مجتمع المعلومات وركائزه الاقتصادية والتكنولوجية
مع قياس نمو قوة العمل المعلوماتية لعينة من الدول المتقدمة والنامية(*)

تلخيص
د. سهير عبد الباسط عيد

مدرس المكتبات والمعلومات
كلية الآداب – جامعة القاهرة ، فرع بنى سويف

أهمية الدراسة ومبرراتها

تلعب المعلومات دوراً حيوياً فى حياة الأفراد والمجتمعات ، فهى عنصر لا غنى عنه فى أى نشاط للمعلومات الصحيحة والدقيقة وفى الوقت المناسب. وبالتالى فإن من يملك المعلومات يملك عناصر القوة والسيطرة فى عالم يستند على العلم والمعرفة فى كل شىء ، ولا يسمح بالارتجال والعشوائية . ويذهب البعض عند تقييمه للمقومات الأساسية للإنتاج القومى وهى المادة والطاقة والمعلومات ، إلى أن الأخيرة أصبحت تحتل المكانة الأولى من حيث الأهمية . كما يؤكد البعض أن معدلات نمو الاقتصاد القومى ترتبط ارتباطاً طردياً بكمية المعلومات التى يتم الإمام بها وتطبيق ما جاء فيها ، ويؤكد الكثير من علماء الاقتصاد على أن الوضع السيئ لاقتصاديات معظم الدول النامية قد يزداد سوءاً إذا ما استمر إهمال القطاع المعلومات فيها .

وإدراكاً لأهمية المعلومات وتقنياتها فإنه يطلق على الحقبة التاريخية الحالية عصر المعلومات . وقد كثرت المترادفات التى صاحبت هذا العصر وتطلق عليها ومنها : المجتمع ما بعد الصناعى ، مجتمع المعلومات ، مجتمع المعرفة ، المجتمع الرقمى ، وغيرها من المترادفات .

ومما ساهم فى كثرة المترادفات وغموضها فى بعض الأحيان عدم وضوح الصورة المتكاملة لهذا المجتمع . فضلاً عن أن مفهومه يختلف باختلاف الاهتمامات الموضوعية للباحثين فهو فى دراسات علماء الاقتصاد يختلف عنه فى دراسات علماء الاجتماع وعلماء التكنولوجيا وعلماء المكتبات وغيرهم .

وترجع أصول مجتمعات المعلومات إلى مجموعة من الركائز الاجتماعية ، والتاريخية

(*) سهير عبد الباسط عيد . مجتمع المعلومات وركائزه الاقتصادية والتكنولوجية مع قياس نمو قوة العمل المعلوماتية لعينة من الدول المتقدمة والنامية / إشراف أحمد أنور بدر ، محمد جلال سيد غندور أطروحة (دكتوراه) – جامعة القاهرة ، كلية الآداب (فرع بني سويف) ، قسم المكتبات والوثائق ، ٢٠٠٣ .- ٢٧٦ ص .

والسياسية ، والثقافية ، والاقتصادية ، والتكنولوجية. وتعد الركائز الاقتصادية والتكنولوجية أهمها ، وهما مرتبطان ببعضهما البعض كل الارتباط . وقد أدى تطورهما إلى سرعة ظهور مجتمعات المعلومات .

أولاً: التطور الاقتصادى

حيث ظهر قطاع المعلومات قطاعاً مهماً من قطاعات الاقتصاد . فإذا كان الاقتصاديون يقسمون النشاط الاقتصادى تقليدياً إلى ثلاثة قطاعات هى : الزراعة ، والصناعة ، والخدمات ، فإن علماء الاقتصاد والمعلومات يضيفون إليها منذ ستينيات القرن العشرين قطاعاً رابعاً هو : قطاع المعلومات حيث أصبح إنتاج المعلومات وتجهيزها وتوزيعها نشاطاً اقتصادياً رئيساً فى العديد من دول العالم .

ثانياً: التطور التكنولوجى

حيث أصبح لتكنولوجيات المعلومات والاتصالات تأثيرها الواضح فى النمو الاقتصادى ، كما أن إمكانياتها فى تزايد مستمر مع اتجاه تكاليفها نحو الانخفاض بشكل ملحوظ ، ورغم أن مجتمع المعلومات نشأ من الثورة التى أطلق عليها البعض الثورة ما بعد الصناعية إلا أن بذور الموضوع تعود إلى أبعد من ذلك ، حيث ترجع إلى نشأة الكتابة واختراع الطباعة وتطور نظم الاتصال الأخرى غير المطبوعة والتى تنصب على الصوت والصورة والتحسيب Computing والتجميعات المختلفة بين كل ذلك ، مما فتح الباب أمام انتقال البيانات عبر أرجاء العالم فى التو واللحظة . بالإضافة إلى أن هذه الأشكال المختلفة من أدوات نقل البيانات لها دلالات وتأثيرات هائلة على مستقبل الإمداد بخدمات المعلومات الوصول إلى المعلومات فى المجتمعات المعاصرة .

