

دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في بزوغ مجتمع المعرفة

الطاهر غراز ، أسماء قرزیز ، مفيدة بوقبرين

- gherraz2015jijel@gmail.com أستاذ محاضر صنف أ جامعة جيجل
- asma.guerzize@univ-tebessa.dz طالبة دكتوراه جامعة العربي التبسي
- Moufida.bouguebrine@univ-constantine3.dz طالبة دكتوراه جامعة صالح بوبنيدر قسنطينة 3
-

ملخص

لقد أصبح التفجر المعرفي سمة العصر، وتحول إلى سلاح للسيطرة مع ما تتسم به المعرفة في عصرنا من سيولة وقدرة على الانتشار وتخطي الحدود. وأحد التحديات التي تواجه الجنوب، والمجتمعات العربية هو إزالة فجوة المعرفة حيث يبرز دور التقنيات القائمة على العلم كعامل محدد لهياكل القوة العالمية في إحداث التغيير، وخاصة أن الجانب الأعظم من المعرفة الحديثة يتولد اليوم في بلدان الشمال. وإذا كانت الرغبة في المعرفة وكشف المجهول من أهم الخصائص المميزة للإنسان على مر تاريخه، فإن عصرنا هو عصر المعرفة المرتبطة بتفجير طاقات الإبداع والابتكار. وفي ضوء كل هذا يهدف بحثنا هذا إلى تبيان كيف تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في ظهور مجتمع المعرفة الذي أصبحنا نعيش في ثناياه اليوم.

الكلمات المفتاحية: التكنولوجيا، تكنولوجيا المعلومات والاتصال، المعلوماتية، مجتمع المعرفة، الإبداع.

Abstract

Cognitive explosion has become a feature of the times, and has turned into a weapon of control with the liquidity, ability to spread, and cross borders. One of the challenges facing the south and Arab societies is to eliminate the knowledge gap, where the role of science-based technologies emerges as a determining factor for global power structures in effecting change, especially since the greater part of modern knowledge is generated today in the countries of the North. If the desire to know and uncover the unknown is one of the most important characteristics of a person throughout his history, then our age is the age of knowledge associated with exploding energies of creativity and innovation. In light of all this, our research aims to show how information and communication technologies contribute to the emergence of a knowledge society that we are living in today.

Key words: technology, information and communication technology, informatics, knowledge society, creativity.

المقدمة

ما تزال مفاهيم المعرفة ومجتمع المعرفة، في طور التشكل وهي تعرف في مطلع الألفية الجديدة لحظة من لحظات الاستواء التي تعرفها المفاهيم كافة أثناء صيرورة تَوَلُّدِهَا، أو انتقالها من مجال معرفي إلى آخر. ويستدعي ذلك التزام الحذر في إطلاقها واستعمالها، من أجل تحقيق التواصل والحوار المنتجين بشأن محتواها. إن تنوع المرادفات يظهر وجود ثلاثة حدود كبرى متقاطعة في صلب المفهوم، وهي التكنولوجيا والاقتصاد والمجتمع، حيث أصبح أمام تكنولوجيا المعرفة، اقتصاد المعرفة ومجتمع المعرفة. ونشير هنا إلى أنه ليس هنالك جدال في أهمية تقنية المعلومات في مجتمع المعرفة، مثلما لا يقلل أحد من أهمية الدور الذي تلعبه في بلورة المفهوم ذاته كما أوضحنا آنفاً. وهناك إجماع أيضاً في التحول الذي تمارسه تقنيات المعرفة في الاقتصاديات والمجتمعات الجديدة، ومعنى هذا أن التكنولوجيا والاقتصاد والاجتماع تُعدّ في مختلف تجلياتها المعاصرة عناصر قاعدية في فهم مجتمع المعرفة.

على ضوء هذه الأقطاب، يتأسس العصر الجديد، بكل ما يحمله من آفاق وآمال في توسيع دائرة خيارات الإنسان في الحياة. وفي هذا الإطار، لا ينبغي أن نغفل أيضاً الدلالة الطوبائية التي يحملها المفهوم الأول، فالحديث عن مجتمع المعرفة هو أساساً حديث عن أفق تاريخي مفتوح وفي طور التشكل. على إن أكثر المجتمعات اقتراباً من الملامح الكبرى لمجتمع المعرفة هي المجتمعات الرائدة في مجال تكنولوجيا المعلومات وتطوير أنظمة التعليم المبدعة للابتكارات والاختراعات في جامعاتها ومراكز بحوثها، علاوة على توافرها على بيئة تمكينية ومؤسسات قانونية وقاعدة صلبة من الحريات الفردية والسياسية المحفزة على الإنتاج واستخدام المعرفة.

أما المفاهيم الأخرى، سواء منها المستعملة أحياناً كمرادفات للمفاهيم المذكورة، أو شبكة المفاهيم الوسيطة التي يتواصل إبداعها في الحاضر للإمساك بجوانب من التحولات الجارية في المجتمع وفي التكنولوجيا وفي الاقتصاد، فتشير في أغلبها إلى مسائل محددة، وهي تعد جزءاً من فائض القيمة الحاصل في مجال الإشارة إلى ظواهر جديدة بمفردات ورموز ذات دلالات جديدة، مُناسبةٍ لوظيفتها أو طبيعتها، أو مناسبة لملح من ملامحها. وهذا الأمر يندرج ضمن منطق التسميات.

وتشير مفردة المعرفة أيضاً في مجتمع المعرفة إلى محصلة الجمع بين المعلومات والخبرة والقدرة على الحكم، وهذه المحصلة تتيح بناء المعرفة، وتفتح آفاقاً لا محدودة في مزيد من سيطرة الإنسان على الطبيعة، وذلك بامتلاك موارد وأنظمة في مجال العمل والمعرفة والإنتاج.

