٢٠

الاتجاهات الحديثة فى

المكتبات والمعلومات

كتاب دورى محكم يصدر مؤقتا مرتين فى السنة

obeikandl.com

رئيس التحرير :

أ.د. محمد فتحى عبد الهادى

نائب رئيس التحرير

د. أسامة السيد محمود

لجنة التحرير :

أ.د. هشام عبد الله عباس

أ.م.د. السيد أحمد حسب الله

د. إبراهيم البندارى

الناشر :

أ. أحمد أمين

حقوق النشر

العدد الثالث عشر – المجلد السابع ١٤٢٠–٢٠٠٠

حقوق الطبع والنشر © ، جميع الحقوق محفوظة للناشر :

المكتبة الاكاديمية

١٢١ ش التحرير – الدقى – القاهرة

تليفون : ٣٤٨٥٢٨٢ / ٣٤٩١٨٩٠

فاكس : ٣٤٩١٨٩٠ (٢٠٢)

لا يجوز استنساخ أى جز من هذه الكراسة بأى طريقة كانت

إلا بعد الحصول على إذن كتابى مسبق من الناشر .

obeikandl.com

الاتجاهات الحديثة فى

المكتبات والمعلومات

كتاب دورى محكم يصدر مؤقتا مرتين فى السنة

المجلد السابع | العدد الثالث عشر | يناير ٢٠٠٠

(بيئة المعلومات على اعتاب قرن جديد)

الافتتاحية — رئيس التحرير — ١

البحوث والدراسات :

* الاستراتيجية المعلوماتية الأوربية : نماذج من فرنسا والدول الاسكندنافية — د. محمد جلال سيد غندور — ١٣
* تعليم المهنيين فى المعلومات فى بيئة إلكترونية والتطلعات العربية المستقبلية — د. أحمد أنور بدر — ٣٧
* صناعة خدمات المعلومات فى مصر : دراسة لكل من القطاعين العام والخاص — د. زين عبد الهادى — ٤٧
* الصحة والسلامة فى المكاتب المؤتمتة : دراسة حالة علي مكتبة جامعة الملك عبد العزيز — د. حسن عواد السريحى ، أنعام الطيب ورانيا ملياني — ٨٣
* معايير اختيار وتقييم النظم الآلية المتكاملة فى المكتبات ومراكز المعلومات : دراسة تطبيقية علي البرنامج الحديث لمركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار A- LIS — د. أسامة السيد محمود — ١٢٩
* الأقراص المدمجة : دراسة الجوانب القانونية لاستخدامها — د. هشام بن عبد الله العباس — ١٦٩

المكتبة الاكاديمية

obeikandl.com

* تكنولوجيا المعلومات والعلاقات الاجتماعية : دراسة فى أخلاقيات العصر الإلكترونى — د. شريف درويش اللبان — ١٨١

المراجعات العلمية :

* الفهرسة الآلية عند نهاية الألفية الثانية : رؤية علمية لفئات الكتابة وللتوقعات القادمة — د. حورية إبراهيم مشالى — ٢٠٣

التقارير :

* مؤتمر النشر الإلكترونى وتأثيره على مجتمع المكتبات والمعلومات فى مصر : القاهرة ٢٥ - ٢٦ اكتوبر ١٩٩٩ — د. فايقة حسن — ٢٤١
* المؤتمر العربى العاشر حول المكتبة الإلكترونية والنشر الإلكترونى وخدمات المعلومات فى الوطن العربى : الآفاق والتحديات ، نابل ، تونس ٧ - ١٢ اكتوبر ١٩٩٩ — أسامة مصطفى الكاشف — ٢٥١

مراجعات الكتب والأطروحات :

* مجتمع المعلومات : دراسة فى الاستمرارية والتغير — عرض وتحليل عبد الرحمن فراج — ٢٦٥
* ثورة المعلومات والاتصالات وتأثيرها فى الدولة والمجتمع بالعالم العربى — عرض وتحليل عبدالله حسين متولى — ٢٦٩
* النظام الآلى المتكامل لمكتبة مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء المصرى : دراسة تقييمية (أطروحة ماجستير) — تلخيص أمل وجيه حمدى — ٢٧٥

obeikandl.com

الافتتاحيـــــة

رئيس التحرير

obeikandl.com

obeikandl.com

بيئة المعلومات على أعتاب قرن جديد

بقلم رئيس التحرير

ها قد انتهت الألفية الثانية من الميلاد ونحن فى بداية الألفية الثالثة .. لقد شهدت الألفية الثانية وخاصة القرن الأخير منها تطورات هائلة فى بيئة المعلومات .

وبيئة المعلومات هي كل ما يتصل بالمعلومات من عمليات وأنشطة مثل الإنتاج والبث والجمع والمعالجة والإفادة ؛ ومن مرافق ومؤسسات مثل المكتبات ومراكز المعلومات وشبكات المعلومات وقواعد البيانات ، ومن تكنولوجيات مثل الحواسيب والأقراص المدمجة ووسائل الاتصال عن بعد والإنترنت ؛ ومن علوم مثل علم المكتبات وعلم المعلومات والببليوجرافيا وعلم الكتاب ؛ وأيضاً من جمهور المستفيدين منها على اختلاف فئاتهم ومستوياتهم .

لقد شهد القرن الأخير وهو القرن العشرين اهتماماً واضحاً بمرافق المعلومات وما يحيط بها لما أدته من خدمات جليلة للبشرية فى مختلف نواحى النشاط .

وعندما وصلنا إلى نهاية هذا القرن وجدنا أنفسنا نكاد نغرق فى فيض هائل من المعلومات المسجلة المحيطة بنا ، فان ما أنتج من معلومات فى هذا القرن يكاد يفوق كل ما أنتج من قبله عبر التاريخ كله ، وقد تعددت أشكال مصادر المعلومات فلم تعد تقتصر على الورقيات وإنما شهد هذا القرن وخاصة النصف الأخير منه دخول وإزدهار المصغرات والمحسّبات والمليزرات واستخدمت أساليب وطرائق متنوعة للتعامل مع هذه المصادر جمعاً ومعالجة وإتاحة ، واستحدثت مرافق جديدة مثل المرافق الببليوجرافية وشبكات المعلومات وبنوك المعلومات ، وأصبحت المعلومات فى متناول الفرد بسهولة وبسرعة أياً كان موقع المعلومات منه ، سواء على بعد عدة أمتار أو على بعد آلاف الكيلو مترات ، وبدأت المعلومات تعامل كسلعة تباع وتشترى وتنشأ من حولها صناعة كبيرة هى صناعة المعلومات تشكل قطاعاً مهماً من قطاعات الاقتصاد المعاصر .. وبدأ المجتمع كله يتحول أو يتغير من مجتمع صناعى إلى مجتمع معلومات وتتسابق الدول والأمم إلى الدخول فى زمرة هذا المجتمع الجديد .. فى ظل نظام عالمى جديد.

تلك هى أبرز ملامح صورة بيئة المعلومات ونحن فى بداية الألفية الثالثة ..

تُرى ما الذى سيحدث فى القرن القادم على ضوء ما شهده العالم فى السنوات الأخيرة من القرن الماضى .

تشير الشواهد إلى إزدهار واضح وتطور كبير فى النشر الإلكترونى وفى التحول من المجتمع الورقى إلى المجتمع اللاورقى ، وفى انتشار الوسائط المتعددة والوسائط الفائقة وابتكار وسائط جديدة أكثر قدرة من الوسائط الحالية فى اختزان المعلومات واسترجاعها ، وسوف يشهد هذا القرن الجديد تغيراً واضحاً فى أشكال المكتبات وغيرها من مرافق المعلومات فلن تقاس قيمة المكتبة بحجمها أو

بفخامتها وإنما بمقدار ما تسهم به فى تشغيل المعلومات لخدمة مختلف الأغراض وستتضاءل أحجام المكتبات بل أن هناك من يرى أنه قرن المكتبات بلا جدران وقرن المكتبات الرقمية وقرن المكتبات الافتراضية .. وسوف يصحب ذلك بالطبع تغير فى وظيفة مرفق المعلومات ودوره فليس الحال هو اقتناء المعلومات وإنما هو مدى تأثير هذه المعلومات فى كافة الأنشطة المحيطة بالإنسان .. بل أن العنصر البشرى المسئول عن إدارة المعلومات سوف يكون مختلفاً هو الآخر سواء من حيث تكوينه أو الدور الذى يقوم به .. قد تتم إدارة المعلومات وتشغيلها من المنزل أو فى السيارة أو فى الطائرة أو فى أى مكان .. وقد تزدهر الإنترنت وتسيطر على حياة كل فرد ومن الممكن أن يتم الاتصال بها من جهاز صغير بحجم الكف أو أقل ينتقل به الإنسان من مكان لآخر وقد تتطور الإنترنت إلى صورة أكثر تعقداً ، وقد تنهار الإنترنت ويحل محلها نظام آخر .. وقد يزداد الصراع بين منتج المعلومات ومستهلكها سواء من الناحية الاقتصادية أو من الناحية الأخلاقية ، وقد لا يكون هناك وسيط بين المنتج والمستهلك .

وإذا كانت المجتمعات التى يطلق عليها مجتمعات معلومات هى محدودة العدد الآن فمن الواضح أن القرن الجديد سيشهد تزايداً واضحاً فيها، وستكون المنافسة بين الدول هى منافسة قائمة على المعلومات بالدرجة الأولي ولن يكون قطاع المعلومات هو أحد مكونات الاقتصاد فحسب وإنما سيكون هو القطاع الأكثر سيطرة والأكثر قوة ومن المؤكد أن كل ذلك سيؤدي إلى تغيرات ثقافية واجتماعية وسياسية بل وشخصية أيضاً ..

هل سيحدث كل ذلك أو بعضه الله أعلم ..

د. محمد فتحي عبد الهادي

openkandil.com

العـــدد القـــادم

(يوليو ٢٠٠٠)

(مهنة المكتبات والمعلومات فى الوطن العربى :
الواقع وآفاق المستقبل(*))

يرجى من السادة الباحثين وأخصائي المكتبات والمعلومات فى مختلف البلدان العربية المساهمة فى العدد القادم المخصص لمهنة المكتبات والمعلومات فى الوطن العربى : الواقع وآفاق المستقبل ، وفق أبواب الكتاب الدورى التالية :

* البحوث والدراسات .
* تقارير عن المؤتمرات والندوات والمشروعات والبرامج ... إلخ .
* مراجعات علمية للكتب والأطروحات الجامعية .
* ببليوجرافيات .

ويمكن أن تكون الكتابة حول الموضوع بصفة عامة أو أحد محاوره التالية :

* بنية المكتبات والمعلومات على المستوى القطرى أو الوطنى .
* تأهيل وتدريب أخصائى المكتبات والمعلومات .
* الإنتاج الفكرى العربى فى مجال المكتبات بأشكاله المختلفة .
* أخلاقيات مهنة المكتبات والمعلومات .
* الجمعيات والاتحادات المهنية للمكتبات والمعلومات .

ترسل المساهمات على العنوان التالى :

المكتبة الأكاديمية ١٢١ ش التحرير (الدقى) القاهرة – مصر

الأستاذ أحمد أمين

---

* كان من المفترض أن يكون هذا الموضوع فى عدد يناير ٢٠٠٠ ، إلا أننا انتهزنا فرصة دخول الألفية الثالثة من الميلاد وخصصنا ذلك العدد لموضوع : بيئة المعلومات على أعتاب قرن جديد (التحرير) .

obeikandi.com

obeikandl.com

البحـــوث و الدراســـات

obeikandl.com

obeikandl.com

الاستراتيجية المعلوماتية الأوربية :

نماذج من فرنسا والدول الاسكندنافية

إعداد

د. محمد جلال سيد غندور

رئيس قسم المكتبات والوثائق

كلية الآداب – جامعة القاهرة – (فرع بنى سويف)

تمهيد :

عندما بدأت التفكير فى هذا البحث ، تمثلت أمامى عدة مسارات بحثية يمكن اتباعها لتحقيقه ، تبلورت فى نهاية الأمر إلى منهجين أساسيين :

أولهما : البحث فى هذا الموضوع من زاوية تنظيرية بحتة ، حيث يعالج من خلال التعامل مع المفاهيم المجردة ، والرؤية الأكاديمية ، والتخطيط النظرى ، وفى هذا الصدد يمكن تلخيص النقاط الرئيسية للمعالجة الموضوعية ، فيما يلى :

أولاً : التعريف بالمصطلحات الأساسية للموضوع المطروح ، وتنوع المفاهيم المرتبطة بها ، حيث يتم التعرض بالشرح للمصطلحات الجوهرية التى تمثل لُب البحث ، وتُأصل المفاهيم المحيطة به .

ثانياً : التعرض لتوضيح أهمية التخطيط الاستراتيجى لقطاع المعلومات ودوره الحيوى بالنسبة للدول (على المستوى الوطنى) ؛ التكتلات الدولية (على المستوى الإقليمى) ؛ المجتمع الدولى (على المستوى العالمى) . حيث يستعرض خلال هذه الجزئية من الدراسة ، علاقة قطاع المعلومات بالقطاعات الإنتاجية والخدمية ، وشرح معطيات هذه العلاقة على ضوء المفاهيم الجديدة المطروحة على الساحة الدولية ، مثل « القيمة المضافة للمعلومات » ، « مجتمعات ما بعد الصناعية » ، « وسائط الاتصال عن بعد » ، المكتبات التصورية [المكتبات دون جدران] ، وغيرها من المفاهيم التى سادت المجتمع الدولى مؤخراً .

ثالثاً : التعريف بالأهداف العامة للتخطيط لخدمات المعلومات ، حيث تصنف الأهداف إلى ثلاث مجموعات تختص كلٌ منها بمستوى محدد من التخطيط (وطنى ، إقليمى ، دولى) ، ويتم شرح الأهداف فى كل مجموعة على ضوء

المهام المراد إنجازها ، والنتائج المرجو تحقيقها من التخطيط .

رابعاً : توضيح الأسس العامة للتخطيط الاستراتيجي للمعلومات ، ويتم فى هذا الصدد استعراض المعايير الواجب مراعاتها عند وضع خطط المعلومات وسياساتها ويُلجأ هنا إلى تقسيم المعايير إلى ثلاث مجموعات ، كل مجموعة منها تختص بنمط تخطيطى محدد (وطنى ، إقليمى، دولى) ، بحيث تتناسب تلك المعايير مع الأهداف الموضوعة فى الجزئية السابقة .

خامساً : استعراض الخطوات الرئيسية الواجب اتباعها لتنفيذ ومتابعة التخطيط ، حيث تُناقش حدود المسئولية ، والفترات الزمنية، والإطار العام لعمليات الرصد والمتابعة والتقويم .

سادساً : تلخيص النتائج والتوصيات ، من خلال رؤية شمولية لما نُوقش فى الأجزاء السابقة ، وتلخيص الرؤية البحثية لما يتم التعرض له من موضوعات .

ثانيهما : دراسة الموضوع من زاوية التطبيقات الفعلية للتخطيط الاستراتيجى للمعلومات عن طريق التعرض لتجارب الدول التى لها ممارسات عملية فى هذا المجال ، وحيث إنه من الصعب بمكان رصد كل التجارب التى أُجريت على المستوى الدولى بكامله ، فمن الضرورى الاستعانة بعينة مختارة منها ، مع مراعاة أن تُمثل الدول المُختارة كعينة بحثية : الخصائص التى تميز المجتمع البحثى بالكامل ، بجانب تمثيلها لمستويات التخطيط المختلفة فى نطاق الدول المتقدمة ، والدول النامية ، ومن خلال استعراض الإنتاج الفكرى المتعلق بهذه الرؤية التطبيقية ، يمكن الخروج بمؤشرات بحثية يستفاد منها ، فى التخطيط لسياسات المعلومات وتطويرها .

هذا وقد وقع الاختيار على المسار البحثى الثانى لتحقيق هذا العمل ، لقناعتنا بأن دراسة التجارب السابقة ، والجارية ، وتعرف إيجابياتها ، وسلبياتها – سواء على المستوى الوطنى ، الإقليمى، أو الدولى ، أو فى نطاق الدول الصناعية المتقدمة أو الدول النامية – يمكن أن يكون خير معين لكل من يتطلع إلى التخطيط لرسم سياسات المعلومات أو تطويرها . واطلاقاً من هذه القناعة . بدأنا التخطيط لهذه السلسلة من الدراسات ، وتنفيذها ، والله خير معين .

١. المقدمة المنهجية :

١.١ الهدف من الدراسة :

هدف هذا البحث إجـــراء سلسلة من الدراسات التحليلية البناءة للكتابات التى تناولت موضوع التخطيط الإستراتيجى لسياسات المعلومات على المستويات الدولية ، والإقليمية ، والوطنية ، ويُعالج هذا الموضوع من خلال دراسة لنماذج من دول العالم التى خاضت تجربة التخطيط لقطاع المعلومـات، حيث نجح البعض ، وأخفق البعض الآخر – بدرجات متفاوتة – فى تحقيق الرؤية التخطيطية التى وضعت . ومن خلال تعرفنا على

هذه التجارب ، حاولنا إبراز إيجابيات السياسات التى نستعرضها وسلبياتها ، مع التركيز على التوجه الأساسى الذى تبعتهُ كل دولة – خضعت للدراسة – لرسم سياستها المعلوماتية ، هادفين فى النهاية الخروج برؤية محددة للإطار العام للسياسات المعلوماتية المتبعة فى بعض بقاع العالم ، سواء ما ينتمى منها إلى الدول المتقدمة أو الدول المتقدمة أو الدول النامية .

٢.١ الحدود الموضوعية :

حُددت الموضوعات المعالجة فى هذه السلسلة ، فى إطار ما يختص بقضايا التخطيط الاستراتيجى للمعلومات ، وسياسات قطاع المعلومات على المستوى الدولى ، والإقليمى ، والوطنى ، على ضوء البيئة المعلوماتية المعاصرة ، ومجتمعات ما بعد الصناعية (مجتمعات المعلومات) ، والتطبيقات التكنولوجية الحديثة ، وغيرها من المفاهيم السائدة الآن فى مجال المعلومات .

٣.١ الحدود الزمنية :

اقتصرت التغطية على العقدين الأخيرين من هـذا القرن ، خـلال الفترة مـن (١٩٨٠ – ١٩٩٨) : حيث أن الرؤية البحثية ، تشير إلى أن الغالبية العظمى من التغييرات الجذرية فى مجال المعلومات ، تمت خلال هذه الفترة ، بجانب أن الاهتمام العالمى – على كافة الأصعدة – بسياسات المعلومات ، بدأ يشق طريقهُ بقوة وثبات خلال هذه الفترة ، متزامناً مع التطبيقات التكنولوجية الجديدة فى قطاع المعلومات ، مما أوجد أرضية صلبة ، ورؤى واضحة للسياسات المعلوماتية فى جميع أنحاء العالم .

٤.١ الحدود الجغرافية :

تُعنى هذه السلسلة بدراسة نماذج من أوروبا ، آسيا ، أمريكا اللاتينية ومنطقة الكاريبى ، أفريقيا ، ولم نهمل بالطبع الوطن العربى الذى أفردنا له جزئية كاملة ، تقع فى نهاية السلسلة .

٤.١ الحدود اللغوية :

اختيرت مصادر البحث بحيث تتناسب وقدراتنا اللغوية المتواضعة المتمثلة فى ثلاث لغات : العربية ، الانجليزية ، والفرنسية ، مع العلم بأن هناك كثيراً من الكتابات حول هذا الموضوع نشرت بلغات شتى، منها : الإسبانية ، الروسية ، الألمانية ، الصينية .. وغيرها ، إلا أن عدم سيطرتها على هذه اللغات كان عائقاً رئيسياً لإطلاعنا على هذه المصادر.

٦.١ الحدود النوعية (الوعائية) :

انحصرت المصادر فى مقالات الدوريات العلمية، وأوراق عمل المؤتمرات أما التقارير المؤسسية والفردية ، والكتب فقد شكلت نسبة ضئيلة من مصادرنا البحثية .

٧.١ تجميع المصادر :

اتبع فى هذا الصدد أسلوب البحث الوثائقى ، حيث اعتمدنا فى جمع البيانات الببليوغرافية لمصادر البحث – بالدرجة الأولى – على قواعد البيانات المحسبة ، وفهارس المكتبات وكشافاتها ، المتوافرة فى البيئة البحثية التى نتواجد فيها ، ويذكر منها على سبيل المثال، مكتبة جامعة الملك سعود ، مكتبة الملك فهد الوطنية ، مكتبـة مدينة الملك

عبد العزيز للعلوم والتقنية ، مكتبة الملك عبد العزيز العامة ، وجميعها تقع بمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية ، أما الحصول على الوثائق بذاتها أو نسخة منها ، فقد وجدت معظمها فى المكتبات سابقة الذكر ، مع حصولنا على بعض المصادر من زملاء المهنة ، وما كان متوافر لدينا شخصيا .

٨.١ منهجية اختيار العينة الدراسية :

طبق فى هذه الدراسة أسلوب المعاينة غير العشوائية القصدية (الغرضية) لاختيار الدول التى ستخضع للدراسة – ومع ما فيها من سلبيات – فقد وجدنا فيها الأسلوب الأمثل لمتطلبات بحثنا ، فى إطاره الموضوعى والزمنى المحدود . إلا أننا راعينا فى الاختيار أن تمثل مفردات العينة – بقدر الإمكان – الخصائص الموضوعية والشكلية لمجتمع البحث المراد دراسته .

٩.١ منهجية التحليل :

اتبع فى هذه الدراسة أسلوب المراجعات التحليلية ، أو ما يسمى بالمراجعات البحثية النقدية التى يُعرف بأنه « يهتم بشكل مباشر بالحقائق والنتائج ، وقلما يهتم بآراء مؤلفى الوثائق التى يتم استقاء البيانات ؛ ويمكن للحقائق التى يتم تمحيصها أن تكون فى حد ذاتها مفاهيم ، ويمكن لمراجعة المفاهيم أن ترمى لتعرف الاتجاهات والقضايا ، فضلاً عن توضيح مواطن الحاجة إلى مزيد من المعلومات الرقمية »[١] .

[حشمت قاسم ، ص ٩]

٢ - سياسة المعلومات الدولية : رؤية يراد تحقيقها :

تعد المعلومات وتقنياتها أحد العوامل المؤثرة على إحداث تغييرات فى المجتمع . وقوة فاعلة فى التطور التنموى له ، كما تعد دراسة السياسات المتعلقة بها أداة منطقية لقياس تطور البنية التحتية للمجتمعات ، وهى تزودنا بالقدرة على المقارنة بين المستويات التطورية لدول العالم ، ومدى تكيفها مع معطيات المجتمع الدولى الجديد .

والمعلومات والتكنولوجيا ، ليست مجرد محاور مهمة للتنمية الاقتصادية ، بل تعدان من المحددات الأساسية لتغيير النظام الحيوى للبنية الاجتماعية . ولذا فقد اتخذت الغالبية العظمى من الدول قرار « التنمية المعلوماتية » كخيار حيوى لتحقيق التنمية الوطنية ، وهذا يبدو واضحاً من الإنتشار الكبير ، لتقنيات الحاسبات الآلية ووسائل الاتصال عن بعد ، ووسائط البث السمعى والمرئى المتعددة ، وظهور مفاهيم وتطبيقات جديدة فى مجال المعلومات ، وكثرة الإحصاءات المتعلقة بقطاع المعلومات فى الوثائق الرسمية المحلية منها ، والإقليمية والدولية ، فى العقد الأخير من هذا القرن .

هذا وتشير الدراسات الإحصائية إلى ظاهرة «الازدياد المستمر والمتعاظم فى الانفاق على قطاع المعلومات ، حيث قدرت الاستثمارات العالمية فى مجال صناعة المعلومات بـ ٥٠٠ بليون دولار ، بزيادة سنوية تقدر بحوالى ٢٠ ٪ وهو الشيء الذى يؤكد أهمية الدور الذى تلعبه المعلومات والتكنولوجيا فى التأثير على معدلات النمو الاقتصادى للدول »[٢] [ص ٦٩ Suriya] .

وقد نتج عن اقتران المعلومات بالتكنولوجيا الجديدة وتطبيقات الحاسبات الآلية ، عدة متغيرات مُذهلة ، لم نكن نراها منذ بضع سنوات إلا فى أفلام الخيال العلمى ، حيث « أحدث التقدم التكنولوجى ، انقلاباً دراماتيكيًا فى مجال المعلومات، كان من أثاره تحطم كثير من العوائق التى تحد من قدرات هذا المجال ، بحيث نقلت المستقبل إلى الحاضر »[٣] . [ص ٣٩ Maria Arruda] .

وفى إطار هذه المعطيات ، وبينما تتطلع الأمم التى يرتبط نموذجها الاقتصادى بالصناعة للدخول إلى عصر ما بعد الصناعى (عصر المعلومات) ، نجد أن بلداناً أخرى فى العالم لم تتمكن بعد من إصدار ببليوجرافيتها الوطنية ، وفى حين يشاهد مواطنى البلدان النامية بأم أعينهم ، كيف تجلب لهم الإنترنت فى عقر دارهم ما يسمى « بعصر الاتصال عن بعد » ، نجد أن واقع حالهم يشير إلى أن كثيراً من التطبيقات الأساسية فى مجال المعلومات ، مثل ؛ الفهرس القومى الموحد ، الإعارة بين المكتبات ، المشاركة التعاونية فى الموارد ، وغيرها من المفاهيم التقليدية لإتاحة المعلومات ، لم يتم بعد تطويرها فى مجتمعاتهم ، مما يعنى أن عديداً من الدول لم تدخل بعد عصر الإتاحة التقليدية لمعلوماتهم الوطنية . أما محاولة إقناع الذات بأن مجرد الدخول فى نظام ربط شبكى خارجى – دون تخطيط واعٍ ومدروس – سوف يحل كل هذه المشكلات ، فهو يعد من قبيل الأحلام بعيدة المنال ، وذلك لعدة اعتبارات منها ؛ أن الإتصال الشبكى بقواعد المعلومات أجنبية كانت ، أو إقليمية ، أو حتى محلية ، يُعد من الأمور التى يصعب تطبيقها عمليًا ، فى بلدان تفتقد البنية الأساسية ، والمقومات الضرورية للقيام بهذا العمل ، حيث تشكل العوامل الداخلية ، مثل ؛ الافتقار إلى الأطر المؤهلة وارتفاع تكلفة إنشاء نظم الاتصالات المتقدمة وانعدام خدمات البنية التحتية . فى ظل ظروف اقتصادية متدنية ، وغيرها كثير ، كل هذا يُعد عوائق حقيقية أمام إدخال نظم ربط شبكى محلى أو إقليمى ، ناهيك عن الدخول فى نظم ربط شبكى دولى .

ولهذا كله فإن الحديث عن سياسة معلومات دولية عادلة ومتوازنة ، يبدو لأول وهلة حديثاً شائكاً تعترضه الكثير من العوائق ، التى تحد من محاولات التخطيط ، وإمكانية التطبيق ، وتجعل من مجرد التفكير فيهما أمراً غير واقعى .

على الرغم من أن معطيات البيئة الدولية للمعلومات تجعل من التخطيط لسياسة معلومات دولية يبدو أمراً صعباً للغاية ، إلا أنها ليست بدرجة السوء الذى يمكن وصفه فيها بالأمر المستحيل ، والدليل على ذلك تلك الدول النامية التى إستطاعت – على الرغم من الظروف الصعبة التى تمر بها – من خلال الرؤية الواعية لمعطيات العصر ، والتخطيط المتأنى ، والتنفيذ العلمى السليم ، أن تصل إلى تحقيق تخطيط إستراتيجى ناجح لقطاع المعلومات فى حدود إمكاناتها المتاحة ، وتخلق لنفسها دوراً – ولو ثانويًا – فى سيناريو النظام الدولى للمعلومات ، وقياساً على هذا ، فإن التخطيط المدروس الواعى ، يمكن أن يوصلنا إلى « شىء ما » ، حتى لو كان هذا «الشىء» هو الحد الأدنى من التعاون الدولى فى مجال المعلومات .

يشير المنطق العلمى إلى أن التخطيط أيًا كان هدفه ، يجب أن يتم من خلال بيئة من المفاهيم التى يستند إليها ، وتحدد إطاره العام . ولذا ، فعند التفكير فى وضع سياسات دولية للمعلومات ، لابد من تحديد الإطار المفهومى الذى يتركز عليه تخطيط هذه السياسات ، ويطبق فى إطارها ، ومن بين هذه المفاهيم :

١ – أن ينبع التخطيط من آلية عمل دولى تعاونى ، تشترك فى التحضير له ، والإشراف عليه هيئات ومنظمات دولية متخصصة فى المجال مثل الـ (UNISCO, UNDP, UNISIS, ... إلخ) .

٢ – أن يجسد التخطيط المصالح العامة للمجتمع الدولى ، دون التحيز لدولة ما ، أو كتلة ما ، أو قومية بعينها ، أو يخضع لأى معايير سياسية ، أو اقتصادية ، أو غيرها بصورة أو بأخرى لصالح طرف على حساب طرف أخر .

٣ – أن يراعى التخطيط بقدر الإمكان ، الظروف والإمكانات المحلية والإقليمية ، وهذا يعنى التنسيق بين السياسات الوطنية والإقليمية ومراعاة الفروق الاقتصادية والاجتماعية والتقنية بين دول العالم .

٤ – أن يراعى فى الخطط ، إمكانية تطبيقها على مراحل ، وجدول زمنى مدروس بعناية ، لتمكين الدول المشاركة فيه ، من استكمال بنيتها الأساسية قبل الدخول فى النظام العالمى، وهذا الأمر له أهمية كبيرة ، إذا ما أُريد أن يتم تطبيق المخطط بنجاح ، ولضمان تعاون دول العالم مع الخطة ومساندتها .

ومن البديهى ، أن المجتمع الدولى ينقسم إلى تكتلات سياسية ، واقتصادية ، وعرقية ، وثقافية ... إلخ ، مما يستدعى العمل على تقريب وجهات النظر المختلفة قبل الشروع فى التخطيط لاستراتيجية دولية موحدة ، يقبل الجميع اتباعها ، ومن هنا يجب أن يسبق التخطيط حملة توعية دولية ترمى إلى تهيئة المجتمع الدولى ، وخلق بيئة مؤيدة للتخطيط المزمع وضعه ، بحيث تهدف هذه الحملة إلى تحقيق هدفين رئيسيين :

أولهما : التعريف بأهداف التخطيط وتأثيراته الإيجابيه المتوقعة بالنسبة للدول المشاركة فى تنفيذه والتقييد به ، وعلى تنمية مقدرات المجتمع الدولى .

ثانيًا : حث الدول على الإسراع برسم مخططاتها فيما يتعلق بسياسات المعلومات الوطنية والإقليمية ، ووضعهما موضع التنفيذ ، مع التأكيد على إمكانية دعم هذه الجهود فنيًا وماديًا من خلال المساعدات الدولية .

ويتم هذا فى إطار حوار دولى تجرى من خلاله مناقشة القضايا الحيوية المتعلقة باستراتيجية المعلومات الدولية ، ومن الضرورى تحديد المحاور الأساسية التى سيتم الالتفاف حولها ومناقشتها ، وقد حددت إحدى الباحثات ، ثلاث محاور رئيسية يدور حولها الحوار الدولى :

١ – حماية الخصوصية .

٢ – السيادة الوطنية الثقافية .

٣ – التنمية الاقتصادية[٤] . [ناريمان ، ص ٣٢١ ، ٣٢٢] .

وفيما يلى سنحاول إلقاء الضوء على هذه المحاور الثلاثة ، ومناقشتها بشيء من التفصيل .

١ - حماية الخصوصية :

يعبر مصطلح تدفق البيانات عبر الحدود DATA FLOW TRANSBORDER (DFT) عن جوهر قضية حماية الخصوصية ، حيث يعنى هذا المصطلح « تدفق المعلومات الرقمية عبر الحدود من أجل اختزانها ومعالجتها بالحاسبات الآلية الأجنبية[٥] [ناريمان ، ص ٣٢١] ، وهو ما يعنى حرية تداول المعلومات بين أرجاء المعمورة دون قيود أو ضوابط أو حق رقابة عليها ، أيًا كان مضمونها أو كميتها ، مما يؤكد أن منتج المعلومة أو من كان هدفًا لها لا سلطة لهم على تحديد من يحصل عليها ، أو يمتلكها ، أو يستخدمها ، ولذا فإن جميع التشريعات الدولية التى تسعى إلى وضع قوانين الحماية الخصوصية المعلوماتية ، وإرساء قواعد عادلة لتداول المعلومات عبر الحدود الدولية ، تجابه بمعادلة صعبة ما بين ضرورة إتاحة المعلومات وتداولها دون عقبات ، وبين احترام خصوصية المعلومات وعدم استغلالها للإضرار بالغير . ومن هنا ينشأ التضارب بين المصالح ، حيث نجد التشريعات الوطنية التى توضع لحماية المعلومات القومية ، تؤكد وضع الضوابط والقيود على المعلومات المتداولة عبر قنوات الاتصال الدولية ؛ من أجل حماية مصالحها القومية (فردية كانت أو مؤسسية) ، وهو ما يتعارض مع مصالح الاستثمارات العالمية المتعددة الجنسيات ، التى تخشى أن تؤثر هذه التشريعات والضوابط على استثماراتها ، وتحد من قدرتها فى التعامل على المستوى الدولى .

وهناك وجهات نظر أخرى تركز على قضية إتاحة المعلومات بمنظور يختلف عن الرؤية السابقة ، حيث يرى البعض أن الأفراد ليست لديهم فرص متكافئة للحصول على المعلومات ، مما ينتفى معه مفهوم « إتاحة المعلومات » القائم على مبدأ «ديمقراطية المعلومات» ، وتحذرنا إحدى الباحثات من هذه الظاهرة قائلة « إتاحة المعلومات ليست بالمفهوم المحايد كما يشاع عنه ، فهو يحمل ما بين ثناياه عدة تعقيدات تطبيقية مما يجعله قابلاً للتأويل على أوجه عديدة ، سواء من وجهة نظر الطرف المحتاج للمعلومات والباحث عنها ، أو من الطرف الآخر الذى يمتلك المعلومة ويتحكم فى إتاحتها ، فعلى سبيل المثال ، قد يفتقد الطرف المحتاج للمعلومات القدرة على استخدامها والإفادة منها ، ومن جهة أخرى فإن المعلومات دائماً مرتبطة بمفهوم القوة والسيطرة ، والافتقار إليها يسلب هذه القوة والهيمنة ممن يفتقدها ، لذا فإن « إتاحة المعلومات بالحيادية وأنها مكفولة للجميع دون شروط ، تعد فكرة ساذجة ولا أساس لها من الصحة »[٦] [Gericke ، ص ٥١] .

إلا أن هنالك محاولات دولية وإقليمية تسعى للتوفيق بين وجهات النظر المختلفة لإيجاد أرضية مشتركة يستطيع أن يلتقى عليها الفرقاء والأطراف المتنازعة حول قضية الإتاحة والخصوصية « ولعل الاتفاق بين الدول الأوروبية يكون بمثابة ساحة دولية للتوفيق بين الاتجاهات الوطنية لتنمية السياسة المعلوماتية [الدولية]»[٧] [ناريمان ، ص ٣٢١] .

٢ - السيادة الوطنية الثقافية :

يُعد الغزو الثقافى واحداً من القضايا الفكرية الشائكة التى تقترن بوضع استراتيجية دولية للمعلومات ، حيث تمثل التكنولوجيا الجديدة ، ووسائل الاتصال عن بعد ، وما تؤدى إليه من تدفق المعلومات ، وأداة خطيرة تتيح للدول أكثر تقدماً – تكنولوجيا – اقتحام الحرمات الثقافية للدول الأقل تقدماً ، بحيث تمكنهم هذه التقنيات من فرض أنماط ثقافية ، وقوالب فكرية تهيمن من خلالها على الحياة الفكرية والثقافية ، وتعيد صياغة الفكر الجماعى لتلك الدول ، يتناسب وأغراضهم السياسية والاقتصادية والاجتماعية وغيرها .

وتعد بلدان العالم الثالث [الدول النامية] أكثر بلاد العالم تأثراً بهذا الغزو الثقافى ، حيث يجد المخططون للسياسات المعلوماتية الوطنية أنفسهم فى موقف لا يحسدون عليه ، فمن ناحية فهم فى حاجة إلى سياسة انفتاح معلوماتى ، تؤهلهم للحاق بركب التطور ، والانخراط فى النظام العالمى الجديد، والإفادة من التقنيات الحديثة للمعلومات ، لدفع مسيرة التنمية فى بلادهم ، ومن جهة أخرى يُقدرون الثمن الباهظ الذى يدفع مقابل هذا الانفتاح المعلوماتى ، والمتمثل فى سيل متدفق غير منضبط من المعلومات يتخلل النسيج الثقافى لمجتمعاتهم ليشوه معالمه ، ويحيله إلى مسخ ثقافى لاعلاقة له بواقعهم وقيمهم الموروثة . ويبدو أن هذه المعضلة لا تشغل بلدان العالم الثالث فحسب ، بل إنها تشغل أيضاً الدوائر الفكرية والثقافية فى عدد من بلدان العالم الصناعى ، فقد ذكر حشمت قاسم[٨] [الإنترنت ومستقبل خدمات المعلومات ، ص ٨٢] مقولة لوزير الثقافة الفرنسى فيليب دوست بليزى ، فى معرض حديثه عن السياسات اللغوية « لقد غزونا منذ بضعة قرون مضت الأقطار ، والمعركة التالية هى الفضاء الإلكترونى Cyberspace ، وعلينا أن نضع الفرنسية على الإنترنت » . ويستطرد الكاتب مستعرضاً ما صرح به الرئيس الفرنسى جاك شيراك ، فى معرض حديثه المنتقد لما يسمى « بالوحدة الثقافية العالمية » ، حيث يضيف الرئيس الفرنسى محذراً من استخدام اللغة الانجليزية على نطاق واسع ، قائلاً « بإندثار اللغات الأم .... بداية نهاية الأم »[٩] [حشمت قاسم ص ٨٢] ، ويختم الكاتب حديثه متسائلاً عن مغزى موقف الرئيس الفرنسى من اللغة الإنجليزية ، وعن موقف شيراك من اللغات الأخرى غير الفرنسية ، وهل يتعاطف معها ؟ والإجابة بطبيعة الحال – طبعاً لا .

يعطينا هذا المثال ، فكرة واضحة المعالم عن الصراعات المحتدمة بين الدول الكبرى ومحاولتهم للهيمنة الفكرية والسيطرة الثقافية على شعوب العالم النامى ، وهذا الأمر يجب أن يحتاط له عند رسم السياسات الوطنية والقومية للمعلومات ، ويجب أن ينعكس بالضرورة – على أى محاولات للتخطيط لسياسة عالمية للمعلومات .

٣ - التنمية الاقتصادية :

يحتل البعد الاقتصادى للمعلومات موقعاً متميزاً فى الحوار الدولى حول التخطيط لسياسة معلومات عالمية ؛ ويمثل أحد المحاور الرئيسية لهذا الحوار ، وقد جاء فى كتاب اقتصاديات المعلومات «إن عائدات معالجة المعلومات تصل إلى تريليون

دولار فى التسعينيات من هذا القرن»[١٠] (ناريمان، ص ٣٢٣] ، ولذا نجد الصراع على أشده بين مختلف الأطراف المتعاملة مع هذا القطاع ، تارة للحصول على أكبر عائد ممكن من هذا الاستثمار الدولى ، وأخرى لتجنب – ولو جزء – من النفقات الباهظة التى تدفع للحصول على المعلومات وتقنياتها. فمن جهة نجد الدول الصناعية والمؤسسات الاستثمارية العالمية المتعددة الجنسيات ، والتكتلات الاقتصادية الدولية والإقليمية الكبرى ، وهى الأطراف التى تمتلك الغالبية العظمى من مفاتيح التكنولوجيا الحديثة ، وتمثل المُنتج ، والمُصدر ، والمسوق الأساسى للمعلومات وتقنياتها فى العالم ، ومن الجهة الثانية ، نجد دول العالم الثالث (الدول النامية) ، وهى تمثل العميل والمستورد للمعلومات وتقنياتها . ومن المؤكد أن كلا الطرفين حريص على استمرارية هذه « اللعبة الاقتصادية » وبقائها ، ففى توقفها خسارة اقتصادية مؤكدة لكل منهما ، ولذا يحاول كل طرف الإبقاء عليها وإيجاد دور له فيها ، ولكن بأقل خسارة ممكنة !! فبينما يسعى الطرف الأول إلى مساندة السياسات والتشريعات التى تسمح بتدفق البيانات عبر الحدود (DFT) بدون شروط أو قيود سياسية ، أو إدارية تعوق قدرة منتجى المعلومات ومصدريها عن تسويق منتجاتهم فى الأسواق العالمية ، يسعى الطرف الثانى جاهداً إلى وضع الضوابط وسن التشريعات والقوانين الكفيلة بحماية اقتصاده الوطنى ، والتى تأخذ شكل الرسوم الجمركية تارة ، وغير الجمركية تارة أخرى ، وقد تتجسد فى شكل إعفاءات ضريبية لصناعة المعلومات الوطنية ، وغيرها من أشكال الحماية الوطنية لقطاعات الصناعة المحلية ، وتجربة الصين ، فى هذا الصدد جديرة بالدراسة كنموذج متميز يمكن الاستفادة منه عند القيام برسم سياسات وطنية للمعلومات فى العالم الثالث [يتم التعرض لها فى وقت لاحق] .

وفى هذا الصدد ، ورد فى كتاب اقتصاديات المعلومات « أن مكتب تجارة الولايات المتحدة قام بحصر حوالى مائة حاجز تجارى غير جمركى أمام رجال الأعمال الأمريكيين الذين يحاولون دخول الأسواق الأجنبية »[١١] [ناريمان ، ص ٣٢٣] .

وعلى أى حال فالجولة ما زالت مستمرة ، والمبادرات الدولية تسعى للتوفيق بين المصالح المتضاربة ، يذكر منها « المبادرة الأمريكية مع منظمة OECD للاتفاق على المبادئ الرئيسية للإجراءات التى تحول دون التدفق الدولى للمعلومات ... مع الأخذ فى الاعتبار فى ذات الوقت ، المصالح الوطنية للدول » .

والتساؤل المطروح الآن ، هل بالإمكان ، فى ظل هذه الاختلافات الجذرية بين بلدان العالم ، رسم سياسة دولية موحدة للمعلومات تتوافق مع جميع الأطراف ؟ سؤال يصعب الإجابة عنه ، نظراً لتعددية الأنظمة السياسية ، والعرقية ، واللغوية ، والمستويات الاقتصادية ، والتقنية ، والتقاليد والعادات المحلية ، والتشريعات والقوانين الوطنية ، وغيرها من العوامل التى تخلق بيئة من الاختلافات الجوهرية ، يعيش فى إطارها المجتمع الدولى ، ومثل هذا التساؤل يعيد إلى الأذهان قضية مشابهة – إلى حدٍ ما – طرحت على ساحة المجال منذ سنوات عديدة، حول إمكانية إصدار « ببليوغرافية عالمية » [حُلم المكتبيين على مر العقود] ، وظل التساؤل حولها

دون إجابة شافية إلى الآن ، فهل يا ترى ننجح اليوم فيما فشلنا فى الإجابة عليه أمس ؟ لا زال التساؤل مطروحاً .

بعد هذا استعراضاً سريعاً لمعطيات بيئة المعلومات الدولية ، سنحاول فى الجزء التالى من الدراسة ، إلقاء الضوء على بعض النماذج من المجتمع الدولى ، وسنبدأ بعينات من الدول الصناعية المتقدمة ، من أقطار القارة الأوروبية .

٣ - البيئة المعلوماتية في أوربا : سياسة الانفتاح المعلوماتي :

يُعد الانفتاح المعلوماتى وتكنولوجيا المعلومات من الموضوعات المتداخلة فى مناقشات الاتحاد الأوربى ومداولاته ، فحيثما تثار العلاقة بين المؤسسات الأوربية والمواطن الأوربى الذى تقوم بخدمته ، تطرأ هذه الموضوعات مرتبطة مع بعضها البعض فى إطار أهداف مجتمع المعلومات فى أوربا[١٢] [ص ٢٥ Keery].

وترجع بدايات هذا الموضوع إلى عام ١٩٩٤، حيث تبنى المجلس الأوربى EC مشروع تنظيم وثائق المجلس الأوربى ، ومجلس التعاون الأوربى التى كانت مشمولة برعايته ، وإتاحتها لمواطنى البلدان المنتمية إلى الاتحاد ، وبعد عام من صدور التشريعات (فبراير ١٩٩٥) . أعلن عن بدء خدمة شبكة EUROPA (وهى أحد المكونات الرئيسية لنظام الربط العالمى WWW) ، وقد أدى النجاح الكبير الذى لاقته خدمات شبكة EUROPA ، إلى لفت الأنظار لدور الخدمات الالكترونية ، وأهمية شبكات المعلومات كالإنترنت وتأثيرها على دوائر اتخاذ القرار فى المجتمعات الأوربية عامة .

ولذا ، فقد تم التوسع فى إنشاء منظومة من شبكات المعلومات الإقليمية من أجل زيادة كفاءة النظام الأوربى للمعلومات ، وظهرت نتيجة لذلك عدة شبكات إقليمية ، يُذكر منها ؛ EURO Information Point, Carrefour, The Roral Information, Local Urban Initiative Center ، وغيرها من الشبكات الإقليمية التى تتيح للمواطن الأوربى الحصول على المعلومات وتداولها. وقد أصدر المجلس الأوربى تشريعات تحتوى على المعايير التى تنظم إتاحة المعلومات وتداولها ، والتى يتم على ضوئها ، اتخاذ قرار قبول طلبات الحصول على الوثائق أو رفضها ، ويتم تطبيق هذه المعايير على كل حالة على حدة ، وتتلخص تلك المعايير فيما يلى :

١ – حماية الوثائق المتعلقة بالمصلحة العامة [الأمن العام ، العلاقات الدولية ، الاستقرار النقدى ، الإجراءات التشريعية ، التحقيقات والمداخلات.

٢ – حماية الوثائق المتعلقة بالأفراد وخصوصياتهم .

٣ – حماية الأسرار التجارية والصناعية .

٤ – حماية المصالح المالية للمجتمع .

٥ – حماية سرية المعلومات إذا طلب ذلك مُنتج المعلومة ، أو كان منتج المعلومة مسئولاً فى دولة تعارض قوانينها إتاحة المعلومات .

٦ – حماية المعلومات التى تتعلق بالمداولات الداخلية (السرية) للمجلس .[١٣] [ص ٢٦ Keery]

وفيما عدا ذلك ، يتم إتاحة المعلومات عن طريق هذه المنظومة الشبكية لكل من يطلبها ، دون

أى قيود أو عوائق إدارية أو أمنية ، وبالمجان ، إلا إذا تعدى حجم الوثيقة المطلوبة ٣٠ صفحة ، يتم فى هذه الحالة ، دفع قيمة تكلفة المطبوع ، إذا طلبت نسخة مطبوعة – دون أى هامش ربح .

وفى إطار استمرارية الجهود فى تدعيم الانفتاح المعلوماتى فى المجتمعات الأوربية تم إصدار « دليل قواعد بيانات الاتحاد الأوربى European Union Databases Directory عام ١٩٩٧ م كمؤشر مهم على التوسع فى سياسة الانفتاح ، وإتاحة خدمات المعلومات الالكترونية فى أوربا ، وحصل مؤخراً تغيير فى عنوان الدليل ، بإضافة عنوان فرعى بالصياغة التالية « مرشد لخدمات المعلومات الالكترونية A guide to Electronic Information Services » . ويقدم هذا الدليل المعلوماتى عن أكثر من ٥٠ خدمة خط مباشر ، وقاعدة بيانات أقراص مدمجة ، وخدمات أوربية ملحقة بشبكة الإنترنت ، بجانب المعلومات التى تتناول خدمات معلومات البرلمان الأوربى والمؤسسات الاتحادية الأوربية الأخرى .

وقد يكون فى إتاحة المعلومات إلكترونياً من خلال خدمات منظومة الشبكات المحلية والإقليمية الأوربية موضع افتخار للقائمين عليها ، وإعزاز للمواطن الأوربى بوجه عام ، إلا أننا لو تأملنا الأمر من زاوية أخرى ، فقد نراه بصورة مختلفة إلى حد ما ، فجانب الإعجاز والإبهار فى هذه الخدمات واضح وضوح العيان ، والمكاسب التى يحصل عليها المواطن (المستفيد النهائى) من هذه الخدمات لامجال للتشكيك فيها ، ولذا فإن مفهوم الانفتاح المعلوماتى وهدفه من وجهة نظر مؤيديه ينعكس فى أحد المقالات الافتتاحية المناصرة للانفتاح ، حيث نص على أن « الانفتاح يعنى جعل أعمال وإجراءات المؤسسات مرئية ومعروفة للجماهير والمواطنين قدر الإمكان ، وهو حق مكفول لكل مواطن أوربى فى أن يعرف ماذا تفعل مؤسساته المحلية والإقليمية ؟ ولماذا يفعلون ذلك ؟ وكيف يفعلونه ؟ »[١٤] [ص ٢٧ Keery] ، وتظهر هذه الرؤية سياسة الانفتاح المعلوماتى الأوربية كضرورة حتمية ، لا مناص من تطبيقها لصالح المبادئ الديمقراطية التى تقوم عليها أنظمة المنطقة، إلا أن هناك من يرى الأمر بوجهة نظر أخرى ، حيث يؤكد أصحابها أنه من السهل تحويل هذه الرؤية الانفتاحية إلى حقيقة واقعة ، ولكن على الورق ، أما إذا أردنا وضعها موضع التنفيذ ، فإننا سنجابه بصعوبات قد لا نراها واضحة عند التخطيط لهذه السياسة ، ولكنها ستقابلنا حتماً عند التطبيق، وتتلخص وجهة نظر المتحفظين تجاه سياسة الانفتاح المعلوماتى فى أوربا ، فى أن هذه السياسة تعتمد فى تطبيقها اعتماداً أساسياً على التكنولوجيا الجديدة ، وهو الأمر الذى يجعل إتاحة المعلومات وتداولها فى المجتمع ممكناً وميسراً ، ولكنهم يحذرون من أن تقديم الجديد ليس دائماً بالأمر السهل الخالى من المخاطر ، ولا يضمن دائماً نجاح التطبيق ، ويضيفون، أن خدمات المعلومات الإلكترونية التى تتباهى أوربا بتطبيقها لا تزال مقصورة على فئة مميزة فى المجتمع ، لهم القدرة على تملك العتاد التقنى اللازم لإتاحة المعلومات واستخدامه . ولا زالت هنالك عوائق تحد من إتاحة المعلومات الالكترونية والإفادة منها ، ومثال لذلك ، التكلفة والقدرة الفنية علي الاستخدام ، حتى معلومات الإنترنت

التى ينظر إليها فى كثير من الأحيان على أنها مجانية ، فى واقع الأمر ليس هذا بصحيح حالياً ، ولن يصح مستقبلاً أيضاً ، فهناك تكاليف تدفع بطريقة غير مباشرة للحصول على معلومات الانترنت، وسوف تزداد هذه التكاليف مستقبلاً مع ازدياد تعقيدات آلية البحث الإلكترونى ، والسؤال الذى يطرحه المتشككون فى سياسة الانفتاح المعلوماتى الأوربية ، كيف سيتم حساب تكلفة تقديم المعلومات على ضوء تكلفة الخدمات الحالية التقليدية منها والإلكترونية ؟ فى الوقت الذى تعانى نسبة كبيرة من مرافق المعلومات الحالية من الميزانيات المحدودة وعجزها عن توفير مصادر المعلومات التقليدية المطبوعة ، ناهيك عن مقابلة متطلبات الإتاحة الالكترونية من عتاد وبرمجيات [من الواضح أنهم يقيسون ذلك بمعايير اقتصادية وخدمية أوربية بحتة] ، وعلى ضوء هذه المعطيات فهم يعتقدون أن استبدال المصادر الإلكترونية بأخرى تقليدية لصالح سياسة الانفتاح – قد يعنى فى بعض الأحيان إتاحة أقل للمعلومات ، بخلاف ما هو شائع بأنها « إتاحة أكثر » ، وليس هذا بالملمح الوحيد فى سيناريو الصعوبات ، التى يرون أنها تواجه تطبيقات التكنولوجيا الجديدة ، فهناك عديد من العقبات التى تأخذ شكل الألفة بين المستفيدون والتكنولوجيا الجديدة ، أو ما يتعلق منها بالكم الهائل من المعلومات المتاحة على الخطوط المباشرة ، ومنظومة الشبكات المحلية ، والإقليمية ، والدولية ، مما يجعل من الصعب على المستفيد انتقاء ما يريده بدقة ، حيث يختلط بها الغث بالثمين ؛ مما يضيف صعوبة جديدة على المصاعب القائمة بالفعل .

هذه القضايا وغيرها ، مثار نقاش مفتوح حالى فى دوائر المتعاملين مع تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها فى أوربا ، حيث توضع ظاهرة سلبيات التطبيقات التكنولوجية الجديدة وأعراضها على طاولة البحث ، ويطلق عليها ظاهرة الحمل المعلوماتى الزائد Information overload phenomenon .

خلاصة القول ، لا يمكن الأخذ بخيار الانفتاح المعلوماتى على علاته ، ولكن يجب الأخذ به على حذر وروية ، وبعد دراسة متأنية لأبعاده الاقتصادية والتقنية والاجتماعية وغيرها ، وهو الأمر الذى يجعل من تطبيقه أكثر أمناً ومن نتائجه أكثر فائدة .

٣-١ البيئة المعلوماتية في فرنسا : الفرنسية على الخط المباشر :

تحظى الدولة الفرنسية بتاريخ طويل نسبياً فى مجال تطبيق خدمات المعلومات الإلكترونية الموجهة أساساً لخدمة المواطن الفرنسى ، فمنذ ستة عشر عاماً (١٩٨٢) طبقت الإدارة الفرنسية نظام Minitel – (وهو نظام مشابه إلى حد كبير نظام البريستل Presstell الإنجليزى والكابل Cable الأمريكى) ، رغبة منها فى إرساء قواعد نظم معلومات متقدمة تضعها فى خدمة المواطن ، وقد غطت بهذه الخدمة – تقريباً – كل الخدمات الاجتماعية فى البلاد ، بما فى ذلك ، مراكز الاستعلامات العامة، خدمات الاستفسارات الهاتفية، الوزارات المركزية ، والمقاطعات ، مكاتب الخدمات الاجتماعية ، وغيرها من المؤسسات والإدارات الحكومية ، مما مكن تلك الجهات من الإفادة من خدمات تلك الأنظمة المعلوماتية الحديثة ، لتقديم

خدمات أفضل إلى المواطنين . وفى إطار هذه الجهود قامت الحكومة الفرنسية بتدعيم خدمات إدارة Documentation Francaise (DF) ، بخدمة معلومات متميزة ، يتم الاتصال بها والتعامل معها عن طريق منفذ فى شبكة المنيتل برمز خاص بها (3615 Vos Droit) حيث يتمكن أى شخص من الاستفادة من قواعد المعلومات والمخزون الوثائقى المتاح فى هذه الإدارة على مدار الأربعة وعشرين ساعة ، هذا بجانب استحداث خدمة النشر الإلكترونى للجرائد والصحف الرسمية للدولة ، وإتاحتها للمواطنين عن طريق المنيتل ، والتى أطلقت عليها (DORIT ET DEMARCHES) .

وتشير الإحصائية التى أجرتها لجنة التنسيق للتوثيق والإدارة (CCDA)[١٥] [ص ٣ ، Commission de Coordination [Marigot de la Documentation de L'Administrative، إلى وجود أكثر من ١٤١ خدمة من هذا النوع عام ١٩٩٥م . ومع بداية عام ١٩٩٤ ، بدأت المبادرة من الوزارات المركزية والإدارات المحلية لتبنى استخدام الإنترنت ، وتقديم بعض الخدمات من خلالها ، وكانت وزارة الثقافة من أوائل مستخدمى هذه الشبكة ، وتبعتها فى ذلك بعض الوزارات والمصالح الحكومية الأخرى ، وفى حين كان القطاع العام الفرنسى ينشغل تماماً بقضية تحديث قطاع المعلومات فى فرنسا ، خوفاً من تخلف الدولة الفرنسية عن المجتمع الدولى فى هذا المجال الحيوى ، نجد أن القطاع الخاص فى فرنسا – ما عدا بعض الاستثمارات الكبيرة كالبنوك ، وشركات البترول والصناعات الضخمة – لم يكن يلقى إلى هذا الأمر أى اهتمام .

وعقب تقرير قام بنشره جى تيرى G. THERY ، عن الطرق السريعة للمعلومات Autoroutes d'Information ، قامت لجنة على مستوى وزارى بالتوجيه بإتخاذ بعض المعايير والإجراءات التى من شأنها تطوير خدمة طرق المعلومات السريعة فى فرنسا ، وطالبت بالإسراع فى تطبيقها فى أقرب وقت ممكن ، وعلى الفور استجابت وزارة البريد والاتصالات السلكية واللاسلكية ، وشرعت فى بدء مشروع لتطوير طرق المعلومات الفرنسية السريعة ، وأعلنت عن إنشاء خدمة جديدة يتم تجربتها بالتعاون بين القطاعين العام والخاص ، وقد لقى المشروع ترحيباً وحماساً على كافة الأصعدة فى المجتمع الفرنسى[١٦] [ص ٣ ، Merigot] وبالفعل تم التخطيط والموافقة على إجراء ٢٢٤ مشروعاً تجريبيًا فى إطار الخطة العامة المقدمة ، على أن تدعم من الميزانية المركزية ، بحيث تتضمن تلك الخطة عدداً محدداً من المشاريع ، تخصص للقطاع الإدارى الحكومى .

وفى إطار تلك الجهود ، قام رئيس الوزراء الفرنسى بتوزيع تعميم رسمى بتاريخ ١٥ مايو ١٩٩٦ ، يتعلق بتطوير خدمات الاتصال عن بعد ، المعلومات ، والتوثيق ، فى إطار شبكة معلومات قومية جديدة ، وقد أوضح التعميم أن الغرض الأساسى من هذا الإجراء ، هو ترجمة رغبة الحكومة الفرنسية فى تشجيع المبادرات التى تسعى إلى توحيد منظومة المعلومات الفرنسية والتنسيق بين مفرداتها المتشتتة ، وتوحيدها فى كيان متجانس ومتناسق تحت شعار « الحكومة الفرنسية على الخط المباشر Gouvernement - On-line Francais»[١٦] [ص ٣ ، Merigot] ، وقد تضمن التعميم الخطوط العريضة التالية ، والتى تعد

– إلى حد كبير – الإطار العام المعلن من قِبل الحكومة الفرنسية للتخطيط الاستراتيجى لقطاع المعلومات الفرنسى :

١ – يجب على مختلف الوزارات بكافة تخصصاتها العمل على أخذ مواقع ، وفتح صفحات على الإنترنت ، تتيح من خلالها خدمات المعلومات، والإعلام ، والتوثيق للمواطن الفرنسى ، على أن يبدأ العمل فوراً ، وينتهى بنهاية عام ١٩٩٧ م .

٢ – يجب أن تتميز الخدمات الفرنسية بطابع وطنى مميز (Gouv. Fr.) ، وحتى يتأكد للمستفيد، أن تلك الخدمات مقدمة من الإدارة الفرنسية ، وليس من أى جهة أخرى .

٣ – يجب التخطيط لهذه الخدمة ، على ضوء استطلاع تجريبى يتعلق بالبيانات ، والمعلومات والوثائق التى ستتاح من خلال هذه الخدمة ، وترفع نتائج الاستقصاء إلى لجنة حكومية لاتخاذ القرارات التنفيذية المناسبة اللازمة للتطبيق .

٤ – يجب استخدام اللغة الفرنسية ، كلغة أساسية للبث والاتصال ، وإذا كان هنالك أعمال لابد من ترجمتها ، يتم ترجمتها بلغتين فقط [حسب طبيعة المعلومات والغرض من استخدامها] .

٥ – إجراء الدراسات اللازمة والضرورية لوضع معايير ومواصفات تقنية ، للتكنولوجيا (عتاد ، برامجيات ، وسائل اتصال ... إلخ) التى سيتم تبنيها[١٧] . [ص ٤ ، Merigot] .

ومنذ نشر تعميم ١٥ مايو ١٩٩٦ ، قامت جميع الوزارات – ما عدا وزارات العمل والشئون الاجتماعية ، الدفاع ، الداخلية – بفتح مواقع لها على شبكة WEB ، وتبعها فى ذلك عدد من الإدارات الحكومية مثل ؛ إدارة العلاقات الاقتصادية الخارجية ، بوزارة المالية والاقتصاد ، إدارة المعلومات العلمية والمكتبات والتكنولوجيا الجديدة بوزارة التعليم القومى ، إدارة البحارة ، والإدارة العامة بوزارة العتاد والمهمات بالدخول فى النظام .

هذا وقد احتلت المؤسسات الأكاديمية (الجامعات ، المدارس الهندسية العليا ، ومراكز الأبحاث) نصف العدد المخصص لمواقع ADMIFRANCE على الإنترنت ، مما يعنى بداية ظهور الخدمات الأكاديمية على ساحة خدمات المعلومات الفرنسية الإلكترونية الدولية ، وإن كانت بعض قطاعات المجتمع الفرنسى قد تخلفت عن المشاركة فى عالم الإنترنت ، ويخص بالذكر ؛ خدمات المستشفيات ، وبعض الخدمات الإدارية المحلية فى المقاطعات الفرنسية .

وعلى أى حال ، لا زال الوقت مبكراً ، لرسم صورة واضحة عن طوبولوجيا (البنائية المعلوماتية) المواقع الفرنسية على الإنترنت ، وكل ما نستطيع التوصل إليه حالياً ، هو بعض المؤشرات العامة حول هذه البنائية . ويمكن تلخيص الرؤية الفرنسية فى بيئة الإنترنت فيما يلى :

تركز بعض المواقع الفرنسية بالإنترنت على الإعلام بصفة خاصة ، سواء فيما يتعلق منها بالأحداث الفرنسية الداخلية ، أو الأحداث الأوربية والعالمية المرتبطة بالسياسة الفرنسية الخارجية ، مع إبراز المعلومات المتعلقة بالأنشطة الإقليمية والدولية بوزارة الخارجية الفرنسية .

ويركز البعض الآخر على الجوانب التاريخية المهمة (من وجهة نظر الحكومة الفرنسية) ، فيما يتعلق بتاريخ الوزارات الفرنسية ، والسير الذاتية لرؤساء الحكومات ، ورؤساء الوزارات ، وتستخدم فى هذه المواقع تقنيات الوسائط المتعددة Mutlimedia ، والهيبرميديا Hypermedia [الوسائط التكوينية الفائقة] ، لاسترجاع المعلومات ، بغرض تعميق الرؤية المعلوماتية للموضوعات المغطاة .

أما البعض الآخر فيختص بالمعلومات الرسمية والمؤسسية ، والحقائق الثابتة والنصوص المتعمقة ، كالدراسات والبحوث ، والتقارير المتعلقة بأعمال اللجان الرسمية بالدولة ، أو الأعمال الفردية والجماعية ذات الصبغة الرسمية ، وينطبق هذا على المعلومات الصادرة من وزارة البريد والاتصالات السلكية واللاسلكية ، وزارة المالية والاقتصاد ، وعادة ما تصطبغ هذه المعلومات بالصبغة الحكومية ، وتُعد من المصادر الموثوق منها ، ومع ذلك فهى تتصف فى غالب الأحيان بالصفة النظرية والأكاديمية ؛ مما يجعل إمكانية الاستفادة منها محصورة فى فئة معينة من المستفيدين .

إلا أن هنالك اتجاهاً جديداً بدأ يبرز على المواقع الفرنسية بالإنترنت ، حيث بدأت فى الظهور نوعية من المعلومات العملية والإدارية التى تتمحور حول الحياة اليومية والأمور المعيشية التى تهم المواطن العادى ، ومثال لذلك المواقع المتخصصة فى معلومات الزراعة المخصصة لوزارة الزراعة ، حيث بدأت فى إدخال نوعية معلومات تتعلق بالجوانب الاقتصادية والاجتماعية والمهنية التى تهم المزارعين، مثل : تقنيات إقامة المبانى الزراعية ، التلوث البيئى الزراعى ، الإرشادات الزراعية ، وغيرها من المعلومات الحياتية فى القطاع الزراعى ، وعلى الوتيرة نفسها ، بدأت وزارة الخارجية الفرنسية فى بث معلومات عملية للأجانب الراغبين فى الحضور إلى فرنسا ، لأغراض مختلفة (السياحة ، الاستثمار ، الدراسة ، العمل ... إلخ) ، فتحيطهم علماً بشروط وإجراءات الدخول إلى فرنسا والإقامة فيها ، بجانب توعيتهم بحقوقهم والتزاماتهم فى إطار التشريعات الفرنسية ، كما تخصص جزءاً من مواقعها للفرنسيين بالخارج .

وفى إطار التواجد الفرنسى على الشبكة العالمية للمعلومات ، يوجد موضع واحد تم تخصيصه منذ وقت قريب ، ولا زال فى مرحلة التجربة ، يتعلق بمعلومات حول مداولات اللجان الوزارية المشتركة وقراراتها ، ويتضمن السياسات المقترحة ، والأهداف المطلوب تحقيقها على المستويين المحلى والقومى ، والمشاريع المزمع القيام بها ، مثل : مشاريع محاربة البطالة ، والهجرة إلى المدن ، يؤمل من خلال هذا الموقع – إذا نجحت التجربة – أن يحاط المواطنون علماً بالسياسات المحلية الوطنية ، التى تتعلق بشئونهم الحياتية مباشرة (مثل : العمل ، الهجرة ، التعليم ، المساعدات الاجتماعية ... إلخ) .

ومثال اخر لطبيعة المعلومات المضمنة فى المواقع الفرنسية على الإنترنت ، تلك التى تقوم بتجهيزها والإشراف عليها وزارة المالية الفرنسية التى جمعت فى ملف واحد معلومات مهمة عن الاستهلاك القومى ، الاستثمار ، المدخرات ، الدخل ، الضرائب المباشرة وغير المباشرة ، العوائد ،

وقد أطلق على هذا الملف : (وزارة المالية فى خدمتك Le Finance à votre Service) .

وسيتم قريباً ، افتتاح موقع جديد على الإنترنت (غالباً بنهاية عام ١٩٩٨)، يختص بالوثائق والتقارير الرسمية غير المنشورة (الوثائق الرمادية Grise Documents) ، والغرض الأساسى من فتح هذا الموقع ، هو إتاحة الوثائق الرسمية غير المنشورة لمن يود من المواطنيين الاطلاع عليها ، بل والحصول على صورة منها إذا أراد ذلك ، مما يجعل السياسة الفرنسية (أو جزءاً كبيراً منها على الأقل) كالكتاب المفتوح ، أمام المواطن الفرنسى ، وهو ما يسمى بديمقراطية المعلومات .

ولأسباب عدة منها المبررات التقنية ، ولكن أهمها الأسباب الاقتصادية فإن تقنية بث الصور لاتتاح إلا فى خدمات محددة للغاية ، ومن جهة أخرى يمكن الحصول على المقتبسات التعريفية ، أما الوثائق الكاملة المتاحة بالنظام فيمكن الحصول عليها فى أشكال Formats مختلفة : PDE, ASC 11, RTF ، ويمكن للمستفيد أن يحصل على الوثيقة كاملة أو جزء منها على شكل مصغرات ، وبالإمكان أيضاً الحصول عليها فى شكل مطبوع ، هذا وتتيح الخدمة ثلاثة أنواع من آليات البحث (استراتيجية بحث المعلومات واسترجاعها) :

١ - بالمؤلف ، مصطلحات العنوان ، والموضوع العام .

٢ - الموضوع المتخصص فى بحث حر (مسحى) للوثيقة المسترجعة .

٣ - عن طريق القوائم ، لآخر عشرين تقريراً تم إضافتها إلى الموقع .

وتقدم خدمات الاطلاع على الوثائق والتقارير أو صفحات منها بالمجان ، أما الحصول على نسخة منها ، فيكون بأجر ، ويتم ذلك بسهولة عن طريق أمر الطلب الإلكترونى على الخط المباشر ، من خلال خدمة متوافرة يطلق عليها « الإنترنت : طريق المعلومات Internet : Inforoute » .

كل هذه المعلومات تقدم اليوم بالمجان - ما عدا طلب الحصول على نسخ - ولذا فهناك مناقشة تدور على الساحة الإعلامية الفرنسية حول كيفية إتاحة هذه الخدمات بالمجان ، ومستقبل هذه الخدمة؟ وهل يستمر الحال كما هو عليه ؟ أم يجب تصنيف المعلومات ، بحيث تكون هنالك معلومات مجانية ، كتلك التى تهم فئات المستفيدين من المواطنين الفرنسيين العاديين ، وأخرى بأجر كالمعلومات التى تهم المختصين من الإداريين ، ورجال الأعمال ، والأجانب ... إلخ . إلا أن الجميع يتفقون على ضرورة استمرارية هذه الخدمات ، وعلى أن المعلومات قيمة استثمارية حقيقية تعود بالنفع على المجتمع ككل ، مما يؤكد على مبدأ « القيمة المضافة للمعلومات » .

ومن الواضح أن خدمات البحث الآلى الفرنسية قد انطلقت ، وأنها فى تطور مستمر ، ولايتبقى إلا تعميمها على مستوى المواطن العادى ليستفيد منها فى حياته اليومية ، لترتبط تماماً بالنسيج الاقتصادى والاجتماعى للدولة ، كما أن هناك بعض الملامح البحثية الآلية ، التى لابد من وضعها موضع التنفيذ ، كتعميم بث المعلومات المصورة ، بجانب القضايا التى يتحتم دراستها ووضع الحلول الجذرية لها ، كقضية حقوق

التأليف المادية والأدبية ، وحقوق النشر، والخصوصية الفردية والجماعية ، والتى تعد فى البيئة القانونية الاجتماعية الفرنسية ، مسئولية مشتركة بين المؤسسات الرسمية بالدولة ، والمواطنين المنتجين والمستخدمين للمعلومات .

ومن المهم بمكان عند التحدث عن قطاع المعلومات الفرنسى ، أن نلقى الضوء على إدارة Documentation Francaise (DF) ، التى تعد بحكم الدور البارز التى تلعبه فى نظام المعلومات الفرنسى الحكومى بكونها المنسق الأول لخدمات المنيتل Minitel بفرنسا ، والعضو الرئيسى فى التخطيط للطريق السريع للمعلومات بفرنسا وتنفيذها، وهى الإدارة المدعومة من وزارة الصناعة الفرنسية لتنفيذ مشاريع رئيسية فى قطاع المعلومات ، وقد كُلفت مؤخراً وبتوجيهات من رئيس الوزراء الفرنسى بالتخطيط لدليل خدمات الإدارة الفرنسى على الإنترنت وتنفيذه ، والذى أطلق ADMIFRANCE ، وقد بدأت البث بالفعل فى ٢٥ يونيو ١٩٩٦ م . وتسمح هذه الخدمة باسترجاع المعلومات عن طريق المدخل الموضوعى أو الاسمى ، أو باستخدام قطاع النشاط المراد بحثه ، هذا ويتم وصف كل موقع فى صفحة تعريفية كاملة Static Page ، ومنها يتعرف المستفيد محتويات الموقع المراد بحثه . ولا زال التطور مستمراً للسعى لوضع آلية بحث تساعد على تسهيل إستراتيجيات بحث المعلومات واسترجاعها ، عن طريق السماح للمستفيد بالإدخال الحر للاستفسارات البحثية .

ومن ناحية أخرى ، أفسحت استراتيجية المعلومات الفرنسية ، مساحة كبيرة لإدارة DF لتلعب دوراً رئيسياً كقناة اتصال متفاعلة بين الإدارة الفرنسية والمستخدم الفرنسى لخدمات قطاع المعلومات الالكترونية ، فجعلتها المسئولة عن توفير المعلومات فى بيئة WEB ، وتسهيل الدخول إلى المعلومات المراد استرجاعها من خلال مدخل وحيد.

وتعمل الإدارة حالياً فى مشروع يتحقق عن طريقه استخدام بيئة WEB لإتاحة خدمة إدخال المعلومات مباشرة عن طريق الجهات الرسمية المسئولة عن إنتاجها ، ويؤمل فى تنفيذ هذا المشروع فى القريب العاجل .

هذا وتُخصص للإدارة (DF) ، مواقع خاصة بها على الإنترنت ، حيث يبث من خلالها معلومات تتعلق بأنشطتها ، منها ؛ فهارس الإدارة من المطبوعات والوثائق ، مع طلب الحصول عليها بالخط المباشر ، والدفع عن طريق رقم بطاقة الائتمان البنكية ، وهو ما يُعد تطوراً حقيقياً لخدمات المعلومات الإلكترونية الفرنسية ، كما يقدم من خلال مواقع الإدارة معلومات رسمية لا تبث من المواقع الأخرى ، كالمعلومات الخاصة بمكتب رئيس الجمهورية ، ورئيس الوزراء ، وقائمة بكبار المسئولين بالدولة ، ورؤساء الأحزاب السياسية وأعضائها البارزين ، وقادة النقابات والاتحادات العمالية ، متضمنة معلومات بيوجرافية عن حياتهم العامة والمهنية ، وكيفية الاتصال بهم ، وغيرها من المعلومات التى تهم المواطن الفرنسى ، وغيرهم من الأجانب المهتمين بالحياة السياسية الفرنسية[١٨] [Mereget ، ص ٥] .

٣-٢ : البيئة المعلوماتية في الدانمارك : مبدأ مشاركة الموارد :

تستند إستراتيجية المعلومات الدانماركية على مبدأ أساسى وهو « مشاركة الموارد » ، ويرجع تاريخ رفع هذا الشعار إلى نهاية الحرب العالمية الثانية ، وقد أدى إدخال التكنولوجيا الجديدة على قطاع المعلومات الدانماركية إلى التغيير الكامل لخدمات هذا القطاع ، من مجرد خدمات مكتبة تقليدية إلى منظومة من الخدمات الآلية على مستوى عالٍ من الكفاءة ، وفى إطار مبدأ « مشاركة الموارد » تم التخطيط لقطاع المعلومات فى الدانمارك ، وكان من نتائجه إنشاء أول قاعدة معلومات قومية ضخمة فى البلاد سميت بـ DANBIB حيث تم ربطها بشبكة المكتبات ومرافق المعلومات على اختلاف أنواعها بالدولة ، وخاصة منظومة المكتبات الأكاديمية والعامة ، وتحتوى ملفات قاعدة DANBIB القومية على الببليوغرافية الوطنية الدانماركية ، والبيانات الببليوغرافية لكل الإنتاج الفكرى الأجنبى المُقتنى فى المكتبات الأكاديمية والعامة بالدانمارك ، ومن خلال هذه القاعدة تستطيع مرافق المعلومات المشتركة فى هذا النظام الحصول على المعلومات الببليوغرافية لمجموعات المقتنيات المتوافرة فى المرافق الأخرى عن طريق الخط المباشر .

وإلى جانب هذه التغطية الوطنية ، يتيح الاشتراك فى DANBIB ، الدخول إلى الإنترنت ، حيث تُتيح هذه الخدمة لجميع مكتبات ومرافق المعلومات فى الدانمارك حتى الصغيرة منها ، الاستفادة من خدمات الإنترنت وإتاحتها للمستفيدين بالمجان ، كما تحتوى خدمة DANBIB على نظام يُتيح للمشاركين فيها الاتصال ببعضهم البعض مباشرة عن طريق ما يسمى بخدمة Web-Hotel ، وقد أدى هذا الربط الشبكى القومى إلى النمو السريع لقطاع المعلومات الدانماركى وزيادة كفاءة الخدمات التى يقدمها[١٩] . [Sorensen ، ص ١٠] .

ولا يقتصر دور الربط الشبكى الآلى فى الدانمارك على تطوير مشاركة الموارد بين أطراف المشاركة فى النظام فحسب ، بل أدى أيضاً إلى رفع مستوى الخدمة المعلوماتية فى البلاد ، حيث تقوم مرافق المعلومات فى الدانمارك عن طريق برنامج يعرف بـ Dataworkshop بتدريب المستفيدين على استخدام العتاد التقنى والحواسيب الشخصية ، وتعد تلك الخدمة جزءاً من استراتيجية المعلومات المعلنة ، تسعى الدولة من خلالها إلى خلق أجيال قادرة على التفاعل مع التكنولوجيا الجديدة بسهولة ، وتتوقع الدولة الدانماركية القضاء على الأمية المعلوماتية فى المجتمع خلال فترة قصيرة، ليس فقط بين الأجيال الشابه ، ولكن أيضاً بين كبار السن .

كان من نتائج تطبيق التكنولوجيا الجديدة فى الدانمارك – كما هو متوقع – دخول وسائط معلوماتية جديدة يرتبط بها بعض القضايا القانونية فيما يخص تداولها ، ونسخها ، والاستفادة منها (مثال CD-ROM, Floppy Disk) ، ولذا فقد سنت الدولة عدداً من التشريعات والقوانين لتنظيم إتاحة هذه الوسائط المستخدمة واستخداماتها ، ومن الواضح أن هذه التشريعات تنحو نحو حماية منتجى

المعلومات ومسوقيها (المؤلفين ، الناشرين ، مؤسسات التسويق) ، مما يعده قطاع المعلومات الخدمى فى الدانمارك ، إجحافاً لحقوقهم فى إتاحة المعلومات والإفادة منها لصالح المستفيدين ، وقد أُجرى عديد من المناقشات حول هذه القضايا ، خلال سلسلة من الاجتماعات واللقاءات الرسمية وغير الرسمية على مدار عام (١٩٩٦) ، ولم يتم التوصل إلى الآن لحل يرضى جميع الأطراف .

أما تجربة الدانمارك فيما يتعلق بتطبيق نظام المكتبات التصويرية Virtual Libraries فهى تجربة تستحق الرصد والمتابعة ، حيث سيطرأ فى المستقبل القريب نمط استخدام جديد للإفادة من الخدمات المكتبية ، يستطيع فى المستقبل القريب نمط استخدام جديد للإفادة من الخدمات المكتبية ، يستطيع المستفيدون فى إطاره الاستفادة من خدمات المكتبة وهم فى مواقعهم (المكتب ، المنزل) عن طريق حاسبات شخصية ، بل وسيتعدى الأمر من مجرد الاستفادة من المكتبة المشتركين فيها ، إلى الدخول على ملفات المكتبات الأخرى من خلال قنوات اتصال تتيحها لهم مكتبتهم ، وتسعى الخطط الاستراتيجية للمعلومات فى الدانمارك إلى تطبيق هذه الخدمة وتعميمها فى البلاد ، ويتوقع أن يبدأ بث هذه الخدمة عام ١٩٩٩ م من خلال شبكة المكتبات العامة فى الدانمارك .

٣-٣ البيئة المعلوماتية فى فنلندا : المكتبات التصورية :

تنحو تجربة فنلندا فيما يتعلق بالمكتبات التصورية Virtual Libraries منحًا جديداً ، يختلف عن التجربة الدانماركية ، فقد بدأ التخطيط للمشروع فى مايو ١٩٩٦ م ، كمشروع تعاونى يضم مكتبات خمس جامعات وطنية فنلندية :

* مكتبة جامعة Jyvaskyla (المكتبة المدير ، للمشروع والمنسقة له) .
* مكتبة جامعة Kuoplo .
* مكتبة جامعة Oulu .
* مكتبة جامعة (University of Art and Design) UAD .
* مكتبة جامعة (Helsinki Uriversity of Technology)[٢٠] [ص ١٦ ، Alhainen] .

وقد دعمت وزارة التعليم المشروع مالياً ، لما له من أهمية ، وآثار إيجابية على تطوير خدمات المعلومات فى قطاع التعليم . وقد هدف المشروع تحسين خدمات شبكة المعلومات الأكاديمية الفنلندية Finland Bitnet وتطويرها ، عن طريق إنشاء قاعدة بيانات أكاديمية فى مجالات علمية محددة فى إطار نظام المكتبات التصورية . وقد ركز المشروع على تقديم خدمات المعلومات فى قطاع التعليم العالى والبيئة البحثية فى فنلندا ، وقد حُددت لكل مكتبة مشتركة فى المشروع مهاماً معينة تعمل على التخطيط لها وتنفيذها فى الإطار العام للمشروع ، منها على سبيل المثال : إجراء الدراسات حول المعايير التى يتم على ضوئها اختيار معلومات قواعد البيانات المزمع إنشاؤها ، إجراء دراسات حول تصميم البنية الأساسية لنظم مكتبات الاتصال عن بُعد المزمع تطبيقها ، إصدار دليل

لمعايير ومواصفات التقنيات (عتاد ، برامجيات ... إلخ) المزمع تبنيها فى المشروع ، إجراء دراسات حول نظام التكشيف المستخدم فى نظام الربط الشبكى المزمع إقامته ، إجراء دراسات حول تطبيع العلاقة بين المستفيدين والنظم المرئية المزمع تطبيقها، إجراء دراسات المستفيدين الحاليين والمحتملين من النظام .

وبحلول خريف عام ١٩٩٦ م ، تم تحديد أربعة عشر مجالاً موضوعيًا ، تم تبنيها فى المشروع، بيانها كالآتى : الآداب ، الفنون والاتصالات المرئية، الحرف ، علم التبيؤ ، علوم التربية ، صحة البيئة ، الجغرافيا ، الجيولوجيا ، التاريخ (تاريخ المعرفة) ، الطب النووى والعلاج الوراثى ، علم النفس ، الثقافة واللغات ، الرياضة البدنية[٢١] . [ص ١٦ ، Alhainen] .

وقد حدد المشروع فئات المستفيدين المستهدفة، وهم : الطلاب ، المعلمين ، الباحثين فى مجال العلوم (كفئات أساسية) ، بجانب بعض فئات المستفيدين المهتمة بهذه الموضوعات من خارج الفئات السابقة (كفئات ثانوية) .

وقد استندت رؤية المشروع الفنلندى فى إنشاء منظومة الاتصال عن بعد إلى إمكانية استخدام الإنترنت لتقديم هذه الخدمة ، وذلك عن طريق صفحات Home Page يجرى تخصيصها للمشروع ، تخزن فيها وتستعرض من خلالها ملفات البيانات المزمع إنشاؤها ، ويتم بث هذه البيانات عن طريق طرفيات متواجدة فى مرافق المعلومات المشتركة فى المشروع .

وتهدف استراتيجية المعلومات الفنلندية من تقديم خدمة المكتبات التصورية عن طريق صفحات الإنترنت تجميع معلومات مكتبات الاتصال عن بعد وبياناتها فى خدمة واحدة (صفحات Home Page على الإنترنت) ، بدلا من تشتتها على مرافق معلومات مختلفة (كما هو الحال مع النظام الدانماركى) ، وميزة هذا النظام من وجهة نظر الاستراتيجية الفنلندية ، أنه يمكن بهذا الأسلوب توحيد تقنيات البنية المعلوماتية ، وأسلوب العرض المرئى لكافة بيانات النظام ومعلوماته ، مما يسهل على المستفيدين استخدامهم للخدمة والإفادة منها ، وقد تم إطلاق اسم « صفحات المكتبة التصورية Virtual library page » على هذا النظام .

وقد بدأ بالفعل تقديم خدمات هذا النظام منذ شهر سبتمبر عام ١٩٩٦ م ، وأجريت دراسات متابعة لمعرفة ردود فعل المستفيدين تجاه النظام ، ومدى تقبلهم لهذه الخدمة ، وأثبتت الدراسات مدى رضاء المستفيدين عنها . وقد شجعت النتائج الإيجابية التى أفرزتها الدراسات على استمرارية المشروع وعلى التوسع فى تقديم خدماته وتطويرها ، ومن ثم وضع تصور لاستراتيجية العمل القادمة فى إطار خطة ثلاثية ، تبدأ فى عام ١٩٩٧ م وتنتهى عام ١٩٩٩ م .

ويتلخص الإطار العام لاستراتيجية المعلومات المعلنة فى فنلندا ، فى البنود الآتية :

١ - تطوير مفهوم صفحات المكتبة التصورية ، وتدعيم خدمات المعلومات التى تقدم من خلالها .

٢ - إجراء مزيد من الدراسات حول إدخال مجالات موضوعية جديدة إلى الخدمة ، بعد إجراء الدراسات اللازمة حولها .

٣ – إجراء دراسات لتقييم ملفات الخدمة لتطويرها، بناء على استقصاء ردود فعل المستفيدين تجاه المعلومات المدرجة فى هذه الملفات .

٤ – القيام بالدعاية اللازمة ، لتشجيع المستفيدين الحاليين لزيادة استخدامهم للخدمة ، مع حث فئة المستخدمين المحتملين للإفادة منها .

٥ – تسهيل آلية البحث المستخدمة فى الخدمة (استراتيجيات البحث والاسترجاع) بقدر الإمكان حتى يسهل على المستخدمين التعامل مع الخدمة والإفادة منها . [١٧ ، Alhainen][٢٢] .

٣ - البيئة المعلوماتية في النرويج : شعار «ديمقراطية المعلومات» :

تُعد النرويج أحد بلاد العالم الإسكندنافى التى بدأت الاهتمام بتقديم خدمات المعلومات كخدمة أساسية منذ وقت طويل ، فقد أبدت الحكومات النرويجية المتعاقبة اهتماماً كبيراً بهذا المجال منذ نهاية الحرب العالمية الثانية ، وتم تبنى شعار «ديمقراطية المعلومات» ، كمبدأ أساسى فى خططها الاستراتيجية للمعلومات ، هذا وقد بدأ التحديث الحقيقى لقطاع المعلومات وتدعيمه بتقنيات العصر فى النرويج منذ أكثر من خمسة عشر عاماً ، دعمت خلالها خدمات قطاع المعلومات بالتكنولوجيا الحديثة ، وإقامة منظومة ربط شبكى متطورة ، وخاصة فى مجال المكتبات العامة. ومن منطق حق إتاحة المعلومات المكفولة للجميع ، فقد بدأت الحكومة منذ منتصف تسعينيات هذا القرن ، واحدة من أكبر خدمات الربط الشبكى الوطنية فى المنطقة الإسكندنافية ، والذى أطلق عليه اسم ODIN . وقد هدف المشروع فى بدايته تجميع المعلومات التى أنتجت عن طريق القطاع الحكومى النرويجى وإتاحتها إلكترونيًا على المستوى القومى ، وبدأ البث التجريبى لخدمات المشروع بالفعل عام ١٩٩٥ م ، واستمر حتى نهاية عام ١٩٩٦ . وبعد ثبوت نجاح التجربة ، بدئ فى تنفيذ المرحلة الثانية من المشروع فى يناير ١٩٩٧ م[٢٣] . [ص ٣٤ ، Sundholm] .

بدأ المشروع عمله فى مرحلته الثانية كخدمة ربط شبكى مركزية تابعة للحكومة النرويجية (General Web Server) ، وهدف مشروع أودين ODIN فى مرحلته الثانية إتاحة المعلومات الحكومية إلكترونيًا على الإنترنت بغرض مساعدة المستفيدين للحصول على هذه الخدمة من خلال تكنولوجيا معلومات متقدمة ، تتاح لهم بالمجان . والمعلومات التى تُتاح عن طريق هذه الخدمة ذات طابع رسمى حكومى ، وإلى الآن (نهاية عام ١٩٩٨) فإن ما يتاح من معلومات محكوم بقواعد ومعايير تضعها الجهات المُنتجة للمعلومات (الوحدات الحكومية) والتى تقوم باختيار المعلومات المسموح بنشرها عن طريق الإنترنت ، وتتلخص خصائص المعلومات التى تبث عن طريق صفحات محجوزة على الإنترنت ، فى الآتى : مطبوعات الوزارات ، النشرات الصحفية، خطابات الوزراء ، التقارير الحكومية المنشورة وغير المنشورة ، والدراسات المسحية ، وتتاح هذه المعلومات باللغة النرويجية مع وجود بعض المواد المترجمة باللغة الإنجليزية . ويتم تحديث معلومات ملفات ODIN يوميًا ، وتبث عن طريق World Wide Web (www) ، وعن طريق ملفات أودين

يستطيع المستفيد الدخول على ملفات أخرى مثل : الوكالات الحكومية النرويجية ، الهيئات والمنظمات الدولية ، الصحف والمجلات القومية ، وآلية بحث الإنترنت .

هذا ويبلغ عدد ملفات ODIN حسب آخر إحصائية أجريت عام ١٩٩٨ ، ١٦٠٠٠ ملف . على الرغم من أن الهدف هو خدمة فئات العاملين فى القطاع الحكومى المركزى ، والعام بصفة أساسية ، والمواطن النرويجى بجميع فئاته بصفة عامة ، إلا أن الدراسات تشير إلى أن عدد مستخدمى النظام من خارج النرويج يقدر بثلث المستفيدين من الخدمة ، ومعظمهم من المستثمرين الأجانب ، وقد بلغ عدد المستفيدين فى السنة الأولى (١٩٩٦) ، ١,٦ مليون شخص ، ويبلغ معدل الاستفسارات الآن (١٩٩٧) ٤٩٠٠٠٠ أى ما يقرب من نصف مليون استفسار شهرياً . وتُعد خدمة ODIN الآن واحدة من أكبر عشر خدمات عالمية من نوعها ، حسب استطلاع الرأى ، الذى قامت به مؤسسة Kapital Data لعام ١٩٩٨ م [٢٤] . [ص ٣٦ ، Sundholm] .

٤ - الخاتمة :

بهذا النموذج المعلوماتى النرويجى ، نختتم جولتنا الأوربية ، آملين أن نواصل البحث لاستعراض باقى الاستراتيجيات المعلوماتية الدولية ، والتى سوف نتعرض فيها لمناطق أُخرى من العالم ، حيث نأمل فى تغطية نماذج من العالم الثالث (الدول النامية) ، لذا سنحاول فى دراستنا القادمة تغطية البيئة المعلوماتية فى دول أمريكا اللاتينية ومنطقة الكاريبى . والله الموفق .

قائمة ببعض المصطلحات الأساسية التى استحدثت مؤخراً فى مجال المعلومات :

العصر الرقمى	Digital Age
المعلومات الرقمية	Digital Information
المكتبة الرقمية	Digital Library
صفحة العنوان (فى بيئة النشر الإلكترونى)	Home Page
القيمة المضافة للمعلومات	Information Added Value
طريق المعلومات السريع	Information Highway
طريق المعلومات الفائق السرعة	Information Super Highway
الصفحة المتفاعلة (فى بيئة النشر الإلكترونى)	Inter Arctive Page
مجتمع ما بعد الصناعى	Post - Industrial Society
آلية البحث (فى بيئة الإنترنت)	Search Engine
الصفحة الثابتة (فى بيئة النشر الإلكترونى)	Static Page
العصر التصورى	Virtual era
المكتبة التصورية	Virtual library

الهوامش والمراجع :

١ – حشمت قاسم – المراجعات العلمية ودورها فى تحول المعلومات إلى معرفة – مجلة كلية الآداب – جامعة القاهرة ، مج ٥٦ ، ع ، أبريل ١٩٩٦ ، ص ص ١ – ٤٨ ، ص ٨ .

2 - SURIYA. M., - The impact of Information on eonomic and human development across - Country analysis - 63 ed IFLA General Conference Aug. 31 - Sept. 5, 1997 . Copenhagen , Denmark, PP 69 - 76 (Booklet 0) .

3 - ARRUDA, Maria da Concecao Colman. - Libraries, New Technologies and resources, The Challange to the 2 lst Century. - 63 IFLA General Confernce, Aug. 31 - Sept 5, 1997, Copenhagen, Denmark, PP. 39 - 47. (Booklet 0) .

٤ – ناريمان إسماعيل متولى .– اقتصاديات المعلومات : دراسة للأسس النظرية وتطبيقاتها العملية على مصر وبعض البلدان الأخرى .– المكتبة الأكاديمية : القاهرة ، ١٩٩٥ ، ٤٠٧ ص .

٥ – المرجع السابق ، ناريمان إسماعيل متولى ، ص ٣٢١ .

6 - GERICKE, Elisabeth M. - Serving the Unserved in the year 2000. - 63 ed IFLa General Conference, Aug. 31 - sept. 5, Copenhagen, Denmark. PP. 45 - 58 (Booklet 0) .

٧ – مرجع سابق. ناريمان إسماعيل ، ص ٣٢١ .

٨ – حشمت قاسم .– الإنترنت ومستقبل خدمات المعلومات – دراسات عربية فى المكتبات وعلم المعلومات ، ع ٢ ، ١٩٩٦ ، ص ص ٤٤ – ٨٨ .

٩ – المرجع السابق ، حشمت قاسم ص ٨٢ .

١٠ – مرجع سابق . ناريمان إسماعيل ص ٣٢٣.

١١ – مرجع سابق . ناريمان إسماعيل ص ٣٢٣.

12 - KEERY, Neville.- The Challenge of openness as UEuropean Union information goes electronic.- 63 ed IFLA General Conference, Aug. 31 - Sept. 5. 1997, Copenhagen, Denmark, PP. 25 - 28. (Booklet 2).

١٣ – المرجع السابق . ص ٢٦ .

١٤ – المرجع السابق . ص ٢٧ .

15 - MERIGOT. Lydia .- L'Information electronique pour le Citoyen, L'administration francaise a l'heure d'Internet.- 63ed IFLA General Conference, Aug. 31 - Sept.5, 1997, Copenhagen, Denmark, PP. 3 - 6 . (Booklet 5) .

١٦ – المرجع السابق MERIGOT ، ص ٢٦ .

١٧ – المرجع السابق MERIGOT ، ص ٤ .

١٨ – المرجع السابق MERIGOT ، ص ٥ .

19 - SØRENSEN, Borge.- Development in Secandinavian public libraries with

special view to the Situation in Denmark.- 63ed IFLA General Conference, Aug. 31 - Sept. 5., 1997, PP. 10 - 11. (Booklet 3) .

20 - ALHAINEN, Toini.- Finish Virtual library project - a way to evaluated Internet Resources. 63ed IFLA General Conference, Aug. 31 - sept. 5. 1997, Copenhage, Denmark, PP. 16 - 17. (Booklet 7) .

٢١ – المرجع السابق ALHAINEN ، ص ١٦ .

٢٢ – المرجع السابق ALHAINEN ، ص ١٧ .

23 - SUNDHOLM, Elisabeth. - The Odin: The Central Web services for official documentation and information from Norway .- 63ed IFLA. General Conference. Aug. 31 - Sept. 5. 1997. Copenhagen, Denmark, pp 34 - 35. (Booklet) .

٢٤ – المرجع السابق SUNDHOLM ، ص ٣٦.

25 - SRIKANTAIAH, Kanti.- Internet and It's Impact on Devleoping Countries. Examples from China and India.- 63ed IFIA General Conference, Aug. 31 - sept. 5, 1997, Copenhagen Denmark, PP. 23 - 35 (Booklet 0).

obeikandl.com

تعليم المهنيين فى المعلومات فى بيئة إلكترونية والتطلعات العربية المستقبلية

إعداد
أ.د. أحمد أنور بدر

مقدمة :

لقد أثرت البيئة الإلكترونية التى تدعمها شبكات وتكنولوجيا الاتصال والمعلومات على الدور المنوط بالمهنيين فى المعلومات فى الحاضر والمستقبل ... ذلك لأن هذه البيئة الإلكترونية قد يسرت للأمناء واختصاصى المعلومات إدارة أفضل لخدمات المعلومات والمكتبات من حيث تنمية المقتنيات المطبوعة والإلكترونية ، ومن حيث الخدمات المرجعية المتطورة . وبشكل تطوير تعليم المهنيين فى المعلومات تحدياً أمام مدارس المكتبات والمعلومات فى كل من الدول المتقدمة والنامية على حد سواء ، وواضح أن هذا التحدى له أبعاده وصعوباته فى الدول النامية على وجه الخصوص ، وإذا كانت المدارس وأقسام المكتبات المعلومات فى الدول المتقدمة قد واجهت هذا التحدى فى المسئوليات الإضافية ، التى يجب أن يقوم بها المهنيون فى المعلومات ، فما زالت معظم أقسامنا فى الوطن العربى نمطية فى مناهجها ، يقلد بعضها بعضاً وكأن أقسامنا صورة منطبعة من بعضها ، وحتى لو تغير عنوان المقرر فمحتوى العناوين البراقة للمقررات ما زال تقليدياً .. وما زالت مستويات وخلفية الطلاب المتقدمين للدراسة هم من أدنى مستويات الطلاب ، ذلك لأن أصحاب الدرجات العالية فى الثانوية العامة يدخلون ما يسمى بكليات القمة (كالطب والهندسة) وما زال المتدنون فى درجاتهم خصوصا من الشعب الأدبية هم مدخلات أقسام المكتبات والمعلومات ، ولا ينتظر منطقياً أن تكون المخرجات ذات مستويات واستيعاب عالٍ .

وستتناول هذه الدراسة نبذة عن الرؤيا الحالية والمستقبلية للمكتبة الإلكترونية (أو الرقمية أو التصورية Virtual) على اعتبار المكتبة الرقمية محور التطور المستقبلى فى المجال ، ثم تورد الدراسة بعض نماذج لمدارس وأقسام المكتبات التى واجهت تحدى البيئة الإلكترونية خصوصاً خارج الولايات المتحدة الأمريكية ، ثم محاولة وضع توصيات مستوحاة من هذه الدراسة لتطوير أقسامنا ومدارسنا بالوطن العربى . ولقد اعتمد الباحث على بعض

المقالات التى عثر عليها من شبكة الإنترنت ، وكان بدايتها مقال سيرجى فيركوس (انظر المراجع) فضلا عن بعض الإنتاج الفكرى المطبوع عن المكتبة الرقمية والتصورية .

١ - تعريف :

المكتبات الرقمية أو الإلكترونية أو التصورية Virtual هى رؤيا مستقبلية لشكل متطور من المكتبات الحالية ، ذلك لأن المكتبات الرقمية (أو مرادفاتها) يمكن أن تعرف بأنها مجموعات منظمة من المعلومات الرقمية . فهى تجمع بين التركيب والتجميع الذى كانت المكتبات تقوم به دائماً مع التمثيل الرقمى الذى جعله الحاسب الآلى ممكناً (Lesk, M, 1997 : X 1 X) ، ومع ذلك فليس هناك تعريف يتفق عليه المتصلون بإنشاء وتسيير هذه المكتبات المستقبلية ، إذ يختلف هذا التعريف حسب خلفية الذين يضعونه ، وهم على سبيل المثال لا الحصر أمناء المكتبات والمتخصصون فى علوم الحاسب الآلى والمتخصصون فى الاتصالات الرقمية.

