مجتمع المعلومات

خصائصه وآثاره الاقتصادية

أحمد عبدالمحسن إبراهيم

٢٠١٥

مقدمة:

أدى التزواج بين وسائل الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات إلى تنامي وتعاظم دور المعلومات في جميع المجالات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية والسياسية لتُصبغ على العصر الذي نعيشة صبغة «عصر المعلومات»، وظهور «مجتمع المعلومات»، كبديل للمجتمع الصناعي الذي عايشناه معظم القرن العشرين[1]، وهو مجتمع يشق طريقًا جديدة في التاريخ الإنساني[2]، يتميز بنمو قطاع الخدمات وضمور القطاع الزراعي والصناعي التقليديين، ونشوء صناعات تقوم على كثافة المعرفة ترتكز على العمليات التي تعالج فيها المعلومات، وأن المادة الخام الأساسية هي المعلومة، وبالتالي فإن المعرفة تؤدي إلى تولد معرفة جديدة، وهذا عكس المواد الأساسية في المجتمعات

---

(١) صباح محمد كلو، **تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وانعكاساتها على المؤسسات المعلوماتية**، مرجع سابق، ص٦٣:٦٤.

(٢) بشار عباس، **مجتمع المعلومات العربي: المفاهيم والمرتكزات والتوجهات**، مجلة معلومات دولية، العدد: ٦٣، ص: ٨٦.

الأخرى، حيث تنضب المواد الأساسية بسبب الاستهلاك، أما في مجتمع المعلومات فالمعلومات تولد المعلومات، مما يجعل مصادر مجتمع المعلومات متجددة ولا تنضب[1].

وقد ظهر أول استعمال رسمي لتعبير «مجتمع المعلومات Information Society» في عام ١٩٩٨ أثناء اجتماع الاتحاد الدولي للاتصالات ITU[2] ليعبر عن المجتمع الذي يستثمر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كطريق إلى التنمية البشرية والتنافس الدولي[3]. كما ظهرت عدة مصطلحات للتعبير عن «مجتمع المعلومات»، أهمها: «مجتمع الاقتصاد الرقمي»، «المجتمع المعلوماتي»، «مجتمع المعرفة»، «المجتمع الشبكي»، «المجتمع المبرمج» «مجتمع العصر الكوني»، «مجتمع الاتصالات»، «مجتمع رأس المال الرقمي»، «مجتمع ما بعد الحداثة»، «المجتمع ما بعد الصناعي»، حيث تعبر تلك المصطلحات عن مفهوم ودلالة واحدة، إلا أن أكثر هذه المصطلحات

---

(١) ربحي مصطفى عليان، **مجتمع المعلومات والواقع العربي** ، مرجع سابق، ص: ٣٨-٣٩.

(٢) ميمون الطاهري، **الإعلام الجديد والفجوة الرقمية العالمية: جينالوجيا الهوة ومساءلة الخطاب**، في أبحاث المؤتمر الدولي: الإعلام الجديد: تكنولوجيا جديدة .. لعام جديد، جامعة البحرين، ٧-٩ إبريل٢٠٠٩، ص٤٧.

(٣) انظر: أبوبكر سلطان أحمد، **المجتمع المعرفي والإنترنت**، مجلة العلوم والتقنية، مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، س١٧، ع٦٥، مارس٢٠٠٣، ص٣٧.

شيوعًا هما: مصطلح «مجتمع المعلومات»، ومصطلح «مجتمع المعرفة»، وعلى الرغم من أن «مجتمع المعرفة» أرقى من «مجتمع المعلومات»، حيث يمثل مرحلة أكثر تطورًا من مرحلة مجتمع المعلومات، كما يتسع ليشمل كافة القطاعات ليحول أغلبها إلى إنشطة كثيفة المعرفة، إلا أن معظم الباحثين يذهبون إلى أن مصطلح «مجتمع المعلومات» هو أكثر المصطلحات قبولاً، بإعتبار أن معظم المجتمعات إلا لم يكن جميعها لم تصل بعد إلى أن تكون مجتمعات معلومات كاملة، كما أن القمة العالمية للمعلومات التي انعقدت مرحلتها الأولى في جنيف، ديسمبر ٢٠٠٣، وفي مرحلتها الثانية في تونس، نوفمبر ٢٠٠٥، استخدمت مصطلح «مجتمع المعلومات» كمصطلح عالمي[١].

وفي سبيل التعرف على المجتمع الجديد كان لابد من التطرق إلى تعريفه، وتوضيح ماهيته من خلال الاستعانة بتعريف الهيئات والمنظمات الدولية له. ثم العروج إلى نشأته، والخطوات التي خطتها البشرية في تقدمها للوصول إلى مجتمع المعلومات.

---

(١) راجع: محمد فتحي عبدالهادي، **مجتمع المعلومات بين النظرية والتطبيق**، مرجع سابق، ص٢٤:٣٢. ربحي مصطفى عليان، **مجتمع المعلومات والواقع العربي: دراسة حالة للتجربة الأردنية للانتقال إلى مجتمع المعلومات**، في: أبوبكر محمود الهوش، المعلومات والتنمية، أبحاث ودراسات الندوة العلمية الأولى لقسم المعلومات بأكاديمية الدراسات العليا، بالتعاون مع مركز الدراسات والبحوث / أمانة مؤتمر الشعب العام، طرابلس، ١٥-١٧ ديسمبر٢٠٠٢، ص٤٣.

والتعرض إلى الأسباب الي أدت إلى ظهوره، ثم التطـــرق إلى الخصائص التي تميز هذا المجتمع عن المجتمعات الأخرى. والمتطلبـــات التي يجب أن تتوافر في أي مجتمع ليوصف بأنه مجتمع معلوماتي، ومن ثم التعرض إلى الأبعاد المختلفة والمتشابكة التي يجب أن يتم استغلالها للنمو بالمجتمع.

ثم تتعرض الدراسة إلى المؤشرات والمعايير التي تم وضعها من قبل المؤسسات والمنظمات الدولية لقياس الجهود التي تبذلها الـــدول لمعرفة مدى تقدمها للوصول إلى مجتمع المعلومات، ثم نستعرض الآثار الاقتصادية لعصر المعلومات في التنمية الاجتماعية والاقتصـــادية لأي دولة.

وتتلخص عناصر البحث في النقاط التالية:

١- المقصود بمجتمع المعلومات.

٢- نشأة مجتمع المعلومات.

٣- متطلبات مجتمع المعلومات.

٤- خصائص مجتمع المعلومات.

٥- قياس مجتمع المعلومات.

٦- معوقات قيام مجتمع المعلومات.

٧- الآثار الاقتصادية لمجتمع المعلومات.

وجاءت الخاتمة لتطرح التوصيات التي ارتأها البحث من أجل تفعيل الجهود المبذولة للتوجه نحو مجتمع المعلومات.

أولاً: المقصود بمجتمع المعلومات:

يرى بعض الباحثين أن مجتمع المعلومات، هو: المجتمع الذي يتعامل أفراده ومؤسساته مع المعلومات بشكل عام وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل خاص في تسيير أمور حياتهم في مختلف قطاعاتها الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والتربوية والصحية والسياسية[1].

ووفقًا لتقرير التنمية البشرية العربية فإن مجتمع المعلومات هو: "المجتمع الذي يقوم أساسًا على نشر المعرفة وإنتاجها، وتوظيفها بكفاءة في جميع مجالات النشاط المجتمعي: الاقتصاد والمجتمع المدني

---

(١) ربحي مصطفى عليان، **خصائص مجتمع المعلومات والتحديات التي تواجه المجتمع العربي وتحول دون دخوله مجتمع المعلومات من وجهة نظر المتخصصين في علم المكتبات والمعلومات في الأردن**، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، مج١٥، ع١، يناير٢٠٠٩، ص١٠٧.

والسياسة، والحياة الخاصة، وصولاً لترقية الحالة الإنسانية باطراد، أي إقامة التنمية الإنسانية"[1].

وترى جامعة الدول العربية في وثيقتها التي أعدتها ضمن الأعمال التحضيرية للقمة العالمية لمجتمع المعلومات في جنيف، أن مجتمع المعلومات، هو: "البيئة الاقتصادية والاجتماعية التي تطبق الاستخدام الأمثل لتقنية المعلومات والاتصالات الجديدة بما في ذلك الإنترنت، وتعنى بنشر هذه التقنيات وتوزيعها توزيعًا عادلاً ليعم النفع على الأفراد في حياتهم الشخصية والمهنية"[2].

وترى اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا «الإسكوا» بأنه: "المجتمع الذي تستخدم فيه المعلومات بفعالية في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ويقوم على إنتاج المعلومات محليًا، وتبادلها،

---

(١) الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي، **تقرير التنمية الإنسانية العربية للعام ٢٠٠٣: نحو إقامة مجتمع المعرفة**، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، المكتب الإقليمي للدول العربية، الأردن، ٢٠٠٣، ص٣٩.

(٢) الأمانة الفنية لمجلس الوزراء العرب للاتصالات والمعلومات، **نحو تفعيل خطة عمل جنيف: رؤية إقليمية لدفع وتطوير مجتمع المعلومات في المنطقة العربية**، جامعة الدول العربية، سبتمبر٢٠٠٥، ص٥.

وتكييفها، واستخدامها لأغراض التنمية وتحسين نوعية الحياة وبيئة العمل لجميع المواطنين"[1].

وتم تحديده في القمة العالمية لمجتمع المعلومات[2] بالمرحلة الأولى المنعقدة في جنيف على أنه: "مجتمع يستطيع كل فرد فيه استحداث المعلومات والمعارف والنفاذ إليها واستخدامها وتقاسمها،

---

(١) الإسكوا، **الملامح الإقليمية لمجتمع المعلومات في غربي آسيا**، بيروت، ٢٠١١، ص١.

(٢) **القمة العالمية لمجتمع المعلومات World Summit on the Information Society (WSIS)**: هي مؤتمر لزعماء العالم تشمل الحكومات والمنظمات الدولية الحكومية والمنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص والمجتمع المدني، يديره الاتحاد الدولي للاتصالات، وتهدف هذه القمة إلى تطوير رؤية عالمية لبناء مجتمع معلومات جامع هدفه الإنسان ويتجه نحو التنمية، مجتمع يستطيع كل فرد فيه استحداث المعلومات والمعارف والنفاذ إليها واستخدامها وتقاسمها، ويتمكن فيه الأفراد والمجتمعات والشعوب من تسخير كامل إمكاناتهم للنهوض بتنميتهم المستدامة ولتحسين نوعية حياتهم"، عقدت القمة على مرحلتين الأولى في جنيف عام ٢٠٠٣، وتهدف إلى تطوير وتعزيز بيان واضح من الإرادة السياسية واتخاذ خطوات ملموسة لوضع أسس لمجتمع معلومات للجميع والتي تعكس جميع المصالح المختلفة، والمرحلة الثانية في تونس عام ٢٠٠٥، لوضع خطة عمل جنيف موضع التنفيذ، وإيجاد الحلول والتوصل إلى اتفاقات في مجال إدارة الإنترنت وآليات التمويل ومتابعة تنفيذ وثائق وتوصيات جنيف وتونس على السواء. راجع: www.wsis.ae، www.un.org/arabic/conferences/wsis، www.itu.int/wsis/index.html، (٢٠١٤/٩/٥).

