3

التربية المعلوماتية

الاتجاهات العالمية والتجارب المحلية فى نظم المعلومات التربوية

بعد أن عرض الكاتب للمفاهيم المرتبطة بنظم المعلومات التربوية فى المحور السابق ،واستكمالا لمتطلبات التخطيط للنظام الجديد ، يعرض الكاتب فى هذا المحور الاتجاهات العالمية المعاصرة ، ثم نماذج من التجارب المحلية المصرية التى خططت لنظم معلوماتها وطورتها . ومن ثم انتهاج ميزاتها (أوجه الاقتداء بها) وتلمس السبل الممكنة لتحقيق مستوى مناسب من الاتصال معها للاستفادة بخدماتها وإمكاناتها .

أولاً : الاتجاهات العالمية :-

لقد أدركت الأمم المختلفة أهمية التخطيط لنظم المعلومات لذا نجد دولاً عديدة مثل : الولايات المتحدة الأمريكية واليابان وإنجلترا وفرنسا وغيرها قد وضعت خططًا وطنية تهدف إلى تحويل منظوماتها التربوية إلي منظومات معلوماتية .

١-الخطة اليابانية القومية للمعلوماتية في التربية :

في عام ١٩٨١ بدأ معهد تطوير استخدامات نظم ا لمعلومات باليابان بعمل دراسة لطبيعة المجتمع التربوي الياباني بعد عام ٢٠٠٠م . وكانت هذه الدراسة بتكليف من وزارة التربية والتعليم ، وقد تم نشرها في عام ١٩٨٣ بعنوان " خطة لمجتمع تربوي معلوماتي . هدف قومى لعام ٢٠٠٠م" وقد أوضحت هذه الدراسة أنه بحلول عام ٢٠٠٠ سيعتمد النظام التربوي على نظم المعلومات التربوية واستهدفت الخطة المقترحة :

-تقليص فجوة المعلومات في المجتمع . - تكوين فكر معلوماتي بين أفراد المجتمع . - إنشاء مجلس قومي لنظم المعلومات التربوية . -الاستعداد لمواجهة مجتمع المستقبل للمعلومات(١)

٢-الخطة الأمريكية لنظم المعلومات التربوية :

بدأ إدخال نظم المعلومات التربوية في الولايات المتحدة الأمريكية في نهاية الخمسينات ، ولعل أهم ملامح هذه الفترة هو العمل الذي تم في Dartmouth ، حيث تم تطوير أول نموذج للغةbasic ، وقد تم استخدامها لتطوير البرامج التعليمية التي لاقت قبولاً واسعًا في المدارس والجامعات في تلك الحقبة من الزمن، أما في الستينات فلابد من الإشارة إلى جهود باتريك سوبيز بجامعة ستانفورد لتطوير نظم المعلومات بمجالات التربية وذلك بمساعدة الحاسب الآلي ، حيث تمكن من تطوير أنظمة مختلفة لمجالات تربوية عديدة .(٢)

وفي ١٩٦٦ تم إنشاء نظام المعلومات التربوية ERIC .

٣-الخطة البريطانية لنظم المعلومات التربوية :

نشرت بريطانيا خطتها الوطنية للمعلوماتية في التربية عام ١٩٨٢ ضمن وثيقة بعنوان " منهج تقنية معلوماتية متقدمة " ولقد أوضح التقرير أن وضع هذه الخطة كان للرد على مشروع اليابان الطموح لإنتاج الجيل الخامس من الحاسبات . وكان مصدر القلق أن المشروع الياباني سيولد حتمًا جهدًا مقابلاً لدى الولايات المتحدة الأمريكية لمواجهة ذلك المشروع .

٤-الخطة الفرنسية الوطنية لنظم المعلومات التربوية :

لقد تم إدخال نظم المعلومات التربوية في المدارس الثانوية ، باعتباره تجربة أولى في عام ١٩٧٠ ، وذلك لكي يستخدمه الطلاب ، ولم يمكن الغرض من الخطة تدريس نظم المعلومات ولكن كانت التعرف على كيفية استخدامها .أما الفترة من ١٩٧١ إلى

١٩٧٦ فقد تم تعميم التجربة بناء على خطة مرسومة رأسها وزير التعليم الفرنسي . وفي عام ١٩٨٠ بدأت وزارة التعليم الفرنسية في تطبيق خطة طموحة، تستهدف إحلال نظم المعلومات التربوية في شتى مراحل التعليم وخاصة التعليم الجامعي(٣) .

فيما يلى عرض لأهم النظم العالمية المتخصصة فى تقديم خدمات المعلومات التربوية ، نظام "الإريك" ERIC الأمريكي، ثم أهم المؤسسات الدولية وهو المكتب الدولى للتربية الذى يعمل فى هذا المجال من خلال شبكتى IERS , INED ، وأخيرا ملامح إحدى أهم الشبكات الإقليمية وهى شبكة فارابى .

١-نظام المعلومات التربوية بالولايات المتحدة :ERIC

أنشئ نظام Educational Resources information Center إريك عـــام ١٩٦٦ بواسطة المعهد القومى للتربية بالولايات المتحدة، وذلك لكى يقدم خدماته فى مختلف مجالات التربية لجميع المهتمين بها من باحثين ومعلمين وطلاب فى جميع أنحاء الولايات المتحدة الأمريكية وخارجها، وذلك من خلال العديد من المكتبات ودور النشر ومراكز المعلومات، التى تمتلك ما يقرب من مليون عنوان فى مختلف جوانب التربية ومجالاتها فى أشكال متعددة تتراوح بين الوثائق والتقارير والبيانات ...الخ(٤).

ويتبنى هذا النظام فكرة اللامركزية، حيث يقوم على شبكة من عدة دور نشر تنتشر فى أنحاء الولايات المتحدة ، بدلا من الاعتماد على مركز وحيد فى واشنطن، ويطلق على كل دار من تلك الدور اسم Clearinghouse ، وهى غالبا ملحقة إما بجامعة أو جمعية مهنية تربوية ، أو أحد مراكز البحوث، بحيث تتخصص كل منها فى أحد مجالات التربية تبعا لتخصص المؤسسة الملحقة بها تلك الدار ، أما المركز الرئيسى فى واشنطن فيقوم بالتنسيق بين تلك الدور - وعددها ستة عشر - وتسهيل العمل بينها وبين بعضها من خلال نظام اتصال إلى بشبكة كمبيوتر تكون بمثابة بنك هائل للمعلومات يمكن استخدامه عن طريق الوحدات الطرفية .

● الأهداف والمزايا التى يحققها نظام معلومات إريك:

يهدف إريك بصفة عامة إلى وضع نتائج الدراسات والبحوث التربوية، وكذا ما يتعلق بالتطوير التربوى وما يجرى من مناقشات ومؤتمرات فى أنحاء العالم- وبالأخص فى الولايات المتحدة- فى أيدى رجال التربية ورجال البحث التربوى ، وغيرهم من المهتمين بها فى جميع أنحاء العالم أولا بأول، وذلك بمجرد إلمامهم ببعض التقنيات المبسطة للبحث فى هذا النظام غير أن بعض الخدمات المتميزة التى ينفرد بها هذا النظام تجعله من أكثر نظم المعلومات التربوية فعالية على مستوى العالم الآن ، فهو لا يمد المستفيدين بمستخلصات للمواد العلمية فقط، بل بنسخ كاملة أيضا إذا ما طلب المستفيد ذلك.ويقوم بطبع المادة العلمية التى يمتلكها على مصغرات ميكروفيش يمكن اقتناؤها ونقلها والاحتفاظ بها فى أقل حيز ممكن وبأسعار زهيدة جداً . ويمد العملاء بما لا يجدونه متاحا فى مصادر أخرى كالكتب والدوريات والمجلات. ويمد العملاء بالمواد العلمية بصورة جارية وآنية من خلال نشراته ومجلاته الشهرية.و يمد المستفيدين بالمعلومات، ليس فقط من خلال النظام ذاته، بل من خلال وكلاء له منتشرين فى جميع أنحاء العالم، وما على الباحث إلا أن يتقدم بموضوع بحثه واحتياجاته من المعلومات أو الخدمات لهذا الوكيل، الذى يرسلها بدوره إلى المركز المختص من مراكز "إريك" للحصول عليها.وأخيرا، فإن نظام "إريك" يسمح للباحثين التربويين بأن يعلموا غيرهم ويتعلموا منهم فى الوقت نفسه، وذلك من خلال ما يقيمه من علاقات التبادل والتنسيق بما يساعد على النمو والتراكم، ولا يسمح بالتكرار .

● المواد التى يقدمها "إريك" ومعايير اختيارها :-

تمتاز المادة التى يقدمها نظام "إريك" بأنها غير متاحة عن طريق المصادر التقليدية، فهى مادة غير منشورة بالكتب والدوريات العلمية مثل ١-تقارير ونتائج بحوث ودراسات أجريت حديثا فى مجال التربية.٢-دراسات فى المناهج وطرق التدريس فى مختلف المواد .٣-دراسات عن الوسائل التعليمية والمعينات التدريسية .٤-برامج التقويم التربوى.

●تتنوع أساليب "إريك" فى الحصول على المادة العلمية التى يتيح نشرها، ومن أهم تلك الأساليب:(٥) -الحصول على أوراق عمل البحوث والدراسات المقدمة للمؤتمرات التربوية والندوات العلمية، سواء عن طريق الجامعات أو مراكز البحوث أو الجمعيات العلمية المهنية.-الحصول على المشروعات والبرامج - طويلة وقصيرة الأجل - فى مجالات التربية، سواء التى تمولها الولايات المتحدة، أو المنظمات الدولية، أو الحكومات الوطنية.-الحصول على مضابط المناقشات العلمية التى تدور خلال الندوات واللقاءات العلمية وورش العمل التى تعقد محليا بالولايات المتحدة.

وجدير بالذكر أن نظام معلومات "إريك" لا يقبل كل ما يعرض عليه من معلومات ومواد علمية، بل يخضعها أولاً لمعايير انتقائية محددة من أهمها :-

١-معيار العمومية Generalizability :بحيث تختار المادة التى تفيد أكبر عدد ممكن من القراء والمستفيدين فى مجال التخصص وعلى أوسع نطاق.٢-معيار العصرية والحداثة Inmovativeness ، ويطبق ذلك المعيار على كل من تاريخ النشر ومنهجية المادة.٣-معيار وثاقة الصلة بالموضوع أو المجال Relevancy.٤-معيار مناسبة الوقت Timeliness (٦) فيراعى فى المادة المختارة ألا يكون قد فات وقت الاستفادة منها.٥-معيار الفاعلية Effectiveness ، بحيث تكون الصورة المتاحة بها مفيدة وفعالة.

● الخدمات التى يتيحها نظام معلومات "إريك" :

الخدمة الأولى :

يقدم المركز ملخصات - ذات أطوال متعددة - للموضوع ، ويمكن الاطلاع على تلك الملخصات فى الفهارس التى يصدرها، وهى موجودة أيضا على أقراص الكمبيوتر.

ويصدر عن ERIC ثلاث من الدوريات الهامة ، وهي : (٧)

Current Index to journals in Education (CIJE).
Resources in Education (RIE).
Exceptional Child Education Resources (ECER).

الخدمة الثانية :

تقديم المادة العلمية الكاملة مصورة على مصغرات ميكروفيش" ، وذلك بالنسبة لمعظم المواد العلمية التى يقتنيها وفى هذا المجال يقوم المركز بطبع المادة وتصنيفها وفهرستها وتلخيصها وعرضها فى مطبوعاته الشهرية ((RIE) , (CIJE على صفحات من البلاستيك الشفاف مساحة كل صفحة 64_ بوصة تحتوى على ٩٨ صفحة عادية، ويمكن للباحث التربوى أن يستفيد من المادة المطبوعة عن طريق قراءتها بواسطة أجهزة القراءة.

الخدمة الثالثة :

هى خدمة التصوير واستنساخ الوثائق سواء فى نسخ ورقية أوميكروفيشية (٨) ،فيقدم النص الكامل للمادة العلمية مطبوعا على أوراق عادية Hardcopy إذا طلب العميل ذلك، وهى نسخة مصورة Photo Copy من التقرير أو الوثيقة الأصلية وإن كانت أسعارها تزيد عن مصغرات الميكروفيش ، نظراً لارتفاع قيمة البريد والجدير بالذكر أن الحصول على نسخة من النص الكامل لا يتم من خلال الفروع Clearinghouses الستة عشر، بل من خلال وحدة طباعة (EDRS) وذلك بعد ملء الاستمارة الخاصة بذلك .

الخدمة الرابعة :

يسمح النظام باستدعاء المعلومات التربوية المناسبة حول الموضوع عن طريق الحاسب الآلى بواسطة الطرفيات الإلكترونية، ويستفيد من تلك الخدمة آلاف العملاء داخل الولايات المتحدة وخارجها مقابل رسوم زهيدة بواسطة العميل نفسه، أو عن طريق أخصائى المعلومات فى المراكز المتخصصة التى تحظى بتوكيل "إريك".

الخدمة الخامسة :

الإريك الدولى International ERIC من خلال Dialog Internet

أصدر إريك برنامجا دوليا جديدا بالتعاون مع برنامج ديالوج خدمات المعلومات ، ويضم هذا البرنامج قواعد البيانات الخاصة بكل من استراليا وإنجلترا وكندا منذ عام

١٩٧٦ للآن ولكى يضمن البرنامج تحسين تبادل المعلومات التربوية، فقد قام بتغطية البحوث التربوية العالمية ووضع كل منها فى قاعدة خاصة للبيانات ، تعرض بشكل مستقل مع المكنز الخاص بها ورؤس الموضوعات التى تتضمنها ويتضمن الكشاف التربوى الخاص بأستراليا الأبحاث المنشورة والتقارير الفنية والمقالات والرسائل الجامعية ، فى حين يمتد الكشاف الخاص بإنجلترا ليغطى مقالات الدوريات. أما الكشاف الخاص بكندا فيضم المقالات التى تصدر باللغتين الفرنسية والإنجليزية. (٩)

و يتم الحصول على خدمات اريك من خلال منافذ أو نهايات طرفية يمكن ربطها بخط تليفون بالمركز الرئيسى ، و يمكن للباحث التفاعل مع الحاسب لدرجة أن الحاسب يتيح المشاركة أثناء عمل البحث و يغطى نظام اريك المعلومات المرتبطة بمجال التربية و منها الإدارة ، التعليم الابتدائى ، الطفولة ، المعوقين ، الموهوبين ، التعليم العالى ، تكنولوجيا التعليم ، الاختبارات و التقويم ، التعليم الحضرى .(١٠)

٢- الشبكة الدولية للإعلام التربوي INED كإحدى أنشطة المكتب الدولي للتربيةIBE.

