

تمهيد:

في ظل التغيرات الجديدة التي شهدها العالم في شتى المجالات، وما أحدثته ثورة التكنولوجيا والمعلومات من تطور سريع وواسع النطاق، أصبحت فيه القدرة على الإنتاج والتقدم تعتمد على القدرة على الإبداع والابتكار، وتحويل المعلومات إلى معرفة، ثم تحويل هذه المعرفة إلى منتج متميز، حتى أصبح يطلق على هذا العصر عصر المعرفة.

هذا الدور الذي أصبحت تلعبه المعرفة في توليد الثروة وزيادتها وتراكمها من خلال الإسهام في تحسين الأداء، ورفع الإنتاجية، وتخفيض كلفة الإنتاج، أدى إلى ظهور اقتصاد جديد هو اقتصاد المعرفة، الذي أخذ يتطور بسرعة وعلى نطاق واسع، وبدأت خصائصه تتجذر، ومبادئه تتوسع في مواجهة الاقتصاد التقليدي.

وأصبحت المعرفة في هذا الاقتصاد الصاعد، المحرك الأساسي للمنافسة الاقتصادية والنجاح، حيث أضافت قيمة هائلة للمنتجات الاقتصادية من خلال زيادة الإنتاجية، والطلب على التقنيات الجديدة والأفكار الجديدة - التي تأتي على شكل اختراعات جديدة، وأيضاً من خلال طلب جديد على المعرفة الموجودة - وقد واكبت هذه المنتجات فعليا التغيرات الثورية في كل الأسواق والقطاعات.

و سنتعرف في هذا الفصل على:

المبحث الأول: مفاهيم أساسية حول المعرفة

المبحث الثاني: اقتصاد المعرفة و عوامل الاندماج فيه

المبحث الثالث: أهم مظاهر اقتصاد المعرفة.

المبحث الأول: المعرفة - مفاهيم أساسية-

رافقت المعرفة الإنسان منذ بدايته، وارتقت معه من مستوياتها البدائية، مصاحبة اتساع مداركه وتعمقها، حتى وصلت إلى ذراها الحالية. غير أن الجديد اليوم هو حجم تأثيرها على الحياة الاقتصادية والاجتماعية وعلى نمط حياة الإنسان عموماً، وذلك بفضل الثورة العلمية و التكنولوجيا، فقد شهد الربع الأخير من القرن العشرين أعظم تغيير في حياة البشرية، هو التحول الثالث بعد ظهور الزراعة والصناعة، وتمثل بثورة العلوم و التقنية فائقة التطور في المجالات الإلكترونية والنوية و الفيزيائية و البيولوجية و الفضائية.

و أصبحت المعرفة المحرك الأساسي للإنتاجية و التنمية الاقتصادية لذا فإن فهم ديناميكية عناصر المعرفة و علاقاتها المتشابكة مع الاقتصاد هي المدخل الأساسي لتحديد ماهية اقتصاد المعرفة .

المطلب الأول - التمييز بين البيانات، المعلومات و المعرفة

أشارت العديد من الدراسات إلى انه يوجد شيء من التداخل في مفهوم كل من المعرفة و البيانات و المعلومات حيث أن هذه المصطلحات قريبة جداً من بعضها و تستخدم أحيانا لتحديد نفس الشيء مع أنها تغطي حقائق مختلفة.¹

أولاً: البيانات

يعرف البيان على انه المادة الخام التي لم تترجم بعد. فالبيانات هي مواد و حقائق خام أولية ليست ذات قيمة بشكلها الأولي هذا ما لم تتحول إلى معلومات مفهومة و مفيدة² كما تعرف البيانات على أنها: هي عبارة عن الحقائق و الأفكار و المفاهيم التي تجمع و تخزن في شكل خام.³

و يعرفها Prusak و Davenport على أنها: مجموعة من الحقائق الموضوعية غير المترابطة عن الأحداث و بالتالي فإنها تصف جزءاً ما حدث و لا تقدم أحكاماً أو تفسيرات أو قواعد للعمل و بناءً عليه فإنها لا تخبر عما يجب فعله.

كما يعرفها wiig على أنها: ملاحظات غير مفهومة و حقائق غير مصقولة تظهر في أشكال مختلفة قد تكون أرقاماً أو حروفاً أو كلمات أو إشارات متناظرة أو صور و دون أي سياق أو تنظيم لها.

من هذه التعاريف نستنتج أن البيانات هي المادة الخام لصناعة المعلومات، فالبيانات يتم جمعها من مصادرهم المختلفة سواء كانت تخص الطبيعة أو الكائنات أو الإنسان في أي مجال من المجالات ثم يتم دراستها وتصنيفها بطرق مختلفة ومن ثم نحصل منها على المعلومات المفيدة.

¹ Gille balmise, gestion de connaissances : outils et application du knowledge management, Vuibert, paris, p 11

² ربحي مصطفى عليان، إدارة المعرفة، دار صفاء للنشر و التوزيع، عمان، 2008، ص37

³ نعيم إبراهيم الظاهر، إدارة المعرفة، عالم الكتاب الحديث و دار جدار للكتاب العالمي، الأردن، 2009، ط1، ص 137.

ثانيا: المعلومات

1- تعريف المعلومات

المعلومة هي ناتج معالجة البيانات من خلال إخضاعها لعمليات خاصة بذلك مثل التحليل و التركيب من أجل استخلاص ما تتضمنه البيانات من مؤشرات و علاقات و مقارنات و غيرها .
وتعرف على أنها " بيان مترجم بمعنى آخر إعطاء معنى لبيان بخلق قيمة مضافة من أجل بناء معلومة".¹
كما يعرف wiig المعلومات بأنها حقائق و بيانات منظمة تصف موقفا معينا أو مشكلة معينة و يوضح ذلك قائلاً: (انه من أجل أن تصبح البيانات معلومات يجب أن تقدم هذه البيانات في سياق مع وجود هدف و مع تنظيم لها يمكن تمييزه و إدراكه).²

و هي أيضا : مجموعة من البيانات المنظمة المنسقة بطريقة توليفية مناسبة بحيث تعطي معنى خاص و تركيبية متجانسة من الأفكار و المفاهيم تمكن الإنسان من الاستفادة منها في الوصول إلى المعرفة و اكتشافها.³

كما يعرفها Christel و آخرون بأنها : " حقائق و بيانات منظمة تشخص موقفا محددًا أو ظرفا محددًا أو تشخص تهديدا ما أو فرصة محددة و تبعا لذلك فإن المعلومات هي نتيجة البيانات"⁴.
و تعد البيانات الركيزة الأساسية للمعلومات فهي المتغير المستقل و المعلومات هي المتغير التابع إذ تنتوع المعلومات بتنوع البيانات و عليه يمكن تعريف المعلومات على أنها: ما يمثل الحقائق و الآراء و المعرفة المحسوسة من صورة مقروءة أو مسموعة أو مرئية أو حسية أو ذوقية.

2- خصائص المعلومات

هناك العديد من الخصائص الهامة للمعلومات نوجزها فيما يلي:⁵

- التوقيت : التوقيت المناسب يعني أن تكون المعلومات مناسبة زمنيا لاستخدامات المستفيدين خلال دورة معالجتها والحصول عليها . ومن أجل الوصول إلى خاصية التوقيت المناسب للمعلومات فانه من الضروري تخفيض الوقت اللازم لدورة المعالجة و لا يتحقق ذلك إلا باستخدام الحاسوب للحصول على معلومات دقيقة و ملائمة لاحتياجات المستفيدين في توقيت مناسب .
- الدقة : وتعني أن تكون المعلومات في صورة صحيحة خالية من أخطاء التجميع والتسجيل
- و معالجة البيانات أي درجة غياب الأخطاء من المعلومات الناتجة و يمكن القول بان الدقة هي نسبة المعلومات الصحيحة إلى مجموع المعلومات الناتجة في خلال فترة زمنية معينة.

¹ Gille Balmisse, opcit, p 12

² هيثم علي حجازي ، إدارة المعرفة-مدخل نظري-، الأهلية للنشر و التوزيع، عمان، 2005، ص54.

³ العلي عبد الستار و آخرون، المدخل إلى إدارة المعرفة ، دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة ، عمان، 2006، ص 113.

⁴ هيثم علي حجازي ، مرجع سابق ، ص 54.

⁵ ربحي مصطفى عليان ، مرجع سابق ، ص ص 48-51.

- **الصلاحية:** صلاحية المعلومات هي الصلة الوثيقة لقياس كيفية ملائمة نظام المعلومات لاحتياجات المستخدمين بصورة جيدة. وهذه الخاصية يمكن قياسها بشمول المعلومات أو بدرجة الوضوح التي يعمل بها نظام الاستفسار.
- **المرونة:** هي قابلية تكيف المعلومات وتسهيلها لتلبية الاحتياجات المختلفة لجميع المستخدمين فالمعلومات التي يمكن استخدامها بواسطة العديد من المستخدمين في تطبيقات متعددة تكون أكثر مرونة من المعلومات التي يمكن استخدامها في تطبيق واحد.
- **الوضوح:** أي أن تكون المعلومات واضحة وخالية من الغموض ومنسقة فيما بينها دون تعارض أو تناقض.
- **عدم التحيز:** هذه الخاصية تعني غياب القصد من تغيير أو تعديل ما يؤثر في المستخدمين بمعنى آخر فإن تغيير محتوى المعلومات يصبح مؤثرا على المستخدمين أو تغيير المعلومات التي تتوافق مع أهداف أو رغبات المستخدمين.
- **إمكانية الوصول:** هي سهولة وسرعة الحصول على المعلومات التي تشير إلى زمن استجابة النظام للخدمات المتاحة للاستخدام والنظام الذي يعطي استجابة متوسطة و مقداراً ضخماً من المعلومات بالإضافة إلى سهولة الاستخدام يكون من الطبيعي أكثر قيمة وأعلى تكلفة من النظام الذي يعطي إمكانية وصول أقل.
- **إن كمية المعلومات ليست مقياساً مطلقاً ولكن يمكن اعتبارها علاقة تناسب بين قيمة وتكلفة المعلومات.**
- **قابلية القياس:** هذه الخاصية تعني إمكانية القياس الكمي للمعلومات الرسمية الناتجة عن نظام المعلومات الرسمي وتستعيد من هذه الخاصية المعلومات غير الرسمية.
- **الشمول:** وهو الدرجة التي يغطي بها نظام المعلومات احتياجات المستخدمين بحيث تكون بصورة كاملة دون تفصيل زائد و دون إيجاز يفقدها معناها و يتحول الشمول أيضاً إلى متغيرات اقتصادية حيث أن المعلومات الكاملة أكثر قيمة وفائدة من المعلومات غير الكاملة.

ثالثاً / المعرفة

تعرف المعرفة على أنها: نتائج معالجة البيانات إذ تصبح معرفة بعد استيعابها وفهمها وتكرار التطبيق في الممارسات تؤدي إلى الخبرة التي تقود إلى الحكمة.¹

و المعنى اللغوي للمعرفة هو الإدراك الجزئي أو البسيط، في حين أن العلم يقال للإدراك الكلي أو المركب، كذلك فقد تم تعريف المعرفة بأنها معلومات و حقائق يمتلكها الشخص في عقله عن شيء ما.

¹ ريجي مصطفى عليان، مرجع سابق، ص 87

ويرى كل من harris و henderson أن المعرفة احد العناصر الأساسية ضمن سلسلة متكاملة تبدأ بالإشارات Signals و تتدرج إلى البيانات Data ثم إلى المعلومات ثم المعرفة ثم إلى الحكمة و هذه الأخيرة هي أساس الابتكار.¹

من خلال ما سبق يمكن اعتبار المعرفة على أنها: "مجموعة المعلومات والأفكار ومختلف المنتجات الفكرية والذهنية التي تعبر عن حقائق أو علاقات أو نماذج سواء كانت علنية ظاهرة قابلة للتداول والتقليد أو كانت ضمنية تظهر في شكل تصرفات و سلوكيات الأفراد حيث تكون نتيجة لتفكير ذهني أو ممارسات و تجارب ميدانية أو مزيج بينهما. إذ تكون قابلة للاستخدام لأغراض علمية أو تكنولوجية وتتمثل عناصرها في المعلومات والعلم والتقنية والهندسة والخبرة البشرية".²

في المجال الاقتصادي تعرف المعرفة على أنها: "سلعة غير منظورة intangible متميزة في مضمونها منافية لقوانين السلع المنظورة فهي لا تخضع لقانون الندرة كونها تعتمد على العقل البشري و لا تخضع لقانون تناقص الغلة بل بالعكس فهي تحقق عوائد متزايدة".³

و قد ميز Arrow بين ثلاث خصائص للمعرفة باعتبارها سلعة اقتصادية من حيث إنتاجها و استعمالها:

- المعرفة ناتجة عن معلومة و بالتالي من الصعب السيطرة عليها و مراقبتها فهي قابلة للتقاسم و الاستعمال من طرف أشخاص ربما لم يقوموا بإنتاجها.
 - المعرفة هي منتج غير قابل للمنافسة و هي لا تقنى بالاستعمال كما أن سعرها لا يمكن أن يكون ثابت كما في السلع الأخرى.
 - المعرفة هي عملية تراكمية، أي أن إنتاج معارف جديدة هو نتيجة للمعارف الموجودة مسبقا و بالتالي لا نستطيع مراقبة الزيادة السريعة لانتشار المعرفة.⁴
- و حسب Polanyi فإن مفهوم المعرفة يقوم على ثلاث فرضيات أساسية هي:

1- الاكتشاف الحقيقي للمعرفة لا يمكن الوصول إليه أو حتى تحديده من خلال سلسلة القواعد الموضوعية أو الخوارزميات.

2- إن المعرفة عامة وشخصية في آن واحد.

3- إن المعرفة التي تحدد أو تصنف بأنها معرفة مكتوبة صريحة هي بالتأكيد ضرورية ومهمة للغاية لكن جذور هذه المعرفة توجد دائما بالمعرفة الضمنية، بمعنى آخر، المعرفة الصريحة تكون إما ضمنية أو أن تتبع من المعرفة الضمنية.⁵

¹ هيثم علي حجازي، مرجع سابق، ص 55.

² عبد الله قنشل، تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و اقتصاد المعرفة، مداخلة مقدمة ضمن الملتقى الدولي المعرفة في ظل الاقتصاد الرقمي و مساهمتها في تكوين المزايا التنافسية للبلدان العربية، 27، 28 نوفمبر، جامعة الشلف، 2007.

³ فيصل بوطيبة و خديجة خالدي، دور TIC في تكيف التعليم ع اقتصاد المعرفة، الملتقى الدولي حول اقتصاد المعرفة، جامعة بسكرة، 2005.

⁴ Djeflat abdelkader, Role et place des tic dans une économie fondée sur la connaissance; le Maghreb dans l'économie numérique, collection « connaissance de maghreb », Maison neuve and larose, France, 2007, p242.

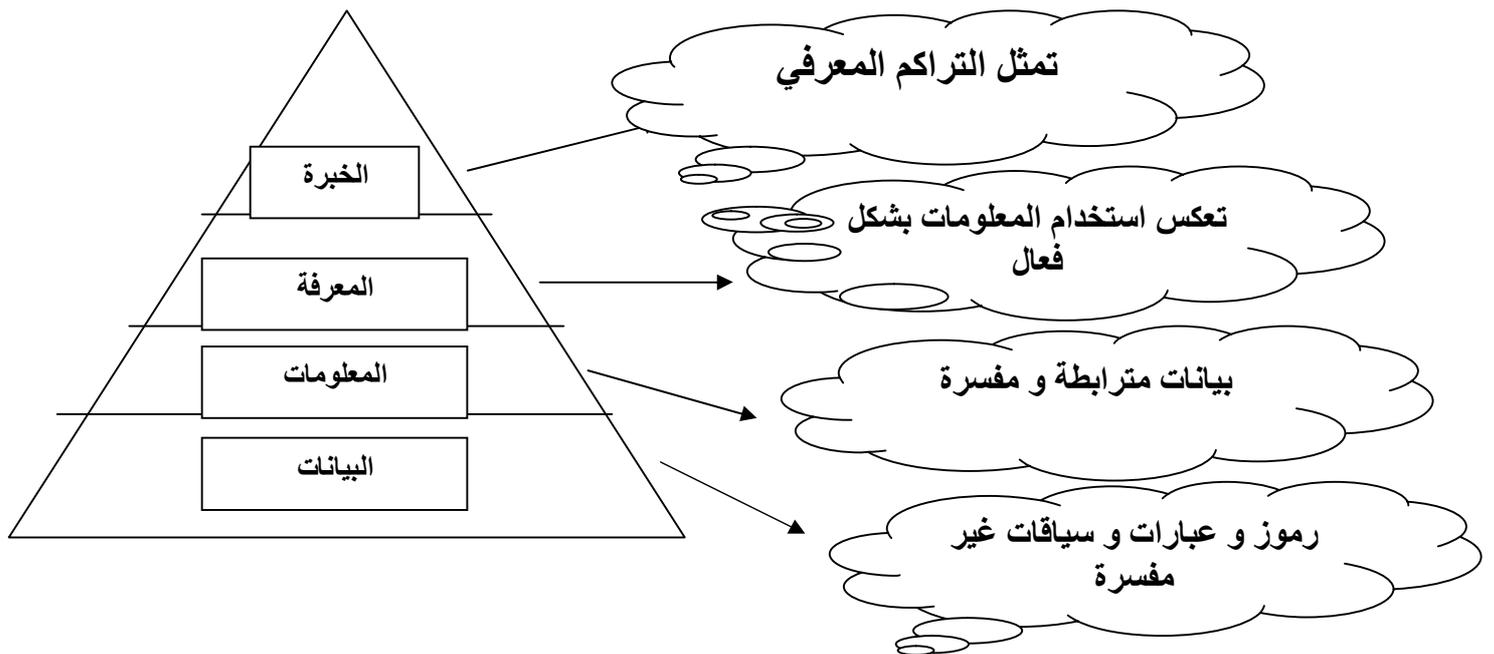
⁵ سعد غالب ياسين: إدارة المعرفة: المفاهيم النظم و التقنيات، دار المناهج للنشر و التوزيع، عمان، 2007، ص 37.

