

# المجلة الليبية للمعلومات والتوثيق

مجلة علمية فصلية متخصصة في المعلومات والتوثيق والإحصاء

تصدر عن الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق

عدد تجريبي ناصر (يوليو) 2004

## عالم المعلومات مفاهيم وقضايا وتحولات



حول الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق



خصائص القوى العاملة في الجماهيرية



ملامح التقرير الوطني

للتنمية البشرية في ليبيا

ليبيا

التقرير  
الوطني  
للتنمية  
البشرية  
2002



# المجلة الليبية للمعلومات والتوثيق

مجلة علمية فصلية متخصصة فى المعلومات والتوثيق والإحصاء

## إرشادات حول النشر بالمجلة

### تنشر المجلة

- البحوث والدراسات والمقالات الأصلية فى مجالات المعلوماتية، والإحصاء، والتوثيق وتكنولوجياها.
- نتائج وملخصات وقائع المؤتمرات، والندوات، والمقتنيات العلمية فى مجال اختصاصها.
- المواد المترجمة شرط أن لا يكون قد مر على نشرها بلغتها الأصلية أكثر من سنتين، وأن يرفق النص الأصلي.
- تحليلات وتعليقات حول التقارير، والدراسات، والنشرات الإحصائية والتوثيقية التى تعالج قضايا هامة محلية كانت أم دولية.
- مراجعات الكتب المتميزة التى لم يمض على إصدارها أكثر من ثلاث سنوات.
- التعريف بأحدث الإبداعات والتطورات فى تكنولوجيا المعلومات بكافة تفرعاتها.

### المواصفات

- تقدم كافة المواد مطبوعة على ورق **A4** بمسافة مزدوجة وعلى جهة واحدة، مع ترك هوامش **3.5** سم.
- تحمل الصفحة الأولى عنوان المادة، واسم صاحبها ثلاثياً وصفته.
- لا يزيد عدد صفحات البحوث والدراسات عن **20** صفحة، ولا يزيد عدد صفحات المقالات والمراجعات والتحليلات والمواد الأخرى عن **10** صفحات. ويشمل عدد الصفحات تلك المحتوية على جداول و/ أو رسومات.
- يتقيد مقدمو البحوث والدراسات بالشكل المتعارف عليه فيما يتعلق بأساليب العرض وتقسيمات البحث أو الدراسة، والمصطلحات، والمراجع، والأشكال، والترقيم، والهوامش..... الخ.
- يلتزم المؤلف أو الكاتب أو معد الموضوع بتوفير الرسومات والصور والجداول التى يتطلبها العمل أو تضيف إليه سمات تفضيلية لإخراجه فى شكل مميز.
- تقدم الأشكال والصور والجداول على أوراق منفصلة، وفى الشكل القابل للطبع النهائى، وترقم تسلسلياً مع الإشارة إلى أماكنها فى النص، ويعطى لكل منها عنوان قصير مفيد.

### إيضاحات عامة

- يراعى أن لا تكون المادة المقدمة للنشر قد نشرت سابقاً أو مقدمة للنشر إلى جهة أخرى.
- للمجلة حق الاعتذار عن قبول أى من المواد المقدمة للنشر لديها وذلك خلال ثلاثين يوماً من استلامها لها.
- للمجلة الحق فى اختزال أو تعديل أو إعادة صياغة جزئية للمواد المقدمة للنشر بما يتماشى والنسق المعتمد فى النشر لديها.
- تصرف لمعد المادة المنشورة مكافأة رمزية. ويمنح صاحبها ثلاث نسخ مجانية من العدد الذى نشرت به.

تعبر المواد المنشورة عن آراء أصحابها ، ولا تعكس بالضرورة رأي

الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق.

## اهتمامات هذه المجلة

تهتم المجلة الليبية للمعلومات والتوثيق بكل ما له علاقة بالمعلوماتية، وبقضايا الإحصاء المتنوعة والمتعددة، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبأهمية التوثيق وصلته بكافة نواحي الحياة الاقتصادية والاجتماعية والتاريخية... الخ.

### المراسلات

توجه كافة المراسلات باسم رئيس التحرير.

ص . ب - طرابلس-ليبيا 2313

مبرق 22042

هاتف 3619903

بريد مصور 4442513

4442514

3603145

بريد الكتروني

majalla@nidaly.org



هاهو العدد التجريبي من "المجلة الليبية للمعلومات والتوثيق" بين أيديكم.. وهي - فيما نعلم - أول دورية ليبية تعني بشؤون المعلومات والإحصاء والتوثيق وتكنولوجياتها.. وتسعى إلى الإسهام في نشر الوعي المعلوماتي..

لم يكن المخاض سهلاً.. ولم تكن مرحلة التأسيس نزهة. وكل من مر بتجربة إصدار مطبوعة دورية لابد أنه أدرك حجم المعاناة.. والإحساس بمزيج صاخب من القلق.. والتوتر.. والتحفز.. والتحدي.. والكثير من نفاذ الصبر..

ولا يخفف من وطأة هذه المشاعر - في المقابل - سوى الإحساس المريح بقيمة الإنجاز.. والتيقن من وضوح الهدف.. والرغبة العارمة في تحقيقه.. وأملنا أن تكون هذه المجلة لبنة في صرح معلوماتي لبلادنا نريده شامخاً راسخاً متطوراً.. وهي بذرة سنرعها بكم ومعكم.. وسنتعهد بالتطوير موضوعاً وشكلاً في قادم أعيادها..

ونحن ندرك تمام الإدراك أن عنصر النجاح الأساسيين لأية مطبوعة هما الاستمرارية والتطوير.. وهو إدراك قائم وواعد لدى كل العاملين بالهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق وعلى رأسهم الأستاذ الدكتور علي مصطفى بن الأشهر.. وسيكون دعمه اللا محدود وتجربته الثرية وتوجيهاته السديدة خير معين في هذا المشوار..

لقد بدأنا بداية متواضعة.. محتشمة.. وقد تبرز في هذا العدد كل مثالب البداية. لذا أردناه عدداً تجريبياً.. وحرصنا على أن نرفق به استبياناً بسيطاً يهمنا كثيراً أن نتكرموا بملئه وإرساله إلينا. وستكون آراؤكم واقتراحاتكم وملاحظاتكم محط اهتمامنا.. وعونا ثميناً لنا.

وإلى اللقاء في العدد الأول.

# المجلة الليبية للمعلومات والتوثيق

مجلة علمية فصلية متخصصة في المعلومات والتوثيق والإحصاء  
تصدر عن الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق

رئيس التحرير

أ. د. على مصطفى بن الأشهر

أمين اللجنة الشعبية للهيئة الوطنية  
للمعلومات والتوثيق

أمين التحرير

محمد عمران أبو ميس

هيئة التحرير

جلال خليفة تومن  
سالم أبو عائشة خليفة  
مصطفى امحمد صابر  
ناصر ساسي عسكر

اللجنة الفنية

سالم محمد الوخي  
محمود الصادق الزروق  
عادل الزروق أبو عجيبة  
عايدة أحمد كرم

تصميم الأغلفة

وائل محمد الرعوي

المراجعة اللغوية

محمد التركي التاجوري

المراسلات

توجه باسم رئيس التحرير  
المجلة الليبية للمعلومات والتوثيق  
ص.ب: 2313 طرابلس - الجماهيرية العظمى

هاتف: 3619903

مبرق: 22042

بريد مصور: 3603145 - 4442513

4442514

بريد إلكتروني:

majala@nidaly.org

موقع الهيئة على شبكة الإنترنت:

www.nidaly.org

التجهيز الفني والطباعة:

مكتب الفسيفساء للدعاية والإعلان

المواد المنشورة لا تعبر بالضرورة عن رأي الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق

ومضات

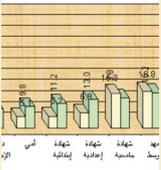
حديث  
العدد

ليبيا

التحرير  
أبو هادي  
للمعلومات  
التوثيق  
2011

أضواء على  
مجتمع  
المعلومات

بن العيون (سب، مقبرة) حسب تصنيفهم الفكري والفروع



55	<b>المعلوماتية وحتمية الإدارة الإلكترونية</b>		1	<b>إخوتنا القراء</b>
59	<b>تكنولوجيا المكتبة الجامعية</b>		4	<b>عالم المعلومات مفاهيم و قضايا و تحولات</b>
63	<b>أهمية الإحصاء وعلاقته بالعلوم الأخرى</b>		16	<b>الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق</b>
67	<b>تكنولوجيا المعلومات. استمرارية للحاضر وقطيعة للماضي</b>		24	<b>التقرير الوطني للتنمية البشرية - ليبيا 2002 -</b>
71	<b>نماذج من إصدارات الهيئة</b>		40	<b>المرحلة الأولى لمؤتمر القمة العالمية لمجتمع المعلومات (جنيف 2003)</b>
73	<b>نقال للصحف - أسرع حاسوب في العالم - جهاز حاسوب للمكفوفين</b>		46	<b>خصائص القوى العاملة في الجهاهيرية العظمى</b>
75	<b>المعلومات - الحاسوب - الإنترنت</b>		52	<b>اتجاهات التنمية البشرية في ليبيا</b>

# عالم المعلومات

## مفاهيم و قضايا و تحولات

أ. د. على مصطفى بن الأشهر  
رئيس التحرير

◀ المجلة الليبية للمعلومات والتوثيق...

هذا هو الاسم الذي وقع عليه الاختيار لأول دورية تصدر عن  
الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق...

لماذا؟

هل السبب هو التطابق بين التعبيرين، أو إن شئت،  
العنوانين؟

هذا صحيح جزئياً، فالذي يراد من هذه المجلة، والتي نقدم  
لعددنا التجريبي اليوم، أن تكون "الناطق العلمي" باسم هذه  
المؤسسة الرائدة : تتحدث عن نشاطاتها ونتائج أعمالها، كما  
تقل إلى القراء طيفاً عريضاً متنوعاً ومفيداً من المعارف  
والتعليقات والتحليلات حول قضايا الإحصاء المتنوعة  
والمتعددة، وتكنولوجيات المعلومات والحواسيب...

هكذا تقول القوانين والقرارات الصادرة بهذا الشأن...

وتكفي هنا الإشارة إلى ما نصت عليه المادة الأولى من قانون  
النظام الوطني للمعلومات والتوثيق (القانون رقم 4 لسنة  
1990)، بأنه يكون للجماهيرية العظمى نظام وطني للمعلومات  
والتوثيق يهدف إلى توفير كافة البيانات والإحصائيات

\* في الزاوية المخصصة من هذا العدد للتعريف بالهيئة الوطنية للمعلومات  
والتوثيق مزيد من التفاصيل حول اختصاصات الهيئة.

والوثائق، ومعالجتها وتحليلها، ووضع دليل لهذه المعلومات  
على نحو يسهل انسيابها ويجعلها متاحة لأجهزة الدولة،  
لتتخذ على ضوء مؤشراتها القرارات السليمة لتسيير نشاطها  
والتخطيط له، ووضع البرامج اللازمة للتنفيذ والمتابعة على  
نحو يخدم الأغراض التنموية والاجتماعية والسياسات العامة  
لتطوير المجتمع. ثم صدر قرار اللجنة الشعبية العامة رقم  
(149) لسنة 1993 بإنشاء الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق  
لمتابعة تنفيذ أحكام القانون رقم 4 المشار إليه\*.

هذا هو الجانب المؤسسي والقانوني للقضية تحت الدراسة،  
رأينا ضرورة أن نبدأ به هذا المقال الافتتاحي...

وننتقل الآن إلى استعراض قضايا ومفاهيم تتعلق بالمعلومات،  
بجميع أنواعها، ولماذا هي مهمة وضرورية، وسوف نتطرق إلى  
ثلاثة مناح:

**المنحى اللغوي:** ونقدم فيه فذلكة، قد لا تكون ذات  
أهمية كبرى، ولكنها محاولة لتوضيح بعض الاختلافات  
المفاهيمية المتعلقة باستخدام مصطلحات مثل المعلومات  
والتوثيق والإحصاء، ومقارنة ذلك بمقابلاتها الأجنبية...

مَعْلُومٌ...كِتَابٌ مَّعْلُومٌ (الحجر 4)

المَعْلُومُ: الوَقْتُ المَعْلُومُ (ص 81)

وَعَلَّمَ: وَعَلَّمَ آدَمَ الأَسْمَاءَ (البقرة 31)

عَلَّمْتَنَا: لَأَعْلَمَ لَنَا إِلاَّ مَا عَلَّمْتَنَا (البقرة 32)

يتضح لنا من هذه الآيات، وغيرها من الآيات القرآنية، أن اختيار المصطلح العربي "معلومات" كان موفقاً بشكل متميز، ويعكس بوضوح أن كل نشاط متعلق بجمع المعلومات يجب أن يرتبط بكل مفاهيم العلم والتعليم والعلماء، وهو بذلك يختلف كثيراً عن نظيره الأجنبي information، الذي يأتي من فعل inform والذي يجب أن يترجم إلى "أخبر" وليس "أعلم"، وإن كان يلتقي معه بطبيعة الحال في المقصود العلمي والعملية، ولنا أن نلاحظ - وهي مخاطرة غير محسوبة - أن مصطلح information لا يرتبط على الأقل لفظياً بالمصطلح الأجنبي لكلمة العلم، وهو... science.

أما ارتباط المصطلح العربي بـ"العولمة"، وهو المفهوم والسياسات والاستراتيجيات التي تسود العالم (انظر!) اليوم، فنراه بارزاً في بعض الآيات، مثلاً "رَبِّ العَالَمِينَ" الفاتحة 2: والعالم كل جنس من الخلق، وجمع جمع العقلاء تغليبا للناس، أو أي كائنات عاقلة أخرى قد تسكن هذا الكون الفسيح...

**نأتي ثانياً إلى مصطلح "التوثيق"**، الذي يقابله المصطلح الأجنبي documentation من حيث القصد المفاهيمي والعملية. وهذا المصطلح مشتق من لفظة document التي يمكن أن تترجم إلى (ملف) أكثر من كلمة (وثيقة) التي تنشأ عن مبدأ "الوثوق" و"الثقة"، والمشتقة كلها من جذر (و ت ق). ونكتفي هنا بذكر بعض الاشتقاقات ذات العلاقة بموضوعنا:

مَوْثِقًا: قَالَ لَنْ أُرْسِلَهُ مَعَكُمْ حَتَّى تُؤْتُونِ مَوْثِقًا مِّنَ اللَّهِ (يوسف 66)

الْوُثْقَى: فَمَنْ يَكْفُرُ بِالطَّاغُوتِ وَيُؤْمِنُ بِاللَّهِ فَقَدِ اسْتَمْسَكَ بِالْعُرْوَةِ الْوُثْقَى (البقرة 256)

يُوثِقُ...وَلَا يُوثِقُ وَثَاقَهُ أَحَدٌ (الفجر 26)

**المنحى الاصطلاحي:** ونتناول فيه \_ وبإيجاز مخل \_ ما

يتداول في الساحة من مفاهيم وتعريفات وقضايا...

ونظراً لأننا نعتبر أن ما ينجز الآن من تطوير تكنولوجي وتقني، وكثافة هائلة ومتزايدة بشكل تراكمي متسارع لكمية المعلومات والمعارف العلمية والتكنولوجية، لم يأت هكذا فجائياً، بل جاء نتيجة لمسيرة طويلة - تحسب بالآلاف السنين - عرفتها كل المعارف والعلوم، أقول، تأسيساً على هذه القناعة - التي أعتقد أنها مشتركة بين جميع العارفين والمهتمين - رأينا أنه قد يكون من المفيد، وهو يشكل مؤشراً مبرزاً، أن نعرض بإيجاز للمسيرة التاريخية لبعض ماله علاقة مباشرة، أو غير مباشرة، بالمعلومات والتوثيق... وهو المنحى الثالث الذي سنتناوله.

**فذلكة لغوية:** لنبدأ أولاً باصطلاح المعلومات من جوانبه اللغوية العربية، وما يميزه عن الاصطلاح الأجنبي (information). ونلاحظ للوهلة الأولى العلاقة اللفظية الوثيقة بين ألفاظ المعلومات، والعلوم، والإعلام، والعولمة، وجميعها تعود إلى مصدر واحد: وهو الجذر (ع ل م)...

وقد وردت في القرآن الكريم، آيات عديدة تتضمن اصطلاحات ومعاني تتبع أساساً من هذه الحروف الجذرية الثلاثة. ونكتفي هنا بذكر بعضها، وخاصة تلك التي تتعلق بشيء مما نحن فيه:

عِلْمًا: وَسِعَ رَبِّي كُلَّ شَيْءٍ عِلْمًا (الأنعام 80)

العِلْمِ: بَعْدَ الَّذِي جَاءَكَ مِنَ الْعِلْمِ (البقرة 120)

عِلْمِهِ:.. بِشَيْءٍ مِّنْ عِلْمِهِ (البقرة 255)

عِلْمُهَا:... عِلْمُهَا عِنْدَ رَبِّي (الأعراف 187)

لَعَلِمَهُ: لَعَلِمَهُ الَّذِينَ يَسْتَنْبِطُونَهُ مِنْهُمْ (النساء 83)

تَعَلَّمُهَا:... مَا كُنْتَ تَعَلَّمُهَا (هود 49)

تَعَلَّمُوا:...حَتَّى تَعَلَّمُوا مَا تَقُولُونَ (النساء 43)

يَعْلَمُ: يَعْلَمُ مَا يُسِرُّونَ (البقرة 77)

العُلَمَاءُ: إِنَّمَا يَخْشَى اللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاءُ (فاطر 28)

نكتشف من هذا الاستعراض اللغوي المبسط أن مصطلحات المعلومات والتوثيق والإحصاء، هي ألفاظ أصيلة في اللغة العربية، كما أنها أكثر دقة وإيحاء بالمقصود العلمي، حيث ارتبطت بالعلم واليقين والثقة والإحكام، وهو ما لا بد لمؤسستنا الرائدة أن تلتزم به في قادم أيامها، كما فعلت في ماضى الأيام...

### مفاهيم وقضايا

نلتفت الآن إلى مفاهيم حول المعلومات، وما يرتبط بها من قضايا، ونقدم هاهنا إشارات مبسطة، وهو ما يشكل المنحى الثاني من حديث العدد هذا...

لقد غيرت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أو ما يعرف اختصاراً بـ (ict) أساليب حياتنا : الأسلوب الذي نتجز به أعمالنا، والأسلوب الذي نتسوق به، وطرق تعليمنا، وأساليب اتصالاتنا. والآن بدأ هذا التغير يصل إلى العلاقات مع الحكومات، ولعلنا نشاهد ذلك بشكل مدهش في العديد من الأقطار النامية...

إن لثورة المعلومات آثاراً بعيدة المدى، وهي آثار بدأنا الآن فقط في تفهم أبعادها في الاقتصادات المحلية والعالمية، في المدن الكبيرة والصغيرة، والضواحي، وفي أنماط السفر والنقل. وأن على المخططين، وصناع القرار أن يستوعبوا نتائج هذه التأثيرات والمؤثرات.

بعض، أو كل هذه التغيرات الثورية والمثيرة، تتصل مباشرة بديناميكية الساحة الصناعية. إن عوثة الاقتصاد والتنافس - والتي تسببت فيها إلى حد كبير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات - أحدثت تغيرات هائلة في الحركة الصناعية في العالم أجمع، وخاصة الدول المصنعة. لقد شاهدنا، ونشاهد وسوف نشاهد، انفجاراً عظيماً في بعض الصناعات (مثل الحواسيب، والاتصالات، والبرمجيات، والخدمات المالية، الخ)، في حين أن بعض الصناعات الأخرى التي لم تعد تستطيع مواكبة هذا السباق توقفت أو انكمشت...

لقد بدأ عدد متزايد من المؤسسات والشركات في إنشاء مكاتب

- الْوُثَاقُ: ...فَشُدُّوا الْوُثَاقَ (محمد 4)  
- مِيثَاقٌ: وَإِذْ أَخَذْنَا مِيثَاقَ بَنِي إِسْرَائِيلَ... (البقرة 83)  
- مِيثَاقِكُمْ: وَإِذْ أَخَذْنَا مِيثَاقَكُمْ... (البقرة 63)  
- وَاتَّقُوا: وَادْكُرُوا نِعْمَةَ اللَّهِ عَلَيْكُمْ وَمِيثَاقَهُ الَّذِي وَاثَقَّكُمْ بِهِ (المائدة 7)

والوثيقة في الأمر إحكامه والأخذ بالثقة، والجمع الوثائق.

يبقى لنا في هذه الفذلكة اللغوية - التي لم تكن ضرورية تماماً - أن نشير إلى المفهوم اللغوي للإحصاء، والذي يقابله الاصطلاح الأجنبي statistics :

الإحصاء من الجذر (حَ صَ يَ): أَحصى الشيء عدّه مع الإحاطة به وحفظه، وجاء منه أفعل التفضيل، وقد ورد منه في القرآن الكريم :

- أَحْصَى: وَأَحَاطَ بِمَا لَدَيْهِمْ وَأَحْصَى كُلَّ شَيْءٍ عَدَدًا (الجن 28)

- أَحْصَاهُ: أَحْصَاهُ اللَّهُ وَنَسُوهُ وَاللَّهُ... (المجادلة 6)

- أَحْصَاهَا: لَا يُغَادِرُ صَغِيرَةً وَلَا كَبِيرَةً إِلَّا أَحْصَاهَا (الكهف 49)

- أَحْصَاهُمْ: لَقَدْ أَحْصَاهُمْ وَعَدَّهُمْ عَدًّا (مريم 94)

- حُصُوهَا: وَإِنْ تَعُدُّوا نِعْمَتَ اللَّهِ لَا تَحْصُوهَا (إبراهيم 34)

أما التعداد، وهو ما نعرفه في مفهومه العلمي، فيأتي من الجذر (ع د د )، فجاء منه:

- عَدَّ: نَعُدُّ لَهُمْ عَدًّا (مريم 84)

- عَدَّدَ: عَدَّدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ (يونس 5)

- عَدَّدًا: سِنِينَ عَدَدًا (الكهف 11)

- عَدَّهُمْ: لَقَدْ أَحْصَاهُمْ وَعَدَّهُمْ عَدًّا (مريم 94)

- الْعَادِّيْنَ: فَاسْأَلِ الْعَادِّيْنَ (المؤمنون 113)

بالصور pictographs للتعبير عن الكلمات.

سنة 2900 (ق.م): بدايات الكتابة الهيروغليفية Hieroglyphic عند المصريين، حيث يكون كل حرف هيروغليفي عبارة عن مخطط بالصور، ولكن كل تركيبة من هذه الحروف - الصور تخلق معاً كلمة جديدة تماماً بمعنى يختلف تماماً عن المعنى الذي توجد به كل صورة في هذه التركيبة. إن العناصر الصوتية لهذه الهيروغليفيات أكثر تطوراً من مثيلاتها في اللغات السابقة، وقد تكون المنظومة الصورية السومرية المبكرة أثرت في المنظومة الهيروغليفية المصرية. واكتشف، سنة 1799 ب. م، حجر روزيتا Rosetta stone، الذي كان يحتوي نسخة من نفس المقطع مكتوباً بالحروف الهيروغليفية، والكتابة المختزلة للهربان المصريين، واللغة الإغريقية مما سمح بالتعرف على الحروف الهيروغليفية.



ومراكز تدار عن بعد بواسطة التوايح الصناعية ( السواتل / satellites )، وتوفر ارتباطات حاسوبية واتصالاتية من مواقع قريبة من سكن العاملين، فلم يعد عليهم الانتقال المكثف من وإلى مواقع العمل البعيدة...

تغييرات عديدة...

تغييرات عميقة...

سوف تحدث، وقد بدأ ذلك فعلاً، انقلابات واختراقات عميقة في أساليب تفكيرنا، وطرق حياتنا، ويرتبط بقاؤنا الحضاري بقدرتنا على مواكبة هذا السباق المحموم وعلى مدى استعدادنا أن نركب قطار التقدم والتطور، وأن ننضم إلى ( القافلة ) السائرة للاتوقف...

إن ثورة المعلومات تكاد تكون اليوم أهم قوة تشكل مجتمعاتنا بالكامل. ورغم أن بعض هذه القوى الرئيسية ذات طبيعة عالمية، فإن " فعلها " في كل مجتمع على حدة سوف يكون بدلالة الخصوصية التي يتمتع بها هذا المجتمع، وسماته الاجتماعية والاقتصادية والعلمية، وعلى المخططين وصناع القرار في هذا المجتمع أن يتعرفوا على القضايا ذات العلاقات بمثل هذه الخصوصيات، وي طرحوا الأسئلة الصحيحة والموضوعية والصريحة، مثلاً: ماهي أنواع الصناعات، والقطاعات، والمؤسسات، والنشاطات الموجودة حالياً؟ وماهي التأثيرات عليها بسبب هذه الثورة الهادرة في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟ ماهي الاستراتيجيات التي يجب وضعها لمواجهة التحديات المحتملة والمتوقعة؟

نستعرض فيما يلي، وهو المنحى الثالث الذي أشرنا إليه، تسلسلاً زمنياً لقضايا نعتقد صلتها بما نعرفه اليوم عن نظام المعلومات والمعلوماتية، والذي يشكل السمة الرئيسية لهذا العصر، وربما العصر الذي يليه، فأسمينا عصرنا بـ "عصر المعلومات" ولعلنا سوف نسمي العصر الذي يليه بـ "عصر ما بعد المعلومات post-information era".

سنة 3000 قبل ميلاد المسيح ( ق. م ) : كانت منظومة الكتابة لدى السومريين Sumerians تستخدم أسلوب الكتابة

سنة 1300 (ق. م): الكتابة الذبيلية والكتابة الكهنوتية: ظهرت في الصين منظومتان بدائيتان للكتابة هما "الكتابة الذبيلية Tortois shell" نسبة إلى الذبل (عظم ظهر السلحفاة أو ملون بمثل ألوانه، و"الكتابة الكهنوتية oracle bone" ويعتبر هذا النوع من الكتابة سلفا للكتابة الصينية بخط اليد calligraphic writing ذات الأشكال الجميلة والتي تطورت بعد قرون إلى الرموز الحالية الأكثر بساطة.

سنة 500 (ق. م) لفة البردي papyrus roll : قبل ظهور هذا النوع من الأدوات، كانت المخطوطات الطويلة تكتب على ألواح طينية ضخمة وثقيلة. وقد اكتشف المصريون سر صنع البردي " papyrus " من أعواد القصب الذي كان ينمو على ضفاف نهر النيل. كانت هذه المادة قاسية ومرنة معا، وصنعت منها أنواع مختلفة تتدرج من النوع الأملس إلى النوع الخشن. وقد حاول المصريون المحافظة على سر الصناعة، ولكن سرعان ما انتشرت في بلدان البحر الأبيض المتوسط. وكانت الكتب على ورق البردي تلف على عصا خشبية صلبة، وتوضع بطاقة جلدية عند أحد طرفيها للتعريف بعنوان الكتاب، وكان الكتاب يقرأ بإعادة لف الورقة الطويلة على عصا مماثلة أخرى.

سنة 220 (ق. م): أعلن أول إمبراطور للصين، كن تشه هوانج تي Qin shih Huang Ti، عدم قانونية اللهجات المحلية، وأعطى للصين الجديدة الموحدة لغة نمطية واحدة.

سنة 100 بعد ميلاد المسيح (ب. م): بدأ لدى الرومان، استخدام الكتاب المجلد ذي الصفحات المنفصلة، وهو ما عرف بـ "المخطوطات البرشمانية parchment codex، والبرشمان نوع من الورق النفيس مثل الرقوق".

وقد سبب هذا النوع من الكتب (المعروف باسمه الروماني) اختراقا سريعا وفعالا نحو المعلومات. فلم يعد على القارئ أن يدور كل الليفة بحثا عن مقطع محدد في الوثيقة. وقد تم في فترات لاحقة ترقيم الصفحات وتذييل الوثيقة بدليل لتنفيذ مهمة الوصول إلى معلومة بعينها. لقد سمح هذا النوع من

المخطوطات للبيروقراطية الرومانية بالتطور والازدهار.

سنة 105 (ب. م): اخترع الصينيون ورقا مصنوعا من ألياف السليلوز التي تم سحقها، وفصلها وغسلها، وألصقت بواسطة اللب، ثم جففت، وكانت توفر مادة أرخص من الرق vellum (جلد للكتابة أو التجليد) وأقسى من ورق البردي. وقد سمح هذا الاختراع بالطباعة باستخدام القوالب الخشبية المحبرة، وهو أسلوب طوره الصينيون أيضا بالتزامن مع اختراع الورق. ويزعم أن مسؤولا رسميا بالقصر الإمبراطوري هو الذي اخترع هذا النوع من الورق.

سنة 1455 : بعد تحقق إمكانية صب الحروف بأحجام وأشكال دقيقة، أصبح ممكنا ترتيب مثل هذه الحروف في إطارات خشبية يتم ربطها بواسطة مشدات، وهكذا تمكن " يوهان غتبرغ " Johan Gutenberg من اختراع أسلوب الطباعة باستخدام القوالب المعدنية المتحركة. وكان أول كتاب يطبع بهذا الأسلوب ترجمة للكتاب المقدس Bible سنة 1455.

سنة 1802 (ب. م) : أسست مكتبة الكونغرس ولكنها دمرت سنة 1814 عندما أحرق البريطانيون مبنى الكابيتول، وتم إعادة تأسيسها.

وتشكل المكتبة اليوم، واحدة من أوسع وأكمل قواعد المعلومات التكنولوجية في العالم. وتضم مصادر وكتباً ومجلات من جميع أنحاء العالم، وبمختلف اللغات. ورغم أنه يصعب إعطاء رقم محدد لمحتوياتها، بسبب التغير المستمر والمتسارع لمقتنيات المكتبة، وخاصة تلك التي تستخدم الوسائط المتعددة، فإن طبعة سنة 1995 " ميكروسوفت إنكارتا Microsoft Encarta " تعطي الرقم ستة وعشرين مليوناً مخزنة في أكثر من خمس وثلاثين قاعدة معلومات.

الفترة ( 1820-1830 ) ب.م :- لعل هذه الفترة تشكل بداية لما نعرفه اليوم بعالم المعلومات، وقد تكون الانطلاقة لعالم الوسائط المتعددة. فقد طور عالم رياضيات بريطاني " تشارلز باباج Charles Babbage"، سنة 1820، حاسوبا

نشر العالم الانجليزي، "بيتر مارك روجيت Peter Mark Roget"، بحثا يفصل فيه اكتشافاته في مجال "دوام الرؤية".

وقد قادت حقيقة أن العين تحتفظ بصورة لمدة حوالي واحد على ستة عشر من الثانية بعد اختفاء تلك الصورة إلى إجراء تجارب حول الرسوم المتحركة "animated drawings"، والتي توجت بما نعرفه اليوم بالسينما والفيديو، والتي تنتج بتحرك حوالي 24-30 إطارا في الثانية بشكل متعاقب يوحي بالحركة المستمرة.

وقد بدأ، سنة 1820، العالم "لويس داغير Louis J Daguerre" العمل على أسلوب يعتمد حقيقة أن تأثير الضوء على مركب للفضة يسبب تكون صورة دائمة إلى حد ما، حيث إن المركب الفضي المنتشر على سطح مستو يكون حبيبات مجهرية من الفضة النقية عندما يعرض للضوء. وكما هو معظم المعادن، فإن الفضة تفقد صفاتها اللامعة، وتصبح سوداء تماما، عند تجزئتها إلى جسيمات صغيرة جدا. وقد اكتشف داغير أن مقدار الفضة النقية المتكونة يعتمد على كمية الضوء الساقط على اللوحة. وعند

يمكنه إجراء حسابات رياضية باستخدام تروس وعجلات (دواليب). وصمم، سنة 1833، محركا تحليليا "analytical engine"، وقد صنع نموذجا له، وكان يمكن أن يكون ذلك حاسوبا رقميا ذا ذاكرة، ولكن تكنولوجيا بدايات القرن التاسع عشر لم تكن متطورة بشكل كاف يسمح بجعل هذا الابتكار واقعا فعليا.

وكانت السيدة "أوغستا بايرون Lady Augusta Byron" أول من كتب برنامجا صمم لتشغيل حاسوب، وقد تعاونت في ذلك مع مخترع المحرك التحليلي المنوه عنه، والذي تضمن تصميمه بيانات data يتم إدخالها بواسطة كروت مثقبة، ووحدة معالجة مركزية (CPU) بدائية أو ربما بشكل أكثر دقة - وحدة منطق رياضية (ALU) arithmetic logic unit، ذاكرة مبسطة، وطابعة لاستخراج البيانات، وبذلك يعتبر هذا التصميم أول حاسوب رقمي، رغم أنه كان ميكانيكا في تكوينه. ولكن، ولسوء الحظ، لم يتم تصنيع هذا المحرك التحليلي أبدا. وكان على العالم أن ينتظر حتى سنة 1946 عندما تم وضع أول حاسوب (إنيك 1 / 1 ENIAC).



متتالية من الصور الفوتوغرافية الثابتة وتسقطها بالتتابع على شاشة “، ورغم أن تلك الآلة كانت بدائية إلى حد بعيد، فإنه يمكن اعتبارها تدشيناً لما يعرف الآن بالأشرطة ( أو الأفلام السينمائية motion pictures ).

سنة 1876 : نشر “ ميلفيل ديوي Melvyl Dewey “، كتيباً يقع في 32 صفحة مقدماً مخططاً لتصنيف مكتبي جديد مؤسس على منظومة الترتيب العشري. وتستخدم اليوم منظومة ديوي للتصنيف العشري “ Dewey Decimal Classification System “ في معظم المكتبات المدرسية، والمكتبات المحلية. وقد صممت لحل مشكلة تنظيم الكتب وفق المحتوى الموضوعي مع ترك فراغ مناسب لإدخال منشورات جديدة. ولعله من الغريب، أن هذه المنظومة التي طورت منذ أكثر من مائة وعشرين سنة لازالت تستجيب لحاجات المكتبات الصغيرة.



سنة 1877 : لم يكن أحد يعرف، قبل هذا التاريخ، كيف تتحرك سيقان

ويليام كوك Sir William Cook “ و” السير تشارلز ويستون Sir Charles Wheatstone “ باستقلالية عن بعضهم، طريقة لبث رسائل إلكترونية لمسافة عدة أميال، وذلك بشكل يكاد يكون لحظياً. إن نتائج هذا التطور هائلة، فلأول مرة في التاريخ، يتمكن البشر من التغلب على العقبات المعرقة للاتصالات عبر مسافات طويلة. وبدأ بذلك “عالم افتراضي virtual world” للاتصالات البشرية، وهو عالم أصغر كثيراً من العالم “الحقيقي”، ولكنه أكثر قدرة واتساعاً. ورغم أن مفهومي المكان والزمان الافتراضيين لن يصبحا جزءاً من معجم الفكر الإنساني، إلا بعد مرور 150 سنة أخرى، ولكن يمكن اعتبار هذا التاريخ بداية لتأسيس هذا العالم الافتراضي. وقد يكون من المثير للاهتمام، أن نذكر أن هذا التطور رافقه تقدم مواز وسريع في العالم الحقيقي، وهو استخدام البخار في دفع السفن والقطارات.

سنة 1848: نشر “كلود شانون Claude Shanon “، مقالا بعنوان (نظرية رياضية “ حول الاتصالات Mathematical Theory of Communications). تصف هذه النظرية بصياغة “رياضياتية” كمية المعلومات التي يمكن نقلها على قناة.

سنة 1861: سجل “كولمان سellar Coleman Seller “ اختراعه المعروف بـ “ كينماتسكوب Kinematoscope “، وهي آلة تستخدم

استخدام عدسة، أو ثقب صغير، للسماح للضوء بالمرور، تتكون صورة على اللوحة يمكن تسجيلها. قاد هذا إلى أول آلة تصوير. طبعاً، الأجزاء الأكثر إضاءة تنتج الأجزاء الأكثر اسوداداً، بحيث إن الصورة المتكونة على الطبقة الحساسة “ sensitive emulsion “ تكون صورة سالبة، إذا صنعت اللوحة من مادة شفافة مثل الزجاج، بحيث يمكن تمرير الضوء عبر الصورة السالبة ليسقط على لوحة أخرى مكونة صورة موجبة (عكس الصورة السالبة). وهذا هو مبدأ التصوير الأبيض – الأسود، وهو نفس المبدأ الذي نستخدمه اليوم، بعد أكثر من 150 سنة.

الجدير بالذكر، أن هذا المبدأ الذي نعرف فكرته الأساسية – باستثناء لوح الفضة – بـ “ الغرفة المظلمة “ يرجع إلى عالم البصريات المسلم “حسن بن الهيثم“.



سنة 1837(ب.م): طور “سامويل مورس Samuel F.B Morse “ ومهندسان بريطانيان هما “ السير

والخبوّ fading، والانتقال transition في التصوير. فيوقف الشريط، يمكنه التسبب في ظهور واختفاء الأشياء، كما يستطيع خلق عرض مزدوج أو خبو شكل من منظر إلى آخر. ويعتبر صاحبنا أبا لكل الأمور التي نعتبرها رائعة عند استخدامها مرة أو مرتين، ولكنها قد تصبح مملة عند استخدامها مرات متكررة.