وفي عصرنا الحالي يتوقع أن تكون المعرفة وتطبيقاتها التكنولوجية أبرز مظاهر القوة مع التحول الذي نشهده في بداية المعرفة. بعدما كانت القوة العسكرية هي الحاسمة في عصر الزراعة، ثم أصبحت القوة الاقتصادية هي المهيمنة في عصر الصناعة.

وبناء على كل ما سبق سنحاول معالجة موضع بحثنا هذا من خلال التطرق إلى المحاور التالية:

أولاً: ماهية تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

ثانياً: أهمية وخصائص تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

ثالثاً: واقع ودور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الدول العربية

رابعاً: مفهوم مجتمع المعرفة

خامساً: خصائص مجتمع المعرفة

سادساً: أبعاد مجتمع المعرفة

سابعاً: إشراك المؤسسات في بناء مجتمع المعرفة والمعلوماتية

ثامناً: متطلبات التحول نحو مجتمع المعرفة

تاسعاً: الحاجة للإبداع في مجتمع المعرفة

أولاً: ماهية تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

قبل التطرق إلى تعريف تكنولوجيا الإعلام والاتصال، نبدأ بتحديد مفهوم ثورة تكنولوجيا الاتصال وتكنولوجيا المعلومات لنخلص في الأخير إلى تعريف هذه التكنولوجيات التي يصعب إيجاد تعريف موحد لها بسبب تنوعها وتعقدها.

يقصد بثورة تكنولوجيا الاتصالات، تلك التطورات التكنولوجية في مجالات الاتصالات التي حدثت خلال

الربع الأخير من القرن العشرين والتي اتسمت بالسرعة والانتشار والتأثيرات الممتدة من الرسالة إلى

الوسيلة، إلى الجماهير داخل المجتمع الواحد أو بين المجتمعات، وهي تشمل ثلاث مجالات (1)

1. ثورة المعلومات أو ذلك الانفجار المعرفي الضخم، المتمثل في الكم الهائل من المعرفة.

2. ثورة وسائل الاتصال المتمثلة في تكنولوجيا الاتصال الحديثة، التي بدأت بالاتصالات السلكية

واللاسلكية، وانتهت بالأقمار الصناعية والألياف البصرية.

3. ثورة الحسابات الإلكترونية التي امتزجت بوسائل الاتصال واندмجت معها والانترنت أحسن مثال على

ذلك.

أما مفهوم تكنولوجيا المعلومات فيشير إلى جميع أنواع التكنولوجيا المستخدمة في تشغيل ونقل وتخزين

المعلومات في شكل إلكتروني، وتشمل تكنولوجيات الحسابات الآلية ووسائل الاتصال وشبكات الربط،

وأجهزة الفاكس وغيرها من المعدات التي تستخدم بشدة في الاتصالات. (2)

ومن خلال كلّ هذا نلاحظ بأن ثورة تكنولوجيا الاتصال قد سارت على التوازي مع ثورة تكنولوجيا المعلومات، ولا يمكن الفصل بينهما فقد جمع بينهما النظام الرقمي، الذي تطورت إليه نظم الاتصال فترابطت شبكات الاتصال مع شبكات المعلومات.(3)

تعرف تكنولوجيا المعلومات و الاتصال بأنها "مجموع التقنيات أو الأدوات أو الوسائل أو النظم المختلفة التي يتم توظيفها لمعالجة المضمون أو المحتوى الذي يراد توصيله من خلال عملية الاتصال الجماهيري أو الشخصي أو التنظيمي ، والتي يتم من خلالها جمع المعلومات و البيانات المسموعة أو المكتوبة أو المصورة أو المرسومة أو المسموعة المرئية أو المطبوعة أو الرقمية (من خلال الحاسبات الالكترونية) ثم تخزين هذه البيانات والمعلومات، ثم استرجاعها في الوقت المناسب ، ثم عملية نشر هذه المواد الاتصالية أو الرسائل أو المضامين مسموعة أو مسموعة مرئية أو مطبوعة أو رقمية ، ونقلها من مكان إلى آخر ، ومبادلتها ، وقد تكون تلك التقنية يدوية أو آلية أو إلكترونية أو كهربائية حسب مرحلة التطور التاريخي لوسائل الاتصال و المجالات التي يشملها هذا التطور.(4)

إن المتطلع إلى التطورات والتغيرات المتلاحقة عبر العصور ابتداء من فجر التاريخ كان كل عصر يأخذنا قدما على نحو أكثر سرعة من العصر الذي سبقه . فالعصر الحجري ظل قائما لملايين السنين، إلا أن عصور المعادن التي تلتها قد دامت لفترة لا تزيد عن خمسة آلاف سنة. وقد قامت الثورة الصناعية بين أوائل القرن الثامن عشر وأواخر القرن التاسع عشر، أي أنها استغرقت 200 عام على وجه التقريب ، واحتل عصر الكهرباء 40 عاما بداية من أوائل القرن العشرين حتى الحرب العالمية الثانية ، أما العصر الالكتروني (عصر الكمبيوتر) فلم يدم سوى 25 عاما بالكاد ، في حين بلغ عصر المعلومات 20 عاما من عمره مع نهاية التسعينات.(5)

ثانيا: أهمية وخصائص تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

لقد ساهم التطور العلمي والتكنولوجي في تحقيق رفاهية الأفراد، ومن بين التطورات التي تحدث باستمرار تلك المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصال، وما تبلغه من أهمية من ناحية توفير خدمات الاتصال بمختلف أنواعها، وخدمات التعليم والتنقيف وتوفير المعلومات اللازمة للأشخاص والمنظمات، حيث جعلت من العالم قرية صغيرة يستطيع أفرادها الاتصال فيما بينهم بسهولة وتبادل المعلومات في أي وقت وفي أي مكان، وتعود هذه الأهمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال إلى الخصائص التي تمتاز بها هذه الأخيرة، بما فيها الانتشار الواسع وسعة التحمل سواء بالنسبة لعدد الأشخاص المشاركين أو المتصلين، أو بالنسبة لحجم المعلومات المنقولة، كما أنها تتسم بسرعة الأداء وسهولة الاستعمال وتنوع الخدمات.

