

شبكة معلومات

مركز الأهرام للتنظيم وتكنولوجيا المعلومات

دراسة إعداد

خميس عبدالله عرفات

مدير إدارة تكشيف الدوريات

مركز الأهرام للتنظيم تكنولوجيا المعلومات

مقدمة

تعتبر مؤسسة الأهرام من أكبر وأعرق المؤسسات الصحفية في مصر، ولا شك أن الحاجة إلى المعلومات قد برزت مع بداية صدور العدد الأول من الأهرام في الخامس من أغسطس عام 1876م وكانت تتمثل في أرشيف صغير للصور والقصاصات الصحفية.

وفي الستينات من هذا القرن تطور الأهرام - كمؤسسة صحفية - فازدادت الحاجة إلى القيام بإنشاء بعض المراكز والقطاعات بجانب نشاطه الصحفى كما ازدادت الحاجة أيضاً إلى اللجوء للأساليب المتطورة لتنظيم المعلومات وتقديم خدمات جديدة ومتطورة لمواجهة الزيادة المطردة في حجم المعلومات وتدقيقها وتعقد احتياجات المستفيدين من المعلومات نتيجة للتطور الهائل في العلوم والتكنولوجيا التي يشهدها هذا العصر، وعجز

الوسائل التقليدية لخصن واسترجاع ونقل المعلومات عن تلبية الاحتياجات في وقت قصيره يتناسب مع سرعة تدفق المعلومات وازدياد حجمها وتنوع مجالها.

وكان من ثمرة هذا التطور إنشاء مركز الأهرام للتنظيم وتكنولوجيا المعلومات ليتولى تسجيل مجموعات الأهرام على وسائط ميكروفيلمية وتنظيمها بصورة تسهل استرجاعها في زمن وجيز، وفي العقد الأخير من هذا القرن - ومسايرة للتطور - تم استعانة المركز بنظم المعلومات ونظم الاتصالات الحديثة فى تسجيل البيانات والوثائق وتنظيمها والاسترجاع الميكروفيلمي والألكتروني، وكان من ثمرة هذا التطور أيضاً إنشاء نموذج لشبكة معلومات محلية بأحد فروع المركز لربط قطاع التسجيل الفيلمي بإدارة تكشيف الدوريات (التي نتمى إليها)

مما اضطرها إلى تقسيم العمل بها إلى إدارات وأقسام يتولى كل قسم منها الإشراف على أحد أنشطتها.

والهيكل التنظيمي الإداري للمؤسسة ينقسم إلى جزئين أساسيين هما التحرير والمراكز والقطاعات، والشكل رقم (١) يتضح منه أن الشق الأول من التنظيم تمثله الصحف والمجلات التي تصدرها المؤسسة، بينما الشق الثاني يشمل المراكز والقطاعات التي أنشأتها المؤسسة^(٢) والتي من بينها مركز الأهرام للتنظيم وتكنولوجيا المعلومات.

١/١ موقع مركز التنظيم وتكنولوجيا المعلومات من الهيكل التنظيمي

في مارس ١٩٦٩ شرعت مؤسسة الأهرام في إنشاء المركز بهدف تسجيل أوعية المعلومات وتنظيمها، سواء على المستوى القومي أو العربي كما يخدم المؤسسة الأم وبصفة خاصة تسجيل وتنظيم إصدارات المؤسسة منذ إصدار الأهرام في عام ١٨٧٦.

ومن هذين العنصرين (التسجيل والتنظيم) جاءت - في البداية - تسمية «مركز الأهرام للتنظيم والميكرو فيلم» الذي جعل من هذا الهدف، قضيته الأساسية، لتقديم الخبرة والمشورة لمن يطلبها من الهيئات والمؤسسات التي تسعى لإنشاء أو تطوير مراكز المعلومات بها.

بالنسبة لمجموعات الأهرام فقد سار المركز في محورين: -

المحور الأول: تسجيل مجموعات جريدة الأهرام على وعاء ميكروفيلمى أكثر ضماناً وأطول بقاءاً من الوعاء الورقى وهذا ما استوجب تجميع سنوات

لتكون نواة لتعميمها بكل قطاعات وإدارات المركز ثم ربطها بشبكة كبرى للمؤسسة.

هذا البحث يتناول بالشرح تطبيق الشبكة المحلية بالمركز من خلال عدة نقاط كما يلي:

- ١ - الهيكل التنظيمي لمؤسسة الأهرام وموقع التنظيم وتكنولوجيا المعلومات منه.
- ٢ - مركز التنظيم وتكنولوجيا المعلومات وموقع إدارة تكثيف الدوريات منه.
- ٣ - العمليات الفنية والوظائف التي تؤدي داخل إدارة تكثيف الدوريات.
- ٤ - ميكنة ونظام دورة العمل بشبكة المعلومات.
- ٥ - توصيف الشبكة.
- ٦ - توصيات واقتراحات.

أولاً: الهيكل التنظيمي لمؤسسة الأهرام

منذ أواخر القرن التاسع عشر وحتى الآن والأهرام - سواء كانت - جريدة أو مؤسسة صحفية، في تطور مستمر يتكيف مع متطلبات العمل الصحفى ومع التقدم التكنولوجى السريع الذى ظهر فى وسائل نقل المعلومات.

لقد جاءت المؤسسة منذ الستينات من هذا القرن إلى مسابرة التطور الذى طرأ على المؤسسات الصحفية وذلك بإنشاء بعض المراكز والقطاعات التى تدخل فى مجال العمل التجارى وقد أباح لها القانون ذلك^(١) وكانت النتيجة كبر حجم المؤسسة

(١) القانون رقم ١٤٨ لسنة ١٩٨٠ المادة ٢٦.