سنة 1906: ابتكر "لي ديفورست Lee Deforest" صماماً مضخماً إلكترونياً (الصمام الثلاثي triode)، وقد أحدث ذلك ثورة في عالم الاتصالات الإلكترونية، حيث أصبح في الإمكان للمرة الأولى تضخيم إشارة إلكترونية ضعيفة، كتلك الناتجة عن لاقط صوت، إلى القوة التي نحتاجها. قبل ذلك، كانت الإشارة الهاتفية تصل ضعيفة بشكل يجعلها غير قابلة للاستعمال عندما يفصل المتحدثين بضعة أميال. وقد مهد المضخم الإلكتروني الطريق أمام إرسال الأصوات البشرية بواسطة المذياع (الراديو)، وتسجيلات صوتية عالية النوعية.

سنة 1923: ابتكر "فلاديمير زفوركين Vladimir Zvorkyn"، وهو مخترع أمريكي روسي المولد، الأيقونوسكوب iconoscope، وهو أول صمام كاميرا تلفزيوني TV camera tube، وكان قد أحرز تقدماً في تلك الفترة في مجال تكنولوجيا الصمامات المذياعية. وقد طورت بعد ذلك بقليل تكنولوجيا

عند إعادة التدوير، تحول إبرة تتبع مسارات الأخاديد هذه الوهاد والوديان الاهتزازات إلى أصوات مماثلة تماماً للأصوات الأصلية. ولم يكن للآلات الأولى مضخمت إلكترونية، بل كانت الإبرة تتصل بغشاء وضع عند الطرف الأصغر لبوق يحوّل بدوره الطاقة المنتجة بواسطة الإبرة والغشاء إلى صوت.

وفي نفس الفترة تمكن "ألكسندر جراهام بيل Alexander Graham Bell" وهو يحاول صنع أداة تساعد الأفراد ناقصى السمع، من تطوير أداة اتصال انتشرت لاحقاً، وأصبحت متوفرة لكل الناس في العالم. وقد مهد محول الطاقة الصوتي voice transducer ، (مرسل ومستقبل) الذي طوره بيل، الطريق أمام التسجيل الإلكتروني للأصوات والموسيقى.

سنة 1899: تمكن "فالديماربولسون Valdemar Poulson" من تطوير طريقة لتسجيل الأصوات مستخدماً وسطاً ممغنطاً، وزالت بذلك الحاجة إلى الاعتماد على إبرة مهتزة أو أي محولات ميكانيكية للطاقة، حيث حلت محلها أشرطة حديدية ممغنطة. ويعتبر هذا التطور بداية لتكنولوجيا التسجيل المغنطيسي، الذي قاد إلى قدرات هائلة لتخزين البيانات على أقراص وأشرطة، وكذلك ازدهار صناعة الموسيقى.

سنة 1902: أجرى "جورج ميليس George Melies"، وهو ساحر فرنسي، تجارب على وقف الحركة stop-action.

حصان وهو يركض بأقصى سرعته، فإن هذه الحركة كانت ضبابية، وذلك بسبب ظاهرة تعرف بـ "دوام الرؤية persistence of vision" (سبق الحديث عنها)، حيث تحتفظ العين البشرية بصورة ما لفترة زمنية قصيرة، مما ينتج عنه رؤية ضبابية عندما تكون الحركة سريعة.

وعندما تراهن مالكا خيل غنيان عما إذا كان الحصان يحتفظ بأرجله الأربع معا بعيدا عن الأرض، في لحظة زمنية ما، أجرى مصور أمريكي "أدوارت مايبيريدج E.Muybridge" اختباراً لذلك حيث وضع أربعاً وعشرين آلة تصوير على مسافات منتظمة ثابتة، وربطت بواباتها shutters بأسلاك. عندما يعبر الحصان هذه الأسلاك يتسبب ذلك في تشغيل الكاميرات ليحصل على أربع وعشرين صورة. وقد بينت هذه الصور يقيناً أن أرجل الحصان الأربع تبقى في الهواء للحظة قصيرة خلال كل تكرار للحركة.

سنة 1877: كان "توماس إيدسون T.Edison" أول من سجل أصواتاً على وسط ثم أعيد الاستماع لها، بواسطة أداة عرفت باسم "حاكي إديسون Edison's phonograph". وتتكون هذه الآلة من أسطوانة أفقية مغلقة بشمع صلب، ترسم عليه أخاديد بواسطة إبرة تهتز عند دوران الأسطوانة تحتها. وتشكل بهذه الأخاديد وهاد ووديان وفقاً للاهتزازات الأصوات المسجلة،

وحذر بوش من أنه إذا لم يتم وضع أساليب للبحث عن معلومة معينة بين مجموعات كبيرة من المطبوعات والكتب والوثائق، فإن المخزونات المعرفية الضخمة التي كدستها الإنسانية عبر القرون سوف يستحيل الوصول إليها، وتصيح بذلك عديمة الفائدة لمعظم البشر، باستثناء ربما فئة صغيرة من الاختصاصيين في كل حقل من حقول المعرفة، من هنا ولدت مفاهيم جديدة مثل : وسائط فائقة hypermedia وكرت فائق hyper card ، ونص فائق hypertext.

ويتشابه ذلك مع تكنولوجيا الأقراص المدمجة (C.D) الحديثة، باستثناء أن الأقراص المدمجة تستخدم الضوء الليزري المنعكس وتكويداً صوتياً رقمياً.

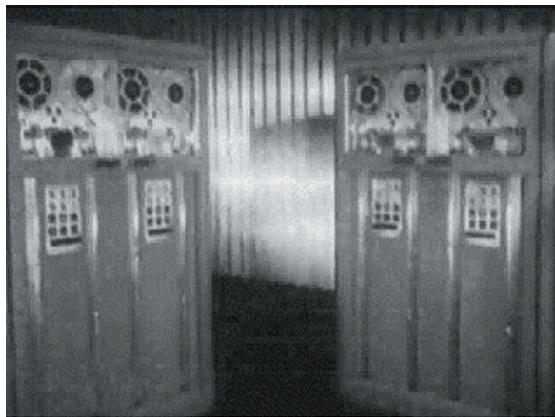
سنة 1940 : شهد علم المعلومات Information Science، كما نعرفه اليوم بداياته الأولى. وقد قادت احتياجات المعلومات في العلوم والهندسة، والشؤون العسكرية واللوجستية خلال الحرب العالمية الثانية، إلى تطوير طرق مؤتمتة automated للبحث عن المعلومات ومعالجتها واسترجاعها. وأصبح ممكناً، بعد ظهور أول حاسوب رقمي، تخزين المعلومات على الأشرطة وغيرها من الوسائط الرقمية، ومكنت أساليب عديدة للبحث، من بينها تقنيات البحث البولينية Boolean search techniques ، من كتابة " برامج محرك engine programs"، وهي محركات يمكنها البحث بفعالية عبر مجاميع من الوثائق للحصول على جزء صغير من المعلومات قد تكون دعت إليه حاجة محددة وعاجلة .

سنة 1945 : نبه عالم الفيزياء النووية الأمريكي، " فانغار بوش Vannevar Bush"، وهو عالم مستقبليات / Futurist، إلى حدوث انفجار معلوماتي، لم يكن يعترف به عندئذ إلا القليل من معاصريه. فقد تسبب التقدم الهائل في مجالات العلم والتكنولوجيا الذي أحرز خلال الحرب العالمية الثانية في إحداث ثورة متزايدة الزخم في المعلومات.



الإرسال التلفزيوني، وتم أول إرسال تلفزيوني سنة 1927 في بريطانيا، وسنة 1930 في الولايات المتحدة الأمريكية.

سنة 1926 : رغم أن توماس إديسون استخدم طريقة بسيطة لتسجيل الصوت على الأشرطة السينمائية منذ ابتكارها سنة 1889، فإن أول الأفلام الناطقة فعلاً لم تظهر إلا سنة 1926، عندما طورت استوديوهات وارنر Warner Brothers تكنولوجيا لتسجيل الصوت، بشكل منفصل، على أقراص، ثم زامنوا الصوت والصورة عند التسجيل. وتم عرض أول فيلم ناطق، مغنى الجاز The Jazz Singer، سنة 1927. بعد ذلك بأربع سنوات، طورت منظومة "موفيتون Movie tone" لتسجيل الصوت على مسار مستقل على الشريط السينمائي، باستخدام جزء منفصل من الفيلم وتعريضه لضوء تتغير شدته حسب ارتفاع وتردد الصوت، ثم يسقط الضوء عبر المسار الصوتي ليتم تحويله إلى صوت بواسطة مضخم ضوئي photomultiplier ومضخم صوتي.



سنة 1946: ولد "إينياك (ENIAC) الحاسوب والمكامل الرقمي الإلكتروني Electronic Numerical Integrator Calculator Computer) وهو أول حاسوب رقمي، له مزايا عملية. فهو مزود بذاكرة دخل/ خرج input/ output (memory)، و(قاطع منطقي إلكتروني/ electronic logic switching) مكون من 18,000 صمام خلالي/vacuum tube. وكانت البرمجة تنجز بواسطة فرق مبرمجين يدخلون

تكنولوجيات تسمح بوضع دارات معدنية على نفس البلورة، أصبحت الدارات المتكاملة حقيقة واقعة.

سنة 1960: طورت مكتبة الكونغرس الأمريكية منظومة مارك MARC (الشفرة المقروءة آليا Machine Readable Code) لوضع السجلات البيبليوغرافية في شكل يمكن قراءتها بواسطة الحواسيب الرئيسية main - frame computer.

كما طورت وزارة الدفاع الأمريكية منظومة "الأربنت ARPANET" التي كانت في البداية عبارة عن شبكة من حواسيب حكومية وحواسيب الجامعات والأبحاث العلمية، ومصممة لتمكين الباحثين من تقاسم المعلومات، وهي شبكة تحولت لاحقا إلى ما نعرفه اليوم بـ "الشبكة العالمية INTERNET".

وقد كانت الفكرة الابتدائية لتكنولوجيا الشبكات هي مواجهة هجوم نووي، بحيث تمكن من التخطيط لحل المشكلات التي قد تتجم عن النتائج المدمرة لمثل هذه الأحداث النووية التي كانت متوقعة ومحتملة آنذاك. اليوم، حلت الانترنت محل الأربنت، ولم تعد حكرا على الباحثين والعلماء، والتكنولوجيين البارعين techno-whizzes.

سنة 1969: طور المهندس "كين ثومبسون Ken Thompson" و"دينيس ريتشي Dennis Ritchie"، من شركة "AT&T" المنظومة التشغيلية (يونيكس

هذه الأداة الجديدة. وقد مهد اختراع الترانزيستور الطريق لتطوير "جذاذة (رقاقة) الدارة المتكاملة "integrated circuit chip" ولمجال "الإلكترونيات الصغرية" microelectronics" عموما. ولم يكن في المستطاع ابتكار ما يعرف اليوم بالحواسيب الشخصية "personal computers" أو الحواسيب المحمولة (الحضنية) portable. بدون ابتكار الترانزيستور. وتحتوي كل جذاذة (رقاقات) للمعالجة الصغرية microprocessor chips على أكثر من ثلاثة ملايين قاطعة (مبدلة) ترانزيستور فردية، ولإزالة التصغير الإلكتروني وعدد الترانزيستورات التي يمكن وضعها في رقاقة واحدة في التزايد بخطوات متسارعة.



سنة 1957: إن التكنولوجيا المسطحة planar technology تقنية تجبر أنواعاً معينة من الذرات على التسرب إلى قطعة تكاد تكون نقية من السليكون. وتسمح هذه التكنولوجيا بزراعة لآلاف بل لملايين الترانزيستورات على بلورة رقاقية من السليكون، ومع تطور

البرامج بواسطة كابلات وصل/ patch cables، وكان عليهم أن يكرروا نفس العمل كل مرة يتغير فيها البرنامج. وقد قادت مشكلة - حدثت أثناء الوصل الواسب/ hardwiring (التوصيل بواسطة أسلاك صلبة) لبرنامج مبكر في الحاسوب - إلى واحد من أكثر المصطلحات شيوعاً، ولكنها مرعبة. عندما توقفت إحدى المنظومات الأولى عن العمل، ولم يستطع أحد التعرف على سبب المشكلة، بدأوا تفتيشاً مكثفاً فاكتشفوا أن السبب يكمن في عُتة/ moth دخلت بين الأسلاك وتسببت في حدوث ما يعرف بـ "تقصير الدارة / short-circuit"، ومن هنا جاء مصطلح "الدغل/ bug" الذي يزعج المبرمجين حالياً (وهو خلل في كود البرنامج).

سنة 1948: عمل العلماء "وليام شوكلي William Shockley" و"التر براين Walter Brattain" و"ويليام باردين William Bardeen" بمختبرات Bell Telephone، على نوع جديد من المضخمات من أجل "المرحلات relays" الهاتفية بعيدة المدى، وطوروا أول ترانزيستور يعمل وفق مبدأ التحكم في تدفق التيار عبر قطعة من الجرمانيوم (هو عنصر فلزي نادر) الذي أضيفت إليه مقادير صغيرة جدا من عناصر أخرى، فكان المضخم الجديد أصغر حجما بكثير وأمتن من مضخم الصمام الخلائي الذي حل محله. كما أن الترانزيستور يتطلب قدرة كهربية أقل، وقلبية أصغر، وليس هناك حدود لصغر

اللوح الأمامي من سلسلة من صمامات ثنائية ضوئية صغيرة، ويمكن للمستخدم تشغيل برامج مكتوبة بلغة الآلة machine language، بحيث تقرأ النتائج (كما البرنامج) على هذا اللوح في شكل أعداد ثنائية binary numbers. و يعتمد الأمر على مهارة المبرمج على قراءة لغة الآلة الممثلة بالأرقام 1 المضاءة والأرقام 0 غير المضاءة، وعليه أن يقرأ البرنامج بواسطة الضغط على مفتاح لعرض البيانات والتعليمات بمعدل " بته byte أو ثمانية " واحدة في كل مرة.

سنة 1977 : قدمت شركة Radio Shack أول حاسوب شخصي بلوحة مفاتيح keyboard ولوحة عرض بصمام أشعة مهبطية cathode ray (CRT tube)، وهو أول حاسوب شخصي يتم تسويقه لعامة الجمهور، وقد مهد ذلك الطريق لنظم ملائمة لمعالجة الكلمات word processing، وكان بداية ثورة جديدة في التفكير تزايد زحفها خلال العقود التالية. لم يعد الحاسوب أداة رياضية عالية التكلفة من أجل المؤسسات العلمية والعسكرية، والتجارية الكبرى، ولكن أصبح أداة للاتصال وإدارة المعلومات في متناول الجميع.

سنة 1977: بدأت شركة APPLE في تسويق الحاسوب Apple II الذي كان يتضمن لوحة مفاتيح مدمجة (built-in)، ومرقاباً

الضوء، إلى نبضات كهربية بواسطة " صمام ثنائي ضوئي photo diode " ثم مرة أخرى إلى صوت بواسطة تلفزيون نظيري analog television عادي وتكنولوجيا صوتية.



سنة 1974: أدى التعاون بين المؤسستين اللتين طورتا هذه التكنولوجيا الجديدة وهما "MCA & Philips" إلى تطوير معايير تجعل من التسويق التجاري أمراً ممكناً. وقد طورت هاتان الشركتان لاحقاً ما يعرف بـ " منظومة السرعة الزاوية الثابتة Constant Angular Velocity CAV"، وهي منظومة مناسبة لتخزين الصور الثابتة still frames تسهل مهمة الربط على نفس القرص. إن نمط ال CAV يسهل مهمة الربط interface بين حاسوب وقرص ليزري، مما يسمح بالتحكم الدقيق عند إعادة العرض.

سنة 1975 :- يعتبر الألتير ALTAIR (ألا يذكر ذلك ب الطير أو النسر الطائر) والذي عرضت صورته في مجلة الإلكترونية المصورة " Electronic Illustrated" سنة 1975، أول حاسوب تم تسويقه للمتحمسين في منازلهم. يتكون

التي يمكنها إنجاز مهام متعددة تناسب تماماً مع الحواسيب الصغيرة minicomputers والحواسيب الدقيقة microcomputers، وقد طور اليونيكس ارتباطاً مع لغة البرمجة C. واليوم، أصبح اليونيكس والبرمجة C، في متناول الحواسيب، أكثر من أي لغة برمجة أو منظومة تشغيلية أخرى. وتعرف هذه السمة لإمكانية التشغيل على طيف واسع من الآلات الحاسوبية باسم " قابلية النقل portability " في البرمجيات الحاسوبية.

سنة 1971: أسس المخترعون "أندرو جروف Andrew Grove" و "روبرت فويس Robert Voyce" و "غوردون مور Gordon Moore" شركة إنتل Intel لإنتاج رقاقات الذاكرة الحاسوبية سنة 1968. وأدخلت سنة 1971 "رقاقة المعالج الصغري 4004 microprocessor" التي صممها فريق بقيادة "فيدريكو فاجن Federico Faggin"، لتحل محل وحدات المعالجة المركزية. وهكذا ولدت رقاقات المعالجة الصغرية.

سنة 1972 : تم تطوير أول أقراص ليزرية laser discs بسعة تخزينية زمنية 30 دقيقة صوتاً وصورة، وذلك على قرص بلاستيكي عاكس. كانت المعلومات تسجل في سلسلة من النقرات pits ذات الانعكاسات المختلفة المتغيرة، بحيث تتحول المعلومة إلى ضوء ليزري متغير الشدة والحدة، ويحول هذا

من World Library Incorporated إنتاج قرص CD-ROM يحتوى على أكثر من 953 عملا أدبيا كلاسيكيا بالإضافة إلى وثائق تاريخية، مما يبرهن على قدرة الأقراص المدمجة على تخزين المحتوى النصي لأرفف عديدة من الكتب على قطعة بلاستيكية صغيرة. حدث آخر يوضح هذه الأهمية يتمثل فى الصيغة الإلكترونية الموسوعة جروليه Grolier's Encyclopedia والتي كانت تتضمن بعض الصور أيضا. وقد رأى كثيرون في هذين العاملين أقصى ما توصلت إليه تكنولوجيايات التخزين والاسترجاع الشخصى للبيانات، ولكن لم يكن عليهم الانتظار طويلا لحدوث أشياء أعظم فى عالم الوسائط المتعددة...

وليس علينا أن نفصل أكثر فى هذه التطورات المذهلة، فقد تسارعت الاختراقات والابتكارات التكنولوجية فى مجالات الحواسيب والوسائط المتعددة ، وهى أمور وأحداث اصبحنا نشاهدها فى كل مكان، وأصبحت فى متناول الإنسان العادى ويكاد يكون استخدامها تحصيل حاصل، ولم تعد تبعث على دهشة واستغراب أحد... أخيرا...

كان هذا السرد شبه التاريخى ضروريا لنتفهم أبعاد وتأثيرات ثورة المعلومات التى يزداد زخمها يوما بعد يوم، ولكن لنتفهم أيضا أن هذه الثورة لم تكن وليدة اليوم بل هى نتاج لتطورات تواصلت على مدى عصور عديدة ■

فى حقول السيبرنيات/ cybernetics، والشبكات العصبية neural networks، وعلم النفس الإنسانى. وتتمثل بعض المظاهر العملية، رغم كونها غير مكتملة بعد، فى نظم الخبرة expert systems، ومنظومات إدارة المعلومات (MIS)، إلخ؛ وكذلك \_ وهو أمر مثير ومهم \_ التعرف على الأصوات البشرية. ويعتقد معظم العلماء أنه لا يمكن ابتكار آلة تستنسخ عقل الانسان وعواطفه، بل آلة تقوم بإنجاز الأعمال المتعبة و المملة المتعلقة بإيجاد المعلومات المناسبة الضرورية فى هذا الكمّ الهائل من المعلومات المتراكم على مرّ العصور.

سنه 1987: أدخلت شركة الحواسيب أبل Apple الكرت الفائق hyper card كجزء من حزمة تقدم مع كل حواسيب ماكنتوش الجديدة؛ وبذلك أصبحت حقيقة واقعية، بوجود العتاد والبرامجيات الضرورية. إن هذا المفهوم حقق رؤية أو حلم " فانيفار بوش Vannevar Bush " (انظر سنة 1945) المتمثل فى



مكتبة شخصية تربط المستخدم بكل ماهو متوفر من كتب ووثائق ودوريات.

سنة 1991: وكمثال للقدرة الهائلة لتكنولوجيايات الأقراص المدمجة CD-ROM على التخزين، والإمكانات الاسترجاعية الكبيرة لمحركات البحث تمكنت شركة

monitor ومنظومة برمجيات تشغيلية، وقد استخدم أول هذه الحواسيب أشرطة كاسيتية لتخزين البرامج، ولكن توفرت بعد ذلك بقليل أقراص مرنة سهلت عمليات التخزين والتشغيل البرامجي، لقد جعل هذا من Apple II أول حاسوب مناسب للاستخدام فى الفصول الدراسية.

سنة 1984: كان "ماكنتوش Macintosh" أول حاسوب مزود ب"سطح بياني graphical interface" مع المستخدم، وفأرة مؤشرة، باعتبارها من الأدوات النمطية. ومع وضع " كود لاستيقان الرسائل Message Authentication Code " MAC. بدأ الحاسوب الصغير microcomputer الشخصي فى إحداث تغيرات ثورية بالنسبة لأهدافه، وتعدى دوره المعتاد فى كونه أداة رياضية للعلماء، والمصرفيين، والمهندسين ليصبح عنصرا مهما بالنسبة للفنانين التخطيطيين والمدرسين والمصممين والعاملين بالمكتبات، والإعلاميين.

الثمانينيات : بدأ خلال هذه الحقبة تطوير مباديء " الذكاء الاصطناعى artificial intelligence " كمسار مستقل عن علم المعلومات، وهو حقل واسع يغطي مجالات عديدة. وقد ساهم فى تطور هذا العلم التطور المتسارع للبرمجيات الحاسوبية، وغيرها من التطورات الحاسوبية والحوسبية، وذلك بالإضافة إلى مساحات أخرى

# الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق



الوطني للمعلومات والتوثيق. ونص قرارا إنشاء هذين المركزين على تجميع المعلومات والوثائق وفق الأساليب التقنية الحديثة.

ثم جاء القانون رقم (4) لسنة 1990 ف بشأن النظام الوطني للمعلومات والتوثيق الذي أصدره مؤتمر الشعب العام، كإطار عام لبناء قاعدة

بيانات وطنية. وفي سبيل تفعيل هذا العمل صدر قرار اللجنة الشعبية العامة رقم (772) لسنة 1989 الخاص بهيكلية النظام الوطني للمعلومات، والقرار رقم (1011) لعام 1991 الخاص بلائحة النظام الوطني للمعلومات.

وقد نص القانون رقم (1) في مادته الأولى على أن: ((يكون للجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى نظام وطني للمعلومات والتوثيق. يهدف إلى توفير كافة البيانات والإحصائيات والوثائق. ومعالجتها وتحليلها ووضع دليل لهذه المعلومات، على نحو يسهل انسيابها ويجعلها متاحة لأجهزة الدولة، لتتخذ على ضوء مؤشراتها القرارات السليمة، لتسيير نشاطها والتخطيط له ووضع البرامج اللازمة

◀ شهدت الجماهيرية العظمى منذ قيام الثورة عام 1969 ف تحولات جوهرية طالت جميع مناحي الحياة السياسية والاقتصادية والاجتماعية للمواطن.

وقد تزامنت هذه التحولات مع التقدم المضطرد في العلوم والتقنية على مستوى العالم ، وازدياد حجم التبادلات التجارية

بين الدول، ودخول العالم مرحلة جديدة من المنافسة الاحتكارية، بدأت تتضح معها معالم العولمة، والسلاح الغالب فيها هو التقنية والمعلومات.

ولم تغب هذه التغيرات والتحولات الجارية عن أذهان صانعي القرار ومنفذيه بالجماهيرية العظمى، وأصبح الشعور بقيمة وأهمية المعلومات يتزايد لدى صانعي القرار والمخططين والباحثين لتقييم الأداء القطاعي لمواكبة هذه التغيرات الدولية.

من هنا صدر قرار اللجنة الشعبية العامة رقم (584) لسنة 1984 ف بإنشاء مركز التوثيق الجماهيري، والقرار رقم (41) لسنة 1986 ف بتعديل بعض أحكامه. ثم جاء قرار اللجنة الشعبية العامة رقم (27) لسنة 1985 ف بإنشاء المركز

- المركز الوطني للمعلومات والتوثيق.
- مصلحة الإحصاء والتعداد.
- مركز التوثيق الجماهيري.

وحددت المادة الثالثة من القرار اختصاصات الهيئة  
في:

- متابعة تنفيذ أحكام القانون رقم (4) لسنة 1990 ف بشأن النظام الوطني للمعلومات والتوثيق.
- جمع وحفظ البيانات والمعلومات والوثائق وفقا للأسس والأساليب والوسائل التقنية وجعلها في متناول الجهات العامة والخاصة.
- وضع الأسس الإرشادية والمعايير الموحدة وأساليب التنظيم بهدف التنسيق والتكامل بين الجهات ذات العلاقة.
- المساهمة في كل ما من شأنه تنمية حركة المعلومات والتوثيق والنشر داخل الجماهيرية العظمى.
- إقامة قواعد ومصادر معلومات وطنية في مجالات الطاقة البشرية، والعلوم والتقنية، وغيرها من المجالات التي تعكس خبرة وتجارب الجماهيرية والتراث العربي والإنساني.
- المساهمة في تطوير استخدام أجهزة الحاسوب وغيرها من معدات التوثيق والحفظ والاسترجاع بهدف الاستفادة المثلى من استخداماتها بالجماهيرية العظمى.
- تطوير وتنظيم قواعد البيانات والمعلومات التي تساعد في دعم القرارات، وتسهيل مهام الدراسات والبحوث والتخطيط في المجالات الاقتصادية والاجتماعية والعلمية والقانونية.
- إعداد الدليل الوطني للمعلومات.
- تنظيم ومتابعة أهداف النظام الوطني للمعلومات والتوثيق، وتنسيق العمل مع مراكز المعلومات والتوثيق المختلفة، والإشراف على تطبيق النظام الوطني للمعلومات، ومتابعة ما يصدر في إطاره من أدلة وإرشادات وتعليمات وإجراءات.
- تنظيم انسياب البيانات والمعلومات بين مراكز المعلومات

للتنفيذ والمتابعة، على نحو يخدم الأغراض الاقتصادية والاجتماعية والسياسات العامة لتطوير المجتمع))

كما أشارت المادة الثانية منه إلى أن النظام الوطني للمعلومات والتوثيق يشمل مجموعة من الإحصائيات؛ منها الإحصائيات والبيانات والمعلومات والوثائق المتعلقة بكافة الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية. وكذلك التقارير والدراسات والبحوث والنشرات والدوريات التي تتعلق بمختلف المجالات الاقتصادية والاجتماعية والعلمية والإحصائية. إضافة إلى كافة القوانين والقرارات الصادرة عن المؤتمرات الشعبية الأساسية، والقرارات واللوائح والنظم الأخرى المتعلقة بالشؤون الاقتصادية والاجتماعية والعلمية.

وألزمت المادة الرابعة كافة الوحدات الإدارية والشركات العامة والخاصة والتشاريكات والمكاتب الاستشارية العاملة في الجماهيرية، التقيد بالنظام الوطني للمعلومات والتوثيق، وتسجيل كافة أنشطتها في سجلات أو نماذج معدة خصيصا لهذا الغرض.

وأشارت المادة السادسة منه إلى أنه لا يجوز جمع المعلومات والبيانات الشخصية في إطار النظام الوطني للمعلومات بأية وسيلة من وسائل الإكراه أو التحايل، ويحق لصاحب الشأن شطب وتعديل ما يراه مخالفا للواقع قبل التوثيق، ويقتصر استعمال تلك البيانات أو المعلومات لأغراض الدراسات الاقتصادية والاجتماعية، ولا يجوز إطلاع الغير عليها ولو كان جهة عامة، ولا يجوز نشرها بشكل يدل على أصحابها.

وكتيجة لأهمية النظام الوطني للمعلومات في توفير كافة البيانات والإحصائيات والوثائق ومعالجتها وتحليلها، لمتابعة تنفيذ أحكام القانون رقم (4) لسنة 1990 ف. صدر قرار اللجنة الشعبية العامة رقم (149) لسنة 1993 ف بإنشاء الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق تم فيه دمج :

التعداد العام للسكان وغيره من عمليات الإحصاء والتعداد الأخرى، واتخاذ الإجراءات اللازمة لتنفيذها.

- تحديد الجهات أو الأجهزة الإحصائية التي تقوم بالعمليات الإحصائية الداخلة في اختصاص الهيئة بما يحقق التنسيق الكامل بين هذه العمليات.

- تحديد المصدر الرسمي لكل نوع من الإحصاءات التي تحتاجها الدولة.

- نشر الوعي الإحصائي في البلاد والنهوض بمستوى الإحصاء فيها.

- اقتراح إنشاء مراكز تدريب إحصائية ووضع مناهجها وشروط الدراسة فيها.

- تجميع البيانات اللازمة لإعداد ونشر حسابات الدخل القومي للاقتصاد الوطني سنويا، والتعاون مع الجهات المختصة في إعدادها.

- تحليل الحسابات القومية، وإعداد المؤشرات اللازمة

والتوثيق المختلفة بالجماهيرية العظمى وخارجها، والربط بينها في إطار الشبكة الوطنية للمعلومات.

- اقتراح التشريعات اللازمة لتطبيق النظام الوطني للمعلومات والتوثيق بما يكفل تحقيق أهدافه.

- توثيق أدبيات الثورة وسلطة الشعب ، وتجميع المعلومات والوثائق المتعلقة بها، وتصنيفها وحفظها بما يجعلها جاهزة للاستفادة منها في المجالات السياسية والاقتصادية والاجتماعية، وفي أهداف البحث العلمي داخل الجماهيرية وخارجها.

- بحث ودراسة المسائل الإحصائية بهدف معاونة الجهات العامة في رسم الخطط ومتابعتها وتمويلها، وبيان التطورات الاجتماعية والاقتصادية وقياسها.

- اقتراح تحديد مواعيد وطرق إجراء العمليات الإحصائية، وتحديد مواعيد وطرق نشر نتائجها بما يضمن سلامتها ودقتها وكفاءتها ، وتعميم الاستفادة منها، وإجراء



وفي سبيل تنفيذ مهامها تعمل الهيئة من خلال تقسيمات إدارية مثلة في ثلاثة قطاعات فنية هي: قطاع الإحصاء والتعداد، وقطاع المعلومات، وقطاع البحوث والدراسات، إلى جانب إدارة الشؤون الإدارية والمالية.

وقد أنجزت الهيئة منذ إنشائها العديد من المهام، وهي تنشر مجموعة من الإصدارات بشكل سنوي ودوري\*، وما تزال تسعى لتطوير مهامها نحو الأفضل من خلال خطط العمل السنوية التي تنفذها سواء في الجانب الإحصائي أو المعلوماتي أو البحثي.

وفيما يتعلق بخطة عمل الهيئة لهذه السنة 2004ف. يمكن إيجازها للقارئ قصد الإلمام بها وهي :

#### 1. نظام مستودع البيانات:

قامت الهيئة بدراسة وتحديد المتطلبات الخاصة بعملها لتطبيق هذا النظام، حيث سيتمكن مستخدموه من إدخال واسترجاع وصيانة كافة البيانات والوثائق وحفظها على نظام آلي متطور. وقطعت الهيئة شوطا كبيرا في تصميم برامج إدخال واسترجاع بيانات القطاعات في الهيئة باستخدام قاعدة البيانات العلائقية Oracle، وسيكون هذا النظام جاهزا خلال هذا العام.

#### 2. مشروع ملف الرقم الوطني الموحد:

تبنت الهيئة عام 1996ف. هذا المشروع الذي استهدف تأسيس قاعدة بيانات لجميع مواطني الجماهيرية، وقد تم إدخال جميع البيانات مع نهاية عام 1997ف، وتم الانتهاء من إعداد البرمجيات اللازمة للاسترجاع والاستفسار. وتستهدف خطة العمل خلال هذا العام إنجاز :

- مرحلة تحديث وضبط قاعدة البيانات الحالية
- مرحلة الربط المباشر بين الهيئة ومكاتب الأحوال المدنية بالشعبيات.
- مرحلة التطبيق العملي للرقم الوطني الموحد.

التي تساعد على إعداد دراسات وتقارير دورية عن النمو الاقتصادي.

- إعداد التوقعات والتنبؤات للمتغيرات الاقتصادية الرئيسية في الحسابات القومية اللازمة لإعداد خطط التحول، وذلك بالتعاون مع الجهات الأخرى.

- استخدام بيانات الحسابات القومية والبيانات القطاعية المتاحة لدى الجهات ذات العلاقة في إعداد نشرات المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية.

- إجراء البحوث والدراسات لتطوير عمل الهيئة، وتمثيل الجماهيرية العظمى في الجمعيات العلمية والهيئات الدولية وغيرها من الجهات المختصة في مجال نشاط الهيئة.

وخولت المادة الرابعة من القرار الهيئة، في سبيل تحقيق أغراضها، الاستعانة بالجهات العامة، والتعاون مع المؤسسات العلمية وقواعد ومصارف المعلومات وخاصة التي تباشر نشاطا مشابها لنشاطها، وإقامة الدورات التدريبية داخل الجماهيرية العظمى في مجال تخصص الهيئة بالتنسيق مع الجهات المختصة.

أما المادة الثامنة فجاءت لتؤكد أن على الهيئة تقديم المشورة والخدمات الفنية في مجال تخصصها للجهات العامة، كما تقوم بتقديم خدماتها للجهات الأخرى نظير مقابل مالي يتم تحديده وفقا للأسس والضوابط التي يصدر بها قرار من اللجنة الشعبية العامة.

وأجازت المادة التاسعة للهيئة أن تستعين في تأدية مهامها ببعض الخبراء من العاملين أو من غيرهم، وتصرف للمستعان بهم مكافآت يصدر بتحديدتها وضوابط صرفها قرار من أمين لجنة إدارة الهيئة.

ولضمان وثوقية المعلومات وسلامة انسيابها منح القرار العاملين بالهيئة الذين يصدر بتحديدهم قرار من أمين اللجنة الشعبية صفة مأموري الضبط القضائي فيما يتعلق بجمع المعلومات وضبط الجرائم التي ترتكب بالمخالفة لأحكام القانون رقم (4) لسنة 1990ف.

\* للاطلاع على نوعية المنشورات التي تصدرها الهيئة راجع باب إصدارات في هذا العدد، ص71

### 3. أدبيات ويوميات قائد الثورة:

في إجمالي نصيب الفرد من السلع الغذائية، والتعليم وبناء الإنسان في المجتمع الليبي. كما يستهدف هذا الملف تحليل السياسات والبرامج المؤثرة على الأمن الغذائي، والتصحر، وظاهرة الفقر. وقطع العمل في هذا الملف شوطا كبيرا قارب على الانتهاء.

كما يجرى العمل أيضا على إعداد ملف الأمن الاجتماعي، وهو يتناول اتجاهات ومؤشرات الجريمة في المجتمع الليبي. إضافة إلى ملفات أخرى ستشرع فيها الهيئة هذا العام مثل الزراعة، والطاقة، والمياه.

### 7. الموسوعات العلمية:

من المهام المستحدثة في الهيئة ضمن خطة عمل سنة 2004 ف. وقد بدأ العمل في موسوعتي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ICT، والتكنولوجيا الحيوية Bio tech.

### 8. تقرير التنمية البشرية:

تم إصدار التقرير الوطني الثاني للتنمية البشرية خلال شهر الطير من هذا العام، وسيشرع في العمل على التقرير الثالث خلال العام نفسه.

### 9. تقرير الأهداف التنموية للألفية:

ينبغي أولا إعطاء فكرة عن هذا التقرير. ففي شهر الفاتح (سبتمبر) من عام 2000 ف. تبنى رؤساء دول وحكومات العالم إعلان الألفية ، وتم وضع برنامج عالمي للتنمية يعتمد على مجموعة أهداف ، تم تناولها في اجتماعات القمة والمؤتمرات العلمية برعاية الأمم المتحدة خلال التسعينيات. وأجريت مشاورات بين الأمانة العامة للأمم المتحدة وصندوق النقد الدولي ومنظمة التعاون والتنمية الاقتصادية والمصرف الدولي حتى يتوافق الإعلان عن أهداف التنمية في إعلان الألفية مع أهداف التنمية الدولية.

وقد تم وضع صيغة مقترحة من (8) أهداف و(18) غاية

يتم بشكل يومي تتبع ورصد وتجميع كل ما يستجد من يوميات الأخ قائد الثورة من المواقع الإخبارية على شبكة المعلومات الدولية (الانترنت)، ووكالة الجماهيرية للأنباء والصحف اليومية، وتتبع ما يستجد من أدبيات على موقع الأخ قائد الثورة (القائد يتحدث). كما يتم توثيق كافة الأحاديث والخطب والتصريحات للأخ القائد، حيث تم توثيق الأدبيات واليوميات من سنة 1969 ف. وحتى الآن.

