

# الاتجاهات الحديثة فى شبكات المكتبات الجامعية كمرافق للمعلومات مراجعة علمية

د. حسناء محمود محجوب

قسم المكتبات والمعلومات - كلية الآداب  
جامعة المنوفية (مصر)

مقدمة :

قليل هو ماكتب عن طرق إعداد المراجعات العلمية وخاصة باللغة العربية حيث حصر لنا عبد الرحمن فراج ثلاثة دراسات فقط فى الإنتاج الفكرى العربى المعاصر<sup>(1)</sup>، ورغم ذلك فقد اجتمعت الآراء على أن المراجعة العلمية أو عرض الإنتاج الفكرى أو المقالة الاستعراضية عمل تأليفى إبداعى يقوم بمسح الإنتاج الفكرى فى موضوع معين، ثم انتقاء مفردات هذا الإنتاج ووصفها أو تحليلها فى تجميعات منطقية بهدف عرضها بشكل مترابط ومتكامل.

ومن هنا فقد جاءت هذه المراجعة العلمية كمراجعة علمية وصفية تقوم بمسح الإنتاج الفكرى فى موضوع شبكات المكتبات الجامعية كمرافق للمعلومات، ثم تتقى منه بعض المفردات التى تمثل الاتجاهات الحديثة فى هذا الإنتاج، وتصفها وصفا توضيحيا فى تجميعات منطقية، وتعرضها عرضاً مترابطاً، بهدف رصد أبعاد هذا الموضوع فى حقبة زمنية لاتبعد عن عام 1985 وقد تم ذلك باتباع عدة خطوات:

**الخطوة الأولى: بحث الإنتاج الفكرى :**

وقد تم بحث الإنتاج الفكرى العربى والأجنبى بالاعتماد على قواعد البيانات الالكترونية بالإضافة إلى فهراس المكتبات وأدلة حصر الإنتاج الفكرى والمستخلصات والكشافات المطبوعة . . . وما إلى ذلك.

وظهر الإنتاج الفكرى العربى قليلا جدا فى هذا المجال فقد تم حصره بالاعتماد على دليل الدكتور محمد فتحى عبد الهادى بأجزائه الثلاثة<sup>(2)</sup> التى تغطى الإنتاج الفكرى العربى فى مجال المكتبات والمعلومات حتى عام 1990 بالإضافة إلى بعض السنوات التالية لعام 1990 والتى ظهر فيها حصر الإنتاج الفكرى فى إعداد بعض الدوريات كعامى 1992 و 1993 اللذين ظهرا مع مجلة عالم الكتاب، أما السنوات التى لم ينشرها الدكتور محمد فتحى عبد الهادى فقد تم الاطلاع على الإنتاج الفكرى المنشور بها من خلال فهراس المكتبات مثل مكتبات جامعات القاهرة وعين شمس والمنوفية ومكتبة جامعة الدول العربية ومكتبة الجامعة الأمريكية ومكتبة مركز معلومات مجلس الوزراء وغيرهم. وقد رصدت كل هذه الأدوات 17 تسجيلة ببيوجرافية فقط فى هذا الموضوع.

أما الإنتاج الفكرى الأجنبى فقد كان على العكس من الإنتاج الفكرى العربى تماما حيث حظى بالزيادة الهائلة فى حجمه فبيحت الإنتاج الفكرى الأجنبى على قواعد البيانات المختلفة كانت النتيجة كالتالى:

\* قاعدة بيانات LISA محملة على CD ROM حتى عام 1991 ثم مطبوعة حتى يونيو 1997 اشتملت على 50 مستخلص.

\* قاعدة بيانات ERIC محملة على CD ROM اشتملت على 122 مستخلص.

\* عناوين مختلفة على شبكة الإنترنت اشتملت على 111 + 264 + 54 + 12 مستخلص بالإضافة إلى الآلاف من التسجيلات البيولوجرافية بدون مستخلصات وقد تم استبعادها جميعا والاكتفاء بالتسجيلات التي تحمل مستخلصات.

أصبح مجموع المستخلصات التي تحمل إنتاج فكرى أجنبى فى موضوع شبكات المكتبات الجامعية 613 مستخلصا.

### الخطوة الثانية: الاطلاع على التسجيلات البيولوجرافية :

تمثلت هذه الخطوة فى الاطلاع على هذا الكم الهائل من المستخلصات الأجنبية والكم القليل من التسجيلات البيولوجرافية العربية ومحاولة إنتقاء بعض مفرداته للاطلاع على أصولها.

### الخطوة الثالثة : الحصول على الأصول :

وكانت الخطوة الثالثة هذه هى أصعب الخطوات على الإطلاق، وذلك لأنها تحتاج إلى التجول فى المكتبات الموجودة فى مصر لمحاولة الحصول على نسخ من أصول المفردات التى وقع عليها الاختيار فى المرحلة الثانية، وكلنا نعرف جيدا المأساة الحقيقية - للأسف الشديد - فى التعامل مع المكتبات فى مصر وفى توافر المصادر بها. وقد نتج عن هذه الخطوة الحصول على حوالى 60% من أصول المفردات المطلوبة، وذلك رغم تغير قائمة هذه المفردات المطلوبة أكثر من مرة تبعا لما هو موجود فى المكتبات لاتبعا لما تم تخطيطه فى الخطوة السابقة.

### الخطوة الرابعة : قراءة الأصول :

تمثلت هذه الخطوة فى قراءة الأصول التى تم الحصول عليها وتجميعها فى الخطوة السابقة ثم تصنيفها فى أقسام منطقية تمهيدا لتقديمها فى هذه المراجعة.

### الخطوة الخامسة : الكتابة والتحرير :

تحرير وكتابة هذه المراجعة واختيار أسلوب عرضها، ورغم أن المراجعات العلمية يمكن تقسيمها تقسيما عريضا كما أشار بذلك الدكتور حشمت قاسم<sup>(3)</sup> إلى «المراجعات النقدية والمراجعات الوصفية» إلا أنى اخترت لتحرير هذه المراجعة فئة المراجعات العلمية الوصفية وذلك لسببين رئيسيين.

1- تحتاج المراجعة النقدية إلى الاطلاع الدقيق على جميع أصول المفردات المتصلة بالموضوع وذلك لتقييمها تقييما نقديا وهو ما لا يمكن إتاحتها فى المكتبات فى مصر، فكما سبق القول فقد تم الحصول على حوالى 60% فقط من الأصول والاكتفاء بالاطلاع على المستخلصات لباقي المفردات.

2- تحتاج المراجعات النقدية إلى وقت طويل نسبيا فى إعدادها فالاطلاع على الأصول يتمحصر بهدف التقييم والنقد يحتاج إلى وقت أطول مما هو مطلوب للمراجعة الوصفية، والوقت المسموح لإعداد هذه المراجعة

لا يتجاوز الشهرين وهي فترة غير كافية على الإطلاق لإعداد مراجعة نقدية وخصوصاً في موضوع يحظى بكثر في كم الإنتاج الفكري المؤلف فيه كالموضوع الذي نحن بصدد عرضه .  
ونستخلص مما سبق أننا أمام مراجعة علمية تصف الإنتاج الفكري سواء العربي أو الأجنبي في موضوع الاتجاهات الحديثة في شبكات المكتبات الجامعية كمرافق للمعلومات وذلك في الفترة من 1985 وحتى الآن .  
وإذا أردنا تعريف مفردات هذا الموضوع لتقريبه إلى الأذهان فنجد أنفسنا أمام بعض المفردات هي :  
شبكات - مكتبات جامعية - مرافق المعلومات وسنحاول بنظرة سريعة جداً تعريف هذه المفردات .

### أولاً : الشبكات :

الشبكة لغوياً كما تعرفها القواميس اللغوية هي «خطوط كثيرة تتقاطع مع بعضها مثل شبكة خطوط السكك الحديدية»<sup>(4)</sup> . وقد انتقل هذا المعنى اللغوي لكلمة شبكة إلى المعنى الإصطلاحى الذى استخدم فى الإنتاج الفكرى المتخصص فقال عنها الدكتور حشمت قاسم : «الشبكة فى أبسط معانيها هى أى تنظيم يكفل انسياب الحركة فى الاتجاهين بين أكثر من موقعين . وأبسط مثال على ذلك شبكة السكك الحديدية وشبكة الطرق البرية وشبكة الخطوط الجوية وشبكة الاتصالات السلكية واللاسلكية . . . إلى آخر ذلك من أشكال المواصلات . ويؤكد هذا التعريف خاصيتى الترابط والتشابك»<sup>(5)</sup> .

وعرفها معجم Harrod بأنها «A system of physically separate computers with telecommunication links, allowing the resources of each participating machine to be shared by each of the others»<sup>(6)</sup> ويتفق الدكتور أحمد بدر مع هذا التعريف حيث يقول : «يقصد بالشبكة اشتراك مؤسستين أو أكثر فى تنظيم معين يتيح لها المشاركة فى المصادر والخدمات من خلال روابط الاتصال عن بُعد، أى أن الشبكات مشروع تعاونى اقتصادى لمختلف الأطراف»<sup>(7)</sup> .

ويضيف الدكتور شعبان خليفة أن : «شبكة المعلومات هى مجموعة من المكتبات أو مراكز المعلومات المتجانسة أو غير المتجانسة تتفق فيما بينها على تشاطر المصادر مستخدمة فى ذلك الحاسبات الالكترونية ووسائل الاتصال التكنولوجية الحديثة والتطورة»<sup>(8)</sup> .

وعرفها عامر إبراهيم قندلجى بأنها : «تمثل مجموعة من مراكز المعلومات والمؤسسات التوثيقية والبحثية والعلمية والأفراد المستفيدين من خدمات المعلومات من مواقع جغرافية متعددة عبر وسائل اتصال مختلفة . وتعمل هذه المراكز كمحطات طرفية موزعة على تلك المؤسسات»<sup>(9)</sup> .

وذكر الدكتور محمد فتحى عبد الهادى بأن : «شبكات المعلومات هى مشروعات تعاونية توفر فرصاً لكافة المشتركين فيها للحصول على المعلومات أو أنها تعنى التوزيع أو البث خلال وسائل الاتصال من بعد لخدمات المعلومات»<sup>(10)</sup> .

### ثانياً : المكتبات الجامعية :

المكتبة الجامعية كما عرفها الدكتور حشمت قاسم : «تسمى أيضاً بالمكتبات الأكاديمية وهى تخدم مجتمع الجامعة بكل عناصره من طلبة مرحلة جامعية أولى وطلبة دراسات عليا وأعضاء هيئة تدريس . . . فضلاً عن امتداد خدماتها بحيث تشمل أيضاً الباحثين من خارج الجامعة»<sup>(11)</sup> .

وأكد هذا الرأى أحمد محمد الشامى وسيد حسب الله حيث عرفا المكتبة الأكاديمية بأنها : «مكتبة جامعة أو مكتبة كلية أو مكتبة أحد المعاهد العليا الأخرى المتصلة بالتعليم العالى»<sup>(12)</sup> .

## ثالثا : مرافق المعلومات :

والمعنى اللغوي لكلمة مرفق كما جاءت فى القرآن الكريم.

«مرفقا ﴿ وَيَهَيِّئْ لَكُمْ مِنْ أَمْرِكُمْ مَرْفَقًا ﴾ (16 الكهف).

المرفق بكسر الميم وفتح الفاء موصل الذراع فى العضد، سمي بذلك لأنه يستعان به، ويقال له المرفق بفتح الميم وكسر الفاء وسمى بذلك لأنه يرتفق عليه أى يتكأ وجمع كل منهما مرافق.

المرافق ﴿ فَأَغْسِلُوا وُجُوهَكُمْ وَأَيْدِيَكُمْ إِلَى الْمَرَافِقِ ﴾ (6 المائدة)»(13).

كما ذكر فى قاموس مختار الصحاح.

«المرفق والمرفق موصل الذراع فى العضد وكذلك المرفق والمرفق من الأمر وهو ما ارتفعت به وانتفعت. فمن قرأ: ويهيئ لكم من أمركم مرفقا. جعله مثل مقطوع. ومن قرأ: مرفقا جعله اسما مثل مسجد. ويجوز مرفقا أى رفقا مثل مطلع ومطلع ولم يقرأ به. ومرافق الدار مصاب الماء ونحوها»(14).

وذكر Gary أن التعريف القاموسى المحدد للمرفق هو مؤسسة الأعمال التى تؤدى خدمات أساسية عامة والتى نظمت بواسطة الحكومة»(15).

ومن هنا فهى تطلق مجازا على المؤسسات التى تقدم خدمات ولهذا فقد دخلت مجال المكتبات وارتبطت بكلمة بيبليوجرافيا لتكون مصطلح يسمى «مرفق بيبليوجرافى Bivliographic Utility الذى عرفه الدكتور سعد الهجرسى بأنه: «نظام تتولاه إحدى الهيئات لاختزان البطاقات البيبليوجرافية بالحاسب الالكترونى، وتقدم هذه الهيئة خدماتها (المباشرة On line) للمئات أو الآلاف من المكتبات والأفراد بواسطة الاتصال (السلكى واللاسلكى) فيسترجع كل متلق فى موقعه على شاشة الاستقبال Terminal الموجودة عنده بطاقة أو أكثر وفق الطلب»(16).

أما مصطلح مرافق معلومات فلم تظهر له تعريفات محددة، ولكن من استعماله فى الإنتاج الفكرى يمكننا استنباط معناه بأنه نظام تتولاه إحدى الهيئات لتقدم به خدمات معلومات للمئات أو الآلاف من المكتبات والأفراد. وإذا حاولنا ربط هذا التعريف بشبكات المكتبات الجامعية التى نحن بصدد الحديث عنها فسيكون المقصود به هو (النظام الذى تتولاه شبكات المكتبات الجامعية لتقدم به خدمات للمكتبات وللأفراد سواء فى داخل الجامعة أو خارجها) وذلك على أساس أن مكتبة الجامعة فى الوقت الحاضر» لم تعد محصورة فى برج عاجى بل هى تقدم خدماتها شأنها شأن الجامعة الأم للمجتمع، وبالتالي فهى تقدم خدماتها للباحثين من غير طلابها وأعضاء هيئة التدريس فيها. وهى بذلك تأخذ من صفات المكتبة العامة اهتمامها بالأفراد القادرين على مواصلة التعليم والبحث والإفادة من مجموعاتها وخدماتها»(17).