وطبقًا للتوصية للمؤتمر الدولي للتربية ١٩٧٧ ، اضطلع مكتب التربية الدولي لإنشاء الشبكة الدولية للإعلام التربوي INED ، التي كانت مهمتها الأولى إعداد دليل لحصر المؤسسات التي تهتم بالتوثيق والإعلام التربوي في مختلف الدول وبالإضافة إلى هذا الدليل ، فقد شرع المكتب في إصدار نشرة ربع سنوية عن نشاطات الشبكة الدولية للإعلام التربوي تسمى Bureau (١١) .

ومن أهداف الشبكة الدولية للمعلومات التربوية : تحسين الخدمة المقدمة إلى الدول الأعضاء باليونسكو حول المعلومات التربوية من أجل تطوير التعليم ، الأمر الذي يستلزم أن يعمل اليونسكو على تخطيط وتطوير الشبكة على المستوى الدولي ، معتمدا في ذلك على المشاركة الفعالة بين البرامج والمؤسسات القومية ، ويستلزم أيضًا أن يقوم المسئولون عن التعليم في الدول الأعضاء باختيار المراكز القومية في أقاليمهم الجغرافية ، بحيث

تصبح بمثابة نقاط ارتكاز للشبكة ، وهذا ما يجعل الاشتراك في الشبكة مقصورًا على مراكز المعلومات والتوثيق التربوي التي تختارها ، وترشحها اللجان الوطنية لليونسكو في الدول الأعضاء (١٢).

ويتكون الهيكل التنظيمي للشبكة الدولية للإعلام التربوي من :

الجهاز المركزي : ويتصل من جانب بالأجهزة الوطنية لليونسكو في الدول الأعضاء ، وبالشبكات الإقليمية للمعلومات التربوية والشبكات الدولية غير المتخصصة ، ومن الجانب الآخر يتصل ببعض الوحدات الفنية المعاونة .

الوحدات الفنية المعاونة : وتشمل وحدة معالجة الوثائق والمعلومات ، ووحدة تخزين الوثائق والمعلومات ، وبها مركز التوثيق وقاعدة المعطيات ، كما أن هناك وحدة خاصة بالتوزيع .

ويمكن إجمال الوظائف الأساسية للشبكة في :

-نشر المعلومات عن نشاطات وخدمات الشبكة ومكتب التربية الدولي .

-مد المكتب الدولي للتربية بالمعومات والوثائق عن التعليم .

-مساعدة مكتب التربية الدولي في توفير الموارد اللازمة للقيام بالنشاطات الأخرى كالدراسات المقارنة والنشر والتبادل .

هذا وتصدر الشبكة إلى جانب نشرتها الفصلية Bureau مجموعة من الإصدارات هي :

-النشرة الببليوجرافية الصادرة عن الحاسب الإلكتروني وتصدر كل ٣ أشهر .

-المجلة الببليوجرافية المتخصصة ، وتصدر كل ثلاثة أشهر بثلاث لغات (الإنجليزية . الفرنسية . الأسبانية) وتعالج في كل مرة موضوعًا معينًا .

-النشرة الداخلية للشبكة .

-دليل مراكز الإعلام والتوثيق التربوي .

-دليل مرافق الإعلام والتوثيق عن تعليم الكبار .

٣- الشبكة الدولية للإعلام عن التجديدات التربوية IERS :

وتقوم الشبكة الدولية IERS جملة خدمات ومستخلصات مسجلة على الحاسب الآلي ، إلى جانب عدة ملاحق متخصصة حول(١٣) :

-التربية المستمرة : وهو ملحق سنوي يصدر بالتعاون مع معهد اليونسكو للتربية بمدينة هامبورج . -مكافحة الأمية : وهو ملحق يصدر كل ستة أشهر بالتعاون مع المعهد الدولي لطرق تعليم الكبار -تقنيات التربية : وهي نشرة غير منتظمة .

والوظيفة الأساسية للشبكة هي: (١٤)

تزويد المربين بالتجديدات والمستحدثات التي تم إجراؤها في بلاد أخرى ، وإلى حد ما فإن الشبكة توجد بالفعل بصفة شبكه رسمية ، وتضم أفراداً وهيئات مرتبطين فيما بينهم بعلاقات دولية ، وبالإضافة إلى ذلك فإن المكاتب الإقليمية التربوية لليونسكو ، وكذلك برامج اليونسكو نفسها ، واليونيسيف ، ومكتب العمل الدولي ، ومنظمة الأغذية الدولية تساهم في هذه الخدمة .

وتتبع الخدمة الدولية للإعلام وتسجيل المعلومات عن المستحدث في التربية في الوقت الحالي أسلوبًا مكثفًا في الاتصال الدولي ، ينطوي على تبادل مستمر عن طريق وسائل مختلفة ، بحيث يتسنى للخبراء والباحثين والمسئولين عن عمليات التخطيط والمسئولين عن الإدارة التربوية والأخصائيين في مجال التعليم الذي يواجهون مشكلات مشتركة - مناقشة ودراسة ما يواجهونه من مشكلات متشابهة برغم انتمائهم إلى دول مختلفة .

وبالإضافة إلى تدعيم الشبكة القائمة فإن الخدمة الدولية لتسجيل المعلومات عن المستحدثات في التربية سوف توجه جهودها إلى مهام أخرى ، الغرض منها اكتشاف طرق جديدة للاتصال الدولي منها :

-توفير برنامج لنشر المعلومات المنتقاة . -تنظيم محاضرات وندوات دولية .

٤-شبكة فارابى للمعلومات التربوية : (١٥)

قامت المنظمة العربية للتربية و الثقافة و العلوم بوضع خطة لبناء شبكة عربية قطاعية للمعلومات فى مجالات التربية و الثقافية و العلوم تمكن مستفيديها من تبادل المعلومات داخلها بشتى الأوعية و الطرق دون الاقتصار على الاتصال الإلكترونى بالمصادر المحوسبة . و تقوم هذه الخطة على مبدأ المشاركة الاختيارية فى شبكة فارابى حيث تعمل كل دولة عربية على بناء شبكة قطرية للمعلومات وفق تنظيمات و تقنيات و أساليب عمل موحدة يقع تحديدها من طرف المركز الرئيسي أو المنسق للشبكة القومية . و قد حددت الدراسة مهام هذا الأخير فيما يلى :

-وضع تنظيم موحد لانسياب المعلومات بين و داخل الأقطار العربية جمعا و توزيعا ،

- وضع أساليب عمل موحدة لمعالجة المعلومات ،

- إنشاء بنوك معلومات قومية ،

- مساعدة الدول العربية فى بناء شبكات معلومات قطرية ،

- دعم مصادر المعلومات القطرية للرفع من كفاءتها و تأهيلها للدخول فى الشبكة ،

- تدريب المستفيدين على استخدام تكنولوجيا المعلومات .

و تتكون شبكة فارابى من شبكات فرعية متخصصة للمعلومات تعنى كل واحدة بمجال من مجالات عمل المنظمة ، و شبكة مادية لنقل البيانات تكون الشريان الذى يمكن هذه الشبكات من تدفق معلوماتها على مستويات ثلاث :-

ا- الإدارات المركزية :

تغطى الشبكة الداخلية الإدارات المركزية بالمنظمة حيث تكون مرتبطة فى اتصال مباشر و دائم مع المركز الرئيسى للمعالجة طبقا لحاجاتها الخاصة للمعلومات .

ب- الأجهزة الخارجية للمنظمة:

تمكن الشبكة الخاصة من ربط المنظمة (الإدارات المركزية) بأجهزتها الخارجية عبر القنوات الدولية للاتصال (شبكات نقل المعلومات أو الخطوط الهاتفية الدولية الخ).

ج - الأقطار العربية :

تشمل الشبكة الخارجية جميع مصادر المعلومات العربية الإقليمية و القطرية العاملة فى مجالات التربية و الثقافة و العلوم من وزارات و جامعات و مكتبات وطنية و مراكز توثيق و معلومات و مراكز إحصاء الخ ... و تعطى الأولوية فى الربط و تبادل المعلومات جمعاً و توزيعاً مع المركز الرئيسى إلى الجهات التالية حسب الترتيب الذى وردت به :

- المصادر الإقليمية ،
- المصادر الوطنية الشاملة ،
- المراكز الوطنية المتخصصة ،
- المكتبات و مراكز التوثيق الجامعية الخ ...

يتم ربط هذه الجهات فى اتصال دائم عبر شبكات نقل المعلومات القطرية إن وجدت أو فى اتصال منفصل عبر الخطوط الهاتفية .

ثانياً : التجارب المحلية المصرية :

١-تجربة المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية "النظام القومى للمعلومات التربوية" :

ويهدف تزويد المسئولين بالبيانات المختلفة عن النظم التعليمية فى دول العالم ومناهجها وأساليب التقويم المستخدمة فيها، وغيرها من العناصر الأساسية للعملية التعليمية، ويركز على المعلومات الكيفية والنوعية التى تزود المسئولين والباحثين بنتائج البحوث والدراسات الوطنية والإقليمية والعالمية وقد تم اتخاذ الإجراءات التمهيدية والتجريبية الخاصة بمشروع النظام القومى للمعلومات التربوية، من أهمها تشكيل لجنة عليا و اقتناء الأجهزة والتجهيزات التكنولوجية اللازمة للمشروع. فى ضوء ذلك قام المركز بإعداد الخطة الخمسية للبحوث. (١٦)

ويهدف النظام إلى توفير المعلومات الكاملة عن كافة التقارير والبحوث فى المجالات التربوية بمختلف الجهات داخليا وعالميا ،و وضعها أمام صانع القرار ، كما يهدف إلى إتاحة هذه المعلومات للباحثين فى هذا المجال ، وتحقيق الاتصال والتبادل بين المركز والجهات المختلفة التى تعمل فى هذا المجال ، وتحقيق تدفق وسيولة المعلومات بالشكل الذى يحقق أقصى استفادة منها على المستويات المختلفة ؛ وتحقيقا لهذه الخطة أجريت تعديلات فى شعب المركز فى ضوء ما ورد فى القرار الجمهورى رقم ٥٣ لسنة ١٩٨٩ ويشمل مركز المعلومات والتوثيق ودعم اتخاذ القرار خمس إدارات هى :-

١-إدارة المعلومات والإحصاء :-

- تقوم بحصر الاحتياجات من المعلومات المطلوبة وجمعها.
- وتحليل البيانات للتوصل إلى مؤشرات إحصائية.
- وإعداد الدراسات الإحصائية.
- ومراجعة التقارير الدورية.
- والمشاركة فى وضع النظام الإحصائى بما يكفل تدفق المعلومات فى مساراتها بانتظام.
- والمشاركة فى نشاط الحاسب الآلى لمعالجة البيانات.

٢-إدارة الحاسب الآلى ومن مهامها :

- تحليل النظم الموجودة ومناقشة النظم المقترحة وشكل المخرجات مع المسئولين.
- تنفيذ البرامج واختيار المخرجات وتوثيق النظام.
- إدخال البيانات ومراجعتها أولا بأول.
- استرجاع المعلومات المطلوبة
- تطوير النظام وبرامج قواعد البيانات.

٣-إدارة النشر : وتعمل على : -

- إعداد المستخلصات والترجمات و النشرات الدورية .
- إصدار النشرات العربية و الأجنبية وتوزيعها .
- إمداد الباحثين بالتحليلات الموضوعية من واقع الوثائق .

٤-إدارة التوثيق والمكتبة : -وتختص بـ :

- التزويد بالكتب المختلفة والمراجع والدوريات عن طريق الشراء والتبادل والإهداء.
- إعداد خطط تجميع المعلومات من مصادرها .
- إعداد برامج توصيف الكتب والمراجع والدوريات وإعداد فهارس موضوعية لها .
- تزويد الباحثين بالمعلومات التى يحتاجون إليها فى أبحاثهم.

٥-إدارة دعم اتخاذ القرار: -وتتولى الإشراف على أعمال متابعة المشكلات الواردة من رؤساء الشعب بالمركز ووضع الأسس التى تنظم عقد لقاءات العمل مع المتخصصين لتحديد القضايا والموضوعات المرتبطة باتخاذ القرار.

- مكونات النظام القومى للمعلومات التربوية:- (١٧)

يتكون النظام القومى للمعلومات التربوية من عدة قواعد بيانات رئيسية ، تتكامل فيما بينها ، وتضم كافة المعلومات التربوية التى يحتاجها الباحث وهى :-

أ-قاعدة بيانات بحوث التعليم: وهى قاعدة بيانات ببليوجرافية لكافة الدوريات والرسائل والبحوث ، التى تتم فى مجال التعليم لدى كل من مركز البحوث التربوية والتنمية ومعهد الدراسات التربوية ، ويتم توصيلها بشبكات المعلومات المحلية والخارجية.

ب-قاعدة بيانات ببليوجرافية: لأوعية المعلومات الأخرى (كتب وتقارير) المتعلقة بالعلوم التربوية، وتقوم هذه القاعدة على أساس الموجود حاليا لدى إدارة التوثيق ، ويتم استكمالها تباعا حسب تزويد المركز بالكتب والمراجع.

ج-قاعدة بيانات للقرارات الوزارية ، والتوصيات فى مجال التعليم : ويتم الاستعانة فيها بما تم عمله فى الوزارة حتى الآن.