- وتوفر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أداة قوية لتجاوز الانقسام الإنمائي بين البلدان الغنية والفقيرة والإسراع ببذل الجهود بغية دحر الفقر، والجوع، والمرض، والأمية، والتدهور البيئي. ويمكن لتكنولوجيا المعلومات والاتصال توصيل منافع الإلمام بالقراءة والكتابة، والتعليم، والتدريب إلى أكثر المناطق انعزالاً. فمن خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، يمكن للمدارس والجامعات والمستشفيات الاتصال بأفضل

المعلومات والمعارف المتاحة، ويمكن لتكنولوجيا المعلومات والاتصال نشر الرسائل الخاصة بكل العديد من المشاكل المتعلقة بالأشخاص والمنظمات وغيرها.(6)

- إن تكنولوجيا المعلومات والاتصال تساهم في التنمية الاقتصادية: تؤدي الثورة الرقمية إلى نشوء أشكال جديدة تماماً من التفاعل الاجتماعي والاقتصادي وقيام مجتمعات جديدة. وعلى عكس الثورة الصناعية التي شهدها القرن المنصرم، فإن ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصال من شأنها الانتشار بشكل سريع والتأثير في حيوية الجميع. وتتمحور تلك الثورة حول قوة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تسمح للناس بالوصول إلى المعلومات والمعرفة الموجودة في أي مكان بالعالم في نفس اللحظة تقريباً.(7)

- زيادة قدرة الأشخاص على الاتصال وتقاسم المعلومات والمعارف ترفع من فرصة تحول العالم إلى مكان أكثر سلاماً ورخاء لجميع سكانه . وهذا إذا ما كان جميع الأشخاص لهم إمكانيات المشاركة والاستفادة من هذه التكنولوجيا.

- تمكن تكنولوجيات المعلومات والاتصال، بالإضافة إلى وسائل الإعلام التقليدية والحديثة، الأشخاص المهمشين والمعزولين من أن يدلوا بدلوهم في المجتمع العالمي، بغض النظر عن نوعهم أو مكان سكنهم. وهي تساعد على التسوية بين القوة وعلاقات صنع القرار على المستويين المحلي والدولي. وبوسعها تمكين الأفراد، والمجتمعات، والبلدان من تحسين مستوى حياتهم على نحو لم يكن ممكناً في السابق. ويمكنها أيضاً المساعدة على تحسين كفاءة الأدوات الأساسية للاقتصاد من خلال الوصول إلى المعلومات والشفافية.(8)

من كل ما سبق يتضح أن لتكنولوجيا المعلومات والاتصال دور هام في تعزيز التنمية البشرية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية، وذلك لما لهذه الأخيرة من خصائص متميزة وأكثر كفاءة من وسائل الاتصال التقليدية، فتكنولوجيا المعلومات والاتصال واسعة الانتشار تتخطى بذلك الحدود الجغرافية والسياسية للدول لتصل إلى أي نقطة من العالم عجزت أن تصل إليها وسائل الاتصال القديمة، كما أنها تمتاز بكثرة وتنوع المعلومات والبرامج التثقيفية والتعليمية لكل مختلف شرائح البشر، متاحة في أي مكان وزمان، وبتكلفة منخفضة. فهي تعد مصدر هام للمعلومات سواء للأشخاص أو المنظمات بمختلف أنواعها أو للحكومات، كما أنها تلعب دوراً هاماً في تنمية العنصر البشري من خلال البرامج التي تعرض من خلالها، كبرامج التدريب وبرامج التعليم وبرامج التعليم وغيرها.

لهذا يكون من الضروري الاهتمام بهذه التكنولوجيا وتطويرها استخدامها بشكل فعال، مع تدريب وتعليم الأفراد على استعمالها، وتوعيتهم بأهميتها في التنمية والتطور، من خلال إبراز أهميتها على الصعيد الجزئي والكلبي.

ثالثاً: واقع ودور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الدول العربية

لقد عرفت هذه التكنولوجيات تسميات عديدة بحيث وصفت في أول ظهور لها على أنها :

التكنولوجيا الحديثة للمعلومات والاتصال NTIC ثم حذفت كلمة الحديثة من التسمية لتصبح تكنولوجيا المعلومات والاتصال TIC، ثم بداية من استخدام الانترنت في التسعينات من نفس القرن ظهرت بعض الأدبيات استخدم مؤلفوها التسمية المختصرة TI. (9)

يمكن القول بأنه لا يمكن الفصل بين تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصال، فقد جمع بينهما النظام الرقمي الذي تطورت إليه نظم الاتصال وترابطت شبكات الاتصال مع شبكات المعلومات، وهو ما نلمسه واضحا في حياتنا اليومية من التواصل بالفاكس عبر شبكات التلفيزيون وفي بعض الأحيان مرورا بشبكات أقمار الاتصال وما نتابعه على شاشات التلفزيون من معلومات تأتي من الداخل وقد تأتي من أي مكان في العالم أيضا وبالتالي انتهى عهد استقلال نظم المعلومات عن نظم الاتصال.