وتذهب الباحثة لافرنا ساوندرز (Saunders, L.M., 1992 : 66) إلى أن المكتبة التصورية تعتبر نظاماً يستطيع بواسطته المستفيد أن يرتبط بالمكتبات وقواعد البيانات البعيدة باستخدام فهرس المكتبة المحلى على الخط المباشر أو باستخدام شبكة الحاسب الجامعية كطريق مرور Gateway ويفترض هذا السيناريو المتمثل فى قيام الحاسب بفحص جميع قواعد البيانات على الشبكة لاسترجاع إجابة الباحث أن المعلومات المطلوبة – سواء كانت بليوجرافية أو استشهادات مرجعية أو نصًا كاملاً – ستكون مختزنة فى الحاسب فى مكان ما بالشكل الرقمى . وهناك تعريف أكثر شمولية للمكتبة التصورية قدمته لنا كى جابين (Gapen, D.K., 1993 : 1) كما يلى :

تعكس المكتبة التصورية مفهوم الإتاحة من بعيد لمحتويات وخدمات المكتبات وغيرها من مصادر المعلومات بحيث تجمع بين الأوعية على الموقع on - site collections والمواد الجارية والمستخدمة بكثرة سواء كانت مطبوعة أو الكترونية ، وتستعين فى ذلك بشبكة إلكترونية تزودنا بإمكانيات الوصول إلى المكتبة أو المصادر العالمية الخارجية واستلام الوثائق منها والخلاصة أن المستفيد لديه مكتبة تمثل تجمع المصادر الخاصة بعديد من المكتبات وخدمات المعلومات .

هذا وهناك تحول وتغير مستمر بالنسبة للمكتبات والمهنة ، فمنذ سنوات قليلة كنا مشغولين كمهنيين فى المعلومات بتطوير النظم الآلية المحلية والمجموعات من المواد المطبوعة ، وعلى الرغم من استمرار هذه الأنشطة فهناك عوامل خارجية دافعة للتغيير ، ومنها تناقص الميزانيات المتاحة للمكتبات وزيادة تكاليف أوعية المعلومات خصوصاً الدوريات العلمية .

وتقبل المهنيون فى المعلومات مفهوم الإتاحة للمصادر البعيدة لتكملة المواد المطلوبة محليًا أو حتى الاستغناء عن المجموعات المحلية والاكتفاء بالمصادر الخارجية عن طريق الإتاحة access وتوصيل الوثائق Document Delivery نظراً لتوفر شبكات الاتصال عن بعد على اتساع العالم كله ، فضلاً عن البرامج والتجهيزات وقواعد المعلومات المقروءة آليًا .

وتعكس المكتبة التصورية Virtual library ظاهرة النظام الدولى للشبكات الإلكترونية ، والتى تمكن المستفيد عند النهاية الطرفية للحاسب الآلى من بحث الاستشهادات المرجعية وقواعد البيانات والمصادر الإلكترونية ، وغيرها من أنواع المعلومات الأخرى فى شكل رقمى .. ومصطلح المكتبة التصورية له مرادفات مستخدمة فى الإنتاج الفكرى كالمكتبة الإلكترونية أو المكتبة التى بلا جدران .

هذا وسيعتمد نجاح المكتبة التصورية على توفر مصادر النص الكامل وآليات الاسترجاع والبحث الكافية ، والنص الإلكترونى هو نص ديناميكى وليس مجرد كتاب فى شكل مقروء آلياً ، فالهدف هو جعل كل كلمة مصطلح بحث ، وبالتالى فالتكوين الصحيح يعتبر أمراً ضرورياً ، فضلاً عن ضرورة اتباع أساليب متفق عليها بالنسبة للتوثيق والفهرسة والتعامل مع ملفات النصوص .. كما ينبغى تناول قضايا الحفظ والمعايير وحقوق الطبع على المستوى الدولى وذلك حتى يمكن للمكتبات أن تدخل الأوعية الالكترونية ضمن مجموعاتها وخدماتها .

والمكتبة التصورية لنظام معلومات تحتوى على الأقل على ثلاثة أبعاد هى : البنية الأساسية Infra structure والمصادر والتطبيقات والقوى البيئية المؤثرة .. وقد برزت شبكة الإنترنت فى السنوات الأخيرة كبنية أساسية أولية ثم كان هناك ازدياد هائل فى تطبيقات الإنترنت ومصادرها بالنسبة للمستفيد النهائى .

والآن هل تحقق المكتبات الرقمية (أو التصورية أو الالكترونية) الحلم القديم المتمثل فى موسوعة عالمية تتيح كل المعرفة الإنسانية لكل البشر؟ وفى أى مكان من العالم ؟ وهل تحقق المكتبات الرقمية حل الباحث فى استشارة أى كتاب أو مقال منشور فى أى مكان من العالم ؟ بمجرد أن يطبع كود الكتاب أو المقال على لوحة المفاتيح Keybord ؟ المستقبل وحده هو الذى سيحدد مدى تحقيق هذا الحلم ، الذى يراود المهنيين فى المعلومات منذ زمن بعيد .

٢ - بعض التطورات الجارية والمكتبة الرقمية :

٢ - ١ تطور فهارس المكتبة على الخط المباشر :

لقد قدمت شبكة الإنترنت البنية الأساسية لتطوير المكتبة الكونية ، ففى عام ١٩٩٢ ظهرت قائمة قواعد البيانات وفهارس المكتبات المتاحة على الإنترنت Internet - Accessible library catalogs and Databases شاملة لعدد (٩٢) مكتبة فى أمريكا وعدد (١٠٧) خارجها . هذا وقد زاد عدد هذه المكتبات والفهارس المتاحة على الإنترنت بطريقة سريعة وشملت جميع أنواع المكتبات كما قام بائعو النظم المتكاملة Integrated Systems بإدخال برامج ويندوز Windows وغيرها لتيسير الملاحة بالنسبة لنظم المعلومات ، وأصبح البروتوكول Z 39.50 وبناء الخادم – الزبون – Client server architecture مزايا معيارية فى الأجيال الجديدة لنظم معلومات المكتبة .

٢ - ٢ المكتبات الرقمية :

يعتبر التوجه نحو بناء المصادر الكاملة النص Full Text واحدة من التطورات المهمة للمكتبة

التصورية . ومع توفر الروابط السليمة والبرامج ، تستطيع أى مؤسسة أو فرد أن يكون ناشراً للإنترنت، وقد نشأت مشروعات عديدة فى هذا الاتجاه من بينها مشروع جوتنبرج Great books ؛ حيث يحتوى حتى عام ٢٠٠١ على حوالى ١٠,٠٠٠ مجلد ... وقد رصدت مؤسسة العلوم الوطنية (NSF) فى أمريكا منحة بمبلغ ٢٤,٤ مليون دولار لستة معاهد أمريكية لتشجيع البحث والتنمية فى مجال المصادر الالكترونية من حيث تجميعها واختزانها وتنظيمها فـــى أشكال رقمية وجعلها متاحة للبحث والاسترجاع والتجهيز من خلال شبكات الاتصال بالطرق الصديقة للمستفيد (NSFPR 94 - 52) .

٢ - ٣ مصادر ومواقع جوفر

Gopher sites and resources

وهذا التطور الذى يكمل المكتبات الرقمية يجعل من فهارس المكتبات أحد اختيارات نظام جوفر مع قائمة إضافية بمصادر المعلومات .. ويعتبر التصفح browsing بواسطة الشبكة العنكبوتية World wide web قفزة هائلة نحو تنظيم وبحث المصادر .

٢ - ٤ النشر الالكتروني والدوريات الالكترونية :

يسهم هذا التطور فى تدعيم المكتبة التصورية ، حيث يقوم الناشرون بدراسة طرق التوصيل والتكاليف لتحديد النموذج الذى يمكن تبنيه خصوصاً مع مشروعات توصيل النص الكامل لمقالات الدوريات ، ولقـــد قامت كل مؤسسة ابسكو EBSCO وشركة المعلومـــات Information Access Corporation بأمريكا بإنشاء قواعد بيانات النص الكامل ، والتى يمكن الوصول إليها عبر الإنترنت أو من خلال الشبكات المحلية .

هذا .. وقد قامت جمعية المكتبات البحثية (ARL) بتتبع نمو المطبوعات الإلكترونية وأصدرت دليل الدوريات الإلكترونية الطبعة الخامسة (١٩٩٥) ويحتوى على حوالى (٢٥٠٠) قائمة بحثية وعدد (٦٧٥) دورية إلكترونية ، وتمثل هذه الزيادة حوالى ٤٥٠ ٪ عن الطبعة الأولى عام ١٩٩١ من الدليل، وقد اشترك عدد من الناشرين فى مجال العلوم والتكنولوجيا مع بعض الجامعات الكبيرة لإنتاج مصادر إلكترونية كاملة النصوص ، ومن بين هذه المشروعات الرائدة هى تجربة الاسترجاع الكيميائى على الخط المباشر Chemistry Online retrieval Experiment (CORE) فى جامعة كورنيل ، حيث يمكن بحث العشرين دورية التى تصدرها الجمعية الكيميائية الأمريكية واسترجاع المقالات على الحاسبات بالمكتب Office Computers .

٢ - ٥ توصيل الوثائق Document Delivery :

مع تزايد خدمات توصيل الوثائق بواسطة عديد من بائعى الدوريات مثل - EBSCO - Faxon) (Blackwell يبدو أن عديداً من المكتبات بدأت تتخلى عن الملكية المحلية ، أمام ميزانياتها المحدودة للإفادة من خدمة توصيل الوثائق . وهذا التغيير له أهميته بالنسبة للمكتبة التصـــورية كنظام شبكى ذى اعتماد على عديد من المصادر والمكتبات الخارجية.

٢ - ٦ تكامل مصادر الانترنت

Integration of Internet Resources

يدلنا هذا التطور على تكامل مصادر وخدمات الإنترنت فى وظائف المكتبة الأساسية ، وهناك عدد من الناشرين وموزعى الكتب (مثل أديسون وزلى (Addison - Wesley) الذين يقدمون خدمة أمر الشراء الإلكترونى على الإنترنت ، كما يتيح بلاكويل شمال أمريكا وبلاكويل بـ H البحث فى الإنترنت وعمل أوامر الشراء الإلكترونية لأكثر من ٢٠٠,٠٠ عنوان لكتب أمريكية وبريطانية فضلا عن قيام المهندسين بالحصول على إمكانية البحث فى جميع الخدمات الببليوجرافية bibliographic uilities ومع ذلك فتنزيل downloading تسجيلات مارك marc المحلى ما زال يشكل الحلقة المفقودة .

هذا وقد أصبحت مصادر الإنترنت اختياراً معيارياً فى الخدمات المرجعية (Tenopir, C, 1995 : 39) ذلك لأن الكشافات الورقية التقليدية مع الأقراص المكتنزة مع قواعد البيانات قد أصبحت جميعها متاحة من خلال الفهرس العام على الخط المباشر : (On - line public Access Catalog OPAC) وحالياً فهى متاحة على الإنترنت . ويحاول الأمناء التحكم فى أساليب البحث وتعرف أفضل الأماكن للوصول إلى المعلومات بسرعة بالبحث فى مصادر الإنترنت .

٣ - التحديات والسيناريو المستقبلى :

ما زالت المكتبة التصورية في مهدها والفرصة متاحة أمام الأمناء والمهنيين فى المعلومات للإسهام فى تطويرها وإنضاجها ، وما زالت الإنترنت توصف بأنها فوضى (Saunders, L, 1996 : 8) Anarchy فالبحث بواسطة جوفر gopher أو WAIS (Wide Area Information System) أو بالشبكة العنكبوتية WWW يدلنا على وجود أخطاء عديدة ، وهناك ملفات لا داعى لها فى مواقع عديدة.. وقد قام بعض الأمناء بمقارنة زمن البحث بواسطة الإنترنت والبحث الورقى التقليدى .. وتبين إمكانية تضييق الفجوة بينهما ..

هذا وستظل المصادر المطبوعة – كمجموعات محورية بالمكتبة – مصادر لها أهميتها وحيويتها وجودتها وخدماتها .. خصوصاً مع مقارنة تكاليف وصل المصادر على الخط المباشر مثل (OCLC first search) بتكاليف كشافات الأقراص المكتنزة خارج الخط off - line الأمر الذى يؤكده لافرنا ساوندرز (المرجع السابق) . كما يعتقد بعض المستفيدين بسذاجة ، أن المعلومات الموجودة على الإنترنت كافية وحدها لبحث الإنتاج الفكرى .. ومع ذلك فهى ذات قيمة عالية ، إذا قامت الهيئات المضيفة Host institutions بالحصول على الملفات الجارية .. وعلى كل حال فميزة المكتبة التصورية هى زيادة إمكانيات الوصول access وليس تقليل التكاليف .

وهناك تحولات تبدو فى المستقبل ذات أهمية متزايدة ، ففى نظام المعلومات الكونى سيصبح كل حاسب آلى زبونا وخادماً Client and server كما سيصعب التمييز بين أوباك ONLINE PUBLIC ACCESS CATALOG (OPAC) ومحطة عمل الباحث وخادم قاعدة البيانات

Server of D.B. والحاسب الشخصى ... وستكون المكتبة التصورية – بجميع أنواع مصادر المعلومات التى ستدخل فيها وتخرج من الشبكة – نظاما ديناميكيا حقيقيا للمعلومات .

٤ - نماذج من بعض اقسام ومدارس المكتبات والمعلومات التى حاولت استيعاب التطورات الحديثة :

٤ - قسم دراسات المعلومات بالجامعة التربوية فى استونيا Estonia :

يقول سيرجى فيركوس (: Virkus, s. 1997 + 48) أن هناك مهارات عالية مطلوبة من المهنيين فى المعلومات ؛ لتناول تكنولوجيات الوسائط المتعددة Multi media والعمل مع المصادر الإلكترونية .. والمهارات المطلوبة تتضمن إلى جانب معرفة كيفية استخدام المصادر المحلية ، معرفة كيفية تحديد مكان المصادر من آلاف نقاط الإتاحة عبر الشبكات وكيفية الوصول إليها .. وأن التغيرات السريعة المتلاحقة فى تكنولوجيا المعلومات والاتصال تتطلب تغيرات مستمرة أيضاً فى مناهج علم المكتبات والمعلومات وفى محتويات المقررات .

هذا ويلاحظ الباحث هنا التركيز على الإفادة القصوى من الانترنت كجزء أساسى من المنهج والاستمرارية فى التعليم المهنى وفى التعليم عن بعد واعتبار الإنترنت كأداة بحث ، فضلاً عن اعتبارها كأداة نشر وأداة للتطوير المهنى للمكتبات والمعلومات . أى أن الإنترنت قد استخدمت كمصدر للمعلومات وكوسيلة للاتصال وكأداة تعليمية ولاستمرارية التعليم وكسبيل لإجراء البحوث وكوسيلة للنشر وكوسيلة للتطوير المهنى فى قسم دراسات المعلومات . وفيما يلى بعض التفصيل :

٤-١-١ المنهج :

أضيف تعليم الإنترنت « فى قسم دراسات المعلومات عام ١٩٩٣ كجزء من مقررات موجودة وهى « مقدمة فى تكنولوجيا المعلومات » « ونظم وشبكات المعلومات » ثم أضيفت مقررات نظم النص الفائق Hypertext Systems « البحث عن المعلومات واسترجاعها فى الإنترنت » كمقررات إلزامية فى كلية العلوم الاجتماعية ، كما تستخدم الإنترنت كأداة تعليمية فى مقررات مصادر المعلومات « تعليم المستفيدين » « العلاقات العامة والتسويق » .

٤-١-٢ الانترنت كأداة للتطوير المهنى المعلوماتى واستمرارية التعليم المهنى :

أنشئ مركز العمل المعلوماتى Centre for Information Work ضمن قسم دراسات المعلومات عام ١٩٩٥ ، وسجل الأمناء بالإضافة إلى المعلمين وغيرهم من العاملين فى التجارة .. فى المقررات التالية الإنترنت للمبتدئين (١٦ ساعة) البحث عن المعلومات واسترجاعها فى الانترنت (١٦ ساعة) النص الفائق (٨ ساعات) ، أما استخدام الإنترنت والتطوير المهنى المعلوماتى فقد كان بالاشتراك فى الدوريات الإلكترونية وغيرها من خدمات الإحاطة الجارية ، وذلك للوصول إلى آراء الخبراء فى المجال .

٤ - ١ - ٣ - التعليم عن بعد :

بدأ هذا المشروع التجريبى لأمناء المكتبات المدرسية عام ١٩٩٥ وذلك اقتناعاً بأن أمناء المكتبات المدرسية سيلعبون دوراً مهماً فى العملية التعليمية بالنسبة للطلاب والمدرسين ومشروع التعليم عن بعد المخطط للأعوام (١٩٩٦ - ٢٠٠٠) يشمل التعليم عن بعد لأمناء المكتبات العلمية - والعامة - والمدرسية - ويشمل المشروع وحدات قياسية مثل مهارات الحاسب الآلى الأساسية - نظم المكتبة المتكاملة - أدوات أساسية للإنترنت - البحث عن المعلومات واسترجاعها فى الإنترنت وفى قواعد المعلومات التجارية - إنشاء قواعد المعلومات - النشر الإلكترونى - طرق تحليل المعلومات - مصادر المعلومات الاستونية فى بيئة الشبكة - تعليم المستفيدين والاستشارات ... إلخ .

٤ - ١ - ٤ - الانترنت كأداة وهدف :

قام قسم دراسات المعلومات بعدة استبيانات لتعرف المستفيدين والمستخدمين الفعليين لشبكة الإنترنت واحتياجاتهم المعلوماتية ، واستعانوا فى ذلك بالبريد الإلكترونى .

٤ - ١ - ٥ الانترنت كأداة للنشر :

أصدر القسم دوريته الإلكترونية Infofoorum فى خريف ١٩٩٥ ، حيث كان القسم مقتنعاً بأن إصدار الدورية الإلكترونية هو أفضل شكل يعكس التغيرات السريعة فى تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتأثيرها على حقل المكتبات والمعلومات .

٤ - ٢ تعليم المكتبات والمعلومات عن بعد فى جامعة انديرا غاندى الوطنية المفتوحة :

تحظى مقررات علم المكتبات والمعلومات المقدمة بجامعة أنديرا غاندى، وهى الجامعة الوطنية المفتوحة IGNOU ، بإقبال كبير ، حيث أرست اتجاهاً جديداً للتعليم المهنى المعلوماتى المعتمد على الأوعية المتعددة Multi - Media من خلال طريقة التعليم عن بعد Distance ، وتبنت الجامعة فى ذلك أساليب مستحدثة لتقديم البرامج الجاهزة للمتعلمين، كما تعتبر الجامعة المفتوحة هذه واحدة من عشرة جامعات ضخمة Mega open Universities فى العالم حيث يصل عدد الطلاب المسجلين فى عام ١٩٩٧ عدد ١,٠٣٠,٣٥٤ طالب ، أما عدد الطلاب الكلى فيصل إلى ٣,٩٤,٣٨٨ .

وقد بدأت الجامعة بإنشاء برنامج بكالوريوس علم المكتبات والمعلومات (BLIS) عام ١٩٨٩ بهدف إعداد المهنيين اللازمين لإدارة مختلف أنواع المكتبات ومراكز المعلومات بالدولة ، ثم أنشأت برنامج الماجستير عام ١٩٩٤ وذلك للاستجابة للحاجة إلى المهنيين فى المعلومات ، وقد بنى برنامج الماجستير هذا على خطوط حديثة تماماً .. والمكون العملى لهذا البرنامج يشمل البحث فى قواعد المعلومات مثل برنامج CDS/ISIS وإعداد استراتيجيات البحث على الخط المباشر وبحث قواعد المعلومات على الأقراص المكتنزة (CD - ROM) .. وحسب المنشور عام ١٩٩٧ فالجامعة تعد برنامجاً للحصول على ماجستير الفلسفة M. phil ودكتوراه الفلسفة Ph. D. عام ١٩٩٨ وبالإضافة لكتابة الرسائل فالبرنامجان يتطلبات استكمال ثلاثين ساعة

إجبارية فى مناهج البحث والموضوعات المرتبطة بالاحتياجات المعاصرة لمجتمع المعلومات ، هذا ويخطط أعضاء هيئة التدريس بإنشاء بكالوريوس فى دراسات المعلومات (BIS) ، حيث يهدف التخطيط إنشاء برنامج على مستوى تكنولوجى عالٍ ، يأخذ فى اعتباره تطوير المهارات المتخصصة فى تناول ومعالجة معلومات المجالات العلمية فى الموضوعات المختلفة .. وسيزود البرنامج بوحدات قياسية لتكامل التخصصات الموضوعية المختلفة .

وهناك تنوع فى قنوات توصيل المعلومات حيث أنشأت الجامعة آليتين وهما تيسيرات التعليم عن بعد Distance learning Facilitators (DLF) وكذلك مراكز التعلم المتعددة الأوعية (MMIC) .. والهدف من الآلية الأولي الوصول إلى الطلاب فى الأماكن الريفية والبعيدة ، أما الهدف من البرنامج الثانى فهو تقديم خدمات دعم التعليم للطلاب ، وهذه تشمل الحاسبات – وصلات الإنترنت وأرنت الفاكس والبريد الإلكترونى – المكتبة الإلكترونية – التشاور عن بعد Tele counselling فضلا عن تقديم المصادر المتعددة الأوعية (Kan Jilal, U., 1997) .

٥ - التطلعات المستقبلية العربية :

يمكن أن نطرح الأسئلة التى تدور فى هذا المجال واجتهادات الإجابة عنها كما يلى :

١ – ما مدى اندماج تخصص المكتبات والمعلومات فى المنظومة التعليمية والبحثية للجامعات .

٢ – ما المعرفة والمهارة الضرورية للمهنين فى المعلومات فى الوقت الحاضر والمستقبل ؟

٣ – كيف يستجيب التعليم فى مجال المكتبات والمعلومات للتغيرات المجتمعية والتكنولوجية .

٤ – هل هناك أمل فى التعاون العربى فى مجال التعليم لمواجهة البيئة الإلكترونية المعلوماتية العالمية ؟

٥ - ١ - التخصص في المنظومة الجامعية :

دخل تخصص المكتبات والمعلومات فى عديد من الجامعات بحذر شديد ولكن التخصص فرض نفسه فى المنظومة الأكاديمية ، وإن كانت بعض الجامعات (خصوصاً فى بريطانيا) تصنف بعض الأقسام والمدارس على اعتبار أنها للتعليم فقط (خصوصاً مدارس Polytechnic ، والتى تحولت إلى جامعات) والبعض الآخر ذات المستوى العالى تختص بالبحث والتعليم ... والملاحظ أن معظم مدارسنا فى العالم العربى على مستوى البكالوريوس. ولزيادة وزن هذه الأقسام والمدارس لابد من الاهتمام بالبحث والمشاركة فى خدمة المجتمع إلى جانب الاستمرار فى التعليم المتطور .

وإذا كان دور الأمناء فى تجميع وتنظيم وتحليل واختزان وبث المعلومات واضح فى فلسفة المهنة ، فقد كانت هذه الوظائف تؤدى فيما سبق بالنسبة للمصادر المطبوعة ، وواجب التخصص هو الملاءمة مع البيئة الإلكترونية الجديدة فى مختلف تلك الأنشطة .

٥ - ٢ المعارف والمهارات الضرورية للمهنى العصري:

لم يعد المهنى المعاصر يستطيع القيام بجميع الوظائف فى العصر الالكترونى ، أى إنه لابد من

إعداد مهنى له أدوار أوسع وأرحب خصوصاً فى المجالات التكنولوجية .. فالمهارات التقليدية فى مجالات الفهرسة والتصنيف والتكشيف ستستمر الحاجة إليها ، ولكن هناك تنوعاً Diversification فى الأدوار ، فستحتاج المكتبة إلى أمين نظم Systems librarian لإدارة نظم الحاسبات ، كما تحتاج المكتبة إلى قدرات اتصالية عن بعد Tele Communications لإدارة نظم الاتصال .

٥ - ٣ - كيفية إستجابة التعليم فى مجال المكتبات والمعلومات للتغييرات المجتمعية والتكنولوجية :

يتأثر مجال المعلومات أكثر من غيره بالتغيرات المجتمعية العالمية كالكوكبة أو العولمة Globalization .. وقد رأت عديد من مدارس المكتبات والمعلومات فى الدول المتقدمة تغيير أسمائها للاقتصار على كلمة معلومات ؛ أى مدارس دراسات المعلومات أو أقسام علم المعلومات أو غيرها من التسميات ، والأمر هنا لا يتعلق بتغيير الاسم والعنوان ، بل الاهتمام بالمحتوى العلمى والذى يعبر عنه فى مدارس عديدة بالوحدات المحورية Modules ، أى أن المهنى فى المعلومات يضيف لدراسته فى المقررات المهنية كالفهرسة والتصنيف وغيرها مقررات فى أقسام ومدارس أخرى ؛ أى فى التربية أو الحاسبات أو الاتصالات أو الإدارة فضلاً عن الاهتمام أيضاً فى هذه الوحدات المحورية بالتخصص الموضوعى Subject Bachground (الكيمياء - الاجتماع - القانون) مع تطوير المقررات التقليدية فى المكتبات لمواجهة مشكلات اختزان واسترجاع وتكشيف واستخلاص مصادر المعلومات الإلكترونية .

٥ - ٤ - التعاون العربى :

يقترح فى هذا الصدد إصدار دورية معلومات عربية إلكترونية تظهر على الإنترنت بالإضافة إلى تبنى التعليم عن بعد Distance والاستعانة فى ذلك بالبارزين العرب والأجانب فى المجال فضلاً عن تبادل الأساتذة بين الأقطار العربية وبينها وبين البلاد المتقدمة .

المراجع :

١ - أحمد أنور بدر (١٩٩٨) مجتمع المعلومات الكونى . مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية ، مج ٣ ، ع ٢ ، ص ٢٧ - ٦٨ .

٢ - أحمد أنور بدر (١٩٩٩) تكنولوجيا التعليم والمعلومات : دراسة فى التكامل التكنولوجى وحل المشكلات وتنمية الإبداع - بحث مقدم لندوة تكنولوجيا التعليم والمعلومات ، قسم وسائل وتكنولوجيا التعليم ، كلية التربية ، جامعة الملك سعود . الرياض (٣ - ٥ محرم - ١٤٢٠ هـ) .

3 - Gapen, D. K. (1993) . The virtual library : knowledge, Society and the Librarian. p 1 - 14. In : The Virtual Library : Visions and Realities ed. by laverna M. Saunders, Westport, Conn: Mecher.

4 - Kanjilal, V. (1997) Developing multi channel delivery modes for the distance learners of library and information science at Indira Gandhi National Open university. An Electronic Jonrnel 2 (4) http : // w w w. tpu . ee / ~ i - foorum / art 30 : htm.

5 - Lesk, Michael. (1997) Practical Digital libraries : Books, Bytes and Bucks, San Franciso California : Morgan Kanfmann Publishers .

6 - Saunders, L. M. (1992) The virtual library today. library Adminstration and Management, 6 (2), 66 - 70 .

7 - Saunders, L. M (ed) (1996) The Evolving virtual library : visions and case studies . Medford, N. J : information today, tnc.

8 - Tenopir, C. (1995) Integrating Electronic References. Library Journal, 120 (6), 39 - 40 .

9 - Virkus, s, (1997) Distance education as a new possibility for librarians in Estonia - Information Reseach : An Electronic Journal 2 (4) http : // www. shef. ac. uk / uni / academic / / I.M/ is / Lecturer / paper 20. Lit inl. April, (1997) .

openkandi.com

صناعة خدمات المعلومات فى مصر(*)

دراسة لكل من القطاعين العام والخاص

إعداد

د. زين عبد الهادى

مدرس علم المعلومات – قسم المكتبات والمعلومات

كلية الآداب – جامعة حلوان

مقدمة :

تعتبر المكتبات ومراكز المعلومات الحكومية على وجه التحديد هى سوق العمل الشائعة فى مصر ، وقد بدأت ملامح هذا السوق فى التغير فى نهاية الثمانينيات والتسعينيات مع موجة خصخصة قطاع الأعمال ، وبالتالى بدأ القطاع الخاص يستوعب جزءاً من خريجى المكتبات ، فى الوقت الذى أصبحت فيه أقسام المكتبات موجودة فى أغلب الجامعات المصرية .

ولكن السؤال الذى يطرح نفسه هل الخريج بصورته الحالية يمكن أن يعمل فى القطاع الخاص، وما متطلبات القطاع الخاص من خريج المكتبات فى مصر ؟

يستعرض هذا العمل ملامح وخصائص المؤسسات المنتجة للمراصد والتى تقدم خدمات معلومات يمكن اعتبارها خدمات ذات قيمة مضافة، والمستخدمة لها داخل جمهورية مصر العربية ، فى مجموعة من المؤسسات الحكومية ، وشبه الحكومية والمنظمات العربية الإقليمية ، وكذلك مؤسسات القطاع الخاص ، من نواحٍ عديدة تشمل العاملين والمراصد والاستخدام والمستقبل ، ثم المراصد التى تنتجها هذه المجموعة من المؤسسات وخصائصها وسماتها .

1- المؤسسات المنتجة للمراصد فى القطاع الحكومى وشبه الحكومى فى مصر :

بهدف استكشاف البيئة التى تعمل فيها المراصد المصرية ، وتعرف إمكاناتها النوعية والكمية ، وأيضاً قياس مدى إدراك المؤسسات المصرية لأهمية المراصد المباشرة لكل من مجتمع البحث العلمى ومجتمع الأعمال ، فقد قام الباحث بتصميم قائمة مراجعة ، ومن خلال إجراء مقابلات متعمقة مع المسئولين عن هذه المؤسسات

(*) هذه الدراسة في الأصل جزء من دراسة أكبر ، تتناول مراصد البيانات المباشرة في مصر ، وقد أجراها الباحث بين عامي 1997 – 1998 ، وتقع هذه الدراسة 350 صفحة من القطع الكبير وهى غير منشورة . (الباحث) .

obeikandl.com

أمكن رسم صورة بانورامية لأوضاع المراصد المباشرة فى مصر سواء من ناحية الإنتاج ، أو الاستخدام ، أو ظروف وإجراءات العمل فيها . كما أمكن حصر كم كبير من المراصد المصرية ، وصل عددها إلى أكثر من 85 مرصداً فى مختلف المجالات . ومن خلال مجموع الجداول والمؤشرات التالية يمكن تعرف وضعية هذه المؤسسات المراصد ومقارنتها بالمراصد العالمية والإنتاج العالمى سواء من ناحية الأنواع ، أو من ناحية الاستخدام ، أو من ناحية المؤسسات المنتجة ، وأيضاً العمالة المتوافرة فى هذه المؤسسات ، بالإضافة إلى تعرف تكاليف خدمات المراصد فى مصر ، والمواقع التى تقدم فيها هذه الخدمات ، سواء عن طريق مراصد محلية Local Databases أو مراصد دولية Int'L Databases ، بالإضافة إلى رصد الخدمات الأخرى التى تقدمها هذه المؤسسات والمعايير التى تعمل من خلالها هذه المراصد .

وبالنسبة للمؤسسات الحكومية .. فقد صدر الدليل التالى عام 1996 :

دليل مراكز المعلومات العلمية والتكنولوجية لإعداد وتنفيذ الإدارة العامة للإحصاء العلمى – أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا . القاهرة : الأكاديمية ، 1996 ، ص 293 .

وقد ضم هذا الدليل الصادر عام 1996 معلومات كاملة عن 51 مركزاً للمعلومات فى مصر ، منها 98 مركزاً مصريًا وثلاثة مراكز عربية ودولية ، ويتضمن الدليل حصراً بالمراصد المتوافرة بهذه المراكز ، ولكن يؤخذ عليه مايلى :

1– أنه كرر المراصد الموجودة بالشبكة عند حديثه عن كل مركز فرعى Node لها بما يعنى أنه وضع 9 مراصد تابعة للشبكة ، كرر واحد منها فى مركز معلومات العلم والتكنولوجيا (1411 تسجيلة) فى مرصد STEB ، ومركز معلومات الطاقة STEB (6000) ، Who's (300) ، ومرصد المقالات AR-TEC (3000 تسجيلة) ومركز خدمات المعلومات العلمية والتكنولوجية بجامعة طنطا ويتصل بمراصد STEB ، Who's ، EGOR .

2– المكتب التنفيذى للمعلومات البيئية يحتوى على 3 مراصد كلها توقف خلال الفترة 1992 – 1994 .

3– مركز البيانات البحرية له مرصد واحد ، توقف عند عام 1995 يحتوى على 54 تسجيلة .

4– بعض الهيئات ذكرت اسم قواعد البيانات التى تعتمد عليها ، وليس المراصد التى أنشأتها مثل الهيئة العامة للبترول (ص 87 من الدليل) تستخدم ORACLE و SQL .

تسجيل الأقراص الضوئية العالمية التى تستخدمها هيئات ومراكز مثل مركز الفاراكو للمعلومات ، ويحتوي على 4 أربعة أقراص ضوئية فى مجال الدواء ، ومركز التوثيق الإعلامى التابع لليونسكو ، وشبكة المعلومات الجامعية بجامعة عين شمس ، ومركز المعلومات الطبية بجامعة عين شمس ، ومرصد Popline فى مركز المعلومات السكانية .

5– بعض المراكز مثل مركز المعلومات الاجتماعية

والجنائية بدأ التحسيب عام 1998 فقط (ومذكور فى الدليل أن له 3 قواعد خاصة بالكتب العربية والأجنبية والدوريات ، على الرغم من مخالفة ذلك للحقيقة) .

6- بعض المراكز يذكر قواعد ليست لها علاقة بمفهوم المراصد مثل مركز معلومات المجالس القومية المتخصصة الذى يذكر أن لديه قاعدة بيانات شبكة معلومات مجلس الوزراء ، رغم أنه لايوجد فى مصر كلها قاعدة بهذا الاسم ، وربما المقصود من ذلك نظام LIS .

7- بعض المراكز مثل مركز المعلومات والحاسب الآلى بجهاز شئون البيئة ليس لديه أى مراصد ، ومع ذلك ذكرت البيانات اليدوية المتوافرة لديه فى قواعد البيانات وعددها 20 مرصداً للبيانات .

8- بعض المراكز بياناتها قاصرة على استخدامها الداخلى وليست متاحة للجمهور مثل مركز معلومات قناة السويس ، ومركز المعلومات الرئيسى للقوات المسلحة الذى (قام الباحث بزيارته مرتين) .

9- ذكر الدليل وجود 3 مراصد بشبكة الجامعات المصرية ، ومع ذلك لم يجد الباحث فى الشبكة أيًا من هذه المراصد على الرغم من زيارته لها ، وربما تكون تحت الإعداد أو جاهزة بشكل يدوى .

وعلى الرغم من كل ذلك ، فإن الدليل كما سبقت الإشارة حصر المراصد - سواء للاستخدام العام أو التى لاستخدام الهيئة المنشأة لها فقط - وقد بلغت عدد المراصد به - سواء يدوية أو آلية ، التى تعمل على شبكة أو حاسب شخصى فقط ، بلغت 134 مرصداً توزعت كالتالى :

النوع	العدد	النسبة
المراصد العاملة فعلاً	27	20.14
المراصد المتوقفة	14	10.45
المراصد اليدوية*	24	17.9
المراصد الخاصة	25	18.65
المراصد الضوئية	28	20.9
المراصد المذكورة	6	4.47
فهارس مكتبات	7	5.22
مراصد ذكرت خطأ	3	2.23
المجمـــــوع	134	99.96

* اعتبر الدليل وجود مجموعة من البطاقات فى درج عبارة عن مرصد ، وهو ما يتنافى مع تعريف المرصد نفسه ، لكننا أدرجناها هنا بناء على استجابات المؤسسات للأسئلة التى وجهت إليها .

وعلى ذلك فإن الدليل لا يصلح إلا بنسبة محدودة مع كثير من المحاذير كدليل للمراصد فى مصر خاصة فى القطاع الحكومى . وعلى ذلك قام الباحث بإجراء مسح ميدانى خلال عام 1997 ، والربع الأول من عام 1998 وتركزت جميعها فى محافظتى القاهرة والجيزة ، أما بقية المحافظات فقد قام الباحث بمسح عدة محافظات منها الإسكندرية والمنصورة والمنوفية وبورسعيد والزقازيق ، ولم يجد فيها مراصد مباشرةً ، وإن لاحظ الاستخدام المكثف للأقراص الضوئية ، مما اضطر معه لاستبعادها من الدراسة حيث أن هناك أكثر من داسة أخرى تركز على الإفادة من وإنتاج الأقراص الضوئية فى مصر .

وعلى ذلك فإن نتائج المسح فى هاتين

المحافظتين يشكل إلى حد كبير الصورة الحقيقية لأوضاع المراصد المباشرة فى مصر ، وفى الوقت ذاته فقد استبعد الباحث مجموعة كبيرة من المراصد ذات الطبيعة الفردية للاستخدام ، كما أن المراصد فى بعض الشركات والمؤسسات كانت قاصرة على استخدام العاملين فى الشركة ، مثل شركة الحديد والصلب المصرية ، والنصر للسيارات والقومية للأسمنت ، وبعض شركات القطاع العام ، أو بعض الشركات الاستثمارية فى مدينة 6 اكتوبر ، أو مجموعة من المراصد بمركز معلومات مجلس الشعب ؛ حيث كلها تحت البناء أو أنها على حاسبات شخصية مفردة وليست موصولة بشبكات محلية .

كذلك استبعد الباحث كل المراصد التى لم ينتهى بناؤها بعد ، مثل مرصد الصور والملفات بمؤسسات الأهرام ، ومراصد المركز الآلى بالمجلس الأعلى للجامعات ، ومراصد المؤسسة العسكرية المصرية لأسباب أمنية وعسكرية ، وأورد فى هذا الحصر المراصد ذات طبيعة الاستخدام العامة ، سواء من قبل أفراد أو مؤسسات ، وقد اعتمد الباحث فى هذا المسح على المعلومات المتوافرة عن المراصد فى مختلف المقالات والكتب التى تناولتها ، بالإضافة إلى دليل شركات الحاسب فى مصر ، الصادر عن مركز معلومات مجلس الوزراء عام 1995 واستخراج الشركات التى تقدم خدمات معلومات ، بالإضافة إلى المنظمات الدولية والإقليمية فى مصر ، ثم الجهات الحكومية ذات الطبيعة المنتجة للمراصد ، والتى صدر دليل لها ولمراصدها ، وهو دليل مراكز المعلومات العلمية والتنكنولوچية عام 1996 السابق الإشارة إليه ، والمكتبات الكبرى والجمعيات الأهلية ومراكز المعلومات .

وقد توزعت المؤسسات كالتالى :

جدول (2) : توزيع
المؤسسات الحكومية وشبه الحكومية على قطاعاتها .

النوع	العدد	النسبة
المؤسسات الحكومية	22	75.8
مؤسسات أجنبية	1	3.4
منظمات عربية	2	6.9
مؤسسات شبه حكومية	3	10.3
جمعيات أهلية	1	3.4
المجموع	29	99.8

حيث احتلت الجهات الحكومية أكثر من ثلاثة أرباع المؤسسات محل الدراسة ، ثم المؤسسات شبه الحكومية المصرية (التى تعمل بأساليب القطاع الخاص) ، ثم المنظمات العربية ، ثم على التساوى المؤسسات الأجنبية والجمعيات الأهلية .

١ - البيانات الأساسية والهياكل التنظيمية لمؤسسات مراصد القطاع الحكومى وشبه الحكومى فى مصر :

تعرض الجداول التالية لمدى توافر هياكل تنظيمية فى المؤسسات التى تم مسحها ولبيانات الأساسية من ناحيتى سنوات الإنشاء وإعداد العاملين بها .

جدول (3) : البيانات الأساسية للهيئات الحكومية وشبه الحكومية والإقليمية العاملة فى المراصد المباشرة فى مصر

	تاريخ الإنشاء	تاريخ الإنشاء	عدد العاملين فى الهيئة	العدد التراكمى
1	مركز معلومات معهد التبين	1996	5	5
2	مركز الأهرام للتنظيم وتكنولوچيا المعلومات	1996	700	705
3	الهيئة العامة للتصنيع	1970	12	717
4	بنك فيصل الإسلامى المصرى	1970	12	729
5	الشبكة القومية للمعلومات	1982	35	764
6	المجلس الثقافى البريطانى	1938	14	778
7	الأكاديمية الطبية العسكرية	1985	28	806
8	قاعدة التشريعات – IDSC	1987	7	813
9	مكتبة الأهرام للبحث العلمى	1990	4	817
10	مركز التوثيق والمعلومات المصرى للزراعة	1975	30	847
11	إدارة معلومات–الأعمال–مركز تنمية الأعمال	1996	10	857
12	شبكة المعلومات الجامعية – عين شمس	1991	150	907
13	المنظمة العربية للتنمية الإدارية	1961	6	913
14	منظمة العمل العربية	1960	3	916
15	الجمعية المصرية لرعاية الخصوبة	1983	4	920
16	مركز معلومات السنة النبوية	1979	40	960
17	إدارة الدراسات – IDSC	1986	2	962
18	الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء	1977	59	1021
19	دار الكتب والوثائق القومية	1887	19	1040
20	معهد التخطيط القومى	1960	35	1075
21	جهاز تخطيط الطاقة	1989	24	1099
22	هيئة الطاقة الذرية	1987	65	1164
23	هيئة المساحة الجيولوچية والمشروعات التعدينية	1986	97	1261
24	مركز خدمات معلومات المواصفات المصرية	1990	6	1267
25	الهيئة القومية للاستشعار عن بعد–وعلوم الفضاء	1972	143	1410
26	الإدارة العامة للإحصاء العلمى – الأكاديمى	1971	34	1444
27	مركز معلومات العلم والتكنولوچيا	1984	27	1471
28	مركز المعلومات القضائى – وزارة العدل	1981	35	1506
28	المركز المصرى لبراءات الاختراع	1951	147/100	1606
	المجموع		1606	

جدول (4) : توافر هياكل تنظيمية فى المؤسسات المصرية التى تم مسحها :

1	مركز معلومات معهد التبين للدراسات المعدنية	√	√	x
2	مركز التنظيم وتكنولوچيا المعلومات – الأهرام	√	√	√
3	الهيئة العامة للتصنيع – مصر	√	√	√
4	بنك فيصل الإسلامى المصرى	√	√	–
5	الشبكة القومية للمعلومات	√	–	√
6	المجلس الثقافى البريطانى	√	√	–
7	الأكاديمية الطبية العسكرية	√	√	–
8	قاعدة بيانات التشريعات IDSC	√	√	–
9	مكتبة الأهرام للبحث العلمى	√	–	–
10	مركز التوثيق والمعلومات المصرى للزراعة	√	√	√
11	مركز تنمية الأعمال والتكنولوچيا	√	√	
12	شبكة المعلومات الجامعية جامعة عين شمس	√	√	–
13	المنظمة العربية للتنمية الإدارية	√	√	–
14	منظمة العمل العربية	√	√	–
15	الجمعية المصرية لرعاية الخصوبة	√	√	–
16	مركز معلومات السنة النبوية	√	√	–
17	إدارة الدراسات – IDSC	√	√	–
18	الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء	√	√	–
19	دار الكتب والوثائق القومية	√	–	–
20	معهد التخطيط القومى	√	√	–
21	جهاز تخطيط الطاقة			
22	هيئة الطاقة الذرية	√	√	–
23	هيئة المساحة الجيولوچية والمشروعات التعدينية	√	√	–
24	مركز خدمة معلومات المواصفات المصرية	√	√	–
25	الهيئة القمية للاستشعار عن بعد	√	√	–
26	الإدارة العامة للإحصاء العلمى – أكاديمية البحث العلمى	√	√	–
27	مركز معلومات العلم والتكنولوچيا	√	√	–
28	مركز المعلومات القضائى – وزارة العدل	√	√	–
29	المركز المصرى لبراءات الاختراع	√	√	–

من واقع جدول (3) يتضح أن عدد العاملين في مجال المراصد المباشرة الحكومية في مصر يبلغ 1606 موظفين ، وبما يشكل في الوقت ذاته ما نسبته 0.0623% من قوة العمل في مجال المعلومات في مصر (البالغة وفقاً لإحصاء 1990 ما عدده 2.579.000 ألف عامل في مصر)[1] مما يعني في الوقت ذاته انخفاض قوة العمل في هذا المجال .

وقد لوحظ أن أكبر عدد من العاملين وجد في مركز التنظيم وتكنولوجيا المعلومات التابع لمؤسسة الأهام ، وأقل عدد وجد في إدارة الدراسات التابعة لمركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار ، وما يبرر العدد الأكبر للعاملين في المركز المشار إليه هو أن العمل يسير في مجموعة من المشروعات على رأسها كشاف الأهرام ، وفي إدارة الدراسات فإن العمل يتم في المؤسسات والشركات ثم يصب لدى إدارة الدراسات ، وعلى ذلك فإن دور هذه الأخيرة دور تنسيقي أكثر منه دور تنفيذي ، أما صاحب أكبر عدد من المراصد المباشرة المحلية في مصر فهو (الشبكة القومية للمعلومات) ويعمل بها 34 فرداً ولا يعمل كلهم في مجال المراصد ، بل هناك من يعمل في مجال التدريب وخدمات الإحاطة الجارية والإتصالات والبرمجيات وغيرها ، ولكن لأن جميع هؤلاء قد يعملون في الوقت ذاته في المراصد ، فلم يتمكن الباحث من فصلهم عن نظرائهم من العاملين ، وهو الوضع نفسه مع مركز التنظيم وتكنولوجيا المعلومات التابع لمؤسسة الأهرام . ويمكن القول بأن نقص العاملين ، الناتج أساساً عن نقص عدد المؤسسات المنتجة والخدمية في هذا المجال ، قد ترك آثاره الواضحة على عدد المراصد المنتجة في جمهورية مصر العربية ، وبالتالي على العوائد الاقتصادية الخاصة بهذا القطاع الخدمي .

ويلاحظ في جدول (4) توافر هياكل إدراية للمؤسسات التابعة لها المراكز المنتجة داخلها ، وتوافر هياكل لكل المراكز المنتجة للمراصد نفسها ، ولكن لا توجد تقريبا أقسام مسئولة عن إنتاج المراصد في هذه المؤسسات ، سوى في أربع جهات فقط من مجموع المؤسسات أو حوالي 13.8% منها ، مما يعني أن إنتاج المراصد عملية قد يشارك فيها جميع العاملين ، مما يعرضها لكثير من الأخطاء والمشاكل التنظيمية ، لعدم وجود مسئول محدد عنها ، مع ضعف في فترات التحديث ، والمراجعة ، وقد ينتج عنه في النهاية توقف المرصد . كما ينتج عن ذلك أيضا عدم وجود هدف واضح من بناء المرصد ، مما يفقد المرصد أهميته ومصداقيته .

ب- فئات العاملين في مؤسسات مراصد القطاع الحكومي :

وفيما يتعلق بفئات العاملين في هذه المجموعة من المؤسسات فإن الجدول (5) يوضح هذه المجموعة من الفئات وفقاً لتخصصاتهم النوعية[1] .

(١) ناريمان إسماعيل متولي . اقتصاديات المعلومات : دراسة للأسس النظرية وتطبيقاتها العملية على مصر وبعض البلاد الأخرى . القاهرة : المكتبة الأكاديمية ، 1994، ص 344 .

(١) مقابلة مع م. سيف راشد نائب الشبكة القومية للمعلومات بتاريخ 1997/8/18 .

جدول (5) : فئات العاملين بمراكز إنتاج وخدمات المراصد فى مصر وأعدادهم .

العدد / الفئات	1 – 3	4 – 6	6 – 10	10 – 20	أكثر من 20	مجموع التكرارات
أخصائيو مكتبات	6	3	2	2	1	14
مبرمجون	11	3	–	–	–	14
مهندسو حاسب (أجهزة)	10	4	–	–	–	14
محللو نظم	10	–	–	–	–	10
مدخلو بيانات	3	9	2	2	1	17
أخصائيو تسويق	4	3	–	–	–	7
إداريون	11	5	2	1	–	19
أخرى						
خدمات – معلومات	5	6	–	–	–	11
أعمال مساعدة وسكرتارية	17	1	–	–	–	18
أخصائى ميكروفيلم	1	–	–	–	1	2
مدربين	-	–	1	–	–	1
مجموع التكرارات	78	34	7	5	3	127

حيث يلاحظ تركز أغلب فئات العاملين بين الفئتين 1 – 3 أشخاص ، و 4 – 6 أشخاص ؛ مما يعني عدم لجوء هذه المؤسسات والمنظمات إلى العمالة المكثفة فى التخصصات المختلفة عدا مكتبة واحدة كان بها أكثر من 20 أخصائى مكتبات (شبكة المعلومات الجامعية بعين شمس) ، كما يلاحظ توازى مجموعة من الفئات في العدد ، هي المبرمجون ومهندسو الحاسب ومحللو النظم والإداريون فى 10 عشر مؤسسات تقريباً تراوح عددهم بين 1 – 3 أشخاص ، وعلى ذلك فإن العمالة الكثيفة تركزت فقط فى أخصائيى المكتبات ومدخلى البيانات وأخصائى الميكروفيلم ، ويعود السبب فى ذلك إلى 4 أربع مؤسسات هم مركز التنظيم وتكنولوجيا المعلومات التابع لمؤسسة الأهرام ، وشبكة المعلومات الجامعية ، والهيئة القومية للاستشعار عن بعد ، والمركز المصرى لبراءات الاختراع . وفى الوقت ذاته ، فقد ظهرت فى نصف مجموعة المؤسسات المبحوثة وظائف تعتمد على استخدام الحاسب ، هى وظائف البرمجة وتحليل النظم وهندسة الأجهزة ، مما يعنى إدراك هذه المراكز والهيئات لأهمية عمل هؤلاء بالتوازى مع أخصائيى المكتبات ، وإن كان يلاحظ

أن أخصائيي المكتبات وجدوا فى 13 مؤسسة من 29 مؤسسة وبالتساوى معهم كان المبرمجون ، وإن كان توزيع الأعداد فى مصلحة أخصائيى المكتبات بأعداد كبيرة عن المبرمجين ذوى الأعداد الصغيرة التواجد فى هذه المؤسسات ، وبينما وصل أقصى عدد للأخصائيين فى المكتبات إلى أكثر من 20 أخصائيًا ، كان أقصى عدد للمبرمجين فى ثلاث مؤسسات ما بين 4 - 6 مبرمجين .

ومن ملاحظات الباحث أن اكتساب أخصائيى المكتبات لمهارات التعامل مع الحاسب والبرمجة وهندسة الحاسب والاتصالات ؛ تساعد المكتبات التى يعملون بها فى ظهور خدمات ذات قيمة مضافة Value-Added Services ، يمكن معها ظهور عديد من المراصد التى يحتاجها المستخدم فى مصر ؛ مما يعنى أهمية توافر مناهج فى هذه التخصصات ، منها البحث فى المراصد ، وطرق تكوين وبناء المراصد وفقاً لأنواعها المختلفة ، خاصة ذات النص الكامل والكيميائية . إن تدريس هذه المقررات فى أقسام المكتبات بشكل مكثف ، يمكن من الاعتماد على خريج قادر على التعامل مع كل معطيات التقدم والتطور التكنولوجى المتسارع . وقد لوحظ اختفاء أخصائيى الميكروفيلم تقريباً ، حيث أصبح تركزهم فى مؤسستين فقط ؛ مما يعنى أهمية تحويل هؤلاء إلى العمل فى بيئة الأقراص الضوئية ، وهى المعادل الموضوعى للميكروفيلم فى هذا العقد ، كذلك يلاحظ ضعف وجود أخصائيى التسويق ، فلم يوجدوا إلا فى 6 مؤسسات وبأعداد ضعيفة من بين 29 مؤسسة . وربما بسبب طبيعة هذه المؤسسات ، التى تختلف فى أسلوب عملها وإدراتها عن المؤسسات التجارية ، مما يعنى أيضاً عدم إدراك المؤسسات الحكومية الخدمية لأهمية تواجد هذه النوعية من العاملين ، وتأثير هذه العمالة على امتداد أنشطة هذه المؤسسات ووقوفها على قدميها فى عصر التناطح التنافسى مع مؤسسات غربية ، عصر أصبحت فيه هذه المؤسسات تعمل بأسلوب السباق ضد الزمن Time Racing وليس ضد الحدث Event Racing ، مما يعنى عدم انتظار ردود أفعال المؤسسات الأخري ، بقدر ما نخلق نحن داخل مؤسساتنا الثقافية التنظيمية اللازمة للتوجه نحو سوق المراصد المباشرة ، هذا إذا أرادت مؤسساتنا أن تتواجد وتعيش .

كما أصبح مدخلو البيانات من الفئات الرئيسية الواجب توافرها ، ويظهر من التحليل احتلالها للمركز الثانى فى عدد مرات التواجد فى المكتبات ومؤسسات خدمات المعلومات ، أما الإدرايون فهم الفئة الأكثر تواجداً من واقع هذا المسح ، وهم فئة لا تكاد أى مؤسسة تستغنى عن وجودهم بها ، وإن كان من ملاحظات الباحث أيضاً تبرز مدى حاجة هؤلاء إلى التدريب على النظم الإدارية الحديثة ، والأخذ بنظم الجودة والتفويض واللامركزية .

جـ- دخل الأفراد العاملين في المؤسسات الحكومية

العاملة في المراصد :

جدول (6) : مرتبات العاملين موزعة على فئاتهم فى مراكز إنتاج وخدمات المراصد المباشرة .

الفئات	أقل من 300	300 - 600	601 - 900	901 - 1200	أكثر من 1200	الجملة
أخصائيو مكتبات	2	7	1	2	3	15
مبرمج	1	2	2	–	–	5
مهندسو حاسب	1	3	1	–	–	6
محللو نظم	1	2	–	–	–	3
مدخلو بيانات	3	3	–	–	1	7
أخصائيو تسويق	2	2	–	–	–	4
إدارى	–	3	–	–	–	3
أخرى	–	–	–	1	–	1
خدمات – معلومات	–	2	–	–	1	3
أعمال مساعدة سكرتارية	–	1	–	–	–	1
أخصائى ميكروفيلم	–	–	1	–	–	1
مدربين	–	–	–	–	–	–
المجمـــــوع	10	25	5	3	3	49

* الشبكة القومية تعمل بنظام عقد مؤقت (مكافأة شاملة) .

يلاحظ تركز مرتبات إجمالي العاملين فى المؤسسات الحكومية فى الفئة من 300 – 600 جنيه مصرى لكل العاملين ، حيث تغلب على هذه المجموعة من المكتبات والمراكز الصبغة الحكومية ، وإذا كان هناك بعض التشتت بالنسبة لمرتبات أخصائيي المكتبات ، فيعود ذلك إلى أن بعض أفراد هـذه المجموعة مـن المراكز تعمل فى منظمات دولية ، وهيئات أجنبية ، أو مركز المعلومات وعدم اتخاذ القرار ، وكلها مؤسسات تتميز بارتفاع مرتبات العاملين بها . كما يلاحظ ارتفاع عدد المؤهلين فى المكتبات بالنسبة لباقى الوظائف . والسبب نفسه وراء هذا الارتفاع هو أن أغلب هذه المجموعة هيئات حكومية ودولية بها مكتبات ، تحتاج إلى مثل هذا التخصص ، عكس المجموعة التالية التى تميزت بكونها منظمات قطاع خاص ، يليهم مدخلو البيانات ثم مهندسو الحاسب والمبرمجون ،

وبصفة عامة يلاحظ تدنى المرتبات فى المؤسسات الحكومية لمختلف الفئات بالقياس للقطاع الخاص .

د- مجالات عمل مؤسسات القطاع الحكومى وشبه الحكومى فى مصر المتعلقة بالمراصد المباشرة :

يوضح الجدول (6) مجالات عمل المؤسسات المصرية المتعلقة بالمراصد المباشرة ، وحيث يتضح من المسح أن هناك 29 مؤسسة حكومية تعمل فى مصر تنتج 85 مرصداً ، ولعل أكثر هذه المؤسسات إنتاجاً هى مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار – رئاسة مجلس الوزراء ، والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، الشبكة القومية للمعلومات ، وأخيراً دار الكتب المصرية .

جدول (6) : مجالا عمل المؤسسات المبحوثة فى إنتاج وخدمات المراصد فى مصر .

	مجالات عمل المؤسسات	عدد المؤسسات القائمة بها	النسبة المئوية
1	إعداد مراصد	29	٪100
2	خدمات بحث على مراصد مباشرة :		
	1/2 محلية	27	٪93.1
	2/2 إقليمية	2	٪6.9
	3/2 دولية	6	٪20.7
3	خدمات على الإنترنت :		
	1/3 بحث على مراصد أجنبية	9	٪31
	2/3 بحث على مراصد تجارية	6	٪20.7
	3/3 اشتراك فى جماعات اهتمام	2	٪6.9
4	خدمات على أنواع أخرى :		
	1/4 بحث على أقراص ضوئية (مراصد دولية)	11	٪27.9
	2/4 بحث على أقراص ممغنطة	4	٪13.8
	3/4 بحث على أدلة مطبوعة (ناتج مراصد)	11	٪37.9
5	خدمات تقليدية* :		
	1/5 تصوير	29	٪100
	2/5 إطلاع داخلى	28	٪89
	3/5 تكشيف واستخلاص	15	٪51.7
	4/5 ترجمة علمية	–	٪–
	5/5 رد على استفسارات	27	٪93.1
	6/5 إحاطة جارية	15	٪51.7
6	خدمات أخرى:		
	1/6 تدريب	2	٪6.9
	2/6 إعلام وتسويق	1	٪3.4

(*) الهدف من وجود الخدمات التقليدية هو قياس مدى اعتماد البحث على المراصد بالقياس للخدمات الأخرى ، وهل مثل الطباعة من المرصد تغنى عن التصوير ، وهل عمليات التكشيف والاستخلاص تشير إلى عمليات إعداد المراصد ، وهل يمكن الاعتماد على الترجمة العلمية

بالإضافة إلى منظمتين عربيتين هى المنظمة العربية للتنمية الإدارية ، ومنظمة العمل العربية ، وكذلك مجموعة من المؤسسات الأخرى ذات الطبيعة الحكومية ، حيث لا توجد شركة حكومية واحدة تعمل فى هذا المجال ، وتقدم خدمات عامة ومفتوحة ، فكما لاحظ الباحث فإن بعضها لديه مراصد ، لكنها تقتصر على الاستخدام الداخلى لها ! .

بينما كانت هناك 27 مؤسسة تقدم خدمات بحثية على مراصد محلية ، منها 6 مؤسسات تقدم خدمات على مراصد تجارية ودولية ، واثنتان تقدمان خدمات على مراصد إقليمية ، وفى الوقت ذاته كانت هذه المؤسسات تتقدم خدمات أخرى ذات علاقة بالمراصد . ولم يلاحظ من بين كل هذه المؤسسات أنها تنتج برامج أو محركات بحث كما ظهر من تحليل الموقف بالنسبة للمؤسسات الغربية ، كما أن إنتاج الأقراص الضوئية ضعيف ، كما هو الحال مثلاً مع الشبكة القومية للمعلومات ، التى تعاقدت مؤخراً على وضع مرصدها STEB على قرص ضوئى ، ومركز التنظيم وتكنولوجيا المعلومات (مؤسسات الأهرام) ، وكذلك الحال مع بقية المؤسسات المصرية أو العاملة فى مصر ، فلا يوجد سوى مرصد AGRIS تقريباً هو المتاح على قرص ضوئى وتشارك فيه مصر عبر مركز التوثيق والمعلومات المصرى للزراعة . كما لوحظ غياب المؤسسات التى يمكن أن تقدم ترجمة للإنتاج الفكرى المصرى كما هو الحال مثلاً مع مؤسسة الوصول الروسية التى تقوم بترجمة الإنتاج الفكرى الروسى وطرحه على المراصد .

وبجانب هذه المجالات ، هناك مجالات العمل المكتبية التقليدية من تصوير وإطلاع ورد على استفسارات ، وإن كان يلاحظ تنامى عدد المؤسسات التى تقدم خدمات على الإنترنت وأغلبها – إن لم يكن جلها – يقدم خدمات البحث على محركات البحث على الشبكة الدولية ، ولم تتجه بعد لتكوين مواقع مفضلة على حاسباتها ، لتسهل من عمليات تقديم الخدمات المرجعية من خلال هذه المواقع مباشرة .

هـ- طرق تقديم الخدمات على المراصد وتكاليفها:

تعمل أغلب المؤسسات الحكومية على تقديم خدماتها بشكل مجانى ، نستثنى منها مركز الأهرام للتنظيم وتكنولوجيا المعلومات ، وبنك فيصل الإسلامى ، ومكتبة الأهرام للبحث العلمى وإدارة معلومات الأعمال إلا إذا كانت تقدم خدمات بحث مباشر على مراصد أجنبية ، كما هو الحال فى كل من الأكاديمية الطبية العسكرية ، والشبكة القومية للمعلومات ، ومعهد التبين للدراسات المعدنية ، المجلس الثقافى البريطانى (عبر مؤسسة ميمكو) ، ومركز التوثيق والمعلومات المصرى للزراعة ، والمنظمة العربية للتنمية الإدارية .

و- اسس وطرق تقديم خدمات البحث المباشر في المؤسسات الحكومية المصرية :

يعرض الجدولان (7 ، 8) لمجموعة من عنصرين تقع تحت هذا الموضوع هى :

تكلفة خدمات البحث على المراصد فى المؤسسات الحكومية فى مصر .

أسس احتساب تكاليف الخدمات فى هذه المؤسسات .

جدول (7) : طرق تكلفة خدمات البحث فى المكتبات ومراكز المعلومات فى مصر .

		بحث فى الساعة	اشتراك شهرى	اشتراك نصف سنوى	اشتراك سنوى	حسب البحث الواحد	ملاحظات
	كشاف الأهرام	10 جم	-	-	-	10 جم	مطبوع
	الشبكة القومية للمعلومات	-	-	-	100	20 جم	اشتراك سنوى للبث الانتقائى
	المجلس الثقافى البريطانى	-	-	-	-	غ . م	يتم عبر شركة ميمكو و 30 على قرص ضوئى
	الأكاديمية الطبية العسكرية	-	-	-	-	50 جم للمدني 25 للعسكرى	بعدد محدد من الاستشهادات وترتفع القيمة مع ارتفاع الاستشهادات
	مكتبة الأهرام للبحث العلمى	-	-	-	30 جم+	غ . م	
	إدارة معلومات الأعمال	-	-	-	غ.م	غ . م	
	شبكة المعلومات الجامعية جامعة عين شمس	-	20	-	-	غ . م	
	المنظمة العربية للتنمية الإدارية	-	-	-	150 جم	10 للمشتركين 20 لغير المشتركين غ.م	
	الهيئة العامة للتصنيع	-	-	-	-	غ . م	
	بنك فيصل الإسلامى	-	-	-	-	غ . م	
	مركز التوثيق والمعلومات المصرى للزراعة	-	-	غ . م	-	-	
	المنظمة العربية للتنمية الإدارية	-	-	60	120	20	على مراصدها المحلية
	مركز تنمية الأعمال	-	-	-	غ.م	غ . م	وفقا لحجم الموسة والاستفسارات

جدول (8) : أسس احتساب تكاليف الخدمة فى المؤسسات في مصر

	أساس احتساب الخدمة	عدد المكتبات التى تطبق أساس بنده
	نتائج البحث وطباعتها	10
	سعر البحث فى الدقيقة للمرصد الذى يتم الاتصال به	8
	الوقت الذى يتم استغراقه فى البحث	6
	نوع المرصد الذى يتم البحث فيه	4
	تكاليف إدخال البيانات وجمعها (المراصد المحلية)	4
	تكاليف الأجهزة المستخدمة	4
	الأرباح المنتظرة من الخدمة	3
	تكاليف أعمال التكشيف والاستخلاص (المراصد المحلية)	2
	قيمة وقت المسئول عن البحث	2
	موضوع المرصد الذى تم البحث فيه	2
	حجم الاستفسار المطلوب الرد عنه	2
	وجود المرصد فى دولة غير مصر	2
	تكاليف الموقع وخدماته (كهرباء - ماء - إيجار)	2
	مدى جودة المخرجات وتطابقها مع متطلبات المستفيد	1
	اعتبارات أخرى	5

وفيما يتعلق بالعنصر الأول ، فليس هناك استراتيجية واضحة لاحتساب تكاليف الخدمة إلا فيما يتعلق الأمر باحتسابها على أساس الاستفسار الذى ورد ، أى عن طريق الاشتراكات السنوية أو الشهرية حيث يلاحظ 13 مؤسسة تعمل بأسلوب الدفع وفقا للبحث الذى تم ، وست مؤسسات منها تعمل بأسلوب الاشتراك السنوى أيضاً ، ومؤسسة واحدة تعمل بأسلوب البحث الذى تم فى ساعة واحدة ، بمقابل ثابت Flate rate ، أما بقية المؤسسات وعددها 16 مؤسسة فتقدم خدماتها بشكل مجانى .

ويتضح من ذلك أنه لا توجد مؤسسة واحدة فى مصر تعمل بأى من الأساليب الغربية فى طرح مراصدها ، سواء للبيع أو الإيجار أو الرد عن الاستفسارات ، عن طريق بيع كلمات عبور أو اشتراك سنوى مبنى على مدة للبحث محددة بساعات معينة ، وربما يعود السبب فى ذلك إلى أن

كل هذه المراصد متاحة على شبكات محلية ، وليس خطوط مباشرة عبر الإنترنت مثلاً ، فالمرصد الوحيد المتاح بهذه الطريقة هو مرصد STEB وإن كان البحث فيه مجانيًا وتعوزه الكثير من الإعدادات الفنية حتى يمكن استخدامه بهذه الطريقة ، بالإضافة إلى تجاهل هذه المؤسسات لكل العناصر الإدارية والمحاسبية والتكاليفية عند إتاحة هذه الخدمات ، على الرغم من الجهود التى بذلت فى إعداد وبناءاً هذه المراصد .

وفيما يتعلق بتكلفة الخدمة نفسها ، فيمكننا استعراض مجموعة التكلفة التالية فى المؤسسات المبحوثة (وفقاً لأسعار يناير 1998) ؛ حيث يلاحظ بصفة عامة ارتكاز عملية احتساب تكاليف خدمات البحث المباشر على أساسيين ، هما سعر المرصد فى الدقيقة (السعر الحقيقى للمرصد) ، بالإضافة إلى ما تم العثور عليه من نتائج وطباعتها ، حيث تحدد أحياناً عدد من الإشارات لكل بحث بقيمة محددة وما يزيد عن ذلك له قيمة أخرى (كما هو الحال فى الأكاديمية الطبية العسكرية) ، كذلك تطبق بعض المكتبات أسلوباً يتعلق بحساب الوقت الإجمالى للبحث ، ويتضمن هذا الأساس السعر الحقيقى للمرصد ، بجانب احتساب تكلفة العمالة والأجهزة والأرباح المنتظرة فى الدقيقة نفسها ليكون إجمالى الدقيقة هو هذه المجموعة من العناصر مجتمعة ، أما الاعتبارات الأخرى التى ارتأت هذه المؤسسات فمنها ، مدى الجهود التى بذلت فى إعداد المرصد (المحلى) ، ووجود شركاء آخرين فى عمليات الإعداد والبناء ، ووجود مخرجات مطبوعات أو على أقراص من المرصد نفسه .

وعلى سبيل المثال .. فإن الشبكة القومية للمعلومات بدأت بشكل مجانى ، ثم تم دعم عملية التسعير لتكون 20 جنيهاً لكل 200 استشهاد ، ثم بدأ التحول نحو 100 استشهاد ثم 50 ، ثم بدأ السعر يعدل بناء على عدد الاستشهادات ، وأصبح السعر حالياً 20 جنيهاً للبحث على القرص الضوئى ، أما البحث المباشر فتكلفته تحتسب بناء على التكلفة الفعلية للبحث نفسه فى الدقيقة الواحدة . بينما تحول كشاف الأهرام ليباع بأكمله على قرص ضوئى بمبلغ 500 جنيه للمرة الأولى ثم بعد ذلك بمبلغ 240 جنيهاً ، أما البحث المباشر على الكشاف فيتكلف 10 جنيهات فى المرة الواحدة ، وقد تم بناء هذه التسعيرة على مجموعة من العوامل المشار إليها ، أما معهد التبين للدراسات المعدنية فتحتسب تكاليف الخدمة على الأساس 1 ، 4 ، 7 (من الاستبيان) ، وذلك بالاتفاق مع الحكومة الألمانية ومركز معلومات كارل سروه الألمانى ، حيث يتم البحث فى مجموعة مراصد STN .

وبشكل عام فإن استراتيجيات احتساب التكاليف والتسعير ضعيفة تقريباً على مستوى المؤسسات العاملة فى هذا المجال . ربما بسبب عدم دخولها الأسواق التجارية أو أنها خدمات مجانية وحكومية فى الأساس وربما لأسباب الدعم الذى تلقته على مدى عقد الثمانينيات حتى بداية التسعينيات وازدياد حركة الخصخصة فى السوق المصرية والتخلى عن دعم الخدمات والمنتجات ، وإن كان البحث العلمى – ومن المفترض – هو آخر ما يجب رفع الدعم عنه .

وفيما يتعلق بطرق ووسائل تقديم خدمة

البحث المباشر ، فقد أجمع المسح على أن هناك 5 طرق أساسية تستخدمها المؤسسات المصرية ، هى :

1- شبكات الحاسب المحلية التى عليها المرصد وقد طبق هذا الأسلوب فى 16 مؤسسة تعمل فى مصر أو مصرية .

2- استخدام أقراص ضوئية بديلاً عن البحث المباشر فى 11 مؤسسة مـن المؤسسات المبحوثة .

3- استخدام المراصد المباشرة التجارية ، وقد ظهر ذلك فى 6 مؤسسات فقط .

4- عن طريق مورد محلى فى مؤسسة واحدة (المجلس الثقافى البريطانى باستخدام شركة ميمكو) .

5- عن طريق المنظمات الدولية فى مؤسسة مصرية واحدة فقط ، هى مركز التوثيق والمعلومات المصرى للزراعة .

ز - اسباب بناء المراصد في مصر :

هناك مجموعة من الأسباب تقف وراء بناء المراصد فى أى مؤسسة حكومية . وقد حاول الباحث استقرار هذه الأسباب . وقد خرجت جميع المؤسسات الحكومية بمجموعة منها كانت وراء إنشاء المراصد فى هذه المؤسسات . وكان ترتيب هذه الأسباب كالتالى :

جدول (9) : أسباب بناء المراصد فى مصر .

1	الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات المتافرة	22	75.8
2	مساعدة متخذ القرار	21	72.4
3	تافر التمويل اللازم لبنائها	21	72.4
4	الإفادة من البحث العلمى	17	58.6
5	تنظيم البيانات والمعلومات وحصرها	14	48.2
6	توافر الهيكل القادر على بناء المراصد	13	44.8
7	صدور قرارات عليا بإعداد المراصد	12	41.3
8	حفظ التراث المصرى	4	13.7
9	محاكاة المؤسسات الغربية فى المجال	4	13.7

حيث يظهر حوالى 3 أسباب رئيسية هى الكامنة وراء إنشاء المرصد فى أى مؤسسة حكومية وهى الأسباب أرقام 1 ، 2 ، 3 وبنسبة الثلثين تقريباً من المؤسسات التى أجابت عن هذا السؤال ؛ مما يعنى أن خضوع بناء المرصد لتوافر تمويل ، والإفادة من التكنولوجيا والمساعدة فى اتخاذ القرار ، ومن العجيب أن صدور قرار من جهة عليا غير ملزم ببناء المرصد دائماً لأسباب مختلفة ، أولها التمويل وتـوافر الأجـهـزة والأدوات الـلازمـة لـذلـك ، ثـم الهياكل التى يمكنها استيعاب هذه التكنولوجيا .

ويلى هذه المجموعة من الأسباب السبب 4 ، 5 ، 6 ، 7 على التوالى والمتعلقة بمساعدة البحث العلمى بالمؤسسة ، والرغبة فى تنظيم المعلومات والبيانات ، ثـــم توافـر الهياكل المساعدة على البناء ، وأخـــيراً صدور قرارات عليا بإعداد المراصد والسبب الذى لم يحظ إلا بموافقة ضئيلة (14٪) تقريباً من مجموعة المؤسسات وهو محاكاة الدول المتقدمة فى هذا المجال ، وحفظ التراث المصرى ، أى أن حفـظ هذا التراث ليس مـن أولويات هذه المؤسسات !

جدول (10) : أسباب نجاح المؤسسات المصرية الحكومية فى إنتاج وتقديم خدمات المراصد المباشرة

	السبب	التكرار	النسبة
1	امتلاك مصر لإنتاج فكرى وعلمى غزير	18	62.1٪
2	تبنى المعايير والقواعد الدولية عند بنائها	17	58.6٪
3	استخدام اللغة العربية	17	58.6٪
4	اهتمام الدولة بتشجيع هذا الاستثمار	15	51.7٪
5	طبيعة المستفيدين من المراصد	14	48.3٪
6	المعرفة الكافية باحتياجات السوق	14	48.3٪
7	تعطى السوق المصرية لخدمات المراصد المباشرة	11	37.9٪
8	الإعلام عن هذه الخدمات	11	37.9٪
9	سهولة الصيانة للمراصد	10	34.5٪
10	المراصد المصرية أفضل من الأجنبية	8	27.6٪
11	توافر العمالة الرخيصة فى مصر	8	27.6٪
12	المراصد المصرية منافس قوى للمراصد الأجنبية	8	27.6٪
13	سهولة تغطية تكاليف بناء المراصد فى مصر	7	24.1٪
14	حل مشاكل قوانين حماية الملكية الفكرية	6	20.7٪
15	عدم قدرة المؤسسات الأجنبية على احتكار السوق المصرية	4	13.8٪
16	استخدام تكنولوجيا متطورة	4	13.8٪
17	إبرام اتفاقيات تعاون مع المؤسسات الأجنبية	4	13.8٪
18	تكلفة بناء المراصد فى مصر رخيصة	2	6.9٪
19	رخص تكلفة البحث فى مصر	1	3.5٪
20	أخرى	-	

جدول (11) : أسباب فشل المؤسسات المصرية الحكومية فى إنتاج وتقديم خدمات المراصد المباشرة .

	السبب	ك	%
1	ضعف اهتمام المؤسسات الحكومية ببناء المرصد	17	58.6
2	عدم الاعتماد على اللغة العربية فى البناء	15	51.7
3	تشتيت العمل فى بناء المراصد فى مصر	14	45.3
4	عدم تبنى أى معايير فى بناء المرصد	12	41.4
5	ضعف الإنتاج العلمى المصرى	8	27.6
6	عدم قدرة المستفيد على تحمل تكلفة البحث	8	27.6
7	عدم اهتمام الدولة بتشجيع هذا التوجه	8	27.6
8	ضعف الإنتاج المصرى وتفضيل الإنتاج الأجنبى	7	24.1
9	عدم توافر الأدوات الإعلامية للإعلان عن هذه المراصد	6	20.7
10	عدم توافر الأدوات التى تساعد على بناء المراصد	6	20.7
11	لا يمكن تغطية تكاليف المرصد	5	17.2
12	قوانين حماية الملكية الفكرية تمثل عائقاً	5	17.2
13	سيطرة المراصد الأجنبية على الأسواق	4	13.8
14	ضعف دراسات الجدوى فى هذا المجال	3	10.3
15	عدم وجود اتفاقيات تعاون مع المؤسسات المصرية	3	10.3
16	ضعف صيانة المراصد التى يتم بنائها	3	10.3
17	أخرى	-	

حيث يلاحظ علي كل من الجدولين (10 ، 11) مايلى :

ترى المؤسسات الحكومية وشبه الحكومية فى مصر أن هناك أربعة أسباب رئيسية يمكن أن تقف وراء نجاح المؤسسات المصرية فى مجال المراصد ، هى : امتلاك مصر لإنتاج فكرى وعلمى غزير ، ثم تبنى المعايير الدولية فى بناء المراصد ، ثم استخدام اللغة العربية وأخيراً الدور الذى يمكن أن تلعبه الدولة من خلال تشجيع هذا الاستثمار ، وبالتالى عمليات بناء المراصد . يكاد يقف السوق بعناصره المختلفة فى المرتبة الثانية من هذه المجموعة من العناصر من خلال تعرف عملاء هذا السوق واحتياجاتهم ، مع المعرفة الكافية بأهمية هذه الخدمات لهؤلاء المستفيدين وأخيراً الإعلام عن هذه الخدمات .

تتميز المراصد المصرية بتفردها فى مجالاتها عن المراصد الأجنبية فى المؤسسة الحكومية مع

توافر عمالة رخيصة مما يدفع إلى سهولة صيانة هذه المراصد وتحديثها ، وبالتالى يمكن لهذه المراصد منافسة المراصد الأجنبية وقد وافق على ذلك ثلث إلى ربع مجموعة المؤسسات التى تم مسحها .

تأتى بعد ذلك فى رأى الباحث مجموعة من العوامل الهامشية حصلت على تأييد خمس مؤسسات إلى أقل من مؤسسة واحدة ، من مجموعة المؤسسات التى تم مسحها . وإن كان الباحث يلاحظ أن آخر عنصر فيها هو رخص تكلفة البحث فى مصر ويبدو أن هذا العنصر محل شك من أغلب المؤسسات فلم يلق أى نوع من الاهتمام ، بالإضافة إلى عنصر التكلفة الخاصة ببناء المراصد نفسها ، أما استخدام التكنولوجيا المتطورة فحصل على حوالى 14٪ من تأييد المؤسسات له ؛ مما يعنى ضعفه من وجهة نظرهم كسبب لنجاح المراصد فى مصر .

وفى المقابل ترى المؤسسات نفسها أن من أسباب فشل المؤسسات الحكومية فى مصر فى بناء وتقديم خدمات المراصد ضعف اهتمام المؤسسات الحكومية ببناء المراصد ، وعدم الاهتمام باللغة العربية أو تبنى المعايير وتشتت العمل فى بناء المراصد ، وأشار معظمهم إلى أهمية الحاجة لمؤسسة إشرافية تنسق وتساعد على بناء المراصد وتقديم الخدمات على مستوى قومى وبالتالى تمتلك القوة الإعلامية على التعريف بهذه المراصد ، تقديم التسهيلات اللازمة للمؤسسات الحكومية للقيام بذلك .

أما مجموعة العناصر المسببة للفشل التالية فهى ضعف الإنتاج العلمى المصرى بشكل عام فى مواجهة الإنتاج الأجنبى بشكل خاص ، وعدم قدرة المستفيد على تحمل تكلفة البحث وعدم اهتمام الدولة بتشجيع هذا التوجه .

المجموعة الثالثة من العناصر المسببة للفشل تتعلق بضعف الإعلام ، وعلى سبيل المثال فعلى الرغم من قيام معهد التبين بتنظيم سلسلة ندوات للتعريف بالمراصد لديه ، فمازال الإقبال ضعيفاً عليها ويحتاج الأمر لمزيد من الجهود فى هذا المجال. كما أن هناك ضعفاً فى الأدوات اللازمة لبناء المراصد وصعوبة تغطية التكاليف الخاصة ببناء المرصد ، كما أن قوانين حماية الملكية الفكرية تمثل عائقاً أمام تطوير مراصد بعينها . واحتلت هذه المجموعة حوالى خمس عدد المؤسسات التى تم مسحها .

المجموعة الهامشية الأخيرة خاصة بمجموعة غير متجانسة من العوامل ، على رأسها إمكانية سيطرة المراصد الأجنبية على السوق المصرية ، وضعف دراسات الجدوى فى هذا المجال ، وعدم وجود اتفاقيات تعاون مع المؤسسات المصرية المختلفة وأخيراً ضعف صيانة المراصد التى يتم بناؤها .

وإجمالاً يلاحظ على هذا العرض اتفاق المؤسسات فى الثلاثة أو الأربعة أسباب الأولى فهى تقف بصفة أساسية وراء نجاح أو فشل المؤسسات المصرية فى مجال إنتاج المراصد المباشرة ، بغض النظر عن ترتيب هذه العناصر .

النتائج :

يلاحظ أن عدد العاملين فى المؤسسات الحكومية وشبه الحكومية يمثل 0.0623 من قوة العمل العاملة فى مجال المعلومات فى مصر ؛ مما يعنى نسبة هامشية وضعيفة للغاية .

يلاحظ كذلك عدم وجود انسجام أو تناغم بين المؤسسات الحكومية وشبه الحكومية فى عدد العمالة فى مجال المراصد ، فقد تراوحت بين 700 موظف واثنين موظفين .

يلاحظ كذلك ضعف عدد العاملين فى المجالات التكنولوجية فى المؤسسات الحكومية لأسباب تتعلق بانخفاض المرتبات عن القطاع الخاص، أو عدم وجود درجات وظيفية مخصصة لهم ، أو لأسباب عدم تحديث الهيكل الوظيفى للمؤسسات الحكومية ليحتوى هذه النوعية من العمالة .

وأنه إذا وجدت هذه النوعية من العمالة فى المؤسسات الحكومية فإن المحدد العددى لها ضعيف للغاية ، فقد تراوح فى أربعة تخصصات فى مجال الحاسب هى (المبرمجون ومهندسو أجهزة ومحللو النظم ومدخلو البيانات) بين 3 - 10 مؤسسات بها من 1 - 3 فرد فى تخصصات الحاسب ، بينما لم يكن هناك على الإطلاق مهندسو اتصالات أو مديرو مشروعات .

انخفاض مرتبات العاملين فى المؤسسات الحكومية ففى 25 مؤسسة تراوحت المرتبات بين 300 - 600 جنيه شهرياً لأغلب فئات العاملين .

لا تقدم خدمات البحث على المراصد المباشرة الأجنبية فى المؤسسات الحكومية للجمهور إلا فى 6 مؤسسات ويقوم بتقديم الخدمة العاملون بالمؤسسة أنفسهم ، وهى ليست متاحة للجمهور بشكل مباشرة ليقوم بالبحث فيها ولا تقدم خدمات البحث المباشر فى أى مكتبة مصرية ، مما يعنى عدم تعرف المستفيد الخدمات المتوافرة ، ووجود حاجز نفسى نسبى بينه وبين هذه الخدمات ، وقد يشير ذلك من طرف خفى إلى ضعف نتائج الأبحاث التى تتم أحياناً . وإن كان ذلك ليس مجال هذه الرسالة ، ولكنها ظاهرة ينبغى الإشارة إليها .

لا توجد أى مؤسسة مصرية حكومية تقدم خدمات ترجمة للإنتاج الفكرى المصرى ، مما يمثل عائقاً أمام التعريف به عالمياً تعمل أغلب المؤسسات الحكومية التى قامت ببناء مراصد على تقديم خدماتها بشكل مجانى ، وبمقابل على المراصد الأجنبية ، وفى الوقت ذاته ليست هناك أى استراتيجيات تسعير واضحة لتكلفة الخدمة .

أسباب نجاح المؤسسات فى مجال المراصد هى نفسها أسباب فشلها مع اختلاف فى ترتيب عناصر كل من النجاح والفشل ، هى على الترتيب :

أ - امتلاك مصر لإنتاج فكرى علمى غزير .

ب- تبنى المعايير الدولية فى بناء المراصد .

جـ- استخدام اللغة العربية فى بناء المراصد .

د- أهمية دور الدولة فى تشجيع هذا الاستثمار .

إن امتلاك مصر لإنتاج فكرى جيد ووجود عدد كبير من الصحف والدوريات يمكن أن تمثل فى حد ذاتها مراصد ذات قيمة كبيرة بالإضافة لأعمال المؤتمرات والتقارير البحثية وغيرها ، وكذلك براءات الاختراعات والعلامات التجارية .

أهمية وجود اتفاقات مع الناشرين فى مجال بناء المراصد وأهمية التفاوض معهم فى هذا الشأن ، خاصة الناشرين التجاريين وناشرى الصحف والدوريات .

أهمية أن تعمل الشبكة القومية للمعلومات بأسلوب القطاع الخاص ، مع إعادة هيكلها وجعلها

هيئة إشرافية وتنسيقية مساندة مع إعطائها الفرصة فى بناء تحالفات مع الناشرين ودار الكتب المصرية ، التى من المفترض أن تقوم بالدور الأكبر فى عملية الإشراف حتى على الشبكة القومية للمعلومات .

أهمية تطوير المناهج التعليمية فى مصر وربطها بالبحث العلمى الذى يجب أن يرتبط بدوره بحاجات القطاعين العام والخاص فى مصر ، مما يشجع البحث العلمى ذاته ويزيد من الإنفاق عليه .

أهمية وجود مراصد إحصائية متاحة بشكل مباشر للجمهور فى مراكز معلومات للمحافظات والوزارات والمؤسسات الأخرى ، بحيث يمكن استثمار هذه المراصد ، وهو مطلب مشروع يشابه ما حققته مؤسسة Data Star قبل وبعد بيعها لمؤسسة نايت رايدر ؛ حين حصلت على كثير من الملفات والمراصد من مؤسسات حكومية أوروبية وقامت باستثمارها .

2- المؤسسات المنتجة للمراصد فى القطاع الخاص المصرى :

يمثل القطاع الخاص المصرى حجر الزاوية الثانى فى قضية إنتاج المراصد المباشرة فى مصر ، وإذا كان هذا القطاع يمثل حوالى 76٪ من إنتاج المراصد المباشرة فى دولة كالولايات المتحدة ، فإن الباحث كان ولابد أن يقوم بإجراء مسح له عبر لقاءات مباشرة تمت مع 38 مسئولاً عن هذه الشركات فى النصف الثانى من عام 1997 ، وعلى الرغم من النتائج الضعيفة لهذا المسح ، ولكن تبرز أهميته فى ضعف الوعى الاقتصادى بأهمية المراصد المباشرة ، وتركيز هذه النوعية من المؤسسات على الأرباح المباشرة الناتجة عن العمل فى أجهزة الحاسب ، والبرمجيات والاتصالات وانتشار مفاهيم خاطئة تتعلق بالمراصد المباشرة ، والتركيز فقط على الخدمات المرتبطة بخدمات المعلومات المالية والإدارية والبعد عن كل ما يتعلق بالمعلومات علمية وغيرها ، مما يدفع الباحث إلى تأكيد أهمية توعية هذا المجتمع الذى يمتلك استثمارات قوية بأهمية العمل فى مجال خدمات المعلومات على كافة أشكالها ، ومنها إنتاج المراصد المباشرة ، كذلك من المعوقات التى واجهها الباحث عدم بعض إطلاع الناشرين المصريين – إن لم يكن كلهم – بأدوات النشر الإلكترونى الحديثة ، بالإضافة لأساليب العمل فى مجالات خدمات المعلومات المرتبطة بمراصد يمكن أن يقوم هؤلاء ببنائها بمنتهى السهولة ، وربما يكون السبب هو تخوف رأس المال ، ولكن فى ظل قيام ناشرين أجانب بالنشر باللغة العربية وتكوين مراصد لإنتاجهم وتوفيره على الإنترنت بشكل تجارى ، فإن ذلك يدعو الباحث إلى أن يهيب بكل العاملين فى قطاعات النشر والمعلومات فى مصر إلى أن يضعوا هذه التغييرات نصب أعينهم ، ويحاولون التوافق مع هذه المتغيرات ، وإلا فإنه مع الوقت سوف يجدون أنفسهم خارج الدائرة .

الدراسات السابقة في هذا المجال :

فى دراسة لبرنامج تنمية التكنولوجيا التابع لمركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار – رئاسة مجلس الوزراء – مصر عام[1] 1996 ، تمت على

(١) ظهرت هذه الدراسة أثناء انعقاد المؤتمر الأقتصادى فى القاهرة فى اكتوبر 1996 ، وتم توزيعهاعلى نطاق ضيق، وتحمل البيانات التالية :

Software companies in Egypt. Cairo: IDSC, 1996. [103] p.

82 شركة من شركات الحاسب الآلى فى مصر ، تبـين أن 76٪ منها تعمل فى مجال خدمات المعومات ، 71٪ منها يعمل فى مجال الخدمات المالية 7٪ منها يعمل فى مجال معالجة وطرق معالجة البيانات التى تتم فى هذه الشركات . كما احتلت الشركات التى تعمل فى تطوير البرمجيات نسبة لا بأس بها وصلت إلى 13٪ من إجمالى شركات الحاسب فى مصر . كذلك وصل عدد الشركات العاملة فى إنتاج الحاسبات (كصناعة تجميع) إلى حوالى ربع عدد الشركات العاملة فى مجال الحاسب فى مصر. وعلى الرغم من ذلك .. فإنها تظل دراسة غامضة بالنسبة لنا فى مجال المراصد المباشـرة ، خاصة فيما يتعلق بمدى مشاركة القطاع الخاص فى هذا المجال ، ولكن الدراسة لم تقـدم معلومات تذكر عن المراصد وإنتاجها والعاملين بها .

وقد قام الباحث بإجراء مجموعة من المقابلات مع 37 مسئولاً عن مؤسسات الحاسب وشركات خدمات المعلومات فى مصر ، وقد تمت هذه المقابلات على قاعدة الأسئلة ، التى احتوتها قائمة المراجعة التى أعدها الباحث ، والتى أشار إليها فى الفصل السابق مع توفيقها على مؤسسات القطاع الخاص ، وقد تم اختيار هذه الشركات من مجموعة الشركات السابقة بالإضافة إلى مسح شـركات الحاسب فى مصر فى المجال ، واستقر الرأى على 48 شركة ، لم يوافق منها سوى 37 شـركة علـى إجراء المقابلات مع رؤسائها . ويمكن تقـسيم هذه الشركات إلى القطاعات النوعية التالية :

نوع الشركة		
شركات حاسب	26	70.3٪
شركات خدمات معلومات	7	18.9٪
شركات استشارات إدارية ومالية	4	10.8٪
المجموع	37	100٪

١ - البيانات الأساسية لمؤسسات القطاع الخاص العاملة في مجال المراصد :

ويعرض الجدول التالى لحجم استثمارات هذه الشركات ، بالإضافة إلى سنوات إنشائها وعدد العاملين بها ، وعدد العاملين فى المراصد ، وبالطبع فإن كثيراً من الشركات أحجمت عن ذكر كثير من الأرقام على اعتبار سريتها فى رأى المسئولين عن هذه المؤسسات .

وبصفة عامة .. فإن حجم استثمارات 8 شركات مصرية من 37 شركة بلغ 77 مليون جنيه فى يناير 1998 ، مع ملاحظة وجود شركة ICL وهى شركة متعددة الجنسيات لها وحدها حجم استثمار يبلغ 50 مليون جنيه ، مما رفع من إجمالى حجم استثمارات هذه المجموعة من الشركات ، وإذا استبعدنا هذه الشركة فإن حجم استثمارات 8 شركات مصرية يبلغ 26.6 مليون جنيه، وإذا افترضنا أن حجم استثمارات الشركات الواحدة يبلغ حوالى 3.3 ملايين جنيه (بقسمة مبلغ الاستثمارات على عدد 8 شركات) فإن حجم الاستثمارات التقديرى الإجمالى لهذه المجموعة من الشركات يبلغ 122 مليون جنيه تقريباً . وفى الوقت ذاته فإن هذه الشركات تعمل فى أكثر من مجال ، ومن واقع مقابلات الباحث فإن مجال المراصد يعتبر أقل هذه

المجالات من ناحية حجم الاستثمارات فيه ، وباعتراف أغلب المؤسسين والمديرين ، فإن حجم الاستثمارات فى هذا المجال يمثل حوالى 6٪ من إجمالى استثمارات الشركات العاملة فى مجال خدمات المعلومات ، أى أن هذا الرقم يصل إلى حوالى 7.33 مليون جنيه مصرى يصب أغلبه فى عمليات اقتناء البيانات وبناء حاويات Data Base Containers وعمليات البرمجة دون أن يصب فى مجال الخدمات التى يمكن أن تقدم من خلال المراصد ، مما يعكس فى النهاية حجماً ضئيلاً للغاية بالنسبة لإنتاج المراصد أو توفير خدمات البحث من خلالها سواء كانت مراصد محلية أو عالمية .

جدول (12) : بيانات أساسية للشركات العاملة فى المراصد المباشرة فى مصر .

م	المؤسسة	رأس المال	تاريخ الإنشاء	عدد العاملين فى الشركة	عدد العاملين فى المراصد
1	أليس تكنولوجيز		1982	4	
2	داتا ماناجمنت سيستم	10000000	1983	لم يذكر	
3	التوكيلات العلمية للشرق الأوسط		1980	5	
4	اى سى إل مصر	50000000	139	172	
5	الإقليمية لتكنولوجيا المعلومات		1996	لم يذكر	
6	إن تى جى	200000	1994	15	2
7	المهندس الوطنية للحاسبات ونظم المعلومات	1000000	1981	60	15
8	بيزنيس مانجمنت اند سوفتوير		1995	6	5
9	إن سى ار		1936	120	
10	شركة نظم المعلومات الدولية		لم يذكر	27	
11	خبراء نظم المعلومات الدولية	400000	1995	20	10
12	الشركة المصرية للتكنولوجيا المتطورة	10000000	لم يذكر	40	
13	كمبيونت آند سيرفيس		1992	30	3
14	إن توتش		1992	12	
15	فيديو أون لاين – لينك إيجيبت		1996	19	
16	مايكروتك		1986	25	
17	الحاسبات المتقدمة والخدمات التعليمية		1990	24	2
18	إنتركوم إنتربرز		1992	32	
19	شركة الحاسبات الإلكترونية (باك)		1988	120	
20	كومبيو بروف		لم يذكر	12	
21	أرابايز لخدمات الحاسب		1994	8	5
22	شركة سيدج		1989	25	
23	مجموعة النظم المتكاملة		لم يذكر	0	
24	كوم نت جروب	20000	1994	13	
25	أرابيان كو. فور أدفانسمت كمبيوتر سيستمز		1978	100	
26	ستاندر داتا إيجيبت	5000000	1992	12	
27	شركة التكنولوجيا المتخصصة «هايتك»		1987	32	
28	المكتبة الإلكترونية المصرية		غ.م.	14	4
29	المستشارين العرب للمشروعات الإدارية		غ. م.	9	3
30	الشركة المصرية لخدمات المعلومات		1997	12	3
31	كومباس مصر (فيمانى وشركاه)		1946	200	4
32	ويتك مصر		1992	13	2
33	رويترز ليمتد		؟1900	24	2
34	سيلفر بلاتر ليمتد		1997	15	2
35	المكتب الاستشارى للشرق الأوسط		لم يذكر	12	1
36	شركة بلوبيدجز المحدودة		لم يذكر	13	1
37	إنفوبر		1985	28	12
	المجمـــــوع	76620000		1273	76

كذلك بلغ إجمالى عدد العاملين فى هذه الشركات 1273 موظفاً (امتنعت 3 شركات عن ذكر عدد العاملين بها) ، بمعنى 37.4 موظفاً فى كل شركة ، أما فى مجال المراصد فلم تذكر سوى 17 شركة عدد العاملين فى هذا المجال بها ، ووصل عدد هؤلاء إلى 76 موظفاً أى بواقع 4.5 موظف تقريباً فى كل شركة ، أى حوالى 10٪ من العاملين فى هذه الشركات . كذلك يلاحظ فى كل هذه المؤسسات وجود هياكل إدارية خاصة بعمليات بناء المراصد أو خدماتها عدا خمس شركات ، بنسبة 13.5٪ من إجمالى الشركات . ولم تفصح سوى شركة واحدة فقط عن مكونات الهيكل الإدارى لها . مما يعنى أنه ينطبق على هذه المؤسسات أيضاً ما ينطبق على المؤسسات الحكومية .

ب- فئات العاملين بمؤسسات القطاع الخاص :

وفيما يتعلق بتوزيع هذه العمالة على التخصصات المختلفة فى الشركات محل الدراسة ، فإن جدول (40) يعرض هذا التوزيع .

جدول (13) : توزيع العاملين بشركات الحاسب العاملة فى مجال المراصد على الفئات الوظيفية المختلفة .

م	العدد / الفئة	1 – 3 فرداً		7 – 10 فرداً		11 – 20 فرداً		أكثر من 20 فرداً		مجموع
		ع	٪	ع	٪	ع	٪	ع	٪	18
1	مهندس أجهزة	9	50	3	16.7	0	0	1	5.6	19
2	مهندس اتصالات	10	52.6	7	36.8	0	0	0	0	17
3	مبرمج	5	29.4	6	35.3	4	23.5	0	0	17
4	محلل نظم	11	64.7	3	17.6	1	5.9	0	0	14
5	مدخل بيانات	10	71.4	2	14.3	0	0	0	5	20
6	أخصائى تسويق	13	65	4	20	1	5	1	0	13
7	أخصائى مكتبات	6	46.2	4	30.8	1	7.7	0	6.2	16
8	مدرب	6	37.5	4	25	2	12.5	1	4.8	21
9	إدارى	8	38.1	7	33.3	2	9.5	1	0	0
10	أخرى	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1/10	مدير مشروعات	0	0	1	100	0	0	0	0	1
2/10	مصمم مبيعات	1	100	0	0	0	0	0	0	1
3/10	مترجم	1	100	0	0	0	0	0	0	1
4/10	مهندس مبيعات	0	0	1	100	0	0	0	0	1
5\10	توثيق تنفيذ مشروعات	0	0	1	100	0	0	0	0	1
6\10	مراقب جودة	1	100	0	0	0	0	0	0	1
7\10	مهندس انتاج	1	100	0	0	0	0	0	0	1
	المجموع	82	50.6	43	26.5	11	13.6	6.8	2.5	162
	المتوسط	3.9	50.3	2.1	27.1	0.5	12.9	6.5	3.25	7.75

قام بالإجابة عن هذا السؤال 21 شركة ، مما يعنى نسبة 56.8٪ من مجموع الشركات .

تم حساب المجموع على أساس مجموع تكرارات كل فئة وقسمتها على عدد الاستجابات الكلى ، أما المتوسط فهو قسمة مجموع تكرار الفئة على أكبر عدد من الاستجابات (21 شركة) .

حيث يلاحظ وجود الفئة الأولى بكثافة تصل إلى أكثر من 50٪ من مجموع الشركات التى أجابت عن هذا السؤال ، وفى الوقت ذاته كان أخصائيو التسويق هم أكثر الأنواع تمثيلاً فى هذه الفئة ، وبنسبة 65٪ ممن مجموع الأفراد العاملين وفقاً للمحدد العددى لهذه الفئة ، تلاهم مهندسو الاتصالات ومعهم الإداريون وبنسبة متساوية فى مقدمة الفئة المحددة بعدد 4 - 6 أفراد وتلاهم المبرمجون ، بينما يأتى على رأس الفئة العددية الثالثة مهندسو الأجهزة ، وبالنسبة للفئة العددية الرابعة فلا يتميز فيها سوى ثلاث فئات وبمحدد عددى واحد مع توافرهم فى مؤسسة واحدة ، وبصفة عامة يمكن ملاحظة الآتى :

1- أن أغلب شركات الحاسب فى مصر لا تحبذ العمالة ذات الأعداد الكبيرة ، إذ يبلغ عدد الأفراد العاملين فى فئة المحدد 1 - 3 أفراد أكثر من 50٪ من النوعيات فى هذه الشركات .

2- أن الطلب على أخصائيى المكتبات محدود فى مؤسسات الحاسب فى مصر ، وهم من خلال المقابلات التى أجراها الباحث متوافرون بشكل ضعيف فى شركات خدمات المعلومات فقط ، وبمحدد عددى ضعيف ، حيث يتركز أغلبهم فى الفئة المحددة بعدد من 1-3 أفراد .