والمعرفة الضمنية هي المعرفة غير المكتوبة المخزونة في عقول الأفراد. ولعل اقرب وصف له علاقة بالمعرفة الضمنية هو ما قاله مرة Polanyi في سنة 1966 تعبيراً عن أهمية المعرفة الضمنية *we know more than we can tell*. فهذه العبارة تسلط الضوء على حقيقة أن الكثير من المعارف والمهارات الإنسانية تبقى غير مسجلة إلى أن يبادر صاحب المعرفة الضمنية بكتابتها وتسجيلها.

رابعاً: الفرق بين البيانات والمعلومات والمعرفة

هناك فروق واضحة في هذه المفاهيم ، فالبيانات هي الحقائق الأولية ،بينما المعلومات ينظر إليها على أنها مجموعة منظمة من البيانات ، أما المعرفة فيتم إدراكها على أنها المعلومات ذات الدلالة أو الفهم والوعي المكتسب من خلال الدراسة والتفسير و الملاحظة أو الخبرة التي نكتسبها عبر الزمن.

شكل رقم 01- الهرم العرفي



المصدر - من إعداد الباحثة اعتماداً على بعض المراجع السابقة-

إن عملية تمييز المعرفة عن المعلومة يقودنا إلى التفرقة بين المشاكل الاقتصادية المتعلقة بهذين المفهومين ، بالنسبة للمعرفة فالمشكلة الأساسية متعلقة بعملية إنتاجها أو تقليدها (reproduction) و التي تعتبر مشكلة تعلم ، في حين أن عملية إعادة إنتاج المعلومة لا تطرح أي مشكلة حقيقية حيث أن تكلفة إنتاجها تعد معدومة ، المشكلة المتعلقة بالمعلومة تتعلق باكتشافها و حمايتها.¹

¹ Foray Dominique, L'économie de connaissance, casbah editions, alger, 2004, p p 9-10.

إن ما يميز المعرفة عن المعلومات هو أن المعرفة ديناميكية تعتمد على الأفراد ضمنية و تناظرية و يجب إعادة تكوينها و تستلهم معانيها من الأفراد.

أما المعلومات فهي بصفة عامة ساكنة مستقلة عن الأفراد، صريحة و مكتوبة (بصورة تقليدية أو رقمية) سهلة الاستساخ و العرض و لا يوجد لها معنى محدد.¹ إذا المفهومين لهما حدود مشتركة حيث أن المعلومات هي عملية اختيار، معالجة و تفسير الرسائل الواردة و المعرفة تقوم على معلومة مفهومة مترجمة و مستخدمة لتأدية عمل ما.²

المطلب الثاني : أنواع المعرفة و أهميتها

أولاً: أنواع المعرفة

* يمكن التمييز بين نوعين من المعرفة حسب نوناكا و تاكيوشي Nonaka & Takeuchi:³

1- المعرفة الصريحة: وهي المعرفة الرسمية، القياسية، المرزمة النظامية الصلبة، المعبر عنها كميًا، والقابلة للنقل والتعليم، وتسمى أيضا المعرفة المتسربة لإمكانية تسربها إلى خارج الشركة ونجدها في أشكال الملكية الفكرية المحمية قانونا كما في براءات الاختراع، حقوق النشر، الأسرار التجارية .. الخ، كما نجدها مجسدة في منتجات الشركة وخدماتها، أدلة وإجراءات العمل، وخططها ومعايير تقييم أعمالها... الخ

و دور المعرفة الصريحة هو دور أساسي و كبير حيث تلعب دور مراقبة و إدارة في المؤسسة.⁴

2- المعرفة الضمنية: وهي المعرفة غير الرسمية، الذاتية والمعبر عنها بالطرق النوعية والحدسية غير قابلة للنقل والتعليم، وتسمى المعرفة الملتصقة والتي توجد في عمل الأفراد والفرق داخل الشركة، وهذه المعرفة هي التي تعطي خصوصية الشركة وهي الأساس في قدرتها على إنشاء المعرفة.

تمثل المعرفة الضمنية مجموعة المفاهيم والخبرات المختزنة داخل الفرد والتي لا يمكن الإفصاح عنها وإنما تظهر نتيجتها و علامتها من خلال أداء و ممارسة الفرد لعمله و لا يمكن تداولها و تناقلها بين الأفراد و لهذا فهي تمثل موردا هاما للمنظمة يصعب على المنافسين تقليده إذا ما حافظت عليه و أعطته الاهتمام المناسب.⁵

إن المعرفة الضمنية هي معرفة مرتبطة بالشخص تتميز بصعوبة ترتيبها و تحويلها إلى معرفة رسمية، كذلك صعوبة مشاركتها مع الآخرين.

¹ سعد غالب ياسين، مرجع سابق، ص 25

² Djeflat abdelkader, opcit, p 242.

³ ربحي مصطفى عليان ، مرجع سابق ، ص 84.

⁴ Robert Vazille , **le guide du management des connaissances** , ed AFNOR, paris, 2006, p 68

⁵ عبد الله قشش ، تكنولوجيا المعلومات و اقتصاد المعرفة ، مرجع سابق.

المعرفة الضمنية هي أيضا معرفة جذرية و متأصلة في أفعال و خبرات الأفراد و أيضا في معتقداتهم و قيمهم التي يعتقدونها.¹

هناك بعدان للمعرفة الضمنية :

- البعد الأول: البعد التقني

يدور حول المهارات و الخبرات غير الرسمية و التي تدل على معرفة كيف ؟ (know how) .

- البعد الثاني: البعد المعرفي

يتمحور حول المعتقدات و الأفكار و القيم و المخططات و النماذج الفكرية المغروسة فينا بعمق. عند صعوبة إخراجها البعد المعرفي للمعرفة الضمنية يدلنا على الطريقة التي ندرك بها هذا المخطط.

* كما يمكن تصنيف المعرفة إلى 5 أنماط هي:²

1- معرفة ماذا (know what) وهي معرفة أي نوع من المعرفة هو المطلوب.

2- معرفة كيف (know how) وهي كيف يجب التعامل مع المعرفة.

3- معرفة لماذا (know why) و هي معرفة لماذا هناك حاجة إلى نوع معين من المعرفة.

4- معرفة أين: (know where) : وهي معرفة أين يمكن العثور على معرفة محددة بعينها .

5- معرفة متى: (know when) : وهي معرفة متى تكون هناك حاجة إلى معرفة معينة .

* كما يقدم توم باكمان T.Backman تصنيفا أوسع للمعرفة حيث يصنفها إلى أربعة أنواع هي :³

1- المعرفة الصريحة: Explicit معرفة جاهزة و قابلة للوصول موثقة في مصادر المعرفة الرسمية التي عادة ما تكون جيدة التنظيم.

2- المعرفة الضمنية Implicit : قابلة للوصول ن خلال الاستعلام و المناقشة و لكنها غير رسمية يجب أن توضع و بعدئذ تنقل و تيلغ.

3- المعرفة الكامنة Tacit: قابلة للتوصل بشكل غير مباشر فقط و يتم ذلك بصعوبة من خلال أساليب الاستنباط المعرفي و ملاحظة السلوك.

4- المعرفة المجهولة Unknown المعرفة المبتكرة من خلال النشاط، المناقشة، البحث و التجريب

ثانيا : أهمية المعرفة

تؤدي المعرفة دورا كبيرا في حياة المنظمات في العصر الحالي الذي هو عصر المعرفة حيث تحتل أهمية كبيرة تصل إلى حد ضمان و ارتباط بقاء و استمرار المنظمة ونموها وتوسعها بها، فهي ضرورية للمنظمة

¹ Nonaka Ikujiro & Noburo kanno, **The concept of "Ba" Building a foundation for knowledge creation**, California management review , vol 40 n0 3 , spring 1998, p42.

² نعيم إبراهيم الظاهر ، مرجع سابق ، ص 42

³ ربحي مصطفى عليان، مرجع سابق ، ص 84.

- بدءاً من قرار الإنشاء إلى تحديد الاستراتيجيات والأهداف وتنفيذ السياسات وتحديثها وتنفيذ جميع أعمال وأنشطة المنظمة. ويمكن تحديد أهمية المعرفة في المنظمة فيما يلي:¹
- 1- المعرفة أساس اتخاذ قرار إنشاء المنظمة وتحديد استراتيجياتها، حيث إن القرار هو نتاج التفاعل بين المعرفة وبين الرؤية الذاتية للمدير، فهو ينتج من خلال تجميع المعارف والمعلومات حول الظواهر ليتم معالجتها وصياغتها وكلما كانت المعرفة مناسبة وكافية كلما زادت فعالية القرار .
 - 2- تساعد المعرفة الفرد والمنظمة على فهم متغيرات وعناصر البيئة المحيطة بها وتفسير العلاقات بينها ومن ثم القدرة على التنبؤ وتوقع التغيرات والتطورات المستقبلية.
 - 3- للمعرفة دور كبير في تنمية وتطوير المنتجات وأساليب الإنتاج حيث تعد المعرفة أساس الإبداعات والاختراعات التي هي بدورها مصدر تطوير وتنمية المنتجات والتكنولوجيات المستعملة في عملية الإنتاج
 - 4- تعد المعرفة والمعلومات المتوفرة للمؤسسة عن العملاء والأسواق الحالية والمرتفعة دعامة أساسية لاتخاذ القرارات التسويقية.
 - 5- تساهم المعرفة في اكتشاف حاجات ورغبات المستهلكين والارتقاء بها وتمييزها.
 - 6- تعتبر المعرفة والمعلومات المتعلقة بالمنافسين أساس التنافس والبقاء.
 - 7- تعد مجموع المحفظة المعرفية للمنظمة والتي بحوزة الأفراد (الضمنية) مصدر قوة واستمرارية المنظمة وتدعيم أنشطتها الابتكارية ومصدر التحديد والتطوير .

المطلب الثالث : مجتمع المعرفة :

هناك تحول جوهري من مجتمع صناعي إلى مجتمع المعرفة إذ أن المعرفة تبقى هي القوة الدافعة و المسيطرة في المجتمع الذي تستخدم فيه المعلومات بكثافة في مختلف أوجه الحياة أي انه يقوم على التكنولوجيا الفكرية التي تضم سلعا و خدمات جديدة مع التزايد المستمر للقوى العاملة المعلوماتية التي تقوم بإنتاج و تجهيز و معالجة و نشر و توزيع و تسويق هذه السلع و الخدمات.

أولاً: تعريف مجتمع المعرفة

1- ظهور مجتمع المعرفة

يعد مجتمع المعرفة مرحلة جديدة من مراحل تطور المجتمع البشري:² ففي أولى مراحل التطور " مرحلة المجتمع الزراعي" تشكلت القاعدة الفكرية التكنولوجية من حصيلة التجربة و الخطأ و من المهارات الحرفية المكتسبة. و في ثاني مراحل التطور " مرحلة المجتمع الصناعي " تأسست القاعدة التكنولوجية على العلم بفروعه المختلفة

¹ عبد الله قلش ، مرجع سابق .

² ربحي مصطفى عليان ، مرجع سابق ، ص 324

أما المرحلة الثالثة " مرحلة مجتمع ما بعد الصناعة " فإن قاعدتها الفكرية تقوم على نظرة للعلم بصفة خاصة و للمعرفة الإنسانية بصفة عامة.

و كان من نتيجة المرحلة الثالثة ظهور مجتمع المعرفة نتيجة لولادة تكامل ثورة المعلومات المركبة إذ أصبح الانتقال من المعرفة العلمية إلى تطبيقاتها التكنولوجية أمرا أكثر سهولة بزمنا أقل و بمردودية أعلى من جهة فضلا عن الاندماج بين تكنولوجيا معالجة المعلومات " الكمبيوتر و تطبيقاته" و بين ثورة الاتصالات الرقمية و تطبيقاتها " الشبكات و الانترنت" من جهة ثانية.

و الجدول التالي يوضح الخصائص الأساسية لمجتمع المعرفة مقارنة بالمجتمع الصناعي.

جدول رقم 01: مقارنة بين خصائص مجتمع الصناعة و مجتمع المعرفة

مجتمع الصناعة	مجتمع المعرفة
- الهرمية	- المساواة
- التماثل	- الفردية والابتكار
- القياسية	- التنوع
- المركزية	- اللامركزية
- الكفاءة	- الفاعلية
- استنفاد الموارد الطبيعية و التلوث	- الاقتصاد بالموارد و التكامل مع الطبيعة
- الاستهلاك و القوة المنتجة المادية	- تقييم التكنولوجيا
- التخصص	- العمومية ، متعددة المجالات ، الشمولية
- الفردية	- التداؤب (synergy)
- تعظيم الثروة المادية	- جودة الحياة و المحافظة على الموارد
- التأكيد على المحتوى الكمي	- التأكيد على المحتوى النوعي
- الأمان و الضمان	- التعبير الذاتي و تحقيق الذات.

المصدر : ربحي مصطفى عليان ، مرجع سابق ، ص 325.

يوضح هذا الجدول أهم التغييرات الواسعة و العميقة التي جاء بها اقتصاد و مجتمع المعرفة و الذي يعتمد أساسا على العقل البشري.

2- مفهوم مجتمع المعرفة

مجتمع المعرفة هو: " ذلك المجتمع الذي يحسن استعمال المعرفة في تسيير أموره و اتخاذ القرارات السليمة و الذي ينتج و يستهلك و يوظف المعلومة لمعرفة خلفيات و خفايا و أبعاد الأمور بمختلف جوانبها و أنواعها، و هو اليوم أساس التنمية البشرية إذ وفر اشتراطات ثورة المعلوماتية بكل أبعادها الاجتماعية و السياسية و الثقافية و الاقتصادية"¹

¹ نعيم ابراهيم الظاهر ، ، مرجع سابق ، ص 30.

و يعرف تقرير التنمية البشرية لعام 2003 مجتمع المعرفة بأنه : " ذلك المجتمع الذي يقوم أساسا على نشر المعرفة و إنتاجها و توظيفها بكفاءة في جميع مجالات نشاطات المجتمع : الاقتصاد و المجتمع المدني و السياسة و الحياة الخاصة وصولا للارتقاء بالحالة الإنسانية بإطراد أي إقامة التنمية الإنسانية"¹ و في المجتمع المعرفي يكون كل أفراد المجتمع ذو قدر من المعرفة. وليست المعرفة حصرا على ذوي الاختصاص و نخب المجتمع.

وثمة مؤشرات عدة يمكن الاعتماد عليها في تحديد ووصف مجتمع المعرفة مثل مدى الاهتمام بالبحث و التنمية و الاعتماد على الكمبيوتر و الإنترنت و القدرة التنافسية في مجال إنتاج و نشر المعرفة على مستوى العالم. ومع أهمية هذه العناصر فإن العنصر الأساسي المميز لهذا المجتمع هو إنتاج المعرفة و اعتباره إحدى الركائز الأساسية التي يقوم عليها الاقتصاد الجديد الذي تحل فيه المعرفة محل العمل و رأس المال، أي أن تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و غيرها من أساليب و نظم التقنية المتقدمة تلعب الدور الرئيسي في اقتصاديات المعرفة، فهي التي تساعد على قيام مجتمع المعرفة و تعطيه خصائصه و مقوماته كما أنها تحل محل التنظيم و الإنتاج الصناعي كمصدر أساسي للإنتاج بحيث يمكن تقويم السلعة ليس فقط حسب ما يدخل في تكوينها من مواد خام أو ما بذل في إنتاجها من مجهود أو ما انفق عليها من رأس المال وإنما حسب المعرفة التي أدت إلى ابتكار تلك السلعة و إنتاجها. فالمعرفة تعتبر هنا أهم عامل في الإنتاج، و من هذه الناحية فإنها تفوق رأس المال و الجهد المبذول في العمل.

