الشبكات الوثائقية

التعريف اللغوي للشبكة: إن الشبكة في مفهومها اللغوي عبارة عن مجموعة من النقاط مستقلة ومتباعدة عن بعضها البعض يتم الترابط فيما بينها بواسطة خطوط. كلمة شبكة كلمة متعددة المعاني Terme polysémique فقد يقصد بها تكنولوجيا الاتصال وقد تشير إلى مجموعة من الأفراد (عصابة) أو مجموعة من الجمعيات...أمّا القاسم المشترك بين هذه العبارات هو ارتكازها على تنظيم معيّن.

إن مصطلح الشبكات بشكل عام مصطلح قديم وقد استعمل في مجال المكتبات في بداية القرن العشرين إلاّ أن استعماله لم يعمّم إلاّ خلال نهاية الستينيات.

تعريف الشبكات الوثائقية:

رغم أن استعمال كلمة شبكة في مجال المكتبات يرجع إلى الستينيات إلا أن هناك أشكال من العمل الجماعي تمثل في اتحاد بين المكتبات ظهر في بداية القرن العشرين إلاّ أن الفرق بين هذا التجمع وبين الشبكة يتمثل حسب Joseph Baker في أن اتفاقيات التعاون بين المكتبات لم تكن إجبارية على عكس الطابع المنظّم للشبكة الذي يجمع مجموعة من المكتبات تعمل بشكل جماعي لخدمة منظمة واحدة. فالمميزات الجوهرية للشبكة الوثائقية تتمثل في كونها منظّمة تتكون من عناصر، كل عنصر فيها يقوم بمهام محدّدة ومجموع العناصر المكوّنة تسعى لتحقيق هدف مشترك، فالشبكة الوثائقية إذن تشكل منظمة تسعى إلى اختيار، جمع، معالجة ووضع المنتوج النهائي في متناول المستفيدين.

نبذة تاريخية عن الشبكات الوثائقية:

إن فكرة التعاون بين المكتبات في حقيقة الأمر ترجع إلى مكتبة الإسكندرية (280 سنة قبل المسيح)، كما ظهرت الفكرة أيضا في بيكين حوالي 80 سنة قبل الميلاد وظهرت أيضا في Delhi ما بين سنة 1526 و1530 أي حوالي قرن قبل إنشاء أول مكتبة أوربية وهي مكتبة Mazarine من قبل Gabriel Naudé.

إذا كانت فكرة الشبكة ترجع إلى مكتبة الإسكندرية فإن مصطلح الشبكة الوثائقية يعود إلى سنة 1908 خلال المؤتمر الدولي للببليوغرافيا والتوثيق الذي انعقد في بروكسل.

بدايات القرن العشرين عرفت أيضا بعض أشكال العمل الجماعي في الولايات المتحدة الأمريكية حيث أخذت شكل التجمعات المكتبية Les consortium de bibliothèques، كما ظهرت أشكال من العمل الجماعي في كل من ألمانيا انجلترا والدول الإسكندنافية.

أصبحت هذه التجمعات بعد ذلك أكثر تنظيما حيث أخذت شكل اتفاقيات شراكة إلزامية من أجل جعل المكتبات التي تعمل على انفراد إلى العمل الجماعي كمنظمة واحدة.

أسباب اللجوء إلى الشبكات الوثائقية:

إن العمل في إطار الشبكات غيّر الذهنيات وأساليب العمل في المكتبات. ويرجع السبب الرئيسي في اللجوء إلى الشبكات الوثائقية إلى استحالة المكتبات العمل بشكل فردي نظرا للعوامل التالية:

- النمو المتزايد لمصادر المعلومات
- مشاكل في حفظ الوثائق
- عوائق مالية
- ظهور الأدب الرمادي والذي يتميّز بصعوبة معالجته واقتنائه

ومن بين العوامل التي أدت إلى اللجوء إلى العمل في إطار الشبكات نذكر:

1- الانفجار الوثائقي الناتج عن:
   - ظهور الوسائل الحديثة للنشر والطباعة
   - ظهور علوم وتخصصات جديدة
   - تطور الأبحاث والدراسات
2- العامل البشري
   - زيادة عدد المستعملين
   - الحاجة المتزايدة إلى المعلومات
3- عامل الموارد المالية: على الهيئات التوثيقية مواجهة مشكل جوهري والمتمثل في نقص التمويل مماّ يحول دون أداء مهامها على أحسن وجه
4- عامل التطور العلمي: إسهام تكنولوجيا الإعلام والاتصال أحدث ثورة في الممارسات المهنية
5- العامل الخاص باقتناء الوثائق: استحالة اقتناء كل الوثائق من طرف الهيئات الوثائقية نظرا لتعدد المصادر والأوعية حيث أصبح من المستحيل تغطية مجال معيّن ومن أجل مواجهة هذه الصعوبات كان لا بد من تحديد سياسة ترتكز على التعاون في مجال الاقتناء.