(٢) حسناء محمود محبوب - نشر الكتب فى المؤسسات الصحفية: دراسة ميدانية لمركز الأهرام للترجمة والنشر - الإنجازات الحديثة فى المكتبات والمعلومات - - مج ٢، ع ٣٤، يناير ١٩٩٥ - ص ٦٢ - ٦٥.

أما بالنسبة لباقي إصدارات الأهرام فيتم تسجيلها على وسائط ميكروفيلمية فقط وجرى الإعداد لتكثيفها، حيث بدء منذ عام ١٩٩٥ فى تكثيف مجلتى علاء الدين والأهرام الرياضى والأهرام الاقتصادى.

الأهرام بعد استكمال الأعداد الناقصة وترميم الصفحات التالفة.

المحور الثانى: إصدار أداة بيلوجرافية ممثلة فى «كشاف الأهرام» تتجمع فيه الأفكار الواردة فى الجريدة تحت مداخل مرتبة بصورة قابلة للبحث.

| |
|---|
| الإدارة العامة للإعلانات |
| الإدارة العامة للتوزيع |
| مركز الأهرام للإدارة والحسابات الإلكترونية (أماك) |
| مركز الأهرام للترجمة والنشر |
| مركز الأهرام للتنظيم وتكنولوجيا المعلومات |
| مركز الأهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية |
| مطابع الأهرام التجارية |
| مطابع الأهرام الصحفية |
| معهد الأهرام الإقليمي للصحافة |
| مكتبة الأهرام للبحث العلمى |
| نادى الأهرام للبحث العلمى |
| نادى الأهرام للكتاب |
| وكالة الأهرام للإعلان |
| وكالة الأهرام للتوزيع |

| |
|--------------------------------|
| جريدة الأهرام (الطبعة الدولية) |
| جريدة الأهرام إبدو |
| جريدة الأهرام المسائى |
| جريدة الأهرام اليومية |
| جريدة الأهرام ويكلى |
| مجلة الأهرام الاقتصادى |
| مجلة الأهرام الرياضى |
| مجلة الأهرام العربى |
| مجلة السياسة الدولية |
| مجلة الشباب |
| مجلة علاء الدين |
| مجلة نصف الدنيا |

الشكل رقم (١)

والعالم العربى، حيث قام بتنفيذ أكثر من مائتين وخمسين مشروعاً، بدءاً من تطبيقات المصغرات الفيلمية وحتى نظم المعلومات المتكاملة باستخدام تقنيات الليزر الضوئية والحاسبات الآلية، ولذلك فقد أثر أن يساير هذه التطورات المتمثلة فى:

(١) تكنولوجيا الميكروفيلم

ثانياً: الهيكل التنظيمى لمركز الأهرام للتنظيم وتكنولوجيا المعلومات

١/٢ تطور المركز:

لما كان المركز - وما زال - مراقباً عن قرب لكل تطورات تكنولوجيا المعلومات، بحكم ريادته لنظم وتكنولوجيا تسجيل واسترجاع المعلومات فى مصر

١/٢/٢ - الموقع والمكان

منذ إنشاء المركز فى عام ١٩٦٩ وهو يمارس نشاطه فى عدة أماكن متفرقة ويرجع ذلك من ناحية إلى عدم توفر مبنى مستقل يضم كل قطاعات وأقسام المركز ومن ناحية أخرى إلى طبيعة عمل المركز التى تختم عليه أحياناً تنفيذ بعض المشروعات من خلال خطوط إنتاج متفرقة - لدى العملاء أنفسهم - ويمارس المركز نشاطه فى الأماكن المختلفة على النحو التالى:

١/١/٢/٢ المركز الرئيسى

ومقره فى شارع الجلاء بالقاهرة وهو يقع بين مبنى الأهرام الجديد والقديم ويشغل حوالي ٧٥٥ من مبنى مكون من أربع طوابق - كان ملكاً لوزارة الخارجية - ثم آل إلى الأهرام ويضم مكتب مدير عام المركز ونائبه (مدير قطاع التوثيق) وإدارات التسويق؛ التخطيط والمتابعة؛ خدمات المعلومات؛ التدريب؛ المراجعة المركزية؛ المكتبة الميكروفيلمية؛ القسم الفنى ويشارك المركز فى هذا المبنى بعض الإدارات التابعة للمؤسسة

٢/١/٢/٢ المبنى الملحق

يقع خلف مبنى الأهرام القديم وهو مكون من طابقين ويشغله قسم المحفوظات والإدارة الإدارية وإدارة الشؤون المالية وقسم النسخ التابعون للمركز ويشاركونهم فيه إدارات أخرى للمؤسسة.

٣/١/٢/٢ خطوط الإنتاج

من طبيعه عمل المركز أن يمارس نشاطه حيثما توجد وثائق العملاء من خلال خطوط الإنتاج المختلفة سواء داخل نطاق محافظة القاهرة أو فى المحافظات الأخرى.

(٢) تكنولوجيا الحاسبات وشبكات المعلومات.

(٣) تكنولوجيا التسجيل على الوسائط الضوئية. واعتباراً من عام ١٩٩٤ وجد المركز وجوب تغيير إسمه من «مركز الأهرام للتنظيم والميكروفيلم» إلى «مركز الأهرام للتنظيم وتكنولوجيا المعلومات» وكان لهذا التغيير انعكاساته على نشاطات المركز المختلفة وعلى الأخص الأنشطة التالية:

(أ) بالنسبة للتسجيل الميكروفيلمى: قام المركز بتصميم وتنفيذ نموذجاً لنظام تكنولوجياى لتسجيل الوثائق على الميكروفيلم ونقل صورها إلى شبكة المعلومات، وقد جمع هذا النظام بين التكنولوجيتين الحديثتين فى هذا المجال وهما:

(١) نظام التسجيل والاسترجاع الميكروفيلمى بمساعدة الحاسب الألكترونى.

