

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

أولاً : من داخل المعهد :

الباحث الرئيسي

- ١- أ. د. محرم الحداد
- ٢- أ. د. أماني عمر زكي عمر
- ٣- أ. د. محمد أبو الفتاح الكفراوي
- ٤- أ. د. ماجدة ابراهيم سيد فرج
- ٥- أ. د. محمد محمود أحمد رزق
- ٦- السيد / رمضان عبد المعطى
- ٧- أ. د. محمد ابو الفتاح نصار
- ٨- أ. د. محمد عبد المجيد الخلوى
- ٩- أ. د. عبد الله الدعوشى
- 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 العتین
- ١٥ - د. عزيزة على عبد الرازق
- ١٦ - د. نفيسة ابو السعود
- ١٧ - د. زينات طبالة
- ١٨ - د. سلوى مرسى
- ١٩ - د. صالح العدوى
- ٢٠ - السيدة / أماني الرئيس
- ٢١ - السيد / خالد عبد العزيز

ثانياً : من خارج المعهد :

- أ. د. شوقى 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 أي 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 .

١-٢ 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 الاتصالات بالقواعد الخارجية من الخلل والحوادث الطبيعية أو المتعمدة. ومن الناحية النظرية فإن عددا 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 . وعموما 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:

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

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 منعاً تاماً 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 والحواسيب والشبكات لاسترجاع 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 في الدخول إلى البيانات Access Control

_ التحكم في محاولات الإستنتاج Inference Control

_ التحكم في تدفق البيانات Flow Control

_ تشفير البيانات Cryptographic Control

وستتناول ثلاث من هذه الطرق بالشرح فيما يلي :

١-٣-١ وسائل التحكم في الدخول إلى البيانات

يتم التحكم في الدخول إلى البيانات عن طريق تحديد الأشياء المسموح 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 باستخدام أى من مكونات النظام . والتعرف على المستخدم يعتبر أول خطوة في سبيل منح المستخدم حق الدخول إلى القاعدة . والمقصود به الاسم الذى يعرف به المستخدم . وهذا التصرف ليس كافياً لحماية البيانات

ومكونات القاعدة بل يجب التحقق من شخصية المستخدم والتأكد من أن المستخدم هو صاحب الاسم 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 $\times$ 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) ٦ و

زمن إكتشاف كلمة المرور = (٢٦) ٦ $\times$ ١ ثانية $\approx$ 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 فهي تتيح للمستخدم استعمال مجموعة من كلمات المرور وتحديد فترة زمنية لإستخدام كل كلمة ، وعيب هذه الطريقة هي 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 التي توفر درجة عالية نسبيا لأمن البيانات، ففي هذه الطريقة يتم إعطاء المستخدم دالة تحويل خاصة (د) تكون معروفة للنظام وعندما يريد المستخدم الدخول إلى النظام فإن الحاسب يعطيه رقما عشوائيا وليكن (م) ثم ينتظر الحاسب الإجابة من المستخدم ، ولذا يقوم المستخدم بإيجاد قيمة النرالة 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 التالى 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_٢ 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 مثلاً أو القراءة من ملف معين لمستخدم معين .

والشكل التالى يوضح جزء من مصفوفة الدخول :

$A[S,O]$		O	O_1 ملف ١	O_2 ملف ٢	O_3 برنامج ١	
S						
S_1			قراءة فقط	قراءة / كتابة		
S_2			$A[S_3, O_2]$			
S_3						
.						
.						
,						

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 ففى 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 تحتوى على بيانات سرية إلا فى نطاق ضيق فيما يختص ببعض البيانات الشخصية للمؤلفين، لذا فلن نتعرض لمناقشة تفاصيل طرق التحكم فى محاولات الإستنتاج^(١).

١_٣_٣ تشفير البيانات Cryptography

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

وتتكون عملية التشفير عامة من خوارزم التشفير (A) ومفتاح التشفير (K_1) وكذلك فك التشفير يتكون من خوارزم لفك التشفير (D) ومفتاح (K_2) ، ويتم تحويل رسالة مالتكن (M) إلى رسالة مشفرة A(M) بفعل المفتاح (K_1) فى 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 التماثل 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 التماثل 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 بالحروف 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
okyzoazak 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 في اللغة الإنجليزية .

كذلك يمكن إستخدام الإحلال من أبجديات متعددة Polyalphabetic Systems لإخفاء الخواص المميزة للغة ، فيتم هذا بإستخدام مجموعة (s) من الأبجديات المشفرة $(X_1, X_2, \dots, X_5)$ ثم يتم إحلال أول حرف مثلا من الرسالة بنظيره في الأبجدية X_1 ثم إحلال الحرف الثانى بنظيره في الأبجدية X_2 وهكذا حتى يتم إحلال الحرف (S) بالحرف المناظر له في الأبجدية X_5 ، 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. ويتم 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 كالآتى :

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- يحسب رقم صحيح d من العلاقة $d = 1 \text{ mod } (r)$.

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

$$c = M^e \bmod (n)$$

ويمكن فك الشفرة والحصول على الرسالة الأصلية عن طريق الصيغة

$$M = c^d \bmod (n)$$

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 في حالة حدوث تهديد طبيعي أو بشري ، 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 مشغلي القاعدة أن يحددوا أوامر تشغيل القاعدة التي يحتاجون إليها في 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 مرقع 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 خطتي الطوارئ والإنقاذ.

١_٥ مقترح لنظام أمنى لقاعدة بيانات الأنشطة البحثية للمعهد

في الستينات كانت نظم الحاسبات تقوم على التشغيل التجميعي للبيانات (Batch Processing) والذي كان يقوم على أدائه أشخاص محددين 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 فى الوقت (Time Sharing) . وفى 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 فى قاعدة بيانات الأنشطة البحثية ، منها :

- ١ _ مشاكل التعرف والتحقق من شخصية المستخدم .
- ٢ _ صعوبة تطبيق نظم قياسية للأمن فى الأماكن المختلفة والمتباعدة .
- ٣ _ ضعف إمكانيات التدقيق والمراجعة .
- ٤ _ قابلية التلصص والتجسس على خطوط الاتصالات (فى 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 الأمنى يجب أن يشمل أمن المكونات المادية ، التحكم فى الدخول إلى البيانات والحماية من أعطال الوحدات الطرفية ، تحديد الأشخاص المصرح لهم باستخدام القاعدة وكذا الوسائل الإدارية التى يجب إستخدامها لحماية النظام من الإضطرابات والخلل . ويهدف النظام الأمنى المقترح تحقيق أقصى حد من الحماية والصيانة للقاعدة مع الوصول بمستوى الأداء إلى درجة كفاء عالية .

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

وتشمل المرحلة الجارية ما يلى :

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

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

_ إجراءات أمنية فنية خاصة بتحديد الأشخاص المصرح لهم باستخدام القاعدة والاستفادة من خدماتها، أى عدم الدخول على القاعدة بشكل غير صحيح أو غير ملاءم . وقد تم تقسيم المستفيدين 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) مشغلى 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 استخدام ذوى الأهمية القصوى منها في مجموعة حزم تجميعية (Batches) خاصة والبعض الآخر من الملفات في مجموعات أخرى، بعضها Active والبعض الآخر Deactive .

(٢) سيتم استخدام 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 واحتوية على تفاصيل الأبحاث التى تمت نسخها على القاعدة بمكوناتها الفرعية .

(٤) سيتم تطبيق أسلوب اختبارات 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 باستخدام خرائط 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 الاختراع 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 الاختراع 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 تماماً 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 الاختراع Patent Law

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

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

ومن الشروط السابقة نرى أن برامج الحاسب لا تستحق براءة الاختراع 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 الاختراع 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.

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

ويمكن القول أن إختيار الوسيلة القانونية المناسبة لحماية قاعدة بيانات الأنشطة البحثية للمعهد مستوقف على أشياء كثيرة منها شبكات الإتصال التي سيتم الإتصال بها مستقبلاً من حيث نوعيتها ونظم إدارتها وكذا القواعد ونظم المعلومات التي ستتعامل 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 ثلاث، 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 :

٢- 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

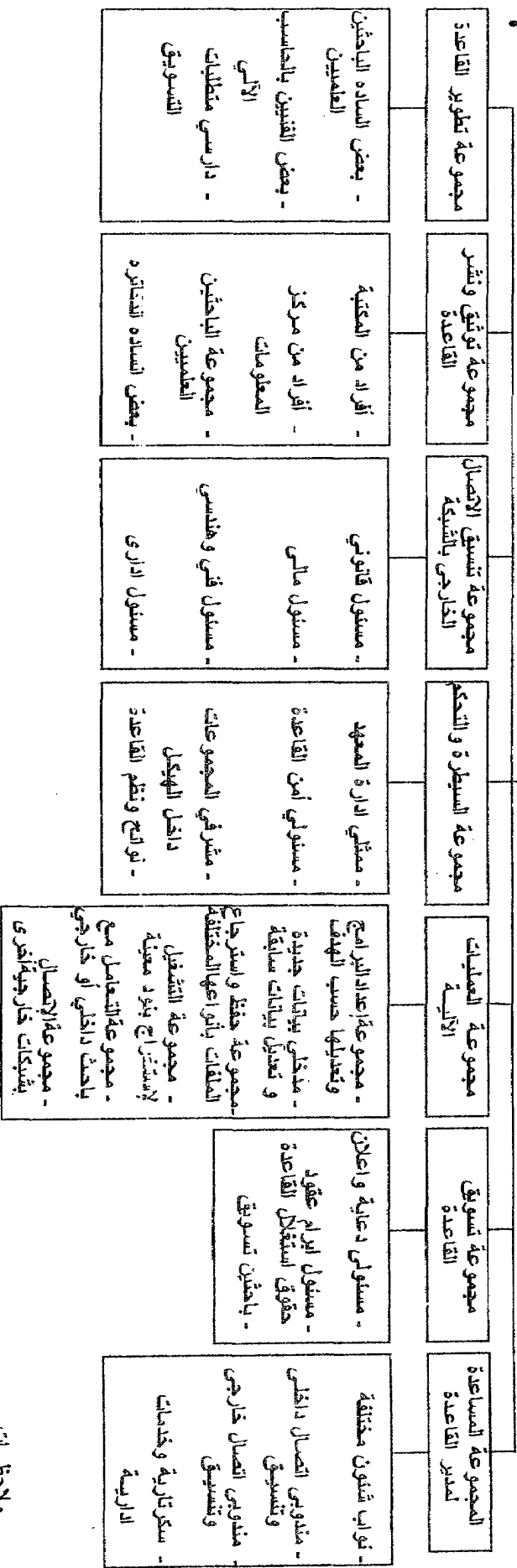
وتتم عملية التوثيق الفنى للبرامج عن طريق :

- (أ) الوصف الكتابى الإنشائى لكل البرامج التى يشتمل عليها نظام تشغيل القاعدة .
- (ب) التمثيل المنطقى 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

الهيكل التنظيمي للقاعدة

بحسب قاعدة بيانات الأنشطة البحثية بالمعهد

مستشار / مدير مركز / مدير عام
مستشار / مدير مركز / مدير عام



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 الثانى
دراسة جدوى الربط مع شبكات الحاسبات
المحلية و الدولية

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 والمكاملة 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 ماستعرض 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 الفائدة 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 اتصال . 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 ورقات 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 بإستخدام الحاسبات الإلكترونية لذا يتم الإستفادة منها فى جوانب مختلفة غير مجرد الإتصال
- ٣- يتم تقديم خدمات أخرى من خلال شبكات المعلومات مثل خدمات البحث والإطلاع 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 آلاف 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 استخدام شبكة الشبكات ثلاثة قطاعات رئيسية هي :-

- ١- القطاع التجاري Bussiness Sector
- ٢- القطاع التعليمي Educational Sector
- ٣- القطاع الحكومي Governmental Sector

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

وقد انبثقت شبكة Internet من نظام الحاسب الذي أنشأته وزارة الدفاع الأمريكي منذ ٢٥ عاما ليساعد الأكاديميين والباحثين العسكريين على الإستمرار في إنجاز الأعمال الحكومية وأخيرا تحولت الشبكة لتربط الجامعات والمؤسسات الحكومية والجماعات العلمية العالمية كما استخدمت الشبكة بكثافة في تبادل الرسائل الإلكترونية 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 باخلاقيات الشبكة (حيث وافق الكونجرس الأمريكي على قانون يمنع الأعمال الفاضحة والمخلّة 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 أخلاقيات شبكة **Internet** تتلخص فيمايلي

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 في أمريكا نفسها كما ظهرت

مشاكل أخرى مثل صعوبة الاحتفاظ 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 أخرى مملوكة لحكومة أو جهة أو أشخاص لذا فإن الحرية فيها مقيدة بمفهوم مالكةها 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 الإستفادة 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 الإلكتروني 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 إتصالهم بالمعهد

هذه بعض أمثلة لفوائد البريد الإلكتروني .

* 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 (بالاتفاق معه) :
أ _ الحصول على أى معلومات لازمة للبحوث بالمعهد .
ب _ تقديم بحوث المعهد لخدمة دعم إتخاذ القرار .
_ أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا التى تحتص 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 الإحصاء 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 والإحصاء 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 والتليفزيونية على الشبكة والاستشارات 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 ويعيبها 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 وتحملهم التكلفة مباشرة قد يؤدى إلى أحجام الكثير عن إستخدام القاعدة فطبيعة الإنسان النفسية أنه يشعر بالتكاليف المباشرة والتى 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 تلبيتها) والتركيز على الأبحاث التى عليها طلب كبير مما يشرى النشاط البحثى بالمعهد .

* لابد 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 فى 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

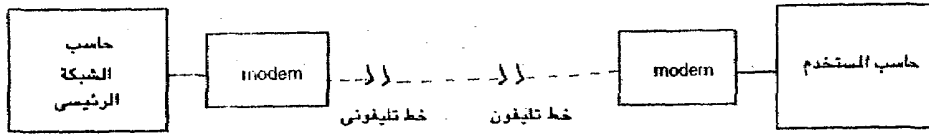
لربط مع الشبكات فى مصر توجد عدة بدائل يمكن تلخيصها فيما يلى :-

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) ونخط تليفون عادي لدى المستخدم واخر لدى الحاسب الرئيسي ومن المناسب أن تكون سرعة هذا الموديم في حدود ٢٨,٨ Kbps وأن يصلح للعمل بنظام DialUp .



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 آلاف جنيه وهي ثمن جهازى الموديم وكارتي الشبكة والتكلفة الدورية (تكلفة التشغيل) لهذا الحل هو إيجار خط التليفون ويتحمل المستخدم والحاسب الرئيسي كل منها تكلفة خطه . وهذه التكلفة هي تكلفة الإتصال العادي بالتليفون وتحسب على الطالب كما نعلم .

ونظام DialUp 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 ما 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 .

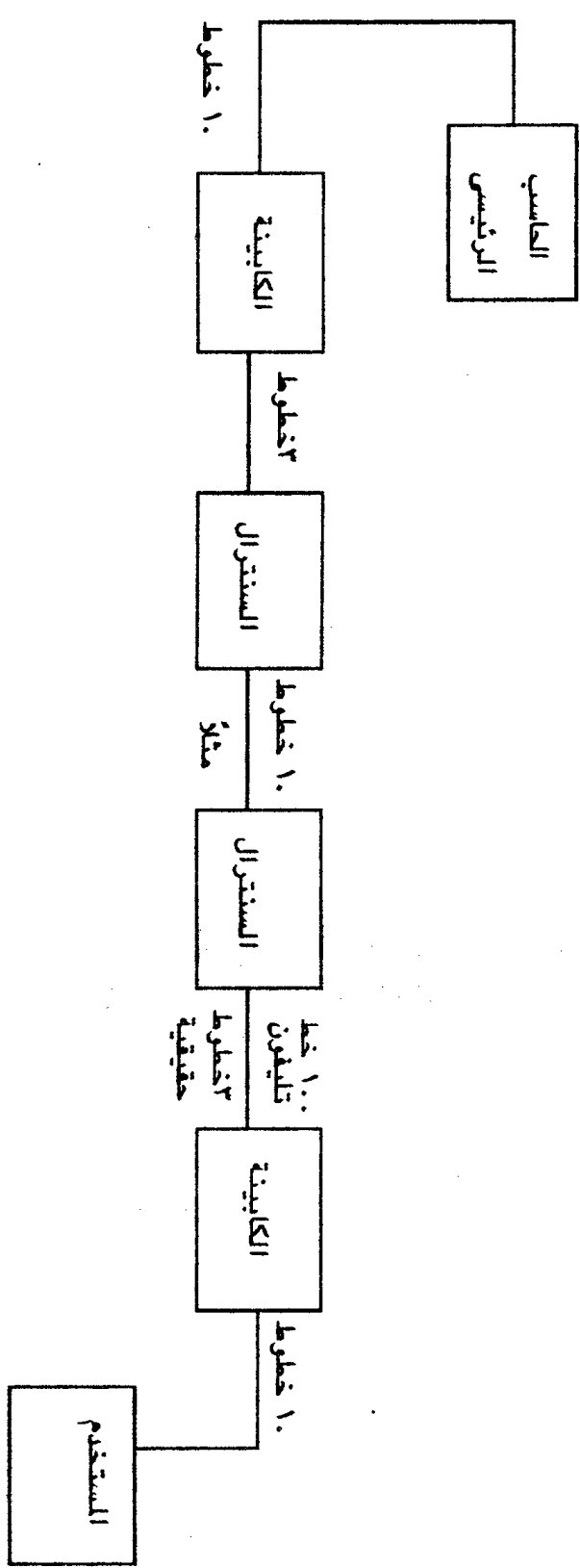
ء- نظرا لبعض مشاكل شبكات التليفونات العامة خاصة غير الرقمية مثل شبكة التليفونات العمومية بمصر فإنه كثيرا ما يفصل الإتصال ويحتاج المستخدم إلى معاودة الإتصال مررة

أخرى أثناء التشغيل .