د-قاعدة بيانات للمعلومات الآنية والعاجلة: وتضم المعلومات التربوية التى تصل إلى المركز بصفة مستمرة ، وتتسم بصفة الاستعجال ، ولا تشملها قواعد البيانات السابق ذكرها.

هـ- قاعدة بيانات إحصائية: وتضم إحصاءات التعليم فى مختلف المجالات ويتم ربط كل قواعد البيانات هذه معا عن طريق النظام الإلكترونى.

●الهيكل الفنى للنظام القومى للمعلومات التربوية :

يتكون الهيكل العام للنظام من الوحدة الرئيسية ، ويتصل بها وحدات إدخال المعلومات ووحدات استخراج المعلومات وشبكة الاتصال .

١-الوحدة الرئيسية :وهى وحدة إلكترونية موجودة داخل الحاسب الرئيسى ، وتمثل قلب النظام وتحتوى البرامج الأساسية .٢-الوحدات المعلوماتية والتربوية :(٢-أ)وحدة المعلومات الآنية والعاجلة :وتختص باستخلاص وتقييم المعلومات التربوية وإدخالها فى النظام ، ويتبع هذه الوحدة وحدة لإعداد التقارير.(٢-ب)وحدة قاعدة البيانات البيليوجرافية:وتتولى الإشراف على إعداد وتحديث قواعد البيانات البيليوجرافية .(٢-ج)وحدات تجهيز بحوث الشعب:وهى وحدات تابعة لكل شعبة، وتتولى إعداد البحوث التى تتم فى تلك الشعبة للإدخال فى نظام المعلومات.(٢-د)وحدة النشر:٣-الوحدات الإحصائية :وتتولى تجهيز وإدخال إحصائيات التعليم وإعداد الرسومات البيانية ٤-وحدة الاتصال :وتتولى الاتصال بالشبكات المحلية والعالمية وهى : -١-الشبكة القومية للمعلومات.٢-شبكة معلومات مجلس الوزراء.٣-شبكة معلومات المجلس الأعلى للجامعات.٤-معهد الدراسات التربوية.٥-كليات التربية.٦-شبكة معلومات اليونسكو.٧-الشبكات الدولية.٥-نظام استرجاع البيانات آليا On - Line Data Retrieval System

الذى يتولى الإشراف على إتاحة البيانات للباحثين فى أشكالها المختلفة الاسترجاع إلى - البث الانتقائى .. الخ . ٦-بنك المعلومات التربوية : هو أحد قواعد البيانات الأساسية للنظام القومى للمعلومات التربوية،ويضم كافة المعلومات الآنية والعاجلة التى قد يحتاجها الباحث ، ولا تتضمنها قواعد البيانات التقليدية الأخرى (الكتب - الدوريات والبحوث - التقارير والتوصيات والنشرات).

- تقسيم المعلومات داخل بنك المعلومات :تقسم المعلومات داخل البنك على أساس مصفوفة معلوماتية ذات محورين أفقى ورأسى ويختص المحور الأفقى بنوع التعليم (عام - فنى ٣سنوات - فنى ٥ سنوات...) ويضم المحور الرأسى الموضوعات الرئيسية (مناهج - نظم تعليم - شئون معلم ..... الخ) ويتم إدخال المعلومات عن طريق استمارة استخلاص المعلومات والتى تم تصميمها لهذا الغرض. ويتم استخلاص المعلومات وتجهيزها للإدخال عن طريق فريق من الباحثين التربويين كل فى مجاله وفيما يلى الخطوات التى تتبع فى عملية الاستخلاص والإدخال:

أ-تشكل مجموعات عمل من الباحثين ومساعديهم (حوالى ٦ مجموعات ، كل مجموعة من فردين إلى ثلاثة) لاستخلاص المعلومات التى ترد إلى النظام كل فى مجاله ب- ترد التقارير الهامة إلى مكتب مدير المركز الذى يحدد أولويات الإدراج فى بنك المعلومات.ج-توجه لجنة مركزية متخصصة التقارير إلى مجموعات العمل المعينة كما توجه أوعية المعلومات إلى قواعد البيانات الخاصة بها د-تملأ مجموعات العمل استمارة استخلاص المعلومات بعد تحليل المعلومة وتقدير أهميتها. ويراعى فى ذلك القواعد الآتية:-لا يزيد المستخلص عن ٢٠٠ كلمة ولتقدير أهمية المعلومة يراعى أن تحتوى على حقائق أو تحليلا ذا أهمية ، وألا يكون محتواه فى قواعد البيانات الأخرى يتم تلخيص مقال أو تقرير من عدة صفحات فى معلومة أو معلومتين على الأكثر.تحول الإحصائيات إلى قاعدة البيانات الخاصة بالإحصاءات ، ويرجع لها بالرقم الكودى .

ومما تجدر الإشارة إليه أن محاولات تنفيذ النظام القومى للمعلومات التربوية قد واجه عوامل عدة أدت إلى إفشاله وتوقفه وعدم تحقيق الأهداف التى وضعت له ، ولعل من بين عوامل إفشاله قصور الوحدات المغذية له ومن ثم كان ضرورياً أن تركز البحوث الجديدة أولاً فى هذا المجال على تطوير الوحدات (المنظومات) التى تغذى النظام القومى ، وهذا ما تطمح فيه هذه الدراسة المتواضعة فى محاولة إرساء قواعده.(١٨)

٢-" تجربة جامعة عين شمس "نظام المعلومات فى المكتبة المركزية :-

جاء إنشاء المكتبة القومية للرسائل الجامعية ، بناء على توصية من رئيس مجلس الوزراء عام ١٩٦٦ بإنشاء مكتبة للدراسات العليا والبحوث بالجامعات المصرية ، تهدف إلى تجميع الرسائل التى تحيزها الجامعات المختلفة على مستوى الماجستير والدكتوراه . وقد تعاقدت جامعة عين شمس مع مركز الأهرام للتنظيم والميكروفيلم ؛ كى يتولى تنظيم الرسائل وتسجيلها على مصغرات فيلمية وإعداد فهارس وكشافات لها، وصدر العمل فى مجلدات مقسمة إلى ثلاثة قطاعات معرفية هى: -(١٩)

١-قطاع الدراسات الإنسانية.٢-قطاع العلوم الاجتماعية.٣-قطاع العلوم البحتة والتطبيقية.هذا ويتوافر بالمكتبة الآن ما يزيد على ستين ألف رسالة فى مختلف القطاعات تم تصويرها ميكروفيلما ، وإدخال بياناتها الأساسية وملخصاتها فى الحاسب.

أنشئ مركز المعلومات والتوثيق عام ١٩٨٢ بناء على القرار الجمهورى رقم ٦٢٧ لسنة ١٩٨١ بشأن إنشاء مراكز للمعلومات والتوثيق ، وقد تحددت الاختصاصات الرئيسية لهذا المركز فى التالى-/ :--وضع خطط وبرامج المعلومات والتوثيق.-تجميع المعلومات التى تخدم أهداف الجامعة سواء داخلها أو خارجها.-تسجيل وتحليل وتنظيم وفهرسة هذه المعلومات وتحديثها وتعديلها أولاً بأول.وقد ضم المركز ثلاث إدارات لكل منها اختصاصات محددة، هذه الإدارات الثلاثة هى :

١-إدارة التوثيق والمكتبة وتقوم بالاختصاصات الآتية :-تجميع الكتب والمراجع والوثائق والمعلومات التى تخدم أهداف الجامعة من المصادر المختلفة سواء داخل الجامعة أو خارجها وتسجيلها .توصيف الوثائق ماديا وموضوعيا وعمل فهارس موضوعية لها .التحليل العلمى لمحتويات الوثائق بكافة أشكالها وعمل مستخلصات لها .تجميع وتنظيم القوانين واللوائح والتعليمات المتعلقة بالجامعة .تزويد الباحثين بالمواد المطلوبة وإرشادهم

٢-إدارة الإحصاء : وتقوم بالاختصاصات الآتية ، التعرف مقدما على احتياجات الجامعة من البيانات المطلوبة التى تحقق أغراضها . جمع البيانات المطلوبة فى ضوء نماذج إحصائية مع مراعاة تطوير النماذج بصفة مستمرة و إعداد التعليمات التى تكفل كيفية استيفاء النماذج طبقا لبرامج زمنية محددة . مراجعة البيانات للتأكد من صحتها وسلامتها تمهيدا لتبويبها وتصنيفها مع ضرورة تحديثها أولاً بأول .تصميم السجلات الإحصائية التى يتم فيها تخزين المعلومات مع مراعاة تطوير السجلات والبطاقات وحفظها بطريقة يسهل الرجوع إليها .تحليل البيانات بهدف التوصل إلى مؤشرات إحصائية يتم الاعتماد عليها فى اتخاذ القرارات .إعداد الدراسات والبحوث الإحصائية المتعلقة بنشاط الجامعة وبما يفيد فى مجالات تخطيط القوى العاملة.إعداد التقارير الدورية عن نشاط الجامعة طبقا لأحدث البيانات المتوافرة موافاة الجهات الأخرى بالمعلومات المطلوبة.الاستعداد المستمر لتلقى البيانات فى مساراتها بانتظام بالسرعة والدقة .

٣-إدارة النشر وتقوم بالاختصاصات الآتية ، إصدار نشرة شهرية لكل ما يحتويه المركز سواء باللغة العربية أو اللغات الأجنبية .-نشر المستخلصات على مستوى الجامعة ، وكذلك النشرات الدورية والدراسات والكتيبات والبحوث ، وغير ذلك مما يتعلق بنشاط الوحدات الرئيسية التابعة للجامعة.

●ومسايرة للتطور التقنى المطرد فى مجال خدمات المعلومات، تم تطوير المركز إلى شبكة للمعلومات الجامعية ، اتخذت من مبنى مكتبة جامعة عين شمس المركزية مقراً لها :

أنشئت شبكة المعلومات الجامعية لتقديم الخدمات لأعضاء هيئات التدريس بالجامعات والباحثين فى مختلف مراكز البحوث على مستوى الدولة ، وحرصت الجامعة على أن تقوم الشبكة بتقديم هذه الخدمات على أعلى مستوى من الدقة والسرعة والكفاءة ، وقد تم تزويدها بكل التجهيزات الحديثة اللازمة لتقديم هذه الخدمات ، وذلك فى مجال البحث فى الرسائل الجامعية وقواعد البيانات على مستوى العالم فى القطاعات المختلفة وكتابة وطباعة الرسائل والتقارير العلمية. وقد قامت جامعة عين شمس بتدريب العدد الكافى من العاملين المؤهلين تدريبا فنيا ، فاكتسبوا بذلك المهارات اللازمة لتقديم خدمات الشبكة فى سهولة ويسر وكفاءة ودقة وسرعة.

وتضم الشبكة ثلاث وحدات هى :- (٢٠)

١-وحدة الحاسب الآلى والمعلومات : توفر الخدمات التالية ، البحث فى قواعد البيانات المحلية (رسائل / كتب / دوريات / أفراد علميين) ، الاتصال بكليات الجامعة والجامعات المصرية المشتركة فى الشبكة القومية للجامعات بالمجلس الأعلى للجامعات.الاتصال المباشر مع الشبكة القومية للجامعات المصرية للحصول على قواعد البيانات المتاحة لديها،خدمة البريد الإلكترونى لأعضاء هيئة التدريس إلى كافة أنحاء العالم عن طريق الشبكة القومية للجامعات المصرية بالمجلس الأعلى للجامعات.وزيادة فى خدمة الباحثين فقد قامت الشبكة بتوفير الاتصال بالجامعات ومراكز البحوث وبنوك المعلومات العالمية عن طريق الشبكة القومية للمعلومات بأكاديمية البحث العلمى .

٢-وحدة التوثيق والتصوير الميكروفيلمى:-تقوم بتصوير ميكروفيلميا ما يصل إليها أولا بأول من رسائل وتقارير علمية ، لإمكان الاستفادة الفورية منها.

٣-وحدة النشر العلمى :-تقوم بكتابة ما يطلبه الباحث من رسائل وتقارير وذلك باستخدام أحدث و أسرع الأجهزة، وتقوم بنشر مجلة مستخلصات تصدر مرتين فى العام وتحتوى على عدد من ملخصات رسائل الماجستير والدكتوراه فى مختلف المجالات يضاف إلى هذا أن الشبكة تعد سلسلة من الدورات التدريبية و المحاضرات وحلقات

المناقشة فى مجالات نشاطاتها لتزويد العاملين بالتطورات الحديثة فى الخدمات وشبكات المعلومات .

٣- " تجربة جامعة القاهرة " نظام المعلومات التربوية بمعهد الدراسات والبحوث التربوية :-

قد بدأ المعهد العمل لمدة ثلاث سنوات معتمدًا بالدرجة الأولى على النظام المكتبي التقليدي الذي كان يقتصر على تقديم خدمات الاطلاع والاستعارة والتصوير لأعضاء هيئة التدريب والطلاب والباحثين ، ولكنه بدءًا من عام ١٩٩٢ ، وفي إطار مشروع " نظام قومي للمعلومات " ، وبالتعاون مع المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية تم إنشاء شبكة معلومات محسبة وفقًا لنظام CDS/ISIS المتبع في مقر اليونسكو وفي مكاتبه الإقليمية المنتشرة في جميع أنحاء العالم"(٢١) .

ويستهدف هذا النظام ما يلي :

توفير خدمات المعلومات التربوية بمختلف أشكالها وأنواعها للباحثين في مجالات التربية ولأعضاء هيئة التدريس والطلاب بالاتجاهات العلمية الحديثة في التربية على مستوى العالم وذلك من خلال :

-تقديم خدمات التكشيف والاستخلاص للكتب والرسائل الجامعية والدوريات المختلفة .

-تقديم خدمة البث الانتقائي للمعلومات .

-توفير قاعدة بيانات تربوية لخدمة الباحثين .

-تدريب الباحثين على استخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة في الحصول على المعلومات بأنفسهم .

ويتميز هذا النظام بعدد من المميزات لعل من أهمها :

-أنه يستند على مجموعة من الكتب والدوريات والرسائل العلمية والتقارير والوثائق الحكومية والمناهج التعليمية في مصر والدول العربية .