متطلبات إنشاء الشبكة:

يحتاج بناء وتنفيذ شبكة وثائقية إلى عدد من المتطلبات والمستلزمات الأساسية التالية:

1- وجود الرغبة الأكيدة في التعاون والمشاركة في المصادر لدى كافة الأطراف المشاركة في البرنامج التعاوني، على ألا يعتمد هذا التعاون على المزاجية الشخصية وحماس الأفراد حيث تختفي كل النشاطات باختفاء هؤلاء الأشخاص.

2- توفّر مصادر المعلومات بأشكالها المختلفة في جميع الوحدات المشاركة في نظام الشبكة مع ضرورة التأكيد على سلسلة الإجراءات الواجب تبنيها لتنمية هذه المجموعات وتطويرها على ضوء الإمكانيات المتاحة في شكل يمنع التكرار والازدواجية قدر المستطاع.

3- وجود اتفاقية رسمية مكتوبة تحدّد واجبات ومسؤوليات وحقوق الأطراف المعنية مع ضمان الاستقلالية لكل طرق ومع ضرورة تحديد العنصر القيادي الذي يتولى على عاتقه مهمة التنسيق والتسيير والمتابعة والذي يعتبر بمثابة النقطة المحورية Point focal التي يرتكز عليها النظام الشبكي والوحدات الأخرى كنقاط اتصال Nœud de communication بحيث يكون لكل نقطة أو وحدة معلومات دور مغاير للوحدات الأخرى.

أساليب وقواعد العمل:

1- من الضروري وضع معايير تعتمد من قبل جميع الوحدات المتعاونة، يحبّذ أن تكون هذه المواصفات عالمية تطبّق في جميع الإجراءات الفنية بدءا من التجميع وصولا إلى البث والاسترجاع ومرورا بالفهرسة والتصنيف.

2- توفير الأجهزة المناسبة كالحواسيب وملحقاتها مع ضمان التوحيد والمواءمة

3- توفير البرمجيات الموّحدة لمعالجة المعلومات واسترجاعها، تعمل هذه البرمجيات على إنشاء قاعدة بيانات ببليوغرافية وفهارس موّحدة آلية

4- توفير نظام للاتصالات والبروتوكولات التي تجعل الشبكة قادرة على إيصال المعلومات بين نقاط الاتصال المتباعدة

5- توفير الموارد المالية اللازمة لتغطية تكاليف التجهيز، المكان والوسائل التكنولوجية والصيانة والعاملين وغيرها من الاحتياجات المستمرة، فعلى كل وحدة مشاركة تخصيص قسط من الميزانية لهذا الصدد

6- توفير الموارد المالية المؤهلة

7- دراسة مجتمع المستفيدين من حيث خصائصهم وحاجاتهم للمعلومات.

مزايا وصعوبات إنشاء الشبكات الوثائقية

المزايا: إن العمل الجماعي بين الوحدات الوثائقية له فوائد عديدة وقد أصبحت المشاركة في هذه الهيئات ضرورة في وقتنا الحالي نظرا للمزايا التي تتميز بها والمتمثلة في:

- أصبحت الشبكات الوثائقية آلة للفهرسة حيث يمكن من خلالها فهرسة كم هائل من الوثائق
- التقليل من بطء الخدمات الفهرسية
- التخفيف وتقاسم المهام
- إمكانية إعداد الفهارس الآلية في إطار الشبكات مماّ يسهّل من عملية تحديد والوصول إلى الوثائق الأولية

- تطوير المستوى الببليوغرافي للعديد من الوحدات الوثائقية الصغيرة حيث يمكنها من خلال الشبكات الاستفادة من بيانات ببليوغرافية ذات مستوى عالي
- مكّنت الشبكات الوثائقية التي تتوفّر على فهرس آلي من توسيع المجال الوثائقي للمستفيدين وتلبية حاجاتهم المعلوماتية
- سمحت الشبكات الوثائقية للمكتبات من مباشرة عمليات الفهرسة الاسترجاعية حيث غالبا ما يوضع مركز من أجل القيام بهذه العملية
- تفعيل وتنشيط الإعارة ما بين المكتبات
- تلعب الشبكات دور عصرنة وتطوير الممارسات الوثائقية
- سمحت الشبكات للعديد من المكتبات باستعمال الإعلام الآلي في العمليات المكتبية
- الاقتصاد في الأموال من خلال سياسات الاقتناء المشترك
- تأهيل المكتبيين العاملين في إطار الشبكة من خلال الدورات التدريبية المستمرة
- تسمح الشبكات من الاستعمال المكثّف للوثائق الأجنبية
- إمكانية استعمال الوسائل الموجودة في كل وحدة من قبل مجموع المشاركين في الشبكة
- التقليل من التكرار في العمل
- التوحيد في أساليب، مناهج وأدوات العمل من أجل تسهيل التبادل