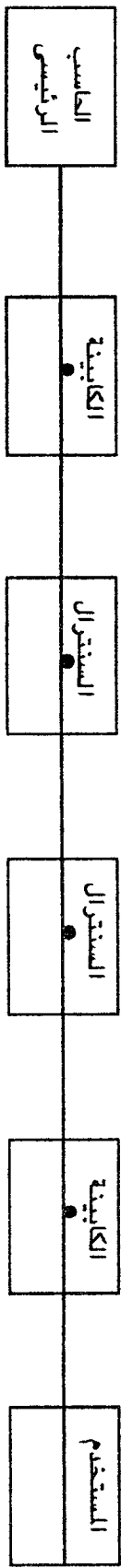
هـ- سرعات خط التليفون العادى DailUp صغيرة جدا وهى أقل من الحلول الأخرى .
وجدير بالذكر أنه توجد تكلفة تشغيل هامشية أخرى وهى أن المستخدم يجب أن يكون له حساب Account على الحاسب المركزى حتى يتمكن من الدخول إليه وقد يكون ذلك مجانا أو بتكلفة بسيطة بالإتفاق مع الجهة المسئولة عن الشبكة .

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 .

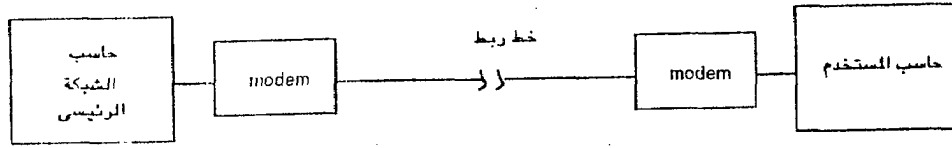


٢-٢ - الربط بواسطة خطوط التليفونات العادية و يتم فيه توزيع الوقت بين المستخدمين حيث أن خطوط السنترال أقل من عدد التليفونات المنصلة به



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

اما بالنسبة لإحتياجات الربط بواسطة **lead line** فإنها مشابهة لإحتياجات الربط بواسطة **Dail Up** كما فى شكل ٢-٣ .



شكل ٢-٣ : الإتصال بواسطة خط ربط

وتتماز طريقة الإتصال بواسطة خطوط الربط عن الإتصال بواسطة التليفون العادى **Dail 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
- وتجدر الإشارة إلى أن طريقة الربط بواسطة **Dail 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 للمستخدم 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 الآتية .

- 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 الموضوعية 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 وعائدها 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 الاتصالات 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 Dial 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 Dial 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 الاحتياجات للشبكة من طرف معهد التخطيط القومى

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

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

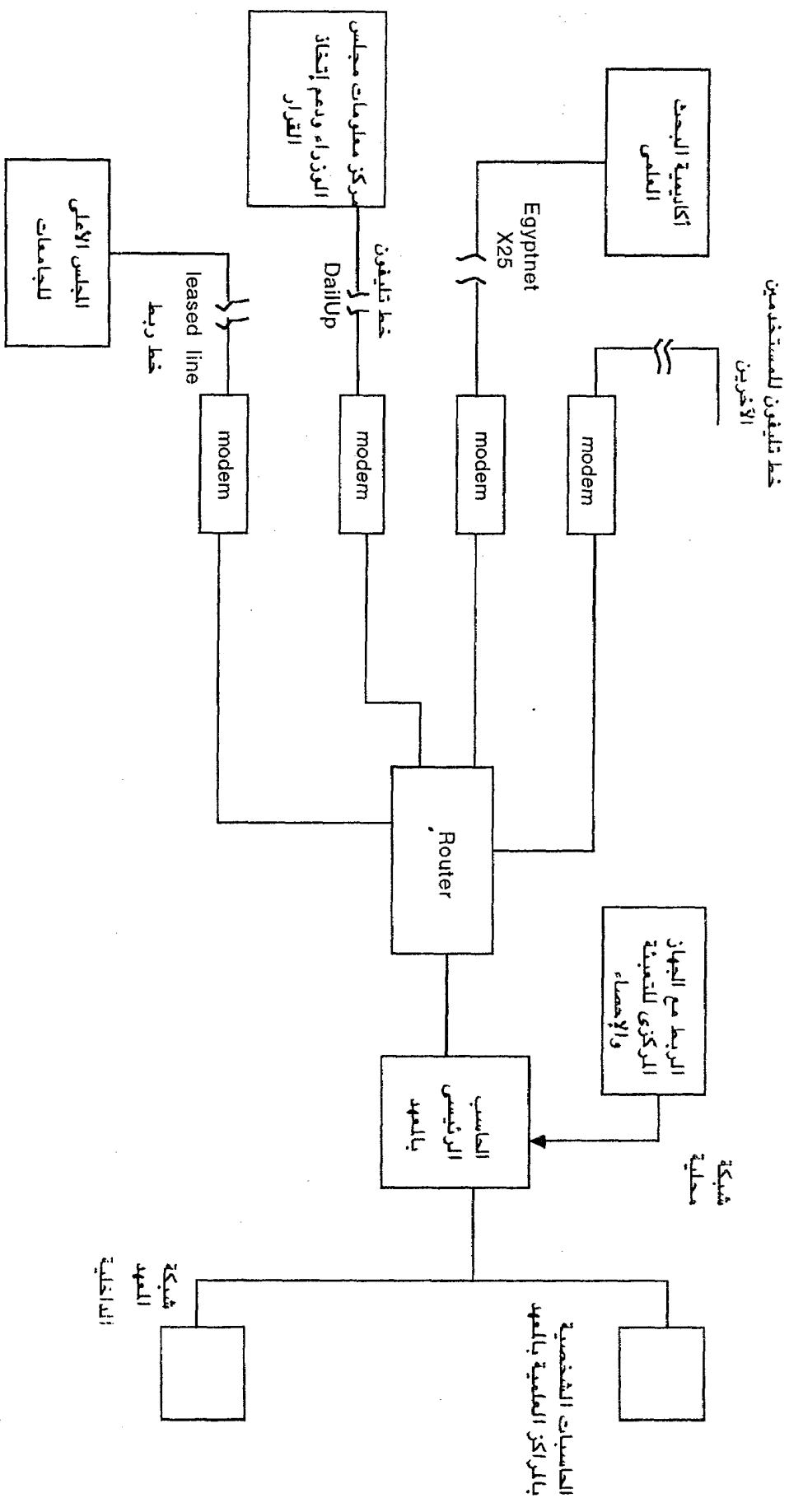
أ- اكاديمية البحث العلمى .

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 مائه 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 لاقام 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 عل اهم العناصر التى تحدد وسيله الترويج وهو عنصر التأثير . فكلما كانت الوسيله شخصيه كلما كان تأثيرها اوقع وهنا يأتى دور مجموعه الاتصالات بالقواعد 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 محدده للتصير والتعريف بامكانية الحصول على الخدمات التى تقدمها قاعدة بيانات المعهد وابراز ماتميز 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 تسهيلا 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 الخدمة التى من المرجح ان مجال الاستفادة منها حاليا فى مصر مازال فى اطواره الاولى .

ومن جهة اخرى فان الاصدار الدورى لنشره عن نوع الخدمة المعلوماتية التى تؤديها قاعدة بيانات المعهد وارسالها الى كافة المؤسسات المرتقبة سواء كانت حكومية او خاصة أو أهليه أو استشاريه الخ يساعد على التعريف بأهمية هذه الخدمة الحيويه وامكانية الاستفادة منها خصوصا من ناحية الوقت والتكلفه ، ولاشك أن مثل هذا الاتصال المباشر يتوقع له استجابة سريعة من جانب العملاء المرتقبين .

٣-٢ تنظيم مسئولية الترويج

نظرا لصعوبة القرارات الخاصة بالترويج وتوزيع ميزانية الترويج على الاساليب المختلفه فيقترح اتباع المبادئ التنظيمية الآتية :

- ١) تعيين شخص مسئول عن عملية الترويج كمدير للاتصالات التسويقية تقع عليه مسئولية هذا النشاط .
- ٢) تحديد الفلسفة التى تبنى عليها السياسة الترويجية ومدى الاعتماد على الاساليب المختلفه .
- ٣) المتابعة المستمرة للتطور فى خدمات قواعد نظم المعلومات .
- ٤) التنسيق الزمنى بين اساليب الترويج المختلفه عند تقديم الخدمات المعلوآتية .

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 للخدمة 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 الخدمة وتقدمها لعملائها فى سهوله ويسر وانه يمكن الاستفاده من هذه القواعد كوسطاء بيع وتسويق الخدمة 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 الخاطيء يؤدى الى عدم وصول الرسالة 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 ، الخاتمه ،
الشعار ، اسم المعلن وعنوانه .

وتجدر الاشارة الى ضرورة وجود شعار لقاعدة بيانات المعهد حتى يمكن ربط الاعلانات المختلفة التى تتكون منها الحملة الاعلانية سنه 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 يوميه تمه 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 عديمه الفائدة ومن هنا تأتى اهمية 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 الجاريه او خدمه صناعه او مهنة او مجرد تسليه القراء ولكل مجله خصائص معينه تنفرد 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 قميل الى انتقاء فئه معينه من الجمهور كثر عددهم او قل يجمع بينهم هواية معينه او حرفه او حتى حبهم لمشاهده 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 التى يصدرها معهد التخطيط القومى .
- (٢) مجلة مصر المعاصره .
- (٣) المجلات المتخصصة التى 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 الخدمة التكميلية دورا هاما فى تسويق الخدمات وهى وظيفه تسويقية رئيسيه لانها تتم فعلا فى السوق ولانها تؤدى الى زيادة رضا العملاء عن الخدمة المقدمه مما يؤدى الى تفضيلهم لها دون غيرها من الخدمات المنافسه والبديله أى ان الخدمة التكميلية أحد العناصر الرئيسيه للترويج بالاضافه الى انها احد اشكال المنافسه بين مشروع واخر واخيرا فأن الخدمة التكميلية ماهى الا نوع من العلاقة بين القاعده وعملائها .

ومن اهم الخدمات التكميلية 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 ينقصم قط عن الاذهان ان عملية 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 ومجموعة الاتصالات بالقواعد الخارجيه المشار اليهما فى الهيكل التنظيمى المقترح لقاعدة بيانات المعهد كما جاء فى المرحله الثانيه من هذه الدراسة.

الفصل الرابع
إستكمال تنقيح النظام

-ج-

الفصل الرابع إستكمال تنقيح النظام

- مقدمة

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

— مقدمة —

فى 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 الأمنى للقاعدة
- ٣- النظرة المستقبلية لتطوير النظام (أملا فى الوصول إلى الأفضل)

٤-١ تطوير استثمارات تفريغ البيانات

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

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 فى ندوات ومؤتمرات خارجية
٩	مقالات فى دوريات ومجلات
١٠	بحوث فى 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 واحدة تمثل جميع هذه الاصدارات يواجهه 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 استمارات تفريغ البيانات العشرة على تركيزها في ثلاثة استمارات 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 مبررات 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- رموز 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 بالانجليزية 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 استمارات تفريغ البيانات اثنين بدلا من ثلاثة إحداهما باللغة العربية والأخرى بالانجليزية والتطوير مستمر ومطلوب (مرفق النماذج الجديدة المقترحة بعد التطوير وهى استثمار أ ، ب ، ج) .

٣-٤ النماذج الجديدة المقترحة لتفريغ البيانات

معهد التخطيط القومى
قاعدة بيانات الأنشطة البحثية

(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 :

بيانات عامة عن البحث

نوع البحث

١ منكرة خارجية

٢ سلسلة قضايا التخطيط

٣ ورقة عمل بحثية

٤ بحث تعاقدي

١٠ دراسات وبعوث خاصة

ضع علامة (✓) أمام نوع البحث

رقم البحث

تاريخ البحث

عدد الأجزاء

عدد الصفحات

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

بيانات عامة عن مؤلفي البحث

م	الإسم	المركز أو جهة العمل	دوره	م	الإسم	المركز أو جهة العمل	دوره
١				١٤			
٢				١٥			
٣				١٦			
٤				١٧			
٥				١٨			
٦				١٩			
٧				٢٠			
٨				٢١			
٩				٢٢			
١٠				٢٣			
١١				٢٤			
١٢				٢٥			
١٣				٢٦			

عنوان البحث

قائمة محتويات البحث

(بما لا يزيد عن ٤٥ عنوان فرعى)

[illegible]

قائمة محتويات البحث
(بما لا يزيد عن ٤٥ عنوان فرعى)

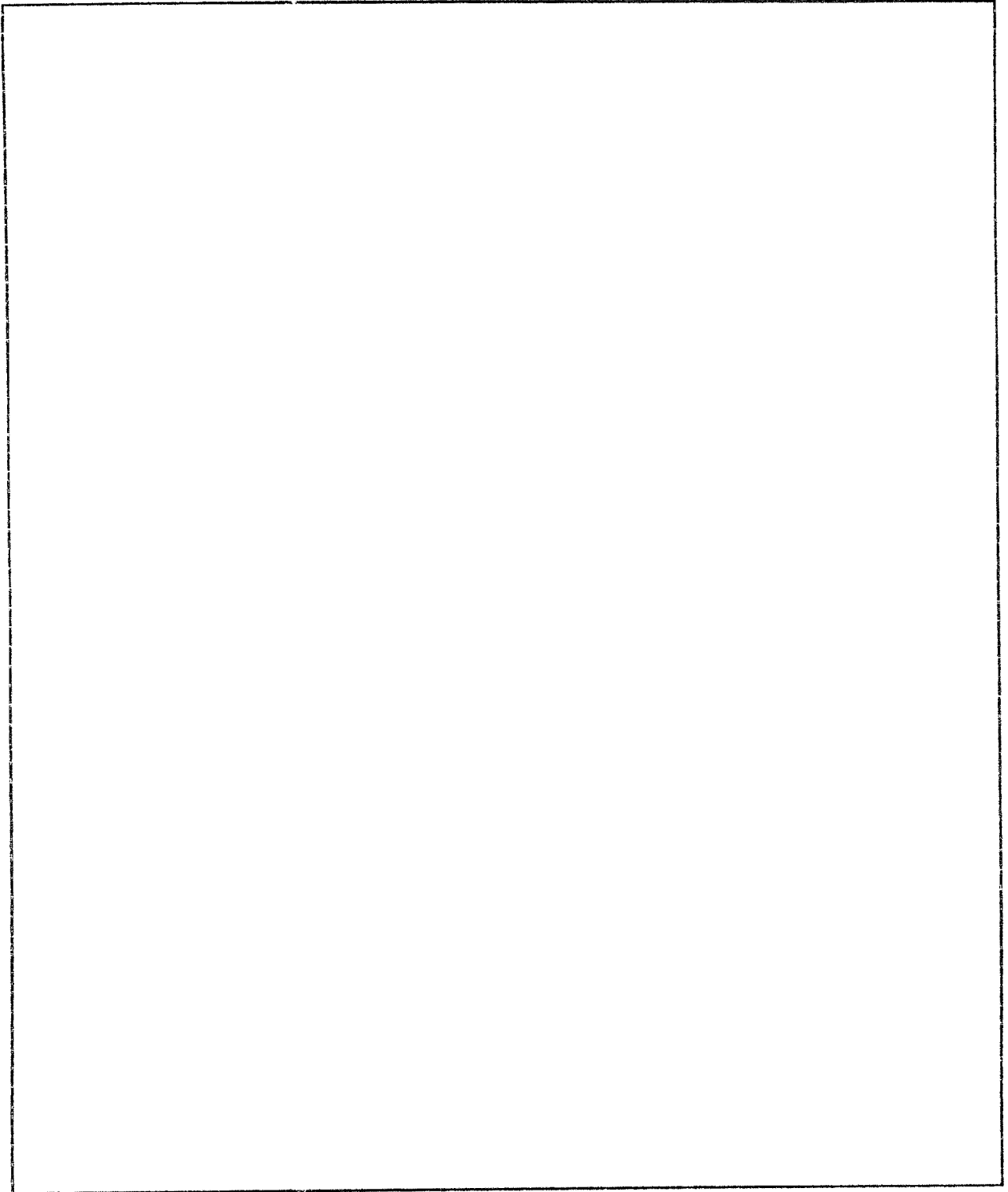
[illegible]

طبيعة البحث		
(١) نظري	(٢) تطبيقي	(٣) نظري/تطبيقي
(١) تعاقدى	(٢) غير تعاقدى	
(١) مخطط	(٢) غير مخطط	
(١) ميدانى	(٢) غير ميدانى	

ملخص ونتائج وتوصيات البحث

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

ملخص ونتائج وتوصيات البحث



قائمة رؤوس الموضوعات

(بما لا يزيد عن ٧٠ سطر)

[illegible]

معهد 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
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

[illegible]

قائمة محتويات البحث

(بما لا یزید عن ۴۵ عنوان فرعی)

[illegible]