(٢) نظام التحليل الإللكترونى للصورة الميكروفيلمية ونقلها على شبكة معلومات.

(ب) بالنسبة لتكشيف الأهرام: قام المركز بتطوير الكشاف آلياً، ليتفاعل مع التكنولوجيا الجديدة التى ترتقى به إلى تقديم خدمات معلومات أكثر كفاءة وفاعلية.

٢/٢ مكونات المركز

يمكن النظر إلى مكونات المركز من زاويتين أساسيتين:

١/٢/٢ - الموقع والمكان

٢/٢/٢ - التنظيم الإدارى

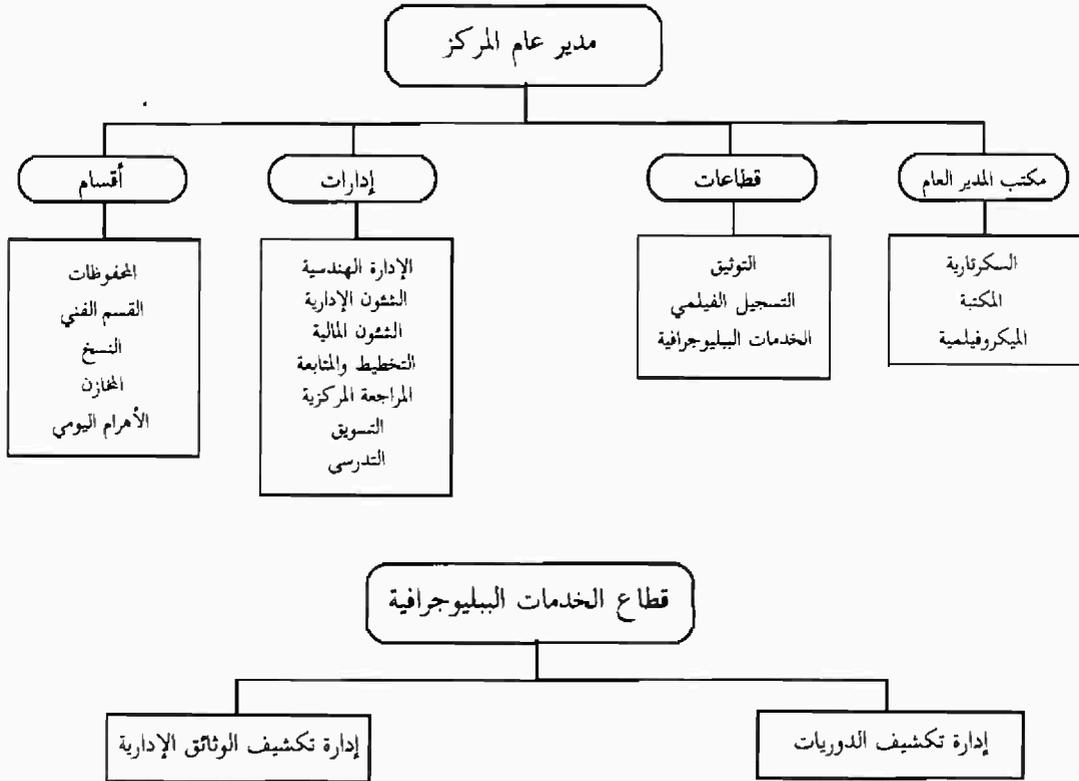
٢/٢/١؛ موقع شارع مراد بالجيزة

وهو عبارة عن مبنى سكنى وإدارى يملك الأهرام فيه ثلاثة طوابق يشغلها قطاع التسجيل الفيلمي والإدارة الهندسية وإدارة التكشيف وبعض خطوط الإنتاج التابعة للمركز وفى هذا الموقع يتم تجريب نموذج شبكة المعلومات بين قطاع التسجيل الفيلمي وإدارة التكشيف.

٢/٢/٢ التنظيم الإدارى للمركز

يعتبر المركز وحدة مستقلة من وحدات مؤسسة الأهرام ويعكس تنظيمه الداخلى عنصر التخصص

للمركز، ويعمل بالمركز أكثر من ٢٥٠ من العاملين الدائمين و٥٥٠ من العاملين المؤقتين (منهم من يعمل متفرغاً كل الوقت والبعض يعمل بعض الوقت) ويتكون المركز من الإدارة وقطاعات التوثيق؛ التسجيل الفيلمي؛ الخدمات البيولوجرافية وإدارات التسويق؛ التدريب؛ التخطيط والمتابعة؛ المراجعة المركزية؛ الشؤون الإدارية، الشؤون المالية هذا بجانب بعض الأقسام مثل القسم الفنى؛ النسخ؛ المحفوظات؛ المكتبة. والشكل رقم (٢) يوضح الهيكل التنظيمى للمركز وموقع إدارة تكشيف الدوريات منه.



شكل رقم (٢)

يوضح الهيكل التنظيمى للمركز وموقع إدارة تكشيف الدوريات منه

١/٢/٢/٢ موقع إدارة تكشيف الدوريات من
الهيكل التنظيمي للمركز

في عام ١٩٧٣ قرر المركز إنشاء قطاعاً
للخدمات البليوجرافية يتولى إنتاج الكشافات
بأنواعها ويتفرع من هذا القطاع إدارتين إحداهما
لتكشيف الدوريات والإدارة الأخرى لتكشيف
الوثائق الإدارية علي اختلاف أنواعها من قرارات
وزارية وإدارية ومحاضر جلسات ومكاتبات وغيرها.