### 4. التشريعات الوطنية:

تمت فهرسة وحفظ قوانين وقرارات مؤتمر الشعب العام، واللجنة الشعبية العامة، وفق ما يرد للهيئة من بيانات، وسيتم خلال هذا العام استكمال المنظومة حالما ترد للهيئة القرارات من أمانات اللجان الشعبية العامة النوعية، وفق ما تم من مراسلات معها في الخصوص.

### 5. المكتبة الإلكترونية:

ضمن خطة عام 2004 ف. و بالإضافة إلى المقتنيات السابقة من كتب وشرطة مسموعة ومرئية متنوعة، سيتم هذا العام إضافة المكتبة الإلكترونية إلى مكتبة الهيئة، تكون جميع مقتنياتها على وسائط الكترونية، تستخدم فيها تكنولوجيا المعلومات مثل الحواسيب والإنترنت لتخزين وتوفير المعلومات من المصادر المحلية والدولية.

### 6. الملف المعلوماتي:

وهو من المشاريع الحديثة التي شرعت الهيئة في تنفيذها ضمن خطتها لهذا العام. وقد بدأ العمل بملف الأمن الغذائي ضمن سلسلة الملفات التي تزمع الهيئة إصدارها. ويستهدف هذا الملف تقييم الأمن الغذائي للجماهيرية العظمى من ناحية التطور النباتي والحيواني والعوامل المؤثرة فيه، ثم التنمية البشرية وسلامة الغذاء، ومساهمة المجاميع الغذائية

## نبذة تعريفية عن الهيئة

المحلي للشعبية من الناتج المحلي الإجمالي. وتدرس المعايير المتبعة لتوظيف الاستثمارات في الشعبية، ووضع البدائل والمعايير الموضوعية التي يتم اعتمادها في إعداد ميزانيات خطط التنمية وحصر الاحتياجات وتوزيع المخصصات على الشعبيات.

كما تتضمن الدراسة إنشاء شبكة معلومات تربط بين كل الشعبيات وبين الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق وبالشكل الذي يضمن توحيد وتحديث بيانات الشعبيات بصورة دورية تفيد في عمليات التخطيط على المستويين المحلي والوطني. ومنذ ذلك الوقت دأبت الهيئة على تحديث هذه الدراسة بشكل سنوي، وشرع خلال هذا العام في تحديث هذه الدراسة لسنة 2004ف.

### 11. دراسة القطاع الاقتصادي غير المنظم:

نظرا لعدم توفر البيانات التفصيلية عن هذا القطاع الذي يصعب تحليله اقتصاديا بدون التحليل الاجتماعي، وحيث إنه خزان احتياطي لامتناهات فائض العمالة في القطاع المنظم،

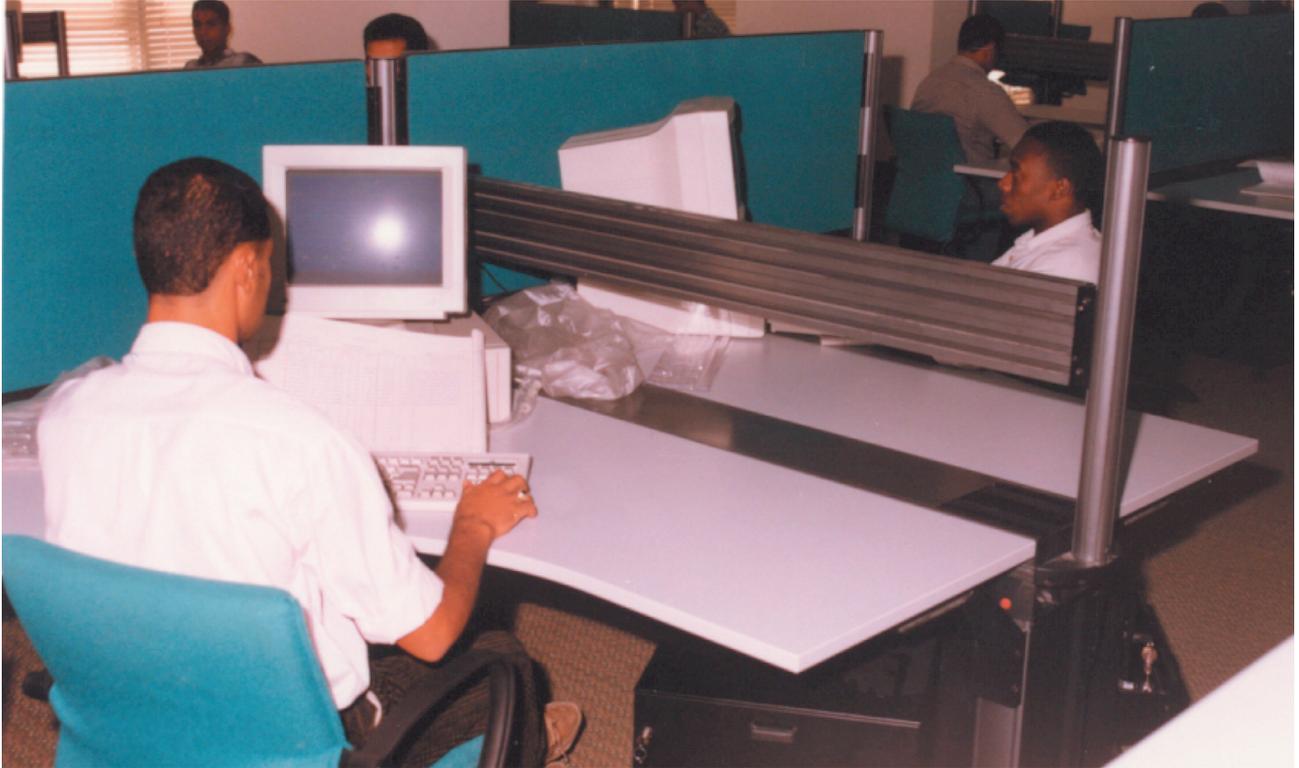
و(48) مؤشرا، على دول العالم أن تأخذ بها عند إعداد تقاريرها القطرية عن الأهداف التنموية للألفية.

وقد قامت الهيئة في سبيل إنجاز التقرير الوطني للأهداف التنموية للألفية بتشكيل فريق عمل من الخبراء الليبيين حسب الاختصاصات التي يتطلبها التقرير، والعمل جار الآن على إعداده وسيتم الانتهاء منه قبل نهاية هذه السنة.

### 10. دراسة أطلس التنمية في الشعبيات:

بدأت الهيئة بإعداد هذه الدراسة أول مرة عام 2001ف. بناء على قرار من مجلس التخطيط العام وبتكليف من اللجنة الشعبية العامة، واستهدفت الدراسة المسحية هذه إعداد خريطة للشعبيات توضح مستوى الأداء في مختلف المجالات الاقتصادية والاجتماعية، وتقيس مستويات الأداء للقطاعات الإنتاجية، والقطاعات الخدمية، وقطاعات النشاط الفردي والتشاركي في صورته الخدمية والإنتاجية.

كما تشمل أوضاع أسواق العمل وحالة الاستخدام والبطالة، وتقيس معدلات دخل الفرد في كل شعبية، وحصة الدخل



### 13. التعداد العام للسكان والتعدادات المصاحبة له:

وفقا للتوصيات الدولية تكون دورية هذا التعداد بالجمهورية في منتصف عام 2005ف. وتولي الهيئة هذا التعداد أهمية خاصة.

ويصاحب التعداد العام للسكان تعدادان آخران هما : تعداد المباني والمسكن ، وحصر الحائزين الزراعيين. ويوفر التعداد العام للسكان إطارا ضروريا لإجراء العديد من المسوحات والدراسات عقب التعداد.

وقد شرعت الهيئة خلال هذه السنة في القيام بسلسلة من الإجراءات الاستباقية لهذا التعداد (التعداد العام للسكان 2005ف)، حيث تم تشكيل لجنة فنية لمراجعة الحدود الوصفية للمحلات حسب الدليل الجغرافي المستخدم في التعدادات السابقة، وإجراء التقسيمات للمناطق التعدادية والدوائر التعدادية، ووضع تصور لاستخراج النتائج على مستوى المؤتمرات الشعبية الأساسية. كما تم تشكيل لجنة فنية لإعداد استمارات التعداد العام للسكان والتعدادات المصاحبة له.

وهو متواجد بشكل واضح في سوق العمل الليبي خاصة بين شرائح العمالة غير الماهرة ، فقد بدىء في إجراء دراسة عن هذا القطاع تشمل جانبيه الاقتصادي والاجتماعي، وقد انتهت المرحلة الأولى منه المتمثلة في العمل الميداني وتجهيز البيانات المكتيبة، وسيتم إنجاز الدراسة التحليلية عنه خلال هذا العام.

### 12. دراسة الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية للأسر

#### محدودة الدخل:

تركز هذه الدراسة على نمط الاستهلاك الذي يعتبر مقياسا للرفاه الاجتماعي، إضافة إلى جوانب الإنفاق بشكل عام، ونوعية الخدمات الاجتماعية المتاحة لهذه الأسر، والإعانات ومكونات الدخل عموما، وخصائص الأسرة، وستخرج هذه الدراسة بمجموعة من المؤشرات التي تساعد في رسم السياسات والتخطيط على المستوى الوطني.

وقد تم الانتهاء من العمل الميداني وجار العمل الآن على تحليل البيانات الميدانية حيث سيتم الانتهاء من هذه الدراسة خلال العام الحالي.



الإقرارات الجمركية.

#### 14. دراسة التجارة الداخلية:

تعتبر هذه الدراسة من الأعمال المستحدثة التي ستقوم بها الهيئة خلال هذا العام. وقد تم تشكيل فريق عمل للإشراف على الإعداد وجمع البيانات المتعلقة بإجراء هذه الدراسة المسحية التي تشمل عينة من المنشآت العاملة بالتجارة في عدد من مدن الجماهيرية.

#### 15. نشرة الأسعار:

وهي نشرة ربع سنوية وسنوية يتم نشرها بشكل ثابت، وتحتوي على أسعار سلع الخدمات التي يفتيها المواطن، يتم تبويبها حسب الأشهر، كما تشمل أيضا حساب الرقم القياسي الذي يبين اتجاهات الأسعار. وقد تم خلال الربع الأول من هذا العام استخراج النشرة السنوية لإحصاءات الأسعار والرقم القياسي لنفقة المعيشة لعام 2003 ف. كما تم استخراج الرقم القياسي المقارن بين الربع الأول من عام 2004 ف. والربع الأول من العام الماضي. إضافة إلى استخراج نشرة أولية عن أسعار الجملة لعام 2003 ف.

#### 16. المسح السنوي للصناعات التحويلية:

يهدف هذا المسح إلى جمع بيانات عن نشاط الصناعات التحويلية التي يعمل بها (10) مشغلين فأكثر، ومن ثم عرضها في جداول إحصائية توضح مساهمة القطاع في الناتج المحلي، إضافة إلى عدد العاملين بهذا القطاع، وقيمة وكمية الإنتاج، وكمية مستلزمات الإنتاج المستخدمة في هذه الصناعة.

وقد تم خلال هذا العام تشكيل فريق عمل للإشراف على جمع البيانات المتعلقة بالمسح السنوي للصناعات التحويلية والمنشآت العاملة في قطاع البناء والتشييد.

#### 17. إحصائيات التجارة الخارجية:

وهي نشرة تصدرها الهيئة الوطنية بشكل سنوي توضح كمية وقيمة جميع السلع المصدرة والمستوردة من واقع

#### 18. الإحصاءات الحيوية:

تصدرها الهيئة بشكل سنوي وتتضمن البيانات الإحصائية الخاصة بالمواليد والوفيات وحالات الزواج والطلاق الواردة من مكاتب السجل المدني والمحاكم الشرعية والأحوال المدنية، ويتم تصنيف هذه البيانات على مستوى الشعبيات.

#### 19. الكتاب الإحصائي:

يحتوي هذا الكتاب السنوي على ملخص لأهم البيانات والمؤشرات الاقتصادية والاجتماعية المستخلصة من النشرات الإحصائية وبيانات الاقتصاد الوطني الصادرة عن المؤسسات الوطنية المختلفة.

إلى جانب ذلك تقوم الهيئة ضمن خطة العمل لسنة 2004 ف. بإجاز العديد من الأعمال الأخرى ذات الطابع الإحصائي منها :

الانتهاء من إعداد دليل تصنيف النشاط الاقتصادي "التنقيح الثالث"، الجزء التفصيلي، والجزء الملخص.

- إعادة تنقيح الدليل الدولي للمهن.

- إعداد الأدلة المصاحبة للدليل الموحد للتجارة الخارجية.

20. إضافة إلى ذلك تعمل الهيئة على إصدار نشرة اخبارية فصلية تتناول نشاطات الهيئة، وسيصدر العدد الأول خلال شهر هانيبال من هذا العام ■

إعداد: مصطفى امحمد صابر

الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق

# ملاحق التقرير الوطني للتنمية البشرية ليبيا 2002

إعداد / أ. د. على مصطفى بن الأشهر

أمين اللجنة الشعبية للهيئة الوطنية

للمعلومات والتوثيق

## 1. مدخل

1.1 / إن أفضل ما نقدم به هذا التقرير هو الإشارة إلى بعض ما جاء في مقدمته، بحيث نتفادى إصدار حكم مسبق على القضايا والاستنتاجات التي جاءت فيه:

- يصدر هذا التقرير الوطني الثاني للتنمية البشرية في مرحلة تاريخية يمر بها العالم بتحويلات جذرية وحادة، تشكل من خلالها الفضاءات والتكتلات الإقليمية وتوازنات القوى التي ستقرر شكل النظام الدولي القادم وتركيبته، كما أن القوى الاقتصادية والثقافية
- يقتصر التقرير الحالي على المعالجة العميقة والتقييم الموضوعي لموضوع اللامركزية ونظام الشعييات، باعتباره واحداً من أهم الموضوعات التي تحظى باهتمام المجتمع الليبي ورأسمى السياسات في الوقت الحاضر.

• ففي ظل مشروع التحول المجتمعي تتبنى ليبيا نموذج الحكم القائم على الإدارة الشعبية اللامركزية وتعتبره عصب استراتيجيات وخطط التنمية ضمن المنظورين المتوسط الأمد والبعيد الأمد.

• يأتي اختيار موضوع التقرير في الوقت المناسب، حيث إن نظام الشعبيات قد مر على تطبيقه نحو أربع سنوات (عند إعداد هذا التقرير)، وهو بحاجة (أي هذا النظام) إلى وقفة لتقييم الأداء والعمل على تشخيص المحددات ومعالجتها، ومن ثم اقتراح البدائل الجديرة بتطوير وبناء القدرات الإدارية والتخطيطية والمالية المحلية، وتعزيز أداء الخدمات العامة، والتأكد من إعادة إنتاجها واستدامتها، وإعمال آليات المساءلة والشفافية كي يمكن توظيف الموارد وتحقيق العوائد على أسس صحيحة.

• وكما جاء في هذه المقدمة فإن هذا التقرير تتويج لجهود وأعمال ميدانية موسعة، قامت بها فرق عمل تشكلت من نحو 350 باحثا وباحثة من الشعبيات، عملت على تطبيق الاستقصاءات الميدانية، وإجراء المقابلات الشخصية، وجمع وتبويب البيانات والإحصاءات الكمية، كما شارك في التقرير نخبة من الخبراء وأساتذة الجامعات وأمناء الشعبيات ومجالس التخطيط المحلية.

ولكن، وهو مالم يذكره التقرير إلا بشكل محتشم جدا، لا بد لي من أن أثنم عاليا الدور الحيوي الذي قامت به الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق في سبيل إخراج هذا العمل إلى حيز الواقع، سواء بالدعم المادي الحصري، أو بالرعاية المباشرة لهذا المشروع، وكذلك - وهي قضية لا يجب أن نهمل ذكرها - توفير المعلومات والإحصاءات والخدمات اللوجستية والمعلوماتية...

أي يجب القول: إن هذا العمل هو من إنجازات الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق وعلى رأسها الزميل والصدیق الأستاذ عمار الطيف صاحب القدرات المميزة على إدارة مثل هذه الأعمال.

والشكر الكبير نتوجه به إلى المسؤولين في برنامج الأمم المتحدة الذين لم يكن ينجز هذا التقرير بدون مساندتهم اللوجستية والعلمية والفنية، وأتوقع أن نتجز معا أعمالا كبرى أخرى.

• وقبل أن أحاول تقديم عرض سريع موجز، ربما بشكل مخل، لمشمولات التقرير، أؤكد على ما جاء في مقدمته بأن إصدار التقارير الوطنية للتنمية البشرية بهذا الشكل من الطرح الموضوعي والمعالجة المعمقة قد أرسى تقليدا للبحث والتطوير. وقد أثبتت تجربة التقرير الوطني الأول للتنمية البشرية أنه أصبح وثيقة مرجعية تحظى باهتمام راسمى السياسات واهتمام

الأمانات ومجالس التخطيط والباحثين وأساتذة الجامعات وطلبة الدراسات العليا...

• ولعلنى أستطيع أن أعلن أن هذه الهيئة بصدد الإعداد لإصدار تقرير الأهداف التنموية الألفية الذي نأمل أن يصدر بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ونعد أيضا لإصدار التقرير الوطني الثالث للتنمية البشرية..

## 2.1/ محاور التقرير:

بوّب التقرير الوطني 2002 في عدد من المحاور الرئيسية وزعت على خمسة فصول ومجموعة كبيرة من الجداول والملاحق، وهى تحديداً:

- اللامركزية والتنمية البشرية: الأبعاد والاتجاهات المعاصرة.
- اللامركزية والحكم المحلي الشعبي: المنظور الليبي.
- اللامركزية ومؤشرات التنمية البشرية في ليبيا.
- اللامركزية وواقع القدرات في الشعبيات.
- مستقبل اللامركزية في إطار التحول الشامل.

كما تضمن التقرير الملاحق التالية:

- ملاحظات على نظام المعلومات وقواعد البيانات في الشعبيات.
- النظام القياسى لتحديد

الاحتياجات للقطاعات وتصميم المشروعات.

• قائمة بالأوراق الخلفية والمساعدة (معدة أساساً لغرض التقرير).

بالإضافة إلى عدد كبير من الجداول حول هيكلية الحكومات المحلية في بلدان أخرى، ومساحات الشعبيات ومعدلات كثافتها السكانية، والنتائج المحلي الإجمالي غير النفطي، ومقاييس تحديد التفاوت السكاني بين الأسر في الشعبيات... الخ.

## 2. محاور التقرير:

### 1.2 / اللامركزية والتنمية البشرية

#### :الأبعاد والاتجاهات المعاصرة

يناقش التقرير بتفصيل وعمق ملف الإدارة الشعبية في ليبيا، والتنمية البشرية القائمة على أساس التخطيط اللامركزي ونظام الشعبيات. ويبدأ التقرير - لضرورات المنهج الموضوعي - معالجته بوضع النموذج الليبي للتنمية المحلية في سياقه العالمي، وهو أمر تطلب - كما يبدو - استعراض الرؤى والتوجهات المفاهيمية التي تتبنى نهج التنمية القائمة على المشاركة الشعبية والمقاربة اللامركزية للنهوض بالمجتمعات المحلية.

ولكي لا أبتعد عن الموضوعية والحياد، فإنني أكتفي هنا باستعراض - وعلى شكل تساؤلات - بعض ما

عرضه التقرير من حقائق أو بديهيات أو استنتاجات :

• الدعوة للتخطيط المحلي اللامركزي القائم على المشاركة الفاعلة للمجتمع بمختلف شرائحه.

• اختيار النماذج والاستراتيجيات التنموية القائمة على المشاركة واللامركزية والاستقلالية المحلية .

• اللامركزية: الحكم الصالح يأخذ بالاعتبار التوزيعات السكانية للجماعات المحلية ، ويقترن بمبدأ التنظيم الذاتي وفق تقرير المصير على كل مستوى ، مما يستوجب الاعتراف بذلك ، ووضع الجماهير في مركز اتخاذ القرار المحلي من أجل الاعتماد على الذات وتحقيق الاستقلالية في رسم السياسات وتحديد أهداف وبرامج التنمية بما يلائم شروط الجماعة المحلية.

• تؤكد دراسة ميدانية موسعة أجريت على 23 دولة نامية ، أن هناك أزمة واضحة في العلاقة مع أشكال الحكم ، تتجلى في شكوى المواطنين من الإقصاء الاجتماعي والسياسي، وعدم المشاركة ، وانعدام المساءلة، والفساد ، وعدم توزيع المنافع التنموية بصورة عادلة.

• اللامركزية هي نظير لمفهوم الإدارة الشعبية التي توظف الجهد الجماعي من أجل تطوير الموارد الذاتية المحلية.

• المركزية والبيروقراطية المعوقة لأجهزة الدولة لا تؤدي إلا إلى هدر

الموارد واستنزافها.

• تداعى الأنظمة الشمولية ساعد على تعزيز التوجه نحو اللامركزية.

• قوى العولمة الاقتصادية والسياسية والثقافية شرعت في فرض ضغوط جديدة على البنى الاجتماعية للدول النامية والمتقدمة.

• نموذج اللامركزية في جنوب أفريقيا وأوغندا من النماذج المهمة في تطبيق اللامركزية التي أدت إلى تحقيق الوحدة الوطنية، بالرغم من أن النموذجين يعملان في سياقين مختلفين: دخل متوسط وغالبية حضرية بالنسبة إلى أفريقيا الجنوبية مقابل دخل منخفض وأغلبية ريفية بالنسبة لأوغندا.

• إن الحكومات كأجهزة مسؤولة قد عجزت عن الإمساك بطرفي العصا : إدارة الاقتصاد الكلي بصورة كفؤة من جانب والاستجابة لحاجات الجماهير من جهة أخرى.

• طبيعة التقسيم الدولي الجديد للعمل يعتمد أكثر فأكثر على معايير حيابة وتطبيق وتطوير المعرفة لا على الموارد الطبيعية.

ويمكن تقسيم البلدان النامية من حيث وضعها الحالي في التقسيم الدولي الجديد للعمل: الرابحون القدامى/ الرابحون الجدد/ الرابحون المحتملون/ الخاسرون.

• الإدارة اللامركزية قادرة أكثر من

• اللامركزية وشروط الوثوقية وحالة اليقين.

وكما فعلنا في المحور الأول، نطرح هنا بعض القضايا التي عرض لها التقرير، وأيضاً باعتبارها تساؤلات وليست بديهيات أو حقائق أو استنتاجات كما في التقرير:

• نظام الشعييات المطبق حالياً في ليبيا شكل حرّ من أشكال التنمية المحلية المستقلة

• هناك نماذج ثلاثة للامركزية:

- 1 - نموذج الإدارة المحلية.
- 2 - نموذج التفويض المحلي.
- 3 - نموذج الحكم المحلي.

• نظام الشعييات كنموذج للامركزية هو شكل متكامل للسلطة المستقلة والتنمية المحلية التي تقرر أهدافها وخطتها المؤتمرات الشعبية الأساسية.

• تحقيق مجتمع مدني حرّ ومؤثر ، ووجود دولة ذات قدرة استجابية عالية.

• وجود قوة شعبية محلية مؤطرة من خلال مؤتمرات شعبية تمتلك السلطة وتتحكم بالثروة ومواطنين مسؤولين واعين لمصالحهم .

• الديمقراطية المباشرة ترفض مأسسة أشكال الهيمنة والاستئثار بالسلطة.

ومن المسلمّ به (كما يطرح في هذا التقرير) أن عملية تبادل توازن القوى من المركز إلى الأطراف (المحلية) لتحقيق اللامركزية المستقلة، ستعتمد بصورة جوهرية على استعداد القوة المستفيدة من واقع المركزية، ورغبتها في التنازل والتضحية بالسلطة والنفوذ لمصلحة المحلية.

ويحاول التقرير أن يقدم مناظرة لتلك الأطروحات في إطار الفلسفة الاجتماعية للمجتمع الجماهيري، وفي إطار الأهداف والغايات التي يهدف لها نظام الشعييات المطبق حالياً في ليبيا، مع الأخذ في الاعتبار حداثة التجربة ومواجهتها لعديد المعوقات التي يتوجب التغلب عليها.

ويقدّم التقرير في هذا السياق ست أطروحات أساسية باعتبارها تعكس المنظور الليبي للشروط التي يجب أن تتوفر للامركزية كي تكون بديلاً حقيقياً يرقى إلى مستوى تحديات العصر وإلى مستوى طموحات الجماهير.

وهذه الأطروحات هي:

- اللامركزية السياسية أولاً.
- اللامركزية: عقد اجتماعي جديد بين المواطن والدولة.
- اللامركزية: ديمقراطية مباشرة.
- اللامركزية: شكل جديد من أشكال الدولة.
- اللامركزية: ممارسة شعبية مسؤولة.

نظيرتها المركزية على توفير خدمات مطابقة لخيارات وأفضليات السكان وللأوضاع المحلية.

• النهوض بالتنمية البشرية يأتي من خلال زيادة الكفاءة الإنتاجية.

• إن الأخذ بنموذج اللامركزية والفضاءات المحلية يفرض بطبيعته تحديات ومسؤوليات ضخمة على الإدارة المحلية.

• هنالك مجهودات يتوجب على أي بلد بذلها على ثلاثة مستويات رئيسية من أجل إنجاح خيار اللامركزية.

## 2.2 / اللامركزية والحكم المحلي

### الشعبي: المنظور الليبي

يتضح من المحور السابق ، أن البدائل المطروحة هي بمثابة أطر عامة تحمل في طياتها رؤى وتطبيقات مختلفة للحكم المحلي تختلف في عمقها وجديتها طبقاً لطبيعة الفلسفة السياسية المتبناة والنظام السياسي في البلد المعين، كما تتباين وفقاً للاختلافات في البنى الديمغرافية والاقتصادية وللتفاوتات في التشكيلات الاجتماعية والتقاليد وفي الجغرافيا، كما تخضع لطبيعة أنماط الملكية وقوانينها، ولحجم المخزون المتوفر من رأس المال المؤسس والاجتماعي والبشري وطبيعة الانتفاع القائم، ولدى التقدم الحاصل في استخدام أساليب الإدارة والتكنولوجيات والنظم المعلوماتية الحديثة.

القياس تحليل التفاوت في تركيبة القوى العاملة للشعبيات وفق قطاعات النشاط الاقتصادي والخلفية التعليمية.

(2) نموذج لقياس التفاوت الاقتصادي الكلي بين الشعبيات لاحتساب الناتج الإجمالي المحلي للقطاعات الاقتصادية على مستوى كل شعبية ( باستثناء قطاع استخراج النفط) منسوبا إلى الناتج الإجمالي المحلي على المستوى الوطني. كما تم حساب معدل دخل الفرد في كل شعبية على ضوء ذلك.

(3) نموذج لقياس التفاوت الاجتماعي على مستوى الأسر المعيشية لكل شعبية ، محسوبا بنوع المستوى المعيشي ومدى إشباع الحاجات الأساسية أو الافتقار إليها بين الأسر والعوائل في الشعبيات. وتم بهذا الصدد استخدام مؤشرات الحالة التعليمية ، ونوعية السكن ، ومدى التمتع بالمرافق الصحية والصرف الصحي. وقد اعتمد النموذج على إجراء تحليلات وتقسيمات معمقة لبيانات المسوحات الوطنية ذات العلاقة (المسح الاجتماعي الشامل 2000، التعداد العام للسكان 1995 والتقديرات للسنوات اللاحقة) ، وتصنيف الأسر المعيشية في كل شعبية وفقا لذلك.

وقد عمل فريق التقرير على تطوير (المعيار الوطني الموحد) الذي يجمع بين مرتبة الشعبيات والعلامات التي حصلت عليها في سلم قياس النماذج الثلاثة ، والخروج بعلامة واحدة لكل شعبية تحدد مستواها التنموي ووزنها النسبي.

وقد جرى في التقرير تحديد ملامح المجتمع تحت الدراسة، أو تحديد (( أطر القياس)) وهي تحديداً :

**(أ) الإطار المكاني (الخريطة الإدارية للشعبيات):**  
عند مراجعة التاريخ القريب ، يلاحظ المتبع للامركزية في ليبيا أنها ظلت من الرهانات المطروحة بإلحاح لتحقيق التنمية البشرية والمكانية المتوازنة ، يساعد في ذلك عوامل عديدة منها اتساع المساحة الجغرافية وقلة عدد السكان وانتشارهم الأفقي المشتت.

• كلما اقتربت الإدارة المحليّة من الجماهير ونبتت منها تعززت صدقية المشاركة في صنع القرار.

• لا يمكن للتجربة اللامركزية القائمة على الديمقراطية المباشرة أن تقدم نفسها كبديل ناجح ما لم ترتبط بإطار قانوني فاعل يساعد على تحقيق حالة اليقين ، والعمل في ظل مستقبل آمن واضح التوجهات.

• إن انعدام حالة اليقين سوف يؤدي إلى مضاعفات بالغة الخطورة ، بينها زيادة حجم القطاع الاجتماعي غير المنظم لدى المجتمع المحلي والذي يتمثل في ضعف بنية المؤسسات العامة وعدم احترام المال العام و الملكية العامة للمجتمع. ويؤدي ذلك بدوره إلى اتساع مساحة القطاع الاقتصادي غير المنظم القائم على المضاربة والابتزاز وانعدام المسؤولية الاجتماعية، وإلى التأثير السلبي في المناخ الاستثماري البعيد الأمد ، ومن ثم تعريض استدامة عملية النمو.

### 3.2/ اللامركزية ومؤشرات التنمية البشرية

#### في ليبيا

يعرض هذا المحور للجانب العملي حيث يحاول رصد واقع اللامركزية في ليبيا ، وتشخيص طبيعة أداء التنمية البشرية على المستويات المحلية ، وذلك من خلال قياس التفاوتات السكانية والاقتصادية والاجتماعية في ما بين الشعبيات.

واعتمدت منهجية البحث على تطوير نماذج قياسية لتصنيف الشعبيات وفق مستوى إنجازها في التنمية البشرية والرفاه الاجتماعي.

وقد اعتمد التقرير في ذلك على مقارنة متكاملة تأخذ في الاعتبار قياس الأبعاد السكانية / المكانية والاقتصادية والاجتماعية ، وهذه النماذج هي:

(1) نموذج لقياس التفاوت السكاني والتوزيع الطبيعي للسكان ، وتشخيص حالة التشتت ومدى التراتب الموجود ، والعلاقات الوظيفية للتجمعات السكانية بأحجامها المختلفة داخل كل شعبية ، وفي ما بين الشعبيات ، كما جرى في هذا

• أغلب الأراضي الزراعية المروية تتركز في المناطق الساحلية.

• تبلغ مساحة العيازات الأراضية في ليبيا وفق نتائج المسح الأخير (1995) ما جملته 2.176 مليون هكتار مقارنة بنحو 1.626 مليون هكتار عام 1974 ، وتشكل نسبة المساحة المروية من الإجمالي الحالي نحو 23% مقارنة بنسبة 31% عام 1974.

• أكثر من نصف عدد الشعبيات يرتفع فيه عدد المواشي لأكثر من 1200 رأس لكل ألف من السكان.

• أغلب الشعبيات تتمتع بموارد معدنية كامنة تؤدي في حالة استغلالها بالشكل الأمثل إلى النهوض بالتنمية المحلية.

## ونوجز هنا التطور التاريخي للأمركية في ليبيا :

• بعد مرحلة الاستقلال الوطني (1951) كانت كل ولاية من الولايات الثلاث ( طرابلس / برقة/ فزان) مقسمة إلى عدد من الوحدات الإدارية يتفاوت عددها بين ولاية وأخرى.

• عند تحقيق الدولة الموحدة (1963) تقسمت البلاد إلى عشر محافظات ( طرابلس / بنغازي/ سبها/ مصراتة/ البيضاء/ غريان/ الزاوية/ درنة/ الخمس/ أوباري) تتبعها متصرفيات ومديريات.

• بعد قيام الثورة أعيد تقسيم الجمهورية إلى عشر محافظات وفق توزيعات مكانية طراً عليها بعض الاختلاف (طرابلس/ بنغازي/ غريان/ الزاوية/ الخمس/ مصراتة/ الجبل الأخضر / درنة / سبها/ الخليج) مقسمة إلى متصرفيات ومديريات.

• ألغيت المحافظات عام(1975) ، وتم تقسيم البلاد إلى بلديات وفروع ومحلات تسييرها اللجان الشعبية المحلية.

• جرى عام(1993) تقسيم الجماهيرية إلى (13) منطقة جغرافية تضم 340 مؤتمرا شعبيا أساسيا.

• تم التحول نحو العمل بنظام الشعبيات وإلغاء البلديات عام 1998 حيث تقسمت البلاد إلى 26 شعبية ، أضيف إليها خمس شعبيات أخرى ، لتصبح 31 شعبية تتفرع وفق أرقام 2001 إلى نحو 415 مؤتمرا شعبيا أساسيا.

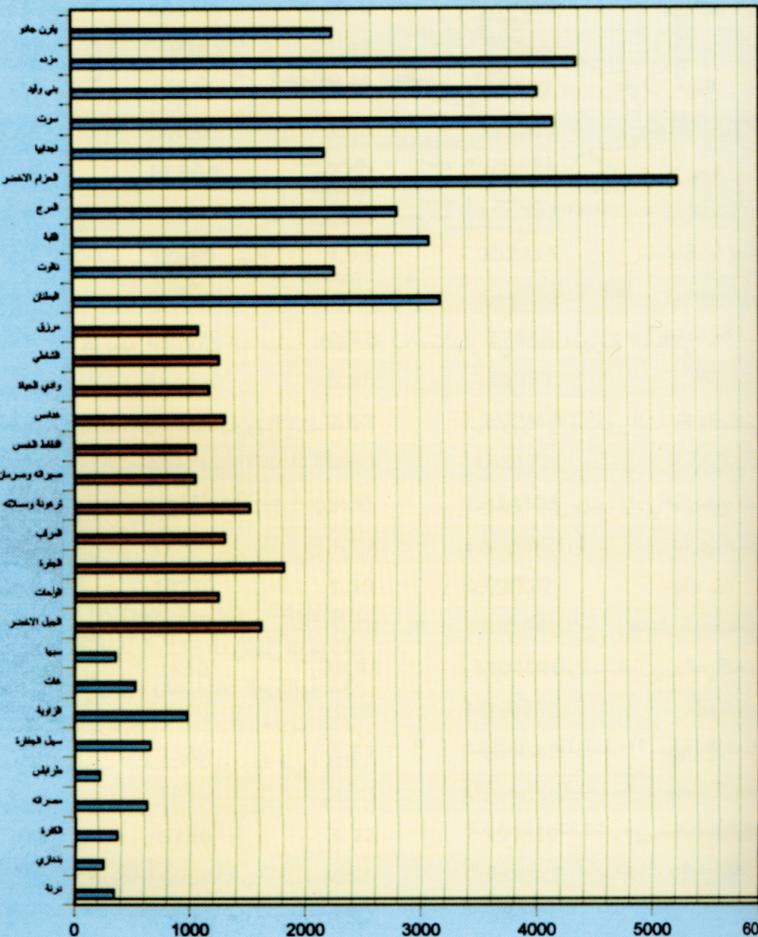
## ب - الإطار الطبيعي ( خريطة الموارد الأرضية والمائية ) :

ونكتفي هنا بذكر مؤشرات وردت في هذا البند ، وكذلك في مجمل هذا المحور ، وهي مؤشرات يؤكد التقرير أنها بنيت على حقائق وأرقام واستنتاجات اعتمدت على المسوحات والدراسات الخلفية التي قامت بها الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق، وتمت تحت إشرافها:

• إيجاد صيغ للحكم المحلي تحقق اقترابا أكثر من واقع الاحتياجات المحلية ، وتستجيب لتطلعات الجماهير المحلية في التقسيم الإداري المعين.

الشكل رقم (3-6) تقسيم الشعبيات وفق معدلات حيازة الثروة الحيوانية (رأس ماشية لكل 1000 من السكان)

معدلات متدنية □ معدلات متوسطة ■ معدلات عالية ■



الإشباع في الشبكات المختلفة ، وتصنيفها وفقاً لذلك ، وكشف درجة الأولوية التي يجب أن تعطي للتنمية الريفية في الشبكات ذات الكثافة السكانية الحالي ، كما يحدد المقياس العدد الفعلي للأسر والسكان دون عتبة الإشباع في مختلف الشبكات ، بما يتيح تقدير الحجم العددي للفئات المستهدفة وأماكن تواجدها في الشبكات ، من أجل التخطيط الدقيق للسياسات الاجتماعية وتخصيص الموارد المطلوبة.

• توجد 5 شبكات لديها نسب عالية من الأسر المعيشية التي تعيش حالة السكن المتدني.

• توزيع الشبكات حسب دليل الإصحاح والصرف الصحي لا يختلف كثيراً عن توزيعها حسب دليل السكن.

• يعتبر إشباع حاجة التعليم في الفكر الجماهيري تعبيراً عن حق الفرد الطبيعي في المعرفة.

