

## شبكة الجامعات المصرية وتحديات المستقبل

د. نوال محمد عبد الله

قسم المكتبات والمعلومات

كلية الآداب - جامعة حلوان (مصر)

### المقدمة:

نعيش اليوم عصر المعلومات وعصر ثورة المعلومات، فالحاسبات الآلية وأجهزة الكمبيوتر المختلفة وأجهزة الاتصال المتعددة هي بالأساسى جزء من عالم المعلومات الهائل والمتطور والذي يتطلب تطورة استخدام الحاسبات للسيطرة على المعلومات ومعالجتها واستثمارها بالشكل المطلوب والمناسب، فضلاً عن استخدام الاتصالات وأجهزة الاتصالات الحديث فى نقل وتبادل المعلومات محلياً وإقليمياً ودولياً.

وتمثل شبكات المعلومات، أحد مظاهر ثورة المعلومات، فهى تؤدي دوراً رئيسياً فى صياغة الأنشطة الرئيسية للإنسان فى شتى نواحي الحياة، فأصبح من خلالها إزالة حواجز الزمان والمكان حتى صار من الممكن أن تصل المكتبة إلى المستفيد بدلاً من أن يذهب هو إليها، وذلك نتيجة لممارستها أساليب التعاونيات وتشاطر موارد الحاسبات الآلية وتيسير الاتصالات فيما بين المشاركين لهذه الشبكات.

وإذا كانت الحاجة ماسة لشبكات المعلومات فى جميع مناشط الحياة، فالحاجة إليها أشد لمجتمع الجامعات فى مصر نظراً للدور العظيم للجامعات فى مجال التعليم والبحث وخدمة المجتمع. وإذا كانت رسالة الجامعة تتركز فى الوظائف السابقة فإن المكتبة الجامعية تستمد كيانها وأهدافها من الجامعة ذاتها. لذا يمكن أن نقول أن المكتبة مخ الجامعة فهى تقدم خدماتها لطلاب المرحلة الجامعية الأولى وأعضاء هيئة التدريس وطلاب الدراسات العليا والإداريين وصانعى القرارات. ولا جدال أن مكتباتنا الجامعية قد أدت وتؤدي دوراً لا يمكن إنكاره فى خدمة التعليم والبحث إلا إنها كغيرها من مكتبات الدول النامية تعاني من مشكلات ليست بالهينة. وإن مشكلة إتاحة المعلومات وصعوبة الحصول على مصادر المعلومات من أهم التحديات التى تواجه الباحثين والدراسين فى مصر. وقد تم تناول أسباب هذه المشكلات بالدراسة والبحث من جانب المهتمين بقضايا المكتبات والمعلومات فى مصر والعالم العربى (1) (2) (3). وتأتى مشكلة كلاً من الانفجار الفكرى سواء فى تعدد الوسائط الحاملة للمعلومات أو فى كمية المعلومات الصادرة من كل وسيط ومشكلة ضعف ميزانيات المكتبات على رأس هذه المشكلات.

ولتعاطم الدور الذى تضطلع به شبكات المعلومات فى مواجهة مشكلات المعلومات بالإضافة إلى دورها

فى تطور التعليم والبحث فى الدول المتقدمة، قامت وحدة تنسيق العلاقات الخارجية بالمجلس الأعلى للجامعات بإنشاء شبكة للجامعات فى مصر باسم «شبكة الجامعات المصرية».

### مشكلة الدراسة:

إن إنشاء شبكة المعلومات المصرية عام 1987 كأول شبكة للجامعات فى مصر تمثل تجربة جديدة فى مجال المشابكة (المشاركة) وظاهرة جديدة بالدراسة والتقييم وخاصة بعد مرور عشر سنوات من تاريخ إنشائها.

### أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى رصد الوضع الراهن لشبكة الجامعات المصرية للتعرف على مقوماتها ومكوناتها المادية والبشرية والمالية، بالإضافة إلى التعرف على ما تقدمه الشبكة من خدمات لمجتمع الجامعات.

### حدود الدراسة:

ستركز الدراسة الحالية على مركز الكمبيوتر بوحدة تنسيق العلاقات الخارجية بالمجلس الأعلى للجامعات كمركز رئيس للشبكة (FRCU) والشرف على تنفيذها وإعطاء الدعم الفنى والمادى فى المرحلة الأولى لإنشائها.

### منهج الدراسة:

فرضت طبيعة الدراسة وما تهدف إلى تحقيقه اتباع منهج دراسة الحالة الذى يقوم على دراسة الواقع وتحليله مع وضع بعض المقترحات لتعديل مسار الوضع الحالى للشبكة أو تطويرها، معتمدة فى جمع البيانات على قائمة المراجعة كأداة أساسية، والمقابلة مع المسئولين عن إدارة الشبكة والوثائق المكتوبة. لذا ستبدأ الدراسة بمدخل تاريخى لشبكة الجامعات المصرية.

