



المكتبة الأكاديمية

شركة مساهمة مصرية

الحاصلة على شهادة الجودة

ISO 9002

Certificate No.: 82210

03/05/2001

الاتجاهات الحديثة فى

المكتبات والمعلومات

كتاب دورى محكم يصدر مؤقتا مرتين فى السنة

رئيس التحرير :

أ.د. محمد فتحى عبد الهادى

سكرتير التحرير

د. محمد سالم غنيم

لجنة التحرير :

أ.د. هشام عبد الله عباس

أ.م.د. السيد أحمد حسب الله

أ.د. أسامة السيد محمود

د. إبراهيم البندارى

الناشر :

أ. أحمد أمين

عنوان المجموعة البريدية للمجلة

Post Message :

Library – Trends – owner@yahoogroups.com

Subscribe :

Library – Trends – subscribe@yahoogroups.com

List Owner :

Library – Trends – owner@yahoogroups.com

حقوق النشر

المجلد الحادى عشر - العدد الثانى والعشرين ١٤٢٥هـ - يوليو ٢٠٠٤م

حقوق الطبع والنشر © جميع الحقوق محفوظة للناشر :

المكتبة الاكاديمية

شركة مساهمة مصرية

راس المال المصدر والمدفوع ٩,٩٧٢,٨٠٠ جنيه مصرى

١٢١ شارع التحرير - الدقى - الجيزة

القاهرة - جمهورية مصر العربية

تليفون : ٧٤٨٥٢٨٢ - ٣٣٦٨٢٨٨ (٢٠٢)

فاكس : ٧٤٩١٨٩٠ (٢٠٢)

لا يجوز استنساخ أى جزء من هذا الكتاب بأى طريقة
كانت إلا بعد الحصول على تصريح كتابى من الناشر .

الاتجاهات الحديثة فى المكتبات والمعلومات

كتاب دورى محكم يصدر مؤقتا مرتين فى السنة

يوليو ٢٠٠٤

العدد الثانى والعشرين

المجلد الحادى عشر

الافتتاحية :

* دور اختصاصى المكتبات والمعلومات فى مجتمع المعلومات رئيس التحرير

٧

الدراسات العامة :

* الاتحاد الدولى لجمعيات المكتبات (إفلا) : دراسة تحليلية

١١

د. محمد يوسف مراد

لمجموعاته الإلكترونية المتاحة على شبكة الإنترنت

ملف العدد : الأبعاد المتعددة لمجتمع المعلومات (١)

٧٣

أ.د. محمد محمد الهادى

* هندسة نظم تنظيم المعرفة للوثائق والسجلات الرقمية

١٢٣

د. سهير عبد الباسط عيد

* مجتمع المعلومات : دراسة فى المفاهيم والخصائص والقياسات

* مجتمع المعلومات والمعرفة : الخلفيات النظرية والسماح

١٥٥

د. أحمد الكسيبي

الاجتماعية

* الجامعة والإعلام ونظم المعلومات فى مجتمع المعرفة لنشر

١٧٥

أ.د. عزيز إبراهيم سعيد

وتطوير المجالات التكنولوجية فى الوطن العربى

* بيئة المعلومات فى أفريقيا والاتجاه نحو مجتمع المعلومات

١٨٧

د. مفتاح محمد دياب

الأفريقي .

تأليف: تشارلز أوبنهايم

* حقوق المؤلفين والنشر الإلكتروني فى بيئة الإنترنت : فرص

٢٠٧

ترجمة: د. محمد إبراهيم حسن

البقاء واحتمالات الاندثار



وثائق ومؤتمرات :

- ٢٣١ * القمة العالمية لمجتمع المعلومات (جنيف: ٢٠٠٣) إعلان المبادئ
* المؤتمر العلمي الحادى عشر لتنظيم المعلومات وتكنولوجيا
الحاسبات : المواطنون والسجلات الإلكترونية : ذاكرة مجتمع
المعلومات (القاهرة : ١٠ - ١٢ فبراير ٢٠٠٤)
- ٢٤٥ * مؤتمر المكتبات والمعلومات فى مجتمع المعرفة : الحاضر
والمستقبل (القاهرة : ٣١ مارس - ١ إبريل ٢٠٠٤)
- ٢٤٩ * ندوة أخلاق مجتمع المعلومات (عمان : ١٦ - ١٧ أكتوبر
٢٠٠٢)
- ٢٥١

مراجعات الأطروحات والكتب :

- * مجتمع المعلومات والمكتبات الرقمية والحكومة الإلكترونية فى عرض وتحليل :
الرسائل الجامعية الأجنبية المجازة عام ٢٠٠٣
٢٥٩ فائزة دسوقى أحمد
- * مجتمع المعلومات وركائزه الاقتصادية والتكنولوجية مع قياس عرض وتحليل :
نمو قوة العمل المعلوماتية لعينة من الدول المتقدمة والنامية
٢٦٧ سهير عبد الباسط عيد
* مقتطفات من موجز تقرير التنمية الإنسانية العربية ٢٠٠٣ :
نحو إقامة مجتمع المعرفة فى البلدان العربية ، وآراء نخبة من
العلماء والمفكرين
- ٢٧٩ فؤاد أحمد إسماعيل
- * المكتبات الرقمية وشبكة الإنترنت عرض وتحليل :
٢٩٧ د. أمانى جمال مجاهد

الافتتاحية

رئيس التحرير

obeikandi.com

دور اختصاصي المكتبات والمعلومات في مجتمع المعلومات

بقلم رئيس التحرير

(١) إذا كانت صناعة المحتوي من أهم مقومات مجتمع المعلومات وأنها التحدي الحقيقي القادم ، فمن الضروري أن يشارك اختصاصيو المكتبات والمعلومات في بناء صناعة المحتوى .. لقد شاع عن اختصاصي المكتبات والمعلومات أن دورهم الأساسي هو تيسير استخدام المعلومات المنتجة بشكل ما .. وهذا صحيح ومهم ، ولكن المهم أيضاً أن يقوم اختصاصيو المكتبات والمعلومات بدور مؤثر في إنتاج المعلومات نفسها وفي تسويقها أيضاً .. ومن الأمثلة الواضحة علي ذلك في العالم الرقمي.. بناء قواعد البيانات بمختلف أنواعها ، وإنشاء المواقع على شبكة الويب ، وبناء أدوات ووسائل البحث والاسترجاع من أدلة ومحركات وبوابات ، وبناء المكتبات الرقمية أو الافتراضية .

(٢) يتصور البعض أن المستفيدين من المعلومات سوف يحصلون بأنفسهم علي المعلومات دون الحاجة إلى الذهاب إلى المكتبة في المستقبل.. ولكن المسألة ليست بهذه البساطة ، فالأمر يتطلب مستوى عال من تنظيم المعلومات حتى يمكن استرجاعها والإفادة منها . وهذا هو دور اختصاصي المكتبات والمعلومات الذين يطورون من أداتهم ومن نظمهم من أجل جعل المعلومات متاحة لطالبيها بسرعة وبدقة وبطريقة مرضية .

اتجه العالم بقوة في السنوات الأخيرة نحو مجتمع المعلومات ... وقد توج هذا الاتجاه بعقد «القمة العالمية لمجتمع المعلومات» في جنيف ، ديسمبر ٢٠٠٣ التي حضرتها فئات متعددة من البشر تسعى كلها نحو البحث عن دور في هذا المجتمع الجديد باعتبار أنه السبيل إلى التقدم والرقي في مختلف مجالات الحياة .

وقد رأت «القمة العالمية لمجتمع المعلومات أن مجتمع المعلومات غابته الناس ويتجه نحو التنمية . وأنه مجتمع يستطيع كل فرد فيه استحداث المعلومات والمعارف والنفوذ إليها واستخدامها وتقاسمها ، بحيث يمكن الأفراد والمجتمعات والشعوب من تسخير كامل إمكاناتهم في النهوض بتنميتهم المستدامة وفي تحسين نوعية حياتهم .

وهكذا فإن مجتمع المعلومات ليس هو المجتمع القائم على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فحسب كما يروج له البعض بل أنه مجتمع الجميع .. حيث تشارك فيه فئات متعددة من البشر في مختلف مجالات النشاط السياسي والثقافي والاقتصادي إلخ .

والسؤال الذي يعيننا هو :

ما دور اختصاصي المكتبات والمعلومات في هذا المجتمع ؟ اننا نتصور أن يكون هذا الدور على النحو التالي :

ضمن منظومة مجتمع المعلومات ، فعلى الرغم من أن تكنولوجيا المعلومات قد آثرت بشكل واضح على إنتاج المعلومات وتنظيمها والوصول إليها ، وهو ما لم يحدث بالنسبة للمهنة الأخرى ، إلا أنه من الضروري أن يكون دور الاختصاصي محدد وقطعي حتى لا تضيق هويته .

(٦) إن منظمي مجتمع المعلومات هم في الغالب علماء اقتصاد أو اجتماع أو سياسة أو إعلام ، والقلة إن وجدت علماء معنومات . وما هو واضح حتى الآن أن علم المعلومات له تأثير قليل أو حتى لا تأثير له على التيار أو الاتجاه الرئيسي للفكر المتاح عن مجتمع المعلومات . وربما كان ذلك بسبب التركيز الفكري الضيق للمجال ، فضلاً عن عالمية التغييرات التكنولوجية . ومن هنا يبدو من الضروري أن ينشغل علماء المعلومات بالمساهمة في بناء الإطار الفكري لمجتمع المعلومات .

إننا نأمل أن يكون اختصاصيو المكتبات والمعلومات في قلب مجتمع المعلومات وليس على هامشه ، ولن يتأتى ذلك إلا بالعمل الجاد والمساهمة الحقيقية بدور متميز ومؤثر في مجتمع المعلومات .. مجتمع القرن الحادي والعشرين .

د. محمد فتحي عبد الهادي

والأمر يتطلب أيضاً وجود فعال لإختصاصي المكتبات والمعلومات كوسيط بشري .. فهو الوجه وهو المرشد وهو المعلم لمن يحتاج إلى إكتساب مهارة الوصول إلى المعلومات في ظل وجود غابة كثيفة ومعقدة غاية التعقيد من المعلومات الوفيرة .

(٣) إن أحد الأدوار المهمة لاختصاصي المكتبات والمعلومات في الوقت الحاضر يتعلق بأخلاقيات التعامل مع المعلومات .. فهو مطالب بتقديم المعلومات الصحيحة والمفيدة ، وهو مطالب أيضاً بالحفاظ على حقوق الملكية الفكرية ، وعدم المساس بالخصوصية وأمن المعلومات .. وهو مطالب كذلك بحرية تداول المعلومات مع الأخذ في الاعتبار لقيم المجتمع وأعرافه .

(٤) لا يجب أن يُترك بناء أو تصميم النظم الآلية للمكتبات للمهندسين أو للمبرمجين وما شابه، بل لابد من المشاركة الإيجابية والفعالة يداً بيد من جانب اختصاصي المكتبات والمعلومات مع الفئات الأخرى منذ البداية في منظومة متكاملة ، فلم يعد دور اختصاصي المكتبات والمعلومات هو استخدام الأنظمة فحسب وإنما المساهمة في بنائها أو تصميمها أيضاً .

(٥) إن من الضروري بالنسبة لاختصاصي المكتبات والمعلومات في الوقت الحاضر ، الإلتزام بعمل واضح محدد يمتنونه ويكون قاصراً عليهم

الدراسات العامة

obeikandi.com

الاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات (إفلا)

دراسة تحليلية لمجموعاته الإلكترونية المتاحة على شبكة الإنترنت (*)

د. محمد يوسف مراد

مدرس المكتبات والمعلومات بكلية العلوم الاجتماعية

بجامعة ٦ أكتوبر

ymourad19@hotmail.com

١ - مشكلة البحث

أم مهنية ، قد بدأت منذ العقد التاسع من نفس القرن - العشرين - فى إتاحة بعض مجموعاتها أو كلها على الخط المباشر ، مع ظهور المكتبات الرقمية أو الافتراضية على شبكة الويب .

وبدءاً من عام ١٩٩٣ ، ومع ميلاد إفلاننت IFLANET ، الموقع الرسمى Official Site للاتحاد على شبكة الويب ، أتاح الاتحاد من خلالها عدداً كبيراً ومتنوعاً من المصادر الإلكترونية الهامة ، التى دفعت الباحث أثناء زيارة مواقعها على الشبكة إلى إجراء الدراسة التحليلية عليها للوقوف على اتجاهاتها العددية والتنوعية .

٢ - هدف البحث

يهدف البحث الحالى إلى دراسة المجموعات (المصادر) الإلكترونية للاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات (إفلا) - المؤسسة الدولية الأم لتخصص

تعتبر المؤسسات المهنية المكتبية كالاتحادات، والجمعيات، والنقابات ، وخصوصاً الدولية منها ، هى المسئولة عن التخصص ، وتطويره ، ومساندة قضاياه ، ورعاية أعضائه . وللإفلا مكانة مرموقة ، كمؤسسة دولية أم لهذا التخصص تهتم بمساندة المعايير الدولية ، وعقد المؤتمرات ، والاجتماعات ، وحلقات النقاش الدولية من أجل تطوير هذا التخصص بما يتفق مع مستجدات العصر.

وإذا كانت الهيئات والمؤسسات الاختزانية فى كثير من دول العالم ، المتقدمة منها والنامية ، قد بدأت فى إتاحة فهارسها على الخط المباشر OPACs منذ العقد الثامن من القرن العشرين ، لتحل بصورة كلية أو جزئية ، محل فهارسها البطاقية التقليدية Card Catalogs ، فإن الكثير من الهيئات والمؤسسات المكتبية ، سواء أكانت اختزانية

(*) يتقدم الباحث بخالص الشكر والتقدير إلى الأستاذين الدكتورين محمد فتحى عبد الهادى وكمال عرفان نيهان على ملاحظتهما القيمة وتوجيهاتهما الجادة التى كان لها كبير الأثر فى خروج البحث على هذا النحو.

- ٨ - ما توزيع هذه المجموعات تبعاً لطريقة الإعداد ؟
- ٩ - ما توزيع هذه المجموعات تبعاً لبروتوكولات الإنترنت المستخدمة ؟
- ١٠ - ما توزيع هذه المجموعات تبعاً لجهات إتاحتها على الويب ؟
- ١١ - ما هي أكثر الدوريات من حيث تكرار الورد أو كثافة الاستشهاد بها في المجموعات الإلكترونية للاتحاد ؟
- ١٢ - ما هي أكثر المؤتمرات من حيث تكرار الورد أو كثافة الاستشهاد بها في المجموعات الإلكترونية للاتحاد ؟
- ١٣ - ما المقترحات والتوصيات التي تسهم في تعظيم الاستفادة من هذه المجموعات ؟

٤ - منهج البحث وأدواته

هذا البحث دراسة تحليلية للمجموعات الإلكترونية للاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات المتاحة على شبكة الويب ؛ لذا ، فإن أساسه هو العمل الميداني المنصب على دراسة واقع هذه المجموعات الإلكترونية للوقوف على اتجاهاتها العددية والتنوعية ، الأمر الذي استلزم تعامل الباحث مباشرة مع موقع الاتحاد على شبكة الويب المعروف بـ IFLANET والدخول إلى صفحة المجموعات الإلكترونية للاتحاد IFLA Electronic Collections والبحث في جميع رؤوس الموضوعات التي وردت فيها .

هذا ، وتعتبر جلسات الاتصال المباشر On Line Sessions بشبكة الإنترنت الأداة الأساسية لجمع بيانات هذا البحث ، وهو أمر فرضته طبيعة هذه الدراسة وهدفها .

المكتبات والمعلومات - التي يتيحها على شبكة الويب من خلال صفحته الدليلية (IFLANET) دراسة تحليلية للوقوف على اتجاهاتها العددية والتنوعية ، وذلك من خلال توزيعات عدة (موضوعية ، وجغرافية ، وزمنية ، ونوعية ، ولغوية ، وحسب طريقة الإتاحة على شبكة الويب ، وتبعاً لمسئولية الإعداد ، وبروتوكولات الإنترنت المستخدمة في إتاحتها ، وجهات إتاحتها على الويب) . كما يهدف البحث الحالي إلى تقييم الدوريات والمؤتمرات الواردة في المجموعات الإلكترونية للاتحاد تبعاً لتكرار ورودها أو كثافة الاستشهاد بها في هذه المجموعات .

وأخيراً ، يحاول البحث الخروج بمقترحات وتوصيات تسهم في تعظيم الاستفادة من هذه المجموعات أو المصادر .

٣ - أسئلة البحث

- يسمى البحث الحالي إلى الإجابة عن الأسئلة الآتية :
- ١ - ما رسالة الاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات ؟ وما الأهداف التي يسعى إلى تحقيقها ؟
- ٢ - ما التوزيع الموضوعي للمجموعات (المصادر) الإلكترونية للاتحاد المتاحة على الويب ؟
- ٣ - ما التوزيع الجغرافي لهذه المجموعات ؟
- ٤ - ما التوزيع الزمني لهذه المجموعات ؟
- ٥ - ما التوزيع النوعي لهذه المجموعات ؟
- ٦ - ما التوزيع اللغوي لهذه المجموعات ؟
- ٧ - ما توزيع هذه المجموعات تبعاً لطريقة الإتاحة ؟

وقد قام الباحث بالخطوات التالية فى تجميع مادة بحثه :

فقط من صفحة المجموعات الإلكترونية للاتحاد وهما :

Library Humour.

Quotations About Libraries & Librarians

لعدم وجود مصادر إلكترونية فى هاتين الصفحتين .

ويوضح الجدول رقم (١) المجموعات الإلكترونية للاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات موزعة تبعاً للموضوعات ، وعدد صفحاتها على شبكة الويب ، وعدد المصادر ، وتاريخ البحث فى الصفحات وطباعتها على طابعة الحاسب الشخصى للباحث .

١ - الدخول إلى موقع الاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات على شبكة الويب المعروف بـ INFLANET (انظر الشكل رقم ١) .

٢ - الدخول إلى موقع المجموعات الإلكترونية للاتحاد المعروف بـ IFLA Electronic Collections (انظر الشكل رقم ٣) .

٣ - البحث فى جميع رؤوس الموضوعات الفرعية الواردة فى صفحة المجموعات الإلكترونية للاتحاد ، وطباعة جميع الصفحات (*) الخاصة بها على طابعة الحاسب الشخصى للباحث ؛ مع ملاحظة أنه تم استبعاد رأسين موضوعين

جدول رقم (١)

موضوعات المجموعات الإلكترونية	عدد صفحات الويب التى تم بحثها وطباعتها	عدد المصادر الإلكترونية	تاريخ البحث فى صفحات الويب وطباعتها
المكتبات وعلم المعلومات	٤٨	٥٨٤	٢٠٠٣/٢/٩
المكتبات الرقمية	٦٤	٦٨٠	٢٠٠٣/٢/٩
			٢٠٠٣/٢/١٠
			٢٠٠٣/١٠/٢٠
مصادر المعلومات الحكومية على الإنترنت	١٧	٢٤٢	٢٠٠٣/٢/١٠
الإنترنت والتشابك	٤٠	٤٠٢	٢٠٠٣/٢/٢٢
			٢٠٠٣/٢/٢٣
سياسة المعلومات	٤٥	٤٤٨	٢٠٠٣/٢/٢٣
الإجمالى	٢١٤	٢٣٥٦	

(*) انظر الملحق رقم (١) قائمة بعناوين صفحات المجموعات الإلكترونية للاتحاد على شبكة الويب التى تم تحليل مصادرها فى هذه الدراسة.

- دراسات حالة IFLA Electronic Collections - Case Studies . وقد أظهر البحث تبعاً للدليل الموضوعي ياهو وجود ٧٠٠٠ عمل . كما أظهر تبعاً لمحرك البحث جوجل وجود ١٠٤٠٠ عمل ، إلا أن الباحث لم يجد في العديد من الإشارات الببليوجرافية الخاصة بهذه الأعمال أية دراسات تقويمية أو تحليلية للمجموعات الإلكترونية للاتحاد .

٢ - توجه الباحث بسؤال مرجعي إلى مكتبة الإنترنت العامة (IPL)^(٣) من خلال الخدمة المرجعية الرقمية (Ask a Question) التي تقدمها المكتبة من موقعها على شبكة الإنترنت ، وذلك لإمداده بأية دراسات حالة أو تقارير أعدت عن الاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات ، وقد تلقى الباحث إجابة من المكتبة^(**) على عنوان بريده الإلكتروني تضمنت إحالته إلى موقعين إثنين على شبكة الويب أحدهما خاص بالاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات ، والآخر خاص بجمعية المكتبات الأمريكية ؛ وقد قام الباحث بالدخول إلى هذين الموقعين والبحث فيهما ، إلا أن ما وجده الباحث كان ينحصر في نوعين إثنين من الأعمال ، النوع الأول دراسات منهجية قدمت إلى الاتحاد عن بعض موضوعات وقضايا تخصص المكتبات والمعلومات ؛ أما النوع الثاني فكان تقريراً Reports عن

وكما هو مبين في الجدول السابق ، فإن الباحث قام بدراسة المصادر الإلكترونية للاتحاد البالغ عددها ٢٣٥٦ مصدرًا وردت في ٢١٤ صفحة على الويب ، وهي تغطي خمسة قطاعات موضوعية رئيسية في تخصص المكتبات والمعلومات ، وقد قام الباحث بالبحث في الصفحات المذكورة وطباعتها في خلال الفترة من ٢٠٠٣/٢/٩ إلى ٢٠٠٣/١٠/٢٠ .

٥ - الدراسات السابقة

يتناول هذا البحث بالدراسة التحليلية المجموعات الإلكترونية للاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات (إفلا) - المؤسسة الدولية الأم لتخصص المكتبات والمعلومات - المتاحة على شبكة الويب ؛ وعلى الرغم من مرور أكثر من عشر سنوات على إنشاء الصفحة الدليلية Home page للاتحاد على الويب المعروفة بـ IFLANET^(*) إلا أن الباحث لم يجد أية دراسات منهجية سابقة تعرضت لهذا الموضوع سواء باللغة الإنجليزية أو اللغة العربية. فعلى مستوى الدراسات باللغة الإنجليزية ، قام الباحث بالخطوات الآتية :

١ - البحث في شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) اعتماداً على الدليل الموضوعي Subject Directory الشهير ياهو Yahoo^(١) ، ومحرك البحث Search Engine جوجل Google^(٢) عن مصطلح «المجموعات الإلكترونية للاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات

(*) تم إنشاء صفحة الاتحاد الدولي على شبكة الويب في عام ١٩٩٣ .

(**) انظر الملحق رقم (٢) «رد مكتبة الإنترنت العامة على سؤال الباحث» .

المؤتمر العام السنوى للاتحاد فى سنوات مختلفة .

أما على مستوى الدراسات باللغة العربية ، فقد قام الباحث بالخطوات الآتية :

١ - البحث فى الأدلة الببليوجرافية للإنتاج الفكرى العربى فى مجال المكتبات والمعلومات^(٤) تحت رأس موضوع «جمعيات واتحادات المكتبات والمعلومات» .

٢ - البحث فى دليل الرسائل الجامعية الذى أعدته كلية الآداب بجامعة القاهرة عام ١٩٩٦^(٥) .

٣ - البحث فى كشاف مجلة كلية الآداب - جامعة القاهرة الصادر فى إبريل عام ١٩٩٦^(٦) .

وقد أسفر ناتج البحث فى هذه الأعمال عن وجود دراستين أكاديميتين فقط تعرضتا للجمعيات والاتحادات المكتبية ، قدمت الدراسة الأولى إلى جامعة القاهرة فى عام ١٩٨٥ للحصول على درجة الدكتوراه فى الآداب^(٧) ، وقدمت الدراسة الثانية إلى جامعة القاهرة فرع بنى سويف فى عام ١٩٩٩ للحصول على درجة الماجستير فى الآداب^(٨) . إلا أن هاتين الدراستين لم تتعرضا لموقع الاتحاد الدولى لجمعيات المكتبات على شبكة الويب . ودراسة المجموعات الإلكترونية التى يتيحها (موضوع البحث الحالى) .

٦ - نبذة تاريخية عن الاتحاد الدولى لجمعيات المكتبات

الاتحاد الدولى لجمعيات المكتبات (إفلا) هو الكيان الدولى الأم ، والصوت العالمى لمهنة المكتبات

والمعلومات ؛ وقد تأسس فى إيدنبرج بالمملكة المتحدة فى عام ١٩٢٧ ، وعقد أول مؤتمر له كاتحاد دولى فى روما ، وفلورنسا ، وفينيسيا بإيطاليا فى عام ١٩٢٩^(٩) .

وفى عام ١٩٣٠ عقد الاتحاد اجتماعه فى مدريد وبرشلونة ؛ وقد شارك فيه ٦٥ وفداً من ٢٦ دولة ؛ وكان هذا الاجتماع بمثابة نقطة تحول فى المهنة على المستوى الدولى ، حيث تمت فيه الموافقة على تبادل الإعارة بين المكتبات على المستوى الدولى^(١٠) .

وفى عام ١٩٣٨ ، فى الاجتماع الحادى عشر الذى عقده الاتحاد فى Brussels أشار رئيس الاتحاد - فى ذلك الوقت - بحزن إلى الدمار الذى لحق بالمكتبات أثناء الحرب المدنية الإسبانية ، وأعلن أن الجميع مطالب بالمشاركة فى تحويل الدمار إلى إعادة بناء لهذه المكتبات^(١١) .

وفى عام ١٩٤٧ ، عقد أول اجتماع للاتحاد بعد الحرب العالمية الثانية فى مدينة أوسلو ، وقد اقترح رئيس الاتحاد - فى ذلك الوقت - اتفاقاً للاعتراف المتبادل بين الإفلا ، ومنظمة اليونسكو UNESCO ؛ وقد وافق الاتحاد الدولى ، واليونسكو على التأكيد ، بكل الوسائل الممكنة ، على حرية توزيع وتبادل المطبوعات ومصادر المعلومات الأخرى^(١٢) .

وفى عام ١٩٧٦ ، عدل الاتحاد اسمه ليشمل المكتبات كأعضاء مؤسساتية Institutional members ويصبح اسمه الاتحاد الدولى لجمعيات المكتبات ومؤسساتها The International Federation of Library Associations and Institutions - IFLA^(١٣) .

ما يزيد عن ٤٥٠٠ مشارك من ١٣٣ دولة ؛ وقد اتخذ المؤتمر عنواناً له : «المكتبة نقطة الوصول : الوسائط - المعلومات - الثقافة» "Access Point Library : Media - Information - Culture" ليعكس دور المكتبات بأنواعها المختلفة كبرابات Gateways للمعلومات والمعرفة والثقافة^(١٨) .

٧- رسالة الاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات

وأهدافه

الاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات (إفلا) هو منظمة دولية مستقلة غير ربحية ، وغير حكومية ، تسعى لتحقيق الأهداف التالية :

١ - تشجيع ومساندة المعايير الدولية لتقديم خدمات المكتبات والمعلومات وإيصالها إلى المستفيدين .

٢ - تشجيع ومساندة تقديم خدمات المكتبات والمعلومات الجيدة .

٣ - تمثيل اهتمامات أعضاء الاتحاد عبر العالم^(٢٠) .

ولتحقيق الأهداف السابقة ، يلتزم الاتحاد الدولي بالمبادئ الآتية :

١ - التصديق على مبادئ حرية الوصول إلى المعلومات والأفكار ، وإعمال حرية التعبير الموضحة في المقالة رقم ١٩ من الإعلان العالمي لحقوق الإنسان .

٢ - الاعتقاد بأن الأفراد والمجتمعات ، والمنظمات تحتاج إلى الوصول العالمي والعاقل إلى المعلومات ، والأفكار ، وإعمال التخيل .

وفى عام ١٩٨٠ ، شهد الاتحاد إنشاء عدد كبير من البرامج المحورية Core Programmes التي أشير إليها فيما بعد بالأنشطة المحورية Core Activities والتي تمثلت في اهتمام الاتحاد المستمر بتقديم مهنة المكتبات وتطويرها في العالم ، وكذلك بقضايا حق التأليف ، وحرية الوصول إلى المعلومات ، والصيانة والحفظ ، والإعارة المتبادلة بين المكتبات ، وتقييس الأنشطة الببليوجرافية^(١٤) .

أما عام ١٩٩٣ ، فقد شهد ميلاد إفلاننت IFLANET موقع الاتحاد الرئيسي وصفحته الدليلية على شبكة الويب العالمية^(١٥) .

هذا ، وقد شهد الاتحاد فى عامى ٢٠٠٠ و ٢٠٠١ تطبيق أوضاع وقواعد إجرائية جديدة تمت الموافقة عليها ؛ كما شهد عام ٢٠٠١ إجراء أول اقتراع عام بريدى فى تاريخ الاتحاد ، تم فيه انتخاب عدد من أعضاء المجلس ، بالإضافة إلى رئيس الاتحاد - كاي رزيروكا : Kay Raseroka - أول رئيس إفريقي ، بل وأول رئيس غير أمريكي وغير أوروبى^(١٦) .

وفى عام ٢٠٠٢ ، احتفل الاتحاد بمرور ٧٥ عاماً على تأسيسه ، وكان ذلك فى مدينة جلاسجو بإسكتلندا ، التى عقد فيها الاتحاد مؤتمره الثامن والستين ، الذى جذب إليه ما يزيد عن ٤٧٠٠ مشارك من مختلف دول العالم^{(*) (١٧)} .

وأخيراً ، عقد الاتحاد الدولي مؤتمره السنوى الأخير التاسع والستين فى مدينة برلين بألمانيا فى الفترة من ١ - ٩ أغسطس عام ٢٠٠٣ بمشاركة

(*) بلغ عدد المشاركين فى المؤتمر الثامن والستين للاتحاد ٤٧٦٥ مشاركاً من ١٢٢ دولة^(١٩) .

- ٨ - تسهيل عقد ورش العمل الميدانية حول العالم .
- ٩ - عقد المؤتمر العام والمرض سنويا (٢٢) .

٨ - إفلاننت IFLANET

سبق الإشارة إلى أن الاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات أتاح إفلاننت كنافذة له على الخط المباشر في عام ١٩٩٣ .

ويوجد موقعان رئيسيان Mirror Sites للاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات على شبكة الويب وهما:

(١) آسيا والباسيفيك :

<http://ifla.queenslibrary.org/>

(٢) أمريكا الشمالية :

<http://www.ifla.org.sg/>

وكما هو مبين في الشكلين رقمي (١) ، (٢) فإن الصفحة الدليلية home page للاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات على شبكة الويب المعروفة بـ IFLANET واحدة في كلا الشكلين وإن اختلفت عناوين مواقع إتاحتها .

وتنقسم الصفحة الدليلية للاتحاد - كما هو مبين في الشكلين السابقين - إلى ثلاثة أقسام رئيسية وهي :

• القسم الأول : يسار الصفحة : ويشمل :

* أخبار حديثة عن الاتحاد .

* البحث في صفحات الاتحاد على شبكة الويب .

* كيفية الاتصال بالاتحاد .

٣ - الاقتناع بأن إيصال النوعية الجيدة من خدمات المكتبات والمعلومات إلى المستفيدين يساعد على ضمان تحقيق هذا الوصول إلى المعلومات .

٤ - التعهد والالتزام بتمكين جميع أعضاء الاتحاد من الانخراط في أعماله وأنشطته ، بغض النظر عن المواطنة ، أو عدم القدرة ، أو الأصل العرقي ، أو النوع ، أو الموقع الجغرافي ، أو اللغة ، أو المعتقد السياسي ، أو الجنسية أو الديانة (٢١) .

هذا وقد أكد الاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات في الذكرى الخامسة والسبعين لنشأته على ما يلي :

١ - الاعتقاد بأن تقديم الخدمات المكتبية الجيدة يساعد على ضمان تحقيق الوصول إلى المعلومات والمعرفة .

٢ - التأكيد على مبادئ حرية المعلومات .

٣ - العمل على تقريب الفجوة بين وفرة المعلومات وقتها .

٤ - مساندة الحاجة إلى التمويل المناسب للمكتبات على المستوى العالمي .

٥ - تمثيل المكتبات ومستفيديها على المستوى العالمي .

٦ - تحسين نوعية الخدمات المكتبية المقدمة بتشجيع معايير الممارسة الجيدة .

٧ - توزيع الهبات والمنح على المكتبات لتمكين المتخصصين من اكتساب الخبرات .

- القسم الثاني : منتصف الصفحة : ويشمل :
 - * أنشطة الاتحاد وخدماته .
 - * مطبوعات الاتحاد .
 - * المجموعات الإلكترونية للاتحاد(*) .
- القسم الثالث : (والأخير) يمين الصفحة :
 - * معلومات عن الاتحاد .
 - * تصريحات وإعلانات .
 - * عضوية الاتحاد .
 - * شركاء الاتحاد .
 - * المؤتمر السنوي للاتحاد .

شكل رقم (١)

IFLANET

Page 1 of 1



What's New

Search

Contacts



**International Federation of Library Associations
and Institutions**

IFLANET

Activities & Services

IFLA Publications

Electronic Collections



Non-graphical user, please go to:
<http://www.ifla.org/index2.htm>

**About IFLA
Announcements**

**Membership
Corporate Partners**

Annual Conference

Mirror Sites:
Asia and Pacific
North America



world summit
on the information society
Geneva 2003 - Tunis 2005

Copyright ©

Hosted by the Institut de l'Information Scientifique
et Technique (INIST), France.

<http://ifla.queenslibrary.org/>

28/11/2003

(*) موضوع هذا البحث .



International Federation of Library Associations
and Institutions

What's New

Search

Contacts

IFLANET

Activities & Services

IFLA Publications

Electronic Collections

About IFLA

Announcements

Membership

Corporate Partners

Annual Conference

Mirror Sites:

Asia and Pacific
North America



world summit
on the information society
Geneva 2003 - June 2003



Non-graphical user, please go to:
<http://www.ifla.org/index2.htm>

Copyright ©

Hosted by the Institut de l'Information Scientifique
et Technique (INIST), France.

<http://www.ifla.org.sg/>

28/11/2003

١ - إفلانت هي الوسيلة الأساسية الوحيدة المعترف بها رسمياً للاتصالات الإلكترونية داخل الاتحاد وإتاحة كافة المعلومات ذات الصلة بالاتحاد على الخط المباشر بغض النظر عن اللغة .

١/٨ سياسة إفلانت تجاه مركزية واستقلالية موقع الويب

قرر المجلس الإداري للاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات في اجتماعه في بانكوك بتايلاند في أغسطس ١٩٩٩ ما يلي :

ويوضح الشكل رقم (٣) صفحة المجموعات الإلكترونية للاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات على شبكة الويب . وتنقسم هذه الصفحة إلى قسمين رئيسيين وهما :

• القسم الأول : يسار الصفحة : ويشمل المجموعات الإلكترونية للاتحاد فى المجالات الآتية :

- * المكتبات وعلم المعلومات .
- * المكتبات الرقمية .
- * مصادر المطبوعات الرسمية والمعلومات الحكومية .

• القسم الثانى : يمين الصفحة : ويشمل المجموعات الإلكترونية للاتحاد فى المجالين التاليين :

- * الإنترنت والتشابك .
- * سياسة المعلومات .

وعلى ضوء ما سبق يمكن القول بأن المجموعات الإلكترونية للاتحاد موزعة على خمسة مجالات موضوعية رئيسية . وتضم المجالات الموضوعية الرئيسية رؤوس موضوعات فرعية يمكن البحث فيها ، والوصول إلى المصادر المتاحة فيها على شبكة الويب ؛ فالجمال الموضوعى الأول (المكتبات وعلم المعلومات) يشمل عدد ٩ رؤوس موضوعات فرعية ، والجمال الموضوعى الثانى (المكتبات الرقمية) يشمل عدد ٤ رؤوس موضوعات فرعية ؛ والجمال الموضوعى الثالث

٢ - محظور إنشاء أى مواقع فردية على الويب عن أى وحدة من وحدات الاتحاد (لهذا الغرض تعرف وحدة الاتحاد IFLA Unit بأنها أى شعبة ، أو قسم ، أو مائدة مستديرة ، أو مجموعة نقاش ، أو برنامج محورى ، أو مكتب إقليمى ، أو أى وحدة مشابهة ربما تنشأ فى المستقبل) .

٣ - إن مواقع المؤتمر السنوى للاتحاد سوف يتم إتاحتها عبر إفلانت ؛ ومع ذلك فقد تكون هناك بعض الإشارات إلى مواقع خارجية External Sites (كالتسجيل على الخط المباشر ، معلومات عن الفنادق ... إلخ) .

٤ - يسمح لأى جمعية أو اتحاد من الأعضاء على مستوى بلد ما أو لغة معينة - لا تنتمى إلى أى وحدة من وحدات الاتحاد الدولى المذكورة فى البند رقم (٢) - إنشاء مواقع فرعية Subsites على الويب ، والاستفادة من بعض المواد الخاصة بالاتحاد وترجمتها ، ولكن يشترط أن تشير هذه المواقع بوضوح إلى أنها ليست المواقع الرسمية Official Sites للاتحاد (٢٣) .

٩- المجموعات الإلكترونية للاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات

يتيح الاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات الوصول إلى مجموعة ضخمة - كما ونوعاً - من المصادر الإلكترونية على الخط المباشر عبر الويب .



IFLANET

[Search](#) [Contacts](#)

IFLA Electronic Collections

LIBRARY & INFORMATION SCIENCE

[General Resources](#)
[Citation Guides for Electronic Documents](#)
[Interlibrary Loan, Document Delivery & Resource Sharing](#)

[Interlibrary Loan \(ILL\) Protocol Resources](#)
[Library Humour](#)
[Organizations & Companies](#)

[Policy Statements](#)
[Quotations About Libraries & Librarians](#)
[Web Accessible National & Major Libraries](#)

DIGITAL LIBRARIES

[Resources and Projects](#)

[Cataloguing & Indexing of Electronic Resources](#)
[Electronic Text & Journal Archives](#)
[Metadata Resources](#)

GOVERNMENT INFORMATION AND OFFICIAL PUBLICATIONS RESOURCES

[Government Information and Official Publications Resources](#)

[National Governments](#)
[News Sources](#)
[Multi-National Organizations](#)
[Treaties, Constitutions, & Legal Resources](#)
[Search Engines and Translations](#)
[Statistical Resources](#)

Latest Revision: 11 November 2002

INTERNET & NETWORKING

[General Resources](#)
[Indexes, Directories & Finding Aids](#)
[Internet Mailing Lists Guides & Resources](#)
[Selected IETF Request for Comments \(RFCs\)](#)

[Software Archives](#)
[Surveys & Statistics](#)
[Standards & Organizations](#)

INFORMATION POLICY

[General Resources](#)

[Asia-Pacific](#)
[Canada](#)
[Europe](#)
[United States](#)

[Community Networking](#)
[Copyright & Intellectual Property](#)
[G-7 Information Society Resources](#)

Copyright ©
International Federation of Library Associations and Institutions
www.ifla.org

(مصادر الموضوعات الرسمية والمعلومات الحكومية) يشمل عدد ٧ رؤوس موضوعات فرعية ، والمجال الموضوعي الرابع (الإنترنت والتشابك) يشمل عدد ٧ رؤوس موضوعات فرعية ؛ أما المجال الموضوعي الخامس والأخير (سياسة المعلومات) فيشمل عدد ٨ رؤوس موضوعات فرعية .

١/٩ التوزيع الموضوعي للمجموعات الإلكترونية للاتحاد

يوضح الجدولان رقما (٢) و (٣) التوزيع الموضوعي للمجموعات الإلكترونية للاتحاد لجمعيات المكتبات ، سواء على مستوى المجالات الموضوعية الرئيسية أو على مستوى رؤوس الموضوعات الفرعية الخاصة بكل مجال منها .

وبتحليل بيانات الجدول رقم (٢) يتضح الآتي:

١ - يضم الاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات (إفلا) كمأ ضخماً من المصادر الإلكترونية المتاحة عبر شبكة الويب ، بلغ عددها ٢٣٥٦ مصدرأ إلكترونياً .

٢ - احتلت المصادر الإلكترونية في مجال المكتبات الرقمية الصدارة (الترتيب الأول) على مستوى

المجموعات الإلكترونية للاتحاد بما يزيد عن ربع الرصيد (٢٨,٨٦٪) من الإجمالي) ؛ وهذا يظهر ويؤكد في نفس الوقت اهتمام الاتحاد الدولي بالمكتبات الرقمية انشكل الحديث للمكتبات في عصر المعلومات الرقمية .

٣ - جاءت مصادر المطبوعات الرسمية والمعلومات الحكومية التي يتيحها الاتحاد على الإنترنت في الترتيب الخامس (الأخير) بنسبة مئوية قدرها ١٠,٢٧٪ من الإجمالي .

٤ - احتلت المصادر الإلكترونية للاتحاد في مجال المكتبات وعلم المعلومات الترتيب النسبي الثاني (٢٤,٧٨٪ من الإجمالي) ؛ ثم تليها المصادر الإلكترونية في مجال سياسة المعلومات في الترتيب النسبي الثالث (١٩,٠١٪ من الإجمالي) ؛ ثم تليها المصادر الإلكترونية في مجال الإنترنت والتشابك في الترتيب النسبي الرابع (١٧,٠٦٪ من الإجمالي) .

وتمثل المجالات الثلاثة السابقة (المكتبات وعلم المعلومات ، وسياسة المعلومات ، والإنترنت والتشابك) نسبة مئوية قدرها ٦٠,٨٦٪ من الإجمالي ، أى ما يقرب من ثلثي رصيد الاتحاد من المجموعات الإلكترونية .

جدول رقم (٢)

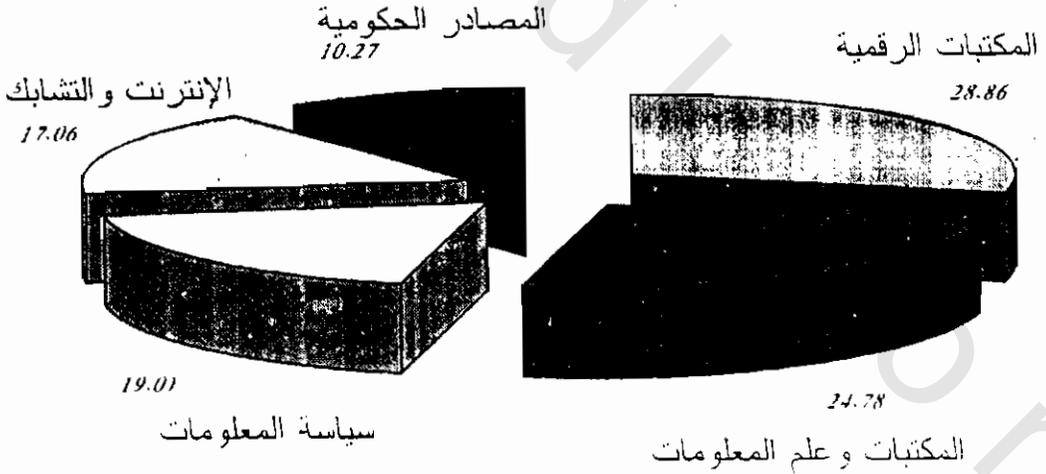
التوزيع الموضوعي للمجموعات الإلكترونية للاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات^(*)

الترتيب النسبي	%	عدد المصادر الإلكترونية	
١	٢٨,٨٦	٦٨٠	المكتبات الرقمية
٢	٢٤,٧٨	٥٨٤	المكتبات وعلم المعلومات
٣	١٩,٠١	٤٤٨	سياسة المعلومات
٤	١٧,٠٦	٤٠٢	الإنترنت والتشابك
٥	١٠,٢٧	٢٤٢	مصادر المعلومات الحكومية على الإنترنت
	١٠٠,٠٠	٢٣٥٦	الإجمالي

(*) قام الباحث بتجميع بيانات هذا الجدول من خلال إحصاء عدد المصادر الإلكترونية المذكورة في جميع صفحات المجموعات الإلكترونية للاتحاد أولاً ثم تجميعها على مستوى كل مجال موضوعي ثانياً .

شكل رقم (٤)

رسم دائري يوضح التوزيع الموضوعي للمجموعات الإلكترونية للاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات



٤ - إن المجالات الموضوعية الخمسة الأولى الواردة في هذا الجدول وهي مصادر ما وراء البيانات ، ومصادر المنظمات والشركات في مجال المكتبات والمعلومات ، ومصادر حق التأليف والملكية الفكرية ، ومصادر المكتبات الرقمية ومشروعاتها ، ومصادر جماعة مهندسي الإنترنت IETF - يمثلها نسبة مئوية قدرها ٥٢,٧٥ ٪ من الإجمالي ، أى ما يزيد عن نصف رصيد الاتحاد من المجموعات الإلكترونية.

٥ - على مستوى الدول ، احتلت مصادر سياسة المعلومات في كندا الصدارة ، حيث بلغ عددها ٩١ مصدرًا إلكترونيًا يمثلها نسبة مئوية قدرها ٣,٨٦ ٪ من الإجمالي ؛ فى حين احتلت مصادر سياسة المعلومات فى الولايات المتحدة الترتيب الأخير على مستوى الدول ، والترتيب الخامس والعشرين على المستوى الإجمالي ، حيث بلغ عددها ٢٠ مصدرًا إلكترونيًا يمثلها نسبة مئوية قدرها ٠,٨٤ ٪ من الإجمالي .

وتحليل بيانات الجدول رقم (٣) يتضح الآتى:

١ - احتلت مصادر ما وراء البيانات Metadata الصدارة (الترتيب الأول) على مستوى المجموعات الإلكترونية للاتحاد بما يقرب من خمس الرصيد (١٧,٠٢ ٪ من الإجمالي) ، ويظهر هذا بالطبع اهتمام الاتحاد الدولي بهذه الأدوات الحديثة الخاصة بوصف البيانات على شبكة الإنترنت .

٢ - احتلت مصادر البروتوكول الخاصة بتبادل الإعارة بين المكتبات (الترتيب الأخير) بنسبة مئوية ضئيلة قدرها ٠,٠٤ ٪ من الإجمالي .

٣ - تراوحت بقية المصادر الإلكترونية للاتحاد - دون المصادر السابق ذكرها فى رقمى (١) ، (٢) - بين ٠,٤٢ ٪ من الإجمالي كحد أدنى (مصادر الحكومات القومية على الإنترنت) و ١٤,٨٥ ٪ من الإجمالي كحد أقصى (مصادر المنظمات والشركات فى المكتبات وعلم المعلومات) .

جدول رقم (٣)

التوزيع الموضوعي للمجموعات الإلكترونية للاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات (*)

الترتيب النسي	%	عدد المصادر الإلكترونية	
١	١٧,٠٢	٤٠١	* المكتبات الرقمية : مصادر ما وراء البيانات .
٢	١٤,٨٥	٣٥٠	* المكتبات وعلم المعلومات : المنظمات والشركات .
٣	٨,٦١	٢٠٣	* سياسة المعلومات : حق التأليف والملكية الفكرية .
٤	٦,٧٩	١٦٠	* المكتبات الرقمية : المصادر والمشروعات .
٥	٥,٤٧	١٢٩	* الإنترنت والتشابك : مصادر جماعة (IETF) .
٦	٤,٧١	١١١	* المكتبات وعلم المعلومات : المصادر العامة .
٧	٤,٥٤	١٠٧	* المعلومات الحكومية على الإنترنت : المنظمات متعددة الجنسية .
٨	٣,٨٦	٩١	* سياسة المعلومات : كندا .
٩	٣,٠٥	٧٢	* الإنترنت والتشابك : الكشافات ، والأدلة ، ووسائل الإيجاد .
١٠	٢,٨٨	٦٨	* المكتبات الرقمية : فهرسة وتكشيف المصادر الإلكترونية.
١١	٢,٥٤	٦٠	* المكتبات وعلم المعلومات : المكتبات الرئيسية والقومية الصالبة للوصول على الويب .
١٢	٢,٥٠	٥٩	* الإنترنت والتشابك : المعايير والمنظمات .
١٣	٢,٣٣	٥٥	* المعلومات الحكومية على الإنترنت : إحصاءات أولية .
١٤	٢,٢٩	٥٤	* الإنترنت والتشابك : إرشادات ومصادر قوائم بريد الإنترنت .
١٥	٢,١٦	٥١	* المكتبات الرقمية : أرشيفات النصوص والمجلات الإلكترونية .
١٦	١,٨٦	٤٤	* الإنترنت والتشابك : مصادر عامة .
١٧	١,٦٥	٣٩	* المعلومات الحكومية على الإنترنت : مصادر الأخبار .

تابع جدول رقم (٣)

التوزيع الموضوعي للمجموعات الإلكترونية للاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات (*)

الترتيب السي	عدد المصادر الإلكترونية	النسبة %	التعليق
١٨	٣٨	١,٦١	* سياسة المعلومات : أوروبا .
١٩	٣٩	١,٥٢	* سياسة المعلومات : وثائق ومصادر التشابك .
٢٠	٣١	١,٣١	* الإنترنت والتشابك : المسوحات والإحصاءات .
٢٠	٣١	١,٣١	* المعلومات الحكومية على الإنترنت : الاتفاقيات والمعاهدات والمصادر القانونية .
٢١	٢٨	١,١٨	* المكتبات وعلم المعلومات : إرشادات ومصادر الوثائق الإلكترونية .
٢٢	٢٧	١,١٤	* سياسة المعلومات : مصادر مجتمع المعلومات .
٢٣	٢٣	٠,٩٧	* المكتبات وعلم المعلومات : بيان السياسة .
٢٤	٢١	٠,٨٩	* سياسة المعلومات : آسيا - الباسيفيك .
٢٥	٢٠	٠,٨٤	* سياسة المعلومات : الولايات المتحدة .
٢٦	١٣	٠,٥٥	* الإنترنت والتشابك : أرشيف برنامج الإنترنت والمكتبة.
٢٧	١٢	٠,٥٠	* سياسة المعلومات : المصادر العامة .
٢٨	١١	٠,٤٦	* المكتبات وعلم المعلومات : تبادل الإعارة بين المكتبات ، وإيصال الوثائق ، واقتسام المصادر .
٢٩	١٠	٠,٤٢	* المعلومات الحكومية على الإنترنت : الحكومات القومية.
٣٠ (الأخير)	١	٠,٠٤	* المكتبات وعلم المعلومات : تبادل الإعارة بين المكتبات : مصادر البروتوكول .
	٢٣٥٦	١٠٠,٠٠	الإجمالي

• قام الباحث بتجميع بيانات هذا الجدول من خلال إحصاء عدد المصادر الإلكترونية المذكورة في جميع صفحات المجموعات الإلكترونية للاتحاد تبعاً لرؤوس الموضوعات الواردة في هذه الصفحات والمذكورة في الجدول .

للاتحاد تبعاً للمداخل الجغرافية

يتيح الاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات (إفلا) الوصول إلى عدد كبير من المصادر الإلكترونية على الخط المباشر من جميع دول ومناطق العالم . ويوضح الجدولان رقماً (٤) و(٥) التوزيع الجغرافي للمجموعات الإلكترونية للاتحاد سواء تبعاً للمداخل الجغرافية أو تبعاً للدول أو المناطق المسئولة عن إتاحتها على شبكة الويب .

فيالنسبة للمداخل الجغرافية ، يتضح لنا من تحليل بيانات الجدول رقم (٣) الخاص بالتوزيع الجغرافي للمجموعات الإلكترونية للاتحاد تبعاً لمداخل الدول المسئولة عن إعدادها ما يأتي :

١ - تصدر قارة أمريكا الشمالية قارات ومناطق العالم بما يزيد عن نصف عدد المصادر الإلكترونية التي يتيحها الاتحاد من جميع دول العالم (٥٨,١٠٪ من الإجمالي) ، ثم تليها قارة أوروبا في المرتبة الثانية بما يقرب من ثلث عدد المصادر (٣٠,٩٥٪) من الإجمالي؛ وذلك يعني أن قارتي أمريكا الشمالية وأوروبا احتلتا وحدها نسبة مئوية إجمالية قدرها ٨٩,٠٦٪ من إجمالي المصادر الإلكترونية للاتحاد الموزعة تبعاً للدول والمناطق (*).

٢ - احتلت دول جنوب الباسيفيك المرتبة الثالثة بنسبة مئوية قدرها ٥,٦٧٪ من الإجمالي ، ثم تلتها قارة آسيا في المرتبة الرابعة بنسبة مئوية

قدرها ٢,٨٨٪ من الإجمالي ؛ ثم دول الشرق الأوسط في المرتبة الخامسة بنسبة مئوية ضئيلة قدرها ٠,٩٢٪ من الإجمالي ؛ ثم قارة إفريقيا في المرتبة السادسة بنسبة مئوية قدرها ٠,٧٢٪ من الإجمالي ؛ ثم قارة أمريكا الجنوبية في المرتبة السابعة بنسبة مئوية قدرها ٠,٥١٪ من الإجمالي ؛ وأخيراً أتت دول أمريكا الوسطى وجزر الكاريبي في المرتبة الثامنة بنسبة مئوية قدرها ٠,١٠٪ من الإجمالي لكل منها .

٣ - تصدر الولايات المتحدة الأمريكية قارة أمريكا الشمالية بما يقرب من ثلاثة أرباع عدد المصادر الإلكترونية الخاصة بهذه القارة (٧١,٩٣٪ من الإجمالي) ؛ كما يلاحظ أيضاً تصدر الولايات المتحدة جميع دول ومناطق العالم من حيث عدد المصادر الإلكترونية ، حيث تمثل مصادر الولايات المتحدة وحدها نسبة مئوية قدرها ٤١,٧٩٪ من إجمالي المصادر الإلكترونية الموزعة تبعاً للدول والمناطق .

٤ - تصدر المملكة المتحدة قارة أوروبا بما يقرب من نصف عدد المصادر الإلكترونية الخاصة بهذه القارة (٤٩,٦٦٪ من الإجمالي) ؛ كما يلاحظ أن المملكة المتحدة تأتي في المرتبة الثانية بعد الولايات المتحدة - على مستوى جميع دول ومناطق العالم ، حيث تمثل مصادرها الإلكترونية وحدها ١٥,٣٧٪ من إجمالي المصادر الموزعة تبعاً للدول والمناطق .

(*) تتفق هذه النتيجة مع ما انتهى إليه بحث سابق من تصدر قارتي أمريكا الشمالية وأوروبا قارات ومناطق العالم من حيث عدد الصحف المتاحة على الخط المباشر وإن اختلفت النسب المئوية اختلافاً طفيفاً (محمد يوسف مراد . المكتبات الافتراضية في عصر المعلومات : دراسة حالة مكتبة الإنترنت العامة . دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات . مج ٨ ، ع ٣ ، سبتمبر ٢٠٠٣ .

جدول رقم (٤)

التوزيع الجغرافي للمجموعات الإلكترونية للاتحاد تبعاً للمداخل الجغرافية

الإجمالي	جزر الكاريبي	أمريكا الوسطى	أمريكا الجنوبية	إفريقيا	الشرق الأوسط	آسيا	جنوب الباسيفيك	أوروبا	أمريكا الشمالية
	جزر الكاريبي ١	السلفادور ١	الأرجنتين ١	إفريقيا ٣	فلسطين ٣	اليابان ١١	استراليا ٥٠	المملكة المتحدة ١٤٩	الولايات المتحدة ٤٠٥
			البرازيل ١	جنوب	إسرائيل ٣	سنغافورة ٥	نيوزيلندا ٥	أوروبا ٤٢	كندا ١٤٠
			فنزويلا ١	إفريقيا ١	الأردن ١	آسيا ٥		ألمانيا ١١	أمريكا الشمالية ١٨
			شيلي ١	مصر ١	سوريا ١	الصين ٢		نيوزيلاند ١٠	
			أمريكا الجنوبية ١	ناميبيا ١	لبنان ١	تايوان ١		السويد ٧	
				رواندا ١		تايلاند ١		لوكسمبرج ٦	
						ماليزيا ١		إيطاليا ٦	
						باكستان ١		الدانمارك ٥	
						كوريا الجنوبية ١		الدول الإسكندنافية ٥	
								النرويج ٥	
								فرنسا ٥	
								روسيا ٤	
								أستراليا ٤	
								هولندا ٤	
								اليونان ٣	
								البرتغال ٣	
								سويسرا ٣	
								التشيك ٣	
								أيرلندا ٣	
								فنلندا ٣	
								سلوفينيا ٢	
								المجر ٢	
								أيسلندا ٢	
								يوغلافيا ٢	
								مقدونيا ١	

تابع جدول رقم (٤)

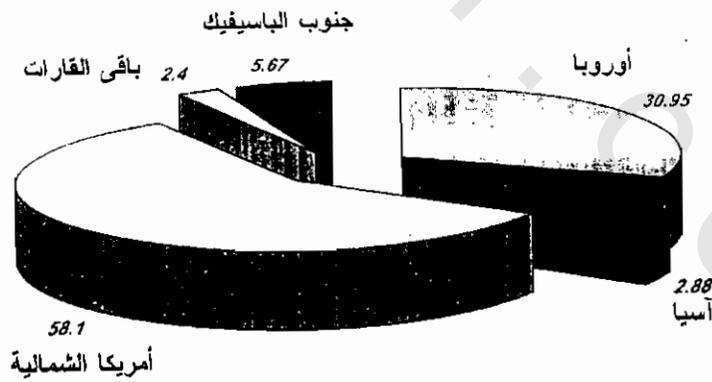
التوزيع الجغرافي للمجموعات الإلكترونية للاتحاد تبعاً للمداخل الجغرافية

الإجمالي	جزر الكاريبي	أمريكا الوسطى	أمريكا الجنوبية	إفريقيا	الشرق الأوسط	آسيا	جنوب الباسيفيك	أوروبا	أمريكا الشمالية	
								بولندا ١		
								تركيا ١		
								سلوفاكيا ١		
								أستونيا ١		
								ليتونيا ١		
								لاتفيا ١		
								بلغاريا ١		
								كرواتيا ١		
								بيلاروس		
								النمسا ١		
٩٦٩	١	١	٥	٧	٩	٢٨	٥٥	٣٠٠	٥٦٣	الإجمالي
١٠٠	٠,١٠	٠,١٠	٠,٥١	٠,٧٢	٠,٩٢	٢,٨٨	٥,٦٧	٣٠,٩٥	٥٨,١٠	٪

* يمثل هذا العدد ما استطاع الباحث حصره جغرافياً وهو ما يمثل نسبة مئوية قدرها ١٢,٤١٪ من إجمالي عدد المصادر .

شكل رقم (٥)

رسم دائري يوضح التوزيع الجغرافي للمجموعات الإلكترونية للاتحاد تبعاً للمداخل الجغرافية



٢ - احتلت دول جنوب الباسيفيك المرتبة الثالثة بنسبة مئوية قدرها ٩,١٤٪ من الإجمالي ؛ ثم تلتها الهيئات والمنظمات الدولية فى المرتبة الرابعة بنسبة مئوية قدرها ٥,٥٦٪ من الإجمالي ؛ ثم قارة آسيا فى المرتبة الخامسة بنسبة مئوية قدرها ٤,٣٧٪ من الإجمالي ؛ ثم دول الشرق الأوسط فى المرتبة السادسة بنسبة مئوية قدرها ١٠,٧٩٪ من الإجمالي ؛ ثم قارة إفريقيا ، وقارة أمريكا الجنوبية ، ودول أمريكا الوسطى فى المرتبة السابعة بنسبة مئوية قدرها ٠,٥٩٪ من الإجمالي لكل منها ؛ وأخيراً أتت دول جزر الكاريبى فى المرتبة الثامنة بنسبة مئوية قدرها ٥٠,٣٩٪ من الإجمالي .

٣ - تصدر المملكة المتحدة قارة أوروبا بما يزيد عن ثلث عدد المصادر التى تتيحها دول هذه القارة (٣٦,٩٧٪ من الإجمالي) كما يلاحظ تصدر كندا قارة أمريكا الشمالية بنسبة مئوية كبيرة بلغت ٩١,٦٦٪ من إجمالي عدد المصادر التى تتيحها هذه القارة .

٤ - تصدر اليابان قارة آسيا ، حيث إنها تتيح نصف عدد المصادر الإلكترونية الخاصة بهذه القارة (٥٠٪ من الإجمالي) .

٥ - أن هناك ثلاث دول فقط (المملكة المتحدة، وكندا، وأستراليا) تتيح ما يقرب من نصف عدد المصادر الإلكترونية الخاصة بالاتحاد (٤٨,٧٠٪ من الإجمالي) .

٦ - على الرغم من تصدر الولايات المتحدة الأمريكية جميع دول ومناطق العالم بالنسبة

٥ - تصدر استراليا دول جنوب الباسيفيك بنسبة مئوية كبيرة قدرها ٩٠,٩٠٪ من إجمالي مصادر هذه الدول ؛ ونسبة مئوية قدرها ٥,١٥٪ من إجمالي مصادر الاتحاد الموزعة تبعاً للدول والمناطق .

٦ - تصدر اليابان قارة آسيا بما يزيد عن ثلث عدد المصادر الإلكترونية الخاصة بهذه القارة (٣٩,٢٨٪ من الإجمالي) .

٧ - قلة عدد المصادر الإلكترونية الخاصة بدول الشرق الأوسط ، وقارتى إفريقيا ، وأمريكا الجنوبية ، ودول أمريكا الوسطى ، ودول جزر الكاريبى ، حيث مثلتها جميعها نسبة مئوية ضئيلة قدرها ٢,٤٠٪ من إجمالي المصادر الموزعة تبعاً للدول والمناطق .

أما بالنسبة للدول والمناطق المسئولة عن إتاحة المصادر الإلكترونية فيوضحها لنا الجدول رقم (٥) الخاص بالتوزيع الجغرافى للمصادر الإلكترونية للاتحاد تبعاً لهذه الدول والمناطق ، وتحليل بيانات هذا الجدول يتضح ما يأتى :

١ - تصدر قارة أوروبا قارات ومناطق العالم بما يزيد عن نصف عدد المصادر الإلكترونية التى تتيحها الاتحاد من جميع دول العالم (٥٦,٤٦٪ من الإجمالي) ؛ ثم تليها قارة أمريكا الشمالية فى المرتبة الثانية بما يقرب من ربع عدد المصادر (٢١,٤٧٪ من الإجمالي) ؛ وذلك يعنى أن قارتى أوروبا وأمريكا الشمالية احتلتا وحدهما نسبة مئوية إجمالية قدرها ٧٧,٩٣٪ من إجمالي المصادر الإلكترونية للاتحاد الموزعة تبعاً للدول والمناطق المسئولة عن إتاحتها .

جدول رقم (٥)

التوزيع الجغرافي لمجموعات الاتحاد الإلكتروني تبعاً للقارات والدول
والمناطق المسؤولة عن إتاحتها

الإجمالي	جزر الكاريبي	أمريكا الوسطى	أمريكا الجنوبية	إفريقيا	الشرق الأوسط	آسيا	توكلو	جنوب الهاسيفيك	أمريكا الشمالية	أوروبا
	Cu ١ كوبا jm ١ جاميكا	ni ٢ نيكارجوا cr ١ كوستاريكا	cl ٢ تشيلي br ١ البرازيل	جذب sa ٢ إفريقيا na ١ ناسيا	lb ١ لبنان il ١ إسرائيل	jp ١١ اليابان sg ٥ سنغافورة kr ٢ كوريا th ١ تايلاند cn ١ الصين my ١ ماليزيا hk ١ هونغ كونغ	tl ٢٨ توكلو	au ٤١ أستراليا nz ٣ نيوزيلندا nc ١ نيوكلديتيا ws ١ ساموا	ca ٩٩ كندا الولايات المتحدة ٩ us	المملكة المتحدة UK ١٠٥ بلغاريا ٢٥ نيزرلاند ٢٣ ألمانيا ١٨ السويد ١٨ سويسرا ١٥ لوكسمبرج ١٠ النرويج ٨ فنلندا ٧ فرنسا ٦ دانمارك ٥ أيسلندا ٥ إيطاليا ٥ أيرلندا ٤ ألمانيا ٤ التشيك ٤ روسيا ٣ اليونان ٣ سلوفينيا ٢ بيلاروس ٢ إيسلندا ٢ مقدونيا ١ كرواتيا ١ المجر ١ يوغوسلافيا ١ بولندا ١

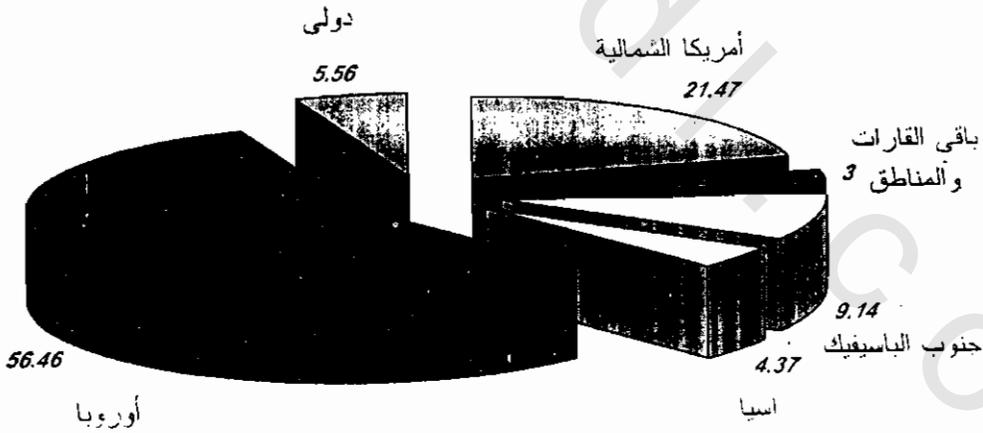
تابع جدول رقم (٥)
التوزيع الجغرافي لمجموعات الاتحاد الإلكترونية تبعاً للقارات والدول
والمناطق المستولة عن إتاحتها

الإجمالي	جزر الكاريبي	أمريكا الوسطى	أمريكا الجزرية	أفريقيا	الشرق الأوسط	آسيا	دولى	جنوب الباسيفيك	أمريكا الشمالية	أوروبا	
										البرتغال 1 Pt أستراليا 1 au لاتفيا 1 lv ليتوانيا 1 lt السرفاك sk	
٥٠٣	٢	٣	٢	٢	٤	٢٢	٢٨	٤٦	١٠٨	٢٨٤	الإجمالي
١٠٠	٠,٢٩	٠,٥٩	٠,٥٩	٠,٥٩	٠,٧٩	٤,٣٧	٥,٥٦	٩,١٤	٢١,٤٧	٥٦,٤٦	٪

* تم إعداد هذا الجدول اعتماداً على حصر رموز الدول الموضحة فى مواقع Sites مجموعات الاتحاد الإلكترونية .

شكل رقم (٦)

رسم دائرى يوضح التوزيع الجغرافى للمجموعات الإلكترونية للاتحاد تبعاً للدول والمناطق المستولة عن إتاحتها



للمداخل الجغرافية - كما هو موضح في الجدول السابق رقم (٤) - إلا أنها لم تحظ إلا بنسبة مئوية ضئيلة بالنسبة للدول المسئولة عن إتاحة المصادر الإلكترونية للاتحاد (٨,٣٣٪ على مستوى قارة أمريكا الشمالية ، و ١,٧٨٪ على مستوى جميع القارات والمناطق) .

٧ - على الرغم من أن قارة أوروبا بصفة عامة ، والمملكة المتحدة بصفة خاصة قد أتيتا في المرتبة الثانية بالنسبة للقارات والدول المسئولة عن إعداد المصادر الخاصة بالاتحاد كما هو موضح في الجدول رقم (٤) إلا أنهما - قارة أوروبا والمملكة المتحدة - قد أتيتا في المرتبة الأولى بالنسبة للقارات والدول المسئولة عن إتاحة مصادر الاتحاد ؛ وهذا أمر طبيعي نظراً لتواجد الاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات ، فهو وإن كان دولياً إلا أن نسبة كبيرة من مصادره الإلكترونية تتيحها هيئات ومؤسسات ومنظمات أوروبية في مجال المكتبات وعلم المعلومات .

٣/٩ التوزيع الزمني للمجموعات الإلكترونية للاتحاد

يوضح الجدول رقم (٦) التوزيع الزمني الموضوعي للمجموعات الإلكترونية للاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات .

وتحليل بيانات هذا الجدول يتضح ما يلي :

١ - أن ما يقرب من ثلاثة أرباع عدد المصادر الإلكترونية للاتحاد (٧٣,٣٨٪ من الإجمالي) ليس محددًا لها تاريخ النشر أو الإصدار.

٢ - أن ما يزيد من ربع عدد المصادر الإلكترونية للاتحاد (٢٦,٢٢٪ من الإجمالي) غطت سنوات نشرها أو إصدارها ما يزيد عن ثلاثة عقود (من عام ١٩٧٠ إلى عام ٢٠٠٣) ، ويلاحظ أن عقد التسعينيات قد حظى وحده بنسبة مئوية تمثل الربع (٢٥,٢٥٪ من إجمالي عدد المصادر) ويرجع ذلك الازدياد بالطبع إلى بدء تواجده الاتحاد الدولي لجمعيات على شبكة الويب (INFLANET) من عام ١٩٩٣ .

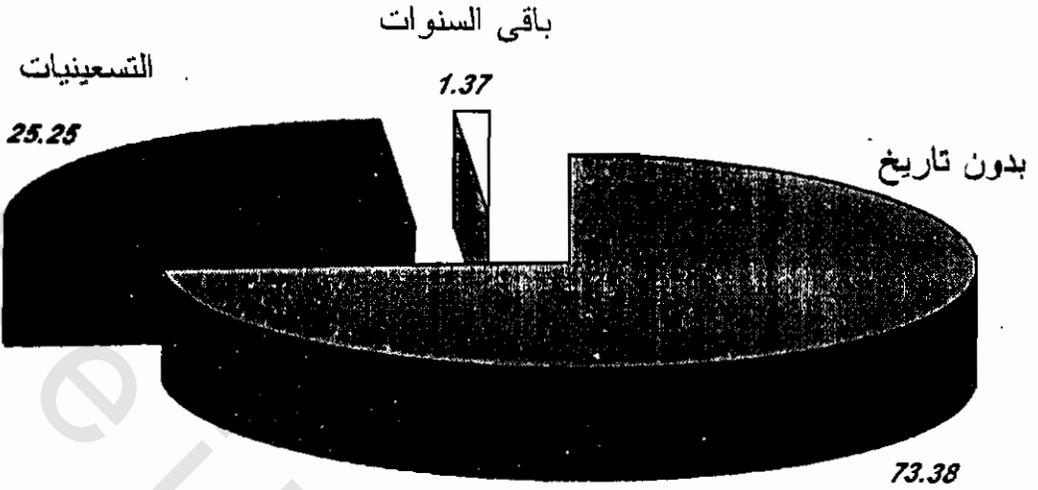
٣ - أن الأعوام الخمسة التالية (١٩٩٤ ، ١٩٩٥ ، ١٩٩٦ ، ١٩٩٧ ، ١٩٩٨) قد حظت بأعلى نسب مئوية على التوالي بالنسبة لمصادر الاتحاد الإلكترونية الموزعة زمنياً تبعاً لتواريخ نشرها أو إصدارها ، وذلك بنسب مئوية قدرها ٠,٢٦٪ ، و ٥,٨٩٪ و ٣,٩٠٪ ، و ٣,٦٠٪ ، و ١,٩٩٪ على التوالي .

٤ - ضآلة عدد المصادر الإلكترونية للاتحاد المنشورة في الأعوام الثلاثة الأخيرة (٢٠٠١ ، ٢٠٠٢ ، ٢٠٠٣) ، حيث بلغ عددها أربعة مصادر فقط وبنسب مئوية ضئيلة قدرها ٠,٠٨٪ ، و ٠,٠٤٪ ، و ٠,٠٤٪ على التوالي .

٥ - أن النسبة الغالبة من إجمالي المصادر الإلكترونية للاتحاد في مجال المكتبات وعلم المعلومات (٩٤,٦٩٪ من الإجمالي) غير محددة لتاريخ النشر أو الإصدار ؛ وأن عام ١٩٩٤ يمثل الصدارة بالنسبة لعدد المصادر - المحددة لتاريخ النشر أو الإصدار - في هذا المجال .

شكل رقم (٧)

رسم دائري يوضح التوزيع الزمني للمجموعات الإلكترونية للاتحاد



الإصدار؛ وأن عام ٢٠٠٠ يمثل الصادرة بالنسبة لعدد المصادر - المحددة لتاريخ النشر أو الإصدار - في هذا المجال .

٨ - أن نسبة ٦١,٩٤٪ من إجمالي المصادر الإلكترونية للاتحاد في مجال الإنترنت والتشابك غير محددة لتاريخ النشر أو الإصدار؛ وأن عامي ١٩٩٤، ١٩٩٧ على التوالي قد احتلا الصدارة بالنسبة لعدد المصادر - المحددة لتاريخ النشر أو الإصدار - في هذا المجال . ويظهر لنا ذلك اهتمام فترة منتصف التسعينيات بقضية الإنترنت والتشابك وزيادة الكتابة فيها .

٩ - أن نسبة ٥٧,١٤٪ من إجمالي المصادر الإلكترونية للاتحاد وفي مجال سياسة المعلومات غير محددة لتاريخ النشر أو الإصدار؛ وأن

٦ - أن نسبة ٦٤,٨٥٪ من إجمالي المصادر الإلكترونية للاتحاد في مجال المكتبات الرقمية غير محددة لتاريخ النشر أو الإصدار، وأن عامي ١٩٩٦، ١٩٩٧ على التوالي قد احتلا الصدارة بالنسبة لعدد المصادر - المحددة لتاريخ النشر أو الإصدار - في هذا المجال . وهذا أمر طبيعي، لأن هذه الفترة الزمنية - منتصف التسعينيات - قد شهدت تزايداً كبيراً في أدب المجال - المكتبات الرقمية - باللغة الإنجليزية سواء على مستوى التأليف أو البحث.

٧ - أن النسبة الغالبة من إجمالي المصادر الإلكترونية للاتحاد في مجال مصادر المعلومات الحكومية على الإنترنت (٩٥,٠٤٪ من الإجمالي) غير محددة لتاريخ النشر أو

صفحاتها على الويب فى خلال الأعوام من ٢٠٠١ إلى ٢٠٠٣ .

٢ - تصدرت صفحات المكتبات الرقمية (مصادر ما وراء البيانات ، والمصادر والمشروعات ، وفهرسة وتكشيف المصادر الإلكترونية) و صفحات المكتبات وعلم المعلومات (إرشادات الوثائق الإلكترونية) صفحات الاتحاد على شبكة الويب من حيث حداثة المراجعة (عام ٢٠٠٣) .

٣ - أتت صفحات سياسة المعلومات (كندا ، وأوروبا ، وآسيا - الباسيفيك ، والولايات المتحدة ، ومصادر مجتمع المعلومات) وكذلك صفحات الإنترنت والتشبيك (المعايير والمنظمات) فى المرتبة الأخيرة من حيث حداثة المراجعة (عام ١٩٩٩) .

عامى ١٩٩٥ ، و١٩٩٤ على التوالى قد احتلا الصدارة بالنسبة لعدد المصادر - المحددة لتاريخ النشر أو الإصدار فى هذا المجال .

ويوضح الجدول رقم (٧) التوزيع الموضوعى الزمنى للمصادر الإلكترونية للاتحاد الدولى لجمعيات المكتبات تبعاً لتواريخ المراجعة الأخيرة للصفحات على شبكة الويب .

وتحليل بيانات هذا الجدول يتضح ما يلى :

١ - اتسمت النسبة الغالبة من صفحات المصادر الإلكترونية للاتحاد الدولى لجمعيات المكتبات على شبكة الويب بحداثة المراجعة لها ، فالنسبة الغالبة (٨٤,٨٦٪ من إجمالى المصادر الإلكترونية للاتحاد) قام الاتحاد الدولى بمراجعة

جدول رقم (٧)

التوزيع الموضوعى الزمنى للمصادر الإلكترونية للاتحاد تبعاً لتواريخ المراجعة الأخيرة للصفحات على شبكة الويب

٢	عدد المصادر الإلكترونية	١	الترتيب النسبى	تاريخ المراجعة الأخيرة للصفحة على الويب
١	المكتبات الرقمية : المصادر والمشروعات .	١٦٠	١	٢٠٠٣/٢/٢٠
٢	المكتبات وعلم المعلومات : إرشادات للوثائق الإلكترونية .	٢٨	٢	٢٠٠٣/٢/٣
٣	المكتبات الرقمية : مصادر ما وراء البيانات .	٤٠١	٢	٢٠٠٣/٢/٣
٤	المكتبات الرقمية : فهرسة وتكشيف المصادر الإلكترونية .	٦٨	٣	٢٠٠٣/١/٢
	الإجمالى (عام ٢٠٠٣)	٦٥٧		٢٧,٨٨

تابع - جدول رقم (٧)

التوزيع الموضوعي الزمني للمصادر الإلكترونية للاتحاد تبعاً
لتواريخ المراجعة الأخيرة للصفحات على شبكة الويب

رقم	عدد المصادر الإلكترونية	عدد المصادر الإلكترونية	%	الترتيب النسبي	تاريخ المراجعة الأخيرة للصفحة على الويب
٥	المكتبات الرقمية : أرشيفات النصوص والمجلات الإلكترونية .	٥١	٢,١٦	٤	٢٠٠٢/١٢/١٧
٦	المكتبات وعلم المعلومات : تبادل الإعارة بين المكتبات .	١١	٠,٤٦	٥	٢٠٠٢/١١/١١
٧	المكتبات وعلم المعلومات : المنظمات والشركات .	٣٥٠	١٤,٨٥	٦	٢٠٠٢/١٠/١١
٨	المكتبات وعلم المعلومات : المكتبات الرئيسية والقومية القابلة للوصول على شبكة الويب .	٦٠	٢,٥٤	٧	٢٠٠٢/٩/١٢
٩	المعلومات الحكومية على الإنترنت : المنظمات متعددة الجنسية .	١٠٧	٤,٥٤	٨	٢٠٠٢/٨/٣٠
١٠	المعلومات الحكومية على الإنترنت : الحكومات القومية .	١٠	٠,٤٢	٨	٢٠٠٢/٨/٣٠
١١	المعلومات الحكومية على الإنترنت : الاتفاقيات والمعاهدات والمصادر القانونية .	٣١	١,٣١	٨	٢٠٠٢/٨/٣٠
١٢	المعلومات الحكومية على الإنترنت : إحصاءات أولية .	٥٥	٢,٣٣	٨	٢٠٠٢/٨/٣٠
١٣	المعلومات الحكومية على الإنترنت : مصادر الأخبار .	٣٩	١,٦٥	٨	٢٠٠٢/٨/٣٠
١٤	سياسة المعلومات : حق التأليف والملكية الفكرية .	٢٠٣	٨,٦١	٩	٢٠٠٢/٧/١١
١٥	المكتبات وعلم المعلومات : المصادر العامة .	١١١	٤,٧١	١٠	٢٠٠٢/٦/٢٤
١٦	المكتبات وعلم المعلومات : تبادل الإعارة : مصادر البروتوكول .	١	٠,٠٤	١١	٢٠٠٢/٦/٢١

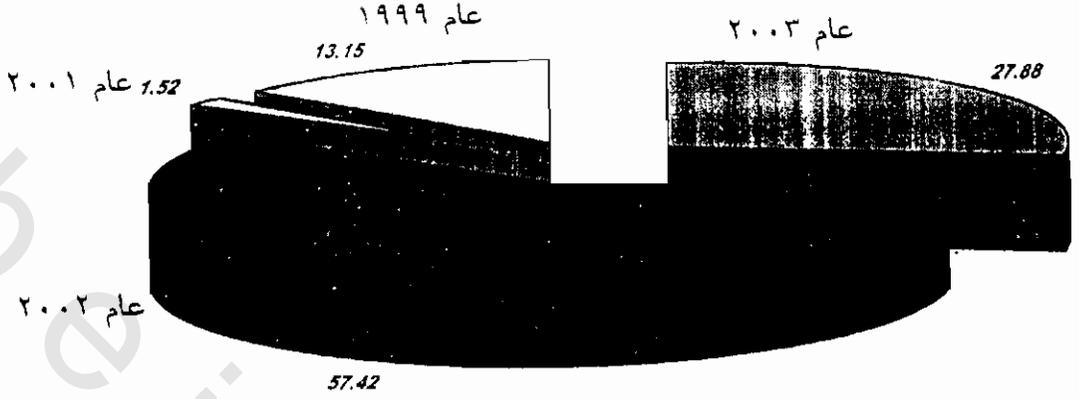
تابع - جدول رقم (٧)

التوزيع الموضوعي الزمني للمصادر الإلكترونية للاتحاد تبعاً
لتواريخ المراجعة الأخيرة للصفحات على شبكة الويب

٤	عدد المصادر الإلكترونية	عدد المصادر الإلكترونية	الترتيب النسبي	تاريخ المراجعة الأخيرة للصفحة على الويب
١٧	المكتبات وعلم المعلومات : بيان السياسة .	٢٣	١١	٢٠٠٢/٦/٢١
١٨	سياسة المعلومات : المصادر العامة .	١٢	١١	٢٠٠٢/٦/٢١
١٩	الإنترنت والتشابك : مصادر عامة .	٤٤	١١	٢٠٠٢/٦/٢١
٢٠	الإنترنت والتشابك : مصادر جماعة (IETF) .	١٢٩	١١	٢٠٠٢/٦/٢١
٢١	الإنترنت والتشابك : أرشيف برنامج الإنترنت والمكتبة .	١٣	١١	٢٠٠٢/٦/٢١
٢٢	الإنترنت والتشابك : المسوحات والإحصاءات.	٣١	١١	٢٠٠٢/٦/٢١
٢٣	الإنترنت والتشابك : الكشافات ، الأدلة ، ووسائل الإيجاد .	٧٢	١٢	٢٠٠٢/٣/١٢
	الإجمالي (عام ٢٠٠٢)	١٢٥٣	٥٧,٤٢	
٢٤	سياسة المعلومات : وثائق ومصادر التشابك.	٣٦	١٣	٢٠٠١/١/١٦
	الإجمالي (عام ٢٠٠١)	٣٦	١,٥٢	
٢٥	الإنترنت والتشابك : إرشادات ومصادر قوائم بريد الإنترنت .	٥٤	١٤	١٩٩٩/٨/٢٤
٢٦	سياسة المعلومات : كندا .	٩١	١٤	١٩٩٩/٨/٢٤
٢٧	سياسة المعلومات : أوروبا .	٣٨	١٤	١٩٩٩/٨/٢٤
٢٨	سياسة المعلومات : آسيا - الباسيفيك .	٢١	١٥	١٩٩٩/٧/٦
٢٩	سياسة المعلومات : الولايات المتحدة .	٢٠	١٦	١٩٩٩/٦/٢١
٣٠	سياسة المعلومات: مصادر مجمع المعلومات.	٢٧	١٦	١٩٩٩/٦/٢١
٣١	سياسة المعلومات : المعايير والمنظمات .	٥٩	١٦	١٩٩٩/٦/٢١
	الإجمالي (عام ١٩٩٩)	٣١٠	١٣,١٥	
	الإجمالي	٢٣٥٦	١٠٠	

شكل رقم (٨)

رسم دائري يوضح التوزيع الزمني للمجموعات الإلكترونية للاتحاد
تبعاً لتواريخ مراجعة صفحاتها على شبكة الويب



١/٩ التوزيع النوعي للمجموعات الإلكترونية

يوضح الجدولان رقما (٨) و (٩) التوزيع النوعي للمصادر الإلكترونية للاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات .

وتحليل بيانات هذا الجدول يتضح ما يلي :

١ - يتيح الاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات عدداً كبيراً متنوعاً من المصادر الإلكترونية على شبكة الويب ؛ وقد واجه الباحث صعوبة كبيرة في حصرها تبعاً لفتحاتها المختلفة. وكما هو موضح في الجدولين المذكورين ، فإنه أمكن توزيع هذه المصادر - نوعياً - تبعاً لأربعة أقسام رئيسية وهي : المصادر المرجعية ، ومصادر الإنترنت ، والمصادر الأولية للمعلومات، والمصادر الأخرى .

٢ - أن ما يزيد عن ثلث رصيد الاتحاد من المصادر الإلكترونية هي مصادر مرجعية (٣٨,١١ ٪ من الإجمالي) ؛ وأن ما يقرب من ربع الرصيد مصادر خاصة بالإنترنت (٢٣,٢١ ٪ من الإجمالي) ؛ وأن خمس الرصيد مصادر أولية للمعلومات (١٩,١٨ ٪ من الإجمالي) .

٣ - على مستوى المصادر المرجعية ، أتت مصادر الكيانات والأفراد في المرتبة الأولى بنسبة مئوية قدرها ٧٥,٦١ ٪ من إجمالي المصادر المرجعية للاتحاد ؛ ثم تلتها المصادر المرجعية التي تعطى معلومات عن أوعية المعلومات في المرتبة الثانية بنسبة مئوية قدرها ٢٠,٣٧ ٪ من الإجمالي ؛ وأخيراً أتت المصادر المرجعية التي تعطى معلومات عن الألفاظ والمفاهيم في المرتبة الثالثة بنسبة مئوية قدرها ٤,٠٠ ٪ من الإجمالي.

الفهرسة) و٤٢٢ مصدرًا كحد أقصى (مصادر المنظمات والشركات في مجال المعلومات) .

٥ - ضمت مصادر وآليات الإنترنت ١٦ نوعًا ، تراوح عددها بين مصدر واحد كحد أدنى (مصادر فورمات الوسائط المتعددة ، وأرشيف برامج الإنترنت ، وكشاف الإنترنت و ٤٠١ مصدرًا كحد أقصى (مصادر ما وراء البيانات Metadata) .

٦ - ضمت المصادر الأولية للاتحاد ١٥ نوعًا ، تراوح عددها بين مصدرين اثنين كحد أدنى (مصادر أعمال الجمعيات ، والمسوحات) و٦٥ مصدرًا كحد أقصى (مصادر الإحصاءات Statistics) .

٧ - ضمت المصادر الأخرى للاتحاد - التي تمثل ما يقرب من خمس الرصيد - أنواعًا عديدة ، ولكن نظرًا لتنوعها وضآلة عدد المصادر في كل نوع فقد جمعها الباحث في فئة واحدة.

أما على مستوى الرصيد الكلي للمصادر الإلكترونية للاتحاد ، فقد بلغت نسبة مصادر الكيانات والأفراد ٢٨,٨٢٪ من إجمالي رصيد الاتحاد من المصادر ؛ كما بلغت نسبة المصادر البيولوجرافية لأوعية المعلومات ٧,٧٦٪ من إجمالي الرصيد ؛ أما مصادر الألفاظ والمفاهيم فقد أتت في المرتبة الأخيرة بنسبة مئوية ضئيلة بلغت ١,٥٢٪ من إجمالي الرصيد .

٤ - وزعت المصادر المرجعية للاتحاد على ثلاث فئات أساسية (مصادر أوعية المعلومات ، ومصادر الألفاظ والمفاهيم ، ومصادر الكيانات والأفراد) تتضمن ٢٨ نوعًا (١٣) نوعًا من مصادر الكيانات ، و ٨ أنواع من مصادر أوعية المعلومات ، و ٧ أنواع من مصادر الألفاظ والمفاهيم ؛ وقد تراوح عدد المصادر المرجعية للاتحاد بين مصدر واحد كحد أدنى (مصادر الاتحادات الدولية ، وأدلة المكتبات ، وقواعد

جدول رقم (٨)

التوزيع النوعي للمجموعات الإلكترونية للاتحاد

الإجمالي	مصادر أخرى	مصادر وآليات الإنترنت	مصادر مرجعية			مصادر أولية	الإجمالي
			للكيانات والأفراد	للألفاظ والمفاهيم	لأوعية المعلومات		
		* مصادر ما وراء البيانات ٤٠١ . * فهرسة الإنترنت ٤٥ . * قوائم البريد ٢١ .	* منظمات وشركات في مجال المعلومات ٤٢٢ . * منظمات حكومية على الإنترنت ١٣٢ .	* برامج الحاسبات ١١ * فورمات مارك ٨ * معاجم المصطلحات ٦	* المرشحات ٨٣ Guides * الأسئلة الكثيرة التكرار وأجوبتها ٣٢FAQs	* إحصاءات ٦٥ . * مشروعات وخطط وبرامج ٥٧ . * مواقع دوريات إلكترونية ٥٥ .	

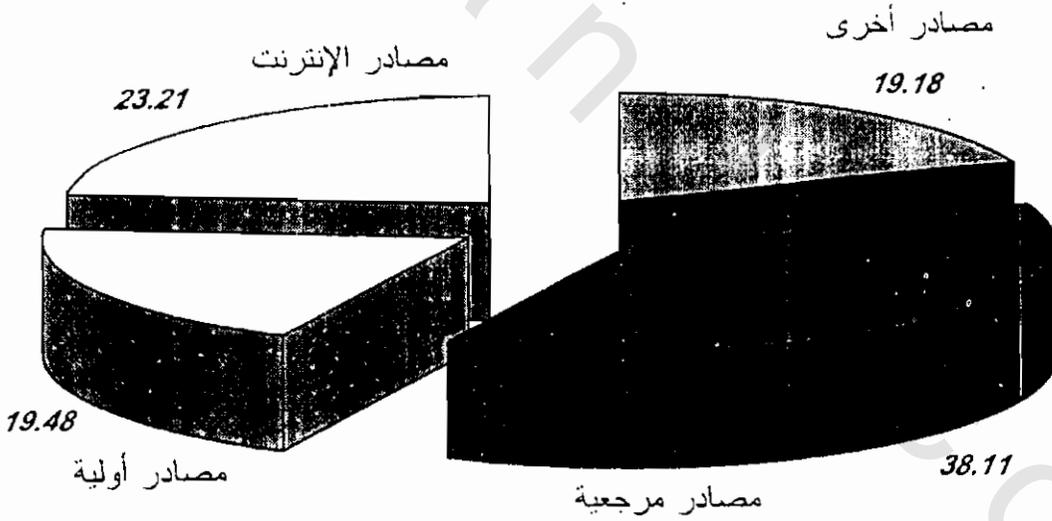
تابع - جدول رقم (٨)
التوزيع النوعي للمجموعات الإلكترونية للاتحاد

الإجمالي	مصادر أخرى	مصادر وآليات الإنترنت	مصادر مرجعية			مصادر أولية	الإجمالي
			للجهات والأفراد	للألفاظ والمفاهيم	لأوعية المعلومات		
		* أدلة الهاتف والبريد الإلكتروني ١٧ .	* المكتبات ومراكز المعلومات ٧٢ .	* المراجعات ٥ .	* الكشافات ٢٠ .	* تقارير البحوث ٥٢ .	
		* بروتوكولات الإنترنت ١٥ .	* منظمات المعايير ٢٤ .	* الإرشادية ٣ .	* البليوجرافيات ١٩ .	* المعايير ٥١ .	
		* الأدلة الموضوعية على الإنترنت ١٣ .	* الجمعيات المهنية ٦ .	* والكتب السنوية ٢ .	* المجلات ٤٩ .	* نصوص مقالات الدوريات ٤٩ .	
		* منظمات الإنترنت ١٠ .	* منظمات الحاسبات والاتصالات ٦ .	* قواعد الفهرسة ١ .	* Guidelines ١٥ .	* أعمال المؤتمرات ٣٦ .	
		* محركات البحث ٦ .	* أدلة الناشرين ٥ .		* أدلة الدوريات ٨ .	* الصحف ٢٩ .	
		* بوابات لخدمات الإنترنت ٥ .	* مؤسسات أكاديمية ٤ .			* مواقع مؤتمرات ٢٨ .	
		* شبكات المكتبات والمعلومات ٤ .	* أدلة المبرمجين ٢ .		* فهرس المكتبات ٤ .	* أعمال الندوات والمنتديات ١٢ .	
		* فورمات الإنترنت ٣ .	* المجلات ٢ .		* فهرس الناشرين ٢ .	* الوثائق الحكومية ١٠ .	
		* أدلة المؤتمرات على الويب ٢ .	* المخططات الإذاعية ٢ .			* المستلثات ٨ .	
		* رسائل الأخبار ٢ .	* الاتحادات الدولية ١ .			* الرسائل الجامعية ٣ .	
		* أرشيف برامج الإنترنت ١ .	* أدلة المكتبات ١ .			* أعمال الجمعيات ٢ .	
		* فورمات الوسائط المتعددة ١ .				* المسوحات ٢ .	
		* كشاف الإنترنت ١ .					
٢٣٥٦	٤٥٢	٥٤٧	٦٧٩	٣٦	١٨٣	٤٥٩	الإجمالي
١٠٠	١٩, ١٨	٢٣, ٢١	٢٨, ٨٢	١, ٥٢	٧, ٧٦	١٩, ٤٨	٧

جدول رقم (٩)
التوزيع النوعي للمجموعات الإلكترونية للاتحاد

الترتيب النسبي	%	عدد المصادر الإلكترونية	
١	٣٨,١١	٨٩٨	مصادر مرجعية
٢	٢٣,٢١	٥٤٧	مصادر الإنترنت
٣	١٩,٤٨	٤٥٩	مصادر أولية
٤	١٩,١٨	٤٥٢	مصادر أخرى
	١٠٠	٢٣٥٦	الإجمالي

شكل رقم (٩)
رسم دائري يوضح التوزيع النوعي للمصادر الإلكترونية
للاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات



٥/٩ توزيع المجموعات الإلكترونية للاتحاد حسب

طريقة الإتاحة

يوضح الجدول رقم (١٠) توزيع المصادر الإلكترونية للاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات المتاحة على شبكة الويب تبعاً لطريقة إتاحتها .

وتحليل بيانات هذا الجدول يتضح ما يلي :

١ - تمثل النصوص Texts (سواء أكانت قائمة Hyper أو كاملة Full) النسبة الغالبة من المصادر الإلكترونية للاتحاد (٩٦,٥٥٪ من الإجمالي) .

٢ - تمثل النصوص القائمة Hypertexts ما يقرب من ثلثي عدد المصادر الإلكترونية للاتحاد(*) .

(٦٥,٦٠٪ من الإجمالي) ، كما تمثل النصوص الكاملة Full texts ما يزيد عن ثلث عدد المصادر الإلكترونية للاتحاد(*) (٣٥,٨٩٪ من الإجمالي) .

٣ - تمثل المصادر الإلكترونية للاتحاد المتاحة في الشكل الرقمي PDF(*) نسبة ضئيلة جداً بلغت ٣,٤٤٪ من الإجمالي .

وعلى ضوء ما سبق يمكن القول بأن الاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات يتيح نسبة كبيرة من مصادره الإلكترونية في شكل نصوص قائمة Texts وقائمة وكاملة تمثل ما يزيد عن نصف الرصيد الكلي للاتحاد من المجموعات الإلكترونية البالغ عددها ٢٣٥٦ مصدرًا (٥١,١٤٪ من الإجمالي) .

جدول رقم (١٠)

توزيع المصادر الإلكترونية للاتحاد حسب طريقة الإتاحة

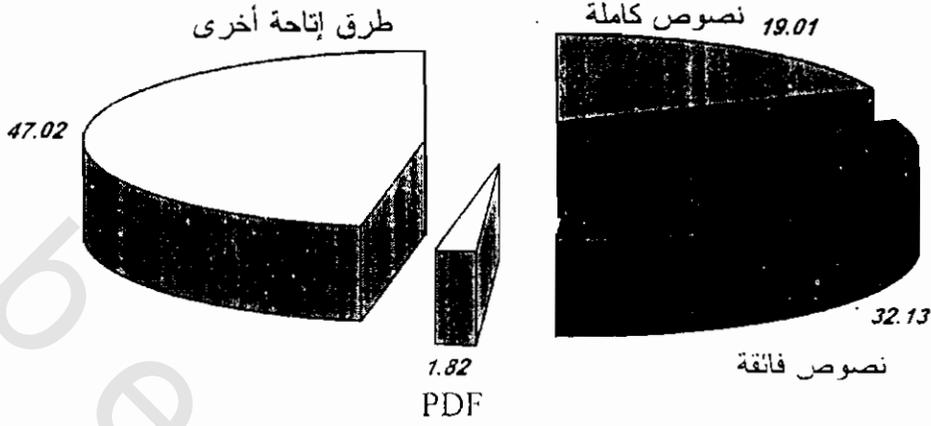
الترتيب النسبي	%	عدد المصادر الإلكترونية	طرق إتاحة المصادر الإلكترونية
١	٦٥,٦٥	٧٥٧	النصوص القائمة Hypertexts
٢	٣٥,٨٩	٤٤٨	النصوص الكاملة Full texts
٣	٣,٤٤	٠٤٣	الشكل الرقمي PDF
	١٠٠	*١٢٤٨	الإجمالي

* يمثل هذا العدد نسبة ٥٢,٩٧٪ من إجمالي المصادر الإلكترونية للاتحاد هي التي استطاع الباحث تحديد طرق إتاحتها اعتماداً على الرموز الواردة في المواقع الخاصة بها وهي : PDF, text, html

(*) التي تم حصرها تبعاً لرموز الإتاحة الواردة في مواقع Sites هذه المصادر.

شكل رقم (١٠)

رسم دائري يوضح توزيع المصادر الإلكترونية للاتحاد تبعاً لطريقة الإتاحة



٦/٩ التوزيع اللغوي للمجموعات الإلكترونية للاتحاد

يوضح لنا الجدول رقم (١١) التوزيع اللغوي للمصادر الإلكترونية للاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات المتاحة على شبكة الويب .

ويتحليل بيانات هذا الجدول يتضح ما يلي :

١ - أن المصادر الإلكترونية للاتحاد موزعة لغوياً على ٢٨ لغة .

٢ - تمثل اللغة الإنجليزية النسبة الغالبة في مصادر الاتحاد الإلكترونية (٩٧,٤٩٪ من الإجمالي).

٣ - تمثل مصادر الاتحاد الإلكترونية بلغات أجنبية غير الإنجليزية نسبة ضئيلة جداً بلغت (٢,٥١٪ من الإجمالي) .

٤ - تراوحت نسبة مصادر الاتحاد بلغات أجنبية غير الإنجليزية بين ٠,٠٤٪ كحد أدنى (في ١٦ لغة) و ٠,٥٪ كحد أقصى (في اللغة الفرنسية) .

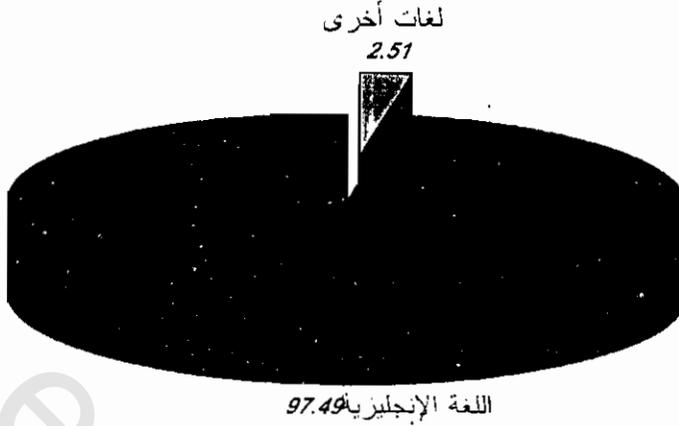
جدول رقم (١١)

التوزيع اللغوي للمصادر الإلكترونية للاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات

الترتيب النسب	%	عدد المصادر الإلكترونية	اللغات	م
١	٩٧,٤٩	٢٢٩٧	اللغة الإنجليزية	١
٢	٠,٥	١٢	اللغة الفرنسية	٢
٣	٠,٢٩	٧	اللغة الألمانية	٣
٤	٠,٢١	٥	اللغة الإسبانية	٤
٥	٠,١٢	٣	اللغة الروسية	٥
٥	٠,١٢	٣	اللغة الدانماركية	٦
٥	٠,١٢	٣	اللغة الإيطالية	٧
٦	٠,٠٨	٢	اللغة السويسرية	٨
٦	٠,٠٨	٢	اللغة الأيرلندية	٩
٦	٠,٠٨	٢	اللغة النرويجية	١٠
٦	٠,٠٨	٢	اللغة السويدية	١١
٦	٠,٠٨	٢	اللغة التشيكوسلوفاكية	١٢
٧ (الأخير)	٠,٠٤	١	اللغة التركية	١٣
٧ (الأخير)	٠,٠٤	١	اللغة اليونانية	١٤
٧ (الأخير)	٠,٠٤	١	اللغة العبرية	١٥
٧ (الأخير)	٠,٠٤	١	اللغة الإسكندنافية	١٦
٧ (الأخير)	٠,٠٤	١	اللغة البولندية	١٧
٧ (الأخير)	٠,٠٤	١	اللغة الفنلندية	١٨
٧ (الأخير)	٠,٠٤	١	اللغة المجرية	١٩
٧ (الأخير)	٠,٠٤	١	اللغة الأيسلندية	٢٠
٧ (الأخير)	٠,٠٤	١	اللغة البرتغالية	٢١
٧ (الأخير)	٠,٠٤	١	اللغة الاسكتلندية	٢٢
٧ (الأخير)	٠,٠٤	١	اللغة الصربية	٢٣
٧ (الأخير)	٠,٠٤	١	اللغة السلوفاكية	٢٤
٧ (الأخير)	٠,٠٤	١	اللغة اللاتفية	٢٥
٧ (الأخير)	٠,٠٤	١	اللغة اللتوانية	٢٦
٧ (الأخير)	٠,٠٤	١	اللغة السلوفينية	٢٧
٧ (الأخير)	٠,٠٤	١	اللغة المقدونية	٢٨
	١٠٠	٢٣٥٦	الإجمالي	

شكل رقم (١١)

رسم دائري يوضح التوزيع اللغوي للمصادر الإلكترونية للاتحاد



الغالبية فيها مداخل بأسماء الهيئات (٢٢) مدخلاً يمثلها ٧١,٣٥ من إجمالي مصادر الاتحاد).

٣ - احتلت مداخل الأشخاص المرتبة الأولى في مصادر الاتحاد الإلكترونية بما يزيد عن ربع عدد المصادر (٢٨,٦٥٪ من الإجمالي) ؛ كما احتلت مداخل الأندية المرتبة الأخيرة في المصادر بنسبة مئوية ضئيلة بلغت ٠,٠٦٪ من الإجمالي .

٤ - تمثل المداخل الثلاثة الأولى الواردة في الجدول (مداخل الأشخاص ، والمنظمات ، والجمعيات) ما يزيد عن نصف عدد المصادر الإلكترونية للاتحاد الموزعة تبعاً لمسئولية الإعداد (٥٤,٦٩٪ من الإجمالي) .

٧/٩ توزيع المجموعات الإلكترونية للاتحاد تبعاً لمسئولية الإعداد

يوضح الجدول رقم (١٢) توزيع المصادر الإلكترونية للاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات تبعاً لمسئولية الإعداد :

وتحليل بيانات هذا الجدول يتضح ما يلي :

١ - تمثل مداخل مسئولية الإعداد الواردة في الجدول نسبة ٦١,٧٥٪ من إجمالي عدد المصادر الإلكترونية للاتحاد البالغ ٢٣٥٦ مصدراً إلكترونياً ، حيث إن نسبة ٣٨,٢٥٪ من إجمالي مصادر الاتحاد المدخل فيها بالعنوان .

٢ - بلغ عدد مداخل مسئولية الإعداد للمصادر الإلكترونية للاتحاد ٢٣ مدخلاً ، النسبة

جدول رقم (١١)

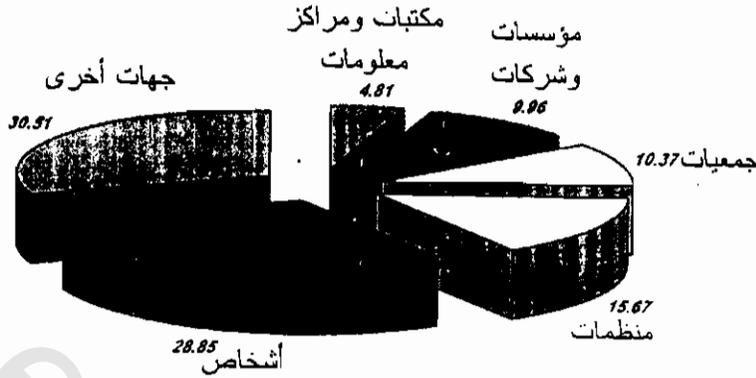
التوزيع اللغوي للمصادر الإلكترونية للاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات

الترتيب النسبي	%	عدد المصادر الإلكترونية	
١	٢٨,٦٥	٤١٧	* أشخاص
٢	١٥,٦٧	٢٢٨	* منظمات
٣	١٠,٣٧	١٥١	* جمعيات
٤	٩,٩٦	١٤٥	* مؤسسات وشركات
٥	٤,٨١	٧٠	* مكتبات ومراكز معلومات
٦	٤,٣٩	٦٤	* مكتبات إلكترونية على الخط المباشر
٧	٣,٢٩	٤٨	* جامعات وكليات
٨	٢,٩٥	٤٣	* شبكات المعلومات
٩	٢,٧٤	٤٠	* مجالس
١٠	٢,٤٧	٣٦	* اتحادات
١١	٢,٣٣	٣٤	* وكالات ومفوضيات
١٢	٢,١٣	٣١	* ناشرون
١٣	١,٧١	٢٥	* لجان
١٤	١,٥٨	٢٣	* معاهد
١٥	١,٤٤	٢١	* مجموعات
			• مجموعات عمل ١٦
			• مجموعات استشارية ٠٢
			• مجموعة نقاش ٠١
			• مجموعات مهام ٠١
			• مجموعات بحث ٠١
١٦	١,٠٩	١٦	* محاكم
١٧	٠,٨٩	١٣	* وزارات
١٧	٠,٨٩	١٣	* مكاتب
١٨	٠,٧٥	١١	* ورش عمل
١٨	٠,٧٥	١١	* مراكز
١٩	٠,٤٨	٧	* مطابع
١٩	٠,٤٨	٧	* إندماجات / ائتلافات Coalitions
٢٠ (الأخير)	٠,٠٦	١	* أندية
	١٠٠	* ١٤٥٥	الإجمالي

* هذا العدد ينقص عن العدد الفعلي للمصادر الإلكترونية للاتحاد بمقدار ٩٠١ مصدر ليس محددًا لها مسئولية الإعداد ، حيث إن المدخل فيها بالعنوان .

شكل رقم (١٢)

توزيع المصادر الإلكترونية للاتحاد تبعاً لمسئولية الإعداد



٨/٩ توزيع المجموعات الإلكترونية للاتحاد تبعاً

لبروتوكولات الإنترنت

بروتوكول نقل النص الفائق http بروتوكولات الإنترنت في إتاحة المصادر الإلكترونية للاتحاد على شبكة الويب ، حيث مثلته نسبة مئوية كبيرة بلغت ٩٨,٩٢٪ من الإجمالي؛ ثم يليه بروتوكول نقل الملفات ftp في المرتبة الثانية بنسبة مئوية ضئيلة بلغت ٠,٦٩٪ من الإجمالي؛ وأخيراً بروتوكول جوفر gopher بنسبة مئوية ضئيلة بلغت ٠,٣٧٪ من الإجمالي .