لقد كان هذا التطور الهائل فى المجتمعات المعلوماتية الحديثة ورصد نتائجه من بين الدوافع الأساسية للقيام بهذه الدراسة . يضاف إلى ذلك اختلاف الآراء حول الركائز التى يعتمد عليها مجتمع المعلومات ، وكذلك اختلاف قياسات مجتمع المعلومات بصفة عامة وقطاع المعلومات بصفة خاصة .

ومن بين الدوافع المهمة أيضاً أن موضوع مجتمع المعلومات قد حظى باهتمام عالمى فى الآونة الأخيرة ، ففى أثناء انعقاد مؤتمر الاتحاد الدولى للاتصالات عام ١٩٩٨م أطلقت تونس مبادرة تدعو لانعقاد قمة عالمية حول مجتمع المعلومات اعتمدها هذا المؤتمر واتخذ بها قراراً ، وبعد ذلك اتخذت الجمعية العامة للأمم المتحدة هذا القرار عام ٢٠٠١م وقررت أن تكون هذه القمة العالمية على مرحلتين : الأولى فى جنيف عام ٢٠٠٣م وسيتم فيها وضع قواعد مجتمع المعلومات وخطة العمل الخاصة بتحقيقه ، والثانية فى تونس عام ٢٠٠٥م وسيتم فيها بحث مدى التقدم الذى تم إحرازه فى تحقيق تلك الأهداف . وقد شرفت لمصر باختيار رئيسها متحدثاً باسم دول الجنوب فى المرحلة الأولى من القمة التى عقدت فى جنيف فى الفترة من ١٠-١٢ ديسمبر ٢٠٠٣م .

وثمة دليل آخر على اهتمام الأوساط الدولية بهذه القضية المهمة وهو صدور تقرير التنمية الإنسانية العربية لعام ٢٠٠٣م عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي والصندوق العربى للإنماء

الاقتصادى والاجتماعى منشغلاً بقضية مجتمع المعرفة .

أهداف الدراسة وتساؤلاتها

تتحدد أهداف الدراسة فى التعرف على مجتمع المعلومات وركائزه المختلفة . خاصة الركائز الاقتصادية والتكنولوجية . وكذلك التعرف على حجم قوة العمل المعلوماتية فى عينة من الدول المتقدمة والنامية ، ويمكن تلخيص تلك الأهداف فى التساؤلات الآتية :

١ – ما المفاهيم المعاصرة لمصطلح مجتمع المعلومات والمصطلحات الأخرى ذات الصلة ؟

٢ – ما القياسات المتبعة فى مجتمع المعلومات وفى قطاع المعلومات ؟

٣ – ما حجم تردد مصطلح مجتمع المعلومات فى مقالات الدوريات المكشفة فى قواعد البيانات ؟

٤ – لماذا تعد اقتصاديات المعلومات من التأثيرات الهامة لظهور مجتمع المعلومات ؟

٥ – ما هو حجم القوة العاملة المعلوماتية فى عينة من الدول المتقدمة والنامية ؟

٦ – لماذا تعد تكنولوجيات المعلومات والاتصالات ذات تأثير أساسى ومهم فى مجتمع المعلومات ؟

٧ – ما المقصود بالفجوة الرقمية ، وما هى مظاهرها، وما سبل علاجها ؟

٨ – ما هو موقف مصر من مجتمعات المعلومات ؟

حدود الدراسة

أ - الحدود الموضوعية

تتحدد الموضوعات المعالجة فى هذه الدراسة فى عدة مفاهيم هى :

مجتمع المعلومات – اقتصاد المعلومات – قطاع المعلومات – تكنولوجيات المعلومات والاتصالات – الفجوة الرقمية ... وغيرها . وتلك المصطلحات من المفاهيم السائدة الآن فى عصر المعلومات .

ب - الحدود المكانية

تم معالجة قضايا مجتمع المعلومات على مستوى العالم بصفة عامة ، مع الإشارة إلى مجتمع المعلومات المصرى ، وبالنسبة لقطاع المعلومات فقد قامت الباحثة باختيار عينة من الدول المتقدمة والنامية لحساب القوة البشرية العاملة فى مجال المعلومات بكل منها ومقارنتها بحجم قوة العمل فى باقى الدول ، ومن الدول المتقدمة اختارت الباحثة الدول الاسكندنافية ، ومن الدول النامية اختارات كوريا الجنوبية والفليبين وفنزويلا ، بالإضافة إلى مصر .