الصعوبات: إذا كانت الشبكات تقدم مزايا جديدة وغير متوقّعة في عادات المستعملين والمهنيين إلاّ أن هناك مجموعة من العوائق تتمثل فيما يلي:

- التناسق الضروري في الممارسات المهنية يطرح في بعض الأحيان صعوبات، فمن غير السهل تطبيق القواعد بنفس الشكل من قبل كل المكتبات المشاركة.
- إذا كانت المكتبات المشاركة في الشبكة في الشبكة مكتبات متخصصة وموسوعية فسينجرّ عن ذلك صعوبات تتمثل في الفهرسة الموضوعية، فلغة التكشيف التي تستعملها المكتبة المتخصصة تختلف عن لغات التوثيق المستعملة من قبل المكتبات الموسوعية، فمن الصعب تسيير مكتبات مختلفة من حيث النوع في إطار شبكة
- صعوبات تتعلق بالتكاليف، فالتكاليف الناتجة عن إقامة البنية العامة للشبكة مكلّفة جدا

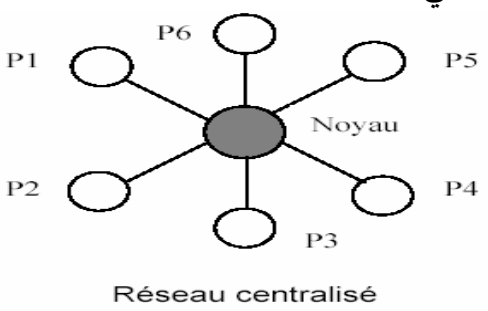
أشكال وأنواع الشبكات:

يرتكز تنظيم الشبكات على عدد من الأشكال تحكمها الوظائف التي تؤديها كل وحدة من وحدات المعلومات المتعاونة والتي تمثل نقاط اتصال في الشبكة يربط بينها قنوات اتصال تؤمّن التدفق المستمر للمعلومات. واقترح Davis و Samuleson وغيرهما من المتخصصين في هذا المجال عدّة تنظيمات لشبكات المعلومات نلخّصها في أربعة أشكال رئيسية:

- الشبكة المركزية أو شكل النجمة Réseaux centralisés
- الشبكة اللامركزية Réseaux décentralisés
- الشبكة المركزية الموزّعة Réseaux centralisés à structure composite
- الشبكات ذات الشكل الهرمي Réseaux hiérarchisés

1 – <u>الشبكة المركزية أو شكل النجمة</u> Réseaux centralisés

وهي شبكة يكون تنظيمها **مُوجّه** حيث يتم الاتصال بين مختلف نقاط الشبكة من خلال نقطة ارتكاز محورية تمثل مركز التنسيق كما يظهر في الشكل التالي:



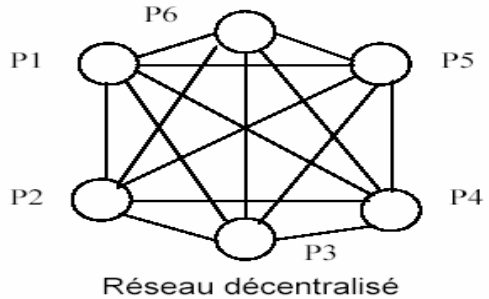
Réseau centralisé

الشكل رقم 1: نموذج لشبكة مركزية

أوضح مثال لهذه البنية يتمثل في العلاقة التي تربط مكتبة جامعية مركزية بمختلف مكتبات المعاهد أو مكتبة عامة وكافة فروعها في مختلف الأحياء. ومن مزايا هذه البنية المركزية أنها غير مكلّفة من حيث المال وتسعى إلى تحقيق نظام متجانس لكن يعاب عليها أنها تحول دون الاستغلال الشامل لكل الإمكانيات المتاحة من قبل الوحدات المشاركة، مثلا إذا أرادت P1 ما إعارة كتب أو التعامل مع P2 فلن تستطيع ذلك إلا بالمرور بمركز الارتكاز.