ويتمكن فيه الأفراد والمجتمعات والشعوب من تسخير كامل إمكاناتهم للنهوض بتنميتهم المستدامة ولتحسين نوعية حياتهم، وذلك انطلاقًا من مقاصد ومبادئ ميثاق الأمم المتحدة والتمسك بالاحترام الكامل للإعلان العالمي لحقوق الإنسان"[1].

وقد أكدت وثيقة التزام تونس الصادرة عن المرحلة الثانية للقمة العالمية لمجتمع المعلومات، نوفمبر ٢٠٠٥، على نفس المفهوم، إذ جاء في البند ٢ من الوثيقة: "نؤكد من جديد رغبتنا والتزامنا ببناء مجتمع معلومات جامع وذي توجه تنموي، ويضع البشر في صميم اهتمامه، ويقوم على أساس أغراض ومبادئ ميثاق الأمم المتحدة والقانون الدولي والتعددية والاحترام الكامل والالتزام بالإعلان العالمي لحقوق الإنسان، حتى يتسنى للناس في كل مكان إنشاء المعلومات والمعارف والنفاذ إليها واستعمالها وتبادلها كي يحققوا إمكاناتهم بالكامل، ويبلغوا الأهداف والمقاصد الإنمائية المتفق عليها دوليًا بما في ذلك الأهداف الإنمائية للألفية"[2].

---

(١) القمة العالمية لمجتمع المعلومات، **إعلان المبادئ: بناء مجتمع المعلومات: تحد عالمي في الألفية الجديدة**، (البند ألف: رؤيتنا المشتركة لمجتمع المعلومات، الفقرة الأولى)، جنيف، ٢٠٠٣، ص١.

(٢) وثيقة التزام تونس الصادرة عن المرحلة الثانية للقمة العالمية لمجتمع المعلومات، تونس ١٦-١٨ نوفمبر ٢٠٠٥، مثبت في: محمد فتحي عبدالهادي، **مجتمع**

وبذلك يتضح لنا أن مجتمع المعلومات، هو: المجتمع الـــذي يقوم أفراده ومؤسساته بإنتاج المعلومات ونشرها وتوظيفها بكفاءة في جميع مناحي الحياة الاجتماعية والاقتصـــادية والثقافيـــة والتربويـــة والصحية، ويعمل على الاستخدام الأمثل لتطبيقـــات تكنولوجيـــا المعلومات والاتصالات في الحياة الشخصية والمهنية؛ للإرتقاء بمستوى المعيشة، وتحقيق التنمية المستدامة.

ثانيًا: نشأة مجتمع المعلومات:

خطت البشرية في تطورها عدة خطوات ومرت بعدة مراحـــل متتالية، هي[1]:

- **مرحلة المجتمع ما قبل الصناعي**: وهي المرحلة الـــتي كان الإنسان فيها يعتمد على المواد الخام الأولية.

المعلومات بين النظرية والتطبيق، سلسلة العلوم الاجتماعية، مكتبة الأســـرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ٢٠٠٨، ص: ٢٨-٢٩.

(١) انظر: صبري الحاج المبارك، **المعلومات ودورها في التنمية، المعلوماتية**، ع:٢٥، ١٤٣٠هـ.، ص: ٣١.

- **مرحلة المجتمع الصناعي**: والتي نتجت عندما تم إحلال الأدوات الآلية محلي الأدوات اليدوية، وترتب عنها نمو الإنتاج الصناعي.
- **مرحلة ما بعد المجتمع الصناعي**: وهي المرحلة التي نعيشها الآن، وتمثل المعلومات محورها الرئيس، وفي تلك المرحلة يطلق على المجتمع مصطلح مجتمع المعلومات، وهو المجتمع الذي يتعامل مع المعلومات باستمرار وبشكل متطور وفعال.

ويمر العالم حاليًا بثلاثة ثورات رئيسية أدت إلى ظهور مجتمع المعلومات، وهذه الثورات، هي[1]:

- **ثورة المعلومات**، أو الإنفجار المعرفي الضخم المتمثل في هذا الكم الهائل من المعرفة في أشكالها وتخصصاتها ولغاتها المختلفة.
- **ثورة وسائل الاتصال**، المتمثلة في تكنولوجيا الاتصالات الحدثة التي بدأت بالاتصالات السلكية واللاسلكية مرورًا بالتلفاز والنصوص المتلفزة ووصلت إلى الأقمار الصناعية والألياف الضوئية.

---

(١) ربحي مصطفى عليان، **مجتمع المعلومات والواقع العربي**، مرجع سابق، ص: ٣.

- **ثورة الحواسيب**، التي توغلت في مختلف نواحي الحياة وتفاعلت مع وسائل الاتصال واندمجت معها وأنتجت شبكات المعلومات وعلى رأسها شبكة الإنترنت.

وترجع أصول مجتمعات المعلومات إلى تطورين مرتبطين ببعضها البعض، هما[1]:

- **التطور الاقتصادي**: شهدت بنية الاقتصاد تغيرات كبيرة على امتداد الزمن، فقد بدأ الأمر بالاعتماد في المجتمع الزراعي على الموادالأولية والطاقة الطبيعية، مثل: الريح والماء والحيوانات والجهد البشري، وفي المرحلة التالية، مرحلة المجتمع الصناعي، أصبح الاعتماد على الطاقة المولدة مثل الكهرباء والغاز والطاقة النووية، أما المجتمع ما بعد الصناعي، أو مجتمع المعلومات، فإنه يعتمد في تطوره بصفة أساسية على المعلومات وشبكات الحاسبات ونقل البيانات.
- **التطور التكنولوجي**: ساهم التطور التكنولوجي في عملية التنمية الاقتصادي بشكل واضح، إذ لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تأثيرها الواضح في النمو

---

(١) محمد فتحي عبدالهادي، **مجتمع المعلومات بين النظرية والتطبيق**، مرجع سابق، ص: ٣١.

الاقتصادي. ويلاحظ أنه يمكن تطبيقها على نطاق واسع وفي ظروف مختلفة، كما أن إمكانياتها في تزايد مستمر، وفضلاً عن هذا فإن تكاليفها تتجه نحو الانخفاض بصورة واضحة. وقد دعا هذا بعض الاقتصاديين إلى القول بأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات سوف تحدث موجة طويلة جديدة من النمو الاقتصادي دافعة لنشأة وتطور مجتمعات المعلومات.

ولقد أدت التطورات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى تقيم المجتمعات إلى ثلاثة فئات على النحو التالي[1]:

- **مجتمعات مشاركة**: وهي التي يمكنها أن تقوم بإنتاج التكنولوجيا الجديدة في مجال المعلومات والاتصالات.
- **مجتمعات متصلة**: وهي التي تستطيع التواصل مع العالم من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- **مجتمعات معزولة أو مهمشة**: وهي التي لا يمكن أن تقوم بأي دور في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أو حتى الاتصال مع العالم.

---

(١) ربحي مصطفى عليان، **مجتمع المعلومات والواقع العربي**، مرجع سابق، ص: ٣-٤.

ومن الملاحظ على المستوى العالمي أن المجتمع المعلوماتي لم يتحقق على أرض الواقع بشكل كامل إلا في ١٢ دولة تتمثل في: الولايات المتحدة الأمريكية، واليابان، وألمانيا، وسويسرا، والسويد، وكندا، وبريطانيا، وأسبانيا، وفرنسا، وهولندا، وإيطاليا، والاتحاد السوفيتي (سابقًا)، ومع أن تلك الدول تشكل ما نسبته ٢٥٪ فقط من مجموع سكان العالم، إلا أنها تمتلك أكثر من ٨٠٪ من أجهزة الحواسيب والهاتف والتلفاز وغيرها[١].

ثالثًا: متطلبات مجتمع المعلومات:

لكي يوصف أي مجتمع بأنه مجتمع معلوماتي، ينبغي أن تتوافر فيه مجموعة متطلبات من أهمها ما يأتي[٢]:

- **متطلبات تقنية:** تتمثل في توافر الحد الأدنى للبنية التحتية، والتخاطب الإلكتروني من خلال الإنترنت وغيرها من الشبكات، وإحلال التقنية محل الإنسان في كثير من الأعمال.

---

(١) سالم محمد سالم، **المعلومات في العالم العربي: المملكة العربية السعودية أنموذجًا**، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، مج: ١٤، ع:١، يناير، ٢٠٠٨، ص: ١١٠.

(٢) المرجع السابق، ص١٠٨.

- **متطلبات اجتماعية**: تتمثل في تغيير سلوك الناس بالشكل الذي يتناسب مع متطلبات البيئة الإلكترونية الجديدة لتقبل فكرة الحكومة الإلكترونية والتعليم الإلكتروني والمكاتب اللاورقية.
- **متطلبات ثقافية**: تتمثل في انتشار ظاهرة العولمة التي تجعل العالم قرية واحدة، وتقضي على الحواجز الجغرافية بين الدول، وتشمل انسياب الثقافة والتجارة والاقتصاد.

وهناك من يرى أنه لا بد من توافر خمسة عناصر لتصنيف المجتمع على أنه مجتمع معلوماتي، وتتمثل تلك العناصر في النقاط التالية[1]:

- **العنصر التقني**: ويتمثل في الاعتماد الجاد على تقنية المعلومات كمصدر للعمل والثروة والبنية التحتية.
- **العنصر الاجتماعي**: حيث يتم توظيف المعلومات في تحسين أسلوب الحياة والمعيشة، وينتشر استخدام الحاسوب في شتى المجالات، وتصبح المعلومات عنصرًا مهمًا في عملية التنمية الشاملة في الدولة.

---

(١) المرجع السابق، ص: ١٠٥-١٠٦.

- **العنصر الاقتصادي**: بحيث يكون للمعلومات دور مهم في تحريك الاقتصاد، ويتم التعامل مع المعلومة بوصفها سلعة ومصدرًا اقتصاديًا مهمًا وثروة وطنية، وتبرز مجالات جديدة للعمل في مجال اقتصاد المعلومات.
- **العنصر السياسي**: ويتمثل في زيادة الوعي لدى الأفراد بأهمية المعلومات في اتخاذ القرارات، ومشاركتهم في صنع القرار السياسي، واستخدام المعلومات في مختلف المشروعات السياسية.
- **العنصر الثقافي**: بحيث يتم التركيز على المعلومات بوصفها نظامًا يدعم القيم الثقافية والعلمية مثل احترام حقوق الآخرين واحترام الملكية الفكرية.