### مصطلحات الدراسة:

إن تعبير شبكة المعلومات هو من المصطلحات الحديثة نسبياً. ويشير الإنتاج الفكرى إلى العديد من التعريفات لمصطلح الشبكة. وعلى سبيل المثال يتناول المعجم الموسوعى لمصطلحات المكتبات والمعلومات تعريفاً للشبكة هو: مجموعة من النقط أو الحلقات المترابطة أو مجموعات من النقاط من أنظمة الحاسب مترابطة ترابطاً بينياً وتشارك فى الموارد مثل البيانات والتجهيزات المادية HARDWARE والتجهيزات التنظيمية. SOFTWARE وبهذا يستطيع المستفيد أن يتحاشى من تكرار الحاسبات والأدوات والأجهزة الأخرى (4) ويضاف إلى ذلك تعريف مؤسسة نظم تدفق المعلومات وهو تعريف أكثر تحديداً للشبكات والذى يتضمن: وجود مؤسستين أو أكثر تشترك فى نموذج موحد لتبادل المعلومات عن طريق روابط الاتصالات عن بعد بغرض تحقيق بعض الأهداف المشتركة مع إضافة المشاركة فى الإمكانيات المادية اللازمة للنقل والتجهيزات (5) وهناك تعريفات أخرى لا يتسع المجال هنا لذكرها، ويمكن أن نخلص مما سبق أن شبكة المعلومات عبارة عن منظومة للمعلومات تعتمد على الحاسب الألى وتتصل فيما بينها كنظم مستقلة تهدف لتشاطر وتبادل البيانات والمعلومات المطلوبة من كل منها للأخرى عن طريق الاتصالات عن بعد. هذه الشبكات المحسبة يمكن أن

تقدم عدداً من الخدمات الهامة للمكتبات تتراوح بين الفهرسة التعاونية والتزويد إلى خدمات متطورة فى البحث على الخط المباشر فى مرادد البيانات لاسترجاع المعلومات إلى جانب تقديم خدمات توفير الوثائق<sup>(6)</sup>.

## شبكة الجامعات المصرية :

### أولاً: مدخل تاريخي :

أنشئ مركز المعلومات بالمجلس الأعلى للجامعات فى عام 1985 لمساعدة أعضاء هيئة التدريس والباحثين فى جامعة القاهرة للحصول على المعلومات، وفى عام 1987 تم إنشاء شبكة الجامعات المصرية بهدف ربط شبكات الجامعات المحلية مع بعضها فى شبكة واحدة حتى يتاح لآى عضو فى أى جامعة من إمكانيات الجامعات الأخرى، إلى جانب ربط الجامعة ببعض الشبكات العالمية. وقد أشرف على تنفيذ هذه الشبكة وإعطاء الدعم الفنى والمادى فى المرحلة الأولى لها وحدة تنسيق المعلومات الخارجية بالمجلس الأعلى للجامعات.

وبدأت المرحلة الأولى لشبكة الجامعات المصرية بتوصيل مراكز الكمبيوتر الرئيسية بالجامعات المصرية والمعاهد بالمركز الرئيسى للكمبيوتر بالمجلس الأعلى للجامعات فى عام 1987، وفى نهاية هذه المرحلة أى فى إبريل 1989 أصبحت الشبكة المذكورة متصلة بشبكة (EARN) EUROPEAN ACADEMIC & RESEARCH NETWORK والتي اندمجت مؤخراً مع منظمة أوروبية أخرى أصبحت تسمى -TRANS (TERENA EUROPEAN RESEARCH & EDUCATION NETWORK) وكان هذا الاتصال عن طريق خط مؤجر من الهيئة القومية للمواصلات السلكية واللاسلكية بسرعة تبلغ 9.6 كيلو بايت فى الثانية حيث يصل بين المجلس الأعلى للجامعات ومونتيلير (MONTPELLIER) فى فرنسا.

أما المرحلة الثانية لشبكة الجامعات المصرية فهى استكمال ربط شبكات الجامعات المصرية ببعضها بعض وفى أكتوبر 1993 تم اتصال هذه الشبكة بالشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت) وبذلك أصبحت شبكة الجامعات المصرية نقطة التنسيق على مستوى مصر بالنسبة لشبكة الإنترنت بواسطة قناة اتصال بسرعة كيلو بايت/ ثانية فى الوقت الحالى عن طريق EBONEEUROPEN BACKBONE فى باريس، وهيئة المواصلات السلكية واللاسلكية فى مصر من خلال كابل الألياف الضوئية (SEA - ME - WE 2)<sup>(7)</sup>.