وبعد هذه التعريفات يمكننا القول بأن هذه المراجعة سوف تتناول عرض الإنتاج الفكرى لموضوع الاتجاهات الحديثة فى شبكات المكتبات الجامعية كمرافق للمعلومات وبالمعنى التى ذكرت فى التعريفات السابقة أى الإنتاج الفكرى الذى تناول شبكات المكتبات الجامعية وكيف أن التطورات التكنولوجية الحديثة سمحت لها بالارتباط أو المشابكة بينها وبين مكتبات الكليات والإدارات فى الجامعة ومساكن الطلاب. . . الخ داخل الحرم الجامعى فيما يسمى LAN أو شبكة المناطق المحلية، كما سمحت لها بالارتباط والتشابك بينها

وبين الشبكات الأخرى المحلية والقومية والعالمية لتكوين شبكات المناطق الواسعة WAN أو الاتصال بشبكات الدولة الواسعة أو الشبكات المفتوحة... إلخ وبذلك تجعل من شبكات المكتبات الجامعية مرافق حقيقية للمعلومات.

وقد تم تقسيم هذه المراجعة إلى قسمين أساسيين:

### القسم الأول : عرض الإنتاج الفكرى العربى :

حيث تم استعراض الإنتاج الفكرى العربى فى هذا القسم استعراضا زمنيا بتاريخ النشر لكل مفردة أو تسجيلية بيلوجرافية، وذلك لأن عدد هذه المفردات بلغ 17 مفردة فقط وكانت الموضوعات التى غطتها هذه المفردات القليلة متقاربة جدا مما صعب معه تقسيمها إلى عدة موضوعات فرعية، وتلى عرض المفردات زمنيا ملخص جدولى يوضح الأشكال واللغات التى نشر بها هذا الإنتاج، ثم رتب القائمة التى تم استعراضها ترتيبا هجائيا بمدخلها الرئيسية فى نهاية هذا القسم.

### القسم الثانى : عرض الإنتاج الفكرى الأجنبى :

وقد تم عرض هذا الإنتاج تبعا لرؤوس الموضوعات التى يغطيها. وبدأ عرض كل موضوع بمقدمة صغيرة تشرح ما المقصود به. ثم تم استعراض الإنتاج الفكرى الخاص بهذا الموضوع بطريقة منهجية أو منطقية تبعا لما يتطلبه الموضوع فهى أشبه بموضوعات تتفرع منها موضوعات أدق فأدق، وتلى كل رأس موضوع أساسى قائمة بالإنتاج الفكرى الذى تم استعراضه رتبته بالمداخل الأساسية، وفى نهاية العرض قدمت قائمة بيلوجرافية مجمعة للإنتاج الفكرى الذى تم عرضه مرتبة بالمدخل الأساسى.

### استشهادات المقدمة :

- 1- أنظر بياناتها البيلوجرافية فى: عبد الرحمن أحمد عبد الهادى فراج. العلم والمنهج العلمى فى الفكر العربى المعاصر: قائمة وراقبة / إعداد عبد الرحمن أحمد عبد الهادى فراج؛ ساعد فى جمع المادة العلمية محمد سالم غنيم؛ إشراف حشمت قاسم.. دراسات عربية فى المكتبات وعلم المعلومات.. ع 2 (1997).. ص 288-289.
- 2- \* محمد فتحى عبد الهادى. الإنتاج الفكرى العربى فى مجال المكتبات والمعلومات.. ط2.. الرياض: دار المريخ، 1987.. ص 394.
- \* محمد فتحى عبد الهادى. الإنتاج الفكرى العربى فى مجال المكتبات والمعلومات فى عشر سنوات 1970-1985م.. الرياض: دار المريخ، 1989.. ص 577.
- \* محمد فتحى عبد الهادى. الإنتاج الفكرى العربى فى مجال المكتبات والمعلومات 1989-1990.. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، 1995ع.. ص 655.
- 3- حشمت قاسم. المراجعات العلمية ودورها فى تحول المعلومات إلى معرفة.. مجلة كلية الآداب جامعة القاهرة.. مج 56، ع 2 (إبريل 1990).. ص 9-10.
- 4- The new methods English dictionary/ by Michael Philip West and James Gareth Endicott.. revsed ed.. London Longman, 1948.. p217.

- 5- حشمت قاسم. خدمات المعلومات: مقوماتها وأشكالها .. القاهرة: مكتبة غريب، 1984 .. ص 104 .
- 6- Harrod's librarians' glossary of terms used in librarianship documentation and the book crafts and refernce book.- th ed. - USA: Grower, 1984 .- p536.
- 7- أحمد بدر. المدخل إلى علم المعلومات والمكتبات .. الرياض: دار المريخ، 1985 .. ص 291 .
- 8- شعبات عبد العزيز خليفة. شبكات المعلومات: دراسة فى الحاجة والهدف والأداء .. مجلة المكتبات والمعلومات العربية .. ص 4 ، ع 4 (إبريل 1984) .. ص 5 .
- 9- عامر إبراهيم قندلجى. بنوك وشبكات المعلومات الآلية: مكوناتها. مستلزماتها: نماذج عربية وأجنبية .. المجلة العربية للمعلومات .. مج 6 ، ع 1 (1985) .. ص 50 .
- 10- محمد فتحى عبد الهادى. مقدمة فى علم المعلومات .. ط 1 .. القاهرة: مكتبة غريب، 1984 .. ص 208 .
- 11- حشمت قاسم. مدخل لدراسة المكتبات وعلم المعلومات .. (القاهرة: مكتبة غريب، 1990 .. ص 104 .
- 12- أحمد محمد الشامى. المعجم الموسوعى لمصطلحات المكتبات والمعلومات: المجلد 1، عربى / أحمد محمد الشامى، سيد حسب الله .. الرياض: دار المريخ، 1988 .. ص 27 .
- 13- مجمع اللغة العربية. معجم مصطلحات ألفاظ القرآن الكريم / مجمع اللغة العربية .. القاهرة: المجمع، إيداع 1973 .. مج 1 ، ص 1492 .
- 14- الرازى، محمد بن أبى بكر بن عبد القادر. مختار الصحاح / محمد بن أبى بكر بن عبد القادر الرازى؛ عنى بترتبه محمود خاطر .. القاهرة: وزارة المعارف، 1973 .. ص 251 .
- 15- The evoluyon of library automatopn: management issues and future perspectives / edited by Gary M. Pitkin .- London: Meckler, 1991 .- P 59.
- 16- سعد محمد الهجرسى. المكتبات وبنوك المعلومات فى مجمع الخالدين وحديث السهرة .. [القاهرة]: البيت العربى للمعلومات، 1985 .. ص 27 .
- 17- أحمد بدر. المكتبات الجامعية: دراسات فى المكتبات الاكاديمية والبحثية / تأليف أحمد بدر، محمد فتحى عبد الهادى .. القاهرة: مكتبة غريب، 19 .. ص 23 .
- القسم الأول : عرض الإنتاج الفكرى العربى :**

رغم أن جوهر شبكات المعلومات - كما ذكر الدكتور شعبان خليفة - هو تشاطر المصادر باستخدام الوسائل التكنولوجية، وفكرة التشاطر بدأت فى العصور القديمة بطرق بدائية حيث أثبت أن هناك تعاون بين المكتبات المصرية ومكتبة آشور بانيبال، كما جاء بأدلة تقطع بوجود تبادل للإعارة بين مكتبة الاسكندرية ومكتبة بروجامون وذلك فى حوالى سنة 200 ق. م، إلا أن فكرة الشبكات بالمعنى الحديث أو باستخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة التى بدأت فى منتصف الستينيات من هذا القرن تقريبا مازالت لم تحظ بالاهتمام

الكافي في الإنتاج الفكرى العربى، وربما لأن الكتابات تعكس واقع هذا الشبكات فى العالم العربى ومازال هذا الواقع فى مرحلة الإرهاصات لإنشاء مثل هذه الشبكات، وإذا كان هذا الكلام ينطبق على الشبكات بصفة عامة فإنه فى مجال شبكات المكتبات الجامعية أقل مما ينبغى ويكفى أن نقول أن الإنتاج الفكرى العربى منذ بداية حصره وحتى الآن لم يشمل إلا على (17) مفردة فقط فى مجال شبكات المكتبات الجامعية بدأت بأربع دراسات فى الثمانينات وهى:

• سنة 1981 رسالة أكاديمية من كاليفورنيا لعبد الرحمن إبراهيم الضحيان وتظهر بياناتها البيوجرافية أنها دراسة لإنشاء شبكة لمشاطرة المصادر الإسلامية بين مكتبات الجامعة فى كل من المملكة العربية السعودية وتركيا.

• وفى سنة 1983 أظهر لنا الإنتاج الفكرى بيانات بيوجرافية لرسالة أخرى للحصول على درجة الدكتوراه لعبد الرازق يونس يخطط فيها لمشاطرة المصادر ولشبكة معلومات فى المكتبات الأكاديمية والمتخصصة فى الأردن.

• وعرض لنا الدكتور شعبان خليفة سنة 1984 نماذج لبعض الشبكات الأكاديمية أثناء حديثه عن شبكات المعلومات بصفة عامة.

• وبعد ذلك بعامين قدم الدكتور محسن العرينى سنة 1986 مقال فى (4) صفحات يمرض فيها لمدى الحاجة إلى شبكات المكتبات ومشاطرة المراجع فى مكتبات الكليات والجامعات فى مصر.

• وفى عام 1988 قدم فالح عبد الله العامدى رسالة للحصول على درجة الدكتوراه من جامعة فلوريدا يخطط فيها لشبكة مكتبات تعاونية لمكتبات الجامعة فى المملكة العربية السعودية.

• ونجى فترة التسعينات بدأت بمقال للدكتور محمد أمان و [آخ] نشر فى أغسطس 1990 عن شبكة المناطق المحلية LAN حيث قدموا دراسة حالة لمدرسة المكتبات وعلم المعلومات فى جامعة Wisconsin- Milwaukee .

• وفى عام 1990 أيضا يطالعنا الإنتاج الفكرى بنشرة إخبارية عبارة عن تقرير أصدرته الشبكة القومية للجامعات المصرية بالمجلس الأعلى للجامعات لشرح أهدافها وخدماتها وبناءها وخططها المستقبلية.

• وقدم لنا سعد الحاج بكرى وعبد الله الضلعان وعبد العزيز المعمر دراسة سنة 1992 عن واقع ومستقبل شبكة الخليج التى تعتبر شبكة معلومات أكاديمية بحثية تشترك فيها العديد من مكتبات الجامعات بدول الخليج.

• وفى فبراير 1993 يخطط عبد الله الضلعان وعبد العزيز عبد الله معمر وسعد الحاج بكرى أيضا لخدمات معلومات باللغة العربية على بعض الشبكات ومنها شبكة الخليج الأكاديمية والبحثية.

• بينما يظهر عدد يونيه 1993 من النشرة الإخبارية لشبكة الجامعات المصرية ليقدم فى (6) صفحات فقط الخدمات التى تقدمها الشبكة والتى منها البريد الألكترونى والبحث على قواعد البيانات البيوجرافية وخدمات الإنترنت.

\* ونجى ندوة مؤسسات المعلومات فى الوطن العربى التى أقيمت بالجامعة المستنصرية ببغداد عام 1993 يبحثين فى هذا الموضوع: بحث قدمه يونس أحمد الخاروف عن بناء شبكة معلومات للمكتبات الجامعية الأردنية والأخر تقدمت به إيمان مهدى الدرلجى عن مشروع الربط الشبكي المحلى وتجربة المكتبة المركزية لجامعة بغداد.

\* وفى عام 1993 أيضا نشر عامر إبراهيم قندلجى مقالة عن بناء شبكة مكتبات جامعية عربية عبر القمر الصناعى العربى.

\* بينما نشرت عفاف غسان حرب فى نفس العام أيضا مقالة عن استخدام الحاسوب فى المكتبات الجامعية الفلسطينية لإقامة شبكة معلومات بليوغرافية وطنية باستخدام CDS/ISIS.

\* وفى الشهر الأخير (ديسمبر) من عام 1993 قدم الدكتور شريف شاهين بحث إلى الندوة العربية الرابعة حول المكتبات الجامعية دهامة للبحث العلمى والعمل التربوى فى الوطن العربى، أعاد نشره فى عدد من متالين من الاتجاهات الحديثة فى المكتبات والمعلومات (1994، 1995) وكان البحث عن شبكة الجامعات المصرية وانعكاساتها على المكتبات، وعرض لهذا البحث للشبكات بصفة عامة والشبكات الجامعية بصفة خاصة، وعرض أيضا نماذج عالمية وعربية ثم ركز على شبكة الجامعات المصرية وتجربة كلية الحقوق.

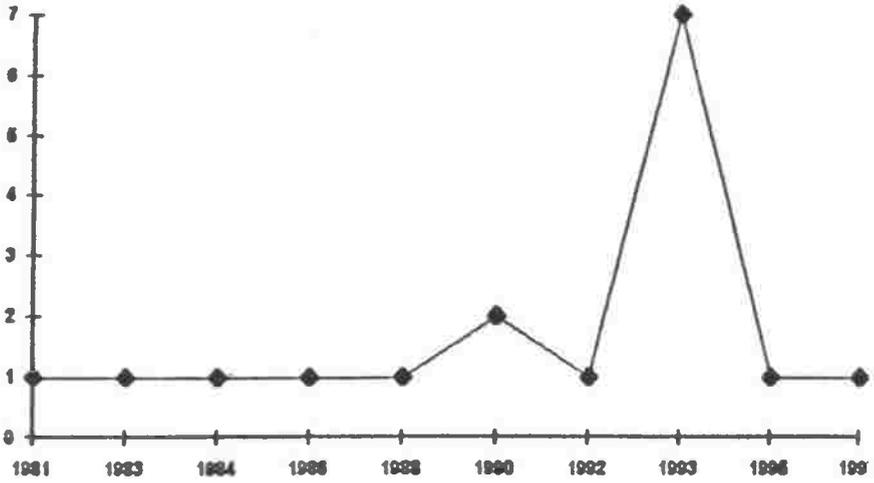
\* ويطالنا الخليفى فى عام 1995 بعرض لشبكة الخليج الأكاديمية البحثية حيث ناقش إدارتها وخدماتها وتسهيلات الاتصال بها وذكر قائمة بأعضاء الشبكة فى دول الخليج.