• هناك سبع شبكات تقل فيها نسبة السكان من ذوي التحصيل الجامعي عن 2%.

• إن التوزيع غير المتكافئ للإسكان بين الشبكات يؤثر بصورة كبيرة في فرص التنمية المحلية.

• يبرز نمط التفاوت في إشباع الحاجة التعليمية بين الشبكات أكثر عند مراجعة بيانات الحالة التعليمية للإناث ، حيث يتضح أن درجات الحرمان ومعدلات الأمية تتصاعد بنسب عالية لافتة للانتباه في ذات فئة الشبكات التي تعاني من ارتفاع نسب الأمية بين سكانها ككل.

• التباين الشاسع في المساحة ، وحجم السكان ، والتوزيع الديمغرافي بين الشبكات والمناطق في ليبيا ، يعبر عن واقع تاريخي أكثر من كونه تقسيماً تخطيطياً مقصوداً : فالتفاوت الهائل في المساحة بين أصغر شعبية ( بنغازي 800 كم<sup>2</sup> ) وأكبر شعبية ( الكفرة 483510 كم<sup>2</sup> ) هو نحو 604 أضعاف.

• إن عملية التحضر التي حدثت في ليبيا تُعد في الإطار المقارن بين الأسرع في مجموعة بلدان العالم النامي.

• إن القاسم المشترك بين الشبكات المتدنية في معدل دخل الفرد فيها هو نمط الانتاج الرعوي ، والصبغة الريفية ، وحالة التشتت السكاني ، وارتفاع نسب الأمية بين السكان وقوة العمل.

• إن الجمع بين القياسين ( (التفاوت الاقتصادي والاجتماعي) ) يتيح الربط بين الإنجاز الاقتصادي على المستوى الكلي وأثره على واقع أحوال المعيشة في الشبكات.

• تم تبني تصنيف أساسي للأسر المعيشية والسكان في كل شعبية يقسمها إلى خمس درجات إشباع أو حرمان في المؤشرات المختارة لقياس المستوى الاجتماعي ، وذلك على النحو التالي:

(1) درجة إشباع منخفضة جداً : عندما تتال الأسرة المعيشية أو السكان في الشعبية المعينة علامة أقل من واحد وتقع بين صفر إلى 0.75%.

(2) درجة إشباع منخفضة : تقع العلامة بين 0.75% و 0.99%

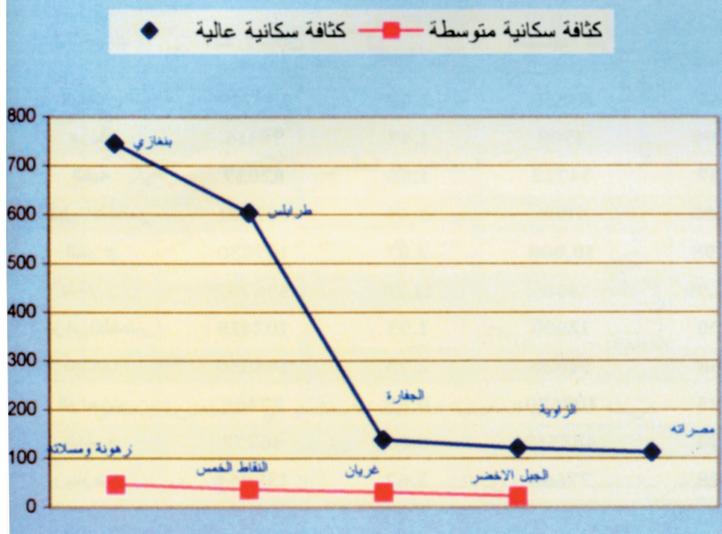
(3) درجة إشباع متوسطة : العلامة بين 1% و 1.25%.

(4) درجة إشباع مرتفعة : عندما تتال الأسرة أو السكان علامة عالية تقع بين 1.26% وحتى 1.49%.

(5) درجة إشباع مرتفعة جداً : حيث تقع بين 1.5% وحتى 2% باعتبارها أقصى حالة ممكنة من الإشباع.

ويتناول المقياس تحديد نسب الأسر الواقعة تحت عتبة

الشكل رقم (3-7) معدلات الكثافة السكانية بالشبكات (حالات مختارة)



القطاع العام لعملية مراجعة جذرية ، والعمل على التخفيض من حجمه لإتاحة الفرصة لاشتراك أكبر شرائح ممكنة من المواطنين في العمل التشاركي الحرّ، وأن يتاح في الوقت ذاته للشعبيات أن تبني قواها البشرية وقدراتها المؤسسية لتحقيق أهداف وغايات اللأمركزية ورهان التنمية المحليّة.

وقد اختار التقرير أربعة أصناف من القدرات تتحكم بمعالجات هذا المحور وتشكل سياقه وعلاقاته المنطقية للمعالجة :

- (1) القدرة المالية وآليات التمويل والإنفاق لدى الشعبيات.
- (2) مقدار الكفاءة في تقديم الخدمات العامة والحدّ من تكاليفها وتوفيرها بنوعية عالية.
- (3) القدرة التخطيطية المحلية وتشخيص الإمكانيات والمحددات للمشروع التنموي المحلي.
- (4) الإدارة والتنظيم ، والقدرة على توفير أجهزة للخدمة المدنية قادرة على التسيير اللأمركزي الكفؤ.

وكما فعلنا سابقاً ، نعرض هنا أيضا بعض المؤشرات والقضايا الواردة في هذا المحور :

• إن طبيعة أداء الاجهزة المحلية في أية شعبية تعتمد على فاعلية مكوناتها.

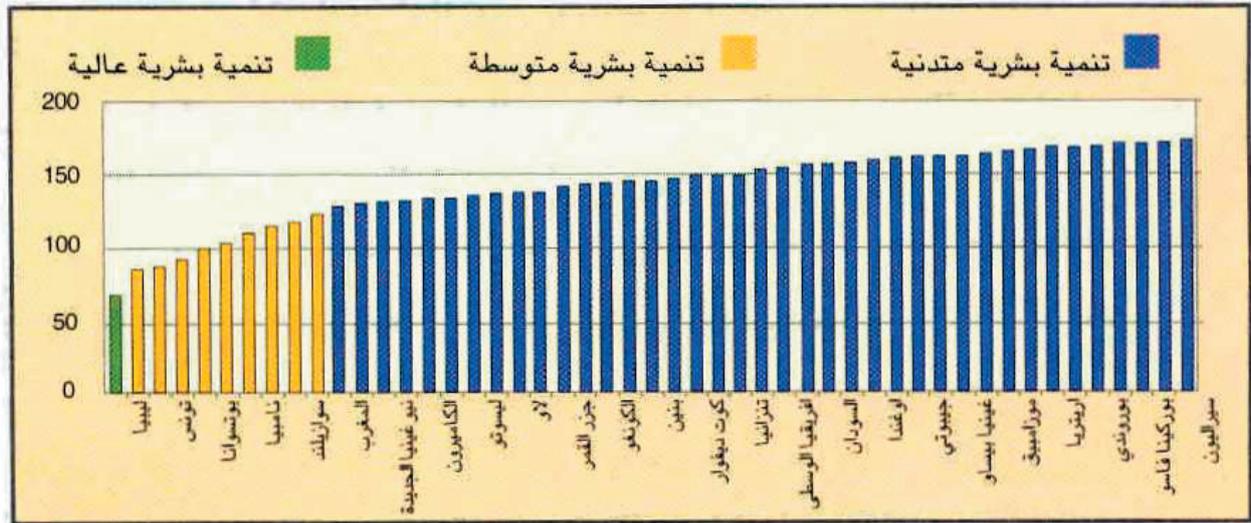
• إن رأس المال البشري إذا لم يجد مناخه الاستثماري محليا، فهو معرض للهجرة بشكل مكثف ، وبالتالي ضرورة تصميم برامج تدخّل لتمكين الشعبيات من توليد فرص العمل والحركية الاقتصادية ونظم الخدمات العامة الكفيلة بالحفاظ على مساكنها الحاصلين على التعليم بمستويات عالية.

#### 4.2 اللأمركزية وواقع القدرات في الشعبيات :

يتولى هذا المحور رصد القدرات في الشعبيات ، وتوفير تقييم موضوعي لعمليات الممارسة وأنماط التنفيذ القائمة في إدارة وتسيير المسؤوليات التي تتطلبها اللأمركزية.

ويرمى التقرير إلى فرز المعوقات والمشكلات، وطرح تصورات وبدائل تضمن تطبيقا حقيقيا لنظام الشعبيات والتخطيط اللأمركزي في ليبيا ، وذلك في إطار تطوير شامل للبنية المؤسسية والاقتصادية وإعداد المجتمع الليبي نحو القرن الواحد والعشرين. ولا يقتصر ذلك التطوير على إعادة الهيكلة الاقتصادية وتوسيع مساهمة القطاع الأهلي في عمليات التنمية المحلية فحسب، بل يتعدى ذلك إلى وضع آليات جديدة لتوزيع مستويات ومسؤوليات الإنفاق والإيرادات بين ما هو مركزي وما هو محليّ تمهيدا لتحقيق التنمية الذاتية للشعبيات والابتعاد التدريجي عن المورد النفطى، وإعادة النظر بالأدوار التقليدية للدولة ، وإخضاع المستوى الكلى لنشاط

### الانجاز الليبي في الاطار الافريقي



ضمن استراتيجية مرحلية متكاملة تضمن إعادة النظر في دور القطاع العام وعمليات التحول نحو اقتصاد السوق الاجتماعى المنسجم مع فلسفة المجتمع الجماهيري الحرّ ، والسيطرة على العجز من خلال زيادة الحيوية الاقتصادية وتفعيل دور القطاع التشاركي والفردي ، ومؤسسة العلاقات المالية المحلية والمركزية.

• إن التراكم الكمي لحالات العجز على مستوى الشعبيات يمكن أن يتحول بشكل أو بآخر إلى التزامات نقدية مركزية.

• 64% من إجمالي الميزانية تم إنفاقها على مستوى الشعبيات ، وكانت على حساب الاستقطاع من بنود الإنفاق الأخرى ، وبالذات بنود الإنفاق والنشاطات المركزية.

• إن غالبية الشعبيات تقوم بتكثيف عملية الصرف فى نهاية السنة المالية من أجل استفاد الأرصدة بأشكال تؤدي إلى هدر الأموال.

• ضرورة أن يتم الشروع فى تحديث النظم المحاسبية وإعادة هيكلة الكيفية التى يتم فيها وضع الميزانيات وبرمجتها فى الشعبيات.

• إن الغرض من منح الشعبيات قوة ضريبية عالية هو الحدّ من اتكالها على التحويلات المركزية والاقتراب التدريجى من وضع التوازن المالى الرأسى ، ولكن حالة الاتكال ظلت فى وضع ارتفاع مستمر لدى غالبية الشعبيات. ورغم أن التشريع حوّل الشعبيات فرض ماتراه من ضرائب مناسبة ، فإنها ظلت عازفة عن تنفيذ تلك القوة المحلية لأسباب سياسية واجتماعية ، وكذلك بسبب أن النظام الضريبي المتبع حالياً ( زمن إعداد التقرير ) لا يحتمل الإضافات.

• إن العلاقة بين النظام الضريبي وبين التنمية الاقتصادية تكاد تكون مفقودة.

• يتوجب الاستغناء عن فكرة أن يفرض القطاع العام ضرائب على نفسه ، كالضرائب على المها يا والمرتببات

• هناك مشكلات تتطلب حلولا وتنظيمات مؤسسية لا يمكن الوصول إليها إلا من خلال التثبيت من الكفاءة المؤسسية، ومن خلال التشابك العضوى بين التخطيط المحلىّ والمناطقى والمركزى كي يمكن تحديد الصيغ الأمثل لحساب التكاليف والعوائد ، وإيجاد أنماط فاعلة للأداء من خلال تقسيم جديد للعمل لأخذين فى الاعتبار الشراكة الحرة بين القطاعين العام والأهلى.

• اللامركزية المالية يجب أن تتضمن تقسيماً متوازناً ومدروساً لمسؤوليات ومستويات الإنفاق بين المركزى والمحلىّ ، وكذلك الأمر بالنسبة إلى مسؤوليات ومستويات الإيرادات.

• إذا استعنا بالمقارنات الدولية ، يتبين أن نسبة الموارد المنفذة لامركزيا كنسبة من الميزانية العامة للدولة فى ليبيا تعدّ من بين أعلى المعدلات العالمية ؛ إلا أن تلك النسبة المرتفعة للإنفاق المحلىّ لا تعنى وجود درجة عالية من الاستقلالية المالية لديها ، أو اعتمادها على أصولها الذاتية فى عملية الإنفاق المحلىّ ، إذ أن ليبيا تقع على رأس قائمة الدول التى تتصاعد فيها نسبة اتكال المحليات على الميزانية المركزية.

• جميع الشعبيات ، باستثناء خمس منها ، تقع دون مستوى المعدل الوطنى لنسبة الإيراد الداخلى من إجمالي ميزانيتها المحلية.

• غالبية الشعبيات ذات التجمعات السكانية الصغيرة تحظى بمعدلات استثمارية تفوق المعدل الوطنى لنسبة الإنفاق الاستثمارى ، ويدل مثل هذا النمط التوزيعى على إيلاء الدولة أهمية خاصة للاستثمار فى الشعبيات التى تعاني الخلل فى التوزيع السكاني.

• إن تطبيق اللامركزية المالية قد يؤدي إلى منافع عديدة فى توظيف الموارد على المديين المتوسط والبعيد إذا اقترن بسياسة مالية تدعمها سياسة نقدية مالية ، إلا أن هذه اللامركزية يمكن أن تثير مشكلات عديدة محتملة لسياسات الاستقرار الاقتصادى والتسيير المالى إذا افترضنا ثبات السياسة الكلية • إن تطوير اللامركزية المالية يجب أن يكون

• وتحمل مؤشرات المعيار الوطني الموحد خصائص موضوعية تعكس واقع التفاوت الفعلي بين الشعبيات، وهى:

- القابلية للقياس والمعالجة.

- يمكن تحديث بياناتها بصورة دورية.

- تعكس الاحتياجات والطلب على سلع النفع العام.

وقد حققت غالبية الشعبيات زيادة فى نصيبها مقارنة بالمعيار القديم باستثناء الشعبيات التى استفادت أكثر من جهود التنمية فى العقود الماضية.

• ويتساءل التقرير: هل استطاعت الشعبيات، فى ظل اللامركزية والتخطيط المحلى، أن تشرع فى تحقيق كفاءة إنتاجية أعلى فى توظيف الموارد مقارنة بما كان عليه الأمر فى ظل اللامركزية؟

وهل تمكنت الشعبيات من الارتفاع بمستوى الكفاءة التوظيفية للخدمات العامة من ناحية توسيع إتاحتها كميًا، والنهوض بمستواها نوعيًا، والتمكن من التغلب على مشكلاتها الموروثة؟ وما مدى انعكاس تلك الخدمات المحلية على المتفعين؟ وكيف يمكن قياس الأثر ومدى الرضى المحلى عن تلك الخدمات؟

وقد يتطلب الأمر:

- توظيف آليات جديدة قائمة على حساب العوائد والتكاليف والفاعلية لضمان تطبيق لامركزية أكثر كفاءة وأقل كلفة فى تقديم الخدمات العامة.

- إعمال مبدأ الكفاءة الإنتاجية فى تقديم الخدمات العامة والحد من تكاليفها سببى رهاناً أساسياً من رهانات إعادة الهيكلة الاقتصادية.

- تصميم نظام قياس متكامل يحدد معايير متعددة لقطاعات الخدمة العامة.

• فى محاولة للتحقق من الكفاءة الإنتاجية للإطار التدريسى فى مختلف مراحل التعليم العام فى الشعبيات، يطرح التقرير السؤال التالى:

للعاملين فيه، وكذلك ضرائب الدخل على الشركات والمؤسسات المملوكة من الدولة، مادامت قرارات إنشائها تنص على تحويل كامل فوائدها المالية للخزانة العامة.

• ليست لدى الشعبيات الخبرة الكافية فى التمويل الاستثمارى، وفى تحضير المشروعات وإعدادها للتفاوض بشأنها مع الجهات الممولة.

ويشير التقرير إلى نشوب الخلاف بين أمانات الشعبيات وبين المصارف القائمة بالتمويل حول المعايير فى اختيار من يتم تمويله من بين المتقدمين للمشروعات الفردية والتشاركية.

• كما يعرض التقرير للنماذج الدولية الأكثر اتباعاً لنظم القروض للمحليات، وهى:

(1) المقاربة التضامنية.

(2) المقاربة المستندة إلى التشريع.

(3) مقاربة التحكم المباشر.

(4) مقاربة ضوابط السوق.

• بقيت التجربة الليبية، خلال العامين الأولين من عمر اللامركزية، تعتمد معيار الثقل السكانى وحده فى تطبيق التوازن الأفقى وتوزيع الميزانية على الشعبيات، وهو أسلوب يحمل تحيزاً واضحاً لمصلحة الشعبيات ذات الوجود السكانى الكثيف والمراكز الحضرية والخدمية الواسعة.

ومن أجل التوصل إلى معيار بديل يأخذ فى الاعتبار جملة المؤشرات السكانية والاقتصادية والاجتماعية فى عملية التوزيع، فقد أخذ فريق التقرير (!) على عاتقه مهمة تصميم معيار وطنى موحد للتوزيع المالى الأفقى، بحيث يضمن عدالة التوزيع، ويراعى التفاوتات القائمة بين الشعبيات فى إطار الشفافية والإنصاف فى التوزيع.

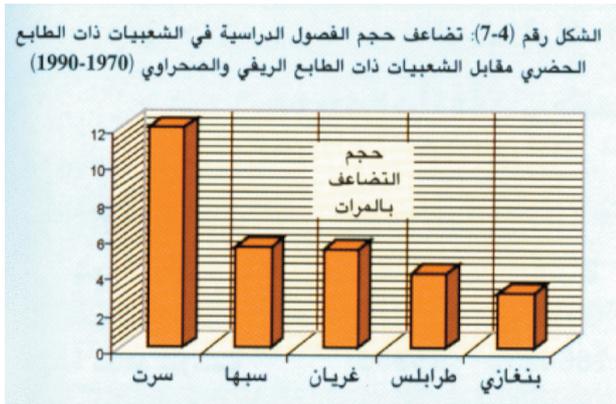
**ملاحظة: رغم محاولتى الالتزام بالحيداد فى عرض هذا التقرير، فإنه يلزمنى التساؤل عن المعدّ الحقيقى لهذا المعيار!!**

ويلاحظ التقرير في هذا الإطار :

أن 40% فقط من مدرسي المرحلة الثانوية هم من المدرسين المؤهلين تربوياً.

أن أكثر من ثلثي مجموع المدرسين بقطاع التعليم هم من الإناث.

لقد ارتفع مخزون الفصول الدراسية في ليبيا بمعدلات عالية خلال العقود الثلاثة الماضية حتى تضاعف إلى نحو 5 أضعاف.



ضرورة اعتماد الشعبيات على النظام القياسي في تصميم مشروعاتها التعليمية والالتزام بمعاييرها عند تقدير الاحتياجات من المنشآت المدرسية.

تراجع معدلات الأمية من نحو 61% عام 1973 إلى نحو 14% عام 2000 ف.

من أهم المشاكل التي تواجه قطاع التعليم: انحلال الإدارة المدرسية / تقشي ظاهرة الاستسهال وعدم جدية وسائل التقييم المدرسي / انعدام المعايير التربوية في تعيين المدرسين.

• أما في مجال الكفاءة التوظيفية للخدمات العامة، فإن التقرير يطرح جملة من القضايا والمؤشرات، منها :

(1) لقد استأثر قطاع الخدمات الاجتماعية ( الصحة والتعليم ) بنحو 11% من إجمالي ميزانية التنمية خلال

هل عدد المدرسين الموجودين حالياً في الشعبيات يقابل مستوى الانتفاع الكامل، أم أنه دون مستوى الانتفاع (التشغيل المنقوص) مقارنة بمعايير النظام القياسي ؟

توضح البيانات - وفق ما جاء في التقرير - وجود حالة تشوه في مخزون المدرسين لدى جميع الشعبيات دون استثناء. وهناك العديد من الظواهر السلبية بشأن معايير وقرارات التوظيف في القطاع، تقوم بها أمانات الشعبيات تحت ضغط المؤتمرات الأساسية من أجل امتصاص البطالة المكشوفة.

• إن سياسة التوظيف الاجتماعي التي تسعى لامتناع البطالة المكشوفة، هي في الواقع عملية بالغة الخطورة إذ تحول البطالة المكشوفة إلى بطالة مقنعة أكثر مضاعفة وضرراً واستعصاء على الحل.

ولعل أهم مؤشر يمكن تقديمه لتبيان التشوه الحاصل في مخزون المدرسين في الشعبيات هو المعدل الفعلي الحالي (تلميذ/مدرس) في مرحلتى التعليم العام مقارنة بالمعدل المثالي المثبت في معايير النظام القياسي الليبي المقترح الذي طوره فريق التقرير (9).

إن معدّل أستاذ / طالب القائم حالياً في قطاع التعليم لا يمكن تبريره سواء من ناحية الكفاءة الإنتاجية أم من ناحية كفاءة التوظيف.

لا يقترح التقرير أن الوصول إلى مثل هذا الواقع الافتراضي الذي يرقى إلى معايير الكفاءة الإنتاجية يمكن أن يتم من خلال التسريح التعسفي لتلك الأعداد الضخمة من العمالة الفائضة عن المجتمع، فذلك لا يتمشى مع واقع المجتمع الليبي وفلسفته الاجتماعية ونظام المشاركة الشعبية الذي يتبعه، ولكن يجب أن يتم ضمن برنامج وطني أوسع لمسح واقع العاملين في قطاعات الخدمة المدنية بصورة خاصة، والقطاع العام بوجه أعم، وتحديد الآليات اللازمة لإعادة نشر القوى العاملة على المواقع الإنتاجية خارج القطاع العام.

الفترة 1973-1985 و بنحو 19% خلال الفترة 1976 ف.

(2) 95% من السكان فى شتى المناطق تتاح لهم الخدمات الصحية.

(3) 76% من الوحدات السكنية مربوطة بشبكات الماء الصالح للشرب و 48% متصلة بشبكات الصرف الصحى و 99% بالإنارة.

(4) إن الشعبيات ورثت شبكة ضخمة من البنية التحتية والمؤسسية للخدمات العامة ، إلا أنها ورثت كذلك من الناحية النوعية تركة من المشكلات المتعلقة بعبء الحفاظ على مستويات تلك الخدمات.

(5) يشير واقع أداء الخدمات الصحية فى الشعبيات إلى انعدام التخطيط الصحى وتدنى نوعية الخدمات والنقص فى المعدات والأجهزة.

(6) وقد أثبت التقرير فى تحليله أن استمرار الممارسات الحالية سوف يؤدى إلى مزيد من التدهور فى الخدمات العامة ، وإلى سوء توظيف الموارد : حيث إن هناك ممارسات إنفاقية طرأت بعد البدء بنظام الشعبيات ، غير مبنية على أية خطط محلية أو معايير ونظم قياسية أو حسابات حقيقية للطلب ، مما سيؤدى دائما إلى الزيادة فى تكاليف الخدمات العامة بدلاً من نقصانها ومن دون أن يحصل أى تحسين فى مردودها.

• السؤال الطبيعى الذى يمكن أن يطرح فى هذا السياق:

إذا لم تستطع الشعبيات وقطاعها العام وأجهزتها الحد من التكاليف وتنويع المصادر لتوفير متطلبات الخدمات العامة المحلية وتقديمها إلى المواطنين بطريقة كفؤة وفعالة، فهل الشكل المؤسسى والوظيفى الحالى للقطاع الخدمى العام يمتلك أية مقومات للاستمرار. أم انه يتطلب التعديل ؟

ويقترح التقرير مجموعة من المشاهد الممكنة :

(أ) تقديم الخدمة عن طريق القطاع العام ( مع أو بدون التعاقد مع منشآت تشاركية أو شركات مساهمة من القطاع الأهلى لإنتاج تلك الخدمة ).

(ب) تقديم الخدمة عن طريق القطاع العام والقطاع الأهلى بالتوازي.

(ج) تقديمها عن طريق الشراكة بين القطاعين العام والأهلى .

(د) تقديمها عن طريق القطاع الأهلى ، ولكن تحت إشراف مباشر للقطاع العام من أجل ترتيب وضبط التنافس والتحكم بالنوعية.

(هـ) تقديمها عن طريق القطاع الأهلى بصورة كاملة ( متضمناً أسلوب العون الذاتى المحلى فى المؤتمرات الشعبية الأساسية ) دون تدخل القطاع العام.

ويتعرض التقرير فى هذا الشأن لمجموعة من الملاحظات نورد بعضها هنا :

(1) إن جميع البدائل المطروحة هى ذات جدوى.

(2) إن حالة الضعف المؤسسى الراهن فى القطاع العام بالشعبيات يمكن أن يقوض المنافع المفروض اشتقاقها من الخصوصية ومن السياسة التعاقدية.

(3) أهمية التأكيد على أولوية بناء القدرات لدى الشعبيات وتطوير الإدارة الشعبية وإعدادها لأدوارها الجديدة.

(4) وضع ضوابط دقيقة وعادلة وأهداف محددة للمنشآت والتشاريكات العامة فى قطاع الخدمات التعليمية والصحية.

(5) إن المشكلة الأساسية فى تدنى مستويات الأداء لواقع ممارسة التعليم التشاركى والخاص هو عدم وجود سياسة وطنية واضحة تجاه هذا النوع من التعليم.

(6) الغياب التام للحلقة الوسطى بين التخطيط المحلى على مستوى الشعبية والتخطيط على المستوى الوطني ، والتي تتمثل فى التخطيط المناطقى الذى يربط الشعبيات المتجاورة فى خطة تنمية متكاملة.

(7) إن وجود قطاع أهلي ونشاط تشاركي واسع ، وريادات اقتصادية فاعلة هى مقومات بنوية أساسية لتشكيل خطط التنمية المحلية وإعطاء الإدارة الشعبية للموارد معنى حقيقيا ، حيث يضمن التخطيط اللامركزى عندئذ تنوع وتجدد مصادر الدخل والموارد الاستثمارية.

(8) إن الرهان الوحيد الممكن ركوبه هو تحقيق شراكة فاعلة بين القطاعين الأهلى والعام من أجل النهوض بفرص التنمية المحلية

(9) على الرغم من الدعوة الواضحة للنهوض بالقطاع الأهلى فى الخطة الإنمائية الوطنية فإن إطارها الكلى لا يحتوى على تصورات استراتيجية واضحة وأهداف عملية حول كيفية تفعيل مساهمة هذا القطاع.

(10) إن التخطيط المحلى لن يفلح منفرداً فى تحقيق توظيف أفضل للموارد ما لم يصاحبه تخطيط مركزى يهتم اساساً بمراجعة السياسات الاقتصادية الكلية وتوفير المناخ الاستثمارى المناسب.

#### يتعرض التقرير لواقع القدرات الإدارية فى الشعبيات ،

ويقدم استنتاجات جديرة بالاهتمام والمناقشة. منها :

(1) يعاني قطاع الخدمة المدنية من تضخم واضح لا يتناسب مع قاعدة الموارد الاقتصادية غير النفطية مما أدى إلى تدنى مستوى الأجور الحقيقية وضعف الواقعية فى الأداء.

(2) ضرورة التخطيط لإنشاء نظام فاعل للخدمة المدنية وذى قدرة عالية فى عملية تحليل ورسم السياسات على أن يعمل فى بيئة تضمن له عنصرى الشفافية والمساءلة.

(3) تصميم برنامج وطنى متكامل لإعادة نشر القوى

(6) قد ينجح القطاع الأهلى فى تقديم بعض الخدمات التى تحتوى على نشاطات متعددة يمتلك البعض منها بعداً تقنياً عالياً (الاتصالات) والبعض الآخر ذو بعد تقنى واطى (نظافة البيئة).

(7) ضرورة الالتزام الواضح الدقيق بمقاييس تصميم وأداء الخدمة العامة المعينة وتعريف الحد الأدنى المطلوب.

ويوضح التقرير أن التخطيط اللامركزى الذى مازال فى مرحلة التشكل ولم يمض على تطبيقه إلا سنوات معدودة ، بحاجة إلى إطار مفهومي وعملى يحدد المهام ، ويوزع المسؤوليات، وفق المستويات المختلفة ، كى يتمكن من أن يعطى للإدارة الشعبية معناها الحقيقى وللتنمية المحلية قابلية السير فى طريق الاعتماد على الذات.

ويبدو أن استمرار حالة ( اللآ تخطيط ) بالشكل المعمول به حالياً ( ساعة إعداد هذا التقرير ) لاستخدام الموارد المالية والبشرية وتوفير وإنتاج الخدمات العامة لن يساعد على كسب رهان اللامركزية كبديل أفضل لتوظيف الموارد.

ويقدم التقرير جملة من الملاحظات والقضايا ، نورد بعضها هنا :

(1) توفير مفهوم أفضل لواقع القدرات التخطيطية فى الشعبيات.

(2) إن التخطيط المحلى فى الشعبيات ، سواء فى مستوى رسم السياسات او فى تصميم الخطة ومتابعتها ، إلى اختيار المشروعات ، يجب أن يكون فى الاتجاه الصاعد.

(3) يستدعى الأمر أن يكون هناك حصر وطنى للاحتياجات من القدرات والإمكانات التخطيطية على كافة المستويات.

(4) ضرورة اعتماد مدونات ولوائح تخطيطية يتم الالتزام ببندوها واتباع نظم قياسية وتخطيطية متفق عليها.

(5) الخطط المحلية بشكلها الحالى لا تعدى كونها قائمة مشروعات تم تجميعها من القطاعات دون وجود أية ترابطات أو تشابكات.

الخدمات المقدمة ونشاطاتها.

## 5.2/ مستقبل اللامركزية فى إطار التحول الشامل:

يعرض هذا المحور تصورات بديلة ، ولكنه ينوه أن هذه التصورات تتأثر بجملة الحقائق والتحليلات التى تم تناولها فى المحاور السابقة.

ويشير التقرير إلى مسلمة أساسية، ويعتقد أن الالتزام بها سيحدث نقلة نوعية فى تطبيقات اللامركزية ونظام الشعبىات؛ فما دام النظام يقوم على فلسفة ملكية الشعب للموارد، وتحكم الجماهير المحلية بالتصرف واتخاذ القرار فى ما يتعلق باختيار وتنفيذ وصيانة المشروعات والبرامج فى ما يتعلق بالشمعية ، باعتبار أنها المنتفعة من تلك المشروعات والبرامج ، فيجب أن يكون واضحاً كذلك أن تلك الجماهير هى التى تتحمل التبعات فى حالة سوء توظيف الموارد وعدم التحكم الكفؤ بالإنفاق ، ومن ثم خسارة استثماراتها المحلية.

وفى إطار التصور الجديد لمستقبل اللامركزية فى ليبيا ، يحاول التقرير تحديد أهم محركات التنمية الاقتصادية والإدارية التى تأخذ مداها على مستويات عديدة :

- المستوى الإقليمى والدولى.

- المستوى الكلى ( الوطنى ).

- المستوى الوسطى ( الإقليمى ).

- المستوى المحلى.

- المستوى الجزئى (مستوى المنشآت والوحدات الخدمية والإنتاجية ).

ونكتفى هنا بذكر بعض القضايا التى وردت فى هذا المحور ، ولكننا نطرحها كتساؤلات ، فنحن لا نود أن تؤخذ هذه القضايا على أنها مسلمة وبديهيات وحقائق مطلقة :

العامة بحيث يتضمن إجراء المسوحات والرصد ووضع خريطة للخدمة المدنية.

(4) لا تتعلق المسألة بإعادة التنظيم الإدارى فى أجهزة الخدمة المدنية فحسب ، بل بضرورة توفير مهارات قيادية للارتقاء بمستوى ومعنى الإدارة الشعبىة ، والأخذ بنظم الحوافز والإنابة المبنية على معايير الإنتاجية والعوائد.

(5) إن الخدمة المدنية فى إطار اللامركزية هى الإدارة التى بواسطتها تفي الشعبىات بالتزاماتها تجاه المواطنين وتجاه إدارة الموارد والنهوض بالاقتصاد المحلى.

•• يناقش التقرير العناصر الأساسية لاستراتيجية الإصلاح الإدارى فى الشعبىات ، وهى :

- التطوير المؤسسى.

- التطوير التنظيمى.

- تطوير الموارد البشرية.

- التطوير المعلوماتى.

ويعرض لأهم المحددات والقيود التى ستواجهها خطة الإصلاح الإدارى :

(1) إن أغلب المستويات الوظيفية التى سيتم الاستغناء عنها وتحويلها للإنتاج والعمل فى القطاع الأهلى ، تقع فى قاع السلم الوظيفى ، وأغلبيتها من النساء اللاتى يتمتعن بمرتبات دون إنتاجية تذكر.

(2) إن القطاع الأهلى ذاته مازال ضعيفا ، ولا يمتلك القدرة فى وضعه الحالى على أن يلعب دور البديل لغرض العمل وامتصاص الفائض من قطاع الخدمة المدنية ، واستيعاب الطلب المتجدد على العمل.

(3) ضعف القدرة المؤسسية والخبرة اللازمة لعملية تنفيذ خطة الإصلاح وإعادة نشر القوى العاملة والتحول للإنتاج. وما يضاعف أثر هذا المعوق المؤسسى هو حالة الغياب شبه التام لاستخدام معايير الأداء ، إذ أن هناك العديد من القطاعات (التعليم والصحة بالذات ) لا تراقب نوعية

برنامج واع ومخطط للبحث والتطوير.

2/ ضمان بيئة مفتوحة تستقطب الكفاءات والخبرات ،  
وتؤمن احتفاظ الشعبية برصيدا من رأس المال البشرى ،  
وتعمل على تطويره والحد من تسربه.

3/ العمل على جذب رأس المال المحلى والأجنبي من أجل  
توسيع الاستثمارات ، وإيجاد مصادر تمويل لتحديث ما هو  
قائم.

4/ دخول رهان التصدير والعمل على كسبه من خلال  
السماح للشركات الأجنبية غير المقيمة التي يتوجه إنتاجها  
أساساً للتصدير. كما يتم تشجيع المشروعات المشتركة مع  
الشركات الأجنبية للاستثمار المحلى ، وكذلك تطبيق مبدأ  
الحوافز الضريبية للمنشآت والشركات المحلية التي تصدر  
منتجاتها وفق مواصفات ومقاييس دولية.

5/ ضمان إدارة عامة ونظم لتسيير المصالح العامة  
ومؤسسات القطاع المحلى ، على النحو الذى يعزز من مبدأ  
التكلفة والفاعلية فى المعاملات وفى العوائد ، ويحقق الميزة  
التنافسية ، ويقدم خدمات اقتصادية واجتماعية محلية  
متطورة.

6/ تطوير البنية التحتية وتوسيع الاستثمار فى إدخال  
تقنيات الاتصال الحديثة.

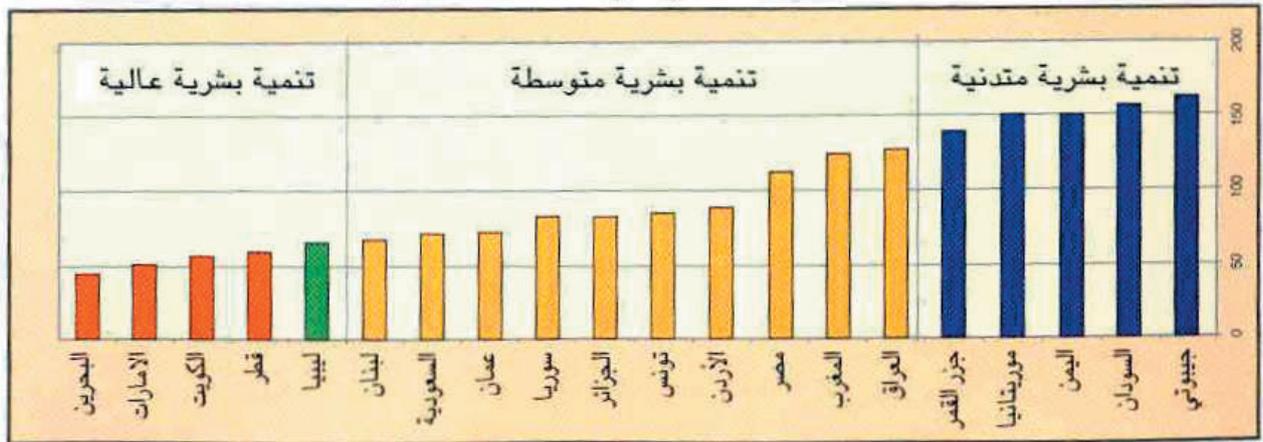
• إن منظومة الإصلاحات داخل الاقتصاد الوطنى وجهود

• إن بؤر النمو، فى ظل ما أفرزته العولمة من مناخ جديد،  
ستتركز فى المدن والمجليات التى ستندمج فى إنتاج  
الفضاءات الأوسع إقليمياً وعالمياً. مستفيدة من البيئة  
التمكينية التى بدأت تفرزها العولمة وسرعة الاتصال  
والتشبيك، وسهولة حركة تنقل عوامل الإنتاج. وبهذا  
، فإن دور الدولة سينحسر ليهتم بإدارة دفة الاقتصاد  
والمجتمع. وفى هذا الإطار، يتوقع التقرير أنه كلما أصبح  
الاقتصاد الليبى مندمجاً أكثر فأكثر فى الفضاءات  
الاقتصادية الأوسع، أصبحت الاقتصاديات المحلية فى  
الشعبيات أكثر عرضة لقوى السوق. وأضحى توفير  
اقتصاد كلى على أساسات صحيحة أكثر إلحاحاً لتوفير  
القدرة التنافسية اللازمة.