3- يلاحظ سيطرة تخصصات الحاسب على العمالة فى هذه المؤسسات بسبب طبيعتها ونشاطها الاقتصادى .

جدول (13) : مرتبات العاملين بشركات الحاسب العاملة فى مجال المراصد فى مصر .

م	العدد / الفئة	أقل من 300 جم		300 - 600 فرد		601 - 900 فرد		901 - 1200 فرد		أكثر من 1200 فرد		مجموع
		ع	٪	ع	٪	ع	٪	ع	٪	ع	٪	
1	مهندس أجهزة	0	0	2	22.2	2	22.2	1	11.1	4	44.4	9
2	مهندس اتصالات	0	0	0	0	2	25	4	50	2	25	8
3	مبرمج	0	0	0	0	1	16.6	4	66.6	1	16.6	6
4	محلل نظم	0	0	0	0	1	20	0	0	4	80	5
5	مدخل بيانات	4	66.6	2	33.2	0	0	0	0	0	0	6
6	أخصائى تسويق	0	0	0	0	2	28.6	0	0	5	71.4	7
7	أخصائى مكتبات	1	25	0	50	1	25	0	0	0	0	4
8	مدرب	0	0	0	0	1	20	3	60	1	100	5
9	إدارى	0	0	0	0	3	42.9	1	14.3	3	100	7
10	أخرى	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/10	مدير مشروعات	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
2/10	مصمم برامج	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
3/10	مترجم	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4/10	مهندس مبيعات	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5/10	توثيق تنفيذ مشروعات	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6/10	مراقب جودة	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/10	مهندس إنتاج	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	المجموع	5	8.4	6	10.2	13	22	13	22	22	37.3	59
	المتوسط											

جـ- دخل العاملين فى مؤسسات القطاع الخاص :

بالنسبة لمرتبات العاملين فى القطاع الخاص فيلاحظ أن أقل فئة فيها هى ذات المحدد العددى أقل من 300 جنيه ، وقد لوحظ أن الذى يعمل بها هم مدخلو البيانات (4) وأخصائيو التسويق والإداريون ، وإذا تناولنا هذه الفئات كلاً على حدة فيلاحظ الآتى :

1- **أقل من 300 جنيه** : تركزت فى مدخلى البيانات وأخصائى المكتبات .

2- **300 - 600 جنيه** : تركزت فى مهندسى الأجهزة ومدخلى البيانات وأخصائى المكتبات بنسب متساوية .

3- **601 - 900 جنيه** : تركزت فى الإداريين ثم مهندسى الأجهزة والاتصالات والمبرمجين

وأخصائيى التسويق ومحللى النظم وأخصائيى المكتبات والمدربين .

4- 901 - 1200 **جنيه** : تركزت فى مهندسى الاتصالات والمبرمجين ، يليهم المدربون ثم مهندسو الأجهزة والإداريون .

5- أكثر من 1200 **جنيه** : كان أخصائيو التسويق على رأس هذه الفئة ثم مهندسو الأجهزة ومحللو النظم ثم الإداريون ثم مهندسو الإتصالات وأخيراً المبرمجون والمدربون .

وبصفة عامة فقط لوحظ ارتفاع المرتبات فى هذه النوعية من المؤسسات ، حيث حصل على أكبر نسبة من المرتبات 37.3٪ من مختلف الفئات ، وجاءت أقل نسبة وهى 8.4٪ لأقل عدد من العاملين فى هذه الشركات .

جدول (14) : مجالات عمل مؤسسات القطاع الخاص فى مصر المتعلقة بالمراصد المباشرة .

النسبة	عدد المؤسسات المتوافر بها	٪
إعداد برامج	18	48.6
بيع برامج	17	45.9
بيع واستيراد أجهزة حاسب	15	40.5
صيانة أجهزة	14	37.8
خدمات على الإنترنت	13	34.2
إعداد قواعد بيانات	12	31.6
إنتاج مراصد مباشرة	10	26.3
خدمات على أقراص ضوئية	5	13.2
خدمات معلومات على مراصد مباشرة	5	13.2
خدمات اتصالات	3	7.9
إنتاج أقراص ضوئية	2	5.3

د- مجالات عمل وأنشطة القطاع الخاص في المراصد أو القطاعات المساندة :

1- حيث يلاحظ سيطرة مجال إعداد البرامج على نصف إنتاجية الشركات العاملة فى مجال الحاسب تقريباً ، تليها عمليات بيع وتسويق هذه البرامج ، ثم بيع واستيراد ، وتجميع أجهزة الحاسب فى مصر ، ثم تقديم الخدمات على الإنترنت ، تلاها عمليات إنتاج المراصد المباشرة .

2- يلاحظ أن إنتاج المراصد المباشرة ، تحتل أكثر من ربع عمليات شركات الحاسب فى مصر ، أما تقديم الخدمات على المراصد ، فيتم فى نصف عدد هذه الشركات ، مما يعنى وجود

انفصال بين إنتاج الخدمة وتقديم الخدمة ، ويعود السبب فى ذلك باعتراف أغلب الشركات إلى التخوف من الاستثمار فى هذا المجال ، بالإضافة إلى أن عمليات الإنتاج غالباً تتم لصالح مؤسسات أخرى أغلبها حكومية داخل مصر ، أو خارج الجمهورية .

3- لأسباب تتعلق بانخفاض تمويل الأعمال الذهنية ، خاصة البرمجة ، نجد أن الشركات المصرية تقوم على هذه النوعية من الأعمال الخاصة بإعداد البرامج وقواعد البيانات .

4- تساوت الخدمات المقدمة على الأقراص الضوئية فى شركات الحاسب فى خدمات المراصد المباشرة ، مما يعنى أيضا أن توفير خدمة على قرص ضوئى قد يتساوى مع الخدمة عبر المرصد المباشر ، ولكن مع انتفاء هذه السببية بتوافر شبكة الإنترنت فمازالت الشركات تحكم عن تقديم هذه الخدمة على المراصد المباشرة ، أو أن ارتفاع تكلفة البحث تدفع المؤسسة إلى القيام بها عبر قرص ضوئى ، ويعود السبب فى ذلك إلى انخفاض دعم البحث العلم بشكل عام فى الدولة ، كما سبقت الإشارة فى الفصل التمهيدى .

كما لوحظ أيضا أن شركة ALIS تقوم بتصميم متصفح على الإنترنت بعدة لغات ، كذلك تقوم بشركة التوكيلات العلمية للشرق الأوسط بتوفير برامج دعم أنظمة معلومات جغرافية ، وتقوم ببيع صور الأقمار الصناعية من خلال مرصد خاصة بها ، كما أن شركة ICL مصر توفر مراصد لمراكز معلومات القوات المصلحة والهيئة العامة للاستعلامات ، ووزارة الداخلية المصرية .

هـ- اسباب انشاء المراصد في مؤسسات القطاع الخاص المصرى :

أشارت مؤسسات القطاع الخاص إلى مجموعة من الأسباب ، التى يمكن أن تقف وراء قرار المؤسسة ببناء مرصد إلى مايلى :

جدول (15) : أسباب بناء المراصد المباشرة فى مؤسسات القطاع الخاص المصرى .

	السبب	ع	
1	رغبة المؤسسة فى فتح مجالات عمل جديدة	5	
2	وجود عملية بناء المراصد فى دراسة الجدوى	3	
3	إيمان المؤسسة بأهمية هذا القطاع	3	
4	بهدف دفع البحث العملى فى الدولة	3	
5	إمكانية التسويق الجيد لها	2	
6	حاجة مؤسسات دولية أخرى لها	2	
7	حاجة مؤسسات محلية أخرى لها	1	

حيث تحظى رغبة المؤسسة فى فتح مجالات جديدة لها للعمل بأعلى نسبة يليها ثلاث أسباب حصلت على الدرجة نفسها من التأييد فى 3 مؤسسات ، ثم سببان حصلا على تأييد مؤسستين ثم السبب الأخير وحصل على تأييد مؤسسة واحدة .

جدول (16) : تكلفة البحث على مراصد مؤسسات القطاع الخاص .

المؤسسة	اشتراك شهرى	اشتراك سنوى	تكلفة البحث الواحد	تكلفة المرصد كله
كومباس مصر	-	-	20	450 على قرص
التوكيلات العلمية للشرق الأوسط	-	-	غ محدد	-
الإقليمية لتكنولوجيا المعلومات	-	1800	-	إنترنت
NCR	3060	-	-	إنترنت
شركة نظم المعلومات الدولية	110	1100	-	إنترنت
Intuch	120	1200	-	إنترنت
Video online	125	1250	-	إنترنت
شركة باك	110	1000	-	إنترنت
المكتبة الإلكترونية المصرية	-	1800	-	إنترنت
الشركة المصرية لخدمات المعلومات	114	960	-	إنترنت
روتيرز ليمتد	500 1000 1700	- - -	- غ محدد -	5 ساعات شهرياً 10ساعات شهرياً 20 ساعات شهرياً
إنفوير	-	حسب الاتفاق	غ محدد	-
النشرتى	-	-	غ محدد	-
وبنك مصر	- - -	35-3150 - -	-	نضع 40 عنواناً 300 عنوان للمرصد على الإنترنت
المكتب الاستشارى للشرق الأوسط	-	-	20	
شركة بلو بيدجز			20	
المستشارين العرب			غ محدد	

حيث يلاحظ أن استراتيجية التكلفة موجودة لدى شركة واحدة فقط هى رويترز ، أما البقية فإن سعر البحث محدد بالتكلفة الفعلية للبحث وليست هناك أى استراتيجية محددة للشركات المصرية فى هذا المجال ، والشركة الوحيدة التى كانت لها استراتيجية واضحة هى (ويبتك مصر) وذلك أنها تقدم خدماتها للناشرين عبر وضع بيانات الكتب التى ينشرونها على الإنترنت ، وفق سعر خاص بكل مجموعة من العناوين .

و- اسس احتساب تكاليف الخدمة على المراصد فى مؤسسات القطاع الخاص :

ويؤكد هـذا الجدول النتائج فى الجـدول السابق ، حيث تتشتت الاستراتيجيات التى بنيت عليها التكلفة ، أو هى غير موجودة على الأرباح المنتظـرة من الخدمة وحساب تكاليف إدخال البيانات ، كذلك وبدرجة أدنى تكاليفه الأجهزة المستخدمة وهى طبيعة القطاع الخاص بشكل عام فى مصر حيث يتم التركيز على الربحية المنتظرة دون التركيز على الخدمة نفسها .

جدول (15) : أسس احتساب تكاليف الخدمة فى مؤسسات القطاع الخاص .

م	السبب	عدد المؤسسات	٪
1	سعر البحث فى الدقيقة للمرصد الذى يتم الاتصال به	1	2.7
2	وجود المرصد فى دولة ما غير مصر	–	–
3	الوقت الذى يتم استغراقه فى البحث	2	5.4
4	ما تم العثور عليه من نتائج وطباعتها	2	5.4
5	قيمة وقت المسئول عن البحث	–	–
6	حجم الاستفسار المطلوب الرد عليه	1	2.7
7	نوع المرصد الذى يتم البحث فيه	2	5.4
8	موضوع المرصد الذى يتم البحث فيه	–	–
9	تكاليف إدخال البيانات وجمعها (المراصد المحلية)	6	16.2
10	تكاليف الأجهزة المستخدمة	3	8.1
11	تكاليف أعمال التكشيف والاستخلاص (المراصد المحلية)	–	–
12	مدى جودة المخرجات وتطابقها مع متطلبات المستفيد	1	2.7
13	تكاليف الموقع وخدماته (كهرباء – ماء – إيجار)	2	5.4
14	الأرباح المنتظرة من الخدمة	6	16.2
15	اعتبارات أخرى	–	–

ز - رؤية مؤسسات القطاع الخاص في مصر لأسباب النجاح والفشل في مجال المراصد المباشرة :

جدول (18) : أسباب نجاح المؤسسات القطاع الخاص المصرية في إنتاج وتقديم خدمات المراصد المباشرة .

	السبب	ع	٪
1	تعطش السوق المصرية لخدمات المراصد المباشرة	17	45.9
2	استخدام اللغة العربية فى معالجة المعلومات	11	29.7
3	طبيعة المستفيدين من المراصد	11	29.7
4	المعرفة الكافية باحتياجات السوق	10	27
5	استخدام تكنولوچيا السوق	10	27
6	الإعلام عن هذه الخدمات	9	24.3
7	تبنى المعايير والقواعد الدولية عند بنائها	8	21.6
8	رخص تكلفة البحث فى مصر	8	21.6
9	اهتمام الدولة بتشجيع هذا النوع من الاستثمار	8	21.6
10	تكلفة بناء المراصد فى مصر رخيصة	7	18.9
11	امتلاك مصر لإنتاج فكرى غزير	7	18.9
12	سهولة الصيانة للمراصد	6	16.8
13	إبرام اتفاقيات تعاون وشراكة بين المؤسسات المصرية	6	16.2
14	عدم قدرة المؤسسات الأجنبية على احتكار السوق المصرية	5	13.5
15	حل مشاكل قوانين حماية الملكية الفكرية	5	13.5
16	سهولة تغطية تكاليف بناء المراصد فى مصر	4	10.8
17	منافس قوى للمراصد الأجنبية	2	5.4
18	توافر العمالة الرخيصة فى مصر	2	5.4
19	المراصد المصرية أفضل من الأجنبية	1	2.7
20	**أسباب أخرى :**		
	وجود مراكز معلومات إحصائية دقيقة	1	2.7
	ارتباط النظم التعليمية بالقدرة على التعامل مع المعلومات	1	2.7

جدول (19) : أسباب فشل مؤسسات القطاع الخاص المصرية فى إنتاج وتقديم خدمات المراصد المباشرة .

	السبب	ك	%
1	تشتت العمل فى بناء المراصد فى مصر	12	24
2	ضعف اهتمام المؤسسات المصرية بالاستثمار فى ذلك	11	29.7
3	عدم الاعتماد على اللغة العربية فى البناء	8	21.6
4	سيطرة المراصد الأجنبية على الأسواق	8	21.6
5	عدم قدرة المستفيد على تحمل تكلفة البحث	8	21.6
6	ضعف دراسات الجدوى فى هذا المجال	7	18.9
7	عدم وجود اتفاقيات تعاون بين المؤسسات المصرية	7	18.9
8	عدم توافر الأدوات الإعلامية للإعلان عن هذه المراصد	7	18.9
9	عدم توافر الأدوات التى تساعد على بناء المراصد	7	18.9
10	ضعف استخدام وسائل التكنولوجيا المتطورة كقلة المتخصصين	7	18.9
11	ضعف الإنتاج العلمى المصرى وتفضيل الباحثين للإنتاج الأجنبى عليه	6	16.2
12	ضعف صيانة المراصد التى يتم بناؤها	6	16.2
13	مجانية حماية المكية الفكرية تمثل عائقاً	5	13.5
14	لا يكن تغطية تكاليف المرصد ومخاطرة استثمارية	4	10.8
15	عدم اهتمام الدولة بتشجيع هذا الاستثمار	4	10.8
16	عدم تبنى أى معايير فى بناء المراصد	1	2.2
17	أخرى	-	- %

حيث يلاحظ على كل من الجدولين (18 ، 19) مايلى :

تعتقد المؤسسات المصرية فى القطاع الخاص أنه يمكن أن تنتج المؤسسات المصرية فى مجالات إنتاج وتقديم خدمات مراصد مباشرة ؛ بسبب تعطش السوق المصرية لهذه الخدمات ، ويعنى ذلك حاجة الباحثين ورجال الأعمال لمثل هذه الخدمات ؛ بسبب اتقدم والتسارع العلمى والتغير المستمر فى الأسواق الاقتصادية ، وقد أكدت نصف الردود هذا العامل ، فيما تعتقد ثلث المؤسسات بأن أسباب فشل هذا النوع من المؤسسات قد يعود لتشتت العمل فى بناء المراصد فى مصر ، أى أنه ليس هناك هيئة مسئولة عن ذلك فى مصر يمكن أن تكلف مؤسسات القطاع الخاص فى مصر ببناء هذ المراصد أو بالتعاون معها فى بناء المراصد .

وإذا كان ثلث العينة يقفون مع اللغة العربية كسبيل لنجاح هذه المؤسسات .. فإن ربع العينة يرون أن عدم الاعتماد على اللغة العربية فى بناء

المراصد يمكن أن يعمل على انهيار هذا النوع من المؤسسات ، مما يعنى اتفاق وجهات النظر فى الجانبين . تقف أربعة عوامل بعد ذلك وراء نجاح هذه المؤسسات ، وهى : تعرف طبيعة المستفيدين من المراصد واحتياجات المؤسسات المختلفة منها ، واستخدام تكنولوجية حديثة والإعلام عن هذه الخدمات وهذه المراصد .. وعلى العكس رأت المؤسسات نفسها أن هناك أربعة عوامل تقف وراء إمكانية فشل الموسسات المصرية فى هذه المجالات ، وهى : احتكار المؤسسات الأجنبية للمراصد ، والقدرة الشرائيبة الضعيفة للمستفيد فى مصر ، وضعف دراسات الجدوى فى هذا المجال وعدم وجود اتفاقيات تعاون بين المؤسسات المصرية ، وذلك لا يتأتى إلا من خلال هيئة مركزية تنسيقية وإشرافية وليست تنفيذية .

تقف بعد ذلك مجموعة من الأسباب الهامشية فى رأى المؤسسات ، التى يمكن أن تساعد المؤسسات المصرية على النجاح فى هذا المضمار منها تبنى المعايير والقواعد الدولية عند بنائها ، ويعتقد الباحث بأن هذا المعيار على وجه التحديد إذا لـــم يتوفر فستظل المؤسسات المصرية تدور فـى فلك المحلية ، إذ يصر أيضا القطاع الخاص على أن عـــدم اتباع أى معايير سوف يكون من أسباب فشل المؤسسات المصرية وبنسبة 2.6 ٪ من المؤسسات ، مما يـــوكد عدم اهتمام المؤسسات المصرية بهذا المعيار .

ح- دراسات الجدوى التى تمت وراء إنشاء مؤسسات القطاع الخاص في مجال المراصد :

جدول (20) : دراسات الجدوى التى تمت وراء إنشاء مؤسسات القطاع الخاص فى مجال المراصد .

السبب	العدد	٪
مؤسسات ورائها دراسات جدوى	11	29.7
مؤسسات ليس ورائها دراسات جدوى	5	13.5
مؤسسات غير محددة	22	56.7

حيث يلاحظ أن ثلث عدد المؤسسات المصرية فى مجال الحاسب والمراصد المباشرة كان خلفها دراسات جدوى ، واعترفت 5 شركات بأنه ليس ورائها أى دراسة جدوى ، أما البقية فقد فضل (الصمت) ، وعلى الرغم من إلحاح الباحث إلا أنه لم يحصل على إجابة من هذه المؤسسات عن السؤالين فى هذا الجدول والجدول التالى واعتبر أصحاب المؤسسات هذين السؤالين من الأسئلة التى يمكن أن تكشف عن معلومات لا يريدون الكشف عنها .

ط- علاقات التعاون بين مؤسسات القطاع الخاص في مجال المراصد :

جدول (21) : علاقات التعاون بين المؤسسات للمراصد المباشرة والمؤسسات الأخرى .

السبب	العدد	٪
مؤسسات لديها علاقات تعاون	12	32.4
مؤسسات ليس لديها علاقات تعاون	6	16.2
مؤسسات غير محددة	19	51.3

وقد بلغ عدد المؤسسات المتعاونة فى الداخل عشرين 20 مؤسسة بمتوسط ثلاث 3 مؤسسات لكل مؤسسة مصرية ، وصلا إلى علاقات مع 15 خمس عشر مؤسسة فى الخارج بواقع 2 مؤسستين أجنبيتين لكل مؤسسة مصرية . ويلاحظ أن علاقات التعاون كانت فى مجالات مختلفة ، وإن كان قد غلب عليها العلاقات فى مجال توفير خطوط اتصالات على الإنترنت أو على أجهزة عملاقة فى كل من أمريكا وبريطانيا وفرنسا ، وكذلك علاقات إنتاج برامج مع كل من الرياض ودبى والكويت ، أما توكيلات البرمجيات فقاصرة على كل من شركة (مايكروسوفت وآى بى إم) ، أما علاقات التعاون مع مؤسسات إنتاج المراصد الدولية فكانت بنسبة 10.5٪ أو لدى أربع مؤسسات فقط معه كل من نايت رايدر ، وسيلفر بلاتر ، وبو إم آى UMI ، ورويترز (كما يتضح من الجدول التالى) .

جدول (22) : مجالات التعاون بين المؤسسات المصرية فى القطاع الخاص وغيرها .

السبب	العدد	٪
إنتاج برامج	4	٪10.5
توكيلات برامج	8	٪21
توفير خطوط اتصال	12	٪31.6
خدمات معلومات واستشارات	4	٪10.5
دعم أجهزة	4	٪10.5
مؤسسات إنتاج مراصد مباشرة دولية	4	٪10.5

أما فيما يتعلق بالمشروعات المستقبلية فى مجال المراصد فقد أشارت عشر 10 مؤسسات أن لديها مشروعات مستقبلية فى بناء المراصد المباشرة فى مجالات البنوك والبورصة والطلب (الإدمان) ، وأشارت 12 مؤسسة إلى أنه ليس لديها أى مشروعات مستقبلية فى هذه المجالات ، ولم تحدد 16 شركة موقفها من ذلك ، مفضلة ترك ذلك للتغيرات الاقتصادية القادمة .

ي- اساليب الجودة والنظم الإدارية المطبقة :

وفى الوقت ذاته كانت هذه المؤسسات تطبق أنواعاً مختلفة من الأساليب لخلق علاقات جيدة مع المستفيدين ، ويمكن بيانها فيمايلى :

جدول (23) : أساليب الجودة فى مؤسسات القطاع الخاص المنتجة للمراصد فى مصر .

السبب	العدد	٪
مراقبة الجودة	10	27
إرضاء العملاء والمستفيدين	14	37.8
ضمان ضد عيوب الصناعة	10	27
تطبيق ISO	2	5.4
الدخول فى اتفاقيات شراكة مع مؤسسات دولية	5	13.5
الدخول فى اتفاقيات شراكة مع مؤسسات عربية	4	10.8
الدخول فى اتفاقيات شراكة مع مؤسسات مصرية	5	13.5
ضبط دائم للمراصد المتوافرة	3	8.1
رقابة داخلية مستمرة على الأداء	12	32.4
القيام بنوع من الرقابة للأسواق	7	18.9
إجراء استطلاعات رأى للمستهلكين	9	24.3
تدريب للمستفيدين	14	37.8

وبصفة عامة فقد لوحظ أن إرضاء العميل أو المستفيد يحتل أعلى نسبة ، وفى المقابل فإن شركتين فقط هما اللتان كانتا تطبقان الأيزو مما

يعنى أن الوقت مازال طويلا أمام مؤسسات الحاسب والمؤسسات المنتجة للمراصد فى مصر نحو الوصول للجودة الشاملة TQM بما فيها إرضاء العميل ومراقبة الأداء الداخلى ومراقبة الجودة ، وإن كان ثلث الشركات يطبق هذه العمليات دون أن يحصل على الأيزو ، كما أن اتفاقيات الشراكة المحددة فى حوالى 12 اثنتى عشر شركة مصرية مع شركات أجنبية وعربية ومصرية يمكن أن تفيد فى تقوية مراكز هذه المؤسسات .

النتائج :

1- لوحظ أن استثمارات مؤسسات القطاع الخاص المصرى فى مجال المراصد منخفض للغاية ، وتصل فى أقصاها إلى حوالى 7.33 ملايين جنيه مصرى (عام 1997) ، ويصب أغلب هذا الاستثمار فى عمليات بناء حاويات مراصد ، وعمليات اقتناء البيانات ، دون أن يصب فى مجال الخدمات وإنتاج المراصد نفسها مما يعكس الضعف الشديد؛ الذى يعترى أداء مؤسسات القطاع الخاص فى هذا المجال .

2- بلغ متوسط عدد العاملين فى هذه المؤسسات 37.4 موظفاً فى كل مؤسسة من مؤسسات الحاسب ، بينما عدد العاملين منهم فى مجال المراصد 4.5 موظفين فى 17 مؤسسة تعمل فى المجال ؛ مما يعنى قلة عدد العاملين ، مما يؤثر بالتالى على كم ونوع المراصد التى يمكن إنتاجها أو تقديم الخدمات بها ، وإن كانت أغلب هذه الوظائف تعاقدية وليست دائمة ، مما يعنى إمكانية التعاقد مع عاملين فى المجال عند الحاجة .

3- الطلب على أخصائيى المكتبات ضعيف فى مؤسسات الحاسب - بشكل عام - فى مصر ومؤسسات المراصد بشكل خاص ، حيث إنهم تواجدوا فى شركات خدمات المعلومات فقط وبمحدد عددى ضعيف للغاية ، مما يعنى الحاجة إلى الاهتمام بتأهيل الخريجين تكنولوجياً وبشكل مكثف حتى يمكنهم العمل بسهولة فى هذه القطاعات .

4- ارتفاع مرتبات العاملين فى القطاع الخاص فى مجال المراصد عنه فى القطاع الحكومى ، وإن لوحظ انخفاض مرتبات أخصائيى المكتبات بالمقارنة مع بقية التخصصات ، التى تراوحت بين 300 - 600 جم .

5- تجانس نوعيات العمالة فى القطاع الخاص وتركز أغلبها فى نوعيات وتخصصات الحاسب الالى المختلفة بجانب تخصصات التسويق والإدارة والتدريب .

6- يعتبر إنتاج المراصد المباشرة هو المجال السابق فى مجالات عمل مؤسسات الحاسب الآلى فى مصر ، يسبقه فى ذلك إعداد البرامج - ثم بيع البرامج ثم بيع البرامج ثم بيع واستيراد أجهزة الحاسب ثم صيانة الأجهزة ثم خدمات الإنترنت ثم إعداد قواعد البيانات وتأتى بعده 4 مجالات أخرى هى خدمات الأقراص الضوئية ثم خدمات معلومات على مراصد مباشرة ، ثم خدمات الاتصالات ثم إنتاج الأقراص الضوئية ، مما يعنى أهمية توعية هؤلاء المسئولين عن مؤساست الحاسب فى مصر بإمكانات العمل فى مجالات خدمات المعلومات ومنها المراصد المباشرة .

7- يلاحظ عدم وجود استراتيجيات تسعير مختلفة لتقديم الخدمات على المراصد المباشرة فى مصر بالنسبة لمؤسسات القطاع الخاص ، وجميعها يعمل بأسلوب تكلفة فعلية للبحث الواحد ويعود السبب الرئيسى فى ذلك إلى أن أغلب المراصد على شبكات محلية والوصول من الخارج لها صعب ومحدود ، مما يدفع المؤسسات للجوء لهذا الأسلوب بالإضافة لعدم وجود مرونة سعرية فى تقديم الخدمات .

8- ترى أغلب مؤسسات القطاع الخاص فى مصر أن السبب الرئيسى لفشل عمل هذه المؤسسات فى مجال المراصد يعود إلى عدم وجود مؤسسة مركزية تقوم بالتعاقد مع مؤسسات القطاع الخاص لإنتاج مراصد مباشرة وبالتالى تشرف وتنسق على هذا المجال الحيوى .

9- تشير أيضاً هذه المؤسسات إلى أهمية استخدام اللغة العربية فى بناء مراصد مباشرة حتى يمكن استخدامها على نطاق واسع فى العالم العربى .

10- نقص الوعى بأهمية المعايير لدى أغلب مؤسسات الحاسب فى مصر ، حيث لم تعتقد هذه المؤسسات بأهمية هذا السبب فى تسويق المراصد المباشرة المصرية .

11- ضعف علاقات التعاون بين المؤسسات المصرية فى القطاع الخاص ونظرائها فى العالم فى مجال المراصد المباشرة ؛ مما يؤثر على مفاهيم وقدرات هذه المؤسسات بالسالب .

12- مازالت هناك الكثير من القدرات الإدارية المتميزة المتعلقة بالجودة ، ولإرضاء العميل ، وتطبيق الأيزو ، تعوز الشركات والمؤسسات المصرية فى هذه المجالات ، حيث تبين أن 15.4٪ من الشركات المصرية هى التى تطبق الأيزو ، بمعدل شركتين من 37 شركة .

obeikandl.com

الصحة والسلامة فى المكاتب المؤتمتة
دراسة حالة على مكتبة جامعة الملك عبد العزيز(*)

إعداد
د. حسن عواد السريحى
أستاذ مشارك – بجامعة الملك عبد العزيز
إنعام الطيب ورانيا ملياني
جامعة الملك عبد العزيز

اولاً: الإطار المنهجي:

١ / موضوع الدراسة:

شهدت المكتبات بكافة أنواعها وتشهد الآن تطوراً كبيراً ومتلاحقاً كل يوم نتيجة للتطور التقنى المتسارع والذى هو سمة من سمات هذا العصر الموسوم بعصر المعلومات . عصر المعلومات هذا شهد انفجاراً معلوماتياً غير مسبوق ، وشهد تطوراً مؤسساتياً لكل مرافق المعلومات المتنوعة وخدماتها المقدمة ، وإجراءاتها وسياساتها وعملياتها كلها لتواكب متطلبات المستفيدين والرواد الباحثين عن المعلومة . بل إن هؤلاء المستفيدين تطورت أساليبهم وتعقدت احتياجاتهم بشكل يختلف عن رواد المكتبات ومراكز المعلومات ومرافقها المختلفة فى الماضى .

والمكتبات فى عصرنا الحاضر ، ومنذ أمد ليس ببعيد ، فطنت لكل هذا وتعاملت مع هذه التطورات المختلفة فتبنت من التقنية ما يسهل إجراءاتها ويعزز عملياتها ويوفر كافة الخدمات للمستفيدين بالشكل المطلوب وخلال الزمن المرغوب . فدخلت النظم الآلية المختلفة لتؤتمت كافة الإجراءات والعمليات وتحول الأدوات التقليدية ومنها الفهارس والكشافات والببليوجرافيات إلى أدوات آلية يمكن استشارتها عن بعد . كما استفادت المكتبات من تقنيات الوسائط المتعددة فتعاملت بالصوت والصورة والنص على حد السواء ، كما تعاملت مع النظم المباشرة وغير المباشرة والشبكات المحلية والواسعة ؛ فأصبح الاتصال بقواعد المعلومات المتنوعة والمواقع المختلفة على شبكة الإنترنت من ضمن الممارسات اليومية فى المكتبات .

(*) تم تقديم هذا البحث في المؤتمر السابع لجمعية المكتبات المتخصصة / فرع الخليج العربى ، وحصل على جائزة أصل بحث عربي .

هذه الممارسات التى تتعامل مع جهاز الحاسب الآلى أو النهاية الطرفية ونظم الاتصالات والطابعات والشاشات وألواح المفاتيح تحت إضاءات متنوعة وباستخدام أثاث مختلف ونظم تهوية أو تبريد أو تدفئة شكلت بيئة عمل لهؤلاء العاملين والعاملات في المكتبات .

هذه البيئة التى يعملون فيها ستؤثر عليهم حتماً إذا لم تراع قواعد الصحة والسلامة والأمن ، حتى أن مصطلح مثل المصطلح الإنجليزى Ergonomics الذى يعنى بيئة عمل مناسبة للاحتياجات الجسدية والنفسية للعاملين أصبح مصطلحاً مهماً فى عالم المكاتب المؤتمتة . وسيحظى هذا المصطلح بنقاش أكثر تفصيلاً فى قسم آخر من هذه الدراسة ، ولأن الإنسان هو أعلى ما على هذه الأرض ، ولأن المهنيون هم الذين يسيرون الآلات ويشغلونها ، أصبح لزاماً أن يكون لصحة هذا الإنسان والبيئة التى يعمل بها مزيد من الاهتمام والعناية .

٢/ مشكلة الدراسة :

عند مراجعة الإنتاج الفكرى المنشور عبر أدوات البحث المتاحة تبين أن هناك اهتماماً واضحاً فى تناول ودراسة موضوع بيئة العمل وصحة العاملين والعاملات فى المكتبات لدى الغرب أكثر منه لدى العرب ، ونشر ذلك فى شكل دراسات وتقارير ومتابعات بل وحتى إبراز مواقع محددة على شبكة الإنترنت تهتم بهذا الموضوع وماله علاقة به ، هذا النقص فى الدراسات العربية لموضوع بيئة العمل في المكتبات فى البلاد العربية وصحة العاملين والعاملات بهذه المكتبات يجعل من الضرورى والمهم وجود مثل هذه الدراسات ، ولهذا فالدراسة الحالية تتناول هذا الجانب بالدراسة علها تقدم إطاراً نظرياً متميزاً يفيد كل من يطلع عليها من أهل المهنة ، كما تقوم بدراسة بيئة العمل فى مكتبة جامعية ، وهى مكتبة جامعة الملك عبد العزيز بجدة فى دراسة حالة تقدم مثالاً لكثير من المكتبات السعودية والعربية أيضاً ، ويمكن صياغة مشكلة البحث بكلمات أكثر تحديداً في السؤال الآتى :

ما العلاقة بين الممارسات والسياسات المتبعة في مكتبة جامعة الملك عبد العزيز بجدة وبين صحة وسلامة العاملين والعاملات بها ؟

٣/ اهداف الدراسة :

للدراسة الحالية هدف أساسى وهو إبراز موضوع الصحة والسلامة فى بيئة العمل فى المكتبات ومراكز المعلومات وبالأخص العربية منها وزيادة الاهتمام به ، فسلامة المهنيين والمهنيات فى هذه المرافق مهمة جداً بالدرجة نفسها أو تفوق أهمية الخدمات نفسها والعمليات فى تلك المرافق . فالإنسان أهم ما على هذه الأرض والمحافظة على صحته وسلامة البيئة التى يعمل بها تتأتى من خلال التشريعات والسياسات والممارسات المقبولة والقمننة والتى تتوافق مع القواعد والمعايير ذات الصلة.

من جانب آخر ، فان للدراسة الحالية أهدافاً أخرى يمكن تلخيصها فى النقاط الآتية :

أ - الإضافة للإنتاج الفكرى العربى المنشور عن موضوع ، يندر التطرق له فى دائرة المكتبات والمعلومات .

ب – تعرف المخاطر المحيطة بالعاملين والعاملات فى المكتبات ومراكز المعلومات والتى تدور حول تعامل الأفراد مع الأجهزة التى تشكل أحد أركان النظم الآلية فى المكتبات .

جـ – تعرف الممارسات وطرق العمل التى يلتزم بها العاملون والعاملات فى مكتبة جامعة الملك عبد العزيز ومدى ملاءمتها والأجهزة المستخدمة لصحتهم وسلامتهم .

د – تعرف على قواعد العمل والسياسات الموضوعة ، إن وجدت ، والتى تحكم ممارسات العمل مع هذه الأجهزة لتوفير بيئة عمل صالحة وسلامة العاملين والعاملات فى هذه المكتبات .

٤/ فروض الدراسة :

لتحقيق أهداف الدراسة العامة والخاصة ، قام فريق البحث بطرح الفروض الصفرية الآتية :

أ – لا يوجد فى الإنتاج الفكرى العربى المنشور اهتمام واضح بموضوع صحة وسلامة العاملين والعاملات فى المكتبات العربية .

ب – لا توجد قواعد أو سياسات عمل مكتوبة لحماية العاملين والعاملات الذين يتعاملون مع الأجهزة فى مكتبة جامعة الملك عبد العزيز بجدة .

جـ – لا يلتزم العاملون والعاملات بمكتبة جامعة الملك عبد العزيز بالسلوكيات والعادات التى تتفق مع معايير الصحة والسلامة خلال عملهم علي الأجهزة المختلفة فى المكتبة .

د – لا يتوافق الأثاث والأجهزة فى مكتبة جامعة الملك عبد العزيز مع المعايير العامة للأثاث والأجهزة المراعية لصحة وسلامة العاملين .

٥/ حدود الدراسة :

تلتزم الدراسة الحالية بالحدود الموضحة فى المجالات الآتية :

١/٥ المجال الموضوعي :

فى دراسة تتناول جانب الصحة والسلامة الخاصة بالعاملين والعاملات فى المكتبات تكثر المتغيرات ، التى يمكن أن تدخل فى الإطار الموضوعى الشامل للصحة واللامة والبيئة . والدراسة الحالية تركز علي تعامل هؤلاء المهنيون والمهنيات مع أجهزة الحاسبات والأجهزة الأخرى ذات العلاقة مثل لوحة المفاتيح والشاشات والطابعات وغير ذلك . وفالدراسة فى موضوعها تلتزم بالأوضاع الصحية للعمل ، والأثاث المناسب والأجهزة المناسبة لبيئة العمل إضافة للمخاطر التى يمكن التعرض لها ؛ نتيجة للممارسات الخاطئة وأساليب الوقاية أو العادات الصحية والتمارين المناسبة لمواجهة ذلك .

٥/ب المجال المكاني :

ينحصر الجانب التطبيقى لهذه الدراسة فى دراسة بيئة العمل والممارسات والسياسات فى مكتبة جامعة الملك عبد العزيز بجدة بقسميها للبنين والبنات كدراسة حالة .

٥/جـ المجال البشرى :

تم الحصول على البيانات الخاصة بالجانب

التطبيقى لهذه الدراسة، والذى تم تطبيقه فى مكتبة جامعة الملك عبد العزيز من العاملين والعاملات الذين يتعاملون مع الأجهزة فى أعمالهم اليومية .

٥/د المجال الزمنى :

تم توزيع الاستبانات الخاصة بهذه الدراسة وإجراء المقابلات مع أصحاب القرارات فى مكتبة جامعة الملك عبد العزيز بقسميها الخاصين بالطلاب والطالبات، خلال النصف الثانى من الفصل الدراسى الثانى للعام الدراسى ١٤٢٠/١٤١٩ فى الفترة من ٣٠ مارس ١٩٩٩ وإلى نهاية مايو من العام نفسه.

٦ / أهمية الدراسة :

إن الموضوع الذى تتعرض له الدراسة الحالية بالبحث يتعلق بأهم ما على هذه الأرض من مخلوقات ألا وهو الإنسان ، فالإنسان هو العنصر المهم فى كل المعادلات فى زماننا الحاضر والسابق والمستقبل . وسيظل الاهتمام بالإنسان وصحته وبيئته الشغل الشاغل لكل المهتمين بالبحث العلمى لتحسين هذه البيئة التى يعيش فيها هذا الإنسان . والدراسة الحالية تتناول موضوعاً شديد الأهمية فى عالم المكتبات والمعلومات، خاصة بعد تطور هذه المكتبات وأساليب وإجراءات العمل فيها والممارسات المتبعة ، نظراً للتطور التقنى الكبير الذى يعيشه العالم وبالأخص عالم المعلومات ، فالعادات العملية غير الصحية والإنارة السيئة والأثاث غير المريح والتهوية غير المتزنة ، إضافة إلى أن ساعات العمل الطويلة أمام هذه الأجهزة قد تسبب أضراراً محسوسة ومنظورة أو غير محسوسة ومنظورة في الأمد القريب . ولذلك فإن لمثل هذه الدراسة أهمية كبرى فى لفت الأنظار نحو موضوع يمس صحة وسلامة هؤلاء العاملين والعاملات فى حقل المكتبات والمعلومات والدعوة للعناية بهم ، وتوفير بيئة عمل صحية وحمايتهم بسياسات وتشريعات تقنن الممارسات وتنظم الأعمال التى يقومون بها .

فالدراسة الحالية هى خطوة أولى تبدأ من خلال البحث والدراسة لتتبعها خطوات من القائمين والقائمات على شؤون المكتبات والمعلومات فى العالم العربى ؛ لتقنين الممارسات وتنظيم التعامل مع الأجهزة للحفاظ على صحة وسلامة كل العاملين والعاملات فى هذه المرافق .

٧/ مصطلحات الدراسة :

من الضرورى هنا الإشارة إلى أن أهم مصطلح تتناوله الدراسة الحالية هو المصطلح الإنجليزى Ergonomics والذى تطرح الدراسة الحالية المصطلح العربى علم السلامة والإنتاجية ليقابله ويدل عليه . وحتى لا تختلف المعانى والدلالات الخاصة بهذا المصطلح ، فإن الدراسة الحالية تطرح التعريف الإجرائى الآتى له:

١/٧ هو مفهوم يقصد به خلق بيئة عمل مكونة من الأجهزة والبرامج والأثاث والإنارة والتهوية ملائمة لصحة المستخدم جسمانيًا ونفسيًا .

٢/٧ الاعتلالات التراكمية Comulative Trauma Disorders (CTDs) هى أضرار واعتلالات مؤجلة تحدث نتيجة لتكرار واستمرار تعرض الجسم للأذى . فعلى سبيل المثال الحركات البسيطة مثل الانحناءات في المعصم أثناء استخدام لوحة المفاتيح قد تتفاقم

بشكل تدريجي وتراكمي ، مما يؤدى إلي آلام خطيرة فى أوتار وعظم المعصم ، كما أن التعرض لكمية بسيطة من الإشعاعات الصادرة من الشاشات قد لا يؤثر ، ولكن تكـــرار وتراكم التعرض لها قد يؤدى إلى أخطار تراكمية .

٨/ منهج وإجراءات الدراسة :

اعتمد فريق البحث علي مراجعة الإنتاج الفكرى العربى والأجنبى المتصل بحقل المكتبات والمعلومات وموضوع الدراسة لتعرف المدى الذى وصل فيه الاهتمام لطرق موضوع الصحة والسلامة فى بيئة العمل فى المكتبات ومرافق المعلومات المختلفة . ولقبول أو رفض فروض الدراسة المطروحة، قام فريق البحث باستخدام المنهج الوصفى Descriptive Methodology باعتماد أسلوب دراسة الحالة Case Study Approach لدراسة بيئة العمل وسلامتها فى مكتبة جامعة الملك عبد العزيز بجدة فى المملكة العربية السعودية . فالدراسة فى جانبها التطبيقى تركز على حالة وهى مكتبة جامعة الملك عبد العزيز بشطريها للطالبات والطلاب وتدرس بيئة العمل فيها لترى مدى صلاحيتها ومواءمتها لصحة وسلامة العاملين والعاملات فى هذه المكتبة .

ويتكون مجتمع الدراسة من كل العاملين والعاملات فى مكتبة جامعة الملك عبد العزيز ، والذين يتعاملون مع أجهزة الحاسب الآلى أو النهايات الطرفية أو الأجهزة ذات الصلة خلال أعمالهم . إضافة لذلك فصناع القرار وإدارة المكتبة هم من الأفراد المهمين لهذه الدراسة لتعرف التشريعات أو السياسات الموجودة فى هذا الخصوص أو عدم وجودها . ولذلك تتم مقابلة سعادة وكيل عميد شؤون المكبات وسعادة مدير الشؤون الإدارية إضافة لإرسال مجموعة من الأسئلة لسعادة وكيلة شوون المكتبات للإجابة عنها وردها . وقد غطت الإجابات المجمعة من الإداريين والإداريات إضافة للمهنيين والمهنيات فى هذه المكتبة كل الأسئلة التي تدور حول الموضوع المدروس .

وقد تم تصميم إستبيانة من ٤ صفحات تتلمس أوضاع العمل وبيئته وسلامة العاملين فى المكتبة والممارسات التى يقومون بها لتوفير البيانات اللازمة لهذه الدراسة ، وبعد اختبار هذه الاستبانة وتعديلها تم توزيعها عن طريق فريق البحث فى قسم البنين وفى قسم الطالبات . وقد روعى المحافظة على سرية المعلومات وعدم طلب كتابة اسم الموظف أو الموظفة بعد التأكيد والشرح المناسبين لطبيعة الدراسة وأهميتها فى تحسين بيئة العمل التى يعمل بها هؤلاء الموظفون والموظفات ، وقد تم توزيع عدد ٤٥ استبانة عاد منها ٤٠ استبانة ، وقد تبين أن الصالح للتحليل هو ٤٠ استبانة .

وزيادة فى المصداقية الخاصة بجمع البيانات عن بيئة العمل بمكتبة جامعة الملك عبد العزيز ، قام فريق العمل بتصميم استمارة استقصاء وملاحظة وقاموا بزيارة المكتبة وتعبئة الاستمارة والتى احتوت علي تسع وعشرين فقرة طرحها الإنتاج الفكرى لبيئة العمل الصحيحة تم تتبعها وقياسها ومن ثم تحليلها كما سيرد في الفقرة الخاصة بتحليل البيانات .

٨/ تحليل البيانات :

بالنسبة للأسئلة المطروحة على الإداريين فقد تم التعامل معها بأسلوب تحليل المحتوى للحصول على المعلومات المعطاة ، والتي تجيب عن أهداف الدراسة وتفاعل احتياجات قبول أو فرض الفرضيات. أما بالنسبة للأسئلة التى احتوتها الإستبانة الموزعة على العاملين والعاملات فى المكتبة فقد تم ترميز هذه الاستبانات وتفريغ محتوياتها فى ملف خاص بها باستخدام برنامج الإحصاء المعروف SPSS على الحاسب الشخصى والذى عمل فى بيئة ويندوز . وقد تم تحليل هذه البيانات والحصول على النسب والتكرارات والإحصاء الوصفى . وقد شكلت الحسابات والإحصاءات المعطاة قدراً كافياً للحكم على فروض الدراسة ، لم يستدع معه القيام بعمليات إحصائية أكثر ، فلقد جاءت النسب والتكرارات بأرقام تجعل من القيام بأى عملية إحصائية أخرى للمقارنة أو خلاف ذلك ، عمل من أعمال إعادة الجهد وتكراره ، فالأرقام لا تقبل الشك والنسب عالية بشكل واضح بين الاتجاه العام، وفى مثل دراسة استكشافية كهذه الدراسة يتوقع أحياناً أن تتبين الحقائق وتتكشف سريعاً ، دون الحاجة للمزيد من العمليات والإجراءات الإحصائية، وهذا ما تم بالفعل فى هذه الدراسة . ولمعرفة الفروقات وأهميتها بين آراء العاملين والعاملات فى بعض الأسئلة ، فقد تم استخدام وتطبيق اختبار التاء t-test للمقارنة بين المجموعتين فى بعض المتغيرات.

ثانياً : الإطار النظرى :

لقد قادت الثورة التقنية إلى انتشار استخدام الحاسب الآلى والأجهزة الإلكترونية فى حياتنا اليومية ، فى البيت ، فى العمل ، فى المدرسة ، فى كل مكان ، وحين تسللت هذه التقنية إلى بيئة العمل ، تسلل معها عديد من المشكلات والتى تتراوح فى أهميتها وحجمها بين ما يمكن تجاهله منها وبين ما يستحق الدراسة والاهتمام .

والمكتبات من المؤسسات التى اهتمت كثيراً بدخول الحاسب الآلى والأدوات الإلكترونية فى بيئة عملها ؛ مما ساهم فى تطوير خدماتها وتغيير طبيعة العمل اليومى للعاملين بها ، ولكن الملفت للانتباه أن العوامل البشرية لم تحظ بأى اهتمام يذكر فى الأدب العربى ، مما ساهم فى خلق مشكلات تتمثل بداية فى الإرهاق والإجهاد مروراً باعتلالات الأجهزة العضلية والعظمية وآثار نفسية ومشاكل عصرية ، ووصولاً إلى المخاطر الإشعاعية ، وفى هذا الجزء من الدراسة سنتطرق إلى أحد العلوم المتداخلة والمتشعبة Interdisciplinary Sciencds ، والذى يهتم ببيئة العمل المثالية من حيث اهتمامها بصحة وسلامة العاملين مع علم السلامة والإنتاجية، الإرجونومكس Ergonomics .

إشكالية المصطلح :

يعتبر مصطلح الإرجونومكس Ergonomics أو علم السلامة والإنتاجية ، من المصطلحات الحديثة التى لم تلق ثباتاً بعد فى إيجاد ما يقابلها فى اللغة العربية. فهناك من يطلق عليه لفظ اقتصاديات العمل مثل ما ذكر فى المعجم الموسوعى لمصطلحات المكتبات والمعلومات حيث يعرفه بأنه «من اليونانية Ergon وتعنى العمل ، والإنجليزية Economics علم الاقتصاد ، المشتقة من اليونانية oikonomos أو مدير المنزل ، وهى تتعلق بالمحيط التكنولوجى فى

العمل ، أى علاقة الإنسان بالآلة ، وهى العلاقة الناشئة بين الإنسان والأجهزة ولوحات المفاتيح وشاشات العرض المرئى والأثاث ، إلخ . وأن تصميم النهايات الطرفية terminals ، مـــثلاً يؤثر علي إنتاج الأفراد فشاشة العرض الفسفورية الخضراء أو الزرقاء أو السوداء قد يكون لكل منها تأثير مختلف على إنتاجية الموظف . وكذلك وضعها فى مكان العمل ، فوجودها فوق طاولة أو مكتب أو وجودها كجزء من أثاث المكتب ودرجة ميلها وحجم الشاشة والحروف وسهولة تشغيل لوحة المفاتيح ، إلخ . كل ذلك له تأثير مباشر على إنتاجية الفرد ، وبالتالى فإن اللفظ يوحى بالارتباط الوثيق بين تصميم مكان العمل والمصالح المالية للمؤسسات التى تنتج تلك الأجهزة والأدوات والمعدات والأثاث»[١] . وهنـاك من يطلق على مصطلح الإرجونومكس علم الشغل ويعرفه بأنه «دراسة العلاقة القائمة بين العاملين ومحيط عملهم من الناحيتين المادية والمعنوية ، مع دراسة السبل الكفيلة بتحسين ظروف العمل بغية جعلها أكثر سلامة للعامل ، وأكثر إنتاجية للشركة»[٢] .

فى حين يذكر أحد المعاجم العربية المتخصصة فى الحاسبات والحديثة بأن الإرجونومكس هو علم السلامة الصحية وهو «علم لتصميم المعدات لتصبح مريحة وتبقى بيئة العمل صحية كالمقعد الصحى ، والذى ينطبق تماماً على الظهر ويدعم منطقة الظهر السفلية»[٣] .

وبقليل من التأمل فى التعريف الأول نجد أنه ربط بين تصميم بيئة العمل وتأثيرها على إنتاجية الفرد فقط؛ أى أنه ركز علي عنصر الكفاية والإنتاج.

وهناك تقارب واضح فى مفهوم الإرجونومكس فى الدراسات الأجنبية المختلفة ، فكلها تقريباً تركز على عنصرين أساسيين وهما سلامة العاملين والكفاية الإنتاجية فى بيئة العمل فمثلاً نجد أن Patrick G. Mckeown ، يعرف الإرجونومكس بأنه «علم هندسة العوامل البشرية ، الذب يعمل علي تصميم مكان العمل بشكل يحافظ على سلامة وصحة العاملين أثناء عملهم ، مما ينتج عنه ارتفاع روحهم المعنوية والزيادة فى الإنتاجية»[٤] .

وهناك من يذكر أن الإرجونومكس – أو هندسة العوامل البشرية – ينشأ نتيجة لتجميع عدد من القدرات والمواهب للمهندسين ، المعماريين ، علماء الفسيولوچيا ، علماء السلوك ، الأباء ، المصممين ، بحيث يقومون بالبحث فى قدرات وحدود البشر ، ومن ثم يقومون بتطبيق نتائج بحوثهم فى تصميم الأدوات ، المهام ، وبيئات العمل ، والهدف من هذا كله هو الوصول إلى مبدأ تحقيق التوازن الأمثل بين الإنتاجية والسلامة»[٥] .

كما أن هناك تعريفاً آخر يشتمل على المضامين الواردة نفسها فى التعريفين السابقين حيث ينص على أنه العلم الذى يطبق معرفته للقدرات والإمكانيات البشرية فى تصميم أهداف وأنظمة يستخدمها البشر لأداء أعمالهم[٦] .

ويـذكـر Michael Weisberg أن الإرجونومكس ، يعد أحد العلوم المتداخلة التى تتعلق بأداء وسلامة الفرد فيما يختص بالظويفة ، التجهيزات ، والبيئة ، وهو يركز على ثلاث أشياء رئيسية هى : السلامة والصحة ، الراحة والرضا ، الكفاية والإنتاجية . والمعارف العلمية التى تقع تحت

مظلة الإرجونومكس تتفرع إلى ثلاث فئات عامة هى ، علوم الهندسة والفيزياء ، علوم الأحياء وعلوم السلوك مشتملة على علم النفس[٧].

كما أورد أحد المعاجم الحديثة تعريفاً مهماً ومتوافقاً مع ما تذهب إليه الدراسة الحالية فى تعريفها للإرجونومكس وهو أنه «دراسة جسم الإنسان وتأثير الآلة عليه ، خاصة لأغراض تصميم بيئة عمل صحية وصالحة للإنتاج ، إنه يدرس تأثير لوحة المفاتيح وتصميمها خاصة وهى تؤثر وتسبب أمراضاً مثل الأضرار أو الاعتلالات التراكمية CTD وتلك الناتجة عن الضغط المتوالى . إن الأداة التى تنعت بأنها ارجونومكس فإنها بالتأكيد صممت متوافقة مع مبادئ الصحة ، الراحة والإنتاجية. وهذا ما يذهب إليه القاموس المباشر للتحسيب Online Dictionary of Computing والمناخ على شبكة الإنترنت حيث يعرف مصطلح الارجونومكس بأنه «دراسة التصميم أو الترتيب الخاصين بالأجهزة حتى يتمكن من التفاعل والتعامل معها بشكل صحى وسليم أو مريح وفعال . وعند ربطه بأجهزة الحاسبات ، فإنه يهتم بعوامل مثل التصميم الشكلى والفعلى للوحة المفاتيح والشاشات والأدوات الأخرى ذات العلاقة إضافة للأساليب التى يتبعها الناس فى تعاملهم مع هذه الأدوات والأجهزة ، وهذا التعريف الأخير يتواقق مع ما تذهب إليه الدراسة الحالية فى رؤيتها للمصطلح.

ومن خلال التعاريف والمفاهيم السابقة يمكن الإطلاق بمفهوم للإرجونومكس فيما يختص بالمكتبات ، حيث يمكن تعريفه على أنه العلم الذى يدرس العلاقة بين بيئة العمل المكتبية متضمنة الأجهزة الإلكترونية والمعدات كشاشات العرض المرئى ، لوحات المفاتيح ، الأثاث ، الكراسى، المناضد ، والعوامل البيئية كالإضاءة ، التهوية وبين الأفراد العاملين فى هذه البيئة من أجل تصميم بيئة عمل مثالية تضمن تحقيق التوازن بين صحة وسلامة العاملين فيها والكفاءة فى مستوى الإنتاجية والخدمات المكتبية المقدمة . ومن هذا المنطلق فإن مصطلح علم السلامة والإنتاجية قد يكون الأكثر مناسبة فى اللغة العربية للمصطلح الأجنبى Ergonomics والدراسة الحالية تطرحه كمصطلح عربى مقابل لهذا المصطلح الأجنبى الذى يكتسب أهمية متزايدة .

الدراسات السابقة :

تلتزم الدراسة الحالية فى عرضها للدراسات السابقة على كل الأبحاث والدراسات العربية التى تجدها فى بيئة المكتبات والمعلومات ، ونشرت فى العربية على أى مستوى . أما الدراسات الأجنبية ، فإن الدراسة الحالية تلتزم بعرض نماذج لتلك الأبحاث التى لها صلة مباشرة بالموضوع ولها أسس منهجية ، وعند البحث فى الأدوات الببلوجرافية العربية تبين عدم وجود دراسات فى هذا المجال ذات علاقة بعالم المكتبات والمعلومات . ولهذا ، وعلى حسب علم فريق البحث ، فإن هذه الدراسة هى الأولى من نوعها فى العالم العربى ، ومع هذا فإن عرض كتاب الدكتور عبد البديع حمزة زللى يعتبر مهما لعلاقته المباشرة بالموضوع بشكل عام ؛ حيث يتناول هذا الكتاب سلبيات استخدام الحاسب الآلى، ويوجه الانتباه إلى الكيفية السليمة لاستخدام أجهزة الحاسب الآلى لتجنب هذه السلبيات وجاء الكتاب

فى ثلاثة فصول ، يشتمل الفصل الأول على معلومات عن كيفية نشوء الأخطار من جراء استخدام الحاسب الآلى ، والأضرار التراكمية ومصادر الخطر الصحى فى أجهزة الحاسب الآلى ، ومن ضمن ما يشتمل عليه الفصل الثانى هى المشكلات الصحية التى تحدث نتيجة للتعرض للمجالات الكهرومغناطيسية ، أما الفصل الثالث وهو أهم مباحث الكتاب فيركز على طرق الوقاية من أخطار الحاسب الآلى كإرشادات الجلوس السليم والزاوية الصحية للنظر إلى الشاشة والإنارة السليمة وما إلى ذلك . كما أن لمعهد السلامة والصحة المهنية التابع لمؤسسة التدريب المهنى بالمملكة الأردنية الهاشمية دوراً جيداً فى هذا الإطار حيث قام المعهد بتنفيذ دراسة ممولة من المجلس الأعلى للعلوم والتكنولوجيا، وبمساهمة من بنك الإنماء الصناعى تتعلق بدراسة مقاسات جسم الفرد الأردنى وذلك نظراً لأهمية تلك المقاسات كعوامل تعتمد عليها التصاميم الهندسية وخاصة تلك المتعلقة بأماكن المعيشة والعمل والدراسة ووسائط النقل[iii] .

وتعتبر هذه الدراسة ، التى اعتمدت على عينة عشوائية بلغ عددها ٣٤٣٨ فرداً ، أكثر تخصصاً فى مجال الصحة والسلامة من حيث اهتمامها بمقاسات الفرد ، ولكن تأثير نتائجها المتوقعة على تحديد مواصفات بيئة العمل فى جهات عدة مثل المدارس والهيئات والمؤسسات يجعلها من الدراسات المهمة جداً فى مجال الصحة والسلامة فى بيئات العمل .

كما أن لعبد الرحمن العكرش مساهمة نظرية متميزة فى هذا المجال من خلال النقاش الذى طرحه فى كتابه الأكثر شهرة عن تصميم مبانى المكتبات ، وهذا ما طرحه أيضاً بشكل أقل سيد حسب الله فى دراسته عن مبانى المكتبات[iv] .

أما الدراسات الأجنبية فنجد أنه قد أثبت Melomut-st[v] و Thibodeau-pl فى دراستهما التى أجرياها أن العوامل البشرية يتم إغفالها ، على الرغم من أن المكتبات تقضى وقتاً طويلاً فى التخطيط لبرامج الحاسب وتطبيقاتها من خدمات معلومات إلكترونية ، وقد أدى الحاسب والأدوات إلى تغير طبيعة العمل اليومى لأمناء المكتبات ؛ مما ساهم فى خلق مشكلات جديدة تشمل الإجهاد والإرهاق وأضراراً تراكمية .

وقد أوصى الباحثان بالاهتمام بقضايا الارجونومكس وقدما حلولاً لإيقاف المشاكل العامة التي تظهر فى مواقع العمل الإلكترونى من خلال تصميم محطة عمل ومناطق عمل ملائمة ، كما أوصيا بضرورة تدريب الموظفين ؛ لأنه سيؤدى إلى خفض مشاكل الموقع الإلكترونى .

وهناك دراسة[vi] تقويمية لبيئة وتصميم مكان العمل فى مكتبة جامعة Vidasagar ، Midnapore ، West Bengal تهدف اقتراح تعديلات للخطة الموجودة وذلك لزيادة فاعلية وكفاءة المستخدمين ، وذلك فيما يتعلق بتصميم غرف القراءة وتصميم أثاث المكتبة ، والمستويات المثلي للعوالم البيئية مثل الإضاءة ، درجة الحرارة ، الرطوبة ، الضوضاء من أجل منفعة العاملين والمستخدمين للمكتبة .

وهناك مسح[vii] أجرى على الأنشطة والبرامج التى تهتم بسلامة العامل والإنتاجية في مكتبات

البحث فى الولايات المتحدة ، حيث جمعت البيانات مركزة على ما إذا كانت المكتبات مزودة بأجهزة ومعدات مصممة بشكل يحافظ على صحة وسلامة العامل وإنتاجيته ، وما إذا كانت المكتبات تعقد دورات تدريبية فى كيفية الموازنة بين صحة العامل وتحقيق الإنتاجية ، وهل تركز هذه الدورات على أقسام الخدمات الفنية ، وما إذا كان الاهتمام بقضايا الارجونومكس أو علم السلامة والإنتاجية له تأثير على أنواع المهام والتخطيط للمكتب ، مع الإشارة إلى بعض البرامج كنماذج فى : جامعة ولاية كولورادو ، مكتبة الكونجرس ، جامعة كولومبيا ، ولاية نيويورك وجامعة ولاية ميتشجان .

وهناك دراسة أخرى[viii] اهتمت بتوضيح أعراض ومسببات Carpal Tunnel Syndrome فى مكان العمل ، وتم تقدير مدى انتشاره فى مكتبة إيفانز ، جامعة تكساس أى ، أم (Evans Library, Texas A & M University) ، كما تمت الإشارة إلى الطريقة التى تستخدمها المكتبة للتخفيف من حدته وذلك من خلال توفير مقاعد، لوحات مفاتيح ، ومناضد تساعد على المحافظة على سلامة العاملين والإنتاجية على حد سواء ، مع اقتراح شراء بعض من المنتجات الملائمة لتحقيق ذلك .

وهناك دراسة أخرى قامت بها Ann E. Barr[ix] أثبتت أن عملية استخدام الفأرة قد شكلت عوامل خطر محتملة للإصابة بأضرار تراكمية فى الرسغ والساعد حيث هدفت هذه الدراسة :

١ – قياس أثر استخدام الفأرة FP على التكوين العضلى العظمى للرسغ والساعد .

٢ – تصميم فأرة ملائمة FN تقلل من خطر الأضرار التراكمية ، وتحديد أثرها على كل من الساعد والرسغ .

٣ – تحديد أثر تصميم الفأرة على اكتساب المهارة بين كل من المستخدمين المهرة والمبتدئين .

وظهر أن المستخدمين المبتدئين تحسنوا بمعدل واحد مع كل من التصميمين للفأرة ، ومعنى هذا أن اكتساب المهارة لا يعاق باستخدام فأرة FP . وقد أثبت المستخدمون المهرة تحول المهارة عندما استخدموا فأرة FP ، وبالنسبة لكل المستخدمين فإن عضلات وعظام الرسغ كانت متساوية أثناء العمل بكلتى الفأرتين على التوالى . كما أظهر مستخدمو الفأرة أنهم من الممكن أن يفضلوا زيادة فى الخطر على البنية العضلية والعظمية مقابل زيادة الأداء ، كما ظهر أن تصميم فأرة FN يقلل الخطر بفاعلية.

دراسة أخرى قامت بها Jennifer Ann Russell[x] مستخدمة استبياناً لتحديد ما إذا كانت الفترة الزمنية التى يقضيها الشخص فى العمل على الحاسب ترتبط بأعراض أساسية جسمية ونفسية ، وقد اختير للدراسة عينة مسحية تتكون من حوالى ٩٠٠ موظف . وأظهر التحليل أن الآلام التى ظهرت مرتبطة بكل من الزمن الذى يقضيه الموظف أمام الحاسب ، الجنس ، Ergonomics Risk . كما وجد أن نسبة الأعراض عند الإناث كانت أكثر منها عند الذكور . من جانب آخر قام المعهد الوطنى (الأمريكي) للصحة والسلامة المهنية (MOISH) بدراسة متعمقة للمشتغلين على طرفيات العرض المرئى VDT ومخاوفهم[xi] . وقد

تبين من الدراسة أن لهؤلاء العاملين شكاوى صحية جسمانية أكثر من غيرهم ، وأن الذين يستخدمونها لساعات طويلة يكونون أكثر عرضة للمشاكل النفسية مثل الإحباط والوحدة والغضب وعدم الصبر والنسيان وعدم الحماس وعدم القدرة على الهدوء والراحة إضافة لعدم الرضا عن العمل وعن النفس .

وقد تناولت دراسة سويدية أيضاً موضوع الإجهاد عند العمل على طرفيات العرض المرئى VDT فوجدت أن أغلب العاملين يحسون بأنهم يعملون بشكل كبير جداً[vii] . كما أوضحت الدراسة أن الإجهاد الفكرى والحاجة للتركيز إضافة لكثرة العمل الروتينى قد زادت بعد دخول الأتمتة لمكاتبهم وغيرت من طبيعة عملهم ، بل إن الإجهاد الفكرى الذى يسببه توقف النظام عن العمل يمثل نقطة مهمة أبرزتها الدراسة[xiii] .

أما دراسة سبيكتور Anita Frahmann[xiv] Spector فقد ركزت أيضاً على طرفيات العرض المرئى VDT ، والسلوك التنظيمى الذى يساعد المسؤولين على تجنب المشكلات . حيث ركزت الباحثة على الاستجابة الإدارية للمشكلات الصحية المرتبطة باستخدام الحاسب فى ثلاثة مواقع لهيئة واحدة ، وبما أنه من المهم معرفة كيف تعاملت الشركات الأخرى مع هذه الظاهرة ، فقد قامت الباحثة بجمع ومقارنة المعلومات النوعية عن الاستخدامات للأمراض الناتجة عن العمل مع طرفيات العرض المرئى فى مكان العمل فى شركات أخرى مشابهة لها الحجم نفسه ، والعدد نفسه من الموظفين ، وقد أشارت النتائج إلى أن بعض الشركات قد احتلت موقعاً متقدماً وذلك لمعرفتها وتطبيقها للحلول للمشكلات المحتملة ، وإعدادها للميزانيات لبرامج السلامة والتدريب والتعليم . ولقد وجد أن الانخفاضات فى نفقات العلاج الطبى ، والضمانات فى بعض الحالات كان مرافقاً للتغيرات فى مكان العمل ، بالإضافة إلى أن عديداً من المنظمات ، ذات الشراكات مع المصادر الخارجية ، استطاعت تغيير بيئات العمل مع عدم وجود تكلفة مرتفعة ؛ مما نتج عنه مكان عمل أسلم ، وتعزيز للجانب المعنوى لدى الموظفين .

وهناك دراسة[xv] وصفية مقارنة تناولت كولى فيه Sylvia Jean Cooley الإصابة بالأضرار التراكمية بين الموظفين الجدد فى المحيط الوظيفى ، وقد تكونت العينة فى المجموعة (أ) من ٧٧٤ موظفاً جديداً ممن مروا بحالات من الاعتلالات التراكمية ، أما المجموعة (ب) فقد تكونت من ٧٣٧ موظفاً جديداً . وقد تم تحديد بعض العوامل التى ساهمت فى التسبب بهذه الإصابات والتى منها الحركة المتكررة ، ضعف القوة الجسمانية ، والجنس . وتضمن تحليل الفروض اختبار "Z" وأداة لضبط الجنس ولم يكتف التحليل المبدئى اختلافاً بين المجموعتين إلا أن الجنس كان عاملاً مربكاً . وأشارت النتائج إلى انخفاض ملحوظ فى المجموعة (ب) من حيث معدل الإصابة بالاعتلالات التراكمية ، واقترحت الدراسة تطوير برامج توصية متطورة للموظفين الجدد وإجراءات تمريض وقائية يمكنها خفض الإصابات بالأضرار والاعتلالات التراكمية بين الموظفين الجدد .

وفى دراسة Omar J. Mohamed لعمر محمد[xvi] تم تصوير حركات وأوضاع ١٢ عاملاً

لمدة ٣٠ دقيقة وهم يعملون فى نوعيتين مختلفتين من المهام : إحداهما إدخال البيانات باستخدام طرفية العرض المرئى والأخرى معاجلة يدوية للأوراق، مثل ترتيب الوثائق ، وذلك لتحديد أى الأوضاع يعرضهم لخطر الآلام العضلية والعظمية .

واستخدمت طريقة RULA (The Rapid Upper Limb Assessment) لتقييم أوضاع الرقبة ، الذراع والأطراف العلوية بالإضافة إلى وظائف العضلات ، والعبء الخارجى على الجسم، وأجرى تحليل لتحديد ما إذا كان هناك فرق يذكر فى مدة الأوضاع وعدد الحركات بين المجموعتين ، كما تم إجراء اختبار التاء t-tests باستخدام نظام التحليل الإحصائى (ASA) .

وأشارت نتائج تحليل الأوضاع للعاملين فى ترتيب الوثائق أن هذه الأوضاع غير مقبولة من معايير RULA ولابد أن يؤخذ فى الاعتبار تغيير فى تصميم الوظيفة ، أما بالنسبة للعاملين على طرفية العرض المرئى فهم يحتاجون لدراسة أكثر ، وقد يحتاجون لتغييرات فى تصميم وظائفهم .

وهناك دراسة[xvii] أخرى تم فيها فحص المسودة التمهيدية لمعيار الحماية الذى قدمته OSH عام ١٩٩٥ فى محاولة لمواجهة مطالبات العمال التعويضية التى ارتبطت بالاعتلالات التراكمية . كما تمت مراجعة النظام الذى اقترح باستخدام مفاهيم تتعلق بالإرجونومكس ، علم السلامة والإنتاجية ، معيار OSH الحالى .

وقد ظهر تسعة تعارضات وفقاً للمقاييس السابقة ، كما أن النتائج دعمت النظرية التى ترى أن جميع مكونات الاعتلالات التراكمية يجب أن تؤخذ فى الاعتبار لضمان فاعلية معيار الحماية الأجرجونومى ، وهناك توصية بديلة هى تطوير موجزات للسلامة والصحة أكثر من مجرد معايير معدلة .

دراسة أخرى مهمة تتعلق بالسيدات ، وهى جزء من مجتمع هذه الدراسة ، تمت فى جامعة ميتشجان بينت أن السيدات الحوامل اللاتى يعملن من ساعة إلى عشرين ساعة أسبوعيًا مع طرفيات العرض المرئى VDT يتعرضن لنسبة حالات فقدان الحمل نفسها ، التى تتعرض لها اللاتى لا يعملون على الحاسب ، فى حين تزيد نسبة حالات الفقدان لدى السيدات اللاتى يستخدمن الأجهزة لأكثر من عشرين ساعة أسبوعياً بنسبة ٥ ٪[xviii] . ولعل لهذه الدراسة أهمية كبيرة حيث إنها أول محاولة علمية للربط بين حالات فقدان الحمل وتشوهاته لدى السيدات وعملهن مع الأجهزة[xix] .

وتؤكد الدراسات السابقة على أن هناك علاقة حميمة بين بيئة العمل الصحية وكل من سلامة العاملين والزيادة فى الأداء . كما يظهر أن عديداً من أمراض العصر الحديثة يمكن نسبتها إلى التقنية الحديثة كاستخدام الحاسب الآلى فى مكان العمل، وقد أوصت الدراسات بضرورة الاهتمام ببيئة العمل والاهتمام بمعايير الصحة والسلامة .

الأضرار والمخاطر :

ترى الدراسة الحالية أن من الضرورى إعطاء بعض التفاصيل لما طرحه الإنتاج الفكرى بخصوص الأضرار والمخاطر الممكنة فى بيئة العمل المؤتمتة . وأهم المعايير والإرشادات فى هذا الخصوص .

مشاكل الأجهزة العضلية والعظمية

Muscular-skeletal Problems

عند الحديث عن بيئة العمل التى يعتبر استخدام الحاسبات فيها ضرورة ، نجد أن عديداً من الاعتلالات الهيكلية والعظمية المعقدة تظهر بشكل منتشر بين الأفراد ، فوضعية الجلوس القاسية للمستخدمين لطرفيات العرض المرئى VDT والتصميم المتواضع للمناضد والمقاعد فى المكاتب يمكن أن يؤدى إلى هذه الاعتلالات ، حيث تكررت الشكوى بين مستخدمى طرفيات العرض المرئى من آلام العضلات فى الرقبة والأكتاف والظهر ، وظهرت أمراض عصرية مثل الاعتلالات التراكمية Comulative Trauma Disorders .

وقد يتفاعل كلٍ من العمل أمام الحاسب والتصميم المتواضع لمكان العمل معاً ليظهر ما يعرف بـ Carpal Tunnel Syndrome وغيره من الاعتلالات التراكمية .

وقد يلحق انتشار هذه الأمراض بين العاملين خسارة عظيمة بالعمل ؛ نظراً لأن نتيجتها ستكون التغيب المستمر عن العمل واستهلاك الأموال فى الصرف على العلاج الطبى .

وعند البحث عن مسببات هذه الأمراض لابد من توخى الحذر فعلم أسباب الأمراض لم يتمكن من أن ينسب هذه الأمراض إلى مكان العمل بمفرده وذلك لتعقد الأمراض نفسها والحدود المنهجية التى اتبعت لدراستها . وقد استطاع ميلر Herman Miller فى البحث والتصميم اللذين أعدهما أن يثبت هذه الطبيعة المعقدة للأمراض عن طريق تنظيم عوامل الخطر فيها إلى ثلاث مجموعات :

١ - إجهادات العمل والإنتاج Ergonomics Stresses .

٢ - ضغوط نفسية .

٣ - استعدادات عضوية .

وقد ظهر التداخل بين العوامل السابقة عن طريق الدراسة المقدمة من NIOSH ، التى كشفت عن أن العوامل النفسية ، كعدم الأمن الوظيفى ومتطلبات العمل وما إلى ذلك ، تسهم فى أمراض الأجهزة العضلية والهيكلية بين مستخدمى طرفيات العرض المرئى ، كما أن هناك أدلة تثبت أن أدوات الإدخال الميكانيكية مثل لوحة المفاتيح ، والفأرة ، وكرة المسار تجبر المستخدم على القيام بحركات صغيرة ومتكررة ، ولكنها مع الوقت قد تسبب مشاكل للأعصاب والعضلات نتيجة لتردد الجهد .

وهناك دراسة مهمة فى هذا المجال لابد من الإشارة إليها ، وهى الدراسة المقارنة لتصميم محطة عمل ودراسة الإرهاق العضلى الهيكلى فى سياق إدخال البيانات باستخدام طرفيات العرض المرئى ، التى قام بها Sauter وآخرون ، وتهدف توضيح أثر عوامل الصحة والسلامة لمكان العمل على الشماكل العضلية والهيكلية بين مستخدمى الطرفيات .

وهدف الدراسة كان له أهمية خاصة حيث قدم دليلاً إحصائيًا يشير إلى زيادة الإصابات الهيكلية والعضلية بين العاملين على طرفيات العرض المرئى فى الولايات المتحدة . وكان من نتائجها

اقتراح تصميم محطات عمل قد تقلل من الأمراض السابقة الذكر ، وكان من بين الاقتراحات .

* خفض لوحة المفاتيح .
* الابتعاد عن المقاعد المنخفضة القابلة للضغط لمنع ألم الساق .
* النصح بوضع الجلسة المنتصب حيث الظهر إلى أعلى فى وضع مستقيم .
* تمارين جسدية خلال العمل وفترات راحة متعددة[xx] .

إن مستخدمى لوحة المفاتيح والفأرة (أدوات الإدخال) عرضة لآلام الرسغ ، فلوحات المفاتيح العادية تشجع على تحريك وإمالة اليدين بأوضاع قد تتسبب فى أمراض الرسغ ، وهذه الأمراض قد تكون نتيجة للضغط المتغير على أوتار الرسغ الناتج من الحركات المتكررة المتعددة والمتغيرة أثناء تحريك الرسغ صعوداً وانخفاضاً وإحرافه يميناً ويساراً عن وضعه المتعادل .

كما أن لوحات المفاتيح العادية تجبر على إمالة اليدين بشكل غير طبيعى إلى الجانبين ، للوصول إلى المفاتيح الجانبية ، كما أن بعض الأوامر تتطلب الضغط على أكثر من مفتاح فى آن معاً يجبر على مد الأصابع بشكل مؤلم وغير طبيعى عند محاولة القيام بذلك بيد واحدة .

ولتقليل خطر الإصابة فى الرسغ ينصح بالإبقاء على الأصابع مسترخية عند الطباعة ، والمحافظة على وضع الرسغ المتعادل قدر الإمكان وذلك بتقليل الانخفاض والارتفاع . كما ينصح بعدم الضغط على المفاتيح بقوة واستخدام اليدين معاً لإدخال حركة المفاتيح الجماعية وقد يساعد أيضاً عند التوقف عن الطباعة وضع اليدين على الحجر بدلاً من تركهما ساكنتين على لوحة المفاتيح .

وهناك لوحات بديلة فى حال استمرار الألم أو الوخز فى اليدين أو الرسغين وهذه اللوحات تفصل المفاتيح إلى قسمين ، مجموعة اليد اليمنى ومجموعة اليد اليسرى مما يقلل انحناءات الرسغين ، كما أن هناك لوحات تقسم من المنصف بشكل الخيمة لتقليل حركة دوران الساعد ويتيح راحة له وللرسغ واليدين .

ليس هذا فحسب بل بإمكان المستخدم ألا يستخدم المفاتيح من الأساس فهناك ما يعرف بـ Data Hands Eponymous System يتكون من تجويفين لراحة اليد مع ثقوب صغيرة للأصابع، وكل إصبع يشغل فتحه أزرار مختلفة عن طريق الكبس إلى أعلى أو أسفل أو التحريك يميناً أو يساراً. ومن الحلول أيضاً بالإمكان وضع وسادة (padded rests) بين المستخدم وبين لوحة المفاتيح أو أمام الفأرة أو كرة المسار لتوسيد ومساعدة الرسغ على الاسترخاء .

وهناك مساند للمعصم للتعامل مع آلام اليدين والرسغين ، ولكن لا ينصح باستخدامها إلا باستشارة أخصائى ، وهذا المساند يساعد الرسغ ويحفظه من الانحناء بكثرة ، ولكن يجب التنبيه بأنها لو استخدمت بشكل غير ملائم فإن الألم سيكون أسوأ.

وهناك ما يعرف بنظم الإدخال عبر الصوت ومنها (Power Mac running System ٧,٥ أو (Apple's plain Talk software) تساعد فى استبدال استخدام اليدين بالصوت[xxi] .

وقد استطاعت الفأرة وكرة المسار أن تجذبا اهتمام علماء علم السلامة والإنتاجية ، حيث أن استخدام هذه الأدوات يتضمن حركات صغيرة ومتكررة ، قد تكون مصدراً للإجهاد العضلى والعصبى نتيجة لتردد الجهد .

فعلى المستخدم أن يختار أداة الإدخال المناسبة، فالاختيار هنا مرتبط بالشخص نفسه ، فليس هناك دليل على أن إحداهما أسلم من الأخرى ، ولكن شاشات اللمس Touch Screens تفوق أدوات الإدخال الأخرى لعدة أسباب هى :

* إن المستخدم يشير مباشرة إلى الهدف .
* تحتاج إلى قليل من التدريب .
* أسرع من أدوات الإشارة الأخرى .
* لا تحتاج إلى سطح عمل إضافى .

ولكن رغم كل ذلك فإن الحركة للمس الشاشة تسبب إجهاداً للذراع وتصلباً فى الأصابع مع الاستخدام المستمر ، بالإضافة إلى التشويش البصري[xxii] .

أما بالنسبة لاستخدام الفأرة فإنه ينصح بعدم الضغط بشدة عليها حتى لا يسبب إرهاقاً لعضلات اليد ، حتى وإن لم يستجب المؤشر سريعاً فقد تكون الكرة في داخل الفأرة بحاجة إلى تنظيف . كما أن حجم آلة التأشير المستخدمة يجب أن يناسب حجم الكف ويلائم راحة اليد حتى لا يكون هناك جهد للوصول إلى الأزرار أو تحريك الكرة[xxiii] .

اخطار الإشعاع المحتملة

Radiation Problems

تتكون طرفية العرض المرئى من أنبوب أشعة كاثودية (CRT) ، الذى يبعث سيلاً من الشحنات الكهربائية السالبة التى تنشر الفوسفور على الشاشة لتكوين الحروف ، وهى الفكرة المستخدمة نفسها لتكوين الصور على شاشة التلفزيون . وهذا السيل من الشحنات الكهربائية السالبة هو نوع من الإشعاع ، الذى من الممكن أن يمتصه جسم المستخدم الجالس أمام الشاشة على بعد أقل من ٢ قدم[xxiv] ، والإشعاع هو أكثر شيء مثير للجدل ، فيما يتعلق بالأضرار الصحية الناتجة عن استخدام طرفيات العرض المرئى ، ويتركز هذا الجدل فى مقدار الأشعة الذى قد يسبب الضرر . ولقد أورد المعهد الوطنى للصحة والسلامة المهنية (The National Institute for Occupational Safety and Health) فى ١٩٩١ أن هناك ثلاث مشاكل صحية محددة يرجعها الكثيرون إلى التعرض للإشعاع المنبعث من طرفيات العرض المرئى وهى :

* إعتام عدسة العين .
* متاعب عند الولادة .
* طفح جلدى فى الوجه[xxv] .

وهناك دراسات أساسية فى هذا المجال طبقت على مئات من الشاشات من مختلف الموديلات ، القديم منها والحديث لقياس الانبعاثات التى تصدر عنها : وقد كان القياس تحت ظروف عمل عادية ، وتحت ظروف صممت خصيصاً لزيادة الانبعاثات المحتملة كزيادة التباين ومستوى الوهج فى الشاشة وما إلى ذلك ، وتبين من نتائج هذه الدراسات أنه حتي تحت تلك الظروف المصممة خصيصاً لزيادة الانبعاثات المحتملة ، كان مستوى كل أنواع الأشعة الكهرومغناطيسية الصادرة تحت مستوى معايير الصحة والسلامة الوظيفية والبيئية بكثير . وفى

حالات عديدة ، كان مستوى الإشعاع المنبعث أقل من قدرة الكشف الموجودة فى الأجهزة المستخدمة – أى لا تذكر – ومعظم الفحوصات لم تكن قادرة على التفريق بين أشعة x المنبعثة من الطرفيات ومستويات الخلفية العادية ، كما أنه كان من الصعب أيضاً التفريق بين مستويات كل من الأشعة فوق البنفسجية وتحت الحمراء ومستويات الخلفية[xxvi] .

على أية حال ، هناك كثير من الدراسات التى قام بها مراكز متخصصة مثل (NIOSH) و Bell Laboratories وكلية الطب بجامعتى دوك وواشنطن ولكنها لم تظهر أى دليل علمى قوى على حدوث إعتام عدسة العين ، وتشوهات مع الولادة ، وإجهاضات أو طفح جلدى بسبب التعرض للإشعاع المنبعث من الطرفيات مما يعنى أن هناك ضرراً فى التعامل الخاطئ ، ولكن الدراسات العلمية المتكررة لم تثبت أن للشاشات دوراً رئيسيًا فى الأمراض المذكورة آنفاً[xxvii] .

وعلى الرغم من ذلك إلا أن التشوهات الجنينية والاجهاضات قد أكدت من قبل المستخدمين للطرفيات على المدى الطويل ، لهذا يوصى بأن يسمح للمرأة الحامل أن يكون لها الخيار لأن تعمل بعيداً عن هذه الطرفيات خلال فترة الحمل ، والابتعاد عن وضع عدد كبير منها فى حيز صغير[xxviii] .

الاضرار البصرية Vision Complaints :

إجهاد العين ، الصداع ، الإرهاق البصرى ، الازدواجية فى الرؤيا كلها شكاوى بصرية منتشرة مرتبطة بالاستخدام الطويل لطرفية العرض البصرى . ولقد فرقت الأبحاث بين نوعين من العوامل المسببة لهذه الشكاوى البصرية ، وهى :

١ – العوامل البشرية مثل أى أمراض بصرية يعانى منها الفرد .

٢ – العوامل البيئية مثل تصميم شاشة العرض المرئى، محطة عمل ، البيئة .

وقد تنسب المشاكل البصرية التى يعانى منها الأفراد إلى سبب أو تضافر عدة أسباب معاً .

وذكرت الجمعية البصرية الأمريكية أن بين كل ٧٠ مليون فحص للعين سنوياً ، يكون هناك ١٠ ملايين بسبب مشاكل مع شاشات العرض المرئى ، و ٣٧ ٪ من هذه الشكاوى تنسب إلى العوامل البصرية البيئية كالتصميم المتواضع للشاشة، الوهج ، الإضاءة[xxix] .

كما أظهرت الدراسة التى قام بها المعهد الفيدرالى السويسرى للتكنولوجيا Swiss Fedral Institute of Technology إن نسبة الشكوى من إجهاد العين بين العاملين مع الشاشات ، تفوق نسبتها بين العاملين على الآلة الكاتبة بنسبة ٥٥ ٪[xxx] .

وهذه الشكاوى قد تحدث بسبب الإضاءة ، فالإضاءة فوق الرأسية شىء طبيعى فى معظم المكاتب وهذا ينتج عنه من ١٠٠–١٥٠ ft شمعة من كثافة الضوء الساقط على سطح المكتب ، وهذا المستوى يفوق بكثير ال ١٨–٤٦ ft شمعة الموصى بها فى معايير ANSI[xxxi] ، هذا بالإضافة إلى الوهج الصادر من الشاشة ، والفشل فى استخدام

شاشة غير مشعة أو متوهجة .

وقد يكون الإجهاد ناتجاً عن الفرق بين الشاشة والوثيقة ، فالشاشة عادة ما تكون ذات خلفية داكنة مع حروف فاتحة اللون ، بينما الطبعة الورقية أو الوثيقة تكون فى الغالب بيضاء مع حروف داكنة ، والتنقل من هذه لتلك والعكس قد يسبب مشكلة .

وللتغلب على هذه المشاكل ينبغى استخدام شاشة ذات جودة عالية وذات زجاج مضاد للانعكاس ، وأن تكون الشاشة على بعد من المستخدم بمقدار ٢٤-٣٦ بوصة ومائلة إلى الأسفل قليلاً[xxxii] .

كما أنه من المهم أن تكون الشاشة منظمة وفى وضع ملائم بحيث لا تكون الشاشة قريبة من النافذة أو أى مصدر ضوء حتى يقل الوهج أو يقلل مستوي الإضاءة السقفية .

وأخيراً الفحص الدورى للعين هو أمر ضرورى لضمان اكتشاف مبكر لأى مشاكل تظهر فى العين. وقد أوصت NIOSH بأن تكون هذه الفحوصات معتمدة على المعايير التى أعدتها الجمعية البصرية الأمريكية (American Opto-metric Association) أو على المبادئ التى وضعتها الجمعية الوطنية للحماية من العمى (National Society for the prevention of Blindness)[xxxiii] .

المشكلات النفسية

Psychological Problems

بعد انتشار استخدام الحاسب الآلى فى عمليات كثيرة وفى أماكن كثيرة ، انتشرت أيضاً آثاره النفسية . وظهرت أمراض نفسية مرتبطة باستخدامه منها ما يعرف بمرض رهبة الحاسب Computer-phobia ، ومرض الخوف من الأجهزة الحديثة Cybrer-phobia ، وهذه الأمراض هى سلوك أو حالة ناتجة عن الخوف من الحاسب الآلى .

وينشأ مرض الخوف هذا نتيجة لتضافر مجموعة من العوامل معاً ، وقد يكون الخوف من المجهول أحد هذه العوامل ، وهذا الخوف يخلق نوعاً من القلق الذى يعجل بحدوث ضغوط نفسية وجسدية ، وينتج عن هذا القلق أعراض جسدية مثل زيادة فى ضغط الدم ، ارتفاع الضغط ، صداع ، غثيان[xxxiv] .

أى أن هناك علاقة ما بين المظاهر النفسية والمظاهر الجسدية ، وقد تؤثر الضغوط النفسية على صحة الجسم ، وقد تؤثر الضغوط الجسدية على الحالة النفسية أى أن كليهما قد يؤثر فى الآخر ، فالأفراد حينما يتعرضون لضغوط فى بيئة العمل ، فإن النتيجة لن تكون مشاكل جسدية فقط وإنما سيتعرضون لضغوط نفسية سببها بيئة العمل المادية.

وهناك دراسات قام بها Mechanic, Angel, Limet al لفحص العلاقة بين زلم الظهر والضغط التى من الممكن أن تسببها بيئة العمل المادية . وقد أثبتت نتائج الدراسات أن هناك علاقة بين الضغوط الجسدية والنفسية[xxxv] .

والخوف من الحاسب ليس مجرد خوف من فشل فى استخدام آلة جديدة ، وإنما هو شعور بالعجز والإحباط حيث إن البعض يعتبره مهدداً لهوية الإنسان ، فالمهام التى كان يقوم بها شخص

خبير وماهر ، أصبح من الممكن أن تؤدى بسرعة وبواسطة هذه الالة .

وقد يكون القلق نتيجة لعوامل أخرى مثل إيجاد وقت للتعلم على كيفية استخدام الحساب ، والقلق على حال الوظيفة وما ستؤول إليه بعد دخول الحاسب . كما أن القلق قد يكون ناتجاً عن خوف الموظفين من الاستغناء عنهم ، إن لم يقبلوا بنظام هذا الحاسب ، وقد تصدر أخطاء عن الحاسب ولا يستطيع الموظف حيال هذا إلا أن يكتم غضبه ومن هنا قد يبدأ الضغط النفسي[xxxvi] .

المعايير والمواصفات :

فى الجزء الآتى سنورد بعضاً من المعايير المتعلقة بالأثاث ، وأجهزة الحاسب ، العوامل البيئية (كالإضاءة ، التهوية ، وغيرها) والعوامل البشرية ، وتساهم هذه المعايير فى إرشاد الأفراد العاملين فى المكتبات علي الحفاظ على صحتهم وسلامتهم أثناء تأديتهم لواجباتهم وبالتالى زيادة فى مستوى الخدمات المكتبية المقدمة .

المقعد :

* ينبغى أن يكون للمقعد أو الكرسى قاعدة من خمسة قوائم وعجلات ملائمة لسهولة الحركة أثناء الجلوس .
* من الضرورى أن يكون معدل ارتفاع الكرسى عن الأرض ما بين ١٥-٢١ بوصة - هذا المعدل يناسب الغالبية العظمى من المستخدمين - بحيث يكون الفخذان فى وضع أفقى والساقان فى وضع عمودي ، والقدمان فى وضع مسطح على الأرض أو على ساندة القدم، وهناك من يخالف هذا الرأى حيث يشير إلى أن كون الساقين فى وضع عمودى بزاوية ٩٠ يعنى بقاءهما ساكنتين من غير حركة، والصحيح هو ضرورة تحريكهما باستمرار كما يشير إلى ضرورة أن يكون الكرسى منخفضاً لو أمكن حتى ترتاح القدمين على الأرض أو تتمددا[xxxvii] . ويفضل دائماً اقتناء المقاعد سهلة التحكم adjustable .
* يجب أن يسمح ارتفاع الكرسى بأن يكون المرفقان عند الطباعة على زاوية ٩٠ درجة .
* ينبغى أن يتراوح عرض الكرسى ما بين ١٧-٢٠ بوصة - هذا يناسب الغالبية العظمى من الناس - كون المقعد عميقاً بشكل كافٍ ليسمح للظهر بالاستناد على لوح المساند السفلى للظهر .
* من الضرورى أن توفر ساندة الظهر دعماً ثابتاً ، خاصة لمنطقة آخر الظهر ؛ بحيث يتراوح عرضها ما بين ١٢-١٩ بوصة .
* الزاوية المثلى بين الكرسى والظهر يجب أن تسمح بوضعية بين العمود الفقرى والفخذين على الأقل بزاوية ٩٠ درجة .
* ينبغى أن يكون مقعد الكرسى وظهره موسدين بدرجة تسمح بدوران مريح ، كما أنه من الضرورى أن تكون مقدمة المقعد دائرية ومدعمة .
* أما ساندة الذراعين فهى اختيارية ، وذلك حسب رغبة المستخدم وطبيعة العمل الذى

يؤديه ، المهم ألا تعوق الحركة أو تقف عائقاً فى سبيل الوصول إلى شيء ما على سطح المكتب، وينبغى التنبيه إلى أن الناسخين يجب ألا يريحوا سواعدهم على ساندة الذراع أثناء النسخ .

الطاولة وسطح العمل :

* استخدام حاملة للورق بدلاً من وضعها على الطاولة يساعد على الراحة وتجنب الآلام ، حيث توضع النسخة الورقية على الحامل بالقرب من المرقاب Monitor وبالارتفاع نفسه والمسافة من عين المستخدم .
* راحة المستخدم تستلزم أن تكون لوحة المفاتيح على مستوى ارتفاع أقل من الشاشة ؛ لأن ذلك يساعد على التركيز المريح على الشاشة والاستخدام المريح للوحة المفاتيح ، بالإضافة إلى أن وضع المرقاب على حامل أو قاعدة ، وإبقاء لوحة المفاتيح على مقدمة الطاولة قد يكون ناجحاً ، وهناك طريقة أخرى وهى استخدام رف سفلى خاص لوضع لوحة المفاتيح وهذا يكون فعالاً خاصة عندما تستخدم مقدمة الطاولة كسطح كتابى .
* يعتمد الارتفاع السليم للطاولة على المستخدم وعلى الكرسى وعوامل أخرى مرتبطة بهما ، ولكن الارتفاع المثالى هو الذى يمكن المستخدم من الجلوس عند الطاولة واستخدام لوحة المفاتيح ؛ بحيث يحتفظ بمرفقيه عند زاوية ٩٠ درجة مع رسغين مستقيمين أثناء النسخ .
* يجب أن يضبط ارتفاع درج لوحة المفاتيح ما بين ٢٣-٢٨ بوصة ليناسب معظم المستخدمين .
* ينبغى أن تكون مساحة سطح الطاولة كافية بحيث تسمح بتنظيم مقنع ، ليس فقط للأدوات المرتبطة بالحاسب فحسب بل أيضاً للأعمال الورقية ، الكتب ، وأدوات أخرى يمكن الاحتياج إليها باستمرار ؛ لتجنب صعوبة الوصول إليها ، فينبغى أن يكون الطول على الأقل ٣٠ بوصة والعرض ٤٨ بوصة .
* من الضرورى أن تكون حواف الطاولة ناعمة ودائرية لتجنب آلام الاحتكاك بينها وبين أجزاء الجسم المختلفة .
* يمكن للون المتوسط أو الفاتح لسطح الطاولة أن يقلل من التباين مع لوازم الطباعة ، كما أن السطح غير اللامع يوصى به للمساعدة فى تقليل الوهج .

الحاسب الآلي والشاشة :

* يجب أن تكون للمرقاب قاعدة أو حامل مستقل ؛ حتى يتمكن المستخدم من ضبطها فى الوضعية التى تضمن له راحة أكثر من حيث تقليل دوران العنق أو رفعه وما إلى ذلك.
* ينبغى أن تكون شاشة المرقاب نفسها مسطحة قدر الإمكان لتقليل مشاكل التركيز المحتملة .
* البعد الأفضل للمرقاب عن عين المستخدم هو ما بين ١٨-٢٤ بوصة ، فالمسافة الأقرب تزيد من إجهاد العين و إمكانية التعرض للغبار

والإشعاعات[xxxviii] . وهناك من يخالف هذا الرأى ويعتبره تقليديًا ، ويشير إلى أن البعد الأصح هو إبعاد المرقاب قدر المستطاع ، حتى وإن زاد على ذلك . المهم أن يصل إلى الحد الذى يستطيع من المستخدم أن يقرأ ما على المرقاب بوضوح[xxxix] .

* من الضرورى أن تكون قمة الشاشة فى مستوى العين ، أو أقل بقليل ، المهم ألا يزيد عن ١٥ درجة تحت مستوى العين ، وإذا زاد عن ذلك ينبغى رفع المرقاب بواسطة قاعدته.

* إذا كان المرقاب يتمتع بإمكانية ضبط يدوية ، فينبغى استخدامها بشكل متكرر ؛ لضمان وضوح الصورة قدر الإمكان .

* تجذب الشحنات الكهربائية بالمرقاب غبار أكثر ، لذلك ينبغى تنظيفها باستمرار لحفظ الصورة واضحة .

* من الضرورى جداً تقليل الوهج الصادر عن الشاشة وذلك بواسطة إبعاد الضوء المباشر عنها، واستخدام ضوء غير مباشر لو أمكن ، إضافة لعدم وضع المرقاب أمام مصدر ضوء يكون أسطع .

* يفضل استخدام المرقاب ذى الحروف الغامقة على الخلفية الفاتحة لأن ذلك يقلل من إجهاد العين ، ويقلل من الصور المنعكسة ، كما أن الخلفية البيضاء تقلل من فرق الوهج بين الشاشة والخلفية المحيطة من المتمثلة فى أضواء المكان .

* إن المرقاب لا يجذب الغبار فحسب بل ينفثه علي الوجه ، لذلك ينبغى الاحتفاظ بالشاشة نظيفة من الغبار ؛ حتى لا تحصل ردود فعل حساسية .

* لحماية أفضل من الإشعاعات ، يمكن إقفال المرقاب عندما لا تكون هناك حاجة لاستخدامه، وفى أغلب محطات العمل الحديثة يمكن عمل ذلك تلقائيًا من غير إغلاق الحاسب .

* يجب أن يكون معدل التحديث Refresh Rate على الأقل ٧٠ MHz ، والبعض يقول ٦٠ MHz ، حيث أن معدل التحديث المنخفض يؤدى إلى وهج شاشة مرتفع مما يساهم فى آلام العين[xl] .

لوحة المفاتيح :

* يجب أن يكون ارتفاع لوحة المفاتيح فى مستوى ارتفاع المرفقين تقريباً ، بحيث تقع أصابع العامل على صف مفتاح Home Row ، وذلك يكون بسقوط الذراعين من الكتفين فى وضع مستقيم ، والساعدين فى وضع متواز مع الأرض .

* من الضرورى أن يكون الرسغين فى وضع متعادل بحيث يكونان على استقامة واحدة مع الساعدين ، من غير انحناءات لفوق أو أسفل أو على أحد الجانبين أثناء الطباعة .

* من الضرورى إزاحة الذراعين على الجانبين مع ضبط الساعدين على زاوية ٩٠ درجة من الذراعين العلويين .

* المحافظة على قرب الذراعين من الجسم قدر الإمكان ، مع الاحتفاظ بالكتفين مسترخيين وذلك يقلل من الألم المحتمل فى الجزء العلوى من الجسم .

* ينبغى أن يكون الظهر مستقيماً مع ظهر الكرسى ، وذلك يساعد على أن يتحمل ظهر الكرسى وزن الجزء العلوى من الجسم .

* يجب استخدام مساند للرسغ لدعم الرسغين فى فترات التوقف أثناء الطباعة فقط إذا كان ذلك مريحاً للأفراد ، ومن الضرورى أن يكون دائريًا وليس حادًا .

الفأرة :

* عند استخدام الفأرة يجب الاحتفاظ بالرسغ فى وضع متعادل ، ومستقيم ومسترخ .

* عدم استخدام القوة أبداً أثناء الضغط على الفأرة .

* من الضرورى استخدام كامل الذراع لتحريك الفأرة أكثر من استخدام الساعد ؛ لأن ذلك يمنع الألم فى اليد وعضلات الرسغ .

* يجب وضع الفأرة فى منطقة وصول قريبة بحيث لا تكون بعيدة أو منخفضة .

* وضع الفأرة على منصة مرتفعة قليلاً جداً عن لوحة المفاتيح حتى تضمن راحة طبيعية .

