

رؤية شخصية للمجتمع المعرفي في ظل اقتصاد المعرفة

د. سلوى امين السامرائي

جامعة الاسراء الخاصة/ كلية العلوم الادارية والمالية

قسم نظم المعلومات الادارية

مستخلص

يهدف هذا البحث الى عرض رؤيا تشخيصية لمجتمع المعرفة في ظل اقتصاد المعرفة من خلال استعراض العديد من المفاهيم النظرية والعلاقة بينهم كمفهوم البيانات والمعلومات والمعرفة ومجتمع المعلومات والمعرفة، ومصادر المعرفة، والمراحل التطورية للتحويل الى مجتمع المعرفة، ومن ثم استعراض الأبعاد الأساسية لمجتمع المعرفة، إضافة إلى الملامح الأساسية لاقتصاد المعرفة وخصائص ذلك الاقتصاد، ثم تناول البحث المورد المعرفي وعلاقته بالمفاهيم، إضافة الى تناول موضوع منظمات الأعمال وكيفية مواجهة تحديات اقتصاد المعرفة، ثم استعرض البحث رؤيا تحليلية مستقبلية للعالم العربي في ظل تحديات اقتصاد المعرفة.

المقدمة

مع التطورات المتسارعة في مجال المعلوماتية، تولدت لدينا حضارة مغايرة بلامحها ومفاهيمها عما كان سائد، أي نحن نعيش في وقتنا الحاضر في عالم يختلف كثيرا عما كان عليه من قبل، عالم يركز على المعرفة وتقنية المعلومات، يمكن ان يطلق عليه بعصر المعرفة، الذي يطرح العديد من القضايا الشائكة والتي تمثل تحديا كبيرا بالنسبة لبلدان العالم كافة، حيث يتطلب هذا العصر تغيرا في البنية الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، وشعاره الاقتصادي (اصنع سلعتك التي تشاء في المكان الذي تشاء، وبيعها حيث تشاء) هذا يعني توفر حركة كاملة لنقل رؤوس الأموال والأيدي العاملة، وبيح فرص العمل عن بعد لشريحة واسعة من البشر، أي انه يطرح مفاهيم وابعاد اقتصادية غير معروفة سابقا، منها أن المعلومات أصبحت تمثل رأسمالا جديدا أخذت فيه المجتمعات المبنية على الاقتصاد الصناعي تتحول إلى اقتصاديات قائمة على المعلومات، واصبح الجميع يلهث في محاولة للحاق بالتقدم التكنولوجي وما ينبع من تقدم في وسائل الاتصالات والحاسبات إلكترونية، الذي رافق التطورات في مجال المعلومات والمعرفة. أن هذه التطورات أصبحت تشكل تحديا أمام قادة المنظمات لأنها تتطلب تنظيمات إدارية ومبادئ للعمل جديدة فكريا وتطبيقا وتختلف عما كان سائد سابقا، إضافة إلى مهارات إدارية غير تقليدية، أي أن يكون المدراء قادة التغيير في منظماتهم من خلال قدرتهم على إدارة المعرفة (Knowledge management) وتكنولوجيا المعلومات (Information Technology)، في عصر أصبحت المعرفة أو المعلومات هي المورد الأساسي لمنظمات اليوم .

من هنا جاءت أهمية هذا البحث الذي سيتم تناوله من خلال المحاور التالية:

أولاً: مفهوم، البيانات، المعلومات، المعرفة.

ثانياً: مفهوم المجتمع المعلوماتي والمعرفي

ثالثاً: مصادر المعرفة في المجتمع المعرفي.

رابعاً: المراحل التطورية للتحويل إلى مجتمع المعرفة.

خامساً: الأبعاد الأساسية لمجتمع المعرفة.

- سادسا: الملامح الأساسية لاقتصاد المعرفة .
 سابعا: خصائص اقتصاد المعرفة.
 ثامنا : المورد المعرفي والمفاهيم الاقتصادية
 تاسعا: منظمات الأعمال واقتصاد المعرفة .
 عاشرا: منظمات الأعمال وسبل مواجهة تحديات اقتصاد المعرفة .
 حادي عشر: العالم العربي واقتصاد المعرفة، رؤيا مستقبلية.

أولا : مفهوم البيانات، المعلومات ، المعرفة

أن مفهوم المعرفة يختلف عن الكثير من المفاهيم السائدة اليوم والتي أفرزتها التطورات المتلاحقة في مجال ثورة المعلومات والاتصالات والتي تتمثل بالمفاهيم التالية:

*** البيانات Data:**

هي عبارة عن أرقام او حقائق او حروف ليس لها معنى الا بعد اجراء عملية المعالجة عليها والاستفادة منه (9, 2000, Laudon & Laudon) .

*** المعلومات Information :**

وهي عبارة عن بيانات تم اجراء المعالجة عليها لتصبح ذات قيمة لمستخدمها (16, 1991, Obrien).

*** المعرفة Knowledge :**

لقد اختلفت الآراء حول مفهومها، فهناك من يعتبرها وسيلة لتسخير المعلومات لغرض الاستفادة منها، ويمكن التعبير عنها بالمهارة او طريقة أداء العمل (الحجري، 2001، 1)، اما (Turban) فقد عرفها بأنها (الفهم والاهتمامات والاطلاعات التي يتم امتلاكها من خلال التعليم والخبرة (Turban,1996,231)، اما (Laudon&Laudon) فقد عرفها بأنها (المعرفة التي تستخدم في إنتاج السلع والخدمات التي نحتاج في إنتاجها إلى المعرفة والخبرة وأعطى (مثال على ذلك صناعة السيارات، حيث ان عملية التصميم والإنتاج تعتمد بشكل كبير على المعرفة، إضافة إلى اعتمادها على تكنولوجيا المعلومات (Laudon&Laudon,Ibid,372) أما (Badaraco) فقد عرفها بأنها الحكمة والخبرة الهندسية، ويمكن ان تتضمن التسويق والآداب، وحتى الرياضة، وتعتبر عامل مهم في نجاح الشركات، كما يمكنها بيعها او استخدامها في تطوير منتج معين او خلق منتجات جديدة او تغيير العملية الإنتاجية أو أسلوب إدارة المنظمات (Badaraco,1991,187) .

اما الحجري فيشير إلى كون المعرفة يمكن التعبير عنها بمعادلات، قوانين، قواعد، ويطلق عليها المعرفة الظاهرة التي يمكن نقلها دون مشكله، وهناك نوع آخر من المعرفة هي المعرفة الضمنية التي يستنبطها الإنسان وهي غير قابله للكتابة والتوثيق فهي خبرة داخل الممارسة الإنسانية لكل واحد منا (الجمري، مصدر سابق، 22) أما (Stewart) فقد عبر عن مفهوم المعرفة بأنها رأسمال الفكري (Intellectual capital) الذي يمثل المعرفة التي يمكن توظيفها واستخدامها لصالح المنظمة على سبيل المثال قد يملك أحد العاملين فكرة لتحسين الإنتاج، ولكنها لا تصبح ذا فائدة دون وضعها موضع التطبيق (Steward,1997,261) .