جـ- الحدود الزمنية

تشير الدراسات إلى أن التغيرات الجوهرية فى مجال مجتمع المعلومات قد ظهرت خلال النصف الثانى من القرن العشرين ، وإن كانت هناك بعض الجوانب التكنولوجية التى ستحاول الباحثة التعرف على تطورها من مراحل البدائية إلى مراحلها المتقدمة الحالية . وبالنسبة لقياس قطاع المعلومات فقد تم دراسة فى الفترة من عام ١٩٨٠م وحتى

عام ١٩٩٤م بالنسبة للدول المتقدمة ، وفى الفترة من عام ١٩٨١م وحتى عام ١٩٩٣م بالنسبة للدول النامية وهى أحدث سنوات متاحة فى المصادر المرجعية العالمية ، وفى الفترة من ١٩٦٠م إلى عام ١٩٩٢ بالنسبة لمصر وهى البيانات المتاحة فقط من خلال المصادر المرجعية العالمية ومن خلال النتاج الفكرى المتاح .

منهجية الدراسة

أ - مجتمع البحث (العينة)

تم اختيار أسلوب العينة العمدية (القصدية) لتحديد الدول المراد قياس قوة العمل المعلوماتية بها. وقد روعى فى الاختيار أن تمثل مفردات العينة خصائص المجتمع المبحوث قدر الإمكان كأن تمثل أجزاء مختلفة من العالم المتقدم والنامى وأن يكون من بينها دول لم يتم قياس قطاع المعلومات بها من قبل ، والمتوافرة فى المصادر العالمية وهذه الدول هى:

* الدولة المتقدمة : الدول الاسكندنافية ما عدا الدانمارك .
* الدول النامية : الفليبين وكوريا الجنوبية (من آسيا) وفنزويلا (من أمريكا الجنوبية) .

ب - ادوات جمع البيانات

اعتمدت الباحثة فى جمع المادة العلمية على أسلوب البحث الوثائقى متمثلاً فى :

* الكتاب السنوى لإحصاءات العمل والصادر عن منظمة العمل الدولية من الإصدارة رقم ٤٠ الصادرة عام ١٩٨١م وحتى الإصدارة رقم ٥٤ الصادرة عام ١٩٩٥م .
* شبكة المعلومات العالمية (الإنترنت) .
* البحث فى ثلاث قواعد بيانات هى : قاعدة الإنتاج الفكرى فى المكتبات وعلوم المعلومات، وقاعدة بيانات المصادر التربوية ، وقاعدة بيانات مستخلصات علم المكتبات والمعلومات وذلك لحصر مقالات الدوريات فى موضوع مجتمع المعلومات فى الفترة من ١٩٩٢-٢٠٠١م .
* كما اعتمدت الباحثة على الكتابات السابقة عن الموضوع والمنشورة فى النتاج الفكرى بمختلف أشكاله المطبوعة والمتاحة لدى الباحثة .

جـ - منهج التحليل

اعتمدت الباحثة فى تحليل البيانات والمعلومات على المناهج التالية :

* منهج البحث التاريخى ، الذى يعتمد فى جمع المادة العلمية على الكتابات السابقة فى الموضوع وتحليلها ومقارنتها .
* المنهج الوصفى التحليل ، حيث تم استخدام دراسات تحليل المضمون والتى يقصد بها الارتباط بنص معين له أول وآخر ، يتم تحليله تحليلاً كمياً للخروج بدلالات ومؤشرات كمية لها معنى . (والمضمون هنا هو البيانات الصادرة عن الهيئات الدولية متمثلة فى مصفوفة المهن والصناعات التى تعدها منظمة العمل الدولية) ؛ وكذلك الدراسات الإحصائية المقارنة .
* بالإضافة إلى ذلك تستعين الباحثة بأساليب القياسات الببليوجرافية Bibliometrics ،

والتى استخدم منها قانون برادفورد للكشف عن أبرز الدوريات والمؤلفين فى موضوع مجتمع المعلومات خلال فترة زمنية معينة (١٩٩٢م - ٢٠٠١م) .

فصول الدراسة

خرجت الدراسة فى مقدمة وثمانية فصول بالإضافة إلى النتائج والتوصيات ، وقائمة المصادر والمراجع ، والملحق على النحو التالى :

المقدمة المنهجية : وتناولت أهمية الدراسة ومبرراتها ، ومشكلة الدراسة وتساؤلاتها ، وأهداف الدراسة ، وحدود الدراسة ، ومنهجية الدراسة ، والدراسات السابقة ، وأخيراً فصول الدراسة .