أصبح لمجتمع المعلومات أبعاد متشابكة تختلف عن المجتمعات الزراعية والصناعية، ويمكن تحديد تلك الأبعاد من الجوانب الاقتصادية والتقنية والاجتماعية والثقافية على النحو التالي[1]:

- **البعد الاقتصادي**: إذ تعد المعلومة في مجتمع المعرفة والمعلومات سلعة، ولها قيمة معتبرة، ومصدر أساسي لترشيد الاقتصاد، ولإيجاد فرص للعمل.

---

(١) المرجع السابق، ص: ٨٦.

- **البعد التقني**: بحيث تكون التقنية مستخدمة في مختلف مجالات الحياة ومسيطرة عليها من خلال الحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية.
- **البعد الاجتماعي**: بحيث تسود الثقافة المعلوماتية في المجتمع، ويزداد مستوى الوعي بتقنية المعلومات، وأهمية المعلومة في الحياة اليومية.
- **البعد الثقافي**: فمن بين سمات المجتمع المعرفي نشر الوعي والثقافة في الحياة اليومية للأفراد والمؤسسات في المجتمع، وحرية التفكير والإبداع والعدالة في توزيع العلم والمعرفة.

رابعًا: خصائص مجتمع المعلومات:

كما أفرزت تكنولوجيا الصناعة مجتمعًا مختلفًا عن مجتمع الزراعة، كذلك أفرزت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مجتمعًا مختلفًا عن مجتمع الصناعة[1] يتميز بما يلي:

---

(١) نبيل علي، **اقتصاد المعرفة .. المعنى والمغزى**، مجلة وجهات نظر، ديسمبر٢٠٠٣، (٢٠١٤/٩/١٤)، متاح في:

www.weghatnazar.com/article/article_details.asp?page=1&id=427&issue_id=5

١- التحول من مجتمع إنتاج البضائع إلى مجتمع الخدمات: حيث يشغل الإنسان معظم وقته في التعليم والصحة والخدمات الاجتماعية وتحليل وتصميم النظم وبرمجة وتجهيز المعلومات[١].

٢- ظهور قطاع المعلومات كأحد القطاعات الاقتصادية الهامة: بداية يقسم الاقتصاديون النشاط الاقتصادي تقليديًا إلى ثلاثة قطاعات هي: الزراعة والصناعة والخدمات، ويضيف إليها علماء الاقتصاد والمعلومات منذ الستينات من القرن العشرين قطاعًا رابعًا هو قطاع المعلومات؛ حيث أصبح إنتاج المعلومات وتجهيزها وتوزيعها نشاطًا اقتصاديًا رئيسيًا في عديد من دول العالم، أي أن المعلومات قد أصبحت موردًا استراتيجيًا وعاملاً أساسيًا في التحول نحو المجتمع ما بعد الصناعي أو مجتمع المعلومات[٢].

٣- استخدام المعلومات باعتبارها موردًا اقتصاديًا: حيث تعمل المؤسسات والشركات على استخدام المعلومات والانتفاع بها في زيادة كفايتها، وفي التنمية والتجديد والابتكار، وفي زيادة فعاليتها ووضعها التنافسي من خلال تحسين نوعية البضائع والخدمات التي تقدمها، وهناك اتجاه متزايد نحو إنشاء شركات معلومات تضيف

---

(١) أحمد بدر، **التنظيم الوطني للمعلومات**، دار المريخ، الرياض، ١٩٨٨، ص٢٦.

(٢) ناريمان إسماعيل متولي، **اقتصاديات المعلومات**، مرجع سابق، ص٢٨.

كميات كبيرة من القيمة، ومن ثم تحسن مؤشرات الاقتصاد الكلي للدولة[1].

٤- الاستخدام المتنامي للمعلومات بين الجمهور العام: فالناس يستخدمون المعلومات بشكل مكثف في أنشطتهم بوصفهم مستهلكين، وهم يستخدمون المعلومات أيضًا باعتبارهم مواطنين لممارسة حقوقهم ومسؤولياتهم، فضلا عن إنشاء نظم المعلومات التي توسع من إتاحة التعليم لأفراد المجتمع كافة، وهكذا أصبحت المعلومات عنصرًا لا غنى عنه في الحياة اليومية للأفراد[2].

٥- بزوغ تكنولوجيا المعلومات والنظم المتطورة: حصلت تطورات كبيرة خلال الآونة الأخيرة في تكنولوجيا المعلومات، فبعد أن كانت التقنيات المتاحة لتخزين وإرسال وعرض المعلومات تتمثل بالصور الفوتوغرافية والأفلام والمذياع والتلفاز والهاتف، أصبحت في الوقت الحاضر تعتمد اعتمادًا كبيرًا على الحاسبات بأنواعها المختلفة في اختزال ومعالجة المعلومات واستخدامها وتقديمها للمستفيدين[3].

---

(١) ربحي مصطفى عليان، **خصائص مجتمع المعلومات والتحديات التي تواجه المجتمع العربي وتحول دون دخوله مجتمع المعلومات**، مرجع سابق، ص١١٣.

(٢) المرجع السابق، ص١١٤.

(٣) سلوى محمد الشرفا، **دور إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات في تحقيق المزايا التنافسية**، مرجع سابق، ص٤٩.

٦- التزايد السريع في الإنتاج الفكري: يعيش العالم انفجارًا معرفيًا غير مسبوق، بحيث يندر أن يمر يوم دون أن تحمل لنا المجلات المتخصصة أنباء عن اكتشافات واختراعات جديدة. ففي مجال الإلكترونيات، على سبيل المثال، تتوالى المكتشفات، بحيث أصبح التراكم المعرفي يتزايد بمتوالية هندسية ويتضاعف كل ١٨ شهرا، وتشير المعطيات إلى أنّ البشرية قد راكمت في العقدين الأخيرين من المعارف مقدار ما راكمته طوال آلاف السنين السابقة التي شكّلت التاريخ الحضاري للإنسانية[١].

٧- توفر مصادر المعرفة عبر الإنترنت: رغم كل ما يقال عن المستوى المتدني للمحتوي المعرفي لما يتم بثه عبر الإنترنت؛ إلا أنها تظل مصدرًا هامًا لاقتناء المعرفة، شريطة توفر العناصر البشرية القادرة على اصطياد المعلومات ذات القيمة وترشيحها، وتنظيمها، وتعزيزها بالقيمة المضافة[٢].

---

(١) عبدالله تركماني، **مجتمع المعرفة وتحدياته في العالم العربي**، ورقة قُدمت في لمنتدى الفكر المعاصر٢٧ حول مجتمع المعرفة والبحث العلمي في البلدان العربية: الوضعية والآفاق، المنعقد بتونس خلال الفترة ٥-٧ فبراير٢٠٠٩، متاح على: موقع مركز دمشق للدراسات النظرية والحقوق المدنية: http://www.dctcrs.org/s5846.htm، (٢٠١٤/٩/١٤).

(٢) نبيل علي، **الوطن العربي في سياق مجتمع المعرفة**، في: **التعليم العالي والبحث العلمي في مجتمع المعرفة**، وقائع المؤتمر التاسع للوزراء المسئولين عن التعليم العالي

٨- إزالة الفواصل الجغرافية: وذلك لأن المعرفة قادرة على الانتقال بحرية، ولا يمكن أن تقف في وجهها أية حدود عكس أي مورد اقتصادي آخر، كما أن أي شخص يمكنه أن يحصل على المعرفة في أي وقت، ومن أي مكان في العالم دون قيود على عكس الموراد الاقتصادية الأخرى[١].

٩- نمو المؤسسات والمنظمات المعتمدة على المعلومات: خلال السنوات الأخيرة تزايدت المؤسسات والمنظمات التي تعتمد اعتمادًا كبيرًا على المعلومات واستثمارها بالشكل الأمثل في معالجة نشاطاتها وأعمالها، كما هو الحال في المؤسسات الصحفية والإعلامية والبنوك وشركات التأمين والمؤسسات الحكومية الأخرى[٢].

١٠- ظهور نوعيات جديدة من العمالة: ستؤدي التكنولوجيا الكثيفة المعرفة إلى ظهور نوعيات جديدة من الأعمال والوظائف أبعد ما تكون عن تلك التي أفرزتها تكنولوجيا الصناعة، وهي بحكم طبيعتها أكثر ثراء، وأقل ضجرًا، وتتسم بالتجدد الدائم،

والبحث العلمي في الوطن العربي، دمشق ١٥-١٨ ديسمبر٢٠٠٣، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس، ٢٠٠٦، ص٢١٩.

(١) المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، **الاستراتيجية العربية للمعلوماتية**، مرجع سابق، ص١٢.

(٢) سلوى محمد الشرفا، مرجع سابق، ص٤٩.

ومن أمثلة هذه النوعيات: مهندسو المعرفة، ومهندسو الذكاء الاصطناعي، واللغويون الحاسوبيون، ومقيمو جودة البرمجيات التعليمية، ومصممو النظم الخائلية، وبناة العوالم الميكروية في فضاء المعلومات[1].

١١- انتشار الشركات الصناعية المتعددة الجنسيات: أدى تحسن الاتصالات إلى اختزال المسافات عبر العالم وأمكن للشركات الصناعية نقل أجزاء من نشاطاتها إلى دول أخرى من العالم؛ للاستفادة من وجود ميزات أفضل مثل وجود تكنولوجيات ومعرفة أفضل أو ظروف أفضل للاستثمار والتسويق أو الأيدي العاملة المدربة أو الأرخص[2].

١٢- تضاؤل قيمة المكونات المادية: تضاءلت قيمة المكونات المادية في المنتجات الجديدة بصورة كبيرة، وذلك لتزايد قيمة المكون المعرفي والتكنولوجي في عملية الإنتاج، والإهتمام بجودة المنتج وما يتبعه من تكلفة تحقيق الجودة، بالإضافة إلى ارتفاع تكلفة

---

(١) نبيل علي، **الوطن العربي في سياق مجتمع المعرفة**، مرجع سابق، ص٢١٤.

(٢) مهجة أحمد بسيم، **أثر المعرفة على مؤشرات التنمية التكنولوجية والبشرية والاقتصادية**، بحث مقدم للمؤتمر العلمي الدولي السنوي الخامس لكلية الاقتصاد والعلوم الإدارية: «اقتصاد المعرفة والتنمية الاقتصادية»، جامعة الزيتونة، الأردن ٢٧-٢٩ ابريل٢٠٠٥، ص٣٠.

البحث والتطوير اللازمة لإنتاج المنتجات الجديدة، فضلا عن اللجوء إلى المواد الجديدة والمخلقة[1].

١٣- ظهور الاقتصاد الرقمي: ولعل أكثر ما يميز مجتمع المعلومات، هو الاقتصاد الجديد: اقتصاد المعرفة والمعلومات، فالاقتصاد هو المحرك الذي وسم مجتمع الثورة الصناعية بسمته، وكان التطور التكنولوجي الصناعي هو طريق تغيير البنى الأساسية والاقتصادية القديمة، وإقامة المجتمع الصناعي، وبناء المجتمع المدني الذي شق طريقا جديدة في التاريخ الإنساني، واليوم يبرز مجتمع المعلومات كنتيجة لظاهرة انفجار المعلومات ولانتشار استخدام تكنولوجيا المعلومات مما سمح ببناء اقتصاد المعرفة[2].