### ثانياً: البنية التنظيمية للشبكة

تتكون شبكة الجامعات المصرية من مركز الكمبيوتر بالمجلس الأعلى للجامعات كمركز رئيس أو نقطة محورية للشبكة والذي يرتبط بدوره بـ أربعة عشر جامعة من الجامعات المصرية، بالإضافة إلى جامعة الأزهر والجامعات الأمريكية بالقاهرة.

ويدير الشبكة مجلس إدارة برئاسة أمين عام المجلس الأعلى للجامعات وعضوية رؤساء الجامعات للدراسات العليا والبحوث؛ ومدير شبكة الجامعات المصرية، بالإضافة إلى كل من مدير وحدة تنسيق العلاقات الخارجية وبعض الجامعات الأخرى المهتمة بالموضوع<sup>(8)</sup>.

## التركيب البنائى للشبكة :

تمثل هذه الشبكة التركيب البنائى النجمى لسلطته ولتشتت أجهزة الحاسبات الآلية جغرافياً بين الجامعات المصرية<sup>(9)</sup>. وهذا يعنى أن يكون هناك مستودعاً مركزياً للمعلومات يمد سائر المستودعات الفرعية بالمعلومات الموجودة فيه وفى نفس الوقت ييسر نقل المعلومات من مستودع فرعى إلى آخر أو إلى مستفيد خارج نطاقها<sup>(10)</sup>.

## ثالثاً: مكونات الشبكة :

تتكون الشبكة المصرية للجامعات من عشرين شبكة محلية، تتضمن وزارة التعليم العالى، وعشر كليات داخل الحرم الجامعى لجامعة القاهرة وكل من كلية الهندسة جامعة القاهرة وكلية الهندسة جامعة عين شمس، ومركز حلوان للحاسب الآلى، وكلية العلوم، وكلية الهندسة وهندسة القوى بجامعة حلوان، ومركز الزقازيق ومركز المنصورة ومركز المنوفية للحاسب الآلى، ومركز الحاسب الآلى بوحد التنسيق والعلاقات الخارجية، وجامعة قناة السويس وتتضمن كلية الهندسة ببورسعيد؛ وكلية البترول بالسويس، وجامعة طنطا وتحتوى على جميع الكليات الموجودة داخل الحرم الجامعى، وكلية الزراعة بكفر الشيخ، وجامعة الاسكندرية، وجامعة المنيا، وأخيراً جامعة أسيوط. ويوجد فى كل شبكة محلية من شبكات المناطق المحلية المذكورة حاسب رئيسى يتصل بالحاسب الآلى لوحدة تنسيق العلاقات الخارجية عن طريق خطوط مؤجرة<sup>(11)</sup>.

## 1 - القوى البشرية :

تتألف الطاقة البشرية العاملة فى المركز الرئيسى من خمس وعشرين، والغالبية العظمى منهم حوالى (80%) متخصصين فى مجال الهندسة والحاسب الآلى، بالإضافة إلى مدير الشبكة ونائب المدير وهما أستاذان فى كلية الهندسة جامعة عين شمس. انظر جدول (1) وفى ذلك إشارة واضحة إلى غياب تخصص المكتبات والمعلومات بين القوى العاملة فى الشبكة على الرغم من احتياج شبكات المعلومات ونظمها المختلفة إلى طاقات بشرية متخصصة فى مجالات توثيق المعلومات وأخرى فنية وإدارية.

جدول رقم (1)

توزيع العاملين بشبكة الجامعات المصرية وفقاً لمؤهلاتهم وتخصصاتهم

المؤهلات	العدد	%
كلية الهندسة	10	40%
معاهد فنية للحاسبات الآلية	10	40%
كلية التجارة	3	12%
كلية الحقوق	1	4%
كلية الآداب قسم لغة الانجليزية	1	4%
المجموع	25	100%

## 2 المبنى والتجهيزات :

المبنى: يقع مبنى المركز الرئيسى لشبكة الجامعات المصرية داخل الحرم الجامعى لجامعة القاهرة، ويشغل أربع حجرات من الدور الثالث بعد الأرضى من مبنى المجلس الأعلى للجامعات. وتتفاوت مساحات هذه الحجرات بين 3 x 4.5 متراً، و3 x 6 متراً وتخصص الحجره الأولى المستفيدين من الشبكة وتشمل على ثلاث عشر نهاية طرفية وطابعة واحدة DOT MATRIX بالإضافة إلى عدد ست طاولات خشبية وعشرة كرسى. وتمتص هذه الغرفة بتهوية وإضاءة طبيعية جيدة. وتخصص الغرفة الثانية مديرى الشبكة والثالثة لبعض القوى العاملة فى الشبكة، وتشمل على عدد ثمان أجهزة حاسب آلى شخصى وعدد اثنين نهاية طرفية، بالإضافة إلى عدد ثمان طاولات ودولابين خشبيين، أما الحجره الرابعة فتشمل على الحاسبات الآلية الرئيسة ويبلغ عددها خمس حاسبات كبيرة وسبعة حاسب شخصى بالإضافة إلى مكتب كبير مهندسى الشبكة وبعض من مكاتب القوى العاملة.

