وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة المدية
كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات الحصول على شهادة الماجستير في علوم التسيير
تخصص : الاقتصاد التطبيقي في إدارة الأعمال والمالية

الموضوع

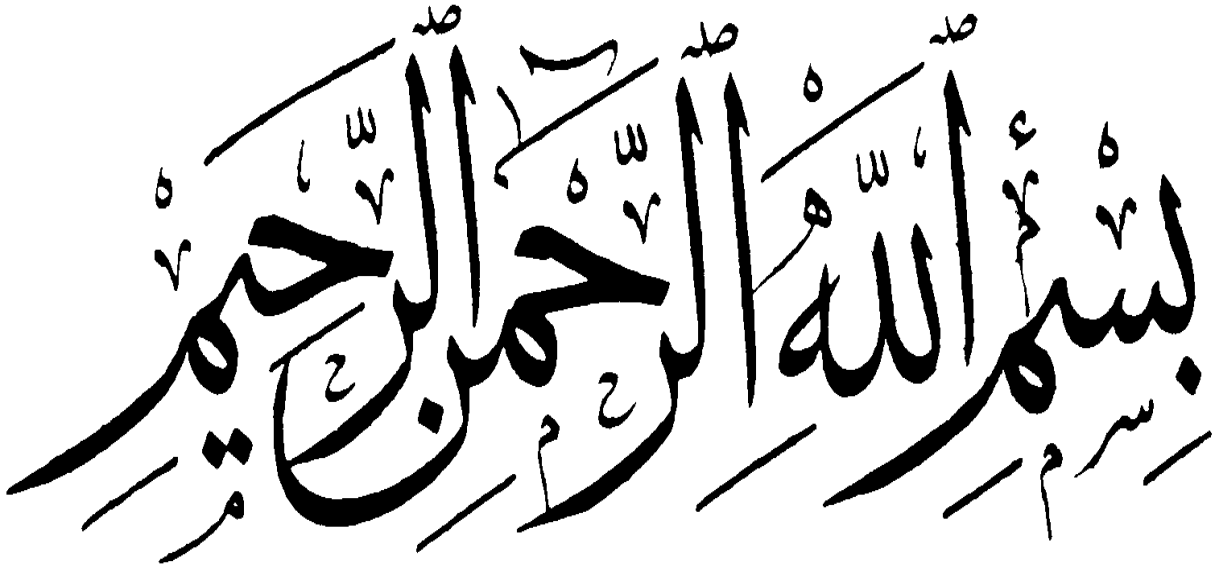
التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة وأثره على أهم المؤشرات الاقتصادية الكلية

دراسة مقارنة بين الجزائر والإمارات العربية المتحدة

إعداد الطالب
محمد قارة برنو

إشراف الأستاذ
د. أحمد بوجميل

السنة الجامعية : 2012 - 2013


بسم الله الرحمن الرحيم

شكر وتقدير

الحمد لله أولا وآخرا على نعمة الإسلام، ثم على ما منّ به من إتمام هذا العمل على هذا الوجه، فلولا فضله ورحمته وتوفيقه سبحانه وتعالى ما قدرنا على حرف منه ولا أقل من ذلك.

وامتثالا لقوله صلى الله عليه وسلم كما روى الإمام أحمد والبخاري في الأدب المفرد و أبو داود وابن حبان والطيالسي عن أبي هريرة مرفوعا: (**لا يشكر الله من لا يشكر الناس**)، فإنني أتقدم بالشكر الجزيل والتقدير والعرفان إلى:

- والديّ الكريمين أطال الله في عمرهما وألهمهما التوفيق والرشاد في كل أمورهما على كل ما قدماه لي منذ رأت عيني نور هذا الوجود، ثم على الرعاية الخاصة والدعاء لي خلال إنجاز هذا البحث.
- الدكتور أحمد بوجميل على قبوله الإشراف على هذه الرسالة وإخراجها بهذا الشكل، وحرصه على إمدادي بالمعلومات والمراجع والتوجيهات طيلة فترة إعداده.
- جميع أساتذة جامعة المدية، وعلى رأسهم الدكتور يرقي حسين الذي أمدني بالدعم المعنوي خاصة عند اللحظات الحرجة وفترات الخمول التي مررت بها خلال فترة إعدادي للبحث.
- جميع موظفي الجامعة وأصدقاء العمل، الذين ساهموا كل من موقعه في تحمل أعباء العمل عني في بعض الفترات للتفرغ لإنجاز البحث.
- كل من ساهم في إنجاز البحث من قريب أو بعيد.

الإهداء

أهدي ثمرة هذا العمل إلى من سهرت عليّ الليالي، ومن كدّ من أجل السنوات الطوال، ليرياني أحقق نجاحات تلو الأخرى، أمي وأبي.

ثم إلى أخي محفوظ حفظه الله ورعاه ووفقه لخيري الدنيا والآخرة

ومن ثم إلى أختي الكبرى وزوجها كمال وابنها عبد المالك، وأختي الصغرى وزوجها فاروق وابنتها كوثر.

وإلى كل أصدقائي الذين لا يسع المقام لذكرهم جميعا، وأخص بالذكر رفقاء الدرب جلول، فؤاد، خير الدين، خليل، فاضل، بلال، بن عيسى، مراد ووليد.

وإلى كل طالب علم مسلم يسعى به التقرب إلى الله ونيل مرضاته.

مستخلص

أضحت المعرفة سمة المجتمعات المتقدمة في السنوات الأخيرة، وقد بات الانتقال إلى الاقتصاد القائم على المعرفة ضرورة قصوى في ظل التقدم الهائل في مجال تكنولوجيا الإعلام والاتصال، وقد حاولنا في هذه الدراسة تسليط الضوء أكثر على أهمية المعرفة بالنسبة للشركات والحكومات باعتبارها النواة الأولى لمجتمع المعرفة، الذي بدوره سيحتضن ويدعم الانتقال إلى الاقتصاد القائم على المعرفة.

فعلى الدولة التي تريد التحول إلى هذا الاقتصاد أن تقوم بعدة استراتيجيات وخطوات مثل تطوير مناهج التعليم، تطوير وتحسين البنية التحتية، إعطاء أهمية أكبر لرأس المال الفكري، ردم الفجوة المعرفية والاستفادة من تجارب الدول التي قطعت أشواطا في الانتقال إلى الاقتصاد المعرفي.

وقد حاولنا من خلال الجانب التطبيقي دراسة مقارنة بين الجزائر ودولة الإمارات العربية المتحدة، توصلنا من خلالها إلى وجود فجوة كبيرة بين البلدين، على اعتبار الأخيرة قد قطعت شوطا لا بأس به في مجال الاقتصاد المعرفي مكنها من احتلال المركز الأول عربيا حسب إحصائيات البنك الدولي، وذلك ما يجعلنا نلحّ على ضرورة الإسراع في وتيرة العمل على تدارك النقائص الموجودة وزيادة الاستثمارات وتعديل الاستراتيجيات التي من شأنها أن تقود الجزائر إلى تبوّ ء مكانة عالية في هذا الاقتصاد الجديد.

الكلمات الدالة:

المعرفة، مجتمع المعرفة، الاقتصاد القائم على المعرفة، الاقتصاد الجديد، الفجوة المعرفية، تكنولوجيا الإعلام والاتصال، الاقتصاد الكلي، الاقتصاد الجزائري، اقتصاد الإمارات العربية المتحدة، الناتج المحلي الإجمالي.

Abstract

The knowledge Becomes the main feature of advanced societies in recent years, and the transition to a knowledge-based economy becomes absolutely necessary in light of the tremendous progress in the field of information and communication technology, so we tried in this study to shed more light on the importance of knowledge for companies and governments as the first core of the knowledge society, which in turn, will host and support the transition to a knowledge-based economy.

So, for the state that wants to switch to this economy should pass through several steps and strategies such as curriculum development, development and improvement of the infrastructure, giving more importance to intellectual capital, bridging the knowledge gap and benefit from the experiences of countries that have made big steps in the transition to the knowledge economy.

We have tried through the practical side to do a comparative study between Algeria and the United Arab Emirates, we reached through it that there is a large gap between the two countries, considering the recent have gone a big step in the field of knowledge-based economy that has enabled it to get the first laying between Arab countries according to World Bank statistics, and that what makes us insist on the need to accelerate the speed of work to reform existing deficiencies and to increase investment and modify strategies that would lead Algeria to assume a high position in this new economy.

Key words:

knowledge, knowledge society, knowledge-based economy, the new economy, the knowledge gap, the information and communication technology, Macroeconomics, the Algerian economy, the economy of the United Arab Emirates, the gross domestic product (GDP).

فهرس المحتويات

فهرس المحتويات

شكر وتقدير.....	II
الإهداء.....	III
المستخلص باللغة العربية.....	IV
المستخلص باللغة الإنجليزية.....	V
فهرس المحتويات.....	VIII-VI
فهرس الأشكال.....	IX
فهرس الجداول.....	X
مقدمة عامة.....	أ - ح
الفصل الأول: مدخل إلى الاقتصاد القائم على المعرفة	
تمهيد.....	01
المبحث الأول: المعرفة.....	02
المطلب الأول: مفهوم المعرفة.....	02
المطلب الثاني: خصائص المعرفة.....	09
المطلب الثالث: أنواع المعرفة.....	13
المطلب الرابع: مصادر المعرفة والعوامل المؤثرة على اكتسابها.....	18
المبحث الثاني: إدارة المعرفة.....	22
المطلب الأول: ماهية إدارة المعرفة، أهميتها وأهدافها.....	22
المطلب الثاني: عناصر إدارة المعرفة، مداخلها، أبعادها ومتطلبات تطبيقها.....	26
المطلب الثالث: عمليات إدارة المعرفة.....	38
المطلب الرابع: مبررات التحول نحو إدارة المعرفة ومعوقاته.....	43
المبحث الثالث: مجتمع المعرفة.....	46
المطلب الأول: تعريف مجتمع المعرفة.....	46
المطلب الثاني: خصائص مجتمع المعرفة.....	48
المطلب الثالث: متطلبات مجتمع المعرفة.....	50

المطلب الرابع: أبعاد مجتمع المعرفة.....	54
المبحث الرابع: اقتصاد المعرفة.....	56
المطلب الأول: مفهوم اقتصاد المعرفة.....	56
المطلب الثاني: خصائص اقتصاد المعرفة.....	60
المطلب الثالث: عناصر ومستلزمات الاقتصاد المعرفي.....	63
المطلب الرابع: مضامين اقتصاد المعرفة ومعطياته.....	65
خلاصة الفصل الأول.....	69
الفصل الثاني: أثر التحول نحو اقتصاد المعرفة على الاقتصاد الكلي	
تمهيد.....	70
المبحث الأول: التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة، مبرراته، خطواته وتحدياته.....	71
المطلب الأول: مبررات التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة.....	71
المطلب الثاني: خطوات التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة.....	72
المطلب الثالث: استراتيجيات التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة.....	75
المطلب الرابع: تحديات وصعوبات التحول نحو اقتصاد المعرفة.....	77
المبحث الثاني: مؤشرات وقياس التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة.....	83
المطلب الأول: مؤشرات العلم والتكنولوجيا.....	83
المطلب الثاني: المؤشرات المأخوذة من البحوث حول تنظيم نشاطات الابتكار.....	86
المطلب الثالث: المؤشرات المتعلّقة بالموارد البشرية.....	88
المطلب الرابع: مؤشرات نشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.....	89
المبحث الثالث: مدخل إلى الاقتصاد الكلي وأهم مؤشراته.....	91
المطلب الأول: مفهوم الاقتصاد الكلي.....	91
المطلب الثاني: أهداف الاقتصاد الكلي.....	97
المطلب الثالث: المؤشرات الاقتصادية الكلية.....	101
المبحث الرابع: جوانب تأثير اقتصاد المعرفة على الاقتصاد الكلي.....	104
المطلب الأول: تأثير اقتصاد المعرفة على الناتج المحلي الإجمالي.....	104

المطلب الثاني: تأثير اقتصاد المعرفة على الأسواق المالية.....	105
المطلب الثالث: تأثير اقتصاد المعرفة على الاقتصاد الدولي.....	106
المطلب الرابع: تأثير اقتصاد المعرفة على سوق العمل.....	108
خلاصة الفصل الثاني.....	111
الفصل الثالث: دراسة مقارنة لأثر التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة في الجزائر والإمارات العربية المتحدة	
تمهيد.....	112
المبحث الأول: دراسة مؤشرات الاقتصاد الكلي في الجزائر والإمارات العربية المتحدة.....	113
المطلب الأول: نبذة عن الاقتصاد الجزائري ومؤشراته الاقتصادية الكلية.....	113
المطلب الثاني: نبذة عن الاقتصاد الإماراتي ومؤشراته الاقتصادية الكلية.....	116
المبحث الثاني: دراسة لجوانب التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة في الجزائر	121
المطلب الأول: استراتيجيات وتحديات التحول نحو الاقتصاد المعرفي في الجزائر.....	121
المطلب الثاني: سبل اندماج الجزائر في اقتصاد المعرفة	123
المطلب الثالث: أثر التحول نحو الاقتصاد المعرفي على سوق العمل في الجزائر.....	128
المبحث الثالث: دراسة لجوانب التحول نحو الاقتصاد المعرفي في الإمارات العربية المتحدة وأثرها على الاقتصاد الكلي	130
المطلب الأول: استراتيجيات وتحديات التحول نحو الاقتصاد المعرفي في الإمارات العربية المتحدة	130
المطلب الثاني: مؤشرات الاقتصاد القائم على المعرفة في دولة الإمارات العربية المتحدة	135
المطلب الثالث: عوامل تطور قطاع المعلوماتية في الإمارات العربية المتحدة.....	140
المطلب الرابع: سبل اندماج الإمارات العربية المتحدة في اقتصاد المعرفة.....	142
المطلب الخامس: أثر التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة على الاقتصاد الكلي في الإمارات العربية المتحدة.....	143
خلاصة الفصل الثالث.....	150
خاتمة عامة.....	155-151
قائمة المراجع.....	162-156

فهرس الأشكال

فهرس الأشكال:

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
01	هرم المعرفة كما صوّره Liebowits و Beckman.....	04
02	العلاقة بين البيانات، المعلومات والمعرفة.....	05
03	التصنيف الموسّع للمعرفة.....	16
04	تصنيف المعرفة من الإجرائية إلى معرفة الأغراض.....	18
05	العلاقة بين تطوير المعرفة، التغيرات التكنولوجية، النمو الاقتصادي، التنمية البشرية.....	104
06	تطور الناتج المحلي الإجمالي الجزائري خلال الفترة 2004-2013 (مليار دولار أمريكي).....	114
07	الناتج المحلي الإجمالي للإمارات العربية المتحدة من 2004 إلى 2011.....	118
08	مؤشر أسعار المستهلكين للإمارات العربية المتحدة من 2004 إلى 2011.....	119
09	(الفائض/العجز) الموازنة كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي للإمارات العربية المتحدة من 2004 إلى 2011.....	119
10	الاحتياطيات العالمية باستثناء الذهب للإمارات العربية المتحدة من 2004 إلى 2011.....	120

فهرس الجداول

فهرس الجداول:

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
01	مقارنة بين الاقتصاد الصناعي واقتصاد المعرفة.....	58
02	خصائص اقتصاد ا لمعرفة بالمقارنة مع الاقتصاد القديم.....	62
03	قيمة صادرات الإمارات العربية المتحدة من النفط وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للمدة 2000-2009 بالمليون دولار.....	136
04	نسب مساهمة القطاعات الاقتصادية في الناتج المحلي الإجمالي الإماراتي للمدة 2005-2009.....	138
05	ترتيب الإمارات العربية المتحدة بين دول العالم حسب جاهزية الحكومة الإلكترونية للمدة 2003-2009.....	139
06	نسبة خفض التكاليف للخدمات بتطبيق الحكومة الإلكترونية في الإمارات العربية المتحدة للعام 2010.....	140
07	الناتج المحلي الإجمالي لدولة الإمارات العربية المتحدة للفترة من 1990 إلى 2000 (مليار دولار).....	144
08	توزيع العمالة في الإمارات العربية المتحدة حسب القطاعات الاقتصادية من 1995 إلى 2002.....	148

مقدمة عامة

تمهيد:

لقد أجمع أغلب الباحثين على أن الثورة العلمية والتكنولوجية والمعلوماتية التي شهدها العالم في السنوات الأخيرة كان لها تأثير غير مسبوق على سلوك الأفراد وأنماط عيشهم، وعلى طرق تفكيرهم وتفاعلهم مع البيئة المحيطة بهم، فمع التطور التكنولوجي الهائل وانتشار وسائل الاتصالات والشبكات المعلوماتية، أصبح الحصول على المعلومات أسهل من أي وقت مضى، وهذا ما أدى إلى زيادة المعرفة البشرية في شتى الميادين.

وتزامنا مع ذلك، ازداد اهتمام علماء الاقتصاد والمسيرين في المؤسسات الاقتصادية بالمعرفة، وذلك نظرا لأنها أصبحت في الاقتصاد الجديد تلعب دورا مهما في العملية الإنتاجية كموردٍ أساسيٍّ من موارد المؤسسة، والعامل الأكثر قوة وفاعلية في إنتاج الثروة، وعنصرا استراتيجيا لإكساب المؤسسات ميزة تنافسية لا تكاد تحصل عليها سوى الشركات التي تُعنى بالمعرفة وتسيّرها بأحسن طريقة.

من أجل ذلك، عكف علماء الاقتصاد على دراسة المعرفة وطرق إدارتها وتطويرها وتنظيمها فيما يعرف بـ"إدارة المعرفة"، وظهرت في ذلك عدة مؤلفات وبحوث أكاديمية وتطبيقات ميدانية تدرس كل ما يتعلق بالمعرفة ومساهمتها في الاقتصاد، وكذا طرق قياسها من خلال عدة مؤشرات كالتقدم التكنولوجي، البنية التحتية، الابتكار، نظام التعليم ...، وذلك لمعرفة مدى استعداد دولة ما للتحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة، أو قياس مدى تقدمها في هذا التحول، لكن دراسة هذه المؤشرات لا تؤتي ثمارها ما لم تكمَّل بدراسة مدى تأثير هذا التحول على المؤسسات الاقتصادية (على المستوى الجزئي) أو على الاقتصاد الوطني (على المستوى الكلي).

فالاقتصاد القائم على المعرفة هو أولا وقبل كل شيء "اقتصاد"، حيث أنه يتعلق بإنفاق أموال للحصول على المعرفة في الوقت المناسب وبالتكلفة المناسبة وإدارتها بطريقة صحيحة وذلك لتحويلها إلى منتجات نهائية (معرفية أو غير معرفية)، وذلك للحصول على إيرادات، لذا ليس من الرشادة بالنسبة للمؤسسات الاقتصادية والحكومات أن تنجرف وراء تيار الاقتصاد القائم على المعرفة دون أن تقوم بدراسة جدوى ذلك، وتعرف ما حجم الإيرادات التي يمكن أن تجنيها أو التكاليف (والخسائر) التي يمكن أن تتكبدها جراء ذلك.

ولكي نكون واقعيين، فإن اعتماد الاقتصاد على المعرفة ليس شيئا جديدا، فحتى الاقتصاد الصناعي، وقبله الاقتصاد الزراعي كانا يعتمدان على المعرفة، لكن الجديد يكمن في نسبة مساهمة المعرفة في الاقتصاد الحديث، فالمعرفة التي كان يحتاجها عامل الحفر في منجم الحديد ليست نفسها المعرفة التي يحتاجها اليوم المهندس في شركة برمجيات عملاقة مثل مايكروسوفت، حتى ظهرت على سبيل المثال مؤسسات لا تمتلك رأس مال كبير، ولا تعتمد على عدد كبير من العمال، وبالرغم من ذلك فهي تحقق أرباحا جد معتبرة، وذلك لاعتمادها على رأس المال الفكري (المعرفة)، مثل شركات البرمجيات والإلكترونيات والاتصالات اللاسلكية ...

الإشكالية الرئيسية والأسئلة الفرعية:

انطلاقا من أهمية المعرفة في المؤسسة الاقتصادية، وفي ظل مجتمع معرفي تقوم أركانه ومقوماته على العلم والتعلم والتكنولوجيا المتطورة للمعلومات والاتصالات، ومع ظهور الاقتصاد الجديد القائم على المعرفة وتبيّن ملامحه، فإن بحثنا سوف يسعى لمعالجة الإشكالية التالية:

"ما هي العلاقة بين تحول دولة ما نحو الاقتصاد القائم على المعرفة وبين اقتصادها الكلي؟"

وللإجابة على إشكالية البحث الرئيسية، ارتأينا تقسيمها إلى الأسئلة الفرعية التالية:

1- ما هي المعرفة، وماذا نعني بإدارة المعرفة ومجتمع المعرفة، وكيف السبيل إلى الاستفادة القصوى من المعرفة في المؤسسة الاقتصادية؟

2- ما طبيعة وخصائص الاقتصاد القائم على المعرفة؟ وما هي أهميته في عصرنا الحالي؟

3- كيف يتم التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة؟ وما هي أهم التحديات والمشكلات التي تواجه هذا التحول؟

4- ما هي مؤشرات قياس مدى تحول دولة ما نحو الاقتصاد القائم على المعرفة؟

5- ما الذي تجنيه الدول من تحولها نحو الاقتصاد القائم على المعرفة من وجهة نظر كلية؟

6- ما مكانة الجزائر من التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة مقارنة بدولة الإمارات العربية المتحدة؟ وما هي الجهود والسياسات الاقتصادية المنتهجة لتحقيق ذلك؟

فرضيات البحث:

سوف نسعى من خلال هذا البحث إلى التحقق من صحة أو خطأ الفرضيات التالية:

- **الفرضية الأولى:** يعتمد الاقتصاد القائم على المعرفة على رأس المال الفكري وتكنولوجيا الإعلام والاتصال.
- **الفرضية الثانية:** هناك اختلاف بين الاقتصاد التقليدي والاقتصاد القائم على المعرفة.
- **الفرضية الثالثة:** للاقتصاد القائم على المعرفة أثر كبير على الاقتصاد الكلي للدولة.
- **الفرضية الرابعة:** هناك تناسب طردي بين التقدم المعرفي والاقتصاد القائم على المعرفة.
- **الفرضية الخامسة:** مازالت الجزائر بعيدة عن ركب الدول المتحولة إلى الاقتصاد القائم على المعرفة.

أهداف البحث:

من خلال تناول هذا الموضوع، فإننا نسعى لتحقيق جملة من الأهداف أهمها ما يلي:

1- معرفة ماهية المعرفة، أنواعها، أهدافها وأهميتها وطرق إدارتها لتعظيم الاستفادة منها في المؤسسات الاقتصادية.

2- دراسة مجتمع المعرفة وأهم خصائصه ومميزاته وأهميته في ظل التغيرات الاقتصادية الراهنة.

3- التعرف على الاقتصاد القائم على المعرفة، مع توضيح خصائصه، أبعاده ومتطلباته.

4- التعرف على خطوات واستراتيجيات تحول الدول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة، وما هي معوقات وتحديات هذا التحول.

5- استقصاء أثر التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة على الاقتصاديات الكلية بأهم مؤشراتها ومتغيراتها.

6- محاولة معرفة مكانة الجزائر من اللحاق بركب الدول المتقدمة والنامية التي قطعت أشواطا نحو الاقتصاد القائم على المعرفة.

7- تقديم جملة من التوصيات فيما يتعلق بما يجب على المؤسسات الاقتصادية فعله للإسراع في وتيرة التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة.

8- نطمح في الأخير من خلال هذا البحث إلى إضافة لبنة جديدة إلى مجموع البحوث والدراسات التي تناولت موضوع المعرفة، إدارتها واقتصادها في الوطن العربي، كما نأمل أن تكون بداية لمجموعة من البحوث التي تتناول هذا الموضوع بمزيد من التحليل والتدقيق، ليشمل النقاط التي لم نتعرض لها أو لم نعطها حقها في بحثنا.

أهمية البحث:

رغم كثرة الكتابات والأبحاث حول موضوع الاقتصاد القائم على المعرفة، إلا أنه مازال يكتنفه بعض الغموض من حيث تعاريف وخصائص وآليات عمل هذا الاقتصاد الجديد، وذلك لأن كثرة الكتابات في موضوع ما، لها إضافة إلى الجانب الإيجابي المتمثل في التزويد بمزيد من التعليلات والأدلة والأمثلة الجديدة والمعرفة المتراكمة، إلا أنها لها جانب سلبي وهو الخلط في المفاهيم وكثرة الحشو بالمعلومات التي لا فائدة منها.

لذا ارتأينا القيام بهذا البحث محاولة منا لاستخلاص أحدث ما وصل إليه الفكر الاقتصادي حول الاقتصاد القائم على المعرفة، بالاستعانة بالمنهج العلمي القائم على التحليل الدقيق ومواكبة أحدث البيانات والإحصائيات المتوفرة.

هذا إضافة إلى أهمية الموضوع بالنسبة للمجتمع ككل للدخول في مرحلة مجتمع المعرفة، والتي تؤهله بالتالي إلى الاستفادة من معطيات ومضامين الاقتصاد القائم على المعرفة، لتحقيق النمو الاقتصادي وزيادة دخل الأفراد.

مبررات ودوافع اختيار الموضوع:

إن من بين الأسباب التي دعتنا إلى اختيار هذا الموضوع هي:

1- إن هذا الموضوع كثرت عنه الكتابات في السنوات القليلة الماضية في الكتب والمجلات ومواقع الإنترنت، فأصبح الشغل الشاغل للباحثين وصناع القرار على حد سواء، فصارت دراسته بعمق وتفصيل أكثر من ذات أهمية قصوى للباحث في علم الاقتصاد.

2- اتجاه أغلب الدول المتقدمة والنامية للتحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة، الأمر الذي أدى إلى ضرورة دراسة جدوى هذا التحول من خلال الاستراتيجيات الواجب اتباعها والمعوقات الواجب الحذر منها لتحقيق ذلك.

3- ندرة الدراسات والأبحاث في هذا المجال، خاصة باللغة العربية، وخاصة بما يتعلق بشق اقتصاد المعرفة، إذ أن أغلب الدراسات التي صادفناها تكتفي بدراسة المعرفة وإدارة المعرفة فقط، لذا نرجو أن يقدم بحثنا هذا إضافة ولو يسيرة في هذا المجال.

المنهج المستخدم في البحث:

للإجابة على إشكالية البحث ومحاولة إثبات صحة الفرضيات الموضوعة في بداية الدراسة من عدمها، اخترنا إتباع المنهج الوصفي التحليلي، حيث سنقدمه في الجانب النظري (المتمثل في الفصلين الأول والثاني)، وذلك للإحاطة بالمفاهيم المتعلقة بالمعرفة، إدارة المعرفة، مجتمع المعرفة، الاقتصاد القائم على المعرفة، بالإضافة إلى خصائص ومميزات كل منها، وكذلك معرفة خطوات التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة وأثر ذلك على الاقتصاد الكلي ومؤشراته. أما في الفصل الثالث، وهو الجانب التطبيقي من دراستنا، فنستخدم منهج المقارنة، وذلك لمعرفة نقاط التشابه والاختلاف بين الجزائر والإمارات العربية المتحدة في سعيهما إلى الانتقال نحو الاقتصاد القائم على المعرفة.

مصادر المعلومات والأدوات المستخدمة في الدراسة:

من أجل الحصول على المعلومات اللازمة لإتمام الدراسة، فإننا اعتمدنا على مجموعة من المصادر والأدوات المساعدة على ذلك، منها:

1- المسح المكتبي الذي كان الهدف الأساسي منه الوقوف على ما تناولته المصادر والمراجع العربية والأجنبية القديمة والحديثة منها في موضوع دراستنا.

2- البحوث النظرية حول الاقتصاد القائم على المعرفة وكتابات كبار العلماء والمفكرين الاقتصاديين في المجلات والمقالات والمؤتمرات والأيام الدراسية.

3- البيانات المتوفرة على شبكة الإنترنت من بعض المواقع المتخصصة مثل موقع البنك الدولي وموقع مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم وموقع برنامج مجتمع المعرفة بجامعة الملك سعود إضافة إلى النشريات والدوريات والمجلات المتخصصة.

حدود الدراسة:

بهدف التحكم في الموضوع ومعالجة الإشكالية محل البحث، قمنا بوضع حدود وأبعاد للدراسة تمثلت فيما يلي:

1- **الحدود المكانية:** قمنا بإسقاط الدراسة النظرية على الجزائر والإمارات العربية المتحدة.

2- **الحدود الزمنية:** من سنة 2000 إلى سنة 2013.

الدراسات السابقة:

لقد سبقت هذه البحث مجموعة من الكتابات والدراسات الجامعية التي قام بها عدد من الكتاب الاقتصاديين والباحثين في مجال إدارة واقتصاد المعرفة، نذكر من أهمها ما يلي:

أولا– أطروحة دكتوراه بعنوان: **"متطلبات التحوّل التربوي في مدارس المستقبل الثانوية بالمملكة العربية السعودية في ضوء تحديات اقتصاد المعرفة (تصوّر مقترح)"**، قدمها الباحث **علي بن حسن يعن الله القرني**، من جامعة أم القرى بالمملكة العربية السعودية سنة 2009، وذلك ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه في الإدارة التربوية والتخطيط.

تفترض هذه الدراسة أن المستقبل المنظور يتضمن «المعرفة» كعنصر أساسي من عناصر الإنتاج، وهي تنطلق من واجب مفترض يقع على عاتق التعليم السعودي، ممثلًا بالمرحلة الثانوية، وهو ضرورة مجاراة التحولات التربوية في العالم المتقدم، والتي من المعول عليها تهيئة الأفراد للكينونة في عصر اقتصاد المعرفة. فما هي التحوّلات التربوية العالمية، التي يتحتم مجاراتها، لإعداد مواطن سعودي متوافق مع عصر اقتصاد المعرفة، وما متطلبات هذه التحولات بالتفصيل؟

وقد توصلت الدراسة إلى بعض النتائج، من أهمها:

- ضرورة التحوّل نحو التعلّم لإنتاج وابتكار المعرفة.
- التحوّل نحو التعلّم المستمر (المدرسة دائمة التعلّم).
- التحوّل نحو المدرسة المجتمعية لبناء مجتمع المعرفة.
- التحوّل نحو التعلّم للعمل (توظيف المعرفة لمواءمة سوق العمل).
- توفير الربط الشبكي لتقديم خدمة إنترنت نقية لكافة المدارس.
- إنشاء بوابة إلكترونية تعليمية تفاعلية (E-Portal) على الإنترنت ليسهل التواصل بين أطراف العملية التعليمية.
- تحويل المدرسة إلى بيئة إلكترونية ذات نوعية عالية في جميع أوجه النشاط المدرسي.

ثانيا– رسالة ماجستير بعنوان: "**دور إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات في تحقيق المزايا التنافسية في المصارف العاملة في قطاع غزة**"، من إعداد الباحثة **سلوى محمد الشرفا**، من الجامعة الإسلامية بغزة، سنة 2008، وذلك في تخصص إدارة الأعمال.

وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، من بينها:

- تطبق المصارف العاملة في قطاع غزة نظام تكنولوجيا إدارة المعرفة في جميع الوحدات والأقسام، وتحرص على ضرورة الاستفادة من خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والاستفادة من المهارات والخبرات المتوفرة لديها، واستثمار الكوادر البشرية ومعارفهم في مجال التنمية والنهضة لتصل إلى مستوى التعايش والتواصل مع العالم المحيط ومواكبة التطورات المتلاحقة في ظل تكنولوجيا المعلومات المتقدمة.
- أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود وحدة تنظيمية أو قسم خاص لإدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات داخل أي مصرف في قطاع غزة، إلا أنه يتم تطبيق نظم إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات داخل المصارف.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات ومجالات الميزة التنافسية (جودة المنتجات، الأداء المالي، السيطرة على الأسواق، كفاءة العمليات، الإبداع والتطوير) عند مستوى دلالة $\alpha=0.05$.

ثالثا– رسالة ماجستير بعنوان: "**اقتصاد المعرفة وتأثيره في تغيير البنية الاقتصادية في الجمهورية اليمنية**" للباحثة **أروى أبو بكر مبارك بكران**، من جامعة عدن بالجمهورية اليمنية، سنة 2006، وذلك في تخصص الاقتصاد العام.

ومن بين النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة ما يلي:

- نتج عن تردي حال نشر المعرفة ضعف إنتاج المعرفة والبحث العلمي والتطوير في بلدان الوطن العربي وإن تفاوتت نسبتها من بلد إلى آخر، لكنها تشترك جميعاً في تدني مستوى إنتاج المعرفة، وعدم امتلاك للأصول المعرفية من مؤسسات علمية للبحث والتطوير ورأس المال المعرفي اللازم لتوطين المعرفة وتقنية الإنتاج.
- فضلاً عن التحديات الإقليمية والدولية التي تمثلها العولمة وتبعاتها، فانه توجد العديد من المعوقات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والسياسية والتنظيمية والتقنية، ولا سبيل لمواجهة تلك التحديات إلا من خلال بناء اقتصاد مبني على المعرفة، وبناء القدرات الذاتية للإنسان اليمني وتكريس اكتساب المعرفة.
- إن الثقافة العربية الإسلامية بما تشتمل عليه، تشكل مقومات أساسية، لتأسيس نموذج اقتصادي عربي يحض على المعرفة تمثل في مضمونها قضية جوهرية ذات بعد إقليمي واستراتيجي من أجل تأسيس قوة اقتصادية عربية في ظل المتغيرات الدولية وعصر العولمة واقتصاد المعرفة والتكتلات الإقليمية الدولية الراهنة بهدف تعزيز القدرات التنافسية لاقتصاديات البلدان العربية وتصعيد وتائر النمو الاقتصادي.
- – إن اقتصاد المعرفة قائم على تسارع وتيرة المعرفة والتطور التقني، وفتحت التقنية العالية في مجال الإنترنت مجالاً واسعاً لتطور التجارة الإلكترونية والتبادل التجاري للمنتجات والخدمات، والتي شكلت انقلاباً أحدث تغييراً كبيراً على النشاط المالي والتجاري والتنظيمي للبنوك، وتمثل التجارة الالكترونية أهم مجالات الاقتصاد المعرفي. إلا أن حجم مشاركة الدول العربية بشكل عام ما زال ضعيفاً في الاستفادة من مزايا وفوائد التجارة الإلكترونية، والصرافة الإلكترونية، وهذا يمثل تحدياً على مستوى الاقتصاديات العربية التي تفتقر إلى المقومات والبنى التحتية الأساسية.
- تبين من خلال الدراسة وجود علاقة تبادلية بين البنى الاقتصادية والاجتماعية من جهة والمعرفة من جهة أخرى، حيث تؤثر المعرفة على حال التنمية الاقتصادية، فكلما ارتفعت درجة المعرفة تحققت مستويات تنمية بشرية عالية، والعكس صحيح، لأن نوعية التعليم ومستوى التطور التقني ونمط الإنتاج المستخدم ومستوى الاستثمار في العلم والتكنولوجيا والنشاط المعرفي ومستوى الثقافة لأفراد المجتمع لها أهمية بالغة في بلورة عقلية أفراد المجتمع ومستوى التنمية الاقتصادية، ومستوى النشاط الاقتصادي يعكس حجم ونوعية الطلب على المعرفة.

رابعا– دراسة الصباغ سنة 2002، بعنوان: "**إدارة المعرفة ودورها في إرساء مجتمع المعلومات**" ، والتي هدفت إلى : التعريف بمصطلح إدارة المعرفة وتحديد مكوناته، وتحديد العلاقة بين إدارة المعرفة و إدارة المعلومات، وإظهار الدور الاستراتيجي لإدارة المعرفة في مجتمعات وتنظيمات اليوم.

وقد استخدم الباحث أسلوب مسح النتاج العلمي المنشور إلكترونيا أو ورقيا حتى شهر فبراير 2002، ومن أهم نتائج الدراسة:

- أن مصطلح "إدارة المعرفة" يستخدم للتعبير عن شيء ما، له علاقة بالإدارة النظامية للمعرفة سعيا لتحقيق الفوائد للأعمال في كل المجتمعات.
- تحتاج إدارة المعرفة إلى مهارات وطرق جديدة.
- إدارة المعرفة حقل جديد نسبيا لم يتم تطوير طرقه بشكل جيد حتى الآن.
- إدارة المعرفة وإدارة المعلومات ليسا وجهين لعملة واحدة فهما مصطلحان مختلفان.
- لازالت المجتمعات قاصرة عن إدماج إدارة المعرفة بشكل كامل في فعالياتها وقراراتها المجتمعية.

تقسيمات البحث:

من أجل دراسة البحث بطريقة علمية ومنهجية، ارتأينا تقسيمه إلى ثلاثة فصول:

الفصل الأول : مدخل إلى الاقتصاد القائم على المعرفة.

الفصل الثاني : أثر التحول نحو اقتصاد المعرفة على الاقتصاد الكلي.

الفصل الثالث : دراسة مقارنة لأثر التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة في الجزائر والإمارات العربية المتحدة.

الخاتمة: وتشمل أهم النتائج المتوصل إليها، بالإضافة إلى جملة من التوصيات والاقتراحات.

الفصل الأول:
مدخل إلى الاقتصاد القائم على المعرفة

تمهيد:

قبل الحديث عن الاقتصاد القائم على المعرفة، لا بد أن نتطرق إلى المعرفة، باعتبارها النواة الأساسية لهذه الدراسة، ومن ثم ننتقل إلى الحديث عن إدارتها ومجتمعها نظرا للعلاقة الوثيقة التي تربط بين هذه المفاهيم الثلاثة من جهة، وبينها وبين الاقتصاد القائم على المعرفة من جهة أخرى.

حيث أن إدارة المعرفة والاقتصاد القائم على المعرفة مدخلان متكاملان، والحديث عن أحدهما مرتبط بالحديث عن الآخر، فإدارة المعرفة تعني إدارة اقتصاد المعرفة، واقتصاد المعرفة يعني إدارة المعرفة على أنها أرصدة ورأس مال.

كما أن العلاقة بين اقتصاد المعرفة ومجتمع المعرفة علاقة وثيقة أيضا، إذ أن التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة يتطلب مجتمعا معرفيا يدعّمه ويوفر له البيئة المناسبة.

من هذا المنطلق قسمنا الفصل الأول من الدراسة إلى أربع مباحث:

المبحث الأول: المعرفة.

المبحث الثاني: إدارة المعرفة.

المبحث الثالث: مجتمع المعرفة.

المبحث الرابع: الاقتصاد القائم على المعرفة.

المبحث الأول: المعرفة.

ظهرت في الآونة الأخيرة عدت دراسات وأبحاث ومقالات حول المعرفة ودورها وأهميتها في الاقتصاد، وهذا نتيجة للتطورات الهائلة التي حصلت في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وفي هذا المبحث سوف نتطرق إلى مفهوم المعرفة، أنواعها، خصائصها ومصادر الحصول عليها.

المطلب الأول: مفهوم المعرفة.

أولا: تعاريف.

عند تطرقنا لتعريف المعرفة، لا بد أن نعرج على معنييها اللغوي والاصطلاحي، وذلك كما سيأتي:

أ– لغة: "المعرفة في اللغة تأتي من الفعل عرف، فقد جاء في معجم المصباح المنير أن المعرفة اسم من عَرَفَ، عرفته وعرفانا: علمته بحاسة من الحواس الخمس، ويتعدى بالتثقيل فيقال عرّفته به فعرفوه، وعلى هذا تكون المعرفة مرادفة للعلم".[1]

لكن هناك من فرّق بين المعرفة والعلم، فقالوا بأن "المعرفة هي الإدراك الجزئي أو البسيط، في حين أن العلم يقال للإدراك الكلّي أو المركّب، لذا يقال عرفت الله ولا يقال علمت الله" [2]، وهذا هو الاتجاه الذي ذهب إليه الراغب الأصفهاني حين أشار إلى أن "المعرفة تستخدم للدّلالة على ما تدرك آثاره وإن لم تدرك ذاته، أما العلم فلا يطلق إلا على ما تدرك ذاته، ولهذا يقال بأن الإنسان يعرف ربّه ولا يقال بأنّه يعلم ربّه، فكأنّ المعرفة تأتي من خلال التعامل غير المباشر بالموضوع المدرك، ومن هنا فإنها تكون أقلّ دقّة من العلم".[3]

ب– اصطلاحا: أما اصطلاحا، فقد قدّمت عدة تعاريف للمعرفة، وذلك يعدّ نتاجا لجهد نظري متواصل استوعب وجهات نظر الدارسين والباحثين عبر مسلسل التطور النظري للمعرفة.

ويرى نجم عبود أن أغلب هذه التعريفات تنقسم إلى مجموعتين:[4]

1– مجموعة التعاريف القائمة على المعرفة الصريحة وتكنولوجيا المعلومات: هذه التعريفات تركز على العلاقة بين المعلومات والمعرفة، ومن بينها نجد:

– "المعرفة تتكون من البيانات أو المعلومات التي تم تنظيمها ومعالجتها لنقل الفهم والخبرة والتعلم المتراكم، والتي تطبق في المشكلة أو النشاط الراهن".[5]

---

[1] علي بن حسن يعن الله القرني، متطلبات التحول التربوي في مدارس المستقبل الثانوية بالمملكة العربية السعودية في ضوء تحديات اقتصاد المعرفة، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية، 2009، ص 14.

[2] محمد عواد الزيادات، اتجاهات معاصرة في إدارة المعرفة، دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع، عمان–الأردن، الطبعة الأولى، 2008، ص 17.

[3] علي بن حسن يعن الله القرني، مرجع سبق ذكره، ص 14.

[4] نجم عبود نجم، إدارة المعرفة : المفاهيم والاستراتيجيات والعمليات، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، الطبعة الثانية، 2008، ص 25.

[5] نفس المرجع السابق، ص 25.

– "المعرفة هي البيانات والمعلومات والإرشادات والأفكار، أو مجمل البنى الرمزية التي يحملها الإنسان أو يمتلكها المجتمع في سياق دلالي وتاريخي محدد، وتوجه السلوك البشري فرديا ومؤسسيا في مجالات النشاط الإنساني كافة في إنتاج السلع والخدمات، وفي نشاط المجتمع المدني والسياسة وفي الحياة الخاصة".[1]

– "المعرفة الإنسانية هي ما يندمج أو يقدم بالطريقة التي يمكن معالجتها بالحاسوب، فهي معلومات منظمة، مفهومة، محللة وقابلة للاستخدام في حل مشكلة ما".[2]

– "المعرفة هي حصيلة مهمة ونهائية لاستخدام واستثمار المعلومات من قبل صناع القرار والمستخدمين الآخرين الذين يحوّلون المعلومات إلى معرفة وعمل مثمر يخدمهم ويخدم مجتمعاتهم".[3]

ودعاة هذه الرؤية يرون أن معرفة الشركة لا بد أن تتحول إلى قاعدة المعرفة (Knowledge base)، التي هي مجموعة الوقائع والعلاقات بينها، أو هي نموذج للمعرفة الإنسانية الذي يستخدم بواسطة النظام الخبير، وبدلا من العمل المعرفي الذي كجهد ذهني إنساني فإنه عبارة عن أنظمة العمل المعرفي، وهي أنظمة المعلومات التي تساعد عمال المعرفة على إنجاز الأعمال الروتينية المعرفية وكذلك في توليد وتكامل المعرفة الجديدة لهذه القاعدة في الشركة".[4]

2– مجموعة التعاريف القائمة على المعرفة الضمنية في رؤوس الأفراد: هذه التعريفات تركز على خصائص المعرفة الضمنية التي يمكن تعلّمها ولكن من الصعب التعبير عنها أو نقلها للآخرين، ومن بين هذه التعريفات نجد:

– "المعرفة هي ما يبقى في رأس الفرد".[5]

– "المعرفة هي تلك المجموعة المركبة من المعتقدات والتصورات والمدركات المادية والمعنوية، والمفاهيم والأحكام، والأفكار والتفسيرات، والمكونات الفكرية المتنوعة التي تكوّنت لدى الإنسان نتيجة لفهمه لذاته وللكون المحيط به، وسننه وظواهره والأشياء والحوادث والموجودات المتصلة به، والتي تترابط مع بعضها البعض مكوّنة ذخيرة لدى الإنسان تسمّى المعرفة".[6]

– "المعرفة هي مجموعة من الخبرات والقيم والبيانات المرتبطة والإدراك المتمعّن، والمسلّمات البديهية القائمة على فكر معيّن، والتي تجمّع سويّا كي توفر البيئة المواتية والإطار المناسب الذي من شأنه أن يساعد على التقييم والجمع بين الخبرات والمعلومات".[7]

[1] محمد عواد الزيادات، مرجع سبق ذكره، ص 18.

[2] نفس المرجع السابق، ص 18 بتصرف.

[3] ربحي مصطفى عليان، إدارة المعرفة، دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2008، ص 54.

[4] نجم عبود نجم، إدارة المعرفة : المفاهيم والاستراتيجيات والعمليات، مرجع سبق ذكره، ص 25.

[5] محمد عواد الزيادات، مرجع سبق ذكره، ص 19.

[6] علي بن حسن يعن الله القرني، مرجع سبق ذكره، ص 17.

[7] بلاكويل جون وجامبل بول، إدارة المعلومات، دار الفاروق للنشر والتوزيع ، القاهرة–مصر، 2003، ص 9.

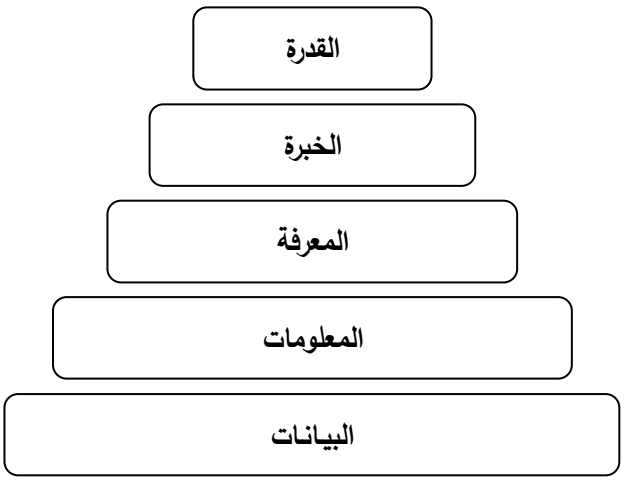
وفي الأخير، لا بد من الإشارة إلى أن كلتا المجموعتين من التعاريف مجتمعتين تمثلان نظام المعرفة في الشركة، وهمت اللتان ينصب عليهما العمل المعرفي داخلها، فالعمل المعرفي هو في جوهره عمل أفراد المعرفة، أي الذين يحملون معرفة ضمنية، والذين يحتاجون في عملية المعرفة إلى تكنولوجيا المعلومات وآلياتها وقواعد الروتينات التنظيمية المكونة لمدخل الترميز التي تنظم الوصول إليها واستخدامها، وبالتالي تحويلها إلى معرفة ظاهرة.

ثانيا: هرم المعرفة.

إن المعرفة تعني الإدراك والفهم والتعلم، وهي ترتبط بحالة أو واقع أو جانب أو مشكلة معينة، واستنادا إلى البيانات والمعلومات المتوفرة عنها والمتصلة بها، ولذلك فإن المعرفة ذات علاقة مباشرة بكل من البيانات والمعلومات التي تتيح الوصول إلى المعرفة، هذه العلاقة تشكّل ما يعرف لدى الباحثين بهرم المعرفة، وهو "شكل هرمي يصوّر عالم المعرفة الذي يبنى من البيانات الخام التي تشكّل قاعدة الهرم، وصولا إلى الحكمة التي تشكّل بدورها رأس الهرم، وقد اختلفت الآراء حول التفصيلات الدقيقة لكل مستوى من مستويات الهرم، ومع ذلك فإن هناك إجماعا عامّا تمّ التّوصّل إليه حول التشكيلة الرئيسية لهرم المعرفة".[1]

ومن بين أشكال هرم المعرفة، نجد تصوّر كل من Liebowits و Beckman والموضّح في الشكل رقم(01)، حيث يبدأ هذا الهرم من قاعدته السّفلى بالبيانات التي تشمل على الحقائق، والصور المفسّرة، والرموز العددية غير المفسّرة، ويلي ذلك المعلومات وهي البيانات المشربة بسياق ومعنى، والتي يمكن استخدام شكلها ومحتواها في مهمة معينة بعد أن يكون قد تمّ تشكيلها وتصنيفها ومعالجتها وتأطيرها.

الشكل رقم (01): هرم المعرفة كما صوّره Liebowits و Beckman.



المصدر: محمد عواد الزيادات، مرجع سبق ذكره، ص49.

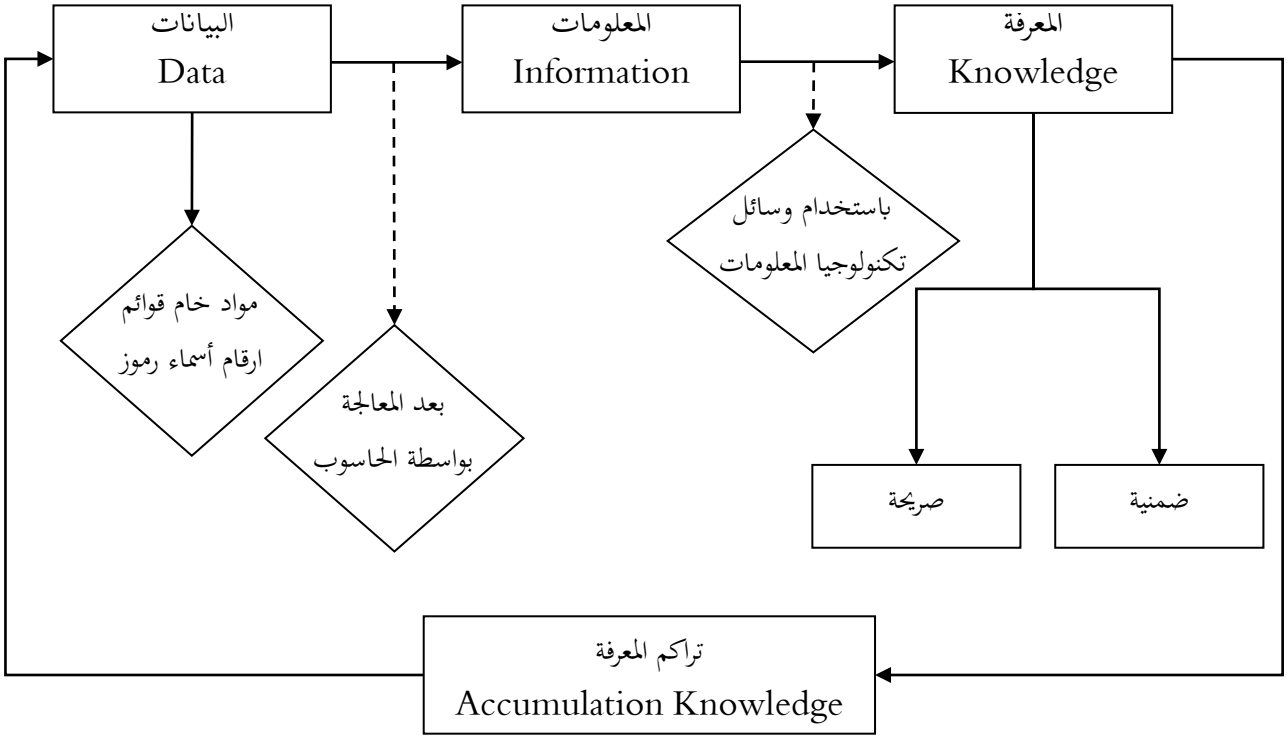
[1] محمد عواد الزيادات، مرجع سبق ذكره، ص ص 46-47.

أما المعرفة (المستوى الثالث من مستويات الهرم)، فتشمل على هياكل المعلومات والمبادئ والخبرات واتخاذ القرار وحل المشكلة، وتمكّن الناس من إيجاد معنى للبيانات وبالتالي توليد المعلومات، وعند هذا المستوى الثالث يتمكن الناس من التعامل بذكاء مع مصادر المعلومات المتاحة، ومن ثم اتخاذ خطوات العمل، يلي ذلك مستوى الخبرة، التي هي الاستخدام الملائم والفعال للمعرفة من أجل تحقيق النتائج وتحسين الأداء.

وأخيرا تأتي القدرة التي تعنى الخبرة المنظمة لتوليد منتج أو خدمة أو عملية على مستوى عال من الأداء، وتتطلب القدرة تكامل وتعاون العديد من الأفراد والفرق والتنسيق فيما بينهم، فالقدرة هي أكثر من كونها مجرد أداة بل هي القدرة على التعلم والابتكار والتوليد.

ويمكن توضيح العلاقة بين المستويات الثلاث الدنيا من هذا الهرم في الشكل التالي:

الشكل رقم (02): العلاقة بين البيانات، المعلومات والمعرفة.



المصدر: حسين عجلان حسن، استراتيجيات الإدارة المعرفية في منظمات الأعمال، إثراء للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2008، ص37.

يلاحظ من الشكل السابق أن الأفراد في المنظمة يبادرون بالعمل واتخاذ القرار بناء على معلوماتهم عن الموقف أو الحالة الراهنة بالإضافة إلى معرفتهم المتراكمة حول استخدام المعلومات، ونتائج العمل أو القرار المتخذ يعود بالفائدة من خلال التغذية العكسية Feedback على عملية تراكم المعرفة Accumulation Knowledge التي تساعد هي الأخرى في جعل الأفراد أكثر قدرة على عملية معالجة البيانات، ولهذا يمكن القول أن المعرفة تتجسد في

كل مرحلة من المراحل ولكن بمستوى نضوج مختلف من مرحلة إلى أخرى، فالبيانات تمثل معرفة بسيطة أو أوّلية، ثم معرفة منظمة ومنسّقة تمثّلها المعلومات، ثم معرفة معمّقة يجسّدها التحقق والتأمّل، وأخيرا تصل إلى مرحلة المعرفة المتكاملة متمثّلة في الحكمة التي تمثّل الخبرة أو التراكم المعرفي.[1]

ثالثا: نشأة وتطور المعرفة.

تعود بدايات المعرفة إلى بداية خلق الإنسان، حيث فطره الله سبحانه وتعالى على أحسن صورة، ثم علمه وهداه السبيل، ويتضح ذلك من خلال قوله تعالى : (وَعَلَّمَ آدَمَ الأَسْمَاء كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمْ عَلَى الْمَلاَئِكَةِ فَقَالَ أَنبِئُونِي بِأَسْمَاء هَؤُلاء إِن كُنتُمْ صَادِقِينَ) [2]، وحسب تفسير السعدي:[3] (ثم لما كان قول الملائكة عليهم السلام, فيه إشارة إلى فضلهم على الخليفة الذي يجعله الله في الأرض, أراد الله تعالى, أن يبين لهم من فضل آدم, ما يعرفون به فضله, وكمال حكمة الله وعلمه ف (عَلَّمَ آدَمَ الأَسْمَاءَ كُلَّهَا) أي: أسماء الأشياء, وما هو مسمى بها، فعلمه الاسم والمسمى, أي: الألفاظ والمعاني, حتى المصغر من الأسماء والمكبر كالقصعة والقصيعة).

ومن السهولة تمييز الطابع التراكمي للمعرفة الإنسانية، وقد نقل لنا التاريخ بعض أوجه الازدهار في الحضارات القديمة كالسومرية، الآشورية، البابلية، الفرعونية، الصينية، الهندية واليونانية، والتي حصل فيها تراكم معرفي مكّن الإنسان من تحقيق إنجازات كبيرة في شتى المجالات.

ولكن الطابع الغالب على المعرفة في العصور القديمة لم يخرج عن كونه خبرات متوارثة مقترنة في جانب كبير منها بالإلهام والقصص والأساطير، أما عند البابليين فقد اقترنت المعرفة بالكهانة والسحر والعرافة والفلسفة، فانتقلت المعرفة على أيديهم إلى ما يسمى بالمعرفة الفسلفية التي انصرفت إلى معرفة الأشياء والحوادث والموضوعات ومعرفة كيفية فعل الأشياء.

وانتقلت المعرفة على يد اليونانيين من المعرفة الفلسفية إلى المعرفة النظرية، التي امتازت بالقدرات التحليلية، وتمكنوا من تدوينها على شكل نظريات يمكن خزنها والرجوع إليها، عكس البابليين والفراعنة الذين استخدموا معارفهم في بناء معالم خالدة عُدّت من عجائب الدنيا السبع لكن لم يدوّنوا أيّ شيء حول أساليب وأسرار بنائها.

وفي العصور الإسلامية الأولى حثّ الإسلام على طلب العلم، حيث نزلت أول سورة من القرآن الكريم على نبينا محمد صلى الله عليه وسلم: (اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ {1} خَلَقَ الْإِنسَانَ مِنْ عَلَقٍ {2} اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ {3} الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ {4} عَلَّمَ الْإِنسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ{5}).[4]

[1] حسين عجلان حسن، مرجع سبق ذكره، ص ص 37-38.

[2] سورة البقرة، الآية 31.

[3] عبد الرحمن بن ناصر السعدي، تيسير الكريم الرحمن في تفسير كلام المنان، دار الإمام مالك، الجزائر، 2007، ص 26.

[4] سورة العلق، الآيات 1-5.

ثم توالى نزول الآيات والسور التي تدل على فضل العلم والعلماء، فمنها على سبيل المثال:

- (قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لا يَعْلَمُونَ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُوْلُوا الأَلْبَابِ).[1]
- (يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ).[2]

أما في السنة النبوية، فقد وردت أحاديث كثيرة عن النبي صلى الله عليه وسلم تدل على مكانة العلم وفضيلة طلبه، منها:

- عن أبي هريرة رَضِيَ اللَّهُ عَنهُ أن رَسُول اللَّهِ صَلَّى اللَّه عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قال: (ومن سلك طريقاً يلتمس فيه علماً سهل اللَّه له طريقاً إلى الجنة) رَوَاهُ مُسلِمٌ.

- وعن أنس رَضِيَ اللَّهُ عَنهُ قال: قال رَسُول اللَّهِ صَلَّى اللَّه عَلَيْهِ وَسَلَّمَ : (من خرج في طلب العلم فهو في سبيل اللَّه حتى يرجع) رَوَاهُ التِّرمِذِيُّ وَقَالَ حَدِيثٌ حَسَنٌ.

من أجل ذلك، "برع المسلمون في مختلف العصور في نقل معارف الحضارات الأخرى في محاولة لإخضاعها للتجربة والبرهان، فكان للعرب إسهاماتهم الجادة في توليد المعرفة الجديدة عندما فهموا العلم على أنه معرفة نظرية تستهدف أغراضا علمية تطبيقية" [3]. وكان تأثيرهم واضحا فيها، وفي تاريخ الأندلس وبغداد آثار كبيرة عن مساهمات العرب والمسلمين في نقل معارفهم إلى الشعوب المجاورة بكل شفافية.

وبعدما أصاب العرب والمسلمين من الفرقة، وبلغت أوروبا ما سمّي بعصر النهضة، انتقل مركز الريادة في توليد المعرفة إليها وظهر على يد الأوروبيين ما يطلق عليه "المعرفة العلمية".

وتكاملت المعرفة التنظيمية مع التطورات الفكرية الحديثة في الإدارة وبخاصة مع انتشار إدارة الجودة الشاملة، والتي أسهمت أدواتها ومداخلها مثل المعايرة (Benchmarking) والجودة الشاملة في تطوير المعرفة، كما أسهمت إعادة الهندسة (Reengineering) في خلق التراكم المعرفي، وتعاظم دور المعرفة مع تنامي ظاهرة العولمة واستحقاقاتها, ومع انتشار نظم الاتصال الحديثة واتساع شبكة المعلومات مما سهّل انتشار المعرفة وتبادلها.[4]

رابعا: أهمية المعرفة.

تبرز أهمية المعرفة لمنظمات الأعمال ليس في ذاتها، وإنما فيما تشكله من قيمة إضافية لها أوّلا، وفي الدور الذي تؤديه في تحول المنظمة إلى الاقتصاد الجديد القائم على المعرفة، ويمكن أن نحدّد أهمية المعرفة بالنقاط التالية:[5]

[1] سورة الزمر، الآية 9.

[2] سورة المجادلة، الآية 11.

[3] محمد عواد الزيادات، مرجع سبق ذكره، ص 11.

[4] نذير بوسهوة، دور إدارة المعرفة في تعزيز الميزة التنافسية للمؤسسة –دراسة حالة فرع أنتيبيوتيكال لمجمع صيدال، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة المدية، 2008، ص ص 5-6.

[5] محمد عواد الزيادات، مرجع سبق ذكره، ص 20.

1- أسهمت المعرفة في مرونة المنظمات من خلال دفعها لاعتماد أشكال للتنسيق والتصميم والهيكلة أكثر مرونة من أي وقت مضى.

2- أتاحت المعرفة المجال للمنظمة للتركيز على الأقسام الأكثر إبداعا، وتحفيز الإبداع والابتكار المتواصل لأفرادها.

3- أسهمت المعرفة في تحوّل المنظمات إلى مجتمعات معرفية تُحدث التغيير الجذري في المنظمة، لتتكيف مع التغير المتسارع في بيئة الأعمال، ولتواجه التعقيد المتزايد فيها.

4- يمكن للمنظمات أن تستفيد من المعرفة ذاتها كسلعة نهائية عبر بيعها والمتاجرة بها، أو استخدامها لتعديل منتج معيّن أو لإيجاد منتجات جديدة.

5- توجّه المعرفة الإدارية مديري المنظمات إلى كيفية إدارة منظماتهم.

6- تعدّ المعرفة البشرية الأداة الأكثر فاعلية في إيجاد أو تكوين القيمة المضافة، لأنها المورد الوحيد الذي لا يخضع لقانون تناقص الغلة، ولا يعاني من مشكلة الندرة عكس رأس المال والعمل.

7- تحرّك المعرفة الأساس الحقيقي لكيفية خلق المنظمة وتطورها ونضجها وإعادة تشكيلها ثانية.

8- تعدّ المعرفة المصدر الاستراتيجي الأكثر أهمية في بناء الميزة التنافسية وإدامتها.