2 – <u>الشبكة اللامركزية</u> Réseaux décentralisés

يكون التنظيم فيها غير موجّه حيث تستطيع كل نقطة من الشبكة الاتصال مباشرة بغيرها من النقاط مما يتيح لكل وحدة معلومات فرصة الاستغلال الأمثل لكل المصادر المتاحة عبر الشبكة. ويظهر هذا النموذج في نظام الإعارة المتبادلة بين المكتبات أين يتم استعارة المصادر التي لا تمتلكها المكتبة وتضع كل ما يتوفر لديها من مواد تحت تصرّف المكتبات الأخرى.

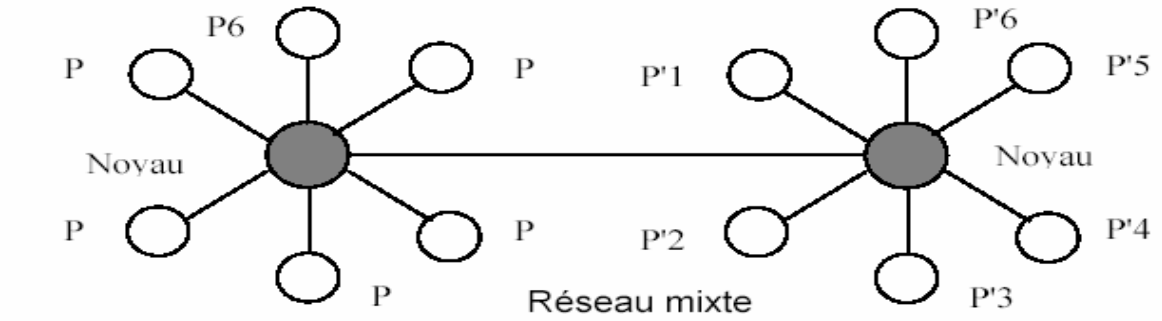


Réseau décentralisé

الشكل رقم 2: نموذج لشبكة لا مركزية

3 – الشبكة المركزية الموزّعة Réseaux centralisés à structure composite

هذه البنية المركّبة أو الهجينة هي في الواقع خليط بين التنظيمين السابقين، يكون الاتصال بين شبكتين مركزيتين فأكثر من خلال النقطة المحورية لكل شبكة كما هو موضّح في الشكل رقم 3

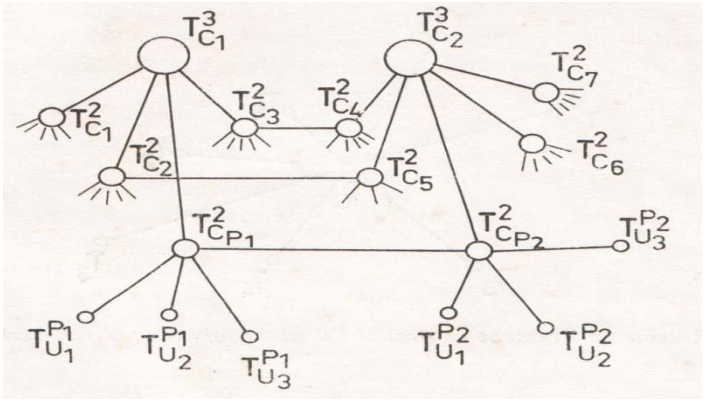


الشكل رقم 3: نموذج لشبكة مركزية موزّعة

يطبّق هذا النمط عندما تتطور شبكة المعلومات في بلد معين وتسعى إلى التعاون مع أنظمة أجنبية أخرى، يكون الاتصال هنا من خلال مراكز التنسيق فقط. فالوحدة P لا يمكن أن تتصل بالوحدة P1. ومثال عن هذا النوع من الشبكات نذكر النظام المغاربي للمعلومات "مغرب نت" حيث كان في البداية نظام مركزي، نقطة ارتكازه CERIST ثم أصبح التعامل لا مركزي. فحينما تصل الشبكة إلى درجة من الاكتفاء في المعلومات تصبح لديها الحاجة إلى التغذي بتجارب الغير فتتعامل مع شبكات دولية فيصبح التعامل لا مركزي.