الأجهزة: تتألف أجهزة المركز الرئيسى للشبكة من خمسة أجهزة حاسب آلى كبير ميجابايت لكل منها وسعة الحيز المتاح على القرص 728 ميجابايت وجهاز طابع LPII وعدد اثنين LA 120 وتتصل به عدد تسع عشرة حاسب شخصى، بالإضافة إلى عدد أربع عشر نهاية طرفية.

### البرامج: (SOFT WARE)

تمثل برامج الشبكة فى مجموعة من التعليمات التى تقوم بتشغيل المكونات المادية للحاسب وتعتمد الشبكة على مجموعة من البرامج الجاهزة التى تساند النظام المفتوح للاتصالات البيئية الذى تعززه هيئة التوحيد القياسى الدولية (ISO).

### الأثاث:

على الرغم من أهمية التجهيزات وتوافرها عدداً ونوعاً فى تقديم خدمة فعالة فى جميع مؤسسات المعلومات إلا من الملاحظ أن السمة الغالبة على أثاث المركز الرئيسى للشبكة المذكورة البعد الكثير من مواصفات الأثاث النموذجى للشبكات المثيلة فى الدول المتقدمة أو الدول الغنية. وليست العبرة هنا بعدد ونوع الأثاث وإنما أيضاً بجودة الصنعة والمتانة وجمال الشكل.

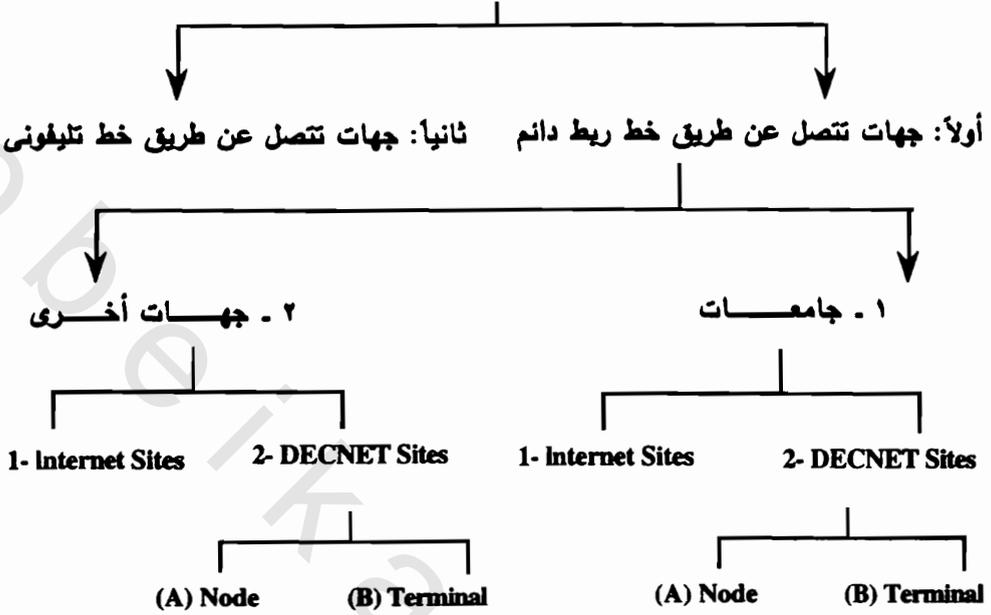
### 3- المواد الأولية للشبكة:

تبين من دراسة الواقع أن مرصد شبكة الجامعات المصرية حتى تاريخ كتابة هذه الورقة لا يتضمن أى قواعد بيانات محلية مثل الفهارس الموحدة لمكتبات الكليات وأدوات اختيار الكتب (قوائم مطبوعات الناشرين، إعلانات الناشرين) بينما ترك مثل هذه المجالات وغيرها من عمليات تحليل المصادر وحفظ وتخزين المعلومات المطلوبة آلياً للجامعات المتضمنة للشبكة.

الخطوط المادية: تتألف الخطوط المادية للشبكة من خطين وهى إما خطوط مؤجرة LEASE LINE من الهيئة القومية للاتصالات السلكية عن طريق خط ربط دائم أو خطوط تليفونية مباشرة.

وترتبط سرعة الخطوط طبقاً للمسافة ونوعية الخط وهى ما بين 1200 إلى 9600. انظر شكل رقم (1).

## جهات تتصل بشبكة الجامعات المصرية



شكل رقم (1)

• المجلس الأعلى للجامعات، وحدة تنسيق العلاقات الخارجية. تقرير موجز عن شبكة الجامعات المصرية (غير منشور).