* يحبذ استخدام اليد الأخرى من وقت لآخر ، كلما أمكن ذلك لتقليل الضغط على كتف وذراع واحد[xli] .

البيئة المحيطة :

* الاحتفاظ بهواء المكان نقيًا ومنعشًا قدر الإمكان ، مع ضرورة تهويته مرتين فى الساعة.

* ضرورة تجنب الغبار قدر الإمكان ؛ لأن المرقاب يجذب الغبار وينفثه على وجه المستخدم .

* المحافظة على درجة حرارة ملائمة[xlii] .

* يجب اختيار نوعية من الأضواء غير وامضة ، ويجب أن يوجه المرقاب بزاوية ٩٠ من مصادر الضوء مثل النوافذ .

* استخدام ستار لتقليل الضوء الخارجى .

* الاحتفاظ بمستوى إنارة ثابت فى أرجاء المكان بحيث لا يكون هناك تركيز فى الإضاءة فى مكان معين .

* يمكن الاستعانة فى بعض الأوقات بضوء إضافى Task Lighting ولكن عند الضرورة مع الاحتفاظ به منخفضاً قدر الإمكان لأداء الوظيفة المطلوبة مع التأكد من عدم سقوطه على العين وعدم تسببه فى زيادة الوهج على الشاشة .

* من الضرورى توجيه الشاشة بوضع مناسب لتجنب الوهج الصادر من المصادر العلوية .

* الخلفية الصوتية فى العمل كالمحادثات أو المسويقى مطلوبة بشرط ألا تكون مرتفعة حتى لا تشتت الانتباه أثناء العمل .

* ينبغى استخدام حواجز وسقوف صوتية لموازنة الأصوات[xliii] .

* أنواع المرقاب الحديثة تتمتع بمستوى إشعاعى أقل من الأنواع القديمة ، ومع هذا يجب الاحتفاظ بمسافة خلفها حيث مكان صدور الإشعاع ، كما أنه يحذر من البقاء ضمن ٤ أقدام من الحدود الخلفية لمدة طويلة ، وينبغى التنبيه إلى أن الحواجز لا تمنع أشعة ELF ، ولأن طابعات وناسخات الليزر ذات مستوى علٍ من الإشعاعات ؛ لذلك يجب وضعهم بعيداً عن أعضاء العمل كلما أمكن .

* يفضل استخدام الأسلوب المحايد فى تصميم وطلاء المكان ، حيث يجب تجنب الأبيض الصافى أو الأسطح المعاكسة ، وتجنب الطلاء اللامع أو شبه اللامع ، أما الأرض فينبغى أن تكون مفروشة أو ذات أرضية غير رنانة أو لماعة[xliv] .

* تزيين المكان ببعض اللوحات والصور ونباتات الزينة قد يكون مفيداً حيث أنها تعتبر مثيرات بصرية تجذب اهتمام العامل فى بعض الأحيان بعيداً عن الشاشة ، وفى ذلك راحة لعضلات العين[xlv] .

التمديدات :

تحتاج عمليات الأتمتة فى المكتبات لتمديدات الأسلاك والكوابل ، ولذلك وجب التنبيه لمخاطر هذه التمديدات والتخطيط لها بعناية لربط عناصر النظام المؤتمت بالكوابل بشكل يسمح ببيئة عمل صحية وسليمة . وقد اقترح مايكل ومايكل عدة خطوات عند التعامل مع الحاجة للتمديدات والتسليك فى المكتبات وهي[xlvi] :

* استخدام نوعيات من الموكيت عالية الجودة تتميز بخاصية عزل الكهرباء الساكنة ؛ حتى تسمح بتمرير الأسلاك الكهربائية فى أى مكان فى الجدار .

* تركيب مجارى للأسلاك فى الجدران بحيث يمكن التزود بالكهرباء من أى مكان فى الجدار .

* تركيب مجارى أسلاك أرضية تكون سهلة التناول والاستخدام عند الحاجة .

* استخدام أرضيات مستعارة مرتفعة فى المواقع المكتظة بالأسلاك والكوابل .

* تطوير المخارج لتكون متعددة الاستخدام (مثل : كهرباء ، تليفون ، توصيلات حاسبات) .

* توفير توصيلات لكل محطة تشغيل حاسب لاتقل عن ست أفياش .

العوامل البشرية :

* ينصح بالاحتفاظ بالوضع الهادى والمسترخى .

* عدم وضع سماعة الهاتف بين العنق والأذن .

* الاحتفاظ بالرسغين مسطحين فى وضع متعادل.

* التمارين الجسدية من أهم الأشياء التى يجب أن تؤخذ فى الاعتبار أثناء العمل ، فينبغى أخذ فترات راحة أثناء العمل مرة كل ساعة والمشى قليلاً .

* محاولة الخلط بين العمل مع الحاسب وأعمال أخرى لا تتعلق بالحاسب لتجنب الروتين .

* إعطاء العينين راحة قبل أن تجهدا ، وذلك بإغلاقهما كل بضعة ثوانى.
* يمكن استخدام نظارات الحاسب إذا لزم الزمر، فهى مفيدة لمن يستخدم نظارات ثنائية البؤرة أو ثلاثية البؤرة أو نظارة قراءة ، ويمكن استخدام عدسات مصححة[xlvii] .

القواعد والتشريعات :

من المهم أن يقوم المشرفون والإداريون وصنّاع القرار فى المؤسسات والهيئات التى يستخدم فيها العاملون الأجهزة بمختلف أشكالها وأنواعها بإصدار التقنينات والتشريعات التى تنظم عملية التعامل مع الآلة وإصلاح البيئة المحيطة وتنظيم شكل وطرق التعامل في مثل هذه البيئة .

وبمناسبة هذا الطرح يجدر بالذكر التمثيل لمثل هذه الاهتمامات من قبل الهيئات والمجالس والمؤسسات . فلقد أصدر مجلس وزراء دول المجموعة الأوروبية المشتركة قواعد موحدة لضمان صحة العاملين على أجهزة الحاسب الآلى ، اعتباراً من يناير ١٩٩٣ وهو تاريخ بدء السوق الأوروبية الموحدة الموسعة[xlviii] . وتضمنت القواعد على نقاط مهمة مثل[xlix] :

* إلزام أصحاب العمل علي تفحص محطات العمل للتأكد من أنها لا تشكل أى مضاعفات صحية بالنسبة للعاملين عليها لناحية البصر والسمع والإشعاع والاضطرابات النفسية .
* من الواجب إجراء فحوصات طبية عامة مجانية عند مباشرة الأفراد لوظائفهم وبصورة دورية بعد ذلك .
* من الضرورى منح العاملين على أجهزة الحاسب الآلى فترات راحة كافية .
* وضع الشاشات بشكل يمكن معه تفادى الإشعاع الشديد ، واقتناء الشاشات الواقية من الإشعاع .

وفى الولايات المتحدة الأمريكية قامت الشركات والهيئات وجهات العمل المختلفة بتعديل وتغيير بيئات العمل وتنظيمها وذلك نتيجة لأكثر من ١٢٠٠٠ شكوى تم تقديمها تبعاً للقانون المعروف بـ American with Disabilities والذى أتاح للعاملين إمكانية التظلم والمطالبة بتحسين بيئة العمل وطريقته[l] .

ثالثاً: تحليل البيانات :

تمهيد :

فى هذا الجزء من الدراسة سيتم تحليل الاستبانات التى تم توزيعها وجمعها من العاملين والعاملات فى مكتبة جامعة الملك عبد العزيز . وقد تم توزيع ٤٥ استبانة عاد منها ٤٠ (٨٨,٩ ٪) صالحة للتحليل كانت الأساس الذى اعتمد عليه هذا الجزء من الدراسة للإجابة على الفروض الرئيسية . كما يهتم هذا الجزء بتحليل مشاهدات وملاحظات فريق البحث الشخصية على بيئة العمل فى مكتبة جامعة الملك عبد العزيز ، وذلك بناء على التقييم الذى قام به فريق العمل اعتماداً على استمارة الاستقصاء التى أعدها فريق البحث قبل زيارة أماكن العمل ، للتعرف مدى مواءمتها للمعايير والنقاط التى أوردها الإنتاج الفكرى فى خصوص بيئة العمل الأصلح ، والتى تم إيرادها فى الجانب النظرى لهذه الدراسة . وسيتم عرض النتائج

الخاصة بأداة جمع البيانات الرئيسية فى دراسة الحالة هذه وهى الاستبانة الموزعة على العاملين والعاملات فى المكتبة ، ثم يتبعها عرض الملاحظات ومشاهدات فريق البحث على بيئة العمل ، وذلك قبل أن يتم عرض الإجابات المعطاة من قبل المسؤولين الإداريين فى المكتبة مجال الدراسة فى قسمى الطلاب والطالبات .

وقبل الخوض فى البيانات الخاصة بالتحليل وإبرازها ، فإن تقديماً نظريًا سريعاً للقوى العاملة بمكتبة جامعة الملك عبد العزيز بشطريها للطلاب والطالبات عبر استعراض لتقارير عمادة شؤون المكتبات سيكون أكثر ملاءمة فى هذا القسم من الدراسة .

القوي العاملة بمكتبة جامعة الملك عبدالعزيز

يذكر التقرير السنوى لعمادة شؤون المكتبات للعام ١٤١٧هـ / ١٤١٨هـ[11] أنه يعمل في عمادة شؤون المكتبات عدد ١٠٥ موظفاً وموظفة منهم أربعة أعضاء هيئة تدريس وتسعة محاضرين وثلاثة معيدين ، و ٦٩ موظفاً وموظفة وستة مستخدمين ومستخدمة ، إضافة إلى أحد عشر عاملاً وعاملة على بند الأجور وثلاث عاملات على بند ١٠٥ . ويشكل السعوديون والسعوديات العدد الأكبر من القوى العاملة فى المكتبة حيث يبلغ عددهم ٨٢ فرداً ، ومن بين المجموع الكلى للموظفين والموظفات بلغ عدد العاملات بقسم الطالبات ٢٧ موظفة .

خصائص العينة :

كما سبق الإشارة إليه ، فإن عدد المشاركين والمشاركات من موظفى وموظفات مكتبة جامعة الملك عبد العزيز قد بلغ الأربعين جاء توزيعهم ليكون ٢٤ (٦٠ ٪) مشاركاً من قسم الطلاب و١٦ (٤٠ ٪) موظفة من قسم الطالبات . أما خصائص أفراد هذه العينة فيجمعها الجدول (١) مفصلاً الأقسام التى يتبعها المشاركون وطبيعة الأعمال التى يقومون بأدائها إضافة للفئات العمرية التي ينتمون إليها وخبرتهم فى العمل فى المكتبات واستخدام الحاسب الآلى .

جدول (١) : خصائص عينة الدراسة .

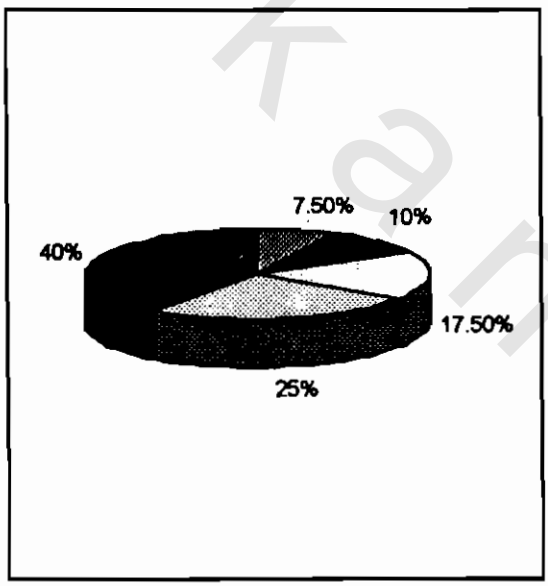
أولاً	الأقسام داخل المكتبة	التكرار	النسبة
	الإجراءات الفنية	٩	٢٢,٥ ٪
	الخدمات	١١	٢٧,٥ ٪
	المراجع	٣	٧,٥ ٪
	المجموعات الخاصة	١	٢,٥ ٪
	خدمات المعلومات الإلكترونية	٨	٢٠ ٪
	الإدارة	٨	٢٠ ٪
ثانياً	طبيعة العمل	التكرار	النسبة
	فني	١٠	٢٥ ٪
	إداري	٨	٢٠ ٪
	خدمات	٢٠	٥٠ ٪
	لا إجابة	٢	٥ ٪
ثالثاً	الفئات العمرية	التكرار	النسبة
	العشرينات	٤	١٠ ٪
	العشرينيات	٢٤	٦٠ ٪
	الأربعينيات	١٠	٢٥ ٪
	الخمسينيات	٢	٥ ٪
رابعاً	خبرة العمل في المكتبة	التكرار	النسبة
	٣ سنوات وأقل	٥	١٢,٥ ٪
	٤ – ٦	٣	٧,٥ ٪
	٧ – ٩	٨	٢٠ ٪
	١٠ وأكثر	٢٣	٥٧,٥ ٪
	لا إجابة	١	٢,٥ ٪
خامساً	خبرة مع الحاسب	التكرار	النسبة
	٣ سنوات وأقل	٨	٢٠ ٪
	٤–٦	١٥	٣٧,٥ ٪
	٧–٩	٥	١٢,٥ ٪
	١٠ سنوات وأكثر	١١	٢٧,٥ ٪
	لا إجابة	١	٢,٥ ٪

ومن الجدول السابق يتضح أن أفراد العينة المشاركة تنتمي لأقسام المكتبة وقطاعاتها المختلفة بما فيها المكتبات الفرعية والتى تم تصنيف المشاركات الثلاثة الخاصة بها فى قطاع الخدمات على اعتبار أن العاملين والعاملات فى المكتبات الفرعية يقومون بخدمة المستفيدين والمستفيدات فى هذه المكتبات ولا يقومون بالأعمال الفنية كالفهرسة والتصنيف وإجراءات التزويد وخلافها . أما الفئات العمرية للمشاركين والمشاركات فكانت الأكثرية لمن هم فى العقد الثالث من العمر ، ثم الأربعينيات ، وهذا يدعم إجابات المبحوثين والمبحوثات فى السؤال عن الخبرة فى مجال العمل فى المكتبات ، حينما أتت أغلب الإجابات لتحدد سنين الخبرة بعشر سنوات وأكثر ، ثم ما بين السبع والتسع سنوات ، أو بمعدل خبرة عال لكافة الأفراد المشاركين يتعدى التسع سنوات بقليل ، ومن الملاحظ أن نسبة الخبرة تقل عند تحديدها بالخبرة فى التعامل مع الحاسب لنجد أن النسبة الأكبر من أفراد العينة (٣٧,٥ ٪) ذكرت بأن خبرتها في التعامل مع الحاسب بين الأربع والست سنوات ، ثم جاءت المجموعة التى تليها (٢٧,٥ ٪) لتذكر أن خبرتها حوالي عشر سنوات وأكثر والمجموعة الثالثة (٢٠ ٪) لا تزيد خبرتها عن ثلاث سنوات فى التعامل مع الحاسبات . وقد تبين أن متوسط سنوات الخبرة فى التعامل مع الحاسب يكون حوالى الثمان سنوات لكافة أفراد المجموعة المشاركة .

ومن سؤال تم توجيهه لأفراد العينة المشاركة لتحديد الوقت الذى يقضيه الموظف أو الموظفة أمام الحاسب الآلى أو النهاية الطرفية التى تعامل معها ، تبين أن حوالي ٧٥ ٪ من أفراد العينة المشاركة يقضون نصف وقت العمل أو ثلاثة أرباعه أو كله أمام الأجهزة مما يعنى أنهم الأكثر تعرضاً للمشاكل المتعلقة بالصحة والسلامة والتي تحاول الدراسة الحالية زيادة الانتباه لها والاهتمام بها .

والرسم البيانى فى الشكل (١) يوضح بجلاء الوقت الذى يقضيه العاملون والعاملات أمام الأجهزة موزعاً بالنسب المئوية ، ويتضح أن النسبة الأقل كانت حوالي ٢٥ ٪ من مجموع المشاركين ويقضى جزءاً من وقتهم فقط أمام الجهاز أو يستخدمونه فى أوقات متفرق .

شكل (١) : الوقت أمام الأجهزة .



٧,٥ ٪ جزء من الدوام .
٢٥ ٪ نصف الدوام .
١٠ ٪ كامل الدوام
١٧,٥ ٪ متفرقة .
٤٠ ٪ ثلاثة أرباع الدوام

والإجابات السابقة تعطي مؤشراً قويًا لعلاقة العاملين والعاملات بمكتبة جامعة الملك عبد العزيز بالحاسبات الآلية والنهايات الطرفية عموماً من خلال أعمال الأتمتة الواسعة فى المكتبة والتي

غطت كافة الإجراءات والخدمات من إعادة وإجراءات فنية كاملة وخدمات معلومات إلكترونية بالبحث في قواعد البيانات المتنوعة من خلال الشبكة المحلية LAN أو الإتصال المباشر On Line بالقواعد عن بعد ، مع العلم أنه من المقرر البدء بتقديم خدمات البحث في الإنترنت قريباً من المكتبات في الجامعة وهي الخدمة الموفرة عن طريق معامل مركز الحاسب الآلي للجامعة في هذه المرحلة الأولى من تقديم الخدمة ، وهذا يعني أن الاتجاه يسير نحو استخدام أكثر للتقنيات الحديثة ومعطياتها وهو ما يتوافق مع الإتجاه العام عالمياً .

بيئة العمل وتأثير الأجهزة :

في سؤال مباشر تم توجيهه لأفراد العينة المشاركة في هذه الدراسة عن شكوى سابقة من أعراض للإجهاد الدائم مع الأجهزة المستخدمة في العمل ، جاءت الإجابات لتوضح أن الغالبية ٧٥ ٪ من المشاركين والمشاركات في الدراسة الحالية ذكروا أنهم عانوا من بعض أعراض الإجهاد والإرهاق أو المشاكل الصحية نتيجة للعمل مع الحاسب أو الأجهزة ذات العلاقة . وهذه الإجابات المعطاة من قبل العاملين والعاملات في مكتبة جامعة الملك عبد العزيز تبرز أهمية طرق موضوع الصحة والسلامة في بيئة المكاتب المؤتمتة وطرح المشاكل لنقاش واستعراض الحلول ؛ مما يعني اهتماماً أكبر في المستقبل ، وحتماً سيكون نهاية الاهتمام صدور تشريعات ، توفر أجواء أكبر حماية للإنسان الذي يعمل في هذه البيئة ، والذي يستحق الحماية والدعم والتطوير دائماً لأنه هو الأساس .

وفي محاولة من الدراسة لتفصيل الأعراض التي اشتكى أو يشتكي منها أفراد العينة والتي أوضحت نسبة كبيرة ٧٥ ٪ منهم أنهم يعانون شيئاً منها ، تركت الاستبانة الموزعة مساحة لوصف الأعراض التي عانى منها الأفراد إضافة بتحديد الاستبانة لقائمة بأهم الأعراض ، التي بيّن الإنتاج الفكري كثرة أو إمكانية حدوثها للمستخدمين للحاسبات والنهايات الطرفية . والجدول (٢) يوضح قائمة هذه الأعراض ، وردود المشاركين في هذه الدراسة على كل فقرة فيها ، في حين تم دمج الأعراض الأخرى التي ذكرها المشاركون مع الإجابات المفتوحة ، التي وصف فيها أفراد العينة بعض الأعراض التي تعرضوا لها .

جدول (٢) : الأعراض الأكثر حدوثاً .

العرض	التكرار	الثقل النسبي للإجابات	النسبة لمجموع المشاركين
إرهاق عام	١٥	٪ ٨,٩	٪ ٣٧,٥
إجهاد للبصر	٢٩	٪ ١٧,٣	٪ ٧٢,٥
إجهاد للرقبة	٢٢	٪ ١٣,١	٪ ٥٥
آلام في الظهر	٢٢	٪ ١٣,١	٪ ٥٥
آلام في الذراعين	١١	٪ ٦,٥	٪ ٢٧,٥
آلام في المعصم	٥	٪ ٢,٩	٪ ١٢,٥
إجهاد لعضلات الجسم	٥	٪ ٢,٩	٪ ١٢,٥
حساسية في الصدر أو الأنف	١٢	٪ ٧,١	٪ ٣٠
صداع	٢٢	٪ ١٣,١	٪ ٥٥
زغللة في العينين	٢١	٪ ١٢,٥	٪ ٥٢,٥
أخرى	٤	٪ ٢,٤	٪ ١٠
المجموع	١٦٨	٪ ١٠٠	

والنسب المعطاة فى الجدول السابق توضح ردود كافة المشاركين على كل عرض من هذه الأعراض، إضافة إلى الثقل النسبى الخاص بالأعراض ليتضح أى الأعراض كان الأكثر حدوثاً أو حظى بشكوى أكثر من غيره من أفراد العينة المشاركة . ويتضح بما لا يجعل مجالاً للشك أن الإجهاد للبصر والرقبة والظهر إضافة للشعور بالصداع والزغللة فى العينين هى أكثر هذه الأعراض شيوعاً بين أفراد العينة ، وبنسب موضحة فى الجدول ، أما الشعور بالإرهاق العام والحساسية فى الصدر والأنف وآلام الذراعين فقد جاءت فى المستوى الثانى من مستويات الشكوى من هذه الأعراض ، وآخر مستويات الشكوى من هذه الأعراض جاءت من الشعور بآلام فى المعصم وإجهاد العضلات ، وأخيراً بعض الأعراض الأخرى التى حددها المشاركون بأنها شعور بتنميل الأطراف وتدميع العين والآلام فى الكتفين ، وأعراض أخرى بيّن المشاركون أنها حدثت لهم جاءت متفرقة ، ومنها الإجهاد الذهنى وآلام المفاصل وحساسية فى الكفين وحكة أو إحمرار للعينين وضعف البصر والملل ، إضافة لإعادة البعض لبعض من الأعراض التى ورد ذكرها فى الجدول .

وفى طرح آخر مختلف ، طلب من المشاركين فى هذه الدراسة تقييم بيئة العمل التى يشتغلون بها وهى تخص كافة الأجهزة وملحقاتها مثل لوحة المفاتيح والفأرة مثلاً والأثاث الذى يستخدمه

الموظف مثل المقعد والمكتب ، إضافة لتقييم أفراد العينة لبعض العوامل المحيطة ، مثل : مستوى الإضاءة والتكييف وألوان الأثاث نفسه والضوضاء والرطوبة وغير ذلك من العوامل التى توضحها بجلاء ردود أفراد العينة المعروضة فى الجداول الآتية.

فالجدول (٣) يعرض المتغيرات الخاصة بقاعة العمل وبيئتها من كافة الجوانب الخاصة بمستوى الإضاءة والرطوبة والفرش والتأثيث والتهوية والتكييف والترتيب أو التصميم لهذه القاعدة

٤٧,٥ ٪ من أفراد العينة بعدم مناسبة مستوى الضوضاء فى قاعة العمل مما يعنى انقساماً فى الآراء نحو هذا المتغير وشعور بمستوى ضوضاء مرتفع فى قاعات العمل بحوالى نصف أفراد العينة المشاركة . وإضافة للانقسام فى مستوى الضوضاء، كان هناك انقسام آخر فى الآراء فى نقاء الجو وخلوه من التلوث فى قاعات العمل ، ومن ذلك الغبار مثلاً حيث ذكر ٤٢,٥ ٪ من أفراد العينة بعدم مناسبة درجة نقاء الجو فى قاعات العمل . هذه النسبة المرتفعة تعطى مؤشراً لمدى صلاحية

جدول (٣) : سلامة قاعة العمل .

العامل	لا إجابة	مناسب جداً	مناسب	غير مناسب	غير مناسب جداً
مستوي الإضاءة	--	٪ ٤٢,٥	٪ ٤٢,٥	٪ ١٥	--
التكييف	--	٪ ٢٠	٪ ٤٧,٥	٪ ٢٧,٥	٪ ٥
مستوي الرطوبة	٪ ٢,٥	٪ ١٥	٪ ٥٢,٥	٪ ٢٢,٥	٪ ٧,٥
نقاء الجو (عدم وجود تلوث)	٪ ٢,٥	٪ ١٢,٥	٪ ٤٢,٥	٪ ٢٠	٪ ٢٢,٥
مستوى الضوضاء	٪ ٢,٥	٪ ١٢,٥	٪ ٣٧,٥	٪ ٤٠	٪ ٧,٥
مستوى الزحام	٪ ٥	٪ ٢٠	٪ ٥٥	٪ ١٢,٥	٪ ٧,٥
تصميم القاعة	٪ ٢,٥	٪ ١٧,٥	٪ ٥٢,٥	٪ ٢٢,٥	٪ ٥
أرضية القاعة	--	٪ ١٥	٪ ٧٠	٪ ١٠	٪ ٥
لون السجاد (الموكيت)	--	٪ ٣٠	٪ ٤٧,٥	٪ ٢٠	٪ ٢,٥
ألوان الأثاث	--	٪ ٢٥	٪ ٦٥	٪ ١٠	--

ويتبين من الجدول السابق أن تقييم العاملين والعاملات فى مكتبة جامعة الملك عبد العزيز لقاعة العمل وبيئتها يميل إيجاباً فى المجمل نحو مناسبة مختلف العوامل من وجهة نظر أفراد العينة ، إلا فى تقييمهم لمستوى الضوضاء حيث ذكر ما مجموعه بعض قاعات العمل لصحة وسلامة الإنسان . ومع هذا فقد كانت هناك بعض وجهات النظر غير المرتاحة لمستوى بيئة العمل ، فقُيّمت باقى المعايير كغير مناسب أو غير مناسب جداً . ولكن هذه الأصوات فى عمومها تتراوح بين ٣٠ ٪ ونسب

أقل مما يعنى وجهات نظر إيجابية تتجاوز ٦٠ ٪ على باقى العوامل . وتظل أعلى النسب المعطاة لألوان الأثاث ومستوى الإضاءة وأرضية القاعة ولون الموكيت ، وغيرها من العوامل كما يوضح ذلك بجلاء الجدول (٣) .

كما قامت الدراسة بسؤال أفراد العينة لتقييم الشاشات والمقاعد وطاولة المكتب ولوحة المفاتيح والفأرة لتبيان سلامة الاستخدام والجهاز أو الأثاث نفسه ومواءمته لمتطلبات صحة الفرد . ويوفر الجدول (٤) ردود أفراد العينة على الأسئلة الخاصة بالشاشات المستخدمة .

أما المقاعد المستخدمة ومناسبتها لراحة وسلامة العاملين والعاملات فى المكتبة فكانت المحور الثالث للأسئلة المطروحة للتقييم باستخدام النظام النسبى الذى توضح نتائج ردود أفراد العينة المشاركة عليه فى الجدول رقم (٥) . فقد حرصت الدراسة الحالية على التعرف على آراء أفراد العينة عن تصميم المقعد وإرتفاعه ومساحته بالنسبة للجسم إضافة لمدى مناسبة وملائمة ظهر المقعد للفرد المستخدم له .

جدول (٤) : سلامة الشاشات .

العامل	لا إجابة	مناسب جداً	مناسب	غير مناسب	غير مناسب جداً
حجم الشاشة	--	٪ ١٧,٥	٪ ٧٧,٥	٪ ٢,٥	٪ ٢,٥
التحكم بالشاشة	٪ ٥	٪ ٢٢,٥	٪ ٦٧,٥	٪ ٥	--
المسافة إلى الشاشة	--	٪ ١٧,٥	٪ ٦٥	٪ ١٠	٪ ٧,٥
إشعاعات الشاشة	٪ ٧,٥	٪ ٧,٥	٪ ٥٥	٪ ٢٢,٥	٪ ٧,٥

حيث اتضح أن غالبية آراء أفراد العينة تنظر إلى أحجام الشاشات المستخدمة ، وإمكاناتها التى توفرها بغرض التحكم ، والمسافة التى تفصل بين الشاشة والمستفيد جاءت إيجابية ، ويرون أنها مناسبة أو مناسبة جداً . ومع وجود هذه النسبة العالية نسبياً وغير الراضية عن مستوى إشعاعات الشاشات ، تظل الحقيقة بأن الأغلبية رأت مناسبة مستوى إشعاعات الشاشات وليس العكس .

جدول (٥) : سلامة المقعـــد .

البند	لا إجابة	مناسب جداً	مناسب	غير مناسب	غير مناسب جداً
تصميم المقعد	--	٪ ٢٢,٥	٪ ٤٧,٥	٪ ٢٢,٥	٪ ٧,٥
ارتفاع المقعد	--	٪ ٢٧,٥	٪ ٥٥	٪ ١٥	٪ ٢,٥
مساحة المقعد	٪ ٢,٥	٪ ٢٧,٥	٪ ٥٧,٥	٪ ١٢,٥	--
ظهر المقعد	--	٪ ٢٢,٥	٪ ٥٥	٪ ١٧,٥	٪ ٥

ويتضح من الجدول السابق وجهات النظر الراضية عن المقاعد التى يستخدمها العاملون والعاملات في المكتبة وذلك من خلال النسب العالية التي قيّموا بها هذه المقاعد بإجابات مثل مناسبة جداً ومناسبة مثلما يوضح الجدول . وإذا كان هناك من استثناءات ، فإنه يكون فى آرائهم فى تصميم المقعد حيث تصل النسب إلى ٣٠ ٪ غير راضية عن تصميمات المقاعد ، وحوالى ٢٢,٥ ٪ ترى أن ظهور المقاعد غير مناسبة أو غير مناسبة جداً .

أوضح حوالي ٣٠ ٪ من أفراد العينة أنهم يرون أن سطح الطاولة غير مناسب أو غير مناسب جداً . ومع أن هذه النسب لا تمثل الأغلبية ، إلا إنها تعطى مؤشراً بعدم رضا فئة مهمة من العاملين والعاملات عن هذه الطاولات أو سطوحها وتصميماتها بشكل أكثر وضوحاً .

جدول (٦) : سلامة الطاولات (المنضدات) .

البند	لا إجابة	مناسب جداً	مناسب	غير مناسب	غير مناسب جداً
ارتفاع الطاولة	--	٪ ١٧,٥	٪ ٦٥	٪ ١٥	٪ ٢,٥
تصميم الطاولة	--	٪ ١٧,٥	٪ ٤٥	٪ ٣٠	٪ ٧,٥
أطراف الطاولة	٪ ٢,٥	٪ ١٥	٪ ٥٢	٪ ٢٥	٪ ٥
سطح الطاولة	٪ ٥	٪ ١٥	٪ ٥٠	٪ ٢٥	٪ ٥
ألوان الطاولة	٪ ٥	٪ ١٥	٪ ٦٢	٪ ١٥	٪ ٢,٥

ولعل الاستثناءات الأبرز كانت بخصوص وجود ٣٧,٥ ٪ من أفراد العينة ممن يرون أن تصميم الطاولات غير مناسب أو غير مناسب جـــداً ، كما

أما لوحة المفاتيح فكانت الردود المعلنة بعدم مناسبة مواقعها وبعدها عنهم إضافة لتأثيرها علي المعصم لم تزد عن ٢٧,٥ ٪ بالإجمالى ؛ فقد

كانت الردود تقول بمناسبة هذه الأداة وبشكل قوى
كما يوضح ذلك الجدول (٧) .

جدول (٧) : سلامة لوحة المفاتيح .

	لا إجابة	مناسب جداً	مناسب	غير مناسب	غير مناسب جداً
موقع لوحة المفاتيح	--	٪ ١٢,٥	٪ ٦٠	٪ ٢٢,٥	٪ ٥
ارتفاع لوحة المفاتيح	--	٪ ١٢,٥	٪ ٦٥	٪ ٢٠	٪ ٢,٥
تصميم لوحة المفاتيح	---	٪ ١٧,٥	٪ ٧٥	٪ ٧,٥	--
تأثيرها علي المعصم	٪ ٢,٥	٪ ١٠	٪ ٦٠	٪ ٢٢,٥	٪ ٥

ولعل أعلى نسبة أعطاها هؤلاء المشاركون فى هذه الدراسة كانت بخصوص تصميم لوحة المفاتيح؛ حيث جاءت النسبة مجمعة حوالي ٪٩٢,٥ ترى أن تصميم لوحات المفاتيح التي يستخدمونها مناسب أو مناسب جداً .

أما آخر الأدوات التى رأت الدراسة سؤال أفراد العينة عنه فكانت الفأرة Mouse ، حيث قامت الدراسة بسؤال العاملين والعاملات في المكتبة بتقييم بعد الفأرة وتأثيرها على المعصم إضافة لسهولة تحريكها دون إجهاد اليد . ويوضح الجدول (٨) النسب المئوية لردود عينة الدراسة على هذه الفقرات.

وقد اختار حوالى ٢٥ ٪ من أفراد العينة عدم الإجابة عن الفقرات الخاصة بالفأرة وتأثيرها وسهولة تحريكها . أما أولئك الذين أجابوا عن الأسئلة هذه وهم حوالى ٧٥ ٪ من أفراد العينة ، فكانت آرائهم إيجابية بشكل قوى وتقول بمناسبة هذه الأداة لهم ولصحتهم وسلامتهم .

وبعد استعراض آراء وتقييم أفراد العينة لبيئة العمل وبعض الأدوات المستخدمة فى المكتب المؤتمت ، وتعرف الآراء الراضية والقابلة لبيئة العمل فى مجملها كما أوضحت الجداول والإحصاءات السابقة ، فإنه لابد من الإشارة إلى أن عادات الجلوس والحركة والاهتمام بصحة ولياقة

جدول (٨) : الأعراض الأكثر حدوثاً .

	لا إجابة	مناسب جداً	مناسب	غير مناسب	غير مناسب جداً
بعد الفأرة	٪ ٢٥	٪ ١٠	٪ ٥٧,٥	٪ ٥	٪ ٢,٥
تأثيرها على المعصم	٪ ٢٥	٪ ١٧,٥	٪ ٤٥	٪ ١٠	٪ ٢,٥
سهولة تحريكها	٪ ٢٥	٪ ١٧,٥	٪ ٥٠	٪ ٧,٥	--

الجسم إضافة لعادات العمل وأوقات الراحة ، التى يحصل عليها العاملون فى هذه المكاتب هى من العوامل المهمة فى ظهور أو اختفاء أعراض صحية مثل الإرهاق والإجهاد والآلام الأخرى ذات العلاقة الممكنة ببيئة العمل . ولهذا فإنه يجب التنبيه على العلاقة التكاملية بين كافة العناصر والمتغيرات ؛ حتي تكون هناك بيئة عمل صالحة تتماشي مع عادات عمل صالحة أيضاً ، فتكون نتيجة ذلك أمان واهتمام بصحة وسلامة هذا الإنسان العامل .

ومن هذا المنطلق ستتطرق الدراسة الحالية فى الجزء الآتى من التحليل إلى بعض الجوانب الإدارية والشخصية ؛ لتغطية جانب مهم من جوانب الدراسة ، وسنستكمله فى بعض الجوانب عبر استمارة الملاحظة التى قام فريق العمل بتعبئتها نتيجة لمشاهداتهم وملاحظاتهم الخاصة ببيئة العمل وعادات العاملين .

الجوانب الإدارية والشخصية :

أول أسئلة استبانة الدراسة كانت تتعلق بحصول الموظف أو الموظفة على فترات راحة منتظمة ، وقد تبين أن ٦٢,٥ ٪ بالمائة من مجموع المشاركين والمشاركات يحرصون على أخذ فترات راحة ، في حين ذكر ٣٧,٥ بالمائة بعدم اخذهم فترات راحة بشكل منتظم . من ناحية أخرى اتفق الجميع (١٠٠ ٪) على عدم وجود نظام أو قانون يحث أو يجبر على أخذ فترات راحة منعاً للإجهاد وحفاظاً على صحة وسلامة العاملين والعاملات من الجهد والعمل المتواصل .

سؤال آخر تم توجيهه بخصوص حرص أفراد العينة على ممارسة أى نوع من التمارين لتخفيف تأثير الجلوس الطويل وإرهاق العمل ولإعطاء الجسم بعض المرونة ، وقد تبين أن الأغلبية (٦٥ ٪) لا تقوم بأداء أى نوع من التمارين مثل إغماض العينين أو المشى كل ساعتين أو غير ذلك، في حين ذكر حوالي ٣٥ بالمائة قيامهم بهذه التمارين . والمخيف هنا هو الآثار طويلة الأمد مثل CTD وغيرها والتي يمكن ظهورها نتيجة للممارسات والعادات الخاطئة وغياب التمارين المناسبة . ولتعرف بعض جوانب التوعية والتدريب والتطوير المهمة سألت الإستبانة عما إذا كان أفراد العينة قد حصلوا على دورات أو أى نوع من التعليم أو التدريب بخصوص احتياطات الصحة والسلامة فى بيئة العمل ، وتبين أن جميع أفراد العينة ، ما عدا ثلاثة أفراد (٧,٥ ٪) لم يحصلوا على أى نوع من التدريب أو التعليم أو التطوير فى هذا المجال . والشيء نفسه يتكرر عند سؤال أفراد العينة إن كان قد تم توزيع نشرات أو أى نوع من القراءات بهدف زيادة الوعى بأمور الصحة والسلامة فى بيئة العمل ؛ حيث أجابت النسبة نفسها (٩٢,٥ ٪) نافية حصولها على أى نوع من الشنرات أو القراءات . وفى هذا دلالة على غياب الاهتمام الإدارى بهذا الجانب إضافة لغياب القوانين الخاصة بعادات العمل كأخذ فترات راحة إلزامية ، تساعد على إبعاد شبح الإجهاد والإرهاق والتعرض للمخاطر الصحية نتيجة للإجهاد والإرهاق الدائمين .

آخر الأسئلة التى لها طابع إدارى ، كان يدور حول حصول أفراد العينة على مقابل مادى مثل بدل طبيعة عمل ، وذلك مقابل العمل مع الأجهزة . وقد ذكر اثنان فقط (٥ ٪) من أفراد العينة أنهم يحصلون على بدل طبيعة عمل ، فى حين علق الأغلبية (٩٢,٥ ٪) على ذلك بعدم حصولهم على أى نوع من البدلات ، وكانت

هناك استبانة واحدة دون إجابة عن هذا السؤال .

الجوانب النفسية :

وفى إتجاه آخر يتعلق بالجانب النفسى الذى يتركه التعامل الدائم مع الأجهزة وبالأخص الحاسب الآلى ، قامت الدراسة بطرح بعض الأسئلة التى تتناول محاور لها علاقة باللوم والإحباط ونظرة الغير والشعور بالثقة وغير ذلك ، وذلك استكمالاً للنواحى الجسدية أو الجسمانية ذات العلاقة المباشرة بموضوع الصحة والسلامة . والإجابات المعطاة عن الأسئلة الستة الآتية تتناول هذه القضايا وردود أفراد العينة عليها .

فالسؤال الأول فى هذا الجانب تناول مسألة لوم الآخرين للأفراد فى حال ضياع البيانات عند استخدام الحاسب الآلى . فقد أوضح ٣٧,٥ بالمائة من أفراد العينة بأنهم يتعرضون للوم من الآخرين فى حال ضياع البيانات ، عند استخدامهم للحاسب الآلي. وهذه نسبة غير قليلة تتعرض لضغوط عمل نفسية من الآخرين؛ نتيجة لهذا العامل المهم أيضاً . وقد أجاب عن نفس السؤال حوالى ٥٥ بالمائة بعدم وجود أى لوم عليهم من الآخرين ، فى حين لم يجب عن السؤال ٧,٥ بالمائة من أفراد العينة .

أما السؤال الثانى فقد تناول مسألة وجود الفرد أمام هذا الحاسب الآلى ، وعما إذا كان هذا الفرد يشعر بالنقص أمام هذا الجهاز أو لا . وقد جاءت الإجابات لتوضح أن ٢٠ بالمائة فقط من مجموع أفراد العينة يحسون بالنقص أمام الحاسب الآلى ، في حين لا يشعر بذلك الأغلبية (٨٠ ٪) .

وفى حالة التعامل مع الحاسب الآلى وبروز بعض المشاكل مثل رفض الحاسب الأوامر لأى سبب ، فقد ذكر ٦٠ بالمائة من أفراد العينة بأنهم يشعرون بالإحباط نتيجة لذلك . وذكر ٤٠ بالمائة أن ذلك لا يشعرهم بالإحباط على الإطلاق . وفى محاولة من الدراسة لمواصلة البحث فى هذا الجانب، ومعرفة المدى الذى قد يصله الإنسان فى تعامله مع الحاسب – خاصة عند رفض الأوامر أو بروز مشكلة من المشاكل أو غير ذلك من الأمور التى لا تمر بشكل سهل – قامت الدراسة الحالية بطرح سؤال قد يبدو غريباً ومحدداً ، وهو «هل تشعر بالرغبة فى ضرب الحاسب الآلى أحياناً» ، فجاءت الإجابات لتوضح أن هذا الشعور ينتاب مجموعة ليست بالقليلة من أفراد العينة (٣٧,٥ ٪) أحياناً ، فى حين لا يشعر بذلك البقية ٦٢,٥ ٪ ، ومواصلة لطرق هذا الجانب التفاعلى مع الحاسب الآلى ، وأدت الاستبانة طرحها فسألت إن كان أفراد العينة يفكرون بتجريب البرنامج الذى يعملون معه ، وذلك نتيجة لمواقف تعترضهم فتثير فى نفوسهم هذه الرغبة . وقد جاءت الإجابات لتؤكد أن الأغلبية (٩٢,٥ ٪) لا يصل بها الشعور إلى حد تخريب الجهاز أو البرامج نتيجة للضغوط المتنوعة ، التى يتعرضون لها نتيجة العمل الذى يقومون به .

أما آخر الأسئلة التى تحاكى العوامل النفسية فقد تناولت موضوع توقع أفراد العينة عما إذا كانوا يحسبون أن الناس تنتظر منهم الكمال دائماً . فتوقع أفراد العينة أن الناس تتوقع منهم الكمال ، وهـــذا ما اتضح أنه رؤية النصف أو الأكثرية الحسابية (٥٢,٥ ٪) يضيف عليهم عبئاً نفسياً ، يدفعهم بقوة لمواجهة هذا التوقع ومحاولة البقاء فى خانة

الكمال ، فهذا العبء النفسى يظل ثقيلاً طالما فكر فيه الموظفون والموظفات . وقد رأى ٤٥ بالمائة من المجموعة أنهم لا يشعرون بأن الناس تتوقع منهم الكمال .

والمهم فى طرح مثل هذه الأسئلة هو تبيان أن الإجهاد والإرهاق يكون جسديًا بأشكال مختلفة وذهنيًا ، وهو ما ذكره بعض أفراد العينة ، ونفسيًا . فالإجهاد النفسى له أشكال متنوعة قد يعجز الموظف عن تحمل تبعاتها أو أعبائها فيصبح مريضاً بعرض من الأعراض ، ويشبه فى ذلك المريض مرضاً عضويًا . فالخوف والتفكير المستمر والإحباط وعدم الثقة بالنفس ومحاولة تجنب اللوم وعدم تحمل المسئوليات والنرفزة التي قد تصل لحد التخريب أو ركل أو ضرب الجهاز تنبئ عن مخاطر غاية فى الأهمية، لها علاقة بصحة هذا الإنسان المهم فى هذه المؤسسة الاجتماعية المعلوماتية وهى المكتبة .

وفى جانب آخر من جوانب التحليل، قامت الدراسة بعمل المقارنات المختلفة بين الإجابات المعطاة من قبل العاملين والعاملات فى المكتبة مجال الدراسة حول ست وثلاثين متغيراً من متغيرات الدراسة التى تم سؤالهم حوالها ، وذلك لمعرفة ما إذا كان هناك أى اختلاف بين آراء العاملين وآراء العاملات حول هذه المواضيع أو العوامل التى شكلت محاور الاستبانة وأسئلتها ، وقد تم إجراء اختبار التاء t-test والذى يستخدم عادة للمقارنة بين متوسطى مجموعتين من المجامع حول موضوع من المواضيع .

وفرض العدم H_o هنا يقول بعدم وجود أى اختلاف مهم فى الآراء بين العاملين والعاملات فى المكتبة مجال الدراسة ، أى أن $r_2 = r_1$ ، أما الفرض البديل H_o فيقول بوجود اختلاف له أهميته ، أى أنه يوجد فروق فى الآراء بين العاملين والعاملات فى المكتبة مجال الدراسة ، أى أن $r_2 \neq r_1$. وقد تم حساب قيمة t الحسابية وقيمة t الجدولية عند ٠,٠٥ مستوى معنوية و ٣٨ درجات حرية .

وبعد الحصول على كافة نتائج اختبار التاء t-test لمقارنة متوسط إجابات العاملين والعاملات ومعرفة قيمة التاء الحسابية والجدولية على كل هذه المتغيرات ، تبين عدم وجود فروقات لها أهمية (significant) فى معظم الاختبارات ، التى تم إجراؤها مما يعنى قبول فرض العدم H_o ، وهذا يعنى أن $r_2 = r_1$ أى توافقاً فى الآراء حول تلك المتغيرات . فقيم التاء الحسابية كانت أقل من قيم التاء الجدولية ، وهذا يعنى أن قيمة التاء الحسابية تقع فى منطقة القبول ، ولذلك قبلنا فرض العدم H_o ورفضنا الفرض البديل H_o بأنه لا توجد اختلافات بين متوسطى المجموعتين Not Significant أو غير معنوية .

والاختلافات الوحيدة التى ظهرت فى الآراء بين المجموعتين كانت حول أربعة متغيرات تناولتها استبانة الدراسة فبتحليل إجابات العاملين والعاملات حول لون الموكيت (Carpet) فى قاعة العمل ، ومستوى الرخام فى القاعة ، ومستوى الضوضاء فى القاعة ، وأخيراً تصميم لوحة المفاتيح ومدى مناسبتها ومقارنة متوسط إجابات المجموعتين على هذه الفقرات (المتغيرات) اتضح وجود اختلاف فى الآراء له أهمية أو معنوية (Significant) في هذه

المحاور الأربعة فقط من بين الست وثلاثين اختباراً ، التى تم إجراؤها . ولهذا تم رفض فرض العدم H_o وقبول الفرض البديل H_o وهذا يعنى وجود اختلاف فى الآراء له اهميته بين العاملين والعاملات في المكتبة حول هذه الأسئلة الأربعة .

والملاحظ أن ثلاثاً من المتغيرات كان حول قاعة العمل من مستوى الضوضاء فيها وألوان الموكيت الموضوع بها إضافة لمستوى الرخام بها ، ومستوى الرخام والضوضاء مرتبطان ببعضهما نتيجة لأسباب عدة مثل كثرة المكاتب والأثاث أو كثرة الحركة في القائمة مثلاً ، فالعاملات مثلاً رأين مناسبة لون الموكيت أكثر من العاملين ، في حين رأى العاملون بالمكتبة أن مستوى الرخام ومستوى الضوضاء وتصميم لوحة المفاتيح مناسب بدرجة أكثر من تلك التى رأتها العاملات ، مع التأكيد على أن كلما المجموعتين قد قيمت هذه المتغيرات الأربع بشكل يميل فى العموم بمناسبتها لهم . ولعل قائمة الملاحظة التي قام فريق البحث بإعدادها وزيارة مواقع العمل في المكتبة بقسميها للطلاب والطالبات لملاحظة بيئة العمل توضح بشكل أكبر بيئة العمل من وجهة نظر فريق العمل والذى اعتمد على قائمة استقصاء قام بملاحظتها فى بيئة العمل .

الزيارة الميدانية والملاحظة :

لدعم الخطوات التى قام بها فريق البحث فى جمع البيانات عن طريق البحث في الإنتاج الفكرى بأشكاله المختلفة وللتأكيد على البيانات المعطاة عبر الاستبانة ، قام فريق البحث بتصميم استمارة استقصاء وملاحظة هدفها جمع بيانات عن بيئة العمل والأثاث والتجهيزات المستخدمة إضافة لعادات العمل من خلال الزيارة الميدانية ، وتعبئة هذه الاستمارات عن طريق فريق العمل نفسه . ومنهجيًا تعتبر هذه الخطوة دعماً لمنهجية الدراسة وجمعها للبيانات بدرجة مصداقية عالية أيدها المحكمون لاستبانة الدراسة .

وتتألف استمارة الملاحظة من عناصر محددة Structured يتتبعها فريق البحث بعناية بلغ مجموعها حوالى تسعة وعشرين فقرة .

وبغرض عرض النتائج التي جمعها فريق البحث عبر هذه الاستمارات بشكل أكثر عملية ، فإن تصنيف هذه الفقرات إلى محاور تتم مناقشة حالها فى مكتبة جامعة الملك عبد العزيز هو الأنسب . وهذه المحاور تتناول الأثاث والتجهيزات وبيئة العمل إضافة لعادات الجلوس والعمل . وسيتم عرض جداول فى بداية النقاش لكل محور بالفقرات والتقييم الخاص بفريق العمل نحوها بناء على ملاحظاتهم من واقع الزيارات الميدانية وذلك قبل التعليق عليها .

الاثاث والتجهيزات :

جاءت نتيجة الملاحظة لفقرات استمارة الاستقصاء ، كما هو معروض في الآتى :

يمكن التحكم بارتفاع الكراسى (Adjustble)				
الكراسي ذو خمس أرجل وبعجلات				
عرض المقعد من ١٧ إلي ٢٠ بوصة				
هناك ساندة للظهر في الكراسي (غير مفتوح الظهر)				
مقعد الكرسي وظهره موسدان				
طول سطح الطاولات أقل من ٣٠ بوصة				
عرض سطح الطاولات أقل من ٤٨ بوصة				
يسمح سطح الطاولات بوضع الحاسب الآلي وأدوات أخري خاصة بالعمل مثل الكتب والأوراق				
حواف الطاولات دائرية ملساء وغير حادة				
أنواع الشاشات المستخدمة حديثة				
يقع المرقاب (الشاشة) على قاعدة أو حامل مستقل				
يتم تنظيف الشاشات باستمرار				

ومن العرض المجمل السابق يتضح أن الأثاث والتجهيزات فى مكتبة جامعة الملك عبد العزيز بجدة تتوافق مع معايير الصحة والسلامة إجمالاً . ولعل ملاحظة فريق البحث هى أن كثرة الأثاث والأجهزة الحديثة والجديدة هى من النوعيات المناسبة للعمل والمتوافقة مع متطلبات الصحة والسلامة . وبجدر بالذكر أن طاولات العمل المخصصة للأجهزة هى خاصة بخدمة أهدافها بشكل عملى وفعّال ، خاصة تلك الموجودة فى وحدات خدمات المعلومات الإلكترونية . فى حين يختلف الوضع قليلاً فى باقى الأقسام ، ويتم استخدام طاولات أخرى وأحياناً بعض العربات .

وفيما يخص الشاشات ، فإنه وبتجريب مسح عديد من الشاشات باليد ، تبين أن أكثريتها لا تحظى بالتنظيف الدائم ، ومن جهة أخرى فقد اتضح أن الكثير من الشاشات تقع على جهاز الحاسب نفسه وليست على حامل مستقل .

بيئة العمل وعادات الجلوس والاستخدام :

	نعم	لا	معظمها	بعضها
يتم تهوية قاعة العمل				
درجة الحرارة ملائمة				
درجة الرطوبة ملائمة				
ألوان الجدران زاهية أو برّاقة أو لامعة أي غير هادئة				
مستوي الإنارة ثابت في أرجاء المكان				
يوجد تركيز في الإضاءة في أماكن محددة				
نوعية الإضاءة المستخدمة في بيئة العمل وامضة (خافتة)				
توجد ستائر على النوافذ				
الخلفية الصوتية في بيئة العمل مرتفعة (أحاديث/أجهزة)				
الأرضية مفروشة				
هناك عدد ملائم من اللوحات والصور والمناظر المزينة للمكان والتي تعطي راحة للعين				
هناك عدد ملائم من نباتات الزينة في المكان				
يتبع العاملون والعاملات السلوكيات والعادات الصحية في الجلوس واستخدام الأجهزة				

ومما سبق يتضح أن أكثر الأمور حساسية بالنسبة لبيئة العمل وسلوكيات العاملين هو العادات والممارسات الخاطئة من قبل الموظفين والموظفات مما قد يسبب للجميع الضرر حتى ولو بعد حين ، فقلة الوعى واللامبالاة بأمور مثل هذه تعنى تراكمات تنتج عنها أعراض مرضية فى وقت لاحق، كما أن الأحاديث والأصوات العالية مردها للموظفين والموظفات فى كثير من الأحيان وليس الرواد . أما بالنسبة للتهوية بشكل عام ، فالمكتبة لديها نظام تكييف جيد يتحكم بالرطوبة ودرجة الحرارة بشكل جيد ولكن لا توجد استفادة من الهواء الطبيعى ، وقد يكون مرد ذلك لطبيعة أجواء مدينة جدة الحارة والرطبة .

من جانب آخر فإن تركيز الأجهزة فى بعض المعامل الخاصة أعطى فرصة للاهتمام بالمكان بشكل أكبر ، وهذا ما يؤكده معمل الأجهزة الخاصة بقسم المعلومات الإلكترونية ، والذى يتسم بالمساحات المريحة والتوزيع الجيد والرؤية الخارجية المتميزة . ولهذا فإنه من الضرورى إعطاء الاهتمام نفسه للبيئات المؤتمتة الأخرى فى المكتبة نفسها ، مع محاولة إيجاد حل للأصوات الناتجة عن الطابعات النقطية مثل استبدالها بطابعات ليزر ، أو وضعها فى صناديق زجاجية أو بلاستيكية تعزل الصوت أو تخففه كثيراً .

النتائج :

على الرغم من أن هناك نقاط مهمة فى المكاتب المؤتمتة يجب على إدارات هذه المكاتب الاهتمام بها مثل التيار الكهربائى وتوفره فى كل الأوقات ، وحماية النظم المؤتمتة وأمنها من الأشخاص غير المصرح لهم ، وتوفير التقنيات الأحدث دائماً وغيرها من النقاط المهمة ، إلا أن المحاور ذات العلاقة بصحة الإنسان وسلامته ، والتى تتعلق بنقاط كثيرة مثل المجال الكهربائى والأثاث المستخدم ومكان العمل ونقاء الجو والبيئة وأنظمة العلم تظل الأكثر أهمية ، وذلك لعلاقتها بأهم ما علي هذه الأرض من مخلوقات وهو الإنسان ، فصحة الإنسان وسلامته تستوجب الاهتمام بكل هذه النقاط والالتزام بالمعايير المتعارف عليها .

ومن المهم التركيز هنا على حقيقة تؤكدها الدراسة الحالية ، وهى أن أتمتة المكاتب لا تعنى بالضرورة الحصول على بيئة عمل مغايرة ، فالأتمتة قد تحمل في ثناياها بعض المخاوف والمخاطر . والمتتبع لهذه البيئة المؤتمتة الجديدة يلحظ أنه يمكن تقسيم المخاوف من أتمتة المكاتب إلى عناصر متفرقة . فأحد هذه المخاوف له علاقة بطريقة وأسلوب العمل، إضافة لبيئة العمل المحيطة ، ومن ذلك ينتج الإجهاد البصرى والجسمانى ، أما الإجهاد النفسى فقد تحدث نتيجة لطبيعة وروتين العمل ونتائجه وردة الفعل التى تعترى الإنسان تجاه كل ذلك .

وبشكل أكثر تفصيلاً .. فإن أبرز النتائج التى توصلت لها الدراسة الحالية يمكن إيجازها فى الآتي:

* إن هناك غياباً عربيًا قويًا فى مجال الاهتمام يتناول موضوعات تخص صحة الإنسان وسلامة البيئة المؤتمتة التى يعمل بها . وأن هناك غياباً أوضح فى مجال المكتبات والمعلومات وتخصيص الأبحاث والدراسات له ، وهذا يعنى من الناحية المنهجية للدراسة قبول فرض الدراسة الأول .
* إن هناك غياباً للتشريعات والتقنينات التى تنظم العمل في المكاتب المؤتمتة بمكتبة جامعة الملك عبد العزيز بجدة بغرض الحفاظ على صحة وسلامة العاملين بها ، وهذا يعنى قبول فرض الدراسة الثانى ، وهذا الغياب التام لمعايير الصحة والسلامة وتقنين الاهتمام بصحة العاملين والعاملات بمكتبة جامعة الملك عبد العزيز بجدة بشكل مؤطر ومدروس يعنى غياب الاهتمام الإدارى بهذه النقطة .
* يغيب الوعى والاهتمام بالممارسة الصحية والسليمة لقواعد الجلوس أمام الأجهزة واستخدامها ؛ مما يؤثر على صحة وسلامة العاملين والعاملات فى المكتبة مجال الدراسة ، فقد لاحظت الدراسة عدم اهتمام العاملين والعاملات بالمكتبة بقواعد وسلوكيات الجلوس والتعامل الصحى مع الأجهزة والأثاث ، وهذه النتيجة تعني قبولاً لفرض الدراسة الثالث .
* تتوافق التجهيزات والأثاث المستخدم فى المكاتب المؤتمتة بمكتبة جامعة الملك عبد العزيز بجدة مع معايير الصحة والسلامة العامة والتي أبرزها الإنتاج الفكرى ، وهذا يتضح من آراء العاملين والعاملات بالمكتبة ورضاهم عن

مستوى التأثيث والتجهيزات المتوفرة ومن خلال الزيارات الميدانية لفريق البحث وملاحظاتهم ، وهذا يعنى رفض آخر فروض الدراسة وعدم قبوله .

* لعل آخر النتائج التى خرجت بها الدراسة الحالية والجديرة بالتقرير هنا ، هو أن هناك حاجة ملحة لمتابعة مسيرة الدراسة الحالية والاهتمام بالموضوع بالبحث الأكثر تخصيصاً. فالدراسة الحالية هدفت الحث على الاهتمام بالموضوع وزيادة الوعى به ، وقد تكون ناجحة فى ذلك ، ولكن الإنسان فى هذا العالم يحتاج من الاهتمام ما يفوق هذه الدراسة ويتعداها بمراحل .

التوصيات :

تتقدم الدراسة الحالية بمجموعة منتقاة من التوصيات نتيجة للبحث الذى تم إجراؤه . وهذه التوصيات هى كالآتى :

* ضرورة إعطاء الجهد والوقت والدعم الكافى لتجهيز مكان العمل فى البيئة المؤمتة ، بما يتناسب ومعايير الصحة والسلامة وعدم التنازل فى هذا الخصوص ، وفى هذا يدلخ توزيع الأثاث والإنارة والتمديدات الكهربائية وغيرها ، إضافة للتهوية والتكييف .

* هناك عوامل محددة طرحها البحث العلمى ، يمكن عن طريق الاهتمام بها الرفع من درجة الإنتاجية فى ظل بيئة عمل صحيحة وسليمة من كافة النواحى . هذه العوامل تشمل التصميم الملائم للصحة لكافة الأجهزة والطرفيات المستخدمة فى المكاتب المؤتمتة ، والمقاعد التى يمكن ضبطها والتحكم بارتفاعها ، والمنضدات التي يمكن ضبطها والتحكم بارتفاعها ، والضوء غير المباشر ، إضافة لإعطاء العاملين أوقات راحة وتبادل الأعمال .

* من الضرورى احتساب عامل الإنسان المستخدم عند تصميم الأجهزة كالطرفيات والأثاث والمقاعد والمناضد ، خاصة فى ظل وجود علاقة بين التصميم السيىء لهذه الأدوات والأجهزة وصحة وسلامة الإنسان .

* هناك ضرورة لوضع معايير وتشريعات عمل ، تأخذ فى الحسبان تأثير العمل المتواصل للموظف أمام الأجهزة على صحته ، فمن خلال سنّ قوانين عمل ، تجبر الموظف على أخذ أوقات راحة، وتشجع الموظفين على تبادل الأدوار ، فإن ذلك يساهم فى المحافظة على صحة الموظف وعلى تشجيعه على الإبداع ، ويفضل أن يحصل الموظف على خمس عشرة دقيقة راحة كل ساعتى عمل يقضيها .

* من الضرورى قيام المؤسسات والهيئات بمتابعة الحالة الصحية للعاملين بها إذا كان استخدام الأجهزة والأدوات ضرورياً فى كل الأوقات . وقد يكون توفير برنامج تأمين صحى مناسب يفى بكل هذا .

* من الضرورى قيام المؤسسات والهيئات بتنفيذ برامج توعوية وتعليمية بشكل دائم تقوم على إيضاح مخاطر الاستخدام والممارسة غير الصحيحة للأجهزة وطرق التعامل معها ؛

فالتوعية والإرشاد الدائم يجعل من العاملين فى المكاتب المؤتمتة أناساً مثقفونًا وواعين بالأخطار الصحية لهذه الأجهزة والأدوات والممارسات الخاصة بها .

* من المهم الأخذ فى الحسبان عند توزيع الأثاث والمكاتب فى قاعات العمل أن يكون لرأى العاملين فى هذه المكاتب جزء مهم من القرار؛ فمشاركة العاملين ستعنى اقتراح تنظيم مناسب ومنتج لبيئة العمل التى سيشغلها هؤلاء المؤظفون .

* توصى الدراسة بأن يكون هناك تدوير فى الأعمال الخاصة بالطرفيات بين العاملين، كلما كان ذلك ممكناً ، فإذا كانت هناك أعمال مكتبية أو تطبيقية وأخرى تحتاج لجلوس دائم أمام الشاشات ، فإن وجود مجموعات من العاملين يقومون بهذه الأدوار كلها على فترات متفاوتة يعنى عدم ثبات فرد أو أكثر على العمل العمل أمام النهايات الطرفية .

* لابد وإن تقوم المؤسسات المهنية بدور مهم في المناداة ببيئة عمل صحية وسليمة ، وأن تدعو لذلك وتشارك فى التشريعات ذات العلاقة ، وتتابع التطورات فى هذا المجال ، وذلك لأنه فى مقدورها الوصول لكافة المهنيين والمنتمين إليها وقبل كل ذلك تهمها مصلحتهم وحمايتهم من الأضرار .

الهوامش والمراجع :

١ - الشامى ، أحمد محمد ، حسب الله ، سيد . المعجم الموسوعى لمصطلحات المكتبات والمعلومات ، إنكليزى - عربى Encyclopedia Dictionary of Library and Information Science Terms : English - Arabic - الرياض : دار المريخ ، ١٩٨٨ . ص ص ٤٢١-٤٢٢ .

٢ - نقور ، جميل . «علم الشغل» . - الحاسب، مج٩ ، ع١٢ (فبراير ١٩٩٣) . ص ١٨ .

٣ - الميمان ، سليمان بن عبد الله . تبسيط مصطلحات الحاسب الآلى / نقلها إلى العربية وأعدها وترجمها سليمان بن عبد الله الميمان ، سلوى بن محمد البهكلى . - الرياض : دار الميمان ، ١٩٩٨ . ص ٧٠ .

4 - Mckeown, Patrick G. Living with Computers. Patrick Mckeown G. - edition. - San Diego: HBJ, 1988, p. 570 .

5 - Ibid. p. 571 .

6 - Billingsley, Patricia A. "Ergonomic Standards Go Beyond Hardware". .

7 - Weisberg, Michael., "Guidelines for Designing Effective and Healthy Learning Environments for Interactive Technologies:. http://wwwcgsb.nlm.nih.gov/monograph/ergo/ .

8 - Roman, Richard M. The Gate : Encyclopedia of Graphic Communication. - (ed). - New Jersey : CATE, 1998, p. 286.

i - Foldoc, "Free Online Dictionary of Computing". - http://Wombat doc.ic.ac.u.k.foldoc/fold. cgi.

i زللى ، عبد البديع حمزة . كيف نحمى صحتنا من أخطار الحاسب . عبد البديع حمزة زللي. – د.م. : د.ن، ١٩٨٨ . ص ١٢٨ .

ii المصرى ، أحمد إسماعيل هنداوى . عبد الرحيم عبد الجابر . دراسات مقاسات جسم الفرد الأردنى – عمان : مؤسسة التدريب المهني، معهد السلامة والصحة المهنية ، ١٩٩٤ – ٦٨ ص .

iv العكرش ، عبد الرحمن بن حمد ، التخطيط لمبانى المكتبات . – الرياض : مكتبة الملك فهد الوطنية ، ١٤١٨ .

– حسب الله ، سيد . مبانى المكتبات من وجهة نظر المكتبيين . – الرياض ، ١٩٧٦ ، ٤٢ ص .

v - Thibodeau, - PL and Melamut, Sj. "Ergonomics In the Electronic Library, "Bulletin of the Medical Library Association, 83:3 (July 1995) pp. 322-90.

vi- Bhattacharya, A. Dhara, P.C. and San, R.N. "Ergonomics Design of the Layout of a University Library : a Case Study"., Iaslic bulletin, 39:2 (Jun 1994) : pp. 63-74.

vii- Summer, S. C. "Ergonomics Programs and Activities in Research Libraries", Library Resources and Technical Services, 40 : I (January 1996) : pp. 84-92.

viii Thornton, J. "Coping with Carpal Tunnel Syndrome in the Library"., Texs Library Journal, 72:2 (Summer 1996) : pp. 90-30

ix - Bar, Ann E., Effect of Computer Mouse Design on Risk Factors for Comulative Trauma Disorder and on Patterns and Coordination of the Forearm and Wrist in Skilled and Novice Users (ctd, Carpal Tunnel Ergonomics). (Ph.D. Dissertation), New York University, 1997, p. 343.

x - Russell, Jennifer Ann. Ergonomics in the Workplace (Comulative Trauma Disorders). (MPH. Dissertation). New York Medical College 1998, p. 27.

xi- NOISH. "Potential Health Hazards of Video Display

an Ergonomics Standard Reduce the rate of Cumulative Trauma Disorders? A critique of the Draft Preproposed Ergnomic Protection Standard. (MPH. Dissertation). New York Medical College, 1997, p. 42 .

xviii- "How To Restore the Human Touch" . Canadian Business, July (1985), p. 97.

xix- Ibid.,

xx- Sauter, S.L., Scheifer, L. M. & Kunston, S.J., "Work Posture, Workstation Design and Musculoskeltal Discomfort in a VDT data entry Task", Human Factors, - 33 (2), (1991). - pp. 151-167.

xxi- Tessler, Frankin N. :Occupational Hazard (ergonomic strategies) (technology information)". Macworld 15 : 11 (November 1998) pp. 1-4 .

xxii- Weisberg, Michael., Op. Cit.

xxii- Tessler, Frankin N., Op. Cit., p. 3.

xxiv- Mckeown, Patrick G., Op. Cit., p. 567.

Terminala". NOISH Research Report. - Cincinnati, O.H.: U.S. Dept. of Health and Human Services, 1981 .

xii- Gradjean, Etienne. Ergonomics in Computerized Offices, - London : Taylor & Francis, 1987.

xiii- Ibid, pp. 174-176.

xiv- Spector, Anita Frohmann. The Organizational View of Computer Related Trauma . (Ergonomics, Workplace, Health, Safety). (Ph.D. Dissertation), Walden University, 1997, p. 112 .

xv- Cooley, Sylvia Jean, Comulative Trauma Disorders among New Employees before and after Preventive Focused Orientation (MSN), Texas Tech University, 1998, p. 82.

xvi- Mohamed, Omar J. Testing and Assessing the Postural Stresses Associated with Sedentary Work (Data Entry, Ergonomics). (Ph.D. Dissertation), University of Cincinnati, 1997, p. 249.

??- Emmanuel, Eileen Frances. Will

xxiv- Mckeown, Patrick G., Op. Cit., pp. 568-569.

xxv- Weisberg Michael., Op. Cit.

xxvi- Miller, R. Bruce. "Radiation, Ergonomics, Ion Deplection, and VDTs : Healthful Use of Visual Display Terminals". Information Technology and Libraries. 2:2 (June 1983). p. 152.

xxvii- Weisberg, Michael., Op. Cit.

xxviii Mckeown, Patrick G., Op. Cit. p. 567.

xxix- Sheedy, J.E., "VDTs and Vision Complaints : a Survey". Information Display. - 4 (5) , (1992) - pp. 20-23.

xxx- Mckeown, Patrick G., Op. Cit., p. 566.

xxxi- Weisberg, Michael Op. Cit., See also American National Standard for Human Factors Engineering of Visual Display Terminal Workstations ANSI/HSF 100-1988 - Santa Monica, California : Human Factors Society, Inc., 1988.

xxxii- Mckeown, Patrick G., Op. Cit., p. 566.

xxxiii- Miller, R. Bruce., Op. Cit., p. 156.

xxxiv- Mckeown, Patrick G., Op. Cit., pp. 568-569.

xxxv- Carayon, Pascale and Lim, Soo-Yee. "Stress in Automation Offices", In : Encyclopedia of Library and Information Science - Allen Kent (editor). - New York : Marcel Dekker, 1997. Vol. 53, pp. 323-324.

xxxvi «الارغونومى ، أو علم السلامة الصحية فى استخدام الحاسب» . نظم الحاسب والاتصالات ، مج ٣ ، ع ١-٢ (مايو / آيار ١٩٨٤) ص ص ٣٤-٣٩ .

xxxvii- "Conventional Wisdom vs, Current Ergonomics",http:// www.ur-net.com/office -ergo/conventi.htm

xxxvii- Task Force On Ergonomics, "Ergonomics Guidelines", (Internet home page). Diagrams and Flyers prepared by the Library of Congress.

xxxix- "Conventional Wisdom vs. Currrent Ergonomics", Op. Cit.

xl Task Forse On Ergonomics, "Ergonomics Guidelines", Op. Cit.

xli- Pros and Cons of Various "Ergonomic" Office Equipment.

xlii- Task Force On Ergonomics, "Ergonomics Guidelines", Op. Cit.

xliii- Computers and Eye Strain, Can VDTs be associated with eyestrain?", How can eyestrain be prevented?, What are the special vision needs of VDT users?

xliv- Task Force On Ergonomics, "Ergonomics Guidelines", Op. Cit.

xlv- Pinde, Chris and Storey Colin. "Green Light for New Technology", library Association Record 88:6 (June 1986) pp. 282-283.

xlvi- Michaels, A. and D. Michaels, "Designing for technology in today's libraries", Computers in Libraries 12 (10), (November 1992), Op. Cit.

xlviii «قواعد أوربية موحدة». الكمبيوتر والإلكترونيات- أكتوبر (١٩٩٠) - ص ٥٢ .

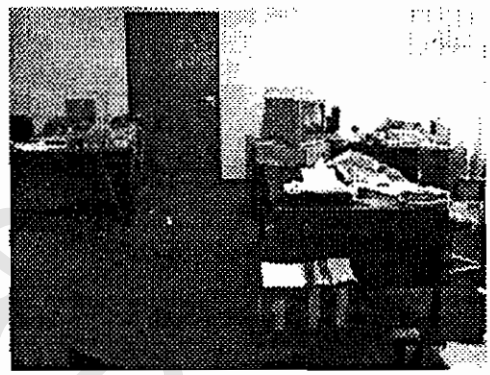
xlix المصدر السابق .

l - Wright, Kieth C., Computer - Related Technologies in Library Operations - England Gower, 1995. p. 163.

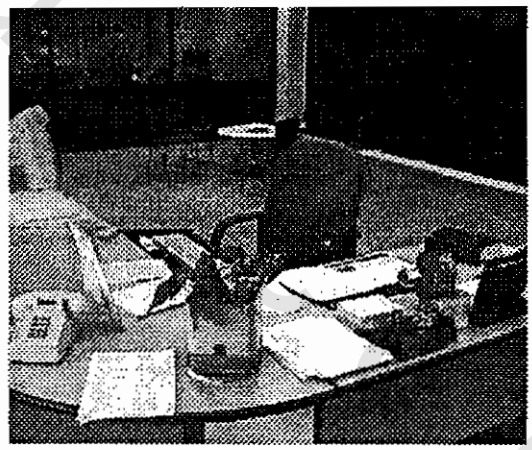
li جامعة الملك عبد العزيز . عمادة شؤون المكتبات . - «التقرير السنوى لعمادة شؤون المكتبات للعام ١٤١٧/١٤١٨هـ» . - جدة : العمادة ، ١٤١٩ هـ - ٣٤ ص .

obeikandl.com

- صور تمثل بيئة العمل :



(مثال لبيئة عمل سيئة)

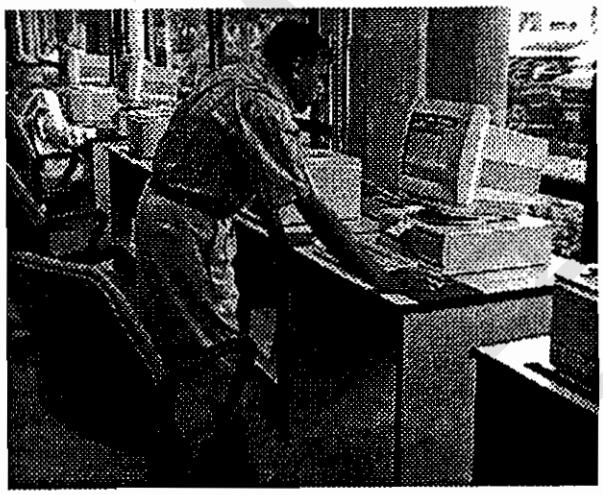


(مثال لبيئة عمل مريحة)

(بيئة عمل في مكتبة)

obeikandl.com

- نماذج لأوضاع جلوس أو استخدام للأجهزة غير صحية:



معايير اختيار وتقييم النظم الالية المتكاملة في المكتبات ومراكز المعلومات . دراسة تطبيقية على البرنامج الحديث لمركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار A-LIS

إعداد
د. أسامة السيد محمود على
أستاذ المكتبات والمعلومات المساعد
كلية الآداب – جامعة القاهرة

تمهيد:

كثرت فى السنوات الماضية النظم الآلية المتكاملة التى تعد لتستخدم فى المكتبات ومراكز المعلومات ، وكثيرة هى الآن تلك النظم المستخدمة بالفعل فى المكتبات ومراكز المعلومات المصرية ، أو التى تدخل ويعلن عنها فى مجتمع المكتبات والمعلومات المصرى ، ولا تزال الأسباب التى ذكرناها[1] عن التوسع فى استخدام الحاسبات الإلكترونية وما يتبعه من الاستعانة بالنظم المتكاملة سائدة فى مصر ، تلك الأسباب التى تم تحديدها على أنها توفر نظماً آلية متكاملة مجانية مصرية أو عربية ، ورخص وانتشار وتحسن تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية المصغرة والشخصية، والخبرة والمهارة التى اكتسبها أمناء المكتبات وأخصائيو المعلومات الجدد بصفة خاصة ، نتيجة التطور النسبى فى برامج إعدادهم وتوافر فرص التدريب العملى على تكنولوجيا المعلومات عما قبل ، ثم التحسن الملحوظ فى شبكة الاتصالات الوطنية المصرية التى سهلت من إقامة شبكات معلومات داخلية (داخل مكتبة واحدة) أو واسعة (بين عدة مكتبات كما فى ضم فهارس شبكة المكتبات المصرية معاً ، وإتاحتها على شبكة الإنترنت) ولعلنا نضيف هنا اهتمام عدد من المؤسسات السيادية والشخصيات المرموقة بالتوسع فى استخدام تكنولوجيا المعلومات ، فى المؤسسات المختلفة ، ومنها بالطبع المكتبات ومراكز المعلومات .

كان مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار من أهم المؤسسات التى أولت قضية التوسع فى استخدام تكنولوجيا المعلومات فى المكتبات المصرية اهتماماً مركزاً ، وساهم مساهمة فعالة فى تطور وإتاحة وتوزيع سلسلة البرامج المعروفة اختصاراً باسم «نظام معلومات المكتبة Library Information System» ، بدأت بالنظام الأول LIS-1 عام

١٩٨٩ ، ثم الثانى LIS-2 عام ١٩٩١ ثم الثالث LIS-3 عام ١٩٩٦ وأخيراً نظام المكتبة المتطور Advanced Library Information System المعروف اختصاراً A-LIS الذى ظهر فى منتصف ١٩٩٨ ، وليس هناك أدنى شك فى أن هذه المؤسسة بما تملكه من إمكانات مادية وتجهيزية وبشرية ، ثم تراكم الخبرة والمعرفة فى إعداد البرامج والنظم ؛ خاصة فى مجال المكتبات ، قد ساعد على انتشار هذه البرامج والنظم لتكون أوسع النظم انتشاراً فى مصر فى فترة التسعينيات الميلادية خاصة وإنها حتى البرنامج الأخير –البرنامج محل الدراسة– كانت توزع مجاناً ، ويتوافر لها الدعم الفنى وخدمات ما بعد التوزيع .

ان انتشار النظم الآلية المتكاملة ، والأرضية الممهدة لهذه النظم لكي تنتشر فى المكتبات ومراكز المعلومات فى مصر ، خاصة مع المغريات التى تمارسها شركات توزيع النظم من ناحية والضغوط من ناحية أخرى ، يجعل من أمر وجود معايير تختار – و – أو – تقيم على أساسها هذه النظم أمراً حيوياً فى هذه المرحلة ، وبالذات تلك النظم التى سيتوفر لها مؤسسات فى وضعية مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار أو برامج كل المؤشرات توضح أنه سينتشر كما حدث من البرامج السابقة له من السلسلة نفسها .

موضوع وهدف الدراسة :

تهدف هذه الدراسة إلى وضع معايير ، يمكن استخدامها فى اختيار أو تقييم النظم الآلية المتكاملة فى المكتبات ومراكز المعلومات المصرية ، ثم تهدف إلى تطبق هذه المعايير على النظام الجديد لمركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار برئاسة مجلس الوزراء (ALIS) لمعرفة إيجابياته وسلبياته والإضافات التى تمت عليه وتمثل تطوراً للنظم السابقة عليه ، ثم وضع هذا النظام الجديد تحت فعاليات التشغيل الفعلى بإدخال عينة مختارة من مختلف أنواع مصادر المعلومات العربية والأجنبية وتشغيلها بعد أختزانها ثم استرجاعها وطلب التقارير عليها للتأكد من وجود كل المميزات والإيجابيات المذكورة عن النظام .

وترجع أهمية الدراسة إلي أن الدراسات السابقة التى حاولت وضع معايير – سيتم ذكرها فى عنصر قادم – جاءت محددة إلي أبعد حد ، واشتملت على عشرات قليلة من المعايير ، كما أن ما تتيحه تكنولوچيا المعلومات من تطور سريع ومذهل وحاد يجعل من أمر تعديل وإضافة وحذف أي معايير موجودة أمراً حتميًا كل سنوات قليلة ، ثم للأهمية البالغة لوجود مثل هذه المعايير في هذه المرحلة من مراحل تطور مجتمع المكتبات والمعلومات المصرى ، وهو مقبل علي أعقاب قرن قادم ، هو بالتأكيد قرن تكنولوچيا المعلومات ، لتعدد النظام وشرعية وعدم شرعية أساليب ووسائل الدعاية والترغيب التي يتبعها الموزعون لهذه النظم فى أحيان كثيرة ، وتضيف إلي ذلك الانتشار الكبير المنتظر لهذا البرنامج الجديد ALIS لوضعية المؤسسة الراعية له ، ورخص ثمنه مقارنة بباقى النظم الموجودة ووجود فرص التدريب والدعم الفنى وخدمات ما بعد التوزيع عليه ، وليس أدل على ذلك من أن وقت إعداد هذه الدراسة والانتهاء منها (مارس – مايو ١٩٩٩) كان النظام موجوداً وتحت التشغيل الفعلى فى ٢٦ مكتبة ، وكانت هناك ٤٢ مكتبة أخرى طلبت استخدامه

ومعظمها دفع ثمنه بالفعل وينتظر دوره فى الحصول عليه[٢] ، رغم أن الإعلان عنه ووضعه واستخدامه لم يمر عليه أكثر من ١٠ شهور حتى الآن بعد أن كانت مكتبة الأزهر العامة أول مكتبة يستخدم بها النظام فى سبتمبر ١٩٩٨ .

تساؤلات الدراسة :

تحاول هذه الدراسة الوصول إلي إجابات عن التساؤلات الرئيسية التالية :

١ – ما المعايير والشروط والمواصفات التى لابد أن تتوفر فى النظم المتكاملة للمكتبات وبالذات تلك النظم المستخدمة فى مصر .

٢ – هل تنطبق هذه المعايير والشروط والمواصفات كلها أو بعضها على البرنامج الجديد الذى أعده مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار ، وهو البرنامج المعروفة اختصاراً ALIS .

٣ – هل حدث تطوير فعلى فى هذا البرنامج عن البرامج السابقة التى أعدها المركز .

٤ – ما أهم الملاحظات التى ستسفر عن وضع البرنامج تحت محك التشغيل الفعلى ، وهل ستتفق هذه الملاحظات مع ما سوف يسفر عنه تقييم البرنامج فى حدود المعايير المقترحة .

المنهج وخطوات الدراسة :

استخدم الباحث المنهج المسحى فى تعرف على المحاولات والدراسات السابقة ، التى حاولت وضع معايير الاختيار وتقييم النظم الآلية المكاملة فى المكتبات ، كما استخدم المنهج نفسه فى الوصول إلى عينة مختارة وممثلة من مصادر المعلومات التى تصلح لاختبار هذا البرنامج والتأكد من كل جوانب، وكان الاختبار على أساس أن تتوفر كل أنواع مصادر المعلومات ، التى يتعامل معها النظام وباللغتين العربية والإنجليزية ، وأن يتوفر فيها عدد كاف من كتب التراث بالذات والتى تمثل دائماً مشكلة فى التعامل مع النظم الآلية الممتكاملة فى المكتبات العربية ، ثم استخدم الباحث المنهج التجريبى فى إدخال بيانات هذه المصادر بنفسه ؛ حتى يتأكد من ثبات كل عناصر التجربة كالخبرة والمهارة وفهم البرنامج وكلها عناصر لا يضمن الباحث توافرها لو استخدم أحد آخر فى إدخال وتشغيل البيانات ، ثم حفظ البيانات واسترجاعها وطلب تقارير عنها وطباعتها .

مرت هذه الدراسة بالخطوات التالية :

١ – التعرف الدقيق على النظام محل الدراسة ، وساعد على ذلك عمله بمركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار كمشرف على تطوير عدد من المكتبات التى كانت سباقة إلي استخدام النظام ومنها مكتبة الأزهر العامة ومكتبة جمعية الهلال الأحمر بزينهم ، ومكتبة دار الدفاع للصحافة والنشر ومكتبة البنك الأهلي ومكتبة مركز الشئون النفسية علاوة علي مكتبة مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار نفسه .

٢ – حصر الدراسات السابقة العربية والأجنبية التى تعرضت لقضية معايير ومواصفات اختيار وتقييم النظم الآلية فى المكتبات ومراكز المعلومات وبالذات فى مصر ، واستيعابها ، والخروج منها بالمعايير السابقة ثم إضافة المعايير والمواصفات والشروط الحديثة التي ظهرت بعد

المعايير ، التى وضعتها تلك الدراسات خاصة الموجودة فى ملفات شبكة الإنترنت ، أو التى اكتسبها الباحث من خبرته الذاتية من التعامل مع سلسلة برامج المكتبات الموجودة .

٣ – تطبيق هذه المعايير على النظام ALIS محل الدراسة وبحيث يظهر مقدار وجود أو غياب هذه المعايير والمواصفات فى النظام .

٤ – اختيار عينة من الكتب والمقالات وأبحاث المؤتمرات والرسائل الجامعية والأسطوانات المدمجة والدوريات والتقارير والنشرات (المخطوطات لها نظام به بعض التعديلات عن النظام الأساسى والمصغرات الفيلمية قليلة إلي حد الندرة فى المكتبات التى استخدمت النظام الآن) . وكان الاختيار من المصادر التالية .

١/ محمد فتحى عبد الهادى : الإنتاج الفكرى العربى فى مجال المكتبات والمعلومات ١٩٨٦ – ١٩٩٠ . الرياض ، مكتبة الملك فهد الوطنية ، ١٩٩٥ .

وأخذ من هذا المصدر ٥٠ ٪ من الرسائل الجامعية العربية والأجنبية (إنجليزية وفرنسية) علاوة علي أبحاث المؤتمرات بنسبة ٥٠ ٪ كعينة عشوائية منتظمة مسلسلة ، والمقالات بنسبة ١٠ ٪ كعينة عشوائية أخري منتظمة مسلسلة وكل دوريات المكتبات والمعلومات الموجودة بالعربية والإنجليزية والكتب غير العربية الموجودة .

٢/ العدد الأخير من مجلة عالم الكتاب (العدد ٥٩,٥٨ أبريل – يونيو / يوليو – سبتمبر ١٩٩٨) الجزء الخاص بالفهرست العصرية للوطن العربى وتم اختيار ٢٥ ٪ من الكتب فى عينة مسلسلة منتظمة أيضاً .

٣/ تم اختيار ١٠ ٪ من مجموعة الأقراص المدمجة والتقارير والنشرات فى مكتبة مركز المعلومات وعدم إتخاذ القرار .

وبناء علي ذلك فقد تمثلت عينة مصادر المعلومات ، التى تم اختيارها كما يلى فى الجدول (١)

رقم	اللغة / النوع	باللغة العربية	باللغة الإنجليزية	باللغة الفرنسية	المجموع
١	الكتب	١٩٥	٩	--	٢٠٤
٢	الدوريات	٩	١	--	١٠
٣	المقالات	٧٥	٥٨	٢٩	١٦٢
٤	الرسائل الجامعية	٥٢	٣١	٤٣	١٢٦
٥	أبحاث المؤتمرات	٢٥	٣٤	١٣	٧٢
٦	الأقراص المدمجة	٢	٤٩	--	٥١
٧	التقارير والنشرات	٥٠	٢٦	٦	٨٢
	المجموع	٤٠٨	٢٠٨	٩١	٧٠٧

جدول (١) : عينة مصادر المعلومات .

٤ / تم إدخال وحفظ واسترجاع وطلب تقارير مختلفة عن المصادر السابقة ، والخروج بمؤشرات عن كفاءة النظام وتوافر أو عدم توافر المعايير التى وضعت للتقييم .

٥ / تم التأكد من بعض المؤشرات السابقة من بعض أمناء المكتبات الذين استخدموا النظام أكثر من غيرهم ، وبالذات فى مكتبة مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار ، ومكتبة الأزهر العامة ، ومكتبة دار الدفاع .

٦ / تم اختبار نظام الإعارة بإدخال أسماء كل أعضاء هيئة التدريس بقسم المكتبات والوثائق والمعلومات بكلية الأداب جامعة القاهرة (٢٩ فرداً)، وهم كل من جاءت أسماؤهم فى الدليل الذى أصدرته الكلية فى سبتمبر ١٩٩٨ .

بعد ذلك قام الباحث بكتابة البحث بعد الخروج بالنتائج ، مستعيناً بالأساليب الإحصائية الملائمة من جداول ونسب مئوية .

الدراسات السابقة :

يرجع الإنتاج الفكرى السابق فى هذا الموضوع إلى بدايات عمل كل النظم المعتمدة على الحاسبات الإلكترونية فى الستينيات الميلادية ، التى بدأ فيها الانتشار الواسع لهذه التكنولوجيا ، وذلك أن البداية الطبيعية للاستخدام تعتمد على ما يطلق عليه «طلب العروض Request for Proposals» الذى اشتهر اختصاراً (RFP) حيث تحدد المؤسسة احتياجاتها من النظام الآلى المطلوبة من حيث الوظائف التى يؤديها والتوقيتات المطلوب للتنفيذ ، وكان «طلب العروض» لايخرج فى العادة عن صفحة أو صفحتين فى بداية العهد به ، لكن سرعان ما تطور إلى عدة صفحات مفصلة تشمل هدف النظام الآلى ووظائفه ونظمه الفرعية وحجمه ومجاله بل فى بعض الأحيان مواصفات الأجهزة المطلوبة ونوع الاتصالات والحد الأعلي للسعر . كانت مكتبة الكونجرس فى الولايات المتحدة كعادتها سباقة فى كثير من جوانب تطبيقات المكتبات وخدماتها ، وعلى الأخص فيما يختص بالنظم الآلية ، حيث أعدت شكل مارك MARC Format كمعيار لابد من إتباعه إذا أرادت أى مكتبة أن تتعامل معها أو مع المكتبات التى تحصل على منتجات ببليوجرافية منها ، وكالعادة سرعان ما استجابت شركات الحاسبات الإلكترونية العملاقة ورأت سوقاً مربحة ، إذا أعدت مجموعة نظم ألية تعتمد على هذا المعيار ، وسرعان ما ظهرت بعد ذلك النظم الآلية المتكاملة، التى تدوركلها فى فلك معايير العمل الببليوجرافية المستخدمة فى المكتبات والمعلومات وأصبحت المكتبات ومراكز المعلومات نفسها تعتبر أن التزام النظم الآلية بهذه المعايير هو أحد المتطلبات الأساسية فى اختيار أو تقييم النظم الآلية المستكاملة فى المكتبات والمعلومات[٣] .

ان قضية اختيار النظام الآلي للمكتبة أصبحت أشد وضوحاً فى الثمانينيات ، فقد سجلت الجمعية الأمريكية للمكتبات أكثر من ٣٢٠ نظاماً آلياً مختلفاً ، كانت كلها متاحة فى السوق التجارية فى الولايات المتحدة وكندا طوال الثمانينيات ، تستخدم فى ما يقرب من ٢٨ ألف مكتبة ، ويتراوح سعرها ما بين عدة ملايين إلى عشرات الآلاف[٤] ، هذا العدد جعل من احتياجات المكتبات وتطلعها إلي التحسيب سوقاً رائجة لشركات الحاسبات والبرامج

والنظم ، خاصة مع زيادة عدد النظم والبرامج المتكاملة فى النصف الأول من التسعينيات (قدرت الجمعية الأمريكية لعلم المعلومات عدد هذه البرامج والنظم بما لا يقل ١٣٠٠ فى بدايات هذا العقد منها نحو ٦٠٠ منتشرة فى أكثر من ٣٠ مكتبة)[٥] ، وبالتالى أصبحت القضية أكثر إلحاحاً وسط طوفان العروض والمغريات والدعاية التى تسوقها وتتفنن فيها هذه الشركات لقوة المنافسة بينها ولعدد المكتبات الكبير الذى يمكن تسويق هذه البرامج والنظم بها ، لقد أصبحت المعايير والمواصفات والشروط التى يمكن على أساسها اختيار - و - أو - تقييم البرامج والنظم الجاهزة محوراً لعدد كبير من الكتابات ، كما أنها أيضاً أصبحت أحد المكونات الأساسية فى مقررات التحسيب فى مدارس وكليات المكتبات الأمريكية الأمريكية ، وحددت إحدي هذه المدارس أهداف هذا الجزء ، بأنه استعراض ودراسة والقدرة على تطبيق معايير يمكن بها الحكم على النظم الجاهزة فى المكتبات ومراكز المعلومات بما فيها فحص أدلة النظام ، والإنتاج الفكرى السابق الذى تعرض له ، واختباره فى التشغيل »[٦] ، وهذه الكتابات يجرى استعراضها ضمن الاستعراض السنوى الذى تنشره الجمعية الأمريكية لعلوم المعلومات[٧] ، والجمعية الأمريكية للمكتبات[٨] حيث يتم استعراض مئات مفردات الإنتاج الذى تعرض البرامج والنظم بالتحليل والتقييم فى أحيان ، وبالدعاية والترويج فى أحيان ليست قليلة أخري كما أن هذه الاستعراضات السنوية تعرض أيضاً لعشرات والمئات من النظم والبرامج الجديدة والمطورة المستخدمة فى المكتبات ومراكز المعلومات .

ولعل أهم ثلاث دراسات سابقة أساسية ، تعرضت لمعايير الاختيار والتقويم ، ظهرت فى الفترة الأخيرة وهى من وجهة نظر الباحث ، كتاب كوبر Cooper[٩] الذى ظهر فى بداية ١٩٩٩ بشأن أهم العناصر التى ينبغى وضعها فى الحسبان عند تصميم نظم المكتبات المتكاملة ، وقسم المؤلف العناصر طبقاً لدورة حياة الوثيقة منذ دخولها إلي المكتبة فى التوصية والطلب والتسجيل والإعداد الفني والإعارة والحجز والإرجاع وتقديمها فى الإحاطة الجارية وطباعه بياناتها بأي شكل وأي ترتيب ، وحتى استبعاد هذه الوثيقة ، مضيفاً إلي عناصره العمليات المالية والإدارية التى تتم بالمكتبة . هناك أيضاً «دليل معايير تحسيب المكتبات Library Automation Standard Guidelines»[١٠] ، الذى وضعته المكتبة العامة لولاية تكساس للمكتبات العامة الفرعية التابعة بها بالولاية ، وأعدت هذا الدليل بعد خبرة ٢٢ عاماً فى التحسيب ، وتغيير النظام الآلى المستخدم بها أكثر من مرة ، ويحتوى هذا الدليل على نحو مائتين من المعايير ، علاوة على قائمة ببليوجرافية بأهم المصادر التى اعتمدت عليها . ثم الملف الإلكترونى الذى وضعته ميلاردز Millards[١١] على شبكة الإنترنت وتتولى صيانته وتحديثه باستمرار ؛ حيث جمعت ورتبت فى هذا الملف نحو ٣٠٠ من المعايير لم تشترط توافرها مكتملة فى أى نظام ولكنها ترى أن الحكم على أى نظام لن يخرج عن تلك المعايير والشروط ، ثم تجئ أنضج المحاولات - من وجهة نظر الباحث - وهي المعايير التى اقترحها أحمد الشامى لاختيار النظام الآلي لجامعة «تميل Temple» فى الولايات المتحدة عام ١٩٩٧[١٢] ، والتى حدد فيها بدقة

متطلبات المكتبات الكبيرة والمتوسطة التابعة للجامعة كنموذج لمتطبات المكتبات الأمريكية الجامعية ، ثم حول هذه المتطلبات إلي مواصفات لابد من توافرها فى أى نظام إلى مستخدم ، وهذه المواصفات كانت هناك محاولة لاستخدامها فى مصر عام ١٩٩٨ ، حينما شكلت لجنة لاختيار نظام آلى لمكتبة المركز القومى للبحوث اشترك فيها الدكتور الشامى وبعض المتخصصين من مصر ، كان كاتب هذه الدراسة واحداً منهم .

ان الاهتمام بدراسة ووضع معايير للحكم على النظم الآلية ، بدأ الالتفاف إليه فى فترة مواكبة لانتشار هذه النظم فى مصر ، وكان لتعدد النظم وتفاوت أسعارها وتباين السلبيات والإيجابيات الموجودة فيها ورغبة المكتبات ومراكز المعلومات المصرية فى خوض تجربة التحسيب ، ثم انتباه الباحثين المصريين إلى خطورة ترك هذه المكتبات ومراكز المعلومات تتعرض لتجربة التقييم والحكم والاختيار وحدها ، دون سند من ناتج الكتابات والبحوث ، خاصة إذا كانت ناتجة عن تجارب عملية ، كانت كلها أسباباً أدت إلى تعدد الكتابات والأبحاث التي ظهرت لنا فى السنوات الأخيرة ، ولعل إحصاء عدد النظم الآلية المتكاملة المستخدمة فى المكتبات ومراكز المعلومات المصرية ، الذى يظهر فى دليل المكتبكات المصرية يثبت لنا أنه كانت هناك ٨ نظم متكاملة جاهزة مستخدمة فى المكتبات ومراكز المعلومات المصرية[١٣] ، وان أسعار هذه النظم تتفاوت ما بين مليون ومائة ألف جنيها ، إلى أن يمنح البرنامج مجاناً[١٤] .

ويعتبر زين عبد الهادى[١٥] هو أول من تطرق إلي المواصفات التى ينبغى توافرها فى الأنظمة الآلية للمكتبات ، حيث جمع عشرات من هذه المواصفات التى اعتمد عليها فى اختيار بعض الأنظمة الآلية للمكتبات المدرسية ، أثناء عمله بالكويت وفى مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار برئاسة مجلس الوزراء ، ولكن كانت هذه المحاولة المبكره خالية من كثير من المواصفات والمعايير التى ظهرت بعد ذلك بفضل التطور السريع فى تكنولوچيا البرمجيات ، تعرض بعد ذلك أسامة لطفى[١٦] لهذه المواصفات والمعايير أثناء دراسته لنظام CDS ، ولكنه لم يحاول وضع مواصفات ومعايير بقدر ما ناقش بعض المعايير المتصلة بمجال دراسته . ثم ظهر عقب ذلك التقرير الجماعى الذى أعده مصطفى حسام الدين وآخرون[١٧] حيث يعتبر أول محاولة منهجية لتجميع المواصفات والمعايير وترتيبها فى فئات منهجية ، ولكن لم يشتمل إلا على مواصفات النظم الفرعية الببليوجرافية (الإعارة – التزويد – الضبط السلاسل – الجرد) ولم يتعرض لمجموعة المواصفات العامة أو تلك الخاصة بالثمن والتداول وخبرة الجهة المصدرة ، ومواصفات نظم التشغيل المطلوبة ، علاوة علي مواصفات النظم الفرعية للشئون المالية والإدارية بالمكتبة وخدمة الإحاطة الجارية . ركزت رندة إبراهيم[١٨] عام ١٩٩٦ علي المواصفات ، التي تتبعها إدارات المكتبات المتخصصة عند اختيارها لأحد الأنظمة الآلية المتكاملة المطروحة ، وعرضت للواقع بشكل نقدى أكثر من طرحها لمواصفات ينبغى توافرها ، وفى الإتجاه نفسه ركزت هانم أبو العطا[١٩] في دراستها على مواصفات النظم الفرعية فى الإعارة فقط ، دون التطرق إلى مواصفات النظم الفرعية

الأخرى . ولا ينبغى أن نغفل محاولة جرت فى إحدى اللجان الفرعية بالمجلس الأعلى للجامعات حيث تشكلت مجموعة من المتخصصين فى الإلكترونيات أساساً، استعانت فى بعض المناقشات بأحد المتخصصين فى المكتبات ؛ من أجل وضع مواصفات لاختيار نظام متكامل لمكتبات كليات الهندسة ، ولم تنشر هذه المواصفات وظلت حبيسة الأدراج[٢٠] ، وهذه المواصفات أعدت من وجهة نظر الإلكترونيات والإتصالات بصفة أساسية ، ولهذا كان تركيزها على اللغات ونظم الشتغييل والاتصالات والأجهزة المطلوبة والشفرات ، أكثر من تركيزها على مواصفات النظم الفرعية الببلوجرافية التى جاءت عامة ومختصرة فى هذه المحاولة . أما أحدث الدراسات وأنضجها .. فهى المواصفات التى جاءت فى قائمة المراجعة حول تقييم النظم الآلية، التى أعدتها أمل وجيه ضمن دراستها للحصول على درجة الماجستير فى ١٩٩٩ ، ذلك أن الباحثة استفادت من كل من سبقوها فى هذا المضمار ، كما أنها ضمت إلي مواصفاتها ما يختص بمتطلبات ومواصفات الأجهزة والبرامج ونظم التشغيل والتفاعل مع المستفيد ثم مواصفات نظم المعالجة الفنية والخدمات ، وأيضاً الأنشطة المالية والإدارية ، ولكنها غطت بعض العناصر الأساسية فى عجالة مثل التكلفة للنظام ككل وللبرنامج كجزء ، والتعريب ، والخبرات والاستخدامات السابقة له ، كما أنها لم تصل إلى أهم المصادر الأجنبية تلك التى أعدها أحمد الشامى[٢٢] ، فجاءت المواصفات رغم أنها الأفضل ، إلا أنها ناقصة فى بعض الجوانب .