4 – الشبكات ذات الشكل الهرمي Réseaux hiérarchisés

تكون فيها البنية هرمية حيث ترتبط نقاط الاتصال فيما بينها على مستويات من التدرج كما يظهر في الشكل الرابع



الشكل رقم 4: نموذج لشبكة ذات شكل هرمي

تصنيف الشبكات الوثائقية: يعتبر تصنيف Eric De GROLIER من أشمل التصانيف حيث صنّفها إلى ما يلي:

- الشبكات الوثائقية ذات البعد الوظيفي Réseaux documentaires à dimension fonctionnelle

- الشبكات الوثائقية ذات البعد الجغرافي Réseaux documentaires à dimension géogrqphiaue
- الشبكات الوثائقية الموسوعية والقطاعية Réseaux documentaires encyclopédiques et sectoriels

1 – <u>الشبكات الوثائقية ذات البعد الوظيفي:</u> هي تلك الشبكات التي تشمل الإجراءات والوظائف والخدمات التي تتقاسمها مجموعة الوحدات المشاركة في نظام الشبكة، يمكن تقسيم هذا النوع من الشبكات إلى:

- شبكات الاقتناء Réseaux d'acquisition
- شبكات المعالجة Réseaux de Traitement
- شبكات الخزن التعاوني Réseaux de conservation partagée
- شبكات البث Réseaux de diffusion

أ – <u>شبكات الاقتناء</u>: تتمثل في التزويد المركزي التعاوني Acquisition partagée و هي الإجراءات التي تخص بناء و تطوير مجموعات غنية لمصادر المعلومات من خلال اقتناء الوثائق أو تبادلها بشكل مركزي أو تعاوني و قد يتخذ هذا النمط من التعاون عدّة أشكال:

<u>التخصص في التزويد</u>: يتم فيه التركيز على حقل أو مجال معيّن في عمليات الاختيار أو التزويد حيث يمكن تغطية المجالات الأخرى من خلال باقي المكتبات المتعاونة. وجد هذا الشكل من التعاون سنة 1898 بالولايات المتحدة الأمريكية حيث تمّ الاتفاق للتخصص في المقتنيات بين مكتبات مدينتي نيويورك وشيكاغو.

من أهم المشاريع التي ظهرت في الولايات المتحدة الأمريكية في هذا المجال يمكن أن نذكر: مخطط فارمنغتون Plan FARMINGTON حيث طمح إلى اقتناء منسّق لمجموع الإنتاج الفكري الأجنبي وانتهى المخطط سنة 1972 بعد أن توصل إلى جمع الملايين من الوثائق الأجنبية وفي جميع التخصصات.

وفي سنة 1974 جاء مشروع آخر اجتمعت فيه أكبر المكتبات العامة لأربعة مدن أمريكية وهي هارفرد، بال، كولومبيا ونيويورك وشكّلت مشروع Research Library Group (RLG). هدف هذا المشروع إلى:

- تقاسم المقتنيات الأجنبية حسب مكان صدورها
- تحديد نسبة المشاركة فيما يخص اقتناء المواد غالية الثمن
- إتاحة نسخة من كل دورية مقتناه لكافة المكتبات المشاركة.

تطورت هذه الشبكة وتوسّعت حتى أصبحت تشمل سنة 1982ما يفوق 26 مكتبة ومازال هذا المشروع ساري المفعول.

ثاني بلد أظهر اهتمامه للتزويد التعاوني المتخصص هي ألمانيا الاتحادية من خلال الجمعية الألمانية للبحث العلمي التي أنشئت سنة 1949 مخططا لاقتناء الوثائق العلمية الأجنبية أبرزها الدوريات لفائدة 25 مكتبة متخصصة.

أما في بريطانيا فظهر هذا النمط من التزويد سنة 1959 من خلال مشروع Inter-Regional Coverge Scheme والذي سعت من خلاله المكتبات البريطانية إلى اقتناء شامل لجملة الوثائق الصادرة بالببليوغرافية الوطنية البريطانية بصفة تعاونية.

آخر نموذج في هذا الصدد هو مخطط سكونديا Plan Scandia الذي ظهر في الخمسينيات وجمع بين الدول الإسكندنافية السويد، النرويج، الدانمارك، فنلندا حيث أنجزت من خلاله مراكز للشراء المنسّق للوثائق الأجنبية les centrales d'achats مع ضمان إمكانية الإعارة المتبادلة بين البلدان الأربعة للوثائق التي تمّ اقتناءها بصفة مركزية.