• إن التصور المستقبلى للنهوض بالشعبيات فى السياق  
الدولى القادم يتطلب ست سياسات ومهام وظيفية على  
الشعبيات الشروع برسم معالمها وإدراجها ضمن خططها  
المحلية المتوسطة والبعيدة المدى :

1/ البدء بتحضير البيئة الاقتصادية المحلية اللازمة لعملية  
الإقلاع ، وتوفير مقومات التنشئة الاجتماعية - الثقافية  
والسياسية الداعمة للمجتمع المحلى المتعلم ، وإرساء  
مرتكزات الإبداع عن طريق الربط الواعى بين مؤسسات  
التعليم الحديث وبين المؤسسات الإنتاجية والخدمية فى إطار

## الانجاز الليبى فى الاطار العربى



- القضاء على البطالة وتطوير أسواق العمل.
- على المخطط الطبيعي أن يأخذ مكانه لتحقيق التكامل المكانى والوظيفى وينشئ فضاءات التنمية بين الشعبيات.
- يؤدى التكامل التخطيطى إلى ضمان فرص التنمية والنمو الاقتصادى للشعبيات التى لاتمتلك قاعدة كافية من الموارد.
- دراسة عملية التعايش والتكامل الوظيفى فى مابين الشعبيات المتجاورة وبرمجة الميزانيات المناطقية على ضوء ذلك.
- يجب العمل من أجل خلق بيئة طبيعية حضرية مفضلة فى كل منطقة.
- إن الاستمرار فى وضع خطط محلية دون ربطها بالتخطيط الرأسى الذى يربطها بالشعبيات المجاورة سيؤدى إلى تبيد الموارد.
- على الشعبيات أن تأخذ فى الاعتبار أن عملية التنمية المحلية داخل كل شعبية هى منظومة متكاملة من التفكير فى كيفية تطوير القدرات الإدارية والمالية والخدمية وترجمة ذلك فى برنامج تنموى.
- إن الاستمرار فى التوزيع الأفقى للموارد بدون ربطها بتنمية رأسية مناطقية سوف يحكم على اللامركزية بالإخفاق ويؤدى إلى الاستمرار فى تبيد الموارد.
- يجب أن تعطى الخطط المحلية الأولوية للنهوض بعمل المنشآت الصغرى والمتوسطة والعمل التشاركى. وعلى الشعبيات عند تصميم خططها المحلية أن لاتنظر لمسألة تطوير المنشآت الأهلية نظرة إجمالية غير تمييزية.
- تطوير المنهج الدراسى ليؤكد على الجوانب العملية لمهارات العمل فى المنشآت الأهلية ، وتدریس كيفية إقامة وبعث المشاريع ، وتسليح الطالب بالمهارات اللازمة لذلك ■

التطوير المؤسسى لن تكتمل بدون وجود خدمة متكاملة من السياسات الكلية والقطاعية ذات المنظور المتوسط وبعيد المدى.

• من أجل تحضير الاقتصاد الليبى للدخول فى اتفاقيات الشراكة داخل الفضاءات والتكتلات الإقليمية ، واحتلال موقع قدم فى الاقتصاد العالمى ، تتدارس الدولة الانضمام إلى منظمة التجارة العالمية ، وحساب الفوائد المتوقعة ، وتقليل المشاكل والمخاطر المحتملة ، و وضع برنامج زمنى لمتطلبات العضوية بالترابط مع البرامج المخططة لإعادة هيكلة الاقتصاد الوطنى.

• يقترح التقرير خطة عمل وطنية لتنمية الموارد البشرية وللقضاء التدريجى على البطالة ، واستحداث المهن الحرجة التى سيتطلبها الاقتصاد الليبى خلال العقدين القادمين. وتعالج الخطة العناصر التطويرية التالية :

(1) تطوير أسواق العمل وإعادة النظر فى السياسات التعليمية ومخرجاتها.

(2) تطوير الريادات الاقتصادية فى القطاع الأهلى .

(3) تحديث المنشآت الإنتاجية والخدمية وتكييفها لزيادة قدرتها الاستيعابية على التوظيف.

• وتعتمد الخطة على حساب عوامل العرض والطلب وتنبع من ثلاثة تغيرات هيكلية :

- السياسات الاقتصادية الكلية وما تنتجه من بيئة تمكينية للنمو الاقتصادى.

- الإصلاح الهيكلى فى أسواق رأس المال والإنتاج.

- الاستراتيجيات الفاعلة للتعليم والتدريب ، والمؤثرة فى التشكيلة المهارية والإنتاجية لسوق العمل.

• العمل على توليد نمو اقتصادى لا يخلق ضغوطاً تضخمية ويهدف فى الوقت نفسه إلى تحقيق مستويات استخدام عالية.

• تبنى سياسة تعليمية تساند وتعزز تحقيق أهداف خطة

# المرحلة الأولى لمؤتمر القمة العالمية لمجتمع المعلومات ( جنيف 2003 )

## أ. لطفي الزروق كرموس

رئيس فريق العمل التحضيري لمشاركة الجماهيرية  
في القمة العالمية لمجتمع المعلومات.

### المقدمة

كان للتطورات السريعة التي شهدتها العالم في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات خلال السنوات الأخيرة من القرن الماضي تأثيرات مباشرة على نمط الحياة الإنسانية شملت كل الأصعدة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، حتى وصفت هذه التغيرات المتسارعة بظاهرة الثورة المعلوماتية أو الرقمية. ونتيجة لما صاحب هذه الثورة من تغيرات عالمية جوهرية تحت مسميات مختلفة بدءا بالعبولة إلى عالم القطب الواحد والاقتصاد الكوني وغيرها من المسميات السياسية والاقتصادية التي استجدت على مفردات العلاقات الدولية، وفي خضم هذه

التعريفات، بادرت تونس بطرح فكرة عقد قمة عالمية حول موضوع مجتمع المعلومات على مؤتمر المندوبين المفوضين للاتحاد الدولي للاتصالات أثناء اجتماعه السنوي لعام 1998. ووجد هذا الطرح دعما من جميع الدول النامية، وفي مقدمتها الدول العربية، التي طالبت المؤتمر بالدعوة لعقد قمة عالمية حول موضوع تشكل مجتمع المعلومات تحت رعاية منظمة الأمم المتحدة، وتمت الموافقة على هذا الطرح بإصدار القرار رقم (73) للمؤتمر المذكور والذي يطالب فيه الأمين العام لمنظمة الأمم المتحدة بدراسة هذا الموضوع من خلال



القمة العالمية  
لمجتمع المعلومات

WORLD SUMMIT  
on the information society

## أهم المحطات للإعداد للقمة

لجنة التنسيق الإدارية (وهي اللجنة التي يرأسها الأمين العام للأمم المتحدة وتضم في عضويتها كافة رؤساء وكالات الأمم المتحدة المتخصصة أو أمناء سر هذه المنظمات) لبحث إمكانية عقد مثل هذه القمة بالتعاون مع أجهزة الأمم المتحدة ووكالاتها ذات العلاقة.

وكان نتيجة الجهود الدولية المتواصلة خلال عدة سنوات واجتماعات مكثفة لفرق عمل ولجان على المستوى الوطني والإقليمي والدولي انعقاد المرحلة الأولى لمؤتمر القمة العالمية لمجتمع المعلومات بمدينة جنيف خلال الفترة (10-12/12/2003). ونظرا لأهمية هذا الحدث العالمي وما طرح فيه من أمان وطموحات تهم كثيرا من الشعوب، وخاصة شعوب الدول النامية، وباعتباره أصبح يشكل حجر الأساس في بناء عالم جديد، سنستعرض على صفحات هذه المجلة الوليدة، وفي ركن

## أضواء على مجتمع المعلومات

أهم القضايا والموضوعات التي تدور حول مجتمع المعلومات، واخترنا في هذا العدد التجريبي تقديم نبذة مختصرة عن المرحلة الأولى، للقمة والتي انعقدت بجنيف عام 2003. وأصبحت تعرف بجنيف 2003 وستتناول نتائج هذه القمة وما صدر عنها من قرارات في الأعداد القادمة للمجلة بهدف تعريف القاري بما يدور من حوارات دولية حول مسألة تشكل مجتمع المعلومات.

واقليمية وقارية شملت جميع دول العالم كان من أبرز محطاتها :-

- أي النار (يناير) 2002 : تكوين فريق عمل عربي للإعداد للقمة العالمية لمجتمع المعلومات برئاسة تونس، وعقد أربعة اجتماعات نتج عنها بيان الرؤية العربية لمجتمع المعلومات، واستراتيجية تكنولوجيا المعلومات في الوطن العربي.

- الماء (مايو) 2002 : انعقاد مؤتمر إفريقي (باماكو) حول الإعداد للقمة العالمية لمجتمع المعلومات واعتمد بيان باماكو الخاص بسد الفجوة الرقمية.

- التمور (أكتوبر) 2002 : تكوين فريق عمل إفريقي للإعداد للقمة العالمية لمجتمع المعلومات برئاسة تونس

- الحرت (نوفمبر) 2002 : انعقاد مؤتمر أوروبي (بوخارست) حول الإعداد للقمة العالمية لمجتمع المعلومات واعتمد بيان بوخارست.

- أي النار (يناير) 2003 : انعقاد مؤتمر آسيوي (طوكيو) حول الإعداد للقمة العالمية لمجتمع المعلومات واعتمد بيان طوكيو.

- أي النار (يناير) 2003 : انعقاد مؤتمر أمريكا اللاتينية والكاريبي حول الإعداد للقمة العالمية لمجتمع المعلومات واعتمد بيان بافارو.

- أي النار (يناير) 2003 : انعقاد مؤتمر بلدان غرب آسيا (بيروت) حول الإعداد للقمة العالمية لمجتمع المعلومات واعتمد بيان بيروت.

وقد تم طرح بيانات وتوصيات، ومشاريع خطط هذه الملتقيات الإقليمية

- الحرت (نوفمبر) 1998 : طرح المبادرة التونسية، في اجتماع مؤتمر المندوبين المفوضين للاتحاد الدولي للاتصالات المنعقد بمينيابوليس والذي تقرر فيه مطالبة الأمين العام لمنظمة الأمم المتحدة بدراسة إمكانية تنظيم قمة عالمية حول مجتمع المعلومات.

ناصر (يونيو) 2001 : مجلس الاتحاد الدولي للاتصالات يقرر عقد القمة العالمية لمجتمع المعلومات على مرحلتين :-  
- قمة المرحلة الأولى تعقد بجنيف في

شهر الكانون (ديسمبر) 2003.  
- قمة المرحلة الثانية تعقد بتونس خلال شهر الحرت (نوفمبر) 2005.

- الكانون (ديسمبر) 2001: اعتمدت الجمعية العامة للأمم المتحدة قرارا بتنظيم القمة العالمية لمجتمع المعلومات تحت رعاية منظمة الأمم المتحدة، وتم تكليف الاتحاد الدولي للاتصالات بتسيير الإعداد للقمة، وفي هذا النطاق تم :

1 - تشكيل لجنة عليا للمتابعة يرأسها الاتحاد الدولي للاتصالات وتتكون من ممثلين عن منظمات الأمم المتحدة وعن البلدين المضيفين للقمة (سويسرا وتونس).

2 - تكوين سكرتارية للقمة تحت إشراف الاتحاد الدولي للاتصالات.

نحو مرحلة قمة جنيف 2003 الجهود الدولية التي بذلت على كل المستويات من خلال تشكيل فرق عمل وعقد مؤتمرات ومنتديات محلية

المستويات المحلية والإقليمية والدولية من أجل التعاون لبناء مجتمع المعلومات. الجلسات العامة :

أجرت القمة مناقشاتها العامة في جلساتها العامة الأولى إلى الخامسة المنعقدة في الفترة من 10 إلى 12 الكانون (ديسمبر) 2003 تحدث فيها رؤساء الوفود المشاركة من رؤساء الدول ورؤساء الوزارات والوزراء

#### الموائد المستديرة :

وفقاً لقرار اتخذته القمة في لجنيتها التحضيرية الثالثة، عقدت القمة ثلاث جولات من مناقشات الموائد المستديرة يومي 10 و11 الكانون (ديسمبر) 2003. كجزء لا يتجزأ من أعمال القمة العالمية لمجتمع المعلومات.

وفيما يلي بعض النقاط الهامة من بيان أعمال الموائد المستديرة الثلاث:

**المائدة المستديرة (1):** عقدت يوم 10/12/2003 تحت عنوان " مجتمع معلومات للجميع: خلق فرص رقمية".

اتفق المتحدثون على أن النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هو

العالمية لمجتمع المعلومات خلال المدة من 10 إلى 12 الكانون (ديسمبر) 2003 وفقاً لقرار مجلس الاتحاد الدولي للاتصالات وقراري الجمعية العامة 183/56 و 238/57. وشارك في هذه القمة 174 دولة، وتراوح مستوى التمثيل فيها بين رؤساء دول لأكثر من 52 دولة و رؤساء حكومات ووزراء.

واعتبر مؤتمر قمة جنيف أكبر تجمع علمي دولي حيث قدر عدد المشاركين في أنشطته ومنتدياته وحلقات نقاشه بأكثر من 15 ألفاً من جميع دول العالم. وبشكل مختصر جدا نذكر أبرز أحداث القمة.

عقدت القمة عدة اجتماعات تنظيمية واجتماعات عامة واجتماعات موائد مستديرة على مدى ثلاثة أيام ، طرحت فيها كل القضايا والموضوعات ، وعلى هامش القمة كانت هناك مجموعة كبيرة من الأنشطة العلمية على شكل منتديات ومحاضرات ومعارض متخصصة في مجالات تكنولوجيا المعلومات وتجارب الدول المختلفة والمنظمات الدولية.

وكان أبرز ما تم إنجازه في قمة جنيف هو التوافق الدولي حول مجموعة المبادئ والأهداف لتشكيل مجتمع المعلومات وفقاً لرؤية إنسانية تنموية ، وكذلك وضع خطوط عمل لتنفيذ دور المؤسسات والمنظمات وجميع الأطراف على كل

في اجتماعات اللجان التحضيرية الثلاث (PRE-COM1, PRE-COM2, PRE-COM3)، وكلفت هذه اللجان بإعداد وصياغة مشاريع لإعلان مبادئ وخطة عمل دوليتين تتضمنان رؤية تعبر عن طموحات المجتمع الدولي بأكمله لغرض اعتمادها في مؤتمر قمة جنيف 2003. وعلى الصعيد التنظيمي عقدت ثلاثة اجتماعات دولية للإعداد لقمة (جنيف 2003).

الماء (مايو) 2002 : مجلس الاتحاد الدولي للاتصالات يعتمد آلية لضمان تمويل الإعداد للقمة العالمية لمجتمع المعلومات في مرحلتها.

الصيف (يوليو) 2002 : عقد الاجتماع التحضيري العالمي الأول وتعيين السيد Adama Samassekou من جمهورية مالي لتسيير الإعداد للقمة ، وانتخاب هيئة مديرة تتكون من 14 دولة (من بينها تونس وليبيا).

النوار (فبراير) 2003: عقد الاجتماع التحضيري العالمي الثاني لاعتماد مبدأ التكامل بين مرحلتي القمة حيث تم الاتفاق على :

1 - أن ينتج عن مرحلة جنيف إعلان مبادئ وخطة عمل  
2 - أن ينتج عن مرحلة تونس سنة 2005 وثيقة في شكل ميثاق ورزنامة للتضامن الرقمي وإنجاز برامج عمل إقليمية.

قمة جنيف 2003

انعدت مرحلة جنيف من القمة



**أهم نتائج العمل العربي المشترك في إطار الإعداد للقمة العالمية لمجتمع المعلومات.**

على الصعيد العربي ، عقد فريق العمل العربي المكلف بالإعداد للقمة العالمية لمجتمع المعلومات خمسة اجتماعات ، وكانت نتائج أعمال هذا الفريق كما يلي :

وضع هيكل وأسلوب التحضير للقمة العالمية لمجتمع المعلومات على المستوى العربي ،

حث الدول العربية على تشكيل لجان وطنية تمثل فيها الجهات المعنية للتحضير لهذه القمة والاستفادة منها ،

تجميع وتعميم ورقات عمل من الإدارات العربية حول خططها بخصوص تذليل الفجوة الرقمية، وحول برامج مساهمتها في الإعداد للقمة العالمية لمجتمع المعلومات،

اعتماد مشروع قرار حول دور قطاع تنمية الاتصالات في التحضير للقمة العالمية لمجتمع المعلومات قصد عرضه على المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات (اسطنبول من 17 إلى 28 الربيع (مارس) 2002)،

وضع أنشطة فريق العمل العربي للإعداد للقمة العالمية لمجتمع المعلومات على الموقع الذي اعد لهذا الغرض من قبل مكتب الاتحاد الدولي للاتصالات بالقاهرة. (www.ituarabic.org)

(arabpreb.com)

وأشير أيضاً إلى الدور الهام للأسرة في تنفيذ ثقافة رقمية.

**المائدة المستديرة (3):** "تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كأداة من أدوات تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية"، انعقدت، يوم 11 / 12 / 2003.

كانت محور المناقشات في هذه المائدة مسائل بناء القدرات، ودور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المساعدة على إحراز النمو الاقتصادي المستدام، والتنمية المستدامة، والطرق التي تمكّن بها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من توصيل الخدمات الاجتماعية بطريقة مبتكرة، بما في ذلك مجالات الصحة والتعليم. وأثناء المناقشة، التي تم التعبير فيها عن التزامات قوية بالأهداف الإنمائية للألفية، تم ترسيخ مكانة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مركز التنمية.

وتم الاعتراف عموماً بأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يمكن أن تسهم في التعجيل بإحراز أهداف التنمية الدولية من خلال تعزيز التعليم، وإنتاجية العمال وخلق فرص العمل، وذلك مثلاً من خلال مراكز النداء وإنشاء محتوى محلي. ويمكن لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أيضاً أن تكون أداة فعالة لمكافحة المرض وتعزيز الاحترام العالمي لحقوق الإنسان والديمقراطية والحريات الأساسية.

حجر الزاوية في بناء مجتمع المعلومات، وأكد عدد من المشاركين على الدور القيادي الذي تقوم به الحكومات وأهميته كعامل فعال في تشجيع استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من قبل الأفراد والمجتمعات والسلطات المحلية، و على ضرورة وضع استراتيجيات إلكترونية وطنية تعمل على تهيئة سياسة تمكينية وبيئة تنظيمية من أجل تشجيع رجال الأعمال المحليين والاستثمارات الخاصة. واعتبر المتحدثون أن القيادة السياسية القوية ضرورية لتحقيق مزيد من التقدم في هذا المجال

**المائدة المستديرة (2):** (التنوع في الفضاء السببراني) عقدت يوم 11 / 12 / 2003 وتناول المشاركون في محاوراتهم التحدي المتمثل في التوفيق بين تدفق المعلومات والحاجة إلى الحفاظ على التنوع الثقافي واللغوي في عالم رقمي. وركزت الجلسة بوجه خاص على القضايا التالية: التنوع الثقافي واللغوي، وحرية التعبير، وامتلاك وسائل الإعلام؛ والقانون والأخلاق على شبكة الإنترنت.

وأكد المتحدثون على أن الحفاظ على التراث الثقافي واللغات المحلية ينطوي على أهمية أساسية لمجتمع المعلومات. ورأوا كذلك أن تعميم النفاذ وإتاحة المعلومات العامة للناس كافة بدون عائق، بالإضافة إلى كفالة حرية التعبير ووضع سياسات معينة لتعزيز توزيع المعلومات والمعرفة، هي كلها مسائل فائقة الأهمية لتعزيز التنوع الثقافي،



الرخاء والسلام ، عالم نتسامح فيه وتعاون من اجل القضاء على الفقر والتخلف والأمراض الفتاكة ، التي تعاني منها كثير من الشعوب المحرومة من إنجازات العلم والتكنولوجيا. ونوّه إلى انه أصبح من الثابت أن شكل العالم اليوم وغداً هو نتاج العلم والتكنولوجيا ، ولكن نجد للأسف أن

العالم اليوم يتم تقسيمه إلى دول غنية ، اقتصادياتها قوية وتملك القدرة على التحكم في مواردها من خلال إنتاج وإتقان واستخدام العلم والتكنولوجيا وهي في الغالب دول الشمال... ودول أخرى فقيرة واقتصادياتها ضعيفة وتتحكم في مواردها عوامل خارجية بسبب قصور في الطاقات العلمية والتكنولوجية وعدم تمكنها من إنتاج وإتقان واستخدام العلم والتكنولوجيا في الأنشطة الإنتاجية والاقتصادية المختلفة ، وهي في أغلب الأمر دول الجنوب.

وقال أنه ومع بداية القرن الواحد والعشرين ، وما ينتظر فيه من ثورة عارمة بدأت مظاهرها الآن في التكنولوجيات الحديثة خاصة تلك المتعلقة بالاتصالات و المعلوماتية وما يصاحبها من شفافية معلوماتية ووصولاً إلى مجتمع الاتصالات والمعلوماتية الشامل أصبحت بداية انطلاقة مجتمع الاتصالات والمعلوماتية في الفضاءين الأفريقي والعربي الآن أمراً محتوماً إذا قدر لهما أن تسودا في مجتمع دولي أصبحت السيادة فيه لمن يمتلك تكنولوجيات المعلوماتية والتبعية للآخرين.

وأضاف ، إن رسالة التنمية البشرية في صورتها الجديدة وتوجهات المجتمع الدولي عبر منابره ومؤسسته المختلفة توضح لنا بأن العالم يجب أن يحمل أكثر من نموذج وفلسفة ورؤية لتطوير المجتمعات وتميبتها ، وهو السبيل الوحيد لكي يعم السلم والرخاء والاستقرار العالمي وأن يكون عالمنا متعدد المراكز والأقطاب والثقافات لتتسجم فيه الإنسانية مع طبيعتها في الاختلاف والتنوع.. مشيراً إلى أنه ليس من الحكمة أن يكون عالمنا أحادي القطب تفرضه القوى الاقتصادية وغيرها ، ولا يكون مرتبطاً بنموذج أو بنمط واحد لنشاط اقتصادي أو

دعوة الإدارات العربية لتأمين مشاركة القطاعات الخاصة والمنظمات غير الحكومية من خلال اللجان الوطنية المكلفة بالإعداد للقمّة ، اعتماد وثيقة عربية مشتركة تقدم للاجتماع الدولي التحضيري الثاني للقمّة (جنيف 2003/2/28-17) ، وتنسيق موقف المجموعة العربية

أثناء هذا الاجتماع ، والمساهمة في الإعداد لمؤتمر عربي رفيع المستوى على هامش اجتماع الدورة القادمة لمجلس الوزراء العرب (القاهرة 2003 /6/ 18-16) ،

اعتماد وثيقة عربية مشتركة تتضمن مقترحات وملاحظات الفريق على الوثيقتين المنبثقتين عن الاجتماع الدولي التحضيري الثاني Prep-Com2 المتعلقة بمشروع إعلان المبادئ ومشروع خطة العمل للقمّة العالمية.

### مساهمة الجماهيرية في القمة

كانت مساهمة الجماهيرية في القمة على مستوى وفد صغير الحجم من بعض أعضاء فريق العمل وبرئاسة الأخ / أمين اللجنة الشعبية للهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق وكذلك المشاركة الفاعلة للأخت رئيس بعثة الجماهيرية لدى منظمة الأمم المتحدة بجنيف. وحاول الوفد بذل جهود مكثفة لحضور كل الاجتماعات التنظيمية وموائد الحوار المستديرة وحلقات النقاش. وقد اختيرت الجماهيرية أحد نواب رئيس المؤتمر. ولعله من المفيد أن نقتبس بعض ما جاء في كلمة رئيس الوفد الليبي أ.د. على مصطفى بن الأشهر :

أكد رئيس الوفد الليبي في بداية كلمته: "أن الجماهيرية تبتدى اهتماما كبيرا بما جاء في هذه الوثيقة وخطة العمل ، وتأمل أن تتمكن الأسرة الدولية من إنجاز ما جاء فيها من آراء وتوصيات ، وستعمل بدورها جاهدة بتسخير كل إمكانياتها لمواكبة المسيرة العالمية لبناء مجتمع أفضل ، ينتهي فيه الغبن والاستغلال والفقر لنعيش جميعا في عالم يسوده

بإحراز تقدم في النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بتكلفة منخفضة ويمكن أيضاً أن تتيح الكثير من الفرص الجديدة للتعلم عن بعد وتوصيل مجموعة واسعة من الخدمات إلى المناطق الريفية والناثية.

• على الأمم المتحدة أن تتيح منبراً أكثر حيوية لحفز تقاسم الخبرات وأفضل الممارسات في تعزيز مجتمع المعلومات في المؤسسات الإقليمية والمتعددة الأطراف على السواء ويمكن أن يكون ذلك من خلال إنشاء "مجموعات تقنية".

• ينبغي أن تركز متابعة مرحلة جنيف من القمة العالمية في عام 2003 على تنفيذ الاستراتيجيات الإلكترونية الوطنية، بما في ذلك منهجيات رصد أثرها.

• في إطار الاستعداد لمرحلة تونس من القمة العالمية في 2005 ينبغي إعطاء درجات الأولوية للتدريب وبناء القدرات، عند التحضير لمرحلة تونس من القمة العالمية في 2005 يمكن إصدار ورقة بيضاء في محاولة لتعريف المعايير المطلوبة لإدارة مجتمع المعلومات.

• ينبغي أن تستعرض الأمم المتحدة أثر حقوق الملكية الفكرية على حقوق الإنسان والفقير.

• ينبغي أن يوجه المتبرعون التمويل إلى البلدان النامية من خلال برنامج الأمم المتحدة الإنمائي لإقامة مواقع للنفاذ الجماهيري ■

اجتماعي أو ثقافي أو سياسي، وقال إننا بحاجة لأن تكون رؤيتنا لصورة المجتمع الجديد بأبعاد إنسانية شاملة تأخذ في الاعتبار كل درجات التفاوت والاختلاف بين الأفراد والشعوب، وأن تسود فيه القناعات بين راسمي السياسات ومتخذي القرار بأن التباين بين المجتمعات والأفراد ثقافياً واقتصادياً يجب ألا يمنع من إقامة مجتمعات المعلومات، والاستفادة من توجهاتها ومحركاتها الإيجابية في تنمية الشعوب، والقضاء على الفقر والجهل والتخلف، وإتاحة الفرصة العادلة بين جميع الأفراد والشعوب لإذابة الفوارق وتقليص الفجوة بين غنيها وفقيرها ليعم السلم والرخاء جميع أرجاء المعمورة.

وشدد على ضرورة أن تتوافر في مجتمع المعلومات وتتساوى فيه الفرص للنفاذ للمعلومات، وأن يكون لكل فرد حق الاستفادة منها، وأن تتوفر له حرية الحصول على المعلومات والمعارف المفيدة التي يختارها بدون أي عوائق أو قيود تحد من هذه الحرية بسبب الجنس أو العمر أو الثقافة أو العرق أو المستوى الاقتصادي والمعيشي.

#### أهم التوصيات

- ينبغي أن يساعد المتبرعون الدوليون في توفير التمويل لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية.
- وضع قاعدة مفتوحة المصدر تسمح للبلدان النامية



أصدرت الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق دراسة تناولت خصائص قوة العمل الليبية، وكذلك العمالة الوافدة وما تشكله من تأثير في مجري حركة القوى العاملة الكلية، ويلقي هذا الاستعراض الضوء على أهم محاور هذه الدراسة

## خصائص القوى العاملة في الجماهيرية العظمى

عرض: سالم أبو عائشة

رئيس قطاع الإحصاء و التعداد

### ◀ القوى العاملة الليبية

أولاً - نمو قوة العمل الليبية :

ثانياً - هيكل قوة العمل الليبية :

أشارت نتائج الدراسة إلى أن النشاط الاقتصادي السائد الذي تتركز حوله قوة العمل، هو نشاط الخدمات الإدارية والاجتماعية أي (الأمانات والدوائر، وخدمات التعليم والصحة والضمان.. الخ)، إذ تبلغ نسبة العمالة فيه(55.3%)، تليه الصناعات التحويلية بنسبة (11.3%)، ثم التجارة والخدمات المرتبطة بها بنسبة (11.0%)، فالزراعة بنسبة (7.5%)، وبقية القطاعات الأخرى مجتمعة (الصناعة الاستخراجية، والمصارف، والنقل والمواصلات، والكهرباء والغاز والماء، والتشييد والبناء) بنسبة (14.9%) فقط.

وبمقارنة هذه المعطيات بأرقام سنة 1973 ف نجد أن نشاط الخدمات الإدارية والاجتماعية يتراجع إلى (36.1%)، إلا أن الزراعة آنذاك ترتفع إلى نسبة (26.5%). أما الصناعات التحويلية فتأتي في نهاية الأنشطة إذ أن نسبة العاملين فيها لا تتجاوز سنة 1973 (3.2%). وفي ذلك مؤشر واضح علي تنامي النشاط الصناعي في الوقت الحاضر.

ومن زاوية توزيع قوة العمل الليبية على قطاعات المجتمع نجد أن قطاع الخدمات الإدارية والاجتماعية يستوعب

بلغ حجم العمالة الليبية سنة 2001 ف حوالي ( 806 ) ألف مشغل، ومن المتوقع أن يرتفع العدد هذه السنة ليتجاوز ( 849 ) ألف مشغل ، مع الأخذ في الاعتبار نقص درجة الشمول، حيث لم تشمل في الإحصائية قوة العمل في مكاتب الاتصال الخارجي ، وكذلك العاملين الذين يبحثون عن عمل لأول مرة، والعاملين الذين يبحثون عن عمل وسبق لهم العمل ، إضافة إلى بعض الشرائح الأخرى كالباعة المتجولين وما شابه ذلك.

ومن الملاحظ أن حجم القوى العاملة قد تضاعف تقريباً مقارنة بسنة 1973 ف، محققاً معدل نمو سنوي خلال الثمانية والعشرين عاماً الماضية يبلغ ( 2.4 %).

ومن ناحية أخرى أظهرت الدراسة بأن توزيع قوة العمل الليبية على الشعبيات يؤثر إلى حالة اعتدال وتوافق نسبي مقارنة بحجم السكان في كل شعبية ، إلا أنه ظهر اقتراب كثافة العمالة ( معدلات مشاركتها ) من المتوسط العام والبالغ (15.2%) من مجموع السكان رغم وجود تفاوت فيما بين الشعبيات ، وربما يؤثر ذلك إلى تواضع هذا الرقم إذ يتطلب تناسبه مع مستوى السكان النشطين اقتصادياً.



محدودة إذ لا تتجاوز ( 14.4% ) . ( 13.7% ) . ( 5.5% ) و ( 4.5% ) على التوالي.

#### خامساً - خصائص نشاط الخدمات الإدارية

##### والاجتماعية

من الواضح أن هذا النشاط يحتل مكان الصدارة من حيث حجم القوى العاملة، لذا وجدنا من المناسب أن نلقي بعض الاضواء على أهم خصائصه رغم أنها بالمجمل انعكاس للخصائص العامة للقوة العاملة.

فقد أظهرت الدراسة أن ارتفاع معدل النمو السنوي المركب لهذا النشاط، مقارنة بمجمل حركة قوة العمل الليبية، يشير إلى أن معدل النمو السنوي المركب يبلغ ( 4.0% ) خلال الفترة 1973 - 2001 ف.

ومن الملاحظ أن غالبية العاملين في هذا النشاط الاقتصادي قد تكسبوا في قطاع خدمات المجتمع (الإدارة ، والأمانات ، وخدمات المجتمع الصحية والتعليمية.. الخ). إذ بلغت نسبتهم حوالي ( 94% ) بينما لا يحظى القطاع الخاص إلا بنسبة ( 5.2% ) فقط من مجموع العاملين في هذا النشاط، وتبقى القطاعات الأخرى مجتمعة لا يتجاوز العاملون فيها نسبة ( 0.8% ) فقط.

والذي يؤكد ذلك أن غالبية العاملين في هذا النشاط (88.4%) منهم مصنفون على درجات وظيفية (وهو مصطلح يشير إلى العاملين بموجب اللوائح الإدارية الرسمية). والذين يعملون بعقود ويشمل (المتقاعدين، أو المعينين لأول مرة) فإن نسبتهم في هذا النشاط تبلغ(5.1%). أما العاملون الآخرون في هذا النشاط (يعمل بمفرده ، يعمل مع الأسرة، شريك في الإنتاج، شريك حصة ، يعمل لحسابه..) فإن نسبتهم لا تتجاوز (6.5%).

وقد أشارت الدراسة أيضاً في هذا المجال إلى أن أكثر من نصف القوى العاملة في هذا النشاط (53.7%) هم حديثو الدخول إلى سوق العمل إذ أن مدة خدمتهم في دوائر هذا النشاط تقع في حدود تسع سنوات فما دون. كما أن أعمار العاملين في هذا النشاط أيضاً

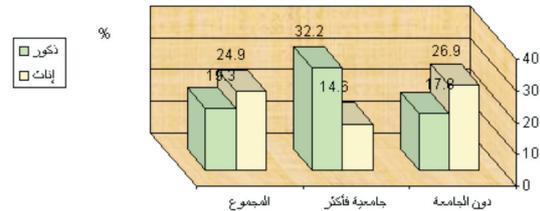
حوالي تسعة مشغلين يحملون الشهادة الثانوية فما دون، وتجدر الإشارة إلى أن حملة الشهادة الثانوية وحدها يشكلون ثلث قوة العمل، وتشكل حملة الشهادات ما دون الثانوية نسبة ( 54% ) .

ومن البديهي أن ينطوي هذا الواقع على مخاطر كبيرة وعديدة - حتى مع الأخذ في الاعتبار وجود تدريب أو تراكم خبرة أو ما شابه ذلك لقوة العمل، وذلك لأنه سوف يجعل أي عملية تطوير أو استخدام للتقنيات الحديثة في المجال الإنتاجي والخدمي تصطدم بمعوقات جديّة لمحدودية القدرة على استيعاب هذه التقنيات، الأمر الذي ينعكس بالمقابل في إبقاء أو تباطؤ أي عملية تغيير نحو الأفضل لرفع كفاءة الأداء الوظيفي، فضلاً عن الاضطرار للاستمرار بالاستعانة بالعمالة الوافدة.

أما من زاوية تدريب العاملين الليبيين فقد أظهرت الدراسة أن حجم التدريب هو دون المستوى إذ لا يتجاوز نسبة (21.1%) من مجموع قوة العمل، وهي نسبة متواضعة إذا ما أخذنا بالاعتبار الواقع التعليمي الذي هو عليه مجموع العاملين ، كما أن معظم التدريب حصل في داخل الجماهيرية، أكثر من (87.3%) من مجموع المتدربين، بينما المفروض استثمار العلاقات الواسعة مع المنظمات والمعاهد العربية والإقليمية والدولية لتوسيع عملية التدريب الخارجي ورفد المتدربين بالخبرات والمهارات الخارجية.

وقد أظهرت الدراسة في مجال التخصصات العلمية

نسبة المشركين في دورات تدريبية من إجمالي القوى العاملة الليبية حسب تخصصهم الدراسي والنوع لسنة 2001 ف



للعمالين الليبيين أن أكثر من ثلث العاملين حاصلون على شهادات العلوم الاجتماعية، أما التخصصات العلمية التطبيقية ( هندسية ، طبيعية ، طبية ، زراعية ) فجاءت

### العمالة غير اليبية

لقد بينت نتائج الدراسة تراجعاً نسبياً في الاعتماد على العمالة الوافدة ( غير اليبية ). فبينما كانت تشكل نسبة ( 22% ) من مجموع قوة العمل سنة 1973 ، انخفضت إلى نسبة ( 13% ) سنة 2001 ف.

ولقد تركّز نشاط العمالة الوافدة بشكل رئيسي في نشاط التشييد والبناء، إذ بلغت نسبة مشاركتها حوالي (60%) من مجموع العاملين الليبيين وغير الليبيين في هذا النشاط، تليها الصناعات الاستخراجية والمصارف وما شابه ذلك بنسبة (30%) ثم الصناعات التحويلية بنسبة (19%) ،فالتجارة والخدمات المرتبطة بها بنسبة ( 16% )، ثم في النشاط الزراعي بنسبة (11%) ، فنشاط الخدمات الإدارية والاجتماعية بنسبة ( 8% ) ، وأخيراً في نشاطي الكهرباء والماء ونشاط النقل والمواصلات بنسبة ( 2.1% ) لكل منهما.