### رابعاً: الخدمات المتاحة لشبكة الجامعات المصرية

إلى جانب الخدمات التي تتيحها شبكة الإنترنت وهي (البريد الإلكتروني - مجموعة الخدمات الخاصة - البحث في قواعد البيانات البيولوجرافية) تقدم الشبكة عدداً من الخدمات الأخرى وفيما يلي عرض لجميع هذه الخدمات:

#### 1- البريد الإلكتروني :

توفر هذه الخدمة للمستخدم إمكانية استقبال وإرسال الرسائل البريدية الإلكترونية إلى واحد أو أكثر من مستخدمي هذه الشبكة سواء من داخل مصر أو خارجها. يمكن للمستخدم الحصول على هذه الخدمة من خلال الاتصال بالمركز الرئيسى للشبكة بالمجلس الأعلى للجامعات أو من إحدى المحاور الفرعية بالجامعات ..

#### 2- مجموعة الخدمات الخاصة :

توفر الشبكة وسيلة الاتصال والاشتراك فى إحدى مجموعات الاهتمام المشترك وهي ما تسمى بمجموعات الخدمات الخاصة SPECIAL INTEREST GROUPS حسب التعليمات الخاصة لكل منها. ويبلغ عددها حوالى (500) مجموعة فى مجالات وتخصصات مختلفة مثل الزراعة، والطاقة الهندسية، والصناعة، والكيمياء، والاقتصاد.

### 3- البحث فى قواعد البيانات الببليوجرافية :

إتاحة الحصول على المعلومات اللازمة لإجراء البحوث المختلفة من خلال قواعد البيانات الأجنبية وذلك بتوفير قوائم مصادر البحث وملخصه، بالإضافة إلى الحصول على تفاصيل خاصة لبحث معين طبقاً لموضوع واسم الباحث وعنوانه .

#### بنك المعلومات : DIALOG

يتوفر من خلال الشبكة إمكانية الاتصال المباشر بينك المعلومات DIALOG بالولايات المتحدة وفروعه فى مختلف دول العالم، وذلك فى مجالات العلوم، والإدارة، والأعمال، والاقتصاد، والطب، والهندسة، والعلوم الاجتماعية وكذلك الأحداث الجارية . . . إلخ . مع ملاحظة أن هذه المعلومات يتم تحديثها بصفة دورية .

4 - عقد دورات تدريبية عن طريق استخدام الخدمات المختلفة بالشبكة .

5 - تقديم المساعدات والاستشارات الفنية لبناء وتجهيزات الشبكات الأخرى .

6 - تم نقل خدمات البحث فى قواعد البيانات المسجلة على الأقراص الضوئية إلى النقاط المحورية للشبكة فى مجال تخصصه .

7 - جارى بناء قاعدتين محليتين الأولى تضم أسماء أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية على الشبكة العالمية (إنترنت) والثانية تضم أسماء المستفيدين من شبكة الجامعات المصرية<sup>(13)</sup> .

ويلاحظ أن إتاحة جميع الخدمات المذكورة سابقاً لكل من الأفراد والقطاعات والجهات المختلفة مقابل أجر، فبالنسبة للأفراد يتم تحصيل اشتراك سنوى يبلغ مائه جنيهاً مصرياً، أما بالنسبة للمؤسسات داخل الجامعة أو خارجها فيتوقف قيمة الاشتراك على نوع الخدمات المتاحة وطبيعة الاتصال .

#### خامساً: الميزانية

لا جدال أن جميع الجوانب المذكورة سابقاً تحتاج إلى مخصصات مالية كبيرة فى حين أن ميزانية الشبكة (المركز الرئيسى لها) مازالت تمثل جزءاً من ميزانية المجلس الأعلى للجامعات . وهى على كل ميزانية ضعيفة لا تفى باحتياجات الشبكة ومستلزماتها المادية والبشرية<sup>(14)</sup> مع ملاحظة عدم توافر الأرقام الخاصة بالميزانية وتكاليف العمليات الفنية وأجور الموظفين .

#### سادساً: المستفيدين من الشبكة :

ينقسم المستفيدون من الشبكة (المركز الرئيسى) إلى قسمين :

أ - المستفيدون بصفة شخصية بالمركز الرئيسى للشبكة من الجامعات المصرية، ويمثلون حوالى 734 مستفيد وفقاً للإحصائيات من 1997/1/1 إلى 1997/8/31 . وتتألف هذه الفئة من أعضاء هيئة التدريس ومساعدتهم وطلبة الدراسات العليا انظر جدول رقم (2) .

ب - المستفيدون بصفة شخصية بالمركز الرئيسى للشبكة من الهيئات والجهات الأخرى، يمثلون حوالى (210) مستفيد وذلك وفقاً للإحصائيات من 1995/1/1 إلى 97/8/31 . انظر جدول رقم (3) .