أما من **وجهة نظر إسلامية**، فتنطلق أهمية المعرفة في العصر الحالي من عدة أوجه، أهمها:[1]

1- معرفة العقيدة: وتتمثل في الإسلام لرب العالمين، والخضوع لإرادته وأوامره واجتناب نواهيه في كل أمور الحياة بما يتوافق مع أوامر ونواهي الشريعة الإسلامية.

2- المعرفة الإنسانية: وهي العمل على تكوين الإنسان المؤمن الذي يتصدى لصور المعرفة الضالة.

3- المعرفة الحضارية: أي حماية مسلمي اليوم والغد من الذوبان في حضارة غيرهم، وذلك كي تستعيد الأمة دورها الريادي في العالم وتعيد بناءه على أساس المعرفة الصحيحة المستمدة من هدي الإسلام.

4- المعرفة العلمية: فإذا كان النشاط العلمي بصورته المادية قد قام على الرغبة في الكسب والطموح الشخصي والاكتشاف والتفوق، فإن المعرفة من وجهة النظر الإسلامية تدفع النشاط العلمي إلى الازدهار والتألق للكشف عن الحقائق، وسنن الكون التي أشار إليها الله سبحانه وتعالى في قوله: (سنريهم ...)، والتي دعا المسلمين إلى إخراجها للناس ليتحقق لهم الخير الوفير. وهنا يكمن الفرق بين العالم المسلم وغيره من العلماء الذين لا يريدون إلا المال والشهرة في الدنيا، فترى كثيرا منهم يسخّرون علمهم لتدمير البشرية بدلا من العمل على تيسير سبل الحياة والعمل على إسعاد البشرية جمعاء.

[1] فراس محمد عبد عودة، واقع إدارة المعرفة في الجامعات الفلسطينية وسبل تدعيمها، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين، 2010، ص ص 46-47 بتصرف.

المطلب الثاني: خصائص المعرفة.

إن المعرفة نتاج نشاط إنساني فكري يمتاز بالسموّ والرقيّ، حيث ميّز الله سبحانه وتعالى الإنسان بصفات خاصة تجعله مختلفا عن باقي المخلوقات، ومن أهمها القدرة على التفكير والتأمل والتبصر التي يقوم بها العقل البشري، الذي يقوم بصناعة المعرفة وتنميتها ونقلها عبر الأجيال المختلفة، حيث يعمل كل جيل على تطويرها بما يتناسب مع متطلبات عصره، وهذا دليل على أن المعرفة تراكمية وغير قابلة للنفاد ولا تستهلك بالاستخدام وليست محصورة على فئة دون غيرها، فالكل يستطيع أن يفكر ويولّد المعرفة، الأمر الذي يجعلها تحتوي على معان ومضامين مختلفة حسب العلم الذي تتبعه، فمثلا علم الرياضيات يختلف عن علم النفس وهكذا، مما يجعلها تحتوي على أبعاد مختلفة ومتشعبة.

وبهذا الصدد يمكن الإشارة إلى عدد من الخصائص الأساسية للمعرفة، نذكر منها:[1]

1- إمكانية توليد المعرفة: وتشير هذه إلى حركة المعرفة من خلال عمليات البحث العلمي التي تتضمن الاستنباط والاستقراء والتحليل والتركيب، التي تسهم بدرجة كبيرة في توليد المعرفة، إذ يقوم بها الأشخاص المبتكرون الذين لديهم الخصوبة الفكرية والقدرة على التحليل والتركيب والتمحيص واستخلاص النتائج.

2- إمكانية موت المعرفة: وهذه تشير إلى المعلومات الساكنة أو الراكدة الموجودة بين طيات الكتب، والموضوعة على رفوف المكتبات أو الموجودة في عقول من يمتلكونها ولم يعلّموها لغيرهم فماتت بموتهم، وبعض المعارف تتقادم ويقل استخدامها إلى درجة متدنّية جدا فيمكن وصفها بالميّتة نسبيا، بالإضافة إلى ذلك قد تأتي معرفة وتنسخ معرفة قائمة مسبقا وتحل محلها.

3- إمكانية امتلاك المعرفة: أي أن المعرفة ذات القيمة العالية يمكن أن تُمتلَك، ولذلك نلاحظ بعض الشركات تتمسك بمثل هذه المعرفة ولا تفرّط فيها بغية زيادة ثروتها، وتبذل جهودا كبيرة من أجل تحويل المعرفة التي تمتلكها إلى براءات اختراع أو أسرار تجارية تتمتع بالحماية القانونية شأنها شأن الملكية المادية.

ومن الأمثلة على هذه الخاصية نجد المعرفة التطبيقية، التي يتم توليدها تحت سيطرة الشركات التجارية، وأحيانا بالمشاركة مع الجامعات ومراكز البحث، ولكن دائما تستهدف معالجة مشكلات محددة، ومثل هذه المعرفة في الغالب لا تجد طريقها إلى خارج الشركة وإنما تتحول إلى أسرار تجارية محدودة الوصول، فأكثر الأحيان تكون محمية بالقانون من أجل عدم استخدامها خارج أسوار الشركة المنتجة لها ومن تخوله من شركات متعاقدة معها.

4- إمكانية تخزين المعرفة: إذ كانت في السابق تخزّن على الورق ولا زالت إلى غاية الآن، ولكن التركيز ينصبّ الآن على تخزينها باستخدام الطرق الإلكترونية التي تعتمد على الحاسوب بدرجة كبيرة، وهو ما يسمّى بقواعد المعرفة

[1] أنظر: إبراهيم الخلوف الملكاوي، إدارة المعرفة: الممارسات والمفاهيم، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، الطبعة الأولى، 2007، ص ص 36-38 وحسين عجلان حسن، مرجع سبق ذكره، ص ص 29-31.

(knowledge bases)، وهي عبارة عن أوعية إلكترونية تحتوي على حقائق وقواعد محددة حول مجال خبرة معيّنة في موضوع ما وطرق استخدامها والشيفرات الموصلة إليها، فهي تمثل بنكا للبيانات، وتركز بشكل أساسي على الحقائق والقواعد المخزنة وفق نماذج وشيفرات معينة مأخوذة من الخبير الإنساني، وتشير الإحصائيات إلى أن مجموع ما تم تخزينه من بيانات خلال العشرين سنة الماضية قد بلغ أكثر مما استطاعت البشرية تخزينه مجتمعة خلال تاريخها السابق.

5- المعرفة متجذرة في الأفراد: ليست كل معرفة في الشركة أو المنظمة هي صريحة ومنظورة، فالكثير من المعرفة التنظيمية يُحتفظ بها بشكل خلاق في رؤوس الأفراد، حيث أن هناك معرفة فطرية متجذرة نحن مزودون بها كإمكانات ذهنية قابلة للتحول إلى معرفة صريحة ومنظورة، وهي تشبه الطاقة التي توجد في البطارية بحيث يمكن استخدامها بمجرد توصيلها بالجهاز المراد تشغيله، ومثال ذلك خبرة جراح الدماغ، حيث أنه بعد سنوات من الخبرة والممارسة تتكوّن لديه هذه المعرفة التي يستخدمها في إجراء العمليات الجراحية بكفاءة عالية، ولكن القليل منها ما هو مدوّن.

6- قابلية المعرفة على التطبيق: إلى جانب المعرفة المتجذرة، هناك أنماط أخرى للمعرفة كما هو الحال في المعرفة العملية (Process knowledge) التي تتعلق بكيفية عمل الأشياء، ومعرفة المهارة (knowledge Skill) التي تتعلق بمعرفة كيفية عملها بطريقة ذات قيمة للشركة، ومعرفة الأفراد وهي كل المعرفة المتعلقة بالرؤية، الحدس والعلاقات التي تستخدم في العمل، وهذه الفئة هي الأوسع في الشركة، وتمثل ذلك الجزء المغطّى غير الظاهر من جيل إلى جيل الممثل لمعرفة الشركة الكلية.

7- عدم نضوب المعرفة: يقصد به النفاد بسبب الاستهلاك أو الاستخدام، إذ تتصف الموارد المادية بشكل عام بخاصية النضوب، أما المعرفة فإنها لا تنضب فهي قد تستخدم من قبل الفرد الأول، ثم تمرّ إلى الفرد الثاني والثالث عبر سلسلة من الأفراد المنتفعين منها، ولكنها بخلاف الموارد المالية ستضل موجودة بعد الاستخدام دون أن تتعرض للنضوب، أي أن استهلاك الفرد من هذا المنتج المعرفي لا يقلل من حجم المنتج المتبقي لاستهلاك الآخرين، بتعبير آخر وبما أنّه يمكن نسخ المعرفة فإنها لا تُستهلك أبدا، بالإضافة إلى أن مالك المعرفة يمكن أن ينقلها إلى الآخرين دون فقد معلوماته المعرفية أو نقصانها.

كما قد حدد ياسين غالب عدة ملامح مميزة للمعرفة بإطلاقها وبغض النظر عن طبيعتها ومضمونها، وتتلخص هذه الخصائص والملامح في ما يلي:[1]

1- تتطلب المعرفة تفاعلا انسيابيا مع الواقع وإدراكا للواقع من حيث متغيراته وعناصر تشكله والقوى المحفزة للتطور والتغيير، فالمعرفة على عكس البيانات لا تعنى بتركيب المعطيات والحقائق بصورة صورية وإنما تهتم بالعلاقات البينية

[1] محمد عواد الزيادات، مرجع سبق ذكره، ص ص 22-24.

المفيدة وارتباط المعلومات بالتطبيقات ومصالح الأفراد والمجتمعات، أي تحديدا ارتباط المعرفة بالتقدم الحضاري والتنمية الإنسانية الشاملة.

2- إن المعرفة ذات وموضوع، فهي ذات لأن المعرفة مخزونة قبل كل شيء في عقل الفرد نفسه، وفي الوقت ذاته تعد المعرفة موضوعا عندما تكون مستقلة عن الفرد، أي عندما توجد في المراجع، والكتب والوثائق، والأوساط الصلبة والرقمية المختلفة، وفي الحالتين لا تنفصل المعرفة كذات عن المعرفة كموضوع حيث أن المعرفة المكتسبة من مصادر الأوساط المعرفية المختلفة هي معرفة للذات الإنسانية التي تصبوا نحو تحقيق أهدافها وآمالها، بمعنى آخر تتحول المعرفة من الموضوع إلى الذات كلما استطاع الفرد اكتساب المعرفة من مصادرها وأشكالها الصريحة، ثم تعود المعرفة الضمنية (الذاتية) إلى معرفة صريحة مكتوبة عندما يمارس الفرد أو الجماعة نشاط إنتاج المعرفة في المنظمة أو المجتمع.

3- للمعرفة مضمون اجتماعي إنساني، أنها كائن لا يعيش لنفسه وبنفسه، بل يحتاج إلى بيئة يتنفس ويعيش فيها وأرض ينبت منها، ومجتمع يتشارك بالمعرفة من أجل التقدم والرقي، كذلك يحق القول أن المعرفة كائن يحيا وله دورة حياة متداخلة ومتكاملة في مراحلها ومستويات تطورها، وبالتالي لا توجد حقائق معرفية ثابتة، فكل الحقائق والمعطيات تخضع للتحديث والتعديل والتطوير، ولا توجد في الحقائق معارف مطلقة، لأن المعرفة هي بحكم تشكلها وتطورها ذات طبيعة نسبية.

4- تأسيسا على الفقرة السابقة، يمكن القول أن تطور المعرفة يأخذ مسار تصاعدي مستمر تتجدد فيه ثياب المعرفة وملامح وجهها، كما يتجدد كنه المعرفة نفسها، ولذلك يقال دائما أن المعرفة القديمة تترك المسرح دائما للمعرفة الجديدة، بشرط أن تكون المعرفة الجديدة أكثر انسجاما مع الحقيقة وأكثر قدرة على تلبية احتياجات الناس وتقديم الحلول الناجحة لمشكلاتهم.

5- ترتبط المعرفة بالحقيقة وإدراك اليقين على عكس المعلومات التي تخضع دائما لحالات وظروف أقل يقينا ولهذا نجد أن معظم القرارات المرتبطة بالمعلومات تقع تحت ضغوط حالات المخاطرة وعدم التأكد، أما بالنسبة للمعرفة، فعندما يعرف المرء حقائق جديدة أو يكتشفها، سيكتسب تجربة وخبرة جديدتين يقترب فيها المرء من درجة الاعتقاد، فالمعرفة تقود إلى اليقين بخطوات ثابتة، فالمعرفة بدون يقين هي مجرد معلومات مطبوعة بهوية الفرد أو الجماعة.

6- إن المعرفة هي مورد إنساني لا ينقص، بل ينموا باستعماله، وهي حالة إنسانية أرقى من مجرد الحصول على المعلومات، ويمكن القول أيضا أن المعرفة أقل درجة من الحكمة، لالتزام الأخيرة بالقيم الأخلاقية العليا للإنسانية، مثل الحرية والعدالة والكرامة الإنسانية.

7- وأخيرا فإن المعرفة قد تكون جزءا من نظام ديناميكي للتفكير والإدراك الواقعي الموضوعي بمعنى أن المعرفة هي نتاج النشاط الذهني للعقل في حواره مع الطبيعة وفي تعامله مع الواقع وإدراكه البديهي لمتغيرات الواقع والحقائق الجديدة في الحياة.

ويمكن توضيح المزيد من خصائص المعرفة من خلال مقارنتها بالسلعة والخدمة:[1]

أولا: التمييز بين المعرفة والسلعة.

السلعة هي الرمز الاستهلاكي للاقتصاد الصناعي، في حين أن المعرفة هي الرمز الاستهلاكي الذي يحرك الطلب بشكل أساسي في الاقتصاد القائم على المعرفة، كما أن الآلة هي قاعدة الثروة ورمز الإنتاج الصناعي في حين أن المعرفة هي قاعدة الثروة ورمز الإنتاج في الاقتصاد القائم على المعرفة.

خلال العقود القليلة الماضية كان الاقتصاد الصناعي يتحول تدريجيا من اقتصاد قائم على المواد الطبيعية إلى اقتصاد قائم على الأصول الفكرية، ومع هذا التحول أصبحت المعرفة هي الأصل الجديد وهي مصدر الثروة والقيمة، ولكن المعرفة خلافا للسلعة المادية من الصعب أن تقاس بالمعايير التقليدية، فمن الناحية الاقتصادية وكما هو معروف أن السلعة لها قيمة استعمال وقيمة تبادل، ومن الممكن الفصل بين القيمتين، ولكن مع المعرفة فالأمر مختلف لأن المعرفة ليس لها قيمة اقتصادية (قيمة تبادل) إلا عند استعمالها، ولعل هذا ما يجعل القياس المعرفي سواء كعمليات داخلية أو ما ينجم عنها من عوائد خارجية أكثر صعوبة ويخلق مغالطة جديدة غير المغالطات التقليدية كما هو الحال في الهواء قيمة عالية في الاستعمال وقيمة تبادلية صفرية، في مقابل الألماس قيمة استعمال منخفضة وقيمة تبادل عالية جدا، وتظهر المغالطة الجديدة في أن المعرفة ذات التكلفة العالية قد لا تساوي شيئا ما لم توضع في الاستعمال بخلاف السلع المادية التي حتى عند عدم استعمالها تكون ذات قيمة تبادل.

لقد خضع إنتاج السلع ولا زال لندرة الموارد، في حين أن قطاع المعرفة يعاني من وفرة المعلومات والمعرفة، ولكن بالمقابل فإن وفرة المعلومات والمعرفة قد تؤدي إلى مشكلة الندرة في شيء آخر هو الانتباه والتركيز من قبل المتلقّين، كما أن القطاع السلعي يتّسم بالنمو الخطي في حين أن قطاع المعرفة يتّسم بالنمو الأسّي.

ثانيا: التمييز بين المعرفة والخدمة.

مع التطور المتسارع نحو الاقتصاديات القائمة على المعرفة، وظهور قطاع المعرفة كقطاع رابع إلى جانب القطاعات التقليدية الثلاث، الزراعة، الصناعة والخدمات، أصبح التمييز أكثر أهمية ليس بين السلعة والخدمة، ولا بين أنواع الخدمات نفسها، وإنما بين الخدمة والمعرفة، وبما أن المعرفة هي أيضا خدمة وأن كلاهما هو نشاط يقدّم لإشباع حاجة، إلا أن هذا لا يلغي وجود تميّز بين الاثنين في حالات كثيرة.

[1] نجم عبود نجم، إدارة المعرفة : المفاهيم والاستراتيجيات والعمليات، مرجع سبق ذكره، ص ص 32-35.

فالتميز الأول الذي نطرحه يقوم على أن بعض الخدمات يمكن أن تقدّم من قبل أفراد الخدمة اليدوية على شاكلة العمال اليدويين في الصناعة، الذين لا يمتلكون قدرا معيّنا مع المعرفة مثل خدمة الغسيل الجاف وغسل السيارات وخدمات البريد، في حين أن المعرفة تتطلب مستوى معرفي أعلى بكثير عند تقديم خدماتها كما في الاستشارات وخدمة التعليم الجامعي.

والتميز الثاني هو أن المعرفة هي خدمة مضافا إليها بعدا أساسيا هو ثراء المعلومات، أي أن المعرفة = خصائص الخدمة + ثراء المعلومات.

أما التميز الثالث فيعتمد على كثافة المعرفة، فالأنشطة المعرفية ليست متساوية من حيث كثافة المعرفة، بل إنها تتباين بشكل كبير مما يساعد على تمييزها عن الخدمة أيضا، وفي هذا السياق يمكن أن نجد الخدمات التي لا تتطلب بعدا معرفيا في تقديمها وإنما هي مجرد عمليات يتم إنجازها بشكل لا يختلف عن عمليات الإنتاج اليدوية مثل خدمة نقل المواد الأولية من مصادرها إلى مخازن الشركة، ومن ثم إلى مصانع الإنتاج، ثم تأتي بعدها الخدمات المقترنة بالمعرفة، وهذا ما يمكن أن نجده في المستوى الأدنى من الخدمات المهنية، ليأتي المستوى الأعلى من المعرفة وهو الأكثر تخصصا.

ويمكن أن نطرح مثالا على ذلك في مجال الخدمات الصحية، حيث أن خدمات تسجيل المرضى وملء النماذج المتعلقة بمراجعة أو دخول المستشفى هي خدمات المستوى الأدنى، تليها الخدمات الصحية التي تتسم بقدر من المعرفة كما هو الحال في لوحات الأطفال أو مداواة الجروح أو كتابة وصفات الأمراض الشائعة، ثم تليها الخدمات الصحية كثيفة المعرفة كما هو الحال في تشخيص الحالات المرضية المعقدة أو المتخصصة كما في عمليات العيون أو عمليات القلب المفتوح، وهذه هي الخدمات الصحية كثيفة المعرفة والتي يكون عامل المعرفة فيها أكثر أهمية وتأثيرا من عامل الخدمة.

المطلب الثالث: أنواع المعرفة.

المعرفة ليست نوعا واحدا متجانسا ونمطيا، لذا لا يمكن أن تأخذ شكلا محددا أو أن توضع كلها في إطار واحد، وبهدف محاولة فهم الإطار المفاهيمي للمعرفة وتحليل دورها في المؤسسة عكف المختصون في إدارة المعرفة على اقتراح تصنيفات متعددة للمعرفة، كل حسب وجهة نظره، ومن بين أهم هذه التصنيفات نجد:

أولا: المعرفة الضمنية والمعرفة الصريحة.

من خلال الاعتماد على التصنيف الأكثر انتشارا بين المختصين في إدارة المعرفة، يمكن تصنيف المعرفة إلى نوعين رئيسيين، المعرفة الضمنية والمعرفة الصريحة:[1]

[1] ياسر الصاوي، إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات، الجامعة العربية المفتوحة، الكويت، 2008، ص ص 26-28.

1- المعرفة الضمنية (Tacit knowledge): تتمثل في المهارات الفردية والجماعية التي نجدها في القدرات أو الكفاءات لدى الأفراد العاملين في المؤسسة، وتعرف أيضا بالمعرفة الكامنة لأنها مخزنة في عقول أصحابها ما لم يعبّروا عنها بشكل من الأشكال، ومن ثمّ فهي غير معلومة ولا متاحة للآخرين، إذ تضل حبيسة عقول الأفراد وقد تندثر معهم ولا يقدّر لها الظهور إلى العلن أبدا، وفي أحيان أخرى تتهيّأ لهم الفرص والحوافز التي تدفعهم إلى التصريح بها وإظهارها عن طريق الأوعية المعرفية كالكتابة، والتسجيل الصوتي أو المرئي ...الخ

ولعل أقرب وصف له علاقة بالمعرفة الضمنية هو ما قاله Polanyi سنة 1966 تعبيرا عن أهمية المعرفة الضمنية : "We know more than we can tell" أي بالعربية أننا "نعرف أكثر مما نستطيع أن نقوله"، فهذه العبارة تسلّط الضوء على حقيقة أن الكثير من المعارف والمهارات الإنسانية تبقى ضمنية وغير مسجلة إلى أن يبادر أصحابها بكتابتها أو تسجيلها.[1]

كما تعدّ المعرفة الضمنية معرفة خاصة بالمهارات إذ يكتسبها الأفراد ذوو الخبرة، ثم تنتقل بشكل آلي عبر الممارسة بطرق مختلفة كالمحاولة والخطأ، والتلقين والتدريب، فالمعرفة الضمنية غير المجسدة تنشأ كنتيجة للتعليم التنظيمي، لذلك يتطلب تسيير المعرفة الضمنية نهجا مختلفا عن تسيير المعرفة الصريحة.

2- المعرفة الصريحة (Explicit knowledge): تتمثل المعرفة الصريحة أو الظاهرة في المعرفة المكتوبة أو المرمّزة التي تحتويها المراجع والكتب والوثائق والمدونات والتقارير وأوساط التخزين الرقمية، بحيث يكون باستطاعة الجميع الوصول إليها واستخدامها، كما يمكنهم تقاسمها من خلال الندوات والمؤتمرات واللقاءات والمنشورات المختلفة كالكتب والمجلات والجرائد، فهي معرفة سهلة الوصف والتحديد، ويمكن بسهولة تحويلها من لغة إلى أخرى، ومن شكل إلى شكل آخر، أو إعادة قراءتها وإنتاجها وبالتالي تخزينها واسترجاعها عند الحاجة إليها.

وللحصول على الفائدة القصوى من المعرفة، لا بد على المؤسسة من الاستناد إلى المعرفة الضمنية والظاهرة معا، ولكن في حقيقة الأمر فهي تواجه مشكلة في التعامل مع المعرفة الضمنية، حيث أنها ذات طبيعة شخصية تجعل من الصعب استخراجها وصياغتها وتبادلها، عكس المعرفة الصريحة المدعَّمة بأنظمة معلومات متطورة مصمّمة خصيصا لإدارتها، لذلك بدأت العديد من المؤسسات في اتباع سياسات تحفيزية من شأنها أن تشجع الأفراد على تقاسم المعرفة وحث مالكيها على البوح بها وتدوينها.[2]

كما تجدر الإشارة إلى أن هناك علاقة تفاعلية بين كل من المعرفة الضمنية والمعرفة الصريحة، وذلك وفق الأشكال التالية:[3]

[1] محمد عواد الزيادات، مرجع سبق ذكره، ص 40.

[2] إبراهيم الخلوف الملكاوي، مرجع سبق ذكره، ص 39.

[3] حسني عبد الرحمن الشمي، إدارة المعرفة: الرأسمعرفية بديلا، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة-مصر، 2009، ص ص 60-64.

1- الضمنية إلى الضمنية: هذه العلاقة تمثّل التشارك المباشر للمعرفة الضمنية من خلال الخبرة المباشرة، وتعدّ نوعا من التفاعل الاجتماعي (Socialization)، ويحدث هذا التفاعل عندما يلتقي الأشخاص في أنشطة اتّصالية وجها لوجه، مثلما يحدث في المناقشات والحوارات وفرق العمل، وكذلك أداء الأعمال الفنية التي تتطلبها المهن الحرفية، حيث يُمارَس العمل ويجري تصحيح الأخطاء وذلك بدون استخدام اللغة، بل فقط من خلال الملاحظة والمحاكاة والممارسة.

2- الضمنية إلى الظاهرة: هذه العملية أُطلِق عليها أكثر من مصطلح، مثل التصريح والإظهار والتجسيد والإخراج (Externalization)، وكلها تستخدم للدلالة على جعل ما لدى الإنسان من مخزون معرفي معلوما لدى الآخرين، وذلك عن طريق ملاحظة الممارسات العملية وتدوينها في نشرات وكتيبات لتصبح معرفة مهنية صريحة قابلة للفهم والتعلم من قبل المستخدمين النهائيين.

3- الظاهرة إلى الظاهرة: نحن هنا أمام معرفة بثّها أصحابها فأصبحت متاحة للجميع على عدة أشكال ومصادر، ومن هنا فإن تحويل المعرفة الظاهرة إلى معرفة ظاهرة أخرى يكون عن طريق المزاوجة بين هذه المصادر، كما يحدث في عملية البحث العلمي مثلا، أو عن طريق دمج الأشكال المختلفة للمعارف (Combination)، والذي يعني عملية التنظيم المنهجي للمفاهيم بشكل يحولها إلى نظام معرفي عن طريق عدة وسائط مثل الوثائق والاجتماعات والمحادثات الهاتفية أو شبكات الاتصال عبر الحاسب الآلي، وذلك للحصول على معرفة جديدة، ومثال ذلك نظم التدريب والتعليم العالي.

4- الظاهرة إلى الضمنية: هذه العملية تسمّى الإدخال أو التضمين الداخلي أو التذويت (Internalization)، وهي عملية تمثيل المعرفة الظاهرة وتحويلها إلى معرفة ضمنية، وذلك بالتعلم وحيازة الخبرة، ويرتبط ذلك ارتباطا وثيقا بـ"التعلم عن طريق العمل"، ومن الوسائل المساعدة على ذلك تمثيل المعرفة الظاهرة عن طريق أشكال بيانية أو رسوم توضيحية أو قصص شفهية، توثيق المعرفة لمساعدة الأفراد على استيعابها، الربط الذهني بين المعارف لاكتشاف الاختلافات والفروق بينها، وأخيرا إنشاء نماذج تطبيقية للمعرفة بلغة منهجية منظمة وبمنطق مترابط خال من التناقضات.

ثانيا: تصنيف موسّع للمعرفة.

إضافة إلى المعرفة الضمنية والصريحة، هناك أنواع أخرى أكثر تفصيلا وتوسعا منهما تطرق إليها بعض الباحثين، وهي:[1]

[1] عبد الستار العلي وآخرون، المدخل إلى إدارة المعرفة، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2005، ص ص 37-38.

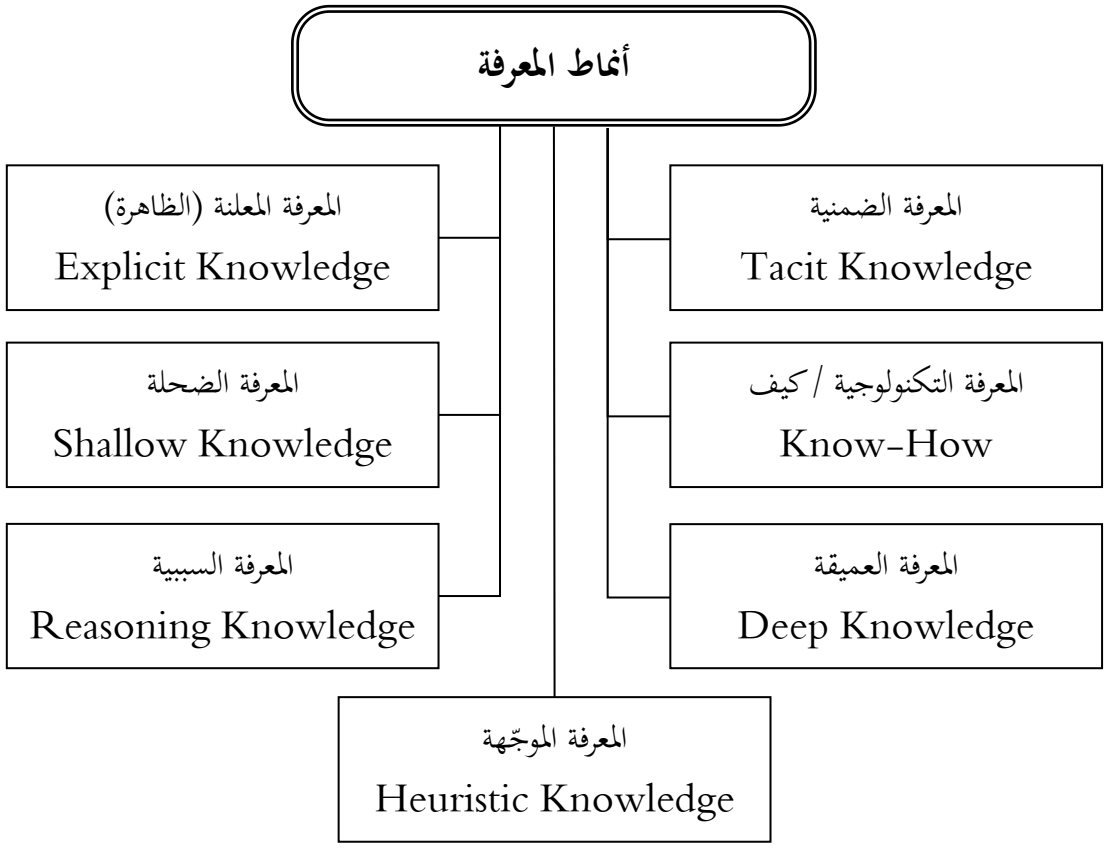
1- المعرفة التكنولوجية (Know-How): أي معرفة كيف، وهي جزء من المعرفة الضمنية وتعبّر عن البراعة الفنية والخبرة والمهارة في العمل والقدرة على انجاز الأعمال والأشياء وامتلاك التمرينات والتدريب الكافي على انجاز المهام وتحقيق التماثل والتطابق في الممارسات العملية للعاملين الذين يؤدون المهام نفسها.

2- المعرفة الضحلة والمعرفة العميقة (Shallow and deep knowledge): المعرفة الضحلة تعني الفهم القليل لمؤشرات مساحة المشكلة، أما المعرفة العميقة فتعتمد على التحليل العميق للموضوع وفهم جميع أبعاده من مختلف الزوايا.

3- **المعرفة السببة والمعرفة الموجهة (Reasoning and heuristic knowledge)**: المعرفة السببية هي التي تتم بناءاً على ربط المفاهيم معا باستخدام طرق الاستنتاج والاستقراء، أما المعرفة الموجهة فهي المعرفة التي تُبنَى على أساس عدد سنوات الخبرة في مجال عمل ما، فتصبح دليلا ومرشدا للسلوك نتيجة التعلم.

والشكل التالي يوضح هذا التصنيف الموسّع للمعرفة:

شكل رقم (03): التصنيف الموسّع للمعرفة.



المصدر: عبد الستار العلي وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 39.

ثالثا: المعرفة التنظيمية.

وهي كل أشكال المعرفة التي تتعامل بها المؤسسات، والتي تنتج من تفاعل أفرادها وحركتهم الذاتية في مباشرتهم للأعمال المكلفين بها، وفي تعاملهم مع البيئة المحيطة بالمؤسسة ومع مورديها وزبائنها، فالمؤسسة هنا هي المنتجة للمعرفة والمستخدمة لها، وتصنّف المعرفة التنظيمية حسب طبيعتها إلى ثلاث مكونات أساسية هي:[1]

1- البيانات: هي مواد أو عناصر كمية أو كيفية توضع في قواعد البيانات وتقارير الاستغلال المختلفة، وتُعتمَد كقاعدة أساسية للوصول للاستنتاجات العملية والاستدلالات الفكرية، وهي تحوي كل المعلومات المتوافرة في المؤسسة والموضوعة تحت تصرّف المسيرين كالمعلومات الخاصة بالمنتجات والموارد المادية والمالية والبشرية، وكل المعلومات التي تنتجها نظم المعلومات الوظيفية بالمؤسسة كنظام المعلومات الإنتاجي، نظام المعلومات التسويقي ونظام معلومات الموارد البشرية ... الخ

2- رأس المال الفكري: المتمثل في القدرات الذهنية والمهارات النوعية لدى الكفاءات البشرية، بالإضافة إلى نتائج الأبحاث والعمليات التطويرية كبراءات الاختراع وحقوق النشر والملكية الفكرية، فالأفكار التي تبدوا في يوم من الأيام رائعة لكنها لم تؤت ثمارها في ذلك الحين لا تزال متوافرة في هذا الأرشيف أو ذاك، وهي قد تكون مصدرا للإلهام والابتكار حاليا أو في المستقبل المنظور.

3- الخبرة: هذه الفئة من فئات المعرفة هي التي تعاني المؤسسة من أجل تحصيلها، فالأفراد يعرفون أشياء كثيرة عن كل ما يجري داخل المؤسسة، وهي بالتالي تسعى بشتى الوسائل للوصول إليها وتفادي تسرب العمالة، لأنها سوف تفقد جزءاً من ثروتها في كل مرة يغادر فيها أحد العاملين عمله.

رابعا: من المعرفة الإجرائية إلى معرفة الأغراض.

هذا التصنيف يتدرج من المعرفة الإجرائية إلى المعرفة الموصِلة إلى الأغراض كما يلي:[2]

1- المعرفة الإجرائية أو معرفة الكيف (Know-How): وهي المعرفة العملية التي تتعلق بمعرفة كيفية عمل الأشياء أو القيام بها، وهي تطابق المعرفة الشائعة.

2- المعرفة الإدراكية أو معرفة ماذا (Know-What): وهي التي تذهب إلى ما بعد المهارات الأساسية وتحقيق الخبرة الأعلى في معرفة الموضوع ونطاق المشكلة.

[1] محمد عواد الزيادات، مرجع سبق ذكره، ص 35.

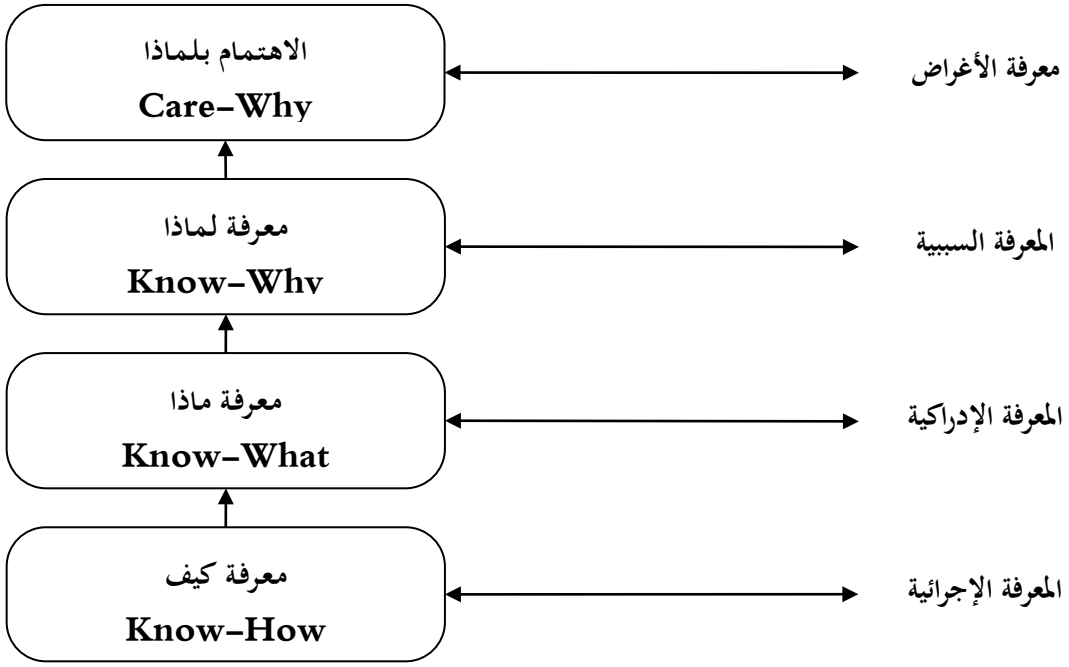
[2] نجم عبود نجم، إدارة المعرفة : المفاهيم والاستراتيجيات والعمليات، مرجع سبق ذكره، ص ص 45-46.

3- المعرفة السببية أو معرفة لماذا (Know-Why): وهي المعرفة التي تتطلب فهما أعمق للعلاقات البيئية عبر مجالات المعرفة، وهذه المعرفة تتطلب منظور النظم وبناء إطار للمعرفة يمكن الاعتماد عليه في اتخاذ القرارات والأنشطة السياقات المعقدة وغير المؤكدة.

4- معرفة الأغراض أو الاهتمام بلماذا (Care-Why): وهذه المعرفة تتطلب مجموعة سياقات اجتماعية توجّه بشكل مباشر أو خفيّ في المدى القريب أو البعيد الخيارات الاستراتيجية ومبادلات التكلفة-العائد المرتبطة بها.

الشكل التالي يوضّح هذه الأنواع من المعرفة:

شكل رقم (04): تصنيف المعرفة من الإجرائية إلى معرفة الأغراض.



المصدر: نجم عبود نجم، إدارة المعرفة : المفاهيم والاستراتيجيات والعمليات، مرجع سبق ذكره، ص 46.

المطلب الرابع: مصادر المعرفة والعوامل المؤثرة على اكتسابها.

للحصول على المعرفة توجد عدة مصادر داخلية وخارجية لا بد للأفراد والمؤسسات من السعي وراءها، كما أن هناك عدة عوامل تؤثر على اكتسابها من طرفهم.

أولا: مصادر المعرفة.

تعرّف مصادر المعرفة بأنها تلك المصادر التي تحوي أو تجمع المعرفة، وهي تنقسم إلى قسمين: مصادر داخلية ومصادر خارجية:[1]

[1] محمد عواد الزيادات، مرجع سبق ذكره، ص ص 45-46.

1- المصادر الخارجية:

وهي تلك المصادر التي تظهر في بيئة المؤسسة المحيطة، والتي تتوقف على نوع العلاقة مع المؤسسات الأخرى الرائدة في الميدان، أو الانتساب إلى التجمعات التي تسهل عليها عملية استنساخ المعرفة، ومن أمثلة هذه المصادر المكتبات والانترنت، والقطاع التي تعمل فيه المؤسسة والمنافسون لها والموردون والزبائن والجامعات ومراكز البحث العلمي وبراءات الاختراع الخارجية، وتعد البيئة المصدر الخارجي للمعلومات والمعرفة، حيث يعمل الأفراد على مختلف مستوياتهم التنظيمية ومن خلال أحد أو كل المدركات الحسية (السمعية، البصرية، اللمس، الذوق، الشم) على اكتساب البيانات والحوادث من البيئة ومن خلال قدراتهم الإدراكية والفهمية (مثل التأمل والفهم والتسبيب والحكم) يستطيعون معالجة هذه البيانات وتحويلها إلى معلومات، ومن خلال الخبرة والذكاء والتفكير والتعلم يستطيع الأفراد تفسير هذه المعلومات ووضعها في معنى للتحول إلى معرفة، والاختلاف في مستوى هذه المعرفة يتوقف على الاختلاف في الوسائل والمدركات المذكورة آنفاً .

2- المصادر الداخلية:

تتمثل المصادر الداخلية في خبرات أفراد المؤسسة المتراكمة حول مختلف الموضوعات وقدرتها على الاستفادة من تعلم الأفراد والجماعات والمؤسسة ككل وعملياتها والتكنولوجيا المعتمدة، ومن الأمثلة على المصادر الداخلية: الاستراتيجية والمؤتمرات الداخلية، المكتبات الالكترونية، التعلم الصفي، الحوار، العمليات الداخلية للأفراد عبر الذكاء والعقل والخبرة والمهارة، أو من خلال التعلم بالعمل أو البحوث وبراءات الاختراع الداخلية .

إن الإدراك المتزايد للمعرفة مرتبط بالتقدم في تقنية المعلومات، لا سميا الانترنت، لكن البعض يؤكد أن المعرفة لا تكمن في تجميع المعلومات، وفي مجال تأمين المعلومات كمصدر للمعرفة، وهناك افتراضان :

الأول: يفترض أن البحث عن المعلومات وتطويرها يقود إلى المعرفة، وهذه المعرفة المسندة بالبحث ستستخدم لتحسين السلع والخدمات.

الثاني: يفترض أن نوعية المعرفة واستخدامها مستقلين عن سياقهما ومصادرهما، وأن المعلومات المقدمة لصانع القرار تكون من مصادر أخرى .

ولابد من الإشارة إلى أن تكامل مكونات الأعمال الرئيسة (الاستراتيجية، الأفراد، العملية، التقنية) مع تقنية المعلومات الرئيسة (الأنظمة،الاستخدامات، البيانات) يتم من خلال الخرائط المعرفية والتي تشكل مصدراً مهماً لاقتناص المعرفة الظاهرة، ومؤشراً لمسك المعرفة الضمنية، إن العمل المعرفي يرتبط بنشاط صناع المعرفة الذين يشغلون مراكز متقدمة في قسم العمليات، وتعد المعرفة المتولدة أثناء عمليات الأعمال أحد مصادر المعرفة الداخلية المهمة من خلال تفاعلها مع المعرفة المحفوظة في أذهان الناس.

وقد أضاف Badaraco مصادر أخرى للمعرفة، والتي يمكن تحديدها في ما يلي:[1]

1- الإنسان أو الفرد العامل: يُعدّ الفرد العامل في أي مجال مصدرا للمعرفة، ولكن ليس كل العاملين في محيط العمل الإنتاجي، حيث يشمل فقط العاملين الذين لهم معارف وخبرات في كيفية إنجاز الأعمال ذات الطبيعة الخاصة والتي تتطلب إبداعا في العمل، وعن طريق هذه المعرفة استطاعت شركات إنتاج السيارات مثلا إنتاج سيارات بأفكار ومعارف العاملين، ويطلق على هؤلاء في مجتمع المعرفة بالرأسمال الفكري.

2- فرق العمل: هؤلاء يمثلون مجموعة من العاملين ضمن مجال وظيفي معيّن أو مجالات مختلفة، ويتميزون بقدرات إبداعية ويعملون معا لابتكار معارف جديدة في مجال عملهم.

3- البحوث والدراسات: وتعتبر مصدرا مهما لإنتاج المعرفة، ومثال على ذلك التسويق وبحوث تطوير المنتجات، حيث تساهم في إيجاد معرفة جديدة يكون لها دور فعال في تطوير أنشطة المنظمات والمؤسسات.

ثانيا: العوامل المؤثرة في المعرفة.

المقصور بها مجموعة العوامل التي تؤدّي إلى اكتساب المعرفة وتوليد معارف جديدة في المجالات المختلفة، ومن أبرزها ما يلي:[2]

1- مدى توفر مراكز البحث والتطوير: وتشير هذه إلى عدد ونوع المراكز البحثية في البلد المعني، وكيفية انتشارها وأوقات عملها ومدى المرونة في ذلك، فإذا كانت المراكز متوفرة ولكنها تفتح أبوابها لساعات محددة ولفئة معيّنة تكون الفائدة هنا محدودة، وبالتالي فإن الأصل أن تكون هناك مراكز بحثية متعددة ومتنوعة ومنتشرة في جميع المناطق، وتفتح أبوابها على مدار الساعة لجميع المهتمين، وأن تُزوّد بالكوادر البشرية المؤهلة لتتولى الإشراف عليها، إضافة إلى ضرورة تزويدها بالمستلزمات المادية اللازمة، وبالتالي فإن المراكز البحثية من العوامل المؤثرة إيجابيا في إنتاج وتوليد المعرفة وكذلك معرفة استخدامها وتطبيقها.

2- مدى توفير الكوادر البشرية المؤهلة والمدربة على إجراء التجارب والقيام بالأبحاث العلمية: فكلما كان هناك عدد كاف من الأفراد المؤهلين علميا وعمليا، القادرين على إجراء التجارب والقيام بالأبحاث العلمية، كانت هناك عملية إنتاج وتوليد المعارف بشكل أكبر، وتشير هذه أيضا إلى قيام الدولة بإجراءات معيّنة من شأنها أن تعمل على جذب الكفاءات المهاجرة.

[1] سمر محمد خليل العلول، دور إدارة المعرفة في تنمية الموارد البشرية الأكاديمية في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة، رسالة ماجستير غير منشورة، غزة-فلسطين، 2011، ص ص 42-43.

[2] إبراهيم الخلوف الملكاوي، مرجع سبق ذكره، ص ص 53-54.

3- مدى توفر الدعم المالي اللازم: هناك علاقة طردية بين نوعية وعدد الأبحاث والتجارب العلمية ومدى توفّر الدعم المالي اللازم مع بقاء العوامل الأخرى ذات العلاقة ثابتة، فكلما زاد الدعم المالي زادت كمية الأبحاث والتجارب العلمية وتحسّنت نوعيتها، حيث يؤثر الدعم المالي على توفير وتدريب الكوادر البشرية وتوفير المعدات اللازمة والإنفاق على التجارب العلمية والأبحاث.

4- الحوافز بشقيها المادي والمعنوي: حيث أن توفرها يؤثّر إيجابيا على توليد وإنتاج المعارف الجديدة، كما تسهم أيضا في جلب الكفاءات المهاجرة وتشجعها على العودة إلى موطنها الأصلي والعمل فيه.

5- الإبداع: حيث أنه مطلب ضروري لإنتاج المعرفة والوصول إلى الابتكارات الحديثة، فلا بد من إيجاد الخطط اللازمة التي من شأنها أن تسهم في تربية الإبداع وإنتاج المبدعين.

6- المؤسسات التعليمية: بجميع أنواعها ومراحلها بما تحتويه من خطط دراسية ومناهج ومقررات دراسية وطرق تدريس ونوعية مدرسين وطلبة، إذ تحتاج هذه إلى منظومة تنقل التعليم من مرحلة نقل المعلومات إلى معرفة تطبق في مجالات الحياة العملية المختلفة.

7- الأوضاع العامة: السياسية والاقتصادية والاجتماعية، حيث أنها تحتوي على مضامين من شأنها أن تسهم في دعم المعرفة وتقدم التسهيلات اللازمة.

المبحث الثاني: إدارة المعرفة.

شهدت نهاية القرن العشرين ظهور مجموعة من المفاهيم والمداخل الجديدة في الإدارة مثل إدارة الجودة الشاملة، إعادة الهندسة وإعادة الهيكلة، وتعدّ إدارة المعرفة من أحدث هذه المفاهيم الإدارية وأكثرها انتشارا من حيث الكتابات والأدبيات المتعلقة بها كماً ونوعاً، كما قد شهدت السنوات الأخيرة اهتماما متزايدا بها من جانب قطاع الأعمال لما تقدّمه من دور بارز في توليد المعرفة وتطويرها وتنظيمها واستخدامها ونشرها، وبناءاً عليها يتمّ اتخاذ القرارات الصائبة وحل المشكلات العالقة.

لذا فقد تطرّقنا في هذا المبحث إلى ماهية إدارة المعرفة، عناصرها ومداخلها، عملياتها ومراحلها ومن ثم تطرّقنا إلى التحول إلى إدارة المعرفة وما يتعلق به من مبررات، عوائق وتحدّيات.

المطلب الأول: ماهية إدارة المعرفة، أهميتها وأهدافها.

تدرك معظم المنظمات أنّ المعرفة أصبحت الموجود غير الملموس الأكثر أهمية من بين موجوداتها، والعنصر الأكثر فاعلية في سير نشاطها، لذا فهي تسعى إلى إدارتها لاحتلال مكانتها اللائقة بوصفها تطوّراً فكريّاً مهمّاً في عالم الأعمال، وذلك لأنّ المعرفة من دون إدارة هي بلا نفع، خاصة وأنّ القدر الأكبر منها غير معلن (معرفة ضمنية) فهي تحتاج إلى الكشف عنها، تشخيصها، توليدها، خزنها، توزيعها ونشرها في المنظمة ومن ثم استعمالها، وهو ما يعرف بإدارة المعرفة.

أولا: نشأة وتطور إدارة المعرفة.[1]

مرّت إدارة المعرفة بوصفها تطوّراً فكريا بمراحل عدّة، حيث تناولها الكثير من الباحثين منذ مطلع الثلاثينيات من القرن الماضي عندما تحدّثوا عن العمليات المعرفية والأنشطة العقلية وحلّ المشكلات، فإدارة المعرفة على المستوى النظري كانت معروفة على مدى عقود، لكنها على المستوى التطبيقي لم تُعرَف إلا قبل بضع سنين.

إنّ أوّل من استخدم مصطلح إدارة المعرفة (Management-Knowledge) هو (Don Marchand) في بداية الثمانينيات من القرن الماضي على أنّها المرحلة النهائية من الفرضيات المتعلقة بتطوّر نظم المعلومات، لكنه لم يشر إليها بشكل مستقل أو بوصفها عمليات، وفي المرحلة ذاتها تنبّأ رائد الإدارة (Drucker) إلى أن العمل النموذجي سيكون قائما على المعرفة، وأنّ المنظمات ستتكوّن من صنّاع المعرفة (Knowledge Makers) الذين يوجّهون أداءهم من خلال التغذية لزملائهم ومن الزبائن.

وأرجع بعضهم بداياتها إلى التطبيقات الأولى لإدارة المعرفة التي بدأتها شركة (Hewlett-Packard) الأمريكية في عام 1985، وتحديدا في برنامجها لإدارة المعرفة الذي أطلقت عليه تسمية "شبكة أخبار HP"، لكن في

[1] صلاح الدين الكبيسي، إدارة المعرفة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، بغداد-العراق، 2005، ص ص 32-33.

هذه الفترة لم يقتنع الكثيرون بإدارة المعرفة وبتأثيرها على عالم الأعمال، حتى أنّ (وول ستريت) أكبر سوق مال في العالم تجاهل إدارة المعرفة في بادئ الأمر خاصة محاولات تحديد قيمة نقدية للمعرفة، لكنه اهتم بها بعد ذلك وأخذ يتعامل مع إدارة المعرفة التي تتحول إلى نماذج لخلق القيمة وبدأ بمكافأتها.

وفي عام 1999 خصص البنك الدولي 4 % من الميزانية الإدارية السنوية لتطوير أنظمته كخطوة فعالة في الاتجاه نحو إدارة المعرفة، ولا بد من التنويه أن إدارة المعرفة وُلدت داخل قطاع الأعمال وليس داخل الجامعات والأكاديميات ولا حتى داخل المنظمات المعرفية.

وعن مستقبل إدارة المعرفة، يتوقع العديد من الباحثين أنها ستواصل النمو، وستغطي أغلب المنظمات في العالم وسيزداد الإنفاق عليها، وذلك نتيجة لزيادة الابتكارات وظهور المزيد من البرامج الشاملة لإدارتها، فضلا عن زيادة الوعي لديها بضرورة الانتقال إلى اقتصاد المعرفة وانتهاج نظام إدارة الجودة الشاملة وتطوير رأس المال الفكري.

ثانيا: مفهوم إدارة المعرفة.

تناول الباحثون مفهوم إدارة المعرفة من مداخل ومنظورات مختلفة تبعا لاختلاف اختصاصاتهم وخلفياتهم العلمية والعملية، ومن خلال الاطلاع على مختلف تعريفاتهم يصبح من الصعب التسليم بوجود مفهوم جامع يمكن أن يعطي فهما شاملا لها، وذلك لاتّساع ميدان إدارة المعرفة وديناميكيته، أي التبدّلات السريعة في المجالات التي يشملها والعمليات التي يغطّيها [1]، وفيما يلي عرض لبعض هذه التعاريف:

1- "إدارة المعرفة هي هندسة وتنظيم البيئة الإنسانية والعمليات التي تساعد المؤسسة على إنتاج المعرفة وتوليدها من خلال اختبارها وتنظيمها واستخدامها ونشرها، وأخيرا نقل وتحويل المعلومات الهامّة والخبرات التي تمتلكها المؤسسة للأشخاص المناسبين في الوقت المناسب ليتم تنظيمها في الأنشطة الإدارية المختلفة وتوظيفها في صنع القرارات الرشيدة وحل المشكلات والتعلم التنظيمي والتخطيط الاستراتيجي".[2]

2- عرّفتها المدرسة العليا لإدارة الأعمال في جامعة تكساس على أنها : "العمليات النظامية لإيجاد المعلومات والحصول عليها وتنظيمها وتنقيتها وعرضها بطريقة تحسّن قدرات الفرد العامل في المنظمة في مجال عمله، وتساعد إدارة المعرفة المنظمة في الحصول على الفهم المعمق من خلال خبراتها الذاتية، كما تساعد بعض فعاليات إدارة المعرفة في تركيز اهتمام المنظمة على استحصال وخزن واستخدام المعرفة لأشياء مثل حل المشاكل والتعلم الديناميكي والتخطيط الاستراتيجي وصناعة القرارات".[3]

[1] صلاح الدين الكبيسي، مرجع سبق ذكره، ص 34.

[2] عصام نور الدين، إدارة المعرفة والتكنولوجيا الحديثة، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، الطبعة الأولى، 2010، ص 31.

[3] جمال يوسف بدير، اتجاهات حديثة في إدارة المعرفة والمعلومات، دار كنوز المعرفة العلمية للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، الطبعة الأولى، 2010، ص 41.

3- "إدارة المعرفة نظام توليد عمل مزدهر وبيئة تعلّم من شأنها تشجيع توليد كل من المعرفة الشخصية والمعرفة المنظمية، وتجميعها واستخدامها وإعادة استخدامها سعيا وراء قيمة جديدة للأعمال".[1]

يلاحظ مما سبق أنه لا يوجد تعريف متّفق عليه لمفهوم إدارة المعرفة، كما يُلاحَظ أن أغلب هذه التعاريف ترتكز على العمليات الأساسية لإدارة المعرفة من حيث التوليد والتشارك والتعلم، والتي سنتطرق إليها لاحقا، ولتفادي هذا الغموض نتطرق فيما يلي إلى تعاريف إدارة المعرفة وفق مناهج معيّنة:[2]

1- المنهج الوثائقي: ويرى هذا المنهج أن إدارة المعرفة هي استخلاص المعرفة من الأفراد وتحليلها وتشكيلها وتطويرها إلى وثائق مطبوعة أو إلكترونية ليسهل فهمها ونقلها وتطبيقها من خلال تكوين قاعدة معرفية في المنظمة تدار من خلالها المعرفة ذاتها.

2- المنهج التقني: يرى هذا المنهج أن إدارة المعرفة تعني الاهتمام ببناء وتطوير نظم إدارة المعرفة المستندة على تقنية المعلومات مثل نظم البحث عن المعلومات، مستودعات البيانات، النظم الخبيرة، نظم المعلومات الذكية ونظم المعلومات المستندة على الويب.

3- المنهج الاجتماعي: تعتبر إدارة المعرفة وفق هذا المنهج طريقة للتعامل بين الأشخاص الذين ينتجون المعرفة ويتشاركونها ويتقاسمونها ويطورونها عن طريق توفير الوسائل اللازمة لذلك لتؤمّن المشاركة الجماعية في الخبرة والقيم والثقافة.

4- منهج القيمة المضافة: يعتبر هذا المنهج إدارة المعرفة طريقة لاستخلاص القيمة المضافة عن طريق تطبيق واستخدام المعرفة، ووفق هذا المنهج أصبحت لإدارة المعرفة مكوناتها المتمثلة في الأفراد، التقنية، العملية والاستراتيجية.

5- المنهج المالي: وفق هذا المنهج فإن إدارة المعرفة تتضمن مهمات تكوين رأس المال الفكري بصفته موجودا عن طريق الاستخدام والتداول.

6- المنهج المعرفي: هذا المنهج يختص بالمنظمة المعرفية، حيث تمتد تطبيقات إدارة المعرفة إلى أقسام المنظمة كافة، وحيث أن المنظمة منتِج للمعرفة فهي مصدر للقيمة المضافة التي يوفرها صناع المعرفة فيها كونهم ذوي مؤهلات عالية.

7- منهج العملية: يرى هذا المنهج إدارة المعرفة أنها عملية تجميع وابتكار المعرفة وإدارة قاعدتها وتسهيل المشاركة فيها من أجل تطبيقها في المؤسسة بفاعلية، وذلك للارتقاء بالأداء المنظمي باعتماده الخبرة والمعرفة من أجل الاستثمار وتحقيق عوائد ملموسة.

[1] إبراهيم الخلوف الملكاوي، مرجع سبق ذكره، ص 74.

[2] نفس المرجع السابق، ص ص 75-77.

ثالثا: أهمية إدارة المعرفة.

يمكن إجمال أهمية إدارة المعرفة في النقاط التالية:[1]

1- تعد ادارة المعرفة فرصة كبيرة للمنظمات لتخفيض التكاليف ورفع موجوداتها الداخلية لتوليد الإيرادات الجديدة.

2- تعدّ عملية نظامية تكاملية لتنسيق أنشطة المنظمة المختلفة في اتجاه تحقيق أهدافها.

3- تعزّز قدرة المنظمة للاحتفاظ بالأداء المنظمي المعتمد على الخبرة والمعرفة, وتحسينه.

4- تتيح إدارة المعرفة للمنظمة تحديد المعرفة المطلوبة, وتوثيق المتوافر منها وتطويرها والمشاركة بها وتطبيقها وتقييمها.

5- تعدّ إدارة المعرفة أداة المنظمات الفاعلة لاستثمار رأس مالها الفكري, من خلال جعل الوصول إلى المعرفة المتولدة عنها بالنسبة للأشخاص الآخرين المحتاجين إليها عملية سهلة وممكنة.

6- تعدّ أداة تحفيز للمنظمات لتشجيع القدرات الإبداعية لمواردها البشرية لخلق معرفة جيدة والكشف المسبق عن العلاقات غير المعروفة والفجوات في توقعاتهم.

7- تسهم في تحفيز المنظمات لتجديد ذاتها ومواجهة التغيرات البيئية غير المستقرة.

8- توفّر الفرصة للحصول على الميزة التنافسية الدائمة للمنظمات، عبر مساهمتها في تمكين المنظمة من تبنّي المزيد من الإبداعات المتمثلة في طرح سلع وخدمات جديدة.

9- تدعّم الجهود للاستفادة من جميع الموجودات الملموسة وغير الملموسة، بتوفير إطار عمل لتعزيز المعرفة التنظيمية.

10- تسهم في تعظيم قيمة المعرفة ذاتها عبر التركيز على المحتوى.

رابعا: أهداف إدارة المعرفة.

تهدف إدارة المعرفة إلى ما يلي:[2]

1- أسر المعرفة من مصادرها وخزنها وإعادة استعمالها.

2- جذب رأس مال فكري اكبر لوضع الحلول للمشكلات التي تواجه المنظمة.

3- خلق البيئة التنظيمية التي تشجع كل فرد في المنظمة على المشاركة بالمعرفة لرفع مستوى معرفة الآخرين.

4- تحديد المعرفة الجوهرية وكيفية الحصول عليها وحمايتها.

5- إعادة استخدام المعرفة وتعظيمها.

6- بناء إمكانات التعلم وإشاعة ثقافة المعرفة والتحفيز لتطويرها والتنافس من خلال الذكاء البشري.

[1] محمد عواد الزيادات، مرجع سبق ذكره، ص 60.

[2] نفس المرجع السابق، ص ص 60-61.

7- التأكد من فاعلية تقنيات المنظمة ومن تحويل المعرفة الضمنية إلى معرفة ظاهرة وتعظيم العوائد من الملكية الفكرية عبر استخدام الاختراعات والمعرفة التي بحوزتها والمتاجرة بالابتكارات.

8- تحول المنظمات من الاقتصاد التقليدي إلى الاقتصاد العالمي الجديد (اقتصاد المعرفة)، وتعمل كشبكة للأنشطة، حيث تسهم في التحول نحو الشبكات الاقتصادية الواسعة والتجارة الالكترونية.

9- تعمل على جمع الأفكار الذكية من الميدان، وتسهم في نشر أفضل الممارسات في الداخل.

10- تهدف إلى الإبداع والوعي والتصميم الهادف والتكيف للاضطراب والتعقيد البيئي والتنظيم الذاتي والذكاء والتعلم.

11- خلق القيمة للأعمال من خلال التخطيط لها والجودة العملياتية وإدارة وتطوير العاملين وإدارة الزبائن وتقييم الإنتاج.

المطلب الثاني: عناصر إدارة المعرفة، مداخلها، أبعادها ومتطلبات تطبيقها.

في هذا المطلب سنتطرق إلى عناصر إدارة المعرفة، مداخلها، أبعادها ومتطلبات تطبيقها.

أولا: عناصر إدارة المعرفة.

يرى الباحثون في مجال إدارة المعرفة أن إدارة المعرفة تتضمن العناصر التالية:[1]

1- التعاون: ويقصد به المستوى الذي يستطيع فيه الأفراد ضمن فريق عمل مساعدة أحدهم للآخر في مجال عملهم للوصول إلى أهداف المنظمة أي العمل معاً بروح الفريق، حيث إن إشاعة ثقافة التعاون تؤثر على عملية خلق المعرفة من خلال زيادة مستوى تبادلها بين الأفراد العاملين في المنظمة. فالتعاون يخلق التفاعل ويرفع الروح المعنوية ويحسن الاتصال ويسهل وصول البيانات و لمعلومات التي تعد أساساً من دعائم المعرفة وبالتالي فالتعاون بهذه الطريقة يساهم في تدعيم إدارة المعرفة.

2- الثقة: وتعني الحفاظ على مستوى متميز ومتبادل من الإيمان بقدرات بعضنا البعض على مستوى النوايا والسلوك، فالثقة يمكن أن تسهل عملية التبادل المفتوح الحقيقي والمؤثر للمعرفة، فكلما توفرت الثقة أمكن سهولة الاتصال وتبادل الأفكار والمعلومات مما يزيد في حصيلة المعرفة ويوطد ويدعم إدارة المعرفة.

3- التعلم: يعد التعلم عنصراً هاما ورئيسيا من عناصر إدارة المعرفة، فالتعلم يعني اكتساب المعرفة الجديدة من قبل الأفراد القادرين والمستعدين لاستخدام تلك المعرفة في اتخاذ القرارات أو بالتأثير على الآخرين.

فكلما اكتسب الأفراد المعرفة تمكنوا من استخدامها في مجالات الإدارة من تخطيط وتنظيم و تخاذ القرارات اللازمة لتسيير العمل، فالتركيز على التعلم يساعد الأفراد ويؤهلهم ويعدّهم إعداداً جيداً وضرورياً مما يساعد في خلق

[1] عصام نور الدين، مرجع سبق ذكره، ص ص 37-40.