\* وأخر هذا الإنتاج مقال للدكتورة أمنية مصطفى صادق نشر فى إبريل 1997 عن شبكات المعلومات الألكترونية المفتوحة وأثارها على العمل بالمكتبة، عرضت فى نهايته بنظرة سريعة جدا لشبكة الجامعات المصرية.

وبنظرة رقمية لهذا الإنتاج نجده :

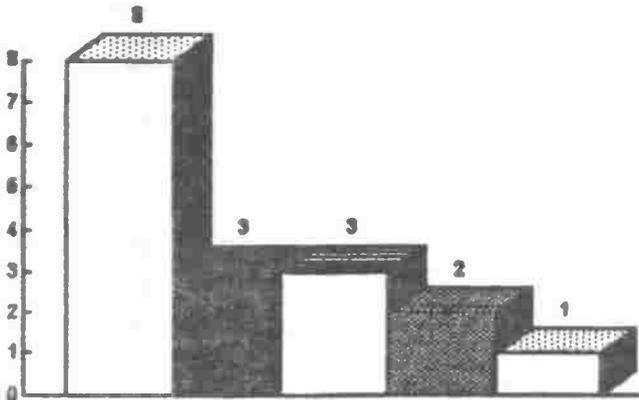
1- التوزيع الزمنى :

السنوات	عدد الإنتاج الفكرى	السنوات	عدد الإنتاج الفكرى
1981	1	1990	2
1983	1	1992	1
1984	1	1993	7
1986	1	1995	1
1988	1	1997	1



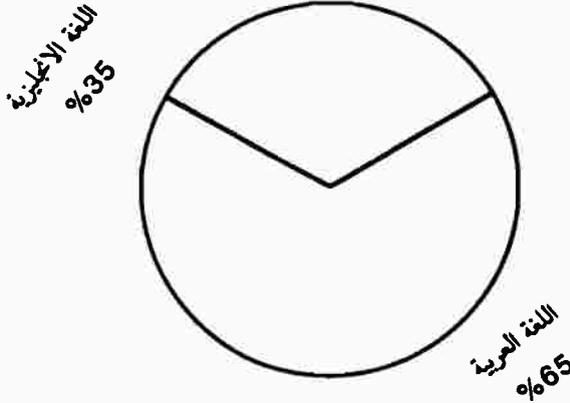
2- التوزيع الشكلي للإنتاج الفكري العربي :

عدد الإنتاج الفكري	الشكل
8	مقالات دوريات
3	أبحاث مؤتمرات
3	رسائل جامعية
2	نشرات إخبارية
1	كتب



3- التوزيع حسب اللغة :

عدد الإنتاج الفكرى	اللغة
11	اللغة العربية
6	اللغة الإنجليزية



4- التوزيع الموضوعى :

وكان من الصعوبة تحديد موضوعات فرعية لهذا الإنتاج يوزع تحتها وذلك لتقارب التغطية الموضوعية له فالرسائل الجامعية كلها كانت تخطيط لإنشاء الشبكات، بينما جاءت معظم المقالات التى نشرت فى الدوريات دراسات حالة سواء لشبكات أجنبية كما قدم لنا د. محمد أمان ود. شعبان خليفة أو لشبكة الخليج كما قدم الخليفى وعبد الله الضلعان أو لمكتبات الجامعة الفلسطينية التى قدمتها عفاف غسان أو لشبكة الجامعات المصرية التى مرت عليها سريعا د. أمنية صادق. بينما عرض د. محسن العرنى لأهمية الشبكات فى المكتبات الجامعية، وأخيرا قدم عامر قندلجى لأمنية يحلم كل مكتبى بتحقيقها وهى بناء شبكة مكتبات جامعة عربية عبر القمر الصناعى العربى. أما أبحاث المؤتمرات فقد تمثلت جميعها لدراسات حالة ومشروعات الربط سواء ما قدمه د. شريف شاهين عن شبكة الجامعات المصرية أو يونس الخاروف عن شبكة معلومات مكتبات الجامعة فى الأردن أو مشروع الربط الشبكى للمكتبة المركزية بجامعة بغداد الذى عرضته إيمان الدرلجى. أما ما قدمته شبكة الجامعات المصرية من نشرتين إخباريتين عرضتا خدمات هذه الشبكة وأخبارها، ودراسة حالة واحدة فقط عرضت فى شكل كتاب لدراسة حالة شبكة الخليج.

إذن فدراسات الحالة للشبكات الجامعية كانت هى الموضوع الغالب فى الإنتاج الفكرى العربى ومع ذلك فهى ليست دراسات حالة بكل ما يعنيه هذا المنهج ولكنها مجرد دراسات وصفية عامة لهذه الشبكات.

## قائمة الإنتاج الفكرى العربى :

- 1- أمنية مصطفى صادق .  
شبكات المعلومات الالكترونية المفتوحة وآثارها على العمل بالمكتبة .. عالم الكتب .. مج 18، ع 2 (مارس / إبريل 1997) .. ص 119-99 .
- 2- إيمان مهدي الدرلجى .  
مشروع الربط الشبكى المحلى وتجربة المكتبة المركزية لجامعة بغداد . فى : ندوة مؤسسات المعلومات فى الوطن العربى .. بغداد : الجامعة المستنصرية، 1993 .
- 3- سعد الحاج بكرى .  
دراسة واقع ومستقبل توسع شبكة الخليج/ سعد الحاج بكرى، عبد الله الضلعان، عبد العزيز المعمر .. الرياض : إدارة المنح، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، 1992 .
- 4- شريف كامل شاهين :  
شبكة الجامعات المصرية وانعكاساتها على المكتبات .. الاتجاهات الحديثة فى المكتبات والمعلومات .. مج 1، ع 2 (يوليو 1994) .. ص 191 - 222 .. ج 2، ع 3 (يوليو 1995) .. ص 209 - 244 .
- 5- شعيات عبد العزيز خليفة .  
شبكات المعلومات: دراسة فى الحاجة والهدف والاداء .. مجلة المكتبات والمعلومات العربية .. ص 4، ع 2 (ابريل 1984) .. ص 5-65 .
- 6- عامر إبراهيم قندلجى .  
بناء شبكة مكتبات جامعية عربية عبر القمر الصناعى العربى .. المجلة العربية للمعلومات .. ج 14، ع 1 (1993) .. ص 5 - 25 .
- 7- عبد الرازق يونس .  
Components of a Proposed resources sharing and information network for academic and special libraries in Jordon .- Pittsburgh: Younis, 1983 .- 335p .- Thesis (PH.D) Univ. of Pittsburgh.
- 8- عبد الرحمن إبراهيم الضحيان .  
Islamic resource sharing network: a feasibility study for its establishment among university libraries of Saudi Arabia and the Republic of Turkey as representative Islamic nation .- California: Al Dohian, 1981 .- Thesis (D.L.S) .- univof Southern California.
- 9- عبد الله محمد الضلعان .  
التخطيط لخدمات معلوماتية باللغة العربية على كل من : شبكة الخليج، شبكة جامعة الدول العربية، شبكة دول المؤتمر الإسلامى/ عبد الله محمد الضلعان، عبد العزيز بن عبد الله بن معمر، سعد على الحاج بكرى .. مجلة عربيوتر .. ص 5، ع 3 (فبراير 1993) .. ص 35-37 .

10- عفاف غسان حرب .

استخدام الحاسوب فى المكتبات الجامعية الفلسطينية لإقامة شبكة معلومات بيليوغرافية وطنية باستخدام CDS/ISIS . رسالة المكتبة .. مج 28، ع 2/1 ( مارس / يونيو 1993 ) .. ص 4-17 .

11- فالح عبد الله الغامدى .

Planng for an automation cooperation library network of university libraries in Saudi Arabia: an exploratory study.- Tallahassee: F. Al Ghamidl, 1988 .- Thesis (PH.D) the Florida State University.

12- م . الخليلي .

Gulfnet in Saudi Arabia: an overview .- Information Servtces and use .- vol 15, no 1 (1995) .- p53-56.

13- المجلس الأعلى للجامعات .

الشبكة القومية للجامعات المصرية/ المجلس الأعلى للجامعات، وحدة تنسيق العلاقات الخارجية .. القاهرة : المجلس، 1990 .

14- المجلس الأعلى للجامعات .

خدمات شبكة المعلومات EUN / المجلس الأعلى للجامعات، وحدة تنسيق العلاقا الخارجية، فرع المعلومات والإعلام العلمى .. القاهرة : المجلس .. 1993 .. 6 ص .

15- محسن العرينى .

Hypothetical statement about the neeb for library networks and research sharing among the egyption college and university libraries .- Arab J. for librarianship & Information science .- vol, 6, no 1 (July 1986) .- p18-21.

16- محمد محمد أمان .

Selecting a Local Area Network for an academic environment / M.M.Aman, Wilfred W. Fonh, and Virgil Diodato .- Electronic Library .- vol 8 (Aug 1990) .- p 249-253.

17- يونس أحمد الخاروف .

بناء شبكة معلومات للمكتبات الجامعية الأردنية . فى : ندوة مؤسسات المعلومات فى الوطن العربى .. بغداد: الجامعة المستنصرية، 1993 .

القسم الثانى : عرض الإنتاج الفكرى الأجنبى :

يتماز الإنتاج الفكرى الأجنبى فى موضوع شبكات المكتبات الجامعية بالكم الهائل فى حجمه فهو على العكس تماما من الإنتاج الفكرى العربى وبدون مبالغة فإن هذه الوفرة فى هذا الإنتاج تسبب مشكلة كبيرة جدا لمن يقوم بإعداد مراجعة علمية حيث يتطلب منه انتقاء بعض مفردات هذا الكم الهائل، فيقع فى حيرة: فأى منها يختار!!! إنها حيرة حقيقية بكل معانى الكلمة. وفى هذه المراجعة تم تجميع مايزيد عن

(600) مستخلص تم الاطلاع عليها جميعا ثم تم انتقاء بعض منها والاطلاع على اصوله وتقديمه في هذه المراجعة العلمية وقد تم تقسيم الإنتاج الفكرى حسب رؤوس الموضوعات الرئيسية التى يغطيها وهى :

1- تصنيف شبكات المكتبات الجامعية .

2- مكونات شبكات المكتبات الجامعية .

3- وظائف وخدمات شبكات المكتبات الجامعية .

4- دراسة حالة لبعض شبكات المكتبات الجامعية .

5- اقتصاديات شبكات المكتبات الجامعية .

6- التدريب والتعليم على شبكات المكتبات الجامعية .

7- تقييم ومدى الإفادة والحدود القانونية لشبكات المكتبات الجامعية .

وتحت كل رأس موضوع وضعت مقدمة صغيرة ثم عرض وصفى للإنتاج الفكرى فى تجميعات منطقية تختلف باختلاف كل موضوع ثم قائمة ببيولوجرافية بالإنتاج الفكرى الذى تم عرضه فى هذا الموضوع رتبت بالمدخل الأساسى .

وفى نهاية هذا القسم تم تجميع قائمة ببيولوجرافية موحدة تشتمل على البيانات البيولوجرافية لكل تسجيلة وردت فى العرض السابق تحت أى موضوع من الموضوعات التى قسم بها هذا الإنتاج .

### الموضوع الأول : تصنيف شبكات المكتبات الجامعية :

شبكات المكتبات الجامعية الحديثة - مثلها مثل باقى الشبكات - صُنفت على أساس أبعادها الجغرافية ورغم أن تكنولوجيا الأسلاك والكابلات جعلت من الصعوبة تمييز الاختلافات بين الفئات المختلفة من هذه الشبكات [Heap] إلا أننا نجد فئتين أساسيتين تصنف من خلالهما الشبكات الحديثة [Hutchison] :

#### الفئة الأولى : شبكات المناطق المحلية (LAN) Local Area Networks :

وقد اتفقت الآراء على أن شبكة المناطق المحلية هى شبكة اتصالات انحصرت فى منطقة جغرافية صغيرة تكون عادة داخل مبنى مستقل أو مجموعة من الأبنية تبلغ المسافة فيما بينها القليل من الكيلومترات مثل أجزاء مبنى أو حرم جامعى [Feather & Stures] أو هى مجموعة من الآلات المتشابهة فى منطقة جغرافية واحدة متجاورة [Woodcock] أو هى مجموعة نقاط منفصلة جغرافيا وروابط تخدم الرباط الداخلى لهذه النقاط وعادة تكون داخل مجموعة مكاتب أو حرم جامعة أو معاهد أخرى... الخ [Hutchison].

ومن خصائص هذه الشبكات أن لديها سرعة اتصالات عالية تصل إلى 1-20 مليون Bits فى الثانية والتطورات الحديثة فى تكنولوجيا هذه الأنواع بلغت 100 مليون Bits فى الثانية، كما أن لهذه الشبكات بروتوكولاتها الخاصة التى تسمح لها بالاتصالات بين مواقعها الجغرافية المتشابهة معا كما تسمح لها أحيانا بالاتصالات بين شبكات محلية أخرى [Heap].

وقد تناول الإنتاج الفكرى شبكات المكتبات الجامعية على أساس أن معظم الجامعات لديها شبكات مناطق محلية تربط الحرم الجامعى بالكليات والمكتبات والإدارات... إلخ داخل الجامعة [Wilcocks].