وبتعبير آخر فإن من بين كل عشرة مشغولين في البناء والتشييد يوجد ستة مشغولين وافدين، ويوجد كذلك أكثر من ثلاثة مشغولين وافدين من بين كل عشرة مشغولين في الصناعات الاستخراجية والمصارف.. الخ ، و مشغولان اثنان وافدان من بين كل عشرة مشغولين في الصناعات التحويلية، وأخيراً مشغول واحد وافد من بين كل عشرة مشغولين في الزراعة.

أما الأنشطة الاقتصادية التي يعمل فيها أقل من شخص واحد غير ليبي من بين عشرة مشغولين ليبيين وغير ليبيين

تدل على فتوتهم إذ أن أعمار من هم في سن (44) سنة فما دون يشكلون نسبة حوالي (84%) من مجموع العاملين في هذا النشاط الاقتصادي.

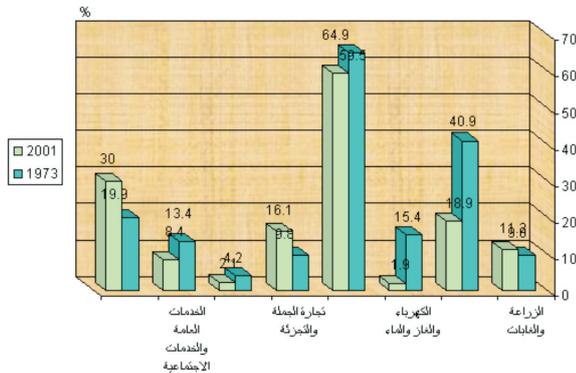
وحيث إن هذا النشاط كما أسلفنا يضم قطاعاً واسعاً هو الخدمات الإدارية الذي يتعلق جزء غير قليل، منه بمعاملات المواطنين وخدماتهم. فقد استنتجت الدراسة بأن العاملين في المهن الإدارية والكتابة وما شابه ذلك قد شكلوا نسبة (51.0%) من الإجمالي الكلي للمهن الإدارية في كافة الأنشطة الأخرى.

وطبيعي فإنه ليس من الصعوبة تلمس الجوانب السلبية العديدة التي ينطوي عليها تضخم الجهاز الإداري، حيث يتولد عنه انتشار ظاهرة الروتين في إنجاز معاملات المواطنين نتيجة لتعدد مراكز القرار الإداري ، إضافة إلى نشوء ما يسمى بالبطالة المقنعة، التي تؤدي بالضرورة إلى حالة من التسبب الوظيفي، فضلاً عما يخلفه هذا الواقع من صعوبات تحد من أية عمليات تحديثية أو تطويرية في هذا الجهاز.

و من هنا فقد تبنت الدولة إلى مضار تضخم قطاع الجهاز الإداري، حيث توجهت نحو الحد من عملية ضخ القوى العاملة لهذا القطاع منذ عدة سنوات.. الأمر الذي انعكس بشكل إيجابي وأدى إلى تراجع كبير في معدلات نمو هذا القطاع.

فبينما كانت ذروة تدفق قوة العمل لهذا النشاط هي خلال الفترة (1973 – 1984) من القرن الماضي ، إذ بلغ معدل النمو السنوي المركب ( 10% ) إلا أن الفترة اللاحقة أظهرت تراجعاً واضحاً ( 1984 – 1995 ) إذ بلغ معدل النمو السنوي ( 2% ). أما الفترة الأخيرة ( 1995 – 2001 ) فقد شهدت نمواً سالباً إذ انخفض معدل النمو السنوي ليصل إلى نسبة ( - 1.3% ). وهذا يؤكد نجاعة الإجراءات المتخذة بهذا المجال من أجل الحد من تزايد العاملين في الإدارة.

نسبة العمالة غير اليبية إلى مجموع القوى العاملة حسب الأنشطة الاقتصادية لسنتي 1973 و 2001



**في مجال العلوم الاقتصادية - نسبة المشاركة محدودة وضيئة.**

ومن الجدير بالملاحظة أن ثمة عددا كبيرا من العمالة الوافدة ( غير الليبية ) لا يحملون شهادات أي ( دون الابتدائية وأميون ) إذ تبلغ نسبتهم (35.7%) وهم الذين يعملون في الغالب في قطاع التراحيل أو ما شابه ذلك.

كما أظهرت الدراسة مؤشرات هامة حول اتجاه عمل العمالة الوافدة ومشاركتها في القطاعات الاقتصادية. فقد بينت المعطيات بأن نسب مشاركة العمالة الوافدة من مجموع العاملين (ليبيين وغير ليبيين) في القطاعات الاقتصادية أخذت المنحى التالي :

( 92.2% ) يعملون كعمال تراحيل.

( 85.3% ) يعملون في القطاع الخاص غير الليبي.

( 57.3% ) يعملون في القطاع المشترك العام.

( 24.0% ) يعملون في القطاع الخاص الليبي.

( 22.0% ) يعملون في القطاع التعاوني.

( 6.6% ) يعملون في قطاع المنشآت المملوكة للمجتمع .

( 5.3% ) يعملون في خدمات المجتمع.

أما القطاعات: المختلط والمشارك الخاص فالنسبة صفر. وهذا يشير إلى ضآلة العاملين الليبيين في معظم هذه القطاعات باستثناء قطاع خدمات المجتمع والمملوكة للمجتمع ( كما أوضحنا ذلك سابقاً ).

أما من زاوية توزيع العاملين الوافدين ( غير ليبيين ) بحسب تصنيفهم فقد أظهرت الدراسة ما يلي :

(29.8%) منهم يعملون بعقود مغتربة بتحويل (عدددهم حوالي

37 ألف مشغل ) ، و (39.0% ) منهم بدون عقود

و ( 13.8% ) منهم يعملون بعقود محلية دون تحويل ،

و ( 11.5% ) منهم يعملون بمفردهم ، و ( 3.0% ) منهم يعملون

بعقد محلي بالتحويل ( عدددهم حوالي (4) آلاف مشغل ) ،

و ( 2.9% ) منهم يعمل لحسابه.

فهي : نشاط الخدمات الإدارية والاجتماعية، ونشاط الكهرباء والماء والغاز. ونشاط النقل والمواصلات.

وقد أظهرت الدراسة أن نسب مشاركة حملة شهادات الماجستير والدكتوراه من الوافدين في مجمل قوة العمل الليبية وغير الليبية مرتفعة بشكل واضح، إذ تصل نسبة المشاركة إلى (55%) .

أما حملة الشهادة الجامعية من الوافدين فتهبط نسبة مشاركتهم إلى (15%) والمعاهد المتوسطة بنسبة ( 11.8% )، والابتدائية بنسبة ( 11.4% ) .

والإعدادية بنسبة ( 8.4% ) ، والثانوية بنسبة ( 7.0% ) .

**وبتعبير آخر فإن من بين كل عشرة مشغولين (ليبيين**

**وغير ليبيين) يوجد ستة مشغولين غير ليبيين يحملون**

**شهادة الماجستير والدكتوراه. وهذا في الواقع عدد**

**لا يستهان به ويتطلب الوقوف عنده ودراسة مسببات**

**تأخر مرحلة التعليم العالي عن تلبية الحاجات الوطنية**

**من الكفاءات والمؤهلات التعليمية.**

ومن ناحية أخرى تلاحظ فيما يتعلق بتخصصات ذوي الكفاءات من الوافدين العاملين في سوق العمل الليبية التقسيمات التالية :

**في مجال الطب العام - من بين كل عشرة مشغولين يوجد**

**حوالي أربعة مشغولين غير ليبيين.**

**في مجال الهندسة - من بين كل عشرة مشغولين يوجد**

**أقل من ثلاثة مشغولين غير ليبيين.**

**في مجال العلوم الطبيعية - من بين كل عشرة مشغولين**

**يوجد حوالي أقل من ثلاثة غير ليبيين.**

**في مجال العلوم الاجتماعية - من بين كل عشرة**

**مشغولين يوجد حوالي مشغل واحد غير ليبي.**

## توصيات الدراسة :

ومن المناسب إنشاء جهاز مركزي متخصص لهذا الغرض لأن عملية التدريب تكتسب أهمية بارزة خاصة في ظروف العمل الراهنة.\*

5 - من الضروري الاستمرار في سياسة التوظيف الحالية في الجهاز الإداري (الأمانات) ، وكما لاحظنا فإن السياسة المتبعة في هذا المجال قد أثبتت كفاءتها في الحد من النمو. على أن يراعى إجراء مناقشات بين الموظفين في الجهاز المذكور كلما تطلب الأمر ذلك لسد حاجة بعض الدوائر من بعض التخصصات المطلوبة

6 - لا بد من التوسع في استخدام المكننة وإدخال التقنيات الحديثة بما يتلاءم وضخامة قوة العمل، بهدف تسريع مستويات الأداء بما يخدم تطوير الإنتاج. وفي ذات الوقت تسهيل إنجاز معاملات المواطن وتقديم أفضل الخدمات له.

7 - متابعة و مساءلة و إجبار الشركات الأجنبية المختلفة العاملة في الجماهيرية على تشغيل نسبة معقولة من قوة العمل الليبية خاصة في التخصصات الملائمة من أجل إكسابها الخبرة ؛ وصولاً للاكتفاء الذاتي التدريجي من بعض المهارات الضرورية لإدامة العمل.

8 - من الضروري توفير البيانات الإحصائية المنتظمة والمتواصلة عن :

- العاملين في أمانات وأجهزة الدولة - بهدف استشراف واقعهم ومستوى كفاءتهم لأهمية ذلك لكون معظمهم ذا صلة مباشرة بالخدمات الاجتماعية وإنجاز معاملات المواطنين، ويمكن إجراء مسح إحصائي لذلك، والعمل على تحديثه سنوياً.

طالبى العمل الجدد - أي طلبات التشغيل سواء منهم طالبو العمل لأول مرة أم المتعطلون الذين كانوا يعملون سابقاً ، ووضع الآليات المناسبة ( عن طريق استخدام الحاسوب ) في جمع البيانات المذكورة من كافة الشعبيات بصورة مستمرة ، وتصنيفها وتبويبها شهرياً والعمل على تحديثها باستمرار نظراً للأهمية البالغة التي تنطوي عليها هذه البيانات الإحصائية ■

1 - مع الأخذ في الاعتبار تعزيز الخدمات المقدمة للمواطنين والمحافظة عليها ، فإن إعادة توزيع قوة العمل الليبية تكتسي أهمية بالغة ليس فقط لفائدة تخزين القوى العاملة حالياً فحسب ، وإنما للتحسب لما ستخلقه الضغوط الناجمة من طالبي العمل الجدد الذين هم بازياد خاصة مع التوسع في التعليم الجامعي في السنوات الأخيرة وتوقع تزايد مخرجاته إضافة إلى معدلات البطالة الموجودة حالياً. ومن هنا فمن الضروري العمل على تنشيط كافة القطاعات الاقتصادية الواقعة خارج إدارة الدولة ( الخاصة ، والتشاركية ، والتعاونية.. الخ ) مع التركيز على الأنشطة ذات الطابع الإنتاجي السلمي ، بما يخفف العبء الكبير عن كاهل الدولة.

2 - لا بد من تفعيل الصلة والربط المحكم بين التخطيط لمخرجات التعليم الفني والجامعي والعالي ، وبين استخدام هذه المخرجات ، إذ أن بقاء قوة العمل فقيرة بالمستوى الذي لاحظناه فيما يخص حملة الشهادة الجامعية فأكثر والتي تصل إلى خريج جامعي واحد مقابل كل عشرة مشغولين من القوى العاملة، إنما ينطوي على مخاطر عديدة ويؤثر بشكل حاسم على مستوى الأداء الإنتاجي والخدمي. ومن الجانب الآخر لا بد من تعزيز وتشجيع الطلبة نحو التحصيل الدراسي العالي ( ما بعد الجامعة ) سواء في داخل الجماهيرية أو خارجها من أجل رفق قوة العمل بالكفاءات الوطنية.

3 - ضرورة إيجاد السبل الملائمة لمساعدة وتشجيع العاملين - وأغلبهم عاملون في أجهزة ومنشآت الدولة - بالأخص الإناث منهم - على مواصلة دراستهم الجامعية بهدف تحسين مستوى كفاءتهم العلمية وذلك من خلال منحهم الإجازات الدراسية داخل الجماهيرية ومعالجة مسألة رواتبهم ، أو العمل على فتح جامعات بدوام مسائي في الفروع والتخصصات المختلفة ، وتشجيع الكادر الجامعي ليأخذ على عاتقه تنفيذ ذلك.

4 - لا بد من مضاعفة الجهد في مجال تدريب العاملين ،

التنمية البشرية عملية مستمرة  
وطويلة لكنها ستكون عديمة  
الجدوى إذا لم تحقق توزيع فوائد النمو  
الاقتصادي بإنصاف ، وترسى دعائم أمن  
الناس. وتؤكد مشاركتهم وكرامتهم.  
وتفجر طاقات إبداعاتهم

## اتجاهات التنمية البشرية في ليبيا\*

إعداد: عبد المجيد الربطي

باحث اقتصادي بالهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق

يختلف مفهوم التنمية عن عديد المقاربات التنموية التي  
ظهرت خلال العقود الأربعة الماضية ولكنها لم ترق إلى مستوى  
مفهوم متكامل للتنمية البشرية. هناك مثلا مفهوم رأس المال  
البشري وتنمية الموارد والذي ينظر إلى الإنسان كوسيلة من  
وسائل الإنتاج الأخرى وأيضا مفهوم الرفاه البشري والذي  
ينظر إلى الإنسان كمنتفع من الهبات التي تقدمها الدولة  
ولا ينظر للإنسان كمشارك في عملية التنمية والتخطيط لها.  
ويمكن القول بأن مفهوم التنمية البشرية يأخذ المنظور الكلي في  
النظر إلى الإنسان ، ولا يجزئه إلى إنسان اقتصادي وإنسان  
اجتماعي ، واعتباره محور الاهتمام لعملية التنمية.

ويعنى آخر بالتنمية فعالية اجتماعية حركية تتضمن  
تغيرات كمية ونوعية في حياة الناس خلال فترة زمنية معينة  
محدودة.

◀ من خلال المفاهيم المختلفة للتنمية ورؤية التطور  
التاريخي للتنمية البشرية ، واستقراء لما يحدث من  
تطورات متسارعة بهذا الشأن في عالم يتسم  
بالتفجر المعلوماتي الهائل ، نتساءل : أين موضع  
ليبيا من هذه المفاهيم ؟ وماهي اتجاهات التنمية  
البشرية في بلادنا ؟

هذا ما سنحاول الإجابة عنه في الأعداد القادمة  
من هذه المجلة.

أما هذه المقالة فتستعرض بشيء من الإيجاز  
تعريفات التنمية البشرية ، وتقارير الأمم المتحدة  
الصادرة بهذا الشأن منذ 1992.

توزيعاً منصفاً ، تنمية تعيد توليد البيئة بدل من تدميرها ، تنمية تمكن الناس من المساهمة بدل أن تهملهم ، وتنمية تعطي الفقراء الأولوية في توسع نطاق اختياراتهم ، وتنمية مواءمة للناس والطبيعة ومواءمة لفرص العمل ومواءمة للمرأة.

أما تقرير التنمية البشرية لعام 1995 ف فقد توجه نحو وضع المرأة بالنسبة للرجل فى دليل تنمية بشرية خاص بالمرأة ، موضعاً أن النساء فى العالم اللائى يشكلن نصف المجتمع الإنسانى من حيث الكم لم يتحصلن إلا على نصيب متدن من الدخل وفرص العمل والخدمات ، وأن ذلك لم يقتصر على البلدان النامية بل شمل الدول المتقدمة ، وركز على تحقيق المساواة وتكافؤ الفرص وتهيئة المناخ المناسب لمساعدة المرأة لنيل حقوقها.

وفي تقرير التنمية البشرية لعام 1996 ف تركز الاهتمام حول مسألة النمو الاقتصادي وعلاقته بالتنمية البشرية ، مؤكداً على مقولة النمو باتجاه التنمية البشرية ، وأن استراتيجية النمو الاقتصادي التي تؤكد على الناس وقدراتهم الكامنة هي الوحيدة التي تفتح آفاق الفرص.

واهتم تقرير عام 1997 ف بدراسة جوانب الفقر، مؤكداً أن الفقر البشرى أعقد من أن يوصف بفقر الدخل، إنما هو الحرمان من الفرص المناسبة لمستوى معيشة لائق، واهتم التقرير بدراسة مقاييس الفقر.

وانصب اهتمام تقرير عام 1998 ف على أنماط الاستهلاك وسعى إلى تبيان التحولات فى أنماط الإنفاق وربط مستويات المعيشة بتلك الأنماط.

أما تقرير عام 1999 ف فقد أولى موضوعات العولمة اهتماماً خاصاً ، فى حين ركز تقرير التنمية البشرية لعام 2000 ف على موضوع حقوق الإنسان ، مشدداً على أن التنمية البشرية تعد أمراً أساسياً لإطلاق حقوق الإنسان ، وأن هذه الحقوق تعد بالمقابل أساسية لتحقيق تنمية بشرية كاملة.

وركز تقرير التنمية البشرية عام 2002 ف على اتجاهات

وقد اتجهت اهتمامات برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP) نحو بلورة مقاييس توجز وصف مستوى التنمية البشرية للدول ، وتصلح لإجراء المقارنات الرقمية لتقويم مسار التنمية وآثارها على الانسان وهو هدف التنمية وغايتها.

وقد عرف تقرير برنامج الأمم المتحدة الإنمائي لعام 1990 ف التنمية البشرية بأنها عملية توسيع خيارات الناس. فمن حيث المبدأ يمكن أن تكون هذه الخيارات بلا نهاية وتتغير بمرور الزمن ، لكن الخيارات الأساسية الثلاثة على جميع مستويات التنمية هي أن يحيا الإنسان حياة طويلة وصحية ، وأن يكتسب معرفة ، وأن يحصل على الموارد اللازمة لمستوى معيشة كريمة.

وقد أعطى تقرير عام 1992 دوراً مهماً للأسواق العالمية ، وسعى إلى تثبيت مبدأ الأسواق التنافسية باعتبارها تقدم أفضل ضمان لكفاية الإنتاج. ودعا هذا التقرير إلى إزالة القيود الموضوعة على الأسواق واتجاه جعلها لجميع الشعوب وخلص إلى ان الدول النامية ستحتاج إلى استثمارات ضخمة فى رأس المال البشرى.

أما تقرير التنمية البشرية لعام 1993 ف فإنه روج وركز على مفهوم المشاركة الشعبية فى التنمية ، وأكد ضرورة إعادة تعريف مفهوم الأمن بأنه أمن الناس وليس أمن الأرض أو الدولة ، وأن يتضمن تركيز التعاون الإنمائى الدولي باتجاه الناس مباشرة متخطياً حدود الدول.

يستطلع تقرير التنمية لعام 1994 ف الحدود الجديدة للأمن البشرى فى حياة الناس ، ويحاول اكتشاف إشارات إنذار مبكر يمكن أن تحفز على إنقاذ المجتمع وتجنب الوصول إلى نقطة الأزمة ومنها أزمة نقص التنمية ، وأزمة الفقر العالمى ، وأزمة الضغوط السكانية المزايدة ، وأزمة التدنى البيئى. وهى أزمات لن تستجيب للإغاثة الخاصة بحالات الطوارئ ، فهى تتطلب عملية حاذقة وطويلة من التنمية البشرية المستدامة التى لا تقضى إلى نمو اقتصادي فحسب بل توزع أيضا فوائده

المشاركة السياسية الديمقراطية وتحقيق الأهداف الإنمائية للألفية (الالتزامات والتوقعات المحتملة)، والحكم الديمقراطي من أجل التنمية البشرية وتعزيز المؤسسات الديمقراطية الرسمية.

### دليل التنمية البشرية لعام 2002 في بعض الدول العربية

الترتيب حسب دليل التنمية البشرية	قيمة دليل التنمية البشرية	نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي بالدولار	نسبة القيد في التعليم الابتدائي والثانوي والعالي	معدل معرفة القراءة والكتابة بين البالغين	العمر المتوقع عند الولادة بالسنوات	الدولة
64	0,773	7,570	92	80,0	70,5	ليبيا
100	0,697	5,308	72	66,7	69,6	الجزائر
99	0,717	3,966	55	89,7	70,3	الاردن
97	0,722	6,363	74	71,7	70,2	تونس
108	0,691	3,556	63	74,4	71,2	سوريا
75	0,755	4,308	78	86,0	73,1	لبنان
	0,725	5,178	72,3	77,9	70,8	المتوسط

المصدر : برنامج الأمم المتحدة الإنمائي - تقرير التنمية البشرية -2002- نيويورك- الأمم المتحدة -2002

7. ضمان الاستدامة البيئية.
8. تطوير شراكة عالمية شاملة للتنمية.

#### المراجع:

1. تقارير التنمية البشرية للسنوات (1990- 2002)، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي.

2. مقاييس التنمية البشرية ومتطلباتها "المعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية". 2000 ف ■

أما تقرير التنمية البشرية لعام 2003 ف ، وبعد إعلان الأمم المتحدة للألفية الصادرة سنة 2000 ف والمتبنى في أكبر تجمع لرؤساء الدول على الإطلاق ، فيلزم الدول الغنية والفقيرة ببذل كل ما تستطيعه لاستئصال الفقر وتعزيز مبادئ الكرامة والمساواة الإنسانية ، كما أكد التقرير على إلزام تحقيق أهداف الألفية وغاياتها والمتمثلة في :

1. استئصال الفقر والجوع الشديدين.
2. تحقيق التعليم الابتدائي الشامل.
3. الحظ على المساواة بين الجنسين وتمكين النساء.
4. تخفيض نسبة وفيات الأطفال.
5. تحسين الصحة الأمومية.
6. مكافحة فيروس نقص المناعة البشرية الإيدز والملاريا وأمراض أخرى.



نحن أمام تخلق مجتمعي  
جديد ، مفتاحه التنمية  
المعلوماتية – التي هي الخيار  
الحيوي الأمثل للتخطيط  
المستقبلي وتحقيق  
أهداف التنمية الوطنية –  
ومحكاها الرئيسي القدرات  
الإنسانية، ووقودها الأساس  
المعلومات والمعرفة..  
ولم يعد ثمة مجال للشك  
في ضرورة العمل الدؤوب  
للتحول إلى ما يعرف بالإدارة  
الإلكترونية

## المعلوماتية وحتمية الإدارة الإلكترونية

أ. حنان الصادق بيزان

ماجستير مكتبات ومعلومات

◀ من المعلوم أن العالم يشهد ثورة كبرى في عالم المعلومات والاتصالات ( المعلوماتية ) تلقى بظلالها على بنية النظام المجتمعي الفكرية والسيكولوجية والحضارية... الخ ، مما أصاب البشرية بالإرهاق والدوار من شدة وفرط الفيضان والتفجر المعرفي في هذا العصر، وهو ما صيغ له مصطلح ظاهرة الإرهاق المعلوماتي أو، يعرف باسم Information Fatigue Syndrome ، بشكل غدت معه المعلومة من أهم

موارد القوة للدول. وبطبيعة الحال فإن مثل هذه الوضعية أدت إلى انقسام دول العالم إلى غنية تنتج المعلومات وأخرى فقيرة مستهلكة للمعلومات<sup>(1)</sup> ، وبالتالي انتقلت القوة والتحكم في أسواق الاقتصاد إلى المؤسسات المجتمعية التي تملك القدرة على توفير المعلومات والتحكم في انسيابها.

ولنتفق منذ البداية على أن مثل هذه الوضعية تضعنا في مواجهة تحديين

الاقتصادية والسياسية والثقافية... الخ ، حيث نلاحظ اثر ذلك على حاضرها ومستقبلها بما تفرض من علاقات تعامل جديدة تمس حياة الفرد والجماعة لم تشهدا البشرية من قبل.

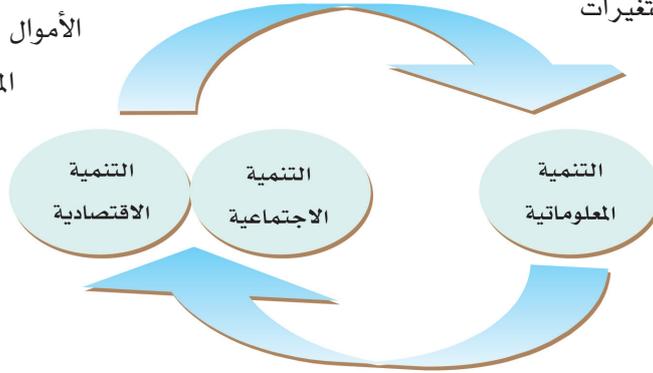
وأود التأكيد على رسالة أساسية وهامة ألا وهي أن القدرات الإنسانية قد أصبحت هي المحك الرئيسي، وسيكون وقودها الأساسي المعلومات والمعرفة ، ومعيارها الإنفاق على التطوير والبحث العلمي والإنفاق على التعليم والتدريب ، وبالتالي تغيرت المفاهيم وغدت رؤوس الأموال البشرية تحل محل رأس المال المادي ، وأصبحت المعلومات

مصادر للثروة التي تستغل لخلق القيمة والإنتاجية وأهم عنصر من عناصر المدخلات التي تتحول إلى معرفة وخبرة وتطبيق وحكمة (2) إذا ما أحسن

إدارتها واستثمارها. ونتيجة لذلك ظهر نظام اقتصادي جديد تميز بالمنتجات والخدمات غير الملموسة التي تعتمد في أساسها على المعطيات المعرفية مثل البرمجيات.

وفي نفس السياق أدى توسع شبكات المعلومات وتأسيس شبكات معلومات عالمية إلى ظهور ما يعرف بالاقتصاد الكوني للمعلومات Global Information Economy. وبهذا أضحت منجزات العقل الإنساني والخبرة البشرية متاحة للأفراد

ولعل الحديث عن سياسة تنمية معلوماتية يبدو لأول وهلة شائكاً ، وتعرضه الكثير من العوائق التي تحد من محاولات التخطيط وإمكانية التطبيق ، وتجعل منها أمراً صعباً للغاية. لكن الأمر ليس بهذه الدرجة من السوء، والدليل على ذلك يتجسد في قرار التنمية المعلوماتية كما هو مبين بالشكل (1). فهو خيار حيوي للتخطيط المستقبلي وتحقيق التنمية الوطنية اتخذته العديد من دول العالم وعلى وجه التحديد النامية منها.



الشكل (1) تحقيق التنمية الوطنية

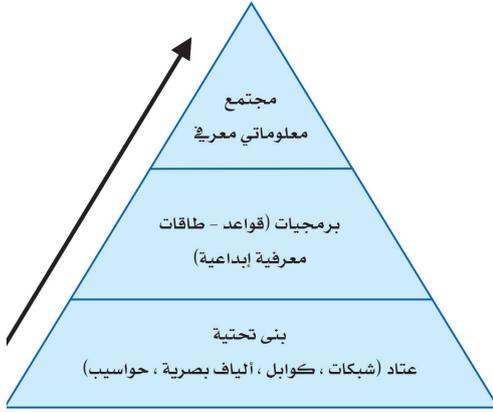
ولعل المتأمل للتحديات المعلوماتية تلك يلاحظ جلياً أن التطور التقني والتكنولوجي لم يعد تطوراً تقنياً بحتاً بالآلة أو الوسيلة أو المنتج فحسب ، بل امتد إلى جذور وبنیان المجتمع بأسره ، إذ أننا أمام تخلق مجتمعي جديد. فالثورة المعلوماتية آخذة في مطاردة المجتمع الصناعي القديم ليحل محله المجتمع المعلوماتي الجديد الذي صار يلعب دوراً هاماً ونوعياً في كافة التطورات المجتمعية

كبيرين يخدم كل منهما الآخر، أولهما كامن في التقدم والتطور (التقني والاتصالي) المتضمن لأجهزة الحواسيب والأقمار الصناعية ، والآخر (معلوماتي معرفي) بمعنى ثقافي فكري. وإزاء هذه المتغيرات والأوضاع لابد من بذل محاولة إيجاد مخرج من هذه الإشكالية الكامنة في (التبعية المعلوماتية). ولعل الكلمة المفتاح هي (التنمية المعلوماتية). ومن هذا المنطلق علينا أن نتساءل: كيف نواجه أعتاب الألفية الثالثة ؟. وكيف نخطط للتنمية والمستقبل من منظور المعلومات في ضوء المتغيرات

الراهنة والمستقبلية ؟ وما مدى تأثير انسياب المعلومات على المجتمعات البشرية وعلى وجه التحديد الفقيرة والنامية ؟. وماذا يعني المجتمع المعلوماتي ؟. وبالتالي ماهو الطريق السريع والفائق للمعلومات... ؟

بداية يمكننا القول: إن المعلومات وتقنياتها تعد أحد العوامل المؤثرة في إحداث تغيرات في المجتمع، والقوة الفاعلة في التطور التكنولوجي. وتعد دراسة السياسات المتعلقة بها أداة منطقية لقياس تطور البنية التحتية للمجتمعات ، وهي تزودنا بالقدرة على المقارنة بين المستويات التطورية لدول العالم ، ومدى تكيفها مع معطيات المجتمع الدولي الجديد.

بتوفرها يصبح للدولة بنية لتداول وتراسل المعلومات بكافة أشكالها النصية والصوتية والرقمية والصور... الخ التي لن يكون الاقتصاد - أي اقتصاد - قادراً على العمل بدونها ، فهي تمثل ( الطريقة السريعة للمعلومات ) بعدا استراتيجيا متميزا ، وتعد عاملا من عوامل التقدم الاقتصادي المسلم بها ، وتساندها نوعية أخرى من البني وهي البنية الفوقية والتي تتضمن بدورها برمجيات وقواعد البيانات ومنشورات النظم المؤسسية العلمية باستخدام تقنيات معالجة وقدرات فكرية معرفية (3) ، كما هي



الشكل (2) أسس البناء المجتمعي المعرفي للمعلوماتية

مبينة في الشكل رقم (2).

وفي هذا المنعطف الحرج نود التأكيد على أهمية النموذج الفكري للطريق الفائق السرعة للمعلومات أو الشبكة الكونية ودورها في تيسير وانسياب المعلومات. إلا انه لن تكتمل الصورة إذا لم يكن لدينا فهم واضح لكيفية تداول المعلومات والخدمات بأقصى سرعة ممكنة لجميع الكيانات المعنية بداية من المستوى الفردي ومرورا بالمؤسسي وانتهاء بأعلى

سرعة الضوء من أكبر مدينة لأصغر قرية في أي قارات العالم الست. إذ يعتبر طريق المعلومات فائق السرعة تطوراً طبيعياً لشبكة الإنترنت التي تعتبر طريقاً إلكترونياً هاماً للمعلومات Electronic Information Highway ، وبينما الطرق الإلكترونية للمعلومات تنمو داخل حدود قارية فإن الطريق فائق السرعة للمعلومات سيأخذ صيغة كونية.

ولعل السبيل إلى بلوغ ذلك المستوى المنشود هو الأتمتة Automation ، والتعامل التفاعلي

في إطار منافذ وقنوات إلكترونية ، وفقا لنظم تشابكية معلوماتية بين النظم المؤسسية لكيان المجتمع ، والتي تستدعي جملة من الاحتياجات والمتطلبات من أهمها بنية تحتية لكيان مجتمع المعلومات الذي ستكون فيه الاتصالات الكونية متوفرة والمعلومات تنتج على مدى كبير وتوزع وتصبح فيه المعلومات هي القوة المحركة للاقتصاد.

ويقودنا الطرح أعلاه إلى ضرورة العمل من أجل إيجاد كيان مجتمعي معلوماتي معرفي تتوفر فيه مجموعات شبكية تتألف من التوسعات الهاتفية وكوابل وأقمار صناعية وألياف ضوئية والحواسيب الرقمية لتراسل البيانات وانسياب المعلومات عن بعد. وبذلك تتشكل البنية الأساسية التحتية للمعلومات التي تتم على أساسها عمليات الاتصالات ، إذ

والمؤسسات والجماعات قاطبة. إلا أن هذه الثروة المعرفية أتاحت بشكل أكبر للبلدان المتقدمة المصنعة للتقنية دون سواها من البلدان المستهلكة ، ولذا نلاحظ أن هذه الأخيرة قد غدت متلقية غير متفاعلة ومستخدمة لا مشاركة ، الأمر الذي أدى إلى تدفق وانسياب المعلومات في شكل أحادي. ان هذا يشكل خطراً جسيماً وتهديداً لكيان الشعوب والمجتمعات الأقل تقدماً ان صح التعبير ، وإذا ما سلمنا بكل ذلك فإن الضرورة تستدعي البحث لإيجاد بدائل لتلك الأوضاع غير المتوازنة.

لقد أردنا من هذه المقدمات بما تتضمن من معطيات الوصول إلى نقطة هامة تتمثل في أنه لم يعد أمامنا مجال للشك في حتمية التعامل الإلكتروني المجتمعي من أجل بلوغ مستوى ما يعرف بالحكومة والإدارة الإلكترونية E-Government ، والطريق السريع والفائق للمعلومات ، والطريق السريع والفائق للمعلومات Information Super Highway. إذ من المعلوم أن تاريخ وضع التصور الرئيسي للطريق فائق السرعة للمعلومات يرجع إلى شهر الربيع (مارس) 1994 في مؤتمر الاتحاد الدولي للاتصالات في بيونس آيرس بالأرجنتين حيث شارك في ذلك المؤتمر ممثلون لـ132 دولة.

وقد أشير في مداولات المؤتمر إلى الفوائد التي تترتب على الاتصال والتعامل البشري الإلكتروني، وإلى إمكانية خلق شبكة دولية عالمية للمعلومات يمكنها أن تحمل الرسائل والمعلومات

عربي في مجال المعلومات". دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات ، مج5، ع2 (مايو2000).

(2 هشام بن عبدالله عباس، "العرب وعصر المعلومات : تحديات ومواجهة". دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات ، مج6، ع2 (مايو2001).

(3 حنان الصادق بيزان، "انسياب المعلومات والمشروع الوطني للمعلومات"، وقائع الندوة العلمية الأولى "المعلومات والتنمية"، تنظيم وإشراف قسم المعلومات بأكاديمية الدراسات العليا بالتعاون مع مؤتمر الشعب العام، طرابلس، جمع وتقديم أوبكر الهوش، 2002.

(4 حنان الصادق بيزان "مجتمع المعلومات مدخل للمعلومات: نحو رؤية استراتيجية"، مجلة الجديد للعلوم الإنسانية، ع7، 2001. ■

فائق السرعة للمعلومات ، وإن محاولة التعبيد تلك تشترط في توفرها نوعين من الهياكل والبنى الأساسية (التحتية والفوقية) معتمدة بشكل أساسي على تنمية طاقات فكرية وإبداعية أي تنمية الطاقات المعرفية (4).

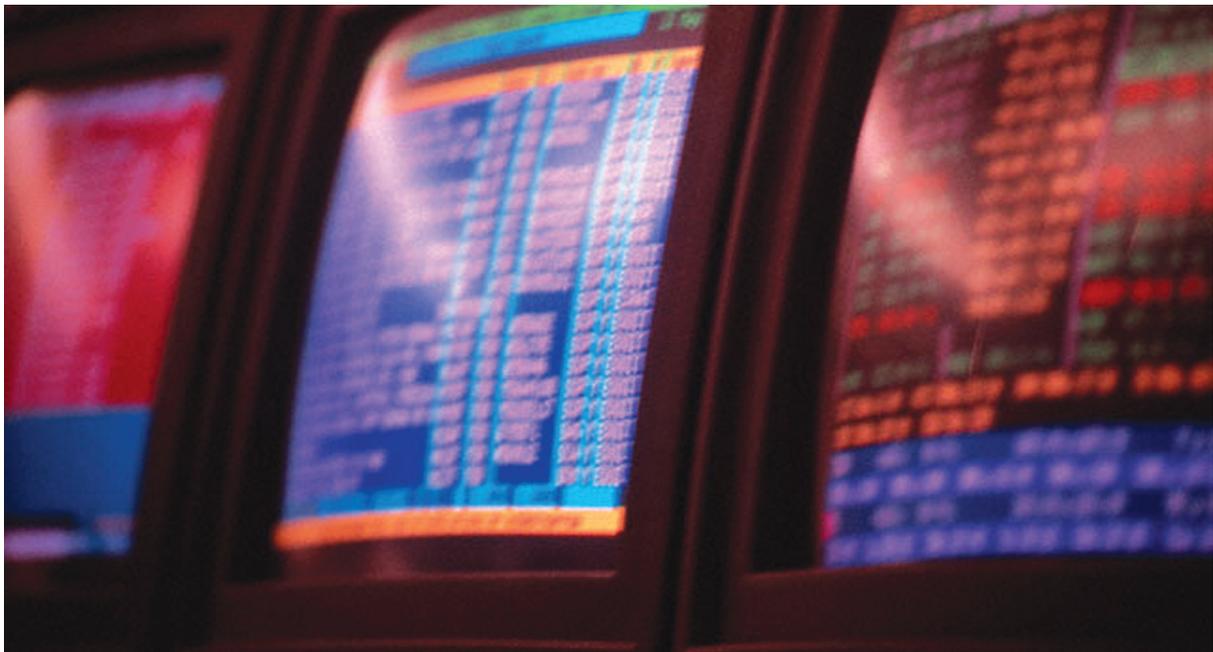
ويضاف إلي ذلك أن التعامل الإلكتروني يفرض حقوقا وواجبات ومهارات لم تعدها المجتمعات البشرية من قبل كحماية حقوق النسخ وتداول المعلومات الإلكترونية ، أي (الملكية والخصوصية)، كذلك القدرة والمهارة على ابتكار أساليب جديدة في الصناعة والتعليم والرعاية الصحية والمكتبات والاجراءات والتطبيقات التجارية وأمور عدة لايتسع المجال لسردها.