خامسًا: قياس مجتمع المعلومات:

---

(١) انظر: محمد حجازي، **الملكية الفكرية في مجتمع المعلومات**، المركز المصري للملكية الفكرية وتكنولوجيا المعلومات، ص٦، متاح في: بوابة مصر للملكية الفكرية: http.//www.ecipit.org.eg/Arabic/pdf/Research_2.pdf، (٢٠١٤/٩/١٢).

(٢) بشار عباس، **مجتمع المعلومات العربي: المفاهيم والمرتكزات والتوجهات**، مجلة معلومات دولية، س٨، ع٦٣، شتاء٢٠٠، ص٨٦.

يستلزم الانتقال نحو مجتمع المعلومات وضع العديد من التدابير والسياسات للاستفادة من تكنولجيا المعلومات والاتصالات، وتعزيز تنفيذ تطبيقاتها في جميع المجالات، وبصفة خاصة الاجتماعية والاقتصادية، ولذا تتسم عملية رصد وتقييم التقدم المحقق في هذا المجال أهمية بالغة، لتعكس الواقع الحالي، وللتعرف على مدى التقدم الذي تسلكه الدول للوصول إلى مجتمع المعلومات، فلابد من توافر مؤشرات ومعايير يمكن الاستفادة منها لقياس الجهود المبذولة للتحول نحو مجتمع المعلومات.

و لما كانت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي المحرك الرئيسي للتحول نحو مجتمع المعلومات، فقد انصبت معظم جهود قياس مجتمع المعلومات على قياس قدرة الأفراد والمؤسسات على النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعلى استخدامها، وتمر مؤشرات مجتمع المعلومات بأربع مراحل مختلفة من مراحل تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، هي: الجاهزية، الكثافة، الأثر، النتيجة، وفيما يلي توضيح لتلك المراحل:

- **الجاهزية Readiness**: تبين مدى استعداد وقابلية البنية الأساسية للبلد والمجتمع والاقتصاد وقطاع الأعمال للاضطلاع بالأنشطة المتصلة بتكنولوجيا

المعلومات والاتصالات، ومن المرجح فقدان أهميتها أو تتطورها عندما تصبح التكنولوجيا أكثر انتشارًا[١].

- **الكثافة Intensity**: تبرز مستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أي مجتمع، وتبين المستوى الذي بلغه المجتمع في استغلال التطبيقات الفعلية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات[٢].
- **الأثر Impact**: يعكس النتائج التي تترتب على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخلق قيمة مضافة لموارد الثروة، وتنمية الموارد البشرية، وقياس التغيرات التي تحدث على الصعيد التنظيمي لمؤسسات الأعمال والجهات الحكومية، والمجتمع المدني[٣].
- **النتيجة Result**: المحصلة النهائية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فيما يتصل بالإنتاجية والأثر الاجتماعي على الأفراد[٤].

---

(١) الأونكتاد، **دليل لإنتاج إحصاءات حول اقتصاد المعلومات ٢٠٠٩**، ص١٤.

(٢) الإسكوا، **مؤشرات مجتمع المعلومات**، نيويورك، ٢٠٠٥، ص٦.

(٣) انظر: المرجع السابق، ص٦.

(٤) انظر: المرجع السابق، ص١٠.

ويقصد بقياسات مجتمع المعلومات: المؤشرات التي يمكن استخدامها لتحديد معلوماتية المجتمع، أو تحول المجتمع نحو مجتمع معلومات، أو الحكم على مجتمع ما بأنه يدخل في زمرة مجتمعات المعلومات أو في سبيله للدخول فيها[1]، وهي تعطي صورة عن الوضع الراهن إذ تشير إلى قيمة التغير والأداء المتصلين بجانب من جوانب مجتمع المعلومات قابل للقياس الكمي، ومن ذلك، مثلاً: القدرة على تحمل تكاليف تكنولوجيا المعلومات، والإحصاءات، أو تحصيل العلم في مجال المعلومات، ويمكن أن يكون المؤشر دالة لمتغيرات مختلفة تتصل بواحد من جوانب مجتمع المعلومات، وتبين خصائصه في لحظة معينة[2].

والفائدة من القياسات أو المؤشرات أنها تمكن من عمل المقارنات بين الدول والمناطق المختلفة أو بين فترات زمنية مختلفة بالنسبة لدولة واحدة أو منطقة واحدة، وهي فضلاً عن هذا تفيد في

---

(١) سهير عبدالباسط عيد، **مجتمع المعلومات: دراسة في نشأته ومفهومه وخصائصه**، مجلة المكتبات والمعلومات العربية، س: ١٧، ع: ١، يناير ١٩٩٧، ص: ٥١، مثبت في: محمد فتحي عبدالهادي، **مجتمع المعلومات بين النظرية والتطبيق**، سلسلة العلوم الاجتماعية، مكتبة الأسرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ٢٠٠٨، ص: ٦٤.

(٢) الإسكوا، **مؤشرات مجتمع المعلومات**، اللجنة الاقتصادية والإجتماعية لغربي آسيا، الأمم المتحدة، نيويرك، ٢٠٠٥، ص: ١٠.

فهم تدابير السياسات المستقبلية بعد التعرف الدقيق على الوضع الحالي[1].

وتجدر الإشارة إلى أنه لا ينبغي أن تكون المؤشرات ثابتة أو جامدة، إذ أن بعضها سيفقد فائدته عند تحقق الانجازات التي تفضي إلى قيام مجتمع المعلومات، ونتيجة لذلك تدعو الحاجة إلى مؤشرات أوسع تفصيلا، ومع استمرار تطور التكنولوجيا واستخدامها تنشأ الحاجة عمومًا إلى مؤشرات جديدة تستخدم في تحديد المعايير المرجعية الملائمة[2].

وهناك العديد من الجهات التي وضعت مؤشرات ومقاييس لمجتمع المعلومات، وفي ظل هذا التنوع والتعدد للأدلة والمؤشرات، دعت عدة مؤتمرات دولية حول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى توحيد هذه الجهود، بحيث تؤدي إلى مؤشر واحد؛ مما حدا بالاتحاد الدولي للاتصالات إلى إعداد مؤشرًا جديدًا، هو: **مؤشر**

---

(١) محمد فتحي عبدالهادي، **مجتمع المعلومات بين النظرية والتطبيق**، سلسلة العلوم الاجتماعية، مكتبة الأسرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ٢٠٠٨، ص: ٦٤.

(٢) محمد فتحي عبدالهادي، **مجتمع المعلومات بين النظرية والتطبيق**، مرجع سابق، ص: ٦٤.

تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات[1] **Information and Communication Technology Development Index (IDI)** الذي يرصد التقدم المحقق في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ويقيس قدرة الدول على تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات[2]، ويتألف هذا المؤشر من أحد عشر مؤشرًا مختلفًا مجمعين ضمن ثلاثة مؤشرات فرعية[3]:

---

(١) الإسكوا، **قياس مجتمع المعلومات .. وضع نموذج مشترك لمعايير المقارنة في منطقة الإسكوا**، ٢٠١١، ص٥.

(٢) انظر: الإسكوا، **أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تنمية المجتمعات المحلية في البلدان الأعضاء**، ص١٢.

(٣) راجع: مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرارات، **مؤشر تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مصر**، يناير ٢٠١٢، ص٥. الاتحاد الدولي للاتصالات، **الخصائص الإحصائية لمجتمع المعلومات لعام ٢٠٠٩: الدول العربية**، ص٣٣.

ومن المهم التمييز بين ما نعنيه بالنفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستعمال هذه التكنولوجيا؛ فالنفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يعني تيسير استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصالات وتوفير البنية الأساسية اللازمة لإتاحتها أمام الأفراد والمؤسسات، أما استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فهو يشير إلى قدرة الأفراد والمؤسسات على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أي مكان داخل الدولة. انظر: الاتحاد الدولي

- **مؤشر الوصول لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات،** ويقيس البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والنفاذ إليها. (عدد خطوط الهاتف الثابت / عدد مشتركي الهاتف المحمول ، نصيب الفرد من الحزمة الدولية للإنترنت / نسبة الأسر التي لديها حاسب / نسبة الأسر التي يمكنها النفاذ إلى الإنترنت من المنزل).
- **مؤشر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات،** ويعكس القدرة على استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وكثافة الاستعمال. (عدد مستخدمي الإنترنت لكل ١٠٠ فرد / عدد مشتركي الإنترنت / عدد مشتركي الهاتف المحمول).
- **مؤشر مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات،** الذي يوضح قدرة الأفراد والمؤسسات على استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل فعال. (معدل الإلمام بالقراءة والكتابة / نسبة

للاتصالات، **دليل قياس نفاذ الأسر والأفراد إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستعمالها**، ٢٠٠٩، ص٢.

الإلتحاق بالتعليم الثانوي / نسبة الإلتحاق بالتعليم العالي).

ونتيجة للجهود الدولية في مجال قياس مجتمع المعلومات، قامت الشراكة العالمية لقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية[1]، بتطوير المؤشرات العالمية وجمعها ونشرها

---

(١) أطلقت الشراكة العالمية لقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض للتنمية في يونيو/حزيران ٢٠٠٤ ، في أعقاب المرحلة الأولى من القمة العالمية لمجتمع المعلومات. وأعضاؤها الحاليون هم: المكتب الإحصائي للجماعات الأوروبية Eurostat، والاتحاد الدولي للاتصالات ITU ، ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي OECD، ومؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد)، وإدارة الأمم المتحدة للشؤون الاقتصادية والاجتماعية UNDESA، معهد اليونسكو للإحصاء UIC، والبنك الدولي، ولجان الأمم المتحدة الإقليمية الأربعة (لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأفريقيا، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا. ويتجه عمل الشراكة نحو تحقيق إحصاءات قابلة للمقارنة دوليا وموثوق بها لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ومن أجل تحقيق هذا الهدف، يشارك أعضاؤها في تنمية القائمة الأساسية الأساسية لمؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والحفاظ عليها. وتشمل الأنشطة الأخرى جمع ونشر بيانات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتوفير المساعدة الفنية لتمكين الوكالات الإحصائية من جمع البيانات التي تكمن وراء القائمة الأساسية لمؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. راجع: اللجنة الإحصائية، الدورة السادسة والثلاثون،

والمواءمة بينها، بناء على معايير دولية متفق عليها، للحصول على بيانات يمكن مقارنتها دوليًا، وعقب انتهاء المرحلة الأولى من القمة العالمية لمجتمع المعلومات أصدرت الشراكة في عام ٢٠٠٥ قائمة **بالمؤشرات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات Core ICT Indicator**، الغرض منها مساعدة البلدان لإنتاج بيانات عالية الجودة وقابلة للمقارنة دوليا عن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات[(١)]، وتضم القائمة ٤٢ مؤشرًا مقسمًا على أربع مجموعات، هي[(٢)]:

تقرير الشراكة المعنية بقياس تسخير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية، مذكرة من الأمين العام، المجلس الاقتصادي والاجتماعي، الأمم المتحدة، مارس٢٠٠٥، ص٤-٥. الشراكة العالمية لقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية، **المؤشرات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات**، ٢٠١٠، ص:ج.