ولكي تؤدي الإدارة عملها كان عليها أن
تستعين وتعاون مع باقي إدارات المركز من أول
اقتناء الجرائد المراد تكشيفها حيث تستعير من قسم
المحفوظات المجلدات الورقية ويزودها قسم الاشتراكات
بالأهرام بنسخة ورقية من الجريدة يومياً كما تحصل
من التسجيل الفيلمي علي نسخ ميكروفيلمية -
لسنوات الأهرام غير المتاحة ورقياً - ويمدها قسم
المخازن بالمستلزمات من بطاقات وأحبار وورق وخلافه
ثم يتولى قسم النسخ طباعة النسخ الورقية المطلوبة
من الكشاف كل شهر، كما يتولى القسم الفني
إعداد الغلاف وتسليم الكشاف إلى مطبعة الأهرام
التجارية لتجميعه ثم تسليمه وتوزيعه على المشتركين
وإرسال نسخة كشاف إلى التسجيل الفيلمي
لتصويرها ميكروفيلمياً ثم إرسال نسخ ورقية
وميكروفيلمية إلى المكتبة الميكروفيلمية للاستعانة
بها في خدمة الاسترجاع.

وهكذا نجد أن إدارة تكشيف الدوريات لها
علاقات ومصالح متشعبة ومتشابكة مع مختلف
الإدارات.

ثالثاً: العمليات والوظائف التي تؤدي
داخل إدارة التكشيف

١/٣ العمليات الفنية:

يعتبر تكشيف الدوريات أحد الخدمات التي تقوم
الإدارة بتقديمها. وتعتمد أساساً على عنصرين هما
التحليل والترتيب ويتطلب ذلك وجود العنصر
البشري أو المكشف الجيد وتوفير الأدوات الفنية
والقواعد المقننة والخطوات والإجراءات المحددة والتي
نوضحها فيما يلي:

١/١/٣ العنصر البشري:

تحرص الإدارة على أن تتوفر الصفات في
العاملين بها، مثل الذاكرة الجيدة والدقة في التنظيم
والحرص على الموضوعية والإيجابية في اتخاذ القرار
والخلفية الثقافية الواسعة، والقدرة على الإلمام
بالموضوع ومجالاته والدراية ببعض نظم التكشيف
والمقدرة على التخطيط المسبق للعمل.

٢/١/٣ الأدوات الفنية:

من السمات الضرورية لأي كشاف أن تتوفر له
أدواته الفنية لكي يكتمل وجوده الفني، ولقد
استطاع كشاف الأهرام أن يوفر لنفسه هذه
الأدوات، والتي بدئ العمل فيها مع أول إصداره
للكشاف - يناير - ١٩٧٤ - مع إتاحة الفرصة
لهذه الأدوات أن تنمو مع الزمن، فتوفرت قوائم
استناد للأعلام، وقائمة بالأعلام الجغرافية سواء
كانت للدول والأماكن، وقائمة بالمنظمات
والهيئات، وقائمة برؤوس الموضوعات.

٣/١/٣ القواعد المقننة:

يتم اتباع نظام مقنن في كتابة عناصر الوصف
البليوجرافي وقواعد خاصة بالترتيب الهجائي

وشكل صفحة الكشاف، بحيث يبرز التجانس والوحدة في كل الأعداد ويكون للكشاف الشخصية الفنية المميزة.

٤/١/٣ خطوات ومراحل التكشيف:

١/٤/١/٣ المرحلة الأولى: التمهيد أو التعرف على المادة المكشفة

في البداية يقوم المكشف بقراءة سريعة للتعرف على المادة العلمية وتحديد أسلوب التكشيف المتفق عليه، وتجهيز أدوات العمل، والاستعانة بالأدوات الثانوية مثل القواميس؛ الأطالس، والأدلة ... إلخ.

٢/٤/١/٣ المرحلة الثانية: العمل الفعلي:

في هذه المرحلة يقوم المكشف بالاطلاع على الجزء السابق للعمل (إذا وجد) والقراءة الفاحصة الخللة للموضوع، ثم البدء في التكشيف وإفراغ المداخل على نماذج بطاقات الوصف البيوجغرافي.

٣/٤/١/٣ المرحلة الثالثة: المراجعة

في هذه المرحلة يتم مراجعة التكشيف وبروفة الكشاف مراجعة ناقدة واعية وكتابة الملاحظات إن وجدت.

٢/٣ الوظائف التي يؤديها الكشاف

١/٢/٣ الوظيفة البيوجغرافية للتكشيف:

عمليات الإعداد البيوجغرافي تتطلب الكثير من الوقت والجهد في الكتابة والتصحيح والمراجعة والترتيب وغير ذلك من العمليات الكتابية الروتينية، هذا الوقت والجهد يمكن الاستفادة منه في خدمة المستفيد نفسه. والواقع أن استخدام الحاسب الآلي قد سهل العمليات البيوجغرافية إذ استطاع إنتاج

بطاقات التكشيف وفرزها وترتيبها هجائياً بطريقة أوتوماتيكية ومن ثم يمكن إعدادها وتوزيعها على الأعضاء المنتفعين.

٢/٢/٣ وظيفة تخزين واسترجاع المعلومات:

مهما بلغت وفرة المواد الصحفية المتاحة ومهما بلغت قيمتها المادية، فلن تتحقق الاستفادة المرجوة منها ما لم يكن لها أدوات بيوجغرافية يعتمد عليها في التعرف على هذه المواد، فالباحث في صفحات الأهرام تعينه محتوياتها الذي قد ينفق وقته وجهده في سبيل الحصول على معلومة بذاتها، ومن هنا يبرز دور الكشاف في تسهيل وتحقيق عملية استرجاع الثروة المخزنة من المواد الصحفية.