و من اهم العوامل المساعدة على قيام مجتمع المعرفة :

- ✓ دعم منظومة اكتساب المعرفة و التأسيس لنموذج معرفي متطور و منفتح.
- ✓ توثيق الخبرات و حفظها في قاعدة بيانات تجعلها متاحة للاستخدام.
- ✓ التحول نحو نمط إنتاج المعرفة في البنية الاجتماعية و الاقتصادية.
- ✓ بناء قدرة ذاتية على البحث و التطوير التكنولوجي في جميع النشاطات المجتمعية.

ثانيا: خصائص مجتمع المعرفة

من أهم خصائص مجتمع المعرفة :

- التكنولوجيا السائدة هي التكنولوجيا الأحدث و الأحسن أداءا و الأرخص سعرا و الأصغر حجما و الأخف وزنا و الأكثر تعقيدا من سابقتها.
- إن المعرفة في هذا المجتمع و المعلومات اللازمة لإنتاجها أكثر كثافة و تتطلب ارتفاعا متزايدا للقدرات البشرية من علماء و مطورين و تقنيين

¹ كمال منصور ، خليفي عيسى ، اندماج اقتصاديات البلدان العربية في اقتصاد المعرفة المقومات و العوائق ، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، عدد 4 ، 2006، ص 52.

- أصبح التنافس من خصائص هذا المجتمع و لكن في مجالي الوقت و العمل في الزمن الحقيقي و في كل مواقع العمل و الخدمات التي تعمل بلا توقف لتلبية احتياجات المستهلكين في جميع أنحاء العالم.
- تغير طبيعة و خصائص الوظيفة و العمل عما كانت عليه في عصر الصناعة، فالجامعة الالكترونية و العيادة الالكترونية و التجارة الالكترونية و العمل في المنزل غيرت المفهوم التقليدي للعمل و الوظيفة.¹
- استخدام المعرفة كمورد اقتصادي من خلال استغلالها و الانتفاع بها خاصة بتواجد اتجاه متزايد نحو استخدام المعرفة للعمل على تحسين الاقتصاد الكلي للدولة.
- الاستخدام المتناهي للمعرفة بين الجمهور الذي يستخدم المعرفة لممارسة حقوقه و مسؤولياته.
- إنشاء نظم المعرفة التي توسع من إتاحة التعليم و الثقافة لكافة أفراد المجتمع.²

ثالثاً: البعد الاقتصادي و التكنولوجي لمجتمع المعرفة :³

- 1- البعد الاقتصادي: تعتبر المعلومات في مجتمع المعرفة هي السلعة أو الخدمة الرئيسية و المصدر الأساسي للقيمة المضافة، أي أن المجتمع الذي ينتج المعلومة و يستعملها في مختلف أوجه الحياة الاقتصادية هو المجتمع الذي يستطيع أن ينافس و يفرض نفسه في هذا العصر.
- 2- البعد التكنولوجي: إذ أن مجتمع المعرفة يعي انتشار و سيادة تكنولوجيات المعلومات و تطبيقه في مختلف مجالات الحياة و هذا يعني ضرورة الاهتمام بالوسائط الإعلامية و المعلوماتية و تكيفها و تطويعها حسب ظروف كل مجتمع. كما يعني البعد التكنولوجي للثورة المعلومات، توفير البنية اللازمة من وسائل اتصال تكنولوجيا الاتصالات و جعلها في متناول الجميع.

¹ نعيم إبراهيم الظاهر، إدارة المعرفة، مرجع سابق، ص 31.

² سعد محمود الكواز، محمد نايف محمود، اتجاهات تطور المعرفة في الدول العربية، مداخلة ضمن المؤتمر العلمي الدولي الخامس " اقتصاد المعرفة و التنمية الاقتصادية" 28/27 افريل 2005، الأردن.

³ نعيم إبراهيم الظاهر، إدارة المعرفة، مرجع سابق، ص 31

المبحث الثاني : اقتصاد المعرفة - مفاهيم أساسية-

يتجه العالم نحو اقتصاد المعرفة الذي تزداد فيه نسبة القيمة المضافة المعرفية بشكل كبير، والذي أصبحت فيه السلع المعرفية أو سلع المعلومات من السلع الهامة جداً، وفي هذا المبحث سنحاول تحديد مفهوم لاقتصاد المعرفة و أهم عوامل الاندماج فيه.

المطلب الأول: ماهية اقتصاد المعرفة

نتناول في هذا المطلب أهم التعريفات المقدمة لاقتصاد المعرفة و الفروقات بينه و بين كل من الاقتصاد الرقمي ، الاقتصاد المبني على المعرفة و الاقتصاد التقليدي، كذلك سنتعرف على أهم مميزاته و خصائصه.

أولاً : تعريف اقتصاد المعرفة

يرى البعض أن الاقتصاد المعرفي هو إحداه مجموعة من التغييرات الإستراتيجية في طبيعة المحيط الاقتصادي و تنظيمه ليصبح أكثر استجابة و انسجاماً مع تحديات العولمة و تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات و عالمية المعرفة و التنمية المستدامة بمفهومها الشمولي التكاملي .

يمكن أن نعرف اقتصاد المعرفة في سياق المفهوم الواسع للمعرفة (المتضمن المعرفة الصريحة التي تشتمل على قواعد البيانات و المعلومات و البرمجيات و غيرها، و المعرفة الضمنية التي يمثلها الأفراد بخبراتهم و علاقاتهم و تفاعلاتهم السياقية) بأنه: " الاقتصاد الذي ينشئ الثروة من خلال عمليات و خدمات المعرفة (الإنشاء و التحسيس ، التقاسم ، التعلم ، التطبيق و الاستخدام للمعرفة بأشكالها) في القطاعات المختلفة بالاعتماد على الأصول البشرية و اللاملموسة و وفق خصائص و قواعد جديدة"¹.

كما يمكن تعريفه بأنه: " ذلك الاقتصاد الذي ينتج عن تقدم المعلومات بعد العصر الصناعي . وهو فرع جديد من فروع العلوم الاقتصادية يقوم على فهم جديد لدور المعرفة و راس المال البشري في تطوير الاقتصاد و تقدم المجتمع .

وهو الاقتصاد الذي تحقق فيه المعرفة الجزء الأعظم من القيمة المضافة ، أما الاقتصاد المبني على المعرفة فهو الاقتصاد الذي تلعب فيه المعرفة دوراً في خلق الثروة² ، كما يعرف باركين (M.Parken) اقتصاد المعرفة بأنه دراسة و فهم عملية تراكم المعرفة و حوافز الأفراد لاكتشاف ، تعلم المعرفة و الحصول على ما يعرفه الآخرون.³

1 نجم عبود نجم ، إدارة المعرفة- المفاهيم والاستراتيجيات-، الوراق للنشر و التوزيع ، عمان ، الأردن، الطبعة الثانية، 2008 ص 187.

² ربحي مصطفى عليان ، مرجع سابق ، ص 278.

³ نجم عبود نجم ، مرجع سابق ، ص 186

كما يعرفه Dominique Foray بأنه «تخصص فرعي من الاقتصاد يهتم أساسا بالمعرفة من جهة و من جهة أخرى يعتبر ظاهرة اقتصادية حديثة تتميز بتغير سير الاقتصاديات من حيث النمو و تنظيم النشاطات الاقتصادية»¹.

كما يعرف اقتصاد المعرفة على انه: نمط اقتصادي متطور قائم على الاستخدام واسع النطاق للمعلوماتية و شبكات الانترنت في مختلف أوجه النشاط الاقتصادي و خاصة في التجارة الالكترونية مرتكزا بقوة على المعرفة و الإبداع و التطور التكنولوجي.²

أيضا عرفه Grundstein و Zacklad على أنه : اقتصاد جديد يظهر يتميز بتبادل المعرفة و إنتاج المعارف، هو اقتصاد اللاماديات. في هذا الاقتصاد رأس المال تحول تدريجا إلى رأس مال معرفي.³ إذا فاققتصاد المعرفة أو الاقتصاد الجديد هو المرحلة الاقتصادية الجديدة و التي ظهرت في القرن الماضي في هذا الاقتصاد الذي هو أكثر عالمية : التكنولوجيات ، المعلومات و المعرفة حلت محل رأس المال و الطاقة باعتبارها عوامل رئيسية في الإنتاج و خلق الثروة.

و طور البنك الدولي الإطار التالي لمساعدة البلدان في وضع إستراتيجية واضحة لها من اجل التحول نحو اقتصاد المعرفة :

1- إقامة نظام اقتصادي ومؤسسي يوفر السبل المحفزة من اجل كفاءة استخدام المعرفة الموجودة والجيدة وازدهارها بالعمل الحر و يقصد به دور الحكومات في توفير الإطار الاقتصادي و الحوافز لمجتمع الأعمال و غيرها من الشروط التي تعمل على رفع اقتصاد المعرفة بالإضافة إلى الأداء الفعلي للاقتصاد.

2- توافر السكان المتعلمين والمهرة من اجل خلق واستخدام و التشارك في المعرفة بشكل جيد حيث أن التعليم و التدريب المستمر و المعتمد على التكنولوجيا من أهم خصائص بيئة اقتصاد المعرفة.

3- توافر بنية تحتية ديناميكية للمعلومات لتسهيل الاتصال الفعال ومعالجة المعلومات و يقصد بها البنية الأساسية في مجال الاتصالات و تكنولوجيا المعلومات و إلى أي حد هي متقدمة و منتشرة و متاحة.

4- توافر منظومة ابتكار تتمتع بكفاءة عالية وذلك للشركات ومراكز البحوث والجامعات والمستشارين والمنظمات الأخرى من اجل الدخول إلى المخزون العالمي المتنامي للمعرفة واستيعاب هذه الابتكارات وتكييفها مع الحاجات المحلية وخلق تكنولوجيا جديدة.

إنّ الاقتصاد المعرفي يهتم بما يلي:

1- إنتاج المعرفة: إن القدرة على إنتاج المعرفة وعلى استخدامها قد أصبحت عاملا رئيسيا في عملية التنمية، كما أصبحت حاسمة الأهمية لتحقيق ميزة تنافسية و تشتمل عملية إنتاج المعرفة على ابتكار

¹ بوطالب قويدر، بوطيبة فيصل، الاندماج في اقتصاد المعرفة الفرص و التحديات، مداخلة مقدمة ضمن الملتقى الدولي حول التنمية البشرية و فرص الاندماج في اقتصاد المعرفة و الكفاءات البشرية، جامعة ورقلة، 09-10 مارس 2004.

² عبد الله قلس ، مرجع سابق.

³ Manuel Zacklad , Michel Grundstein , Management des connaissances: modèles d'entreprise et applications, Hermès sciences publications, Paris, 2001, p 15.

واكتساب ونشر واستعمال وتخزين المعرفة. و يتطلب اقتصاد المعرفة تعزيز فعالية المقدر على إنتاج المعرفة بما يضمن قيام نسق للابتكار يقوم على الإدارة الكفؤة لنقل التكنولوجيا و استيعابها المجتمعي ، و تنشيط إنتاجها المؤدي إلى توليد تكنولوجيات جديدة بما يحقق غايات الكفاءة الإنتاجية و التنمية الشاملة .

و تعد المؤشرات المتعلقة بالأبحاث و التنمية، و براءات الاختراع، و المنشورات العلمية، و الإنفاق عليها و إعداد العاملين في إنتاج المعرفة و العاملين في البحث و التطوير على قدر كبير من الأهمية بالنسبة لأهم عنصر في اقتصاد المعرفة لأنها تعد الركيزة المهمة في تطوره و نجاحه.

2- صناعة المعرفة: إن التربية و التدريب و الاستشارات و المؤتمرات و المطبوعات و الكتابة و البحث و التطوير R&D هي أمثلة عن الأنشطة التي تركز عليها الصناعات المعرفية.

حيث أن العامل الأولي للنمو الاقتصادي هو ابتكار و اكتساب و نشر المعرفة الحالية و إنتاج و نشر المعارف الجديدة وهذا ما يؤكد عليه الاقتصادي Robert Solow الحائز على جائزة نوبل في قوله: "إن 34% من النمو الاقتصادي يعزى إلى نمو معارف جديدة. إضافة إلى أن 16% من النمو الاقتصادي هو ناتج عن الاستثمار في رأس المال الإنساني من خلال التعليم. وبناءا عليه فإن 50% من النمو الاقتصادي متعلق بالمعرفة".¹

ثانيا: اقتصاد المعرفة و الاقتصاد الرقمي

إن الرقمنة هي نتاج المعرفة العلمية الرياضية و الفيزيائية، و الرقمنة هي مرحلة لاحقة بعد المعرفة إذ يجب أن نعرف ثم نتحول إلى نظام رقمي.

كلا المفهومين في الجوهر واحد لأنهما يقومان على المعلومات و المعرفة إلا أن اقتصاد المعرفة مفهوم أوسع و اشم و اعم من الاقتصاد الرقمي حيث يمكن اعتبار الاقتصاد الرقمي هو التطبيق العملي للاقتصاد المعرفي على أجهزة الحاسوب و شبكات الاتصالات عن طريق تحويل معارف و معلومات ذلك الاقتصاد إلى مقابلات رقمية له أي أن الاقتصاد الرقمي هو تكنولوجيا الاقتصاد المعرفي.²

ثالثا: اقتصاد المعرفة و الاقتصاد المبني على المعرفة :

يمكن أن نفرق بين المفهومين ، الاقتصاد المبني على المعرفة³ و اقتصاد المعرفة:

–**الاقتصاد المبني على المعرفة** : ذلك المنهج الذي يُستخلص من إدراك مكانة المعرفة وتقانتها والعمل على تطبيقها في الأنشطة الإنتاجية المختلفة، إي انه يعتمد على تطبيق أساليب الاقتصاد المعرفي وقواعده في مختلف الأنشطة الإنتاجية الاقتصادية والاجتماعية في مجتمع يمكن إن نطلق عليه المجتمع المعلوماتي .

Information Society .

1 محمد خضري، **متطلبات التحول نحو الاقتصاد المعرفي**، بحث مقدّم للمؤتمر العلمي الرابع، "إدارة المعرفة في العالم العربي"، الأردن، 2004.

2 نعيم إبراهيم الظاهر، **إدارة المعرفة**، مرجع سابق، ص 281.

3 التسمية المقترحة من طرف منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية L'OCDE.

و«الاقتصاد المبني على المعرفة الذي تلعب فيه المعرفة دوراً في خلق الثروة، وهذا دور قديم ظلت المعرفة تلعبه في الاقتصاد لكن الجديد هو حجم المساحة التي تحتلها المعرفة في هذا الاقتصاد حيث أصبحت أكبر وأكثر عمقاً مما كانت عليه من قبل»¹.

أما التعريف المقدم لاقتصاد المعرفة « هو ذلك الفرع من علم الاقتصاد الذي يهتم بعوامل تحقيق الرفاهية العامة من خلال مساهمته في إعداد دراسة نظم تصميم وإنتاج المعرفة ثم تطبيق الإجراءات اللازم لتطويرها وتحديثها»².

إذن فالإقتصاد المعرفي يبدأ من مدخل عملية إنتاج وصناعة المعرفة ويستمر نحو التطوير المرتكز على البحث العلمي منطوياً تحت أهداف إستراتيجية يسعى لتحقيقها من أجل تنمية شاملة ومستدامة. ويرى بعض الاقتصاديين منهم د. فوراي أن مفهوم الاقتصاد الجديد واقتصاد المعرفة يمثلان نفس الشيء، ذلك لتزامنها وكبر حجم اقتصاد المعرفة ضمن مظاهر الاقتصاد الجديد.

رابعا : أبرز الفروقات بين الاقتصاد التقليدي واقتصاد المعرفة:

إن اقتصاد المعرفة ما هو إلا نظام اقتصادي يمثل فيه العلم الكيفي والنوعي عنصر الإنتاج الأساسي والقوة الدافعة الرئيسية لتكوين الثروة وان اقتصاد المعرفة يختلف عن الاقتصاد التقليدي بما يلي:

1- تتميز الأسواق في الاقتصاد التقليدي بالاستقرار في ظل منافسة تتحكم فيها غالباً البيروقراطية بينما يتسم اقتصاد المعرفة بوجود أسواق ديناميكية تعمل في ظروف تنافسية في نطاق شبكة دولية ذات إمكانيات عالية .