إن طرح واختيار مجموعة مواصفات تمثل معايير لابد أن تراعى عند الحكم على أى نظام آلى سواء التقييم المنهجى أو الاختيار للتشغيل الفعلى، هو عبارة عن تراكم معرفى ينتج من البحوث السابقة ، ووضع النظام تحت محك التشغيل الفعلى. والدراسات المصرية السابقة كلها لم تضع أى برنامج تحت التشغيل الفعلى – ما عدا دراسة أمل وجيه[٢٣] إلى حد ما فى الفصل الخاص بتعامل المستفيدين مع النظام ، ولهذا جاءت هذه الدراسات أقرب إلي المنهجية المثالية منها إلي الواقع التطبيقى ، كما أن النمو فى تكنولوچيا البرمجيات وتعقد احتياجات المكتبات ومراكز المعلومات بغرض متابعة هذه المعايير بالبحث والدراسة والتعديل والحذف والإضافة على فترات دورية متقاربة ، ولعل ما سبق فى هذه الفقرة يزيد من أهمية الدراسة التى بين أيدينا .

المعايير المقترحة :

الجزء التالى من الدراسة يمثل مجموعة الشروط التى لابد من أن تتوفر فى نظام آلى متكامل، ومن المعروف أن جميع المحاولات السابقة لوضع معايير أو مواصفات خاصة بالنظم الآلية المتكاملة فى المكتبات والمعلومات كانت تستخدم صيغة التساؤلات فى صياغة الشروط والمواصفات التى ينبغى توافرها فى أى نظام ، ثم بعد ذلك تحول هذه التساؤلات بعد اختيارها إلى مواصفات أو معايير فى الصياغات اللغوية .

وكان اعتماد الباحث أساساً فى إعداده لهذه الشروط والمواصفات على سلسلة الدراسات السابقة التى أشار إليها (كوبر[٢٤] ، معايير مكتبة ولاية تكساس العامة[٢٥] ، ميلاردز[٢٦] الشامى[٢٧]) ، ثم أمل وجيه[٢٨] (التى اعتمدت على كل ما

سبقها من محاولات مصرية) علاوة على مجموعة المناقشات التى تأتى فى الاستعراضات السنوية لحركة التحسيب والتى تصدر عن الجمعية الأمريكية لعلم المعلومات[٢٩] والجمعية الأمريكية للمكتبات[٣٠] ، خاصة فى الاستعراض المفصل الذى أصدرته الجمعية الأمريكية للمكتبات لعام ١٩٩٨[٣١] . وأتيحت لكاتب الدراسة فرصة الإطلاع على بعض أوراق العمل لمجموعة الزملاء ، الذين قاموا بتصميم النظام وإعداد البرنامج محل الدراسة واختياره وتعديله ، وهى كلها أوراق عمل داخلية لدى بعض أفراد المجموعة ، وتحتوى على ما تيسر لهم الحصول عليه من معايير ومواصفات حاولوا بناء البرنامج اعتماداً عليها ، وبالتالى فإن مجموعة التساؤلات التالية عن توفير معايير ومواصفات فى برنامج ALIS هى حاصل تراكم التجمعيات النظرية السابقة ، علاوة طبعاً على حاصل الخبرة العملية التى اكتسبها الكاتب من عمله طوال أربعة سنوات بمشروعات التحسيب ، التى يقوم بها مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، التى تعتمد أساساً على تحسيب المكتبات بسلسلة برامج LIS ، وسيضع الكاتب أمام كل تساؤلات مقدار توفره أو عدم توفره فى برنامج ALIS من الناحيتين النظرية (طبقاً لما جاء فى دليل التشغيل المبسط[٣٢] أو فى محاضرات تدريب النظام) وعمليًا طبقاً لما أسفرت عنه تجربة إدخال وتشغيل وحفظ وطباعة وإعداد تقارير عينة الوثائق المشار إليها سابقاً ، ثم يقوم بعد ذلك بالشرح والتحليل والتعليق على النتائج .

معايير اختيار وتقييم النظم الآلية المتكاملة
فى المكتبات ومراكز المعلومات

	المعايير والمواصفات المفروض توافرها	توفره فى ALIS	
		نظريًا	تجريبيًا
	أولاً: المعايير العامة		
١	ما طبيعة الجهة التى أعدت البرنامج وخبرتها السابقة	✓	✓
٢	هل توفر خدمات ما بعد البيع	✓	✓
٣	هل تقدم خدمات التدريب على النظام	✓	✓
٤	هل تقدماً ملف كاملاً للنظام system documentation	تحت الاعداد حتى الآن	
٥	هل هناك تطور دائم النظام	✓	✓
٦	هل تقوم بنفسها بتركيب النظام وتشغيله وتجريبه	✓	✓
٧	ما تقييم والخبرة السابقة للمكتبات ومراكز المعلومات الأخرى ، التى استخدمت النظام	لا يوجود بشكل كافٍ لأن النظام حديث	
٨	هل يتعامل مع الحروف اللاتينية والعربية	✓	✓
٩	هل يتعامل مع مختلف أنواع مصادر المعلومات	×	×
١٠	هل يؤدى جميع الوظائف والعمليات والخدمات (رحلة الوثيقة داخل المكتبة)	✓	×
١١	هل يواجه ما يطلق عليه مشكلة عام ٢٠٠٠ فى الحاسبات	✓	✓
١٢	هل يتوافق مع برامج البحث فى شبكة الإنترنت	✓	✓
١٣	هل هناك حد أقصى من التسجيلات يقبله النظام	لا يعرف حتى الآن ، ولكن فى مكتبة الأزهر العامة بلغ حجم المدخلات أكثر من ١٤ ألف تسجيلة حتى ١-٤-٩٩	
١٤	هل يستطيع إظهار صور ورسومات كجزء من العنوان	×	×

	المعايير والمواصفات المفروض توافرها	توفره فى ALIS	
		نظريًا	تجريبيًا
١٥	هل يتعامل بالصوت	×	×
	ثانيًا :المعايير الاقتصادية		
١	سعر النظام مقارنة بالأنظمة الأخرى التى تؤدى الوظائف نفسها	رخيص	رخيص
٢	هل خدمات ما بعد البيع مجانية	✓	نعم
٣	هل التدريب مجانى	×	لا
٤	هل يمكن الحصول عليه كأجزاء أو للعمليات الموجودة فقط بالمكتبة أو مركز المعلومات	✓	نعم
٥	هل متطلبات تشغيله (أجهزة – نظم تشغيل) مكلفة	×	لا
	ثالثًا : معايير أمن النظام		
١	هل توجد كلمة سر للدخول إلى النظام	✓	✓
٢	هل توجد كلمة سر للدخول إلى كل نظام فرعى	✓	×
٣	هل هناك تحديد صلاحيات ما بين العاملين والمستفيدين	✓	×
٤	هل هناك تحديد صلاحيات ما بين العاملين وبعضهم	✓	×
٥	هل هناك تحديد صلاحيات فى الحذف والتعديل والإضافة	×	×
٦	هل يسمح النظام بعمل نسخ احتياطية من الملفات الموجودة System Backup	✓	✓
٧	هل يسمح البرنامج بتعديل أى جزء ، دون الرجوع إلى الجهة المصدرة للبرنامج	×	×
٨	هل يمكن تعديل أى جزء دون باقى الأجزاء لاحتياجات خاصة بالمكتبة	✓	لم يطلب بعد
	رابعًا : معايير التعريب		
١	الالتزام بمعايير ASMO	✓	✓

obeikandl.com

	المعايير والمواصفات المفروض توافرها	توفره فى ALIS	
		نظريًا	تجريبيًا
٢	هل يمكن إدخال حروف عربية ولاتينية فى تسجيلة واحدة	✓	✓
٣	هل يمكن البحث بالعربية واللاتينية فى قاعدة واحدة	✓	×
٤	هـــل يمكن التعديل والحذف والإضافة والطباعة فى أى تسجيلة بالعربية واللاتينية دون الدخول والخروج من قاعدة بلغة إلى قاعدة بلغة أخرى	✓	×
٥	هل تتوفر شاشات مساعدة باللغة العربية	✓	✓
٦	هل تم التعريب ببرنامج كامل أم فقط للشاشات	✓	✓
٧	هل إظهاره للعربية واللاتينية بالكفاءة ودرجة الوضوح نفسها	✓	✓
	خامساً : معايير الشبكات		
١	هل يتوافق مع معايير شبكات الاتصالات	✓	✓
٢	هل يقبل أساساً التعامل مع شبكة حاسبات	✓	✓
٣	ما أقصى عدد من المستفيدين يستطيع التعامل معه فى الوقت نفسه	مفتوح ولم يختبر أكثر من ١٥ منفذ فى مكتبة المركز و ٨ منافذ بمكتبة الأزهر	
٤	هل يمكن البحث والإدخال والتحديث والحذف والإضافة من أى نهاية طرفية	✓	✓
٥	هل يقبل التعامل مع شبكة الإنترنت	✓	✓
	سادساً : الأجهزة المطلوبة		
١	هل يتطلب أنواعاً معينة من أجهزة الحاسبات	أي IBM	متوافق
٢	هل يتطلب قوة معينة فى جهاز المعالجة الرئيسى	متوسط	
٣	هل يتطلب سعة معينة للأسطوانة الصلبة	متوسط	
٤	هل يتطلب مواصفات معينة داخل الجهاز مثل بطاقات شاشة – ألوان – صوت – صورة	للألوان على SVGA الشاشة	

	المعايير والمواصفات المفروض توافرها	توفره فى ALIS	
		نظريًا	تجريبيًا
٥	هل لابد أن يتوافر بالجهاز سواقات للأقراص المدمجة للأقراص المرنة	نعم	نعم
٦	هل لابد أن يتوافر بالجهاز ماسح ضوئى	لا	لا
٧	هل مطلوب للبرنامج جهاز طابع بمواصفات معينة يستهلك أحبارًا واسطوانات أحبار معينة	لا	لا
٨	هل مطلوب للحاسبات سرعات تنفيذ فى المعالجة ذات تقدير معين	متوسط ١٦ للمنافذ ، ٣٢ للخادم	
٩	هل التكلفة الإجمالية للتجهيزات الخاصة بالأجهزة مكلفة	حوالى ٣ آلاف جنيه وهو سعر متوسط	
١٠	هل هذه الأجهزة موجودة محليًا وله مورد محلى	✓	✓
١١	هل هناك خدمات صيانة محلية لهذه الأجهزة	✓	✓
١	**سابعًا : التجهيزات البرمجية المرافقة** نظام التشغيل المطلوب	Wind 95- SQL- UNIX- AROCLE	✓
٢	القدرة على العمل على أكثر من نظام تشغيل	✓	✓
٣	توفر هذه الأنظمة بالسوق المحلى	✓	✓
٤	توفر هذه الأنظمة للتعامل مع اللغة العربية	✓	✓
٥	هل يعمل فى بيئة النوافذ Under Windows	✓	✓
٦	هل يمكن ربطه فى الطباعة ببرامج معالجة النصوص	✓	✓
٧	هل يتطلب برامج معينة للاتصال بالإنترنت	STANDER	STANDER
٨	هل يتطلب برامج معينة مرافقة لترتيب الحروف العربية واللاتينية	STANDER	STANDER
٩	هل يسمح البرنامج باستقبال أى تسجيلة فى شكل برنامج أو نظام آخر (... - - إلخ مثلا)	طالما أعدت حسب شكل مارك الاتصالى	
١٠	هل التكلفة الإجمالية للتجهيزات البرمجية مرتفعة	ليس أعلى من ٢٠٠ جنيه	

	المعايير والمواصفات المفروض توافرها	توفره فى ALIS	
		نظريًا	تجريبيًا
	ثامنًا : التفاعل بين المستفيد والنظام		
١	هل يتطلب خلفية كبيرة بالحسابات من الأمناء	×	×
٢	هل يتطلب خلفية كبيرة فى الحاسبات من المستفيدين	×	×
٣	هل يوجد شاشات مساعدة	✓	✓
٤	هل شاشات المساعدة متزامنة مع العمليات	✓	✓
٥	هل شاشات المساعدة لكل العمليات	✓	✓
٦	هل عمل نظام قوائم الاختيارات	✓	✓
٧	هل مرفق به شرح DEMO تعريفية	✓	فى النظام الموسع فقط
٨	هل يسمح باختيار مفتاح وظيفى واحد لتنفيذ أحد العمليات بدلاً من الكتابة أو قوائم الاختيار	✓	✓
٩	هل شاشات المساعدة بالعربية والإنجليزية	✓	✓
١٠	هل يستخدم الصوت – الصورة فى شرح النظام أو توجيه العاملين وتوجيه مسار البحث أو الإدخال أو التعديل أو الحذف	×	الصورة فى الشرح المرفق للنظام الموسع
١١	هل عدد الاختيارات فى قوائم الختيارات تغطى جميع الاحتمالات	✓	✓
١٢	هل عدد القوائم المفروض استعراضها قليل – كثير – معقول	معقول	معقول
١٣	هل يسمح بطباعة ناتج البحوث للمستفيد	✓	✓
١٤	هل يسمح بنقل ناتج البحوث على اسطوانات خاصة بالمستفيد	✓	✓
	تاسعًا : النظم الفرعى للتزويد		
١	هل النظام مربوط بفهرس المكتبة	✓	✓
٢	هل يحتوى على ملف للتوصيات	✓	✓
٣	هل يحتوى على ملف الموردين	✓	✓

obeikandl.com

	المعايير والمواصفات المفروض توافرها	توفره فى ALIS	
		نظرياً	تجريبياً
٤	هل يحتوى على ملف الناشرين	✓	✓
٥	هل يحتوى على ملف الهيئات المتبادل معها	×	×
٦	هل يحتوى على ملف الوثائق المتبادل بها	×	×
٧	هل يحتوى على ملف للإهداءات من المكتبة	×	×
٨	هل يحتوى على ملف للإهداءات إلى المكتبة	×	×
٩	هل يحتوى على ملف للأشخاص والمؤسسات التى تهدى المكتبة	×	×
١٠	هلى يحتوى على ملف أوامر الطلب	✓	✓
١١	هل يحتوى على ملف للميزنية وأبواب توزيعها	✓	✓
١٢	هل يحتوى على ملف المطالبات	✓	✓
١٣	هل يستطيع الخصم تلقائياً من الميزانية فى حالة استلام وثيقة	✓	✓
١٤	هل يستطيع تعديل وضع تسجيلة من توصية إلى طلب ثم مطالبة ثم استلام	✓	✓
١٥	هل يمكن تحميل أدوات الاختيار التى ترد على اسطوانات مدمجة وتكوين ملف أدوات منها	✓	✓
١٦	هل يستطيع الاتصال مباشرة بحاسبات وقواعد معلومات الناشرين والموردين	✓	✓
١٧	هل يستطيع طباعة تقارير عن الوثائق التى تسلمتها المكتبة	✓	✓
١٨	هل يستطيع طباعة تقارير عن الإضافات دورياً	✓	✓
١٩	هل يستطيع طباعة استعجالات	✓	✓
٢٠	هل يستطيع طباعة تقارير عن الموقف المالى فى وقت	✓	✓
٢١	هل يستطيع طباعة تقارير عن الموقف المالى مع أى ناشر أو مورد فى أى وقت	×	×

	المعايير والمواصفات المفروض توافرها	توفره فى ALIS	
		نظرياً	تجريبياً
٢٢	هل يستطيع التمييز بين وضع الوثيقة الحالى توصية مطلوبة – تحت الإعداد – مفقودة	×	×
٢٣	هل يستطيع إعداد تقارير عن الوثائق التالفة المفقودة	×	×
٢٤	هل يتعامل مع البريد الإلكترونى لإرسال أوامر الطلب أو الاستعجالات	✓	✓
٢٥	هل يميز بين طريقة وصول الوثيقة – شراء – اشتراك – إهداء – تبادل	×	×
٢٦	هل يلغى تلقائياً بيانات الوثيقة فى حالة وصولها من ملفات التوجيه أو الطلب أو الاستعجالات	×	×
٢٧	هل ينبه إلى وجود تكرار إذا تكرر طلب وثيقة	✓	✓
٢٨	هل يستطيع التمييز بين العملات المختلفة فى حالة دفع أثمان الوثائق وتحويلها حسب الأسعار السائدة	✓	✓
٢٩	هل مرتبط بالنظام الفرعى للدوريات	×	×
٣٠	هل مرتبط بالنظام الفرعى للجرد	×	×
	عاشراً : النظام الفرعى للإعداد الببليوجرافى		
١	هل يستطيع التعامل ببليوجرافيًا مع كل أشكال مصادر المعلومات	×	×
٢	هل الحقول كاملة حسب المعايير الببليوجرافية	✓	×
٣	هل يتعامل فى مستويات ببليوجرافية كاملة مختصرة متوسطة	×	×
٤	هل يستطيع التعامل مع كل نسخة – مجلد من الوثيقة أم يتعامل معها كاملة فقط	✓	✓
٥	هل يحتوى على ملف أسماء	✓	✓
٦	هل يحتوى على ملف موضوعات	✓	✓
٧	هل يحتوى على ملف ناشرين	✓	✓

obeikandi.com

	المعايير والمواصفات المفروض توافرها	توفره فى ALIS	
		نظريًا	تجريبيًا
٨	هل يحتوى على ملف موردين	✓	✓
٩	هل يحتوى على ملف دول	✓	✓
١٠	هل يحتوى على ملف مدن	✓	✓
١١	هل يحتوى على ملف سلاسل	✓	✓
١٢	هل يحقق البيانات من هذه الملفات مباشرة	×	×
١٣	هل ينبه المفهرس إلى عدم اكتمال البيانات	✓	×
١٤	هل ينبه المفهرس إذا أدخل بعض الحقول وبها أخطاء	✓	✓
١٥	هل يمكن استيراد تسجيلات	✓	✓
١٦	هل يمكن تصدير تسجيلات	✓	✓
١٧	هل قواعد التركيب الهجائى معيارية	✓	×
١٨	هل تغيير أى بيانات فى ملف استنادى يتبعه تلقائيًا تغيير البيانات فى كل التسجيلات	✓	✓
١٩	هل يحتوى على حقول ثابتة وحقول متغيرة	✓	✓
٢٠	هل يمكن أن يطبع فهارس – بطاقات معيارية	✓	×
٢١	هل يطبع كعوب الوثائق	✓	✓
٢٢	هل يطبع شفرات عمودية	×	×
٢٣	هل يمكن إدخال البيانات من كل المنافذ أو من منافذ معينة	✓	✓
٢٤	هل تعطى تقارير من حجم إدخال فى فترة معينة	✓	✓
٢٥	هل يسمح ببناء إحالات	×	×
٢٦	هل يسجل تاريخ إدخال كل وثيقة	✓	✓
٢٧	هل يصحح أى أخطاء إملائية	×	×
٢٨	هل يسمح بإدخال رموز أي خطة تصنيف	✓	✓

	المعايير والمواصفات المفروض توافرها	توفره فى ALIS	
		نظريًا	تجريبيًا
٢٩	هل يسمح بالحذف – الإضافة – التعديل بعد إدخال التسجيلات	✓	✓
٣٠	هل يحذف رقم الإدخال عند حذف تسجيلة أم يحذف البيانات ويبقى على الرقم	×	×
٣١	هل عدد شاشات الإدخال مناسب	إلي حد ما	إلي حد ما
٣٢	هل يكشف تلقائيًا وفوريًا عن المكررات	✓	×
٣٣	هل يميز المكررات حتى له اختلفت طريقة كتابة الحروف فى غير العربية (حروف صغيرة – حروف كبيرة)	✓	×
٣٤	هل يميز موقع الوثيقة فى حالة إعداد فهارس موحدة	✓	لم يختبر
٣٥	هل يسمح بمستخلص	×	×
	حادى عشر : النظام الفرعى للبحث فى الفهارس		
١	هل يمكن البحث فى المقتنيات بأى شكل دون الخروج والدخول	✓	✓
٢	هل يمكن البحث فى المقتنيات بأى لغة دون الخروج والدخول	✓	✓
٣	هل يمكن البحث بالمؤلف	✓	✓
٤	هل يمكن البحث بالعنوان	✓	✓
٥	هل يمكن البحث بالموضوع	✓	✓
٦	هل يمكن البحث بالسلسلة	✓	✓
٧	هل يمكن البحث بالناشر	✓	✓
٨	هل يمكن البحث بالترقيمات الدولية	×	×
٩	هل يمكن البحث برقم الطلب	✓	✓
١٠	هل يمكن البحث المركب بأكثر من مدخل	✓	✓
١١	هل يمكن البحث المركب بالموضوع	✓	✓
١٢	هل يمكن حفظ استراتيجيات البحث	×	×

obeikandi.com

	المعايير والمواصفات المفروض توافرها	توفره فى ALIS	
		نظريًا	تجريبيًا
١٣	هل يمكن تعديل استراتيجيات البحث أثناء البحث	✓	✓
١٤	هل يحيل النظام الباحث إلى المداخل الصحيحة أثناء عملية البحث	×	×
١٥	هل يعطى تقارير عن عدد التسجيلات المطابقة	✓	✓
١٦	هل يعرض التسجيلات زمنيًا	×	×
١٧	هل يعرض التسجيلات هجائيًا	×	×
١٨	هل يعرض التسجيلات حسب درجة المطابقة	×	×
١٩	هل يظهر وضع الوعاء موجود مفقود معار	✓	✓
٢٠	هل يستطيع إظهار البيانات فى شكل بطاقة	✓	×
٢١	هل يستطيع إظهار البيانات فى شكل قائمة	✓	✓
٢٢	هل يستطيع نقل التسجلات إلى أسطوانة مرنة خاصة بالمستفيد Downloading	✓	✓
٢٣	هل يستطيع الطباعة بأي ترتيب مطلوب	×	×
٢٤	هل يمكن البحث بالقوائم	✓	✓
٢٥	هل يمكن البحث المباشر بالأوامر	✓	✓
٢٦	هل يمكن البحث فى قوائم الاستناد	✓	✓
٢٧	هل يمكن إظهار تعليمات للمستفيد لتصحيح مساره	×	×
٢٨	هل يمكن استعراض – طباعة – تسجيلات معينة من التسجيلات المسترجعة	×	×
٢٩	هل يظهر قائمة بكلمات الوقف	×	×
٣٠	هل يسمح باسترجاع صور – رسومات – خرائط – تم إدخالها	×	×
٣١	هل يسمح باستعراض التسجيلات حسب مستويات الفهرسة	×	×
٣٢	هل مرفق به عرض Demonstration لكيفية البحث	✓	فقط الإصدارة الموسعة

obeikandl.com

	المعايير والمواصفات المفروض توافرها	توفره فى ALIS	
		نظريًا	تجريبيًا
	ثانى عشر : النظام الفرعى للسلاسل		
١	هل يوجد ملف توصيات للدوريات المطلوبة	×	×
٢	هل يوجد ملف طلب للدوريات الجديدة	×	×
٣	هل ينبه إلي مواعيد تحديد الاشتراكات	×	×
٤	هل يمكن إلغاد الاشتراكات	×	×
٥	هل يصدر أوامر شراء – اشتراك – إلغاء	×	×
٦	هل به ملف ناشرين	✓	✓
٧	هل به ملف موردين	✓	✓
٨	هل به ملف المجلدين	✓	✓
٩	هل ينبه بمواعيد وصول دوريات ويصدر مطالبات	✓	✓
١٠	ملف بميزانيته الدوريات	✓	✓
١١	يخصم تلقائيًا فى حالة دفع اشتراكات	×	×
١٢	تقارير بالموقف المالى فى أى وقت من الميزانية	×	×
١٣	تقارير بالموقف المالى فى أى وقت مع ناشر مورد – مجلد	×	×
١٤	هل هناك تحديد صلاحيات فى الحذف والإضافة والميزانية بين المستخدمين للنظام	×	×
١٥	هل يتعامل مع جميع أشكال المسلسلات	×	×
١٦	هل يعرض فهرس الدوريات طبقاً لمعايير الفهرسة	✓	×
١٧	هل يعدل وضعية أى عدد من مطالبة إلى وصول عند الإستلام	×	×
١٨	هل يعد تقارير بالأعداد المفقودة	✓	✓
١٩	هل يصدر خطابات التجليد	✓	✓
٢٠	هل الخطابات التى يصدرها تعتمد على برنامج لمعالجة النصوص	✓	✓

obeikandl.com

	المعايير والمواصفات المفروض توافرها	توفره فى ALIS	
		نظريًا	تجريبيًا
٢١	هل يعد تقارير عن الأعداد المتأخرة	✓	✓
٢٢	هل يعد تقارير عن الأعداد الموجودة بالتجليد	✓	✓
٢٣	امكانية إعداد فهرس موحد وبيان موقع كل دورية	✓	لم يختبر
٢٤	امكانية بيان مصدر التزويد (اشتراك – إهداء – تبادل – إيداع)	×	×
٢٥	امكانية تحديد بداية الاشتراك والموعد السنوى للسداد	✓	×
١٦	امكانية تحديد طريقة السداد	×	×
٢٧	الملف المالى بأى عملة وإمكانة حساب مقابل العملات بالأسعار الرسمية	×	✓
٢٨	ربط خدمة تعزيز الدوريات بقاعدة بيانات الدوريات	×	×
٢٩	امكانية إعداد فهرس بالعناوين والمجلدات والأعداد الموجودة فى أى وقت	✓	✓
٣٠	امكانية الاتصال مباشرة بالناشرين عن طريق البريد الإلكترونى	✓	✓
٣١	امكانية التعامل مع المقالات داخل الدوريات	✓	✓
٣٢	تعدد المداخل للمقالات داخل كل عدد	×	×
١	**ثالث عشر : النظام الفرعى للإعارة والحجز** هل نظام الإعارة مرتبط بنظام الإعداد الببليوجرافى وقاعدة معلومات الفهرس	✓	✓
٢	هل يوجد ملف بيانات المستفيدين	✓	✓
٣	هل يوجد ملف بسياسة الإعارة	×	×
٤	هل يوجد ملف بتقويم المكتبة	×	✓
٥	هل يوجد ملف بالأوعية غير المسموح بإعارتها	✓	✓
٦	هل يوجد ملف بالغرامات	✓	لم يختبر
٧	هل ملف الغرامات مربوط بالملف الخاص بالميزانية العامة للمكتبة	✓	لم يختبر

	المعايير والمواصفات المفروض توافرها	توفره فى ALIS	
		نظريًا	تجريبيًا
٨	هل يوجد ملف بالمستفيدين غير المسموح بالإعارة لهم	✓	✓
٩	هل يوجد ملف بالأوعية المحجوزة	✓	✓
١٠	هل النظام يتعامل مع الأعمدة	×	×
١١	هل يمكن عرض بيانات المستعير	✓	✓
١٢	هل يمكن طباعة بيانات المستعير	✓	✓
١٣	هل يمكن عرض بيانات الوثيقة المعارة	✓	✓
١٤	هل يمكن طابعة بيانات الوثيقة المعارة فى شكل إيصال	✓	✓
١٥	هل يوجد ملف بالوثائق المعارة	✓	✓
١٦	هل يحدد النظام موعد عودة الوثائق تلقائيًا من تقويم المكتبة	×	×
١٧	هل يحدد النظام الأعارات حسب الطلب	✓	✓
١٨	هل تصدر خطابات تأخير	×	×
١٩	هل تحسب الغرامات	✓	✓
٢٠	هل يطبع الغرامات	✓	✓
٢١	هل يضم الغرامات والعقوبات تلقائيًا إلي سجل المستفيدين	✓	✓
٢٢	هل يخطر قسم الإعارة أو الحاجز بوصول الوثيقة المحجوزة	×	×
٢٣	هل يميز الوثائق المعارة فى قاعدة معلومات الفهرس	✓	✓
٢٤	هل يمكن إعداد تقارير وإحصائيات عن عدد مرات إعارة وثيقة	✓	✓
٢٥	هل يمكن إعداد تقارير عن عدد مرات الاستعارة لمستفيد	✓	✓
٢٦	هل يمكن إعداد تقارير دورية عن نشاط الإعارة	✓	✓
٢٧	هل يمكن التعديل والحذف والإضافة وتسجيل الإعارات والحجز من أي نهاية طرفية	✓	×
٢٨	هل يلغى الحجز تلقائيًا بعد فترة محددة	×	×

obeikandi.com

	المعايير والمواصفات المفروض توافرها	توفره فى ALIS	
		نظريًا	تجريبيًا
٢٩	هل يمكن إعداد تقارير عن الوثائق التى لم تعار مطلقاً	✓	لم يختبر
٣٠	هل يحذف تلقائيًا الأوعية المفقودة من الفهرس	×	×
٣١	هل ينبه إلى تكرار إعارة وثيقة أو الحجز	✓	✓
٣٢	هل يمكن من خلال النظام الفرعى الحالى ، التعامل مع نشاط الإعارة التعاونية	×	لم يختبر
٣٣	هل يمكن استرجاع بيانات مستفيد بأكثر من مدخل (اسم –رقم –)	✓	✓
٣٤	هل يمكن إعداد تقارير عن الوثائق المحجوزة	✓	✓
	رابع عشر : النظام الفرعى للإحاطة الجارية		
١	هل يوجد نظام فرعى للإحاطة الجارية	×	×
٢	هل يمكن بناء استراتيجيات بحث دورية للمستفيدين	×	×
٣	هل النظام الفرعى للإحاطة مربوط بفهرس المكتبة	×	×
٤	هل النظام الفرعى للإحاطة الجارية مربوط بملف بيانات المستعيرين	×	×
٥	هل يوجد بالنظام الفرعى ملف سمات المستفيدين	×	×
٦	هل يظهر نتائج مضاه الفهرس بسمات المستفيدين	×	×
٧	هل يطبع نتائج مضاه الفهرس بسمات المستفيدين	×	×
٨	هل يمكن إعداد تقارير دورية عن النشاط	×	×
٩	هل يتعامل النظام مع كل أنواع مصادر المعلومات	×	×
	خامس عشر : النظام الفرعى للجرد		
١	هل يوجد نظام فرعى للجرد	✓	✓
٢	هل النظام مرتبط بفهرس المكتبة	✓	✓
٣	هل النظام مرتبط بالنظام الفرعى للإعارة	×	×
٤	هل يمكن إعداد تقارير دورية عن حجم الرصيد	✓	✓

	المعايير والمواصفات المفروض توافرها	توفره فى ALIS	
		نظريًا	تجريبيًا
٥	هل يمكن إعداد تقارير دورية عن الوثائق المفقودة	×	×
٦	هل النظام الفرعى للجرد مرتبط بملف الميزانية ليقدر ثمن الوثائق المفقودة وتاريخ الحصول عليها	×	×
٧	هل يمكن إعداد قائمة رفوف	✓	✓
٨	هل يمكن إعداد تقارير عن الوثائق الموجودة حسب النوع	✓	✓
٩	هل يمكن إعداد تقارير عن الوثائق المفقودة حسب النوع	×	×
	سادس عشر : النظام الفرعى للشئون المالية والإدارية		
١	هل يوجد ملف للميزانية العامة	×	×
٢	هل يوجد ملف البيانات العاملين	×	×
٣	هل يمكن إعداد تقارير عن الموقف فى الميزانية لكل بند	×	×
٤	هل يمكن إعداد تقارير عن أداء موظف	×	×
٥	هل يمكن إصدار أوامر دفع	×	×
٦	هل ملف الميزانية مرتبط بالنظام الفرعى للتزويد	×	×
٧	هل ملف الميزانية مرتبط بالنظام الخاص بالغرامات فى الإعارة	×	×
٨	هل يمكن إعداد تقارير عن التعامل المالى مع الناشرين والموردين	×	×
٩	هل يتعامل النظام مع أي عملة	×	×
١٠	هل يمكن إعداد التسوية النهاية	×	×
١١	هل يوجد ملف بالمرتبات والمكافآت والأجور	×	×
١٢	هل يوجد ملف بالدورات التدريبية للعاملين	×	×
١٣	هل ممكن معرفة الإدارات والأقسام والعاملين بها من النظام	×	×

obeikandi.com

تحليل ومناقشة النتائج

تمثلت فى القائمة السابقة ٢٧٠ من المعايير والمواصفات والشروط التى افترض كاتب هذه الدراسة توفرها فى أى نظام آلى متكامل يستخدم فى المكتبات ومراكز المعلومات المصرية ، وقسم تلك المعايير والمواصفات والشروط إلى ست عشرة فئة موضوعية متجانسة تمثل كل محاور العمل فى هذه المؤسسات ، ثم قام بتطبيق هذه المعايير والمواصفات والشروط على الإصدارة الخاصة بنظام ALIS ، كما جاء فى دليل التشغيل الخاص بالنظام[٣٣] ، وما يتم تلقينه فى الدورة التدريبية التى تنظم لأمناء المكتبات المستخدمة ، ووضع علامة تبين مقدار توفر الشروط بالنظام محل الدراسة ، ثم قام بإدخال وتشغيل عينة الوثائق التى اختارها للتأكد من تطبيق المواصفات الموضوعية ، وتبين من ذلك ما يلي :

اولاً : المعايير العامة :

يتميز البرنامج بوجود مؤسسة سيادية تقف وراء إنتاجه وتطويره وتوزيعه ، وتوفر له خدمات ما بعد البيع بشكل ممتاز فى خلال ساعات قليلة من طلب المساعدة ، كما تقدم خدمات التدريب مقابل ١٠٠ جنيه للفرد ، ولكن لا يوجد حتي الآن ملف كامل للنظام وهو تحت الإعداد ، وهذا النظام هو الإصدارة الأخيرة من سلسلة إصدارات سابقة تمثل جهد أكثر من عشر سنوات فى العمل فى النظم الآلية المتكاملة للمكتبات ، كما أن النظام يتعامل من حيث المبدأ مع التسجيلات العربية واللاتينية، ويتعامل مع الأوعية الورقية (الكتب – التقارير – الدوريات – الإحصائيات) والأوعية غير الورقية (الأسطوانات المدمجة والمرنة وشرائط الفيديو والميكروفيلم والميكروفيش) وبالتالى فهو يتعامل مع أنواع مصادر المعلومات نفسها، التى كانت الإصدارة السابقة LIS-2 تتعامل معها ، ولا يستطيع التعامل بشكل منفصل مع الأطروحات أو الصور والرسومات ، ولابد أن نلاحظ من البداية أن هناك إصدارتين للنظام الأولى الموسعة ، وتتناول التزويد والإعداد الببليوجرافى والبحث فى الفهارس وضبط الدوريات والإعارة والحجز والجرد المخزنى وإعداد التقارير والإحصائيات ، ثم الإصدارة المختصرة التى تضم الإعداد الببليوجرافى والبحث فى الفهارس والإعارة والحجز وإعداد التقارير وهي أيضاً الوظائف نفسها ، التى كانت الإصدارة السابقة تقوم بها ، وعلى ذلك فإن النظام الموسع ليس متكامل بالمرة ، فهو لايؤدى كل وظائف التزويد – سنرى ذلك عند التعرض للنظام الفرعى للتزويد) ويخلو من خدمات الإحاطة الجارية، وكل ما يختص بالشئون المالية والإدارية ما عدا ميزانية التزويد.

ونظراً لحداثة البرنامج واعتماده على نظام تشغيل متطور (نظام SQL للإصدارة المبسطة ونظام النوافذ ٩٥ وما بعدها للإصدارة الكبيرة الموسعة) فإنه لا يواجه مشاكل تشغيل بحلول عام ٢٠٠٠ ، كما أنه يعمل مع برامج الإتصال بشبكة الإنترنت ولا يتعامل بالصور أو يستطيع إظهار رسومات أو صور أو خرائط ، ولا تستطيع حتى الآن أن نعرف المدى ، الذي يمكن أن يصل إليه النظام فى حفظ وتشغيل عدد التسجيلات ، ولكن حتي أول أبريل ١٩٩٩ الماضى بلغ حجم المدخلات فى المكتبة العامة للأزهر الشريف نحو ١٤ ألف تسجيلة دون مشاكل .

ثانيا: المعايير الاقتصادية:

من أفضل مميزات هذا النظام هى رخص ثمن الحصول أو التدريب عليه أو متطلبات تشغيله ، سعر النظام يتحدد فى ضوء عدد الحاسبات التى سيعمل عليها النظام فى المكتبة ، ويبدأ من ٩٩٠ جنيهاً للحاسب الواحد فى الإصدارة المبسطة ولا يتجاوز ٣٩٠٠ جنيه لعدد الحاسبات أكثر من ١٦ حاسباً فى شبكة واحدة ، أما الإصدارة الموسعة فيتراوح السعر ما بين ٥٠ ألف جنيه إلي ١٣٠ ألف جنيه للشبكات التي تضم أكثر من ٣٣ حاسباً . ومما هو جدير بالذكر أن هذا الثمن يعد رخيصاً بشكل متناهٍ بالنسبة لباقى أسعار النظم المتكاملة المستخدمة فى مصر ، فثمن النظام الذى يليه مباشرة فى السعر هو ٢٨٠ ألف جنيه إذا استخدم بالنسبة لحاسب واحد[٣٤] ، وبالتالى فإن نظام ALIS يعتبر أرخص النظم الموجودة ، خاصة إذا وضعنا فى الاعتبار أن الجهة المصدرة تعطي خصماً بمقدار ٥٠ ٪ لأي مكتبة مصرية ، ولكنها لا تمنح نسبة الخصم للمكتبات غير المصرية (هناك ٣ مكتبات فى المملكة العربية السعودية طلبت النظام منها ٢ حصلت عليه بالفعل)، وغنى عن الذكر أن خدمات ما بعد البيع مجانية للمكتبات ، وأن التدريب كما سبق الذكر يتكلف ١٠٠ جنيه للفرد الواحد.

أما إذا انتقلنا إلى نفقات متطلبات التشغيل ، فنجد أن النظام يتطلب إما نظام تشغيل النوافذ وثمنه ٤٠٠ جنيه مصرياً ، وهو فى العادة يمنح مجاناً عند شراء جهاز الحاسب، أما نظام تشغيل SQL فثمنه ألف جنيه، ولكن الجهة المصدرة حصلت علي موافقة من توكيل توزيعه بمنحه للمكتبات التى تحصل على نظام ALIS مقابل ٢٠٠ جنيه فقط، ويتطلب النظام من ناحية الأجهزة حسابات إلكترونية لا يزيد سعرها فى السوق المصرية عن ٣ آلاف جنيه ، وبالتالى فإن التكلفة الإجمالية لتشغيل النظام ككل هو ٥ آلاف جنيه تشمل ثمن النظام والتدريب عليه ، وثمن الحاسب ونظام التشغيل ، ويمكن للمكتبات الحصول على أي من الإصدارة المبسطة أو الموسعة حسب احتياجاتها .

ثالثا: معايير أمن النظام:

معايير الأمن والتحكم والسيطرة على ملفات النظام تمثل فى هذه الإصدارة نقطة ضعف إلي حد كبير ، وذلك أنه يوجد كلمات سر للدخول للنظام وللدخول إلى كل نظام فرعى ، إلا أن الأخيرة لا تعمل وتحتاج إلى ضبط أكثر من مخططى البرنامج ، ولا يوجد أيضاً تحديد صلاحيات بين العاملين ، ولا تحديد صلاحيات بين العاملين والمستفيدين ، وبالتالى يمكن الدخول دون عناء كبير علي أي من الملفات وتعديل أو حذف أي بيانات منها كما تبين للكاتب أثناء تشغيل عينة تسجيلاته، إلا أن معايير الأمن لتعديل البرنامج نفسه محكمة ، ولا يمكن التعديل إلا عن طريق الجهة المصدرة .

رابعا: معايير التعريب:

لعل تعريب النظم المتكاملة غير العربية الإصدار هو أكبر التحديات ، التي تواجهه مجتمع المكتبات والمعلومات العربى ، فعملية التعريب مكلفة ومجهدة وقد تأتي بنتائج غير مرضية ، وتقلل من كفاءة النظام الأصلي ، وجميع سلسلة برامج LIS مصرية

الأصل وهي نقطة تحمد للنظام والجهة الراعية له ، وفى الإصدارة الجديدة ALIS هناك التزام بمعايير التعريب ASMO ويمكن التعامل بالحروف بالعربية واللاتينية بكفاءة ودرجة الدقة والوضوح نفسها ، والتعريب يتم ببرنامج متكامل وليس للشاشات فقط، ويمكن إدخال بيانات عربية وإنجليزية وفرنسية فى شاشات واحدة، ولكن فعليًا وتجريبيًا لم يتمكن الكاتب من البحث عن تسجيلات عربية وأجنبية فى شاشة واحدة فلابد من الدخول منذ البداية إما إلي القاعدة العربية أو القاعدة الأجنبية .

خامسا : معايير الشبكات :

يتعامل النظام بكفاءة مع شبكات الحاسبات ووفقاً للمعايير الدولية للاتصالات ، ويمكن الحذف والإضافة والتعديل والاسترجاع والطباعة من أي نهاية طرفية داخل شبكة الحاسبات ، كما أن النظام يستطيع التعامل مع شبكة الإنترنت ، ولايعرف على وجه الدقة عدد الحاسبات التى يمكن أن يعمل عليها النظام داخل شبكة الحاسبات ، رغم أن دليل التشغيل قد ذكر أنه يمكن أن يعمل علي أكثر من ٣٣ نهاية طرفية ، ولكن علي الأقل توجد شبكة حاسبات، يعمل عليها النظام بكفاءة فى مكتبة الأزهر العامة تحتوى على ٨ نهايات طرفية ، علاوة على شبكة حاسبات مكتبة مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار التى تحتوى على أكثر من ١٥ حاسباً.

سادسا : الأجهزة المطلوبة :

تمثل متطلبات التشغيل من الأجهزة فى هذا النظام الحد الأدني المطلوب ، وهذا من مميزاته ، فهو يعمل على أى أجهزة من نظام IBM أو متوافقاً معها ، مع قوة متوسطة للمعالج الرئيسى وسرعة الحاسبات وسعة الأسطوانات الصلبة ، ويتطلب وجود بطاقات شاشة بالألوان ، وتعامل الحاسب مع الاسطوانات المدمجة ، ويعمل على أى نوع من أنواع الطابعات وكل التجهيزات العادية متوفرة ، ويتوفر لها خدمات صيانة بالسوق المحلية .

سابعا : التجهيزات البرمجية :

يتطلب النظام واحداً من عدة نظم تشغيل متوفرة واقتصادية هي SQL للإصدارة المبسطة ، وأما النوافذ ٩٥ أو أعلي، أو UNIX أو ORCALE للإصدارة الموسوعة وبالتالى فهو يتمتع بالمرونة فى احتياجه لنظم التشغيل ، وكل هذه الأنظمة التشغيلية متوفرة ومعربة بالسوق المحلى ، ويمكن ربط النظام ببرامج معالجة النصوص لكتابة التقارير والإحصائيات والمراسلات ، ويمكن ربطه ببرامج الاتصال بالإنترنت ، ويمكن التفاعل مع النظم المتكاملة الأخرى، طالما كانت النظم معتمدة على حفظ البيانات البيلوجرافية فى شكل مارك الاتصالى.

ثامنا : التفاعل بين المستفيد والنظام :

إن سهولة الاستخدام والقدرة على الإلمام بأساليب التعامل مع البرنامج بسرعة وبساطة للمستفيد وأخصائى للمعلومات هي أبرز مميزات سلسلة البرامج التى أعدها مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار للعمل فى المكتبات ومراكز المعلومات ، واستمر هذا الاتجاه فى البرنامج الحديث ALIS ، رغم أن عدد الشاشات والتعليمات والأوامر فى هذه الإصدارة أكثر وأصعب من الإصدارات التى سبقتها، إلا أن النظام لا يزال يتميز بسهولة

الاستخدام ، ولا يتطلب خلفية كبيرة باستخدام الحاسبات لا من المستفيدين ولا من الأمناء ، وهناك شاشات مساعدة فى بداية البرنامج ، وفى كل نظام فرعى ، ولكل خطوة فى عمليات الاسترجاع بالنسبة للمستفيد ، وهى متزامنة مع الشاشة الخاصة بها ، وهذه الشاشات بالعربية والأجنبية حسب المدخل، الذى دخل به المستخدم أما للنظام العربى أو للجزء الأجنبى منه ، وهو أيضاً يعرض الاختيارات والبدائل فى شكل قوائم تغطى كافة الاحتمالات كما أن النظام يعطى فى الوقت نفسه الفرصة للمستفيد المدرب على استخدام الفهارس الإلكترونية، لكى يكتب مباشرة ما يريده وبالتالى يظهر له بعد شاشة واحدة ، كما أن النظام يمكن منه طباعة نتائج البحوث أو نقلها على وسيط خاص بالمستفيد ، بل وحتى إرسالها بالبريد الإلكترونى عبر شركة الإنترنت ، ورغم أن التصميم الأساسى للإصدارة الموسعة تحتوى على شرح تعريف DEMO مصور ، إلا أن هذا الجزء لم ينتهى العمل من إعداده ، ولم يرفق بالنظام عند توريده إلى المكتبات . إن تفاعل المستفيد مع النظام، وواجهه التعامل معه من أبرز حسنات نظام ALIS على الإطلاق .

تاسعاً : النظام الفرعي للتزويد :

النظام الفرعى للتزويد هو إضافة جديدة فى هذه الإصدارة من سلسلة برامج LIS عن الإصدارات السابقة لها ، وهذا النظام الفرعى للتزويد موجود فى الإصدارة الموسعة فقط ، ولايوجد فى الإصدارة المختصرة ، وللوهلة الأولي فإن النظام الفرعى للتزويد لا يغطى كل العمليات التى تتم فى الاختيار والاقتناء ، فهو لا يقوم بعمليات الاختيار تلقائيًا فى حالة اختزان سياسة التزويد بالمكتبة كملف داخل النظام الفرعى للتزويد، ولا يغطى نشاطات التبادل والإهداء كما أنه لا يربط بين بيانات الوثيقة فى ملفات التوصية والطلب والاستلام والتسجيل ، وهى الحلقات التى تتم فى عملية التزويد ، بل لابد من إعطاء أوامر بتغيير حالة الوثيقة كل مرة ونقلها من ملف إلي ملف ، بالإضافة إلى ذلك فإن النظام الفرعى للتزويد لا يرتبط بدرجة كافية بقاعدة المعلومات الأساسية أو فهرس المكتبة ، وبالتالى فإنه من الممكن إعداد أمر طلب لوثيقة تكون موجودة بالفعل فى فهرس المكتبة كما تبين للكاتب أثناء تشغيله الفعلى للبرنامج ، ويترتب أيضاً على عدم الربط أن البرنامج لا يحذف تلقائيًا من ملف قاعدة المعلومات أي وثيقة يتبين أنها مفقودة أو تالفة أثناء الجرد . أما ما عدا ذلك فإن النظام الفرعى للتزويد فى الإصدارة الموسعة من برنامج ALIS يحتوى على الملفات الأساسية المطلوبة لنشاط التزويد ، وهى ملف الميزانية والتوصيات والموردين والناشرين وأوامر لطلب ويمكن تحميل وإضافة بعض أدوات الاختيار، ويمكنه الاتصال بالبريد الإلكترونى عبر شبكة الإنترنت بكبار الناشرين والموردين بالخارج ، ويمكن إعداد تقارير برصيد المكتبة حسب أنواع وأشكال مصادر المعلومات ، وإعداد تقارير بالميزانية والموقف المالى فى أى وقت والخصم التدريجى الدورى من أبواب الميزانية بأى عملة ولكن لا يمكن أن يقوم بتحويل العملات بعضها إلى بعض وحساب الميزانية كلها بالجنيه المصرى مثلاً ، كما أن ملف الميزانية يحتوى على الرصيد المالى للمكتبة وإلا يتداخل مع

النظام الفرعى للسلال فى حساب الاشتراكات والمدفوعات الخاصة بالسلاسل .

عاشراً : النظام الفرعى للإعداد الببليوجرافي :

بوجه عام فإن النظام الفرعى للإعداد الببليوجرافى هو الجزء المسئول فى النظام عن إعداد قاعدة المعلومات الأساسية يسير حسب المعايير الدولية فى اكتمال الحقول الأساسية فى الفهرسة (انظر شكل ١ فى ملحق الأشكال الذى يمثل استمارة الإدخال) ، وحسب شكل مارك الاتصالى ، وهى ميزة تحسب للنظام عن الإصدارات السابقة عليه ، ولكنه لا يتعامل مع كل أشكال المصادر ، ولا يزال عدم وجود شاشة إدخال خاصة بالرسائل الجامعية بالذات يثير مشكلة فى المكتبات الجامعية ، التى تضطر إلى التعامل مع الأطروحات أو الرسائل على أنها كتب ، كما أن النظام لا يمكنه التعامل إلا مع مستوي ببليوجرافى واحد هو المتوسط ، ويحتوى على ملفات استنادية بأسماء الأشخاص والهيئات ورؤوس الموضوعات والناشرين والموردين والسلاسل والدول والمدن ولكنه لا يحقق الأسماء مباشرة بل يعرض القائمة التى تحتوى على الملف الاستنادى لاختيار الفهرس ، أما لو اختار المفهرس أى بيانات مخالفة لما هو موجود فى الملف الاستنادى فسوف يقبلها النظام ، ويقوم النظام بتنبيه المفهرس فى حالة نقص الحقول الأساسية ، أو فى حالة تكرار إدخال بيانات وثيقة شرط أن يتم إدخالها بالحروف والمسافات والأبعاد نفسها ، فمثلاً إذا أدخلت بيانات بحروف لاتينية صغيرة ، ثم أدخلت بحروف كبيرة بعد ذلك سيعتبرها النظام وثيقة جيدة، وهو عيب شديد ، ولكن من ناحية أخرى يتميز البرنامج بالمرونة الكاملة من إدخال البيانات مهما كانت أطوال الحقول ، وقد أدخل الباحث بيانات حقل العنوان التالى لاختيار مرونة الحقول .

أولو العزم من الرسل : نوح عليه السلام ، إبراهيم عليه السلام ، موسى عليه السلام ، عيسى عليه السلام ، محمد صلى الله عليه وسلم .

والعنوان السابق يحتوى على ما يقرب من ١٢٠ حرفاً وعلامة ومسافة ، وقد استوعبها حقل العنوان دون أى حذف أو بتر ، كما أنه تم إدخال أسماء أشخاص مكونة من نحو ١٥٠ حرفاً على النظام الموجود بمكتبة الأزهر العامة لكتب تراثية قديمة ، ومن الممكن فى هذا النظام استيراد تسجيلات من فهارس أخرى أو تصدير تسجيلات لها طالما كانت الفهارس معتمدة على شكل مارك الاتصالى ، وطالما توفرت إمكانات الاتصال عن طريق شبكة الإنترنت ، ولا تعتبر قواعد الترتيب الهجائى المستخدمة شائعة ، كما استقر الأمر فى ممارسات الفهرسة العربية ، ذلك أن قواعد الترتيب الهجائى المتبعة بترتيب «حرف بحرف» ، حتى لو كان من المألوف حذف بعض الحروف ، وعدم اعتبارها قائمة مثل أداة التعريف وكلمات مثل أم وأبو وابن .

أما لو انتقلنا إلي مخرجات قاعدة البيانات الببليوجرافية لوجدنا أن النظام يمكنه طباعة فهارس ولكنه لا يطبع حتى الآن بطاقة فهرسة ، ويطبع كعوب الوثائق ولا يتعامل مع الشفرات العمودية ويعطى تقارير مطبوعة ومباشرة على شاشة الحاسبات عن حجم المعلومات الببلوجرافية ، وحجم الإدخال فى مدة زمنية معينة أو لشخص معين ، ويواجه

النظام الفرعى للإعداد مشكلة الأمن نفسها فى عمليات الإدخال والحذف والإضافة لعدم إحكام ودقة كتابة تعليمات كلمات المرور فى البرنامج ، واستطاع كاتب هذا البحث الدخول إلي أي ملف من الملفات الاستثنائية والحذف والإضافة والتعديل فيها ، دون أي كلمات مرور ، مما يهدد طبعاً كفاءة ودقة المعلومات الببليوجرافية ، كما أن النظام لا يعد تلقائيًا أي إحالات بين رؤوس الموضوعات أو الأسماء المتشابهة ولا يبين المكررات إلا إذا تم الإدخال بطريقة كتابة الحروف نفسها ، وعدد المسافات وشكل علامات الترقيم، ولا توجد هناك أي حقول مخصصة للمستخلصات كما واجه كاتب البحث صعوبة بالغة أثناء إدخاله بيانات الفهرسة الخاصة بأسطوانة مدمجة تحمل عدة قواعد معلومات وكل منها له تحليل موضوعى معين (تحتاج إلي فهرسة تحليلية) ذلك أن النظام لم يراع ذلك أثناء تصميمه (الأسطوانة كان عليها فى جزء قواعد معلومات نصية عن إحصائيات التجارة الخارجية لبعض الدول الآسيوية ، ثم فى جزء آخر بعض المؤسسات المتخصصة فى التصدير للدولة العربية ، وفى جزء ثالث بعض الإعلانات التجارية) . والأهم من ذلك أنه رغم ذهاب النظام إلى أنه قادر على التعامل مع المقالات ، إلا أن الحقيقة التى أسفر عنها التجريب الفعلى هى أن النظام يكتفى فقط بتسجيل مقالات أعداد الدوريات ، التى يتم إدخالها إلى النظام الفرعى للدوريات ، ولكن لا يمكن استرجاعها إلا بالعدد ، ولا يسمح النظام والاسترجاع بالموضوعات أو المؤلف مثلاً ، وبالتالى فإن التعامل مع المقالات هو مجرد استعراض لصحفات محتويات أعداد الدوريات الموجودة .

ولا يعرف حتى الآن إمكانة بناء فهرس موحد اعتماداً على هذا النظام لعدم خوض التجربة بعد ، ولكن تجربة المكتبات المنضمة لشبكة المكتبات المصرية تبين منها حتي الآن أنه يمكن البحث فى الفهارس حسب المكتبة ولكن لا يمكن البحث فى فهارس المكتبات كلها مجتمعة بالموضوع أو المؤلف مثلاً .

حادى عشر : النظام الفرعى للبحث فى الفهارس :

النظام الفرعى للبحث فى الفهاس هو واجهة النظام USER INTERFACE ، وهو ناتج تكوين قاعدة المعلومات الببليوجرافية أو النظام الفرعى للإعداد الببليوجرافى ، وتقليدياً تعتبر إصدارات LIS منذ الإصدارة الأولى حتى الإصدارة الأخيرة محل الدراسة من أسهل النظم للتعامل معها، مقارنة بالنظم الأخرى ، وهى ميزة أساسية تحسب لهذا النظام. وقد حدث تطوير فى الإصدارة الحالية للبرنامج الجديد فى البحث ، فى الفصل بين البحث البسيط (انظر شكل ٢ فى الملحق) ، وبين البحث المركب (انظر شكل ٣ فى الملحق) ويتميز الأخير بالربط بين ٤ موضوعات مختلفة بالضم (و ، AND) أو الترداف (أو OR) ، كما أن الإصدارة محل الدراسة تربط بين قاعدة المعلومات العربية ، وقاعدة المعلومات الأجنبية فتسترجع كل المداخل المطلوبة من القاعدتين معاً ، بصرف النظر عن اللغة ولكنها ترتب الوثائق المسترجعة بالعربية أولاً ثم بالأجنبية ؛ لأنها فى حقيقة الأمر تسترجع من قاعدتين للمعلومات وليس قاعدة واحدة .

ويتيح النظام البحث بأي من مداخل المؤلف والعنوان والموضوع والسلسلة والناشرين ورقم الطلب

وتاريخ النشر أو ٣ مداخل مختلفة منها معاً ، ولكن لا يمكن حفظ استراتيجيات البحث لتوفير وقت المستفيد فى مرحلة لاحقة أو إحالة الباحث إلى المداخل المطلوبة ، ويعرض التسجيلات المسترجعة حسب تسلسل إدخالها فقط ، وفى شكل تسجيلة ببليوجرافية مختصرة وليست كاملة ولا يميز وضع الوثيقة إذا كانت مفقودة – موجودة – معارة كما أنه لا يحتوى على قائمة بكلمات الوقف أو يسترجع أى صور أو خرائط أو رسومات، ولا يسمح بإدخالها أيضاً ورغم وجود نافذة توحى بوجود عرض DEMANSTRATION لكيفية استخدام النظام ولطرق البحث ، إلا أن النافذة لا تؤدى إلى أي عرض بل هى إشارة فقط دون محتوى حتى الآن، وستكون فى الإصدارة الموسعة فقط .

ثانى عشر : النظام الفرعى للسلاسل :

استمرت محدودية النظام الفرعى للدوريات ما بين الإصدارة السابقة LIS-2 والإصدارة الجديدة ALIS فهى أيضاً لا تحتوى على ملفات للتوصيات أو الطلب أو الاشتراكات من حيث التجديد أو الإلغاء أو الدفع وملف الميزانيات غير مربوط بالميزانية العامة الموجودة فى النظام الفرعى للتزويد ، مع أنه من السهل ربطه ، والوظائف التى يقوم بها هذا النظام الفرعى هى تسجيل أعداد الدوريات الجديدة، وتسجيل أعدادها ، والتنبيه إلي الأعداد التى لم تصل بعد ثم إصدار تقارير عن حجم الدوريات والأعداد الموجودة والمتأخرة . أما ما جاء من جديد فى النظام الفرعى للدوريات فهو وجود ملف جديد للدوريات التى ترسل إلي التجليد ، ثم إمكانة تسجيل المقالات الموجودة فى الأعداد نفسها دون إمكانة استرجاعها إلا باسترجاع العدد نفسه كصفحة محتويات وليس كنظام تكشيف كما سبق الذكر من قبل ، كما يتميز النظام الجديد بإمكانة ربط البرنامج ببرامج معالجة النصوص الموجودة فى نظام تشغيل النوافذ ٩٥ أو ٩٧ أو ٩٨ وإعداد تقارير عن الدوريات أو إرسال المطالبات بالبريد الإلكترونى فى حالة ربط النظام والحاسب بشبكة الإنترنت ، ويعانى النظام الفرعى للسلاسل مرة أخري من عدم إمكانية طباعة تسجيلات الدوريات فى شكل بطاقات فهرسة معيارية ، بل تطبع بيانات الدوريات فى شكل قوائم فقط .

ثالث عشر : النظام الفرعى للإعارة والحجز :

النظام الفرعى للأعارة من أكثر النظم استخداماً فى المكتبات ومراكز المعلومات المصرية ، التى تقتصر الخدمات المباشرة فى عدد لايستهان بها على تقديم خدمات الإعارة، والحقيقة أن النظام الفرعى للإعارة كان يتميز بالإحكام فى الصدارة الثانية LIS-2 ، وزاد عليه فى الإصدارة الحديثة إيقاف مستفيد من الإعارة ، وإمكانية حساب وتسجيل غرامات على التأخير فى رد الوثائق المعارة ، ويقوم النظام الفرعى للإعارة بتسجيل بيانات المستفيدين ويرتبط بقاعدة المعلومات الببليوجرافية الأساسية (الفهرس) ، ولكنه غير مربوط لا بسياسة الإعارة ولا بتقويم المكتبة مع أنه من الممكن ربطه بسهولة – كما اختبره كاتب الدراسة بنظام التشغيل الخاص بالبرنامج ، والذى يحتوى على تقويم كامل، كما أنه من الممكن إظهار وضعية الوثائق غير المسموح بإعارتها عن طريق رقم الطلب . ويتميز النظام الفرعى بمجموعة محكمة من التقارير ، التى يستطيع أن يقدمها عن

حجم المستعيرين وعدد الوثائق لدى كل منهم ، وعن حجم الوثائق المعارة فى فترة معينة وعن الغرامات ، كما يتميز بإظهار العلاقات RELA-TIONAL ما بين ملف المستفيدين وملف العقوبات وملف وقف المستعير عن الإعارة وما بين ملف الوثائق المعارة وملف فهرس المكتبة ، كما يضم النظام الفرعى للإعارة ، نظاماً للحجز يسجل ويلغى الوثائق المحجوزة ولكنه لا ينبه قسم الإعارة عن عودة الوثيقة المطلوبة من الإعارة ، وقد سجل كاتب الدراسة أسماء عينته من أعضاء هيئة التدريب بقسم المكتبات والوثائق والمعلومات عام ١٩٩٧ ، كما سبق أن ذكر فى خطوات الدراسة ، وقام بتسجيل بيانات كل منهم، وأجرى عمليات تسجيل وحذف إعارات وتسجيل وحذف وثائق للحجز بكفاءة ودون أى متاعب ، ولكنه لم يتمكن من اختبار إمكانة تنفيذ عمليات إعارة تعاونية أو ربط ملف الغرامات بملف الميزانية العامة للمكتبة .

رابع عشر : النظام الفرعى للإحاطة الجارية :

لا يوجد هذا النظام فى أي إصدارة من البرامج المتكاملة ، التى أعدها مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار ، ولم يتواجد أيضاً فى أحدث الإصدارات محل هذه الدراسة .

خامس عشر : النظام الفرعى للجرد :

لا يوجد نظام فرعى منفصل للجرد وحصر المقتنيات فى النظام ، ولكن يمكن من خلال النظام إعداد تقارير عن حجم المقتنيات المسجلة فى قاعدة المعلومات الببليوجرافية وأنواعها ، وحجم كل نوع ، ويمكن ترتيبها برقم الطلب وطباعتها بحيث تكون بمثابة أداة للجرد .

سادس عشر : النظام الفرعي للشئون المالية والإدارية

لا يوجد مثل هذا النظام الفرعى بالنظام ، والجزء الخاص بالشئون المالية هو ذلك الجزء الموجود فى النظام الفرعى للتزويد عن الميزانية الخاصة بالتزويد فقط .

النتائج النهائية :

كان الهدف الأساسى من هذا البحث هو وضع معايير ومواصفات وشروط ، يمكن استخدامها فى الحكم على النظم الآلية المتكاملة المستخدمة أو التى يمكن استخدامها فى المكتبات ومراكز المعلومات المصرية ، ثم اختبار هذه المعايير بالتطبيق على النظام الحديث لمركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار وهو نظام ALIS ، وهو النظام الذى ظهر فى منتصف عام ١٩٩٨ وانتشر انتشاراً واسعاً خلال الشهور الماضية . ومن أجل الوصول إلى هذا الهدف، تم استعراض كل الدراسات السابقة المصرية والأجنبية التى توصل إليها الكاتب والتى تعرضت للمعايير والمواصفات والشروط المطلوب توافرها فى النظم الآلية المتكاملة فى المكتبات ومراكز المعلومات، وإعداد قائمة بها تحتوى على ٢٧٠ من المعايير والمواصفات والشروط ، تمت صياغتها فى شكل تساؤلات عن تواجدها ، أو غيابها فى النظام محل الدراسة ثم اختار الكاتب عينة متنوعة من الوثائق تضم ٧٠٧ وثيقة ، لوضع النظام الجديد تحت محك التشغيل الفعلى . وقد تبين بعد تطبيق المعايير وتشغيل عينة الاختبار أن المعايير والمواصفات والشروط الموضوعة تصلح للحكم على النظم الآلية

المتكاملة ، ولكن من الضرورى تطويرها كل فترة لتواكب التقدم فى صناعة البرمجيات المتكاملة ، كما تبين أن هناك تطويراً ملموساً إلى الأمام فى إصداره هذا النظام عن الإصدارات السابقة ، له تمثلت فى الالتزام بالمعايير الدولية سواء الببليوجرافية أو معايير الأشكال المحسبة ، وقدرته على التعامل مع عدد أكبر من أنواع مصادر المعلومات ، واحتوائه على نظام فرعى جديد عن بعض ، وليس كل نشاطات التزويد وزيادة كفاءة النظام الفرعى للاسترجاع ، وتحسين نوعى فى نظام الإعارة والحجز ، ولكن لا يزال النظام يعانى من فصل قاعدة المعلومات الأساسية إلى تسجيلات عربية وتسجيلات غير عربية وعدم إحكام تحديد الاختصاصات بين العاملين بعضهم وبعض ، أو بينهم وبين المستفيدين لغياب الإحكام والسيطرة علي أجزاء من أمن النظام ، وعدم وجود ملفات أساسية مطلوبة فى نشاط التزويد خاصة المتعلقة بنشاط التبادل والإهداء وعدم ربط الميزانية العامة للمكتبة بميزانية التزويد – أو الغرامات فى نظام الإعارة أو باشتراكات الدوريات ، كما أنه يتعامل ببليوجرافيا بمستوى واحد من مستويات الإعداد الببليوجرافى ، ولا يحقق البيانات فى التسجيلات الجديدة تلقائيًا من ملفات الاستناد ولا يستطيع النظام التعامل مع الفهرسة التحليلية ويعانى من عدم معيارية قواعد الترتيب الهجائى وعدم إمكانية طبع بطاقات فهرسة معيارية أو بناء إحالات تلقائيًا ، وعدم القدرة على عرض التسجيلات المسترجعة بأى ترتيب ، وعدم توجيه مسار البحث أو تصحيحه للمستفيدين واقتصار التعامل مع المقالات على التسجيل فى قوائم تحت أعداد الدوريات الموجودة بها وليس ضمن نظام تكشيف متكامل ، أما بالنسبة لنظام الإعارة الفرعى فيمتاز بتنفيذه لكل متطلبات هذا النشاط ما عدا غياب ملف سياسة الإعارة .. يتابع تلقائياً تنفيذ الإعارات ويمنع الإعارات غير المسموح بها وبعدم ربط ملف الغرامات بملف الميزانية العامة ولا يوجد هناك أى نظام فرعى للإحاطة الجارية أو للشئون المالية والإدارية مما يقل من فعالية النظام كنظام آلى متكامل لجميع عمليات وخدمات المكتبة أو مراكز المعلومات .

وقد أثبتت تجربة التشغيل الفعلى للبيانات دقة المعايير – المواصفات والشروط الموضوعة ، كما بينت عدداً من العناصر التى لا تعمل بكفاءة، خلافاً لما ذهب إليه دليل تشغيل النظام أبرزها عدم القدرة على أداء فهرسة تحليلية وغياب الأمن أحياناً فى بعض النظم الفرعية لتحديد اختصارات من يتعامل معها ، وعدم الترتيب الهجائى بشكل معيارى ، وترتيب القوائم عند طلب التقارير حسب أسبقية إدخال التسجيلات ، وعدم القدرة على طباعة بطاقات فهرسة معيارية ، وعدم وجود عرض لكيفية الاستخدام رغم الإشارة إليه .

مصادر الدراسة .

١ – أسامة السيد محمود علي : سلوك واتجاهات المستفيدين المصريين نحو استخدام الفهارس الإلكترونية دراسة ميدانية على بعض المكتبات المتخصصة فى العلوم الاجتماعية . مجلة المكتبات والمعلومات العربية ، س ١٦ ، ج٣ ، يوليو ١٩٩٦ . ص ص ٤٩–٩٣ .

٢ – رئاسة مجلس الوزراء – مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار – قطاع التوثيق والتراث –

مشروعات تطوير المكتبات ، إحصائيات توزيع ALIS . القاهرة ، المركز ، مايو ١٩٩٩ .

3 - Forceland Gary . In the way of the digital library. Ciber Liberian, Vol. 3, Nol. Fall 1998. pp. 37-48.

4 - Grosch, A Software in library automation in : ALA library technology reports, Vol. 28, 1992, pp. 371-385.

5 - ASIS Directory of ready made software in library and information centers, edited by Martha Williams 8th ed. N.Y. knowledge industry publication, 1997, p. 14-15.

6 - Dept of library studies & educational technology, school of education, East Carolina university. Evaluating computer library ware. Green Ville, N.C., internet file A. // Software htm in 2/4/1999.

7 - ASIS Directory of ready made software in library and information centers edited by Mastha Williasms. Washington D.C. ASIS, annual.

8 - American Library Association Library Technolgy reports. Published annually in library Journal. Chicago, ALA, annually.

9 - Cooper, Michael, Design of library Automation system. N.Y. Wiley, 1999, 638p.

10- Texas State Library - library development division Library automation standards and Guidelines. Revised May 1995. Austin. Texas, the library, 1995.

11- Millards, Maree. Tips & hints on library automation and automated library systems. internt file htp. // www dpt stste wi-us / dpi/dlel/ pld / sharing. htm. 30/4/1999.

12- Elshami, Ahmed. On line system requirements for library operations Phil. Temple University, 1997 106p.

١٣ – جمهورية مصر العربية – رئاسة مجلس الوزراء . مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار . المكتبة . دليل المكتبات المصرية العامة والمتخصصة والأكاديمية . ط٢ مزيدة ومنقحة. القاهرة ، المكتبة الأكاديمية ، ١٩٩٨ . ص ٢٥ .

١٤– جمهورية مصر العربية – رئاسة مجلس الوزراء . مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار – المكتبة . مذكرة داخلية عن أسعار النظم

والبرامج المتكاملة الجاهزة المتخصصة فى أعمال المكتبات ومراكز المعلومات . إعداد دانيه درويش ، إشراف إجلال بهجت . القاهرة ، المكتبة ، ١٩٩٨ . ٤ صفحات .

١٥- زين عبد الهادى . الأنظمة الآلية فى المكتبات . القاهرة ، المكتبة الأكاديمية ، ١٩٩٥ ، ص ص ٢٧٥-٣٠٦ .

١٦- أسامة لطفى محمد أحمد . التطبيق المتكامل لنظام CDS/ISIS فى المكتبات دراسة تجريبية. إشراف السيد محمود الشنيطى وأمنية مصطفى صادق . المنوفية ، ١٩٩٥ . أطروحة ماچستير - قسم المكتبات - كلية الآداب - جامعة المنوفية .

١٧- جامعة القاهرة ، كلية الآداب - قسم المكتبات والوثائق والمعلومات تقرير مبدئى عن تقييم نظام معلومات المكتبات الإصدارة الثانية، إعداد مصطفى حسام الدين وآخرون إشراف شعبان عبد العزيز خليفة . الجيزة ، ١٩٩٦ . ١٥ ص + ملاحق .

١٨- رندة إبراهيم إبراهيم . واقع النظم المحسبة فى المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة فى مصر دراسة ميدانية ، إشراف السيد محمود الشنيطى وأسامة السيد محمود ، الجيزة ، ١٩٩٦ . أطروحة ماچستير - قسم المكتبات والوثائق والمعلومات - كلية الآداب - جامعة القاهرة .

١٩- هانم محمد أبو العطا دراسة تحليلية لنظم الإعارة الخارجية المتبعة بالمكتبات الجامعية فى مصر وإمكانية استخدام النظم الآلية فى تطويرها. إشراف أسامة السيد محمود . الجيزة. ١٩٩٧ . أطروحة ماچستير - قسم المكتبات والوثائق والمعلومات - كلية الآداب - جامعة القاهرة .

٢٠- المجلس الأعلي للجامعات - قطاع التعليم الهندسى - مواصفات نظام آلى لمكتبات كليات الهندسة بالجامعات المصرية ، إعداد عثمان بدر وآخرون . الجيزة ، المجلس ، ١٩٩٧ (تقرير غير منشور) .

٢١- أمل وجيه حمدى مصطفى . النظام الآلى المتكامل لمكتبة مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء المصرى دراسة تقييمية . إشراف محمد فتحى عبد الهادى الجيزة ، ١٩٩٩ . ص ص ٢٤١-٢٦١ . أطروحة ماچستير -قسم المكتبات والوثائق والمعلومات- جامعة القاهرة .

22- Elshami, Ahmed . Ibid.

٢٣- أمل وجيه حمدى مصطفى . المصدر السابق، الفصل الرابع .

24- COOPER, Micheal. Ibid.

25- Texas State Library . Ibid.

26- Millard, Maree, Ibid.

27- Elshami, Ahmed. Ibid.

٢٨- أمل وجيه حمدى مصطفى . المصدر السابق. الصفحات نفسها .

29- ASIS Directory of ready Made Software. 1997. Ibid.

30- American library Association.

Library technology reports, 1998
Ibid.

31- Automated Systems Marketplace 1998. Library Journal, Vol. 123, no6, April. 1998, pp. 6-43.

٣٢- رئاسة مجلس الوزراء - مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار - قطاع المشروعات والتوثيق . نظام المكتبة المتطور ALIS القاهرة ، المركز ، فبراير ١٩٩٩ . ٣٧ ص + ملاحق .

٣٣- رئاسة مجلس الوزراء - مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار - قطاع المشروعات والتوثيق - المصدر السابق .

٣٤- جمهورية مصر العربية - رئاسة مجلس الوزراء . مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار . المكتبة . مذكرة داخلية عن أسعار النظم والبرامج المتكاملة الجاهزة المتخصصة فى أعمال المكتبات ومراكز المعلومات . المصدر السابق .

obeikandl.com

ادخال وثيقة جديدة

العنوان

رقم التسجيل: | نوع الوعاء: | عدد النسخ: | المجلدات:

العنوان:

العنوان الفرعي:

اسم الجزء: | رقم الجزء:

تاريخ النشر: | رقم الايداع: | السعر/النسخة:

اللغة: | الطبعة: | رقم الطلب:

بيانات أخرى للطبعة:

خطط التصنيف الاخرى: حصة التصنيف: | رقم التصنيف:

حصة التصنيف: | رقم التصنيف:

المؤلف

النوع: شخص

الاسم: | الاسم:

الدور: | موضوع؟ | الدور: | موضوع؟

الاسم: | الاسم:

الدور: | موضوع؟ | الدور: | موضوع؟

النوع: هيئة

الاسم: | الاسم:

الدور: | موضوع؟ | الدور: | موضوع؟

الهيئة الفرعية: | الهيئة الفرعية:

النوع: ندوة/مؤتمر

الاسم: | موضوع؟

التاريخ: | المكان: | الرقم

ملحق (١) استمارة إدخال وثيقة جديدة

obeikandl.com

الناشر

الدور: ناشر ☐ صانع ☐ النوع: ناشر ☐ صانع ☐

الاسم: الاسم:

الدولة: الدولة:

المدينة: التاريخ: المدينة: التاريخ:

الموضوع

النوع: شخص ☐

الاسم: الاسم:

الاسم: الاسم:

النوع: هيئة ☐

الاسم: الهيئة الفرعية:

النوع: ندوة/مؤتمر ☐

الاسم: الرقم:

تاريخ: مكان الانعقاد:

المداخل الإضافية

الموضوع:

المنطقة الجغرافية:

بيانات الوصف

التعداد: الحجم:

مواد المصاحبة: تفصيلات مادية أخرى:

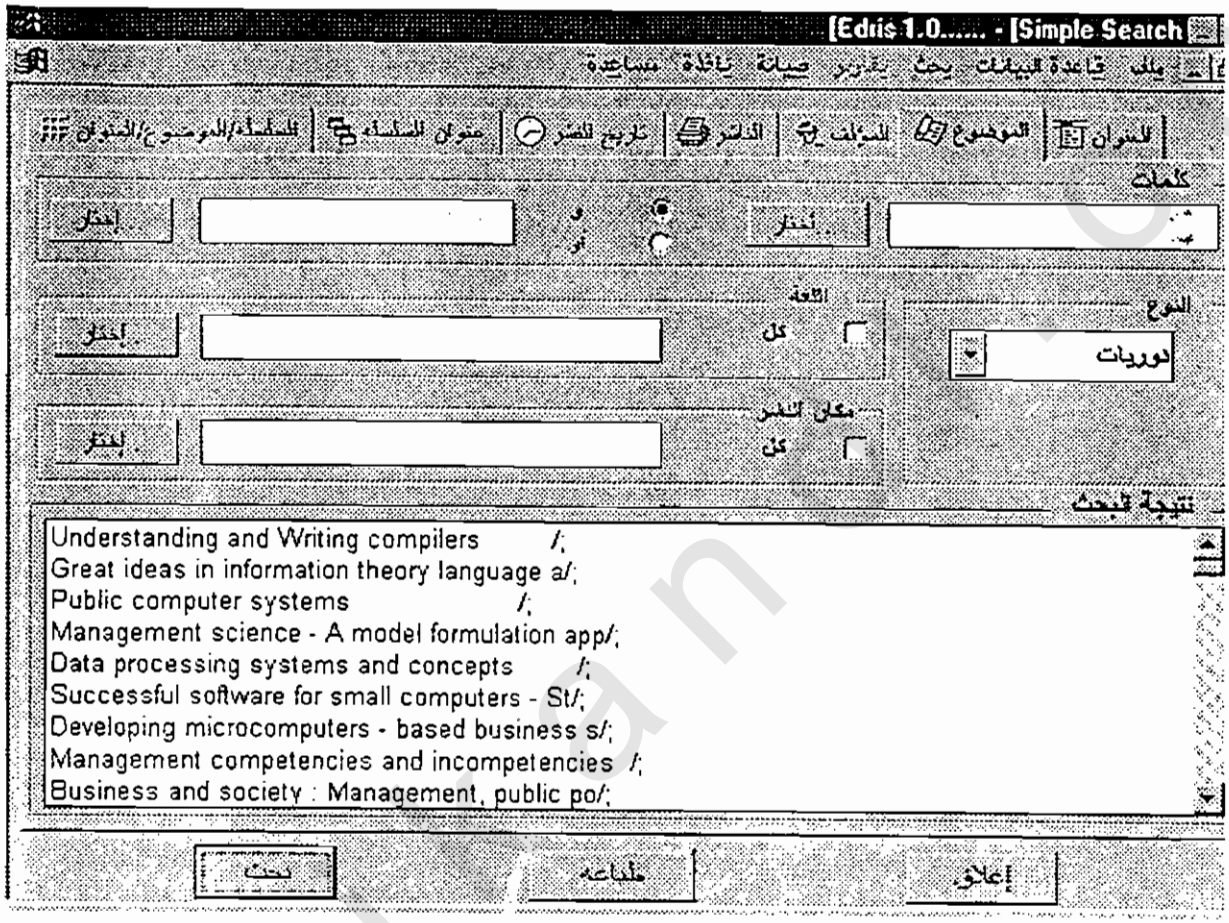
ملاحظات عامة:

مستخلص:

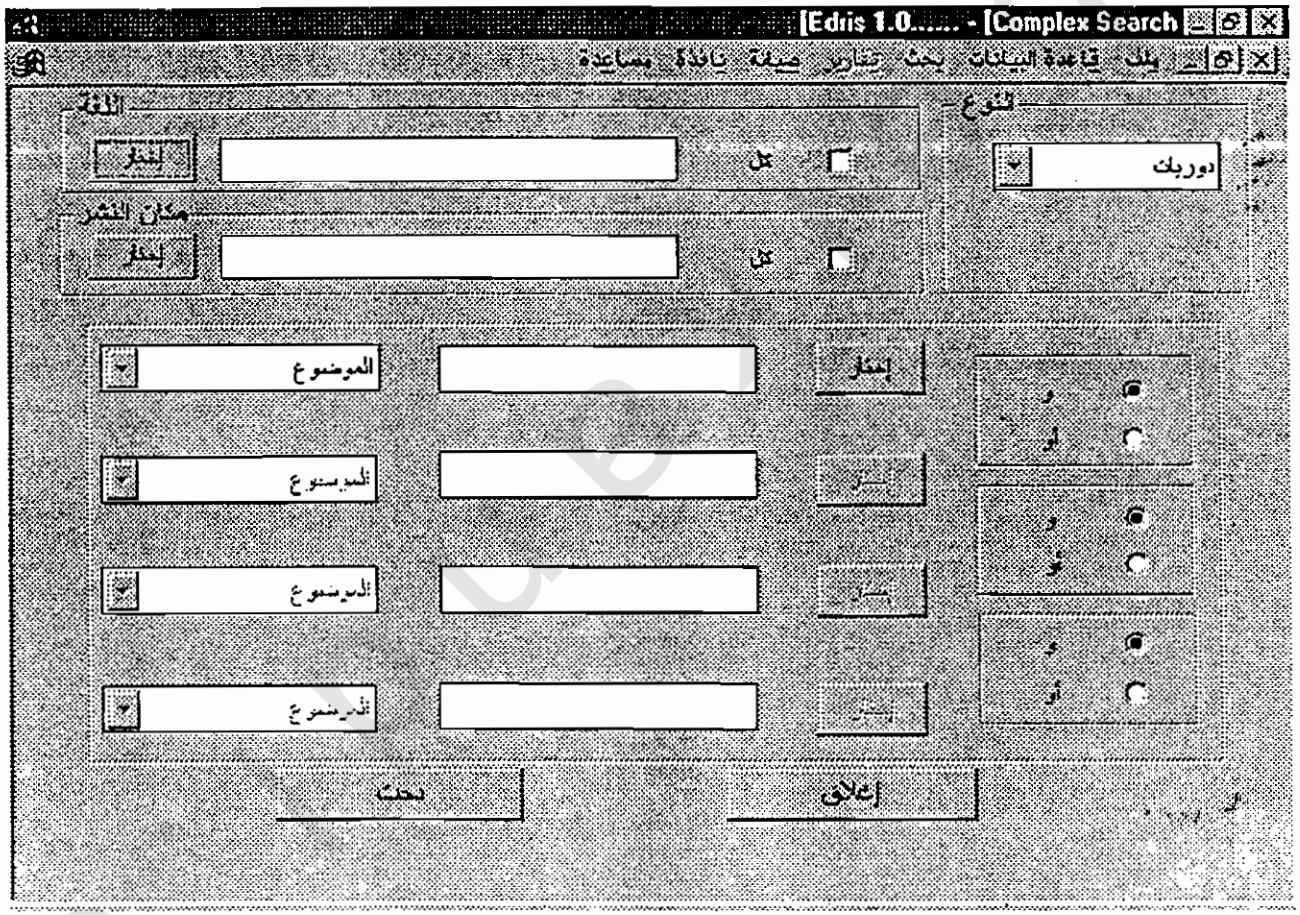
السلسلة

عنوان السلسلة: رقمها

obeikandl.com



ملحق (٢) نموذج للبحث البسيط في قاعدة المعلومات



ملحق (٣) نموذج للبحث المركب فى قاعدة المعلومات

الاقراص المدمجة

دراسة الجوانب القانونية لاستخدامها

إعداد

أ. د. هشام بن عبد الله العباس

قسم المكتبات والمعلومات بكلية الآداب والعلوم الإنسانية

جامعة الملك عبد العزيز (جدة)

شهد الربع الأخير من هذا القرن اتساعاً مذهلاً فى استخدام الأوعية الإلكترونية ، وبالأخص الأقراص المدمجة CD-ROM ، فقد تحمس عديد من المكتبات لهذه التقنية ، وأخذت بعض المكتبات الكبرى فى الغرب مثلاً بتبنى مشروعات تستخدم فيها تلك التقنية ، ومن أهمها مكتبة الكونجرس ، التى قامت باختزان فهارسها عليها وتوزيعها . كما قام عديد من المكتبات ومراكز المعلومات بالاشتراك فى قواعد البيانات القرصية ؛ لما وجدته فيها من مميزات تساعدها فى التغلب على مشكلات الحيز وبعض المشكلات المادية التى تعانى منها ، ولما تتمتع به الأقراص المدمجة من ميزات أخرى مثل صغر الحجم ، وضخامة المحتوى ، وسهولة الاستعمال ، وسرعة الاسترجاع ، وسعرها المنخفض .

وتشير الإحصائيات إلى أن سوق الأقراص المدمجة يتزايد حجمه عاماً بعد عام . وأكبر نسبة مبيعات لمشغلات الأقراص المدمجة ، كانت سنة ١٩٩٣م عندما بيع أكثر من ٦,٧ مليون مشغل ، وهو ما يوازى ثلاثة أضعاف ما بيع من أجهزة منذ ظهور هذه التكنولوچيا فى أواخر ١٩٨٥م . أما عدد المشغلات التى بيعت خلال عام ١٩٩٥م فكان حوالى ٢٥ مليون جهاز . ومن المنتظر أن يصل هذا الرقم إلى ٥٠ مليون جهاز بنهاية عام ١٩٩٨ و ٧٠ مليون جهاز بنهاية عام ٢٠٠٠م[١] .

وبسبب هذا التنامى الملحوظ للتوسع فى استخدام الأقراص المدمجة ، فقد ظهرت عدد من المجلات والنشرات الدورية التى تهتم بقضاياه مثل :

CD-ROM REVIEW, CD-ROM LIBRARIAN, CD-PROFESIONAL

كما أدى هذا الاستخدام الواسع لهذه الأقراص إلى ظهور عديد من القضايا القانونية المرتبطة بحقوق الملكية الفكرية لهذه الأقراص واستخدامها ، مما دفع الباحث بالخوض فى غمار هذا الموضوع .

موضوع الدراسة

أدى الاستخدام الواسع لهذه الأقراص إلى إثارة عديد من المسائل القانونية وذلك لعدة أسباب منها : التقنية المعقدة لهذه الأقراص ومشغلات وأدائها الآلى ، والطبيعة المميزة للبرامج كإبداع فكرى ، ولكن هذه الأشكال من الأوعية الإلكترونية قد زاد من إمكانية انتهاك حق المؤلف بأساليب مختلفة لم تكن واردة فى الشكل المطبوع ، ولأنه لم يرد فى اتفاقيات حماية حق المؤلف أى تفاصيل تتعلق بحماية الأقراص المدمجة بشكل خاص . بل إن هناك شعوراً عاماً بأن تشريعات حقوق التأليف والنشر فى كثير من الدول غير كافية للتعامل مع المشكلات التى تفرضها التقنيات الحديثة .

وعلى الرغم من أن قانون حق المؤلف الصادر فى عام ١٩٧٦ بالولايات المتحدة والتعديلات التى أدخلت عليه فى عام ١٩٨٠ جعلته أكثر التشريعات تمشياً مع التقدم التكنولوچى[٢] ؛ بحيث قنن هذا التشريع بعض الاستثناء تحت مسمى (الاستخدام العادل FAIR USE) بهدف ضمان إتاحة المصنفات للجمهور بشروط محددة مثل[٣] :

١- غرض ونوع الاستخدام بمعنى هل هو لأغراض تجارية أم تعليمية لا يستهدف الربح .

٢- طبيعة المصنف المحمى بحق المؤلف .

٣- قدر الجزء المستخدم ومدى أهميته بالنسبة للمصنف المحمى بحق المؤلف فى مجمله .

٤- أثر الاستخدام على السوق والقيمة المحتملة بالنسبة للمصنف المحمى بحق المؤلف . (1988) 17 U. S. C 107

ومن المحاولات الجادة أيضا فى معالجة هذه القضايا القانونية ، ما تقوم به مؤسسة تكتل المعلومات المتشابكة بالولايات المتحدة Coalition for Networked Information (CNI) من دراسة لما يسمى بحقوق الحصول على المعلومات وبثها إلكترونيًا والذى مازال فى المهد .

Right for the Electronic Access to the Delivery of Information (R E A D I ريدى)[٤]

كما أن مدير عام اليونسكو قد دعا لعقد قمة دولية لوضع مبادئ القوانين الخاصة بالفضاء الإلكترونى Cyberspace ومن بينها ما يتصل بحقوق النشر والملكية الفكرية .

وعلى الرغم من كل ذلك ، فإن الأمر يظل غير كاف للحماية القانونية للأوعية الإلكترونية[٥] .

لذلك كان من الضرورى أن يهتم الناشرون بحماية الملكية الفكرية لتلك المنتجات يتم إبرامها مع مستخدمى الأقراص المدمجة .

أما فيما يخص حماية الأقراص المدمجة كمنتجات ، فإن هناك أكثر من قانون لحماية حقوق المؤلف يمكن تطبيقه عليها مثل[٦] .

- براءة الاختراع Patent Law الذى تتم من خلالها حماية تصميم القرص المدمج .
- العلامة التجارية Trade Mark Law لحماية الاسم التجارى المرتبط ببيع القرص المدمج .
- حق النشر Copyright Law لحماية البيانات والبرامج المختزنة على القرص المدمج .
- قانون الأسرار التجارية Trade Secret Law لحماية البرامج المستخدمة للبحث فى القرص.

كما يمكن إسباغ الحماية المقررة بحق المؤلف على الأقراص المدمجة ، كما حدث بالنسبة لبرامج الحاسب الإلكترونى حيث أدخلت تعديلات على قوانين حق المؤلف فى كثير من الدول ، تقضى بإدراج برامج الحاسبات الإلكترونية ضمن المصنفات الأدبية والعلمية والفنية المشمولة بحماية حق المؤلف باعتبارها مصنفات فيها شرط الأصالة . ومادامت ثمرة إبداع ذهنى . كما تقضى هذه التعديلات بحظر نقل برامج الحاسبات الإلكترونية لأغراض شخصية ، وتخويل المنتفع بالبرامج الذى يحصل على ترخيص بذلك من صاحب الحق ، وكذلك تخويل من يشتري صورة مستنسخة من البرنامج بطريقة قانونية ، حق استخراج صور أخرى أو تكييفها حسبما يقتضيه استعمالها المسموح به ، وكذلك حق استخراج الصور اللازمة لتثبيت أو حفظ البرنامج(٧) .

وفى العادة ، تتاح الأقراص المدمجة لقواعد البيانات العلمية الجارية بنظام الإشتراكات السنوية المتتابعة شهراً أو فصلياً أو نصف سنوياً أو سنوياً من خلال عدد من المؤسسات المتخصصة مثل نايت رايدر Knight-Rider (K-R) ، وسيلفر بلاتر Silver Platter ، ويو أم أى UMI ، وويلسون Wilson ، وسى دى بلاس C D + ، وبوكر Bowker ... وغيرها .

أهداف الدراسة :

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على قيود استرجاع المعلومات ، وقيود ملكية الأقراص ، وكذلك تعرف القيود المفروضة على مسئوليات تقييمها واستنساخ الوثائق المصاحبة للمنتج ، والمسئولية القانونية لاستخدام أو عدم استخدام المستفيد للمعلومات وغيرها .

حدود ومجال الدراسة :

تغطى هذه الدراسة الجوانب القانونية الخاصة باستخدام الأقراص المدمجة دون غيرها ، وذلك من خلال دراسة عقود بعض الناشرين لهذه الأوعية .

تساؤلات الدراسة :

من أهم التساؤلات التى تجيب عنها الدراسة مايلى :

- هل تحقق القيود المفروضة على الأقراص المدمجة الحماية القانونية لهذه الأوعية .
- هل تكفل القيود المفروضة على استخدام المستفيدين لهذه الأوعية الاستخدام العادل لها .

خطة الدراسة ومنهجها :

اعتمد الباحث على المنهج المسحى لتعرف عقود الناشرين والقيود المفروضة على استخدام الأقراص المدمجة ، وتحليل الإنتاج الفكرى المتعلق بقضية الحماية القانونية لاستخدامات الأقراص المدمجة .

بعض الدراسات السابقة :

حظى موضوع الأقراص المدمجة باهتمام عديد من الباحثين والمؤسسات فى شتى دول العالم النامى والمتقدم على السواء ، فظهرت عشرات الدراسات العربية ، ومئات الدراسات الأجنبية ، والتى ركزت فى معظمها بشكل أو بآخر على القضايا

obeikandl.com

التقليدية والتقنية المتعارف عليها . أما بالنسبة للدراسة الحالية ، فإن الباحث لم يهتد إلى أية دراسة علمية متكاملة تتناول الحماية القانونية لاستخدام الأقراص المدمجة فى العالم ، باستثناء بضعة دراسات عربية وأجنبية ذات الصلة بالموضوع بشكل أو بآخر ، وهذا ما يجعل الدراسة الحالية ذات أهمية بالغة .

وتأتى فى مقدمة هذه الدراسات ، دراستان قد ركزتا على المسائل القانونية لاستخدام الحاسبات الإلكترونية ، وهما دراسة نواف كنعان فى عام ١٩٨٨ ودراسة برنارد أ. جالر Bernard A. Gall-er فى عام ١٩٩٥م . فالدراسة الأولى[٩] قد استهدفت تحديد الطبيعة القانونية لبرنامج الحاسبات الإلكترونية فى ضوء التطبيقات القضائية المقارنة ، وكذلك وضع بعض الضوابط التى تحكم حماية حقوق التأليف الخاصة ببرامج الحاسبات الإلكترونية فى قوانين حق المؤلف العربية .

أما الدراسة الثانية والمترجمة إلى العربية فقد ركزت بوجه خاص ، على تطبيقات قوانين حق المؤلف وبراءات الاختراع فى مجال برامج الحاسبات ، وتطور هذه القوانين حين تم تطبيقها على برامج الحاسبات ، وذلك من خلال تحليل تلك الموضوعات فى ضوء مختلف الأحكام القضائية ، التى عبرت عنها المحاكم عبر السنين .

ومن الدراسات العربية الأخرى ذات الصلة الوثيقة والوحيدة بموضوع الدراسة ، دراسة عبد الله محمد الشايع فى عام ١٩٩٤[١٠] حيث قام بتحليل الاتفاقيات المختلفة لاستخدام الأقراص المدمجة بمكتبة الملك فهد الوطنية . وتوصل فى النهاية إلى بعض النتائج والتوصيات ، التى تكفل حماية المستهلك أو المستخدم من تلك القيود والشروط ، التى فى كثير من الأحايين ليست فى صالحه .

وفى دراستها لتأثير استخدام تكنولوجيا الأقراص المدمجة على المكتبات الجامعية السعودية فى عام ١٩٩٨م[١١] ، فقد أفردت فاتن بامفلح بضعة صفحات لمناقشة تلك الاتفاقيات والتراخيص التى تكفل للمشترك الاستخدام العادل وفى الوقت نفسه الحماية القانونية لتلك الأوعية الإلكترونية .

ومن أهم الدراسات الأجنبية ، دراسة روز مارى طالب Rosmary Talab عام ١٩٩٨[١٢] ، التى استهدفت المقارنة بين عدد من التراخيص والاتفاقيات ؛ حيث أكدت تطابق الآراء حول بعض القضايا القانونية مثل قضايا الاستنساخ والتحميل لأغراض علمية محددة .

ودراسة كل من إم نسيلى وإن إم نيلسون N. Nissele & N. M. Nelson فى عام ١٩٩٠م[١٣] حيث قامتا بدراسة التطورات الحديثة لقوانين الملكية الفكرية وتأثيراتها على تقنية المعلومات وتراخيص الأقراص المدمجة وسياسة تراخيص الموقع وشبكات الأقراص المدمجة . كما ناقشتا أيضا تأثيرات القضايا القانونية على قبول السوق للأقراص المدمجة .

دراسة أنيتا لورى Anita Lowry ولورس سذرلاند Lauries Sutherland فى عام ١٩٩٣[١] حول حقوق الطبع والتراخيص فى المجتمع الإلكترونى حيث انصب الاهتمام على الملكية الفكرية للأقراص المدمجة والأسطوانات

والشبكات . وقد أكدتا ظهور عدد من النماذج والمخططات مع إقرار التراخيص الإلكترونية والاتفاقات المصاحبة لاستخدام الأقراص المدمجة وذلك لأغراض التحكم ، والوصول إلى المعلومات ، والتكلفة وطرق الدفع .

كما تناولت الاشتراك المحدود والمفتوح وتكاليف كل منهما ، وما يترتب عليه من أمور مثل محدودية الاستخدام .. الاستخدام الفردى والجماعى .. الخ .

ودراسة روبرت ستاريت Robert A. Starett فى عام ١٩٩٨م[١٥] ؛ حيث استعرض ما قامت به شركة إسرائيلية فى فبراير عام ١٩٩٨ بتطوير برنامج حماية تقنية يمنع استنساخ البرامج . وقد أطلق على هذا البرنامج حامى الأسطوانات Disc Guard حيث يضم توقيعًا رقميًا يمنع الاستنساخ ، وهذا التوقيع الرقمى Signature يتميز باستحالة إستنساخه أ تزييفه أو حتى تحميله على أقراص .

ودراسة تانج بوى Tang Puay فى عام ١٩٩٨[١٦] حيث قام بدراسة ظاهرة ازدياد القرصنة الفكرية ومحاولات الناشرين لتطوير نظام حماية تقنى للملكية الفكرية وبالتالى تمكن الحكومات أيضاً من تطبيق قوانين الحماية القانونية على المنتجات التقنية ، وقد توصلت الدراسة إلى أن أغلب الناشرين لا يفضلون تطوير نظم تقنية للحماية بل إنهم يفضلون استخدام بعض الطرق للحماية الأخى مثل : السوق الدائم Niche Market ، التكلفة Pricing ، الثقة Trust ، الدعاية السيئة Bad Publicity .

سمات الاقراص المدمجة :

تفضل كثير من المكتبات ومراكز المعلومات فى الوقت الحاض اقتناء الأقراص المدمجة بدلاً من الأوعية المطبوعة لما تمتاز به من ميزات جعلتها محل اهتمام الجميع . مما يستدعى إلى تعرف بصفة خاصة ناحيتين ذا علاقة مباشرة بموضوع الدراسة ، وهما : الاقتناء أو التزويد وخصائص وسمات الأقراص المدمجة مقارنة بالوسائط المطبوعة .

إن استخدام الأقراص المدمجة فى المكتبات لم يحدث أى تغيير فى الأساليب المتبعة فى تزويد المكتبات بالأوعية المختلفة ، بل ظل يسرى على القرص المدمج ما يسرى على غيره من أوعية المعلومات الأخرى ، مع بعض الاختلافات التى تكمن فى أن هذه الأقراص مستأجرة ولا تمتلكها المكتبة وبالتالى لا تملك المكتبة أو أمين المكتبة حق التصرف فيها كأى مطبوع آخر . كما أنه لايمكن إهداؤها أو تبادلها بين المكتبات بل إن المكتبة المشتركة ملزمة بإعادة أو إتلاف أقراص القواعد القديمة عند استلام الأعداد الحديثة ، أو عند إنهاء الاشتراك ، لإنها تخضع لشروط تراخيص ولاتفاقيات مبرمة بشكل يقيد الاستخدام ، ويحدده من نواح كثيرة .

وهكذا يتضح أن للأقراص سمات مختلفة عن الأوعية المطبوعة تجعل من حماية حق التأليف والملكية الفكرية عملية أكثر صعوبة ، تتركز فى أن الاستنساخ والقدرة على نقل وترحيل البيانات على هذه الأوعية ، وكذلك إعادة معالجتها وعمل التعديلات عليها أصبحت جميعها أسهل بكثير مما

عليه الحال مع الأوعية المطبوعة . هذا إلى جانب ما ذكره الباحث أنفاً أنه لم يرد فى اتفاقيات حق المؤلف تفاصيل تتعلق بحماية حق استخدام الأقراص المدمجة بشكل خاص ، وهو ما تركز عليه الدراسة الحالية .

لذلك فقد أدرك منتجو الأقراص المدمجة الحاجة الملحة إلى الكثير من الإضافات الأخرى للقوانين الحالية بهدف الحصول على حماية كافية لحقوق التأليف والملكية الفكرية لمنتجاتهم ، وذلك من خلال وضع اتفاقيات تحتوى أساساً على قيود وشروط معينة يتم إبرامها مع مستخدمى الأقراص المدمجة .

وبدراسة هذه الاتفاقات ، فإنه يمكن القول بأنها تغطى جميع مكونات قواعد البيانات[١٧] .

١- قواعد البيانات Databases .

٢- برامج البحث والتشغيل Software .