الفصل الأول : المصطلحات المستخدمة فى الدراسة ويقدم تعريفاً للمصطلحات الرئيسة التى ترددت فى الفصول التالية من الدراسة حيث تناول المقصود بمجتمع المعلومات ، واقتصاد المعلومات ، وقطاع المعلومات ، وقوة العمل المعلوماتية ، وتكنولوجيا المعلومات ، وتكنولوجيا الاتصالات ، والإنترنت وغيرها من المصطلحات ذات الصلة .

أما **الفصل الثانى وهو بعنوان مجتمع المعلومات : دراسة فى المفاهيم والخصائص والقياسات**، فقد تناول تطور مفهوم مجتمع المعلومات كما ورد فى دراسات علماء الاقتصاد والاجتماع والتكنولوجيا والمعلومات والحاسبات ومناقشاتهم . حيث تناول العلماء هذه التطورات كلٌ حسب تصوره ؛ كما تناول نظريات مجتمع المعلومات من وجهة نظر علماء الاجتماع ، وعلماء الاتصال ، وعلماء المعلومات ؛ وتناول أيضاً خصائص مجتمع المعلومات التى تميزه عن غيره من المجتمعات وترسم معالمه ؛ وأخيراً قياسات مجتمع المعلومات التى تستخدم فى الحكم على المجتمعات من حيث كونها تدخل ضمن مجتمعات المعلومات أم لا .

أما **الفصل الثالث وهو بعنوان مجتمع المعلومات فى عشر سنوات : دراسة ببليومترية** ، فيهتم بدراسة مدى تردد استخدام مصطلح مجتمع المعلومات فى مقالات الدوريات المكشفة فى ثلاث من قواعد البيانات ، وهى , Eric , LISA Library Literature and Information Sciences ، وتناولت الباحثة توزيع مقالات الدوريات على قواعد البيانات الثلاث ، وتوزيع برادفورد لإنتاجية الدوريات ، والتوزيعات الموضوعية والجغرافية للدوريات ، ثم التوزيعات اللغوية والزمانية لمقالات الدوريات ، وأخيراً إنتاجية المؤلفين والتأليف المشترك .

أما **الفصل الرابع وهو بعنوان اقتصاد المعلومات** باعتبار أننا نشهد اليوم تحولاً من الاقتصاد القائم على الزراعة أو الصناعة أو الخدمات إلى الاقتصاد القائم على المعلومات ، ويتناول هذا الفصل الأدوار الاقتصادية للمعلومات فى الأنشطة المختلفة ، وكذلك الخصائص الاقتصادية للمعلومات التى تميزها عن باقى السلع المادية الأخرى ، واقتصاد المعلومات واقتصاد المعرفة ؛ كما يتناول مكونات قطاع المعلومات وطرق قياسه ، وأخيراً التطورات فى مجال العمل المعلوماتى من حيث توزيع الوظائف داخل قطاع المعلومات وترتيبها ، والوظائف الروتينية وغير الروتينية فى قطاع المعلومات ، وتأثير تكنولوجيا

المعلومات على الوظائف والتوظيف فى قطاع المعلومات .

أما **الفصل الخامس وهو بعنوان حجم قطاع المعلومات فى الدول المتقدمة والنامية** ، فيتناول بالدراسة قياس حجم العاملين فى قطاع المعلومات فى عينة من الدول المتقدمة والنامية وهى مملكة السويد ، وجمهورية فنلندا ، ومملكة النرويج ، وجمهورية الفليبين ، وجمهورية كوريا الجنوبية ، وجمهورية فنزويلا ، ومقارنته بحجم العاملين فى القطاعات الاقتصادية الأخرى ، وذلك اعتماداً على مجموعة كبيرة من الجداول أعدتها الباحثة بناءً على مصفوفة المهن والصناعات الواردة فى الكتاب الإحصائى للعمل والصادر عن منظمة العمل الدولية .