#### المراجع:

(1 ياسر يوسف عبدالمعطي " ألفية المعلومات.. وضرورة تنسيق

مستوى رسمي بالدولة ، حيث يكون ذلك عبر الطريق السريع للمعلومات الذي سوف يجمع كافة المنخرطين في استخدام المعلومات وإنتاجها وتطوير التطبيقات والخدمات. فهم البائعون والعاملون ومنتجو المعلومات ومستهلكوها ، ووفقا لذلك الإطار المعلوماتي الكوني سوف يتزايد الطلب على الخدمات المعلوماتية بنسب عالية.

لاشك أن ماتقدم عرضه يعني ضرورة تركيز الاهتمام بشكل موسع على الإدارة بشقيها الفني والبشري. وإذا ما سلمنا بذلك فإن هناك جملة من المهام الملقاة على النظام المجتمعي من أهمها تعبيد الطريق السريعة للمعلومات من اجل تيسير انسياب وتراسل المعلومات وضمان تدفقها التدفق الصحيح والسليم ، إذا أن هذه الطريق السريعة المتمثلة في الانترنت ماهي إلا طريق ترابي ينتظر أن يعبد ليتحول إلي طريق



# تكنولوجيا المكتبة الجامعية

أ. لطيفة علي الكميشي

ماجستير مكتبات ومعلومات

◀ إن أحد المعايير الهامة التي تقاس بها حضارة أي دولة هو تطورها التكنولوجي لأن هناك ارتباطا وثيقا بين العلم والتكنولوجيا، على اعتبار أن التعليم هو أداة نشر العلم والتكنولوجيا، ولهذا فإن أي جهد يبذل يجب أن يتجه بالدرجة الأولى إلى التعليم، ومن الواجبات الأساسية لأي مؤسسة تعليمية هو القيام بربط العملية التعليمية بمتطلبات التنمية. وإن نجاح أي نظام تعليمي يكون في استجابته لحاجات المجتمع الضرورية التي تتطلبها التنمية.

وإذا كانت قضية التعليم بوجه عام ملحة فإن قضية التعليم الجامعي تحتل مكان الصدارة وذلك لأن تطورات العصر تتصف بالعمق والسرعة. والتعليم الجامعي لا يعنى مجرد تجميع أكبر قدر من المعلومات، وإنما يستلزم ابتداء أدوات للتعامل مع المعلومات، وبهذا يعتبر الشباب هم عماد التقدم في أي بلد تحاول توظيف تقنية العصر في كافة أمورهما.

من هنا فإن الإنسان يعتبر أغلى ثروة على وجه الأرض، وأن استثماره يسبق في الأهمية أي استثمار. (1)

إن البحث العلمي والدراسة الجامعية هما الأداة الفعلية للتقدم التكنولوجي، وهنا تكمن أهمية نقل الجامعات من إطارها التقليدي إلى إطار جديد يتعامل مع الحاضر والمستقبل لكون

أمام الفيض الهائل

من المعلومات في

عصرنا الحالي أصبح

لزاما على المكتبة

الجامعية تطبيق

تقنيات المعلومات

في كافة أنشطتها

لتعظيم الاستفادة

على مستوى

الطلاب والباحثين.

تكنولوجيات المعلومات والتي على رأسها الحواسيب الإلكترونية.<sup>(3)</sup>

### المكتبة الجامعية:

تعد المكتبة الجامعية نوعاً متميزاً من المكتبات الأكاديمية، وتعرف على أنها المكتبة أو مجموعة المكتبات التي تقوم الجامعات بإنشائها وتمويلها وإدارتها من أجل تقديم الخدمات المعلوماتية للمستفيدين في المجتمع الجامعي بما يتفق وأهداف الجامعة.<sup>(4)</sup>

بعض القضايا الأساسية التي تواجه التعليم الجامعي وارتباطها بالمكتبات:

بالأمس كانت الجامعات مكاناً يمارس فيه العلماء والمفكرون هواية الحوار الفلسفي، أما في عصرنا الحاضر فقد انصب اهتمام الجامعات على مشاكل الحياة والمجتمع، لمواجهة تحديات العصر وإيجاد الحلول العلمية لها. ولقد زاد الضغط على التعليم الجامعي وهو مركز التطور العلمي والعامل الهام في التنمية، ولكن هذه التطورات تواجه التعليم الجامعي بقضايا ومشكلات متعددة يمكن حصرها في الآتي:

### 1 - انفجار المعرفة:

إن حجم المعرفة العلمية قد تضاعف مئات المرات عما كان عليه في السابق. وأمام هذا الكم الهائل من المعلومات والمعرفة الإنسانية العلمية التي تزداد تخصصاتها واللغات التي تنشر بها أصبح من الصعب على المكتبة الجامعية أن تلم بكل ما ينشر، ولهذا أصبح على المكتبة الجامعية أن تقوم بوظيفة جهاز المعلومات المتطور الذي ينتقى من هذا الفيض ما يخدم احتياجات أعضاء هيئة التدريس والباحثين والطلبة، كما يجب أن تواكب خدمات التوثيق والتصوير والترجمة وتحليل واسترجاع المعلومات العصر بإدخال التقنيات الحديثة في مختلف الخدمات المكتبية.

الجامعة تعتبر الركيزة الأولى للحضارة في المجتمع بفضل ما تخرجه من كوادر علمية.

و المتتبع لخدمات المعلومات يتبين له عن كثب التقنيات المتسارعة التطور واحتلالها الحيز الأكبر من التطور في المكتبات ولا سيما أجهزة الحاسوب وأنظمة المعلومات. والمقصود بخدمات المعلومات هو التنظيم الجيد والفعال للمعلومات، ويتم ذلك بإجراء عمليات فنية تشمل تجميع المعلومات، وتحليلها، وتنظيمها، وتوفير الكادر المتخصص. وبناء على هذه التقنيات فقد تحول المكتبي من أمين مكتبة إلى أخصائي معلومات تبعاً لما تفرضه متطلبات مجتمع المعلومات.

إن المكتبة من أهم مراكز التعليم، ويجب أن تكون المكتبات الجامعية على نحو يعكس آخر ما وصلت إليه أساليب العلم الحديثة في الأعمال والأساليب والأدوات لتصبح مركزاً لمصادر العلوم والمعلومات، سواء بتوفير أشرطة الفيديو أو المطبوعات وشبكة الإنترنت مما يزيد فاعلية البحث العلمي ومواكبة التطور الحديث.<sup>(2)</sup>

ولقد ارتبط تاريخ البشرية ارتباطاً وثيقاً بالكتابة وتدوين المعلومات، وقد ظلت الكتابة اليدوية الوسيلة الوحيدة لتسجيل المعلومات ونقلها حقبة من الزمن. ومع تقدم العلوم والمعارف وتزايد الإنتاج الفكري البشري وانتشار التعليم أخذ الإنسان يبحث عن وسائل جديدة تمكنه من نشر ما يريد من معلومات، وتوصل إلى اختراع الطباعة.

إننا نعيش عصراً حديثاً وعالمنا معاصراً يتسم بالتطورات السريعة والتغيرات المستمرة، حيث تتزايد الاكتشافات العلمية باستمرار، وتتشعب مجالات التخصص، وقد حصل الإنسان خلال القرن العشرين وحده على معلومات تزيد على ما حصل عليه خلال تاريخه الطويل بكامله.

وأمام هذا الفيض الهائل من المعلومات وتنوع مصادرها ومراجعتها وأوعيتها نشأت ضرورة السيطرة على هذا الكم الهائل من المعلومات وتنظيمها وتصنيفها، باستخدام

## 2 - البحث العلمي:

إن البحث العلمي يتطلب خدمات معلومات على مستوى عالٍ، أي أن مكتبة الجامعة لا بد أن تقوم بوظائف جهاز المعلومات والسعى من أجل الحصول على أحدث المنشورات.

## 3 - أسلوب التعليم:

ينبغي أن يتغير أسلوب التعليم في الجامعات من التقليدي إلى الحديث، أي من مجرد للالتقين لله إلى الحوار والمناقشة وحلقات البحث وتعليم الطالب كيف يعلم نفسه ، وأن يقوم بالتطبيق العملي للتجارب وإعداد التقارير وذلك لربط النظريات بمشاكل المجتمع، وتدريب الطالب على أن يساهم إيجابيا في العملية التعليمية، ولتكوين شخصيته القادرة على الابتكار والإبداع.

ومما يسهل تطبيق هذا الأسلوب التعليمي انتشار الحواسيب بكافة أنواعها التي تحتزن المعلومات وتستخلص منها النتائج المطلوبة لتوفير راحة ذهن الإنسان وأغنته عن حفظ الكثير من المعلومات، لأن الطاقة الذهنية للإنسان محدودة ولهذا يجب ألا نسخرها في اختزان المعلومات من أسماء وتواريخ وأرقام وبيانات يمكن الرجوع إليها دون عناء في الكتب والموسوعات والسجلات الإحصائية والحواسيب ، وإنما يجب أن تسخر هذه الطاقة في تحميل هذه المعلومات، وهذا ما يتمشى مع طبيعة العصر حيث التطورات المتلاحقة في كافة المجالات الأمر الذي يحتم تعلم الجديد بصفة مستمرة، ومن هنا كان المطلوب ليس إعداد أشخاص متعلمين Educated persons وإنما أشخاص قابلين للتعليم<sup>(6)</sup> (Educatable persons)

## يمكنه العمليات المكتبية في المكتبة الجامعية:

ويقصد بالميكنة استخدام الآلات للقيام بوحدة أو أكثر من العمليات التي يقوم بها الإنسان ، أي الانتقال من الشكل اليدوي إلى الشكل الآلي ولعل من أهم الآلات التي يمكن استخدامها في العمليات المكتبية هي الحاسوب.

## استخدام الحاسوب في أعمال المكتبة:

حيث إن العمليات الكتابية والروتينية تأخذ جل وقت أمناء المكتبات فإن استخدام الحاسوب سيقبل من الوقت المبذول فضلا عن الدقة والسرعة. فقد أدى استخدام الحاسوب في المكتبات إلى نجاح ملحوظ وذلك لسرعة أداء العمليات الفنية كالإعارة والتسجيل والفهارس واختزان واسترجاع المعلومات وربط المكتبات بعضها ببعض لإفادة الباحث. أيضا من ابرز أعمال الحاسوب في المكتبة إجراء عمليات البحث الببليوجرافي في الإنتاج الفكري المنشور بكفاءة عالية، كما يمكن أن يستخدم في تقديم الإجابات المرجعية التي ترد يوميا بسرعة هائلة، أيضا يمكن استخدامه كألة طبع لإنتاج بطاقات الفهارس، وطبع فهارس مقتنيات المكتبة، و القوائم الببليوجرافية بسرعة فائقة، وكذلك في ضبط حركة الإعارة الخارجية وأعمال التزويد.<sup>(6)</sup>

## دوافع استخدام الحاسوب في المكتبة الجامعية:

إن استخدام الحاسوب في الأعمال المكتبية ليس من قبيل الترف، بل هناك ضرورات تدفعنا لاستخدامه مثل:



- أجهزة الحاسوب وملحقاتها: طابعة Printer ، ماسح ضوئي Scanner، أقراص مليزة CD ROM لتحميل أية بيانات.

- شبكة داخلية LAN

- البرمجيات.

- شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت)

- نظام مكتبات للأعمال الفنية من ( تسجيل، فهرسة، إعاة، جرد، تزويد... )

- موقع للمكتبة على شبكة الإنترنت.

- قواعد البيانات.

- إتاحة مصادر معلومات غير ورقية- أقراص الفيديو- أقراص مدمجة.

- تدريب العاملين: لابد من تدريب العاملين لتحقيق أقصى استفادة من هذه الإمكانيات وتطوير الخدمات التي يقدمونها للمستخدمين من المكتبة.

- توفير الأجهزة الملائمة لطبيعة العمل. (8)

#### الهوامش

1 - محمد بن على محمد الجمعة، التعليم في السعودية، د.م، دن، د.ت.

2 - المرجع السابق.

3 - احمد بدر، المدخل إلى علم المعلومات والمكتبات، الرياض: دار المريخ، 1985، ص17.

4 - عمر احمد همشري، ربحي مصطفى عليان، المرجع في علم المكتبات والمعلومات، عمان: دار الشروق، 1996، ص45.

5 - احمد بدر، محمد فتحي عبد الهادي/المكتبات الجامعية، دراسات في المكتبات الأكاديمية والشاملة، القاهرة، مكتبة غريب: 1987.

6 - المرجع السابق، ص251.

7 - المرجع نفسه، ص254.

8 - أحمد أمين"متطلبات تكنولوجيا المعلومات بالمكتبات ومراكز المعلومات" شبكة أخصائيي المكتبات والمعلومات، ع16

(يناير 2004) ■

- الحجم المتزايد للنشاط الذي يتم في المكتبة.

- الحاجة لتحسين ضبط العمليات مثل التزويد.

- الحاجة لتحسين الخدمة للمستخدمين مثل قائمة الإضافات الجديدة.

- الحاجة لمنع التكرار في الجهد.

- الحاجة لتقديم خدمات جديدة مثل الاتصال المباشر.

والسرعة مطلوبة خصوصا في المكتبة الجامعية لأنها تواجه كما هائل من المطبوعات ومعالجة هذه المواد تحتاج إلى السرعة لأن تأخيرها سيؤدى إلى تراكمها ومن ثم تقليل فرص الاستفادة منها.

ونستخلص من هذا أن هناك ميزتين هامتين للحاسوب تجعل من استخدامه في منا شط المكتبة أمرا مرغوبا فيه وهما :-

❖- عند استخدامنا للحاسوب وتغذية ذاكرته بالبيانات فإنه من السهل إعادة ترتيبها وفرزها بطرق مختلفة حتى يتسنى للجميع الاستفادة منها مثل فهرس المكتبة فإنه يرتب مرة بالمؤلف وأحيانا بالموضوع، كما يمكن برمجته ليعطينا قائمة بالكتب التي طبعت أو نشرت في فترة زمنية معينة أو في بلد معين وذلك في أسرع وقت وبدقة وكفاءة عالية.

❖- بإمكان الحاسوب العمل لفترات طويلة دون توقف وهذا يعطيه ميزة كبيرة وهى إمكانية مواجهة الزيادة المطردة والهائلة تنمية المعلومات الواردة بسرعة وكفاءة أكثر. (7)

#### خدمات المكتبة الجامعية في ظل التكنولوجيا :

لقد أصبحت تكنولوجيا المعلومات من الأدوات المهمة بالمكتبات لما تقدمه من خدمات، وغدت من السمات الرئيسية لأي مكتبة تسعى إلى مواكبة التطور. ويعتبر توفير مصادر المعلومات ركيزة البحث العلمي، ومهما سعت المكتبات للحصول على كل الإنتاج الفكري في زمن ثورة المعلومات الذي يتزايد بسرعة فائقة فإنها ستقف عاجزة. ولكن شبكات المعلومات جاءت لتفتح الآفاق للباحثين للتنقل عبر العالم الإلكتروني من خلال المواقع الإلكترونية التي تتيح للباحث الوصول إلى مصادر معلومات حديثة ومتنوعة وعديدة عبر قواعد البيانات والمعلومات والفهارس والأدلة والبليوجرافيات.

وتوجد عدة متطلبات لتكنولوجيا المعلومات بالمكتبة من

بينها:

# أهمية الإحصاء وعلاقته بالعلوم الأخرى

يعتبر الإحصاء أداة للتخطيط بالغة الأهمية ، وتمثل الإحصاءات القاعدة المتينة التي تبني عليها سياسة الدول في كل المجالات ، ووجود جهاز إحصائي كفؤ في أية دولة يعتبر أحد المؤشرات الهامة لتقدمها الاقتصادي والاجتماعي

## إعداد: أ. نجاة الفيتوري عمر

قطاع الإحصاء والتعداد

### ◀ ماهية الإحصاء:

لقد كان علم الإحصاء في بدايته يهتم فقط بعملية العد والحصر للأشياء ، ومن هنا جاءت تسميته العربية " إحصاء " فهي مشتقة من كلمة أحصى ، وتعني استخدام الحصى أو الحجارة الصغيرة كوسيلة بدائية لعد الأشياء الكثيرة ، فقد كان الإنسان قديماً يستعين بالحصى في عملية العد .

وكان علم الإحصاء مقصوراً على تعدادات السكان وثروتهم، وعدد المواليد والوفيات، لمعرفة القوى البشرية المتوفرة في الدولة، وذلك للاهتمام بها في تصريف أمور الدولة ورسم سياستها ، وحيث أن الإحصاء كان مقصوراً على الحقائق الخاصة بالدولة فمن هنا جاءت التسمية باللغة الأجنبية



"Statistics" فهي مشتقة من كلمة "State" أي الدولة.

وهناك تعريفات عدة للإحصاء تتراوح بين ما كان مألوفاً وشائعاً في الماضي إلى ما هو حديث وجامع.

فقديماً عرف الإحصاء على أنه مجرد جمع المعلومات وترتيبها في جداول أو إبرازها في رسوم بيانية. وقد أخذ هذا المعنى للإحصاء يتلاشى من الأذهان فاسحاً المجال للمعنى الحديث الذي يعرف علم الإحصاء بأنه العلم الذي يبحث في جمع البيانات ، وتنظيمها ، وعرضها ، وتحليلها ، واستقراء النتائج ، واتخاذ القرارات بناء عليها.

#### نبذة تاريخية عن تطور علم الإحصاء

إن الإحصاء بمعنى الحصر والعد، يرجع إلى قرون عديدة. فقد قام المصريون القدامى بعمل تعدادات للأيدي العاملة والثروات الموجودة ، واستفادوا من النتائج المستخلصة في بناء الأهرامات ، حتى يعينهم ذلك في التخطيط لعملية البناء وتنفيذها.

وتبين البحوث التاريخية أن هناك دراسات معاملة لما قام به الفراعنة أجريت من قبل الصينيين والرومان والإغريق للحصول على المعلومات التي تفيد في جمع الضرائب، والحروب وغيرها. كما تجدر الإشارة إلى قيام الدولة الإسلامية في عهد الخليفة العباسي المأمون بعمل تعداد

للسكان والثروات بهدف تحديد الإمكانيات المادية والفكرية. وتجدر الإشارة إلى ما قام به أفلاطون من معالجة لقضايا السكان في كتابه (الجمهورية) ، وكذلك أرسطو في كتابه (السياسة) ، كما أن مقدمة ابن خلدون تشير إلى بعض الأساليب الإحصائية.

غير أن هذه المحاولات لم تكن مبنية على أساس علمي. ويمكن اعتبار القرن السابع عشر بداية لظهور أنواع مختلفة من الأساليب الإحصائية. فقد جمع العالم كاسبر نيومان عام 1601 فبيانات عن بعض الوفيات وأعمارهم ، وتوصل إلى استنباط دقيق لمتوسط العمر لبعض المجموعات ، أما العالم جون جرانت في الفترة (1624-1674) ففقد ربط السكان بالإحصاء ، في حين أعد العالم ادموند هيلس أول جدول حياة.

ولعل ما حدث خلال القرن الثامن عشر من تطورات في العلوم المختلفة، أدى إلى الاهتمام بالأساليب الإحصائية وتطورها. ومن العلماء الذين لعبوا دوراً كبيراً في تطور علم الإحصاء الألماني فريدريك جاوس (1777-1858)، والفرنسي لابلاس (1749 - 1827). وكانت للعالم الإنجليزي كارل بيرسون (1857 - 1936) إسهامات كثيرة في علم الإحصاء منها تعريف معامل الارتباط ومعامل الارتباط الجزئي وتقديره واستخدام اختبار مربع كاي لاختبارات

جودة التوفيق. ويعتبر العالم الإحصائي رونالد فيشر (1890 - 1962) من الذين أضافوا الكثير لعلم الإحصاء ، وهو الذي وضع أساسيات علم تصميم التجارب وتحليل التباين وغيرها من الإسهامات في علم الإحصاء.

وصار علم الإحصاء يدرس في الكثير من الجامعات الأوروبية كأحد العلوم الرئيسية وخصوصاً بعد منتصف القرن التاسع عشر، و بدأت الحكومات تهتم بإنشاء وتطوير الأجهزة الإحصائية. وفي بداية القرن العشرين تعقدت الأمور الإدارية لأجهزة الدولة المختلفة وذلك نتيجة حتمية للثورة الصناعية. وكان لابد من تطوير الدراسات والنظريات الإحصائية لمواجهة مشاكل تلك الإدارة. وبالفعل ففي العشرينيات من القرن الماضي تطور تطبيق النظريات الإحصائية ، ويرجع الفضل في هذا التطور إلى مجموعة من الأخصائيين أمثال شوهارت ، ورومج ، ودمنج وغيرهم.

#### أهمية علم الإحصاء

توجد حالة من عدم التأكد في حياتنا اليومية وفي حياتنا العامة بشكل لم يسبق له مثيل. فنحن نناقش كل ما توارثناه عن آباءنا وأجدادنا من أفكار وتعليم ، ونطلب إجابة علمية على كل ما نوجهه من أسئلة مثل :هل توجد علاقة بين التدخين والسرطان ؟ وهل فعلاً يتناقص الميل الحدي لاستهلاك الفرد كلما زاد

## دور المنظمات الدولية في تطوير أهداف علم الإحصاء

### الإحصاء

بدأ الاهتمام بالإحصاء من خلال المؤتمرات الدولية، وهي تنظيمات عالمية شبه رسمية انضم إليها خبراء الإحصاء وممثلو الأجهزة الإحصائية الحكومية، وكان الغرض من عقد تلك المؤتمرات توحيد الأساليب الإحصائية الحكومية في عمل التعدادات، ويعود الاهتمام بالإحصاء السكاني على النطاق الدولي إلى أواسط القرن التاسع عشر عندما عقد أول مؤتمر دولي للإحصاء عام 1853 ف في بروكسل وصار يعقد كل سنتين أو ثلاث سنوات حتى عام 1878ف. ولقد لعبت تلك المؤتمرات دورا كبيرا في تطوير الإحصاء من الناحيتين النظرية والتطبيقية. وساهمت منظمة الأمم المتحدة في هذا التطور ، واستمر الاهتمام الدولي بتأسيس المعهد الإحصائي الدولي، وقد بلغ هذا الاهتمام ذروته في عام 1974ف حيث اعتبرت المنظمة الدولية هذه السنة سنة دولية للسكان لجذب الاهتمام العالمي بالمشكلة السكانية، وقد دعت إلى عقد مؤتمرات إقليمية في مناطق مختلفة من العالم.

ولعله من نافلة القول التأكيد على أن وجود جهاز إحصائي كفؤ في أية دولة يعتبر أحد مؤشرات تقدمها الاقتصادي والاجتماعي ، ويعبر عن مستوى إلمام ومعرفة تلك الدولة بالواقع الذي يعيشه مجتمعها في كافة النواحي الحياتية.

دخله ؟ إننا نقرأ إجابات لمثل هذه الأسئلة ولكنها في الغالب تكون إجابات مماثلة لآراء أصحابها واعتقاداتهم الأمر الذي يفقدها الصفة العلمية. وحتى نستطيع الإجابة عن هذه الأسئلة وغيرها إجابة علمية صحيحة يجب أن نتبع المنهج الإحصائي.

ويعتبر الإحصاء أداة للتخطيط بالغة الأهمية في تخليص الاقتصاد من التطور العشوائي وعدم التوازن في نمو قطاعا ته المختلفة وفي تسريع عجلة التقدم. وقد تأثر نمو اقتصاديات البلدان المتقدمة والنامية بتطور جمع ودراسة البيانات الإحصائية وتحليل نتائجها ، وأصبحت الإحصاءات القاعدة المتينة التي تبني عليها سياسة الدول في كافة المجالات. ومن هنا فقد اهتمت الدول في عالمنا المعاصر بخلق كادر ذي خلفية علمية متينة متفهم للأساليب الإحصائية المختلفة في التحليل بشكل يؤهله للمساهمة الفاعلة في عملية تخطيط وتنفيذ البرامج الإنمائية. وتتجلى أهمية الإحصاء في التعرف على المجالات الحيوية التي تعتمد على الأساليب الإحصائية في البحث والتحليل. وكذلك تبرز أهمية علم الاحصاء في البحوث حيث إنه يساعد على تقديم أدق نوع ممكن من الوصف للمعطيات ، إذ الوصف والموضوعية من سمات العلم الحديث.

لعلم الإحصاء أهداف متعددة يمكن حصرها في الآتي :

- 1 - تبسيط البيانات الإحصائية بعرضها في جداول أو رسومات بيانية ، وذلك لتسهيل فهمها وتحليلها.
- 2 - التعبير عن الحقائق بصورة عديدة واضحة ودقيقة بدلاً من عرضها ، والتعبير عنها بطريقة إنشائية.
- 3 - مقارنة المجموعات المختلفة وإيجاد العلاقات القائمة بينها.
- 4 - التنبؤ ببيانات مستقبلية مما يساعد في عملية التخطيط.
- 5 - استخلاص النتائج واتخاذ القرارات المناسبة بقدر كبير من الصحة ، وذلك بعد قيام الباحث في أي فرع من فروع العلوم المختلفة بتحليل البيانات المتوفرة لديه.

### علاقة علم الإحصاء بالعلوم الأخرى

اكتسب علم الاحصاء أهميته من إمكانية تطبيق نظرياته ، ومبادئه وأساليبه في كل المجالات، يمكن التعبير عن ظواهره ببيانات يمكن تجميعها. فقد أصبح بالإمكان استخدام الأساليب الإحصائية وتطبيقها في مختلف العلوم.

## ونعرض فيما يلي علاقة الإحصاء ببعض العلوم :

### المراجع

- (1) أبو القاسم عمر ، ضحى صالح ، مبادئ الإحصاء ، الدار الجماهيرية للنشر، 1988ف.
- (2) عبد المرضي حامد ، الإحصاء في الإدارة ، دار المريخ - المملكة السعودية ، 1990ف.
- (3) عبد الرحمن عدس ، مبادئ الإحصاء لبرنامج الأعمال الإدارية والمالية ، دار الفكر - عمان ، 1989ف.
- (4) فاروق عبد الحميد، سعيد الرجباني ، محمد الطيب ، عبد الزراق بعشيو ، مبادئ الإحصاء ، مطابع ادبتار - إيطاليا ، 1993ف.
- (5) محمد أبو صالح ، عدنان عوض ، مقدمة في الإحصاء ، عمان - الأردن
- (6) محمود هندي ، حسين عبد البر ، عدنان بري ، أساسيات طرق التحليل الإحصائي ، دار النشر العلمي والمطابع - المملكة العربية السعودية ، 1998 ف ■

❖ ففي علم الاقتصاد ، استخدم علم الإحصاء لتفسير الظواهر الاقتصادية المختلفة كنظريات الطلب والعرض ، والعلاقة بين مستويات الدخل والإنفاق الاستهلاكي ، ونوع العلاقات الاقتصادية المختلفة وكيفية قياسها. الخ. وفي مراقبة الإنتاج في الشركات الصناعية من حيث كمية ودرجة وجوده ومدى ملاءمة كل ذلك لاحتياجات السوق وأذواق المستهلكين. وغيرها من الدراسات الاقتصادية.

ولايمكن للدراسات الاقتصادية أن تتطور دون استخدام النظريات والطرق الإحصائية. فالإحصاء يعتبر أداة مهمة في تلك الدراسات. ويمكن القول بأن المجال الاقتصادي هو الإطار الذي نشأ وتطور في كنفه علم الإحصاء.

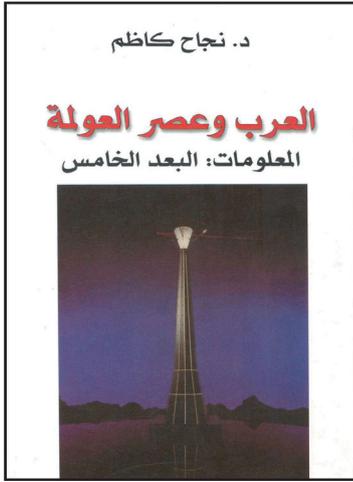
❖ وفي علم النفس ، استخدمت الطرق الإحصائية في قياس درجة ذكاء الأشخاص ، وفي دراسة العلاقة بين ذكاء الأشخاص ومهارتهم.. الخ.

❖ وفي علم الفلك استخدمت الطرق الإحصائية في دراسات خاصة بتحديد مدارات الكواكب والنجوم وغيرها من الأجرام السماوية.. الخ.

❖ وفي علم الجغرافيا (بشقيها الطبيعي والبشري ) استخدمت الأساليب الإحصائية في دراسة أشكال سطح الأرض ، والجغرافية المناخية وجغرافية البحار والمحيطات. فضلا عن تطبيق الطرق الإحصائية في جغرافية المدن وعلم الخرائط.. الخ.

❖ وفي العلوم الطبية ، يطبق علم الإحصاء في أغلبية الدراسات الطبية لمقارنة الأمراض المختلفة وسبل علاجها وتحديد العلاقة بين بعض الأمراض ومسبباتها، ولقياس كفاءة الأدوية.. الخ.

وفي الواقع لا يخلو علم من العلوم في عصرنا هذا من استخدام علم الإحصاء..



# تكنولوجيا المعلومات استمرارية للحاضر ... وقطية للماضي

## عرض: سالم الوحي

رئيس قسم الاعلام و الترجمة  
بالهيئة الوطنية للمعلومات و التوثيق

◀ في كتابه:

(العرب وعصر العولمة..المعلومات)

(البعد الخامس)

الصادر عام 2002 افرنجي عن المركز الثقافي العربي الدار البيضاء \_ المغرب، يسعى الباحث العراقي الدكتور نجاح كاظم، الأكاديمي في علوم الهندسة الألكترونية والمحاضر بجامعة ( هارفرد شير) البريطانية، إلى مواجهة النقص الذي يعانيه العالم العربي في تكنولوجيا المعلومات والمعرفة ، بل ويضيف أن المكتبة العربية تعاني من نقص فاضح في الكتب والدراسات لمواضيع المعلومات والاتصالات الإللكترونية والمعرفة المكثفة و التي تمثل قطية بالغة الأهمية في تاريخ

البشرية أكثر من أي فترة مضت.. يتألف الكتاب الذي سنستعرض أهم فصوله من ثمانية فصول ومقدمة ، في 300 صفحة من الحجم المتوسط تدرج تحت عناوين ، دور العلم والمعرفة، ودور المعلومات والمعرفة في حياة الإنسان ،مجتمع المعلومات والمعرفة ، وتطبيقات تكنولوجيا المعلومات، عولمة المعلومات والمعرفة،المكونات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والمعرفة، الوضع التكنولوجي في العالم العربي، ومستقبل المعرفة المكثفة...

يؤكد المؤلف في مقدمة الكتاب أن ثورة المعلومات والاتصالات أحدثت حالة من التغيرات السريعة يعجز المرء عن

متابعتها فضلاً عن استيعابها.. وإدراكها بسبب سرعة تطورها.. ويرى أن المعلومات هي بعد خامس. ويوضح المؤلف بأنه تم وضع وتطوير مفهوم الأبعاد الثلاثة 3 dimensions تكنولوجياً وعلمياً في شكله الذي نستوعبه في عصر الثورة الصناعية ، ثم جاء اينشتاين مضيفاً عامل الزمن كبعد رابع في نظريته النسبية ، ونحن اليوم في خضم ثورة الذهن التي تشكل المعلومات البعد الخامس فيها...

يشرح الكتاب الصلة الوثيقة بين المعلومات والاتصالات، ويقول: إنه لا يمكن الفصل بينهما، إذ أن الأولي مثلت حلقة وصل بين مراحل تطور

موضحاً بأن اكتشافه شكّل حجر الزاوية الذي يبني عليه الجزء الأعظم من الحضارة الحديثة ، فلو لا اكتشاف الألكترون لما كان هناك الراديو والتلفزيون، وأهم اختراع جاء في القرن العشرين وهو الترانزيستور...

وفي سرده للأمثلة التاريخية للاكتشافات العلمية ، تطرق المؤلف إلي دور العباسيين في العراق في تطوير شكل الساعة ، ووصفه بأنه إنجاز هائل وطريقة متقدمة لتنظيم الوقت ، وقال : إن المجتمع الإنساني لم يستثمر الساعة أو يستخدمها بشكل أوسع إلا عند بزوغ الثورة الصناعية الأولى في أوروبا، حيث تم تنسيق الحياة مركزياً ليكون الإيقاع الزمني فيها منظماً دقيقةً بدقيقة..

يتحدث المؤلف عن استخدام الزمن في عصر المعلومات لتنسيق الكم الهائل من المعلومات والمعارف ، وهذا ما ساعد حسب اعتقاده علي إحداث تطور هائل في الأتمتة والاستعاضة عن دور الإنسان في حدود ملحوظة في مجالات العمل والحركة والقرار، وهو أمر كان الإنسان يحلم بتطبيقه منذ زمن طويل لكنه لم يستطع إدراكه في عصر (الآلة).

أورد المؤلف بعض الأمثلة سياسياً وإعلامياً وعلمياً علي كيفية نفوذ الزمن الحقيقي real time في الحياة العصرية والانعكاسات العميقة علي أنشطة الحياة المختلفة في مجتمع الإنسان المعاصر ، مبيناً أنه سياسياً بفعل الاتصالات الفورية والوجود الفعلي للزمن الحقيقي

إجهاداً شديداً لعدم معرفة المعلومات الصحيحة والمطلوبة التي قد تؤدي إلي الارتباك والشك المفرد بهذه المعرفة information paranoia...وتوقع المؤلف حدوث الكوارث نتيجة العلاقة المباشرة بين المعلومات والإعلام والسياسة، وهو أمر يشير بوضوح إلي السلبيات والإيجابيات الكثيرة للتكنولوجيا العصرية..

تحدث الكتاب عن دور تطور العلوم والمعرفة في التقدم المعلوماتي والتقني الراهن، مبرزاً أن المعارف والعلوم العربية مهدت الطريق لعصر النهضة الأوروبية ، وقال: إنه يمكن اعتبار الجهود العلمية التي سبقت الثورة الصناعية في القرن الثامن عشر والمتمثلة في إنجازات غاليليو، ونيوتن، وديكارت ، المرحلة الحديثة للعلم والتكنولوجيا، إذ أعدت الأرضية المناسبة لحركة انفجارية متسلسلة ومتعاقبة في الاكتشافات العلمية..

ألقى المؤلف الضوء علي أهمية المعلومات والمعرفة في حياة الإنسان حيث مثلت المعلومة تاريخياً وحدة أساسية لفعالية الإنسان وقاسماً مشتركاً لأعضاء المجتمع الإنساني ، ولا تمثل المعلومة صفة خاصة لحركة الإنسان فحسب ، وإنما تتعدى ذلك إلي حياة الحيوانات حيث تشكل المعلومة فيها قاعدة عريضة للنشاط والحركة.

أسهب المؤلف في استعراض خلفية اكتشاف الألكترون وتبعاته الهامة..

الإنسان ومسيرته الطويلة علي الأرض ، أمّا الثانية فكان تاريخها من أبرز الأمثلة علي الخلق والإبداع والتطور ، مشيراً بهذا الخصوص إلي تطور الاتصالات إبان الثورة الصناعية والقفزة الاقتصادية الهائلة لبلدان الغرب خلال الثورة الصناعية الأولى حيث اعتبرت خطوط السكك الحديدية بداية أولية لأنظمة البنية التحتية وتبعها في عهد فيكتوريا تطوير خطوط التلغراف (أو ما يسمي بأنترنت العهد الفكتوري) والهاتف ، كما مثلت الاتصالات الألكترونية تراثاً وتقاليد عميقة ومعرفة عالمية ، الأمر الذي أدى إلي زيادة المعرفة وبالتالي جاءت المقدرة ..كما أصبحت المعرفة عبر الاتصالات القاعدة الأساسية لأداء الأعمال والواجبات لأي مجتمع معقد..

**أشار المؤلف إلي أن غالبية الخبراء يعتقدون أن قوي العالم في القرن**

**الحادي والعشرين هي الاقتصاد**

**وتكنولوجيا المعلومات والبيولوجيا.**

**وأن التصادم لن يكون عسكرياً بل**

**اقتصادياً ومعلوماتياً وبيولوجياً.**

يري المؤلف أن مفاهيم الزمان والمكان في ظل التغيرات الشاملة وانهايار مفاهيم الزمن التقليدية، قد تغيرت مع وجود كثرة مفرطة للمعلومات information overload التي سببت

من اهتمام كبير وجدل مستمر بين التكنولوجيين والسياسيين والجنائيين ، وقال : إذا كنا نعني بالنقود الإلكترونية هو انتقال الأموال من مكان إلي آخر إلكترونياً، فإن هذا الأمر يتم الآن ، أما إذا كان السؤال هو خلق وقبول نوع جديد ومتطور من النقود فإن الجواب عن هذا السؤال غير واضح..