-أن مجموعة الكتب به تجمع ما بين الحديث والقديم في مجال التربية ، فحداثة نشأة المعهد والبداية القوية التي بدأت بها عمليات تزويد المكتبة جعله يقتني الجديد في مجالات التربية و علم النفس ، وزادت هذه المجموعة ثراء وتنوعًا عندما أضيف إليها رصيد ثرى يتمثل في مكتبة المرحوم الأستاذ الدكتور عبد العزيز القوصي والتي يبلغ عدد مجلداتها أكثر من ٣٠٠٠ مجلد .

-أنه يرتبط بعدد من الشبكات القومية الأخرى كشبكة المعلومات بالمجلس الأعلى للجامعات ، وشبكة اللجنة الوطنية لليونسكو .

-كما يجرى العمل على ربطه بالشبكات العالمية مثل شبكة البنك الدولي INTER-NET وشبكة المعلومات التربوية ERIC وشبكة مكتب التربية الدولي بجنيف INED .

وتواجه هذا النظام عددًا من المصاعب لعل من أهمها ضيق المساحة المخصصة له ، والقصور في إمدادات الكهرباء ، وعلى الرغم من ذلك فقد تم إدخال رصيد المكتبة من الكتب والدوريات والرسائل على قاعدة البيانات الخاصة به وتخزينها والعمل مستمر لإدخال باقي مقتنيات المكتبة (٢٢) .

٤-" تجربة جامعة حلوان " نظام المعلومات بكلية التربية :-

حاولت كلية التربية بجامعة حلوان تنظيم جمع المعلومات الخاصة بالرسائل العلمية والبحوث المتصلة بمجالات التخصص، ثم تنظيم استرجاعها وتدفقها بهدف تدعيم البحوث التي يعدها طلاب الدراسات العليا في مرحلتي الماجستير والدكتوراه ، وتدعيم البحوث التي يعدها أيضًا هيئة التدريب بكليات التربية بالجامعات المصرية والعربية . وتضمن ذلك إنشاء وحدة تصوير ميكروفيلم داخل مركز تكنولوجيا التعليم ، على أن تتصل بالحاسب الإلكترونى المركزي الموجود بالجامعة، بحيث يتم جمع المعلومات عن

الرسائل العلمية ، ثم وضع هذه المعلومات على ميكروفيلم أو ميكروفيش ، ثم إنشاء الترميز المناسب وتحديد نظام الاسترجاع المناسب أيضًا . وقد سارت الخطوات كما يلي وهي في طريقها للاكتمال(٢٣) .

-دراسة نظم حفظ معلومات الرسائل في الجامعات المصرية ، ونظم تداولها وترقيمها وترميزها ، وتحديد كيفية الملائمة بين هذه النظم والنظام الجديد بهدف إحداث التكامل بينها .

-جمع البيانات عن مجتمع الرسائل بجامعة حلوان خاصة، وبقطاع التربية في الجامعات المصرية عامة . وذلك من حيث مجالات التخصص وأماكن التجمع.

-تحديد احتياجات الباحثين من هذه الرسائل .

-تحديد أشكال الأوعية الميكروفيلمية المناسبة لتسجيل هذه الرسائل وحفظها .

-الترميز .

-معالجة المعلومات بالحاسب الآلي .

-أسلوب الاسترجاع " التدفق " :

الهدف الشامل من إنشاء هذه الوحدة هو استرجاع المعلومات اللازمة للباحث و تدفقها بالقدر المناسب في أقل وقت ممكن ، وبأقل جهد ممكن، ويقاس نجاح هذا النظام بمقدار سهولة هذا التدفق ، لذلك فالمستهدف أن تصمم كتالوجات " كشافات " ذات مداخل مختلفة من حيث الأبعاد التي يمكن الاستدلال بها على البحث العلمي " الرسالة "، ومطابقته بحاجة الباحث . فمنها ما يكون مدخله اسم صاحب ، أو موضوع البحث أو مجاله التخصصي ، أو الجهة التي قدم إليها ، على أن تكون هذه الكشافات ورقية ، يمكن أن ترتب على هيئة كتالوج قابل للإضافة ، موجود في كل كلية أو مركز بحث منتسب إلى مركز تكنولوجيا التعليم .

كما يستهدف مركز تكنولوجيا التعليم عمل برنامج لوضع هذه الأبعاد في ذاكرة الحاسب الإلكترونى المركزي ،ووصلة بجهاز تلكس "Telex" للاتصال المباشر بين الباحثين مهما بعدت المسافات بينهم ليجيبهم الحاسب الإلكتروني بالمعلومات المطلوبة للاستدلال ، ثم يوافيهم بالوثائق " البحوث" سواء على ميكروفيلم أو ميكروفيش، أو يوافيهم بأجزاء منها على صورة ورقية .

استكمالاً لتدفق المعلومات في الكليات المرتبطة بالمركز ، أعدت رسوم تنفيذية لإعداد قائمة مكتبة ميكروفيلمية على مستوى كل كلية مزودة بأجهزة الاستقبال أو القراءة اللازمة ، وكذلك على مستوى المكتبة المركزية في جامعة حلوان، بحيث يتوفر لكل كلية ثلاثة أجهزة قارئة على الأقل وجهاز قارئ طابع ، كما يتوفر في المكتبة المركزية جهاز تلكس، ليسهل الاتصال بمركز تكنولوجيا التعليم عن طريق الحاسب الإلكتروني وبالمراكز المماثلة في جامعات البلاد العربية .

ومن نظم المعلومات المصرية التى تقدم الخدمة التربوية ضمن خدماتها:-

١- نظام المعلومات ودعم اتخاذ القرار برئاسة مجلس الوزراء :

يستند مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار برئاسة مجلس الوزراء إلى فلسفة إدارة الأزمات ودعم اتخاذ القرار بواسطة نظم المعلومات، وهى فلسفة مناسبة لمواجهة التحديات التى تعترى عمليات التنمية (٢٤).

فهذه الدول - ومنها مصر - تواجه تحدى الافتقار إلى البنية الأساسية المعلوماتية، كما تواجه تحدى الافتقار إلى الخبرة فى مجال التكنولوجيا بسبب ندرة الموارد، على الرغم من توافر العناصر البشرية القابلة للتدريب وإزاء تلك التحديات يصبح من الضرورى على تلك البلدان أن تتعامل مع المتغيرات بأسلوب إدارة الأزمات، الأمر الذى يحتم تبنى مناهج مناسبة لإنشاء وإدارة المشروعات ونظم المعلومات، بحيث تحقق أهدافها فى ظل الإمكانات التكنولوجية والمالية المحددة ويتألف المنهج الحالة المصرية

من طورين : (٢٥)الأول : يهتم بتطبيق نظم المعلومات، ويهدف إلى مساندة الاحتياجات التى تتطلعها السياسات المطروحة، والثاني : يهتم بعملية استخدام تلك النظم، وذلك من خلال ثلاثة محاور رئيسية هى : التكيف مع الظروف والأوضاع الراهنة، وتأتى مسألة التعريب على رأس المشكلات التى تواجه مثل تلك المشروعات، والمحور الثاني هو محور الانتشار، حيث يتم نشر النظم المعلوماتية فى مجال ما فى مواقع عديدة داخل الدولة، أما المحور الثالث فهو محور التبنى، حيث يتم تبنى ومراعاة قدرات واحتياجات ومطالب المستخدم،وتقوم فلسفة المركز على التمييز بين خدمات المعلومات الموجهة فقط لاتخاذ القرارات، وبين خدمات المعلومات الموجهة نحو الموضوع بصورة متكاملة.

●أهداف النظام : -

تحددت أهداف النظام منذ إنشائه ١٩٨٥ حتى الآن فى (٢٦) ١-دعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء المصرى..٢-المساهمة فى تطوير وتنمية الاستفادة من مراكز المعلومات، ودعم القرار على مستوى الوزارات والمحافظات والأجهزة القومية.٣-المساهمة فى التنمية الإدارية والتكنولوجية.

●الخدمات التى يقدمها النظام:

يقدم خدماته إلى :أعضاء مجلس الوزراء واللجان الوزارية، وممثلى الإدارة العليا بالوزارات والجهات التابعة لها، ومديرى المشروعات القومية للتنمية و أعضاء اللجان ووفود الدولة المسئولين عن إجراء مفاوضات واتفاقيات .وتتعدد البرامج والخدمات التى يقدمها المركز لهؤلاء المستفيدين بتعدد اهتماماتهم ومواقع مسئولياتهم، ويمكن تناول بعض تلك البرامج باختصار مثل : -●برنامج المعلومات ودعم اتخاذ القرار للتنمية المحلية بالمحافظات:-ويضم ٢٧ مركزاً للمعلومات على خريطة مصر، تسهم فى دفع عملية التنمية المحلية بالمحافظات من أجل إنجاز سياسات التحرر الاقتصادى، ويستهدف البرنامج إنشاء مراكز فرعية على مستوى المدن والأحياء والوحدات الوطنية.

●مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار على مستوى وزارة التعليم:-

أعدت خطة لإنشاء مركز لدعم اتخاذ القرار بوزارة التربية والتعليم فى مصر فى عام ١٩٨٦،وشملت الخطة عدداً من الأهداف الفرعية منها:١-إنشاء نواة لمركز دعم اتخاذ القرار بالوزارة .٢-بناء قواعد البيانات والمعلومات اللازمة لاستمرار نمو هذه النواة وتطويرها ٣-بناء قنوات الاتصال اللازمة لاستمرارية تدفق المعلومات والنتائج والمؤشرات التى تساعد فى دعم اتخاذ القرار على جميع المستويات، وقد شملت الخطة ثلاث مراحل رئيسية تأخذ بأسلوب التنفيذ المتزامن والمرحلى للأنشطة المختلفة اللازمة لإنجاز الأهداف:-

-المرحلة الأولى : إعداد البنية الأساسية : وشملت عدة أنشطة منها:تصميم الإطار العام لخطة العمل، واختيار نواة فريق دعم اتخاذ القرار وبدء تدريبهم، وتجهيز هياكل قواعد البيانات بالتنسيق مع أجهزة المعلومات والإحصاء بالوزارة، وتصميم وتشغيل مجموعة مختارة من نماذج دعم اتخاذ القرار بمساندة الخبراء .-المرحلة الثانية : استكمال بناء البنية الأساسية للمركز وتكامل أنشطته، وتضمنت عدة أنشطة من أهمها: - توسيع قاعدة تدريب الخبراء واختيار الفريق المتكامل للعمل، والتوسع فى تشغيل واستخدام برامج دعم اتخاذ القرار، ثم فتح قنوات للاتصال الداخلى والخارجى وإعداد وثائق وأدلة إجراءات عمل النظام.-المرحلة الثالثة : بناء نظام تشغيل مركز دعم اتخاذ القرار بالوزارة وتقديم خدماته: - وتمثلت فى اختيار بعض قواعد البيانات القومية والعالمية للتعامل معها، وتحديد أسلوب تقديم الخدمات كماً وكيفاً للمستويات المختلفة، وأخيرا تكوين الفريق البشرى القادر على إدارة النظام.

●ويتكون نظام معلومات ودعم اتخاذ القرار بوزارة التربية والتعليم من :

-البيانات والإحصاءات الخاصة بالوزارة .التشريعات الخاصة بالتعليم .الدراسات المتعلقة بقطاع التعليم.البيانات والإحصاءات المؤثرة على التعليم من خلال التشابكات

القطاعية مثل السكان وسوق العمل .البيانات والإحصاءات الدولية المقارنة.البيانات الأساسية اللازمة لتخطيط ووضع السياسات التعليمية.المؤشرات ومعايير قياس الأداء التى يمكن من خلالها مراقبة الأداء .

●ويتم إدارة تلك المكونات من خلال مركز متكامل يضم:-

-وحدة الإحصاء وقواعد البيانات.-وحدة دعم اتخاذ القرار -المكتبة-وحدة نشر المعلومات-وحدة تدريب وتنمية الموارد البشرية .هذا ويتم التعامل مع أية مشكلة تعليمية بهذا النظام على ثلاث مراحل هى : (٢٧)

١-مرحلة عرض البيانات والمعلومات الأساسية.٢-مرحلة بناء السيناريوهات٣-اقتراح الخطوات والبدائل للحلول وحساب التكاليف والاحتمالات... الخ

●المركز الموحد لمعلومات التعليم ودعم اتخاذ القرار التعليمي :

صدر القرار الوزاري رقم ١١٦٧ لسنة ١٩٩٢ بإنشاء المركز الموحد لمعلومات التعليم ودعم اتخاذ القرار التعليمي في مصر .

يهدف المركز الموحد إلى تحقيق أهداف ما يلي :

-وضع استراتيجية لمعلومات التعليم بمصر وتحديد خريطة معلومات التعليم .

-ربط المعلومات في المواقع المختلفة بالوزارة ببعضها البعض من خلال الشبكة الموحدة.

-لمعلومات التعليم حتي يتسنى الاستفادة القصوى منها .

-ربط معلومات التعليم بقطاعات الدولة المختلفة مثل السكان وسوق العمل والصناعة والزراعة

-إيجاد معايير ومقاييس معلوماتية لاحتياجات قطاعات الدولة المختلفة من العملية التعليمية .

-إيجاد معايير ومقاييس معلوماتية لدراسة،وتحليل تأثير القرارات التعليمية قبل وبعد صدورها .

-بناء نظم الخبرة المناسبة للمساعدة في دراسة ،وإعداد القرارات التعليمية وتحليلها يمكن تلخيص أهم إنجازات المركز الموحد لمعلومات التعليم ودعم اتخاذ القرار التعليمي في مصر خلال السنتين السابقتين فيما يلي: (٢٨)

أولاً- إنشاء المرحلة الأولى من الشبكة الموحدة لمعلومات التعليم :

والتي تشمل توصيل ٦٦ مديرية وإدارة تعليمية بالشبكة وجدير بالذكر أن شبكة معلومات التعليم تتكون من أربعة أقسام :

-شبكة المجلس الأعلى للجامعات . -شبكة المديريات والإدارات التعليمية . -شبكة التعليم العالي غير الجامعي . -شبكة مراكز المعلومات والمراكز البحثية المهتمة بشئون التعليم .