يوضح الجدول رقم (١٣) توزيع المصادر الإلكترونية للاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات تبعاً لبروتوكولات الإنترنت .
ويتحليل بيانات هذا الجدول يتضح لنا تصدر

جدول رقم (١٣)

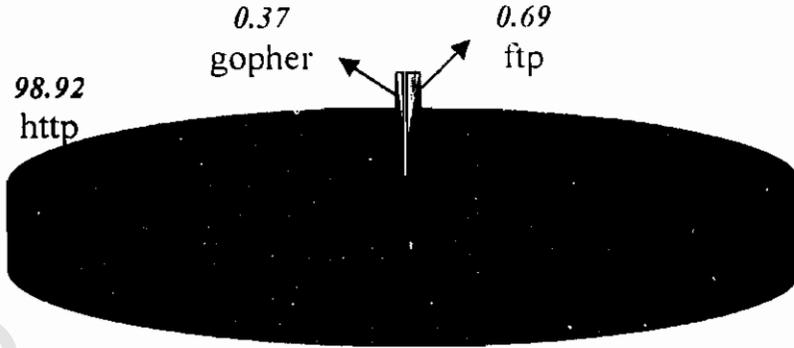
توزيع المصادر الإلكترونية للاتحاد تبعاً لبروتوكولات الإنترنت

الترتيب النسبي	%	عدد المصادر الإلكترونية	بروتوكولات الإنترنت
١	٩٨,٩٢	٢٤٠٣	http://(hypertext transfer protocol)
٢	٠,٦٩	١٧	ftp://(file transfer protocol)
٣	٠,٣٧	٩	gopher://(gopher protocol)
	١٠٠	*٢٤٢٩	الإجمالي

* هذا العدد يزيد عن العدد الفعلي للمصادر الإلكترونية للاتحاد البالغ ٢٣٥٦ مصدراً ، وذلك بسبب استخدام أكثر من بروتوكول واحد في إتاحة بعض المصادر .

شكل رقم (١٣)

رسم دائري يوضح توزيع المصادر الإلكترونية للاتحاد تبعاً
لبروتوكولات الإنترنت المستخدمة



رسم دائري يوضح توزيع المصادر الإلكترونية للاتحاد تبعاً

الجدول - ٥٠٣ - وذلك بنسبة مئوية قدرها
٤٨,٧٠٪ من إجمالي الدول ، وينسب مئوية
للدول الثلاث قدرها ٢٠,٨٧٪ و ١٩,٦٨٪
و ٨,١٥٪ على التوالي .

٣ - أتت المؤسسات التجارية com في المرتبة الثالثة
بالنسبة لجهات إتاحة مصادر الاتحاد على
شبكة الويب بنسبة مئوية قدرها ١٦,٠٨٪ من
الإجمالي ، ثم تلتها المؤسسات التعليمية edu
في المرتبة الرابعة بنسبة مئوية قدرها ١٢,٨٦٪
من الإجمالي ؛ ثم المؤسسات الحكومية gov
في المرتبة الخامسة بنسبة مئوية قدرها ٤,١٧٪
من الإجمالي ؛ ثم مؤسسات الخدمات في
مجال شبكات المعلومات net في المرتبة
السادسة بنسبة مئوية قدرها ٢,٠٦٪ من
الإجمالي .

٤ - مثلت الجمعيات والشركات والخدمات -
كجهات إتاحة لمصادر الاتحاد - نسب مئوية
ضئيلة بلغت على المستوى الإجمالي ١,٠٧٪.

٩/٩ توزيع المجموعات الإلكترونية للاتحاد تبعاً

لجهات إتاحتها على شبكة الويب

يوضح الجدول رقم (١٤) توزيع المصادر
الإلكترونية للاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات تبعاً
لجهات إتاحتها على شبكة الويب .

ويتحليل بيانات هذا الجدول يتضح ما يلي :

١ - احتلت المنظمات التي لا تهدف إلى الربح
org الصدارة بالنسبة لجهات إتاحة مصادر
الاتحاد على شبكة الويب ، حيث مثلتها نسبة
مئوية كبيرة قدرها ٤٢,٩١٢٪ من
الإجمالي .

٢ - احتلت الدول المرتبة الثانية ، حيث مثلتها
نسبة مئوية قدرها ٢٠,٨٠٪ من الإجمالي ،
ويلاحظ هنا أن ثلاث دول فقط هي المملكة
المتحدة ، وكندا ، وأستراليا قد احتلت ما
يقرب من نصف هذا العدد الموضح في

جدول رقم (١٤)

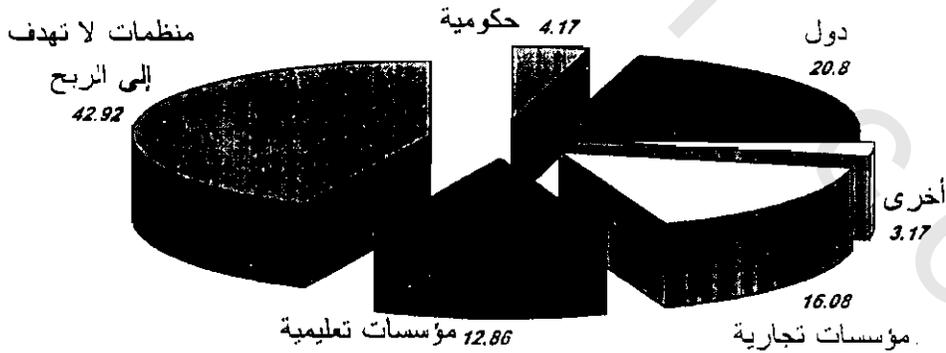
توزيع المصادر الإلكترونية للاتحاد تبعاً لجهات إتاحتها على شبكة الويب

الترتيب النسبي	%	عدد المصادر الإلكترونية	
١	٤٢,٩٢	١٠٣٨	* منظمات لا تهدف إلى الربح org
٢	٢٠,٨٠	٥٠٣	* دول Countries
٣	١٦,٠٨	٣٨٩	* مؤسسات تجارية Com
٤	١٢,٨٦	٣١١	* مؤسسات تعليمية edu
٥	٤,١٧	١٠١	* مؤسسات حكومية gov
٦	٢,٠٦	٥٥٠	* مؤسسات خدمات net في مجال شبكات المعلومات
٧	٠,٦٦	١٦	* جمعيات ac./soc
٨	٠,٢٨	٠٧	* شركات Co
٩	٠,١٢	٠٣	* خدمات Services
	١٠٠	*٢٤١٨	الإجمالي

* هذا العدد يزيد عن العدد الفعلي للمصادر الإلكترونية للاتحاد البالغ ٢٣٥٦ مصدراً ، وذلك بسبب وجود أكثر من موقع واحد بالنسبة لبعض المصادر .

شكل رقم (١٤)

رسم دائري يوضح توزيع المصادر الإلكترونية للاتحاد تبعاً لجهات إتاحتها على شبكة الويب



١٠/٩ مجموعة الدوريات الإلكترونية للاتحاد

الإجمالي) تم ورودها مرة واحدة في المجموعات الإلكترونية للاتحاد .

٤ - احتلت دورية "D-Library Magazine" المرتبة الأولى في المجموعة ، حيث تكرر ورودها في المجموعات الإلكترونية للاتحاد ٢٢ مرة ، ثم تليها دورية "The Public- Access Computer Systems Review" ، في المرتبة الثانية ، حيث تكرر ورودها في مجموعات الاتحاد ١٢ مرة ، ثم تليها دورية "Ariadne" في المرتبة الثالثة ، حيث تكرر ورودها في مجموعات الاتحاد ٨ مرات ، ثم تليها دورية "Journal Electronic Publishing" في المرتبة الرابعة ، حيث تكرر ورودها في مجموعات الاتحاد ٤ مرات .

٥ - أن هناك ثلاث دوريات تكرر ورودها في مجموعات الاتحاد ثلاث مرات ، وأن هناك ثلاث دوريات أخرى تكرر ورودها في مجموعات الاتحاد مرتين .

يوضح الجدول رقم (١٥) قائمة طبقية بعنوانين دوريات الاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات موزعة تبعاً لشكل الإتاحة وتكرار الورد في مجموعات الاتحاد .

وتحليل بيانات هذا الجدول يتضح ما يلي :

١ - بلغ عدد الدوريات الواردة في المجموعات الإلكترونية للاتحاد ٦٣ دورية منها ٥٥ دورية متاحة في الشكل الإلكتروني ، و ٨ دوريات متاحة في الشكل المطبوع .

٢ - أن هناك عشر دوريات فقط (١٥,٨٧٪ من إجمالي الدوريات) تم تكرر ورودها في المجموعات الإلكترونية للاتحاد - البالغ عددها ٢٣٥٦ مصدرًا إلكترونيًا - ما بين مرتين كحد أدنى و ٢٢ مرة كحد أقصى .

٣ - أن هناك ٥٣ دورية (٨٤,١٣٪ من

جدول رقم (١٥)

قائمة طبقية بعنوانين دوريات الاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات موزعة تبعاً لشكل الإتاحة وتكرار الورد في المجموعات الإلكترونية للاتحاد

م	عنوانين الدوريات	شكل الإتاحة	تكرار الورد	الترتيب الطبقي
١	D-Library Magazine.	إلكتروني	٢٢ مرة	١
٢	The public - Access Computer systems Review.	إلكتروني	١٢ مرة	٢
٣	Ariadne.	إلكتروني	٨ مرات	٣
٤	Journal of Electronic Publishing.	إلكتروني	٤ مرات	٤

تابع - جدول رقم (١٥)

قائمة طبقية بعنوانين دوريات الاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات موزعة تبعاً لشكل الإتاحة وتكرار الورد في المجموعات الإلكترونية للاتحاد

الترتيب الطبقي	تكرار الورد	شكل الإتاحة	عناوين الدوريات	م
٥	٣ مرات	إلكتروني	Richmond Journal of Law and Technology.	٥
٥	٣ مرات	إلكتروني	Intellectual Property Magazine.	٦
٥	٣ مرات	إلكتروني	Government Information in Canada.	٧
٦	مرتان	مطبوع	International Journal on Digital Libraries.	٨
٦	مرتان	مطبوع	RLG Diginews.	٩
٦	مرتان	مطبوع	EDUCOM Review .	١٠
٧	مرة واحدة	مطبوع	Academe This Week.	١١
(الأخير)	٧	مرة واحدة	American Libraries .	١٢
(الأخير)	٧	مرة واحدة	Australian Library Review .	١٣
(الأخير)	٧	مرة واحدة	Berkeley Technology Law Journal.	١٤
(الأخير)	٧	مرة واحدة	Bits and Bytes.	١٥
(الأخير)	٧	مرة واحدة	Boardwatch Magazine.	١٦
(الأخير)	٧	مرة واحدة	Business Information Review.	١٧
(الأخير)	٧	مرة واحدة	Cataloging and Classification Quarterly.	١٨

تابع - جدول رقم (١٥)

قائمة طبقية بعنوانين دوريات الاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات موزعة تبعاً لشكل الإتاحة وتكرار الورد في المجموعات الإلكترونية للاتحاد

الترتيب الطبقي	تكرار الورد	شكل الإتاحة	عناوين الدوريات	م
٧ (الأخير)	٣ مرات	إلكتروني	College and Research Libraries.	١٩
٧ (الأخير)	مرة واحدة	إلكتروني	Computer-Mediated Communication Magazine.	٢٠
٧ (الأخير)	مرة واحدة	إلكتروني	Copyright New Media Low & E-Commerce News.	٢١
٧ (الأخير)	مرة واحدة	إلكتروني	Current Cites.	٢٢
٧ (الأخير)	مرة واحدة	إلكتروني	Edupage.	٢٣
٧ (الأخير)	مرة واحدة	إلكتروني	Electronic Journal on Virtual Culture.	٢٤
٧ (الأخير)	مرة واحدة	إلكتروني	First Monday.	٢٥
٧ (الأخير)	مرة واحدة	إلكتروني	Harvard Journal of Law and Technology .	٢٦
٧ (الأخير)	مرة واحدة	إلكتروني	Hotwired Magazine.	٢٧
٧ (الأخير)	مرة واحدة	إلكتروني	Hungry Mind Review.	٢٨
٧ (الأخير)	مرة واحدة	إلكتروني	ID News.	٢٩
٧ (الأخير)	مرة واحدة	إلكتروني	Index Morganagus.	٣٠

قائمة طبقية بعناوين دوريات الاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات موزعة تبعاً لشكل
الإتاحة وتكرار الورد في المجموعات الإلكترونية للاتحاد

الترتيب الطبقى	تكرار الورد	شكل الإتاحة	عناوين الدوريات	م
٧ (الأخير)	مرة واحدة	إلكترونى	INFORM.	٣١
٧ (الأخير)	مرة واحدة	إلكترونى	Information Research .	٣٢
٧ (الأخير)	مرة واحدة	إلكترونى	Information Retrieval and Library Automation.	٣٣
٧ (الأخير)	مرة واحدة	إلكترونى	Inter Journal.	٣٤
٧ (الأخير)	مرة واحدة	إلكترونى	Internet Resources Newsletter.	٣٥
٧ (الأخير)	مرة واحدة	إلكترونى	Internet Trendwatch for Libraries .	٣٦
٧ (الأخير)	مرة واحدة	إلكترونى	Issues in Science and Technology Librarianship.	٣٧
٧ (الأخير)	مرة واحدة	إلكترونى	John Marshall Journal of Computer and Information Law .	٣٨
٧ (الأخير)	مرة واحدة	إلكترونى	Journal of Artificial Intelligence Research.	٣٩
٧ (الأخير)	مرة واحدة	إلكترونى	Journal of the International Academy of Hospitality Research.	٤٠
٧ (الأخير)	مرة واحدة	إلكترونى	Journal of Online Law.	٤١
٧ (الأخير)	مرة واحدة	إلكترونى	The Katharine Sharp Review.	٤٢

تابع - جدول رقم (١٥)

قائمة طبقية بعنوانين دوريات الاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات موزعة تبعاً لشكل الإتاحة وتكرار الورد في المجموعات الإلكترونية للاتحاد

الترتيب الطبقي	تكرار الورد	شكل الإتاحة	عناوين الدوريات	م
٧ (الأخير)	مرة واحدة	إلكتروني	Learned Publishing .	٤٣
٧ (الأخير)	مرة واحدة	مطبوع	Library Resources and Technical Services.	٤٤
٧ (الأخير)	مرة واحدة	إلكتروني	LIBRES: Library and Information Science Research Electronic Journal.	٤٥
٧ (الأخير)	مرة واحدة	إلكتروني	LITA Newsletter.	٤٦
٧ (الأخير)	مرة واحدة	إلكتروني	MC Journal : The Journal of Academic Media Librarianship.	٤٧
٧ (الأخير)	مرة واحدة	إلكتروني	The National Digital Library Program.	٤٨
٧ (الأخير)	مرة واحدة	إلكتروني	Netsurfer.	٤٩
٧ (الأخير)	مرة واحدة	مطبوع	The New Review of Information Networking.	٥٠
٧ (الأخير)	مرة واحدة	إلكتروني	Newsletter on Serials Pricing Issues.	٥١
٧ (الأخير)	مرة واحدة	إلكتروني	Postmodern Culture.	٥٢
٧ (الأخير)	مرة واحدة	إلكتروني	Public-Access Computer List (PACSL)	٥٣
٧ (الأخير)	مرة واحدة	إلكتروني	Public-Access Computer Systems News.	٥٤

تابع - جدول رقم (١٥)

قائمة طبقية بعناوين دوريات الاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات موزعة تبعاً لشكل
الإتاحة وتكرار الورد في المجموعات الإلكترونية للاتحاد

م	عناوين الدوريات	شكل الإتاحة	تكرار الورد	الترتيب الطبقى
٥٥	Public-Access Computer Systems Review.	إلكترونى	مرة واحدة	٧ (الأخير)
٥٦	Public-Access Computer Systems Review.	إلكترونى	مرة واحدة	٧ (الأخير)
٥٧	Publishers Weekly.	إلكترونى	مرة واحدة	٧ (الأخير)
٥٨	The Serials Librarian.	إلكترونى	مرة واحدة	٧ (الأخير)
٥٩	Soiaris.	إلكترونى	مرة واحدة	٧ (الأخير)
٦٠	Stanford Law and Policy Review.	إلكترونى	مرة واحدة	٧ (الأخير)
٦١	TER-Telecommunications Electronic Reviews.	إلكترونى	مرة واحدة	٧ (الأخير)
٦٢	TNO-The Network observer.	إلكترونى	مرة واحدة	٧ (الأخير)
٦٣	Villanova Information Law Chronicle.	إلكترونى	مرة واحدة	٧ (الأخير)

١١/٩ مجموعة الصحف الإلكترونية للاتحاد :

ويوضح لنا الشكل رقم (١٥) صفحة المصادر الإخبارية (الصحف) التى يتيحها الاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات من خلال مجموعاته الإلكترونية.

وكما هو مبين فى هذه الصفحة ، فإن

يتيح الاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات الوصول إلى عدد من المصادر الإخبارية الهامة سواء على المستوى الدولي أو على مستوى الدول والمناطق ، وذلك للوقوف على الأحداث الجارية فيها .

Government Information on the Internet: A Primer --News Sources--

A project of the Section on Government Information and Official Publications

Newspapers serve as a source of information about the activities of governments and intergovernmental organizations. They may also carry the text of official documents. This is not a comprehensive list of news sources, but will provide links to key starting points. It also highlights news sources that give a "western" perspective to current news. The section would welcome input from other IFLA sections on useful links for this page.

[[General Starting Points](#) || [International Newspapers](#) || [Israel](#) || [Russian Sources](#) || [Other European](#) || [USA](#) || [Miscellaneous](#)]

General starting points

1. **Newspaper Association of America Hotlinks** <http://www.naa.org/hotlinks/index.asp> -- Includes an extensive list of dailies, weeklies, and alternative press as well as non-US papers & newspaper associations.
2. **The Paperboy:** <http://www.thepaperboy.com/>
3. **AJR Newslink:** <http://www.newslink.org/news.html> -- from the American Journalism Review
4. **The Ultimate Collection of News Links:** <http://pppp.net/links/news/> -- 10,000 plus news links.
5. **NON-US Newspaper Archives of the Web:** <http://metalab.unc.edu/slancws/internet/forArchives.html> -- from the Special Library Association, USA
6. **U.S. Newspaper Archives on the Web:** <http://sunsite.unc.edu/slancws/internet/archives.html> -- US newspaper archives on the web, from the Special Library Association

"International" Newspapers

1. **International Herald Tribune:** <http://www.iht.com/frontpage.html>
2. **Reuters:** <http://www.reuters.com/news.html> -- newswire service

Major European Sources

1. **UK: London Times** <http://www.thetimes.co.uk/>
2. **UK: Financial Times (London):** <http://news.ft.com>
3. **France: Le Monde:** <http://www.lemonde.fr/>
4. **Germany: Die Welt:** <http://www.welt.de/>
5. **Greece: Eleftherotypia:** <http://www.enet.gr/>
6. **Ireland: Irish Times:** <http://www.irish-times.com/>
7. **Italy: La Stampa:** <http://www.lastampa.it>

<http://ifla.queenslibrary.org/I/resource/news.htm>

28/11/2003

٢ - أن هناك ١١ دولة أوروبية تتيح ١٣ صحيفة تراوح عددها بين صحيفة واحدة في تسع دول أوروبية ، وصحيفتين في دولتين أوروبيتين هما المملكة المتحدة ، وروسيا .

٣ - احتلت صحف منطقة الشرق الأوسط المرتبة الثانية بنسبة مئوية قدرها ٢٧,٥٨٪ من الإجمالي ، وقد تراوح عدد صحف هذه المنطقة بين صحيفة واحدة كحد أدنى في خمس دول (الأردن - لبنان - سوريا - مصر - إسرائيل) وثلاث صحف كحد أقصى في دولة واحدة (فلسطين) .

٤ - أن هناك ست صحف أمريكية تصدرها الولايات المتحدة الأمريكية وحدها ، وأنها تمثل ما يزيد عن خمس مجموعة الصحف (٢٠,٦٨٪ من الإجمالي) .

٥ - أن هناك صحيفتين دوليتين تمثلهما نسبة مئوية قدرها ٦,٨٩٪ من الإجمالي .

المصادر الإخبارية ومواقعها مقسمة إلى مصادر عامة، وصحف دولية ، وإسرائيلية ، وشرق أوسطية ، روسية ، وأوروبية ، وأمريكية ، ومتنوعات .

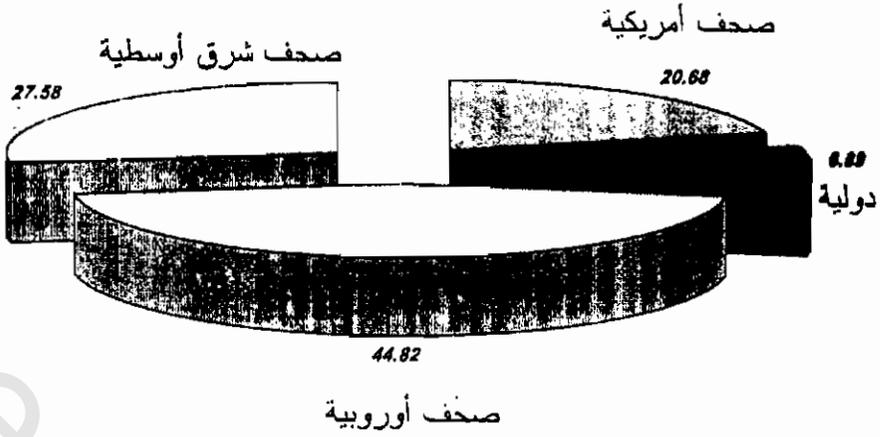
هذا ، وقد قام الباحث بحصر هذه المصادر الإخبارية عددياً على مستوى الدول والمناطق كما هو مبين في الجدول رقم (١٦) الخاص بالتوزيع الجغرافي للصحف الواردة في المجموعات الإلكترونية للاتحاد ، وتحليل بيانات هذا الجدول يتضح ما يلي :

١ - احتلت الصحف الأوروبية الصدارة بما يقرب من نصف عدد الصحف الواردة في المجموعات الإلكترونية للاتحاد (٤٤,٨٢٪ من الإجمالي) ؛ ويرجع ذلك بالطبع إلى التواجد الأوروبي للاتحاد كما سبق التنويه إلى ذلك عند تصدر الدول الأوروبية دول العالم بالنسبة لإتاحة مصادر الاتحاد الإلكترونية .

جدول رقم (١٦)

التوزيع الجغرافي للصحف التي يتيحها الاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات

المجموع	الدولية	الأمريكية	الشرق أوسطية	الأوروبية	
	٢	الولايات المتحدة الأمريكية ٦	* فلسطين ٣ * الأردن ١ * لبنان ١ * سوريا ١ * مصر ١ * إسرائيل ١	* المملكة المتحدة ٢ * روسيا ٢ * فرنسا ١ * ألمانيا ١ * اليونان ١ * أيرلندا ١ * إيطاليا ١ * نيوزلاندز ١ * النرويج ١ * أسبانيا ١ * سويسرا	
٢٩	٢	٦	٨	١٣	المجموع
١٠٠	٢٦,٨٩	٢٠,٦٨	٢٧,٥٨	٤٤,٨٢	٪



٣ - أن ثلث عدد هذه المؤتمرات (٢٨, ٣٩٪ من الإجمالي تم عقده في عامي ١٩٩٥ ، ١٩٩٧ .

٤ - أن هناك سبعة مؤتمرات تراوح تكرار ورودها في المجموعات الإلكترونية للاتحاد بين مرتين كحد أدنى ، وثلاث مرات كحد أقصى ؛ وأن هناك ٢١ مؤتمراً تم ورودها في المجموعات الإلكترونية للاتحاد مرة واحدة .

٥ - احتل مؤتمر "The Global Digital Library Conference - الذي عقد في لندن عام ١٩٩٧ - الصدارة بالنسبة للمؤتمرات الواردة في المجموعات الإلكترونية للاتحاد ، حيث تكرر وروده فيها ثلاث مرات .

١٢/٩ تحليل المؤتمرات الواردة في المجموعات الإلكترونية للاتحاد

يوضح الجدول رقم (١٧) قائمة طبقية بأسماء المؤتمرات تبعاً لتكرار ورودها في المجموعات الإلكترونية للاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات .

وتحليل بيانات هذا الجدول يتضح ما يلي :

١ - بلغ عدد المؤتمرات الواردة في المجموعات الإلكترونية للاتحاد ٢٨ مؤتمراً ، معظمها عقد في الولايات المتحدة ، والمملكة المتحدة ، وكندا .

٢ - تم عقد المؤتمرات الواردة في المجموعات الإلكترونية في عقد التسعينيات من القرن العشرين (من ١٩٩٠ إلى ١٩٩٩) .

جدول رقم (١٧)

قائمة طبقية بأسماء المؤتمرات تبعاً لتكرار ورودها في المجموعات الإلكترونية
للاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات

الترتيب الطبقى	تكرار الورود	الزمن	المكان	أسماء المؤتمرات
١	٣ مرات	١٩٩٧	لندن	* The Global Digital Library Conference.
٢	مرتين	١٩٩٤		* Community Networking Conference.
٢	مرتين	١٩٩٥	كندا	* Crown Copyright in Cyberspace Conf.
٢	مرتين	١٩٩٧	إيطاليا	* First European Conference on Research and Advanced Technology for Digital Libraries. * G-7 Information Society Conference.
٢	مرتان	١٩٩٥		* G-7 Ministerial Conference on the Information Society.
٢	مرتان	١٩٩٨	اليونان	* Second European Conference on Research and Advanced Technology for Digital Libraries.
٣	مرة واحدة	١٩٩٥		* ADL 95 : Advances in Digital Libraries Conference.
	مرة واحدة	١٩٩٩		* ADL 99 : Advances in Digital Libraries Conference. * Community Access to the Information Highway.
٣	مرة واحدة	١٩٩٣	أوتاوا	* Community Networking Conf.
٣	مرة واحدة	١٩٩٠	لوس أنجلوس	* Conference on Computer-supported Collaborative Work.

تابع - جدول رقم (١٧)

قائمة طبقية بأسماء المؤتمرات تبعاً لتكرار ورودها في المجموعات الإلكترونية

للاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات

الترتيب الطبقى	تكرار الورود	الزمن	المكان	أسماء المؤتمرات
٣	مرة واحدة	١٩٩٨	سنغافورة كندا	* Digital Libraries Asia 98 Conf. * The Electronic Superhighway .
٣	مرة واحدة	١٩٩٦	المملكة المتحدة	* ELVIRA 96 3 rd International Conference on Electronic Library and Visual Information Research.
٣	مرة واحدة	١٩٩٧	المملكة المتحدة	* ELVIRA 4 Electronic Library and Visual Information Conference on Digital Library Research. * First ACM International Conference on Digital Libraries.
٣	مرة واحدة	١٩٩٤	الولايات المتحدة	* The First Annual Conference on the Theory and Practice of Digital Libraries.
٣	مرة واحدة			* The Fourteenth Annual Conference of Research Library Directors Sponsored by OCLC.
٣	مرة واحدة	١٩٩٩		* Fourth ACM Conference on Digital Libraries.
٣	مرة واحدة	١٩٩٩	الولايات المتحدة	* The 4 th International ISKO Conference.
٣	مرة واحدة	١٩٩٤		* OCLC Symposium. ALA Midwinter Conference.
٣	مرة واحدة	١٩٩٥	هاواى	* People Networks and Communication 1995 .

تابع - جدول رقم (١٧)

قائمة طبقية بأسماء المؤتمرات تبعاً لتكرار ورودها في المجموعات الإلكترونية
للاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات

الترتيب الطبقى	تكرار الورود	الزمان	المكان	أسماء المؤتمرات
٣	مرة واحدة	١٩٩٧	الولايات المتحدة	* Second ACM Conference on Digital Libraries.
٣	مرة واحدة	١٩٩٧		* Second IEEE Metadata Conferenced.
٣	مرة واحدة	١٩٩٥		* The Second International Conference on the Theory and Practice of Digital Libraries.
٣	مرة واحدة			* Telecommunities Canada Conference Archives.
٣	مرة واحدة	١٩٩٨	الولايات المتحدة	* Third ACM Conference on Digital Libraries.

٢ - أظهر التوزيع الموضوعى للمصادر الإلكترونية للاتحاد أنها موزعة على خمسة مجالات موضوعية رئيسية وهى المكتبات الرقمية ، والمكتبات وعلم المعلومات ، وسياسة المعلومات ، والإنترنت والتشابك ، ومصادر المعلومات الحكومية على الإنترنت بنسب مئوية قدرها ٢٨,٨٦٪ و ٢٤,٧٨٪ و ١٩,٠١٪ و ١٧,٠٦٪ و ١٠,٢٧٪ على التوالى ؛ كما أظهر التحليل الموضوعى لهذه المصادر أن مصادر ما وراء البيانات Metadata تحتل نسبة مئوية تقترب من خمس رصيد الاتحاد من المصادر (١٧,٠٢٪ من الإجمالى) .

النتائج والتوصيات :

أولاً : النتائج :

أظهرت الدراسة العديد من النتائج لعل من أبرزها :

- ١ - يتيح الاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات - المؤسسة الدولية الأولى المسؤولة عن التخصص ورعاية قضاياها - عدداً كبيراً من المصادر الإلكترونية (٢٣٥٦ مصدراً إلكترونياً) من خلال نافذته على الخط المباشر IFLA-NET التى تم بثها فى عام ١٩٩٣ .

٣ - أظهر التوزيع الجغرافي للمصادر تبعاً للمداخل الجغرافية تصدر قارة أمريكا الشمالية قارات ومناطق العالم بما يزيد عن نصف عدد المصادر التي يتيحها الاتحاد (٥٨,١٠٪ من الإجمالي)؛ في حين أظهر التوزيع الجغرافي لهذه المصادر تبعاً لمسئولية الإتاحة تصدر قارة أوروبا قارات ومناطق العالم بما يزيد عن نصف عدد المصادر التي يتيحها الاتحاد (٥٦,٤٦٪ من الإجمالي)؛ وترجع هذه النتيجة بالطبع إلى التواجد الأوربي للاتحاد، فهو وإن كان دولياً إلا أن نسبة كبيرة من مصادره تتيحها هيئات ومؤسسات ومنظمات أوروبية.

٤ - أظهر التوزيع الزمني أن ما يقرب من ثلاثة أرباع المصادر الإلكترونية للاتحاد (٧٣,٣٨٪ من الإجمالي) ليس محددًا لها تاريخ النشر أو الإصدار) وأن النسبة الغالبة من مصادر الاتحاد التي حدد لها تاريخ النشر موزعة على خمسة أعوام متتالية وهي ١٩٩٤، ١٩٩٥، ١٩٩٦، ١٩٩٧، ١٩٩٨ (٨٠,٥٤٪ من إجمالي المصادر التي حدد لها تاريخ النشر).

٥ - أظهر التوزيع النوعي أن ما يزيد عن ثلث رصيد الاتحاد (٣٨,١١٪ من الإجمالي) مصادر مرجعية، وأن ما يقرب من ربع الرصيد (٢٣,٢١٪ من الإجمالي) مصادر مرجعية، وأن ما يقرب من ربع الرصيد (٢٣,٢١٪ من الإجمالي) مصادر خاصة بالإنترنت؛ وأن خمس الرصيد مصادر أولية للمعلومات (١٩,١٨٪ من الإجمالي).

٦ - أظهر توزيع المصادر الإلكترونية تبعاً لطريقة الإتاحة أن النصوص texts سواء أكانت فائقة Hyper أو كاملة Full تمثل ما يزيد عن نصف رصيد الاتحاد من المصادر (٥١,١٤٪ من الإجمالي).

٧ - أظهر التوزيع اللغوي أن النسبة الغالبة من مصادر الاتحاد هي باللغة الإنجليزية (٩٧,٧٩٪ من الإجمالي).

٨ - أظهر توزيع مصادر الاتحاد تبعاً لمسئولية الإعداد أن مداخل الأشخاص، والمنظمات، والجمعيات تمثل ما يزيد عن نصف عدد مصادر الاتحاد (٥٤,٦٩٪ من الإجمالي).

٩ - أظهر توزيع مصادر الاتحاد تبعاً لبروتوكولات الإنترنت تصدر بروتوكول نقل النص الفائق http بروتوكولات الإنترنت في إتاحة مصادر الاتحاد (٩٨,٩٢٪ من الإجمالي).

١٠ - أظهر توزيع مصادر الاتحاد تبعاً لجهات إتاحتها على الويب تصدر المنظمات التي لا تهدف إلى الربح Non profit orgs. جهات الإتاحة بنسبة مئوية كبيرة (٤٢,٩٢٪ من الإجمالي).

١١ - أظهرت القائمة الطبقية للدوريات الواردة في المصادر الإلكترونية للاتحاد تصدر دورية Digital Library Magazine جميع دوريات الاتحاد من حيث كثافة الورد أو الاستشهاد بها في مجموعات الاتحاد (٢٢ مرة).

١٢ - أظهرت القائمة الطبقية للمؤتمرات الواردة في المصادر الإلكترونية للاتحاد تصدر مؤتمر The Global Digital Library

المصادر:

(١) تم البحث فى الدليل الموضوعى ياهو فى
٢٠٠٤/٢/٨ .

<http://www.yahoo.com>

(٢) تم البحث فى محرك البحث جوجل فى
٢٠٠٤/٢/٨ .

<http://www.Google.com>

(٣) <http://www.ipl.org/>

(٤) تم البحث فى الأدلة الببليوجرافية التالية
للإنتاج الفكرى العربى فى مجال المكتبات
والمعلومات :

أ - محمد فتحى عبد الهادى . الدليل
الببليوجرافى للإنتاج الفكرى العربى فى
مجال المكتبات والتوثيق - القاهرة :
المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ،
١٩٧٦ .

ب - محمد فتحى عبد الهادى . الإنتاج
الفكرى العربى فى مجال المكتبات
والمعلومات فى عشر سنوات ١٩٧٦ -
١٩٨٥ . الرياض : دار المريخ للنشر ،
١٩٨٩ .

ج - محمد فتحى عبد الهادى . الإنتاج
الفكرى العربى فى مجال المكتبات
والمعلومات ١٩٩٧ - ٢٠٠٠ - الرياض :
مكتبة الملك فهد الوطنية ، ٢٠٠٣ .

(٥) جامعة القاهرة . كلية الآداب . دليل الرسائل
الجامعية التى أجازتها كلية الآداب - جامعة

Conference الذى عقد فى لندن عام
١٩٩٧ جميع مؤتمرات الاتحاد من حيث
كثافة الورد أو الاستشهاد به فى مجموعات
الاتحاد (٣ مرات) .

ثانياً: التوصيات:

١ - الاهتمام بالموضوعات والقضايا المهنية
الحديثة للتخصص ، وتشجيع الدارسين
والباحثين العرب على التصدى لها بالدراسة،
والتأليف، والبحث مستفيدين فى ذلك من
تجارب الدول المتقدمة .

٢ - تشجيع الدارسين والباحثين فى المجال على
استخدام المصادر الإلكترونية للاتحاد والإفادة
منها .

٣ - تدريب أمناء المكتبات والدارسين والباحثين
على التكنولوجيات الحديثة للمعلومات
والاتصالات ، ومهارات البحث عن المعلومات
على شبكة الويب .

٤ - تشجيع الأفراد والهيئات والمؤسسات ، على
المستوى العربى ، على حضور المؤتمر السنوى
للإتحاد لتطوير قدراتهم وكفاءاتهم ، والوقوف
على أحدث المستجدات المهنية والتكنولوجية .

٥ - إعداد دراسة تحليلية عن مطبوعات الاتحاد
الدولى لجمعية المكتبات IFLA
Publications للوقوف على اتجاهاتها العديدة
والنوعية .

٦ - إعداد دراسة تقييمية لمصادر ما وراء البيانات
Metadata resources التى يتيحها الاتحاد
على شبكة الويب ، والتى تمثل ما يقرب من
خمس رصيده من المصادر الإلكترونية .

- <http://www.ifla.org/III/IFLA.intro00.htm>
and:IFLA. 75 years of IFLA.-pl.
<http://www.ifla.org/III/75right.htm>
- (10) IFLA. Ibid.
- (11) Ibid.
- (12) Ibid. P, 2.
- (13) Ibid.
- (14) Ibid.
- (15) Ibid.
- (16) Ibid.
- (17) American Libraries. IFLA in Kilter.
- P1.
<http://www.ala.org/alonline/news/ifla02.html>.
- (18) IFLA. Word Library and Information Congress in Berlin. - P1.
<http://www.ifla.org/IV/ifla69/finalpro3.htm>.
- (19) American Libraries: Op. cit., P.1.
- (20) IFLANET. Op. Cit., P.1.
- (21) Ibid., P1 - 2.
- (22) IFLA. 75 years of IFLA: Op. Cit.,
P2.
- (23) IFLANET. IFLANET Policy on
Centralization and Independent Web
Sites.- P.2.
<http://www.ifla.org/I/docs/net-pel.htm>
- القاهرة منذ إنشائها حتى نهاية مايو ١٩٩٦ /
إعداد هاشم فرحات سيد [وآخ] / إشراف
حشمت قاسم - القاهرة : كلية الآداب
جامعة القاهرة ، ١٩٩٦ .
- (٦) جامعة القاهرة . كلية الآداب . كشف المجلد
٥٥ لعام ١٩٩٥ - مجلة كلية الآداب - مج
٥٦ ، غ ٢ ، أبريل ١٩٩٦ .
- (٧) محمود ، أسامة السيد . تخصص المكتبات
والمعلومات بين الدول المتقدمة والدول النامية :
دراسة الاتجاهات الجارية في أدبه ومؤسساته
لتحديد موضوعه وعلاقته / إعداد أسامة
السيد محمود ؛ إشراف سعد محمد الهجرسي
- القاهرة : أ. السيد، ١٩٨٥ . أ - ع ،
٣١٤ ، [١٧] ورقة .
- أطروحة (دكتوراه) - جامعة القاهرة . كلية
الآداب . قسم المكتبات والوثائق .
- (٨) عيد ، سهير عبدالباسط . الاتحادات
والجمعيات المهنية وخدماتها في مجال
المكتبات والمعلومات / إعداد سهير عبدالباسط
عيد ، إشراف شعبان عبدالعزيز خليفة ،
ومشاركة فيدان عمر مسلم - بنى سويف :
س. عيد ، ١٩٩٩ - [١٥] ، ٢٨٦ ، ٨٦ ،
ورقة .
- أطروحة (ماجستير) - جامعة القاهرة (فرع
بنى سويف) . كلية الآداب - قسم المكتبات
والوثائق .
- (9) IFLANET. More about IFLA : Who
We are. - pl.

- 5) IFLANET. Electronic Collections.
Library and Information Science : Organizations and Companies. - 24 P.

<http://ifla.queenslibrary.org/II/orgs.htm>

- 6) IFLANET. Electronic Collections.
Library and Information Science : Policy statements. - 3P.

<http://ifla.queenslibrary.org/II/libpol.htm>

- 7) IFLANET. Electronic Collections.
Library and Information Science : Web Accessible National and Major Libraries. - 5 P.

<http://ifla.queenslibrary.org/II/natlibs.htm>

- 8) IFLANET. Electronic Collections.
Digital Libraries: Resources and Projects. - 16 P.

<http://ifla.queenslibrary.org/II/diglib.htm>

- 9) IFLANET. Electronic Collections.
Digital Libraries : Cataloguing and Indexing of Electronic Resources. - 6 P.

<http://ifla.queenslibrary.org/II/catalog.htm>

- 10) IFLANET. Electronic Collections.
Digital Libraries : Electronic Journal and Text Archives. - 5 P.

<http://ifla.queenslibrary.org/II/etext.htm>

ملحق رقم (١)

قائمة بعناوين صفحات المجموعات الإلكترونية للاتحاد على شبكة الويب التي تم تحليل مصادرها في هذه الدراسة

- 1) IFLANET. Electronic Collections.
Library and Information Science : General Resources. - 10 P.

<http://ifla.queenslibrary.org/II/libdoc.htm>

- 2) IFLANET. Electronic Collections.
Library and Information Science : Citation Guides for Electronic Documents. - 3 P.

<http://ifla.queenslibrary.org/II/training/citation/citing/htm>

- 3) IFLANET. Electronic Collections.
Library and Information Science : Interlibrary Loan, Document Delivery and Resource sharing. - 2 P.

<http://ifla.queenslibrary.org/II/ill.htm>

- 4) IFLANET. Electronic Collections.
Library and Information Science : Interlibrary Loan, (ILL)- Protocol Resources. - 1P.

<http://ifla.queenslibrary.org/II/libprot.htm>

<http://ifla.queenslibrary.org/I/resource/news.htm>

- 17) IFLANET. Electronic Collections.
Internet & Networking: General Resources. - 4 P.

<http://www.ifla.org/II/inetdoc.htm>

- 18) IFLANET. Electronic Collections.
Internet & Networking: Indexes, Directories and Finding Aids. - 6 P.

<http://www.ifla.org/II/netaids.htm>

- 19) IFLANET. Electronic Collections.
Internet & Networking: Internet Mailing Lists Guides and Resources. - 8 P.

<http://www.ifla.org/I/training/listerv/lists.htm>

- 20) IFLANET. Electronic Collections.
Internet & Networking: Selected IETF Request for Comments (RFCs). - 11 P.

<http://www.ifla.org/II/rfcs.htm>

- 21) IFLANET. Electronic Collections.
Internet & Networking: Internet and Library Software Archiv. - 2 P.

<http://www.ifla.org/II/software.htm>

- 11) IFLANET. Electronic Collections.
Digital Libraries : Metadata Resources. - 37 P.

<http://ifla.queenslibrary.org/II/metadata.htm>

- 12) ***Government Information on the Internet : A primer Multi-National Organizations.*** - 4P .

<http://ifla.queenslibrary.org/II/resource/igo.htm>

- 13) ***Government Information on the Internet : A primer National Governments.*** - 2P .

<http://ifla.queenslibrary.org/I/resource/national.htm>

- 14) ***Government Information on the Internet : A primer Treaties, Constitutions and Legal Resources.*** - 3P .

<http://ifla.queenslibrary.org/I/resource/treaties.htm>

- 15) ***Government Information on the Internet : A primer Statistics.*** - 4P .

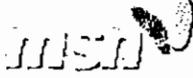
<http://ifla.queenslibrary.org/I/resource/statistics.htm>

- 16) ***Government Information on the Internet : A primer News Sources.*** - 3P .

- 27) IFLANET. Electronic Collections.
Information Policy : Europe. -
4P.
<http://www.ifla.org/II/europe.htm>
- 28) IFLANET. Electronic Collections.
*Information Policy : United
States* - 2P.
<http://www.ifla.org/II/us.htm>
- 29) IFLANET. Electronic Collections.
*Information Policy :
Community Networking
Documents and Resources.* - 4P.
<http://www.ifla.org/II/commun.htm>
- 30) IFLANET. Electronic Collections.
*Information Policy : Copyright
and Intellectual property.* - 17P.
<http://www.ifla.org/II/copyright.htm>
- 31) IFLANET. Electronic Collections.
*Information Policy : G-7
Information Society Resources.*
- 4P.
<http://www.ifla.org/II/97.htm>
- 22) IFLANET. Electronic Collections.
*Internet & Networking:
Surveys and Statistics.* - 4 P.
<http://www.ifla.org/II/states.htm>
- 23) IFLANET. Electronic Collections.
*Internet & Networking:
Standards and Organizations.* -
5 P.
<http://www.ifla.org/II/standard.htm>
- 24) IFLANET. Electronic Collections.
*Information Policy : General
Resources.* - 2 P.
<http://www.ifla.org/II/infopol.htm>
- 25) IFLANET. Electronic Collections.
*Information Policy : Asia-
Pacific.* - 3 P.
<http://www.ifla.org/II/asiapac.htm>
- 26) IFLANET. Electronic Collections.
Information Policy : Canada. -
9P.
<http://www.ifla.org/II/canada.htm>

MSN Home | My MSN | Hotmail | Search | People and Chat | Money | People & Chat

Sign C



How long does it take artists to get discovered?

msn Music

Search



Home

Inbox

Compose

Contacts

Options

Help

ymourad19@hotmail.com

Free Newsletters | MSN Featured Offers | Find Message

Hot

Save Address(es) Block

Previous Next | Close

Free

MSN

Find

Rem

Dir

From : iplref@ipl.org

To : ymourad19@hotmail.com

Subject : Re: [ref#638902] LIB: research on IFLA (International Federation of Library Associations) (need by 5/11)

Date : Sun, 23 Mar 2003 16:45:01 -0500 (EST)

MSI

Reply Reply All Forward Delete Put in Folder...

Printer Friendly Version

MSN

MSN

MSN

MSN

MSN

TIM

MSN

Yupi

Mort

Hello Dr. Hammouda,
Here is the answer to your question about case studies or reports about the International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA). I took a look at the IFLA website - - <http://ifla.org>. You should be able to find the information that you are looking for at the following website: <http://ifla.org/V/cdoc/index.htm>.

You might also want to take a look at the website for the American Library Association. they have compiled a set of reports on IFLA, its conferences and other information regarding the organization. The website address that you should review is - - <http://www.ala.org/alcts/reports/ifla/>.

I hope that this information helps you to conduct your research.
Sincerely,
Phil Gold, IPL Reference Librarian

[/\] Phil Gold
|--+| iplref@ipl.org - <http://www.ipl.org/div/askus/>
[\/] "the Day Begins at Midnight"

MSN - More Useful Everyday

MSN Home | My MSN | Hotmail | Search | People and Chat | Money | People & Chat

© 2003 Microsoft Corporation. All rights reserved. TERMS OF USE Privacy Statement

<http://lw10fd.law10.hotmail.msn.com/cgi-bin/etmsa?curmbox=F000000001&a=44...> 25/03/2003

obeikandi.com

obeyikanda.com

ملف العدد: الأبعاد المتعددة لاجتماع المعلومات (١)

obeikandi.com

هندسة نظم تنظيم المعرفة

للوثائق والسجلات الرقمية

د.د. محمد محمد الهادي

أستاذ نظم المعلومات

أكاديمية السادات للعلوم الإدارية

١ - المقدمة

بالوثائق والسجلات الإلكترونية المتضمنة في مقتنيات ومستودعات وقواعد البيانات الرقمية على الأدوات والأساليب الإلكترونية المتقدمة التي تلخص وتستكشف المعلومات وتسترجمها وتديرها وفقاً لاحتياجات المستخدمين ، أي أنها تخدم كجسر بين حاجات ومتطلبات المستخدمين والمواد المعلوماتية الإلكترونية المتوافرة في مجموعة المعلومات أو المعرفة المتاحة بالفعل في تنظيمات المنظمات والهيئات المختلفة . وفي هذا الصدد تستخدم كل أو بعض هذه التنظيمات المعلوماتية الرقمية نظاماً أو أكثر من نظم تنظيم المعرفة الرقمية التي تحدد إطار محتوى المجموعة المتاحة وتساند استرجاع المعلومات منها .

ويشتمل هذا العمل على سبعة أجزاء رئيسية تختص أساساً بنظم تنظيم المعرفة الرقمية وارتباطها بتنظيمات المعلومات الرقمية من مكاتب ومرافق معلومات رقمية حديثة . فقد استعرضت بالتفصيل التحديات التي تواجه الوثائق والسجلات الإلكترونية وتنظيماتها في المستقبل من حيث المنظور الذي أدى لبزوغ تنظيمات الوثائق والسجلات الإلكترونية

تواجه مؤسسات ذاكرات تنظيم المعلومات من مكاتب ومرافق المعلومات تطوراً مذهلاً في دول العالم المتقدم نتيجة التوجهات الحديثة في توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتطورات المتلاحقة التي أحدثتها شبكة الإنترنت العالمية مما أدى إلى بزوغ وانتشار الوثائق والسجلات الإلكترونية وما صاحبها من مكاتب ومرافق معلومات رقمية وما يرتبط بها من نظام تنظيم المعرفة الرقمية المتاحة التي أصبحت تحتزن الوثائق والسجلات الإلكترونية على اختلاف أنواعها وتوجهاتها وتسهم فيما يتصل بإتاحتها والاسترجاع الفوري منها . وقد أصبحت نظم تنظيم المعرفة الرقمية أدوات وطرق فعالة لامتداد خدمات تنظيمات المعلومات بالمنظمات والهيئات المختلفة حيث تؤدي لدعم ومساندة أنشطة الوصول الفوري المباشر إلى مورد المعلومات الإلكترونية المتاحة .

وتشتمل نظم تنظيم المعرفة الرقمية المرتبطة

أنماط فهم هذه الموارد الرقمية ، كما تساند الوصول متعدد اللغات وإمداد الألفاظ لتوسيع بحوث النص الحر .

أما ما يرتبط بتخطيط نظم تنظيم المعرفة للوثائق والسجلات الإلكترونية وتنظيمات حفظها فقد استعرض هذا العمل معالم ومراحل تخطيط هذه النظم من حيث : تحليل حاجات المستخدمين ، تحديد موقع أو مواقع نظم تنظيم المعرفة المتاحة لتلبية هذه الحاجات ، والعمل على تخطيط البنية الأساسية المتاحة وتوظيفها من أجل إنشاء هذه التنظيمات الرقمية ، وصيانة نظم تنظيم المعرفة فيما يتصل بالمحتوى والنظام ذاته ، وأخيراً عرض نظام تنظيم المعرفة للمستخدم .

وفيما يختص بتطبيق نظم تنظيم المعرفة الرقمية على مجموعات الوثائق والسجلات الإلكترونية المتاحة في المكتبات ومرافق المعلومات الرقمية المتاحة للمنظمات والهيئات المختلفة يجب مراعاة عدة قضايا منها التزويد والملكية الفكرية وأداء عمليات الوصول بين مصادر المعلومات الرقمية ونظام تنظيم المعرفة ، أى أن ذلك سوف يتطلب تطوير بنية أساسية لمساندة استخدام نظم تنظيم المعرفة في المكتبة الرقمية لتحليل حاجات المستخدمين ، تعريف وتحديد موقع نظم تنظيم المعرفة الرقمية الملائمة وتطوير معمارية الأجهزة والبرمجيات والشبكات المساندة وتكاملها وصيانتها .

أما الاستنتاج الذى توصلت له الدراسة فيتمثل فى أن مستقبل نظم تنظيم المعرفة الرقمية قد انتقل بالفعل إلى التواجد المكثف على شبكة الويب ، حيث أن قواعد البيانات ومستودعات

فى تنظيمات المعلومات من المكتبات ومرافق المعلومات ، وساهمت فى تغيير الإطار التنظيمى لها وتكامل مصادر المعلومات فى إطار الشكل الرقى . كما استعرض هذا العمل هندسة تنظيم المعرفة الرقمية وارتباطها بتنظيمات المعلوماتية ، ويزوغ الحاجة إلى معايير التوحيد القياسى لتنظيم المعرفة الرقمية والبحث عنها .

وفصل هذا العمل المنظور العام لنظم تنظيم المعرفة الرقمية فيما يرتبط بخصائصها وأنواعها المختلفة التى تتمثل فى قوائم الألفاظ (ملفات الإسناد ، معاجم الألفاظ ، القواميس) ، خطط التصنيف والتقسيم الموضوعى للمعرفة المتمثلة فى خطط التصنيف ورؤوس الموضوعات ، والقوائم العلاقية للكلمات الرئيسية كالمكانز وشبكات معانى أو دلالات الألفاظ والنظم المبنية على علم الوجود Ontology . وفيما يرتبط بوصول موارد الوثائق والسجلات الرقمية وتكاملها معاً فى ظل نظم تنظيم المعرفة الرقمية التى تستخدم لكى تقدم وصولاً موضوعياً بديلاً ، إضافة إلى أنماط فهم واستيعاب هذه الموارد الإلكترونية ، بالإضافة إلى مساندة الوصول المتعدد اللغات ، وإمداد الألفاظ لتوسيع النص الحر فى مجال قد يكون معروفاً بصفة نسبية من قبل المستخدم ، لذلك تستخدم عدة طرق منها استخدام الأكواد الممتدة للنص الكامل ، وصل السجلات الوصفية معاً ووصل أسماء العينات الطبيعية . ويتصل بنظم تنظيم المعرفة الرقمية إتاحة موارد الوثائق والسجلات الإلكترونية للمجتمعات البعيدة وجعل إمكانية الوصول إليها عن بعد .

وبذلك تستخدم نظم تنظيم المعرفة الرقمية لتحقيق تقديم وصولاً موضوعياً بديلاً ، إضافة إلى

التحديات الحاكمة التي تواجه مؤسسات تنظيمات الوثائق والسجلات الإلكترونية من المكتبات ومرافق المعلومات فى العالم العربى بصفة عامة وفى مصر بصفة خاصة . ويلاحظ أن كثيراً من هذه التحديات تؤثر على كفاءة وفعالية هذه المؤسسات المعلومات من تلبية حاجات ومتطلبات المستخدمين من موارد المعلومات الرقمية وخدماتها الموجهة إليهم حالياً وفى المستقبل .

والقائمة التالية من التحديات تتمثل فى

التالى :

١ - الاتصال العلمى والتثقيفى

- توافر طرقاً جديدة لتواصل المعرفة الرقمية الجديدة باستخدام تكنولوجيا المعلومات المتقدمة .
- احتمال حدوث تغييرات جوهرية فى مصادر المعلومات الإلكترونية باستخدام شبكة الويب العالمية .
- الحاجة الملحة لمساندة طرق توزيع المعرفة الإلكترونية والتقليدية أو الورقية .

٢ - التغييرات المستمرة فى النظم التعليمية

زيادة الضغوط الاقتصادية المستمرة على المؤسسات والمعاهد التعليمية على كافة أنواعها ومستوياتها وتوجهاتها التى تتمثل فى :

- الضغوط المرتبطة بالتعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد التى تقلص الحدود المكانية الجغرافية وتعمل على تلاشى الزمن .

البيانات على الخط قد انتقلت بالفعل إلى الإنترنت وبدأت تقدم منتجاتها التى تتضمن المعينات الخاصة بالألفاظ أو الموضوعات فى هذه البيئة الكونية الجديدة . ويمكن تعريف متطلبات نظم تنظيم المعرفة فى تطوير المكانز الرقمية للمصطلحات الموضوعية ، والحاجة لبروتوكول يدعم التساؤلات والاستجابات الموزعة من نظام تنظيم المعرفة الرقمية، وتطوير معايير ترتبط بهيكلية ما وراء البيانات Metadata لوصف نظام تنظيم المعرفة عن بعد .

٢ - التحديات التى تواجه الوثائق والسجلات

الإلكترونية وتنظيماتها المستقبلية

طبقاً للتطورات المذهلة الحادثة حالياً فى مجال منشآت ذاكرات المعلومات من مكتبات ومرافق معلومات فى كثير من دول العالم المتقدم ، فإن أى مدخل وطنى لتحديث منظمات المعرفة فى القرن الحادى والعشرين سوف يواجه كثيراً من المعوقات ذات الطابع المادى والمالى دعماً لعمليات التطوير والتحديث التى بدأت من أواخر القرن العشرين ، حيث شهدت السنوات القليلة الماضية تطورات غير مسبوقة على كافة الأصعدة الوطنية والدولية التى جمعت بين حاجات وقدرات نظم وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات التى تتمثل فى محور رسالة خدمات مؤسسات تنظيم المعلومات متعددة حدود نموذج التشغيل الحالى لها .

١/٢ تحديات المستقبل لتنظيمات الوثائق والسجلات

الإلكترونية فى المكتبات ومرافق المعلومات

يبين العرض التالى قائمة مفصلة لبعض

- الضغوط السياسي للعمل فيما وراء الحدود التقليدية وتعبيث الموارد المتاحة وتعظيم توظيفها بطرق أحسن .
- البزوغ المتزايد لتوافر حاجات ومتطلبات التعلم الإلكتروني طويل الأجل وعلى مدى الحياة .
- التوجه نحو جودة حياة الإنسان والتنمية الاجتماعية المستدامة له .
- توافر أنواع ووسائط معلومات إلكترونية جديدة محتاج إليها ، التي تستخدم بكثافة إلا أنها لا تخل محل المصادر الورقية بالضرورة .
- زيادة الحاجة إلى المعلومات العلمية والتكنولوجية الرقمية للتنمية الوظيفية المستمرة وللتعلم مدى الحياة .
- تداخل وترابط المجالات والعلوم المختلفة يزيد من الحاجة لتلبية التخصصات والبحوث البيئية .

٣ - تهيئة البنية الأساسية للتكنولوجيا المتقدمة

- توفير البنية الأساسية المحتاج إليها للموارد الإلكترونية المتنوعة والمختلفة .
- مراعاة التوجه والرسالة الخدمية لتنظيمات الوثائق والسجلات الإلكترونية من مكاتب ومرافق معلومات الرقمية المتقدمة.

٤ - تزايد كميات المعلومات الرقمية وتقليل التكلفة

- معدلات التضخم Inflation فى المعلومات العلمية تقدر بحوالى ١٢ ٪ سنوياً فى السنوات العشرة الماضية .
- ارتفاع التكاليف والتقليل من طباعة الكتب .
- زيادة معدل المطبوعات العلمية بحوالى ٧ ٪ سنوياً .
- انخفاض نسبة تزويد المكاتب ومرافق المعلومات بالآداب المنشورة إلكترونياً بصفة عامة .

٥ - الثقافة التنظيمية

- يتم التخطيط المكتسب والأكاديمى والتكنولوجى بصفة منعزلة عن بعضها البعض .
- المكافآت المبنية على التغيير المستمر بدلاً من الأخذ بالمخاطرة والإبداع التعاونى المشترك.

- تنوع مستخدمى تنظيمات ومستودعات المعلومات من المكاتب ومرافق المعلومات الرقمية .

٦ - التمويل

- التغيير والتخلص من نموذج التمويل الراهن لكثير من تنظيمات الوثائق والسجلات الإلكترونية كما هو حادث فى كثير من الدول المتقدمة .
- عدم تمويل الدولة والأجهزة الأم لتنظيمات المعلومات الرقمية المتمثلة : فى

- يصعب على مقدمى المحتوى الإلكتروني استيعاب التغييرات المتلاحقة والهائلة فى توجهات الأعمال الحديثة .

٢/٢ المكتبات ومرافق المعلومات الرقمية

المكتبة الرقمية أو مكتبة الفضاء الخارجى Cyber-Library هي المكتبة التى يمكن اكتشافها بواسطة كل من يستطيع الوصول إلى شبكة الإنترنت العالمية . ويعنى ذلك إمكانية توصيل مجموعات المعرفة والمعلومات الرقمية معاً ، لا من وجهة نظر إتاحتها فى نطاق الموقع المادى للمنظمة التى تدير المكتبة أو مرفق المعلومات فقط ، ولكن إتاحتها أيضاً خارج حدودها وأسوارها المحلية والإقليمية ، من هذا المنطلق ، تنشأ الوثائق والسجلات الإلكترونية وما يرتبط بها من المكتبة الرقمية أو مرفق المعلومات الرقمية عن طريق ربط المواهب والموارد المتاحة للمنظمة المعينة مع المكتبات ومرافق المعلومات الأخرى التى تتيح مواردها الرقمية على شبكة الإنترنت فى نطاق شراكة تكاملية تهتم بتبادل المعرفة فى المقام الأول .

من هذه الرؤية يمكن استقراء الفرص الفريدة التى تعرضها وتوفرها المكتبة الرقمية المتضمنة مجموعة الوثائق والسجلات الإلكترونية ، كما يلي:

١ - تقديم فرصاً عادلة ومنتساوية للوصول إلى المعلومات الإلكترونية المتاحة بها التى تساند نماذج ملائمة لأعمال المستخدمين المستفيدين سواء من داخل المنظمة أو من خارجها ، وذلك بأسلوب يتسم بالاستقلال عن الوقت والمكان .

المكتبات ومرافق المعلومات بسبب التضخم الذى تشهده ميزانياتها حديثاً .

- لا يعكس نموذج ميزانية إنشاء الوثائق والسجلات الإلكترونية وتنظيماتها الرقمية التغييرات التى تحدث فى الوظائف والمسئوليات بها ، كما لا يعكس أيضاً التوسعات التى تحدث فى برامج المنظمات الأم التابعة لها .

٧- الموارد البشرية

- نقص الخبرة فى كثير من المجالات الحرجة للتعامل مع المتغيرات وتطبيق التكنولوجيات الجديدة .
- الحد من القوى العاملة نتيجة التوسع فى التطبيقات الإلكترونية ، ويتراوح هذا الاستغناء بما نسبته ما بين ٢٥ إلى ٣٠ % .

٨- التكاليف

- لا يتوافر حتى الآن نموذج أعمال جديد لتكاليف المعلومات الرقمية .
- تزيد التوجه نحو الأسعار المرتبطة بالأفعال والتصرفات الرقمية .
- عدم التأكد بتكاليف التكنولوجيا وتغير الأعمال فى المستقبل .
- تحول قانون الملكية الفكرية بعيداً عن الاستخدام المناسب والعادل والاتجاه نحو المبالغة المستمرة .

١ - حفظ المعلومات الإلكترونية وتخزينها واسترجاعها .

٢ - الوصول إلى المعلومات وإتاحتها عبر الاتصالات الإلكترونية أو الرقمية .

٣ - نشر قاعدة المعرفة العلمية وإدارة المعرفة على الخط .

٤ - استشارة المعرفة الرقمية وتطبيقها والتدريب على الاستفادة منها .

وتعتبر هذه الأدوار ممكنة إلى حد كبير فى سياق نماذج الأعمال الجديدة المتدرجة مع النمو الظاهر فى المعلومات الرقمية .

٣/٢ الإطار التنظيمي للمكتبات الرقمية

سوف يكن ضرورياً عمل أطر تنظيمية ووصلات معززة بين الهياكل الحالية حتى يمكن جعل المكتبة الرقمية حقيقة فعلية . وفى هذا الصدد ، سوف تتطلب المكتبة الرقمية إطاراً تنظيمياً يتمثل فى العوامل التالية :

١ - الاتصال بأهداف المنظمة الأم بطريقة متلاصقة .

٢ - الاستجابة الشاملة للتخطيط الاستراتيجي للمنظمة الأم .

٣ - الاتصال الوثيق ببرامج الوظائف والأنشطة بالمنظمة الأم .

٤ - القدرة على إقامة العلاقات مع الكيانات الخارجية المحيطة بالمنظمة بما يؤدي إلى تشكيل تجمع شبكى مع هذه الكيانات الخارجية .

٢ - المشاركة المستمرة مع المؤسسات التعليمية ومجتمع الأعمال فى الاستفادة الناضجة بما بها من موارد المعرفة والمعلومات الرقمية .

٣ - تقديم وصولاً مباشراً لأنواع المعلومات الجديدة المتوافرة فى الشكل الإلكتروني فقط .

٤ - تطوير نماذج اقتصادية جديدة التى توزع التكاليف على عدد أكبر من المستخدمين وجعل مصادر المعلومات وخدماتها أكثر إتاحة وقبولاً لمجتمع المكتبة الرقمية المعينة .

٥ - تأثير التغييرات المرتبطة بمجتمع علمى معين على المجتمع العلمى الدولى بما يعود بالنفع عليه .

٦ - تأكيد مبدأ الريادة والتأثير السياسى للبنية السياسية المحلية على المجتمع العالمى المعاصر .

وعلى هذا الأساس ، يجب ألا تكون المكتبة الرقمية أو مرفق المعلومات الرقمية هو صورة آلية طبق الأصل للمكتبة أو المرفق التقليدى الورقى الراهن . حيث يمكن النظر إلى المكتبة الرقمية من المنظور الوظيفى كنقطة دخول لسياق نامى من المحتوى والخدمات الرقمية بجودة عالية . وسوف تسمح أدوات الاتصال الشخصية للمستخدمين من إنشاء المعلومات بها والمشاركة فيها وتداولها وتخزينها واستخدامها .

ومن المنظور التنظيمى ، يمكن النظر للمكتبة الرقمية كمجموعة من النظم البشرية والمالية والتكنولوجية التى تسمح بإنتاج وخلق المعرفة الرقمية والوصول إليها واستخدامها مع الأدوار الأربعة التالية :

لكل المستخدمين لتحقيق أهداف المنظمة الأم.

٤ - تطوير آليات لوضع أولويات التزويد الرقمية لمصادر المعلومات على أساس حاجات ومتطلبات المستخدمين وأهداف المنظمة الأم .

٥ - تطوير آليات لتحسين التنسيق بين وحدات تكنولوجيا المعلومات والمكتبة الرقمية على أساس تنظيمي شامل .

٤/٢ المحتوي المعرفي الرقمي وإمكانية الوصول إليه وإدارته :

فى إطار الوثائق والسجلات الإلكترونية بالمكتبة الرقمية ، يبقى المحتوى المعرفي وإدارته المكون الأكثر أهمية بالنسبة لها . وعلى هذا الأساس ، يجب على المكتبة الرقمية أن تشمل على عدة أنماط أو أبعاد من المصادر المطورة فى نطاق العملية المتكاملة ، مع تخطيط برامج المنظمة الأم التى تتبعها ، كما يجب أن يتراوح الوصول إليها من المحتوى المحورى المتوافر للاستخدام فى أى مكان وفى أى وقت للمواد المعرفية حتى يمكن أن تستخدم عند التعرض لأى مخاطر أو تستخدم نظير رسوم خاصة تحددتها المكتبة الرقمية وفقاً لسياستها.

وفىما يتصل بالمكتبات التقليدية المبنية على المصادر الورقية والمطبوعة ، تفسر مجموعات المعرفة المحورية بالمواد الضرورية المختارة والمشتراة أو المكتنية على أساس الأولوية التى تحدها المنظمة الأم فى نطاق قيود الموازنة المتاحة لها ، أما فى المكتبة الرقمية فإن آليات الترخيص والإتاحة للوثائق

٥ - إدارة تكنولوجيا المعلومات بالكامل .

٦ - توظيف فريق عمل متداخل التخصصات المكتبية والمعلوماتية والموضوعية .

٧ - القدرة على تحديد الموارد والتزود بها وتحديثها باستمرار فى نطاق المنظمة ونظمها المختلفة .

٨ - القدرة على أداء الأعمال بسرعة ومرونة عالية. وعند اختيار إطار المكتبة الرقمية ، يمكن اعتبار العوامل الحاكمة التالية أيضاً :

• أهمية خدمة حاجات مجتمع المستخدمين .

• جودة السرعة فى بدء التنفيذ .

• القدرة للتطور نحو المتغيرات وزيادة تفهم الأداء .

• القدرة على التحرك نحو المبادرات القائمة وتقديم مدخلاً متكاملًا لجمع المعلومات وتقويم ما تتضمنه أنواع العلاقات المختلفة عليها .

وبناءً على هذه العوامل تنبع الحاجة لاتخاذ أفعال وتوجهات عديدة منها :

١ - توظيف القوى العاملة اللازمة لإدارة الوثائق والسجلات الإلكترونية بالمكتبات ومرافق المعلومات الرقمية وأداء هيكلها المختلفة .

٢ - تطوير نموذج لتمويل وموازنة الوثائق والسجلات الإلكترونية بالمكتبة الرقمية على كل من المدى الطويل والقصير .

٣ - تطوير آلية التزويد والاقتناء لمصادر المعلومات الإلكترونية التى تقدم المحتوى الرقمية المتاح

المعلوماتية ، يجب أن يحتفظ بنفس المعايير المستخدمة للمجموعات الورقية التقليدية عندما يكون ذلك ملائماً ، ويتضمن ذلك مهام الفهرسة والصيانة الوثائقية الملائمة .

٣ - تنظيم المعرفة الرقمية وتنظيمات الوثائق والسجلات الإلكترونية

١/٣ المقدمة

كانت المكتبات منذ القدم ومازالت حتى الآن مصدر المعرفة التقليدية والأنشطة المعيارية التي تساعد أعمالها وعملياتها . وكان في إطار التغيير الحادث في أن المعرفة قد تحولت من المطبوعات التقليدية إلى وحدات إلكترونية مسجلة في الوثائق والسجلات الإلكترونية غيرت أيضاً كيفية إدارة مؤسسات المعرفة وبالتالي من المعايير والمواصفات التي تساعد في القيام بذلك . ويرجع الفضل في ذلك إلى التطور الهائل الذي أحدثته شبكة الويب العالمية من خلال: الوصول الدولي للمعلومات الرقمية أينما وجدت وفي أى وقت ، توافر المعايير لاكتشاف هذا الوصول ، وتنظيم كاف لما هو موجود من مصادر معرفة رقمية على شبكة الويب وتحديده .

وقد أدى هذا التطور إلى بزوغ ما سبق التعرض له في الجزء السابق ، أى تنظيمات الوثائق والسجلات الإلكترونية من المكتبات ومرافق المعلومات الرقمية التي أصبحت طرفاً فعالة لامتداد خدمات المكتبات ومرافق المعلومات التقليدية بواسطة دعم ومساندة أنشطة مثل الوصول إلى المواد كما في حدود المكتبة التقليدية . على أى حال فإن الميزة الحقيقية للوثائق والسجلات الإلكترونية وما

والسجلات الإلكترونية تسمح بإمكانية إضافية لتقديم وصولاً للمحتوى الهام بالسماح للمستخدمين بدفع رسوماً على أساس مرضى للمستخدمين لما يحصلون عليه ويتضمن القدرات المختلفة لها ، أى أن المكتبة الرقمية يجب أن تطور مجموعة مصادر رقمية محورية ذات محتوى متوافر ومختار جيداً وله جودة عالية للمستخدمين الحاليين والمتوقعين ، كما يجب أن يتضمن الهدف الوسيط للمحتوى ، المشترك في اختياره ودفع رسومه كل من المكتبة والمستخدمين أو كليهما معاً . وعلى ذلك ، فإن المحتوى المعرفي الذى يعرف بأن له قيمة إلا أنه باهظ التكلفة ، أو محتاج له بواسطة مجموعة صغيرة من المستخدمين الذى قد يكون متوافراً نظير رسوم معينة ، أو المحتوى المعرفي ذات الأولوية القليلة للوظائف التي تقوم بها المنظمة قد يكون أيضاً متوافراً لأولئك الذين يرغبون في القيام باستراتيجيات البحث والاسترجاع الخاصة بهم . بالإضافة لذلك ، يجب أن تسهل المكتبة الرقمية الوصول إلى المحتوى الرقمي المتواجد خارج مجال مسؤولياتها .

كما يجب تحديد مجموعة المعايير المواصفات التي تبين المحتوى الرقمي للوثائق والسجلات الإلكترونية التي يجب أن يرتبط بالمحور المرجعي له وأنواع المصادر الرقمية الأخرى التي تساند جزئياً الوظائف الأساسية للمنظمة المعنية . ويجب أن تتضمن المعايير والمواصفات الأعداد اللازمة لأنواع مصادر المعرفة وتوزيعاتها المحتملة للمستخدمين وأهمية المواد المحددة والمعينة المرتبطة بالمجال المعرفي المستخدم فيه . بجانب ذلك ، فإن المحتوى المعرفي المفسر والمتصل بالمجموعة المحورية من المصادر

يرتبط بها من مكنتات ومرافق معلومات رقمية تأتي لا من تكرار وتعزيز وظائف تنظيمات المعلومات التقليدية ، ولكن في قدرتها جعل هذه المهام ، التي لم تكن ممكنة خارج البيئة الرقمية مثل وصل النصوص المرتبطة معاً بواسطة خاصية النص فائق التشعب Hypertext ، وتكنولوجيا رؤية البيانات Data Visualization ، وأدوات المعلومات الجغرافية مع النصوص في المكتبة الرقمية .

ومن التحديات المرتبطة ببناء نوع النظام الرقمي يتمثل في القدرة على تطبيق أنواع الأدوات الرقمية المتقدمة في إطار نمط متدرج لعدد كبير من الوثائق الإلكترونية المعلمة Tagged طبقاً لمستويات الخصوصية المختلفة ومعايير التعليم المتفق عليها . Tagging Convention .

ولمخاطبة هذا التحدي ، يجب تطوير مجموعة أدوات رئيسية لإدارة الوثائق المحررة بلغة XML ونظم لغة SGML ذات الأنواع المتنوعة في توصيف وصف الوثائق DTDs للمكتبة الرقمية المعينة . ونستخلص من هذه الأدوات أداة هيكلية ما وراء البيانات Metadata الهيكلية والوصفية من الوثائق المختلفة . كما تعمل على إمداد أجزاء الوثيقة المشكلة عند الطلب لنظام عرض النص ، كما يمكن أن يمتد مع النماذج أو الموديلات Mod-ules الأخرى التي تساند نوع التطبيقات المتقدمة المطلوبة للوصول للمعرفة الجوهرية من المكتبة الرقمية .

٢/٣ (زمة النشر الأكاديمي

أحد الطرق التي تستخدم لقياس نجاح معايير التجارة الإلكترونية ، تتمثل في كمية النقود التي

تغير نتيجة التعاملات ، فكلما كانت النقود كثيرة يكون النجاح أكثر أيضاً . وبأسلوب تهكمي فإن التوجه نحو تحرير المعرفة من الأشياء أو الحقائق الاصطناعية Artifacts المتضمنة فيها يجمع قوة دافعة ، وبالعكس قد تقاس المعايير بطريقة أحسن فيما يتصل بعمليات تنظيم المعرفة : نقود أقل ، نجاح أكبر . ولقرون عديدة في الماضي ، كانت الكتب والمواد المطبوعة هي الطريقة العملية لنقل الكم الضخم من المعرفة . وقد اضطلع الناشر ومكاتب تسويق وبيع هذه المنتجات أو الحقائق الاصطناعية بنشرها وتسويقها ، كما اضطلعت المكتبات ومؤسسات تنظيم وخدمة المعرفة بتخزينها واسترجاع المعلومات منها وخدمتها . أما في الحقبة المعاصرة ، فقد صارت الاصطناعية في هذه الترتيبات واضحة إلى حد كبير ، حيث إن الكلمات والمعرفة تختلف عن الكتب أو الوسيلة المطبوعة إلى حد كبير ، حيث تورث شفراتها وحقوق ملكيتها في تعبيرات محددة . وقد أدى هذا إلى التحدي أو التحول فيما يتعلق بتوزيعها في الشكل الطبيعي الذي تظهر به ، إلى إمكانية تحليل وتداول الكلمات المحررة من الورق في طرق جديدة كلياً . علاوة على ذلك ، فإن المؤسسات التي تختص بالتعامل مع الكلمة المتضمنة في المجالات ، ونماذج السوق المتوافقة مع المعلومات المحولة للأشياء أو الحقائق الاصطناعية ، لا تتجه بطريقة سلسة وميسرة نحو هذا التحول . ويعتبر النجاح الظاهر في التجارة الإلكترونية للكتب والمواد المطبوعة مرتبطاً بأعمال بيع الوحدات الرقمية Bits التي تعبر عنها ، كما في حالة قيام شركة «أمازون.كوم Amazon Com» . وفيما يتصل بشبكة الويب ، فإنها من

وبغض النظر عما سبق ذكره ، فإن تكلفة الآداب أو المطبوعات الأكاديمية في زيادة مطردة أسرع كثيراً من معدل الانكماش وعلى وجه الخصوص في السنوات الحديثة ، حيث تصل إلى ما يقرب من بليونين ونصف بليون دولار أمريكي سنوياً في الولايات المتحدة الأمريكية فقط . ومن هذا المنطلق ، ظهرت أزمة بين المكتبات الجامعية ، فإما أن تنقص اشتراكاتها في المجلات العملية مثلاً ، أو تحاول العثور على مخصصات أخرى إضافية لكي تشتري بها هذه المجلات ، وقد يتم ذلك على حساب شراء باقى أنواع المطبوعات أو الكتب ذاتها . كما أن تكلفة اشتراكاتهم في المجلات صارت مرتفعة إلى حد بعيد ، مما قد يمنع انتشار تداولها وإعارتها وخاصة في الدول النامية ، مما يحرم الباحثين والعلماء والطلاب من المساهمة في الإنتاج الفكرى وفي النشر الأكاديمى بوجه عام .

وعلى هذا الأساس ، بزغ تحول كبير فى النشر من الشكل التقليدى المطبوع إلى الشكل الإلكتروني . وقد استثمر فى هذا التحول كم كبير من الجهد والمال مما أدى إلى تقدم حالة المعرفة .

وعلى الرغم من أن النشر الإلكتروني يقلل تكاليف النشر العلمى لمن يمكنه التعايش بدون مصادر المعلومات المطبوعة ، إلا أن المنافسة فى ذلك قد تؤدي إلى إصلاح أسعار المطبوعات المرتفعة للأشخاص . وقد ذهب بعض الناشرين إلى حد بعيد فى تفسير الوثائق القائمة والمنشورة إلكترونياً ، كأنها منشورة فى أماكن أخرى ، وعلى ذلك يقومون باستبعادها . وعلى ذلك من هذا التوجه السلبى من قبل هؤلاء الناشرين ، زاد ونمى عدد المجلات المنشورة إلكترونياً التى وصل عددها إلى أكثر من

الواضح تعتبر طريقة جيدة للقيام بالتجارة الإلكترونية، حيث إن عدد المنتجات المختلفة المقدمة عبرها أصبح كبيراً جداً ، يقدر بالملايين فى حالة الكتب وحدها . ومن هذا المنظور يمكن التساؤل : لماذا يعمل الدفع الإلكتروني ، حيث إن عدد الأفراد المتضمنين لا حدود له ؟ وترتبط الإجابة على ذلك ، بأنه عند تواجد نموذج سوق ممكنة للمعلومات ، يجب أن يكون لها مجموعة من المعايير الخاصة بها ، إذ إن المعلومات لا تعتبر حرة لكي تكون هى نفسها حرة .

وبصفة ضمنية ، عند التوجه لحقوق الملكية الفكرية لموارد المعلومات ، يجب تعويض المؤلفين وحفزهم نظير أعمالهم بمقابل مادي يرتبط بابتكارهم الذهنى ويحافظ عليه . وتقريباً ، يمكن ملاحظة ، أنه من غير المكلف نسخ المعلومات إلكترونياً ، إلا أنه بدون توافر نموذج سوق أو تكنولوجيا تجعل هذا النسخ من الأمور الصعبة ، تضيع هذه الحقوق . ومن المحتمل وجود حافز صغير لتحرير محتوى المعلومات فى الشكل الورقى كالكتب أو المجلات لكي يحبط ويحد التكرار فى النسخ الواسع الانتشار لها .

ولا يتواءم النشر الأكاديمى مع هذا النموذج من النشر الإلكتروني ، حيث ينذر تعويض المؤلفين عن مساهماتهم . وفى حالات كثيرة ، يجب على المؤلفين أن يقوموا بتحمل دفع بعض أو جزء من تكاليف الطبع والنشر لطبع ونشر إنتاجهم الفكرى ثم يستردوه فيما بعد من الحافز المادى المناسب ، علماً بأن البعض الآخر منهم قد ينشر أعماله بهدف توثيق أعمالهم وزيادة التقدم المعرفى واكتساب احترام زملائهم فى المجال العلمى المعين .

الرقمية فى حفظ وتخزين كم ضخم من الآداب
والمعلومات العلمية والأكاديمية .

٣/٣ معايير التوحيد القياسى لتنظيم المعرفة

والبحت عنها

كانت المكتبات تقليدياً تعتبر مؤسسات لحفظ
المعرفة أو على الأقل الأشياء أو الحقائق
الاصطناعية، ومازالت محاولاتها فيما يتصل بالمعايير
المصدر الرئيسى فى هذا التوجه نحو الحفظ
والخدمة. وعلى سبيل المثال لا الحصر ، تعتبر
منظمة معايير المعلومات القومية National
Information Standards Organization
(NISO) فى الولايات المتحدة الأمريكية وما ينبع
منها من معايير نظام تصنيف ديوى العشرى
Dewey Decimal Classification وغيره من
الأمر التى تؤثر وتهيمن على عالم ومهنة المكتبات
فى كل أنحاء العالم .

وأحد المجالات أو الأنشطة التى يتم فيها
التشغيل المتداخل ما يرتبط بالإعارة التبادلية بين
المكتبات Interlibrary Loan الذى يسانده شكل
الوصول المعيارى الخاص بالفهرسة المقروءة آلياً
MARC الذى تحتضنه «مكتبة الكونجرس» وتعمل
على تحديثه وصيانتته فى الوقت الحالى ، ويوظف
هذا الشكل المقروء آلياً فى مركز المكتبات
الكمبيوترى على الخط Online Computer
Library Center (OCLC) بولاية أوهايو
بالولايات المتحدة الذى أنشئ فى الأساس كمركز
استفسار ، إلا أنه نمى على أساس شبكة معلومات
مبنية على استخدام بروتوكول X25 الذى يقدم

ألف مجلة فى آخر عام ١٩٩٧ ، وذلك مقارنة
بحوالى أربعة عشر ألف مجلة مطبوعة ومنشورة
تقليدياً فى نفس العام . ويقدم أحد الخدمات فى
النشر الإلكتروني للمجلات JSTOR وصولاً
إلكترونياً لما يقرب من (١١٧) مجلة فى يوليو
١٩٩٦ بتكلفة اشتراك سنوية تصل إلى خمسة
آلاف دولار أمريكى التى يمكن تخفيضها
للمكتبات الصغيرة من خلال دعم يقدم لها من
بعض المنظمات المانحة مثل «مؤسسة ميلون
Mellon Foundation» فى الولايات المتحدة
الأمريكية .

وقد ظهرت أخيراً بعض التحولات السريعة من
التخزين المطبوع إلى التخزين الإلكتروني . وساهم
الانتشار المتعظم فى المواد الإلكترونية إلى إكساب
المؤسسة المعينة المستفيدة بذلك ميزة كبيرة . ومن
مزايا الشكل الإلكتروني سهولة المراجعة التالية للنشر
مما هو متاح تقليدياً . كما أن الإشارات المرجعية
المتداخلة تكون أسهل فى الشكل الإلكتروني ،
حيث يمكن اكتشافها بواسطة الموضوع أو بترابطها
مع النص المتضمن ، وخاصة عند توافر المادة فى
شكل نص ممكن البحث فيه لا كأشكال منفصلة .
ومن أهم مزايا النشر الإلكتروني إمكانية الاسترجاع
والتداول الإلكتروني للقطات الفيديو ونماذج المحاكاة
والأصوات وغيرها .

فما هو جانب المعايير فى هذا التحول ؟ إن
معايير الشبكات والويب القائمة بالفعل بالإضافة إلى
محركات البحث صارت من القوة بحيث يمكنها
من التفاعل والتداول من خلال الشبكات وهى
تسمح بالتحول من الأشكال التقليدية إلى الوحدات

عنوان «البحث والاسترجاع» & ISO-10162
10163 . على الرغم من أن معيار Z 39.50 قد
اندمج والتحم مع معيارى المنظمة الدولية للتوحيد
القياسى فى الإصدار الثانية له وأصبح متوافقاً كلياً
معهما ، إلا أنه احتفظ بالخدمات التى لا تساندها
المنظمة الدولية ، حيث إنه يسمح للنظام المستهدف
بأن يسأل المستخدمين بتحديد اعتمادهم الذاتى ،
 وإرسال تقارير عن الحالة لهم أثناء البحث الطويل .
وقد صارت إصداره هذا المعيار فى عام ١٩٩٥
متوافقة تماماً مع إصداره عام ١٩٩٢ .

كما صار موقع خدمة المعلومات الدولية
Global Information Service (GIS) هو
الموقع الناتج من تطبيق معيار Z 39.50 . وقد طور
هذا الموقع للاحتفاظ بكميات ضخمة من البيانات
على أساس دولى ، كما فى حالة المسح الجيولوجى
للولايات المتحدة الذى يقوم بإدارته ، والمستخدم فى
الوقت الحالى بصفة عامة فيما يتصل ببيانات
الحكومة الفيدرالية للولايات المتحدة، على الرغم من
ندرة استخدامه خارجها . وقد صار نظام المعلومات
الجيولوجية GILS نموذجاً ومعياراً لكل الحاسبات
الخادمة Servers المتوافقة معه ونسجلات البيانات
التي تحتفظ بها . ويوجه هذا المعيار الحاسبات
العملية Clients التي تتساءل مع الخادما لكى
تكتشف المعلومات المحتفظ بها . وربطت كثير من
شركات تنفيذ البرمجيات التجارية على خادما
معيار GILS مع محركات بحث موقع Alta
Vista على شبكة الإنترنت .

وتساعد البروتوكولات الموحدة فى العمل
كجسر بين الاختلافات التي تكمن فى نظم
الفهارس المختلفة ، حيث يمكن تحديد طلبات

خدمة الفهرس المشترك ويشتمل على أكثر من ستة
ملايين سجل بيانات مستمدة من (٢٥٠٠)
مجموعة بالمكتبات فى الولايات المتحدة الأمريكية ،
كما يوفر خدمات الإعارة التبادلية بين المكتبات .
وقد أنشئ كل من الفهرسة المقروءة آلياً MARC
ومركز المكتبات الكمبيوترى على الخط OCLC
فى منتصف الستينيات من القرن العشرين .

ومن بين معايير تنظيم المعرفة ، المعيار الوطنى
الذى طورته وتبنته اللجنة الوطنية الأمريكية
للمنظمة الدولية للتوحيد القياسى NISO تحت
مسمى ورقم Z 39.50 الخاص بنظام التساؤل
والاسترجاع . وقد بدأ تطبيق هذا المعيار عام
١٩٨٠ ، وكان الغرض التمهيدى لمشروع النظم
الموصولة Linked Systems Project الذى طوره
يرتبط بربط فهارس نظم مكتبة الكونجرس مع
مجموعة فهارس مجموعة مكتبات البحوث وشبكة
مكتبات الغرب الأمريكى Western Library
Network مع نظام OCLC حيث بدأ العمل به
فى عام ١٩٨٤ . ومن بدء المشروع طور
المشركون فيه بروتوكولاً للبحث واسترجاع
السجلات البليوجرافية المفهرسة الذى أصبح يعرف
فى عام ١٩٨٨ بمعيار Z 39.50 ويتطلب هذا
المعيار أو البروتوكول من الشخص السائل بيانات
تتفق مع المعايير المستخدمة فى الفهرسة المقروءة
آلياً. ويصف النظام الذى يستجيب لذلك حجم
الاستجابات وتكوينها ، ويوضح النظام ما إن كان
السائل يرغب فى رؤية كل البيانات المتاحة عن
التساؤل أو رؤية بعضها أو عدم رؤيتها كلياً .

وبينما كان هذا المشروع جارى العمل به فى
الولايات المتحدة الأمريكية ، وضعت المنظمة الدولية
للتوحيد القياسى ISO معيارها الخاص بها تحت

المطبوعات بدقة في القوائم المتاحة . وتعتمد طرق البحث المعيارية على تحديد مدى التنافس مع طريق البحث الضمنية الخاصة بها . وقد التزمت كثير من مواقع البحث الهامة بالمعايير المستخدمة في البحث والاسترجاع ، على سبيل المثال طبق معيار Z 39.50 على كثير من محركات البحث المتاحة على شبكة الويب . كما قد يعتمد نجاح البحث أكبر على مدى إدراك المزايا الممكن إدراكها لنموذج العميل / الخادم Clint/Server Model أو مدى الحاجة لوصل النظم المتفرقة مع تفاعلات الاتصالات المتوافقة ، لا على أى شكل معين .

وفي هذا الصدد ، تعتبر المراجع المعيارية ، ونظم التساؤل ، وأشكال الوثائق عوامل مساعدة بطريقة متواضعة ، عند البحث عن محتويات الوثائق المطلوبة ، وقد يعتبر ذلك بديلاً عن الحصول على البرمجيات التي تستخدم التساؤل المهياً Formatted للبحث عن وحدات معلومات أحسن تواءم اهتمام المستخدم ، حيث إنها تطلب تهيئة مشتركة وصيغة مرجعية موحدة مع محتويات ممثلة بطريقة موحدة كما في كشاف معين أو الملء حقائق محددة سلفاً.

ويرجع نظام خادام معلومات المجال العريض Wide Area Information Server (WAIS) إلى أسماء ومحتوى الوثيقة التي تستجيب للتساؤل . ويمد هذا النظام معيار Z 39.50 في إصدارته عام ١٩٨٨ عن طريق استخدام لغة ضمنية عضوية Generic Language للتساؤل في قواعد البيانات ذات التوجه النصي Text-Oriented Databases التي تحتفظ غالباً على أشكال ضمنية (على سبيل المثال نظام استرجاع أخبار دو جونز Dow Jones

News Eetrieval ، نظام كمبيوسيرف CompuServ ، خدمة ديالوج Dialog ، وخدمة بيانات ميد داتا Mead Dta ، إلخ) . ويكشف نظام WAIS كل كلمة مفتاحية أو رئيسية في الوثيقة ويقسم الكشافات بين الخادامات المنظمة الأدلة ذات المستوى العالمي ، كما يعتبر البحث من مستويين ، ويستجيب أيضاً للتساؤل عن طريق تطبيق مجموعة الكلمات المطلوبة لكشاف قاعدة بيانات النص الكامل ، بعدئذ ترتبط المضاهاة باستخدام التغذية المتطابقة ، ويمكن أن يكون كشاف نظام WAIS المنتج كبيراً كالوثيقة المطلوبة. وتعتبر بيانات النص هياكل أكثر تعقيداً ، حيث تتضمن على سبيل المثال ، نص الأساس Base Text ، العناوين Headers ، والهوامش Footnotes وذلك من جداول البيانات المتاحة . ويمكن استرجاع النص بواسطة الإشارة المرجعية كالعنوان والترابط كالوصل الفائق التشعب Hyperlink أو الكشاف أو كليهما معاً ، أو بواسطة المحتوى والمواصفات المتاحة . وبمجرد ترك محرك البحث الكلمة النصية والمضاهاة المقننة ، فقد تكون مهمة مواصفات المضاهاة ذات طبيعة خادعة ، على سبيل المثال في قائمة المقالات المكتوبة عام ٢٠٠١ التي تتنبأ بأحداث ١١ سبتمبر لنفس العام ولو غاريتيمات البحث المعيارية لإعادة مقالة إمكانية التنبؤ قد تكون صعبة جداً وتتطلب إما لغة طبيعية للتفهم أو علامات ضمنية Embedded Tagging كما في حالة لغة XML بدلاً من وصل الوثائق . ومعظم محركات البحث على شبكة الويب طورت على أساس النمط الذي يستخدمه نظام WAIS في البحث . وعلى هذا الأساس يمكن ملاحظة تكشيف واسترجاع وترتيب البيانات

من صفر إلى ألف درجة في نتائج بعض محركات البحث .

وقد نبعت كثير من المعايير المستخدمة في البحث والاسترجاع عن المعلومات والوثائق بواسطة متطلبات التشغيل المتداخل لإعادة التبادلية بين المكتبات أو تنظيمات المعلومات . وفيما عدا هذا الوضع ، فإن غرض الملفات المعيارية الموحدة وطرق الاسترجاع يرتبط بإمكانية نقل البرمجيات والتدريب . على أى حال ، فإن الوثائق والمعلومات عنها في بيئة الفضاء الخارجي Cyber Space أو البيئة العالية Super Space تتمثل في وحدات Bits رقمية من صفر وواحد .

وفي مستوى أقل من ذلك لا يوجد اختلاف جوهري بين كلا من المستخلصات ، المقالات والوثائق أو الكتب ذاتها . بالإضافة لذلك ، تتواجد البرمجيات والأجهزة حيث يتوفران للبحوث الفورية المتزامنة لكل قواعد البيانات العملاقة أو مستودعات البيانات . في هذا الإطار توجد أيضاً مشكلة تتعلق بالتخزين . حيث أصبح الوصول للوثائق لا يشكل مشكلة فنية فقط ، ولكنه يمثل أيضاً مشكلة اجتماعية ومؤسسية في نفس الوقت . وقد تحتفظ إحدى الخادمت الكبيرة بكل مجموعة الوثائق المتوافرة في المكتبة أو تنظيم المعلومات المتاح ذا الصيغة العالمية حتى ولو كانت الخادمت الأخرى تحتفظ بمجموعات فرعية من الوثائق ، وعندما يكون الأمر كذلك يجب تطبيق طريقة وصل تشتمل على معيار موحد للاسترجاع ، أو قد يوجد محرك بحث واحد معترف به تقدم له المكتبات أو تنظيمات المعلومات العديدة كشافاً قابلاً للبحث بصفة دورية ، وذلك على الرغم من ارتباط المعيار بمحرك البحث أم لا .

ويلاحظ أن الكلمة المطبوعة تمثل في حد ذاتها ، الأساس الذى بنى عليه التقدم العلمى المرتبط بالمعلومات المشكلة له . ويعتبر النص الفائت الشعب Hypertext ممثلاً لعالم أو حقبة الوصلات الظاهرية ، كما يعتبر التكشيف من المجالات المرتبطة بالبحث والاسترجاع للمعلومات أو النصوص . ومن الملاحظ ، أن عمليات الوصل لمصادر المعلومات لن تحدث مجاناً ، كما أن مهام التوحيد القياسى والتقنين لمحتوى المعلومات لن تكون هيئة وبسيطة أيضاً فيما يتعلق بأوعيتها أو وسائلها سواء كانت إلكترونية أو تقليدية .

وتسمح معظم المتصفحات Browsers للمستخدمين العثور على الوثائق والمعلومات التى تشتمل على كلمات أو واصفات معينة ترتبط فى بعض الأحيان بأسماء المواقع التى تتضمن معلومات أو إشارات عنها . على سبيل المثال ، تسمح لغة XML للمؤلفين إضافة مؤشرات أو بنية بيانات وصفية Metadata ، كما أصبحت لغة XML تستخدم كطريقة معيارية لاسترجاع المعرفة فى نفس الوقت . وعلى هذا الأساس ، قدمت شركة ميكروسوف عام ١٩٨٨ ورقة فنية للجنة W3C عن لغة الاستفسار SQL المبنية على لغة XSL التى صممت لتحويل أسلوب التأشير Markup بطريقة مشروطة فى العرض فى وضع مختلف ومتناقض لاقتراح شركة AT & T للغة الاستفسار XML-QL المبنية على لغة SQL التى صممت لاستخلاص البيانات من جداول البيانات التى تشتمل عليها قواعد البيانات العلاقية . ويعتبر متطلب معيار لغة الاستفسار الرسمية أقوى إذا أعيد حل مشكلات الاستفسارات بواسطة الخادم

الأربعة الأخيرة فتختص بتاريخ النشر ، نوع الوثيقة كصفحة ويب Web ، قصيدة شعر ، ... إلخ ، الشكل Format الذى يقترح البرنامج المعين المتطلب لقراءة الوثيقة ، والمعرف Identifier ، والتركيب اللغوى Syntax لأداء هذه الدلالات قد ترك بدون تحديد معين . وارتبطت التطبيقات المنفذة بطريقة أولية باستخدام علامات وصفية محددة بـ Meta Tags المرتبطة بلغة HTML التى تمثل لغة وصف التفاعل لنظام CORBA أو لنوع الجزء المتعدد لنظام MIME . وحالياً ، تشبه لغة XML حامل الاختيار لعناصر الوصف ، ويحاول مجتمع الوثائق والسجلات الإلكترونية الحديث فى إطار الضغوط المتعرض لها بأن يوحد ويقنن معيار محور دبلن Dublin Core خلال معيار LETF للترميز فى لغة HTML .

وفى هذا التوجه نحو الرقمية ، يبقى تفسير مداخل البيانات القانونى لكل لفظ أو عنصر مفتوح النهاية . على سبيل المثال ، توجد مشكلة ترتبط بتحديد المعنى أو المفهوم الموحد لكثير من الألفاظ التى لها معان مختلفة ومتباينة كلفظ Mercury الذى قد يشير إلى كل من النجم عطارد ، عنصر ، سيارة ، كبسولة فضاء ، إلخ . ولمواجهة هذه المشكلة فى الاسترجاع ، يدعو معيار محور دبلن المؤلفين لتنظيم مادتهم العلمية لتميز المعلومات المرتبطة بكوكب عطارد عن المعلومات الأخرى التى تتضمن هذا اللفظ فحسب . وفى هذا الصدد ، ظهور إطاراً يعكس الرغبة لتحديد سياق مستوى أعلى لمحور دبلن ، يرتبط بتفسير كيف يمكن أن يجمع محور دبلن والهياكل الشبيهة المرتبطة بها بمجموعات بيانات وصفية محددة Metadata

Server الذى يجب عليه التعرف على الاستفسار المنتج بواسطة الحاسب العميل Client بدلاً من المستخدم فى حد ذاته . وعند استرجاع الحاسبات العميلة الوثائق واستفساراتها ، يظهر الاستفسار المعين على الحاسب العميل ، ويصح تفهم التأثير أو التعليم Markup جيداً لحد ما . وفى هذه الحالة ، فإن لغة الاستفسار المعيارية هى ما صار يطلق عليها المتصفح Browser أو برمجيات العميل الأخرى التى ترتبط بتوقعات المستخدم . وعلى هذا الأساس ، تشتمل الوثائق الرقمية وعلى وجه الخصوص تلك المحملة على شبكة الويب على هيكلية أقل مما لدى الكتب . وفى إطار نظام UCLC المطور عام ١٩٩٥ يوجد ما يطلق عليه محور دبلن Dublin Core الذى يتضمن مجموعة عناصر أولية لوصف هذه الوثائق ، حيث إن قائمة الفهرسة المقروءة آلياً «مارك MARC» قد ينظر إليها كأداة معقدة إلى حد كبير وتعتمد بالكامل على هيكلية التركيب اللغوى Syntax-dependent . وتعتبر قائمة عناصر الوصف التى تشتمل على (١٥) عنصراً التى امتدت من (١٣) عنصراً عما كانت عليه فى عام ١٩٩٦ ذات توجه إلى الأمام من وجهة نظر المصمم .

وتصف سبعة عناصر وصف المحتوى الخاص بالوثيقة المرتبط بالعنوان ، الموضوع ، الوصف ، المصدر الذى تنبع منه الوثيقة . وتصف أربعة عناصر وصفية الملكية الفكرية التى تختص بمؤلف الوثيقة أو منتجها ، الناشر الذى اضطلع بنشرها ، المساهم فى تقديم المحتوى كالمحرر ، المترجم ، أو الراسم ، والحقوق حيال المحتوى المقدم المرتبط بكيفية الاستخدام أو الانتفاع منه . أما العناصر

يمكن القول أن الفيلسوف أرسطو Aristotle كان آخر شخص كان يعرف كل شيء في عصره . إلا أنه بنمو المعرفة وتراكمها أصبح من يعرف كل شيء حتى في مجال معرفي ضيق مستحيلاً . وقد ساهمت شبكة الإنترنت في تغطية المعرفة وإمداد أى شخص أو منظمة بالمعلومات التي تترابط معاً بمجرد تواجد عدد قليل من المعايير البسيطة التي تسمح بالبحث والاسترجاع . إلا أن مهمة تطوير علم الوجود Ontology الذى من خلاله يمكن تصنيف المعرفة كمشروع هيكلي يتسم بالضخامة إلى حد كبير . إلا أنه توجد بعض المقترحات القليلة التي تعبر عن علوم الوجود فى شكل تبادل المعرفة Knowledge Interchange Format (KIF) أو معالجتها وتداولها كما فى حالة لغة استفسار : تعليم المعرفة Knowledge Query Language (KQML) Markup Language (KQML) التي تناقش كموضوع ذات طابع أكاديمي . وفى هذا الصدد ، يساعد إطار تفسير الموارد عن طريق تحديد وفرز عناصر الوصف المستخدمة .

من العرض السابق يمكن استنتاج ما يلي :

سوف تستجيب كثير من المعايير المطلوبة للتحكم فى البحث والاسترجاع لأساسيات محتوى عناصر الوصف Meta Content للملكية الفكرية التي ترتبط بالحاجات المرتبطة بذلك ، مع إمكانية توفير المعلومات التي تتداول بطريقة حرة بدون مقابل على الأقل . وسوف يؤدي ذلك إلى ضرورة إيجاد نموذج من السوق الملائمة لحفظ حقوق التأليف Copyright للمؤلفين والناشرين للكتب والمطبوعات الرقمية .

يمكنه الاحتفاظ بسلامة عناصر الوصف للمستخدمين المتفرقين مع تحديد مسؤولياتهم تجاه ذلك . ويحدد هذا الإطار مجموعة الوسائل التي تعمل على تكتيل حزم بيانات الوصف الأساسية المفترقة معاً .

وتفسر لجنة W3C إطار تفسير الموارد Resource Definition Framework كتوصية متوازنة مع ما حددته أيضاً فى إطار معيار محور دبلن وذلك فى فبراير ١٩٩٩ . ويحدد هذا الإطار فى تفسير الموارد تركيب لغوى الذى عن طريقه يمكن تحديد علامات تنظيمات المعلومات العديدة التي يشار إليها بواسطة رموز أو مختصرات مميزة التي تساعد فى :

- تمييز مصدر كل إشارة أو علامة Tag وتحديد معناها .
- التمييز بين العلامات من مصدرين مختلفين لهما نفس الاسم .

وباستخدام إطار تفسير الموارد RDF يمكن ربط إطار اختصار كلمة وثيقة "dt" مع موقع الويب لمعيار محور دبلن ، عندئذ تستخدم علامة الوثيقة مع العنوان كما يلي "<dc: title ...>" للإشارة للعنوان كما يفسره محور دبلن . كما يستخدم إطار وصف الموارد أيضاً طرقاً أخرى لتجميع القيم معاً كمجموعات متتابعة ، أو غير متتابعة أو مجموعات يعتبر فيها عنصر واحد فقط يمكن تطبيقه لها، بالإضافة إلى وصف الصفات الكامنة والمميزة لها .

وفى هذا النطاق يمكن طرح السؤال التالى : هل يمكن أن تكون المعرفة موحدة ؟ فى هذا المجال

وفي الوقت الحالي ، نلاحظ أن المشاركة في المعلومات العامة التي تنمو وتتزايد بمعدات كبيرة تعتبر ذات طبيعة عامة وخاصة فيما يرتبط بالوثائق الصادرة من المنظمات والمصالح الحكومية المختلفة ، والكتابات غير الرسمية الصادرة من المنظمات الأكاديمية ، وشبه الأكاديمية أو الأهلية غير الحكومية وغير الربحية ، بالإضافة إلى مصادر المعلومات التي توفرها المؤسسات ذات الطابع التجاري عن منتجاتها وخدماتها . كما أن كثير من بيانات الوصف الأساسية Metadata كما في حالة فهارس وكتالوجات المكتبات والمتاحف والناشرين تعتبر ذات طبيعة حرة تتاح للمستخدمين بدون مقابل في كثير من الحالات . كما أن كثير من مقالات الدوريات والجرائد قد تتاح مجاناً أو بتكلفة قليلة ترتبط بنسخها تنخفض إلى حد كبير عن تكلفة الحصول على أصولها المطبوعة أو الاشتراك فيها وتكلفة حفظها وإدارتها ، لذلك يصبح توفير نموذج كفاء وفعال من العوامل الأساسية التي تؤدي إلى نجاح الوصول إلى المعلومات حراً أو بتكلفة منخفضة للمستخدمين .

٤ - المنظور العام لنظم تنظيم المعرفة الرقمية

١/٤ المقدمة

يقصد من مصطلح نظم تنظيم المعرفة Knowledge Organization Systems (KOSs) بأنه يغطي كل أنواع الخطط والطرق المستخدمة لتنظيم المعلومات وتعزيز إدارة المعرفة المتاحة . وعلى هذا الأساس تتضمن نظم تنظيم

المعرفة خطط التصنيف التي ترتب وتنظم مواد المعرفة في مستوى عام (ترتيب الوثائق والمطبوعات على أرفف المكتبة أو وحدة المعلومات) ، قوائم رؤوس الموضوعات التي توفر وصولاً أكثر تفصيلاً لوحدة المعلومات المخزنة في الوثائق ، وملفات الاعتماد والإحالة Authority Files . التي تراقب إصدارات المعلومات الأساسية المتنوعة كما في حالة الأسماء الجغرافية وأسماء الأعلام الشخصية . كما تشمل ، أيضاً ، نظم تنظيم المعرفة على خطط غير تقليدية مثل شبكات المعاني وعلوم الوجود . وحيث إن هذه النظم تعتبر آليات لتنظيم المعلومات فإنها تمثل البنية الأساسية لكل مكتبة أو وحدة معلومات أو أرشيف .

وستخدم نظم تنظيم المعرفة لترتيب وتنظيم المواد بغرض الاسترجاع والإدارة لمجموعات المعلومات المتاحة ، كما تخدم كجسر بين حاجة المستخدم للمعلومات ومواد المتوفرة في مجموعة المعلومات المتاحة ، ومن خلال هذه النظم ، يستطيع المستخدم تعريف شئ ما بدون معرفة مسبقة لوجوده، إما من خلال التصفح أو البحث المباشر من خلال محرك البحث أو موقع الويب ذاته . وبذلك ترشد هذه النظم وتوجه المستخدم خلال العمل الذي يقوم به لاكتشاف المعرفة . بالإضافة لذلك تسمح هذه النظم الإجابة على الاستفسارات التي تخص مجال معرفة معين من خلال تحديد حدوده .

وتستخدم كل تنظيمات الوثائق والسجلات الإلكترونية من مكاتب ومرافق المعلومات الرقمية نظاماً أو أكثر من نظم تنظيم المعرفة الرقمية . وكما هو الحال في المكتبة التقليدية تقدم نظم تنظيم

التي تتعلق بتوفير وإتاحة كيفية الوصول للمعلومات لجمهور معين من المستخدمين وبذلك تعزز نظم تنظيم المعرفة تنظيمات المعلومات الرقمية من المكتبة أو مرفق المعلومات الرقمية .

٢/٤ خصائص نظم تنظيم المعرفة الرقمية

المشتركة

من المؤلف القول بأن البشر منظمين بالوراثة . ففى العمر المبكر لأى طفل فإنه يقوم بألعاب الفرز والمضاهاة ، كما تتعامل مع العالم المتغير المحيط بنا بواسطة مقارنة الأشياء أو الخبرات الجديدة مع تلك التى نكون ملمين بها من قبل من خلال تعريف الأنماط وتحديد مجموعات ما هو جديد فى إطار معرفتنا الحالية . ويمكن رؤية التركيز الواضح على تطوير نظم تنظيم المعرفة الشمولية فى كتابات كثير من الفلاسفة الأوائل ، واستمر الكثير منهم فى التأثير على واقع الرؤية المعاصرة للعالم . على سبيل المثال ، تنعكس جهود أرسطو Aristotle فى تنظيم وترتيب المعرفة إلى مجموعات (مثل الطبيعة ، السياسة ، أو علم النفس) فى إطار اللغة والتعليم والعلم المعاصر . واستخدمت خطة تصنيف مكتبة الكونجرس الأصلية التى ظهرت بين عامى ١٨٠٠ و ١٨١٤ التى بنيت فى الأساس على أعمال سير فرانسيس بيكون Frances Bacon الفلسفية الموروثة من التراث الإنجليزى التقليدى . وبدءاً من عام ١٨٦٤ يمكن رؤية مدى تأثير توماس جيفرسون Thomas Jefferson على مجموعة مقتنيات مكتبة الكونجرس الأمريكية حيث قام بإعادة تصنيف مجموعات المكتبة على أساس فلسفى إنسانى أكبر (Lesk 1997) .

المعرفة فى المكتبة الرقمية إطار محتوى مجموعة المواد المتاحة من أجل البحث والاسترجاع . وقد تكون الخطة مرتبطة بنظام استرجاع معرفة تقليدى متطابق مع مجال المواد المتاحة والمستخدمين المتوقعين للمكتبة الرقمية ، كما فى حالة نظام تصنيف ديوى العشرى Dewey Decimal Classification أو استخدام مكنز Thesaurus ، أو خطة مطورة تجارياً كما فى حالة دليل البحث «ياهو» Yahoo أو محرك البحث «جوجل» Google أو أى خطة مطورة محلياً لشبكة الإنترنت تختص بمنظمة أو مؤسسة معينة .

وأى قرار يتخذ فيما يتعلق باستخدام نظام تنظيم معرفة رقمى معين يجب أن يكون مركزياً لتطوير أى مكتبة رقمية . كما يجب أن يتطابق نظام تنظيم المعرفة إما آلياً أو بواسطة المفهرس البشرى بالموارد المتاحة والمتوافرة فى المكتبة الرقمية المعنية . وبمجرد تضمين المواد فى مجموعة المكتبة الرقمية يجب أن يكون نظام تنظيم المعرفة مفهوماً من قبل مستخدميه . ويوضح العرض التالى خصائص نظم تنظيم المعرفة ، ويصف الأنواع المشتركة للمعرفة ، ويناقش أصول هذه النظم واستخداماتها .