ثانيا : مفهوم المجتمع المعلوماتي والمعرفي

ان مفهوم مجتمع المعلومات Information society ومجتمع المعرفة knowledge society يعتقد البعض انهما مترادفان، بينما هما في الحقيقة مختلفان، حيث ان مجتمع المعلومات سبق مجتمع المعرفة في مراحل التطورية ولكل منهما خصائص يتسم بها، وقد عرفه عبد الهادي (بانة المجتمع القائم على المعلومات التي تمثل القوة الدافعة والمسيطر على جميع أنشطته، والذي فيه غالبية العاملين يمارسون الأنشطة المعلوماتية والتي تتمثل بخلق او انتاج او جمع او خزن او معالجة أو توزيع المعلومات (عبد الهادي ، 1999 ، 1) . اما فريجات فقد حدد مفهوم المجتمع المعلوماتي (بانة ذلك المجتمع الذي يعتمد في تطوره بصفة رئيسية على المعلومات والحاسبات الآلية وشبكات الاتصال، أي انه يعتمد على التقنية الفكرية التي تضم سلعا وخدمات جديدة مع التزايد المستمر للقوة العاملة بالمعلومات ، التي تقوم بإنتاج وتجهيز ومعالجة ونشر وتوزيع وتسويق هذه السلع والخدمات ، بمعنى اخر هو ذلك المجتمع الذي يعتمد أساسا على المعلومات بكثافة كمورد استثماري، او كسلعة استراتيجية او كخدمة او كمصدر للدخل القومي وكمجال للقوى العاملة (فريجات، 2000 ، 11) ، اما الحجري فيعرفه على انه ذلك المجتمع الذي يعتمد في غالبية أنشطته على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كالكمبيوتر والأقمار الصناعية والهواتف النقالة وغيرها ، وبوجود العامل الانساني الحر المبدع والتمكن من ارادته يتحول مجتمع المعلومات الى مجتمع المعرفة ، أي انه أكد على اهمية العنصر البشري القادر على خلق المعرفة من خلال قاعدة المعلومات ليتحول المجتمع من مجتمع معلوماتي الى مجتمع معرفي (الحجري ، مصدر سابق ، 2) ، اما الكاملي فهو يعتقد ان البلدان المتقدمة استكملت تشييد البنية التحتية لمجتمع المعلومات وبدات تستعد لدخول مجتمع المعرفة، ومادام هناك فرق بين المعلومات والمعرفة فاذا هناك فرق بين مجتمع المعلومات ومجتمع المعرفة، حيث يستند الاول على قواعد البيانات الكترونية اما الثاني فيرتكز على نظم المعلومات الرقمية ويتطلب بنية متينة وسريعة للاتصالات تتيح تدفق وتكوين المعلومات وتكوين قواعد معرفة ضخمة وموزعة في اماكن متعددة على سطح الارض (الكاملي، 2000، 1)

ثالثا : مصادر المعرفة في مجتمع المعرفة

تتنوع في عصرنا الحالي مصادر المعرفة ولا يمكن حصرها فهناك العديد منها ويمكن ان نتناول بعضها فقد طرح (Badaraco) بعض هذه المصادر والتي يمكن تحديدها بالآتي : (Badaraco,ibid,189)

1. الإنسان أو الفرد العامل :يعتبر الفرد العامل في أي مجال هو مصدر للمعرفة ولكن ليس كل العاملين في محيط العمل الإنتاجي حيث يشمل فقط العاملين الذين لديهم معارف وخبرات في كيفية إنجاز الأعمال ذات الطبيعة الخاصة والتي تتطلب إبداعا في العمل ، وعن طريق هذه المعرفة استطاعت شركات إنتاج السيارات مثل إنتاج سيارات بأفكار ومعارف العاملين ويطلق على هؤلاء في مجتمع المعرفة برأسمال الفكري (Intellectual capital) ويشير في هذا المجال (CMA) أن هؤلاء الأفراد العاملين هم المسؤولين عن تحقيق القيمة المضافة (العائد) لمنظمتهم من خلال مهاراتهم وخبراتهم (CMA,1999,13) .
2. فرق العمل : هؤلاء يمثلون مجموعة من العاملين ضمن مجال وظيفي معين أو مجالات مختلفة ويتميزون بقدرات إبداعية ويعملون معا لابتكار معارف جديدة في مجال عملهم . وقد استخدمته اليابان ضمن مفهوم حلقات الجودة وحققت تطورات عديدة وإبداعات في مجالات مختلفة إدارية وصناعية من خلال الأفكار التي قدمتها هذه الفرق .
3. البحوث والدراسات : وتعتبر مصدرا هاما لإنتاج المعرفة مثال على ذلك التسويق و بحوث تطوير المنتجات، حيث تساهم في خلق معرفة جديدة يكون لها دور فعال في تطوير أنشطة المنظمات .

هذه المصادر يمكن اعتبارها مصادر داخلية للمعرفة بالمقابل هناك مصادر خارجية تتمثل في علاقة الشركات الكبيرة مع الشركات الصغيرة أو علاقة الشركات مع البعض الآخر، حيث أن هذه العلاقات تؤدي إلى تعلم الكثير من المهارات والخبرات .

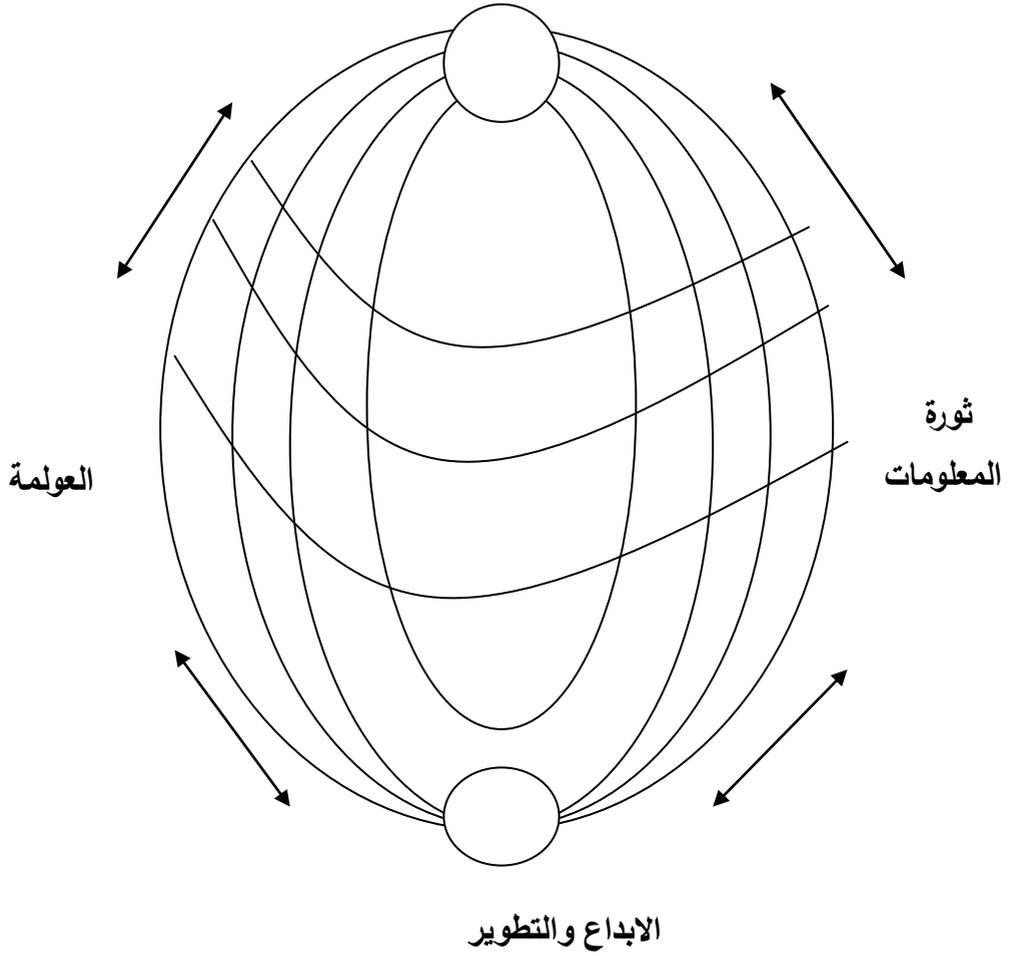
رابعا : المراحل التطورية للتحويل الى مجتمع المعرفة

لقد شكلت ثورة المعلومات تهديدا كبيرا لعناصر توازن القوى في العالم والتي كانت لها السيادة خلال الأربعين سنة الماضية، فقد أصابها الخلل الدائم الذي قد لا نستطيع معالجته. كما أن منظمات الأعمال تواجه تحديات بنفس القوة لأسلوب عملها والذي يتطلب منها تغيرات جوهرية في مختلف جوانب العملية الإدارية والتنظيمية وحتى في ثقافتها ونوعية العمالة المستخدمة التي حولت إلى ما أطلق عليها بـ "درا كرا" بعمال المعرفة *knowledge worker* ، كما ويشير ديستون إلى أن هذه الثورة آتت إلى شينان مهمان هما (ديستون، 1994 ، 15) :