٣- الوسائط Media مثل أقراص القواعد والبرامج المشغلة لها CD-Rom & Floppy Disk .

٤- الوثائق والكتيبات الإرشادية الخاصة بالقواعد .

وفيما يلى تحليل لبعض ملامح هذه الاتفاقيات لحماية الملكية الفكرية .

الاستخدام الفردي والمشترك

تؤكد كثير من هذه الاتفاقيات اقتصار استخدام الأقراص المدمجة وقواعدها على مستفيد واحد فى الوقت نفسه Single User Version على اعتبار أن الاستخدام المتزامن Concurrent User لأكثر من مستفيد فى آن واحد أمر غير قانونى[١٨] ، لذلك اختلف الشركاات فى توجهاتها :

- فبعضها يطالب المكتبات بشراء نسخ متعددة من القاعدة نفسها ؛ لأنه يمانع أصلا بربط النسخة الواحدة من القاعدة بشبكة الأقراص المدمجة سواء كانت محلية LAN أو موسعة WAN وتطالب هذه الشركات بقصر استخدام قواعدها على نظام المستفيد الواحد Single User System [١٩] .
- أما البعض الآخر ، فإنه يسمح للمشتركين بربط القواعد بالشبكة المحلية LAN فقط وللاستخدام الداخلى للمكتبات وبدون دفع رسوم إضافية فى حين يطالب البعض الآخر بدفع رسوم تختلف فى مقدارها ، قد تصل أحياناً إلى أكثر من ٩٠٪ من المبلغ الأساسى للمشترك بنسخة المستفيد الواحد .

وعادة تحدد هذه الاتفاقيات عدد المستخدمين المرخص لهم باستخدام هذه القواعد بأساليب مختلفة[٢٠] ، مثل :

أ - تحديد عدد المستخدمين على أساس شراء تراخيص لجهاز الخادم License for server، بما يسمح بالاستخدام لكل المرتبطين بهذا الخادم .

ب- أو فرض شراء تراخيص لكل مستخدم License for User ، مما يجعله قادراً على استخدام القاعدة من أى محطة عمل دون أى قيود .

جـ- وهناك اتفاقيات أخرى تحدد عدد المستخدمين المتزامنين Concurrent Users للشبكة فى

وقت واحد أو فى الوقت نفسه . وفى حالة تجاوز هذه الأعداد المحددة ، فقد تظهر بعض الإرشادات التى تفيد بانشغال الخط أو بالإيقاف المؤقت .

د - وهناك اتفاقيات تبنى على أساس محطات العمل وليس الأشخاص المرخص لهم بالاستخدام Licensed Worstation ، فتحدد عدداً معيناً من المحطات بالاتصال بقاعدة البيانات المرتبطة بالشبكة ، وذلك بغض النظر عن عدد الأجهزة الموجودة بالمحطة .

هـ- وهناك ما يسمى بتراخيص الموقع Site License ، وهو يسمح باستخدام القاعدة لعدد غير محدد من الأشخاص فى موقع أو مواقع محدد[٢١] . وقد يكون هذا الموقع مكتبة ، أو حرم جامعى ، أو قد يشمل عدة أماكن مقابل دفع رسوم إضافية .

و- وقد تمنع الشركات المنتجة استخدام القواعد من قبل طرف أخر غير المشترك إلا فى حالة دفع رسوم إضافية وخصوصاً فى حالات قواعد البيانات المالية ، التى تحرص الشركات المنتجة للأقراص على عدم استغلالها من قبل الشركات التجارية مجاناً، وذلك باستخدامها فى المؤسسات الأكاديمية على سبيل المثال[٢٢] .

الاستنساخ : Copying

فى العادة تشترط جميع الاتفاقيات أن يقتصر الاستخدام على الأغراض البحثية والتعليمية فقط ، مما يعنى منه استخدام القواعد لغرض تجارى أو لإعداد أعمال ربحية .

- كما تقيد الاتفاقات ، استخدام القواعد على الاستعمال الداخلى للمكتبة . وبالتالى تمنع مخرجاتها أن توزع خارج نطاق المكتبة المرخص لها .
- لا تسمح الاتفاقيات باستنساخ القاعدة بشكل كامل أو بعمل نسخ متكررة أو حتى إجراء أى تعديلات عليها باستثناء استنساخ نسخة واحدة للاستخدام الداخلى فقط ولأغراض تعليمية أو بحثية أو خوفا عليها من الضياع أو الخلل Back Up (أى نسخة احتياطية للمساندة) ، أو لأغراض التخزين المؤقت بعمل نسخة ورقية Printout للاستخدام الفردى ، وللأغراض البحثية والتعليمية أيضا[٢٣] .

ترحيل البيانات : Downloading

كما هو الحال فى الاستنساخ ، فإن كثيراً من هذه الاتفاقات تفرض قيوداً على ترحيل البيانات من الأقراص المدمجة إلى الوسائط الإلكترونية / الممغنطة .

- فبعضها تمنع منعاً باتاً ترحيل البيانات ولو جزئية بسيطة منها إلى الأقراص الممغنطة ، فى حين يوافق البعض الآخر على ذلك مقابل دفع رسوم إضافية[٢٤] .
- وقد تسمح بعضها بترحيل أجزاء من قواعد البيانات المخزنة على الأقراص المدمجة إلى الأقراص الممغنطة أو أى وسيط آخر، وللاستخدام الداخلى ولأغراض غير تجارية[٢٥] .

ملكية الاقراص والبرامج :

يعتقد بعض الباحثين أن الزيادة والوفرة فى أشكال أوعية المعلومات على الأقراص المدمجة مع

فرض قيود على استخدامها بشروط تراخيص الناشرين ، سوف يؤدى ذلك إلى زيادة استثمار المنتجات بدلاً من شرائها[٢٦] وهذا أيضاً ما اعتادت عليه غالبية الشركات المنتجة للأقراص ؛ لأنها تريد الاحتفاظ بحق ملكيتها للأقراص والبرامج المشغلة لها أثناء مدة اشتراك المستفيد أو بعد توقف الاشتراك فيها . وذلك خوفاً عليها من الاستخدام غير المشروع .

لذلك فإن أغلب الشركات المنتجة للأقراص عادة ما تشترط عادة ما تشترط استعادة أو إتلاف جميع الأقراص والبرامج المشغلة لها عند توقف الاشتراك أو عند استلام النسخة المحدثة[٢٧] .

وقد يشترط بعض الناشرين الاشتراك لمدة سنتين أو ثلاثة سنوات كحد أدنى ، لكى يصبح القرص المدمج ملكاً للمشترك منذ بداية الاشتراك[٢٨] .

أساليب تقنية لزيادة التحكم والضبط :

إن السؤال الذى يطرح نفسه ، هل تلك القيود والشروط قد كفلت بالفعل حق الملكية للناشر والاستخدام العادل للمشترك ؟

إن الإجابة عن هذا السؤال تتطلب منا النظر فيها أيضاً من خلال التطورات المتلاحقة والسريعة للتقنية وبالأخص تقنية الأقراص المدمجة والتى بلاشك جعلت الأمر أكثر صعوبة للتحكم فى كل الجوانب المتعلقة بحق المؤلف ؛ مما أضطر الناشرين إلى إ يجاد أساليب أخرى – غير تلك الشروط والقيود – أكثر تعقيداً لضمان حق الملكية للأقراص المدمجة واستخدامها ، وذلك باستخدام عدد من الأساليب التقنية (أى استخدام سلاح التقنية نفسه لمحاربة قرصنة التقنية) ، وذلك على الرغم من تفضيل البعض إتباع أساليب أخرى غير تقنية لضمان الحماية وحق الاستخدام العادل مثل استخدام الطرق التالية :

Niche Market, Bad Publicity, Trust and pricing.[٢٩]

وعلى كل حال فمن الأساليب التقنية التى حاولت كثير من هذه الشركات استخدامها :

١- استخدام ما يسمى بالمظاريف المشفرة Cryptographic Envelopes ، وهي نظم تقوم بتغليف Wrap البيانات ، وبالتالى تمنع المستخدمين غير المصرح لهم بترحيل هذه البيانات ونسخها . ويمكن فك الشفرة بواسطة المستفيدين المصرح لهم بذلك ، وذلك عن طريق إدخال رمز تعريفى لكل مستخدم مصرح له . وبمجرد فتح المظاريف المشفرة فإنه يظهر على الشاشة رسالة تحذير عن حقوق الملكية والتأكيد على أن هذه المادة المعروضة حاليا على الشاشة محمية بقانون حقوق النشر المحفوظة للناشر ، وهذه النظم تفرض على مستخدمى النظام للحصول على المعلومات ونسخ بعضاً منها بارسال رسالة للمستفيد تخطره فيها بإن عليه أن يقوم بدفع رسوم محددة ؛ لكى يقوم النظام بفتح المظاريف المشفرة . وبعد الدفع .. فإن المستفيد يقوم بالإطلاع ونسخ المطلوب بنفسه فقط ولايسمح النظام للمستفيد أن يحرر هذه المظاريف لمستفيد آخر أن يستفيد منها إلا عند إعادة الدفع مرة أخرى[٣٠] .

٢- تطوير محطات تعمل عن بعد تسمح (ببعض الشركات أمثال Adonis و UMI) بتعرف حجم الاستخدام ، ومحاسبة المستفيد على ما يستنسخه من معلومات[٣١] .

٣- وفى عام ١٩٩٨ تم تطور برنامج لمنع الاستنساخ فقط ، ويطلق عليه Disc guard حيث يضم توقيعاً رقمياً Signature محكم ، لا يمكن استنساخه أو تزييفه أو حتى تحميله على الأقراص[٣٢] .

المقاضاة :

وفى حالة حدوث أى إخلال لأى بند الاتفاقات المبرمة بين الأطراف المختلفة ، فإن كثيرا من هذه الاتفاقات تشترط الرجوع إلى قضاء وقوانين ولاية نيويورك أو إنجلترا وويلز بالنسبة لشركة أدونيس .

وهذا بلا شك أمر مجحف فى حق المشتركين وبالأخص المشتركين من خارج دول الإنتاج ، مما يترتب عليه إلزامهم الترافع أمام قضاء تلك الدول المنتجة للأقراص وتطبيق قوانينها .

النتائج :

وهكذا يتضح أن تلك الاتفاقات تضع قيودا عديدة على استخدام الأقراص المدمجة ، وذلك لضمان المحافظة على الملكية الفكرية ولتكفل للناشر حقوقه دون اعتبار للمستفيد حيث ضيقت الخناق عليه بأشكال وأساليب مختلفة ، مما يكلف الباحث والمكتبة الكثير من الأموال لمواجهة متطلبات البحث العلمى .

ومن أهم الملامح المشتركة لتلك القيود :

١- العقد غير قابل للتحويل .

٢- الأساس هو الإيجار وليس التملك للأقراص .

٣- اقتصار الاستخدام على الأغراض البحثية والتعليمية دون غيرها .

٤- عدم السماح بعمل نسخ متكررة أو تعديلها باستثناء الاحتفاظ بنسخة واحدة احتياطية للمساندة Backup .

٥- الاستخدام الفردى هو الأساس فى الاتفاقات .

٦- الأساس هو عدم السماح بتحميلها على وسائط أخرى .

٧- دفع رسوم إضافية لكل إضافية أو تعديل فى العقد .

التوصيات :

لذلك ، فإنه من الضرورى قراءة العقود بحذر تام ، وعناية فائقة ، والتأكد مما يلى :

١- أن الحقوق والتعهدات مصاغة ومكتوبة بوضوح تام .

٢- طبيعة العقد بمعنى هل هو شامل ، أم أنه غير شامل وما مضمونه الفعلى .

٤- هل العقد قابل للتحويل للخارج المؤسسة أو داخلها وماهى الحدود لذلك .

٤- ما قيمة العقد ، وما المقابل ذو القيمة والمردود الجيد للمشترك .

٥- من له الحق فى الاستخدام وما البيانات المسموح بها .

٦- كم عدد النسخ المسموح بها وطبيعتها .

٧- تأكد من أن الوكيل أو المورد يعرف تماماً طبيعية مؤسستك التى يتعامل معها . كما يجب توضيح المقصود بالاستخدام العادل Fair use بمكتبتك للبائع . كأن يكون مثالك هو الأوعية المطبوعة وأجهزة التصوير .

٨- التأكيد على قضية الاستخدام لأغراض بحثية وتعليمية .

٩- من المسئول عن المعلومات الناقصة وغير الصحيحة وهل توجد حماية للمشترك .

١٠- هل هناك غرامات مادية على المشترك وتحت أى قانون .

١١- هل يحق للمشترك مقاضاة الناشرين .

١٢- ماذا يحدث عند توقف الاشتراك وهل يفترض إرجاع المنتج ومن يملك القرص .

١٣- الاستعانة بمحام له خبرة ومعرفة بالقضايا القانونية الخاصة بالأقراص .

١٤- المراجعة الدائمة لسياسة مؤسستك وخاصة عند حدوث تطورات أو تغيرات فى التقنية أو الخدمات أو المعلومات .

المراجع :

١- أحمد محمد الشامى ، «الحاجة لبناء شبكات للأقراص المدمجة العربية» ، فى كتاب **نحو تطوير مصادر المعلومات الإلكترونية العربية لمواجهة التحدى الحضارى** : أبحاث ودراسات المؤتمر العلمى الرابع لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات ، والذى نظمته الجمعية المصرية لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات فى القاهرة ١٠ -١٢ ديسمبر ١٩٩٦ ، القاهرة ، المكتبة الأكاديمية ، ١٩٩٧ ، ص ٦٢ .

٢- رنارد أ. جالر . **الملكية الفكرية وبرامج الحاسبات : حق المؤلف وبراءات الاختراع من وجهات النظر الفنية والقانونية** ، ترجمة محمد حسام لطفى - القاهرة ، الجمعية المصرية لنشر المعرفة والثقافة العالمية ، ١٩٩٨ ، ص ١٥ .

٣- المصدر نفسه ، ص ١٢٧ .

٤- Copyright and Licensing "Anita Lowry and Sanford Thatcher , The Electronic Environment". ***Scholar's Communication. And Networking Technologies,*** 1993, P. 145.

٥- حشمت قاسم ، «الإنترنت ومستقبل خدمات المعلومات» **دراسة عربية فى المكتبات وعلم المعلومات** ، ع٢ ، ١٩٩٦ ، ص ٨٠ .

٦- Bremner. Joe. "Data Protection" in : ***CD-ROM Optical Publishing: a Practical approach to developing CD-ROM application***-vol.2- Redmond, WA.: Microsoft press, 1986- P. 227-254.

٧- نواف كنعان ، «حماية حقوق التأليف لبرامج الحاسبات الإلكترونية ، دراسة مقارنة ، الإدارة العامة ، ع ٥٩ ، س ٢٨ ، سبتمبر ١٩٨٨ ، ص ص ١٩٣ - ١٩٤ .

obeikandi.com

٨- المصدر نفسه .

٩- Bernard A. Galler مصدر سابق .

١٠- عبد الله محمد الشايع . «الجوانب القانونية لاستخدام قواعد المعلومات المدمجة» ، ورقة بحث مقدمة إلى الاجتماع التنسيقى الأول لمستخدمى أقراص الليزر (٦-٧ ديسمبر ١٩٩٤ - الرياض ، مكتبة الملك فهد الوطنية، ١٩٩٤م) .

١١ - فاتن سعيد مبارك بامفلح ، **«تأثير استخدام تكنولوچيا الأقراص المدمجة على المكتبات الجامعية السعودية ، دراسة تقويمية** ، (رسالة دكتوراه) ، جامعة القاهرة ، كلية الآداب ، قسم المكتبات والوثائق والمعلومات ، ١٩٩٨م .

١٢- Rosemary Talab. "Copyrigh, CD-ROM and Education". ***Tech Trend,*** vol. 33 Issue 3. April, 1988.

١٣- M. Nissley and N.M. Nelson ***CD-ROM Licensing and Copyright issues for Libraries*** Meckler, Westport, Westport, CT, 1990.

١٤- A Lowry, S. Thatcher, and L. Sutherland "Copyright and Licensing in the electronic environment". ***Serials-Librarian.vol. 23, Issue 314, 1993.***

١٥- Robert A. Startt "TTR's Anti-Priacy Signature : a Sign of the time." ***E Media Professional,*** vol. 11, Issue 6, June 1998.

١٦- Tang Puay. "How electronic Publishers, are Protecting against Piracy: doubts about Technical Systems of Protection", ***Information Societiy,*** vol. 14, Issue 1, January, 1998.

١٧- اتفاقية ديالوج .

١٨- Anita Lowry مصدر سابق ، ص ١٤٤ .

١٩- عبد الله الشايع ، مصدر سابق ، ص ٧ .

٢٠- فاتن بامفلح ، مصدر سابق ، ص ٤٥ .

٢١- Ahmed M. Elshami. ***Networking CD-ROMS, the decision Makers, guide to Local Area Network Solution.*** Chicago. ALA, 1996, PP. 74-75.

٢٢- كرستين أبوت ونك سميث «قضايا التمويل فى القرص المدمج فى المكتبات» فى كتاب **القرص المدمج فى المكتبات ، قضايا إدارية** . - ترجمة على سليمان الصوينع - الرياض . مكتبة الملك فهد الوطنية ، ١٩٩٦ ، ص ٧٥ - ١١١ .

٢٣ - R. Talab, op, cit., p. 39 .

٢٤- فاتن بامفلح ، مصدر سابق ، ص ٤٦ .

٢٥- Mary K. Duggan. "The Linear File "***Database,*** Feb, 1988. P. 7.

٢٦- على الصوينع . مصدر سابق ، ص ٨٦ .

٢٧- Anita Lowry, op. cit., P. 144 .

٢٨- Jensen. Mary Brandt. CD-ROM Licencscs: Whats In The Fine or nonexistent Print may

Surprise You- *CD-ROM Professional* - vol. 4, no 2 (March 1991). - P. 13 - 16..

٢٩- Puay Tony op. cit - p. 25-27.

٣٠- صفاء الشريف ومحمود محمد الشجيع ، «الوسائط المتعددة وتكنولوجيا الأقراص الضوئية المدمجة وتأثيرها على نظم وخدمات المعلومات: تطبيقات الحاضر وآفاق المستقبل . **في كتاب نحو تطوير مصادر المعلومات الإلكترونية العربية لمواجهة التحدى الحضارى** ، أبحاث ودراسات المؤتمر العلمى الرابع لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات ، القاهرة ١٠ - ١٢ ديسمبر ١٩٩٦م ، والذى نظمته الجمعية المصرية لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات ، القاهرة ، المكتبة الأكاديمية ، ١٩٩٧م ، ص ص ١٨٩ - ١٩٠ .

٣١- نسيم حسن الصمادى . نظم الأقراص البصرية المكتنزة وتأثيرها على نظم الاسترجاع المباشر للمعلومات : ممارسات الحاضر وآفاق المستقبل - مكتبة الإدارة ، مج ١٥ ، ع ٢ ، (يناير ١٩٨٨) - ص ص ٥٣ - ٧٥ .

٣٢- Robert A. Starett, op. cit. P. 62 .

obeikandl.com

تكنولوجيا المعلومات والعلاقات الاجتماعية
دراسة فى أخلاقيات العصر الإلكترونى

إعداد
د. شريف درويش اللبان
المدرس بكلية الإعلام
جامعة القاهرة

إن تكنولوجيا المعلومات تضع أمامنا خيارات عديدة ، فهذه التكنولوجيا لا تمنحنا فقط أساليب مختلفة للعمل والتفكير والترفيه ، بل إنها تقدم لنا أيضاً الخيارات الأخلاقية المختلفة ، هذه الخيارات الأخلاقية ethics ، هى التى تعكس بعض المعايير التى تساعد فى توجيه السلوك والتصرفات . ومع امتزاج أجهزة الكمبيوتر والاتصالات ، فإننا نُواجه الآن بما يمكن أن يُطلق عليه الأخلاقيات فى العصر الإلكترونى cyberethics ، وهى التى تقوم بتحديد الأفعال الصحيحة فى هذا العالم الرقمى Digital Universe .

فى هذه الورقة البحثية نتناول بعض هذه الأخلاقيات ، حيث نتحدث عن خمسة مجالات مهمة لهذه النوعية من الأخلاقيات .

أولاً: المساواة الاجتماعية
Social Equality

لا تتحقق المساواة فى الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات لكل الجماعات الاجتماعية ، فعديد من أعضاء جماعات الأقليات والجماعات محدودة الدخل ليس لديهم تليفونات . وحتى فى أكثر الدول ثراءً وليبرالية ، مثل الولايات المتحدة الأمريكية ، نجد أن حوالى ٩٥ ٪ من المنازل يوجد بها تليفونات ، فى حين أن هذا الرقم يصل إلى حوالى ٨٥ ٪ من المنازل الأمريكية التى يقطنها أمريكيون من أصل أفريقى African Americans[1] .

وقبل عام ١٩٤٠ ، كانت شركات الهاتف تتجنب أحياناً المناطق الفقيرة إعتقاداً منها بأن تلك المناطق لن تحقق ربحية عالية ، واليوم .. فإن خطط المساعدة الهاتفية Telephone Assistance Plans متاحة لدعم التليفونات لمحدودى الدخل فى الولايات المتحدة . وعلى الرغم من ذلك ، فإنه لا يزال عديد من الأسر لا يستطيع أن يدفع رسوم الخدمة التليفونية المدعومة ، مما يجعل هذه الأسر معزولة عن عالم الأعمال ووكالات المساعدة الاجتماعية والأسرة والأصدقاء .

وبناء على دراسة أُجريت على مستوى الولايات المتحدة الأمريكية على الأطفال فى سن المدرسة ، وقد أجرت هذه الدراسة « خدمة الاختبارات التعليمية » Educational Testing Service ، وتبين منها أن الدارسين البيض يتمتعون بمستويات أعلى فى تعلم الكمبيوتر بالمقارنة بالأمريكيين الأفارقة أو الدارسين من أصل إسبانى ، أو الذين ينتمون أساساً لجذور لاتينية . وقد تبين أيضاً أن هذه الفجوة تظل موجودة بين الجماعات فى السنوات الأعلى من التعليم(٢) .

ولعل ما يفسر هذه الفجوة هو التعرض المتباين لأجهزة الكمبيوتر فى المنازل . فلا يزال الدارسون البيض الأوفر حظاً ، إلى حد بعيد ، فى تملك أجهزة كمبيوتر منزلية . وقد أوصت الدراسة السابقة ذاتها أنه فى حين أن الكفاءة فى مجال الكمبيوتر تبدو متساوية تقريباً بالنسبة للذكور والإناث فى السنوات الأدنى من التعليم ، إلا أنه بحلول الصف السابع يتقدم الذكور على الإناث بشكل كبير . ومرة أخرى ، فإن مدى إتاحة أجهزة الكمبيوتر المنزليـــة تعد عاملاً أساسياً فى هذه السبيل .

ويعتقد البعض أن تعليم الكمبيوتر Computer Education يتضمن ، فى حد ذاته ، منهجاً دراسيًا خفيًا Hidden Curriculum يفرض قيم الثقافة السائدة من خلال تعليم السيدات والأقليات إطاعة الأوامر ، والعمل على أقلمة هذه الجماعات على تنفيذ المهام المتكررة ، وبعبارة أخرى فإن تعليم الكمبيوتر يهدف أن يتعلم الدارسون أيضاً قبول السلطة .

وبناء على هذا الجدل ، فإن الجهود ذات النوايا الحسنة والمبذولة للقضاء على هذه الفجوة الكمبيوترية ، لأن هذه الجهود تعمل على أن تتكيف هذه الجماعات بدرجة أكبر ، لكى تقبل «مكانها» فى ظل نظام من الاستغلال الاقتصادى.

وتستمر الفجوة الكمبيوترية بالنسبة للأقليات والنســـاء حتى سن النضج والدخول إلى سوق العمل ، فصناعات تكنولوجيا المعلومات ، والمهن المتضمنة فيها يسيطر عليها بدرجة كبيرة الذكور البيض . وبناء على تقرير لمؤسسة العلوم الأمريكية National Science Foundation ، ففى عقد الثمانينيات كان ٣ ٪ فقط من المتخصصين فى مجال الكمبيوتر من الأمريكيين الأفارقة .

وعلى الرغم من أن سيدات مثل ليدى لاڤليس Lady Ada yron Lovelace تعـد أول محللـة نظم كمبيوتر على مستوى العالم ، وجريس هوبر Grace Happer مطـورة لغـــة الكوبول COBOL إحدى لغات البرمجة ، وإيلين هانكوك Ellen Hancock نائب رئيس شبكة خدمات IBM ولـور هـارب Lore Harp مخترعة أول برنامج للمتجهات الجرافيكية Vector Graphics ، على الرغم من أن كل هؤلاء السيدات قد لعبن أدواراً بارزة فى صناعة الكمبيوتر ، إلا أن السيدات لا يتم تمثيلهن التمثيل الكافى فى مجالات علوم الكمبيوتر(٣) .

وتشير «إحصاءات مكتب العمل» Bureau of Labor Statistics فى الولايات المتحدة إلى أن السيدات اللاتى يعملن فى مهن متعلقة بالكمبيوتر يكسبن أقل بكثير من زملائهن الذكور ، وذلك على الرغم من أن الفجوة أقل نوعاً .

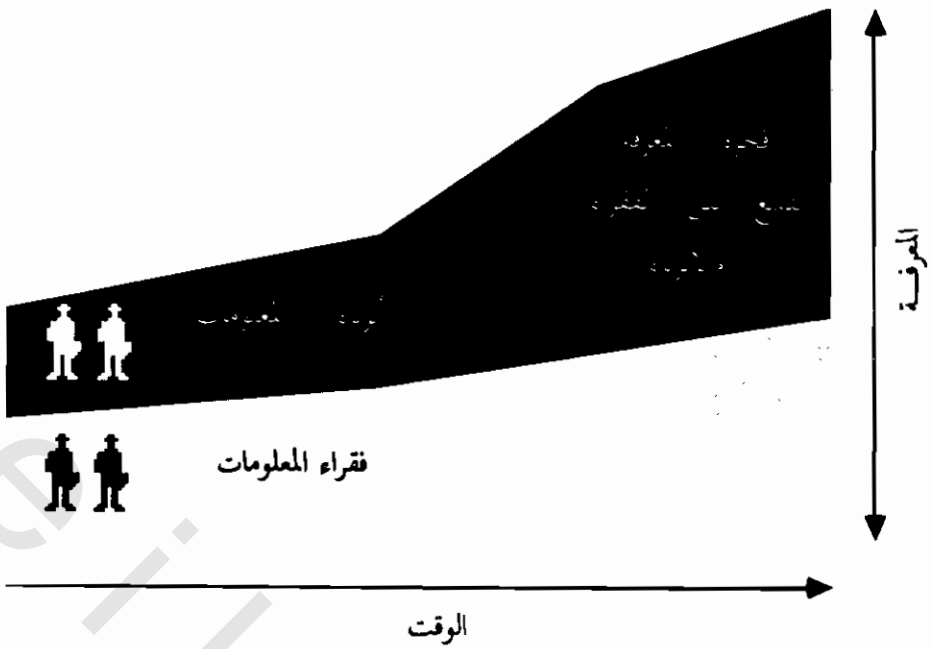
كما أن السيدات يتحملن أيضاً وطأة فقدان وظائفهن من جراء الاتجاه إلى أتمتة المكاتب Office Automation ، فى حين أن الأقلية من العمال الذكور ذوى الياقات الزرقاء يشغلون الوظائف التى تتبقى من أجهزة الروبوت ، التى تقوم بمعظم الأعمال فى مجال التصنيع . وحتى المهنة الوحيدة المتعلقة بالكمبيوتر ، والتى تضم نسبة كبيرة نسبيًا من الإناث ، وهى «مبرمج كمبيوتر» Computer Proprammer ، هى أيضاً فى طريقها إلى الأتمتة ، وذلك بفضل ظهور «نظم هندسة البرامج بمساعدة الكمبيوتر» Computer-aided Software Engineering (CASE) Systems هكذا ، فإن الوظائف ذات الدخل المرتفع ، والتى وفرتها تكنولوچيا المعلومات ، عادة ما تكون فى مجالات تقنية ، ويسيطر عليها الذكور البيض[٤] .

وفى الولايات المتحدة ، فإن السيدات ، ومعظمهن من المهاجرات الجدد من دول أمريكا اللاتينية ، يعملن فى «حجرات نظيفة» فى المصانع التى يُعهد إليها بتجميع أجزاء الكمبيوتر ، فى حين أن أخريات يعملن بالقطعة ، حيث يقمن بتجميع أجزاء الكمبيوتر فى مطابخهن الخاصة . ويقول أصحاب المصانع والمستخدمون فى «وادى السيليكون» Silicon Valley إنهم يقدرون غرائز الأمومة وأخلاقيات العمل بالنسبة للسيدات العاملات وخفة حركتهن وذكائهن ، إلا أنه يُفرض عليهن قبول أقل[٥] .

وتصل العواقب أحياناً إلى ما هو أبعد من الاستغلال المادى أو الاقتصادى ، فالغرف المصممة للحفاظ على أجزاء الكمبيوتر نظيفة داخل مصانع تجميع أجزاء الكمبيوتر ، لا تحافظ بالدرجة نفسها على رئات الموظفات نظيفة . فمن المعروف أن المذيبات المستخدمة مع رقائق الكمبيوتر تعد سامة بدرجة كبيرة عند استنشاقها ، مما يؤدى إلى الخلل فى جهاز المناعة Immune System Disorders ، وتشوهات الجنين Birth Defects ، وحالات الإجهاض المتكررة للعاملات فى «الحجرات النظيفة»[٦] .

كما أن الفرضية الخاصة بفجوة المعرفة Information gap Hypothesis تثير قلقاً مشابهاً ومساوياً فيما يتعلق بتأثيرات تكنولوچيا المعلومات ، حيث إن هذا المدخل يميز بين «الأثرياء بالمعلومات» Information Rich و «الفقراء فى المعلومات» Information Poor . وبالطبع فإن المجتمعات التى تتسم بالثراء المعلوماتى هى التى تتمتع بمستويات عالية ومتميزة من التعليم ، وتستطيع الوصول إلى مصادر المعلومات مثل المكتبات وأجهزة الكمبيوتر المنزلية المتصلة بشبكات المعلومات ، فى حين أن المجتمعات التى تعانى الفقر المعلوماتى تحصل على مستويات متدنية من التعليم والوصول إلى مصادر المعلومات ، وتميل إلى أن تكون فقيرة أيضاً من الناحية الاقتصادية[٧] ، انظر شكل ١ .

وتقول الفرضية إن تقديم تكنولوچيا جديدة فى مجال المعلومات سوف يفيد كلا النوعين من المجتمعات ، إلا أنه سوف تفيد «أثرياء المعلومات» بدرجة أكبر . ولعل السبب فى ذلك أن «أثرياء المعلومات» يتمتعون بالمزايا ، التى تساعدهم على أن يتسيدوا التكنولوچيات الجديدة ، ويتفوقوا فى استخدامها بشكل أسرع .



شكل (١) : وفقاً لفرضية فجوة المعرفة ، فإن تقديم تكنولوجيات جديدة سوف يساعد أثرياء المعلومات لكى يصبحوا أكثر ثراءً ، وفقراء المعلومات ليصبحوا أكثر ثراءً ، ولكن الأثرياء يصبحون أكثر ثراء بدرجة أسرع ، مما يتسبب فى اتساع فجوة المعرفة .

وهذا يعنى ، فى النهاية أن الفجوة بين الأغنياء والفقراء سوف تتسع بشكل ملحوظ بمرور الوقت ، بما قد يؤدى إلى خلق مجتمع مكون من طبقتين Two - layered Society ، دون وجود طبقة وسطى ، ويرى الديموجرافيون والاقتصاديون أنه توجد زيادة طفيفة فى هذا الاتجاه . وعلى أية حال، فإن ثمة عوامل أخرى ، بالإضافة لتكنولوجيا المعلومات ، مثل حالة الكساد الطويلة وانخفاض معدلات التعليم المجانى والضرائب المتزايدة ، قد تكون مسئولة عن ترسيخ هذا الاتجاه .

ثانيا: حرية التعبير والرقابة
Free Speech and Censorship

فى صباح أحد الأيام ، قام جون سيبروك John Seabrook الكاتب الصحفى بمجلة «نيويوركر» New Yorker ، بتفحص البريد الإلكترونى على جهاز الكمبيوتر الخاص به ، ليجد رد الفعل التالى على قصته الإخبارية التى نشرها عن «بيل جيتس» Bill Gates ، رئيس شركة «ميكروسوفت»[٨] :

«اسمع ، أنت اليوم (كلمة محذوفة) سلة نفايات ... انزع رأسك (ثلاث كلمات محذوفة) الطويلة لتنظر حولك وتلاحظ أن المخبرين الصحفيين الحقيقيين لا يتزلفون من خلال موضوعاتهم ، ويتظاهرون بأن موضوعاتهم تصنع نوعاً من الاتصال الخاص بهم ، أو تحمل نكهة البهارات من خلال ما أعظم ما تقدمه موضوعاتهم من (كلمة محذوفة) بروفيل سيقوم بتغيير الواقع ، ليفاخروا بأنهم قد نشروا ذلك ...» وعقب انتهاء سيبروك من قراءة الرسالة ، استشاط غضباً من محتواها .

إن أحد أشكال التعبير التى يتفرد بها الاتصال المباشر عبر أجهزة الكمبيوتر Onlin Communication ، هى أن يعبر الإنسان عن غيظه بأن يقوم بكتابة رسالة مباشرة عبر جهاز الكمبيوتر . وتحوى هذه الرسالة ازدراءً وأقوالاً فاحشة أو لغة غير مناسبة ، وللأسف ، فإن القوانين التى تحمى الفرد عندما يتحدث فى التليفون أو يستمع إلى الراديو أو يشاهد التليفزيون لا تستطيع أن تحميه من البذاءات التى قد يحملها البريد الإلكترونى إلى عقر داره .

إن البذاءات التى ترد عبر البريد الإلكترونى لايمكن أن تُقال فى التليفون ، ولا يمكن أن يتفوه بها شخص فى وجه شخص آخر . قد تأتى هذه الألفاظ المشينة فى خطاب ، ولكن بعض الأشخاص سوف يفكرون مرتين قبل إرسال مثل هذا الخطاب ، ولكن البريد الإلكترونى يفتح الباب واسعاً لأن يرسلوا أية رسائل طالما لا يوجد دليل لإدانة ما قد تحمله هذه الرسائل من أشياء يعاقب عليها القانون .

إن طبيعة البريد الإلكترونى تتمثل فى أن الفرد لا يفكر مرتين قبل أن يكتب رسالته ، فهو يكتب ويرسل ما يكتبه على الفور . كما أنه فى البريد الإلكترونى لا تتضح الصفات الحاسمة لشخصية الفرد، والتى يمكن أن تتضح فى الحال فى الاتصال المواجهى face to face communication ، وهو ما لا يمكن إفشاؤه فى الاتصالات المباشرة عبر الكمبيوتر . وعلاوة على ذلك ، فإن عديداً من الأفراد يستخدمون ألقاباً بدلاً من استخدام أسمائهم الحقيقية عند اللجوء إلى البريد الإلكترونى .

وللأسف ، فإن الخدمات المباشرة Online services لا تتدخل غالباً فى الرسائل التى يتم نقلها عن طريقها عبر البريد الإلكترونى ، والسبب فى ذلك أن رسائل البريد الإلكترونى تعد اتصالات تتمتع بالخصوصية ، ولذلك فإن هذه الخدمات غير قادرة على تنظيم ما تحمله هذه الرسائل من محتوى. وفى الحقيقة ، تحاول بعض الخدمات المباشرة فى الوقت الحالى أن تقوم بترتيب هذه الاتصالات وتنظيمها ، حيث تقوم إحدى هذه الخدمات باستخدام برنامج لتصيد استخدام اللغة المتدنية والكلمات الهجومية الأخرى . ويقوم البرنامج بتحذير المستخدمين بضرورة محو هذه الكلمات وألا تخضع رسائلهم للرقابة[٩] .

إن هذه المشكلات التى تحوط البريد الإلكترونى تثير عديداً من التساؤلات المعقدة حول السلوك المناسب الذى يجب الالتزام به عبر الخدمات المباشرة Online Behavior ، وحرية التعبير ، والمواد الإباحية والرقابة ، وهو ما سوف نتناوله تفصيلاً على النحو التالى[١٠] :

السلوكيات الجديدة New Manners

إن البعض يعتقد أنهم لا يجب أن يلتزموا بقواعد السلوك لمجرد أنهم يمتلكون تكنولوچيا جديدة ، ولكن آداب السلوك أو «الإتيكيت» يجب أن تلحق بالتكنولوچيا . لقد شعر مستخدمو التليفون المحمول بامتهان الناس لهم لأنهم أرغموهم على الاستماع إليهم وهم يتحدثون فى تلك الأجهزة المحمولة فى المطاعم والحفلات الغنائية والموسيقية ، وحتى فى المحافل الأكاديمية كالمؤتمرات العلمية ومناقشات رسائل الماچستير والدكتوراه ...! كما أحس أولئك الذين يستخدمون التكنولوچيا الجديدة بنظـرات الناس التى تتوجه صوبهم من جراء انطلاق جرس التليفون المحمول أو جرس جهاز التتبع Pager .

وعلى أية حال ، ففى مثل هذه الحالات ، يمكن أن تستخدم التكنولوچيا أيضاً لحل المشكلات التى تخلقها ، فعديد من الأفراد يحملون أجهزة تليفونية وأجهزة تتبع تصدر اهتزازات Vibrations ، بدلاً من تلك الأجهزة التى تطلق أجراساً ، كما أن البعض يتلقى المكالمات الواردة مباشرة على خدمة للبريد الصوتى Voice - mail Service ، أو أى رقم آخر .

كما أن عديداً من المتعاملين حديثاً مع أجهزة الكمبيوتر والاتصالات ، تكون لديهم فى العادة مجموعة من الأسئلة التى غالباً ما تطرأ على أذهانهم Frequently asked questions (FAQ'S) ، ومن المتوقع أن يطرح القادمون الجدد هذه الأسئلة قبل الانضمام لأية ندوة من ندوات الدردشة Chat Forums عبر الإنترنت ، ولاشك أن قراءة الإجابة عن هذه الأسئلة سلفاً تمنع القادمين الجدد من تضييع وقت المجموعة باستعراض جهلهم .

وتتضمن بعض هذه التصرفات التى تثير المضايقات ، الاستخدام غير الصحيح لبرنامج الكمبيوتر الذى يدير الدردشة Chat Program ، أخطاء الهجاء ، تكرار النقاط التى طُرحت سلفاً ، أو مناقشة موضوعات لا تتناسب مع موضوع الندوة .

ويجد ثمة شئ يساعد فى ثقافة الاتصال المباشر Online Culture ، وهو استخدام الأيقونات Icons ، وهى رموز تدل على ما خلفها من مضمون ، مما خلق ثقافة من الرموز المتعارف على معانيها ، والتى يسهل تمييزها بعضها عن بعض ، لذا يجب الحرص على أن يكون هذه الأيقونات مفهومة بمختلف اللغات .

وفى هذه السبيل ، توجد مجموعة من الأيقونات يطلق عليها «أيقونات العواطف» Emoticons ، وهى تمثل تعبيرات مصورة للوجه ، وتعمل هذه الأيقونات على تمكين مستخدمى الاتصال المباشر من الحصول على تعبيرات الوجه Facial Expressions ، والتى يحاول الفرد نقلها للآخرين فى المحادثة العادية . وهكذا ، فإن هذه الأيقونات يمكن أن تعبر عن وجهة نظر معينة تعبر عن السعادة أو الأسف أو الصدمة ... الخ .

ولأن جماعات النقاش تعد من الأمور الجاذبة للأفراد ذوى الاهتمامات المتشابهة ، فإنه غالباً ما يكون لديها نمطها الخاص من آداب السلوك أو المراقبة الذاتية للسلوك . فبعد فترة قصيرة من الممارسة ، يستطيع الفرد أن يعرف أن كتابة العبارة كلها بحروف كبيرة CAPITAL LETTERS

يعنى الصراخ أو الشكوى والضجر ، كما أن طى الشاشة من خلال مسح الجزءين الأمامى والخلفى لمستند ما يشبه إنهاء المحادثة ، لأن هذا الإجراء يملأ الشاشة بخطوط من الحروف أو المسافات البيضاء ، حتى لا يستطيع الآخرون التحدث أو المناقشة ، وإذا كان تعليقك يلقى اعتراضاً أو طويلاً للغاية ، فإن الآخرين سوف يجعلونك تعلم ذلك .

حرية التعبير Free Speech

إن السنوات العشر الماضية تشير إلى أن حرية التعبير ، كناتج نهائى لسقوط الحواجز أمام تدفق المعلومات ، تتعرض لتآكل ملحوظ على الصعيد العالمى . فليس هناك ضمان بأن تكنولوچيا الاتصال الجديدة سوف تؤدى إلى عصر جديد مختلف ينطوى على المزيد من حرية التعبير ، فهناك عديد من المؤشرات تشير إلى طريق عكسى . ففى أول اختبار للنظام العالمى الجديد فى الخليج العربى تعرضت وسائل الإعلام الأمريكية ذاتها عديد من القيود ، التى اعترضت تقديم تغطية موضوعية ونزيهة لأحداث حرب الخليج الثانية .

وهكذا ، فقد بدت حرب الخليج الثانية ، من خلال التغطية المشوهة ، غير حقيقية لبضع مئات من ملايين المشاهدين حول العالم ، الذين شاهدوا الجسور والمبانى وهى تنهار . لقد صاحب حرب الخليج إحساساً بأن الحرب ما هى إلا خيال علمى غير حقيقى . لقد كانت هذه الحرب تبدو كأنها حرب نظيفة ، رغم أنها كانت مثل كل الحروب حرباً قذرة حافلة بالبؤس والألم والموت . ورغم أننا سمعنا وعلمنا بالبؤس والألم والموت ، إلا أن معظمنا لم يره أو يسمعه ، ولذلك فإننا لم نشعر به كما ينبغى ، ولعل هذا من مساوئ التغطية التى تم تقديمها للحرب .

وعلى العكس من تقييد حرية التعبير فى بعض مناطق العالم ، نجد أن حرية التعبير مصانة تتمتع بالحماية فى الولايات المتحدة الأمريكية ، وذلك من خلال التعديل الأول الذى أُدخل على الدستور الأمريكى First Amendment . فقد تقرر المحكمة، بعد أن تكون قد تكلمت أنك قمت بالتشهير أو إلحاق الأذى بشخص ما ، وحينئذ تتم مقاضاتك بتهمة السب Slander (الكلام المنطوق Spoken speech) ، أو القذف libel (الكلام المكتوب Written speech) ، أو بتهمة الإزعاج والمضايقة المستمرة أو ما يُطلقون عليها «التحرش» Harassment .

ولكن مستخدم الكمبيوتر يمكن ألا يمثل أمام المحكمة مداناً بإحدى هذه الاتهامات ، فقد حكمت المحكمة الفيدرالية بأن خدمة الكمبيوتر لايمكن أن تتم مقاضاتها بسبب رسالة تم بثها أو نقلها عن طريقها . وعلى أية حال .. فإن الأفراد الذين يستخدمون شبكة كمبيوتر لا يمتعون بالحماية نفسها ، من حيث مقاضاتهم للآخرين بتهمة القذف .

وعلي الرغم من ذلك : فقد قضت المحكمة الأسترالية العليا Australian Supreme Court بأن قيام أسترالى بقذف مواطنه فى رسالة عبر الكمبيوتر يعد أمراً موجباً لإقامة دعوى قضائية لذلك ، فإنه من الحكمة والحصافة وحسن تدبر الأمور ، ألا تقول أى شئ عبر البريد الإلكترونى لا تستطيع أن تقوله علانية .

وعلى مستوى العالم العربى ، فإن العقد الماضى الذى شهد تدفقاً أفضل للمعلومات ، لم يشهد تغيراً فى أوضاع حرية التعبير التى تعرضت لانتكاسة فى ظل تنامى القومى المحافظة التى تتربص بحرية التعبير ثقافياً واجتماعياً ، وهى مساحة من الحرية كانت بعض الأنظمة السياسية فى العالم العربى قد تسامحت فيها إلى حد ما . ويجب أن نأخذ فى الاعتبار أنه فى بعض الأحيان ، كان الصمت الرسمى وسيلة لدعم موقف القوى المحافظة من حرية التعبير فى إطار التوازنات السياسية .

ومع هذه الصورة التى قد تبدو محبطة إلى حد ما ، فإن هناك بعض الإيجابيات الناتجة عن التدفق الحر للمعلومات فى العالم العربى ، وهى وإن كانت بطيئة الخطى ، إلا أنها قائمة :

أولاً : إن حرية التلقى والانتقاء بين وسائل الإعلام والمعلومات أصبحت حقيقة واقعة فى العالم العربى . ولن تنجح أية جهود فى الحد من تعرض الجمهور العربى لهذه الوسائل ، إلا من خلال بديل يصمد أمام المقارنات اليومية التى يعقدها الجمهور بين القنوات العربية والأجنبية . ولعل أحد الشروط الضرورية لهذا البديل هو إتاحة المزيد من حرية المعالجة مع التوسع فى القضايا التى تتناولها المعالجات الإعلامية . وإذا كانت حرية التلقى اليوم قائمة بشكل جماهيرى فى المحتوى الترفيهى ، فإن مستوى وجودها فى المجالات الأخرى سوف يرتفع . وربما كانت هذه هى المرة الأولى التى يقود فيها الجمهور العربى خطى تطوير وسائل الإعلام .

ثانياً : إن فترة التسعينيات من القرن العشرين ، بما وفرته من قنوات بديلة للمعلومات كانت إيذاناً ببدء نهاية عصر الاحتكار الحكومى لتدفق المعلومات فى المجتمع العربى . وإذا أضفنا إلى ذلك تقلص الدور الاقتصادى للحكومات فى معظم البلدان العربية فى ظل اتجاهات اقتصاد السوق فى المستقبل ، فإنه من المحتمل على المدى البعيد أن يتقلص دور الدولة فى توجيه النشاط العام فى المجتمع العربى . فالنمو القائم فى القوى الاجتماعية والاقتصادية فى العالم العربى سوف تكون له انعكاساته الملحوظة فى كسر احتكار الدولة لتدفق المعلومات داخل الدولة وسيطرتها على صناعة الإعلام ، وتوجد ثمة إرهاصات لذلك فى عدد من الدولة العربية .

ثالثاً : كان لتدفق المعلومات عبر الحدود العربية تأثير ملحوظ فى تنامى قوة الرأى العام العربى ، وقد أشار الرئيس مبارك إلى ذلك فى أحد أحاديثه لشبكة CNN بقوله : «ليس هناك حاكم عربى الآن يستطيع تأييد خطط الولايات المتحدة لضرب العراق ؛ لأن الناس أصبحت على علم تام بما يحدث للشعب العراقى من خلال القنوات الفضائية» .

رابعاً : إن هناك عديداً من المؤشرات على تغير ملحوظ فى مستوى الأداء المهنى لوسائل الإعلام العربية المطبوعة والمرئية على السواء بسبب المنافسات الإعلامية القائمة محلياً وإقليمياً وعالمياً ، ومن الطبيعى أن يتطلب الأداء المهنى تغييراً فى كمية المعلومات التى تتدفق عبر وسائل الإعلام العربية ونوعيتها ،

باعتبار أن ذلك هو ركيزة التطوير الأساسية فى الأداء الإعلامى .

هذا ، وينطوى التدفق الحر للمعلومات على عديد من الفرص أمام الإعلام العربى :

١ – إن توافر المعلومات للجمهور من مصادر متعددة يضع الإعلام العربى فى موقف العجز إن لم يتمكن من الاستجابة لهذه الظاهرة بزيادة المعلومات بالنوعية المطلوبة فى ظل المنافسة ، فحينما يتزامن وصول المعلومات إلى الجمهور وصناع القرار ، فإن استجابة صناع القرار لهذه المعلومات سوف تتأثر بوجود المعلومات لدى الجمهور . ومن ثم ، فإن فرصاً فريدة متاحة الآن أمام الإعلام العربى لتوسيع هامش الحرية ، خاصة وأن الواقع الإعلامى العالمى يدعم هذا الاتجاه .

٢ – إن تدفق المعلومات يوفر للإعلام العربى ذاته موارد إعلامية لم تكن متاحة له من قبل . وهذه الموارد المعلوماتية يمكن أن تدعم تطوير الأداء الإعلامى العربى ، والتخلى عن ظاهرة نقص المعلومة فى الخطاب الإعلامى العربى ، حيث ظلت البلاغة اللغوية بديلاً تقليديًا عن نقص المعلومة فترات طويلة ، ولن يتمكن الإعلام العربى من الإفادة من موارد المعلومات، دون إعادة تأهيل الإعلاميين العرب للتعامل مع هذه الظاهرة الجديدة .

الموارد الإباحية Explicit Material

إن أجهزة الكمبيوتر تعد بالطبع مجرد وسيلة من وسائل الاتصال ، ولذلك فيجب ألا نندهش إذا ما استخدمها الناس للحديث عن الجنس . وقد كفل التعديلان الأول والرابع من الدستور الأمريكى الحماية للمراهقين .

ومن هنا ، توجد أقسام للدردشة chat sections وتبادل الأخبار عبر شبكات المعلومات عن الجنس بحرية كاملة بين المراهقين . ولكن أحياناً ما يتم بث صور عارية للأطفال child pornography ، ورغم أن هذا العمل لا يتمتع بأية حماية ، إلا أنه يصعب تتبع مصدره فى الوقت نفسه .

وتوجد ثمة مشكلة تتعلق بالأطفال الذين يستطيعون الوصل إلى المحادثات الجنسية Sexual conversations ، ويتبادلون صور المعاشرة الجنسية Hardcore pictures ، أو يصادفون مراهقين يغرونهم على مقابلتهم . ولذلك ، ينصح الآباء بألا يستخدموا خدمة مباشرة Online Service كجليسة أطفال إلكترونية Electronic baby sitter ، فالناس فى الخدمة المباشرة قد لا يبدون مثلما يظهرون فى الحياة العامة .

فأحياناً ، قد تبدو الرسالة وكأنها مرسلة من فتاة تبلغ اثنتى عشر عاماً ، فى حين أنها قد تكون مرسلة فى الحقيقة من رجل فى الثلاثين من عمره. وهكذا ، يجب أن يتم تحذير الأطفال بألا يقوموا مطلقاً بإفشاء معلومات شخصية ، وأن يخبروا آباءهم إذا ما تلقوا بريداً إلكترونيًا أو رسائل تجعلهم يشعرون بعدم الراحة .

الرقابة Censorship

إن حرية التعبير ليست دوماً نتيجة منطقية للتدفق الحر للمعلومات فى غيبة التنمية والبناء

السياسى والتنظيم الاقتصادى والوعى السياسى القائم. فالتدفق الحر للمعلومات فى عصر العولمة لن ينهى عصر الرقابة على المعلومات ، فلكل عصر أدواته فى الرقابة . ففى عصر التدفق الالكترونى للمعلومات يظهر مفهوم جديد للرقابة ، حيث يمكن باستخدام تكنولوچيا متطورة تعديل مسار المعلومات أو حجبها أو التلاعب بها دون تعرف مصادر هذه العمليات .

إن الرقباء لن يرحلوا ، ففى عالم الإنترنت الذى سقطت فيه الحدود بين الدول ، تمارس لعبة القط والفأر بين الحكومات الآسيوية والمواطنين الذين يخاطرن بالقبض عليهم من أجل حرية الصول إلى الشبكة العالمية . وتحاول دولتا الصين وسنغافورة إعاقة وصول مواقع معينة على الشبكة ، هى المواقع التى تحوى مضموناً سياسياً أو جنسياً لاترغبه الدولتان . كما تقوم هاتان الدولتان بالحد من عدد الشركات العاملة فى مجال توزيع خدمة الإنترنت على المواطنين ، وتفرضان عليها استخدام مرشحات إلكترونية Electornic filters لإعاقة المواقع غير المرغوب فيها .

وقد يتحايل بعض المنشقين على قرار إعاقة بعض المواقع من خلال إنشاء مواقع شخصية Home pages عبر العالم ، لكى تصبح وسيلة شحن للبريد . كما أن عناوين المواقع يمكن تغييرها لتحديد قرار الإعاقة . ويمكن القول إنه ليس من السهل إعاقة الإنترنت ، إذا كان الشخص عاقد العزم على أن يدخل إلى الشبكة ، كما أن الوصول إلى الشبكة يتنامى بشدة عبر العالم كل عام .

وعلى مستوى الإعلام المرئى ، نجد أن التليفزيون الروسى بث الفظائع التى جرت فى الشيشان Chechnya ، ومشاهد للكلاب الجائعة وهى تحوم حول الجثث فى جروزنى Grozny عاصمة الشيشان . ولعدة عقود ، فإن مثل هذه المناظر ، التى لم يكن مسموحاً بتصويرها فوتوغرافيًا أو بثها تليفزيونيًا ، لم تكن لتقض مضجع السيطرة الصارمة للكرملين ، ولكن الأمور لم تعد كذلك ، فروسياً وسائر دول العالم تراها الآن كاميرات التليفزيون ، وتسجل أحداثها على شرائط الفيديو ، وتنقل وقائعها عبر الأقمار الصناعية ، وتعرف هذه الوقائع على شاشات التليفزيون عبر العالم .

ومن الأمور المتعارف عليها أن التشويش على إشارة تليفزيونية منقولة عبر القمر الصناعى أصعب كثيراً من التشويش على إشارة الراديو. وهكذا ، فإن قوة أدوات الاتصال الجماهيرى قامت لأول مرة فى تاريخها بتقويض السياسة الوطنية وإعادة تشكيلها ، وهو ما بدا واضحاً عبر شوارع المدن الأمريكية فى أثناء حرب ڤيتنام ، وهو ما صار أكثر وضوحاً فى الاتحاد السوڤيتى السابق منذ سنوات قليلة مضت .

وبينما بدا أن وسائل الإعلام الجديدة سوف تؤدى إلى تدعيم قوة الحكومات (كما ناقش ذلك چورج أورويل George Orwell ، على سبيل المثال ، فى كتابه الشهير 1984) ، فإن تأثير هذه الوسائل يسير على النقيض من ذلك تماماً ، من حيث كسر احتكار الدولة للمعلومات ، اختراق الحدود الوطنية ، السماح للشعوب بأن ترى وتسمع كيف يؤدى الآخرون الأشياء بشكل مختلف . كما أن هذه الوسائل قد جعلت الدول الفقيرة والغنية واعية بالفجوة بينها ، بالمقارنة بما كان متاحاً منذ نصف قرن مضى ، مما أدى إلى التحفيز على الهجرة الشرعية وغير الشرعية .

ثالثاً: الخصوصية Privacy

إن الخصوصية هى حق الأفراد فى عدم إفشاء أو نشر معلومات عن أنفسهم ، فثمة أمور تدخل فى عداد الأمور الخاصة مثل الإدلاء بصوتك فى الانتخابات ، وماذا تقول فى خطاب مرسل من خلال البريد . وعلى أية حال ، فإن السهولة التى قد تتوحد بها قواعد البيانات وخطوط الاتصالات قد وضع الخصوصية تحت ضغوط هائلة وصعبة .

والآن ، من السهل أن تُكتشف عنك أو عن أى شخص آخر أشياء معينة ، فباستخدام جهاز الكمبيوتر المنزلى الخاص به ، حصل أحد الصحفيين الأمريكيين على معلومات عن التقرير الائتمانى الخاص بدان كويل Dan Quayle نائب الرئيس الأمريكى السابق ، وهذا التقرير يفشى كل تعاملات كويل المالية ، بما فى ذلك اسم المحل الذى يبتاع منه ملابسه بصفة أساسية ، وكل ما كان على ذلك الصحفى أن يفعله هو أن يدفع خمسين دولاراً لبائع معلومات Information Seller ، ويكتب اسم «دان كويل» على الكمبيوتر ليحصل على بغيته من المعلومات[١١] .

وفى فترة السبعينيات ، طورت الإدارة الأمريكية للصحة والتعليم والرفاهية مجموعة من خمس ممارسات عادلة فيما يتعلق بالمعلومات ، وقد تم تبنى هذه القواعد من خلال عدد من المنظمات العامة والخاصة . وقد أدت هذه الممارسات أيضاً إلى سن عدد من القوانين لحماية الأفراد من اقتحام الخصوصية Invasion of privacy ، ولعل أهم هذه القوانين قانون الخصوصية الفيدرالى Federal Privacy Act ، أو قانون الخصوصية الصادر عام ١٩٧٤ .

ويمنع قانون الخصوصية الصادر عام ١٩٧٤ اللاحتفاظ بملفات سرية للأشخاص من خلال الوكالات الحكومية أو غيرها . ويمنح القانون الأفراد حق رؤية سجلاتهم ، ومعرفة كيفية استخدام المعلومات ، وتصحيح الأخطاء التى قد يجدونها فى تلك السجلات .

وثمة تشريع آخر له دلالة خاصة ، وهو قانون حرية المعلومات Freedom of Information Act ، والذى تم إقراره عام ١٩٧٠ ، ويسمح هذا القانون للمواطنين الأمريكيين العاديين بالوصول إلى البيانات المجموعة عنهم من خلال الوكالات الحكومية الفيدرالية[١٢] .

وتقوم معظم قوانين الخصوصية بمراقبة سلوك الوكالات الحكومية فقط . وعلى سبيل المثال ، فإن قانون مضاهاة الكمبيوتر وحماية الخصوصية Computer Matching and Privacy Protection Act الصادر عام ١٩٨٨ يمنع الحكومة من مقارنة سجلات معينة ؛ للتأكد من مضاهاة المعلومات الواردة بها[١٣] .

ومن الأمور المثيرة للقلق ، بصفة خاصة ، فيما يتعلق بالخصوصية ، الأمور المرتبطة بالمعاملات المالية ، والسجلات الإجرامية ، والصحة ، والتوظيف ، والتجارة ، والاتصالات ، وهو ما سنتعرض له بشئ من التفصيل[١٤] :

المعاملات المالية Finances

إن مجالى البنوك والائتمان يعدان صناعتين تتميزان بالخصوصية ، وذلك لوجود قوانين الخصوصية الفيدرالية الأمريكية التى تقر ذلك

صراحة ، فقانون Fair Credit Reporting Act الصادر عام ١٩٧٠ يسمح للفرد بالوصول إلى سجلاته الائتمانية ، ويعطيه الحق فى الاعتراض على هذه السجلات ، وإذا أنكر ائتماناً ، فإن هذا الوصول للسجلات والاطلاع عليها يجب أن يُمنح له دون أية رسوم . كما أن قانون الحق فى خصوصية المعاملات المالية Right to Financial Privacy Act الصادر عام ١٩٧٨ يضع قيوداً على الوكالات الفيدرالية التى ترغب فى البحث فى سجلات العميل لدى البنوك .

وعلى الرغم من ذلك كله ، فإن قواعد البيانات الائتمانية للمستهلك Consumer Databases تضم ملفات متعمقة عن التاريخ الائتمانى لكل فرد تقريباً . ويمكن الوصول إلى هذه الملفات من خلال أى فرد يدفع رسم الاشتراك. ومن هنا ، يمكن الحصول على التفاصيل الكاملة لكل شيك قمت بتوقيعه ، وكل الديون المتراكمة عليك ، وذلك من خلال استخدام الكود الصحيح للوصول إلى قاعدة البيانات .

السجلات الإجرامية Criminal Records

يضم مركز معلومات الجريمة الأمريكى National Crime Information Center مئات الملايين من الملفات للأمريكيين الذين خرقوا القانون حتى ولو لأسباب بسيطة أو طفيفة . وقد يكون كم كبير من المعلومات غير صحيح، وقد يكون قديماً ، أو قد يكون لشخص لآخر بالاسم أو العنوان نفسه .

وحتى إذا تم اكتشاف ذلك ، فإن الأخطاء يمكن أن تستمر وتتصاعد لسنوات ، فالخطأ الذى يتم تصحيحه فى ملف ما قد يظل دون تصحيح فى ملف آخر ، وقد يعود الخطأ نفسه إلى مصدره الأصلى بعد تصحيحه بسنوات . ولا غرو أن عديداً من المواطنين الأبرياء قد يتم إيداعهم السجن بسبب معلومات خاطئة تم استقاؤها من قاعدة بيانات .

ولا شك أن حفظ السجلات الإجرامية على أجهزة الكمبيوتر يعد مصدراً مهماً للقلق ، حيث أن عديداً من أصحاب الأعمال يتحفظون على الاستعانة بأى شخص له تاريخ إجرامى . فعلى الرغم من أن الأفراد قد سددوا ديونهم للمجتمع بقضاء فترة العقوبة ، إلا أن جرائمهم تعيش وتستمر فى قواعد البيانات . وبناء على استطلاع أجرته مؤسسة «هاريس» فإن حوالى خمس المراهقين فى الولايات المتحدة يعتقدون أنهم كانوا ضحية لاقتحام الخصوصية عن طريق الكمبيوتر .

الصحة Health

لا توجد ثمة قوانين فيدرالية فى الولايات المتحدة الأمريكية تحمى السجلات الصحية ، باستثناء تلك القوانين المتعلقة بتلقى العلاج من الإدمان والإسراف في المشروبات الكحولية ، والعناية ضد الأمراض العقلية ، أو السجلات التى توجد تحت كفالة الحكومة الفيدرالية .

وبالطبع ، تستطيع شركات التأمين أن تلقى نظرة على بيانات الفرد الصحية ، ولكن يستطيع الآخرون أن يفعلوا الشئ نفسه . فعند محاولة الزوجة الحصول على الطلاق ، أو رفع دعوى ضد صاحب عمل قام بفصل أحد العاملين لديه فصلاً لا يقوم على أساس وواضح ، قد يقوم المحامى بتقديم مذكرة للاطلاع على السجلات الطبية للفرد على أمل استخدام مشكلة إدمان الكحوليات ، أو ما شابه ذلك

ضده . وطبقاً لنتائج إحدى الدراسات الأمريكية ، فإن أصحاب الأعمال عندما يكون لديهم معلومات عن الصحة الشخصية ، فإنهم غالباً ما يستخدمون هذه المعلومات فى اتخاذ القرارات المتعلقة بالعمالة .

ومن هنا ، فإن أفضل استراتيجية يمكن أن يتبعها العامل أو المستخدم هى ألا يقوم ، بشكل روتينى ، بملء الاستقصاءات المتعلقة بصحته وتاريخ بعض الأمراض التى يعانى منها . ويجب أيضاً ألا يقوم المستخدم بإخبار أى عمل يلتحق بأكثر مما يحتاجه هذا العمل لكى يعرفه عن الأمور الصحية . ومن الممكن أن يطلب المستخدم من الطبيب بأن يفشى فقط القدر الأدنى من المعلومات عن أموره الصحية . وفى النهاية ، فإن الفرد يجب أن يطلب نسخة من سجلاته الطبية ، إذا كانت لديه أية شكوك حول المعلومات الموجودة لدى طبيبه أو مستشفاه ، وذلك للاطلاع عليها وتصحيح ما قد يرد بها من أخطاء .

التوظيف Employment

إن أصحاب العمل الخاص هم أقل الفئات التى تخضع الرقابة من خلال التشريعات المتعلقة بالخصوصية فى الولايات المتحدة . فإذا تقدم فرد لوظيفة ، على سبيل المثال ، فإن ثمة «خدمة لفحص الخلفية» Background - checking service قد تتحقق من خلفيتك التعليمية وتاريخك الوظيفى . وقد تقوم هذه الخدمة أيضاً بالاطلاع على سجلاتك الائتمانية ، والمخالفات المتعلقة بقيادة سيارتك ، ودعاوى العمل ضدك للحصول على تعويضات ، وسجلك الإجرامى إن وجد ...!!

واليوم ، تستخدم التليفونات المحمولة ، ونظم تحديد المواقع عبر العالم global positioning ، وبطاقات تحديد الهوية النشطة active badges (فالمشبك الموجود فى بطاقات تحديد الهوية يتصل بالأجهزة الحساسة التى تعمل بالأشعة تحت الحمراء لتحديد مكان العامل خلال مبنى ما) ، وبذلك فإن البطاقات النشطة تستطيع أن تخبر صاحب العمل عن مكانك بالضبط .

كما أن بعض البرامج يمكن أن تقوم بإحصاء عدد الضربات على مفاتيح لوحة الكمبيوتر ، وتقوم برامج أخرى بتتبع أرقام المبيعات حتى يمكن مراقبة الإنتاجية فى العمل . كما أن البريد الإلكترونى قد لا تتم قراءته فقط من قبل المستلم ، ولكن ربما يقوم رئيسه فى العمل بالاطلاع عليه ، إذا كانت سياسة الشركة تسمح بذلك .

التجارة Commerce

إن شركات تسويق المنتجات المختلفة قد ترغب فى تعرف المستهلك المحتمل لمنتجاتها . وعلى سبيل المثال ، فإن فيرجينيا سوليفان Virginia Sullivan ، تلك المدرسة المتقاعدة ، كانت تقوم كل شهر بوزن البريد الذى تتلقاه من شركات التسويق ، والذى لا يهمها فى شئ ، وقد وجدت بعد أحد عشر شهراً أنها قد تلقت حوالى ثمان وتسعين رطلاً من ذلك البريد التافه Junk mail . وقد لاحظت سوليفان أيضاً أن شركات البريد التافه تعرف عنها تفاصيل كثيرة ، وذلك فيما يتعلق بحياتها الخاصة مثل سنها وعاداتها الشرائية ... وما شابه ذلك .

ويقول إيريك لارسون Erik Larson مؤلف كتاب «المستهلك العارى» The Naked

Consumer إننا أحياناً ما نفشى أسراراً عن أنفسنا ، لتقوم بعد ذلك شبكة الاستخبارات التسويقية Marketers; intelligence بجمع هذه الأسرار بصورة آلية . ويطرح لارسون عدداً من الاقتراحات لكى يتجنب الفرد وضع اسمه فى قوائم بريد شركات التسويق ، ومن بين هذه الاقتراحات :

١ – لا تعط رقم تليفونك لأية جهة ، ويجب أن تتردد عندما يطلب منك تدوين رقم تليفونك على شيك ، لأن هذا الأمر ليس من شأن البنك الذى يتعامل معه .

٢ – لا تعط رقم التأمين الاجتماعى لأى فرد ، إذا لم يكن ذلك مطلوباً بمقتضى القانون الفيدرالى .

٣ – تعلم أن تقول (لا) لمندوبى شركات التسويق ، وتعلم أن تكون وقحاً معهم لأنهم يستغلون أنك مهذب ، ليعبروا إليك من خلال هذا المدخل لأننا تعلمنا أن نحدث الناس بلطف فى التليفون ، ولا مانع من إنهاء المكالمة فى الحال إذا لم تكن تريد الشراء .

٤ – لا تملأ بعض الاستقصاءات التى تجريها شركات التسويق عن أسلوب حياة المستهلكين ، لأن هذه البيانات قد يتم استغلالها ضدك فيما بعد .

٥ – لا تعط أبداً رقم بطاقة الائتمان لأى مندوب شركة تسويق عبر التليفون ، بل اطلب من مثل هؤلاء الأشخاص أن يرسلوا لك قائمة بأسعار المنتجات .

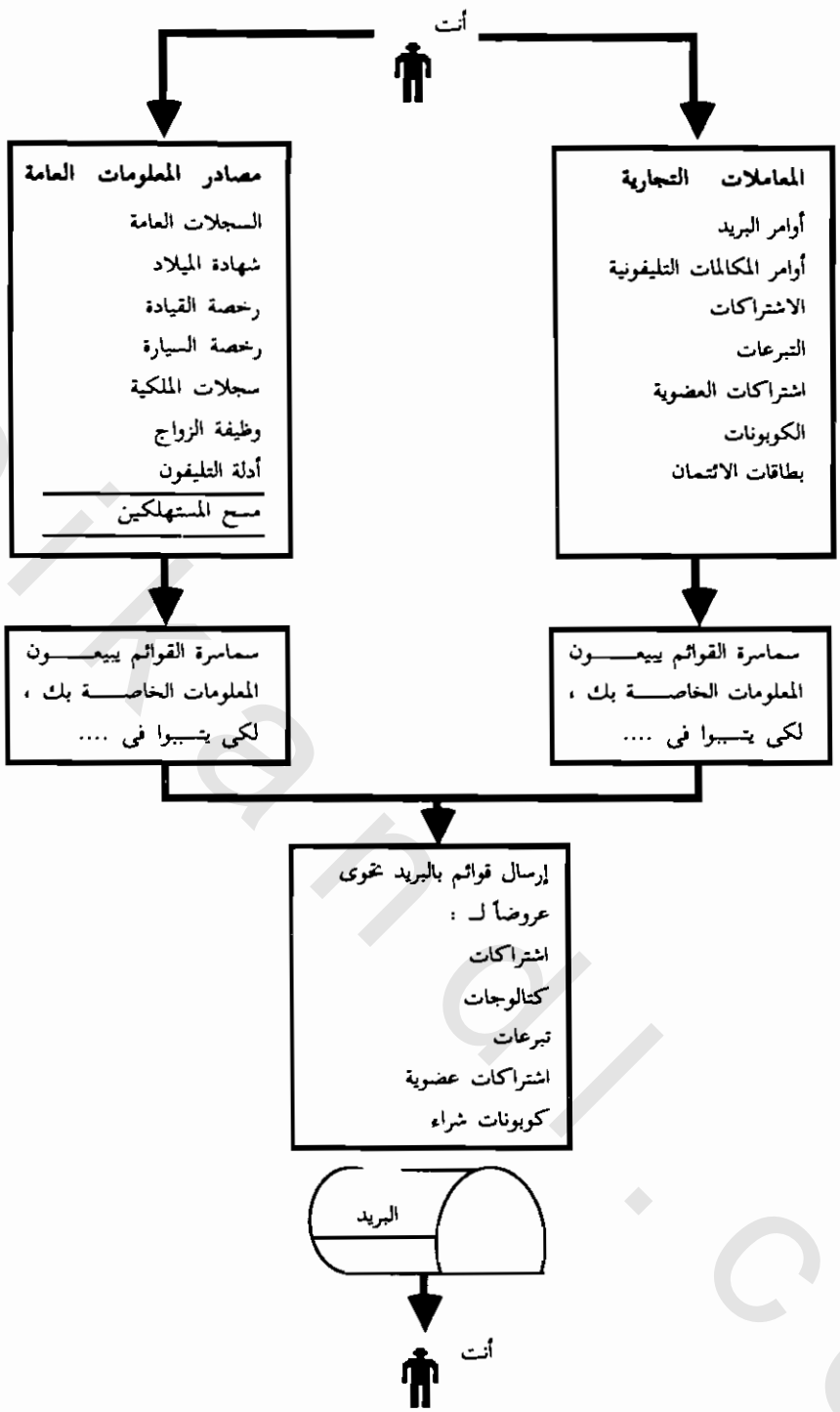
وباستثناءات قليلة ، فإن القانون لا يمنع الشركات من جمع معلومات عن الفرد لغرض ما ، هذه المعلومات دون الحصول على موافقة هذا الفرد لغرض آخر تماماً . وقد يتم استقاء هذه المعلومات من مصادر عامة مثل سجلات تراخيص قيادة السيارات ، أو من مصادر تجارية من خلال التعامل ببطاقات الائتمان ، انظر شكل ٢ .

ولعل الاستثناء الوحيد ، فى هذه السبيل ، هو قانون حماية خصوصية الفيديو Video Privacy Protection Act الصادر فى الولايات المتحدة عام ١٩٨٨ ، حيث يحظر هذا القانون على تجار التجزئة إفشاء تأجير أفلام الفيديو للأشخاص ، دون موافقة العميل أو صدور أمر من المحكمة بذلك .

وللأسف ، فإن بعض الشركات التى تحتفظ بالبيانات الشخصية قد اتخذوا قراراً ضمنيًا وتعسفيًا بأن كل فرد يعتبر ضمن قوائمهم بصورة آلية إذا لم يطلب بأن يتم استبعاد اسمه من هذه القوائم . وهنا يثور السؤال لماذا لا يوجد قانون يجعل المستهلكين بمنأي عن كل القوائم إذا لم يطلبوا أن تتضمن هذه القوائم أسماءهم ؟ ، وقد تبنى الكونجرس الأمريكى هذا المدخل ، إلا أن جماعات الضغط التى تعمل لصالح شركات التسويق المباشر - Direct marketing companies اعترضت على ذلك ، لأن هذا المدخل قد يجعل هذه الشركات تتوقف عن العمل .

الاتصالات Communications

إن عدداً من الناس كانوا غير محظوظين باستخدام التليفونات المحمولة ، فموقع نجم كرة القدم الأمريكية «أوجى سمسون» O. J. Simpson ، المتهم بقتل زوجته السابقة وصديقها، تم تعرفه من خلال البوليس عبر الإشارات



شكل (٢) : البريد التافه وكيف يوضع اسمك فى قوائم هذا النوع من البريد ، حيث يتم جمع البيانات الشخصية من مصادر عامة أو تجارية ، ليقوم جامعو البيانات والسماسرة ببيع اسمك لعديد من الشركات التسويقية وخدمات البريد المباشر المختلفة .

اللاسلكية لجهاز تليفونه المحمول . وفى الواقع ، فإن أى فرد يستخدم جهاز استقبال موجات تقع فى نطاق يتراوح بين ٨٠٠ ، ٩٠٠ ميجاهيرتز يمكنه التنصت على محادثات التليفون المحمول .

ويقر قانون خصوصية الاتصالات الإلكترونية Electronic Communications Privacy Act الصادر فى الولايات المتحدة عام ١٩٨٦ ، بأن اختلاس السمع على المحادثات الخاصة غير قانونى دون وجود أمر محكمة . وعلى أية حال ، فإن السلطات المسئولة لا يوجد لديها ثمة وسيلة للقبض على الأفراد ، الذين يستخدمون أجهزة التنصت Scanner Recievers .

ولكن رغم أنه من غير القانونى التنصت على المحادثات التليفونية ، فإن قانون خصوصية الاتصالات الإلكترونية لا يطبق على البريد الإلكترونى الداخلى لأية شركة ، حيث أن للشركة الحق فى الاطلاع على الرسائل الخاصة الموجودة على شبكة الكمبيوتر التابعة لها . وكسياسة عامة ، فإنه من باب الحكمة أن يفترض المواطن الأمريكى أنه لا توجد أية خصوصية داخل الشركة التى يعمل بها .

رابعا: بناء العلاقات الشخصية

The Structure of Personal Relationships

سك مارشال ماكلوهان عالم الاتصالات الكندى مصطلح «القرية العالمية» The Global Village عام ١٩٦٤[١٥] ، لوصف التغيرات فى التكنولوجيا الاتصالات ، والتى بدت له أنها تقوم برسم العالم بأكمله معاً ليصبح نوعاً ما من المدينة الصغيرة التى يتم ربطها إلكترونيًا Electronically mediated small town .

وبهذا ، أصبح من السهل فى عصر الاتصال الإلكترونى خلق «مجتمعات سيكولوجية» Psychological comunicaties ، تقوم بتوسيع نطاق علاقاتنا عبر الوقت والمسافة ، حتى يتم فى النهاية خلق «مجتمعات افتراضية» Virtual Communities التى تتكون من الناس الذين نعرفهم فقط من خلال شبكات الاتصال ، ولعل هذا الاتجاه هو ما يقودنا إلى مجتمع ما بعد الحداثة Postmodern society[١٦] .

وفى مجتمع ما بعد الحداثة تذوب الدول لتصبح كيانات هلامية ، حيث يصبح الناس أقل اهتماماً ومشاركة فى الأحداث التى تدور فى العالم المحيط بهم ، كما قد يحدث العكس أيضاً ، لأن تكنولوجيا المعلومات قد تكشف علاقات الناس فى مجتمعاتهم المحلية ، وذلك من خلال فتح قنوات اتصال ، والدفع بأساليب جديدة لتنسيق الأنشطة المختلفة وتدعيم العلاقات .

ومن المؤكد أن ثمة شيئاً مفقوداً عندما نستخدم الاتصال عبر وسائط إلكترنية ، ومن أمثلة هذه الأشياء المفقودة التلميحات غير اللفظية ، كتعبيرات الوجه وحركات الجسد والإيماءات ، والتى تساعدنا فى فهم المعانى الأكثر عمقاً للكلمات ، وهذا هو مفهوم الحضور الاجتماعى Social Presence ، الذى يختلف عن الحضور النسبى الذى يعنى غياب التلميحات المحسوسة ، التى تساعد فى نقل المعانى المستترة[١٧] .

ومن هنا ، فإن المؤتمرات التى تُعقد بواسطة الكمبيوتر Computer - mediated conference تتمتع بمستوى منخفض للحضور الاجتماعى ، وليست المكالمات التليفونية بأفضل فى هذه السبيل، ورغم ذلك فإنها مفيدة لدعم العلاقات بين الأفراد لأنها أنشئت لنقل المعلومات . ويقول معظم الأفراد إنهم يفضلون الاتصال المباشر وجهاً لوجه ، عندما يكون لديهم شيئا مهما يريدون قوله ، ولكنهم يفضلون التليفون عندما يبحثون عن معلومات . ويدخر الكثيرون الأخبار السيئة للاتصال الشخصى المباشر ، وذلك على العكس من الأخبار الطيبة[١٨] .

ولعل هذا ما يتوافق مع نتائج الدراسات السابقة والتى توضح أن وسائل الإعلام ذات الحضور الاجتماعى المنخفض تعد كافية للبحث عن المعلومات وحل المشكلات ، ولكنها أقل فعالية عند حسم الصراعات أو تكوين انطباعات عن المعارف الجديدة .

خامساً: الأسر المفتتة عن طريق الاتصال Separated by Communication

إن وسائل الإعلام المجزأة Chopped - up media لابد وأن تعكس نمط الأسرة التى تقطعت الروابط بين أفرادها . إن الأسر المتكاملة التى كان أفرادها يعيشون تحت سقف واحد كانت تمثل معياراً ، فى وقت ما ، عندما كانت الخيارات المتعلقة بوسائل الاتصال محدودة واليوم ، فإننا حيث نرى خيارات وسائل الاتصال تتسم بالمحدودية، كما هو الحال فى الأنظمة الشمولية – فإننا نجد عديداً من الأسر المتكاملة التى تعيش تحت سقف واحد . وليس من قبيل الصدفة أن المجتمعات الشمولية قامت بتعظيم مفهوم الأسرة التقليدية ، لأن هذا يساعدها على إحكام قبضتها على المجتمع المدنى .

وعلى النقيض من ذلك ، فإن الأسر المفتتة Broken families والشقق التى يقطنها فرد واحد تعد نتاجاً لمجتمع يزخر بعديد من الخيارات . ففى المنزل الحديث الذى تقطنه أسرة ذات نواة واحدة nuclear family (أبوان وأطفال) ، نجد أن كل فرد فى الأسرة أصبحت له وسائله المنفصلة للوصول إلى مصادره الاتصالية الخاصة .

وبحلول عام ١٩٩٣ ، كان ٣٧ ٪ من الأطفال الأمريكيين الذين تتراوح أعمارهم بين ٩ – ١١ عاماً لديهم أجهزة التليفزيون الخاصة بهم ، ووصلت هذه النسبة إلى ٤٩ ٪ بالنسبة للأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين ١٢ – ١٣ عاماً ، فى حين بلغت هذه النسبة ٥٤ ٪ بالنسبة للأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين ١٤ – ١٥ عاماً[١٩] .

إن أجهزة الراديو صُنعت بحيث يكون صوتها عالياً ، ولذلك بدأت سماعات الأذن تقفز إلى رؤوس الشباب لضمان عدم سماع أفراد العائلة الآخرين لما يسمعه هؤلاء الشباب . كما أصبح أفراد العائلة يدسون أنوفهم بعمق فى مجلاتهم وكتبهم ، وصارت وسائل الإعلام الوسائل المقبولة اجتماعياً للهروب من أفراد الأسرة الآخرين بدرجة أكبر من سماعات الأذن[٢٠] .

لقد أصبحت الأسرة الأمريكية لا تتناول وجبة المساء من خلال الحديث عن أفكار معينة ، ولكن تناول الوجبة أمام التليفزيون يعد الآن أفضل بالنسبة لثلثى العائلات الأمريكية، لدرجة أن محلات السوبر

ماركت تتعاون فى هذه السبيل بتخصيص قسم لتناول الوجبات أطلقت عليه "TV dinners"[٢١].

وهكذا ، فإنه من خلال وسائل الإعلام ، تحولت بعض المجتمعات فى الدول المتقدمة من الرابط القائمة على أساس الدم والزواج والجيرة إلى شبكات من الجماعات ذات المصالح networks of interest groups ، والتى يمكن ألا يكون لأفرادها وجه أو صوت معروف . وفى بعض الأحيان ، تكون هذه الجماعات مجرد أفراد نتحدث معهم فى التليفون ، أو نرسل لهم بريداً إلكترونيًا ، أو نبعث لهم بعض الملاحظات بالفاكس ، أو نحاول إيجاد أية وسيلة أخرى ملائمة لتبادل الرسائل معهم دون أن نلقى ، ولو بنظرة واحدة ، على وجوههم .

إن المستقبل يحمل معه المزيد من الخيارات والبدائل . ولابد أن ندرك أننا نعيش فى خضم تحول أساسى وجوهرى فى كيفية حصول الأفراد على المعلومات والترفيه ، وفيما يختارون الحصول عليه . ويجب ألا يعتقد البعض فى مصر أننا بعيدون عن ذلك ، لأننا فى الوطن العربى كما فى الصين والسعودية وإيران والكويت والمكسيك نقطن حارات أو أزقة فى القرية العالمية ، التى تربطها جيداً وسائل الاتصال .

الهوامش

1 - A. Belinfante : "Telephone penetration and household and family characteristics", (Washington : Federal Communication Commission, May 1989).

2 - R. Koninski : "Computer use in the United Stated", Current Population Reports, Series P. 23, No. 155, (Washington : Government Printing Office, 1988).

3 - See :

- M. J. Davidson and C. L. Cooper : Women and Information Technology, (New York : Wiley, 1987).

- J. Zimmerman : "Some effects of the new technology on women", in M. D. Ermann, M. B. Williams and C. Gutierrez; Computer, Ethics and Society, (New York : Oxford University Press, 1990).

4 - Joseph Straubhaar and Robert LaRose : Communications Media in the Information Society, (New York : Wardsworth Publishing Company, 1997), pp. 437, 439.

5 - D. Hayes : Beyond the Silicon Curtain, (Boston : South End Press, 1989).

6 - Ibid.

7 - J. Salvaggio and J. Bryant : Media Use in the Information Age, (New

Jersey : Erlbaum, 1989).

8 - Brian K. Williams and Others : Using Information Technology, A practical Introduction to Computer & Communications, (Chicago : Richard Irwin Inc., 1995), p. 611.

9 - Ibid, p. 611.

١٠ – انظر بالتفصيل :

– حمدى حسن : «الإعلام العربى ، الفرص والتحديات فى النظام الإعلامى الجديد» (القاهرة : جامعة الدول العربية ، معهد الدراسات والبحوث العربية ، المؤتمر العلمى الأول «الإعلام العربى وتحديات العولمة» ، ١١ أبريل ١٩٩٩) .

- Brian Williams and Others : Using Information Technology, Op. cit., pp. 611-613.

- Irving Fang : A History of Mass Communication, Six Information Revolutions, (Boston : Focal Press, 1997), pp. 217, 218, 222.

- Everett M. Rogers : Communication Technology : The New Media in Society, (New York : The Free Press, 1986), p. 42.

- Tosca Moon Lee : "Smiling Online", PC Novice, Dec. 1993.

- Paul Kennedy : Preparing for the Twenty-First Century, (Toronto : Harper Collins Publishers Ltd., 1993), p. 333.

11- Brian Williams and Others Using Information Technology, Op. cit., p. 614.

12- Ibid, p. 614.

13- Ibid, p. 614.

14- **See** :

- Joseph Straubhaar and Robert La Rose : Communication Media in the Information Society, Op. cit., pp. 440-442.

- Brian Williams and Others : Using Information Technology, Op. cit., pp. 614-618.

- C. Johnson : "Police tools of the 90s are highly advanced but privacy laws lag", The Wall Street Journal, Nov. 11, 1990.

- Erik Larson, Cited in Martin J. Smith; "Tactics for Evading Nosey Marketers", San Francisco Examiner, Nov. 21, 1993, in Brian Williams and Others, Op. cit., p. 618.

15- Marshall McLuhan : Understanding Media, (New York : McGraw Hill, 1964).

16- J. Lyotard : The Postmodern Condition, (Manchester : Manchester University Press, 1984).

17- Joseph Straubhaar and Robert La Rose : Communication Media in Information Society, Op. cit., p. 440.

18- Henry Dodrick and Robert La Rose : The Telephone in Daily Life, A Study of Personal Telephone Use, (Miami : Department of Telecommunication, 1992), in Straubhaar and La Rose, Ibid., p. 440.

19- TV Guide, 10 April 1993.

20- Irving Fang : A History of Mass Communication, Op. cit., p. 192.

21- Ibid., p. 192.

obeikandl.com

المراجعـــات العلميـــة

obeikandl.com

obeikandl.com

الفهرسة الآلية عند نهاية الألفية الثانية

رؤية علمية لفئات الكتابة وللتوقعات القادمة

إعداد

د. حورية إبراهيم مشالى

تمهيد:

شهدت مؤسسات المكتبات والمعلومات تغيرات جوهرية خلال النصف الثانى من القرن العشرين ، وجاءت هذه التغيرات نتيجة للزيادة المضطردة فى الإنتاج الفكرى وظهور تكنولوجيا الحاسبات ، والحاجة للاستفادة منها فى تغيير سبل الوصول إلى ما يتضمنه الإنتاج الفكرى من معلومات . ويكمن جوهر هذا التغير فى تحويل البيانات التى تصف شكل ومحتوى وحدات الإنتاج الفكرى إلى شكل تستطيع الآلة قراءته وتشغيله .

وعرف التطبيق الذى احتوى هذا التغير بالفهرسة الآلية . وعلى مدى أربعة عقود سلكت الفهرسة الآلية اتجاهات مختلفة ، تحقق من خلالها لمهنة المكتبات والمعلومات خاصة والبشرية عامة فوائد جليلة كانت تأملات فى الستينيات وصارت جهوداً فى السبعينيات وواقعاً ملموساً فى الثمانينيات والتسعينيات .

وسيتناول هذا البحث مراجعة وتحليل الانتاج الفكرى فى مجال الفهرسة الآلية ، لتعرف ما تضمنته الكتابات فى هذا الشأن من حيث الركائز الأساسية لتحسيب عمليات الفهرسة ، والاتجاهات التى سارت فيها حتى نهاية الألفية الثانية ، وأيضاً التأثيرات التى أحدثتها فى مجال التخصص والتوقعات القادمة .

الركائز الأساسية لتحسيب عمليات الفهرسة

أوضحت كتابات Kilgour[١] و Avram[٢] و Black[٣] و Martin[٤] . الجهود الأولى التى قامت عليها مراحل تحسيب عمليات الفهرسة ، والتى تمثلت فى الآتى :

١ – تطبيق مفهوم وحدة التسجيلة الببليوجرافية Unit Record والذى بمقتضاه يمكن انتاج كل بطاقات الفهرسة الخاصة بوعاء من مدخل رئيسى واحد ، وأنه عند إنشاء وحدة رئيسية للتسجيلة الببليوجرافية آليًا يمكن إعادة استخدامها مراراً فى أغراض أخرى .

٢ – تطوير شكل وحجم التسجيلة الببليوجرافية للاستفادة من تقنية الحقول المتغيرة للحاسبات، التى تجعل حجم الحقل يتغير حسب حجم البيانات المدخلة ، ومن ثم الحصول على بيانات وصف كاملة لأوعية المعلومات .

٣ – تصميم شكل معيارى للتسجيلة الببليوجرافية لتجنب تعدد أشكال التسجيلات الببليوجرافية التى يمكن أن تنتجها المكتبات حيث دعمت المؤسسات المهنية فى مجال المكتبات والمعلومات فى الولايات المتحدة الأمريكية مكتبة الكونجرس فى تصميم شكل معيارى للتسجيلة الببليوجرافية ، يسهل نقل وتبادل البيانات الببليوجرافية بين المكتبات .

هذا وتضمنت تقارير Avram[٥] وكتابات Knapp[٦] تفاصيل تطورات الشكل المعيارى للتسجيلة الببليوجرافية التى نتجت عن المشروع التجريبى لمكتبة الكونجرس للفهرسة المقروءة آلياً عام ١٩٦٥ بمسمى (فما : Machine (MARC Readable Cataloging[٧] والذى تم تعديله وظهر فى نسخة جديدة عرفت باسم MARC II عام ١٩٦٨ . ثم تطورٌ من الشكل MARC أشكال أخرى لكل أنواع أوعية المعلومات ، كما عم انتشاره فى كثير من الدول بعد تعديه بما يتناسب واحتياجات كل دولة .

ويرى Torkington[٨] إن من العوامل التى ساعدت على تطور وانتشار MARC ظهور التقنين الدولى للوصف الببليوجرافى ISBD[٩] عام ١٩٧١ . وقد وجدت مكتبة الكونجرس فى هذا التقنين عوناً كبيراً فى التعرف الشكلى Format Recognitin لعناصر البيانات خاصة فى التسجيلات الببليوجرافية لغير اللغة الإنجليزية وذلك بما يتضمنه التقنين من علامات ترقيم ؛ معيارية وقواعد للفصل بين عناصر البيانات ، مما ساعد على سرعة تحويل التسجيلات إلى بيانات مقروءة آلياً .

وهكذا توفر للفهرسة الآلية إلى جانب تقنيات الفهرسة التقليدية وأهمها AACR[١٠] ركائز أساسية تمثلت فى شكل معيارى يوفر طريقة لتنظيم البيانات داخل التسجيلة الببليوجرافية مهما تنوعت فى عناصرها أو اختلفت فى أطوالها ، كما يسمح بتحديث التسجيلة عندما تنشأ الحاجة إلى إضافة حقول جديدة وهذا ما سنتطرق إليه عند مناقشة ما تناولته الكتابات وما نتج عنها من اتجاهات فى مجال الفهرسة الآلية .

اتجاهات الفهرسة الآلية فى الستينيات والسبعينيات

الفهرسة المركزية :

أظهرت كتابات Reynolds[١١] و Rice[١٢] و Torkington[١٣] أنه بعد التوصل إلى شكل معيارى للتسجيلة الببليوجرافية تقبله المكتبات فى الولايات المتحدة الأمريكية وخارجها بدأ الاتجاه نحو إنتاج الفهرسة الآلية مركزياً وذلك عندما قامت مكتبة الكونجرس بإنتاج تسجيلاتها الببليوجرافية المقروءة آلياً على شرائط ممغنطة وتوزيعها أسبوعياً على المكتبات ، نظير اشتراك ، منذ مارس ١٩٦٩[١٤] .

يوضح Long[١٥] كيف قامت مؤسسة

الببليوجرافية الوطنية البريطانية BNB بدور مماثل لدور مكتبة الكونجرس فى توزيع شرائط MARC على المكتبات ، ويشرح Coward[١٦] كيف أقبلت المكتبات على هذا الاتجاه الذى أخذ فى تزايد من منطلق ضمان جودة الفهرسة التى تحصل عليها المكتبات مركزياً من خبراء الفهرسة بمكتبة الكونجرس ، أو بمؤسسة BNB فى بريطانيا ، بالإضافة إلى ما يحققه هذا الاتجاه للمكتبات من وفر فى المجهود الذى يستنفذ فى عملية الفهرسة .

وجدير بالذكر أن الفهرسة المركزية لم تقتصر على مكتبة الكونجرس فى الولايات المتحدة الأمريكية أو BNB فى بريطانيا حيث امتد هذا الاتجاه إلى كثير من الولايات الأمريكية[١٧] .

الفهرسة التعاونية :

أوضحت كتابات Kilgour[١٨] و Bierman[١٩] أن الاتجاه نحو الفهرسة التعاونية ظهر منذ السنوات الأولى فى السبعينيات وجدير بالذكر أن هذا الاتجاه استمر فى الثمانينيات والتسعينيات . ويرى Crawford[٢٠] أن التحول من الفهرسة المركزية إلى الفهرسة التعاونية لم يستغرق وقتاً طويلاً إذ أنه منذ تشغيل الشرائط الممغنطة للتسجيلات الببليوجرافية المقروءة آلياً فى المرحلة التجريبية لمشروع MARC فى عام ١٩٦٧ قد تبين أن MARC الذى تم إنشاؤه لإنتاج تسجيلات الفهرسة آليًا سوف يصبح وسيلة لتبادل البيانات الببليوجرافية بين النظم وذلك ما أوضحته أيضاً كتابات Avram[٢١] .

هذا وقد نشأ غموض حول الفرق بين الفهرسة المركزية والفهرسة التعاونية ؛ حيث تقوم الشبكات الببليوجرافية بدور مركزى فى توزيع بطاقات الفهرسة على المكتبات .

ولإزالة هذا الغموض قامت جمعية المكتبات الأمريكية[٢٢] بتعريف الفهرسة التعاونية بأنها الفهرسة الأصلية لوعاء من خلال عمل مشترك لمجموعة من المكتبات بهدف تيسير الوصول إلى التسجيلات الببليوجرافية للمكتبات الأعضاء فى المجموعة وأحياناً لغير الأعضاء المشتركين فيها ، كما تسمى الفهرسة التعاونية بالفهرسة المشتركة لأن عملية الفهرسة والمنتج منها فى هذه الحالة مسئولية مشتركة .

ويشير Mandel[٢٣] إلى أن الاتجاه نحو التعاون فى الفهرسة ظهر من أجل تخفيض تكلفة الفهرسة، وذلك باستخدام الفهرسة المنقولة التى تخول لمكتبة ما الاعتماد على فهرسة مكتبة أخرى ، هذا بالإضافة إلى تخفيض التكلفة التى تتكبدها المكتبات لتشغيل الشرائط الممغنطة للتسجيلات الببليوجرافية التى يحصل عليها من مكتبة الكونجرس ؛ حيث يتطلب ذلك من المكتبات شراء حاسبات آلية لهذا الغرض مما يضيف عبئاً على ميزانية المكتبة . وقد أدى الارتفاع فى تكاليف تشغيل الشرائط الممغنطة فى التفكير إلى إيجاد بديل لتخفيض التكاليف وتوفير الوقت ، عن طريق اشتراك مجموعة من المكتبات فى مشروعات تعاونية، تشترك فى استخدام حاسب مركزى لتشغيل شرائط MARC واقتسام وقت التشغيل والتكاليف وتبادل الخبرات بين المكتبات المشتركة فى إنتاج الفهرسة الآلية .

هذا وقد نشأ من بين المشروعات التعاونية لانتاج الفهرسة الآلية عدد من المؤسسات التى نمت سريعاً ، واستطاعت تطوير قواعد بيانات عملاقة من التسجيلات الببليوجرافية . وأصبحت هذه المؤسسات التى تسمى Bibliographic utilities تعرف بالمرافق أو الشبكات الببليوجرافية[٢٤] . ومن هذه المؤسسات أو الشبكات التى ظهرت فى مجال الفهرسة التعاونية Ballots, WLN, RLIN, OCLC ، وتعتبر شبكة OCLC التى أسسها Kilgour فى عام ١٩٦٧ الرائدة بين تلك الشبكات والتى بدأت أول انتاجها من الفهرسة الآلية فى عام ١٩٧٠ بالاستخدام غير المباشر Offline .

الفهرسة التعاونية بالاتصال المباشر

Online Cataloging

إن كل اتجاه تسلكه الفهرسة الآلية نجده دائماً مرتبطاً برافد تكنولوجى جديد ؛ فقد استفادت الفهرسة الآلية خلال السنوات الأولى من السبعينيات من التطورات التكنولوجية التى أحدثها الجيل الثالث للحاسبات الآلية من حيث اقتسام الوقت أو المشاركة الزمنية Time sharing ، بالإضافة إلى التقدم التكنولوجى للاتصالات فى تحقيق كثير من الأهداف التى كان يسعى إليها رواد فكر الاستخدام الآلى فى المكتبات والتى تمثلت فى ظهور الفهرس المباشر Online catolog ، الذى يجد فيه Kilgour[٢٥] بعداً جديداً للتعاون بين المكتبات، كما وصفه أيضاً بثورة الفهرس المباشر[٢٦] الذى من لاله أمكن تحقيق الآتى :

١ – الحوار مع الفهرس إذ كان يرجى بالحوار المباشر إتاحة الفرصة للمستفيد (خاصة العاملين فى العمليات الفنية بالمكتبة) التعامل المباشر مع التسجيلة الببليوجرافية .

٢ – تحديث المعلومات فى الفهرس ، وذلك بسرعة تزويد نظام الفهرس مباشرة بالإضافات الجديدة وإجراء تعديلات على التسجيلات القائمة فى قاعدة بيانات الفهرس .

٣ – زيادة مرونة الوصول إلى محتوى التسجيلات فى قاعدة بيانات الفهرس ؛ حتى يمكن الاسترجاع بأى مفردة تتضمنها التسجيلة .

هذا وقد انتشر التعاون فى الفهرسة بين المكتبات بالاتصال المباشر عن طريق الشبكات أو المرافق الببليوجرافية. وكانت شبكة OCLC الرائدة فى هذا الاتجاه منذ عام ١٩٧١ ، ثم تبعتها شبكات أخرى خاصة شبكة RLIN التى توسعت فى أنظمتها لتوفير الفهرسة التعاونية للمكتبات ؛ إذ تضم ٢٥ مكتبة من أكبر مكتبات البحوث فى العالم[٢٧] .

ويجدر الإشارة إلى أن هذا الاتجاه للفهرسة بالاتصال المباشر قد زاد من فعالية التعاون بين المكتبات نتيجة للسياسات التى اتبعتها الشبكات الببليوجرافية لتحقيق مفهوم التعاون فى الفهرسة . فقد سمحت شبكة OCLC للمفهرسين فى المكتبات الأعضاء بتعديل التسجيلات الببليوجرافية فى قاعدة بياناتها بما يتناسب واحتياجاتهم ، كما سمحت بفهرسة الكتب التى لا توجد فى قاعدة بيانات MARC والتى تمثل اهتمامات محلية للمكتبات وإضافتها للقاعدة . ونتج عن هذا التعاون ارتفاع نسبة الفهرسة المنقولة ، التى كانت تسعى المكتبات للحصول عليها منذ الستينيات من خلال

البحث عن بيانات الفهرسة فى الفهرس القومى الموحد NUC .

ولتعرف حجم الفهرسة المنقولة بالاتصال المباشر ، يشير Mandel[٢٨] إلى أن ٢٦ ٪ من مجموع الفهرسة التى حصلت عليها المكتبات فى عام ١٩٨٩ مبنى على فهرسة منقولة من مدخلات المكتبات الأعضاء ، وأن ٥٤ ٪ مبنى على فهرسة منقولة من تسجيلات مكتبة الكونجرس ، ١١ ٪ فقط فهرسة أصلية . وفى التسعينيات استمر التعاون فى الفهرسة فى الازدياد وبدأ يتجه إلى المحيط الدولى، حيث يصف Smith[٢٩] مشروعاً للتعاون بين المكتبات الوطنية فى دول أوروبا ، والذى تناول مشكلات التسجيلات المقروءة آلياً ومشكلات الحوار متعدد اللغات .