جدول رقم (2) الفترة من 97/1/1 إلى 1997/8/31  
بيان إحصائي بعدد السادة مستخدمي الشبكة في الفترة من

م	الكلية	الطب	الهندسة	العلوم	الأدب	التجارة	الطرق	طب بيطري	طب أسنان	التربية	الزراعة	الصيدلة	الأزهر	الصيدلة والأقسام	الأخر
١	القاهرة	٣٤	١٠٠	٦٥	٢٦	٢٠	٩	١٩	٨	١	١٧	١٠	١	١٢	١
٢	الإسكندرية	-	-	٣	-	-	-	-	-	-	٣	-	-	-	-
٣	من شمس	٨	١٩	٩	١	١	٢	-	-	٢	٢	-	٣	-	-
٤	أسوط	١	-	-	-	١	-	-	-	٢	-	-	-	-	-
٥	طنطا	٦	٢	١	-	٣	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٦	المنصورة	-	١	٢	٢	١	-	-	-	٣	-	-	-	-	-
٧	الزقازيق	٧	١٤	٤	١	-	٢	١	-	٣	٣	-	-	-	-
٨	حلوان	-	٢٣	٨	٥	١	١	-	-	-	-	-	-	-	-
٩	الفي	٤	-	١	-	-	-	-	-	١	١	-	١	-	-
١٠	الدقهية	٣	١٤	٣	٤	-	-	-	-	١	٢	-	-	-	-
١١	بنها السويس	-	٦	-	-	١	-	-	-	١	١	-	١	-	-
١٢	الأزهر	١٠	١١	١٠	-	٢	-	-	-	-	٢	١٢	-	-	-
١٣	جريت الزينى	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
١٤	٦ أكتوبر	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

بالأصل رقم ٤٠٨

رقم الصفحة (٨)



## سابعا: الشبكة وأفاق المستقبل:

نظراً لتزايد حجم الاتصالات مع الشبكة العالمية يسعى المركز الرئيسى للشبكة النهوض بشبكة الاتصالات وذلك من خلال ما يلى:

1- رفع سرعة الاتصال الدولى إلى 512 كيلو/ بيت فى الثانية بدلاً من 256 كيلو/ بيت فى الثانية.

2- تطوير تصميم الشبكة الممتدة حالياً من نظام مركزى كامل إلى نظام يعتمد على تقسيم الجامعات إلى خمس مناطق:

المنطقة الأولى: وتضم جامعات القاهرة وعين شمس.

المنطقة الثانية: وتضم جامعات طنطا والمنصورة والمنوفية.

المنطقة الثالثة: وتضم جامعة الإسكندرية والكليات المرتبطة بها فى دمنهور.

المنطقة الرابعة: وتضم الزقازيق وقناة السويس والكليات المرتبطة بها حتى سيناء.

المنطقة الخامسة: وتضم جامعة أسيوط والمنيا وجنوب الوادى والكليات المرتبطة بها.

3- تكثيف برامج تدريب المستفيدين من خلال عقد ورش العمل والندوات والمؤتمرات والمعارض.

4- تشجيع استخدام الشبكة العنكبوتية WEB SITE.

5- تأكيد تبادل المعلومات بين الجامعات<sup>(15)</sup>.

## ثامناً: نتائج الدراسة:

تضح من دراسة وتحليل واقع شبكة الجامعات المصرية عدد من النتائج يمكن تلخيصها فيما يلى:

1- إن شبكة الجامعات المصرية ما هى إلا شبكة اتصالات وهى تعنى اتصال عدد من الحاسبات مع بعضها أى ربط وحدة المعالجة الرئيسية لحاسب من طراز معين بوحدة معالجة لجهاز آخر من طراز يتوافق مع هذا الطراز، ويتج عن ذلك استغلال إمكانيات الجهازين معاً لصالح المستخدمين أو المشترك سواء كان مربوطاً بنهاية طرفية على أى من الحاسبات المكونة للشبكة.

2- تمثل شبكة الجامعات المصرية نقطة تنسيق على مستوى مصر بالنسبة للشبكة المعلومات العالمية (الإنترنت).

3- ليس للشبكة دوراً واضحاً فى امتلاك قواعد بيانات محلية عن الجامعات ومكتبات الكليات أو أى أدوات

تفيد فى تحديد أماكن هذه البيانات أو المعلومات، كما أنه لا يوجد أى نوع من أنواع التنسيق فيما بينا

وبين المكتبات الداخلة فى نطاق الجامعات مثل التزويد التعاونى أو تشاطر المصادر بما يعود بالفائدة على

مجتمع هذه الجامعات.