إن تكنولوجيا المعلومات والاتصال تؤدي إلى صنع أنواع جديدة من الوظائف ونشاطات متنوعة في بيئات العمل ويمكن ملاحظة ذلك من خلال العناصر التالية : (10)

1. تعمل على توفير قوة عمل فعلية داخل التنظيم .
 2. تساعد على تحقيق رقابة فعالة في العمليات التشغيلية ، خاصة بالنسبة للمؤسسات الصناعية التي تستعمل تكنولوجيا عالية في الإنتاج، فتكنولوجيا المعلومات ستسهل بدون شك من اكتشاف أخطاء التصنيع وكذا إمداد الإدارة الوصية بالمعلومات اللازمة في الوقت المطلوب ، وهذا يشكل في حد ذاته ميزة تنافسية تواجه بها المؤسسة تقلبات المحيط بوقت أقل ، بالنسبة لتنظيم المؤسسة وهذا يمس بالدرجة الأولى الهيكل التنظيمي وجميع مستوياته ، الميزة التنافسية التي تقدمها تكنولوجيا المعلومات والاتصال تتمثل في رفع كفاءة وفعالية نظام المعلومات المتبع داخل المؤسسة وذلك من خلال سرعة انتقال المعلومة بين المرسل والمستقبل، وكذا سرعة إحداث التغذية الراجعة، وهذا من دون شك سيسرع من عملية اتخاذ القرار داخل المؤسسة فيعطي بذلك للمؤسسة ميزة سرعة رد الفعل كميزة تنافسية.
 3. تكنولوجيا المعلومات والاتصال تساعد على توفير الوقت خاصة بالنسبة للإدارة العليا بما يسمح لها بالتفرغ لمسؤوليات أكثر إستراتيجية.
 4. هذا بالإضافة إلى الدور غير المباشر لتكنولوجيا المعلومات في تحفيز الأفراد عموما أو متخذي القرار خصوصا فمن الممكن اعتبار أن بعض أنواع المعلومات كمصدر لتحفيز الأفراد و دفعهم للعمل، و بروح معنوية عالية ، الأمر الذي قد يؤدي في الأخير إلى زيادة التنافسية.
- يبرز دور تكنولوجيا المعلومات كوسيلة تحفيز ، من خلال أنها تساعد في إمداد متخذ القرار ، بالتقارير على مستويات الأداء التي تحققت ، ليتمكن في الأخير من مقارنة قراراته بإنجازاته ، أو من خلال مقارنة إنجازاته بإنجازات نظرائه، و بالتالي تتكون لديه فكرة عن درجة كفاءته في العمل عموما و في اتخاذ القرار خصوصا ، و هذا لاشك سيشكل حافزا معنويا ، و لكن بطريقة غير مباشرة ، فالمعلومات عموما، تساعد على فهم نموذج التنظيم الذي يمثل الأشخاص أجزاء فاعلة في ، كما تقدم المعلومات راحة نفسية ، خاصة عندما تكون الانحرافات في الأداء تتطابق و الحدود المسموح بها للانحرافات.

رابعاً: مفهوم مجتمع المعرفة

ظهر تعبير مجتمع المعرفة في نهاية الستينات من القرن العشرين. وكان المقصود به أن الثروة الحقيقية لدولة معينة تتوقف على طاقتها في إنتاج المعارف وتبادلها وتحويلها وليس فقط على ثرواتها لطبيعية أو إنتاجها المواد المصنعة.(11)

وجاءت القمة العالمية حول مجتمع المعرفة أو (مجتمع المعلومات) التي انعقدت في مرحلتها الأولى في جنيف عام 2003 * والتي نظمتها الأمم المتحدة المتضمنة إعلان المبادئ المعنون " بناء مجتمع المعلومات: تحدي عالمي في الألفية الجديدة " وهي تؤكد وتوضح دور المعلومات والمعرفة في تحقيق التنمية في العالم.(12) ثم عقدت القمة الثانية في تونس عام 2005 وكان هدفها وضع خطة عمل جنيف للتحويل لإيجاد الحلول والتوصل إلى اتفاقيات في مجال إدارة الانترنت وآليات التمويل ومتابعة تنفيذ وثائق جنيف.**

ويعرف تقرير التنمية الإنسانية العربية لعام 2003، مجتمع المعرفة بأنه: ذلك المجتمع الذي يقوم أساساً على نشر المعرفة وإنتاجها وتوظيفها بكفاءة في جميع مجالات النشاط المجتمعي:الاقتصاد، المجتمع المدني، السياسية، الحياة الخاصة، وصولاً لترقية الحالة الإنسانية باطراد، أي إقامة التنمية الإنسانية.(13).

كما يعرف مجتمع المعرفة بأنه: ذلك المجتمع الذي يحسن استعمال المعرفة في تسيير أموره واتخاذ القرارات السليمة، والمجتمع الذي ينتج ويستهلك ويوظف المعلومة لمعرفة خلفيات وخفايا وأبعاد الأمور بمختلف جوانبها وأنواعها. (14)

وكثيراً ما يترادف مصطلح " مجتمع المعلومات " مع " مجتمع المعرفة " على الرغم من وجود اختلافات - تكاد توصف بأنها جوهرية- بينهما فنجد أن المصطلح الأول ينحاز إلى الجانب التقني، متمثلاً بصورة أساسية في شبكات الاتصالات والبنى الأساسية. أما المصطلح الثاني فهو يشير إلى استخدام المعرفة كأهم مورد للتنمية، ويتمحور حول بناء القدرات لاستغلال موارد المعلومات بصورة فعالة وهو أمر يتطلب النظر إلى عملية اكتساب المعرفة كدورة متكاملة. (15)

خامساً: خصائص مجتمع المعرفة

لمجتمع المعرفة خصائص وجميعها تدور حول توظيف المعرفة في كافة المجالات السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية تميزه عن غيره من المجتمعات الزراعية والصناعية.