2- ينظر إلى العصر الحالي على أنه عصر ما بعد عصر الصناعة وقد ساهمت الاتصالات في تغيير النظرة لعوامل الإنتاج الرئيسية في الصناعة وأصبحت المعرفة والابتكار وسيلة لتنظيم إنتاج مرن بديلاً لرأس المال والعمل الذي يعتمد على الإنتاج الكثيف ومن ثم أصبحت الأساليب الرقمية عوضاً عن الميكنة هي المحرك التقني الأساسي للصناعة.

3- يهدف الاقتصاد التقليدي إلى التوظيف الكامل للقوى العاملة دون تحديد مهارات مميزة لأداء العمل بينما يهدف الاقتصاد المبني على المعرفة إلى وضع قيمة حقيقية للأجور والتوسع في استخدام القوى العاملة ذات المهارات العالية التي تتفاعل مع التعليم والتدريب المستمر.³

4- بخلاف معظم المصادر التي تنضّب بالاستخدام إلا أنه في الاقتصاد المعرفي يمكن تقاسم المعلومات والمعرفة وبالإمكان أن تنمو عند الاستعمال فهو اقتصاد الوفرة .

1 د. موسى رحمان، نحو توظيف إنساني لمنتجات المعرفة ، الملتقى الدولي حول اقتصاد المعرفة، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة بسكرة، 2005، ص.6.

2 نفس المرجع السابق.

3 علي نور الدين إسماعيل، اقتصاد المعرفة من منظور رياضي - الدول العربية حالة للدراسة، المجلة الاقتصادية السعودية، العدد 17، 2004، ص

- 5- على عكس الاقتصاد التقليدي فقد تلاشت أهمية الموقع الجغرافي في اقتصاد المعرفة، فباستخدام التكنولوجيا المناسبة والوسائل المناسبة يمكن إنشاء الأسواق الافتراضية والمنظمات الافتراضية التي توفر السرعة في الإنجاز على مدار الساعة وفي أي مكان في العالم.
- 6- إن التسعير وقيمة المنتجات أو الخدمات تعتمد بشدة على السياق (Context) . وهكذا فإن المعرفة ذاتها لها قيمة مغايرة بالنسبة إلى أناس مختلفين في أوقات مختلفة.
- 7- عندما تكون المعرفة ضمن إطار أنظمة أو عمليات فإنها تمتلك قيمة جوهرية أعلى من المعرفة غير المنظمة التي تكون في رؤوس الناس.
- 8- إن رأس المال البشري هو أهم مكونات القيمة في المنظمات المبنية على المعرفة. وهذه الخواص للمعرفة والتي تغاير تماما خواص الاقتصاد المادي تستدعي أفكار جديدة ومداخل جديدة من قبل صناعات السياسات ومن قبل كبار المدراء التنفيذيين وعمال المعرفة على حد سواء. ومن أجل القيام بذلك فإن الأمر يستدعي وجود قيادة كفؤة وخوض المجازفة في مواجهة الاتجاهات السائدة البطيئة النمو و ضد ممارسات المؤسسات القائمة.
- 9- يتصف اقتصاد المعرفة بأنه اقتصاد وفرة أكثر من كونه ندرة. ولأن الموارد يمكن أن تتضرب من جراء الاستخدام والاستهلاك بينما تزداد المعرفة بالتعلم والممارسة والاستخدام وكذلك فإنها تنتشر بالمشاركة .
- 10- من الصعوبة تطبيق القوانين والقيود والضرائب على أساس قومي بحث في اقتصاد المعرفة على عكس الاقتصاد التقليدي، حيث أن المعرفة متاحة للجميع في جميع أنحاء العالم وأنها أصبحت تشكل عنصر الإنتاج الأساسي وبالتالي فإن هذا يعني هيمنة الاقتصاد العالمي على الاقتصاد القومي أو الوطني.

خامسا : خصائص ومميزات اقتصاد المعرفة

1-مميزاته:

- إن اقتصاد المعرفة ضد القوايب الجامدة وضد النماذج النمطية في الاقتصاد ولهذا فهو يمتاز بما يلي :
- يتمتع بمرونة و قدرة فائقة على التطويع والتكيف مع المتغيرات والمستجدات.
- يملك القدرة الفائقة على التجديد والتطوير والتواصل الكامل مع غيره من الاقتصاديات التي أصبحت تتوق إلى الاندماج فيه.
- يملك اقتصاد المعرفة القدرة على الابتكار و إيجاد و توليد منتجات فكرية معرفية وغير معرفية .
- مجالات خلق القيمة المضافة في اقتصاد المعرفة متعددة ومتنوعة ومتجددة.
- لا توجد حواجز للدخول إلى اقتصاد المعرفة بل هو اقتصاد مفتوح ، ولذلك لا توجد فواصل زمنية أو عقبات مكانية أمام من يرغب في التعامل معه وفيه.

- ارتباطه بالذكاء وبالقدرة الابتكارية وبالخيال وبالوعي الإدراكي بأهمية الاختراع والمبادرة.¹
2- خصائص اقتصاد المعرفة :

المعرفة هي أحدث عوامل الإنتاج والأكثر أهمية بين عوامل الإنتاج التقليدية الأخرى وهي العمال والمواد الأولية ورأس المال وهذا ما يؤكد أن رأس المال الفكري أو المعرفي هو أكثر أهمية من رأس المال المادي وان "عمال المعرفة هم الرأسماليون الجدد الذين يملكون أغنى واثمن عوامل الثروة وعلى رأي المفكر الاقتصادي دراكر (P. E. Drucker) أنه في القرن الماضي كانت مساهمة الإدارة تتمثل في زيادة إنتاجية العامل اليدوي ، لكن الأكثر أهمية زيادة إنتاجية العمل المعرفي.

و قد أورد R.Grant الخصائص الأساسية التالية لاقتصاد المعرفة:²

1- العامل الرئيسي في الإنتاج هو المعرفة خلاف ما كان عليه في الفترات السابقة حيث كانت الأرض في الاقتصاد الزراعي ورأس المال في الاقتصاد الصناعي .

2- انه يركز على اللاملموسات بدلا من الملموسات (المخرجات =هيمنة الخدمات على السلع ومن حيث المدخلات فان الأصول الرئيسية هي اللاملموسات كالأفكار والعلامات التجارية بدلا من الأرض والآلات ..).

3 - انه شبكي: حيث أن التشبيك البيني وسع إمكانية التشارك ليس ضمن الشركة بل وأيضا بين الشركات وكان من نتائج ذلك تدهور دور التنظيمات الرسمية و هياكلها الهرمية.

4- انه رقمي : حيث أن رقمنة المعلومات له تأثير كبير على سعة نقل و تخزين ومعالجة المعلومات.

5- انه افتراضي: فمع الرقمنة و شبكة الانترنت كان العمل الافتراضي حقيقة واقعة.

6- التكنولوجيا الجديدة : استخدام الانترنت أدى إلى ثورة في كل الأعمال تقريبا، حيث تضاعلت قيود الزمان والمكان.

7- ظهور أسواق جديدة وهي الأسواق الالكترونية و التي تمتاز بسرعة تدفق المعلومات عن المنتجات وخاصة الأسعار.

بالإضافة إلى ما سبق لاقتصاد المعرفة بعض من الخصائص الأخرى حيث يتسم اقتصاد المعرفة بأنه اقتصاد وفرة أكثر منه اقتصاد ندرة، فعلى عكس اغلب الموارد التي تنضب من جراء الاستهلاك تزداد المعرفة في الواقع بالممارسة والاستخدام وتنتشر بالمشاركة .

- ظهور وظائف لم تكن بالأهمية بمكان مثل التعليم و التكوين و الرسكلة و الاستشارة، و هذا ما نجده خاصة في المجالات كثيفة المعرفة.

- طغيان الخدمات على الصناعات و انجذاب قوة العمل إليها.³

¹ ربحي مصطفى عليان ، مرجع سابق، ص 385.

² نجم عبود نجم، مرجع سابق، ص ص 192-193.

³ عبد اللطيف بلغرسا، آثار إدارة المعرفة على البنوك التجارية -دراسة الحالة الجزائرية ، مداخلة ضمن المؤتمر الثاني للجودة الشاملة في ظل اقتصاد المعرفة و تكنولوجيا المعلومات، جامعة العلوم التطبيقية الخاصة، الأردن، 26-27/4/2006.

المطلب الثاني: إدارة المعرفة

تعتبر إدارة المعرفة قديمة و جديدة في الوقت نفسه. فقد درج الفلاسفة على الكتابة في هذا الموضوع منذ آلاف السنين. قبل ظهور مصطلح إدارة المعرفة كانت هناك بوادر مهدت لها حيث انه في عام 1980م وفي المؤتمر الأمريكي الأول للذكاء الاصطناعي، أشار أدوارد فراينبوم (Edward Freignebaum) إلى عبارته الشهيرة "المعرفة قوة Knowledge is Power" ومنذ ذلك الوقت ولد حقل معرفي جديد أطلق عليه "هندسة المعرفة Knowledge Engineering" ومع ولادته استحدثت سيرة وظيفية جديدة هي مهندس المعرفة.

و في عام 1997م ظهر حقل جديد آخر، نتيجة لإدراك أهمية المعرفة في عصر المعلومات وهو "إدارة المعرفة Knowledge Management".

أكد الكتابان الأكثر شهرة في المجال من قبل نوناكا وتاكيوشي (Nonaka & Takeuchi, 1995) وليونارد - بارتون (Leonard-Barton, 1995) على أن الميزة الوحيدة المساندة للمؤسسة تأتي مما تعرفه إجمالاً وكيف تستخدم ما تعرفه بفاعلية، وكم هي جاهزة لاكتساب واستخدام المعرفة الجديدة.

أولاً: مفهوم إدارة المعرفة

إن إدارة المعرفة تعني هيكلية المعلومة من اجل بناء المعارف المنظمية¹. ويقصد بإدارة المعرفة "التقنيات والأدوات والموارد البشرية المستخدمة لجمع وإدارة ونشر واستثمار المعرفة ضمن مؤسسة ما، حيث ينظر إليها على أنها إدارة ما يمتلكه الأفراد من مهارات تستند إلى المعرفة، وليس فقط ما هو موثق في مستندات المؤسسة، والهدف من إدارة المعرفة يرتبط بعملية اتخاذ القرار في المؤسسات".
وبتعريف آخر فإدارة المعرفة عبارة عن العمليات التي تساعد المنظمات على توليد والحصول على المعرفة، اختيارها، تنظيمها، استخدامها، ونشرها، وتحويل المعلومات الهامة والخبرات التي تمتلكها المنظمة والتي تعتبر ضرورية للأنشطة الإدارية المختلفة كاتخاذ القرارات، حل المشكلات، التعلم، والتخطيط الإستراتيجي.
و كما يؤكد Robert vazille: إدارة المعرفة هي أعطاء الأولوية للمعرفة في أهدافنا (أولوياتنا)².

لماذا نعطيهما الأولوية ؟

لأننا لما نعرف كل شيء يصبح محدد، سريع، مبتكر و مبدع. هكذا ينخفض القلق و تتحرر الطاقة الداخلية الكامنة في الأفراد.

لماذا في أهدافنا ؟

بكل بساطة لان زمن الموسوعات تراجع و لان مجال المعارف الآن أصبح أوسع و أكبر.

¹ Michel ferrary & yvon pesqueux, **Management de la connaissance**, ed Economica, paris, 2006, p41

² Robert Vazille , opcit, p 13

ثانياً: أهمية إدارة المعرفة

تأتي أهمية إدارة المعرفة من دورها فيما يلي:¹

- أ- تبسيط العمليات وخفض التكاليف عن طريق التخلص من الإجراءات المطولة أو غير الضرورية، كما تعمل على تحسين خدمات العملاء، عن طريق تخفيض الزمن المستغرق في تقديم الخدمات المطلوبة.
- ب- زيادة العائد المادي، عن طريق تسويق المنتجات والخدمات بفاعلية أكثر، بتطبيق المعرفة المتاحة واستخدامها في التحسين المستمر، وابتكار منتجات وخدمات جديدة.
- ج- تبني فكرة الإبداع عن طريق تشجيع مبدأ تدفق الأفكار بحرية. فإدارة المعرفة أداة لتحفيز المنظمات على تشجيع القدرات الإبداعية لمواردها البشرية، لخلق معرفة جيدة والكشف المسبق عن العلاقات غير المعروفة والفجوات في توقعاتهم.
- د- تنسيق أنشطة المنظمة المختلفة في اتجاه تحقيق أهدافها.
- هـ- تعزيز قدرة المنظمة للاحتفاظ بالأداء المنظم المعتمد على الخبرة والمعرفة وتحسينه.
- و- تحديد المعرفة المطلوبة وتوثيق المتوافر منها و تطويرها والمشاركة فيها وتطبيقها وتقييمها.
- ز- أداة لاستثمار رأس المال الفكري للمنظمة، من خلال جعل الوصول إلى المعرفة المتولدة عنها بالنسبة للأشخاص الآخرين المحتاجين إليها عملية سهلة وممكنة.
- ح- تحفيز المنظمات على تجديد ذاتها ومواجهة التغييرات البيئية غير المستقرة.
- ط- إتاحة الفرصة للحصول على الميزة التنافسية الدائمة للمنظمات، عبر مساهمتها في تمكين هذه المنظمات من تبني المزيد من الإبداعات المتمثلة في طرح سلع وخدمات جديدة.
- ي- دعم الجهود للاستفادة من جميع الموجودات الملموسة وغير الملموسة، بتوفير إطار عمل لتعزيز المعرفة التنظيمية.

ثالثاً: عمليات إدارة المعرفة

حسب التعريفات المقدمة لإدارة المعرفة يمكننا حصر عمليات إدارة المعرفة في:

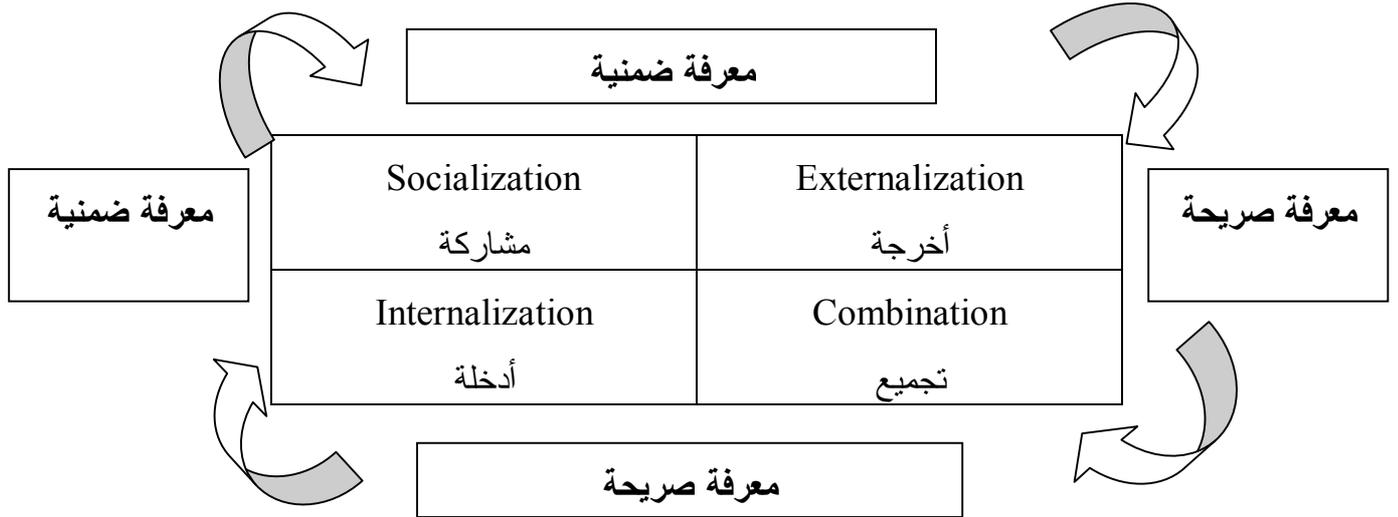
- 1- توليد المعرفة : تعتبر القدرة على توليد المعرفة و استخدامها من المصادر الأكثر أهمية لتحقيق الميزة التنافسية المستدامة للمنظمة .
- و يشير NONAKA و Takeuchi إلى أن الأفراد فقط هم الذين يولدون المعرفة أي أن المنظمة لا تستطيع توليد المعرفة بدون الأفراد و لذلك يجب عليها أن تدعم و تحفز نشاطات توليد المعرفة التي يقوم بها الأفراد بل عليها توفير البيئة المناسبة لهم . و عليه فان عملية توليد المعرفة المنظمة يجب أن يتم

1 سمير محمد عبد الوهاب، متطلبات تطبيق إدارة المعرفة في المدن العربية دراسة حالة مدينة القاهرة، الندوة الدولية لمدن المعرفة، المدينة المنورة، 1426هـ.