وتوصف هذه الشبكات بأنها أكثر الشبكات شعبية واستخداما [Mande] وذلك لأنها تتيح الاستخدام

للمستخدمين من خلال الحاسبات الشخصية بإمكانيات الحاسبات الكبيرة وذلك بالمشاركة في البيانات والبرامج والألات كالتابعات والمودمات وأقراص ال CD ROM . . . إلخ فهي عادة تسمح بالاتصالات بين عدد من الآلات ذات الإمكانيات الصغيرة مثل الحاسبات الشخصية والحاسبات الصغيرة ومنافذ العرض المرئية . . . إلخ [Feather & Sturges].

### الفئة الثانية : شبكات المناطق الواسعة (Wide Area Networks (WANS)

يذكر [Heap] أن هذه الشبكات - كما يظهر من أسمها - شبكات تغطي مناطق جغرافية واسعة وتقدم سرعة انتقال من المجال العالمى المتسع من المئات القليلة من ال Bits الثانية إلى العديد من المليونيات من ال Bits فى الثانية .

كما يذكر [Woodcock] بأنها مجموعة من شبكات المناطق المحلية فى أماكن مختلفة، فهي تربط جسور جزئية باستخدام البروتوكولات الخاصة أو بروتوكولات المودم أو بروتوكولات شبكة البيانات العامة . . . أو غيرها من البروتوكولات .

بينما يعرفها [Feather & Sturges] بأنها شبكة أو جزء من شبكة ترتبط داخليا بمواقع و / أو مباني ذات مسافات واسعة (قومية أو إقليمية أو عالمية) وقد اختلفت تقسيمات هذه الشبكات تبعاً للمسافة الجغرافية التي تغطيها وتبعاً للوحدات التي تربطها ولذا فقد وصفت بأنها واسعة (wide) وتعددت بذلك تسميات هذه الشبكات وتنوعت فى الإنتاج الفكرى ومن أحدث التسميات التي ظهرت فى الإنتاج الفكرى مرتبطاً بشبكات المكتبات الجامعية :

شبكات المكتبات متعددة الأنواع أو الأنماط Multitype Library Networks وهي تلك الشبكات التي تربط مختلف أنواع المكتبات كالعامة والمدرسية والجامعية . . . إلخ ببعضها البعض . وذلك كما ظهرت فى :

[ Weaver, and other - Missouri - Nevada - brandis - Virginia ]

شبكات مكتبات الدولة الواسعة Statewide Library Networks وهي التي تربط بين الدولة أو الولاية أو المنطقة الجغرافية ولا تقتصر على ربط شبكات المكتبات فقط ولكنها تربط الشبكات فى مناطق الدولة المتسعة سواء وجدت هذه الشبكات فى المكتبات أم فى أية مؤسسة أخرى . وذلك كما ظهر فى :

[ Gregory - Byerly - Roblee - Kansas - Mary & other ]

وقد حفل الإنتاج الفكرى بالعديد من الكتابات عن موضوع LANs شبكات المناطق المحلية الموجودة بالجامعات والتي تسمح بربط مكتبة الجامعة بمكتبات الكليات وإدارات الجامعة وأعضاء هيئة التدريس فى معاملهم أو مكاتبهم وحتى بالطلاب فى سكنات الجامعة وبقاعات المحاضرات . . . إلخ وقد وصف هذه الشبكات بأنها مكتبة مفتوحة طوال الوقت فهي تقدم خدمة 24 ساعة يومياً .

كما حفل الإنتاج الفكرى وكذلك بالعديد من الكتابات عن شبكات المناطق الواسعة WAN التي ترتبط بها شبكات المكتبات الأكاديمية، من هذه الكتابات ما يذكر وصف لكيفية الارتباط ومنها ما يقدم الخدمات التي يتيحها هذا الإتصال ومنها ما يعرض لمستقبل الإتصال . . . إلخ .

والقائمة التالية هي القائمة المختارة لهذا الإنتاج :

**1- Brandis, Rushton .**

Oregon: Library automation development .- Library Hi - Tec .- vol 14, no 2/3 (1996) .- P 259-262, 278.

**2- Byerly, Greg .**

Ohio: Library and information networks .- Library Hi - Tec .- vol 14, no 2/3 (1996) .- P 245-254.

**3- Feather, John .**

International encyclopedia of information and library science / J. Feather, and Paul Sturges .- London: Routledge, 1997 .- 492p.

**4- Gregory, Vicki L .**

The Political context of statewide library networks: academic libraries an coordinating agencies of higher education .- Resource Sharing and Information Networks .- vol 3, no 1 (fall 1985 / Winter 1985 / 86) .- P 51- 63.

**5- Heap, N. W .**

An introduction to OSI .- London: Blackwell scientific publication .- 1993 .- 146 p.

**6- Hutchison, David .**

Local Area Network architectures .- England: Addison - Wesley publishing company, 1988 .- 264 p .- (International Computer Science Series).

7- Kansas: Library technology inistiatives / Compileb and edited by Patti Mersoann .- Library Hi - Tech .- vol 14, no 2/3 (1996) .- p 125-130.

8- Library LANs: case studies in practic and application / edited by Marshall Breeding .- London: Meckler, 1992 .- 403 p.

**9- Lovecy, Ian .**

What I should like to do with my LAN .- Netlink .- 5 (Sep 1986) .- p 4-7.

**10- Mac Coll, John A .**

Library application of a Wide Area Network: promoting JANET to UK academic libraries .- Information Services and Use .- vol 10, no 3 (1990) .- p 157-168.

**11- Mandelbaum, Jane B .**

Small project automation for libraries and information centers .- London: Meckler, 1992 .- 341 p.

- 12- Maryland: sailing into the electronic future \** Compiled and edited by Barbara Smith .- Library Hi - Tec .- vol 14, no 2/3 (1996) .- p 155-161.
- 13- Missouri: libraries and technology \** Compiled and edited by Stanley Gardner .- Library Hi - Tech .- vol 14, no 2/3 (1996) .- p 185-196.
- 14- Nevada: library information technology \** Compiled and edited by Joan G. Kerscher .- Library Hi - tech .- vol 14, no 2/3 (1996) .- p 205-209.
- 15- Roblee, Martha .**  
Indiana: nets from hoops to resource sharing .- Library Hi - Tech .- vol 14, no 2/3 (1996) .- p 107-113.
- 16- Virginig: Statewide and community connectivty and resource access projects \** Compiled and edited by Sheila S. Umberger .- Library Hi- Tech .- vol 14, on 2/3 (1996) .- p317-320, 347.
- 17- Weaver, Barbara .**  
Rhode Island: Multi- library Networks and the virtual library \ B. Weaver, and other .- Library Hi- Tech .- vol 14, no 2/3 (1996) .- p 269-273.
- 18- Wilcocks, Julie .**  
Local Area Network: expansion at WITS .- Electronic Library .- vol 11, no 4/5 (August/ October 1993) .- p 249-251.
- 19- Woodcock, Bill .**  
Networking the Macintosh: a step- by- step guide to using apple talk in business environments .- USA: Mc Grow Hill, 1993 .- 360 p.
- 20- Zheng, Ting .**  
Installing a CD ROM LAN using Novell Net Ware and SCSI express: the Yniversity of Wisconsin white water experience .- Library Software Review .- vol 13, no 1 (Spr. 1994) .- p 39-43.

### الموضوع الثانى : مكونات شبكات المكتبات الجامعية :

لتكوين أية شبكة للمكتبات لابد من توافر المكونات المادية والتكنولوجية مثل المبنى الذى سوف تنشأ فيه ومحطات العمل Work Station والأجهزة المادية Hard Ware والبرامج Soft Ware وتكنولوجيا الاتصالات عن بعد . . . إلخ .

وقد تناول الإنتاج الفكرى هذه المكونات للشبكات الاكاديمية من كافة الزوايا التى تغطيها فنجد [Bazillion & Braun] قدما لنا تصميم لمباني المكتبات الجامعية مع مراعاة أن المكتبات الحديثة تتصل بمركز

الحاسب وبشبكة الحرم الجامعى وبأية شبكات أخرى داخل الجامعة كما تتصل بالشبكات خارج الجامعة وبالتالي وضعا مواصفات الأسلاك والكابلات وكيفية تصميم المبنى داخليا وخارجيا ليستوعب وجود الشبكات داخل المكتبة ولتسهيل أداء الخدمات التى نتجد بوجود هذه الشبكات .

أما التخطيط لمواقع محطات العمل أو Work Station فقد اتفقت الآراء على أهمية تخطيط مواقع هذه المحطات والبرامج التى تربطها ببعضها بالمراكز وكذلك على كيفية اختيار الأدوات والأجهزة التى تحقق الأهداف التى أنشئت هذه المحطات لإنجازها وذلك كما ذكر كل من [Ganning- Jamis- Zheng].

كما شهد موضوع البرامج Soft Ware اهتمام الكثير من المؤلفين مما دعاهم إلى الكتابة عن أو التقييم لهذه البرامج ومنهم [Susan S.L.] التى عرضت فى سنة 1994 لأحد النظم الجامعية التى كانت تستخدم قائمة موحدة للمنفردات فى شبكة مكتبات إسرائيلية ووصفت المشاكل التى قابلت عملية مقابلة ودمج التسجيلات البيولوجرافية على الخط المباشر .

أما [Lippincott] فقد عرض لإستراتيجيات الإندماج لتثبيك المعلومات وذلك فى بيئة معلومات على شبكة مكتبات أكاديمية .

وناقش [Raitt] الاتصالات من بعد وعرض لثلاثة من أكثر قنوات الاتصالات شهرة فى العالم فاستعرض خطوطها العرضة وخواصها . . . إلخ مطبقا على شبكات اتصالات حاسوبية ومنها جانت .

ووافق فى أهمية الاتصالات من بعد [Boe] فى بحث قدمه إلى المؤتمر السنوى للحاسبات فى المكتبات حيث وصف خطة تطوير التعاون ومشاطرة المصادر بين مكتبات الدولة الأكاديمية وعرض لأهمية الاتصالات وتكنولوجياها الحديثة وكذا إستراتيجيات الأدوات التكنولوجية لكل منها .

أما [Hon] ففرض لقائمة الخادم Server المستخدمة فى واحدة من شبكات المكتبات الأكاديمية فى الصين ووصف تطبيقات هذه القائمة لخدمة المعلومات فى المكتبات وأكد على كيفية وجود قائمة أسماء مناسبة وكيفية الحصول على ملفات البيانات وكيفية عمل أبحاث مباشرة من خلالها .

بينما عرض [Neff] لتكنولوجيا الربط الشبكي الأساسى والتى تسمح بنقل الصوت والصورة بالإضافة إلى البيانات وذلك من خلال وصفه لبعض الخطط الحالية والمستقبلية لشبكة اتصالات الحرم الجامعى .

وفى مجال أدلة البرامج أو أدلة عمل الشبكات قدم لنا [Potts] دليل لمصادر معلومات المكتبة اشتمل فى جزء منه على إستراتيجيات الوصول على شبكات الخط المباشر والبرامج المستخدمة لذلك . كما قدما لنا أيضا [McClure & Lopata] كتاب إرشادى Manual يصف فيه إستراتيجيات الوصول إلى الخدمات المتاحة على الشبكات الأكاديمية .

وتناول الكثير من المؤلفين بروتوكولات الوصول من بعد والترابط بين محطات العمل فى الشبكات الأكاديمية ومنهم [Sylvia] التى أكدت على بروتوكولات التعامل مع شبكة إحدى المكتبات الجامعية وكذا بروتوكولات الاتصال بشبكة CD ROM وإمكانات الطباعة ولوحة المفاتيح ووصفات نظم التشغيل والبرامج .

ووافقها [Ezakiel] حين عرض لبروتوكولات الشبكة التى تسمح بمساعدة المستفيد فى الحصول على ما يحتاج إليه بنظام النوافذ ووضع أيضا دليل إرشادى Manual لمجموعات متكاملة لبروتوكولات الإنترنت .

أما بروتوكولات استرجاع المعلومات فقد عرض لبعضها [Corey] حين شرح Z 39.50 وأهميتها في تطوير العمل بشبكات المكتبات .

ولتجربة أو دراسة حالة لبروتوكول الاتصال بجانب ناقش [Holligan] نتائج تجربته التي قام فيها بمسح لجامعات ومعهدين للفنون في المملكة المتحدة واثبت أن هذا الاتصال بنى على أساس مجموعة من بروتوكولات الاتصالات المعيارية كما عرض للتطورات الجارية للشبكة .  
والقائمة المختارة لهذا الإنتاج الفكرى بياناتها الببليوجرافية كما يلي :

### 1- Bazillion, Richard J .

Academic library as High- Tech Gateways: a guide to design and space decisions \ R. J. Bazillion, and Connie Braun .- Chicago: American Library Association, 1995 .- 180 p.

### 2- Boe, Ralph J .

The louisiana on line university information system and the Louisiana Library Network .- Peper presented at the annual conference of computers in libraries (11 th Arlington, VA, Febuary 26- March 1, 1996) .- 11 p.

### 3- Corey, James F .

A grand for Z 39.50 .- Library Hi- Tech .- vol 12, no 1 (1994) .- 37-47.

### 4- Ezakiel, Aaron B .

Leveraging campus network capabilities at the desktop: helping users get real work done or how windows sockets and mactcp changed my life .- New Mexico: in: the internet, flames, firewalls and the future .- proceedings for 1995 conferce of the council for higher education computing servies (CHECS) (Roswell, New Mexico, November 8-10, 1995) .- 17 p.

### 5- Ganning, Katheen .

Networking electronic information systems at the university of Houston Libraries: the IRIS project and beynd \ K. Ganning, J. E. Myers, and Ch. W. Baiey .- Library Hi- Tech .- vol 11, no 4 (1993) .- p 49-55.

### 6- Holligen, Patrick .

Access to UK academic networks .- Information Processing and Management .- vol 22, no 4 (1986) .- p 353-356.