طبيعة البحث

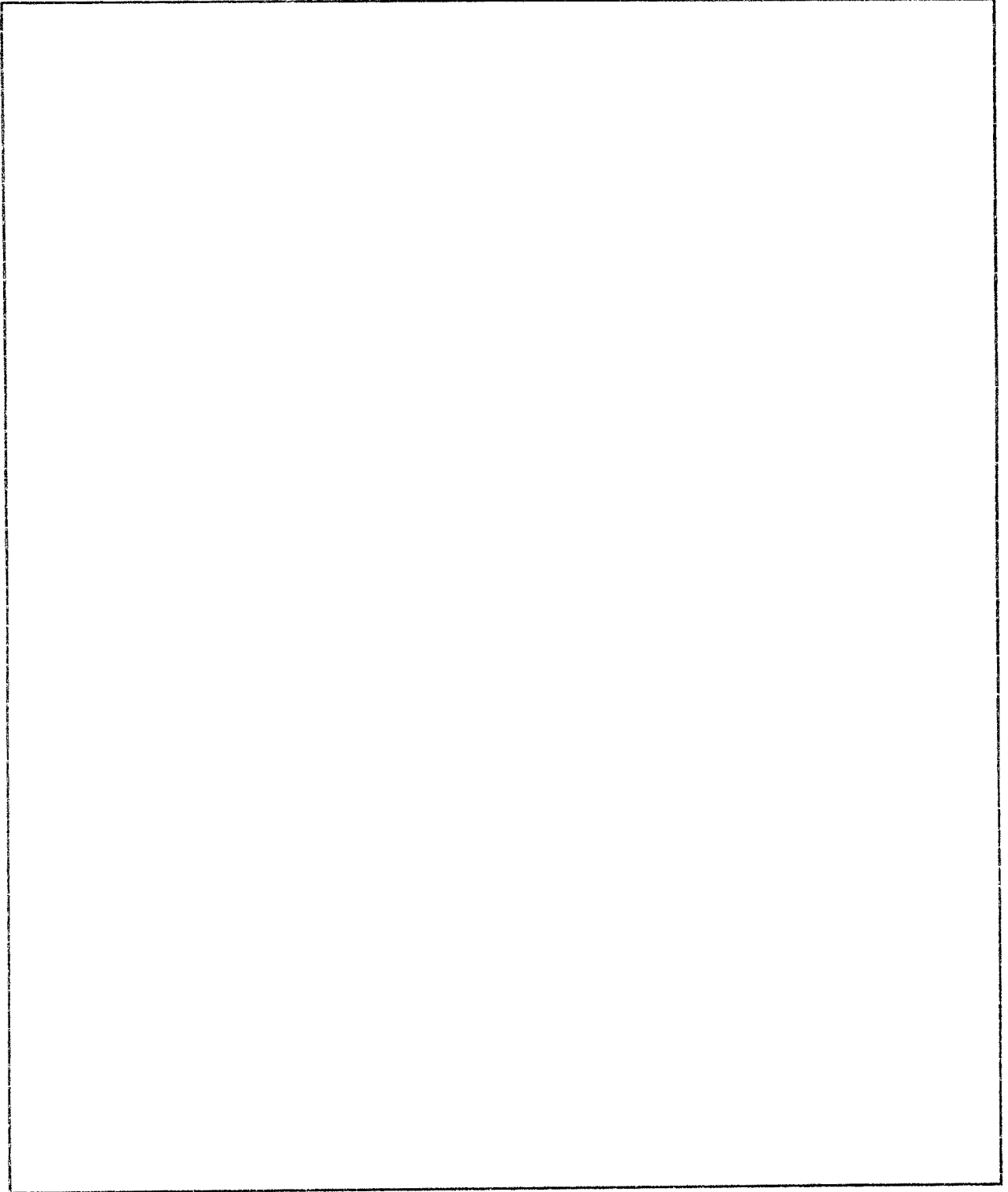
(١) نظري ☐ (٢) تطبيقي (٣) نظري/تطبيقي

(١) ميداني ☐ (٢) غير ميداني

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 (✓)
لنوع البحث

٩

بحث مؤتمر
أو ندوة

٨

مقالة
في دورية

نوع البحث

مسلسل
البحث

رقم التسجيل

رقم المؤتمر
أو المجلد

يوم شهر سنة

جهة وبلد النشر

تاريخ النشر

رقم التصنيف

عدد صفحات
البحث

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

قائمة محتويات البحث

(بما لا يزيد عن ٤٥ عنوان فرعى)

[illegible]

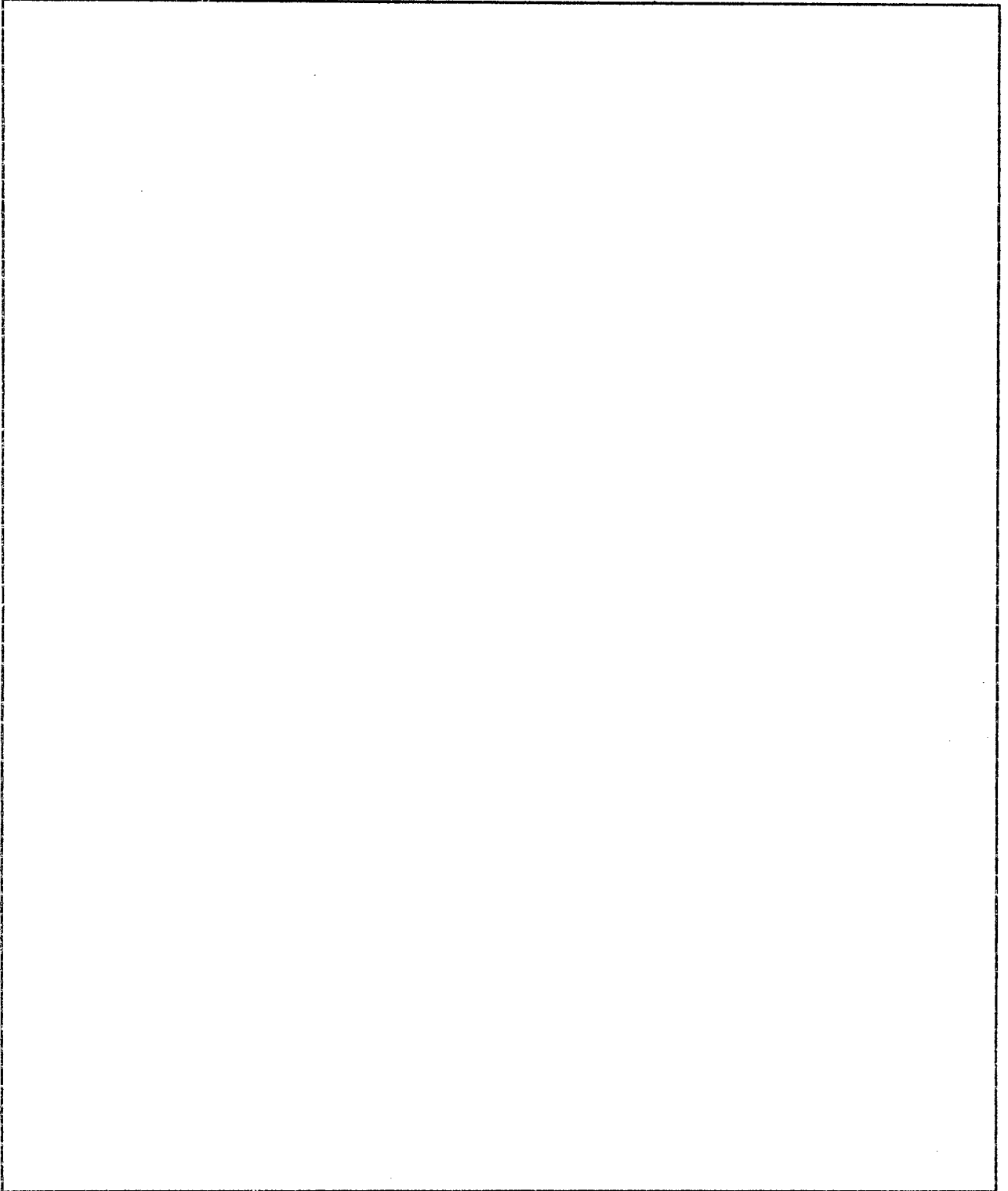
طبيعة البحث

(١) نظري	(٢) تطبيقي	(٣) نظري/تطبيقي
☐		
(١) ميداني	(٢) غير ميداني	
☐		

ملخص ونتائج وتوصيات البحث

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

ملخص ونتائج وتوصيات البحث



قائمة رؤوس الموضوعات

(بخارا یزید عن ۷۰ سطر)

[illegible]

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 تحتوى كل مجموعة على نمط ثابت من حيث مدخلاتها ومخرجاتها .

ثالثاً : من أجل تحقيق مبدأ السرية التامة .. ثم تجربة استخدام أسلوب منح الصلاحية أو حجبها 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 العادى ، وكذلك لتحقيق إمكانية الدخول على القاعدة بشكل صحيح ودقيق .. هناك اقتراح بأن يتم أنشاء دليل ارشادى عن كيفية استخدام القاعدة .. يتم فيه توجيه المستخدم

بالشكل الذى يتطلبه أمن القاعدة وبالتالي نتجنب مشاكل سوء الاستخدام 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 آنذاك ، 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 آخرين للأساليب المتنوعة والمستخدمه 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 النظرة المستقبلية لتطوير النظام

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

٤-٥-١ الوضع الحالى للملفات النظام

يتمثل الوضع الحالى للملفات النظام فى ملف رئيسى 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 التى تستخدم الملفات السابقة وتسمى **Reference Tables** وهى عبارة عن :

- ملف رؤوس الموضوعات
- ملف الباحثون (داخل المعهد) ، و ملف الباحثون (خارج المعهد)
- ملف الجهات الخارجية للباحثين (خارج المعهد)
- ملف الجهة و بلد النشر للندوات والمؤتمرات
- ملف جهة النشر للدوريات
- ملف جهة البحث أو النشر [لرسائل الماجستير والدكتوراه] .
- ملف لغة الأصدار .
- الملف العام التجميعى .

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 وبالتالى تزيد من سرعة الإنجاز المطلوبة فى المرحلة القادمة والخاصة بإدخال البيانات ، والسيطرة على عملية الإدخال ككل .

٢- بقاء الملف الرئيسى على الوضع الحالى . ونكتفى بالأنجاز الذى تم على استمارات الإدخال وحصرهم فى ثلاثة استمارات 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 Relational Databases داخل النظام .

٤-٥-٣ تصحيح رؤوس الموضوعات

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

أ- عيوب فى إدخال من قبل مدخلى البيانات .

ب- عيوب فى الترميز من قبل المختصين بتكوين 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 التى تمت معالجتها فى 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 التى تم تطويرها فى المرحلة الثالثة
 - ١-٤-٥ تطور حجم قاعدة بيانات الأنشطة البحثية فى المراحل الثلاث
 - ٢-٤-٥ الصورة النهائية لرؤوس الموضوعات
- ٥-٥ أمثلة إيضاحية للتطوير فى المرحلة الثالثة

١-٥ المقدمة

إسترجاع المعلومات هي عملية إنتقاء المعلومات من مستودع المعلومات وبتزايد إعتداد هذه العملية على الأساليب المادية ، وخاصة على الحاسبات الالكترونية ووسائل الإتصال عن بعد كما أصبح تصميم نظم إسترجاع المعلومات يستخدم إعتداداً 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 :

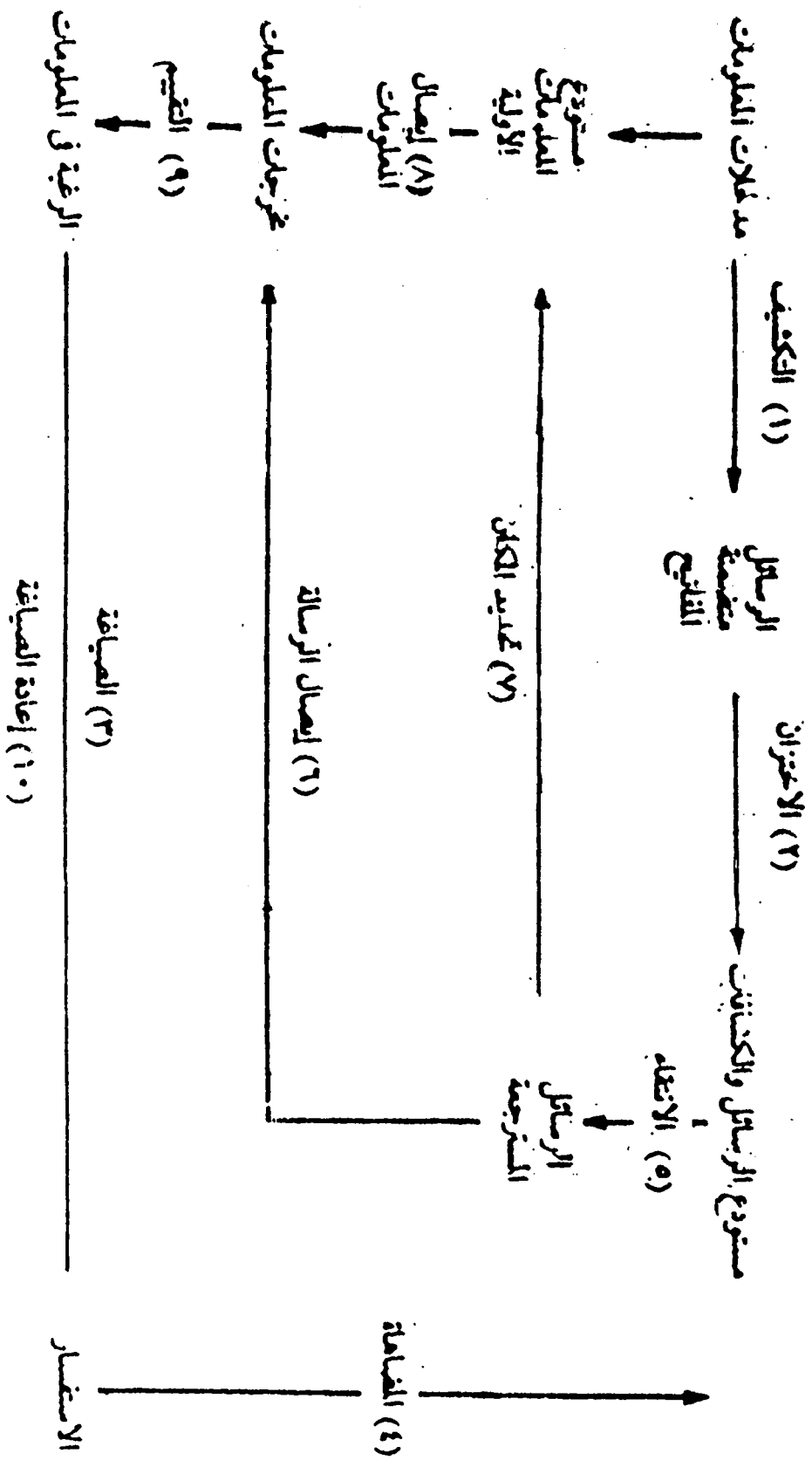
١- الإستعلام

٢- التقارير

٣- الإحصاءات

٤- القوائم

والتى 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)

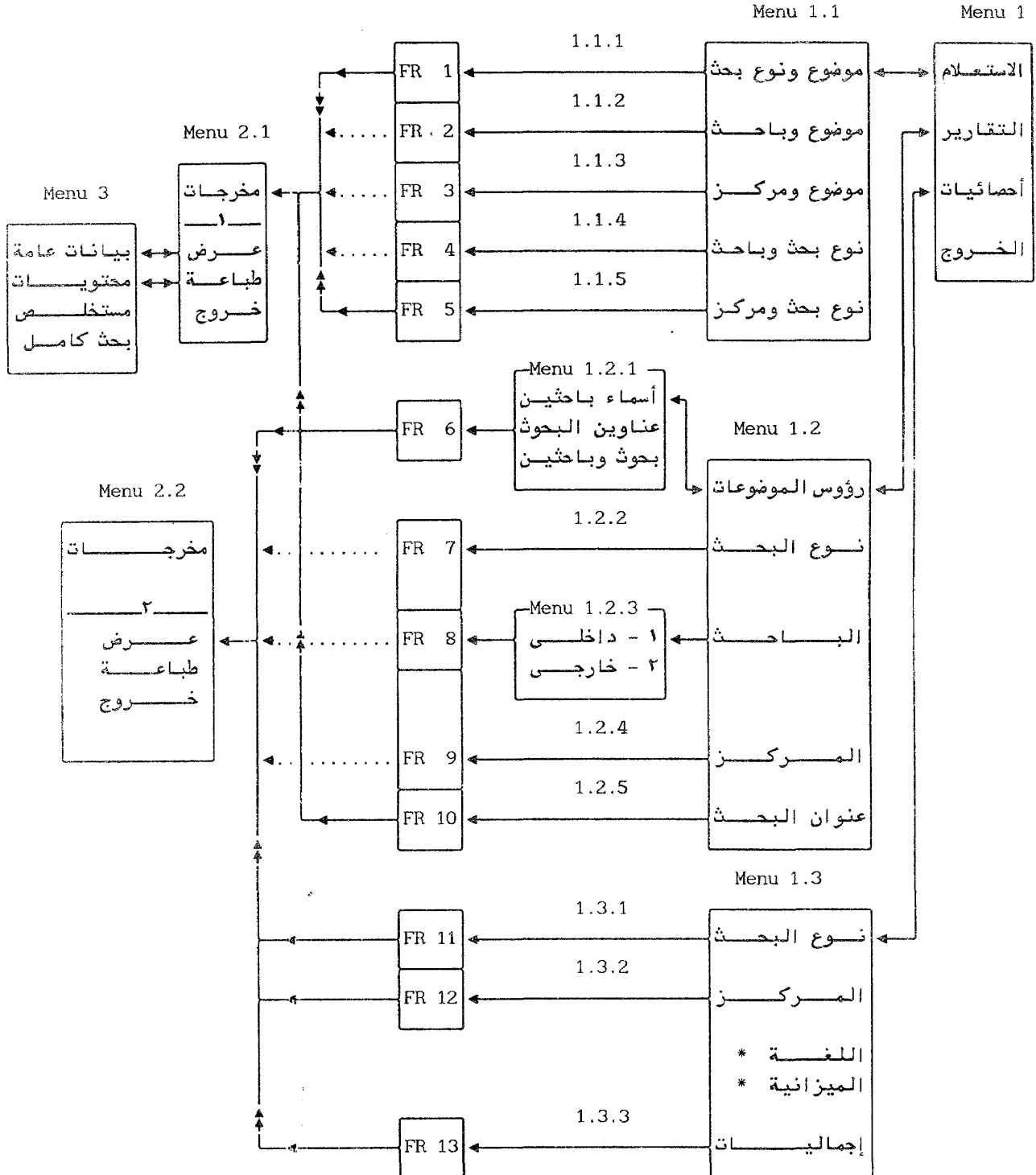
أسماء باحثين فقط

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 الآتي :-

- 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 التي شارك فيها هذا الباحث
- قائمة بأسماء الباحثين المشاركين في بحوث ذات رأس موضوع معين .
- قائمة الأبحاث التي تنتمي إلى مركز معين (سواء بالتبعية أو بالمشاركة) .
- قائمة بالأبحاث التي تتضمن رأس موضوع بعينه
- قائمة بأسماء الباحثين المشاركين في أبحاث ذات نقطة بحث معينة تنتمي إلى رأس موضوع محدد .