والفصل السادس بعنوان تكنولوجيات المعلومات والاتصالات ، فيتناول التطور التاريخى لتكنولوجيا المعلومات من المرحلة قبل التقليدية والتى تمثلت فى استخدام الألواح الطينية والبردى والرق ، إلى المرحلة التقليدية والتى تمثلت فى صناعة الورق واستخدامه وسيطاً للكتابة ، إلى المرحلة غير التقليدية والتى تم الاعتماد فيها على المصغرات الفيلمية والمواد السمعية البصرية والمصادر الإلكترونية . كما يتناول هذا الفصل التطور التاريخى للاتصالات منذ بداية اختراع الكلام ، إلى الكتابة بمراحلها المختلفة ، إلى الطباعة ، ثم ظهور وسائل الاتصال الجماهيرى ، والأقمار الصناعية ، وأخيراً الإنترنت أحدث وسائل الاتصال ثم ملامح ثورة الاتصالات فى القرن الواحد والعشرين ، بعد ذلك يتطرق الفصل إلى تكامل تكنولوجيات المعلومات والاتصالات فى مجتمع المعلومات . وفى النهاية يتناول الفصل نماذج من لخطط والمبادرات الوطنية والإقليمية فى مجال المعلومات ، والتى تقرها الهيئات والحكومات المختلفة للحاق بركب المعلومات فى مجتمع المعلومات .

أما **الفصل السابع وهو بعنوان الفجوة الرقمية ونقل التكنولوجيا** ، ويتناول هذا الفصل المقصود بالفجوة الرقمية التى تفصل بين الدول المتقدمة والنامية أو حتى بين الشرائح الاجتماعية داخل الدول المتقدمة نفسها ، وكيفية قياسها ، وأهم مظاهرها ، وسبل علاجها من جانب الهيئات الدولية مثل اليونسكو ، أو من خلال نقل التكنولوجيا باعتباره أحد طرق التغلب على هذه الفجوة وتناولت الباحثة فى هذه النقطة البحثية مفهوم نقل التكنولوجيا وأنواعه وسلبياته ومعوقاته ، وأخيراً تناولت الباحثة فى هذا الفصل الوضع فى العالم العربى مثالاً للدول النامية .

أما **الفصل الثامن والأخير فهو بعنوان مصر ومجتمع المعلومات** وقد خصصته الباحثة لبحث الوضع المصرى على خريطة مجتمعات المعلومات من الناحيتين الاقتصادية والتكنولوجية ، وتناول هذا الفصل بالدراسة قطاع المعلومات المصرى منذ عام ١٩٦٠م وحتى عام ١٩٩٢م ، وتطور تكنولوجيات المعلومات والاتصالات فى مصر ، والجهود المصرية فى مجال الخطط الوطنية للمعلومات ، وأخيراً المعوقات التى تحول دون دخول مصر فى زمرة مجتمعات المعلومات .

بعد ذلك أشارات الباحثة إلى أهم النتائج التى خرجت بها الدراسة ، وكذلك أهم التوصيات ، وأخيراً قائمة المصادر والمراجع التى اعتمدت عليها الباحثة فى استقاء المعلومات .

النتائج والتوصيات

انتهت الدراسة إلى مجموعة من النتائج والتوصيات لعل من أهمها ما يلى :

أولاً: نتائج الدراسة

١ – أصبحت المعلومات من المصادر الأساسية ذات التأثير الواضح فى مختلف مجالات الحياة فأصبح ينظر إليها كمورد استثمارى وسلعة إستراتيجية وخدمة ومصدر للدخل القومى . وقد أدى التطور الكبير للمعلومات إنتاجاً وتوزيعاً واستخداماً – وبشكل خاص بعد استثمار التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصالات – إلى أن تصبح المعلومات من أكبر الصناعات فى الدول المتقدمة ، وأضحى قطاع المعلومات المصدر الرئيس للدخل القومى والعمل والتحول البنائى .

٢ – ظهر مصطلح مجتمع المعلومات The Information Society لأول مرة فى النتاج الفكرى عام ١٩٧٨م على يد الباحث Ole Engberg فى مقال له بعنوان : من سيقود الطريق نحو مجتمع المعلومات Who Will Lead the Way to the Information Society ونشر فى دورية Impact of Science on Society[1] وأصبح هذا المصطلح هو السائد بالنسبة لمفهوم مجتمع المعلومات ، وإن ظهر فى أواخر التسعينيات من القرن العشرين مصطلح جديد هو مجتمع المعرفة . وترى الباحثة أن هذين المصطلحين مترادفان على اعتبار أن المعرفة هى المعلومات المفيدة ، أى أن المعلومات جزء من المعرفة .

٣ – أوضحت الدراسة أن لمجتمع المعلومات مجموعة من الركائز الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والتكنولوجية والثقافية وأن الركيزة الاقتصادية أهم هذه الركائز وأكثرها تأثيراً على نمو مجتمعات المعلومات ، وتقوم هذه الركيزة على وجود قطاع معلومات متميز وفعال . يتفاوت حجم هذا القطاع بين الدول المتقدمة والدول النامية وبالتالى يمكن الحكم على مدى تقدم مجتمع المعلومات فى دولة ما بالتعرف على قطاع المعلومات بها بما يتميز به من تكنولوجيات المعلومات والاتصالات .