وعليه يتميز مجتمع المعرفة بعدد من الخصائص ومنها توافر مستوى عالي من التعليم ونمو متزايد من قوة العمل التي تملك المعرفة وتستطيع التعامل معها وتوظيفها في الإنتاج وتحول مؤسسات المجتمع الحكومية والخاصة ومنظمات المجتمع المدني إلى هيئات ومنظمات ذكية وفاعلة مع الاحتفاظ بأشكال المعرفة المختلفة في بنوك المعلومات وإمكان إعادة صياغتها وتشكيلها أو تحويلها إلى خطط تنظيمية

بفضل مراكز البحوث القادرة على إنتاج المعرفة والاستفادة من الخبرات المتراكمة مما يساعد في خلق مناخ ثقافي يمكنه فهم التحولات والتغيرات ويتجاوب معها. (16)

كذلك يمتاز مجتمع المعرفة بأنه مجتمع يعتمد في تطوره ونموه بصورة رئيسة على المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات، أي أنه يعتمد على ما يسميه البعض بالتكنولوجيا الفكرية . تلك التكنولوجيا التي تضم سلفاً سلعاً وخدمات جديدة مع التزايد المستمر للقوة العاملة المعلوماتية التي تقوم بإنتاج وتجهيز ومعالجة ونشر وتوزيع وتسويق هذه السلع والخدمات. (17)

كما أن مجتمع المعرفة يتسم بأنه يؤمن النفاذ الحر والشامل إلى المعلومات لجميع أفراد المجتمع وهذا مرتبط بتوفر التكنولوجيا اللازمة المتمثلة بوجود البنية الأساسية المتطورة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فضلاً عن وجود القوانين التي تحفظ حقوق المواطنين بالوصول إلى المعلومات، ضمن إطار من الحرية والشفافية والتي تعد أمراً أساسياً في توسع النفاذ إلى المعلومات. (18)

كما يتسم مجتمع المعرفة بتعزيز وعي المواطنين بمفاهيم الديمقراطية وحقوق الإنسان وضرورة اشتراكهم في عملية صنع القرار . كما يتسم باعتماد مؤسسات المجتمع الخاصة والحكومية ومنظمات المجتمع المدني أشكال المعرفة المختلفة، في مجالات عملهم المختلفة واعتماد المعرفة كعنصر أساسي ومادة رئيسة للإنتاج على أساس أن المعرفة أهم المنتجات أو المواد الخام.

كذلك يمتاز مجتمع المعرفة بأنه المجتمع الذي يعتمد في مجمل أنشطته حياته على الاستخدام والتعامل بغزارة مع المعلومات والمعرفة. كذلك هو المجتمع الذي يعتمد أساساً على المعلومات الوفيرة كمورد استثماري وكسلعة إستراتيجية وكخدمة ومصدر للدخل القومي وكمجال للقوى العاملة مستغلاً في ذلك كافة إمكانيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

كما يتصف مجتمع المعرفة بأن معظم أفرادَه يستخدم المعلومات بشكل مكثف سواء أكانوا منتجين أو مستهلكين للمعلومات وإنشاء مراكز نظم معلومات توفر فرص أفضل للتعليم. ويظهر في هذا المجتمع قطاع المعلومات كقطاع مهم من قطاعات الاقتصاد وهناك كثير من الدول أصبح فيه قطاع المعلومات وتجهيزها وتوزيعها كنشاط اقتصادي رئيس .

سادساً: أبعاد مجتمع المعرفة

لمجتمع المعرفة أبعاد مختلفة وهي الآتي: (19)

- البعد الاقتصادي: إذ تعد المعرفة هي السلعة أو الخدمة الرئيسة والمصدر الأساس للقيمة المضافة وهذا يعني أن المجتمع الذي ينتج المعلومة ويستعملها في نشاطاته المختلفة هو المجتمع القادر على المنافسة في العصر الحالي.

- البعد التكنولوجي: أي انتشار وسيادة تكنولوجيا المعلومات وتطبيقها في مختلف مجالات الحياة وهذا يعني ضرورة الاهتمام بالمعلوماتية وتطويرها حسب ظروف كل مجتمع.
- البعد الاجتماعي: إذ يعني مجتمع المعرفة وسيادة درجة معينة من الثقافة المعلوماتية في المجتمع وزيادة الوعي بتكنولوجيا المعلومات وأهمية المعلومات في حياة الإنسان . فيصبح عندئذ لا فائدة من العمل من غير معرفة قوامها الاختصاص مما سي طرح مفهوماً جديداً هو (العمالة المعرفية).
- البعد الثقافي: أي إعطاء أهمية للمعرفة والاهتمام بالقدرات الإبداعية للأشخاص وتوفير حرية التفكير والإبداع والعدالة في توزيع العلم والمعرفة بين مختلف طبقات المجتمع. كما أن مجتمع المعرفة يحتاج إلى ثقافة تقيم وتحترم من ينتج المعلومة ويستغلها، أي يحتاج إلى محيط ثقافي وسياسي يؤمن بالمعرفة ودورها في الحياة اليومية لمجتمع المعرفة .
- البعد السياسي: أي إشراك الجماهير في اتخاذ القرارات بطريقة رشيدة وعقلانية مبنية على استعمال المعرفة. وهذا لا يحدث إلا بتوفر حرية تداول المعلومات وتوفير مناخ سياسي مبني على الديمقراطية والعدالة والمشاركة السياسية الفاعلة.