(١) انظر: الشراكة العالمية لقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية، **المؤشرات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات**، ٢٠١٠، ص١-٢. الإسكوا، **أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تنمية المجتمعات المحلية في البلدان الأعضاء**، ص٨، الاتحاد الدولي للاتصالات، **دليل قياس نفاذ الأسر والأفراد إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستعمالها**، ص١٩. الأونكتاد، **دليل لإنتاج إحصاءات حول اقتصاد المعلومات**، ص٨-٩.

(٢) انظر: لشراكة العالمية لقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية، مرجع سابق، ص١.

- مؤشرات البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والنفاذ.(١٢ مؤشر فرعي).
- مؤشرات النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والاستخدام للأسر والأفراد. (١٤ مؤشر فرعي).
- مؤشرات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مؤسسات الأعمال.(١٢ مؤشر فرعي).
- مؤشرات قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتجارة بمنتجاته.(٤ مؤشر فرعي).

إذ يعتبر توفر البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والنفاذ إليها من المتطلبات الضرورية للاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ولذلك فإن وضع المؤشرات الإحصائية لتبيان مدى انتشار البنية الأساسية والنفاذ يعتبر نقطة بداية بديهية للقائمة الرئيسية، كما أن الفاعلين الأساسيين في المجتمع هم الأشخاص ومؤسسات الأعمال والحكومات، وبالتالي على القائمة الرئيسية أن تشمل على مؤشرات عن النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها من قبل هذه القطاعات[1].

(١) انظر: لشراكة العالمية لقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية، **المؤشرات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات**، ٢٠٠٥، ص١-٢.

ونظرًا للتطور السريع في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فقد شجعت الشراكة على مواصلة العمل على تحسين وتحديث قائمة المؤشرات، إذ كلما زاد تحصيل الدول من تجربة جمع البيانات لهذه المؤشرات، وكلما تطورت احتياجات رسم السياسات ينبغي إعادة النظر في هذه المؤشرات بتعديلها أو حذف بعضها أو الإضافة عليها، وقد روجعت القائمة في عام ٢٠٠٨من قبل الأعضاء بهدف تقديم المؤشرات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بطريقة غير فنية مناسبة لجمهور واسع[١]. وتم تنقيحها لتشمل إضافة مؤشرات جديدة عن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، وضعت من قبل معهد اليونسكو للإحصاء، وبعد تلك الإضافات نجد أن القائمة الأساسية أصبحت تضم ٤٨ مؤشرًا تغطي ستة جوانب رئيسية لمجتمع المعلومات، كما يلي[٢]:

---

(١) انظر: الشراكة العالمية لقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية، **المؤشرات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات**، ٢٠١٠، ص٢.

(٢)وقد ناقش المشاركون في الحدث العالمي للشراكة عددًا من المؤشرات الأخرى الممكنة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بما في ذلك مؤشرات عن الآثار الاقتصادية والاجتماعية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والحكومة الإلكترونية، وعوائق استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والانفاق والاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتجارة في خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وأمن المعلومات والثقة في التعاملات

- **مؤشرات البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والنفاذ:** تتكون من ١٠ مؤشرات فرعية تغطي هذه المؤشرات عدد المشتركين في خدمة الهاتف الثابت، والمشتركين في خدمة الهاتف المحمول/الجوال، والمشتركين في الإنترنت وخدمات الحزمة العريضة الثابتة والنقالة، وسعة حزمة الإنترنت الدولية، والمؤشرات المتصلة بالتعريفات، ومراكز الخدمة العامة للنفاذ إلى الإنترنت.
- **مؤشرات النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها من قبل الأسر والأفراد:** وتشتمل على ١٣ مؤشرًا فرعيًا تخص معدات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الأساسية التي في

الإلكترونية عبر وسائل الاتصالات وتطبيقات تكنولوجيا المعلومات. ويمكن إضافة مؤشرات في هذه المجالات وغيرها، مثل استخدام التخابر النقال والمحتوى الرقمي إلى القائمة الأساسية في المستقبل، وبعد مزيد من العمل و/أو التقدم في المجالات الأخرى للإحصاءات. وقد أنشأت الشراكة مجموعات عمل للنظر عن كثب في قياس تأثيرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والحكومة الإلكترونية. انظر: الإسكوا، **قياس مجتمع المعلومات**، مرجع سابق، ص٧. وللمزيد، راجع: الشراكة العالمية لقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية، **المؤشرات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ٢٠١٠**.

حيازة الأسر، مثل أجهزة التلفاز، والمذياع، وخطوط الهاتف الثابت والمحمول، وجهاز الحاسب الشخصي، وتتضمن أيضا موقع استخدام الإنترنت ونوعه والغرض منه.

وتعتبر إضافة فئات جديدة في مؤشرات استخدام الأسرة والمؤسسات التجارية ذات أهمية خاصة لأنها تعكس التغيرات في طبيعة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتشمل هذه الفئات النفاذ إلى الإنترنت المتنقلة، والتحديثات على وسائط النفاذ إلى الإنترنت لتشمل الحزمة العريضة المتنقلة، والمزيد من التفاصيل عن الاتصالات باستخدام الإنترنت وأنشطة الإنترنت التجارية[1].

- **مؤشرات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من قبل مؤسسات الأعمال**: تتكون من ١٢ مؤشرًا فرعيًا تشتمل على بيانات حول مؤسسات الأعمال والعاملين الذين يستخدمون أجهزة الحاسوب والإنترنت وأنشطة التجارة الإلكترونية، والمؤسسات

(١) الشراكة العالمية لقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية، **المؤشرات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات**، ٢٠١٠، ص٢.

التي لديها تواجد على الإنترنت، والمؤسسات التي لديها شبكة داخلية والتي تتصل بالشبكات المحلية والخارجية، وتتضمن البيانات كذلك مؤشرات حول موقع استخدام الإنترنت ونوعه والغرض منه.

- **مؤشرات قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الإنتاجي**: يقاس نشاط قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الإنتاجي من خلال مؤشران أساسيان، هما نسبة العاملين في هذا القطاع من إجمال القوة العاملة، والقيمة المضافة لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كنسبة من إجمالي القيمة المضافة للأعمال، ويعبران عن مجموعة الصناعات التي يكمن انتاجها الرئيسي بإنتاج سلع أو خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- **مؤشرات التجارة الدولية بسلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات**: تقاس التجارة في سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال مؤشرين فرعيين الأول يختص بنسبة واردات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من مجموع الوادرات، والثاني يقيس نسبة الصادرات من سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من مجموع الصادرات.

- **مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم**: إن أكثر التحسينات التي أضيفت إلى القائمة الأساسية الصادرة عام ٢٠٠٥، هو إضافة ٩ مؤشرات جديدة لقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، وضعت من قبل معهد اليونسكو للإحصاء لقياس البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها في المدارس وفي تطوير مهارات التعليم[١]. وتقيس نسبة المدارس التي يمكنها استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، نسبة الطلاب الذين يمكنهم النفاد إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومسجلين في مجالات دراسة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، نسبة المعلمين المؤهلين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المؤهلين[٢].

سادسًا: معوقات قيام مجتمع المعلومات:

---

(١) الشراكة العالمية لقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية، مرجع سابق، ص٣.

(٢) المرجع السابق، ص٦٩.

ترجع العوائق التي تحول دون قيام مجتمع معلومات في الدول النامية إلى عدة عوامل تكنولوجية وسياسية واقتصادية واجتماعية وثقافية، منها:

١- ضعف البنية التحتية للمعلومات والاتصالات: البنية التحتية للاتصالات في أي بلد هي العمود الفقري، الذي يمكن من خلاله الاستفادة من التطبيقات للثورة المعلوماتية، والاستفادة من خدمات الوسائط المتعددة، وتشير الإحصاءات إلى أن حوالي ٨٠٪ من دول العالم تعاني نقصًا حادًا في خطوط الهاتف والكابلات التليفزيونية، والألياف البصرية والضوئية، والأقمار الصناعية، وأجهزة الحاسب وملحاقاتها، وأجهزة الاتصالات السلكية واللاسلكية، والتي تشكل البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وعلى الجانب الآخر نجد أن الولايات المتحدة تمتلك بمفردها ٥٠٪ من خطوط الهاتف في العالم[١]، كما نجد أن الدول النامية ككل لا تمتلك سوى ٤٪ من جملة الحواسيب في العالم أجمع[٢].

---

(١) راجع: هند علوي، **المرصد الوطني لمجتمع المعلومات بالجزائر**، جامعة منتوري، رسالة دكتوراه، ٢٠٠٨، ٧١.

(٢) اللجنة العلمية للنشر، **عالم المكتبات والمعلومات**، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، ٢٠٠٧، ص: ٢٧٥.

٢- محدودية قدرات الموارد البشرية: نتيجة غياب الخبرات التكنولوجية اللازمة الناتجة عن انتشار الأمية بنسبة عالية سواء في شكلها التقليدي (الجهل بالقراءة والكتابة) أو الأمية المعلوماتية (الجهل بأساليب ووسائل التعامل بأجهزة الحاسب الآلي)، بالإضافة إلى ضعف الإلمام باللغة الإنجليزية مما يعوق الاستفادة من كافة مواقع الإنترنت نظرا لأن ٨٠٪ من هذه المواقع تستخدم اللغة الإنجليزية[١]، ولذلك تسعى جميع الدول حاليًا إلى الاهتمام بلغتها القومية، خاصة فيما يتعلق بعلاقتها بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات عمومًا والإنترنت بصفة خاصة[٢].

٣- هجرة العقول والكفاءات: يقف تدفق الموارد البشرية نحو المناطق أو الدول الأكثر تقدما، حجر عثرة في طريق التوجه نحو مجتمع المعلومات في كثير من الدول النامية[٣] خاصة بالنسبة إلى النخبة المتخصصة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتي

---

(١) انظر: سومية بلغنو، مغنية موسوس، **واقع التجارة الإلكترونية في الوطن العربي**، الملتقى الدولي دور المعرفة في اكتساب المزايا التنافسية للدول العربية في ظل الاقتصاد الرقمي، ص١١.

(٢) انظر: هدى عبو، وآخرون، **الفجوة الرقمية وتحدياتها**، الملتقى الدولي الثاني حول المعرفة في ظل الاقتصاد الرقمي، جامعة حسيبة بالشلف، ٤-٥ ديسمبر٢٠٠٧، ص٤.

(٣) كرستين زهن، واي كيانج، مرجع سابق، ص١١٢.