بعد تحديد البنود التي تؤدي من FORM1 إلى FORM5 وهي حالة الإستعلام فإنه

يظهر 1 . 2 menu والخاصة بالمرجات 1 . فإذا كانت الرغبة في 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 في حالة تحديد البنود التي تؤدي من FORM6 إلى FORM13 وهي في حالة كل من التقارير والإحصائيات يظهر 2.2 menu والخاصة بالمرجعات 2 وفيها الاختيار إما عرض أو طباعة وبصورة فورية تظهر المخرجات المطلوبة بينما في حالة الخروج نعود إلى القائمة الرئيسية menu1

٣-٥ دراسة مشاكل المرحلة الثانية

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

١-٣-٥ المشاكل التي تمت معالجتها في هذه المرحلة

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

ففي 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 في حالة إذا ما أردنا معرفة أية معلومات خاصة بأبحاث لباحث معين من غير العاملين بالمعهد ، حيث كان لا يظهر أى شيء على الحاسب من القاعدة بهذا الخصوص نظرا لأن البرنامج لا يتضمن ذلك .

لذلك فقد تم في هذه المرحلة إضافة menu رقم (1 . 2 . 3) أمام عنصر الباحث في menu 1.2 (كما هو واضح في شكل ٥-٢) وذلك لسد إحتياجات مستخدمي القاعدة من حيث الوصول لكافة بيانات بحث ما من خلال اسم الباحث ونوعه فإذا كان الباحث من باحثي المعهد أعطى 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 .

فى المرحلة الثانية حين الدخول فى 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 . وفى 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

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

- يمكن كتابة سيجما بدلا من $\sum$
 - وكتابة تكامل " " $\int$
 - وكتابة بيتا " " β
 - وكتابة س تربيع بدلا من s^2
 - وكتابة س أس ن بدلا من s^n
- وهكذا .

وبالرغم من هذا التطوير أن المشكلة مازالت فى حاجة إلى مزيد من الدراسة والتعمق لحلها وقد تم الإتصال ببعض الجهات خارج المعهد والتي تعمل فى نفس المجال للتعرف على سبل حل هذه المشكلة حيث توصلنا إلى وجود برنامج يسمى " أوركسترا " لحل مشكلة تعريف المعادلات الرياضية على النظم المستخدمة 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 ينضح 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 بالدرجات حسب مراحل البحث الثلاثة				
المرحلة	١	٢	٣	الجملة
نوع البحث				
مذكرة خارجية	٣٩	٤٩	٩٢	١٨٠
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 ١٩٩١ م
(ج) العمود الثالث يمثل السنوات ١٩٨٥ و ١٩٨٦ و ١٩٨٧ و ١٩٨٨ و ١٩٩٤ م

نوع البحث : متكررة خارجية

موزعا على المراكز والسنوات

كود البحث : (١)

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

موزعا على المراكز والمستويات

المركز المتة	١ تخطيط علم	٢ تخطيط مناص	٣ تخطيط زراعي	٤ تخطيط تقني	٥ علاقات دولية	٦ اساليب تخطيطية	٧ تخطيط اقليمي	٨ علاقات خارجية	٩ معلومات تخطيطية	١٠ توثيق ونشر	١١ تدريب وتعليم
ع ١٩٨٥ ن		١ ٪١٢,٥٠		١ ٪١٢,٥٠	١ ٪١٢,٥٠						
ع ١٩٨٦ ن											
ع ١٩٨٧ ن											
ع ١٩٨٨ ن	١ ٪١٢,٥٠	٢ ٪٢٥	١ ٪١٢,٥٠								
ع ١٩٨٩ ن	٢ ٪٢٢,٢٢	١ ٪١١,١١	٢ ٪٢٢,٢٢	١ ٪١١,١١	٢ ٪٢٢,٢٢	١ ٪١١,١١					
ع ١٩٩٠ ن	٢ ٪١٥,٣٨	٤ ٪٣٠,٧٧	٣ ٪٢٣,٠٨	١ ٪٧,٦٩	٢ ٪١٥,٣٨	١ ٪٧,٦٩					
ع ١٩٩١ ن	١ ٪٥,٥٦	٢ ٪١١,١١	٣ ٪١٦,٦٧	١ ٪٥,٥٦	٢ ٪١١,١١	٤ ٪٢٢,٢٢	١ ٪٥,٥٦		٢ ٪١١,١١		
ع ١٩٩٢ ن	٢ ٪٢٥,٠٠	١ ٪١٢,٥٠	٢ ٪٢٥,٠٠		٢ ٪٢٥,٠٠		١ ٪١٢,٥٠				
ع ١٩٩٣ ن		٢ ٪٢٥		١ ٪١٢,٥٠	١ ٪١٢,٥٠	٢ ٪٢٥,٠٠		١ ٪١٢,٥٠	١ ٪١٢,٥٠		
ع ١٩٩٤ ن				١ ٪٣٣,٣٣							

نوع البحث : أوراق عمل بحثية

موزعاً على المراكز والسنوات

كود البحث : (٣)

المركز السنة	١ تخطيط علم	٢ تخطيط صناعي	٣ تخطيط زراعي	٤ تخطيط ثلاثي	٥ علاقات دولية	١ اساليب تخطيطية	٧ تخطيط اقتصادي	٨ علاقات خارجية	٩ معلومات تخطيطية	١٠ توليد ونشر	١١ تدريب وتعليم	١٢ مراكز اخرى
ع ١٩٨٥ ن					١ ٪٨,٣٣	١ ٪٨,٣٣	١ ٪٨,٣٣					١ ٪٧٥ اخرى
ع ١٩٨٦ ن		١ ٪٧,٦٩					٤ ٪٣٠,٧٧					٨ ٪١١,٥٤
ع ١٩٨٧ ن												١ ٪١٠٠
ع ١٩٨٨ ن												٢ ٪١٠٠
ع ١٩٨٩ ن						١ ٪٢٠				٤ ٪٨٠		
ع ١٩٩٠ ن		١ ٪١٦,٦٧		١ ٪١٦,٦٧		٣ ٪٥٠				١ ٪١٦,٦٧		
ع ١٩٩١ ن		٥ ٪٢٥			٣ ٪١٥	١٠ ٪٥٠	١ ٪٥		١ ٪٥			
ع ١٩٩٢ ن		١ ٪١٦,٦٧			٢ ٪٣٣,٣٣	١ ٪١٦,٦٧	١ ٪١٦,٦٧					
ع ١٩٩٣ ن												
ع ١٩٩٤ ن												
ع ١٩٩٥ ن												

نوع البحث : بحث تعاقدي

كود البحث : (٤)

موزعاً على المراكز والمستويات

المركز	١ تخطيط	٢ تخطيط	٣ تخطيط	٤ تخطيط	٥ علاقات دولية	٦ أساليب تخطيطية	٧ تخطيط إقليمي	٨ علاقات خارجية	٩ معلومات تخطيطية	١٠ توثيق ونشر	١١ تدريب وتعليم	١٢ مركز آخرى
المنشأة	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع
١٩٨٥	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع
١٩٨٦	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع
١٩٨٧	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع
١٩٨٨	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع
١٩٨٩	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع
١٩٩٠	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع
١٩٩١	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع
١٩٩٢	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع
١٩٩٣	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع
١٩٩٤	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع
١٩٩٥	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع

نوع البحث : رسالة ماجستير

كود البحث : (١)

موزعاً على المراكز والسنوات

المرکز السنة	١ تخطيط علم	٢ تخطيط صناعي	٣ تخطيط زراعي	٤ تخطيط ثقلی	٥ علاقات دولية	٦ أساليب تخطيطية	٧ تخطيط إقليمي	٨ علاقات خارجية	٩ معلومات تخطيطية	١٠ توثيق ونشر	١١ تدريب وتعليم	١٢ مرکز اخرى
ع ١٩٨٥	ن											١
ع ١٩٨٦	ع											١ ٪١٠٠
ع ١٩٨٧	ع											١ ٪١٠٠
ع ١٩٨٨	ع											١
ع ١٩٨٩	ع											١ ٪١٠٠
ع ١٩٩٠	ع											
ع ١٩٩١	ع	١					١					
ع ١٩٩٢	ع	٪٥٠					٪٥٠					
ع ١٩٩٣	ع	١				١	٪٥٠					
ع ١٩٩٤	ع											
ع ١٩٩٥	ع											
ع ١٩٩٦	ع											
ع ١٩٩٧	ع											
ع ١٩٩٨	ع											
ع ١٩٩٩	ع											
ع ٢٠٠٠	ع											
ع ٢٠٠١	ع											
ع ٢٠٠٢	ع											
ع ٢٠٠٣	ع											
ع ٢٠٠٤	ع											
ع ٢٠٠٥	ع											
ع ٢٠٠٦	ع											
ع ٢٠٠٧	ع											
ع ٢٠٠٨	ع											
ع ٢٠٠٩	ع											
ع ٢٠١٠	ع											
ع ٢٠١١	ع											
ع ٢٠١٢	ع											
ع ٢٠١٣	ع											
ع ٢٠١٤	ع											
ع ٢٠١٥	ع											
ع ٢٠١٦	ع											
ع ٢٠١٧	ع											
ع ٢٠١٨	ع											
ع ٢٠١٩	ع											
ع ٢٠٢٠	ع											
ع ٢٠٢١	ع											
ع ٢٠٢٢	ع											
ع ٢٠٢٣	ع											
ع ٢٠٢٤	ع											
ع ٢٠٢٥	ع											
ع ٢٠٢٦	ع											
ع ٢٠٢٧	ع											
ع ٢٠٢٨	ع											
ع ٢٠٢٩	ع											
ع ٢٠٣٠	ع											

نوع البحث : رسالة الدكتوراه

كود البحث : (٧)

موزعاً على المراكز والسنوات

المركز السنة	تخطيط ١ علم	تخطيط ٢ صناعي	تخطيط ٣ زراعي	تخطيط ٤ ثلاثي	تخطيط ٥ دولية	تخطيط ٦ اساليب	تخطيط ٧ اقتصاد	تخطيط ٨ خارجية	تخطيط ٩ تعليمية	تخطيط ١٠ نشر	تخطيط ١١ تدريب	١٢ مراكز اخرى
ع ١٩٨٦	١		١									
ن	%٥٠		%٥٠									
ع ١٩٨٧					١		١					١
ن					%٥٠		%١٠٠					%٥٠
ع ١٩٨٨			١									١
ن			%٥٠									%٥٠
ع ١٩٨٩												
ن												
ع ١٩٩٠												
ن												
ع ١٩٩١												
ن												
ع ١٩٩٢												
ن												
ع ١٩٩٣			١									١
ن			%٥٠									%٥٠
ع ١٩٩٤												
ن												

نوع البحث : ندوة أو بحث في مؤتمرات

كود البحث : (٨)

موزعاً على المراكز والمنشورات

المركز السنة	١ تخطيط علم	٢ تخطيط مناقص	٣ تخطيط زراعي	٤ تخطيط ثقل	٥ علاقات نوعية	٦ أساليب تخطيطية	٧ تخطيط اقتصادي	٨ علاقات خارجية	٩ معلومات تخطيطية	١٠ توثيق ونشر	١١ تدريب وتعليم	١٢ مراكز لغوية
ع ١٩٨٥ ن												
ع ١٩٨٦ ن												
ع ١٩٨٧ ن												
ع ١٩٨٨ ن	١ ٪٢,٣٣	١ ٪٢٠		٢ ٪١٠,١٧			٤ ٪١٣,٣٣					١٧ ٪٥١,١٧
ع ١٩٨٩ ن												
ع ١٩٩٠ ن												
ع ١٩٩١ ن				٢ ٪١٠,٠								
ع ١٩٩٢ ن	١ ٪٥,٥١	١ ٪٥,٥١		٧ ٪١١,١١	١ ٪٣٣,٣٣	١ ٪٥,٥١						٧ ٪٣٨,٨٩
ع ١٩٩٣ ن												
ع ١٩٩٤ ن				٤ ٪١٣,٣٣		١ ٪٣,٣٣	٢ ٪٩,٩٧					٢٢ ٪٧٢,٣٣

نوع البحث : مطلة في تربية

كود البحث : (٩)

موزعاً على المراكز والمنشآت

[illegible]

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 .

حاشية رؤوس الموضوعات بالاعادة مرتبة أبجدياً
=====

آلات	٦٨١,٧٦
أبنية تحليمية	٣٧١,٦٤
أشاث	٣٣٨,٤٧٦٤٥٤
أجهزة تخطيطية - تنظيم وإدارة	٣٥١,٠٠٧٤
أحذية	٦٨٥,٣١
أحوال اجتماعية	٣٦١,١
أحوال اقتصادية	٣٣٠,٩
أحوال سياسية	٣٤٠,٩
أخشاب صناعية	٣٣٣,٩٥٣
أراضي زراعية	٣٣٣,٧٦
أرباح صناعية	٣٣٨,٥١٦
أردن	٩٥٦٩٥
أرز - اقتصاديات	٣٣٨,١٧٣١٨
أرقام قياسية	٠٠٤١
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
ألبورنم	٥١٩,٧
أمشلية	٥١٩,١١
أمريكا اللاتينية	٩٧٣
أمطار	٥٥١,٥٧٧
أمن دولي	٣٣٤,٦٥
أمن غذائي	٣٣٦,٨
أمن قومي	٣٥٥,٣
أمومة - رعاية	٣٠١,٤١
اشتمان زراعي	٣٣٤,٧٤٤
استثمارات عربية	٣٣٤,٧٠
اشتمان	٣٣٤,٧١
اشتمان زراعي	٣٣٤,٧١
إبداع	٧٠١,١٥
اتحاد قرارات	٦٥٨,٤٠٣٦
اتفاقيات تجارية	٣٨٤,٩
أجور	٣٣١,٤١
أخصاء	٣٣١,٤١
أخصاء رياضي	٥١٩,٥٣
أخصاءات	٣١٠
أخصاءات حيوية	٣٠٤,٦٠٤١
اختزان واسترجاع المعلومات	٠٤٥,٤
إدارة أعمال	٦٥٨,٣
إدارة أفراد	٦٥٨,٤٠٤
إدارة المشروعات	٦٥٨,٥
إدارة إنتاج	٣٥٠
إدارة عامة	٣٥٤
إدارة محلية	٦٥٨,٤٠٣٨
إدارة معلومات	٦١٦,٨٦
إدمان - علاج	٣٠٣,٦٤٥
إرهاب	٣٣٤,٦
استثمار	٣٣٤,٦٧٣
استثمارات أجنبية	٣٣٩,٤٧
استهلاك	٣٣٨,٥٤١
استيراد وتصدير	٣٠١,٣٦
اسكان	٤٩٧
اسلام	٣٣١,٤٧
اصابات العمل	٣٣٣,٣
اصلاح أراضي	٣٣٣,٣