1. الزيادة الكبيرة والتوزيع الواسع الانتشار للمعرفة والمعلومات من جميع الأصناف .
2. الأهمية المتزايدة للمعرفة في إنتاج الثروة والهبوط النسبي لقيمة الموارد المادية والموارد المادية الأخرى كالذهب والأرض والنفط وقد طرح كل من (Denny&ford) في مقالهما حول تهينة المنظمات لادارة المستقبل، تصورهما للعالم الجديد في الشكل رقم (1):

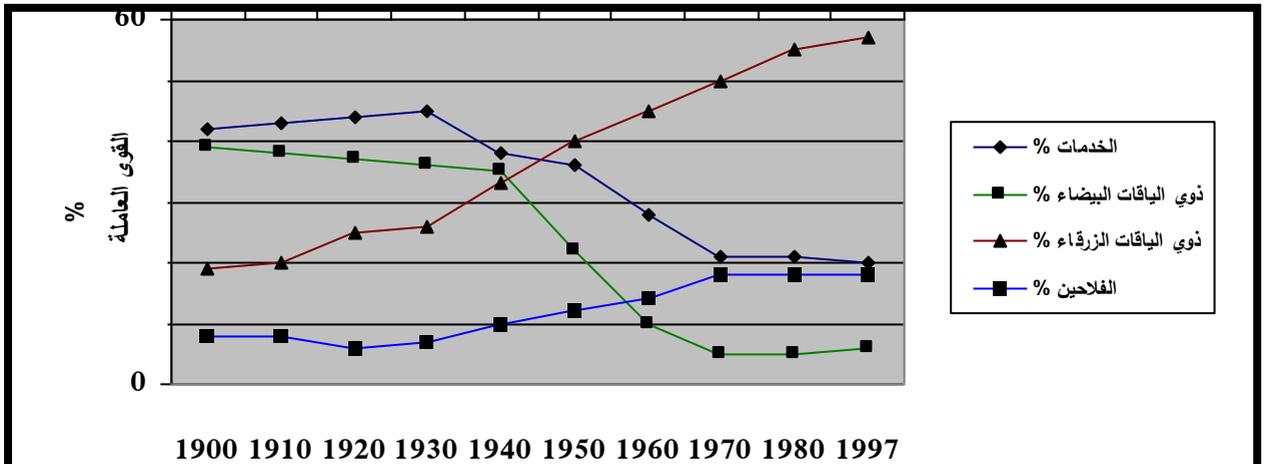
شكل رقم (1)

العالم الجديد
مجتمع المعرفة



أن استعراض التطور التاريخي الذي بدأ منذ منتصف القرن العشرين وحتى يومنا هذا ، يمكن أن يوضح لنا المراحل التطورية للتحويل الى مجتمع المعرفة والذي بدأ بالمجتمع الزراعي الذي امتد آلاف السنين وحتى منتصف القرن الثامن عشر، حيث بدأ عصر جديد هو عصر المجتمع الصناعي الذي استبدل الحقل بالمصنع واستبدل صاحب الأرض بصاحب رأسمال، واستمر هذا العصر حتى منتصف القرن العشرين، ثم ظهر عصر آخر هو العصر المعلوماتي الذي يعتمد على المعلومات وتكنولوجية المعلومات، حيث استلم القيادة من الماكنة وسلمها للنظم الإلكترونية التي تتحكم بالماكنة وبالمصنع وبكل مجالات الحياة والتي يديرها من يمتلك الذكاء وأدوات تكنولوجيا المعلومات، وهم القادرين على السيطرة على الأجهزة الإلكترونية والبرمجة والأنظمة المعلوماتية والذين يطلق عليهم بعمال المعرفة (الجمري، مصدر سابق، 3)، حيث نجد أن الدول الصناعية الكبرى مثل الولايات المتحدة واليابان بدأت بالتحويل من المجتمع الصناعي إلى المجتمع المعلوماتي ، حيث أصبح مفتاح خلق الثروة هو المعلومات والمعرفة. أن هذا التحويل كان له انعكاس واضح على طبيعة القوى العاملة والشكل رقم (2) يوضح لنا التناقص في أعداد العاملين في قطاع الزراعة والصناعة مع دخول المجتمعات العصر المعلوماتي، حيث بدأ الارتفاع واضحا في أعداد العاملين في قطاع المعلومات أو ما يطلق عليهم بعمال المعرفة أو ذوي الياقات البيضاء الذين يتولون انتاج القيمة الاقتصادية للمجتمع من خلال استخدام المعلومات والمعرفة والذين يمثلون المهندسين والمعماريين والعلماء، وهؤلاء أصبحوا قوى عاملة ذات أهمية كبيرة لمنظمتهم، وأصبح العمل المعرفي يشكل 60% من الناتج المحلي للولايات المتحدة الأمريكية والقوى العاملة تشكل حوالي 55% حجم القوى العاملة الكلية (Loudon&Loudon,Ibid,25) .

شكل رقم (2)



(Loudon & Loudon , 2000 , p5)

السنوات

تطور القوى العاملة للفترة 1997-1991

أن ازدياد أهمية المعرفة واتساع حجم العاملين فيها أصبح يشكل تحدياً حقيقياً أمام منظمات اليوم، يتطلب منها أن يكون لديها إيمان قوي وقناعة تامة بأن مصدر قوتها يكمن في امتلاكها لقاعدة المعرفة، وأن المعرفة والمعلومات هما المصدر الحقيقي لقوتها والسلاح التنافسي المهم في الوقت الحاضر والمستقبل، وعليها أن تسخر كافة إمكانياتها في سبيل امتلاكها، باعتباره العمود الفقري لكل مواردها وهو المورد الذي لا ينضب. وقد أشار الأمين العام للأمم المتحدة في خطابه أمام مؤتمر القمة العالمي المعني بجمع المعلومات والذي عقد في جنيف في العاشر من ديسمبر 2003 إلى أنه (يجب أن نضع نصب أعيننا حقيقة أن بلايين من الناس في البلدان النامية الذين لم يصلهم بعد مد ثورة المعلومات وما زالوا يعيشون عصر المجتمع الزراعي، وهذا يعني أننا نعيش في عصر الفجوة الرقمية (www.hittp.org.sa) .

خامساً: الأبعاد الأساسية لمجتمع المعرفة

أن حركة التاريخ الاقتصادي في المجتمع بدأت تطوي صفحة العصر الصناعي وتدخل العصر المعلوماتي الذي يتمحور حول خلق المعرفة وتوزيعها والذي أصبحت المعرفة فيه هي المورد الاستراتيجي الذي حل محل رأس المال، ويشير بطرس إلى أن هناك عوامل عدة ساعدت الدول في الانتقال إلى هذا العصر ويمكن أن نشير إلى بعضها وهي (بطرس، 1987، 117):

1. أن المعلومة متوفرة وفي متناول الأكثرية، في حين رأس المال كان حصرًا على الأقلية، لذلك نجد أن اليابان دخلت إلى هذا المجتمع على الرغم من عدم ملكيتها لرأس المال .
2. إنها تتصف أي المعلومات أو المعرفة بصفة فريدة وهي أن الكل أكثر من الأجزاء وهذا يعني أن قيمة الشيء تزداد بالمعرفة لا بالجهد العضلي .