4- إن الغالبية العظمى من مراكز الحاسبات الآلية فى الجامعات المصرية والتى تمثل نقط محورية فى الشبكة

مازالت فى طور الإنشاء أو فى طريقها إلى الإنشاء فيما عدا جامعة عين شمس وأسيوط والمنصورة وهذا

على عكس ما كانت تهدف إليه الفكرة الأولى من إنشاء الشبكة والتى تلتخص فى أن توجد فى كل

جامعة من جامعات مصر شبكة خاصة بها ثم ترتبط بالشبكة الام (شبكة الجامعات المصرية) بعد ذلك.

5- غياب التخصص المهنى فى مجال المكتبات والمعلومات بين القوى البشرية العاملة فى الشبكة بالرغم من

ضرورة تواجد هذا التخصص مع التخصصات الأخرى مثل مجال الهندسة أو هندسة الاتصالات، حيث لاغنى لأحدهما عن الآخر.

6 - عدم وجود كيان إدارى وتنظيمى وتشريعى ينظم العمل بين المركز الرئيسى للشبكة وفروعها المختلفة، حيث تضم الشبكة هيئات ومؤسسات ذات هياكل إدارية متفاوتة ولوائح وتشريعات متباينة.

7 - عدم ملائمة الموقع والمبنى والتجهيزات المتعلقة بالمركز الرئيسى كشبكة جامعات وطنية. ولكى يودى هذا المركز وظائفه على النحو الأكمل فلا بد من توافر الحد الأدنى من المكونات البشرية والمادية والأجهزة والأثاث بالموصفات العالية فى المؤسسات المثيلة فى الدول المتقدمة.

8 - ضعف كبير فى الميزانية المخصصة للشبكة حيث تمثل مشكلة الإتفاق عليها حل المشكلات طبقاً للبنود الحالية للميزانية.

هناك مجموعة من المشاكل الهندسية التى تتطلب استخدام حاسبات ذات سرعات وذاكرة كبيرة ولاجدال أن هذه المشاكل وغيرها لها تأثيرها السلبى على مستقبل الجامعات والبحث العلمى فى مصر.

#### تاسعاً: الاقتراحات:

نتناول فيما يلى بعض الاقتراحات التى يمكن أن تساعد فى تطوير الشبكة أو فى مواجهة تحديات العصر الحادى والعشرون:

1 - إعادة صياغة أهداف الشبكة فى إطار مفهوم مصطلح شبكات الجامعة كما سبق تناوله فى (ص2) حتى يمكن أن يطابق عنوانها (شبكة الجامعات المصرية) على وظائفها وأنشطتها وخدماتها.

2 - إعادة بناء الهيكل التنظيمى للشبكة على أن يتولى رئاستها مجلس أعلى للمعلومات بدرجة وزير يساعده نائبان، على أن يكون إحداهما تخصص هندسة أو هندسة اتصالات والآخر تخصص مكتبات ومعلومات، مع إرساء مجموعة من التشريعات التى تحكم سير العمل ونظام الشبكة وحقوق وواجبات الأطراف المشاركة.

3 - ضرورة بناء قواعد بيانات محلية مع العمل على توافر أدوات العمل الأساسية مثل الفهارس الموحدة للكتب والدوريات فى المكتبات الجامعية بالإضافة إلى قوائم الناشرين، والقوائم القياسية التى تمكن المركز الرئيسى للشبكة من تحديد مكان وجود المعلومات المطلوبة بسهولة ويسر.

4 - العمل على خلق روح التعاون والتنسيق بين المركز الرئيسى للشبكة وبين مراكز الحاسبات الآلية الداخلة فى نطاق الشبكة للتعرف على مجال النشاط وحجمه حتى يتم أقصى إفادة من إمكانيات كل جامعة وحتى لا يكون هناك تكرار فى الجهد والأموال، حيث أن الافتراض الذى على أساسه تدخل المكتبات فى نظام الشبكات هو إمكانية تخفيض النفقات وتقديم خدمات أفضل للمشاركين فى الشبكة.

5 - دعم القوى العاملة فى الشبكة بالمختصين فى مجال المكتبات والمعلومات نظراً لأهمية تواجدهم جنباً إلى جنب مع المختصين فى مجال الهندسة وهندسة الاتصالات.

6 - دعم الموارد المالية للشبكة والعمل على زيادة المخصصات المالية لها، كما يتم العمل به فى دعم رغيف الخبز والدواء والتعليم وغيرها من مستلزمات الحياة الأساسية. وهذا لن يتأتى إلا بمزيد من الاهتمام

بالمعلومات، ومؤسسات المعلومات، والعاملين على صناعة المعلومات وخدمات المعلومات من جانب القيادات العليا ومتخذى القرارات.