اصلاح اقتصادي	٣٣٨,٩٣٦٥.٦٠
اصلاح نقدي	٣٣٨,٤٥٦٦
اعلام والمرأة	٠.٧٠,٤٨٣٤٧
اعلان	٣٣٨,٤٣٣
اقتصاد	٣٣٨,١
اقتصاد - نظريات	٣٣٨,١
اقتصاد اسلامي	٤٩٧,١٩٧٨٥
اقتصاد حر	٣٣٨,١٤
اقتصاد كلي	٣٣٨,٤٣
اقتصاد كلي - نماذج	٣٣٨,٤٣١١
اقتصاد مخطط	٣٣٨,١٤٤
الحاشر من رمضان (مدينة)	٩١٦,٢١٥
انتاج	٦٥٨,٥٦
انتاج حيواني	٣٣٨,١٧٦
انتاج زراعي - تسويق	٣٣٨,١٧
انتاج صناعي	٣٣٨,١١٨
انتاجية	٦٥٨,١٥٥٤
ايرادات	٦٦١,٨٠٤
بنروكيماويات	٣٣٨,٤٧٦٦٥٥
بنرول	٣٣٨,٩٤٣٣٤٦
بنرول - اسعار	٦٦٥,٧٤٤
بنرول - خطوط انابيب	٣٧٨,١٠٣
بحوث علمي	٣٣٣,٩١٦٣
بحوث العمليات	٥٨٤,١٣٠,٤١٦٦
بحيرات	٦٣٣,٣٤
بذور	٥١٩,٧٤
برسيم	٥١٩,٧٤١١
برمجة خطية	٥١١,٨١
برمجة خطية - نماذج	٥١٩,٧٦
برمجة رياضية	٣٣٨,٤٧٦٤١٥٤١
برمجة غير خطية	٣٣١,١٣٧
بطاطن	٧٤,٤
بطالة	٣٣٨,٤٣
بناء	٣٣٨,٤٣
بناء اجتماعي	٣٣٨,٤٣
بنوك	٣٣٨,٤٣
بنوك استثمارية	٣٣٨,٤٣
بنوك التنمية	٣٣٨,٤٣
بنوك تجارية	٣٣٨,٤٣
بنوك زراعية	٣٣٨,٤٣
بنوك صناعية	٣٣٨,٤٣
بنوك مركزية	٣٣٨,٤٣
بنوك وائتمان	٣٣٨,٤٣
بنوك اجتماعي	٣٣٨,٤٣
تبادل تجاري	٣٣٨,٤٣
تجارة خارجية	٣٣٨,٤٣
تجديد اجاري	٣٣٨,٤٣
تحديد نسل	٣٣٨,٤٣
تحضر	٣٣٨,٤٣
تحليل شبكات - بيرت	٣٣٨,٤٣
تحليل مالي	٣٣٨,٤٣
تخزين	٣٣٨,٤٣
تخطيط اجتماعي	٣٣٨,٤٣
تخطيط اسكان	٣٣٨,٤٣
تخطيط اقتصادي	٣٣٨,٤٣
تخطيط اقليمي	٣٣٨,٤٣
تخطيط القوي الاعمال	٣٣٨,٤٣
تخطيط المدن	٣٣٨,٤٣
تخطيط انتاج	٣٣٨,٤٣
تخطيط تربوي	٣٣٨,٤٣
تخطيط زراعي	٣٣٨,٤٣
تخطيط زراعي - نماذج	٣٣٨,٤٣
تخطيط قومي	٣٣٨,٤٣
تخطيط قومي - بحوث	٣٣٨,٤٣
تخطيط مالي	٣٣٨,٤٣
تخلف اقتصادي	٣٣٨,٤٣

تدریب	۳۳۱,۵۵۹
تدریب - خطه	۳۳۱,۱۱۹۱۷۵۳
تدریب عاملین	۳۳۱,۵۵۹۵
تسویق	۳۳۳,۷۴۶
تصحر	۳۳۳,۷۴۶
تصنیف	۳۳۳,۷۴۶
تطور تکنولوژی	۳۳۳,۷۴۶
تعاون دولتی	۳۳۳,۷۴۶
تعاون زراعی	۳۳۳,۷۴۶
تحدین	۳۳۳,۷۴۶
تحلیم	۳۳۳,۷۴۶
تحلیم - اهداف و اغراض	۳۳۳,۷۴۶
تحلیم - تاریخ	۳۳۳,۷۴۶
تحلیم - تمویل	۳۳۳,۷۴۶
تحلیم - طرق تدریس	۳۳۳,۷۴۶
تحلیم - عالی	۳۳۳,۷۴۶
تحلیم - مسائل اجتماعی	۳۳۳,۷۴۶
تحلیم - نظم	۳۳۳,۷۴۶
تحلیم اساسی	۳۳۳,۷۴۶
تحلیم الاطفال	۳۳۳,۷۴۶
تحلیم شادی	۳۳۳,۷۴۶
تحلیم دینی	۳۳۳,۷۴۶
تحلیم مشاعی	۳۳۳,۷۴۶
تحلیم کبار	۳۳۳,۷۴۶
تحلیم مهنی	۳۳۳,۷۴۶
تحمیر	۳۳۳,۷۴۶
تخلیف	۳۳۳,۷۴۶
تقیم افراد	۳۳۳,۷۴۶
تقیم مشروعات	۳۳۳,۷۴۶
تکالیف	۳۳۳,۷۴۶
تکالیف مستوی لمحیشه	۳۳۳,۷۴۶
تکامل اقتصادی	۳۳۳,۷۴۶
تکشیف	۳۳۳,۷۴۶
تکلیف محیاریه	۳۳۳,۷۴۶
تلوث التربه	۳۳۳,۷۴۶
تلوث التمهیه	۳۳۳,۷۴۶
تلوث التواء	۳۳۳,۷۴۶
تلوث بیثیه	۳۳۳,۷۴۶
تلوث فوضائی	۳۳۳,۷۴۶
تلیفزیون	۳۳۳,۷۴۶
تلیفزیون وال لطفال	۳۳۳,۷۴۶
تمویل دولتی	۳۳۳,۷۴۶
تنقیق - اقتصادی	۳۳۳,۷۴۶
تنقیق - طرق	۳۳۳,۷۴۶
تنمیه رداریه	۳۳۳,۷۴۶
تنمیه اجتماعی	۳۳۳,۷۴۶
تنمیه اقتصادی	۳۳۳,۷۴۶
تنمیه اقتصادی - ایمن	۳۳۳,۷۴۶
تنمیه اقتصادی - مسر	۳۳۳,۷۴۶
تنمیه اقتصادی - نماذج	۳۳۳,۷۴۶
تنمیه ریقیه	۳۳۳,۷۴۶
تنمیه زراعیه	۳۳۳,۷۴۶
تنمیه مشاعیه	۳۳۳,۷۴۶
تنمیه طاقه	۳۳۳,۷۴۶
تنمیه طفل	۳۳۳,۷۴۶
تنمیه مجتمع	۳۳۳,۷۴۶
توحید قیاسی	۳۳۳,۷۴۶
توزیع الدخل	۳۳۳,۷۴۶
توطن مشاعی	۳۳۳,۷۴۶
شروه سمکیه	۳۳۳,۷۴۶
شروه معدنیه	۳۳۳,۷۴۶
شکافه	۳۳۳,۷۴۶
شکافه جماعیه	۳۳۳,۷۴۶
خریمه ومجرمون - آفریقیا	۳۳۳,۷۴۶
جلود	۳۳۳,۷۴۶
جلود - نواحی اقتصادی	۳۳۳,۷۴۶

جميعيات تعاونيه	٢٢٤
جناح الاعداد	٣٦٤,٣٦
جنوب سيناء	٩٥٣١
جودة	٣٨٩,٦٣
حاسبات آليه	٤
حاسبات الكترونيه - برامج	٠٠٥,١٤
حاسبات الكترونيه - تطبيقات	٠٠٤,٣
حاسبات الكترونيه - شبكات	٠٠٤,٦٥
حاسبات الكترونيه - نظم	٠٠٦,٣٣
حبوب وغلال	٦٣٣,١
حديد	٦٦٩,١٤١
حرب - اقتصاديات	٣٥٥,٠٤
حمايه البيئه	٣٦٣,٧
حواضر الانتاج	٣٣١,٢١٦٤
حيوانات - تغذيه	٦٣٦,٨٥
حيوانات المزرعه	٦٣٦,٨٥
خدمات الشحن	٣٨٨,٠٤٤
خدمات المعلومات	٠٤٥,٥٢
خدمات صحيه	٣٦٤,١٠٨
خدمه اجتماعيه	٣٦١,٧٢
خدمه اجتماعيه - بحث	٣٨٠,٩٦٢
خدمه عامه - مصر	٣٣٨,٤٧٦٦٦٣
خرف وصيني	٣٣٨,١٧٦٥
دجاج - اقتصاديات	٣٣٨,١٠٩٠٦٧
دخل زراعي	٣٣٩,٤١
دخل شخصي	٣٣٩,٣٢
دخل قومي	٣٣٢,٦٣٢
دراسه جدوى	٥٩٨,٦١
دواجن	٠٥٠
دوريات	٩١٧٤٩٢٧
دول عربيه	١٧٢٤
دول ناميه	٣٣٦,٣٤٣٥
ديون خارجيه	٣٣٠,١٢٢
رأس المال	٣٦١,٦٥
رغاء اجتماعي	٣٦٢,٤
رعايه اجتماعيه	٦٥٨,٥٦٨
رفايه اداريه	٩٤٧
روسيا	٦٣١,٥٨٧
ري	٣٣٨,٤٧٦٦٠٦١
زجاج	٣٣٨,١
زراعه	٦٣٠,٧٢
زراعه - بحث	٣٣٨,١٣
زراعه - تمويل	٣٣٨,١١٠
زراعه - ميكنه	٦٣٩,٣
زراعه سمكيه	٠٠٦,٣
زكاء اصطناعي	٣٠١,٤٢
زواج	٦٣٣,٨٥١
زيوت نباتيه	٥٥١,٢٢
زلازل	٣٦٥,٦٥
سجون - قوى عامه	٣٣٢,٤٥٦
سحر الصرف	٣٠٤,٦
سكان	٦٣٣,٦
سكر	٣٣٨,١٧٣٦١
سكر - اقتصاديات	٣٨٥,٢
سكر حديديه - خدمات	٣٣٢,٧٧
سندات	٩٦٦٣
سنگال	٩٦٢٤
سودان	٣٨٢,٩١٤٢
سوق اوروبيه مشتركه	٣٣٢,٦٣٢٧
سوق المال	٩١٦,٢
سياحه	٣٣٨,٤٧٩١
سياحه - اقتصاديات	٣٣٨,٤٧٣٨٨٤٢
سيارات - صناعه وتجارة	٣٢٠
سياسه	٣٣٨,٦٣
سياسه اقتصاديه	٣٣٨,٣
سياسه زراعيه	

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 العامة	٣٣٢,١١٣
شركات قابضة	٣٣٨,٨٦
مصادر - سودان	٣٣٨,٩٦٢٤
محاكمة - جوانب بيئية	٣٦٢,١
صناعات	٣٣٨,٠٩
صناعات - توظيف	٣٣٨,٠٩١
صناعات تحويلية	٣٣٨,٤٥٦
صناعات جلدية	٣٣٨,٤٧٦٧٥٢
صناعات خشبية - بيئة	٦,٧,٣٤٦
صناعات صغيرة	٣٣٨,٦٤٢
صناعات غذائية	٣٣٨,٤٧٦٦٤
صناعات كيميائية	٣٣٨,٤٧٦٦٠
صناعات معدنية	٣٣٨,٤١٦٧١
صناعة الالكترونيات	٣٣٨,٤٧٦٢١٣٨١
صناعة الحديد والصلب	٣٣٨,٤٧٦٦٩١٤١
صناعة الاسمدة	٣٣٨,٤٧٦٦٨٦٢
صناعة نسيج	٣٣٨,٤٧٦٧٩٤
صناعة سكر	٣٣٨,٤٧٦٦٤١٢٣
صناعة قحط الكوك	٣٣٨,٤٧٦٦٥٧٧٢
صناعة مشروبات	٣٣٨,٤٧٦٦١٢٣
مندوق النقد الدولي	٣٣٢,١٥٢
صيانة	٦٢٠,٠٠٤٦
غرائب - محاسبية	٦٥٧,٤٦
غرائب غير مباشرة	٣٣٦,٢
غريبة دخل	٣٣٦,٢٤
غريبة 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
طليبة - تغذية	٦٤١,٥٧١
طليبة - جامعات	٣٧٨
طماطم - إنتاج	٦٣٥,٦٤٢
طماطم - صناعات	٣٣٨,٤٧٦٣٥٦٤٢
طيران مدني خدمات	٣٨٧,٧٣٦٤
علاقات ريفية	٣٠٦,٨٥٢
عادات وسلوك	٣٩٠
عام ١٩٥٠ - ١٩٧٥	٠,٩,٤٧/٠,٩,٤٥
عام ١٩٥٢ - ١٩٨٤	٠,٨٢٥٠,٨
عام ١٩٧١ - ١٩٨١	٠,٩,٤٧
عام ١٩٧٦ - ١٩٨٥	٠,٩,٤٧
عام ١٩٨١ - ١٩٩٠	٠,٩,٤٨
عام ١٩٨٢ - ١٩٨٧	٠,٩,٤٠
عام ١٩٨٢ - ١٩٩٢	٩,٤٨٠,٩
عام ٢٠٠٠	٠,٩,٥
عربي وطلب	٣٣٨,٥٢٢
عربي 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 نسج	٣٣٨, ٤٧٦٧٧٢٧
فادى اقتصادى	٣٣٨, ٩٠٠, ١
فادى	٣٣٠, ١٦
فجوة غذائية	٦٤١
فحم	٣٣٨, ٤٧٦٢٢٣٣٤
فشل كلوى	٦١٦, ٦١٤
فقر	٣٦٢, ٥
فنادق - صناعة وتجارة	٣٣٨, ٤٧٦٤٧٩٤
فنون جميلة	٧٠٠
فول سودانى	٣٣٨, ١٧٥٦٥٩٤
فول صويا	٣٣٨, ١٧٣٣٣٤
فات - نواحى اجتماعية	٣٦٣, ٤٥
فات - نواحى اقتصادية	٣٣٨, ٤٧٥٨٣٢٧١
قاهرة	٩٦٢١٦
قروش	٣٣٢, ٧
قريبة القرنة - الاقصر	٩١٦, ٢٣٢
قريبة مصرية	٣٠٧, ٧٦٠, ٩٦٢
قطاع عام	٣٣٨, ٧٤
قطر	٩٥٣, 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
مجارى صحية	٣٦٣, ٧٢
مجتمعات حضرية	٣٠٧, ٧٦
مجتمعات ريفية	٣٠٥, ٠٨
محاسبة الشكايف	٦٥٧, ٤٢
محاسبة حكومية	٦٥٧, ٨٣٥
محاسبة قومية	٣٣٩, ٢
محاصيل	٦٣٠
محاکاة	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
مرآة عاملة	٣٣١, ٤
مرآة وسياسة	٣٢٤, ٣
مرافق عامة	٣٨٠

مراكز المعلومات	٢٨٨,٠٤٧
ممرور	٢٨٨,٠٤٧
مزارع - تنظيم و إدارة	٢٨٨,٠٤٧
مساحه	٢٨٨,٠٤٧
مستشفيات	٢٨٨,٠٤٧
مستجوبين - تعليم	٢٨٨,٠٤٧
مسمع اجتماعي	٢٨٨,٠٤٧
مشاركه شعبية في التنمية	٢٨٨,٠٤٧
مشروعات مشتركة	٢٨٨,٠٤٧
مصادر التلوث	٢٨٨,٠٤٧
مصر	٢٨٨,٠٤٧
مصر - محافظة الشرقية	٢٨٨,٠٤٧
مصر - محافظة الوادي الجديد	٢٨٨,٠٤٧
مصرفات	٢٨٨,٠٤٧
مخادد	٢٨٨,٠٤٧
مخادلات تضاهليه	٢٨٨,٠٤٧
مخارفي قذيه	٢٨٨,٠٤٧
معلومات و علم	٢٨٨,٠٤٧
مخوفون	٢٨٨,٠٤٧
مخونيات خارجيه	٢٨٨,٠٤٧
مخرب	٢٨٨,٠٤٧
مخاولات	٢٨٨,٠٤٧
مكتبات ا علم	٢٨٨,٠٤٧
مكتبات وتعليم	٢٨٨,٠٤٧
مكديس جاهزة	٢٨٨,٠٤٧
مناجم	٢٨٨,٠٤٧
مناجم و موارد معدنيه	٢٨٨,٠٤٧
منتجات اللبان	٢٨٨,٠٤٧
مواد خام	٢٨٨,٠٤٧
موارد بشريه	٢٨٨,٠٤٧
موارد مائيه	٢٨٨,٠٤٧
موالح	٢٨٨,٠٤٧
مواليد	٢٨٨,٠٤٧
موانئ	٢٨٨,٠٤٧
موظفون - تدريب	٢٨٨,٠٤٧
مياة الشرب	٢٨٨,٠٤٧
مياه الصرف	٢٨٨,٠٤٧
ميزان المدفوعات	٢٨٨,٠٤٧
ميراثيه	٢٨٨,٠٤٧
ميراثيه - نظريات	٢٨٨,٠٤٧
ميراثيه الاسرة	٢٨٨,٠٤٧
ميكنة	٢٨٨,٠٤٧
مخادلات البترول	٢٨٨,٠٤٧
نظام شحني	٢٨٨,٠٤٧
نظم اداريه	٢٨٨,٠٤٧
نظم المعلومات	٢٨٨,٠٤٧
نقعات عامة	٢٨٨,٠٤٧
نقل	٢٨٨,٠٤٧
نقل بحري - ا لبت حاسبه - تطبيقا	٢٨٨,٠٤٧
نقل بحري - اقتصاديات	٢٨٨,٠٤٧
نقل بري	٢٨٨,٠٤٧
نقل بري - اقتصاديات	٢٨٨,٠٤٧
نقل جوي - نواحي مائيه	٢٨٨,٠٤٧
نقل - اقتصاديات	٢٨٨,٠٤٧
نقود	٢٨٨,٠٤٧
نقود - تحويل خارجي	٢٨٨,٠٤٧
نماذج	٢٨٨,٠٤٧
نماذج رياضيه	٢٨٨,٠٤٧
هجرة	٢٨٨,٠٤٧
هجرة العماله	٢٨٨,٠٤٧
هجرة داخلية	٢٨٨,٠٤٧
هندسه الانتاج	٢٨٨,٠٤٧
واردات	٢٨٨,٠٤٧
ورقي	٢٨٨,٠٤٧
ورقي - انتاج	٢٨٨,٠٤٧
ورقي - صناعة	٢٨٨,٠٤٧
وسائل الاسلام	٢٨٨,٠٤٧
وسائل تعليميه	٢٨٨,٠٤٧
وعى اجتماعي	٢٨٨,٠٤٧
وقيات	٢٨٨,٠٤٧
وكالة تجاريه	٢٨٨,٠٤٧
يمن	٢٨٨,٠٤٧
=====	=====