تتعرض حاليًا لجذب شديد من قبل الدول المتقدمة[1]، ولن يقتصر نزيف العقول على هجرة أصحابها، بل سيشمل أيضا ما يمكن أن نطلق عليه «نزيف العقول عن بعد» حيث يمكن أن تتسرب العمالة من خلال العمل عن بعد لصالح الشركات الأمريكية والأوربية، وهو التوجه المتنامي حاليا على ساحة الإنترنت[2]. بالإضافة إلى اليأس والإحباط الذي يصيب الكفاءات العلمية من جراء الروتين والإهمال الحكومي لهم بما يدفعهم إلى الهجرة حيث بلاد النور والعلم من دول العالم المتقدم[3].

٤- قصور المحتوى الرقمي: يعزف كثير من أفراد المجتمع من استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والولوج إلى الإنترنت

---

(١) نبيل علي، **تحديات عصر المعلومات**، دار العين للنشر، ٢٠٠٣، ص٣٣.

(٢) نبيل علي، **منظومة صناعة المحتوى العربية: التحديات والفرص ومناهل الحلول**، الإسكوا، ٢٠٠٣، ص٤٠.

(٣) عطية عبدالحليم صقر، **الفجوة التقنية وآثارها الاقتصادية في الدول الإسلامية**، المؤتمر العالمي الثالث للاقتصاد الإسلامي، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، ٢٠٠٥، ص٢٠.

لعدم توفر المحتوى المعلوماتي المطلوب، وخاصة فيما يتعلق بالمجالات الثقافية والاجتماعية المرتبطة بمجتمعهم المحلي أو القومي[1].

٥- تواضع الوعي الجماهيري بأهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: يؤدي الوعي المحدود بأهمية استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وآثارها الاقتصادية والاجتماعية إلى عدم اهتمام الجمهور بهذه التقنيات، وضعف الطلب الاجتماعي على تطبيقات تكنولوجيا المعلومات مما يؤثر على معدل استيعاب تطبيقات هذه التقنيات في الحياة العملية، فضلا عن أن للوعي الجماهيري أهمية كبيرة في دعم ومساندة السياسات المعلوماتية[2].

٦- انخفاض درجة الثقة في التعاملات الإلكترونية: يشكل انعدام ثقة المستخدمين بالإنترنت وبالعالم الرقمي؛ نتيجة انخفاض مصداقية بعض المعلومات المنتشرة بالمواقع الإلكترونية، وعدم التأكد من أمن المعاملات والخدمات الإلكترونية؛ أحد الأسباب الرئيسية

---

(١) يوسف نصير، **التعاون العربي والدولي في بناء مجتمع المعرفة**، في: التعليم العالي والبحث العلمي في مجتمع المعرفة، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس٢٠٠٦، ص٨٧.

(٢) انظر: كرستين زهن، واي كيانج، مرجع سابق، ص١٤٢. د. صلاح زين الدين، مرجع سابق، ص١١٢.

للإحجام والحيلولة دون استثمار الإمكانات الكامنة لشبكة الإنترنت، وتطوير التطبيقات والخدمات الإلكترونية[1].

٧- غياب الإطار التشريعي والقانوني: تواجه دول العالم سواء المتقدمة منها أو النامية تحديًا حقيقيًا في وضع التشريعات والضوابط القانونية التي تتلاءم مع أنشطة مجتمع المعلومات الحديثة. كالتشريعات المنظمة للاتصالات والخدمات اللاسلكية، والبث الإذاعي والتليفزيوني والفضائي، والمعززة لحماية المستهلك ويعمل على مكافحة الجرائم المعلوماتية والإلكترونية، بالإضافة إلى تطوير أساليب حل المنازعات، لا سيما في ظل عالمية هذه أنشطة مجتمع المعلومات وتباين الأنظمة التشريعية المحلية لدول العالم[2].

٨- سيطرة الولايات المتحدة عالميًا على المحيط الجيومعلوماتي: فالولايات المتحدة هي القطب الوحيد الذي يحكم قبضته على المحيط الجيومعلوماتى وخاصة فيما يتعلق بالإنترنت، فالولايات المتحدة تتمسك بأن تحتكر المؤسسة الأمريكية الإيكان ICANN مسئولية تسيير المهام الأساسية للإنترنت، وقد رفضت

---

(١) انظر: الإسكوا، **بناء الثقة بالخدمات الإلكترونية في منطقة الأسكوا**، ٢٠٠٩، ص٤.

(٢) انظر: عابد العبدلي، **التجارة الإلكترونية في الدول الإسلامية**، مرجع سابق، ص٥٠.

الولايات المتحدة في القمة العالمية لمجتمع المعلومات أن تحال هذه المهمة إلى منظمة عالمية؛ كالاتحاد الدولي للاتصالات، كما اقترحت البرازيل وجنوب أفريقيا[1]..

٩- سيطرة حكومات الدول النامية على الوضع المعلوماتى محليًا: فحكومات الدول النامية تسيطر على منافذ المعلومات تحت دعوى حماية الأمن القومي[2]. فضلاً عن وجود نصوص دستورية تؤكد على مبدأ حرية التعبير وحرية النشر تفرغ من مضمونها بعبارات ناسفة تذيلها، من قبيل: «بما لا يتعارض مع المصلحة العامة»، أو «وبمقتضى القانون»[3]. بالإضافة إلى ضيق المساحة الديمقراطية، وهامش الحرية السياسية والفكرية بما يستوعب المستوى العقلي والإبداعي للموهوبين والعلماء وبما يوفر لهم الحد الأدنى من مناخ الفكر والحوار والمناقشة وتبادل الرأي للقيام بالتجارب والدراسة والبحث[4].

---

(١) انظر: نبيل علي، نادية حجازي، **الفجوة الرقمية**، ص: ٢٨،٢٩. هدى عبو، وآخرون، **الفجوة الرقمية وتحدياتها**، الملتقى الدولي الثاني حول المعرفة في ظل الاقتصاد الرقمي، جامعة حسيبة بالشلف، ٤-٥ ديسمبر٢٠٠٧،ص٨.

(٢) انظر: المرجع السابق.

(٣) نبيل علي، **الوطن العربي في سياق مجتمع المعرفة**، مرجع سابق، ص٢٥٥.

(٤) عطية عبدالحليم صقر، **الفجوة التقنية وآثارها الاقتصادية في الدول الإسلامية**، مرجع سابق، ص٢٠.

١٠- صعوبة وضع سياسات التنمية المعلوماتية: تتسم عملية وضع سياسات التنمية المعلوماتية في البلدان النامية بالتعقيد الشديد لأن عملية وضع هذه السياسات تحتاج إلى قدر كبير من الإبداع ودرجة عالية من الوعي تفتقدها كثير من القيادات السياسية التي تقف حائرة بين قناعتها بأهمية التنمية المعلوماتية وبين كيفية إدراجها ضمن قائمة الأولويات الضاغطة للغذاء والمسكن والتعليم والصحة[١].

١١- عدم وجود سياسات معلوماتية وطنية: تفتقر الدول النامية إلى سياسات معلومات، تحدد الأهداف والأولويات، تنسق بين القطاعات المختلفة، تطرح البدائل الإستراتيجية لإقامة البنى التحتية، ولتنمية الموارد البشرية، وموارد المعلومات، وإقامة الإطار التنظيمي والتشريعي لمؤسسات الإنتاج الخدمات في المجالات المختلفة للمعلومات والاتصالات[٢].

١٢- تنامي الاحتكار التكنولوجي: نظرًا لارتفاع الكلفة الاستثمارية لتصنيع عتاد الحاسب الآلي ونظم الاتصالات، فقد أصبح إنتاجها حكرًا على قلة قليلة من الشركات العملاقة خاصة فيما يتعلق

---

(١) انظر: هدى عبو، وآخرون، **الفجوة الرقمية وتحدياتها**، مرجع سابق، ص٧.

(٢) راجع: برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، **تقرير التنمية الإنسانية العربية للعام ٢٠٠٢ «خلق الفرص للأجيال القادمة»**، ص٧٤.

بالمكونات الإلكترونية المتناهية الصغر، إذ يتجاوز كلفة إنشاء مسبك لإنتاج هذه المكونات المليار دولار. ولا تقل النزعة الاحتكارية في مجال البرمجيات عنها في مجال العتاد بل كادت تفوقها[1]. بالإضافة إلى احتكار الدول الصناعية المتقدمة للتكنولوجيا الصناعية والعلمية بصفة عامة، وتمسكها بموجب حقوق الملكية الفكرية بعدم توطينها في الدول النامية إلا بشروطها[2].

سابعًا: الآثار الاقتصادية لمجتمع المعلومات:

دأب الاقتصاديون على تصنيف الأنشطة الاقتصادية التقليدية إلى ثلاثة قطاعات رئيسية، هي: الزراعة والصناعة والخدمات، وقد تم مؤخرًا إضافة قطاع جديد رائد في الاقتصاد، وهوقطاع تكنولوجيا المعلومات، حيث أصبح إنتاج المعلومات وتجهيزها وتوزيعها نشاطًا اقتصاديًا رئيسيًا في العديد من دول العالم، وهكذا أصبحت تقانة

---

(١) انظر: نبيل على، نادية حجازي، **الفجوة الرقمية**، مرجع سابق، ص٣٣.

(٢) عطية عبدالحليم صقر، **الفجوة التقنية وآثارها الاقتصادية في الدول الإسلامية**، مرجع سابق، ص٢٠.

المعلومات والاتصال في حد ظاهما أحد القطاعات الاقتصادية الواعدة، والتي يشهد العالم فيها معدلات متسارعة للنمو[1]، وقد ساهمت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العصر الحالي إلى إحداث تغييرات جذرية في الأنشطة الاقتصادية، كما أصبح لها دورٌ حيويٌ في دعم التنمية الاقتصادية، لما توفره من أدوات لدعم الإنتاجية والابتكار في مختلف القطاعات، كما تساعد على تطوير القدرات التنافسية، وإحداث تحولات في الأنشطة التسويقية والخدمية، كما تعلب دورًا رئيسيا كوسيط لتنفيذ أعمال التجارة بشكلها الحديث والمعاصر، وتخلق أسواق إلكترونية أتاحت الفرصة إلى منظمات الأعمال الإنتاجية والخدمية من عرض منتجاتهم وإجراء عمليات البيع والشراء وتقديم الخدمات المختلفة عبر مواقع الإنترنت، كما تساعد على تحسين إنتاجية القطاعين العام والخاص، وتخفيض التكاليف، وخلق أسواق جديدة، كما تعمل على تقديم خدمات أفضل للمواطنين ولمجتمع الأعمال، وتبسيط الإجراءات الحكومية وزيادة الشفافية وتحسين الأداء الحكومي[2]، وذلك كما يلي:

---

(١) **المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم**، الاستراتيجية العربية للمعلوماتية، تونس، ٢٠٠٦، ص: ١٠.

(٢) انظر: الإسكوا، **بناء القدرات في تطبيقات مختارة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى الدول الأعضاء في الإسكوا، الجزء الأول: الحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية**، الأمم المتحدة، ٢٠٠٣، ص٢.