سابعا: إشراك المؤسسات في بناء مجتمع المعرفة والمعلوماتية

توجد المعلومات في صلب الإدارة الحديثة للمنظمات، خاصة تلك التي دخلت في العولمة، أصبحت مطالبة أكثر من ذي قبل بالاستثمار في الرأسمال المعرفة للحفاظ عليه وتنميته، وكذلك بالإدارة المحكمة لرصيد المعلومات، و يعد هذا الاستثمار في الإدارة الحديثة للمعلومات شرطاً أساسياً للمنافسة الدائمة بين المؤسسات، إلا أن المعلومات لا يمكن استخدامها والتحكم فيها بسهولة على غرار ما يحدث بالنسبة للممتلكات المادية ، وهذا ما يفسر كثرة الإخفاق في إدارة المعلومات رغم الاستخدام الواسع بالإنترنت والتكنولوجيا الرقمية وتعدد الوسائط.(20)

وهكذا أصبح الاستثمار في المعلومات أحد عوامل الإنتاج، فهو يزيد في الإنتاجية، كما يزيد من توفير فرص العمل، حيث أن توفير المعرفة وتحويلها إلى معلومات رقمية يجعلها تتحول إلى سلعة ويعتمد ذلك على مراحل: توليد المعرفة، نقلها ونشرها، استثمارها.

وفي هذا يعتمد اقتصاد المعرفة اعتماداً كبيراً على فعالية المؤسسات في جمع المعرفة واستعمالها لرفع الإنتاجية وتوليد السلع وخدمات جديدة توزع عبر شبكات المعرفة التي تتغير فيها المعلومات بمعدلات سريعة.

إن العلاقة بين التنمية وبين المعلومات واستخدامها أصبحت واضحة، وبالتالي أصبح الاستثمار في المعلومات والانترنت بشكل مصدر جديد للإحداث الوفرة في التكلفة ورفع الكفاءة الإنتاجية - حيث وفرت الانترنت المعلومات وبأقل التكاليف - كما أن التجارة الإلكترونية تزايد استعمالها على صعيد المنافسة العالمية.

لا يمكن الآن الاستغناء على المعرفة في المؤسسة التي تريد أن تتجح في الاقتصاد العالمي الجديد فالنجاح في المستقبل سيتوقف على الإدارة الإستراتيجية للمعرفة، وعليه فإن تطوير وإدارة مصادر المعرفة ستشكلان المحك الأساسي في احتفاظ المؤسسة بعافيتها الاقتصادية وقوتها في السوق.

ثامنا: متطلبات التحول نحو مجتمع المعرفة

إن تنمية اقتصاد مبني على المعرفة بات يفرض مجموعة من التغيرات في طبيعة وتنظيم المجتمع بصفة عامة وفي إطار المحيط الاقتصادي - خاصة - المتميز أساسا بمنافسة قوية ، الشيء الذي دفع الكثير من المؤسسات إلى إعادة ترتيباتها التنظيمية والإستراتيجية لتصبح أكثر تلاؤما مع : العولمة ، التكنولوجيا والقيم الاقتصادية الجديدة.

ويتطلب مسار التحول والتطور جملة من العوامل يمكن أن نوردتها فيما يلي:

- ضرورة استخدام المعلومات بين عامة الناس وبشكل واسع - في إطار مجتمع المعلومات - فهم يستخدمون المعلومات بشكل مكثف في أنشطتهم كمستهلكين وكذلك كمواطنين لممارسة حقوقهم ومسؤولياتهم ، إضافة إلى إنشاء نظم المعلومات التي توسع من إتاحة التعليم والثقافة لكافة أفراد المجتمع.

- ضرورة استخدام المعلومات كمورد اقتصادي حيث يجب على المؤسسات والشركات استغلال المعلومات وزيادة كفاءتها، ومما يؤكد هذا الاتجاه المتزايد نحو شركات المعلومات لتحسين الاقتصاد الكلي للدولة.

- وكضمان لفعالية ما سبق ذكره لابد من توفير عامل أساسي وضروري وهو عامل التكوين والتعليم المستمر، فما يميز الاقتصاد المبني على المعرفة هو ضرورة الاكتساب الدائم للمعلومات وتنمية المؤهلات الضرورية لاستثمارها ، حيث أصبحت التربية والتكوين المستمر الشرطان الأساسيان للنجاح داخل أي مجتمع بغض النظر عن الضرورة الاقتصادية.

تاسعا: الحاجة للإبداع في مجتمع المعرفة

تشكل نظم الإبداع قاعدة المجتمع المعرفي، فالإبداع مصدر الميزة التنافسية للاقتصاد المعرفي؛ مفهومه يتكامل مع مفهوم الابتكار.

لقد استولت مفاهيم الإبداع والابتكار على عقول صناع السياسة والاقتصاد كوسيلة لزيادة الدخل الوطني والفردى، وغدت الصناعات الإبداعية والابتكارية عنصرا مهما في تكوين اقتصاديات الدول المتقدمة؛ ففي بريطانيا قُدرت عائدات الصناعات الإبداعية بـ 11252 بليون إسترليني(21)، ويعمل بها 1,3 مليون شخص، وفي ماليزيا تجاوزت قيمة الصادرات من السلع الابتكارية ذات التكنولوجيا العالية إلى أكثر من 58% من إجمالي صادراتها الخارجية.

ترتكز الصناعات الإبداعية والابتكارية على تنمية الموهبة الفردية وتزويدها بالمعارف (الفنية، الصناعية) وينتج عنها نواتج ثقافية (فنون إبداعية، موسيقى، سينما)، وقد ساهم تقدم تكنولوجيا المعلومات

والاتصالات ودخول صناعات الإعلام في الثقافة وبروز سلع جديدة كالفضائيات والبرمجيات والانترنت في تعزيز ثقافة الإبداع.