وبذلك تشتمل نظم تنظيم المعرفة الرقمية على تنوع كبير من الخطط والقوائم التى تنظم المعلومات وتديرها وتسترجعها . وتتراوح هذه النظم من ملفات الإسناد إلى خطط التصنيف والمكانز ومفاهيم الوجود. وطورت تنظيمات المعلومات الرقمية نظم تنظيم المعرفة لمعالجة وتكشيف المعلومات واسترجاعها ، بالإضافة إلى القيام بوظيفتها الأصلية

٣/٤ أنواع نظم تنظيم المعرفة الرقمية

توضح مراجعة بعض نظم تنظيم المعرفة الرقمية فيما يتعلق بمجالاتها إمكانية تطبيقها على تنوع كبير من أوضاع الوثائق والسجلات الإلكترونية وما يرتبط بها من المكتبات ومرافق المعلومات الرقمية . وبينما توجد تفسيرات ومعاني معينة لكثير من نظم تنظيم المعرفة فى آداب علم المعلومات وعلم الحاسب الآلى وفى كثير من الوثائق المتاحة عن المعايير التى أقرت من المنظمات والهيئات العاملة فى التوحيد القياسى والمواصفات ، إلا أنه يوجد جدل متعاطف عن هذه المفاهيم والتعاريف المستخدمة ، حيث تستخدم كثير من الألفاظ بصفة معينة فى وسائل الإعلام الجماهيرية وفى كثير من المطبوعات المتاحة بطرق غير معيارية ، ويعكس هذا المجال ما تعرضت إليه ورشة عمل عقدت حديثاً ونظمتها «منظمة معايير المعلومات القومية الأمريكية NISO عن المكانز الإلكترونية Electronic Thesauri فيما يتعلق بتأكيد الحاجة للتحسين الخاص بالمصطلح (NISO 1999) .

من هذا المنطلق ، فإن التعاريف والمفاهيم المقدمة فى هذا العمل تعطى منظوراً للنظم الممكن استخدامها فى تنظيم الوثائق الإلكترونية والمكتبات الرقمية . وتبنى هذه التعاريف والمفاهيم على مجموعة من الخصائص مثل : الهيكلية ، التعقيد ، العلاقات بين الألفاظ ، والوظيفة التاريخية المستخدمة فى النظام . والقائمة الخاصة بهذه المفاهيم والتعاريف ليست شمولية ولا تتضمن فى وثائق المعايير والمواصفات المعينة . وقد جمعت تعاريف الألفاظ فى ثلاثة مجموعات عامة : قواعد

ومن الملاحظ عدم تواجد خطة تصنيف معرفة واحدة يمكن أن يتفق عليها كل الأفراد . وعندما يكون نظام تنظيم المعرفة الفردى مميزاً ، فمن غير المحتمل أن يطور هذا النظام من خلال المعوقات الثقافية التى قد تحد منه ، أى أن ما يكون مفهوماً وذا معنى لثقافة معينة ، ليس بالضرورة أن يكون مفهوماً لثقافة أخرى . وعلى هذا الأساس فإننا نعيش حالياً فى عالم متعدد ومختلف فى الطرق المستخدمة لتنظيم المعرفة .

وعلى الرغم من اختلاف وتباين نظم تنظيم المعرفة ، فإن لها خصائص مشتركة تعتبر حرجة ومهمة عند استخدامها فى تنظيم الوثائق الإلكترونية والمكتبات الرقمية . وتتضمن هذه الخصائص على ما يلى :

- يفرض نظام تنظيم المعرفة رؤية معينة ومحددة على مجموعة البيانات الرقمية والوحدات المتواجدة فيها .
- يمكن وصف نفس الكيان بطرق مختلفة اعتماداً على نظام تنظيم المعرفة .
- أهمية وضرورة وجود اتفاق مشترك بين المفهوم المعبر عنه فى نظام تنظيم المعرفة والشئ المتواجد فى الواقع الفعلى الذى يشير إليه المفهوم والذى يطبقه الشخص العالم والمدرك له فى النظام بدرجة ثقة كبيرة ، وتشبيهاً بذلك فإن الشخص الذى يبحث عن المادة الملائمة لاستخدام نظام تنظيم المعرفة يجب ربط مفهومه العام مع تمثيله فى النظام ذاته .

Geographical Authority File . وفى الواقع العربى الراهن تتوافر بعض ملفات الإسناد التى طورتها بعض المكتبات المتواجدة فى بعض الدول العربية لتنظيم الأسماء بها ، إلا أنها غير شاملة وغير معممة وغير ممتنة على الصعيد العربى بصفة عامة .

٢ - معاجم الألفاظ Glossaries : يعتبر معجم

الألفاظ قائمة ألفاظ مصحوبة فى العادة بتعاريف لها . وقد تكون الألفاظ فى مجال موضوعى معين أو من عمل محدد . وتعرف الألفاظ فى نطاق بيئة معينة ومن النادر أن تتضمن معانى متفرقة . ومن أمثلة هذه المعاجم معظم ألفاظ وكالة الحماية البيئية Environmental Protection Agency Terms (EPA) الخاصة بمجال البيئة . وفى المجتمع العربى تتوافر مجموعة من معاجم الألفاظ فى مجالات محددة مثل التربية وعلم النفس ، المكتبات والمعلومات ، الهندسة ، إلخ إلا أنها غير موحدة ومعمون بها فى مرافق المعلومات والمكتبات العربية .

٣ - القواميس Dictionaries : تمثل القواميس

قوائم كلمات هجائية مصحوبة بتعاريف وشروح لها . وبذلك يقدم فى القاموس تعاريف مختلفة عندما يكون ذلك فى الإمكان . وتعتبر القواميس أكثر عمومية فى مجالاتها من المعجم المحدد فى العادة بمجال معين . وقد تقدم القواميس معلومات عن أصل الكلمة ، الاختلافات المتعلقة بالكلمة عن طريق التهجية وعلم اللغة Morphology ، والمعانى المتعددة

الألفاظ التى تؤكد قوائم الألفاظ المقدمة غالباً بأوصاف وتعاريف عنها ؛ خطط التصنيف ومجموعات الموضوعات التى تركز على خلق وتوليد مجموعات الموضوعات ؛ وقوائم العلاقات التى تركز على الارتباطات بين الألفاظ والمفاهيم . وتستعرض هذه المجموعات من القوائم المتاحة فيما يلى :

(١) قوائم الألفاظ Term Lists

١ - ملفات الإسناد Authority Files : تعبر

ملفات الإسناد على قوائم ألفاظ تستخدم للرقابة والتحكم على الأسماء المتغيرة لمدخل معين أو قيمة مجال لحقل بيانات معين . ومن الأمثلة الخاصة بملفات الإسناد على قوائم ألفاظ تستخدم للرقابة والتحكم على الأسماء المتغيرة لمدخل معين أو قيمة مجال لحقل بيانات معين . ومن الأمثلة الخاصة بملفات الإسناد أسماء الدول والمدن والمنظمات والأفراد ، إلخ . كما قد ترتبط الألفاظ غير المفضلة بتلك التى تفضل أو يتفق عليها . ولا يشتمل هذا النوع من قوائم الألفاظ المرتبط بنظم تنظيم المعرفة تنظيم متعمق أو هيكل معقد لذلك . وقد يكون عرض الألفاظ فى هذه الملفات هجائياً أو مرتباً طبقاً لخطة تصنيف معينة . وقد يسمح تنظيم ملف الإسناد المعين استخدام هرمية محددة تسمح للإبحار البسيط وخاصة عندما يتوصل لذلك بطريقة يدوية . ومن أمثلة ملفات الإسناد : ملف إسناد الأسماء لمكتبة الكونجرس الأمريكية L. C. Name Authority File ، و ملف إسناد جيئى الجغرافى Getty

عبر المجالات العلمية المختلفة . وبينما قد يقدم القاموس المعين مترادفات للكلمات من خلال التعاريف والأعمال المرتبطة بها ، لا توجد هيكلية هرمية ظاهرة أو محاولة لتجميعها عن طريق المفهوم .

٤ - الأدلة الجغرافية Gazetteers : يعتبر الدليل الجغرافي قائمة أسماء أو أماكن جغرافية . ونشرت الأدلة الجغرافية العادية ككتب أو ككتشافات للأطالس الجغرافية . وقد يعرف كل مدخل في الدليل الجغرافي بواسطة توجه معين أو نوع لاما مثل : نهر ، مدينة ، أو مدرسة . ومن أمثلة هذه الأدلة الجغرافية رمز الأسماء الجغرافية فى الولايات المتحدة الأمريكية U.S Code of Geographical Names . وللفظ الدليل الجغرافي معاني أخرى تتضمن الإعلان عن براءات الاختراع أو دليل جغرافي قانوني . وفى الغالب ، تنظم الأدلة الجغرافية باستخدام استخدام خطط تصنيف أو تقسيمات موضوعية معينة .

(٢) التصنيف والتقسيمات الموضوعية

١ - رؤوس الموضوعات Subject Headings : تقدم رؤوس الموضوعات الخطة المستخدمة فى عرض مجموعة الألفاظ المتحكم فيها لبيان موضوعات الوحدات فى مجموعة معلومات . وقد تكون قوائم رؤوس الموضوعات شمولية وتغطي مدى واسع من الموضوعات . على أى حال ويعتبر هيكل قائمة رؤوس الموضوعات سطحى بصفة عامة مع الهيكل الهرمى المحدد لها . أما فى الاستخدام ، تتجه رؤوس

الموضوعات إلى التنسيق مع القواعد فى كيفية وصلها معاً لتقديم المفاهيم التى تعتبر أكثر تحديداً . ومن أمثلة رؤوس الموضوعات المستخدمة على نطاق واسع : قائمة رؤوس الموضوعات الطبية Medical Subject Headings (MeSH) وقائمة رؤوس موضوعات مكتبة الكونجرس LC Subject Headings (LCSH) .

٢ - خطط التصنيف وخطط تصنيف المبادئ

العلمية وخطط التقسيم Classification Schemes, Taxonomies and Categorization Schemes : تستخدم تلك الألفاظ بطريقة تبادلية حيث تعنى جميعها نفس المعنى . وعلى الرغم من وجود بعض الاختلافات فيما بينها من مثال لآخر ، إلا أن هذه الأنواع من نظم تنظيم المعرفة تقدم طرقاً لفصل المداخل المستخدمة بمقادير أو مستويات موضوعية عريضة وواسعة . وتقدم بعض الأمثلة ترتيبات عديدة هرمية أو ترقيم هجائى لعرض الموضوعات المنوعة . وقد لا تتبع أنواعاً من نظم تنظيم المعرفة القواعد الهرمية المطلوبة فى معيار مكتز ANSI NISO Thesaurus Standard (NISO 1998) Z 39.19 كما قد تفتقر إلى العلاقات الظاهرية التى يجب أن تعرض فى المكتز . ومن أمثلة خطط التصنيف جداول تصنيف مكتبة الكونجرس L. C. Classification Schedules التى تمثل نظاماً مفتوحاً ممتداً ؛ نظام تصنيف ديوى العشرى Dewey Decimal Classification الذى يعتبر نظاماً رقمياً يشتمل على عشرة

المتحدة الأمريكية أكثر من (٤٠) علاقة يترابط الكثير منها معاً ، كما عرفت الألفاظ المفضلة Preferred للتكثيف والاسترجاع ، وحدد مدخل اللفظ Entry Term أو الألفاظ غير المفضلة التي تشير إلى الألفاظ المفضلة لاستخدام كل مفهوم معين . وتتوافر حالياً مجموعة من المعايير لتطوير المكنز أحادية اللغة (Mono-lingual وفقاً لكل من معيار ISO (1986) ومعيار (NISO 1998) ، ولتطوير المكنز متعددة اللغات Multilingual مثل معيار (ISO 1985) . ويعتبر تعريف المكنز ضيقاً إلى حد ما فى هذه المعايير ، التي تفترض علاقات المعيار كتعريف الألفاظ المفضلة ، كما تشتمل على قواعد محددة لإنشاء العلاقات بين الألفاظ . ويتنوع تعريف المكنز فى هذه المعايير مع الخطط المستخدمة . وكثير من خطط المكنز لا تتبع كل قواعد المعيار المستخدم حيث أنها مازالت تمثل أفكاراً عامة للمكنز المعين بصفة عامة . وتشتمل كثير من المكنز وخاصة الكبيرة منها على أكثر من (٥٠٠٠٠) لفظ ، كما طورت معظم المكنز لخدمة غرض معين أو منتج معين أو مجموعة منتجات محددة . وأحد أمثلة هذه المكنز «مكنز علوم البحار والأسماك Aquatic Sciences and Fisheries Thesaurus» الذى أصدرته منظمة الأغذية والزراعة الدولية FAO ، ومكنز وكالة الطيران وعلوم الفضاء Thesaurus NASA المختص بالألفاظ المرتبطة بالطيران وعلوم الفضاء . وتختلف هذه الأنواع من النماذج عن أنواع مكنز المترادفات اللغوية

أقسام ممتدة ؛ والتصنيف العشري العالمى Universal Decimal Classification (UDC) المبنى على نظام تصنيف ديوى العشري إلا أنه ممتد لتضمين الأوجه المتعددة لموضوع معين . وفى الغالب ، تستخدم مجموعات موضوعية Subject Categories لتقسيم وتجميع ألفاظ المكنز فى مجموعات موضوعية عريضة تشكل معاً خطة المكنز الهرمية الخارجية . وقد صارت خطط تصنيف المبادئ والمفاهيم Taxonomies تستخدم بزيادة مطردة فى التصميم المبنى على الأشياء Object-Oriented Design المرتبط بخواص معينة .

(٣) القوائم العلاقية Relational Lists

١ - المكنز Thesaurus : تبني المكنز على المفاهيم وتوضح العلاقات بين الألفاظ ، ويعبر عن العلاقات الهرمية المشتركة فى المكنز بالترادفات والترابطات والتوافق بين الألفاظ المتضمنة . وتعرض هذه العلاقات بتقريب محدد مثل «لفظ أعرض 'BT' Broader Term» ، «لفظ أضيق 'NT' Narrower Term» ، «لفظ مترابط 'RT' Related Term» و «لفظ مرادف 'SY' Synonymous» . وقد تكون العلاقات المترابطة أكثر تفصيلاً فى بعض خطط المكنز ، على سبيل المثال ، يوضح ناظم اللغة الطبية الموحد Unified Medical Language System 'UMLS' الذى أصدرته مكتبة الطب القومية National Library of Medicine 'NLM' بالولايات

الأخرى المتواجدة والمنتشرة الاستخدام فى الكتابة .

٢ - شبكات المعانى أو الدلالات Semantic Networks : فى نطاق علم معالجة اللغة الطبيعية Natural Language Processing توجد كثير من التطورات المهمة المرتبطة بشبكات المعانى أو الدلالات اللفظية ، التى تمثل مفاهيم وألفاظ هيكل نظم تنظيم المعرفة غير الهرمية وتحدد مدى الترابط الشبكى أو العنقودى للعلاقات النابعة أو المفترعة منها . وتمثل المفاهيم الفكر والعلاقات المفترعة منها التى يبنى عليها هذات النوع من نظم تنظيم المعرفة . وفى العادة ، تتعدى العلاقات ما سبق ذكره عند استعراض المكانز «لفظ أوسع 'BT' ، «لفظ أضيق 'NT'» و «لفظ مرتبط 'RT'» ، حيث قد تشمل على جزء كامل معين ، أو على السبب والنتيجة ، أو علاقات الأب والابن الهرمية . ومن أنظمة شبكات الدلالات نظام «شبكة الكلمة WordNet» الذى طوره جامعة برينستون Princeton University فى الولايات المتحدة الأمريكية ويستخدم حالياً فى كثير من محركات البحث المتنوعة .

٣ - نظم الوجود Ontologies : تعتبر هذه الأنواع من النظم الأكثر حداثة المرتبطة بنظم تنظيم المعرفة الرقمية . فقد طور مجتمع إدارة المعرفة نظم وجود تشبه إلى حد كبير نماذج المفاهيم المعينة التى يمكنها عرض العلاقات المعقدة بين الأشياء أو الكيانات المختلفة . وتشتمل هذه النظم على قواعد ومحاور Axioms لا تتضمنها شبكات الدلالة اللفظية . وتصف

نظم الوجود المعرفة فى مجال ضيق ومحدد وفى الغالب ترتبط بالنظم الخاصة بتنقيب البيانات Data Mining ونظم إدارة المعرفة . ويمكن ملاحظة مما سبق أن نظم تنظيم المعرفة الرقمية تختلف وتتنوع فى درجة التعقيد والهيكلية والوظيفية التى تساهم فى الوصول بفعالية للوثائق والسجلات الإلكترونية المتوافرة .

٤/٤ أصل نظم تنظيم المعرفة الرقمية واستخداماتها

إن أصل نظم تنظيم المعرفة الرقمية واستخدامها فى حالة تنظيمات المعلومات : الطبيعية من مكتبات ومرافق معلومات تعكس خطط التصنيف مثل جداول تصنيف مكتبة الكونجرس وتصنيف ديوى العشرى والتصنيف العشرى العالمى الحاجة لتخزين وحدة معلومات مفردة فى موقع معين على الرف . وحتى يمكن تقديم نقاط وصول متعددة خارج حدود الموقع الطبيعى تطبيق قوائم رؤوس الموضوعات مثل خطة رؤوس موضوعات مكتبة الكونجرس (LCSH) ، وخطة سيرز Sears أو الخطط الأخرى المطورة لحتوى معين أو مواقع معينة . وفى إطار المحتوى المعين تستخدم تنظيمات المعلومات المختلفة ملفات الإسناد للتحكم فى أشكال أسماء الأشخاص والمنظمات والمواقع الجغرافية المتغيرة . على أى حال يمكن إيجاد نظم تنظيم المعرفة فى كثير من المواقف التى لا ترتبط بتنظيمات المعلومات الرسمية ، كما تتوفر برامج التوعية لنظم تنظيم المعرفة من المصادر البديلة التى تعتبر مفيدة فى حالة تطوير الوثائق والسجلات الإلكترونية وتنظيماتها الرسمى . وسوف نستعرض فيما يلى الأصول

المستمدة منها أو المطبق عليه نظم تنظيم المعرفة
الرقمية :

١ - خدمات المستخلصات والتكشيف : Abstracting and Indexing Services

طورت خدمات المستخلصات والتكشيف كنمو
طبيعى خارجى للبيبلوجرافيات التقليدية وانفجار
آداب المجالات المختلفة . وفى مجال العلوم ، بزغ
تطور خدمات المستخلصات والتكشيف بعد الحرب
العالمية الأولى واهتم بالوصول غير الملائم للمعلومات
العلمية . وفى عقد الخمسينيات من القرن
العشرين، استثمرت مبالغ كبيرة فى خدمات
المستخلصات والتكشيف من خلال الحرب الباردة
وإطلاق الأقمار الصناعية وخاصة القمر الصناعى
Sputnik وخدمات المستخلصات والتكشيف فى
الإنسانيات مثل بيبليوجرافيا تاريخ الفن
أو Bibliography of the History of Art
بيبلوجرافيا جمعية اللغات المعاصرة
Languages Association (MLA)
Bibliography التى أخذت مسار نمو مختلف
من البيبلوجرافيات المطورة للمجالات العلمية
والفنية، إلا أنها صارت بسرعة كبيرة موارد مهمة
لبئة العلماء المعاصرة المرتبطة بالمعلومات المتاحة
على الخط . وأصبحت تتنوع خدمات المستخلصات
والتكشيف من الخدمات الموجهة للمجالات
العريضة (مثل الكيمياء ، العمارة ، البيولوجيا ،
الطبيعة ... إلخ) إلى أوجه الآداب المفسرة الضيقة
(مثل الاستخدام السلمى للطاقة النووية) والمجالات
الفرعية المختلفة) .

وقد طورت نظم تنظيم المعرفة الخاصة مثل

المكانز والمجموعات الموضوعية لمساندة خدمات
المستخلصات والتكشيف ومنتجاتها ومستخدميها
المتنوعين . وتطبق هذه التنظيمات خططاً معقدة
بصفة متزايدة لتقديم فرص الوصول الموضوعى إلى
الآداب والوثائق المتوافرة فى موضوعات عديدة .
ومن عقد الستينيات من القرن العشرين تحولت
خدمات المستخلصات والتكشيف الخاصة بتوفير
المنتجات المطبوعة فقط إلى كل من خدمات الوثائق
والسجلات المطبوعة إلى الوثائق والسجلات
الإلكترونية على الخط من خلال موردين معاصرين
مثل خدمة «ديالوج Dialog» التى وزعت فيما بعد
على أقراص مدمجة CD ، وحالياً بدأت هذه
الخدمات متاحة على شبكة الويب الدولية بصفة
متزايدة .

وفى كثير من الحالات ، هجرت نظم تنظيم
المعرفة المنتجات المطبوعة وتحولت إلى الوسائل
الإلكترونية ، كما أصبح فى الإمكان زيادة قوة
الحاسبات الشخصية ومحركات البحث المعقدة ،
وكثر البحث المستقل من قبل المستخدم النهائى مما
أدى إلى تغييرات فى بعض نظم تنظيم المعرفة الرقمية
التي احتفظت بأهميتها فى بيئة الويب .

ولأعوام كثيرة ، ارتبطت نظم تنظيم المعرفة
بخدمات المستخلصات والتكشيف التى طبقت فقط
بواسطة المهرسين والمكشفين فى استخدام نظم
تنظيم المعرفة لمنتج أو منتجات معينة . وكان
المستخدمون الأصليون لنظم تنظيم المعرفة أمناء
المكتبات وأخصائيو المعلومات والباحثون المهنيين
الآخرين .

على أى حال ، فإنه بالزيادة الهائلة للوثائق

الصناعى المعيارى Standard Industrial Classification System 'SIC' Code نظام التصنيف الصناعى لأمريكا الشمالية Norht American Industrial Classification System 'NAICS' المستخدم فى الإمدادات والإحصاءات الحكومية . كما طورت منظمات أخرى مواقع له على شبكة الويب الدولية التى صممت لها نظاماً مستقلة لتنظيم المعرفة الرقمية .

٤ - المشروعات الداخلية Internal Projects :

تمثل المنظمات والهيئات والمصالح المختلفة من بين منتجى ومستخدمى نظم تنظيم المعرفة الرقمية . وقد اكتشف مطوروا شبكات الإنترنت Intranet ونظم إدارة المعرفة المؤسسية مئات من خطط التصنيف ، والمعاجم ، خطط تقسيم المجموعات الموضوعية ، قوائم الإسناد والقواميس لكى تستخدم فى إطار مشروعات الهيئة أو المنظمة المعنية . وتتجه كثير من هذه النظم والخطط نحو مهام معينة حيث تتسم بالعمق والضييق فى تغطيتها المتخصصة ومحدودة لجمهور مستخدمين مستهدف ومحدد جيداً . وتعتبر هذه النظم والخطط مصدراً غنياً للمعلومات الوظيفية لدى مستخدميها . ومن أمثلة هذه النظم ، برنامج خدمة الإدارة البيئية Environmental Management Service Department Program 'EMSP' بوزارة البيئة of Environment حيث طور مع مكتب المعلومات العلمية والفنية 'OSTI' بالولايات المتحدة الأمريكية «مكتبة رقمية» لمساندة مديرى برنامج خدمة الإدارة البيئية . ولخدمة الباحثين طورت مجموعة احتياجات ومجموعات معلومات لتنظيم شبكة علوم بيئية Environmental Science

والسجلات الإلكترونية وتطور النشر الإلكتروني والاهتمام المتزايد بصعوبة تحديد أماكن المعلومات لا للاستخدام بواسطة الأفراد : المهنيين فقط ولكن أيضاً بواسطة المستخدمين النهائيين غير المتخصصين .

٢ - الناشرى Publishers Files :

بتحول الناشرى إلى نظم الجمع الإلكترونية ، أصبحوا متضمنين فى إنتاج منتجات المستخلصات والتكشيف بصفة متزايدة . كما طور بعض ناشرى المجلات مثل دور النشر Academic Press و Elsevier إلخ نظمهم الخاصة لتقديم الوثائق والسجلات الإلكترونية . وكلما نمى محتوى المجلات على الخط أصبح من الضرورى التحول من النظم التى تقدم تصفح بواسطة قائمة الموضوعات وعدد المجلة إلى النظم التى تساند البحث بواسطة كل من النص الحر ونظام تنظيم المعرفة . وقد ساهمت المجلات الإلكترونية فى نظم تنظيم المعرفة الرقمية الإضافية ، وعلى وجه الخصوص فى خطط التصنيف وتقسيم الموضوعات ، على سبيل المثال ، توجد على موقع شبكة الويب لدار النشر Elsevier خطة تقسيم مجموعات موضوعية تقدم الوصول إلى مواقع الويب الفردية الأخير التى تشتمل على أكثر من (٢٠٠٠) عنوان .

٣ - المنظمات التجارية ، المهنية والحكومية Trade Professional and Government Organizations :

يستخدم تنوع كبير من ملفات الإسناد وخطط التصنيف لمساندة المجالات التجارية ومجالات الأعمال . ويتراوح ذلك من كود نظام التصنيف

والسجلات الإلكترونية معاً . وفى الغالب ، تربط خطط الترميز مع كل الأسماء التى تدل أو تشر إليها هذه الرموز أو الأكواد . وتوجد عدة أمثلة لذلك ، كما فى حالة بنك بيانات التتابع الشيلوجي Biosequence Databank الذى يتضمن وجود وصلات بين أكواد التسجيل وبين الأكواد الصناعية والاسم الكامل الذى يعرضه الكود أو الرمز . ففى هذا المثال توصل الأرقام المتتابعة الخاصة بالتتابعات البيوكيميائية Biochemical والعضوية Generic التى يستخدمها ويعرفها الخبراء فى هذه المجالات . بالإضافة إلى هذا المثال، طورت قواعد أو مستودعات بيانات أخرى لتغطية التتابعات البروتينية خطوط الخلايا ، ... إلخ . ويشتمل أحد أكبر بنوك البيانات فى هذا الصدد على معلومات عن عمل خريطة الجينوم البشرى Mapping Human Genome .

ويعتبر موقع الويب الخاص بالمركز الوطنى لمعلومات التكنولوجيا الحيوية National Center for Biotechnology Information الذى يشتمل على بنك الجينات Gen Bank وبنك بيانات البروتين Proteing Data Bank من أكثر المواقع استخداماً وانتشاراً حيث صمما بأن يكون كل رقم تنابعى مختلف ، إلا أن الجميع يبدأ بكود محدد يعرف بنك المعلومات المختص .

ويمكن الوصل بين الوثائق المنشورة وبنك المعلومات من خلال سمة البحث المستخدمة ، برنامج تحليل النص ، أو تكشف الكلمات المفتاحية أو الرئيسية التى تسهم فى تحليل النص وتعريف تنابع أرقام بنك البيانات . ويتضمن الوصل النشط Active Link استراتيجية البحث التى تدون فى

Network 'ESN' بجانب ذلك توجد كثير من الهيئات التى طورت نظمها الخاصة مثل وزارة الدفاع الأمريكية DOD وهيئة الطيران وعلوم الفضاء NASA ... إلخ .

٥ - وصل موارد الوثائق والسجلات الإلكترونية بالمكتبات الرقمية

١/٥ المقدمة

يؤكد هذا الجزء من الدراسة قدرة نظم تنظيم المعرفة لوصل الوثائق والسجلات الإلكترونية بالمكتبة الرقمية مع بعضها البعض ومع الموارد الرقمية الأخرى المتاحة لها . ويرتبط أساس هذا الوصل بتعريف المعلومات فى إطار الموارد الرقمية التى يمكن استخلاصها واستخدامها لمسح وتحديد موقع الوثائق والسجلات الإلكترونية فى إطار نظام تنظيم المعرفة المعين ، الذى قد يستخدم للتوسع فى توضيح أكبر لأكواد النصوص الكاملة ولتقديم سجلات وصفية لهذه النصوص أو وصل أسماء كيانات الموارد المتوافرة . ويرتبط ذلك بالأكواد الممتدة للنص من حيث وصل الأرقام التتابعية لقواعد أو مستودعات البيانات ووصل الرموز الفردية لخطة تنظيم المعرفة المتاحة ، هذا إلى جانب وصل السجلات الوصفية معاً ووصل أسماء العينات الطبيعية أيضاً .

١/٥ الأكواد الممتدة للنص الكامل

يستخدم أخصائيو الأكواد الممتدة للنص الكامل Expanding Codes to Full Text خطط ترميز أو تكويد لتسهيل الاتصال بين الوثائق

ومنذ عام ١٩٩٧ تمت الموافقة على تطوير واستخدام نظام التصنيف الصناعي لأمريكا North American Industrial Classification System (NAICS) الذى أعده مكتب التعداد بالولايات المتحدة الأمريكية U.S. Census Bureau لكل القطاعات الاقتصادية والصناعية والزراعية والتجارية والسكانية ... إلخ داخل الحدود الوطنية وخارجها لدول أمريكا الشمالية :

[<http://www.census.gov/epcd/www/naics.html>]

وتقدم الوثائق والسجلات الإلكترونية بالمكتبة الرقمية المرتبطة بهذا النظام إمكانية استخدام ملفات الإسناد لخطط الترميز فيما يتصل ببياناتها بحيث تنشئ ملف الإسناد الخاص بها . وعند وصل منتج، شركة أو قطاع اقتصادى معين بالوثائق والسجلات الإلكترونية فإن الرمز أو سجلات لكل من هذه الكائنات الكود المعين يمكن البحث عنه فى وربطه أو مضاهاته بكل جداول الأوصاف والتعاريف الرسمية المخطوطة فى نظام التصنيف الصناعى . وبذلك تقدم ملفات الإسناد أوصاف وتعاريف الأكواد أو الرموز وتضع كل كود منها فى خطة التصنيف مع القطاعات الاقتصادية الأخرى على سبيل المثال . إذا كانت موارد الوثائق والسجلات الإلكترونية لها رموز ترتبط بخطة تصنيف أخرى غير خطة نظام التصنيف الصناعى لأمريكا الشمالية (NAICS) فإنه يمكن استخلاصها وبحثها فى مواجهة نظام تصنيف مكتب التعداد وكل جداول الأكواد المتوافقة مع .

الغالب فى نطاق واجهة التفاعل الرسومية للكمبيوتر CGI Script التى تحدد الموقع الذى يخزن فيه رقم أو عدد التتابع فى بنك البيانات ، وعند الضغط أو النقر على الوصول النشط ينتج الخط Script الذى يظهر على متصفح المستخدم حيث يتم البحث من خلال قاعدة البيانات المساندة بشبكة الويب ويوفر للمستخدم سجل تتابع الأرقام . وعلى ذلك ، اعتماداً على الخدمات التى يقدمها بنك أو قاعدة البيانات يمكن أن يحلل المستخدم التتابع باستخدام عدد من الأدوات التى يقدمها بنك البيانات أو ينزل تحميل Download التتابع للتداول والمعالجة المحلية على الحاسب الشخصى للمستخدم .

ويتواجد هذا النوع من الربط أو الوصل بين خدمة البحث والبحث العام لمكتبة الطب الوطنية National Library of Medicine (NLM) بالولايات المتحدة الأمريكية مع بنك الجينات Gen Bank بالمركز الوطنى لمعلومات التكنولوجيا الحيوية وعندما ينتج من البحث فى سجلات المطبوعات الطبية PubMed سجلات تشتمل على أرقام بنك الجينات فإن المستخدم يمكنه البحث ألياً ويعرض سجلات التتابع من بنك الجينات .

أما فى حالة وصل الأكواد الصناعية الفردية للمخطط الكامل Linking Individual Industrial Codes to Full Schema فى قطاعات الأعمال والصناعة تخدم خطط التصنيف فى توصيل الحقائق الهامة عن أى شركة أو منتج معين . ففى العادة تراقب هذه الأكواد أو الرموز من خلال المعايير المهنية ، التجارية ، الصناعية ، الحكومية أو معايير التجارة الدولية حيث تخدم المستخدمين كمختصرات للمجالات التى يهتمون بها .

للووصف . وباستخدام ملف إسناد تصنيفي معين ، يمكن أن يوصل المستخدم نص أو ملف أشكال محدد يشتمل على اسم أو صورة عن معلومات مترابطة عن الكائن . ومن خلال معالجة النص آلياً أو تضمين وصل من اسم الكائن في النص أو الشكل المتاح في سجل الإسناد التصنيفي ، يمكن أن يتيح المعرفة المرسله وأن يتضمن النص على معلومات وصفية وتاريخية في السجل التصنيفي كما يوصل لصورة فوتوغرافية أو تغطية فيديو أو صوت ملائم .

وبسبب الغموض المرتبط بأسماء الكائنات تنشئ نظم تصنيف تتاح في كثير من الأحيان بطريقة يدوية ، إلا أنه اعتماداً على مدى الملفات المتضمنة فإن الأسماء اللاتينية المشتركة للكائنات يمكن التغلب على الغموض الظاهر . وأحد ملف الوسيط التصنيفي يتمثل في نظام المعلومات التصنيفي المتكامل Integrated Taxonomic Information System (ITIS) . ويعتبر هذا النظام نابعاً من شراكة الوكالات الحكومية والمنظمات الخاصة وأخصائيو التصنيف في دول أمريكا الشمالية الذين تعاونوا معاً لتطوير قائمة الأسماء البيولوجية للنباتات والحيوانات المتواجدة بأمريكا الشمالية الموثوق منها على الخط . وأصبحت هذه القائمة تستخدم من قبل كثير من الأجهزة الحكومية والخاصة لتسمية النباتات والحيوانات بطريقة متوافقة لأغراض المراجعة والرقابة . ولوصل الوثائق والسجلات الإلكترونية المتوافرة في مركز

يمثل وصل اسم كيان ما كاسم شخص ، منظمة أو موقع معلومات إضافية عن كيان ما من أوائل استخدامات الوصل الفائق Hyperlinking . ويمكن لنظم تنظيم المعرفة كالقواميس ، معاجم المصطلحات ، خطط التصنيف ، ... إلخ أن تستخدم الكيانات الموجودة في مورد معين واحد لإثراء أوصاف هذا الكيان عند تواجده في مورد آخر. ويعتبر ذلك هاماً جداً بالنسبة لكفاءة المستخدمين المستجدين غير المهنيين في الموضوع الذي يبحثون فيه .

وتوجد ثلاثة أنواع لهذه الاستخدامات :

١ - النوع الأول يرتبط بوصف لأسماء الكائن المعين Organism للسجلات التي تصف العينات أو الأصناف Species بطريقة أكثر شمولية ، وتضع في سياق خطة التصنيف الشاملة الكائنات . وفي هذا الإطار ينشئ علماء التصنيف Taxonomists النباتات والكائنات الدقيقة Microorganism وتوصل سجلات هذه الكائنات بعلاقتها بالكائنات الأخرى في ترتيب هرمي . وفيما عدا اسم الكائن والمعلومات عنه وعن موقعه في الترتيب الهرمي الذي يعبر عنها ، تستخدم سجلات التصنيف عناصر أخرى لوصف الكائن . وقد تشتمل هذه العناصر على أنماط التوزيع ، الإسناد للاسم والتصنيف ، وتاريخ الكائن الذي يعرف . ويؤسس العلماء المعلومات على أساس العينات ، النماذج أو الأصناف Speci-mens التي تحفظ لأنها تخدم كدليل طبيعي

معلومات أو مكتبة رقمية بسجل نظام المعلومات التصنيفى العام (ITIS) يمكن تعريف اسم الكائن يدوياً أو آلياً فى نص يرسل كتساؤل إلى قاعدة بيانات هذا النظام . وعند عملية المقارنة والمضاهاة يقوم هذا النظام بإرسال سجله الذى يوفر معلومات جوهرية عن الكائن المعين . وتتضمن المعلومات المتاحة على الأسماء المترادفة ، الأسماء المشتركة ، وموقع الكائن المعين فى خطة تصنيف أكبر .

٢ - النوع الثانى يرتبط بوصل الأسماء الكيميائية لهياكل الجزئيات أو الخلايا Linking Chemical Names to Molecular Structures . لا يتعلق التعريف الفريد للخاصية الكيميائية الاسم فقط ولكن يتصل بهيكلها . وتستخدم الأسماء الكيميائية بطريقة مشتركة فى وثائق البحوث ، خطط المشروعات، الفهارس والأدلة المتاحة كوثائق أو سجلات إلكترونية . وفى الوقت الحالى توجد كثير من نظم التسميات أو مجموعات المصطلحات فى كل مجال ، كما فى حالة «خدمة المستخلصات الكيميائية Chemical Abstracts Service (CAS)» و «الدليل الدولى الموحد للكيمياء البحتة والتطبيقية Chemistry International Union of Pure and Applied» بالإضافة إلى المترادفات التجارية والمشاركة .

ويمكن التخلص من الغموض فى المسميات عن طريق تقديم وصلات بين الأسماء الكيميائية وهياكل للجزئيات والخلايا . ويؤدى ذلك من خلال رمز أو رقم تسجيل كيميائى

يرتبط بمسمى كيميائى معين يستخدم معايير تسمية أو مجموعة مصطلحات معينة وسجل إسناد يقدم معلومات عن الخواص الكيميائية . وتشتمل هذه المعلومات على المترادفات الكيميائية وبعض خصائصها الكيميائية والطبيعية . وعلى ذلك ، فإنه من المهم الوصل بين ملف الإسناد و ملف الهيكل الكيميائى . وتستخدم الملفات الهيكلية مع البرمجيات الملائمة التى يمكن اكتشافها شكلاً أو برسومات هيكل الخلية أو الجزىء . وتسمح هذه البرمجيات بالرؤية ثلاثية الأبعاد والتدوير Rotation والتبديل Substitution للأبعاد الكيميائية .

٣ - النوع الثالث يرتبط بوصل الأسماء الشخصية بسير حياة الأشخاص . ملفات الإسناد الشائعة الاستخدام ترتبط بملفات إسناد الأسماء الشخصية التى تتحكم فى التنوعات الخاصة بالأسماء الشخصية . على سبيل المثال ، يستخدم ملف إسناد الأسماء بمكتبة الكونجرس Library of Congress Names Authority File (LCNAF) لرقابة التنوع الكبير المتواجد فى أسماء المؤلفين والمحررين والفنانين وغيرهم . كما أن قائمة أسماء الفنانين الموحدة Union List of Artist Names (ULAN) المطورة من قبل برنامج Getty Vocabulary Program تعرض مثلاً آخر لملفات الإسناد . وبذلك تخدم ملفات إسناد الأشخاص المفهرسين والمكتشفين كأدلة معاونة للتوحيد والتقنين للأسماء الشخصية التى تواجههم فى مهام . كما يمكن

وفى كثير من الأحيان ، تصف فهارس أو كتالوجات المتاحف مستودعات الفنون ، التاريخ الطبيعى ، أو الأشياء الثقافية المحفوظة . وصارت هذه الفهارس متاحة بصفة متزايدة كقواعد بيانات كمبيوترية وفى نفس الوقت تعتبر كنظم تنظيم المعرفة حيث أنها لا توفر سجلات وصفية فقط لمحتوياتها ، بل تشير أيضاً إلى مواقع الأشياء ذاتها فى المتحف ، الأرشيف أو أي مجموعة أخرى . على سبيل المثال ، تعتبر العينات الطبيعية فى المجال البيولوجى مهمة بصفة خاصة عندما تكون اكتشاف ووصف كائن جديد أو إعادة تصنيف كائن معروف بالفعل . كما يعتبر نوع العينة مثلاً مجمع من الميادين المختلفة بواسطة المصنفين Taxonomists . وتحفظ وتودع هذه العينات فى مجموعات التاريخ الطبيعى وفقاً للقواعد التى تحددها الجمعيات العلمية بهذا الشأن . وفى إطار عملية الحفظ ، يخصص لمجموعات العينات الطبيعية رموز تعريف محددة كما قد يصاحب العينات صور فوتوغرافية رقمية وفى نفس الوقت ينشأ لها سجلات رقمية بقاعدة بيانات تخصص لهذه الوحدات أو العينات التى تتضمن مؤشرات تعريفها حتى تسهل إمكانية الوصول إليها .

وقد تتنوع درجة الرقمية المخصصة لذلك من شخص لآخر . على سبيل المثال ، تعتبر كل أو معظم البحوث الأساسية فى مجال النبات تفهرس رقمياً نوع مجموعاتها بدلاً من حفظ سجلات ورقية لها ، كما يعمل لكثير من صور فوتوغرافية رقمية ترتبط بعيناتها المتوافرة على شبكة الويب الدولية .

استخدام ملف إسناد أسماء الأشخاص فى وصف سجل ببيوجرافى لوثيقة معينة بحيث يتضمن اسم المؤلف أو الكاتب المتواجد فى تنوع كبير من الوثائق التى اشترك فيها أو قام بالمسئولية المباشرة لها . وعندما يتوافر للوثيقة أو السجل الإلكتروني اسماً مقنناً يمكن تعريفه والبحث عنه بالمضاهاة مع ملف الإسناد لتحديد الاختلافات المتواجدة . ويمكن ربط الأشكال المقننة والمتنوعة فى البحث المرتبط بتنوع موارد أخرى عن طريق تقديمها معلومات إضافية مرتبطة بالاسم .

ولإنتاج هذا النوع من الوصل ، يجب وجود آلية لتحديد مواقع الأسماء الشخصية فى النص ، وتوجد برمجيات كثيرة تساهم فى تحليل النص . ومن أمثلة الأدوات أو البرمجيات التجارية : برنامج NameFinder المطور من مجموعة كارنيجى Carnegie Group ، وبرنامج الوكيل الذكى Intelligent من شركة IBM بالإضافة لذلك ، يمكن استخلاص الأسماء المتباينة من إسناد الاسم ذاته حيث تجمع وتشغل كبحث قائم بذاته فى مواجهة النص لتحديد موقع أحداث الاسم .

4/5 وصل أسماء الكيانات بالعينات الطبيعية

فى بعض الحالات ، من الممكن أداء بعض المهام الأخرى وربط أو وصل أسماء الكيان بعينات أو نماذج طبيعية Linking Entity Names to Physical Specimens . ويعتبر خلق العينات الطبيعية أو الحقائق الاصطناعية Artifacts ذات طبيعة حرجة فى تقدم كثير من المجالات العلمية .

على أرقام التعريف فى الفهارس العلمية ، كما يصبح فى الإمكان الحصول على أرقام التعريف لهذه العينات فى الفهارس العملية المقدمة . وفى نفس الوقت ، تعمل وصلات شبيهة بتلك الإشارات المسجلة التى وصفتها من قبل والنص المرتبط بالأعمال الفنية والطبيعية فى مجموعة معينة. على سبيل المثال ، يمكن وصل مقالة منشورة عن عمل فنى مع المعلومات الإضافية عن العينة الطبيعية فيما يرتبط برقم التعريف فى النص مع الفهرس المتاح على الخط .

وفى الوقت الحالى ، تقوم المتاحف المختلفة بالإعداد الرقمة لمجموعاتها لإمكانية التحميل على شبكة الويب الدولية ولتقليل تداول العينات أو الأشياء الطبيعية ذاتها . ويتم ذلك من خلال نظم تنظيم المعرفة التى تستطيع وصل الوثائق والسجلات الإلكترونية الخاصة بعينة أو شئ ما معاً .

مما سبق ، يتضح أن الوثائق والسجلات الإلكترونية المحفوظة فى المكتبة أو مرفق المعلومات الرقمة تستخدم نظم تنظيم المعرفة الرقمة لوصلها معاً بطريقة مباشرة أو بطريقة غير مباشرة مع العينات والأشياء الطبيعية ذاتها .

٦- إتاحة موارد الوثائق والسجلات

الإلكترونية للمكتبات ومرافق المعلومات

الرقمية بالمجتمعات البعيدة

يمكن مقارنة شبكة الويب بحجرة كبيرة مملوءة بالكتب والمطبوعات المنشورة فى كل أرجاء العالم أو بحاسب آلى كبير يحتوى على الوثائق أو السجلات الرقمية المخزنة فيه والممكن استرجاعها

وفى كثير من الأحيان ، يتغير أيضاً طباعة رموز تعريف بعض العينات فى المقالات المنشورة فى المجلات العلمية . ففى البداية التاريخية لها ، عرضت رموز التعريف فى إطار قسم أطلق عليه حينذاك «المواد المستخدمة Material Used» . وقد تغير مستوى تخصص وتعمق رمز التعريف فيما بعد اعتماداً على المجال البيولوجى المستخدم . على سبيل المثال ، تميل كثير من المجلات التى تصدر فى مجال علم النبات إلى تسجيل المعهد والفهرس الذى يضم العينة فقط ، بينما تقدم مجالات أخرى رمز لمستوى العينة المعنية . ويتطلب الاتجاه الحديث إلى تسجيل العينات بطريقة أكثر تفصيلاً . وحيث أن القوائم قد أصبحت أكثر تفصيلاً فقد ازدادت نفقات الطبع أيضاً ، مما حدى بكثير من ناشري المجلات العلمية البدء فى عمل وصلات لهم مع مواقع شبكة الويب المحفوظة والمحملة عليها بواسطة الباحثين أو المنظمات العلمية المختلفة التى تقدم عادة مستويات تعريف معينة .

وفى العادة ، تشتمل الوثائق والسجلات الإلكترونية على الموارد التى تتضمن رموز التعريف ، كما يمكن استخلاص هذه الرموز ومضاهاتها فى مواجهة الفهارس أو قواعد البيانات المبنية على شبكة الويب . ويقدم هذا الوصل للمستخدم الموقع المعين والمعلومات التى تسمح للوصول إلى العينة أو الشئ الطبيعى الذى يحدد فى الوثيقة أو السجل الإلكتروني .

ويخصص أيضاً خبراء وأخصائيو تسجيل وحفظ العينات الطبيعية والفنية المختلفة أرقاماً لتسجيل واقتناء هذه الوحدات أو العينات فى مجموعاتهم المعنية . وبذلك يمكن أيضاً الحصول

الإطار ، يمكن أن تصبح خطة التصنيف ، قائمة رؤوس الموضوعات ، أو نظام موضوعي آخر الأسلوب البديل الذي يقدم ما يلي :

- تكشيف وتصنيف الوثائق والسجلات باستخدام خططاً متعددة .
- حفظ الخطط الأصلية من التنظيمات التي تساهم في خلق وتكوين المكتبات أو مرافق المعلومات الرقمية .
- رسم خريطة توضح التشابهات والفرق بين الخطط الأصلية والخطط البديلة .

(١) تكشيف وتصنيف الوثائق والسجلات باستخدام الخطط الأصلية والبديلة :

تتمثل الطريقة المباشرة في تقديم الوصول الموضوعي البديل لمجموعة الوثائق والسجلات الإلكترونية بالمكتبة أو مرفق المعلومات الرقمية باستخدام خطط التكشيف والتصنيف العديدة المتوافرة بالفعل والسابق الإشارة إليها ، إلا أن ذلك قد يكون مكلفاً إلى حد ما . ويتطلب استخدام هذا المدخل القيام بفهرسة مفصلة تحتاح إلى مفرسين أو كشافين على درجة عالية من الكفاءة المهنية الموضوعية على حد سواء . كما أن هذا المدخل قد يتطلب أداء بعض التعديلات في أدوات إجراءات الفهرسة أو التكشيف . وعندما تكون الفهرسة أو التكشيف في مستوى عالي وعمام في مواجهة الوثائق الفردية المتعمقة التخصص ، كما أنه عندما تكون الخطط والأدوات المستخدمة سهلة الفهم والتطبيق ، فإن هذا المدخل يصبح معقولاً ومقبولاً بدرجة عالية .

منه إلكترونيا . وبذلك تمثل شبكة الويب مستودع الكم الأكبر للبيئات Bytes والبتات Bits في العالم، كما تعتبر مكان الالتقاء الذي يربط المجتمعات المتقدمة والنامية أي المجتمعات المتفرقة معاً. ويتطلب الالتقاء ترابط واتصال هذه المجتمعات المنفصلة بهدف التنمية الاقتصادية والاجتماعية لدول العالم المختلفة (Weibel, 1999) . حيث أن التنمية الاقتصادية والاجتماعية تقدم الإطار الذي تحدث في داخله كل العلاقات الاقتصادية ، التجارية ، الثقافية ، التعليمية ، إلخ . وتعتبر نظم تنظيم المعرفة أحد وسائل الربط بين هذه المجتمعات المتفرقة التي تستخدم للتالي :

- تقديم بديل الوصول الموضوعي .
- إضافة أنماطاً جديدة للمكتبة أو مرفق المعلومات الرقمية .
- تقديم وصول متعدد اللغات .
- توسيع ألفاظ البحث الحر للنص .

١/٦ تقديم بديل الوصول الموضوعي للوثائق والسجلات الإلكترونية

يشير الوصول الموضوعي البديل إلى إمداد العروض الموضوعية الإضافية التي تجعل الوثائق والسجلات الإلكترونية أو موارد المكتبات والمرافق الرقمية ممكنة الوصول إلى جماهير المستخدمين المتنوعين والمختلفين في التوجه العام . ويعتبر هذا المدخل ذا قيمة مضافة بصفة معينة عند تطلب واستهداف الوثائق والسجلات الرقمية من قبل مجموعات من المستخدمين لا تشترك في تحديد معاني أو مفاهيم المصطلحات المشتركة . وفي هذا

(٢) حفظ المخطط الأصلية من التنظيمات التي تساهم في خلق وتكوين الوثائق والسجلات الرقمية :

المدخل الثاني في عملية التكشيف والفهرسة يتمثل في أنه عند إنشاء المكتبة أو مرفق المعلومات الرقمية الذي يشتمل على تنوع كبير من مصادر الوثائق والسجلات الرقمية ، قد تطبق المنظمة أو الهيئة المنشأة لتنظيم المعلومات المعين خططاً بديلة توائم استخداماتها . على سبيل المثال ، اشتملت قاعدة بيانات هيئة «ناسا NASA» سجلات بليوجرافية عن مجالات وعلوم الطيران والفضاء المستمدة من وكالات ومنظمات حكومية وعامة في الولايات المتحدة الأمريكية مثل وزارة الدفاع ووزارة الطاقة إلخ ، هذا إلى جانب ألفاظ معاجم المصطلحات أو المكانز التي طورتها واستخدمتها هذه المنظمات المساهمة في معالجتها لعملية الفهرسة والتكشيف الآلية الخاصة بها التي تمثل بديلاً لما تستخدمه هيئة «ناسا NASA» في مكنزها . وقد استدعى ذلك تضمين سجلات قاعدة بيانات «ناسا» كلا من الألفاظ الخاصة بمكنزها والألفاظ الأخرى البديلة المجمعة من قواعد بيانات المنظمات الأخرى المساهمة التي تكشف في عنصر بيانات منفصل في السجل البليوجرافي لقاعدة البيانات . وبذلك أصبح في الإمكان ، عرض هذه الألفاظ أو المصطلحات المجمعة الأخرى البديلة كنقاط وصل بديلة مع قواعد البيانات الأخرى المستمدة منها سجلات البيانات .

(٣) رسم خريطة توضح التشابهات والفروق بين المخطط الأصلية والبديلة :

يرتبط المدخل الثالث في تقديم الوصول البديل الذي يعتبر من أكثر الطرق غير المباشرة

استخداماً ، في رسم خريطة لخطة أو أكثر من خطة لتنظيم المعرفة . وتوجد أمثلة عديدة لهذا المدخل يمكن التعرف عليها بين خدمات التلخيص والتكشيف المتوافرة بالفعل . ومن نظم خدمات التلخيص والتكشيف الأكثر استخداماً لرسم هذه الخرائط نظام معلومات علوم البيولوجي BIOSIS ، نظام المكتبة الوطنية للطب NLMS المطبق فيه رؤوس الموضوعات الطبية MESH لوثائق نظام BIOSIS ، وقاعدة بيانات TOXLINE لمكتبة الكونجرس الذي يساهم في سجلاته نظام BIOSIS كما يعالج آلياً للحصول على ألفاظ رؤوس الموضوعات الطبية الملائمة ، هذه النظم وغيرها تبنى على رسم ألفاظ اللغة الطبيعية التي تحدث في الآداب المعجمية Lexicology بالإضافة إلى الكلمة الرئيسية المقننة في اللغة الطبيعية لنظام BIOSIS التي تكشف وتفهرس مع مصطلحات رؤوس الموضوعات الطبية . وفي إطار هيكل التكشيف المرتبط بالعلاقات الجديدة لنظام BIOSIS ، يبنى هذا النظام ويحفظ ملفات إسناد تربط أسماء الأمراض باللغة الطبيعية الخاصة بالأمراض المتواجدة في قائمة رؤوس الموضوعات الطبيعية ، وعند إضافة رأس موضوع جديد يخص كلمة مفتاح أو رئيسية للنص الحر الذي يمثل النقطة الخاصة بالعلاقة أو الارتباط (BIOSIS. 1999) من هذا المنطلق ، تبنى التخصيص للتطوير الذي يتم خلال الوقت على رسم خريطة للمصطلحات المستخدمة في كل من نظام معلومات العلوم البيولوجية ونظام رؤوس الموضوعات الطبية .

شركات التأمين والمنظمات المتخصصة فى الرعاية الصحية والأطباء المزاولين ... إلخ فى وصف العلاج الطبى والأمراض على سجلات المرضى .

٢/٦ إضافة أنماط جديدة للوثائق والسجلات

الإلكترونية

تتوافر حالياً أنماطاً جديدة وعديدة للوثائق والسجلات الإلكترونية منها ما يرتبط بالنصوص أو الرسومات . وقد يفهم بعض المستخدمين أحد الأنماط أسهل من نمط آخر ، كما قد يستفيد معظم المستخدمين من تنوع الأنماط المستخدمة التى قد يعزز أحدها النمط الآخر أو تلك التى تستخدم عندما تكون ملائمة للسياق . وفى الوقت الحالى ، مازالت مشروعات الوثائق والسجلات الإلكترونية كثيرة ومتعددة وتعتبر مبنية على النص فى الغالب . ويتغير هذا البعد المرتبط بالنص فقط حيث أصبحت الوثائق والسجلات الإلكترونية تتجه أكثر نحو الوسائط أو الوسائل المتعددة Multimedia . كما صارت أنماط عرض المعلومات الأخرى مدركة وشائعة وذات جدوى على شبكة الويب الدولية .

وصار ممكناً استخدام نظم تنظيم المعرفة لإيجاد أنماطاً وأبعاداً جديدة للوثائق والسجلات الإلكترونية المتاحة فى المكتبات ومرافق المعلومات الرقمية . وفى بيئة تنظيمات المعلومات الرقمية الحديثة ، يمكن رؤية هذه الأنماط والأبعاد كطبقات يمكن إضافتها على قمة شىء أو أكثر من نظم تنظيم المعرفة . كما يمكن تطوير أدوات وخدمات معومات عديدة تتجه نحو نمط معين . على سبيل المثال ، يمكن عرض نتائج بحث نص فى شكل مرئى أو من خلال

وعلى هذا الأساس ، فإن تقديم نقاط وصل بديلة لمنتجات نظام معلومات العلوم البيولوجية يجعل تضمين رؤوس الموضوعات الطبية من الممكن أداء البحث فى قاعدة بيانات عن أحد الحقول فى نظام المعلومات الطبى على الخط MEDLINE وقواعد البيانات الأخرى التى تشتمل على ألفاظ رؤوس الموضوعات الطبية للمكتبة الوطنية للطب . ومنذ عام ١٩٩٩ وحتى الآن ، أصبح فى مقدرة الباحثين البحث فى قواعد بيانات نظام معلومات العلوم الطبية BIOSIS باستخدام ألفاظ أسماء الأمراض المتضمنة فى ملف إسناد رؤوس الموضوعات الطبية MESH أو تلك المستمدة من سجلات نظام المعلومات الطبى على الخط MEDLINE التى تستخدم بعدئذ فى استراتيجية البحث ، سجلات نظام المعلومات الطبى على الخط MEDLINE التى تستخدم بعدئذ فى استراتيجية البحث ، مما يساعد الباحثين فى إيجاد سجلات فريدة متطابقة بين كلا النظامين بما يسمح تضمين الألفاظ المستخلصة لنظام تنظيم المعرفة المراد استخدامه للوثائق والسجلات الإلكترونية بالمكتبة أو مرفق المعلومات الرقمية .

ومن أمثلة رسم خريطة المخططات المتنوعة لنظم تنظيم المعرفة ما يطلق عليه «ما وراء المكنز الطبي الطبيعى الموحد Meta-Thesaurus Unified Medical Language System - UMLS» للمكتبة الوطنية للطب . ويوصل هذا النظام أكثر من (٤٠) نظاماً من نظم تنظيم المعرفة فى التخصصات الطبية المتعددة ، التى تتراوح من رؤوس الموضوعات الطبية إلى خطط الترميز والتصنيف المستخدمة من قبل

رسومات بناء على عدد أحداث مدى ورود لفظ أو مفهوم ، أو على أحداث مدى ورود الوثائق من دولة أو موقع معين ، أو من مجلة ما أو مؤلف معين .

ومن الأبعاد الأكثر تعقيداً التي يمكن إضافتها للبعد المكاني الجغرافي Geospatial الذي يؤكد إمكانية الوصول بواسطة المكان ، ما يطلق عليه بالمكتبة الجغرافية Geolibrary التي تشتمل على المعلومات الجغرافية Geoinformation أو المعلومات التي يمكن الحصول عليها من خلال المكان (National Research Council, 1999) وهو ما يطلق عليه المراجع والإحالات الجغرافية Goreferencing التي تشير للأشياء النصية التي يسهل الوصول إليها بواسطة المعاجم الجغرافية Gazetteers التي تجمع معاً اسم المكان وخريطته ، وتشتمل على أنواع عديدة من الأوجه لكل نقطة أو موقع جغرافي محدد ، بالإضافة إلى تضمين المصطلحات المختلفة المستخدمة للوجه الجغرافي المعين التي يتضمن الكثير منها ألفاظاً مترادفة الاستخدام كما في حالة مصطلح «مطار أو ميناء جوى» إلخ .

Spatial Data Infrastructure Programs

فقد لا تكون متواجدة الإشارة المكانية أو جاهزة وخاصة للأعمال السابقة . وعلى ذلك ينبع السؤال التالي ، كيف يمكن تكامل الأعمال أو المعلومات الحديثة بما سبقها من أعمال ومعلومات قديمة ؟ إن الإجابة على هذا السؤال ترتبط بإمكانية إضافة الإشارة المرجعية الجغرافية أو المكانية لمورد بيانات النص المعين . وتتطلب الإشارة المكانية اسم النص لموقع مكاني محدد يرتبط به . ويمكن تحقيق هذا

النص باستخدام الإشارات المرجعية المكانية والمعاجم الجغرافية الرقمية التي تقدم هذه الأسماء المكانية .

ومن خلال هذا النوع من نظم تنظيم المعرفة ، يمكن أن يتضمن فهرس مكتبة أو قاعدة بيانات بيلوجرافية على أسماء أماكن أو مواقع جغرافية محددة (Blair, 1999) . وعندما يكون للوثيقة أو السجل الإلكتروني الجغرافي المعين خط عرض أو خط طول متناسقين معاً في سجل الفهرس أو قاعدة البيانات أو النص الكامل ، إلا أنه لا يشتمل على اسم المكان ، فإنه يمكن استخلاص هذا الاسم من الارتباطات المتاحة وتوفيرها لخدمة المعاجم الجغرافية التي تحدد اسم الموقع بالضبط . أو للاسم النصي للمكان ويسهم كل ذلك في رسم خريطة التطبيق المعين .

وفى كثير من المجالات كما في حالة علم البيئة والصحة العامة ... إلخ يصبح من المفيد بناء الوثائق والسجلات الإلكترونية من خلال الوصول لخدمات المراجع الجغرافية الرقمية التي تساعد المستخدم في الوصول إلى نظام تنظيم المعرفة المتاح من خلال نمط النص أو النمط الجغرافي اعتماداً على مدى قبول نوع المعلومات المحتاج إليها .

ويسمح عرض النتائج المستخلصة على خريطة للمستخدمين من عمل إرتباطات معينة وتحليل النتائج بسهولة أكبر . ومن خلال نظام تنظيم المعرفة الجغرافية المكانية Geospatial يمكن للمستخدمين رؤية الإرتباطات بين البيانات المتفرقة المتاحة التي تعرض في نمط أو أنماط بديلة .

متوفرة على شبكة الويب الدولية . وتوجد نسبة صغيرة جداً من الوثائق والسجلات الإلكترونية المتاحة على شبكة الويب تستخدم أشكالاً وصفية محددة لما وراء البيانات Metadata ، كما تتواجد نسبة صغيرة أيضاً من مصطلحات الرقابة المخصصة لها . وبصفة عامة تجعل التباينات والاختلافات فى اللغة الطبيعية بحث النص الحر مشكلة كبيرة جداً . وكثير من الباحثين أو المستخدمين المتمرسين قد لا يعرفون كل المصطلحات والمترادفات والألفاظ المترابطة التى يمكن استخدامها فى الآداب المنشورة للتعبير عن مفهوم أو معنى معين . وتتضاعف هذه المشكلة عندما لا يلم المستخدم بالموضوع أو المجال البينى الذى يبحث فيه . من هذا المنطلق يبرز التساؤل التالى : كيف يمكن توسيع البحث للتغلب على الاختلافات والتباينات فى المصطلحات المترابطة ؟ يتمثل أحد احتمالات الإجابة على ذلك التساؤل فى استخدام نظم تنظيم المعرفة كوسائل أو أدوات معينة فى اختيار الكلمات الرئيسية الخاصة بالنص الحر .

ويؤكد مشروع مصطلحات جيتى Getty Vocabulary Project مساندة البحث كتطبيق مهم لمصطلحاته ، وقد صارت معاجم المصطلحات تستخدم بصفة متزايدة فى محركات البحث للعثور على الألفاظ المختلفة التى تشير لنفس المفهوم (Harpring, 1999) وتتوافر مكانز أو معاجم مصطلحات جيتى فى إطار ما يلى :

- مكنز الفن والعمارة - The Art and Architecture Thesaurus .
- قائمة أسماء الفنانين الموحدة The Union List of Artists Names .

الطريقة الثالثة المرتبطة بإتاحة الوثائق والسجلات الإلكترونية تجعل فى مقدرة نظم تنظيم المعرفة تساند استخدام هذه المعلومات الرقمية فى المجتمعات البعيدة والمنعزلة ذات التنوع اللغوى . وفى هذا الإطار ، يمكن للقواميس ، المعاجم اللغوية ، والمكانز المتعددة اللغات من مساندة الوصول إلى هذه الوثائق والسجلات الإلكترونية .

ومن الجهود الرائدة فى إعداد المكانز متعددة اللغات ، «المكنز البيئى العام متعدد اللغات Generalized Multilingual Environmental Thesaurus - GEMET» الذى طورته وكالة البيئة الأوروبية (EEA) والذى أنتجه مجلس البحوث الإيطالى (CNR) . ويتوفر هذا المكنز باثنى عشر لغة ويخطط لتضمين لغات إضافية أخرى .

وفى الوقت الحالى ، يطور المركز الأوروبى عن فهرس مصادر البيانات European Centre on Catalogue of Data Sources نظاماً لوصول مصادر البيانات والمعلومات لما وراى البيانات Metadata فى مكتبة افتراضية . ويستخدم «نظام المكنز البيئى العام متعدد اللغات GEMET» لتداول وترجمة مفاهيم ومصطلحات بحث فى لغة ما إلى نفس المفاهيم والمصطلحات فى لغات أخرى . وبذلك يمكن أن يسترجع الباحث الوثائق المحتاج إليها فى لغته الوطنية فحسب ، بل أيضاً فى اللغات الأجنبية .

٤/٦ توسيع الفاظ البحث الحر للنص

يمثل بحث النص الحر طريقة بحث رئيسية

مجموعة المعاجم العالية المستوى بواسطة مجلدات Folders تساعد في تمييز المعاني المتعددة لنفس اللفظ .

ويمكن أن تكون نظم تنظيم المعرفة قوية إلى حد كبير في مساندة بحث النص الحر في الوثائق والسجلات الإلكترونية وفي تكاملها مع موارد شبكة الويب الدولية . وقد تطور نظم تنظيم المعرفة لمجال مهمة ، أو وظيفة معينة أو لتكثيف مجموعة وثائق إلكترونية أو قاعدة بيانات . واعتماداً على المجال الذى يستخدم فيه نظام تنظيم المعرفة وعلى مدى درجة تعقيد النظام ذاته ، قد يقترح استخدام ألفاظ نص حر متوافقة معه ، أو التوسع فى البحث مع الألفاظ المترابطة بدلاً من المترادفات ، أو قد يرجع إلى الإشارات التى تمثل ملحقات ملائمة .

ومن فوائد شبكة الإنترنت ، شبكة الويب ، المكتبة أو مرفق المعلومات الرقمية إتاحة مواردها من وثائق وسجلات إلكترونية وتوافرها لمجموعات أوسع من المواطنين . وبذلك تسهل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ربط مجتمعات المعرفة المتفرقة معاً فى إطار شبكى . كما أن اكتشاف الموارد الإلكترونية وإمكانية الوصول إليها يتطلب تنظيم المحتوى الذى يجب أن يكون مفهوماً لكل هذه المجتمعات المتفرقة والمتباعدة . وتقديم وصول موضوعى بديل وإضافة أنماط فهم جديدة ومساندة الوصول متعدد اللغات وتقديم الألفاظ لتوسيع بحث النص الحر يمكن أن تسهل نظم تنظيم المعرفة الاكتشاف والفهم بواسطة المجتمعات المنعزلة أو المتفرقة التى يسمح لها بالتفاعل مع الطريق الحديثة .

● مكنز الأسماء الجغرافية The Thesaurus of Geographic Names .

وتعتبر هذه المعاجم غنية بالعلاقات والارتباطات بين الألفاظ ، وعند اكتشاف العلاقات بين الألفاظ المستخدمة فى محركات البحث يظهر عدد (٢) سيناريو للبحث :

● السيناريو الأول يسمح للمستخدم بالتساؤل الأول فى قاعدة بيانات المصطلحات بهدف تحديد الألفاظ الملائمة وتطبيق الألفاظ المختارة فى التساؤل من قواعد البيانات المستهدفة .

● السيناريو الثانى يرتبط بوجود تفاعل محدود مع المستخدم فيما يتعلق بالمصطلحات عند استخدامها بطريقة ضمنية غير ظاهرة لتوسيع مجال البحث المعين (Harpring, 1999) .

كما طور جيتى نموذجاً تمهيدياً Prototype للتجريب مع استخدام ألفاظ المضاهاة Equivalent لتوسيع أو تضيق نطاق البحث فى قواعد البيانات المتاحة على شبكة الويب الدولية . وبالإضافة إلى توسيع تساؤلات البحث الروتينية يمكن استخدام نظم تنظيم المعرفة أدوات تنقيب الويب Web Mining Tools فقد طورت شركة Northern Light أداة تنقيب الويب بدرجة عالية من الدقة . وينى نظام تنظيم المعرفة المساند لأداة تنقيب الويب على أساس تواجد مجموعة من المعاجم والمكانز المساندة التى طورت ونظمت بمخطط تصنيف موسع من قبل شركة Northern Light . وتعرض

٧ - تخطيط وتنفيذ نظم تنظيم المعرفة

للوثائق والسجلات الرقمية

يقدم هذا الجزء التوجيهات العامة التي قد تكون مفيدة للمنظمة أو الهيئة التي تريد استخدام نظم تنظيم المعرفة لتنظيم مجموعة مواردها من الوثائق والسجلات الإلكترونية .

١/٧ تخطيط نظم تنظيم المعرفة

(١) تحليل حاجات المستخدمين :

من المهم لأي مشروع لإنشاء وتطوير الوثائق والسجلات الإلكترونية تحليل حاجات المستخدمين فيما يرتبط بمحتوى وطبيعة هذه الوثائق والسجلات. وتتوافر حالياً كتابات عديدة عن تقدير حاجات المستخدمين وتقديم التوصية والإرشاد فيما يخص هذا الموضوع مما يعتبر خارج سياق هذا العمل . على أى حال ، عند القيام بتحليل كيفية استخدام نظم تنظيم المعرفة الخاصة بالوثائق والسجلات الإلكترونية ، يصبح من الضروري والأساسى فهم بيئة المستخدمين بشمولية ووضوح . وفى هذا الصدد ، يلاحظ عدم نظر المستخدم إلى حاجات تنظيم الموارد الإلكترونية فقط ، ولكن يجب عليه أيضاً النظر للوصلات الممكنة بين المحتوى داخل وخارج مجموعة الوثائق والسجلات الإلكترونية المطلوب إتاحتها . ويعتبر هذا التوجه مهماً بصفة خاصة لنظم تنظيم المعرفة التي تعمل كملفات إسناد وسيطة ، حيث إنه فى مثل هذه الحالات قد لا تكون الوصلات جاهزة للاستخدام. لذلك يصبح من المهم اعتبار رؤى أخرى تكون ذات قيمة واضحة للمستخدمين والملحقات التي قد

تستفيد من محتوى الوثائق والسجلات الإلكترونية عند توافرها وفى الإمكان الوصول إليها من خلال نظام تنظيم المعرفة المخطط لاستخدامه .

(٢) تحديد مواقع نظم تنظيم المعرفة :

بمجرد تحديد حاجات المستخدمين ، يصبح من الضروري تحديد موقع نظم تنظيم المعرفة التي تلبى هذه الحاجات . وبينما يمكن بناء نظام بديل لها محلياً ، إلا أنه من الأفضل العثور على نظام مستخدم حالياً لتنظيم المعرفة لعدة أسباب منها : أولاً ، يعتبر بناء نظام داخلياً مكلفاً ويستغرق وقتاً وجهداً كبيراً ؛ ثانياً ، فى الغالب قد يستفاد من نظام تنظيم المعرفة الجاهز حيث إنه يبنى عبر أزمته طويلة قد تستغرق عشرات السنين ، كما أنه سبق دراستها وتجريبها وتطبيقها وتعديلها قبل الاستخدام الرسمى لها ، وتأتى قيمة نظام تنظيم المعرفة من خلال قبول مجتمع المستخدمين له ، كما أن المنشأة من قبل الجهات المهنية كالجمعيات ، والمعاهد والمؤسسات التعليمية والبحثة الموثوق منها ؛ وأخيراً ، ظهر فى البيئة الشبكية المرتبطة بانفجار المعرفة المواد الأساسية التي تتضمن الوثائق والسجلات الإلكترونية وقواعد البيانات المبنية على الويب انفجار مشابه فيما يتصل بنظم تنظيم المعرفة المتاحة الممكن الوصول إليها عبر شبكة الويب الدولية .

وتوجد كثير من الطرق لتعريف نظم تنظيم المعرفة ، يلم بها كثير من المستخدمين فى نطاق اهتماماتهم المختلفة . وفى هذا الصدد تتوافر أدلة مرجعية لهذه النظم تتاح على الإنترنت يستفاد بها ويرجع إليها كل المهتمين .

صممت مخططات مثل مؤشر الشيء الرقمي Digital Object Identifier وموقع المورد العالمي الدائم بغية مساعدة الموارد على التحرك بطريقة طبيعية بين الخادمتين Servers بدون تغيير فى أسمائها . ومن البدائل الأخرى الممكن استخدامها، مخطط تعريف المورد الموحد Uniform Resource Identification (URI) واسم المورد الموحد Uniform Resource Name (URN) اللذين يمكن إرسالهما من متصفحات الويب Web Browsers الجديدة . وتمثل فائدة الوصل للمورد عن بعد ، فى أن المورد سوف يكون حديثاً دائماً ، وتكون صيانة نظام تنظيم المعرفة منطقتاً بالمنظمة المالكة ذاتها ، وليست فى متناول مديري إدارة الوثائق والسجلات الإلكترونية لضمان حماية وسلامة النظام .

على أنه توجد بعض العيوب التى تكتنف الوصول لنظام تنظيم المعرفة عن بعد ، منها : التغييرات غير المتوقعة فى تنظيم النظام وفى محتواه قد تؤدى إلى مشكلات للوثائق والسجلات الإلكترونية ذاتها ، قد تكون البرمجيات أو مسار الاتصالات عن بعد بين خادم الوثائق والسجلات الإلكترونية ونظام تنظيم المعرفة غير موثوق منها ، كما أنه فى النظم التى تتطلب وقت استجابة سريع أو نقل بيانات كبيرة مما يتطلب سعة نطاق عالية كما فى حالة شرائط الفيديو المتحركة أو الرسومات المفصلة ، بالإضافة لذلك قد يجعل الوصل بين الوثائق والسجلات الإلكترونية ونظام تنظيم المعرفة أنه غير مقبول للمستخدم المعين .

ومن جهة أخرى ، قد يحصل على نظام تنظيم المعرفة من الجهة المسؤولة عنه مباشرة وتحميله

من الضرورى اتخاذ القرارات الصائبة فيما يخص معمارية نظام تنظيم المعرفة الملائم فى سياق نوع وطبيعة الوثائق والسجلات الإلكترونية ووضعيتها . وعلى ذلك يعتبر الموقع المادى أو الطبيعى لنظام تنظيم المعرفة مهماً جداً . على سبيل المثال قد يتساءل هل يحفظ النظام داخلياً فى المنظمة أو خارجياً على الإنترنت ؟ وتوجد كثير من الآراء التى توافق أو تعارض هذا أو ذاك التوجه .

وعندما يتوافر النظام على شبكة الويب ، فإنه يعتبر وصلة لنظام تنظيم المعرفة كنظام خارجى . وتتطلب هذه الممارية التساؤل لتحديد موقع المورد الخاص بهذا النظام ، بعدئذ يمكن التساؤل للحصول على وحدة المعلومات التى تخدم كمفتاح بين الملفين المتساويين / وقد يكون هذا المفتاح موقع المورد العالمى الموحد Universal Resource Locator (URL) أو مدخل لتساؤل بحث آخر . كما قد يكون التساؤل ضرورى عندما يكون نظام تنظيم المعرفة مخزوناً فى قاعدة بيانات .

وفى إطار النص المكتوب Script قد تنقل المعلومات (التي تشتمل على رقم تعريف المستخدم User ID وكلمة المرور Password) الموصلة من الوثائق والسجلات الإلكترونية إلى نظام تنظيم المعرفة مما يغير موقع المورد العالمى الموحد (URL) الذى استخدم كمفتاح . ومن ذلك يصبح من المهم تقرير المدى الذى تتغير فيه مواقع المورد العالمى الموحد فى نظم تنظيم المعرفة ، سواء وجدت وسائل تبليغ هذه التغييرات ، أو إن كان فى الإمكان اعتبار بديل معين قد يكون أكثر تداوماً ومواظبة . وقد

للمعلومات الطبية UMLS مكتبة الطب الوطنية بالولايات المتحدة الأمريكية على أكثر من (٤٠) مصدراً مختلفاً على الرغم من أن غرضها الرئيسي يرتبط بتطوير «ما وراء المكنز Metathesaurus» لإدارة النظم والتحريك بين الألفاظ ، بغض النظر عن تحديد خريطة القضايا المختلفة المشار . والاستيعاب الرئيسي المرتبط بالحاجة لتطوير النظام يرتبط بإمكانية تداوله لأشكال إدخال بيانات متنوعة من ملفات النص المكتوب بشفرة «أسكي ASCII» مخرجات قاعدة البيانات ذات الهيكلية العالية . وفي نفس الوقت ، يجب أن تستوعب المعمارية المستخدمة مجموعات كتابة الحروف لكى تتواءم مع المصادر الداخلية المحملة فى النظام ، حيث يعتبر ذلك متطلباً هاماً عند استخدام لغة التعليم Mark-up Language لتمثيل الحروف والعلامات الصوتية المميزة والخاصة Diacritical Marks والنظم المطورة فى بيئة شفرة نظام UNICODE التى توسع إمكانيات شفرة ASCII للاستيعاب . والعلامات الصوتية المميزة ومجموعات كتابة الحروف غير اللاتينية التى لا تتداول من خلال نظم الوثائق والسجلات الإلكترونية القديمة التى كانت تستخدم فقط شفرة أسكى أو أسكى الممتدة Extended ASCII .

وحيث إن كثيراً من نظم إدارة الوثائق والسجلات الإلكترونية مبنية كامتداد للتطبيقات الإلكترونية المتكاملة فى المنظمات المختلفة ، لذلك يصبح من الضرورى دمج نظم تنظيم المعرفة فى التطبيقات والنظم المتكاملة المستخدمة بالفعل . وفى هذا الصدد ، يلاحظ أن كثيراً من مودى هذه النظم لم يراعوا الوصلات التى يجب تواجدها مع

فى معالجة الوثائق والسجلات الإلكترونية محلياً . ويتطلب ذلك التوجه فى كثير من الحالات الحصول على ترخيص خاص قد لا يتطلب عند الحصول عليه عن بعد ، حيث إن كل نظام تنظيم المعرفة يقدم لنظام إدارة الوثائق والسجلات الرقمية المعين . ويتطلب ذلك أيضاً تحميل النظام محلياً الذى يجب مراعاة عدة أمور تختص بالصيانة ، الإدارة المحلية ، والتخزين على القرص الصلب أو المدمج . وعند استخدام نظام تنظيم المعرفة برمجيات خاصة مثل نظام إدارة قاعدة بيانات DBMS معين، سوف يتطلب تنظيم نظام تنظيم المعرفة المحلى نسخة من تلك البرمجيات التى تتطلب شرائها أو الترخيص الإضافى لها . بالإضافة لهذه المتطلبات ، توجد متطلبات أخرى منها الحاجة إلى حوائط نيران Firewalls للأمن ، وتصميم واجهات تفاعل متوافقة مع حاجات المستخدمين .

من الإيجابيات التى يمكن ملاحظتها فيما يتعلق بنظم تنظيم المعرفة المحملة محلياً الرقابة الأكبر عليها ، وإمكانية تحسين وقت الاستجابة لها فى عدم الوصول إليها عبر الإنترنت . وعندما يستخدم النظام بطريقة غير مرئية للمستخدم تصبح اهتمامات السرعة والتكامل أكثر أهمية . وعندما تكون التعديلات أو التغييرات الإضافية التى تتضمن التكنولوجيا الرقمية فى حاجة لتكامل النظام مع الوثائق والسجلات الإلكترونية يصبح من الضرورى تحميله محلياً .

وعندما تهدف إدارة الوثائق والسجلات الإلكترونية بالمنظمة المعينة تضمين نظم تنظيم معرفة عديدة ، يصبح مهماً مراعاة الدرجة التى تدرج بها المعمارية الخاصة بذلك . ويشتمل النظام الموحد

الملفات وقواعد البيانات الخارجية فى تصميم النظم التى دونها . وقد يتطلب النظام أن تكون الملفات فى نفس شكل الدليل أو الخادم كما فى حالة الوصول للنظم المكتبية الكبيرة ، وتحديد الحقول المحددة التى توصل لشبكة الويب ، وتواجد وصلات شبكة العميل الخادم لمعيار Z 39.50 لاسترجاع المعلومات من هذه الوثائق والسجلات الإلكترونية . وبذلك تصبح بيئة إدارة وتنفيذ نظم تنظيم المعرفة للوثائق والسجلات الإلكترونية صعبة وغير تقليدية لحد كبير .

وعلى ذلك يجب على وحدات إدارة الوثائق والسجلات الإلكترونية المهتمة باستخدام نظم تنظيم المعرفة أن تراعى التكامل عند تطوير متطلباتها للحصول أو توريد نظم تنظيم المعرفة ومساندتها من قبل الموردين . وفى نفس الوقت ، يجب تشجيع الموردين على مساندة المعماريات المفتوحة نسبياً والتوسع فى هذه النوعية من النظم لدعم تطبيقات الوثائق والسجلات التقليدية .

٢/٧ صيانة نظم تنظيم المعرفة

فى كثير من الحالات ، يمكن أن يكون نظام المعرفة القديم معوقاً للاستفادة من الوثائق والسجلات الإلكترونية المستخدم فيه . لذلك تصبح صيانة كل من محتوى الوثائق والسجلات مع نظام المعرفة الجديد المراد تطبيقه ضرورة عند التخطيط لتطبيق هذا النظام .

وتعتبر الرقابة على إصدارات النظام مهمة جداً لإدارة الوثائق والسجلات الإلكترونية . كما تعتبر إعادة تحميل إصدارات جديدة خاصة بنظام تنظيم المعرفة من المورد أحد الطرق لاستيعاب التغييرات

المختلفة فى النظام . وقد لا يكون ذلك مقبولاً عند وجود اختلاف كبير واضح بين النسخة المستخدمة حالياً عن الإصدار الجديدة المقدمة من المورد . وعند وجود تحويرات أو معالجات جوهرية على نظام تنظيم المعرفة الأصيلى ، يصبح من الصعب أو المستحيل إعادة تحميل النسخة الأصيلية من النظام أو إعادة إنشاء التغييرات التى أنجزت عليها .

وبذلك يصبح فى الإمكان استخدام المدخل المبني على التصرفات حيث تنقل التغييرات فقط بين نظام تنظيم المعرفة وإدارة الوثائق والسجلات الإلكترونية ، حيث يتطلب ذلك لمورد نظام تنظيم المعرفة بنية أساسية آلية وبشرية لإنتاج التصرفات الإلكترونية المختلفة ، وأن تكون التغييرات المرتبطة بنظام تنظيم المعرفة الأصيلى ممكنة التعرف لخلق التصرفات المتغيرة الجديدة . على سبيل المثال ، أوضح الأستاذ ستيفارت نيلسون Stuart Nelson المسئول على مشروع نظام المعلومات الطبية الموحد UMLS توافر كثير من النظم يمكنها إنتاج سجلات من التصرفات السنوية التى تحيط بنظام المعلومات الطبية الموحد بكل التغييرات التى حدثت على النظام الأصيلى المستخدم ، وقد لا تبين هذه التغييرات بصفة مفصلة كافية لمساندة تصرفات التغيير الآلية على النظام . على سبيل المثال ، عند اتباع تسجيل التاريخ على أساس مستوى سجل المفهوم فقط ، يصبح من المستحيل القول ما إن كان اللفظ قد تغير من خلال تصحيح خطأ كتابى مثلاً ، أو ما إن كانت العلاقة بين هذا المفهوم ومفهوم آخر قد تغيرت أم لا . وحيث إن نظام المعلومات الطبية الموحدة UMLS يجزء الألفاظ المدخلة وعلاقتها فى ملفات متنوعة ، وفى الغالب

يكون من الصعب الإعلام عن كيفية تغيير الملفات مبنى على التغييرات التي تؤدي أثناء صيانة نظام تنظيم المعرفة الأصلي (NISO. 1999) .

٣/٧ عرض نظم تنظيم المعرفة

إضافة إلى أن أى نظام من نظم تنظيم المعرفة يجب يجب أن يحدد الوظائف المختلفة التى يجب خدمتها فى إدارة الوثائق والسجلات الإلكترونية ، فإنه يجب تقرير كيفية عرض النظام ذاته وتوفيره للمستخدمين .

ويمكن عرض نظام تنظيم المعرفة للمستخدمين من خلال طرق مختلفة ، كما يمكن تجميع المواد فى محاور أو مجموعات مرتبطة بنظام تنظيم المعرفة على موقع الويب المختص بهذه الوثائق والسجلات الإلكترونية . وقد يستخدم النظام المعين مستوى أعلى لتعريف نقاط الإدخال أو المنافذ Portals المعينة لاستخدامات مختلفة . وعندما يكون محتوى الوثائق أو السجلات الإلكترونية متضمناً على شكل سجلات ما وراء البيانات Metadata يعرض النظام ككشاف ألفاظ على السجلات أو كأداة إبحار للبحث عن المعلومات .

وفى حالات أخرى ، يتسم نظام تنظيم المعرفة بالشفافية ويستخدم مكنزاً لتوسيع ومد بحث المستخدم متضمناً مترادفات الكلمات ، ولربط الوثيقة أو السجل مع الموارد الأخرى أو لتنقية أو ترتيب جدارة وقيمة المعلومات المحصل عليها .

٤/٧ تنفيذ نظام تنظيم المعرفة وتطبيقها

(١) قضايا التزويد والملكية الفكرية :

حيث إن كثيراً من الوثائق والسجلات

الإلكترونية ونظم تنظيم المعرفة المتضمنة يمكن إعادة نسخها وتحميلها على شبكة الويب الدولية بدون أخذ تصريح بذلك من صاحبها أو ناشرها ، فإن التزود بها يصبح مشكلة حرجة إلى حد كبير . وعلى ذلك ، فإن التساؤل الأول ، ما إن كان نظام تنظيم المعرفة تحت طائلة قانون حقوق النشر والتأليف والملكية الفكرية ؟ وعندما يكون الأمر كذلك ، يجب سؤال صاحب حق النشر فيما يختص بنظام تنظيم المعرفة المتاح لهذه الوثائق والسجلات الإلكترونية ، حيث إنه من المهم تأكيد أن الإرتباط المتواجد هو إرتباط رسمى أم لا .

وبمجرد تحديد ذلك ، يمكن مناقشة النقاط التالية :

- عند صيانة المورد نظام تنظيم المعرفة المتاح له ، كيف تعثر الوثائق والسجلات الإلكترونية على التغييرات التى قد تعمل لهذا النظام ؟ وهل توجد آلية للإخطار أو الإشعار بهذه التغييرات؟ وما مدى تحديث المعلومات المتاحة حتى تصبح مفيدة وذات جودة للمستخدمين المستهدفين؟ وهل تكون الصيانة واضحة بصفة ذاتية أو يجب أن يتضمن الاتفاق على متطلبات للإخطار أو الإشعار ؟ وماذا سوف يفعله المالك أو صاحب النظام عندما لا تؤدي صيانة النظام فيما بعد ؟ وما الذى سوف يحدث إذا انقطع المورد أو لم يستمر فى الإنتاج وبيع أو نقل منتجه لشخص آخر ؟

- تحديد إجابات واضحة ومفصلة للسؤال التالى : ما الاستخدامات التى أن تقوم بها إدارة الوثائق والسجلات الإلكترونية لنظام تنظيم المعرفة فى

إطار مشروع التطوير والصيانة المقترح ؟ وكما فى حالة ، التراخيص الممنوحة الأخرى قد يكون من المفيد استهداف سماح أوسع ولفترة طويلة نسبياً ، بحيث يمكن إعادة التفاوض فيما يخص بنود الاتفاق بسهولة وسير .

• فى نطاق البيئة الشبكية ، يصبح من المفيد تطوير آليات الربط مع النسخ على الخط المباشر، بدلاً من الاحتفاظ بنسخة محلية للمورد . ويؤكد ذلك أن ما يعرض يجب أن يكون محدثاً ويعترف بملكية النظام المتاح بوضوح كبير . على أى حال توجد بعض العوامل التى تؤخذ فى الحسبان ، ومنها : ضرورة استخدام النظام خلف حائط نيران يضمن أمنه وبذلك يمنع الوصول للمعلومات الخارجية غير الآمنة؛ تطلب معرفة عنوان مقدم الإنترنت للمستخدم المعين ؛ ضرورة تحديد رقم تعريف المستخدم وكلمة المرور .

• عندما يكون الوصول لنظام تنظيم المعرفة عن بعد ، يجب التعرف على كافة القضايا التى تتعلق بالخدمة المقدمة . ومن المحتمل الوصول للخدمة بسرعات تتفق مع سعة النطاق Bandwidth مع نموذج ونظام الكمبيوتر المستخدم والملائم للاتصالات الخارجية ، ومدى تسبب الطبيعة الحرجة التى تتصل بالخدمات غير الموثوق منها لنظام تنظيم المعرفة فى النظر إلى الوثائق والسجلات الرقمية بأقل قدر من الفائدة للمستخدم ، ومدى تطلب تواجد محرك بحث متخصص يساعد فى تشكيل تساؤلات البحث ، ومدى عرض النتائج بطريقة ملائمة أو عرضها بطريقة أحسن من خلال النظام المتاح ، وإمكانية استخدام

المعلومات التمهيدية فى شكلها العام أو إعادة استخراجها أو تشكيلها وفى أى شكل يمكن استلام محتواها .

• عند عدم توافر نظام تنظيم المعرفة إلكترونياً ، هل فى الإمكان تحويله إلكترونياً ، وهل مالكة يهتم بالجهد التعاونى ، وهل تتوافر الموارد البشرية والمادية للنظام ؟

(٢) إنشاء الوصلات بين إدارة الوثائق والسجلات الإلكترونية ونظام تنظيم المعرفة :

بغض النظر عن وظيفة نظام تنظيم المعرفة التى تخدم نظام إدارة الوثائق والسجلات الإلكترونية ، يجب تعريف مصدر المعلومات الرقمية التى يقوم بها الوصل المنشأ . وتعتمد الآلية التى تقوم بذلك على نوع الشئ الذى يستخدم فى الوصول وفى المعلومات المتوقع تعريفها فنياً على الخطوات التالية :

• تتمثل الخطوة الأولى فى المراجعة الخاصة بهيكلية ما وراة البيانات المرتبطة بمصدر الوثيقة أو السجل الرقمية ، وخاصة ما إن كانت هيكلية بيانات اللفظ المعين تتضمن بيانات عن الرمز أو الشفرة ، العنوان ، اسم المكان ، أو الارتباطات الجغرافية المحتاج إليها لعمل الوصل المطلوب . وعند الاشتمال على هذه المعلومات ، يجب تحديد المستوى المخصص لهيكلية ما وراة البيانات التى تراجع بصفة مستمرة . وعندما توضح هيكلية ما وراة البيانات موضوع المصدر المعين التى يهتم به ، يمكن استخدام هيكلية ما وراة البيانات لعمل الوصلات المحتاج إليها . وفى بعض الأحيان ، الألفاظ التى تظهر فى العنوان أو الوصف على

ربط نظام تنظيم المعرفة مع الوثائق والسجلات الإلكترونية . وتتوزع الطرق المستخدمة في هذا الإطار اعتماداً على ما إن كان النظام محملاً محلياً أو يشار إليه على الخط عن بعد . وعندما يكون النظام محملاً محلياً ، يصبح في الإمكان أداء كم كبير من المعالجة الضرورية اللازمة لمضاهاة ملفين معينين بافتراض أن موارد الحاسبات متوافرة لتنظيم الوثائق والسجلات الإلكترونية لهذا النوع . أما عندما يتوافر النظام عن بعد على شبكة الويب الدولية ، سوف يتطلب الترابط معرفة نص كتابة التعليم وأساليب الوصول العديدة المبنية على الويب . وفي هذا النطاق يجب اعتبار نص كتابة التعليم في كل من المداخل المحلية وعن بعد ، حيث إنه كلما كان تكامل الوصل مع المصدر بطريقة أكبر ، كلما تتطلب ذلك صيانة أكثر عندما توجد تغييرات في مصدر المعلومات الرقمية أو نظام تنظيم المعرفة . وعندما يستخدم نظام تنظيم المعرفة كملف وسيط لسد الفجوة بين الوثيقة أو السجل الإلكتروني أو أي مصدر آخر ، يصبح من المهم فهم البيانات المتاحة والعمليات التي أنجز البحث من خلالها لا يساعد المستخدم في الإبحار بسهولة في الهياكل الهرمية . ومن خلال تطوير طرقاً فريدة لاستخدام موارد الوثائق والسجلات الإلكترونية ، يأمل تشجيع موردى نظم تنظيم المعرفة في تقديمها في الأشكال الفعالة لمستخدمي الشبكات .

وفي ورشة عمل تخص هذا الموضوع ، عرفت متطلبات نظم تنظيم المعرفة الإلكترونية تحت

مستوى الوثيقة أو السجل قد لا تكون معبرة عن الموضوع في مستوى البيانات التفصيلية كما في حالة فصل أو جزء الوثيقة المحددة . وبصفة آلية فإن الفصل على أساس وصف المحتوى للوثيقة أو السجل كله قد لا يعرض محتوى هذا الفصل المحدد ، سواء استخدمت هيكلية ما وراء البيانات أو أنها سوف تعتمد على كم ونوع المعلومات المتوافرة في شكل هيكلية ما وراء البيانات والمستوى الذي تختص به . وعندما لا يقدم مصدر نص في الوثيقة الإلكترونية شكل هيكلية ما وراء البيانات الملائم ، فقد يتضمن إجراء تعريف مفتاح المعلومات تحليل النص ، ويمكن استخدام برنامج معين لأداء بحث متسلسل بسيط أو استخدام محرك بحث يحتفظ بالمواقع الرئيسية ، وعندما يكون تسلسل النص متميزاً في خصائصه كما في حالة مختصرات قاعدة البيانات ، أو هيكلية محددة كالوصول إلى خط طول أو خط عرض مكاني . وعندما لا يشمل تسلسل النص على تتابع محدد يصبح من الضروري استخدام أدوات معينة مثل تنقيب النص Text Mining أو أي أدوات أخرى لتحليل النص . وتستخدم هذه اللوغاريتمات الدلالية Semantic وبناء الجمل النحوية Syntactic لتحديد المعلومات الرئيسية المفتاحية . وتوجد تطورات جوهرية في أدوات تنقيب النص المتوافرة تجارياً كأداة IBM's Interlligent Agent الذي يشتمل على لوغاريتمات معينة لتعريف أسماء الأماكن وأسماء الأشخاص .

• الخطوة الثانية المتعلقة بنشاط الوصل تتمثل في

موضوع «تخطيط معايير المكانز الإلكترونية» (NISO, 1999) ، فى أنها تتضمن التعريف القائم على أساس المفهوم ، والحاجة لتوفير بروتوكول بسيط للتساؤل والاستجابات الموزعة من نظام تنظيم المعرفة ، وتطوير معيار لخصائص هيكلية ما وراذ البيانات التى تصف النظام عن بعد .

ولتشهيل البحث وعرض المعلومات من نظام تنظيم المعرفة غير المعرف مسبقاً ، يجب أن يشتمل النظام على مؤشرات فريدة وسائدة لتعريف Identifiers كل المفاهيم الخاصة بالنظام . على سبيل المثال ، نظام تقييم الموارد البيئية لولاية كاليفورنيا الذى يخص وكالة الموارد الطبيعية بكنندا، نظام المسح الجيولوجى بالولايات المتحدة الأمريكية الخاص بتطوير نظام للتساؤل والاستجابة عن بعد (CERES, 1999) . ويتطلب هذا النظام تواجد مؤشر تعريف فريد لكل مفهوم معين فى المكنز .

أما ما يختص بمتطلب تواجد بروتوكول لتساؤل واستجابة نظم تنظيم المعرفة الموزعة الذى يعتبر ذا طبيعة حرجة للنظم الهيكلية العالية مثل المكانز والشبكات الدلالية Semantic Networks ، والأنطولوجيات Ontologies . وتمت دراسة هذا المجال فى إطار بروتوكول Z 39.50 الذى يمثل المعيار الذى أصدرته منظمة التوحيد القياسى الوطنية (NISO) للولايات المتحدة الأمريكية ، للبحث فى قواعد البيانات الجغرافية الموزعة ، واقترحت مجموعة العمل المكلفة لذلك جزءاً أساسياً للتشغيل مبنى على المكانز التابعة من معيار Z 39.19 .

كما يوجد جهد مشابه لذلك يتصل بمشروع (CERES) ، فبدلاً من البروتوكول المبنى على معيار Z 39.50 ، فقد طور هذا المشروع هيكلية مبنية على إطار وصف المورد Resource Description Framework (RDF) وبروتوكول معيار HTTP . ويعتبر مفهوم هيكلية إطار وصف المورد طبيعياً لإدارة هيكلية النظم الهرمية المعقدة مثل المكنز . ومن المحتمل ، أن يرمز للهيكل المقترح باستخدام لغة XML ، التى تمثل شكل للتعليم يتجه نحو المعلومات الهيكلية ، ويساند بروتوكول وصل الألفاظ الموزعة هذا كلاً من البحث وفهرسة الوثائق والسجلات .

أما ما يخص معيار محتوى هيكلية ما وراذ البيانات لوصف نظم تنظيم المعرفة ، ويمثل هذا المعيار مفتاح تقديم خدمات تنظيم المعرفة على شبكة الإنترنت . وتعرف هياكل ما وراء البيانات مورد الويب كنظام تنظيم المعرفة وتقدم معلومات هامة تسمح بالتطبيق على بعض بدون معرفة مسبقة لمحتواها أو هيكلها .

كما طورت مجموعة خواص وصف نظم تنظيم المعرفة التى تتوافر فى البيئة الشبكية بواسطة مجموعة عمل نظم تنظيم المعرفة الشبكية Network Knowledge Organization Systems (NKOSs) التى تشتمل على الألفاظ المستمدة من مجموعة المنظمات المرتبطة بقضايا الاستخدام والتشغيل المتداخل لنظم تنظيم المعرفة عبر شبكة الإنترنت . وتصف هذه الخواص نظام تنظيم المعرفة لإمكانية نقل محتواه على الإنترنت ومعالجتها بواسطة متصفح أو تطبيق العميل عن

بعد. وتتضمن هذه الخواص على الترتيب الهرمي المتعمق، أنواع العلاقات المتضمنة ، الموضوع الموصوف بواسطة شكل النص الحر أو خطة تصنيف محددة ، شكل التخزين ، حقوق إدارة التأليف والنشر ، ومعلومات الربط . ولتسهيل نقل المعلومات، تتضمن هذه الخواص معلومات محددة عن مجموعة الحروف وحجم الملف . بالإضافة لذلك ، يشتمل متطلب النظام على معلومات تتعلق بالترابط لتسهيل عمليتي التزويد والترخيص لنظم تنظيم المعرفة . حيث يمكن تعريف فى إطار وإعادة المعلومات من المصدر المستهدف . وبذلك يقوم نظام تنظيم المعرفة فيما يتعلق بإمكانيته فى القيام بالعمليات والبيانات فى كلا الاتجاهين . ويعتبر اختيار آلية الوصل مهمة جداً حيث قد يكون ذلك بطريقة ثابتة أو متحركة . وفى حالة الوصل الثابت، يتضمن موقع المورد العالمى الموحد URL فى نقطة الوصل لمواد الوثائق والسجلات الإلكترونية ، ويلاحظ أن هذا المدخل يتضمن كثيراً من المشكلات الموروثة على الدوام . وفى نفس الوقت يمكن استخدام موقع المورد العالمى الموحد الذى يتطلب إنشاء مكان الاسم على مدخل الملف المستهدف ، ويكون البحث من خلال مكان الاسم ذاته بدلاً من موقع المورد الموحد ذاته . ويمكن أن تحل المشكلات المثارة السابق الإشارة إليها عدة أدوات منها : الموقع الدائم والمستمر Persistent Locators (PURLs) ، ومؤشرات تعريف الأشياء الرقمية Digital Object Identifiers (DOIs) ، اللذان يستخدمان عندما تكون الوثيقة أو السجل الإلكتروني مكتوبة بلغة HTML ، على أن المحتوى الذى قد يكون فى قواعد البيانات يكون أكثر

بما سبق ، يتضح أن إطار تطوير بنية أساسية لمساندة استخدام نظم تنظيم المعرفة للوثائق والسجلات الرقمية يتطلب القيام بتحليل حاجات المستخدمين ، تعريف وتحديد موقع نظم تنظيم المعرفة الملائمة وتطوير آلية ومعمارية تتعلق بالأجهزة والبرمجيات والشبكة لمساندة تكاملها وصيانتها . وفى نفس الوقت يجب أن يتخذ مدير إدارة الوثائق والسجلات الرقمية أو المسئول عنها القرارات التى تختص بما سوف يعرض للمستخدم ، والتعامل مع قضايا التزويد والملكية الفكرية ، واتخاذ إجراءات الصيانة والتحديث المستمرة . وفى هذا الصدد توجد طرق عديدة للوصل بين نظام تنظيم المعرفة والوثائق والسجلات الإلكترونية . وكلما زاد توافر نظم تنظيم المعرفة على شبكة الويب الدولية ، زاد تعريف متطلبات تحسين التشغيل المتداخل والاستخدام العام لهذه الموارد الإلكترونية من خلال تطوير خدمات تنظيم المعرفة على الويب .

٨ - الاستنتاج

حيث إن قواعد البيانات على الخط انتقلت إلى شبكة الويب الدولية ، فقد بدأت تقدم منتجاتها

بعد. وتتضمن هذه الخواص على الترتيب الهرمي المتعمق، أنواع العلاقات المتضمنة ، الموضوع الموصوف بواسطة شكل النص الحر أو خطة تصنيف محددة ، شكل التخزين ، حقوق إدارة التأليف والنشر ، ومعلومات الربط . ولتسهيل نقل المعلومات، تتضمن هذه الخواص معلومات محددة عن مجموعة الحروف وحجم الملف . بالإضافة لذلك ، يشتمل متطلب النظام على معلومات تتعلق بالترابط لتسهيل عمليتي التزويد والترخيص لنظم تنظيم المعرفة . حيث يمكن تعريف فى إطار وإعادة المعلومات من المصدر المستهدف . وبذلك يقوم نظام تنظيم المعرفة فيما يتعلق بإمكانيته فى القيام بالعمليات والبيانات فى كلا الاتجاهين . ويعتبر اختيار آلية الوصل مهمة جداً حيث قد يكون ذلك بطريقة ثابتة أو متحركة . وفى حالة الوصل الثابت، يتضمن موقع المورد العالمى الموحد URL فى نقطة الوصل لمواد الوثائق والسجلات الإلكترونية ، ويلاحظ أن هذا المدخل يتضمن كثيراً من المشكلات الموروثة على الدوام . وفى نفس الوقت يمكن استخدام موقع المورد العالمى الموحد الذى يتطلب إنشاء مكان الاسم على مدخل الملف المستهدف ، ويكون البحث من خلال مكان الاسم ذاته بدلاً من موقع المورد الموحد ذاته . ويمكن أن تحل المشكلات المثارة السابق الإشارة إليها عدة أدوات منها : الموقع الدائم والمستمر Persistent Locators (PURLs) ، ومؤشرات تعريف الأشياء الرقمية Digital Object Identifiers (DOIs) ، اللذان يستخدمان عندما تكون الوثيقة أو السجل الإلكتروني مكتوبة بلغة HTML ، على أن المحتوى الذى قد يكون فى قواعد البيانات يكون أكثر

من العرض السابق يمكن ملاحظة أن هناك اهتمام جوهري في استخدام نظم تنظيم المعرفة لتنظيم مواد الوثائق والسجلات والبحث عنها على شبكة الإنترنت . هذا الاهتمام الواضح في خدمات تنظيم المعرفة سوف يؤدي إلى الوصول الأعم لمصادر المعلومات من تنوع كبير من تطبيقات البرمجيات والمستخدمين على حد سواء . وكلما زادت الخدمات المقدمة والبرمجيات المدعمة لها يصبح من السهل التعامل مع نظم تنظيم المعرفة المتاحة للوثائق والسجلات الإلكترونية التي تمثل دعامة كل من الحكومة الإلكترونية ، الأعمال الإلكترونية ، التعليم الإلكتروني ، التجارة الإلكترونية ، المكتبة الرقمية... إلخ من هذه الشعارات المرفوعة حالياً .

المراجع :

- (1) BIOSIS. Now, Cross-File Searching with CAS Registry Numbers and MeSH Diseases Terms. BIOSIS Evolutions: Corporate News and Product Information From BIOSIS, Vol. 3, No. 1 (1999) .
- (2) Blair, Nancy. Digital Gazetteers: The Traditional Library Perspective. Paper presented at the national Science Foundation Digital Gazetteer Information Exchange Workshop, Washington, DC: October 13-14, 1999, Available from: [http://Alexandria.sde.ucsb.edu/gazetter/dgie/DGIE_website/session3/blair.htm].

التي تتضمن المساعدات الخاصة بالألفاظ أو المصطلحات المستخدمة ، كما صارت أشكال الوثيقة المنقولة Portable Document Format (PDF) التي تساعد الألفاظ المطبوعة شائعة الاستخدام ومشتركة ، حيث يمكن إنتاج شكل الوثيقة المنقول PDF بسهولة من ملف برنامج PostScript الذي يحتفظ بشكل المنتج المطبوع بدون أى تغيير . وباستخدام برامج شركة Adobe الخاصة بالتكشيف والبحث ، يمكن أن يقدم ملف PDF لمساعدة مستوى الوصول . وعلى أى حال ، تصبح كثير من المعينات فى شكل ملفات HTML عندما لا يتواجد هيكل قاعدة بيانات يساند الوصول والبحث بسهولة . وفى بعض الحالات ، لا يوفر هيكل نظام تنظيم المعرفة الكامل على شبكة الويب الدولية . وقد يكون شكل المكتز المبني على الويب عبارة عن قائمة ألفاظ أو مصطلحات هجائية فقط ، مما محتوى هيكلية ما وراء البيانات ثلاث طرق لتخزين هذه الهيكلية المرتبطة بنظام تنظيم المعرفة ؛ تختص الطريقة الأولى بإمكانية تخزين هيكلية ما وراء البيانات مع نظام تنظيم المعرفة كعناصر خاصة بهذه الهيكلية المتعلقة بمصدر المعلومات ، والطريقة الثانية تختص بتسجيل هيكلية ما وراء البيانات فى سجل منفصل يخزن المعرفة بأسلوب طبيعي ، أما الطريقة الثالثة فتتمثل فى مدخل تجميعي مشترك حيث يتوفر حد أدنى لمجموعة عناصر هيكلية ما وراء البيانات التي تتضمن السجل المركزي الذي يشتمل على معلومات كافية لتعريف مصدر المعلومات وكيفية الحصول على معلومات أكثر عنه .

- Meeting. Dallas, TX: April 7-9, 1989.
- (8) International Standards Organization. ISO 2788. Documentation Guidelines for Development of Monolingual Thesauri. Geneva: 1986.
- (9) International Standards Organization. ISO 5964. Guidelines for the Development of Multithesauri. Geneva: 1985.
- (10) Lesk, Michael. Practical Digital Libraries: Books, Bytes and Bucks. San Francisco, CA: Morgan Kaufmann Publishers, 1997.
- (11) National Research Council, Panel on Distributed Geolibraries. Distributed Geolibraries: Spatial Information Resources: Summary of a Workshop. Washington, DC: National Academy Press, 1999.
- (12) National Information Standards Organization (NISO). NISO/ASI/ALCTS Workshop on Electronic Thesauri: Planning for a Standard. Washington, DC: November 4-5, 1999. Available from [<http://www/niso.org/thesau99.html>]
- (13) National Information Standards Organization (NISO). ANSI/NISO Z 39.19 Guidelines for the Construction, Format and Management of Monolingual Thesauri. Washington, DC: 1998.
- (3) CERES Thesaurus. California Environmental Resources Evaluation System, 1999 Available from [<http://www.ceres.ca.gov/thesaurus/>].
- (4) Chavez, Robert F. Using GIS in an Integrating Digital Library, Proceedings of the 5th Annual Digital Library Conference, 2000, pp. 250-251.
- (5) Harpring, Patricia. Resistance is Futile: Inescapable Networked Information Made Accessible Using the Getty Vocabularies, In: Knowledge: Creation, Organization and Use. Proceedings of the 62nd Annual Meeting of the American Society of Information Science, (October 31- November 4, 1999) Washington, DC:
- (6) Hill, Linda and Zheng, Qi. Indirect Geospatial Referencing Through Place Names in the Digital Library: Alexandria Digital Library Experience with Developing and Implementing Gazetteers. In: Knowledge: Creation, Organization, Op. Cit.
- (7) Hodge, Gail; Nelson, Tom and Vleduts-Stokolov, Natasha. Automatic Recognition of Chemical Names in Natural Language Text. Paper Presented at the 198th American Chemical Society National

- [<http://www.galegroup.com/pdf/facts/brc.pdf>].
- 7- Generalized Multilingual Environmental Thesaurus (GEMET): [http://www.mu.niedersachsen.de/cds/etc-cds_neu/software.html#GEMET]
 - 8- Integrated Taxonomic Information System (ITIS): [<http://www.itis.usda.gov/plantroj/itis/indx.html>]
 - 9- National Center for Biotechnology Information GenBank [<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/Genbank/index.html>]
 - 10- National Library of Medicine, Internet Grateful Med: [http://igm.nlm.nih.gov/splash/IGM_url.html]
 - 11- National Library of Medicine, Medical Subject Headings (MeSH): [http://www.nlm.nih.gov/mesh/mesh_home.html]
 - 12- National Library of Medicine, PubMed: [<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/>]
 - 13- National Library of Medicine, TOXLINE: [<http://www.nlm.nih.gov/pubs/factsheets/toxlinfs.html>]
 - 14- National Library of Unified Medical
- (14) Tahirkheli, Sharon. Place Names in an Earth Science Literature Index Paper presented at the National Science Foundation Digital Gazetteers, Op. Cit.
 - (15) Weibel, Stuart. Dublin Core and the Metadata Landscape: Conventions for Semantic, Syntax, and Structure in the Internet Commons. Paper presented at the 41st National Federation of Abstracting and Information Services (NFAIS) Annual Conference, Philadelphia, PA: Feb. 21-24, 1999.