المعرفة التي تعني تكوين البيانات والأرقام والمعلومات اللازمة لاستخدامها في إدارة المعرفة، ومن هنا تبدو أهمية التعلم كعنصر هام من عناصر إدارة المعرفة.

4- المركزية: فالمعروف أن أي مؤسسة تتشكل هرم إداري تقع في أعلاه الإدارة العليا، وفي وسطه الإدارة الوسطى، وفي أسفله الإدارة الدنيا، وأن هناك سلطة في اتخاذ القرارات والأوامر قد تتركز كلّيا في الإدارة العليا، ويمكن تفويضها كليا أو جزئيا إلى مستويات أقل، وهو ما يسمى باللامركزية أو تفويض السلطة، أما حصر القرارات في الإدارة العليا فهو ما نسميه بالمركزية.

فالمركزية تشير إذن إلى تركيز صلاحيات اتخاذ القرارات والرقابة على التنفيذ بأيدي الهيئة التنظيمية العليا للمؤسسة، ولذلك يذهب الباحثون في إدارة المعرفة إلى ضرورة أن تتركز القرارات بيد السلطات العليا بينما يتم خلق وتوليد المعرفة في السلطات الوسطى والدنيا باعتبار أن اللامركزية هي عنصر هام ورئيسي في إدارة المعرفة.

5- الرسمية: تعني المدة التي تتحكم فيها القواعد الرسمية والسياسات والإجراءات القياسية بعملية اتخاذ القرارات وعلاقات العمل ضمن إطار المؤسسة، فالمعروف أن التخطيط يقوم على تحديد الأهداف ورسم السياسات والإجراءات وبالتالي فإن الرسمية تتحكم بهذه السياسات والإجراءات والقواعد والأهداف.

فخلق المعرفة يحتاج إلى مستوى عالي من المرونة في تطبيق الإجراءات والسياسات مع تقليل التركيز على قواعد العمل، فاتخاذ القرارات يحتاج إلى سلطة، والسلطة يجب أن تكون نابعة من التنظيم، والذي بدوره يعتمد على ما جاء في التخطيط من سياسات وإجراءات وأهداف، وهذه تكون عادة في صورة رقمية أي بيانات وأرقام ومعلومات وإحصائيات.

6- الخبرة : إن الخبرة الواسعة والعميقة ضرورية لإدارة المعرفة، وتعتبر من عناصرها الهامة، وذلك يعني أن خبرة الأفراد العاملين في المؤسسة تكون مركزة وتخصصية، فمعلوم أن هناك مستويات إدارية أفقية في المؤسسات مثل الدوائر المتخصصة، كما يشرف على الأقسام رؤساء أقسام متخصصين، أي أن العلاقات التي تربط بين المدراء تكون من نفس المستوى الإداري، وهي علاقات أفقية، وهي تساعد على التنسيق والتشاور والتعاون بينهم، والتزود بالخبرات وتبادل المعلومات والبيانات من أجل سير العمل وتحقيق أهداف المنشأة، هذه الخبرة التي تنشأ بينهم إنما تكون المعرفة وتساعد على أداء ونجاح إدارة المعرفة.

7- تسهيلات ودعم نظام تكنولوجيا المعلومات: يعتبر نظام تكنولوجيا المعلومات من الأمور الهامة في توفير المعرفة من بيانات ومعلومات وتخزين هذه المعرفة واستخدامها عند اللزوم من خلال برامج الكمبيوتر المختلفة وشبكات المعلومات العالمية، مما يشكل حصيلة معرفية هامة للمنظمة والقائمين على إدارتها وعلى صنع القرار فيها، وبالتالي فإن

التسهيلات التي تقوم بها الإدارة وتدعيمها لنظام تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة تساعد على توفير المعرفة وإدارتها، وبالتالي تساعد على تحقيق الأهداف المطلوبة.

8- الإبداع التنظيمي: يعتبر الإبداع التنظيمي من العناصر المهمة في إدارة المعرفة، ويعني الإبداع التنظيمي القدرة على خلق القيمة والخدمات والأفكار أو الإجراءات المفيدة عن طريق ما يبتكره الأفراد الذين يعملون معاً في نظام اجتماعي معقد.

فالإبداع التنظيمي يعني خلق التنظيم المناسب القادر على الاستفادة من المعلومات والبيانات وإدارتها وتسخيرها في خدمة الإدارة ليحقق الأهداف المرجوة، إن المعرفة تلعب دوراً رئيساً في بناء قدرة المؤسسة لتكون مبدعة وخلاقة، فبدون المعرفة لا يمكن للمؤسسة أن تكون مبدعة وبالتالي فإن توفر المعرفة أمر ضروري، وهذا يعني أن على المؤسسة اكتشاف المعرفة التي يمتلكها العاملون واستثمارها وإدارتها واستخدامها لتحقيق مكاسب هامة للمؤسسة، وهذا هو دور إدارة المعرفة.

ثانيا: مداخل إدارة المعرفة.

تطرق عدد من الباحثين إلى جملة من المداخل لدراسة إدارة المعرفة أو لتصميمها أو لتنفيذها، وذلك وفق ثلاث محاور رئيسية: [1]

1- المحور الأول: مداخل دراسة إدارة المعرفة.

أشار بعض الباحثين إلى أن هناك ثلاثة مداخل لدراسة إدارة المعرفة، وهي:

- المدخل الأول: يركز على دراستها بوصفها رأس مال فكري من خلال التركيز على الموجودات الفكرية غير الملموسة، وخاصة المكتفة معرفيا والتي تحدد القيمة السوقية للمؤسسة.

- المدخل الثاني: يدرس إدارة المعرفة بحد ذاتها، ويعنى الباحثون هنا بدراسة طرائق توليد المعرفة وخزنها ومشاركتها واستخدامها.

- المدخل الثالث: هو مدخل اقتصاد المعرفة، وهو مجال علماء الاقتصاد ونقّادهم، حيث يتم التركيز على الخصائص الرئيسية للمعرفة التي تؤثر في قيمتها الاقتصادية، ويشير بعض الباحثين في هذا الصدد إلى خاصية الموجودات المعرفية التي لا تستنزف مع الاستخدام، بل تتزايد بدلا من ذلك، ويهتم الباحثون وفق هذا المدخل بدراسة وترميز القواعد والنماذج الجديدة التي تسهم في فاعلية المنظمة وبقائها في ظل اقتصاد المعرفة.

وفي واقع الحال، وفي ضوء النضج في فهم إدارة المعرفة نرى أنه من الصعب الفصل بين هذه المداخل حتى في دراستها، لأن النظرة المتكاملة تكون أكثر جدوى.

[1] صلاح الدين الكبيسي، مرجع سبق ذكره، ص ص 45-52.

لكن هناك من اقتصر في دراسة المعرفة على مدخلين أو مدرستين فكريتين هما:

– **المدخل الأول:** يركز على المفهوم، والذي يدرس إدارة المعرفة من خلال وضع تعريف للمعرفة على أنها ضمنية داخل عقول الأفراد، وبموجبه يتم التمييز بين المعرفة والمعلومات والبيانات كموجودات فكرية، ولا يعتمد تقارير الصناعة كمعرفة.

– **المدخل الثاني:** لا يركز على المفهوم، فطالما هي مفيدة فهي معرفة، ويعتمد تقارير الصناعة التي تصدر عن الشركات الأخرى ويعدّها معرفة أيضا.

فالمدخل الأول يلائم المنظمات التي تملك أدوات لإدارة المعرفة مثل نظم وشبكات المعلومات، أما المدخل الثاني فيلائم المنظمات التي تفتقر إلى ذلك.

2– المحور الثاني: مداخل تصميم إدارة المعرفة.

عرض بعض الباحثين جملة مداخل لتصميم عملية إدارة المعرفة، هي:

– **المدخل الأول:** نظام تصميم موجودات المعرفة، والذي تم تطويره بداية الثمانينيات من القرن الماضي، ويدعوا إلى تطوير حلول لإدارة المعرفة تنطلق من خلفية هندسة المعرفة، وبموجبه فإن إدارة المعرفة تفهم كفعالية مكونة من جهد حلقي لثلاث فعاليات رئيسية هي:

- المفاهيمية: وتشمل تحديد المعرفة وتحليل نقاط القوة والضعف فيها.
- الانعكاس: ويشمل التحسينات وخطة التغيير.
- الفعل: أي تنفيذ التغييرات ومراقبة التنفيذ.

والانتقاد الذي يوجه لهذا المدخل أنه لا يدعم تصميم العمليات للتعامل مع المعرفة الضمنية، ولا يغطي جميع فعاليات إدارة المعرفة الأخرى غير المشاركة والاستخدام، لكنه يعد مفيدا لإدارة المعرفة لتوفيره تقنيات تحليل المهام ضمن البناء المعرفي وطرق تحسين المشاركة بالمعرفة وإعادة استخدامها.

– **المدخل الثاني:** مدخل إدارة معرفة الأعمال، ويركز على ربط فعاليات إدارة المعرفة وأهداف وعمليات الأعمال، وعلى قاعدة المعرفة والأنظمة والوثائق.

ويؤخذ على هذا المدخل عدم الأخذ بعين الاعتبار البعد الضمني للمعرفة، ولا يتضمن توليد معرفة جديدة، لكنه اقترح بعض المؤشرات لمساعدة الإدارة على السيطرة على عمليات إدارة المعرفة.

– **المدخل الثالث:** مدخل سلسلة قيمة المعرفة، ويركز على التوفيق بين عمليات الأعمال ومهام إدارة المعرفة، وجاءت سلسلته لقيمة المعرفة عبر ست مهام لإدارة المعرفة مترابطة مع المستوى الاستراتيجي (الرسالة، الرؤية، الأهداف والاستراتيجية)، وهي:

- تحديد المعرفة المطلوبة.
- توثيق المعرفة المتوافرة.
- تطوير المعرفة.
- المشاركة بالمعرفة.
- تطبيق المعرفة.
- تقييم المعرفة.

هذا المدخل لا يقدم طريقة مثالية لكيفية خلق تكامل لفعاليات إدارة المعرفة أعلاه.

– **المدخل الرابع**: مدخل كتلة البناء، ويصف ثمانية أبعاد بنائية لإدارة المعرفة، هي:

- تحديد أهداف المعرفة.
- تشخيص المعرفة.
- اكتساب المعرفة.
- تطوير المعرفة.
- المشاركة بالمعرفة.
- استخدام المعرفة.
- الاحتفاظ بالمعرفة.
- تقييم المعرفة.

إن فكرة كتل بناء المعرفة تقدم أمثلة لكيفية توليد المعرفة وانتشارها، وتؤكد على الربط بينها وبين إعادة تصميم عمليات الأعمال.

هذا المدخل لم يقدم طريقة لكيفية تكامل كتل البناء المفترضة.

– **المدخل الخامس**: مدخل إدارة المعرفة المعتمد على النموذج، هذا المدخل يضيف منظورا جديدا إلى نمذجة عمليات الأعمال الموجودة، وخاصة العمليات المكثفة معرفيا، وهو محدد بوصفه للمعرفة المطلوبة والمستخدمة، فضلا عن توليد وتوثيق المعرفة، ويهدف إلى تصنيف المعرفة وإنشاء خريطة المعرفة لتحديد من يعرف داخل المنظمة معتمدا على رموز صورية سهلة الفهم لمساعدة المستخدمين.

هذا المدخل يقدم نموذجا مرجعيا لإدارة المعرفة يتكون من هدف النموذج مع أنشطة وعناصر النظام ونموذج العملية ونموذج التنفيذ.

3- المحور الثالث: مداخل تنفيذ إدارة المعرفة.

أشار بعض الباحثين إلى خمس مداخل لتنفيذ إدارة المعرفة، وهي:

- مدخل الجيل الأول: وبموجبه تركز المنظمات على الجوانب المالية والاقتصاد في النفقات، ويدعوا الجيل الأول للشروع ببداية صغيرة لتحقيق الأرباح السريعة قبل البدء بالمعرفة التي تندمج بالأعمال الاستراتيجية للمنظمة. هذا المدخل ركّز على جوانب بسيطة ولم يقدّم نماذج للتعلم والإبداع، لكنه ركز نسبيا على الحصول على المعرفة وترميزها.

- مدخل الجيل الثاني: يفترض أنه عندما تنضج إدارة المعرفة داخل المنظمة ينبثق جيل ثان ذو خصائص بارزة، مثل القدرة على التمييز بين جانبي العرض والطلب لإدارة المعرفة، ففي جانب العرض يكون التركيز فقط على توزيع ونشر المعرفة المتوافرة، أما في جانب الطلب فيركز على تلبية حاجة المنظمة إلى معرفة جديدة، لذا تميل نحو التعلم والإبداع.

- المدخل التقني: حيث يميل رواد هذا المدخل إلى تأسيس مركز تطبيقي لإدارة المعرفة، وبموجبه تمتد تطبيقاتها لتشمل الذكاء الاصطناعي، ويركز على دور تقنية المعلومات كمسوق لإدارة المعرفة باستخدام تقنيات تسهل نشر المعرفة وتطبيقها. ونرى قصور هذا المدخل لتصويره إدارة المعرفة كتقنية في حين أنها ثقافة وعملية، ومن الممكن تنفيذها حتى بدون توافر التقنية.

- مدخل مسئول أو ضابط المعرفة الرئيس: وهناك من سماه مدخل مدير المعرفة، هذا المدخل ابتكرته منظمات متقدمة للدخول إلى برنامج إدارة المعرفة لمساعدتها في إدارة موجوداتها المتميزة المتمثلة في رأس المال الفكري، ويدعوا هذا المدخل المنظمات الساعية لإدارة المعرفة إلى استحداث منصب ضابط المعرفة الذي من شأنه أن يلزمها بتوفير بعض البنى التحتية الفنية والتنظيمية والتركيز على الأنشطة الحاسمة، ويركز على تطوير برامج إدارة المعرفة وتنفيذها، تطوير استراتيجية معالجة المنظمة لموجوداتها الفكرية، وكذا تبني ثقافة تنظيمية تركز على التعلم والنمو الدائم.

- المدخل الاجتماعي – الفني: يؤكد هذا المدخل على الترابط المتبادل بين الوظائف الاجتماعية والفنية للمنظمة، وعلاقة المنظمة ككل بالبيئة، وعلى أن المنظمات مؤلفة من الأفراد الذين ينتجون السلع والخدمات باستعمال تقنيات تؤثر على العمليات، وعلى ملائمة التقنيات وأنشطة الأفراد الذين يشغلونها.

إن أهم ما يميز هذا المدخل هو التأكيد على الإبداع وخلق المعرفة الجديدة، وأن مداخل التركيز الاجتماعية لإدارة المعرفة تتكامل غالبا مع الاستراتيجيات العريضة للمنظمة وتطبيقاتها.

ثالثا: أبعاد إدارة المعرفة.

هناك من يرى أن لإدارة المعرفة ثلاثة أبعاد رئيسية كما يلي:[1]

[1] محمد عواد الزيادات، مرجع سبق ذكره، ص 67.

1- البعد التكنولوجي: ومن أمثلة هذا البعد محركات البحث ومنتجات الكيان الجماعي البرمجي وقواعد بيانات إدارة رأس المال الفكري والتكنولوجيات المتميزة، والتي تعمل جميعها على معالجة مشكلات إدارة المعرفة بصورة تكنولوجية، ولذلك فإن المنظمة تسعى إلى التميّز من خلال امتلاك البعد التكنولوجي للمعرفة.

كما يجب أن يتماشى نوع تكنولوجيا نظام المعلومات المستعمل مع نوع المنظمة باختلاف نشاطها وهدفها، مثل استخدام الانترنت والشبكات المحلية وغيرها من الأنظمة الملائمة .

2- البعد التنظيمي واللوجستي للمعرفة: هذا البعد يعبّر عن كيفية الحصول على المعرفة والتحكم بها وإدارتها وتخزينها ونشرها وتعزيزها ومضاعفتها وإعادة استخدامها. ويتعلق هذا البعد بتجديد الطرائق والإجراءات والتسهيلات والوسائل المساعدة والعمليات اللازمة لإدارة المعرفة بصورة فاعلة من أجل كسب قيمة اقتصادية مجدية .

ولا بد أن تكون المعارف التي سيتم تجديدها أو خلقها توافق الأهداف التي وضعتها المنظمة وتساعدها على الوصول إلى تحقيقها. حتى إذا تطلب استعمال هذه المعارف تغييرا كاملا في الهيكل التنظيمي حتى تستطيع المنظمة التوصل إلى تحقيق أهدافها بناء على المعرفة الموجودة لديها، مثل اعتماد هيكل تنظيمي حسب المشاريع.

3- البعد الاجتماعي: هذا البعد يركّز على تقاسم المعرفة بين الأفراد، وبناء جماعات من صناع المعرفة، وتأسيس المجتمع على أساس ابتكارات صناع المعرفة، والتقاسم والمشاركة في الخبرات الشخصية وبناء شبكات فاعلة من العلاقات بين الأفراد، وتأسيس ثقافة تنظيمية داعمة .

ولا يحدث هذا إلا إذا كانت إدارة المعرفة ثقافة مرسخة لدى أفراد المنظمة الذين يعملون على اكتشاف وتطوير وحماية المعارف التي تحتاج إليها المنظمة.

أما آخرون فيرون أن هناك أربعة أبعاد رئيسية لإدارة المعرفة يتعلق كل منها بالتركيز على محور محدد وهي: [1]

1- البعد الأول: التركيز على الأفراد: يجري التركيز على تحقيق المشاركة بين الأفراد بالمعرفة المتاحة، وتوسيع وبناء قدرات معرفية واسعة ومتميزة.

2- البعد الثاني: التركيز على إدارة المعلومات IM وتكنولوجيا المعلومات IT : يجري هنا التركيز على المعرفة المتعلقة بإدارة المعلومات وتكنولوجيا المعلومات، ويجري التأكيد والتركيز على المعرفة المرتبطة بالتكنولوجيا واستخداماتها.

3- البعد الثالث: التركيز على الأصول الفكرية ورأس المال الفكري: ضمن هذا المحور يجري التركيز على استخدام المعرفة بما يؤدي إلى دعم وتعزيز القيمة الاقتصادية للمنظمة، وضمان توفير رأس المال الفكري الذي يحقق ميزة تنافسية دائمة تكفل نجاحا طويل الأمد.

[1] حسين عجلان حسن، مرجع سبق ذكره، ص ص 26- 27.

4- البعد الرابع: التركيز على فاعلية المنظمة: يجري هنا التركيز على استخدام المعرفة بما يقود إلى تطوير وتحسين الفاعلية التشغيلية والفاعلية التنظيمية.

رابعا: متطلبات تطبيق إدارة المعرفة.

يتطلب تطبيق إدارة المعرفة تهيئة بيئة المنظمة للوصول إلى أقصى استفادة ممكنة من المعرفة، بحيث تكون بيئة مشجعة على الإدارة الفعالة للمعرفة، ومن ثم يمكن تخزين ونقل وتطبيق المعرفة .وبصفة عامة، فإن مثل هذه البيئة تتطلب توافر العناصر الآتية :هياكل تنظيمية ملائمة لإدارة المعرفة، وقيادة وثقافة تنظيمية تشجع على ذلك، وتكنولوجيا المعلومات، وفيما يلي شرح لهذه المتطلبات:[1]

1- الهياكل التنظيمية: مما لاشك فيه أن الهياكل التنظيمية الأكثر ملاءمة لإدارة المعرفة هي تلك الهياكل التي تتسم بالمرونة والتكيف مع البيئة وسهولة الاتصالات وقدرتها على الاستجابة السريعة للمتغيرات.

ويعتمد الهيكل الوظيفي على التخصص وتقسيم العمل، تبعًا للوظائف، ويكون لكل فرد يعمل في تخصص معين رئيس مباشر، وتكون الإدارة العليا في تحكم قوي للمنظمة ككل، وينعكس هذا على تدفق المعلومات في المنظمة، حيث تتركز في المديرين ويتم توزيعها من قبل الإدارة على الأفراد، ويعني ذلك عدم وجود علاقات مباشرة بين الأفراد، وبالتالي تكون إمكانية نقل المعرفة والمشاركة فيها محددة.

وكذلك الأمر بالنسبة للهيكل المتعدد التقسيم الذي هو عبارة عن مجموعة من الهياكل الوظيفية المنفصلة ولكنها مقسمة بناء على المنتج أو العملاء أو الموقع الجغرافي، ولا يوجد في هذا الهيكل تدفق معرفي فعال لأنه لا توجد علاقة مباشرة بين العاملين في منتجين مختلفين أو في مناطق جغرافية أو مع عملاء مختلفين.

أما الهيكل المصفوفي، فالهدف منه هو دمج مزايا الهيكل الوظيفي مع الهيكل المتعدد التقسيم، للجمع ما بين الكفاءة العالية للهيكل الوظيفي ومرونة وسرعة استجابة الهيكل المتعدد التقسيم، ويرى البعض عدم مواءمته لإدارة فعالة للمعرفة، لأن كل فرد يكون لديه مسئوليات محددة وإن كانت متعددة، ولا يستطيع الحياد عنها فنشاطه دائمًا خاص بوظيفة معينة لمنتج معين أو لمشروع معين، ولا يوجد بينه وبين أفراد المنظمة قنوات اتصالات مفتوحة.

وعلى الرغم من عيوب الهيكل المصفوفي، فهو أكثر الهياكل السابقة مرونة، ويؤدي إلى استقلالية أكثر في اتخاذ القرار والعمل بروح الفريق وعلى علاقات شخصية متبادلة أفضل، مما يؤدي بدوره إلى وجود قنوات اتصال أقوى وأسرع من الهياكل الوظيفية أو المتعددة التقسيم، وهذا معناه إمكانية لتبادل المعرفة داخل المنظمة وتوافق أكثر بين الثقافة التنظيمية والبيئة المحيطة.

[1] سمير محمد عبد الوهاب، متطلبات تطبيق إدارة المعرفة في المدن العربية: دراسة حالة مدينة القاهرة في : الندوة الدولية لمدن المعرفة – المدينة المنورة ، 2005، ص ص 6-11.

وإلى جانب الأشكال السابقة، هناك هياكل أكثر ملاءمة لإدارة المعرفة مثل الأفقية إلى ما لا نهاية، وشبكة العنكبوت، بقلة عدد المستويات بها، وتتميز المنظمات الأفقية إلى ما لا نهاية بالتنظيم الهرمي، وهذا يعني أن الفرد في أسفل المنظمة لا يكون بعيدًا عن القيادة التنظيمية، وذلك لأن المستويات التنظيمية بينهما قليلة، ويتميز هذا التنظيم بتركيز المعرفة في نقطتين: المركز والأطراف، ويعمل كل طرف على حدة بدون علاقة مباشرة مع الأطراف الأخرى، ولكن الأطراف تتبادل المعلومات عن طريق المركز، وبما أن عدد المستويات التنظيمية محدود، يكون تبادل المعلومات بينها سريعًا، لأن مرورها عن طريق المركز يكون سريعًا بدوره.

أما الهيكل الشبكي فهو عبارة عن وحدات منفصلة لها درجات أهمية ووظيفية متقاربة، ولكن لكل تخصصه، وتتطلب أعمالهم تفاعلات ومعاملات مستمرة بين الوحدات، فيتكون شكل شبكي وهو ما يسمى بشبكة العنكبوت، وذلك لأن الصلة أو الارتباط بين الوحدات كلها متكامل، ولكن هذا الترابط في نفس الوقت لا يتسم بالقوة.

وهذه المنظمات تعمل بحد أدنى من السلطة الرسمية، ويكون دور المركز تجميع المعلومات والمعرفة وتخزينها بطريقة فعالة وتوزيعها على الوحدات، والمركز لا يولد المعلومات بنفسه أو لنفسه، وبالتالي فإن كل وحدة لديها معرفتها ومعلوماتها وهي عن طريق قنوات الاتصال الشبكية بين الوحدات تستطيع مبادلتها مباشرة أيضًا مع الوحدات الأخرى.

ويمكننا القول بصفة عامة إن الهيكل العنكبوتي يعمل بكفاءة عندما يكون هناك احتياج إلى معرفة وخبرة عالية في الأطراف والفروع، وحيث تكون هناك حاجة للاتصال بين الأطراف ببعضها البعض لتبادل الخبرات وحيث يكون الإبداع والمرونة أهم من كفاءة المركز وسيطرته على التنظيم.

وتوجد المنظمات المعكوسة في القطاع الخدمي، حيث يكون أهم فرد للمنظمة هو العميل، وبالتالي نجد أن الفرد الذي يتعامل مباشرة مع العميل له أهمية كبرى في المنظمة، ولذلك تقوم المنظمة بقلب هيكلها التنظيمي رأسًا على عقب، بمعنى أن رأس المنظمة يكون أسفل والعاملين الذين يتعاملون مع العملاء يكونون أعلى المنظمة، وفي هذا الهيكل، يعمل جميع أفراد المنظمة من مديرين ورؤساء أقسام وموظفين لخدمة المنظمة التي تظهر للعملاء ولكنهم من ناحية الدرجة الوظيفية في أسفل التنظيم، ولكن من الناحية التنظيمية تم وضعهم على قمة التنظيم لأن أفراد المنظمة الآخرين جميعهم يعملون من أجلهم، ليمدوهم بالمعلومات، وليرشدوهم.

ويحتاج هذا النوع من التنظيم إلى تكنولوجيا مساندة على درجة عالية من التقنية والتخصص كما يجب أن يكون هناك تأكيد دائم لتنفيذ القواعد التنظيمية، وتمكين للعاملين، وذلك لأن عدم وجود سلطة رسمية واضحة قد

يكون غير مقبول من قبل المديرين، وذلك قد يثير المشاكل، وقد يظن الخط الأمامي للمنظمة من كثرة الاهتمام به، أنه متخصص إلى حد كبير ويبدأ في اتخاذ القرارات، وقد يصبح من الصعب السيطرة عليه.

ولذلك يتطلب تحول أية منظمة إلى مثل هذا الهيكل التنظيمي المعكوس إلى وجود نظام خاص يدرب العاملين تدريجيًا على أدوارهم الجديدة، لكي يتكيفوا ويتفهموا التغييرات أثناء نمو المنظمة إلى تنظيم آخر لم يعتادوه من قبل، وبالطبع يحتاج ذلك إلى أنظمة جديدة في قياس الأداء ونظم مكافآت جديدة وذلك كي لا يستمر العاملون في الأداء طبقًا لقياس الأداء التقليدي.

وبصفة عامة، فان تهيئة المناخ المناسب لتطبيق إدارة المعرفة التنظيمية تتطلب بالضرورة التحول إلى الممارسات الإدارية المعتادة الأكثر توافقًا مع معطيات عصر المعرفة، مثل:

- التحول من الهيكل التنظيمي الهرمي الشكل المتعدد المستويات إلى الهياكل التنظيمية الأكثر تفلطحًا والأبعد عن الشكل الهرمي.
- التحول من النظم المركزية التي تعتمد على احتكار المعرفة وتركيزها في مستوى تنظيمي واحد، إلى النظم اللامركزية، التي تستند إلى تدفق وانتشار معرفي يغطى المنظمة كلها ويشارك الجميع في تخليقها.
- التحول من أنماط التنظيم القائمة على العمل الفردي المنعزل إلى نمط العمل الجماعي في فرق عمل ذاتية.

2- الثقافة التنظيمية: الثقافة التنظيمية هي مجموعة القيم والمعتقدات والأحاسيس الموجودة في داخل المنظمة والتي تسود بين العاملين مثل طريقة تعامل الأفراد مع بعضهم، وتوقعات كل فرد من الأخر ومن المنظمة، وكيفية تفسيرهم لتصرفات الآخرين.

ويتطلب تطبيق إدارة المعرفة في أية منظمة أن تكون القيم الثقافية السائدة ملائمة ومتوافقة مع مبدأ الاستمرار في التعلم وإدارة المعرفة، وأن تكون الثقافة التنظيمية مشجعة لروح الفريق في العمل.وهناك عوامل تساعد على إدخال مفهوم إدارة المعرفة في المنظمة، وهى بالتالي تمثل عوامل ايجابية لإدارة المعرفة في المنظمات ويقصد بها الثقافة التي تشجع وتحث على العمل بروح الفريق وتبادل الأفكار ومساعدة الآخرين، والقدوة والمثل الأعلى للقيادة الفعالة التي تعتني بالمعرفة والعوامل التي تساعد وتحفز على تبنى مفهوم إدارة المعرفة.

كما توجد عوامل تؤثر سلبًا في تبنى المنظمة لإدارة المعرفة، ولذلك ينبغي التخلص منها أولا قبل محاولة إدخال هذا المفهوم في المنظمة مثل الاعتقاد بأن معرفة الأفراد نفسهم لا قيمة لها، وعدم فهم المعنى الحقيقي لإدارة المعرفة، وهنا لا بد من تطوير الثقافة السائدة في المنظمة المراد تطبيق إدارة المعرفة فيها.

وتتطلب عملية تطوير الثقافة السائدة إلى ضرورة التحدث مع العاملين في المنظمات حول أهمية تغيير هذه الثقافة، وحول مدى الاستفادة التي يمكن للمنظمة تحقيقها عن طريق نشر هذه الثقافة داخل المؤسسة، وكذلك بيان إلى أي مدى قد تفقد المنظمة الكثير من فاعليتها وكفاءتها بغياب مثل هذه الثقافة.

3- دور القيادة في إدارة المعرفة: مما لاشك فيه أن القيادة عنصر مهم في تبني وتطبيق إدارة المعرفة، فالقائد يعتبر قدوة للآخرين في التعلم المستمر.

ولذلك، فإن هناك بعض النظريات الخاصة بالقيادة تكون أكثر ملاءمة لإدارة المعرفة من نظريات أخرى، فنظرية سمات القيادة (Trait Theory) يرى البعض أنها لا تناسب تطبيق إدارة المعرفة، أما نظريات سلوك القائد (Behavioral Theory) فهي أكثر ملاءمة، بينما النظريات الظرفية (Situational Theory) متفقة أكثر مع نمط القيادة المطلوب لإدارة المعرفة.

وتعتمد النظرية الظرفية أو الموقفية على تفاعل الخصائص الشخصية للقائد وسلوكه، وعوامل الموقف القيادي نفسه، وهي ترى أن الموقف نفسه له أهمية كبيرة في التأثير على عملية القيادة، لأنه يؤثر على مدى قدرة القائد على إنجاز ما هو مطلوب منه، ومن أهم هذه النظريات وأشهرها نظرية فيدلر :النظرية الظرفية، وهي تشير إلى أنه لا يوجد أسلوب واحد في القيادة يصلح لكل زمان ومكان، كما أن هناك صفات معينة يجب توافرها في كل قائد.

وبصفة عامة، فإن إدارة المعرفة تتطلب نمطًا غير عادي من القيادة يتمكن من قيادة الآخرين، لتحقيق أعلى مستويات من الإنتاجية في المنظمة، فالقادة لم يعودوا يوصفون بأنهم رؤساء، ولكنهم يوصفون بأنهم منسقون أو مسهلون أو مدربون، ولذلك فإن القائد المناسب لإدارة المعرفة هو القائد الذي يتصف بثلاث صفات أساسية هي: القدرة على شرح الرؤية للآخرين، وأن يكون قدوة لهم، وأن تكون لديه القدرة على ربط هذه الرؤية في أكثر من مضمون وداخل أكثر من إطار يهم المنظمة وتعمل المنظمة من خلاله.

وهناك صفات أخرى يتعين أن يتصف بها القائد هي: أن يعمل على بناء رؤية مشتركة، والاتصال والتعامل الدائم مع الآخرين في المنظمة وسماع ردود أفعالهم عن رؤيته مع تقييم هذه الرؤية وإعادة تشكيلها وتنميتها كلما لزم الأمر، كما يجب أن يتحقق القائد من أن المعلومات التي يصل إليها الأفراد والقادة هي انعكاسات للحقائق والبيانات وليست استنتاجات شخصية ليس لها أساس موضوعي. وإلى جانب ذلك، فإنه يتعين عليه النظر إلى الأمور المتعلقة بالمنظمة على أنها عمليات مرنة ومتفاعلة وليست أمورًا جامدة وثابتة.

4- تكنولوجيا المعلومات: لتكنولوجيا المعلومات دور مهم في تطوير وتنمية المنظمات منذ أوائل التسعينيات، من خلال توفير المعلومات المناسبة في الوقت المناسب، ودعم وتحسين عملية اتخاذ القرار، وتحسين وتنشيط حركة الاتصالات بالمنظمة.

وقد مرت نظم التكنولوجيا التي تواكب عصر المعرفة بأربعة مراحل: فالمرحلة الأولى التي بدأت في عام 1996 ركّزت على كيفية استخدام تكنولوجيا المعلومات، لمنع إعادة تدوير العجلة، بمعنى البداية من حيث انتهى الآخرون وعدم البدء من نقطة البداية كل مرة، وقد تم هذه المرحلة صنع قواعد بيانات جديدة للمشاريع وقواعد بيانات جديدة لأفضل الممارسات العملية،.. الخ.

كما بدأت المرحلة الثانية بعد ذلك بالتركيز على العميل، وكان هدفها هو استخدام كل ما لدى المنظمة للوصول إلى أفضل الطرق لخدمة العميل، وكان تخزين البيانات هو محور كل العمليات، ولم يكن هناك تفاعل مع متلقي المعرفة.

أما المرحلة الثالثة فقد بدأت في حدود سنة 1999، وقد تم فيها التفاعل بين متلقي المعرفة والمعرفة، فأصبحت هناك صفحات على شبكة المعلومات، يقوم المستخدم بالتفاعل معها، كما أصبحت هناك التجارة الالكترونية والأعمال الالكترونية والمعاملات البنكية..الخ. وقد أدت هذه المرحلة إلى حماس واهتمام عال بمفهوم المعرفة وإدارتها.

وقد بدأت المرحلة الرابعة في عام 2001، حيث أصبح التركيز على كيفية تعظيم قدرة المنظمة على خلق معرفة جديدة، وكيفية خلق بيئة داخلية تشجع المشاركة في المعلومات، وبذلك يصبح الاستثمار أكبر في الأفراد، والتوظيف الجيد، والبيئة الداخلية ..الخ . بمعنى أن التركيز على البنية الأساسية مقارنة بالتركيز على البنية الأساسية التكنولوجية في المراحل الثلاث السابقة، وتوفر تكنولوجيا المعلومات الحديثة لإدارة المعرفة الكثير من الإمكانيات مثل : شبكة المعلومات، والشبكة الداخلية ومخازن البيانات ومصفاة البيانات وبرامج التصفح على الويب..الخ مما يسهل ويسرع من إدارة المعرفة في المنظمات.

ولكي تكون هناك عملية مستمرة لتبادل المعرفة يجب أن تتوافر أربعة شروط في نظام التكنولوجيا هي:

- القدرة على إدراك ومراقبة وإجراء مسح للنواحي المهمة في البيئة المحيطة.
- القدرة على ربط هذه المعلومات بالقيم والقواعد الإرشادية لسلوك النظام.
- التعرف على القيود ذات الدلالة عن هذه القيم والقواعد.
- القدرة على البدء في القيام بأفعال إصلاحية مناسبة عن التأكد من وجود تناقضات.

وكان انتشار المتصفح (Browser) بداية ظهور أنظمة إدارة المعرفة، وهذه النظم مختلفة ومتنوعة، فهي لا تتكون من تكنولوجيا واحدة، ولكنها عبارة عن مجموعة من الفهارس وبرامج استرجاع المعلومات وبرامج أخرى تعالج المعلومات لتكون مناسبة لمستخدميها، وهذا النظام يجب أن يخدم الجميع في المنظمة من إداريين وأفراد ومستشارين، وفي بعض الأحوال العملاء والمراقبين، ومحتويات نظام إدارة المعرفة يجب أن ينظر إليها كأصل ثابت لكل منظمة، وهو

لا يتم ابتكاره أو صنعه وتنميته لغرض معين، ولكن يجب أن يبقى كأساس لكل منظمة، مع الأخذ في الاعتبار أنه يجب أن يحقق مواصفات معينة في الجودة، والحداثة، والعمومية، والشمولية، يناسب التغيرات والتطورات، السهولة في الاستعمال من قبل العاملين كلهم.

وقد أكدت الدراسات أن نظم إدارة المعرفة تفيد المنظمة في تحقيق اتصال أفضل، من حيث السرعة والجودة والشفافية والمشاركة من قبل العاملين، كما تساعد في تحقيق كفاءة أعلى، من حيث تقليل وقت حل المشكلات وتخفيض العمالة.

ويؤدي استخدام نظم مساندة الأداء الإلكتروني إلى مزيد من التعلم، من خلال الأداء، والتعلم الفردي، وتوليد معرفة جديدة باستمرار، والقدرة على الحصول على المعرفة وتخزينها، ومع حتمية وجود كل هذه الوظائف والإمكانيات أصبح هناك وظيفة جديدة بمسميات مختلفة في المنظمات التي تهتم بإدارة المعرفة، وهي مدير المعرفة، ويقوم مدير المعرفة بالآتي:

- نشر وتشجيع مشاركة المعرفة والتعلم المستمر.
- تصميم وتنفيذ ومراقبة والإشراف على البنية الأساسية للمعرفة الخاصة بالمنظمة، مما يتطلب معرفة عالية بتكنولوجيا المعلومات، بالإضافة إلى التنظيم والعلاقات التنظيمية.
- الاتصال بين موردي المعرفة والمعلومات الخارجية والمنظمة.
- التمتع بدرجة عالية من العلم بالتوثيق والمكتبات، وان تكون لديه خبرة كافية بمجالات إعادة الهندسة، وتكنولوجيا المعلومات الحديثة، وإدارة التغيير وتنمية المنظمات، لأن كل ما سبق يتطلب كل هذه المواصفات.

المطلب الثالث: عمليات إدارة المعرفة.

إن عمليات إدارة المعرفة تعمل بشكل تتابعي وتتكامل فيما بينها، إذ تعتمد كل عملية على الأخرى وتتكامل معها وتدعمها، وقد ورد في الأدب النظري مجموعة من العمليات لإدارة المعرفة، وهذه العمليات هي: [1]

1- عملية تشخيص المعرفة: يعد التشخيص من الأمور المهمة في برنامج إدارة المعرفة، وفي ضوء التشخيص يتم وضع سياسات وبرامج العمليات الأخرى. ويشير بعض الباحثين [2] إلى أن عملية التشخيص أمر حتمي لأن الهدف منها هو اكتشاف معرفة المنظمة وتحديد الأشخاص الحاملين لها ومواقعهم، كذلك تحدد مكان هذه المعرفة في القواعد. وتعدّ عملية التشخيص من أهم التحديات التي تواجه منظمات الأعمال، ونجاح مشروع إدارة المعرفة يتوقف على دقة التشخيص، وتستخدم في عملية التشخيص آليات الاكتشاف وآليات البحث والوصول. وتعد عملية تشخيص المعرفة

1 حمد خليل محمد عليان، دور إدارة المعرفة في فاعلية نشاط المؤسسات الأهلية في القدس الشرقية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القدس، فلسطين، 2009، ص ص 14-23 بتصرف.

2 صلاح الدين الكبيسي، مرجع سبق ذكره، ص ص 63-64.

مفتاحا لأي برنامج لإدارة المعرفة، وعملية جوهرية رئيسة تساهم مساهمة مباشرة في إطلاق وتحديد شكل العمليات الأخرى وعمقها.

2- عملية تخطيط المعرفة: تتعلق برسم الخطط المختلفة ذات الارتباط بإدارة المعرفة، ودعم أهداف إدارة المعرفة والأنشطة الفردية والمنظمية، والسعي إلى توفير القدرات والإمكانيات اللازمة لسير الأعمال بكفاءة وفاعلية، وتوفير الطواقم الخبيرة المتخصصة، وتحديد التسهيلات التكنولوجية اللازمة. ويشير الباحثون إلى أن اعتماد أي مدخل في إدارة المعرفة يتطلب تحديد أهداف وإستراتيجية إدارة المعرفة، وتنفيذ إستراتيجية إدارة المعرفة، واختيار مؤشرات إدارة المعرفة، وقياس وتقويم مستوى إدارة المعرفة في ضوء المؤشرات المقررة.

3- عملية نشر المعرفة: عرفت الجمعية الأمريكية لعلم المعلومات نشر المعرفة بتعريفها الواسع بأنها تشمل العمليات الضرورية لإيصال المعلومات إلى مستخدميها، ومصطلح نشر المعرفة هو مرادف لمصطلح نقل المعرفة، حيث أنها هي الخطوة الأولى في عملية التشارك في المعرفة، وتعني عملية نقل المعرفة إيصال المعرفة المناسبة إلى الشخص المناسب في الوقت المناسب وضمن الشكل المناسب وبالتكلفة المناسبة.[1]

4- عملية توليد واكتساب المعرفة: إن توليد المعرفة يتعلق بالعمليات التي تركّز على أسر، وشراء، وابتكار، واكتشاف، وامتصاص واكتساب والاستحواذ على المعرفة. [2] ويرى آخرون أنه يمكن توليد المعرفة من خلال عدد من العمليات التي تمتد بين تحدي الإبداع وبين البحث الجاد، كما أن الأفراد فقط هم الذين يولدون المعرفة ولا تستطيع المنظمة توليد المعرفة بدون الأفراد. وتركز عملية توليد المعرفة المنظمية على توسيع المعرفة التي يتم توليدها على يد الأفراد ومن ثم بلورتها على مستوى الجماعة من خلال الحوار، والمحادثة، والتشارك في الخبرة أو مجتمع الممارسة. وهناك أربعة مبادئ لتوليد واكتساب المعرفة هي:

- تعزيز مقدرة الأفراد في حل المشكلات.
- التغلب على معارضة الأفراد المهنيين للمشاركة بالمعلومات.
- التحول من الهياكل الهرمية إلى المنظمات المقلوبة أو التنظيمات الشبكية.
- تشجيع التنوع الفكري داخل المنظمات المعرفية.

5- عملية تخزين المعرفة: تشير عملية تخزين المعرفة إلى أهمية الذاكرة التنظيمية، فالمنظمات تواجه خطرا كبيرا نتيجة لفقدانها للكثير من المعرفة التي يحملها الأفراد الذين يغادرونها لسبب أو لآخر، وبات خزن المعرفة والاحتفاظ بها مهما جدا لاسيما للمنظمات التي تعاني من معدلات عالية لدوران العمل، والتي تعتمد على التوظيف والاستخدام بصيغة

[1] العلي عبد الستار وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 255.
[2] صلاح الدين الكبيسي، مرجع سبق ذكره، ص 72.

العقود المؤقتة والاستشارية لتوليد المعرفة فيها، لأن هؤلاء الأشخاص يأخذون معرفتهم الضمنية غير الموثقة معهم عندما يتركون المنظمة، أما الموثقة فتبقى مخزونة في قواعدها، ويتم خزن المعرفة من خلال أنواع متعددة من وحدات الخزن.

6- عملية تنظيم المعرفة: يقصد بعملية تنظيم المعرفة تلك العمليات التي تهدف إلى تصنيف المعرفة، وفهرسة أو تبويب المعرفة ورسم المعرفة. وتتسلم المنظمات يوميا كميات كبيرة جدا من البيانات والمعلومات تحتاج إلى تجميعها وتصنيفها وتفسيرها ونشرها بفاعلية، وهذه البيانات والمعلومات تأتي بأشكال متنوعة، ويجب التقاطها ودعم هذه العملية بإجراءات راسخة من التحقيق والتحرير والإصدار، ويجب تنظيم البيانات والمعلومات المختارة في مجموعات مرتبة تسمى بخرائط المعرفة والتي تساعد في تصنيف البيانات والمعلومات.

7- عملية توزيع المعرفة: إن توزيع المعرفة يشير إلى ضمان وصول المعرفة الملائمة للشخص الباحث عنها في الوقت الملائم، ووصولها إلى أكبر عدد ممكن من الأشخاص العاملين في المنظمة.

وهناك عدة شروط لتوزيع المعرفة منها: وجود وسيلة لنقل المعرفة، وهذه الوسيلة قد تكون شخصا، وقد تكون شيئا آخر، وأن تكون هذه الوسيلة مدركة ومتفهمة تماما لهذه المعرفة وفحواها وقادرة أيضا على نقلها وتوزيعها، وأن يكون لدى هذه الوسيلة الحافز الكافي للقيام بذلك، إضافة إلى عدم وجود معوقات تحول دون هذا النقل المعرفي.

ويشير بعض الباحثين إلى أن هناك عدة أساليب لتوزيع المعرفة منها:

- فرق المشروع المتنوعة معرفيا للتوزيع الداخلي.
- شبكة المعلومات الداخلية (الإنترنت).
- التدريب من قبل زملاء الخبرة القدامى.
- وكلاء المعرفة.
- مجتمعات داخلية عبر الوثائق.
- فرق الخبرة وحلقات المعرفة وحلقات التعلم.
- التدريب والحوار.
- الوثائق والنشرات الداخلية.

8- عملية تطبيق المعرفة: إن تطبيق المعرفة يعبر عن تحويل المعرفة إلى عمليات تنفيذية، ويجب توجيه المساهمة المعرفية مباشرة نحو تحسين الأداء المنظمي في حالات صنع القرار والأداء الوظيفي، إذ أنه من الطبيعي أن تكون عملية تطبيق المعرفة مستندة إلى المعرفة المتاحة، ويتم تطبيق المعرفة من خلال نوعين من العمليات هما:[1]

[1] العلي عبد الستار وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص ص 297-298.

- **العمليات الموجهة (المباشرة)**: تعني العملية التي يقوم الأفراد بمعالجة المعرفة مباشرة نحو الفعل الآخر من دون الانتقال أو تحويل المعرفة إلى ذلك الشخص الذي وجهت إليه المعرفة.
- **المعرفة الروتينية**: تعني الانتفاع من المعرفة التي يمكن الحصول عليها من التعليمات والأنظمة والقواعد والنماذج التي توجه الآخرين نحو السلوك المستقبلي.

وتشير اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (2004) إلى أن المؤسسات التي تستخدم المعرفة على أحسن وجه تمتلك الميزة التنافسية، ويجب تطبيق المعرفة بكاملها على الأنشطة، إذ أن بعض المنظمات تعاني من فجوة بين المعرفة والعمل، وهذه المنظمات تعقد كثيرا من دورات التخطيط والمناقشة والتلخيص بدلا من القيام بالأعمال والتطبيق، وفي ظل ثقافة سلبية للمنظمة فإنه يشيع الكلام المنمق أكثر من الحصيلة الموضوعية، ويهتم مديرو المشاريع غالبا بالمعرفة المتيسرة أكثر من اهتمامهم بالمعرفة المنتجة.

إن المعرفة يجب أن توظف في حل المشكلات التي تواجهها المنظمة وأن تتلاءم معها، إضافة إلى أن تطبيق المعرفة يجب أن يستهدف تحقيق الأهداف والأغراض الواسعة التي تحقق لها النمو والتكيف.

9- عملية استرجاع المعرفة: يشير استرجاع المعرفة إلى تلك العمليات التي تهدف إلى البحث والوصول إلى المعرفة بكل يسر وسهولة وبأقصر وقت بقصد استعادتها وتطبيقها في حل مشكلات العمل واستخدامها في تغيير أو تحسين عمليات الأعمال.[1]

إن مدى الاستفادة من المعرفة الذي هو جوهر إدارة المعرفة يرتكز على القدرة على استرجاع ما هو معروف وما جرى تعلمه ووضعه في القواعد المعرفية.

وتتحقق عملية الاسترجاع عبر أساليب مختلفة مثل استخدام الذكاء الصناعي والتحليل الإحصائي.

10- تقاسم وتشارك المعرفة: يشير تقاسم وتشارك المعرفة إلى تلك العملية التي يجري من خلالها توصيل كل من المعرفة الضمنية والمعرفة الصريحة إلى الآخرين عن طريق الاتصالات.[2] ويعني تقاسم وتشارك المعرفة التحويل الفعال للمعرفة، أي أن باستطاعة مستلم المعرفة أن يفهمها بشكل كاف ويصبح قادرا على القيام بالفعل بموجبها، والمشاركة بالمعرفة من الممكن أن تأخذ مكانها من خلال الأفراد والمجموعات على حد سواء والوحدات الإدارية داخل المنظمات.

وتشير اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (2004) إلى أن من الأمور المشجعة في إدارة المعرفة هو تقييم ومكافأة عامليها الذين يتقاسمون ويستعملون المعرفة، ومن الأمثلة على المنظمات التي تقوم بتحفيز عامليها شركة

[1] صلاح الدين الكبيسي، مرجع سبق ذكره، ص 82.

[2] العلي عبد الستار وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 297.

IBM، إذ أن قسم لوتس في هذه الشركة يعطي لتقاسم المعرفة أهمية تبلغ 25% من مجموع نقاط تقييم الأداء لدى موظفيها العاملين في خدمة الزبائن.

إن تقاسم وتشارك المعرفة يتم من خلال استخدام الشبكات الداخلية والإنترنت التي تمثل حلقة وصل بين جميع العاملين بمختلف المستويات الإدارية في المنظمة. ويرى بعض الباحثين أن تقاسم وتشارك المعرفة الصريحة يتم من خلال تشارك في الوثائق والبيانات، ويتم ذلك من خلال التفاعل بين الموظفين عبر اللقاءات والبريد الإلكتروني وغير ذلك، أما المعرفة الضمنية فيتم تبادلها من خلال التدريب والتفاعل الاجتماعي المباشر.

11- عملية تحديث وإدامة المعرفة: تركز عملية تحديث وإدامة المعرفة على تنقيح المعرفة ونموها وتغذيتها، ويركز التنقيح على ما يجري على المعرفة من لجعلها جاهزة للاستخدام، والمعرفة المجردة من القيمة تحتاج إلى إعادة إغنائها لتصبح قابلة للتطبيق في مجالات أخرى، كما أن الاحتفاظ بالمعرفة مهم جدا، لاسيما في المنظمات التي تعاني من معدلات عالية لدوران العمل.

وتحتاج المعرفة إلى تحديث، ويجب أن يتضمن نظام إدارة المعرفة وسائل التحديث والإضافة والتعديل وإعادة التصحيح، وأن تكون المعرفة قادرة على التنامي والتجدد. ولا بدّ من التأكيد على أن المحافظة على المعرفة أمر حيوي ومهم جدا، خصوصا في المنظمات التي تعتمد على التوظيف أو الاستخدام بنظام العقود المؤقتة أو الاستشارات الخارجية.

12- عملية متابعة المعرفة والرقابة عليها: تتعلق هذه العملية بالأنشطة ذات العلاقة بالسيطرة والرقابة على الجهود المرتبطة بإدارة المعرفة ودعم هذه الجهود وتوجيهها بالاتجاه الذي يعظم دور إدارة المعرفة وتأثيره في الأداء، وتتحدد أنشطة هذا المحور في ضوء رؤية المنظمة وأهدافها، وحتى تحقق المنظمة النجاح المطلوب فإنه ينبغي أن تتبنى مدخلا شاملا متكاملا في إدارة المعرفة، هذا المدخل ينبغي أن يكون:

- قادرا على تزويد المنظمة بالمعرفة الضرورية واللازمة لعمليات التطوير والتحسين.
- قادرا على تحويل العمليات المعرفية لتساهم بصورة في تحسين وتطوير وتقديم المنتجات الجديدة.
- قادرا على التحقق من قدرة الأصول المعرفية ورأس المال الفكري على تحقيق قدرات الرفع الإداري والرفع التنظيمي.
- قادرا على تحديد نوع وطبيعة رأس المال الفكري والمعرفة اللازمة لتحقيق رسالة المنظمة وأهدافها وتحقيق ميزة تنافسية
- قادرة على العمل بنجاح في البيئة التنافسية.
- قادرا على التحكم في العمليات المعرفية والعلاقات المعرفية .
- قادرا على تزويد المنظمة بالدعم المعرفي الكافي لبناء بنية تحتية متينة تحقق للمنظمة أهدافها.
- قادرا على توفير المعرفة الكافية والضرورية لتحقيق عملية توجيه وقيادة فاعلة.

المطلب الرابع: مبررات التحول نحو إدارة المعرفة ومعوقاته.

أولا– مبررات التحول نحو إدارة المعرفة: أشارت العديد من الدراسات التي أجريت حول مبادرات إدارة المعرفة إلى أن المنظمات التي اعتمدت مثل هذه المبادرات قد حققت مجموعة من الفوائد، يمكن أن نجملها فيما يلي[1]:

– تحسين عملية اتخاذ القرارات: إذ تتخذ القرارات بشكل أسرع خاصة في المستويات الإدارية الوسطى والدنيا وباستخدام موارد أقل، وبشكل أفضل كما لو أنها اتخذت من قبل المستويات الإدارية العليا.

– تنفيذ القرارات التي تم اتخاذها بطريقة أفضل: إذ أنه ليس هناك حاجة ماسة لشرح وتوضيح تلك القرارات، ولأن حلقات الاتصال بين المستويات الإدارية المختلفة تكون أقصر.

– يصبح الموظفون أكثر قدرة على المعرفة فيما يتعلق بوظائفهم والوظائف الأخرى القريبة من وظائفهم، ونتيجة لذلك يصبح هؤلاء الموظفين قادرين على طرح مبادرات لإجراء تحسينات أفضل إضافة إلى تعلم إجراءات جديدة أسرع وأكثر فاعلية تتعلق بالعمليات المساعدة في تحسين العمل بخبرة وعقلانية.

– يصبح الموظفون أكثر وعياً فيما يتعلق بعمليات التشغيل ومحتوى وطبيعة المنتجات والخدمات وحاجات العملاء والزبائن، وسياسات الشركة وإجراءاتها، وبالتالي يصبحون قادرين على إنجاز أعمالهم بجودة أفضل، ويعملون على تصحيح الأخطاء دون الحاجة إلى تدخل المشرفين.

– يصبح الموظفون أكثر وعياً لما يحدث في بيئة العمل، وبالتالي فإنهم يتفهمون ما يحدث بشكل أفضل، كما وتنخفض نسب الغياب والدوران الوظيفي.

– يصبح الموظفون أكثر قدرة على التعاون فيما بينهم بصورة أفضل، إذ يصبح لديهم فهم أكبر حول كيفية اعتماد كل منهم على الآخر، وكيف يتمم كل منهم بمعرفته المعرفة التي لدى الآخرين.

– تصبح قدرة المؤسسة على إرضاء الزبائن أفضل من خلال تقديم منتجات وخدمات واستجابات ذات نوعية أعلى.

– العمل على تحسين العمليات الداخلية الأمر الذي يؤدي إلى خفض التكاليف .

– العمل على تحسين الإبداع داخل المنظمة، والذي يعتبر العنصر الأساسي للمنافسة الآخذة بالازدياد والإبداع لا يقتصر فقط على توليد منتجات وخدمات جديدة، ولكنه يعنى أيضاً رؤية الأشياء القيمة بمنظور جديد.

ثانيا– معوقات تطبيق إدارة المعرفة: على الرغم من أهمية إدارة المعرفة ، وتوجه كثير من منظمات مجتمع المعرفة نحو تطبيق هذا المفهوم إلا أنها قد تواجه بعدد من الصعوبات والمعوقات التي قد تحول دون تحقيق الأهداف من تطبيقها، ويمكن إيضاح ذلك على النحو التالي:[2]

[1] نضال محمد الزطمة، إدارة المعرفة وأثرها على تميز الأداء: دراسة تطبيقية على الكليات والمعاهد التقنية المتوسطة العاملة في قطاع غزة، رسالة ماجستير غير منشورة، فلسطين، 2011، ص 32.

[2] http://www.dr-saud-a.com/vb/showthread.php?59915-(-معوقات-إدارة-المعرفة-), consulté le: 03-01-2013.

1- أن المعرفة تصنف ضمن الموجودات غير الملموسة، مما يجعل التعامل معها أكثر صعوبة مقارنة بالتعامل مع الآليات المادية.

2- الانفجار المعرفي الكبير في ظل التقدم التقني المتسارع الذي أدى إلى توفر كم هائل من المعارف والمعلومات ؛ الأمر الذي يشير إلى تمييز المفيد والملائم منها لأهداف المنظمة عمَّا هو غير ضروري ولا يساعد على تقدَّم المنظمة.

3- تغير المعرفة وتطورها المستمر ؛ مما يتطلب متابعة دقيقة ومستمرة ليتم تعديل وتحديث المتقادم منها بما يتناسب مع معطيات التغيرات والمتطورات المتلاحقة ، وهو الأمر الذي يتطلب جهوداً كبيرة ومتواصلة.

4- عدم إدراك الترابط والتكامل المفترض بين عمليات إدارة المعرفة, ودور هذه العمليات في تعزيز أنشطة التعلّم التنظيمي؛ ومن ذلت النظر إلى المعرفة على أنها غاية في ذاتها وليست وسيلة؛ حيث يتمُّ الاهتمام بجمع المعرفة وخزنها دون توظيفها في الأداء, أو الاستفادة منها في توليد وإنتاج معارف جديدة, أو التركيز على امتلاك الأفراد للمعرفة دون التشارك فيها.

5- استهلاك المعرفة التي تمَّ جمعها في فهم وتفسير الأحداث الماضية أو حل المشكلات الحاضر، وعدم الاستفادة منها في استشراف المستقبل والتنبؤ بتحدياته.

6- سيطرة الثقافة التنظيمية التي تكبح التشارك في المعرفة, ومن ذلك ميل بعض الأفراد إلى الاحتفاظ بمعارفهم الخاصة وعدم إشراك الآخرين فيها خوفا من فقدان أهميتهم الوظيفية, أو عدم ثقتهم في معارف الآخرين.

7- عدم التزام القيادات العليا بتوفير الدعم المادي والمعنوي لمبادرات تطبيق إدارة المعرفة.

8- التنظيمات الإدارية اله تغلب عليها المركزية والممارسات البيروقراطية, وضعف الاتصال التنظيمي؛ حيث تؤدي إلى الحيلولة دون انسيابية وتدفّق المعلومات المعرفة المطلوبة والتشارك فيها ، كما تقف عائقاً أمام المحاولات التطويرية والمبادرات الإبداعية.

9- القبلية التنظيمية الناجمة عن تقسيم العمل على شكل أقسام أو وحدات تنظيمية؛ فعلى الرغم من مزايا هذا التقسيم في تحسين الأداء إلا أنَّه قد يؤدي إلى عدم التعاون فيما بين هذه الأقسام عندما تعمل في إطارٍ تنافسي وربما تصادمي؛ مما لا يحقّق مبدأ تبادل .

10- عدم توفّر الوقت الذي يمكّن الأفراد العاملين بالمنظمة من الانخراط في أنشطة إدارة المعرفة.

11- نقص الحوافز المادية والمعنوية التي تشجّع الأفراد على تبادل المعرفة والتشارك فيها ، وتحملهم على التطبيق العملي لها أثناء إنجازهم لمهامهم الوظيفية ، وتدفعهم إلى ابتكار المزيد منها.

12- ضعف العلاقات الشخصية بين الأفراد في بعض المنظمات؛ مما يعكس أجواء تنظيمية لا تساعد على تنفيذ أنشطة تبادل المعرفة والتشارك فيها.

13- نقص التقنيات المناسبة ا لتي يتطلبها تطبيق عمليات إدارة المعرفة ، وضعف البنية التحتية اللازمة لها ، والكلفة العالية لتوفير الأحدث منها.

14- تدني مستوى مهارات الأفراد في التعامل مع تقنية الاتصالات والمعلومات الحديثة.

15- صعوبة قياس العوائد التنظيمية التي يمكن الحصول عليها من خلال تطبيق عمليات إدارة المعرفة بالمنظمة.

16- عدم الالتزام بمتطلبات حماية حقوق الملكية الفكرية ؛ مما يؤدي إلى إحجام الأفراد عن إنتاج المعرفة الجديدة وتوليد المزيد منها ، وحجب مبادرات الإبداع والابتكار.

المبحث الثالث: مجتمع المعرفة.

من المسلّم به أنّ مجتمعنا أصبح يواجه متغيرات وتحديات جديدة، جعلت من الضروري الانتقال والتحول من المجتمع التقليدي إلى مجتمع المعرفة الذي يتميز بشدة التغير والنمو الهائل في كافة المعارف والمعلومات في شتى فروع العلم والمعرفة، مما جعل هناك نوع من الصعوبة في الاستفادة من مثل هذا الكم المعرفي ما لم يكن الفرد مزودا بالمهارات التي تمكنه من الانتفاع به، وما لم يكن هناك مجتمع يشجع ويحفز الأفراد على ذلك.

المطلب الأول: تعريف مجتمع المعرفة.

إن المعرفة لا تنشأ من فراغ، بل هي وليدة عوامل اجتماعية ثقافية تاريخية تؤثّر في بناء المجتمع معرفياً، وقدرته على إنتاج المعرفة وتوظيفها بكفاءة في جميع نشاطاته للارتقاء بمستوى الإنسان وإيصاله إلى مرحلة العطاء الكفء، وفهم معادلات الحياة واستعمالها لبناء مجتمع أفضل؛ فإن المعرفة هي السبيل الوحيد لبلوغ هذه الغاية، وهي في حد ذاتها الأداة المحركة للعنصر البشري لتحقيق حريته ورفع قيمته، وتحوله من التخلف إلى التقدم. يتضح من عدة دراسات أن هناك ارتباطاً وثيقاً بين مستوى المعرفة والقدرة الإنتاجية في المجتمع، وقد يكون هذا جلياً بمقارنة المجتمعات التي اكتسبت فيضاً من المعرفة في مجالات عدة، ونمو هذه المجتمعات وازدهارها؛ فكلما زادت المعرفة بالثقافة وإنتاجها، زاد الإنتاج الاقتصادي وازدهر وارتفعت معدلاته التنموية.[1]

إن عوامل مهمة مثل الثقافة والبنى الاجتماعية والاقتصادية والسياسية المحلية والعالمية تؤثر تأثيراً بالغاً في اكتساب المعرفة، وهناك خلطٌ عند بعض الناس بين مصطلحين حديثين هما مجتمع المعلومات Information Society، ومجتمع المعرفة Knowledge Society، وفي بعض الأحايين يعتبرونهما وجهين لعملة واحدة، ولكن الواقع خلاف ذلك، بل إن هنالك بوناً شاسعاً بينهما؛ فمن أجل أن يتحرر مفهوم مجتمع المعرفة دعونا نلقي نظرة سريعة على مصطلح مجتمع المعلومات.