### 7- Hon, Chu Huang .

List server and ind informantion service fof libraries [in Chinese] .- J. of Educational Media and Library Sciences .- vol 27, no 1 (Autumen 1989) .- p 79-102.

**8- Lazinger, Sussn S .**

To merge and not to merge: Israel's union list of monographs in the context of merging algorithms .- Information Technology and Libraries .- vol 13, no 3 (Sep 1994) .- p 213-219.

**9- Lippincott, Joam K .**

Change and the referent oraganization: coalition for networked information .- J. of Library Administration .- vol 19, no 3/4 (1993) .- p 247-256.

**10- Mc Clure, Charlesr .**

Assessing the academic networked environment: strategies and options \ Ch. Mc Clure, and Cynthia L. Lopata .- Washington: Coalition for networked information, 1996. .- 144 p

**11- Neff, Raymand K .**

Campus nets for the ninties .- EDUCOM Review .- vol 29, no 2 (mar- Apr 1994) .- p 41-44.

**12- Potts, Ken .**

Library information resource book for staff \ Ken Potts, and others .- Illinois: Northern Illinois Univ., 1994 .- 92 p.

**13- Raitt, David I .**

Communication channels and networks: facilitating information transfer and exchange .- international library cooperation: 10 th anniversary - Essen Symposium, (19 October - 22 October, 1987) .- 1988 .- p 305-325.

**14- Sylvia, Margaret .**

Remotely possible? Simple remote access to the network .- Computers in Libraries .- vol 16, no 10 (Nov .- Dec 1996) .- p 63-67.

**15- Van Arsdale, Wiliam O .**

Coneptual exploration of a bibliographer's workstation network .- US: Wyoming, 1994 .- 30 p.

**16- Zheng, Ting .**

Installing a CD ROM LAN using Novell Net Ware and SCSI express: the university of Wisconsin white water experience .- Library Software Review .- vol 13, no 1 (Spr. 1994) .- p 39-43.

### الموضوع الثالث : وظائف وخدمات شبكات المكتبات الجامعية :

إن هدف أية مكتبة أو مركز معلومات أو شبكة مكتبات هو تقديم خدمات للمستفيدين منها وذلك بحكم أنها مؤسسات مسئولة عن أوعية المعلومات على اختلاف فئاتها - كما هو راسخ في أذهاننا من حديث الذاكرة الخارجية للأستاذ الدكتور سعد الهجرسي - فهي تتولى في البداية وظيفة الاختيار والاقتناء لهذه الأوعية ثم تقوم بالتنظيم الفنى للأوعية المكتناة وتعمل على ضبط محتوياتها، ثم هى المسئولة فى النهاية عن استرجاع هذه الأوعية أو الملائم من محتوياتها، خدمة للقراء والباحثين كلا حسب حاجته .

وقد تطورت الإجراءات التى تتبعها المكتبات ومراكز المعلومات لتأدية الوظائف المطلوبة منها وكذلك لتقديم الخدمات التى تعهدت بها وذلك لدخول التكنولوجيات الحديثة وخاصة تكنولوجية الحاسب الآلى وتكنولوجية الاتصال عن بعد، ومع وجود الشبكات أيضا تطورت هذه الوظائف وأصبحت مجالات التعاون فى تأديتها أسهل مما كان عليه من قبل .

ف نجد أن وظيفة مثل التزويد أصبحت الآن تقدم بشكل جديد من خلال الشبكات حيث أن هناك العديد من الشبكات تتعاون مع موردى المواد فى تقديم تسجيلات ببيوجرافية الكترونية كاملة يتم الاختيار منها والتعامل مع المورد من خلالها . وقد ذكرنا لنا [Rider & Hamilton] دراسة حالة لهذه الخدمة قدمت من خلال OCLC بالتعاون مع موردى المفردات .

كما ناقش [Henry] زيادة المعلومات المنشورة عن تجارة الكتب ودور التسجيلات البيليوجرافية الالكترونية فى التزويد التعاونى وفى تقديم الخدمات من جانب الناشر لخدمة احتياجات التزويد وخصوصا مع نمو عدد الشبكات وخاصة الاكاديمية .

ووصف [Matheson] فى منتدى اجتماعات دورية بين أمناء المكتبات الجامعية وأخصائى خدمة المراجع، مشروع للتزويد التعاونى باستخدام الشبكات ومدى ما يظنه هذا التزويد التعاونى من الاستفادة من ميزانية المصادر المحددة للتزويد بطرق أو أساليب فعالة لإفادة المستفيدين من المكتبات الجامعية الاسكتلندية .

أما [Barbara Leonard] فقد اهتمت بموضوع إدارة المجموعات فى المكتبات الاكاديمية وقامت بعمل مقابلة مع أكثر من 30 مكتبي أكاديمي فى 8 من أكبر المكتبات الجامعية البحثية فى استراليا فى الفترة من أكتوبر - نوفمبر 1992 لتجمع آرائهم من واقع تجربتهم العملية فى الاختيار والتزويد والميزانية ومشاطرة المصادر . . . إلخ الكترونيا عن طريق الشبكات .

وفى مجال العمليات الفنية فقد شمل الإنتاج الفكرى العديد من الآراء والأفكار الخاصة بهذه العمليات وخصوصا وأنها أول من استفاد من تكنولوجيا المعلومات عند دخولها المكتبات، فبدأت فى الستينيات من هذا القرن ظهور ما يسمى بقواعد البيانات البيليوجرافية التى تقدم خدمات مساعدة للفهرسة للأعضاء المشتركين فى هذه القواعد وكان من أوائل مثل هذه القواعد أوهايو، ومع ذلك فقد استمرت مشكلة الفهرسة كعمليات وفن تقلق كل الشبكات كما رأى [Haffer] ولكن بتكوين مفهوم خاص لهذه المشكلة بواسطة OCLC التى توصف بأنها أوسع قاعدة بيانات (حوالى 11 مليون تسجيلية حتى يونيه 1984) وأعظم وأكبر تنوع فى عدد المشتركين (فوق 5000 مستفيد حتى نهاية 1983) .

وقد وصفا لنا [Beck & Craig] نموذج لفهرس الكترونى على الخط المباشر بأحد المكتبات الجامعية ذكرا

فيه شكل الفهرس وقواعد الفهرسة وبرنامج البحث ومعالجة كلمات البحث وكافة الخطوات فى عملية تخزين واسترجاع المعلومات من خلال هذا الفهرس .

وعرض [Lewis] لأحد البرامج Software التى تعمل على شبكة جانت فوصف كيف يتم البحث فى هذه الفهارس الالكترونية على الخط المباشر والمداخل التى يستخدمها المستخدم وكيفية حصوله على كلمات السر الخاصة به والتى تتيح له الدخول المباشر كما تتيح كافة الخدمات التى توفرها الشبكة .

أما [Mac Coll] فقد عرض لتنوع الخدمات الالكترونية التى تناسب التعاون المكتبى وتكون متاحة على شبكة جانت ومن أهمها العمليات الفنية من فهرسة وتصنيف وتكشيف موضوعى .

ومن المعروف أن المكتبات الأكاديمية فى أوهايو تمثل نموذج لميكنة التعاون المكتبى وذلك منذ إنشائها فى 1967 حتى الآن . وهى الآن مازالت تقدم خدمات هامة منها مشاطرة الفهارس على الخط المباشر وقد عرض لهذه الخدمات [Lee] .

أما تجارب المكتبات الإنجليزية فى عمليات التعاون فى الفهرسة الالكترونية فقد عرضها [Marion] فى دراسة مقارنة بينها وبين المكتبات الجامعية فى ألمانيا .

وبالطبع فإن قيام المكتبة بأداء أية وظيفة أو عملية لا بد أن تواجهها بعض المشاكل أثناء التطبيق ، ومن المشاكل التى واجهت عمليات نقل الفهارس لدخولها خدمة مشاطرة الفهرس على الخط المباشر كخدمة تعاونية تسعى إليها كافة المكتبات الأكاديمية ذكر لنا [Johnson] مشكلة من هذه المشاكل حيث أثبت أن هناك حوالى 10% تسجيلات المفردات قد فقدت أو كانت ناقصة لنا استراتيجية الاسترجاع البولينى أو التشغيل البولينى لعملية مشاطرة الفهارس على الخط المباشر .

أما تقييم فهارس الخط المباشر فقد قام بها [Aanonsonson] حيث قدم تقييم لفهارس الخط المباشر ل 6 جامعات باستخدام OCLCs واختيرت هذه الجامعات لأنها تتيح الوصول إلى شبكة جانت ولأنها تقدم بحث موضوعى باستخدام كلمات مفتاحية وقد قام بمقارنة عدد الوحدات المترجمة لكل موضوع ومناقشة صورة البحث فى كل من الجامعات الستة .

وإذا انتقلنا من التزويد والإعداد الفنى كعمليات فنية إلى الخدمات فنجد أن تبادل الإعارة أخذ مكانا واسعا منذ ظهور عمليات التعاون بين المكتبات وحتى قبل دخول الحاسب إلى المكتبات وبالتالي فنجدها من أول الخدمات التى استفادت من عمليات المشابكة وخاصة فى المكتبات الجامعية حيث الميزانية الضعيفة المخصصة للتزويد مع زيادة حجم الإنتاج الفكرى فى جميع الموضوعات وزيادة التخصص مما أدى إلى إنشاء كليات ومعاهد جديدة يقع على عاتق المكتبات توفير المصادر لها . . . إلخ من العناصر المعروفة لثورة المعلومات التى ساعدت على نمو خدمة تبادل الإعارة وقد عرض [Poon] لدور الإعارة بين المكتبات فى المكتبة الأكاديمية الحديثة مطبقا رأيه على تجربة معاهد الفنون فى هونج كونج .

أما [Lopeman] فقد أجرى دراسة مسحية لأجهزة وبرامج الحاسب المستخدمة فى إجراءات تبادل الإعارة فى مجال العلوم الصحية فى جامعة ولاية أوهايو وشملت العينة التى أجرى عليها هذه الدراسة المسحية 205 إعارة .

وقدمت [Brenda Moon] ورقة فى الاجتماع ال 15 للجنة البليوجرافيا الأوربية للأبحاث (LIBER)

تناولت فيها أهمية مركزية تبادل الإعارة كما تناولت دور مركز الإمداد بالوثائق بالمكتبة البريطانية . واتفق معها [Henry] حيث عرض لنا تجربة المشابكة وتبادل الإعارة في المملكة المتحدة .

أما خدمة المراجع فقد نالت اهتمام الإنتاج الفكري كخدمة تعاونية تقدم وتتطور بتطور الشبكات وتكنولوجيا المشابكة وتجعل من شبكات المكتبات الجامعية مرفق حقيقى للمعلومات يفيد منه ليس الجامعة فقط بل أى مستفيد من خارج الجامعة . وقد وصفا [Ostertag & Ritche] أحد مشروعات مشابكة كليات إحدى الجامعات فى نيويورك بهدف المشاطرة فى قواعد بيانات ال CD ROM بين 4 مناطق توجد بها كليات هذه الجامعة وإتاحتها على شبكة المناطق الواسعة، حيث تم مناقشة تأثير خدمات المراجع عن طريق مسح للمستفيدين من هذه الخدمات .

كما قدما [Barbuto & Cevallos] دراسة حالة لتجهيزات ال CD ROM لشبكة منطقة محلية LAN فى أحد الجامعات على أساس دراسة مسحية للمستفيدين نوقشت من خلال حجم مجموعات الدوريات وكيفية التدريب على الاستخدام والعوامل الاقتصادية لهذه الخدمة ومواد المكتبة التى تقدم من خلالها هذه الخدمة . . . الخ .

أما [Embers] فقد وصف مركز المراجع الأكاديمى كمشروع تعاونى يمكن الجامعات من الدخول على شبكة جانت لتقديم خدمة مراجع من خلال البحث فى أكثر من 60 قاعدة بيانات داخل الجامعات .

تعتبر خدمة مشاطرة المصادر ميزة من مميزات المشابكة فقد وصفها [RObinson & Kovacs] حين تناولوا بالشرح لخدمة من الخدمات الالكترونية التى تتاح على الشبكات وخاصة الأكاديمية وهى مشاطرة المراجع بهدف رفع مستوى تقديم الخدمات المرجعية واستغلال البريد الالكترونى فى التعامل مع المستفيدين من هذه الخدمة .

وقد عرض [May] لخدمة البحث والإسترجاع على الخط المباشر لأحد القطاعات الموضوعية وهى العلوم الإنسانية حيث استعرض الخدمات التى يقدمها مكتب الاتصالات للعلوم الإنسانية فى إحدى الجامعات كما شرح النشرة الالكترونية التى يتيحها المكتب على الشبكة للاتصال المستمر بالمستفيدين وكذا الرسالة الإخبارية التى يتيحها الكترونيا بالإضافة إلى إصدارها مطبوعة 3 أو 4 مرات سنويا .

وفى نفس المجال عرض [Stearns] لخدمة بحث واسترجاع على الخط المباشر فى مجال موضوعى متخصص حين عرض لشبكة المعلومات الصحية داخل إحدى الجامعات والتى تقوم بخدمة الجامعة والمراكز الطبية والمستشفيات المجاورة وبذلك تصبح هذه الشبكة الأكاديمية المتخصصة مرفق معلومات متخصص .

وننتقل مع [Copeland] لخدمة أخرى تقدمها الشبكات الأكاديمية لتصبح بها مرفق معلومات بالمعنى المصطلح أو المفهوم لهذه الكلمة وهى خدمة تسليم الوثائق Document delivery حيث تم وصف مشروع لتطوير شبكة مكتبات الكترونية لتقدم خدمة تسليم الوثائق الالكترونية .

كما تحدثنا [Brinkley & Ofarrell] عن ما اصطلحوا على تسميته بمشروع المكتبات بدون حوائط ووصفوا مشروعهم بأنهم يعتمدوا على توصيل خدمات المكتبة مباشرة إلى المنازل عن طريق مراكز الدراسة المحلية أو المكتبات .