٣/٢/٣ القيمة المهنية والفنية: (٣)

خلال سنوات قليلة استطاع الكشاف أن يوفر لنفسه أدواته الفنية التي يعتمد عليها في الضبط، كما اكتمل وجوده الفني - كدورية بيوجغرافية - يمكن أن يستفيد منها الباحثين والعاملين في المهنة على حد سواء، كما أصبح للكشاف قيمة استخدامية تتمثل في مساعدة الباحث على الوصول إلى الموضوعات التي تحتويها الجريدة في صورة ملخصة ومنظمة، خاصة بعد أن توفرت سنوات عديدة من التغطية، وأصبح هناك رصيماً من الكشافات لما يقرب من مائة عاماً (من أول القرن الحالي وحتى التسعينات).

رابعاً: ميكنة ونظام دورة العمل بشبكة المعلومات

نتناول فيما يلي النقاط الأربع التالية: مجموعة تعريفات؛ مبررات إنشاء الشبكة؛ الهدف من إنشاء

(٣) سعد محمد الهجرسي. كشاف الأهرام بين الدوريات البيوجغرافية بالوطن العربي: دراسة في كشاف الأهرام السنوي لعام ١٩٧٤.

Sharing

● مشاركة

يعنى استفادة الشركاء من شيء ما. هذا الشيء قد يملكه عضو أو مجموعة من الأعضاء المشتركين فى الشبكة الواحدة فالجميع، الذى يملك والذى لا يملك له حق الاستفادة بحكم المشاركة

٢/٤ المبررات:

١ - تعتبر الصحافة أساساً متيناً للحركة الوطنية والثقافية فى مصر منذ القرن التاسع عشر، وهى لم تحظ بأى نظام يحلل ويكشف ويرصد ويصور الإنتاج الفكرى ويتيح بطريقة مباشرة متطورة منظمة ودقيقة وسريعة.

٢ - أنه لا يتسنى إقامة نظام مصرى للمعلومات الصحفية مع إغفال وجود ركيزة بليوجرافية منتظمة - زمنياً وموضوعياً - مجمعة على أساس منسق يسمح باختزال ما نشر بالصحف فى المجالات المختلفة.

٣ - إن الباحث فى صفحات الأهرام تعنيه محتوياتها الذى قد ينفق وقته وجهده فى سبيل الحصول على معلومة بذاتها، ولذلك لابد من توفير الجهد والوقت لهذا الباحث بالاستفادة من التكنولوجيات الحديثة.

٣/٤ الهدف من إنشاء الشبكة:

إن الهدف من إنشاء شبكة محلية بفرع مركز الأهرام للتنظيم وتكنولوجيا المعلومات - الكائن بالجيزة - هو اقتسام موارد الحاسبات وتيسير الاتصالات فيما بين قطاع التسجيل الفيلمى وإدارة تكشيف الدوريات، حيث تسمح الشبكة لكلا

الشبكة؛ الوظائف المختلفة التى تقوم بها الشبكة.

١/٤ تعريفات

فيما يلى تحديد بعض المصطلحات ومدلولاتها فى مجال شبكات المعلومات

● شبكة Network

لفظ شبكة يعنى الإشارة إلى مجموعة من الأفراد أو الهيئات أو المنظمات المترابطة والتى تسعى إلى تحقيق هدف معين ويتم هذا الترابط عن طريق قنوات اتصال فعالة.

● شبكة محلية Local Area Network (٤)

تعتبر الشبكة المحلية نظام اتصال تقوم بالربط بين أجهزة توصيل المعلومات ضمن نطاق جغرافى محدود، والتعريف العادى للشبكة المحلية هى وجودها فى مبنى واحد، أو موقع لمؤسسة واحدة، بهدف تسهيلات الطباعة، وتشاطر المصادر والمعلومات من قبل القائمين بالعمل على الحواسيب الصغيرة

● الكابلات Cables

تستخدم لنقل الطاقة بين الحاسبات المترابطة فتسير فيها الإشارات وكل حاسب يقرؤها حتى يتأكد أن الإشارة له أم لا

● موارد Resources

يطلق اللفظ (موارد) على كل شيء يمكن الاستفادة منه عند الحاجة إلى الحصول على المعلومات ولذلك فإن الأفراد والأفكار والأجهزة... إلخ

تدخل ضمن مفهوم الموارد.

٤ شريف كامل شاهين . - شبكة الجامعات المصرية وإتمكساتها على المكتبات مع دراسة تفصيلية لمراحل إنشاء نظام آلى لمكتبة كلية الحقوق بجامعة القاهرة (ج٢) . - الاتجاهات الحديثة فى المكتبات والمعلومات . - مع ٢، ٣، يناير ١٩٩٥ . - ص ص ٢٠٩ - ٢١١

الطرفين بإقسام قواعد البيانات والوثائق والطابعات ذات الجودة العالية، هذا بالإضافة إلى إمكانية استخدام الطرفين لطابعة واحدة. خاصة وأن هذا التكامل في البيانات والمعلومات متوافر لدى كلا الجهتين اللذين يجمعهما مبنياً واحداً.

٤/٤/٤ الوظائف المختلفة التي تقوم بها الشبكة

١/٤/٤ الوظيفة البيولوجرافية لشبكة المعلومات:

تعتبر الخدمة البيولوجرافية من أهم الخدمات التي تقدمها شبكات المعلومات إلى المشتركين من الأعضاء ويستطيع المشترك في الشبكة أن يستعرض قطاعاً ضخماً من المعلومات المسموح بها لدى إدارة معينة من الإدارات الأعضاء، كما يمكنه التعرف على ما تملكه جميع الإدارات المشتركة - من مكانه في إدارته - من خلال شاشة منفذ (Terminal) ويتيح الكشاف الإلكتروني لقطاع التسجيل الفيلمي من خلال الشبكة أقصى درجة من المرونة والسهولة في الحصول على المعلومات البيولوجرافية.