3. أن الابتكارات الجديدة في حقل الحاسبات وتكنولوجيا الاتصالات، أدت إلى ازدياد سرعة التحول، لأن الاتصالات هي عصب المعلومات، وأن استخدام وسائل الاتصالات السريعة تساهم في سرعة نقل المعلومة وبفترة وجيزة وبالتالي تؤدي إلى انهيار ما يسمى بعوامة المعلومات (information float) ويقصد به الوقت المستغرق في نقل المعلومات من خلال قناة الاتصال، إضافة إلى تقليل تكلفة نقل المعلومات. بعد استعراض العوامل التي ساعدت الدول على التحول إلى المجتمع المعلوماتي إن المعرفي، يمكن أن نحدد إبعاد هذا المجتمع والتي طرحها كل من (Nolan & croson, 1995, 25) في كتابهما الذي يحمل عنوان الهدم الخلاق، وهي:

1. أن هذا المجتمع لا مكان فيه للكثير من المبادئ الإدارية القديمة والتي يجب التخلص منها كلياً، وأن يتم النظر لبينة العمل داخل المنظمات نظرة جيدة تتلاءم وطبيعة المجتمع الذي تعيشه المنظمات، أي يجب أن نجد فيه هياكل تنظيمية جديدة تعتمد التنظيمات الشبكية كانعكاس للتطورات في مجال تكنولوجيا المعلومات، وأن يتم إعادة توزيع العمالة وإزالة الحدود بين الوحدات الإدارية، أي التحول من الهياكل التنظيمية المبنية على أساس خطوط وعلاقات السلطة إلى النظام الجديد المبني على آليات السوق، وهذا يتطلب تحولا جذريا وأجراء عملية إعادة هندسة المنظمات (reengineering) .

2. كذلك العاملين في المنظمات يجب ان يكونوا قادرين على استنباط طرق ابتكاره للمعرفة والوصول إلى مصادر جديدة للمعلومات من أجل المحافظة على مستويات عالية في الأداء لمنظمتهم، وتعتبر المعارف الجديدة هذه بمثابة رصيد معرفي لمنظمتهم يساهم في تعزيز مركزها التنافسي في السوق

3. ظهور ما يسمى بالمشاركة المعرفية العالمية والتي تعتبر من المجالات التي يكون لتكنولوجية المعلومات فيها دور مهم في دعم مجتمع المعرفة، حيث تتولى إدارة المنظمات تهيئة آليه لربط مواقع تطوير وتنمية المعرفة والتي قد تكون متباعد جغرافياً، حيث أن هذه الآليه تضمن الاستفادة من قواعد البيانات واستخدام البرامج الجاهزة لإدارة المعلومات وتنظيم الوصول إليها وأيضاً وجود

محطات طرفيه للعاملين لتسهيل عملية الاتصال بالقاعدة والحصول على المعرفة التي يحتاجونها، ويمكن اعتبارها قواعد تراكمية للمعرفة يمكن أن تساهم في دعم وتعزيز القدرات العلمية والعملية للعاملين .

4 . أن معظم الوظائف الجديدة ستعتمد على المهنيين الذين سيأتون من ميادين العلوم والحاسبات والهندسة والاستشارات والتعليم والتسويق والأعلام ... الخ، ويتم استبدال الأعمال الروتينية البسيطة والتي لا تحتاج إلى مهارة بنظم أتمتة المكاتب، وسوف يتحول النوع الجديد من الوظائف من أعداد منتجات مادية إلى ابتكار المعلومات وتحويلها إلى معرفة لحل المشاكل. وان تعليم الفرد في المستقبل سيعتمد على مقدار ما يستطيع أن يتعلم وليس على مقدار ما يعرف، وهذه السمة المميزة للقوى العاملة المهنية (calteath,1999,5)

سادسا: الملامح الأساسية لاقتصاد المعرفة

أن الملامح الأساسية لاقتصاد المعرفة يتم تحديدها من خلال اعتبار المعلومات او المعرفة موردا اقتصاديا تحاول المنظمات العمل على استغلاله والانتفاع به، ومن خلاله تساهم أيضا في تحسين الاقتصاد الكلي لدولها، إضافة إلى ظهور قطاع المعلومات باعتباره إحدى القطاعات الاقتصادية الحيوية (محي الدين، 2001، 1) . ان هذا يقودنا الى القول ان العامل الاساسي المحدد للقوى الاقتصادية لم يعد الأرض كما كان في الاقتصاد الزراعي، ولا صاحب رأسمال اللازم لانتاج السلع كما هو الحال في الاقتصاد الصناعي، وانما اصبح المورد المعلوماتي أو المعرفي، الذي يعتبر ضروري لابتكار المستحدثات وجعل الإنتاج أكثر فاعلية، كما نجد أن نمو هذا القطاع هو أسرع من نمو الاقتصاد الكلي. فقد قدر الاتحاد الدولي للاتصالات بعيدة المدى أن نمو قطاع المعلومات على المستوى العالمي نما بمعدل أكثر من 5% بينما معدل النمو في الاقتصاد العالمي بصفة عامه كان اقل من 3% . من هنا يبرز لنا التحول الواضح إلى اقتصاد المعلومات أو إنتاج المعلومات (عبد الهادي، مصدر سابق، 5). كما ويشير (Galbreath, ibid,5) إلى أن الاقتصاد الذي سيسود في القرن الحادي والعشرين هو الاقتصاد المعرفي Knowledge Economic ، اما (Tapscott,1997,23) فقد أشار إلى أن 60% من العمالة الأمريكية يعملون في المجال العرفي و 80% من الوظائف الجديدة هي في قطاع المعلومات

من كل ما سبق يمكن القول أن تكنولوجية المعلومات ورأسمال الفكري أصبحتا القوى المحركة لاقتصاد المعرفي، ففي الوقت الذي تميز القرن العشرين بالتقدم الهائل في مجال التصنيع والتكنولوجية وخاصة تكنولوجية المعلومات، فإنه يبرز في القرن الحادي والعشرين وبحسب العديد من المؤشرات مفهوم جديد يدعى بالاقتصاد المعرفي أن ظهور الموجة الثالثة على حد تعبير الفن توفلر في كتابه صدمة المستقبل والتي كان أساسها ظهور شريحة السليكون هي التي أدت إلى حدوث ثورة المعلومات وانفجار المعرفة وارتفاع القيمة المادية للمعلومات، وبدأت تتمحور صناعات ضخمة واستثمارات هائلة حولها لذلك قال بيتر دراكر أن المعرفة في عصرنا الحالي أساسها المعلومات فهي رأسمال الأساس والمورد الحاسم للاقتصاد (توفلر، 1992، 29). وضمن نفس الموضوع ذكر Baker في مؤتمر نحو مجتمع المعلومات الذي عقد في هونغ كونغ عام 1983 (أن دخل انتاج صناعة المعلومات وصل إلى أكثر من 75% بليون جنيه إسترليني في عام 1982، وهذا الدخل يزداد 12% سنويا وبهذا المعدل في الزيادة السنوية نجد أن صناعة المعلومات ستكون المورد الأساس للاقتصاد العالمي خلال الخمسة والعشرين سنة القادمة، كما أن قطاع المعلومات ينتج حوالي نصف الدخل القومي وان 40% من الدخل القومي للدول الأوروبية المتقدمة انبثق من أنشطة المعلومات (محي الدين، مصدر سابق، 26) . أن هذه الملامح تفرض على علماء الاقتصاد أن يتداركوا أزمة التنتظير في المجال الاقتصادي نتيجة لتبدل واقع الموارد وطبيعتها واتجاه الاقتصاد اتجاها يتعد جميع النظريات السائدة والتي يتعذر بواسطتها فهم دور المعلومات والمعرفة وما يحركها من قوى دفع في ميدان العمل، ومالم نعيد صياغة المفاهيم الاقتصادية فإننا لن نتمكن من استيعاب المضاعفات الناتجة عن ظهور المورد الجديد وتأثيره في المستقبل، والأفاق الجديدة

التي يوفرها، لذلك فان بيتر دراكر قال (أن جائزة نوبل تنتظر من يستطيع وضع الأساس النظري لاقتصاد مجتمع المعرفة) .