٤ – تطورت تكنولوجيا المعلومات منذ بدايات التسجيل الإنسانى والتحمت مع تكنولوجيا الاتصالات وتكونت منظومة تكنولوجيات العصر المعلوماتى التى تتكامل فيما بينها لخدمة مجتمعات المعلومات بكل أنشطتها التعليمية والثقافية والمعلوماتية والتجارية والترفيهية ... إلخ .

٥ – يسيطر عدد قليل من الدول الصناعية المتقدمة على تكنولوجيا المعلومات ، وينطوى ذلك على مخاطر عدة ، حيث تزداد الفجوة بين إمكانات الدول المتقدمة والدول النامية فى مجال إنتاج

(1) Engberg, Ole (1978) Who Will Lead the Way to the Information Society ? .- Impact of science on Sociery .- vol. 28, no. 3 (Jul-Sep 1978) pp. 283-295.

(المصدر : قاعدة بيانات ERIC ، رقم التسجيلة : EG201872)

المعلومات وتخزينها وسرعة استرجاعها . كما تفتقد الدول النامية للإمكانات المادية اللازمة لاستخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة وكذلك للطاقة البشرية المؤهلة التى يمكن أن تدير هذه الوسائل مما يضاعف من فجوة المعرفة بين المجتمعات المتقدمة والنامية . تلك الفجوة التى تشكل إحدى المشكلات التى يواجهها العالم فى القرن الحادى والعشرين ، وتتفرع عنها مشكلات أخلاقية واقتصادية وعلمية لا يمكن للعالم أن يتجاهلها ، ويعد حل هذه المشكلة الخطوة الأولى الضرورية لبناء مجتمع المعلومات العالمى .

٦ – تعد تكنولوجيا المعلومات هى البديل الوحيد أمام الدول النامية والذى يمكّنها من تأمين عملية عبورها للمستقبل لأنها التكنولوجيا الأكثر قابلية للاستيعاب والتوطن ، مع ضرورة أن تصبح هذه الدول مشاركة لتلك التكنولوجيا وصانعة ، وليست مجرد مستهلكة لها وناقلة ، وإن كانت هذه المشاركة تبدو مكلفة إلا أن عدم الدخول فيها سيكون أكثر تكلفة ، ذلك أن تكنولوجيا المعلومات هى الآلية التى يمكن من خلالها تضييق الفجوة بين الدول النامية والمتقدمة .

٧ – ما تزال معظم الدول العربية تعانى من ضعف الهياكل الأساسية لتكنولوجيات المعلومات والاتصالات والمتمثلة فى : شبكات الاتصال ونظم التقييس والعمالة المدربة ، علاوة على غياب سياسات متبلورة قومياً وإقليمياً . وعلى الرغم من أن الاهتمام بصناعة المعلومات قد كسب أرضاً لا بأس بها فى بعض الدول العربية إلا أنها ما تزال فى مرحلة البداية . ومن هنا يمكن القول بأن الدول العربية لم تدخل فى زمرة مجتمعات المعلومات بعد .

٨ – افتقار كثير من الأقطار العربية للسياسات والاستراتيجيات فى مجال لاتصال وتبادل المعلومات ، بسبب غياب المؤسسات الوطنية المسئولة عن التكنولوجيات الحديثة فى هذا المجال ، وعدم الاهتمام الكافى لبعض الأقطار بإنشاء البنى الأساسية للتكنولوجيا وتطويرها ، نظراً لوجود أولويات تنموية أخرى .

٩ – يعد الافتقار إلى البحوث العلمية الجادة فى مجال تكنولوجيات الاتصالات والمعلومات المختلفة من أبرز السلبيات العربية فى هذا المجال، ويساعد على ذلك نقص البيانات الإحصائية عن نظم المعلومات وشبكاته بالوطن العربى ، وقلة الدراسات ذات الصلة بالتخطيط التكنولوجي المعلوماتى ، وكذلك ندرة المسوحات الوطنية وعدم اهتمام كثير من الجهات الرسمية بتقديمها .