التبادل بين مختلف الوحدات المشاركة: وهو ثاني أوجه التزويد، يتم التبادل بين المكتبات المشاركة أو من خلال هيئات مركزية تنسّق_هذه العملية مثلما هو الحال بالنسبة للمركز الوطني للكتاب البريطاني الذي أنشئ سنة 1947 British national Book أو المركز الأمريكي لتبادل الكتب الذي أنشئ سنة 1949 United state book exchang ومركز تبادل المواد المكرّرة في ألمانيا Central d'échange de double

أماّ فرنسا فبادرت إلى إنشاء ما يسمّى بمركز اقتناء وبث المعلومات العلمية والتقنية CADIST وظيفتها توزيع الوثائق وإتاحتها لمجتمع المستفيدين في مجال معيّن وإمداد مجموعات المكتبات المشاركة من خلال استقبال الوثائق وإعادة توزيعها للمكتبات التي هي بحاجة إليها فهو مركز اقتناء وتبادل في نفس الوقت.

يعمل هذا المركز على تنمية مجموعات المكتبات من خلال التزويد المركزي المتخصص حسب مجالات البحث.

ب – شبكات المعالجة: عملية المعالجة من العمليات الأكثر تكلفة في السلسلة الوثائقية حيث تتطلب أدوات مقنّنة ومكتبيين مؤهلين وهي تستغرق مدة طويلة لإنجازها. إن تقاسم التكاليف والرغبة في إنتاج معلومات دقيقة ومقنّنة في وقت وجيز وهو السبب الذي من أجله نشأ هذا النوع من الشبكات.

على غرار التزويد بدأ ظهور التعاون في مجال الفهرسة بشكل مركزي بحيث تقوم هيئة مركزية بالقيام بمختلف الإجراءات من معالجة تصنيف وتهيئة البطاقات الفهرسية ثم توزيعها فيما بعد على باقي الوحدات المشاركة كما هو الحال بالنسبة للنموذج الذي أسسه ملفيل ديوي في الولايات المتحدة الأمريكية سنة 1894 والمتمثل في مصلحة تعدى Library bureau وظيفتها توفير البطاقات للمكتبات الأمريكية.

اعتمدت البلدان الإسكندنافية على نفس النموذج في إنشاء مخططها SCANDIA الذي يهدف فضلا عن التزويد المركزي إلى إنجاز بطاقات فهرسية شاملة للمواد المقتناة تتضمن رؤوس الموضوعات ورمز التصنيف ومن ثمّ توزيعها على المكتبات المشاركة.

الوجه الثاني الذي تتخذه الفهرسة التعاونية هو الشكل الموحد من خلال المشاركة في إنجاز قائمة موّحدة تعمل على ضبط وحصر الوثائق المتوفّرة في كل الوحدات المتعاونة وتهيئتها للإعارة، يدعى هذا الدليل الإرشادي بالفهرس الموّحد.

وبإدخال الحاسوب على العمل المكتبي اختفت تدريجيا الفهارس المشتركة في شكلها التقليدي وظهرت بدلها إمكانية الفهرسة عن بعد من خلال إنشاء فهرس موحّد آلي على شكل قاعدة بيانات ببليوغرافية وإتاحتها على موزّع نائي حيث يمكن لأي مكتبة المشاركة في النظام الشبكي للاتصال بالموزّع لإضافة البيانات الببليوغرافية عن الوثائق التي تمتلكها ومعرفة ما يتوفر من مصادر لباقي المكتبات.

يعتبر مركز OCLC أكبر مركز بحث في مجال بناء الشبكات التعاونية بين المكتبات و الفهارس الآلية بدأت تجربة مركز مكتبات أوهايو Ohaio College Library Center سنة 1967 بمدينة كولومبوس من خلال بناء شبكة

معلومات تعاونية آلية بين 50 مكتبة جامعية موصولة بمزّع آلي يحمل الفهرس الموّحد الذي يدعى Worldcat وهو عبارة عن قاعدة بيانات ببليوغرافية مبنية على تركيبة الفهرسة العالمية المقروءة آليا، وقد توسعت خدمات المركز بفضل فعاليته و إجراءاته الموحدة و خدماته التعاونية فتغيرت تسميته سنة 1977 إلى مركز المكتبات المحوسبة بالاتصال المباشر Center Online Computer Library وقد توصل النظام إلى تسويق خدماته إلى المكتبات الأوربية والعالمية.