مثال (٢)

قائمة رؤوس الموضوعات لقاعدة بيانات الأنشطة البحثية مرتبة حسب الكود

فائمة رؤوس الموضوعات بالقاعدة مرتبة رقميا
=====

نماذج	٠٠٠٠٠٠٠٠
أرقام هيائية	٠٠٠٠٠٠٠٠
بحوث العمليات	٠٠٠٠٠٠٠٠
حاسبات الكترونية - تطبيقات	٠٠٠٠٠٠٠٠
شركات المعلومات	٠٠٠٠٠٠٠٠
حاسبات الكترونية - شبكات	٠٠٠٠٠٠٠٠
مدخلات ومخرجات	٠٠٠٠٠٠٠٠
حاسبات الكترونية - برامج	٠٠٠٠٠٠٠٠
قواعد البيانات	٠٠٠٠٠٠٠٠
قواعد البيانات III -	٠٠٠٠٠٠٠٠
زكاء اصطناعي	٠٠٠٠٠٠٠٠
حاسبات الكترونية - نظم	٠٠٠٠٠٠٠٠
عام ١٩٥٢ - ١٩٨٢	٠٠٠٠٠٠٠٠
عام ١٩٨٢ - ١٩٨٧	٠٠٠٠٠٠٠٠
عام ١٩٥٠ - ١٩٧٥	٠٠٠٠٠٠٠٠
عام ١٩٧٦ - ١٩٨٥	٠٠٠٠٠٠٠٠
عام ١٩٨٦ - ١٩٩٠	٠٠٠٠٠٠٠٠
معلومات علم	٠٠٠٠٠٠٠٠
مكتبات وتعليم	٠٠٠٠٠٠٠٠
نظم المعلومات	٠٠٠٠٠٠٠٠
اختزان واسترجاع المعلومات	٠٠٠٠٠٠٠٠
تكشيف	٠٠٠٠٠٠٠٠
تصنيف	٠٠٠٠٠٠٠٠
خدمات المعلومات	٠٠٠٠٠٠٠٠
مراكز المعلومات	٠٠٠٠٠٠٠٠
دوريات	٠٠٠٠٠٠٠٠
تليفزيون والاطفال	٠٠٠٠٠٠٠٠
اعلام والمرأة	٠٠٠٠٠٠٠٠
عام ١٩٧١ - ١٩٨١	٠٠٠٠٠٠٠٠
عام ٢٠٠٠	٠٠٠٠٠٠٠٠
شخصية	٠٠٠٠٠٠٠٠
اطفال - علم نفس	٠٠٠٠٠٠٠٠
دول نامية	٠٠٠٠٠٠٠٠
مكتبات علم	٠٠٠٠٠٠٠٠
اسلام	٠٠٠٠٠٠٠٠
اقتصاد اسلامي	٠٠٠٠٠٠٠٠
علوم اجتماعية - طرق بحث	٠٠٠٠٠٠٠٠
مسح اجتماعي	٠٠٠٠٠٠٠٠
اسكان	٠٠٠٠٠٠٠٠
امومة - رعاية	٠٠٠٠٠٠٠٠
زواج	٠٠٠٠٠٠٠٠
وسائل الاعلام	٠٠٠٠٠٠٠٠
اعلان	٠٠٠٠٠٠٠٠
بناء اجتماعي	٠٠٠٠٠٠٠٠
نحاون دولي	٠٠٠٠٠٠٠٠
عنف الاطفال	٠٠٠٠٠٠٠٠
ارهاب	٠٠٠٠٠٠٠٠
بيئة وانسان	٠٠٠٠٠٠٠٠
سكان	٠٠٠٠٠٠٠٠
احصاءات حيوية	٠٠٠٠٠٠٠٠
سياسة سكانية	٠٠٠٠٠٠٠٠
مواليد	٠٠٠٠٠٠٠٠
وفيات	٠٠٠٠٠٠٠٠
تحديد نسل	٠٠٠٠٠٠٠٠
هجرة	٠٠٠٠٠٠٠٠
هجرة العمالة	٠٠٠٠٠٠٠٠
هجرة داخلية	٠٠٠٠٠٠٠٠
مجتمعات قبايلة	٠٠٠٠٠٠٠٠
اطفال - رعاية	٠٠٠٠٠٠٠٠
شباب	٠٠٠٠٠٠٠٠
وعي اجتماعي	٠٠٠٠٠٠٠٠
موقوفون	٠٠٠٠٠٠٠٠
ثقافة	٠٠٠٠٠٠٠٠
ثقافة جماهيرية	٠٠٠٠٠٠٠٠
ميراثية الاسرة	٠٠٠٠٠٠٠٠

عاشيات ريفية	٢٠٦,٨٥٢
تخطيط اقليمي	٣٠٧,١٢
تنمية مجتمع	٣٠٧,١٤
تخضر	٣٠٧,٢
تنمية ريفية	٣٠٧,٧٢
مجتمعات حضرية	٣٠٧,٧٦
قرية مصرية	٣٠٧,٧٦,٩٦٢
مدن جديدة	٣٠٧,٧٦٨
احصاءات	٣١٠
احصاء	٣١١
سياسة	٣٢٠
أحوال سياسية	٣٢٠,٩
مشاركة شعبية في التنمية	٣٢٣,٤٢
مرأة وسياسة	٣٢٤,٣
معونات خارجية	٣٢٧,١١١
اقتصاد	٣٣٠
اقتصاد - نظريات	٣٣٠,١
اقتصاد حر	٣٣٠,١٢
رأس المال	٣٣٠,١٢٢
اقتصاد مخطط	٣٣٠,١٢٤
فائد	٣٣٠,١٦
أحوال اقتصادية	٣٣١
عمل وعمل	٣٣١,٠٢٦
اصابات العمل	٣٣١,١١
قوى عاملة	٣٣١,١١٦
عمالة مصرية	٣٣١,١١٨
انتاجية	٣٣١,١١٨
تدريب - خطة	٣٣١,١١٧,٧٢٣
بطالة	٣٣١,١٢٧
اجور	٣٣١,١٢١
حوافز الانتاج	٣٣١,١٢٤
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
مذخرات	٣٣٢,٤١٥
بنوك	٣٣٢,٤١٥
بنوك مركزية	٣٣٢,٤١٥
شركات مالية 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
قروض	٣٣٢,٤١٥
اقتمان	٣٣٢,٤١٥
اقتمان زراعي	٣٣٢,٤١٥
اقتمان زراعي	٣٣٢,٤١٥
سندات	٣٣٢,٤١٥
اصلاح اراضي	٣٣٢,٤١٥
تعمير	٣٣٢,٤١٥
طاقة شمسية	٣٣٢,٤١٥
تصحر	٣٣٢,٤١٥
أراضي زراعية	٣٣٢,٤١٥
كهرباء - توزيع	٣٣٢,٤١٥
طاقة	٣٣٢,٤١٥
تنمية طاقة	٣٣٢,٤١٥

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
أغشاب صناعية	٣٣٣,٩٥٣
جمعيات تعاونية	٣٣٤,٣٣٤
تعاون زراعي	٣٣٤,٦٨٣
مالية عامة	٣٣٦,٢
ضرائب غير مباشرة	٣٣٦,٢٤
ضريبة دخل	٣٣٦,٢٤٧١٣
ضريبة مبيعات	٣٣٦,٣
ميزانية	٣٣٦,٣١
ميزانية - نظريات	٣٣٦,٣٤٣٥
ديون خارجية	٣٣٦,٣٩
تدفقات عامة	٣٣٦,٣٨
أمن غذائي	٣٣٧,١
معدلات اقتصادية دولية	٣٣٧,٩١٧٤٩٢٧
تكامل اقتصادي	٣٣٨,٠٦٤
معدلات اقتصادية عربية	٣٣٨,٠٩
إنتاج صناعي	٣٣٨,٠٩١
ميكنة	٣٣٨,٠٩٢
صناعات	٣٣٨,١
صناعات - توظيف	٣٣٨,١٠٩,٦٧
تنمية صناعية	٣٣٨,١١٠
زراعة	٣٣٨,١١٢
دخل زراعي	٣٣٨,١٣
زراعة - ميكنة	٣٣٨,١٧
تخطيط زراعي	٣٣٨,١٧٣١٨
زراعة - تمويل	٣٣٨,١٧٣٣١
إنتاج زراعي - تسويق	٣٣٨,١٧٣٣٢
أرز - اقتصاديات	٣٣٨,١٧٣٤١
قمح - إنتاج	٣٣٨,١٧٣٥١
فول صويا	٣٣٨,١٧٣٦١
موالح	٣٣٨,١٧٥٦٥٩٤
قطن - اقتصاديات	٣٣٨,١٧٦
سكر - اقتصاديات	٣٣٨,١٧٦٤١٦٣
فول سوداني	٣٣٨,١٧٦٥
إنتاج حيواني	٣٣٨,١٨٠,٩
لحوم - اقتصاديات	٣٣٨,١٨٠,٩١١
دجاج - اقتصاديات	٣٣٨,١٨٠,٩١١
تنمية زراعية	٣٣٨,١٨٠,٩١١
تخطيط زراعي - نماذج	٣٣٨,١٨٠,٩١١
مناجم و موارد معدنية	٣٣٨,١٨٠,٩١١
مناجم	٣٣٨,١٨٠,٩١١
سياسة زراعية	٣٣٨,١٨٠,٩١١
شروة سمكية	٣٣٨,١٨٠,٩١١
صناعات معدنية	٣٣٨,١٨٠,٩١١
صناعات تحويلية	٣٣٨,١٨٠,٩١١
قمح - صناعات	٣٣٨,١٨٠,٩١١
سيارات - صناعة وتجارة	٣٣٨,١٨٠,٩١١
فئات - نواحي اقتصادية	٣٣٨,١٨٠,٩١١
صناعة الإلكترونيات	٣٣٨,١٨٠,٩١١
فحم	٣٣٨,١٨٠,٩١١
مخاولات	٣٣٨,١٨٠,٩١١
طماطم - صناعات	٣٣٨,١٨٠,٩١١
علف	٣٣٨,١٨٠,٩١١
ألبان - صناعة	٣٣٨,١٨٠,٩١١
بطاطس	٣٣٨,١٨٠,٩١١
أشجار	٣٣٨,١٨٠,٩١١
فنادق - صناعة وتجارة	٣٣٨,١٨٠,٩١١
صناعات كيماوية	٣٣٨,١٨٠,٩١١

زجاج	٣٣٨, ٤٧٦٦, ٦١
صناعة مشروبات	٣٣٨, ٤٧٦٦, ٦٢
صناعات غذائية	٣٣٨, ٤٧٦٦, ٦٣
صناعة سكر	٣٣٨, ٤٧٦٦, ٦٤
بنترول	٣٣٨, ٤٧٦٦, ٦٥
غاز طبيعي - اقتصاديات	٣٣٨, ٤٧٦٦, ٦٦
صناعة قحم الكوك	٣٣٨, ٤٧٦٦, ٦٧
خزف وصيني	٣٣٨, ٤٧٦٦, ٦٨
صناعة الأسمدة	٣٣٨, ٤٧٦٦, ٦٩
صناعة الحديد والصلب	٣٣٨, ٤٧٦٦, ٧٠
ورق - صناعة	٣٣٨, ٤٧٦٦, ٧١
جلود - نواحي اقتصادية	٣٣٨, ٤٧٦٦, ٧٢
صناعات جلدية	٣٣٨, ٤٧٦٦, ٧٣
ورق - إنتاج	٣٣٨, ٤٧٦٦, ٧٤
ماديس جاهزة	٣٣٨, ٤٧٦٦, ٧٥
غزل و نسج	٣٣٨, ٤٧٦٦, ٧٦
نخيل	٣٣٨, ٤٧٦٦, ٧٧
صناعة تبغ	٣٣٨, ٤٧٦٦, ٧٨
سياحة - اقتصاديات	٣٣٨, ٤٧٦٦, ٧٩
تكاليف معيارية	٣٣٨, ٥١, ٥١
أرباح صناعية	٣٣٨, ٥١, ٥٢
أسعار	٣٣٨, ٥١, ٥٣
استيراد وتصدير	٣٣٨, ٥١, ٥٤
عرض وطلب	٣٣٨, ٥١, ٥٥
تنبؤ - اقتصادي	٣٣٨, ٥١, ٥٦
تنسيق - طرق	٣٣٨, ٥١, ٥٧
توطن صناعي	٣٣٨, ٥١, ٥٨
سياسة اقتصادية	٣٣٨, ٥١, ٥٩
صناعات صغيرة	٣٣٨, ٥١, ٦٠
تخطيط قومي	٣٣٨, ٥١, ٦١
شركات	٣٣٨, ٥١, ٦٢
قطاع عام	٣٣٨, ٥١, ٦٣
مشروعات مشتركة	٣٣٨, ٥١, ٦٤
شركات خاضعة	٣٣٨, ٥١, ٦٥
تنمية اقتصادية	٣٣٨, ٥١, ٦٦
فائض اقتصادي	٣٣٨, ٥١, ٦٧
تنمية اقتصادية - اليمن	٣٣٨, ٥١, ٦٨
تخطيط قومي - بحوث	٣٣٨, ٥١, ٦٩
تخطيط اقتصادي	٣٣٨, ٥١, ٧٠
تنمية اقتصادية - نماذج	٣٣٨, ٥١, ٧١
تخلف اقتصادي	٣٣٨, ٥١, ٧٢
بنترول - أسعار	٣٣٨, ٥١, ٧٣
تطور تكنولوجيا	٣٣٨, ٥١, ٧٤
اصلاح اقتصادي	٣٣٨, ٥١, ٧٥
تنمية اقتصادية - مصر	٣٣٨, ٥١, ٧٦
صادرات - سودان	٣٣٨, ٥١, ٧٧
محاسبة قومية	٣٣٨, ٥١, ٧٨
اقتصاد كلي	٣٣٨, ٥١, ٧٩
اقتصاد كلي - نماذج	٣٣٨, ٥١, ٨٠
دخل قومي	٣٣٨, ٥١, ٨١
دخل شخصي	٣٣٨, ٥١, ٨٢
تكاليف مستوى المعيشة	٣٣٨, ٥١, ٨٣
استهلاك	٣٣٨, ٥١, ٨٤
توزيع الدخل	٣٣٨, ٥١, ٨٥
قوانين الملكية	٣٣٨, ٥١, ٨٦
شرطة - قانون	٣٣٨, ٥١, ٨٧
ادارة عامة	٣٣٨, ٥١, ٨٨
أجهزة تخطيطية - تنظيم وإدارة	٣٣٨, ٥١, ٨٩
نظم ادارية	٣٣٨, ٥١, ٩٠
ادارة محلية	٣٣٨, ٥١, ٩١
قوات مسلحة	٣٣٨, ٥١, ٩٢
حرب - اقتصاديات	٣٣٨, ٥١, ٩٣
أمن قومي	٣٣٨, ٥١, ٩٤
تجنيد اجباري	٣٣٨, ٥١, ٩٥
خدمة اجتماعية	٣٣٨, ٥١, ٩٦
خدمة اجتماعية - بحوث	٣٣٨, ٥١, ٩٧