١٠– لن يتاح لمجتمع المعلومات المصرى المنشود تحقيق أهدافه الحقيقية إلا إذا تم دفع قطاع المعلومات ليصل إلي ما وصل إليه فى الدول المتقدمة معلوماتياً . وكذلك تمكين كل المواطنين من الوصول إلى منابع المعرفة واستخدامها ، وهذا يتطلب تكثيف الجهود فى مجال محو الأمية المعلوماتية ، والتعريف بالتكنولوجيات الحديثة وإتاحة الفرصة الواسعة أمام جماهير المواطنين للتدريب عليها .

١١- من خلال دراسة الدوريات المهتمة بنشر مقالات فى موضوع مجتمع المعلومات خلال عشر سنوات (١٩٩٢-٢٠٠١) جاءت دورية Journal of Information Science فى المرتبة الأولى ، واتضح أن اللغة الإنجليزية هى اللغة المسيطرة على المقالات المنشورة ، وشهد عام ١٩٩٨م أعلى معدل لنشر مقالات الدوريات ، كما يعد الباحث Nick Moore أكثر الباحثين إنتاجية لمقالات فى موضوع مجتمع المعلومات .

ثانيا : التوصيات

من خلال النتائج السابقة أمكن الخروج بمجموعة من التوصيات أهمها :

١ - على كل دولة - خاصة الدول النامية - أن تطور نفسها للقرن الحادى والعشرين حيث يجب الاهتمام بالمكونات التالية :

* تنمية الموارد البشرية فى مجال الاتصالات والمعلومات .
* تنمية البنية الأساسية فى الاتصالات والمعلومات .
* تطوير التطبيقات الحديثة فى الاتصالات والمعلومات مثل : الطب عن بعد ، التعليم عن بعد ، العمل عن بعد ، التجارة الإلكترونية ، وتطبيقات فى مجال النقل والسياحة والزراعة والإدارة .

٢ - من الضرورى تطبيق المقاييس الكلاسيكية التى طبقت فى الولايات المتحدة الأمريكية وغيرها من الدول المتقدمة لقياس مجتمعات المعلومات فى الدول النامية ، مع الأخذ فى الحسبان خواص شبكة الإنترنت والتكنولوجيات المرتبطة بها .

٣ - تؤكد مفاهيم وممارسات مجتمع المعلومات أن هناك حاجة إلى وضع سياسة معلوماتية وطنية فى كل دولة عربية مع ضرورة تعديلها مع مرور الوقت ، خصوصاً مع التطور السريع لتكنولوجيات المعلومات والاتصالات وتنوع استخداماتها ، وكذلك إيجاد مناخ مشجع للاستثمار والتنمية فى مجالات تكنولوجيا المعلومات ، وتوفير بيئة تشريعية ملائمة للتعاملات الإلكترونية .

٤ - العمل على تنمية قطاع المعلومات بمعدل أسرع مما تسير عليه الأمور حالياً فى معظم المجتمعات العربية ، وذلك بتوفير المقومات الرئيسة والمناخ الملائم والتى على رأسها توفير البنى الأساسية بهذا القطاع وتشجيع مجالات الاستثمار فيه .

٥ - أهم ما يمكن أن يقدم من الدول العربية لتضييق الفجوة بينها وبين الدول المتقدمة عاملين مهمين : أولهما ، تعميم هذه المشكلة ، والعمل على تحقيق التعاون التكنولوجى بين الدول العربية التى تمتلك الإمكانيات البشرية وتلك التى تمتلك رأس المال ، حيث أنه لا تتاح لمجموعة من دول العالم مقومات التعاون والتكامل والتوحد قدر ما يتوافر للبلدان العربية ، وإقامة الندوات والمؤتمرات والمعارض ؛ وثانيهما ، توفير التكنولوجيا الرقمية بكل دولة ضمن

مؤسساتها ، مع الأخذ فى الاعتبار عدم الوقوف أمام المعوقات لما لها من آثار سلبية بالبعد عن هذا التقدم التكنولوچى العالمى والاستفادة منه فى جميع المجالات .

٦ – على الدول العربية أن تولى قطاع الاتصالات فيها اهتماماً أكبر لكونه عاملاً رئيساً فى مجال التنمية الاقتصادية والاجتماعية ، وذلك من حيث التنظيم والإصلاح خاصة فى مجال التشريعات والمنافسة ، كذلك يجب زيادة الاستثمارات فى الاتصالات فى وقت انخفضت فيه التكاليف نظراً للتقدم التكنولوچي فى صناعة الاتصالات خاصة أن العائد يعد مجزياً وسريعاً قياساً بقطاعات أخرى، كما يجب إعطاء التعليم والتدريب فى مجال تكنولوچيات المعلومات والاتصالات أولوية قصوى ، ومن الضرورى جداً أن تنمى دول المنطقة قدراتها التكنولوچية الوطنية عن طريق نقل التكنولوچيات الداخلة فى هذه الصناعة وتوطينها .