WEB SITES NOTED:

- 1- Chemical Abstracts Service (CAS) Registry File: [<http://info.cas.org/casd.html>]
- 2- Digital Gazetteer Information Exchange: [http://Alezandria.ucsb.edu/gazetteer/dgie/DGIE_homepage.htm].
- 3- Digital Object Identifier; [<http://www.doi.org>]
- 4 - Elsevier: [<http://www.sciencedirect.com>]
- 5- European Topic Centre on Catalogue of Data Sources: [http://www.mu.niedersachsen.de/cds/etc-cds_neu/information.html]
- 6- Gale Biography Resource Center:

- Bioinformatics Protein Data Bank:
[<http://www.nist.gov/srd/nist80.htm>]
- 19- Resource Description Framework (RDF):
[[http://ceres.ca.gov/thesaurus/.](http://ceres.ca.gov/thesaurus/)]
- 20- Union List of Artist Names (ULAN):
[http://shiva.pub.getty.edu/ulan_browser/ulan_intro.html]
- 21- U.S. Census Bureau Web, North American Industrial Classification System (NAICS):
[<http://www/census.gov/epcd/www/naics.html>]
- 22- Zthes Working Group:
[<http://lcweb.loc.gov/z3950/agency/profiles/zthes-03.html>]
- Language System (UMLS):
[<http://www.nlm.nih.gov/research/umls/>]
- 15- Networked Knowledge Organization Systems/Services (NKOS).
[<http://www.alexandria.ucsb.edu/~lhill/nkos>]
- 16- Networked Knowledge Organization Systems (NKOS) Thesaurus Registry Working Group:
[[http://www.alexandria.ucsb.edu/~lhill/nkos/Thesaurus_Registry.html.](http://www.alexandria.ucsb.edu/~lhill/nkos/Thesaurus_Registry.html)]
- 17- Persistent URL:
[<http://www.purl.org>]
- 18- Research Collaboratory for Structural



مجتمع المعلومات

دراسة فى المفاهيم والخصائص والقياسات

د. سمير عبد الباسط عيد

قسم المكتبات والوثائق - كلية الآداب -

جامعة القاهرة - فرع بنى سويف

تقديم

المعلومات) فى وسائل الإعلام الجماهيرية ، والدوريات العلمية . ويولع المؤلفون والكتاب باستخدام هذا المصطلح للدلالة على مصطلحات أخرى مثل عصر المعلومات ، وثورة المعلومات ، وانفجار المعلومات مما يصعب معه تحديد المقصود بمجتمع المعلومات ، وعدم الاستقرار على مفاهيمه. ولذا كان من الضرورى توضيح هذه المفاهيم ، والتعرف على خصائص هذا المجتمع وكيفية قياسه .

عُرِف القرن العشرين بالقرن الصناعى الذى صنفت فيه البلدان (متقدمة كانت أم نامية) وفقاً لمستويات التصنيع فيها . وقد شهدت نهاية ذلك القرن ظهور مجتمع المعلومات ، وأصبح من الشائع الإشارة إلى الكثير من الدول على أنها مجتمعات للمعلومات . وقد ظهرت هذه المجتمعات فى بقاع متفرقة من العالم ، فى دول كبيرة مثل الولايات المتحدة الأمريكية والصين ، وفى دول صغيرة مثل سنغافورة ولكسمبورج ، وفى دول ذات اقتصاديات قوية مثل كندا ، وفى دول ذات اقتصاديات ناشئة مثل تايلاند، وفى دول رأسمالية قوية مثل اليابان ، وفى دول اشتراكية مثل فيتنام . ولعلها ظاهرة تميز فترة الانتقال من القرن العشرين إلى القرن الحادى والعشرين .

١/ مفهوم مجتمع المعلومات وتطوره

مر مفهوم مجتمع المعلومات بعدة مراحل من التطورات جاءت فى دراسات علماء الاقتصاد والاجتماع والتكنولوجيا والمعلومات والحاسبات ومناقشاتهم ، حيث تناول العلماء هذه التطورات كل حسب تصوره . وتعرض الباحثة فيما يلى لهذه الدراسات بشيء من التفصيل :

وقد تردد استخدام هذا المصطلح (مجتمع

الإنتاج الفكرى

فى دراسة للعالمين ستينفيلد وسلفاجيو Seinfeld, Salvaggio^(١) قاما بتقسيم الإنتاج الفكرى حول مجتمع المعلومات إلى خمس مجموعات عريضة ، كل مجموعة تمثل وجهة نظر معينة ، هذه المجموعات أو وجهات النظر هى :

- ١ - التركيب الاقتصادى .
- ٢ - استهلاك المعلومات .
- ٣ - البنية التحتية التكنولوجية .
- ٤ - مداخل نقدية .
- ٥ - مداخل متعددة الأبعاد .

١/١/١: التركيب الاقتصادى

Economic Structure

حيث يرى كثير من المؤلفين أن الخاصية المميزة لمجتمع المعلومات تتمثل فى طبيعة اقتصاد المعلومات ، وقد بدأ العالم فريتز ماكلوب F.Machlup عام ١٩٦٢م هذه الرؤية البحثية بتحليل نمو «قطاع المعرفة» فى اقتصاد الولايات المتحدة الأمريكية . وطبقاً لتحليل ماكلوب فإن الصناعات التى تهتم فى المقام الأول بإنتاج المعرفة وتوزيعها والتى أطلق عليها صناعات المعرفة Knowledge Industries ، قد أسهمت فى الناتج الإجمالى القومى Gross National Product بنسبة تقدر بحوالى ٤٠٪ فى بداية الستينات وتنمو بمعدل أعلى قليلاً من قطاع

الصناعة . واستنتج ماكلوب أن صناعات المعرفة هذه سوف تؤدي إلى ظهور مجتمع المعرفة أو مجتمع المعلومات .

وهناك نتيجة مشابهة تم لتوصل إليها فى نفس التوقيت تقريباً فى اليابان حيث تنبأ العالم يوماسو Umaseo عام ١٩٦٣ م بظهور الصناعات الروحية أو اللامادية Spiritual Industries فى الاقتصاديات المتطورة أكثر من ظهور الصناعات المادية والزراعية ، وأن هذه الصناعات الروحية تتضمن كل الأنشطة المهمة بإنتاج المعلومات واستهلاكها .

ثم عرض العالم مارك بورات Marc Porat عام ١٩٧٧م لفكرة العمل المعلوماتى بدلاً من فكرة صناعات المعرفة التى قدمها ماكلوب ، واهتم بورات بتحديد قطاع المعلومات الأولى وقطاع المعلومات الثانوى . وقدر بورات أن أنشطة المعلومات الكلية أسهمت بحوالى ٤٥٪ من الناتج الإجمالى القومى للولايات المتحدة فى عام ١٩٦٧م ، وأن نصف القوة العاملة تقريباً تعمل فى وظائف متعلقة بالمعلومات . وتستخدم هذه الدراسة أكثر من غيرها للدلالة على دخول الولايات المتحدة فى زمرة مجتمعات المعلومات^(٢) .

وهذه النظرة البحثية التى ترى أن أهم خصائص مجتمعات المعلومات هو اقتصاد المعلومات توفر رؤية محدودة للمتغيرات الاجتماعية والثقافية المرتبطة بمجتمعات المعلومات ، بالإضافة إلى أن الطرق التى استخدمها الباحثون فى دراسة اقتصاد المعلومات تعرضت لكثير من النقد .

Consumption of Information

وتهتم وجهة النظر البحثية هذه باستهلاك سلع المعلومات وخدماتها أكثر من إنتاج هذه السلع والخدمات . وفى هذا الصدد أعد بحث فى اليابان أصبح معروفاً فيما بعد باسم Johokka Shakai Research أى بحث مجتمع المعلوماتية Informatization Society Research . واعتماداً على أعمال كل من ماكلوب ويوماسو بدأ اليابانيون سلسلة من الدراسات لمحاولة قياس درجة المعلوماتية فى المجتمع اليابانى ، دراستان قام بهما معهد بحوث الاتصالات عن بعد والاقتصاديات R.I.T.E عامى ١٩٦٨ م ، ١٩٧٠ م لقياس درجة المعلوماتية اعتماداً على مؤشرين ، الأول معدل إنفاق الأسرة على أنشطة المعلومات ، والثانى معروف بكشاف المعلومات وسيتم تناول هذين المؤشرين فيما بعد .

واستمر اتجاه بحوث استهلاك المعلومات فى اليابان فى شكل سلسلة من الدراسات السنوية قامت بها وزارة البريد والاتصالات عرفت باسم إحصاء تدفق المعلومات السنوى ، وهناك محاولات لتطوير هذا الإحصاء السنوى حتى يمكن تطبيقه فى مجتمعات مختلفة مثل الولايات المتحدة الأمريكية والدول الأوروبية .

وهذه القياسات المختلفة ألقت ضوءاً بسيطاً على التكوينات الاجتماعية والسياسية والقيمية التى تصاحب مجتمعات المعلومات^(٣) .

Technological Infrastructure

من بين أكثر المفاهيم شيوعاً فى مجتمعات

المعلومات ، انتشار الحاسبات وتكنولوجيات الاتصالات كخاصية مميزة لهذا المجتمع . ويلاحظ أن النتاج الفكرى حول هذه النظرة البحثية متفائل دائماً بالنسبة لتأثيرات تكنولوجيا المعلومات .

وقد قدم العالم مارتين Martin فى الأعوام ١٩٧٧ م و ١٩٨١ م و ١٩٨٤ م^(٤) عدداً من السيناريوهات تشرح الحياة فى مجتمع المعلومات أو المجتمع اللاسلكى ، ويرى مارتين أن انتشار الشبكات الرقمية هو السبب الرئيس فى جودة الحياة، وأن التكنولوجيا سوف تؤدى إلى تقليل كمية الوقت المطلوب لإنجاز العمل ، وزيادة وقت الفراغ ، والقضاء على شبح البطالة والأزمة الاقتصادية .

وبالمثل يرى سميت Smith عام ١٩٧١ م أن هناك مميزات اجتماعية هائلة تتحقق بفضل وجود شبكات كابلية ضخمة تكوّن ما يمكن أن نسميه Wired Nation .

وبصورة أكثر واقعية شعر العالم ديزارد Dizard (1984) بالحقائق الاجتماعية والاقتصادية والسياسية التى تحيط بتكنولوجيا الاتصالات والحاسبات رغم أنه يرى مجتمع المعلومات من خلال مصطلحات شبكات الاتصالات وآلات المعلومات . وطبقاً لما يراه ديزارد فإن مجتمعات المعلومات نشأت فى ثلاث مراحل هى :

١ - البنية التحتية التكنولوجية التى تنشئها كل من الشركات الكبيرة والشركات الصغيرة .

٢ - كل أجزاء الاقتصاد والحكومة التى أصبحت تعتمد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

٣ - الاستهلاك الجماهيري لتكنولوجيا المعلومات وخدماتها والتي توفر توافراً للمعلومات مدى الحياة .

وفي تقرير مؤثر للحكومة الفرنسية أدركت الباحثتان نورا ومنك (1980) Nora and Minc التأثير المعتدل للتكنولوجيا على التحول السياسي والثقافي ، وترى المؤلفتان أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أدت إلى زيادة الإنتاجية ، وتقليل نسبة البطالة ، ودعمت المنافسة لدى الشركات صغيرة ومتوسطة الحجم ، بالإضافة إلى أنها زادت من مكانة المهن الفنية ووضعها .

وتجذب وجهة النظر البحثية هذا الانتباه نحو الفوائد المتوقعة من تكنولوجيا المعلومات للمجتمع . ورغم أن تكنولوجيا المعلومات تحتل موقعاً محورياً في كل أدبيات مجتمع المعلومات إلا أنها تفتقر إلى البحوث الإمبريقية على عكس وجهتي النظر السابقتين الاقتصادية والاستهلاكية ، مما يجعل من الصعب المقارنة بموضوعية بين مجتمعات مختلفة ، أو قياس تقدم دولة ما تكنولوجياً لتتحول إلى مجتمع للمعلومات^(٥) .

٤/١/١ : المداخل النقدية Critical Approaches

وتقدم وجهة النظر هذه رؤية نقدية للذين يتبنون بالفوائد الاجتماعية الناتجة عن إدخال مجال واسع من تكنولوجيا المعلومات . ويرى أصحاب هذه النظرة ومن بينهم العالم سمايث Smythe أن تكنولوجيا المعلومات سوف تستخدم لإعادة توزيع الدخل ، وبالتالي فإن الفقير سيصبح أكثر فقراً والغنى سيصبح أكثر غنى .

وطبقاً لهذا الرأي فإن مجتمع المعلومات يتميز بعدم المساواة الاقتصادية والمعلوماتية ، وانتشار البطالة ، وسيطرة الحكومات بشكل عام ، كما يتميز بظهور مشكلات اجتماعية مثل انتهاك الخصوصية ، وجرائم الحاسبات ، وضبط المعلومات . وتساعد هذه الرؤية النقدية في تركيز انتباهنا على أن تأثير الإطار السياسي - الاجتماعي الموجود مرهون بتحديث أي تأثيرات لتكنولوجيا المعلومات الجديدة^(٦) .

٥/١/١ : مداخل متعددة الأبعاد

Multidimensional Approaches

ولعل أهم الأعمال التي تمثل هذه الرؤية البحثية وتصف طبيعة مجتمعات المعلومات هو عمل عالم الاجتماع دانيال بيل Daniel Bell رغم أن رفض استخدام مصطلح مجتمع المعلومات وفضل عليه مصطلح المجتمع ما بعد الصناعي . ومفهوم بيل متعدد الأبعاد بشكل واضح لأنه حدد مجموعة من الأبعاد المناسبة من بين مراحل مختلفة لتطور المجتمعات التي يمكن مقارنتها ، حيث حدد نشأة المجتمعات عبر مراحل ثلاث : مجتمع ما قبل الصناعي ، مجتمع صناعي ، مجتمع ما بعد الصناعي .

ويتميز المجتمع ما بعد الصناعي باقتصاد الخدمات بدلاً من اقتصاد إنتاج البضائع . وكما أن الطاقة هي العامل الرئيس في اقتصاد المجتمعات ما قبل الصناعية والمجتمعات الصناعية ، فإن الحاسبات والشبكات هما مصادر التحول في الاقتصاد ما بعد الصناعي . وهما ما يطلق عليه مصطلح «التكنولوجيا الفكرية» . ولاحظ بيل أن ٦٥٪ من قوة العمل تهتم بأنشطة الخدمات ، ومن بين مهن

وهو أكثر الأبعاد شيوعاً ، حيث أن معظم تعريفات مجتمع المعلومات تركز على التطور التكنولوجي المذهل . والفكرة الأساسية هنا هي أن التقدم المفاجئ Breakthrough في تجهيز المعلومات واختزانها وبثها ، أدى إلى تطبيق تكنولوجيات المعلومات في كل ركن من أركان المجتمع . وأن هذا التطبيق يتبعه تطوراً اجتماعياً جديداً .

ويقوم بعض المفكرين بالمزج بين الحاسبات والاتصالات عن بعد وهذا ما يؤدي إلى تحسين إدارة المعلومات وتوزيعها ، ويؤدي أيضاً إلى مزيد من الروابط بين المكاتب والبنوك والشركات والمدارس والمنازل ... إلخ ، ويمكن تشبيه هذا السيناريو بما قدمته الكهرباء للمجتمع ، فكما قامت الكهرباء بربط المنازل والمكاتب والشركات وغيرها ، فإن المعلومات تقدم هذه الخدمة المعلوماتية في كل مكان يحتاجها . ومع انتشار الخدمات المتكاملة للشبكات الرقمية تكونت لدينا العناصر الأساسية لمجتمع المعلومات . وهناك من الباحثين من يرى أن تكنولوجيا الحاسبات بالنسبة لعصر المعلومات ، هي بمثابة الميكنة بالنسبة لعصر الثورة الصناعية .

وفي النهاية يمكن أن نشير إلى أن التكنولوجيا جزء لا يتجزأ من المنظومة الاجتماعية ولكن يكمن الاعتراض في تقبل ظاهرة لا اجتماعية وهي التكنولوجيا ونستخدمها في تحديد العالم الاجتماعي وتعريفه^(٩) .

ويشير ويبستر إلى وجود قسم من أقسام

الخدمات الأكثر أهمية في المجتمع ما بعد الصناعي هي الخدمات الإنسانية مثل الصحة والتعليم والخدمات الاجتماعية .

وطور الباحث ماسودا Masuda إطاراً مشابهاً متعدد الأبعاد أيضاً لكي يقارن التكنولوجيا والبناء الاجتماعي - الاقتصادي وقيم مجتمع المعلومات بمثيلاتها في المجتمع الصناعي ويرى ماسودا أن اقتصاد مجتمعات المعلومات هو اقتصاد تعاوني Synergetic Economy حيث المعلومات هي السلعة الرئيسة التي تنتج وتستخدم بالتعاون مع كل مستخدمي المعلومات وهو بهذا تنبأ بمجتمع للمعلومات أكثر تخطيطاً .

واهتم الباحث بيتس Bates بوضع إطار متعدد الأبعاد لمجتمع المعلومات أيضاً ، حيث صنف بيتس خصائص مجتمع المعلومات إلى مجموعات اقتصادية ، واجتماعية أو بنائية ، وثقافية أو قيمية . واستنتج أن هناك حاجة لبحوث ونظرية علم الاجتماع الدقيقة للمساعدة في تحديد مجتمع المعلومات^(٧) .

وهذه المداخل متعددة الأبعاد تقدم إدراكاً واسعاً للإطار الاجتماعي الكلي لمجتمع المعلومات أكثر من مداخل البعد الواحد ، أيًا كان هذا البعد اقتصادي أو اجتماعي أو سياسي أو ثقافي أو وظيفي .

٢/١ ابعاد مجتمع المعلومات كما يراها ويبستر

أما دراسة الباحث فرانك ويبستر عام ١٩٩٥م^(٨) فقد قدمت معياراً لتحديد مجتمع المعلومات يتكون من الأبعاد التالية :

أيضاً على أن الخاصية المميزة للمجتمع حالياً هي أن المعرفة وتنظيمها هما المنشئ الأصلي للثروة.

ومن أشهر الدراسات عن نشأة اقتصاد المعلومات دراسة العالم مارك بورات Marc Porat والتي تقع في تسع مجلدات وفيها قسم الاقتصاد إلى أربعة قطاعات : الزراعة، والصناعة، والخدمات، والمعلومات. وقد قسم قطاع المعلومات إلى : قطاع معلومات أولى وقطاع معلومات ثانوى^(١١) .

وترى الباحثة أن الأهمية الاقتصادية للمعلومات والتي أمكن قياسها هي إنجاز متميز ، حيث تعد الدراسات الاقتصادية مؤشراً مهماً للوصول إلى مجتمع المعلومات .

٣/٢/١ : البعد الوظيفي

من بين المقاييس الشائعة لظهور مجتمع المعلومات هو التغير الوظيفي أى سيطرة العمل المعلوماتي على الوظائف ، وطبقاً لهذا الرأي يمكن القول أننا نتحول إلى مجتمع معلومات عندما يصبح المدرسون ، والمحامون ، والمضيفون ، والكتائبيون أكثر عدداً من عمال الحديد والصلب ، وعمال البناء ، وعمال المناجم . أو بطريقة أخرى ، أن العمل الذي يتطلب قوة عضلية وبراعة يدوية (مثل : استخراج الفحم وزراعة الأرض) بدأ يختفى ويحل محله معالجة النصوص والأشكال كما في التعليم .

وكثيراً ما يضم البعد الوظيفي قياساً اقتصادياً . فعلى سبيل المثال فإن عمل مارك بورات السابق الإشارة إليه استنتج أن أقل من نصف قوة العمل الأمريكية بقليل يعملون في قطاع المعلومات .

كما تبنت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية

الاقتصاد يهتم باقتصاديات المعلومات Economics of Information وفي الواقع يعد العالم فريتز ماكلوب (١٩٠٢ - ١٩٨٣ م) هو مؤسس هذا التخصص والذي كرس جزءاً كبيراً من حياته المهنية في تقدير حجم صناعات المعلومات ونموها . ويعد عمله الرائد (إنتاج وتوزيع المعرفة في الولايات المتحدة) هو البذرة الأولى في ظهور قياسات مجتمع المعلومات بمصطلحات اقتصادية .

وقد حاول ماكلوب أن يتتبع صناعات المعرفة أو المعلومات بمصطلحات إحصائية وقد ميز بين خمس مجموعات عريضة في الصناعة (تنقسم بدورها إلى خمسين مجموعة فرعية) وهي :

- ١ - التعليم (مثل : المدارس والكلليات والمكتبات) .
- ٢ - وسائل الاتصال (مثل : الراديو والتلفزيون والإعلان) .
- ٣ - آلات المعلومات (مثل : معدات الحاسب) .
- ٤ - خدمات المعلومات (مثل : القانون والطب والتأمين ... إلخ) .
- ٥ - أنشطة معلوماتية أخرى (مثل : البحوث والتنمية) .

كما حاول ماكلوب أن يعزو إلى هذه المجموعات الخمس قيمة اقتصادية ، وأن يحسب مساهمتها في الناتج الإجمالي القومي .

وفي بداية الستينيات من القرن العشرين أكد بيتر دراكر Peter Drucker على أن المعرفة قد أصبحت أساساً للاقتصاد الحديث ، وأنها تتحول من اقتصاد السلع إلى اقتصاد المعرفة^(١٠) ويؤكد العلماء

OECD هذا الاتجاه ففى تقريرين مؤثرين لها أكدت على أن هناك (نمواً مستمراً فى تلك المهن التى تهتم بصفة أساسية بإنتاج المعلومات وتداولها ، وتهتم أيضاً بدعم البنية الأساسية لها) . وذلك فى كل الدول الأعضاء بها^(١٢) .

والصعوبة هنا فى رأى الباحثة تكمن فى كيفية التمييز بين المهن والوظائف من حيث كونها معلوماتية ، وبالتالي لا بد من وجود مقاييس وظيفية يتم على أساسها قياس العمل المعلوماتى والتمييز بين مجموعات الوظائف .

٤/٢/١ : البعد المكاني

والتركيز هنا على شبكات المعلومات التى تربط بين أماكن مختلفة وبالتالي لها تأثيرات هامة. وقد حدد الباحث جون جودارد John Goddard أربعة عناصر مترابطة فيما بينها تعكس التحول إلى مجتمع المعلومات من هذه الناحية على النحو التالى:

١ - تتزايد أهمية المعلومات كمصدر استراتيجى يعتمد عليه تنظيم الاقتصاد العالمى ، حيث يتطلب الاقتصاد العالمى المعاصر التنسيق بين الصناعات المختلفة والموزعة فى دول مختلفة. ونشهد نتيجة لهذا الانتشار توسعاً كبيراً فى الوظائف المعلوماتية .

٢ - تهيى لنا تكنولوجيات الحاسبات والاتصالات البنية الأساسية التى تيسر تجهيز المعلومات وبثها بمعدل غير مسبوق فى التاريخ ، وتيسر التجارة، وتتحكم فى القضايا الاقتصادية والاجتماعية والسياسية على المستوى الكونى.

٣ - يوجد نمو سريع فى قطاع المعلومات التجارية (التي يمكن الإنجار بها) ضمن الاقتصاد والمتمثل فى نمو خدمات جديدة تستخدم وسائط جديدة مثل الإذاعة ، والأقمار الصناعية ، والفيديو ... إلخ . كما تزودنا قواعد البيانات على الخط المباشر بالمعلومات حول الكثير من الموضوعات مثل أخبار البورصة وأسعار السلع والعملات بالإضافة إلى مستخلصات الدوريات العلمية والتكنولوجية.

٤ - إن زيادة المعلوماتية Informatization فى الاقتصاد يسهل من عملية توحيد وتكامل الاقتصاديات الوطنية والإقليمية .

وقد أدى التجهيز الفعال والفرى للمعلومات وتبادلها إلى أن تصبح الاقتصاديات كونية فعلاً ، وأتبعها تقليل المعوقات المكانية ، وأصبحت الشركات تستطيع تطوير استراتيجياتها الكونية بالنسبة لإنتاج السلع والخدمات واختزانها وتوزيعها بناءً على المصالح المالية المشتركة . أى أن الحدود الجغرافية أصبحت تتلاشى تدريجياً .

ويرى الباحث ويبستر أن خدمات شبكات المعلومات موجودة بيننا منذ فترات طويلة لعلها تعود إلى خدمة البريد مروراً بالتلغراف والتليفون فلماذا إذن الإصرار منذ ثمانينيات القرن العشرين على الحديث عن مجتمعات المعلومات؟^(١٣)

وترى الباحثة أن الزيادة هنا والسرعة هما زيادة فى درجة التعاون والتكامل أكثر من كونها زيادة فى نوع الوسيلة ، وإن كان هذا لا ينفى وجود زيادة فى أنواع الوسائل أيضاً .

الأخذ في الاعتبار بنوعية المعلومات ودلالاتها ومعناها» (١٥) .

٣/١ الجوانب الثلاثة لمجتمع المعلومات في رأى جون

فيزر

من بين دراسات مجتمع المعلومات متعددة الأبعاد دراسة الباحث جون فيزر John Feather^(١٦) وفيها يتناول مجتمع المعلومات من ثلاثة جوانب : جانب تاريخي وجانب اقتصادي وجانب سياسى .

١/٣/١ : الجانب التاريخي

أى تتبع تاريخ اختزان المعلومات واسترجاعها على مستوى كل من الوسائط والتقنية . ومن هذه الناحية يرى فيزر أن مجتمع المعلومات يعود إلى ظهور نظم الكتابة المختلفة حتى نشوء الأبجديات والتي لم تستطع التعبير عن كل ما يدور بالعقل البشرى ، ولذلك تطورت نظم التسجيل إلى تسجيل الصوت والأرقام ، والعرض البصرى للأحجام والألوان والرسومات . هذا وتعد الطباعة ثورة الاتصالات الأولى ، وقد كان لها تأثير على اقتصاديات الاتصال نظراً لحاجتها إلى أجهزة لصنع المنتج المطبوع ، وإلى نظم لتوزيع وبيع هذا المنتج .

أما من ناحية تطور وسائل الاتصال غير المطبوعة فتاريخها فى القرن العشرين هو تاريخ الأجهزة والنظم والذين كانا لهما تأثير على عملية الاتصال من زاويتين :

الأولى : جعل الاتصال أكثر سرعة وأكثر فعالية .

الثانية : التوسع فى عملية الاتصال نفسها .

وهذا هو البعد النهائى لمجتمع المعلومات كما تراه ويبستر وهو مفهوم معترف به بسهولة وإن كان صعب القياس ، فكل واحد منا يعيش فى بيئة تتميز بقدر هائل من المعلومات لم نعهده من قبل ، فقد أصبحت برامج التلفزيون اليوم على مدار أربع وعشرين ساعة وتطورت قنواته وازداد عددها فى مختلف الدول المتقدمة والنامية . ويتضمن هذا التطور أيضاً تكنولوجيا الفيديو والأقمار الصناعية، فضلاً عن خدمات المعلومات المحسبة مثل التليتكست Teletext ، كما ازدادت الإنتاجية الإذاعية وانتشر المذياع فى المنازل والسيارات والمكاتب ومع الفرد أثناء سيره فى الطريق . ويعكس هذا الوضع حقيقة أننا نعيش فى مجتمع تسوده وسائل الإعلام .

وهناك أيضاً أبعاد معلوماتية فى موضة الملابس وتسريحات الشعر وفى الإعلانات . أى أن الثقافة المعاصرة مثقلة بالمعلومات أكثر من الثقافات السابقة^(١٤) .

وفى النهاية ترى الباحثة أن دراسة الباحث فرانك ويبستر ، وإن كانت تعترف بفكرة مجتمع المعلومات ، إلا أنها لم تضع تعريفاً محدداً له لعدم توافر المعايير المتفق عليها والتي يمكن استخدامها فى قياس التطور الحادث فى المجتمع ، حيث ناقشت الدراسة المفاهيم المختلفة أو الأبعاد المتعددة لهذا المجتمع ، وهو ما يوفر وضوحاً أكثر لمفهوم مجتمع المعلومات .

«ورغم ذلك هناك بعض التحفظات على تعريفات ويبستر الخمسة خصوصاً من ناحية عدم

فقيرة لا تستطيع الوصول إليها ، وينطبق ذلك على المواطنين داخل الدولة الواحدة ، ولذلك تقوم الدول والحكومات بإصدار تشريعات وقوانين حماية الملكية الفكرية ، والعمل على حرية تدفق المعلومات ، وفرض مستوى معين من قوانين الرقابة على المطبوعات وغيرها من القضايا ذات الصلة .

وترى الباحثة أن هذه الدراسة رغم أنها تقدم بعض جوانب مجتمع المعلومات ودلالاته إلا أنها تبتعد عن العمق المطلوب ، وتفتقر إلى التغطية الشاملة . فعند تناولها للجانب الاقتصادي على سبيل المثال ركزت على اقتصاد المعلومات الجزئي الذي يهتم بحساب التكاليف والأسعار الخاصة بإنتاج سلع المعلومات وخدماتها ، وأهملت اقتصاد المعلومات الكلي الذي يهتم بدراسة الدخل القومي . إضافة إلى ذلك لم يتناول الباحث الجانب الوظيفي لمجتمعات المعلومات ، ولم يشر أيضاً إلى القياسات الاقتصادية والتكنولوجية التي من خلالها نستطيع الحكم على مجتمع ما بأنه يقع ضمن مجتمعات المعلومات أم لا .

٤/١ الرؤى الأمريكية والأوروبية واليابانية حول

مجتمع المعلومات

يمكن أن تشير الباحثة أيضاً إلى تقدم الأدلة حول تحول المجتمع إلى المعلوماتية Informatisation of Society ومن بينها دراسة الباحث اليستير دف (2001) Alistair Duff^(١٧) وتجدر الإشارة إلى أن الباحث الاقتصادي الصيني لي سينان Li Sinan أول من استخدم المصطلح عندما ذهب إلى أن العلاقة بين التصنيع والتحول إلى المعلوماتية في عملية تحديث الصين هي القضية

وتعد أجهزة التصوير السينمائي وأفلام الفيديو وكذلك أجهزة نقل المعلومات بسرعة مثل: التلغراف والتليفون والإذاعة والتلفزيون من المكونات الأساسية لمجتمع المعلومات . وبالإضافة إلى ذلك يعد الحاسب الآلي أهم الأجهزة التي ظهرت في القرن العشرين فقد أتاح لنا التقاء عمليات التحسب وتوحيدها مع الاتصالات عن بعد ، مما فتح الباب أمام نقل المعلومات عبر كل أرجاء العالم في التو واللحظة .

٢/٣/١ : الجانب الاقتصادي

ويقصد به السيطرة المتزايدة لتكنولوجيا المعلومات على عمليات الإمداد بالمعلومات . وفي هذا الجزء تناول الباحث صناعة النشر والاتجاهات الحديثة في صناعة النشر باستخدام تكنولوجيا المعلومات وأثر الحاسبات الإلكترونية في ذلك ، وكيفية تحديد حجم سوق النشر .

كما تناول أيضاً أسعار الكتب وتكلفة الصحف والإذاعة والتلفزيون والخدمات التي تقدمها المكتبات، وكذلك حساب تكاليف الوصول إلى شبكات المعلومات ، وتأثير الإنترنت على مستقبل الإمداد بخدمات المعلومات .

٣/٣/١ : الجانب السياسي

ويقصد به تأثير الغنى والفقير على إمكانية الوصول إلى المعلومات . ويرى فيزر أنه رغم توافر المعلومات وإتاحتها لكثير من الناس إلا أن تكلفة الوصول Access إليها ، وتكلفة الحصول على التكنولوجيا نفسها ، جعلت من الصعب حصول المستفيدين على تلك المعلومات . وأشار الباحث إلى دول غنية تستطيع الوصول إلى المعلومات ، ودول

Knowledge in the United States أول دراسة قدمت عبارة اقتصاد المعرفة Knowledge Economy بناءً على تحليلها لإسهام الأنشطة المعلوماتية فى الناتج الإجمالى القومى الأمريكى^(٢٠) .

كما قدم العالم مارك بورات Marc Porat إسهاماً مهماً أيضاً يوضح فيه أن عدد العمال المعلوماتيين فى الولايات المتحدة الأمريكية يفوق عدد العمال غير المعلوماتيين . وقدم بورات مصطلح اقتصاد المعلومات Information Economy بدلاً من مصطلح إنتاج المعرفة Knowledge Production الذى قدمه ماكلوب .

أما عالم الاجتماع دانيال بيل Daniel Bell قد ركز فى كتابه قدوم المجتمع ما بعد الصناعى على قطاع المعلومات ، وعلى تزايد نسبة العمال ذوى الياقات البيضاء (أى عمال المعلومات) فى القوة العاملة ، وعلى ظهور التكنولوجيا الفكرية Intellectual Technology ويقصد بها تطوير قواعد حل المشكلات والتى تتجسد فى برنامج حاسب آلى ، أو فى مجموعة من التعليمات المعتمدة على معادلات إحصائية أو رياضية . ويرى بيل أنه سوف تنشأ طبقة جديدة ذات تدريب عال ستكون هى الطبقة الحاكمة أو المسيطرة ، وهى التى ستقود الطريق نحو التنمية الاجتماعية^(٢١) .

ولأن الكثير من الإطار المنهجى للعالم ماكلوب قد تم بناؤه على أساس أبحاث مجتمع المعلومات الأمريكى ، فإننا نطلق على هذه الرؤية العلمية «رؤية أمريكية» .

الرئيسية لاستراتيجية التنمية^(١٨) . وتختلف دراسات التحول إلى المعلوماتية (والتي يسميها محمد فتحى عبد الهادى المعلوماتية الاجتماعية) عن مجتمع المعلومات فى أمرين على الأقل : أولهما أن الأولى تركز على الحاسبات وتكنولوجيا المعلومات ، بينما ترى الثانية أن تكنولوجيا المعلومات مجرد شأن واحد من شئون عديدة فى دراسات مجتمع المعلومات ؛ والاختلاف الثانى هو رغم أن كليهما يستكشف الأبعاد الاجتماعية لنظم المعلومات إلا أن التحول إلى المعلوماتية يركز على المنشآت والمنظمات أو على قطاعات محددة فى المجتمع ، أما دراسات مجتمع المعلومات فتهم بتفسير أو شرح العمليات المعلوماتية كظواهر قومية أو حتى عالمية^(١٩) . وتقدم دراسة الباحث اليستير دف ثلاثة آراء علمية حول مجتمع المعلومات نشأت فى خبرات وفى مناطق جغرافية مختلفة .

١/٤/١: الرؤية الأمريكية (رؤية قطاع المعلومات)

ويفيد هذا الرأى بأن الاقتصاديات الحديثة تتميز بالتوسع فى قطاع المعلومات ، ويؤكد هذا الرأى أن إنتاج المعرفة Knowledge Production يسهم فى زيادة نسبة الناتج الإجمالى القومى ، ويؤكد أيضاً أن العاملين فى المجتمعات المتقدمة لم يعودون يعملون فى الأشياء Things كما كان يحدث من قبل فى المجتمعات الصناعية ، وإنما أصبح العاملون يتعاملون مع المعلومات Information بشكل أو بآخر . «وتعد دراسة العالم فريتز ماكلوب عن إنتاج وتوزيع المعرفة فى الولايات المتحدة الأمريكية The Production and Distribution of

ومن بين هذه الدراسات إحصاءات تدفق المعلومات Information Flow Census وهي إحصاءات منتظمة وجريئة نجحت في قياس كمية تدفق المعلومات عبر كل الوسائل في المجتمع . وهذه الرؤية لدراسات مجتمع المعلومات يمكن أن نطلق عليها «رؤية يابانية» .

ومن الواضح أن هذه الرؤى الثلاث ، الأمريكية ، والأوروبية ، واليابانية ، تكمل بعضها البعض في إطار واحد يضم الجوانب التكنولوجية والاتصالية والاقتصادية . وترى الباحثة أن دراسة الباحث داف Duff تؤكد شيئاً واحداً وهو أن المجتمعات المتقدمة تحولت أو تتحول إلى مجتمعات معلومات ، وأن هذه المجتمعات هي مجتمعات أمريكية أو أوروبية أو يابانية .

٥/١ نظرة علماء الحاسبات حول مجتمع المعلومات

يقدم علماء الحاسبات مناقشة لدور الحاسبات في بزوغ مجتمع المعلومات ، والإطار العام له من وجهة نظرهم . فعن دور شبكات الحاسبات والمعلومات يرون أنه مع ثورة الحاسبات والاتصالات أمكن تسجيل المعلومات بوسائل متعددة ، كما أمكن توزيعها والتفاعل معها بسهولة وسرعة كبيرة والوصول إلى امتداد مكاني وزماني غير مسبوق ؛ كما تساعد عملية الأتمتة Automation لكثير من الوظائف المختلفة تحرير الإنسان من الأعمال الروتينية ، وبالتالي يمكنه التركيز على إنشاء المعارف المختلفة . وسيدعم ذلك ما يسمى الأدوات المعلوماتية Information Appliances التي ستسهل الحصول على المعلومات والتعامل معها ؛ كما ستصبح شبكات المعلومات أحد المكونات العضوية

ويركز هذا الرأي العلمي لمجتمع المعلومات على أن انتشار تكنولوجيا المعلومات أو ما يطلق عليه حديثاً تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات (ICTs) ، وما لها من تأثيرات هي التي تشكل مجتمع المعلومات ، وهذا هو الرأي الشائع .

ويمكن وصف تقرير عام ١٩٧٨م المؤثر للعالمتين نورا ومنك Nora and Minc حول التحسب في فرنسا بأنه أول عمل شامل يؤكد على أن تكنولوجيا المعلومات سوف تؤثر على المجتمع بصورة عميقة^(٢٢) . كما يفخر البريطانيون أيضاً ببعض الرموز الهامة في مجال تكنولوجيا المعلومات مثل تقارير العالم إيان مايلز Ian Miles وزملائه التي تشير إلى التكوين الاجتماعي المرتبط بانتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .

ومن هنا نجد أن إسهام الأوروبيين يكاد يكون كبيراً بدرجة كافية لتصنيف بحوث تكنولوجيا المعلومات كروية علمية أوروبية حول دراسات مجتمع المعلومات . وبالتالي نطلق على هذه الرؤية العلمية مصطلح «رؤية أوروبية» .

ويركز هذا الرأي على أن ظاهرة انفجار المعلومات أو تدفق المعلومات بكميات هائلة متمثلة في النمو المتضاعف (الأسّي) للنتائج الفكرية العلمي هو الذي يشكل مجتمع المعلومات . وقد ملأت الدراسات والبحوث اليابانية حول المجتمع المعلوماتي Johoka Shakai فجوة في هذا المجال عن طريق قياس المعلوماتية Informatization كظاهرة اجتماعية عريضة .

في الوقت نفسه ولكن في أماكن مختلفة مثل : مؤتمرات الفيديو ؛ والعمل في أوقات مختلفة وفي أماكن مختلفة مثل: العمل عبر البريد الإلكتروني .

(٣) المؤسسات الظاهرية

Virtual Corporations

فهناك الآن اتجاه نحو تقليل قيام المؤسسات بمهامها بنفسها ، فبعض المؤسسات تكلف جهات خارجية عنها بتنفيذ بعض أعمالها ، والبعض الآخر ينشئ شراكات وتحالفات ظاهرية مع مؤسسات أخرى. وهذه الشراكات قد تشمل على شبكات مؤقتة من الشركات المنفصلة تمثل الموردين والزبائن وفي بعض الأحيان بعض الشركات المنافسة. ومن خلال هذه الشبكة يتم تبادل المهارات والخبرات والمشاركة في تحمل النفقات .

(٤) الجماعات الظاهرية

Virtual Communities

تتيح شبكات المعلومات الآن أمام الجماعات ذات الاهتمام المشترك إمكانية تبادل الأفكار والخبرات عبر الشبكات ، ويمكن أن يشترك أى شخص في أكثر من جماعة .

(٥) الديمقراطية عن بعد Tele Democracy

تتيح شبكات المعلومات الآن إمكانية المشاركة الفعالة لقطاعات كبيرة من الأفراد في أنظمة الحكم، ويمكن أن ينشأ هذا النمط من متطلبات المواطنين والقيادات المنتخبة والمجتمع . فالمواطنون يتطلعون إلى قدر أكبر من المشاركة في أنظمة الحكم، وزيادة إمكانية الاتصال بقياداتهم وممثليهم في المجالس النيابية بشكل أكبر مما هو متاح حالياً،

للأفراد والتي ستعمل على دعم الوظائف الأساسية لهم مثل : اختزان المعلومات ومعالجتها والتحكم فيها والتفاعل معها على المستوى العالمى . أما عن الإطار العام لمجتمع المعلومات ، فهناك مجموعة من العناصر التي ستساعد في دعم هذا المجتمع هي :

(١) العمل عن بعد Tele Work

وقد نشأ هذا النمط نتيجة لمتطلبات الأفراد والمؤسسات والمجتمع . فالأفراد يرغبون في نظام أكثر مرونة للعمل ، يتيح لهم من ناحية استغلال طاقاتهم المتاحة في إنجاز كم أكبر من الأعمال والتي لا تتطلب الانتقال إليها ، ومن ناحية أخرى الوصول إلى توازن أفضل بين أعمالهم وحياتهم الشخصية والعائلية ومتطلباتها المختلفة . وبالنسبة للمؤسسات يمكنها فقط الاحتفاظ بمجموعة صغيرة من العاملين الأساسيين للعمل طوال الوقت، بالإضافة إلى مجموعة أكبر يعملون من أماكنهم التي قد تكون في مواقع جغرافية بعيدة . أما بالنسبة للمجتمع فسيصبح ذلك إمكانية مساهمة بعض الفئات من ذوي الاحتياجات الخاصة في الأعمال التي تناسبهم دون تعرضهم لمشاكل الانتقال إلى العمل .

(٢) العمل التعاوني المدعم بالحاسبات

Computer Supported Cooperative Work

لقد أصبح العمل في فريق إحدى السمات الأساسية للعصر الحالى . وقد أتاحت التطورات في تكنولوجيا المعلومات أنماطاً مختلفة من العمل التعاوني منها العمل في الوقت نفسه وفي المكان نفسه مثل : مجموعات دعم اتخاذ القرار ، والعمل

المجتمع أشار فيها إلى نظام اجتماعي مختلف وجديد ، نشأ استجابة للتحويلات الحديثة في العمل والتكنولوجيا والاقتصاد .

وتميزت اتجاهات بيل بثلاثة جوانب أساسية أولها : يتعلق بالقوة العاملة في المجتمع المعلوماتي ما بعد الصناعي ؛ وثانيها : تدفق المعرفة العلمية ؛ وثالثها : الحاسبات وثورة المعلومات . ولعل رسالة مجتمع المعلومات كما يراها بيل هي تخليق من العناصر الثلاثة^(٢٤) .

ومفهوم بيل لمجتمع ما بعد الصناعة أو مجتمع المعلومات يحمل خمسة أبعاد هي^(٢٥) :

١ - هناك تحول من اقتصاد إنتاج السلع إلى اقتصاد إنتاج الخدمات ، ورغم أن هذا يتضمن خدمات الأفراد مثل محلات بيع التجزئة ، إلا أن التحول سيكون أيضاً في النقل والاتصالات والصحة والتعليم والبحث والمؤسسات الحكومية.

٢ - هناك زيادة في الحجم والتأثير لفئة العمال المهنيين والتكنولوجيين . ففي الولايات المتحدة الأمريكية مثلاً نجد أن العلماء والمهندسين يشكلون المجموعة الرئيسة في هذه الفئة .

٣ - مجتمع ما بعد الصناعة أو مجتمع المعلومات هو مجتمع منظم حول المعرفة ، خاصة المعرفة النظرية . كما أن تكنولوجيا المعلومات قد أضافت كثيراً إلى القدرة على إدارة المعرفة .

٤ -- الهدف العام هو إدارة النمو التكنولوجي : ويتضمن هذا دراسات حول التغييرات التكنولوجية المتوقعة .

وبالنسبة للقيادات المنتخبة فيمكنها أن تتفاعل بشكل أفضل مع جميع العناصر الأخرى سواء المواطنين أو زملائهم أو الجهات الحكومية الأخرى. وسيتيح ذلك لهم رؤية أفضل للمشاكل المختلفة واحتمالات أكبر للوصول إلى أحسن البدائل أو اتخاذ القرارات المناسبة ، أما بالنسبة للمجتمع فإنه سيضمن مشاركة الجميع في طرح الأفكار المختلفة والمساهمة في تنفيذ بعضها إذا أمكن ، وسيعمل ذلك على وجود مجتمع متعاون على الرغم من تعدد الآراء ، وبالطبع سيتطلب ذلك الكثير من الوقت والجهد للوصول إلى المنهجية المناسبة لتنفيذ ذلك بصورة سليمة^(٢٣) .

وتخلص الباحثة من المناقشات السابقة والتي جاءت في الدراسات المختلفة حول موضوع مجتمع المعلومات أن مجتمعات المعلومات لا يتم تحديدها فقط بواسطة البنية التحتية التكنولوجية ، أو بواسطة البناء الاقتصادي ، أو التغيير الوظيفي نحو مهنة المعلومات ، وإنما تتحدد بناءً على كل هذه العناصر؛ فظاهرة المعلومات ظاهرة متعددة الأبعاد . وأن الحديث عن مجتمعات المعلومات ارتبط بظهور مجموعة من المصطلحات مثل : اقتصاد المعلومات ، وقطاع المعلومات ، وصناعات المعرفة ، والعمل المعلوماتي ، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، وغيرها من المصطلحات .

٢/ نظريات مجتمع المعلومات

١/٢ نظرية علماء الاجتماع

وضع عالم الاجتماع دانيال بيل في كتابه (قدم المجتمع ما بعد الصناعي) نظرية كلية لهذا

٩ - صعود طبقة جديدة من العلميين والتكنولوجيين والإداريين .

١٠ - تحول فى طبيعة الأعمال من أعمال يتم إنجازها باستخدام أشياء إلى عمال تتم عن طريق العلاقات بين الناس .

ويذهب بعض الباحثين إلى أن نظرية دانيال بيل قد فشلت فى تخليق الأفكار الأساسية السابقة، ولا يعود فشلها إلى مداها ، ولكن إلى شكلها . أى فشلها فى استيعابها لكل واحدة من العناصر بطريقة سليمة ، فلم تقدم هذه النظرية نسب لإسهام الأفكار المختلفة وإنما تعتبر كل عنصر ضرورى ومحورى^(٢٧) .

وعلى الرغم من أن نظرية العالم دانيال بيل ذات أركان وقواعد أساسية ، إلا أنها لا تلائم الصورة المعاصرة التى أصبحت أكثر تعقيداً عما كانت عليه فى سبعينيات القرن العشرين . خاصة مع ظهور اتجاهات ومشكلات جديدة فى عصر المعلومات .

٢/٢ نظرية علماء الاتصال

تفرد كتب الاتصال الجماهيرى الحديثة مساحة واسعة لتلاحم الاتصالات والمعلومات فيما يسمى بمجتمع المعلومات ، حيث تركز نظرية مجتمع المعلومات من وجهة نظر علماء الاتصال على ما يلى :

١ - سيطرة العمل المعلوماتى وزيادته الملحوظة فى هذا المجتمع .

٢ - زيادة حجم التدفق المعلوماتى الهائل .

٣ - زيادة تفاعلية العلاقات بين الباحثين والمؤسسات .

٥ - يوجد تركيز على تطوير الطرق الخاصة بالتكنولوجيا الفكرية Intellectual Technology التى تحل محل الأحكام الذهنية التابعة من الفطنة ، وفى هذه الحالة تصبح التكنولوجيا الفكرية هامة للأعمال الإنسانية فى المجتمع ما بعد الصناعى أو مجتمع المعلومات تماماً كما كانت تكنولوجيا الآلة هامة فى المجتمع الصناعى .

ومن هنا تدور نظرية دانيال بيل حول التغيرات التالية^(٢٦) :

١ - الاعتماد المتزايد على المعرفة النظرية .

٢ - ظهور تكنولوجيا فكرية جديدة .

٣ - تحول قوة العمل من إنتاج السلع إلى تقديم الخدمات .

٤ - ظهور عصر جديد للمرأة حيث أدى زيادة الاهتمام بالعمل الخدمى إلى زيادة فى فرص عمل المرأة .

٥ - دخول العلم ضمن اهتمامات الحكومة والمؤسسة العسكرية .

٦ - انخفاض نسبة الفئة التى جاءت قوتها عن طريق الميراث والملكية .

٧ - الندرة الجديدة للمعلومات مقارنة بالندرة القديمة للموارد المادية مما تسبب فى زيادة تعقيد مشكلة تخصيص الميزانيات .

٨ - الاعتماد على استراتيجيات تعاونية جديدة للوصول إلى توزيع أفضل للمعلومات فى المجتمع .

يعد مجتمع المعلومات أحد الوجوه التي تمثل المجتمع الصناعي ، وذلك لأن عمليات التصنيع هي عمليات لتنظيم الإنتاج والتوزيع ، سواء كانت المنتجات مادية أو معلوماتية . وتظهر الدراسات التاريخية أن التغييرات في العمل المعلوماتي ، وفي بيئات الاتصال ، وفي الابتكارات التكنولوجية ، قد تطورت على فترات طويلة وإن كانت هناك أحياناً فترات من التطور السريع ، وهي أيضاً تدعم الاستمرارية . وبالتالي فإن مجتمع المعلومات هو استمرار للمجتمع الصناعي ، وعلى وجه التحديد يجب أن ينظر إلى مجتمع المعلومات على أنه تطور للرأسمالية الصناعية ، بمعنى أنه مجتمع صناعي موجه معلوماتياً An Information - Oriented Industrial Society .

٢/٣/٢ الاتجاهات العامة

١/٢/٣/٢ فكرة المعلومات

أدى التفكير في المعلومات كشيء إلى أن الحكم على أسواق المعلومات يتم من خلال كمية المعلومات التي يحتويها الوعاء . ولكن فكرة المعلومات كتركيب اجتماعي فكرة جديدة بدأنا نتفهم جذورها الثقافية والتاريخية . ومن الواضح أن فكرة المعلومات هي أساس المجتمع المعلوماتي لأنها توجه التفكير نحو تشجيع اقتصاد المعلومات وبالتالي الاقتراب من مفهوم المجتمع المعلومات .

٢/٢/٣/٢ اقتصاد المعلومات

هناك ميل إلى زيادة إنتاج سلع المعلومات

٤ - تكامل Integration وتقارب Convergence الأنشطة .

٥ - اتجاهات متزايدة نحو العولمة أو الكوكبية Globalization .

٦ - ثقافة ما بعد الحداثة Postmodern Culture (٢٨) .

ويلاحظ أن هذه النظرية تركز على تزايد أهمية المعلومات وتكنولوجيات المعلومات والاتصالات ، وتأثيرهما على عملية التغيير الاجتماعي .

٣/٢ نظرية علماء المعلومات

أورد العالمان شيمنت Schement وكيرتز Curtis^(٢٩) إطاراً جديداً لنظرية مجتمع المعلومات تتمثل فيما يلي :

١/٣/٢ الإطار القاعدي

The Underlying Framework

١/١/٣/٢ الرأسمالية والتصنيع

وهما القوتان اللتان تشكلان مجتمع المعلومات ، فدوافع الربح في الولايات المتحدة الأمريكية من وراء أسواق المعلومات اندمجت مع التحكم في المشروعات الصغيرة ، ودخلت القوى الاقتصادية والاجتماعية التي تعد الآن من الاتجاهات الحديثة في عصر المعلومات . وقد أدى اندماج الرأسمالية والتصنيع إلى التحول في إنتاج المعلومات وتوزيعها في كل من التكنولوجيا والاقتصاد والقوى العاملة .

الحدود الدولية وتتخطى السيادة الوطنية . وأصبح من الواضح ضرورة وجود إطار جديد يسمح بوجود العلاقات المتشابكة اقتصادياً على المستوى الكونى .

٥/٢/٣/٢ بيانات الاتصال

أصبح استخدام المعلومات فى العصر الحالى فى مجالات العمل والتسوق والتسليية أمراً واقعاً . ويستهلك الأفراد المعلومات عبر قنوات وأدوات اتصال مختلفة ، وبالتالى ازدهرت أدوات الاتصال التى تنتج كميات ضخمة من الرسائل التى تبت عبر الكثير من القنوات ، كما تستخدم أيضاً بعض أدوات الاتصال الأخرى مثل المجالات والمذياع والتليفزيون وغيرها .

٦/٢/٣/٢ تكنولوجيا المعلومات

يرى الكثير من الباحثين أن تطور مجتمعات المعلومات هو دراسة للتطور التكنولوجى ، وهناك أربع جهات نظر بالنسبة لتكنولوجيا المعلومات هى :
الأولى : ترى أن تكنولوجيا المعلومات تؤخذ على أساس أنها إحدى حقائق الحياة ، وبالتالى لا داعى للتحليل النقدى لها .

الثانية : ترى أن من بين انطبقات المهتمة بتطوير تكنولوجيا المعلومات طبقة المشتغلين بالعلوم والتكنولوجيا ، خاصة عندما يصبح العلم والمعرفة العلمية سلعة ذات قيمة هامة فى المجتمع .

الثالثة : ترى أن التقدم التكنولوجى يثير الخوف لدى الناس من حيث كونه تهديداً للخصوصية وتهديداً للثقافة أيضاً .

الرابعة : ترى أن الصور التكنولوجية وخاصة

وتوزيعها وبالتالى تحتل المعلومات دوراً قائداً فى الحياة الاقتصادية كوحدة أساسية للإنتاج والاستهلاك والتصدير أيضاً . وإن كان هدف شيمنت وزميله هو الوصول إلى نظرية اجتماعية وليس نموذجاً لنظام اقتصادى ، إن زيادة الاهتمام بالمعلومات فى إطار العلاقات الاقتصادية يعد من بين أهم الوسائل للوصول إلى مجتمع المعلومات .

٣/٢/٣/٢ العمل المعلوماتى

لقد كان لظهور قطاع المعلومات الجديد خلال القرن العشرين أثره فى تغيير التصور العام عن الخبرة فى مجال العمل . فمعظم العاملين الآن يعملون فى مهن ووظائف من مهامها الأساسية معالجة المعلومات بشكل أو بآخر ، وظهرت تجارة المعلومات حيث حقق المشتغلون بها مستويات من النجاح على المستوى الشخصى .

٤/٢/٣/٢ العلاقات التشابكية

أصبحت المعلومات تربط بين الأفراد أكثر مما كان يحدث فى الماضى نتيجة لانتشار تكنولوجيات الاتصالات ، ذلك لأن معظم الأفراد ينجزون أعمالهم اعتماداً على المعلومات التى يحصلون عليها من الآخرين ، وقد كان هذا هو الأساس لتكوين منظمات معقدة تؤسس نظم معلومات وقنوات اتصال جديدة . أما على المستوى الكونى ، أصبحت الدول تتعاون فيما بينها سواء على المستويات الرسمية أو غير الرسمية ، ومن وجهة النظر المعلوماتية لم يعد العالم حالياً يتكون من العالم الأول والثانى والثالث كما كان الحال من قبل ، ذلك لأن جميع المناطق الجغرافية أصبحت تقترب من

استخدام التليفزيون والحاسب الآلى قد دخلت اللغة بحيث أصبحنا نشرح أنشطة المجتمع ونفسرها باستخدام المصطلحات التكنولوجية .

وكل رأى من هذه الآراء الأربعة له وجهته فى العصر المعلوماتى .

٢/٣/٢ مجالات التوتر Tensions

١/٣/٣/٢ القيمة الاجتماعية للمعلومات

سيظل توزيع المعلومات مشكلة نظراً لوجود تقاليد متصارعة فهل سيتم الاعتماد على القوى التى تتحكم فى السوق لتحديد المعلومات المناسبة نوعياً وكماً ؟ أم سيكون الاعتماد فى ذلك على الحكومات ؟

٢/٣/٣/٢ الخصوصية

تطور مصطلح الخصوصية فلم يعد يعنى ترك الإنسان مع ذاته وحمايته من التدخل الخارجى ، بل اتسع المصطلح ليشمل فقد السيطرة على المعلومات الشخصية . وأصبحت سرية المعلومات تقع تحت ضغوط كثيرة نظراً لتعدد الهيئات التى تقوم بوظائف تجميع المعلومات عن الأفراد . وبالتحديد هيئات القطاع الخاص بما لها من إمكانيات تكنولوجية خاصة .

٣/٣/٣/٢ الحملات السياسية

يلاحظ فى الوقت الحاضر تحكم عدد قليل نسبياً من السياسيين فى الحملات السياسية ، والاستعانة فى ذلك بوسائل الاتصال المركزية الضخمة . وأدى هذا الاحتكار إلى عزوف الكثيرين

عن المشاركة فى القضايا الوطنية وأصبح تركيزهم على القضايا الفردية الضيقة .

٤/٣/٣/٢ الفقر المعلوماتى

تعد مركزية المعلومات مثل مصدر أولى دافعاً لما يمكن أن نسميه أغنياء المعلومات وفقراءها. وترتبط ظاهرة فقر المعلومات بظاهرة وفرة المعلومات فى نسيج له أساس اقتصادى . ولعلاج هذه الظاهرة يرى البعض ضرورة توافر رصيد من المعلومات يمكن توزيعه على الجميع دون وجود هيئة تحدد هذا التوزيع ، أو أن يتعلم الأفراد مهارات البحث عن المعلومات التى يحتاجونها حتى يكون لديهم القدرة على الوصول للمعلومات بأنفسهم .

٥/٣/٣/٢ محو الأمية المعلوماتية

ولا يوجد اتفاق على المهارات المطلوبة لمحو الأمية المعلوماتية فيما عدا محو أمية الحاسب الآلى ، وحتى بالنسبة لهذه الأخيرة فهناك وجهات نظر متعددة حيث يرى البعض أن تكنولوجيا المعلومات فى المستقبل سوف تستخدم اللغة الطبيعية ، وبالتالي يمكن التعرف على ما يسمى بالحقيقة التخيلية أو الافتراضية Virtual Reality دون الحاجة إلى محو الأمية المعلوماتية .

٦/٣/٣/٢ الخدمة العالمية

استجابة لبروز البنية الأساسية المعلوماتية الجديدة فهناك حاجة لوجود خدمة عالمية أساسية لتقديم المعلومات من أجل تقدم مجتمع المعلومات. ومع ذلك فهناك خلاف عما نعينه بهذه الخدمة

وينطبق هذا تماماً على المنظمات فى القطاعين العام والتطوعى كما فى القطاع الخاص . والعامل الرئيسى هنا يكمن فى استخدام المعلومات مثل مصدر إدارى من أجل تحسين كفاءة وفعالية المنظمات .

٢/٣ قطاع معلومات فعال

من الخواص الهامة لمجتمعات المعلومات ، تطوير قطاع معلومات هام داخل الاقتصاد . ووظيفة قطاع المعلومات هى إشباع الحاجة نحو تسهيلات المعلومات وخدماتها المتنامية فى المجتمع . ويمكن تقسيم قطاع المعلومات إلى محتوى المعلومات ، ومعالجتها ، وتوزيعها . وسوف نتناول الباحثة مكونات قطاع المعلومات فى الفصل الرابع بشيء من التفصيل .

٣/٣ الاستخدام الاجتماعى للمعلومات

وتعنى هذه الخاصية استخدام المعلومات بصورة كبيرة بين الجمهور العام . حيث يستخدم الأفراد المعلومات بكثافة أكثر فى أنشطتهم المختلفة كمستهلكين ، من أجل تحديد اختياراتهم من بين المنتجات المختلفة ، وللكشف عن تأهيلهم للعمل بالخدمات العامة . كما أنهم أيضاً يستخدمون المعلومات كمواطنين لكى يتوموا بممارسة حقوقهم المدنية ومسئولياتهم ، بالإضافة إلى ذلك فإن الاستخدام المتزايد يودى إلى ظهور مجموعة جديدة من الحقوق الفكرية ، وحق حماية البيانات الشخصية ، وحق الوصول إلى المعلومات .

٤/٣ مجتمع المعلومات

وتعنى هذه الخاصية أهمية وجود تعلم مدى الحياة Lifelong Learning ، فوجود أشخاص

العالية ذلك لأنه ليست هناك سياسة مكتوبة بواسطة أى كيان رسمى فى هذا الشأن .

المراة ٧/٣/٣/٢

تحتل المرأة فى مجتمع المعلومات وظائف متميزة اجتماعياً تتعلق بإنتاج المعلومات وتوزيعها ، وهناك دعوة متزايدة لإزالة الحواجز التى تفصل بين الوظائف التى يتقلدها الرجال ، وتلك التى تتقلدها النساء ، مما يجعلنا متفائلين من أن مجتمع المعلومات سيوفر الظروف المناسبة للمرأة لكى تطور من وضعها الاجتماعى فى سوق العمل .

وترى الباحثة أن العناصر التى تشكل نظرية شيمنت وزميله حول مجتمع المعلومات واضحة ومجربة بصورة يومية ، كما أنهما وضعا هذه العناصر فى معيار دقيق للتحليل لكى يكون هناك فهماً أكبر للتحول الاجتماعى فى مجتمع المعلومات .

٣/ خصائص مجتمعات المعلومات

بعد عرض تطور مفهوم مجتمع المعلومات من خلال دراسات الباحثين والعلماء ونظرياتهم ، يمكننا الخروج بأبعاد وخصائص مجتمع المعلومات التى تميزه وترسم معالمه ، ونعرض لها فيما يلى :

١/٣ منظمات كثيفة المعلومات

فى مجتمعات المعلومات تستخدم المنظمات بكافة أنواعها المعلومات والتكنولوجيات المتعلقة بها من أجل زيادة كفاءتها وفعاليتها ووضعها التنافسى، وللحث كذلك على الابتكار ، وذلك من خلال تحسين جودة المنتجات والخدمات التى تنتجها.

ثورة المعلومات قد تسببت فى فجوة بين هؤلاء الذين يمتلكون ويستطيعون الوصول إلى المعلومات، وبين هؤلاء الذين لا يستطيعون ذلك .

٧/٣ توصيل الخدمة

يتميز مجتمع المعلومات أيضاً بإمكانية توصيل الخدمات على الخط المباشر ، وهو ما يمكن معه تقليل العمليات البيروقراطية المكلفة ، وتقليل الوقت الضائع فى كل من القطاعين العام والخاص ، والوصول إلى مناطق إقليمية بعيدة كان من الصعب الوصول إليها من قبل . ولتحقيق ذلك تقوم الهيئات الحكومية والخاصة بمجموعة من الإجراءات منها :

- توفير علاقات طيبة مع المستهلكين .
- توفير خدمات أكثر كفاءة من خلال الوصول المستمر للمعلومات .
- اختيار آليات توصيل مضمونة مثل الإنترنت أو التليفون^(٣٢) .

٨/٣ التجارة الإلكترونية

ظهرت فى مجتمعات المعلومات فرص جديدة للنمو الاقتصادى تمثلت فى إيجاد بيئة تجارية آمنة أو ما يطلق عليه التجارة الإلكترونية . وتكمن أهمية التجارة الإلكترونية فى الأساليب الحديثة التى تتميز بها مقارنة بالأساليب السائدة فى التجارة التقليدية، وستحدث تبعاتها الاجتماعية والاقتصادية تغييرات فى الكثير من الجوانب مثل البيئة وطبيعة الأعمال ودور الحكومات فى دعم تسهيلات التجارة والنهوض بكفاءتها .

ويطلق مصطلح التجارة الإلكترونية على مجمل

بإمكانهم الوصول إلى المعرفة ولديهم مهارات معالجة المعلومات ، هو مكون ضرورى للحياة التنظيمية والاجتماعية ، وهذا يتطلب مستوىً عالياً من التعليم الأرقى ويتطلب أيضاً عملية تعليم مستمرة ومتجددة^(٣٠) كما أن إيجاد الوظائف والاحتفاظ بها سيعتمد على الوصول إلى مستوى تعليمى ومهارى مرتفع وتنميته مدى الحياة .

٥/٣ تحول قوة العمل

أى تحول قوة العمل من إنتاج السلع والخدمات المادية وتوزيعها إلى إنتاج سلع المعلومات ومعالجتها وتوزيعها ، وهو أحد المؤشرات المستخدمة لتحليل التحول من المجتمع الصناعى إلى المجتمع المعلوماتى ، ولأن قوة العمل هى أهم مؤشر للمكانة الاجتماعية فى المجتمع ، فإن التغييرات فيها لا تعكس التغييرات فى العلاقات الاقتصادية للتوظيف فقط وإنما فى الغالب تعكس التحولات الهامة فى البناء الاجتماعى والعلاقات الاجتماعية^(٣١) .

٦/٣ توافر بنية أساسية

يوجد مجتمع المعلومات حيث توجد بنية أساسية قوية تتيح الوصول من أى مكان إلى المصادر الغنية بالمعلومات . ويمكن أن تكون نقطة الوصول: إما فيزيائية كالمكتبة أو مركز المعلومات أو مركز عن Telecenter ، أو تخيلية مثل الإنترنت .

ويلاحظ هنا أنه بينما تسببت الثورة الصناعية فى انتقال عدد كبير من السكان إلى المدن، وفى فجوة بين سكان المدينة وسكان القرى ، نجد أن

من منظور أن العلم يعد أحد المصادر التجارية التي تحسن من قدرات الشركات والحكومات ، فضلاً عن قيام مؤسسات القطاع الخاص بتوجيه العلم لزيادة أرباحهم^(٣٥) .

١١/٣ اهتمام الحكومات بقضايا مجتمع المعلومات

يشهد مجتمع المعلومات اهتمام الحكومات بالآتي :

- إقامة البنى التحتية اللازمة للتشغيل الكفاء والفاعل لتكنولوجيات المعلومات والاتصالات لمواكبة التطورات التكنولوجية المتلاحقة واستيعابها .
- وضع السياسات والخطط والبرامج الاستراتيجية التي تهدف إلى الارتقاء بمجتمعاتها على أساس معلوماتي متطور ، واستثمار تكنولوجيات المعلومات والاتصالات في كافة المجالات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية وغيرها .
- سن القوانين والتشريعات الخاصة بحماية الملكية الفكرية ، وخصوصية البيانات ، وتشفير البيانات ، والجرائم الإلكترونية ، وكذلك الخاصة بحماية التجارة الإلكترونية وتأمينها وأمنها (التوقيعات الإلكترونية ، والضرائب ... إلخ) .

١٢/٣ السياسات الخاصة بتكنولوجيات المعلومات

والاتصالات

يشهد مجتمع المعلومات اهتماماً عالمياً تتقاسمه كافة دول العالم والمنظمات والاتحادات العالمية من خلال وضع سياسات تكنولوجيات

الخدمات التجارية التي تتعامل معها المجموعات (المؤسسات والشركات والأفراد) المعتمدة على المعالجة الإلكترونية للبيانات (النصوص والصوت والصورة) . وقد أوجدت الإنترنت القاعدة الاقتصادية والاجتماعية لنشر التجارة الإلكترونية بين صغار ومتوسطى الناشطين في التجارة ، ولم تعد هذه الوسيلة مقتصرة على كبار الشركات والمؤسسات التجارية الضخمة^(٣٣) .

٩/٣ تعدد فئات المتعاملين مع المعلومات

حيث يتميز مجتمع المعلومات المعاصر بتواجد فئات كبيرة تتعامل مع المعلومات يمكن أن نميز منها ما يلي :

- فئة صغيرة نسبياً تعمل في إنتاج معلومات جديدة وتتضمن العلماء والمفكرين .
- فئة كبيرة تعمل في نقل وتوصيل المعلومات والمعارف وتمثل في العاملين في البريد والبرق والهاتف والصحفيين والمعلمين ... إلخ .
- فئة تعمل في تخزين المعلومات واسترجاعها كأخصائى المعلومات وأمناء المكتبات ومبرمجي الكمبيوتر ... إلخ .
- فئة المهنيين من محامين وأطباء ومهندسين .
- فئة المديرين أصحاب الخبرات التي تشتغل في الأمور المالية والمحاسبية والتخطيطية والتسويقية والإدارية^(٣٤) .

١٠/٣ المكانة الخاصة للمعرفة العلمية

لا يزال العلماء يتعاملون مع المعرفة لتحقيق المصلحة الخاصة بهم ، إلا أنهم يتعاملون معها أيضاً

١/٤ قياسات مجتمع المعلومات

ويقصد بالقياسات هنا المؤشرات التي تستخدم في تحديد معلوماتية Informatization المجتمع ، أو تحول المجتمع نحو المعلوماتية ، أو الحكم على مجتمع ما بأنه يدخل ضمن مجتمعات المعلومات ، أو في طريقه للدخول فيها . وباستخدام قياسات موحدة أو مؤشرات موحدة نستطيع عمل مقارنات بين الدول المختلفة ، أو بين فترات زمنية مختلفة بالنسبة لدولة واحدة ، بما يمكن من تحديد اتجاهات التنمية . كما أن النتائج التي يتم التوصل إليها من خلال هذه المقارنات قد تؤكد نظريات موجودة أو تدحضها ، أو قد تشير إلى اتجاهات تصلح لدراسات مستقبلية جديدة .

وبالنسبة لمجتمعات المعلومات فهناك مقاييس كثيرة ، ولكن الباحثة تتبنى وجهة نظر الباحثين هربرت دورديك وجورجيت وانج Herbert S. Dordick and Georgette wand من ناحية تقسيم هذه المقاييس إلى ثلاثة أنواع وهي :

- مقاييس البنية الأساسية المعلوماتية .
- مقاييس اقتصادية .
- مقاييس اجتماعية .

١/٤ مقاييس البنية الأساسية المعلوماتية

ومن أهم مظاهر الاستخدام الفعال للمعلومات هو تهيئة الوصول إلى هذه المعلومات ، ويتاح هذا الوصول عن طريق البنية الأساسية المعلوماتية . وتعد خصائص البنية الأساسية للدول أسهل المقاييس لأنه يمكن الحصول عليها بصورة مباشرة .

المعلومات والاتصالات واستراتيجياتها . ومن أبرز المؤسسات التي تقوم بدور فعال في هذا المجال : الاتحاد الدولي للاتصالات ITU ، والبنك الدولي World Bank ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD^(٣٦) .

١٣/٣ تنامي تكنولوجيات المعلومات

حيث تتسم مجتمعات المعلومات بالاستخدام الكثيف لتكنولوجيات المعلومات والتي تشهد تطوراً متنامياً وسريعاً . وترتكز تكنولوجيات المعلومات على ثلاث ركائز أساسية :

- تكنولوجيات نظم الحاسبات : وتشمل أجهزة الحاسبات ومعداتها ووسائط البيانات المختلفة ، ووسائل الاتصال بأنظمة الحاسبات والتي تعتمد على نظم الوسائط المتعددة Multimedia وكذلك النظم المدمجة التي تشتمل على الحاسبات كجزء أساسي فيها .
- تكنولوجيات البرمجيات : وتشتمل على نظم تصميم قواعد البيانات وتنفيذها ، وكذلك نظم تشغيل الحاسبات واستخدامها في التطبيقات المختلفة ، ونظم تخطيط البرمجيات وتصميمها وتنفيذها واختبارها بمساعدة الحاسب .
- تكنولوجيات شبكات المعلومات : والتي تساعد على ربط الحاسبات ونظم المعلومات في أنظمة متكاملة على مستويات مختلفة قد تشتمل على المؤسسة الواحدة أو تجمع مؤسسات على المستوى المحلي أو العالمي ، أو في النهاية قد تشتمل على نظام عالمي متكامل^(٣٧) .

ج- نوعية الأنشطة المعلوماتية

جـ/١ نسبة العمال فى قطاع الخدمات إلى إجمالى العاملين من السكان .

جـ/٢ نسبة الطلبة إلى إجمالى السكان من عمر الطلبة .

أما معدل الإنفاق عنى المعلومات Information Ratio فهو نسبة إنفاق الأسرة على الأنشطة المعلوماتية إلى إجمالى نفقات الأسرة .

ويتشابه معدل المعلومات مع معدل إنجىل والمعروف بقانون إنجىل Engel's Law حيث خلى إنجىل إلى أنه إذا زاد الدخل فإن نسبة الإنفاق على الطعام والضروريات الأخرى تتناقص ، وتختلف هذه النسبة من دولة إلى أخرى ، ومن ثقافة إلى أخرى. ويرى معهد البحث اليابانى للاتصالات عن بعد والاقتصاديات RITE أنه إذا زاد الفرد أو دخل الأسرة ، يزداد معه الإنفاق على منتجات المعلومات والاتصالات وخدماتها وأنشطتها كالكتب والتعليم والتلفزيون وحضور الحفلات الموسيقية والمسرحية وغيرها . وتختلف هذه النسبة أيضاً من مجتمع إلى آخر ، وقد قام المعهد بحساب معدل المعلومات عن طريق طرح كل المصروفات غير المعلوماتية التى لا ترتبط بالأنشطة المعلوماتية ، كالمأكل والملبس والمصروفات المنزلية الأخرى ، من إجمالى النفقات. وافترض أن الباقى عبارة عن مصروفات تتعلق بالأنشطة المعلوماتية والاتصالات^(٣٩) .

وترى الباحثة أن هذا المقياس (كشاف جوهوكا Johoka) هو مقياس جيد لقياس درجة المعلوماتية فى المجتمع لأن البيانات الإحصائية المطلوبة فيه متاحة ويمكن الحصول عليها من

وأهم مقياس البنية الأساسية هو كشاف المعلوماتية Johoka Index وكلمة جوهوكا Johoka هى الكلمة اليابانية المقابلة لكلمة المعلوماتية Informatization ، وقد قام معهد البحث اليابانى للاتصالات عن بعد والاقتصاديات Japan's Research Institute of Telecommunications and Economics بتطوير هذا الكشاف لقياس درجة المعلوماتية فى المجتمع اليابانى .

ويقسم هذا الكشاف إلى ثلاثة أقسام من البيانات ، بالإضافة إلى معدل (نسبة) المعلومات وبيانها كالتالى^(٣٨) :

١- كمية المعلومات (المستهلكة)

أ/١ عدد المكالمات التليفونية لكل فرد سنوياً .

أ/٢ توزيع الصحف لكل ١٠٠ نسمة من السكان .

أ/٣ الكتب المنشورة لكل ١٠٠٠ نسمة من السكان .

أ/٤ الكثافة السكانية كمقياس للاتصال المتبادل بين الأفراد .

ب- توزيع وسائل الاتصال

ب/١ مستقبلات التليفون لكل ١٠٠ نسمة من السكان .

ب/٢ أجهزة البث الإذاعى (الراديو) لكل ١٠٠ نسمة من السكان .

ب/٣ أجهزة البث التلفزيونى (التلفزيون) لكل ١٠٠ أسرة .

في صناعة المعلومات ، وكذلك التوسع في استخدام تكنولوجيا المعلومات في الصناعة بصفة عامة^(٤٠) .

وفي مجال مقاييس البنية الأساسية المعلوماتية أيضاً قامت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية في بداية الثمانينيات من القرن العشرين ، ومن خلال لجنتها الخاصة بسياسة المعلومات والكمبيوتر والاتصالات ، بعمل استقصاء حول مدى تطابق البنية الأساسية المعلوماتية في الدول الأعضاء بالمنظمة^(٤١) .

واستكمالاً للجهود اليابانية قامت وزارة البريد والاتصالات وهي الوزارة الحكومية التي تمول معهد بحوث الاتصالات عن بعد والاقتصاديات RITE بعمل سلسلة من الدراسات السنوية لقياس إجمالي كمية تدفق المعلومات في اليابان ، والتي عرفت باسم إحصاء تدفق المعلومات السنوي Annual Information Flow Census وقامت هذه الدراسات بقياس كمية المعلومات التي يستهلكها اليابانيون كل عام ، كما استخدمت لتوضيح النمو في استخدام الوسائط الإلكترونية ، وأثبتت أن هناك ثباتاً في استهلاك الوسائط الإلكترونية كالإذاعة ، وتناقصاً في استهلاك الوسائل غير الإلكترونية . والأكثر من هذا أثبتت تضاؤل كمية المعلومات المستهلكة بالنسبة للكمية الإجمالية المتاحة . مما أدى إلى شعور البعض بأن اليابانيين يحملون معلومات أكثر مما يستطيعون Overload وقد استخدمت هذه النتائج لتبرير تطور سياسات المعلومات في اليابان التي ركزت على شبكات الاتصالات والحاسبات التفاعلية أكثر من النشر التقليدي ونظم الاتصال غير الإلكترونية^(٤٢) .

كما قام الباحثان سيريا M. Suriya

الهيئات المنوطة بها داخل الدولة ، أو من المنظمات الدولية مثل اليونسكو ، والاتحاد الدولي للاتصالات ، وغيرها . والاستثناء الوحيد في ذلك هو البيانات الخاصة بمعدل المعلومات أو نسبة إنفاق الأسرة على المعلومات . فهي بيانات من الصعب الحصول عليها .

من مقاييس البنية الأساسية المعلوماتية أيضاً كشف جيبديك JIPDEC واقترحه مركز معالجة المعلومات والتنمية باليابان Japan Information Processing and Development Center عام ١٩٨٦م لربط عملية التحول إلى المعلوماتية بالعوامل الاقتصادية بصورة مباشرة . وهذا الكشف ثلاثي الأبعاد :

البعد الأول : معدل الأجهزة (العتاد)

Hardware Ratio

ويحدد بقيمة أجهزة الحاسب الآلي في الصناعة مقسومة على عدد الموظفين في هذه الصناعة .

البعد الثاني : معدل البرمجيات

Software Ratio

ويحدد بقيمة استهلاك البرمجيات لفترة خمس سنوات مقسومة على عدد الموظفين في هذه الصناعة .

البعد الثالث : معدل الاتصالات

Communication Ratio

ويحدد بكثافة نقل المعلومات مقسومة على عدد الموظفين في هذه الصناعة .

وقد مكن هذا الكشف ثلاثي الأبعاد - بعد أن أصبح معروفاً - الحكومة اليابانية من مراقبة التقدم

وثانيكودي A. thanikkodi بقياس مستوى المعلوماتية في إحدى وعشرين دولة تم تصنيفها حسب الدخل إلى دول مرتفعة الدخل ودول متوسطة الدخل ودول منخفضة الدخل . وقام الباحثان بتقسيم البنية الأساسية المعلوماتية للدول المختارة إلى خمس فئات هي :

أ - قطاع اتصالات الإذاعة (الراديو) وتمثله المتغيرات التالية :

١/ أجهزة البث الإذاعي .

٢/ البث الإذاعي .

٣/ شبكات البث الإذاعي .

٤/ محطات البث الإذاعي .

ب - قطاع الاتصالات عن بعد : وتمثله المتغيرات التالية :

١/ أجهزة البث الإذاعي .

٢/ مستقبلات البث الإذاعي .

٣/ مشتركو الكابلات .

٤/ مشتركو الهاتف .

٥/ مشتركو الفاكس والتيلكس .

٦/ بيع خدمات التلغراف لكل نسمة .

ج - قطاع البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات : ويشمل :

ج/١ بيع خدمات معالجة المعلومات لكل فرد .

ج/٢ بيع خدمات توصيل المعلومات لكل فرد .

ج/٣ ملكية الحاسب الآلي .

ج/٤ كثافة شركات الحاسب الآلي .

ج/٥ استثمار تكنولوجيا المعلومات

د - قطاع توزيع المعلومات .

هـ - قطاع إنتاج المعرفة .

ويشمل هذين القطاعين : توزيع الصحف وإنتاج براءات الاختراع^(٤٣) .

وترى الباحثة أن مقاييس البنية الأساسية للمعلومات بصفة عامة غير ملائمة لمراقبة الأبعاد والتغيرات الاجتماعية والسياسية والاقتصادية التي تحدث خلال مسيرة الدول نحو مجتمع المعلومات .

٢/٤ المقاييس الاقتصادية

هناك ثلاثة مداخل يمكن توظيفها لقياس البعد الاقتصادي لمجتمع المعلومات هي :

١/٢/٤ حجم قوة العمل المعلوماتية (كنسبة من إجمالي

قوة العمل)

ويعد الباحث سيمون كوزنتز Simon (1957) Kusnetz أول من قام بالتحليل الإمبريقي لقوة العمل . حيث قسم قوة العمل إلى :

أ - قطاع أولى Primary Sector ويشمل الزراعة والتعدين .

ب - قطاع ثانوي Secondary Sector ويشمل التصنيع الأولي .

ج - قطاع ثالث Tertiary Sector ويشمل الخدمات .

الإنتاج اللامادى ونموه وهى المعلومات ، والاتصال الجماهيرى ، والاتصالات عن بعد ، والتعليم ، والثقافة وغيرها من الأنشطة المعلوماتية . وقد قدم هذا الباحث مصطلح صناعات المعلومات Information Industries لكى يصنف هذه الصناعات اللامادية^(٤٥) . وبعد دراسة الباحث يوماساو عام ١٩٦٣م بدأ مصطلح مجتمع المعلومات فى الظهور فى اليابان عام ١٩٦٤م .

وقام الباحثان بورات وروين عام ١٩٧٧م بدراسة شاملة ، وكمية ، وقطاعية لاقتصاد المعلومات فى الولايات المتحدة الأمريكية . وقاما فيها بالتمييز بين قطاعى المعلومات الأولى والثانوى ، وقد أشارا إلى الأنشطة شبه المعلوماتية Quasi-Information Activities مثل الأنشطة البيروقراطية التى أصبحت شائعة فى المجتمعات الحديثة^(٤٦) .

كما استطاعت لجنة سياسة المعلومات والحاسبات والاتصالات ICCP التابعة لمنظمة التعاون الاقتصادى والتنمية OECD ، واعتماداً على مصادر مختلفة ، الحصول على بيانات ثلاث عشرة دولة عضو فى المنظمة تتعلق بعدد عمال المعلومات ، إضافة إلى نسبة قطاع المعلومات فى الناتج الإجمالى القومى لكل دولة فى الفترة من ١٩٠٠م إلى ١٩٨٠م . وأشارت هذه البيانات إلى وجود زيادة ثابتة فى قطاع المعلومات ، بينما يوجد تناقص فى قطاعى الزراعة والصناعة ، بينما يستمر قطاع الخدمات فى التزايد خلال نفس الفترة ، ولكن مع بعض الاختلافات بين الدول ، فعلى سبيل المثال كانت أكبر زيادة فى قوة العمل المعلوماتية فى الدول الصناعية الكبرى بين عامى ١٩٦٠م

ويتكون من العاملين فى التمويل والتجارة ، والنقل والمواصلات ، وأعمال الخدمات الشخصية ، والخدمات المنزلية ، والحكومة . أى العاملين المهتمين بإنتاج المعرفة وتوزيعها بالإضافة إلى المهتمين بالقرارات السياسية والاجتماعية الهامة فى الدولة^(٤٤) .

ومع بداية ستينيات القرن العشرين بدأ علماء الاقتصاد وعلماء الاجتماع يفكرون فى قطاع رابع لقوة العمل ، وهو قطاع يضم العاملين المهتمين بالمهن المرتبطة بالمعلومات أو المعرفة . فقام ماكلوب عام ١٩٦٢م بتحليل نمو قطاع المعرفة فى اقتصاد الولايات المتحدة ، بعد أن لاحظ تزايد نسبة الإنفاق الحكومى على أنشطة لا تنتج مخرجات مادية ، وقام بعد ذلك بتحديد خمسة قطاعات فرعية لهذه الأنشطة كما سبقت الإشارة ، ثم قام بقياس حجم قوة العمل المعرفية بالتعرف على عدد العاملين فى الوظائف والمهن المعرفية ومقارنتهم بعدد العاملين فى الوظائف والمهن غير المعرفية فى كل من الفئات العريضة الخمسة التالية :

- ١ - العاملون المهنيون والفنيون .
- ٢ - المديرين .
- ٣ - الموظفون وذوى الأملاك .
- ٤ - الكتابيون وعمال البيع .
- ٥ - الحرفيون وعمال مهن الطباعة .

وفى نفس الوقت تقريباً وعلى الجانب الآخر من العالم ، وتحديدًا فى اليابان تنبأ الباحث يوماساو Umasao عام ١٩٦٣م بظهور الصناعات اللامادية Spiritual Industries والأنشطة التى تسهم فى

وسوريا ، والفلبين ، وماليزيا ، ونيجيريا ، وباكستان ،
وإندونيسيا ، والسودان . وقد اعتمدت الباحثة
ناريمان متولى على طريقة إعادة تنظيم البيانات
الإحصائية الواردة فى الكتاب السنوى الإحصائى
للعامة الذى تصدره منظمة العمل الدولية لإعداد
مصنوفة المهن والصناعات ، وهذه قد تم إعدادها
بناءً على التصنيف المعيارى الدولى للمهن
ISCO-1968 والتصنيف الصناعى المعيارى الدولى
ISIC-1968-1971^(٤٧) .

وجميع هذه الدراسات تؤكد على أن النمو
فى قطاع المعلومات مقارنة مع قطاعات الاقتصاد
الأخرى هو دليل على التقدم الاقتصادى والتوجه
نحو مجتمعات المعلومات .

٢/٢/٤ مساهمة قطاع المعلومات فى الناتج الإجمالى المحلى

يرى دارسو اقتصاديات المعلومات أن قطاع
المعلومات هو القطاع المسيطر والمهم فى الاقتصاديات
الصناعية المتقدمة ، كما يرون أنه مسهم قوى فى
الناتج الإجمالى المحلى . وفى الدول النامية والدول
الصناعية الحديثة نجد أن التوظيف فى قطاع
المعلومات صغير إلى حد ما ، ولكنه ينمو بصورة
أكبر من التوظيف فى القطاعات الاقتصادية
الأخرى .

وقد تتبع الباحث Jonschur 1983 إنتاجية
عمال المعلومات ، وحاول التنبؤ بالنماذج المستقبلية
لحجم قطاع المعلومات ، وتوصل هذا الباحث إلى
أن النشاط الاقتصادى يمكن تمييزه إلى عمل
يتعلق بالإنتاج ، وعمل يتعلق بتداول المعلومات .
وفى الماضى كانت إنتاجية العمال ذوى الياقات
البيضاء (عمال المعلومات) تتزايد بخطى أبطأ كثيراً

و ١٩٧٠م ، ثم انخفض معدل الزيادة بين عامى
١٩٧٠م و ١٩٧٥م^(٤٧) .

وكان تقرير OECD أول دراسة مقارنة من هذا
النوع ولكنه اهتم بالدول المتقدمة والصناعية الكبرى
فقط ، وجاءت بعده دراسات جذبت الانتباه نحو
الدول النامية والصناعية الحديثة .

فقام العالم Komatsuzaki عام ١٩٨٦م
بدراسة نمو قطاع المعلومات فى اليابان ، ولاحظ
كل من شيمنت ، وليفرو ، ودورديك ، Schement,
Lievrouw and Dordick نمو مهن المعلومات
فى كاليفورنيا^(٤٨) .

كما قام الباحث Katz عام ١٩٨٦م بدراسة
بناء القوة العاملة فى عدد من الدول النامية وهى
البرازيل ، ومصر ، والهند ، وكوريا الجنوبية ،
والفلبين ، وفنزويلا ، وذلك فى الفترة من عام
١٩٦٠م إلى عام ١٩٨٠م^(٤٩) .

كما قام العلماء Jussawalla
و Karunaratne و Lamberton عام ١٩٨٨م
بدراسة قطاعى المعلومات الأولى والثانوى فى سبع
دول تقع على المحيط الهادى وهى : فيجى ،
ونيوزيلندة ، وبابوا غينيا الجديدة ، والفلبين ،
وماليزيا ، وسنغافورة ، وتايلاند^(٥٠) .

وحظى عالما العربى بدراسة من هذا النوع
للباحثة المصرية ناريمان إسماعيل متولى عام
١٩٩٤م حيث قامت بتحليل مقارن لقطاع
المعلومات فى ست عشرة دولة ما بين متقدمة
وصناعية كبرى ونامية وهى : مصر ، والولايات
المتحدة ، واليابان ، وألمانيا الاتحادية ، وإسرائيل ،
وكوريا الجنوبية، وهونج كونج ، وسنغافورة ، والمجر ،

هناك علاقة قوية بين مساهمة قطاع المعلومات في قطاع الصناعة والنمو في قطاع المعلومات ، وبينها وبين الناتج الإجمالي المحلى لكل نسمة بين الدول مرتفعة الدخل ، وتتناقص هذه العلاقة بالنسبة للدول متوسطة الدخل ، وتتناقص أكثر بالنسبة للدول منخفضة الدخل ، وترجع أسباب ذلك إلى عوامل تاريخية وبنائية .

٣/٤ المقاييس الاجتماعية

١/٣/٤ معدل محو الأمية

تعد المعلومات منتجاً عالي القيمة ، ليس فقط للأسباب الاقتصادية ، ولكن أيضاً لأنها تحقق جودة الحياة الاجتماعية والثقافة والسياسية التي بدورها تحقق رفاهية المجتمعات ، ولا يتوقع أن تتنافس دولة ما في الاقتصاد العالمي الجديد والذي تصبح فيه المعلومات منتجاً هاماً ، بدون قوة عاملة ماهرة ، وشعب يعرف القراءة والكتابة .

ورغم أن محو الأمية Literacy التقليدية - ونعنى بها معرفة القراءة والكتابة - ربما لا تكون ضرورية للحصول على المعلومات المتاحة عن طريق الفيديو مثلاً ، إلا أنها بالتأكيد ضرورية للحصول على المعلومات في أشكال أخرى مثل الكتب المطبوعة والصحف ... إلخ .

وترى الباحثة أن محو الأمية التقليدية لا يكفي كمقياس اجتماعي للمعلوماتية أو لمجتمع المعلومات، فلم تعد الأمية هي الجهل بالقراءة والكتابة ، ولكنها أصبحت الجهل بتكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها المختلفة . وبالتالي يجب إضافة محو الأمية المعلوماتية لهذا المقياس ليصبح بعنوان

من العمال ذوى الياقات الزرقاء (عمال التصنيع) ، ولكن عندما استخدمت المصانع تكنولوجيا المعلومات ، ظهرت الحاجة إلى قوة عاملة أكثر تدريباً وسوف تثبت قوة العمل هذه أو حتى تتناقص بينما تزداد إنتاجية المصانع . كما توصل الباحث فوج 1983 Voge إلى نفس النتيجة ولكن بوسائل أخرى ، وطبقاً لما وصل إليه فإن الوظيفة الأساسية لقطاع المعلومات هي تنظيم النسق الاجتماعي والاقتصادي وإدارته . وتقاس الإنتاجية هنا عن طريق الفرق بين تكلفة الإنتاج وتكلفة التنظيم (٥٢) .

٣/٢/٤ مساهمة قطاع المعلومات في إنتاجية قطاع

التصنيع

تعتمد مساهمة قطاع الإنتاج في الناتج الإجمالي المحلى على مدى مساهمته في الإنتاجية الاقتصادية . وعلى عكس التوقعات فإن التوسع في قطاع المعلومات لا يتبعه دائماً زيادة في الإنتاجية . ففي الواقع فإن الصناعات التي تستفيد من تكنولوجيا المعلومات مثل الصرافة ، والمالية ، والقطاعات التجارية لا تظهر غالباً الزيادات المتوقعة في الإنتاج ، وربما تكمن أسباب ذلك في أن إدخال تكنولوجيا المعلومات يتطلب تدريباً للعمالة على الآلات والبرامج ، وهذا يأخذ وقتاً ليس قصيراً ، كما أن الزيادة في الإنتاج تنوزع في الشركة وعلى أوقات مختلفة وبالتالي لا تظهر هذه الزيادة .

وقد نجحت محاولات قياس مساهمة قطاع المعلومات في إنتاجية قطاع الصناعة بصورة هامشية حيث قام الباحث هيربرت دورديك Herbert Dordick 1993 (٥٣) بقياس مساهمة قطاع المعلومات في إنتاجية قطاع الصناعة ، ووجد أن

وهذه الأبعاد مجتمعة تقدم إدراكاً واسعاً لإطار مجتمع المعلومات .

كما تبين لنا أن مجتمع المعلومات مجموعة من الخصائص والسمات التي تميزه وترسم معالمه والتي تتعلق باستخدام المعلومات بكثافة ، ويظهر قطاع معلومات فعال ، وتحول قوة العمل من إنتاج السلع المادية وتوزيعها إلى إنتاج السلع المعلومات ومعالجتها وتوزيعها ، ويظهر ثورة في تكنولوجيات المعلومات والاتصالات والتطبيقات المصاحبة لها مثل التجارة الإلكترونية ووضع الخطط والسياسات لتطويرها ، وبالاهتمام بالتعليم والبحث العلمي .

واتضح أيضاً أن هناك مجموعة من القياسات يمكن تقسيمها إلى ثلاث فئات : مقاييس البنية الأساسية المعلوماتية ، ومقاييس اقتصادية ، ومقاييس اجتماعية ، نستطيع من خلالها الحكم على مجتمع من المجتمعات بأنه يدخل ضمن مجتمعات المعلومات أم لا .

الهوامش

(1) Steinfield, Charles and Jerry L. Salvaggio. (1989) Toward a Definition of the Information Society [pp. 1 - 14] in : The Information Society : Economic, Social and Structural Issues/ edited by Jerry L. Salvaggio.- New Jersey : Lawrence Erlbaum Associaes, Inc. pp. 3 - 10 .

(2) Ibid, p. 3, 4 .

(محو الأمية التقليدية والمعلوماتية) . كما أن تكنولوجيا المعلومات سوف تجعل الكثير من أمور حياتنا أكثر سهولة حيث أنها تمكننا من إنجاز الأعمال الروتينية بسرعة وبكفاءة عالية ، إضافة إلى أنها تقلل من ساعات العمل ، وتتيح الفرصة للاهتمام بالأمور الحياتية .

٣/٢/٤ التعليم العالي

في عصر المعلومات لم تعد محو الأمية وحدها كافية للوصول إلى قوة عاملة عالية الجودة ، ولكن نحتاج إلى التعليم Education أيضاً . ويعنى هذا المقياس نسبة الطلاب في التعليم إلى الفئة العمرية المقابلة لهم في المجتمع . وفي دراسة لليونسكو عام ١٩٨٧ م أكدت أن نسبة طلاب الكليات وصلت إلى ٣٠٪ من إجمالي الفئة العمرية التي ينتمون إليها ، وذلك في الدول ذات الدخل المرتفعة ، وإلى ١٥٪ في الدول ذات الدخل المتوسطة ، وإلى ١٠٪ في الدول ذات الدخل المنخفضة . وقد أكدت مجموعة العمل التابعة للاتحاد الدولي لمعالجة المعلومات IFIP على أهمية استخدام الحاسبات الآلية في العملية التعليمية^(٥٤) .

٥ / الخلاصة

من خلال العرض السابق يتضح لنا أن هناك مجموعة من العلماء الذين أثروا مجال مجتمع المعلومات بكتاباتهم ، وأن لكل منهم وجهة نظره نحو مفهوم مجتمع المعلومات والنظريات المرتبطة به ورغم ذلك فإنهم يجمعون على أنه هناك مجموعة من الأبعاد المختلفة لمجتمعات المعلومات تكنولوجية واقتصادية وسياسية وثقافية واجتماعية وتاريخية ،

والوطن العربي وبعض البلاد الأوروبية
والأمريكية والآسيوية والأفريقية / أحمد بدر ،
جلال غندور وناريمان إسماعيل متولى . -
القاهرة : دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع ،
ص ١٩ .

(16) Feather, John. (1998) The
Information Society : a Study of
Continuity and Change. 2nd ed.. -
London : Library Association
Publishing. p. 7 - 11.

(17) Duff, Alistair (2001) On the Present
State of Information Society Studies.
- Education for Information . - no.
19. p. 232, 233.

(١٨) أحمد بدر (٢٠٠١) مصدر سابق ،
ص ١٢٩ .

(١٩) محمد فتحى عبد الهادى (٢٠٠٣)
المرتكزات الأساسية لمجتمع معلومات مصرى
[ص ص ٦٥٠ - ٦٧٣] تفى : تحديث مصر
من منظور العلوم الإنسانية : الأعمال الكاملة
للمؤتمر العلمى الثانى لخدمة المجتمع وتنمية
البيئة . - بنى سويف : جامعة القاهرة - فرع
بنى سويف ، كلية الآداب ، ٢٠٠٣ . - ص
٦٥١ ، ٦٥٢ .

(20) Schement, Jorge Reina (1989) The
Origins of the Information Society in
the United States : Competing Visions
[pp 29 - 50] in : The Information
Society : Economic, Social and

(3) Ibid, p.p. 4 - 6 .

(٤) كتب مارتين الثلاثة هي :

* Martin, J. (1977) Future Developments
in Telecommunications.- Englewood
Cliffs, N. J.: Prentice- Hall.

* Martin, J. (1981) The Wired Society.-
Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-
Hall.

* Martin, J. (1984) View Data and the
Information Society.- Englewood
Cliffs, J. J.: Prentice-Hall.

(5) Ibid, p. 7, 8 .

(6) Ibid, p. 8, 9 .

(7) Ibid, p. 9, 10 .

(8) Webster, Frank (1995) Theories of
the Information Society. - London;
New Yourk: Routledge.- p.p. 6 - 23 .

(9) Ibid, p. 7, 10 .

(١٠) فى الإنتاج الفكرى الاقتصادى تستخدم
الكلمتان «معلومات» و«معرفة» بصورة تبادلية.

(11) Ibid, p. 11 .

(12) Ibid, p. 7, 10 .

(13) Ibid, p. 20 .

(14) Ibid, p. 21, 22 .

(١٥) أحمد بدر (٢٠٠١) السياسة المعلوماتية
واستراتيجية التنمية : دراسات شاملة لمصر

- (٢٨) المصدر السابق ، ص ٢١٩ .
- (29) Schement, Jorge Reina and Jerry Curtis (1997) Op. Cit. p. 212 - 2 .
- (30) Moore, Nick (1999) Partners in the Information Society available at :
http://www.la-hq.org.uk/directory/record/r_1999|2/article2.html
- (31) Jeong, Dong Y. (1990) The Nature of the Information Sector in the Information Society : An Economic and Societal Perspective. - *Special Libraries* (Summer 1990), p. 231 .
- (32) Bryson. Jo (2000) Building a Knowledge - based Economy and Society available at :
<http://www.alia.org.au/conferences/aliaprceedings/jobryson.html>
- (٣٣) عبد الإله الديوه جى (٢٠٠١) التجارة الإلكترونية . - نيويورك : الأمم المتحدة . ص ٢ ، ٣ .
- (٣٤) محمد محمد الهادى (١٩٨٩) تكنولوجيا المعلومات وتطبيقها . - القاهرة : دار الشروق . ص ٢٥ ، ٢٦ .
- (53) Schement, Jorge Reina (1997) Op. Cit, p. 30, 31.
- (٢٦) حشمت قاسم (٢٠٠٢) الفرد نواة مشروعات مجتمعات المعلومات ، ماذا أعدنا له؟ [كلمة التحرير] . - دراسات عربية في
- Structural Issues\ edited by Jerry L. Salvaggio. - New Jersry Lawrence Erlbaum Associates, Inc. p. 11.
- (21) Dordick, Herbert S. and Georgette Wang (1993) The Information Society : A retrospective View.- New Yourk : Sage Publications. p. 11.
- (22) Ibid, p. 13 .
- (٢٣) محمد أديب رياض غنيمي (٢٠٠١) مستقبل الحاسبات . - القاهرة : المكتبة الأكاديمية ، ص ٣٧ - ٤٠ .
- (٢٤) أحمد بدر (٢٠٠٢) الفلسفة والتنظير في علم المعلومات والمكتبات . - القاهرة : دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع ، ص ٢٢١ .
- (25) Williams, Frederic . (1988) The Information Society as an Object of Study in : Measuring the Information Society\ edited by Frederick Williams. - New Bury Park; London : SAGE Publication. P. 16, 17.
- (26) Schement, Jorge Reina and Jerry Curts (1997) Tendencias and Tendencias and Tensions of the Information-Age: the Production and Distribution of Information the United States. - London : Transaction Publishers, p. 209.
- (٢٧) أحمد بدر (٢٠٠٢) ، مصدر سابق ، ص ٢٢٢ .

- (45) Ibid, p. 37, 38 .
- (46) Ibid, p. 41, 42 .
- (47) OECD (1981) Information Activities: Electronics and telecommunication technologies.- Vol. 1, Impact on Employment, Growth and Trade - Paris: OECD, passim.
- (48) Steinfield, Charles and Jerry L. Salvaggio (1989) Op. Cit., p. 2.
- (49) Dordick, Herbet S. and Georgette Wang (1993) Op. Cit., p. 47 .
- (50) Suriya, M. and A. Thanikkodi (1997) Op. Cit. p. 70 .
- (٥١) ناريمان إسماعيل متولى (١٩٩٥) اقتصاديات المعلومات : دراسة للأسس النظرية وتطبيقاتها العملية على مصر وبعض الدول الأخرى . - القاهرة : المكتبة الأكاديمية . مصدر سابق ، ص ١٥٥ .
- (52) Dordick, Herbet S. and georgette-Wang (1993) Op. Cit., p. 64, 90 .
- (53) Ibid, p. 95, 96 .
- (54) Ibid, p. 66, 110, 111 .
- المكتبات وعلم المعلومات . - مج ٧ ، ع ٢ (مايو ٢٠٠٢) ص ٧ .
- (٣٧) محمد جمال الدين درويش (٢٠٠٢) التخطيط للمشروعات المعلوماتية . - القاهرة : المكتبة الأكاديمية ، ص ١٦ ، ١٧ .
- (38) Steinfield, Charles and Jerry L. Salvaggio (1989), Op. Cit., p. 5 .
- (39) Dordic, Herbert S. and Georgette Wang (1993) Op. Cit., p. 34.
- (40) Loc. Cit.
- (41) Suriya, M. and A. Thannikkodi (1997) The Impact os Information on Economic and Human Development : Across - Country Analysis. - 63ed IFLA General Conference, Aug. 31 - Sept. 5,1997, Copenhagen, Denmark p. 70 (Booklet) .
- (42) Steinfield, Charles and Jerry L. Salvaggio (1989), Op. Coit, p. 6 .
- (43) Suriya, M. and A. Thanikkodi (1997), Op. Cit., p. 70 .
- (44) Dordick, Herbet S. and Georgette Wang (1993) Op. Cit., p. 36 .



obeikandi.com

مجتمع المعلومات والمعرفة

الخلفيات النظرية والسماة الاجتماعية

د. احمد الكسيبي

المعهد الأعلى للتوثيق

جامعة منوبة - تونس

المقدمة

التنمية ، وفتح آفاقا جديدة للتعامل فى الميادين الاقتصادية والثقافية والاجتماعية والسياسية وقلما تستغنى التعبيرات السياسية المعاصرة من خطب وتصريحات تبرز أهمية الانخراط ضمن شبكات المعلومات والاستثمار فى الاقتصاد المعلوماتى . وقد وضعت العديد من الدول المتقدمة والتنمية إرساء مجتمع المعلومات والمعرفة وتطوير الاقتصاد اللامادى من ضمن أولويات التنمية .

ويبدو أن هنالك اتفاق على هذا التوجه التنموى من قبل العديد من الحكومات العربية⁽²⁾ ومن قبل الخاصة من المثقفين وأصحاب الوعى وخير دليل على هذا الاتفاق : الدعوة إلى مجتمع المعرفة العنوان التى انتهى إليه تقرير التنمية البشرية

فى بداية الألفية الثالثة تقام الاجتماعات الدولية حول موضوع «مجتمع المعلومات والمعرفة» فى العديد من أرجاء العالم⁽¹⁾ بوتيرة سريعة ، كما تقام فى وطننا العربى الاجتماعات والفعاليات - بنفس النسق يصعب فى بعض الأحيان تتبعه ، لما فيها من كثافة وأنشطة علمية واقتصادية وتصاحبها عدة حملات دعائية وتجارية حيث لا تخلو وسيلة من وسائل الإعلام من الحديث عن إمكانيات المعلوماتية والإنترنت تبين الأهمية القصوى لقطاعات الاتصال والمعلومات .

أصبحت تكنولوجيا الاتصال والمعلومات تمثل حلا للمستقبل وتعتبر دعامة أساسية من دعائم

(1) انعقدت مؤتمرات دولية متواترة حول مجتمع المعلومات نذكر منها (جنيف 1992 ، بيونس أيرس 1994 ، بروكسل 1995 ، جوهانسبورج 1996 ، طوكيو 2000 ، باماكو 2002 ، استنبول 2002 بشأن الفجوة الرقمية جنيف وتنويجا القمة العالمية لمجتمع المعلومات 2003 ومرحلتها الثانية تقام فى تونس عام 2005 .

(2) نبيل عثمان . مقدمة الكتاب السنوى 2001 الهيئة العامة للاستعلامات المصرية الخطة الخمسية السابعة للتنمية فى المملكة العربية السعودية .

في المنطقة العربية⁽³⁾ الذي أعده فريق من الخبراء وثلة من المثقفين العرب المعروفين .

أن يستعيد المثقفون العرب المثل التقدمية مثل تحصيل المعرفة يعتبر خير بشير على تجاوز نزعة التشاؤم وجلسد الذات في زمن تعاقبت فيه النكسات والأزمات . فالمعرفة تستحق أن يناضل من أجلها المثقفون وأصحاب الوعي الوطني والقومي لأنها من أرقى المثل العليا التي أبدعها البشر وطلب المعرفة والعلوم هو العنوان الصحيح للحضارة ، لكن من غير مجدى أن يتغافل المثقف على دوره الأساسى فى نقد الإيديولوجيات التى اتخذت أسطورة انتشار المعلومات والمعرفة لتحقيق كل آمال التقدم شعارا لها .

صحيح أن دور المثقف يتمثل فى معاضدة السياسى ليتحقق الوعي بمكاسب المعلومات والمعارف وذلك عند رسم السياسيات وتحديد الاستراتيجيات . لكن لا بد أن يرادف هذا الدعم التنبيه ، وبنفس القدر من الوعي ، بالتكلفة الاقتصادية لتوريد تكنولوجيا المعلومات ونشرها وبتداعياتها الاجتماعية والثقافية لأن المعارف قد أظهرت منذ أمد طويل ازدواجية تداعياتها فيمكن أن تحقق المنافع والمضار على حد سواء، والأخطر

من ذلك ، أنه بإمكان المعارف حين تنفذ بطريقة عمياء أن تؤدى وتقود الإنسان إلى الفناء .

أن يفضل البعض تسمية المجتمع المعاصر بـ «مجتمع المعلومات» فليس هذا من قبيل الظهور بعلاوات الحدائة فقط ولا هو من قبيل إطلاق أحكام اعتبارية بل هو راجع إلى عوامل داخلية تتعلق بما نلاحظه من نمو مطرد لاستعمال المعلومات والتقنيات المتصلة بها خصوصا فى البلاد المتقدمة وعوامل خارجية موضوعية بيئية كالعوامل السياسية والاجتماعية والاقتصادية والثقافية المرتبطة بالمعلومات .