أما [Seamen] فقد عرض لمركز النص الالكتروني للإنسانيات التي أقامته جامعة فيرجينيا وشرح كيف يجمع المركز النصوص المقروءة آليا والبرامج والأجهزة التي تتيح له تنظيمها وكذا استرجاعها.

ولمكتبات الجامعة وظيفة هامة تختص بها بمفردها وهي مساندة العملية التعليمية داخل الجامعة، فهل مكتبات الكليات مؤسسات تعليمية؟ سؤال أجاب عليه [Marcum] حين عرض للإنتاج الفكري في هذا الموضوع وأثبت أن الكثير من المؤلفين يرى أنها باستخدامها للشبكات وخاصة الإنترنت يمكنها أن تصبح بالفعل مؤسسة تعليمية.

وأكد ذلك [Saga] في عرضه للوضع الحالي لاستخدام الشبكات الأكاديمية في اليابان في أغراض التعليم ومساندة العملية التعليمية.

ووافق في هذا الرأي [Groomes] حين أثبت أن مراكز التعليم الشاملة في استخدامها للتكنولوجيا تقدم الوصول إلى فهرس المكتبة على الخط المباشر وفهارس دوريات ال CD ROM من خلال شبكة المناطق المحلية وذلك في فصول الدراسة.

وأحدث الخدمات التي تقدمها شبكات المكتبات الجامعية لمستفيديها هي خدمة الاتصال بشبكة الشبكات (الإنترنت) فنجد في [OCLC's linking strategy] كيفية اتصال شبكات المكتبات الأكاديمية بالإنترنت وأهميته في توفير ميزانية المكتبة والخدمات المتاحة... إلخ.

بينما عرض في [The internet initiative] مشروعات حقيقية تعضد الاتصال بالإنترنت وركز على أهمية الإنترنت في تحسين أداء وتطوير الكثير من المكتبات وكيف أن المكتبة المتخصصة الصغيرة داخل الجامعة يمكن أن تجعل من نفسها أكبر المكتبات مع الإنترنت.

واختار [Scott] 5 مقالات تصف مصادر الإنترنت الخاصة وتشتمل على كيفية الاتصال هندسيا وقواعد البيانات والاتصال بشبكة جانت... إلخ كما اختار 6 مقالات أخرى تصف التطبيقات العملية للمعلومات على الإنترنت وخلق أدوار جديدة لأمين مكتبة المراجع.

واتفقا معه في هذه النظرة [Mc Nab & Winship] في عرضهما عن استخدام الإنترنت في المكتبات الأكاديمية.

بينما ناقشها [Vander Westhuizen & Miller] كيف أن مكتبة العلوم البيطرية في إحدى الجامعات بجنوب أفريقيا شجعت الاتصالات الالكترونية بالإنترنت الذي أتاح لها الاتصال بالشبكات المتخصصة في مجال العلوم البيطرية وقدم نموذج لمصادر المعلومات على الخط المباشر المتاحة للمجموعات البيطرية وأعمال صحة الحيوان.

ومن نتائج وفوائد الاتصال بالإنترنت استعمال البريد الالكتروني في خدمات المعلومات التي تقدمها الشبكات الالكترونية وقد حظى الإنتاج الفكري بالعديد من المقالات والآراء التي تشرح وتدلي بدلوها في هذا المجال، فعرض [Boddington] تطورات البريد الالكتروني في بيئة قواعد شبكات الاتصالات لتخدم شبكات المؤسسات الأكاديمية مثل جانت.

كما عرض [Stone] تقرير عن دراسة مسحية أجراها في مارس 1986 لمكتبات الجامعة بالملكة المتحدة

واستخدامها لشبكة جانت الاكاديمية وأظهرت هذه الدراسة أن خدمة البريد الالكتروني التي تتيحها الشبكات من أكبر الخدمات التي لاقت نجاحا كبيرا بين المستخدمين.

بينما وصف لنا [Updefrove 1990] البريد الالكتروني وكيف يعمل واقترحات استخدامه وخاصة بواسطة مديري الجامعات وخصوصا وأنه يتاح على الشبكات التي توجد بالجامعات. واتجه بنا نفس المؤلف [1991] إلى الاتجاهات الحديثة التي تتاح من استخدام الشبكات الاكاديمية للبريد الالكتروني وهي الاستفادة منه في العملية التعليمية، وقد ناقش استخدام البريد الالكتروني من جانب كل من الكلية والإدارة والطلاب والمكتبة وقدم خطوط إرشادية لاستخدامه.

ونقلنا [Kovacs, Robinson & Dixon] إلى خدمة جديدة أتاحتها الاتصال بالإنترنت وهي الاستفادة من المؤتمرات الالكترونية حيث قدموا لنا دراسة نوعية لتأثير الإنترنت والمؤتمرات الالكترونية على بحث الإنتاج الفكري والمشاطرة للمكتبة وأحصائى المعلومات والاكاديمى.

أما [Poliner] قدمت خدمة النشر الالكتروني التي توفرها الشبكات بالاتصال بالإنترنت حيث قدمت خطة لإحدى المجلات الالكترونية التي تصدرها الشبكات الاكاديمية واشتملت هذه الخطة على عمل الشبكة والتدريب عليها وإصدار المجلة... إلخ.

**وفيما يلى قائمة مختارة للإنتاج الفكري فى مجال الوظائف والخدمات :**

### **1- Aanonson, John .**

A comparison of keyword subject searching on six British university OPACs .- On Line Review .- vol 11, no 5 (Oct 1987) .- p 303-313.

### **2- Barbuto, Domenica m .**

The delivery of reference services in a CD ROM LAN environment: a case study \ D. M. Barbuto, and Elens E. Cevallon .- R Q .- vol 34, no 1 (Fall 1994) .- p 60-75.

### **3- Beck, J. L .**

CAFS as a university library search facility \ J. L. Beck, and J. D. Craig .- Vine .- 63 (Aug 1986) p 14-20.

### **4- Boddington, Andy .**

The electronic Postman .- Advanced information report .- vol 10, no 4 (July 1988) .- p 3-6.

### **5- Brinkley, Monica .**

Delivery of library services to distance education students: the BIBDEL research project at Dublin City University Library \ M. Brinkley, and Jack Ofarrel .- Electronic Library .- vol 13, no 6 (Dec 1995) .- p539-546.

**6- Copeland, Lynn.**

OJAC: An electronic document delivery system for British Columbia post- secondary students .- Public - Access Computer System Review .- vol 4, no 3 (1993) .- p 4-23.

**7- Embers, B .**

Academic reference center access for UK university .- Learned Publishing .- vol 9, no 3 (Jul 1996) .- p 153-155.

**8- Groomes, M. Rudy .**

Compprehensive learning centers: using technology to supplement the classroom .- paper presented at the annual convention of the American Association of Community Colleges (74 th, Washington, DC, April 6-9 1994) .- 12 p.

**9- Hafter, Ruth .**

Academic librarian and cataloging networks: visibility, quality control, and professional status .- Newyork: Greenwood press, 1986 .- (contributions in librarianship and information science; no 57).

**10- Henry, Heaney .**

Networking and interlending in the United Kingdom .- Interlending and Document Supply .- vol 17, no 2 (Apr 1989) .- p 46-48.

**11- Henry, Heaney .**

Users through networks .- bibliograohic records in the book eorld: needs and capabilities .- proceeding of a seminar held on 27-28 November 1987- at Newbury .- p 61-66.

**12- The internet initiative: libraries providing internet services and how they plan, pay, manage \ edited by E. J. Valauskas, and N. R. John .- Illinois: Amer. Lib. Assoc., 1995 .- 220 p.**

**13- Johnson, Karl E .**

OPAC missing record retrieval .- Information Technology and Libraries .- vol 15, no 3 (Sep 1996) .- p 169-171.

**14- Kovacs, Diane K .**

Scholarly E. Conferences on the academic networks: how library and information science professionals use them \ D. K. Kovacs, K. L. Robinson, and J. Dixon .- J. of Amer. Soc. for Infor. Sci. .- vol 46, no 4 (1995) .- p 244-253.

**15- Lee, Hwa Wei .**

Planning process and considerations for a Statwide academic libraries information system in Ohio .- J. of Educational Media and Library Sciences .- vol 27, no 2 (Winter 1990) .- p 127-138.

**16- Leonars, Barbara G .**

Collection management in Australian academic libraries .- Library Acquisitions: Practice and Theory .- vol 18, no 2 (1994) .- p 147-156.

**17- Lewis, Michael G .**

Searching, storing, managing and communicating: ggoing on line via JANET using the campus VAX computer .- proceeding of the 11 th international on line information meeting, London, 8-10 December, 1987 .- p 467-475.

**18- Lopeman, Holly .**

The development of an electronic interlibrary loan from at the Ohio State University prior health sciences library: a survey .- Master's research paper, Kent Stste University, 1995 .- 500 p.

**19- Mac Coll, John A .**

JANET: a free source of on line information for the academic library community .- proceeding of the 13 th international on line infotmation meeting, London 12-14 Dec., 1989 .- p 557-566.

**20- Marcum, James W .**

Can the college library become a lenrning organization? .- advances in library ansministration and organization .- vol 14 (1996) .- p 39-62.

**21- Marion, Mallmann Biehler .**

Experiences in English libraries: visit to the conference on bibliographic access in Europe .- Bibliothek Sdienst .- vol 24, no 2 (1990) .- p 197-202.

**22- Matheson, K .**

Amutual co - operating: inter - library co - operation in Scottish research libraries .- Scottish Libraries .- vol 16 (July \ Aug 1989) .- p 2-3.

**23- May, Katzen .**

A national information network .- Scholarly Publishing .- vol 19, no 4 (July 1988) .- p 210-216.

**24- Mc Nab, Alston .**

Use in academic libraries \ A. Mc Nab, and Lan Winship .- The Library Association Record .- vol 98, no 12 (Dec 1996) .- p 636-638.

**25- Moon, Brenda E .**

Interlibrary lending: decentralized networking solutions in the context of modern technology .- Liber Bulletin .- 34 (1989) .- p 43-53.

**26- OCLC's linking strategy: internet and NREN .- Electronic Library .- vol 10, no 6 (Dec 1992) .- p 371-373.**

**27- Ostertag, J. Kelth .**

The impact an reference services of networking CD ROM databases: a preliminary look at one case \ J. K. Ostertag, and D. G. Rltchle .- Internet Reference Services Quarterly .- vol, no 2 (1996) .- p 46-72.

**28- Poliner, Elizabeth A .**

Development of an operating plan for implementation and evaluation of an adult education network and electronic journal at NOVA Southeastern University .- Research project, NOVA S Southeastern University, 1994 .- 259 p.

**29- Poon, Pawl W. T .**

The role of interlibrary loan in a new acabenic library .- Interlending and Document Supply .- vol 18, no 1 (Jan 1990) .- p 18-21.

**30- Rider, Mary M .**

Promptcat issues for acpuisitions: quality review, cost analysis and workflow implications \ M. m. Rider, and M. Hamilton .- Library Acquisitions: Practice and Theory .- vol 20, no 1 (1996) .- p 9-21.

**31- Robinson, Kara .**

Sharing reference expertise over the academic networks \ K. Robinson, and D. Kovacs .- Wilson Library Bullerin .- vol 67, no 5 (Jan 1993) .- p 47-50.

**32- Saga, Hiroo .**

Educational use of computer communication networks in Japan: a review of the present status .- Bulletin of the National Institute of Multimedia Education .- no 3 (1990) .- p 181-201.

**33- Scott, Ralph Lee .**

Selected sources on the internet \ R. L. Scott, and other .- Reference Librarian .- no 41-42 (1994) .- p 55-137.

**34- Seaman, David .**

The electronic text center: a humanities computing initiative at the university of Virginia .- Electronic Library. .- vol 11, no 3 (June 1993) .- p 195-199.

**35- Stearns, Norman S .**

Tufts academic health information network: concept and scenario .- Bulletin of the Medical Library Association .- vol 74, no 2 (Apr 1986) .- p 100-103.

**36- Ston, Peter .**

Remote access to OPACs and the use of electronic mail in university libraries: development in the use of Joint Academic Network (JANET) .- Vine .- 63 (Aug 1986) .- p 28-30.

**37- Updegrove, Daniel A .**

Electronic mail in education .- Educational Technology .- vol 31, no 4 (Apr 1991) .- p 37-40.

**38- Updegrove, Daniel A .**

Electronic mail and networks: new tools for university administrations .- EDUCOM Review .- vol 25, no 1 (Sep 1990) .- p 21-28.

**39- Van der Westhuizen, Erica E .**

Electronic communication in Africa - the promotion of animal health information dissemination \ E. E Van der Westhuizen, and E. Stan Miller .- Electronic Library .- vol 13, no 4 (Aug 1995) .- p 299-308.

**الموضوع الرابع : دراسة حالة لبعض شبكات المكتبات الجامعية :**

اشتمل الإنتاج الفكري في مجال شبكات المكتبات الجامعية كمرافق للمعلومات على بعض دراسات الحالة سواء لشبكة معينة أو لمجموعة من الشبكات أو لخدمة من الخدمات أو لمشروعات تطوير الشبكات . . . أو ما إلى ذلك .

وقد احتلت شبكة JANET (جاننت) جزءاً كبيراً من هذا الإنتاج ففي مارس 1988 قدم Mike Wells بحث إلى المؤتمر السنوي لجامعة المسلسلات بالملكة المتحدة عرض فيه لتطور شبكة جاننت الأكاديمية من مجرد مجموعة من الشبكات المنفردة التي تخدم قطاعات متعددة في المجتمع الأكاديمي إلى شبكة بيانات واحدة تخدم كل المجتمع .