١- إيجاد وسائل توافق عصر المعلومات: ففي هذا العصر يجب توافق الأنماط التجارية مع سماته وسلوكياته، من هنا تمكنت التجارة الإلكترونية من خلق أنماط مستحدثة من وسائل إدارة النشاط التجاري، كالبيع عبر الوسائل الإلكترونية والتجارة الإلكترونية بين قطاعات الأعمال[١].

٢- الإندماج في المجتمع: يبني مجتمع المعلومات مواطنيين أكثر إبداعًا عبر نشر ثقافة التعلم مدى الحياة التي تساعد على تعلم مهارات وقدرات جديدة وتنميتها وتزايد سرعة التغيير والتعلم، مما يعود على النمو الاقتصادي وازدهار مستوى المعيشة، فضلا عن دعم أهداف اجتماعية أوسع نطاق وهي قدرة الأفراد على الاندماج بالمجتمع، وزيادة معدل اشتراك المرأة في القوى العاملة[٢].

٣- سرعة الإنجاز: لاشك أن إنجاز المعاملة إلكترونيًا لايستغرق غير دقائق معدودة، مما يوفر الوقت الضائع في الانتقال إلى مقر الإدارة والبحث عن الموظف المختص، وانتظار الدور، وقيام

---

(١) فارس فضيل، وآخرون، مرجع سابق، ص٣.

(٢) انظر: الإسكوا، **نحو مجتمع متكامل قائم على المعرفة في الدول العربية: الاستراتيجيات وطرائق التطبيق**، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، الأمم المتحدة، نيويورك، ٢٠٠٥، ص: ٧-٨.

الموظف بالتحقق من توافر شروط الخدمة المطلوبة وإنجاز المعاملة يدويًا[1].

٤- تحقيق العدالة الاجتماعية ومكافحة الفقر: إن تحقيق أهداف التنمية للألفية الجديدة، وخاصة تلك المتعلقة بتخفيض نسبة الفقراء فقر مدقعاً إلى النصف، يتطلب معلومات إحصائية دقيقة، وخاصة فيما يتعلق بمستوى معيشة المواطنين، ومواقع تمركز الفقراء، وأسباب الفقر، وتحديد المجالات التي تحتاج إلى موارد مالية إضافية، وغيرها من الأمور[2]؛ فنقص القدرة على إنتاج وتحليل واستخدام الكم والنوع من المعلوات الإحصائية المطلوبة لانجاز تنموي فعال، ينعكس سلبًا على رسم السياسات العامة، ونظرًا لمحدودية الموراد في الدول النامية فإن الإحصاءات الجيدة ضرورية لضمان استخدام الموارد المتوافرة والمرصودة للتنمية بأكبر فاعلية ممكنة[3].

٥- استحداث سلع غير ملموسة: سواء للاستخدام النهائي أو للاستخدام الوسيط كمستلزمات إنتاج، مثل الأفكار ،

---

(١) سعد عباس حمزة الخفاجي، **الحكومة الإلكترونية الأبعاد النظرية وآليات التطبيق**، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، ع٢٣، ٢٠١٠، ص٢١.

(٢) طارق نوير، مرجع سابق، ص: ١٣.

(٣) انظر المرجع السابق.

التصميمات ، منتجات الوسائط المتعددة . وبالتالي لم تعد العمليات الإنتاجية مقتصرة على إنتاج السلع المادية الملموسة[1].

٦- التحولات في نمط أداء الأسواق: توجد الآن بدايات قوية لما يسمى الأسواق الالكترونية والتجارة الالكترونية عبر شبكة الإنترنيت ، حيث تنامي حجم التجارة الالكترونية بمعدلات كبيرة وسريعة خلال السنوات الأخيرة ومما ساعد على نمو التجارة الالكترونية ذلك الاستغناء التدريجي عن الوسطاء في عمليات التجارة والتوزيع، مما يخفض في تكلفة شراء السلع والخدمات، نظرا لأن التعامل سيكون مباشرة بين طرفي العملية البائع و المشتري دون وسطاء. وتوفير الوقت المكرس لعملية الشراء والتسوق[2].

٧- الدخول إلى الأسواق العالمية: إن الصفة العالمية للتجارة الإلكترونية ألغت الحدود والقيود أمام دخول الأسواق التجارية، وبفضلها تحول العالم إلى سوق مفتوحة أمام المستهلك بغض النظر

---

(١) بابا عبدالقادر، **تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات و أثرها على النشاط الاقتصادي في العالم العربي**، الملتقى العلمي الدولي، حول: المعرفة في ظل الإقتصاد الرقمي ومساهمتها في تكوين المزايا التنافسية للبلدان العربية، المنعقد في: كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التيسير بجامعة حسيبة بن بوعلي، يومي ٤-٥ ديسمبر ٢٠٠٧، ص: ٧.

(٢) المرجع السابق.

عن الموقع الجغرافي للبائع أو المشتري؛ فالتجارة الإلكترونية تستدعي جهدًا جماعيًا لتنظيمها ابتداء لأنها بطبيعتها لا تعترف بالحدود.

٨- انخفاض تكاليف المعاملات: يفيد تقرير للأونكتاد عن التجارة الإلكترونية والتنمية لعام ٢٠٠١، تقدر الوفورات في التكاليف التي تحققها التجارة الإلكترونية بين مؤسسات الأعمال وبعضها (B2B) حسب نوع الصناعة، وهو ما يظهر بالجدول (١) التالي:

جدول (١)

وفورات تكاليف الصناعة التي تحققها التجارة الإلكترونية بين مؤسسات الأعمال وبعضها خلال ٢٠٠١

الصناعة	الوفر ٪
الكيماويات	١٠

البترول والغاز	٥ - ١٢
الحديد والصلب	١٧
الورق	٦
المعادن	٢٢
الشحن	١٥ - ٢٠
المنتجات الغذائية	٣-٥
الرعاية الصحية	١٢- ١٩
الاتصالات	٥ - ١٥
البرمجيات	١١-٢٠
الإعلام والدعاية	١٠-١٥
الإلكترونيات	٢٩-٣٩

المصدر: Source: Goldman Sachs Investment Research (1999), p.8، مثبـــــت في: **UNCTAD**, E-Commerce and Development Report 2001,p26

٩- تلبية خيارات الزبون بيسر وسهولة: تمكـــن التجـــارة الإلكترونية الشركات من تفهم احتياجات عملائها وإتاحة خيارات التسوق أمامهم بشكل واسع، وهذا بذاته يحقق نسبة رضا عالية لدى الزبائن لا تتيحه وسائل التجارة التقليدية، فالزبون يمكنه المفاضلة بين المنتجات.

١٠- سرعة وسهولة تبادل المعلومات بين المستهلكين: حيث توفر الإنترنت إمكانية تبادل المعلومات والآراء وتجارب المستهلكين المتعلقة بالمنتجات والخدمات عبر مجتمعات إلكترونية مثل المنتديات وغيرها، الأمر الذي يوفر البيانات والمعلومات لدى المجتمع عن المنتجات الاقتصادية، ويرفع مستوى الثقافة والوعي الاستهلاكي لدى جمهور المستهلكين، في حين أن هذا قد يكون متعذرا أو يتطلب وقتا وجهدا أطول في عالم التجارة التقليدي[١].

١١- دعم المشروعات الصغيرة والمتوسطة: وتمكينها من الحصول على أدوات تسويق ذات كلفة منخفضة وفعالة في توسيع أسواقها، لا سيما وأن إنتاج هذه الأدوات وإضفاء الطابع الشخصي عليها يعتبر رخيصًا بالمقارنة مع وسائل التسويق المطبوعة[٢].

١٢- التطوير الهيكلي لمؤسسات الدولة: تغيير صورة المنظمات الحكومية من الصور التقليدية التي تعتمد على استخدام عدد كبيرمن العمال وإنشاء مباني فخمة واستخدام هياكل تنظيمية معقدة

---

(١) خيري محمد، أنساعد رضوان، **الأعمال الإلكترونية في الدول العربية**، الملتقى الوطني حول الاقتصاد الرقمي، جامعة الشلف، ص٩.

(٢) الإسكوا، **بناء القدرات في تطبيقات مختارة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى الدول الأعضاء في الإسكوا**، مرجع سابق، ص٥١.

إلى الصورة الإلكترونية التي تحتاج إلى عمالة قليلة دون تقيد بوجود مواقع جغرافية أو مبان كبيرة[1].

١٣- تفعيل اللامركزية الاقتصادية والمالية والإدارية: في ظل توجه الحكومات نحو تفعيل مفاهيم اللامركزية الاقتصادية والمالية والإدارية، انتقلت عملية اتخاذ القرار بشكل كبير إلى المحليات لتتولى هي بنفسها تحقيق التنمية الشاملة الاقتصادية والاجتماعية على أراضيها، هذا التحول يتطلب أن يوجد في كل محافة أو مجتمع محلي مكون معلوماتي قوي، وتطوير قواعد البيانات والمعلومات الشاملة في كل محافظة ومركز وقرية، وذلك لصياغة الخطط الإقليمية الاقتصادية والاجتماعية على مستوى كل محافظة، بحيث تتضمن الأهداف التنموية، وتحديد الاستثمارات المطلوبة، والمخصصات من الموازنة العامة للدولة، بالإضافة إلى تحديد وتوصيف المشكلات والأولويات من واقع طلبات المجالس المحلية والشعبية[2].

---

(١) فاطمة الدويسان، وآخرون، **مشروع الحكومة الإلكترونية في دولة الكويت**، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، ع٥، ٢٥٥.

(٢) طارق نوير، **المعلومات الكاملة واقتصاد السوق**، ورقة عمل مقدمة لمؤتمر حرية تداول المعلومات في مصر:المعلومات حق لكل مواطن، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، ٧ - ٩ فبراير ٢٠٠٨، ص: ١٣.

١٤- ترشيد نفقات الخدمات العمومية: تعمل تطبيقات الحكومة الإلكترونية على تخفيض التكاليف الإدارية إلى ما يقارب ٧٠٪ من تكلفة تقديم الخدمة عن طريق التعاملات المباشرة أو التقليدية، وقد أدى تطبيق الحكومة الإلكترونية في وزارة الزراعة الأمريكية إلى تقليص التكاليف الإدارية من ٧٧ دولارًا لكل تعامل إلى ١٧ دولارًا نتيجة إنجاز المعاملات عبر الإنترنت[١].

١٥- ترشيد الإنفاق الحكومي: حيث يتم تخفيض عدد الموظفين، بالإضافة لاستبدال استخدام المستندات الورقية والمخازن المتكدسة بالوثائق والمستندات بالتحول نحو استخدام الحاسبات الآلية[٢].

١٦- تسريع التطور الاقتصادي: عن طريق زيادة القدرات الحكومية على المساعدة والتواصل مع قطاع الأعمال، مما يحفزه على

---

(١) انظر: عشور عبدالكريم، **دور الإدارة الإلكترونية في ترشيد الخدمة العمومية في الولايات المتحدة الأمريكية والجزائر**، رسالة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة منتوري، ٢٠١٠، ص١٠٨.