وقد ساهم العامل الدعائى الذى يمثل بوضوح من خلال نداءات الرئيس بيل كلينتون فى 1993 لتحقيق البنية الأساسية للمعلومات فى الولايات المتحدة عند حملاته الانتخابية التى اعتمدت شعاراتها الاستثمارات والعائدات من هذا المجال . تعتبر هذه الشعارات نقطة لانطلاق لحملات إعلامية واسعة شملت كل البلدان بما فيها البلدان النامية ليصبح مثال المجتمع الكونى هو مجتمع نتحت ملامحه المعلومات والإنترنت . والقصد من الضجة الإعلامية لصناعات المعلومات وتقنيات الاتصال تحقيق إستراتيجيات التسويق للشركات العابرة للقومية⁽⁴⁾ وإثارة طلبات ضخمة على أحدث

(3) دأب البرنامج الإنمائى لمنظمة الأمم المتحدة (UNDP) على إصدار تقارير دورية سنوية عن التنمية البشرية لكن منذ سنة 2002 عرفت صدى واسع منذ أن اتخذ أسلوب نقدى بمفاهيم جديدة أكثر شمولية وإنسانية بعثت نوع من الإثارة فى الواقع العربى وقد نشر تقرير التنمية الإنسانية العربية للعام 2003 تحت عنوان «نحو إقامة مجتمع المعرفة»..

(4) أصبحت صناعة الاتصالات منذ بداية الثمانينات من أكثر القطاعات الاقتصادية جنيا للأرباح بعد تقليص دور الدولة فى تنظيم قطاع الاتصالات والمعلومات فى الولايات المتحدة مثلما نبهنا لذلك الوزير مصطفى المصمودى ، سفير تونس فى اليونسكو ، ومن مصمى النظام الإعلامى الجديد .

وأصبح قطاع المعلومات والاتصال القطاع الأكثر نشاطا وقوة فى المرحلة الراهنة بالمقارنة مع قطاعات أخرى من أهم الصناعات فى عصر الحاضر إن لم تكن أهمها ويقدر لها أن تحتل 4% من مجمل الصناعات العالمية قبل نهاية هذا القرن، بينما لم تكن تحتل قبل مائة عام أكثر من 2% من الحركة الاقتصادية العالمية : مصطفى المصمودى . - النظام الإعلامى الجديد . - الكويت : المجلس الوطنى للثقافة والفنون والآداب ، 1995 . - ص 130 .

تتمثل أساسا فى الأرباح الخيالية التى تجنيها هذه الصناعات⁽⁵⁾ وما يرادفها من تغلغل الدول المنتجة لتكنولوجيا المعلومات والمعرفة فى المناطق والمجتمعات «المغلقة» ذات الاقتصاديات المفضلة للمنتجات الوطنية والسياسات ذات التوجهات العمومية .

والأكيد أن هنالك ضغط هائل من جانب الشركات العابرة للقومية وحلفائها للحصول على اتفاق الدول المتقدمة والنامية لكى تهيئ البنية التحتية لإرساء «مجتمع للمعلومات» وما يحيط بهما من إطار قانونى متطور يواكب تحديات الاقتصاد المعلوماتى وإعداد بيئة اقتصادية تعتمد على مبادئ المنافسة والانفتاح للحصول على طلبات متزايدة لتقنيات الإتصال والمعلومات .

وقامت الولايات المتحدة بوضع ثقلها كله فى معركة تخطيط الحواجز لتصحيح الاتصالات قادرة على الانتقال دون عوائق تذكر عبر العالم كله ، بعد دعوة الاستفادة من خبرات المنظمات الدولية والإقليمية وعلى رأسها الاتحاد الدولى للاتصال UIT ومنظمة اليونسكو وبرنامج الأمم المتحدة للتنمية فى استخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات للتنمية . مثل الاتحاد الدولى للاتصالات ومنظمة التجارة العالمية OMC إلى سياسات ليبرالية

تتخلى فيها الدولة عن قطاعى الاتصالات والمعلوماتية وتعزيز دور القطاع الخاص وقد ساهمت هذه العوامل فى بروز مصطلح جديد ، مصطلح «مجتمع المعلومات» .

وعندما نتأمل بدقة مداخلات العديد من الأخصائيين فى مجالات الاتصالات عن بعد والمعلوماتية فى مجال «مجتمع المعلومات والمعرفة» وتصريحات بعض المسؤولين السياسيين⁽⁶⁾ نجدها تفتقد فى بعض الأحيان إلى العلمية والمنطق فلا تعريف لمحتويات هذا المجتمع ولا وصف لسماته . فحين نقرأ وثائقهم وتصريحاتهم قراءة نقدية ونطالع بعض مقالات الصحف والمجلات لبعض الأخصائيين نستغرب من سطحية التحليل وقلة الاستعمالات المبررة مفهوم مجتمع المعلومات والمعرفة .

فمن الناحية الاجتماعية يقر هذا المجتمع دون البرهنة والإقناع بوجوده فلا نجد شرحا لنوعية العلاقات وطبيعة البنى والهيكل والمؤسسات الاجتماعية فى «مجتمع المعلومات والمعرفة» ولا نجد بيان عن نوعية تنظيم العمل ونظم الإنتاج ولا تعطى تفسيرات حول الأنماط الجديدة للحياة اليومية والسلوكيات التى سنعيشها فى ظل هذا المجتمع الجديد ، ومن ناحية المجالات الفكرية المهمة لهذا المجتمع وميزاته لا نجد تفسيرات

(5) وفى سنة 2002 قُدرت عائدات سوق التجهيزات المعلوماتية والاتصالات فى الولايات المتحدة 2.0066 بليون دولار وهى تمثل 6.6 من الناتج المحلى الاجمالى وفى الوطن العربى قدر حجم الاستثمارات المطلوبة حتى عام 2005 لتنمية قطاع الاتصالات والمعلومات 13 مليار دولار حسب خبراء مجال الاتصالات / عنوان مقال فى جريدة الشرق الأوسط 2002/10/03 وإعطاء وجه للمقارنة تبلغ الميزانية السنوية الدولة التونسية فى هذه الفترة نفس المقدار .

(6) تصريحات بعض المسؤولين فى ملف جريدة الشروق التونسية «ماذا ينتظر العلم من قمة تونس لمجتمع المعلومات ؟» / إعداد خالد الحداد يوم 2004/03/06 .

- نحو مجتمع معلومات عربى ، إطار خطة العمل المشترك : وثيقة معتمدة فى مجلس الوزراء العرب للاتصالات والمعلومات 18 يونيو 2003 . - القاهرة : الجامعة العربية ، وزارة الاتصالات المعلومات المصرية 2003 .

تجهل حقيقة أساسية وهي أن المعلومات ظاهرة اجتماعية حضارية شاملة قديمة قدم العالم ، وأن مكوناته الظاهرة لا تقتصر على اقتناء آلات حديثة لمعالجة وإرسال المعلومات بل تتطلب العديد من المقومات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية والسياسية . وأن مجتمع المعلومات الذى تفر بوجوده هذه الفئة من التقنيين لم يتحقق بعد فى أى بلد من بلدان العالم⁽⁷⁾ ، بل الأصح بدأ يظهر فى القليل منها وقد وصلت أغلب المجتمعات المتقدمة إلى مرحلة الوعى بأهمية المعلومات Information conscious society يعنى بدأت تدرك أهمية التحصيل عن المعلومات المتولدة من تقارب وتلاقح تقانات عديدة ، وهى مرحلة تحضيرية تبقى فى البدايات من حيث التأثيرات تتعرض فيها إلى وضعية جديدة بدون أن تتوفر كل المميزات والخصائص الاجتماعية والثقافية وما يلزم لذلك من تغييرات على كل الأصعدة والمجالات .

وتعتم الرؤى والإيديولوجيا التقنية على حقائق جوهرية حيث إنها تتناسى أن المعلومات لا تكون ذات قيمة اقتصادية فى البلدان المتخلفة إلا إذا مكنت الناس من الحصول على سلع مادية ملموسة (لأن الحاجيات الأساسية والمادية غير متوفرة فى هذه البلدان بما فيه الكفاية ، مثل الغذاء والمسكن والصحة) .

ولا تزيد المعلومات إلا من ثروة أولئك الذين لديهم قدرة على إنشاء منتجات مادية ولديهم وسائل متطورة لإنتاجها . فالمجتمعات الغنية باستطاعتها

حولها : فمرة يطلق عليه أوصاف الاتصال فيصبح مجتمع الاتصال ومرة بوصف بسمات المعلومات ومرة يتميز بالمعرفة ومرة بالمجتمع المعلوماتى وإطلاق هذه الصفات المختلفة تبين الخلط العشوائى بين مجالات الاتصالات والإعلام والمعلومات والمعرفة والمعلوماتية وتبقى مصطلحاتها مبهمه يكتنف الغموض مقولاتها المتناثرة على العديد من الاختصاصات العلمية (علم وهندسة الكمبيوتر ، علم وهندسة المواصلات ، علوم الاتصال ...)

وفى ظل هذا الإبهام تبقى تساؤلات محيرة بدون جواب حول معالم العلاقات الإنسانية والاجتماعية هو سيد الموقف . والمطلوب فهم الظروف التى ولدت مصطلحات جديدة بصور أفضل ويمكن اختزال أغلب المواقف التى تحتويها هذه التصريحات والمداخلات إلى منحى تقنوى يقر بوجود مجتمع المعلومات دون تبريره .

1- نقد الإيديولوجية التقنية techniciste لإرساء مجتمع المعلومات فى البلاد النامية

إن ترديد عبارة «مجتمع المعلومات والمعرفة» من قبل التقنيين (من مهندسى الكمبيوتر والاتصالات وأخصائى المعلومات والاتصال وأخصائى العلوم الاجتماعية والإنسانية) فى مجالات المعلوماتية والاتصال عن بعد فى العديد من المناسبات قد ينطوى على إيديولوجيا تقنية techniciste تحجب مسار ظاهرة المعلومات وتخفى الجوانب الإنسانية لهذا المجتمع . فهى تتناسى أو

(7) صلاح زين الدين . الأبعاد التنموية لتكنولوجيا المعلومات . فى : السياسة الدولية ع. 55 مجلد 29 (يناير 2004) ص ص 88 - 100 - عبد المجيد ميلاد . - التكنولوجيا الحديثة للمعلومات والاتصالات والفجوة الرقمية التى أحدثتها . - فى جريدة الصباح التونسية 2004/02/15 .

استعمال نظم معلومات متطورة تؤدي إلى تيسير
صيرورة إنتاج سلعها أما في المجتمعات الفقيرة فإن
المعلومات ذات قيمة ثانوية بالنسبة إلى احتياجات
الناس الأساسية لأنها لا يمكنها أن تساهم في إنتاج
السلع المادية لعدم توفر القدر الأدنى من الاستيعاب
لتلبي هذه الاحتياجات .

وبالرغم من كل ما قيل عن إسهام وسائل
المعلومات والاتصال في التنمية . فهناك من يرون
أنها لا يمكن أن تتصدر الحلول للتغلب على
مشكلات التخلف . وبعض هؤلاء يتخذ موقفا
جذريا تماما ويقول إن حل هذه المشكلات لا
يكمن في استخدام أية وسيلة من وسائل المعلومات
والاتصال ، فمشكلات التربية مثلا لن تحل
باستخدام الإنترنت لبث البرامج التربوية وإنما هي
ترجع أساسا إلى نقص المعلمين والمدرسين الأكفاء ،
والى عدم توفر الاستثمارات اللازمة لإقامة المدارس
وتجهيزها بالمخابر والمكتبات الضرورية ... ويستمر
القول بأنه لن يحل المشكلات الصحية فهذه
المشكلات ترجع أساسا إلى عدم كفاية المرافق
الطبية وعدم كفاية التغذية وإلى عدم نظافة المحيط
ولن يحل مشكلات الزراعة بإنشاء بنوك معطيات
ومواقع في الإنترنت وتمثل الحلول كما هو علوم
عند أغلب الفلاحين بتوفير المياه والقروض الميسرة
للمزارعين وتتعلق بوجود الأسمدة بأثمان معقولة ،
وتتعلق بوجود مخازن مناسبة للحاصلات ونظام
تسويق منصف ثم إن المشكلة الحقيقية في الريف
لا تتعلق بطرق الزراعة سواء كانت قديمة أو حديثة
ولكنها تتعلق بعدالة توزيع الأراضي . ويضيف
هؤلاء الذين يتخذون هذا الموقف من

تقانات المعلومات ، أننا لو تحدثنا عن فائدتها فيما
يتعلق بتيسير تبادل المعلومات وإنعاش أوساط العمل
ورواج معطيات اقتصادية فإنه يتعين علينا أن نسأل
أولا : تبادل المعلومات بين من ؟ ورواج اقتصاد
من ؟ وهل هذا كله يتم مرة أخرى من أجل صالح
القلة أم لتحسين أحوال الغالبية والاختلاف في
المجتمع النامي نفسه يكمن اليوم في الوصول إلى
المعلومة بين من نسميهم أثرياء الاتصال والمعلومات
وفقراته ، أى المتمتعين بالتكنولوجيا الإعلامية
المتطورة ، وغير المتمتعين بها . وينتقد هؤلاء القول
بأن وسائل الاتصال يمكن أن تتيح للناس مزيداً من
المشاركة في شؤون مجتمعاتهم ، ويقولون إن مثل
هذه المشاركة لا يمكن أن تتم دون إعادة تنظيم
النسيج السياسي للبلاد وتركيبها الاقتصادية
 والاجتماعية ، وهذا لا يمكن أن يتحقق إلا بإرادة
سياسية تعمل على التخليص من الفوارق
الاجتماعية وتسمى إلى التخلص من التبعية
بامتلاك نواصي العلوم والتحكم في التقانات وكيفية
توطئتها .

ومن شأن هذا المنحى الإيديولوجي التقنى
الذى جعل من المعلوماتية والاتصال عن بعد حلاً
لا حياذ عنه أن لا ينسينا مشاكلنا الأساسية التي
تسببت في أن يكون الواقع العربى متخلفاً ومأزوماً
على النحو الذى أفاضت في توصيفه تقارير التنمية
الإنسانية .

ولذا لابد من رصد الخلفيات الفكرية للمنحى
التقنى وتتبع ظهور الأفكار والمصطلحات وفك
رموزها .

2 - مراجعة للخلفيات التاريخية والنظرية

مصطلح «مجتمع المعلومات

وهذه مهمة لقيتها صعبة وشاقة تتجاوز المحاولات الفردية لأنها تتطلب مراجعة للأدبيات العالمية واستخراج المقولات التي تطرقت لموضوع المعلومات من جوانبها الإنسانية في تحاليلها ، ورغم هذه الصعوبة سنكتفى بمحاولة تتبع البعد التاريخي والمصطلحي لمفهوم مجتمع المعلومات . ستجازف بالإدلاء ببعض الأسس الفكرية لهذه المصطلحات :

منذ الحرب العالمية الثانية وإثر التحولات العميقة والسريعة التي شهدتها العالم في المجالات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية ، انتابت الحيرة العديد من المنظرين عند محاولتهم توصيف وتحليل المجتمعات في البلدان المتطورة والمصنعة إذ لم تعد نماذج ومصطلحات العلوم الاجتماعية التي تناولها المفكرون في نهاية القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين قادرة على تمثيل الظواهر وفقدت جدواها لأنها عجزت عن تبين مميزاته .

وبعد تبنى المثقفين للمصطلحات الماركسية بعد الطفرة الاشتراكية التي اجتاحت العالم ، وبعد تداول استعمال مصطلحات أمست متكلسة : المجتمع الرأسمالي ، المجتمع الصناعي ، ومصطلح الطبقات الاجتماعية وكل المفاهيم التي تشرح واقع البلدان الصناعية في أواخر القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين ، فقدت هذه المصطلحات في تلك الدول وزنها الدلالي . وفي فترة ما بعد الحرب العالمية

الثانية أصبحت العديد من المفاهيم لا تمثل الواقع في بعض البلدان مثل الولايات المتحدة ذلك أن طبيعة المجتمع ووسائل الإنتاج تغيرت جذرياً من جراء هيمنة وطغيان قطاع الخدمات على القطاع الصناعي في الدول المتقدمة . ولأن المجتمع الأمريكي مر بتغييرات جذرية سياسياً واقتصادياً وثقافياً ، أقام بعض علماء الاجتماع مثل شارل ورايت ميلس Mills Charles Wright منذ الأربعينيات الدليل على قدرة علم الاجتماع في الابداع بإنشاء مصطلحات ومفاهيم جديدة تعين على شرح الظواهر وتساعد الوقوف أمام معناها⁽⁸⁾ في فترة قلما تحفل الأدبيات السوسيولوجية بنماذج نظرية ومصطلحات ملائمة حيث إن المصطلحات المتولدة في الظروف الصناعية لأوروبا في القرن التاسع عشر لا تساعد على فهم آليات مجتمعات مختلفة عن المجتمعات الأوروبية كالمجتمع الأمريكي لأنها مختلفة عن نمط الإنتاج السائد في ذلك الوقت ولا يمكن تطبيقها دون الرجوع للوقائع والإحصائيات المتوفرة .

وقلما وجدنا تفسيرات حول ما تعيشه الولايات المتحدة في فترة مرور المجتمع من مجتمع يدوي إلى مجتمع «ذهني» . والقليل من الأدبيات تعرضت لظاهرة التحول عبر التغير من عصر تنشؤ فيه الأشياء والثروات والمنافع بتحويل المواد باستعمال القوة العضلية ثم الآلية إلى عصر يستعمل فيه العلامات والإشارات والشفرات بواسطة المعرفة والفكر .

وقد تفتن ميلس لبروز التغيرات الاجتماعية والاقتصادية في كتابه الرقبات البيضاء⁽⁹⁾ الذي حلل

(8) Mills, C. Wright. L'imagination sociologique. Paris: Maspero, 1967. 229p.

(9) Mulls, C. Wright. Les cols blancs: essai sur les classes moyennes Américaines. Paris: Maspero, 1966. 367p.

فيه بوضوح العديد من الظواهر الحديثة فى الولايات المتحدة التى لا تدرج ضمن القوالب القديمة وأعطى تركيبة العلاقات الاجتماعية رصد فيها بروز شرائح إجتماعية وسطى ، من خلال الإحصائيات المتوفرة ولاحظ زيادة فى أعداد الأجزاء غير المنتجين ، تستعمل معارفها وفكرها عوضاً عن الرقبات الزرقاء التى تستعمل أيديها . وإضافة إلى فئات التجار والمهن الحرة التى تشتغل فى قطاع الخدمات فئات كبيرة من الموظفين تعمل فى قطاعات التعليم والصحة وإدارة الأعمال والبنوك والتأمينات ، أصبحت تتكاثر يوم بعد يوم .

هذا المنحى الذى يستقصى الظواهر الجديدة لمجتمع تكثر فيه الخدمات بدأ يتبلور فى بداية الستينات حين ظهرت العديد من الدراسات التأليفية التى حوصلت التغييرات الجذرية التى طرأت إثر انعكاس التقانات على المجتمع .

ويمكن سرد اتجاهات البحوث من خلال إستخلاص بعض أدبيات العلوم الاجتماعية وللتوضيح يمكن أن نشير لخطوطها العريضة ، فعند محاولة صياغة المصطلحات لفهم ظواهر المجتمعات المصنعة والمتقدمة بعد الحرب العلمية الثانية تاه المختصون فى العلوم الاجتماعية والإنسانية عدة مسالك نظرية فتعددت المصطلحات لتعريف هذه المرحلة المتقدمة من نمو المجتمعات المصنعة وأضيف إلى المعاجم المتخصصة قائمة من الأسماء حاول خلالها بعض إبراز السمة الرئيسية لمجتمع المستقبل .

ومن الناحية الشكلية تتداخل وتتضارب تعريفات هذا المجتمع ، وباختزال شديد نعطى بعض الأمثلة فى اتجاهين :

* الاتجاه الأول يقتصر على مصطلحات المستقبلية غير معرفة تستخدم كلمة ما بعد "POST" متبوعة بصفة السائدة ، مثل : العصر ما بعد الصناعى .

* الاتجاه الثانى يعطى توصيفاً للسمة المميزة للمجتمع وذلك بنعته بصفته التى تتخذها الوسائل أو العلاقات الجديدة للإنتاج ، «المجتمع المرقمن» .

ولبيان وكيفية صياغة المصطلحات التى تصف سمات هذه التغييرات وتعبيرات التأثيرات التقانية نقسم تياراتها تقسيماً إجرائياً حسب وجهة نظر ديناميكية أولاً ومن ناحية أخرى حسب وجهة نظر وظيفية .

2-1 خلفيات المنظور الديناميكي لتفسير التطور نحو

مجتمع المعلومات

يفسر التيار التطورى الديناميكي التغييرات فى المجتمعات الدول المتقدمة نتيجة التطور التقانى وتبقى الصناعة هى المحور والخط الفاصل الذى يمكننا من وضع مؤشرات الارتقاء من حضارة إلى أخرى :

وفى هذا المنحى لاقت أطروحات الأمريكى جون كانث كالبرايت -John Kenneth Galbraith- صدى كبيراً فى أواخر الستينات وذلك عند محاولته كشف اتساق النمو وتحليل الفئات فى المجتمع الصناعى الحديث . واستعمل مصطلح المجتمعات ما بعد الصناعية -"société post-industrielle" لكى يبين الدور المتنامى الذى تقوم به التقانات الحديثة فى الحياة الاقتصادية والتحديات التى تفرضها على المؤسسات : الاستثمارات الكبيرة

التنمية الاقتصادية والاجتماعية بل تداخلت عوامل أخرى مثل التعليم والمعلومات والإعلام . وأصبحت السلط من خلال وسائل الاتصال الحديثة لها القدرة فى التحكم فى أنظمة العلاقات الاجتماعية باعتماد أشكال من الهيمنة «الرمزية» تؤثر فى حاجيات ومواقف الشرائح الاجتماعية المختلفة . وتتفق السلط على منوال للتنمية يعتمد الإنتاجية من خلال ميثاق والسلطة هى مزيج وتحالفات بين القوى السياسية والقوى الاقتصادية تسعى فرض معايير السوق وقيم الاستهلاك مستعملة فى ذلك وسائل وأجهزة فعالة للإدماج والتأثير لا يمكن مقارنتها بإمكانات المقاومة الفردية والجماعية . وهذه الوسائل لا تستعمل القوة لاستغلال البشر إلا عند الضرورة القصوى بل تستعمل المؤسسات التربوية والأجهزة الدعائية للإقناع جاعلة الفرد يوافق على مبادئها وتلك المؤسسات تعد أفراداً يساهمون تلقائياً فى إعادة إنتاج النظم التى لا يتحكمون فيها فهى أنظمة لم نعد تستغل بصفة مباشرة بل تولد وسائل الاستلاب والتغريب أو الزلينة Aliénation .

وفى نفس النزعة التطورية استعمل الكاتب الأمريكى ألفين توفلر "Alvin Toffler" مصطلح الموجة الثالثة وقد صاغه عند محاولته تمييط حركة الارتقاء الحضارى فى منحى تأليفى مبشراً بقدوم حضارة جديدة مبنية على أسس وقواعد العقل والذكاء . تأتى «الموجة الثالثة» بعد تيارات موجتى التغير للبيئة التقناتية (Technosphère) تستند الأولى على تقانات الزراعة التى ظلت تدفق على

فى اقتناء المعدات ، التخصص الدقيق وارتفاع مستوى تأهيل العاملين فى المؤسسة .. كل هذه التحولات أدت إلى ظهور العديد من الوظائف كالتخطيط والبرمجة واتخاذ القرارات لم تعد من إختصاص أصحاب المؤسسات فقط ، بل تعود هذه المهام العليا بالنظر إلى فئة تكنوقراطية عبر عنها كالبرايت بمصطلح هيكل التقنيين Technostructure . إذ يتخذ هذا الهيكل قرارات جماعية غيرت من قواعد اللعبة الرأسمالية التى لم تعد تتجه إلى توفير أقصى ما يمكن من الربح بل أصبح نمو حجم المؤسسة بصفة متصاعدة هو الهدف الرئيسى الذى يوجه اختياراتها . وقد وصف كالبرايت تكتل المؤسسات الاقتصادية فى الولايات المتحدة حيث أصبحت 500 شركة تؤمن أكثر من 50 فى المائة من الناتج المحلى (انظر الفصل الموالى حول العولمة والشركات العابرة للقومية) . لكن تبقى مشكلة هذا الهيكل الجديد التكنووستروكتر أنه لم تتخلص بعد من خلفياته التقنوية ، فبالرغم من توصل هذا الهيكل من تمتين علاقته بالسلطة السياسية ومن تحصل على دعمها فهو لا يهتم بالمناسب السياسية ويوكل للسلط مهمة تنظيم تدفق الطلبات Régulation de la demande ويفضل هذا الهيكل مناولة التقنيات وتفصيل الإجراءات على متابعة الحاجيات الرئيسية للمستهلكين وعلى رصد طلبات المستفيدين .

ولم تعد المؤشرات المادية فى المجتمعات ما بعد الصناعية حسب العالم الاجتماعى الفرنسى ألان توران Alain Tourraine⁽¹⁰⁾ هى المحددة فى

(10) Tourraine, Alain. La société post - industrielle. Paris: Seuil, 1976.

العالم مدة آلاف السنين وفي الثانية التي اجتاحت العالم منذ ثلاث مائة سنة والتي أعدتها الثورة الصناعية . وقد أدخلت الموجة الثانية تحول الآلة محل المهارات الفردية للحرفى والطاقة محل قوة الإنسان والحيوان : الإنتاج والاستهلاك الكثيفين . إذ تعززت الطاقة الإنتاجية بشكل تجاوزت فيه حاجيات المحلية والحاجيات القومية لتشمل شعوباً أخرى عن طريق التبادل والاستثمار والاستعمار والاستعمار الجديد ... وتثير الموجة الثالثة ، التي هى فى طور الولادة ويصعب تعريفها لأننا جزء منها وبصدها ولا نملك إلا الإحساس بتأثيراتها ، إعصاراً من التغييرات المتواترة . وقد وصف رياح الإعصار التي تثيرها لمناولة الجينات واكتشافات الفضاء الخارجى الذى مكن من استعمال السائل لأغراض الاتصال الفورى ... ، ويقلل فى كتابه الموجة الثالثة⁽¹¹⁾ من وقع الصدمة التي ستحصل ، إذ بشر فى هذا الكتاب بعالم يؤمن بمكانة العلم والمعلومات وبمجتمعات تستخدم مصادر طاقة متنوعة ومتجددة .. ومن أبرز ملامح النمط المجتمعى الذى يرومه ، نزوعه إلى اللامركزية وانتفاء الهرمية والنظام الأبوى البطريكى وبروز مؤسسات وطرق إنتاج جديدة تحمل فى طياتها أنماطاً جديدة للحياة تختلف اختلافاً حاداً مع السابقة تنقذنا من الأزمات الاقتصادية ومن الاضطرابات والنزاعات السياسية التي عهدناها خلال الموجة الثانية . فتاريخ

الإنسانية بالنسبة لتوفر شبيه بسلسلة متعاقبة من الموجات الطويلة تمثل كل موجة منها كتلة مترابطة من المتغيرات الاجتماعية والتكنولوجية وهذا المنحى متداول عند مؤرخى الثقافات الذين يقرون بالحمية التكنولوجية ويقسمون تاريخ الإنسانية حسب الثقافات السائدة .

لقد صنف بعضهم من قبله⁽¹²⁾ مراحل الحضارة الإنسانية اعتماداً على أدائها التكنولوجية السائدة فرمزوا لبدايتها بتقانة فجر التاريخ Eoethenic وفى العصر الحجري الباليوتقانة Paleotechnic وبعد أن نضجت وتعمقت فكانت التقانة المحدثنة Neotechnic عصور آلات البخار والكهرباء والآن وقد وصلت الحضارة الإنسانية إلى درجة عالية من الاختراعات التكنولوجية فرمزوا إليه بعدة تسميات منها «عصر التليفزيون» و «عصر الفضاء» وكذلك «عصر الكمبيوتر» . ولاختزال هذا المنحى التطورى تعتمد للتوضيح نموذج العالم الاجتماعى الأمريكى دانيال بال Daniel Bell⁽¹³⁾ الذى وصف فيه تطور المجتمعات وحاول تمييزها فى مجموعات يتم ترتيبها وفق معايير خاصة يمكن على أساسها التمييز وسهولة المقارنة بينها من حيث تماثل أو تنافر بعض عناصر كل نمط وحوصلة هذا النموذج الذى صاغه بال يتبين فى الجدول التالى :

(11) Toffler, Alvin. La troisième vague. paris: Denoël, 1980. 623p.

(12) من أوائل الإسهامات الرائدة فى تمييز التقانة التي تنطلق من الحمية التقنية ما قام به لويس ممفورد سنة 1943 .

(13) Bell, Daniel. vers la société post - industrielle. Paris: Laffont, 1976.

جدول بال مقارنة خصائص المجتمعات البشرية

ما بعد 1970	من القرن التاسع عشر إلى القرن العشرين	ما قبل القرن التاسع عشر	المبار / الفترة التاريخ
المعلومات / الاتصال	الصناعة	الزراعة الفلاحة	النشاط الاقتصادي
التنظيم (للمعرفة النظرية)	النمو (الاقتصادي)	المعادن	المبدأ
الدكاء / القوة الذهنية	الإقناع	القوة الجسمية	القيمة الاجتماعية
معالجة الكائنات (هندسة الجينات)	تناول الكائنات (البيولوجيا)	الاتقاء (قانون الطبيعة)	مبدأ الحياة
المشاركة (حقلات الجودة)	تقسيم العمل (التيلورية)	العمودية / الإقطاعية	تنظيم العمل
الابتكار والتجديد	الملاحظة / المالية	التكرار	شكل العمل
الإبداع / الاجترار	التصنيع - التحويل	الاستخراج	التقنيات
التعددية / الحكاية	التجربة	المعادن الخامة	المناهج
التأثيرات / الثانية على الألف	الثانية (كروينو متر)	النهار (الأدات) جرس الكيسية)	تقسيم الوقت
الاستشراف	المشي مع اللوحة الراهنة	ماضوي	المشور التاريخي
الذرة والمعلومات (الحاسوب)	الفحم / البنزين (المحرك)	الماء الريح (المجأة)	الطاقات
المعادن المركبة الأيونيم	الفولاذ والأسمنت المسلح	الحجارة والخشب والحديد	المواد والمعادن
هندسية	تقنية	يدوية	المهن الميطرة
المعرفة والعالم	المال	الأرض	قاعدة السلطة
التحكم - الصراع ضد الوقت والتنسيق)	الرفاهة (الصراع ضد المنافس)	البقاء (الصراع ضد الطبيعة)	الهدف الإجتماعي
المراقبة	الإنتاج	الوقت	الهدف الاقتصادي

وكما يتبين من خلال المصنوفة يبقى القرن التاسع عشر هو المحور عند تصنيف بال المراحل نمو المجتمعات . فالثورة الصناعية والعلمية لأواسط القرن التاسع عشر ، كان لها أثر بالغ على حياة الجنس البشرى . لقد مثلت قفزة نوعية فى أساليب الإنتاج والأجيال بعادات شفهية وبتبعية للطبيعة ومتسم بنسق بطيء جدا إلى مجتمع صناعى مبنى على أهمية المال يتسم بالآلية ، بالمكثنة مع استقلال واضح عن الطبيعة ويتميز بنسق غير سريع إلى مجتمع المعلومات المبنى على التحكم فى المعارف والإبداع ومتسما بالسرعة والتجديد . قد تسارع نسق التطور العلمى فى نهاية هذا القرن تسارعا مذهلا ، وتواترت الاختراعات فى مجال الاتصال والإعلامية . حتى استنبط بعض المفكرين سمة «تسارع التاريخ» لوصف دوامة التحولات السريعة التى ارتبطت بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات باعتبارها قطاعا رائدا .

ويبقى نموذج بال مرتبطا بالتصنيع كمحور يدور حوله تقدم المجتمعات : فالمجتمعات ما قبل الصناعية تتميز بالأنشطة المتعلقة باستخراج المواد وباستعمال القوة البدنية وتستند العادات والتقاليد بينما تعتمد المجتمعات الصناعية على الآلية فى أنشطة الإنتاج المواد المصنعة والترويج وتميز المجتمعات ما بعد الصناعية أساسا بأهمية قطاع الخدمات وتعويضه للدور الذى احتلته الصناعة فى النشاط الاقتصادى .

ولا غرو إن أكدت العديد من المقاربات على دور التصنيع الاستراتيجى فى تعريف الأنماط الجديدة للتنمية وطبيعة الأنشطة الاقتصادية على المستوى العالمى . لهذا نجد فى الأدبيات

السوسولوجية والاقتصادية مصطلحات عديدة مثل مجتمع فائق التصنيع Société Super-industriell تدور رحاها حول التصنيع وهى تعبر عن المرحلة العليا منه .

وتعبر مقاربات أخرى عن التنمية الصناعية بدرجات تطور وسائل وقوى الإنتاج أثر الاكتشافات والابداعات التى تحسن سيرورة الإنتاج ، وهى تصنف المستوى الذى بلغته الثورة الصناعية لتحكم على مدى تقدم المجتمعات .

وحسب هذه المقاربات وصلت الدول المتقدمة فى الربع الأخير من القرن العشرين إلى الثورة الصناعية الثالثة التى أعدها تطور وسائل للإنتاج جديدة (المعلوماتية والآلية والذرة) وقد وصلت لهذا المستوى بطبيعة الحال بعد استكمال الثورة الأولى التى مرّ بها الإنسان منذ اختراع الآلة البخارية أساس الثورة الصناعية والتى اعتمدت قوى الإنتاج فيها على العوامل التالية (الفحم الحجري ، الحديد الصلب ، النسيج) وبعد بروز الثورة الصناعية الثانية (البترول والكهرباء ...) المرتكزة على تنظيم العمل الفردى Fordisme ... ويتنبأ الكثيرون بأن العالم سيشهد فى القرن الحادى والعشرين تحولا كبيرا فى تاريخ البشرية بسبب التطورات التكنولوجية حيث بدأت بعض المجتمعات المتقدمة تدخل مرحلة الثورة الصناعية الرابعة (المولتيماديا والطريق السريعة للمعلومات ، الشغل عن بعد ...) .

وبدأت معالم هذه الثورة المعلوماتية تتضح وتترأى للبشرية وأثرت على الحياة المعاصرة أصبحت عنصر أو موردا وقوة أساسية فى أى عمل وامتدت أثارها إلى كل أنشطة المجتمع المعاصر .

بعد الحدائة "société postmoderne" وذلك فى بحثه حول تغيير طبيعة المعرفة وآليات إنتاجها وتواصلها داخل المجتمع على إثر انتشار الكمبيوتر ونظم المعلومات . ويتخذ دار هندوف Dahendorf النظرية الماركسية مرجعا ويستعمل مصطلح المجتمع ما بعد الرأسمالى وعرف المجتمعات حسب علاقاتها بوسائل الإنتاج - الإقطاعية والرأسمالية والاشتراكية - وقد سمى بيتر دروكر كتابه كذلك «مجتمع ما بعد الرأسمالية»⁽¹⁴⁾ الذى نشر حديثا لكن بمحتوى مختلف ضبط فيه وتيرة التغييرات التى تحدثها التقانات فى المجتمعات بمقارنتها بالتغيرات التى حصلت تاريخيا مثل تلك التى قادت أوروبا إلى الانتقال من القرون الوسطى الإقطاعية إلى دول المدنية الجديدة فى القرن الثالث عشر . أما كينيث بولدينق Kenneth Boulding ، وهو من متبعى المنهج النسقى ، يستعمل مصطلح ما بعد الحضارة الذى يتسم بالتشاؤم ، يعكس فيها التعارض بين كل من المجتمع القديم والمجتمع الحاضر والمجتمع القادم ويؤكد أن هذا الأخير سيكون «همجيا» . ويؤكد فوكوياما Francis Fukuyama أننا دخلنا مرحلة ما بعد التاريخ⁽¹⁵⁾ حيث يلاحظ أن كل المجتمعات اتفقت على النموذج الليبيرالى الديموقراطى واكتفت بالحسابات الاقتصادية الجزئية وبالحل التقنى للمشاكل الحياتية والمشاكل البيئية وبالسعى لترضية رغبات الاستهلاك اليومية ، ويقر أن كل هذا تعمم فى كافة أقطر العالم على حساب الطموحات الجريئة والرهانات المستقبلية التى

وبالرغم من اتفاقها على نمو ظاهرة المعلومات تبقى الأدبيات الإجتماعية والاقتصادية فاقدة لتسمية موحدة تعرف بها المجتمع الحالى و«مجتمع الغد» "the future society" وتحدد سماته وتصيغ مصطلح مقابل يتجاوز مصطلحات المجتمع الرأسمالى والمجتمع الصناعى الذين سادا فى القرن العشرين .

وعند محاولة صياغة لمصطلحات جديدة تاه المتخصصون فى عدة مسالك فتعددت المصطلحات لتوصيف الظواهر لهذه المرحلة المتقدمة من نمو المجتمعات المصنعة وأضيف إلى المعاجم المتخصصة قائمة من الأسماء حاول خلالها بعض علماء الاجتماع والفلاسفة إبراز السمة الرئيسية لمجتمع المستقبل .

باختزال شديد نعطى بعض الأمثلة عن الاتجاه المابعدى يقتصر على مصطلحات المستقبلية غير معرفة تستخدم كلمة ما بعد "POST" متبوعة بصفة السائدة .

نجد أن من أكثر هذه التسميات شيوعا هو مصطلح «مجتمع ما بعد صناعى» الذى تعرضنا له وقد صاغه العديد من علماء الاجتماع والاقتصاد الأمريكان مثل جون كانث كالبرايت ودانيال بال ... ثم اتبعه عالم الاجتماع الفرنسى ألان توران حتى تعممت المصطلحات «المابعدية» عند الكثير من الاختصاصات الإنسانية . والسياق نفسه يصوغ جون فرانسوا ليوتار "Jean François Léotard" الفيلسوف الفرنسى مصطلح مجتمع ما

(14) Drucejer, p. Post-capitalist society. New York: Harper Busness Books, 1993.

(15) Fukuyama, Francis La fin de l'histoire et le dernier homm; Trad Denis-Armand Canal .- Paris: Flammrion, 1992 . - 445p (Nouveaux Horizon).

تدعونا للقيم النبيلة ، إلى الحق وإلى المساواة والحرية .

والملاحظ أن كل هذه التسميات «المابعدية» كانت تريد توقيف عجلة التطور وتفقد للمعالم المستقبلية وللآفاق الاستشرافية وكأنها تعتبر أن هذه الفترة هي الأخيرة من عمر الإنسانية وتريد وقف عقارب الزمن حتى أنها قاصرة على إبداع وتوليد مصطلحات جديدة لوصف مستجدات ومتغيرات الحياة .

2-2 خلفيات المنظور الوظيفي الوصفي لمجتمع

المعلومات

الاتجاه الثاني هو الاتجاه الوظيفي يعطى توصيفا للسمة المميزة للمجتمع مثل المجتمع المرقم Société digitale وذلك بنعته بصفة تتجلى من خلال تقنية (الالكترونيك ، الرقمنة) تتخذها الوسائل أو العلاقات الجديدة لإنتاج المعارف والمعلومات .

تروم الأدبيات فى الاتجاه الثانى إبراز الثوابت والجوانب القارة التى تتميز بها المجتمعات المعاصرة فقد إنشائها العديد من الاسهامات لتحديد طبيعة المجتمع الحديث واقتبست مفاهيم يصعب إن لم نقل يستحيل حصر كل أوجه مقارباتها التى تنوعت حسب الانتماءات والاختصاصات العلمية وخلفياتها الإيدولوجية .

ولعل من الاسهامات التى وجدت صدى ما

قدمه زيغنيو بارزازنسكى Zbigniew Brzezinski مستشار الأمن القومى لرئيس الولايات المتحدة السابق جيمى كارتر الذى استعمل مصطلح المجتمع التكنوترونيكى Technétronique⁽¹⁶⁾ وهو إدماج للفظتين التكنولوجيا والإلكترونيك . وتبين تجاوز المرحلة الصناعية باستعمال التقنيات لأن المجتمعات المستقبلية تتميز بالاستعمال المكثف للتكنولوجيا والإلكترونيك . وحسب رأيه ، بما أن الولايات المتحدة هى المسؤولة عن ثورة التكنوترونيكات لا بد أن تكون المخبر والمعمل الذى تجرى التجارب فيه وأن تتحمل تأثيرات هذه الثورة وأن تستعد لتداعياتها .

ويعطى بارزازنسكى بعض ملامح هذه التغييرات خصوصا على المستوى الدولى ويدلى ببعض التوجيهات لنجاح الولايات المتحدة للتصدى لهذه الثورة لكى تتجاوزها بسلام خصوصا على المستوى الدولى ويدلى ببعض التوجيهات لنجاح الولايات المتحدة للتصدى لهذه الثورة لكى تتجاوزها بسلام . ولنا عدة أمثلة لمسميات أخرى يضيق المجال لذكرها بالتفصيل نستحضر تلك الصادرة عن فيكتور سكارديغلى Victor Scardiigli⁽¹⁷⁾ يعرف فيها المجتمع المستقبلى بالمجتمع المرقم Société digi-tale ليؤكد الاندماج المتنامى لتقانات المعلومات وللحوسبة فى دواليب المجتمع أو تلك الصادرة عن مارتين Martin الذى يشير إلى تنامى دور الربط والتشبيك فى المجتمع المستقبلى فى كتابه المجتمع السلكى The wired society⁽¹⁸⁾ والمجتمع

(16) Brzezinski, Zbigniew. La révolution technétronique. Paris: Calman-Lévy, 1971. 384p.

(17) Scardiigli, Victor et al. La société digitale: Les nouvelles technologies au futur quotidien. Paris: Seuil, 1984 - Scardiigli, Victor. - La société de l'information. // l'Espace social de la communication. Paris, CNRS, 1985.

(18) Martin, James. The wired society. op. cit.

التقانات الأخرى فى شىء أساسى وهى أنها شاملة تقطع طولا وعرضا جميع الأنشطة المجتمعية وتنقل معظمها من مهارات يدوية إلى أنماط فكرية .

إذ يشهد المجتمع ما بعد الصناعى فى الدّول الغربية المتقدمة تحولا هائلا نحو الوظائف المتعلقة بالمعلومات ، تحول إلى إدارة المعلومات وأصبحت بلاد كالولايات المتحدة الأمريكية واليابان مجتمعات تعتمد اقتصادياتها على الخلق والإبداع والاختراع وعلى استخدام وتطوير ونقل المعلومات أكثر اقتصاد يعتمد على البضائع المادية ...

فيميز المجتمع المعاصر بالاتجاه نحو النظرى ، نحو التحليل ، نحو التقييم وصبح المعلومة المادة الأولية الاستراتيجية فهى تمثل العملة الذهبية والمصدر والينوع المتجدد للقوة الاقتصادية وبالتالى يصبح الأعوان المشتغلون بإنتاج وتوزيع المعلومات والعاملون فى هذا القطاع متحصلين على مكانة هامة تكبر يوما بعد يوم ..

وأدت هذه الفرضيات بالعديد من العلماء والاستراتيجيين الذين يعملون ضمن استشرافية مثل جمعية عالم المستقبل world future society إلى مرادفة المجتمع المستقبلى بمجتمع المعلومات .

ولعل أول من عبر عن هذا المصطلح بمنهجية نسقية وبصياغة تأليفية متميزة فى نماذج واضحة هو حسب رأينا اليابانى يونجى ماسودا "Yondji Masuda" فى كتابته العديدة⁽²⁰⁾ وقد دون ملخص أفكاره فى

السلكى نجد له مصطلحات مرادفه مثل تلك التى إستعملها مارك قيوم Marc Guillaume مصطلح Une société commutative مجتمع الاستبدال اعتمادا على تقنية مستعملة فى توصيل الرسائل على شبكات الهاتف التليفون نقل الحزم Com-mutation par paquets عممت فكرتها الأساسية على العديد من تقانات إيصال المعلومات وأصبح بعدها الربط والتشبيك صفة من صفات المجتمعات المتقدمة⁽¹⁹⁾ إلخ .

ومن البديهي أن الاختلاف فى المصطلحات لا يعبر عن الجدال فى المستوى اللغوى فحسب بل نستشف أن وراء المفردات المستعملة عند المختصين تختفى رؤى مختلفة لطبيعة المجتمع وآفائه وقد هذه الرؤى ولدت نظريات تبرر منهجها ومصطلحاتها تخضعها للعديد من المقاييس يضيق المجال للتعرض لها .

2-3 المنظور التأليفى مجتمع المعلومات :

وبعد هذا التيه فى التعبيرات ومعانيها قد بدأت تهل فى أواخر القرن السابق معالم الاتفاق على أن المجتمع الحالى والمستقبلى هو مجتمع المعلومات . وحين حصل الالتقاء حول هذا المصطلح يتنتقى الجدل النظرى والمنهجى القائم وتقر أغلب التيارات الفكرية على أن قوة تكنولوجيا المعلومات هى التى تعطى الوتيرة لتوجهات العصر الجديد . وهى تفوق ما سبقها من تكنولوجيا فى نسق التغيير وتتعدى

(19) Guillaume, Marc. Une société commutative // Actes du colloque: Vers la société de l'information. Rennes: Editions Apogée, 1995. p. 7.

(20) صاغ لحكومته تقريرا سماه (خطة من أجل مجتمع المعلومات : هدف الوطنى اليابانى نحو الألفية الثالثة) .

كتابه (The Information Society)⁽²¹⁾ وهو عبارة عن دراسة مستقبلية يبشر فيها بمجتمع المعلومات لمجتمع الذى عمل فيه المجتمع اليابانى بالتحديد وهو من واضعى السياسة اليابانية فى مجال الحوسبة فى الستينيات .

ويطرح ماسودا تصوره للتحويلات التى ستطرأ وتعد لمجتمع جديد على كل الأصعدة فى أشكال تنظيماته وصناعاته وطبيعة خدماته وأدوار أفراده وحكامه ونسق القيم والمعايير التى تحكم العلاقات بين الأفراد والجماعات والمؤسسات داخل المجتمع . كما تنبأ بأن هذه الثورة التكنولوجية سوف تحدث تغيرات حادة لم يعرفها المجتمع الإنسانى من قبل ، وهذه التغييرات تظهر فى ثلاث مستويات :

- المستوى الأول : أتمتة العمل الفكرى (L'automatisation du travail mental) باستعمال تكنولوجيا المعلومات (أى مختلف النشاطات الفكرية وكل الخدمات التى تتصل

بالمعرفة) يؤكد ماسودا أن نظم أتمتة المعلومات ستدخل خلال الـ 20 أو 30 سنة القادمة كل الميادين .

- المستوى الثانى : ناتج عن المستوى الأول توسيع وتضاعف قدرة الإنتاج المعرفية والفكرية فى أنساق معلوماتية وتكنولوجية .

- المستوى الثالث : تحولات سياسية ، اجتماعية واقتصادية كنتيجة للمستوى الأول والثانى . إن مجتمع المعلومات سيصبح نموذجاً جديداً للمجتمع الإنسانى يختلف اختلافاً تاماً عن المجتمع الصناعى الحالى حيث سيعوض إنتاج القيم المادية بقيم معلوماتية ستصبح بدورها القوة الدافعة فى تشكيله وتميته .

وبفضل تحليل معمق لإرهاصات المجتمع المستقبلى وضع ماسودا جدولاً للمقارنة بين المجتمع الصناعى ومجتمع المعلومات ، ويتخلص كالتالى :

(21) Masuda, Yoneji. The Information society. Washington: world future society, 1981. - 171 p.

جدول MASUDA ماسودا لمقارنة المجتمع الصناعي بمجتمع المعلومات (22).

مجتمع المعلومات	المجتمع الصناعي
* أبرز اختراع تكنولوجيا الكمبيوتر الذى سيطر ووسع إنتاج الفكر البشرى (إنتاج المعلومات وسرعة تنقلها) .	* أبرز اختراع المحرك البخارى (Steam Engine) الذى عوض القوة البشرية (يعنى الرفع فى الإنتاج المادى) .
* البنية التحتية ستصبح تكنولوجيا الاتصال (الكمبيوتر أو الحاسوب وبنوك المعلومات وشبكات الاتصال) كل ذلك سيعوض المصانع والعمل اليدوى كقيمة اجتماعية .	* البنية التحتية تشمل : المصانع والآلات والإنتاج المادى .
* النظام الاقتصادى والاجتماعى المعلوماتى :	* النظام الاقتصادى والاجتماعى الصناعى :
* تعاضد (الطاقات) Synergie	* الرأس مال الخاص + الربح .
* التوافق فى العمل + الربح الاجتماعى	* التنافس .
* عمل مشترك واستهلاك مقسم	* تفريق بين الإنتاج والاستهلاك .
* سوق المعلومات حسب الاهداف تنمية قضاء المعرفة .	* السوق : يعتمد العرض والطلب يزدهر حسب ثمن السلع والبضائع .
أقصى قدر من التوليد المعرفى	* استعمال القوة لتنمية الاقتناء والشراء «المستعمرات» الوصول إلى أقصى قدر من الاستهلاك .
هياكل اجتماعية : وظيفية	الهياكل اجتماعية = طبقية
تعدد الوظائف وتعدد المراكز واستقلالية الفرد عن المؤسسات	طبقية / مركزية السلطة / المراقبة
المؤسسات الاقتصادية اجتماعية فى مجتمع المعلومات مجموعات متطوعة تعمل فى مستويين :	المؤسسات الاقتصادية الاجتماعية :
1- المجموعات المحلية (Local communities) .	ثلاث مستويات :
2- المجموعات المعلوماتية (Infomation communities) .	1- المؤسسات الخاصة .
	2- المؤسسات العمومية .
	3- أملاك الدولة .
شكل النظم السياسية :	شكل النظم السياسية :
مشاركة كل المواطنين سهولة النفاذ لوسائل الاتصال	الحكم برلمانى ديموقراطى
التفاعلية القوى السياسية : حركة المواطنين .	القوى السياسية : الأحزاب النقابات وحركات العمال والإضرابات
رفع دعاوى وفرض الإستفتاءات	المشاكل السياسية :
المشاكل السياسية :	الحروب ، الفاشية ، البطالة
«صدمة المستقبل» ، الإرهاب التعدى على حرمة الفضاءات الشخصية .	
القيم الأخلاقية والمعايير :	القيم الأخلاقية والمعايير :
الانضباط الذاتى التضامن الاجتماعى	حقوق الإنسان
قيمة الوقت	قيم مادية إشباع الرغبات والحاجات المادية
الرضا عند تحقيق الأهداف المنشودة	التحرر
العالمية والكونية	

نفس المدينة الفاضلة التي نادى بها المفكرون والفلاسفة منذ عهود غابرة لتحرير الإنسان من المكبلات .

وهذا المنحى يستمد مقولاته من مفاهيم تطرق إليها بعض مؤرخى التكنولوجيا وعلماء الاجتماعى الصناعى تركز على مقارنة تستمد جزورها من «الحنمية التكنولوجية» التي أشرنا إليها عند تقديم مقارنة توفلر . وقد أسسوا نظرياتهم حول مبدأ يصبح فيه التقدم التكنولوجى معيارا للرقى الاجتماعى وهو الحل لكل إشكاليات التخلف ، وعل المجتمع بأسره أن يسعى دوما لتحقيق التقدم ليس ضمانا للازدهاره فقط بل لبقائه أيضا .

وقد استعمل العديد من المفكرين الغربيين مثل الثنائى نورا ومنك فى تقريرهما حول حوسبة المجتمع الفرنسى⁽²⁴⁾ فى نهاية السبعينيات العديد من النماذج والآراء التي تشابه تلك التي قدمها ماسودا فى هذا الجدول وضعوها فى أشكال وصيغ عديدة يمكن أن نستخلص منها عددا من الخصائص والملامح الاقتصادية والاجتماعية والثقافية للمجتمع المستقبلى .

بانتشار تكنولوجيا المعلومات المتقدمة يصبح الاتصال والمعلومات المحرك الرئيسى للنمو الاقتصادى والرقى الاجتماعى والإنسانى :

- تتحول الطاقة البشرية من استخدام القوة العضلية أو الجسمية والطاقة المادية إلى استخدام القدرات العقلية أو الذهنية .

إن إضافات مقاربات ماسودا تتمثل فى توضيح خصوصية المجتمعات ما بعد الصناعية التي تركز على المعلومات والمعرفة وبيان سماتها وأدوات إيصالها .

وهذه المقاربات بالرغم من صحة بعض تنبؤاتها (تنبه أن الإرهاب سيكون شكل من أشكال الحروب المستقبلية نظرا لتحكم الدولة فى كل الأجهزة الأمنية وقوة مراقبة الدولة الأفراد وتتبعهم) .

إلا أنها تتسم بالتفاؤل المفرط فقد بشر ماسودا بمجتمع يعتمد الحواسيب متعدد المراكز ومتعدد المستويات والآلية يحل مشاكل المواطنين ويجعلهم منسجمين لتحقيق أهداف متفقين عليها بطاوباوية تتعدى طوباوية مجتمعات الفالانستار لفورييى فيعد بـ كمبيوطوبيا "Computer Computopia" based Utopia⁽²³⁾ .

والمهم أنه واعى بما يدعو إليه مجموعة من القيم التي ستتشر حول العلم ومجموعة المثل العليا التي يتسم بها المجتمع المرتقب فهو يعرف «كمبيوطوبيا»

"An ideal global society in wich multi-centred, multi-layered voluntary communities of citizens participating voluntary in shared goals and ideas flourish simultaneously throughout the world"

هو ما يجعلنا نفكر أن كمبيوطوبيا ماسودا هي

(23) Masuda, Yoneji. Computopia: Unavoidable Alternatives For the Information Area. Washington: World future society, 1975.

(24) NORA, Simon. Minc Alain L' Informatisation de la société / Simon Nora, Alain Minc . - Paris : Ed. du Seuil, 1978. - 162 p.

- يتحول الاقتصاد من إنتاج البضائع والسلع المنصعة إلى إنتاج المعلومات وتظهر المعلومات كمصدر ومورد أساسى ورئيسى بعد أن كانت عنصرا ثانويا فى الإقتصاد الصناعى .
- تتكشف الأنشطة المهنية والخدمات عن بعد (التعليم الصحة والثقافة والعلوم وحماية المحيط) تؤمن آفاق عريضة للتكوين والتشغيل .
- يدعم القطاع الخاص الاستثمار فى مجال الاتصال بعد أن احتكرته الأجهزة الحكومية (البنى التحتية والبرامج الخدمات) ويسعى المتدخلون للتفاعل والتكامل بين القطاعات الثلاث (عام خاص جمعياتى) .
- كل هذه العوامل أدت إلى التحول من الاقتصاد الصناعى إلى اقتصاد المعلومات والتحول كذلك من الاقتصاد الوطنى إلى الاقتصاد العالمى .
- اعتبار التعليم عملية استثمار إستراتيجية وقوة تطويرية هامة فى المجتمع المعلومات الجديد .
- باستعمال مناهج وآليات جديدة للتعليم والتربية ذات تكاليف متواضعة ، تصطنع فضاءات مدرسية وجامعية⁽²⁵⁾ جديدة لكافة الرغبات والتخصصات ، تؤمن حوار عبر الشاشة ولقاءات بين الأعضاء المشاركين ومحاضرات عن بعد ومشاركات على المستوى العالمى وارتباطا مباشرا بقواعد المعلومات والمكتبات .
- مساهمة القطاع الجمعياتى فى البحث العلمى والتوعية الشعبية بأهمية الانعكاسات المنتظرة تفضى لتنمية القدرات العلمية .
- انتهاء عهد وسائل الاتصال الجماهيرى وبداية عهد الجمهور المستهدف والاتصال التفاعلى .
- التدريب على المشاركة فى الحياة السياسية والاجتماعية والثقافية باستعمال الوسائل التحوارية .
- ظهور مبدأ المشاركة فى اتخاذ القرارات (الديموقراطية المباشرة - الاستفتاءات الالكترونية) الانتقال من المركزية إلى اللامركزية ثم إلى المحلية .
- نتيجة التدفق الحر للمعلومات ظهور مبدأ المنتج - المستهلك للمعلومة السلعة الأساسية فى سلسلة مترابطة (أو المنتج كما يسميه توفلر) .
- الاعتراف بدور المعلومات كعنصر هام وحيوى فى تقوية المبادئ والقيم لثقافية للمجتمع ودورها فى عملية التطوير والتنمية .
- الالتزام المشترك باحترام سلامة المعلومات والملكية الفكرية⁽²⁶⁾ .
- والتأمل بدقة للملامح والمميزات مجتمع المعلومات الذى حوصلنا يلاحظ أنه لم تتوصل الدول المتقدمة بعد إلى هذه المرحلة فحتى تتحول

(25) توصيات الندوة الدولية للتعليم عن بعد التى نظمتها المنظمة العربية للتربية والثقافية والعلوم فى تونس 18 - 21 نوفمبر 1998 .

(26) دياب ، مفتاح محمد . مجتمع المعلومات دراسة فى نشأته ومفهومه وخصائصه ، مجلة المكتبات والمعلومات العربية . س 11 ، ع 1 (يناير 1997) ، ص 51 .

الخاصة :

هل يتساوى مجال المعلومات عند المجتمعات المالكة والحائزة للتقانة مع بيئة مجتمعات متخلفة تستورد وتستعين بالتكنولوجيا لحل مشاكلها ؟ هل يمكن أن نعتبر أن التقانات المعلوماتية من حواسيب وشبكات تكتسب صفة العالمية عندما تبقى امتلاك ناصيتها ومعالمها منحصرة عند بعض الدول الصناعية الكبرى فى أمريكا الشمالية وبعض دول أوروبا الغربية واليابان؟ وهل تتسم معالم مجتمع المعلومات بالكونية فى حين أن أغلب دول إفريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية مازالت تعيش فى مرحلة الصناعية مستحدثة أو مرحلة ما قبل الصناعية .

وهل يمكن أن يساير المتخلفون سرعة التحولات واللحاق بالركب خصوصا أن النظام الاقتصادى العالمى لم يعد مقصورا على التبادل المنتجات المادية وعلى تقسيم الأعمال بين أقطار مختلفة فحسب بل سيتفرض شبكات المعلومات الترابط بين كل المجتمعات لتيسير تبادل سلع غير مادية وتمكن من فتح فضاءات للمعاملات تتيح لكل الأقطار والفئات والأفراد من المشاركة فى أى حين ، وأى شىء يحدث فى جزء من الشبكات حتى فى أفقر المناطق وأقصاها لابد أن يؤثر فى أجزائها الأخرى . ولاشك أنه مع تعميم نظم المعلومات ووسائل الاتصال يزداد التفائل بين المجتمعات المختلفة ويتم التأثير سواء بالسلب أو الإيجاب بسرعة تفوق بمراحل ما كان عليه الأمر

الظاهرة إلى حقيقة اجتماعية واقتصادية ومعطى ملموس لابد من فترة طويلة تناهز على الأقل استخدام جيلين متتالين لتقانه ما . وهى الفترة الدنيا التى حددها دروكر فى مقدمة كتابه «مجتمع ما بعد الرأسمالية»⁽²⁷⁾ فعندما نعيش فترة من المخاضات والتغيرات التقانية تقودنا لما حاله إلى عالم جديد يتبين معالمه فى الخمسين سنة التالية . فخلال بضع عقود قادمة سيقوم المجتمع بإعادة تنظيم نفسه ويعدل رؤيته للعالم ويحدث قيمة الأساسية وبنائه السياسية والاقتصادية ويبدل فنونه وإنتاجه . وقد ذكر جوزيف بلتون عند حديثه عن مجتمع المعلومات أن عدد قليل من البلدان لا يتجاوز 12 بلد (الولايات المتحدة ، اليابان ، سويسرا ، السويد ...) دخلت فى هذه المرحلة وبالرغم من أنها تشكل ما نسبته 25 من مجموع سكان العالم فإنها تملك أكثر من 80 بالمائة من أجهزة الهاتف ، وأجهزة الحواسيب وأجهزة التليفزيون⁽²⁸⁾ . صحيح إن الحوسبة والتشبيك أحدثت تغييرات عميقة وفرضت نوعية جديدة من الخاضيات الاجتماعية تعكس الحاجة الإنسانية المرتبطة بنمو المجتمعات الحديثة . فالبنى الاقتصادية والسياسية والاجتماعية فى كل المعمورة تعتمد على أجهزة الحواسيب المربوطة بعضها ببعض فى شبكات متكائفه متراسة لكن يجب أيضا أن نعى بأن العالم فى الوقت الراهن نحو نظام اقتصادى عالمى غير عادل وغير متكافىء قوامه قطاع المعلومات والاتصال .

(27) Drucker, P. Post-capitalist society. op. cit. p. 1.

(28) مفتاح ، محمد دياب . مجتمع المعلومات : دراسة فى نشأته ومفهومه وخصائصه ، مجلة المكتبات والمعلومات العربية . س 11 ، ع 1 . (يناير 1997) ص 51 .

فى الماضى . لكن العلاقات الإلكترونية الكونية تفرض على البلاد النامية تحديات وقاسية ، فهذه النظم والفضاءات الحديثة تغير كل الحدود القديمة تشير الشعور بالارتياح وتقلب كل المفاهيم والممارسات التقليدية وتتطلب جهود مضمينة لتحديث المعارف والمهارات وتفرض «ركوب القطار وهو ينطلق» وإلا يترك المتخاذلون على «حافة الطريق» أو يرمى تيار العاصفة بهم على هامش الحضارة القادمة . فقد دخل العالم اليوم حلقة جديدة من التنظيم العالمى الذى يجعل الكون يرتبط بعضه ببعض بشتى طرق بحيث أصبح من باب اللامعقول لأى مجتمع أن يظن أنه سيكون خارجا عن هذه المنظومة الكونية الحالية التى أدخلت على الإنسانية معايير جديدة ومنطقا جديدا للتعامل

والتفكير والسلوك يعبر عن هذه الحقبة بالعمولة والكونية .

وبالتالى أصبح من غير الممكن تحقيق أمن مجتمع من المجتمعات أو أمن فرد من الأفراد من المنظور العام للأمن دون اعتبار لموقع الآخرين وما يحدث فى المجتمعات الأخرى . ولا يجب أن يؤخذ ذلك على أنه قيد يشل من حركة المجتمع إذا تعارضت مع مصالح ورغبات المجتمعات والقوى المختلفة ، ولكن يعنى أن الراغب فى التقدم يجب عليه أن يكون قادرا على تحديد أهدافه بدقة وفق مسار وظروف الآخرين بتوفر المعلوما والمعرفة عنهم لضمان سرعة ودقة التحليل والقدرة على استنباط الحلول واتخاذ القرارات المجدية .



الجامعة والإعلام ونظم المعلومات فى مجتمع المعرفة

نشر وتطوير المجالات التكنولوجية فى الوطن العربى (*)

أ. د. عزيز إبراهيم سعيد

كلية الهندسة - جامعة عين شمس

المقدمة

تتم عملية نشر وتطوير المجالات التكنولوجية فى الوطن العربى من خلال التعليم المتواصل والتدريب المستمر وغرس القيم والأخلاقيات وحب الوطن بالقدوة الحسنة والعمل الجاد لكى نتغلب على التحدى الأكبر الذى يواجه الأمة العربية وهو إطلاق طاقات المواطن العربى لكى يكون العنصر البشرى عنصر فعال يدفع بعجلة التنمية إلى الأمام ولا يشكل عبئاً على الاقتصاد القومى عن طريق دوال المعلومات والوسائط المتعددة فى مجتمع المعرفة ، وتهدف التنمية الشاملة التى نصبو إليها إلى إحداث تغيير فى مختلف المجالات بشكل متوازن واستخدام الموارد والإمكانيات المتاحة بصورة متكاملة وخاصة الموارد البشرية وذلك لإشباع الحاجات الأساسية للقطاعات العريضة من المواطنين للعمل بجد وشرف وتوفير فرص جادة ومثمرة للأفراد لبلوغ الأهداف المرجوة بالاعتماد على النفس والإيمان بالتعاون والتنسيق العربى المشترك والعمل المتواصل لمواجهة وبلوغ التنافس الشريف عن طريق استثمار

الكلم البشرى الهائل باعتباره العنصر الإيجابى المبدع .

إن التعليم والإعلام وصناعة المعلومات وكيفية التنسيق والربط بينهم فى مجتمع المعرفة هم أساس التنمية الشاملة والمستمرة فلكى يتغلب المجتمع العربى على الصعوبات التى تواجهه ويتخطى الأزمات التى تلاحقه ويتطور ويحقق الاكتفاء الذاتى فلا بد من التركيز على الإنسان العربى صانع الحضارة والتقدم على مر العصور وذلك عن طريق بناء ذاته وتنمية قدراته ومواهبه وإمكانياته بالعلم والمعرفة حتى يتعظم عطاؤه وانتاجه فى تطوير الأمة العربية حاضراً ومستقبلاً بالتركيز على المواطن العربى وتوفير كافة المعلومات اللازمة لرفع مستواه الثقافى والاجتماعى من أجل الاستثمار الأمثل للثروة البشرية فى المجالات المختلفة وترشيد استخدامها والاستفادة منها لدفع عجلة التطور إلى الأمام .

يمثل التطوير عن طريق التوطين بالإضافة والتعديل القيمة الحقيقية لخطة التنمية الصناعية فى المجالات التكنولوجية ولقد بدأ الصراع التجارى

(*) قدم فى مؤتمر المكتبات والمعلومات فى مجتمع المعرفة : الحاضر والمستقبل ، جامعة عين شمس ٣١ مارس / ١ أبريل

٢٠٠٤ .

للمنتجات يزداد فى ظل العولمة والمتغيرات الاقتصادية الدولية وبرزا حقيقية وجود مدخل منظومى للأنشطة الاقتصادية المختلفة تجارياً وصناعياً من أجل زيادة القدرة التنافسية خاصة تجارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتكنولوجيا الفائقة فى المجالات الصناعية .

إن التحدى الذى يواجهه الدول النامية عامة والوطن العربى خاصة هو تقديم الخدمات وتسهيل الحصول عليها من خلال الوسائط المتعددة لنشر وتطوير المجالات التكنولوجية والذى يعتبر قضية حيوية وجود أو لا وجود ، من هنا يجب التحرك الديناميكي من أجل العمل على سرعة التوطين المناسب والبناء الأفضل والمنظومية الواجبة للحاق بعصورالصناعة والمعلومات، كما يجب تنظيم أدوات المعرفة للإنتاج المنشود والالحاق بعصور الصناعة والمعلومات ، كما يجب تنظيم أدوات المعرفة للإنتاج المنشود والالحاق بقطار التقدم والتنمية المتواصلة عن طريق خلق معرفى مبدع ومبتكر ذو جودة تنافسية وقدرة تجاوبية كما يتضح من الشكل رقم (١) الذى يمثل نموذجاً للأداء البشرى معتمداً على القدرات والمهارات والميول وتنتى بالمحفزات ويفضل اللاتجاء إلى شبكات التعاون المعرفى بإستمرار عن طريق قواعد بيانات معلوماتية فاعلة ذو ميزة تنافسية كما يوضح الشكل رقم (٢) .

معاور التعاون لبناء الإنسان العربى

تحتاج عملية التنمية المستدامة إلى حشد كافة الموارد والإمكانات المتاحة وفى مقدمتها العنصر البشرى باعتباره أهم الموارد المتاحة من أجل التقدم والتطور ، ومن الملاحظ أن التنمية لا تعتمد فقط على الحجم البشرى وإنما تعتمد على الطاقات والقدرات والجهد والعمل المتواصل وبالتالي فإن

الاستثمار فى الموارد البشرية والتوجيه الإيجابى لها بتوفير كافة الإمكانيات المعرفية يعتبر من أهم متطلبات التقدم كما يتضح من الشكل رقم (٣) لتفعيل الاستفادة من المواطن العربى، ان بناء الإنسان العربى يعتمد على التعليم والتدريب وغرس القيم والأخلاقيات وحب الوطن فى مجتمع المعرفة كما يمكن مواجهة التحديات والاستفادة من الطاقات والقدرات البشرية لتلبية احتياجات التنمية الشاملة والمتوازنة عن طريق لقيادة الحكيمة والتخطيط الجيد والقدوة الحسنة والتحفيز على الإنتاج والإجادة لدفع عجلة التنمية والتطور إلى الأمام ورفع مستوى معيشة الفرد .

إن إستراتيجية بناء وتنمية الإنسان العربى لدفعه للمشاركة فى عملية التطور واستمرار بناء مجتمع المعرفة يقتضى وضوح الهدف لمصلحة الأمة العربية واستمرار تقدمها بتحديث أساليب العمل بما يتفق مع عادات وقيم كل دولة استناداً إلى التنسيق والتعاون والتدعيم الدائم بالعلم والتكنولوجيا وكذلك تفجير الطاقات واث روح الحماس وتكريس كافة الجهود المبذولة للتنمية المستدامة والشاملة والنحو المستمر كما يتضح من الشكل رقم (٤) .

دور الجامعة فى خدمة المجتمع والتنمية الشاملة

يؤدى التعليم العالى بصفة عامة والتعليم الجامعى بصفة خاصة دوراً هاماً بالنسبة لعملية التنمية وخدمة المجتمع فمن خلال يتم إعداد وتخريج العاملين والباحثين والعلماء فى شتى المجالات فضلاً عن المساهمة والمشاركة الإيجابية فى حل مشاكل المجتمع من خلال المراكز البحثية

التابعة للجامعة وتقع جامعة عين شمس فى طليعة الجامعات المصرية التى تؤدى دوراً هاماً فى خدمة المجتمع ومعالجة الكثير من مشاكله وقضاياها .

يعتبر الاهتمام بالتعليم بكافة أشكاله (النظامى - المفتوح - بالمراسلة - عن بعد ...) وربطه بالتدريب المهارى وغرس القيم والأخلاق للانتماء الوطنى من العناصر الهامة فى مجتمع المعرفة كما يجب الاهتمام بتنمية المواهب والابتكارات العلمية والمساهمة فى تطوير أدوات الإنتاج من أجل تقدم المجتمع والحفاظ على البيئة وحمايتها والمشاركة الفعالة لمواجهة المعوقات وحل المشكلات التى تواجه المجتمع مثل محو الأمية وتعليم المتسربين من الدراسة ومشاكل الإدمان ورعاية المعوقين وذلك من خلال التعاون مع الهيئات الحكومية والأهلية والتنسيق مع الوزارات المعنية .

دور الإعلام فى مجتمع المعرفة

يمثل الإعلام عنصراً هاماً فى مجتمع المعرفة لنشر المعلومات والمستحدثات وتوصيلها إلى كافة طبقات المجتمع لرفع المستوى الثقافى والتعليمى عن طريق استخدام الوسائط المتعددة كما هو موضح فى الشكل رقم (٥) ، ومن المعروف أن أهم أنواع الاتصال بالجمهور هو الاتصال ذو الاتجاهين حيث تتدفق المعلومات من وإلى الجمهور من يساعد على التطوير عن طريق التغذية العكسية لتحقيق الأهداف وهناك محاور عديدة للتعاون بين الجامعة والإعلام بما يمثلانه من مصداقية وقبول خبرة ونصح وإرشاد ، وغايتهما المنشودة هو توثيق الصلة بين الجامعة والإعلام لتوفير الخدمات والأفكار والمعلومات المطلوبة للتخطيط والإنتاج والتسويق للاستهلاك الوطنى والخارجى .

أن محاور تقديم المعرفة بكافة الطرق المقروءة والمسموعة والمرئية مع إثارة الاهتمام بالمعرفة والأهداف الإخبارية والإقناعية والابتكارية إلخ ... يعطى صورة مثلى للتعاون البناء بين الجامعة والإعلام لتدفق المعلومات وتفعيل قنوات الاتصال لخدمة مجتمع المعرفة ، وتؤدى وسائل الإعلام المباشرة وغير المباشرة دوراً هاماً ليس فقط بالنسبة لتطوير التعليم وتوجيهه من أجل التنمية المستدامة إنما يمتد ليشمل كافة أوجه الحياة وأنشطتها فى المجتمع فهى قنوات أساسية للأخبار والمعلومات والإعلان والثقافة والإقناع والتوجيه والإرشاد وكذلك التسويق وخدمة ما بعد البيع .

لقد أحدث التزاوج بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى ظهور تكنولوجيات جديدة غيرت معالم المجتمعات الإنسانية الحديثة مثل الحاسبات الشخصية المتنقلة والأقمار الصناعية وشبكات الميكروروف والألياف الضوئية والاتصالات الرقمية... إلخ وهذا أدى بدوره إلى ظهور خدمات اتصالية جديدة مثل ظهور التليفون الكابلى والفيديو كاسيت والفيديو ديسك والفيديو تكس والتليتكست والاتصال بقواعد البيانات وعقد المؤتمرات والندوات عن بعد وهذه التكنولوجيات تؤدى خدمات جليلة للمجتمع فى كافة المجالات السياسية والاقتصادية والتعليمية والاجتماعية وغيرها .

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى مجتمع المعرفة

تعتبر المعلومات والاتصالات حجر الزاوية للدراسة والبحث للتطوير ولتحقيق التنمية الشاملة بفروعها المختلفة ويمكن الاستفادة من هذا الكم

حماية التصنيع المحلي وزيادة التصدير والحكومة الإلكترونية

من الأهمية بمكان تشجيع التصنيع المحلي لدخول الاقتصاد العربي إلى مرحلة التنمية المتواصلة والانطلاق الاقتصادية الكبرى القائمة على قاعدة تكنولوجية متطورة وذلك بتعزيز القدرة التنافسية برفع كفاءة المنتجات والصناعات التصديرية وتقليل تكلفة إنتاجها مع تفعيل دور الصناعات والمشروعات الوطنية ونشر التنمية والقضاء على الأمية والعمل على التوازن بين استراتيجية التنمية الرأسية والأفقية الشاملة داخل السوق العربية المشتركة والواعدة بإذن الله ، ويعتبر الاشتراك في عضوية منظمة التجارة الدولية والإلتزام بها ووضع المواصفات العربية بما يتفق مع المواصفات الدولية للمنافسة من أهم السبل للمشاركة في مجال التجارة الدولية والتي من خلالها يمكن زيادة التصدير عن طريق توفير البيانات واستخدام الاتجاهات الحديثة في التصميم والتغليف والتعبئة لضمان الجودة الشاملة للمنتج وتحرير الأسواق التجارية .

يحتاج تطبيق الحكومة الإلكترونية إلى بعض المفاهيم [3 , 4] لأداء الخدمات لكافة المواطنين وتخفيف البيروقراطية والمشاكل الناجمة عن تعامل الجمهور مع الموظفين ويتم تسهيل الخدمات للمواطنين عن طريق إتاحة المعرفة عن الخدمات الحكومية والإجراءات الضرورية لكي يمكن طلب الخدمة من خلال التليفون أو عن طريق شبكة الانترنت مع التنسيق بين كافة الجهات الحكومية [5 , 6] وهناك عدة خطوات لتطبيق تكنولوجيا هندسة التغيير الإداري والابتكاري من إعداد وتجديد

الهائل بالإدارة الرشيدة والتخطيط السليم لاستراتيجية قومية عربية لكي يكون لنا تنافس مع التكتلات الدولية في ظل العولمة . وتتم الأنماط الإعلامية الجديدة التي أدخلتها شبكة الإنترنت والشبكة العالمية المعرفية (Web) وعن طريق البث الشخصي والتواجد المستمر للمعلومات والمعارف وتوفرها كحسب رغبة المستخدم واستخدام الشبكة الإدلاية ونظم الترجمة الآلية بمساعدة الحاسبات وشبكة الكلمات للغات المختلفة مما يوضح أن الهدف والرسالة الإعلامية يجب أن تأتي في المقام الأول لخدمة المجالات التكنولوجية المختلفة كضرورة للتقدم في مجتمع المعرفة [2 , 1] .

تتكامل منصة المنتج ومنصة العمليات كمثال للمنتجات المعلوماتية للحصول على المنتج كما هو موضح في الشكل رقم (٦) ،ومن أهم الجدارات التصنيعية لمنتجات المعلوماتية هو تصميم البنية التكنولوجية التي تعتمد على القدرة لتحليل المنتجات وإعادة تجميعها ومرونة المستودع مع المصفاة وكذلك ربط المستهلك بالمنتج لإيجاد أسواق تنافسية دائمة وتمثل شركات المعلومات التقنية والمنصات كما في الشكل رقم (٧) أحد التحديات الهامة التي يجب التصدي لها في العالم العربي لتحقيق التعاون المعرفي الدائم بين الصناعات ومعاهد الأبحاث كما يظهر في مثال شركة كورب تك (Corp-Tech) الموضح في الشكل رقم (٧) كما يبين الشكل رقم (٨) التقنية يبين منصات العمليات والمنتج لتقديم خدمات متميزة للعملاء وتجديد مستمرة في المنتجات .

وتصور وتحليل خطوات العمل [8 , 7] وعلى أية حال فإن التكلفة المحدودة للتطوير لا تقارن بالعائد الناتج من توفير الجهد والوقت بنمو استخدام المجالات التكنولوجية الحديثة لخدمة مجتمع المعرفة [9 , 10] .

الخلاصة والمقترحات

يعتبر التعليم بوجه عام وعلم المكتبات والمعلومات بوجه خاص ذو دور هام فى مجتمع المعرفة من أجل نشر وتطوير المجالات التكنولوجية لمواكبة التطور العلمى فى عصر العولمة والتنافس الدولى الذى يتزايد بمعدل سريع خصوصاً مع بداية القرن الحادى والعشرين والألفية الثالثة مما يستلزم تغييراً شاملاً وتحدياً جزرياً لكافة المؤسسات العلمية والجمعيات الأهلية لكى تكون قادرة على التعامل مع متغيرات العصر بتطوير اللوائح والتشريعات وتطبيق التكنولوجيات الحديثة كالبابو والنانوتكنولوجى لتلبية احتياجات الصناعة والانتاج والخدمات فى العالم العربى .

إن تغيير السلوكيات العربية فى إطار خطة منظمة تشارك فيها أجهزة التعليم ومؤسساته وأجهزة الإعلام المختلفة هو الهدف من هذا البحث لتوضيح دور الجامعة والإعلام وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإمكانية تطويرها لخدمة مجتمع المعرفة فى الألفية الثالثة إيماناً بأن النجاح الاجتماعى فى عصر العولمة مرتبط بالكفاءة والتطوير المستمر لتعميق التصنيع الوطنى وحماية الصناعة المحلية وتطبيق الاتجاهات التكنولوجية الحديثة فى الوطن العربى لزيادة التصدير والذى يعتبر كهدف قومى لتحسين الأداء العام وحل مشاكل المجتمع وتنمية الصناعة

وزيادة سوق العمل وفيما يلى بعض الملاحظات والمقترحات المتعلقة بالبحث :

- ١ - تعميق الوعى العلمى والتربوى ونشر المعرفة وتطوير التعليم بمراحله المختلفة فى ضوء رؤية مستقبلية جادة باعتبار أن التعليم هو سلاحنا لمواجهة تحديات التغيير .
- ٢ - تفعيل الاتصال بين الهيئات التعليمية والإعلام لرفع مستوى ثقافة الفرد وتوفير الخدمات للمواطنين .
- ٣ - توطين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدام النظام الرقمى لدقة الوضوح وحمايتها من التجسس والتصنت .
- ٤ - ضرورة التركيز على الفكر الإدارى والهندسة الإدارية لتواكب التغيير فى المجالات التكنولوجية التى تتزايد بدالة رأسية فى جميع المجالات والأنشطة .
- ٥ - التنسيق والتعاون بين المؤسسات البحثية المختلفة فى الوطن العربى وتبادل الخبرات والمعلومات مع معاهد البحوث المتقدمة فى مجال الإنتاج والخدمات .
- ٦ - تقديم الخدمات لزيادة الإنتاج وتحسين الجودة ومطابقة المواصفات القياسية الدولية لتحقيق عائد من خلال التسويق الجيد للمنتجات .
- ٧ - تغيير السلوكيات العربية فى إطار خطة منظمة تشارك فيها الأسرة وأجهزة التعليم ومؤسساته وأجهزة الإعلام لإظهار القدرات الابتكارية وخلق جيل مؤمن بالله ووطنه من أجل مسايرة الثورة التكنولوجية والتنافس لخير العالم العربى .

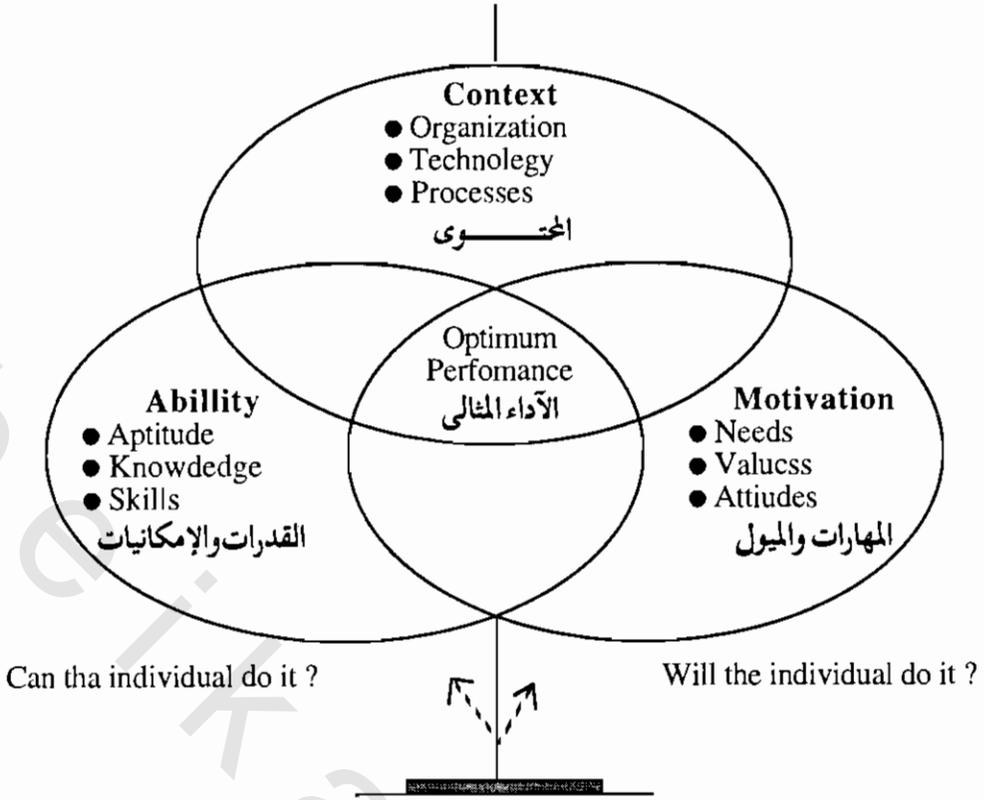
- [5] Andrews. Dorine C., and Susan K. statick, (1994), "Business - Reengineering: The survival guide", yourdon Press, Englewood cliffs.
- [6] Davenport, Thomas H., (1993), "Process Innovation: Reengineering work through information technology", Harvard Business School Press, Boston.
- [7] Harrington, James H., (1991), "Business Process Improvement: The breakthrough strategy for total quality, productivity and competitiveness, McGraw-Hill, New York.
- [8] Manganelli, Raymond L., and Mark M. Klein. (1994), "Reengineering Handbook", American Management Association.
- [9] Tapscott Don, and Art Caston, (1993) "Paradigm Shift: The new promise of information technology", McGraw-Hill, New York.
- [10] Tomasko, Robert M., (1993), "Rethinking the Corporation", American Management Association, New York.

يشكر الباحث السيد الأستاذ الدكتور عميد كلية الهندسة - جامعة عين شمس وجميع الزملاء الذين أثنوا هذا البحث بالمناقشة البناءة والمقترحات المفيدة كما يعبر عن امتنانه لوزارة الاتصالات ووزارة التنمية الإدارية ومركز دعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء ومكتبة الأهرام وقسم المكتبات والمعلومات بكلية الآداب والجمعية المصرية لدراسات خدمات المكتبات والوثائق والنظم المعلوماتية على التعاون البناء والحصول على المراجع كما لا يفوتنا أن نشكر كلية التجارة جامعة المنصورة لنشاطها ومؤتمراتها السنوية الجادة لخدمة الوطن العربي .

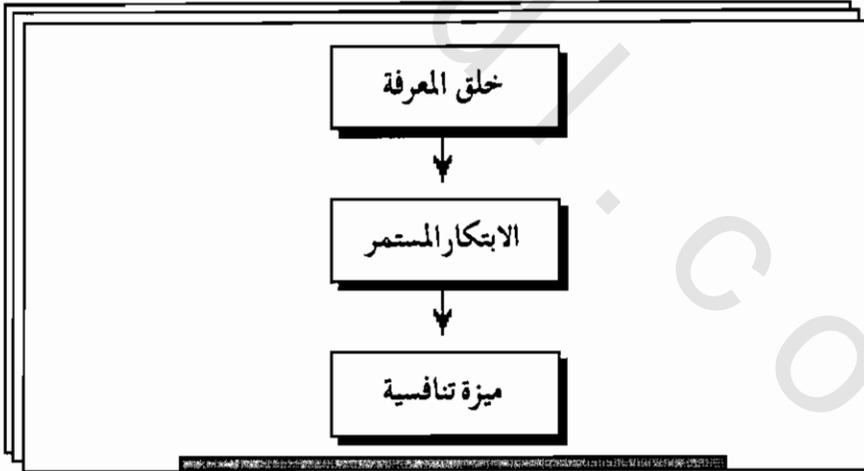
قائمة المراجع المختارة

- [1] Saunder, R. J. et al, (1994), "Telecommunications and Economic Development", World Bank Publication.
- [2] Hahn, H. and Stout, R., (1994), "Internet Complete Reference", McGraw-Hill.
- [3] ماجدة عطية ، «وضع ٢٣٠ خدمة جماهيرية على شبكة الإنترنت» ، جريدة الأهرام ، ٢٠٠٠/٨/٢٦ .
- [4] رأفت رضوان ، «الحكومة الإلكترونية ضد البيروقراطية» ، جريدة الأهرام ، ٢٠٠١/٢/٢١ .

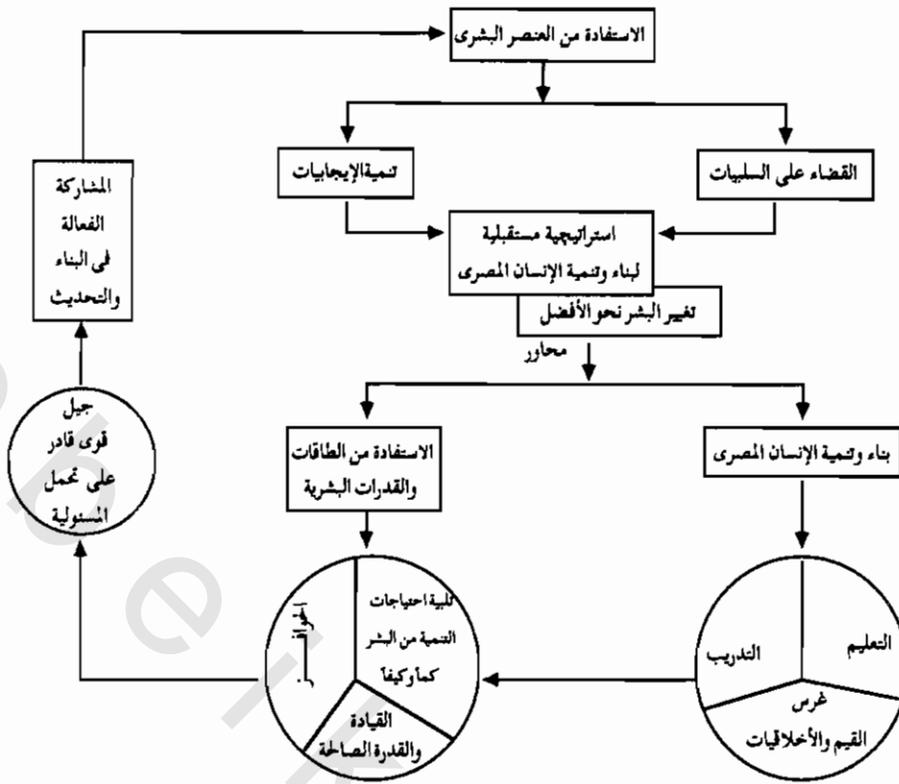
A model For Human Performance



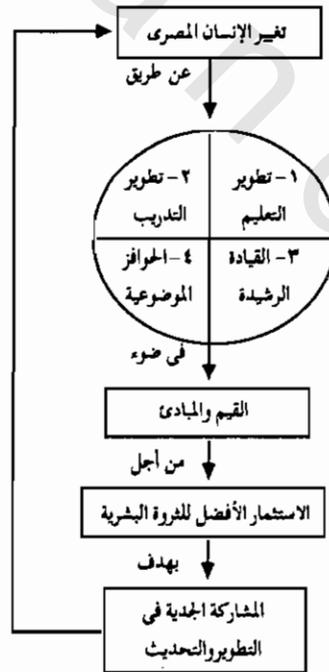
الشكل رقم (١) نموذج للأداء البشرى



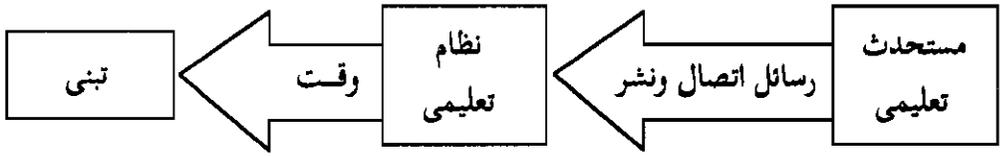
الشكل رقم (٢) الرؤية الجديدة للمعرفة والتنافسية



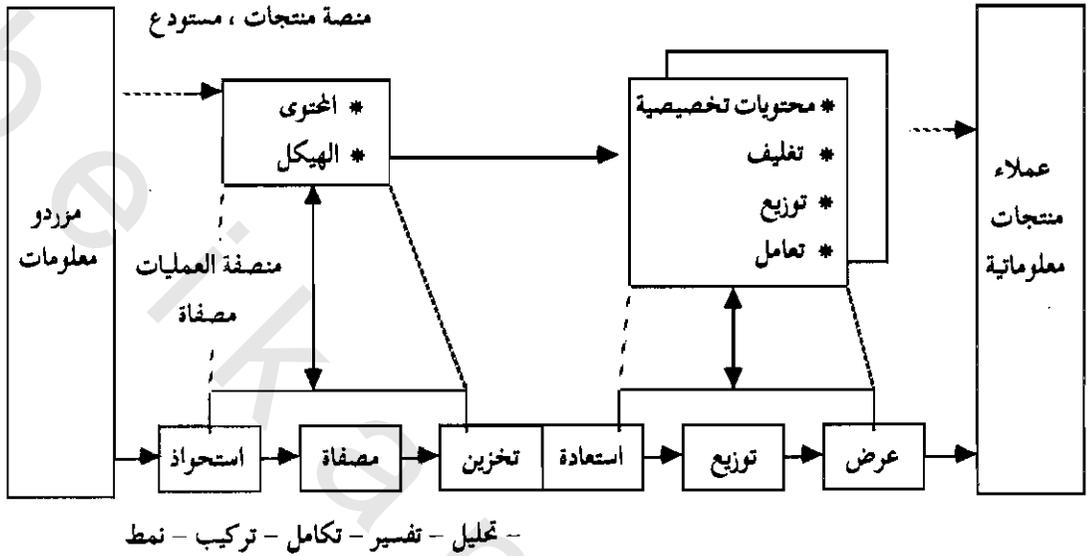
الشكل رقم (٣) استراتيجية بناء الإنسان العربي والاستفادة منه



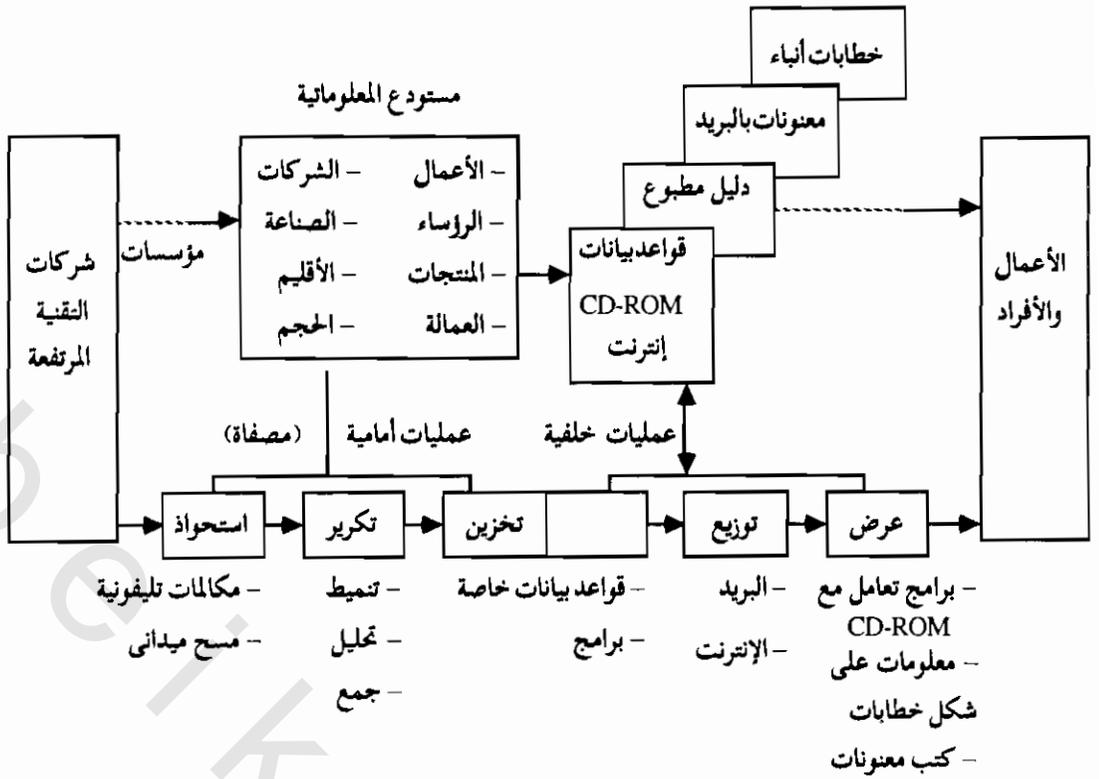
الشكل رقم (٤) انطلاقه الإنسان العربي للمشاركة في التنمية



الشكل رقم (٥) مكونات عملية نشر المستحدثات



الشكل رقم (٦) هيكل المنتجات الورقية



الشكل رقم (٨) منصة العمليات والمنتجات لصناعة المعلوماتية
شركة كورب تك "Corp-Tech"



obeikandi.com

بيئة المعلومات في أفريقيا والاتجاه نحو مجتمع

المعلومات الأفريقي (*)

د. مفتاح محمد دياب

أستاذ مساعد

قسم المكتبات والمعلومات ، جامعة الفاغ

طرابلس (ليبيا)

مقدمة :

والقاهرة ، ودمشق ، ولبنان ، وشمال أفريقيا ،
والأندلس العظيم، حيث كان معظم إذا لم يكن كل
المدن الإسلامية تعج بالمكتبات وأسواق الكتب ،
ومدينة قرطبة الإسلامية كانت تعتبر مدينة بلا
أميين ، حيث كان كل إنسان فيها على علاقة
حسب كبيرة مع الكتب والمكتبات والشغف
بالقراءة .

أهمية المعلومات :

في عصر المعلومات الحاضر ، تعتبر المعلومات
مورداً هاماً وحيوياً مثله مثل بقية الموارد الطبيعية
التي لا نستطيع العيش بدونها ، ويؤكد ذلك وليم
جيمس مارتن W. J. Martin - بقوله :
«المعلومات كانت ولا تزال لذات أهمية سواء بالنسبة
للصيادين والرعاة في الأزمنة القديمة أو رجال
التجارة والصناعة فيما بعد»⁽¹⁾ . وكثير من الباحثين

المعلومات كانت ولا تزال ذات أهمية وقيمة
للإنسان منذ الأزمنة القديمة وحتى وقتنا الحاضر ،
وبعد اختراع الكتابة قام الإنسان بمجهودات عظيمة
لتسجيل وتدوين المعلومات ، وخبزنها في الوسائط
التي كانت متوفرة له في ذلك الزمان ، مثل الألواح
الطينية ، وورق الباردى ، وسعف النخيل ، وأخيراً
على الورق بعد معرفة صناعة الورق من طرف
الصينيين ، ودخول هذه الصناعة إلى أوروبا عن
طريق العرب في العصور الوسطى .

والتأكد من أهمية المعلومات ووسائطها ، فقد
تم إنشاء مؤسسات (المعلومات) مثل المكتبات ودور
المخطوطات في الشرق الأدنى والإمبراطورية الإسلامية
في العصور الوسطى وما قبلها .

فقد تم فتح مئات المكتبات في بغداد ،

* هذه الدراسة هي ترجمة بتصرف لأحد فصول أطروحة دكتوراه قدمها الكاتب لقسم دراسات المعلومات ، جامعة وارسو ،
وارسو ، بولندا ، وتمت مناقشتها في شهر ديسمبر ٢٠٠١ م ، وكانت بعنوان «تعليم علم المكتبات والمعلومات في أفريقيا
(ليبيا ، بوتسوانا ، أثيوبيا ، ونيجيريا) .

وربما بعد الحرب العالمية الثانية ، أصبح الأفراد على وعى وإلمام بالمعلومات كمورد حيوى وفعال وهام فى الحياة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية فى كل المجتمعات، وإن المعلومات تعتبر أداة لا غنى عنها للمخططين ومتخذى القرار والباحثين والتربويين، وكذلك للعاملين بالصناعة والتجارة. فى أوروبا والولايات المتحدة وبعض البلدان الأخرى فى آسيا وأمريكا اللاتينية ، أصبحت المعلومات مورد استراتيجى وسلاح قوى وضرورى للمناقشة ، ومورد رئيسى للمحافظة على اقتصاد صحى لتحسين نوعية الحياة وأداة فاعلة للمشاركة فى الحياة الديمقراطية⁽⁵⁾ .

ومن أجل أن تكون المعلومات أداة فعالة وحيوية لأى مجال أو وجه من أوجه الحياة الإنسانية ، فيجب أن يتم توجيهها نحو تطبيقات مرغوبة وطرق وعمليات تحتاج إلى استخدام المعلومات ، ويجب أن يتم استغلال المعلومات إلى أقصى حد وفقا لهدف معين ولتحقيق النوعية أو الجودة فإن المعلومات يجب أن نعالج وتكرر من شكلها الخام - البيانات - لتكون معلومات حيوية يمكن أن تستخدم أو تطبق لإنجاز أغراض وأهداف التنمية الوطنية ، قبل أن تصبح جزءاً من الماضى... والمعلومات الحيوية هى تلك التى تكون فاعلة لخطط التنمية الوطنية⁽⁶⁾ .

وفى كل المجالات وعلى كل المسئوليات ، فإن المخططين الرئيسيين فى الإدارة العليا ومتخذى القرارات فى المؤسسات الرسمية (الحكومية) وفى القطاع الخاص ، تكون هناك حاجة ماسة للمعلومات التى تجعلهم قادرين أو ذات قدرة على حمل المسئولية والواجبات والعمل بفاعلية أكثر ، وأكثر جدوى اقتصاديا .

وعلماء الاجتماع وعلماء الاقتصاد ، والسياسيين وغيرهم يؤكدون بأن المعلومات تعتبر مورد رئيسى للتنمية لأى مجتمع وأن خطط التنمية تعتمد بشكل مكثف على وجود المعلومات وتوفرها . بالطبع ، فإنها المعلومات والمعرفة التى عن طريقها وصل العالم المتقدم إلى الثورة التكنولوجية ، وإلى الدرجة العالية من الرفاه الاقتصادى ، والمعلومات «هى الوسائل التى عن طريقها يمكن للدول النامية أن ترفع من الناتج المحلى الإجمالى وترفع من مستوى الحياة لمواطنيها ، وتضييق الهوة بينهم وبين البلدان المتقدمة»⁽²⁾ .

فالمعلومات ، إذن ، هى مورد حيوى وحاسم فى مجالات التنمية الاجتماعية والسياسية والاقتصادية والثقافية والتربوية والعملية ... إلخ . المعلومات تعتبر «قوة رئيسية فى عالم اليوم ، والدافع المحدد للتوصل إلى المعلومات ازداد قوة بشكل كبير فى البيئة الأكاديمية ، وكذلك فى المجالات الأخرى فى المجتمع»⁽³⁾ .

واتخاذ القرارات هو أحد المجالات التى يعتمد فيها الأفراد بشكل مكثف جداً على المعلومات من أجل قرارات جيدة وسليمة ومناسبة .

إذن ، فالمعلومات ذات الأهمية والقيمة العالية هى المعلومات التى تساعد على اتخاذ القرارات . ووجود المعلومات «يخلق اختيارات ، ويعد مراحل لاتخاذ القرارات ذات المعنى والفائدة المعلومات هى المواد الخام التى منها تشق الاختيارات والبدائل»⁽⁴⁾ .

وبالرغم من أن المعلومات وجدت منذ زمن بعيد مرغل فى القدم ، فإنه فقط فى العصور الحديثة ،

ومراكز التعلم والمعلومات الأخرى التي فتحتها الحكومة الوطنية بمساعدة بعض الجهات الخارجية أو عن طريق المجهودات المحلية .

حركات التحرر الأفريقية التي كانت تناضل وتكافح ضد الاستعمار الأجنبي لإفريقيا ، بذلك جهداً كبيراً لتعليم السكان الأفارقة من أجل أن يكونوا أقوياء في محاربة القوى الأجنبية التي كانت تحكم القارة وتسيطر عليها وتنهب ثرواتها وتستغل شعوبها . هذه الحركات طورت واستخدمت وسائل متعددة ووسائل متنوعة لإنجاز أهدافها .

ومن بين حركات التحرر تلك كانت حركة الماوامو في كينيا ، كمثال على تلك الحركات . طورت حركة الماوامو سياسة اتصال شفوية قوية وبدأت باستخدام الأغاني والموسيقى الدينية والمعتقدات والعادات الشفهية لإنجاز وتحقيق أهدافها السياسية . وهذه الوسائل طورت فيما بعد عن طريق استخدام صناعة التسجيلات لإنتاج مجموعة من الأغاني التي تحمل رسالة سياسية واجتماعية⁽⁸⁾ .

وكانت جميع حركات التحرر في حاجة للاتصال مع مجتمعاتها في مختلف أرجاء القارة ، ولذلك فإن أي حركة قاومت الاستعمار كان لا يمكن لها أن تستمر بدون أن تنظم وسائلها ووسائلها الخاصة بها لنشروث المعلومات التي كانت ترغب في إيصالها إلى أفراد المجتمع الأفريقي⁽⁹⁾ .

التعليم والتدريب أصبح من الأولويات لخطط التنمية الوطنية للحكومات الأفريقية بعد الاستقلال ومنذ مطلع الستينيات من القرن العشرين . والكفاح من أجل بناء مجتمع جديد في إفريقيا جعل الحكومات والمؤسسات الإفريقية تتأكد من أن

المكتبات وخدمات المعلومات تشكل جزءاً مهماً في خطط التنمية وطرق مكافحة الأمية وتعليم المجتمع الإفريقي ، خصوصاً المجتمعات الريفية من أجل إنجاز الأهداف والأغراض التي تضعها كل دولة إفريقية . وتأكدت الحكومات من حق توفير المعلومات لكل مواطن وفي أي مستوى ولأي طبقة اجتماعية أعطت العهد لاحترام هذا المبدأ أو الحق وحاولت جهودها لتوفير المعلومات وخدماتها للأفراد المحتاجين لذلك «للتوصل للحد الأدنى من المعلومات التي تمكنهم من إشباع احتياجاتهم الإنسانية والمشاركة بشكل مناسب في خطط التنمية الوطنية»⁽¹⁰⁾ .

وقد تأكدت الحكومة الأفريقية من أن النقص في خدمات المكتبات والمعلومات والموارد والخبرات المهنية والقوى البشرية المؤهلة للعمل في هذه المؤسسات يمكن أن تكون نتيجة الاعتماد المستمر للدول الإفريقية على الدول المتقدمة ، خصوصاً القوى الاستعمارية السابقة التي كانت تسيطر على القارة الإفريقية لفترات طويلة .

ومن أجل أن تكون هذه الدول مستقلة ومعتمدة على نفسها في هذه القضية ، فقد شجعت حكومات البلدان الأفريقية إنشاء المكتبات والمراكز الثقافية ومراكز المعلومات متى توفر الدعم لهذا الغرض ، بل إن العديد من هذه الحكومات بحثت ولا تزال تبحث عن مساعدات من دول ومؤسسات أخرى ، إقليمية أو دولية لأنها شعرت انه من الضروري لأي دولة أو شعب أن يدعم إنشاء مثل هذه المؤسسات لتدعيم خلق بنية تحتية وصناعة تكنولوجيا متقدمة وبنيات أساسية للمعلومات وقواعد

البيانات وصناعة اتصال وموارد معلوماتية أخرى ،
وتوفير تسهيلات للبحث العلمي (11) .

وحينها تحققت الحكومات الإفريقية من الدور
الحيوى والفعال للمعلومات وخدماتها ، بدأت تنظر
وبشكل جدى لهذا المجال ، بما فيه السؤال لبناء أو
ايجاد بنىات أساسية للمعلومات والاتصالات التى
يجب أن تكون وسائط لخدمة ودعم أهداف التنمية
وإعادة البناء. ومعظم القادة الأفارقة والمسؤولين
الحكوميين يؤمنون بأن البلدان الإفريقية يجب أن
تبنى وتحدث بنىاتها الأساسية للاتصالات ، وأن هذا
العمل يجب أن يكون من بين الاحتياجات التى
تهم الدول الإفريقية بشكل جماعى .

وفى هذا السياق فقد تم إقناع عدد كبير من
المسؤولين على درجات عالية من المسؤولية بأن
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تعتبر حجر الزاوية
فى عمليات تطوير الاقتصاد ، والتعليم والثقافة ...
إلخ ، للمجتمعات الإفريقية وأن هذه التكنولوجيا
يمكن أن تستخدم فى أوجه أخرى للتنمية
الاجتماعية .

وفى سياق الحديث عن تكنولوجيا المعلومات
والاتصالات وقيمتها فان ثابو مبيكى - نائب رئيس
جنوب أفريقيا فى ذلك الوقت والرئيس الحالى
لجنوب إفريقيا - كنموذج ، صرح بقوله :

نحن نؤمن بأن تكنولوجيا الاتصالات
الحديثة التى نتحدث عنها يجب أن
تساعدنا على تعليم أطفالنا ،
خصوصا فى المناطق الإفريقية
والمناطق المختلفة من بلدانا ، وتعلم
أبناءنا من العاملين فى المجالات الطبية

للعناية بأطفالنا الصغار ، وتدريب
الشباب والناشئة واختصار المسافة
والبنىات غير المتوازنة التى تعمل
كسد أو حاجز لتوفير هذه الخدمات
الاجتماعية ... وفى هذا السياق ،
إرغب فى القول أن حكومتنا جاهزة
للقيام بوضع مقترحات قوية ذات
علاقة بالبنىات الأساسية للمعلومات
والاتصالات (12) .

والبلدان الإفريقية تؤمن بأن إفريقيا لها قيمها
الاجتماعية والثقافية الخاصة بها التى تحتاجها
لعملية التنمية . لذلك بدأت المكتبات ومؤسسات
المعلومات فى تشرب هذه الرسالة وتقبل التحدى
لخلق نموذج جديد للمكتبات والمعلومات خاص
بالقارة ووجدت نمط من الحاجة للمعلومات
يركز بشكل كبير على الصحة والعمل والسياسات
والبرامج الحكومية والتعليم . وتم افتتاح الجامعات
والمعاهد العليا والمدارس التعليمية والتدريبية فى
مجال المكتبات وإدارة المحفوظات ، وعلم المعلومات
فى كثير من البلدان الإفريقية لتعليم وتدريب القوى
البشرية اللازمة لهذه المجالات وعلى مستويات
مختلفة ، كالدراسة الجامعية والعليا والدورات
التدريبية قصيرة الأجل وطويلة الأجل للتغلب على
النقص فى الخبرات المؤهلة المطلوبة للعمل فى
المهن المعلوماتية المختلفة .