ثانيًا- تنفيذ المجموعة التالية من منظومة معلومات التعليم :

-تطوير قاعدة بيانات التعليم العالي، وربطها بمعلومات التعليم قبل الجامعي ومعلومات سوق العمل .

-إنشاء قاعدة بيانات سوق العمل ومتطلباته من التعليم العالي بمصر .

-تطوير قاعدة بيانات التربية والتعليم كمدخل لبيانات التعليم العالي .

-إنشاء قاعدتي بيانات المديريات والإدارات التعليمية لدعم معلومات التعليم

-إنشاء نظم معلومات متابعة للعملية التعليمية بمؤسسات التعليم .

- إنشاء نموذج لنظم معلومات الخبرة ،ودعم اتخاذ القرار في التعليم خاصة العالي .

ثالثًا- إجراء البحوث والدراسات في مجال معلومات التعليم، ودعم اتخاذ القرار التعليمي، وتنظيم ندوات عن " منظومة التعليم في ظل تكنولوجيا المعلومات .

رابعًا- الاتصال بمراكز المعلومات وإدارات الإحصاء، والهيئات المهتمة بمعلومات التعليم للتنسيق معها .

خامسًا- تقديم المعونة الفنية للجهات المختلفة في وزارتي التعليم، فيما يختص بتكنولوجيا معلومات التعليم .

٢-الشبكة القومية للمعلومات والتكنولوجية ENSTINET :

تبلور المشروع عام ١٩٧٩م، كجزء من برنامج تطبيقات العلم والتكنولوجيا، وهو البرنامج المشترك بين جمهورية مصر العربية، ممثلة فى أكاديمية البحث العلمى، والولايات المتحدة الأمريكية، ممثلة فى الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية، التى تعاقدت بدورها مع معهد جورجيا للتكنولوجيا" قسم علوم المعلومات والكمبيوتر لإنشاء النظام(٢٩)وقد خطط لتنفيذ المشروع على مرحلتين- الأولى للتحليل وتصميم النظام، والثانية لتنفيذه، وقد جرت عملية تقييم للمرحلة الأولى بواسطة لجنة مكونة من خبراء فنيين محليين وعالميين.. وتكلفت المرحلة بكاملها حوالى ٢.١ مليون دولار أمريكى.أما المرحلة الثانية، تم تنفيذها بواسطة الأخصائيين المصريين تحت إشراف الجانب الأمريكى، وتكلفت حوالى ٣.٤ مليون دولار.

●أهداف الشبكة :

تهدف الشبكة القومية للمعلومات العلمية والتكنولوجية إلى إمداد متخذى القرار والباحثين بالمعلومات اللازمة، لحل مشكلات التنمية الاقتصادية والاجتماعية فى مصر، وذلك فى سبعة مجالات رئيسية هى : الزراعة - الصحة - الصناعة - الطاقة - التكنولوجية - التعمير - والبحوث الاجتماعية والجنائية.

●مكونات الشبكة :تتكون من عدة مراكز قطاعية توفر خدمات المعلومات هى (٣٠):

١-مركز التوثيق والمعلومات المصرى للزراعة بوزارة الزراعة،٢-جهاز تخطيط الطاقة بوزارة البترول والثروة المعدنية، ٣-مركز تنمية التصميمات الهندسية والصناعية بوزارة

الصناعة.٤-مركز تكنولوجيا التعليم الطبى بوزارة الصحة.٥-مستشفى جامعة عين شمس التخصصى. ٦-مركز البحوث والدراسات بوزارة الإسكان ٧-المركز القومى للإعلام والتوثيق بأكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا،.٨-المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية.٩-معهد الدراسات العليا والبحوث ، جامعة الإسكندرية،١٠-مركز جامعة قناة السويس

●مهام الشبكة : (٣١)

١-رفع الإدراك العام لاستخدام المعلومات : دعوة مجتمع المستفيدين إلى استخدام المعلومات ٢-تنظيم الإنتاج الفكرى المصرى فى العلوم والتكنولوجيا. ٣-تسهيل الوصول إلى مصادر المعلومات المتاحة فى مصر والخارج.٤-تسويق خدمات المعلومات.٥-التدريب فى مجال أعمال وتكنولوجيا المعلومات،٦-التنسيق مع برامج معلومات أخرى على المستوى المحلى والإقليمى والعالمى، مثل "المكتب الإقليمى للعلم والتكنولوجيا للدول العربية المعروف اختصارا بـ ROSTAS ، واللجنة الاقتصادية الاجتماعية لغرب أسيا ESCWA ، وبرنامج ما بين الحكومات للمعلوماتية IBIوشبكة المعلومات العالمية GIN .

●المبادئ الأساسية فى تصميم الشبكة :- (٣٢)

١-أن تتم تنمية الشبكة كجهة إعداد خدمات المعلومات ،لا كجهة جامعة للمصادر.٢-أن تعمل الشبكة على أساس لا مركزى، حيث تتكون من مراكز مستقلة، يخدم كل منها أحد القطاعات، ٣-أن يتحقق للشبكة مستوى كاف من التنسيق، ومن استقلالية اتخاذ القرارات الخاصة بكل مركز فى ضوء احتياجات المستفيدين منه.٤-أن تنشأ الشبكة، وتدار وفق المعايير العالمية.

●الخدمات التى تقدمها الشبكة :

(١)بناء قواعد البيانات، وهى نوعان:أ-قواعد بيانات بكل مراكز الشبكة وهى قاعدة البيانات الببلوجرافية المصرية العربية والإنجليزية.-قاعدة بيانات القائمة الموحدة

للدوريات.-قاعدة بيانات الأفراد العلميين.-قاعدة بيانات الدوريات المصرية.-قاعدة بيانات الجمعيات المصرية العلمية ب-قواعد البيانات فى قطاع الزراعة:-قاعدة بيانات دليل الصناعات الصغيرة.-قاعدة بيانات البنوك.-قاعدة بيانات معاهد البحوث.-قاعدة بيانات قواعد البيانات المصرية.

(٢) خدمة البحث فى قواعد البيانات:يقوم أخصائيو المعلومات بالاشتراك مع المستفيدين بالبحث فى قواعد البيانات بطريقتين:-أ-البحث الراجع فى قواعد البيانات وهى الطريقة التى يمكن بها الوقوف على أحدث ما وصل إليه العلم فى موضوعات بحثية محددة. وذلك فى قواعد بيانات قومية وأجنبية عن طريق الاتصال المباشر باستخدام الحاسبات الآلية والأقراص المدمجة ROM - CD وتضم مخرجات الأبحاث كل ما سبق نشره فى الموضوعات التى تم البحث فيها، إلى جانب مستخلصات وتوصيف ببليوجرافى.ب-البث الانتقائى للمعلومات:-وهى الطريقة التى يتم من خلالها تزويد المستفيدين بصفة دورية منتظمة بأحدث ما تم نشره من مجلات علمية أو تقارير فنية و غيرها، ويتم عن طريق المراكز القطاعية تحديد اهتمامات الباحث وتخزينها فى الحاسب، ليتم إمداده بخدمة البث الانتقائى دورياً بما يخصه.

(٣)خدمات الإحالة وتسليم الوثائق:وهى الخدمات التى يمكن عن طريقها توجيه المستفيدين إلى مصادر المعلومات عن طريق الاتصال المباشر بالحاسب الآلى، المخزن عليه قائمة موحدة للمقتنيات من الدوريات الأجنبية لعدد من المكتبات بمصر، لتوفير تكاليف شراء هذه الدوريات من الخارج، وتقليل التكرار والمشاركة فى المصادر المتاحة.وفى حالة عدم توافر صورة من الوثيقة الأصلية محليا، يتم الحصول عليها من المصادر الخارجية .

(٤)خدمات النشر: تصدر الشبكة دوريتين للمعلومات هما:-

أ-النشرة الأخبارية ENSTINET NEWS LETTER ، وهى نشرة ربع سنوية تحوى الجديد فى تكنولوجيا المعلومات، بالإضافة إلى أخبار الشبكة.ب-مجلة المستخلصات المصرية.

(٥)خدمات البريد الإلكتروني: وتتيح لأى هيئة باستخدام إمكانات الاتصال بين الحاسبات فى تبادل الرسائل .

(٦)خدمات النشرة الإلكترونية : وهى وسيلة لنشر الأخبار والإعلام عن الأحداث والمؤتمرات

(٧)خدمة الاتصال عن بعد :- وهى خدمة يمكن بها لأى من المستفيدين ممن يملكون حاسبات آلية ويرغبون فى التخاطب مع الشبكة الاتصال بمراكز الشبكة ومن خلال قائمة اختيارات يستطيع الباحث أن يبحث فى قواعد البيانات المحلية أو العالمية، أو يستعمل البريد الإلكترونى، أو استرجاع البيانات المخزنة على أقراص مدمجة.

(٨)خدمة القائمة الموحدة للدوريات: تقوم الشبكة بتجميع قائمة موحدة للدوريات الأجنبية .

(٩)خدمة الاستشارات الفنية: تعمل الشبكة كمكتب استشارى يقدم خبراته فى مجال بناء قواعد البيانات وبنوك المعلومات وإنشاء مراكز المعلومات، وكذلك إعداد دراسات الجدوى لشراء الحاسبات الإلكترونية .

(١٠)خدمة التدريب: فى المجالات التالية:أ-التدريب المحلى: حيث يقوم فريق من خبراء الشبكة بتقديم عدد من الدورات فى نظم البحث فى قواعد البيانات والحاسبات للهيئات والمؤسسات والأفراد ب-برنامج التدريب القومى: لآلاف الأفراد مجانا من جميع المستويات الإدارية والكوادر الفنية على تكنولوجيا المعلومات.ج-التدريب بالخارج.د-التدريب العملى: فى الدورات التدريبية مثل دورات فى علوم الحاسب الآلى ولغاته ونظمه .-دورات فى نظم المعلومات وأساليب البحث فى قواعد البيانات، وبناء قواعد البيانات والفهرسة والإدارة.

٣-الشبكة القومية للجامعات المصرية EUN :

أهداف الشبكة :

قامت وحدة تنسيق العلاقات الخارجية بالمجلس الأعلى للجامعات المصرية بجهود مكثفة ، لإنشاء الشبكة القومية للجامعات المصرية ، وذلك لتحقيق الأهداف التالية(٣٣) :

-تطوير نظام الحصول على المعلومات، والخدمات التي يتطلبها البحث العلمي بالجامعات المصرية . لتكون في متناول الكليات والباحثين وأعضاء هيئات التدريس ، وذلك من خلال :

-الاتصال المباشر بين الشبكة والمكتبات الجامعية المصرية والأجنبية بالخارج .

-الاستفادة من الإمكانية المتوفرة للحاسب الآلي الموجود بأمانة المجلس الأعلى للجامعات ، وكذلك الموجود بالجامعات المصرية، بما يخدم البحث العلمي على المستوى القومي .

-إنشاء بنك معلومات بكل جامعة مع تسهيل الاتصال المباشر بمراكز المعلومات الأخرى المحلية والعالمية ، مما يحقق زيادة الكفاءة البحثية في جميع المجالات .

-تطوير المكتبات بالجامعات المصرية ليتوافر لديها المعلومات اللازمة التى تلبى احتياجات الباحثين

مكونات الشبكة :

تتضمن المرحلة الأولى من إنشاء الشبكة ثمانية مراكز ، تتصل مع بعضها من خلال خطوط تليفونية ، وهذه المراكز هي(٣٤) :

-مركز بحوث التنمية والتخطيط التكنولوجي بجامعة القاهرة . -كلية الهندسة . جامعة القاهرة كلية الهندسة . جامعة عين شمس . -جامعة المنوفية . -جامعة الزقازيق .-جامعة المنصورة . كلية العلوم . كلية الهندسة . مركز الحساب العلمي .-جامعة حلوان . -وحدة تنسيق العلاقات الخارجية بأمانة المجلس الأعلى للجامعات.

أولاً- قواعد البيانات المسجلة على الأقراص الضوئية CD-ROM وتشمل :

-مجال الهندسة : قاعدة بيانات Compendex Plus . -مجال العلوم الهندسية والتكنولوجية : NTIS-مجال الصحة : Medline مجال العلوم الزراعية : AGRICOLA -رسائل الماجستير والدكتوراه : Dissertations Abstracts ON-DISC -مجال التعليم : ERIC -مجال القانون : INFO TRAC- بنك المعلومات DIALOG.

هذا وقد تحددت مجموعة من المشروعات الرئيسية التي تحقق الشبكة من خلالها الأهداف المذكورة سابقًا ، مما يستوجب إقامة بنوك للمعلومات بالجامعات المصرية ، يمكن من خلالها تنفيذ تلك المشرعات أو " قواعد البيانات " . وهذه القواعد هي :

قاعدة بيانات لرسائل الماجستير والدكتوراه ، تتضمن البيانات والإحصائيات اللازمة مثل :

-الرسائل الجامعية التي تمت في الجامعات المصرية . -البيانات العلمية عن الأبحاث والباحثين والمشرفين عليها في تخصص معين ، ويشمل ملخصًا لتلك الرسائل .

.. هذا وقد تم التنفيذ في ثلاثة تخصصات هي الطب - الهندسة - الزراعة .

قاعدة بيانات لأعضاء هيئات التدريس بالجامعات المصرية ، تتضمن البيانات الشخصية والتخصص ، والأبحاث التي قام بها عضو هيئة التدريس طوال اشتغاله بإحدى وظائف الهيئة ، ويتم التنفيذ في خمس جامعات هي : القاهرة - حلوان - المنصورة - طنطا - قناة السويس -قاعدة بيانات المجلات والدوريات في المكتبات المركزية للجامعات المختلفة والمكتبات الفرعية بالكليات المختلفة .