(٢) علي لطفي، **الحكومة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق العملي**، بحث مقدم إلى مؤتمر الحكومة الإلكترونية السادس، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، دبي ٩-١٢ ديسمبر٢٠٠٧، ص٥.

الاستثمار، وكذلك تخفيف أعباء التعاملات اليومية بين الحكومة والقطاع الخاص، مما ينعكس على القطاع الاقتصادي للدولة[1].

١٧- توفير مناخ ملائم للاستثمار: تعمل التطبيقات الإلكترونية بأجهزة الدولة على تخفيض المعوقات والإجراءات الإدارية والروتينية التي تحول دون جذب المستثمرين[2].

---

(١) راجع علي محمد عبدالعزيز درويش، **تطبيقات الحكومة الإلكترونية: دراسة ميدانية على إدارة الجنسية والإقامة بدبي**، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، ٢٠٠٥، ص٦٧.

(٢) انظر: علي لطفي، **الحكومة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق العملي**، مرجع سابق، ص٥.

ثامنًا: الخاتمة:

بعد أن تعرفنا على مجتمع المعلومات وخصائصه، ومتطلبات قيامه والعوائق والتحديات تواجه الدول والمجتمعات وتحول دون تحولها إلى مجتمعات معلوماتية، والآثار الاقتصادية التي تحققها الأعمال الإلكترونية لتحقيق التنمية الاجتماعية والاقتصادية، تقترح الدراسة التوصيات التالية:

- التركيز على وضع دور رئيسي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الخطط الوطنية التنموية، وتهيئة المناخ العام للاستفادة من تطبيقاتها، وإتاحة البيئة التمكينية لجذب الاستثمارات اللازمة لإثراء صناعة تكنولوجيا المعلومات، وتشجيع إنتاج محتوى رقمي يلبي احتياجات أفراد المجتمع.
- نشر الوعي باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين كل فئات المجتمع، وإدماج جميع القطاعات وبصفة خاصة كبار السن والأطفال والمجتمعات الريفية والأشخاص ذوي القدرات الخاصة، وتوفير إمكانية النفاذ إلى الإنترنت والاستفادة بخدمات وتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المناطق الريفية والنائية.

- تعزيز الاستثمار في رأس المال البشري العامل في المجالات ذات الصلة بالمجتمع الرقمي من خلال برامج تعليمية وتدريبية لبناء كوادر بشرية من الخريجين والمتدربين بقدرات راقية تستطيع التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عن بعد.
- وضع التشريعات والقوانين المنظمة للمعاملات والتعاقدات الإلكترونية، للمحافظة على حقوق الأطراف المتعاملة، وتأهيل الكوادر القانونية القادرة على تطبيق تلك التشريعات عمليًا، فضلا عن ضرورة إيجاد قضاء متخصص للبت قي نزاعات التجارة الإلكترونية بفعالية تتماشى مع طبيعة وسمات المعاملات الإلكترونية.
- التنسيق بين الجهات والإدارات الحكومية في الدولة لتسريع تطبيق برامج الحكومة الإلكترونية، وتبني أفضل الممارسات العالمية للوصول إلى مستوى التعاملات الإلكترونية المتكاملة، مع التدرج في تقليل القنوات المادية لتقديم الخدمات الحكومية، وتحفيز الأفراد والمنظمات وتشجيعهم على الاستفادة من خدمات الحكومة الإلكترونية.

والمراجع

١- الكتب:

- صلاح زين الدين، **تكنولوجيا المعلومات والتنمية: الطريق إلى مجتمع المعرفة ومواجهة الفجوة التكنولوجية في مصر**، سلسلة العلوم والتكنولوجيا، مكتبة الأسرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ٢٠٠٩.
- كرستين زهن، واي كيانج، **ثورة المعلومات في الصين: إدارة التحول الاقتصادي والاجتماعي**، ترجمة: د. حشمت قاسم، إصدارات البنك الدولي، الناشر: الهيئة المصرية العامة للكتاب، ٢٠٠٨.
- اللجنة العلمية للنشر، **عالم المكتبات والمعلومات**، مكتبة الملك فهد الوطنية، ٢٠٠٧.
- محمد فتحي عبدالهادي، **مجتمع المعلومات بين النظرية والتطبيق**، سلسلة العلوم الاجتماعية، مكتبة الأسرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ٢٠٠٨.
- ناريمان إسماعيل متولي، **اقتصاديات المعلومات: دراسة للأسس النظرية وتطبيقاتها العملية على مصر وبعض البلاد الأخرى**، رسالة دكتوراه، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، ١٩٩٥
- نبيل علي، **منظومة صناعة المحتوى العربية: التحديات والفرص ومناهل الحلول**، الإسكوا، ٢٠٠٣.

ـــــ، د. نادية حجازي، **الفجوة الرقمية: رؤية عربية لمجتمع المعرفة**، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، ع٣١٨، أغسطس٢٠٠٥.

٢- المقالات والدوريات والبحوث:

- أبوبكر سلطان أحمد، **المجتمع المعرفي والإنترنت، مجلة العلوم والتقنية**، مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، س١٧، ع٦٥، مارس٢٠٠٣.
- أبوبكر محمود الهوش، **المعلومات والتنمية**، أبحاث ودراسات الندوة العلمية الأولى لقسم المعلومات بأكاديمية الدراسات العليا، طرابلس، ١٥ــ١٧ ديسمبر٢٠٠٢.
- بشار عباس، **مجتمع المعلومات العربي: المفاهيم والمرتكزات والتوجهات**، مجلة معلومات دولية، س٨، ع٦٣، شتاء٢٠٠.
- د. ربحي مصطفى عليان، **خصائص مجتمع المعلومات والتحديات التي تواجه المجتمع العربي وتحول دون دخوله مجتمع المعلومات من وجهة نظر المتخصصين في علم المكتبات والمعلومات في الأردن**، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، مج١٥، ع١، يناير٢٠٠٩.
- د. سالم محمد السالم، **المعلومات في العالم العربي: المملكة العربية السعودية أنموذجًا**، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، مج١٤، ع١، يناير ٢٠٠٨.

- سعد علي الحاج بكري، **صناعات المعلومات وآفاق المستقبل**، مجلة العلوم والتقنية، مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، س١٦، ع٦٤، ديسمبر٢٠٠٢.
- صباح محمد كلو، **تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وانعكاساتها على المؤسسات المعلوماتية**، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، مج٦، ع٢، مارس٢٠٠١.
- عابد العبدلي، **التجارة الإلكترونية في الدول الإسلامية**، المؤتمر العالمي الثالث للاقتصاد الإسلامي، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، ٢٠٠٥.
- عبدالله تركماني، **مجتمع المعرفة وتحدياته في العالم العربي**، منتدى الفكر المعاصر٢٧ «مجتمع المعرفة والبحث العلمي في البلدان العربية: الوضعية والآفاق»، تونس، ٥ــ٧ فبراير٢٠٠٩.
- عطية عبدالحليم صقر، **الفجوة التقنية وآثارها الاقتصادية في الدول الإسلامية**، المؤتمر العالمي الثالث للاقتصاد الإسلامي، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، ٢٠٠٥.
- علي لطفي، **الحكومة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق العملي**، مؤتمر الحكومة الإلكترونية السادس، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، دبي ٩ــ١٢ ديسمبر٢٠٠٧.
- مهجة أحمد بسيم، أثر **المعرفة على مؤشرات التنمية التكنولوجية والبشرية والاقتصادية**، المؤتمر العلمي الخامس «اقتصاد المعرفة والتنمية الاقتصادية»، جامعة الزيتونة، ٢٧ــ٢٨ ابريل٢٠٠٥.

- د. ميمون الطاهري، **الإعلام الجديد والفجوة الرقمية العالمية: جينالوجيا الهوة ومساءلة الخطاب**، المؤتمر الدولي: الإعلام الجديد: تكنولوجيا جديدة .. لعام جديد، جامعة البحرين، ٧ـــ٩ إبريل٢٠٠٩.
- د. نبيل علي، **الوطن العربي في سياق مجتمع المعرفة**، المؤتمر التاسع للوزراء المسؤولين عن التعليم العالي والبحث العلمي في الوطن العربي: التعليم العالي والبحث العلمي في مجتمع المعرفة، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، دمشق ١٥ـــ١٨ ديسمبر ٢٠٠٣
- هدى عبو، حنان بن عوالي، زهيرة غالمي، **الفجوة الرقمية وتحدياتها**، الملتقى الدولي الثاني «المعرفة في ظل الاقتصاد الرقمي ومساهمتها في تكوين المزايا التنافسية للبلدان العربية»، جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف، ٤ـــ٥ ديسمبر٢٠٠٧.

٣- الرسائل العلمية

- سلوى محمد الشرفا، **دور إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات في تحقيق المزايا التنافسية**، رسالة ماجستير، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة، ٢٠٠٨.
- هند علوي، **المرصد الوطني لمجتمع المعلومات بالجزائر**، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة منتوري، أطروحة دكتوراه، ٢٠٠٨.

٤- التقارير والإحصاءات:

- اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا «الإسكوا»، **قياس مجتمع المعلومات وضع نموذج مشترك لمعايير المقارنة في منطقة الإسكوا**، الأمم المتحدة، نيويورك، ٢٠١١.
- _____، **مؤشرات مجتمع المعلومات**، الأمم المتحدة، نيويورك، ٢٠٠٥.
- الاتحاد الدولي للاتصالات، **الخصائص الإحصائية لمجتمع المعلومات لعام ٢٠٠٩: الدول العربية**، جنيف، ٢٠٠٩.
- _____، **دليل قياس نفاذ الأسر والأفراد إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستعمالها**، الاتحاد الدولي للاتصالات، الأمم المتحدة، جنيف، ٢٠٠٩.
- الشراكة العالمية لقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية، **المؤشرات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات**، ٢٠١٠.

- الأمانة الفنية لمجلس الوزراء العرب للاتصالات والمعلومات، **نحو تفعيل خطة عمل جنيف: رؤية إقليمية لدفع وتطوير مجتمع المعلومات في المنطقة العربية**، جامعة الدول العربية، سبتمبر٢٠٠٥.
- مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية «الأونكتاد»، **دليل لإنتاج إحصاءات حول اقتصاد المعلومات ٢٠٠٩**، الأمم المتحدة.
- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، **تقرير التنمية الإنسانية العربية للعام ٢٠٠٢**.
- مجلس الوزراء العرب للإتصالات والمعلومات، **الإستراتيجية العربية العامة لتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات**، جامعة الدول العربية.
- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، **الإستراتيجية العربية للمعلوماتية**، ٢٠٠٦.
- اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا «الإسكوا»، **أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تنمية المجتمعات المحلية في البلدان الأعضاء في الإسكوا**، ٢٠٠٩.
- _____

_____

_____

_____

_____، **بناء القدرات في تطبيقات مختارة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى الدول الأعضاء في الإسكوا، الجزء الأول: الحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية**، الأمم المتحدة، ٢٠٠٣.