وإفريقيا من خلال مؤسسات التدريب والتعليم
فى مجال المعلومات والاتصالات ، تملك الإرادة
القوية والأمل الكبير فى أن تكون جزءاً من مجتمع
المعلومات العالمى ، الذى يتطلب امتلاك بنىات
أساسية للمعلومات والاتصالات لهذا الغرض .

سياسات المعلومات فى إفريقيا :

هناك العديد من التعريفات لسياسة المعلومات ، ولم يتفق الخبراء فى هذا المجال على تعريف محدد ، ولكن يمكن أن نذكر من بين التعريفات المتعددة التعريفين التاليين :

١- سياسة المعلومات هى مجموعة من المبادئ ذات العلاقة بعضها ببعض ، والقوانين والإرشادات والقواعد والتنظيمات والإجراءات التى توجه إلى الإشراف وإدارة دورة حياة المعلومات⁽¹⁴⁾ .

٢- سياسة المعلومات يمكن أن تعرف بأنها مجموعة من المبادئ أو الأسس والتنظيمات التى تهدف إلى تعيين احتياجات المعلومات ، بغرض إنشاء الوسائط التى تلبى تلك الاحتياجات وتحسين الاستخدام الفعال للمعلومات⁽¹⁵⁾ .

ولغرض بيان سياسة المعلومات فإن اليونسكو وضحت ذلك كالتالى :

المعلومات تشكل جزءاً جوهرياً من موارد الأمة والتوصل إليها يعتبر أحد الحقوق الأساسية للإنسان وإعداد وتنفيذ سياسة المعلومات الوطنية هو الطريقة الوحيدة للتأكد من أن كل المنشغلين بالأنشطة الإدارية والتربوية والعلمية والثقافية يملكون التوصل للمعلومات المحتاجين إليها

فالمعلومات ليست فقط مورد وطنى حيوى للتقدم العلمى والاقتصادى ، ولكن أيضاً هى وسيلة اتصال اجتماعى . والتنمية الفردية

ولأجل ذلك فإن كثيراً من المؤسسات ذات العلاقة بالمعلومات وخدمات المكتبات ، والاتصالات البعيدة وغيرها تم تأسيسها لإنتاج وتوليد وتخزين واسترجاع وبت المعلومات فى إفريقيا من طرف الحكومات الوطنية أو مساعدة وكالات وأجهزة دولية وإقليمية ووطنية مثل اللجنة الاقتصادية لإفريقيا التابعة للأمم المتحدة والمركز الدولى لبحوث التنمية الكندى ، ونظام معلومات التنمية لعموم إفريقيا - باديس PADIS - فى [أديس أبابا - أثيوبيا] والبنك الدولى للمعلومات للدول الناطقة بالفرنسية - بيف - فى تونس ، على سبيل المثال .

وبالرغم من أن بعض البلدان الإفريقية هى أكثر تقدماً من البعض الآخر فى هذا السياق ، وذلك بسبب بعض الظروف التى ساعدت على ذلك مثل نسبة التعليم والدخل القومى إلخ ، فإن الدراسات والمشروعات التى تؤسس للبنيات الأساسية للمعلومات والاتصالات فى السنوات القليلة الماضية تعد مؤشراً جيداً على أن أفريقيا تولى اهتماماً بالغاً لقضية المعلومات والاتصالات ، وتأسس لجنة «مبادرة مجتمع المعلومات الأفريقى - AISI»⁽¹³⁾ ، ما هو إلا دليل واضح على الوعى بقضايا المعلومات والاتصالات داخل المجتمع الأفريقى على المستوى المختلفة الذين يؤمنون بأن المعلومات تعتبر أداة قوة لتنمية المجتمعات ومساعدتها على التقدم .

وهناك حاجة فى إفريقيا لوجود استراتيجية قوية لإيجاد وخلق موارد معلومات ، واتصالات ، وتوصل للمعلومات ، وتطبيقاتها فى البحوث العلمية المختلفة وصناعة اتخاذ القرارات فى المؤسسات الإفريقية المختلفة .

والاجتماعية والمهنية للأفراد يعتمد على كمية ونوعية والقدرة للتوصل إلى المعلومات لهؤلاء المستفيدين . والهدف النهائي لسياسة المعلومات يجب أن يكون، عندئذ ، هو مجتمع المعلومات⁽¹⁶⁾ .

وسياسة المعلومات عادة ما تكون خطة أو مجموعة خطط وطنية ذات علاقة بتوفير التوصل للمعلومات وخدمات المعلومات فى مؤسسة معنية أو دولة ما .

والسياسة الوطنية للمعلومات أو سياسة المعلومات الوطنية هى محل الاهتمام للحكومات الوطنية والتي تضمن التوصل الحر للمعلومات من طرف جميع أفراد المجتمع . وداخل الدولة الواحدة «فإن المعلومات التى تمثل المستفيدين من المعلومات ومهنتى المعلومات لها دور كبير تلعبه فى هذا المجال . ومن بين ذلك يأتى فى المرتبة الأولى تحديد الاحتياجات من المعلومات والاستفادة الفعالة منها ، ثم ضمان تعليم جيد وفعال وتدريب ناجح فى مجال علوم المكتبات والمعلومات، والاهتمام بتحسين المعايير المهنية وتطبيق الأفكار الجديدة فى المجالات ذات العلاقة بهذا التخصص⁽¹⁷⁾ .

والحاجة إلى وضع وتطوير سياسة معلومات وطنية فى العديد من دول العالم المتقدمة والنامة جاءت نتيجة التغيير والدور الهام الذى تلعبه المعلومات فى كل أوجه الحياة والمجالات فى المجتمع .

وبغض النظر عما يراه كثير من أخصائى وخبراء المعلومات من أن هناك صعوبة للدول النامية

أو الدول الصغيرة لوضع سياسات معلومات بسبب المصروفات والخبرة غير المتوفرة وكذلك صناعات السياسة على المستوى الأعلى الذين غالبا ما يرون أنه من الصعوبة لجعل سياسة المعلومات ضمن الأولويات الهامة ، فإن كثيراً من الدول فى العالم الثالث بدأت فى صياغة سياسات معلومات وإصدار تشريعات المعلومات التى تنظم وتحكم عمليات إنتاج المعلومات واستخدامها .

وفى إفريقيا ، فإن عدداً كبيراً من المكتبيين وأخصائى المعلومات وأخصائى المحفوظات والأكاديميين وغيرهم دعوا منذ فترة غير قصيرة حكوماتهم الوطنية ومؤسساتهم السياسية للقيام بوضع سياسة معلومات تنظم وتحكم سير عمليات إنتاج وتدقيق المعلومات والاستفادة منها . فهم يؤمنون بأنه من خلال سياسات المعلومات ، فمن الممكن الحصول على موارد أكثر عن طريق إرغام الحكومات لجعل قطاع المعلومات أحد أولويات التنمية والاعتراف بأهمية هذا القطاع فى خطط التنمية الوطنية⁽¹⁸⁾ .

والملاحظ أن هناك زيادة ونمو فى المؤسسات والمعاهد ذات العلاقة بالتعامل مع المعلومات وتكنولوجيا المعلومات فى العديد من البلدان الأفريقية مما يجعل الحاجة ماسة وملحة لإصدار سياسات معلومات واتصالات تهتم بتنسيق القضايا ذات العلاقة بهذا المجال . ومن بين الدول الأفريقية التى صاغت أو وضعت مقترحات لإصدار سياسة معلومات وطنية، بوتسوانا ، تنزانيا ، وجنوب أفريقيا ، وزامبيا .

وحيث إن مستوى ودرجة تدفق المعلومات فى

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إفريقيا

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات دخلت الخدمة منذ وقت في بعض البلدان الإفريقية . وعدد كبير من الحكومات الإفريقية تحققت من التأثير والدور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجالات التنمية الوطنية المختلفة مثل مجالات أو قطاعات التربية والنمو الاقتصادي ، والإدارة والبحث العلمي ... إلخ . وقد أشار بعض الباحثين والأخصائيين في مجال المعلومات وخدماتها إلى عدد من المعوقات التي تقف أمام تدفق المعلومات التي تقف أمام تدفق المعلومات التي تقف أمام تدفق المعلومات واستخدام تكنولوجيا المعلومات، مثل التكلفة العالية التي يتطلبها استخدام مثل هذه التكنولوجيا وصيانتها وتحديثها ، والمشكلة اللغوية ، ومشكلة المعايير الخاصة بالأجهزة المادية . وكذلك بعض القضايا القانونية والأخلاقية ، فقد قدم هؤلاء بعض البدائل التي يمكن أن تساعد البلدان الإفريقية في التغلب على تلك المعوقات (20) .

والباحثون في مجالات المكتبات وعلم المعلومات الأفارقة أصبحوا يملكون نوعاً من الحذر حول إمكانية تكنولوجيا المعلومات في المحافظة أو إصلاح خدمات المكتبات والمعلومات في إفريقيا (21) بينما البعض الآخر من أخصائيي المكتبات والمعلومات والخبراء يقدمون نظرة متفائلة حول استخدام بعض أنواع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مثل شبكات المعلومات ، قواعد بيانات الأقراص المكتنزة - CD-ROM - وشبكات الاتصالات .

وحيث إن تكنولوجيا المعلومات هي ظاهرة جديدة في البلدان النامية والتي تعتبر أفريقيا جزءاً

دولة ما أو إقليم معين تعتبر عامل فصل ومقرر في التنمية ، فإن الدول التي لا تمتلك سياسات ومعلومات واضحة يكون أملها ضعيفاً في عملية الإسراع في خطط التنمية في المجالات المختلفة باعتبار المعلومات أداة حيوية وفعالة في دفع التنمية الوطنية قدماً إلى الأمام .

وبما أن البلدان الإفريقية تنظر إلى الأمام من أجل مستقبل أفضل وحياة أكثر سعادة لمواطنيها ، فعليها أن تعمل بجهد كبير ومكثف من أجل أن يعيش المجتمع الإفريقي ضمن دائرة عصر المعلومات واستغلال موارده من أجل الرفاه والحصول على مكان في عالم اليوم الذي لا مكان فيه للمجتمعات الضعيفة أو الفقيرة . والمؤشرات التي تؤكد وعي الأفارقة بهذه القضية ، قضية أهمية المعلومات والاستفادة منها على جميع المستويات ، تبدو واضحة من خلال انتشار مؤسسات تعليم المعلومات في عدد كبير من بلدان القارة ، وإنشاء وتأسيس المكتبات ونظم المعلومات ومراكز المعلومات على المستوى الوطني والإقليمي في القارة الإفريقية ، وتوفير خدمات المعلومات للمناطق الريفية ، بالإضافة إلى مناقشة قضايا المعلومات على مستويات حكومية عالية ، وطنياً وإقليمياً وعلى مستوى القارة عموماً ، وبناء نظم وشبكات المعلومات على مستويات مختلفة .

إن الهدف من سياسات المعلومات الإفريقية يجب أن يكون تحديد متطلبات المعلومات للدولة والتأكد من تلبيةها بشكل كامل وسريع ، وتكلفة معقولة بشكل مناسب كلما أمكن ذلك (19) .

بيانات الأقراص المكتنزة برهنت على أنها أكثر ترحيباً من طرف المستفيدين من نظم استرجاع المعلومات الأخرى فى المكتبات ولا تتطلب توصيات بخطوط الهاتف المباشرة ذات التكلفة العالية .

وهناك من يرى أن مستقبل تكنولوجيا الأقراص المكتنزة فى إفريقيا مستقبل واعد ، ولكن يعتمد على إذا ما كان علماء وخبراء المعلومات والمكتبات فى إفريقيا يخططون لدخول القرن الجديد، القرن الحادى والعشرين ، عن طريق تقبل كامل لكل أشكال تكنولوجيا المعلومات⁽²³⁾ .

فى أواخر الثمانينات وبداية التسعينات من القرن الماضى ، لم يشجع بعض أخصائى المكتبات والتوثيق والمعلومات مؤسسات المعلومات الإفريقية على صرف مواردها من العملة الصعبة على شراء تكنولوجيا المعلومات ذات التكلفة المرتفعة والتى تتطلب خبرات وكفاءات مؤهلة للتحديث والصيانة والتى ربما لا تتوفر فى العديد من البلدان الإفريقية ، ولكن فى المقابل فإن هناك من يؤمن إيماناً كبيراً بأن تكنولوجيا المعلومات يجب أن تستخدم من طرف المكتبات ومراكز المعلومات . س. ف . زولو - S. F. Zulu - يدعم الرأى الأخير بقوله :

بالرغم من حقيقة أن تكنولوجيا المعلومات تعتبر غالية من حيث اقتنائها وتحديثها وصيانتها ، فإن منافع تبنى هذه التكنولوجيا تفوق سلبياتها . فأول هذه المنافع أنها تساعد المكتبات فى إنجاز الضبط البليوغرافى لمقتنياتها . وثانياً ، أفريقيا فى حاجة للمعلومات لتنمية قاعدتها العلمية والتكنولوجية ،

فإن أحد الخبراء فى هذا المجال يشير إلى عدد من العقبات التى ربما تعيق نقل واستخدام تكنولوجيا المعلومات مثل عدم وجود الدعم المالى الكافى والتكلفة العالية للتكنولوجيا ، والنقص فى الخبرات المحلية والانقطاع المستمر فى التيار الكهربائى وغياب البنىة الأساسية للمعلومات وسياسات المعلومات ... وغيرها ، ولكن من الناحية الأخرى ، فإن هناك إصرار على أن البلدان النامية فى حاجة إلى تكنولوجيا المعلومات ربما أكثر من البلدان المتقدمة ، حيث إن هذه التكنولوجيا فى البلدان النامية ، ستستخدم فى مجالات التنمية الوطنية والتنمية البشرية⁽²²⁾ .

فى إفريقيا ، فى الفترة القريبة الماضية استخدمت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى ميادين متعددة . فكثير من الجامعات والمعاهد التطبيقية العليا قامت بتنفيذ وإنشاء بعض أنواع من التكنولوجيا الجديدة مثل الحواسيب ، وأجهزة معالجة النصوص ، والبريد الإلكترونى ، وأجهزة الناسوخ - الفاكس - وأجهزة المؤتمرات الإلكترونية - Teleconferencing - وقواعد بيانات على أقراص مكتنزة وغيرها . وتكلفة التكنولوجيا تجعل أنواعاً معينة منها مستخدمة أكثر من غيرها بسبب نقص الدعم المالى وعدم وجود العملة الصعبة فى بعض البلدان .

فعلى سبيل المثال ، فإن التكلفة القليلة لتكنولوجيا الأقراص المكتنزة وسهولة الاستخدام جعلها محل ترحيب واستخدام فى مؤسسات التعليم العالى ومؤسسات المعلومات ، وتعتبر من أكثر أنواع تكنولوجيا المعلومات استخداماً فى العديد من المؤسسات الإفريقية المعنية بهذا المجال . فقواعد

ونظم التعليم والصحة وقطاعات والزراعة والصناعة وهى جميعا ضرورية للتنمية الوطنية⁽²⁴⁾ .

وناقش زولو أوثلثك الذين هم أقل حماسة فى استخدام أو امتلاك تكنولوجيا المعلومات فى أفريقيا بأن قضية الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات يجب أن تكون الطريق لتبنى المكتبيين وأخصائى المعلومات الأفارقة لمثل هذه التكنولوجيا :

من وجهة نظرنا أن هذه القضية المطروحة هى ليس على إفريقيا أن تتبنى استخدام تكنولوجيا المعلومات ، ولكن الكيفية التى يجب أن تتبنى بها أفريقيا هذه التكنولوجيا . هل على إفريقيا أن تتبنى هذه التكنولوجيا بشكلها الكامل كما هى أو على أساس إعادة إنتاجها بما يلائم الأوضاع المحلية ؟ هل يجب علينا استيراد حزم تكنولوجيا المعلومات بكاملها من الخارج بدون مدخلاتها من داخل القارة ؟ هل البرمجيات تكون باللغة الأجنبية ، الإنجليزية مثلا ؟ هذه القضايا وغيرها ذات الاهتمام بتكنولوجيا المعلومات فى حاجة إلى أن تؤخذ فى الاعتبار ونحن ندخل عصر المعلومات⁽²⁵⁾ .

ولمساعدة أفريقيا على مقابلة تحديد تكنولوجيا المعلومات فى العقود القادمة ، فقد وضع بعض الخبراء الأفارقة قائمة بعدد من العناصر التى يجب أن تكون من ضمن السياسة الإفريقية لتكنولوجيا

المعلومات والاتصالات من بينها السياسات الخاصة بالتربية والتعليم ، التدريب المهنى ، وسياسات المعلومات الوطنية ، والبنيات الأساسية للاتصالات والبحث العلمى ، وإنشاء المجالس أو الهيئات الوطنية المختصة بتكنولوجيا المعلومات .

تكنولوجيا المعلومات يمكن أن تقود أفريقيا إلى القرن الحادى والعشرين مثلها مثل بقية دول العالم ولا يجب أن تتخلف على هذا الركب . وليس المجتمع المعلوماتى الإفريقى وحده الذى يدعو إلى الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، بل هناك أيضا عدة أصوات ترتفع داعمة هذا الاتجاه ، كما حدث فى مؤتمر الوزراء الأفارقة المسئولين عن التنمية الاقتصادية والاجتماعية والتخطيط فى اجتماعهم الحادى والعشرين فى عام ١٩٩٥ م ، فى ندوتهم المتعلقة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى التنمية فى إفريقيا والتى حضرها أكثر من ٢٥٠ خبير يمثلون عدد من البلدان الإفريقية ومؤسسات صناعة الاتصالات وكذلك عدد من الأفراد يمثلون القوى الرئيسية فى مشاريع شبكات الحواسيب الدولية .

هذه الندوة ناقشت الكيفية المناسبة التى يمكن لإفريقيا من خلالها الحصول على عائد إيجابى من التكنولوجيا الجديدة ويمكنها بالتالى القفز على ظهر البنيات الأساسية العالمية للمعلومات وطريق المعلومات السريع . وانتهى المجتمعون فى هذه الندوة إلى أنه :

إذا لم تصبح البلدان الإفريقية ممثلة بشكل كامل فى ثورة المعلومات ، فإن الهوية بين الذين «يملكون»

والذين «لا يملكون» المعلومات ستزداد اتساعا وتفتح إمكانية لتهميش القارة»⁽²⁶⁾.

وقد أكدت الندوة أيضا على أن التعليم والصحة والتجارة وكذلك التعاون على المستويات الإقليمية والدولية يجب أن يتم تقويته والاهتمام به عن طريق تعزيز البنيات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة على أسس استثمار تكلفة ربط عموم القارة بالاتصالات الذي سيكون أقل من تكلفة طائرة مقاتلة حديثة⁽²⁷⁾.

مبادرة مجتمع المعلومات الإفريقي

ونظراً لأهمية قضية المعلومات وبيئتها في إفريقيا فقد أصدرت منظمة الوحدة الأفريقية في الاجتماع الحادى والعشرين للوزراء المسؤولين عن التنمية الاقتصادية والاجتماعية والتخطيط المنعقد فى ٣ مايو ١٩٩٥م فى أديس أبابا ، بأثيوبيا ، إعلانها المتعلق بدعم تأسيس وإنشاء البنيات الأساسية للمعلومات والاتصالات ، وجاءت التوصية رقم (٧٩٥) حاملة عنوان «بناء طريق المعلومات الأفريقي» مطالبا من المدير التنفيذى للجنة الاقتصادية لإفريقيا - ECA - العمل على :

أ - تشكيل مجموعة عمل على مستوى عال لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى إفريقيا مكونة من خبراء تقنيين أفارقة لأجل إعداد خطة عملة فى هذا الميدان .

ب- إيجاد مصادر مالية لازمة لتمويل قيام مجموعة العمل بالعملية السابقة .

ج- تقديم تقرير بخصوص التنفيذ لهذا القرار فى

الاجتماع القادم للوزراء المسؤولين عن التنمية الاقتصادية والاجتماعية والتخطيط .

ولانجاز هذا العمل ، فقد تم الحصول على مصدر التمويل وتم تشكيل مجموعة أو فريق العمل (مكونة من ٩ خبراء ومساعدين «٢») وعقدت اجتماعات عمل فى القاهرة، وديكار ، وأديس أبابا ، كما تم الاتصال بالطرق الإلكترونية بين هذه المجموعة . وكانت نتائج هذه الاجتماعات والاتصالات وثيقة «مبادرة مجتمع المعلومات الأفريقي: خطة عمل لوضع البنيات الأساسية للمعلومات والاتصالات فى إفريقيا AISI - . وهذه الوثيقة تحدثت عن دور المعلومات والاتصالات والمعرفة فى تشكيل مجتمع المعلومات الأفريقي من أجل الإسراع فى التنمية الاجتماعية والاقتصادية فى القارة . وتهدف هذه المبادرة إلى دعم دور وسياسات التنمية الأفريقية فى المستقبل الذى تكون فيه المعلومات موارد اقتصادية واجتماعية هامة جداً وتمثل الشبكات الإلكترونية وتكنولوجيا المعلومات طريق جديد ومصدر دخل للأنشطة الاجتماعية والاقتصادية والثقافية على المستويين المحلى والعالمى .

«ومبادرة مجتمع المعلومات الأفريقي» تدعو إلى صياغة وتطوير خطة وطنية للبنيات الأساسية للمعلومات والاتصالات فى كل دولة إفريقية ، والخطة الوطنية يجب أن تقاد بواسطة تحديات التنمية الوطنية مثل الأمن الغذائى والتعليم والرعاية والصحة والبطالة والتجارة وغيرها والتركيز فى الخطط الوطنية يجب أن يكون على الحاجة إلى دعم اتخاذ القرارات على كل المستويات وإن توفر بنيات أساسية للمعلومات والاتصالات للحكومة ،

مجموعات مثل النساء والفقراء بشكل خاص لجعل اختيارات معقولة فى الاقتصاد (السوق الحر) ولجميع المجموعات لتختبر الديمقراطية وحقوق الإنسان (حرية التعبير وحرية التعبير الثقافى والمعتقدات الدينية) .

ومن أجل إنجاز هذه الرؤية والأهداف ، فقد أشارت الوثيقة إلى أربع مجالات رئيسية مطلوبة لبناء قطاع المعلومات والاتصالات فى إفريقيا . هذه المجالات هى :

- أ - بناء إطار مؤسسى وقانونى منظم وآليات إدارية .
- ب- تطوير موارد بشرية فعالة .
- ج- بناء موارد تكنولوجيا (بنيات أساسية) .
- د - بناء موارد معلومات (بنيات معلوماتية)⁽²⁹⁾ .

وكل مجال تم تفصيله بدقة كبيرة . والوثيقة أيضا اقترحت عددا من البرامج والخطط التى يجب أن تؤخذ حتى تصل إفريقيا إلى مجتمع المعلومات فى نهاية المطاق ، مثل الدور الحكومى ، دور المؤسسات غير الحكومية ، ودور القطاع الخاص ، والبرامج الوطنية لتطوير وتنمية خطط البنيات الأساسية الوطنية وغيرها .

وأهمية إطار مبادرة مجتمع المعلومات الأفريقى تأتى من أنه تعبير أفريقيا عن اهتماماتها فيما يتعلق بمكانتها فى عصر المعلومات . هذا الإطار تم تقديمه إلى الجلسة الثانية والعشرين للقاء مؤتمر اللجنة الاقتصادية لإفريقيا للوزراء المسئولين عن التنمية الاقتصادية والاجتماعية والتخطيط فى مايو ١٩٩٦ م ، وتم تبنيه فى القرار رقم «٨١٢» الصادر عن منظمة الوحدة الإفريقية .

وقطاع الأعمال والمجتمع لإنارة الطريق أمام عملية التنمية فى البلدان الإفريقية . وهذه المبادرة تقترح التعاون والارتباط وأيضا الشراكة فيما بين البلدان الإفريقية للمشاركة فى نجاح خبرة التنفيذ التراكمية وحفز التنمية الإقليمية فى المجالات المتعددة للمعلومات والاتصالات . ووفقا لهذه الوثيقة فإنه بحلول عام ٢٠١٠ م ، فإن مشهد المعلومات والاتصالات سيتغير فى إفريقيا حيث أن⁽²⁸⁾ :

١ - نظم المعلومات ودعم اتخاذ القرار ستستخدم لدعم اتخاذ القرار فى معظم القطاعات الرئيسية للاقتصاد بالتوازي مع أولويات التنمية الوطنية لكل دولة .

٢ - كل رجل وامرأة وطفل ومدرسة وقرية ومكتب حكومة ومكتب أعمال يمكنه التوصل لموارد المعلومات والمعرفة من خلال الحواسيب ووسائل الاتصالات البعيدة .

٣- التوصل سيكون متاحاً لطريق المعلومات السريع وطنياً وإقليمياً ودولياً موفراً فرصة للقري ودائرة المعلومات التى تغذى بشكل خاص وأساسى المجتمع الريفى .

٤- قطاع الأعمال النشط يبدى أو يظهر قيادة قوية قادرة على العمل لبناء مجتمع المعلومات .

٥- موارد المعلومات الإفريقية متوفرة وتعكس احتياجات الحكومة وقطاع الأعمال والثقافة والتعليم والسياحة والطاقة والصحة والنقل وإدارة الموارد الطبيعية .

٦- المعلومات والمعرفة تنشر وتستخدم من طرف رجال الأعمال والجمهور بشكل عام وحرمت

دور مؤسسات تعليم المعلومات

بشكل واضح ، نحن نعيش فى عصر المعلومات وهذا العصر يتميز بالتقدم السريع فى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التى تساعد على توليد ومعالجة وبت المعلومات بسرعة فاقت أى تصور أو خيال .

المعلومات اليوم تتحرك من مكان إلى مكان حول العالم بسرعة كبيرة جداً من المواقع البعيدة إلى مواقع أخرى بعد .

وتكنولوجيا المعلومات جعلت العالم يتقلص إلى حد بعيد . وهناك كم هائل من المعلومات التى إذا لم يصبح الأفراد على خبرة وإلمام بمعاملتها أو التعامل معها ، فإنهم بدون شك سيفرقون فى تيارها⁽³⁰⁾ .

ومن هنا يبدأ دور أخصائى المكتبات والمعلومات والمكتبيين أو أخصائى المكتبات ، أو المهنيين المكتبيين تم تعليمهم بعددهم أو تدريبهم لمساعدة الأفراد فى الحصول على أو استرجاع المعلومات من المكتبات ومراكز المعلومات ، وهم الآن فى حاجة لمساعدة المجتمعات المحلية التى يعملون فيها على استخدام الأدوات الجديدة والمعقدة التى تستخدم فى العثور على واسترجاع المعلومات من مصادرها المختلفة وفى أشكالها المتنوعة . ومن أجل إنجاز هذه المهمة وهذا الهدف ، فإن أخصائى المعلومات أو العاملين فى المهن المعلوماتية يجب أن يتم تعليمهم أو تدريبهم على الأجهزة والأدوات التكنولوجية الجديدة .

وبسبب تغير دور أخصائى المعلومات فى خدمة المجتمع ، فهم فى حاجة لأن يتعلموا تحديد وتوفير

المعلومات فى المجالات المختلفة للتنمية ، مثل الصحة ، التعليم ، الثقافة ، إدارة الأعمال ، الزراعة ... وغيرها باستخدام أجهزة وأدوات متنوعة مثل الحواسيب ، وقواعد البيانات على الخط المباشر ، والأقراص المكتنزة ، وشبكة الإنترنت وآليات إبحارها المختلفة⁽³¹⁾ .

هناك نقاشات متعددة حول دور وعمل أخصائى المعلومات فى مواضع وبيئات معلومات مختلفة ، والمتطلبات التى يجب أن تتوفر فى أخصائى المعلومات الجدد حتى يكونوا على قدرة ومقدرة لتحمل المسؤوليات الملقاة على عاتقهم بشكل فعال فى بيئة دائمة التغير وملئية بالتحديات .

وترى خوسيه - مارى غريفيث (Jose-Marie Griffiths) إن أخصائى معلومات المستقبل فى حاجة إلى روح الريادة . فهم فى حاجة إلى رغبة شديدة لقبول مبدأ أننا لا نستطيع التنبؤ بماذا سيفعل الأفراد ، وكيف سيقومون بفعل ما يريدون أن يفعلوه ، أو مع من سيقومون بالعمل أو الفعل .

أخصائى أو مهنيو المعلومات فى حاجة إلى أن يتحلوا بالمرونة والذكاء أو سرعة البديهة . وتضيف خوسية - مارى غريفيث بأنه قد حان الوقت لأخصائى أو مهنيى المعلومات لأن يأخذوا الدور كموجهين وقادة⁽³²⁾ .

وبسبب الغنى فى المعلومات الذى وفرته تكنولوجيا معاملة أو معالجة المعلومات للباحثين ، والطلاب ، وعامة الجمهور، وبسبب الحاجة المتزايدة لمهارات خاصة وقدرات معينة لأخصائى المعلومات ، فقد تحدث مايكل مالينكونيكو M. Malinconico - عام ١٩٩٢م عن مستقبل أخصائى المكتبات والمعلومات بقوله :

مع تقلص أهمية الوجود الفعلى (الموقع) للمكتبات فإن المكتبيين وأخصائى المعلومات سيحتاجون لان يكونوا على استعداد لتطوير وتحسين خدماتهم المتخصصة للمستفيدين فى المجتمع المحلى المتواجدين فيه . فهم فى حاجة لأن يعملوا كمهندسين استشاريين فى مجال المعلومات أكثر من حراس الموارد المعلوماتية التقليديين غير الفاعلين وموزعى الوثائق⁽³³⁾ .

فى العالم المتقدم ، هناك العديد من قادة وأخصائى المكتبات والمعلومات الذين جعلوا اهتمامهم يركز على تعليم المعلومات الذى ينتج معنيين وأخصائيين فى المعلومات الذين سيكون أمامهم مسؤوليات وظيفية متعددة لأنشطة وخدمات معلومات متنوعة فى قطاعات ومؤسسات أعمال مختلفة .

والأنشطة المختلفة فى عالم المعلومات الحالى تحتاج إلى فهم وإدارك المفاهيم الأساسية للمعلومات وكذلك الحصول على المهارات والمقدرة على مقابلة أو تلبية المتطلبات فى ميدان المعلومات الغنى والمتغير بشكل مستمر .

وحيث إن بيئة المعلومات فى البلدان المتقدمة تتميز بالتقدم المستمر والسريع فى مجال التكنولوجيا المستخدمة فى جميع الأنشطة المتعلقة بالمعلومات وتوفرها ، فإن المختصين فى ميدان المعلومات وخدماتها يجب أن يتم تعليمهم وإمدادهم بعدد من القدرات التنافسية التى تجعلهم على قدر كبير من الكفاءة لنوع العمل الذى سيقومون به ، مثل

مستويات القدرة التكنولوجية التى يجب أن تكون لديهم ، مهارات تكنولوجيا المعلومات ، والمقدرة الفنية التى يمكن أن تضم جميع العمليات الفكرية لسلسلة المعلومات والكفاءة أو المقدرة الاجتماعية التى لها علاقة بقدرة أخصائى المعلومات على تلبية احتياجات المستفيدين والتفاعل مع المجتمع الذى يخدمونه ، والكفاءة التنظيمية التى لها علاقة ببيئة المؤسسة التى يعمل فيها أخصائى المعلومات . ويذكر فى أدبيات الإنتاج الفكرى المتعلق بالمعلومات ومهن المعلومات فى العالم المتقدم الذى يطلق عليه «مجتمع المعلومات» ، أن هناك عناصر أخرى يمكن أن تؤثر فى بيئة العمل فى ميدان المعلومات والعاملين فيها . هذه العناصر يمكن أن تضم : النموذج الاقتصادى - التكني الجديد ، العولمة ، الاتصالات ، القيم الثقافية والاجتماعية الجديدة ، النظام العائى الجديد⁽³⁴⁾ .

كثير من الأفراد : علماء الاقتصاد ، وعلماء الاجتماع ... وغيرهم يعتقدون بأن النظام العالمى الجديد لم يعد يسيطر أو يهيمن أو يحكم بواسطة القوة (السياسية أو العسكرية أو الاقتصادية أو الاجتماعية) ، ولكن سيكون نظاماً اقتصادياً يكون فيه ملاك المعرفة ، أولئك الذين لهم القدرة على إنتاج المعرفة ، والاستفادة منها بدرجة كبيرة والتحكم فيها ، هم الذين سيضعون التعريفات أو يحددون الفوارق بين الدول القوية اقتصادياً وسياسياً ، وهم الذين ستكون لهم المقدرة على منح المستوى الأدنى للرفاه الاجتماعى فى المجتمع⁽³⁵⁾ . هؤلاء المهنيون أو الأخصائىون فى البلدان المتقدمة يتم إعدادهم إعداداً قوياً وتتوفر لهم المعرفة والمهارات التى تمكنهم من مواجهة التحديات المعاصرة لثورة

المعلومات ، مثل تفجر المعلومات ، تكنولوجيا المعلومات الجديدة ، احتياجات ومتطلبات المستفيدين المستمرة ، كذلك منافسة الشبكات لحجم الصناعة الخاصة ، تطور التشريعات ، النقص فى الموارد ، والأشكال الجديدة للتعاون التى زاد عددها ، ومجال تغطيتها وأهميتها ... الأوجه الحديثة والحيوية لإدارة المكتبات ، النشر العملى وصناعة المعلومات الإلكترونية⁽³⁶⁾ .

فى إفريقيا ، الدول الإفريقية ومنذ وقت مضى - عشرات سنوات أو أكثر قليلا - دخلت فى مرحلة تحول جذرى وإعادة بناء سياسى واجتماعى ، واقتصادى ومجالات التنمية فى إفريقيا أصبحت محل نقاش على مستويات عليا ، أحيانا على مستوى القادة . فالقادة ورؤساء الدول الأفارقة يناقشون الطرق والحلول التى من الممكن أن تحسن أو ترفع من نوعية الحياة للمواطن الأفريقى . وكمثال يوضح ذلك ، فمة منظمة الوحدة الأفريقية التى عقدت فى أبوجا ، عاصمة نيجيريا ، عام ١٩٨٧ م . هذه القمة تأكدت من الحاجة وأهمية وضع أن إنشاء «المجموعة الاقتصادية الأفريقية» كطريق لتطوير وتحسين التنمية الاقتصادية والثقافية والاجتماعية فى القارة .

والمجموعة الإفريقية على جميع مستويات المسئولية تحققت من أهمية المعلومات ودورها الفعال فى تنمية القارة الأفريقية . وهذا يتأكد من إنشاء وتأسيس المكتبات ومراكز خدمات المعلومات فى العديد من الأقاليم الأفريقية وبناء نظم وشبكات المعلومات على المستوى الوطنى والإقليمى وعلى مستوى القارة .

وحيث إن المعلومات قد أصبحت مصدراً معترفاً

به وأداة حيوية فى التنمية فى القارة الأفريقية ، فيجب أن يكون هناك اهتمام وعناية لدور إحصائى المعلومات وبرامج علوم المعلومات فى إفريقيا .

وإفريقيا لا تزال تئن من العديد من المشكلات مثل مشكلة الأمية ، والجوع ، الأمراض القاتلة ، الفقر ، الإنتاجية المتدنية فى كثير من المجالات كالزراعة وغيرها . وإفريقيا اليوم هى أيضا جزء من العالم الذى يعيش فى عصر المعلومات . لذلك فإن إحصائى المعلومات الأفارقة يجب أن يتم تزويدهم بمهارات وكفاءات ، ربما أكثر من تلك التى يزود بها إحصائى المعلومات فى الدول المتقدمة .

المكتبيون وإحصائى المعلومات فى أفريقيا يجب عليهم توفير المعلومات للمجتمع العلمى ، ولتخذى القرار ومؤسسات الأعمال وطلاب المدارس والجامعات والكليات من خلال خدمات منظمة مختلفة ، والقيام بتعليم المستفيدين فى هذه المؤسسات ، وعليهم أيضا محاربة الأمية عن طريق تخطيط برامج مواجهة لهذا الغرض فى المكتبات العامة ومراكز خدمة المجتمع ، وتوفير المعلومات للمناطق الريفية (عادة بالطرق الشفوية) مثل الفلاحين والمزارعين والعمال . لهذا ، فإن المكتبيين وإحصائى المعلومات فى إفريقيا يمكن أن يعملوا تحت ظروف وحالات صعبة لتوفير وتقديم خدمات المعلومات للمناطق المتواجدين فيها . وهناك العديد من الاحتياجات والمتطلبات الجديدة والمتجددة التى يمكن أن تكون محل تحدى للمكتبيين وإحصائى المعلومات الأفارقة . ولذلك يرى بعض خبراء المعلومات فى إفريقيا أن المكتبيين وإحصائى المعلومات فى البلدان الإفريقية يجب أن يطوروا ويحتفظوا بمهارات مستمرة لتسهيل توفر المعلومات

أن يغوصوا فى العلوم الإنسانية والاجتماعية لفهم أكثر لاحتياجات المستفيدين وضيعة المعلومات المطلوبة لتلبية تلك الاحتياجات ، وكذلك معرفة مجموعة المكتبات والمعلومات الخاصة ، ومعالجتها، والطرق المثلى لبث المعلومات ، وفهم واسع للتكنولوجيا الجديدة التى يمكن أن تستخدم لتنفيذ أعمالهم وواجباتهم بالإضافة إلى فهم عميق لأخلاقيات مهنة المعلومات وكيفية تطبيقها فى حياتهم المهنية .

وبما أن بيئة المعلومات فى إفريقيا ستتغير لمساعدة تنمية القارة نظراً لأن إفريقيا لا تستطيع عزل نفسها عن ثورة المعلومات العالمية ، فإن أخصائى المعلومات يجب أن تكون لديهم المعرفة العلمية والثقافية حول الموضوعات التى تشكل اهتمام المستفيدين من خدمات المعلومات ومعرفة مصادر وخصائص تلك المعرفة ، بالإضافة إلى فهم احتياجات الرواد أو المستفيدين وحالاتهم النفسية ، ومعرفة احتياجات ومتطلبات المجتمع المحلى وتقديم الخدمات التى يحتاج إليها بالطرق التقليدية وغير التقليدية المستخدمة لخدمة أفراد المجتمع . وعلى المستوى المحلى ، يجب على أخصائى المعلومات فى كل دولة إفريقية تطوير استراتيجيات إصلاح العادة تأهيل خدمات المكتبات والمعلومات التى تتماشى وتناسب ظروفهم الاقتصادية والاجتماعية⁽³⁸⁾ .

خاتمة

المعلومات تلعب فى وقتنا الحاضر دوراً مهماً وحيوياً على جميع الأصعدة وفى كل المجالات التى تمس حياة الأفراد والشعوب على المستويات السياسية والاجتماعية والاقتصادية والتربوية والثقافية وغيرها .

والتوصل لها أكثر من تمضية الوقت فى عمليات الفهرسة والتصنيف وأن يكونوا أولاً مركزين على خدمة المستفيد وثانياً على العمل الوظيفى ، وأن بقدرنا استخدام تكنولوجيا المعلومات كالحواسيب وغيرها واستغلالها قدر الإمكان . فالحواسيب الآن متوفرة فى إفريقيا ، ووجدت لتبقى ، وأخصائى الموارد المعلوماتية الذين لا يستطيعون التكيف معها ربما لن يكون بإمكانهم الاستمرار فى عملهم ، ويجب عليهم أيضاً أن يطوروا روابط وعلاقات مع المؤسسات الثقافية داخل الدولة ليكونوا قريبين من المواطن العادى والتأكد من أن المعرفة هى عملية متحركة ، وأن يقوموا بغرس بذرة حب مستمرة للتعلم فوق وأبعد من المواقف الرسمية للتعلم ، وتغيير مواقفهم نحو عملهم والمستفيدين لتكون عندهم القدرة على دور أكثر إيجابية ، وبناء روابط مستمرة مع نظم وخدمات المعلومات المناظرة المحلية والإقليمية والدولية ومع نظرائهم أيضاً للمحافظة على التطور الحديثة فى المجالات المختلفة ، وأيضاً بناء أو إيجاد فرص للمشاركة فى موارد وشبكات المعلومات⁽³⁷⁾ .

أخصائى المعلومات فى إفريقيا لهم دور كبير سيعملون من أجله إذا تم إعدادهم إعداداً جيداً وتم تزويدهم بالمعرفة والمهارات التى يحتاجون إليها للقيام بواجبهم على أكمل وجه لخدمة زبائنهم ومجتمعاتهم المحلية من خلال برامج مخططة تخطيطاً سليماً وجيداً . ويجب أن يكون لديهم القدرة على الوصول إلى الباحثين عن المعلومات فى المكتبات ومراكز المعلومات وأولئك الأشخاص فى المناطق البعيدة ، وعليهم أن يقدموا خدماتهم للمجتمع الحضرى والريفى على السواء ، وعليهم

المراجع :

References :

- 1 – W. J. Martin. *The Information Society*. London: Aslib, 1988, p. 4.
- 2 – B. Boadi. "The Information sector in the Economic Development in Africa : the potential Role of Libraries". *IFLA Journal*. Vol. 10 No. 2, 1984, p. 139.
- 3 – B. R. Gifford. "The Learning Society: Libraries Without Walls". *Special libraries*. Vol. 83 No. 3, Summer 1992, p. 155.
- 4 – M. R. Owens. "The Information Function: a theoretical Basis for Development of Information Network and Centers", in *Libraries in Post-Industrial Society*. Edited by L. Eastabrook. Phoenix, AZ.: Oryx Press, 1977, p. 250.
- 5 – Nincent E. Giuliano. "A Manifesto for Librarians". *Library Journal*. Vol. 104, 15 September 1979, p. 1839.
- 6 – R. M. Mwinnyimbegu. "Obstacles to Information Transfer to the third world". *Library Review*. Vol. 42 No.5, 1993, p. 30.
- 7 – B. Boadi, p. 139 .

ولن يتقدم أى مجتمع أو دولة إذا لم يتم استغلالاً جيداً وفق خطط منظمة مدروسة تعمل على توفير المعلومات لأفراد المجتمع وتلبى احتياجاته المعلوماتية ، وبناء بنىات أساسية للمعلومات وإصدار تشريعات تنظم سير تدفق المعلومات واستخدامها فى مجالات التنمية المختلفة وفى عمليات اتخاذ القرارات حتى تكون هذه القرارات فى مستوى المسؤولية وسليمة .

وعلى البلدان الإفريقية أن تولى مزيداً من الاهتمام والعناية لقضايا المعلومات واستخدام واستغلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى أقصى حد ممكن حتى لا تختلف إفريقيا عن ثورة المعلومات وتعيش على هامش مجتمع المعلومات العالمى . وحتى يتم استغلال واستخدام مصادر وموارد المعلومات المتاحة محلياً وإقليمياً ودولياً للبلدان الأفريقية ، ينبغى الاهتمام بأخصائى المعلومات والعاملين بمؤسسات المعلومات المختلفة بتزويدهم بالتعليم والتدريب اللازم والمستمر حتى يكونوا على اتصال دائم بالتطورات الحديثة المستمرة فى مجال المعلومات وخدماتها والتكنولوجيا المستخدمة فى عملياتها المختلفة ، وتقديم الحوافز المادية والمعنوية لهذه الشريحة من المجتمع بحيث تكون فى مستوى العمل والجهد المطلوب منها وهو الدخول بأفريقيا إلى القرن الجديد قوية تقف بجانب دول العالم الأخرى وليس متخلفة عنها ، والعمل على نقل المجتمع الأفريقى فى المستقبل إلى «مجتمع المعلومات» .

- Edited by Allen Kent. Vol. 48 (Supp. 11), 1991. p. 176.
- 15 – Maria Joao Amanta Trigo, et al. “National Information Policy: the Portugues Legal Framework (1980 - 1992)”. *Journal of Information Science*. Vol. 22 No. 3, 1996, p. 221.
- 16 – Unesco as qouted in Ian Malley. *National Information Policy in the UK*. Shepshed. Leicestershire: IIMPC, 1988, p. 30.
- 17 – Jhon Gray. “National Information Policy - Myth of Magic? *Alexandria*. Vol. 1 No. 3, 1989, p. 23.
- 18 – K. Mchombu and K. Miti, op . cit., p. 141 .
- 19 – A. A. Alemna. “The Impact of New Information Technology in Africa.” *Information Development*. Vol. 15 No. 3, September 1999, p. 168.
- 20 – Ibid.
- 21 – Mary-Lynn Suttie. “Libraries and Librarianship in Anglophone Africa in the 1990s,” in *Librarianship and Information Work Worldwide 1996 - 1997*. Edited by Maurice B. Line. London: Bowkersaur, 1997, p. 284.
- 8 – Shiraz Durrani. “Independece in Kenya and the Lost Oppurtunity to Biuld a People Oriented Library Service”. *Library Review*. Vol. 47 No. 8, 1998, p. 389.
- 9 – Ibid.
- 10 – K. J. Mchombu and K. Mati. “Formulation of National Information Policies in africa: Some Unlearnt Lessons”. *International Information and Library Review*. Vol. 24 No. 2, June 1992, p. 139.
- 11 – N. Shillinglaw and W. Thomas. *The Information Society*. Cape Town, South Africa: Ad. Donker/Publisher, 1988, p. 69.
- 12 – Thabo Mbeki. *Speech of the Deputy President of the Republic of South africa, Thabo Mbeki at the G-7 Conference on the information Society* .
- 13 – Economic Commission for Africa, *Africa's Information Society Initiative (AISII): an Action Framework to Biuld Africa's Information and Communication Infrastructure*. Addis Ababa, Ethiopia: ECA, 1996.
- 14 – P. Hernon and H. C. Relyea. “Information Policies”. *Encyclopedia of Library and Information Science*.

- Information Development*. Vol. 12
No. 2, June 1996, p. 91.
- 31 – Ibid.
- 32 – Jose-Marie Griffiths. “The New Information Professional”. *Bulletin of the American Society for Information Science*. Feb- March 1998.
- 33 – S. Michael Malinconico. “Information's Brave New World”. *Library Journal*. Vol. 116 No. 8, May 1, 1992, p. 40.
- 34 – Kira Trapaniaoff. “The Knowledge Society and the Information Professional: Challenges and Opportunities”. *FID Review*. Vol. 1 No. 1, 1999, p. 32.
- 35 – Ibid.
- 36 – Ibid.
- 37 – A. Musana. “Developing Information Professionals for the New Africa”. *FID News Bulletin*. Vol. 44 No. 4/5, April-May 1994, p. 44.
- 38 – Kino Mchombu. “Which Way African Librarianship?” *International Library Review*. Vol. 32 No. 3, September 1991, p. 198.
- 22 – R. M. Mwinymbegu, op. cit., p. 30.
- 23 – Tirong arap Tauni. “CD-ROM What Is Its Future in Africa?” *Online & CD-ROM Review*. Vol. 19 No. 1, 1995, p. 27.
- 24 – Saul F. C. Zulu. “Africa's Survival; Plan for Meeting the Challenges of Information Technology in the 1990s and Beyond”. *Libri*. Vol. 44 No. 1, 1994, pp. 876 - 87 .
- 25 – Ibid .
- 26 – “Africa's Telematics symposium Report”. *FID News Bulletin*. Vol. 45 No. 1, 1994, p. 215 .
- 27 – Ibid .
- 28 – Economic Commission for Africa. *Africa's Information Society Initiative (ASIS): an Action framework to Build Africa's Information and Communication Infrastructure*. Addis Ababa, Ethiopia, 30 April - May 1996, [E/ ECA/CM. 22/6], pp. 4 - 5 .
- 29 – Ibid., p. 11.
- 30 – K. H. Moahi. “Training African Librarians for the New Information Age: progress in Botswana’.



obeikandi.com

حقوق المؤلفين والنشر الإلكتروني في بيئة الإنترنت :

فرص البقاء واحتمالات الاندثار(*)

تأليف

تشارلز أوبنهايم

قسم علم المعلومات

جامعة لفيره

ترجمة

د. محمد إبراهيم حسن محمد

قسم المكتبات والوثائق والمعلومات

كلية الآداب - جامعة المنيا

ملخص

تتناول الورقة قانون حق التأليف ومستقبله في ظل البيئة الإلكترونية إذ يواجه أصحاب حق التأليف في البيئة الإلكترونية المتشابكة بعدد من القضايا والمشكلات ، والتي يرجع السبب في وجود غالبيتها إلى السهولة التي يمكن من خلالها استنساخ المواد . وتشير الورقة أيضا إلى بعض نماذج القضايا القانونية في هذا الصدد . كما تناقش الورقة كذلك الاستجابة لبعض الضغوط في كل من الاتجاهات والتشريعات لا سيما فيما يتعلق بدليل الاتحاد الأوربي التوجيهي الخاص بحماية حقوق استخدام قواعد البيانات ، ودليل الاتحاد الأوربي التوجيهي الخاص بحق التأليف . لقد انتهت الورقة إلى أن حق التأليف سيبقى في شكله الحالي ، وهذا يعث على دعمه من خلال الوسائل التي من شأنها زيادة حقوق الملكية . وإذا أردنا لحق التأليف أن يبقى

ويستمر ؛ فمن الضروري إيجاد أفكار غير تقليدية لزيادة التعاون بين أصحاب حق التأليف من جهة والمستفيدين من جهة أخرى .

مقدمة

يعتبر نمو الإنترنت واحدة من أكثر اللمحات المميزة للعقود الأخيرة من القرن العشرين ، سواء من حيث عدد رسائل البريد الإلكتروني التي يتم تراسلها ، أو عدد صفحات الويب المتاحة على الشبكة ، أو عدد الأفراد المستخدمين للشبكة ، أو الأنشطة التجارية الآخذة في النمو والمتصلة بالإنترنت مثل : ما يقوم به موقع مؤسسة أمازون . كوم . ومما لا شك فيه أن أي نمو مطرد في الإبداع التكنولوجي يتسبب تلقائياً في إحداث إرباك للبنى والعلاقات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية الكائنة .

ودائماً ما تعكس التشريعات والقوانين التي

(*) Oppenheim, Charles. Does Copyright Have any Future on the Internet? .- Journal of Documentation.

- Vol. 56, No. 3 (May 2000). - pp. 279 - 298.

المؤلف (انظر نصوص المعايير فى هذا الصدد⁽³⁻⁶⁾) ،
ومن المفترض أيضاً أن يكون القراء والمستفيدين على
دراية بالتطورات الجارية ذات الصلة بالإنترنت .

وكما هو معروف أن حق التأليف يكفل
الحماية اللازمة للعمل والمهارة الذين يبذلها
شخص ما (سواء كان هذا الشخص مؤلفاً ، فناناً ،
أو أى مبدع آخر) فى ابتكار عمل غير مسبوق ،
وعلى الإنترنت تكون المادة فى الأساس نصية حتى
وإن تداخلت الصور الثابتة والمتحركة والأصوات
والصور الإعلامية الأخرى مع النص . ومنذ أن
أصبحت الأنماط الحديثة من المواد التى تختزن
فى الخادمت المتصلة بالإنترنت فى صورة بيانات ؛
يتم التعامل معها على أنها أعمال أدبية أو
تأليفية Literary Works .

إلى جانب عنصر الابتكار ، ينبغى أن يكون
هناك حد أدنى لطول المادة أو تعدادها كى تتمتع
بالحماية من جانب قانون حق التأليف . وهكذا ،
فإن كلمة واحدة أو بضع كلمات قد لا يكون من
الضرورى توفير الحماية اللازمة لها ، وفى هذا
الصدد تتنوع السلطات التشريعية فيما بينها بما قد
يجعل بعضها يعتبر أن الجملة الواحدة جديرة بأن
تحتظى بالحماية . وبالإضافة إلى ذلك ، فإن البيانات
لكى تحتظى بالحماية اللازمة من خلال قانون حق
التأليف ينبغى أن تُثبت بطريقة أو بأخرى ، والتثبيت
قد يكون إما بوضعها على الورق أو الأفلام
الفوتوغرافية أو التسجيلات الصوتية ... إلخ .
وبالنسبة للمعلومات الإلكترونية فتثبت من خلال
تسجيلها كبيانات مقروءة آلياً .

ويختلف قانون حق التأليف من دولة لأخرى ،

تصاغ تحت ضغوط ما عدم القدرة على التكيف
مع الوضع الحالى . فعلى سبيل المثال ، يرى عدد
من الخبراء أن القوانين الحالية لحقوق التأليف
والحقوق المجاورة لم تعد قابلة للتطبيق فى بيئة
الإنترنت⁽¹⁾ . ويتضح من تعليقاتهم أنها مبنية على
فروض ثلاثة :

الأول : حرية المستفيدين من الإنترنت التى تعنى
أن الأشكال الجديدة من الخدمات التى
تنطوى على دفع رسوم مالية نظير الحصول
على الإجازة التى تكسب حاملها حق
الإفادة من الخدمات ؛ ينبغى أن تصاغ
دون أن تتعرض لحقوق التأليف .

الثانى : الطبيعة العالمية للإنترنت التى تجعل من
المستحيل التحكم فيما يث من خلال
القوانين التى غالباً ما تتسم بالطابع المحلى .

الثالث : السهولة المفرطة التى تساعد على استنساخ
المواد وما يقابلها من صعوبة تواجه
محاولات ضبط الأشكال المختلفة لعمليات
الانتحال ؛ ذلك أنه على المستوى التطبيقى
لا يمكن فرض قانون حق التأليف
التقليدى على المستفيدين من الإنترنت .
على الجانب الآخر، يعتقد معظم خبراء
قانون حق المؤلف⁽²⁾ أن القانون بإمكانه
البقاء والاستمرار والقيام بدور إيجابى
ومفيد تجاه الإنترنت .

ومن المفروض أن يكون لدى جمهور القراء
والمستفيدين ألفة ودراية بالمبادئ الكامنة وراء حقوق
المؤلف مثل : الملكية ، والفترة الزمنية ، والقوانين
المحددة ، والاستثناءات التى يمنحها قانون حق

إلا أن معظم الدول تحكمها معاهدات واتفاقيات دولية ، أهمها على الإطلاق معاهدة برن Berne Convention ، والاتفاقية الدولية لحقوق المؤلفين Universal Copyright Convention . وتقدم هذه القوانين الحد الأدنى من القوانين الأساسية في كل دولة من الدول المنضمة للمعاهدة ، وتتيح هذه القوانين أيضاً حماية متبادلة لأعمال المؤلفين الوطنيين مع مختلف الدول الأخرى ، الأمر الذي يمنح أعمال المؤلف الأمريكي مثلاً نفس القدر من الحماية التي يتيحها قانون حق التأليف البريطاني كما لو كان هذا المؤلف بريطانياً .

وتتضح أهمية المعاهدات ليس فيما يتعلق بالمكان الذي شهد عملية إنتاج أو ابتكار المادة وإنما فيما يتعلق بالمكان الذي شهد عملية انتحال تلك المواد . فعلى سبيل المثال ، إذا قام شخص ما باستنساخ كتاب كتب بواسطة أحد المؤلفين الفرنسيين ثم نشر في الولايات المتحدة ؛ فإن القانون الذي يطبق في هذه الحالة هو قانون الدولة التي ارتكبت فيها جريمة الاستنساخ وليس القانون الفرنسي أو الأمريكي .

هذا ويوجد بعض القضايا المثيلة على الإنترنت ، فإذا ما قام شخص ما في بريطانيا بتحميل بعض البيانات التي تم ابتكارها على حاسب آلي موجود بالولايات المتحدة ، ومن ثم فإن ما يطبق في مثل هذه الحالة هو القانون البريطاني وليس القانون الأمريكي . ومهما يكن من أمر ، فإن هذا هو السيناريو المثالي الذي قد يخترق في كثير من الأحيان في ظل العديد من المواقف المعقدة التي أوجدتها البيئة الدولية ذات الطبيعة المتشابكة . ويتضح ذلك من النموذج التالي : إذا قام شخص ما

في المملكة المتحدة بإصدار أوامر حاسب آلي موجود بالولايات المتحدة باستنساخ كميات هائلة من البيانات المقررة آلياً ثم بثها إلى حاسب آلي موجود في المملكة العربية السعودية ، فما هو القانون الذي سيطبق في هذه الحالة ؟ دعنا نتصور أن مثل هذا الحدث مدرج في القانون الإنجليزي والأمريكي ؛ بيد أنه لم يكن مدرجاً في القانون السعودي . فعلى من تقع المسؤولية ؟ إن البيانات بدأت وانتهت رحلتها بعيداً عن المملكة المتحدة ، وليس على المملكة المتحدة أية مسؤولية سوى أنها كانت مصدرًا للتعليمات فحسب . كما أن الشخص المسئول عن الحاسب الآلي في المملكة العربية السعودية قد لا يعلم شيئاً عن التعليمات التي تسببت في إضافة البيانات على الحاسب الخاص به ، والأكثر من ذلك أنه ربما لا يستحسن مثل هذا التصرف ، ومن ثم يوجد كثير من الجدل وليس هناك ثمة اتفاق حول قوانين الدول التي يجب تطبيقها . إن هذا الجانب من القانون الدولي والمعروف «بتضارب القوانين» يتضح بقوة في قضايا الإنترنت .

وتؤدي هذه الآراء - - حتماً - إلى التفكير في ضرورة وجود قانون عالمي موحد لحق التأليف ، ولقد قدمت العديد من المقترحات في هذا الصدد . على أية حال ، لا يوجد في الوقت الحالي أي تحرك نحو التنسيق بين قوانين الدول المختلفة . ففي واقع الأمر إن الجهود الحالية الرامية للتنسيق بين قوانين عدد محدود من الدول لا يزال محل أخذ ورد ، ولعل أبرزها دليل الاتحاد الأوربي التوجيهي الخاص بحماية حقوق استخدام قواعد البيانات EU Database Directive ؛ تلك المحاولة التي أسفرت عن عالم مليء بالمشكلات التي تم مواجهتها .

: «ماذا لو قُذرت المادة المستنسخة من النص الأصلي ، ما هو حجم الضيق الذى سيلحق بالمؤلف؟» . إن فرصة الشخص الذى تم استنساخ أعماله فى استرداد حقوقه تتوقف على قدرته على إثبات أن الجزء المستنسخ من أعماله جوهرى أم لا أمام ساحات القضاء . والاختبار (لسؤال) الثانى هو هل ستصبح المادة المستنسخة بديلاً كافياً عن الأصل أم لا ؟» . بعبارة أخرى هل سيثقل القارئ بأنه قد قرأ كل ما يريد ولم يعد بحاجة للإطلاع على الأصل ؟ إذا كانت الإجابة بنعم فإن هذه النسخة هى فى الحقيقة الجزء الأساسى والجوهرى من العمل الأصلي . فى ضوء هذا النوع من التحليل فإن العديد من عمليات الاستنساخ للمواد المتاحة على الإنترنت هى لأجزاء جوهرية من الأصل ، ومن ثم فإن ذلك يعد انتهاكاً .

قد تكون بعض حالات الاستنساخ مصرحاً بها كواحدة من بين الاستثناءات التى يتيحها قانون حق المؤلف مثل : التعامل العادل Fair Dealing فى المملكة المتحدة ، والاستخدام العادل Fair Use فى الولايات المتحدة ، والاستنساخ الشخصى Private Copying فى القانون الأوروبى . على أية حال ، إن غالبية عمليات الاستنساخ التى تجرى على مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة على الإنترنت غير مؤهلة للدخول تحت هذه الاستثناءات . بعبارة أخرى إلى كثير من عمليات الاستنساخ التى تحدث لمصادر الإنترنت غير شرعية .

ومهما يكن من أمر ، فإن صاحب حق التأليف قد لا يكون على علم بعملية الاستنساخ لأن ذلك قد يحدث فى نطاق ضيق نوعاً ما ، الأمر

إن ذلك ليبرهن على مدى صعوبة التوصل إلى اتفاق الأمر الذى أدى إلى ترك العديد من التفاصيل الخاصة بالإجراءات الوطنية لتقدير الدول الأعضاء . فعلى سبيل المثال ، منحت الدول الأعضاء فى هذا القانون الحرية المطلقة لتحديد الاستثناءات الجديدة فى قانون حق التأليف ، وفى قانون حق استخدام قواعد البيانات المقرر اعتماده . وكانت نتيجة ذلك أن تحقق التناغم فى نهاية الأمر ولكن بصعوبة . وتوضح هذه المحاولة للتوصل إلى قانون واحد حول حق التأليف بين عدد قليل من الدول ذات النظم الاقتصادية والثقافية المتشابهة فى أن القانون العالمى الموحد لحق التأليف لن يخرج إلى حيز الوجود إلا بعد فترة طويلة على أقل تقدير .

الانتحال والاستثناءات المرتبطة بحق التأليف على الإنترنت

لكى تتم عملية الانتحال ، يتعين على الفرد القيام بالاستنساخ الكامل لعمل محمى بواسطة قانون حق التأليف أو للجزء الجوهرى أو الأساسى منه ، أو بإجراء أية أنشطة أخرى محدودة على المادة المنتحلة كالتعديل مثلاً . ويوجد خلط واضح بين المستفيدين فيما يتعلق بمعنى «الجوهرى أو الأساسى» ، وينبغى ألا تفهم كلمة «جوهري» على أنها «الغالبية» .

وتجدر الإشارة هنا إلى وجود اختبارين للحكم على عملية الاستنساخ . لم يتم بناء هذين الاختبارين فى ضوء قانون معين ، لكنهما يقدمان قاعدة جيدة للوقوف على نوعية الاستنساخ . الاختبار (السؤال) الأول يكون بطرح السؤال الآتى

الذى يجعل من الصعب تحديد القائم على عملية الانتحال ، وربما لا يكتشف الانتحال إلا بالصدفة البحتة فقط أو حينما ينبه إليه زملاءه . ومع أن القانون واضح فى معالجة مثل هذه القضايا ؛ إلا أن عدداً قليلاً من حالات التعدى والانتحال التى تحدث يومياً على الإنترنت يتم التصدى لها بما يجعل المنتحل عرضة للمحاكمة القضائية⁽⁷⁾ ولعل هذا ما يدعم الانتقادات الموجهة لقانون حق المؤلف فى عصر الإنترنت ، ويرجع ذلك إلى أن معظم حالات الانتحال لاتواجه بعقاب رادع .

إن أهم الاستثناءات التى يتيحها قانون حق المؤلف لا يميز بين الوسائط الإلكترونية والمطبوعة ، وهكذا فإنه لا يوجد مجال للتساؤل عن تطبيق التعامل العادل فى البيئة الإلكترونية ، وإنما السؤال الذى يفرض نفسه هو إلى أى مدى يطبق ؟ وهناك من يرى أنه تبين من خلال الممارسة أن التعامل العادل لا يصلح للتطبيق إلا فى البيئة الورقية دون البيئة الإلكترونية ، ويرجع ذلك إلى سهولة استخدام المواد التى تيسر عملية الاستنساخ فى البيئة الإلكترونية المتشابكة مقارنة ببيئة الطباعة / التصوير الضوئى .

ولقد نتج عن العمل البناء بين كل «من لجنة نظم المعلومات Information System Committee المنبثقة من تمويل التعليم العالى فى المملكة المتحدة The Higher Education Funding Councils of the UK وجمعية الناشرين The Publishers Association - جمعية الناشرين التجاريين فى المملكة المتحدة - مجموعة من القواعد التى ينبغى مراعاتها لتحقيق التعامل العادل فى بيئة الإنترنت⁽⁸⁾ . وفى الحقيقة

إن عنوان هذا التقرير لا يعكس محددات التعامل العادل بقدر ما يركز على الممارسة العادلة حيث وجه النصح فى هذه الوثيقة أساساً للقائمين بممارسة الاستنساخ فى قطاع التعليم العالى ، ومن ثم فإنه ليس من الضرورى أن يكون صالحاً للتطبيق فى البيئات الأخرى . كما أن النصح يرتبط فقط بالأعمال التأليفية والتى لم تدخل فى قواعد البيانات ، وفى الوقت ذاته تجاهلت الوثيقة قواعد البيانات ، والصور الثابتة والمتحركة ، والتسجيلات الصوتية ، والموسيقى ، والوسائط المتعددة .

دور المنظمات المانحة لامتياز حق الاستنساخ

فى دول عديدة من العالم أنشئت منظمات تمنح حق الاستنساخ Reproduction Rights Organizations (RROs) كجزء من نظام حماية حق المؤلف . هذه المنظمات لها الحق كلياً أو جزئياً من خلال وكلاء الناشرين الذين يمتلكون السلطة التى تمكنهم من منح هذه المنظمات امتياز إعادة الإصدار الشرعى والقانونى للمواد التى يحميها قانون حق المؤلف مقابل رسوم محددة . ومن أهم الأمثلة على تلك المنظمات فى المملكة المتحدة : وكالة الترخيص بحق التأليف - The Cop- yright Licensing Agency (CLA) والترخيص للصحف - The Newspaper Licensing Agency (NLA) . ومن أسف أن اقتصر إصدار هذه المنظمات لتصاريح الاستنساخ على المواد التقليدية ، حيث أنه من النادر أن تغطى هذه التصاريح المواد الإلكترونية . لقد بدأت منظمات الاستنساخ البريطانية فى تقديم تصاريح للاستنساخ الرقمى⁽⁹⁾ ⁽¹⁰⁾ . ولقى هذا ترحيباً واسعاً رغم أنه

حماية حقوق ملكية قواعد البيانات

إن كثيراً من المواد المتاحة عبر الإنترنت هي في الأساس أجزاء من قواعد البيانات . ولقد سعت بعض الحكومات ومنها حكومة المملكة المتحدة على سن قانون لحماية حقوق ملكية قواعد البيانات⁽¹¹⁾ . وتعرف قاعدة البيانات الآن على أنها : «مجموعة من الأعمال أو البيانات المستقلة أو المواد الأخرى التي ترتب معا بطريقة نسقية أو فنية ، ويتاح كل منها على وسيط إلكتروني أو أى وسيط آخر ، وقد تخضع كل قاعدة من قواعد البيانات للحماية بواسطة قانون حق المؤلف، وينطبق التعريف على المواد في شكلها المطبوع والمقروء آلياً .

وتتوافر الحماية لقواعد البيانات بصرف النظر عما إذا كانت تخضع كلياً أو جزئياً لحق التأليف أم لا . ويؤدى ذلك إلى احتمالين الأول هو «حماية قاعدة البيانات» وقد تسير هذه الحماية فى اتجاهين: أن تخضع قاعدة البيانات لقانون حق المؤلف + قانون حق استخدام قواعد البيانات أو أن تخضع قاعدة البيانات لقانون حق استخدام قواعد البيانات فقط ، وذلك فيما يتعلق بقاعدة البيانات وحقوق التأليف الخاصة بالمحتويات إذا ما كانت تخضع لحق التأليف . الاحتمال الآخر هو «حماية قاعدة البيانات» ، فقط إذا كانت المحتويات المكونة لقاعدة البيانات ليس لها حقوق تأليف كمعظم الحقائق البسيطة . وطبقاً للمفهوم الخاطئ الشائع ، فإنه دائماً ما يلحق بأى قاعدة بيانات كلا النوعين من الحقوق : حق المؤلف بالإضافة إلى حق استخدام قاعدة البيانات .

على أية حال ، يعتمد مستوى الحماية التي

جاء متأخراً بعض الشيء . إن عدم انتشار تصاريح إعادة الاستنساخ الإلكتروني على نطاق واسع حتى الآن كان سبباً فى غضب المستفيدين وارتبط ذلك بقصور إجراءات ضبط عمليات الانتحال التي يرغب أصحاب حقوق التأليف فى إحكامها ؛ الأمر الذى أكد على أن حق المؤلف أداة غير مناسبة للتحكم فى استخدام المعلومات .

أهمية العقود فى الحفاظ على حقوق المؤلفين

تعتبر العقود واحدة من أهم الموضوعات المتصلة بحق المؤلف . هذه العقود عبارة عن اتفاقيات (عادة - وليس دائماً - ما تكون فى شكل مكتوب) مع الأطراف التي تسمح للمستفيد من المواد المحمية بواسطة قانون حق المؤلف بإجراء عمليات كتحميل المواد الرقمية مثلاً والتي عادة ما لا يسمح بها قانون حق المؤلف ، وتكون هذه الاتفاقيات مقابل رسوم محددة . وتعتمد مثل هذه العقود فى واقع الأمر على رؤية المستفيد الأساسى حينما تخضع المادة المستخدمة لحق التأليف من قبل أحد المنظمات صاحبة الحق فى إصدار تصاريح الاستنساخ . وهناك رأى يقضى بأن حق المؤلف فى هذه الأيام لا يعدو كونه آلية تؤكد على قبول مثل هذه العقود. وعلى الجانب الآخر يوجد رأى ساعد على انتشار المسودة الإرشادية لقانون حق المؤلف الأوروبى الجديد والقوانين ذات الصلة ؛ يقضى هذا الرأى بأن الاعتماد فى المستقبل سيكون على العقود أكثر من الاعتماد على القانون وحده . على أية حال ، ستكون العقود هى القاعدة لا سيما فى البيئة الرقمية .

ذلك قواعد بيانات التقارير السنوية للشركات العامة .

الثالث : قواعد بيانات تنطوي على أعمال ليس لأي منها حقوق تأليف رغم أنها تشكل إجمالها قدرًا من الإبداع ، ومثال ذلك أدلة المعلومات الخاصة بالأفراد والمؤسسات Yellow Pages .

الرابع : قواعد بيانات تنطوي على أعمال ليس لأي منها حقوق تأليف ولا تمثل قاعدة بيانات ككل أى شكل من أشكال الإبداع أو الابتكار ومثال ذلك أدلة التليفونات .

فى الحالة الأولى تتوافر حماية مزدوجة تمثل فى حق التأليف بالإضافة إلى حق استخدام قاعدة البيانات ، وتحقق الحماية لكل عمل من خلال حق التأليف ولقاعدة البيانات ككل من خلال حق التأليف بالإضافة إلى حق استخدام قاعدة البيانات . أما فى الحالة الثانية فيتوافر لكل تقرير حق التأليف كما يتوافر لقاعدة البيانات ككل حق استخدام قاعدة البيانات . وفى الحالة الثالثة تتمتع قاعدة البيانات بحق التأليف وحق استخدام قاعدة البيانات رغم أن كل عمل فردى لا يتمتع بالحماية . وفى التأليف لمجموعات URLs وعناوين البريد الإلكتروني باعتبارها كشافات لمصادر الإنترنت مثل تلك المصممة بواسطة Yahoo ! ، و (Frequently Asked Questions) FAQs ، ومن ثم يتوافر لهذه المواقع (قواعد البيانات) الحماية من خلال حق التأليف أو حق استخدام قاعدة البيانات أو كليهما ، الأمر الذى يجعل من استنساخ صفحة ويب Home Page خاصة بشخص ما وإدخال بعض التعديلات عليها

تتمتع بها قاعدة البيانات على معيار آخر . فإذا كانت محتويات قاعدة البيانات تنطوي على إبداع فكري ؛ فستحظى قاعدة البيانات بحماية حق المؤلف بالإضافة إلى حق استخدام قواعد البيانات . وفى المقابل ستحظى قاعدة البيانات بحق استخدام قواعد البيانات فقط إذا لم تنطوي محتوياتها على قدر من الإبداع والابتكار . وفى حالات قليلة لا ينطوي أى من محتويات قاعدة البيانات أو قاعدة البيانات ذاتها على أى قدر من الإبداع أو الابتكار وفى هذه الحالات لا تحصل قاعدة البيانات على أية حماية .

ولقد أدى ذلك إلى وجود مجموعة من الحقوق المتعارضة والمتداخلة المتصلة بقواعد البيانات . وأدى هذا التعارض إلى عديد من الانتقادات التى وجهت إلى اللجنة الأوربية European Commission أثناء صياغة قانون حق استخدام قواعد البيانات EU Database Directive من كلا الطرفين : أصحاب حقوق التأليف ، ومجتمع المستفيدين بسبب التقييدات التى تضمنها ، وتحاول الولايات المتحدة تعديل قانونها ليساير قانون الإتحاد الأوربي . التفاصيل الكاملة لموقف قواعد البيانات متاحة فى المراجع (5 ، 12 ، 13) .

وتنقسم قواعد البيانات فى الوقت الحالى إلى أربعة أنماط :

الأول : قواعد بيانات تنطوي على أعمال لكل منها حقوق تأليف وفى نفس الوقت تحظى قاعدة البيانات فى حد ذاتها بقدر من الإبداع والابتكار ومثال ذلك الصحف .

الثانى : قواعد بيانات تنطوي على أعمال لكل منها حق تأليف ولا تنطوي قاعدة البيانات نفسها على أى قدر من الإبداع أو الابتكار ومثال

لاستخدامها لأغراض شخصية إنما هو من قبيل الانتحال .

الحقوق الأخلاقية

تعتبر الحقوق الأخلاقية أحد أهم الجوانب المتصلة بالاستنساخ النمطي وأنشطة الاقتباس الأخرى على الإنترنت ، وتشمل هذه الحقوق الحق فى نسبة العمل إلى مؤلفه (وتستثنى من ذلك المواد التى يعدها الموظفون داخل هيئاتهم) ، والحق فى الاعتراض على أن يضاف اسم مؤلف ما إلا أعمال ليس له علاقة بها ، بالإضافة إلى حق المؤلف فى الاعتراض والتقاضى للضرر فى حالة تعرض أعماله إلى عمليات غير لائقة من جانب أحد الأشخاص كأن يقوم شخص ما باستنساخ مادة ما ثم يقوم بكتابة مقدمة لهذه المادة ، أو كأن يكتفى المنتحل بإضافة اسمه إلى اسم المؤلف الأصلي على النص ، أو كأن يستنسخ المنتحل أجزاء من النص ثم يضيف إليها بأسلوبه ما انطوت عليه ضمناً أجزاء أخرى التى توافر على إعدادها المؤلف الأصلي بصورة تسمى لعمله .

قضايا حق المؤلف المتصلة بمصادر الإنترنت

تشهد ساحات القضاء العديد من قضايا المؤلف المتصلة بالإنترنت لاسيما أمام المحاكم الأمريكية . وغالباً ما تبين هذه القضايا حقيقة أساسية وهى أن المسؤولية فى معظم الأحيان دائماً ما ترتبط بمورد خدمة الإنترنت Internet Service Provider (ISP) أو أى طرف آخر قد توجه إليه تهمة انتحال حق المؤلف مثل الموظفين والمؤسسات التعليمية . إن مورد خدمة الإنترنت وما فى حكمه مسئول

بصفة عامة عن أى عملية انتحال لحق المؤلف متى توافر شرطان :

الأول : أن يكون مورد خدمة الإنترنت على علم بأن ثمة شئ غير قانونى يحدث .

الثانى : أن يكون مورد خدمة الإنترنت متحكماً فيما يوضع على النظام من مواد ، فلكى يصبح مورد خدمة الإنترنت مسؤولاً ؛ ينبغى توافر كلا الشرطين السابقين .

ويعنى ذلك أنه إذا قام مستفيد ما بتحميل العديد من البيانات بصورة غير قانونية ؛ ربما كانت ذلك كافياً لأن يقوم مورد خدمة الإنترنت باتخاذ الإجراءات اللازمة كأن يقوم بغلق حساب هذا العميل متى علم بحدوث مثل تلك التجاوزات . وإذا كان هذا جائزاً من الناحية النظرية ، فإن مؤسسات تقديم خدمة الإنترنت ترى أنه من المستحيل ضبط البيانات التى يحملها عملاؤهم يومياً ما لم يتم تحديد المواد التى تدخل تحت مظلة قانون حماية حق المؤلف وتلك المواد التى لا يتوفر لها مثل هذا الحق .

لقد أكسب القانون الأوروبى الجديد الخاص بحماية حقوق المؤلفين مؤسسات تقديم خدمة الإنترنت أهمية كبرى فى هذا التشريع ، إذ وعدت اللجنة الأوربية EC بإصدار نشرة مختصرة تتركز حول مسؤولية موردى خدمة الإنترنت . هذا وتجدر الإشارة إلى أن كيفية تطبيق القانون على موردى خدمة الإنترنت . هذا وتجدر الإشارة إلى أن كيفية تطبيق القانون على موردى خدمة الإنترنت ما زالت غير محددة بعد .

ويوجد بطبيعة الحال عدد من القضايا التى

أدين فيها أفراد لاستخدامهم واستغلالهم الإنترنت في توزيع وبث مواد تخضع لقانون حق المؤلف - من بينها برمجيات - على اعتبار أن ذلك يعد انتهاكاً لحق المؤلف . فعلى سبيل المثال ، تم إغلاق خدمة أولجا الشهيرة Online Guitar Archive (OLGA) في يونيو عام 1998 بسبب خرقها وتهديدها لتشريعات وقوانين حق التأليف الموسيقي في الولايات المتحدة . لقد كانت أولجا تمتلك 33.000 ملفاً يشتمل كل منها على تسجيلات موسيقية في أشكال تساعد الناس على تعلم كيفية العزف على آلة الجيتار .

وجدير بالذكر أن خدمات أولجا كانت تقدم بصورة مجانية كما أنها لم تنطو على أية شكل من أشكال الإعلانات ومع ذلك فقد توقفت عن توزيع وبث تسجيلاتها الموسيقية التي كانت موزعة على المواقع المختلفة في جميع أنحاء العالم ؛ الأمر الذي خلف شعوراً عاماً من الغضب تجاه الإنترنت . على أية حال كانت أولجا نموذجاً صريحاً لقضايا حق المؤلف للمصادر المتاحة عبر شبكة الإنترنت .

وتتضح قوة الإنترنت من خلال فشل مجلس مقاطعة نوتنجهامشير في المجتراً في إخفاء التقرير الذي أعده بعض الأكاديميين العاملين بأقسام الخدمات الاجتماعية التابعة لها والمتضمن على أحد الفصائح المحلية . لقد قام المجلس الذي أجاز قانون حق المؤلف بإخفاء التقرير المذكور فور الانتهاء من إعداده ، ونشير هنا إلى حالة الغضب الشديد التي اعترت معدي التقرير بما دفعهم إلى نشر تقريرهم كاملاً على الإنترنت . وما أن نجح المجلس في استصدار توصية تقضى بحظر استنساخ التقرير داخل بريطانيا ؛ إلا وقد فوجئ أعضاؤه

بظهور التقرير في عدد كبير من المواقع التخيلية على الإنترنت في جميع أنحاء العالم .

وبعد محاولات صعبة ومضنية من المجلس لإلغاء هذه النسخ (المواقع) والتي تزايد عددها بصورة مطردة عن طريق القضاء في المحاكم المختلفة ؛ اتخذ المجلس قراره بالتنازل عن مجهودات في هذا الصدد ، ويعكس ذلك ما علق به نائب المجلس حين قال : «لقد واجهتنا التكنولوجيا بتطورات سريعة جعلت القانون غير قادر على التصدي لها» . وفي نهاية الأمر نصح المجلس بعدم جدوى استكمال إجراءات الدعوة القضائية مع إلزام المجلس بدفع مصاريف الدعوة . وتعكس هذه القضية عدم استيعاب قوة الإنترنت غير المحدودة ، حيث خلفت القضية السابقة على سبيل المثال إحساساً بعدم قدرة القواعد والقوانين على التصدي للإنترنت ، ويدعم ذلك عجز موظفي المجلس من توفير الحماية اللازمة لحقوقهم التأليفية الخاصة بالتقرير المشار إليه .

الربط

تبرز معظم قضايا حق التأليف على الإنترنت التي تحظى باهتمام واسع عدم الرغبة في ترابط الصفحات ، مثال ذلك قضية شركة تكييت ماستر Ticket Master ضد ميكروسوفت Microsoft⁽¹⁴⁾ . ويشير تشارلز ورت Charlesworth إلى تجاهل اتفاقيات الإجازة التي توقع بين منشئ صفحات الويب Homepages والمستفيدين المتوقع قراءتهم لهذه الصفحات ، ويستشهد في ذلك بتلك القضية (والتي ربما يشك في صحتها) التي طالبت فيها أسرة بنت متوفاة

انتقادات عديدة⁽³⁾ ⁽¹⁶⁾ . والأكثر من ذلك أن اعتراف المدعى عليه بأن العناوين الفردية تخضع لحق المؤلف لم يكن مألوفاً من قبل ، حيث تتفق معظم السلطات على أن الجملة الواحدة عادة مالا يحميها قانون حق المؤلف⁽¹⁷⁾ .

وتعتبر قضية Total News أحد النماذج الأمريكية للقضايا ذات الملامح الشبيهة . وتركز هذه القضية على استخدام الإطارات Frames التي تُسجِّح مادة ويب خاصة بشخص ما ، وهذه القضية أيضاً تم تسويتها بعيداً عن المحاكم . ومن المعروف أن Total News وهي إحدى المؤسسات التي تقوم على جمع مصادر الأخبار المتاحة على الويب بما ينطوي عليه ذلك من استثمار للإطار التكنولوجي لمصادر الأخبار المعروضة ، فعندما ينقر مستفيد ما على لوحة المصدر الإخباري ؛ تظهر محتوياتها كاملة ، وقد وضع عليها - على أية حال - عنوان Total News على الإنترنت (URL) ، والشعار الخاص بها والإعلانات التي تستثمرها . ودعى ذلك ستة من أصحاب هذه المحتويات وهم : Reuters, CNN, Time Warner, The Washington Post, The Wall Street Journal, The LA Times إلى مقاضاه Total News بدعوى أن مثل هذا التأطير «ما هو إلا عمليات قرصنة مثلها في ذلك مثل انتحال المواد التي لها حق التأليف على الإنترنت» ، وبناء عليه ، وجهت المؤسسات سائلة الذكر تهمة إساءة استعمال وانتحال العلامة التجارية الخاصة بها إلى مؤسسة Total News ، والسبب وراء ذلك هو عدم إيضاح مسؤولياتهم تجاه ما تقدمه هذه المؤسسة من أخبار . وبالتسوية بعيداً عن المحاكم ، أقرت Total News بعدم أحقيتها

بتصميم موقع ويب تذكاري بإدانة القائمين على الخدمة المسماة «طفلة الأسبوع» وذلك بسبب رفضهم ربط صفحاتهم التذكارية بموقع الخدمة دون إذن مسبق . إن تلك القضايا تقليدية لانتحال حق المؤلف ، كما أنها تشير إلى بعض التعقيدات والصعوبات التي أوجدتها بيئة الويب .

وفي قضية مماثلة بين مؤسستين إعلاميتين شهيرتين هما جريدة Shetland Time ، ووكالة أنباء Shetland News⁽¹²⁾ ، قاضت الجريدة وكالة الأنباء ، وذلك لمنعها من عرض العناوين المستنسخة من صفحة الويب الخاصة بالجريدة على صفحة الوكالة . فحينما ينقر مستفيد على عنوان ما على موقع الويب الخاص بجريدة Shetland News ، يحال المستفيد إلى موقع الويب الخاص بوكالة أنباء Shetland Time حيثما يعرض النص الكامل للمقالة . وفي ضوء ذلك ادعت جريدة Shetland Time أن هذا الربط Link ينتهك حق التأليف الخاص بعناوينها ، وقد يؤدي خطأ إلى اعتقاد المستفيد بأن المقالة جزء من الأخبار بينما هي في الحقيقة مكتوبة بواسطة مراسلي جريدة Shetland Time . ومهما يكن من أمر ، فقد حسم الطرفان القضية بداية بعيداً عن المحاكم ، حيث شملت التسوية الاتفاق على الآتي : أن تظهر كل إحالة (ربط) لأحد عناوين موضوعات جريدة Shetland Time الشعار الخاص بها في كل مرة مع تخصيص لوحة خاصة تتيح الاتصال بصفحة عناوين الجريدة على الخط المباشر . وقبلت المحكمة هذه التسوية حيث قام القضاة بتناول المعلومات المتاحة على الإنترنت قياساً على ما يقدمه التلفزيون الكابلي من برامج⁽¹⁵⁾ ، إلا أن هذا التصور واجه

فى تأطير محتويات صفحات المؤسسات المدعية واستخدام علاماتها التجارية أو شعاراتها على الويب أو الاتصال بأى طرف ثالث يقوم بتأطير محتويات صفحات المدعين واستخدام علاماتهم التجارية على الإنترنت . وفى المقابل منح المدعون Total News امتياز للاتصال (الربط) بمواقعهم على الويب من خلال الربط التكويني Hyber Links الذى قد يتاح من خلال بنط مميز .

ومن المثير للدهشة أن كلتا القضيتين تم تسويتها بعيداً عن المحاكم فضلاً عن أنه لم يصدر بشأنهما أية أحكام قضائية وعلى أية حال ، يمكن الخروج من ذلك بخلاصة مؤداها أن غالبية المؤسسات ترحب فى معظم الأحيان بربط مواقعها على الويب مع المواقع الأخرى متى كان ذلك ممكناً ، ومن ثم فهم دائماً ما يرحبون بأن تعلى عناوين مواقعهم على الإنترنت URLs القوائم التى تنتهى إليها عمليات البحث على الويب . وكقاعدة عامة فإن الربط البسيط مشروع وقانونى ، لكن استخدام الإطارات Frames بما تنطوى عليه من محتويات يجب أن ينفذ فقط بعد استصدار التصاريح من أصحاب أو مالكي هذه الإطارات وما تحتويه من مواد .

ولقد اقترح مرشين Mirchin ؛ أحد أشهر المحامين الأمريكيين العاملين فى صناعة المعلومات⁽¹⁸⁾ بأن قبول أحد المؤسسات ربط موقعها مع مواقع أخرى هو شرط أساسى لتنفيذ عملية الربط ، وذلك للأسباب التالية :

* أن الربط قد يدعى على غير الحقيقة أن هناك علاقة مشاركة بين المواقع المختلفة . فعلى

سبيل المثال ، «انقر هنا لتصل لشركائنا» ، بينما فى الواقع لا توجد أى علاقة بين هذا الموقع وذاك .

* أن الربط يستخدم العلامة التجارية أو الشعار الخاص بالمواقع التى يوجد بينها صلة ترابط ، ويعنى ذلك أنه قد يحدث انتهاك لحق استغلال العلامة التجارية ، ومن هنا فإن الربط باستخدام اسم المؤسسة أكثر أهمية من الربط باستخدام العلامة التجارية .

* أن الربط بأحد المواقع المخادعة قد يعقبة الربط بمواقع ممنوعة .

* أن الربط بموقع ما يحتاج ويتطلب وجود اتفاقية .

* أن الربط يعمل على تحويل الإعلانات من الموقع المحال إليه .

* أن الربط قد يسئ إلى القاعدة العامة من الآداب السلوكية .

وفى ضوء ما تقدم يصعب تحديد على من تقع مسؤولية المحتويات التى تتيحها المواقع المتشابكة Linked مع موقع ما ، فعلى سبيل المثال إذا قمت بالاتصال بموقع يتضمن مواد غير قانونية ، فهل ستصبح مسئولاً عنها ؟ ولهذا قد يكون من الأفضل أن تضع على موقعك ما يفيد بأنك مسئول فقط عن المعلومات المقدمة من خلال موقعك ، وأنت لا تستحسن المواد التى تشتمل على المواقع المتشابكة مع موقعك ؛ إلا أن هذا ضمان غير كاف لتوفير الحماية اللازمة لموقعك .

وبالتالى فإن عمل ربط فى حد ذاته لا يعد

البريد الإلكتروني أنها تتفق كلياً وجزئياً مع رأي فريد Fred ثم تتبع ذلك بنسخة من كل أو أجزاء من نص سابق لفريد فقد لا يؤهل ذلك تلك الرسالة أن تعامل على أنها عمل له حق التأليف . وهكذا ، فبعض رسائل البريد الإلكتروني من التفاهة بما لا يمكنها من الحصول على حق التأليف ، وفي المقابل فإن الرسائل أو النصوص التجميعية تكون مؤهلة لأن تخضع لحماية قانون حق المؤلف متى اجتازت اختبار الإبداعية الفكرية فيما يتعلق باختيار وترتيب رسائل البريد الإلكتروني.

والسؤال الآن من يمتلك هذه النصوص التأليفية لرسائل البريد الإلكتروني ؟ بالتأكيد ليس هو الوسيط The Moderator أو مورد خدمة الإنترنت (ISP) Internet Service Provider ، ومن المحتمل أن تنسب ملكيتها إلى كل المساهمين في صياغتها دون أن يمتلكها فرد بعينه . إن التأليف المشترك يعكس المشاركة التي لا تتيح القدرة على تحديد من كتب أى قطعة . وفي الواقع أن هذا لا ينطبق على رسائل البريد الإلكتروني حيث أن كل وحدة مستقلة بوضوح ولا تنطوى على مشاركة فى التأليف . أيضاً من المواقف غير المألوفة أن يكون لمثل هذه النصوص التأليفية من رسائل البريد الإلكتروني قيمة تجارية ، وفي ظل عدم وضوح ملكية هذه الأعمال ، فإلى أى حد تتمتع بالحماية وبعبارة أخرى كيف يستطيع شخص ما فى مثل هذه الظروف منع الآخرين من استنساخ رسائل البريد الإلكتروني ؟ فهذا لا يتسنى إلا من خلال عقد الاتفاقيات المختلفة مع العملاء المستخدمين للنظام . وجدير بالذكر أن مثل هذه الاتفاقيات لا تستخدم فى الوقت الحالى ، وإذا كان

انتحالياً تماماً كما هو الحال بالنسبة لفهرس المكتبة الذى يخبرك بأنه يخترن كتاباً ما فليس معنى ذلك أن تقوم بتصويره كلية . إلا أن التجاوز يعنى أن يتعد التصوير العنوان أو تحاط مواد الويب من إبداع شخص ما بإطارات أخرى غريبة . وهكذا ، فإن تزايد عمليات الربط يؤدي إلى وجود العديد من القضايا المتعلقة بالحقوق الأخلاقية .

قضايا حق المؤلف الأخرى المتصلة بالإنترنت

مما لا شك فيه ، أن حق المؤلف لمصادر الإنترنت يكفل الحماية لمصممي الإطارات الخارجية Frames لمواقع الويب سواء كانت مجرد رسم كروكي على ورق أم كانت مجموعة من صفحات الويب المبنية على هذا التكوين ، كما أن خلفيات صفحات الويب يغطيها أيضاً حق المؤلف ، ومن ثم يجب ألا تستنسخ . وربما بعد استنساخ الأعمال الموسيقية والصوتية من مواقع الويب انتحالياً ليس لحق المؤلف فقط ولكن أيضاً لحقوق أخرى مثل حق الأداء العلنى .

ومن الأنشطة غير الواضحة المعالم من الناحية القانونية تلك المجموعات من البريد الإلكتروني والتي يتم تجميعها معاً . وفى هذه النصوص التجميعية لرسائل البريد الإلكتروني نجد أن بعضها فى واقع الأمر مقتبس من رسائل بريدية سابقة ألا يعد ذلك توليفاً أو تأليفاً . فمثل هذه التأليف يجب أن يتم حمايته بواسطة قانون حق المؤلف أو قانون حماية حق استخدام قواعد البيانات . على أية حال ، لكى تتحقق الحماية اللازمة ؛ على كل وحدة (رسالة بريد إلكترونى) أن تتمتع بالأصالة وأن يتوافر لها حد أدنى من الطول . فمثلاً تقرر إحدى رسائل

الأمر يدفع بعض الأفراد إلى اليأس والشعور بالإحباط بسبب عمليات الاستنساخ التي لا تخضع لمعايير ؛ فمما يبعث على التفاؤل أن فى ذلك ما يكسب بعض الأفراد القدرة على مقاضاة الآخرين فى حالة تعرض أعمالهم للانتحال .

وتوجد آراء مثيلة بالنسبة لرسائل جماعات الاهتمام على الانترنت Usenet Newsgroup فما من أحد من الأفراد يمتلك أو يتحكم فيما يرسل . الأكثر من ذلك أنه إذا ما قام فرد بإرسال رسالة لأحد جماعات الاهتمام مثل : لوحة الإعلان Bulletin Board أو جماعة المناقشة - Discus sion Group فإن ذلك ينطوى على تصريح ضمنى يبيع استنساخ هذه الإسهامات فيما بين أعضاء جماعة الاهتمام ، ومن ثم فإذا قدمت هذه الجماعة من خلال أنظمة متعددة (Compu Serve, AOL, etc..) فإن ذلك إنما يعنى امتداد التصريح إلى كل هذه الأنظمة . وبناء على ذلك فإن المشارك إذا فطن إلى أن عمله قد يستنسخ على نطاق واسع فإنه قد لا يقوم ببث رسالته إلى جماعة الاهتمام فى المرة القادمة .

ماذا إذن عن محركات البحث Search Engines ؟ من الواضح أن حق المؤلف بالنسبة للبرنامج المستخدم بواسطة محرك البحث إنما يختص بالمؤسسة التى أنشأت محرك البحث . ولكن من يمتلك حق التأليف لنتائج عمليات البحث على الويب ؟ إن ناتج عملية البحث هى بلا شك كيان تجمعى يتطلب الحماية بواسطة حق المؤلف و/أو قانون حق استخدام قواعد البيانات . إن هذا الموقف لا يختلف كثيراً عما أثير من تساؤلات حول ملكية

حق التأليف بالنسبة لنتائج عمليات البحث فى قواعد البيانات المتاحة على الخط المباشر . ويوجد احتمالات للملكية حق التأليف المتصلة بنتاج عمليات البحث . الأول - القائم بعملية البحث والذى استخدم المهارة واتخذ القرارات أثناء اختيار مصطلحات البحث ، والثانى - مشاركة القائم بعملية البحث لمحرك بحث الويب Web Search Engine والذى استخدم المهارة واتخذ القرارات أثناء اختيار صفحات الويب من الكشاف .

إن المشكلة التى قد تنتج بسبب اعتبار القائم بعملية البحث صاحب حق التأليف لنتاج البحث هى أنه قد يقوم ببيع هذا الناتج . وما من سبيل تستطيع من خلاله المؤسسة صاحبة محرك البحث إيقاف ذلك إلا من خلال عقد اتفاقيات إجازة مع كل مستخدم من مستخدمى محرك البحث بما يكفل عدم إعادة بيع ناتج عمليات البحث على الويب . وتجدر الإشارة إلى أن مثل هذه الاتفاقيات لم يخرج إلى حيز الوجود حتى الآن ومن الصعب تصور الشكل الذى ستكون عليه . ويمثل ياهوو ! Yahoo نموذجا مختلفا لمحركات البحث ، فإذا قام شخص ما بتصفح المقترحات التى يتيحها البرنامج دون إدخال مصطلحات بحثية ؛ فإن القائم بعملية البحث ليس له أى حق من حقوق التأليف لما نتج من قوائم بحث . أما إذا أدخل القائم بالبحث مصطلحات بحثية محددة ؛ فإن حق التأليف فى هذه الحالة يرتبط بالقائم على البحث . كل هذا لا يتم تطبيقية إذ لم يفرض محرك بحث Yahoo على المستخدمين المستخدمين مصطلحات تعاقدية . وللأسف فإن القائم بالبحث لا يزال قادراً على

تقدم بعض الاستثناءات المحدودة لهذه الحقوق الجديدة . إن السبب الأساسي وراء الجدل المثار هو عدم شعور العديد من أصحاب حق التأليف بأن ما يقدمه القانون كافٍ لحماية حقوقهم ، كما أن المستفيدين يعترضون على ما تقدمه مسودة القانون لأصحاب حق التأليف من حقوق لا حصر لها .

إن قانون حق الاستنساخ يكسب أصحاب حق التأليف الحق في التحكم أو المنع المباشر وغير المباشر الاستنساخ العصري الجائر لأعمالهم أو لأجزاء منها بواسطة أى وسيلة وفى أى شكل . ويعنى ذلك عدم إتاحة أى نشاط سوى مجرد تصفح الأعمال على الشاشة . ويكسب حق التوزيع أصحاب حق التأليف الحق فى توزيع أو بيع الأعمال . بينما يكسب حق الاتصال أصحاب حق التأليف الحق فى التحكم أو منع اتصال العامة بأعمالهم بأى وسيلة لا سيما الشبكات . كما قدمت مسودة القانون أيضاً العديد من الإجراءات والتدابير التى يمكن من خلالها مواجهة استخدام الأجهزة التى تستثمر التكنولوجيا الحديثة بما يكفل حق التأليف، ويمنع انتحال أى حق من الحقوق الإلكترونية لإدارة المعلومات .

لقد دعا حق التأليف الجديد الدول الأعضاء إلى أن تأخذ فى الاعتبار تفسير بعض بنود القانون بما يلائمها . وكانت هذه فكرة غير مألوفة إذ أن الغرض من المسودة هو الوصول إلى قانون موحد لحق المؤلف فى أنحاء الاتحاد الأوروبى . وتضم الاستثناءات التى قدمها القانون الجديد الاستنساخ للأغراض الشخصية ، والاستنساخ للأغراض غير التجارية ، والاستنساخ بواسطة المكتبات العامة والمتاحف والمؤسسات المثيلة الأخرى . التى تقوم

استنساخ عناوين المواقع على الانترنت URLs والمواقع المتشابكة على الويب التى يحددها البحث دون أى اهتمام بضرورة وجود تصاريح .

وفى حالة ما يطلق عليه بالبوابات Gateways ، مثل Biz/Ed ، و Sosig⁽¹⁹⁾ ، فإن المهارة واتخاذ القرار تكمنان فى القدرة على تجميع عدد صغير نسبياً من الروابط Links عبر مواقع الويب فى محيط الموضوع المطلوب . وبشكل عام، إن المؤسسة التى تمتلك مجموعة البوابات Gateways تستخدم المهارة فى اختيار عناوين المواقع على الويب URLs التى تقترح على العميل الاتصال بها دون العناوين التى تقترح تجاهلها . إن استنساخ نائج البحث الذى أفرزته هذه النوافذ كلياً أو جزئياً يعتبر انتحالاً واضحاً .

القانون الأوروبى الجديد لحق المؤلف

لقد كان هناك اهتمام واضح من اللجنة الأوربية بتطوير تشريعات حق المؤلف⁽²⁰⁾ ونجحت اللجنة فى تحقيق التناسق والتناغم بين بنود القانون فيما بين الدول الأعضاء منذ المسودة الأولى للقانون. ولم تلق العديد من إرشادات اللجنة حول حق المؤلف أى أدنى جدل ؛ بيد أن مشروعات اللجنة لاقت مصادمات واعتراضات من كلا الطرفين وطالبا بحقوق جديدة تتعلق بالاستنساخ⁽²¹⁾ . وفى ضوء ذلك قدمت مسودة القانون حقوق جديدة مثل : حق الاتصال ، وحق التوزيع ، وحق حماية النظم الفنية مثل نظم إدارة حق التأليف الإلكتروني Electronic Copyright Management Sys-tems (ECMS) ، التى تعمل كوحدات مضادة للاستنساخ وتحمى حقوق إدارة المعلومات ، كما

بالاستنساخ لأغراض التعليم والبحث العلمي ، والاستنساخ لصالح ضعاف السمع ، والبصر ، والاستنساخ بغرض كتابة التقارير عن الأحداث الجارية ، والاستنساخ لأغراض الأمن العام .

وتجدر الإشارة إلى أن مسودة القانون أثرت تجنب موضوع محدد ألا وهو مسئولية موردي خدمة الإنترنت تجاه عمليات انتحال حق التأليف التي قد تحدث داخل أنظمتهم ، وذلك لأن اللجنة الأوربية رأت أن هذه النقطة ستعمل على اتساع دائرة الخلاف ، وأنها تستحق دراسة مستقلة .

إن الهدف الأساسى الذى سعت إليه مسودة قانون حق المؤلف الجديد هو تحقيق التناغم بين فقرات القانون بين الدول الأعضاء ، فمما لا شك فيه إن قوانين حق الاستنساخ ، وإتاحة الاتصال للعامة ، واستثناءات حق التأليف اشتملت على نقاط عديدة تختلف حولها الدول الأعضاء . فعلى سبيل المثال ، يوجد اختلاف بين تطبيق القانون العادل فى المملكة المتحدة واستثناء الاستنساخ للأغراض الشخصية فى معظم الدول الأخرى داخل الاتحاد الأوروبى . فمثلا عرضت بعض الدول رسوم على الاستنساخ للأغراض الشخصية بينما لم تفعل دول أخرى . للوقوف على تفاصيل مسودة القانون انظر (22) .

تضارب القوانين

لم يكن التضارب بين القوانين مرتبطاً بظهور الإنترنت ، فقد كان موجوداً فى الأيام الهادئة التى سبقت ظهورها ، إلا أن الإنترنت ساعدت على دفع هذا النوع من القضايا للأمام كما أدت إلى تزايد مساحات التضارب بين القوانين المتناقضة . فعلى

سبيل المثال ، ماذا لو أن أحد الأشخاص فى بريطانيا استخدم حاسبه الشخصى لتوجيه التعليمات لحاسب موجود فى الولايات المتحدة بإرسال مادة منتحلة (غير قانونية) لحاسب آخر موجود فى إيران ؟ ماذا لو أن هذه المادة المنتحلة كانت تخرق القوانين فى بعض الدول ولا تخرقها فى البعض الآخر ؟

إن قوانين الدولة تطبق على أراضيها . وهكذا، فإن الفرد ربما يكون قادراً على تقييم الأعمال التى قد تكون غير قانونية إذا ما نفذت داخل المملكة المتحدة ، أما إذا وقعت هذه الأعمال غير القانونية خارج حدود المملكة المتحدة فإن المحاكم البريطانية قد لا تستطيع اتخاذ الإجراءات اللازمة تجاهها . ولكن ماذا لو أن المادة المنتحلة أصبحت ترى بواسطة بعض الأشخاص فى المملكة المتحدة عبر الويب ؟ إن السؤال الأساسى الذى يثار حالياً ما هى قدرة النظم القانونية الحالية القائمة فى جميع أنحاء العالم على السيطرة على الإنترنت ؟ تذهب آراء عديدة إلى عدم قدرة النظم القانونية الحالية على الاضطلاع بذلك⁽²³⁾ ، الأمر الذى يحتم ضرورة الاعتقاد بضرورة إيجاد اتجاهات وطرق جديدة .

ومن الواضح أن تطبيق القوانين لا يتعدى الدولة التى صكبتها . وبالتالي فإن معظم القوانين تقتصر على دولة واحدة أو فى بعض الأحيان منطقة جغرافية تضم قومية واحدة (مجموعة دول تشترك فى اللغة أو الدين أو السلالة ... إلخ) . وبعض القوانين مثل قانون الاتحاد الأوروبى يطبق على مجموعة دول تربطها قومية واحدة . على أية حال، يحتاج القانون إلى التحديد الجغرافى كى يكون فعالاً ، إلى جانب بعض الوسائل التى تعين فى تفعيل القانون ، فمن شأن ذلك أن يكفل التدابير

التي تساعد على السيطرة على الموقف حتى وإن دعا ذلك إلى فرض عقوبات مالية على أولئك المتجاوزين . ويعنى ذلك أن أى فرد يخرق أى بند من بنود القانون يجب أن يعاقب من الأجهزة التي تدعم القانون فى الدولة . وفى نهاية الأمر، يحتاج تنفيذ القانون إلى جانب القوة التي توفر له الحماية إلى الشرعية أيضاً والتي تعنى تصديق الحكومات عليه ، لأن القانون دون مصادقة الحكومة عليه لا قيمة له حتى وإن وافق عليه السواد الأعظم من المواطنين .

إن كل جانب من جوانب حق التأليف للمصادر المتاحة عبر الإنترنت قد ينطوى على تضارب بين القوانين المتعلقة به ، ومن بين تلك القوانين المتضاربة ما يتصل بالمواد غير الشرعية (المزورة) التي يتم استيرادها . وفى مثل هذه الحالات لا ينبغى أن يكون هناك تضارب بين القوانين من الناحية النظرية على الأقل إذ أن استيراد مواد تعتمد انتحال حقوق المؤلفين يعد أمراً لا أخلاقياً ، فعلى سبيل المثال إذا قام شخص يقيم بالمملكة المتحدة بتحميل مادة منتحلة على حاسبه الشخصى ، فإنه قد يكون معرضاً لأن ترفع ضده الدعوى القضائية لاستيراده مثل هذه المادة . ونشير هنا إلى ضرورة توافر صفة العمدية ويتضح ذلك من خلال القضية الحالية التي تتعلق بملكية صور الأطفال الفاضحة المحملة على القرص الصلب بحاسب المدعى عليه ؛ حيث كان تساؤل القضاة الأساسى الذى اعتمد عليه الحكم فى القضية هو هل قام المدعى عليه بتحميل الصور عن عمد⁽²⁴⁾ ؟ وفى النهاية تم دحض الإدعاء بسبب عدم توافر صفة العمدية .

وينشأ النزاع بين القوانين نتيجة اختلاف القانونيين فى الدولة أو الدول التي يقيم بها الشخص المتصفح للموقع عن الدولة أو الدول التي يقيم بها الشخص الذى قام بتحميل هذه الصور . يتطلب إدانة أحد موزعى المواد المنتحلة إذن تحديد هويته ومكانه تمهيداً لمحاكمته . وهكذا فإنه على سبيل المثال قد تقوم مؤسسة ما بإنشاء قاعدة بيانات ضخمة من المواد المنتحلة لحقوق المؤلفين فى دولة تعالج قوانينها هذا الموضوع بشئ من التهاون ، أو فى دولة لا يتوافر بها أصلاً قانون لحق المؤلف ثم تضعها على الويب ، وتدعو الناس من جميع أنحاء العالم بعد ذلك إلى تصفحها . وبالنظر إلى موقف أصحاب حق التأليف للمواد أو الأعمال التي يحميها قانون قوى كالقانون الأمريكى لحماية حقوق المؤلفين مثلاً - والذى يتيح للمؤلفين مقاضاة أى فرد يقوم بتحميل هذه الصفحات على مستوى العالم - لوجدنا هؤلاء المؤلفين يلقون بالتهمة فى المقام الأول على عاتق مؤسسة قاعدة البيانات . وإذا رغب أصحاب حق التأليف فى مقاضاة ذلك القرصان لقيامه بانتحال مسئولية التأليف أمام المحاكم الأمريكية ؛ فإن مثل هذه المواقف يعتمد بالضرورة على تواجد هذا المجرم على أراضى الولايات المتحدة أو على تواجده على أراضى أية دولة بينها وبين الولايات المتحدة معاهدة قوية لتسليم المجرمين .

على أية حال يتوقف تسليم المجرمين بين الدول على توافر ثلاثة عناصر هي :

أولاً : وجود معاهدة ثنائية لتسليم المجرمين .

ثانياً : اعتبار التجاوز المزعوم جريمة فى قانون كلتا الدولتين .

ثالثاً : أن تكون الإساءة المزعومة على قائمة الأعمال التي تستوجب الملاحقة القضائية والمتفق عليها بين الدولتين . ومن الملاحظ أن حقوق التأليف نادراً ما تدرج في مثل هذه المعاهدات . وإذ لم يطبق القانون في الدول التي يقيم بها القرصان فليس على أصحاب المواد المنتحلة سوى الانتظار حتى يدخل هذا المنتحل إلى الأراضى الأمريكية .

ومن أكثر النقاط تعقيداً ماهية الإجراءات التي يجب أن تتخذ ضد الشخص أو المؤسسة التي تقوم بعمل مادة غير قانونية ، أو ضد مورد خدمة الإنترنت الذى ساعد فى عمل هذه المادة أو ضدهما متضامين ؟ كما أشرنا سابقاً أنه قد استقر فى الأذهان على مستوى العالم أن مورد خدمة الإنترنت قد لا يعتبر فى كثير من الأحيان مسئولاً عما يحدث من تجاوزات ، وإنما تقع عليه المسؤولية فقط عندما يكون على علم بوجود مواد غير قانونية وعندما تكون لديه القدرة على غلق مصادر المعلومات غير القانونية .