قاعدة بيانات مشروعات البحوث لوحدة تنسيق العلاقات الخارجية بأمانة المجلس الأعلى للجامعات ، حيث يتم تجميع البيانات الخاصة بالمشاريع والأبحاث التي تمولها الوحدة ، ويقوم بها أعضاء هيئات التدريس بالجامعات المصرية .

قاعدة بيانات للكتب والمجلات والرسائل العلمية المتاحة لمكتبة جامعة القاهرة .

-وتتصل الشبكة بشبكة INTERNET .

-كما تتصل الشبكة من خلال " الشبكة الأكاديمية الأوربية للأبحاث EARN " ببعض الدول .

-كما تتصل بمجموعة كبيرة من الشبكات الجامعية المشابهة في الولايات المتحدة "BTT وكندا NETNORTH ، وإيطاليا CNVCE .. وغيرها .

من بين بعض الأنشطة ذات الأهمية العامة المتعلقة بالمكتبات الأكاديمية في مصر ، فقد أنشئت " الشبكة القومية للجامعات المصرية " E.U.N ، وهي أول شبكة محلية وقومية للجامعات المصرية وهي شبكة المناطق الواسعة (WAN)وتعد الأولى من نوعها ، وقد خصصت لربط مراكز الحاسبات الآلية بالجامعات وكذلك معاهد الأبحاث في جميع أنحاء مصر وهي مشروع ترابط الجامعات بتمويل من برنامج المعونة الأمريكية، بهدف خدمة البحث العلمي في الكليات المختلفة.

خدمات شبكة الجامعات المصرية : (٣٥)

أ) خدمة البريد الإلكتروني . ب) مجموعة خدمات من : الاتصال والاشتراك في إحدى مجموعات الاهتمام المشترك Special Interest Groups وعددها ٨٠٠ مجموعة في مختلف المجالات وتسمح بتبادل المعلومات والأفكار وبرامج الحاسبات . جـ) البحث في قواعد البيانات الببليوجرافية د) خدمات شبكة EARN . هـ) خدمات شبكة IN-TERNET . -البحث المباشر في قواعد البيانات . -البث الانتقائي للمعلومات . -ثالثًا- خدمات الإحالة .-رابعًا : خدمات إمداد بالوثائق . -خامسًا- خدمات النشر . -النشرة الإخبارية .-مجلة المستخلصات العلمية المصرية . -سادساً- القائمة الموحدة للدوريات . -سابعًا- نظام الاتصال عن بعد :

البريد الإلكتروني . -النشرة الإلكترونية . -البحث في قواعد البيانات . -ثامنًا- الاستشارات الفنية . -تاسعًا- التدريب .

ثالثا:أوجه الاقتداء من تلك الاتجاهات والتجارب :-

من خلال تحليل ناقد لتلك التجارب ، أمكن للباحث التوصل إلى عدد من العناصر التي يمكن الاهتداء بها في وضع المخطط المقترح للنظام الجديد ، كما يلي :

-يمتاز نظام معلومات إيرك بتنوع أشكال مصادر المعلومات التربوية (نص كامل . مستخلصات . نسخ بالمصغرات الفيلمية) .

-يمتاز نظام معلومات إيرك بتبني فكرة اللامركزية حيث يقوم على شبكة من عدة مراكز ، ويتم التنسيق بينها وبين المركز الرئيسي من خلال نظام آلي للاتصال ، وبذا فالمركز الرئيسي بمثابة بنك معلومات يمكن استخدامه عن طريق النهايات الطرفية .

-إتاحة الآراء والأفكار والمناقشات أولاً بأول، لتؤثر على قلب الأحداث .

-تتنوع أساليب إيرك في الحصول على المعلومات .

-يخضع إيرك المعلومات لمعايير جودة انتقائية .

-يتوافر لدى النظام القومي للمعلومات التربوية إدارة الإحصاء، التي تقوم بحصر الاحتياجات من البيانات والمعلومات المطلوبة وجمعها وتحليلها للخروج بمؤشرات .

-كذلك وجود إدارة للحاسب الآلي لإدخال البيانات و مراجعتها أولاً بأول، واسترجاع المعلومات المطلوبة التي تلبي الاحتياجات .

-كذلك وجود إدارة للنشر، تعمل على إعداد المستخلصات والنشرات الدورية .

-يتكون من عدة قواعد للبيانات (قاعدة بيانات البحوث والرسائل والدوريات . قاعدة بيانات ببليوجرافية للكتب والتقارير . قاعدة بيانات إحصائية) يتم ربطها معًا بالنظام الإلكترونى .

-يتكون الهيكل الفني من الوحدة الرئيسي، ويتصل بها وحدات الإدخال والإخراج وشبكة الاتصال .

-يجب ربط النظام الجديد بشبكة المعلومات الجامعية لجامعة عين شمس، للاستفادة بإمكاناتها وخدماتها .

-وكذلك الاستفادة من الدورات التدريبية التي تتيحها في تأهيل العاملين وتدريب الباحثين.

-الاستفادة من النظام الآلي (ALIS) لمركز معلومات دعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء .

-يجب أن تعمل شبكة النظام المقترح على أساس لا مركزي، على غرار الشبكة القومية بأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجي .

-وكذلك أن يدار وفقًا للمعايير العالمية .

-أن يقدم النظام الجديد خدمة البحث في القواعد بطريقتين :

·البحث الراجع عن طريق ON-LINE أو CD-ROM .

·البث الانتقائي .

-الاستفادة من الخدمة الاستشارية في إعداد دراسة الجدوى لمشروع التطوير المقترح، وكذلك خدمة التدريب .

-الاستفادة من خدمة التدريب التى تقدمها شبكة معلومات المجلس الأعلى للجامعات ؛ فى تدريب العاملين على تشغيل الأجهزة الحديثة والبرامج الجديدة.

-تجنب عوامل إفشال النظام القومى للمعلومات التربوية بالمركز القومى للبحوث التربوية والتنمية المشترك مع معهد الدراسات والبحوث التربوية بجامعة القاهرة،عند التخطيط لبناء نظام قومى للمعلومات التربوية فى كلية التربية جامعة عين شمس .

-الاستفادة من تقسيم وحدات نظام المعلومات بالمكتبة المركزية بجامعة عين شمس.

-الاستفادة من تخطيط قاعدة البيانات التربوية بجامعة حلوان ، عند تخطيط قاعدة بيانات تربوية خاصة بكلية التربية جامعة عين شمس .

•المراجع والهوامش

(١) Planing and control Systems; Framework for Analysis"; Anthony. R.N.:"
Cambridge, Harvard University Press, 1985,p23.

(٢) أحمد عبد الرحمن السيد :"التخطيط لاستخدام نظم المعلومات فى حل مشكلات البحث التربوى فى مصر"، رسالة دكتوراه غير منشورة،قسم أصول التربية ،كلية التربية، جامعة المنصورة، ١٩٩٢م، ص ص ٢٦-٢٧ .

(٣) سمير قاسم فخرى : "خطة نموذجية مقترحة لزيادة فاعلية المشاريع الوطنية لإدخال الحاسبات الإلكترونية في مراحل التعليم"، رسالة الخليج العربي ،مكتب التربية العربى لدول الخليج، ١٩٨٩م ، ص ١٩ .

(٤) Lewelling, Vickie and rennie, jeanne:"Tips For Searching The Irec Data-base On Foreign Language Topics", v.6,no.1,p9-58,AC. N. 980352341998,Education Abstracts, Full Text, Silver Platter International, .N.V., VOL.ID: ft43, COPYRIGHT (c)1995-1999,

(٥) you/ ERIC : what it can do for Sitts and Yarbotough, J," Brown, J.W International Platter Eric Database :CIJE ,Silver The ١٩٨٥, , ?"Now to use it .c)1990-2000, ED 110095) ERIC0006,COPYRIGHT:ID.,VOL.V.,N

(٦) Fry, Bernard M :"Evaluation Study of ERIC products and Services", Bloomington ,Indiana University, 1982, vol. 1-V.p57

(٧) رجاء محمود أبو علام :" مناهج البحث فى العلوم النفسية و التربوية "ط٢، معهد الدراسات والبحوث التربوية ،جامعة القاهرة ،١٩٩٩م، ص ١٠٥.

(٨) محمد فتحى عبد الهادى:" دراسات فى المكتبات والمعلومات"،ط١، الرياض، دار المريخ،١٩٨٨م،ص١٦٧.

(٩) Educational" , Ge- International ERIC in ": International B. Education Information I.B.E. , no 77, 1993,P9. Innovation neva,

(١٠) Hand book of special":Burkett J., :Library and Information Network ,in librarianship and infortionwork",(ed.) L.J Anthany, 5th ed,London,Aslib'1982' pp:390-391 .

(١١) الشاذلي الفيتوري : " الإعلام والتربية والتعاون الدولي" التربية الجديدة ، مكتب اليونسكو الإقليمى للتربية فى البلاد العربية ، بيروت ، اليونسكو (ع ٢٧ ، س ٩ ،١٩٨٢م)، ص ٢٢ .

(١٢) مى محمود شهاب : :" شبكات المعلومات التربوية .. دراسة مقارنة"، رسالة ماجستير غير منشورة ، قسم أصول التربية، معهد الدراسات والبحوث التربوية ،جامعة القاهرة، ١٩٩٤م، ص١٦٢ .

(١٣) الشعبة القومية لليونسكو : " شبكات ومراكز التوثيق والأعلام التربوي " ، اليونسكو س ٢٢ ،١٩٨٤م ، ص ص ٤٢-٤٣ .

(١٤) مى محمود شهاب: مرجع سابق ، ص ١٦٧ .

(١٥) أحمد الغريبي :" اجتماع خبراء :حول جدوى إنشاء شبكة للمعلومات التربوية فى البلاد العربية" ، المنظمة العربية للتربية و الثقافة و العلوم ، إدارة برامج التربية ، بغداد ، سبتمبر ١٩٩٨م ، ص ١٣ .

(١٦)المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية :" خدمات المعلومات"، دليل المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية ،القاهرة،١٩٩١م، ص ص ٣-٧ .

(١٧) إبراهيم محمد شبكة:" النظام القومي للمعلومات التربوية ؛ التجربة والتطبيق" ،ندوة المنظومة التعليمية فى عصر المعلومات، القاهرة، المركز الموحد لمعلومات التعليم ودعم اتخاذ القرار التعليمى ومركز أبحاث التعليم العالى والمركز القومى للبحوث التربوية والتنمية و المركز القومى للامتحانات والتقويم التربوى،١٩٩٥م، ص ص ١٢-١٧ .

(١٨) مقابلة د. إبراهيم محمد شبكة ، بكلية الهندسة -جامعة القاهرة ، والسيد /عبد الله محمود: مدير مركز المعلومات والتوثيق بالمركز القومى للبحوث التربوية والتنمية.

(١٩) جامعة عين شمس : " خدمات شبكة المعلومات الجامعية " ،القاهرة ،مطبعة جامعة عين شمس ،١٩٩٣م،ص١٠-١٢ .

(٢٠)جامعة عين شمس :"نشرة إعلامية "،القاهرة ،مطبعة جامعة عين شمس ،١٩٩١م،ص ص ٦-٧.

(٢١)جامعة القاهرة - معهد الدراسات والبحوث التربوية : مجلة العلوم التربوية ، المجلد الأول ، العدد الأول يوليو ١٩٩٣م، ص ١١ .

(٢٢) Abdel FATAH, Galal:" Educational Information And Design Making In Egypt", Geneva, I.B.E., 1997, P. 46.

(٢٣) فتح الباب عبد الحليم سيد :" توظيف تكنولوجيا التعليم " ، ط٢ ، القاهرة ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، ١٩٩٧م ، ص ص ٢٣٢ - ٢٣٥ .

(٢٤) رئاسة مجلس الوزراء :" خدمات بنوك المعلومات الدولية"، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار ،١٩٩٠م، ص ص ٢٣-٢٥.

Managing Large Information and Decision Support " El Sherif ,Hisham (٣٥)
System Projects". North Holand IFORS ,Science Publishers B.Y., 1990 ,pp. 136- 137.

(٢٦) رئاسة مجلس الوزراء : "برنامج المعلومات ودعم اتخاذ القرار للتنمية المحلية بين المحافظات"، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار،١٩٩٣م، ص ص ٣-٥ .

(٢٧) هشام الشريف :" دور المعلومات ودعم اتخاذ القرار فى إدارة وتخطيط تطوير التعليم "، مؤتمر المفاهيم والأساليب الحديثة فى التخطيط التربوي ، ورشة عمل إقليمية ،القاهرة،١٩٩١م،مكتب التربية فى الدول العربية، ص ٨-١٤ .

(٢٨) المركز الموحد لمعلومات التعليم ودعم اتخاذ القرار التعليمي :" مشروع مبارك القومي : إنجازات التعليم في عامين ، القاهرة ،١٩٩٣م ، ص ص ٩٧ - ٩٩ .

(٢٩) أحمد عبد الباسط: " نظم المعلومات فى مصر ، مع التركيز على الشبكة القومية للمعلومات العلمية والتكنولوجية " ، المركز القومي للبحوث التربوية بالتعاون مع الشعبة القومية لليونسكو، ١٩٨٧م ، ص ٣ .

(٣٠) أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا : " دليل الشبكة القومية للمعلومات العلمية والتكنولوجية " ، القاهرة ، ١٩٩٣. ص ص ٨ ، ٩ .

(٣١)أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا : " موجز أبرز إنجازات أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا ، ١٩٩٤م، ص ٣٥ .

(٣٢)أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا : " دليل الشبكة القومية للمعلومات العلمية والتكنولوجية " ، مرجع سابق ، ص ص ٣-٤ .

(٣٣) المجلس الأعلى للجامعات :" دليل الشبكة القومية للجامعات المصرية " ، وحدة تنسيق العلاقات الخارجية ،١٩٩٢م، ص ١ .

(٣٤)جامعة عين شمس - كلية الهندسة :" الآفاق الجديدة في الحاسبات ونظم المعلومات "، المجلد الثاني ، مركز نظم المعلومات وقسم هندسة الحاسبات ، يناير ١٩٩٣م، ص ص ١١-١٥ .