فهمها على أنها عملية توسيع المعرفة التي تم توليدها على يد الأفراد و بلورتها على مستوى الجماعة من خلال الحوار و المحادثة و التشارك في الخبرة أو مجتمع الممارسة.¹

كما ميز Nonaka& kanno بين أربعة طرق لتوليد المعرفة² :

شكل رقم 02: الطرق الأربعة لتوليد المعرفة



Source : Nonaka Ikujiro & Noburo kanno, opcit , p43

- المشاركة **socialization**: أي تحويل المعرفة من ضمنية إلى ضمنية و التي تعني تقاسم المعرفة الضمنية بين الأفراد.
- الاخرجة **Externalization**: أي تحويل المعرفة من ضمنية إلى صريحة ، و تتطلب التعبير عن المعرفة الضمنية وترجمتها إلى أشكال مفهومة يمكن فهمها من قبل الآخرين.
- التجميع **Combination**: أي تحويل المعرفة من صريحة إلى صريحة، أي عملية نشر و تقاسم و تنظيم للمعرفة الصريحة.
- الأدخلة **Internalization**: أي تحويل المعرفة من صريحة إلى ضمنية ، و هذا يتطلب من الفرد تحديد المعرفة الخاصة به ضمن المعرفة المنظمة.

2- توزيع المعرفة : ما لم تقم المنظمة بتوزيع المعرفة بشكل كفو فلن تولد عائدا مقابل التكلفة . و انه إذا كان من السهل توزيع المعرفة الواضحة من خلال استخدام الأدوات الالكترونية فانه ما زال يتطلع إلى توزيع المعرفة الضمنية الموجودة في عقول العاملين و خبراتهم و هو ما يشكل التحدي الأكبر لادارة المعرفة.³

¹ هيثم علي حجازي، مرجع سابق، ص 82

² Nonaka Ikujiro & Noburo kanno, opcit , ppp 43-44-45

³ ربحي مصطفى عليان ، مرجع سابق ، ص 198

إن نشر المعرفة و توزيعها يخلدها ، و أن المعرفة تكون مفيدة فقط عندما يتم توفيرها بحرية و يساعد المنظمة في ذلك شبكات الانترنت و الانترنت و الاكسترات.

3- **تطبيق المعرفة:** و هو أكثر أهمية من المعرفة نفسها و لن تفقد عمليات الإبداع و التخزين و التوزيع إلى تحسين الأداء التنظيمي مثلما تقوم به عملية التطبيق الفعال للمعرفة و خاصة في العمليات الإستراتيجية في تحقيق الجودة العالية للمنتجات و الخدمات لمقابلة حاجات الزبائن لذلك فالمعرفة قوة إذا طبقت.¹

إن المعرفة تأتي من العمل وكيفية تعليمها للآخرين حيث تتطلب المعرفة التعلم والشرح والتعلم يأتي عن طريق التجريب والتطبيق مما يحسن مستوى المعرفة ويعمقها.

المطلب الثالث: عوامل الاندماج في اقتصاد المعرفة

هناك عدة عوامل تدعم عملية الاندماج في اقتصاد المعرفة ، و أهم هذه العوامل :

أولا/البحث والتطوير والابتكار:

تنتشر في اقتصاديات المعرفة مخابر البحث والتطوير وتولي لها الحكومات والخواص و قطاع الخدمات بالغ الاهتمام باعتبارها القلب النابض للتقدم التكنولوجي وبصورة تدريجية أصبح البحث والتطوير خاصة في البلدان الصناعية يشكل أهم جوانب التطور التكنولوجي فيها ذلك لأنه يمثل وسيلة لتوسيع المعارف التكنولوجية التي تعتمد عليها عملية الإبداع والابتكار كما يؤدي إلى زيادة عائد الاستثمارات المادية والبشرية

1- البحث

البحث يقصد به متابعة لنقلة تكنولوجية رئيسية في ميدان حديث مثل بيوتكنولوجي، فالبحث هو تعمق في المعرفة²

و هو يمثل مجموعة من الأنشطة التي تعتمد المعارف والخبرات كمدخلات ، وتكون مخرجاتها معرفة جديدة ، أو توسيع لمعرفة قائمة ، ويعد استقصاءا منهجيا في سبيل زيادة المعرفة.

والبحث العلمي: هو عبارة عن الأنشطة الهادفة إلى زيادة ذخيرة المعرفة العلمية وتطبيقاتها على الواقع العملي وهو ينقسم إلى قسمين: البحث الأساسي وهو الجهود المبذولة بهدف الحصول على المعرفة العلمية المحددة

وغير الموجهة بالضرورة إلى هدف محدد أو تطبيقات محددة ولا يكون القصد منها الربح التجاري أما البحث التطبيقي فيكون الغرض منه زيادة المعرفة لغرض إشباع حاجات ملموسة عن طريق إيجاد حلول لمسائل محددة سواء كان استنباط طرق إنتاج جديدة أو ابتكار سلع وخدمات جديدة

2- التطوير وهو أي نشاط منهجي يعتمد على المعارف العلمية الموجودة والتي يتم التوصل إليها عن طريق البحث أو الخبرة العلمية والذي يكون الهدف منه هو إنتاج مواد جديدة أو منتجات وآلات تستعمل في

¹ ربحي مصطفى عليان ، مرجع سابق ، ص 199

² بوطالب قويدر وبوطيبة فيصل ، مرجع سابق ، ص 257

عمليات جديدة أو إدخال التحسينات المطلوبة على المنتجات والآلات والأنظمة المستعملة.¹

3- **الإبداع** ويعرفه Freeman على انه: "هو الهدف الأخير لنظام البحث والتطوير حيث يتم تدفق الإبداعات وقياسها، إما بالجرد للإبداعات الأساسية التي تتحقق وإما بقياس الفوائد أو الأرباح أو بقياس المهارة، الكفاءة والفعالية التي يحققها الإبداع."²

و هناك العديد من المجالات التي تستهدفها أنشطة البحث و التطوير، يمكن إيجاز أهمها فيما يلي:

- اكتشاف و تعزيز المعرفة، و توليد الأفكار و المفاهيم الجديدة.

- تطوير، إبداع منتجات جديدة، و تحسين المنتجات الحالية.

- إيجاد استخدامات جديدة للمنتجات الحالية.

- تحسين و تطوير عمليات الإنتاج.³

إن الدخول في اقتصاد المعرفة يفتضي توجيه اهتمام مركز للبحث العلمي و رفع نسبة الإنفاق على مشاريع البحث و التطوير إذ تعتبر هذه النسبة كمؤشر ضمن مجموعة مؤشرات اقتصاد المعرفة.

ثانيا: تكنولوجيا المعلومات و الاتصال

إن تطوير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال عامل مهم في ظهور الاقتصاد المعرفي حيث تعتبر البنية التحتية لتكنولوجيات المعلومات و الاتصالات لبلد ما العامل الأهم في تحديد قدرته على الانتقال إلى الاقتصادي العالمي المبني على المعرفة حيث تشكل كثافة الخطوط الهاتفية - الثابتة و المنقولة- و انتشار الحواسيب الشخصية و مدى استخدام الانترنت المؤشرات الأساسية لهذه البنية التحتية .

إن مصطلح **التكنولوجيا** يمثل: "مجموع المعارف و الخبرات و المهارات اللازمة لتصميم و لتصنيع منتج أو عدة منتجات و إنشاء مشروع لهذا الغرض".⁴

أما **المعلومات** فهي " البيانات التي تم إعدادها لتصبح في شكل أكثر نفعاً للفرد المستقبل لها و التي لها قيمة مدركة في الاستخدام الحالي أو المتوقع في القرارات التي يتم اتخاذها".

و **الاتصال**: هو عملية تتضمن نقل أفكار أو وجهة نظر أو معلومات من طرف آخر، تتطلب المرسل و المرسل إليه و الرسالة من خلال وسائل الاتصال أو هو: " عملية مستمرة تتضمن قيام احد الأطراف بتحويل أفكار و معلومات معينة إلى رسالة شفوية أو مكتوبة تنقل من خلال وسيلة اتصال إلى الطرف الآخر".⁵

1 كمال منصورى ، خليفى عيسى ، اندماج اقتصاديات البلدان العربية في اقتصاديات المعرفة ، المقومات والعوائق ، مرجع سابق، ص 56

2 قرين علي ، هبال عبد المالك ، تسيير الموارد التكنولوجية و تطوير الإبداع التكنولوجي في المؤسسة ، الملتقى الدولي حول اقتصاد المعرفة ، جامعة بسكرة، 2005، ص 82.

3 قويدري محمد، واقع و آفاق أنشطة البحث و التطوير في بعض البلدان المغاربية، الملتقى الدولي حول التنمية البشرية وفرص الإدماج في

اقتصاد المعرفة والكفاءات البشرية ، 09-10 مارس 2004، جامعة ورقلة ، ص 164.

4 جمال داود سليمان ، اقتصاد المعرفة ، مرجع سابق ، ص 69

5 عبد الله فليش ، مرجع سابق، ص 11

- وبذلك فإن تكنولوجيا المعلومات و الاتصال ما هي إلا مجموعة من التقنيات و الوسائل المساعدة على نقل و انتشار المعلومات بشكل فعال و ذلك بالاستفادة من تكنولوجيا الحوسبة .
- و يقصد بتكنولوجيا المعلومات : "مجموعة من الأفراد و البيانات و الإجراءات و المكونات المادية و البرمجيات التي تعمل سوية من اجل الوصول إلى أهداف المنظمة".¹
- إن التغيرات التكنولوجية و تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات أقامت صرح الاقتصاد الجديد الذي يعتمد على التنافس المستند إلى أساس التقدم العلمي و التكنولوجي ، و يحتاج إلى تغيرات جذرية و هيكلية في البنية الاقتصادية. إن تشييد بنى تحتية تكنولوجية في إطار اقتصاد المعرفة يكون أساسا بالاستثمار في تكنولوجيا المعلومات و الاتصال كصناعة البرمجيات و صناعة معدات الإعلام الآلي.
- و تعرف صناعة البرمجيات على أنها : صناعة إبداعية إبتكارية تقوم على إعداد و رسم و تصميم و تنفيذ و اختيار برنامج تشغيل للحاسب الآلي و الذي يتضمن مجموعة أوامر و تعليمات للحاسب ليقوم بمجموعة أعمال متكاملة بهدف الوصول إلى نتيجة معينة و تتميز هذه الصناعة بكونها:
- تعتمد على العقل البشري بالأساس
 - إنتاجها لا يحده زمان أو مكان.
 - خضوعها لمنظومة تسويقية متكاملة .
 - ارتفاع عائدها بشكل سريع و منافستها للأسواق الخارجية .²

ثالثا: التعليم

إن أهمية التعليم لم تعد اليوم محل جدل في أي منطقة في العالم فالتجارب الدولية المعاصرة أثبتت أن بداية التقدم الحقيقية بل و الوحيدة هي التعليم. و إن كل الدول التي تقدمت من بوابة التعليم، بل إن الدول المتقدمة نفسها تضع التعليم في أولوية برامجها و سياساتها. و كما أن جوهر الصراع العالمي هو سباق في تطوير التعليم و أن حقيقة التنافس الذي يجري في العالم هو تنافس تعليمي.

إن التعليم هو من الاحتياجات الأساسية للإنتاجية و التنافسية الاقتصادية حيث يتعين على الحكومات أن توفر اليد العاملة الماهرة و الإبداعية أو رأس المال البشري القادر على إدماج التكنولوجيات الحديثة في العمل و تنامي الحاجة إلى دمج تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات فضلا عن المهارات الإبداعية في المناهج التعليمية و برامج التعلم مدى الحياة.

و تعتمد قدرة بلد ما على الاستفادة من اقتصاد المعرفة على مدى السرعة التي يمكن من خلالها أن يتحول إلى اقتصاد تعليمي، حيث يكون الأفراد و الشركات قادرين على إنتاج الثروة بحسب قدرتهم على التعلم

¹ سناء عبد الكريم الخناق، دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في عمليات إدارة المعرفة، الملتقى الدولي حول اقتصاد المعرفة، جامعة بسكرة، 2005.

² بوطالب قويدر، بوطيبة فيصل، مرجع سابق، ص 256.

و المشاركة في الإبداع.¹

و يتطلب اقتصاد المعرفة جهودا اكبر في مجالات التعليم و التدريب كما يتطلب نوعا جديدا من التعليم و التدريب فعدد العاملين في مجال المعلومات يزداد و هذا يتطلب تكوين العلميين و العاملين في هذا المجال و في مجالات تكنولوجيا المعلومات ، فالأمية التكنولوجية أصبحت من الظواهر المعيقة للتقدم.² و في ظل اقتصاد المعرفة أين يتجه الاهتمام صوب النشاط كثيف المعرفة يخص جانب التعليم بدوره الجوهرى باعتباره النطاق الذي تبنى فيه الطاقات البشرية التي تحتاجها صناعات اقتصاد المعرفة ، و في الواقع هناك علاقة بين التعليم و تكنولوجيا الإعلام و الاتصال حيث إن مهمة الدول إعداد عمال المعرفة الذين يعهد إليهم تطوير هذه التكنولوجيات، من جهتها تقوم هذه الأخيرة بتيسير ظروف التعلم و جعله أكثر فعالية من خلال تزويد قطاعي التعليم النظامي و غير النظامي بما تنتجه صناعة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال مثل الانترنت و غيرها.

¹ محمد دياب ، اقتصاد المعرفة أين نحن منه؟ على الموقع : www.balagh.com بتاريخ 2010/04/15.

² نعيم ابراهيم الظاهر ، مرجع سابق ، ص 268.

المبحث الثالث : أهم مظاهر اقتصاد المعرفة

رافق ظهور اقتصاد المعرفة تحولات عديدة نجمت عنه أو أدت لظهوره ، و في هذا المبحث سنتطرق لبعض المظاهر العامة لاقتصاد المعرفة و بعض المظاهر الأخرى و التي ترتبط بالخدمات البنكية.

المطلب الأول : المظاهر العامة لاقتصاد المعرفة

نجم عن تطور اقتصاد المعرفة ظهور العديد من المفاهيم المختلفة تتعدد بتعدد مجالات الاقتصاد و لكننا في هذا البحث اقتصرنا على التجارة الالكترونية و الحكومة الالكترونية باعتبارهما مرتبطان بشكل أو بآخر بالخدمات البنكية الالكترونية.

أولاً: التجارة الالكترونية

1- لمحة تاريخية

ظهر أول تطبيق لمفهوم التجارة الالكترونية في بداية عام 1970 حيث تمت عمليات التحويل النقدي للأموال Electronic Funds Transfers.EFT بطريقة الكترونية من منظمة لأخرى. و لكن هذه الطريقة كانت محصورة ضمن المؤسسات والشركات المالية الكبيرة إلى أن توسع هذا المفهوم ليشمل عمليات نقل وإرسال الوثائق الكترونياً Electronic Data Inter-change.EDI. والذي امتد من معالجة المعاملات الجارية المالية إلى معالجة معاملات جارية أخرى ،وزاد عدد مستخدمي النظام بالشركات الصناعية وشركات الخدمات بالإضافة إلى المؤسسات المالية و التطور السريع في الشبكات الحاسوبية وبرمجيات التجارة الالكترونية بدأت تظهر التطبيقات الأخرى للتجارة الالكترونية مثل التطور في نظام حجز تذاكر السفر والسوق الماليين . و منذ عام 1995 أصبحت معظم الشركات الكبيرة والمتوسطة لها مواقع الكترونية و ظهرت تطبيقات جديدة للتجارة الالكترونية. ففي عام 1999 امتدت التجارة الالكترونية من منظمات الأعمال للمستهلكين B 2C لتشمل منظمات الأعمال لمنظمات الأعمال B2B وفي عام 2001 امتدت لتشمل المنظمات لموظفيها B2E .

2- تعريف التجارة الالكترونية

إن التجارة الالكترونية هي الشكل الأول للاستخدامات التجارية للانترنت بعد تحوله من الاستخدام لإغراض عسكرية و أكاديمية إلى الاستخدام التجاري في منتصف التسعينات. يدل مصطلح التجارة الالكترونية عامة على جميع أشكال التعاملات ذات الصلة بالنشاطات التجارية التي تجمع الأفراد والمنظمات معتمدة على المعالجة و النقل الالكتروني للمحيطات خاصة النصوص ، الأصوات الصور ويدل كذلك على الآثار التي يمكن أن يحدثها التبادل الالكتروني للمعلومات التجارية في المؤسسات والإجراءات التي تسهل وتحيط بالنشاطات التجارية كتسيير المنظمات ،والمفاوضات التجارية والعقود الأطر القانونية والتنظيمات ،التسويات فيما يخص التسديدات والجباية كأمثلة بسيطة (تعريف OCED بتصرف)¹.