سابعاً: خصائص اقتصاد المعرفة

أن الاقتصاد المعرفي حتما سوف تكون له خصائص متعددة ،وقد حاولت مؤسسة البحث في سوق تكنولوجية المعلومات (Mega group) تحديد ما اسمته بالمفاتيح المحركة لاقتصاد المعرفة والتي يمكن اعتبارها خصائص هذا الاقتصاد (Calbreath,ibid,14-22)ومن هذه الخصائص:

- 1 . العولمة : Globalization
- 2 . التكيف الموسع لموافقة طلبات الزبائن : Mass customization
- 3 . نقص المهارات والكوادر Staff / skill shortage
- 4 . التركيز على خدمة المستهلك customer service
- 5 . الخدمة الذاتية Self/ service
- 6 . التجارة إلكترونية Electronic commerce

وسوف نتناول كل منها باختصار وعلى النحو التالي:

1 . العولمة :

لقد أوجدت الإنترنت اقتصاد بلا حدود واصبح بإمكان الشركات المختلفة الوصول إلى المستهلكين والحصول على الحصة السوقية في كل مكان في العالم، ولم يقتصر التغير على حدود المكان فقط ولكن الزمان أيضا، حيث اصبح إيقاع العمل مستمرا على مدار الساعة، واصبح الحد الأدنى لساعات العمل أربعة وعشرون ساعة في اليوم وعلى مدار العام، وهذا يعني ضرورة وجود منحنى عمل عالمي لدى الشركات حتى تستطيع المنافسة والبقاء .

2 . التكيف الموسع لرغبات الزبائن :

لقد سادت في العصر الصناعي عقلية الإنتاج الواسع Mass production ذو المواصفات الموحدة، اما في عصرنا المعرفي فان الأمور قد تغيرت، حيث أن الميزة التنافسية لم تعد تعتمد على مفاهيم الإنتاج، والتسويق، والتوزيع المكثف والسياسات الموحدة، وذلك لان مفتاح النجاح في الأعمال اصبح يكمن في تحديد خصوصية كل مستهلك وهذا ما يسمى Mass customization الذي يبحث عن انتاج أشياء جديدة وخدمات مصممة لاحتياجات ورغبات الزبائن .

3 . نقص المهارات والكوادر :

في عصر اقتصاد المعلومات نجد أن الكثير من الوظائف لا تجد من يملؤها، ولعل قطاع تكنولوجية المعلومات هو القطاع الأكبر الذي يصارع لإيجاد المواهب والطاقات، وبالنظر إلى مخرجات النظام التعليمي في مجال تقنية المعلومات، نجد إن قطاع الأعمال سيواجه صعوبة في العثور على الأنواع المناسبة من الطاقات محليا، لذلك سيقوم بالبحث عنها في البلاد الأخرى، وهذه يمكن اعتبارها سمات سوق العمل في المستقبل، ويمكن معالجة هذه الحالة يمكن من خلال الشبكات الإلكترونية والتعاون الافتراضي Virtual collaboration الحصول على المهارات من البلدان الأخرى .

4 . التركيز على خدمة المستهلك :

أن التنافس العالمي والإنترنت والشبكة العنكبوتية، وتحرير التجارة وزيادة، إمكانية الوصول إلى المعلومات، وتعدد الموزعين، كلها عوامل وضعت في أيدي المستهلكين قوة كبيرة، بعد إن كان قطاع الأعمال هو الذي يضع قواعد اللعبة، واصبح المستهلكين هم أصحاب القرار، واصبح قطاع الأعمال مطالباً بأكثر من مجرد ابتكار منتجات جديدة أو إضافة مميزات جديدة لارضاء الزبائن. وهذا يتطلب خبرات شاملة بالمستهلكين ورغباتهم، ولا بد من الأخذ في الحسبان انه كما ميزت المستجندات الإنتاجية الشركات في القرن العشرين فإن المستجندات في مجال خدمة المستهلكين ستميز هذه الشركات في القرن الحادي والعشرين ، وهذا سيتطلب معرفة دقيقة بكل مستهلك وبكل اساليب الحفاظ على قيادة منافسة

5 . الخدمة الذاتية:

لا توجد تقنية تدفع نحو الخدمة الذاتية مثل الشبكة العنكبوتية، وكذلك تقنية الذكاء الاصطناعي التي توفر بيئة يستطيع فيها المستهلكون مساعدة أنفسهم بفاعلية اكبر دون التفاعل مع البشر، ومن وجهة نظر قطاع الأعمال فإن تطبيقات الخدمة الذاتية تعد في الكثير من الحالات الوسيلة الأكثر جدوى لخدمة الزبائن من دفع الشخص للقيام بذلك وسيعزز هذا في المستقبل مع الارتفاع في تطبيقات الخدمة الذاتية من خلال الشبكة العنكبوتية وانظمة الاستجابة الصوتية الموجهة من قبل أنظمة الذكاء الاصطناعي.

6 . التجارة الإلكترونية:

كلما تزايد عدد مستخدمي الإنترنت أصبحت التجارة الإلكترونية أكثر رسوخاً، ويشمل ذلك التجارة الإلكترونية التي تتم بين الشركات نفسها، وبين الشركات والمستهلكين، ويتوقع إن يصل حجم التجارة الإلكترونية إلى تريلون دولار في الثلاث أو الخمس سنوات القادمة، أي أن استبدال خدمات البيع والشراء التقليدية بالتجارة الإلكترونية سيغير مجالات التوظيف من المواقع التقليدية إلى الوظائف التي تتطلب مهارات في تكنولوجيا المعلومات، وفي الكثير من الحالات إلى المواقع التي تتطلب قدرات من مستويات عقلية عالية.

ثامنا : المورد المعرفي والمفاهيم الاقتصادية :

هناك العديد من المفاهيم الاقتصادية كالاستهلاك، الاحتكار، اقتصاديات السوق... الخ هذه المفاهيم اصبح لا وجود لها بل بالعكس يمكن القول أن طبيعة المعلومات تناقض هذه المفاهيم تناقضاً تاماً، لذلك اصبح من الضروري الإقلاع عن اعتبار المعلومات شي من الأشياء المحيطة بنا وننظر لها كمورد مختلف خاص، إذا أصبحت قيمة الأشياء تزداد بالمعرفة لا بالجهد العضلي، أي اصبح من الضروري صياغة نظرية في المعرفة كأساس للقيمة، وكما وضع ماركس في مطلع العصر الصناعي نظريته في العمل كأساس للقيمة. ولكن كيف لنا أن نتج قيمة اقتصادية من المعرفة. تصدى لهذا السؤال اقتصادي أمريكي يدعى أدور ديستون، حيث توصل في دراسة علمية له للفترة ما بين 1948- 1973 ألى أن ثلثي النمو الاقتصادي الأمريكي ناتج من تقدم معارف القوى العاملة ورفع مستوى قدراتها من التصنيع إلى صناعة المعرفة (بطرس، مصدر سابق، 5) وفي هذا المجال أيضاً أشار در اكر إلى أن 70 % من الكلف المباشرة وغير المباشرة لجميع نشاطات الأعمال في الولايات المتحدة تتصل بتجميع وتوزيع وإدارة المعلومات، لذا فإن السيادة الاقتصادية في القرن الحادي والعشرين ستكون للمورد المعرفي وسيكون المفتاح الأساسي لتطور المجتمعات هو رفع إنتاجية العمل المعرفي على كافة المستويات (درا كر، 1995، 17) . أما ديستون فيشير إلى إن المساهمة النسبية للمعرفة ازدادت بشكل ملحوظ في كل المنتجات تقريباً، حيث أن مكونات الحاسوب والاتصالات أصبحت تتألف بالكامل من المعلومات، والمواد الخام تشكل حوالي 1% من تكاليفها، والعمل من النوع التقليدي 5%، أما اغلب التكلفة فنتيجة عن المعلومات المبرمجة في تصميم شريحة السيليكون الدقيقة وعن تصميم وتطوير الأجهزة عالية التخصص المستعملة في صنعها (ديستون، 1994، 25) . وتشير كذلك الإحصاءات إلى أن الناتج الكلي لصناعة المعلومات بلغ عام 2000 م (1000) مليار دولار لتكون أول صناعة في العالم تصل إلى التريلون (علي، 1994، 18) .