ولاشك في أن تحقق الدعم المالى للشبكة سيساعد على حل معظم مشاكل الإنفاق الضرورية مثل رفع سرعة خطوط الاتصال حتى تتواءم مع احتياجات الشبكة وتحديات العصر القادم، إلى جانب ضرورة استخدام حاسبات ذات سرعات كبيرة (حوالى 1000) بليون عملية (حماية فى الثانية الواحدة) وذاكرة كبيرة (10 بلايين كلمة)، بالإضافة إلى ذلك إمكانية إنشاء مبنى مستقل للمركز الرئيسى للشبكة وتوفير جميع متطلباته من أجهزة وأثاث وفقاً للمواصفات الملائمة لمثل هذا النوع من الشبكات الهامة واللازمة لنموها وتطورها.

### الخلاصة:

والآن بعد أن استعرضنا لواقع شبكة الجامعات المصرية ومقوماتها وتجهيزاتها والخدمات التى تقدمها، تين أن هذه الشبكة لايتوافر لديها وظائف أبسط شبكات المعلومات الذى ينطوى على كمية هائلة من النشاطات والاتصالات التى تهدف فى النهاية إلى تحقيق أقصى استفادة من المصادر والبيانات الموجودة لدى عناصر الشبكة بأقل الإمكانيات والتكاليف ولاكبر قاعدة من المستفيدين، بينما هى فى الواقع عبارة عن شبكة اتصالات ونقطة تنسيق على مستوى مصر بالنسبة لاستخدام الشبكة العالمية (الإنترنت). هذا فى الوقت الذى تعاني فيه معظم مكتباتنا الجامعية من ضعف كبير فى الميزانيات فى مقابل انفجار فكرى سواء فى تعدد الوسائط الحاملة للمعلومات أو فى كمية المعلومات التى تحملها، إلى جانب التطور الهائل فى الحاسبات الآلية وتكنولوجيا المعلومات. وبذلك أصبحنا أمام حتمية إنشاء شبكة للمعلومات فى مجال المكتبات الأكاديمية والبحثية.

ومن هذا المنطلق يمكن أن نؤكد على أهمية تضافر كل الجهود على اختلاف المستويات والتخصصات لكى نصل إلى شبكة جامعات بكل ما يعنى هذا الاسم من مهام ووظائف وخدمات لكى نصل إلى خدمة مجتمع الجامعات بجميع فئاته المختلفة حتى يمكن أن نحقق التنمية والتقدم للبلاد وحتى يمكن أن نجد لنا مكانا لائقاً بين الأمم المتقدمة واضعين فى الاعتبار أننا نعيش عصر يقاس تقدم الأمم فيه بتقدم جامعاتها.

## قائمة المراجع

- 1- شعبان عبد العزيز خليفة. شبكات المعلومات: دراسة فى الحاجة والهدف والأداء. مجلة المكتبات والمعلومات العربية، س 4، ع 4، 1984. ص ص 5-56
- 2- أحمد بدر. شبكات المعلومات وخدمات المكتبات والموضوعات المتخصصة. مجلة المكتبات والمعلومات العربية. س 9، ع 1، يناير 1989. ص ص 37-39
- 3- جاسم جرجيس ونعيمة رزوقى. شبكات المعلومات فى الدول النامية. عالم الكتب. مج 7، ع 2، 1986. ص ص 146-158
- 4- أحمد محمد الشامى، سيد حسب الله. المعجم الموسوعى لمصطلحات المكتبات والمعلومات، انجليزية -

- عربي . الرياض، 1988، ص 775
- 5- أحمد بدر . مرجع سابق، ص 39.
- 6- أحمد بدر . نفس المصدر السابق.
- 7- محمد أديب غنيم . شبكة المعلومات القاهرة، المكتبة الأكاديمية، 1996، ص 69 وما بعدها.
- 8- المجلس الأعلى للجامعات، وحدة تنسيق العلاقات الخارجية . تقرير موجز عن شبكة الجامعات المصرية . غير منشور، ص 1 - 2
- 9- شريف كامل شاهين . شبكة الجامعات المصرية وانعكاساتها على المكتبات . . . الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات، ع 3، مج 2 . 1995 ص 224.
- 10- شعبان عبد العزيز خليفة - مرجع سابق، ص 30.
- 11- المجلس الأعلى للجامعات . وحدة تنسيق العلاقات الخارجية . الشبكة القومية للجامعات المصرية . القاهرة، المجلس، [199 ?]، ص 4
- 12- نفس المصدر السابق . ص 6، ص 9
- 13- المجلس الأعلى للجامعات - وحدة تنسيق العلاقات الخارجية . خدمات شبكة الجامعات المصرية، القاهرة، المجلس، [199 ?]
- 14- مقابلة شخصية مع مدير الشبكة خلال شهر إبريل 1997
- 15- محمد أديب غنيم . شبكة المعلومات . القاهرة، المكتبة الأكاديمية، 1996