¹ بختي إبراهيم ، التجارة الالكترونية ، ديوان المطبوعات الجامعية ، ط2، الجزائر ، 2008 ، ص 40

و هناك عدة تعريفات للتجارة الالكترونية منها:

- ت1- التجارة الالكترونية تشمل جميع المبادلات الالكترونية ذات العلاقة بالنشاطات التجارية فهي تعني تلك العلاقات بين المؤسسات، العلاقات بين المؤسسات والإدارات، والمبادلات بين المؤسسات والمستهلكين.¹
 - ت2- كما تعرف على أنها: عملية البيع والشراء للسلع والخدمات الكترونية وإتمام صفقات الأعمال المحسوبة باستخدام الانترنت والشبكات والتكنولوجيا الرقمية الأخرى.²
 - ت3- وهناك عدة تعريفات أخرى للتجارة الالكترونية حيث يمكن أن تعرف من وجهات نظر مختلفة
- (1) **من وجهة نظر الاتصالات:** التجارة الالكترونية هي المقدره على تسليم المنتجات أو الخدمات أو المعلومات أو إتمام عملية الدفع عبر الشبكات مثل شبكة الانترنت و شبكة الويب أو حتى عبر الهاتف الخليوي.
- (2) **من المنظور المباشر:** التجارة الالكترونية ما هي إلا بيئة تمكن وتسهل عملية البيع والشراء للمنتجات و الخدمات عبر الانترنت، فالمنتجات من الممكن أن تكون ملموسة مثل الكتب والأقراص المدمجة و غيرها ومن الممكن أن تكون غير ملموسة أو خدمات مثل شراء معلومات معينة أو كتاب الكتروني أو يمكن الحصول على خدمة استثمارات أو أخبار معينة.
- (3) **من المنظور الهيكلي:** تتضمن التجارة الالكترونية الكثير من الوسائل المستخدمة مثل البيانات النصوص، صفحات الانترنت، طريقة الاتصال بالانترنت و غيرها.³
- (4) **من ناحية الخدمات:** تعرف التجارة الالكترونية بأنها أداة من اجل تلبية رغبات الشركات والمستهلكين والمديرين في خفض كلفة الخدمة والرفع من كفاءتها والعمل على تسريع إيصال الخدمة.⁴
- (5) **من وجهة نظر المجتمع:** وفرت التجارة الالكترونية المكان المناسب لعناصر المجتمع للاستفادة من فرص التعلم والاحتكاك والتعاون مع العالم الآخر وعدم التقوقع في النطاق المحلي.
- (6) **من وجهة نظر إدارة الأعمال:** استطاعت التجارة الالكترونية أن توفر و توسع قاعدة الأعمال عبر الانترنت وتوفير المعلومات لتطوير الأعمال دون الحاجة للوجود الفيزيائي للشريك.⁵

¹ بختي إبراهيم، مرجع سابق، ص 39

² عادل حرحوش المرفجي و آخرون **الإدارة الإلكترونية**، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، بحوث و دراسات ، القاهرة، 2007، ص 19.

³ خضر مصباح الطيبي ، **التجارة الإلكترونية و الأعمال الإلكترونية**، دار الحامد للنشر و التوزيع ، عمان ، 2008، ص ص 31-32.

⁴ هاشم الشمري ، ناديا الليثي ، **الاقتصاد المعرفي** ، دار صفاء للنشر و التوزيع ، عمان، 2008، ص 64.

⁵ محمد نور صالح الجداية ، سناء جودت خلف ، **تجارة الكترونية**، دار الحامد للنشر ، عمان، 2009، ص 25.

3- فوائد التجارة الإلكترونية

للتجارة الإلكترونية فوائد عديدة منها¹:

(1) تكلفة أقل: إن إجراء الأعمال التجارية عبر الإنترنت يتم بتكلفة أقل بكثير من إجرائها بالطريقة التقليدية حيث أن هناك عملية إزالة للوسطاء والشركات التجارية بين الزبون والشركة المصنعة للمنتجات.

(2) اقتصادية: تعتبر التجارة الإلكترونية اقتصادية عكس التجارة التقليدية فهي لا تتطلب استثمار محلات أو تامين أو استثمارات في البنية التحتية وكل ما هو مطلوب هو فكرة معينة ومنتج أو خدمة مميزة وموقع ذو تصميم جذاب للبدء بالعمل التجاري .

(3) عائدات أكبر: التجارة الإلكترونية تزيد من العائدات المالية للشركات لأنها توفر الوقت والتكلفة والجهد في إدارة الحركات والعمليات اليومية والتي تحتاج إلى موظفين أكثر وإدارة وكل هذه تتم في التجارة الإلكترونية بشكل تلقائي عبر الإنترنت.

(4) خدمة أفضل للزبون: التجارة حسنت كثيرا في خدمة الزبون والمعتمدة على وسائل عديدة تتمثل بالموقع والبريد الإلكتروني وغيرها.

(5) سرعة التسوق ومقارنة الأسعار: إن التجارة الإلكترونية تسهل على كل من الزبون والبائع عملية البحث عن المنتجات ومقارنة الأسعار والبحث عن أفضل المنتجات أو الخدمات ذوي الجودة العالية بعكس التجارة التقليدية والتي تحتاج إلى عملية شاقة في البحث في الأسواق ومناقسة البائعين وغيرها.

(6) العمل الجماعي: سهلت التجارة الإلكترونية تنشيط العمل الجماعي وابتسط مثال على ذلك هو مشاركة البيانات عبر الإنترنت أو البريد الإلكتروني والذي سهل في وضع حلول لتبادل المعلومات واتخاذ القرارات بشكل فعال.

(7) مشاركة المعلومات و الملاءمة و تحسين الضبط والمراقبة والتحكم:

تعمل الأسواق الإلكترونية على مبدأ البيانات والمعلومات بين مختلف الأطراف وسهلت عملية التعليم في الوقت المحدد. وهي أكثر ملاءمة للزبون والبائع على حد سواء حيث يستطيع الزبون أن يقوم بعملية الشراء أو البيع في أي وقت على مدار 24 ساعة في اليوم. وأيضا يستطيع الزبون أو البائع تحسين عملية التحكم بقراراته المالية عبر الإنترنت بشكل سهل حيث يستطيع الزبون الحصول على الكثير من الخدمات مثل الخدمات المصرفية من خلال الإنترنت .

¹ خضر مصباح الطيطي، مرجع سابق ، ص ص 39-40 (بتصرف)

4- حوافز تبني التجارة الالكترونية

إن تبني التجارة الالكترونية أمر سهل ولكن الصعب هو عملية النجاح التي تشجع الكثير من المؤسسات والأفراد على تبني واستخدام التجارة الالكترونية في تسيير أعمالها التجارية.¹

(1) التوافق الرقمي : حيث أدت الثورة الرقمية إلى إمكانية اتصال كل أجهزة الاتصالات مع بعضها مما أدى إلى تسهيل إتمام العمليات والحركات المختلفة والتي تتطلبها الأعمال التجارية وبمختلف الوسائل والتقنيات.

(2) أي وقت و أي مكان و أي شخص : Anytime - anywhere – anyone
حيث أنها متوفرة في أي وقت 24 ساعة في اليوم و 7 أيام في الأسبوع و 365 يوم في السنة.في أي مكان في العالم و أي شخص تريد.

(3) التغيير داخل المؤسسات: فقد ظهرت شركات جديدة تسمى الشركات الرقمية تعتمد على الكمبيوتر والتقنيات الحديثة في كل عملياتها الإدارية والتجارية، لذا يجب على الشركات أن تواكب التقدم العلمي والطرق الجديدة و إلا أصبحت متخلفة لا تستطيع أن تواكب التقدم العلمي.

(4) الضغوطات الكبيرة لتقليل التكلفة وهامش الربح : حيث أدت التجارة الالكترونية إلى تقليل التكلفة بشكل كبير مما أدى إلى إرضاء مختلف الأطراف.

(5) زيادة الطلب على المنتجات التفصيلية والخدمات :حيث أن الزبائن في هذا العصر يطلبون منتجات بمواصفات معينة وحسب الطلب وقد سهلت التجارة الالكترونية عملية التفضيل وتصميم المنتجات والخدمات حسب طلب الزبون.

(6) زيادة الضغط على الزبائن و المزودين : ازداد الضغط على الشركات كثيرا في هذا العصر وخاصة من المزودين لإجراء عمليات البيع والشراء عبر الانترنت لما لها من فوائد كبيرة في تخفيض التكلفة وسرعة انجاز العمليات.

5-معوقات ومحددات التجارة الالكترونية:

من المعوقات التي تحد من نجاح التجارة الالكترونية وتؤدي إلى فشلها ما يلي :

أ- معوقات قانونية:

عدم مرونة او وجود القوانين واللوائح المنظمة للتجارة في الدولة وعدم ملاءمتها لممارسة التجارة الالكترونية فتعديل القوانين يرتبط أساسا بإرادة الدولة في عزمها لتبني حلول التجارة الالكترونية.²

¹ خضر مصباح الطيطي، مرجع سابق، ص ص 37 38.

² بختي إبراهيم، التجارة الالكترونية، مرجع سابق، ص 57.

ب- معوقات تقنية :

- ما زالت المواصفات المعيارية لمفهوم الجودة والسرية و الموثوقية غير محددة بصورة واضحة.
- شبكات الاتصالات ما زالت غير كفاءة خاصة في مجالات شبكات الهواتف المحمولة .
- الأدوات لتطوير البرمجيات ما زالت في مراحل التطوير .
- ما زالت هناك صعوبات في برمجيات التجارة الالكترونية وتكاملها مع شبكة الانترنت حيث توجد حاجة مستمرة لتطوير مقدمي خدمات الانترنت بالإضافة لتطوير شبكات الحاسوب مما يؤدي أحيانا لزيادة التكلفة .
- الاشتراك في شبكة الانترنت في بعض الدول ما زال مكلف وغير كفؤ¹ .

ت- معوقات اقتصادية: وتتمثل في:²

- عدم اكتمال المعلومات المتعلقة بالتجارة الخارجية لدى المؤسسة .
- نقص خبرة المؤسسة في الإلمام بشروط ومتطلبات التسويق الخارجي و المنافسة الخارجية.
- ارتفاع تكلفة منتجات المؤسسة عن غيرها.
- عدم مطابقة جودة منتجاتها للمواصفات العالمية .
- عدم وجود خطة في المؤسسة ترسم طريقها في مجالات الإنتاج و التسويق الخارجي.
- عدم استيعاب مدى التأخر الذي يمكن أن يلحق بالمؤسسة عند تخلفها عن مسايرة التطور التقني السائد في التجارة.
- عدم مراعاة متطلبات الأمان للعمليات التجارية للمؤسسة عبر الانترنت.
- عدم التنبيه للمشاكل الخارجية التي لا تعود للمؤسسة و يمكن أن تصادفها في مجال التجارة الالكترونية مثل: مخالفة البضاعة للمواصفات ورفع الأسعار عن المتفق عليه خاصة في أوقات الأزمات، و تدخل وسطاء غير أمناء، و استغلال الطرف الخارجي لثغرات في الاتفاق أو تهريبه من بعض التزاماته .

ث- معوقات ثقافية :

الاستهلاك الافتراضي أو التسوق الالكتروني غير منغرس في عادات المجتمع فالمستهلك من طبعه يرغب في معاينة البضائع و الخدمات عن قرب وخروجه إلى التسوق يعد بمثابة نزهة له، صف إلى ذلك تخوفهم من استلام منتجات غير مطابقة لطلباتهم أو عدم الاستلام الكلي ، فتقافة الاستهلاك عن بعد لم تتضح لدى المستهلك في مجتمعنا.

¹ محمد نور صالح الجداية، سناء جودت خلف، مرجع سابق، ص 39.

² بختي ابراهيم، مرجع سابق، ص ص 57-58.

6- تصنيفات التجارة الإلكترونية:

هناك عدة أنواع أو تصنيفات للتجارة الإلكترونية من أهمها:

أ- شركة إلى شركة **Business to Business B2B**

في هذا النوع من التجارة الإلكترونية يكون كل المشاركين في التجارة هم من نوع شركات تجارية أو مؤسسات خاصة و يمثل هذا النوع من التجارة الإلكترونية أكثر من 85 % من حجم التجارة الإلكترونية.¹ وتعد العمليات التجارية التي تتم بين نشاطين تجاريين هي المجال الذي يمكن للتجارة الإلكترونية أن تقدم من خلال مزايا كبيرة بشكل واضح ، وذلك عن طريق توحيد إجراءات التوريد و مكننة عملية الشراء وفي التقديم المميز والأفضل للخدمات المساندة للعمليات التجارية.²

ب- شركة إلى مستهلك: **Business to consumer B2C**

هي عمليات لبيع وشراء المنتجات والخدمات التي تتم بين المنظمات أو الشركات - البائعين- والأفراد الذين يمثلون المشتريين ومثالها متاجر التجزئة الإلكترونية وشركة أمازون وبيعها للكتب.³ وقد توسع هذا الشكل كثيرا فتوفرت المراكز التجارية MALLS على الانترنت لتقديم كل أنواع السلع والخدمات ، ويتم الدفع بطرق مختلفة منها بطاقات الائتمان والشيكات الإلكترونية أو نقدا عند التسليم أو بطرق أخرى.

ت- مستهلك إلى شركة **consumer to Business C2B**

هي نوع من أنواع التجارة الإلكترونية التي تسمح للأفراد عبر الانترنت ببيع السلع أو الحصول على الخدمات التي يحتاجونها من مؤسسات الأعمال والمنظمات بصورة مباشرة أو استخدام هذه المنظمات لتبحث لهم عن موارد لطلباتهم.⁴

ث- من مستهلك إلى مستهلك **consumer to consumer : C2C**

في هذا النوع من التجارة يتم بيع المنتجات من فرد أو مستهلك إلى فرد آخر أو مستهلك آخر بصورة مباشرة. فمثلا يقوم الفرد بوضع إعلانات في موقعه على الانترنت من اجل بيع الأغراض الشخصية أو الخبرات.

ج- من شركة إلى العاملين -الموظفين **B2E .B to Employees**

في هذا الصنف تسعى المنظمات إلى استخدام التجارة الإلكترونية لتحسين عملياتها وتقديم التسهيلات للعاملين فيها و تحفيزهم . وعليه تكون المنظمات هي البائع والعاملون هم المشترون ويسمى هذا النوع أيضا بالأعمال الداخلية **Intrabusiness**.⁵

¹ خضر مصباح الطيطي ، التجارة الإلكترونية و الأعمال الإلكترونية، مرجع سابق، ص 44.

² عادل حرحوش الفرجي و آخرون، الإدارة الإلكترونية، مرجع سابق، ص 20.

³ نفس المرجع السابق، ص 20.

⁴ محمد نور صالح الجداية ، سناء جودت خلف ، تجارة الكترونية ، مرجع سابق ، ص 27

⁵ عادل حرحوش المرفجي و آخرون، الإدارة الإلكترونية، مرجع سابق، ص 21

د- التجارة عبر الهاتف المحمول: **Mobile commerce** (التجارة النقالة)

يمكن تنفيذ أنشطة و تطبيقات التجارة الالكترونية بواسطة الأجهزة اللاسلكية مثل الهاتف المحمول حيث يمكن للمستخدم إجراء عملياته البنكية عبر هذا الجهاز.¹

ه- التجارة بين المشروعات - الشركات - والحكومة B2G

ينال هذا النوع من التجارة تركيزا واهتماما متزايدا من قبل مختلف الحكومات حيث يحرص الكثير منها على إجراء و تطوير وتحديث في أداء دوائر الأعمال المختلفة التابعة لها. وذلك بازدياد الاعتماد على الوسائل الالكترونية في الحصول على السلع والخدمات التي تنتجها أو تقدمها دوائر قطاعات الأعمال في إطار ما يعرف بالحكومة الالكترونية.²

و- التجارة بين الحكومة والمستهلكين G2C :

يتم تقديم خدمات للجماهير بتكلفة قليلة سواء من حيث الحصول على المعلومات والبيانات أو تلبية بعض المطالب كخدمات المطارات واستخراج رخص السيارات وغيرها.

ثانيا: الحكومة الالكترونية

1- تعريف الحكومة الالكترونية

إن التطور في تكنولوجيات المعلومات و الاتصال و التجارة الالكترونية أدى إلى ظهور ما يسمى بالحكومة الالكترونية . ومصطلح الحكومة يقصد به تدبير الشؤون العامة وليس فقط مجموع المؤسسات المكلفة بذلك.³ لا يوجد تعريف جامع لمصطلح الحكومة الالكترونية نظرا للأبعاد التقنية و الإدارية و التجارية و الاجتماعية التي تؤثر عليها الحكومة الالكترونية.