٢/٤/٤ وظيفة تخزين واسترجاع المعلومات:

(أ) بالنسبة لخدمات التكشيف:

لقد كان استخدام النظام غير المباشر في الحصول على المعلومات مكلف جداً لما تشتمل عليه من تكاليف كل عملية وتكاليف الاتصال، بالإضافة إلى ذلك ما يصاحب عملية بحث تحديد جوانب البحث على وجه دقيق من استنفاد للوقت الطويل في الإعدادات سواء من جانب أخصائي المعلومات أو من جانب المستفيد، ولكن مع البدء في وضع

البيانات البيولوجرافية على أشكال مرقّوة آلياً -Ma chine readable forms وجد أن استخدام الطريقة المباشرة On - line من خلال شبكة المعلومات هي أنجح طريقة للتغلب على هذه الصعوبات والتي تتمثل في التكاليف واستنفاد الوقت اللازم في الإعداد، كما أدت هذه الطريقة إلى السرعة والدقة في الحصول على المعلومات بصرف النظر عن المكان والزمان.

(ب) بالنسبة للتسجيل الميكروفيلمي:

قام المركز بتصميم وتنفيذ نموذجاً لنظام تكنولوجي لتسجيل الوثائق على الميكروفيلم ونقل صورها إلى شبكة المعلومات وقد جمع هذا النظام بين التكنولوجيتين الحديثتين في هذا المجال وهما:

(١) نظام التسجيل والاسترجاع الميكروفيلمي بمساعدة الحاسب الألكتروني CAR System (Computer - assisted retrieval) (٥)

(٢) نظام التحليل الإلكتروني للصورة الميكروفيلمية ونقلها على شبكة معلومات (Microfilm Scanner Digitizer & Network)

(٦) ing ومن خلال هذا النظام يمكن لإدارة التكشيف أن تسترجع مباشرة ما لدى التسجيل الفيلمي من وثائق من خلال الشبكة، كما تقدم الشبكة ما يسمى بخدمة توصيل الوثائق (Documen Delivery) لأي جهة تستفسر عن معلومات من خلال أي وسيلة إتصال ويرد عليها من خلال الفاكس المرتبط بجهاز الحاسب وتعرف هذه التقنية بـ Computer-to Computer Fax technology (٧)

(٥) أحمد محمد الشامي، سيد حسب الله: المعجم الموسوعي لمصطلحات المكتبات والمعلومات. الرياض، دار المريخ، ١٩٨٨. ص: ٢٩٤.

(٦) مركز الأهرام للتنظيم وتكنولوجيا المعلومات: تطوير نظم الاسترجاع الميكروفيلمي وربطها بشبكة الحاسبات الألكترونية، ١٩٩٥.

(٧) شريف كامل شاهين المرجع السابق ص ٢١٤.

١/٥ نظام تشغيل الشبكة (NOS) Network Operating System

وهو البرنامج الذى يعتمد عليه نظام تشغيل الأقراص فى تنظيم الاتصالات بين حاسبات الشبكة ويستخدم الـ Nos فى هذا الصدد أحد بروتوكولات الوصول.

٢/٥ مكونات الشبكة

المكونات المادية Hardware

برامج التشغيل Software

١/٢/٥ المكونات المادية Hardware

● أجهزة حاسب شخصى PC

مجموعة من أجهزة الحاسبات الشخصية بإمكانات متميزة لخدمة الشبكة بها كارت خاص للربط بالشبكة LAN card وأيضاً بها كارت فاكس Fax card لنقل البيانات والمعلومات من خلال خط التليفون.

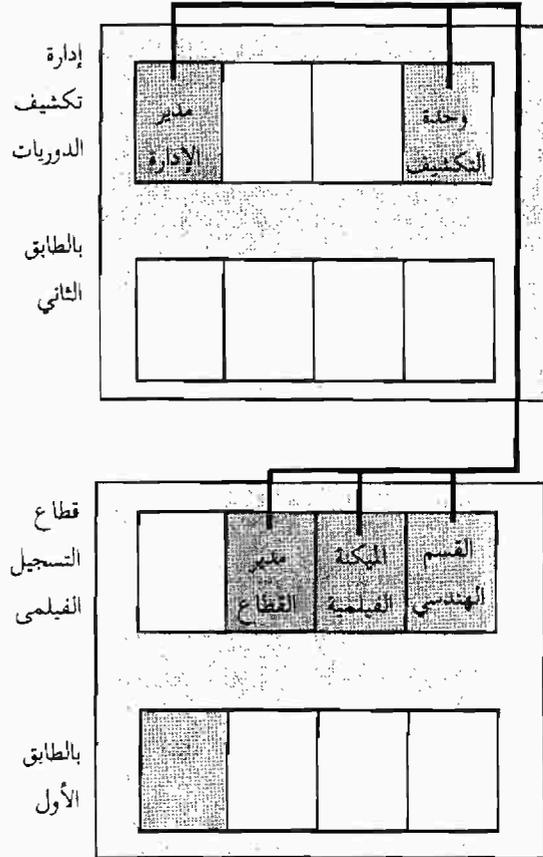
● جهاز حاسب آلى خاص للتحكم والربط بالشبكة Server PC

وهو حاسب آلى مزود بالإمكانات والبرامج المناسبة لعملية التحكم فى الشبكة لنقل البيانات والمعلومات إلى أى من الحاسبات التى تعمل كنهايات طرفية متصلة مع الـ Server من خلال كابلات محورية Coaxial Cable LAN card,

● الكابلات Cables :

يستخدم فى الشبكة كابل محورى Cable Coaxial طوله ٧٥ متراً.