(٣٥) أحمد بدر :"مقدمة في علم المكتبات والمعلومات الدولي المقارن" ،ط١، القاهرة، دار قباء ، ٢٠٠١ص٢٨٧-٣٠٩

الخاتمة

أولا: " نتائج الدراسة "

أولا : هناك بعض النتائج التى خرج الباحث بها من خلال الأدبيات و الدراسات المتعلقة بالمعلوماتية و التربية منها :

١- " أسهمت عوامل كثيرة فى واقع أزمة المعلومات التربوية فى مصر "

رغم أننا فى عصر المعلوماتية ، مازالت مصر تعيش فى حالة من الفقر المعلوماتى بصفة عامة و فى المعلومات التربوية بصفة خاصة ، الأمر الذى جعل بعض الدراسات تصفه " بالأزمة " ، و لا يخفى علينا أنها جانب من أزمة كبرى هى أزمة البحث التربوى فى مصر ، و ترجع أزمة المعلومات التربوية فى مصر لأسباب عديدة منها :قلة اهتمام المسئولين بنظم المعلومات الحديثة - ضعف الموارد البشرية المؤهلة فنيا -الافتقار إلى الاعتمادات المالية .

-غياب التعاون وانقطاع الاتصال بين النظم القائمة بوضعها الحالى .

٢- " أثرت الثورة المعلوماتية على البحوث التربوية ،و انعكس ذلك على مفهومها و مناهجها و أهدافها و أدواتها و تفسيراتها و توصياتها " .

فللثورة المعلوماتية التى نعيشها اليوم انعكاسات عديدة على البحوث التربوية منها :

- تحول فى مفهوم البحث التربوي من الجمع و النقل إلى النقد و الإبداع .-تحول فى توجهاته نحو أهداف مغايرة -توجهاته لمناهج جديدة غير تقليدية -توجهاته لأدوات غير نمطية -توجهاته لتفسيرات مغايرة على ضوء أيديولوجية و احتياجات المجتمع -توجهاته لتوصيات ترتبط بالممكن و ليس المستحيل .-توجهاته لموضوعات غير متكررة وفقا لأولويات الخريطة البحثية و فى ضوء الاستراتيجية .

٣-"تتطلب مواكبة البحوث التربوية للثورة المعلوماتية من جانب كليات التربية الاهتمام ببرامج إعداد الباحثين بها للتعامل مع مستحدثات تكنولوجيا المعلومات، بالإضافة إلى البدء فى رسم الخريطة البحثية ووضع استراتيجية الأولويات ".

تتمثل متطلبات مواكبة البحوث التربوية للثورة المعلوماتية فى الآتى :

أ-الإعداد المستقبلى للباحثين التربويين:

فمن متطلبات إعداد الباحثين التربويين ، ضرورة توافر برامج و مقررات للإعداد بكلية التربية، و تدريب الباحثين على استخدام تكنولوجيا المعلومات فى الحصول على المعلومات التربوية بالوسائل و المستحدثات التكنولوجية الحديثة .

ب-ملاحقة الباحثين للتطورات الحديثة باكتساب المهارات :

و من جانب الباحثين أنفسهم ، تتطلب ملاحقة تلك التطورات بتنمية مهاراتهم فى التعامل مع مستحدثات التكنولوجيا التى أفرزتها ثورة المعلومات لاكتساب المعلومات، لتلبية احتياجاتهم .

ج-"لنظام المعلومات التربوية دور فى تجويد البحوث التربوية، بالإسهام فى بناء الاستراتيجية، من خلال رسم خريطة بحثية للتنبؤ بمشاريع البحوث المقترحة ".

قد يرجع السبب الرئيسى لغياب استراتيجية واضحة المعالم للبحوث التربوية فى مصر إلى غياب نظم المعلومات التربوية الحديثة، فلنظام المعلومات أدوارٌ فى تجويد و تنشيط البحوث التربوية، و منها دوره فى وضع الاستراتيجية، من خلال رسم الخريطة البحثية التى تحدد أولويات مشاريع البحوث المقترحة فى المستقبل.

ثانيا:هناك بعض النتائج التى خرج الباحث بها من خلال تحليل النظام الحالى للمعلومات التربوية بكلية التربية جامعة عين شمس، للوقوف على أوجه القصور به منها:

٤- يهدف النظام الحالى إلى : إتاحة الرسائل المجازة للباحثين للاطلاع أو التصوير، و إعداد فهارس يدوية بالعنوان ،واختيار الدوريات والحصول عليها من مصادرها ، والاشتراك فيها وأتاحتة الاطلاع والتصوير، وإتاحة الكتب التي تهم قضايا التربية ومجالات البحث التربوي للباحثين ،و إتاحة المصغرات للباحثين لتلبية احتياجاته البحثية .

٥-يقدم خدمات: الاطلاع الداخلي للرسائل والدوريات، ولا يسمح بالإعارة الخارجية و التصوير لأي عدد من الأوراق من الكتب والدوريات ، وعدد محدد للرسائل، والطبع للرسائل من أجهزة المصغرات وخدمة البحث المحلي فى قاعدة بيانات الرسائل التربوية المجازة بالكلية ،وخدمة البحث العالمي (الإنترنت) .

٦-يقتنى من المصادر حوالى٢٣٧٦ كتاب عربي،٢٢٤٥ كتاب أجنبي ،بجملة٤٦٢١ ،و٨٢١ دورية عربية، و٣٤٢ دورية أجنبية، بجملة ١١٧٥دورية،وعدد٥٥ ميكروفيلم ما يعادل حوالى ٣٧٣ رسالة ، ٨ ميكروفيش ما يعادل حوالى ٤٠ رسالة (توقف إنتاجه) ، وبعض قواعد البيانات على أقراص مدمجة .

٧-لا توجد أجهزة كمبيوتر أو ملحقاتها، أو أية معدات كالطابعة داخل وحدات الكتب والرسائل والدوريات ،ويوجد عدد (٦) أجهزة كمبيوتر وعدد(٤) جهاز ميكروفيلم منهم (٢) جهاز قارئ و (٢) قارئ طابع وعدد(٢) جهاز ميكروفيش وعدد (١) جهاز كمبيوتر مزود بـCD ROM-RWITER-. printer laser-Scanner- وعدد (٢) ماكينة تصوير وعدد (٢) طابعة وعدد (١) جهاز شبكات.

٨-لا يوجد برنامج آلي يستخدم في الاسترجاع داخل وحدات الكتب والرسائل والدوريات .-بالتالي لا توجد أية برامج تطبيقات مساعدة للباحثين ، والبحث يتم

يدوي ومن على الأرفف مباشرةً، و توجد برامج للنظم الآلية وهو برنامج CDS/ISIS ولا توجد برامج للشبكات.

٩-توجد قاعدة بيانات للرسائل التربوية في طريقها للاكتمال .ولا توجد قاعدة بيانات للدوريات والكتب .هناك انفصال بين الميكروفيلم ونظام الأقراص الضوئية، ولا توجد قاعدة بيانات للمصغرات، ويوجد بعض قواعد البيانات العالمية على أقراص مدمجة

١٠-يوجد عدد ٢ أمناء مكتبات للرسائل، يوجد عدد (٢) أمين مكتبة مسئول عن الدوريات وتنظيمها والاشتراكات والفهارس، ويوجد عدد (٥) أمين مكتبة مسئول عن الكتب ،عدد (٢) أمين مكتبة بوحدة المصغرات، ويوجد عدد (٣) مدخلو بيانات، واسترجاع آلي للبيانات بوحدة الكمبيوتر.

١١-يتم إيداع الرسائل المجازة كإهداء، طبقاً لقانون لائحة المكتبات بالجامعةعدد٢ نسخة ، والإهداء وتبادل الدوريات من بعض الكليات الأخرى، والاشتراك في بعض الدوريات بصفة غير منتظمة، والشراء في حدود الميزانية من المعارض للكتب العربية والأجنبية .ويتم إنتاج المصغرات في المكتبة المركزية بالجامعة.

١٢-لا توجد اتصالات بالأقسام التربوية داخل الكلية ، ويوجد اتصال مع شبكة المعلومات الجامعية بجامعة عين شمس . ولكن به مشكلات أعطال كثيرة تجعله شبه متوقف -لا يوجد اتصال مع شبكات معلومات بكليات التربية أو جامعات أو هيئات أو مراكز بحوث أخرى .

ثالثا: هناك بعض النتائج التى خرج الباحث بها من خلال الدراسة الميدانية :

١٣- بالنسبة للمشكلات التي يواجهها الباحثون في أثناء الحصول على المعلومات التى يحتاجونها من النظام الحالى : بالنسبة لباحثي الكلية مجتمعين حصلت على المركز الأول مشكلة " ارتفاع تكاليف الحصول على مصادر المعلومات " تليها "عدم

وجود فنيين متخصصين"، ويمكن معرفة الأهمية للفقرات بإعادة ترتيبها تنازليًا ،انظر ص ١٤٩.

١٤- بالنسبة لمقترحات الباحثين للتغلب على المشكلات التى تعوق تلبية الاحتياجات من النظام الحالي للمعلومات التربوية: اتفق جميع الباحثين في الأقسام التربوية الخمس على أن المقترح "توفير خدمة الاتصال المباشر مع شبكات المعلومات في الداخل والخارج " يمثل المركز الأول ، فهو أهم المقترحات للتغلب على المشكلات التي تواجه الباحثين، يليه توفير قواعد بيانات للمعلومات التربوية المتوفرة بالكلية، انظر ص ١٥٠.

١٥-بالنسبة لمصادر المعلومات التربوية التى تلبى احتياجات الباحثين في إنجاز أبحاثهم :

اتفق جميع الباحثين في الأقسام التربوية الخمس على أن " الكتب الأجنبية الحديثة " تمثل المركز الأول وتأخذ الأولوية رقم (١) بين احتياجات الباحثين من المصادر، والمرجو تلبيتها من نظام المعلومات التربوية المقترح، ويليها الموسوعات المتخصصة في التربية، انظر ص ١٥١ .

١٦- بالنسبة لأدوات البحث عن المعلومات التربوية التى تلبى احتياجات الباحثين في إنجاز أبحاثهم :جاءت إجابات باحثي الكلية مجتمعين، على أن الأدلة تمثل الأداة البحثية المساعدة رقم (١)، يليها نشرات المستخلصات ،أنظر ص ١٥٢ .

١٧- بالنسبة لخدمات المعلومات التربوية التى تلبى احتياجات الباحثين في إنجاز أبحاثهم :

جاء الإجماع على خدمة الإحاطة الجارية من الباحثين مجتمعين ، ويمكن معرفة ترتيب الخدمات وفقًا لأهميتها التي اقترحها أفراد العينة، يليها الاتصال بالأنظمة المعلوماتية لكليات التربية ومراكز المعلومات ، انظر ص ١٥٣.

١٨- بالنسبة للأهداف التى تريد أن يحققها نظام المعلومات التربوية المقترح للكلية لكى، يلبى احتياجات البحثية : كان "لإتاحة مصادر المعلومات على المستوى القومي "النسبة الأكبر، حيث احتلت المركز الأول من بين الأهداف المقترحة لنظام الجديد التي تلبي احتياجات الباحثين، يليه تيسير الاتصال بنظم وشبكات المعلومات على كافة المستويات المحلية والإقليمية والدولية ، انظر ص ١٥٤ .

١٩- بالنسبة للوظائف التى تريد أن يقوم بها نظام المعلومات التربوية المقترح للكلية لكى يلبى احتياجات البحثية: جاءت وظيفة"نقل الوثائق الإلكترونية بين المكتبات التربوية " في المركز الأول لباحثي الكلية مجتمعين والمرجو من نظام المعلومات التربوية المقترح القيام بها، لتلبية احتياجات الباحثين، يليها بناء قواعد بيانات ببلوجرافية ونصية مرتبطة بالمجالات التربوية ، انظر ص ,١٥٥

رابعا:هناك بعض النتائج التى خرج الباحث بها من خلال لتقييم النظام الحالي بالكلية:

٢٠- الأهداف التي يعمل على تحقيقها النظام الحالي بوحداته أهداف غامضة .. هلامية . والوظائف التي يقوم بها تحتاج إلى تفصيل وتوصيف للمهام أكثر، موزعًا على الوحدات وعلى -العاملين بكل وحدة، طبقًا للوائح داخلية خاصة بالنظام ، وبالتالي الوظائف التي يؤديها والأهداف التي يعمل على تحقيقها تحتاج إلى مراجعة وإعادة صياغة معتمدة على أراء الباحثين المستفيدين من النظام وآراء الأساتذة والخبراء المتخصصين، ومن ثم فهي لا تفي بالاحتياجات المطلوبة .

٢١-الخدمات بوضعها الحالي من حيث النوعية تفتقد لخدمات هامة كالإحاطة الجارية والبث الانتقائي ، كما أن مستوى كفاءة الخدمات المقدمة للباحثين منخفض، ويثير العديد من المشكلات وبالتالي عن تقييم هذه الخدمات، فهي لا تلبي الاحتياجات البحثية لمتطلبات البحث التربوي الكفء .

٢٢-المصادر بوضعها الحالي تفتقد إلى الأسس السليمة لبناء المجموعات وتنميتها، حيث يشوبها النقص الشديد في كثير من المواضع (كالكتب الأجنبية الحديثة) الناتج عن إهمال حصرها وجمعها ، كما أن عمليات تنظيمها من التصنيف والفهرسة والتكشيف والاستخلاص لا تتم كما ينبغي . وبالتالي فالمصادر بوضعها الحالي تحتاج إلى عمليات فنية كثيرة، حتى يمكنها أن تلبي الاحتياجات البحثية للبحث التربوي الكفء .

٢٣- الأجهزة الموجودة بالنظام الحالي غير كافية وغير كاملة فتحتاج إلى ملحقات لها وليست ذات المواصفات والإمكانيات المطلوبة، بالإضافة إلى عدم وجود تنسيق بينها أو تخطيط لدخولها بالنظام ، وإنما جاء القرار باستحداثها بناء على رغبة الإدارة العليا وبتوفير بعض الاعتمادات المالية ، وبذا فهي لا تلبي الاحتياجات المعلوماتية اللازمة لمتطلبات البحث التربوي الكفء .