ج – <u>شبكات الخزن التعاوني:</u> لجأت العديد من المكتبات إلى طرق و أساليب مختلفة تهدف إلى حل مشكلة ضيق المكان و تخفيف اكتظاظ المجموعات لتوفير مساحة أكبر على الرفوف من بين هذه الأساليب عملية استبعاد الوثائق التي لم تعد تستخدم بكثرة و لجأت إلى التعاون مع غيرها من المكتبات لإنشاء مركز تخزّن فيه هذه الفئة من الوثائق التي لا يمكن الاستغناء عنها فوريا نظرا للصبغة التاريخية التي تكتسيها. ظهر هذا الشكل من التعاون سنة 1949 من خلال تجربة مركز مكتبات البحث Center for Research Libraries CRL هدف هذا المركز إلى تنظيم وحفظ كل الوثائق ذات الطابع البحثي الذي قلّ استخدامها نظرا لتقادم المعلومات. تعمل المكتبات المشاركة في نظام CRL على انتقاء وفرز الوثائق وفق معايير محدّدة ثم تودعها على مستوى المركز ويتولىّ هذا الأخير تكاليف المعالجة، الحفظ.

<u>د – شبكات البث:</u> يهدف هذا النوع من الشبكات إلى تحقيق أقصى فائدة من العمل التعاوني من خلال المشاركة في المصادر بغرض الرفع من مستوى الخدمات المقدّمة إلى المستفيدين النهائيين بأقل تكلفة وفي وقت قياسي، من بين خدمات شبكات البث نذكر:

- <u>الإعارة ما بين المكتبات والبحث الببلوغرافي المباشر:</u>PEB (Prêt Entre Bibliothèque) يعتبر من أقدم أوجه التعاون إذ أثبتت الدراسات التاريخية أن مكتبة الإسكندرية كانت تعير كتبها للمكتبات الأخرى. تلجأ المكتبات عادة إلى هذه الخدمة عندما يتعذّر وجود الوثيقة في أرصدتها المحلية وتستند في ذلك على وسيلة الفهرس الموّحد الذي ظهر مع نهاية القرن 19 بشكل مطبوع و يتوفر حاليا بشكل مقروء آليا حيث يمكن للمستفيد الاتصال بقاعدة البيانات و إجراء معادلة بحث واسترجاع قائمة بالوثائق المطلوبة مع تحديد أماكن تواجدها ثم يقصد المكتبة لإشعارها بالوثيقة المطلوبة فتقوم هذه الأخيرة بإرسال طلبه إلى المكتبات المتعاونة معها عبر البريد العادي أو الإلكتروني ليتحصل على الوثيقة أو صورة أو نسخة منها إذا كانت نادرة أو غالية الثمن.

  تشير الإحصائيات المجراة على شبكة OCLC أنه كل 4 ثواني يرسل طلب الإعارة ما بين المكتبات المشاركة في فهرس Worldcat من خلال خدمة First search للبحث الآلي المباشر
- <u>الإحاطة الجارية والبث الإنتقائي للمعلومات:</u> فضلا عن الإعارة ما بين المكتبات والبحث الببليوغرافي المباشر يمكن للمكتبات المشاركة في نظام الفهرس الموّحد من القيام بالإحاطة الجارية والبث الانتقائي للمعلومات.

- تسليم الوثائق الأولية: Fourniture des documents primaires من أكبر مورّدي المصادر الأولية ذات النص الكامل يمكن ذكر مركز INIST بفرنسا ومركز BLDSC British Library Document Supply Center. يعمل هاذين المركزين على حصر الإنتاج الفكري العالمي في شتى المجالات العلمية والاجتماعية وإتاحة نسخة منه للمستفيدين النهائيين عند الطلب.

2 – الشبكات الوثائقية ذات البعد الجغرافي: يتم التعاون والمشاركة في المصادر بين وحدات المعلومات على أربع مستويات:

- **المستوى المحلي:** العامل الذي يجمع مختلف الأطراف المتعاونة هو القرب الجغرافي، قد تكون مكتبات من نفس النوع كالمكتبة المركزية ومكتبات المعاهد أو مكتبة عامة وفروعها أو تكون وحدات معلومات مختلفة من حيث المهام أو المجتمع الذي تخدمه مثال شبكة IRIS بمنطقة فرنسا تربك مرافق معلومات متخصصة من مراكز بحث ومخابر، جامعات تهدف إلى تسهيل الوصول إلى المعلومات التي تخص المنطقة إلى أكبر قدر من المستعملين.
- **المستوى الوطني:** في هذا المستوى يتم التخطيط لإنشاء شبكات تعاونية بين مختلف المؤسسات التوثيقية الوطنية على غرار شبكات المكتبات العامة، شبكات المكتبات الجامعية والمتخصصة
- **المستوى الإقليمي:** وفيه يتم التعاون بين المكتبات في إقليم جغرافي معيّن تجمعها عوامل جيوسياسية، لغوية أو ثقافية مشتركة. نذكر على سبيل المثال نذكر الشبكة الأوربية للطاقة النووية EURATOM التي أنشئت بين دول الإتحاد الأوربي وشبكة REseau SAhelien de DOCumentation RESADOC من أجل محاربى التصحّر بمنطقة الساحل الإفريقي.
- **المستوى الدولي:** وهو أعلى مستويات التعاون وأكثرها أهمية وصعوبة وفيه تتعاون المكتبات ومراكز المعلومات من مختلف دول العالم وتتلاحم لإنجاز نظام عالمي للمعلومات حسب ما نادت إليه منظمة اليونسكو من خلال مخططها UNISIST والذي بموجبه تقوم كل دولة بإنشاء نطام وطني للمعلومات العلمية والتقنية لتتبادل مع غيرها من الدول وبالتالي يتحقق الهدف الحضاري الذي طمحت إليه المنظمة وهو CBU/AUP