كما يشير علي نبيل أيضا إلى أن الأهمية النسبية لرأس المال المعرفي بدأت بالزيادة مقابل أهمية رأس المال المادي، وإن اقتصاد المعلومات لم يجعل فقط الاقتصاد الجزئي أكثر صعوبة في تنظيمه فقط بل الاقتصاد الكلي (عالم الناتج الإجمالي والطلب الإجمالي، والإحصائيات الموسمية) أكثر صعوبة في قياسها ومن ثم أكثر صعوبة في تنظيمها (مصدر سابق، 20). هنا قد يطرح سؤال ماهي الملامح الأساسية لنظام خلق الثروة الجديد؟ أن النظام الجديد لخلق الثروة حسب رأي توفلر يختلف اختلافا جوهريا عن الوسائل التي كانت تستخدم سابقا، ويمكن اعتباره بمثابة ثورة حقيقية في مجال خلق الثروة، ويمكن تحديد ملامحه حسب وجهة نظر (توفلر، مصدر سابق، 311) بما يلي:

1. اعتماده على تبادل البيانات والمعلومات وكونه نظاما موعلا في الرمزية، حيث إذا لم تكن هناك معرفة يتم تبادلها لا تكون هناك ثروة جديدة تخلق .
 2. إن النظام الجديد يمتاز بكون إنتاجه لا كمي، وأنه قادر بفضل تقنيات المعلومات الجديدة على إنتاج منتجات حسب الطلب وبكلفة تقارب تكاليف الإنتاج الكمي .
 3. أن عناصر الإنتاج التقليدية (العمل، الأرض، المواد الأولية، رأس المال) تعتبر أقل أهمية، في حين تعتبر المعرفة هي الأهم .
 4. الاعتماد على المعلومات الإلكترونية بدلا من النقود المعدنية والورقية كأداة للتبادل الحقيقي، كما إن رأس المال في ظل النظام الجديد يمتاز بان مقادير كبيرة منه يمكن تجميعها وتوزيعها خلال فترة قصيرة .
 5. أن المنتج والمستهلك اللذان تم فصلهما في الثورة الصناعية يتم إعادة توحيدهما مرة أخرى في دورة خلق الثروة، حيث إن المستهلك لا يساهم فقط بالمال بل بالسوق والمعلومات التي تساعد في التصميم، أي كلاهما حيويان لعملية الإنتاج .
- أن هذه العناصر لاقتصاد المعرفة هي مترابطة وتعزز دور مورد المعرفة في كل القطاعات الاقتصادية، كما أنها تساهم في وضع مفاهيم جديدة لتحل محل المفاهيم الاقتصادية التي كانت سائدة.

تاسعا : منظمات الاعمال واقتصاد المعرفة

أن التحول باتجاه اقتصاديات المعرفة اصبح يشكل تحديا أمام قادة منظمات الأعمال، ويدفعهم باتجاه إعادة التفكير بالأولويات الاستراتيجية لأعمالهم، والسبب في ذلك لانه خلال العقد القادم سوف تؤدي الاقتصاديات الجديدة للمعلومات إلى تغيرات في الهيكل الكلي للصناعة، وفي أشكال المنافسة بين الشركات، ويعطي لنا انخفاض مبيعات الموسوعة البريطانية الأشهر في العالم عام 1990 إلى 50% وذلك بسبب طبعها على اقراص CD-ROMs مثلا على ذلك، حيث كانت تباع بين 1500- 2000 دولار بينما المطبوعة على الأقراص كانت تباع بـ (50) دولار، وأحيانا يمكن الحصول عليها مجانا عند شراء الحاسبات، هذا المثال يوضح لنا أن قواعد المنافسة قد تغيرت بسبب الاقتصاديات الجديدة للمعلومات وسمحت للاعبين الجدد وللمنتجات البديلة بان يشكلون تهديدا حقيقيا للشركات القائمة (Evans&others,1997,71). لذا على قادة المنظمات أدراك الفرص المتاحة وذلك لان الإدراك المتأخر سوف يزيد المخاطرة ويعرض منظماتهم للانهيار، كما يجب عليهم إعادة تشكيل أسلوب عملهم ومعرفة ما يمكن عمله لمواجهة المتغيرات وأدراك أن التحسينات في عملية الإنتاج غير كافية لبقائهم على قائمة المتنافسين، ويشير Evans& others أن منتج الموسوعة البريطانية عندما قاموا بإصدار نسخة CD-ROM وتضمينها مجانا مع النسخة المطبوعة الورقية من الموسوعة والتي أصبحت قيمتها (1000) دولار، لم يؤدي هذا العمل إلى تحسن في مبيعاتها بل استمرت مبيعاتها بالانخفاض (Evans&others,Ibid,72). وقد يعود السبب في ذلك لكون المنافسين كانوا متبهمين لما يدور حولهم وقد اعتمدوا استراتيجية حاولوا من خلالها الاستفادة من المفاهيم التي جاء بها اقتصاد المعرفة، وحاولوا إنتاج منتجات جديدة مبنية على المعرفة، حيث تمثل لهذه المنظمات فرصا تسويقية، وتحقق لهم إرباحا أكثر مما تحققه منتجاتهم الأصلية (Davis& Davison,1992,3).

أن ما طرح سابقا يعطينا مؤشرا إلى ضرورة أن يعي قادة المنظمات أن استراتيجياتهم المستقبلية يجب أن تتمحور حول المعرفة وكيفية إدارتها واستثمارها من خلال تكنولوجيا المعلومات، كذلك يجب أن

نضع نصب أعيننا أن المعرفة هي طوق النجاة للأعمال التي أصابها الشخوخة، والمنظمات التي تستطيع الاستفادة منها تحقق أرباحا كبيرة ويكون لها موقع تنافسي في السوق وتتاح أمامها الفرص للانطلاق نحو أعمال جديدة دأما، تضمن لها البقاء والاستمرار في سوق المنافسين .

عاشرا: منظمات الأعمال وسبل مواجهة تحديات اقتصاد المعرفة

في عصرنا الحالي ازداد حجم التحديات التي تواجه منظمات الأعمال واصبحت هناك فجوة تتسع يوميا مابين الماضي والحاضر، واصبحت المنظمات تأخذ على عاتقها مهمة جديدة تتبع من التقاطع مع الاقتصاد الجديد القائم على المعرفة، واصبح إلزاما عليها تبني أفكار جديدة والقيام بعملية إعادة الهندسة للعديد من أنشطتها واعمالها لتكون اكثر استجابة لمنظمات عصر المعرفة لانه لم يعد الاختباء خلف النجاح في الماضي يفيد قادة المنظمات، حيث أن ثورة المعرفة الجديدة غيرت اتجاهات تفكيرهم ووضعتهم داخل إطار ليسألوا أنفسهم هل هم قادرين على النمو؟ وهل أن المعرفة المتوفرة لديهم يمكن أن تساهم في ضمان بقائهم واستمراريتهم؟ وذلك لكونها السلعة التي تحدد الاتجاهات المستقبلية للأعمال التي يمارسونها ولكون منظماتهم يجب أن تبني على أساس المعرفة، وهذا يعود للأسباب التالية (دراكر، مصدر سابق، 50):

- أن العمال المعرفيين هم الذين يمثلون قوة العمل، وهؤلاء لا يخضعون لأنماط الإدارة التقليدية.
- الحاجة لتنظيم الأفكار والمعارف التي تمثل جوهر العمل داخل منظمات الأعمال.
- الحاجة لتحقيق التنسيق والترابط بين المعرفة وتكنولوجيا المعلومات، كما أن هذا العصر اتمسم بظهور شركات خلق المعرفة " knowledge creating companies " التي استوعبت التعامل مع المعرفة كمصدر أساس لخلق الثروة وفضل مثال على هذه الشركات هي الشركات اليابانية كشركة (canon & Honda) فقد اكتسبت الشهرة بسبب قابليتها على الاستجابة السريعة للزبائن وقدرتها على خلق أسواق جديدة وتطوير منتجات جديدة، إضافة إلى سرعتها في الهيمنة على التقنيات الحديثة.

أن سر نجاح هذه الشركات هو مدخلها المعاصر في إدارة عملية خلق المعرفة الجديدة وحسن أدارتها (Nonate 1997,97) وفي هذا المجال يشير دراكر إلى أن المدراء في المنظمات المعاصرة يحتاجون إلى المعلومات لخلق المعرفة، ومن هذه المعلومات هي المعلومات ذات العلاقة بالقدرات والكفاءات المتوفرة للقيام بشيء لا يستطيع غيرهم القيام به مثل قدرات اليابانيين على تصغير الأجزاء الإلكترونية والتي يمكن اعتبارها قدرة تستند على تقاليدهم الفنية التي يبلغ عمرها (300) سنة في وضع الرسوم للمناظر الطبيعية على صناديق الطلاء الصغيرة (Dracker/1995/58) .