والشكل رقم (٣) يوضح حجم شبكة التسجيل الفيلمي وتكشيف الدوريات



الشكل رقم (٣)
موقع الجيزة

خامساً: توصيف الشبكة

نتناول توصيف الشبكة من حيث: نظام التشغيل - الكابلات - مكونات الشبكة من أجهزة وبرامج - توصيل الشبكة - ربط الميكروفيلم بالشبكة

نظراً لوجود الحاسبات الخاصة بالإدارات (التكشيف والتسجيل الفيلمي) في مبنى واحد

٤/٥ ربط الميكروفيلم بالشبكة

وللوصول إلى الوظائف الأساسية المذكورة في البند ٢/٤/٤ ب وهو عملية ربط الميكروفيلم بالحاسب الآلي ثم إضافة أو ربط جهاز مسح إلكتروني للميكروفيلم وذلك يتم من خلال اتصال الأجهزة التالية بالشبكة:

١ - مسح ميكروفيلمى ١٦م Microfilm Scanner ماركة (كانون) Ms١٠٠ يقوم بمسح الصورة الميكروفيلمية فيحول الطاقة الضوئية إلى نبضات كهربائية وهذا يتم من خلال برامج خاصة للربط مع الحاسب الآلي ماركة Gate way متصل بطابعة ليزر مقاس A4 ماركة HP L4 Plus.

٢ - مسح ميكروفيلمى ٣٥م Microfilm Scanner ماركة MS٣٠٠٠ Minolta يقوم بنفس وظائف الجهاز السابق ولكن مع شكل مختلف من الأشكال الميكروفيلمية متصل بـ PC ماركة Dell متصل بطابعة ليزر مقاس A3 ماركة HP 4V.

٣ - الجهازان (٢١) متصلان بـ Server للشبكة المحلية الداخلية التى بنظام Dos.

والشكل التالى يوضح نظام تحويل الصور الميكروفيلمية لصور إلكترونية ونقلها على الشبكة وعلى جهاز فاكس

● كارت الشبكة - (NIC) Network Interface Card

وهو الكارت الذى يثبت منه الكابل الذى يصل إلى الحاسبات الأخرى فى الشبكة.

● الوصلات Conectors:

وهى موحدة فى آخر الكابل والتى توصل الكابلات بكرات الشبكة والمكونات الأخرى للشبكة.

٢/٢/٥ برامج التشغيل Software

يوجد أكثر من برنامج للتحكم فى الشبكة منها على سبيل المثال الـ Novell بإصداراته المختلفة Windows W G , Windows N T,

وفى هذا التطبيق يتم التحكم من خلال برامج Novell Ver ٣٠١ لخدمة عدد سبعة أجهزة P C

٣/٥ توصيل الشبكة

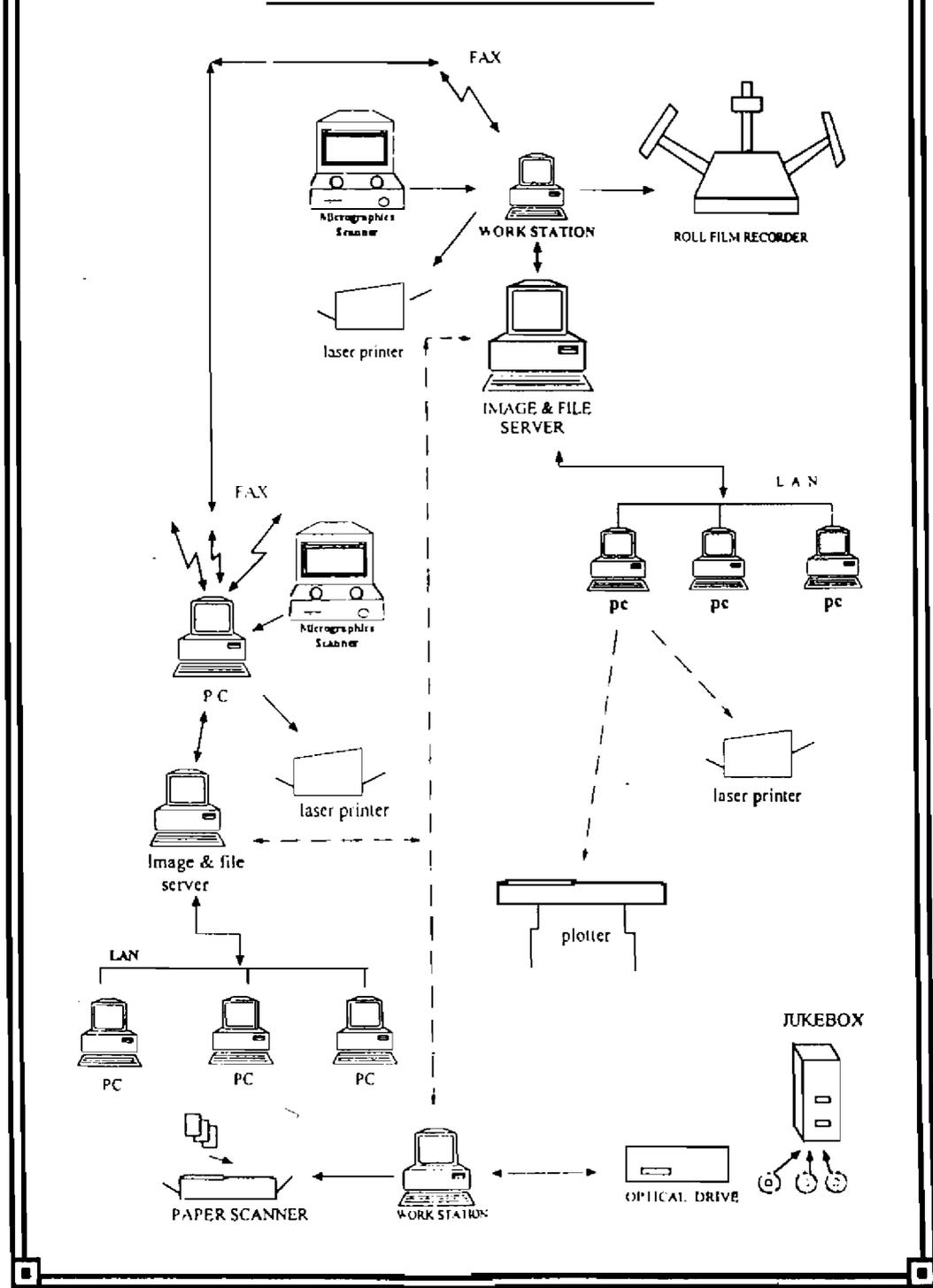
يوجد ثلاث طرق لتوصيل الشبكات المحلية (LAN).