فمجتمع المعلومات مبني على التعاملات الإلكترونية، وهذه التعاملات تعد من أحد أهم الأدوات التي تشارك في بناء مجتمع المعلومات، فيمكن وصفها بأنها استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في دعم كافة أنشطة الأعمال، التي تمس جميع شرائح المجتمع، إذن يركز هذا المجتمع أكثر على ترابط شبكات الاتصالات، والوصول بينها Connectivity، يتيح للمعلومات سرعة التداول بسهولة تامة.

[1] عفاف عبد الله أحمد إسماعيل، التعلم الإلكتروني في مجتمع المعرفة من منظور إسلامي، بحث مقدم إلى المؤتمر الدولي الثالث (دور التعلم الالكتروني في تعزيز مجتمعات المعرفة)، من 6 إلى 8 أفريل 2010، البحرين، ص 7.

بعبارة أخرى، فإن المعلومات تشبه سلعة أو بضاعة، أي مقتنيات، وأن التعاملات الإلكترونية تقنيات تقوم على إدارة هذه المقتنيات، بذلك يتكون لدينا المجتمع التقني "مجتمع المعلومات" ولا يتجاوز ذلك الترابط والاتصال إلى التركيز على محتوى شبكات الاتصال، لأن المحتوى هو ما يقوم عليه مجتمع المعرفة.

هذا هو ما طوره اليونسكو مع استقبال قرن جديد وألفية جديدة، مفهوم مجتمع المعرفة مقابل مفهوم مجتمع المعلومات. ومن حيث التاريخ فقد ظهر مجتمع المعرفة خلال الثمانينيات في القرن الماضي، ويوسم بأنه منظومة وحركة ديناميكية في الفكر والإبداع والعمل، من أجل تحقيق التنمية، يتفق ذلك مع توجيهات البنك الدولي في تقريره عن التنمية الدولية عام 1998، والذي كان عنوانه "المعرفة من أجل التنمية".

وبالتالي يمكن تعريف مجتمع المعرفة على أنه: "ذلك المجتمع الذي يحسن استعمال المعرفة في تسيير أموره وفي اتخاذ القرارات السليمة والرشيدة، وهو المجتمع الذي ينتج المعلومات لمعرفة خلفيات وأبعاد الأمور بمختلف أنواعها".[1]

فإذا ما أردنا بناء مجتمع المعرفة ينبغي اعتبار أربعة مبادئ رئيسة في عملية البناء وهي: [2]

1. المساواة في أحقية في الحصول على التعليم وتيسيره.
2. حرية التعبير.
3. توفر المحتوى ووجود قطاع قومي ووطني للمعلومات.
4. المحافظة على التعدد الثقافي واللغوي، وتنميتهما.

بحسب ما ذكر نستنتج أن مفهوم مجتمع المعرفة بات واضحاً، وهو أن "المعرفة في مجتمع المعرفة تعد قيمة مضافة للفرد والمجتمع، وأن هذه القيمة هي المسؤولة عن تحسين نوعية الحياة، والعيش في تقدم مستمر".

تقرير المعرفة العربي للعام 2009 الذي صدر من قبل مؤسسة صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي وبرنامج الأمم المتحدة الإغاثي يطرح بقوة ووضوح جدلية العلاقة بين تنمية رأس المال المعرفي والدولة والمجتمع. فالدولة التي لا تملك إلا إرادة سياسية رخوة وفاسدة لا تستطيع بناء مجتمع المعرفة، والمجتمع الذي لا يستجيب لمتطلبات بناء المعرفة ويرفض شروط نمائها يحكم على نفسه بأن يبقى خارج العصر الذي نعيش، عصر المعرفة.

يتميز أي مُجتمع عن المجتمعات الأخرى بمقدار تميز نشاطاته الرئيسة .وحينما نطلق وصف المعرفة على مُجتمع ما، فهذا يعني أن النشاطات المعرفية هي مركز التميز المطلوب في هذا المجتمع. ويعتمد الفرق بين مُجتمع معرفي في دولة من الدول ومجتمع معرفي في دولة أخرى على مدى فاعلية النشاطات المعرفية في كل منهما. والنشاطات المعرفية الرئيسة ثلاثة هي: توليد المعرفة بالبحث والتطوير؛ ونشرها بالتعليم والتدريب ووسائل الإعلام المختلفة؛ وتوظيفها

[1] ياسر الصاوي، مرجع سبق ذكره، ص 54.

[2] عفاف عبد الله أحمد إسماعيل، مرجع سبق ذكره، ص 8.

والاستفادة منها في تقديم المنتجات والخدمات الجديدة أو المتجددة، وفي الارتقاء بالإنسان وإمكاناته الاجتماعية والمهنية.

المطلب الثاني: خصائص مجتمع المعرفة.

يتميز مجتمع المعرفة بمجموعة من الخصائص التي تحدد ملامحه ومدى تمايزه عن غيره من المجتمعات، وهي:[1]

1- الانفجار المعرفي: يعيش العالم انفجاراً معرفياً غير مسبوق، بحيث يندر أن يمر يوم أو شهر دون أن تحمل لنا المجلات والصحافة المتخصصة أنباء عن اكتشافات واختراعات جديدة. ففي مجال الإلكترونيات على سبيل المثال تتوالى المكتشفات بحيث أصبح التراكم المعرفي يتزايد بمتوالية هندسية ويتضاعف كل 18 شهراً. ويكفي أن نعرف أنه في عام 1500 عندما اخترع (غوتنبرغ) المطبعة كان إنتاج أوروبا لا يتجاوز ألف عنوان سنوياً، بينما يزيد الآن عن ألف عنوان يومياً. وإن 90% من العلماء الذين أنجبتهم البشرية خلال كامل تاريخها يعيشون الآن بيننا. كما أن غالبية هؤلاء أي أكثر من 90% منهم يعملون في البلدان المتقدمة. وتشير المعطيات إلى أن البشرية قد راكمت في العقدين الأخيرين من المعارف مقدار ما راكمته طوال آلاف السنين السابقة التي شكّلت التاريخ الحضاري للإنسانية.

2- التسارع: كان التغير سنة الكون وقانون الوجود الأبرز ولا يزال. وحيث إن التغير في فجر التاريخ كان بطيئاً وغير ملحوظ، فإنه حالياً يتسم بتزايد سرعته باستمرار. ومن أمثلة هذا التسارع سرعة المواصلات والنقل. فبعد أن كانت أقصى سرعة للإنسان عند اختراع العجلة/ الدولاب سنة 1600ق.م حوالي 20كم/ ساعة أصبحت بعد اكتشاف البخار سنة 1825 حوالي 100كم/ ساعة، ووصلت السرعة في أواخر القرن العشرين إلى 500كم/ ساعة في قاطرات الوسادة المغناطيسية، ثم وصلت السرعة إلى أكثر من 50.000 كم/ ساعة بالصواريخ.

أما على مستوى نقل معطيات الصوت والصورة بواسطة الأنظمة الرقمية (Digital) فقد أصبح نقلها وبسرعة الضوء البالغة 390.000 كم/ث إلى أي مكان أمراً عادياً.

من ناحية أخرى تقلصت الفترة الزمنية الفاصلة بين ظهور الفكرة وبين تطبيقها. فقد ظهرت فكرة التصوير الشمسي عام 1727 ولم يتمكن أحد من وضعها في التطبيق قبل عام 1839 أي بعد 112 سنة، بينما تقلصت الفترة الفاصلة بين الاكتشاف وتطبيقه إلى سنتين في حالة الترانزيستور في أول خمسينات القرن العشرين، وهي الآن لا تتجاوز بضعة أشهر لمعظم الأفكار الجديدة.

3- التطور التكنولوجي: عندما نتحدث عن تطبيق الأفكار وتحويلها إلى أدوات وسلع وخدمات فإننا نقصد التكنولوجيا/ التقنية. والتكنولوجيا ذات طبيعة اقتحامية وتحويلية، بمعنى أنها تقتحم المجتمعات سواء أكانت بحاجة إليها أم غير راغبة فيها، وذلك من خلال ما تقدمه من سلع وخدمات وحاجات جديدة.

[1] http://www.mokarabat.com/mo10-21.htm, consulté le :02-06-2013.

وغالباً ما تكون التكنولوجيا الأحدث أحسن أداء وأرخص سعراً وأصغر حجماً وأخف وزناً وأكثر تقدماً وتعقيداً من سابقتها. كما أن المعرفة والمعلومات اللازمة لإنتاجها أكثر كثافة وتتطلب ارتفاعاً متزايداً للقدرات البشرية من علماء ومطورين وتقنيين.

ولعل من أهم التطورات التكنولوجية التي شهدها العالم في العقود الأخيرة:

- طيران مفرط الصوتية (خمس أضعاف سرعة الصوت).
- الهندسة الجينية والتقانة الحيوية بآفاقها الواعدة (الاستنساخ).
- مواد مخلفة جديدة لم تكن موجودة في الطبيعة كالألياف الضوئية والبلورات السائلة والخزفيات عالية التوصيل، وألياف الكربون، وتطبيقات الليزر وغيرها.
- الاندماج بين ثورة الاتصالات والكمبيوتر مع إمكانية الاتصال اللحظي التي تسمح بالحوار عبر المحيطات.
- تزايد إنتاج المعرفة وتوليدها واكتشافها المتواصل من الخزان اللاانهائي (الطبيعة) والاعتماد على هذه المعرفة في إنتاج وتوليد السلع والخدمات.

وبشكل مختصر تم اكتشاف القوانين الأساسية للعلم في مجالات المادة والحياة والعقل من خلال تحطيم نواة الذرة، وفك شفرة نواة الخلية الحية، وتطوير الكمبيوتر الإلكتروني وما سبقها من اكتشاف قوانين على يد اينشتاين وهايزنبرغ.

ومن الواضح أن هذه الحقول الثلاثة التي تشكل أعمدة العلم الحديث قد فتحت آفاقاً غير مسبوقة من إمكانات التقدم في المستقبل.

4- انهيار الفواصل الجغرافية والتنافس في الوقت: أصبح التنافس في الوقت والعمل في الزمن الحقيقي في كل مواقع العمل والخدمات التي تعمل بلا توقف لتلبية احتياجات المستهلكين في جميع أنحاء العالم هو السمة الأبرز للإنتاج بالرغم من الفواصل الزمنية واختلاف التوقيت. فلم تعد البنوك تغلق أبوابها بعد انتهاء ساعات العمل المحددة وكذلك المكتبات والبورصة وشركات السياحة والطيران.. الخ. بمعنى أنه لم تعد هناك حدود زمنية لتوفير الخدمات والمنتجات وأصبح الناس في تنافس مفتوح في الفاعلية والوقت.

ونتوصل من كلِّ ماتقدم إلى إن كل مجتمع يتشكل حسب مجموعة من المفاهيم المشتركة، وقد أدت العولمة وتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات إلى تكوين مجتمع عالمي يتمتع بمعرفة مشتركة ويتميز أي مُجتمع عن المجتمعات الأخرى بمقدار تميز نشاطاته الرئيسة .وحينما نطلق وصف المعرفة على مُجتمع، فهذا يعني أن النشاطات المعرفية هي مركز التميز المطلوب في هذا المجتمع.

وإذا نظرنا إلى النشاطات المعرفية الثلاثة بمنظار التعليم العالي، نجد أن كلاً من نشاطات البحث العلمي وتوليد المعرفة، ونشاطات التعليم والتدريب ونشر المعرفة، تدخل في جوهر مهمات مؤسسات التعليم العالي. ويُضاف إلى ذلك أن توظيف المعرفة، بمعنى توظيف الأفكار الجديدة التي تُقدمها نشاطات البحث العلمي، وكذلك توظيف المهارات المعرفية التي تُمثل مُخرجات نشاطات التعليم والتدريب، مسألة تدخل ضمن مهمات تفاعل مؤسسات التعليم العالي مع مؤسسات المجتمع الأخرى القائمة على توظيف المعرفة عملياً والاستفادة من مُعطياتها.

وانطلاقاً مما سبق يُمكن القول إن أي مُجتمع يتطلع إلى التميز المعرفي يجب أن يهتم بشكل أساس بمؤسسات التعليم العالي؛ لأن هذه المؤسسات تقوم بتنفيذ نشاطات تتضمن توليد المعرفة ونشرها. كما تُسهم أيضاً في نشاطات توظيف المعرفة، من خلال إمداد هذه النشاطات التي تُؤديها المؤسسات الأخرى بالأفكار الجديدة والكوادر المؤهلة، وتحفيز أعمالها وقدراتها، عبر اتفاقيات تسعى إلى تفعيل دور المعرفة في المجتمع.

المطلب الثالث: متطلبات مجتمع المعرفة.

لما كان من أهم مقومات بناء الإنسان لعالم اليوم والغد ترسيخ مناهج التفكير العلمي كي يشارك مشاركة فعالة في بناء مجتمع المعرفة، فإن تلك المشاركة لن تتحقق قبل الوفاء بتحقيق متطلبات مجتمع المعرفة ذاتها والمتمثلة في الآتي: [1]

1- فلسفة تربوية متجددة: أصبح من المؤكد اليوم أن نظام التعليم في مجتمع المعرفة بحاجة إلى فلسفة تربوية واضحة المعالم، تكون قادرة على تحديد غايات التربية وأهدافها، بحيث تنظر إلى الحاضر والواقع المجتمعي القائم بأوضاعه ومتغيراته الراهنة، وتعمل على الموازنة بين الرهان على ما هو كوني في مضامين التربية والتعليم، وبين ما ينبغي أن يظل مرتبطاً بالواقع المحلي، مساهماً في بناء علاقة سليمة معه، وذلك عبر تدعيم شريحة من المواطنين منفتحة وواعية من جهة، ومتفاعلة مع المتغيرات المعرفية والقيمية والحضارية للنظام العالمي القائم من جهة أخرى. كما أن الفلسفة التربوية التي يحتاجها مجتمع المعرفة لابد وأن تؤمن إيماناً عميقاً بضرورة صياغة مفهوم متكامل للإنسان، ولأهداف تكوينه وتأهيله للاندماج في محيطه الوطني والعالمي، والتكيف مع مختلف المعطيات المتجددة لعصر سريع التغير والتحول، وهو عصر يشكل الآن ''نهاية التربية '' بتوجهاتها وأدوارها الكلاسيكية، ويستلزم إعادة بنائها على أسس وأهداف وتوجهات جديدة منافية للانغلاق الثقافي أو القيمي أو الحضاري .. مكرسة للانفتاح على التغير والتجدد والتنوع والاختلاف المتعدد الأنماط والأطر المرجعية المتباينة، وذلك لتصبح تربية للتغير السوسيو-حضاري والمعرفي والمهاري، وللتطور والتقدم، وللمستقبل بشكل عام.

[1] http://civicegypt.org/?p=27229, consulté le : 05-05-2013.

2- توظيف البحث العلمي: يُعد البحث العلمي من أهم متطلبات مجتمع المعرفة، بعد أن أدركت الكثير من الأمم بأن وجودها وكيانها وتطورها وقوتها مرهونة بما تنجزه في مجال البحث العلمي، فأخذت ترسم لذلك الخطط وتقيم المراكز والمؤسسات وترسم الاعتمادات المالية الكبيرة إدراكاً منها بأن الاستثمار في البحث العلمي، هو من أكثر أنواع الاستثمار ريعية. ولهذا فقد بات من الضروري في عصر العلم والمعرفة الاهتمام بالبحث العلمي بكافة أنواعه وأساليبه، وضرورة تضييق الفجوة بينه وبين تطبيقه في المجتمعات التي تسعى إلى أن تكون مجتمعات قائمة على المعرفة، مما يتطلب التنسيق والتعاون بين المؤسسات العلمية المختلفة، ووضع خرائط بحثية وفق أسس ومعايير معينة، يأتي في مقدمتها مسألة الأولويات وتحقيق الأهداف التي تخدم بناء مجتمع المعرفة، كما أصبح من الضروري تحقيق التوازن بين مختلف الأنماط البحثية، أساسية كانت أم تطبيقية، مع تشجيع البحوث الجماعية أو ما يطلق عليها "بحوث الفريق".

ونظراً للتكلفة العالية للقيام بالبحوث العلمية خاصة التي تتعلق بالمشاريع الكبيرة، فقد بات واضحاً أهمية توفير التمويل اللازم لإجراء هذه البحوث، والعمل على تسويقها كنوع من المساهمة الفعالة في هذا المجال.

وعليه فإن الدول المتقدمة عندما تعمل على تحفيز وتعميق البحث العلمي في المجالات المختلفة، فهذا يعني من الناحية الاجتماعية والثقافية والسياسية أنها تقبل وترغب في تسليط منظار البحث العلمي على القضايا الاجتماعية الشاغلة، والاستعانة بنتائج دراساتها في رسم مشاريع مخططاتها، التي تسهم في بناء مجتمع معرفي ديمقراطي قادر على الوفاء بمتطلبات احتياجات التنمية الشاملة.

3- نشر ثقافة التنمية المهنية: يتطلب تطوير المؤسسات التعليمية في مجتمع المعرفة نشر الثقافة التي تؤكد على أهمية التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس والأفراد العاملين بالمؤسسة التعليمية، لأنها تسهم في تحسين أدائهم، وممارستهم لعملهم بمهنية عالية، الأمر الذي يجعل المؤسسات التعليمية على اختلاف أنواعها تسعى جاهدة لتنمية العاملين بها مهنياً، حتى يصبحوا قادرين على أداء مهامهم بمستوى عالٍ من جودة الأداء، ولكي يكونوا قادرين على مواكبة التغيرات التكنولوجية في العمل والحياة، واستيعاب الانفجار المعرفي وحسن استخدام تكنولوجيا المعلومات الجديدة وتطويعها في عمليات التعليم والتعلم، فضلاً عن إشاعة التفكير العلمي الذي يشحذ وعي المواطن في فهمه لحركة مجتمعه ومشاركته الايجابية في أنشطته تصحيحاً و إسهاماً وإبداعاً.

4- تفعيل الشراكة المجتمعية: يتطلب بناء مجتمع المعرفة الشراكة بين المؤسسات التعليمية وغيرها من منظمات التعليم، سواء على المستوى المحلي أو على المستوى العالمي، حيث يرتبط التغيير والتطوير بالمشاركة المجتمعية ارتباطاً عضوياً، إذ إن ناتج العمل التعاوني الحواري أفضل وأنضج وأحكم وأخصب من عمل الفرد، وأدعى إلى ظهور البدائل، وحل المشكلات وتفادي الأزمات، ولا أدل على أهمية المشاركة البناءة وعمل الفريق مما حققته المنجزات العلمية والتكنولوجية من إبداعات، إذ لم يعد إنتاج العلم وتطبيقاته التكنولوجية في عالم اليوم وفي مختلف مجالات

السعي البشري من نتاج شخص واحد، وإنما هو محصلة لجهود فرق بحثية وتطبيقية، بل هو جهود أجيال متراكمة، يبني الخلف على ما أنتجه السلف، وينتجون فكراً وتنظيماً وخدمات جديدة مطردة في منافعها وتجددها، والمشاركة الفعلية على المستوى المجتمعي هي أداة من أدوات شعور الفرد في الجماعة، وقناة رئيسة من قنوات الانتماء والالتزام وتحمل المسؤولية من أجل بناء مجتمع المعرفة.

5- توفير مصادر بديلة: تتطلب جودة التعليم في مجتمع المعرفة البحث عن مصادر مكملة للتمويل مثل التمويل الذاتي، بحيث تستطيع الجامعة توفير مواردها المالية بأن تصبح جامعة منتجة تستثمر أملاكها من خلال إنشاء مشروعات تنموية تطبق فيها الجامعة أحدث الأساليب التي تعلمها للطلاب، والحصول على مقابل مادي من خلال ما تنتجه هذه المشروعات من منتجات زراعية وصناعية، وتوعية أفراد المجتمع المحلي بأهمية المشاركة الشعبية في تمويل التعليم، مما قد يدفع بعض الأغنياء للمساهمة بتقديم المال، أو بالإسهام في تقديم خدمات فنية كأعمال الصيانة والإنشاءات، و تجدر الإشارة إلى أن توفير مصادر بديلة لتمويل التعليم يتطلب إصدار التشريعات التي تشجع الجامعة على الإفادة من الإيرادات التي تحققها من أرباح المشروعات التي تقيمها أو من الرسوم الدراسية التي تفرضها على الطلاب، بحيث توظف مثل هذه الإيرادات في تجهيز البنية التحتية للجامعة، وخاصة فيما يتصل بتكنولوجيا المعلومات التي تُعدّ أيضاً من متطلبات مجتمع المعرفة.

6- **التوجه نحو تطبيق الإدارة الرقمية:** تمثل الإدارة الرقمية Digital Management أسلوب عمل مفتوح لتسيير الأعمال والنشاطات الافتراضية، يختلف عن كل الأسس والمبادئ والآليات في الإدارة الحديثة ذات المنهج المكاني الضيق، كما أنها تمثل فلسفة عمل جديدة توجهها وتسير على هديها، من جهة أخرى تتكون الإدارة الرقمية من متغيرات أساسية تلعب تكنولوجيا المعلومات وإدارتها دوراً أساسياً فيها، وهذه المتغيرات هي: إستراتيجية المنظمة والأفراد وثقافة المؤسسة وتكنولوجيا المعلومات، في إطار من البيئة المتفاعلة الداخلية من خلال الشبكة الداخلية Intranet، والبيئة السريعة التغير من خلال الشبكة الخارجية Extranet، مع ملاحظة أن تنامي حجم تكنولوجيا المعلومات واستخدامها في المكتبات ومراكز المعلومات قد قلص مسؤوليات المدراء والعاملين فيما يتصل بتخصيص الموارد، وتقرير خدمات جديدة للعاملين، وغيرها من المحددات والتأثيرات التي تنعكس على إدارة هذه المؤسسات.

7- الاحتراف الأكاديمي: يُعدّ الاحتراف الأكاديمي بمثابة عملية منظمة وهادفة تسعى لرفع الكفايات العلمية والمهنية للفرد، وخلق اتجاهات إيجابية نحو العمل المؤسسي، وتحسين إنتاجية الفرد، وتتكون منظومة الاحتراف الأكاديمي من عدة عناصر هي: الولاء للمؤسسة، والاستقلالية، والمشاركة في اتخاذ القرار، والرضا الوظيفي، والأهم من كل ذلك أن عضو هيئة التدريس باعتباره محور المجتمع الجامعي، إنما يعني أن تأثيراته الايجابية أو السلبية تفوق تأثيرات المناهج

ومقررات الدراسة، فمن خلال نموذج الأستاذية تتولد لدى الطلاب قيم المعرفة وتتحفز المواهب والقدرات، ويزداد وعي الطلاب بأنفسهم وبمجتمعهم في حواراتهم مع الأساتذة خارج قاعات الدراسة، وفي الأنشطة الثقافية، ولأن الأمر كذلك فإن مجتمع المعرفة يتطلب التأكيد على النمو الذاتي لعضو هيئة التدريس بالمؤسسة التعليمية من أجل تطوير مهاراته وقدراته العلمية والمهنية.

8- التأكيد على إصلاح التعليم: يعنى إصلاح التعليم تطبيق برامج للتغيير والتجديد التربوي، يمكن أن تباشرها الدولة بهيئاتها المعنية، كما تقوم قبل ذلك بالتخطيط لها هيئة أو هيئات متخصصة، تضع في اعتبارها أموراً متعددة، منها بنية وتكوين مؤسسات التعليم، وعقليات المتعلمين فيها، والقائمين على إدارتها، وقد تجد المؤسسة التعليمية نفسها بين ضرورة تأمين احتياجات ومتطلبات المجتمع في تربية أبنائه، وضرورة تحقيق هذه المتطلبات من جهة، و حاجات المتعلمين الملتحقين بها من جهة ثانية، حيث يحتاج ذلك إلى تغيير الممارسات التربوية القائمة، ووضع وتحديد آليات الإصلاح استناداً إلى احتياجات المجتمع، فضلاً عن أن مطالب المستقبل وتحدياته تتطلب تطويراً أساسياً في دور التعليم، بحيث لا يقتصر على مجرد التكيف والتكييف مع متغيرات الحياة ومواجهة تحدياتها، لكن الدور الأهم هو دور جديد في منعطف تاريخي يتولد من رحم الحاضر وما يزخر به من تموجات جديدة، وعليه أن يرتب أوضاعه للإسهام في تنمية للبشر تتجاوز أنماط أساليبه الحالية، وهذا هو موطن التجديد والتطوير التربوي من أجل التجديد والتطوير للطاقات الذاتية في الجسم الاجتماعي كله وفي مؤسساته المختلفة.

9- نشر ثقافة المعرفة: أصبح من المؤكد أن نسق القيم والمعايير المعرفية يساعد في سد الفجوة المعرفية الموجودة بين اقتصاد المعرفة ومجتمع المعرفة، كما أن إنتاج المعرفة وتوزيعها يتطلب تبادل الأفكار، والمعايير والمعتقدات الثقافية، فضلاً عن أن تبادل المعرفة وتقاسمها يحتاج إلى دعم القيادة المعرفية لهما، ولهذا السبب فإن التعليم مدى الحياة وتكامله داخل نسق المصفوفة الاجتماعية الثقافية من أجل تنمية المصادر البشرية يحدد توجهاً أساسياً لمجتمع المعرفة، وهو ثقافة التعلم مدى الحياة التي تتطلب رسم السياسات وتطوير المؤسسات التي تدعم العدالة في توزيع فرص التعلم مدى الحياة وتوفيرها لأفراد المجتمع، مع إعطاء اهتمام خاص للفئات المحرومة ثقافياً. "ومع الإيمان بأهمية المعرفة الثقافية كمدخل للتواصل وإرث مشترك وتعبيرات خلاقة، إلا أن الإنسان المعاصر يعيش صدمة ثقافية اغترابية فرضتها أنساقٌ من طفرات التغير الحاصلة في مختلف جوانب الحياة ومكونات الوجود الاجتماعي والثقافي، وقد وصفت هذه التحولات الكبيرة في المجتمع الإنساني المعاصر تحت عناوين مثيرة وملفتة للنظر مثل: ما بعد العولمة، وما بعد الحداثة، وما بعد المعرفة.. وهي عناوين ترمي في جوهرها إلى وصف التقدم الهائل الذي حصل على صعيد ثورة الاتصال وثورة الجينات والثورة الرقمية وثورة المعرفة .. وغيرها من الثورات التي أثرت على نمط المعرفة الثقافية السائد في المجتمعات، حيث أصبحنا أمام مفهومين للثقافة أحدهما يؤنسن، والثاني يشيئ، أي يجعل الإنسان مجرد شيء يخضع لقوانين العرض

والطلب، أحدهما يعلي من الإنسان شأناً غائياً بينما يدفعه الآخر إلى دائرة التشيُّؤ والاستهلاك. ويمكن القول: إنه بوجود هذه الثنائية الثقافية أصبح الإنسان العربي مغيباً ومهمشاً ومحاصَراً، وبفعلها أصبح يعيش في حالة سلبية دائمة وغيبوبة نقدية فائقة الوصف، مما يقتضي من أنظمة التعليم في العالم العربي ترسيخ مقومات الذهنية العلمية وإعمال العقل والإفادة من منجزات الثورات العلمية، وتمكين الباحثين من إنتاج المعرفة التي تحرك طاقات الإنتاج، فضلاً عن ضرورة أن تتجاوز مجرد النقل والتقليد والانحباس في ثقافة الرصيد الموروث إلى آفاق التحديث العقلي وما يرتبط به من مناهج علمية وعقلية متطورة.

المطلب الرابع: أبعاد مجتمع المعرفة.

أصبح لمجتمع المعرفة أبعاد مختلفة ومتشابكة يجب استغلالها كما ينبغي حتى لا نبقى نعيش على هامش المجتمع الدولي، ومن أهم هذه الأبعاد ما يلي: [1]

1- البعد الاقتصادي: إذ تعتبر المعلومة في مجتمع المعرفة هي السلعة أو الخدمة الرئيسية والمصدر الأساسي للقيمة المضافة وخلق فرص العمل وترشيد الاقتصاد، وهذا يعني أنّ المجتمع الذي ينتج المعلومة ويستعملها في مختلف شرايين اقتصاده ونشاطاته المختلفة هو المجتمع الذي يستطيع أن ينافس ويفرض نفسه.

2- البعد التكنولوجي: إذ أنّ مجتمع المعرفة يعني انتشار وسيادة تكنولوجيا المعلومات وتطبيقها في مختلف مجالات الحياة، في المصنع أو المزرعة والمكتب والمدرسة والبيت... الخ. وهذا يعني ضرورة الاهتمام بالوسائط الإعلامية والمعلوماتية وتكييفها وتطويعها حسب الظروف الموضوعية لكل مجتمع، سواء فيما يتعلق بالعتاد أو البرمجيات، كما يعني البعد التكنولوجي لثورة المعلومات توفير البنية اللازمة من وسائل اتصال وتكنولوجيا الاتصالات وجعلها في متناول الجميع.

3- البعد الاجتماعي: إذ يعني مجتمع المعرفة سيادة درجة معينة من الثقافة المعلوماتية في المجتمع، وزيادة مستوى الوعي بتكنولوجيا المعلومات، وأهمية المعلومة ودورها في الحياة اليومية للإنسان. والمجتمع هنا مطالب بتوفير الوسائط والمعلومات الضرورية من حيث الكم والكيف ومعدل التجدد وسرعة التطوير للفرد.

إنّ التغيير سيطال أسس العمل نفسها، ذلك أنّ العمل في أي حقل كان سيتوقف على إدارة المعلومات والتصرف بها عبر الأدمغة الاصطناعية ووسائل الإعلامية. ولذا شهدنا ولادة فاعل بشري جديد هو الإنسان الرقمي الذي ينتمي إلى عمال المعرفة (ذوي الياقات البيضاء) الذين يردمون الهوة بين العمل الذهني والعمل اليدوي، إذ لا فاعلية في العمل من غير معرفة قوامها الاختصاص والقدرة على قراءة رموز الشاشات، مما طرح إطارا مفهوما جديدا هو " العمالة المعرفية ".

[1] http://www.dctcrs.org/s5846.htm, consulté le : 30-04-2013.

4- البعد الثقافي: إذ يعني مجتمع المعرفة إعطاء أهمية معتبرة للمعلومة والمعرفة، والاهتمام بالقدرات الإبداعية للأشخاص، وتوفير إمكانية حرية التفكير والإبداع، والعدالة في توزيع العلم والمعرفة والخدمات بين الطبقات المختلفة في المجتمع، كما يعني نشر الوعي والثقافة في الحياة اليومية للفرد والمؤسسة والمجتمع ككل.

إنّ مجتمع المعرفة لا يقتصر على إنتاج المعلومة وتداولها، وإنما يحتاج إلى ثقافة تقيّم وتحترم من ينتج هذه المعلومة ويستغلها في المجال الصحيح، مما يتطلب إيجاد محيط ثقافي واجتماعي وسياسي يؤمن بالمعرفة ودورها في الحياة اليومية للمجتمع.

إنّ أشدَّ ما يقلق البعض في القضايا التي يثيرها مجتمع المعرفة هو ما لها من آثار على الهوية والخصوصيات الثقافية، وهو قلق له ما يبرره في ظل ما نراه من محاولات قوى الهيمنة الاقتصادية تنميط سلوكيات البشر وثقافتهم في المجتمعات كافة وإخضاعها لنظام قيم وأنماط سلوك سائدة في مجتمعات استهلاكية، إذ يحمل فيض الأفكار والمعلومات والصور والقيم القادمة إلى كثير من المجتمعات إمكانية تفجّر أزمة الهوية، التي أصبحت من المسائل الرئيسية التي تواجه التفكير الإنساني على المستوى العالمي. وفي سياق هذه الأزمة تنبعث العصبيات القبلية والطائفية والمذهبية والقومية الضيقة، وتزداد الرغبة في البحث عن الجذور وحماية الخصوصية.

5- البعد السياسي: إذ يعني مجتمع المعرفة إشراك الجماهير في اتخاذ القرارات بطريقة رشيدة وعقلانية، أي مبنية على استعمال المعلومة، وهذا بطبيعة الحال لا يحدث إلا بتوفير حرية تداول المعلومات، وتوفير مناخ سياسي مبني على الديمقراطية والعدالة والمساواة، وإقحام الجماهير في عملية اتخاذ القرار والمشاركة السياسية الفعالة.

المبحث الرابع: اقتصاد المعرفة.

كان من أهم نتائج ثورة العلم والتقنية وحركة المتغيرات العالمية أن بدأت ظاهرة مختلفة في منظمات الأعمال هي ارتفاع الأهمية النسبية للأصول غير المادية أو ما يطلق عليها الأصول غير الملموسة، إذ أصبحت تمثل النسبة الأكبر في أصول الشركات والمنظمات، وبالتحليل البسيط يتضح أن تلك الأصول غير الملموسة هي المعرفة المتراكمة في عقول البشرية والناتجة عن الممارسة الفعلية للعمل والتوجيه والمساندة من القادة المشرفين، وتبادل الأفكار ومتابعة المنافسين والتعرض لمطالب العملاء وكذا نتيجة التدريب وجهود التنمية والتطوير التي تستمر فيها المنظمات.

من أجل هذا أصبحت المنافسة الحقيقية بين المنظمات في محاولة امتلاك مواد بشرية مؤهلة لتحقيق رؤية ورسالة المنظمة من خلال البحث عن الثروات الفكرية والمهارات المبتكرة في موادها البشرية، وهذا ما يعرف في أبجديات إدارة المواد البشرية الحديثة ب"اقتصاد المعرفة".

ومع هذا المفهوم الجديد أصبحت المعرفة المورد الاستراتيجي بالنسبة للمنظمات والدول والأفراد وأصبحت لديها دور فعال في الاقتصاد، والتي يكون استخدامها الأمثل من قبل اقتصاد المعرفة.

وسنحاول في هذا المبحث التعرف إلى هذا المفهوم الجديد "اقتصاد المعرفة" بشكل أدق بشيء من التفصيل.

المطلب الأول: مفهوم اقتصاد المعرفة.

اقتصاد المعرفة هو فرع جديد من فروع العلوم الاقتصادية ظهر في الآونة الأخيرة كعلم اقتصادي مستقل عن بقية العلوم الاقتصادية الأخرى، ونتج هذا الأخير نظرا للتطور الهائل الذي عرفته البشرية في شتى الميادين والتراكم المعرفي، وسنحاول فيما يلي التطرق إلى تعريفات اقتصاد المعرفة، نشأته وتطوره، وأهميته.

أولا: تعريف اقتصاد المعرفة.

يعتبر اقتصاد المعرفة ظاهرة جديدة بدأت دراسة مناقشته في الآونة الأخيرة، ولقد أعطيت عدة تعاريف كل على حسب رأيه، ومن بينها نذكر:

1- التعريف الأول: اقتصاد المعرفة هو عبارة عن :" الاقتصاد الذي يدور حول الحصول على المعرفة، واستخدامها، وتوظيفها، وإبداعها وابتكاراها، بهدف تحسين نوعية الحياة بمجالاتها كافة، من أجل الاستفادة من التطبيقات التكنولوجية المتطورة، واستخدام العقل البشري كرأس للمال المعرفي، لإحداث مجموعة من التغييرات الإستراتيجية في طبيعة المحيط الاقتصادي".[1]

2- التعريف الثاني: عرف برنامج الأمم المتحدة الإنمائي الاقتصاد المعرفي بأنه نشر المعرفة وإنتاجها وتوظيفها بكفاية في جميع مجالات النشاط المجتمعي، الاقتصادي، والمجتمع المدني، والسياسة، والحياة الخاصة وصولاً لترقية الحالة

[1] هاشم الشمري ، نادية الليثي، الاقتصاد المعرفي، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2008، ص 14.

الإنسانية باطراد، أي إقامة التنمية الإنسانية، ويتطلب ذلك بناء القدرات البشرية الممكنة والتوزيع الناجح للقدرات البشرية على مختلف القطاعات الإنتاجية[1].

3- التعريف الثالث: اقتصاد المعرفة هو إحداث مجموعة من التغييرات الإستراتيجية في طبيعة المحيط الاقتصادي وتنظيمه ليصبح أكثر استجابة وانسجاما مع تحديات العولمة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعالمية المعرفة، والتنمية المستدامة بمفهومها الشمولي التكاملي، فالمجتمع المبني على امتلاك زمام المعرفة وعلى المساهمة في خلقها وتعميمها وتطوير فروعها المختلفة يكون مؤهلا أكثر من غيره للسير في ركب التقدم ودخول عالم المعرفة من أوسع أبوابها، على كافة الأصعدة الاقتصادية والعلمية والثقافية والاجتماعية والسياسية ... إلخ. [2]

4- التعريف الرابع: اقتصاد المعرفة هو الاقتصاد الذي يقوم على أساس إنتاج المعرفة واستخدام نتائجها وثمارها وإنجازاتها، أو بالأحرى استهلاكها "بالمعنى الاقتصادي للاستهلاك"، وبذلك تشكل المعرفة بمفهومها الحديث جزءا أساسيا من ثروة المجتمع المتطور ومن رفاهيته الاجتماعية.[3]

من خلال التعاريف السابقة الذكر نستنتج أن هذا النوع من الاقتصاد يهدف إلى خلق، إنتاج، تحويل واستخدام المعارف وتسخيرها بصورة مثلى قصد خلق الثروة وهذا بدرجة أولى.

وبالتالي فظهور هذا الاقتصاد نتج من خلال النظرة الكثيفة للاقتصاديين إلى عنصر المعرفة حيث في القديم كانت النظريات الاقتصادية ترتكز أساسا إلى عاملين اثنين من عوامل الإنتاج هما العمل ورأس المال، لكن في التفكير الحديث أصبح ينظر إلى المعرفة على أنها عنصر أساسي لا يمكن الاستغناء عنه على مختلف المستويات سواء بالنسبة إلى الدولة أو بالنسبة للمؤسسات.

ومن هذا المنطلق يتبين لنا أن منظومة اقتصاد المعرفة تقوم على مجموعة من الأسس والركائز والمقومات تختلف عن أسس ومقومات الاقتصاد الصناعي، وتكمن أهم هذه **أوجه الاختلاف** في ما يلي:[4]

- على عكس عناصر الإنتاج الأخرى، لا يمكن نقل ملكية المعرفة من طرف إلى طرف آخر.
- يتسم اقتصاد المعرفة بأنه اقتصاد وفرة أكثر من كونه اقتصاد ندرة، فعلى عكس أغلب الموارد التي تنضب من جراء الاستهلاك، تزداد المعرفة في الواقع بالممارسة والاستخدام وتنتشر بالمشاركة.
- يسمح استخدام التقانة الملائمة بخلق أسواق ومنشآت افتراضية تلغي قيود الزمان والمكان من خلال التجارة الإلكترونية التي توفر كثيراً من المزايا من حيث تخفيض التكلفة ورفع الكفاءة والسرعة في إنجاز المعاملات على

[1] ماهر حسن المحروق، دور اقتصاد المعرفة في تعزيز القدرات التنافسية للمرأة العربية، ورقة عمل مقدمة إلى ورشة العمل القومية تنمية المهارات المهنية والقدرات التنافسية للمرأة العربية، من 6 إلى 8 جويلية 2009، دمشق-سورية، ص 9.

[2] منى مؤتمن، نحو رؤية جديدة للبحث التربوي في مجتمع الاقتصاد المعرفي، بحث مقدم إلى إدارة البحث والتطوير التربوي في المملكة الأردنية الهاشمية، سبتمبر 2003، ص 2.

[3] هاشم الشمري ونادية الليثي، مرجع سبق ذكره، ص 15.

[4] نفس المرجع السابق، ص ص 15-16.

مدار الساعة وعلى نطاق العالم. ونتيجة لذلك، ينصب التركيز أولاً على تطوير الأسواق والشراكة والتحالف الإستراتيجي مع أطراف خارجية قبل التركيز على تطوير المنتجات.

- من الصعوبة بمكان في اقتصاد المعرفة تطبيق القوانين والقيود والضرائب على أساس قومي بحت، فطالما أن المعرفة متاحة في أي مكان من المعمورة وأنها باتت تشكل عنصر الإنتاج الأساسي، فإن ذلك يعني أن هنالك اقتصادا عالميا يهيمن على الاقتصاد الوطني.

وفي ما يلي جدول يلخص أهم أوجه الاختلاف بين الاقتصاد الصناعي واقتصاد المعرفة:

الجدول رقم (01): مقارنة بين الاقتصاد الصناعي واقتصاد المعرفة.

الاقتصاد الصناعي	اقتصاد المعرفة
- اقتصاد مستمر.	- اقتصاد ديناميكي.
- اقتصاد إقليمي.	- اقتصاد عالمي.
- بنية تراتبية.	- بنية شبكية.
- إنتاج كمي.	- إنتاج مرن.
- رأس مال، عمال ومواد أولية.	- معرفة وابتكار.
- مكننة.	- رقمنة.
- تكلفة أقل.	- ابتكار وجودة وسرعة.
- ثقافة انفرادية.	- تحالفات وشركات.
- مهارة أو شهادة.	- تعلم مدى الحياة.

المصدر: عامر بشير و يدو محمد، اقتصاد المعرفة في الجزائر: الواقع والتحديات، ورقة بحث مقدمة للملتقى الدولي الأول حول اقتصاديات المعرفة والإبداع خلال الفترة : 17-18 افريل 2013، البليدة-الجزائر، ص 3.

ثانيا: نشأة وتطور اقتصاد المعرفة.

لو تتبعنا أصل نشأة اقتصاد المعرفة نجد أن جذوره عميقة، ففي كتاب الله تعالى نجد في الآية الكريمة: " قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لا يَعْلَمُونَ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُوْلُوا الأَلْبَابِ"[1] تركيزا على جانب المعرفة والإدراك، حيث أن هناك فرقا بين الشخص المدرك العاقل والملم بالأمور وبين الذي لا يعلم ولا يدرك شيئا، ومن هنا نجد التركيز على المعرفة والعقل البشري المدرك لإنتاج المعرفة، ولا ريب أن القرآن الكريم في مواضيع نزوله لم يشتمل على الجانب الديني فقط بل شمل جميع جوانب الحياة بما فيها الجانب الاقتصادي.[2]

[1] سورة الزمر، الآية 9.

[2] عامر بشير و يدو محمد، مرجع سبق ذكره، ص 4.

ولقد أسهمت النهضة الفكرية في أوربا في دفع الاختراعات وبروز الثورة الصناعية التي كان لها الأثر العميق في الحياة الاقتصادية والاجتماعية، ووضعت هذه الثورة الصناعية الأسس للتقدم التكنولوجي والبحث العلمي، إلا أن ثورة المعلومات حققت قفزة نوعية حوّلت المعرفة في حد ذاتها إلى مورد أساسي من الموارد الاقتصادية وإلى قوة حقيقية في الإدارة.

وفي بداية التسعينات برزت مقاربات وظواهر تمثلت الأولى في زيادة الموارد المخصصة لإنتاج المعارف ونشرها مثل التعليم، التدريب والأبحاث التنموية والاقتصادية، أما الثانية فتمثلت في حدث تكنولوجي هام جدا وهو بروز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة اللذان يتميزان بنمط جديد لسير العمل الاقتصادي، وهو انخفاض تكاليف الترميز ونشر المعارف وامتلاكها، الشيء الذي أدى إلى تفاعل وتكامل بين هاذين الظاهرتين مما أدى بدوره إلى ظهور اقتصاد جديد يدعى باقتصاد المعرفة.

يعمل الاقتصاديون اليوم على إدخال عامل المعرفة بشكل مباشر وواضح في نظريات التنمية، مثل نظرية النمو الجديدة، فالعلاقة بين التنمية وبين توليد المعلومات واستخدامها أصبحت واضحة، وتدل الإحصائيات أن أكثر من 50% من الناتج الإجمالي في الدول المتقدمة مبني على المعرفة، وهكذا أصبح الاستثمار في مجال المعلومات فهو يزيد في الإنتاجية، كما يزيد في فرص العمل، وتدل وثيقة بعنوان "فرنسا في مجتمع المعلومات"، منشورة على موقع رئاسة الوزراء في فرنسا، أن النمو في قطاع المعلومات في أوربا يبلغ 30 % أي ما يعادل خمسة أضعاف نمو الاقتصاد العام في أوروبا البالغ 6 % عام 2000.

فقد نشأ الاقتصاد المبني على المعرفة مع إدراك الدور المتنامي لإنتاج وتوزيع واستخدام المعارف في سير أعمال الشركات والاقتصاديات، ليست كمية المعارف المتداولة وحدها التي تتطور وتتكثف ولكن كذلك العلاقات بين العناصر في ديناميكية توليد المعارف واستغلالها وتوزيعها، من البديهي أن الفكرة القائلة بأن المعرفة تلعب دورا جوهريا في الاقتصاد ليست جديدة، إلا أن أنماط إنتاج المعارف ونشرها تتطور مع الوقت.

ثالثا: أهمية اقتصاد المعرفة.

تبرز أهمية اقتصاد المعرفة من خلال الدور الذي تلعبه مضامينه ومعطياته وما تفرزه من تقنيات متقدمة في مختلف المجالات، والتي يجرى توليدها بشكل متزايد ومتسارع وخاصة في الدول المتقدمة، وما ينجم عنه من إسهامات أساسية وهامة في عمل الاقتصاد وفي أداء نشاطه، وفي الوسائل والأساليب التي يتم استخدامها فيها، وبالشكل الذي يتحقق معه تطور هذه النشاطات وتوسعها، وهذه الإسهامات الأساسية لمضامين اقتصاد المعرفة ومعطياته وتقنياته التي تقوم على الاستخدام الكثيف للمعرفة، والتي يتمثل بعضها فيما يلي:

- إن المعرفة العلمية والعملية التي يتضمنها اقتصاد المعرفة تعتبر الأساس المهم في توليد الثروة وزيادتها وتراكمها.

– المساهمة في تحسين أداء المؤسسات ورفع إنتاجيتها وتخفيض كلفة الإنتاج وتحسين نوعيته من خلال استخدام الأساليب التقنية والوسائل المتقدمة التي يتضمنها اقتصاد المعرفة، وما يتاح في إطاره من أجهزة ومعدات إلكترونية وبرمجيات وتكنولوجيات مستحدثة ومتطورة.

– يساهم في زيادة الإنتاج والدخل القومي وإنتاج المشروعات والإسهام في توليد دخول للأفراد الذي ترتبط نشاطاتهم به سواء بشكل مباشر أو غير مباشر.

– يساهم في إحداث التجديد والتحديث والتطور للنشاطات الاقتصادية مما يؤدي إلى زيادة النمو وبشكل متسارع.

– يساهم اقتصاد المعرفة في تحقيق تغيرات هيكلية واضحة وملموسة في الاقتصاد.

– يساهم في التخفيف من قيد الموارد الاقتصادية خاصة الطبيعية منها.

ومن خلال ما سبق يتضح بأن اقتصاد المعرفة المحرك الأساسي خاصة في الدول المتقدمة لعملية النمو الاقتصادي واستمرار تطوره وتقدمه.

المطلب الثاني: خصائص اقتصاد المعرفة.

لقد عرف اقتصاد المعرفة بالإنتاج الواسع والكبير للمعرفة، وهذا بالاعتماد على تطور وازدهار تكنولوجيا المعلومات والاتصال التي كان لها الفضل الكبير في تسهيل عملية إنتاج ونشر وتوزيع المعارف والمعلومات بين مختلف المجتمعات والتنظيمات والأفراد في العالم، فقد أتجه الاقتصاد بذلك من إنتاج السلع والخدمات المبنية على المادة إلى السلع والخدمات المبنية على المعرفة، من خلال هذا يمكن إبراز أهم خصائص اقتصاد المعرفة في النقاط التالية[1]:

– أنه يعتبر اقتصاد قائم على المعرفة، أي تكون المعرفة أساس قيام العمليات الاقتصادية من إنتاج وتوزيع وتسيير وغيرها، حيث هناك تزايد جرعة المعلومات في تكوين السلع والخدمات، وسيطرت المعلومات على مختلف مجالات الحياة وبروز صناعة المعلومات باعتبارها الركيزة الأساسية في بناء الاقتصاد.

– التطور الهائل لتكنولوجيا المعلومات والاتصال وما تقدمه من خدمات متميزة في مجال إنتاج ونشر وتوزيع المعرفة.

– يتسم اقتصاد المعرفة بأنه اقتصاد وفرة أكثر من كونه اقتصاد ندرة ، فعلى عكس أغلب الموارد التي تنضب من جراء الاستهلاك ، تزداد المعرفة في الواقع بالممارسة والاستخدام وتنتشر بالمشاركة.

– يسمح استخدام التقنية الملائمة بخلق أسواق ومنشآت افتراضية تلغي قيود الزمان والمكان من خلال التجارة الإلكترونية التي توفر كثيرًا من المزايا من حيث تخفيض التكلفة ورفع الكفاءة والسرعة في إنجاز المعاملات.

[1] عبد الله قلش، تكنولوجيا المعلومات والاتصال وإقتصاد المعرفة، الملتقى العلمي الدولي المعرفة في ظل الاقتصاد الرقمي ومساهمتها في تكوين المزايا التنافسية للبلدان العربية، 27-28 نوفمبر 2007، جامعة الشلف-الجزائر، ص ص 6-9.

– من الصعوبة بمكان في اقتصاد المعرفة تطبيق القوانين والقيود والضرائب على أساس قومي بحت، فطالما أن المعرفة متاحة في أي مكان من المعمورة وأنها باتت تشكل عنصر الإنتاج الأساسي، فإن ذلك يعني أن هنالك اقتصادا عالميا يهيمن على الاقتصاد الوطني.

– أنه اقتصاد يتميز بمعدلات إنتاج كبيرة ومتسارعة للمعرفة، فهي تتراكم بمعدلات سريعة مما يؤدي إلى تجديد المعرفة الإنسانية في دورات قصيرة، وهذا التراكم والارتفاع المستمر للمعرفة يؤكد على مدى أهمية هذا العنصر في إنجاز وإتمام الأنشطة والعمليات وزيادة فعاليتها وتطورها المستمر، إذن فعصر المعرفة يمتاز بإنتاج واستعمال كبير ومتزايد للمعرفة.

– الانفتاح، والحرية الاقتصادية وشدة المنافسة: ففي ظل اقتصاد المعرفة تأخذ العمليات والظواهر طابع العالمية حيث أن هناك حرية اقتصادية كبيرة تسمح وتسهل عملية انتقال رؤوس الأموال بين مختلف الدول، هذا ما يزيد من خطورة التحديات التي تفرضها المنافسة إذ تأخذ طابع عالمي وبذلك لا يكون على منظمات الأعمال مراقبة المنافسة الداخلية والمحلية فحسب بل يتعين عليها مراقبة ومتابعة المنافسة على المستوى العالمي.

– التحول النوعي الواضح في طبيعة الموارد البشرية العاملة في مختلف منظمات الأعمال، وظهور أهمية كبرى للقدرات الذهنية والفكرية، فقد أدى ارتفاع أهمية ودور المعرفة في إنجاز الأنشطة الاقتصادية إلى زيادة الاهتمام بالقدرات الذهنية والفكرية، ومن جهة أخرى أدت التطورات والتغيرات المستمرة التي يتميز بها اقتصاد المعرفة إلى التقادم السريع للمعارف والأفكار والتقنيات، الأمر الذي أصبح يفرض على منظمات الأعمال امتلاك مورد بشري له القدرة على مواكبة تلك التغيرات ومسايرتها وله القدرة على إنتاج المعرفة باستمرار، الأمر الذي أدى إلى تغيير طبيعة هيكل الموارد البشرية من عنصر بشري يعتمد على القوة البدنية إلى عنصر يعتمد بالدرجة الأولى على القدرات الذهنية والفكرية كأساس لإنتاج المعرفة والتجديد.

– زيادة الاهتمام برأس المال الفكري (Intellectual capital)، حيث أن ازدياد التركيز والاهتمام بالمعرفة في جميع الأنشطة الاقتصادية أدى بمنظمات الأعمال إلى الاهتمام برأس المال الفكري باعتباره أساس إنتاج المعرفة وتنميتها لدى المنظمات، وهذا من خلال التنمية المستمرة والمرتكزة على القدرات الذهنية والفكرية، ومن جهة أخرى تطبيق جميع الأساليب والتقنيات التي تؤدي إلى تعظيم الإنتاج الفكري وتلك التي تعظم الاستفادة منه.

– زيادة أهمية الإبداع والابتكار كأساس للنمو والاستمرار بين عناصر بيئة باتت تتميز بالتطور والتغير المستمر وبمنافسة شديدة.

– تطور مفاهيم جديدة للعمل والأداء واعتماد معايير متطورة لتقويم النجاح والفشل في المنظمات، تستند جميعها إلى فكر الجودة والإتقان في جميع الأنشطة والأعمال وبشكل مستمر ومتواصل.

– اتجاه المنظمات في العالم إلى الاندماج والتحالف والاستحواذ وتبادل المنافع، من أجل تكوين جبهات اقتصادية ذات قدرات تنافسية أعلى.

– إعطاء الأولوية المطلقة لتكوين الإنسان الكفء والفعال ذي المهارات العالية والقدرات الإبداعية.

ولفهم اقتصاد المعرفة وخصائصه بشكل جيد، نجري مقارنة بينه وبين الاقتصاد القديم، حسب الجدول التالي:

الجدول رقم (02): خصائص اقتصاد ا لمعرفة بالمقارنة مع الاقتصاد القديم.

الخصائص		الاقتصاد القديم	اقتصاد المعرفة
الخصائص التنظيمية	مجال المنافسة	وطنية	عالمية
	الأسواق	مستقرة	متقلبة
	حركة الأعمال	منخفض/متوسط	مرتفع
	دور القطاع العام	تجهيزي: البنية التحتية، السياسات التجارية، الصناعات المفيدة	توجيهي: الخوصصة، الانضمام لمنظمة التجارة العالمية، التكتلات الإقليمية، الشراكة مع القطاع الخاص
خصائص العمالة والتوظيف	علاقات سوق العمل	تنافسية	تضامنية / مشتركة
	المهارات المطلوبة	مهارات محددة حسب الوظائف	تعلم شامل
	التنظيم اللازم	محدد حسب المهام	تعلم مستمر مدى الحياة تعلم بالممارسة
	أهداف السياسات	إحداث فرص التوظيف	الأجور /الدخول المرتفعة
خصائص الإنتاج	العلاقة مع المنشآت الأخرى	مغامرات /مخاطر مستقلة	الاتحاد والتعاون
	مصادر الميزة التنافسية	الكتل الاقتصادية	التجديد، الجودة، النوعية
	المصدر الرئيسي للإنتاجية	الميكنة	الرقمية
	موجهات النمو	مدخلات العوامل (العمل، رأس المال)	الابتكار، التجديد، الاختراع، والمعرفة

المصدر: د.محمد عبد العال –موجهات التنمية في الاقتصاد الجديد– ورقة مقدمة للمؤتمر السنوي الأول للجمعية الاقتصادية العمانية، مسقط، 2–3 أكتوبر 2005.

إذا فإن التطورات والتغيرات العلمية والتكنولوجية أدت إلى تغيير طبيعة النشاطات والمعاملات الاقتصادية، إذ أدت تلك التطورات إلى إنتاج كم هائل من المعارف والأفكار والتي ساعدت على نموها وانتشارها تكنولوجيا المعلومات الاتصال، مما عزز من دور المعرفة وارتفاع أهميتها، الأمر الذي أدى إلى تغيير خصائص وطبيعة الاقتصاد وذلك من خلال اتجاهه إلى اقتصاد قائم على المعرفة من حيث إنتاجها وتسويقها وتمويلها وإدارتها، سواء كانت كمنتج نهائي أو منتج يساعد في إتمام العملية الإنتاجية أو مسهل لها.

المطلب الثالث: عناصر ومستلزمات الاقتصاد المعرفي.

للاقتصاد المعرفي عدة عناصر ومستلزمات تدعمه وتثبت وجوده كاقتصاد قوي ضمن تصنيف الاقتصاديات المتقدمة.

أولا: عناصر الاقتصاد المعرفي.

يرتكز الاقتصاد المعرفي على جملة من العناصر يتمثل أهمها في:[1]

1- بنية تحتية مجتمعية داعمة تتمثل بالكوادر البشرية المدربة ذات المستوى العالي من التأهيل التي بمقتضى وجودها تعتبر بمثابة الدعامة القوية للاقتصاد المعرفي.

2- الربط الواسع ذو الحزمة العريضة، والمقصود به أن يكون مجال استخدام الإنترنت يشمل شرائح واسعة من السكان، وهنا تجدر الإشارة إلى أن العامل الأساسي للنفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هو خطوط الهاتف، وهي نادرة نسبيا وتتركز بكثافة في البلدان الغنية أو بين الفئات الأكثر ثراءا من سكان البلدان الفقيرة بالإضافة إلى تكلفة أجهزة الكمبيوتر، ونجد حوالي خط هاتف واحد لكل شخصين في الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد الأوربي بينما نجد في إفريقيا معدل 53 شخص لكل خط هاتف، ورغم التسارع المذهل لاستخدام الكمبيوتر والنفاذ إلى الإنترنت في مناطق كثيرة من العالم إلا أنه لا يوجد أكثر من 5% من سكان العالم يستخدمون الإنترنت و 88% منهم يعيشون في البلدان الصناعية، حيث تضم الولايات المتحدة الأمريكية وكندا وحدهما 57% منهم مقابل 1% فقط لمنطقتي إفريقيا والشرق الأوسط مجتمعتين.

3- مجتمع متعلم، وهذا يستوجب التركيز على مستوى التعليم والعمل على تدعيم التأهيل والتعليم المستمر، وإقامة المراكز والمعاهد المؤهلة للنهوض بمستوى الكوادر الموجودة وزيادة الخبرة لدى الطلبة المتخرجين من أجل ضمان جيل من العاملين من ذوى الخبرات العالية التي تنهض بالاقتصاد في ظل التغيرات التكنولوجية المتلاحقة.

[1] هاشم الشمري ونادية الليثي، مرجع سبق ذكره، ص ص 27-29.

4- عمال وصناع معرفة لديهم القدرة على استيعاب التكنولوجيا الحديثة بكل تفاصيلها، أي الربط بين البنية المجتمعية الداعمة والمجتمع المتعلم للحصول على أفضل نتيجة ممكنة من العمال المهرة من ذوى الإمكانيات والقدرات الهائلة، وذلك لما له من أهمية واضحة وجلية في نهوض الاقتصاد.

5- توفر خدمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال وخصوصا الإنترنت التي تتيح المجال من خلال الخدمات التي تقدمها للعاملين من سرعة الحصول على المعلومات وكمها الهائل الذي يمكن أن توفره، كذلك إمكانية القيام بالأعمال سواء كانت صفقات تجارية أو عقد الاجتماعات عبر الشبكة باستخدام برامج معيّنة تسهم في اختصار الوقت والجهد.

6- منظومة البحث والتطوير والعلم وتكنولوجيا الإبداع والابتكار فاعلة، وهذه المنظومة هي التي ترتقي بالاقتصاد من خلال ما تقدمه من معطيات علمية تحتل دور الريادة في رفع المستوى الاقتصادي والمعرفي في آن واحد. إن منظومة البحث والتطوير الفعالة تتكون من عدة عناصر مهمة وضرورية ومكملة لبعضها البعض، فالبحث والتطوير يتطلب تعليما مستمرا ويحتاج إلى جهاز تقييس يتكون من كادر عالي المهارة، وكذلك فإن الإنتاج والخدمات تتطلب تسويقا على درجة عالية من الكفاءة، وهذا بدوره يحتاج إلى دعاية ونشر وهذا ما توفره الكوادر الاستشارية التي تقدم الخدمات الاستشارية والتكنولوجية، وبطبيعة الحال فإن كل تلك العناصر يجب أن تتوافر على قدر كبير من المعلومات بالأمور والإجراءات الكفيلة بنجاح منظومة البحث والتطوير.

ثانيا: مستلزمات اقتصاد المعرفة.

لكي يستمر عطاء الاقتصاد الجديد ويستمر بالنهوض، هناك مجموعة من المستلزمات التي يجب توافرها وأبرزها: [1]

1- من أول المستلزمات التي لها أهمية كبيرة هي إعادة هيكلة الإنفاق العام وترشيده وإجراء زيادة حاسمة في الإنفاق المخصص لتعزيز المعرفة، فمن خلال هذا الإنفاق يمكن إقامة المراكز الخاصة بالبحث والتطوير ورفع مستوى الإنتاج للمنظمات وجعله يضاهي المواصفات العالمية، إضافة إلى أن الربط بين الجامعات ومراكز البحث يؤدي إلى نتائج مثمرة مع الارتقاء بالمستوى العلمي والبحثي للطلبة وتخريج أجيال ذات مهارات وقدرات على استيعاب التغيرات الحديثة في مجال الاقتصاد.

2- العمل على خلق وتطوير رأس المال البشري بنوعية عالية، وعلى الدول خلق المناخ المناسب للمعرفة، فالمعرفة اليوم ليست ترفا فكريا، بل أصبحت أهم عنصر من عناصر الإنتاج.

[1] هاشم الشمري ونادية الليثي، مرجع سبق ذكره، ص ص 31-33.

3- إدراك المستثمرين ومنظمات الأعمال لأهمية اقتصاد المعرفة ، والملاحظ أن منظمات الأعمال العالمية الكبرى تساهم في تمويل جزء من تعليم العاملين لديها ورفع مستوى تدريبهم وكفاءتهم، وتخصص جزءا مهما من استثماراتها للبحث العلمي والابتكار والإبداع التكنولوجي.

المطلب الرابع: مضامين اقتصاد المعرفة ومعطياته.

سيتم التركيز في هذا المطلب على أبرز مضامين اقتصاد المعرفة ومعطياته المتصلة بثورة المعلومات وثورة الاتصالات وتقنياتهما، وفي مقدمتها الحاسوب والإنترنت، وتكنولوجيا الإلكترونيات الدقيقة، والتكنولوجيا الحيوية، وتكنولوجيا المواد، وتكنولوجيا الذكاء الصناعي والأنظمة الخبيرة.[1]

أولا: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ارتبطت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بدرجة وثيقة بثورة المعلومات وثورة الاتصالات، وبالذات من خلال اندماجهما الذي تحقق باستخدام الحاسوب والإنترنت وبرمجياتهما، والذي يصعب معه الفصل بينهما، وأدى هذا الارتباط دورا هاما في اقتصاد المعرفة، وفي معظم النشاطات الاقتصادية إن لم نقل كلها.