أن توفر هذه المعلومات سوف تتيح للإداريين الإدراك المبكر للفرص واستغلالها بما يحقق نجاح المنظمات في إدارة مواردها، وهذا يعني انه على المنظمات أن يكون توجهها الاستراتيجي هو خلق الثروة من خلال المعرفة، وهذا يتطلب ملكيتها لكم هائل من المعلومات أو المعارف، وان تكون لديها القدرة على أدارتها .

أن هذه التحديات الجديدة التي تواجه منظمات الأعمال ترسم لنا خارطة جديدة للعمل وتخلق مقاييس جديدة يتوجب على قادة المنظمات أن يؤمنوا بحقيقة الاقتصاد المعرفي، وان يقوموا بوضع مجموعة من التساؤلات قد تقودهم باتجاه وضع ستراتيجية لأعمالهم المستقبلية في ضوء العصر الذي يعيشونه، ومن هذه التساؤلات التي يمكن طرحها هي :

- أ. ما هو نموذج أعمالنا
- ب. هل نحن المنافسين في منتجاتنا
- ج. ما هي المهارات التي نحتاجها إذا حاولنا المنافسة في مجال المعرفة كيف يتم إدارة المعرفة
- د. كيف يتم استخدام المعرفة التي نحصل عليها في تحقيق قيمة مضافة لاعمالنا.

- يمكن من خلال ما تم طرحه من تساؤلات أن نضع مجموعة من المبادئ يمكن أن تكون مرشد للعمل لمنظمات اليوم في ظل تحديات الاقتصاد الجديد وهي :
1. المبدأ الأول التركيز على المعرفة الفردية للعاملين والتعامل السليم مع الأفكار والمعارف التي يمتلكونها وتوفير الظروف الملائمة لهم لتحويلها إلى منتجات أو خدمات إضافة إلى الاهتمام بالعمل الجماعي لخلق المعرفة، ويمن اعتماد أسلوب حلقات الجودة الذي اتبعته اليابان من أجل الخلق المستمر للأفكار والمعارف الجديدة
 2. المبدأ الثاني على المدراء أن لا يقوموا بإدارة عمال المعرفة بل هم يديرون أنفسهم، ومهمة المدراء هي خلق مهارة لإدارة الأفكار المخزونة داخل عمال المعرفة، أي أن هذا المبدأ يناقض نظام الإدارة التقليدية المبني على السيطرة الفردية والعمل على إدارة العلاقة بين الأفراد بحيث تكون قائمه على الحرية في العمل بعيداً عن التسلط والبيروقراطية والروتين .
 3. المبدأ الثالث إتاحة الفرصة للعاملين لتحقيق الهوية والشعور بازدياد القيم الشخصية، أي أن العمل في ظل الاقتصاد الجديد يجب أن يكون قائم على صنع الإحساس أو الشعور بالاعتماد الواضح من قبل المنظمات على المهارات الفكرية ولاهتمام بالعاملين وإتاحة الفرصة لهم للإبداع والتطور من خلال إثبات الذات .

وتأكيداً على أهمية هذه المبادئ أشار Stewart في كتابه رأسمال الفكري ثروة المنظمات الجديدة في حديثه عن إدارة رأسمال الفكري، إلى كيف يمكن إدارة مجموعة لا تفضل الالتزام بأي مواعيد محدد أو تقديم تبريرات عن أعمالها إمام أي جهة مسؤولة، وان الإدارة التقليدية تساهم في قتل روح الإبداع لدى العاملين وذلك لأنها لا تزدهر إلا في ظل مناخ يسمح بطرح ما تشاء من أفكار دون خوف (Stewart,ibid,54) .

أن الالتزام بالمبادئ السابقة واعتبارها إطار للعمل في المنظمات التي تعيش عصر المعرفة يتطلب تغيراً جوهرياً في نماذج التنظيم، فلم يعد التنظيم الهرمي يمثل الحل، لذلك لا بد من اعتماد التنظيمات الجديدة التي يمكن اعتبارها أكثر ملائمة لاقتصاد المعلومات وهي التنظيمات المفلتحة أو المسطحة Flat والتي تكون أكثر مرونة وتعتمد العمل الجماعي أو الفرقي (Davis&Davison,Ibid,8) . أن هذه التنظيمات هي القادرة على خلق رجال أعمال حقيقيين لا مجرد موظفين، فالمدراء الذين يصوغون إستراتيجيات منظمات الأعمال كانوا في عصر الاقتصاد الصناعي مهندسين بارعين، أما في ظل اقتصاد المعرفة فدورهم كمورد حيوي هو تقديم المشورة للعاملين، والبحث عن الفرص، وإدارة المعرفة كمورد حيوي من خلال عمال المعرفة القادرين على استغلال مصادرها بطريقة فعالة وتحويلها إلى أصول عالية القيمة. وهنا قد يطرح سؤال، إذ كنا بحاجة لإدارة المعرفة لمواجهة التحديات فما هي المهام التي يمكن أن تدرج تحت مفهوم إدارة المعرفة (Knowledge management) ؟ أن إدارة المعرفة تشير إلى مجموعة العمليات التي يتم إنجازها داخل المنظمة من أجل خلق، وجمع، وخزن، وصيانة، ومعالجة معارف المنظمة، وتلعب تكنولوجيا المعلومات دوراً هاماً في إدارة المعرفة، وتوكل هذه المهمة إلى ما يطلق عليه بالمدير التنفيذي للمعرفة Chief Knowledge officer (CKO) الذي يكون مسؤول عن إدارة مصادر جديدة للمعرفة ويعمل على تحقيق الاستخدام الأفضل للمعرفة الموجودة في داخل المنظمات (Earl,1999,25)، أما المسلم فقد حدد مفهوم إدارة المعرفة بأنها عملية إدارة الخبرات العلمية والمعلوماتية للمنظمات والحفاظ عليها والاستفادة منها في الحصول على المزايا التنافسية وتحقيق رضا العميل، وذلك من خلال رفع مستوى كفاءة الأداء وزيادة مستوى الإبداع والابتكار (المسلم، 2001، 2). هذا يعني أن مفهوم الإدارة المعرفية يمكن اعتباره قمة ما توصل له الفكر الإنساني في ظل المجتمع المعرفي، ومن الأمثلة على الدول التي دخلت المجتمع المعرفي هي سنغافورة، حيث أن مصدر قوة الدول لا يكمن في أرضها، أو معادنها، أو أصولها، أو أموالها وإنما في المعرفة التي يمتلكها شعبها (الجمري، مصدر سابق، 12).

الحادي عشر: العالم العربي واقتصاد المعرفة، رؤيا مستقبلية

في الوقت الذي تلوح في الأفق نهاية الاقتصاد الحالي، ومن المنتظر أن يبدأ الاقتصاد خلال مدة الحياة العملية للشباب الذين يدخلون ميدان العمل الذي فيه قطاع المعلومات هو القطاع الاقتصادي القائم بذاته وهو القاسم المشترك للقطاعات الأخرى، وعامل أساسي في تحديد قوتها (علي، مصدر سابق، 27)، نجد أن اقتصاد العالم العربي ما زال مرتبط بأسعار النفط وليس هناك بنية تحتية ولا استثمارات ولا قوانين تواكب التطور التكنولوجي، حيث انه لم يستعد بعد للدخول في زمرة مجتمعات المعلومات، رغم أن صناعة المعلومات قد تطورت إلى حد ما في البلدان العربية مثل لبنان، دبي، مصر، إلا أنها ما تزال في مرحلة البداية، (حسانه، مصدر سابق، 2).