كما أدت الصناعات الإبداعية والابتكارية إلى تغيير نظرة المستهلك إلى نواتج الابتكار واقتناء السلع الجديدة لناعية الجودة والرفاهية والسعر التي تؤمنها. وكذلك في نظرة رجال الأعمال الجدد من أفراد وشركات الذين وجدوا في هذه الصناعات مجالا أوسع للكسب والربح معتمدين على عقولهم ومعارفهم؛ وتغيير في نظرة الدول النامية التي وجدت فيها وسيلة مناسبة للتنمية البشرية والاقتصادية وتكبير حجم اقتصادياتها (الهند، الصين وماليزيا).

من هنا حوّل واضعو السياسة واستراتيجيات التعليم والعلوم اهتمامهم إلى تعزيز ثقافة الإبداع والابتكار (22)، بعد أن تأكد لرجال السياسة أنّ القيمة المضافة لا تأتي من التصنيع الثقيل كتحويل الحديد إلى سيارات وإنما من قيمة المعلومات ونواتج البحوث العلمية والسلع المبتكرة. وبعد أن كانت الشركات الكبرى مثل جنرال موتورز و جنرال إلكتريك (23) تحتل الصدارة في الاقتصاد الأمريكي وفي سوق الأسهم، انتقلت الصدارة إلى مايكروسوفت وإلى شركات المعلومات والاتصالات العملاقة، وإلى الصناعات العسكرية المرتكزة على المعرفة العلمية الدقيقة.

وهكذا تحوّل الاستثمار إلى البنية التحتية لقطاع المعلومات والاتصالات في كل ما يتعلّق بمجتمع المعرفة، فانتشرت الشركات الرقمية والإنترنت والبريد الإلكتروني وقواعد البيانات وتنظيم المؤتمرات الإلكترونية، وبرز مجتمع "الآلة" وحلّ "الروبوت" (24) مكان الإنسان في كثير من الأعمال، وانتشرت الصناعات الأوتوماتيكية والتحويلية وغيرها.

أتاح هذا التقدم زيادة المحتوى الكمي لعالم المعلومات وبناء بوابات إلكترونية تحتوي على كميات ضخمة من المعلومات، وانتشرت محركات البحث الإلكترونية (غوغل، ياهو، أميركا أون لاين)، وتحول النشاط الاقتصادي إلى الحاجة إلى ابتكارات وإبداعات جديدة في مختلف حقول المعرفة، وبرزت قوى اقتصادية جبارة كالصين، وكوريا الجنوبية، والهند، وهونغ كونغ، وتايلاندا، وماليزيا، وغيرها.

إزاء هذا التقدّم المتسارع في تكنولوجيا الإبداع والابتكار، برزت الحاجة إلى تعزيز ثقافة الإبداع ووضع سياسات عامة تسمح بزيادة معدلات النمو الاقتصادي ومستوى التنمية البشرية لكل دولة أو منطقة في العالم، من خلال توظيف قوة عمل مبدعة عالية التأهيل، مرنة ومتحركة.

لقد شكل التطلع إلى الحرية والرفاهية المحرك الرئيسي للإبداع، فالحرية تساهم في تعزيز الإبداع بمفهومه الإنساني والثقافي، أمّا الرفاهية فمن الحاجة والقدرة على الاستهلاك وصنع الثروة، فهي محرك الابتكار.

ويلعب التعليم والتحليل النقدي دورا هاما في توليد الإبداع (25)، كما ساهم تقدم تكنولوجيا الاتصال والمعلومات ودخول صناعة الأفلام والثقافة وبروز السلع الجديدة كالبرمجيات والانترنت وغيرها في تعزيز ثقافة الإبداع والابتكار في دول تسعى إلى تحصين ثقافتها القومية.

الخاتمة

إنّ تدفق المعرفة في اتجاه واحد والتفاوت المتعظم بين ثقافة المركز الغربي وثقافات البلدان النامية بالتأكيد من شأنه أن يوسع الفجوة. وهذا الفهم من شأنه أن يعكس رؤية استشرافية بين الأصالة والمعاصرة وتعزّز الانتماء الثقافي بالتكيف الإيجابي الخلاق مع ثقافة العصر والمتغيرات العالمية.

يعتمد مجتمع المعرفة في الأساس على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات باعتبارها أدوات أساسية للتغيير، ويجتاز الحدود التقليدية عن طريق توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كوسيط يسرّع ويعزّز عملية التغيير في كافة جوانب المجتمع السياسية والاجتماعية والاقتصادية والتجارية والصحية والتربوية والثقافية، وذلك في سبيل إنتاج وتنظيم وتطبيق المعرفة.

إن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من شأنها أن تساهم في تعزيز التنمية من خلال مساهمتها في تطوير الأداء وتحسين نوعية الخدمات في كافة المجالات الاجتماعية، وكذلك في المشاركة ونشر المعرفة والوعي وتحقيق النمو الاقتصادي، والانفتاح على السوق العالمية، وتطبيق الديمقراطية واحترام حقوق الإنسان. إلا أنها في المقابل، يمكن لها أن تزيد التفاوت في الدخل، وتوسع الفجوة بين الدول .

إن المعرفة لا تنشأ من فراغ، بل هي وليدة عوامل اجتماعية ثقافية تاريخية تؤثر في بناء المجتمع معرفياً، وقدرته على إنتاج المعرفة وتوظيفها بكفاءة في جميع نشاطاته للارتقاء بمستوي الإنسان وإيصاله إلى مرحلة العطاء الكفاء، وفهم معادلات الحياة واستعمالها لبناء مجتمع أفضل؛ فأن المعرفة هي السبيل الوحيد لبلوغ هذه الغاية، وهي في حد ذاتها الأداة المحركة للعنصر البشري لتحقيق حريته ورفع قيمته، وتحوله من التخلف إلى التقدم.