وفى أغسطس من نفس العام (1988) وصف Andrew Buxton شكل ووظيفة جانث وشبكة الربط الآلية داخلها وكذا المستفيد الأكاديمي من هذه الشبكة والخدمات التي تقدمها. أما فى سنة 1989 فقد شرح Mike Wells الأساس المنطقى وراء شبكة جانث مما يجعلها من أكبر الشبكات الأكاديمية فى العالم، فقد وصل حجم مستعملها إلى حوالى 40.000 مستفيد فى 125 موقع للتعليم العالى. كما عرض Jim Bur-ton فى يوليو 1989 كيفية الوصول لفهارس جانث على الخط المباشر فوصف قوائم حزم البرامج على الحاسب الشخصى IBM وكيف يتصل المستفيد بها وكيف يحصل على رموزها الخاصة التى تتيح له الوصول المباشر. وفى سنة 1990 عرض Stone تقرير بحثى عن شبكة جانث ووظائفها وخدماتها.

ما عرضته شبكة SALBIN عن الخدمات التى تقدمها كواحدة من بين العديد من مظاهر التاج التعاونى بين المكتبات الاسكتلندية. كما عرض Collier لفهارس الوصول المباشر OPAC الخاصة بالمعاهد الفنية وارتباطها بشبكة معلومات حرم الجامعة وإتاحتها للاتصال بجانث وغيرها من الشبكات. بينما عرض Geoff Huston للشبكة الاسترالية الأكاديمية والبحثية حيث قدم خلفية لبدائيات إنشاء هذه الشبكة والتخطيط لها ثم قدم الخدمات التى تقدمها. وعرض أيضا Medine لشبكة مكتبات Alabama الأكاديمية حيث أعطى خلفية عن تشكيلها وتكوينها وبرامجها ثم عرض لخدماتها ودورها فى التعاون بين المكتبات.

وفى العيد ال 25 لمكتبة جامعة ULM عرضت Margarete Rehm تجربة مكتبة الجامعة وخطوات تطوير الشبكة وقد اشتمل عرضها على خلفية تاريخية تظهر عرض لكيفية إعداد البيانات الالكترونية بالمكتبة وتطوير ذلك الإعداد من مجرد فهرسة المنفردات إلى فهرس الدوريات وكذلك ضبط الميزانيات... ثم استخدام فهرس الخط المباشر... وصولا إلى الشبكة والتعاون بينها وبين مركز كمبيوتر الجامعة.

وعرضت Laila Miletic - Vijzovic دراسة حالة لمكتبة فى Zagreb تعمل كمكتبة قومية وجامعية وكيف أن تطوير عمليات المشابكة ساعدها على أداء دورها وخصوصا وقت الحرب حيث قدم عرضا سريعا لحالة المكتبات ومصادرها فى كرواتيا وعرضت لضرورة الالتجاء إلى المركزية والتوحيد والمعايير والمشابكة. بينما شرح Qiangzhu دراسة حالة لإنشاء مكتبة أكاديمية وشبكة معلومات فى الصين عرض فيها لبدائيات التفكير فى إنشاءها ثم عرض خلفية عن الجامعات المشتركة فيها وخطة عملها وتطوراتها المستقبلية والغرض منها... إلخ.

أما Joanna Warpechowska فقدم دراسة حالة عن شبكات الحاسب الأكاديمية والعلمية فى بولندا وعرضت لتجربة المكتبات الأكاديمية البولندية فى المشابكة مع شبكات الحاسب الأكاديمية والعلمية.

وقدما Margret Beckman & John B. Black عرضا لدراسة حالة لمكتبات أكاديمية محلية فى كندا عندما تتصل بشبكات العالم المتسع وشمل عرضهما 3 جامعات تستخدم الشبكات.

وقدم Patrick J. Holligan دراسة مسحية ل 6 جامعات ومعهدين للفنون يستخدموا الشبكات وشملت الدراسة كيفية الاختزان واسترجاع المعلومات والتكشيف الموضوعى والبحث على الخط المباشر... إلخ.

ويتجه بنا الإنتاج الفكرى إلى دراسات الحالة الخاصة بشبكات ال CD ROM حيث عرض Robert L. Boline نموذج لمكتبة CD ROM فى جامعة HDAHO وأعطى ذلك النموذج من واقع تجربتهم العملية عند ظهور هذا النوع الجديد من الأوعية واقتناء بالمكتبة والمشاكل التى قابلت المكتبة حين وجدت لديها أكثر من

600 قرص CD ROM وكيف استطاعت المكتبة حل هذه المشاكل وقد أجاب أثناء مناقشته على أين وكيف تخزن المكتبة مئات الأقراص؟ وكيف يستطيع المستخدم استخدام مجموعات الأقراص المتاحة؟ كيف تعمل برامج البحث على الأقراص المتاحة؟... إلخ وعرض للفهارس المنشأة لهذه المجموعة وأثبت أن القارئ يستطيع البحث في هذه الفهارس من منافذ الفهرس العام في أية مكتبة تستخدم برنامج CARL وعرض في نهاية مقاله كيفية بناء محطات عمل لهذه المجموعات.

كما عرضت Annemarie Geldenhuys دراسة لحالتين لشبكات ال CD ROM في المكتبات الأكاديمية وذكرت في نتائج هذه الدراسة أنهم نجحوا في تحقيق هدفهم لعمل شبكة CD ROM تكون متاحة لأي مستفيد بوصوله على شبكة الجامعة.

كما قدم Dorette Snymen نموذج آخر لشبكات ال CD ROM في المكتبات الأكاديمية عرض فيها لتكنولوجية عملها والأجهزة والبرامج والمشاكل التي صادفتهم في عمل هذه الشبكات بالإضافة إلى بعض الحلول لهذه المشاكل.

ونادت جامعة مكتبات أوهايو الأكاديمية بمبدأ [are] all library holdings available to each li-brary: كل مقتنيات مكتبة ما متاحة لكل مكتبة وذلك من خلال عرض لتجربة شبكاتها قدمه David Kohl في عام 1994 من خلال رؤيته للقرن ال 21 وأثبت أنها تقدم خدمات مثل فهارس موحدة لمقتنيات كل المعاهد المشتركة فيها وقواعد بيانات مختلفة ومتعددة مثل مستخلصات الرسائل والجرائد... إلخ وجوفر بوابة الوصول إلى الإنترنت وكيف تم استخدامه في هذه الشبكة.

كما عرض Marshall Breeding ل 26 دراسة حالة لشبكات مكتبات المناطق المحلية وكان معظمها في مكتبات جامعية وقسم هذه المقالات إلى أربعة أقسام فخصص القسم الأول لمشاركة الماكنتوش في المكتبات والقسم الثاني للمقالات التي تكلمت على شبكة ال CD ROM والقسم الثالث خصصه للأهداف العامة الصغيرة للشبكات بينما جمع في القسم الرابع والأخير المقالات التي شرحت للأهداف الواسعة المتعددة لشبكات المناطق المحلية.

وفي مجال دراسات الحالة الخاصة بمشروعات الإنشاء أو التطوير للشبكات يؤكد Neal K. Kaske وهو يعرض تجربة التعاون التكنولوجي لمكتبة إحدى الكليات أنه عندما ينظر إلى المستقبل ويحاول فهم كيف يمكن للمكتبات أن تؤدي وظيفتها وما الدور الذي سوف يلعبه في عمر عصر المعلومات القادم، ويتذكر قوانين رانجاناثان (الكتب للاستخدام - لكل قارئ كتاب - لكل كتاب قارئة - وفر وقت القارئ - المكتبة مؤسسة نامية) فإنه يرى أن هذه القوانين تقرأ بتبديل كلمة كتاب بكلمة معلومات أو حزم المعلومات فتصبح (حزم المعلومات للاستخدام - لكل قارئ معلوماته - لكل حزم معلومات قارئها - وفر وقت القارئ - المكتبة مؤسسة نامية).

وقد اشتملت إحدى المؤتمرات التي عقدت حديثاً لمناقشة ما يسمى ب Virtual Library لأوراق قدمت حول دراسات الحالة الخاصة ببعض الشبكات في بعض الجامعات وتأثير الإنترنت على هذه الشبكات.

أما Charles Hale فعرض مشروع من مشروعات تطوير شبكة معلومات وركز على التخطيط الاستراتيجي لهذا التطوير والأجهزة والتجهيزات المادية بالإضافة إلى البرامج والاحتياجات الخاصة بالأفراد وتدريبهم.

Sue O. Medina & William C. Highfill ناقشا الأكاڤيية ففء ناقشا Alabama مكتبات تطوير شبكة وفى دور وءعم الءكومة فى تطوير هءه الشبكة. كما ىصف لنا Colin Steels تطوير عمليات المشابكة فى استراليا عن طريق التعاون بين المكتبات والشبكات الأكاڤيية. بينما نجد Arndt Pflug & Christa Pflug عرضا لتجربة ءامعة ءريءن الألمانية فى التخطيط لتطوير شبكاتها وقد شمل العرض عمليات الفهرسة وتشاطر المصادر والوصول على الخط المباشر... إلء.

أما أمنيات أمناء المكتبات فى إنشاء شبكة والخطة القومية لإنشائها وكيفية ميلادها وأهءافها فقد عرضتها Janet Frederick عند عرضها لشبكة البرازيل التى ضمت 850 معهدا للتعليم العالى منهم 22 ءامعة فيءرالية و 270 مكتبة منها المكتبة القومية، وقد أكدت فى نهاية بحثها على أنه إذا اشتركت باقى مكتبات الءامعات الفيدرالية البرازيلية فىمكن اعتبار هءه الشبكة مرفق ىلئوجرافى قومى.

وفىما ىلى اللىانات اللىلئوجرافية للقائمة المءتارة فى هءا الموضوع :

### 1- Beckmen, Margaret .

The local academic library within the world wide context: changes, direction, realities \ M. Beakman, and J. B. Black .- in: Towards worldwide library: a ten year forecast .- 19 th international Essen Sumposium, 23-26 Sep, 1996 \ edited by Ahmed H. Helal, and J. W. Weiss .- Essan: Universitatsbibliothek Essen, 1997 .- p 78-87.

### 2- Bolin, Robert L .

A model CD ROM library: the university of IDAHO experience .- Library Hi - Tech .- vol 13, no 3 (1995) .- p 94-100.

### 3- Burton, Jim .

OPACs and JANET: a simple technique for easy user access \ J. Burton, J. Newport, and E. Robinson .- Program .- vol 23, no 3 (July 1989) .- p 257-268.

### 4- Buxton, Audrew .

JANET and lirrarian .- Electronic library .- vol 6, no 4 (Aug 1988) .- p 250-263.

### 5- Collier, Mel .

Case study: Leicester Polytechnic .- in: the electronic campus: an information strategy .- p 108-111.

### 6- The evolving virtual library: visions and case studies \ edited by Laverna M. Saunders .-

New Jersey: Information today Inc. , 1996 .- 153 p.

### 7- Frederick, Janet .

The birth of a network: the Brazilian Struggle .- College and Research Libraries .- vol 50, mo 1 (Jan 1989) .- p 76-82.

**8- Geldenhuys, Annemarie .**

CD ROM networking in an academic library: two case studies: trial, tribulation and success at the university of Pretoria .- Electronic Libulation and success at university of Pretoria .- Electronic Library .- vol 13, no 4 (Aug 1995) .- p 371-376.

**9- Hale, Charles .**

"Project MILLIKI net" becomes "Decturnet" : a library initiated community information network .- Illionois Libraries .- vol 78, no 4 (Fall 1996) .- p 201- 206.

**10- Holligan, Patrick J .**

Access to academic network .- London: Taylor Graham for primary communication re- search center, 1986 .- 91 p.

**11- Huston, Geoff .**

The Australian academic and research network .- Australian Academic and Research Li- braries .- vol 21, no 1 (Mar 1990) .- p 1-9, 11.

**12- Kaske, Neal K .**

College library technology and cooperation grants program: an overview .- Library Hi - Tech .- vol 12, no 2 (1994) .- p 47-60.

**13- Kohl, David .**

Ohin Link: a vision for the 21 at century .- Library Hi - Tech .- vol 12, no 3 (1994) .- p 29-34.

**14- Library LANs: case studies in practice and application \ edited by Marshall Breeding .- London: Meckier, 1992 .- 403 p.**

**15- Medina, Sue O .**

Effective Governance in a state academic network: the experience of the network of Al- bama academic libraries .- Library Administration and Management .- vol 6, no 1 (Win 1992) .- p 15-20.

**16- Medina, Sue O .**

The etwork of Alabama academic libraries .- College and Research Libraries News .- vol 51, no 7 (July / Aug 1990) .- p 641-643.

**17- Miletic - Vejzovic, Laila .**

The national and uneversity library in Zagreb: the goal is Known. How can it be at- tained .- Special Libraties .- vol 85, no 2 (Sep 1994) .- p 104 -112.

**18- Pflug, Arndt .**

The technische zentralbibothek der DDR its efficiency as a sciecntific information center  
 \ A. Pflug, and Ch Pflug .- Informatik .- vol 37, no 2 (1990) .- p 78-80.

**19- Rehm, Margarete .**

The 25 th anniversary of ULM University library .- Bibliotheksdienst .- vol 24, no 3  
 (1990) .- p 337-340.

**20- SALBIN: freedom of access for users unlimited .- Vine .- 75 (Oct 1989) .- p 28-31.**

**21- Snyman, Dorette .**

CD ROM networking in an academic library: the UNISA library experience .- Electronic  
 Library .- vol 13, no 4 (Aug 1995) .- p 363-370.

**22- Steele, Colin .**

Overcoming the tyranny of distance: eletronic information access in Autralia .- Proceed-  
 ing of the ASIS mid year meeting, 1992 .- p 149-154.

**23- Stone, Peter .**

JANET: a report on its use for libraries .- British library research and development de-  
 partment, 1990 .- (Research report; 77) .- 138 p.

**24- Warpechowaks, Joanna .**

The academic initiative .- Aslip Proceeding .- voi 44, no 2 (Feb. 1992) .- p 61-64.

**25- Wells, Mike .**

JANET and academic resource sharing .- the Electronic Campus: an information strategy,  
 1989 .- p 112-113.

**26- Wells, Mike .**

JANET - the United Kingdom Joint Academic Network .- Serials .- vol 1, no 3 (Nov  
 1988) .- p 28-31, 33-36.