أعطي الكتاب أهمية لحرب المعلومات ومدى مساهمتها في بلورة التطورات العسكرية للصواريخ الباليستية وأنظمة الرادارات والغواصات وأقمار التجسس وإفراز مصطلح حرب المعلومات ، حيث غيرت التقنية المعلوماتية التكنولوجيا العسكرية المعاصرة تغييراً جذرياً في مجال الاستراتيجيات والتكتيكات المستخدمة في المعارك ، ولاحظ المؤلف أن الميزة الجديدة لجيل المعلومات العسكرية المستقبلية هو التمويه والخفية...

وعند حديثه عن تطبيقات تكنولوجيا المعلومات التي خصص لها الفصل الرابع استعرض أهمها، وهي تقنية الكمبيوتر المتسارعة بوتائر متصاعدة مع ازدياد أعداد مستخدميها ونفوذها في كل نشاط إنساني ، وتطرق إلي استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته الرئيسية ، وعرج علي العولمة ، فقال إنها واحدة من حقائق الحياة العصرية ، وهي تعكس واحدة من مواصفات مجتمع شديد التعقيد، وتكنولوجيا متعدد الأبعاد، وياهظ الثمن ، وحركة سريعة في العمل والانتشار، ومنافسة كبيرة علي الفرص المتاحة في الأسواق العالمية... وبالرغم من أن المؤلف يجد صعوبة في تعريف العولمة بدقة، فإنه يضع تعريفاً عاماً لها فهي حسب رأيه عبارة عن ظاهرة تتداخل فيها أمور الاقتصاد والسياسة والثقافة والاجتماع والسلوك، ويكون الانتماء فيها للعالم عبر الحدود الوطنية ، وتعني خصوصاً استخدام التكنولوجيا الحديثة المتمثلة بالمعلومات والمعرفة المكثفة في المنافسة الاقتصادية والمالية في سوق عالمية واحدة.. وفي هذا الفصل يسرد المؤلف مميزات العولمة ، ومقوماتها، والكيانات متعددة الجنسية التي تمثل اليوم قوة اقتصادية وتضطرر مساهماتها في السياسة العالمية... واهتم الكتاب بدور كل من صندوق النقد الدولي

يجد السياسي نفسه أمام توازي الأحداث وتراكمها المدهش مضطراً إلي العمل سبعة أيام متواصلة ، وإلي اتخاذ قرارات سريعة ، وإعلامياً كانت حرباً فيتنام والفوكلاند نموذجاً لتوفر الهامش الزمني للتحليل والاستنتاج وتبلور الرأي ثم التفاعل مع الحدث ، ونجد أن حرب الخليج الثانية مثال ونموذج لعدم توفر الوقت الكافي لمتابعة سير الأحداث والتفاعل مع فصول الحرب ، ناهيك عن الاستنتاج والتحليل وتبلور الرأي ، وعلمياً فإن المفاهيم العلمية الحديثة لا يمكن تخيلها في ظل المفاهيم التقليدية للزمن..

**وعن مجتمع المعلومات والمعرفة الذي يفرد له فصلاً كاملاً.**

**يتطرق الدكتور نجاح كاظم إلي التقسيم الطبقي الجديد الذي يحدثه هذا المجتمع . وهو تقسيم يتميز بكمية**

**المعلومات والمعارف وطرق الوصول إليها ،** وفي ذلك يشير إلي مسألة ما يتطلبه مجتمع المعلومات من أناس ذوي مهارات معينة وتعليم عال متخصص ، مع عضوية متمثلة ببطاقة الاعتماد credit card والحاسوب الشخصي والهاتف النقال والإنترنت وغيرها.. وتقع هذه الدائرة خارج أسوار الفقراء والقليلي التعليم أو الكبار في السن ، نظراً لعدم إدراكهم للتكنولوجيا الحديثة وعدم استيعابهم لها.. ويلاحظ المؤلف أن التقسيم الطبقي الجديد ليس بين رأس المال والعمل ، وإنما بين المهارات العالية الممارسة لتكنولوجيا المعلومات وبين أفراد المجتمع غير الماهرين في قطاع إنتاجي معين..

ويري المؤلف أن حقيقة قطاع الاقتصاد في ظل المعلوماتية والمعرفة ، هو سريع ومتغير ، ويتركز النشاط الاقتصادي في خلق المعلومات وتوزيعها والطلب المتزايد علي سلع جديدة صغيرة الحجم وخفيفة الوزن، مستطرداً بأن التقنية الإلكترونية الرقمية أفرزت اقتصاداً رقمياً، يشكل حيزاً كبيراً من النشاط والفعالية والحركة الاقتصادية في السوق العالمية أي ( عولمة الاقتصاد)..

وتعرض المؤلف في كتابه الي قضية النقود الإلكترونية وما تثيره

في القرن الحادي والعشرين خصوصاً في النصف الأول منه. وستستمر هذه التكنولوجيا في التجديد والإبداع بوتائر سريعة منتجة الاستمرارية للحاضر ، وقطية للماضي.. كما يوضح هذا الجدول:

لجديد	القديم
رقائق دقيقة ومعالجات معقدة	ترانزستور وصمامات
للفاية	
فعالية قائمة على الشبكات	فعالية قائمة على الموقع أو المكان
معلومات مجتمعة	معلومات منفصلة
الإعلام المتعدد	إعلام ذو بعد واحد (صوت أو صورة أو نص)
تكاملي ونظامي	وحدة منفردة
كثرة المعلومات المتنوعة صوت أو صورة أو رائحة أو خيال أو لمس أو نكهة	قلة المعلومات المتنوعة صوت أو صورة أو صورة ونص

■ جدول الإبداع والاستمرارية في التكنولوجيا

والبنك الدولي ، فدور الأول هو تغيير التركيبات البنوية للمؤسسات المالية والاقتصادية ، خصوصاً في البلدان النامية ، أما دور الثاني فهو الحفاظ على قيم ثابتة للعملة المالية وتقديم قروض مالية قصيرة الأجل لدعم البلدان التي تواجه صعوبات مؤقتة في ميزان مدفوعاتها..

وعن الوضع التكنولوجي للعالم العربي يقول : إن العرب يعيشون تخلفاً حقيقياً عن الوضع التكنولوجي ، مع فجوة تقنية فاصلة مع العالم المتقدم يصعب ردمها.. ويشخص حالة العرب المتأزمة في تكنولوجيا المعلومات بأنها تعود إلي عائقين أساسيين أولهما التخلف الملحوظ في البني التحتية للاتصالات الإلكترونية ، وطرق المعلومات العملاقة ، والثاني هو العوائق السياسية والأمنية التي تضعها معظم الحكومات أمام تطور هذه التقنية..

وعند حديث المؤلف عن استخدامات الإنترنت في العالم العربي ، يصدر تقييماً سلبياً بل وظالماً من شخصية أكاديمية يفترض أنها تعتمد المنهج العلمي الصارم في إصدارها للأحكام ، إذ يزعم أن ليبيا تحرم بشكل قاطع المشاركة في الإنترنت علي اعتبار أنها كماليات سياسية !!

وفي الفصل الثامن والأخير عن مستقبل المعرفة المكثفة يقول المؤلف إن أبحاثاً علمية وتجارب تقنية تتم بهدوء قد تمهد الأسس لثورة انقلاية شاملة في تكنولوجيا الإلكترونيات وعلم الكمبيوتر، وتقوم هذه الأبحاث علي المعادلة الرياضية المهمة للعالم الإنجليزي الشهير ديراك التي كانت واحدة من نتاجات زواج نظرية الكم الفيزيائية ، فيزياء المادة بمقاييس صغيرة جدا ، مع نظرية اينشتاين النسبية في علم الحركة..

يؤكد الباحث في مؤلفه ( العرب في عصر العولمة... ) أن تكنولوجيا المعلومات ستستمر في صياغة مستقبل الإنسان

تصدر الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق وفقاً لقانون إنشائها - طيفاً عريضاً من المنشورات على هيئة كتب ونشرات وتقارير ودراسات سنوية ودورية . تهتم بجمع وتحليل البيانات الإحصائية على مستوى الجماهيرية، وتعميماً للفائدة رأينا التنويه في هذا العدد بما صدر من هذه التقارير والنشرات في السنوات الماضية

### \* خريطة التنمية في الشعبيات:

- صدر هذا التقرير السنوي سنة 2001 وهو يهدف إلى :
- تشخيص مشكلات التنمية المحلية في الشعبيات، وتحديد أولويات الاحتياجات لدى كل شعبية وجرى إكثانتها، وتحديد مواطن القوة والضعف في الاستراتيجيات التي تتبناها.
  - تحديد أوجه عدم التوازن والتعاون بين الشعبيات.
  - إجراء تحليل معمق للسياسات الإنمائية والخطط المحلية المتبعة في الشعبيات.
  - تأسيس كوادرن فنية على مستوى الشعبيات لحساب المؤشرات وإعداد التقارير وتقييم الأداء بالشعبيات.

\*\*\*

### النتائج النهائية لعملية حصر القوى العاملة:

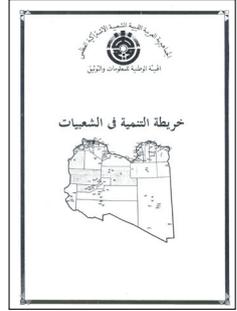
جرت الهيئة خلال عام 2001 ف حصراً للقوى العاملة الليبية وغير الليبية كان الهدف من تحديد حجم القوى العاملة وتوزيعاتها حسب الأنشطة الاقتصادية والمهن التي يزاولها أفراد القوى العاملة، وكذلك توزيعات القوى العاملة حسب التخصص العلمي لحملة المؤهلات العلمية والتخصصات الفنية، كما تهدف عملية الحصر إلى توزيع القوى العاملة حسب الشعبيات. وقد أصدرت الهيئة نتائج هذا الحصر سنة 2002 ف.

\*\*\*

و أصدرت الهيئة أيضاً خلال عام 2002 ف:

### النتائج النهائية لعملية التعداد الصناعي:

- وقد تضمنت هذه النتائج جزأين أحدهما خاص بالصناعات التحويلية ، والآخر خاص بنتائج المنشآت العاملة في قطاع التشييد والبناء. ويهدف التعداد الصناعي إلى:
- معرفة حجم القوى العاملة بالصناعات التحويلية والقوى العاملة بقطاع التشييد والبناء.
  - معرفة قيمة المرتبات والأجور التي يتحصل عليها الأفراد العاملون بهذين القطاعين.
  - معرفة قيمة وكمية مستلزمات الإنتاج المستخدمة في إنتاج السلع والقيام بالخدمات الصناعية وخدمات البناء والتشييد.
  - معرفة حجم وقيمة الإنتاج من النشاط الرئيسي للمنشآت العاملة في هذين القطاعين.
  - معرفة حجم وقيمة الإيرادات التي يحققها هذان القطاعان من مزاوله أنشطة ثانوية.
  - معرفة حجم وقيمة الخدمات التي يقدمها هذان القطاعان للآخرين.
  - حساب القيمة المضافة التي يحققها قطاع الصناعات التحويلية وقطاع التشييد والبناء.
- إضافة إلى هذه الأهداف فإن التعداد الصناعي يعتبر نقطة انطلاق لتحديث وتطوير هذه الأهداف بشكل سنوي من خلال إجراء الدراسات والبحوث المتعلقة بهذا النشاط كل سنة.



✳ أصدرت الهيئة الوطنية للمعلومات و التوثيق خلال سنة 2003 النتائج النهائية لتعداد الزراعي والذي نفذ أيضاً عام 2001 ف ويهدف التعداد إلى عرض أهم البيانات المتعلقة ب :

- عدد الحائزين الزراعيين وعدد الحيازات الزراعية على مستوى الجماهيرية والشعبيات.
- مساحة الحيازات الزراعية على مستوى الجماهيرية والشعبيات.
- عدد الحيازات الزراعية بأرض وبدون أرض.
- توزيع الحيازات الزراعية وعدد القطع بها ومساحتها حسب الشعبيات.
- عدد الأشجار المثمرة في الشعبيات حسب أنواعها.
- أعداد الحيوانات وأعداد خلايا النحل حسب الشعبيات.

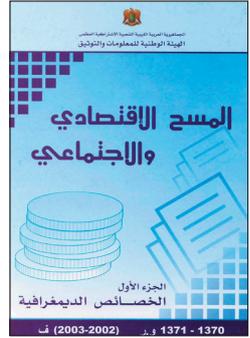
هذا بالإضافة إلى تقدير كمية الإنتاج من المحاصيل الزراعية خلال سنة التعداد.



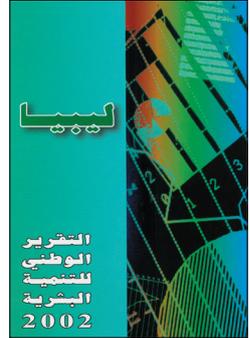
✳ أصدرت الهيئة في مطلع العام الجاري الجزء الأول من **المسح الاقتصادي والاجتماعي** الذي نفذته خلال عامي 2002 - 2003 ف والذي يهدف إلى :

- توفير بيانات تتعلق بالإنفاق العائلي على السلع والخدمات يمكن من خلالها بناء الأوزان النسبية لبنود الإنفاق الاستهلاكي.
- توفير بيانات تعكس مستوى الرفاه الاقتصادي والاجتماعي.
- توفير بيانات ديموغرافية واجتماعية لأفراد الأسر يمكن استخدامها في قياس المستوى الصحي والخصوبة.

والجزء الأول من المسح الذي نشر يعرض أهم المؤشرات الديموغرافية للأفراد والأسر الليبية خلال عام 2003 ف.



✳ **التقرير الثاني للتنمية البشرية**: صدر عن الهيئة في مطلع هذا العام ويهدف هذا التقرير إلى استعراض تجربة الجماهيرية في الإدارة اللامركزية، ومدى قدرة الإدارة المحلية على بناء القدرات الإدارية والتخطيطية والمالية المحلية، وتقديم الخدمات العامة وتوظيف الموارد، كما أن هذا التقرير يدخل ضمن توصيات الأمم المتحدة بشأن إعداد تقارير عن التنمية البشرية.



✳ أصدرت الهيئة خلال مطلع هذا العام **نتائج عملية حصر تراخيص مزاولي الأنشطة الاقتصادية والمهنية والحرفية**.

وقد استهدف هذا الحصر استعراض التراخيص الصادرة لمزاولة الأنشطة الاقتصادية وأعدادها حسب الشعبيات ، وتوزيعها على الأنشطة الاقتصادية ، وتواريخ إصدارها ، والكيان القانوني لها.

✳ كما أصدرت الهيئة مجموعة من الدراسات والبحوث المتعلقة بنتائج الإحصاءات المذكورة والتي كان من أهمها :

- نشرة الأرقام القياسية للتجارة الخارجية.
  - نشرة عن اتجاهات التجارة الخارجية.
  - دراسة حول اتجاهات الأسعار.
  - دراسة حول خصائص القوى العاملة في الجماهيرية.
- ويصدر عن الهيئة عدد من النشرات السنوية من أهمها :
- الكتاب الإحصائي وإحصائيات التجارة الخارجية. والإحصاءات الحيوية. والنشرة السنوية لأسعار القطاعي.

## جهاز حاسوب للمكفوفين

نجح باحث سوري، في تصميم جهاز حاسوب لاستخدامه من قبل المكفوفين، ويعد هذا الاختراع هو الأول على مستوى العالم. وأوضح الدكتور عبد المطلب أحمد السح، لمجلة (عالم الإعاقة)، أن تصميمه الذي حصل بموجبه على براءة اختراع من قبل دار براءة الاختراع في سوريا سيمكّن المعوق الكفيف من استخدام جهاز الحاسوب والاستفادة من مميزاته، كما يمكنه من الدخول لمواقع شبكة المعلومات العالمية.

وقد أشار إلى أن التقنية المبتكرة تتألف من تصميم جديد لجهاز الفأرة (الماوس)، ومن إدخال طريقة برايل على لوحة المفاتيح، ومن طباعة ملحقة بجهاز تسجيل صوتي. أما البرامج فهي مكتوبة وناطقية في وقت واحد، بحيث يتم نطق المعلومات من قبل الجهاز وسماعها من قبل الكفيف. ويعتبر هذا الابتكار الأول في العالم من حيث نوعية الفأرة واستخداماتها الجديدة للمكفوفين وضعاف البصر بحيث يتمكنون بموجبها من بحث الملفات وتحديد اختيارات وإصدار الأوامر والدخول إلى عالم الإنترنت وغيرها من العمليات التي كان فقد البصر حائلاً بينه وبين إجرائها. وأضاف الدكتور السح أنه تمكن من تصميم لوحة مفاتيح تمكن الكفيف من التعرف على الحروف بطريقة برايل إلى جانب الحروف العربية والإنجليزية مع استخدام تقنية الصوت وربطه بالطابعة وما يكتب بالشاشة. وذكر أن هناك عدسات مكبرة تمكنت إحدى الشركات الفرنسية من صنعها وإدخالها على جهاز الحاسوب، يمكن أن تسهم كثيراً مع ابتكاره الحديث في تمكين ضعاف البصر من استخدام الحاسوب وولوج عالم الإنترنت.

\*\*\*

## أسرع حاسوب في العالم

أعلنت وزارة الطاقة الاميركية عن خطط لبناء أسرع حاسوب مدني في العالم في مختبر أبحاث بولاية تينسي بمساعدة ثلاث شركات حاسوب خاصة. وبحسب تصورات العلماء في مختبر أوك ريدج، فإن الحاسوب الجديد سيكون قادراً على إجراء 50 تريليون عملية حسابية بالثانية بشكل مستدام متفوقاً على الحاسوب الياباني «ايرت سيميوليتير» الذي يقوم بـ 36 تريليون عملية بالثانية بشكل مستدام. وفي حين أن الولايات المتحدة تملك تسعة من أسرع عشرة حواسيب في العالم بحسب تصنيفات مجموعة مستقلة تدعى «توب 500» فإن المسؤولين الأمريكيين يخشون من أن دور العلماء الأمريكيين آخذ بالتراجع بشكل ملحوظ منذ فترة في ميدان الحوسبة فائقة السرعة.

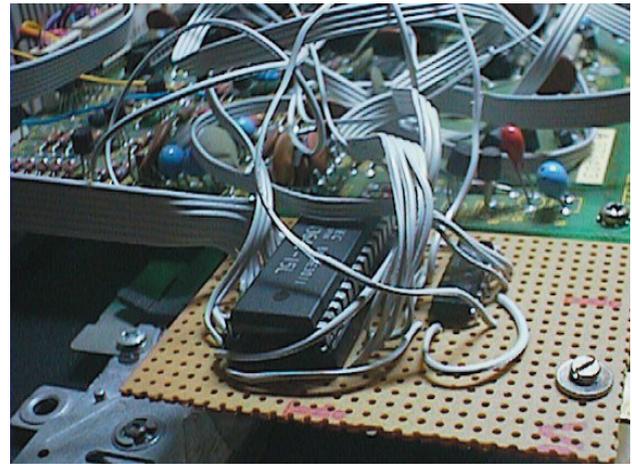
\*\*\*

## نقال للصم

اخترعت إحدى الشركات الإنجليزية جهازاً محمولاً مخصصاً للصم الذين يتعاملون بالإشارات ليتمكنوا من الاتصال الهاتفي فيما بينهم. رجال الأعمال تلقفوه لدرجة أن الشركة ضاعفت إنتاجه مئات المرات. ويتميز هذا الجهاز بنقل صورة للمتحدث بجودة توازي البث الإذاعي المرئي، وتم تطويره بأنظمة تسجيل مرئي جماعية للمؤتمرات المكتبية عبر خدمة التسجيل المرئي الموجودة في العالم، مما يفسح المجال لعقد المؤتمرات والاجتماعات الدولية، كما يمكن توصيله بالحاسوب الشخصي، بهذا يمكن لمجموعة كبيرة من الأفراد والشركات في كل أنحاء العالم من العمل على الوثيقة نفسها أو الجدول أو الملف أو العقد، في نفس الوقت..

## تطوير الرقاقات المعلوماتية

تمكن العالم ستيفن فوربر، احد مكتشفي التقنيات الجديدة لتصميم الرقاقات المعلوماتية ، وهوبروفيسور في الهندسة المعلوماتية في جامعة مانشستر، من الفوز بالميدالية الفضية من الأكاديمية الملكية البريطانية للهندسة مكافأة لعمله على المنطق اللامتزامن في رقاقات معلوماتية غير تقليدية تبقى ساكنة حتى تحين الحاجة إليها، فتدّخر الطاقة وتؤمن للتصميم مزيداً من المرونة. ومن شأن النتائج التي توصل إليها البروفيسور فوربر إطالة حياة الدائن في الهاتف المحمول، وإتاحة صنع بطاقات ذكية أكثر أماناً، وتبسيط تصميم رقاقات بالغة التعقيد... وأعلن البروفيسور فوربر أنه يتطلع إلى اندماج العلوم المعلوماتية وعلم الأعصاب في السنوات الـ20 المقبلة، بحيث يستوحي المهندسون المعلوماتيون المزيد من طريقة عمل دماغ الإنسان. وقال: أعتقد أن ذلك الاندماج سيعود بفائدة كبيرة علينا من حيث بناء آلات أسهل استعمالاً، وأكثر ما نحتاج إليه هو فهم الإنسان فهماً كاملاً حتى نلتقي في منتصف الطريق. وقد عمل فوربر على تطوير الرقاقة المعلوماتية ذات رزمة التعليمات المختصرة RISC. وفكرتها نشأت في كلية بيركلي الجامعية في الولايات المتحدة عام 1980 كطريقة لصنع معالجات معلوماتية مصغرة أكثر بساطة، تحرر للذاكرة ولوظائف أخرى مساحة أكبر على الرقاقة..



## تسجيل مرئي حي على النقال

خدمة جديدة ظهرت على شبكة الانصالات العالمية مؤخراً تسمح للجمهور بإذاعة التسجيل المرئي الحي على الهواتف النقالة المتصلة بالشبكة، وتوفر تلك الخدمة للمستخدمين إمكانية مراقبة منازلهم وتأمينها، وذلك بالدخول على الشبكة من خلال الهواتف النقالة وبعد الوصول إلى الموقع يمكن للمستخدم الدخول بطريقة خفية إلى منزله أو مكتبه للاطمئنان على ما يدور فيهما.. وتوفر تلك الخدمة إمكانية استماع ورؤية مقاطع التسجيل المرئي الحي أثناء التجول وركوب المواصلات العامة.



\*\*\*

## جيل جديد من الطابعات الملونة

تم مؤخراً إنتاج مجموعة الطابعات Stylus Photo200 وتشتمل على نظام لنفث الحبر بستة ألوان يتيح الحصول على صور لامعة دقيقة التفاصيل ودرجة تركيز ألوان عالية.. وتشتمل الطابعة على 6 علب حبر منفصلة، وهو ما يزيد من معدل إنتاجية هذه الأحبار. ويمكن ان يتم تغيير أي من هذه العلب بصورة منفردة. وإضافة إلى ذلك، تشتمل هذه الطابعات على عدد من الوظائف الأخرى غير طباعة الصور الفوتوغرافية ، من بينها الطباعة المباشرة على سطح الأقراص المدمجة (CD) أو أقراص الفيديو الرقمية (DVD). وتساعد هذه الوظيفة المستخدمين على طباعة أغلفة الأقراص المدمجة الشخصية الخاصة بهم. كما تدعم أيضاً تقنية الطباعة المباشرة من الكاميرات الرقمية بدون الحاجة إلى استخدام جهاز الحاسوب. وبمجرد توصيل الكاميرا الرقمية بوحدة المنفذ التسلسلي (USB) الموجودة في مقدمة الطابعة ■



## إعداد: سالم الوحي

رئيس قسم الاعلام و الترجمة  
بالهيئة الوطنية للمعلومات و التوثيق

# المعلومات - الحاسوب - الإنترنت

إشراف / أ. لطفي الزروق كرموس  
مستشار المعلوماتية بالهيئة

رسالة مبهمة مغلقة بشفرة تحتاج إلى حل قبل فهمها ، أو قد تكون إشارة منظورة أو مسموعة كالنظرة والابتسامة أو البكاء.. وفى مجال العلوم الإنسانية والطبيعية وما يرتبط بهما من أنشطة إنسانية تكون المعلومة تعبيراً عن حقائق *Information as a presentation of facts* ، وفى هذه الحالة تكون المعلومة رسالة تعبر عن حقائق وتصف أشياء موجودة على أرض الواقع في المحيط الذي حولنا ويمكن قياسها أو مشاهدتها أو تصورها من قبل المتلقي.

وقد ازدادت الحاجة إلى المعلومات ، وازدادت أهميتها والاهتمام بإنجازها ونقلها بعد أن تطورت أساليب الحياة وأصبحت شؤون الحياة معقدة بدرجة تحتاج إلى تخطيط واتخاذ قرارات علمية بناء على دراسات وتحليل منطقي يستند على حقائق ملموسة ، ونتج عن ذلك تراكم كم هائل من المعلومات والبيانات نتيجة الدراسات والبحوث التجريبية والنظرية ، حتى عجز الإنسان عن اختيار ما يناسبه ، الأمر الذي تطلب إيجاد وسائل وتقنيات تساعد على فرز هذا الكم الهائل وتقديمه في جرعات مناسبة حسب طلبه وقدرات فهمه العقلية.

## الحاسوب Computer

حاسوب أو حاسب، أو كمبيوتر، هو جهاز مركب من مكونات إلكترونية ومواد أخرى، يقوم بمعالجة المعلومات (information processing) وفق إجراءات وخطوات عمل محددة تكتب بلغة مخصصة تحمل شفرة مجهزة مسبقاً ، وتعود التسمية باللغة العربية إلى الجذر (ح س ب) (واللغة الإنجليزية كذلك) إلى كلمة Compute، والحاسوب في بدايته كان يستعمل فقط في إجراء العمليات الحسابية على الأرقام. ومن هنا جاءت كلمة "حاسوب" وهي صيغة اسم الآلة من هذا الجذر. ومفهوم اليوم هو جهاز إلكتروني يتكون من معدات وبرمجيات تقوم معاً بتأدية عدة وظائف محددة حسب طبيعة استخدامه ، وبسرعة فائقة جداً تصل في بعضها إلى بلايين العمليات في الثانية وفقاً لسياق خطوات وتعليمات منطقية تعرف باسم البرنامج يخزن بذاكرته لينفذ عند الطلب (stored executable program) وهذه البرامج أصبحت لا حدود لها سوى قدرة العقل البشرى وإمكانياته في التخيل والإبداع .

في كثير من الحالات يتبادر إلى أسمع البعض منا كلمات ومصطلحات لا ندرك معناها أو مفهومها بشكل دقيق ومحدد. وسواء أكانت هذه الكلمات والمصطلحات لغوية أم علمية فقد يصعب تحديد مفهومها إلا من قبل المتخصصين في مجالها اللغوي أو العلمي ، وخاصة في مجالات العلوم والتكنولوجيات التي أفرزت علومها كلمات مركبة ومختصرات من حروف ، وأسماء جديدة على قواميس اللغة. وإحاطة القارئ الكريم بأهم التعريفات والمفاهيم للمصطلحات الشائعة في مجالات اختصاصات هذه المجلة رأينا أن نخصص هذا الباب من المجلة ، نستعرض فيه مع القارئ بشرح موسوعي مختصر مفاهيم وتعريفات للمصطلحات الشائعة في مجالات تكنولوجيا المعلومات وعلوم الإحصاء والتنمية ، استناداً على مصادر علمية موثوق بها وذلك لغرض زيادة ثقافة القارئ الغير متخصص في المجالات المذكورة ، واخترت كبدائية في هذا العدد التجريبي :

المعلومات : Information ، الحاسوب computer ،

الانترنت internet

## المعلومات : Information

المعلومات مصطلح يحمل معان كثيرة حسب موقعها الموضوعي، وتعنى مفاهيم مثل المعرفة (knowledge) ، الاتصال (communication) ، ووسيلة توضيح أو بيان للأشياء (representation) ، ومنشط وتوسيع إدراك عقلي (mental stimulus). وفى أيامنا هذه ارتبط المصطلح ، بعدة مفاهيم واسعة مثل تكنولوجيا المعلومات ، ومجتمع المعلومات. والاستعمال الشائع لهذا المصطلح يرتبط بمفهوم رسالة تواصل بين الأفراد لإزالة الغموض عند المتلقي ، وزيادة معرفته وإدراكه للظواهر المحيطة به وبما يجهله من حقائق الحياة والكون ، وزادت أهميتها في العصر الحديث كمنشط عقلي يوجه قدراتنا العقلية على اتخاذ القرار السليم.

وقد تكون المعلومات كرسالة إعلامية *Information as*

*a message* ، للتواصل و للتبليغ عن شيء ما من المرسل إلى المتلقي ، وهى بعكس الضوضاء التي لا تعبر عن شيء سوى إزعاج المتلقي ، وفى هذه الحالة لا يكون من الضروري أن تكون المعلومة تعبيراً عن حقائق ، فقد تكون الرسالة معلومة كاذبة ، أو قد تكون

## أنواع الحواسيب

شهد الحاسوب منذ ظهوره في الثلاثينيات من القرن الماضي عدة مراحل من التطور في الحجم والقدرات، وما هو معروف اليوم وشائع هو الحاسوب الشخصي. ويمكن تقسيم الحواسيب بشكل عام إلى نوعين:

حواسيب مدمجة في غيرها من الأجهزة

وهي الحواسيب الموجودة في العديد من الأجهزة الإلكترونية والكهربائية المنتجة في هذه الأيام. فأغلب منتجات التكنولوجيا من الأجهزة والمعدات أصبحت تحتوي على حواسيب بداخلها لتأدية مهام خاصة. فمثلا توجد الحواسيب في الهواتف المحمولة والسيارات وأجهزة الفيديو وأجهزة الاستقبال المرئي والطائرات وغيرها.

## حواسيب شخصية

وهي الحواسيب التي نراها في المنازل والمكاتب. ويستعمل مصطلح الحاسوب أو كمبيوتر بشكل عام للإشارة للحواسيب الشخصية بأشكالها وأحجامها المختلفة من حاسوب المكتب إلى الحاسوب المحمول.

## مكونات الحاسوب

يقصد بمكونات الحاسوب في العادة الأجهزة المادية فقط، وأي نظام حاسوبي يحتوي على الأجزاء التالية بأشكاله المختلفة:

ذاكرة لتخزين البيانات مثل ذاكرة عشوائية النيل RAM- Random Access Memory وغيرها من وسائط التخزين، مثل القرص الصلب، القرص المدمج الخ.

وحدة المعالجة المركزية CPU للإجراء ومعالجة العمليات الحسابية وتنفيذها.

اللوحة الرئيسية وتعرف باللوحة الأم Motherboard تركيب عليها الذاكرة ودوائر التحكم.

وحدات إدخال وإخراج مثل لوحة المفاتيح Keyboard وشاشة العرض Monitor.

ومن مكملاته الأساسية:

نظام التشغيل Operating system مثل منظومة النوافذ .

برامج التطبيقات Applications Software مثل معالج النصوص: Microsoft Word .

الطابعة Printer لطباعة المخرجات على الورق .

ماسح الصور والوثائق Scanner.

الأجهزة الصوتية و المرئية.

الفأرة Mouse.

## الإنترنت

تستعمل كلمة انترنت للإشارة إلى العديد من الخدمات التي تقدم ضمن الشبكة العالمية، لكن من الممكن القول: إن الإنترنت هي

ببساطة شبكة حاسوب كبيرة تربط بين عدة شبكات. وهذا الترابط بين هذا العدد الكبير من أجهزة الحاسوب، ومزودات الخدمة يعطي العديد من الخدمات والإمكانيات للتراسل وتبادل المعلومات فيما بينها. من أكثر الخدمات شيوعا للاستخدام هي خدمة الويب world wide web (WWW) وهي تتيح استعراض صفحات تحتوي على نصوص، وصور، وفيديو، ووصلات لصفحات أخرى وغير ذلك، بواسطة برنامج يسمى بمتصفح الإنترنت.

نشأت هذه الشبكة في البداية لدوافع أمنية ونتيجة الحرب الباردة بين القطبين في ذلك الوقت وهما الاتحاد السوفيتي والولايات المتحدة الأمريكية، واعتمدت فكرة اللامركزية في ربط شبكات الحاسوب بعضها ببعض. قام بهذا العمل "مؤسسة المشاريع

المتطورة" التابعة لوزارة الدفاع الأمريكية لتخدم كوسيلة اتصالات في حال حدوث كارثة نووية. اعتمدت وزارة الدفاع الأمريكية عمل هذه الشبكة والتي تعمل ببروتوكول NCP في العام 1969. وفي الأول من يناير 1983 استبدلت وزارة الدفاع البروتوكول NCP المعمول به في الشبكة في بداياتها واستعاضت عنه ببروتوكول TCP/IP. ومن الأمور التي أسهمت في نمو الشبكة هو ربط "المؤسسة الوطنية للعلوم" وجامعات الولايات المتحدة بعضها ببعض مما سهّل عملية الاتصال بين طلبة الجامعات وتبادل الرسائل الإلكترونية والمعلومات. وبدخول الجامعات إلى الشبكة، أخذت الشبكة في التوسع والتقدم وأخذ طلبة الجامعات يسهمون بمعلوماتهم وإبداعاتهم، ورأى النور المتصفح "موزايك"، والباحث "جوفر" و "آرشي" بل إن الشركة العملاقة "نيتسكيب" هي في الأصل جهود طلبة الجامعة قبل أن يتبنّاها العقل التجاري ويوصلها إلى ما هي عليه الآن.

لم يكن لدى المهندسين الذين خططوا للشبكة في بداية عهدها أدنى تصور لما آلت إليه الشبكة اليوم. فهي اليوم تغطي قارات العالم وتربط بين مئات الملايين من الحواسيب والشبكات بمختلف اللغات، ويغشى ما ينشر على صفحات الويب شتى فروع المعرفة والأنشطة الإنسانية بمختلف الثقافات، ويعزى نجاحها العملاق اليوم إلى هيكلتها اللامركزية، أو بمعنى آخر لا توجد جهة واحدة تسيطر عليها وتحتكر مجريات أمورها. والشيء الوحيد المركزي الذي يهتم بتقنيات الشبكة وينظم مساراتها ويطورها، هم مجموعات من المهندسين والعلماء يعملون كجهة مستقلة تدارس وتقرر في اجتماعاتها وسائل التطوير وأنواع البروتوكولات المناسبة لشتى خدمات الشبكة مثل (HTTP, FTP, IRC) الخ...، فهي هيئة عامة مفتوحة لكل من لديه القدرة والرغبة ليدلى بدلوه في شؤونها وتقنياتها.

وأصبحت الانترنت من أشهر منتجات القرن العشرين وأكثرها انتشارا، وهي بدون شك محور التحولات الكبيرة التي يشهدها عالمنا اليوم في الاقتصاد والتجارة والخدمات والسياسة الدولية، وهي الركن الأساسي في بناء مجتمعات المستقبل.

ملاحظة:

للاستفسار عن مصطلح أو إبداء مقترحات حول محتويات هذا الباب يرجى الاتصال بالمشرّف عليه على عنوانه التالي:

(Lcarmous@hotmail.com)



## الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق



مركز بحوث العلوم الإقتصادية



أكاديمية الدراسات العليا

توخيا من الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق في تحقيق أهدافها والتي تشمل نشر الوعي الإحصائي فقد وضعت ضمن برنامجها لهذا العام بمناسبة الاعداد للتعداد العام للسكان لعام 2005 ف القيام بتنفيذ مؤتمر حول السكان والتنمية. يساعد على التعريف بجملة من القضايا المهمة حول الإحصاءات والبيانات ودورها في التخطيط والتنمية. وتقوم الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق بالاعداد للمؤتمر بالتعاون مع أكاديمية الدراسات العليا ومركز بحوث العلوم الاقتصادية.



## المؤتمر الوطني حول السكان والتنمية

### يهدف المؤتمر الى

- التعريف بالاحصاءات والبيانات المتعلقة بالسكان مثل (التعدادات والمسوح) التي بدورها تهدف إلى توفير بيانات عن السكان وخصائصهم الديموغرافية والتعليمية والصحية .. الخ
- التعريف بدور المعلومات الاحصائية من خلال عرض المؤشرات الناتجة عن الإحصاءات.
- التعريف بالإحصاءات الحيوية وأهميتها في بناء المؤشرات وعلاقتها بالتعدادات والمسوح.
- التعريف بدور البيانات في تخطيط التنمية وعلاقة الإحصاءات بالتخطيط.

2004/11/22-21 ف

# من إصدارات

## الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق

■ النتائج النهائية لحصر القوى العاملة

■ النتائج النهائية للتعداد الزراعي

■ النتائج النهائية للتعداد الصناعي

■ تقرير التنمية البشرية في ليبيا