إن تكنولوجيا المعلومات ظهرت لتلبية الحاجة الماسة إليها في ظل الكم الهائل من المعلومات الناتجة عن ثورة المعلومات، وتزايد أنواعها وتغير طبيعتها، وزيادة مصادرها، وزيادة الجهات المستخدمة لها، وبالتالي استحالة قدرة الأفراد والمؤسسات والهيئات المختلفة على الاطلاع عليها واستيعابها وتذكرها، ومعرفة ما هو المفيد منها، واستخدامها في اتخاذ القرارات الصائبة والمناسبة، وذلك بسبب عجز الوسائل التقليدية عن القيام بكل تلك العمليات.

وقد استخدم الحاسوب كتقنية متطورة وجديدة في تكثيف المعلومات الأكثر تفصيلا ودقة، والتي تبرز الحاجة إليها بدرجة أكبر، ومعالجة هذه المعلومات، وخزنها، وتجهيزها، واسترجاعها وتوزيعها على أكبر عدد من المستفيدين.

أما تكنولوجيا الاتصالات فهي عبارة عن وسائط وأوعية تيسّر إرسال البيانات والإشارات والصور والكلمات بين نظم المعلومات، وذلك على عدة أشكال كالإشارات، الأفلام، الطباعة، النشر، اللغة، وسائل الاتصال السلكية واللاسلكية، الأقمار الصناعية، التلفزيون، الأوعية المغنطة أو الفيديو، وقد يتم ربط بعض هذه الوسائط فيما بينها من خلال تصميم شبكي معيّن، وغيرها الكثير من التطورات في تقنيات الاتصالات، والتي تترابط بدرجة أكبر مع تكنولوجيا المعلومات من خلال شبكة الإنترنت، حيث أدّت إلى جعل العالم أكثر اتصالا وترابطا، وسهلت القيام بالنشاطات الاقتصادية الإنتاجية والتجارية والتسويقية والمصرفية والمالية، مما يصب في ترسيخ استخدام المعرفة في النشاط الاقتصادي ككل.

[1] فليح حسن خلف، اقتصاد المعرفة، جدارا للكتاب العالمي، عمان-الأردن، 2007، ص 37-59.

ثانيا: تكنولوجيا الحاسوب.

يعتبر الحاسوب من أهم إنجازات القرن العشرين، وارتبطت به وبدرجة وثيقة ثورة المعلومات والاتصالات، والتقنيات المرتبطة بهما، والبرمجيات والإنترنت بشكل أدى إلى أن يكاد أن يكون جهازا ضروريا لكل شخص، وبحيث ترتبط المعرفة حاليا بمعرفة استخدام الحاسوب، ولذلك انتشرت بدرجة واسعة الحواسيب الشخصية وبالذات في الدول المتقدمة، وكذلك بالنسبة للشركات ومنظمات الأعمال بالشكل الذي يجعلها التكنولوجيا الأوسع انتشارا والأكثر أهمية وقدرة على الابتكار وجلب المعرفة.

ثالثا: الإنترنت.

الإنترنت هي أكبر الشبكات العالمية، وهي التي تقوم بربط الحاسبات الإلكترونية المنتشرة على نطاق واسع في أنحاء العالم كافة، وقد كانت بدايات نشوءها في أمريكا في نهاية السبعينات من القرن الماضي، حيث بدأت بشكلها الأولي بما أطلق عليه مشروع أربانت (Arpanet) كمشروع خاص لوزارة الدفاع الأمريكية، والذي تطور فيما بعد ليصبح الوصول إلى الإنترنت يكاد يكون متاحا لكافة سكان العالم، وبدون أية قيود أو تكنولوجيا معقدة عدا ما هو مطلوب لاستخدامها وهو خط هاتف، مصدر للطاقة الكهربائية، جهاز حاسوب والشبكة التي تقوم بتزويد الخدمة، والتالي وصل عدد مستخدمي الإنترنت على نطاق العالم عدة المئات من الملايين.

ويتاح من خلال الإنترنت مليارات الصفحات المليئة بالمعلومات والقابلة للفهرسة، والتي تقدم العديد من الخدمات وإمكانات للاتصال والتعلم والمعاملات وغيرها لمستخدمي الشبكة، رغم أن عدم توفر البنية التحتية الكافية في الدول النامية وخاصة عدم توفر الكهرباء وخطوط الهاتف، وكلفة اقتناء الحاسبات الإلكترونية، وكلفة الاتصال عبر الإنترنت والتي لا زالت مرتفعة قياسا لدخول الأفراد في هذه الدول إضافة إلى ضعف القدرة على استخدام الإنترنت، وهو الأمر الذي يعيق الاستخدام الواسع للإنترنت، ويقصر تحققه بدرجة كبيرة عن مثيله في الدول المتقدمة.

رابعا: تكنولوجيا الإلكترونيات الدقيقة.

يقصد بتكنولوجيا الإلكترونيات الدقيقة كافة ما يتم بموجبه إنتاج وتجهيز ونقل وتخزين وتوزيع وتبادل المعلومات، وقد حصل تطور سريع وواسع في هذه التكنولوجيا في السنوات الأخيرة وخاصة بعد استخدامها في مجال صناعة الحاسبات، حيث أدى ذلك إلى التقدم في صناعة شبه الموصلات التي تتضمن العديد من المكونات الدقيقة بدءا بالترانزيستور ومن ثم الأنواع المتعددة للدوائر المتكاملة والمكونات المجهرية.

وترتبط التطورات في الدوائر المتكاملة بالتكامل المتزايد للمكونات على الشريحة الواحدة من شرائح السيلكون، بحيث أن كثافة تعبئة هذه الدوائر ازدادت من بضع آلاف مكون في بداية السبعينات، ثم إلى حدود مليون مكون على الشريحة التي مساحتها أقل من نصف سنتيمتر مربع، وقد تتجاوز ذلك بدرجات كبيرة خلال فترات

مستقبلية قصيرة، لتصبح ذات قدرة أكبر ولا تستهلك من الطاقة إلا قدرا لا يكاد يذكر، وبالتالي انخفاض تكلفة الطاقة المستخدمة في تشغيلها بصورة كبيرة جدا.

خامسا: التكنولوجيا الحيوية.

إن التكنولوجيا الحيوية تتضمن التقنيات ذات الصلة باستخدام الجزيئات النباتية والحيوانية والميكروبات لإنتاج مواد نافعة، أو تحسين ما هو موجود من هذه المواد، أو زيادة درجة الانتفاع منها بإضافة استخدامات جديدة لها، وتشمل هذه التكنولوجيا نشاطات عديدة وتتضمن زراعة الأنسجة الأساسية، المعالجة الوراثية والجزئية للمواد البيولوجية، نقل العوامل الوراثية للحصول على الصفات المرغوبة في المحاصيل النباتية من خلال التكنولوجيا الحيوية بدلا من المواد الكيماوية لمقاومة الحشرات والحشائش والأمراض وغيرها، ومن المعلوم أن التكنولوجيا الحيوية قديمة في ظهورها، حيث ارتبطت ابتداء بتحويل المنتجات الزراعية والنباتية والحيوانية الصلبة والسائلة إلى منتجات غذائية، ومن ثم ظهور لقاحات جديدة وإجراء عمليات صناعية متعددة لإنتاج الأحماض والمبيدات العضوية، وبعدها التطور السريع في البيولوجيا المجهرية وإنتاج العديد من المنتجات كالمضادات الحيوية والأحماض الأمينية والفيتامينات، والبيولوجيا الجزئية، والهندسة الوراثية، وهندسة الكيمياء الحيوية والتي ترتبط باستخدام الكائنات الحية أو أجزاء منها لإنتاج أو تعديل المنتجات أو تحسين النباتات والحيوانات، أو تطوير كائنات دقيقة من أجل استخدامها لأغراض محددة.

سادسا: تكنولوجيا المواد.

إن تكنولوجيا المواد تمثل أحد المضامين الهامة والأساسية لاقتصاد المعرفة ومعطياته، خاصة وأن التطور في هذه التكنولوجيا كان وما زال يتم يتحقق باستمرار مع استمرارية التطور العلمي والتكنولوجي، واستمرار البحث الأساسي والتطبيقي، حيث تم التقليل من قيد الموارد وبالذات الطبيعية منها، والتي يزيد الطلب عليها قياسا بما هو متاح منها، والتي تستخدم كمواد أولية ومواد خام في العمليات الإنتاجية، وبحيث استطاع الإنسان وفي إطار التطور العلمي والتكنولوجي إيجاد التكنولوجيا التي تتيح ترشيد استخدامها، ثم تم التوجه نحو التكنولوجيا المنتجة للموارد الاصطناعية بدلا من الموارد الطبيعية، خاصة في ظل ندرة بعضها بالشكل الذي لا يلبي الحاجة إليها، ولكونها لا تلاءم الأغراض التي يتم استخدامها فيها، ولذلك تم تطوير تكنولوجيا منتجة للمواد الصناعية بحيث تحل محل الطبيعة حيث تم إحلال المطاط الصناعي محل المطاط الطبيعي، والحرير الصناعي محل الحرير الطبيعي، وتطوير مواد جديدة تصنع منها أدوات منزلية عديدة كالألمنيوم والبلاستيك ... إلخ.

سابعا: تكنولوجيا الذكاء الصناعي والأنظمة الخبيرة.

والذي يعني تطوير برامج حاسوبية يمكن عن طريقها التفكير والتصرف بشكل مماثل لما يقوم به الإنسان، وهذه النظم تستطيع تعلم اللغات وإنجاز مهام وأداء أعمال فعلية، والتعرف على الصور والأشكال من خلال آليات

ومعدات وحواس إدراكية ودماغ إلكتروني وبرمجيات توجه السلوك وتتيح التصرف، وبالاتجاهات والكيفية التي يراد القيام بها، وبرامج الذكاء الصناعي تتمثل في الإنسان الآلي (الروبوت)، والذي تطور استخدامه بشكل واسع، وبالذات في اليابان، والذي يمكنه القيام بالكثير من الأعمال والمهام التي يؤديها الإنسان وبالذات المحددة والمتكررة منها.

خلاصة الفصل.

تطرقنا في هذا الفصل إلى مدخل عام للمعرفة، باعتبارها النواة الأساسية للاقتصاد القائم على المعرفة، ورأينا أنواعها المتمثلة خاصة في المعرفة الضمنية والمعرفة الصريحة، ورأينا أهميتها لدى الأفراد والمؤسسات وكذا خصائصها المختلفة.

ثم تطرقنا إلى إدارة المعرفة التي تعنى بتشخيص، تخطيط، توليد، تخزين، توزيع، استرجاع، تقاسم وتشارك وإدامة المعرفة والرقابة عليها، كما قمنا بدراسة مختلف الجوانب المتعلقة بها من نشأة وتطور وخصائص...

وبعد ذلك تطرقنا إلى مجتمع المعرفة الذي يعتبر البيئة التي تنشأ فيها المعرفة وتتطور، والتي يجب أن تتوافر فيها شروط ومعطيات ومحفزات حتى تساعد الأفراد والمؤسسات والدول على الانتقال إلى الاقتصاد القائم على المعرفة.

وفي الأخير قمنا بتقديم مدخل نظري لاقتصاد المعرفة من خلال مفهومه، خصائصه، أبعاده، عناصره ومستلزماته، معتمدين على نتائج الأبحاث والدراسات التي تطرقت إليه في السنوات القليلة الأخيرة.

الفصل الثاني:
أثر التحول نحو اقتصاد المعرفة على الاقتصاد الكلي

تمهيد:

مع انتشار الكتابات والبحوث والدراسات في السنوات الأخيرة عن دور المعرفة في النشاط الاقتصادي، وتنامي الاهتمام بها وبإدارتها أكاديميا وتطبيقيا، قامت العديد من الدول بأخذ المبادرة والإسراع في التحول نحو ما أصبح يعرف بالاقتصاد القائم على المعرفة، بينما لم تخط دول أخرى أية خطوات جادة نحوه، وهذا التباين في وتيرة التحول أصبح يطرح عددا من التساؤلات، فمن ناحية، ما هي ثمار ونتائج ذلك على اقتصادياتها الكلية؟ ومن الناحية المقابلة، ما هي المعوقات والمشاكل التي تعيق الدول من التأسيس لمثل هذا الاقتصاد الجديد؟ وما هي الاستراتيجيات والخطوات التي يجب عليها إتباعها للحاق بركب الدول المتقدمة _معرفيا_؟

من هذا المنطلق قسمنا الفصل الثاني من الدراسة إلى أربع مباحث:

المبحث الأول: التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة، مبرراته، معوقاته وتحدياته.

المبحث الثاني: مؤشرات وقياس التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة.

المبحث الثالث: مدخل إلى الاقتصاد الكلي وأهم مؤشراته.

المبحث الرابع: جوانب تأثير اقتصاد المعرفة على الاقتصاد الكلي.

المبحث الأول: التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة، مبرراته، خطواته وتحدياته.

إن التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة لا يكون عن طريق قرارات متسرعة تُتخَذ بين عشية وضحاها، بل هو نتيجة لسنوات من الدراسات والخطط والاستراتيجيات التي تقوم بها الدولة المعنية وفق خريطة زمنية محكمة، ودراسة جدوى متأنية لتعظيم الاستفادة من إيجابياته والتقليل من مخاطره.

ولذلك خصصنا هذا المبحث لدراسة مبررات التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة، ومن ثم خطواته والاستراتيجيات المتبعة من طرف الدول لتحقيقه، وفي الأخير نعرّج على تحدياته وأهم المعوقات التي قد تصادف القائمين عليه.

المطلب الأول: مبررات التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة.

يشير أغلب الباحثين إلى الكثير من الأمور التي دفعت في اتجاه التحول إلى الاقتصاد العالمي الجديد، وإلى أهمية هذا الاقتصاد للأفراد والمنظمات والمجتمعات عموما، ويمكن أن نلخصها في النقاط التالية:[1]

أولا– نوعية المنتجات: من بين أهم مبررات التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة نوعية المنتجات التي تقدمها الشركات في ظل هذا الاقتصاد، فقد أشار الباحثون إلى أنها تتصف بجملة صفات هي:

1- يمكن تميزها بمواصفات خاصة، تزداد رونقا مع الاستخدام.

2- تحمل فائدة أكبر للمستهلك لأنها مبتكرة طبقا لحاجته.

3- تمكن المستخدم من التعلم، حيث أن بعض المنتجات تزيد من مهارة المستخدم لها في حقل اختصاصه.

4- إنها متكيفة مع تغيير الظروف.

5- لها دورة حياة قصيرة نسبيا.

6- تمكن الزبون من اتخاذ إجراء المعالجة والصيانة الآنية وبسهولة.

ثانيا– تنامي أهمية المعرفة: أصبحت المعرفة ورأس المال الفكري أهم مستلزمات الاقتصاد المعرفي، والموجود الأكثر أهمية في المنظمات، وأقوى سلاح تنافسي في المنظمات، وأقوى سلاح تنافسي لها والذي يمكن المنظمة من غلق الفجوة بينها وبين المنظمات السابقة لها في هذا المجال، فضلا عن أن المعرفة ذاتها تعد مجالا واسعا للتعاون بين المنظمات عبر تبادلها، لاسيما بعد أن أدركت غالبية المنظمات أن التعاون والتبادل الشفاف للمعرفة فيما بينها أفضل من الاحتكار والتجسس الصناعي.

إن الاقتصاد المعرفي أو ما يسمى بالاقتصاديات الرأسمالية المتقدمة، وفي وجود تكنولوجيا المعلومات الجديدة يفتح أمام المنظمات فرصة إعادة البناء وتعزيز الابتكار.

[1] صلاح الدين الكبيسي، مرجع سبق ذكره، ص ص 131- 134.

ثالثا– القيمة الاستراتيجية للمعرفة: ويؤكد الباحثون على القيمة الاستراتيجية للمعرفة وعلى أن استخدام وإعادة استخدام المعرفة المتولدة والمتجددة يقللان من التكلفة بشكل كبير، ويساعدان على زيادة سرعة طرح السلع والخدمات في السوق، وأرجعوا ذلك لسببين:

1- إن الإنتاج المبكر يصل إلى الأسواق أولا، وحالما يطرح في الأسواق يبدأ في تحقيق العوائد.

2- إن الاختراق المبكر للسوق يحقق ميزة تنافسية ولمدة أطول.

رابعا– امتلاك الخبرة: وتتميز المنظمات المعتمدة على المعرفة (Knowledge-Based Organization) بخاصية امتلاك الخبرة لكادرها، وهذا ما يميزها بشكل واضح عن المنظمات في الصناعات الإنتاجية والخدمية الأخرى، حيث أن هذه المنظمات تنشر موجوداتها بطريقة متميزة، لأنها تنتج وتبيع الأفكار والإبداعات والابتكارات التي هي نتاج كادرها، وأن ما يميز منتوجاتها أنها غير ملموسة ماديا، ولكن يمكن قياسها على نحو كاف، وبالتالي يمكن المتاجرة بها على نطاق واسع.

خامسا– اكتساب العاملين للمعرفة: حقق الاقتصاد المعرفي قوة جديدة للعاملين، لكونهم أصبحوا عمال مواقف، أو وكلاء تغيير، وهم يبحثون عن وسائل لإنتاج معرفتهم وبإمكانهم بيعها والمتاجرة بها أو الاحتفاظ بها، وأصبحت المعرفة هي المصدر الأساس للثروة.

سادسا– النمو السريع للمعرفة: ومما زاد من مبررات التحول إلى الاقتصاد المعرفي وزيادة أهميته هو النمو السريع للمعرفة، وظهور فروع علمية جديدة ، فضلا عن ظهور تكنولوجيا ومنتجات جديدة واتساع نطاق المعرفة، فلم تعد أمريكا والغرب يسيطرون في هذا المجال، وإنما شاركتها دول كثيرة أهمها اليابان والهند ودول جنوب شرق آسيا.

والمعرفة مفيدة لمنظمات الأعمال لعدة أسباب، منها أن هذا الموجود يمكن بيعه، ويمكن استخدامه لإبداع منتجات جديدة، أو تحسين منتج قائم، فضلا عن أن المعرفة توضح للمديرين كيفية إدارة منظماتهم.

المطلب الثاني: خطوات التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة.

يمكن تقسيم خطوات التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة إلى مستويين، هما:

أولا: على مستوى الدول.

إن التحول من الاقتصاد القائم على رأس المال إلى اقتصاد المعرفة يتم من خلال تفاعل ثلاث قوى هي :

- التغير التكنولوجي، ويشمل تكنولوجيا المعلومات والموارد، والتكنولوجيا البيولوجية .

- تحرير التجارة، وتدويل أنظمة الإنتاج

- تحرير حركة رأس المال في النظام الاقتصادي العالمي، وهذا يتطلب إعادة أو هيكلة الاقتصاد، والإنتاج، والطاقة، والمواصلات وبقية الأنشطة لضمان الاستمرارية .

إن آثار هذا التحول أصبحت جلية للعيان على مستوى الدول والشركات والأفراد والمجتمعات. فعلى مستوى الأفراد وهم نواة المجتمعات التي تشكل الدول، فعليهم أن يعملوا باستمرار على تحسين مستوى مهاراتهم لمواكبة التطورات والتحولات المستمرة والسريعة في مراكز عملهم وفي المجتمع الذي يعيشون فيه. إن الولوج إلى اقتصاد المعرفة يتطلب من الدول التخلص من جميع القيود غير الضرورية والقوانين التقليدية والعادات والتقاليد والثقافات المقيدة للتطورات، فالدول والمجتمعات التي تتمتع بمستويات ثقافية عالية، وتمتلك القوانين المرنة هي الأكثر قدرة على التأثير والتأثر في اقتصاد المعرفة، وحتى تتمكن الدول من التحول من اقتصاد رأس المال والعمل إلى اقتصاد المعرفة، فإن هذا يتطلب منها أن تولي النظام التعليمي العناية الكافية وذلك من خلال ما يلي:[1]

– يجب أن يكون النظام التعليمي مرناً حتى تتمكن الدولة من تطبيق استراتيجية التحول إلى اقتصاد المعرفة .

– أن يتم تطوير سياسات التعليم للتأكد من أن جميع الطلبة لديهم القدرة على التعامل مع تكنولوجيا المعرفة والاتصالات، وهم صغار السن، وأن تكون أدبيات المعلومات والمعرفة ومهارات الحاسوب جزءاً من اهتمام الدولة .

– أن يتم تأهيل المعلمين دون استثناء بصورة إجبارية على مهارات الحاسوب، وأن تزودهم بجميع التجهيزات اللازمة لتطوير قدراتهم ومهاراتهم في مجال تكنولوجيا المعرفة والاتصالات .

– توفير فرص الاستثمار في مجال التدريب في حقل المعرفة وتكنولوجيا الاتصالات، لزيادة عدد العاملين القادرين على المشاركة في الصناعات التي تعتمد على المعرفة .

– توفير فرص التدريب للعاملين القدامى في جميع القطاعات العامة والخاصة على مهارات الحاسوب والإنترنت، بحيث تصبح قادرة على التعامل مع اقتصاد المعرفة .

العوامل الأساسية الواجب توفرها لضمان نجاح اقتصاد المعرفة: [2]

1– التعليم: إن التعليم ضرورة أساسية من ضرورات نجاح اقتصاد المعرفة، ومن الأمثلة الحية على ذلك تايوان، هونغ كونغ، وغيرها من الدول التي كانت في فترة من الزمن من الدول ذات الدخل المنخفض وتمكنت هذه الدول خلال العقدين الماضيين من أن تتجاوز ذلك بكثير. حيث أصبحت من الدول ذات الدخل العالي، وذلك يعود إلى الاستثمارات الكبيرة في التعليم والتدريب المهني، مما شجع أبناءها على الإلتحاق بالتعليم العالي والتقني .

2– الهجرة: إن الهجرة تفسح المجال للدول لاستقطاب ذوي الكفاءات العالية والمدربة، وذات الخبرة الطويلة، مما يجعلها تساهم بكفاءة واقتدار في تطوير اقتصاد المعرفة، لذا يجب أن تكون سياسات الهجرة خالية من القيود السياسية القانونية والمادية، لتسهيل عملية اجتذاب المهارات المطلوبة .

[1] http://www.annabaa.org/nbanews/2013/10/079.htm, consulté le : 15/05/2013.
[2] http://mawdoo3.com/الاقتصاد_المعرفي, consulté le : 05/05/2013.

3- البحث والتطوير: إن من المحددات الهامة في اقتصاد المعرفة سرعة الإبداع العلمي والتكنولوجي، هذا وتأخذ الدول مراكزها التنافسية في العالم بناءً على قدرتها في سرعة الخلق والإبداع، حيث تنتشر أخبار الأبحاث والإبداع في جميع أنحاء العالم في أجزاء من الثانية .

4- الإبداع: يتطلب البيئة الملائمة، فالدول والمجتمعات التي تتمتع بمستويات علمية عالية وعادات وتقاليد منفتحة تكون هي الأقدر على الإبداع والتقدم .

5- تغير هيكل الصادرات: لقد كانت الصادرات لدول العالم المتقدم والنامية والأقل نمواً تتكون من السلع المادية، أما اليوم فأصبحت الدول المتقدمة تعتمد في صادراتها على إنتاج وتوزيع واستعمال المعرفة، أما الدول النامية – وخاصة العربية منها- لا زالت المعرفة تشكل جزءاً لا يذكر من صادراتها، مما يجعلها تقف أمام تحديات اقتصادية كبيرة. وعليه فإن على جميع الدول النامية أن تعمل على تبني خطط قصيرة ومتوسطة المدى للتحول إلى اقتصاد المعرفة، وأن تعمل على إعادة صياغة القوانين والأنظمة المعمول بها بما يتلاءم مع روح العصر، ومفهوم اقتصاد المعرفة، وأن تزيد حجم الاتفاق والاستثمار في قطاعات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والتعليم العالي والمهني والتدريب البشري، لتتمكن من مواكبة التغيرات السريعة في كافة مناحي الحياة، من أجل الولوج إلى عالم اقتصاد المعرفة، والامتزاج الإيجابي في عالم اتخذ من المعرفة والتكنولوجيا الخاصة بها هوية له.

ثانيا: على مستوى المنظمات.

وفي إطار مساعدة المنظمات لأن تصبح منظمة معرفة هناك مجموعة من الخطوات والتصرفات على المنظمة أن تتبعها إذا أرادت أن تصبح منظمة معرفة، وهي:

1- رسالة المنظمة: تعرف المنظمة من رسالتها وغرضها وعملياتها الرئيسية وتنظيمها وتكنولوجياتها الأساسية، حيث يجب أن تركز جميعها على خلق وصيانة استراتيجية المعرفة، فعلى سبيل المثال يشير البنك الدولي إلى نفسه بأنه بنك معرفة، والسبب في ذلك هو قيام البنك الدولي بعمل فهم عميق وإدارة جيدة لدور المعرفة والتعلم للقضاء على الفقر الدولي، وأكد على أن مجرد منح التمويل ليس حلا فعالا، وقام بالاستثمار وإعادة التنظيم لتفعيل أنشطة خلق ومشاركة المعرفة، واعتبر النقود التي يقرضها مجرد جزء من رسالته.

2- تعريف صناعة المنظمة وموقفها في شكل مصطلحات المعرفة: على المنظمات أن تدرك في ظل اقتصاد المعرفة أن أهم ما يمتلكه المنافسون اليوم هو المعرفة وليس المنتجات.

3- بناء الاستراتيجية مع أخذ المعرفة في الاعتبار: عندما تقوم منظمة المعرفة بتحديد استراتيجيتها تعتمد على ما تعرفه، كما تعتمد تماما على ما تصنع، فهي تحدد استراتيجيتها بناء على النقاط التي تعرفها أكثر من منافسيها، وهذا ما يعطيها الميزة التنافسية، كما تدرك كذلك أن المعرفة تفرض حدودا على مدى نجاح المنظمة.

4- إعادة التفكير في نموذج الأعمال: المنظمات التي تعمل على التحول من كونها تبيع منتجات مادية أو خدمات، إلى منظمات تبيع منتجات وخدمات مبنية على المعرفة سوف تجد أن النموذج التقليدي للأعمال سوف يتغير، فعلى سبيل المثال شركة IBM، والتي جعلت معظم مكاسبها تتولد من بيعها للمعرفة، قد تقوم بترويج منتجات المنافسين إذ كانت أكثر فائدة لعملائها، لأنها أدركت أن المعرفة أكثر قيمة للعملاء من الأجزاء المادية.

5- الاهتمام بإدارة الموارد البشرية: منظمات المعرفة تقوم بتعيين العاملين، وتحديد مساراتهم الوظيفية بناء على المعرفة التي تحتاجها، حتى يمكنها وضع وتنفيذ استراتيجيتها، فهي تعتمد على رأس المال البشري كمحرك رئيسي لخلق المعرفة وتبادلها وتطبيقها، كذلك فهي تقوم بمكافأة الابتكار والإبداع، وتكافئ حتى الفشل إذا كان سيؤدي إلى دروس مستفادة مهمة.

6- تحويل المنظمة إلى منظمة معرفة: تتوقف قدرة المنظمة على تحقيق ميزة تنافسية في المعرفة على قدرتها على التعلم، فالمنظمات الناجحة في ظل اقتصاد المعرفة هي التي تبحث عن الفرص حتى تكتسب الخبرة والتعلم لأبعاد المعرفة، كذلك فإن من الأهمية بمكان أن تتضمن المستهلكين والمتعاملين والشركاء والموردين والمجموعات المهتمة، أو أي جهة تساعد المنظمة في خلق المعرفة التي تحتاجها.

7- اعتبار تكلفة التعلم على أنها استثمار وليس مصروف: على المديرين أن يقيموا الاستثمار في التعلم على أنه خيارات المستقبل المهمة وليس على أنه تكلفة مستغرقة، وفقا للمقياس التقليدي للعائد على الاستثمار، فتكلفة التعلم تعتبر استثمارا جيدا إذا ساعدت المنظمة على التعرف على الفرص السوقية المستقبلية أو تساعد المنظمة على البقاء في المنافسة لفترة طويلة.

يتضح من العرض السابق أن هناك بعض الجوانب بالمنظمة يجب تحويلها إلى جوانب معرفة، كما أن هناك مجموعة من الخطوات التي يجب أن تتبعها المنظمات إذا أرادت أن تتحول إلى منظمات معرفة.

المطلب الثالث: استراتيجيات التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة.

ومن أجل تطوير مساهمة الاقتصاد المعرفة في التنمية الاقتصادية في الدول التي تسعى إلى تحويل اقتصادياتها إلى اقتصاديات قائمة على المعرفة، يتطرق الخبراء إلى ست استراتيجيات يمكنها انتهاجها وفق ما يتوفر لديها من إمكانيات وخبرات، وهي:[1]

- الاستراتيجية الأولى: تهيئة المناخ العام وتشجيع الاستثمار.

إن تأييد الإدارات السياسية لهذه الاستراتيجية كأولوية قومية قصوى هو شرط ضروري لإنجاحها، حيث تقوم الحكومات بتوفير المناخ والدافع لنمو هذه الصناعات من خلال التشريعات والقوانين المحفزة للاستثمار، وكذلك توفير

[1] http://www.aleqt.com/2012/01/14/article_615998.html, consulté le : 10-12-2012.

البنية التحتية الملائمة، بينما يتحمل القطاع الخاص في الأساس مهمة نقل المعرفة والتقنية وتشغيل العمالة والنهوض بالاقتصاد، وكذلك فإن العبء الأكبر لنهضة هذه الصناعات بالعالم أجمع يقع على عاتق شركات القطاع الخاص الصغيرة والمتوسطة مما يجعل الاهتمام بها ودعمها واجب أساسي للاستراتيجية وصولاً إلى التنمية الصناعية المنشودة.

– الاستراتيجية الثانية: تهيئة البنية التحتية للاتصالات وتقنية المعلومات.

إن الإطار الذي يدعم الجهود المبذولة من الدول التي تسعى إلى التحول إلى اقتصاد المعرفة كأساس لما تصل إليه من نتائج يتطلب الإعداد المسبق وتهيئة البنية التحتية اللازمة للاتصالات وتقنية المعلومات، مع وضع آلية لاستمرار تدفق الاستثمارات العامة والخاصة لتحديث تلك البنية، وخاصة شبكات الاتصالات وتخفيض تكلفة الاستخدام في نقل المعلومات، الأمر الذي يتطلب وضع خطط لرفع معدل انتشار خطوط الهاتف، مع التوسع في استخدام تقنيات الشبكة الذكية وتسهيلات خدمات الاتصالات السلكية واللاسلكية.

– الاستراتيجية الثالثة: تنمية الموارد البشرية.

حيث إن الاستثمار في الموارد البشرية العلمية من أهم الركائز لتحقيق التقدم والانطلاقة التقنية، ويشمل ذلك التعليم والتدريب والبحث العلمي وصقل المهارات التي يحتاج إليها الإنتاج والتصدير والتسويق للمنتجات والخدمات، وتمثل القوى البشرية المدرَّبة أهم العوامل في بدء استراتيجية المعرفة التقنية واستمرارها، وذلك بما تمثله هذه القوى من طاقات منتجة ومستخدمة للتقنيات المتقدمة والمعلومات، ومن ثم فإن إعداد وتنفيذ خطط مكثفة وعاجلة للتنمية البشرية في التعليم والتأهيل والتدريب المستمر على التقنيات المتقدمة يعد أساسًا لا غنى عنه لإنجاح عملية التنفيذ لهذه الاستراتيجية.

– الاستراتيجية الرابعة: توسيع قاعدة قطاع أعمال تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات.

ويقع عبء تنفيذ هذا الاستراتيجية أساسًا على إسهامات القطاع الخاص من خلال الشركات الجديدة المنشأة، وحجم إنتاج هذه الشركات ومدى جودة منتجاتها وقدرتها التنافسية في الأسواق العالمية، وكذلك حجم العمالة الجديدة التي توفرها هذه الشركات، مع الأخذ في الحسبان أنه يجب ألا يقتصر هذا الأمر على الشركات الصغيرة والمتوسطة، ولكن يجب إنشاء شركات عملاقة مثل شركات لإدارة مناطق الصناعات التقنية أو شركات لتسويق البرمجيات والمنتجات النانوية، وخدمات شركات البرمجة بغرض التصدير، وكذلك شركات للتسويق الخارجي للمنتجات التقنية الأخرى.

– الاستراتيجية الخامسة: تنمية الأسواق المحلية وأسواق التصدير.

إن تنشيط أسواق التصدير لمنتجات الصناعات المعرفية يحتاج إلى قاعدة قوية تتمثل في وجود أسواق محلية نشطة لهذه المنتجات، وهنا يجب الاعتراف بأن آليات السوق وحدها لا تكفي كبيئة ملائمة لتنشئة هذه الصناعات

المعرفية وتنميتها ما لم يتم التأثير في هذه الآليات وتوجيهها بوعي وإدراك. لذا فمن الدروس المستفادة من تجارب الدول الرائدة في هذا المجال كالولايات المتحدة واليابان والمملكة المتحدة والسويد، والتي وصل دور الصناعات المعرفية في عملية النمو والاستثمار وتحديث الصناعة ما بين 50 % و60 % من مدخلات جميع النواتج الصناعية والتكنولوجية، وذلك من خلال قيام الحكومات بدور أساسي لتبني مشاريع تقنية متطورة تقوم بتنشيط الأسواق المحلية لهذه المنتجات شريطة أن تكون لها قيمة كبيرة في تحسين أداء مؤسسات الدولة .

– الاستراتيجية السادسة: توسيع مجالات البحث التطبيقي والتطوير ونقل التقنية.

إن من أهم عناصر التقنية المعلوماتية هو دعم حركة البحث التطبيقي ونقل التقنية إلى البلدان النامية، ولا يمكن لهذه الاستراتيجية أن تحقق النجاح المأمول دون تنشيط ودعم الإنتاج الفكري، مع تشجيع الابتكار والأفكار الجديدة والحاضنات التكنولوجية في إطار يدعم الأفكار الجديدة، وفى ضوء ما تشهده تقنيات النانو من تطور هائل على المستوى العالمي وتنامي الاهتمام بالبحث والتطوير في هذا المجال الحيوي الذي يعد قاطرة البحث العلمي والتطوير، فإن بناء قاعدة صناعية وطنية قائمة على تكنولوجيا النانو، سيؤدى إلى نهوض وتقدم الصناعات المحلية ومن ثم تحقيق التنمية المستدامة لهذه الاقتصاديات.

المطلب الرابع: تحديات وصعوبات التحول نحو اقتصاد المعرفة.

إن التحول نحو الاقتصاد المعرفي لا يخلوا من تحديات يجب على متخذي القرار الحذر منها والسعي لتجاوزها والتقليل من مخاطرها، وهو ما سنتطرق إليه في السطور التالية:

أولا: تحديات التحول نحو اقتصاد المعرفة.

تتمثل التحديات التي يمكن أن يواجهها أي اقتصاد يراد تحويله إلى اقتصاد قائم على المعرفة، فيما يلي:[1]

1– تكلفة إنتاج النسخة الأولى: إن تكلفة إنتاج النسخة الأولى في اقتصاد المعرفة عالية جدا، ولكن التكلفة والنفقات التي يتم دفعه عالية في سبيل تحقيق المنتج لأول مرة ثم ينخفض بصورة عالية مما يدفع الشركات للبحث العلمي والتميز.

2– قانون تزايد العوائد: إن أصول المعرفة (خاصة الرقمية) تختلف عن الأصول المادية، لأنها لا تستهلك عند استخدامها وقابلة للاستنساخ بتكلفة حدية قليلة تصل صفر، فمثلا تدفع تكلفة الاشتراك على الانترنت الرسوم المفروضة ولكن عندما يتم التشبيك الفائق وإرسال المنتج الرقمي للعديد من الزبائن فإن هذا يخفض التكاليف، بحيث تكون التكلفة زهيدة، وفي المقابل تستطيع الشركات استخدام هذه الأصول في عدد لا حصر له من الصفقات مما يتطلب تغيير الآلية التنافسية في مجالها، وهذا ما يجعل الشركة قادرة على تحقيق ما يسمى بالربح الخالص أو المنفعة

[1] جمال يوسف البدير، مرجع سبق ذكره، ص ص 161-165.

الخالصة التي يشار لها بالقول: "إذا أنت تستطيع أن تبيع الهواء فأنت تحقق الربح الخالص"، وهو ما يشير إليه قانون تزايد العوائد في مجال أصول المعرفة الرقمية وفي المقابل قانون تناقص العوائد فيما يتعلق بالأصول أو السلع المادية.

ويمكن أن يقسم الاقتصاد إلى قسمين:

أ. اقتصاد السلع المادية كالسيارات والآلات والنفط والأغذية.

ب. اقتصاد السلع المعرفية ويركز على المعلومات والمعرفة وفي الاقتصاد المعرفي تكون التكلفة للمنتج الأول عالية جدا بسبب النفقات، والأموال التي تدفع للبحث العلمي، لكن تكلفة إنتاج النسخ الإضافية تكون ضئيلة جدا، ويكون العائد الربحي مرتفع والإنتاج عالي.

3- أوضاع السوق: تتأثر السوق بحالة العرض والطلب، فالعرض ينشئ الطلب حسب قانون ساي (say's law)، لقد شهدنا أن الطلب كان الأهم، وهو الذي نسعى لتحقيقه لإشباع حاجاتنا في الدول النامية والفقيرة لكن مع زيادة الإنتاج وظهور الكثير من المنافسة بين الشركات في مختلف القطاعات الصناعية والزراعية والخدماتية، وأصبح العرض هو الذي يتفوق على الطلب ولو خطيا، مما يعني زيادة الإنتاج على احتياجاتنا ومع هذا الإنتاج الكبير والتفكير في الاهتمام بجودة النوع، وبدأ يظهر بفضل التقدم التكنولوجي وتنامي اقتصاديات المعرفة المزيد من التنوع على مدى واسع لعدد لا متناهي من الزبائن، وظهرت مشاريع وتسويق للفرد وظهرت مفاهيم جديدة وأفكار يتم تطبيقها كمنتجات وخدمات وأساليب جديدة مما يزيد في العرض على الطلب في عصر اقتصاد المعرفة.

4- اقتصاد اللاملموسات: اقتصاد المعرفة هو اقتصاد اللاملموسات وهو اقتصاد اللاوزن (في الأصول) واللاكم (النسخ اللانهائي) واللالون، لأن حاملاته رقمية (0و1) وأصوله هي أصول فكرية، في الاقتصاد التقليدي رأس المال ملموس، والآلات ومعدات قابلة للتقييم بالرصد المحاسبي، أما رأس المال الفكري اللاملموس يتجاوز ذلك، لذلك يدعو المفكرون إلى إعادة النظر في الاستخدام والتعامل مع اللاملموسات ذات القيمة بوصفها أصولا غير ملموسة تساهم وتخدم في إنتاج السلع وتقديم الخدمات للأفراد والشركات الذين يستخدمونها، ويتساءل بعض الدارسين هل للأصول غير الملموسة قيمة وكيف يتم تحديدها، ويذكر بارش ليف (Barch Lev) أن الشركات ذات المستويات العالية في اللاملموسات تظهر مستويات أعلى في مكاسب المعرفة وفضلى في سوق الأوراق المالية.

5- عائد المعرفة: في الاقتصاد الزراعي الذي أساسه الاعتماد على الأرض كان صاحب الأرض يحصل على الأرباح ولا يبذل جهدا سوى تقديمه الأرض، والاقتصاديون في الاقتصاد الصناعي انتقدوا أن يعود الربح على صاحب الأرض، ومن أجل تحفيز الاتجاه نحو الأنشطة التي تنشئ القيمة دعوا لفرض الضرائب على الأرباح، وتشجيع القيام بتحسينات على الأرض لزيادة الإنتاج، وبذلك فإن العائد أخذ يعود على رأس المال، كما أن للمعرفة عائد يدفع من أجل الاستشارات والخبرات في الشركات مقابل الجهد الذهني الذي يقدمه صاحب المعرفة على المهمة التي قدمها، أو

الزمن الذي أمضاه المدرس في التعليم، أو المؤلف في إعداد الكتاب، فإن العائد يأخذ شكل مكافأة أو حق المؤلف عند النشر.

6- اقتصاد الوفرة: معروف لدى الاقتصاديين الماديين عندما تبيع ما تملكه ينتقل إلى شخص آخر ولم تعد تملك شيئا، وهو قاعدة اقتصاد الندرة، أما أن تبيع المعرفة فأنت تظل تملكها كاملة غير منقوصة، وربما قد تملك معرفة أفضل منها، والشخص الذي اشترى المعرفة ستكون لديه هذه المعرفة، وبذلك فإن المعرفة تتسم بالملكية المتعددة وغير المحددة، وهذا ما يحوّل اقتصاد المعرفة إلى اقتصاد الوفرة، هذا وقد تغيرت المفاهيم التي قام عليها اقتصاد الندرة وفي مقدمتها العرض والطلب، وكان للعولمة دور بأن جعلت العالم كله سوقا واحدة للطالب، فالإنترنت والتكنولوجيا الرقمية حولت مورد المعرفة وخدماتها إلى سلع وعروض تتسم بالوفرة على مستوى العالم، وتسعى الشركات إلى التركيز على زيادة الإنتاج وأن تجعل العرض في أولوياتها خدمة للزبون ووفرة في الإنتاج.

7- انتشار المعرفة الفائق: تطورت المعرفة من اكتشاف الكتابة إلى الطباعة والآن الانتشار الفائق للمعرفة، إذ كانت المعرفة تنشئ القيمة، فإن المعرفة الرقمية أصبحت أكثر مما جعلت البحث أو الكتاب الرقمي يوزع عالميا في نفس الوقت، واتجهت الشركات التي عملت على تطوير الإنترنت إلى مواصفات وأنظمة قواعد الملكية المفتوحة والنسخ المجانية، فالموسوعة البريطانية التي كان سعرها يزيد عن 1500 دولارا تباع على أقراص مضغوطة بحوالي دولارين فقط.

8- اقتصاد السرعة: كان في السابق الاقتصاد الزراعي يعتمد على الحيوانات في فلاحة الأرض والنقل، ثم تطورت الحياة الاقتصادية ودخل عصر الاقتصاد الصناعي واستخدام الآلة البخارية، ثم الآلات التي تعتمد على المواد النفطية، والتي زادت من حركة النقل وسرعتها عما كان سابقا، فاستخدمت السيارات والقطارات والطائرات وغيرها، ومع التطور التكنولوجي واستخدام تقنيات حديثة أطلق على هذا الاقتصاد بالاقتصاد الفائق أو الاقتصاد الرقمي لما فيه من سرعة عجيبة وباستخدامه وسائط تكنولوجية متطورة منها الحاسوب واستخدام الإنترنت والبريد الإلكتروني واستخدام الشبكات الحديثة والأقمار الصناعية، هذا عصر السرعة كما يحبون أن يطلقوا عليه، فالشركات الحديثة والأقمار الصناعية، هذا عصر شبكات المعلومات، واكتساب المزيد من المعارف من خلال استخدام التكنولوجيا الشبكية والمفتوحة للمعلومات، مما أدى إلى إلغاء أحد أسس الاقتصاد التقليدي للمعلومات القائمة على المبادلة (Tradeoff) بين الثراء (Richness) والوصول (Reach)، ويذكر بعض الباحثين أن المعلومات لدى القمة الهرمية أكثر تركيزا ويتم تقديمها في الوقت الملائم من خلال نشاط مباشر بينما المعلومات التي لدى الفئات الدنيا أقل وهي عامة، لكن بالتنظيم الشبكي فإن المعلومات يتم تبادلها بين الأطراف في الشركة.

9- النمو الأسي: لقد اشتهر الاقتصاد التقليدي الزراعي والصناعي بالنمو الخطي (Linear Growth)، أما اقتصاد المعرفة الذي اعتمد على الأفكار والمفاهيم فأن النمو فيه رأسي (Exponential Growth)، وقد

انتشر في الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا وغيرها، وفيه تزايد الاقتصاد وتوسع بشكل أسي مما أدى إلى التكنولوجيا الرقمية وشبكات الاتصالات الحديثة والرقميات المتطورة، ونتج عن ذلك تسهيل تقاسم المعارف والمشاركة فيها، وأدى إلى انفجار المعرفة فهي القوة المحركة للنشاط في الشركات لأن المعرفة تخلق معارف جديدة.

10- الرأسمالية المعرفية: في عالم اقتصاد المعرفة فإن المعرفة هي الأساس خاصة المعرفة الضمنية، وهي التي يحتكرها الأفراد في عقولهم وإن كانوا يعملون في منظمات أو شركات، وهم الذين يملكون القوة ورأس مال الشركة، وعوامل نجاح إنتاجها يعتمد على ما لديهم من معارف، وهم رأس المال الجديد الذي أطلق عليهم بيتر دراكر (P.E. Drucker) الرأسماليين الجدد وهم المعرفيون كما ذكر ليستر ثورو (L.C. Thurow) حين قارن بين أغنياء العالم وهم الذين يملكون النفط، أما اليوم أغنياء العالم هم حقيقة الذين لديهم الأفكار والمعرفة، وأن الفرد أو المجموعة التي تملك المعرفة هي صاحبة الاقتصاد الجديد، وسوق تحول الرأسمالية الصناعية إلى رأسمالية المعرفة والأفكار.

ثانيا: صعوبات التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة.

يمكن تقسيم صعوبات التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة إلى قسمين، وهي صعوبات خاصة بكل دول العالم وصعوبات خاصة بالدول العربية (والتي من ضمنها البلدين محل المقارنة):

الفرع الأول: صعوبات التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة بصفة عامة.

إن الصعوبات التي تواجه التحول من الاقتصاد التقليدي إلى اقتصاد المعرفة تكمن بصفة عامة في نقطتين أساسيتين هما:[1]

1- حماية حقوق الملكية الفكرية: إن ما يهم الشركات الدولية الكبرى احترام حقوق الملكية الفكرية من أجل المحافظة على مكتسباتها واحتكارها للمنتجات، لأنها تدعم البحث العلمي، أما في الدول النامية فدعم البحث العلمي مازال قليلا، لذلك تعمل الدول المتقدمة على الاحتكار والتحكم في براءات الاختراع، مما قد يحرم الدول النامية الفقيرة الاستفادة من التكنولوجيا والتطورات التقنية الحديثة.

إن قانون الملكية الفكرية يعد المعرفة والمعلومات نوعا من أنواع الملكية، مما يترتب عليها مسؤوليات قانونية، فقد تشتري شركة أحد الابتكارات المستخدمة في محركات البحث، ثم تنشأ النزاعات القانونية عند ربطها بأحد المواقع على شبكة الإنترنت دون ترخيص، وقد تدافع الشركات الكبرى عن حقها في امتلاك معارف وتحولها ملكية لها وتحميلها في براءات اختراع لتمنع أصحابها الأصليين، كما في الطب الشعبي التي تحاول الشركات حماية الوصفات واحتكارها الأدوية على أساس أنها ملك لها، فقد طبق حقوق الملكية الفكرية وبراءات الاختراع لها تأثير على أسعار

[1] محمد خضري، متطلبات التحول نحو الاقتصاد المعرفي، مداخلة ضمن فعاليات المؤتمر العلمي الدولي السنوي الرابع " إدارة المعرفة في العالم العربي"، جامعة الزيتونة، الأردن، 26-2004/4/28، ص ص 20-21.

المنتجات في الدول النامية، ويذكر زيادات أن صناعة المستحضرات الصيدلية في الهند تأثرت بذلك، فالأدوية الجيدة مجرد نوع من دواء موجود فعلا ليس لها إلا أثر ضعيف على الأسعار، في حين أن الأدوية الجديدة التي تمثل فتوحات في مجال الطب تباع بأسعار تتجاوز بكثير المستويات التي تكون عندها قادرة على المنافسة مما يلحق خسائر بدولة الرعاية.

2- الإرهاب المعلوماتي: كما أن للتكنولوجيا والتطورات التقنية الحديثة مزايا وحسنات ولها مساوئها ومحاذيرها، إذ ظهر ما يسمى بعنف عصر المعلومات وإرهابه، سواء من حيث الأساليب أم وسائل التصدي على الأفراد والمجتمعات والعنف قد يكون سلوكا لمن بيده المعرفة والمعلومات وفي عصرنا الحاضر نجد أن عبر أجهزتها المخابراتية والاستخبارية لما للمعرفة من قوة والقوة أصبحت تقاس بما لدينا من معارف، وبقدر ما نحول تلك المعارف إلى منتجات أو خدمات في المجتمع وجعلت التعليم في الدول العربية مرهون بقدرته على متابعة ما يحدث في العالم من تطورات في مختلف العلوم الإنسانية والاجتماعية والبحثية والتطبيقية وإدماجها في المناهج التعليمية واستيعابها ثم الإضافة إليها من البحث العلمي وتنمية التقنية، وهذا يفرض علينا النهوض بالبحث العلمي لتقليل المعرفية بين العالم العربي والغربي.

الفرع الثاني: صعوبات التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة في الدول العربية.

ويمكن إرجاع أسباب النقص في إنتاج عناصر المعرفة ونشرها في الدول العربية إلى الآتي:[1]

1- انخفاض مستوى التعليم: بالرغم من التقدم الملحوظ الذي طرأ على التعليم في بعض الدول العربية، إلا أن مستوى التعليم بشكل عام لم يصل إلى حد الكفاية اللازمة لتحقيق الانتقال النوعي نحو محتوى ومضمون معرفي يدفع باتجاه إنتاج المعرفة ونشرها. فقد تحقق تقدم كمي في مخرجات التعليم رافقه تدني في التحصيل المعرفي والذي انعكس بدوره في ضعف القدرات التحليلية والابتكارية، وقد كانت النتيجة ضعف في نوعية الموارد البشرية مما أدى إلى ظهور فجوة بين الكفاءة العلمية للمتخصصين في مختلف الميادين.

2- انخفاض مستوى البحث والتطوير: بالإضافة إلى ما ذكرناه في النقطة السابقة فإن محدودية عدد وضعف إمكانات مراكز البحوث وتدني مستوى أدائها الكمي والنوعي أدت إلى عجز واضح تبلور في شكل فجوة حقيقية بين الإنتاج المعرفي في الدول العربية مقارنة بمستواه في كثير من بلدان العالم الأخرى. فمخرجات البحث والتطوير دون المستوى المطلوب، حيث لا تتجاوز حصة الدول العربية 1% من إجمالي النشر العلمي في العالم. وعلى صعيد براءات الاختراع المسجلة للدول العربية، فقد أشارت البيانات أن 9 دول عربية سجلت 370 براءة اختراع خلال الفترة 1980 / 1999، وهذه النسبة تعتبر منخفضة إذا ما قورنت بدول أخرى ككوريا التي سجلت 16328 براءة اختراع وتشيلي التي سجلت 147 براءة اختراع.

[11] سعد خضير عباس الرهيمي، الاقتصاد المعرفي أساس التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الدول العربية، كلية القانون – جامعة بابل، 2005، ص 7.

3- غلبة الطابع البيروقراطي : من بين الإشكاليات المهمة التي تؤثر بشكل مباشر على البحث العلمي وبالتالي على توجهاته وتطويره هي الصيغ البيروقراطية السائدة – على الأخص – في المؤسسات والمراكز البحثية في الدول العربية. فالاهتمام الزائد بالمواقع الإدارية والابتعاد عن الأنشطة الفاعلة والهادفة في المجال العلمي أدى إلى إضعاف التوجه العلمي من خلال تثبيط فاعلية العلماء والباحثين وبالتالي انخفاض إنتاجهم العلمي وضعف ما يمكن إنتاجه.

4- ضعف التخصيصات المالية: مما لا شك فيه أن حجم الإنفاق المالي يعتبر من العوامل المهمة التي تؤثر على البحث العلمي والتطوير. إن نسبة ما يتم إنفاقه على البحث والتطوير في الدول العربية لا يتجاوز 0.2% من الناتج القومي، بينما تتراوح هذه النسبة في الدول المتقدمة بين 2.5% و 5% من دخولها القومية. وتجدر الإشارة هنا إلى أن 89% من حجم الإنفاق على البحث والتطوير في الدول العربية تغطيها مصادر حكومية، وهذا يعني ضعف مساهمة القطاع الخاص.

5- وجود بعض التوجهات المغلوطة لتطوير المعرفة: إن المقصود هنا هو الكيفية التي تنقل من خلالها المعرفة. فاستيراد المعرفة الجاهزة، أي استيراد وسائل الإنتاج لا يعني نقلاً حقيقياً للتكنولوجيا، وإنما هي عملية مؤقتة تزيد من القدرة الإنتاجية ثم تتقادم لتصبح بعد ذلك ضعيفة المنافسة في الأسواق مما يتطلب استيراد غيرها. وعليه حتى هذا الاستيراد للمعرفة يحتاج إلى عملية تفعيل وتطوير لما يناسب تلك الأقطار وليس مجرد تطبيق ما هو مستورد دون تحوير وتطوير.

المبحث الثاني: مؤشرات وقياس التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة.

تعتبر المعرفة ومكونات الاقتصاد المعرفي الأخرى من المواد غير الملموسة، لذلك بات من الصعب قياسها، وقد طور البنك الدولي (World Bank) منهجية لقياس الاقتصاد المعرفي تسمى "منهجية قياس المعرفة" KAM (Knowledge Assessment Methodology)، ومؤشر الاقتصاد المعرفي (KEI) المعروفة من خلال مجموعة من المؤشرات لقياس القدرة على إنتاج وتبني المعرفة، وبالتالي إمكانية الولوج أو التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة، يتكون هذا المقياس من أربعة ركائز أو مؤشرات رئيسية، يتضمن كل منها مجموعة من المتغيرات الفردية.[1]

سوف نركز في هذا المبحث على بعض المؤشرات وليس كلها، وبالخصوص المؤشرات التي برز فيها التطور الواضح والواسع في مضامين ومعطيات اقتصاد المعرفة والتي توضح وضوحا كافيا لاقتصاد المعرفة وواقعه، كما أنه لا يمكننا حصرها وهذا راجع لأن الاقتصاد الظاهر لا يزال يعرف جدلا واسعا ما بين الباحثين، وعليه يمكن تصنيف مؤشرات اقتصاد المعرفة وفقاً لأربع فئات مختلفة وهي التالية:

المطلب الأول: مؤشرات العلم والتكنولوجيا.

يمكننا أن نسمّي بالتحديد البيانات المتعلّقة بالأبحاث والتنمية، وإحصائيات براءات الاختراع، والمنشورات العلمية، وميزان المدفوعات التكنولوجية ومؤشرات نشر المعلومات والاتصالات.

1- الأبحاث والتنمية: تشكّل بيانات الأبحاث والتنمية المؤشرات الأساسية لاقتصاد المعرفة، حيث يتم استخدام قياسي المدخلات بشكل أساسي: النفقات المخصصة للأبحاث والتنمية وفريق العمل المستخدم لأعمال الأبحاث والتنمية، هذه المؤشرات تخضع منذ مدّة طويلة لعملية جمع منتظمة ومعيارية للبيانات ما يسمح بإجراء تحاليل ديناميكية ومقارنات دولية، ترتكز المعايرة على المبدأ الذي بموجبه تشمل الأبحاث والتنمية الاختبارية، أعمال التوليد المنجزة بطريقة منهجية بهدف زيادة مجموعة المعارف بما فيها معرفة الإنسان والثقافة والمجتمع بالإضافة إلى استخدام مجموعة المعارف هذه لتطبيقات جديدة.

منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية هي المصدر الأساسي للبيانات الدولية القابلة للمقارنة حول الأبحاث والتنمية. تجمع إحصائيات الأبحاث والتنمية التابعة لمنظمة التعاون والتنمية الاقتصادية في خمس قواعد، تقسّم بيانات نفقات الأبحاث والتنمية وفقاً لقطاع التنفيذ ووفقاً لمصدر التمويل. لكل قطاع تنفيذ، تقدّم النفقات وفقاً لنوع الكلفة والنشاط والهدف الاجتماعي والاقتصادي والنطاق العلمي. تصنّف نفقات الأبحاث والتنمية المنفّذة في قطاع الشركات

[1] www.albankaldawli.org, consulté le : 12/06/2013.

وفقاً لقطاع النشاطات، ولكل قطاع تقسّم وفقاً لمصدر التمويل ونوع الكلفة. تنقسم نفقات الأبحاث والتنمية في التعليم العالي إلى نطاقات علمية ولكلٍ من هذه النطاقات يتم تقديم النفقات وفقاً لنوع الكلفة ومصدر التمويل.

يقسّم فريق عمل الأبحاث والتنمية وفقاً لقطاع العمل. كل قطاع عمل ينقسم وفقاً لنوع العمل (الباحثون، التقنيون وغيرهم)، ووفقاً للشهادات وللنطاق العلمي. ينقسم فريق عمل الأبحاث والتنمية في قطاع الشركات وفقاً لقطاع النشاطات. وينقسم فريق عمل الأبحاث والتنمية في التعليم العالي إلى النطاقات العلمية وكل نطاقُ يقسّم إلى نوع العمل أو الشهادة.

انطلاقاً من نفقات الأبحاث والتنمية تقترح منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية تصنيفاً لقطاعات التصنيع بموجب حجم مشاركتها في الأبحاث والتنمية. حتى عام 1994، كان هذا التقسيم مرتكزاً على حجم المشاركة المباشر في الأبحاث والتنمية (نفقات الأبحاث والتنمية نسبة إلى القيمة المضافة). بعد ذلك ارتكز على أحجام المشاركة العالمية في الأبحاث والتنمية أي على حجم المشاركة المباشر وغير المباشر في الأبحاث والتنمية (حجم المشاركة غير المباشر يأخذ بعين الاعتبار نفقات الأبحاث والتنمية المدمجة في سلع الاستهلاك المتوسطي والسلع الرأسمالية المستخدمة من قبل قطاع ما). يتم تحديد أربع مجموعات صناعات تصنيعية انطلاقاً من حجم المشاركة العالمي للأبحاث والتنمية: تكنولوجيا عالية، تكنولوجيا متوسطة–عالية، تكنولوجيا متوسطة–ضعيفة وتكنولوجيا ضعيفة. وإنّ أخذ حجم المشاركة غير المباشر بعين الاعتبار لا يعدّل انتماء كل صناعة إلى كل من المجموعات الأربع ولكنه قد يعدّل ترتيبها.

2– إحصائيات براءات الاختراع: براءة الاختراع هي حق احتكار مؤقت تمنحه الحكومة إلى مخترع مقابل نشر اختراعه لفترة محدودة ووفقاً لشروط معيّنة.

تستخدم ثلاثة معايير رئيسية لتعداد براءات الاختراع:

- التعدادات وفقاً للأولوية (البلد حيث تمّ تقديم الطلب الأول) تظهر استراتيجية منح براءات الاختراع.
- التعدادات وفقاً لبلد إقامة المخترع تعكس القدرة التكنولوجية لبلد ما.
- التعدادات وفقاً لبلد إقامة مودع الطلب تمثّل التحكم بالاختراع.

يسمح تحليل محتوى براءات الاختراع بطريقة متزايدة بتقييم "نوعية" و"أثر" البراءات.

تطبّق أربع طرق هي التالية:

- الاستشهادات: تعداد استشهادات براءة اختراع في نصوص سابقة متعلّقة ببراءات الاختراع.
- الأقساط السنوية: الكلفة الإجمالية وعدد الأعوام التي يدفع خلالها حامل البراءة الضريبة السنوية لإبقاء البراءة قيد التنفيذ (معلومات حول القيمة الاقتصادية المعزاة إلى البراءة).
- عائلة البراءات: عدد الدول التي تمّ توسيع إيداع البراءة إليها يعطي مؤشراً عن مناطق استغلال الاختراع.

- المطالبات: عدد المطالبات المذكورة في كل طلب براءة اختراع يشكل معلومة عن عدد الابتكارات في وثيقة براءة الاختراع.

ثمة حدود عديدة لاستخدام إحصائيات براءات الاختراع كمؤشرات لاقتصاد المعرفة:

- لا يمكن أن تنال كل الاختراعات، من ناحية تقنية، براءة اختراع. هذه هي الحال حتى اليوم في أوروبا، بالنسبة إلى البرمجيات التي تكون عادة محمية من قبل حقوق النشر.
- لا تنل كل الاختراعات براءات اختراع. يختلف الميل إلى الابتكار وفقاً للقطاع الصناعي، وحجم الشركات ونسبة الاختراعات التي ستنال براءة اختراع ليست معروفة بشكل دقيق. بعض الشركات تحمي ابتكاراتها بوسائل أخرى خصوصاً بواسطة السرية الصناعية.
- إنّ ميل الشركات إلى إيداع براءات اختراع في أسواقها الداخلية وفي دول أخرى يختلف بشكل كبير بموجب إمكانيات استغلال اختراعاتها تجارياً. في كل مكتب براءات وطني، تكون الطلبات المودعة من قبل المخترعين الوطنيّين أكثر بكثير من البراءات المودعة من قبل الأجانب.
- رغم النزعة إلى التناغم في الأعوام الأخيرة، إلاّ أنّ الأحكام القضائية والقانونية المتعلّقة بتطبيق وحماية براءة الاختراع تختلف من بلد إلى آخر. فالاختلافات المؤسساتية تؤثر في التكاليف ومدّة وفعالية الحماية الممنوحة، ما يؤثر في الميل إلى منح البراءات.
- لا تتوافر بيانات كافية حول الاستخدام الفعلي لبراءات الاختراع فيما أنّ أحد الميول المهمة لإيداعات البراءات هو استراتيجي.
- وحده مكتب براءات الاختراع الكندي يزوّد معلومات حول قطاع استخدام الاختراع الحائز على براءة اختراع. هذه المعلومات إن تمّ جمعها بطريقة منتظمة ستسمح بدراسة الترابطات التكنولوجية بطريقة دقيقة.

3- المنشورات العلمية: إنّ بيانات العلم الكمّي للفهرسة ترتكز على عدد من المنشورات العلمية للباحثين الوطنيين في المجلات الدولية وتشكّل وسيلة لتقييم نتائج نشاطات أبحاث أساسية. إنها تسمح بقيام ثلاثة أنواع من المؤشرات:

- مؤشرات ذات تركّز علمي.
- مؤشرات التخصصات العلمية حسب المادة.
- مؤشرات تأثير الأبحاث (عدد الاستشهادات) حسب المادة.