هذا وقد أشار Doughetty[٣٠] أن الهدف من التعاون فى الفهرسة هو تقديم خدمات أفضل للمستفيدين من خلال تخفيض التكلفة مع زيادة فى الانتاجية واتساع فى قاعدة البيانات . ويرى Mandel[٣١] أن الشبكات الببليوجرافية لم تحقق فقط الأهداف التى أشار إليها Doughetty بل حققت أيضاً الأهداف التى تنبأ بها وأشار إليها Putman[٣٢] فى عام ١٩٠١ حين قال «أصبح معروفاً لدى مكتبة الكونجرس أن الخطوة التالية فى الأهمية – بعد عرض مصادرها للمستفيدين – تأتى مرحلة توفير معلومات عن مقتنيات المكتبات الأخرى» .

النظم الجاهزة في الفهرسة :

ظهر اتجاه منذ نهاية السبعينيات بدخول مؤسسات تجارية فى منافسة مع الشبكات الببليوجرافية والمؤسسات الوطنية فى مجال الفهرسة الآلية بتقديم نظم جاهزة للمكتبات ؛ للحصول على بيانات فهرسة مقروءة آلياً . واشتهرت هذه النظم باسم turnkey system ويرى Matthew[٣٣] أن هذه النظم توفر للمكتبات الوقت والجهد فى الحصول على فهرسة آلية بتكلفة منخفضة حيث أنه بمجرد تسليم النظام للمكتبة وإعداد التجهيزات اللازمة يستطيع العاملون تشغيل النظام فوراً باستخدام برامج التطبيق التى تقدمها الشركة الموردة. هذا ويعرض Dewey[٣٤] فى دليل لحزم البرامج الجاهزة ٢٠٢ نظاماً جاهزاً للتشغيل فى الفهرسة ووظائف المكتبة منها نظام Bibl-Base/MARC على الأسطوانات المدمجة ، ويصفه أ.د. سعد الهجرسى[٣٥] بأنه قاعدة بيانات للفهرسة الراجعة تتيح للمكتبة البحث فى قاعدة بيانات مكتبة الكونجرس التى تحتوى على ملايين التسجيلات الببليوجرافية للكتب والدوريات والمطبوعات الحكومية والخرائط والأعمال الموسيقية والأفلام .

النظم متعددة الاغراض :

توضح كتابات Reynolds[٣٦] و Rice[٣٧] أنه بعد أن أصبح متاحاً للمكتبات الحصول على خدمات الفهرسة الآلية من المكتبات الوطنية أو الشبكات الببليوجرافية ، أو شراء نظم فهرسة جاهزة للتشغيل من المؤسسات التجارية فى هذا المجال ، بما فى ذلك اعتماد المكتبات على نفسها فى تطوير نظم مستقلة للفهرسة – ظهر اتجاه فى الثمانينيات يهدف نظم تجمع بين النظم الفردية للفهرسة والإعارة والتزيد فى نظام واحد يطلق عليه عدة

مسميات Total Integrated system أو Multi purpose systems أو Integrated systems .

هذا ويرى Reynolds أن النظم متعددة الأغراض تعالج مشكلتين أساسيتين فى المكتبات هما :

١ – تعدد الأجهزة اللازمة للنظم الفردية .

٢ – تكرار عمليات إدخال البيانات للوعاء الواحد فى أكثر من قاعدة بيانات .

هذا وقد عمل بهذا الاتجاه فى المكتبة الوطنية الطبية بالولايات المتحدة الأمريكية فى عام ١٩٨١[٣٨] ، ثم فى مؤسسة OCLC باسم ٢٠٠٠/ Integrated Library System LS ثم انتشر استخدام النظم متعددة الأغراض بين موسسات الشبكات الببليوجرافية والمؤسسات التجارية التى تعمل فى هذا المجال .

وأجدر الإشارة إلى أن النظم الفردية التجارية والنظم متعددة الأغراض للفهرسة الآلية لازالت مطبقة فى التسعينيات ، ويقدم Cibbarelli وآخرون[٣٩] دليلاً يحصر ٢١١ حزمة برامج للمكتبات ، بالإضافة إلى توفير معلومات عن النظم ومتطلبات الأجهزة اللازمة لتشغيل البرامج ووصف كامل لكل عناصر النظام (تزيد ، فهرسة ، إعارة ، وبرامج الحوار) ونوع المكتبة التى يناسبها كل برنامج .

ويرى Reynolds أنه على الرغم من مزايا النظم متعددة الأغراض من حيث توفير الوقت وتخفيض التكلفة الاقتصادية ، فإن المكتبات تعانى من سلبيات هذه النظم إذ أنه فى حالة وجود عطل فى جزء من نظام تتأثر به باقى النظم نظراً لارتباط النظم بعضها ببعض مما يؤثر تأثيراً سلبياً على انتاج الفهرسة .

الاتجاهات الحديثة للفهرسة الآلية (في الثمانينيات والتسعينيات)

إتاحة بيانات الفهرسة للمستفيدين علي الخط المباشر :

كان استخدام الفهرسة على الخط المباشر فى الثمانينيات – سواء التى يتم الحصول عليها من الشبكات الببليوجرافية أو النظم الجاهزة – قاصراً على العاملين فى أقسام العمليات الفنية بالمكتبات . هذا .. ولم يمض وقت طويل حتى ظهر اتجاه يتيح بيانات الفهرسة للمستفيدين على الخط المباشر ، وكان ذلك بظهور فهرس الاتصال المباشر Online Public Access Catalog قرب منتصف الثمانينيات ، ويشار إليه بالاستهلالية OPAC .

ونظراً لتعدد المراحل التى تطور فيها هذا الفهرس ، فقد تم تناوله فى الإنتاج الفكرى من أوجه مختلفة – إذ تناوله Hildreth[٤٠] من حيث النشأة والدوافع والتطور ، وتناوله Peters[٤١] من حيث مشكلات البحث والاسترجاع وأثرها على سلوك المستفيدين . كما تناول Mitev[٤٢] أوجه التفاعل بين المستفيد والفهرس . أما Carande[٤٣] فقد تناول علاقة الفهرس بالخدمات المرجعية . وفيما يتعلق بمنهجية دراسة الفهرس فقد تناولته Connaway[٤٤] .

هذا وقد استعرضت O'Brien[٤٥] الأدب المنشور حول فهرس الاتصال المباشر فى التسعينيات، وتناولت من خلاله تحليل الاتجاهات التى يمكن من خلالها رفع كفاءة الفهرس خاصة فيما يتعلق بالحوار المتعدد اللغات ، وتحسين الوصول الموضوعى فى الفهرس وضبط الجودة فى إعداد التسجيلات الببليوجرافية .

كما ساهم فى تطور ظاهرة فهرس الاتصال المباشر تأملات فكرية عميقة لعدد من الممارسين الذين بحثوا فى تطبيق تكنولوجيا الحاسبات فى المكتبات منذ بداية الستينيات . وفى مقدمة مؤلاء Kilgour[٤٦] ، الذى تصور المكتبة الحديثة فى شكل كيان يمكن من خلاله نقل بيانات للتنقل البشرى بسرعة فائقة . وقد تنبأ بأن تحقيق هذا الكيان وأدواته ليس فى المستقبل البعيد ، وناشد المتخصصين بضرورة البدء فى هذا الطريق لمحاولة الوصول إلى محاكاة ذاكرة الإنسان من حيث سرعة الاستدعاء للمعلومات الببليوجرافية . ثم جاء Licklider[٤٧] الذى اعتقد فى الستينيات أن المعلومات يمكن فصلها تماماً عن المادة التى تحتويها ؛ إذ يرى أن استخدام تكنولوجيا الحاسبات الآلية سيمكن من إلغاء ارتباط استرجاع المعلومات بحواجز الوسائط المادية . وفى هذا الإطار حاول بناء تصور للمكتبة كنظام استرجاع من خلاله يمكن نقل المعلومات للمستفيد دون نقل الوعاء وأطلق على هذا التصور "New Schema" ثم سمى بعد ذلك "Licklider Procognition System" ، كما أوضح أن هذا النظام لإدراك المعرفة سوف لايعمل فقط كوسيلة لتخزين المعرفة بل أيضاً كعضو متمدد الذكاء يمكن أن يصل إليه المستفيد عند البحث عن موضوع أو نتائج تجارب ، وأن نقطة البداية الحقيقية فى تطوير هذا النظام الإدراكى للمعرفة هو ميكنة الفهرس البطاقى .

هذا وقد جاءت تأملات Swauson التى عرضها Sue[٤٨] تدعم الخطوط الرئيسية التى وصفها Licklder للوصول إلى نظام آلى لإدراك المعرفة وذلك بتصوره لفهرس بطاقى مزود بتقنية العرض المرئى Console وتقنية الحوار الذكى .

وقد رأت Griffin[٤٩] فى الحاسبات الآلية إمكانية لإنجاز عمليات الاستدلال والاستنتاج وتوقعت أن هذه التصورات ستتحقق فى المستقبل القريب، وستجعل المكتبة آلية فى كل وظائفها فى نهاية السبعينيات – فالوثائق يمكن نقلها إلى شكل مقروء آلياً ثم تكشيفها إلكترونيًا حتى يمكن البحث فيها من أماكن بعيدة . كما رأت أن الوصول إلى المعلومات سيعتمد على نظم تيسر الحوار بين المستفيد والآلة ، والتى سوف تحل محل توجيه الأسئلة لإخصائى المراجع فى النظم التقليدية ، كما توقعت توحيد وظيفة الفهرس البطاقى ووظيفة خدمات المراجع فى حوار بين المستفيد والآلة .

هذا ويرى Carande[٥٠] أن تلك التأملات الفكرية خلال الستينيات والجهود التى بذلت فى تحقيق هذه التأملات قد تمثلت فى اتجاهات تطوير الفهرس المباشر منذ السبعينيات ، والتى استمرت فى الثمانينيات والتسعينيات حيث انتقل الفهرس من نظام التشغيل غير المباشر إلى نظم التشغيل المباشر واقتسام الوقت ، ومن معلومات مختصرة على بطاقة الفهرس إلى معلومات كاملة ، ومن نقاط الإتاحة المحدودة فى المؤلف والعنوان ورؤوس الموضوعات إلى مدى واسع من منافذ الوصول شمل رقم التصنيف والناشر والرقم الدولى للكتاب ؛ حيث أصبح كل حقل فى التسجيلة يمثل نقطة إتاحة .

تطوير الوصول الموضوعي للمعلومات :

بعد إتاحة بيانات الفهرسة للمستفيدين على الخط المباشر زادت الحاجة إلى تطوير الوصول

الموضوعى للمعلومات بعد أن تبين تفضيل المستفيدين لذلك عند البحث فى الفهرس . ويوضح Hildreth[٥١] أن الاهتمام بالوصول الموضوعى للمعلومات - والذى يظهر أيضاً فى كتابات Bates[٥٢] و Laurence[٥٣] و Wang[٥٤] - قد أدى إلى توسيع وظائف الفهرس المباشر لتحقيق قدرات بحث واسترجاع فائقة بالكلمة الدالة ومشغلات المنطق البولينى وبتر الكلمة بالإضافة إلى الجمع بين الحقول فى البحث واستخدام اللغة وتاريخ النشر فى تحديد عدد التسجيلات المسترجعة على الشاشة .

وتجدر الإشارة إلى أن اتساع الاهتمام بتحسين الوصول الموضوعى للمعلومات اتجه نحو إمكانية استخدام جداول تصنيف ديوى العشرى ، وتصنيف مكتبة الكونجرس فى تعزيز الوصول الموضوعى فى فهرس الاتصال المباشر وذلك ما قدمه Mandel[٥٥] فى المؤتمر الذى عقده مجلس موارد المكتبة . هذا بالإضافة إلى ما تناوله Taylor[٥٦] فى تحليله للإنتاج الفكرى ، الذى صدر فى عام ١٩٩١ حول تعزيز الوصول الموضوعى للمعلومات .

تيسير تفاعل المستفيد مع الفهرس المباشر
Human Computer Interaction

ا - تقنية التداول المباشر
Direct manipulation

وحيث إن وظائف الفهرس المباشر لا تنحصر فى كونه نظاماً لتخزين واسترجاع المعلومات بل إنه نظام يتحاور معه المستفيد Interactive system للوصول إلى المعلومات التى تحقق احتياجاته ، فقد ظهر اتجاه فى نهاية الثمانينيات نحو تطوير الأساليب التى يتفاعل بها المستفيد مع الفهرس ، إذ إنه بعد أن كان الحوار يعتمد على توجيه أوامر متوبة للحاسب - وكثيراً ما يخطئ المستفيد فى كتابتها - أصبح يمكن للمستفيد أن يقم بمداولة الأشياء التى يرغب البحث فيها والتى تظهر له مجسمة فى أشكال ورسوم على شاشة الحاسب مباشرة ويسمى هذا الأسلوب Direct manipulation[٥٧] ويشار إليه فى أدب التخصص بالاستهلالية WIMP من الكلمات : Window, Icons, Mouse, Printers or Pulldown menus وقد شرح Benest[٥٨] تجربة أحد الفهارس التى اعتمدت على هذا الأسلوب كنظام للحوار فى فهرس الاتصال المباشر لجامعة York ، حيث تظهر الفهارس التى تمثل نقاط إتاحة للمستفيد فى صورة كتب على شاشة الحاسب . ووفقاً لهذا النظام يبدأ المستفيد جلسة بحثه باستخدام الفأرة لاختيار الفهرس الذى يناسب استفساره ، ثم يستجيب النظام بعرض الفهرس الذى تم اختياره على شاشة الحاسب فى صورة كتاب مفتوح ، ويعرض كل صفحتين من الفهرس فى وقت واحد على شاشة واحدة - ومن ثم يستطيع المستفيد التجول بين صفحات الفهرس التى تعرض المداخل أبجديًا .

ب - تقنية النظم الخبيرة Expert Systems

ومن الاتجاهات الحديثة فى استخدام فهرس الاتصال المباشر تصميم نظم يسهل على المستفيد استخدامها دون تدريب مسبق أو عدد كبير من الإرشادات ، وأوضح Dillon[٥٩] أن تصميم هذه النظم يعتمد على استخدام اللغة الطبيعية فى الحوار

Natural Language أى اللغة التى يستخدمها المستفيد فى حياته اليومية . وقد تنبأ Wallace[٦٠] وآخرون من مصممى هذه النظم بأنها ستكون من السهولة فى الاستخدام ،،حتى تسمى نظماً صديقة للمستفيد User Friendly Systems . أما عن خصائص هذه النظم فيرى Trenner[٦١] أنها تهيئ نظام الحاسب لتفهم اللغة الطبيعية الواردة فى استفسار المستفيد ، ثم إرشاده إلى كيفية صياغة استفسار البحث ، واختبار مرادفات لجملة البحث ثم تكوين استراتيجية البحث ، وهذا ما يعرف بالصياغة الآلية لسؤال البحث Automatic Query Formation . هذا ويعتمد فى ذلك على النظم الخبيرة ، التى تطورت من تقنية الذكاء الاصطناعى، والتى تعالج الحوار بين المستفيد والآلة فى قطاعات معرفية محددة[٦٢] .

وفى ضوء هذا التفاعل بين المستفيد والفهرس المباشر يتضح أنه قد تحقق للفهرسة الآلية الاتجاهات التى كان يأملها Kilgour و Licklider فى الستينيات فى الوصول للمعرفة بنظام إدراكى متمدد الذكاء – إذ أنه لم يصبح الفهرس أداة ببليوجرافية يمكن بها الوصول إلى مقتنيات المكتبة معرفة حالتها من الإعارة فقط، بل أصبح أيضاً أداة يتحاور معها المستفيد للوصول إلى مقتنيات فهارس أخرى.

ضبط الجودة في التسجيلات الببليوجرافية
Bibligraphic Quality

تشير الدراسات فى مجال التخصص وخاصة دراسة Mandel[٦٣] إلى اعتماد الشبكات الببليوجرافية على الفهرسة المنقولة بدرجة عالية . كما تشير دراسات أخرى إلى وجود أخطاء فى التسجيلات الببليوجرافية ؛ لذلك اتجهت مكتبة الكونجرس والشبكات الببليوجرافية نحو تحسين جودة التسجيلات الببليوجرافية بعد أن تبين أن التغير فى قاعد الفهرسة عبر السنين وما نتج عنه من اختلاف بين المفهرسين فى تفسير قواعد الفهرسة ، بالإضافة إلى أن تعدد مصادر إدخال بيانات الفهرسة فى قواعد بيانات الشبكات الببليوجرافية يقود أحياناً إلى اختلاف فى أشكال مداخل أسماء المؤلفين والعناوين والموضوعات وتكرار التسجيلات الببليوجرافية للوعاء نفسه .

لذلك وجه الاهتمام نحو ضبط الجودة فى التسجيلات الببليوجرافية ، والذى أخذ عدة اتجاهات منها :

١ – إنشاء مكاتب لضبط الجودة Error Detection Offices ويشرح Rice[٦٤] ، دور هذه المكاتب حيث تزود بمفهرسين متمرسين فى مجال الفهرسة لمراقبة الجودة فى عمليات الفهرسة وإعداد تقارير عن الأخطاء ، التى تكتشف فى التسجيلات الببليوجرافية لترسل إلى الجهات المعنية لتصحيح الأخطاء ثم تبادل التصحيحات بين الشبكات .

٢ – إنشاء شكل معيارى لبيانات الضبط الاستنادى US MARC Format for Authority Data . وتوضح Markey[٦٥] كيف استفادت المتبات من إنشاء هذا الشكل المعيارى الذى أعدته مكتبة الكونجرس لتصميم التسجيلات الببليوجرافية للضبط الاستنادى لتحقيق ضبط الجودة فى الفهرسة .

٣ – إنشاء مجموعة من ملفات الضبط الاستنادى.

ويرى Reynolds[٦٦] أن حرص المؤسسات الوطنية والشبكات الببليوجرافية لضبط الجودة فى الفهرسة قد أدى إلى إنشاء مجموعة من ملفات الاستناد ، منها :

* ملف استنادى للأسماء أعدته مكتبة الكونجرس ويهدف تحقيق الأسماء الأولى أو الشخصية Personal names للمؤلفين وأسماء الهيئات وأسماء المؤتمرات وأسماء الأماكن الجغرافية . وقد توفر هذا الملف فى شكل إلكترونى CD MARC Names كما توفر ملف آخر للضبط الاستنادى للموضوعات CD MARC Subjects[٦٧] .

* ملفات استنادية للشبكات الببليوجرافية – خاصة الملف الاستنادى لشبكة OCLC والذى يستخدم فى الخدمات المرجعية .

* ملف الضبط الاستنادى التعاونى للأسماء Name Authrotiy Cooperative والذى يربط بين ملفات استناد الأسماء فى الشبكات الببليوجرافية ومكتبة الكونجرس ويعتبره Fenyl[٦٨] من أكبر برامج الفهرسة التعاونية .

٤ – الربط بين كل الملفات الاستنادية للشبكات الببليوجرافية ويوضح Smalley[٦٩] المزايا التى تنتج من ربط هذه الملفات . وفى هذا الشأن دعم مجلس موارد المكتبة فى عام ١٩٨١ مشروع لربط ملفات الاستناد لشبكة RLIN وشبكة WLN ومكتبة الكونجرس وسمى المشروع Link Authority Syste Project (LASP) والذى تعدل اسمه بعد ذلك إلى Link System ويشار إليه بالاسم Link[٧٠] .

٥ – إنشاء ملف استنادى قومى : استرعى الضبط الاستنادى انتباه ، ليس فقط، المسئولين فى الشبكات الببليوجرافية فى الثمانينيات بل أيضاً المسئولين فى مجتمع المكتبات على المستوى القومى فى التسعينيات للقيام بمشروع لإنشاء ملف استنادى قومى من خلال مشروع عمليات الفهرسة التعاونية القومية فى الولايات المتحدة الأمريكية National Co-ordinated Cataloging Operations (NACO) .

٦ – استخدام تقنية النظم الخبيرة فى ضبط جودة التسجيلات الببليوجرافية : اتجهت شبكة OCLC فى رفع جودة تسجيلاتها الببليوجرافية إلى الاستفادة من استخدام تقنية النظم الخبيرة فى أوائل التسعينيات ، فى مشروعات لتحليل المشكلات ، التى تتعلق بالتسجيلات الببليوجرافية المكررة فى قاعدة بياناتها ودمج التسجيلات المكررة ومنها مشروع Duplicate Detection and Resolution (DDR) ويذكر Campbell[٧١] أنه فى الشهر الأول من تطبيق هذه التقنية تم دمج ٣٠,٠٠٠ تسجيلة فى قاعدة OCLC وكان هذا العمل يستغرق مدة عام من العمل اليدوى . وهدفت شبكة OCLC أنه بتخفيض عدد التسجيلات المكررة فى قاعدة بياناتها، ترتفع نسبة الدقة فى البحث فى الفهارس التى تعتمد على قاعدة بياناتها وأن يكون لها عائد مرتفع على عملية الإعارة التبادلية وخدمات أخرى تقدمها المكتبة .

هذا .. ولم يقتصر استخدام النظم الخبيرة على مشروعات لاكتشاف التكرار فى التسجيلات ، بل

امتد إلى مشروعات تهدف اكتشاف أخطاء الترميز والأخطاء الطباعية فى رؤوس الموضوعات وتصحيحها آلياً ثم استبدال رؤوس الموضوعات الخطأ برؤوس الموضوعات الصحيحة فى الفهرس الموحد المباشر لشبكة OCLC[٧٢] . ويذكر Jul[٧٣] أنه سينتج عن مشروع تصحيح رؤوس الموضوعات The Subject Heading Correction Project قاعدة بيانات رؤوس موضوعات ذات كفاءة عالية .

ولتيسير مهمة المفهرسين فى تحقيق ضبط الجودة فى التسجيلات الببليوجرافية ، أعد Freguson[٧٤] كتاب عمل يشرح فيه كيف يمكن تحديد الأخطاء فى الفهرسة المنقولة والفهرسة الأصلية بالإضافة إلى كيفية إنشاء ملفات الاستناد .

تحسين بيئة عمل الفهرسة باستخدام محطات العمل المحسبة :

كانت الاتجاهات التى سارت فيها الفهرسة الآلية حتى أواخر الثمانينيات تسعى إلى رفع الكفاءة الانتاجية فى الفهرسة . ومع بداية التسعينيات ظهر اتجاه حديث يساهم فى سرعة تحقيق هذا الهدف عن طريق تحويل بيئة العمل التقليدية فى عمليات الفهرسة إلى بيئة عمل متطورة تعتمد على محطات العمل ، ويطلق على محطات العمل هذه المسميات : Bibliographic Workstations (BWS) و Technical Services Workstations (TSWS) . ويشرح Williamson[٧٥] محطات العمل (BWS) التى اقتنتها مكتبة الكونجرس بأنها حاسبات شخصية لشركة IBM من طراز ٤٨٦ بمعالج ٦٦ MHZ وذاكرة سعة ١٦ MB RAM وأسطوانة صلبة MB ٢٠٣ مع محول فيديو ٢ – XGA . وتجهز هذه المحطات ببرامج وظيفية متقدمة ، تخول للمفهرس الوصول السريع إلى النسخ الإلكترونية من أدوات عمل الفهرسة بالإضافة إلى سرعة وسهولة الاتصال بقواعد بيانات الشبكات الببليوجرافية وشبكة الإنترنت ؛ حيث يمكن بواسطتها أداء عمليات عديدة فى الفهرسة وخاصة فهرسة الأوعية الصادرة باللغات الأوروبية والعربية والصينية واليابانية ، من خلال سهولة الاتصال بالفهارس المباشرة لمكتبات كثيرة فى العالم .

ويذكر Jul[٧٦] أن شبكة OCLC كانت الرائدة بين الشبكات الببليوجرافية فى هذا الاتجاه حيث زود كل مفهرس بمحطة عمل مدعمة بوظائف استرجاع متقدمة وبمواجه مستفيد ؛ أى تقنيات حوار تعتمد على التمثيل الشكلى Graphic User Interface ، إذ يمكن بواسطته التنقل بين فهرس الاتصال المباشر المحلى (فى المكتبة) وقاعدة OCLC وشبكة الإنترنت . هذا بالإضافة إلى تزيد المحطة بقواعد وتقنيات العمل فى الفهرسة وملفات الاستناد ، وذلك بهدف تجميع أدوات عمل الفهرسة فى محطة عمل واحدة لكل مفهرس مما يساعد على رفع إنتاجية عملية الفهرسة .

هذا وقد ساعدت محطات العمل فى زيادة الاعتماد على الفهرسة المنقولة من الشبكات الببليوجرافية ومن فهارس المكتبات ، التى يمكن الوصول إليها فى العالم لتحقيق هدف مكتبة الكونجرس فى تخفيض تكلفة الفهرسة نظراً لارتفاع تكلفة الفهرسة الأصلية لأوعية المعلومات .

استخدام النظم المحلية لإنتاج الفهرسة المشتركة :

كان الاعتقاد فى السبعينيات وحتى قرب نهاية الثمانينيات أن أفضل وسيلة للحصول على تسجيلات مقروءة آليًا تكون عن طريق مكتبة الكونجرس والشبكات الببليوجرافية . وقد تغير هذا الاعتقاد فى أواخر الثمانينيات نتيجة لظهور العوامل التالية :

* الارتفاع فى كفاءة الحاسبات المصغرة مع انخفاض فى أسعارها .
* ظهور وسائط التخزين الضوئى التى أدت إلى انتاج قاعدة بيانات مارك المليزرة .
* الوفرة فى النظم الجاهزة التى تنتج بيانات الفهرسة والفهارس الآلية .
* الانخفاض فى أسعار نظم انتاج الفهرسة والفهارس ؛ نتيجة للمنافسة المتزايدة فى هذا المجال .
* توفر الخبرة فى المكتبات لإنتاج نظم الفهرسة محلياً .

وترى Culkin[٨١] أن هذه العوامل مجتمعة أدت إلى الاتجاه مع بداية التسعينيات نحو الحصول على الفهرسة المقرءة آليًا من النظم الفردية أو نظم متعددة الأغراض التى تسوق تجاريًا أو تنتجها المكتبات لتقوم المكتبات بتشغيلها بمفردها ، أو بالاشتراك مع مكتبات أخرى على النطاق المحلى مع التقاسم فى نفقات التجهيزات الآلية ، وذلك بدلاً من الحصول عليها من الشبكات الببليوجرافية . هذا وترى Chernik[٨٢] إن الاتجاه فى تفضيل المكتبات للنظم المحلية للفهرسة المشتركة قد دعى مكتبة الكونجرس لتدعيم برنامج لربط الشبكات الببليوجرافية National Coordinated Cataloging[٨٣] لتخفيض تكلفة الفهرسة .

الفهرسة الإلكترونية أثناء النشر

Electronic CIP

ظهر اتجاه قرب منتصف التسعينيات يهدف توفير الفهرسة أثناء النشر إلكترونيًا . هذا وقد بدأ هذا الاتجاه فى أبريل ١٩٩٣ بتجربة يقوم فيها الناشرون باستخدام بروتوكول نقل الملفات (FTP) لتقديم مخطوطات الكتب المطلوب فهرستها Manuscripts إلى مكتبة الكونجرس . وفى نوفمبر ١٩٩٣ قدمت مطبعة جامعة New Mexico أول مخطوط للفهرسة . فى عام ١٩٩٤ استقبلت مكتبة الكونجرس ١٢٠ مخطوطاً للفهرسة من سبعة ناشرين مشتركين فى النظام . هذا ويعرض Williamson[٨٤] هذه التجربة فى ندوة عن فهرسة الوثائق الرقمية ، ويشرح فيها استخدام محطة العمل الببليوجرافية BWS المزودة بتقنية Text Capture Electronic Conversion (TCEC) للتعرف الإلكترونى على النص وتحويله ، حيث يقوم المفهرس بإعداد الوصف الببليوجرافى للنص المقدم من الناشر وتحديد المعلومات التى سيتضمنها كل حقل فى الشكل MARC (مثلاً العنوان ٢٤٥ والعنوان الفرعى وبيان المسئولية) ثم تعريف محطة العمل ماذا تمثل هذه البيانات وذلك بالضغط على زر تاج فى الشكل MARC (مثلاً زر ٢٤٥) ثم يقوم البرنامج بإنشاء الحقل المناسب فى الشكل MARC وبعد ذلك يعرض الحقل فى نافذة بأسفل الشاشة . وهذا يستمر المفهرس فى إنشاء كل

الحقول الوصفية الممكنة للفهرسة من مخطوط النص ؛ حتى يتم إنشاء معظم عناصر تسجيلة MARC . والتسجيلة الناتجة عن ذلك يتم قطعها ثم إعادة لصقها آليًا على شاشة لتحويل التسجيلة إلى ملف نظام مكتبة الكونجرس . كما يقوم برنامج TCEC بإنشاء تسجيلة للضبط الاستنادى للأسماء name authority record ، مبنية على بيانات المخطوط وتسجيلة MARC التى تم إنشاؤها . ولتعرف هذه الخطوات بشرح مفصل ، يتم الرجوع إلى الشبكة العالمية العنكبوتية http://sscd . 2. Loc.gove/ecip/ecip/.htm

فهرسة الوثائق الإلكترونية :

أوضحت كتابات Graham[1] و Jyckoson[1] أنه ظهر اتجاه مع بداية التسعينيات نحو فهرسة الوثائق الإلكترونية بعد أن أظهر التقدم التكنولوجى فى أواخر الثمانينيات إمكانية تحويل المواد المطبوعة إلى نصوص أو معلومات رقمية كبديل فعال لحفظ وتبادل المعلومات . وقد شمل هذا الاتجاه فهرسة الوثائق الإلكترونية للمواد المطبوعة والوثائق الإلكترونية التى تبث عبر شبكة الإنترنت ، وأيضاً التى تشملها الأقراص الضوئية فى كافة مجالات الحياة – أى الوثائق التى تشمل المعلومات النصية والمسموعة والمرئية والمتعددة الوسائط Multimedia. وذلك لتدعيم المكتبة الإلكترونية عامة ومكتبات البحوث الإلكترونية بالجامعات خاصة[87] .

وحيث أنه يوجد اعتراض مستمر على الهيكل البنائى للشكل MARC من حيث فعاليته فى توفير الوصول إلى الأنواع المختلفة من المعلومات الإلكترونية كما أوضحت Younger[88] فقد تم تطوير عدد من النظم تسمى Metadata Schemes ومنها نظام (TEI) ونظام (EAD) ونظام (SGML) وتعتبر هذه النظم فى مجملها لغات للترميز ولا يزال بعضها فى دور التطوير وهى تستخدم فى إنشاء توثيق عن الوثائق – أى أنها تصف الوثائق وصفاً دقيقاً من واقع الوثيقة نفسها كما تشير إلى مكان الوثيقة وإلى كيفية استخدامها . وهى بذلك تنشأ عناصر وصف لبيانات الوثيقة والتى يتم تسكينها فى حقول أو تيجان Tags فى داخل الوثيقة نفسها أو يمكن وضعها فى تسجيلة منفردة تسمى Surrogate .

وفى ظل الاهتمام بتوفير أساليب معيارية لفهرسة الوثائق الإلكترونية عقد مؤتمر فى جامعة فيرجينيا فى أكتوبر ١٩٩٤ جمع خبراء الفهرسة فى المكتبات الأمريكية لمناقشة عدد من القضايا التى تتعلق بالضبط الببليوجرافى لهذه الوثائق . وقد تناول المؤتمر مناقشة :

* كيفية توفير معايير المرقمنة .
* كيفية توفير الوصول إلى الوثائق الرقمية .
* طرق تحويل النصوص إلى الشكل الإلكترونى .

هذا وقد تطرقت المناقشة إلى التساؤلات التالية:

* هل يمكن تطبيق الضبط الببليوجرافى التقليدى على الوثائق الإلكترونية ؟
* هل حان الوقت لتطوير MARC ؟ وهل يتطور MARC إلى لغة ترميز تجعله يتسع لأنواع المواد المختلفة ؟
* هل هناك حاجة إلى تسجيلة ببليوجرافية للوثيقة الإلكترونية ؟

* وهل يمكن أن تحمل الوثائق الإلكترونية معلومات الفهرسة الخاصة بها ؟
* هل حان الوقت لمراجعة AACR 2 ؟
* هل يمكن اعتبار الوثائق المتعددة الوسائط فرعاً من ملفات الحاسب ؟
* هل يمكن اعتبار هذه الوثائق نوعاً من الأفلام؟ وبالتالى يوصى المؤتمر بتعديل الفصل السابع من AACR 2 ؟
* هل يمكن اعتبار هذه الوثائق شكلاً مشابهاً لمجموعة أدوات العمل "Kit" ؟
* هل ستستمر ممارسة اختيار مدخل رئيسى عند فهرسة الوثائق الإلكترونية ؟ ومن الأمثلة التى تناولها المؤتمر فى هذا الصدد صعوبة إنشاء مدخل رئيسى لصورة Palladiam Villa .
* هل يكون المدخل تحت Palladio / أم المصور / أم منشئ الصورة الرقمية / أم اسم الفيلا ؟

وقدمت Hockey[٨٩] أحد أعضاء المؤتمر اقتراحاً لنظام يهدف الوصول إلى المعلومات فى النصوص الإلكترونية ، ويتلخص فى الآتى :

يعرف النظام باسم Text Encoding Initiative (TEI) الترميز الأولى للنص ونشأ هذا النظام للترميز من خلال المعيار العام للغة الترميز أى اللغة التى تكتب بها الوثيقة الإلكترونية وتسمى Standard Generalized Mark-up Language (SGML) وتكمن أهمية هذا المعيار فى قدرته على وصف الأشياء . إذ أنه ليس لغة توجه أوامر للحاسب وإنما يقوم بالوصف المادى ، والبناء المنطقى لنص الوثيقة ، والتحليل اللغوى لها .

ومن أساسيات هذا النظام للترميز TEI إنشاء دليل للنص عند تحويله إلى نص إلكترونى ، يعرف باسم Header حيث يتم فيه وصف ملف الوثيقة، ويعتبر فى هيكله البنائى بمثابة التسجيلة الببليوجرافية التقليدية ، إذ تتوافر فيه كل البيانات اللازمة لفهرسة الوثيقة ويظهر هذا الدليل فى أعلى الوثيقة الإلكترونية .

ومن مظاهر الاهتمام نحو فهرسة المواد الإلكترونية وما يصاحبها من مشكلات ، أعدت جمعية المكتبات الأمريكية دليلاً إرشادياً لفهرسة المواد متعددة الوسائط[٩٠] The Guideline for the Bibliographic Description of Interactive Multimedia. وقدم الدليل الإرشادى التحديد العام للمادة . General Material Designation (GMD) [Interactive Multimedia] .

وفى هذا الخصوص تشير Swanekamp[٩١] بأن المكتبات الأمريكية قد بدأت استخدام الدليل الإرشادى . أما عن شبكة OCLC وشبكة RLIN فقد قدما توصية بإدخال التسجيلات الببليوجرافية لهذه المواد فى الشكل MARC الخاص بملفات الحاسب بصفة مؤقتة ، كما تمت مناقشات حول تطوير حيز مكانى فى دليل تسجيلة MARC (008) لهذه المواد .

نحو توفير الوصول إلى المعلومات الصادرة على شبكة الإنترنت من خلال فهرس الاتصال المباشر بالمكتبات.

أدت الزيادة المضطردة فى المعلومات المتنوعة التى تصدر عبر شبكة الإنترنت ، والنمو السريع فى

أعداد مستخدمى هذه المعلومات إلى اهتمام المؤسسات المهنية فى مجال المكتبات والمعلومات نحو توفير سبل الوصول إلى هذه المعلومات وإتاحتها للمستفيدين ، من خلال فهرس الاتصال المباشر بالمكتبات . وفى مؤتمر فهرسة الوثائق الرقمية ، تم عرض نشاط شبكة OCLC فى هذا الخصوص؛ حيث توجه الشبكة اهتماماً كبيراً لفهرسة المعلومات الصادرة على شبكة الإنترنت من منطلق عدد من العوامل :

١ - توفر كمًا هائلاً من المعلومات القيمة المتاحة عبر شبكة الإنترنت .

٢ - الحاجة إلى تنظيم هذه المعلومات لتيسير وصول المستفيدين إليها .

٣ - إمكانية استخدام الأساليب والتقنينات الحالية فى نظم المعلومات بالمكتبات مع تقنيات أخرى تطور لهذا الخصوص ؛ لإنشاء تسجيلات ببليوجرافية لهذه المعلومات وإمكانية استرجاعها من خلال فهارس الاتصال المباشر فى المكتبات .

تحقيقاً لهذا الاتجاه قامت شبكة OCLC بإعداد مشروع Internet Cataloging Project ، يهدف إنشاء قاعدة بيانات من التسجيلات الببليوجرافية التى تصف مجموعة متنوعة من المصادر المتاحة على شبكة الإنترنت ، وعرفت باسم Net First . وتشير Younger[٩٢] أنه فى إنشاء هذه القاعدة تم استخدام مجموعة محدودة من عناصر وصف البيانات أقل من التى تحتويها تقنينات AACR 2/MARC ، وتتضمن أسماء المؤلفين ، رؤوس الموضوعات وأرقام التصنيف فى التسجيلات الببليوجرافية للمعلومات الواردة فى صفحات الشبكة العنكبوتية WWW وفهارس المكتبات والدوريات الإلكترونية والنشرات وغيرها. ويذكر O'Daniel[٩٣] أن هذه المجموعة من العناصر تعرف باسم The Dublin Core Metadata . وتتضمن هذه القواعد ١٣ عنصراً لوصف بيانات الوثائق وتشمل موضوع الوثيقة ، العنوان ، المؤلف ، الناشر ثم أى مسئول آخر عن الناحية الفكرية للوثيقة ، التاريخ ، الشكل الأدبى ، الشكل المادى (ملف فى نظام Window) ، المحددات الرقمية أو الحرفية ، العلاقات بين الموضوعات ، المصدر ، اللغة ، مدى التغطية .

وترى Younger[٩٤] أن عناصر الوصف فى قواعد Dublin تتبع من الوثيقة نفسها ولا تعتمد على قواعد فهرسة أو ملفات استناد ، كما لا تخضع لقواعد لغوية . واضافت بأن البحث جارى لتقييم مدى جدوى تحويل بيانات التسجيلات المعدة بقواعد Dublin إلى تسجيلات MARC أو تسجيلات FTI أو غيرها لتحقيق تبادل بيانات المواد الإلكترونية .

وفى إطار الاهتمام بفهرسة المواد المتاحة على شبكة الإنترنت عقدت جامعة تورنتو بكندا ورشة عمل فى هذا الخصوص Cataloging Internet Resources Workshop[٩٥] ، كما أعدت Olson[٩٦] دليلاً عمليًا يسترشد به فى فهرسة مواد الانترنت .

اتجاهات الفهرسة الآلية في الوطن العربي :

وفيما يتعلق باتجاهات الفهرسة الآلية فى الوطن العربى فإنها غير واضحة لأن الكتابات عنها نادرة .

هذا ويمكن الإشارة إلى هذه الاتجاهات فى ضوء ما توفر من كتابات عنها . فبينما تعتمد المكتبات ومراكز المعلومات فى الدول الغربية – إلى حد كبير – على الفهرسة المنقولة ، أوضح أ.د محمد فتحى عبد الهادى وآخرون[٩٧] أن المكتبات العربية تعتمد بصفة أساسية – مع بعض استثناءات قليلة – على جهود مفهرسيها فى إعداد بطاقات فهرسة أصلية لمقتنياتها ويرجع ذلك إلى عوامل متعددة منها :

* لا توجد فى الدول العربية حتى الآن مراصد أو شبكات معلومات مشتركة مثل شبكة OCLC، كما لا توجد أيضاً خدمات معلومات مهنية أو تجارية تتيح الحصول على التسجيلات الببليوجرافية .
* مازال استخدام الكمبيوتر فى مكتباتنا العربية حتى الآن محدوداً للغاية .
* قصور الميزانيات فى كثير من المكتبات لتحمل نفقات خدمات المعلومات .

وعلى الرغم من هذه المعوقات للفهرسة الآلية فى الوطن العربى ، إلا أن كثيراً من المكتبات قد أقدمت خلال العقدين الأخيرين من القرن العشرين على تحويل فهارسها من الشكل البطاقى إلى الشكل المحسبى خاصة فى مصر والسعودية[٩٨] . وتعتمد كثيراً من فهارس المكتبات المصرية المحسبة على نظام Library and Information System (LIS) الذى تم تطويره إلى Library and Information System (LIS2) ، الذى أعدته وطورته مكتبة مركز معلومات رئاسة مجلس الوزراء المصرى كما يوجد نظام آخر أعد للاستخدام المحلى فى شركة النصر للسيارات وهو نظام Library I وكذلك نظام Library II الذى أعد فى مركز دراسات أبحاث تكويد التعليم العالى فى مصر . وجدير بالذكر أن بعض مكتبات الأطفال فى مصر تستخدم أنظمة آلية فى أنشطتها وخدماتها ؛ حيث تستخدم مكتبة مبارك العامة بانجيزة فهرساً آليًا يعتمد على نظام (ALEF) وهو نظام يسمح بالاسترجاع بالعنوان أ المؤلف أو أى كلمة تمثل رأس الموضوع أو حتى بالسن الموجه إليه الكتاب[٩٩] .

وفى المملكة العربية السعودية نشطت مكتبات الجامعات فى تحسيب عمليات الفهرسة ؛ إذ يعرض حنيف[١٠٠] تجربة جامعة البترول والمعادن فى استخدام نظام Dobis/Libis فى تحويل الفهرس البطاقى لمكتبة الجامعة إلى فهرس مباشر . كما يشرح عاشور[١٠١] خطوات التخطيط لتحسيب العمليات الفنية للجامعة نفسها ، كما ظهرت دراسات تصف وتقيم فهرس الاتصال المباشر OPAC لجامعة الملك عبد العزيز بجدة من حيث خصائص الاسترجاع[١٠٢] ونظم المواجهة والحوار[١٠٣] .

عموماً .. فإنه لم يتضح من الكتابات التى توفرت عن الفهرسة الآلية فى الوطن العربى مدى التعاون بين المكتبات للحصول على فهرسة مشتركة، كما لم يتضح مدى توفر الفهارس المباشرة ودرجة استخدام المكتبات للنظم الجاهزة ، أو تقنيات لتحسين جودة الفهرسة ، أو مجهودات لفهرسة المواد الإلكترونية .

تأثيرات اتجاهات الفهرسة الآلية :

أحدثت اتجاهات الفهرسة الآلية عدداً من التأثيرات فى مجال المكتبات والمعلومات ، بعضها

يتعلق بعملية الفهرسة ومنتجها والبعض الآخر يتعلق بأنشطة الخدمات التى تتأثر مباشرة بالفهرسة الآلية . هذا .. ويمكن إلقاء الضوء على هذه التأثيرات على النحو التالى :

(١) التأثير على عملية الفهرسة :

١ - ارتفاع إنتاجية الفهرسة : إن توفر تسجيلات الفهرسة المقروءة آلياً لمكتبة الكونجرس عن طريق الفهرسة المشتركة للشبكات الببليوجرافية، وتوفر النظم الجاهزة ، بالإضافة إلى صدور التسجيلات الببليوجرافية على أقراص مليزرة ؛ لتسهيل تشغيلها فى المكتبات قد زاد من إنتاجية الفهرسة خاصة بعد استخدام محطات العمل المحسبة التى وفرت للمفهرسين أدوات عمل الفهرسة على الخط المباشر ، ويشير Gorman[١٠٤] إلى أن ٨٠ ٪ من إنتاج الفهرسة الآلية فى عام ١٩٨٩ فى الولايات المتحدة الأمريكية كانت فهرسة منقولة Copy Cataloging . وقد أدى ذلك إلى منع التكرار فى الجهد المبذول فى عملية الفهرسة نظراً لتوفر البيانات الجاهزة المعدة من قبل آخرين وفق المعايير المعتمدة ، وطالما أن البحث فى قواعد البيانات يقدم بيانات جاهزة لكثير من المواد - فقد خفض ذلك من الاعتماد على الفهرسة الأصلية[١٠٥] .

٢ - تحسين جودة الفهرسة : إن مشروعات ضبط جودة التسجيلات الببليوجرافية وتوفر قوائم استناد عديدة منها ما تنتجها الشبكات الببليوجرافية ، وما تنتجها مكتبة الكونجرس ، بالإضافة إلى ملفات الاستناد التعاونية مع إتاحتها على الخط المباشر كان من شأنه أن خفض من نسبة الخطأ فى عمليات الفهرسة .

(٢) التأثير على المنتج من الفهارس :

أدت الاتجاهات الحديثة فى الفهرسة الآلية إلى إنتاج أنواع مختلفة من الفهارس ؛ حيث أصبح يوجد بجانب الفهرس البطاقى والفهرس المطبوع والميكروفيلمى والميكروفيشى فهرس الاتصال المباشر والفهرس القومى الموحد الجارى ، والذى يتضمن كتباً تم فهرستها بالأمس . ويشير Gorman[١٠٦] أنه عندما تم الانتهاء من آخر مجلد من الفهرس القومى الموحد للولايات المتحدة الأمريكية فى الشكل المطبوع National Union Catalog فى عام ١٩٨١ لم يكن به كتاب ، لم يمر على نشره أقل من ٢٥ عاماً .

(٣) التأثير على نظم وأدوات العمل :

* أدى تعدد النظم المنتجة للفهرسة الآلية إلى إتاحة الفرصة للمكتبات لاختيار ما يناسبها من برامج التطبيقات .
* أدى الاتجاه إلى ضبط الجودة فى التسجيلات الببليوجرافية إلى تطوير عدة ملفات لقوائم الاستناد وإلى إنشاء شكل معيارى للضبط الاستنادى .
* أدى الاهتمام بتوسيع وظائف الفهرس تحسين الوصول الموضوعى فى الفهرس المباشر إلى تطوير قاعدة بيانات مليزرة لتصنيف ديوى العشرى DDC ، لإتاحة ربط أرقام التصنيف برؤوس موضوعات مكتبة الكونجرس ، وإلى

تطوير مكانز وإدخال تعديلات على قائمة مكتبة الكونجرس لرؤوس الموضوعات .

* أدى الاهتمام بتنظيم وتيسير الوصول إلى المواد الالكترونية المتاحة فى أوعية معلومات جديدة وخاصة الأوعية المتعددة الوسائط Multimedia إلى تعديلات ومراجعات لقواعد الوصف وأشكال الاتصال ، التى تتناول تبادل البيانات الببليوجرافية لوسائط وأوعية المعلومات المختلفة . لذلك أنشأت هيئة الاتحاد العالمى لجمعيات المكتبات IFLA تقنيناً خاصاً بالوصف الببليوجرافى لملفات الكمبيوتر International Standard Bibligraphic Description for Computer Files : ISBD (CF) وصدر فى عام ١٩٩٠ وذلك من أجل تضمين أوعية التكنولوجيات الحديثة والمتمثلة فى ملفات الكمبيوتر المتاحة عن بعد Remote Access Computer Files[١٠٧] . وقد بدأت مراجعة الطبعة الثانية من ISBD (CF) فى نهاية عام ١٩٩٤ ، حيث تغير اسمه إلى International Standard Bibliographic Description for Electronic Resources: ISBD (ER) (وتم نشره فى نهاية ١٩٩٧)[١٠٨] .

* كما قامت مكتبة الكونجرس بمراجعة شكل (فما MARC) وإضافة حقل جديد رقم ٨٥٦ الخاص بالبيانات المتصلة بملفات الكمبيوتر المتاحة عن بعد ، وتم اقتراح حقل فرعى SU للحقل ٨٥٦[١٠٩] .

* كما أدى الاهتمام بفهرسة المواد الإلكترونية إلى مراجعة الفصل التاسع من قواعد الفهرسة الأنجلو أمريكية AACR2 ، والذى صدر عام ١٩٨٨ ، هذا بالإضافة إلى أن ندوة فهرسة الوثائق الإلكترونية التى عقدت فى فيرجينيا بالولايات المتحدة الأمريكية فى أكتوبر ١٩٩٤ اقترحت إعادة تغيير أو تعديل الفصل نفسه ، كما صدرت المواصفات القياسية الدولية رقم ٦٩٠ عام ١٩٩٧ عن منظمة ISO ، كمحاولة لتقنين الإرجاعات الببليوجرافية للوثائق الالكترونية[١١٠] .

* كما أدى الاهتمام بفهرسة المواد الإلكترونية إلى صدور دوريات لهذا الغرض منها Journal of Internet Cataloging .

(٤) التأثير على نظم البحث والاسترجاع :

* أدت إتاحة الفهرس للاستخدام المباشر إلى اتساع وظائف الفهرس إذ أنه بعد أن كانت نقاط الإتاحة محدودة فى فهارس المؤلف والعنوان والموضوع ، تم تطوير تقنيات البحث بالكلمة الدالة فى كل حقل فى التسجيلة وأيضاً الجمع بين الحقول واستخدام تاريخ النشر واللغة لزيادة الدقة فى الاسترجاع .

* كما أدى اتساع نطاق وظائف الفهرس المباشر إلى تطوير نظم صديقة للمستفيد ؛ حيث تسمح له بالانتقال فى البحث بين القواعد المختلفة من خلال شاشة واحدة للاتصال بفهارس المكتبات وقواعد البيانات وشبكة الإنترنت .

(٥) التأثير علي العلاقة بين اقسام الخدمات الفنية وخدمات المعلومات :

أدى إنشاء قاعدة بيانات الفهرسة لمقتنيات المكتبة من تسجيلات MARC إلى استخدام التسجيلة نفسها فى عدة أغراض . إذ أنه بإضافة رمز المكتبة المالكة للتسجيلة مثل الرمز Pitt لمكتبات جامعة بتسبرج جعل من قاعدة بيانات الفهرسة قاعدة بيانات للإعارة والإعارة التبادلية وفهرس الاتصال المباشر . وقد نتج عن ذلك أنه باستخدام جهاز الحاسب نفسه والشاشة نفسها لهذه الأغراض فى المكتبة ، أنه تم إلغاء الفواصل بين أقسام المراجع والإعارة والفهرسة والتزويد حيث أن الكل يعمل من خلال التسجيلة الببليوجرافية نفسها . وتجدر الإشارة هنا إلى أن بعض برامج تعليم استخدام المكتبة والبحث فى فهرس الاتصال المباشر فى بعض المكتبات الأمريكية ، أصبحت تتضمن محاضرات عن الهيكل البنائى للشكل MARC[١١١] .

(٦) التأثير علي درجة التعاون بين المكتبات :

أدى الاتجاه نحو الفهرسة المنقولة وتحول مكتبة الكونجرس نحو الأخذ بهذا الاتجاه منذ منتصف التسعينيات إلى ترسيخ مفهوم التعاون بين المكتبات الذى من شأنه توفير الوقت والجهد ، من خلال حصول المكتبات على الفهرسة المنقولة أو الجاهزة ، سواء من تسجيلات قاعدة مارك أو تسجيلات أعدتها المكتبات المشتركة فى الشبكات الببليوجرافية .

(٧) التأثير علي العاملين في المكتبات ومراكز المعلومات :

* أوجدت بيئة عمل نظم الفهرسة الآلية لدى العاملين المتخصصين وغير المتخصصيسن قدراً كبيراً من الرضا الوظيفى[١١٢] وذلك لأن الاستخدام الفعال للتكنولوجيا فى المكتبات يمكن أن يساعد فى تحسين صورة المكتبى ، كما أن النظر إليه كأخصائى معلومات يجعله يحظى باحترام كبير ، وهذا فى حد ذاته يعتبر خيراً للمهنة[١١٣] .
* كما أن زيادة الاعتماد على الفهرسة المنقولة لتخفيض تكلفة الفهرسة قد زاد من عدد غير المتخصصين حيث لايحتاج العمل فى ممارستها إلى متخصصين ، مما جعل المتخصصين يتفرغون لأعمال الفهرسة الأصلية ، التى لا توجد فى قاعدة بيانات مكتبة الكونجرس[١١٤] .

(٨) التأثير علي تدريس الفهرسة :

أدى انتشار استخدام الفهرسة الآلية فى المكتبات إلى إحداث تغيرات فى مقررات الفهرسة فى بعض مدارس المكتبات والمعلومات لدى بعض الدول . ففى جامعة بتسبرج مثلاً أصبح مقرر الفهرسة LB SCI ٢٠٠٥ يشمل إلى جانب دراسة مشكلات الفهرسة دراسة شكل «فما MARC» لتعرف طريقة بناء التسجيلة الآلية بالإضافة إلى الفهرسة بالاتصال المباشر فى شبكة OCLC . هذا إلى جانب مواد عن خصائص وتقنيات الشبكات

Networking وتحليل وإدارة النظم وتفاعل المستفيد مع الآلة ومواد أخرى[١١٥] .

(٩) التأثير على تكلفة إنتاجية الفهرسة :

أحدثت الفهرسة الآلية تغيرات كبيرة فى اقتصاديات المكتبات ، سواء أن حصلت المكتبة على الفهرسة من خلال الشبكات الببليوجرافية أو من مكتبة الكونجرس مباشرة أو من المكتبات الكبيرة أو من بائعى النظم الجاهزة إذ أنه فى جميع الحالات هناك تكلفة المستلزمات المادية لتشغيل الأشرطة الممغنطة أو الأسطوانات المليزرة أو التكاليف المتعلقة بالاتصال بالشبكات .

هذا .. وقد أقدمت المكتبات على استخدام الفهرسة الآلية بعيداً عن أية توقعات اقتصادية ؛ مما أدى إلى تحمل المكتبات تكلفة عالية غير متوقعة للحصول على فهرسة مقروءة آلياً . وتشير التقديرات فى هذا الشأن بأن تكلفة فهرسة الكتاب فى مكتبات الولايات المتحدة الأمريكية تقع ما بين ١٥ ، ٢٠ دولار ، وفى مكتبة الكونجرس تصل أحياناً إلى مائة دولار ، وكثيراً ما تتعدى فهرسة الكتاب ثمن الكتاب نفسه[١١٦] . وقد تبين أن الارتفاع المتزايد فى تكلفة عمليات الفهرسة أدى إلى أن ٦٩,٢ ٪ من المكتبات غير قادرة على تحديد تكاليف عمليات الفهرسة بها[١١٧] .

التوقعات القادمة في مجال الفهرسة الآلية :

تضمنت الكتابات فى مجال الفهرسة الآلية عدة اجتهادات ، تتمثل فى التوقعات القادمة لما ستكون عليه الفهرسة الآلية بعد نهاية الألفية الثانية من ناحية ومستقبل المكتبات من ناحية أخرى . وفيما يلى عرض لهذه التوقعات :

استمرار الأخذ باتجاهات الثمانينيات والتسعينيات :

يتوقع Kaplan[١١٨] أن الفهرسة الآلية فى القرن الواحد والعشرين ستتسم بالنمو المتزايد فى ضوء الاتجاهات ، التى ظهرت فى الثمانينيات والتسعينيات وفى ظل كثافة عالية فى التخزين والتصغير فى النظم ؛ مما سيزيد من سرعة نقل وتبادل المعلومات الببليوجرافية . كما يتوقع ازدياد فى ممارسة الفهرسة الآلية على المستوى المحلى ، ومن خلال نمو تعاونى بين المكتبات .

كما يتوقع استمرار الجهود نحو تطوير قواعد لفهرسة الوثائق الإلكترونية تجمع بين نظم الترميز مثل (TEI) أو (SGML) والشكل MARC ، لتيسير الوصول إلى المعلومات الرقمية والمتاحة على شبكة الإنترنت من خلال الفهرس المباشر بالمكتبات[١١٩] .

اتساع نطاق الوصول الموضوعي للمعلومات :

تشير الكتابات فى مجال الفهرسة توقع حدوث اهتمام كبير نحو الوصول الموضوعى ، وأنه ستحدث تغييرات جوهرية فى قائمة رؤوس الموضوعات ؛ حيث ستكون هناك حاجة للبحث الآلى المتعدد الأوجه الذى يتضمن مفردات من اللغة الطبيعية والمكانز وأرقام التصنيف ، والذى سوف يعتمد على استخدام قوائم المحتويات وعناوين الفصول فى الأوعية وأيضاً الكشافات المتاحة فى نهاية الكتب[١٢٠] .

توقع وظائف جديدة في نظم التصنيف :

يرى Paulson[١٢١] أن نظم التصنيف سيكون لها وظائف جديدة تحتل أهمية خاصة فى النظم المحسبة للوصول الموضوعى للمعلومات خلال القرن الواحد والعشرين ويرجع ذلك إلى أن نظم التصنيف نظم مقننة ومعيارية لتنظيم وبناء المعرفة ؛ مما يجعل لها قدرة على تحسين استرجاع المعلومات بالموضوع، بالإضافة إلى مساعدة المستفيد فى تفهم حدود التخصص الذى يبحث فيه ، وتسهيل التوافق بين قواعد البيانات وتقسيم ملفات البيانات الكبيرة الحجم . هذا بالإضافة إلى أن نظم التصنيف يمكن أن تصبح مصدراً لتعزيز المفردات وبناء المكانز لفهارس المستقبل - وبذلك توفر أدوات بحث جديدة لمساعدة المستفيدين .

وربما تحقيق هذا التوقع يجعل حلم ملفيل ديوى واقعاً حيث كان دائماً يبحث عن طرق جديدة لاستخدام تصنيفه العشرى كما أشار فى مقال له فى عام ١٩١٢ والذى نوه فيه عن إمكانية استخدام DDC كنظام لإدارة الملفات فى المؤسسات. ويضيف Pawlson أن توفير قاعدة بيانات DDC ستتيح فرصاً جديدة لإعادة التفكير فى استخدامات نظم التصنيف فى المكتبات فى القرن الواحد والعشرين . ويدعم هذا التوقع نتائج دراسة أعدت فى جامعة كاليفورنيا[١٢٢] وأخرى أعدتها شبكة OCLC عن استخدام نظم التصنيف فى البحث الموضوعى فى فهرس الاتصال المباشر OPAC . وقد تناولت هذه الدراسة مقارنة بين فهرس مباشر مزود بقدرات البحث التقليدية وفهرس مباشر مزود بإمكانية البحث بالكلمات الدالة من نظام تصنيف ديوى العشرى DDC ، وقد أشارت نتائج تلك الدراسة إلى أن استخدام بيانات من جداول وقوائم وكشاف نظام ديوى العشرى زاد من عدد التسجيلات المسترجعة من الفهرس[١٢٣] .

نحو تحقيق الضبط الببليوجرافي العالمى :

ومن التوقعات القادمة العمل على تحقيق الضبط الببليوجرافى العالمى UBC ، والذى يمثل جزءاً مهماً من منافذ الوصول للعالم ، ويعد من أكبر الأهداف التى تواجه مهنة المكتبات والمعلومات إذ يوضح Gorman[١٢٤] أن «الضبط الببليوجرافى العالمى ربما لا نصل إليه أبداً - لكن على الجانب الأخر توجد علامات تنبئ بأن الاتجاهات سوف تتغير» ثم أشار إلى أن الاتجاه المتزايد نحو الفهرسة المنقولة إنما يعبر عن المشاركة الواسعة والتعاون بين المكتبات وأن هذا التعاون الواسع فى الفهرسة من شأنه أن يقرب العالم فى المستقبل من مبادئ الضبط الببليوجرافى .

إنشاء قاعدة بيانات فهرسة دولية :

يتوقع توجيه مزيد من الاهتمام نحو إنشاء قاعدة بيانات لفهرس دولى موحد ؛ إذ يرى Kaplan[١٢٥] أنه لإنشاء هذه القاعدة يجب أن تشارك كل مكتبة بتسجيلاتها على المستوى المحلى والوطنى والأقليمى ، وأن يتم ربط النظم ببعضها دون فواصل لتصبح كل البيانات الببليوجرافية للعالم فى يد المستفيد . ويكون ذلك بمثابة ثورة فى الببليوجرافية والإنسانية .

الفهرسة سوف تتقلص وتأخذ شكلاً جديداً :

توقعت White[١٢٦] أن الفهرسة سوف تتقلص إلى شكل يشبه التكشيف والترميز ، وسوف يتم ذلك بواسطة مفهرسين يعملون فى مؤسسات النشر . ومن خلال عمليات التكشيف والترميز وتقنية المسح الضوئى يتم تجميع بيانات يقوم الناشرون بتسجيلها بمجرد نشر النصوص على وسيط يختلف كثيراً فى هيكله البنائى عما هو عليه فى تسجيلة MARC . ومن خلال ما يتم تسجيله على هذا الوسيط بمعرفة الناشرين ، يتولى المفهرسون فى المكتبات تنظيم وإدارة هذه البيانات بأساليب جديدة تتناسب مع نظمهم المحلية .

الفهرسة غير ضرورية :

وتتوقع Ruschoff[١٢٧] أن الفهرسة كما نعرفها اليوم سوف تصبح غير ضرورية وترى أنه كلما تنتج معلومات فى شكل مقروء آليًا ، تنمو المكتبة فى شكل رقمى – أى تتكون من نصوص رقمية وصور فى قواعد معلومات تتاح محليًا أو عبر الخطوط المباشرة . كما تتوقع أنه سيحل مكان الفهرس آلة مرنة للبحث بمساعدة مكانز وربما تسمى هذه الآلة Flexible Thesaurus Assisted Search Engine والتى ستكون لها القدرة على بحث النصوص الكاملة فى هذه القواعد إذ أنه بواسطة مواجه مستفيد يستخدم تقنيات النصوص الفائقة Supertext سوف يتمكن المستفيد من اختيار الوثائق المطلوبة ، وذلك بإرشاده من خلال سلسلة من عمليات تنقية جملة البحث ثم عرض نقاط الإتاحة والتكاليف المرتبطة بإعداد البحث . وفى هذه الحالة سوف تكون نقاط الإتاحة التى توفرها الفهارس الحالية غير ضرورية .

الفهرسة ضرورية :

وعلى بالرغم من التوقعات التى تشير إلى تقلص عمل الفهرسة ، إلا أن هناك توقعات تشير بأن الفهرسة ستستمر ، فقد أوضح Levy[١٢٨] أن الفهرسة ضرورية للمستقبل كما كانت فى الماضى؛ لأنه دون التنظيم سوف لا تستخدم المجموعات الإلكترونية . كما صرح Gorman[١٢٩] أنه على الرغم من اعتماد المكتبات على الفهرسة المنقولة بدرجة ٨٠ ٪ إلا أنها فى حاجة شديدة إلى مفهرسين أكفاء لفهرسة المواد الصعبة التى تشكل ٢٠ ٪ من مقتنيات المكتبات ، وهذه المواد الصعبة غالباً ما تحتاج إلى التحليل الدقيق والمعرفة التامة لكثير من اللغات غير الإنجليزية . كما يرى أن المواد المطبوعة والحاجة إلى فهرستها سوف تستمر وخاصة فى العلوم الاجتماعية . ولا يعتقد Gorman أن نظم الذكاء الاصطناعى يمكن أن تحل محل العملية الذهنية للمفهرس ، ولا يرى أن النظم الخبيرة تعتبر اقتصادية فى الفهرسة ؛ فالنظام الخبير الإنسانى أقل تكلفة وأكثر جودة من النظام الخبير الآلى خاصة إذا ما تعلق الأمر بفهرسة المواد الصعبة. لذلك يصف Gorman[١٣٠] تناقص مقررات الفهرسة فى مناهج مدارس المكتبات بأنه فساد (The Corruption of cataloging) ليس فقط لعملية الفهرسة بل لمهنة المكتبات والمعلومات . ويرى أن الفهرسة يجب أن تدرس لكل دارس لعلوم المكتبات والمعلومات حيث أنه المنهج الذى من خلاله يبنى الدارس مفهومه عن المهنة والتخصص

والإطار الفكرى الذى تنسج حوله باقى أنشطة تخصص المكتبات والمعلومات عامة .

التغير في مفهوم دور المكتبة :

هذا ويمكن تلخيص ما تناوله الفكر فى هذا الخصوص فى الآتى :

ستوجد وجهتا نظر بالنسبة لوظيفة المكتبة ، الأولى تمثل وجهة نظر التقليديين بأن المكتبات مؤسسات لاقتناء وتنظيم وبث المعلومات ، والثانية تمثل وجهة نظر المستقبليين بأن وظيفة المكتبة هى توفير الوصول إلى المعلومات . ويشار إلى ذلك فى أدب التخصص بالعبارة access vs. ownership[١٣١] . ويرى المستقبليون futurists أن المكتبات سوف تتلاشى فى المستقبل القريب ؛ حيث لن توجد أشكال سيتم الوصول إلى المعلومات الكترونيًا من حاسبات فى المنازل والمكاتب وبالتالى سوف لا يكون هناك احتياج لإخصائى المكتبات والمعلومات . ويرى Tennant[١٣٢] أن دور المكتبة فى المستقبل – إن وجد – سيكون مجرد وسيلة لتوفير الوصول إلى المعلومات من خلال نظم بديلة لنظم الفهرسة التقليدية . وعلى الجانب الآخر يرى التقليديون – وعرفتهم شبكة OCLC بأنهم المؤيدون لأفكار ملفيل ديوى ويسمون Mulvil Dewey and his Dot – أن المكتبات ستستمر فى البقاء طالما أن هناك مستفيدين متعطشين للمعرفة[١٣٣] .

لذلك يتوقع أن يتزايد الجدل بين الفكر التقليدى والفكر الحديث حول دور المكتبة وكيفية تحقيق احتياجات المستفيدين من المعلومات فى المستقبل . كما سيتناول الجدل عما إذا كانت ملكية المعلومات من ناحية توفير الوصول إليها من ناحية أخرى تعتبران بمثابة بديلين ، يوفر أحدهما دون الآخر احتياجات المستفيدين من المعلومات .

هذا وترى Kane أنه ليس من الضرورى الاختيار بين البديلين لأن مكتبات المستقبل يمكن أن تكون أكثر دقة بالتوازن المناسب بين ملكية المعلومات وتوفير الوصول إليها ، ويؤكد Crawford[١] هذا الرأى بتدعيمه لأهمية المعلومات المطبوعة فى المكتبات إلى جانب المصادر الالكترونية .

كما يرى Gorman[١] أن النظرة إلى أن كل فرد سيكون جالساً فى مكتبه يقرأ مخرجات للحاسب لا تبدو معقولة على الإطلاق كما يعتقد بأن اقتناء المعلومة والوصول إليها سيكونا شريكين ، ينبنى كل منهما على الآخر ، ويكمل كل منهما الآخر ، كما أن المفهومين معاً يحولان المكتبات التى نعرفها اليوم إلى مراكز معلومات ديناميكية فى المستقبل .

الخلاصة والخاتمة

تبين من مراجعة الكتابات التى تضمنها الإنتاج الفكرى فى مجال الفهرسة الآلية أن ظهور الحاسبات الآلية وتطورها كان دافعاً قوياً لظهور الاتجاهات التى سارت فيها الفهرسة الآلية لتحقيق أهدافها ، ومع التطور التكنولوجى فى شكل تقنيات ونظم حديثة فى هذا المجال جاءت الاتجاهات الحديثة للاستفادة من تلك التطورات لزيادة انتاجية الفهرسة وتحسين جودتها . هذا وقد أضفت

الاتجاهات الحديثة على الفهرسة الآلية عند نهاية الألفية الثانية عدة صفات يمكن تلخيصها فيما يلى :

* التعاون فى تبادل بيانات الفهرسة الآلية بين المكتبات وبينها وبين الشبكات الببليوجرافية بالاتصال المباشر .
* استخدام النظم الجاهزة والنظم المتعددة الأغراض فى انتاج الفهرسة الآلية .
* الاعتماد على الفهرسة المنقولة لتخفيض تكلفة الفهرسة (والتى مازالت مرتفعة) .
* التحول نحو النظم المحلية فى إنتاج الفهرسة المشتركة بالتعاون فيما بين المكتبات بدلاً من الحصول عليها من الشبكات الببليوجرافية بغرض تخفيض تكلفة الفهرسة .
* تحسين بيئة عمل الفهرسة بتوفير أدوات عمل الفهرسة فى محطات العمل المحسبة لتسهيل عمل المفهرسين .
* ضبط الجودة فى التسجيلات الببليوجرافية لتحقيق أقصى استفادة من الفهرسة المنقولة وذلك باستخدام ملفات الضبط الاستنادى .
* إتاحة الفهرسة لمستفيدين من خلال فهرس الاتصال المباشر وتيسير الحوار بين المستفيد والفهرس .

هذا بالإضافة إلى الجهود المستمرة نحو :

* إنتاج الفهرسة أثناء النشر إلكترونيًا .
* فهرسة الوثائق الإلكترونية التى تشمل المعلومات النصية المرئية والمسموعة والمتعددة الوسائط .
* توفير الوصول إلى المعلومات الصادرة على شبكة الإنترنت ، من خلال الفهرس المباشر بالمكتبات .

وتجدر الإشارة إلى أن الاتجاه السائد للفهرسة الآلية فى الوطن العربى – الذى نشأت فيه أقدم الممارسات فى الفهرسة[١٣٦] – ينحصر فى تحويل الفهارس البطاقية إلى فهارس مباشرة فى بعض المكتبات خاصة فى مصر والسعودية .

هذا وقد تناولت الدراسة عرضًا لتأثيرات اتجاهات الفهرسة الآلية فى مجال التخصص فيما يتعلق بعملية الفهرسة ومنتجها من ناحية وفيما يتعلق بأنشطة الخدمات التى تتأثر مباشرة بالفهرسة الآلية من ناحية أخرى .

كما تناولت الدراسة إلقاء الضوء على التوقعات القادمة فى مجال الفهرسة الآلية والتى تضمنتها الكتابات فى مجال التخصص حيث تشير بعضها إلى توقع استمرار الأخذ بالاتجاهات الحديثة مع تطويرها فى ضوء ما يستجد من تقنيات وما سيظهر من احتياجات جديدة ، بينما على الجانب الآخر يتوقع البعض أن الفهرسة سيتقلص دورها أو ستتلاشى فى ظل وجود المكتبة الرقمية .

وفى الختام فإن الاتجاهات التى سارت فيها الفهرسة الآلية على مدى الأربعة عقود الأخيرة من القرن العشرين كانت متلاحقة ومتداخلة ؛ بمعنى أن كل اتجاه كان يعتمد فى الغالب على ما سبقه من اتجاهات ، ويأتى مصاحباً لتطور تكنولوجى يؤدى إلى اتجاه أحدث ؛ مما حقق للفهرسة الآلية عند نهاية الألفية الثانية كثيراً من التطلعات التى تضمنتها الكتابات منذ الستينيات .

المصادر والهوامش

1 - Kilgour, Frederick G. "library automation" Annual Review of Information Science and Technology v4, 1969, pp. 305-37.

---------- History of Library Computerization. Journal of library Automation, v3, 1970, pp. 218-29.

2 - Avram, Hennriette D. "Library Automation", Annual Review of Information Science and Technology v6, 1971 pp. 170-217.

3 - Black, D.V., and Farley, E. A. "Library automation", Annual Review of Information Science and Technology, v1, 1966 pp. 273-303.

4 - Matin, S.K. "Library automation". Annual Review of Information Science and Technology v7, 1972 pp. 243-77.

5 - Avram, Hennriette D. the MARC pilot Project. Final Report on a Project Sponsored by the Council on Library Resources. Washington, D.C.: LC, 1968. In Torkington, Roy, MARC and its application to Library automation, Advances in Librarianship, v4, 1974, p. 3.

---------- Avram; Hennriette D., Knapp, J.F. and Rather, L.J. the MARC Format: A communication format for Bibliographic data. Washington, D.C.: Library of Congress, 1968.

---------- Avram, Hennriette D., Knapp, John F., and rather, L.J. the MARCII Format Communication format for bibliographic data. Washington, D.C.: LC, 1968 in torkington, Roy p. 4.

6 - Knapp, J.F. "Design Considerations for the MARC magnetic tape formats, Library Resources and technical services, v12, 1968 pp. 272-85.

٧ - سعد محمد الهجرسى . المراجع المطبوعة والمحسبة : مقدمة علمية فى : سيد حسب الله. بنوك المعلومات أو المصادر والمراجع الببليوجرافية المحسبة - الرياض : دار المريخ ، ١٩٨٠ - ص ١٣ .

8 - Torkington, Roy B. "MARC and its applications to Library Automation" Advances in Librarianship [v4] 1973, pp. 1-15.

9 - International Standard Bibliographic Description : for Single Volume and

Multi - Volume monographic publications (1971). London: IFLA Committee on Cataloing 1971. In : Torkington Roy p. 20.

ثم أصدرت طبعات مراجعة عام ١٩٧٨ و ١٩٨٧ ومجلدات خاصة بوصف المواد غير المكتوبة . انظر : محمد فتحى عبد الهادى وآخرون ، اتجاهات فى الفهرسة – القاهرة : مكتبة الدار العربية للكتاب ١٩٩٧ ، ص ص ٣٠-٣٢ انظر أيضاً :

سعد محمد الهجرسى ، التطبيق العربى للوصف الببليوجرافى (تعروب) : منهجية البناء وسلامة التطبيق وحتمية التطوير فى : مؤتمر توحيد فهرسة الكتاب العربى مغرباً ومشرقاً – تونس ١٩٨٤ .

10- Anglo - American Cataloging Rules. Second edition, 1998 Revision. In Electronic cataloging tools adds AACR2. Information Retrieval and Library Automation v.34, no. 4, Sept. 1998.

11- Reynolds, Dennis. Early Technical support Systems In : Library Automation : issues and applications. New York. Bowker Co., 1985 pp. 9-14.

12- Rice, James. Introduction to Library Automation Littleton, Colorado Libraries Unlimited, Inc., 1984. pp. 148-54.

13- Torkington, Roy Op. cit., p. 4.

14- Ibid.

15- Long, Anthony, "UK MARC and US/MARC : a brief history and comparison", Journal of Documentation, v 40, n. 1, mar. 1984, p. 1-12 (http:/ericae: Net/ericda/E J 300071 1.htm).

16- Coward, R.E., The BNB MARC Project. In proceedings of the 1970 Clinic on Library Applications of Data Processing: MARC uses and Users" Henderson, K.l., ed. Urbana, Illinois Craduate School of Library Science, 1970. pp. 36-52.

17- Sherman, Don; and Shoffner, Ralph M. California State Library : Processing Center desin and specifications. Vol. 1, system description and input processing. April, 1969. 259p.

- Centralized processing for the state of Florida. report to the Florida state Library, 1968 p. 68.

18- Kilgour, Frederick, "The Shared

open-kanal.com

19- Bierman, K.J., and Blue, B.J. "Processing of MARC tapes for cooperative use", Journal of Library Automation" v3, 1970, pp. 36-64.

20- Crawford, walt, MARC for Library use: Understanding the U.S. MARC format : White Plains, N.Y Plains, N.Y: Knowledge Industry publications, 1984, p. 3.

21- Avram, Hennriette D., "The MARC II Format : A Communcation Format for Bibliographic data". Op. cit., p. 2.

22- ALA Glossary of Lobrary and Information Science. Chicago : ALA, 1983., pp. 39-59.

23- Mandel, Carol A., "Cooperative cataloging Models, issues prospects", Advances in Librarianship, v16, 1992 pp. 33-82.

٢٤- موسوعة الفهرسة الوصفية للمكتبات / شعبان عبد العزيز خليفة ، محمد عوض العايدى - القاهرة : مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٨ - المجلد الأول، ص ص ١٣٢-١٣٣.

25- Kilgour, Frederick G., "Computer - based Systems : A new dimension to Library Cooperation", College and Research Libraries, v 34, n2, Mar, 1973, pp. 137-43.

26- Kilgour, Frederick G. "The Online Catalog Revolution", Library Journal, v109, n3, Feb. 16, 1984, pp. 319-21.

27- Research Libraries Group. "Press Release", March 1983. In : Mandel, Carol. Cooperative Cataloging. op. cit., p. 34.

28- Mandel, Carol. Cooperative Cataloging : Models, Issues, Prospects, Op. cit., p. 41.

29- Smith, Robert, "National Libraries Project on CD-ROM". Electronic Library, v8, no. 6, Dec., 1990, pp. 412-14.(http:11 ericae, met/ericdb/ EJ423361.htm).

30- Doughetty, R.M. "Coordinated Cataloging : The prospects for a nationwide program", Journal of Academic Librarianship, v12, 1986., p. 67.

31- Mandel, Carol. Cooperative Cataloging System of the OCLC", Journal of Library Autoation 5, 3, Sept, 1972 pp. 157-83.

Cataloging op. cit., pp. 78-9.

32- Putnam, herbert (cited in : Immroth, J. p. national Union Catalog. Encydopedia of Library and Information Science, New York : Dekker. 1976. v19, p. 183.

33- Matthew, Joseph R., "The Automated Library System marketplace 1982 Change and more Change, "Library Journal v 108, March 15, 1983, p. 547.

34- Dewey, Patrick R., 202 Software Packages to use in your Library : Descriptions, evaluation, and practical advice [Chicago] : ALA, 1987, 190p.

٣٥- سعد محمد الهجرسى . المكتبات والمعلومات والتوثيق : أسس علمية حديثة ومدخل منهجى عربى / تأليف سعد محمد الهجرسى ، سيد حسب الله - الإسكندرية : دار الثقافة العلمية ١٩٩٩ ، ص ص ١٦٠-١٦١ .

36- Reynolds, Dennis, Library Automation : issues and applications. New York : Brwker Co., 1985, p. 177.

37- Rice, James. Introduction to Library automation, op. cit., p. 65.

38- "New Technology". Library Journal, v 106, April 15, 1981, p. 845.

39- Cibbarelli, Pamela, R. and Cibbarelli, Shawn, Directory of Library Automation Software Systems and Services. Medform, NJ. : Information Todays Inc., 1998, 430p.

40- Hildreth, Charles R. ed. The Online Catalogue : Developments and Directions. London : the Library Association, 1989, pp. 1-25.

---------- "Online Public Access Catalogs", Annual review of Information Science and Technology, v20, 1985. pp. 233-285.

41- Peters, Thomas the Online Catalog : A Critical Examination of Public use. N.C.: Mc Farland Co., 1991. pp. 2-7.

42- Mitev, Nathalie N. "Ease of interaction and Retrieval in Online Catalogues: Contributions of human, Computer interaction research", In the Online Catalogue: developments and directions ed., Charles R. Hildreth London: the Library Association, 1989., pp. 143-75.

OPAC How Visionary was Swanson in 1964 ?", Library Quarterly, v 64, no. 2, Apr., 1994, pp.. 130-61.

49- Griffin, H. L. In Carande, Robert, automation in Library reference Services : A Handbook. Westport, Connecticut: Green press, 1992, 1992, p. 7.

50- Carande, Robert. Automation in Library refernce services, op. cit., pp. 3-8.

51- Hildreth, Charles R. "Extending the Access and Reference Service Capabilities of the Online public Access Catalog. "In Questions and Answers : Strategies for using the Electronic Reference Collection. Ed., Finda C. Smith, Illinois : University of Illinois, 1989 pp. 14-33.

52- Bates, Marcia. J., "Rethinking Subject Cataloging in the Online Environment", Library Resources and Technical Services, v33, n4, 1989, pp. 400-12.

53- Lawrence, Gary S., "System features for Subject access in the Online Catalog", Library Resources and

43- Carande, Robert, Automation in Library Reference Services Handbook. Conn. : Greenwood Press, 1992., p. 189.

44- Connaway, Lynn S., Johnson, Debra W., and Searing, Susan E. "Online Catalogs from the User's prospective: The use of focus group interviews", College and Research Libraries, Sept., 1997, pp. 403-419.

45- O' Brien, Ann, "Online Catalogs : Enhancements and Developments". Annual Review of Information Science and Technology, v 29, 1994, pp. 219-42.

46- Kilgour, Frederick G., "History of Library Computerization", Journal of Library automation", [v2], 1970 pp. 218-29.

---------- "Library Automation", Annual Review of Information Science anf Technology v4, 1969, pp. 305-37.

47- Licklider, J.C.R. Libraries of the Future Cambridge, Mass: MIT press, 1965, pp. 5-40.

48- SU, Shiao-Feng., "Dialogue With an

Bullinger, H.D. and Shackel, B. (eds). Internet 87: Proceedings of IFIP 87 International Conference on Human - Computer Interaction, Stuttgart, Germany, 11-14 Sept 1987. Oxford : Elsevier and North Holland, 1987, pp. 905-10.

59- Dillon, Martin. Interfaces for information retrieval and Online systems, op. cit., p. p. viii.

60- Wallace, Danny A Preliminary Examination of The Meaning of user Friendliness, In : Proceedings of the 48 th ASIS Annual Meeting. White Plains, N.Y.: Knowledge Industry, 1985, pp. 337-41.

61- Trenner, L., "How to win friends and influence people : Definitions of user friendliness in interactive computer systems", Journal of Information Science v13, 1987, pp. 99-107.

62- Berry, Diane C. and Brodbent, Donald E. "Expert systems and the man - machine interface : the users interface", Expert Systems v4, n1, 1987, pp. 18-28.

Technical Services. Jonuary / March, 1985, pp. 16-33.

54- Wang, Chieh, "The Online Catalogue, Subject Access and user Reactions : A review", Library Review, Autumn 1985, p. 143-52.

55- Mandel, Carol A. Classification Schedules as subject enhancement in Online Catalog. A review of a conference sponsored by forest Press, the OCLC Online Computer Library Center, and The Council on Library Resources, Washington, D. C: CLR, 1986.

56- Taylor, Arlen, "Enhancing Subject - Access in Online Systems : The Year's work in Subject Analysis, 1991", Library Resources and Technical Services, v 36, n3, 1992., pp. 316-32.

57- Dillon, Martin. Interfaces for Information Retrieval and Online Systems : The State of the art. New York Green wood, 1991., p. viii.

58- Benest, I. D., Morgan, F., and Smithurst, M.D. A humanized Interface to an Electronic Library, In :

63- Mandel Carol. Cooperative Cataloging : Models, Issues, and prospects, op. cit., p. 47.

64- Rice, James Introduction to Library Automation Littleton, Colorado : Libraries Unlimited, Inc., 1984, p. 59.

65- Markey, Karen and Vizine : Goetz, Diane, "Untraced References in the Machine - Readable Library of Congress Subject Headings", Library Resources and Technical Services v33, n1, (1989), pp. 37-53.

---------- Characteristics of Subject Authority Records in the Machine - Readable Library of Congress Subject Headings. Dublin, Ohio OCLC, 1988, Section 3,2,4.

66- Reynolds, Dennis. Library Automation Issues and Applications. Op. cit., p. 367.

٦٧- سعد محمد الهجرسى ، المكتبات والمعلومات والتوثيق : أسس علمية حديثة ومدخل منهجى عربى ، مصدر سابق . ص ١٦٢ .

68- Fenyl, J. G. and Irvine, S.D. "The Name Authority Cooperative (NACO) Project at the Library of Congress : Present and Future", Cataloging and Classification Quarterly, v7, n2, 1986, p. 9.

69- Smalley, Donald A. Technical report on linking the bibliographic utilities : Benefits and costs, submitted to the Council on Library Resources. Columbus, Ohio: Battle-Columbus Labs, 1980, In : Reynolds, Dennis. p. 378.

70- American Library Association Yearbook. Networks. Chicago, ALA, 1982. In Rice, James op. cit., pp. 60-61.

71- Campbell, Nancy, Database "Clean-up improves Cataloging, ILL, and reference", OCLC Newsletter, July, August, 1991, p. 24.

72- Jul, Erik, "OCLC Research Projects and the future of Cataloing". OCLC Newsletter July / August, 1991, p. 17.

73- Ibid, p. 17.

74- Ferguson, Bobby. MARC / AACR2 Authority Control Tagging. Blitz Cataloging Workbook. (N.Y. Libraries Unlimited), 1998,

American Cataloing Rules". Library Resources and Technical Services, V 37, n 1, Jan. 1993, pp. 87-95.

80- Kaplan, Michael. Planning and implementing technical services workstation. Chicago ALA, 1997. 237p.

81- Culkin, Patricia B., "The MARC Format : private Road or public Highway ? Advances in Librarianship, v16, 1992, p. 83.

82- Chernik, Barbara. Introduction to Bibliographic Services, Englewood, Colorado, 1992. p. 141.

83- Avram, Hennriette D., and Wiggins, B., "The national Coordinated Cataloging Program", Library Resources and Technical Services, v 32, n 2 1988, pp. 111-115.

84- Williamson, David Text Capture and Electronic Conversion. In : Proceesings of A Seinar on Cataloging Digital Documents op. cit.,(http:/Lcweb.Loc.Gov/Catdir/semdigdocs/summary.Htm1).

85- Graham, Peter "Electronic Information and Research Library (http://ericac.net/ericde/ED422974,htm).

75- Williamson, David. Text Capture and electronic Converson. In : Proceedings of a Seminar on cataloging Digital Documents, 1994: University of Virginia and Library of Congress, Oct., 12- 14, 1994.

76- Jul, Erik, "Cataloging in a new environment", OCLC newsletter, July / August, 1991, p. 18.

77- Entlick, Richard and Others. "Enhancing the processing environment : the development of a Technical Services Workstation", Information Technology and Libraries, v 11, n 4, Dec, 1992, pp. 324-38.

78- Breeding, Marshall, "Multipurpose Technical Services Workstations : Access to NOTIS / OCLC / GTO with a Single Microcomputer ", Library Hi-Tech, v9, n3, 1991, pp. 691-81.

79- Gomez, Joni, " Cataloger's Workstations : using a Next computer and digital, Librarian Software to Access the "Anglo -

Technical Services", College and Research Libraries, May 1990, pp. 241-50.

86- Jycksoon, david A. "Enhancing Access to Information : designing Catalogs for the 21 th century" (Http : // ericirSyr, edu/plweb - cgil / Fasweb)

87- Graham, Peter, "Requirements for the Digital Research Library", College and Research Libraries, July, 1995, pp. 331-3.

88- Younger, Jennfer A. Resources Description in the Digital Age, Library Trends, vol. 45, N. 3, Winter 1997, p. 472.

89- Hockey, Susan, "Describing Electronic Texts : The Text Encoding initiative and SGML", In : Proceedings of a Seminar on Cataloging Digital Documents. oct., 12-14, 1994. University of Virginia Library at Charlottesville, 1994, (http: / Lcweb. Loc. gov / Cadir / semdigdocs / summary / html).

90- Guideline for Bibliographic Description of Interactive Multimedia. Chicago [ALA, 1994], (http : www. OCLC. org / OCLC / man / 925 cat / chap 1. ht).

91- Swanekamp, Joan, Interactive Multimedia: Issues for Bibliographic Control. In : Proceedings of a seminar on cataloging Digital Documents. Op.cit.,

92- Younger, Jennfer A. Op. cit., p. 466.

93- O'Daniel, Heather B. "Cataloging the Internet", Associates : the Electronic Library Support Journal (http // raven. cc, ukans. edu. / assoc).

94- Younger, Jennfer A. Op. cit., p. 466.

95- "Cataloging Internet Resources Workshop", Nov., 2, 1996 Faculty of Information Studies, University of Toronto. URL. : (http: // www. Fis. utornto. Can / inforum / cir).

96- Olson, Nancy B. (ed) "Cataloging Internet Resources : a Manual and Practical Guide" , 2nd ed. Dublin, Ohio : [OCLC, 1998].

٩٧- محمد فتحى عبد الهادى ، اتجاهات حديثة فى الفهرسة ، مصدر سابق ، ص ص ١٨٨ - ١١٩ .

٩٨- المصدر السابق ، ص ١٧٣ .

٩٩- محمد فتحى عبد الهادى ، «مصادر المعلومات الإلكترونية فى مكتبات الأطفال» . الاتجاهات الحديثة فى المكتبات والمعلومات ، مج ٦ ، ع ١٢ ، يوليو ١٩٩٩ ص ٥٩ .

100- Hanif, Sheikh M. "Cataloging with a Computer : DOBIS / LIBIS adapted by the University of Petroleum and Minerals",

- مجلة المكتبات والمعلومات العربية س ٣ ، ع٤، أكتوبر ١٩٨٣ ص ص ٢٤-٤٢ .

101- Ashour, Saleh Jamil, "Planning for Library Automation : The Experience of the University of Petroleum and Minerals Library", Proceeding of the Symposium on New Technology in Libraries : Prospects and Problems of Libraries in the Gulf States 26-28 April, 1982, UPM, Dhahran, Saudi Arabia.

١٠٢- حورية إبراهيم مشالى ، «خصائص نظم الاسترجاع المباشر فى فهارس الاتصال المباشر OPACs دراسة تحليلية تطبيقية (قبلت المقالة للنشر فى الاتجاهات الحديثة فى المكتبات والمعلومات ع ١١ ، يناير ١٩٩٩) .

١٠٣- حورية إبراهيم مشالى ، «تقنيات المواجهة والحوار User Interface فى فهارس الاتصال المباشر OPACs مجلة المكتبات والمعلومات العربية ، س ١٩ ، ع ٤ أكتوبر ١٩٩٩ .

104- Gorman, Michael "The first - editor of AACR2 looks at the Future of Cataloging" In : An interview by OCLC Newsletter. OCLC, Newsletter July / August 1991, p. 25.

١٠٥- محمد فتحى عبد الهادى ، اتجاهات حديثة فى الفهرسة ، مصدر سابق ص ١٥٦ .

106- Gorman, Michael op. cit., p. 26.

١٠٧- يسرية زايد ، «الوثائق الإلكترونية على الإنترنت : محاولة دولية لتقنين الإرجاعات الببليوجرافية لها» ، الاتجاهات الحديثة فى المكتبات والمعلومات . مج ٦ ، ع ١٢ ، يوليو ١٩٩٩ ، ص ٧٢-٧٣.

108- ISBD (ER) : International Standard Bibliographic Description for Electronic Resources. London : IFLA (1997), (http // www. OCLC, org / OCLC / man / 9256 cat / chap 1.htm)

109- Berners - Lee, Tim. Uniform Resource Locators... and MARBI Proposal 93-94 (Nov. 20, 1992) ... on the Possible Relations Between the URL and the Proposed MARC Field 856 (Electronic Location and

Access) and MARBI Proposal 93-94 which Proposes a Sub-field $U to Field 856 to accommodate a URL. In: Graham, Peter, op. cit., p. 339.

١١٠- يسرية زايد ، «الوثائق الإلكترونية على الإنترنت» ، مصدر سابق ، ص ٦٩-٨٢ .

111- Geffert, Bryn, "Beginning with MARC : Providing a Foundation for Electronic Searching", Research strategies, v 13, n 1, win 1995, pp. 26-33.

112- Gorman, Michael. Op. cit., p. 25.

١١٣- محمد فتحى عبد الهادى ، اتجاهات حديثة فى الفهرسة ، مصدر سابق ص ١٥٩ .

114- Gorman, Micheal. "the first editor of AACR2 looks at the Future of Cataloging", op. cit., p. 25.

115- University of Pottsburgh. School of Library and Information Science. University of Pittsburgh Bulletin, 1991-1993. Pittsburgh, pa. : Univ. of Pittsburgh, 1993.

116- Culkin, Patricia B., "The MARC Format : Private Road or public Highway ?", Advances In Librarianship v 16, 1992, p. 87.

117- Harris, George. "Historic Cataloging Costs : Issus and Trends" The Librar y Quarterly v 59, n 1, 1989, pp. 1-21.

118- Kaplan, Michael "How Cataloging Will Change in the 21 st Century" In: Cataloging Experts look to the Future. OCLC Newsletter July, August, 1991, p. 22.

119- Graham, Peter, "Requirements for the Digital Research Library", College and Research Libraries, July 1995, pp. 334-5.

120- Irvine, Duncan T. "How cataloging will change in the 21st century", In : Cataloging experts look to the future, OCLC Newsletter, July / August 1991, p. 22.

121- Paulson, Peter, "Dewey in the 21st century building a chassification system for the computer age, OCLC News letter, July / August 1991, p. 23.

122- Liu, Songqiao, and Svenonius, Elaine "DORs : DDC Online Retrieval system", Library Resources and Technical Services, v 35, n 4, Oct., 1991, pp. 359-75.

123- Paulson, Peter, "Dewey in the 21st century". Op. cit., p. 23.

124- Gorman, Michael. "The first editor of AACR2 looks at the future of cataloging". op. cit., p. 26.

125- kaplan, Michael. op. cit., p. 22.

126- White, Carol J., "How cataloging will change in the 12 st century", In : Cataloging experts look to the future. OCLC Newsletter, July / August, 1991, p. 23.

127- Ruschoff, Carlen, "How cataloging will change in the 21 st century", In : Cataloging look to the future, OCLC Newsletter, July / August, 1991, p. 23.

128- Levy, D.M. Cataloging in the digital order. In : Digital Libraries "95, Second International Conference on the Theory and practice of Digital Libraries" (Austin, Texas, June 11-13, 1995). (http: // www. csd. I. tamu. edu / DL95 / papers / levy / levy, html).

129- Gorman, Michael, "The corruption of cataloging and catalog outsourcing: no clear - cut choice", Library Journal v 120, n 15, Sept., 15, 1995, pp. 32-4.

130- Gorman, Michael, "The first editor of AACR2 looks at the future of catalogin" op.cit., p. 27.

131- Kane, Laura Townsend, "Access vs. Ownership : Do we have to make a choice ?" College and Research Libraries, January, 1997. p. 66.

132- Tennant Roy, "21 st Century cataloging". Library Journal, v 123, n 7, Apr 15, 1998, pp. 30-3. (http : / ericae. net / ericdc / EJ 565525. htm).

133- Kane, Laura access vs. ownership. op.cit., p. 59.

134- Crawford, Walt, "paper persists : Why physical Library collections still matter", Online, v 22, n 1 - Feb, 1998. (http // ericae. net / ericdb / EJ 559797 htm).

135- Gorman, Michael. "The first editor of AACR2 looks at the future of cataloging". op. cit., 29.

١٣٦- عبد الستار الحلوجى ، لمحات من تاريخ الكتب والمكتبات، القاهرة : دار الثقافة للطباعة والنشر ، ١٩٧٩ ، ص ٨ ، ١٣ ، ٥٠ .

التقـــاريـــــــر

obeikandl.com

obeikandl.com

مؤتمر النشر الالكتروني
وتأثيره على مجتمع المكتبات والمعلومات فى مصر
(القاهرة: ٢٥ - ٢٦ اكتوبر ١٩٩٩)

إعداد
د. فايقة حسن
قسم المكتبات والوثائق والمعلومات
كلية الآداب – جامعة القاهرة

عقد مركز بحوث نظم وخدمات المعلومات ، وقسم المكتبات والوثائق والمعلومات بكلية الآداب – جامعة القاهرة تحت رعاية الأستاذ الدكتور نجيب الهلالى جوهر رئيس جامعة القاهرة ، ورئاسة الأستاذ الدكتور السيد السيد الحسينى عميد كلية الآداب ، عقد مؤتمر «النشر الإلكترونى وتأثيره على مجتمع المكتبات والمعلومات فى مصر» ، وذلك فى يومى ٢٥ أكتوبر و ٢٦ أكتوبر ١٩٩٩ م بقاعة المؤتمرات بالمعهد القومى لعلوم الليزر بالحرم الجامعى بجامعة القاهرة هذا وقد شارك فى المؤتمر أكثر من مائتى من المتخصصين فى مجال المكتبات والمعلومات ويمثلون عديداً من الهيئات والمؤسسات .

وترجع أهمية هذا المؤتمر إلى تركيزه على تكنولوجيا النشر الإلكترونى ؛ حيث لوحظ تزايد نشر مصادر المعلومات الإلكترونية فى السنوات الأخيرة ، كما لوحظ اهتمام دور الطباعة والنشر بإدخال التكنولوجيات الحديثة فى الطباعة والنشر واتجاه بعض المؤسسات فى مصر للتخصص فى إنتاج وتوزيع مصادر معلومات إلكترونية وإقبال مرافق المعلومات على اقتناء هذه المصادر وإتاحتها للمستفيدين .

وقد استهدف المؤتمر إلقاء الضوء على تجارب وإنجازات أبرز المؤسسات المصرية العاملة فى حقل النشر الإلكترونى ، واستخدامات مصادر المعلومات الإلكترونية وتطبيقات نظمها فى المكتبات ومراكز المعلومات وآثار النشر الإلكترونى ، واتجاهات مجتمع المكتبات والمعلومات المصرى نحوها من خلال تجارب وفعاليات ميدانية . وقد تمثلت المحاور الرئيسية للمؤتمر فيما يلى

المحور الأول : دور المؤسسات المصرية المتخصصة فى مجال النشر الإلكترونى فى انتاج البرمجيات وقواعد البيانات .

المحور الثانى : اقتناء وتنظيم المصادر الإلكترونية فى مرافق المعلومات .

المحور الثالث : اتجاهات الاستخدام والإفادة .

المحور الرابع : آثار النشر الإلكترونى على مجتمع المعلومات .

وقد نوقش من خلال تلك المحاور أربعة وعشرون بحثاً ودراسة قدمها أساتذة جامعات من أقسام المكتبات والمعلومات والصحافة والطباعة والحاسب الإلكترونى ، وأيضاً خبراء من هيئات ومؤسسات مختلفة .

وقد بدأت فعاليات المؤتمر كالتالى :

اليوم الأول : الاثنين ٢٥ أكتوبر ١٩٩٩ :

الجلسة الافتتاحية :

تحدث فى الجلسة الافتتاحية كل من الأستاذ الدكتور نجيب الهلالى جوهر رئيس جامعة القاهرة، والأستاذ الدكتور السيد السيد الحسينى عميد كلية الآداب ، والأستاذ الدكتور شعبان عبد العزيز خليفه رئيس قسم المكتبات والوثائق والمعلومات ، والأستاذ الدكتور محمد فتحى عبد الهادى مدير مركز بحوث نظم وخدمات المعلومات ، ووكيل كلية الآداب – جامعة القاهرة .

الجلسة العلمية الأولى :

رأس هذه الجلسة الأستاذ الدكتور سعد محمد الهجرسى ، وكانت الدكتورة أمانى رفعت مقرراً لها . أما المتحدثون فكانوا كالتالى :

الأستاذ الدكتور أحمد أنور بدر ، أستاذ علم المعلومات ومستشار جامعة القاهرة ، والمنسق الرسمى لوفد مصر فى اللجنة المصرية الأمريكية للتعاون فى المعلومات العلمية والتكنولوجية – سابقاً – وقد ألقى بحثاً بعنوان «النشر الإلكترونى ومشكلاته المعاصرة» وتعرض لعشرة محاور هى : النشر الإلكترونى وتعريفه ، الوجوه العديدة للنشر الإلكترونى ، تطور النشر الإلكترونى وتأثيره على المؤلفين والناشرين والمستفيدين ، النشر الإلكترونى ومستقبل معالجة وتجهيز الوثيقة ، الإنترنت والنشر الإلكترونى ، الدوريات الإلكترونية ، التكنولوجيا الأساسية للنشر الإلكترونى ، قضايا وتجارب فى النشر الإلكترونى ، أين مكان الدول النامية من ثورة النشر الإلكترونى ، ثم استعرض بعض النتائج والتوصيات .