٧ – تؤكد الدراسة على ضرورة بناء مجتمع المعلومات المصرى الذى يستطيع ملاحقة واستيعاب هذا التدفق الهائل فى المعلومات والمعارف المتطورة ، ويحسن الاستفادة منها ، بحيث تصبح دقة المعلومات الأساس الصحيح الذى يستند إليه قرار كل مسئول سواء كان حكومياً أو صاحب منشأة خاصة .

٨ – ضرورة تطوير المناهج والمقررات الدراسية لمواجهة مجتمع المعلومات ، والاهتمام بصناعة البرمجيات باللغة العربية وبخاصة فى مصر ، والحرص على اقتناء التكنولوچيات الحديثة اللازمة لهذه الصناعة وضرورة تضمينها البرامج التعليمية لتشجيع أبناءنا للدخول سريعاً فى هذه الصناعة الذكية واللحاق بركب التقدم العلمى المذهل .

٩ – ضرورة مراجعة الخطة الوطنية المصرية للاتصالات والمعلومات التى تم وضعها فى ديسمبر عام ١٩٩٩م بصفة مستمرة وتحديثها، مع الاستفادة من الخطط السابقة ، ومن السياسات الوطنية لدول العالم المختلفة متقدمة كانت أو نامية ، ومن المبادرات الوطنية والإقليمية فى هذا المجال . على أن تشرك جميع الفئات المهتمة بمجتمع المعلومات فى مراجعة هذه الخطة مثل الوزارات المختلفة والجامعات ومراكز الأبحاث .

١٠– ضرورة إدخال دراسات مجتمع المعلومات ضمن مقررات الدراسة فى الجامعات المصرية سواء فى كليات الحاسبات أو كليات الإعلام أو أقسام المكتبات والمعلومات أو أقسام الاجتماع أو جميعهم فى وقت واحد مع اختلاف توصيف المقررات حسب طبيعة ومجال كل كلية أو قسم .

وتسترشد الباحثة هنا بنموذج لمخطط دراسى وضعه الباحث اليستير بلاك[1] لدراسات مجتمع المعلومات حيث تضمن توصيف هذا المخصص ما يلى :

(1) Black, Alistair (2001) The Scope of the Syllabus of Information society Studies .- Education for Information .- No. 19, p. 248, 249.

أ – مفهوم مجتمع المعلومات : ويشمل تأريخاً لمجتمع المعلومات من خلال الدراسات الرائدة فى المجال مثل دراسات بيل وماكلوب وبورات وغيرهم .

ب – المعلومات والمعرفة والمجتمع : ويشمل التمييز بين المعلومات والمعرفة ونظرية الاتصال واجتماعية المعرفة والمعلومات .

جـ – الاقتصاديات : وتشمل اقتصاديات المعلومات، والتغير القطاعى والمهنى ، وظهور مهن المعلومات وصناعاتها والعمل المعلوماتى والاتجاهات التكنولوجية الحديثة مثل التجارة الإلكترونية .

د – السياسة : وتشمل قضايا السياسة على المستويات الوطنية والإقليمية والمحلية ، والخصوصية وحرية المعلومات ، والملكية الفكرية ، والحكومة الإلكترونية .

هـ– الثقافة والمجتمع : وتشمل الفقر المعلوماتى ، وتكنولوجيات المعلومات والاتصالات ، والتعليم والمجتمع الرقمى .

و – واصفات بديلة : وتتضمن تعريفات مختصرة للمجتمعات التى تقدم تفسيرات بديلة للتفكير الاجتماعى الحالى مثل : المجتمع ما بعد الصناعى ، ومجتمع الرفاه ، مجتمع المعرفة ، مجتمع الحداثة وما بعد الحداثة .

ز – تاريخ مجتمعات المعلومات : ويتضمن المراحل المختلفة فى تاريخ الاتصال ، ومتطلبات ثورة المعلومات تاريخ المعلومات على مستوى المهنة والممارسة .

ويمكن للباحثة إضافة ما يلي لمحتوى المقرر السابق :

* التأثيرات التكنولوجية فى نمو مجتمعات المعلومات : حيث تتم دراسة تطورات تكنولوجيات المعلومات والاتصالات وتأثيراتها فى كل من الدول المتقدمة والنامية .

* الدراسات الببليومترية لمجتمع المعلومات : وتهتم هذه الدراسة بالقياس الكمى للنتاج الفكرى المسجل وبثه والإفادة منه ، مع التركيز على المقارنات بين الدول المتقدمة والنامية .