بالإضافة إلى الدراسات حول حجم المشاركة، والتخصص والتأثير تسمح بيانات العلم الكمّي للفهرسة بتحليل تنظيم وتحوّلات مواد الأبحاث (Science Mapping) والعلاقات بين النظام العلمي والمعرفة التكنولوجية (تلاقي بيانات علم الفهرسة وبيانات براءات الاختراع).

إنّ "فهرس الاستشهاد العلمي" الذي يصدره معهد المعلومات العلمية يشكّل المصدر الرئيسي للبيانات حول المنشورات العلمية، إنه يجمع بشكل منتظم المعلومات حول المقالات المنشورة في مجموعة كبيرة من الصحف.

تملك مؤشرات العلم الكمّي للفهرسة الحدود ذاتها كبيانات براءات الاختراع. يختلف الميل إلى النشر والاستشهاد بصورة خاصة من مادة إلى أخرى ولا تمثّل المنشورات إلاّ أحد مخرجات نشاطات الأبحاث الأساسية. إضافة إلى ذلك، تخضع البيانات المتوافرة إلى انحيازات لصالح المنشورات باللغة الإنكليزية.

4- ميزان المدفوعات التكنولوجية: ميزان المدفوعات التكنولوجية هو إجراء لعمليات نقل دولية للتكنولوجيا غير المدمجة. هذه تضمّ أربع فئات كبيرة:

- عمليات نقل التكنولوجيا: تمليكات براءات الاختراع والتراخيص ونقل الدراية.
- عمليات نقل الرسومات: تمليكات، تراخيص، امتيازات، ماركات أو موديلات.
- تقدمات الخدمات التقنية، وهي تشمل دراسات تقنية ودراسات هندسية بالإضافة إلى المساعدة التقنية.
- الأبحاث والتنمية ذات الطابع الصناعي.

5- مؤشرات التخصصات العلمية والتكنولوجية: تستخدم وسائل مختلفة لتقييم التخصصات العلمية والتكنولوجية للدول من خلال بيانات المنشورات وبراءات الاختراع والأبحاث والتنمية إلخ. غالباً ما تقدّم بيانات المنشورات والبراءات بشكل مؤشرات تخصص تعكس التخصصات الخاصة بالدول في المواد العلمية المختلفة (منشورات) أو المجالات التكنولوجية (براءات الاختراع).

يمكن تصنيف هذه المنتجات وفقاً لمعيارين إضافيّين:

- المرتبة على سلّم النوعية انطلاقاً من قيَم وحدات السلع (عالية، متوسطة، منخفضة)
- مرحلة إعداد المنتجات انطلاقاً من اصطلاح BEC (فئات اقتصادية واسعة) الذي أطلقته الأمم المتحدة والذي يصنّف المنتجات بموجب استخدامها الرئيسي: سلع أولية، سلع معدات، سلع للاستهلاك المتوسط، سلع استهلاكية.

المطلب الثاني: المؤشرات المأخوذة من البحوث حول تنظيم نشاطات الابتكار.

لطالما أجريت البحوث حول الابتكار من قبل هيئات وطنية للاستجابة إلى حاجاتها الخاصة، وبالتالي كان من الصعب مقارنة النتائج. وكانت منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية بالتعاون مع هيئات أخرى مصدر أعمال هادفة

إلى تطبيع المناهج والمعلومات المجموعة في البحوث حول الابتكار. هذه الأعمال منشورة في كتيّب أوسلو، وقد تمت مراجعة الطبعة الأولى منه العائدة إلى 1992، وذلك عام 1996.

هذا الكتيّب ينظر في الابتكار التكنولوجي على صعيد الشركة ويحدّده على أنه المنتجات (السلع والخدمات) والخدمات الجديدة أو المحسّنة تكنولوجياً (بما أنّ الحداثة أو التحسين مرتكزان على خصائص موضوعية للأداء).

1- البحوث حول التملّك التكنولوجي: يتمّ استجواب الشركات حول ستة مواضيع كبيرة:

- طرق حماية الابتكارات التكنولوجية (فعالية الوسائل لمنع أو ردع المنافسين عن تقليد ابتكاراتها، وسائل تصعيب التقليد أو جعله غير مربح؛ وجود التزوير أو التجسس الصناعي، إمكانية أن ينشر المهندسون نواحي غير سريّة للتكنولوجيا الجديدة).
- اللجوء إلى الحماية من خلال براءات الاختراع (أهدافها، نقاط قصورها، وجود خدمة الملكية الصناعية، وتيرة إيداع الطلبات).
- النفاذ إلى نتائج الأبحاث في الجامعات وفي المختبرات العامة.
- التواصل الفعلي والمتوقع بين الأبحاث والتنمية والمهام الأخرى للشركة.
- دعم السلطات العامة والجماعية، والعوائق بوجه مردودية الابتكار في الأسواق الأجنبية.
- مصادر الابتكار.

2- البحث الجماعي حول الابتكار: إثر كتيّب أوسلو، جهّزت منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية وإدارة الإحصاء في المجموعة الأوروبية، استبياناً متناغماً معنون "البحث الجماعي حول الابتكار" (CIS) الذي يتعلّق بدول المجموعة الأوروبية مضافا إليها النرويج وأيسلندا.

وهنالك عشر دول خارج الاتحاد الأوروبي منتمية إلى منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية، تجري بحوثاً وطنية من النوع ذاته، هذا الاستبيان يضم ثلاثة أقسام وهي التالية:

- معلومات عامة حول الشركة.
- مدى وأثر الابتكار التكنولوجي في الشركة.
- العوامل التي تؤثر في نشاط الابتكار.

3- بحث "المهارات للابتكار": نوع بحث "المهارات للابتكار" قد أطلق للمرة الأولى عام 1997 وسمح بتوضيح تنظيم نشاط الابتكار داخل الشركة. يسمح الاستبيان بالرد على أربعة أسئلة كبيرة تتعلّق بتسعة أنواع مهارات: ما هي المهارات المرغوب بامتلاكها للابتكار؟ ما هي المهارات المكتسبة؟ ما هي الوسائل التي تملكها الشركة والتي تتلاءم مع هذه المهارات؟ ما هي فعالية هذه الوسائل؟

تتعلّق المهارات للابتكار بالمجالات التالية:

- إدخال الابتكار في الاستراتيجية الشاملة للشركة.
- المتابعة، التوقع والعمل على تقييم الأسواق.
- تطوير الابتكارات.
- تنظيم وإدارة إنتاج المعرفة.
- الحصول على التكنولوجيا الخارجية.
- إدارة وحماية الملكية الصناعية.
- إدارة المصادر البشرية بهدف الابتكار.
- تمويل الابتكار.
- بيع الابتكار.

المطلب الثالث: المؤشرات المتعلّقة بالموارد البشرية.

أهمية المتغيّرات المتعلّقة بالمصادر البشرية لاقتصاديات المعرفة أمر يقرّ به الجميع. رغم ذلك ما زال هنالك القليل من المؤشرات المعروفة جداً لدراسة هذا البعد من اقتصاد المعرفة وذلك يعود من جهة إلى نقص الأعمال في هذا المجال ومن جهة أخرى إلى صعوبة قياس كفاءات الأفراد مباشرة.

لمؤشرات الموارد البشرية مصدران رئيسيان: البيانات المتعلّقة بالتعليم والتدريب، والبيانات المتعلّقة بالكفاءات أو بمهن العمّال.

1- التعليم والتدريب: تسمح المؤشرات القائمة على البيانات المتعلّقة بالتعليم والتدريب، بتقييم المعارف والمهارات (أو "بالرأسمال البشري") المكتسبة خلال العملية الرسمية للتعليم. هذه المؤشرات تسمح بتقييم المخزون والاستثمار في الرأسمال البشري. تجمع إحصاءات التعليم على قاعدة دولية من قبل منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية واليونيسكو وإدارة الإحصاء في المجموعة الأوروبية ؛ وهي تتوافر عادة لبضعة أعوام.

2- الكفاءات والمهن: إنّ الدراسات الوطنية حول القوة العاملة هي المصدر الرئيسي للبيانات حول كفاءات العمال. ولكنها ما زالت غير متناغمة بشكل كافٍ لتسمح باستغلال البيانات القابلة للمقارنة إلى حدّ مقبول. وتسمح المصادر الوطنية وإن كانت غير قابلة للمقارنة، بإجراء تحليل أدقّ للكفاءات والمهن.

المطلب الرابع: مؤشرات نشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

مع ظهور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة، التقى الاقتصاد المرتكز على المعرفة بقاعدة تكنولوجية ملائمة ما أدّى إلى تعزيز مشترك بين ازدهار النشاطات المكثّفة في المعرفة والإنتاج ونشر التكنولوجيا الجديدة. لهذه الأخيرة ثلاثة تأثيرات في الاقتصاد:

– إنها تسمح بدرّ أرباح إنتاجية خاصة في مجال المعالجة والتخزين وتبادل المعلومات: محور أساسي من اقتصاد المعرفة.

– تعزّز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة ظهور وازدهار صناعات جديدة مثلاً: وسائل الإعلام المتعدّدة، التجارة الإلكترونية، خبراء مواقع الإنترنيت، الجداول الإلكترونية، توظيف المدخّرات المصرفية، الصناعة القائمة على الشبكات...

– إنّها تحث على اعتماد نماذج تنظيمية أصلية بهدف استخدامٍ أفضل للإمكانيات الجديدة لتوزيع ونشر المعلومات.

وبالتالي فإنّ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تحتل مكاناً جوهرياً في اقتصاد المعرفة لأسباب عدة: من جهة يتم إنتاج هذه التكنولوجيا في قطاع يكون فيه نشاط الابتكار مكثّفاً. (مثلاً في صناعة المعلوماتية الفرنسية، كانت نفقات الأبحاث والتنمية تمثّل 15.7٪ من القيمة المضافة عام 1998 أي ضعف الصناعة الأخرى)؛ ومن جهة أخرى، فإنّ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يمكن تصنيفها بتكنولوجيات عامة، هي أساس ابتكارات الخدمات والمنتجات في مجمل الاقتصاد. أخيراً، هذه التكنولوجيا هي دعامة لترميز المعارف. إنّ إنتاج البيانات حول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مهم جداً ولكنّه قلّما يكون متناغماً. لهذه الأسباب لن نحاول التعمّق كثيراً في الموضوع وسنكتفي بتقديم المؤشرات التي تسمح بإجراء مقارنات دولية.

1– إنتاج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: تشهد الإحصاءات حول قطاع إنتاج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تناغماً متزايداً ، فالهيئات الوطنية والدولية المختلفة تميل إلى اعتمال تحديد مشترك لهذا القطاع. إنّ منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية هي وراء إنشاء فريق عمل حول المؤشرات لمجتمع المعلومات الذي يهدف إلى تحسين المقارنة الدولية للإحصاءات والبيانات حول الاقتصاد ومجتمع المعلومات (OCDE 2000b). هذا الفريق سمح بالتوصل إلى تحديد لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وفقاً لقطاعات النشاطات المستقرّة نسبياً؛ إلاّ أنه يطرح سلسلة مشاكل من حيث أنه يبقى اختلافات في تكوين القطاعات بين الدول. وبالتالي، في بلد معيّنٌ تشمل نشاطات البث الإذاعي والمتلفز في خدمات الاتصالات السلكية واللاسلكية فيما لا تكون مشمولة في دول أخرى.

2– نشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: إنّ بيانات نشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات متعدّدة ومتنوّعة جداً ولكنّها تضمّ عيوباً كبيرة. إنه لمن الصعب مقارنتها بين بلد وآخر ومصدر وآخر وغالباً ما تكون غير موثوقة جداً.

إنّ البنية التحتية للأجهزة والبرمجيات (استثمار، تدهور العملة إلخ) لـ"الاقتصاد الرقمي" ليست مقاسة بعد بشكل صحيح، في الواقع لا تزوّد حسابات الشركات معلومات خاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، هذه النواقص لا تعوّض إلاّ جزئياً بواسطة البحوث المتناغمة، فمثلا البحث المعنون في فرنسا "الأتمتة والمعالجة المعلوماتية الصناعية" قد أجري في عدد من دول منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية بهدف تناغم الاستبيانات.

المبحث الثالث: مدخل إلى الاقتصاد الكلي وأهم مؤشراته.

الاقتصاد هو العلم الاجتماعي الذي يهتم بتحليل الأنشطة التجارية، وبمعرفة كيفية إنتاج السلع والخدمات، ويَدرس علم الاقتصاد الطريقة التي تُنتج بها الأشياء التي يرغب فيها الناس وكذلك الطريقة التي توزع بها تلك الأشياء، كما يدرس الكيفية التي يختار بها الناس والأمم الأشياء التي يشترونها من بين الحاجات المتعددة التي يرغبون فيها.

تنقسم دراسات الاقتصاد عادة إلى فرعين: الاقتصاد الكلي والاقتصاد الجزئي؛ حيث يبحث الاقتصاد الكلي في شؤون النظام الاقتصادي بمجمله بدلاً عن القطاعات المنفردة الموجودة فيه، فعلى سبيل المثال، فإن دراسة الاقتصاد الكلي لأمة من الأمم ستبحث على الأرجح في الناتج القومي الإجمالي وتحليله، وستنظر تلك الدراسة في العلاقات التي تربط بين هذه المؤشرات الاقتصادية المهمة، وتحاول أن توضح التغييرات التي تمر بها تلك المؤشرات خلال فترة زمنية معينة، ومع إتاحة هذه المعلومات لهم، فإنه يصبح بإمكان الاقتصاديين أن يبنوا التنبؤات، عما سيحدث إذا ما تم اتخاذ قرارات اقتصادية معينة، وقد تكون هذه القرارات في شكل زيادة الإنفاق الحكومي أو رفع معدلات أسعار الفائدة ... الخ.

بينما دراسات الاقتصاد الجزئي فهي تُركز على قطاع منفرد من الاقتصاد، وتبحث في التأثيرات المتعلقة بذلك القطاع بكثير من التفصيل. وقد يتكون هذا القطاع من مجموعة من المستهلكين، أو من شركة معينة أو من سلعة من السلع. ومن الأهداف الرئيسية للدراسة الاقتصادية الجزئية تحديد الكيفية التي تؤثر بها قرارات المستهلك وأنشطته، أو الشركة، أو أي وحدة أخرى مدروسة، على الأسعار الخاصة بسلعة أو خدمة معينة.

المطلب الأول: مفهوم الاقتصاد الكلي.

سنتطرق فيما يلي إلى مختلف التعاريف التي وضعت للاقتصاد الكلي، من ثم إلى أهمية النظرية الاقتصادية الكلية بالنسبة للدول والاقتصاديات.

أولا: تعريف الاقتصاد الكلي.

كان من الصعب إيجاد مصطلح للاقتصاد الكلي في أي كتاب قبل الحرب العالمية الثانية، وعند انتهاء الحرب تم تطوير النظرية بسرعة من قبل عدّة اقتصاديين، من أهمهم الاقتصادي النرويجي راجنار فريش، حيث كانت أول التسميات التي ظهرت لهذا المفهوم الديناميكيات الواسعة (macro dynamics) ، حيث فسر فيها ظهور الدورات التجارية (business cycles)، التي وفرت تعريف لمجموعة من المفاهيم التي اعتبرت من أول المحاولات للتعريف بالاقتصاديات الكلية[1].

[1] http://www.marefa.org/index.php/اقتصاد_كلي, consulté le : 13/05/2013.

ويعرف الاقتصاد الكلي على أنه: "دراسة الأحداث الاقتصادية بشكل كلي، مثل البطالة والرواج والكساد والتضخم والسياسات الاقتصادية الكلية كالسياسة المالية والنقدية وغير ذلك من المسائل التي تعالج قضايا اقتصادية على مستوى الاقتصاد أو الدولة ككل".

كما يعرف كذلك على أنه: "فرع من فروع الاقتصاد يدرس العوامل التي تؤثر الاقتصاد الوطني ككل، فهو يدرس العوامل المؤثرة على المستهلكين والعمال ومؤسسات الأعمال على مستوى الاقتصاد ككل".[1]

ويتناول الاقتصاد الكلي أساسا دراسة موضوعين كبيرين:

الأول: التقلبات قصيرة الأجل في الإنتاج والعمالة ومتغيرات القطاع المالي ومستوى الأسعار، وهذا الفرع يسمي دورة الأعمال business cycle.

الثاني: الاتجاهات طويلة الأجل long-run trends في الإنتاج ومستويات المعيشة، وهذا الجزء من الاقتصاد الكلي يعرف باسم النمو الاقتصادي economic growth.

ولقد تطور الاقتصاد الكلي في القرن العشرين بعد أزمة الكساد العالمي الكبير (1929-1933) وكان الهدف من الاقتصاد الكلي هو كيف نقاوم الأزمات الاقتصادية الدورية وكيف نحفز النمو الاقتصادي طويل الأجل، وكانت نظرية John Maynard Keynes هي نظرية ثورية وقت ظهورها وساعدت على تفسير العوامل التي تسبب التقلبات الاقتصادية وتقترح كيف تتدخل الحكومات للتحكم والسيطرة على الأزمات الاقتصادية الخطيرة وتقدم آليات للنمو الاقتصادي طويل الأجل .

ثانيا: أهمية النظرية الاقتصادية الكلية.

لم يحتل التحليل الكلي مكانته الحالية في النظرية الاقتصادية إلا منذ زمن قريب وفي منتصف القرن العشرين بفضل الاقتصادي البريطاني "جون مينرد كينز" J.M.Keynes (1883-1946) لكن هذا لا يعني عدم وجود التفكير الكلي في المشكلات الاقتصادية قبل ذلك. اهتم التجاريون في القرن السابع عشر بتحقيق مصلحة الدولة وليس مصلحة الفرد أو الطبقات كل على حدة في داخل الدولة، كما نادوا بالتدخل الاقتصادي للدولة وعدم ثقتهم في قدرة النشاط الاقتصادي الفردي على تحقيق مصلحة الدولة بمفرده. وفي عام 1758م جاء "فرانسوا كيناي" مؤسس أول مدرسة اقتصادية (مدرسة الطبيعيين) وصاحب أول مؤلف اقتصادي يتناول دراسة الظواهر الاقتصادية الكلية في المجتمع (الجدول الاقتصادي Economic Table) مؤكداً للعلاقات التبادلية بين القطاعات كوحدة مترابطة الأجزاء. قدم بعد ذلك الاقتصادي الفرنسي "جان باتست ساي" أفكاراً متعلقة بالتحليل الكلي، والتي عرفت بقانون ساي Say's Low (النظرية التقليدية).

[1] http://uqu.edu.sa/aanaka/ar/202493، تاريخ الاطلاع: 09-06-2013.

أما عن "كارل ماركس" مؤسس الاشتراكية العلمية فكان صاحب أول محاولة لتناول مشكلات النظام الاقتصادي ككل، ولرسم صورة متكاملة عن الحياة الاقتصادية والعلاقات الكلية التي تشتمل عليها هذه الحياة (النظرية الاشتراكية العلمية). كانت نقطة الأساس والتحول نحو التحليل الاقتصادي الكلي المعروف لدينا في الوقت الحاضر هي عند نشر "كينز" لمؤلفه (النظرية العامة في التوظف والفائدة والنقود).

ويعتبر موضوع الاقتصاد الكلي مهماً وممتعاً في نفس الوقت، إذ تخصص الصحف اليومية والمجلات والدوريات صفحات منها لطرح ومناقشة موضوعات الاقتصاد الكلي كتلك المتعلقة بالرفاهية الاقتصادية ومستوى الدخل والتوظف والبطالة وغيرها، وكذلك تعمل برامج الإذاعة والتلفاز. والسبب في ذلك أهمية موضوع الاقتصاد الكلي الذي يتناول مسائل تهم جميع أفراد المجتمع. وعلى ضوء الدراسات الاقتصادية تتحدد قدرة الأفراد على الاستهلاك و مدى استطاعتهم على تحسين أوضاعهم المعيشية، كما يتعرفون على تأثير ارتفاع مستوى الناتج القومي على الوضع الاقتصادي والأسعار والأجور، وأمور أخرى كثيرة.

وبالتركيز على الاقتصاد القومي في مجموعه، فإنه يمكننا تلخيص الموضوعات التي يهتم بها الاقتصاد الكلي في النقاط التالية:

1- دراسة وتحليل المتغيرات الاقتصادية الكلية كالناتج الكلي في الدولة، الدخل القومي والعمالة، المستوى العام للأسعار والمستوى العام للأجور.

2- يتناول الطلب الكلي في المجتمع والمتمثل في الإنفاق الكلي، ويتناول العرض الكلي والمتمثل في الناتج الكلي من السلع والخدمات، وبالتالي كيفية تحديد الدخل التوازني.

3- تحليل ودراسة المشكلات المتعلقة بالتضخم والبطالة ومحاولة تقديم الحلول الخاصة بها، كما يدرس المشاكل المتعلقة بالنمو الاقتصادي وميزان المدفوعات.

4- دراسة دور الدولة في النشاط الاقتصادي عن طريق السياسات النقدية والمالية والمتعلقة بتحقيق الاستقرار الاقتصادي.

ثالثا: بعض المفاهيم المتعلقة بالاقتصاد الكلي.

سنتطرق فيما يلي إلى بعض المفاهيم المتعلقة بالاقتصاد الكلي، والتي تعتبر معرفتها مهمة من أجل فهم إشكالية النظرية الاقتصادية ككل:

1- النظرية الاقتصادية والسياسة الاقتصادية: [1]

- **النظرية الاقتصادية (Economic Theory)**: هي مجموعة النظريات الخاصة بشرح سلوك الظواهر الاقتصادية المختلفة. وتعرف بأنها "هي التي تضع القواعد والمبادئ الاقتصادية والتي تكون بمثابة مرشد في اتخاذ القرارات في ظل مجموعة من الظروف".

فهناك الكثير من الظواهر الاقتصادية التي يمكن أن نشاهدها والتي تجعلنا نتساءل عنها وعن العلاقة التي نجدها بين شيئين أو أكثر فيها. وترتبط تلك الظواهر مع بعضها بعلاقات متشابكة ينبغي اكتشافها والتعرف على حركتها وكيفية التأثير فيها، ويكون ذلك من خلال النظرية. والنظرية الاقتصادية تتكون كأي نظرية علمية من:

أ- مجموعة من التعاريف Definitions التي توضح المقصود من التعبيرات والمفاهيم المختلفة المستخدمة.

ب- مجموعة من الفروض الشرطية Assumptions والتي تحدد الظروف التي لابد من توافرها حتى تنطبق النظرية.

ج- واحد أو أكثر من الفروض الاحتمالية Hypotheses عن كيفية سلوك بعض الظواهر، ولكي تكتمل النظرية فلابد من اختبار هذه الفروض لمعرفة فيما إذا كان هناك من المشاهدات ما يؤيد الفروض لكي يتم قبول النظرية، وإن لم يكن ترفض النظرية.

- **السياسة الاقتصادية (Economic Policy)**: هي "اتخاذ قرارات معينة في ظل ظروف معينة". ولو أنه من المستحسن أن تتبع سياستنا الاقتصادية النظرية الاقتصادية، إلا أنه كثيراً ما تعدل السياسة الاقتصادية بواسطة السياسات الاجتماعية أو الحربية أو الظروف والأحداث السياسية. فقد ترى النظرية الاقتصادية وجوب الأخذ بمبدأ الحرية التجارية وإلغاء القيود على المبادلات الدولية، ولكن نظراً لضغوط سياسية معينة تتبع الحكومة سياسة اقتصادية من شأنها زيادة القيود المفروضة على التجارة الخارجية.

2- الطلب الكلي و العرض الكلي:

- **الطلب الكلي (Aggregate Demand)**: هو "إجمالي الإنفاق المخطط لكافة المشترين في اقتصاد معين".
- **العرض الكلي (Aggregate Supply)**: هو "مجموعة السلع والخدمات التي ينتجها المجتمع خلال فترة زمنية معينة".

[1] http://www.startimes.com/?t=19884782, consulté le : 07/06/2013.

ويتحقق التوازن في الاقتصاد بتساوي الطلب الكلي مع العرض الكلي، فإذا ما حدث وزاد الطلب عن العرض عند مستوى التوظف الكامل أدى ذلك إلى حدوث تضخم، أما إذا حدث قصور في الطلب عن عرض التوظف الكامل فسيؤدي ذلك إلى ظهور ما يعرف بالركود. وإذا كنا نقول بأن التوازن يعني تعادل القوى المتضادة في فترة زمنية معينة، فإن عدم تساوي الطلب الكلي مع العرض الكلي أو بعبارة أخرى حدوث عدم تعادل للقوى المتضادة يعرف بالاختلال.

3- التدفق والرصيد:

من المفاهيم التي قد يكتنفها بعض الغموض عند التفرقة بينها، حيث أن:

- **التدفق (التيار) Flow**: عبارة عن " التغير خلال فترة زمنية معينة"، فهو كمية لا يمكن قياسها إلا خلال فترة زمنية معينة، أي أنه متغير ذو بعد زمني.
- **الرصيد Stock**: هو "كمية ثابتة في لحظة معينة".

فلو قلنا بأن إنتاجنا من القمح هذا العام هو 3 آلاف طن، فهذا يعني أن ناتجنا من القمح عبارة عن تدفق، ولكن عندما نقول بأن مخزوننا من القمح في نهاية العام الماضي كان 3 آلاف طن، فهذا رصيد. وعلى ذلك فإن الدخل، الإنفاق، الاستهلاك وغير ذلك هي متغيرات تنتمي إلى فئة التدفقات أو التيارات، أما الثروة ورأس المال ومستوى التوظف فهي عبارة عن أرصدة يمكن تحديدها في لحظة معينة.

4- الدخل والثروة:

وهذه أيضا من المصطلحات التي قد تشكل غموضا لدى بعض الدارسين للاقتصاد الكلي، حيث أن:

- **الدخل Income**: هو "تدفق نقدي يخلق قوة شرائية لدى الفرد".
- **الثروة Wealth**: هي "رصيد الفرد في لحظة معينة".

والعلاقة بينهما واضحة، حيث تعمل الثروة على تدفق الدخل، كما أن تراكم الدخول بعد خصم الاستهلاك يؤدي لتكوين وزيادة الثروة.

5- المحقق والمتوقع والرصيد:

- **المتحقق Ex-post**: سواء من الاستهلاك أو الادخار أو غيره هو ما تم تحقيقه فعلاً في الاقتصاد القومي "لذا يطلق عليه أحياناً "الفعلي".
- **المتوقع Expectant**: هو "ما يتوقع تحقيقه لاحقاً"،

- **المخطط Planned**: هو "ما ينوي أو يزمع تحقيقه"، فالاستثمار المخطط مثلاً عبارة عن قيمة الاستثمارات التي يرغب رجال الأعمال في تقديمها، أما الاستثمار المتحقق فيتمثل في قيمة الاستثمارات الفعلية التي يقدمها رجال الأعمال، وتكون الاستثمارات المتوقعة هي ما يتوقع أن يقدمه رجال الأعمال مستقبلا.

6- النماذج الاقتصادية:

يستخدم الاقتصاد الرياضي الأساليب الرياضية المختلفة لتحليل النظريات الاقتصادية، وعليه لا يعد فرعاً مستقلاً من فروع علم الاقتصاد، إنما هو مدخلاً للتحليل الاقتصادي يتمكن الاقتصادي من خلاله استخدام الأدوات الرياضية في صياغة المشاكل الاقتصادية في شكل معادلات جبرية أو متباينات أو رسوم هندسية وتحليلها، ومن ثم توفير الحلول لتلك المشاكل عن طريق استخدام الأفكار الرياضية.

وقد بدأ التطور الأكثر وضوحاً في الاقتصاد الرياضي منذ 1930م، أو بالأصح مع التطورات التي حدثت في الحاسبات الإلكترونية إبان الحرب العالمية الثانية، وما صاحبها من استخدام أوسع للتقنيات الرياضية وتطورات تالية في الاقتصاد الرياضي متفرعة إلى المذهب التجريبي (الاقتصاد القياسي Econometrics)، وبناء النماذج الرياضية في جميع فروع التحليل الاقتصادي.

النموذج الاقتصادي Economic Model هو "مجموعة من العلاقات الاقتصادية التي توضع عادة بصيغ رياضية (معادلة أو مجموعة من المعادلات) تشرح سلوكية أو ميكانيكية هذه العلاقات التي تبين عمل اقتصاد أو قطاع معين". إن النموذج الاقتصادي ما هو إلا صورة مبسطة توضح طبيعة النشاط الاقتصادي لوحدة معينة أو قطاع معين، صناعة، أو دولة معينة خلال فترة زمنية معينة، على شكل رموز وقيم عددية. هذا ويعرف النموذج الاقتصادي أيضاً بأنه عبارة عن " تمثيل أو تصوير مبسط لنسق اقتصادي معين أو مشكلة اقتصادية معينة في قالب رياضي يشمل عدداً من العلاقات الدالية التي تمثل أو تصور سلوك النسق أو طبيعة المشكلة والترابط بين أجزائها".

هناك أنواع عديدة من النماذج تختلف باختلاف طبيعة التقسيم، فهناك النماذج الوصفية والنماذج المعيارية، أو النماذج الساكنة والنماذج المقارنة، أو النماذج الكلية والنماذج الجزئية، أو النماذج المغلقة والنماذج المفتوحة وغير ذلك. كما وتختلف النماذج الاقتصادية وفقاً لطبيعة بناء وتوصيف النموذج إلى نماذج رياضية ونماذج قياسية.

والنموذج الاقتصادي هو عبارة عن إطار نظري لا يشترط أن يكون نموذجاً رياضياً، ولكن إذا حدث وكان كذلك فإنه عندها يعطى ترجمة للعلاقات النظرية بين عدد من المتغيرات في صورة معادلات أو متباينات. أي سوف يتكون النموذج من معادلات تصف هيكل النموذج وتربط المتغيرات بعضها ببعض. ويتمثل بناء النموذج أو ما يعرف بتوصيف النموذج في كيفية التعبير عن النظرية الاقتصادية أو صياغة العلاقات الاقتصادية محل الدراسة بأسلوب رياضي، أي في صورة معادلة أو مجموعة من المعادلات أو المتباينات.

المطلب الثاني: أهداف الاقتصاد الكلي.

للاقتصاد الكلي ثلاثة أهداف تعتبر مقياسا للنجاح على المستوى الاقتصادي، وتلك الأهداف هي:[1]

1- تحقيق مستوى مرتفع وسريع للنمو في الإنتاج.

حيث أن الهدف النهائي للنشاط الاقتصادي هو إنتاج وتقديم السلع والخدمات التي يرغبها السكان، وليس هناك أهم من أن ينتج الاقتصاد القدر اللازم من المسكن المناسب والطعام الكافي والتعليم والصحة وأدوات الترفية لسكانه.

والمقياس الشامل للإنتاج الكلي في الاقتصاد هو الناتج المحلي الإجمالي gross demotic product واختصارا GDP ، ويعرف GDP بأنه القيمة السوقية للسلع والخدمات النهائية المنتجة في الاقتصاد أثناء سنة معينة.

ويمكن أن نقيس GDP بطريقتين :

الطريقة الأولى: تسمى الناتج المحلى الإجمالي الإسمي (Nominal GDP): وهو قيمة السلع والخدمات النهائية المنتجة في الاقتصاد بأسعار السوق الفعلية.

الطريقة الثانية: الناتج المحلى الإجمالي الحقيقي (Real GDP): وهو GDP مقاس بأسعار سنة معينة ولتكن أسعار سنة 2000م.

والناتج المحلي الحقيقي: Real GDP يستخدم في قياس معدل النتاج المحلى الحقيقي.

الناتج المحلى الإجمالي عند العمالة الكاملة: عندما تكون كل موارد المجتمع مشغلة تشغيل كامل، يحقق الاقتصاد القومي أقصي GDP ويسمى إنتاج العمالة الكاملة، ويتحدد إنتاج العمالة الكاملة بما لدي الاقتصاد من طاقة إنتاجية (متمثلة في العمل ورأس المال والأرض ..الخ) وكذلك بالكفاءة التكنولوجية للاقتصاد،

وإذا كان الناتج المحلي الحقيقي ينخفض (أي أن هناك اتجاه نزولي في GDP) نقول أن الاقتصاد يعاني من ركود، وإذا كان الركود recession حادا وأستمر لفترة طويلة فإن الاقتصاد يعاني من كساد depression.

2- مستوى منخفض للبطالة.

وتعتبر العمالة والبطالة أكثر المؤشرات الاقتصادية التي يشعر بها الأفراد، لأن الأفراد يرغبون أولا في أن يعملوا وأن يعملوا بمرتبات مرتفعة بدون أن يستمروا في البحث عن عمل لفترة طويلة كما يرغبون في التمتع بالأمان الوظيفي ومنافع وظيفية عالية.

ويقابل العمالة المرتفعة البطالة المنخفضة، والفرد العاطل هو الفرد الذي لا يجد العمل رغم رغبته في العمل بالأجر السائد، ومعدل البطالة يعبر النسبة من قوة العمل التي لا تعمل أي هي النسبة من قوة العمل العاطلة

[1] http://www.startimes.com/f.aspx?t=32923094, consulté le : 08/06/2013.

unemployed. وتشتمل قوة العمل على كل الأفراد العاملين مضافا إليهم الأفراد العاطلين عن العمل الذين يبحثون عن وظائف، ويستبعد من قوة العمل الأفراد بدون عمل والذين لا يبحثون عن وظائف.

ويميز الاقتصاديون بين **خمسة أنواع أساسية من البطالة**، هي:

أ–البطالة الاحتكاكية (الوظيفية): هي تلك البطالة التي تمنع العمال المؤهلين العاطلين من الالتحاق بفرص العمل المتاحة، لوجود فجوة زمنية معينة بين ترك الوظيفة والحصول على أخرى، وعليه يمكن القول بأن البطالة الاحتكاكية تنشأ نتيجة لطبيعة السوق الديناميكية و نقص المعلومات سواء للباحثين عن عمل أو أصحاب الأعمال.

ب– البطالة الهيكلية: يصعب أحياناً التفرقة بين البطالة الاحتكاكية (الوظيفية) والبطالة الهيكلية، إلا أن الفارق الأساسي والواضح بينهما هو أن الأولى تنشأ لنقص المعلومات عن عرض العمل والطلب عليه، في حين تنشأ الثانية عن تغيرات واضحة في هيكلية الاقتصاد أو صناعات معينة.

فالبطالة الهيكلية هي "تلك البطالة التي تنشأ نتيجة وجود تغيرات هيكلية في الاقتصاد نتيجة اختلاف في نوعية الطلب على العمل عن نوعية عرضه في منطقة معينة أو بين المناطق"، هذا الاختلاف المذكور يترتب عليه عدم التوافق بين الأعمال والفرص الوظيفية المتاحة وبين الأفراد الراغبين في العمل (مثال: الطلب على العمال الإداريين والفنيين في منطقة ريفية معزولة مع عدم توافر هذا النوع من العمالة في تلك المناطق وتوافرها في المدن الكبرى).

ج– البطالة الدورية: هي "تلك البطالة الناشئة عن انخفاض الطلب الكلي على السلع والخدمات ومن ثم العمالة نتيجة الركود الاقتصادي (حين يفضل أصحاب العمل في حالات الركود والانكماش الاقتصادي الإيقاف المؤقت عن العمل عن تخفيض الأجور).

إذاً فالبطالة الدورية هي بطالة ناتجة عن التغيرات الاقتصادية الدورية والمتضمنة انخفاض أو قصور في الطلب الكلي، فينخفض الطلب على العمل في مواجهة عدم مرونة الأجور الحقيقية في الاتجاه التنازلي.

د– البطالة الموسمية: هي "بطالة تنشأ في الصناعات والخدمات ذات الطبيعة الموسمية للنشاط الاقتصادي، سواء المتمثلة في الظروف المناخية أو الموسمية، كخدمات السياحة الصيفية وما إلى ذلك.

هـ– البطالة المقنّعة: وهي بطالة مستترة وغير ظاهرة، فسّرها الاقتصاديون بطرق مختلفة. حيث يراها البعض أنها تعني "وجود عدد كبير من العمال يشتركون في القيام بعمل أقل من مقدرتهم الإنتاجية"، لأنه لولا ذلك لأصبحوا عاطلين (بطالة ظاهرة في القطاع الحكومي عندما تسعى الدولة لتوظيف إعداد متزايدة خوفاً من البطالة).

هذا بينما يستخدم البعض الآخر مفهوم البطالة المقنعة لتفسير الزيادة في تعداد سكان الريف عن المستوى الذي يحتاجه العمل الزراعي، ليظهر هذا النوع بشكل واضح في الدول النامية الزراعية ذات التكدس السكاني.

3- استقرار مستوى الأسعار والحد من التضخم.

ويعرف استقرار الأسعار بأنه معدل التضخم المخفض والمستقر.

والتضخم Inflation هو ظاهرة عالمية شملت الاقتصاديات المتقدمة والمتخلفة على السواء، ومن أشهر تعاريف التضخم ذلك القائل بأن التضخم هو "نقود كثيرة تطارد سلعاً قليلة".

كما يعرف أيضا بأنه النسبة المئوية للتغير في المستوى الكلي الشامل للأسعار من سنة إلى أخرى، ويقاس معدل التضخم بنفس طريقة قياس معدل النمو فإذا كان:

P_t هو مستوى الأسعار في السنة t.

P_{t-1} هو مستوى الأسعار في السنة السابقة t-1.

فإذا أخذنا الفرق بين P_t و P_{t-1} وهو $P = P_t - P_{t-1}$ وقسمنا هذا الفرق على P_{t-1}، وضربنا خارج القسمة في 100 نحصل على معدل التضخم في السنة t:

وعكس التضخم (inflation) الانكماش في الأسعار (deflation)، والانكماش هو هبوط عام في أسعار جميع السلع والخدمات.

والتضخم ضار لأنه يسبب انخفاض القوة الشرائية للنقود، ومن ثم يحاول الأفراد التخلص من النقود التي في أيديهم بشراء الأراضي أو الذهب أو الإقبال على حيازة العملات الأجنبية على حساب العملة المحلية، ويعاني أصحاب الدخول الثابتة مثل المعاشات من تأكل القوة الشرائية لدخولهم مع التضخم، كما أن التضخم يضعف قيمة العملة المحلية أمام العملات الأجنبية.

يترتب على الارتفاع المستمر في الأسعار أثاراً تمس معيشة أفراد المجتمع وأوجه النشاط الاقتصادي المختلفة ولكن بصور متفاوتة، نورد أهم هذه الآثار فيما يلي:

أ- تأثير التضخم على الدخل: يضر التضخم بعض فئات المجتمع بينما من البعض الآخر، فأصحاب الدخول الثابتة هم بالتأكيد المتضررين من ارتفاع الأسعار، بينما يستفيد أصحاب الدخول الناشئة عن الأرباح من رجال أعمال وتجار وغيرهم (الذين ترتفع دخولهم بنسبة أكبر من نسبة ارتفاع الأسعار) من وجود التضخم.

ب- تأثير التضخم على المديونية: يستفيد المدين من التضخم بينما يتضرر الدائن، وذلك لكون المدين يقترض مبلغاً من المال ويعيده في فترة لاحقة بقيمة حقيقية أقل، نظراً للارتفاع المستمر في الأسعار.

ج- تأثير التضخم على ميزان المدفوعات: للتضخم أثره السلبي على ميزان المدفوعات، حيث أن الدولة التي تعاني من ارتفاع الأسعار تجد منتجاتها في موضع تنافسي ضعيف من منتجات الدول الأخرى الأقل سعراً، وبذلك تزداد

وارداتها وتقل صادراتها مما يؤدي إلى عجز الميزان التجاري من ميزان المدفوعات أو في أقل الحالات سوءاً ينخفض حجم الفائض فيه.

د- تأثير التضخم على النمو الاقتصادي: اختلفت الآراء حول أثر التضخم على النمو الاقتصادي، حيث يرى فريق من الاقتصاديين أن التضخم يخلق حالة من عدم اليقين حول الأوضاع الاقتصادية المستقبلية، الأمر الذي يؤثر على قرارات الاستثمار ويؤخرها، كما يؤثر على الحافز على الادخار، وإنتاجية العمال وحماسهم نتيجة انخفاض دخولهم الحقيقية.

ويرى فريق آخر أن التضخم قد يكون دافعاً لعملية النمو الاقتصادي، حيث يعتقد أن ارتفاع الأسعار لفترة يعمل على زيادة الأرباح فتزيد الاستثمارات ويزيد التشغيل وتنخفض البطالة.

وتظل صحة أي من الرأيين محكومة بنوع وحدّة التضخم، فالتضخم الشديد والسريع بدون شك سيضر بالنمو الاقتصادي، بينما قد يكون التضخم البطيء والمعتدل دافعاً للنمو إذا ما صوحب بسياسات اقتصادية حكيمة.

وقد جرت العادة على تحديد أربعة أهداف رئيسية تسعى كافة المجتمعات إلى تحقيقها وهي الكفاءة، والنمو، والاستقرار والعدالة.

1- الكفاءة Efficiency: وتعني الاستغلال الأمثل لموارد الإنتاج وتنقسم إلى قسمين:

القسم الأول: الكفاءة الفنية Technical Efficiency وتسمى كذلك الكفاءة الإنتاجية: وهي تعني استغلال الموارد الإنتاجية المتاحة مثل العمال والآلات ورأس المال والأرض استغلالاً كاملاً بهدف تحقيق أقصى إنتاج ممكن وبأقل التكاليف، وهذا يعني أن الكفاءة الفنية تبين لنا عدم إمكانية وجود موارد معطلة أو بطالة في المجتمع.

القسم الثاني: الكفاءة الاقتصادية Economic Efficiency وتسمى كذلك الكفاءة التوزيعية: وهي تعني استغلال الموارد الإنتاجية المتاحة استغلالاً كاملاً لتحقيق أقصى إنتاج ممكن وبأقل التكاليف مع مراعاة احتياجات المجتمع بشكل كامل. كل كفاءة اقتصادية هي كفاءة فنية والعكس غير صحيح، أي أنه ليس كل كفاءة فنية هي بالضرورة كفاءة اقتصادية.

2- النمو الاقتصادي Economic Growth: ويعرف النمو الاقتصادي بأنه زيادة الإنتاج من السلع والخدمات مع مرور الزمن، كما يعرف كذلك بأنه الزيادة في كل مخرجات الاقتصاد الوطني.

ويحدث النمو الاقتصادي إما بزيادة حجم الموارد المتاحة، كحالة اكتشاف مناجم جديدة للمعادن أو الفحم أو آبار جديدة للبترول، أو حالة زيادة الكفاءة في استخدام وتخصيص الموارد أو في حالة اكتشاف وتطبيق تكنولوجيا جديدة مفيدة لصالح الاقتصاد، أو في الجمع بين أكثر من واحدة من الحالات الثلاث السابق ذكرها.

ويوجد فرق بين مفهوم النمو الاقتصادي، ومفهوم الرفاهية الاقتصادية والتي تعني ارتفاع مستويات المعيشة للأفراد ويتمثل ذلك بزيادة متوسط دخل الفرد السنوي في المجتمع، وعلى ذلك فإن أهم مؤشر من مؤشرات الرفاه الاقتصادي لأي دولة هو متوسط دخل الفرد السنوي.

3- الاستقرار الاقتصادي Economic Stability: وهو يعني استقرار مستويات الأسعار وذلك يكون بعدم حدوث تضخم (ارتفاع كبير ومستمر في الأسعار) و عدم حدوث كساد (انخفاض كبير أو تدهور في الأسعار).

ليس المهم هو أن نحقق نموا سريعا في الاقتصاد في عام من الأعوام ثم يعود النمو إلى الوراء دون تقدم، بل المهم هو الاستقرار في النمو فقليل دائم خير من كثير منقطع. والمقصود بحالة الاستقرار أن يكون الناتج القومي ثابتا أو متزايدا مع معدلات منخفضة من التضخم والبطالة.

4- العدالة الاقتصادية Economic Equity: وهي تعني العدالة في توزيع الدخل، وموضوع العدالة مرتبط بالاقتصاد المعياري لأنه يختلف من مذهب لآخر باختلاف العقيدة أو المبادئ التي يؤمن بها كل مذهب، فما يراه الرأسمالي عادلاً يراه المسلم غير عادل وهكذا.

من المهم في الاقتصاد أن يتم تعظيم الإنتاج والجودة في حدود الموارد المتاحة للمجتمع، ولكن هذا وحده لا يكفي فمن المشهور أن حوالي 80% من موارد العالم يتمتع بها حوالي 20% من سكان هذا العالم، ولعل هذه النسبة صحيحة أيضا على صعيد كل دولة على حده. ولذلك لابد من الانتباه إلى عدالة التوزيع لموارد المجتمع بحيث لا تجد غنى فاحشاً ولا فقراً مدقعاً. والعدالة هنا لا تعني المساواة، ذلك أن المساواة في توزيع الموارد أمر غير مرغوب فيه، وذلك بسبب اختلاف الطاقات والمهارات والإمكانات والقدرات الخاصة، والعدالة تقتضي التغلب على الفقر والبطالة ومحاربتها للوصول إلى مجتمع أكثر تماسكاً.

المطلب الثالث: المؤشرات الاقتصادية الكلية.

في الأدبيات الاقتصادية هناك استعمال واسع لمصطلح "مؤشر" Indicator، ويعتبر المؤشر مقياسا مباشرا كاملا أو جزئيا لعامل اقتصادي واحد أو أكثر له تأثيره على الاقتصاد الكلي والظواهر الاقتصادية.

وعندما يكون المتغير أو العامل الاقتصادي غير قابل للقياس فإن المؤشر الاقتصادي يخدم الإشارة إلى المتغير بأفضل ما يمكن، مثل معدل وفيات حوادث المرور والذي يستعمل كمؤشر لقياس مستوى الالتزام بالأنظمة المرورية، وعموما تصف المؤشرات الاقتصادية الواقع الاقتصادي وتقدمه في شكل معدلات متوسطة من كتلة إجمالية يسهل على المتتبعين لها فهمها والوصول إلى نتائج بخصوصها لتكوين ما يسمى بالصورة الكبيرة للاقتصاد.

ومن أمثلة هذه المؤشرات الإحصائية الرقم القياسي لأسعار المستهلك "Consumer Price Index"، ويقيس هذا المؤشر المستوى العام للأسعار من السلع والخدمات التي تستهلكها الأسرة في بلد معين، ويستخدم لقياس التضخم، ويستعان به في تحليل اتجاه ومستويات الأسعار في الاقتصاد القومي.

تستخدم المؤشرات الاقتصادية بصفة دورية لمتابعة الأداء الاقتصادي في المجتمع، وذلك لأجل التعرف على التطور التنموي والأداء الكلي للاقتصاد القومي، ويستعين بها صناع السياسة الاقتصادية في وضع وتصميم السياسات والخطط الاقتصادية، وهي تعتمد على البيانات الإحصائية والمعلومات الاقتصادية التي تقدمها الجهات المسئولة عن جمع البيانات والمعلومات.

ولذلك، فمن المهم جدا معرفة ما هي المؤشرات الأكثر أهمية وماذا تمثل تلك المؤشرات:[1]

1- إعلانات أسعار الفائدة: تلعب أسعار الفائدة أحد أهم الأدوار في تحريك أسعار العملات في سوق العملات الأجنبية، كما وأن المؤسسات التي تقوم بتحديد أسعار الفائدة ألا وهي البنوك المركزية، فهي تعتبر من أهم الجهات الفعالة في السوق، كما أنها تلعب دورا كبيرا في إملاء تدفقات الأموال في الاستثمار، وبما أن العملات هي التي تمثل اقتصاد الدولة، فان الفروقات في أسعار الفائدة تؤثر على القيمة النسبية للعملات بالنسبة لبعضها البعض، فعند قيام البنوك المركزية بتغيير أسعار الفائدة، فإنها تؤدي إلى تحركات وتقلبات في السوق، في مجال تداول العملات الأجنبية، فإن التنبؤات لما ستقوم به البنوك المركزية تعزز من فرص المتداول لتجارة ناجحة أكثر.

2- الناتج المحلي الإجمالي: يعتبر الناتج المحلي الإجمالي من أكثر المؤشرات التي تقيس اقتصاد الدولة، بحيث أن هذا المؤشر يمثل مجموع القيمة السوقية لجميع السلع والخدمات التي يتم إنتاجها خلال سنة معينة، ويكون تركيز معظم المتداولين دوما على التقريرين الذين يتم إصدارهما قبل تقرير الناتج المحلي النهائي بأشهر، وهما التقرير بعد انتهاء الربع الثاني للسنة والتقرير الأولي، وذلك بسبب التأخير في صدور التقرير النهائي، وفي حال وجود فروقات كبيرة بين التقريرين من الممكن أن يؤدي ذلك إلى تقلبات هائلة في السوق.

3- مؤشر أسعار المستهلك: يمثل هذا المؤشر التغييرات في مستوى أسعار التجزئة لسلة مشتريات المستهلك الأساسية، لذلك يعتبر هذا المؤشر من أهم المؤشرات التي تؤثر على التضخم في الدولة، يرتبط التضخم بصورة مباشرة بالقوة الشرائية للعملة داخل حدود الدولة وهذا الأمر يؤثر على مكانتها في الأسواق الدولية، إذا كان الاقتصاد ينمو بظروف طبيعية، فإن ارتفاع مؤشر أسعار المستهلك يمكن أن يؤدي لزيادة في أسعار الفائدة الأساسية. وهذا بدوره يؤدي لزيادة في جاذبية العملة.

[1] http://www.markets.com/ar/education/fundamental-analysis/main-economic-indicators.html, consulté le : 12/06/2013.

4- مؤشرات قطاع العمالة: تعكس مؤشرات العمالة سلامة الاقتصاد للدولة بشكل عام أو سلامة دائرة الأعمال التجارية، من المهم جدا معرفة عدد الوظائف الجديدة التي تم إنشاؤها أو فقدانها، النسبة المئوية للعاملين والعاطلين عن العمل وعدد الشكاوى من البطالة، فبالإمكان فهم وإدراك نشاط الاقتصاد من خلال هذه المعطيات، أما بالنسبة لحساب نسبة التضخم، فمن المهم معرفة سرعة التغيرات والنمو في أجور العاملين.

5- مبيعات التجزئة: يصدر هذا المؤشر على أساس شهري، تكمن أهمية هذا المؤشر وخصوصا لمتداولي العملة الأجنبية لكونه يشير لقوة إنفاق المستهلكين وقوة الاقتصاد، هذا المؤشر مفيد بشكل خاص لكونه يصدر دوما ويشير لأنواع عديدة من الاستهلاك التي يتم تعديلها في المؤشرات الموسمية، كما تكمن أهمية هذا المؤشر أيضا باستخدامه لتقييم مؤشرات أخرى ومن خلاله نستطيع تقييم اتجاه السوق الفوري.

6- ميزان المدفوعات: يمثل ميزان المدفوعات النسبة بين المبالغ التي تم دفعها للخارج وبين المبالغ التي تم تلقيها من الخارج، بكلمات أخرى، فهذا المؤشر يظهر المجموع الكلي لعمليات التجارة الخارجية، الميزان التجاري، التوازن بين التصدير والاستيراد والنفقات. إذا كانت المبالغ الداخلة من الدول الأخرى ومن المنظمات الدولية أعلى من المبالغ الخارجة، حينها يكون ميزان المدفوعات إيجابي، الفائض هو عامل ايجابي لنمو العملة الوطنية.

7- السياسة المالية والنقدية للحكومة: أحد الأهداف التي تسعى لها الحكومات لتحقيقه هو الاستقرار الاقتصادي مثل خفض نسبة البطالة، السيطرة على التضخم وتحقيق التوازن في المدفوعات، وتقوم الحكومات بذلك من خلال التلاعب في السياسات النقدية والمالية. تتعلق السياسة المالية بالضرائب والنفقات، في حين أن السياسة النقدية تتعلق بالأسواق المالية وتوفير الائتمانات، المال والسندات المالية الأخرى.

المبحث الرابع: جوانب تأثير اقتصاد المعرفة على الاقتصاد الكلي.

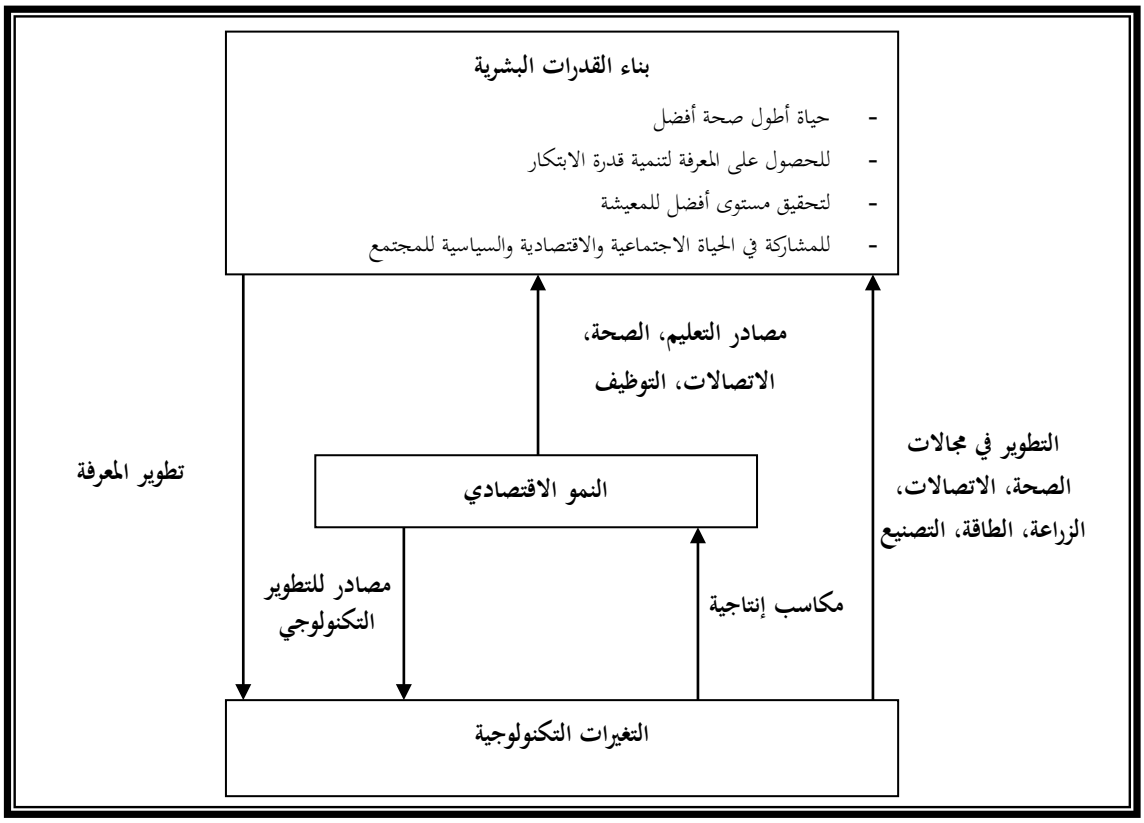
سنتطرق في هذا المبحث إلى بعض تأثيرات التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة على مؤشرات الاقتصاد الكلي:

المطلب الأول: تأثير اقتصاد المعرفة على الناتج المحلي الإجمالي.

تعتمد اقتصاديات معظم الدول المتقدمة على الإنتاج والتوزيع واستخدام المعرفة، إذ وصلت مساهمة الصناعات العالية التكنولوجيا في الإنتاج الصناعي والتصدير حوالي 20 – 25% أما قطاع الخدمات كثيف المعرفة Knowledge – intensive service مثل التعليم، الاتصالات والمعلومات، أصبح ينمو بسرعة أكبر. في الحقيقة فإن أكثر من 50% من الناتج المحلي الإجمالي (GDP) في اقتصاديات دول OECD الرئيسية تعتمد على المعرفة.[1]

والشكل التالي يوضح علاقة تخطيطية بين تطوير المعرفة، التغيرات التكنولوجية، النمو الاقتصادي، التنمية البشرية.

الشكل رقم(05): العلاقة بين تطوير المعرفة، التغيرات التكنولوجية، النمو الاقتصادي، التنمية البشرية.



المصدر: برنامج الأمم المتحدة للتنمية – تقرير النمو البشري – عام 2001.

[1] مهجة أحمد بسيم، أثر المعرفة على مؤشرات التنمية التكنولوجية والبشرية والاقتصادية، مداخلة ضمن فعاليات المؤتمر العلمي الدولي السنوي الخامس لكلية الاقتصاد والعلوم الإدارية بعنوان "اقتصاد المعرفة والتنمية الاقتصادية"، جامعة الزيتونة، الأردن، 27-2005/4/29، ص 05.

بالنظر إلى دالة الإنتاج التقليدية نجد أنها تركز على العمالة ورأس المال والمواد والطاقة وتعتبر التكنولوجيا والمعرفة مؤثرات خارجية على الإنتاج، ولكن المناهج التحليلية الحديثة جعلت المعرفة جزء من دالة الإنتاج، فالاستثمار في المعرفة يعمل على زيادة الطاقة الإنتاجية لعوامل الإنتاج الأخرى، والاستثمار في المعرفة هو مفتاح للنمو الاقتصادي طويل الأجل.

وتكون دالة الإنتاج Production Function في أبسط صورها هي: $Y= F(L,K,T)$، حيث أن:

Y = الناتج المحلي

L = العمالة

K = رأس المال

T = التقدم التكنولوجي

وهناك عدد من الدراسات النظرية الجارية عن أثر التطور التكنولوجي والمعرفي على النمو الاقتصادي. وتشمل هذه الدراسات علاقة التكنولوجيا والمعرفة بكل من الأجور والمهارات وكذلك أثر التكنولوجيا والمعرفة على التوظف والدورات الاقتصادية والناتج والإنتاجية والقدرة التنافسية وكذلك تشمل أثر التكنولوجيا والمعرفة على النمو الاقتصادي وذلك كعنصر ومتغير خارجي أو كعنصر داخلي يرتبط بالمتغيرات الأخرى.

المطلب الثاني: تأثير اقتصاد المعرفة على الأسواق المالية.

لقد استفادت المؤسسات المالية والبنوك والشركات الصناعية والتجارية من سرعة انتقال البيانات والمعلومات والمعرفة بصورة مكثفة بين أفرعها على مستوى العالم، مما أدى إلى تحقيق عوائد اقتصادية كبيرة حيث:[1]

1- أمكن دعم اتخاذ القرارات الإدارية والمالية بالاستفادة من الإمكانيات المتاحة لربط الحسابات الآلية، وتبادل البرامج والبيانات والمعلومات والصور، ونقلها بكميات كبيرة لحظياً إلى أماكن متعددة في وقت واحد.

2- أمكن نقل المعلومات المالية المتغيرة لحظة بلحظة، وتبادلها بين أسواق المال وأفرع البنوك، وبين المساهمين والشركات مما يخدم حركة الاستثمار والتنمية المحلية والعالمية ويشجع المدخرات على التوجه للاستثمارات الأفضل مما يدعم حركة الاستثمار والتنمية.

3- أمكن للشركات الصناعية والتجارية الإعلان عن نفسها ومنتجاتها في شبكات الإنترنت وتحول جزء كبير من التجارة إلى تجارة إلكترونية E- Commerce، وقد أمكن توفير الملايين من الدولارات نتيجة نقل هذا الكم الهائل من المعلومات والإعلانات خلال شبكات الاتصال وهي أقل تكلفة. وقد وفر ذلك أموالاً أمكن استثمارها لتحقيق قدرة تنافسية فعالة كما قدمت خدمة عظيمة لمجتمع المستهلكين حيث وفرت وقتاً للبحث عن بدائل أقل تكلفة.

[1] نفس المرجع السابق، ص 07.

4- أمكن للخبراء والاستشاريين من الاقتصاديين والمهندسين والعلميين توسيع نطاق خدماتهم الاستشارية وقدراتهم على الإشراف من خلال اتصالهم اللحظي عبر شبكات الإنترنت والتليفون المحمول بشركائهم مما عظم من إمكانية الاستفادة من معلوماتهم ومعارفهم.

المطلب الثالث: تأثير اقتصاد المعرفة على الاقتصاد الدولي.

أدى تطور المعرفة والتكنولوجيا إلى تغيرات وتحولات عديدة في الاقتصاد الدولي نذكر منها ما يلي:

1- زيادة تقسيم العمل الدولي وتغير معادلة التنافس: حيث تقوم الدول بتصنيع وتصدير منتجاتها من الصناعات المتقدمة في الكمبيوتر والماكينات ووسائل النقل والطيران وغيرها بينما تقوم الدول النامية بتصنيع وتصدير المواد الأولية.

كما يجمع الاقتصاديون في دراستهم لأوضاع مختلف البلدان من حيث النمو الاقتصادي على أن الموارد الطبيعية ليست وحدها المسؤولة عن فروق النمو بين الدول، إذ يعتقد الباحثون أن هناك مصادر جديدة للتنافس، فقد تضافرت تقنيات جديدة ونظم جديدة في عملية التحول الجوهري للمصادر التقليدية للميزة التنافسية (الموارد الطبيعية، رأس المال، التكنولوجيا، المهارات). واستبعدت الموارد الطبيعية بشكل أساسي من معادلة التنافس. فامتلاك الموارد الطبيعية لم يعد هو الطريق إلى الثراء، ولا يشكل عدم امتلاكها حاجزاً في وجه الغنى. فاليابان لا تمتلك الموارد الطبيعية ولكنها غنية، والأرجنتين تمتلكها ولكنها ليست غنية. وربما يكون نقص الموارد الطبيعية ميزة، فلدى اليابانيين أفضل صناعة صلب في العالم بالرغم من أنهم لا يملكون حديداً خاماً ولا فحماً، وإلى حدّ ما هم الأفضل لأنهم على وجه التحديد لا يملكون خام الحديد أو الفحم. إنهم ليسوا مكبلين بمصادر التزويد المحلية ذات النوعية الرديئة والتكلفة المرتفعة، وليسوا في حاجة إلى شراء الفحم البريطاني أو خام الحديد الأمريكي المتدني النوعية، بل يستطيعون أن يشتروا أفضل نوعية بالسعر الأنسب.

2- زيادة حركة رؤوس الأموال: خاصة مع انتشار الشركات متعددة الجنسيات مما كان له أكبر الأثر في نقل المعرفة والتكنولوجيا من الدول المتقدمة إلى الدول الأقل تقدماً.