الدكتور المهندس محمد بنهان سويلم ، رئيس القطاع العلمى بالمركز القومى لدراسات الشرق الأوسط . وقد ألقى بحثاً بعنوان «مصر وآفاق ثورة المعلومات فى ظل تكنولوجيا الحاسبات والاتصالات» وقد تعرض لما يعنيه مصطلح المعلوماتية أو المعلومات فى اللغة العربية ، وذهب إلى أن المعلومات عبارة عن منظومة مجموعة مفيدة من الحقائق وليس عدد الحقائق . كما ذهب إلى أن المعلومات والتكنولوجيا المتطورة والحاسبات الإلكترونية قد تكون سلاحاً بتاراً تأثيره أشد وأقوى من فعل أعظم القنابل الذرية وقد يأتى هذا السلاح بما لم تستطع أن تأتى به أعظم الجيوش . وقد استشهد بخطاب الرئيس حسنى مبارك المهم ، الذى ألقاه فى ١٤ سبتمبر ١٩٩٩ الذى فتح الباب أمام آفاق ثورة المعلومات فى مصر فى ظل تقدم تكنولوجيا الحاسبات والاتصالات . وأنه لا مفر الآن من دخول مصر إلى عصر المعلومات والتكنولوجيا المتقدمة .

الأستاذ الدكتور أشرف صالح ، رئيس قسم الصحافة بكلية الإعلام جامعة القاهرة ، وقد ألقى بحثاً بعنوان «الطريق السريعة للمعلومات فى العالم العربى : دراسة حالة للوضع المصرى» . وقد قدم

فى البحث مفهوم الطريق السريع للمعلومات ، ووضح أهمية وضع آليات عربية لدخول هذا الطريق وذلك فى إطار استراتيجية شاملة ، تحقق للأقطار العربية هذا الهدف .

وقد أبدى بعض الملاحظات المبدئية على سياسات الاتصال والإعلام فى العالم العربى . كما تعرض لبعض التجارب العربية فى مجال تصنيع الحاسبات ، سواء بالنسبة لمكوناتها الصلبة أو برمجياتها مع التركيز على التجربة المصرية . كما قدم عرضاً كميًا / كيفيًا للقوى البشرية العربية فى صناعة المعلومات .

الأستاذ الدكتور شوقى سالم أستاذ المكتبات والمعلومات والمشرف على المكتبة العلمية المركزية ، حيث ألقى بحثاً بعنوان «مسيرة النشر الإلكترونى للمجلات العلمية والفحص المباشر لها على شبكة الإنترنت On line أو على الأقراص المليزرة Off line وقد تناول فى البحث نشأة المجلات الإلكترونية وأكبر الموردين بالعالم فى هذا المجال مع شرح قواعد المعلومات الخاصة بهم ونظم الاتصال على هذه القواعد سواء أكانت مباشرة أم غير مباشرة .

الدكتور زين عبد الهادى مدرس المكتبات والمعلومات بكلية الآداب جامعة حلوان وألقى بحثاً بعنوان «النشر الإلكترونى : التجارب العالمية مع التركيز على عمليات إعداد النص الإلكترونى» . وقد ذهب إلى أن تطور فكرة النشر الإلكترونى على مستوى العالم دفعت فى النهاية نحو ثلاثة محاور هى : الاتصال العلمى ، والحفاظ على الذاكرة الوطنية لأمة من الأمم على أوعية رقمية ، والنشر التجارى . وذكر أن تعرف هذه التجارب والنماذج واستكشافها يساعد على فهم القضايا والمشكلات التى واجهتها ، والأسس التى اعتمدت عليها تمهيداً لنقلها للعالم العربى ، سواء فى مجال الاتصالات والبرمجيات والمعايير المستخدمة أو للمكتبات أو للناشرين .

وأتضح من النماذج التى تم تحليلها أن هناك مجموعة من المشكلات ، التى واجهت تلك التجارب جميعاً بلا استثناء ، وهى تتعلق بما يلى :

١ – فورمات النص الإلكترونى :
Electronic Text Format

٢ – أشكال توزيع النصوص الإلكترونية :
Electronic Text Distribution

٣ – أشكال الاتصال :
Comunication Systems

٤ – أهداف النشر الإلكترونى :
Electronic Publishing Goals

٥ – التعاون بين مؤسسات النشر ومكتبات الجامعات لدراسة نوعين من القضايا ذات العلاقة بالناشرين وذات العلاقة بالمكتبات .

٦ – النشر الحكومى .

٧ – الحفاظ على التراث العالمى فى صورة رقمية .

٨ – إمكانية أن تلعب المكتبات دوراً جديداً فى المجتمع المعلوماتى العالمى من خلال دورها كمنتج للمعلومات .

٩ – وجود الإنترنت وغيرها من الشبكات كوسيلة للنشر الإلكترونى .

وقد انتهت وقائع الجلسة العلمية الأولى بعرض

للدكتور نجيب الشريجى ، حيث ألقى بحث بعنوان «المعلومات الصحية والطبية فى الوسائط الإلكترونية، ثم عرض تجربة المكتب الإقليمى لمنظمة الصحة العالمية فى النشر الإلكترونى .

الجلسة العلمية الثانية :

رأس هذه الجلسة الأستاذ الدكتور أحمد بدر ، وكانت الدكتورة شمس الأصيل محمد على مقرراً لها ، أما المتحدثون فكانوا كالتالى :

الدكتور شريف درويش اللبان ، بكلية الإعلام جامعة القاهرة وقد ألقى بحثاً بعنوان «التطورات الحديثة فى تكنولوجيا النشر الإلكترونى وتطبيقاتها فى مجال الصحافة» وقد ألقى الضوء فى هذا البحث على تكنولوجيا النشر الإلكترونى واستخداماتها فى الإنتاج الصحفى ، كما عرض التطبيقات العربية فى تلك السبل ، كما استعرض أهم الوسائل الإلكترونية فى الإنتاج الصحفى من مكونات صلبة وبرامج وتصوير فوتوغرافى إلكترونى .

ألقت الدكتورة أمنية صادق الأستاذ المساعد بقسم المكتبات جامعة المنوفية ورئيس القسم بحثاً بعنوان «البريد الإلكترونى فى المكتبة وأثره على الاتصال العلمى» . وقد قدمت عرضاً سريعاً لتطور خدمات المعلومات حتى وجود البريد الإلكترونى ، وقد تناولت أهمية هذه الوسيلة فى عملية الاتصال خاصة بين المثقفين وعلى رأسهم الباحثون عن المعلومات ؛ مما أدى إلى وضع هذه الوسيلة – البريد الالكترونى – موضع البحث المقنن من أجل تعرف على طبيعة وحجم هذا الاستخدام ومدى تأثيره المهنى . وقد وضح البحث العبء الجديد الذى ألقى على عاتق أمين المكتبة ، حيث أصبح عليه تقديم بعض الخدمات المرتبطة بهذه الوسيلة التكنولوجية الحديثة . كما أدى البريد الإلكترونى إلى زيادة دور المكتبة فى دائرة الاتصال العلمى حيث أصبح يوثر فى المحاور التالية : محور أمين المكتبة ، ونظرائه من أخصائى المكتبات الأخرى ، محور المستفيد وأمين المكتبة ، وأخيراً المحور الثالث وهو محور المستفيدين .

ألقى الدكتور حامد الشافعى دياب الأستاذ المساعد بقسم المكتبات والوثائق والمعلومات بكلية الآداب – جامعة القاهرة بحثاً بعنوان «تأثير تكنولوجيا المعلومات على إدارة المكتبات ومراكز المعلومات» ، وقد استهل عرضه للبحث باستعراض أهمية المعلومات والتخطيط واتخاذ القرارات ودور المكتبات ومراكز المعلومات فى توفير وتنظيم وتيسير استخدام هذه المعلومات . ثم تعرض لتحديد مفهوم تكنولوجيا المعلومات ، التى تتفرع منها جميع التعبيرات والمصطلحات التكنولوجية ومنها بطبيعة الحال «النشر الإلكترونى» ، الذى هو جوهر هذه الندوة . ثم أوضح الفجوة التكنولوجية بين الدول واللحاق بركب العالم المتطور فعلى الدول النامية استخدام مستحدثات العصر وأولها تطبيق تكنولوجيا المعلومات فى المكتبات ومراكز المعلومات لتعويض ما فاتها ، ولإعادة التزامن على عجلة تطور المجتمع لتصبح متناسقة مع نتاج العصر ومتطلباته ، دون إهدار لأى من القيم الاجتماعية والإنسانية الراسخة، دون طمس لها أو تغييرها من منطلق مجاراة العصر، ثم استعرض بعض ما توصلت إليه الدراسة من نتائج وتوصيات .

قام الأستاذ يحيى الرمادى بعرض بحث أعده مع آخرين بعنوان «النشر الإلكترونى : تجربة مكتبة الإسكندرية» وقد استعرض مفهوم النشر الإلكترونى وأهميته ، ثم استعرض النشر الإلكترونى فى مكتبة الإسكندرية وأهميته وأهدافه التى تمثلت فى :

١ – الحفاظ على تراث الإسكندرية .

٢ – تقديم المعلومات المرتبطة بهذا التراث فى شكل مقروء آلياً .

٣ – التعريف بالتراث السكندرى .

كما استعرض خطة النشر الإلكترونى فى مكتبة الإسكندرية من حيث معايير وأولويات اختيار الأوعية ، كما قدم نماذج من النشر الإلكترونى فى مكتبة الإسكندرية ، وقام بعرض نموذج لمخطوط، وكذلك نموذج آخر لعرض تسجيل صوتى .

وانتهت وقائع الجلسة العلمية الثانية ببحث ألقته الدكتورة حسناء محمود محجوب، أستاذ علم المكتبات والمعلومات المساعد بكلية الآداب جامعة المنوفية ، وكان بعنوان «هل النشر الإلكترونى مجال تخصص المكتبات والمعلومات : تحليل الإنتاج الفكرى المنشور لإثبات الحالة» .

وقد ألقى البحث الضوء على أن النشر الإلكترونى هو جيل جديد من التكنولوجيا يعتمد على مبدأ تسجيل وتوزيع المعلومات ، عبر وعاء آلى فهل يدخل ضمن تخصص المكتبات والمعلومات . وقد حاولت الباحثة إثبات ذلك عن طريق تحليل الإنتاج الفكرى الصادر فى مجال المكتبات والمعلومات عن موضوع النشر الإلكترونى خلال العام ١٩٩٧م والتى حصرته قاعدة معلومات ويلسون لآداب المكتبات .

اليوم الثانى : الثلاء ٢٦ اكتوبر ١٩٩٩ :

الجلسة العلمية الثالثة :

رأس الجلسة العلمية الثالث الأستاذ الدكتور شعبان عبد العزيز خليفة ، وكانت الدكتورة سرفيناز أحمد حافظ مقرراً لها . أما المتحدثون فقد كانوا كالتالى :

الدكتورة أنوار عبد الكريم جابر القمرى بكلية الفنون الجميلة بجامعة الإسكندرية ، ألقت بحثاً بعنوان «استخدام الكاميرات الرقمية فى حفظ الصور والمعلومات» وقد بدأت كلمتها بمقارنة سريعة بين الآلات التصوير الرقمية والآلات التصوير العادية وذهبت إلى أن ظهور الكاميرات الرقمية ألغى تماماً عملية الإظهار نهائيًا ، وأنها تناسب أولئك الذين يتعلق عملهم بالحفظ والتوثيق . كما توجد عديد من المهن التى يمكنها الاستفادة من هذه التقنية الجديدة مثل مهنة المؤسسات العقارية وشركات التأمين والصحافة للحصول على صور ومعلومات بهيئة رقمية وبأسرع وقت ممكن ، حيث إنها توصل مباشرة بالكمبيوتر فتظهر فوراً كل الصور والوثائق والمكاتبات على الشاشة مما يوفر الوقت والتكلفة المادية .

رغم ارتفاع أثمان الالآت التصوير الرقمية الحديثة إلا أنه يتوقع أن ينخفض أسعارها مع ظهور تقنيات التصنيع الحديثة وتزايد طلب السوق عليها، وبهذا يمكن للمكتبات ومراكز المعلومات اقتناء الكاميرات الرقمية واتاحتها للمستفيدين منها .

ألقى الأستاذ أبو السعود إبراهيم نائب رئيس تحرير الأهرام ، ورئيس مركز المعلومات والأبحاث

بحثاً بعنوان «تكنولوجيا النشر الإلكترونى وتجربة الأهرام» وقد بدأ البحث باستعراض بدايات دخول الكمبيوتر إلى مجال الطباعة والنشر فى أوائل الستينيات من القرن العشرين ، ثم تعريب تلك الأجهزة بعد قليل من ظهورها ؛ مما جعل العامل العربى يستفيد بكل إمكاناتها ، ثم انتقل للحديث عن ظهور أنظمة النشر الإلكترونى بكل ما تتيحه من إمكانات ، ثم تحدث عن البرامج العربية للنشر الإلكترونى، التى تتيح التعامل مع الإطارات وكتل النصوص وإمكانية وضع الصور فى أى مكان من الصحيفة وإمكانية اسباب النص فى أعمدة وحول كتل الصور والعناوين تلقائيًا .... إلى آخره ، ثم تعرض لخطوات إعداد جريدة الأهرام وطباعتها والاختلافات فى إعداد وطباعة الأهرام الدولى . وقد وضح أن تلك العمليات تتطلب جهداً خاصاً من الجهاز القائم على إخراج الأهرام الدولى .

ثم ألقى الأستاذ عماد عيسى صالح محمد المعيد بكلية الآداب جامعة حلوان بحثاً بعنوان «ابن النديم فى التصنيف العشرى (الإصدار ١,٣) : نموذج للبرمجيات التعليمية العربية فى تخصص المكتبات والمعلومات . وقد استهل بحثه بعرض أثر ظهور الحاسب الآلى الشخصى على انتشار نظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات ، وأيضاً على تطوير التعليم فى كل من الدول المتقدمة والنامية . وركز على مفهوم التعليم بمساعدة الحاسب الآلى وأشكاله ، وأدوات تطوير البرمجيات ، وأثر الوسائط المتعددة على النشر الإلكترونى . مع عرض لنماذج من البرمجيات التعليمية فى تخصص المكتبات والمعلومات ، مع التركيز على مراحل تصميم برنامج ابن النديم لتعليم مبادئ تصنيف ديوى العشرى .

كما ألقى الأستاذ هشام فتحى مكى بمكتب مكتبة الكونجرس بالقاهرة بحثاً بعنوان «نشر قاعد البيانات على شبكة «ويب» نموذج دليل المكتبات الأجنبية فى مصر» . وقد أوضح اختلاف نشر قواعد البيانات على شبكة «ويب» عن نشر الوثائق العادية عليها ، ذلك أنه يحتاج إلى إضافة أساليب وتقنيات خاصة ؛ فقواعد البيانات هى بالضرورة نظام لاسترجاع المعلومات أى لتقديم المعلومات رداً على أسئلة أو استفسارات ، وبالتالى فنشرها على شبكة «ويب» يقتضى جهداً معيناً يبذله أمين المكتبة أو أخصائى المعلومات ، ويهدف هذا البحث عرض أساليب وتقنيات نشر قاعد البيانات على شبكة «ويب» ، وفقاً لتجربة أمين المكتبة .

والتجربة التى يشير إليها البحث هى تجربة نشر «دليل المكتبات الأجنبية فى مصر» على الصفحة الخاصة بالجمعية المصرية للمعلومات والمكتبات والأرشيف ، وقد استخدم فى نشره كل من التقنيات الآتية :

ODBC : Open Data Base Connectivity,
ASP : Active Server Pages.

كما ألقت الأستاذة دينا سمير سيد نبيه بمركز معلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء بحثاً بعنوان «المكتبة المدرسية وتكنولوجيا المعلومات» واشارت إلى مدى استفادة المكتبات المدرسية فى الدول المتقدمة من الإمكانيات التكنولوجية المعاصرة، وكيف أنها لم تقتصر على الاستعارة من الحاسبات الشخصية فقط ، بل تعدتها إلى شبكات الحاسبات المفتوحة ، التى أصبحت منجماً لمعرفة البشرية ، حيث يستطيع الطالب البحث عن

المعلومات بحرية تامة ووفقاً للمستوى الثقافى والعلمى المناسب له . وكيف يمكن الاستعاضة عن عديد من الوسائل التعليمية التقليدية ، وعديد من وسائل الاتصال فى ظل وجود أداة معرفية ووسيلة اتصال حيوية مثل شبكة الإنترنت .

ويهدف البحث تعرف مواقع المكتبات المدرسية والبدء فى تجميع قائمة بالروابط المناسبة لاحتياجات طلاب المدارس ، ويقدم مواقع مختارة من مواقع المكتبات المدرسية على شبكة الإنترنت مع التعليق على محتوياتها .

ألقى الأستاذ خالد محمد رياض بمكتب مكتبة الكونجرس بالقاهرة بحثاً بعنوان «دور محركات البحث فى نشر الوثائق على الإنترنت» وقد عرض مراحل نشر الوثيقة مع التركيز على أن آخر مرحلة منها هى أهمها على الإطلاق ، والتى يمثلها التوزيع أو الانتشار ؛ فدون هذه المرحلة تظل الوثيقة حبيسة عقل الباحث ومسوداته أو مخازن الناشرين . كما أشار إلى مدى الترابط القوى بين هذه المرحلة وبين الإنترنت ، حيث أن الإنترنت يعد وسيلة نشر الوثيقة بين مجتمع المستفيدين من جهة، ووسيلة استرجاع للمعلومات المتاحة من خلالها من جهة أخرى . ولعل أوضح مثال يوضح مدى ذلك الترابط بين الانترنت ونشر الوثائق هو دور محركات البحث Search Engines ، سواء كانت محركات البحث العامة أو المتخصصة ، والتى توفر إلى حد كبير وقت وجهد المستفيدين المترددين على الإنترنت .

والهدف الرئيسى لهذا البحث هو الدور الذى تلعبه محركات البحث فى نشر الوثائق وإتاحتها للمستفيدين بغرض الاسترجاع والاستفادة العلمية منها .

وانتهت وقائع الجلسة العلمية الثالثة ببحث، ألقته الدكتورة أمنية عامر المدرس بقسم المكتبات والوثائق والمعلومات بجامعة القاهرة شعبة الوثائق بعنوان «الأرشيف الإلكترونى : رؤية مبدئية» .

الجلسة العلمية الرابعة :

رأس الجلسة العلمية الرابعة الأستاذ الدكتور عبد الستار عبد الحق الحلوجى ، وكانت الدكتورة فايقة حسن مقرراً لها ، أما المتحدثون فقد كانوا كالتالى :

تقدمت الأستاذة إجلال بهجت رئيس قطاع المشروعات والتوثيق بمركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء بورقة بعنوان «الإصدارات الإلكترونية من قواعد بيانات التراث المصرى» ، وقد ألقى ورقة البحث ، نيابة عنها العميد ممدوح نور الدين مدير مشروعات التراث بالقطاع ، وقد تناولت الورقة بداية المشروع القومى لتوثيق التراث ، الذى يشارك مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء مع وزارة الثقافة فى التوثيق الآلى لبيانات المتاحف والآثار والمواقع الأثرية والمخطوطات والتراث الفكرى ، وتوثيقها لخدمة العاملين على حفظ التراث الحضارى ، ولتعليم الأجيال القادمة وتنمية حركة البحث والدراسة للتراث الحضارى المصرى ، والاستفادة من ذلك فى دعم جهود التنمية الاقتصادية والاجتماعية مصر كما أشارت الورقة إلى إنه تم إصدار مجموعات من المنتجات الإلكترونية ، تمثلت فيما يلى :

١ – مجموعة من الأقراص المليزرة تضم أشهر مجموعات وتحف موجودة بالمتحف المصرى .

٢ – قرص مليزر أو مدمج يتضمن نوادر مخطوطات دار الكتب .

٣ – إصدار فهرس إلكترونى لمخطوطات المسجد المحلى برشيد والمسجد المحلى بدمنهور ، وكذلك صدر فى شكل ورقى .

٤ – إنشاء شبكة للمخطوطات مع توصيل هذه الشبكة بشبكة الإنترنت العالمية .

تناول الأستاذ محمد رفعت الحفنى مدير قسم المشروعات المتكاملة بشركة صخر فى بحثه المقدم بعنوان «أساليب وتقنيات النشر الإلكترونى للمحتوى العربى» تناول النشر الإلكترونى ، وما يحققه فى مجال النشر من سهولة التداول ، بالإضافة إلى إثراء المادة المنشورة بعديد من العناصر مثل الصوت والصورة وغيرها ، ويأمل الأستاذ الحفنى أن يكون هناك تزايد فى الوعى والثقافة الإلكترونية واستخدام الحاسب واستخدام شبكة الإنترنت ، وكذلك تطور معدات وبرامج الحاسبات وأساليب الاتصال لما لذلك من أثر فعال على النشر الإلكترونى .

ويرى أن تراكم الانجازات فى مجال النشر الالكترونى يؤدى إلى مزيد من الانتشار والانتاج . كما تنبأ الأستاذ محمد رفعت الحفنى فى بحثه بأن النشر الإلكترونى لن يكون بديلاً عن النشر الورقى بشكل كامل ، وإنما سيكون موازياً له على الأقل.

وقد استعرض بعض منتجات شركة صخر من البرمجيات والنظم المتكاملة . موضحاً دور شركة صخر الريادى فى المجال من أجل التعريب ، وقد ذكر مساعدة شركة صخر لمكتبة الملك عبد العزيز لتحميل فهارسها على الإنترنت ، كما استعرض أيضاً نظام النشر الإلكترونى على الإنترنت .

ألقت الدكتورة سحر يوسف محمد حسن، المدرس بقسم المكتبات والوثائق والمعلومات بجامعة القاهرة بحثاً بعنوان «ناشرو البرمجيات العربية للأطفال» ويهدف البحث رصد حركة النشر الإلكترونى للأطفال فى مصر منذ نشأتها حتى الآن ، من خلال حصر ناشرى برمجيات الأطفال وبيان فئاتهم وأعدادهم وتوزيعهم الجغرافى ونوعيات البرمجيات ، التى ينتجونها ومجالاتها الموضوعية وجمهور الأطفال المقصود سواء أكانوا أطفالاً أسوياء أم ذوى احتياجات خاصة .

كما تهدف الدراسة اعرف منافذ تسويق تلك البرمجيات ووسائل الإعلام والترويج لها والمعوقات التى تحد من تسويقها وإنتاجها والإفادة منها ، كما تهدف معرفة مدى إسهام دور النشر المصرية فى صناعة البرمجيات العربية للأطفال .

كما ألقى المهندس الزراعى أيمن أحمد عمر بدوى مدير إدارة النشر العلمى ، بحثاً بعنوان «نظام معلومات أجريس ومركز التوثيق والمعلومات المصرى للزراعة» وتناول السياسة الحالية لمنظمة الأغذية والزراعة فى مجال المعلومات ، وفى استغلال تكنولوجيا الإنترنت فى بناء وبث المعلومات والبيانات بأشكالها المختلفة بأقل تكلفة ممكنة ، وذلك عن طريق :

١ – بناء أدوات وطرق تجميع وتخزين وإدارة وبث المعلومات الزراعية على أساس التقنيات الإلكترونية .

٢ – المساعدة على تنمية القدرات البشرية العاملة فى مجال إدارة وبث المعلومات .

٣ – مساعدة الدول النامية الأعضاء على توظيف الموارد المالية المطلبة لإدارة المعلومات .

٤ – المساعدة على إقامة علاقات شراكة بين الدول الأعضاء والمؤسسات ذات الخبرة والكفاءة لبناء القدرات الذاتية الوطنية .

كما أعطى عناوين مواقع شبكة أجريس والأدوات المساعدة على شبكة الإنترنت :

* شبكة تبادل المعلومات لأجريس :

AGRIS Information Exchange

AGRIS - Info - L @ Mailearv - Fao.org

* موقع قاعدة معلومات أجريس :

Http : // www - Fao. org / agris

* موقع نسخة الأجروفك (مكنز) خاص بأجريس:

Http : // www - Fao. org / agrovoc.

وانتهت وقائع الجلسة العلمية الرابعة بعرض قام به الأستاذ أسامه محمود لما تقدمه وتوفره مكتبة نهضة مصر فى مجال النشر الإلكترونى ، ومجال خدمة وتدعيم العملية التعليمية للطلاب ومساندة المقررات الدراسية المختلفة .

ثم بدأت وقائع **الجلسة الختامية والتوصيات** التى توصل فيها الحاضرون إلى التوصيات التالية :

١ – إقامة قنوات اتصال بين المكتبات ومراكز المعلومات من جهة وبين المؤسسات المعنية بالنشر الإلكترونى من جهة ثانية وبين أقسام المكتبات والمعلومات من جهة ثالثة لتعرف أساليب الإنتاج والتجهيز والإعداد الفنى لمصادر المعلومات الإلكترونية ، باعتبار أن الجهات الثلاثة هى المتكاملة بشكل مباشر مع هذه التقنيات الجديدة .

٢ – إدخال مقرر النشر الإلكترونى وما يرتبط به من تقنيات فى برامج أقسام المكتبات والمعلومات بجمهورية مصر العربية ، وكذلك تطوير برامج التدريس بهذه الأقسام لتخريج أخصائيى معلومات قادرين على التعامل مع هذه التكنولوجيا اقتناءً وتنظيماً وخدمةً . ويتطلب ذلك دعم معامل الحاسبات الآلية بهذه الأقسام بالماسحات الضوئية وأجهزة إنتاج الأقراص المليزرة ، وأجهزة نقل الصورة من وإلى الشكل المحسب ، وتأهيل هذه المعامل لأداء دورها فى مساندة برامج الدراسة فى هذه الأقسام ؛ حتى تخرج من الإطار النظرى للتطبيق العلمى للنشر الإلكترونى .

٣ – حث المكتبات ومراكز المعلومات على إنشاء صفحات إلكترونية مستقلة لها أو ضمن صفحات الهيئات والمؤسسات التى تنتمى إليها، لتقدم من خلالها خدماتها لجمهور المستفيدين ، وليتاح من خلالها أيضاً مصادر النشر الإلكترونى التى تنتجها .

٤ – توجيه التحية والتقدير للشركات المصرية العاملة فى حقل النشر الالكترونى وكذلك لمرافق المعلومات المهتمة به ، ولا سيما مركز المعلومات برئاسة مجلس الوزراء ، والهيئة العامة لمكتبة الإسكندرية ، التى تتوافر على إعداد مشروع ذاكرة الإسكندرية ، ويدعو المؤتمر

الهيئة العامة لدار الكتب والوثائق القومية إلى وضع برنامج الذاكرة المصرية ، الذى يمكن لها أن تتيح من خلاله لجمهور المصريين وغيرهم تراث وذاكرة الأمة المصرية التى تقتنيه.

٥ – دعوة المكتبات ومراكز المعلومات المصرية لتشجيع العاملين بها للمشاركة فى البرامج التدريبية المتخصصة فى النشر الإلكترونى ، وما يتعلق به من موضوعات خاصة تلك البرامج التى تعقدها جهات التدريب المتخصصة فى علوم المكتبات والمعلومات ، وعلى رأسها مركز بحوث نظم وخدمات المعلومات بكلية الآداب جامعة القاهرة .

٦ – تأكيد ضرورة اضطلاع اتحاد الناشرين المصريين بدور أكبر فى دعم صناعة النشر الإلكترونى بجمهورية مصر العربية .

٧ – تشجيع الباحثين على إجراء الدراسات والبحوث الأكاديمية فى مجال النشر الإلكترونى ، وما يرتبط به من موضوعات نظراً لحداثة هذا المجال والحاجة إلى تأهيل الفكر العربى فيه .

٨ – لفت انتباه رؤوساء ومحررى الصحف والمجلات والدوريات العربية ، ولاسيما المتخصصة منها فى مجال المعلومات إلى إصدار طبعات إلكترونية إضافة إلى الطبعات الورقية وإتاحتها على شبكة الإنترنت .

٩ – دعوة الأقسام الأكاديمية المتخصصة فى المكتبات والمعلومات والنشر وكذلك مراكز البحوث المتخصصة فى هذه المجالات ، إلى تنظيم ورش عمل لبحث موضوعات مثل :

أ – تعريب المصطلحات المتعلقة بالنشر الإلكترونى .

ب – معايير تقييم أداء محركات البحث وقياس مدى كفاءتها .

١٠ – تشجيع وإنشاء وتطوير برامج التعليم باستخدام الحاسب الآلى فى مجال المكتبات والمعلومات؛ مما سيكون له أثره فى برامج التعليم عن بعد والتعليم المستمر للعاملين فى هذا المجال .

١١ – الدعوة إلى المشاركة فى الموارد المنشورة إلكترونياً بين المكتبات ووجود عملية تنسيق فى الإقتناء ، خصوصاً فى الدوريات المنشورة إلكترونيًا .

١٢ – الدعوة إلى نشر وقائع هذا المؤتمر العلمى فى طبعتين : إحداهما ورقية والأخرى إلكترونية ؛ لتعميم الإفادة مما تقدم فيه من بحوث ودراسات .

هذا وقد أقيم على هامش هذا المؤتمر العلمى معرض أشتمل على أحدث الإصدارات الورقية والإلكترونية الصادرة فى مصر .

المؤتمر العربى العاشر للاتحاد العربى للمكتبات والمعلومات (اعلم)
حول «المكتبة الالكترونية والنشر الإلكترونى
وخدمات المعلومات في الوطن العربى : الآفاق والتحديات »
نابل ، تونس ٧ - ١٢ اكتوبر ١٩٩٩

إعداد
اسامة مصطفى الكاشف

تمهيد :

شهدت مدينة نابل – تونس وقائع المؤتمر العربى العاشر للاتحاد العربى للمكتبات والمعلومات (اعلم) حول «المكتبة الإلكترونية والنشر الإلكترونى وخدمات المعلومات فى الوطن العربى : الآفاق والتحديات» ، وذلك تحت رعاية الاتحاد العربى للمكتبات والمعلومات (اعلم) والمعهد الأعلى للتوثيق – تونس ، ومؤسسة التميمى للبحث العلمى والمعلومات ؛ بهدف دراسة التحولات الجذرية التى تعرضها المكتبات نتيجة الاستخدام الواسع لتكنولوجيا المعلومات الحديثة ، وإلى تعميق التفكير حول الدور الذى ستقوم به المكتبة التى ستكون رقمية أو (إلكترونية) فى المستقبل كذلك تعرف ماهية مكتبة المستقبل فى ظل التغيرات العالمية والعولمة ، مع وضع تصور لنظام معلوماتى عربى متطور يكون لديه القدرة على التعامل مع كافة شبكات الاتصال وتبادل المعلومات العلمية والثقافية لمواجهة ظاهرة العولمة .

وقد انتظم المؤتمر فى أربعة محاور رئيسية توزعت على خمسة عشر جلسة علمية وبعض الزيارات العلمية إلى مؤسسة التميمى للبحث العلمى والمعلومات ومدينة القيروان وبعض المتاحف فى تونس ، بالإضافة إلى الجلسة الافتتاحية والختامية . وقد قدم فى هذه المؤتمر خمس محاضرات مفتاحية قام بإلقائها على الترتيب أ.د. شعبان عبد العزيز خليفه ، أ.د. سعد محمد الهجرسى ، أ.د. صالح الدلهومى ، أ.د. نزهة ابن الخياط ، أ.د. هانى العمدة وقد بلغ عدد الأوراق العلمية التى قدمت لهذا المؤتمر ما يزيد عن سبعين ورقة على مدى أربعة أيام موزعة على ورشتى عمل متوازيتين ، وبلغ عدد الجلسات العلمية خمس عشرة جلسة ، تناولت الجلسات مختلف الإشكاليات الدقيقة لمكتبة المستقبل العربية والآليات الجديدة التى فرضتها عليها طبيعة المستجدات والمتغيرات الفنية ، كما أثير عديد من المسائل المتعلقة بالنشر الإلكترونى ومدى تأثير ذلك على قطاع المكتبة العربية ومدى استيعابها تلك التكنولوجيا ، كما تم

عرض لبعض التجارب العربية لمجال للنشر الإلكترونى والتطبيقات الجارية للنشر الإلكترونى .

الجلسة الافتتاحية :

بدأت وقائع المؤتمر بجلسة افتتاحية عقدت فى تمام الساعة التاسعة صباح يوم الجمعة ٨ أكتوبر ١٩٩٩ بكلمة أ.د. عبد الجليل التميمى رئيس الاتحاد العربى للمكتبات والمعلومات ورئيس المؤتمر، تناول فيه مسيرة الاتحاد منذ إنشائه عام ١٩٨٦ ، ثم تناول سيادته أهمية المؤتمر الحالى وموضوعه الذى يمثل أهمية خاصة فى مجال المكتبات والمعلومات، ثم قدم الشكر لإنجاح المؤتمر لكل الجهات والمؤسسات والأفراد الذين عملوا وبجد واهتمام .

وتحدث أ.د. شعبان عبد العزيز خليفه – رئيس قسم المكتبات والمعلومات كلية الآداب – جامعة القاهرة ورئيس مجلس إدارة الجمعية المصرية للمعلومات ، والمكتبات عن تخصص المكتبات والمعلومات وأهمية التأهيل والتدريب فى التعامل مع التكنولوجيا الحديثة للمعلومات .

ثم تحدث الأستاذ الدكتور أحمد الشيخ مدير إدارة التوثيق والمعلومات بالمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم وتناول سيادته واقع المكتبات والمعلومات فى العالم العربى وتحديدات المستقبل ودور المنظمة فى وضع قواعد ومعايير العمل فى المجال، من خلال خطة شاملة عمل وقواعد البيانات الببليوجرافية والإرشادية ، وأدلة العمل وبناء المكانز وبناء نظم الآلية للمكتبات وإقامة آلية تعاون بين المكتبات العربية ؛ من أجل مزيد من التعاون بين المكتبات العربية .

تحدث السيد محمد القاسمى مدير الإعلامية وتقنيات المعلومات بمركز التوثيق والمعلومات بالأمانة العامة لجامعة الدول العربية نيابة عن السيد نور الدين حشاد رئيس مركز المعلومات – جامعة الدول العربية بتونس .

تحدث فيها عن أهمية عقد مثل هذه المؤتمر لدراسة موضوع النشر الالكترونى الذى يعتبر ذا أهمية فى عصر ثورة المعلومات ، كما أن هذه المؤتمرات تقارب بين الأفكار العربية حول بناء المكتبة العربية وإيجاد سبل التعاون بين المكتبات العربية .

محاور المؤتمر :

فيما يلى عرض للبحث التى قدمت للمؤتمر وفقاً لمحاورها التى انتظمتها .

المحور الأول «النشر الإلكتروني» :

البحث الأول «النماذج العالمية فى النشر الإلكترونى مع التركيز على عمليات إعداد النص الإلكترونى» د. زين الدين محمد عبد الهادى – مدرس علم المعلومات بكلية الآداب – جامعة حلوان مصر .

يتناول البحث مجموعة من النماذج العالمية فى النشر الالكترونى مثل مشروع جوتنبرج والنساء الكاتبات فى العصر الفيكتورى إلى جانب تناول دور المكتبة فى عملية النشر الإلكترونى وطرق إعداد النص الإلكترونى ، ثم يقدم فى نهاية البحث مجموعة من الاستنتاجات ، التى تساعد فى عملية النشر الإلكترونى فى الوطن العربى .

البحث الثانى «التحول من النشر التقليدى إلى النشر الإلكترونى» أ.د. أبو بكر محمود الهوش – أستاذ علوم المكتبات والمعلومات – جامعة الفاتح ليبيا ، يتناول البحث تاريخ النشر منذ بدء الطباعة بالحروف المتحركة إلى الوقت الحاضر ، مع استعراض أهمية النشر الإلكترونى فى ظل التطور التكنولوجى ثم يتناول بعد ذلك أثر التكنولوجيا الحديثة من حاسبات فى تطوير وانتشار النشر الإلكترونى .

وأخيراً يتناول البحث موقف الناشرين من النشر الإلكترونى وحقوق التأليف والطباعة .

البحث الثالث بعنوان «النشر التفاعلى نموذج الوب Interactive publishing : Web model» أ. هشام فتحى مكى – مكتب مكتبة الكونجرس بالقاهرة – مصر .

يتناول البحث التفاعلية كعنصر تميز أساسى للنشر الإلكترونى فإنه يعتمد فى الأصل على مفهوم القراءة الكتابة غير الخطية حتى أن الإنترنت نفسها لم تكن لتنجح كل هذا النجاح ، دون أن تكون مصادرها فى شكل النص الفائق Hyper text والوب الذى يمثل النص الفائق للإنترنت كما أن الوب يمثل «مكتبة العالم» التى تحتوى على أضخم وأعظم إنتاج إلكترونى منشور عبر العالم .

البحث الرابع «المجلات الإلكترونية أ. سهير طه صالح، مركز تطوير الإدارة الخرطوم – السودان.

يتناول البحث دور وتأثير المجلات الإلكترونية فى نشر المعرفة العلمية وتبادل المعلومات وخاصة العلمية والطبية وسرعة وصول المعلومة وحداثتها ثم تناول بعد ذلك مميزات المجلات الإلكترونية .

البحث الخامس «مجلة الفهارس الالكترونية ونشر المعلومات» أ. منذر العيد ، أ. سهام الزغيدى من المعهد الأعلى لتوثيق تونس .

ناقش فيه الباحثان محاولة لدراسة احتياجات المستفيدين ومدى استجابة تحقيق المكتبات لها فى ظل التطور التكنولوجى فى ميدانى الاتصال والمعلوماتية على أساس أن المستفيد هو العنصر المؤثر فى استمرارية تقديم خدمات المعلومات خاصة تقديم الخدمات الإلكترونية من فهارس الدوريات (الإلكترونية والورقية) ، واقترح الباحثان عمل البث الانتقائى للمعلومات عبر استمارة إلكترونية يسجل فيها المستفيد احتياجاته بدقة ؛ لذلك يتطلب الأمر توافر بعض الاحتياجات الأساسية ومن أهمها توافر الاتصال بين المستفيدين والمكتبة وتكلفة الإنتاج ، تحديد خصائص المستفيد وكيفية الحصول على المعلومة.

البحث السادس «الفهرسة الإلكترونية : مشروع جامعة الخليج العربى» أ. إبراهيم جاسم لورى – جامعة العربى – البحرين .

يعرض البحث لتجربة الخليج العربى فى ممارسة استخدام الإنترنت على مستوى مجتمع المعلومات، وفى ضوء رؤيته جامعة المستقبل العلاقة المتبادلة بين المؤسسات التعليمية وصناعة المعلومات تم وضع مواصفات الفهرست الإلكترونية وظائفه ، والخدمات التى يقدمها بوصف كونه مكتبة تعرض فهارس محتويات الدوريات العربية ، ثم يتناول الباحث فى نهاية البحث العقبات والمشكلات ، التى واجهته أو من المحتمل أن تواجه هذا المشروع ، تم توصية بعمل شبكة تعاونية بين المؤسسات المعلومات فى الوطن العربى .

البحث السابع «تأثير النشر الإلكترونى على تنمية المجموعات» أ. عفاف محمد خير موسى – وزارة التعليم العالى والبحث العلمى – السودان .

تناول الورقة المجموعات وتعريفها وتطورها وقواعد اختيارها وتكاليفها والطرق التقليدية لتنمية المجموعات فى المكتبات .

ثم تناول النشر الإلكترونى وتعريفه وأدواته وأثره الايجابى فى تنمية المجموعات ، وكذلك تأثير النشر الإلكترونى على سياسة الاقتناء للمكتبات ومراكز المعلومات ، ثم معوقات الاقتناء الإلكترونى، ثم عرض لبعض التوصيات ثم عرض لبعض المقترحات منها :

١ – إنشاء صفحات للمكتبات العربية على الإنترنت باللغة العربية .

٢ – إنشاء شبكة تعاونية للمعلومات بين الأجهزة والمؤسسات المكتبية .

البحث الثامن «النشر الإلكترونى وبناء وتنمية المقتنيات فى المكتبات المتخصصة» د. نوال عبد الله ، د. سناء المقدم – جامعتى القاهرة وحلوان – مصر .

تركز الدراسة على بناء وتنمية المقتنيات فى البيئة الإلكترونية ، وخاصة فى مجال المكتبات بشكل عام والمكتبات المتخصصة بخاصة وتنقسم هذه الدراسة إلى ثلاثة أقسام :

* القسم الأول : معرفة ودواعى الاهتمام بالدراسة ومشكلة الدراسة وأهدافها ، ثم منهج الدراسة .

* القسم الثانى : التحديات التى تواجه بناء وتنمية المقتنيات بشكل عام ، وفى بلادنا العربية بشكل خاص ، فى كل من البيئة التقليدية والبيئة الإلكترونية ، مع مناقشة كيفية مواجهة هذه التحديات .

* القسم الثالث : تقديم بعض المقترحات التى يمكن أن تفيد فى كيفية توائم بناء وتنمية المجموعات المتخصصة مع متطلبات العصر القادم (النشر الإلكترونى) .

المحور الثاني «وظائف وخدمات المكتبة الإلكترونية»

البحث الأول «المكتبات على طريق مجتمع المعلومات» أ.د. عبد اللطيف صوفى – معهد على المكتبات ، جامعة منتورى – قسطنية بالجزائر .

يتناول البحث دور تكنولوجيا الإعلام والاتصال فى النهوض بالمكتبات أسوة بغيرها من المؤسسات على طريق مجتمع المعلومات ، ولم يعد أمامها بديل سوى دخول هذا المجتمع بوعى وإدراك وفهم لطبيعة هذا المجتمع ووسائل العيش فيه ، ومن هنا أصبحت هناك ضرورة ملحة للمشاركة فى اقتصاد السوق، وتأمين الدخول الحر للمعلومات دون عوائق لجميع المستفيدين ، ولكن الظروف الاقتصادية قد تكون عائقاً أمام انطلاق المكتبات نحو تلك التكنولوجية الحديثة وبرامجها وشبكاتها .

أما الجزء الثانى من البحث فيتناول مدى استعداد المكتبات العربية لقبول واستيعاب تكنولوجيا الإعلام والاتصال الحديثة ، ومواكبتها فى مجتمع المعلومات ، مع الاهتمام بتطوير المقاييس والمعايير الموحدة للمكتبات واعتمادها ، وتوحيد استخدام على نطاق المكتبات العربية ؛ من أجل عمل شبكة وطنية دولية للمكتبات العربية ، مع التركيز على

الجوانب النفسية للاتصال الإلكترونى ، وتبادل الأفكار والتجارب حوله .

كما يتناول البحث أيضاً بعض قوانين الإعلام والاتصال فى مجال المكتبات مثل قانون الخدمات عن بعد قانون العقوبات ، وتنظيم المعلومات غير الشرعية وقوانين حقوق التأليف الرقمية .

وتبادل البحث أيضاً موضوع اتفاقيات الدعم والتكفل ، التى أصبحت إحدى سمات مجتمع المعلومات المعاصرة وأهميتها للمكتبات العربية .

البحث الثانى «إشكالية نقل النقابات إلى البلدان النامية إطار المكتبات الإلكترونية» أ. أحمد الكيسى – المعهد الأعلى للتوثيق – تونس .

يتناول البحث إشكالية نقل تكنولوجيا المعلومات إلى البلدان النامية فى إطار علمى صحيح؛ لدراسة إدراج التقنيات الحديثة للمعلومات فى المكتبات ومرافق المعلومات وإشكالية المكتبات الإلكترونية، وأهمية إتاحة تقنيات عربية، تناسب مع المكتبات العربية ثم يقدم نماذج لاستيراد التكنولوجيا العشوائى فى مجال المكتبات ، وأثر ذلك على المكتبات العربية بعكس البلاد الأوربية، ثم يتعرض سيادته الأسباب فشل عديد من المشاريع القومية مثل :

مشروع الشبكة العربية للمعلومات ARISNET وغيرها بسبب عدم وجود الحد الأدنى من التعاون والتنسيق بين المكتبات العربية ؛ مما يعكس حدود الواقع العربى المشتت ويعكس قيمة الاستثمارات المتواضعة فى أغلب المؤسسات ، التى تحاول إنشاء قاعد معرفية ومنتوجات معلوماتية، وتعمل على الربط بينها ثم يتساءل البحث فى نهايتها .

* هل هناك تحليل علمى لواقع المرافق العربية للمعلومات المحلى والوطنى ؟
* هل هناك حصر للمشاكل التى يعمل فيها أخصائى المعلومات على جميع المستويات ؟
* هل هناك تشجيع للبحث العلمى والابتكار فى محل المكتبات والمعلومات ؟

البحث الثالث «المكتبة الإلكترونية من منظور عربى» د. أحمد على محمد تاج – كلية الآداب – جامعة المنوفية – جمهورية مصر العربية .

يتناول البحث خدمات المكتبة الإلكترونية وخصائصها وما يتطلبه التحول من الشكل التقليدى إلى الشكل الإلكترونى من تغيرات فى عناصر المكتبة وخصوصاً أوعية المعلومات وأساليب التنظيم والاسترجاع لهذه الأوعية وما تحمله من المعلومات، ثم ينبه إلى حقيقة أن خدمات المكتبة الإلكترونية بما تتسم به من خاصيات وانتشار دون آية قيود أو حدود تتطلب تصميم برامج الخدمة بما يلبى احتياجات المستفيد العربى ، ويحقق أهدافه العامة والخاصة على السواء، كما ينبغى أن تجسد المكتبة الإلكترونية الهوية الثقافية العربية .

البحث الرابع «شبكات المكتبات الإلكترونية والمعلومات ذات القيمة المضافة» د. يسرى الصغير ، أ. سهيل هويسة – المعهد الأعلى للتوثيق – تونس.

يتناول البحث الإضافات النوعية التى أتت بها هذه التقنيات التكنولوجية الحديثة للمعلومات إلى خدمات المكتبات من حيث الجودة والدقة والسرعة والحداثة والشمول والفاعلية والتكلفة، وفى نهاية البحث يطرح إشكالية الفرق بين المعلومات الخام

والمعلومات المستحدثة القابلة للاستعمال مباشرة ، والتى تمثل قيمة مضافة يجوز التعامل معها قياساً وتقييماً وتطويراً .

البحث الخامس «المكتبة الإلكترونية فى الكويت : واقع أم خيال تجربة المركز الوطنى للمعلومات العلمية والتكنولوجية بالكويت» أ. شذى العون – المركز الوطنى للمعلومات العلمية والتكنولوجية – معهد الكويت للأبحاث العلمية – الكويت .

يتناول البحث تجربة مراحل التغير التى مر بها المركز فى التحول إلى مكتبة الإلكترونية وفقاً للمقاييس والمعايير العالمية بالمركز من ذلك ، من خلال مراحل مختلفة .

١ – مرحلة البناء وهى الاعتماد على مصادر المعلومات المطبوعة من كتب ودوريات وملخصات علمية وبراءات اختراع باستخدام نظام Stalrs ؛ لنبدأ عملية التحويل حين فقد المركز مجموعة كبيرة منها أثناء حرب الخليج، ثم الاعتماد على مصادر المعلومات الإلكترونية بشكل رئيسى فى عملية بناء مجموعات المركز ، عن طريق استخدام تكنولوجيا الأقراص المدمجة وشبكة الإنترنت ، وهكذا يستمر المركز فى التطوير لتحقيق أهدافه لتكوين المكتبة الإلكترونية .

البحث السادس «البرامج الإلكترونية فى مكتبات الأطفال» أ.د. سهير أحمد محفوظ – قسم المكتبات والمعلومات كلية الآداب – جامعة حلوان – جمهورية مصر العربية .

يتناول البحث الهدف من رسم صورة لواقع البرامج الالكترونى فى بعض مكتبات الأطفال فى مصر من خلال أقسام الأطفال فى المكتبات العامة فى القاهرة، هى (مكتبة مبارك العامة) مكتبة القاهرة الكبرى ، مكتبة طلعت حرب ، المكتبة النموذجية للأطفال بمركز توثيق وبحوث أدب الأطفال ، على أساس واضح محدد منذ البداية ، هو أن برامج الكمبيوتر الخاصة بالأطفال ليست بديلاً عن الكتاب لذلك يتناول البحث أنواع هذه البرامج وإعدادها وأسس اختيار واقتناء هذه البرامج ، بالإضافة إلى معرفة خبرات القائمين على الاختيار ودور النشر.

البحث السابع «الاسترجاع عبر شبكة المكتبة الإلكترونية Retrival through digital library network» أ. إيمان مصطفى – دور نشر مركز العلم والتكنولوجيا أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا – جمهورية مصر العربية .

يتناول البحث إمكانية اتاحة الوب لقاعدة بيانات على الخط المباشر عبر شبكة الإنترنت وتتيح الأبراج متعددة محركات الأقراص المليزرة الوصول إليها عبر شبكة أنداد ، بحيث تسمح بالاستخدام لأكثر من مستفيد فى الوقت نفسه عن طريق قرص الليزر واحد ، وتلك هى أفضل الحلول من قبل الباحثة وبذلك يمكن للمستفيدين – على مختلف انتشارهم عبر العالم – استخدام مجموعة كاملة من محتويات الألف من النصوص ، الصور ، التسجيلات الصوتية ، الفيديو ، الخرائط .

البحث الثامن «المكتبة الإلكترونية وأثرها على العاملين بالمكتبات ومراكز المعلومات» د. مبروكة عمر محريق – جامعة الفاتح – طرابلس – ليبيا .

يتناول البحث التعريف بالمكتبة الإلكترونية ودورها الفعال على المستوى العالمى فى تقديم خدمات معلوماتية متطورة، وأثرها على العاملين فى مجال المكتبات ومراكز المعلومات ، مع التركيز على أهميته بناء العاملين فى هذا المجال من خلال ثلاثة جوانب :

١ - الأخذ بيد المكتبى الحالى وضرورة إكسابه المهارات والخبرات اللازمة التى تساعده لمواجهة التطورات النقبية .

٢ - إعادة النظر فى مناهج معاهد وأقسام المكتبات والمعلومات بجامعاتنا العربية .

٣ - ضرورة الحرص على التدريب المستمر للعاملين فى المجال .

البحث التاسع «سلوك أمناء المكتبات تجاه إدخال التكنولوجيا الحديثة على المكتبة ، نتائج لدراسة ميدانية بجامعة قسطنية» أ. عز الدين بودريان - معهد علم المكتبات جامعة قسطينة - الجزائر .

يتناول البحث تأثير تكنولوجيا المعلومات الحديثة على أمناء المكتبات ومدى قبولهم واتجاهاتهم نحو التكنولوجية الحديثة من خلال تعرف رؤية أمناء مكتبات جامعة قسطينة تجاه هذه التكنولوجية على مراكز المعلومات التى يشرفون على تسيرها .

أما نتائج الدراسة هى أهمية التكوين المستمر بالنسبة لأمناء المكتبات وتجديد سلوكهم تجاه هذه التكنولوجية ، وأثر هذه الوسائل الحديثة للبحث عن المعلومات .

البحث العاشر «الاحتياجات التدريبية لأمناء المكتبات وأخصائى المعلومات فى مصر لتعرف أنماط واستخدام النشر الإلكترونى» د. خالد محمد إمام الحلبى - قسم المكتبات والوثائق والمعلومات - كلية الآداب - جامعة القاهرة - مصر .

يتناول البحث أنماط النشر الإلكترونى واستخداماته فى المكتبات ومراكز المعلومات وأهدافه والتجهيزات المادية والبشرية لتقديم خدمات المعلومات من خلاله ، وبرامج التدريب التى تساعد على ذلك والمهارات المطلوبة توافرها فى أمناء المكتبات وأخصائى المعلومات ؛ للقيام بعمليات الاقتناء والإعداد الفنى وتقديم خدمات المعلومات ، والقيام بعمليات الحفظ والصيانة لأنماط المختلفة للنشر الإلكترونى، وتطوير برامج التدريس فى أقسام المكتبات والمعلومات لتخريج أمناء مكتبات وأخصائى معلومات، يستطيعون التعامل مع أنماط النشر الإلكترونى .

المحور الثالث «خدمات المعلومات والتحديات التكنولوجية فى المكتبات العربية»

البحث الأول «ترشيد الدوريات عبر الإنترنت» أ.د. هشام بن عبد الله العباسى - جامعة الملك عبد العزيز - المملكة العربية السعودية .

يتناول البحث مقارنة بين مجموعات الدوريات فى ثمانية من المكتبات الجامعية تحتوى على تخصصات مماثلة ، وذلك عبر استخدام الإنترنت حيث تم الإطلاع على فهارس تلك المكتبات ، ومقارنة محتوياتها من الدوريات المعنية .

وقد توصلت الدراسة فى النهاية إلى قائمة أساسية للدوريات المعنية ، وبالتالى تعرفت المصادر المحتمل استخدامها فى الإعارة المتبادلة ومكامن قوة وضعف مجموعات مكتبة الدراسة .

البحث الثانى «واقع خدمات المعلومات الالكترونية فى دولة البحرين وسبل تطويرها» أ. صلاح أحمد مسامح – مركز التقنيات التربوية وزارة التربية والتعليم – البحرين .

يتناول البحث رصد خدمات المعلومات الإلكترونية المتوافرة ، وتقييمها بشكل عام عن طريق استخدام استبيان قام بإعدادها لهذا الغرض ثم توزيعها على ثلاثة عشر مراكز للمعلومات فى مؤسسات تعليمية وتدريبية وعامة ، مع تحليل للمواقع الموجودة حالياً على شبكة الإنترنت والتى تتبع لبعض هذه المؤسسات .

أما نتائج البحث فهى تكوين لجنة وطنية لإدخال خدمة الإنترنت ففى المدارس الحكومية وأن هناك تطوراً فى نشر المعلومات الإلكترونية فى دولة البحرين وذلك من خلال تكوين فهارس إلكترونية لمحتوياتها مع توافر المعلومات الببليوجرافية الأساسية .

البحث الرابع «خدمات المعلومات العلمية فى المكتبات الإلكترونية المتخصصة» أ. عصمت محمد عبد الحكيم – المركز القومى للإعلام والتوثيق – أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا – جمهورية مصر العربية .

يتناول البحث خدمات المعلومات فى المكتبة الإلكترونية المتخصصة ، ومدى تركيز هذه الخدمات فى دعم البحوث والرسائل العلمية ، وكذلك يعتمد تقديم الخدمات على مدى نجاح القائمين بالعمل على تقديم الخدمة للمستفيدين ، وعلى درجة كفاءتهم تضم وعلى رضا هؤلاء المستفيدين عن مستوى الأداء مع الاهتمام تدريب العاملين فى مجال خدمات المعلومات بالمكتبة الإلكترونية .

البحث الخامس «تأثير النشر الإلكترونى على خدمات المكتبات والمعلومات» أ. نادية أحمد سامى عوف – المركز القومى للإعلام والتوثيق – أكاديمية البحث العلمى – جمهورية مصر العربية.

يتناول البحث مدى تأثير النشر الإلكترونى، وما يصاحبه من تغيرات جذرية على خدمات المعلومات بالمكتبة نتيجة توافر التكنولوجية الحديثة من أجهزة وبرمجيات وأدوات تكنولوجيا وأوعية معلومات متطـورة وفهارس الترونية ؛ مما أدى إلى ضرورة إكساب أمين المكتبة مهارات جديدة لمواجهة تلك التغيرات .

البحث السادس «تقييم مكتبة جامعة الأمير عبد القادر من خلال تطبيق تقنية مورس» أ. عبد المالك بن السينى – قسم علم المكتبات جامعة منتورى – قسطينة – الجزائر .

يتناول البحث تقنية مورس ودورها فى تقييم فعالية المقتنيات بالمكتبات الجامعية وتقديم معلومات دقيقة حول حركية ودوران الوثائق مع معرفة الرصيد الميت والرصيد الحى وكذا تقديم عديد من المؤشرات والمعلومات الحالية ، وازدادت أهمية هذه التقنية مع استخدام التكنولوجية الحديثة وخاصة الحاسبات الآلية ، ولذلك جاءت الدراسة تقييماً لرصيد مكتبة جامعة الأمير عبد القادر بقسطينة .

البحث السابع «تقييم خدمات وإنتاج المعلومات السودانية بمركز التوثيق والمعلومات» أ. وفاء عشتم الله غبريال – مركز التوثيق والمعلومات – السودان .

يتناول البحث تقييم الوضع الحالى لمركز التوثيق والمعلومات – السودان لمعرفة مدى فاعلية

خدمات وإنتاج المعلومات وخاصة قواعد البيانات وخدمات الاستخلاص وخدمات المستفيدين وتبادل المعلومات داخلياً وخارجياً ، وذلك من خلال التحليل الاستشهادى ومناقشة المستفيدين وأخصائيى المكتبات .

البحث الثامن «دخول عالم الإنترنت لجامعة منتورى قسطينة ، الخطوات الأولى وتم (موقع وأب)» أ. حلمية على خوجة ، المكتبة المركزية لجامعة منتورى قسطينة – الجزائر .

يتناول البحث تجربة مكتبة جامعة منتورى قسطينة بالجزائر على عالم الإنترنت، من خلال عرض التجربة من التقييم وكيفية إنشاء صفحة ويب (Page Web) للمكتبة على الانترنت .

البحث التاسع «الإنترنت مراجعة ببلوجرافية» أ. أيوب الكتبى – مكتبة جامعة البحرين .

يتناول البحث عمل مراجعة شاملة عن الإنترنت ببليوجرافيا والبحث عن كلمة الإنترنت وبالعنوان فقط فى جميع المصادر البحثية الأجنبية منها الإلكترونية عن طريق الاتصال المباشر بالإنترنت من شركات بيع الكتب الإلكترونية ، والبحث أيضاً فى قواعد والمعلومات المتخصصة المبينة على أسطوانات الليزر ، وتحديداً قواعد (Dissertation Abstact index & Umi-ABI) وذلك يحصر جميع الكتب المرتبطة بخدمات الإنترنت ، وذلك بالبحث فى الدوريات المتخصصة والعامة ، وما يقرب من ٢٠٥ رسالة دكتوراه وماجستير حتى شهر مارس ١٩٩٩م .

المحور الرابع «الجوانب القانونية للنشر الإلكترونى»

البحث الأول «ثورة النشر الإلكترونية : حقوق الملكية الفكرية فى الدول المتقدمة وآفاقها فى الوطن العربى» أ. سهير إبراهيم حسن – المركز القومى للإعلام والتوثيق ، أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا – جمهورية مصر العربية .

يتناول البحث قضية النشر الإلكترونى وعلاقتها بحقوق الملكية الفكرية ، مع دراسة لحماية حقوق الملكية الفردية من الدول الأخرى .

البحث الثانى «الجوانب القانونية للنشر الإلكترونى» أ. أحمد عمران الجمعة – إدارة المكتبات وزارة التربية – الكويت .

يتناول البحث ثلاث نقاط هى :

* الإيداع القانونى للمواد الإلكترونية .
* حقوق المؤلف فى مجال النشر الإلكترونى .
* تكاليف استخدام المعلومات الإلكترونية وطرق التعامل مع الناشرين .

البحث الثالث «بحث عن الجوانب القانونية للنشر الإلكترونى» ابتسام محمد أحمد محمد خير ، المركز القومى لتدريب التعاونيين – السودان .

يتناول البحث الجوانب القانونية للنشر الإلكترونى من حيث : حقوق المؤلف الإلكترونى، وحقوق الناشرين ، وحقوق الاستعمال ، والاتفاقات الدولية بهذا الشأن وكذا تكاليف استخدام المعلومات الإلكترونية وطريق التعامل مع الناشرين .

البحث الرابع «المكتبات الافتراضية

والتحديات العربية» د. سارة بن لاغة – المدرسة الوطنية لعلوم الإعلامية – تونس .

يتناول البحث تعريف المكتبة الافتراضية، واعتمادها على التقنيات الحديثة لترقيم الوثائق، ومعالجتها وتخزينها فى قواعد ومتطلبات ووثائق ، وفقاً لمواصفات عالية ، مع التركيز على مبدأ المشاركة والتعاون ، كما يتناول المكتبات الافتراضية المتعددة اللغات مع التركيز على مشروع (ريادى) من تونس مخبر (لوريا) من فرنسا ، مع الاعتماد على نظام كاليوب ، ثم يتناول بعد ذلك التحديدات التى تواجه المكتبات العربية فى ظل التطورات التكنولوجية الحديثة .

التوصيات :

١ – عقد المؤتمر الحادى عشر للاتحاد فى مدينة عمان أو مدينة القاهرة ، بالتوازى مع مؤتمر الاتحاد الدولى لجمعيات المكتبات ومؤسسات (أفلا) المزمع عقده فى مدينة القدس بفلسطين المحتلة فى الفترة نفسها سنة ٢٠٠٠ وفتح باب المشاركة لمؤتمرين من الدول الإسلامية والأجنبية الراغبين فى ذلك على أن يكون موضوع المؤتمر «نحو بناء استراتيجية لدخول الإنتاج الفكرى المكتوب باللغة العربية فى الفضاء الإلكترونى .

٢ – حث المجلات العربية المتخصصة فى المكتبات والمعلومات لإصدار أعدادها عبر الإنترنت ؛ لتكون لسان حال المكتبات ونظم المعلومات العربية وذلك بالتعاون مع اتحاد الناشرين العرب والمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم .

٣ – إنشاء موقع للاتحاد العربى للمكتبات والمعلومات على الإنترنت ، ودعوة جمعيات المكتبات العربية وكذلك المكتبات العربية الكبيرة إلى إنشاء مواقع مماثلة باللغة العربية ؛ لتعزيز استخدام هذه اللغة فى شبكات المعلومات الدولية .

٤ – تنظيم مسابقة بين المكتبات العربية وتقديم جوائز لأحسن المكتبات ، وأكثرها تقدماً فى استخدام تكنولوجيا المعلومات .

٥ – حث المكتبات العربية على استخدام الطبعة الواحد والعشرين فى طبعتها الورقية والالكترونية من تصنيف ديوى العشرى ، والتى توفرت على إنجازها المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم بالتعاون مع الجمعية المصرية للمعلومات والمكتبات والأرشيف ، وذلك لخلق نوع من التوحيد بين المكتبات العربية فى تصنيف مصادر المعلومات بها .

٦ – حث أقسام المكتبات والمعلومات ومعاهدها فى الدول العربية على تطوير مناهجها، بما يخدم مواكبة التطورات الهائلة فى مجال النشر الإلكترونى وتكنولوجيا المعلومات .

٧ – دعوة اتحاد الناشرين العرب إلى عقد دورات تدريبية للناشرين العرب والعاملين فى مجال النشر الإلكترونى ، واستخدام تكنولوجيا المعلومات فيه .

٨ – قيام وزارات البحث العلمى أو ما يحل محلها بأخذ الترتيبات اللازمة لإقامة الإنترنت باللغة العربية ، وإعداد ما يمكن عمله للتعامل مع شبكة الإنترنت الدولية .

٩ – الإعلان عن أية تجربة عربية فى مجال النشر الإلكترونى ، ولو كانت فى طور الإعداد والتطوير وتعميم نتائجها بين مختلف الأقطار العربية ويمكن اعتبار الاتحاد العربى للمكتبات والمعلومات نقطة محورية لتلقى بيانات هذه التجارب .

١٠– مطالبة وزارات التربية والتعليم بالدول العربية بإدخال مقررات التربية المكتبية وتكنولوجيا المعلومات فى المناهج الدراسية فى جميع مراحل التعليم عبر مكتباتها المدرسية .

١١– إنشاء موقع للرسائل الجامعية العربية على الإنترنت ، مع تقديم مستخلصات لها حتى يتم الانتفاع بها .

obeikandl.com

obeikandl.com

مراجعات الكتب والأطروحات

obeikandl.com

obeikandl.com

مجتمع المعلومات

دراسة فى الاستمرارية والتغير (*)

عرض وتحليل
عبد الرحمن فراج
مدرس مساعد بقسم المكتبات والوثائق
جامعة القاهرة – فرع بنى سويف

هذه هى الطبعة الثانية من كتاب «مجتمع المعلومات» لجون فيزر ، أستاذ دراسات المكتبات والمعلومات بجامعة لافبرا ، والقائم بأعمال نائب رئيس الجامعة نفسها ، والكتاب من إصدار قسم النشر بجمعية المكتبات البريطانية ، ونشرت طبعته الأولى عام ١٩٩٤ ، بينما نشرت إصدارة أخرى للطبقة نفسها عام ١٩٩٧ .

والكتاب نشأ فى الأصل ، كما يفيد المؤلف فى مقدمة هذه الطبعة الثانية ، من المحاضرات التى ألقاها لبضع سنوات لطلاب المرحلة الجامعية الأولى بقسم دراسات المعلومات والمكتبات بجامعة لافبرا . ويأمل المؤلف فى أن يكون هذا الكتاب مفيداً لهؤلاء الذين يبدأون دراسة المكتبات والمعلومات ، وذلك بتقديم مناقشة للإطار التاريخى والاجتماعى والسياسى والاقتصادى لهذا الموضوع . بيد أنه ليس كتاباً دراسيًا ، وإنما هو محاولة للأخذ بأيدى الدارسين الجُدد فى المجال إلى بعض جوانب ودلالات مجتمع المعلومات .

ويرى المؤلف أننا لا نستطيع فهم ما يُسمى «بمجتمع المعلومات» الذى نعيش بين جنباته اليوم، إلا بفهم كيف كان يتم تجميع المعلومات وتحليلها وبثها فى الأزمنة الماضية ، وأنه ينبغى علينا التمييز بين التغيرات السطحية التى تتصل بتطورات التقنية فحسب ، وبين التحولات الكبرى فى النموذج الإرشادى أو الوجهة العلمية Paradigm للاتصالات الإنسانية والتى حدثت ثلاث مرات فى تاريخ البشرية ، والمرة الثالثة منها ، والتى لا زالت مستمرة بيننا هى ما نطلق عليه «مجتمع المعلومات» .

وفيما يتصل بالعنوان الشارح للكتاب ، يرى المؤلف أن مجتمع المعلومات يتسم بسمتين أساسيتين : الاستمرار فى الاهتمام بالمعلومات

(*) Feather, John. The information society : a study of continuity and change. 2nd ed. London : Library Association Publishing, 1998. Vi, 218 p. ISBN 1-85604-269-3.

obeikandi.com

وأساليب اختزانها واسترجاعها ، والتغير – أو التطور – فى هذه الأساليب .

ويتعرض الكتاب لثلاثة جوانب أساسية فى تطور مجتمع المعلومات ، هى الجانب التاريخى ، والاقتصادى ، والسياسى . بينما يشتمل الكتاب على سبعة فصول ، نجد كل جانب من الجوانب السابقة يحتل فصلين كاملين متتاليين ، إضافة إلى فصل أخير عن مهنة المعلومات . ويسبق فصول الكتاب تمهيد للطبعة الثانية ، ثم مقدمة مطولة . فيما يلى فصول الكتاب كلمة ختامية عن ماهية مجتمع المعلومات ، ثم إشارة مجملة إلى القرارات الإضافية Further Reading ذات الصلة بموضوع الكتاب ، وأخيراً الكشاف النسبى للكتاب . ونلاحظ فيما يتصل بإشارة المؤلف إلى القرارات الإضافية ، نجد أن الكتاب نفسه – فيما عدا ذلك – يخلو تماماً من المراجع أو الإشارات المرجعية . ولعل هذا ما يضع الكتاب فى دائرة الكتب التقديمية .

فى المقدمة الرئيسية للكتاب بعنوان «مجتمع المعلومات بين الحقيقة والأسطورة» ، يرى المؤلف أن المجتمع المعتمد على المعلومات نشأ من الثورة التى يطلق عليها البعض «الثورة ما بعد الصناعية» . إلا أن بذور الموضوع تعود إلى ماهو أبعد من ذلك ، إلى نشأة الكتابة واختراع الطباعة وتطور نظم الاتصال ، وهذا هو الجانب التاريخى للاهتمام بالموضوع . وثمة جانب ثان اقتصادى ، ويتصل بالموارد ، التى يمكن بها استيعاب نظم الاتصال والمعلومات فى التنظيم الاجتماعى والاقتصادى للمجتمعات المختلفة . أما الجانب الثالث فسياسى ، حيث تُثمن المعلومات بما هو أكثر من تكلفة إنتاجها وتوزيعها ، ونتج عن ذلك أن القوة الحقيقية الآن تنشأ من حيازة المعلومات ، فيما يؤدى غياب المعلومات إلى الوهن والنزول عن عرش السلطة .

ويُعد المدخل التاريخى للموضوع ، فى الفصلين الأول والثانى ، محاولة لتتبع تاريخ اختزان المعلومات وإيصالها واسترجاعها ، وذلك على مستوى كل من الوسائط والتقنية .

فى الفصل الأول «البعد التاريخى : من المخطوط إلى المطبوع» ، يتتبع المؤلف نظم الكتابة المختلفة حتى نشوء الأبجدية ، والتى خلفت جميع ما سبقها لتكيفها ومرونتها فى حفظ اللغات التى نفكر ونتكلم بها . إلا أن الأبجدية ، بالضرورة لايمكنها التعبير عن كل ما يمكن للعقل البشرى إبداعه ، ولذلك فقد تطورت نظم التسجيل إلى تسجيل الصوت ، والأرقام ، والعرض البصرى للحجم واللون والشكل (الرسوم) . كما تعرض المؤلف لأدوات الكتابة المختلفة فى العالم القديم ، ويرى أن أكثر مواد الكتابة إفادة – هى أكثرها مرونة وتعد الطباعة بمثابة ثورة الاتصالات الأولى فى التاريخ . وكان للطباعة تأثيرها الرئيسى على اقتصاديات الاتصالات ، لحاجتها إلى أجهزة لصنع المنتج المطبوع ، ونظم توزيع لبيع هذا المنتج . وكان تضخم صناعة نشر الكتب ، هو أول الظواهر على دخول الاتصالات عالم التجارة .

ويرى المؤلف فى الفصل الثانى «البعد التاريخى: وسائل الاتصال الجماهيرى والتقنية الحديثة» ، أن تطور وسائل الاتصال الأخرى – غير المطبوعة – والتى تنصب على الصوت ، والبصر ، والتحسيب Computing ، والتجميعات المختلفة بين كل ذلك،

هو المرحلة التاريخية الحاسمة فى هذا الموضوع . فتاريخ المعلومات والاتصال فى القرن الأخير هو ، إلى حد ما ، تاريخ تطور الأجهزة devices والنظم systems التى وسّعت من قدرتنا على الاتصال فى اتجاهين ؛ أولهما : أنها جعلت الاتصال أكثر سرعة وفعالية ، وثانيهما – وهو الأكثر أهمية – أنها وسّعت من مدى عملية الاتصال هذه . إن أجهزة تمثيل الظاهرة البصرية – مثل التصوير الفوتوغرافى والأفلام السينمائية وأفلام الفيديو ، والأجهزة التى أدت إلى تسارع نقل المعلومات – مثل التلجراف والهاتف والإذاعة والتليفزيون ، أصبحت – كأدوات اتصال – المكونات الأساسية لمجتمع المعلومات .

هذا بينما يُعد الحاسب الإلكترونى هو الفصل الأخير فى هذه الرواية التاريخية الطويلة ، ويمكن القول بأن الحاسب الإلكترونى قد جمع بين جنبيه كثيراً من تطورات ماضى الاتصال ، فقد كان بالفعل نقطة التقاء تقنيات الاتصال ، للدرجة التى أتاحت لنا توحيد عمليات التحسيب، مع الاتصالات بعيدة المدى وأتمتة النصوص والصور ، مما فتح أمامنا باب نقل البيانات عبر أرجاء العالم فى التو واللحظة.

ويحتل المدخل الاقتصادى للموضوع الفصلين الثالث والرابع من هذا الكتاب . ويأتى الاهتمام بالناحية الاقتصادية ، من وجهة نظر المؤلف ، نتيجة السيطرة المتزايدة للتقنية على عمليات الإمداد بالمعلومات وخدمات تسليم المعلومات .

ويتعرض المؤلف فى الفصل الثالث «البعد الاقتصادى : سوق المعلومات» ، لصناعة النشر التى تُعد النموذج الإرشادى لتداول المعلومات ، والعلاقة بين المؤلفين والناشرين ، وتنوع عمليات النشر بين الأعمال العلمية والخيالية وتأثير ذلك على سوق النشر ، ودور المحررين فى عملية النشر ، والاتجاهات الحديثة فى النشر باستخدام تقنيات المعلومات ، وأثر الحاسبات الإلكترونية فى ذلك ، وبزوغ وسائط معلومات تعتمد على تقنيات بذاتها ، وكيفية تحديد حجم سوق النشر بالتركيز على كل من المملكة المتحدة والولايات المتحدة .

ويدور الفصل الرابع «البعد الاقتصادى : الوصول إلى المعلومات» حول أسعار الكتب وتكلفة وسائل الاتصال الأخرى من الصحف والإذاعة والتليفزيون ، وتكلفة الخدمات التى تقدمها المكتبات العامة ، ومدى اعتبار الخدمات المقدمة عن طريق وسائل الاتصال المختلفة سلعة مجانية موجهة لعموم الناس أو ربحية موجهة لخاصتهم ، والربط بين الاقتصاد والتقنية ، عن طريق حساب تكاليف الوصول إلى شبكات الاتصالات الإلكترونية ، وما أدى إليه كل من البريد الإلكترونى (الاتصال الفردى بين الأشخاص) وجماعات المناقشة (الاتصال الجماعى) إلى تغيير كثير من مفاهيم الاتصال بين الناس ، ومدى ما يمكن أن تقودنا إليه شبكات المعلومات – بذلك – من ديمقراطية حقيقية ، ثم ملامح المستقبل كما ترسمها لنا شبكة العنكبوت العالمية www ذات الدلالات الهائلة على مستقبل الإمداد بخدمات المعلومات والوصول إلى المعلومات ، ومدى ما يمكن أن يؤدى إليه النشر الإلكترونى من نموذج إرشادى جديد Paradigm .

ويرتبط البعد السياسى بالبعد الاقتصادى أيما ارتباط ، فليس هناك شك فى تأثير الغنى والفقر على مدى الاستقرار السياسى للدول ، ولقد أصبح

الوصول إلى المعلومات واحدة من بؤر الصراع بين المجتمعات ، ومقياساً دالاً على مدى نجاح هذه المجتمعات أو إخفاقها . ويخصص المؤلف الفصلين الخامس والسادس لمناقشة الجانب السياسى لمجتمع المعلومات ، حيث يعالج قضايا ومشكلات مجتمع المعلومات فى سياق الدول ذاتها ، خاصة دول العالم الثالث وأوروبا الشرقية .

ويفيد المؤلف فى الفصل الخامس «البعد السياسى : غنى المعلومات وفقر المعلومات» أنه على الرغم من أن مزيداً من المعلومات أصبح أكثر إتاحة لكثير من الناس فى نصف القرن الماضى ، إلا أن تكلفة الحصول على التقنية وتكلفة الوصول إلى المعلومات Access جعلتا من الصعب – وفى بعض الأحيان من المستحيل – التحصل على هذه المعلومات من قبل المستفيدين المحتملين منها ، وأنه ربما كان ذلك هو المأزق السياسى الرئيسى فى مجتمع المعلومات . ويتعرض المؤلف فى هذا الفصل لمفهوم قيمة المعلومات ، ووضعية المعلومات والوصول إليها فى الدول النامية ، والمعلومات والتنمية الاقتصادية بين الوفرة والفقر ، وتأثير نظم تسليم الوثائق ، وصناعة النشر العالمية بين الشمال والجنوب ، وأنماط الفقر المغايرة فى أوربا الشرقية ، ثم حدود الوفرة وفقر المعلومات فى بعض مناطق العالم الغربى (مثل مناطق الأقليات) .

ويناقش الفصل السادس «البعد السياسى ، المعلومات ، والدولة ، والمواطن» مدى تهديد الفجوة السابق الإشارة إليها للعلاقة بين الدولة ومواطنيها . ويتعرض المؤلف هنا لدور الدولة كمشارك رئيسى فى عمليات تداول المعلومات ، من حيث إصدار تشريعات حماية الملكية الفكرية ، وحماية البيانات الشخصية ، والعمل على حرية تدفق المعلومات ، وفرض مستوى محدد من السلطة الأخلاقية عن طريق الرقابة على المطبوعات والإصدارات ، وبعض القضايا المعاصرة الأخرى ذات الصلة .

ويأتى الفصل السابع والأخير عن «مهنة المعلومات» ليعالج دور اختصاصى المعلومات فى مجتمع المعلومات الحديث ، فاختصاصيو المعلومات، كوسطاء بين مصادر المعلومات ونظم المعلومات – والمستفيدين من المعلومات ، يمكن أن يلعبوا دوراً أساسياً فى مجتمع المعلومات – ويذكر المؤلف هنا أن النموذج التقليدى لكل من المكتبيين والمكتبات قد دخل مرحلة التحول ، وذلك منذ منتصف السبعينيات حيث التغير أصبح أكثر سرعة وعمقاً . فعلى المكتبيين إذنًا أن يكتسبوا مهارات وأساليب جديدة ؛ للتعامل مع أنماط التغير فى التقنية وفى اتجاهات المستفيدين نحو التعامل مع المعلومات والإفادة منها .

ويأتى المؤلف بعد فصول الكتاب السبعة بكلمة ختامية فى أربع صفحات عن ماهية مجتمع المعلومات ، يفيد فيها أننا يمكننا اعتبار مجتمع المعلومات هو المجتمع ، الذى قام على تطوير تقنيات المعلومات وأشرف على تعلم الإفادة منها .

وبعد .. فإننا نرجو أن نكون قد وفقنا فى اختيار هذا الكتاب لمراجعته وتقديمه للقارئ العربى ، والذى من الطبيعى أن يحاول إسقاط القضايا والمشكلات المثارة فيه على مجتمعاتنا العربية ، وتلمس نقاط التشابه والتباين ، وتكوين صورة مصغرة عن مدى قرب المجتمعات العربية من مجتمعات المعلومات الحقيقية .

ثورة المعلومات والاتصالات

وتأثيرها فى الدولة والمجتمع بالعالم العربى (*)

عرض وتحليل
عبد الله حسين متولى
مدرس مساعد بقسم المكتبات والوثائق والمعلومات
كلية الآداب – جامعة القاهرة

فى عصر أصبح فيه العالم أشبه بقرية صغيرة انهارت على أطرافها وبين أزقتها الحواجز الجغرافية والثقافية وتضاءل الفارق الزمنى بين ولادة المعلومة والحصول عليها إلى أدنى درجاته بفضل ما نعايشه الآن من ثورة فى مجال تقنيات المعلومات والاتصالات .. تلك الثورة التى لم يقتصر تأثيرها على الأصعدة الفيزيقية والإلكترونية فحسب بل امتد هذا التأثير ليلقى بظلاله أيضاً على وجه العلاقات الشخصية بين الأفراد العاديين ونمط التعاملات بين فئات مجتمع الباحثين، ومن هنا آل مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية الذى أنشئ فى ١٤ مارس من عام ١٩٩٤ – بهدف إعداد البحوث والدراسات التحليلية للقضايا السياسية والاقتصادية والاجتماعية محور اهتمام الدول العربية – على نفسه ضرورة رصد هذا التأثير وتتبع هذه الظلال ، فعقد فى الفترة من ٤ – ٧ يناير ١٩٩٧ ثالث مؤتمراته السنوية فى أبو ظبى تحت عنوان «ثورة المعلومات وتأثيرها فى الدول والمجتمع بالعالم العربى» ودعا للمشاركة فيه نخبة من الأكاديميين وممثلى الهيئات الحكومية والهيئات والمؤسسات المتخصصة فى مجال تقنيات المعلومات والاتصالات من مختلف دول العالم ، وأثمر هذا المؤتمر الحيوى ذلك الكتاب الذى بين أيدينا الذى يضم بين دفتيه مقدمة وتسعة فصول ، أفرد كل منها لأحد الأبحاث ، هذا فضلاً عن قائمة بالمشاركين والهوامش والمراجع موزعة حسب تتابع الفصول . وإجمالاً يشغل متن هذا الكتاب مائتين وستاً وسبعين صفحة من القطع المتوسط .

المقدمة : حدد فيها الأستاذ جمال سند السويدى مدير المركز الإطار العام الذى سوف تدور فى فلكه الأبحاث المقدمة ، مع استعراض موجز لمضمون وفحوى كل بحث من هذه الأبحاث .

(*) المؤتمر السنوى لمركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية (٣ : ١٩٩٧ : أبو ظبى) . ثورة المعلومات والاتصالات وتأثيرها فى الدولة والمجتمع بالعالم العربى . – ط ١ . – أبو ظبى : المركز ١٩٩٨ ، ص ٢٧٦ .

الفصل الأول : وهو بعنوان «**ثورة الاتصالات والمعلومات والاقتصاد العالمي**» واختط له البروفيسور لستر ثرو Lester Thurow أستاذ الإدارة والاقتصاد بمعهد ماساشوستس للتكنولوجيا MIT وعضو هيئة مجلس المستشارين الاقتصاديين لرئيس الولايات المتحدة الأمريكية (سابقاً) ثلاثة محاور أساسية هي : الواقع القائم لثورة المعلومات مقابل الإمكانات الفعلية لهذه الثورة ، وتأثير ثورة المعلومات فى مجتمع الأعمال ، والآثار الاجتماعية والسياسية لهذه الثورة ، مؤكداً بشكل عام أن الأثر الحقيقى لثورة المعلومات والاتصالات لم يتبلور بعد تماماً ، وأن طاقتها لا تؤدى بالضرورة فى كل الأحيان إلى نتائج فورية ، حيث تستغرق التقنيات بصفة عامة سنوات عديدة قبل أن تظهر آثارها الاجتماعية والاقتصادية على نطاق واسع ، وأن التفاعل بينها وبين غيرها من التقنيات هو الذى يجسد إمكاناتها الحقيقية ، ويدلل على ذلك بكم المضامين الضخمة المترتبة على إمكانية شراء أى شئ عبر الشبكات الإلكترونية، وعلى رأسها شبكة الإنترنت ، وكذا ما يتيحه معهد MIT من برامج لنيل درجة الماجستير فى تصميم النظم وإدارتها، دون حاجة إلى حضور الطلاب إلى الجامعة ، ثم اختتم ثرو بحثه مشيراً إلى التغيرات الاجتماعية والسياسية المترتبة على التطورات التقنية، ملمحاً إلى أن ثورة المعلومات والاتصالات كان لها تأثير جذرى أسهم فى سقوط الشيوعية فى سقوط أوروبا الشرقية والاتحاد السوفيتى السابق، مما دفع كثير من الدول – ومن بينها كثير من الدول العربية– أن تحاول فرض الرقابة على المعلومات التى تبث عبر شبكة الإنترنت والمحطات الفضائية وإن كان ذلك من الصعب تنفيذه فى الواقع العملى حتى الآن .

يليه الفصل الثانى : ويحمل عنوان «**مضمون البرامج التليفزيونية الفضائية فى دول الخليج العربية : تحليل مقارن لحجم البرامج ومصادرها وأنماطها**» وهو عبارة عن دراسة مسحية ، قام بها عبد اللطيف العوفى ، أستاذ علم الاتصال المشارك بجامعة الملك سعود بالرياض ، مستهلاً إياها بتتبع تطور المحطات التليفزيونية فى دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية ، مع التركيز على حجم ومصادر وأنماط البرامج التليفزيونية التى تبثها هذه المحطات ، ومدى تأثير ذلك كله بالبث الفضائى الأجنبى ، وكذلك تعرض لقضية مدى فاعلية حجب استقبال الإرسال الفضائى أو تقييده مشيراً إلى أن هذا التوجه لا يعتبر حلاً عمليًا بل سيغدو مستحيلاً فى المستقبل القريب مع تداخل الاتصالات واختراقها للحواجز المختلفة بين الدول .

ثم يأتى الفصل الثالث : وهو بعنوان «**دور استطلاعات الرأى العام فى فهم ثورة المعلومات وتأثيرها فى شمال أفريقيا وغيرها من المناطق**» وقدم فيه البروفيسور مارك تسلر Mark Taessler أستاذ العلوم السياسية بجامعة ويسكونسن – ميلووكى ، ومدير المركز المشترك بين جامعة ويسكونسن – ميلووكى وجامعة ماركيت للدراسات الدولية دراسة مسحية أيضاً ولكن لقطاع كبير من الرأى العام فى عدد من الدول من بينها الجزائر وتونس والمغرب بدعم من المعهد الأمريكى للدراسات المغربية وخلص منه إلى أن ثمة دلائل قوية على أن المواقف العامة إزاء القضايا السياسية والاجتماعية المهمة تتأثر بأنماط الاستهلاك

الإعلامى ، ويدلل على ذلك ببحث مصغر أجراه تحت مظلة هذه الدراسة وانتهى فيه إلى وجود علاقة وثيقة من الناحية الاحصائية بين الميل لمشاهدة البرامج التليفزيونية الأجنبية من جهة ، وبعض المواقف مثل دعم المساواة بين الجنسين وتأييد الممارسات السياسية الديموقراطية من جهة أخرى .

الفصل الرابع : وهو بعنوان «**وسائل الإعلام وعملية وضع السياسات**» وطرح فيه البروفيسور ديفيد مورجان David Morgan عميد كلية العلوم السياسية ودراسات الاتصال بجامعة ليفربول فرضية مفادها أن المعلومات لاتمثل سلطة فى حد ذاتها ، وإنما هى أداة معاونة لمن يمتلك السلطة . ثم تناول عدداً من الأدوار التى تقوم بها وسائل الإعلام فى النظم السياسية المختلفة وعمليات الحكم فيها مع مناقشة دورها فيما يعرف بالنظم الديموقراطية ، مؤكداً أن دول الشرق الأوسط بدأت تشعر بتأثير المواد التليفزيونية المستوردة من الغرب خاصة عبر الأقمار الصناعية ، وأن التغطية التليفزيونية الإخبارية والبرامج الترفيهية تهدد بتقزيم دور القنوات الأرضية المحلية التى تسيطر عليها الدولة ، مما يؤدى بشكل مباشر إلى خلق نخبة من الطبقة المتوسطة تنفصل وجدانيًا بمرور الوقت عن شعوبها وثقافتها المحلية .

اما الفصل الخامس : وهو بعنوان «**انتصار الصورة وما بعدها : حرب الخليج الثانية بوصفها بيئة إعلامية**» فيستعرض فيه حامد مولانا أستاذ العلاقات الدولية والمدير المؤسس لبرنامج الاتصالات الدولية بكلية الخدمة الدولية بالجامعة الأمريكية فى واشنطن، دور وسائل الإعلام خلال حرب الخليج الثانية، مشيراً إلى أنه بفضل تقنيات الاتصالات المتطورة أمكن نقل الصور والأحداث فى الحال إلى مئات الملايين فى شتى أنحاء العالم، كاشفاً عن حقيقة أن ماعرض على المشاهدين هو فى حقيقة الأمر مجرد صورة مؤلفة ومعدة على نحو خاص بغرض نقل الإحساس بالانتصار ، حيث كانت أحداث الصراع تنقل من خلال راو واحد ، إن كان يتمتع بصوت قوى مؤثر كاستمرار لسياسات سبق تطبيقها من فيتنام وحتى فوكلاند . ومن ثم فإن السيطرة الفعالة من جانب وزارة الدفاع الأمريكية (البنتاجون) على المعلومات والأخبار المتاحة لوسائل الإعلام خلال أوقات الصراع تعتبر من أنجح أسلحتها العسكرية ، بمعنى آخر أن أى قوة كبرى ترغب فى شن حرب ناجحة فلابد لها من أن تسيطر على شبكات الاتصال الدولية .

يلى ذلك الفصل السادس : وهو بعنوان «**العالم العربى وعصر المعلومات : الآفاق والتحديات**» وقدم فيه مصطفى مصمودى ، المدير العام لمعهد وسائل الإعلام بتونس والأستاذ المشارك بكلية الإدارة الوطنية التونسية، تقييماً للتحديات والنتائج المترتبة على توفير قنوات المعلومات بالنسبة إلى النصف الجنوبى من العالم وخصوصاً العالم العربى ، موضحاً أن اتساع دائرة الحصول على المعلومات وتوزيعها عبر الطريق السريع للمعلومات يمكن أن يعطى دفعة قوية لتحقيق أهداف التحديث فى الدول النامية، وعلى الرغم من ذلك يعتقد مصمودى أن ثورة المعلومات قد تؤدى إلى توسيع الهوة واستمرارها بين الشمال والجنوب

، ويتساءل هل يمكن الحفاظ على الهوية الثقافية فى عصر يهيمن عليه الغرب ، وينتهى فى تحليله إلى أن الطريق السريع للمعلومات قد لا يفضى إلا إلى تأكيد الفرق بين من يستطيعون استخدام وسائل الاتصال ومن لا يستطيعون .

ثم الفصل السابع : وهو بعنوان **«اتجاهات الاتصالات وسياستها فى دولة الإمارات العربية المتحدة وانعكاساتها على التنمية الوطنية»** ، وقدم فيه محمد عايش رئيس قسم الاتصال بجامعة الإمارات العربية المتحدة مسحاً تحليليًا لاتجاهات الاتصالات ، مركزاً على بعض القضايا المهمة مثل : إدخال التقنيات ، وتعديل القوانين ، ودمج الشركات ، وعولمة خدمات الاتصال ، ورفع مستوى التكامل والتنمية فى المجال الاقتصادى ، ومؤكداً أن الحصول على خدمات الاتصالات يعتبر من أهم ضرورات التنمية على المستوى الوطنى والمشاركة الايجابية فى الاقتصاد العالمى مع حلول الألفية الثالثة .

اما ثامن فصول هذا الكتاب : فهو بعنوان **«تأثير ثورة المعلومات فى المجتمع والدولة بالأردن»** ، واستعرض فيه صقر عبد الرحيم ، مدير تقنيات الحاسوب بمركز التدريب والدراسات الصناعية بالجمعية العلمية الملكية فى عمان بالأردن ، الجهود التى تبذلها المملكة الأردنية لتطوير مواردها البشرية فى مجال تقنيات المعلومات ؛ حيث وضعت الحكومة الأردنية عام ١٩٨٧ نظاماً وطنيًا للمعلومات ، أعقبته فى عام ١٩٩٢ بإنشاء مركز وطنى للمعلومات يتولى مسئولية وضع وتطبيق سياسة معلومات وطنية فعالة تواكب المستجدات التقنية الحديثة ، ثم يعرج بعد ذلك على بيان احتياجات السوق الأردنية المحلية من المعلومات والتى تشهد فى الآونة الأخيرة نمواً آسيًا مطرداً ، مؤكداً أن التدريب والتعليم فى مجال تقنية المعلومات يدعم القدرة التنافسية على مستوى الدولة والمؤسسات والأفراد ، وهذا أمر لا غنى عنه اليوم لنجاح فى خضم العالم المعتمد على المعرفة اعتماداً أساسياً .

ثم يأتى الفصل التاسع والاخير : وهو بعنوان **«عصر الإبداع والاتصال»** ليمثل خاتمة إيجابية للكتاب حيث أشار سالوف - كوست Sallof - Cost الخبير الدولى فى الآفاق المستقبلية والتنظيم إلى أننا نشهد الآن ثالثة الثورات الكبرى فى تاريخ العالم فبعد الثورة التى حدثت فى العصر الحجرى الحديث بظهور الزراعة ، ثم تلتها الثورة الصناعية ، نجدنا اليوم إزاء عصر جديد يعتمد على المعلومات يطلق عليه هو عصر الإبداع والاتصال ، مشيراً إلى أن القوة فى هذا العصر تستند إلى القدرة على السيطرة على المعلومات ، والتى توجه الطاقة الإبداعية التى تحدد بدورها كم ونوع المنتجات التى يفرزها هذا العصر ، وهكذا نجد أن ثورة المعلومات قد غيرت مفهوم الثروة لدى الأفراد، فأصبح الكثير يدركون أن الثروة تكمن فى رأس المال النابع من الفكر ، كما تغيرت الرؤية العلمية عن الكون ، فبعد أن كان كياناً آليًا بارداً يخضع للتنبؤ ، صار كياناً روحانيًا غامضاً ينبض بالدفء والحياة .

وفى ختام هذا العرض الموجز بقيت كلمة أخيرة وهى أنه على الرغم من أن هذا الكتاب لم يحوِ التوصيات التى انتهى إليها المؤتمر ، ومن ثم

فهو لا يعدو مجرد تجميع فقط لما قدم فيه هذا المؤتمر من أبحاث .. إلا أنه يعد وثيقة مهمة تمثل محاولة لإلقاء الضوء على تأثير ثورة المعلومات فى العالم العربى ، كما أن فصوله تمثل سجلاً قيماً من الآراء والمعلومات ورؤية ثاقبة من جانب نخبة من الخبراء والمتخصصين لموضوع تزايدت أهميته فى الآونة الأخيرة بدرجة كبيرة ألا وهو «المعلومات والاتصالات» .

obeikandl.com

obeikandl.com

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ نحن أيضاً على مدخل مشرّف للألفية الثالثة ﴾

السيد الأستاذ الدكتور/

تحية واحتراماً وبعد ...؛

يسعد **المكتبة الأكاديمية** - كبرى المكتبات المصرية المتخصصة فى توفير الكتب والمراجع الأجنبية من كافة دور النشر العالمية - وتقدم مع بداية القرن القادم الواحد والعشرين .. أن تكون أول مكتبة مصرية عربية تقدم خدمات ضخمة على الإنترنت تحت عنوان : www.bookegypt.com

ويسعدنا أن نقدم لكم هذا الموقع الذى بدأ تسجيله على الإنترنت منذ شهر أغسطس الماضى بتسجيل أحدث الكتب والمراجع الأجنبية الصادرة عن دور النشر العالمية منذ عام ١٩٩٣ حتى الآن .. (أكتوبر ١٩٩٩) وهذا الموقع الذى يصل إليه مشتركى الإنترنت مباشرة وهو جالس بمكانه سيقدم إليه المعلومات التالية :

- قوائم مصنفة بأحدث الكتب المتوفرة والتى يمكن توفيرها فى أقصر وقت فى جميع التخصصات والموضوعات مما صدر لدى قائمة كبرى من دور النشر العالمية من يناير ١٩٩٣ حتى سبتمبر ١٩٩٩ .
- عدد الكتب المسجلة المتاحة على الموقع حتى الآن ٣٣٠٠٠ عنوان (ثلاثة وثلاثون ألف عنوان) .
- سيجد المشترك عند دخوله إلى الموقع كافة الإرشادات اللازمة للبحث موضوعياً - بالوصول إلى الموضوع الذى يهمه - ثم بيان الكتب المتوفرة فى الموضوع موضحاً عليه العنوان - المؤلف - الناشر - سنة النشر - السعر بالجنية المصرى .
- يمكن للمشترك أن يطلب الكتاب الذى يحتاجه مباشرة منا بواسطة الإنترنت أو الفاكس أو بالتليفون أو بالبريد - وسيتوفر له الكتاب خلال يومين وبحد أقصى أسبوعين .
- هذا الموقع يمثل أحدث تجميع للمراجع والكتب الأجنبية الصادرة عن دور النشر العالمية منذ يناير ١٩٩٣ حتى الآن - وسيتم تحديث هذا الموقع بإضافة ما يرد وما يظهر من أحدث الكتب بصفة مستمرة - وسيتم إضافتها رسمياً للموقع فى نهاية كل شهر .
- إننا نقدم لكم أسم الموقع www.bookegypt.com لتصل إليه من خلال الإنترنت .

وقد أعددنا أيضاً كل محتويات هذا الموقع البالغ ٣٣٠٠٠ عنوان كتاب مرجعى ومتخصص على أسطوانة مدمجة CD- يمكن طلبها مباشرة من المكتبة الأكاديمية وسترسل لمن يطلبها مقابل مبلغ ٢٠جم (عشرون جنيها) شاملة البريد السريع - وذلك إذا رغب من يطلبها الإحتفاظ بهذا السجل الكامل للكتب لديه ولسهولة البحث عن أى كتاب يحتاجه .

obeikandl.com

ويسعد المكتبة الأكاديمية أن ترسل هذه الأسطوانة المدمجة للجامعات والهيئات الكبرى والمكتبات المركزية مجاناً فور طلبها .

وستقدم المكتبة خصماً خاصاً يتناسب مع حجم الطلبات للهيئات والجامعات والشركات والمؤسسات العلمية والتعليمية .

كذلك يسعد المكتبة أن تقدم للأفراد توصيل الكتب بدون مقابل خلال الثلاثة شهور القادمة من أول ديسمبر ١٩٩٩ حتى نهاية فبراير ٢٠٠٠ .

إن المكتبة الأكاديمية إذ تقدم هذه الخدمة والعمل العلمى المتميز الذى تنفرد به بهذا الحجم الضخم من الكتب العلمية المتخصصة الصادرة عن دور النشر العالمية (جميع الكتب باللغة الإنجليزية فقط) وبأسعارها المتميزة - سعر الناشر محولاً إلى الجنية المصرى - إنما لتبرهن لكافة الهيئات العلمية والتعليمية أن المكتبة الأكاديمية إذ تتصدر نشاط التوزيع والتسويق للكتب الأجنبية فى مصر والبلاد العربية .

وسيتم بإذن الله إصدار الأسطوانة المدمجة التالية قبل معرض القاهرة الدولى للكتاب ٢٠٠٠ لتشمل كل ما صدر من مراجع وكتب ويصل إلينا حتى ٣٠ يناير عام ٢٠٠٠ ، فى الوقت الذى يمكن لمشتركى الإنترنت الإطلاع على هذه الإضافات أولاً بأول فى نهاية كل شهر - حيث يتم تجهيز البيانات وإضافاتها إلى الموقع www.bookegypt.com ليكون بين يدى المشتركين .

وإننا إذ نشرف ونفتخر بأن نكون أول من يقدم هذه الخدمة على هذا النطاق الواسع .. فإننا نؤكد أننا سنقوم بتنفيذ الطلبات والاحتياجات بكفاءة عالية ودقة كاملة .

وسيكون كعام ٢٠٠٠ بإذن الله هو عام الإضافة الكبرى لهذا الموقع حيث تجرى التجارب بوصل الموقع مع دور النشر العالمية مباشرة حتى يتم تزويد الموقع مباشرة من مواقع دور النشر العالمية المماثلة بأحدث ما يصدر لدى هذه الدور فور إدخالهم بيانات الكتب الصادرة حديثاً - وهذا يعنى التبكير بوقت يصل شهرين فى إضافة بيانات الكتب العلمية الحديثة ومعرفة أحدث ما يصدر .

ونحن إذ نشكر الله ونحمده على نعمته علينا بهذا الإنجاز .

ننتظر تشجيعكم ... وعلى الله التوفيق ...

المدير العام

أحمد أمين

يمكنكم أيضاً الاتصال بنا على EMAIL

abshop@soficom.com

أو تليفون : ٣٤٨٥٢٨٢ - ٣٣٦٨٢٨٨

فاكس : ٣٤٩١٨٩٠ (٢٠٢)

opelkan.com

رقم الإيداع
٦٥٣٤
مطابع الدار الهندسية
ت : ٥٤٠٢٥٩٨

obeikandl.com