من جانب آخر، تعد صناعة المعلومات من أهم المؤشرات الحيوية على الوعي المعلوماتي في أي دولة من الدول، إذ يقاس تقدم الأمم بمدى قدرتها على جمع المعلومات وتنظيمها ومعالجتها وإخراجها في قالب يخدم الفئات المستهدفة على كافة الأصعدة. وتتأكد أهمية هذه الصناعة في هذا العصر الذي يطلق عليه (عصر المعلومات) حيث تزداد الحاجة إلى التوظيف الأمثل للمعلومة من خلال إنتاجها وتجهيزها وتسويقها بشكل يلبي احتياجات المستفيدين . ولاشك أن المعلومات ثروة وطنية شأنها شأن الثروات الأخرى التي ينعم بها المجتمع من طبيعية وبشرية وصناعية وزراعية وغيرها، لا بل إن المعلومات تعد بمثابة الشريان الحيوي للحياة المعاصرة، والدعامة الرئيسة لصنع القرار سياسياً واجتماعياً وعسكرياً. على أن النمو الاقتصادي لا يعتمد فقط على حجم القوى العاملة، بل وعلى نوعية هذه القوى التي يعبر عنها بالكفاءة الإنتاجية للعاملين

الهوامش والمراجع:

1- سامية محمد جابر، نعمات محمد عثمان، الاتصال والإعلام (تكنولوجيا المعلومات)، دار

المعرفة الجامعية، الإسكندرية، 2000، ص108.

- 2- معالي فهي حيزر، نظم المعلومات دخل لتحقيق الميزة التنافسية، الدار بالجامعة، الإسكندرية، 2002، ص 253.
- 3- شريف درويش اللبان ، تكنولوجيا الاتصال المخاطر والتحديات والتأثيرات الاجتماعية، الدار المصرية اللبنانية في القاهرة.
- 4- محي محمد مسعي ، ظاهرة العولمة الأوهام والحقائق، ط(1) مطبعة ومكتبة الشعاع، مصر، 1999، ص 26.
- 5- عرب يونس، العالم الافتراضي، موقع على الانترنت: www.arablaw.org
- 6- مؤتمر القمة العالمي لمجتمع المعلومات ،جنيف 2003 وتونس العاصمة 2005. www.un.org/arabic/conferences/wsis/fact6.html
- 7- مؤتمر القمة العالمي لمجتمع المعلومات جنيف 2003، مرجع سابق.
- 8- نفس المرجع السابق .
- 9- سعيد عيمر، تكنولوجيا المعلومات والاتصال حافز أم عائق أمام تأهيل المنشآت العربية، ص.م الملتنقى الدولي حول متطلبات تأهيل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الدول العربية ، جامعة الشلف 17. 18. أبريل 2006 .
- 10- بوريش نصر الدين . تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كدعامة للميزة التنافسية وكأداة لتأقلم المؤسسة الاقتصادية مع تحولات المحيط الجديد(مثال الجزائر). مداخلة ضمن الملتنقى الدولي المعرفة في ظل الاقتصاد الرقمي ومساهماتها في تكوين المزايا التنافسية للبلدان العربية 2007، جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف.
- 11- منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة(اليونسكو)، التقرير العالمي (من مجتمع المعلومات إلى مجتمع المعرفة): على الموقع: WWW.UNESCO.ORG/SHS
- 12- الأمم المتحدة، الاسكوا، نشرة المعلومات والاتصالات لتنمية في غربي آسيا، العدد(3)، 2004، ص5.
- 13- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقرير التنمية الإنسانية العربية للعام 2003، ص57.
- 14- نعيم إبراهيم الظاهر، إدارة المعرفة، عمان، عالم الكتب الحديثة للنشر والتوزيع، ط1، 2009، ص30.
- 15- الأمم المتحدة، الاسكوا، نشرة المعلومات والاتصالات لتنمية في غربي آسيا، 2008، ص9 .
- 16- نعيم إبراهيم الظاهر، مرجع سبق ذكره، ص61.
- 17- حسناء محمود محبوب، الطريق إلى مجتمع المعرفة، سلسلة قضايا، القاهرة، مركز الأهرام للدراسات السياسية والإستراتيجية، العدد(24)، ديسمبر، 2006، ص11.

- 18- الاسكوا، الملامح الإقليمية لمجتمع المعلومات في غربي آسيا - 2007، 2008، ص29.
- 19- نعيم إبراهيم الظاهر، مرجع سبق ذكره، ص ص31-33.
- 20- Kamel Youcef Toumi : “ **Industrial infomation technology**” , First Arab conference on Industrial Information and Networks , Dubai , December 2002
- 21- عبد الحسن الحسيني، التنمية البشرية وبناء مجتمع المعرفة، ط 1، الدار العربية للعلوم ناشرون، 1429هـ/2008م، ص 154.
- 22- صالح محمد، تطبيقات عملية في تنمية التفكير الإبداعي، دار الشروق للنشر والتوزيع، دار يافا العلمية للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، 2004، ص 33.
- 23- خضر مصباح إسماعيل طيطي، إدارة المعرفة - التحديات والتقنيات - دار الحامد للنشر، عمان، الأردن، 2009، ص 25.
- 24- عبد الحسن الحسيني، مرجع سابق، ص 155.
- 25- العرب وثورة المعلومات - مركز مؤسسات الوحدة العربية - بيروت، 2005، ص 44.