أصبح توافر رأس المال على مستوى المؤسسة أقل أهمية بشكل واضح في معادلة التنافس. فسوف نجد هناك مصانع في دول فقيرة قادرة على أن تكون نداً في كثافة رأس المال للمصانع القائمة في الدول الغنية. وإلى حدّ ما فإن هذه المصانع ستكون مملوكة للمؤسسات المحلية القادرة على الوصول إلى أسواق المال العالمية، وإلى حدّ ما ستكون هذه المصانع بمثابة مرافق إنتاج خارجية للشركات المتعددة الجنسية التي تجلب معها قدرة الوصول (المحلي أو الدولي) إلى أسواق المال العالمية. وعلى أية حال، سيقل كثيراً عدد العمال الذين يضمنون الحصول على أجور عالية لمجرد كونهم ولدوا في دول غنية.

3- نمو التجارة الدولية: ويرجع ذلك إلى:

- تأثير المعرفة والتكنولوجيا على تخفيض أسعار السلع وتقديم منتجات أفضل.
- تأثير المعرفة على التقدم التكنولوجي في الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات مما سهل عمليات البيع والشراء.

4- ازدياد أثر التكنولوجيا على تنافسية الدول: حيث أصبحت بعض الصناعات رائجة على حساب صناعات أخرى، وخاصة تلك التي تعتمد على التكنولوجيا العالية، وهي : الالكترونيات الدقيقة، والتكنولوجيا الحيوية، وصناعات المواد الجديدة، والطيران المدني، والاتصالات السلكية واللاسلكية، والإنسان الآلي والآلات الصناعية، والحاسبات الآلية وبرامج التشغيل. تشترك هذه الصناعات بخاصية مشتركة أنها جميعاً صناعات الطاقة العقلية. ويمكن لأي منها أن يتواجد في أي مكان على سطح الأرض. ويتوقف المكان على من يملك القدرة على تنظيم الطاقة العقلية المسيطرة على هذه الصناعات. وبالتالي ستكون الميزة النسبية من صِنْعِ الإنسان.

وبما أن التكنولوجيا تقف وراء الميزة النسبية التي هي من صنع الإنسان، يكتسب البحث والتطوير أهمية حاسمة. فالأسباب التي تدعو إلى الاهتمام بالإنفاق على البحث والتطوير تكمن بإضافة إضافة إلى مخزون المعرفة العالمي من أجل بلد ما بمفرده، فالبحث والتطوير:

- يمّكن من فهم واستيعاب المعارف الأخرى في المخزون العالمي؛
- يكوّن مهارات للعمال يمّكنها من الاستخدام الفعال effective use للمعرفة؛
- يمّكن بلد ما لأن يكون السبّاق في اكتساب واستعمال الإضافات من مخزون المعرفة العالمي، ولذلك فهو يمنح المنافع والقوة للقائد الذي يسيطر على المعرفة، انطلاقاً من مقولة فرانسيس بيكون " إنَّ المعرفة هي القوة".

إنَّ استخدام أو نشر التكنولوجيا يتأثر بواسطة البحث والتطوير ويندرج ضمن هذه المسألة عدة عوامل منها:

- مدى توفر التمويل طويل الأجل من أجل الاستثمارات التكنولوجية؛
- مدى توفر رأس المال لتشغيل شركات جديدة؛
- مدى توفر المهارات لدى العمال؛
- المواقف تجاه المخاطرة؛
- الشروط المتوفرة في الاقتصاد الكلي؛
- انتشار تكنولوجيا المعلومات؛
- البيئة السياسية والسياسة الضريبية.

5- ظهور اتفاقيات حقوق الملكية الفكرية: وقد كان لهذه الاتفاقية تأثير كبير على انتقال المعرفة والتكنولوجيا، حيث أن العديد من الشركات في الدول المتقدمة لا تقوم بالاستثمار في الدول التي لا يوجد بها قوانين تحمي الملكية الفكرية أو توجد بها قوانين ضعيفة، وأيضاً تلجأ بعض الشركات إلى استخدام تكنولوجيا قديمة عندما تقوم بالاستثمار في الدول التي لا توجد بها قوانين لحماية الملكية الفكرية.

المطلب الرابع: تأثير اقتصاد المعرفة على سوق العمل.

يتميز سوق العمل في اقتصاد المعرفة بمجموعة من الخصائص، أهمها:[1]

أولا- معرفة الفرد ومعرفة الجماعة:

تطور سوق العمل في الدول الصناعية من العمل الروتيني المبرمج إلى العمل الخلاق المبدع، وزادت أهميته ذلك مع التوسع في سوق العمل، وتقسيم العمل وفق تخصصات وهذا يحتاج لأنظمة حديثة ومتطورة ويحتاج إلى قدرات من قبل الأفراد، والمعرفة الصغيرة التي يمتلكها الفرد وتسهم في قيامه بعمله اليومي ليتمكن من إتمام مهامه الإدارية، وهذه المعرفة التي لدى الفرد تشبه امتلاك شيء ملموس وكأنه رأس المال الإبداعي (Intellectual) وفي ظل التطور والتخصص في حقول المعرفة فيجب التعاون بين الخبراء في مختلف التخصصات، ليكون بالإمكان تحقيق غايات وأهداف وإنجازات نسعى لتحقيقها، والحكمة تعني الجاهزية وإدراك الإمكانات والتركيز على البيئة الاجتماعية المحيطة بمكان العمل وأن تطوير المعرفة يصاحبها تطوير الحكمة.

ثانيا- المعرفة وتوزيع الدخل:

في السنوات الماضية زادت الفوارق بين دخول الأفراد، لأن القسم الأكبر من دخل النمو الاقتصادي للمتعلمين والمغامرين (برؤوس أموالهم)، والأثرياء وذلك لأسباب منها:

1- أسعار الفائدة الحقيقية الذي خدم أصحاب رأس المال وارتفاع العائد على أسعار الفائدة، مقابل انخفاض نصيب الأفراد من الأجور والرواتب والعلاوات.

2- انخفاض مردود العمل الروتيني مقارنة بمردود الأشخاص الحاصلين على التعليم الجامعي إذ زاد مردود دخلهم، ووصل إلى نسبة عالية.

3- تزايد فرق الدخل ضمن نفس المهنة خاصة المدراء ورؤساء الأقسام وكان من أسباب زيادة الفارق إدخال الكمبيوتر في الأعمال، فقد تمكنت العمالة المدربة على الحاسوب من تحقيق زيادة في أجورها مقارنة بالعمالة غير المدربة.

[1] جمال يوسف البدير، مرجع سبق ذكره، ص ص 155-157.

ثالثا– القوى العاملة في اقتصاد المعرفة:

توصف صفات القوى العاملة في اقتصاد المعرفة بأنها:[1]

1– تعدد الجنسيات: إن العمالة هي مورد هام من مواد الاقتصاديات التقليدية وهي أيضا مورد في اقتصاديات المعرفة، وتضم الشركات الكبرى التي لها فروع في الدول خارج الوطن الأم مثل شركة (IBM)، فقد وظفت أجانب في فروعها، وذلك حرصا منها على تحقيق تواجدها على الساحة الدولية، أما في الآونة الأخيرة فقد بدأت الشركة تعمل اندماجات وتحالفات مع شركات أخرى لإنتاج أنواع ومكونات المعرفة، بالمقابل هنالك شركات صغيرة تعتمد على الإنترنت في عمليات التسويق وتوزيع منتجاتها.

2– إرتفاع مستوى المهارات: يعتمد اقتصاد المعرفة على التطورات التكنولوجية خاصة الحاسوب والذكاء الصناعي وشبكات الاتصالات الحديثة، وشهدت هذه التكنولوجيا معدلات مرتفعة من النمو، وتنفق الشركات أيضا المبالغ الطائلة على عمليات البحث والتطوير، وإن العمالة سعت إلى تطوير مهاراتها سواء عن طريق الدراسة أو التدريب من المهندسين أو العلماء أو الفنيين، وتميزت عمالة المعرفة بارتفاع مستوى المهارات، لأن العولمة تؤدي إلى تزايد مخاوف التقليد والاعتداء على المواقع الاحتكارية التي تخص دول الشمال، مما دفع الشركات في دول العالم النامية إلى إتباع سياسة دفاعية بالاعتماد على التكنولوجيا ذات المهارات العالية، وإجراء تغيير على التكنولوجيا الداخلية لرفع مستويات إنتاجها.

3– ارتفاع أجور عمالة المعرفة: وذلك بسبب:

– ارتفاع مستوى مهارات وخبرات عمالة المعرفة.

– عملت النقابات واتحادات العمال على استخدام الإنترنت، لخدمة أعضائها لإرسال وإيصال رسائل تظلماتها إلى المجتمع.

4– ارتفاع عدد ساعات العمل الأسبوعية: إن ارتفاع الطلب على الأيدي العاملة الماهرة في مجال الحاسوب والإنترنت أدى لزيادة ارتفاع أجورها وارتفاع عدد ساعات العمل الأسبوعية، وقد وُجد أن العاملين في مجال الحاسوب والإنترنت يزيد ساعات عملهم من 5% إلى 6% عن العمال الآخرين.

5– تغير أسلوب التوظيف أو البحث عن العمل: أدى التوسع في استخدام الحاسوب والإنترنت إلى أن يلجأ أصحاب العمل إلى خدمات الإنترنت للحصول على الوظائف المطروحة في سوق العمل والحصول على معلومات عن الأشخاص الباحثين عن عمل، ورأى الباحثون أن استخدام الإنترنت ترفع مستوى التضامن العملي وتخلق ظروف

1 عبد الرحيم فؤاد الفارس: سوق العمل في اقتصاد المعرفة خواصها ودراسة لحالة الأردن، مداخلة ضمن فعاليات المؤتمر العلمي الدولي السنوي الرابع " إدارة المعرفة في العالم العربي، جامعة الزيتونة، الأردن" 26-2004/4/28.

دولية جديدة، وتعمل على ربط اتحادات ذات العمال في العالم، وأصبح بإمكان النقابات أن تعمد على رفع تظلماتها إلى الأعضاء ورجال الأعمال والجمهور دون الحاجة إلى قنوات الأعلام، مما يضع ضغوطا على الشركات لاستجابة مطالبها.

6- تصنيف العمال حسب نوع العمل: قامت الشركات المتخصصة في مجال تكنولوجيا المعرفة بتصنيف القوى إلى مجموعتين:

أ- المجموعة الأولى: تعمل على تطوير وإبداع وتصميم واختيار المادة المصنعة وتطويرها وإبداعها وتصميمها أو تطوير خدمات وتطبيقات متعلقة بها، وتتضمن البحوث ويشمل هذا العمل الأفكار ووضع مخططات المواد المصنعة المتعلقة بالحاسوب، وهذا العمل يعتمد على تضافر جهود الأفراد معا ليس بمقدور الفرد بمفرده القيام بالوظائف المتشابكة، ويمتاز عمال هذه المجموعة بمستوى تعليم عال.

ب- المجموعة الثانية: التي تتولى القيام بأعمال التركيب والتطبيق وصيانة المنتج، وخدمات ما بعد التركيب وتمتاز هذه المجموعة بكفاءة موظفيها، وحصولهم على تدريب فني ومهني اللازم في أعمال الصيانة، وحل المشكلات الناتجة عن الاستخدام وقدرتهم على التسويق.

خلاصة الفصل.

لقد تطرقنا في هذا الفصل إلى جوهر بحثنا وهو التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة، وخضنا في تفاصيل مهمة عن مبررات هذا التحول، خطواته، مبرراته، معوقاته وتحدياته، ومن ثم قمنا بمحاولة سرد بعض طرق قياس هذا التحول عن طريق مؤشرات تمكننا من معرفة مدى استعداد الدول إلى الانتقال أو الاندماج في الاقتصاد القائم على المعرفة.

بعد ذلك قمنا بدراسة لأهم مفاهيم الاقتصاد الكلي ومؤشراته، وذلك لمعرفة أهميتها بالنسبة للدول والاقتصاديات، وسبل قراءتها وقياسها ومعرفة مدى تقدم هذه الدول في مجال التنمية الاقتصادية.

وفي الأخير قمنا باستقصاء أهم جوانب تأثير اقتصاد المعرفة، بمختلف مضامينه ومؤشراته، على الاقتصاد الكلي، من حيث تأثيرها على الناتج الإجمالي، الأسواق المالية، التجارة الدولية وأسواق العمل، وكانت الدراسة مقتضبة بسبب عدم وضوح الرؤية جيدا وعدم قدرة الباحثين إلى يومنا هذا على حصر كافة جوانب تأثير اقتصاد المعرفة على الاقتصاد الكلي في جميع البلدان أو المناطق التي قاموا بدراستها.

الفصل الثالث:
دراسة مقارنة لأثر التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة في الجزائر والإمارات العربية المتحدة

تمهيد:

لقد حاولنا في الفصلين السابقين الإلمام بجوانب الدراسة من الناحية النظرية، فتطرقنا في الفصل الأول إلى مدخل إلى اقتصاد المعرفة، مع التعريج على مختلف المفاهيم الخاصة بالمعرفة وإدارتها، مجتمع المعرفة وسماته ومقوماته، ثم اقتصاد المعرفة وما يتعلق به من تعاريف وخصائص ومميزات، ثم تطرقنا في الفصل الثاني إلى التحول إلى الاقتصاد القائم على المعرفة وما يتعلق به من خطوات واستراتيجيات ومعوقات، وكذلك جوانب تأثير هذا التحول على الاقتصاديات الكلية بهذه الدول.

ولإسقاط هذه الدراسة النظرية على حالة الجزائر، اخترنا طريقة المقارنة مع دولة نامية قطعت أشواطا كبيرة في التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة، وهي دولة الإمارات العربية المتحدة، حيث أنها تحتل المرتبة الأولى عربيا في اقتصاد المعرفة حسب مؤشرات البنك الدولي، وللتشابه الكبير بين الدولتين من عدة نواحي اقتصادية، مثل: اعتماد الدولتين على صادرات النفط والغاز الطبيعي، الطبيعة الصحراوية للبلدين (تمثل مساحة الصحراء أكثر من 80 % من المساحة الإجمالية لكلا البلدين)، إضافة إلى التشابه في النواحي الاجتماعية واللغة والديانة والتاريخ.

وقد قسمنا هذا الفصل إلى المباحث التالية:

المبحث الأول: دراسة مؤشرات الاقتصاد الكلي في الجزائر والإمارات العربية المتحدة.

المبحث الثاني: دراسة لجوانب التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة في الجزائر.

المبحث الثالث: دراسة لجوانب التحول نحو الاقتصاد المعرفي في الإمارات العربية المتحدة وأثرها على الاقتصاد الكلي.

المبحث الأول: دراسة مؤشرات الاقتصاد الكلي في الجزائر والإمارات العربية المتحدة.

في هذا المبحث سوف نتطرق إلى نبذة عن الاقتصاد الكلي ومؤشراته في كلا البلدين محل الدراسة، وذلك من خلال البيانات الإحصائية المتوفرة عنهما والدراسات المعلن عليها في كلا البلدين.

المطلب الأول: نبذة عن الاقتصاد الجزائري ومؤشراته الاقتصادية الكلية.

سنتطرق فيما يلي إلى نبذة عن الاقتصاد الجزائري موضوع بحثنا، ومن ثم عرض لبعض مؤشراته الاقتصادية الكلية:

أولا– نبذة عن الاقتصاد الجزائري:

الجزائر، أو رسمياً الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية دولة عربية، تقوم الدولة على ثوابت وطنية هي الإسلام والعروبة والأمازيغية والأرض والتاريخ الطويل والثقافة المشتركة التي تجمع الأمة الجزائرية، وهي أكبر بلد أفريقي وعربي من حيث المساحة (بعد انفصال السودان الجنوبية)، والعاشر عالميا، تقع في شمال غرب القارة الأفريقية، تطل شمالا على البحر الأبيض المتوسط ويحدها من الشّرق تونس وليبيا ومن الجنوب مالي والنيجر ومن الغرب المملكة المغربية وموريتانيا والصحراء الغربية، وهي عضو مؤسس في اتحاد المغرب العربي سنة 1988، وعضو في جامعة الدول العربية ومنظمة الأمم المتحدة منذ استقلالها عن فرنسا في 5 جويلية 1962، وعضو في الاتحاد الإفريقي والأوبك والعديد من المؤسسات العالمية والإقليمية.[1]

تتوفر الجزائر على واحد من أكبر الاقتصاديات في إفريقيا، ويقدر الدخل القومي في الجزائر بأكثر من 183 مليار دولار سنة 2011 أي بزيادة قدرها 15.38 عن سنة 2010، وقد مرت خلال 1993 بمرحلة انتقالية، من النهج المركزي الاشتراكي نحو اقتصاد السوق. وفي هذا النسق، لعبت مواردها الطبيعية الدور الأهم، حيث يشكل قطاع النفط (المحروقات) الركيزة الأساسية في الاقتصاد الجزائري، حيث يمثل حوالي 60% من الميزانية العامة، و30% من الناتج الإجمالي المحلي و97% من إجمالي الصادرات، تطمح الجزائر إلى التقليل من الاعتماد على عوائد النفط بالتركيز على الفلاحة للحد من استيراد المنتجات الزراعية كالحبوب والبطاطا والفواكه خاصة، وتنمية تصدير منتجات أخرى كالتمر والتي تشتهر به، كما أن لها ثروات طبيعية أخرى كالحديد والفحم واليورانيوم.[2]

ونظرا لحداثة التجربة وكثرة التحديات والحكومات المتغيرة والتقلبات المتتالية محليا ودوليا، انتقلت المؤسسات الاقتصادية الجزائرية في أقل من نصف قرن من التسيير الذاتي في الستينات إلى التسيير الاشتراكي والتخطيط المركزي في التسعينات ثم عمليات إعادة الهيكلة (العضوية في بداية الثمانينات والمالية في نهايتها)، لتدخل بذلك عهد

[1] http://ar.wikipedia.org/wiki/الجزائر, consulté le : 15/06/2013.

[2] نفس المرجع السابق.

الاستقلالية، تمهيدا للخوصصة والشراكة التي تشهدها حاليا منذ انتصاف عقد التسعينات من القرن الماضي في محاولة للتأقلم مع العولمة بشقيها المالي والاقتصادي.

ثانيا– نظرة عامة على مؤشرات الاقتصاد الكلي بالجزائر:

نستعرض فيما يلي بعض مؤشرات الاقتصاد الكلي بالجزائر:[1]

1– النمو: بلغ إجمالي الناتج المحلي الإجمالي في 2013 حوالي 16,6 تريليون دينار جزائري، أو حوالي 208 مليار دولارا أمريكيا (بمعدل الصرف الحالي وهو حوالي 80 دينارا جزائريا لكل دولارا أمريكيا تقريبا)، وتسيطر الصادرات من المنتجات الهيدروكربونية على نسبة كبيرة من الناتج المحلي الإجمالي، مثلما هو الحال بالنسبة للاقتصاديات التي تعتمد على صادرات الموارد الطبيعية، وبشكل عام تتمتع الجزائر بالخصائص الكلاسيكية لأي اقتصاد نفطي.

الشكل رقم (06): تطور الناتج المحلي الإجمالي الجزائري خلال الفترة 2004-2013 (مليار دولار أمريكي).



المصدر : http://ar.tradingeconomics.com/algeria/gdp

تمتع الاقتصاد الجزائري بنمو اقتصادي مستمر منذ عشر سنوات تقريبا بعد أزمته التي واجهها في التسعينيات من القرن الماضي، وعلى الرغم من محاولات تنويع هيكل الاقتصاد، إلا أن نقطة الضعف الأساسية للاقتصاد الجزائري هي اعتماده الكثيف على الإيرادات من المصادر الهيدروكربونية في تمويل إنفاقه العام، وهي خاصية تشترك فيها الجزائر مع دول الخليج. فالإيرادات النفطية تمثل 98% من إجمالي صادرات الجزائر، وحوالي ثلثي الإيرادات العامة في الميزانية الجزائرية، وكما هو الحال في الدول النفطية، فإن القطاع غير الهيدروكربوني في الجزائر هو قطاع موجه نحو الداخل (أي لا يستهدف التصدير إلى الخارج)، ويعتمد على الإنفاق الحكومي العام.

[1] http://alphabeta.argaam.com/article/detail/26430, consulté le : 15/06/2013.

2- التضخم: تضاعفت نسبة التضخم في الجزائر تقريبا لتبلغ 8,9 % في 2012 مقابل 4,5 % في 2011، بحسب ما أعلن المعهد الوطني للإحصاء، وأوضح المعهد أن هذا الارتفاع مرده أساسا إلى الزيادة "الكبيرة نسبيا" في أسعار السلع الغذائية (12,22%) وضمنها خصوصا زيادة في المنتجات الزراعية الطازجة (21,37%) والمنتجات الغذائية الصناعية (4,67%)، وجاءت هذه النسبة أعلى بكثير من النسبة المتوقعة في قانون المالية لعام 2012 والتي كانت 4%.[1]

لكن معدل التضخم تراجع نهاية الربع الأول من سنة 2013 إلى 5.8 % للمرة الأولى بعد 19 شهرا من الارتفاع المتواصل الذي بدأ في جانفي 2011. وحسب محافظ البنك المركزي الجزائري، فإن ذلك راجع لشروع البنك المركزي الجزائري بداية من منتصف جانفي 2013 في تطبيق سياسة جديدة لاستعادة فائض السيولة من البنوك التجارية لمدة 6 أشهر، بالإضافة إلى رفع الاحتياطي الإجباري للبنوك بواقع نقطتين إلى 11 % مما سمح بامتصاص السيولة الفائضة على مستوى البنوك والتي بلغت 35.82 مليار دولار خلال الربع الأول مقابل 36.2 مليار دولار في الفترة ذاتها من العام الماضي[2].

3- الوضع المالي: مثل الدول النفطية في الخليج تواجه الجزائر ضغطا ماليا ناجما عن ارتفاع مستويات الإنفاق العام في الوقت الذي تتضاءل فيه الإيرادات غير الهيدروكربونية، بصفة خاصة قامت الجزائر حديثا برفع مستويات الأجور لمواجهة تآكل القوة الشرائية لدخول العاملين في القطاع العام، غير أن ذلك قد تسبب في نمو كبير للإنفاق العام، ومثل هذا النمو في الإنفاق في حاجة إلى التوقف، بصفة خاصة بالنسبة للإنفاق الجاري. وتقيم الجزائر حاليا سياسات دعم الغذاء بمساعدة البنك الدولي بهدف توجيهها نحو الفئات المستحقة بصورة أفضل.

4- العملة: طُرح الدينار الجزائري عام 1964 للتداول بدلاً من الفرنك الجزائري عملة رسمية، واستمرت الجزائر عضوا في منطقة الفرنك الفرنسي، وعند تعويم الدولار الأمريكي في عام 1971، أبقت الجزائر على صلتها بالفرنك ولم يتغير المحتوى الذهبي للدينار مما رفع سعره مقابل الدولار. لكن صلة الدينار بالفرنك الفرنسي قُطعت، وحاليا يتحدد سعر الدولار بربطه بسلة عملات مختلفة يختارها البنك المركزي الجزائري.[3]

[1] http://maktoob.news.yahoo.com/-2012-في-تضاعفت-شبه-الجزائر-في-التضخم-نسبة183541015.html, consulté le : 10/06/2013.
[2] http://www.alwafd.org/اقتصاد/30-مال وأعمال /495257-تراجع-التضخم-في-الجزائر-إلى-5-85-في-الربع-الأول, consulté le : 10/06/2013.
[3] http://ar.wikipedia.org/wiki/دينار_جزائري, consulté le : 10-06-2013.

وقد كشف تقرير صادر من البنك الجزائري إلى تراجع الدينار الجزائري خلال الثلاثي الأول من سنة 2013 بنسبة 4.02% أمام الدولار مقارنة بنفس الفترة من سنة 2012، إلا انه ومقارنة بالثلاثي الرابع من سنة 2012 فان الدينار فقد 1 % من قيمته أمام العملة الأمريكية أي ب 78.1783 دج للدولار الواحد[1].

5- الحساب الخارجي: أهم خصائص الاقتصاد الجزائري هي الوضع الخارجي للاقتصاد الجزائري والذي يعد قوي جدا، ففي نهاية سبتمبر 2010، بلغ إجمالي الاحتياطيات الرسمية من النقد الأجنبي 157 مليار دولارا، وهو ما يعادل أكثر من 3 سنوات من الواردات من السلع والخدمات، ويتوقع صندوق النقد الدولي أن يسهم التعافي الاقتصادي العالمي في تحسين أوضاع قطاع الهيدروكربوني في الجزائر (نتيجة ارتفاع أسعار النفط والغاز)، وهو ما سيساعد الحكومة على استمرار تحسن الحساب الجاري الجزائري، ويساعد الحكومة على تبني خطط إنفاق اكبر، وعجز ميزانية اكبر، ومن ثم نمو القطاع غير الكربوني على نحو أفضل.

المطلب الثاني: نبذة عن الاقتصاد الإماراتي ومؤشراته الاقتصادية الكلية.

من أجل أخذ فكرة عن الاقتصاد الإماراتي، سنتطرق فيما يلي إلى نبذة مختصرة عنه ثم إلى بعض مؤشراته الكلية:

أولا- نبذة عن اقتصاد الإمارات العربية المتحدة:

الإمارات العربية المتحدة هي دولة اتحادية تقع في شرق شبه الجزيرة العربية في جنوب غرب قارة آسيا مطلة على الشاطئ الجنوبي الخليج العربي، لها حدود بحرية مشتركة من الشمال الغربي مع دولة قطر ومن الغرب حدود برية وبحرية مع المملكة العربية السعودية ومن الجنوب الشرقي مع سلطنة عمان.

لقد قامت دولة الإمارات العربية المتحدة في 02 ديسمبر 1971، نتيجة اتفاق حكام ست إمارات هي أبو ظبي، دبي، الشارقة، عجمان، أم القيوين والفجيرة على إنشاء اتحاد يعرف بالإمارات العربية المتحدة في وقت واحد مع إنهاء معاهدة العلاقة مع بريطانيا، أما الإمارة السابعة وهي رأس الخيمة فقد انضمت إلى الاتحاد الجديد في العاشر من فيفري 1972، كانت الإمارات قبل عام 1971 تصنف سياسيا كسبع إمارات ترتبط بمعاهدات منفصلة مع بريطانيا، وكانت من الناحية الاقتصادية سبع كيانات معظمها فقيرة، وكانت من الناحية الاجتماعية تفتقد الحاجيات الأساسية والحيوية في مجالات التعليم والصحة والإسكان، وقد بدأ هذا الوضع يتغير بصورة تدريجية في العقود الثلاثة الأخيرة من القرن العشرين، إذ بدأت حملة تقودها حكومة الإمارات للنهوض بالمستوى الاقتصادي على مستوى الدولة، وقد حققت بالفعل خطوات اقتصادية واجتماعية هامة، حيث صنفها التقرير الخاص بالتنمية في العام

[1] http://www.nuqudy.com/26410-السوق_العربية/شمال_أفريقيا/انخفاض_قيمة_الدينار, consulté le : 11-06-2013.

2003 الصادر عن البنك الدولي ضمن الدول الأعلى دخلا سواء في مؤشر التنمية البشرية أو في معدل إجمالي الناتج الوطني.

تعتبر إمارتي أبو ظبي ودبي من أكبر وأغنى الإمارات التي تهيمن على اقتصادها، كما تعتبر دولة الإمارات من الدول الغنية ذات الاقتصاد المفتوح إذ لديها أعلى معدل دخل للفرد وأعلى فوائض تجارية، فهي تمتلك 97.8 مليار برميل من احتياطيات النفط الخام الثابتة رسمياً أي نحو 7.2% من احتياطي النفط الخام في العالم ونسبة 20% من احتياطي النفط الخام لدول مجلس التعاون الخليجي، ويبلغ مستوى إنتاجها الحالي حوالي 2.256 مليون برميل يوميا. حيث أن احتياطيها سينفد خلال 119 سنة، ويُشكلِ البترول حوالي 25% من الناتج المحلي الإجمالي ونسبة 45% من إيرادات الصادرات ونسبة 40% من الإيرادات الحكومية.

ومنذ اكتشاف النفط قبل أكثر من أربعين عاما، فقد شهدت دولة الإمارات العربية المتحدة تحولاً جذرياً من دولة صحراوية صغيرة إلى دولة حديثة بمستوى معيشة مرتفع، حيث قامت الحكومة بزيادة الإنفاق على توفير الوظائف، وتوسيع البنية التحتية، وفتح مرافقها لمشاركة القطاع الخاص الواسعة. وعلاوة على ذلك، فإن السياسات المدروسة والمدعومة بالإصلاحات الهيكلية ساعدت في تعزيز دور القطاع الخاص، وأسهمت في نمو القطاع غير النفطي وتنويع الاقتصاد .كما عززت أيضا المرونة الاقتصادية تجاه التقلبات الخارجية، حيث تم السماح للأجانب بالتملك في دبي منذ عام 2002 وعادةَ ما يحصلون على تأشيرات طويلة الأمد تساعدهم على الإقامة في الأمارات، كما أن ارتفاع كل من أسعار النفط؛ والصادرات والإيرادات؛ والسيولة القوية؛ ونقص المساكن؛ ورخص التمويل في الأعوام 2005-2008، قد أدت إلى ارتفاع أسعار الموجودات (الأسهم، والعقار)، وارتفاع تضخم أسعار المستهلك، حيث أدت الأزمة المالية والاقتصادية العالمية؛ وتراجع التمويل الدولي؛ وهبوط أسعار النفط؛ وانخفاض أسعار الموجودات إلى تراجع اقتصاد دولة الأمارات في عام 2009.

ثانيا– نظرة عامة على مؤشرات الاقتصاد الكلي بالإمارات العربية المتحدة:

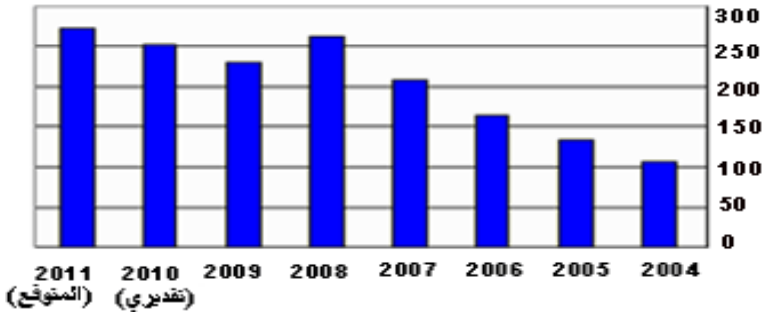
نستعرض فيما يلي بعض مؤشرات الاقتصاد الكلي بالإمارات العربية المتحدة:[1]

1– النمو: يعتبر اقتصاد دولة الإمارات العربية المتحدة ثاني أكبر اقتصاد عربي (بعد المملكة العربية السعودية)، حيث سجل أعلى معدلات النمو الاقتصادي في المنطقة العربية وذلك لنمو صادراتها من النفط والغاز ولاستمرارها في برامج التنويع الاقتصادي، وقد تضاعف اقتصاد دولة الأمارات خلال الفترة من عام 2004 إلى عام 2008 إلى أكثر من الضعف حيث بلغت نسبة الزيادة 145% إلى 261.41 مليار دولار أمريكي مدعوماً بالنمو القوي لقطاع النفط والمنتجات النفطية والقطاع غير النفطي.

[1] http://www.gulfbase.com/AR/GCC/Index/2, consulté le : 17-01-2013.

كما أنخفض الناتج المحلي الإجمالي الاسمي بنسبة 12% ليصل إلى 230 مليار دولار أمريكي بسبب تراجع سوق النفط العالمي، وبالنظر لانتعاش الاقتصاد العالمي من المتوقع أن يستعيد الناتج المحلي الإجمالي الاسمي الارتفاع بنسبة 9.9% ليصل إلى 252.7 مليار دولار أمريكي في 2010، وبنسبة 7.4% ليصل إلى 271.5 مليار دولار أمريكي في عام 2011، كما أنخفض الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بنسبة 0.7% في عام 2009 مقارنةً بعام 2008 حيث كانت نسبة الارتفاع 5.1%، ومن المتوقع أن يستعيد الناتج المحلى الإجمالي الحقيقي الارتفاع في السنوات القليلة القادمة مدعوماً بالاستقرار النسبي في قطاع النفط وقطاع المنتجات الغير نفطية وانتعاش الاقتصاد العالمي المتوقع.

الشكل رقم(07): الناتج المحلي الإجمالي للإمارات العربية المتحدة من 2004 إلى 2011.

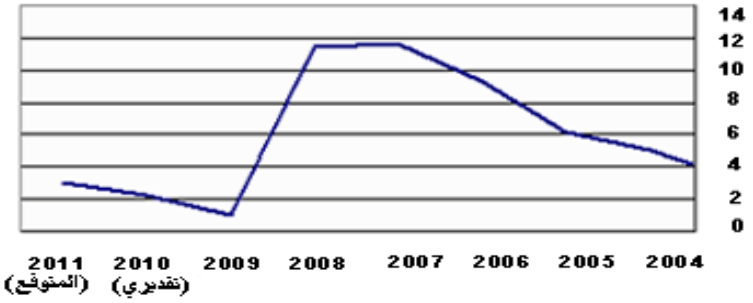


المصدر: http://www.gulfbase.com/AR/GCC/Index/2, consulté le : 17-01-2013

2- التضخم: ظل التضخم في دولة الإمارات العربية المتحدة في مدى يتراوح بين 1.3% إلى 3.2% خلال عام 2000 إلى عام 2003 وارتفع بعد ذلك، حيث ارتفع معدل تضخم أسعار المستهلك بنسبة كبيرة ببلوغه نسبة 11.7 % في عام 2007 ونسبة 11.5% في عام 2008، ويُعزى ذلك الارتفاع إلى انخفاض قيمة الدولار مقابل العملات الرئيسية وإلى زيادة أسعار السلع غير النفطية المستوردة والتي تم تسعيرها باليورو أو بالين الياباني والجنية الإسترليني، وزيادة ضغوط الطلب المحلى.

وبالرغم من أن ارتفاع أسعار الغذاء والإيجارات والتضخم المستورد من العوامل التي ساهمت في التضخم إلا أن ارتفاع أسعار العقارات والأملاك تعتبر من العوامل الرئيسية للتضخم. أنخفض التضخم لمؤشر أسعار المستهلك إلى 1% في عام 2009، ونظراً للإدارة الحكيمة للسياسات المالية والنقدية والمتخذة في حينها من قبل الحكومة في ظل الأزمة المالية العالمية وانخفاض أسعار النفط وانخفاض السيولة وعلى ضوء انتعاش الاقتصاد العالمي المرجح فمن المتوقع أن يبقى التضخم في مدى يتراوح بين 2.2%في عام 2010 و 3% في الأعوام القليلة القادمة.

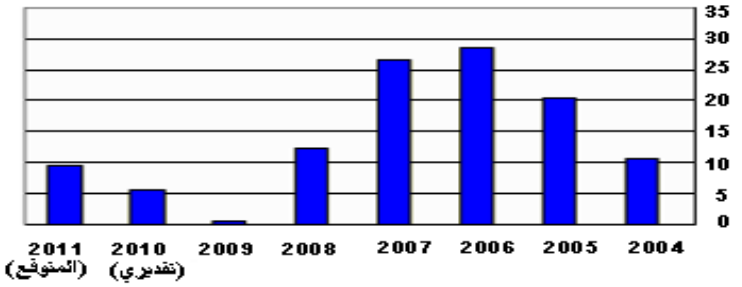
الشكل رقم(08): مؤشر أسعار المستهلكين للإمارات العربية المتحدة من 2004 إلى 2011.



المصدر: http://www.gulfbase.com/AR/GCC/Index/2, consulté le : 17-01-2013

3- الوضع المالي: لقد أدى ارتفاع أسعار النفط وزيادة الإنتاج النفطي حتى أواخر عام 2008 وعملية الإصلاحات الاقتصادية والمالية إلى تعزيز الثقة في ازدهار الأنشطة التجارية والنمو الاقتصادي بدولة الإمارات العربية المتحدة حتى أواخر عام 2008. كما أن الإيرادات النفطية العالية ساعدت الحكومة في تبني سياسة مالية توسعية وتنفيذ مشاريع سياحية ضخمة. حيث حققت دولة الإمارات فائض موازنة بلغ 26.7% من الناتج المحلى الإجمالي في عام 2007 ونسبة 12.4 % من الناتج المحلي الإجمالي في عام 2009، وانخفض فائض الموازنة طفيفاً بنسبة 0.4% من الناتج المحلى الإجمالي في عام 2009 بسبب الأزمة المالية العالمية وتراجع سوق النفط، كما أن الحكومة والقطاع الخاص يسعيان إلى تحسين البنية الأساسية وتوفير الفرص الوظيفية للمواطنين.

الشكل رقم(09): (الفائض/العجز) الموازنة كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي للإمارات العربية المتحدة من 2004 إلى 2011.

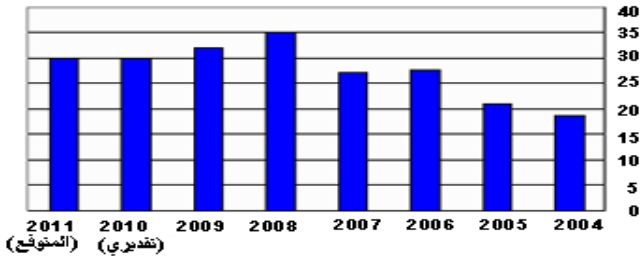


المصدر: http://www.gulfbase.com/AR/GCC/Index/2, consulté le : 17-01-2013

4- العملة: لقد تم ربط درهم دولة الإمارات العربية المتحدة بالدولار الأمريكي منذ شهر نوفمبر عام 1980 حيث يبلغ سعر الصرف حوالي 3.67 درهم للدولار الأمريكي الواحد، وسوف يستمر ربط أسعار الفائدة والعملة الإماراتية بالدولار الأمريكي في الأمد المتوسط، مدعوماً بفوائض الحساب الجاري، وبناء الاحتياطيات الأجنبية والموجودات، وبالتالي فإن تقلبات الدولار الأمريكي مقابل العملات الرئيسية وخاصةً اليورو والين الياباني أثرت على القوة الشرائية

والتضخم من خلال التغيرات في أسعار الواردات. كما بلغ الاحتياطي الأجنبي ناقصا الذهب 35مليار دولار أمريكي في نهاية عام 2008 مقارنةً بنهاية عام 2007 حيث كان 27.2 مليار دولار أمريكي، بينما انخفض إلى 32 مليار دولار أمريكي في عام 2009، ومن المتوقع أن يصل الاحتياطي الأجنبي ناقصا الذهب إلى 30 مليار دولار أمريكي بنهاية عام 2010 ونهاية عام 2011.

الشكل رقم(10): الاحتياطيات العالمية باستثناء الذهب للإمارات العربية المتحدة من 2004 إلى 2011.



المصدر: http://www.gulfbase.com/AR/GCC/Index/2, consulté le : 17-01-2013

5- الحساب الخارجي: حققت دولة الإمارات العربية المتحدة فوائض ضخمة في التجارة والحساب الجاري خلال الأعوام 2008 -2004على خلفية ارتفاع عوائد الصادرات النفطية وغير النفطية وعوائد إعادة التصدير، ولكن بسبب الأزمة المالية والاقتصادية العالمية وتراجع سوق النفط العالمي حققت عجزاً بمقدار 7 مليار دولار أمريكي وما نسبته 3.1% من الناتج المحلى الإجمالي في عام 2009، مقارنةً بعام 2008 حيث كان الفائض 22.2 مليار دولار أمريكي وما نسبته 8.5 % من الناتج المحلي الإجمالي. ومع ذلك، من المتوقع أن يستعيد ميزان الحساب الجاري الارتفاع ويحقق فائضاً في السنوات القادمة نظراً للارتفاع المتوقع في عوائد النفط والصادرات غير النفطية وإعادة التصدير.

المبحث الثاني: دراسة لجوانب التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة في الجزائر.

في هذا المبحث سوف نتطرق إلى استراتيجيات وتحديات التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة في الجزائر، ومن ثم السياسات والاستراتيجيات الواجب على إتّباعها لتسريع وتيرة هذا التحول.

المطلب الأول: استراتيجيات وتحديات التحول نحو الاقتصاد المعرفي في الجزائر.

إن تحول الجزائر إلى الاقتصاد القائم على المعرفة لا بد أن يتم وفق استراتيجيات محددة وواضحة تتبناها السلطات العليا للبلد، ثم عليها في طريقها إلى تحقيق هدفها أن تواجه بعض العراقيل والصعوبات، وهذا ما سنتطرق إليه في هذا المطلب.

أولا– استراتيجيات التحول نحو الاقتصاد المعرفي في الجزائر:

يعتقد الكثير من المحللين الاقتصاديين أن التصورات المعرفية السائدة الآن في العالم وهذا المستوى العالي من الممارسة والمهارة، يبتعد كثيرا عن الواقع الذي تعيشه الجزائر، وأن الفجوة كبيرة جدا بينها وبين الوصول إلى ذلك المستوى، لذلك سعت الجزائر منذ قرابة العقدين إلى أن تتكيف مع التغيرات الاقتصادية الحاصلة، ومن ذلك مواعيد الانضمام للتجارة العالمية ومنطقة التبادل الحر وبالتالي الانضمام إلى الاقتصاد العالمي، هذا الانضمام المؤجل في كل مرة، ولو دققنا النظر لوجدنا أن هذا التأخير اعتراف ضمني بتأخر المؤشرات الاقتصادية، ولكن في ظل كل هذا التماطل والتأخر عن اللحاق بالركب، وإن أردنا دراسة مؤشرات الكفة الأخرى نجد أن هناك حركية غير مألوفة ونشطة بدأت تحذف الكثير من المعطيات السلبية في العديد من المجالات، وذلك من خلال انتهاج رؤية واضحة تؤهل الجزائر من خلالها إلى الاندماج في الاقتصاد الجديد الذي بات يعرف بالاقتصاد القائم على المعرفة، ومن أمثلة بعض الانجازات التي حققتها الجزائر في الآونة الأخيرة نذكر منها:

1– الوكالة الفضائية والقمر الصناعي الجزائري: حيث تم:

– في جانفي 2002: إنشاء الوكالة الفضائية الجزائرية.

– في نوفمبر 2002: تم إطلاق القمر السات 1 ووضعه في مساره (ALSAT1) ومع نهاية 2008 (ALSAT2) و بعدها (ALSAT3).

وهو ما يعتبر مساهمة وطنية هامة في حركة التنمية والتكنولوجيا والتطوير، خاصة أنه ألحق بها المركز الوطني للتكنولوجيا الفضائية بأرزيو بغرب الجزائر.

2– جهود شركة سونلغاز: وهي تحمل في طياتها خطوة هامة في إطار تسهيل توفير إمكانيات الاتصال إلى أكبر شريحة في المجتمع، و هي الاختبار التي قامت به الشركة الوطنية سونلغاز وبمساهمة مؤسسة (أسكوم) السويسرية بتجربة الدخول لشبكة الانترنت عن طريق الشبكة الكهربائية باستعمال جهاز اتصال مناسب (BLC)، وقد تمت تجربة

هذه التقنية بنجاح لأول مرة في ثانوية القديس أغسطين بولاية عنابة، بعدها أخرى بوهران، ليتحول بذلك كابل الكهرباء من مجرد ناقل لها إلى ناقل للإنترنت عالي التدفق، وذلك باستخدام تكنولوجيا "الانترنت بواسطة الكهرباء" والاستغناء عن استخدام الهاتف في هذا الإطار، وتبرز أهمية هذه الطريقة أكثر إذا علمنا أن 97% من السكان يتوفر لديهم الاشتراك بالكهرباء بينما لا يتجاوز 10% مشتركي الهاتف بالجزائر.

3- تجربة الحضيرة البيبرية سيدي عبد الله: تدخل في إطار تهيئة مناخ ملائم تشريعيا وتنظيميا لما عرف قطاع البريد والمواصلات من تغيرات جذرية، حيث تتكون هذه الحضيرة من: معهد عالي للاتصالات، مدرسة للنابغين، وكالة إنترنت وكالة اتصالات، إضافة إلى مكاتب الحاضنات لمؤسسات التكنولوجيا المتقدمة، وهو مشروع قطب تقني واقتصادي مستقبلي تساهم في تمويله أطراف محلية وأخرى دولية، حيث هناك شراكة جزائرية مع أمريكا، كندا، فرنسا، وكوريا، حيث ساهمت هذه الأخيرة وحدها بمليون دولار في إطار هذا المشروع.

4- اتفاقيات أوراكل مع سوناطراك والبريد: تم توقيع اتفاقيتين من طرف مجموعة oracle الأمريكية و هي أحد الرواد العاملين في برمجيات المؤسسة:

- **الأولى:** مع المدرسة الوطنية للبريد والموصلات بالجزائر وهذا لإنشاء (oracle university)، وتتعلق بتنظيم برامج التكوين في مجال التقنيات الجديدة للإعلام والاتصال في 12 مؤسسة للتعليم العالي، حيث تلتزم أوراكل بتقديم تجهيزات الإعلام الآلي وبرامج التكوين والمصادر المعتمدة في التعليم العالي.
- **الثانية:** مع مركز لمؤسسة سوناطراك الذي اعتبر كشريك وهذا الأول مرة في إفريقيا، وأتيحت له شهادة مطابقة بحيث أصبح مؤهلا لتقديم خدمات تكوينية معتمدة من أوراكل في مجال المنتجات التكنولوجية المتعلقة بأنظمة المعلومات، أدوات التصميم، تطوير وتطبيق الحلول للإعلام الآلي، وإنتاج برمجيات التسيير المدمجة وقواعد المعطيات وشبكات المعلومات...الخ.

5- جهود وزارة البريد والمواصلات الجزائرية: كما تجدر الإشارة إلى جهود هذه الوزارة التي حققت تحسين كبير على مستوى مكاتب البريد في ال48 ولاية بقصد تحسين نوعية الخدمات للجميع وحتى على مستوى القرى الصغيرة، حيث كان هذا على اثر مناقصات وطنية ودولية لدعم السحب والدفع خارجيا وداخليا.

6- اتفاقيات الشراكة مع الخارج: كذلك اتفاقيات الشراكة التي تحاول الجزائر دائما لتوفير الجو المناسب لإقرارها خاصة تلك المتعلقة بالبعثات نحو الخارج سواء تعلق الأمر بالجامعيين أو بالمهنيين لزيادة درجة تأهيلهم وبالتالي زيادة القيمة المضافة المعرفية في الاقتصاد الوطني.

ثانيا– معوقات اندماج الجزائر في اقتصاد المعرفة:

انطلاقا من تحليل الواقع المعلوماتي الجزائري يمكن القول أنّ هناك جملة من التحديات تواجه الجزائر ولا بد من تجاوزها كي تتمكن من التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة، ومن بين هذه التحديات أو المعوقات نذكر ما يلي:[1]

1- الفجوة الرقمية التي خلقتها ثورة المعلومات والاتصالات بين الدول المتقدمة والدول النامية.

2- التخلف الهيكلي للاقتصاد الجزائري نتيجة استمرار اعتماده الكلي على الربح البترولي وعدم بناء اقتصاد إنتاج حقيقي خاضع للمعايير المتعارف عليها دوليا.

3- غياب المستوى المطلوب من البنى التحتية الأزمة للقيام بعمليات الاتصال بالإنترنت خاصة ما يتعلق بالتكنولوجيا اللاسلكية والأقمار الصناعية والهواتف النقالة.

4- ارتفاع تكلفة استخدام الإنترنت واستحواذ اللغة الإنجليزية على 80 % من مواقعها مع ضعف الاهتمام بها.

5- انعدام أو ضعف الوعي بأهمية التكنولوجيا خاصة مع عدم سد الاحتياجات الرئيسية من كهرباء ومياه وصحة وتعليم واستعادة الأمن، لتبقى مسائل الإنترنت واقتصاد المعرفة في نظر أغلب مسؤوليتها ترفا لا حاجة إليه وهو في أخر قائمة الاهتمامات، خاصة مع انتشار القناعة أن الإنترنت لا تضع الطعام في الأفواه.

6- افتقار الجزائر للموارد البشرية والمادية والخبرات التكنولوجية التي تمكنها من الانفتاح اقتصاديا من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

7- بالإضافة إلى أن الجزائر أول دولة عربية طاردة للكوادر العلمية نحو الخارج حيث صنفتها جامعة الدول العربية في وقت سابق على رأس قائمة الدول العربية المصدرة للكفاءات العلمية والأدمغة نحو الخارج متأخرا عليها المغرب ومصر في المرتبة الثالثة.

8- تدني مستوى معيشة غالبية الجزائريين وتدهور القدرة الشرائية والرعاية الصحية ومستوى التعليم، لا أدلّ على ذلك بلوغ البلاد أدنى مستويات التنمية البشرية بمرتبة 107 من أصل 173 دولة خلال سنة 2003.

المطلب الثاني: سبل اندماج الجزائر في اقتصاد المعرفة.

رغم العقبات التي تواجه الجزائر للاندماج في الاقتصاد الجديد، وكذا تنمية مواردها البشرية إلا أنها يمكن أن تتجاوزها من خلال مجموعة من التوصيات أو الحلول نوجزها فيما يلي: [2]

[1] بركات غنية وآخرون، بحث حول: الاقتصاد المعرفي – وضعية الجزائر، كلية علوم الاقتصاد وعلوم التسيير، مدرسة الدكتوراه، جامعة الحاج لخضر، باتنة–الجزائر، 2008، ص ص 19–20.

[2] سالمي جمال، سبل اندماج الجزائر في اقتصاد المعرفة، مجلة العلوم الإنسانية بجامعة محمد خيضر بسكرة، العدد الثامن، الجزائر، جوان 2005، ص ص 10–16.

1- إعطاء أهمية أكبر لرأس المال الفكري: وذلك لضمان إدخال الجزائر بسرعة في عصر المعلومات ومواكبة التطورات العلمية العالمية الهائلة في مجال التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال للوصول في أقرب الآجال إلى بناء مجتمع قائم على المعرفة، مما سيسمح بالاندماج التدريجي المدروس في اقتصاد المعرفة، وهو ما لن يتم قبل اعتبار المعرفة أهم عنصر من عناصر الإنتاج وليست ترفا فكريا أو شأنا هامشيا.

وتتجلى أهمية إعادة الاعتبار لرأس المال الفكري في كونه أصبح دعامة تطور المؤسسة الاقتصادية ونماءها ونجاحها، فكلما زادت معدلات المعرفة لدى الموظفين زادت قدراتهم العقلية والإبداعية وهو ما يشكل ميزة تنافسية، بعد أن تبين تفوق العنصر غير الملموس لقيمة التكنولوجيا المتقدمة على القيم الحقيقية لموجوداتها الحسية كالأبنية والمعدات، فالموجودات الحسية لشركة مثل مايكروسوفت جزء صغير جداً من تمويل السوق الخاص بها والفرق هو في رأسمالها الفكري.

2- تطوير قاعدة مهارات محلية في مجال إنتاج البرامج المعلوماتية: واستعمالها بخلق صناعة محلية لها مما سيسمح بزيادة الصادرات وتعظيم منافع النفاذ إلى التكنولوجيا، إضافة إلى خلق وظائف عمل جديدة لآلاف البطالين الجزائريين خاصة حملة الشهادات الجامعية العالية.

ففي بلد كالهند مثلا حقق قطاع إنتاج البرامج المعلوماتية نموا بنسبة 50% خلال التسعينيات، مما أدى إلى زيادة صادراتها وخلق آلاف الوظائف المحلية (13) وقد كشفت دراسة ميدانية أمريكية تمت في عام 1995 حول تأثير منتج برمجيات مايكروسوفت على الاقتصاد المحلي أن كل وظيفة فيها قد خلقت 6.7 فرصة عمل جديدة في ولاية واشنطن بينما خلقت كل وظيفة في بوينغ 3.8 فرصة، كما أن قدرة التصنيع القصوى للشرائح الرقيقة تتضاعف كل 18 شهرا وقد أصبحت الحواسيب أسرع مع انخفاض سعر طاقة الكومبيوتر عند حد معين إلى النصف، فيما ينتظر أن النطاق الإجمالي لنظم الاتصالات سيزيد ثلاثة أضعاف كل 12 شهرا، ليحدث انخفاضا مماثلا في تكلفة وحدة الشبكة.

3- جذب وتشجيع الاستثمارات الأجنبية في التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال: بعد أن عانت الجزائر كثيرا من عزلة دولية وحصار غير معلن في هذا المجال، مما حرمها من التفاعل الإيجابي مع هذه الاستثمارات النوعية، خاصة أن المواهب التكنولوجية أصبحت تلفت انتباه البلدان الصناعية وكبرى الشركات المتعددة الجنسيات، فقد نجحت كوستاريكا مثلا في جذب إحدى أكبر الشركات عالمياً في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وذلك بهدف استخدام اليد العاملة المتعلِّمة نسبياً، في سياق الجهود التنموية التي شهدت خلق الوظائف وزيادة الصادرات، وتؤدي الآن إلى خلق صناعة محلية للبرامج المعلوماتية لتسريع وتيرة التنمية من جهة، واستقدام الخبرات الأجنبية من جهة أخرى.

ولقد تزايدت أهمية الاستثمار الأجنبي المباشر وغير المباشر في تمويل التنمية وتوطين التكنولوجيا في الدول النامية وبرز دوره في دعم عمليات التنمية فيها إذ أصبحت تسمى بالدول حديثة التصنيع كدول جنوب شرقي آسيا وبعض دول أمريكا اللاتينية، خاصة من خلال الشركات متعددة الجنسيات.

4- تحسين فرص النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطويرها: مما سوف يفجر القدرة الإبداعية والمعرفية لدى العاملين في المؤسسات الجزائرية ويخلق تغييرات إيجابية في محيط العمل وأساليب الإنتاج، كما يسهل خلق المعرفة في المجتمعات الإبداعية.

فالاقتصاديات الجديدة تعتمد على زيادة استثماراتها في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات نظرا لتأثيرها القوي والمضاعف على الاقتصاد ككل مقارنة مع التصنيع.

وليس أدل على أهمية التكنولوجيا من أن المعرفة العلمية والتكنولوجية أصبحت تمثل 80% من اقتصاديات العالم المتقدم، بينما ال 20% المتبقية هي حصة رأس المال والعمالة والموارد الطبيعية كما أن 70% من نفقة الحاسب الآلي ترجع إلى قيمة البحث والتطوير والاختبار مقابل 12% فقط للأيدي العاملة.

5- تعميم استخدام الانترنت بالجزائر: بتوسيع شبكاتها وإصلاح وتحديث الخطوط الهاتفية المتقادمة وتخفيض أسعارها لتكون في متناول الجميع، فلا يمكن الاندماج في اقتصاد المعرفة دون توسيع دائرة المتعاملين بالإنترنت في الجزائر على أوسع نطاق وبأقل التكاليف، ولن يؤثر ذلك كثيرا من ناحية التكاليف على عكس ما يعتقده أغلب المسؤولين فقد بينت الدراسات الميدانية أن قيمة أية شبكة تتناسب مع مربع عدد العقد، لذلك فكلما تكبر الشبكة تزداد قيمة الارتباط بها بشكل أسي بينما تبقى التكلفة نفسها لكل مستخدم أو حتى أقل، وهو ما تم تطبيقه على الانترنت وعلى نظم الهاتف أيضاً مما حمل بعض الدول العربية النامية على توفير خدمات الانترنت مجانا، كمثال على ذلك العاصمة المصرية القاهرة وبعض أحياء العاصمتين التونسية والأردنية.

6- زيادة الإنفاق الحكومي العام المخصص للمعرفة: عن طريق الاهتمام بكافة مستويات التعليم من الابتدائي إلى الجامعي، مع التركيز أكثر على مراكز البحث العلمي، والخروج من النظرة الحكومية الضيقة لقطاع البحث والتعليم والقائمة على فهم خاطئ وقاصر إذ يعتبره قطاعا غير منتج لا يدر أية قيمة مضافة ولا يحقق إيرادات تناسب ما يتلقاه من نفقات، حيث تكفي الإشارة هنا إلى أن إنفاق الولايات المتحدة الأمريكية في ميدان البحث العلمي والابتكارات يزيد على إنفاق الدول المتقدمة الأخرى مجتمعة، مما ساهم في جعل الاقتصاد الأمريكي الأكثر تطورا وديناميكية في العالم.

7- تثمين دور التعليم النظامي: لتحقيق مستويات ملائمة من التعليم ومواجهة عدم القدرة على استيعاب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والإفادة من نتائجها، فحتى في حال أصبح النفاذ إلى هذه التكنولوجيات أسهل

وأكثر انتشاراً إلا أن منافع ذلك ستكون قليلةً وهو ما سيشكل أحد أكبر التحديات التي ترافق محاولات اندماج الجزائر في اقتصاد المعرفة خلال السنوات المقبلة، كما أن تحسين التعليم النظامي وتطويره وعصرنته رهان مهم للحاق بالبلدان المتقدمة التي بدأت عائدات التعليم العالي فيها تنعكس إيجابيا حيثما وجدت التكنولوجيا الأكثر تطورا، وفي منتدى التعليم العالمي (داكار،2000) اتفقت 180 دولة على ضمان التعليم الابتدائي لكل الأطفال نظرا لكون 113مليون طفل بين 6 و 11 سنة غير ملتحقين بالمدارس، مما أدى إلى انخفاض رأس المال البشري المرتكز أصلا على التعليم والمهارات، خاصة بعد أن أثبتت بعض الدراسات أن عوائد الاستثمار في التعليم الابتدائي أكبر من الاستثمار في رأس المال المادي، حيث تتراوح التقديرات من 11 إلى 30% خاصة في تعليم البنات، لذلك يؤكد الخبراء على أن قيام بلد ما بتوفير تعليم ابتدائي جيد النوعية لكل المواطنين هو حجر زاوية حقيقي لتحقيق نمو اقتصادي مقبول.

كما أن الاستثمار في التعليم الأساسي والعالي يشكل أهم الوسائل على مستوى السياسات المتوفّرة للحكومات بهدف جني ثمار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .ولم ينجح أي بلد نامٍ في تأمين موقعٍ له في الأسواق العالمية للمنتجات غير الملموسة من دون تمتّعه بيد عاملة متعّلمة، إضافة إلى أن التعليم والنمو الاقتصادي متكاملان، ومن المحتمل أن يؤدي الاستثمار في التعليم إلى تحقيق النمو الاقتصادي، وقد تصبح العلاقة السببية بينهما أكثر ما تصح في الاقتصاديات الناشئة المستندة إلى المعرفة، حيث تشكل المعرفة أهم مصدرٍ لتحقيق الثروات، وليس المدخلات المادية أو الموارد الطبيعية.

8- التخفيف من الفقر والحرمان وتأمين الحد الأدنى من العدالة الاجتماعية: كسبيل سوسيو- اقتصادي لربط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بغاية إنسانية نبيلة استيقظ على وقعها العالم منذ زمن قصير فأعلنها أول حرب عالمية للقضاء على الفقر والحرمان وتأمين الحد الأدنى من العدالة الاجتماعية، إذ كيف يتسنى للجزائر كدولة نامية العبور إلى عصر المعلومات ومجتمع المعرفة والسعي للاندماج في اقتصاد المعرفة دون معالجة الجوانب الاجتماعية ذات الأثر المتعدي والخطير، كتزايد أعداد الفقراء الذي فاق نصف تعداد السكان.

وفي هذا الإطار، ما تزال المقاربات التنموية تلح على الاهتمام بهذا المجال ليس بالصدقات وأعمال البر والإحسان فقط بل بوضع سياسات وطنية جادة يتم فيها إشراك كل العوامل والإمكانيات المتوافرة والتي يأتي على رأسها رأس المال الفكري وتكنولوجيا المعلومات التي لا يقتصر أثرها على النمو الاقتصادي فحسب بل أيضاً عبر تحسين النفاذ إلى العناية الصحية، والتعليم، وغيرها من الخدمات الاجتماعية، ويمكن مثلاً البدء بالمساعدات العامة و/أو الخاصة إلى منظمات المجتمع المدني بهدف تأمين النفاذ وفقاً لحاجات الأشخاص الفقراء، فحتى منظري العولمة الأورو – أمريكية يتفقون على خطورة الفقر.

9- ردم الهوة المعرفية بين الرجال والنساء: فرغم أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قادرة على تأمين الوظائف للنسوة بغية تحسين ظروف معيشتهن وحياتهن، إلاّ أن تقرير الاستخدام في العالم يشير إلى أن المرأة لا تزال عموماً تتقاضى أجوراً أدنى وتعاني بطالةً أكبر، وغالباً ما تعمل في مجالات تتطلب مهارات أقلّ.

وتتعلّق أكبر الهوات المعرفية التي تميز بين المرأة والرجل على مستوى استخدام الإنترنت، حيث تشكّل المرأة أقلية المستخدمين في البلدان المتقدمة والنامية على حد سواء، فعلى سبيل المثال تشكّل المرأة 38% فقط من مستخدمي الإنترنت في أميركا اللاتينية، بينما تصل النسبة إلى 25% في الاتحاد الأوروبي، و 19% في روسيا، و18% في اليابان، و 4% في منطقة الشرق الأوسط. و يشير التقرير إلى أن معظم مستخدمي الإنترنت هم من الرجال ومن الذين حصّلوا تعليماً جامعيا والذين يتقاضون أجوراً تفوق متوسط الدخل، أما الهوة بين المرأة والرجل في مجال استخدام الإنترنت فلم تُردم إلا حيث كان النفاذ إلى الإنترنت متطوراً جداً كما هي الحال مثلاً في البلدان الاسكندنافية والولايات المتحدة الأميركية.

من جانب آخر، فإن المرأة في الهند زادت حصتها حتى 27% من الوظائف المهنية في صناعة البرامج المعلوماتية، بينما حصلت آلاف النساء في منطقة الكاريبي وبلدان أخرى على وظائف في قطاع معالجة البيانات وذلك في فترة التسعينيات، وفي أوغندا تعمل النساء اللواتي فقدن أحد أعضاء عائلتهن بسبب مرض الإيدز على صناعة سلالٍ تقليدية، وذلك كجزء من مجموعة "نساء الياقوت" التي تقوم لاحقاً ببيع هذه المنتجات عبر شبكة الإنترنت بمساعدة منظمة غير حكومية.