احوال اجتماعی	۳۷۱,۰۰۰
تخطيط اجتماعی	۳۷۱,۰۰۰
تتميه اجتماعی	۳۷۱,۰۰۰
رغاء اجتماعی	۳۷۱,۰۰۰
صحة عامه - جوانب بهداشتيه	۳۷۱,۰۰۰
خدمات صفيه	۳۷۱,۰۰۰
مستشفيات	۳۷۱,۰۰۰
مخدرات - ادمان	۳۷۱,۰۰۰
رعايه اجتماعی	۳۷۱,۰۰۰
قصر	۳۷۱,۰۰۰
شرطه	۳۷۱,۰۰۰
قات - نواحی اجتماعی	۳۷۱,۰۰۰
تخطيط اسكان	۳۷۱,۰۰۰
حمایه البسته	۳۷۱,۰۰۰
مجارى صفيه	۳۷۱,۰۰۰
مياه الصرف	۳۷۱,۰۰۰
تلوث بستره	۳۷۱,۰۰۰
مصادر التلوث	۳۷۱,۰۰۰
تلوث الهواء	۳۷۱,۰۰۰
تلوث المياه	۳۷۱,۰۰۰
تلوث التربه	۳۷۱,۰۰۰
تلوث ضوضائى	۳۷۱,۰۰۰
غذاء	۳۷۱,۰۰۰
جريمه ومجرمون - افریقا	۳۷۱,۰۰۰
جناح الاعداث	۳۷۱,۰۰۰
سجون - قوى عامه	۳۷۱,۰۰۰
مسجونين - تعليم	۳۷۱,۰۰۰
نظامين اجتماعی	۳۷۱,۰۰۰
تعليم	۳۷۱,۰۰۰
نظام - نظم	۳۷۱,۰۰۰
تعليم - اهداف و اغراض	۳۷۱,۰۰۰
تعليم - مهني	۳۷۱,۰۰۰
تعليم - مشاكل اجتماعی	۳۷۱,۰۰۰
تعليم - الاطفال	۳۷۱,۰۰۰
تعليم - عالي	۳۷۱,۰۰۰
مدرسون - تدريس	۳۷۱,۰۰۰
تعليم - طرق تدريس	۳۷۱,۰۰۰
تعليم - تاريخ	۳۷۱,۰۰۰
مدرسون	۳۷۱,۰۰۰
تخطيط تربوى	۳۷۱,۰۰۰
وسائل تعليميه	۳۷۱,۰۰۰
ابنيه تعليميه	۳۷۱,۰۰۰
تعليم اساسى	۳۷۱,۰۰۰
مدارس الحكومه	۳۷۱,۰۰۰
تعليم ثانوى	۳۷۱,۰۰۰
تعليم صناعات	۳۷۱,۰۰۰
تعليم كليات	۳۷۱,۰۰۰
تعليم دينى	۳۷۱,۰۰۰
طلابه - جامعات	۳۷۱,۰۰۰
بحث علمى	۳۷۱,۰۰۰
تعليم - تمويل	۳۷۱,۰۰۰
مراقب عامه	۳۷۱,۰۰۰
خدمات عامه - مصر	۳۷۱,۰۰۰
وكاله تجاريه	۳۷۱,۰۰۰
تجارة خارجيه	۳۷۱,۰۰۰
ميزان المدفوعات	۳۷۱,۰۰۰
تبادل تجارى	۳۷۱,۰۰۰
واردات	۳۷۱,۰۰۰
التقنيات تجاريه	۳۷۱,۰۰۰
سوق افرقيه مشرقه	۳۷۱,۰۰۰
اطفال واذاعه	۳۷۱,۰۰۰
تدريس	۳۷۱,۰۰۰
سليمه	۳۷۱,۰۰۰
نقل برى	۳۷۱,۰۰۰
نقل برى - اقتصاديات	۳۷۱,۰۰۰
سكن - عديمه - خدمات	۳۷۱,۰۰۰

موافقت	۳۸۷,۱
نقل بحری - آلودت حاسیه - تطبیقات	۳۸۷,۵۰۲۸۵
نقل بحری - اقتصادیات	۳۸۷,۵۱
نقل جوی - نواحی مالیه	۳۸۷,۷۱
طيران مدنی خدمات	۳۸۷,۷۲۶۴
نقل	۳۸۸
مرو	۳۸۸,۰۴۱
خدمات الشحن	۳۸۸,۰۴۴
نقل - اقتصادیات	۳۸۸,۰۴۹
طریق	۳۸۸,۱
طریق - تکالیف	۳۸۸,۱۱۱۴
ناقلات البترول	۳۸۸,۵۵
توحيد قیاسی	۳۸۹
جودة	۳۸۹,۶۳
عادات وسلوك	۳۹۰
عرف اجتماعی	۳۹۰,۴
حسابات آلیه	۴
لغة عربیه	۴۹۴,۷
نمادج ریاضیه	۵۱۱,۸
برمجه ریاضیه	۵۱۱,۸۱
اشکال - نظریات	۵۱۲,۹۴۴
معادلات تفاضلیه	۵۱۵,۳۳
آمشلیه	۵۱۹,۱۱
احصاء ریاضی	۵۱۹,۵۳
الجوریشم	۵۱۹,۷
برمجه خطیه	۵۱۹,۷۴
برمجه خطیه - نمادج	۵۱۹,۷۴۱۱
برمجه غیر خطیه	۵۱۹,۷۶
محاكاة	۵۱۹,۹۴
مساحه	۵۴۶,۹
زلال	۵۵۱,۴۴
آمطار	۵۵۱,۵۷۷
مواد خام	۵۵۳,۶
بذور	۵۸۴,۱۳۰۴۱۶۶
دواجن	۵۹۸,۶۱
علوم تطبیقیه	۶۰۷,۲۴۶
صناعات خشبیه - بیته	۶۱۴,۵
طب شعبي	۶۱۶,۱۱
کلی - امراض	۶۱۶,۶۱۴
فشل کلی	۶۱۶,۸۶
ادمان - علاج	۶۲۰,۰۰۴۶
میانة	۶۲۱,۳۱۴۱
کهرباء - تولید	۶۲۱,۹
هندسه الانتاج	۶۲۴
تحدین	۶۳۰
محاصيل	۶۳۰,۷۴
زراعة - بحوث	۶۳۱,۵۶
تخرین	۶۳۱,۵۸۷
ری	۶۳۳,۱
حبوب و غلغل	۶۳۳,۲۴
برسیم	۶۳۳,۵۱
فطن - زراعة	۶۳۳,۶
سکر	۶۳۳,۸۵۱
زیوت نباتیه	۶۳۴,۸۰
صنعت - صناعات	۶۳۵,۶۴۴
طماطم - انتاج	۶۳۶
حيوانات المزرعة	۶۳۶,۰۸۵
حيوانات - تغذیه	۶۳۶,۵
مزارع - تنظیم و ادارة	۶۳۹,۴
اسماك	۶۳۹,۴
زراعة سمکیه	۶۴۱
فجوة غذائیه	۶۴۱,۳
أغذیه	۶۴۱,۳۶
لحوم	۶۴۱,۳۷
منتجات الذبائن	۶۴۱,۵۷۱
طابه - تغذیه	

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
مصرفيات	٦٥٨,١٥٥
ايرادات	٦٥٨,١٥٥
ادارة افراد	٦٥٨,٣
تخطيط القوى العاملة	٦٥٨,٣٠١
موظفون - تدريب	٦٥٨,٣١٤٥
تقديم افراد	٦٥٨,٣١٤٥
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
بنزوكيمائيات	٦٦١,٨٠٤
بنزول - خطوط انابيب	٦٦٥,٧٤٤
محادن	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	٩٠٤٨٠٩
سياحة	٩١٦,٢
العاشر من رمضان (مدينة)	٩١٦,٢١٥
قرية القرنة - الأقصر	٩١٦,٢٣٢
دول عربية	٩١٧٤٩٢٧
روسيا	٩٤٧
سبائك	٩٥٣,١
أزمة الخليج	٩٥٣,٦٢٨٨
قطر	٩٥٣,٦٣
جنوب سيناء	٩٥٣,١
عمان	٩٥٣٥٣
أردن	٩٥٦٩٥
مصر	٩٦٢
مصر - محافظة الشرقية	٩٦٢١
قاهرة	٩٦٢١٦
مصر - محافظة الوادي الجديد	٩٦٢٢
سودان	٩٦٢٤
مغرب	٩٦٤
سنغال	٩٦٦٣
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 التعليمي	١٩	١٠,٥٠
٩ - المعلومات التخطيطية	٢	١,١٠
١١ - التدريب والتحليل	١	٠,٥٥
١٢ - غير مبين	٥	٢,٧٢
إجمالي عدد البحوث =	١٨٠	١٠٠,٠٠

٢ - سلسلة سلايا 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 التعليمي	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 قضايا داخل القاعدة يساوي (٦١)، بينما مجموع مفردات البحوث الموزعة على المراكز المختلفة يساوي (٩١) والبارق هنا ناتج عن مشاركة أكثر من مركز في إصدار أكثر من بحث من هذا النوع ويؤكد بارق النسبة عن ١٠٠% هذه الملاحظة .

٣ - ورقة عمل بحثية
في الفترة من ١٩٨٤ إلى ١٩٩٥

المراكز	عدد	%
١ - التخطيط العام	٣	٤,٩٢
٢ - التخطيط الصناعي	١٤	٢٢,٩٥
٣ - التخطيط الزراعي	٢	٣,٢٨
٤ - التخطيط الاجتماعي والثقافي	١	١,٦٤
٥ - العلاقات الاقتصادية الدولية	٨	١٣,١١
٦ - الأساليب التخطيطية	١٨	٢٩,٥١
٧ - التخطيط التليمي	١٠	١٦,٣٩
٩ - المعلومات التخطيطية	٢	٣,٢٨
١٠ - التوثيق والنشر	٥	٨,٢٠
إجمالي عدد البحوث	٦١	١٠٣,٢٨

** يلاحظ أن الترجمة إلى العام لعدد بحوث ورقة عمل بحثية داخل القاعدة يساوي (٦١)، وبينما مجموع مفردات البحوث الموزعة على المراكز المختلفة يساوي (٦٣) والفرق هنا ناتج عن مشاركة أكثر من مركز في إصدار أكثر من بحث من هذا النوع ويؤكد الفرق النسبة عن ١٠٠% هذه الملاحظة.

٤ - بحث تعاوني
في الفترة من ١٩٧٤ إلى ١٩٩٥

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

** يلاحظ أن الترجمة إلى العام لعدد البحوث التعاونية داخل القاعدة يساوي (١)، وبينما مجموع مفردات البحوث الموزعة على المراكز المختلفة يساوي (١) والفرق هنا ناتج عن مشاركة أكثر من مركز في 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 التكاملي	٣٧	٧,٩٢
٨ - العلاقات العلمية الخارجية	٢	٠,٤٣
٩ - المعلومات التخطيطية	١	٠,٢١
١٠ - التدريب والتعليم	٢	٠,٤٣
إجمالي عدد البحوث =	٤٦٦	١٠١,٧٢

** يلاحظ أن الدرجات العام لعدد بحوث دبلوم المعهد داخل الجامعة يساوي (٤٦٦)، بينما مجموع مفردات البحوث الموزعة على المراكز المختلفة يساوي (٤٧٥) والفرق هنا ناتج عن مشاركة أكثر من مركز في إصدار أكثر من بحث من هذا النوع ويؤكد الفرق النسبة عن ١٠٠% 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
٣ - التخطيط الاجتماعي والثقافي	١	١٢,٥٠
٦ - الأساليب التخطيطية	١	١٢,٥٠
٧ - التخطيط التكاملي	١	١٢,٥٠
١٢ - غير مبين	٢	٢٥,٠٠
إجمالي عدد البحوث =	٨	١٠٠,٠٠

٧ - رسالته دكتوراه
في الفترة من ١٩٨٤ إلى ١٩٩٥

المراجع	عدد	%
١ - التخطيط العام	١	١١,١١
٢ - التخطيط الصناعي	٢	٢٢,٢٢
٣ - التخطيط الزراعي	٣	٣٣,٣٤
٥ - العلاقات الاقتصادية الدولية	١	١١,١١
٧ - التخطيط الديمقراطي	١	١١,١١
١٢ - غير مبين	١	١١,١١
إجمالي عدد البحوث =	٩	١٠٠,٠٠

٨ - بحث مؤتمر أو ندوة (خارجية أو محلية)
في الفترة من ١٩٨٤ إلى ١٩٩٥

المراجع	عدد	%
١ - التخطيط العام	٢	٢,٠٨
٢ - التخطيط الصناعي	٧	٧,٢٩
٣ - التخطيط الزراعي	١	١,٠٤
٤ - التخطيط الاجتماعي والثقافي	١٤	١٤,٥٨
٥ - العلاقات الاقتصادية الدولية	٦	٦,٢٥
٦ - التسايب التخطيطية	٢	٢,٠٨
٧ - التخطيط الديمقراطي	٦	٦,٢٥
١٢ - غير مبين	٥٧	٦٠,٤٣
إجمالي عدد البحوث =	٩٥	١٠٠,٠٠

٩ - مقالته في دوريته
في الفترة من ١٩٨٤ إلى ١٩٩٥

المراقب	عدد	%
١ - التخطيط العام	١	٥,٠٠
٣ - التخطيط الزراعي	١	٥,٠٠
٤ - التخطيط الاجتماعي والثقافي	٥	٢٥,٠٠
٥ - العلاقات الاقتصادية الدولية	١	٥,٠٠
٦ - التسايب التخطيطية	١	٥,٠٠
١٠ - التوثيق والنشر	١	٥,٠٠
١٢ - غير مبين	١٠	٥٠,٠٠
إجمالي عدد البحوث =		٢٠
		١٠٠,٠٠

١٠ - دراسات وبحوث خاصة
في الفترة من ١٩٨٤ إلى ١٩٩٥

المراقب	عدد	%
٤ - التخطيط الاجتماعي والثقافي	٣	١٠٠,٠٠
إجمالي 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)

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

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

تاريخ الاصدار ١٩٩٣ رسالة ماجستير
المؤلف (المؤلفون)
السيدة، جباري عبد الحميد سعد الجزار
د. سلوى سليمان
د. محمد فتحي صقر

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

١ - صناعة التسمت حتى عام ٢٠٠٠ .

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

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

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

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

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

السيدة، سلوى زكريا أحمد
د. محرم صالح السيد الحداد

مثال (٥)

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

ومعدهم ١

- ١ -
قائمة الابحاث المشارك فيها مدحت محمد الحفاد
من الفترة من ١٩٥٥ إلى ١٩٩٥

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

تاريخ الاصدار مايو ١٩٩٥ ورقة عمل بحثية
المؤلف (المؤلفون)
د. مدحت محمد الحفاد

- ١ -

نوع البحث ورقة عمل بحثية
رقم التصنيف تاريخ الاصدار مايو ١٩٩٥ رقم التسجيل لغة البحث عربية
٨٧ رقم البحث
عدد الاجزاء | عدد الصفحات المقدمة التي الملاحق
عنوان البحث

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

المؤلف (المؤلفون)

د. مدحت محمد الحفاد
بحث
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

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

مثال (٦)

استخراج نموذج معلومات عن رسالة ماجستير محددة

باسم نفين كمال حامد

login:

- ١ -

نوع البحث	رسالة ماجستير	دليل البحث	رقم البحث
رقم الترميم ٣٣٨ ن . ٠ ن ١٩٩١	رقم التسجيل ١١٨٨٨	لغة البحث عربية	رقم البحث
تاريخ الامداد	١٩٩١	جامعة/كلية أو معهد كلية الاقتصاد والعلوم السياسية - القاهرة	مدينة الجيزة
عدد الأجزاء ١	عدد الصفحات	المقدمة النص ٢١٧	التملأق ١٢
عنوان البحث			
تمت استهلاك الطاقة وتقدر حجم الفاقد في قطاع النخل في مصر			
طبيعة البحث تطبيقي			
المؤلف (المؤلفون)			
السيدة ،	نقيس كمال حامد	مؤلف	باحث
	التخطيط العام		
د. ١	جودة عبد الخالق	كلية الاقتصاد والعلوم السياسية	مؤلف
د. ٢	حسن عبيد	كلية الاقتصاد والعلوم السياسية	مؤلف
قائمة رؤوس الموضوعات			
		طاقة	٣٣٣,٧٩
		بنترول	٣٣٨,٤٧٦٥٥
		نخل	٢٨٨

- ٢ -

قائمة المحتويات

الصفحة	بيان	مسلسل
	مقدمة	
١	تطور استهلاك الطاقة في مصر	١
٦	المبحث بحث 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 بحث الجوانب الاقتصادية لقطاع النقل	١/٢
٧٥	المبحث تطور المتغيرات الأساسية الخاصة بقطاع النقل في مصر	٢/٢
١٠٠	المبحث تطور حركة النقل الداخلي في مصر	٣/٢
١٢٣	نمط استهلاك الطاقة في قطاع النقل الداخلي	٣
١٣٤	المبحث مخازن 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 لادبيات في مجال ترشيد استهلاك الطاقة في مصر	١/٥
١٩٩	مخترجات ترشيد استهلاك الطاقة في قطاع النقل الداخلي في مصر	٢/٥
٢٠٧	خلاصة ونتاج البحث	-
٢١١	مراجع البحث	-
٢١٨	الملاحق	-

- ٣ -

المستخلص

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

تتضمن الدراسة في منها 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 مرونات 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 الفائض 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 الحمولة والنوعيات غير المندرجة 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 المسئولة المختلفة بهدف تحديد حركة النقل الداخلي في مصر لصالح كل من السكك الحديدية والنقل النهري وخاصة بين وزارات النقل والتموين والرى .

٧- ادخال معيار معدل استهلاك الطاقة كعند معايير الاختيار بين انواع وسيطة النقل الواحدة ويمكن تحقيق ذلك عن طريق الجهة المشترية لوسيلة النقل أو عن طريق جهات التراخيص .