في ظل هذه الظروف علينا أن نحدد أولاً ملامح الوطن العربي فيما يخص عصر المعلومات وتكنولوجية المعلومات، حيث تعكس لنا المؤشرات مظاهر الخلل الاقتصادي الشديد المتمثل بانخفاض القدرات الإنتاجية وتآكل المزايا النسبية للعمالة العربية الرخيصة، والتضخم والعجز الشديد في ميزان المدفوعات، هذا العجز الذي سوف يتفاقم كلما ازدادت أهمية الدور الذي يلعبه قطاع المعلومات وصناعة البرمجيات في حجم التبادل التجاري، في الوقت الذي يتطلب الأمر منا أن ندخل القرن الواحد والعشرين ككتلة واحدة تمتلك مقومات الولوج إلى عصر المعلومات باقتدار، والتي تتمثل بمنظمات ذات هياكل تنظيمية مرنة وقوانين بعيدة عن البيروقراطية، ونظام تعليمي قادر على استيعاب التطورات الحديثة في مجال المعرفة وتكنولوجية المعلومات من خلال برامج التعليم على مختلف المستويات، وبالرغم من حجم التحديات التي يواجهها الوطن العربي فإن التقدم العلمي وسهولة نقل المعرفة يمكن أن تتيح لها فرص النمو الاقتصادي، كما يمكن الاعتماد على الدول المتقدمة في نقل المعرفة والتكنولوجية لتكوين قاعدة معرفية نستطيع من خلالها تحقيق مفهوم الاعتماد على الذات .

أن تحقيق هذا الهدف يتم من خلال جملة من الأمور الواجب تحقيقها، والتي يمكن أن تساعدنا في تحقيق مفهوم الاعتماد على الذات وهي:

1. ضرورة تطوير النظام التعليمي والذي يعتبر من أهم مقومات مجتمع المعلومات، بحيث يكون قادراً على تشجيع تنمية القدرات وحل المشكلات والإبداع والابتكار، أي خلق جيل قادر على إيجاد المعلومة وتنظيمها وإدارتها وتحويلها إلى معرفة، والانطلاق من فكرة أن الجميع يتعلم وان الإنسان لا يتوقف عن تلمذته حتى موته .
2. بناء قاعدة علمية معرفية تكنولوجية ذاتية نستطيع من خلالها خدمة الأهداف ذات الأولويات لمجتمعنا .
3. تعبئة المدخرات الوطنية وتطويرها أي القدرات الذاتية وتحديد الأولويات مع الأخذ بنظر الاعتبار التطورات العالمية .
4. الاهتمام بتكنولوجية المعلومات من قبل مختلف القطاعات باعتبارها أساس الاقتصاد الحالي أساس استمراره ونموه .
5. توفير البنية التحتية لاقتصاد المعلومات والمتمثلة بشبكات الاتصالات التي تقوم عليها كافة النشاطات الاقتصادية من خلال ربط أجهزة الحاسوب بوسائل الاتصالات التي تتيح للجميع إمكانية الربط بين مختلف أرجاء العالم كوسيلة لتحقيق التوسع والانتشار الجغرافي لمختلف القطاعات الصناعية والخدمية .
6. إتاحة الفرصة للاستثمارات التي لا تمتلك رؤوس أموال هائلة ولكنها تمتلك القدرة على العمل في قطاع المعلومات وتمتلك الخبرة وروح المبادرة والتنظيم الإداري المنطور، مما يشكل فرصة عظيمة أمام الجيل الجديد من المستثمرين وتستفيد من شبكة الإنترنت واستخدام تكنولوجيا المعلومات .
7. وضع سياسة للمعلومات على المستويين الوطني والإقليمي ويفضل أن تكون هناك استراتيجية للمعلومات على المستوى الوطني ويجب أن تتسم سياسة المعلومات بالشمول والمرونة وقابلية التطبيق .
8. جعل المدخل المعلوماتي منطلق لتحقيق الاندماج والتكامل العربي وهذا ما يؤكد عليه (د.علي، مصدر سابق، 431) كبديل للمدخل الاقتصادي أو الأمني.

9. هذا يعني أن قطاع المعلومات لا بد أن ينظر إليه كوظيفة جديدة بالاهتمام من جانب السلطات العليا باعتباره من أهم وابرز عوامل التنمية والتغير لأي مجتمع معاصر وبالأخص المجتمعات النامية .

المصادر

** المصادر العربية:

1. الجمري، منصور، (عصر المعلومات يقود الانسانية الى عصر المعرفة) <http://vob.org/Arabic/lesone/lesson29.htm/2001> .
2. عبد الهادي/ محمد فتحي (أسس مجتمع المعلومات وركائز الاستراتيجية العربية في ظل عالم متغير، دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات، مجلد 4، عدد3 ، سبتمبر، 1999 .
3. فريحان، عصام احمد، (أعداد القوى العاملة لمجتمع المعلومات). <http://www.moe.edc.org/a/tec/masadersite/html/ta5.htm/2004>
4. الكاملي / عبد القادر (قضايا عصر المعرفة) <http://www.iraqcm.org/cmm/n51/t23.htm.2004>
5. ديستون/ ولتر/ (أفول السيادة) ترجمة سمير عزت نصار وجورج خوري، دار النشر والتوزيع، عمان، 1994 .
6. خطاب الأمين العام للأمم المتحدة، كوفي عنان، في مؤتمر القمة العالمي المعني بجمع المعلومات/ جنيف، 10 ديسمبر، 2003، منظمة العمل الدولي، المكتب الإقليمي للدول العربية، بيروت www.hitp.org.sa
7. بطرس /انطوان/ (المعلوماتية على مشارف القرن الحادي والعشرين)، مكتبة لبنان، بيروت، 1987.
8. محي الدين / حسانة/ (اقتصاد المعرفة في مجتمع المعلومات) <http://www.arabicin.net/arabic/5nadweh/pivot-4/economics-knowledg1.htm,2004>
9. توفلز/ الفن (تحول السلطة بين العنف والثروة والمعرفة) ترجمة د. فتحي بن شتوان ونبيل عثمان، دار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلان، الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى، 1992 .
10. دراكر، بيتر، (الإدارة للمستقبل، التسعينات وما بعدها) ترجمة د.صليب بطرس، الدار الدولية للنشر والتوزيع، القاهرة، 1995.
11. علي، نبيل، (العرب وعصر المعلومات) سلسلة العربي، الكويت، 1994.
12. المسلم، لؤي بن احمد، (أهمية الحفاظ على المعرفة والخبرات المكتسبة) <http://www.alriradhcomsa/contents/22-06-2003economy/fconews 6608php>.

** المصادر الاجنبية :

1. O'Brien, James, Management information systems, Richard D.Irwin, Inc, Boston1990 .
2. Loudon. Kenneth &Laudon. Jane, Management information systems, seventh, Edition,India,Pearson Education,inc,2002 .
3. Turban,Efrain&others,information,Technology for management,John Wiley& sons, inc, U.S.A,1996 .
4. Badaracco,josepl L. , The knowledge link, Harvard Business school,U.S.A.,1991.

5. Stewart Thomas A. , Intellectual capital ,currency& Doubleday, New york,1997.
6. Cma,Bernadette,L.,Intellectual capital,International federation of accountants, August, New York, 1999.
7. Denny,Edward&Ford Joan, preparing organization to manage the further, New York, International federation of Accountants ,1997.
8. Nolan,R.&croson,D.,creative destruction, Harvard Business school press,Boston,1995.
9. Galbreath,Jeremy,preparing the 21st century worker ,the link between computer based technology& future skill sets, Educational technology ,nov._dec.,1999 .
10. Tapscott,D., the digital economy, new York, Mc Grow _Hill, 1997.
11. Evans,Philip B.& others, strategy and the new economics of information, Harvard business review,sep._oct . ,1997.
12. Davis,stan&Davidson,bill,2020 vison,simon &Schuster,1992 .
13. Nonata,kujiro,the knowledge creating companies Harvard business review,sep_oct,1997.
14. Druk,peter,the information Executions truly need, Harvard business review ,jan_feb.,1995 .
15. Earl,Michael J., Scott, Jan .A., what is chief knowledge officer? Sloan management review,40.no.2,winter, 1999.