ومن المسلم به أنه من الصعب إن لم يكن من المستحيل التحكم فيما يقرأه الناس على الإنترنت ، فلقد حاولت بعض الدول مثل : سنغافورة ، وفيتنام والصين تصميم نظم فنية وقانونية للتحكم فيما يتاح لمواطنيها على الإنترنت . ولا ندرى إلى أى درجة نجحت هذه النظم فى ضبط التعامل مع الإنترنت ، فالمواقع المادية لا يمكن تحديدها فى عالم الإنترنت . فعلى الإنترنت لا يمكن لأحد أن يتعرف على مكانك، ولهذا السبب ضعفت قوى تلك الحكومات الوطنية على التحكم فى سلوكيات المواطنين تجاه الإنترنت ، ويعنى ذلك أنه من الصعب تحديد مكان

حدوث الانتحالات المختلفة . إن الفضاء الإلكتروني Cyberspace ينطوى على اتجاه مختلف نوعاً ما فيما يتعلق بالشرعية ، فهناك رأى قوى يرى أن الإنترنت ما هى إلا مجموعة من المشاركات الفوضوية ومع ذلك ينبغى أن تستمر على هذا النحو ولو لفترة ، ويشير ذلك إلى المعارضة الشديدة تجاه التحكم فى محتويات الإنترنت .

ولتوضيح الأمر فإن حدود أنشطة التحكم تقتصر على عملية التحكم فى الاتصال بالموقع المادى . ولا تزال دول عديدة تخشى على ثقافتها القومية من فيضان الثقافة الأمريكية إذا ما توافر لمواطنيها إتاحة غير مقيدة لاستخدام الإنترنت . ويبدو أن التحكم الوقائى أو الموجه لمصادر الإنترنت قد يبوء بالفشل عما قريب . لقد صممت الإنترنت للعمل على أساس المواقع المنطقية أو التخيلية وليس على أساس المواقع الجغرافية (أنشئت فى الأصل لحماية الاتصالات بين أجهزة الحاسبات فى وقت الحرب النووية)⁽²⁵⁾ . وفى ضوء ذلك فإن أى محاولة للحد من استقلال وحرية الرسائل التي يتم بثها من المواقع المادية قد يتسبب فى إهدار كل الجهود كمن يحكم قبضته على قنبلة قابلة للإنفجار⁽²⁶⁾ . إن الموقع المادى ليس له وجود فى عصر الإنترنت ، فموقع الويب المؤسس فى أورجواى قد يكون له تأثير سياسى سلبى على الصين فى نفس الوقت الذى لا يكون له مثل هذا التأثير على أورجواى .

وفى ضوء ما تقدم ينبغى النظر إلى الفضاء الإلكتروني على أنه موقع «مكان» قانونى . ويوضح ذلك أمران : الأول - أن الفضاء الإلكتروني يجب

على حد سواء بيد أنه من الصعب إيجاد البديل .
وتنادى معظم هذه الاعتراضات بأن الناس التي
ستدخل إلى وتستخدم الفضاء الإلكتروني ينبغي أن
يظلموا بصياغة القواعد دون أن ينتظروا قيام
المشرعين بذلك . إن الميزة الأخرى من وجهة نظر
بعض المؤيدين لهذا الاتجاه هي التأثير المتواضع لما
تقوم الولايات المتحدة به من محاولات لعرض قوانين
وقواعد الويب الأمريكية على باقى دول العالم .

ما هي احتمالات استمرار حقوق المؤلفين في بيئة الإنترنت ؟

يرى عدد من الخبراء أمثال Barlow - كما
ذكرنا سابقاً - أنه ما من فرض لبقاء حق المؤلف
في البيئة المتشابكة - The Networked Environ-
ment (27) . ما هو تأثير الثورات الإلكترونية الحالية
على حق التأليف في جميع أنحاء العالم ؟ قد
تستطيع التكنولوجيا تقديم بعض آليات التحكم
والضبط إلا أن طبيعة الوسيلة نفسها تجعل من
المستحيل منع عمليات استنساخ مواد المعلومات .
وعلى الرغم من وجود بعض الوسائل التكنولوجية
الآمنة مثل ملفات Adob's Portable Docu-
ment Format ، والتوقيع الرقمي - Digital Sig-
nature ؛ إلا أنه ولسوء الحظ يوجد طرق عديدة
للخداع والتحايل حتى في ظل وجود النظم المعقدة
لحماية حق المؤلف .

ورغم انتشار عمليات الانتحال والقرصنة في
جميع أنحاء العالم ؛ إلا أن قضايا انتحال حق
التأليف المنظورة أمام المحاكم لا تزال قليلة (28) . ولا
يعنى ذلك تجاهل حق المؤلف بسبب الصعوبات

أن يكون له قوانينه الخاصة ، والآخر - وجود فروق
جوهرية بين الفضاء الإلكتروني والفضاء المادى . إن
استخدام هذه الاتجاهات الجديدة يعنى أن الرسائل
تكتب فى الفضاء الإلكتروني وتخضع أيضاً لقوانين
الفضاء الإلكتروني .

إن النقطة التالية هي ما يتعلق بصياغة القوانين
التي ينبغي أن تطبق فى الفضاء الإلكتروني وتجدر
الإشارة هنا لعدم ضرورة تطابق قوانين الدول فى
هذا الصدد . ومن مزايا هذا الاتجاه أنه قد يساعد
القوميات المختلفة حيث أن تطبيق القوانين سيقصر
على أولئك المتعاملين مع هذا العالم .

ما هي الجهة التي ستضطلع بسن قوانين
الفضاء الإلكتروني ؟ ما هي الموضوعات التي ينبغي
أن تغطيها بنود القوانين ؟ من سيرعى هذه القوانين
ويعمل على تفعيلها ؟ طالما أن هذه القوانين ستطبق
على جميع الأفراد فلا بد إذن من وجود اتفاقية
دولية . ويعنى ذلك أن العمل قد ينفذ بواسطة
المنظمة الدولية للملكية الفكرية The World
Intellectual Property Organization . إن
تولى المنظمة الدولية مسؤولية صياغة قواعد الاتفاقية
سيزيد من فرص الاعتراف بها . وبمجرد اتخاذ
القرارات بشأن توقيع العقوبات والجزاءات سواء من
خلال المحكمة الدولية أم من خلال أى مؤسسات
أخرى ؛ سيتزايد التضارب بين القوانين لأن كل
دولة فى العالم ستسعى إلى توفيق قوانينها المحلية مع
قوانين الفضاء الإلكتروني ، ومن ثم يمكن عقاب
المخطيء داخل دولته .

يوجد فى الواقع العديد من الاعتراضات على
مثل هذه الأفكار من الناحيتين النظرية والتطبيقية

التي تواجه أصحاب المواد في إثبات حقوقهم . كل منا يدرك مدى حاجة الإنسانية إلى صناعة المعلومات الإلكترونية . ومن ثم فلا بد من استمرار قانون حق المؤلف رغم مشاكله المتعددة ؛ فهو بمثابة الصخرة الأساسية التي تركز عليها تلك الصناعة . ومن أهم المشكلات التي تواجه القانون : تحديد ملكية رسائل البريد الإلكتروني ذات الطابع التأليفى ، وتعريف الحدود المسموح بها فى عمليات الربط Linking ، وتوصيف عمليات الانتحال وكيفية التعامل مع المتجاوزين . ومن الواضح أن معظم المشكلات التطبيقية مرتبطة بالتحكم فى مصادر الإنترنت .

وتعكس نتائج مؤتمر المنظمة الدولية للملكية الفكرية المنعقدة فى ديسمبر ١٩٩٦ الحقوق الإضافية التي حصل عليها أصحاب حق التأليف ولاسيما أولئك الذين يحصلون أموالاً طائلة من وراء حق تأليف الأعمال الخاصة بهم⁽²⁹⁾ . ومع ذلك يعتبر أصحاب حق التأليف أن هذا ما هو إلا جزء يسير من الحقوق التي ينبغي أن يخولها إليهم القانون . ويصنف أحد المؤلفين حقوق التأليف إلى فئات ثلاث هي⁽³⁰⁾ :

Metacopyright, Para Copyright, Pseudocopyright أما المصطلح الأول فهو خاص بحماية قواعد البيانات من خلال قانون حق استخدام قواعد البيانات أو من خلال أى قانون آخر، ويعنى المصطلح الثانى بتوفير الحماية لحق التأليف المتعلق بنظم الإدارة الإلكترونية أو بالمعلومات الإدارية، بينما يعنى المصطلح الثالث بتوفير الحماية من خلال استخدام اجازات «النقر الفورى» Click On . وينبغى أيضاً التركيز على الحقوق الأخلاقية .

إن الإضرار بسمعة المؤلف من خلال بعض العمليات مثل عمليات الاقتباس الجائر للنص هو عمل لا أخلاقى فى المقام الأول أكثر من كونه مجرد انتحال لحق التأليف . ويجب أن تنطوى قوانين حق المؤلف على التعديلات اللازمة بما يكفل الحماية لحقوق المبدعين على إطلاقهم (وليس المؤلفين فقط) فى بيئة الإنترنت .

ويجب على المشرعين أن يجيدوا العمل تحت وطأة هذا الكم من الضغوط إذا ما أرادوا لقانون حق التأليف الاستمرار فى مثل هذه البيئة المشابكة ؛ الإنترنت . وفى هذا الصدد يوجد ثلاث طرق محتملة : الأول - ضعف أو تلاشى حق التأليف كما يرى Barlow وآخرون ، الثانى - تعديل بنود القانون الحالى بما يكفل توفير الأساليب المناسبة التى تحمى المواد من الاستنساخ الذى أدت آليات الإنترنت إلى زيادته ، الثالث - بقاء القانون الحالى لقدرته على توفير الحماية اللازمة . وفى ظل ذلك لا يعتقد بأن أهمية الاتفاقية والعقود سوف تتضاءل بأى حال من الأحوال .

ونخلص من ذلك كله إلى حقيقة مؤداها أن حقوق المستفيدين والتي غالباً ما يتم تجاهلها فى المناقشات حول المستقبل ؛ تحتاج إلى مزيد من التطوير . أما إذا ركز القانون على إكساب أصحاب حق التأليف المزيد من الحقوق والقوى ؛ فإن ذلك لن يكفل للقانون الاستمرار . ومن الواضح أنه إذا أردنا لقانون حق التأليف الاستمرار فى عصر الإنترنت ؛ فعلينا حينذاك التركيز على التعاون بين الطرفين : أصحاب حق التأليف والمستفيدين ومما لا شك فيه أن ذلك يعتمد بالدرجة الأولى على التفكير الإبداعي غير المسبوق من جانب المشرعين .

- 9) Copyright Licensing Agency. CLA and the digitisation of text. London: copyright Licensing Agency, 1998.
- 10) Grossman, W. The great digital dilemma. *The bookseller*, 29 January 1999, 28 - 30.
- 11) Copyright and rights in databases regulations 1997. SI No. 3032/1997.
- 12) Rees, C. and Chalton, D. Database Law. Bristol: Jordans., 1998.
- 13) Giaverra, E. and Oppenheim, C. EU Database Directive: some clarifications. *SCONUL Newsletter*, 12, 1997, 6 - 7 .
- 14) Charlesworth, A. Legal issues of the Internet. In. Armstrong D. J. and Hartley, R. J., eds. *New networks, old information*. London: UKOLUG, 1998, 125 - 140.
- 15) Copyright Designs and Patents Act 1988 (c48), Clause 7.
- 16) Harrison, R. Unacceptable Linking - is shetland relevant? *Computers and law*, 10 (1), 1999, 32 - 33 .
- 17) Spiers, D. shetland Times Ltd vs. Dr Jonathon wills and another. *Computers and Law*, 7 (5), 1997, 35.
- 1) Barlow, J. P. Selling wine without bottles. In : Hugenholtz, P. B., ed. *The future of copyright in a digital environment*. The Hague: Kluwer, 1996. 169 - 188.
- 2) Hugenholtz, P. B., ed. The future of copyright in a digital environment. The Hague: Kluwer, 1996.
- 3) Gringras, C. The laws of the internet. London: Butterworths, 1997.
- 4) Phillips, J., Wall, R. A. and Oppenheim, C. The Aslib Guide to Copyright. London: Aslib, 1994.
- 5) Wall, R. A. Copyrigh made easier. 2nd ed. London: Aslib, 1998.
- 6) Oppenheim, C. the legal and regulatory environment for electronic information. Tetbury, wiltshire: infonortics, 1998.
- 7) Oppenheim, C. and Turner, N. Copyright and Internet fanxzines. *Aslib Proceedings*, 51 (9), 1999, 290 - 301.
- 8) JISC/PA. Fair dealing guidelines. [http://www. Ukoln. Ac. uk/services/elib/papers/pa/fair/intro. Html](http://www.Ukoln.Ac.uk/services/elib/papers/pa/fair/intro.Html) (visited 14 June 1999).

- 24) Hamilton, A. Caught looking revisited. *iComputers and law*, 9 (4), 1998, 24.
- 25) Kahin, B. and Keller, J., eds. Public access to the Internet. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1995.
- 26) Johnson, D. R. and Post, D. G. Rise of law on the global network. In: Kahin, B. and Neeson, C., eds. *Borders in cyberspace*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1997, 3 - 20 .
- 27) Arnold, S. E. Publishing on the internet. Tetbury, Wiltshire: Infonortics, 1998.
- 28) Gurnsey, J. Copyright theft. Aldershot, Hampshire: Aslib/Gower, 1995.
- 29) Giaverra, E. Copyright in Europe. In: *40 Nordisk forum for bibliotekshefer*. Helsingfors, Norway: Nordinfo, 1998, 41 - 50.
- 30) Jaszi, P. Is this the end of copyright as we know it? In: *40 Nordisk forum for bibliotekshefer*. Helsingfors, Norway: Nordinfo, 1998, 58 - 65.
- 18) Mirchin, D. Personal communication.
- 19) Biz/Ed, [http://www. Bizednet.briszac. uk](http://www.Bizednet.briszac.uk); sosig, <http://www.sosig.ac.uk> (both visited 14 June 1999) .
- 20) Vandoren, P. Copyright and related rights in the information society. In: Hugenholtz., P. B., ed. *The future of copyright iin a digital environment*. The Hague: Kluwer, 1996, 153 - 168.
- 21) European Commission. Draft. Directive on copyright and Related Rights in the information society. 1999. <http://europa.eu.int/comm/dg15/en/intprop/intprop/compy2.htm> (visited 14 June 1999).
- 22) Oppenheim, C. EC Draft Directive on Copyright and Related Riights in the information Society. *Journal of information Science*, 24 (6), 1998, 440 - 442.
- 23) Geller, P. E. Confliest of law in cyberspacc. In: Hugenholtz, P. B., ed. *The futue of copyright in digital environment*. The Hague: Kluwer, 1996, 27 - 48.



obeikandi.com

وثائق ومؤتمرات

obeikandi.com

القمة العالمية لمجتمع المعلومات

إعلان المبادئ لبناء مجتمع المعلومات : تحد عالمى فى الألفية الجديدة

جنيف : ١٠-١٢ ديسمبر ٢٠٠٣

الف - رؤيتنا المشتركة لمجتمع المعلومات

1 . نحن ممثلى شعوب العالم وقد اجتمعنا فى جنيف من 10 إلى 12 ديسمبر 2003 للمرحلة الأولى من القمة العالمية لمجتمع المعلومات ، نعلن رغبتنا المشتركة والتزامنا المشترك لبناء مجتمع معلومات جامع غايته الناس ويتجه نحو التنمية ، مجتمع يستطيع كل فرد فيه استحداث المعلومات والمعارف والنفوذ إليها واستخدامها وتقاسمها ، بحيث يمكن الأفراد والمجتمعات والشعوب من تسخير كامل إمكاناتهم فى النهوض بتنميتهم المستدامة وفى تحسين نوعية حياتهم ، وذلك انطلاقاً من مقاصد ومبادئ ميثاق الأمم المتحدة والتمسك بالاحترام الكامل للإعلان العالمى لحقوق الإنسان .

2 . والتحدى الذى نتصدى له هو تسخير إمكانات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للنهوض بأهداف التنمية الواردة فى إعلان الألفية ، وهى استئصال الفقر المدقع والجوع؛ وتحقيق التعليم الابتدائى للجميع ؛ وتعزيز المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة ؛ وخفض معدلات

وفيات الأطفال ؛ وتحسين صحة الأمهات ؛ ومكافحة فيروس نقص المناعة البشرية / الإيدز والملاريا وغيرهما من الأمراض ؛ وضمان الاستدامة البيئية ؛ وإقامة شراكات عالمية من أجل التنمية ، وذلك سعياً لترسيخ دعائم السلم والعدل والرخاء فى العالم . ونحن نؤكد من جديد التزامنا بتحقيق التنمية المستدامة وأهداف التنمية المتفق عليها ، على نحو ما جاء فى إعلان جوهانسبرغ وخطة التنفيذ وتوافق آراء مونتيرى ، وغير ذلك من نواتج مؤتمرات القمة التى عقدتها الأمم المتحدة فى هذا الصدد .

3 . ونؤكد من جديد عالمية كل حقوق الإنسان والحريات الأساسية والترابط فيما بينها وعدم قابليتها للتجزئة ، بما فى ذلك الحق فى التنمية ، المنصوص عليه فى إعلان فيينا . ونؤكد من جديد أيضاً أن الديمقراطية والتنمية المستدامة واحترام حقوق الإنسان والحريات الأساسية وكذلك الحكم الرشيد على جميع المستويات هى كل متكامل يشد بعضه أزر بعض . ونؤكد تصميمنا كذلك على تعزيز احترام سيادة القانون فى الشؤون الدولية وفى الشؤون الوطنية .

- 4 . ونؤكد من جديد ، كأساس جوهرى لمجتمع المعلومات ، أن لكل فرد الحق فى حرية الرأى والتعبير كما ورد فى المادة 19 من الإعلان العالمى لحقوق الإنسان ؛ وإن هذا الحق يشمل حرية اعتناق الآراء دون أى تدخل ، واستقاء المعلومات والأفكار وتلقيها وإذاعتها بأى وسيلة كانت دون تقييد بالحدود الجغرافية . فالانصال عملية اجتماعية أساسية ، وحاجة إنسانية أساسية ، وهو أساس كل تنظيم اجتماعى ، وهو محور مجتمع المعلومات . وينبغى أن تتاح فرصة المشاركة لكل فرد فى كل مكان ولا ينبغى استبعاد أحد من الفوائد التى يقدمها مجتمع المعلومات .
- 5 . ونؤكد من جديد كذلك التزامنا بأحكام المادة 29 من الإعلان العالمى لحقوق الإنسان التى تنص على أن على كل فرد واجبات نحو المجتمع الذى يتاح فيه وحدة لشخصيته أن تنمو نمواً حراً كاملاً ، وأن الفرد لا يخضع فى ممارسته حقوقه وحرياته لأى قيود رلاما يقرره القانون لضمان الاعتراف بحقوق الغير وحرياته واحترامها ولتحقيق المقتضيات العادلة للنظام العام والمصلحة العامة والأخلاق فى مجتمع ديمقراطى . ويجب ألا تمارس هذه الحقوق والحرريات البتة بما يخالف مقاصد ومبادئ الأمم المتحدة . وبهذا الشكل سنعمل على النهوض بمجتمع للمعلومات تحترم فيه كرامة البشر .
- 6 . وتمشياً مع روح هذا الإعلان فإننا نجدد تعهدنا بدعم مبدأ المساواة فى السيادة بين جميع الدول .
- 7 . ونقر بأن العلوم ، لها دور مركزى فى تطوير مجتمع المعلومات ، فالكثير من العناصر المساهمة فى بناء مجتمع المعلومات إنما هى حصيلة خطوات التقدم العلمى والتقنى التى تحققت بفضل تبادل نتائج البحوث .
- 8 . ونعترف بأن التعليم والمعرفة والمعلومات والاتصالات هى بؤرة تقدم الشرى ومسايعها ورفاهها . وعلاوة على ذلك فإن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تؤثر تأثيراً هائلاً على جميع مظاهر الحياة تقريباً . كما أن سرعة تقدم هذه التكنولوجيات تكشف عن فرص جديدة كلياً لبلوغ مستويات أرفع من التنمية . وقدرة هذه التكنولوجيات على تذليل العديد من العقبات التقليدية ، وخصوصاً ما يتعلق باختصار الزمن والمسافات ، تجعل من الممكن ، ولأول مرة فى التاريخ ، تسخير إمكانات هذه التكنولوجيات لصالح الملايين من الناس فى جميع أرجاء المعمورة .
- 9 . ونذكر أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ينبغى أن تستخدم كأدوات وليس كغاية بحد ذاتها . وفى الظروف المؤاتية يمكن أن تكون هذه التكنولوجيات وسيلة جبرة تزيد الإنتاجية وتولد النمو الاققتصادى وتدعم خلق فرص العمل وإمكانية الاستخدام وتحسين نوعية الحياة للجميع . وبمقدورها أيضاً تعزيز الحوار بين الناس والأمم والحضارات .
- 10 . ونذكر أيضاً تمام الإدراك أن منافع ثورة تكنولوجيا المعلومات ليست موزعة توزيعاً متساوياً فى الوقت الحاضر سواء بين البلدان

المتقدمة والبلدان النامية أو فى داخل المجتمعات. ونحن ملتزمون كل الالتزام بتحويل هذه الفجوة الرقمية إلى فرصة رقمية فى متناول الجميع ، وخصوصاً فى متناول أولئك المعرضين للتخلف عن الركب ولزائد من التهميش .

11 . ونحن ملتزمون بتحقيق رؤيتنا المشتركة لمجتمع المعلومات للجيل الحاضر وللأجيال المقبلة . وإننا ندرك أن الشباب هم القوى العاملة فى المستقبل وأنهم فى طليعة مبتكرى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومن أوائل الساعين إلى تطبيقها . ولذلك يجب تمكينهم كدارسين ومطورين ومساهمين وأرباب مشاريع وصانعى قرارات . ويجب أن نركز تركيزاً خاصاً على الشباب الذين لم يتمكنوا بعد من تحقيق الاستفادة الكاملة من الفرص المتاحة بفضل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات . ونحن ملتزمون أيضاً بكفالة احترام حقوق الطفل وضمان حمايته ورفاهيته فى سياق تطوير تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتشغيل خدماتها .

12 . ونؤكد أن تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يوفر فرصاً هائلة للمرأة باعتبارها جزءاً لا يتجزأ من مجتمع المعلومات وعنصراً فاعلاً رئيسياً فيه . ونحن ملتزمون بالعمل على أن يتيح مجتمع المعلومات تمكين المرأة ومشاركتها الكاملة على أساس المساواة فى جميع مجالات المجتمع وفى جميع عمليات صنع القرارات . وتحقيقاً لذلك ينبغى تعميم منظور المساواة بين الجنسين فى كل مجال

واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مطية لبلوغ هذه الغاية .

13 . ولدى بناء مجتمع المعلومات سوف نخص بالاهتمام الاحتياجات الخاصة لدى الفئات المهمشة والضعيفة فى المجتمع ، بمن فيهم المهاجرون والأشخاص المشردون داخلياً واللاجئون ، والعاطلون عن العمل والمحرومون ، والأقليات والجماعات الرحّل . وسوف نراعى أيضاً الاحتياجات الخاصة لدى كبار السن ولدى الأفراد المعوقين .

14 . ونحن مصممون تصميمًا راسخًا على تمكين الفقراء ، وخاصة منهم الذين يعيشون فى المناطق النائية والريفية وفى المناطق الحضرية المهمشة ، من النفاذ إلى المعلومات واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كوسيلة لدعم جهودهم للخلاص من براثن الفقر .

15 . وفى إطار تطور مجتمع المعلومات ، يجب توجيه اهتمام خاص إلى الأوضاع الخاصة للشعوب الأصلية والعمل على صون تراثهم وإرثهم الثقافى .

16 . ونواصل توجيه اهتمام خاص إلى الاحتياجات التى تنفرد بها شعوب البلدان النامية والبلدان التى تمر اقتصاداتها بمرحلة تحوّل وأقل البلدان نمواً والبلدان النامية الجزرية الصغيرة والبلدان النامية غير الساحلية والبلدان الفقيرة المثقلة بالديون والبلدان والأراضى الخاضعة للاحتلال والبلدان الخارجة من الصراعات والبلدان والمناطق ذات الاحتياجات الخاصة وكذلك الظروف التى تشكل تهديدات خطيرة للتنمية ، كالكوارث الطبيعية .

وسائط الإعلام ؛ ومعالجة الأبعاد الأخلاقية لمجتمع المعلومات ؛ ولتشجيع التعاون الدولي والإقليمي . وتتفق على أن هذه هي المبادئ الرئيسية لبناء مجتمع معلومات جامع .

(1) دور الحكومات وجميع أصحاب المصلحة فى النهوض بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية .

20 . تضطلع الحكومات ، وكذلك القطاع الخاص والمجتمع المدني والأمم المتحدة والمنظمات الدولية الأخرى ، بدور هام وبمسئولية كبيرة فى تطوير مجتمع المعلومات ، وكذلك فى عمليات صنع القرارات . إن بناء مجتمع معلومات غايته الناس هو جهد مشترك يتطلب التعاون والشراكة بين جميع أصحاب المصلحة .

(2) البنية التحتية للمعلومات والاتصالات : أساس ضرورى لبناء مجتمع معلومات جامع .

21 . التوصيلية هى عامل تمكينى محورى فى بناء مجتمع المعلومات . ويشكل النفاذ الشامل ، فى كل مكان وعلى أساس منصف وبتكلفة معقولة ، إلى البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخدماتها ، واحداً من التحديات فى مجتمع المعلومات ويجب أن يكون هدفاً لجميع أصحاب المصلحة المشتركين فى بناء هذا المجتمع . وتنطوى التوصيلية أيضاً على النفاذ إلى الطاقة المحركة والخدمات البريدية ، وهو ما ينبغى كفاله وفقاً للتشريعات المحلية فى كل بلد .

22 . إن توفر بنية تحتية متطورة من شبكات

17 . ونقر بأن بناء مجتمع معلومات جامع يتطلب أشكالاً جديدة من التضامن والشراكة والتعاون بين الحكومات وأصحاب المصلحة الآخرين ، أى القطاع الخاص والمجتمع المدني والمنظمات الدولية . وإذا ندرك أن بلوغ الهدف الطموح الذى يصبو إليه هذا الإعلان - ألا وهو سد الفجوة الرقمية وتحقيق تنمية متناسقة وعادلة ومنصفة للجميع - سوف يتطلب التزاماً قوياً من جميع أصحاب المصلحة ، فإننا ندعو إلى التضامن الرقمية ، على الصعيدين الوطنى والدولى على السواء .

18 . ليس فى هذا الإعلان ما يجوز تفسيره بأنه ينتقص من أحكام ميثاق الأمم المتحدة والإعلان العالمى لحقوق الإنسان أو من أى صك دولى آخر أو قوانين وطنية اعتمدت من أجل تعزيز هذين الصكين ، أو يتناقض معها أو يقيدها أو يبطلها .

باء : مجتمع معلومات للجميع: مبادئ أساسية

19 . لقد عقدنا العزم على السعى من أجل ضمان استفادة الجميع من الفرص التى تتيحها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات . ونحن متفقون على أنه ينبغى لمواجهة هذه التحديات أن يعمل جميع أصحاب المصلحة معاً لتحسين سبل النفاذ إلى البنية التحتية للمعلومات والاتصالات وإلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإلى المعلومات والمعارف ؛ ولبناء القدرات ؛ ولزيادة الثقة والأمن فى استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ؛ ولتشجيع التنوع الثقافى واحترامه ؛ وللاعتراف بدور

المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها ، تكون مكيفة لمراعاة الظروف الإقليمية والوطنية والمحلية ويسهل النفاذ إليها بتكلفة معقولة ، وتستفيد على نحو أكبر من إمكانات تكنولوجيا النطاق العريض وغيرها من التكنولوجيات المبتكرة حيثما أمكن ، من شأنه أن يزيد سرعة التقدم الاجتماعي والاقتصادي في البلدان وأن يعزز رفاه جميع الأفراد والمجتمعات والشعوب .

23 . ينبغي وضع سياسات توفر مناخاً مواتياً من الاستقرار وإمكانية التنبؤ والمنافسة الشريفة على جميع المستويات وتنفيذ هذه السياسات ، بحيث لا تؤدي إلى اجتذاب المزيد من الاستثمارات الخاصة من أجل تنمية البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات فحسب ، وإنما تسمح أيضاً بالوفاء بالتزامات الخدمة الشاملة في المناطق التي لا تنجح فيها ظروف السوق التقليدية . ومن شأن إنشاء نقاط وصول عمومية في المناطق التي تفتقر إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، في أماكن مثل مكاتب البريد والمدارس والمكتبات ودور المحفوظات ، أن يكون وسيلة فعالة لضمان النفاذ الشامل إلى البنية التحتية والخدمات التي يوفرها مجتمع المعلومات .

(3) النفاذ إلى المعلومات والمعرفة :

24 . إن قدرة الجميع على الوصول إلى المعلومات والأفكار والمعارف والمساهمة فيها مسألة أساسية في مجتمع معلومات جامع .

25 . ومن الممكن تعزيز وتبادل المعارف على الصعيد

العالمي لأغراض التنمية وتدعيمها بإزالة الحواجز التي تعترض سبيل الوصول المنصف إلى المعلومات لأغراض الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والصحية والثقافية والتعليمية والعلمية وتيسير الوصول إلى معلومات المجال العام، بما في ذلك من خلال التصميمات العالمية واستخدام التكنولوجيات المساعدة .

26 . يمثل ثراء المجال العام عنصراً ضرورياً لنمو مجتمع المعلومات وتحقيق منافع متعددة مثل تثقيف الجمهور، وتوفير فرص العمل الجديدة، والابتكار وتوفير فرص لمشاريع الأعمال وتقديم العلوم . وينبغي تيسير النفاذ إلى معلومات المجال العام لدعم مجتمع المعلومات كما ينبغي حمايتها من سوء الاستغلال . وينبغي تدعيم المؤسسات العامة مثل المكتبات ودور المحفوظات والمتاحف ومعارض مجموعات الأعمال الثقافية وغيرها من نقاط النفاذ في المجتمعات المحلية، تمكيناً للحفاظ على السجلات الوثائقية والنفاذ الحر والمنصف إلى المعلومات .

27 . ويمكن تعزيز الوصول إلى المعلومات والمعارف من خلال إذكاء الوعي بين جميع أصحاب المصلحة بالإمكانيات التي توفرها مختلف نماذج البرمجيات ، بما فيها البرمجيات الخاضعة لحقوق الملكية ، والمفتوحة المصدر ، والمجانية ، وذلك لزيادة المنافسة وتمكين المستعملين من النفاذ إليها ، وتنوع الاختيار ولتمكين جميع المستعملين من وضع الحلول التي تلبى متطلباتهم . وينبغي اعتبار الوصول إلى البرمجيات بتكلفة معقولة عنصراً هاماً في مجتمع للمعلومات جامع حقاً .

تتيحها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للوظائف التقليدية والعمل الحر والمهنة الجديدة . وتعتبر التوعية بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومعرفة مبادئها من بين الركائز الأساسية في هذا المجال .

32 . ويتعين على مؤلفي المحتوى ونشريه ومنتجيه

وكذلك على المدرسين والمدرسين وأمناء المحفوظات وأمناء المكتبات والدارسين القيام بدور نشط في تعزيز مجتمع المعلومات ، ولا سيما في أقل البلدان نمواً .

33 . ولتحقيق التنمية المستدامة لمجتمع المعلومات

لابد من تدعيم القدرة الوطنية في البحوث والتطوير في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات . وفضلاً عن ذلك ، فإن الشراكات ، خاصة بين البلدان المتقدمة والبلدان النامية ، بما فيها البلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة تحول ، في مجالات البحوث والتطوير ، ونقل التكنولوجيا ، وتصنيع منتجات وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، وإنتاجها وتسويقها ، تتسم بأهمية حاسمة في تعزيز بناء القدرات والمشاركة في مجتمع المعلومات على الصعيد العالمي . ويفتح تصنيع منتجات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات آفاقاً واسعة لتكوين الثروات .

34 . إن تحقيق طموحنا المشترك ، ولا سيما طموح

البلدان النامية ، والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة تحول ، إلى التمتع بالعضوية الكاملة في مجتمع المعلومات ، والاندماج الإيجابي في اقتصاد المعرفة ، يعتمد إلى حد كبير على

28 . إننا نسعى إلى تعزيز الوصول الشامل إلى المعارف العلمية على أساس تكافؤ الفرص أمام الجميع واستحداث المعلومات العلمية والتقنية ونشرها ، بما في ذلك مبادرات الوصول المفتوح من أجل النشر العلمي .

(4) بناء القدرات :

29 . ينبغي أن يتاح لكل شخص فرصة اكتساب

المهارات والمعارف اللازمة لفهم مجتمع المعلومات والاقتصاد القائم على المعرفة ، والمشاركة فيهما بنشاط والاستفادة الكاملة منهما . ومحو الأمية وتوفير التعليم الابتدائي للجميع هما من العوامل الرئيسية لبناء مجتمع معلومات جامع يولى اهتماماً خاصاً للاحتياجات التي تنفرد بها الفتيات والنساء . ونظراً لاتساع نطاق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والحاجة إلى متخصصين في المعلومات على جميع المستويات ، فإن عملية بناء القدرات المؤسسية جديرة بعناية خاصة .

30 . وينبغي تعزيز استعمال تكنولوجيا المعلومات

والاتصالات في جميع مراحل التعليم والتدريب وتنمية الموارد البشرية مع مراعاة الاحتياجات الخاصة للأشخاص المعوقين والفئات المحرومة والضعيفة .

31 . إن التعليم المستمر وتعليم البالغين وإعادة

التدريب ، والتعلم مدى الحياة ، والتعلم عن بعد ، وغير ذلك من الخدمات الخاصة ، كالب عن بعد ، يمكنها أن تسهم إسهاماً جوهرياً في زيادة إمكانية التوظيف وأن تساعد الناس على الاستفادة من الفرص الجديدة التي

زيادة بناء القدرات فى مجالات التعليم والدراية التكنولوجية والنفاز إلى المعلومات ، وهى جميعاً من العوامل الرئيسية فى تحديد درجة التنمية والقدرة على المنافسة .

(5) بناء الثقة والأمن فى استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

35 . إن تعزيز إطار الطمأنينة الذى يشمل أمن المعلومات وأمن الشبكات والتوثيق وصون الخصوصية وحماية المستهلك ، شرط أساسى لا غنى عنه لتنمية مجتمع المعلومات وبناء الثقة بين مستعملى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات . ويتطلب الأمر إشاعة ثقافة عالمية للأمن السيبرانى وتطويرها وتنفيذها بالتعاون مع جميع أصحاب المصلحة وهيئات الخبرة الدولية. وينبغى دعم هذه الجهود بمزيد من التعاون الدولى . ومن المهم ، فى إطار هذه الثقافة العالمية للأمن السيبرانى ، تعزيز الأمن وضمان حماية البيانات والخصوصية مع تعزيز النفاز والتجارة فى الوقت نفسه . وبالإضافة إلى ذلك ، يجب أن يؤخذ فى الاعتبار مستوى التنمية الاجتماعية والاقتصادية فى كل بلد وأن تحترم جوانب مجتمع المعلومات ذات التوجه الإنمائى .

36 . وإذ نعترف بمبادئ الوصول الشامل وغير التمييزى لجميع الأمم إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، فإننا ندعم أنشطة الأمم المتحدة التى تحول دون إمكانية استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى أغراض لا تتسق مع الأهداف المتعلقة بصون الاستقرار والأمن

الدوليين ، وقد تنال من سلامة البنية التحتية داخل الدول ، بما يلحق الضرر بأمنها . ومع احترام حقوق الإنسان ، فمن الضرورى منع استعمال موارد المعلومات والتكنولوجيات فى أغراض إجرامية وإرهابية .

37 . الرسائل الاقتصادية تمثل مشكلة هامة ومرتفعة للمستعملين والشبكات وللاترنت برمتها . وينبغى تناول مسألة الرسائل الاقتصادية والأمن السيبرانى على المستويات الوطنية والدولية الملثمة .

(6) البيئة التمكينية

38 . لا بد لمجتمع المعلومات من بيئة تمكينية على الصعيدين الوطنى والدولى . وينبغى استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كأداة هامة رئيسية من أدوات الحكم الرشيد .

39 . إن سيادة القانون ، واقتنائها بوجود سياسة داعمة شفافه تشجع المنافسة وتكون محايدة تكنولوجياً ويمكن التنبؤ بها ، وبوجود إطار تنظيمى يعبر عن الواقع الوطنى ، أمر جوهري لبناء مجتمع معلومات غايته الناس . ويتعين على الحكومات التدخل عند الاقتضاء لتدارك مواطن القصور فى السوق ، وللحفاظ على المنافسة النزيهة واجتذاب الاستثمار وتعزيز تنمية البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها ولتعظيم المنافع الاقتصادية والاجتماعية ، ولخدمة الأولويات الوطنية .

40 . إن توفر بيئة دولية دينامية وتمكينية تدعم الاستثمار الأجنبى المباشر ونقل التكنولوجيا

والتعاون الدولي ، لاسيما في مجالات التمويل والديون والتجارة ، إضافة إلى مشاركة كاملة وفعالة من جانب البلدان النامية في عملية صنع القرار عالمياً ، كل هذه الأمور تمثل عناصر حيوية تستكمل جهود التنمية الوطنية بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات . ومن شأن تحسين التوصيلية بتكلفة معقولة على الصعيد العالمي أن يسهم مساهمة كبيرة في فعالية هذه الجهود الإنمائية .

41 . إن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عامل هام يُمكن من تحقيق النمو من خلال ما توفره من مكاسب في الكفاءة وزيادة في الإنتاجية ، لاسيما في المنشآت الصغيرة والمتوسطة . وفي هذا الصدد تبرز أهمية تنمية مجتمع المعلومات في تحقيق نمو اقتصادي واسع النطاق سواء في البلدان المتقدمة أو النامية . وينبغي تعزيز المكاسب التي تتحقق على صعيد الإنتاجية مؤيدة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والابتكارات المطبقة على مختلف القطاعات الاقتصادية . ويسهم التوزيع المنصف للمزايا في استئصال الفقر وفي التنمية الاجتماعية . وربما كان من أفضل السبل تحقيقاً للنفع انتهاز سياسات ترمي إلى تعزيز الاستثمار المنتج وتمكن المنشآت ، وخاصة المشاريع الصغيرة والمتوسطة ، من أن تدخل التغييرات اللازمة لكي تجتني ثمار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .

42 . وحماية الملكية الفكرية عنصر هام من عناصر تشجيع الابتكار والإبداع في مجتمع المعلومات؛ كما أن نشر المعرفة وبثها وتقاسمها على نطاق

واسع من العناصر الهامة لتشجيع الابتكار والإبداع ؛ وتيسير المشاركة المنجدية من جانب الجميع في قضايا الملكية الفكرية وتقاسم المعارف ، من خلال التوعية وبناء القدرات ، جانب أساسي في مجتمع المعلومات الجامع .

43 . إن أفضل طريقة لدفع التنمية المستدامة في مجتمع المعلومات هي الإدماج الكامل للجهود والبرامج المتصلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاستراتيجيات الإنمائية الوطنية والإقليمية . ونحن نرحب بالشراكة الجديدة من أجل تنمية إفريقيا ، ونشجع المجتمع الدولي على مساندة التدابير ذات الصلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لهذه المبادرة وكذلك التدابير المرتبطة بجهود مماثلة في مناطق أخرى . ويسهم توزيع ثمار النمو المترتبة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في استئصال الفقر وفي تحقيق التنمية المستدامة .

44 . وتوحيد المقاييس هو إحدى اللبنات الأساسية في بناء مجتمع المعلومات . وينبغي التركيز بشكل خاص على وضع واعتماد مقاييس دولية . كما أن وضع وتطبيق مقاييس مفتوحة وقابلة للتشغيل البيئي وغير تمييزية وتدفعها قوى الطلب ، وتأخذ في الاعتبار احتياجات المستهلكين، هو عنصر أساسي في تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وزيادة انتشارها وتيسير النفاذ إليها بتكلفة معقولة ، خاصة في البلدان النامية . والهدف من المقاييس الدولية هو توفير بيئة يستطيع فيها المستهلكون النفاذ إلى الخدمات في شتى أنحاء العالم بغض النظر عن التكنولوجيا التي تدعمها .

45 . ينبغي إدارة طيف الترددات الراديوية بما يحقق الصالح العام ويتفق مع مبدأ الشرعية ، ومع الاحترام الكامل للقوانين والتشريعات الوطنية والاتفاقات الدولية ذات الصلة .

46 . يجب لو عملت الدولة بقوة ، في سياق بناء مجتمع المعلومات ، على اتخاذ خطوات لمنع وتخاشي أية تدابير من جانب واحد لا تتفق مع القانون الدولي وميثاق الأمم المتحدة ويمكن أن تعرقل التحقيق الكامل للتنمية الاقتصادية والاجتماعية للسكان في البلدان المعنية أو تعوق رفاهيتهم .

47 . واعترافاً بأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تغير طريقة عملنا تغييراً مضطرباً ، فمن الأمور الأساسية توفير بيئة عمل آمنة وأمنة وصحية وملائمة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتحتزم المعايير الدولية ذات الصلة .

48 . وقد تطورت الإنترنت لتصبح مرفقاً عالمياً متاحاً للامة ، وينبغي أن تشكل إدارتها قضية مركزية في جدول أعمال مجتمع المعلومات . وينبغي أن تكون الإدارة الدولية للإنترنت متعددة الأطراف وشفافة وديمقراطية ، وبمشاركة كاملة من الحكومات والقطاع الخاص والمجتمع المدني والمنظمات الدولية . ويجب أن تكفل توزيعاً منصفاً للموارد وأن تيسر النفاذ أمام الجميع وأن تكفل تشغيلاً مستقرًا وآمنًا للإنترنت مع مراعاة تعدد اللغات .

49 . تنطوي إدارة الإنترنت على قضايا تقنية وقضايا تتعلق بالسياسات العامة على حد سواء ، وينبغي أن يشترك فيها جميع أصحاب المصلحة

والمنظمات الدولية الحكومية والمنظمات الدولية ذات الصلة . ومن المسلم به في هذا الصدد أن :

أ) الملطة السياسية على قضايا السياسات العامة المتصلة بالإنترنت تعتبر حقاً سيادياً للدول ، إذ تملك حقوقاً ومسؤوليات بشأن قضايا السياسات العامة الدولية المتصلة بالإنترنت .

ب) القطاع الخاص ظل يؤدي دوراً هاماً في تطوير الإنترنت في المجالين التقني والاقتصادي ، وينبغي له أن يواصل القيام بهذا الدور .

ج) المجتمع المدني قام أيضاً بدور هام في المسائل المتعلقة بالإنترنت وبخاصة على صعيد المجتمع المحلي وينبغي له أن يواصل القيام بهذا الدور .

د) المنظمات الدولية الحكومية قامت بدور في تيسير تنسيق قضايا السياسات العامة المتصلة بالإنترنت وينبغي أن تواصل القيام بهذا الدور .

هـ) المنظمات الدولية قامت أيضاً بدور هام في تطوير المعايير التقنية المتصلة بالإنترنت والسياسات ذات الصلة ، وينبغي أن تواصل القيام بهذا الدور .

50 . ينبغي معالجة القضايا المتعلقة بإدارة الإنترنت على الصعيد الدولي بطريقة منسقة . إننا نطلب من الأمين العام للأمم المتحدة أن ينشئ فريق عمل معيناً بإدارة الإنترنت في عملية مفتوحة وجامعة تكفل إيجاد آلية للمشاركة الكاملة

رئيسياً في توفير خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لصالح مواطنيها .

8) التنوع الثقافي والهوية الثقافية والتنوع اللغوي والمحتوى المحلي

52 . التنوع الثقافي هو التراث المشترك للإنسانية جمعاء . وينبغي أن يقوم مجتمع المعلومات على أساس احترام الهوية الثقافية والتنوع الثقافي واللغوي والتقاليد والأديان وأن يعزز احترام هذه المفاهيم ، وأن يشجع الحوار بين الثقافات والحضارات . ومن شأن تعزيز وتأكيد الهويات الثقافية المتنوعة واللغات المختلفة والحفاظ عليها ، كما جاء في الوثائق المعتمدة ذات الصلة الصادرة عن الأمم المتحدة، بما في ذلك إعلان اليونسكو العالمي بشأن التنوع الثقافي ، أن يدعم إثراء مجتمع المعلومات .

53 . ويجب إعطاء أولوية عالية في بناء مجتمع معلومات جامع لإنشاء المحتوى بلغات وأساق متعددة ونشره والحفاظ عليه مع إعطاء الاهتمام اللازم إلى تنوع مصادر الأعمال الإبداعية والاعتراف الواجب بحقوق المؤلفين والفنانين . ومن الضروري تعزيز إنتاج شتى أنواع المحتوى - التربوية أو العلمية أو الثقافية أو الترفيهية - بلغات وأساق متنوعة والنفاذ إليها ، لأن تطوير محتوى محلي يناسب الاحتياجات المحلية أو الإقليمية يشجع التنمية الاجتماعية والاقتصادية ويحفز مشاركة جميع أصحاب المصلحة ، بمن فيهم سكان المناطق الريفية والنائية والهامشية .

والنشطة من جانب الحكومات والقطاع الخاص والمجتمع المدني من البلدان المتقدمة والنامية على حد سواء ، وتشمل المنظمات المحافل الدولية الحكومية والدولية ، لكي يقوم الفريق بدراسة إدارة الإنترنت وتقديم اقتراحات بشأن ما يلزم اتخاذ من إجراءات تتعلق بهذا الموضوع ، بحلول عام 2005 .

7) تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات : فوائد في جميع جوانب الحياة

51 . ينبغي أن يكون الهدف من استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ونشرها هو تحقيق فوائد في كل جوانب حياتنا اليومية . وتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تنطوي على أهمية في العمليات والخدمات الحكومية والرعاية الصحية والمعلومات الصحية والتعليم والتدريب والعمل وتوفير فرص العمل والأعمال التجارية والزراعة والنقل وحماية البيئة وإدارة الموارد الطبيعية ومنع الكوارث ، والثقافة ، واستئصال الفقر وغيرها من الأهداف الإنمائية المتفق عليها . كذلك ينبغي أن تسهم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إشاعة أنماط مستدامة للإنتاج والاستهلاك وفي خفض الحواجز التقليدية ، وبالتالي إتاحة الفرصة أمام الجميع للنفاذ إلى الأسواق المحلية والعالمية بطريقة تتسم بمزيد من الإنصاف . وينبغي أن تكون التطبيقات سهلة الاستعمال ومتاحة للجميع بتكلفة معقولة وأن تكون مكيّفة للاحتياجات المحلية من حيث اللغة والثقافة ، وأن تدعم التنمية المستدامة . ولهذا الغرض ، ينبغي أن تؤدي السلطات المحلية دوراً

54 . إن الحفاظ على التراث الثقافي هو عنصر حاسم في تكوين الهوية وفهم الأفراد لذاتهم وربط المجتمع بماضيه . وينبغي لمجتمع المعلومات أن يعمل على الاستفادة من التراث والحفاظ عليه للمستقبل بكل الوسائل المناسبة ، بما فيها الرقمنة .

(9) وسائط الإعلام

55 . تؤكد من جديد التزامنا بمبادئ حرية الصحافة وحرية المعلومات وكذلك بمبادئ الاستقلال والتعددية والتنوع في وسائط الإعلام وهي عناصر جوهرية في مجتمع المعلومات . ومن الأمور الهامة في مجتمع المعلومات حرية التماس المعلومات وتقليها وإذاعتها واستعمالها لإحداث وتراكم ونشر المعرفة . وندعو وسائط الإعلام إلى استعمال المعلومات بطريقة تنم عن الشعور بالمسؤولية وفقاً لأعلى المعايير الأخلاقية والمهنية . وتؤدي وسائط الإعلام التقليدية بجميع أشكالها دوراً هاماً في مجتمع المعلومات ، وينبغي أن تؤدي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات دوراً داعماً في هذا الصدد . وينبغي تشجيع تنوع ملكية وسائط الإعلام بما يتفق مع القوانين الوطنية مع مراعاة الاتفاقيات الدولية ذات الصلة . ونؤكد من جديد ضرورة الحد من اختلال التوازن في وسائط الإعلام على الصعيد الدولي ولا سيما فيما يتعلق بالبنية التحتية والموارد التقنية وتنمية المهارات البشرية .

(10) الأبعاد الأخلاقية لمجتمع المعلومات

56 . ينبغي لمجتمع المعلومات أن يحترم السلم وأن

يدافع عن القيم الأساسية مثل الحرية والمساواة والتضامن والتسامح والمسؤولية المشتركة واحترام الطبيعة .

57 . وأتينا نقر بأهمية الأخلاق لمجتمع المعلومات ، الذي ينبغي أن يراعى العدالة وكرامة الإنسان وقيمه . وينبغي توفير أقصى حد ممكن من الحماية للأسرة لتمكينها من أداء دورها الحاسم في المجتمع .

58 . ينبغي أن يراعى في استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخلق المحتوى احترام حقوق الإنسان والحرية الأساسية للآخرين ، بما في ذلك الخصوصية والحق في حرية الفكر والضمير والذين تمسحياً مع الصكوك الدولية ذات الصلة .

59 . ينبغي لجميع الأطراف الفاعلة في مجتمع المعلومات أن تتخذ الإجراءات المناسبة والتدابير الوقائية ، حسبما تقرره القوانين ، لمناهضة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أغراض سيئة مثل الأعمال غير المشروعة وغير ذلك من الأعمال المدفوعة بدافع العنصرية والتمييز العنصري وكراهية الأجانب وما يتصل بها من أشكال التعصب والكراهية والعنف ، وجميع أشكال الاعتداء على الأطفال ، بما فيها اشتهااء الأطفال ، واستغلال الأطفال في المواد الإباحية، والإتجار بالأشخاص واستغلالهم .

(11) التعاون الدولي والإقليمي

60 . إننا نسعى إلى الاستفادة الكاملة من الفرص التي تتيحها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جهودنا لبلوغ الأهداف الإنمائية المتفق

عليها دولياً ، بما فيها الأهداف الواردة في إعلان الألفية ، ولدعم المبادئ الرئيسية الواردة في هذا الإعلان . إن مجتمع المعلومات عالمي الطابع في جوهره ، ومن ثم لا بد من تدعيم الجهود الوطنية ، بإقامة تعاون دولي وإقليمي فعال بين الحكومات والقطاع الخاص والمجتمع المدني وأصحاب المصلحة الآخرين ، بما في ذلك المؤسسات المالية الدولية .

61 . ولكي يتسنى بناء مجتمع معلومات عالمي ، سوف نعتمد على التماس مناهج وآليات دولية ملموسة وفعالية العمل بموجبها، بما في ذلك المساعدة المالية والتقنية . ولذا ، ومع تقديرنا لما يجرى من تعاون بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال آليات مختلفة، فإننا ندعو جميع أصحاب المصلحة إلى الالتزام «بجدول أعمال التضامن الرقمي» الوارد في خطة العمل . ونحن مقتنعون أن الهدف المتفق عليه عالمياً هو المساهمة في سد الفجوة الرقمية ، وتعزيز النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، وإيجاد فرص رقمية وتسخير إمكانات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لصالح التنمية . ونقر الرغبة التي أبدتها بعض المشاركين في إنشاء صندوق طوعي دولي هو «صندوق التضامن الرقمي» ، ورغبة بعض المشاركين الآخرين في إجراء دراسات عن الآليات القائمة وعن جدوى هذا الصندوق ومدى كفاءته .

62 . إن التكامل الإقليمي يسهم في تنمية مجتمع المعلومات العالمي ويجعل التعاون الوثيق داخل الأقاليم وفيما بينها أمراً لا غنى عنه . وينبغي

للحوار الإقليمي أن يسهم في بناء القدرات الوطنية وفي مواءمة الاستراتيجيات الوطنية مع أهداف إعلان المبادئ هذا مواءمة متسقة ، وأن يراعى في الوقت ذاته الخصائص الوطنية والإقليمية . وفي هذا السياق نرحب بالمبادرات المتصلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ونشجع المجتمع الدولي على دعم التدابير المتصلة بها .

63 . ونعلن عن تصميمنا على مساعدة البلدان النامية وأقل البلدان نمواً والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة تحول ، من خلال تعبئة التمويل من كل المصادر وتوفير المساعدة المالية والتقنية وإيجاد بيئة مؤاتية لنقل التكنولوجيا بما يتسق مع مقاصد هذا الإعلان وخطة العمل .

64 . إن الاختصاصات الرئيسية للاتحاد الدولي للاتصالات في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات - أي المساعدة على سدة الفجوة الرقمية والتعاون الدولي والإقليمي ، وإدارة طيف التردد الراديوي ، ووضع المعايير ونشر المعلومات - ذات أهمية حاسمة في بناء مجتمع المعلومات .

جيم - نحو مجتمع معلومات للجميع يرتكز على تقاسم المعرفة

65 . إننا نلتزم بتعزيز التعاون سعياً للتوصل إلى استجابات مشتركة للتحديات التي نواجهها ومن أجل تنفيذ خطة العمل التي ستحقق رؤيتنا لمجتمع معلومات جامع يرتكز على المبادئ الرئيسية الواردة في هذا الإعلان .

أفق الاتصال بين الناس . وفى هذا المجتمع الناشئ يمكن إنشاء المعلومات والمعارف وتبادلها وتقاسمها وبها عبر جميع شبكات العالم . وإذا اتخذنا التدابير اللازمة فسيستطيع الجميع فى القريب العمل معاً لبناء مجتمع معلومات جديد يقوم على تقاسم المعرفة ويرتكز على التضامن العالمى وعلى تحقيق فهم أفضل بين الشعوب والأمم . ونحن على ثقة من أن هذه التدابير تمهد الطريق لتنمية مجتمع معرفة حقيقة فى المستقبل .

66 . وملتزم كذلك بتقييم ومتابعة التقدم المحرر فى سد الفجوة الرقمية ، مع مراعاة مستويات التنمية المختلفة ، وذلك لتحقيق الأهداف الإنمائية المتفق عليها دولياً ، بما فى ذلك الأهداف المبنية فى إعلان الألفية ، ولتقييم فعالية الاستثمار وجهود التعاون الدولى فى بناء مجتمع المعلومات .

67 . ويحدونا الاعتقاد الراسخ بأننا مجتمعين ندخل عهداً جديداً ينطوى على إمكانات هائلة ، هو عهد مجتمع المعلومات واتساع



obeikandi.com

المؤتمر العلمى الحادى عشر لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات

المواطنون والسجلات الإلكترونية : ذاكرة مجتمع المعلومات

القاهرة : ١٠-١٢ فبراير ٢٠٠٤

متطلباتهم ؛ إلقاء الضوء على قضايا المتطلبات والتحديات المرتبطة بالوثائق والسجلات الإلكترونية ؛ الخ .

كما غطى المؤتمر عدة محاور ، منها : ذاكرة مجتمع المعلومات : الأوجه السياسية والقانونية ، خلق السجلات والوثائق الإلكترونية وحفظها وإمكانية الوصول إليها : الأوجه الوظيفية والفنية ؛ وبث الوثائق والسجلات الرقمية وإتاحتها للمواطنين ، الأوجه المجتمعية .

وعقد حفل افتتاح المؤتمر فى يومه الأول الذى تحدث فيه أ.د. حمدى عبد العظيم رئيس أكاديمية السادات للعلوم الإدارية ورئيس شرف المؤتمر ؛ أ.د. أحمد مرعى ، مستشار المعلومات السيد أ.د. على فهمى الصعيدى ، وزير الصناعة والتنمية التكنولوجية ونائباً عنه ؛ أ.د. محمد محمد الهادى رئيس مجلس إدارة الجمعية المصرية لنظم المعلومات ورئيس المؤتمر ؛ أستاذ/ هانى عمر الجوهري ، مدير التدريب بشركة مايكروسوفت - مصر ؛ والدكتور مجدى أبو العلا ، عميد مركز تطوير البرمجيات وخدمات تكنولوجيا المعلومات ومقرر المؤتمر .

عقدت الجمعية المصرية لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات مؤتمرها العلمى الحادى عشر لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات ، تحت موضوع «المواطنون والسجلات الإلكترونية : ذاكرة مجتمع المعلومات "Citizens and E-Records: The Memory of Information Society" بالتعاون مع مركز تطوير البرمجيات وخدمات تكنولوجيا المعلومات بأكاديمية السادات للعلوم الإدارية فى الفترة من ١٠ - ١٢ فبراير ٢٠٠٤ ، تحت رعاية كل من أ.د. أحمد محمود نظيف ، وزير الاتصالات والمعلومات ، أ.د. محمد زكى أبو عامر ، وزير الدولة للتنمية الإدارية ، ورئيس شرف المؤتمر أ.د. حمدى عبد العظيم ، رئيس أكاديمية السادات للعلوم الإدارية .

وهدف المؤتمر إلى تحقيق الأغراض التالية : الحاجة لربط المواطنين مع صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتقدمة ؛ التعريف بالتقدم المستمر والمتلاحق فى تطوير نموذج مرجعى لإدارة الوثائق والسجلات الإلكترونية وحفظها والرجوع إليها عند الحاجة ؛ تشجيع منشآت تطوير البرمجيات المصرية والعربية لتقديم الأدوات والبرمجيات والحلول التى يحتاجها المواطنون لتعريف

وقد سجل في المؤتمر مائة وعشرين مشتركا من أساتذة الجامعات والخبراء والأخصائيين والطلاب المهتمين بموضوعات المؤتمر التي عرضت في أيامه الثالث .

وتوصل المؤتمر إلى التوصيات التالية التي أقرت من كل المشاركين :

التوصيات

(١) أهمية وضرورة توافر رؤية واضحة وأولويات محددة لمشروعات ومبادرات الحكومة الإلكترونية ، الأعمال الإلكترونية ، التجارة الإلكترونية ، التعليم الإلكتروني ... إلخ المرتكزة على الوثائق والسجلات الإلكترونية ، يشترك في بلورتها وإعدادها كل فئات المجتمع المصري من مواطنين مستهدفين ومنظمات الأعمال والمجتمع المدني ورجال الفكر من المثقفين وأساتذة الجامعات .

(٢) ضرورة العمل نحو الاستعداد الإلكتروني المصري من خلال تطوير سياسة وطنية للمعلومات ، تعمل على :

- * تحديد الأهداف والاستراتيجيات والخطط .
- * تهيئة البنية الأساسية لتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات الوطنية .
- * تهيئة المناخ الإداري الملائم والانفتاح الاقتصادي المناسب لمشروعات الاستعداد الإلكتروني المختلفة .
- * توعية المواطنين للتغلب على التغيير المستهدف والتعامل مع الوثائق والسجلات الإلكترونية .

كما شهد أول أيام عقد ندوة علمية عن أبعاد مجتمع المعلومات وحقوق المواطنين ، رأسها أ.د. عوض مختار هلوده ، رئيس الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء الأسبق واشترك فيها نخبة من القيادات الرائدة في مجالات تكنولوجيا المعلومات والتنمية الإدارية والصناعية .

وتضمن اليوم الثاني للمؤتمر ثلاث جلسات عن منظور وأبعاد إدارة الوثائق والسجلات الإلكترونية رأسها أ.د. مختار بشرى رياض ، وكيل كلية الحاسبات والمعلومات للبحوث والدراسات العليا ؛ وجلسة عن السجلات الإلكترونية وشبكة الويب الدولية رأسها أ.د. محمد جمال الدين درويش ، وكيل كلية الحاسبات والمعلومات بجامعة القاهرة لشئون الطلاب ؛ وجلسة عن تطبيقات وخدمات السجلات الإلكترونية للمواطنين ، رأسها أ.د. محمد زكى عبدالمجيد ، رئيس قسم النظم والحاسبات بكلية الهندسة جامعة الأزهر . وعرضت في هذه الجلسات الثلاث عشرة بحوث وعروضاً فنية .

كما عرض في اليوم الثالث للمؤتمر جلسة علمية عن أدوات ونماذج السجلات الإلكترونية ونظم أمنها وحمايتها رأسها أ.د. محمد فتحى عبد الهادى ، أستاذ المكتبات والمعلومات ووكيل كلية الآداب جامعة القاهرة عرضت فيها ستة بحوث . كما شهد هذا اليوم أيضا عقد ندوة عن تأهيل وتنمية رأس المال البشرى رأسها أ.د. محمد عبدالحميد محمد ، أستاذ تكنولوجيا التعليم ووكيل كلية التربية بجامعة حلوان السابق واشترك فيها أساتذة فنى التربية والحاسب الآلى ونظم المعلومات .

* تنمية رأس المال البشرى المعرفى المتخصص
فى تطوير السجلات الإلكترونية وما يحتاجه
من برمجيات .

(٣) أهمية مراعاة مدخل المنظومات فى التخطيط
للوثائق والسجلات الإلكترونية من أعلى
لأسفل لتحقيق تقنين لمدخلات الوثائق
الإلكترونية وهيكلتها وأمنها وتأمين
خصوصيتها ونظم حفظ وجداول استبعادها
وسبل إتاحتها للمواطنين .

(٤) أهمية الاهتمام بفعالية وكفاءة الأداء الإدارى
لإعداد ومعالجة السجلات الإلكترونية المرتبطة
بمشاروعات ومبادرات الاستعداد الإلكترونية
وتطوير معايير صحيحة لقياس مدى التقدم
ومتابعته وتحديد معالم القصور .

(٥) العمل على تحديد المتطلبات الوظيفية لإدارة
الوثائق والسجلات الإلكترونية على كافة وسائط
الحفظ الإلكترونية ومن ضمنها شبكة الويب .

(٦) ضرورة وحتمية تحسين سبل مشاركة
المواطنين فى الشؤون العامة المرتبطة بالمشاروعات
والتطبيقات الإلكترونية القائمة والمخططة .

(٧) تطوير نموذج مرجعى لمتطلبات إدارة السجلات
الإلكترونية المرتبطة بإدارة الأعمال العامة
والخاصة والإدارة العامة والإدارة المحلية بحيث
يراعى :

* استمرارية السجلات والوثائق الإلكترونية
فيم يتعلق بطرق خلقها أو إنشائها ،
وحياتها النشطة ، وحفظها الطويل الأمد

والقصير الأجل ، وجداول استبعادها ،
وترجيلها .

* التوافق مع المعايير الفنية الأساسية فى
هيكلية الوثائق والسجلات وحفظها
واسترجاعها ونقلها .

* الاتسام بالشفافية وإمكانية وصول المواطنين
أينما يتواجدون للسجلات الإلكترونية
الموثوق منها والمتسمة بالدقة المرتبطة
بتعاملاتهم مع الخدمات الموجه إليهم .

* توفير قواعد العمل والأداء الأحسن لتدفق
إجراءات العمل والوثائق والسجلات المرتبطة
به .

* تطوير نظم سهلة ومؤمنة لتحويل المعلومات
للشكل الإلكتروني بدون فقدان المحتوى أو
العرض المعرفى عند استخدام إصدارات
مختلفة للبرمجيات .

(٨) ضرورة تخطيط وتطوير برامج تدريب نموذجية
للمديرين والإداريين بكافة المصالح والمنظمات
عن إدارة الوثائق والسجلات الإلكترونية .

(٩) يجب أن يؤكد تطوير المعايير والمواصفات
المفتوحة لبرمجيات إدارة الوثائق والسجلات
الإلكترونية كموضوعات بحوث وندوات
ومؤتمرات تنظم لهذا الغرض تشارك فيها
صناعة تطوير البرمجيات لتقديم حلولاً لإدارة
السجلات الإلكترونية .



obeikandi.com

مؤتمر المكتبات والمعلومات فى مجتمع المعرفة : الحاضر والمستقبل

القاهرة : ٣١ مارس - ١ إبريل ٢٠٠٤

ويؤكد المؤتمر أن المعلومات والمعرفة تعد من أقوى الأدوات للحوار الحضارى وتأكيد على التنوع الطبعى والضرورى بين مختلف الثقافات والحضارات ، ومن ثم التواءم بين تعميق المقومات الشخصية للأمة والتعايش الإيجابى مع سائر القوى العالمية .

وينوه المؤتمر إلى أهمية أن يعتمد الاقتصاد الوطنى المعلومات ومصادرها كمكون عضوى للمؤسسات والشركات وسائر المنشآت الاقتصادية باعتبار أن المعارف والمعلومات هى المولد للابتكار الذى يحقق للمجتمع أصالته وتميزه .

التوصيات

أولاً : دعوة القوى السياسية المصرية إلى تبنى مفهوم صناعة واتخاذ القرار المبني على المعلومات ودفع الحركة الهادفة إلى تطوير مؤسسات المكتبات والمعلومات فى مصر لتكون مخزوناً فكرياً ومعرفياً داعماً لمتخذ القرار على كافة المستويات الإدارية فى شتى المجالات السياسية والاجتماعية والاقتصادية وغيرها . وتوعية المواطن للإفادة من المعلومات فى الحياة اليومية .

ثانياً : دعوة الأجهزة التنفيذية بالدولة ، وكذلك الأحزاب السياسية والنقابات والاتحادات المصرية

عقد بدار الضيافة - جامعة عين شمس ، «مؤتمر المكتبات والمعلومات فى مجتمع المعرفة : الحاضر والمستقبل» تحت شعار «المكتبة عين المعرفة» وذلك يومى ٣١ مارس ، ١ إبريل ٢٠٠٤ ، تحت رعاية الأستاذ الدكتور / مفيد شهاب ، وزير التعليم العالى والدولة للبحث العلمى ، والأستاذ الدكتور رئيس جامعة عين شمس ، وقد افتتح المؤتمر السيد الأستاذ الدكتور رئيس الجامعة، حيث ألقى كل من الأستاذ الدكتور محمد عبد اللطيف هريدى عميد كلية الآداب ، والأستاذ الدكتور شوقى سالم ممثل وعضو المجلس التنفيذى للاتحاد الدولى للمكتبات ، والأستاذة الدكتورة نناء إبراهيم موسى فرحات رئيس قسم المكتبات والمعلومات ومقرر عام المؤتمر .

بيان المؤتمر

إن مؤتمر «المكتبات والمعلومات فى مجتمع المعرفة : الحاضر والمستقبل» الذى عقد يومى ٣١ مارس و ١ إبريل ٢٠٠٤ ، يعبر بكل تأكيد عن دعمه للتوجه نحو بناء مجتمع المعلومات والمعرفة الذى يمثل المدخل الصحيح لمواكبة التغيرات المتلاحقة عالمياً على المستوى التكنى وكذلك الموجات المتداقة على المستوى الفكرى والثقافى .

موحدة للمكتبات والمعلومات فى مصر والبدء تدريجيا فى تبنى مفهوم المكتبة الإلكترونية (الرقمية) على كافة المؤسسات التعليمية والبحثية والإنتاجية فى مصر .

خامساً : ادخال مقرر ارشادى فى الجامعات المصرية ليكون دليلا للطالب لاستخدام مصادر المعلومات فى الدراسة والبحث ، وتهيئة للتعليم المستمر .

سادساً : تبنى مفهوم لحو الأمية يشمل محو الأمية المعلوماتية والتقنية ، فضلا عن الأمية القرائية والمهنية .

سابعاً : العمل على تطوير مناهج المكتبات ومتابعتها لكى تواكب تطورات تكنولوجيا المعلومات ، لكى تخرج جيلا مناسباً متطوراً مع تطور هذه التقنيات ودعم البحث المتصل بعلوم المعلوماتية .

إلى دعم استراتيجية وسياسة المكتبات والمعلومات على المستوى الوطنى ودعم الإمكانيات البشرية لقطاع المعلوماتية عن طريق تبنى الدورات التدريبية المتخصصة ، وتأهيل الخريجين ، وخلق فرص العمل لهم فى مجال التخصص ، ووضع السياسات التى تربط ما بين خطط التنمية الوطنية والارتقاء بالعمل المكتبى والمعلوماتى ، للوصول إلى ترسيخ أركان مجتمع المعلومات وتطبيق مفاهيمه .

ثالثاً : تبنى مفهوم حق المواطن فى الحصول على المعلومات ، وكفالة حرية بحث المعلومات وتداولها ، وكذلك حرية التعبير عنها ، ويدعو المؤتمر إلى رفع السرية عن الوثائق التاريخية و إتاحة الوثائق والأرشيفات الوطنية للباحثين المصريين بما لا يتعارض مع صالح المجتمع .

رابعاً : الاستفادة من التطور التقنى فى مجال الاتصالات والمعلومات للوصول إلى شبكة



ندوة أخلاق مجتمع المعلومات

عمان: ١٦-١٧ أكتوبر ٢٠٠٢

ترسيخ أخلاق مجتمع المعلومات» تناول فيها إحدى المقاربات الهامة لمسألة الأخلاق التي لها علاقة بعملية اتخاذ القرارات فالتعليم ينشأ عن التفاعل المتبادل مع النظم الديناميكية المفتوحة كالعائلة والمدرسة والمجتمع وأكد الباحث أن عملية اتخاذ القرار في نظام ما تشكل المرحلة الأخيرة في سيرورة متكاملة وهذه السيرورة تبدأ باختيار نوع المعلومات ثم اختيار طريقة تجميعها وتنظيمها ومعالجتها ومن ثم استخلاص النتائج ، والفترة الزمنية المنطبقة عليها، ودعا الباحث إلى ضرورة التعليم وتأمين برامج تربوية لخلق توازن دقيق بين المضمون المعرفي والاستثمار التكنولوجي .

وبعد ذلك قدم مستشار وزير الصحة السوري د. سمير تقي ورقة عمل بعنوان «ثقافات المشرق وتحديات العولمة» تناول فيها المعلومات بين عولمة المعرفة واحتكارها ، وبين أن خصائص الحامل الثقافي لثورة المعلومات تتمثل في الأفكار والتناقض بين دورة رأس المال ودورة الإنتاج وعولمة أنماط الحياة ، غير مختلف أشكال الإعلام ، كما أشار د. تقي إلى أثر العوامل المعيقة للتلاحق الثقافي في إطار ثورة المعلومات والتي أدت إلى الفجوات المعرفية والرقمية والتنظيمية والإدارية والفجوة اللغوية ، وتساءل الباحث عن طبيعة المسافة التي تفصلنا عن

على هامش الاحتفال بيوم الوثيقة العربية أقام فرع النادي العربي للمعلومات في الأردن ندوة أخلاق مجتمع المعلومات في الفترة من ١٦-١٧/١٠/٢٠٠٢ بالتعاون مع اتحاد الناشرين العرب ، وجمعية المكتبات الأردنية ، ومركز الدعم التابع لجامعة الدول العربية ، حضرها عدد كبير من الباحثين والمتخصصين العرب في حقل المعلومات وعدد كبير من العاملين في النادي العربي للمعلومات ، بمشاركة باحثين متخصصين من كل من سورية ولبنان وفلسطين واليونان ومصر والسعودية .

الجلسة العلمية الأولى

حماية الملكية الفكرية

أدار هذه الجلسة التي حملت عنوان «أخلاق مجتمع المعلومات» الملحق الثقافي السعودي في الأردن د. سلطان العويضة وشارك فيها : د. فرانغيسكوس كالأفاسيس (اليونان) ، د. سمير تقي (سورية) ، أحمد بحيص (فلسطين) .

وفي البداية قدم د. فرانغيسكوس كالأفاسيس رئيس قسم علوم السلوك والتخطيط التربوي في جامعة بحر إيجه ورقة عمل بعنوان «دور التعليم في

الجلسة العلمية الثانية

الحفاظ على الخصوصية وحماية الشبكة

أدار هذه الجلسة مستشار وزير الصحة السوري د. سمير تقى وشارك فيها كل من عفاف شمدين وحسين إبراهيم (سورية) ، والدكتور غسان سنو (لبنان) ، والأستاذ المحامى يونس عرب (الأردن) . بدأت أعمال هذه الجلسة بورقة عمل للباحثة عفاف شمدين بعنوان «المعلوماتية ودورها فى حماية الخصوصية الفردية مقابل الأمن الجماعى والمصلحة العامة» أقيمت بالنيابة ، ألقاها الأستاذ إياد مرشد من سورية / مركز المعلومات القومى .

أكدت الباحثة فيها أن التشريعات الحديثة أجمعت على تقسيم قانون العقوبات هى حماية الإنسان حماية قانونية خاصة ، كما تناولت الأخطار الشديدة التى تواجه الديمقراطية والحريات ولاسيما حرية الحياة الخاصة للفرد نتيجة للتطور السريع فى نظم المعلومات والاتصالات التى تعتمد على الحواسيب ، ودعت إلى ضرورة إصدار تشريع خاص ينظم حماية الحياة الخاصة فى مواجهة التقنيات الحديثة . ومن ثم أقيمت محاضرة الباحث حسين إبراهيم بالنيابة ، ألقاها الأستاذ رياض حسيان من النادى العربى للمعلومات (سورية) بعنوان «إشكالية المنهج فى النطاق العربى على شبكة الإنترنت» تناول فيها أوجه الاختلاف بين اللغة العربية واللغات العالمية الأخرى التى أوجدت صعوبة فى تعريب أسماء المواقع ، والمتمثلة فى أن اللغة العربية تكتب من اليمين إلى اليسار وأنها ذات أشكال متعددة ولا تقبل الاختصارات ولا الدمج ، كما أوضح الباحث أن نظام (DNS) لا

العرب هل هو تخلف اقتصادى فقط ... ؟ أم أنه يشمل مجال الوعى الثقافى ، وهل من الممكن أن ندير حواراً حقيقياً مع تكنولوجيا المعلومات لكى نشارك فى حركة التاريخ ؟

كما قدم الباحث محمد بحيص مدير عام مركز الأرشيف الفلسطينى ورقة عمل بعنوان «ثقافتنا الوطنية وسبل حمايتها من الأخطار التى تهددها» . أقيمت بالنيابة ، ألقتها يسرى أبو عجمية ، تناول الباحث فيها واقع الثقافة فى البلدان العربية والتحديات التى واجهتها خلال مسيرتها التاريخية الطويلة من الحركات الشعبية إلى الحكم التركى والسيطرة الأجنبية الاستعمارية التى جلبت معها التجزئة والإرهاب ، كما تناول الباحث التحديات الراهنة التى تواجه ثقافة العرب والمسلمين حالياً من حملات تشويه تغذيها الدوائر الصهيونية من إصااق تهمة الإرهاب والعنف وغيرها ، وأورد الباحث عدة عوامل من أجل النهوض بالمشروع الثقافى العربى كتنشر التعليم وتطوير أساليبه فى البلدان العربية والانفتاح الواعى على الثقافات الأخرى من منطلق أهمية المشاركة فى صنع الحضارة الإنسانية ، وتطرق الباحث إلى مشكلة الكتاب وصناعة النشر المتعلقة بعدة جوانب منها المادية والفكرية وضعف برامج التأهيل والتثقيف فى مجال النشر ، وتخلف الأطر القانونية المتعلقة بصناعة النشر . وفى نهاية الجلسة الأولى تمت الإجابة على تساؤلات السادة الحضور والمشاركين حول القضايا التى طرحت .

يخدم اللغة العربية ولا يقيم أى اعتبار لخصوصيتها وجمالها .

وقدم د. غسان حمزة سنو (لبنان) ورقة عمل بعنوان «الإنترنت والاقتصاد السياسى والمجتمع العالمى: أثر الفجوات الرقمية فى مجتمع المعلومات العالمى» تناول فيها أسباب الفجوة الرقمية الحاصلة فى مجتمع المعلومات العالمى وآثارها التكنولوجية والاقتصادية التى تنحصر بوجود فوارق وحدود ما بين دول الشمال ودول الجنوب ، وفوارق فى تكنولوجيا المعلومات الرقمية وطغيان الجانب التجارى والإعلانى للإنترنت وهيمنة الشركات المتعددة الجنسيات وتسييره لمصالحها الربحية ، وتوصل د. سنو إلى أنه يوجد خطر حقيقى من اتجاه العالم نحو مجتمع ثنائى الطبقة تكنولوجياً واقتصادياً ، وأن انقساماً عالمياً فى تكنولوجيا المعلومات حاصل لا محالة .

كما قدم المحامى يونس عرب رئيس المركز العربى للقانون والتقنية العالية فى الأردن ورقة عمل بعنوان : «دور حماية الخصوصية فى تشجيع الاندماج بالمجتمع الرقمية» .

تناول فيها مفهوم الخصوصية وتطورها ، والمخاطر التى تتهدد الخصوصية المعلوماتية وأثرها على الثقة بالتقنية ، وإطار حماية الخصوصية الذى يتيح تجاوز تهديداتها والمشجع للاندماج فى المجتمع الرقمية ، وتوصل الباحث إلى أن تدابير حماية البيانات والتشريعات الخاصة بالمعلومات تظل عرجاد وغير ذات أثر فاعل إن لم تتحقق التكاملية ما بينها وبين ما يتعين توافره من تشريعات العصر الرقمية وتقنية المعلومات ، مثل تشريعات التجارة الإلكترونية

وجرائم الكمبيوتر والبنوك الإلكترونية وتشريعات ضبط وإقرار معايير الخدمات التقنية وتشريعات حماية المستخدم للمواصل الرقمية .

وبعد ذلك دار حوار للإجابة عن استفسارات السادة الحضور والمشاركين حول الموضوعات التى قدمت فى هذه الجلسة .

الجلسة العلمية الثالثة

الملكية الفكرية

ترأس هذه الجلسة نائب رئيس اتحاد الناشرين العرب فتحى البس ، وشارك فيها : د. جورج جبور ، محمد عدنان سالم ، ربيع خشانة ، د.م عارف الطرايشى (سورية) ، د. حسام لطفى (مصر) ، ود. أمين سيدو (السعودية) .

فقد قدم د. جورج جبور (سورية) ورقة عمل بعنوان : «ملاحم من تجربة شخصية : أثر حماية حقوق الملكية الفكرية على تطور الإنتاج الفكرى العربى وتشجيعه» ، تناول فيها أثر انعدام حماية حقوق المؤلف الفكرية ، وما يرافقها من اضطراب الأخلاقيات العربية على الإنتاج الفكرى العربى ، وركز على دراسة الاستيطان الاستعمارى ودوره فى إظهار العنصرية الصهيونية ، كما قدم د. محمد حسام لطفى من جامعة القاهرة ورقة عمل بعنوان : «الاعتبارات الثقافية والاقتصادية والاجتماعية لحماية حقوق الملكية الفكرية» .

أكد فيها أن تدريس حقوق الملكية الفكرية يضمن المناخ الجاذب للاستثمارات الأجنبية ، والطارد لظاهرة الاغتراب الفكرى للمواطن داخل وطنه والمهيء لتفتح المواهب الواعدة فى شتى

التأليف والتدوين وراجت هذه الظاهرة في عصور الانحطاط والكساد الفكرى التى كثر فيها ادعاء العلم والمعرفة الذين يعيشون على السرقات الأدبية .

وقدم الدكتور عارف الطرابيشى (سورية) ورقة عمل بعنوان : «الملكية الفكرية للبرمجيات الحاسوبية فى سورية» أكد من خلالها أن مسألة حماى الملكية الفكرية هى واجب من واجبات الدولة ومؤسسات المجتمع ، ليس لأسباب سياسية فقط ، وإنما لأسباب وطنية واقتصادية تتعلق بمستقبل الدولة وبالعلاقة الأفراد بها وتمسكهم بالحفاظ عليها ، وعلى مصالحها وأكد أن قانون حماية الملكية الفكرية يعد ركيزة للملكيات الفكرية المعلوماتية وتطبيق إجراءات الحماية الإدارية، وتنظيم المهنة ، وتشجيع المعلوماتيين من أجل دفعهم باتجاه الإنتاج المعلوماتى الحقيقى وإعادة النظر بالسياسات العامة .

وفى ختام هذه الجلسة دار حوار أجاب السادة المحاضرين خلاله على أسئلة السادة الحضور والمشاركين حول ما طرح من موضوعات خلال أعمال الجلسة .

البيان الختامى

أوصى المشاركون فى ندوة «أخلاق مجتمع المعلومات» بتشكيل لجنة متابعة نيثاق الشرف العربى الخاص بأخلاق مجتمع المعلومات ، والوصول مع جميع الأطراف المعنية الوطنية والإقليمية والدولية إلى إقرار صيغة نهائية لهذا الميثاق، وأكد البيان على دعم كل الخطوات المؤدية إلى توفير حماية حقوق

مجالات الملكية الفكرية ، كما رأى د. لطفى أنه من المفيد جداً وضع إطار منهجى لتدريس موضوعات الملكية الفكرية مما يزيد الوعى بأهمية حماية حقوق الملكية الفكرية .

وبعد ذلك قدم رئيس اللجنة العربية لحماية الملكية الفكرية نائب رئيس اتحاد الناشرين العرب محد عدنان سالم ورقة عمل بعنوان : «ثقافة القرصنة لا تبني مجتمع المعلومات» أدان من خلالها انتشار ثقافة استباحة الحقوق الفكرية التى تفسد المجتمع والقرصنة التى تحدث فى المجتمعات المتخلفة ، كما أكد أن مشكلة حقوق الملكية مرتبطة بالمستوى الحضارى للمجتمع والمرحلة الحضارية التى يجتازها، فالملكية محترمة إلى درجة القداسة فى المجتمع المتحضر ، ومستباحة إلى حد الهوان فى المجتمع المتخلف . وقدم المحامى ربيع خشانة من سورية ، ورقة عمل بعنوان : «حقوق الملكية الفكرية».

تناول فيها واقع القرصنة الموجود حالياً فى الأسواق وضرورة القضاء على القرصنة لحقوق المؤلفين والمبدعين من أجل حماية الإبداع والمبدعين ، والمخترعين المؤلفين وأصحاب الحقوق .

كما قدم د. أمين سيدو (السعودية) ورقة عمل بعنوان «حق المؤلف من الناشر إلى السارق .. نموذجان من الانتحال» . تحدث فيها عن حق حماية التأليف من أجل إثراء التراث الثقافى الوطنى، وأكد أن حق ملكية الفكر والإبداع أثنى من أى ملكية مادية وأكد أن ظاهرة السطو والقرصنة الفكرية هى التى عكرت صفو حركة

الملكية الفكرية ، وطالب بتضمين ثقافة مجتمع المعلوما فى المناهج الدراسية المختلفة ، وترسيخ احترام حقوق الملكية الفكرية كأساس لازم لتشجيع الإنتاج الفكرى والأدبى والفنى والتكنولوجى العربى ، وشدد البيانات على ضرورة إنشاء إدارة جمعية لحقوق المؤلف من أجل رفع مستوى المؤلفين المادى .

وبعد ذلك تلا الأستاذ المنجى عبد النبى /

تونس مدير إدارة الإعلام فى النادى العربى للمعلومات ميثاق شرف عربى لأخلاق مجتمع المعلومات «النص المقترح» أكد فيه أهمية إقرار الميثاق بصيغته النهائية لمواجهة التحديات التى تواجهها الأمة العربية فى الانتقال بمجتمع المعلومات ولتحقيق الأهداف العامة التى يعتمد عليها الميثاق من مبادئ وأسس أخلاقية تحقيقاً للمصلحة المشتركة للعرب جميعاً .



obeikandi.com

مراجعات الأطروحات والكتب

obeikandi.com

مجتمع المعلومات والمكتبات الرقمية والحكومة الإلكترونية في الرسائل الجامعية الأجنبية المجازة عام 2003م

فايزة دسوقي أحمد

مدرس مساعد بقسم المكتبات والوثائق
كلية الآداب - جامعة القاهرة
فرع بنى سويف

- * المصادر التي اعتمدت عليها الدراسة .
- * أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة .
- * فصول الدراسة .

أولاً: مجتمع المعلومات

يتناول هذا الجزء ثلاث رسائل أجيّزت في موضوع «مجتمع المعلومات» ، تتعلق الدراسة الأولى بمجتمع المعلومات في نيجيريا ، وتعلق الثانية بمجتمع المعلومات في سلطنة عمان ، أما الثالثة فتتعلق بالمرأة واستخدامها للنسيج العالمي .

(1) Akpan, Patience Idaraesit.
Toward a Nigerian information society :
Information and communication
technologies as tools for socio-economic
development. A case study . - Canada :
University of Alberta, 2003. 558 P. Ph.D.

حاولت هذه الدراسات تحقيق ثلاثة أهداف
تتمثل في التعرف على ما تستخدمه نيجيريا من

مقدمة :

يوفر التعرف على الرسائل الجامعية الأجنبية في مجال المكتبات والمعلومات مزايا عدة للباحث العربي؛ من أهمها رصد الاتجاهات الحديثة في المجال ، وتحديد موقع دراساتنا الأكاديمية العربية مقارنة بالدراسات الأجنبية ، ومن المؤكد أن هذا سيفيد في توجيه اهتمام الباحثين العرب إلى القطاعات التي تحتاج إلى دراسة علمية . وانطلاقاً من وجهة النظر هذه ، تقدم هذه الورقة عرضاً لجانب من الرسائل الجامعية التي رصدتها قاعدة البيانات العالمية للرسائل الجامعية Dissertation Abstract عام 2003م في ثلاثة موضوعات هي : «مجتمع المعلومات» ، و «المكتبات الرقمية» ، و «الحكومة الإلكترونية» . وسيتم التركيز عند عرض كل رسالة على عناصر أساسية وفقاً لما توافر منها ، وهي :

- * البيانات البليوجرافية الكاملة للرسالة .
- * أهداف الدراسة .

البحث وأهدافه ، والإطار النظرى للدراسة ، ومنهجية البحث المستخدمة وتناول الفصل الثانى نظريات التنمية ، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، ومجتمع المعلومات ، وقد عرض الباحث هنا نظريات التنمية ، والنظريات المستحدثة لاتصالات التنمية ، والنظريات الناشئة حول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتنمية ، كما تناول تعريفات مجتمع المعلومات ونظرياته ، وفى نهاية الفصل عرض الباحث نظرية نقدية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتنمية . وعالج الفصل الثالث تاريخ التنمية الاقتصادية النيجيرية ، وقد عرض الباحث هنا المشكلات التى تقف عائقاً أمام التنمية فى نيجيريا ، وتاريخ التخطيط الاقتصادى فى نيجيريا ، والسياسة الاقتصادية النيجيرية المعاصرة ، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخطط التنمية المحلية . وتناول الفصل الرابع السياسة الوطنية فى مجال الاتصالات ، وتنفيذ السياسة الاقتصادية الوطنية فى مجال الاتصالات ، والسياسة الوطنية فى مجال تكنولوجيا المعلومات ، وتنفيذ السياسة الوطنية فى مجال تكنولوجيا المعلومات ، وإسهامات القطاع الخاص ، وقراءة نقدية فى سياسات نيجيريا الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، والجهود المشتركة بين القطاع الحكومى والقطاع الخاص .

وعرض الباحث فى الفصل الخامس نماذج استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات : من يستخدم ماذا ومتى وكيف ؟ ، وذلك فى الجهات الرئاسية ، ووزارة العلوم والتكنولوجيا ، ووزارة المعلومات ، ووزارة الإتصالات ، ووزارة التربية ، والجهات التنفيذية ، ثم قدم تحليلاً لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وانتشارها فى

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحقيق الأهداف الاجتماعية - الاقتصادية بها ، وتقديم وجهة نظر نقدية حول استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى التنمية ، وجلب وجهة نظر علم السياسة إلى مجال يسوده علماء علم المعلومات وعلوم الحاسب الآلى . وتركزت الدراسة حول سؤال أساسى هو كيف حصلت نيجيريا على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، وكيف استخدمتها كأدوات للتنمية الاجتماعية - الاقتصادية . وقد استغرقت الدراسة الميدانية عدة شهور فى الفترة من يوليو - سبتمبر عام 2000 ، والفترة من يوليو - ديسمبر 2001 . واستخدمت مناهج وأدوات بحثية متنوعة لتحقيق أهداف الدراسة منها الاستبيانات ، والمقابلات الشخصية ، وتحليل المحتوى ، والملاحظة . وقد أشارت النتائج إلى أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لن تحقق بمفردها التنمية اللازمة لإشباع الاحتياجات الأساسية للأفراد ، إلا إذا تم دمجها فى سياسات ومشروعات القطاعات الأخير للاقتصاد ، مثل التعليم والصحة . ومن النتائج التى توصلت إليها الدراسة أيضاً أن دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع جهود التنمية من المحتمل أن يرفع مستوى التنمية الاقتصادية فى العديد من الدول النامية .

وتتكون الدراسة من تسعة فصول ؛ كان الأول منها «مقدمة» عرض فيها الباحث لمفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، والروابط المبكرة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتنمية الاجتماعية - الاقتصادية ، واستعرض وضع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتنمية فى نيجيريا كدراسة حالة ، ثم تناول بعد ذلك أسئلة

والتنظيمية المطلوبة لوضع وتطوير «نموذج الحكومة الإلكترونية» الملائم للوكالات والهيئات المدنية بسلطنة عمان . وقد اعتمدت الدراسة لجمع البيانات المطلوبة على المقابلات الشخصية والاجتماعات مع موظفي الهيئات الحكومية ، والمتخصصين في تكنولوجيا المعلومات ، كما اعتمدت على الإنتاج الفكري المنشور في مجال الحكومة الإلكترونية والابتكارات للحصول على فهم واسع للمتغيرات التي تؤثر على تبنى وانتشار الحكومة الإلكترونية . وهذا البحث مصدر مفيد للباحثين والعاملين المهتمين بتنفيذ مشروعات تكنولوجيا المعلومات بصفة عامة ، والحكومة الإلكترونية بصفة خاصة ؛ حيث حدد العوامل الأساسية التي يمكن أن تسهل عملية تبنى وتنفيذ حكومة إلكترونية ناجحة في مجتمع تقليدي ، لم تظهر فيه بنية التجارة الإلكترونية بعد ، وتختلف البيئة السياسية والاجتماعية والاقتصادية والثقافية فيه عن الدول التي لديها جهود ناجحة في مجال الحكومة الإلكترونية . كما قدم توصيات يمكن أن تستخدمها الهيئات المدنية في عمان كأدلة إرشادية عند إدخال الحكومة الإلكترونية في بيئة العمل الخاصة بهم .

وتقع الدراسة في ستة فصول ؛ كان الفصل الأول منها «مقدمة» قدم فيها الباحث خلفية مختصرة عن ملامح سلطنة عمان وتاريخها والتنمية الاقتصادية بها . ثم أوضح الغرض من الدراسة . وتساؤلاتها وأهدافها وأهميتها . وكان الفصل الثاني عرض للإنتاج الفكري ؛ قدم فيه الباحث خلفية عن الحكومة الإلكترونية ، والجهود الأولية في مجال الحكومة الإلكترونية في الولايات المتحدة

القطاع العام ، واستعرض التوقعات والآمال فيما يتعلق بالثورة الإلكترونية . وقدم الباحث في الفصل السادس عرضاً يوضح مدى تغلغل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في نيجيريا بالأرقام ، كما بين أغراض استخدام المبحوثين لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وكثافة هذا الاستخدام ورضاء المبحوثين عنه ، واختتم الفصل باستعراض الاتجاهات والتوقعات حول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .

وعرض الباحث في الفصل السابع آراء متنوعة حول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتنمية الاجتماعية - الاقتصادية . وتناول في الفصل الثامن المشكلات والمعوقات التي تعترض «طريق المعلومات السريع» في نيجيريا مثل الوضع الحالي للاتصالات ، ومشكلات الفقر والأمية والمعوقات الإيديولوجية والثقافية والعرقية ، واستعرض الفصل التاسع خلاصة ما توصل إليه الباحث من خلال دراسته ، وفي نهايته قدم الباحث عدة اقتراحات وتوصيات للدراسات المستقبلية .

(2) Al-Ruzaiqi, Salim Sultan.

Identifying the technological and organizational determinants for developing an e-government adoption model for the Sultanate of Oman civil agencies. - Robert Morris University, 2003. 113 P. DSc.

يوفر الإنترنت لحكومة سلطنة عمان الفرصة لإسراع الخطى وإعداد المجتمع لمواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين في كل القطاعات الاقتصادية بما فيها توفير وتوصيل الخدمات العامة . ويهدف هذا البحث إلى تحديد العوامل التكنولوجية

توصلت إليها الدراسة أن النسيج العالمى تكنولوجيا مختلفة جداً وتحتاج إلى استخدام منهجية بديلة .

وتقع الرسالة فى خمسة فصول ؛ كان الفصل الأول منها عبارة عن مقدمة ، وجاء الفصل الثانى ليعرض الإنتاج الفكرى فى عدة مجالات تتعلق بنظريات المساواة ، والمرأة وتكنولوجيا الحاسب الآلى ، والمعلومات ، والبحث عن المعلومات . وقدم الفصل الثالث منهجية البحث ؛ من حيث تصميم الدراسة (دراسة الحالة ، والمصادقية ، والأسئلة ، واختيار المبحوثات ، وأماكن الدراسة) : ومنهج جمع البيانات (الاستبيان ، والمقابلات ، وجلسات النسيج العالمى) . وعرض الفصل الرابع للملاحظات التى تم التوصل إليها حول التكنولوجيا (من حيث الاهتمامات والخاوف ، والبرامج ، والأفكار والانعكاسات حول النسيج العالمى) ، والقضايا المتعلقة بواجهة التعامل Interface (مثل : المكونات المادية للحاسب الآلى ، والفأرة والشاشة) ، وكذلك المعلومات والنسيج العالمى كمصدر للمعلومات ، واختتم هذا الفصل بتناول القضايا المتعلقة بالوقت . وقدم الفصل الخامس الأخير بعض التوصيات المتعلقة بالأبحاث المستقبلية ومتطلباتها .

ثانياً: المكتبة الرقمية

يعرض هذا الجزء لرسالتين أجزئنا فى موضوع «المكتبة الرقمية» ، تتعلق الرسالة الأولى بالاختلاف بين الخدمة المرجعية المقدمة وجنياً لوجه المقدمة عن طريق الحاسب الآلى ، وتتعلق الرسالة الثانية باستخدام التكنولوجيا بشكل ينجح فى دعم التعاون والإبداع والتعلم لدى الأطفال .

وسنغافورة وأستراليا وإيطاليا وكندا . ثم جاء الفصل الثالث ليوضح منهجية البحث ؛ وبين فيه الباحث كيف قام بالدراسة الاستكشافية ، واختيار الهيئات الحكومية والمبجوثين ، وكذلك طريقة جمع البيانات ، والمقابلات ، وتحليل الوثائق . وتناول الباحث فى الفصل الرابع عملية تحليل البيانات ؛ من حيث التحليل التمهيدي للبيانات ، وسياسة تحليل البيانات ، والتحليل النهائى والنتائج . واشتمل الفصل الخامس على مناقشة النتائج . ثم جاء الفصل السادس ليقدم خاتمة الدراسة وتوصياتها ؛ حيث عرض الباحث ملخصاً للدراسة ، وكذلك عدة توصيات متعلقة بموضوع البحث ، بالإضافة إلى توصيات خاصة بالدراسات المستقبلية .

(3) Brendon, Laura Katherine.

Women as information seekers during initial encounters with the World Wide Web .- The Ohio State University , 2003. 128 P. Ph.D.

تبحث هذه الدراسة فى كيفية محاولة النساء - اللائى يعتبرن أنفسهن مبتدئات - تعلم وتطوير الاستراتيجيات لإيجاد المعلومات على صفحات النسيج العالمى Web . وتندرج هذه الدراسة تحت أربعة قطاعات من الإنتاج الفكرى : النظريات التى تنادى بالمساواة [النسوية] ، والكتابات حول المرأة وتكنولوجيا الحاسب الآلى ، والكتابات حول مفهوم المعلومات ، والدراسات المتعلقة بسلوكيات البحث عن المعلومات . كما تبحث هذه الدراسة فى كيفية إدراك وفهم (أو تجاهل) المجتمع الغربى للمعلومات كمفهوم . وقد اعتمدت الدراسة على منهجو (دراسة الحالة) . ومن أهم النتائج التى

(1) Ford, Charlotte Elizabeth. An exploratory study of the differences between face-to-face and computer-mediated reference interactions .- Indiana University, 2003 . 337 P. Ph.D.

يعزز هذا البحث فهمنا للخدمة المرجعية في بيئة الشبكات والمكتبة الرقمية ، من خلال طرح السؤال التالي «كيف تختلف التفاعلات Interaction [التي تتم بين المستخدمين والأمناء] في الخدمة المرجعية المقدمة وجهاً لوجه عن التفاعلات عن الخدمة المرجعية التي يلعب الحاسب الآلي فيها دور الوسيط ؟» . وللإجابة على هذا السؤال قام الباحث بملاحظة (12) أمين مكتبة يقدمون الخدمات المرجعية وجهاً لوجه وعن طريق البريد الإلكتروني وعن طريق المحادثة Chat لمدة ثلاثة أسابيع . وتم تسجيل وتدوين حوالى (100) من التفاعلات التي تمت وجهاً لوجه ، وكذلك التفاعلات التي تمت في نفس الوقت بالنسبة للبريد الإلكتروني والاتصال المباشر Real-Time عن طريق الحاسب الآلي (حوالى 100 فى كل منهما) ، وأدخلت هذه البيانات بعد ذلك إلى قاعدة التحليل . وقد استخدم الباحث أسلوب تحليل المحتوى والأحاديث لتحديد كيف تختلف أنواع الأسئلة التي يسألها المستخدمون باختلاف الوسيط Media ، وكيف تختلف أنواع الاستجابة باختلاف الوسيط ، وكيف يتخلف التفاعل باختلاف الوسيط ، وبالإضافة إلى التحليل فقد لجأ الباحث إلى الملاحظة وإجراء مقابلات شخصية مختصرة لتوثيق هذه الاختلافات . ومن أهم النتائج التي توصل

إليها الباحث : يسأل المستخدمون أسئلة أكثر في حالة التفاعل وجهاً لوجه ، وتتيح استجابة الأمناء فى حالة المقابلة وجهاً لوجه فهماً أكثر لما هو مطلوب ، وتسمح بانخراط المستخدمين فى المقابلة بشكل كبير ، وتسمح كذلك بتعليم المستخدمين وإرشادهم ، كما يتم استخدام الكثير من المصادر المتنوعة فيها ، بالإضافة إلى أن الاستخدام التعاوني للمصادر يكون أكثر شيوعاً ، ويكون عدد الاستبدالات والتغييرات أكثر . أما بالنسبة للتفاعلات التي يلعب فيها الحاسب الآلي دور الوسيط فقد وجد الباحث أنها أثرت تبديداً للوقت ؛ ويتم فيها استبدال القليل من الكلمات ، إلا أن التبديل يكون متوازناً بشكل أكثر . كما وجود الباحث أن المحادثة Chat أسلوب واعد لتقديم الخدمة المرجعية .

وقد اشتملت الدراسة على سبعة فصول ؛ احتلت المقدمة الفصل الأول منها وقدم فيها الباحث صياغة المشكلة ، والهدف من الدراسة وتساؤلاتها وأهميتها . ثم عرض فى الفصل الثانى الإنتاج الفكرى فى عدة موضوعات منها الخدمة المرجعية من خلال البريد الإلكتروني ، والخدمة المرجعية من خلال المحادثة Chat ، والخدمة المرجعية المقدمة وجهاً لوجه . ثم تناول منهجية البحث فى الفصل الثالث من حيث التعريفات ، وانتقاء عينة الدراسة ، وأنواع البيانات التي تم جمعها ، وطرق جمع البيانات (التسجيلات المرئية لما تم فى الخدمة المرجعية المقدمة وجهاً لوجه ، والسجلات Logs الخاصة بالخدمة المرجعية التي لعب فيها الحاسب الآلي دور الوسيط ، والملاحظات التي تمت على أمناء المكتبة القائمين على تقديم الخدمة المرجعية) ، وإدخال البيانات وتحليلها

تأخذ الحاسبات الآلية الأطفال بعيداً عن التفاعل الهادف مع الآخرين ، وتمدهم عادة بخبرات غير ملائمة . لذا تفضل لحاسبات الآلية ، بصفة خاصة ، في دعم تعاون الأطفال ، وتفجير الطاقات الإبداعية لديهم ، واستخدام خيالهم ، والوصول إلى المواقع ذات المحتوى المناسب لهم . وقد حاول الباحث من خلال هذه الدراسة وضع وتطوير تكنولوجيا تنجح في دعم التعاون والإبداع والتعلم لدى الأطفال ، حيث وضع (أدوات إدخال متعددة) تستخدمها مجموعات الأطفال للرسم ورواية الحكايات ، كما أدخل العديد من التعديلات على واجهات التعامل Interface لإتاحة الاستخدام الفعال للشاشة وتشجيع التعاون بين الأطفال . وقد لاحظ الباحث أن الأطفال الصغار يجدون صعوبة بالغة في استخدام أدوات الإدخال ، مما يؤثر على قدرتهم على التعاون والإبداع والوصول إلى المواقع ذات المحتوى القيم . وقد لجأ الباحث إلى دراسة كيفية استخدام الأطفال «للآلة» مقارنة بالكبار ، وأشار الباحث إلى أن النتائج التي توصل إليها توفر خطوطاً إرشادية تفيد عند وضع البرامج للأطفال الصغار .

وتقع هذه الدراسة في سبعة فصول ؛ الفصل الأول مقدمة ، تناول فيها الباحث المزايا المحتملة لاستخدام الأطفال للحاسب الآلي وأضرار استخدام الأطفال للحاسب الآلي ، بالإضافة إلى عرض لتنظيم الدراسة . وعرض الباحث في الفصل من الثاني إلى الرابع جهود تطوير أدوات الإدخال المتعددة، والبرامج التي تشجع على التعاون بين الأطفال وتفجير طاقاتهم الإبداعية . وخصص

ومصادقيتها . وقدم الفصل الرابع الإجابة على السؤال التالي «كيف تختلف أنواع الأسئلة التي تطرح باختلاف الوسيط ؟» وذلك من خلال التعرف على عدد المعلومات المطلوبة وأنواعها في كل تفاعل ، وعدد الأسئلة الإرشادية وغيرها من أنواع الأسئلة ، وحاول الفصل الخامس الإجابة على السؤال التالي «كيف تختلف أنواع الاستجابة باختلاف الوسيط ؟» وذلك من خلال دراسة عدد الاستجابات وأنواعها في كل تفاعل ، والإجابات المباشرة ، والتعليمات ، وأسئلة أمين المكتبة ، والأنواع الأخرى من الاستجابة ، وأنواع المصادر التي تم الاعتماد عليها للإجابة على الأسئلة ، بينما حاول الفصل السادس الإجابة على السؤال التالي «كيف يختلف التفاعل باختلاف الوسيط ؟» وذلك من خلال دراسة طول التفاعلات وعدد الكلمات المستخدمة بها والوقت الذي تستغرقه ، وكذلك بناء التفاعلات والاستراتيجيات المستخدمة ، وجاء الفصل السابع الأخير ليقدم مناقشة وملخصاً لما تم في الدراسة من حيث عرض كيفية اختلاف التفاعلات في حالة استخدام الأسلوب المباشر (وجهاً لوجه) لتقديم الخدمة المرجعية ، عن التفاعلات في حالة اللجوء إلى وساطة الحاسب الآلي (البريد الإلكتروني، والمحادثة) ، ثم قدم الباحث في نهاية الفصل بعض الاقتراحات الخاصة بالدراسات المستقبلية .

(2) Hourcade, Juan Pablo . User interface technologies and guidelines to support children's creativity, collaboration, and learning .- University

الباحث الفصل الخامس لمعالجة موضوع استخدام الصغار للفأرة ، حيث عرض الإنتاج الفكرى المتعلق بهذا الموضوع ، ثم تناول ما توصل إليه عن طريق الدراسة فيما يتعلق بذلك . وعرض فى الفصل السادس كيفية الاستفادة من النتائج التى توصل إليها عن طريق الدراسة . واختتم الباحث دراسته بالفصل السابع حيث عرض فيه الخلاصة .

ثالثا : الحكومة الإلكترونية

يعرض هذا الجزء لرسالتين أجزأتا فى موضوع «الحكومة الإلكترونية» ؛ تتعلق الرسالة الأولى بنظم الاجتماعات الإلكترونية والتخطيط الاستراتيجى ، وتعلق الرسالة الثانية بتقديم الخدمات الحكومية عن طريق الإنترنت .

(1) Staggs, Pamela Sue Olson. The strategic planning process and local government: A naturalistic inquiry into the use of electronic meeting systems software in the strategic planning process .- Regent Unicersity 2003 . 525 P. Ph.D.

يعتبر التخطيط الاستراتيجى أداة قيمة لمنظمات القطاع العام ، وتتيح برامج نظم الاجتماع الإلكترونية Electronic Meeting Systems (EMS) الفرصة لزيادة عدد المشاركين وتنوعهم فى عمليات التخطيط الاستراتيجى ، ويعنى هذا - خاصة فى منظمات القطاع العام - زيادة دعم القرارات التى يتم اتخاذها وكذلك الاستراتيجيات التى يتم تطويرها . وقد أشار البحث فى بعض المجالات إلى أن استخدام نظم الاجتماع الإلكترونية تزيد من سرعة اتخاذ القرار ، وتحسن من جودة

القرارات التى يتم التوصل إليها . والهدف من هذه الدراسة هو تحديد ما إذا كان استخدام نظم الاجتماع الإلكترونية تؤثر فى إدراك المشاركين لعمليات التخطيط الاستراتيجى مقارنة باستخدام الأساليب التقليدية .

تقع هذه الدراسة فى خمسة فصول ؛ قدم الفصل الأول صياغة المشكلة ، وغرض الدراسة ، وأهميتها ، ومجال الدراسة ، وتعريف المصطلحات ، ... وتناول الفصل الثانى عرض الإنتاج الفكرى المرتبط بموضوع الدراسة ؛ مثل عرض تاريخى للتخطيط الاستراتيجى ، ومزايا التخطيط الاستراتيجى وعوائقه وقيوده ، والاتجاهات والتطورات الحديثة المرتبطة بالتخطيط الاستراتيجى ، ونظم الاجتماع الإلكترونية من حيث تعريفها وبيئتها ووظائفها ومزاياها وعوائقها ، وكذلك نظم الاجتماع الإلكترونية والتخطيط الاستراتيجى . وقدم الفصل الثالث منهجية الدراسة ؛ واشتمل على طرق جمع البيانات اللازمة للدراسة ، وتصميم البحث ، ومصداقية البيانات ، أما الفصل الرابع فقد تناول النتائج التى تم التوصل إليها . وجاء الفصل الخامس الأخير ليناقد استجابات الباحثين لأسئلة الدراسة ، بالإضافة إلى الخلاصة والتوصيات .

(2) Vaul, Robert Arthur. Virginia local government services through the Internet : A diffusion of innovation . - Virginia Commonwealth University, 2003. 387 P. Ph.D.

ركزت هذه الرسالة على دراسة الهيئات الحكومية التى تقدم خدماتها عن طريق الإنترنت

تقع هذه الدراسة فى خمسة فصول ؛ تناول الأول منها الغرض من الدراسة وأهميتها وتساؤلاتها، والمنهجية المستخدمة ، والتعريفات ، وقدم الفصل الثانى عرضاً للإنتاج الفكرى . وتناول الفصل الثالث المنهج من حيث : الفروض ، وتصميم البحث ، وإجراءات جمع البيانات ، وإجراءات معالجة البيانات وترميزها وتحليلها . وعرض الفصل الرابع نتائج الدراسة وما يمكن أن تقدمه من إسهامات . أما الفصل الخامس الأخير فقد استعرض خلاصة ما توصل إليه الباحث ، بالإضافة إلى بعض التوصيات للدراسات المستقبلية فى هذا الموضوع .