Control Bibliographic universel / Accès Universel aux Publications

3 – الشبكات الوثائقية الموسوعية والقطاعية: وتشمل مختلف الشبكات التعاونية في المجالات المتخصصة أو القطاعية سواء على المستوى الوطني، الإقليمي أو الدولي. أهم الأنظمة التي تمثل هذا النوع من الشبكات على المستوى الدولي نذكر:

- نظام AGRIS/CARIS: AGRiculture Information System / Current Agriculture Information System

طوّرت هذا النظام المنظمة العالمية للتغذية والزراعة FAO سنة 1970، وظيفته الأساسية جمع، معالجة وإتاحة الوثائق في ميدان الفلاحة والميادين الملحقة بها مهما كان مصدرها، شكلها أو وعائها المادي. تربط شبكة AGRIS بين أغلبية بلدان العالم من خلال مراكز معلومات وطنية ويعمل نظام الشبكة بشكل لا مركزي فيما يخص الجمع

بحيث تقوم المراكز الوطنية التابعة لكل بلد عضو بتجميع كل النتاج الفكري الصادر في ميدان الزراعة على مستوى البلد ثم إمدادها إلى مركز تنسيق الشبكة الموجودة بروما الذي يقوم بالمعالجة المركزية وتزويد قاعدة البيانات.

انضمت الجزائر إلى هذه الشبكة سنة 1983 من خلال مركز CNDA Centre National CNDA documentation Agricole و الذي تغيّر اسمه سنة 1995 و أصبح يعرف بالمركز الوطني للإرشاد الفلاحي.

مخرجات نظام AGRIS

- البحث الببليوغرافي المباشر
- نشرة ببليوغرافية شهرية تتضمن بيانات ببليوغرافية للوثائق المحصورة AGRINDEX
- مكنز AGRiculture VOCabulary AGROVOC وهو لغة توثيقية متخصصة في الميدان الزراعي متعددة اللغات تستعمل لتكشيف تسجيلات القاعدة
- ببليوغرافية وطنية متخصصة وهي نشرة تنجز دوريا لكل بلد مشارك تحصر فيه الإنتاج المتخصص للبلد.

أماّ نظام CARIS فهو نظام يعمل على الإحاطة للأبحاث العلمية التي لا تزال في طور الإنجاز في الميدان الزراعي وهي تعمل على نمط AGRIS

- نظام INIS International Nuclear Information System

تمّ تطوير النظام العالمي للمعلومات النووية سنة 1965 من قبل الوكالة الدولية للطاقة الذرية AIEA التي تظمّ 90 بلد مشارك. يعمل هذا النظام على حصر الإنتاج العلمي في ميدان الطاقة النووية غير المنشور حيث يقوم كل بلد بحصر وتجميع الإنتاج على المستوى من قبل مراكز توثيق ومعلومات وطنية ثم تزويد مركز التنسيق الموجود بفيينا الذي يتولى معالجة مصادر المعلومات وتنظيمها في شكل قاعدة بيانات تحمل نفس اسم القاعدة.

مخرجات نظام INIS

- البحث المباشر من خلال قاعدة
- ببليوغرافية مطبوعة تدعى ATOMINDEX
- مكنز INIS

- نظام MEDLARS

أنشئ سنة 1964 من قبل المكتبة الوطنية للطب NLM بالولايات المتحدة الأمريكية. تهدف إلى اقتناء مصادر المعلومات المتخصصة في الميدان الطبي والميادين المجاورة مهما كانت لغتها أو مكان صدورها خاصة منها الدوريات، إذ بعد اقتناءها تقوم المكتبة بإجراء مسح تحليلي شامل ومعالجتها باعتماد قوائم إسناد متخصصة في الطب Medline Subject Heading MESH ودمجها في قاعدة بيانات تدعى MEDLINE.