**27- Zhu, Qlang .**

Establishing an academic library and information network of China .- Int. Inform. Libr.  
 Rev. .- vol 28 (1996) .- p 31-38.

## الموضوع الخامس : اقتصاديات شبكات المكتبات الجامعية :

تعتبر اقتصاديات صناعة وخدمات المعلوفات فن الموضوعات الجديدة التي ظهرت فع ظهور الحاسبات وتطور استخدامها داخل المكتبات، وفن هنا فإن أية إجراءات للمشابكة فى آيه فكتبة وفنفا الجافعية لابد أن يتم قياس التكاليف والمصروفات وبالتالي الفوائد أو العائد الذى سيعود على المكتبة فن جرآء استخدام هذه التكنولوجيا.

أفا الشبكات فى المكتبات الجافعية فقد عرف عنها بأنها فشروع تعاونى اقتصادى لمختلف الأطراف وخصوصا فع ضعف الميزانية التى تخصصها الجافعات لمكتباتها والزيادة المستمرة فى أسعار المواد والأوعية فى ظل التخصصات الدقيقة جدا التى تتقارب فع بعضها البعض والتخصصات الجديدة التى تظهر نتيجة لتقارب الموضوعات وبالتالي تنشأ لها كليات جديدة ويقع على الجافعة عبء إنشاء خدفة فكتبية إضافية لهذه الكليات وزيادة الإنتاج الفكرى الذى يتضاعف كل ساعات... إلخ.

كل ذلك يتم دراسته فى صورة اقتصاديات آية تكنولوجيا تدخل إلى المكتبة وحدث بالفعل لتكنولوجيا الشبكات والاتصالات فن بعد أن تناول العديد فن المؤلفين اقتصاديات هذه التكنولوجيا والفوائد التى سوف تعود على المكتبة فن جرآء استخدامها وفن أهمها:

فا عرضه John Haak حين شرح التطور الاقتصادى لهاواى وتشكيل أساس صناعة المعلوفات باستخدام فصادر فكتبة جافعة هاواى وشبكة فكتباتها لتصبح بالفعل دولة فعلوفات واسعة.

كما عرض Halcton R. Enssle فشروع فكتبة جافعة دولة كولورادوا لتوفير المصادر الالكترونية خلال الحاسبات الصغيرة بواسطة شبكة حاسب الحرم الجافعى وبدون تكاليف للطلاب.

أفا Helen Wheelhouse فى أثناء عرضه للمؤتمر السنوى الحادى عشر لمجموعة المسلسلات بالمملكة المتحدة قدم اقتصاديات المعلوفات على شبكات أكاديمية فثل جانت.

وجاء كتاب Andrew S. Targowski بعرض لثورة المعلوفات التى قال عنها أنها ثورة هذا القرن وشبهها بالثورة الصناعية ورأى أن فن يملك المعلوفات فى القرن القادم هو الذى سيملك أو سيحكم العالم، وناى بأهمية فشروعات المشابكة ثم عرض لاقتصاديات هذه الفشروعات وتأثيرها على اقتصاديات التعليم داخل الجافعة بصفة عافة.

وجاء Dilys E. Morris يعرض لاقتصاديات المعلوفات بصفة عافة حيث وصف المعلوفات بأنها فصدرنا الحاسم الآن ولكنها تتصف ببعض الصفات فنا: أنها قابلة للتمدد وأنها ليست قاحلة المصدر وأنها قابلة للاستبدال أو الاستحلال كما أنها قابلة للتقل وقابلة للتبادل وقابلة كذلك للإنتشار... إلخ، ثم تساءل كيف تستطيع فيزانية التزويد بالمكتبات أن تغطى ارتفاع أسعار المعلوفات الالكترونية/ وكيف تسمح فيزانتها باستيعاب فطلبات الأجهزة والبرافج... إلخ، وخاصة وأنها تتطور سريعا وتتقدم سريعا أيضا؟ وكيف تستوعب الميزانية تكلفة تدريب الموظفين على هذه الأجهزة السريعة الفغير... إلخ فن فشاكل واجهت النظرة الاقتصادية لهذه التكنولوجيا.

أفا التعاون بين المكتبة الجافعية والمراكز الأكاديمية الأخرى بالجافعة توفيراً لميزانية الجافعة ناى بها Bly On-adell حين عرض لدور التعاون بين المكتبة الأكاديمية وفركز الحاسب الأكاديمى ودور المرفق البيليوجرافى فى هذا التعاون وذلك توفيراً لاقتصاديات الجافعة فى المشابكة وفشاطرة المواد وتقديم خدقات فشاطرة.

واتفق معه Patricia Vander Meer حينما تساءل هل هناك علاقة بين استخدام الطلاب لمكتبة الجامعة واستخدامها لمركز الحاسب بالجامعة، وأثبت أن العلاقات الترابطية بين المكتبة والمركز لها تأثيرها الكبير في توفير اقتصاديات استخدام المملوفات فى الجامعة .

أما الإنتاج الفكرى الذى تناول هذا الموضوع فبياناته البيبليوجرافى كالتالى :

#### 1- Bly, Onadell .

Academic libraries, academic computer centers, and information technology .- Advances in Library Administration and Organization .- vol 14 (1996) .- p 207-225.

#### 2- Enssle, Halcyon R .

Reserve on line: bringing reserve into the electronic age .- Information Technology and Libraries .- vol 13 (Sep 1994) .- p 197-201.

#### 3- Haak, John .

Information services and economic development: new opportunities for collaboration \ J. Haak, and others .- J. of Library administration .- vol 20, no 3/4 (1995) .- p 57-79.

#### 4- Meer, Patricia Vander .

The connection between library and use of campus computers applications \ P. V. Meer, Haward Poole, and Thomas Van Valey .- Electronic Library .- vol 14, no 3 (June 1996) .- p 339-345.

#### 5- Morris, Dilys E .

Electronic information and technology: impact and potential for academic libraries .- College and Research Libraries .- vol 50, no 1 (Jan 1989) .- p 56-64.

#### 6- Targowski, Andrew S .

Global information infrastructure: the birth, vision and architecture .- U. S. : Idea group publishing, 1996 .- 383p.

#### 7- Wheelhouse, Helen .

Current issues in serials management .- Outhook on Research Libraries .- vol 10, no 10 (Oct 1988) .- p 8-10.

الموضوع السادس : التدريب والتعليم على شبكات المكتبات الجامعية :

يقصد بهذا الموضوع، التدريب على استخدام الشبكات سواء كان هذا التدريب للمستفيد المستخدم لهذه الشبكات حتى يستطيع الاستفادة من الخدقات التى تتيحها الشبكات له أو كان هذه التدريب لأفئ المكتبة فى صورة دورات تدريبية أو برفاج تأهيلية أثناء فترات الإعداد أو قبل فرحلة التخرج أو التعليم المستمر الذى يستمر طوال فترات العمل .

وقد تناول الإنتاج الفكرى الخاص بشبكات المكتبات الجافعية هذا الموضوع بشقيه فناقشت Emilia Cur-ras تطوير برنامج تعليم علم المعلومات فى إحدى الجافعات بمدريد وذلك حتى يشمل التغيرات فى نظام فكتبة الجافعة فن المكتبة المركزية إلى شبكة المكتبات .

واتفقت فعها فى ضرورة تطوير برامج تعليم علم المكتبات والمعلومات لتناسب وجود الشبكات Patricia A. Milne حيث عرضت لمقوفات خلق الخبرات التدريبية وأهمية التعليم المستمر لأفين المكتبة .

واتفق أيضا فعهما فى هذا الرأى Toshio Iwasaru حيث عرض لتقييم المكتبات فى اليابان وركز على برامج الشبكات داخل أقسام المكتبات . وكذا Stuart Glogoff حيث وصف برامج لتطوير فهارات هيئة المكتبة واستعدادها للتعامل فع الشبكات .

أما John Mac Coll فعرض لمشروع يسمى إلى تدريب فوظفى المكتبة على استخدام الشبكات الأكاديمية وفنها جانت وعرض بعض الوسائل التى تستخدم فى فتل هذه المشروعات التدريبية فتل السيمينارات ونشر المعلومات (فطبوعة أو الكترونية) والدورات . . . إلخ .

بينما نجد Judith Palmer يصف ورشة عمل تدريبية على استخدام جانت كنموذج يحتذى به فى تصميم عمليات التدريب على الشبكات .

ويتساءل Maurie Caitlin Kelly هل أستعد أفناء المكتبات الأكاديمية للتعامل فع الشبكات؟ وهل أفين فكتبة الشبكة سوف يتعامل فع المشرف الأكاديمى والمستشار القانونى والطالب؟ وخاصة وأن أفين المكتبة فى المكتبات الأكاديمية يكون فن العلاقات البارزة فى ذاكرة الطالب فى أغلب الأحيان!!

كما عرض B. Ask دراسة حالة للمشروع النرويجى القوفى للتعليم المفتوح فى فجالات الشبكات وشملت دراسة الحالة هذه 4 جافعات نرويجية قدف ف هذه الدورات على الشبكة الأكاديمية .

وفيما يلى قائمة الإنتاج الفكرى والمختارة لهذا الموضوع :

#### 1- Ask, B .

The Norwegian JITOL experience and NITOL as a national extension \ B. Ask, and H. Haugen .- J. of Computer Assisted Learning .- vol 11, no 4 (Dec 1995) .- p 203-209.

#### 2- Curras, Emilia .

Information science in the Unversidad Autonoma de Madrid: developments with the times .- Education for intormation .- col 11, no 3 (1993) .- p 205-215.

#### 3- Glogoff, Stuart .

The staff creativity lab: promoting creativity in the automated library .- J. of Academic Librarianship .- vol 20, no 1 (mar 1994) .- p 19-21.

#### 4- Iwasaru, Toshio .

Librarianship and its intermationalisation [in Japanese] .- Toshokan - Kai .- vol 38, no 5 (Jan 1987) .- p 205-209.

## 5- Kelly, Maurie Caitlin .

Student retention and academic libraries .- C & RL News .- (Dec 1995) .- p 757-759.

## 6- Mac Coll, John .

Network training .- ITS News .- 20 (Oct 1989) .- p 36-42.

## 7- Mac Coll, John .

Project Jupiter is launched .- Vine .- 72 (Nov 1988) .- p 28-29.

## 8- Milne, Patricia A .

Generic skills, groupwork and the world wide web: ingredients for a creative teaching and learning experience .- Education for Library and Information Services - Australia .- vol 13, no 3 (Nov 1996) .- p 21-36.

## 9- Palmer, Judith .

A training workshop in the use of JANET \ J. Paimer, and Janice Yeadon .- Program .- vol 22, no 2 (Apr 1988) .- p 182-183.

### الموضوع السابع : تقييم ومدى الإفادة والحدود القانونية لشبكات المكتبات الجامعية :

يعتبر التقييم من العناصر الأساسية لتحسين وتطوير أية خدفة من الخدافات التي تقدم للمستخدمين، ومن هنا فقد اهتم الإنتاج الفكري في مجال شبكات المكتبات الجافعية بالتقييم وقياس مدى إفادة المستخدمين من الخدافات التي تقدمها هذه الشبكات، فوصف Charies R. McClure طريقة الوصول لخدافات المعلوفات المشابكة في إحدى الشبكات الأكاديمية وركز على تقييم طريقة الوصول وتطوير قياسات الأداء، كما ناقش في مقال آخر له فعائير التقييم واحتياجات شبكات المكتبات الجافعية إلى مثل هذا التقييم.

كما تناولت بعض الأوراق التي قدمت إلى المؤتمر السنوي ASLA - AEMA طريق تقييم فكتبة جافعة أريزونا وفشابكتها فع الشبكات الأخرى، كما قدم أيضاً تقييم لشبكة معلوفات أريزونا الصحية.

بينما قاس Harry East ردود فعل بعض العلماء في مجال الأبحاث الطبية على الخدافات المقدمة باستخدام أحد البرافج للوصول إلى ال MEDLINE.

ونادت Eileen G. Abels بأن أغلب دراسات المستخدمين كانت تركز على الاستخدام الواسع المدى للشبكات الالكترونية ولكنهم حاولوا التركيز على العوائق التي تؤثر على اختيار واستخدام مصادر وقنوات المعلوفات التي تؤدي إلى تلبية كافة لاحتياجات المستخدمين وقد طبقت الدراسة على إحدى كليات العلوم والهندسة في أحد المعاهد الصغيرة.

وفي نهاية هذه المراجعة العلمية نساءل جميعاً كما نساءل Gregory A. Jackson هل أعضاء المجتمع الأكاديمي يتفهموا جيداً لقانون حق المؤلف والحدود الأخلاقية في التعامل مع الشبكات الأكاديمية؟ وما هي الجريمة وما هو العقاب؟ وما هي حرية التعبير/ .. إلخ على الشبكات الأكاديمية؟

**1- Abels, Eileen G .**

Factors that influence the use of electronic networks by science and engineering faculty at small institution \ E > G. American Society for Information Science .- vol 47, no 2 (Feb. 1996) .- p 146-158.

**2- Jackson, Gregory A .**

Promoting civility on the academic network: crime and punishment, or the golden rule? .- Educational Record .- vol 75, no 3 (Sum. 1994) .- p 29-39.

**3- Literacy = empowerment opportunity: contributed papers presented at the ASLA AEMA annual conference (phoenix, Arizona, December 1-4, 1993) \ edited by Carol Hammond .- 76 p.**

**4- McClure, Charles R .**

So what are the impacts of networking on academic institutions? .- Internet Research .- vol 4, no 2 (Sum. 1994) .- p 2-6.

**5- McClure, Charles R .**

Planning and evaluation for the networked environment .- EDUCOM Review .- vol 26, no 3/4 (Fall - Win 1991) .- p 3-4.

**6- Tilson, Yvette .**

Academic scientists reaction to end - user services: observations on a trial service giving access to MEDLINE using the GRATEFUL MED SOFTWARE \ Y. Tilson, and Herry east .- Online & CD ROM Review .- vol 18, no 2 (Apr. 1994) .- p 71-77.