٢٤-بالنسبة لبرامج النظام الآلي المستخدمة في عمليات البحث الآلي وبناء قواعد البيانات هو برنامج CDS/ISIS ، وهذا النظام لا يلبي احتياجات الباحثين .

٢٥- بسبب أن قاعدة البيانات ناقصة غير مكتملة وغياب لعناصر ذات أهمية للموضوعات البحثية أدى لعدم الوفاء بالاحتياجات البحثية المطلوبة ، بل كثيرًا ما تصبح مضللة للباحثين، ولا يمكن الاعتماد عليه بدرجة موثوقية كبيرة في صدق ودقة المعلومات التي تقدمها .

٢٦-من حيث عدد العاملين فهو غير كافٍ ، ومن حيث المؤهلات فهي غير المطلوبة . ومن حيث التدريب فهم في حاجة للتدريب بصفة مستمرة ، ومن حيث أداء المهام المكلفين بها فالبعض نشط والبعض يشير مشكلات تنعكس على أداء الباحثين وذلك على النقيض مما نتوقع أن يسهم في حلها ، ومن حيث الإدارة فهي تتواجد في مكانة بعيداً عن النظام الحالي ، كما أن المدير أو رئيس المكتبة من كبار السن ذو المؤهل المتوسط، الذين قد يرفضون التجديد لمجرد الخوف من استخدام التكنولوجيا ، لذا قد يثيرون مشكلات تعرقل سير عملية التطوير .

٢٧-الاعتمادات المالية المخصصة لنظام ضعيفة، وتحتاج إلى زيادة كبيرة ،من أجل تقديم خدمات ذات كفاءة عالية تفي بالاحتياجات البحثية المطلوبة . كما أن سياسة التزويد المتبعة تحتاج إلى مراجعة ، وإعادة صياغة لمعايير اختيار المصادر ومطابقتها بالاحتياجات المطلوبة .

٢٨-القواعد المنظمة لسير العمل بالنظام ووحداته و الخرائط التنظيمية للحركة وتدفق العمليات تبدو بدائية و قديمة جداً ، وبالتالى تعرقل سير العمل بدلاً من تسهيل مهامه . وتثير العديد من المشكلات سواء للعاملين أو المستفيدين، ومن ثم فهي لا تفي بالاحتياجات البحثية المطلوبة لإنتاج بحوث تربوية تمتاز بالفاعلية .

٢٩ -إن النظام الحالى يفتقد أولا للتنسيق والترابط بين منظوماته الفرعية، الأمر الذى يؤدى لعدم الوفاء بالاحتياجات المطلوبة ،كما أنه لا توجد وسائل(شبكة) للاتصالات الداخلية بين الأقسام التربوية بالكلية، مما ينعكس على البحوث التربوية بجعلها بعيدة عن المشاركة و إنتاج البحوث البينية المشتركة التى تلبى احتياجات التنمية التربوية والبشرية، والاتصال بشبكة المعلومات الجامعية بجامعة عين شمس -غالبا-متعطل وخط اتصال الإنترنت بطيء ومتقطع ،وهذا الوضع لا يفى باحتياجات بحث تربوى كفء.

٣٠-أن الخدمات والأهداف والوظائف والأجهزة و.... الخ لا تلبى ولا تفي بالاحتياجات البحثية المطلوبة لإنتاج بحوث تربوية تمتاز بالجودة والفاعلية .

-بالنسبة لاحتياجات الباحثين لخدمات المعلومات كالإحاطة الجارية التى احتلت المركز الأول بين الأولويات فى ترتيب الخدمات التى تلبى احتياجات الباحثين ،فإن تلبية النظام الحالى للمعلومات التربوية لها ضعيفة جداً وتكاد تكون منعدمة.

-بالنسبة لاحتياجات الباحثين للمصادر المعلومات التربوية كالكتب الأجنبية الحديثة ،التى حظيت بالأهمية الأولى بين الأولويات فى ترتيب المصادر ،فإن تلبية النظام الحالى لها بدرجة متوسطة .

-بالنسبة لاحتياجات الباحثين لأدوات البحث عن المعلومات التربوية كالكشافات والأدلة ،فإن تلبية النظام الحالى للمعلومات التربوية لها ضعيفة جدا وتكاد تكون منعدمة.

-بالنسبة لاحتياجات الباحثين لنوعية المعلومات فإن النظام الحالى لها يلبى بعضها، ولا يلبى البعض الآخر.

-بالنسبة لمحتوى المصادر من كتب ودوريات ...الخ

فان النظام الحالى يلبى بعضها ويغفل الكثير منها ذو الأهمية البالغة،أى أن هناك أنواعاً من مصادر المعلومات ، والخدمات يُحتاج إليها بدرجة كبيرة، ولكنها تلبي بدرجة ضعيفة ، ولذلك ينبغي أن تنال أهمية أكبر من غيرها ، في ضرورة توفيرها.

خامسا :نتائج التخطيط للنظام الجديد:

٣١-الهدف الرئيسي : يتحدد الهدف الرئيسي الذي يسعي النظام المقترح لتحقيقه في :

توفير المعلومات التربوية المناسبة والدقيقة والحديثة بأسلوب فوري، يلبي احتياجات فئات الباحثين، مما يعمل على تنشيط البحوث التربوية التي تجري داخل الكلية وخارجها . ومن منطلق الهدف الرئيسي تنبثق مجموعة من الأهداف العامة والخاصة.كما يقترح لتحقيقها مجموعة من الوظائف جاءت لتقديم مجموعة من الخدمات المقترحة وأنواع المخرجات اللازمة لتحقيق أهداف نظام المعلومات التربوية ، هى١-مخرجات ببليوجرافية : ٢- تقارير استعلام : ٣- مخرجات قواعد البيانات والمدخلات اللازمة لنظام المعلومات التربوية فيتضح أن العاملين المطلوب إضافتهم كثيرون ويلزم البدء بالتدريب للموجودين فعلاً وتطوير قدراتهم ، كذلك فإنهم يواجهون عدداً من المعوقات تحول دون أدائهم لبعض أعمالهم .

و ينبغي وضع سياسة عامة لبناء المجموعات وتنميتها ، ويتم فيها تحديد درجة التعمق في الناحية الموضوعية ، والناحية اللغوية للإنتاج الفكري، وكذلك المسئولين

عن الانتقاء ومصادر الانتقاء وأدواته ، ومعاييره ، ومصادر التمويل والتزويد من شراء وتبادل وإهداء وإيداع . انظر ص ١٩٣-١٩٤.

٣٢- مرت خطة التطوير المقترحة لنظام المعلومات التربوية بالكلية بثلاث مراحل هى:

المرحلة الزمنية الأولى :

ومدتها سنة ويتم فيها تخطيط نظام المعلومات التربوية ، وتحتاج هذه المرحلة إلى خبرات اللجنة الاستشارية ، التي ستساهم في إعداد السياسات وتحديد المعايير وتصميم النظام ، وبناء قواعد البيانات و إقامة شبكات الاتصال ، بالإضافة إلى جهود فريق العمل الذي سيتم تشكيله .

المرحلة الزمنية الثانية :

ومدتها سنة ، وفيها يتم التشغيل وإنتاج المخرجات المشار إليها سابقًا من خلال خدمات عملية تقدم للمستفيدين ، وكذلك يتم بث المعلومات التربوية ،و الصيانة للنظام .

المرحلة الزمنية الثالثة :

ومدتها سنة ، وهي مرحلة استمرار لإنتاج المخرجات وتقديم الخدمات وتقويم النظام ، حتى إعادة التخطيط مرة أخرى .

٣٣-يتكون المخطط الشبكي المقترح لخطة تطوير نظام المعلومات التربوية بالكلية من مجموعة من الأنشطة هى:

تشكيل اللجنة الاستشارية-رسم السياسة ووضع المعايير-التزويد لبناء بنك المعلومات التربوية-تصميم النظام الآلى المقترح-بناء قواعد البيانات المقترحة-بروتوكولات الاتصالات الخارجية-إعداد الكوادر المتخصصة-تدريب العاملين على الأجهزة و البرامج-إعداد كراسة الشروط و المواصفات-طرح الكراسة و اختيار

العرض المناسب-التوريد و الاختبار-تركيب الشبكة الداخلية بالكلية-التحويل للنظام الجديد بالأسلوب المرحلى-التشغيل.

وقد قام الباحث بحساب التقديرات الزمنية المبكرة والمتأخرة لكل نشاط ، بالإضافة إلى حساب السماح وتعيين المسار الحرج ، ومعرفة نسبة احتمال تنفيذ المشروع فى الوقت المستهدف باستخدام أحد أساليب التخطيط الشبكى هو أسلوب" بيرت / وقت ".

ثانيا : "توصيات الدراسة"

لما للبحوث التربوية من أهمية فى إحداث التجديد التربوى والإصلاح التعليمى ، و نظرا لدور نظام المعلومات التربوية فى تجويد و تنشيط تلك البحوث ، وفى ضوء الوضع الراهن للنظام الحالى للمعلومات التربوية بكلية التربية جامعة عين شمس، و ما يكتنفه من أوجه قصور أدت لعجزه عن تلبية احتياجات الباحثين بالكلية ، فإن الدراسة تقدم مجموعة من التوصيات من أجل التطوير، و صولا إلى نظام معلومات حديث يلبى الاحتياجاتن و يتغلب على المشكلات كما يلى:

١-الاهتمام ببرامج إعداد الباحثين فى كليات التربية وتدريبهم، وإكسابهم مهارات التعامل مع مستحدثات تكنولوجيا المعلومات، فيقترح الباحث إدخال مقرر ضمن مقررات دبلومات الدراسات العليا عن كيفية استخدام نظم ومراكز المعلومات التربوية القائمة على تكنولوجيا الكمبيوتر و المصغرات الفيلمية.

٢-ضرورة وضع استراتيجية ورسم خريطة لأولويات البحوث التربوية فى مصر.

٣-وجوب اتخاذ إجراءات مواكبة البحوث التربوية للثورة المعلوماتية، من خلال التخطيط لتطوير نظم المعلومات القائمة فى كليات التربية، لتصبح نواة لبناء النظام القومى.

٤-توصى الدراسة بضرورة الإسراع بتشكيل اللجنة الاستشارية التى تضم القيادات و المسؤولين الخبراء و المختصين ، لتتولى أمر خطة التطوير المقترحة وتنفيذها و متابعتها .

٥-توصى الدراسة بتوفير احتياجات الباحثين السابق تحديدها ، من حيث مصادر المعلومات التربوية و خاصة الكتب الأجنبية و تحديثها باستمرار ،و من حيث الخدمات كالإحاطة الجارية و من حيث الأدوات كالأدلة .

٦-توصى الدراسة بالتعرف الدورى على احتياجات الباحثين الحالية و المستقبلية من نظام المعلومات التربوية ، و العمل على تلبيتها .

٧-توصى الدراسة باتخاذ السبل المقترحة، للتغلب على المشكلات التى تواجه الباحثين التربويين عند تعاملهم مع وحدات نظام المعلومات التربوية .

٨-توصى الدراسة بضرورة وضع سياسة عامة لنظام المعلومات التربوية ينبثق منها سياسة للتزويد و تنمية المقتنيات، من أجل بناء بنك معلومات تربوية خاص بكلية التربية جامعة عين شمس .

٩- الاهتمام بتدريب العاملين و إعداد الكوادر البشرية من المتخصصين فى المعلومات.

١٠-توفير الأجهزة و البرامج و المستحدثات التكنولوجية المطلوبة، و اقتراح برنامج أفضل من CDS/ISISوليكن مثلاALIS ، أوتصميم نظام محلى خاص بكلية التربية.

١١-إقامة شبكة الاتصالات الداخلية الخاصة بالكلية للربط بين الأقسام التربوية.

١٢- دعم بروتوكولات التعاون لربط النظام الجديد بالجهات الخارجية السابق ذكرها .

١٣-ضرورة تطوير العمليات الفنية اليدوية لتصبح آلية .

١٤-اتباع معايير لقياس أداء النظام الجديد فى تلبية احتياجات الباحثين، لتحديد أوجه القوة و الضعف به، و من ثم التعديل لتحقيق الأهداف المقترحة لتقديم الخدمات بأقصى كفاءة ممكنة .

١٥-ضرورة إعداد كشافات و مستخلصات و قواعد بيانات بمقتنيات الكلية من رسائل و دوريات ، وكذلك إعداد قوائم ببليوجرافية لموضوعات التخصصات الدقيقة بالأقسام التربوية .

١٦-الاهتمام بالتكامل بين نظام الحاسب ونظام المصغرات ، و الاعتماد على إنتاجها ذاتياً بالكلية .

ثالثاً : المقترحات

فيما يلى اقتراحات الباحث ببحوث ودراسات مستقبلية لاحقه فى مجال نظم المعلومات التربوية، و التخطيط لإنشائها أو تطويرها على المستويات المحلية و القومية و الإقليمية .

١-التخطيط لتطوير نظم المعلومات التربوية على مستوى كل كلية من كليات التربية فى مصر، من أجل الإسهام فى بناء النظام القومى للمعلومات التربوية ،ووضع استراتيجية للبحوث التربوية فى مصر.

٢-دراسات لتحديد احتياجات الأقسام التربوية من نظام المعلومات التربوية ، بل و كل تخصص دقيق داخل القسم التربوي بكلية التربية .

٣-التخطيط لإنشاء الشبكة القومية (النظام القومى) للمعلومات التربوية فى مصر .

٤-التخطيط لإنشاء الشبكة العربية للمعلومات التربوية على مستوى الوطن العربى.

والله أسأل التوفيق والسداد ؛؛

محمود حسان سعيد حسان:"مخطط مقترح لنظام المعلومات التربوية في ضوء احتياجات الباحثين بكلية التربية جامعة عين شمس" ، رسالة ماجستير،كلية التربية-جامعة عين شمس،٢٠٠١م .