فقد عرفت بأنها: " هي أتمتة وتحويل العمليات والأنشطة الحكومية إلى شكل الكتروني يمكن من تقديم الخدمة للمواطن و قطاع الأعمال عن بعد باستخدام وسائل و شبكات الاتصال الحديثة كالإنترنت والهواتف وغيرها مما يكفل فعالية الخدمة و سرعة آدائها".⁴

و هي: " أتمتة التعامل لتنظيم العلاقة بين مؤسسات الدولة بعضها ببعض أو بينها وبين القطاع الخاص و الهيئات الرسمية وغير الرسمية، أو بينها وبين المواطنين محققة بذلك انخفاضا كبيرا في أوقات إنجاز المعاملات و تكلفتها في تسليم مبسط للخدمات إلى المواطنين باستخدام الوسائل الالكترونية".⁵ كما عرفت الأمم المتحدة عام 2002 بأنها: " استخدام الانترنت و الشبكة العالمية العريضة لإرسال معلومات و خدمات الحكومة للمواطنين".

¹ محمد نور صالح الجداية ، سناء جودت خلف، **تجارة الكترونية** ، مرجع سابق ، ص 28.

² السيد احمد عبد الخالق ، **التجارة الالكترونية و العولمة** ، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية ، ط 2، القاهرة ، 2008، ص 44.

³ خالد ممدوح ابراهيم ، **امن الحكومة الالكترونية** ، الدار الجامعية ، الإسكندرية ، 2008، ص 64

⁴ نورة بنت ناصر الهزاني ، **الخدمات الالكترونية في الأجهزة الحكومية** ، مكتبة الملك فهد الوطنية ، الرياض ، 2008، ص 34.

⁵ عادل حرحوش المرفجي، **الإدارة الالكترونية** ، مرجع سابق ، ص 22.

و عرفت منظمة التعاون و التنمية في المجال الاقتصادي OCDE عام 2003 بأنها: " استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في الإدارات العامة المرتبطة بتغييرات على مستوى التنظيم و المهارات الجديدة للموظفين".¹

كما تعرف على أنها: " استعمال تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في الإدارات العامة المرتبطة بتغييرات على مستوى التنظيم و المهارات الجديدة للموظفين".²

أيضا تعرف الحكومة الالكترونية على أنها: " هي البيئة التي تتحقق فيها خدمات المواطن واستعلاماتهم وتتحقق فيها الأنشطة الحكومية للدائرة المعنية من دوائر الحكومة بذاتها أو فيما بين الدوائر المختلفة باستخدام شبكات المعلومات والاتصال عن بعد ".³

كما تعرف بأنها: " الانتقال من العمل الإداري التقليدي إلى تطبيق تقنيات المعلومات والاتصالات في البناء التنظيمي واستخدام التقنية الحديثة بأشكالها المختلفة ومنها شبكات الحاسب الآلي لربط الوحدات التنظيمية مع بعضها في المنظمة والجهاز المركزي مع فروعها لتسهيل الحصول على البيانات والمعلومات لاتخاذ القرارات المناسبة داخل و خارج هذه الأجهزة وإنجاز أعمالها و تقديم الخدمات للمستفيدين بكفاءة وفعالية وبأقل تكلفة وبأسرع وقت ممكن "⁴.

بالنسبة للاتحاد الأوروبي فإن أداء الحكومة الالكترونية يعتمد أساسا على معيارين:

(1) نوعية العرض: درجة تطور الخدمة، روح المبادرة و القدرة على التعامل مع عملية رقمية من البداية إلى النهاية.

(2) الرد السريع: زمن الاستجابة، عدم توفر عروض المبادلة عبر الانترنت، طول عقود المصادقة يعتبر أيضا من العوائق التي تحول دون جودة الخدمة العامة.⁵

ويعتبر تعزيز الثقة والأمن في استعمال TIC والذي يشمل أمن المعلومات و أمن الشبكات و صون الخصوصية و السرية و حماية المستخدم شرطا مسبقا لإنشاء مشروعات الحكومة الالكترونية لتنمية مجتمع المعلومات لبناء الثقة بين مستخدمي TIC.

كما تقوم فكرة الحكومة على ركائز أربعة:⁶

(1) تجميع كافة الأنشطة والخدمات المعلوماتية و التفاعلية و التبادلية في موضع واحد هو موقع

الحكومة الرسمي على شبكة الانترنت في نشاطه أشبه ما يكون بفكرة مجتمعات الدوائر الحكومية.

¹ خالد ممدوح إبراهيم، امن الحكومة الالكترونية، مرجع سابق، ص 64.

² Le projet du e-gouvernement, Republique de Djibouti, www.presidence.dj

³ محمد خليل أبو زلطة ، زياد عبد الكريم القاضي، مدخل إلى التجارة الالكترونية ، مكتبة المجتمع العربي للنشر و التوزيع ، عمان ، 2009، ص 31.

⁴ فاطمة الدويسان و آخرون، مشروع الحكومة الالكترونية في الكويت، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد 5، ص 254.

⁵ fr.wikipedia.org/wiki/e.gouvernement.

⁶ محمد خليل أبو زلطة ، زياد عبد الكريم القاضي ، مرجع سابق، ص 30.

- 2) تحقيق حالة اتصال دائم بالجمهور 24 ساعة في اليوم 7 أيام في الأسبوع 365 يوم في السنة مع القدرة على تامين الاحتياجات الاستعلامية والخدمية للمواطن .
- 3) تحقيق سرعة وفعالية الربط والتنسيق والأداء والإنجاز بين دوائر الحكومة ذاتها ولكل منها على حدى.
- 4) تحقيق وفرة في الإنفاق في كافة العناصر بما فيها تحقيق عوائد أفضل من الأنشطة الحكومية ذات المحتوى التجاري.

2- مزايا تطبيق الحكومة الالكترونية و أهدافها :

أ- مزايا تطبيقها:

إن الحكومة الالكترونية يجب أن تكون أداة بناء اقتصاد قوي تساهم في حل المشكلات الاقتصادية كما قد تكون وسيلة خدمة اجتماعية تساعد على بناء مجتمع قوي، و وسيلة تفاعل بأداء أعلى و تكلفة أقل، وهي أيضا وسيلة أداء لاجتياز كل مظاهر التأخير و البطء في الجهاز الحكومي. و فيما يلي بعض مزايا الحكومة الالكترونية:

1. وجود درجة عالية من التفاعل بين الموظف الحكومي و طالب الخدمة من خلال شبكة الانترنت أو غيرها من وسائل الاتصال التقنية دون أن يتطلب ذلك اتصالا مباشرا بينهما.
2. تقديم خدمات ذات جودة عالية و بالتكلفة نفسها وفي توقيت واحد لعدد من طالبي الخدمة ما يحقق المساواة في المعاملة.
3. سهولة وصول طالب الخدمة من خلال شبكات الانترنت من أي مكان و في أي وقت بخلاف الوسائل الأخرى كالهاتف و غيرها التي تتطلب وجود مقدم الخدمة.
4. إسهامها في تقديم خدمات جيدة لذوي الاحتياجات الخاصة بشكل مباشر.
5. تعمل على رفع مستوى الوعي بتقنية المعلومات والاتصالات لدى أفراد المجتمع من خلال التعامل مع هذه التقنية.
6. انخفاض عدد الأوراق التي يتم استخدامها في إجراء و تنفيذ المعاملات نتيجة الاعتماد على الوثيقة الالكترونية المتاحة بين طالب الخدمة و الحكومة و هي بذلك تتميز بسرعة الإجراءات و قلة عدد المستندات.¹
7. تبسيط الإجراءات المطلوبة و التنسيق بين الأجهزة الحكومية و زيادة الشفافية.
8. تقليل الوقت الذي يستهلكه المواطن للحصول على المعلومات من الأجهزة الحكومية.
9. تحسين مناخ الأعمال و الاستثمار لجذب الاستثمار الأجنبي المباشر.
10. زيادة الشفافية الحكومية و تدعيم الإجراءات المضادة للفساد.²

¹ نورة بنت ناصر الهزاني ، مرجع سابق ، ص 45.

² عبد الفتاح بيومي حجازي ، الحكومة الالكترونية بين الواقع و الطموح ، دار الفكر الجامعي ، الاسكندرية ، 2008 ، ص 25.

11. تمكن العملاء من التسوق و التعرف على الخدمات الحكومية طوال 24 ساعة يوميا على مدار العام فلا مجال للأجازات و العطل.
12. تمكن المؤسسات الحكومية من الاتصال بالمواقع المختلفة للحصول على التوريدات اللازمة بأنسب وأفضل العروض.¹

ب- أهداف الحكومة الالكترونية :

- 1- تحسين مستوى أداء الخدمات: تقديم الخدمات بالشكل والأسلوب المناسبين وبالسرعة والكفاءة المطلوبة مع تطوير أفضل الطرق لمشاركتهم في العملية التنفيذية.
- 2- خفض التكاليف : حتى وإن كان إنشاء البنية التحتية يحتاج إلى تكلفة عالية لإيجاد بيئة الكترونية فإن العائد من الاستثمار سرعان ما يحقق وفرة كثيرة تتمثل في توفير وقت وجهد الجمهور الطالبين للخدمة.
- 3- التقليل من التعقيدات الإدارية: حيث أن تكنولوجيا المعلومات و الاتصال كفيلة بتوفير المعلومة بسرعة فائقة و سهولة و اختصار انجاز المعاملات في ظرف زمني قصير.²
- 4- تحويل الطريقة التقليدية لعمل الحكومات و توفير حصول المواطنين على خدمات المرافق و الموارد الحكومية بشكل أفضل.
- 5- استخدام الإمكانيات الهائلة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في زيادة قدرة الحكومة على توفير المعلومات و الخدمات بسهولة و يسر.
- 6- زيادة إنتاجية و فاعلية الأجهزة الحكومية و قوة النظام القانوني.

ج- معوقات تطبيق الحكومة الالكترونية

- على الرغم من وجود العديد ن المزايا لتطبيق برنامج الحكومة الالكترونية إلا أن معظم الدول تواجه بعض التحديات و المعوقات منها :
- الفجوة الرقمية أو الانقسام الرقمي خاصة بالنسبة للدول النامية. و الفجوة الرقمية هي ذلك الخط الفاصل بين هؤلاء القادرين على الدخول على الانترنت و الخدمات المرتبطة بها و هؤلاء غير القادرين.³
 - ارتفاع التكلفة مع نقص الموارد المالية.
 - غياب التشريعات المناسبة.
 - محدودية انتشار الحواسيب الآلية بين الأفراد.

¹ فاطمة الدويسان و آخرون، مرجع سابق ، ص 254.

² خالد ممدوح إبراهيم ، امن الحكومة الالكترونية، مرجع سابق، ص ص 30،31.

³ محمد خليل أبو زلطة، زياد هيد البكري القاضي، مدخل إلى التجارة الالكترونية ، مرجع سابق، ص 27.

- حرص الموظفين على التثبيت بالسلطة والانفراد باتخاذ القرار.¹
- التدني في مستوى التدريب .
- احتمالية الاختراق وعدم ضمان سرية و أمن المعلومات.
- صعوبة مواكبة التغير السريع في تقنية المعلومات.²

د- تصنيفات الحكومة الالكترونية

تنوزع خدمات الحكومة الالكترونية على:

1- حكومة إلى مواطنين (G2C) : Government to Citizen

هذا الشكل للتعامل الالكتروني مع الأفراد، من حكومة لمواطن، يعني اتصال بين الحكومة و المواطن لتقديم معلومة أو خدمة عن طريق تكنولوجيا المعلومات.³ و تشمل كل التعاملات بين الحكومة و مواطنيها و التي يمكن أن تحدث الكترونيا عبر شبكة الانترنت أو الشبكات اللاسلكية حيث تمكن المواطنين من التفاعل مع الخدمات و المعلومات التي تقدمها الحكومة من بيوتهم و من كل مكان. كما تعتبر التطبيقات ضمن هذا الصنف وسيلة لتعقب مشاكل المواطنين و احتياجاتهم والنظر إلى المشكلات التي يواجهونها بشكل أكثر فعالية.

2- حكومة إلى مؤسسات (G2C): Government to Business

تقوم المؤسسات الحكومية بالعمل على أتمتة المعاملات و التداخلات مع الشركات التجارية حيث تسمى هذه الفئة حكومة إلى مؤسسات تجارية ، وتساهم الخدمات ضمن هذا الصنف في تقليل العبء على الأعمال عن طريق تبني العمليات التي تقلل بشكل كبير من جع البيانات الفائضة و غير الضرورية إذ يمكن للحكومة أن تصدر قراراتها و تقدمها إلى المنظمات عن طريق نشرها عبر صفحات الإنترنت وتستطيع المؤسسات الرد عليها أيضا من خلال الشبكة.⁴

من هذا نجد أن على المؤسسات إنشاء مواقع على شبكة الانترنت وهذا للتمكن من إجراء المعاملات الكترونيا.

3- حكومة إلى حكومة (G2G) : Government to Government

هو شكل التعامل الإلكتروني داخل أجهزة الدولة أي اتصال بين موظف ودائرته الحكومية أو بين دائرة حكومية وأخرى حكومية للحصول على معلومة أو لتقديم معلومة أو خدمة عن طريق تكنولوجيا المعلومات. وتتكون فئة حكومة إلى حكومة من كل النشاطات الالكترونية التجارية والتي تتم بين كافة المؤسسات الحكومية والتي تتضمن التعاملات داخل كل أقسام هذه المؤسسات وبين المؤسسات كافة.⁵

¹ نورة بنت ناصر الهزاني، مرجع سابق، ص 47

² المرجع السابق، ص 47

³ خالد ممنوح إبراهيم، المرجع السابق، ص 69.

⁴ عادل حرحوش المفرجي، مرجع سابق، ص 25

⁵ خضر مصباح الطيطي، مرجع سابق، ص 151.

4- حكومة إلى موظفين (G2G) Government to Employees

إن المؤسسات الحكومية تضم أعدادا كبيرة من الموظفين و الذين يعملون بمواقع جغرافية متنوعة وبعيدة عن بعضها البعض لذا فإن من مصلحة المؤسسات الحكومية المختلفة زيادة الفعالية بتقديم مختلف الخدمات والمعلومات لطريقة الكترونية حيث يتم استخدام تطبيقات خاصة من اجل إجراء العديد من الاتصالات الفعالة مع الموظفين.¹

المطلب الثاني : مظاهر مرتبطة بالخدمات البنكية

أيضا ظهرت عدة مفاهيم جديدة طورت من العمل المصرفي منها:

أولاً: الابتكار المصرفي

تعد ظاهرة الابتكار قوة دافعة أساسية في مجال التطورات الحديثة التي تشهدها الأعمال المصرفية في الوقت الراهن كما انه من المتوقع في المستقبل استمرار الابتكار كقوة رئيسية في هذا المجال نظرا للتطورات التكنولوجية المتلاحقة

1- تعريفه

يمكن النظر إلى الابتكار بمعناه الواسع على انه "توظيف و استخدام مبكر لفكرة ما بواسطة بنك و تجسيدها في شكل خدمة تتميز عن بقية الخدمات المصرفية"، وهناك وجهة نظر أخرى ترى أن الابتكارات تشمل المنتجات المصرفية التي تزود عملاء البنك بخبرة جديدة وغير مألوفة أو فريدة واستثنائية، وتشمل وجهة النظر هذه النظم والأساليب والأدوات التي تجعل تلك المنتجات في متناول العملاء في الوقت والزمان المناسبين وبسعر يرضي هؤلاء العملاء

هذا وقد تأخذ عملية الابتكار شكلين الأول هو ابتكار منتجات جديدة، والثاني ابتكار أساليب جديدة، هذين الشكلين قد يكونان مكملان لبعضهما البعض

وقد عرف SHANNON'S الابتكار بأنه "القدرة على إنتاج الجديد والوصول إلى نتائج ذات فائدة ومصلحة".² ويشير الابتكار المصرفي في مفهومه إلى أنه ترجمة الأفكار الجديدة إلى تطبيقات عملية في البنوك³ قد يتحقق التفوق الابتكاري لمصرف ما دون الآخر وفق نمط الإدارة المصرفية التي تشجع الابتكار أو تتجنبه.

ومن أهم خصائص إدارة البنك الداعمة للابتكار:

- تتمتع بثقة في قدراتها
- تستطيع تحمل المخاطرة

¹ نفس المرجع السابق، ص151.

² رعد حسن الصرن، عولمة جودة الخدمة المصرفية، دار التواصل العربي للنشر دمشق، مؤسسة الوراق للنشر، عمان، 2007، ص 241

³ طارق طه، إدارة البنوك في بيئة العولمة و الانترنت، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2007، ص 187

- ترغب في اقتناص الفرصة السوقية المتاحة للبنك
 - يمكنها السيطرة بقوة على الأفراد العاملين بالبنك
 - قدرة على تحمل النتائج الغير متوقعة.
- و على العكس فان الإدارة المصرفية التي لا تشجع عملية الابتكار تتصف بما يلي:
- تخشى التغيير
 - لا تستطيع العمل في ظروف عدم التأكد
 - تفضل الانتظار الآخرين للقيام بالابتكارات
 - لا تثق تماما بقدراتها أو قدرات مرؤوسيه¹.