- Star Network
- Token Ring Network
- Bus Network

وفى هذا التطبيق تم ربط الشبكة بطريقة Bus Network لأنها من أنسب الطرق لهذه الحالة،



نظام تحويل الصور الميكروفيلمية لصور إلكترونية
ونقلها على شبكة حاسبات LAN وعلى جهاز FAX



سادساً: توصيات واقتراحات

بعد أن استعرضنا فيما سبق الهيكل التنظيمي لمؤسسة الأهرام وموقع مركز التنظيم وتكنولوجيا المعلومات منه وكذلك موقع كل من إدارة تكثيف الدوريات وقطاع التسجيل الفيلمي منه أيضاً، يتضح مما سبق أن المركز بطبيعة تكوينه ونشاطه موزع على عدد من المواقع تربط بينها علاقات عمل وتعاون دائم؛ خاصة العلميات الفنية والوظائف التي تؤدي داخل هذه الإدارات، هذا بالإضافة إلى إصرار المركز على التمسك والسير بأقصى سرعة في ركب التكنولوجيا الحديثة والمتطورة، كل ذلك جعل المركز يسرع في إنشاء نموذج شبكة المعلومات المحلية بموقع الجيزة لتكون نواة ومقدمة لربط باقي الجهات التابعة للمركز بشبكة أكبر حجماً وفاعلية تخدم هذه الجهات والمستفيدين من خدمات المعلومات التي يقدمها المركز.

بناء على ما سبق وبعد تجربة هذه الشبكة، فإن هناك بعض التوصيات والاقتراحات نوردتها فيما يلي:

١ - ربط الشبكة المستخدمة - بموقع الجيزة - بالمركز الرئيسي وفروعه الموزعة على المواقع المختلفة خاصة وأن غالبية هذه المواقع يوجد بها أجهزة حاسبات ولا ينقصها إلا استكمال مكونات الشبكة ويمكن ذلك من خلال استئجار خط تليفوني خاص من الهيئة القومية للمواصلات السلكية واللاسلكية نظراً لصعوبة مد كابل بين هذه المواقع.

٢ - يمكن الاستفادة بالاتصال المباشر عن طريق البريد الإلكتروني (E. mail) بين كل قطاعات وإدارات وأقسام المركز التي تسمح بنقل

جميع أنواع الوثائق والمستندات بشرط أن تكون على هيئة نص (Text) (٨).

٣ - بعد ربط الشبكة المستخدمة - بموقع الجيزة - بالمركز الرئيسي وفروعه يجب ربطها بشبكات المعلومات الموجودة بالمؤسسة سواء الموجودة بمركز الأهرام للإدارة والحاسبات الإلكترونية (أماك) أو بتلك الموجودة بقسم المعلومات بالأهرام أو بإدارة التحرير.

٤ - يمكن ربط الشبكة بمطابع الأهرام الصحفية والاستفادة من الجمع التصويري للدوريات الجارية ونقلها مباشرة على الحاسب الخاص بإدارة التكثيف بدلاً من الانتظار حتي تنقل من الميكروفيلم إلى الحاسب.

٥ - ربط الشبكة المستخدمة بشبكة الإنترنت الدولية.

٦ - وضع سياسية تسويقية لخدمة التكثيف من خلال الشبكة تضمن إتاحتها للمستخدمين وتضمن أيضاً تغطية تكلفتها خاصة وأن الوظيفة الأساسية من نظام استرجاع المعلومات هي الاضطلاع بدور الوسيط بين جمهور المستخدمين وبين مصادر المعلومات.

٧ - تدبير الاعتمادات اللازمة لشراء أجهزة حاسبات آلية لسرعة واستكمال قاعدة بيانات جريدة الأهرام.

٨ - مساعدة المستفيد على تخطي الحواجز المكانية والزمنية.

٩ - تعيين مهندس بالإدارة لصيانة البرامج المستخدمة في إدخال بيانات الكشاف بدلاً من

(٨) مصطفى رضا عبد الوهاب وآخرون. الانترنت... طريق المعلومات السريع. القاهرة، مؤسسة دلتا كمبيوتر، ١٩٩٦ - ص ٦١.

الاعتماد على بيوت الخبرة أو تدريب بعض العاملين على إصلاح أو التصرف فى الأعطال البسيطة.

١٠ - الحاجة إلى قوى بشرية متخصصة ومدربة تدريباً عالياً لتشغيل هذه الأجهزة.

وفى الخاتمة نتمنى لهذه الشبكة أن تكتمل

بسرعة وأن يتحقق لها النجاح والفاعلية وإنجاز الأهداف التى أنشئت من أجلها، كذلك نتمنى لمركز الأهرام للتنظيم وتكنولوجيا المعلومات الرقى والازدهار وأن يسير فى التقدم دائماً مسائراً لتكنولوجيا العصر ورائداً فى مجال خدمات تسجيل وتنظيم واسترجاع المعلومات.