فى ولاية فيرجينيا ، وذلك لاختبار «الإدارة الإلكترونية للخدمات العامة التى تقدمها ولاية فيرجينيا» . وقد جمعت البيانات المطلوبة عن طريق تحليل المحتوى ، وإجراء مسح ، ووضع استبيان . وأشارت النتائج إلى وجود علاقة بين مستوى الدخل والتعليم وعدد الخدمات الإلكترونية ومستواها ، كما أوضحت أنه إذا كان عدد الخدمات الحكومية الإلكترونية لا يتوقف على المنطقة الجغرافية فإن مستوى الخدمات يتوقف عليها ، وبينت الدراسة أيضاً عدم وجود علاقة بين المتغيرات الديموجرافية (السن ، والجنس ، والمنصب) وبين عدد الخدمات الإلكترونية ومستواها .



مجتمع المعلومات وركائزه الاقتصادية والتكنولوجية

مع قياس نمو قوة العمل المعلوماتية لعينة من الدول المتقدمة والنامية(*)

تلخيص

د. سهير عبد الباسط عيد

مدرس المكتبات والمعلومات

كلية الآداب - جامعة القاهرة ، فرع بني سويف

وإدراكاً لأهمية المعلومات وتقنياتها فإنه يطلق على الحقبة التاريخية الحالية عصر المعلومات . وقد كثرت المترادفات التي صاحبت هذا العصر وتطلق عليها ومنها : المجتمع ما بعد الصناعي ، مجتمع المعلومات ، مجتمع المعرفة ، المجتمع الرقمي ، وغيرها من المترادفات .

ومما ساهم في كثرة المترادفات وغموضها في بعض الأحيان عدم وضوح الصورة المتكاملة لهذا المجتمع . فضلاً عن أن مفهومه يختلف باختلاف الاهتمامات الموضوعية للباحثين فهو في دراسات علماء الاقتصاد يختلف عنه في دراسات علماء الاجتماع وعلماء التكنولوجيا وعلماء المكتبات وغيرهم .

وترجع أصول مجتمعات المعلومات إلى مجموعة من الركائز الاجتماعية ، والتاريخية

(*) سهير عبد الباسط عيد . مجتمع المعلومات وركائزه الاقتصادية والتكنولوجية مع قياس نمو قوة العمل المعلوماتية لعينة من الدول المتقدمة والنامية / إشراف أحمد أنور بدر ، محمد جلال سيد غندور أطروحة (دكتوراه) - جامعة القاهرة ، كلية الآداب (فرع بني سويف) ، قسم المكتبات والوثائق ، ٢٠٠٣ - ٢٧٦ ص .

اهمية الدراسة ومبرراتها

تلعب المعلومات دوراً حيوياً في حياة الأفراد والمجتمعات ، فهي عنصر لا غنى عنه في أى نشاط للمعلومات الصحيحة والدقيقة وفي الوقت المناسب . وبالتالي فإن من يملك المعلومات يملك عناصر القوة والسيطرة في عالم يستند على العلم والمعرفة في كل شيء ، ولا يسمح بالارتجال والعشوائية . ويذهب البعض عند تقييمه للمعلومات الأساسية للإنتاج القومي وهي المادة والطاقة والمعلومات ، إلى أن الأخيرة أصبحت تحتل المكانة الأولى من حيث الأهمية . كما يؤكد البعض أن معدلات نمو الاقتصاد القومي ترتبط ارتباطاً طردياً بكمية المعلومات التي يتم الإلمام بها وتطبيق ما جاء فيها ، ويؤكد الكثير من علماء الاقتصاد على أن الوضع السيئ لاقتصاديات معظم الدول النامية قد يزداد سوءاً إذا ما استمر إهمال القطاع المعلومات فيها .

بخدمات المعلومات الوصول إلى المعلومات في المجتمعات المعاصرة .

لقد كان هذا التطور الهائل في المجتمعات المعلوماتية الحديثة ورصد نتائجه من بين الدوافع الأساسية للقيام بهذه الدراسة . يضاف إلى ذلك اختلاف الآراء حول الركائز التي يعتمد عليها مجتمع المعلومات ، وكذلك اختلاف قياسات مجتمع المعلومات بصفة عامة وقطاع المعلومات بصفة خاصة .

ومن بين الدوافع المهمة أيضاً أن موضوع مجتمع المعلومات قد حظى باهتمام عالمي في الآونة الأخيرة ، ففي أثناء انعقاد مؤتمر الاتحاد الدولي للاتصالات عام ١٩٩٨م أطلقت تونس مبادرة تدعو لانعقاد قمة عالمية حول مجتمع المعلومات اعتمدها هذا المؤتمر واتخذ بها قراراً ، وبعد ذلك اتخذت الجمعية العامة للأمم المتحدة هذا القرار عام ٢٠٠١م وقررت أن تكون هذه القمة العالمية على مرحلتين : الأولى في جنيف عام ٢٠٠٣م وسيتم فيها وضع قواعد مجتمع المعلومات وخطة العمل الخاصة بتحقيقه ، والثانية في تونس عام ٢٠٠٥م وسيتم فيها بحث مدى التقدم الذي تم إحرازه في تحقيق تلك الأهداف . وقد شرفت مصر باختيار رئيسها متحدثاً باسم دول الجنوب في المرحلة الأولى من القمة التي عقدت في جنيف في الفترة من ١٠-١٢ ديسمبر ٢٠٠٣م .

وثمة دليل آخر على اهتمام الأوساط الدولية بهذه القضية المهمة وهو صدور تقرير التنمية الإنسانية العربية لعام ٢٠٠٣م عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي والصندوق العربي للإنماء

والسياسية ، والثقافية ، والاقتصادية ، والتكنولوجية . وتعد الركائز الاقتصادية والتكنولوجية أهمها ، وهما مرتبطتان ببعضهما البعض كل الارتباط . وقد أدى تطورهما إلى سرعة ظهور مجتمعات المعلومات .

أولاً: التطور الاقتصادي

حيث ظهر قطاع المعلومات قطاعاً مهماً من قطاعات الاقتصاد . فإذا كان الاقتصاديون يقسمون النشاط الاقتصادي تقليدياً إلى ثلاثة قطاعات هي : الزراعة ، والصناعة ، والخدمات ، فإن علماء الاقتصاد والمعلومات يضيفون إليها منذ ستينيات القرن العشرين قطاعاً رابعاً هو : قطاع المعلومات حيث أصبح إنتاج المعلومات وتجهيزها وتوزيعها نشاطاً اقتصادياً رئيساً في العديد من دول العالم .

ثانياً: التطور التكنولوجي

حيث أصبح لتكنولوجيات المعلومات والاتصالات تأثيرها الواضح في النمو الاقتصادي ، كما أن إمكانياتها في تزايد مستمر مع اتجاه تكاليفها نحو الانخفاض بشكل ملحوظ ، ورغم أن مجتمع المعلومات نشأ من الثورة التي أطلق عليها البعض الثورة ما بعد الصناعية إلا أن بذور الموضوع تعود إلى أبعد من ذلك ، حيث ترجع إلى نشأة الكتابة واختراع الطباعة وتطور نظم الاتصال الأخرى غير المطبوعة والتي تنصب على الصوت والصورة والتحسيب Computing والتجميعات المختلفة بين كل ذلك ، مما فتح الباب أمام انتقال البيانات عبر أرجاء العالم في التو واللحظة . بالإضافة إلى أن هذه الأشكال المختلفة من أدوات نقل البيانات لها دلالات وتأثيرات هائلة على مستقبل الإمداد

حدود الدراسة

الاقتصادى والاجتماعى منشغلاً بقضية مجتمع المعرفة .

١ - الحدود الموضوعية

تحدد الموضوعات المعالجة فى هذه الدراسة فى عدة مفاهيم هى :

مجتمع المعلومات - اقتصاد المعلومات - قطاع المعلومات - تكنولوجيات المعلومات والاتصالات - الفجوة الرقمية ... وغيرها . وتلك المصطلحات من المفاهيم السائدة الآن فى عصر المعلومات .

ب - الحدود المكانية

تم معالجة قضايا مجتمع المعلومات على مستوى العالم بصفة عامة ، مع الإشارة إلى مجتمع المعلومات المصرى ، وبالنسبة لقطاع المعلومات فقد قامت الباحثة باختيار عينة من الدول المتقدمة والنامية لحساب القوة البشرية العاملة فى مجال المعلومات بكل منها ومقارنتها بحجم قوة العمل فى باقى الدول ، ومن الدول المتقدمة اختارت الباحثة الدول الاسكندنافية ، ومن الدول النامية اختارت كوريا الجنوبية والفلبين وفنزويلا ، بالإضافة إلى مصر .

ج - الحدود الزمنية

تشير الدراسات إلى أن التغيرات الجوهرية فى مجال مجتمع المعلومات قد ظهرت خلال النصف الثانى من القرن العشرين ، وإن كانت هناك بعض الجوانب التكنولوجية التى ستحاول الباحثة التعرف على تطورها من مراحل البدائية إلى مراحلها المتقدمة الحالية . وبالنسبة لقياس قطاع المعلومات فقد تم دراسة فى الفترة من عام ١٩٨٠م وحتى

أهداف الدراسة وتساؤلاتها

تحدد أهداف الدراسة فى التعرف على مجتمع المعلومات وركائزه المختلفة . خاصة الركائز الاقتصادية والتكنولوجية . وكذلك التعرف على حجم قوة العمل المعلوماتية فى عينة من الدول المتقدمة والنامية ، ويمكن تلخيص تلك الأهداف فى التساؤلات الآتية :

- ١ - ما المفاهيم المعاصرة لمصطلح مجتمع المعلومات والمصطلحات الأخرى ذات الصلة ؟
- ٢ - ما القياسات المتبعة فى مجتمع المعلومات وفى قطاع المعلومات ؟
- ٣ - ما حجم تردد مصطلح مجتمع المعلومات فى مقالات الدوريات المكشوفة فى قواعد البيانات ؟
- ٤ - لماذا تعد اقتصاديات المعلومات من التأثيرات الهامة لظهور مجتمع المعلومات ؟
- ٥ - ما هو حجم القوة العاملة المعلوماتية فى عينة من الدول المتقدمة والنامية ؟
- ٦ - لماذا تعد تكنولوجيات المعلومات والاتصالات ذات تأثير أساسى ومهم فى مجتمع المعلومات ؟
- ٧ - ما المقصود بالفجوة الرقمية ، وما هى مظاهرها، وما سبل علاجها ؟
- ٨ - ما هو موقف مصر من مجتمعات المعلومات ؟

عام ١٩٩٤م بالنسبة للدول المتقدمة ، وفى الفترة من عام ١٩٨١م وحتى عام ١٩٩٣م بالنسبة للدول النامية وهى أحدث سنوات متاحة فى المصادر المرجعية العالمية ، وفى الفترة من ١٩٦٠م إلى عام ١٩٩٢ بالنسبة لمصر وهى البيانات المتاحة فقط من خلال المصادر المرجعية العالمية ومن خلال النتاج الفكرى المتاح .

منهجية الدراسة

١ - مجتمع البحث (العينة)

تم اختيار أسلوب العينة العمدية (القصدية) لتحديد الدول المراد قياس قوة العمل المعلوماتية بها. وقد روعى فى الاختيار أن تمثل مفردات العينة خصائص المجتمع المبحوث قدر الإمكان كأن تمثل أجزاء مختلفة من العالم المتقدم والنامى وأن يكون من بينها دول لم يتم قياس قطاع المعلومات بها من قبل ، والمتوفرة فى المصادر العالمية وهذه الدول هى:

- * الدولة المتقدمة : الدول الاسكندنافية ما عدا الدانمارك .
- * الدول النامية : الفلبين وكوريا الجنوبية (من آسيا) وفنزويلا (من أمريكا الجنوبية) .

ب - ادوات جمع البيانات

اعتمدت الباحثة فى جمع المادة العلمية على أسلوب البحث الوثائقى متمثلاً فى :

- * الكتاب السنوى لإحصاءات العمل والصادر عن منظمة العمل الدولية من الإصدار رقم ٤٠ الصادر عام ١٩٨١م وحتى الإصدار رقم ٥٤ الصادر عام ١٩٩٥م .

- * شبكة المعلومات العالمية (الإنترنت) .
- * البحث فى ثلاث قواعد بيانات هى : قاعدة الإنتاج الفكرى فى المكتبات وعلوم المعلومات، وقاعدة بيانات المصادر التربوية ، وقاعدة بيانات مستخلصات علم المكتبات والمعلومات وذلك لحصر مقالات الدوريات فى موضوع مجتمع المعلومات فى الفترة من ١٩٩٢-٢٠٠١م .

- * كما اعتمدت الباحثة على الكتابات السابقة عن الموضوع والمنشورة فى النتاج الفكرى بمختلف أشكاله المطبوعة والمتاحة لدى الباحثة .

ج - منهج التحليل

اعتمدت الباحثة فى تحليل البيانات والمعلومات على المناهج التالية :

- * منهج البحث التاريخى ، الذى يعتمد فى جمع المادة العلمية على الكتابات السابقة فى الموضوع وتحليلها ومقارنتها .
- * المنهج الوصفى التحليل ، حيث تم استخدام دراسات تحليل المضمون التى يقصد بها الارتباط بنص معين له أول وآخر ، يتم تحليله تحليلاً كميّاً للخروج بدلالات ومؤشرات كمية لها معنى . (والمضمون هنا هو البيانات الصادرة عن الهيئات الدولية متمثلة فى مصفوفة المهن والصناعات لتى تعدها منظمة العمل الدولية) ؛ وكذلك الدراسات الإحصائية المقارنة .
- * بالإضافة إلى ذلك تستعين الباحثة بأساليب القياسات البيولوجرافية Bibliometrics ،

خصائص مجتمع المعلومات التي تميزه عن غيره من المجتمعات وترسم معالمه ؛ وأخيراً قياسات مجتمع المعلومات التي تستخدم في الحكم على المجتمعات من حيث كونها تدخل ضمن مجتمعات المعلومات أم لا .

أما الفصل الثالث وهو بعنوان مجتمع المعلومات في عشر سنوات : دراسة بليومترية ، فيهتم بدراسة مدى تردد استخدام مصطلح مجتمع المعلومات في مقالات الدوريات المكشفة في ثلاث من قواعد البيانات ، وهي ، Eric ، LISA ، Library Literature and Information Sciences ، وتناولت الباحثة توزيع مقالات الدوريات على قواعد البيانات الثلاث ، وتوزيع برادفورد لإنتاجية الدوريات ، والتوزيعات الموضوعية والجغرافية للدوريات ، ثم التوزيعات اللغوية والزمانية لمقالات الدوريات ، وأخيراً إنتاجية المؤلفين والتأليف المشترك .

أما الفصل الرابع وهو بعنوان اقتصاد المعلومات باعتبار أننا نشهد اليوم تحولاً من الاقتصاد القائم على الزراعة أو الصناعة أو الخدمات إلى الاقتصاد القائم على المعلومات ، ويتناول هذا الفصل الأدوار الاقتصادية للمعلومات في الأنشطة المختلفة ، وكذلك الخصائص الاقتصادية للمعلومات التي تميزها عن باقى السلع المادية الأخرى ، واقتصاد المعلومات واقتصاد المعرفة ؛ كما يتناول مكونات قطاع المعلومات وطرق قياسه ، وأخيراً التطورات في مجال العمل المعلوماتي من حيث توزيع الوظائف داخل قطاع المعلومات وترتيبها ، والوظائف الروتينية وغير الروتينية في قطاع المعلومات ، وتأثير تكنولوجيا

والتي استخدم منها قانون برادفورد للكشف عن أبرز الدوريات والمؤلفين في موضوع مجتمع المعلومات خلال فترة زمنية معينة (١٩٩٢م - ٢٠٠١م) .

فصول الدراسة

خرجت الدراسة في مقدمة وثمانية فصول بالإضافة إلى النتائج والتوصيات ، وقائمة المصادر والمراجع ، والملحق على النحو التالي :

المقدمة المنهجية : وتناولت أهمية الدراسة ومبرراتها ، ومشكلة الدراسة وتساؤلاتها ، وأهداف الدراسة ، وحدود الدراسة ، ومنهجية الدراسة ، والدراسات السابقة ، وأخيراً فصول الدراسة .

الفصل الأول : المصطلحات المستخدمة في الدراسة ويقدم تعريفاً للمصطلحات الرئيسة التي تردت في الفصول التالية من الدراسة حيث تناول المقصود بمجتمع المعلومات ، واقتصاد المعلومات ، وقطاع المعلومات ، وقوة العمل المعلوماتية ، وتكنولوجيا المعلومات ، وتكنولوجيا الاتصالات ، والإنترنت وغيرها من المصطلحات ذات الصلة .

أما الفصل الثاني وهو بعنوان مجتمع المعلومات : دراسة في المفاهيم والخصائص والقياسات ، فقد تناول تطور مفهوم مجتمع المعلومات كما ورد في دراسات علماء الاقتصاد والاجتماع والتكنولوجيا والمعلومات والحاسبات ومناقشتهم . حيث تناول العلماء هذه التطورات كل حسب تصوره ؛ كما تناول نظريات مجتمع المعلومات من وجهة نظر علماء الاجتماع ، وعلماء الاتصال ، وعلماء المعلومات ؛ وتناول أيضاً

المعلومات على الوظائف والتوظيف فى قطاع المعلومات .

أما الفصل الخامس وهو بعنوان حجم قطاع المعلومات فى الدول المتقدمة والنامية ، فيتناول بالدراسة قياس حجم العاملين فى قطاع المعلومات فى عينة من الدول المتقدمة والنامية وهى مملكة السويد ، وجمهورية فنلندا ، ومملكة النرويج ، وجمهورية الفلبين ، وجمهورية كوريا الجنوبية ، وجمهورية فنزويلا ، ومقارنته بحجم العاملين فى القطاعات الاقتصادية الأخرى ، وذلك اعتماداً على مجموعة كبيرة من الجداول أعدتها الباحثة بناءً على مصفوفة المهن والصناعات الواردة فى الكتاب الإحصائى للعمل والصادر عن منظمة العمل الدولية .

والفصل السادس بعنوان تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، فيتناول التطور التاريخى لتكنولوجيا المعلومات من المرحلة قبل التقليدية

والتي تمثلت فى استخدام الألواح الطينية والبردى والرق ، إلى المرحلة التقليدية والتي تمثلت فى صناعة الورق واستخدامه وسيطاً للكتابة ، إلى المرحلة غير التقليدية والتي تم الاعتماد فيها على المصغرات الفيلمية والمواد السميعة البصرية والمصادر الإلكترونية . كما يتناول هذا الفصل التطور التاريخى للاتصالات منذ بداية اختراع الكلام ، إلى الكتابة بمراحلها المختلفة ، إلى الطباعة ، ثم ظهور وسائل الاتصال الجماهيرى ، والأقمار الصناعية ، وأخيراً الإنترنت أحدث وسائل الاتصال ثم ملامح ثورة الاتصالات فى القرن الواحد والعشرين ، بعد ذلك يتطرق الفصل إلى تكامل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى مجتمع المعلومات . وفى

النهاية يتناول الفصل نماذج من لخطط والمبادرات الوطنية والإقليمية فى مجال المعلومات ، والتي تقرها الهيئات والحكومات المختلفة للحاق بركب المعلومات فى مجتمع المعلومات .

أما الفصل السابع وهو بعنوان الفجوة الرقمية ونقل التكنولوجيا ، ويتناول هذا الفصل المقصود بالفجوة الرقمية التى تفصل بين الدول المتقدمة والنامية أو حتى بين الشرائح الاجتماعية داخل الدول المتقدمة نفسها ، وكيفية قياسها ، وأهم مظاهرها ، وسبل علاجها من جانب الهيئات الدولية مثل اليونسكو ، أو من خلال نقل التكنولوجيا باعتباره أحد طرق التغلب على هذه الفجوة وتناولت الباحثة فى هذه النقطة البحثية مفهوم نقل التكنولوجيا وأنواعه وسليباته ومعوقاته ، وأخيراً تناولت الباحثة فى هذا الفصل الوضع فى العالم العربى مثلاً للدول النامية .

أما الفصل الثامن والأخير فهو بعنوان مصر ومجتمع المعلومات وقد خصصته الباحثة لبحث الوضع المصرى على خريطة مجتمعات المعلومات من الناحيتين الاقتصادية والتكنولوجية ، وتناول هذا الفصل بالدراسة قطاع المعلومات المصرى منذ عام ١٩٦٠م وحتى عام ١٩٩٢م ، وتطور تكنولوجيات المعلومات والاتصالات فى مصر ، والجهود المصرية فى مجال الخطط الوطنية للمعلومات ، وأخيراً المعوقات التى تحول دون دخول مصر فى زمرة مجتمعات المعلومات .

بعد ذلك أشارت الباحثة إلى أهم النتائج التى خرجت بها الدراسة ، وكذلك أهم التوصيات ، وأخيراً قائمة المصادر والمراجع التى اعتمدت عليها الباحثة فى استقاء المعلومات .

النتائج والتوصيات

انتهت الدراسة إلى مجموعة من النتائج والتوصيات لعل من أهمها ما يلي :

أولاً: نتائج الدراسة

١ - أصبحت المعلومات من المصادر الأساسية ذات التأثير الواضح فى مختلف مجالات الحياة فأصبح ينظر إليها كمورد استثمارى وسلعة إستراتيجية وخدمة ومصدر للدخل القومى . وقد أدى التطور الكبير للمعلومات إنتاجاً وتوزيعاً واستخداماً - وبشكل خاص بعد استثمار التكنولوجيا الحديثة للمعلومات والاتصالات - إلى أن تصبح المعلومات من أكبر الصناعات فى الدول المتقدمة ، وأضحى قطاع المعلومات المصدر الرئيس للدخل القومى والعمل والتحول البنائى .

٢ - ظهر مصطلح مجتمع المعلومات The Information Society لأول مرة فى النتائج الفكرى عام ١٩٧٨م على يد الباحث Ole Engberg فى مقال له بعنوان : من سيقود الطريق نحو مجتمع المعلومات Who Will Lead the Way to the Information Society ونشر فى دورية Science on Society^(١) وأصبح هذا المصطلح هو السائد بالنسبة لمفهوم مجتمع المعلومات ، وإن ظهر فى أواخر التسعينيات من

القرن العشرين مصطلح جديد هو مجتمع المعرفة . وترى الباحثة أن هذين المصطلحين مترادفان على اعتبار أن المعرفة هى المعلومات المفيدة ، أى أن المعلومات جزء من المعرفة .

٣ - أوضحت الدراسة أن مجتمع المعلومات مجموعة من الركائز الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والتكنولوجية والثقافية وأن الركيزة الاقتصادية أهم هذه الركائز وأكثرها تأثيراً على نمو مجتمعات المعلومات ، وتقوم هذه الركيزة على وجود قطاع معلومات متميز وفعال . يتفاوت حجم هذا القطاع بين الدول المتقدمة والدول النامية وبالتالي يمكن الحكم على مدى تقدم مجتمع المعلومات فى دولة ما بالعرف على قطاع المعلومات بها بما يتميز به من تكنولوجيات المعلومات والاتصالات .

٤ - تطورت تكنولوجيا المعلومات منذ بدايات التسجيل الإنسانى والتحمت مع تكنولوجيا الاتصالات وتكونت منظومة تكنولوجيا العصر المعلوماتى التى تتكامل فيما بينها لخدمة مجتمعات المعلومات بكل أنشطتها التعليمية والثقافية والمعلوماتية والتجارية والترفيهية ... إلخ .

٥ - يسيطر عدد قليل من الدول الصناعية المتقدمة على تكنولوجيا المعلومات ، وينطوى ذلك على مخاطر عدة ، حيث تزداد الفجوة بين إمكانات الدول المتقدمة والدول النامية فى مجال إنتاج

(1) Engberg, Ole (1978) Who Will Lead the Way to the Information Society ? .- Impact of science on Socicry .- vol. 28, no. 3 (Jul-Sep 1978) pp. 283-295.

(المصدر : قاعدة بيانات ERIC ، رقم التسجيل : EG201872)

المعلومات وتخزينها وسرعة استرجاعها . كما تفتقد الدول النامية للإمكانات المادية اللازمة لاستخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة وكذلك للطاقة البشرية المؤهلة التي يمكن أن تدير هذه الوسائل مما يضاعف من فجوة المعرفة بين المجتمعات المتقدمة والنامية . تلك الفجوة التي تشكل إحدى المشكلات التي يواجهها العالم في القرن الحادى والعشرين ، وتتفرع عنها مشكلات أخلاقية واقتصادية وعلمية لا يمكن للعالم أن يتجاهلها ، ويعد حل هذه المشكلة الخطوة الأولى الضرورية لبناء مجتمع المعلومات العالمى .

٦ - تعد تكنولوجيا المعلومات هى البديل الوحيد أمام الدول النامية والذى يمكنها من تأمين عملية عبورها للمستقبل لأنها التكنولوجيا الأكثر قابلية للاستيعاب والتوطن ، مع ضرورة أن تصبح هذه الدول مشاركة لتلك التكنولوجيا وصناعة ، وليست مجرد مستهلكة لها وناقلة ، وإن كانت هذه المشاركة تبدو مكلفة إلا أن عدم الدخول فيها سيكون أكثر تكلفة ، ذلك أن تكنولوجيا المعلومات هى الآلية التى يمكن من خلالها تضيق الفجوة بين الدول النامية والمتقدمة .

٧ - ما تزال معظم الدول العربية تعاني من ضعف الهياكل الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمتمثلة فى : شبكات الاتصال ونظم التقييس والعمالة المدربة ، علاوة على غياب سياسات متبلورة قومياً وإقليمياً . وعلى الرغم من أن الاهتمام بصناعة المعلومات قد

كسب أرضاً لا بأس بها فى بعض الدول العربية إلا أنها ما تزال فى مرحلة البداية . ومن هنا يمكن القول بأن الدول العربية لم تدخل فى زمرة مجتمعات المعلومات بعد .

٨ - افتقار كثير من الأقطار العربية للسياسات والاستراتيجيات فى مجال لاتصال وتبادل المعلومات ، بسبب غياب المؤسسات الوطنية المسؤولة عن التكنولوجيا الحديثة فى هذا المجال ، وعدم الاهتمام الكافى لبعض الأقطار بإنشاء البنى الأساسية للتكنولوجيا وتطويرها ، نظراً لوجود أولويات تنمية أخرى .

٩ - يعد الافتقار إلى البحوث العلمية الجادة فى مجال تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات المختلفة من أبرز السلبيات العربية فى هذا المجال ، ويساعد على ذلك نقص البيانات الإحصائية عن نظم المعلومات وشبكاته بالوطن العربى ، وقلة الدراسات ذات الصلة بالتخطيط التكنولوجى العلماتى ، وكذلك ندرة المسوحات الوطنية وعدم اهتمام كثير من الجهات الرسمية بتقديمها .

١٠ - لن يتاح لمجتمع المعلومات المصرى المنشود تحقيق أهدافه الحقيقية إلا إذا تم دفع قطاع المعلومات ليصل إلى ما وصل إليه فى الدول المتقدمة معلوماتياً . وكذلك تمكين كل المواطنين من الوصول إلى منابع المعرفة واستخدامها ، وهذا يتطلب تكثيف الجهود فى مجال محو الأمية العلماتية ، والتعريف بالتكنولوجيا الحديثة وإتاحة الفرصة الواسعة أمام جماهير المواطنين للتدريب عليها .

١١- من خلال دراسة الدوريات المهمة بنشر مقالات في موضوع مجتمع المعلومات خلال عشر سنوات (١٩٩٢-٢٠٠١) جاءت دورية Journal of Information Science المرتبة الأولى ، واتضح أن اللغة الإنجليزية هي اللغة المسيطرة على المقالات المنشورة ، وشهد عام ١٩٩٨م أعلى معدل لنشر مقالات الدوريات ، كما يعد الباحث Nick Moore أكثر الباحثين إنتاجية لمقالات في موضوع مجتمع المعلومات .

ثانياً: التوصيات

من خلال النتائج السابقة أمكن الخروج بمجموعة من التوصيات أهمها :

١ - على كل دولة - خاصة الدول النامية - أن تطور نفسها للقرن الحادى والعشرين حيث يجب الاهتمام بالمكونات التالية :

* تنمية الموارد البشرية فى مجال الاتصالات والمعلومات .

* تنمية البنية الأساسية فى الاتصالات والمعلومات .

* تطوير التطبيقات الحديثة فى الاتصالات والمعلومات مثل : الطب عن بعد ، التعليم عن بعد ، العمل عن بعد ، التجارة الإلكترونية ، وتطبيقات فى مجال النقل والسياحة والزراعة والإدارة .

٢ - من الضرورى تطبيق المقاييس الكلاسيكية التى طبقت فى الولايات المتحدة الأمريكية وغيرها من الدول المتقدمة لقياس مجتمعات المعلومات

فى الدول النامية ، مع الأخذ فى الحسبان خواص شبكة الإنترنت والتكنولوجيات المرتبطة بها .

٣ - تؤكد مفاهيم وممارسات مجتمع المعلومات أن هناك حاجة إلى وضع سياسة معلومية وطنية فى كل دولة عربية مع ضرورة تعديلها مع مرور الوقت ، خصوصاً مع التطور السريع لتكنولوجيات المعلومات والاتصالات وتنوع استخداماتها ، وكذلك إيجاد مناخ مشجع للاستثمار والتنمية فى مجالات تكنولوجيا المعلومات ، وتوفير بيئة تشريعية ملائمة للتعاملات الإلكترونية .

٤ - العمل على تنمية قطاع المعلومات بمعدل أسرع مما تسير عليه الأمور حالياً فى معظم المجتمعات العربية ، وذلك بتوفير المقومات الرئيسة والمناخ الملائم التى على رأسها توفير البنى الأساسية بهذا القطاع وتشجيع مجالات الاستثمار فيه .

٥ - أهم ما يمكن أن يقدم من الدول العربية لتضييق الفجوة بينها وبين الدول المتقدمة عاملين مهمين : أولهما ، تعميم هذه المشكلة ، والعمل على تحقيق التعاون التكنولوجى بين الدول العربية التى تمتلك الإمكانيات البشرية وتلك التى تمتلك رأس المال ، حيث أنه لا تتاح لمجموعة من دول العالم مقومات التعاون والتكامل والتوحد قدر ما يتوافر للبلدان العربية ، وإقامة الندوات والمؤتمرات والمعارض ؛ وثانيهما ، توفير التكنولوجيا الرقمية بكل دولة ضمن

البرمجيات باللغة العربية وبخاصة في مصر ،
والحرص على اقتناء التكنولوجيات الحديثة
اللازمة لهذه الصناعة وضرورة تضمينها
البرامج التعليمية لتشجيع أبناءنا للدخول سريعاً
في هذه الصناعة الذكية واللاحق بركب
التقدم العلمي المذهل .

٩ - ضرورة مراجعة الخطة الوطنية المصرية
للاتصالات والمعلومات التي تم وضعها في
ديسمبر عام ١٩٩٩م بصفة مستمرة وتحديثها،
مع الاستفادة من الخطط السابقة ، ومن
السياسات الوطنية لدول العالم المختلفة متقدمة
كانت أو نامية ، ومن المبادرات الوطنية
والإقليمية في هذا المجال . على أن تشارك
جميع الفئات المهتمة بمجتمع المعلومات في
مراجعة هذه الخطة مثل الوزارات المختلفة
والجامعات ومراكز الأبحاث .

١٠ - ضرورة إدخال دراسات مجتمع المعلومات
ضمن مقررات الدراسة في الجامعات المصرية
سواء في كليات الحاسبات أو كليات الإعلام
أو أقسام المكتبات والمعلومات أو أقسام
الاجتماع أو جميعهم في وقت واحد مع
اختلاف توصيف المقررات حسب طبيعة
ومجال كل كلية أو قسم .

وتسترشد الباحثة هنا بنموذج لمخطط دراسي
وضعه الباحث اليسير بلاك^(١) لدراسات مجتمع
المعلومات حيث تضمن توصيف هذا المخصص ما
يلي :

مؤسساتها ، مع الأخذ في الاعتبار عدم
الوقوف أمام المعوقات لما لها من آثار سلبية
بالبعد عن هذا التقدم التكنولوجي العالمي
والاستفادة منه في جميع المجالات .

٦ - على الدول العربية أن تولى قطاع الاتصالات
فيها اهتماماً أكبر لكونه عاملاً رئيساً في
مجال التنمية الاقتصادية والاجتماعية ، وذلك
من حيث التنظيم والإصلاح خاصة في مجال
التشريعات والمنافسة ، كذلك يجب زيادة
الاستثمارات في الاتصالات في وقت
انخفضت فيه التكاليف نظراً للتقدم
التكنولوجي في صناعة الاتصالات خاصة أن
العائد يعد مجزياً وسريعاً قياساً بقطاعات أخرى،
كما يجب إعطاء التعليم والتدريب في مجال
تكنولوجيات المعلومات والاتصالات أولوية
قصوى ، ومن الضروري جداً أن تنمي دول
المنطقة قدراتها التكنولوجية الوطنية عن طريق
نقل التكنولوجيات الداخلة في هذه الصناعة
وتوطينها .

٧ - تؤكد الدراسة على ضرورة بناء مجتمع
المعلومات المصري الذي يستطيع ملاحقة
واستيعاب هذا التدفق الهائل في المعلومات
والمعارف المتطورة ، ويحسن الاستفادة منها ،
بحيث تصبح دقة المعلومات الأساس الصحيح
الذي يستند إليه قرار كل مسئول سواء كان
حكومياً أو صاحب منشأة خاصة .

٨ - ضرورة تطوير المناهج والمقررات الدراسية
لمواجهة مجتمع المعلومات ، والاهتمام بصناعة

(1) Black, Alistair (2001) The Scope of the Syllabus of Information society Studies .- Education for
Information .- No. 19, p. 248, 249.

أ - مفهوم مجتمع المعلومات : ويشمل تاريخياً لمجتمع المعلومات من خلال الدراسات الرائدة فى المجال مثل دراسات بيل وماكلوب وبورات وغيرهم .

ب - المعلومات والمعرفة والمجتمع : ويشمل التمييز بين المعلومات والمعرفة ونظرية الاتصال واجتماعية المعرفة والمعلومات .

ج - الاقتصاديات : وتشمل اقتصاديات المعلومات، والتغير القطاعى والمهنى ، وظهور مهن المعلومات وصناعاتها والعمل المعلوماتى والاتجاهات التكنولوجية الحديثة مثل التجارة الإلكترونية .

د - السياسة : وتشمل قضايا السياسة على المستويات الوطنية والإقليمية والمحلية ، والخصوصية وحرية المعلومات ، والملكية الفكرية ، والحكومة الإلكترونية .

هـ - الثقافة والمجتمع : وتشمل الفقر المعلوماتى ، وتكنولوجيات المعلومات والاتصالات ، والتعليم والمجتمع الرقمى .

و - واصفات بديلة : وتتضمن تعريفات مختصرة للمجتمعات التى تقدم تفسيرات بديلة للتفكير الاجتماعى الحالى مثل : المجتمع ما بعد الصناعى ، ومجتمع الرفاه ، مجتمع المعرفة ، مجتمع الحداثة وما بعد الحداثة .

ز - تاريخ مجتمعات المعلومات : ويتضمن المراحل المختلفة فى تاريخ الاتصال ، ومتطلبات ثورة المعلومات تاريخ المعلومات على مستوى المهنة والممارسة .

ويمكن للباحثة إضافة ما يلي لمحتوى المقرر السابق :

* التأثيرات التكنولوجية فى نمو مجتمعات المعلومات : حيث تتم دراسة تطورات تكنولوجيات المعلومات والاتصالات وتأثيراتها فى كل من الدول المتقدمة والنامية .

* الدراسات البليومترية لمجتمع المعلومات : وتهتم هذه الدراسة بالقياس الكمى للنتائج الفكرى المسجل وبثه والإفادة منه ، مع التركيز على المقارنات بين الدول المتقدمة والنامية .



obeikandi.com

مقتطفات من موجز تقرير التنمية الإنسانية العربية ٢٠٠٣ نحو إقامة مجتمع المعرفة في البلدان العربية وآراء نخبة من العلماء والمفكرين

يعرضها

فؤاد أحمد إسماعيل

خبير المكتبات والمعلومات

المقدمة

واقترار ، والفساد الإدارى والمالى المستشرى .

يعرض تقرير التنمية الإنسانية العربية ٢٠٠٣ رؤية إستراتيجية لإقامة مجتمع المعرفة فى البلدان العربية قائمة على حريات الرأى والتعبير والتنظيم وضمانها بالحكم الصالح ، ونشر التعليم وتطويره وتوطين العلم وبناء قدرات البحث العلمى ، والتحول نحو نمط إنتاج المعرفة وتأسيس نموذج معرفى عربى أصيل . صدر هذا التقرير فى شهر أكتوبر الماضى عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائى وتم نشره إلكترونياً على الموقع التالى :

<http://www.undp.org/rbas/ahdr/arabic2003html>.

يقع التقرير فى ٢٠٢ صفحة تتضمن مقدمة وموجز وقائمة للمراجع وجداول إحصائية وتسعة فصول وهى : مفهوم المعرفة والتنمية الإنسانية ومجتمع المعرفة فى البلدان العربية ، نشر المعرفة ، إنتاج المعرفة ، قياس المعرفة ، السياق التنظيمى لاكتساب المعرفة ، الثقافة ، البنية الاجتماعية

اكتسب مفهوم التنمية الإنسانية اهتماماً كبيراً منذ تبنى الأمم المتحدة له بإصدار تقرير التنمية البشرية عام ١٩٩٠ ويقوم المفهوم على أن البشر هم الثروة الحقيقية للأمم ، وأن التنمية الإنسانية هى توسيع خيارات البشر ، وهذا يعنى مركزية الحرية فى التنمية الإنسانية . وقد ترتب على نشر تقارير التنمية الإنسانية العالمية إصدار أكثر من ٢٦٠ تقريراً وطنياً للتنمية الإنسانية فى أكثر من ١٢٠ بلداً .

وفى هذا الإطار صدر التقرير الأول للتنمية الإنسانية العربية عام ٢٠٠٢ ، وكان لإصداره أثر كبير فى المحافل التنموية والسياسية والإعلامية ، حيث تعرض التقرير بجرأة وصراحة لمجموعة مهمة وجديدة من الأفكار حول التحديات الحقيقية التى تعوق التنمية والتقدم فى الوطن العربى ، ومنها الاحتلال الإسرائيلى لفلسطين وأرض عربية أخرى ، وقصور الحريات وضعفها والنزاعات والاضطرابات السياسية ونقص المعرفة وعدم مشاركة المرأة بفعالية

والاقتصادية ، السياق السياسى ، رؤية استراتيجية لأركان مجتمع المعرفة .

أعد هذا التقرير مجموعة من خيار المفكرين والمثقفين معظمهم من العالم العربى ، وقد عملوا من خلال ثمان فرق عمل استشارية ومركزية ومحريين ومؤلفين مشاركين وخبراء برنامج الأمم المتحدة الإنمائى وفرق قراءة النسختين العربية والإنجليزية وفريق الترجمة .

تطمح سلسلة «تقرير التنمية الإنسانية العربية» إلى حفز رؤية استراتيجية تبلورها النخب العربية ، عبر عملية إبداع مجتمعى وطنية ، تتوخى إعادة تشكيل المنطقة من الداخل ، المتأسس على نقد رصين للذات ، هو البديل الصحيح لمواجهة هذه المخاطر .

يرجع الاهتمام بتقديم هذا العرض إلى عاملين: أحدهما عام ويتعلق بحيوية القضايا التى يتعرض لها التقرير وأهميتها ، وما يتبعه من ضرورة تعميم الاطلاع عليها من قبل المفكرين والمثقفين والمتخصصين لتقييم فقرات هذه القضايا وإبداء مريئاتهم بشأنها ، خصوصاً فيما يتعلق بمدى دقة هذه البيانات وموضوعيتها ، ومدى علاقتها بالواقع الذى نعيشه . وأما العامل الثانى فهو خاص ويتعلق بدور اختصاصى المكتبات والمعلومات وخبراته فى التعريف بالإنتاج الفكرى وتيسير إتاحتته للمستفيدين، خصوصاً إذا كان هذا الإنتاج يتعلق بقضايا المعلومات أو المعرفة .

يقدم هذا العرض بعض الفقرات المهمة المنقولة عن موجز التقرير الذى يقع فى ثلاث عشرة صفحة، علاوة على تعريف لبعض المفاهيم المهمة

المنقولة من الفصل المعنون : «نحو إقامة مجتمع المعرفة» ، كما يتضمن عرضاً موجزاً لآراء نخبة من العلماء والمفكرين والتى نشرت بصحيفة الأهرام باعتبارها من أعرق الصحف العربية وأكثرها انتشاراً ، بالإضافة إلى موقعها المتميز على شبكة الإنترنت ، كما أن للصحيفة أقدم الكشافات على المستوى العربى فى أشكاله الورقية والإلكترونية .

نحو إقامة مجتمع المعرفة

تضمن الفصل المعنون «نحو إقامة مجتمع المعرفة» تعاريف لبعض المفاهيم المهمة التى وردت فى التقرير نستخلص منها الفقرات التالية :

• أن التراث الفكرى مكون أساسى من مكونات الثقافة ، وأن اللغة الحامل الأدائى لها ، وأن الدين هو المنظومة الاعتقادية الرئيسة الشاملة التى توجه حياة هذه الثقافة . أما القيم (الأخلاقية والاجتماعية والسياسية) فهى التى تحكم الفعل وتوجهه فى منظومة الثقافة العربية.

• المعرفة هى حجر الزاوية فى التنمية الإنسانية .

• لا تنشأ المعرفة فى فراغ مجتمعى ، ولكن فى مجتمع معين له واقع وتاريخ وسياق إقليمى وعالمى .

• أن قضية التراث الفكرى العربى فى العصر الحديث لم تكن فى كل وجوهها قضية نظرية خالصة أو قضية علمية بالمعنى الدقيق لهذه الكلمة ، وإنما كانت إلى حد بعيد قضية إيديولوجية . ولا يعود ذلك لارتباطها بالدين أو بالمقدس وبالماضى العربى فحسب ،

وإنما لارتباطها أيضاً بدواع وأسباب عملية مستجدة تتطلب فعلاً غالباً ، ومطالب سياسية أو قومية ، ومقاصد مصلحية لا شأن لها بالنظر العلمى الخالص ، ومعنى ذلك أن التراث الفكرى العربى يطرح اليوم مشكلات معرفية أساسية ، وذلك لاتصاله بالمعرفة ومناقضته لها فى آن واحد . فهو متصل بالمعرفة لأنه متصل باللغة وبالدين وبالعلوم والثقافة ، وهو مناقض لها لأن النظر فيه لا يجرى فى أغلب الأحيان وفق مطالب العلم وإنما تكتنفه العاطفة والهوى والرغبة والأمانى والتمجيد وإغفال الواقع العيانى والحقائق المشخصة التى لا تبتعث على رضا النفس ، أى أن الهوى الأيديولوجى يتلبس جملة أشكال النظر فيه .

• «العقل العربى» نفسه لم يكن خالصاً فى تشكيله وتطوره التاريخى لما هو «عربى» خالص، وإنما خضع لتفاعلات عقلية ونفسية واجتماعية إنسانية كونية ، فجاءت منتجاته متنوعة ثرية متطورة ، وجاءت منهجياته متعددة متباينة ، وكانت العوامل التاريخية والايديولوجية حاسمة فى توجيه هذه المنهجيات فى طرق متباينة . إذ كانت حيناً عقلية إتباعية ، وحيناً عقلية ابتداعية ، وحيناً قياسية فقهية صورية ، وحيناً بيانية بلاغية ، وحيناً علمية تجريبية ، وحيناً حدسية صوفية أو غيبية سحرية . نتج عن العقل العربى علوم اللغة العربية وعلم الكلام - الدينى والطبيعى - وجملة العلوم الفلسفية التى أطلق عليها اسم (العلوم العقلية) ، وهى علوم تشتمل على علوم المنطق والفلسفة وعلى العلوم الطبيعية

والطبية والهندسية والرياضية المنحدرة إلى العرب عن (الأوائل) أى الإغريق على وجه الخصوص . وبكل تأكيد ، لم تكن العلوم العقلية العربية علوماً راسخة فى الثقافة العربية القديمة ، إذ لم يكن للعرب منها إلا النزر القليل ، وإنما كانت علوماً أسماها العرب أنفسهم العلوم «الدخيلة» فكانت بذلك وجهاً زمنياً من وجوه هه الثقافة التى انقضت الغالب الأعم منها بانقضاء زمنه وتتجدد المعرفة وتقدمها ، ولكن قيمتها «التاريخية» فى التقدم الحضارى العام للإنسانية لا يمكن أن يرقى إليها أى شك .

• تبين فى النصوص الدينية الإسلامية حالة من التوازن المنشود بين الدين وبين الدنيا ، أو بين عالم الحياة الدنيوية وبين الآخرة . إن الإسلام «دين ودنيا» بمعنى أنه يصعب فصل السياسة عن باقى المعاملات بين البشر .

• إن تحالف بعض أنظمة الحكم القهريه مع فئة من علماء الدين الإسلامى ، قد أفضى إلى تأويلات للإسلام ، خادمة للحكم ولكن مناوئة للتنمية الإنسانية ، خاصة فيما يتصل بحرية الفكر والاجتهاد ومساءلة الناس للحكم ومشاركة النساء فى الحياة العامة .

• اللغة هى المنظار الذى من خلاله يدرك الإنسان عالمه ، وهى العامل الحاسم الذى يشكل هوية هذا الإنسان ويضفى على المجتمع طابعه الخاص ، وهى محورية فى منظومة الثقافة لإرتباطها بجملة مكوناتها من فكر وإبداع وتربية وإعلام وتراث وقيم ومعتقدات .

المعرفة وهما نشر المعرفة وإنتاجها في البلدان العربية .

موجز التقرير

تضمن موجز التقرير إيجازاً لبعض مظاهر التخلف المعرفي وأسبابه التي توضحها الفقرات التالية :

● **البعثات الدراسية :** كان من أول الآثار التي ترتبت على الإجراءات التي اتخذت بعد أحداث ١١ سبتمبر ٢٠٠١ الانخفاض الكبير في أعداد الطلبة الذين يدرسون في الولايات المتحدة حيث تشير الأرقام المتوافرة لعدد من البعثات العربية إلى أن متوسط نسبة الانخفاض في أعداد الطلبة العرب في أمريكا بلغ ٣٠ ٪ بين عامي ١٩٩٩ و ٢٠٠٢ .

● **الحد من الحريات :** لعل من أوحش العواقب لإجراءات التضييق على الحريات في الدول المتقدمة بعد أحداث سبتمبر أن السلطة في بعض البلدان العربية وجدت مبرراً آخر لسن قوانين جديدة حذت من الحريات المدنية والسياسية ، وفتح الباب للسماح بالرقابة ، وتقييد الوصول إلى الإنترنت ، وتقييد الطباعة والنشر ، إضافة لكونه لا يحرم صراحة الاحتجاز غير المبرر أو التعذيب .

● **الاحتلال الإسرائيلي :** أعادت إسرائيل احتلال الأراضي الفلسطينية مخلقة وراءها أهوالاً من الخراب المادى والضحايا البشرية والمؤسسية ، مرتكبة ما وصف بجرائم حرب في رأى منظمات حقوقية غربية ، ومنذ سبتمبر عام

● تواجه اللغة العربية اليوم على أبواب مجتمع المعرفة والمستقبل تحديات قاسية وأزمة حقيقية، لذلك يتعين استغلال الفرص العديدة التي يتيحها مجتمع المعرفة لمواجهة التحديات الراهنة وتفجير الطاقات الكامنة في اللغة العربية مثل : مشكلات الفصحى وأسلوب تعليمها بالترديد والحفظ دون الابداع وتعميق القدرة على الحوار الفعال . وعلى البحث اللغوى العربى أن يخصص بالاهتمام المتعاطف مطالب إنتاج الوثيقة الإلكترونية العربية وإكسابها جدارة السريان عبر شبكة الإنترنت .

● إن مجتمع المعرفة هو ذلك المجتمع الذى يقوم أساساً على نشر المعرفة وإنتاجها وتوظيفها بكفاءة فى جميع مجالات النشاط المجتمعى : الاقتصاد والمجتمع المدنى والسياسة والحياة الخاصة ، ووصولاً للإرتقاء بالحالة الإنسانية باطراد ، أى إقامة التنمية الإنسانية . وفى العصر الراهن من تطور البشرية يمكن القول أن المعرفة هى سبيل بلوغ الغايات الإنسانية الأخلاقية الأعلى : الحرية والعدالة والكرامة الإنسانية . وقد أصبحت المعرفة بصورة متزايدة محركاً قوياً للتحويلات الاقتصادية والاجتماعية. وثمة رابطة قوية بين اكتساب المعرفة والقدرة الإنتاجية للمجتمع ، وتتضح هذه الصلة بأجلى صورها فى الأنشطة الإنتاجية ذات القيمة المضافة العالية التى تقوم على الكثافة المعرفية وتحدد تنافسية الدولة على الصعيد العالمى . ولتبيان حال المعرفة فى البلدان العربية يمعن التقرير النظر فى سمات المكونين الرئيسيين لمنظومة اكتساب المعرفة وهما نشر

٢٠٠٠ وحتى شهر ابريل ٢٠٠٣ ، قتلت قوات الاحتلال الإسرائيلية ٢٤٠٥ مواطنين فلسطينيين ، جرح ٤١٠٠٠ مواطن آخر . ومعظم من قتل (٨٥ %) من المدنيين ، ونسبة (٢٠ %) من الأطفال . وتقدر منظمة اليونيسيف أن ٧٠٠٠ من الأطفال قد جرحوا، وابتلى ٢٥٠٠ شخص بعاهات دائمة منهم ٥٠٠ طفل .

● **غزو العراق** : تحالف قادة الولايات المتحدة وبريطانيا مع بعض من الشركاء بغزو العراق واحتلاله ، مما وضع شعب العراق والمنطقة أمام تحد من نوع جديد . وفي مواجهة مخاطر إعادة تشكيل المنطقة العربية من الخارج .

● **نهوض المرأة** : تحقق تقدم فى مضمار نهوض المرأة وفى بعض مناحى المشاركة الشعبية ، فزاد تمثيل المرأة فى بعض البرلمانات وفى مناصب مسؤولة فى السلطة التنفيذية ، وشهد عدد من البلدان العربية انتخابات برلمانية ، بعضها للمرة الأولى ، وبدت إلى حين ملامح لبداية الوعي بضرورة الإصلاح ، ولكن قلل من هذه الإنجازات إخفاقات أخرى وبخاصة فى مجال حرية الرأى والتعبير .

● **نشر المعرفة** : تعترى عمليات نشر المعرفة فى البلدان العربية فى مختلف مجالاتها (التنشئة والتعليم والإعلام والترجمة) صعوبات عديدة من أهمها شح الإمكانيات المتاحة للأفراد والأسر والمؤسسات ، والتضييق على أنشطتها ، وكان من نتائج ذلك قصور فعالية هذه المجالات عن تهيئة المناخ المعرفى والمجتمعى اللازمين

لإنتاج المعرفة .

● **التنشئة** : تشير الدراسات إلى أن أكثر أساليب التنشئة انتشاراً فى الأسرة العربية هى أساليب التسلط والتذبذب والحماية الزائدة مما يؤثر بصورة سلبية على نمو الاستقلال والثقة بالنفس والكفاءة الاجتماعية ، ويؤدى هذا الأسلوب إلى زيادة السلبية وضعف مهارات اتخاذ القرار لا فى السلوك فحسب ، وإنما فى طريقة التفكير ، حيث يعوّد الطفل من الصغر على كبح التساؤل والاكتشاف والمبادرة .

● **التعليم** : أما عن التعليم فبالرغم من الإنجازات التى تحققت فى مجال التوسع الكمى فى التعليم فى البلدان العربية منذ منتصف القرن العشرين إلا أن الوضع العام للتعليم لا زال متواضعاً مقارنة بإنجازات دول أخرى حتى فى بلدان العالم النامى . فما زال التوسع الكمى فى التعليم منوقصاً بسبب ارتفاع معدلات الأمية خاصة فى بعض البلدان العربية الأقل تطوراً وبين الإناث ، واستمرار حرمان بعض الأطفال من حقهم فى التعليم الأساسى ، وتدنى نسب الالتحاق بالمراحل الأعلى من التعليم النظامى مقارنة بالدول المتقدمة ، وتناقص الإنفاق على التعليم خاصة منذ عام ١٩٨٥ .

● **نوع التعليم** : إن أخطر مشكلات التعليم فى البلدان العربية تتمثل فى تردى نوعيته ، وذلك ما يفرض واحداً من الأهداف الأساسية للتنمية الإنسانية ، وهو تحسين نوعية الحياة للبشر وإثراء القدرة للمجتمعات ، ويطرح ذلك

تحديات خطيرة في وجه المكونات الرئيسية للنظام التربوي التي تؤثر في نوعية التربية ، وتضم هذه المكونات السياسات التعليمية والمدرسين وشروط عمل المربين والمناهج الدراسية ومنهجيات التعليم .

لهيمنة الرأي السياسي الواحد ، دخلت وسائل الإعلام العربية مرحلة جديدة تتميز بعنصر المنافسة لصحف ووسائل إعلام تمتعت لحقب طويلة باحتكار القارئ وانشاهد العربي ، وأصبحت قنوات عربية خاصة قادرة على منافسة أعتى المؤسسات التليفزيونية العالمية في السبق على الخبر والصورة ، وعلى بث روح جديدة في الشاشات العربية ، ساهمت في جعل قنوات فضائية عربية كثير منها حكومي رسمي تنحو نحو خلع رداء الرقابة وكسر قيود الرأي الواحد ، ومن أهم مزايا هذه الحركة الإعلامية أنها تعتمد اللغة العربية وتخاطب بالتالي الشريحة الأوسع من المواطنين العرب .

● وسائل الإعلام : تعتبر وسائل الإعلام من أهم آليات نشر المعرفة ، ولكن مازال الإعلام العربي ووسائله النفاذ إليه وبنيته التحتية ومضمونه يعاني الكثير بشكل عام ، مما يجعله دون مستوى تحدى بناء مجتمع المعرفة ، إذ ينخفض عدد الصحف في البلدان العربية إلى أقل من ٥٣ لكل ١٠٠ شخص ، مقارنة مع ٢٨٥ صحيفة لكل ١٠٠٠ شخص في الدول المتقدمة .

● وسائل الاتصال : بالنسبة لوسائل الاتصال الأحداث فقد قطعت بعض الدول العربية شوطاً لا بأس به في تطوير بنيتها التحتية في هذا المجال . ولكن تظل السمة العامة محصورة في المؤشرات الأدنى على المستوى العالمي ، فلا يصل عدد خطوط الهاتف في الدول العربية إلى خمس نظيره في الدول المتقدمة ، ووجود ١٨ حاسوباً لكل ١٠٠٠ شخص مقارنة مع المتوسط العالمي وهو ٧٨,٣ حاسوباً لكل ١٠٠٠ شخص ، واقتصار عدد مستخدمي الإنترنت على ١,٦ ٪ فقط من عدد السكان .

● حرية الصحافة : الصحافة في أغلب البلدان العربية محكومة ببيئة تتسم بالقيود الشديد لحرية الصحافة والتعبير عن الرأي . وتكشف الممارسات الفعلية في العديد من الدول العربية عن انتهاكات مستمرة لهذه الحرية سواء بإغلاق بعض الصحف أو ضبطها ومصادرتها أو تعطيلها ، ويتعرض الصحفيون في كثير من الدول العربية للحبس ، وتغليظ العقوبات في قضايا الرأي والنشر ، والإيقاف عن ممارسة المهنة ، ومازال نمط ملكية الدولة هو السائد ، خاصة فيما يتعلق بملكية الإذاعة والتليفزيون .

● الترجمة : لا تزال حركة الترجمة في البلدان العربية تتسم بالركود والفوضى ، فكان متوسط الكتب المترجمة لكل مليون من السكان في الوطن العربي في السنوات الخمس الأولى من

● روح إعلامية جديدة : شهد العامين الأخيرين حركة ملموسة في الحياة الإعلامية العربية ، فرغم استمرار هيمنة الإعلام الرسمي ذي الرأي الواحد على الساحة الإعلامية ، انعكاساً

الثمانينات ٤,٤ كتاب لكل مليون من السكان بينما بلغ ٥١٩ كتاباً في المجر و ٩٢٠ كتاباً في أسبانيا لكل مليون من السكان .

- **البحث العلمي :** يشكو البحث العلمي في البلدان العربية من ضعف في مجالات البحث الأساسي ، وشبه غياب في الحقول المتقدمة مثل تقانة المعلومات والبيولوجيا الجزيئية ، ويعانى البحث العلمي في البلدان العربية من إنخفاض في الإنفاق عليه الذى لا يتجاوز فى الوقت الراهن ٢ ٪ من إجمالى الدخل المحلى ويدفع أغلبه كرواتب ، كما يعانى من الدعم المؤسسى له ، وعدم توافر البيئة المواتية لتنمية العلم وتشجيعه ، إضافة إلى انخفاض عدد المؤهلين للعمل فيه ، فلا يزيد عدد العلماء والمهندسين والعاملين بالبحث والتطوير فى البلدان العربية على ٣٧١ لكل مليون من السكان وهو أقل بكثير من المعدل العالمى البالغ ٩٧٩ لكل مليون من السكان .

- **الإنتاج العلمى :** يخضع الإنتاج العلمى فى الإنسانيات والعلوم الاجتماعية إلى قيود كثيرة، حيث تتدخل السياسة والقوانين المتصلة بها بشكل مباشر أو بقنوات غير مرئية فى رسم الخطوط الحمراء للبحث العلمى فى هذا المجال، ويبقى وصول ناتج الإبداع للناس من خلال الكتب ووسائل الإعلام مكبلاً فى غياب الحريات .

- **إنتاج الكتب :** يعانى الإنتاج الأدبى بخاصة من تحديات رئيسية أهمها قلة عدد القراء بسبب ارتفاع معدلات الأمية فى بعض البلدان

العربية وضعف القوى الشرائية للقارئ العربى ، وينعكس هذا جلياً فى أعداد الكتب المنتجة فى العالم العربى ، حيث لم يتجاوز هذا العدد ١,١ ٪ من الإنتاج العالمى ، رغم أن العرب يشكلون نحو ٥ ٪ من سكان العالم ، كما أن إنتاج الكتب الأدبية والفنية يعد أضعف من المستوى العام ، فعدد الكتب الأدبية والفنية الصادرة فى البلدان العربية لم يتجاوز ١٩٤٥ كتاباً فى عام ١٩٩٦ مما يمثل ٠,٨ ٪ فقط من الإنتاج العالمى ، وهو أقل مما أنتجته دولة مثل تركيا التى لا يتعدى سكانها ربع سكان البلدان العربية . وبشكل عام يتسم إنتاج الكتب فى البلدان العربية بنزارة فى المجال الدين ومسح نسبى فى المجالات الأخرى ، وتمثل الكتب الدينية نحو ١٧ ٪ من عدد الكتب الصادرة فى البلدان العربية ، بينما لا تتجاوز هذه النسبة أكثر من ٥ ٪ من الكتب الصادرة فى مناطق العالم الأخرى .

- **بنية معرفية :** يدل تحليل حال إنتاج المعرفة فى البلدان العربية على وجود رأس مال بشرى عربى مهم، يبدع الآن إفلاتاً من بيئة مجتمعية وسياسية مقيدة ؛ ويمكنه فى ظروف مواتية أن يكون بنية أساسية قوية لقيام نهضة معرفية .

- **نقل التقانة وتوظيفها :** أن تجربة البلدان العربية فى نقل وتوطين التقانة / المعرفة لم تحقق النهضة التقانية المرجوة ، كما أنها لم تحقق عائداً استثمارياً مجزياً ، فاستيراد التقانة لم يؤد إلى توطينها أو توليدها ، ورغم أن البلدان

العربية استثمرت أكثر من ٢٥٠٠ بليون دولار بين عامي ١٩٨٠ و ١٩٩٧ فى بناء المصانع والبنية التحتية بشكل أساسى ، فإن معدل الناتج المحلى الإجمالى للفرد قد انخفض بالفعل خلال تلك الفترة ، فهذه الاستثمارات لم تؤدى إلى انتقال حقيقى للتقانة ، لأن ما تم نقله هو وسائل الإنتاج لا التقانة ذاتها .

• التسربل بالإسلام : أفضى تحالف بعض أنظمة الحكم القهرية مع فئة من علماء الدين الإسلامى المحافظين إلى تأويلات للإسلام خادمة للحكم ولكن منوثة للتنمية الإنسانية ، خاصة فيما يتصل بحرية الفكر والاجتهاد ومساءلة الناس للحكم ومشاركة النساء فى الحياة العامة ، كما أن التضييق على العمل السياسى فى كثرة من البلدان العربية قد دفع بتيارات ذات صبغة إسلامية تحت الأرض ، وألجأ بعض التيارات السياسية إلى التسربل بالإسلام ، وفى غياب مسارات سياسية سلمية اندفعت بعض الجماعات السياسية المتشحة بالدين إلى اعتماد العنف وسيلة للفعل السياسى . وفى هذا السياق تعرض الدين الإسلامى (خصوصاً بعد أحداث سبتمبر ٢٠٠١) إلى موجة قاسية من التعريض والتحريض والتشهير والنقد تنم عن جهل عميق فى كثير من الأحيان وافتراء صريح فى أحيان أخرى .

• أزمة اللغة العربية : تنطوى علاقة اللغة العربية بنقل المعرفة واستيعابها على قضايا عدة تتقدمها قضيتان محوريتان شديدتا الترابط هما: تعريب التعليم الجامعى وتعليم اللغة العربية . إن

قضية تعريب التعليم الجامعى باتت شرطاً أساسياً لتنمية أدوات التفكير وتنمية القدرات الذهنية والملكات الإبداعية ، فضلاً عن استيعاب المعرفة المتسارعة المتجددة . ومن هنا فإن عدم تعريب العلوم يمثل عقبة فى طريق إقامة جسور التواصل بين التخصصات العلمية المختلفة . ذلك أن اللغة هى رابطة العقد فى منظومة المعرفة الإنسانية ، أما تعليم اللغة العربية فيشكو هو أيضاً من أزمة حادة فى محتوى المادة التعليمية وفى مناهج التدريس على حد سواء ، ولعل من أبرز أعراض هذه الأزمة إهمال الجانب الوظيفى فى استخدام اللغة وعدم تنمية المهارات اللغوية فى الحياة العلمية .

• استنضاب المواد الخام : من السمات الرئيسية لنمط الإنتاج السائد فى البلدان العربية - ذات الأثر على اكتساب المعرفة - هو الاعتماد الكبير على استنضاب المواد الخام وعلى رأسها النفط ، وهو ما يسمى بنمط اقتصاد الربيع .

• استثناء المنفعة الخاصة : كان لتوزيع «السلطة» الذى توازى فى أحيان مع توزيع الثروة فى البلدان العربية آثاره فى أخلاق الأفراد والمجتمعات ، وبدا أن استثناء المنفعة وتقديم الخير الخاص على الخير العام والفساد الاجتماعى والأخلاقى وغياب النزاهة والمسئولية وأمراضاً أخرى كثيرة ، إنما ترتبط جميعاً بشكل أو بآخر بهذا التفاوت غير العادل أو غير المتكافئ وكانت العدالة هى الضحية قبل غيرها .

- الفورة النفطية : أصابت الفورة النفطية عدداً من القيم والحوافز الاجتماعية التي كان يمكن توازر وتسند الإبداع واكتساب ونشر المعرفة ، ولكن القيم السالبة التي انتشرت خلال الفترة الماضية قعدت بالإبداع وأفرغت المعرفة من مضمونها التتموى والإنساني ، فقد ضعفت القيمة الاجتماعية للعالم والمتعلم والمثقف ، وكانت القيمة الاجتماعية العليا تنحصر فى الشراء والمال - بغض النظر عن الوسائل المؤدية إليهما .
- المعوقات السياسية : تبدو المعوقات السياسية لاكتساب المعرفة أشد وطأة من معوقات البنية الاجتماعية والاقتصادية التي خلص التحليل إلى أنها كانت بدورها أبلغ تعويقاً من أى سمات ثقافية .
- استشهد موجز التقرير بعدد من المصار غير مكتملة البيانات البليوجرافية - بخلاف قائمة المراجع فى نهاية التقرير - منها ما يلي :
- * سيرجيو فييرا دى ميللو مفوض الأمم المتحدة لحقوق الإنسان . كان للحرب على الإرهاب آثار ضارة .
- * محمد حسنين هيكل . جرس يدق .
- * لجنة المحامين (الأمريكيين) لحقوق الإنسان . علم من الخسارة : إعادة فحص الحريات المدنية منذ ١١ سبتمبر .
- * تقرير مراقبة حقوق الإنسان ٢٠٠٢ : جنين عمليات جيش الدفاع الإسرائيلى .
- * إدوارد سعيد . الزمن الراهن هو ساحة المعركة والمعرفة هى سلاحنا .
- * عبد العزيز المقالح . دور الأمية فى إعاقة المعرفة .
- * فتحى خليل إليس نائب رئيس اتحاد الناشرين العرب . القيود المفروضة على المؤلفين .
- * على مصطفى مشرفة . أهمية تاريخ العلم لنهضة معرفية .
- * أحمد كمال أبو المجد . نحو لغة إيمانية جديدة .
- * ميلاد حنا ، تناغم الأديان فى الوطن العربى والمعرفة .
- * فارتان جريجوريان . دور العرب فى الترجمة والمعرفة .
- * أنطوان زحلان . هجرة العلماء .
- * لجنة حقوق الملكية الفكرية . حقوق الملكية الفكرية فى البلدان النامية .
- * مصطفى البرغوثى . الطريق إلى المستقبل .
- * الكندى . استحسان الحق بصرف النظر عن المصدر .
- * ابن خلدون (١٣٣٢-١٤٠٦) . المقدمة - الفصل السادس من الكتاب الأول .
- * الكواكبي (١٨٥٤-١٩٠٢) . عبد الرحمن الكواكبي ١٩٨٤ .
- * صحيح البخارى . العلم فى القرآن والسنة .
- * العهد القديم . العلم والمعرفة فى الكتاب المقدس .
- * الحسن و. هيل . الثقافة فى الحضارة العربية .
- * جيرمى كامبل . قالوا عن اللغة العربية .
- * التقرير القطرى . شمال أفريقيا العربية : إشكالية ثنائية اللغة .

* أمين معلوف . باسم الهوية : العنف والحاجة إلى الإلتواء .

وأخيراً ينتهى التقرير إلى اقتراح رؤية استراتيجية لإقامة مجتمع المعرفة فى البلدان العربية تنتظم حول أركان خمسة هى :

* إطلاق حريات الرأى والتعبير والتنظيم ، وضمانها بالحكم الصالح .

* النشر الكامل للتعليم راقى النوعية مع إيلاء عناية خاصة لطرفى المتصل التعليمى ، وللتعليم المستمر مدى الحياة .

* توطين العلم وبناء قدرة ذاتية فى البحث والتطوير الثقافى فى جميع النشاطات المجتمعة .

* التحول الحثيث نحو نمط إنتاج المعرفة فى البنية الاجتماعية والاقتصادية العربية .

* تأسيس نموذج معرفى عربى أصيل منفتح ومستنير يقوم على العودة إلى صحيح الدين وتخليصه من التوظيف المغرض ، وحفز الاجتهاد وتكريمه وإثراء التنوع الثقافى داخل الأمة ودعمه والاحتفاء به والانفتاح على الثقافات الإنسانية الأخرى .

آراء نخبة من العلماء والمفكرين بصحيفة

الأهرام

تتضمن هذه الفقرة آراء نخبة من العلماء والمفكرين التى نشرت بصحيفة الأهرام ، وقد تم ترتيب هذه المواد وفقاً لتواريخ نشرها .

• حازم الببلاوى . الله أعلم هل نخفى عيوننا (٢٦ أكتوبر ٢٠٠٣) .

تتضمن مقال الكاتب حواراً يدخل فيه كل من تقرير مؤسسة الشفافية الدولية (٧ أكتوبر ٢٠٠٣) وتقرير التنمية الإنسانية العربية المشار إليه . وقد تضمن المقال الفقرة التالية : « وفى عدد من المناقشات حول تقرير التنمية الإنسانية العربية لم يرفض بعض الناقدین صحة ما جاء فى التقرير حول نقص الحريات أو سوء أوضاع النساء أو تخلف المعرفة . ولكن المشكلة عند هذا البعض هى أن اللغة المستخدمة فى التقرير هى بالضبط اللغة التى يعايرنا أعداؤنا بها . وهذا ليس دليلاً على أن هذه الأمور حقائق موضوعية بل هى دليل على أن القائمين عليها أبواق للغرب ينظرون إلى الأمور بمنظار أجنبى ، ويكفى للتدليل على ذلك أن الإدارة الأمريكية استندت فى بعض تصريحاتها إلى هذه البيانات . كذلك فى صدد الدعوة إلى التغيير لمزيد من الديمقراطية فإن عدداً من المعارضين لا يختلفون فى أن الديمقراطية شىء طيب وجميل فى ذاته ، وأن بلدنا فى حاجة إلى المزيد منها بعد أن عانينا من النظم المتسلطة . ولكن مادام أن الدعوة جاءت من أعدائنا ، فلا بد أنها مسمومة ويجب رفضها أو على الأقل تأجيلها » .

• أسامة سرايا . حول تقرير التنمية الإنسانية العربى الثانى .. الخطوة الأولى التى نتظرها (٢٦ أكتوبر ٢٠٠٣) .

افتتح الكاتب مقاله بهذه الفقرة : « إصلاح الداخل ، والنقد الذاتى الحقيقى ، والفعال هو الأهم الآن للجميع ، بدلاً من لطم الخدود ،

أو الشعور باليأس ، والخوف من المستقبل ، ومن هذا المنظور يجب أن نوجه تحية إلى مجموعة العلماء العرب الأفاضل ، الذين أصدروا تقريرهم الثاني للتنمية الإنسانية ، تحت رعاية برنامج الأمم المتحدة للتنمية ، فقد رصدوا فيه البون الشاسع بيننا ، كعرب ، وبين العالم الخارجى ، وقدموا توصياتهم الدقيقة لبناء مجتمع المعرفة وتأسيس نموذج معرفى عربى أصيل ، ومنفتح فى الوقت نفسه ، وذلك بالعودة إلى صحيح الدين . إن هذا التقرير يطالبنا بالتحرك من التوظيف المغرض للدين ، وتحفيز الاجتهاد وتكريمه ، بالعودة إلى الرؤية الحضارية والأخلاقية لمقاصد الدين الصحيحة ، على أن تستعيد المؤسسات الدينية استقلالها بعيداً عن الحكومات وعن التوظيف السياسى للدين لخدمة أغراض محدودة ، وضيقه ، سرعان ما تضرر الجميع ، وتصيب رجال الدين والمجتمع فى مقتل .

• عبد المعطى أحمد . أحوال عربية (٢٧ أكتوبر ٢٠٠٣) .

• جاء فى مقدمة مقاله : «التقرير جرى ، ويناقد واقعنا العربى الراهن ومستقبله بصراحة ودون مواربة . أرقامه خطيرة ، بل ومفزعة ، لكن يكشف الحقيقة بلا تزويق ، فربما تكون حافزاً نحو التغيير إلى الأفضل ، أو نحو إقامة مجتمع المعرفة وهى العبارة التى اتخذها التقرير عنواناً له . التقرير يرى أن إنتاج المعرفة فى البلدان العربية يتسم بالتجزؤ والتبعثر ، ويتعرض للاستغلال السياسى والتهميش ، وأن السلطة

فى العالم العربى تضع خطوطاً حمراً تؤدى إلى فساد البحث العلمى والبعث فيه ، أو إلى تدمير المعرفة نفسها . التقرير الذى أشرفت عليه الدكتورة ريماء خلف الهنيدى مساعد الأمين العام للأمم المتحدة يوصينا بالعودة إلى صحيح الدين ، وتحريره من التوظيف المغرض وحفز الاجتهاد وتكريمه . والسبيل إلى ذلك كما يقول التقرير العودة إلى الرؤية الإنسانية الحضارية والأخلاقية لمقاصد الدين الصحيحة واستعادة المؤسسات الدينية لاستقلالها عن السلطات السياسية وعن الحكومات والدول ، وعن الحركات الدينية السياسية الراديكالية ، والإقرار بالحرية الفكرية وتفعيل فقه الاجتهاد ، وصون حق الاختلاف فى العقائد والمذاهب . ولعل أبرز ما كشف عنه التقرير هو أن هناك رغبة جامحة فى الهجرة والهرب خصوصاً من جانب أصحاب العقول والكفاءات ، فقد انتقل ١٥ ألف طبيب عربى إلى أوروبا بين عامى ١٩٩٨ و ٢٠٠٠ ، وأصبح حلم الشباب العربى الأول هو الهجرة !» .

• عمرو موسى . تقرير التنمية الإنسانية وثيقة مهمة ولنا ملاحظات على بعض نقاطه (٢٩ أكتوبر ٢٠٠٣) :

أطلق السيد عمرو موسى الأمين العام للجامعة العربية والدكتورة ريماء خلف نائب المدير العام لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائى تقرير التنمية الإنسانية العربية لعام ٢٠٠٣ حول المعرفة فى المنطقة وكيفية النهوض بها والنواقص التى تعترض مسيرة المعرفة فى الوطن العربى وأكدت

الدكتورة ديما خلف في مؤتمر صحفي مشترك مع السيد عمرو موسى أمس أن التقرير تم توزيعه على جميع الدول العربية أمس الأول ويركز على أحد أهم نواقص عملية التنمية في المنطقة وهي نقص المعرفة الشاملة . وأوضحت أن التقرير لاحظ وجود إيجابيات في المنطقة العربية خلال هذا العام خاصة في مجال النهوض بالمرأة العربية وارتفاع نسبة مشاركتها في الحياة السياسية . وقالت أن ما ورد في التقرير ليس اتهامات للوضع العربي الحالي وإنما وصف للواقع ولا يقتصر على ذكر الإنجازات بل يتعداها لذكر الإخفاقات حتى يتم التغلب عليها ومعالجتها . وقال موسى أن هذا التقرير موجود وبالفعل من مؤسسة دولية مهمة ويجب الاطلاع عليه بعناية وأضاف أن هذا التقرير يعالج بعداً مهماً نحن جميعاً مشغولون عنه ، والجامعة العربية بالتعاون مع الأمم المتحدة ستدرس هذا التقرير فهو نقد للذات العربية ونقد الذات قائم ومهم وقد تختلف في بعض النقاط ويكون لنا ملاحظات على بعض النقاط الأخرى إلا أن التوجه العام هو أن التقرير مهم ويستحق الدراسة معرباً عن أمله في أن يتم إصداره من خلال الجامعة العربية وليس الأمم المتحدة أو بالتعاون فيما بين المنظمين . ومن جانبها أوضحت ديما خلف أن التقرير لا يتعاطف مع الولايات المتحدة ولا يتطابق مع مبادرة كولين باول بشأن الإصلاحات في المنطقة لكنه ينظر لنواقص المنطقة بشكل حيادي ولا يكرس التبعية لأمريكا ولا يمجّد الأسلوب الغربي كما نرفض

انتهاكات حقوق الإنسان سواء في الدول العربية أو الولايات المتحدة .

• د. ميلاد حنا . غداً تشرق الشمس من العلم نور .. إلى المعرفة قوة (١) التراث بين البناء المعرفي والتوظيف الأيديولوجي (٤) نوفمبر ٢٠٠٣ :

يقول الدكتور ميلاد حنا في مقدمة مقاله الأسبوعي بالأهرام «تقرير التنمية الإنسانية العربية تحديداً وبخلاف تقارير التنمية البشرية للعالم كله أو تقارير التنمية البشرية لمصر أو لأي دولة نقول أن التقرير العربي وحده هو الذي أثار عام ٢٠٠٢ ويشير حالياً مناقشات وجدلاً واسعاً ، فالبعض يره التكوّن التي يستغلها بعض دول الغرب ، نكثي تثير الزوابع حول النقائص في المجتمع العربي ، والبعض الآخر يرى فيه النور الكاشف لأخطائنا وعيوبنا، فيكون المدخل للتصحيح الذاتي . وكان الاحتفال برفع الحظر عن النشر لتقرير التنمية الإنسانية العربية عام ٢٠٠٣ ، قد تم الاحتفال به مرتين : الأولى في مدينة عمان الأردن يوم الاثنين ٢٠ أكتوبر ، والثانية في مبنى الجامعة العربية ظهر يوم الثلاثاء ٢٨ أكتوبر عام ٢٠٠٣ ، في مؤتمر صحفي واسع ، وقد سعدت بحضور المناسبتين ، وكان لي شرف أن كنت أحد أفراد الفريق الاستشاري لهذا التقرير، الذي اتخذنا له عنواناً فرعياً هذا العام، وهو نحو إقامة مجتمع المعرفة ، لذا أشرت أن أطرح أجزاء من هذا التقرير ، في مسلسل له عنوان ثابت ثم عنوان فرعي لكل مثال على

هذا النحو : فى هذا المسلسل من المقالات فى الأهرام ولكى يتاح للقارئ فقرات متعددة من النص الأصيل لتقرير التنمية الإنسانية العربية لعام ٢٠٠٣ وبعد أن اشتد الجدل حوله لن أتقيد بتتابع الفصول ، كما فى صلب التقرير الأصيل ، بل سأنتقى منها ما قد يكون فاتحاً لشهية النقاش حتى ينمو ويزداد عدد المتابعين لهذا المسلسل بالرجوع إلى فقرات معينات من هذا التقرير المهم فالهدف أولاً وأخيراً هو فتح حوار واسع حول هذا التقرير ، وبحيث لا يكون مقصوراً على مستخدمى الإنترنت وحدهم .

• نرمن عبد الفتاح . د. ربما خلف الهنيدى (مساعد أمين عام الأمم المتحدة) : أملى أن تتركز ردود الفعل العربية حول كيفية تجاوز النقائص وليس التوقف عندها (١٣ نوفمبر ٢٠٠٣) :

«آثار تقرير التنمية الإنسانية العربية الأول (٢٠٠٢) منذ صدوره من مقر الجامعة العربية بالقاهرة فى منتصف العام الماضى ومازال يثير جدلاً واسعاً بين مؤيد ومتحمس ، وبين معارض ورافض لفحوى التقرير الذى أعده نخبة من المثقفين العرب المستقلين ، بتكثيف من برنامج الأمم المتحدة الإنمائى ، وخلصوا فيه إلى أن أهم التحديات التنموية التى تواجه البلدان العربية فى مطلع الألفية الثالثة وتعمق بناء التنمية الإنسانية تتمثل فى ثلاثة نواقص فى البيئة المؤسسية العربية هى : المعرفة ، والحريات ، وحقوق المرأة . والآن يأتى تقرير التنمية الإنسانية العربية الثانى (٢٠٠٣) ،

والذى صدر أخيراً فى العاصمة الأردنية عمان ، ثم أعيد إصداره مرة ثانية من مقر الجامعة العربية بحضور أمين عام الجامعة السيد عمرو موسى ، ومساعد أمين عام الأمم المتحدة الدكتورة ربما خلف الهنيدى مدير المكتب الإقليمى للدول العربية ببرنامج الأمم المتحدة الإنمائى ، ورئيس الفريق المعد للتقرير الدكتور نادر الفرجانى ، ومن الواضح أن هذا التقرير الثانى سيثير جدلاً وربما أكثر مما سبقه ، قياساً على ما طرح من أسئلة مستفزة وانتقادات لاذعة خلال المؤتمر الصحفى الساخن الذى عقد بالجامعة العربية لتقديم التقرير حيث وصل الأمر إلى اتهام معديه بتبنى أيديولوجية الإدارة الأمريكية الحالية إزاء العالم العربى ، بل وإلى حد محاولة إحداث تغيير فى أصول الدين الحنيف !! وتقرير هذا العام يستعرض تفصيلاً قضية المعرفة كإحدى النقائص الثلاثة التى ذكرها تقرير العام الماضى ، داعياً إلى بناء مجتمع المعرفة فى البلدان العربية ، ويستهل هذا العرض بتقديم أبرز التطورات العالمية والإقليمية التى وقعت منذ إعداد التقرير الأول وحتى الإنتهاء من التقرير الثانى ، والتى كان لها تأثير على مسيرة التنمية الإنسانية فى الوطن العربى ، ثم يقدم التقرير دراسة متأنية للمعرفة التى يرى أنها حجر الزاوية فى التنمية الأساسية باعتبارها أداة للتغلب على الحرمان المادى ولبناء المجتمعات المزدهرة فى القرن الحادى والعشرين ، ويمضى التقرير إلى تقييم حال اكتساب المعرفة نشرًا وإنتاجاً فى البلدان العربية مطلع هذا القرن ، ثم

ويتعين من أجل الفكاك من الدائرة النكدة لهذه الأزمة ، استغلال الفرص العديدة التي يتيحها مجتمع المعرفة لمواجهة التحدى اللغوى الراهن فى المقام الأول وتفجير الطاقات الكامنة فى اللغة العربية ، علاوة على تدارك المجالات الأخرى ، ولعل من أهم هذه الفرص المتاحة لهذا القصد :

* الثورة العلمية التى تشهدها اللغويات الحديثة ، إذ أفرزت من المناهج العلمية التى يمكن بها تناول الكثير من جوانب إشكالية اللغة العربية التى استعصت على الحل فيما مضى (وقام التقرير بذكرها كلها .

* التطور الثقافى الهائل فى هندسة اللغة حيث يمثل نظام اللغة بتعقيده الشديد موضوعاً مثيراً للتناول الهندسى (د. نبيل على مهندس قبل أن يكون عالم برمجيات ولغويات) .

* الإفادة مما تزخر به شبكة الإنترنت من مواقع عديدة لتعليم وتعلم اللغة الإنجليزية للناطقين وغير الناطقين بها وتطوير مواقع مشابهة لخدمة اللغة العربية تخدم شتى الفئات .

* تعاظم الاهتمام العالمى بالتنوع اللغوى حيث اتجهت منظمة اليونسكو نفسها إلى الاهتمام بمسألة التنوع اللغوى وتعدد اللغات وما يكتنفها من مخاطر الانقراض .

ينتقل إلى تحليل سمات السياق الثقافى والاقتصادى والمجتمعى والسياسى المؤثر فى اكتساب المعرفة فى المنطقة العربية فى هذا المنعطف الحرج من تاريخها . أما الجزء الأخير من التقرير فيقدم رؤية استراتيجية لإقامة مجتمع المعرفة ، محدداً المعالم الرئيسية لعملية الإصلاح المجتمعى التى يمكن أن تنتهى بإقامة مجتمع المعرفة فى البلدان العربية .

• د. ميلاد حنا . غداً تشرق الشمس من العلم نور .. إلى المعرفة قوة (٢) اللغة العربية بأوضاعها الحالية لن تقودنا إلى مجتمع المعرفة (١٨ نوفمبر ٢٠٠٣) :

«مقالى اليوم عن أزمة اللغة العربية ترى هل هى قادرة بأوضاعها الحالية ومن خلال المؤسسات الكثيرة المشغولة باللغة المتناثرة فى جميع الدول العربية قادرة على مواكبة عصر الحاسوب (الكمبيوتر) لتنمية وترقية المعرفة ؟ أم أن اللغة العربية تواجه أزمة أعمق وفى حاجة إلى حوار واسع ؟ وكان أن انبهرت بما جاء فى التقرير حول هذه القضية فهناك فقرات جادة وقوية وبها من الجمال والإبداع والوضوح بحيث لم استطع إلا أن أقدمها كاملة للقارئ وسوف نستكملها فى مقال قادم ...

وفى ضوء هذا كله يمكن القول أن أزمة اللغة العربية هى أزمة مركزية لا تقل خطورة وتعقيداً عن الأزمات الأخرى التى تواجهها المجتمعات العربية الواقفة على عتبة نقلة نوعية حادة .

* المبادرات المشجعة التي تقوم بها مجموعة من الباحثين في عدد من الأقطار العربية في مجال نظرية الأدب وعلم النص الحديث والمعجميات والإنجازات التي أثبتت جدواها في معالجة اللغة العربية آلياً وخاصة في علم الصرف والنحو واستخدام الكمبيوتر في بناء المكانز العربية .

• د. نادر فرجاني (مدير مركز المشكاة للبحث) .
مصر المحور الرئيسي لتقرير التنمية الإنسانية العربية (٢٢ نوفمبر ٢٠٠٣) :

«يفضي القسم الأول من التقرير إلى أن تحدى التنمية الإنسانية في البلدان العربية الذي وضعه تقرير التنمية الإنسانية العربية الأول على جدول أعمال الأمة . مكشفاً في تجاوز النواقص الثلاث في : المعرفة والحرية وتمكين النساء ، مازال جد خطير ، وربما إزداد خطورة، خاصة في مضمار الحريات ، بسبب تطورات عالمية وإقليمية ومحلية غير مواتية للتنمية الإنسانية في الوطن العربي . ويواصل القسم الثاني من التقرير رحلة سلسلة تقرير التنمية الإنسانية العربية ، للمساهمة في بناء التنمية الإنسانية في الوطن العربي ، عبر دراسة متأنية لأحد النواقص الثلاث : المعرفة ، تتوخى التوصل لرؤية استراتيجية لإقامة مجتمع المعرفة في البلدان العربية» .

• إبراهيم نافع . حقائق (٢٦ نوفمبر ٢٠٠٣) :
«صدر أخيراً تقرير التنمية الإنسانية العربية لعام ٢٠٠٣ عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي

والصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي ، وقد انشغل تقرير هذا العام بقضية مجتمع المعرفة ، ويعرض التقرير الذي عكفت على وضعه نخبة متميزة من الباحثين والمتخصصين والمفكرين ، رؤية استراتيجية لإقامة هذا المجتمع في الدول العربية ، ورأي التقرير أن هذا المجتمع لا بد أن يكون قائماً على حريات الرأي والتعبير والتنظيم وضماتها بالحكم الصالح ، ويتضمن ذلك بالأساس نشر التعليم وتطويره وتوطين العلم وبناء قدرات البحث العلمي ، والتحول بإتجاه نمط إنتاج المعرفة ، وتأسيس نموذج معرفي عربي أصيل . أي أن قضية بناء مجتمع المعرفة لا تشكل مشروعاً مستقلاً في ذاته يمكن السير إليه عبر جهود تنحصر في المجال المعرفي ، بل هو عملية تطويرية شاملة لا يصل إليها المجتمع حقيقة إلا في سياق عملية إصلاح شاملة تضع البلاد على أول طريق النهضة ، ومن ثم فإن مجتمع المعرفة ليس قضية بسيطة ، ويخطئ من يظن أنها قضية القائمين على شئون المعرفة والتعليم ، لأنها في الأساس عملية تطويرية .

وفي تقديري أن قضية إقامة مجتمع المعرفة تعد قضية محورية في فكر النخبة السياسية في أي دولة تريد أن تلحق بركب التطور في عالم اليوم، فالحديث لم يعد مقصوراً على مجرد اكتساب المعارف الجديدة بقدر ما أصبح يتعلق بقضية النظر إلى البشر باعتبارهم الثروة الحقيقية للأمم ، وبالتالي فالتنمية الإنسانية وفق هذا التصور تعني بالأساس توسيع

خيارات البشر ، أي توسيع الاختيارات المتاحة أمامهم» .

• إبراهيم نافع . حقائق (٢٩ نوفمبر ٢٠٠٣) :

«نوقشت بالأمس محتويات ورقة لجنة السياسات بالحزب الوطني التي اهتمت بتحديد سبل الوصول إلى مجتمع المعرفة ، وفي تقديرى أن ورقة الحزب فى هذه القضية قد توافقت مع التوجه العام الذى جاء به لاحقاً تقرير التنمية الإنسانية العربية ، وأحسب أن هذا التوافق قد جاء من العنوان الرئيسى الذى عقد تحته مؤتمر الحزب الفكر الجديد وحقوق المواطن ، فقد جاء فى ورقة الحزب : أن العلاقة بين المعرفة والتنمية الإنسانية وحقوق المواطن متشابكة وبالغة الأهمية ، فهم جميعاً يعززون بعضهم بعضاً ، حيث أن قاسمهم المشترك هو الحرية . أن المعرفة والتنمية الإنسانية توجدان الإمكانية لممارسة الحرية من خلال بناء قدرات المواطنين ، وتتضمن حقوق المواطن التى يدعو إليها الحزب فى كل وثائقه ، وحق المواطن فى ممارسة حريته المدعمة بالمعرفة» .

• د. ميلاد حنا . غداً تشرق الشمس من العلم نور .. إلى المعرفة قوة (٣) اللغة العربية تنفذ لمصادر المعرفة ثم تستوعبها (٢) ديسمبر ٢٠٠٣ :

«قول التقرير ص ١٢٣ وتحت عنوان اللغة والنفوذ إلى مصادر المعرفة ما نصه : تمثل ظاهرة الانفجار المعرفى والإفراط المعلوماتى Information Overload ، أى حمل

المعلومات الزائد ، مشكلة للفكر العربى وهو وضع يخشى معه أن يشعر هذا الفكر بالانسحاق والتضاؤل أمام إعصار المعلومات المتدفقة على نحو خارق ، وهذا يتطلب استحداث وسائل برمجية جديدة مبتكرة لمعالجة النصوص ولزيادة فاعلية النفاذ إلى المعرفة ، سواء كانت هذه المعرفة مصوغة باللغة العربية أم بلغات أخرى . وفى مقدمة هذه الوسائل : آلية للفهرسة والاستخلاص والتلخيص ، ورسائل ذكية للبحث المتعمق فى متن النصوص من أجل الكشف عن بناها العميقة واستخراج مضامينها الحقيقية . وفيما يخص اللغة العربية يتطلب تطوير مثل هذه الوسائل استخدام الذكاء الاصطناعى فى تحليل النصوص العربية وفهمها آلياً ، وصنع آلة استنتاج مصممة على وجه الخصوص للغة العربية ، وهذا يعنى أنه يتوجب على البحث اللغوى العربى أن يخصص بالاهتمام المتعظم مطالب إنتاج الوثيقة الإلكترونية العربية وإكسابها جدارة السريان عبر شبكة الإنترنت . أما النفاذ إلى مصادر المعرفة غير العربية ، فيرتبط أساساً بقضية الترجمة ، ومن المعروف أن الترجمة إلى العربية مازالت شحيحة للغاية ، وعاجزة عن مواكبة ظاهرة الانفجار المعلوماتى ، وهو ما يؤكد ضرورة دفع الجهود فى مجال الترجمة الآلية . وفى هذا الصدد يجب الإقرار بأن هناك عدة مستويات للترجمة تتراوح ما بين الترجمة الخشنة التى تكفى للإمام السريع بموضوع النص . كما يجرى حالياً على الإنترنت بطريقة متواضعة للغاية ، والترجمة

الدقيقة للنصوص الأدبية ، وسيمضى وقت طويل قبل أن ترقى الترجمة الآلية إلى هذا المستوى .

• د. عبد العزيز حموده . اللغة العربية بين الكينونة (٩ ديسمبر ٢٠٠٣) :

فجأة وبعد مقدمات عديدة فرضها النظام الدولي ما بعد ١١ سبتمبر ، أصبح ملف اللغة العربية مفتوحاً ، ولم يعد الأمر مقصوراً على التلميح بمسئولية اللغة العربية عن التخلف الحضارى الذى يعيشه العالم العربى ، بل تعداه إلى التصريح بقصور تلك اللغة عن مواكبة عصر المعلومات بسبب الأزمة التى نعيشها تنظيراً وتعليماً ونحواً ومعجماً واستخداماً وتوثيقاً وإبداعاً ونقداً . هل يحتاج الأمر هنا إلى تأكيد الواضح وهو أنه حينما تجمع لغة كل تلك السلبيات فإنها تفقد مقومات وجودها ؟ واسمحوا لى بداية أن أسجل أن هذا المنحنى لا يمثل فقط تجنياً على اللغة العربية أو مغالطة تاريخية واضحة ، بل يمثل أيضاً مغالطة علمية تهدف إلى إلقاء تبعة تخلفنا وهو واقع واضح لا مراء فيه على اللغة العربية تمهيداً للأمركة النهائية . واذكر القسارى هنا بأن كاتب هذه السطور أستاذ للأدب الإنجليزى (الأمريكى) يدعى دون كثير مبالغة إجادة اللغة الإنجليزية .

المغالطة التاريخية تتمثل فى أن نفس هذه اللغة العربية التى نرميها بالعجز والقصور اليوم كانت، فى العصر الذهبى للدولة العربية ، لغة

السبق العلمى ، ليس فقط فى علوم الحياة مثل الحكمة النظرية والفلسفة العقلية وحقوق الأمم والتاريخ المفصل والخطابة الأدبية ، كما ذكر التقرير نقلاً عن الكواكبي ، بل فى العلوم الطبيعية والرياضيات والهندسة والطب والفلك . الفارق الوحيد يتمثل فى المتغير وهو الظرف التاريخى الذى وفر للمفكر العربى فى العصر العباسى مثلاً حرية التفكير والابتكار والإبداع والاجتهاد . الازدهار والتخلف إذن يرجعان إلى المتغير وليس إلى الثابت وهو اللغة ، كما يريد لنا البعض أن نعتقد على غير الحقيقة ..

أما المغالطة العلمية التى تصل إلى درجة التسطیح غير المقبول فتتمثل فى الحديث عن أزمة العربية باعتبارها سبباً للتخلف وليست نتيجة له . ونحن لا نختلف من ناحية المبدأ مع تقرير التنمية الإنسانية حينما يورد فى استفاضة مظاهر أزمة العربية ويلخصها فى عدم توافر سياسة لغوية على المستوى القومى ، وضمور سلطة المجامع اللغوية وضعف التنسيق بينها وتعثر عملية التعريب ، وجمود التنظير اللغوى والاستنكاف عن العناية بالمذاهب والمناهج الفلسفية الحديثة ، وقصور الوعى بدور اللغة فى تنمية المجتمع الحديث . المشكلة التى نراها هنا أن التقرير يتحدث عن مظاهر أزمة اللغة باعتبار تلك المظاهر علة التخلف وليست أحد مظاهر ذلك التخلف أو نتيجة له .

الدنيا أكثر مما نحتاج إلى خطط تفصيلية.

٣ - نحتاج إلى استراتيجية أساسها التميز في خدمة المستهلك ويتم التوصل إليها من خلال التحليل الاستراتيجي من خلال مشاركة العاملين بالتفكير الابتكاري والإبداعى أكثر مما نحتاج إلى سياسة وإجراءات تكتيكية .

٤ - نحتاج إلى حضارة إنجاز (قيم وقناعات مشتركة) أكثر مما نحتاج إلى نظم حوافز.

٥ - نحتاج إلى هيكل تنظيمية Structure جديدة وتفويض أكبر للسلطات فى ضوء ضوابط جديدة .

٦ - نحتاج إلى نظم تشغيل Systems جديدة تتميز بالسرعة والدقة من منظور العميل Oriented-Customer حتى لو تطلب الأمر إعادة هندسة البعض منها .

٧ - نحتاج إلى تنمية الموارد البشرية خاصة ما يتميز منها بالإنسانية والإنجاز السريع الدقيق .

كلمة أخيرة

وأخيراً ؛ لا يزال التقرير لم يلق الاهتمام الكاف - رغم أهميته - من أصحاب العلم والفكر ، ولازلنا نحتاج إلى المزيد من الآراء والتعليقات والتحليلات، لنعرف واقعنا ونتأكد منه - دون استهداف لمصالحنا الحقيقية - حتى يمكن وضع مخططات وبرامج الإصلاح والتنمية على أسس سليمة .

• إبراهيم نافع . بهدوء مجتمع المعلومات ومفهوم التنمية الشاملة (١٠ ديسمبر ٢٠٠٣) :

«لقد جاءت المرحلة الأولى من القمة العالمية لمجتمع المعلومات ، التى ستبدأ اليوم فى جنيف، لتسير بنا خطوات أكثر فى طريق فهم وتفسير هذه القضية المحورية ، ولتقدم لنا مجموعة مبادئ مهمة للغاية ترتبط بقضية مجتمع المعلومات ، فالقضية ليست كما قد يتصور البعض للوهلة الأولى قضية فنية أو محض معلوماتية ، بقدر ما هى قضية شاملة ترتبط بحدوث تطور شامل فى المجتمع فى جميع القطاعات . ومن ثم ينبغى التعامل معها وفق ما تستحق من اهتمام ، باعتبارها قضية تتعامل مع مفهوم التنمية الشاملة والمستدامة، أكثر من كونها قضية فنية ضيقة .

• د. عبد القادر هام (عميد مركز التدريب - أكاديمية السادات للعلوم الإدارية) . تقرير التنمية البشرية من منظور إدارى (١٣ ديسمبر ٢٠٠٣) :

«إن المشكلة كما هو واضح من واقع البحوث والدراسات الميدانية أن أساليب التطور التنظيمى جزئية وغير فعالة فى تحقيق إنجاز عال ونحن نحتاج أكثر من ذلك إلى نقلة حضارية شاملة Total Corporate Transformation وهى التى تشمل على توفير المضامين والاحتياجات التالية :

١ - نحتاج إلى قيادات إدارية من نوع جديد أكثر مما نحتاج إلى مديرين .

٢ - نحتاج إلى رؤية واحدة مشتركة (من الرئاسات الأعلى ونزولاً حتى المستويات

المكتبات الرقمية وشبكات الإنترنت*

عرض وتحليل

د. أماني جمال مجاهد

مدرس بقسم المكتبات والمعلومات

كلية الآداب - جامعة المنوفية

وعصر الصناعة حيث أن ما تنتجه الحضارة المعلوماتية ليس أكثر من رمز وصور وإرشادات تظهر عند التعامل مع الحاسبات والشاهد التاريخي المادى لهذه الحضارة هو شريحة السيليكون الدقيقة التي تخزن عليها كميات هائلة من البيانات .

ثم يتطرق المؤلف إلى خصائص هذا العصر ومفهوم ثورة المعلومات والذي أطلق عليها مصطلح المعلوماتية وهو يكتسب بعداً دولياً نظراً لسرعة نقل المعلومة رغم تباعد المسافات ، والمكونات الأساسية لهذه الثورة هي المعلومة أو المعرفة وقد ألفت الحدود الجغرافية بين الدول .

وأصبحت الاتصالات بين الأمم بدلاً من العلاقات الدولية والرسمية بين الدول .
وأوضح هذا الفصل أيضاً تشابك ثلاث ثورات ساعدت على وجود عصر المعلوماتية وهي :

تعد المكتبات الرقمية ظاهرة حديثة في عالم تكنولوجيا المعلومات وجاءت نتيجة طبيعية للدمج بين تكنولوجيا الاتصالات ، وتكنولوجيا الحاسبات ويساندها صناعة البرمجيات المتطورة .

وقد ظهر مؤخراً العديد من الإنتاج الفكري الذي يعالج هذه الظاهرة ومن ضمن هذا الإنتاج الكتاب الذي بين أيدينا والذي سوف نتناوله بالعرض والتحليل في السطور القادمة إن شاء الله .

يتكون هذا الكتاب من خمسة فصول ومقدمة وقامة مراجع .

الفصل الأول : بعنوان الحضارة المعلوماتية

ويبدأ هذا الفصل بمفهوم الحضارة المعلوماتية والتي لا تتصف بظاهرة مادية وأن ما تنتجه هذه الحضارة منافع لما ينتج عن كلا من عصر الزراعة ،

(* طارق محمود عباس . المكتبات الرقمية وشبكة الإنترنت . - ط ١ . - القاهرة : المركز الأصيل للطبع والنشر والتوزيع ،

٢٠٠٣ . - ١٦٣ ص ٢٤٤ سم .

الفصل الثاني : مجتمع المعلومات الإلكتروني

عرف المؤلف فى هذا الفصل ماهية مجتمع المعلومات والآليات الجديدة للمعلومات ، وما هو الاقتصاد اللامادى ومجالاته الخمس مع توضيح خصائص مجتمع المعلومات وتعلقه بالاقتصاد العالمى، وقد أوضح المؤلف أن هناك ما يسمى بالحرب المعلوماتية وهى أما حرب المعلوماتية الهجومية أو الحرب المعلوماتية الدفاعية .

وتناول المؤلف بالتحليل خصائص مجتمع المعلومات والمعايير التى على أساسها يتصف المجتمع بأنه معلوماتى أو غير معلوماتى وهم معيار تكنولوجى، ومعيار اجتماعى ومعيار اقتصادى ، ومعيار سياسى ، ومعيار ثقافى ، وذكر المؤلف المجتمع الرقمى وكيفية التحول إليه عن طريق إنشاء الحكومة الإلكترونية ، وتطوير بنوك المعلومات الوطنية والإقليمية وتطوير الموارد البشرية مع وضع التعليم فى لعصر الرقمى .

الفصل الثالث : المكتبات الرقمية

جاء هذا الفصل تعريف بالمكتبة الإلكترونية التى ذكر أنها تأتى إلى الاستفادة فى مكانه وتتركز المكتبة الإلكترونية على ثلاث محاور :

- * فهرس المكتبة والاتصال بخدماته كطلبات الإعارة وغيرها .
- * مجموعة المحتويات الإلكترونية مثل قواعد البيانات والكتب والمجلات الإلكترونية .
- * الخدمات التفاعلية مثل الدعم والإجابة عن الاستفسار والإحاطة الجارية وغيرها .

* ثورة المعلومات المتمثلة فى انفجار المعرفة الضخم وتواجد كم هائل من المعلومات المتعددة الأشكال واللغات .

* ثورة وسائل الاتصال وتتجسد فى تطور تكنولوجيا الاتصال الحديثة بدءاً من الاتصالات السلكية واللاسلكية مروراً بالتلفاز وانتهاء بالأقمار الصناعية والألياف الضوئية .

* ثورة الحاسبات الإلكترونية التى امتدت إلى كافة جوانب الحياة وامتزجت بكافة وسائل الاتصالات .

وقد أحدثت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تغيرات مجتمعة عديدة وأوضح الكاتب فى هذا الفصل أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال فى المجتمع الحديث وذكر لنا بعض الأمثلة التى تؤهلنا لتقبل الثورة المعلوماتية الثانية ودور الإنترنت فى حياتنا وما سوف يكون عليه مستقبل التعامل معها مع أفضل الطرق التى تستخدمها لنقل البيانات وبدائل خطوط التليفون كالأقمار الصناعية والكابلات وحزم الليزر مع الكابلات الليفية .

وقد ذكر ثورة المعلومات التى تعد أساس للحضارة الحديثة حيث يعتمد عليها فى التخطيط للمستقبل بشكل سليم ، وهى المورد الأساسى لوضع الاستراتيجيات وإعداد الخطط .

وذكر المؤلف أيضاً وضع المعلومات والاتصالات فى الدول العربية والمشاكل التى يلاقيها المواطن العربى فى التعامل مع ثورة المعلومات مع علاقة تكنولوجيا المعلومات بعملية البحث العلمى والتعليم، والحاسب وعلاقته بأوعية المعلومات مع ذكر أنواع أوعية المعلومات ، واستخدام الحاسب للبحث عن المعلومات والبحث فى الموسوعات وقواعد البيانات .

وقد عقد المؤلف مقارنة بين المكتبة الإلكترونية والمكتبة التقليدية والخدمات التي تقدم بواسطتها .

وذكر المؤلف نبذة بسيطة عن المكتبة الإلكترونية والمكتبة الرقمية مع ذكر بعض الخطوات التي تراعى عند إنشاء المكتبة الرقمية وعرض المؤلف تفصيلاً للخدمات التي تقدمها مثل هذه المكتبات عن طريق الإنترنت مثل خدمة المراجع ، خدمة الإعارة ، البحث فى قواعد البيانات ، البث الانتقائي للمعلومات ، والإحاطة الجارية وغيرها وتطرق المؤلف إلى تدريب العاملين فى المكتبات الرقمية وإدماج الإنترنت فى جميع جوانب المكتبة.

وانتقل المؤلف إلى الكتاب الإلكتروني والصراع القائم بينه وبين الكتاب المطبوع ، والنشر الإلكتروني والقائمون عليه والأجهزة القارئة له ، وقد أوضح طرق النشر الإلكتروني مع ذكر سلبيات وإيجابيات هذه العملية .

الفصل الرابع : ميكنة المكتبات المستقبلية

فى هذا الفصل تم وضع بعض الأسئلة التى توضح إمكانية النظام الآلى الذى تستعين به المكتبات لملاحقة التطور التكنولوجى المعلوماتى ، مع ذكر المعوقات التى تحول دون إنشاء فهرس وطنى موحد ، وقد وضع المؤلف نظام متعدد المراحل لبناء هذا الفهرس الخاص بمكتبة عربية .

وقد عرض المؤلف حال المكتبات العربية فى الألفية الثالثة وذكر تجربة المكتبات الرقمية فى الصين .

الفصل الخامس : الأنشطة الآلية فى المكتبات

اختر المؤلف فى هذا الفصل ثلاث أنظمة خاصة بالمكتبات وقام بعرض مكوناتها وهى نظام الأفق Horizon ، ونظام اليونيكورن Unicorne ونظام المكتبة المتطورة .

فى نظام الأفق بدأ بالتقنيات المستخدمة فى النظام وعناصر كونه نظاماً آلياً متكاملًا حيث عرض للنظم الفرعية التابعة للنظام ، والفهرسة والربط الاستنادى مع عرض تفصيلى لكل نظام فرعى له ، ملحق قائمة بأسماء المكتبات التى تفتنى هذا النظام.

أما نظام اليونيكورن فقد ذكر نوع العميل الذى يعمل تحته هذا النظام وخصائص أجهزته ، تشغيل العميل ، ونظام تشغيل العملاء ، العلاقة بين النظم الفرعية مع قواعد البيانات وعمليات التكشيف والفهرسة والتصنيف مع ضبط مجموعة المنفردات والاشتراكات فى الدوريات والنظم الفرعية لهذا النظام .

نظام المكتبة المتطورة عرض المؤلف للخصائص العامة للنظام وإصداراته ومكوناته ومكونات كل إصداره وما يلائمها من المكتبات .

وقد ذيل المؤلف هذه الفصول الخمسة بقائمة بيليوغرافية من عشر مراجع كلها باللغة العربية .

وهناك بعض الملاحظات العامة على هذا الكتاب نذكرها كالتالى :

١ - اكتفى المؤلف بوضع قائمة مراجع عربية فقط أحر الكتاب بدون ذكر المراجع الأجنبية ومواقع الإنترنت رغم أنه استعان فى متن

الكتاب ببعض المؤلفين الأجانب وذكر بعض المواقع على النت .

٢ - هناك عدد لا يستهان به من الأخطاء المطبعية.

٣ - جاء الفصل الأول والثاني كمقدمة لموضوع الكتاب ورغم ذلك اكتفى المؤلف بالفصل الثالث كتعبير صحيح عن عنوان الكتاب ثم جاء الفصل الرابع والخامس بعيدين عن موضوع الكتاب الأصلي .

٤ - رغم أن القارئ لعنوان الكتاب يخيل له أنه سوف يجد تعريفات واضحة ومقارنات بين كلا من المكتبة الإلكترونية والمكتبة الرقمية والمكتبة الافتراضية إلا أن الفصل الثالث جاء فقيراً في سد احتياجات القارئ من هذه الناحية .

٥ - يعنى الفصل الرابع تركيزه على دور الشركة العربية للنظم وأنشطتها وهو ما لا يليق لعمل علمى بل يميل إلى الدعاية والإعلان .

٦ - ويعتبر الفصل الخامس دخيلاً على الكتاب حيث اختار لنا المؤلف ثلاث نظم متكاملة من أنظمة المكتبات دون أن يذكر لنا أسباب اختيار هذه النظم دون غيرها وأيضاً لم يضع لنا معايير موحدة للمقارنة بين هذه النظم بل ذكر عناصر مختلفة لكل نظام مما لم يدع مجال للمقارنة أو المفاضلة لاختيار أحد هذه الأنظمة للعمل فى مكتبة رقمية .

٧ - يفتقد الكتاب فى مجمله التتابع والترابط سواء بين نقاط الفصل الواحد أو بين الفصول وبعضها .



رقم الإيداع : ٦٥٣٤