2- أهم عناصر الابتكار المصرفي

أهم العناصر التي يعتمد عليها الابتكار في المصارف هي:

✓ **السلوك الابتكاري المصرفي:** هو التصرفات التي تصدر عن موظفي المصرف كافة و القدرة على إنتاج الأفكار الجديدة و المفيدة في مجال الخدمات المصرفية حيث يتم ترجمة هذه الأفكار إلى أنواع و نماذج و أشكال جديدة من هذه الخدمات يمكن أن يفهمها الزبائن و يتعاملون بها.

✓ **القدرة الابتكارية المصرفية:** أي الطاقات و الإمكانيات المتوفرة لإنتاج الأفكار الجديدة للخدمات المصرفية و هي مجموعة من المواهب و القدرات التي تمكن موظفي المصرف من وضع مجموعات جديدة من الخدمات و إقامة مجموعة من العلاقات و الصلات و الصداقات مع زبائن المصرف. و يرتبط بهذه جانبان أساسيان أولهما أن القدرة الابتكارية المصرفية مجموعة معقدة من القدرات فهي ليست طاقة أو مجموعة واحدة ذات بعد محدد و لكنها متعددة الأبعاد و الآثار وهي لا تميل بسهولة للقياس الشامل. وثانيهما أن القدرة الابتكارية المصرفية تتطلب التعامل مع الجديد و العلاقات الغربية بين المفاهيم القدرة على ربط الأشياء و الخدمات أو الأفكار غير المترابطة و المتداخلة بشكل واضح

✓ **التفكير الإبداعي في المصارف (العصف الذهني):** "طريقة جماعية تشجع التفكير الجماعي لإيجاد و خلق الأفكار" و هذا يعني أن الهدف الأساسي للتفكير الإبداعي المصرفي تشجيع عملية توليد الأفكار المصرفية.

و تظهر فائدة هذا النوع من التفكير في حل المشكلات المصرفية. إذ يمكن أن يولد أكثر من طريقة للنظر في هذه المشكلات و مناوئتها و دراستها بشكل جيد و يعد هذا النوع من التفكير بمثابة الخطوة الأولى في برامج العولمة جودة الخدمة المصرفية لأنه ذو قدرة هائلة على التعامل مع المشكلات بأسلوب سهل و بسيط في الأسواق المالية العالمية.

¹ نفس المرجع السابق ، ص 187.

وابتكار الخدمة المصرفية قد يكون بمثابة إجراء عملية تغيير أو تبديل في الخصائص والمميزات للخدمة المصرفية المقدمة للسوق. ومن ناحية أخرى فإن ابتكار الأساليب الجديدة تتناول إجراء عملية تغيير في طبيعة واستخدامات المدخلات في إطار إنتاج خدمات فريدة في السوق، كما أن الابتكار على المستوى الاستراتيجي للبنك، فإنه يهتم بكل من الابتكار في مجال الخدمات المصرفية، والابتكار في الأساليب والابتكار الإداري والتنظيمي، هذه المستويات الإستراتيجية الثلاث ذات علاقات تكاملية.

3- خطوات العملية الابتكارية:

تتطوي العملية الابتكارية بالبنوك على ثلاثة خطوات رئيسية هي :

1- الصياغة المفاهيمية: تتمثل هذه الخطوة في صياغة المفاهيم المرتبطة بالأفكار المصرفية الجديدة المطلوب تحويلها إلى تطبيقات عملية أي تحديد وتعريف الفكرة المتولدة لتحويلها إلى خدمات مصرفية مستحدثة في السوق.

2- الابتكار التشغيلي : هي الخطوة التالية التي تعقب صياغة الفكرة و تتضمن تغيير الأساليب المستخدمة لإنتاج أو تقديم مخرجات البنك من الخدمات.

3- الابتكار الإنتاجي: تمثل الخطوة الأخيرة للعملية الابتكارية بالبنوك وتشير لعملية التغيير الفعلي لخدمات البنك المقدمة إلى العملاء.

ويطلق على الوقت الذي ينقضي بين تحويل الفكرة الجديدة إلى منتج مبتكر يشبع الاحتياجات التي من أجلها تم القيام بالعملية الابتكارية بالقصور الابتكاري، و يعني ذلك انه كلما زادت تلك الفترة تزايد قصور العملية الابتكارية.¹

ثانيا : ظهور مفاهيم إدارية حديثة.

تبعاً للتطورات الحاصلة في جميع المجالات ظهرت مفاهيم إدارية مصرفية حديثة ساعدت على تجسيد معالم اقتصاد المعرفة في القطاع البنكي و نذكر منها :

1- البنك التعلمي

تتطلب بيئة الأعمال المصرفية عدم انعزال البنك على نفسه بل يجب أن يسمح نظامه بالمشاركة في التغييرات التي تحدث في تلك البيئة و استيعاب التقنيات الحديثة.

وينبغي أن يتصف النظام المصرفي بالمرونة الكافية للتعامل مع مستحدثات البيئة بدلا من الاكتفاء بدور المتلقي للمتغيرات.

يعد مدخل المنظمة المتعلمة أو التعليمية احد المداخل الحديثة التي برزت في الآونة الأخيرة و التي يمكنها التعامل مع مستجدات عصر المعرفة .

¹ طارق طه ، مرجع سابق ، ص 189.

قد عرف البعض المنظمة التعليمية بأنها : " المنظمة التي يتيح نظامها للعاملين بها الفرصة للإطلاع على كل ما يدور حولهم من متغيرات و التفكير البناء و تعلم الجديد و حل المشاكل بأسلوب فعال و توليد الأفكار الجديدة و المبتكرة"¹.

كما عرف Peter Senge (1990) المنظمة المتعلمة بأنها: "المنظمة التي تسمح لكل فرد فيها بالمشاركة والتدخل في تشخيص ومناقشة مشاكلها و البحث عن حلولها و أن يجربوا ما لديهم من قدرات لأحداث التغيير والتحسين لتنمية مهاراتهم و معارفهم وخبراتهم من أجل تحقيق أهدافهم"²

كما تعرف بأنها: " هي المنظمة التي تعلم و تشجع التعلم بين أعضائها و تروج تبادل المعلومات بين العاملين ومن ثم تخلق قوة عمل أكثر معرفة و أجواء عمل مرنة للغاية حيث يبحث العاملون عن الأفكار الجديدة لينكفوا معها و ليتبادلونها من خلال رؤية مشتركة"³.

و وفقا لما تقدم يمكن تعريف البنك التعليمي على النحو التالي :

"البنك التعليمي هو الذي يتبنى توفير المعلومات للعاملين و إتاحة الفرصة لهم للمشاركة في تحديد المشاكل التي تعترض الأداء بغرض التحسين المستمر في قدرات البنك"⁴

ويعتمد مدخل البنك التعليمي على تطوير ستة مجالات هي :

- القيادة .
- الاستراتيجيات التشاركية.
- الهيكل التنظيمي القائم على فرق العمل الوظيفية.
- الثقافة القوية للبنك القادرة على التكيف مع متغيرات البيئة المحيطة به.
- الموظفين المفوضين في اتخاذ القرارات.
- المعلومات المفتوحة لكافة المستويات التنظيمية داخل البنك.

2- إعادة هندسة النشاط المصرفي

بدأ مفهوم إعادة هندسة العمليات حديثا و هذا يظهر في أعمال الكتاب مثل Davenport & Short عام 1990، و Harrington عام 1991، و Hammer & Champy عام 1993. حيث تشير إلى إعادة التفكير الأساسي و التصميم الجذري للعمليات لتحسينها بحيث تضمن السرعة ، التكلفة الخدمات ، تقليل الوقت ، المرونة و الابتكار ، كما تركز على العمليات بحيث تبدأ من مرحلة إنتاج المفهوم إلى آخر مراحل تصميم المنتج اذ تعطي إعادة الهندسة العمليات الفرصة لتقليل عدد النشاطات التي يتم الاحتياج لها في انجاز العمليات مع مساعدة نظام تكنولوجي متطور.⁵

¹ نفس المرجع السابق ، ص 139.

² عامر الكبيسي، إدارة المعرفة و تطوير المنظمات ، المكتب الجامعي الحديث ، الإسكندرية ، 2005، ص 113.

³ نفس المرجع السابق ، ص 114.

⁴ طارق طه ، مرجع سابق ، ص 139.

⁵ رقية عدنان المعاينة ، إعادة هندسة العمليات ، مقال على الانترنت على الموقع : <http://knoll.google.com/k/> بتاريخ 2010/06/30.

وطبقا للتصور الذي قدمه Hammer & Champy فإن إعادة هندسة العمليات تتضمن إعادة تصميم جميع أنشطة المنظمة من جديد بغرض إحداث تحسين غير عادي في الأداء و الجودة و نمط العمليات التشغيلية.¹

كما عرفها آخرون بأنها : إعادة تصميم جذري لعمليات المنظمة لتحقيق تحسين غير عادي في الجودة و السرعة و الأداء.

ومن خلال التعاريف السابقة لمفهوم الهندرة يتضح أنها تختلف في الصياغة دون المضمون فبينما تتعدد الصياغات يتمحور المضمون حول أربعة عناصر رئيسية هي:

1- أساسي: حيث تبدأ إعادة الهندسة من الصفر، بحيث تحدد عملية إعادة الهندسة في البداية ما الذي يجب القيام به، ثم كيفية القيام به، بحيث تتجاهل ما هو كائن وتركز على ما ينبغي أن يكون حتى لا تعتمد على مفاهيم أو قواعد راسخة.

2- جذري: يعني أن التغيير يكون من الجذور لأساليب العمل وليس تغييرات سطحية أو تجميلات ظاهرية للوضع القائم. وإنما هي التخلي عن جميع الهياكل والإجراءات السابقة وابتكار أساليب جديدة ومستحدثة لأداء العمل ومن هذا المفهوم فهي تعني: التجديد والابتكار وليس مجرد تحسين وتعديل أو تطوير أساليب العمل القائمة.

3- جوهري: إعادة الهندسة لا ترتبط بالتحسينات الشكلية بل تهدف إلى تحقيق تغييرات هائلة كلية جذرية في الأساليب ومستويات الأداء واستبدال القديمة بالجديدة المبتكرة.

4- العمليات: العملية تمثل أكثر المفاهيم صعوبة أمام المسؤولين الإداريين. حيث يركز فريق العمل عادة على الوظائف و الهياكل التنظيمية بدلا من العمليات. فالعملية تعني مجموعة من الأنشطة التي تستوعب واحداً أو أكثر من المدخلات لتقديم منتج ذي قيمة للمستفيدين، وقد سيطرت فكرة التركيز على المهام أي تقسيم العمل إلى مهام وإسنادها للاختصاصيين -على بيئة العمل خلال مائتي عام السابقة - ولكن أصبح التحول الجديد المتمثل في التركيز على العمليات هو محور الاهتمام في المستقبل.²

وبالتالي يمكن تعريف إعادة هندسة الأنشطة المصرفية كما يلي: " هي ذلك المدخل الإداري الحديث الذي ينطوي على هدم الأوضاع القائمة بالبنك و إعادة تصميم و بناء جميع أنشطة أعماله مصحوبا بتغيير جذري في المفاهيم و القيم السائدة في البنك بهدف تحقيق طفرات انجازية كبيرة"³

وقد أدى استخدام الحواسيب الالكترونية الشخصية لدعم شبكة المعاملات المصرفية داخل البنك الواحد وفروعه و بين البنوك جميعها وبقية المؤسسات المالية و أسواق المال و المتعاملين إلى ضرورة إعادة هندسة العمليات المصرفية المباشرة و في شبابيك الخدمة و كذلك في المكاتب الخلفية.

¹ طارق طه، مرجع سابق، ص 141.

² حازم عبد العزيز داود الننتشة، انعكاسات إعادة الهندسة الإدارية (الهندرة) على جوانب النجاح المؤسسي في بلدية الخليل، رسالة ماجستير، جامعة الخليل، فلسطين، 2009، ص 14.

³ نفس المرجع السابق، ص 142.

ويعد مفهوم إعادة هندسة نظم العمل المصرفية من المفاهيم المصرفية الحديثة التي جاءت لتتعامل مع العمليات والأنشطة المختلفة داخل البنوك.

ويشير مفهوم إعادة هندسة العمليات إلى ضرورة إعادة التصميم للعمليات المصرفية التي تؤدي ومساراتها وذلك بغرض تحسين وتطوير شكل وطريقة أداء العمليات المصرفية، وهو ما ينعكس في النهاية على شكل وطريقة تقديم الخدمة للعميل وتكلفة أدائها.

و يتضمن تطبيق مفهوم إعادة هندسة العمليات المصرفية ضرورة إحداث تغيير في المسؤوليات المرتبطة بأداء العمليات المصرفية المختلفة داخل البنك وكذلك ضرورة إجراء تغيير في الأدوات والأساليب المستخدمة في إجراء تلك العمليات.

وهنا يجب الإشارة إلى أن معظم حالات الفشل التي عرفتها البنوك عند تطبيقها لمفهوم إعادة هندسة نظم العمل عادة ما كانت ترجع إلى عدم الإلمام الكافي بذلك المفهوم أو بكيفية تطبيقه. إن مفهوم إعادة هندسة العمليات لا يهتم بشكل الإدارات أو الأقسام داخل البنك ولكن يتركز على الأنشطة ذاتها التي يؤديها العاملون داخل تلك الإدارات أو الأقسام، فتطبيق ذلك المفهوم لا يعنى إعادة هندسة إدارة الائتمان داخل البنك أو إعادة هندسة إدارة الاستثمار داخل البنك ، ولكن يعنى إعادة هندسة نظام العمل الذي يتم داخل إدارة الائتمان أو إعادة هندسة نظام العمل الذي يتم داخل إدارة الاستثمار.¹

¹ هشام طلعت، إعادة هندسة نظم العمل المصرفية ، جريدة أموال الغد على الموقع الإلكتروني <http://amwalalghad.com>

اطلع عليه بتاريخ : 2011/10/20

جدول رقم 02: تطور التطبيقات المصرفية حسب أجيال تكنولوجيا المعلومات .

التطبيقات المصرفية	أساليب تشغيل البيانات	التحديث في تكنولوجيا المعلومات
<ul style="list-style-type: none"> - سرعة مناولة الشبكات أوتوماتيكية المحاسبة و دقة المحاسبات. 	التشغيل المتوازي للشبكات	الجيل الأول في الستينات
<ul style="list-style-type: none"> - آلات التحويل الأوتوماتيكي للأموال. - كروت الائتمان الدائنة والمدينة. - الصيرفة التليفونية. - السحب الفوري للنقدية. 	التشغيل الفوري	الجيل الثاني في السبعينات والثمانينات
<ul style="list-style-type: none"> - التعاون في العمليات الحسابية. - نظام معلومات المتعاملين. - العمليات المصرفية من المنزل . - مركزية العمليات المصرفية الخلفية. - إدارة محافظ الاستثمار فورياً. - تقليص دور السماسرة 	<ul style="list-style-type: none"> - تخصيص كمبيوتر خادم للعملاء. - تسهيل التعامل مع البنك عن طريق الانترنت - تخصيص مواقع للبنوك على الانترنت. 	الجيل الثالث في التسعينات وحتى الآن

المصدر: فريد النجار وآخرون، التجارة و الأعمال الالكترونية المتكاملة في مجتمع المعرفة، الدار الجامعية، الإسكندرية 2006، ص 253.

خلاصة الفصل

بناء على ما تقدم فإن اقتصاد المعرفة في الأساس يقصد به أن تكون المعرفة هي المحرك الرئيسي للنمو الاقتصادي. واقتصاديات المعرفة تعتمد على توافر تكنولوجيات المعلومات والاتصال واستخدام الابتكار والرقمنة .

وعلى العكس من الاقتصاد المبني على الإنتاج، حيث تلعب المعرفة دوراً أقل، وحيث يكون النمو مدفوعاً بعوامل الإنتاج التقليدية، فإن الموارد البشرية المؤهلة وذات المهارات العالية، أو رأس المال البشري، هي أكثر الأصول قيمة في الاقتصاد الجديد، المبني على المعرفة حيث ترتفع المساهمة النسبية للصناعات المبنية على المعرفة أو تمكينها، وتتمثل في الغالب في الصناعات ذات التكنولوجيات المتوسطة والرفيعة، مثل الخدمات المالية والمصرفية وخدمات الأعمال. ويتطلب هذا:

- توافر مجتمع معرفي قادر على استيعاب التطورات الجديدة المصاحبة له.
- حكومة إلكترونية ذات بنية تكنولوجية متطورة تسمح بكل التعاملات الإلكترونية.
- تشجيع الابتكارات المصرفية وإعادة هندسة النظم الموجودة حالياً .