مثال (٧)

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

- ١ -

١٢٠٠١	دليل : بحث	وع البحث	رسالة دكتوراه
	رقم البحث	رقم التسجيل	رقم التصنيف
	١٢٨٢٣	١٢٨٢٣	٦٥٨,٤٠٣٦
	لغة البحث عربية	ت. م	١٩٩٣
			تاريخ الاصدار
			جامعة / كلية او معهد
			مدينة
	المقدمة : ١١	عدد الصفحات	عدد الاجزاء
	٣٧٨		
	الملاحق		
			عنوان البحث
			نظم تدعيم القرارات ونظم الخبرة بالمؤسسات المصرية : اختبار فرض التطبيق
			وجاهلية الانجاز .
			المؤلف (المؤلفون)
			د. محمد ماجد صليح الدين عيدا نوهاب باحث ، التخطيط الصناعي .
			د. فريد راغب محمد النجار
			د. محمد هشام الشريف
			مشرف : كلية التجارة - جامعة بنها
			مشرف : مركز معلومات مجلس الوزراء
			قائمة رؤوس الموضوعات
			نظم المعلومات
			اتخاذ قرارات
			٦٥٨,٤٠٣٦

- ٢ -

قائمة المحتويات

الصفحة	بيان	مسلسل
د	الاطار العام للدراسة	
١	التطور الحرفى فى نظم تكنولوجيا المعلومات ودور نظم تدعيم القرارات	١
١/١	مراجعة مفاهيم وتطبيقات تكنولوجيا المعلومات لخدمة الإدارة فى العالم	١/١
٢٠	مراجعة واستشراف نظم تكنولوجيا المعلومات فى بيئة الإدارة المصرية	٢/١
٥٦	النتائج	٣/١
٦٣	نظم تدعيم القرارات حال المعرفة وتوقعات المستقبل	٢
٦٥	المناهج ، والهيكل والإدارة الرئيسية 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 المعرفة ودورها التكاملى فى تدعيم القرارات	٣
١٤٤	تكنولوجيا الذكاء الاصطناعى لخدمة الإدارة واتخاذ القرارات	١/٣
١٥٦	مناهجيات - 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 لبعض مشروعات نظم تدعيم القرارات ونظم الخبرة بالمؤسسات المصرية	٤
١٩٧	تقييم الدراسة الميدانية	١/٤
٢٠٧	مراجعة ميدانية لبعض مشروعات نظم تدعيم القرارات فى بيئة الإدارة المصرية	٢/٤
٢٠٨	تقييم مشروع نظم تدعيم القرارات إدارة الدين المصرى - البنك المركزى المصرى	١/٢/٤
٢٤١	تقييم مشروع نظم تدعيم قرارات وزارة الكهرباء والطاقة	٢/٢/٤
٢٧٣	مراجعة مبدئية لمشروع نظم تدعيم القرارات بوزارة التخطيط	٣/٢/٤
٢٩٨	مراجعة لتجربة انشاء وتخصر نظم تدعيم القرارات بوزارة التربية والتعليم	٤/٢/٤
٣١٠	تقييم مبدئى لمشروع المعلومات ودعم اتخاذ القرار بهيئة ميناء القاهرة الجوى	٥/٢/٤

- ٣ -

فائمة المحتويات

مسلسل	بيان	الصفحة
٣/٤	نتائج مقارنة المراجعة المقروعة المبحوثة ميدانيا - اختيار فرض التطبيق وفعالية الاجاز	٣٢٣
٥	نتائج ومقترحات الدراسة وخفايا للبحث المستقبلي	٣٢٢
١/٥	نتائج الدراسة	٣٣٢
٢/٥	مقترحات الدراسة	٣٥٠
٣/٥	خفايا للبحث المستقبلي	٣٥٧
	فائمة المراجع	٣٥٨

- ٢ -

المستخلص

أولاً : خلفية وطبيعة المشكلة محل الدراسة Research Problem :

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

والمشكل مشكلة أداء (نظم ومراكز المعلومات) - سواء بوحدة الجهاز الإدارى للدولة ، أو على مستوى المنظمات الإستراتيجية والخدمية - فى دعم آليات اتخاذ القرار وإنجاز الكفاءة واحدة من أعمد 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 بوحدة الجهاز الإدارى الحوكمى هذا بالإضافة إلى مسح نتائج الدراسات الجامعية فى إدارة الأعمال والتى تناولت الدوافع المعلوماتية فى العديد من المنظمات الإستراتيجية

وفى محاولة للتصدى لمشاكل تدهور كفاءة الإدارة المصرية - والمرتبطة بتدهور أداء مراكز ونظم المعلومات بالوحدات المختلفة - ظهرت جهودات تبينى ادخال (نظم تكنولوجيا المعلومات الحديثة) وأهمها : (نظم تدميم القرارات) و (نظم الخبرة) إلى 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 :

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

العام - تطوير التجارة الخارجية وتطوير نظم العمالة والدخول ،

الثاني : مستوى الشركات : المنافسة في الأسواق العالمية - مشاكل السيولة - غلبة

القوانين والتشريعات ومشاكل العمالة ،

وحتى عام ١٩٩٣ تجسدت مشروعات (نظم تدعيم القرارات) في 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 :

الدول : مشروع النظم الخبيرة للإدارة المتطورة للمحاصيل - وزارة الزراعة ،

الثاني : مشروعى تنفيذ الصلب والتكاملين على الحياة - الجهاز المركزى للتعبئة

العام والخدمة ،

عن فعالية المشروعات السابقة (نظم تدعيم القرارات - نظم الخبرة) في مواجهته تدهور 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 (مصر) 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 شورة المعلومات فإن الجودة المطلوب تجاوزها ، والخبرة المطلوب استيعابها سوف تنتسخ يوما بعد يوم أمام من يتخلف عن مواكبة التقدم المذكور .

٣ - تعاني مشاكل مصر الاقتصادية والاجتماعية والتي يرجع تفاقمها - بالإضافة الى أسباب أخرى - بدرجة أساسية الى : غياب المعلومات الكافية ، تباعد المسافة بين مراكز الدخلاء والمعلومات ومراكز اتخاذ القرارات ، عدم متابعة التطورات العالمية في تكنولوجيا المعلومات ، ضعف التنسيق والتكامل بين أجهزة المعلومات الحكومية في مواجهة مشاكل مرحلة التحول الاقتصادي والصلاحيات 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 العشر سنوات الدخيرة .

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

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

٧ - تعتبر هذه الدراسة من المحاولدت الأولى من نوعها في مجال إدارة الدعمال في مصر التي تتعرف لدراسة تطبيق (نظم تدعيم القرارات) و (نظم الخبرة) بالمؤسسات المصرية .

شالتا : فروف الدراسة Research Hypothes :

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

٢ - هناك محيطات كثيرة وراء اخلاق (نظم ومراكز المعلومات الددارية) في التدعيم بالمعلومات / التدعيم الدداري / وتدعيم آليات اتخاذ القرار وانجاز الاعاليه

بالمنظمات ، (في إطار مراجعة عالمية ومراجعة مصرية) ،

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

رابعاً : أهداف الدراسة Research Objectives :

تهدف الدراسة - بشكل أساسي - إلى تقييم ومراجعة تجارب إدخال (نظم تدعيم القرارات) و (نظم الخبرة) إلى بيئة الإدارة المصرية وعلى ذلك فهي تتعامل مع تكنولوجيا المعلومات / دعم اتخاذ القرار المستخدمة حديثاً في بعض المنظمات المصرية كمنغير حد يمثل مدخل لمعالجة التدهور في كفاءة أداء مراكز المعلومات الخاصة ، وبالتالي آليات اتخاذ القرار والأداء الكلي للمنظمات المصرية (يراجع خريط تدفق معالجة مشكلة الدراسة - الشكل رقم ٢) .

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

الحرعية والتي تشمل :

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

تنتم المراجعة المذكورة في إطار مرحلتين :

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

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

٢ - عرض للماهيات ائداسية و البناء و الدنار لـ : (نظم تدميم القرارات) 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 القرارات) و (نظم الخبرة) في بيئة 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 القرارات) و (نظم الخبرة) ،

٢ - تتعرض الدراسه الميدانية الى تحليل وتدميم ومراجعة خمسة مشروعات التدميم القرارات جرى اتقاؤها اختياريًا من جانب الباحث تغطي عددا من المجالات الحيوية تشمل : ادارة الدين المصري ، الكهرباء والطاقة ، التخطيط ، والتعلم وهيئة ميناء القاهرة الجوى ،

٣ - تتعامل الدراسة - في معظم الحالات الميدانية - مع مشروعات (تدعيم قرارات) لم تصل بعد الى ما يمكن أن يسمى بمرحلة النضج النسبي ومع مشروعات (نظم خيرة) مارالت في مراحلها التجريبية المحتملة وهو الدمر الذي سيتترك أثرا على طبيعة المعايير التي يجري في ضوءها تقييم (مشروعات تدعيم القرارات) موضع الدراسة الميدانية .

٤ - خُصت حداثه المحارف - محل الدراسة - وحداثة تطبيقاتها في مصر اللجوء في جمع البيانات الخاصة بالدراسة الى انتهاج مدخلين :

أ - تكثيف الاعتماد على الددبيات العالمية في هذا الخصوص سواء تلك المتاحة داخل مصر أو خارجها بغرض الدمام بتطور المحارف المذكورة وتطبيقاتها ، واستنباط المعايير المناسبة لتقييمها في بيئة الدارة المصرية .

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

سادسا : اسلوب الدراسة Research Methodology :

الدراسة بصدد التعرض لتقييم مدى انتشار وانجاز فرع جديد من فروع المعرفة في مصر وتطبيقاته التي ربما لم تجد - حتى الآن - نخسها الفرصه الكامله للاستقرار والتكامل مع آليات الدارة واتخاذ القرار في الواقع المصري . وقد خُصت هذه الحقيقه على الباحث اللجوء الى :

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

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

على اعتبار ان مسح التطبيقات يهيئ للباحث الخبرة للتعرف على منهجيات وبصورة محايير مرشحة للاستخدام في تنفيذ انتشار وانجاز التطبيقات المصرية وتجرى مراجعة للمحايير المذكورة في ضوء الدراسة الاستطلاعية ثم تكون مرحلة اعادة صياغة وتطوير لخواص المحايير المرشحة واستخدامها بالفعل في تنفيذ التطبيقات المختارة .

ومبر هذه الدورة من ترشيح المحايير ومشاركتها بالواقع ، ومن ثم تطويرها ارتأى الباحث أن (أسلوب الدراسة) باستخدام استمارات استبيان قد يتضمن بعضا من التجاور 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 .

ولتخروج من محاذير (عدم الواقعية) أو (المبالغة) ارتأى الباحث أهمية اللجوء الى أسلوب المقابلة الشخصية الميدانية والاستشارة الفنية كطيار للعمل الميداني يتم من خلالهما اختيار المحايير المرشحة للتنفيذ الميداني (يوضح الجدول رقم (٣) أهم المحايير المذكورة وأهدافها) .

سابقا : تصميم الدراسة Research Design

تأسيسا على الدخايات السابق العرض لها تشكلت تناوالت الدراسة في أربعة أقسام رئيسية (شكل رقم ٣) لتلخص الضوء على مجموعة من التكميات الأساسية والتي تضم : التطوير المعرفي في تكنولوجيا المعلومات وخصوصية دور نظم تدعيم القرارات ونظم الخبرة ، حال المعرفة وتوقعات المستقبل لنظم تدعيم القرارات ، حال المعرفة لنظم الخبرة ودورها التكاملية في تدعيم القرارات بالمداخلة الى التنفيذ الميداني لبعض

مشروعات نظم تدعيم القرارات ونظم الخبرة بالمؤسسات المصرية ،

جدول رقم (٣) : أهم المعايير المستخدمة لتحقيق نظم تدعيم القرارات
وأهداف الاستخدام

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

-١٣-

المستخلص

٧ - شكل المخرجات ومدى ارتباطها بوظائف نظام تدعيم القرارات	١	١	تقارير أساسية - تقارير تحليلية - أو كلهما معا ومدى عائدتهما بحاجات المستخدم الفعلية
٨ - درجة الاعتماد على المخرجات من جانب المستخدم	١	١	التعرف على طبيعة عائدته المدير / نظام مدى الاعتماد على النظام - تقييم المخرجات (دقة - جودة - توقيت)
٩ - مدى مرونة النظام	١	١	تحرر سهولة الاستخدام - استجابة النظام للتغيير حسب حاجة المستخدم
١٠ - مدى شمول تدعيم النظام	١	١	تدعيم شخصي / جزئي / أو تدعيم تنظيمي
١١ - نماذج محددة للتدعيم في النظمة	١	١	اختيار مصداقية النظام في مواجهة مشكلة / مشكلت
١٢ - التأخير في التعامل مع المشكلت بعد ادخال النظام	١	١	رصد التأخير في أسلوب معالجة المشكلت - تخصي جماعية أو دكتاتورية الإدارة
١٣ - مهارات جديدة أضافه التعامل مع النظام	١	١	مشدد : استخدام الدساليب الكمية في التحليل واستخدم النتائج
١٤ - الموضح التنظيمي للنظام وتأثيراته	١	١	هل هو تابع للإدارة العليا أم لتفسيات أدنى ، وما هي عواقب ذلك

- ١٤ -

المستخلص

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

شامنا : نتائج ومخرجات الدراسة Concluding Remarks :

١ - نتائج الدراسة :

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

- ١٥ -

المستخلص

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 الدوفاع المعلوماتية السابقة بالجهات المبحوثة لدى ادخال مشروعات تدعيم القرارات وذلك بغرض التنسيق والتكامل .

د - ضعف الاهتمام باعادة ترتيب الدوفاع التنظيمية عند ادخال مشروعات تدعيم القرارات بالجهات محل الدراسة .

ه - ضعف اسهام النظم المبحوثة في تحديد (مخرجات تحليلية) لمتخذ القرار .

و - توافر برامجيات مناسبة تنمتج بالمرونة وسهولة التشغيل والاستخدام 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 لديد وان تتم بموافقة (الدتقاد) .

ح - تعلنى الدنظمة المبحوثة - دون استثناء - من فئة الدفراد المؤهلين .

ط - كذا تعلنى الدنظمة المذكورة من فئة التمويل اللدزم 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) عرضا مختارنا لنتائج مراجعة المشروعات المبحوثة ميدانيا .

٢ - مخرجات الدراسة :

أ - بهدف ضبط وتنظيم مجتمع المعلومات المصري لخدمة الإدارة المصرية هناك حاجة إلى إنشاء (مجلس أعلى للمعلوماتية) يتولى وضع الخطط ، تحديد المسؤوليات والجهزة ، تحقيق التكامل ورسم سياسته الحلقية مع العالم الخارجى بالدفاع إلى التنظيم المستمر .

ب - بهدف تنظيم عمليات استجلدب وتطوير تكنولوجيا المعلومات الحديثة ، واعلمتها مؤسسيا في وحدات الجهاز الإدارى المصرى عن طريق (جهاز قومي) تتوازر له الامكانيات اللازمة فإن هناك حاجة إلى ان يكون هناك (برتوكول تعاون) ملزم بين الجهات المزمع إنشاء مشروعات تدعيم قرارات بها - وبين (مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار) وتتضمن :

- الأهداف المخططة للمشروع ،
- الخطة الزمنية للبرنامج (مراحل - توحيئات) ،
- ادوار الوحدات المختلفة ،
- المستفيد الرئيسى والشانوى من التدعيم المقدم ، ونوع الاستفادة المتوقعة ،
- مبداه المشروع بحاليات المعلومات الدخري بالمنظمة ،
- خطط اتاحة الدخراذ ، التمويل والجهزة ،
- خطط التدريب الحوسبى والإدارى ،

- الوضوح التنظيمي للمشروع وطبيعة علفحاته ،
- طبيعة عمليات التطوير والتنمية التنظيمية المقترحة الموازية لبناء وإقامة
المشروع في المنظمة ،

ج - هناك العديد من المقترحات الخاصة بالحداد المبحوثة (إدارة الدين - الكهرباء
والطاقة - التخطيط - التعليم - وهيئة ميناء القاهرة الجوي) وتتناول قضايا :
الدشء ، طبيعة المخطط والمقدم ، علفحة المخرجات بعمليات اتخاذ القرار ، مدى
الاعتماد على المخرجات ، درجة مرونة النظام ، شمول النظام ، اشر الموضع
التنظيمي على كفاءة النظام ، قضايا الحداد والتمويل والتدريب ، تدعيم الإدارة
الحديا والتعامل تنظيميا وبيثيا وغيرها .

المراجع

المراجع

- أولا العربية :-
- ١ - أحمد انور 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 الأجلو المصرية سنة ١٩٧٦ .
 - ٤ - السعيد الشلبسى :
الاسس العامة لتعليم نظم المعلومات الادارية المتكاملة مؤتمر نظم المعلومات - مايو الكويت سنة ١٩٧٧ .
 - ٥ - آلن كنست :
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 الأنشطة 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 للتعبئة 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 دلتا 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 وإعادة 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 إدارة 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 الالكترونية وتخطيط البرامج
المطوره ، مطابع الوليد ، القاهرة ١٩٩٠ .
- ٢٧ - محمد محمد الهادى :
الإدارة العلمية للمكتبات ومراكز التوثيق والمعلومات ، المكتبة الأكاديمية ١٩٩٠

ثانيا : الأجنبية

- 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 - Tatc,
 - Getting Started with dBASE IV
 - Advanced Topics .
 - Language Reference.Ashton - Tatc 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 Publishing 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 Programmer's Reference 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 & Laurence C. Metzelaar ,
dBASE IV 1.1 - Quickstart : The step - By - Step Approach
Que Corporaion (1991) .
- 41 - Mockler, R.J., " Information Systems for Management," Merril, 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 الاقليمى 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 وسلبات مواجهة (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 الترشيذ 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 لاثـر 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 وإدارة التنمية في الاقتصاد المصري
في ضوء المتغيرات الدولية المعاصرة. (سبتمبر ١٩٩٢)

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

(٧٧) التحرير الاقتصادي وقطاع الزراعة (سبتمبر ١٩٩٢)

(٧٨) احتياجات المرحلة المقبلة للاقتصاد المصري ونماذج التخطيط
واقتراح اقتصادي قومي للتخطيط التأشيرى - المرحلة الأولى.
(يناير ١٩٩٣)

(٧٩) بعض قضايا التصنيع في مصر من منظور تنموى تكنولوجى (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 developeing countries, Nov. 1993.

- (٨٣) الآثار 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 الآثار المتوقعة لسياسات الاصلاح الاقتصادى بمصر (٢١ مجلد) (سبتمبر ١٩٩٤)
- (٩٠) واقع التعليم الاعدادى وكيفية تطويره (نوفمبر ١٩٩٤)
- (٩١) تجربة تشغيل الخريجين بالمشروعات الزراعية وفاق تطورها. (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

القومى (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)