10- القضاء على أمية الحرف والفكر مع الاهتمام بالتعّلم مدى الحياة: فلا يمكن لبلد يعاني فيه حوالي 8 ملايين نسمة من أمية الحرف والفكر أن يجد له مكانة في عصر المعلومات، ولهذا ينبغي العمل بجد للقضاء على داء الأمية لتأهيل الجزائريين للتأقلم مع السيولة المعلوماتية الوافدة عبر كل قنوات الاتصال والإعلام المتوافرة.

من جانب آخر، لم يعد الأمر في ظل الاقتصاد الجديد مقتصرا على التعليم النظامي فقط، بل صارت قضية تعميم التعليم واستمراريته أكثر من ضرورية لضمان حسن انتشار المهارات والعلوم والمعارف، فقد أصبح التعّلم مدى الحياة أهم مصدرٍ للأمان في الوظيفة أو لقابلية الاستخدام في عصر المعلومات، إذ يؤمن ميزةً تنافسيةً للموظفين، والحكومات وأصحاب العمل، كما أنّه صار يحتلّ الأولوية بالنسبة للكثير من النقابات العمالية، بالإضافة إلى أن الحاجة إلى التعّلم مدى الحياة واكتساب المهارات قد يعيدان إحياء دور النقابات العمالية كمصدرٍ تقليدي مضمون لتأمين "قاعدة المهارات" للعضوية المتنّقلة.

المطلب الثالث: أثر التحول نحو الاقتصاد المعرفي على سوق العمل في الجزائر. [1]

الجزائر كغيرها دول العالم تعاني من بطالة، لكنها بنسبة يعتبرها كثير من الباحثين غير مبررة، نتيجة المجهودات المختلفة التي تبذلها الدولة أولا، ونتيجة أنها دولة تتوفر على كل الإمكانيات المادية والبشرية منها خاصة، التي تمكنها من اعتماد برامج ناجعة.

وبالرغم من توفر بعض الإحصائيات إلا أنها غير كافية، لتعبر بصورة صادقة عن الوضع الحقيقي لسوق العمل في الجزائر، وتشير البيانات أن نسبة البطالة في انخفاض منذ نهاية التسعينات لتستقر في حدود 11% سنة 2007 وهي نسبة ولو أنها أكبر من الحد الاقتصادي المقبول، إلا أنها تنبئ أن هناك تحسنا في الوضع الاقتصادي، انعكس على جانب التشغيل، خاصة من خلال اعتماد الدولة الكثير من البرامج التي ساهمت بشكل ملحوظ في تقليل النسبة، ولو أن البعض يشير إلى أن هذه البرامج غير مدروسة بشكل علمي كافي، وتؤثر على نسب البطالة بشكل مؤقت فقط.

وفي البلدان النامية عموما تزداد نسبة البطالة من المتعلمين والمهنيين وذوي المهارات الخاصة، أمل بالنسبة للجزائر فإن نسبة البطالة تزداد كلما زاد المستوى التعليمي للفرد تقريبا، خاصة حينما نتحدث عن الأشخاص من ذوي التعليم العالي، في سنة 2007 بلغت النسبة 12.5% بالنسبة للذكور و 24 % بالنسبة للإناث، وإجمالا كانت في حدود 16%، وهذا رقم كبير يؤشر على فجوة كبيرة بين خريجي الجامعات ومتطلبات سوق العمل، وهؤلاء عادة ما يسعون إلى العمل والهجرة خارج البلاد مما يشكل هدرا كبيرا في الطاقات البشرية الهامة.

وهذه مفارقة أخرى تضاف إلى مفارقات الاقتصاد الجزائري، فبالرغم من أن مختلف الاقتصاديات التي بدأت تندمج في اقتصاد المعرفة، تبع ذلك زيادة واضحة في الطلب على خريجي الجامعات والمعاهد؛ فإن الإحصائيات تظهر ارتفاع نسبة بطالة هؤلاء لتصل إلى حدود 16 أو 17 %، وهذا ربما يعد مؤشرا من بين المؤشرات التي يمكن الاستدلال من خلالها على أن الاقتصاد الجزائري، لازال بعد لم يدخل في مراحل الاقتصاد المعرفي؛ والحلّ هنا ليس الحدّ من عدد الطلبة والمتخرجين (أي الضغط على عرض العمل) كما يذهب البعض إلى ذلك، بل البحث عن مصادر نموّ جديدة وقطاعات اقتصادية ذات قيمة مضافة عالية ومحتوى معرفي مرتفع، بما يضمن أكثر ما يمكن من فرص العمل لأصحاب المهارات التقنية والكفاءات العلمية.

إن الجزائر تمتلك طاقات بشرية هائلة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ممثلة في الأعداد الهائلة من المهندسين والتقنيين في مجال الإعلام الآلي وتكنولوجيا المعلومات، والذين يتخرجون سنويا من الجامعات ومعاهد

[1] رياض عيشوش وفواز واضح، البطالة: معطيات ورهانات جديدة في ظل الاقتصاد المبني على المعرفة – نظرة على واقع الجزائر–، ورقة مشاركة في:الملتقى الدولي حول " إستراتيجية لحكومة للقضاء على البطالة و تحقيق التنمية المستدامة "، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، مخبر الاستراتيجيات والسياسات الاقتصادية في الجزائر، جامعة المسيلة، 15-16 نوفمبر 2011، ص ص 9-12.

التكوين، بالإضافة إلى انتشار استعمال أجهزة الكمبيوتر في مقاهي الإنترنت التي يزداد عددها يوما بعد يوم، لدى العائلات (مثل مشروع أسرتك أو كمبيوتر لكل عائلة) و الحواسيب المحمولة (laptop و net book) لدى الأفراد، الأمر الذي يبشر بخلق سوق واعدة في مجال صناعة البرمجيات، ونتيجة لهذا التطور الملحوظ في مجال استعمال تقنيات المعلومات فإن مساعدة هؤلاء المهندسين في إنشاء شركاتهم الخاصة في ميدان البرمجيات وتكنولوجيا المعلومات يعد مكسبا هاما يتيح توفير العديد من مناصب الشغل، وكذا تأسيس قاعدة قوية وسوق عالمية في صناعة البرمجيات في الجزائر، على غرار كثير من الدول النامية مثل الهند وماليزيا.

وفي هذا الشأن، فقد أشار تقرير اللجنة الاقتصادية الإفريقية بعنوان: "التشغيل واقتصاد المعرفة في إفريقيا" أن الدول الإفريقية ستواجه تحديا جديدا فيما يتعلق بقضية غياب أو قلة البيانات والإحصائيات خاصة ما تعلق منها بالتشغيل، حيث يعتبر عقبة لتحقيق التنمية السليمة المبنية على أدلة ومؤشرات واضحة نحو تحقيق الأهداف التنموية، حيث يدعو التقرير إلى إعادة النظر في المؤشرات الحالية وتطوير أخرى جديدة لتحسين تقييم الأثر.[1]

[1] ECONOMIC COMMISSION FOR AFRICA,FIFTH SESSION OF THE COMMITTEE ON DEVELOPMENT INFORMATION (CODI-V,: Employment and the Knowledge Economy in Africa),Addis Ababa, Ethiopia ,29 April to 4 May 2007.

المبحث الثالث: دراسة لجوانب التحول نحو الاقتصاد المعرفي في الإمارات العربية المتحدة وأثرها على الاقتصاد الكلي.

في هذا المبحث سنتطرق إلى الاستراتيجيات المتبعة في الإمارات العربية المتحدة للتحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة، وما صاحبها من تحديات ومعوقات، والآثار الناجمة عن ذلك على اقتصادها الكلي.

المطلب الأول: استراتيجيات وتحديات التحول نحو الاقتصاد المعرفي في الإمارات العربية المتحدة. [1]

لقد خطت الإمارات العربية المتحدة خطوات جادة لتحويل اقتصادها إلى اقتصاد قائم على المعرفة، وذلك وفق استراتيجيات رسمتها الحكومة وسعت لتطبيقها حسب ميزانيتها المتاحة والمخصصة لهذا المجال، لذا سنتطرق في هذا المطلب إلى أهم هذه الاستراتيجيات المتمثلة في المدن الإلكترونية التي قامت بإنشائها مع مطلع القرن الحادي والعشرين.

تتركز المدن الإلكترونية في الإمارات العربية المتحدة في منطقة دبي الحرة للتكنولوجيا والتجارة الإلكترونية والإعلام، وقد تم إنشاء منطقة دبي للإنترنت في ظل الاستراتيجية التي تبنتها دبي وحكومة الإمارات، والتي تتعلق بعدم الاعتماد على النفط كمصدر رئيسي ووحيد للاقتصاد، ومن ثم، وكمرحلة ثانية لهذا المشروع، تم التخطيط لمشاريع أخرى طموحة مثل وادي العلوم والتكنولوجيا، مركز البحث والتطوير في مجال التكنولوجيا وتطوير أبحاث الصناعات المتعلقة بصناعة المعلومات، كما تم التخطيط لإقامة أول جامعة من نوعها على مستوى العالم تسمى بجامعة الإنترنت، وتقدم الجامعة البرامج التي تغطي الموضوعات الخاصة بالتجارة الإلكترونية.

وقد تم بالفعل إنشاء المنطقة الحرة بدبي عام 2000 بهدف إنشاء منطقة حرة تعرف باسم منطقة دبي للتكنولوجيا والتجارة الإلكترونية والإعلام، وهي هيئة اعتبارية لها استقلالها المالي والإداري، وموقعها في المنطقة الحرة الواقعة في جبل علي، ويدير هذه الهيئة سلطة المنطقة الحرة ولها مدير عام يتبعه جهاز تنفيذي.

وترتكز منطقة دبي للتكنولوجيا والتجارة الإلكترونية والإعلام على ثلاث مشاريع أساسية هي مدينة دبي للإنترنت، مدينة دبي للإعلام وواحة دبي للمشاريع، وهذه المؤسسات الثلاث تحتوي على عدد كبير من المشروعات والمؤسسات القائمة بهدف تصنيع تكنولوجيا المعلومات وكل ما يتصل بها سواء البرامج أو الأجزاء المادية المكونة لعناصرها وأيضا التدريب عليها والمؤسسات العلمية المهتمة بها أو أية خدمات تقدم للعاملين بهذا المجال والتي سنتطرق إليها في ما يلي:

1 نادية صالح مهدي الوائلي، الاقتصاد الفعال: دراسة تحليلية لما بعد الاقتصاد المعرفي، صفاء للطباعة والنشر والتوزيع، عمان-الأردن، الطبعة الأولى، 2012، ص ص224-233.

1- مدينة دبي للإنترنت (Dubai Internet City): إن فكرة مشروع مدينة دبي للإنترنت لم تنطلق من فراغ وليست مجرد آمال مستقبلية مجهولة النتائج، بل إنها ترتكز على حقائق واضحة تؤهلها لتكون هي الأخرى حقيقة وواقع ملموس خلال السنوات القليلة القادمة، فضلا على أن هذا المشروع يجري العمل به جنب إلى جنب مع مشاريع أخرى مكملة له لتكتمل منظومة الاقتصاد المرتكز على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتعتبر مدينة دبي للإنترنت منطقة حرة لتكنولوجيا المعلومات أنشأتها حكومة دبي وهي أول منطقة حرة للتجارة الإلكترونية في العالم والتي تم افتتاحها في مساء السبت الموافق 28 أكتوبر 2000 وقد خطط لها أن تكون مركزا إقليميا واقتصاديا ودوليا مثاليا لصناعة وتطوير البرمجيات ولخدمة قطاعات الاقتصاد الجديد، ولقد جذبت المدينة وحدها في بداية إنشاءها أكثر من (450) شركة وهي في معظمها شركات عالمية تعمل في قطاعات صناعة تقانات المعلومات المتنوعة.

وقد توافدت الشركات العالمية للعمل والاستثمار في المدينة فقد تجاوز عدد الشركات الطالبة للعمل في المدينة التوقعات الأولية، لقد تُوِّج اهتمام الصناعة العالمية لتقانات المعلومات بالمدينة بقرارات الشركات الكبرى مثل: IBM، Siemens، Microsoft، Cisco، Oracle بإقامة نشاطاتهم فيها باعتبارها منطقة اقتصادية حرة وقاعدة استراتيجية للشركات التي تستهدف الأسواق الناشئة، وتقدر المساحة التي تشغلها مدينة دبي للإنترنت بنحو (1.5) مليون قدم، وتضم من الشركات ما يزيد على (850) شركة مع أكثر من (10.000) موظف، وخلافا لمعظم مناطق دولة الإمارات العربية المتحدة، حيث لا حاجة إلى الشريك المواطن كونها منطقة حرة، كما لا تخضع للتعريفة الجمركية المفروضة ضمن حدود دولة الإمارات العربية المتحدة.

وقد وضعت أهداف واضحة ومحددة لمدينة دبي للإنترنت وهي:

1- خلق بنية تحتية وبيئة ملائمة وأسلوب تعامل يساعد مشاريع الاقتصاد الجديد على القيام بعملياتها محليا وإقليميا وعالميا انطلاقا من دبي التي تمتاز بقدرات تنافسية عالية.

2- بناء البنية التحتية يكون بمقاييس عالمية، ونظم اتصالات قادرة على استيعاب كم هائل من المعلومات بسرعة عالية، كما يجب أن تكون هذه البنى التحتية آمنة تعتمد على آخر ما توصلت إليه التكنولوجيا الحديثة وبتكلفة منخفضة.

3- أن تكون المدينة متطورة وبمقاييس تنافسية وتوفر المكاتب المجهزة بأحدث التسهيلات والوحدات السكنية ذات المستويات العالمية والمزودة بالمرافق الطبية والتعليمية.

4- استقطاب الكفاءات العالية، والعمالة العالية المهارة.

5- وضع قوانين وإجراءات مبسطة وميسرة وسريعة لتسجيل الشركات وغيرها من المعاملات الحكومية.

6- أن تكون مدينة دبي نافذة على الأسواق، ويتوفر لها سرعة الوصول إلى الأسواق الإقليمية في الشرق الأوسط، وشمال إفريقيا، وشبه القارة الهندية، وكومنولث الدول المستقلة.

7- خلق أجواء مشجعة، ومبادرات حكومية لدعم الأعمال الإلكترونية، ورعاية الأفكار الإبداعية والمشاريع الجديدة وإنشاء صناديق لدعم المشاريع وبرامج التعليم الإلكترونية.

هذا ويعمل مشروع مدينة دبي للإنترنت إلى جانب عدة مشاريع أخرى مكملة له مثل الحكومة الإلكترونية وسوق دبي للإلكترونيات هذا بجانب عدة مشاريع صناعية أخرى بدأت الحكومة في تنفيذها خلال السنوات العشر الماضية.

والمشروع يرسخ الاستراتيجية التي تبنتها حكومة الإمارات وخاصة فيما يتعلق بدبي وهو عدم الاعتماد على اقتصاد النفط فقط بل دعم المركز التجاري والاقتصادي لمدينة دبي قبل حقبة النفط وبعدها، ومدينة دبي مؤهلة من الناحية الإدارية إذ تتوفر لديها الخبرة الإدارية والبنية التشريعية المسبقة والتي تتمثل في الإدارة الناجحة لمنطقة جبل علي الحرة إذ يتوفر الآن ما يقرب من 500 شركة تعمل في المنطقة الحرة بجبل علي والمنطقة الحرة بمطار دبي الدولي، مما أدى لأن تكون إدارة دبي لهذه المناطق الحرة تجربة رائدة في المنطقة العربية وعلى مستوى العالم أيضا.

2- مدينة دبي للإعلام:

تم إنشاء مؤسسة مدينة دبي للإعلام بتاريخ 1 شباط عام 2000 وينص أمر إنشاء المدينة على أن يكون لها شخصية معنوية وتتمتع باستقلال مالي وإداري، وتمارس أعمالها على أسس تجارية، ولها أن تتعاقد مع الغير وتجري جميع التصرفات والأعمال التي من شأنها تحقيق الأغراض التي أنشأت من أجلها.

والمؤسسة لها الحق في تنظيم وترخيص أنشطة الإعلام والبث الإذاعي والتلفزيوني وأنشطة الخدمات المرتبطة بذلك، وتنظيم وترخيص أنشطة الترفيه والإعلام والطباعة والنشر والإعلان ووكالات الأخبار والإنتاج السينمائي والمسرحي والموسيقى في منطقة دبي الحرة للتكنولوجيا والتجارة الإلكترونية والإعلام.

وتتلخص أهداف مؤسسة دبي للإعلام فيما يلي:

- ترخيص وتسجيل وتنظيم أعمال شركات ومؤسسات الدعاية والإعلان.
- وضع وتنظيم وتطبيق ومراقبة لوائح وقواعد وقوانين الملكية الفكرية داخل المنطقة الحرة.
- إنشاء وتأسيس الشركات الفرعية وتوفير الأموال لها أو لغيرها والدخول في شراكات أو مشاريع مشتركة.

لقد سجلت المدينة نمواً بنسبة (23%) العام 2006، ووصل عدد الشركات المسجلة فيها نحو (960) شركة، إضافة إلى (24) برجاً، يقوم القطاع الخاص بإنشائها في مدينة دبي للإعلام على مراحل، انتهت عام 2008م، فضلا عن أن الشركات القائمة تتوسع بشكل كبير جدا، لأن أعمالها تزيد وتكبر، إذ تستحوذ الشركات

القائمة على نحو (40%) على الأقل، من أي توسعات جديدة تقوم بها المدينة، بينما يكون نصيب الشركات الجديدة نحو (60%) فقط من التوسعات، ونظرا للتطور والنمو والإقبال الذي تشهده المدينة، فقد تم الإعلان عن إنشاء مدن إعلامية متخصصة في قطاعات الإعلام والإنتاج الإعلامي، إذ تكون هذه التجمعات كلها تحت مظلة المدينة الأم، ومن المدن المرشحة لتكون مدناً متكاملة، مدينة تختص في قطاعات الإنتاج وأخرى فيما بعد الإنتاج والبث الفضائي، بعد النمو الكبير في إعدادها، إذ قاربت المدينة على إنجاز المبنى الخاص الذي تتم إقامته لهذا الغرض، وقد جذبت هذه الشركات الاستثمارات إلى مدينة دبي بصفتها تمتلك المناخ الاستثماري المناسب.

3- واحة دبي للمشاريع: تم التخطيط لواحة دبي للمشاريع وواحة دبي للسليكون لأن تكون منطقة خدمات غير تقليدية، بمعنى أن تكون مواكبة لأحدث التقنيات المستخدمة في خدمة الإنسان، وتحقيق أعلى درجات الرفاهية، وهي نموذج لتطبيق أحدث التقنيات والإمكانيات التي توفرها البنية التحتية المتوفرة بمنطقة دبي الحرة، في خدمة الإنسان سواء في أثناء وجوده بمنزله أو خارجه.

والواحة تتكون من مجموعة مشروعات كبيرة تتسم كلها بتطبيق أحدث التقنيات سواء في التكنولوجيا المعلومات، أو في البناء، أو الأدوات والتجهيزات السكنية والمنزلية، والترفيهية إلخ...، ومن المشروعات التي بدء في تنفيذها مشروع مرسى دبي أو Dubai Marina وهو عبارة عن مدينة سكنية يتخللها قناة مائية وتقام المباني وهي أبراج ضخمة حول هذه القناة، وهذه الأبراج سوف تجهز بأحدث الوسائل التكنولوجية تطبيقا لما يسمى بتكنولوجية (المساكن الذكية) إذ يستطيع العاملون في منطقة دبي الحرة أن يتواصلوا مع بيوتهم وإنجاز الكثير من المهام في المنزل عن طريق التحكم عن بعد وهم في مكان عملهم، وتم إنجاز المرحلة الأولى من هذا المشروع في عام 2004، ببناء 6 أبراج.

بالإضافة إلى مشروع آخر يسمى مشروع (جزيرة النخلة) أو (Palm Island) وسمي بهذا الاسم إذ تقام جزيرة صناعية ممتدة من الجزء الساحلي لمنطقة دبي الحرة إلى داخل البحر لمسافة كبيرة تقدر ب (70) كيلومترا، وهذه الجزيرة على شكل النخلة، ويقام على جذع هذه النخلة حديقة عامة كبيرة، ومركز تجاري من أكبر المراكز التجارية في العالم.

4- مدينة محمد بن راشد للتقنية: أعلنت الإمارات مشروع (مدينة محمد بن راشد للتقنية) لتدخل بذلك عهدا جديدا للتقدم الصناعي التقني الذي يقوم على الاستفادة المثلى من الموارد المحلية كافة ومواصلة التنمية المستدامة من خلال تنشيط وسائل الإنتاج المعتمدة على المعرفة التقنية والمهارة العالية وكثافة رأس المال، وكذلك تعزيز دورها الإقليمي كمنصة لانطلاقة مشاريع التقنية لدول الشرق الأوسط والقارة الإفريقية وآسيا الوسطى.

وتتخذ المدينة من منطقة جبل علي في إمارة دبي موقعا لها، وتبلغ مساحتها 3 كيلومترات مربعة في المرحلة الأولى منها. وقد وقعت المدينة عقدا مع شركة مينالنك المتخصصة في أعمال نقل التقنية عبر العالم وتوطينها لتباشر بموجبه نشاطها من (مدينة محمد بن راشد للتقنية)، وقد قامت المدينة بالتعاون مع عدد من الشركاء العالميين في التأسيس لإطلاق عدد من المشاريع التقنية الجديدة محليا وإقليميا، وقد صرح رئيس شركة مينالنك أن للإمارات العربية المتحدة، ودبي بصفة خاصة، مكانتها المتميزة وتعدّ قاعدة مثلى تتمكن الشركات العالمية الكبرى من خلالها من توطين وتطوير وإطلاق المنتجات والخدمات عالية التقنية لكامل الشرق الأوسط وإفريقيا ووسط آسيا.

ومن المجموعات الأخرى التي أظهرت اهتماما بالانضمام إلى مركز مينالنك في مدينة محمد بن راشد للتقنية شركة (GEEDE) التابعة لشركة جنرال إلكتريك المتخصصة في أعمال التصميم والهندسة (MEP) المتخصصة في التطوير الصناعي، ونقل التقنية لأعمال التصنيع، مختبر إيداهو الوطني للأعمال الهندسية والبيئية ومختبر إينيل المتخصص في الأعمال البيئية والتابع لوزارة الطاقة في الولايات المتحدة.

وقد تم تصميم مدينة محمد بن راشد للتقنية لتطوير مجمعات صناعية تقنية في قطاعات حيوية تساهم في دفع التنمية الاقتصادية ورفع المكانة التنافسية لدبي، ويضم كل مجمع شركات البحث والتطوير والمختبرات والحاضنات ومعاهد التدريب والشركات العاملة في مجال نقل التقنية والمشاريع الصناعية التقنية المرتبطة بنشاط المجمع.

وتركز المجمعات المذكورة على الصناعات التي تحظى منتجاتها وخدماتها بطلب إقليمي واسع، وأهم الأمثلة عليها صناعات التحلية، حيث تتركز أكثر من 50% من أعمال التحلية في العالم في منطقة الخليج مع زيادة حجم طلب دولة الإمارات على مياه التحلية إلى الضعف مع العام 2010، ومن المقدر أن يستثمر العالم العربي أكثر من 30 مليار دولار في مشاريع التحلية حتى عام 2025.

والجدير بالذكر أن مراكز متخصصة بتطوير صناعة التحلية معدودة في العالم، في حين تتمتع بأهمية بالغة في هذه المنطقة، وذلك لشح الموارد المائية بها وقلة تساقط الأمطار، وكذلك تشمل هذه المجمعات صناعات هامة أخرى مثل الغاز والنفط والتقنية الحيوية والأدوية والتقنية الزراعية وتقنية المواد.

وإلى جانب ما تتميز به الشركات داخل كل مجمّع من مزايا التكامل الأفقي والرأسي فيما بينها فإن النشاط الجديد في مدينة محمد بن راشد للتقنية سيمثل إضافة هامة جديدة للمنطقة الحرة لجبل علي وموانئ دبي، حيث تقدم المدينة فرصا جديدة للشركات العاملة بها للتطور وزيادة حجم أعمالها، وكذلك زيادة حجم الصادرات والواردات من خلال الموانئ التي تتوفر عليها، ويقابل ذلك نشاطا إضافيا لأعمال مطار دبي والشحن الجوي فضلا عن تنشيط القطاع العقاري والقطاعات الخدمية عامة.

المطلب الثاني: مؤشرات الاقتصاد القائم على المعرفة في دولة الإمارات العربية المتحدة.

من بين ملامح واستراتيجيات تحول الإمارات العربية المتحدة إلى الاقتصاد القائم على المعرفة، نجد:[1]

1- التجارة الإلكترونية:

إن ظهور التجارة الإلكترونية يعد من أهم التطورات التي سيكون لها أثر عميق على بيئة الأعمال على المستويين المحلي والعالمي، وعلى الرغم من أن عمرها قصير نسبيا إلا أنها تملك إمكانيات التغيير الجذري للأنشطة الاقتصادية والبيئة الاجتماعية، ويتوقع أن تقوم الدول المتقدمة بالتكيف سريعا وفق التغيرات التي ستحدث في البيئة الاقتصادية والاجتماعية وذلك عن طريق إعادة صياغة تركيباتها المؤسساتية وقوانينها وتشريعاتها.

وفي جانفي 2008 أعلنت هيئة تنظيم الاتصالات في الإمارات العربية المتحدة أنها أنشأت خطة عمل لتطبيق قانون للمعاملات للتجارة الإلكترونية الذي يتضمن ثلاث مراحل وهي:

1- إعداد إطار تنظيمي للتجارة الإلكترونية لحماية حقوق الأشخاص وتحديد التزاماتهم.

2- تطبيق بعض القواعد لمقدمي خدمات الإنترنت مثل الدرهم الإلكتروني وغيرها من الخدمات، إضافة إلى جانب مهم وهو سرية المعلومات المتعامل بها إلكترونيا.

3- تعزيز نمو التجارة الإلكترونية في الإمارات.

ومنذ افتتاح مدينة دبي للإنترنت، التي جعلت من دبي مركزا إقليميا للتجارة الإلكترونية، والتي حققت دخلا سنويا قيمته 250 مليون دولار، أصبحت منطقة جذب رئيسية لشركات الاتصالات السلكية واللاسلكية في العالم من خلال ما تقدمه من حوافز لمختلف الشركات التي تعمل هناك، بما في ذلك حقوق الملكية الأجنبية بنسبة 100% من دون ضرائب أرباح على الشركات لمدة 50 سنة، والإعفاء من الرسوم الجمركية والحقوق الكاملة لإعادة الأرباح للوطن، ومما شجع توسع التجارة الإلكترونية في الإمارات هو بنيتها التحتية المتفوقة والتزامها في تطوير التكنولوجيا، حيث أصبحت تعد الأكثر نجاحا من بين دول الشرق الأوسط.

2- صادرات تكنولوجيا المعلومات:

لقد تزايد دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإمارات العربية المتحدة، وأصبح هذا القطاع يساهم بشكل كبير في رفع الناتج المحلي الإجمالي بعد أن كان القطاع النفطي هو القطاع الرئيسي، فقد بدأت مساهمة القطاع النفطي بالانخفاض على حساب القطاعات الأخرى، وخاصة التي تساهم تكنولوجيا المعلومات بشكل كبير فيها، ففي العام 1995 كانت نسبة مساهمة القطاع النفطي في الناتج المحلي الإجمالي هي 18% وبدأت في الانخفاض لتصل إلى 7.5% في العام 2002 ثم إلى 3.5% في العام 2009، في المقابل زادت مساهمة قطاع تكنولوجيا المعلومات

[1] نادية صالح مهدي الوائلي، مرجع سبق ذكره، ص ص 241-252.

في رفع الاقتصاد الإماراتي، فقد ارتفعت إيرادات صناعة تكنولوجيا المعلومات من 92 مليون دولار عام 2002 إلى 160 مليون دولار عام 2008، أما بالنسبة للخدمات فقد بلغت نحو 354 مليون دولار عام 2009.

وقد ارتفعت الصادرات من صناعات تكنولوجيا المعلومات وخاصة في المناطق الحرة وأهمها منطقة جبل علي ومركز دبي المالي وواحة السيلكون والمنطقة الحرة لمطار دبي، إضافة إلى تيكوم للاستثمارات والتي تضم 9 مدن متخصصة حرة.

وتعد المنطقة الحرة في جبل علي "جافزا" التي تم تأسيسها في العام 1985 واحدة من كبريات المناطق الحرة في العالم، وتمتد على مساحة 48 كيلومترا مربعا، وتضم أكثر من 6000 شركة، بما فيها أكثر من 150 شركة عالمية، وقد اتسعت سوق دبي لصناعة إعادة التصدير وأصبحت من الأسواق الرائدة في مجال إعادة تصدير منتجات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العالم، والجدول التالي يبين صادرات الإمارات العربية المتحدة من النفط كما يبين صادرات تكنولوجيا المعلومات وقطاع إعادة التصدير من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الذي بات يشكل عصب الحياة بالنسبة للاقتصاد الإماراتي، حيث وصلت قيمة صادرات هذا القطاع في العام 2009 إلى نحو 203.4 مليون دولار مقارنة مع 51.8 مليون دولار عام 2000، فعلى الرغم من أن القطاع النفطي يعد ركيزة نمو وتطور الاقتصاد الإماراتي إلا أن القطاع الجديد يعد نقطة التحول فيه، والاعتماد على مورد غير ناضب كالنفط، كما أن معدلات نمو هذا القطاع في ارتفاع مستمر مقارنة مع القطاعات الاقتصادية التي تسهم في تشكيل الاقتصاد الإماراتي.

الجدول رقم (03): قيمة صادرات الإمارات العربية المتحدة من النفط وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للمدة 2000-2009 بالمليون دولار.

العام	الصادرات النفطية	صادرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	إعادة التصدير
2002	16600	51.8	18.3
2003	21100	66.8	23.4
2004	29600	91.0	33.9
2005	43500	118.8	41.3
2006	60800	155.6	52.1
2007	64300	170.3	61.7
2008	67100	195.2	67.3
2009	70200	203.4	75.1

المصدر: نادية صالح مهدي الوائلي، مرجع سبق ذكره، ص245.

3- الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات:

استثمرت الإمارات العربية المتحدة على نحو هائل في تقنيات المعلومات والاتصالات بهدف السير باتجاه الاقتصاد القائم على المعرفة، فهي معروفة كموزع إقليمي لخدمات ICT وصناعاتها، وهذا راجع إلى العديد من المبادرات الرائدة الطموحة التي طرحتها الدولة في القطاعين الحكومي والخاص، فالإمارات اليوم ليست فقط السباقة في المنطقة العربية بوضع تقنيات المعلومات في العمل، بل تضع نفسها كواجهة أو بوابة إقليمية مع الاقتصاد العالمي. فبعض المبادرات مثل مركز أبو ظبي للابتكار والتجديد، الذي يهدف إلى إنشاء العديد من الأعمال الخاصة بمنتجات مبنية على تقنيات المعلومات والاتصالات والوسائط المتعددة (الإعلام)، وكذلك مدينة دبي للإنترنت، وواحة دبي لأنصاف النواقل، تهدف جميعها إلى إنشاء البنية الأساسية التحتية والبيئة اللازمة للنهوض بشركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وإلى المساهمة إيجابيا في نمو الاقتصاد القائم على المعرفة.

وقد اعتمدت الإمارات العربية المتحدة في سياستها الاستثمارية على الانفتاح والتنوع، فقد وفرت الحوافز التي من شأنها جذب الاستثمارات الأجنبية إلى الإمارات، بدءا بالتملك الكامل في المناطق الحرة إضافة إلى البنية التحتية المتطورة وتوافر الموارد البشرية الكفؤة والمؤهلة وحماية حقوق الملكية الفكرية، وعلى هذا الأساس توجهت العديد من دول العالم باستثماراتها نحو الإمارات مثل الهند وأمريكا واليابان وكوريا الجنوبية، فعلى سبيل المثال بلغت استثمارات كوريا الجنوبية نحو 201.1 مليون دولار عام 2010، إذ بلغ عدد الشركات الكورية العاملة بالإمارات ما يقارب 87 شركة أغلبها متخصصة في مجال تكنولوجيا المعلومات، وعدد الوكالات التجارية ما يقارب 102 وكالة.

وقد أسهمت مؤسسة الإمارات للاتصالات (اتصالات) التي تأسست العام 1976، والتي تعد من أكبر مؤسسات الاتصالات في الشرق الأوسط، برفع مستويات الاستثمارات الخارجية إضافة إلى الشركات الاستراتيجية التي أقامتها حول العالم باستثمارات فاق مجموعها 40 مليار درهم إماراتي، وبلغ عدد المشتركين في الشركات التي تديرها أو تسهم فيها أكثر من 63 مليون مستخدم، وفي العام 2008 تم افتتاح شركة اتصالات لحلول البرمجيات في مدينة بنجالور الهندية تحمل اسم "تكنولوجيا" وهي شركة متخصصة في الاستثمارات التقنية.

مما سبق يمكن أن نصل إلى أن قطاع تكنولوجيا المعلومات يعد الحجر الأساس في الاقتصاد الإماراتي، إذ ترتكز عليه التطورات التي يمر بها البلد، وقد ارتفعت مساهمة هذا القطاع بشكل كبير في الناتج المحلي الإجمالي وبزيادة مطّردة مقارنة بالقطاعات الاقتصادية الأخرى كالزراعة والصناعة، وذلك كما يظهر في الجدول التالي:

الجدول رقم (04): نسب مساهمة القطاعات الاقتصادية في الناتج المحلي الإجمالي الإماراتي للمدة 2005-2009.

القطاع (%)	2005	2006	2007	2008	2009
الزراعة	2.3	2.0	1.7	1.5	1.4
الصناعة	41.3	45.2	40.0	39.4	38.1
تكنولوجيا المعلومات	.31	36.2	40.0	45.4	49.1

المصدر: Data.albankaldawli.org/indicator/SP.POP.SCIE.RD.P6

وقد تمثل جانب مهم من الاستثمارات في تكنولوجيا المعلومات في زيادة الإنفاق على هذا القطاع، ففي العام 2009 وصلت إلى 15 مليار درهم إماراتي أي ما يعادل 4.1 مليار دولار أمريكي، ومنذ نهاية العام 2008 إلى غاية العام 2013 من المتوقع أن ينمو الإنفاق على تكنولوجيا المعلومات بنسبة 7.2% في السنة، مقارنة مع نمو الناتج المحلي الإجمالي البالغ 4.0% في السنة، ويشكل النمو في الإنفاق زيادة في العمالة بالنسبة لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الإماراتية تصل إلى نحو 24 ألف وظيفة حتى عام 2013.

4- الحكومة الإلكترونية:

في العام 1999 أعلن عن إطلاق مشروع تتحول بمقتضاه حكومة دبي إلى حكومة إلكترونية، وهذا ما يؤكد سعي وتصميم حكومة دبي على جعل الإمارة مركزا رائدا في المنطقة لتكنولوجيا المعلومات والتجارة الإلكترونية.

ويعني تحول الحكومة إلى حكومة إلكترونية هو أن تكون الدوائر الحكومية قادرة على توفير أفضل الخدمات العامة وأكثرها فعالية وكفاءة للأفراد وشركات الأعمال، وذلك باستخدام الإنترنت وحلول التجارة الإلكترونية الأخرى بهدف إعادة صياغة مختلف المعاملات الحكومية التي تقدمها كافة الدوائر، وتتمثل هذه المعاملات والخدمات في تعاملات الحكومة مع الجمهور مثل إجراءات رخص القيادة ودفع مختلف الرسوم وتأشيرات الدخول والتصاريح المختلفة عبر الإنترنت، كما يمكن الاستفسار ودفع الغرامات المرورية عبر الهاتف النقال المرتبط بالإنترنت، وهناك تعاملات الحكومة مع قطاع الأعمال، ومن أمثلة ذلك تقديم طلبات إصدار الرخص التجارية وتصاريح العمل عن طريق الإنترنت بدلا من إرسال مندوبي الشركات إلى الدوائر الحكومية، وأيضا التعامل بين الدوائر الحكومية، يمكن انتقال المعلومات والبيانات إلكترونيا بين الدوائر الحكومية وحفظ الملفات، مما يعني الاستغناء عن أنظمة الأرشيف التقليدية وتقليص التعاملات الورقية.

تتلخص **رؤية استراتيجية الحكومة الإلكترونية الاتحادية** لدولة الإمارات العربية المتحدة في: "الارتقاء بتنافسية الإمارات العربية المتحدة من خلال تبني ممارسات عالمية المستوى في كافة مجالات الحكومة الإلكترونية"، كما

تتحدد رسالتها في التالي: "حكومة إلكترونية مبدعة، ملتزمة بالمساهمة في رفع تنافسية الدولة وتوفير خدمات عالمية المستوى متعددة القنوات قائمة على رغبات المتعاملين، من خلال حكومة مترابطة كفؤة، تستفيد من بنية تحتية رقمية متقدمة، وموارد بشرية مؤهلة ضمن إطار ذكي للحوكمة" [1].

ومن بين محطات عملية التحول إلى الحكومة الإلكترونية:

- قامت وزارة المالية والصناعة في شهر نوفمبر 2002 بتشكيل لجنة تنسيقية لقيادة برنامج الحكومة الإلكترونية الاتحادية، وفي مارس 2003، تم تكليف شركة IBM بإجراء دراسة تقييمية للجهات الاتحادية وتطوير خطة تنفيذية .

- وفي يونيو 2004، بادرت وزارة المالية والصناعة بوضع خطة تشغيلية للحكومة الإلكترونية حيث قامت الحكومة بتوقيع مذكرة تفاهم مع شركة "اتصالات" لتوفير البنية التحتية للحكومة الإلكترونية على ثلاث مراحل.

- وفي مارس 2005، قامت وزارة المالية والصناعة بإطلاق البوابة التجريبية للحكومة الإلكترونية .

- وفي يونيو 2008، صدر قرار وزاري بقيام الهيئة العامة لتنظيم قطاع الاتصالات بتطوير استراتيجية نظم المعلومات في الحكومة الاتحادية .

- وفي عام 2010، أعد مكتب رئاسة مجلس الوزراء استراتيجية لتطوير الخدمات الحكومية في الدولة .

ومن حيث جاهزية الحكومة الإلكترونية للإمارات فقد تراوحت بين الترتيب 38 للعام 2003 و 27 للعام 2009 كما هو مبين في الجدول التالي:

الجدول رقم (05): ترتيب الإمارات العربية المتحدة بين دول العالم حسب جاهزية الحكومة الإلكترونية للمدة 2003-2009.

العام	الترتيب
2003	38
2004	60
2005	42
2006	66
2007	52
2008	32
2009	27

المصدر : نادية صالح مهدي الوائلي، مرجع سبق ذكره، ص 251.

[1] http://www.uaepedia.ae/index.php/الحكومة_الإلكترونية_في_دولة_الإمارات_العربية_المتحدة, consulté le:01-06-2013.

كما حافظت دولة الإمارات العربية المتحدة على ترتيبها الـ 17 في الترتيب العالمي في معدل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإدارات والمكاتب الحكومية من أصل 134 دولة للمدة من 2007 إلى 2009، وذلك نتيجة لاستراتيجية الحكومة التي تقضي بدعم نشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإدارات الرسمية.

وقد ساهمت التسهيلات التي قدمتها الحكومة الإلكترونية في تخفيض التكاليف التي من المفروض إنفاقها بالطرق التقليدية إضافة إلى الجهد والوقت المختزل، فقد خفضت التكاليف بالنسبة لتسديد الفواتير بنسبة 97% فيما لو قام المواطن بالتسديد بالطرق الاعتيادية، وفيما يتعلق بالتعاملات مع البنوك خفضت نسبة التكاليف إلى 95% كما في الجدول التالي:

الجدول رقم (06): نسبة خفض التكاليف للخدمات بتطبيق الحكومة الإلكترونية في الإمارات العربية المتحدة للعام 2010.

الترتيب	**نوع الخدمة**	**النسبة (%)**
1	التعامل مع البنوك	95
2	السياحة والسفر	94
3	الرحلات الجوية وأوقاتها والحجوزات	94
4	الاستعلام عن المخالفات المرورية وتسديدها	91
5	دفع فواتير الكهرباء والماء	90
6	رخص قيادة المركبات	89

المصدر : http://www.dubai.ae

المطلب الثالث: عوامل تطور قطاع المعلوماتية في الإمارات العربية المتحدة.

ويمكن القول أنّ هناك عوامل عدة ساعدت على تطوير قطاع المعلوماتية في دولة الإمارات العربية المتحدة، لعل أهمها:[1]

1- أن الإمارات بلد صغير من حيث المساحة الجغرافية وقليل السكان، يستثمر في أحدث التقنيات للبنية التحتية للبلد، ويحتل موقعا جغرافيا ممتازا، إذ أن موقع الإمارات في منطقة تقاطع الطرق بين آسيا والشرق الأوسط يجعل منها سوقا محتملة لما يزيد عن المليارين من البشر.

[1] نادية صالح مهدي الوائلي، مرجع سبق ذكره، ص ص 222-224.

2- هناك فرص غير محدودة لتعليم تقنيات المعلومات في الإمارات، فالجامعات الرئيسية في البلد وغيرها من المرافق التعليمية تقدم مساقات تعليمية جد متطورة في مجال الاتصالات وتقنيات المعلومات، إضافة إلى ذلك تتضمن المناهج التعليمية في مدارس الإمارات بمستوياتها المتعددة المهارات الرئيسية في مجال استخدام الحواسيب.

3- هناك بنية تحتية متنوعة ومتطورة في مجال الاتصالات عن بعد.

4- ليس هناك عوائق تجارية أمام المستثمرين الأجانب في مجال برمجيات الحواسيب وأجهزتها، فسوق برمجيات الحواسيب وأجهزتها في نمو متواصل.

5- دعم حكومي جيد لصناعة الاتصالات وبنيتها التحتية، فسياسة الدولة ترتكز على دعوة شركات صناعة المعلومات وتقنياتها للاستثمار في المناطق الحرة مثل مدينة دبي للإنترنت.

6- عوائد مالية عالية من البترول تسهم في رفع معدل دخل الفرد ومستوى المعيشة، وهذا يمكّن شرائح كبيرة من المجتمع من استخدام التقنيات الحديثة.

7- دولة الإمارات سباقة على المستوى الإقليمي، فدول مجلس التعاون الخليجي وكذلك اليمن اتخذت من الإمارات قدوة فيما يتعلق بتنظيم وتحرير التجارة، وتحديث البنية التحتية والتشريعات القانونية ذات العلاقة بصناعة تكنولوجيا المعلومات.

8- المناطق التجارية الحرة في الإمارات، هناك عشرة مناطق تجارية حرة في الدولة تمثل فرصة ممتازة لتقدم صناعة تكنولوجيا المعلومات، حيث إمكانية اختبار الحلول في مجال البرمجيات وأجهزة الحاسوب في مدينة دبي للإنترنت يعد الحافز لتأسيس مثل هذه الأعمال.

9- التوسع والنمو في حزم برمجيات الحواسيب باللغة العربية في دولة الإمارات وغيرها من الأقطار العربية، واستخداماتها في الأعمال يزيد من أعداد مستخدمي الإنترنت والحواسيب بشكل عام.

10- اعتبار التطوير القيادي في المجال المعلوماتي أحد أهم الأهداف الاستراتيجية في الدولة.

11- تطرح دولة الإمارات العربية المتحدة هدفا استراتيجيا لها أن تصبح المركز الأساسي للنشاط المعلوماتي في المنطقة العربية بكاملها وحتى في جنوب غرب آسيا من خلال مشروع وادي السيلكون العربي.

12- تشرف القيادة العليا للبلاد بشكل مباشر على التطوير المعلوماتي، ويتم اتخاذ وتنفيذ القرارات المطلوبة بسرعة كبيرة تتناسب مع سرعة التطور في المجال.

13- التعامل المرن إلى أبعد الحدود من قبل الدولة لحاجات التطوير المعلوماتي وبناء المناخ الاستثماري المناسب لذلك التطوير الذي يجتذب الاستثمارات والخبرات والشركات العالمية الكبرى.

14- تقدم الدولة تركيزا إعلاميا كبيرا على المجال المعلوماتي عبر وسائل وأقنية الإعلام المختلفة.

15- وجود قطاع خاص ومشترك حديث ونشيط متعدد النشاطات والفعاليات يستجيب بشكل كبير إلى مبادرات الدولة ويستفيد منها إلى أقصى الحدود.

المطلب الرابع: سبل اندماج الإمارات العربية المتحدة في اقتصاد المعرفة.

في إطار السعي إلى جعل الإمارات واحدة من أفضل دول العالم بحلول عام 2021 الذي يصادف الاحتفال بمرور 50 عامًا على تأسيس دولة الاتحاد، أصدر مجلس الوزراء رؤية الإمارات 2021، وتتضمن أربعة عناصر هامة تشمل الأهداف التفصيلية المتعلقة بالهوية الوطنية، والاقتصاد، والتعليم، والصحة، حيث تسعى إلى تأسيس شعب طموح واثق ومتمسك بتراثه واتحاد قوي يجمعه المصير المشترك واقتصاد تنافسي بقيادة إماراتيين يتميزون بالإبداع والمعرفة وجودة حياة عالية في بيئة معطاءة مستدامة.[1]

وتطمح رؤية الإمارات 2021 إلى تطوير اقتصاد قائم على المعرفة التي من شأنها أن تكون متنوعة ومرنة بقيادة إماراتيين ذوي خبرة ومهارة ترتكز على الإنجازات التي تم تحقيقها مع التطلع إلى تحقيق المزيد. كما تحدد رؤية الإمارات المسؤوليات الملقاة على عاتق الحكومة، ومن بينها:

- تؤمّن الحكومة الإماراتية لمواطنيها بنية تحتية وخدمات وبيئة اجتماعية وثقافية غنيّة تخوّلهم الاستمتاع بحياة متكاملة ومُرضية.

- تحرص الإمارات على إثراء حياة الأفراد في بيئة غنية بأنشطتها الثقافية الاجتماعية الرياضية والترفيهية.

- تقدم الحكومة خدمات متميزة تركز على المتعاملين، وتشهد تحسينات مستمرة وتخضع جودتها إلى إشراف مكثف، ومن شأن الحكومة الإلكترونية التفاعلية أن تسهل المعاملات الحكومية وأن تقدّم للمواطنين قنوات خدمات رسمية تستجيب لمتطلّباتهم بامتياز.

- تطور الإمارات اقتصادها إلى نموذج تعتمد التنمية فيه على المعرفة والابتكار، حيث لابد من الاستثمار في العلوم والتكنولوجيا والأبحاث على مختلف مستويات الاقتصاد الإماراتي، كي نرتقي بوتيرة الإنتاجية والتنافسية لنضاهي أفضل الاقتصادات العالمية.

- تمكّن البنية التحتية المتطورة للمعلومات والاتصالات من ربط الشركات ببعضها وإعطائها ميزة تنافسية في التعامل والتفاعل مع العالم، وسيحصد الأفراد ثمار هذا التطور في عالمهم الرقمي وهم يبحثون عما ينمي مهاراتهم ويشبع نهمهم للمعرفة.

[1] http://www.uaepedia.ae، اطلع عليه في: 10-06-2013.

– تتم صياغة الأطر القانونية وتقديم الخدمات الحكومية بما يوفر بيئة فعّالة تحتاجها المؤسَّسات كي تنمو وتزدهر وتسوّق أفكارها المبتكرة، كما تعمل التشريعات على تعزيز فعالية الأسواق وحماية الملكية الفكرية، حيث تزدهر الشراكات بين القطاعين الحكومي والخاص، الأمر الذي يعزز النمو ويضاعف الفرص .

المطلب الخامس: أثر التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة على الاقتصاد الكلي في الإمارات العربية المتحدة.

من أبرز سمات عصرنا الحالي هي التغيرات السريعة والمتلاحقة وخصوصا في مجال تكنولوجيا المعلومات، وقد لمست الإمارات العربية المتحدة هذه التغيرات منذ وقت مبكر، ففي الوقت الذي كانت فيه الإمارات تعتمد على مصدر وحيد للدخل القومي وهو قطاع تصدير النفط، بات جليا لها أن هذا المورد من الممكن أن ينضب في سنوات قلائل، لذلك فقد اعتمدت مجموعة خطط لتطوير اقتصادها بما يتلاءم مع الظروف المحيطة والظروف الاقتصادية والاجتماعية لدولة الإمارات مستخدمة بذلك قدراتها الكامنة في ولوج الاقتصاد الجديد (اقتصاد المعرفة).

وفيما يلي سوف نتناول أهم التغيرات التي طرأت على الاقتصاد الإماراتي الكلي سواء كانت بالناتج المحلي الإجمالي أم بالتغيرات التي طرأت على قطاع التصدير أو قطاع القوى العاملة ونوعيتها ومهاراتها.

أولا– تأثير تكنولوجيا المعلومات على الناتج المحلي الإجمالي:

لقد أثرت تكنولوجيا المعلومات بشكل كبير في الاقتصاد الإماراتي الذي ارتكز منذ نشأته على قطاع التصدير، وخاصة تصدير النفط الخام، ولقد شكلت تكنولوجيا المعلومات ودخولها في شتى مجالات الحياة تأثيرا إيجابيا على الاقتصاد أصبحت كشريان الحياة في جميع مكونات الاقتصاد الإماراتي.

وقد انتهجت دولة الإمارات العربية المتحدة تطبيق سياسة الانفتاح الاقتصادي التي تعتمد على نظام السوق، وتميزت تلك السياسة بحرية التجارة وانتقال رؤوس الأموال والسلع والخدمات وتشجيع الاستثمارات والسعي الدائم لإعطاء دور أكبر للقطاع الخاص في مختلف الأنشطة الاقتصادية، فقد شهد الناتج المحلي الإجمالي لدولة الإمارات زيادة ملحوظة خلال المدة من 1990 إلى 2000، ونتجت هذه الزيادة عن قوة الاقتصاد والقطاع التصديري ليس من جانب تصدير النفط الخام فحسب، وإنما دفعت في هذا الاتجاه زيادة استخدام تكنولوجيا المعلومات في القطاعات الإنتاجية الأخرى وكذلك في القطاع المصرفي الذي زادت مستويات التقنية فيها وأساليب الدفع وجميع المعاملات فيها، وفي الواقع إن 92% من الناتج المحلي الإجمالي للإمارات العربية المتحدة للعام 2002 هي للقطاعات غير النفطية في حين بلغت هذه النسبة للعام 1995 (82%) للقطاعات غير النفطية، وهذا يدل على زيادة مساهمة القطاعات غير النفطية في الناتج المحلي الإجمالي وخاصة تلك المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات.

الجدول رقم(07): الناتج المحلي الإجمالي لدولة الإمارات العربية المتحدة للفترة من 1990 إلى 2000 (مليار دولار)

السنة	الناتج المحلي الإجمالي
1990	33.653
1995	42.807
1996	47.993
1997	51.189
1998	48.500
1999	54.948
2000	70.606

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على التقرير الاقتصادي العربي الموحد للعام 2000.

من الجدول أعلاه نلاحظ الزيادة الحاصلة في الناتج المحلي الإجمالي التي نتجت عن انتهاج الدولة للسياسة التوسعية في المشاريع القائمة على التكنولوجيا العالية وإدخالها في جوانب الحياة الاقتصادية والاجتماعية التي أعطت مردودها المادي والمعنوي لدولة الإمارات العربية المتحدة.

فالإمارات احتلت موقع الصدارة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT)، وقد حققت هذا الموقع من خلال المستويات العالية التي وصلت إليها في نسبة مستخدمي الإنترنت ومشتركي الهاتف الأرضي والهاتف النقال، فمن المتوقع أن يصل عدد مستخدمي الإنترنت إلى (780 ألف) مستخدم في نهاية عام 2008 مقابل (429 ألف) مستخدم في نهاية 2002، كذلك بلغ عدد مشتركي الهاتف الأرضي عام 2002 (432 ألف) مشترك ومن المتوقع أن يصل عددهم إلى (560 ألف) مشترك في نهاية عام 2008 بمعدل نمو قدره (4.42%)، كذلك بالنسبة لمشتركي الهاتف النقال البالغ عددهم (960 ألف) مشترك للعام 2002 ومن المتوقع أن يصل إلى (1420 ألف) مشترك نهاية 2008 بمعدل نمو قدره (6.74%).

أما بالنسبة لسوق تكنولوجيا المعلومات فقد ارتفعت إسهامات هذا القطاع بصورة كبيرة في مجال إنتاج البرمجيات، فقد ارتفعت إيرادات هذه الصناعة إلى 92 مليون دولار عام 2002، ومن المتوقع أن تصل إلى 146 مليون دولار للعام 2008، كذلك بالنسبة لخدمات تكنولوجيا المعلومات الإماراتية فقد بلغت إيراداتها للعام 2002 حوالي 158 مليون دولار ومن المتوقع أن تصل إلى 312 مليون دولار للعام 2008 بنسبة نمو قدرها 14%.

واستنادا على ذلك زاد الإنفاق على تكنولوجيا المعلومات نتيجة لما يحقق ذلك القطاع من إيرادات عالية تسهم إسهاما فاعلا في رفد الاقتصاد الإماراتي، فقد بلغت نسبة الإنفاق على تكنولوجيا المعلومات من الناتج المحلي الإجمالي 2.677% للعام 2002، وارتفعت هذه النسبة إلى 2.73% عام 2003 ثم ارتفعت عام 2005

لتصل إلى 2.91% ومن المتوقع أن ترتفع لتصل إلى 3.63% للعام 2008, وقد شكلت مدينة دبي للإنترنت نقلة كبيرة في مجال تكنولوجيا المعلومات لما تضمنته من تنوع في شتى المجالات، فقد اشتملت على شركات للإنترنت والتجارة الإلكترونية وكذلك شركات الإعلام والتقنيات الطبية وكذلك التكنولوجيا الجديدة التي شملت التعليم لتشمل كذلك أبسط مكونات الحياة في الإمارات العربية المتحدة.

فقد ارتفعت أعداد الشركات العاملة في مجال الإنترنت أو ما يسمى بمدن الإنترنت لما تحتويه من خدمات متكاملة، ففي نهاية عام 2001 بلغ عدد الشركات العاملة في مجال الإنترنت 191 شركة، وقد ارتفع هذا العدد بشكل كبير ليصل في نهاية عام 2002 إلى 364 شركة، واستمر دخول الشركات في مجال الإنترنت ليصل عددها في نهاية 2003 إلى 548 شركة، أما فيما يتعلق بشركات الإعلام التي كانت الرافد الحقيقي والمساهم إلى جانب شركات الإنترنت في رفع الناتج المحلي الإجمالي في الإمارات فقد ازدادت بشكل كبير، حيث أنها في عام 2001 بلغت 300 شركة فقط في حين زاد عددها نهاية عام 2002 ليبلغ 500 شركة، واستمر هذا العدد في الزيادة ليصل إلى 905 شركة نهاية عام 2003، وقد شملت مدينة دبي للإنترنت تشكيلة كبيرة من خدمات الأعمال، فقد شاركت هذه الخدمات بأنواعها لتشكل مجموعة متناسقة كوّنت الهيكل الأساسي للمدينة، حيث أسهمت شركات الحلول البرمجية وأنظمة التشغيل بنسبة 23.63% وشركات البرمجيات بنسبة 23.29% أما شركات التجارة الإلكترونية من قطاع الأعمال مقابل الأعمال (B2B) فقد كانت مشاركتها بنسبة 4.79% إضافة إلى أنواع أخرى من الأعمال.

أما فيما يخص **التجارة الإلكترونية** في الإمارات العربية المتحدة فقد طورت مدينة دبي الإلكترونية هذه التجارة، وقبل أن نتطرق إلى المستويات التي وصلت إليها التجارة الإلكترونية وبجانبها (B2B) و(B2C)، هناك أسباب أدت إلى نجاحها وتطورها في الإمارات العربية المتحدة تمثلت فيما يلي:

1- ديناميكية أسواق التجارة الإلكترونية (B2B) و(B2C) التي أثرت على التقنية المحلية ورغبة المستهلكين، وهي بذلك تختلف عن التجارة العادية التي تتطلب وقتا كبيرا لتؤثر على رغبات المستهلكين وتغيّر عاداتهم.

2- الحوافز الكبيرة للمشتغلين في القطاع، واختصارها للوقت والجهد والمسافة فساعد في التقليل من التكاليف.

وقد حققت التجارة الإلكترونية في الإمارات مستويات عالية، حيث أنها حققت 400 مليون دولار من نوع (B2B)، أما من نوع (B2C) فقد حققت 60 مليون دولار في العام 2002، وقد ارتفعت هذه النسب بشكل كبير في السنوات الأخيرة، ومن المتوقع أن تصل سنة 2008 إلى 2466 مليون دولار من نوع (B2B) و 180 مليون دولار من نوع (B2C).

ويمكن الملاحظة من خلال التوقعات المستقبلية أن هناك ازدهارا ونجاحا لقطاع (B2B) بشكل لافت أكثر من قطاع (B2C)، وذلك لأنه يتيح للشركات أن تشتري وتبيع السلع والخدمات باستخدام جميع أساليب الشراء مثل المزاد بين المشتري والبائع، والشراء عن طريق الفهرس المصدر، وطلب العروض، وطلب أسعار، والشراء عن طريق العقود المبرمة، والتطوير التعاوني للمنتج والعمليات المتلاحقة ...إلخ، وقد نجحت هذه التجارة في خدمة عمليات التزويد الحكومي لدبي، وتهدف حاليا إلى أن تخدم أنشطة حكومية أخرى، ومن دلائل نجاح هذا النوع من التجارة هو قيام بلدية دبي بعد مرور سنة واحدة فقط على اعتماد هذا النوع من التجارة (B2B) بإجراء أكثر من 524 مزاد بلغت قيمتها الإجمالية 11 بليون دينار إماراتي، وأدى انضمام العديد من الشركات وخاصة الشركات العقارية لهذا النوع من الشركات المختصة بالتجارة الإلكترونية من نوع (B2B) إلى توفير مبالغ كبيرة، كذلك انضمام الإدارات الحكومية في دبي إلى هذه التجارة بعد اتخاذ قرار استراتيجي لأتمتة عمليات المشتريات، وهذا النوع من المساهمة يخفض من التكاليف التي تتحملها الإدارة الحكومية في حالة القيام بإجراء مزادات.

من خلال ما سبق نلاحظ أهمية دخول تكنولوجيا المعلومات واستغلالها استغلالا أمثل للنهوض بالاقتصاد الإماراتي بصورة عامة، ورفع الناتج المحلي الإجمالي الذي يتوقع أن يرتفع في السنوات القليلة القادمة ليصل إلى معدلات لم يصلها من قبل، وإن واقع الاقتصاد العالمي والمنافسة الشرسة تستلزم من الإمارات السعي من أجل الاستمرار في هذا النجاح من أجل رفع القدرة الاقتصادية والمساهمة الفاعلة في تزويد السوق العالمية بمنتجات ذات مواصفات جيدة من تكنولوجيا المعلومات وأن لا تقتصر على السوق الداخلية فقط.

ثانيا– تكنولوجيا المعلومات وأثرها على الصادرات في الإمارات العربية المتحدة:

تعتبر الصادرات إحدى المؤشرات المهمة للاقتصاد الكلي لأي دولة لما توفره لها من عملة صعبة إضافة إلى زيادة مكانة الدولة من الناحية التجارية في الأسواق العالمية، وقد أفادت دولة الإمارات بشكل جيد من صادراتها مع الدول الأخرى سواء تجارتها البينية مع الدول المجاورة أو من خلال عرض منتجاتها في الأسواق العالمية أو في المعارض التي تقام في مدينة دبي للإنترنت، التي تستضيف فيها أكبر الشركات المصنعة لتكنولوجيا المعلومات مثل مايكروسوفت، إنتل، أوراكل وآي بي أم، وقد تمثلت صادرات الإمارات العربية المتحدة في مجال تكنولوجيا المعلومات في نوعين من الصادرات، الأول: تمثل في الصادرات السلعية التي اشتملت على أجهزة الحاسوب ومكوناته والرقائق الإلكترونية، أما النوع الثاني: فتمثل في البرامج المعلوماتية والخدمات التي تقدمها لعملائها في شتى أرجاء العالم.

وقد توسعت وتطورت مجالات العمل المشترك بين الإمارات العربية المتحدة ومجموعة كبيرة من الشركات الرائدة في مجال تكنولوجيا المعلومات، فضلا عن إقامة التعاون المشترك بينها وبين دول رائدة في هذا المجال مثل الهند التي بموجبها أقامت الإمارات مشاريع كبرى تتضمن إنتاج وتوزيع منتجات عالية التقنية.

وتعدّ الإمارات العربية المتحدة أكثر الدول العربية جذبا للاستثمارات الأجنبية في مجال تكنولوجيا المعلومات مما شجع على نمو هذه الاستثمارات نظرا للتحفيزات المقدمة من طرف الدولة على غرار نظام الإعفاءات الضريبية التي تقدمها بلدية دبي للمستثمرين، وكذلك وجود البيئة المناسبة لنمو ونجاح مثل هذه المشاريع، فالنجاح يشمل من جانب زيادة عدد المستهلكين ويشمل من جانب آخر تغير المفاهيم المرتبطة بالتجارة واستيعاب التغيرات التي حدثت في الاقتصاد، ونتيجة لاقترانه بتكنولوجيا المعلومات والمقصود بها هنا التجارة الإلكترونية والمزايا التي تم تحقيقها والفوائد الكبيرة التي تمخضت عنها.

وتسعى حكومة الإمارات إلى تنويع منتجاتها في قطاعات الأعمال غير النفطية سعيا مع رؤيتها الجديدة التي تستهدف جعل دبي مركزا إقليميا للتكنولوجيا العالية وتحقيقا لمشروعها واحة السيلكون على موقع مساحته 6.5 مليون متر مربع ليكون التجمع الصناعي الأول في الشرق الأوسط، وقد وقعت حكومة دبي اتفاقا لاستضافة **الشركة الألمانية** (Communicant Semiconductor) المتخصصة في التكنولوجيا العالمية لأشباه النواقل، وتسعى واحة السيلكون في دبي إلى تكوين مركز حضانة للشركات ومعهد تكنولوجيا للمساعدة في إعداد المهارات والخبرات التقنية المحلية، وقد خصصت حكومة دبي تمويلا قيمته 30 مليون دولار لإطلاق الحاضنات الصناعية للتكنولوجيا في دبي.

ثالثا– تأثير تكنولوجيا المعلومات في القوى العاملة:

لقد أثرت التغيرات التي حدثت في الاقتصاد الإماراتي بصورة كبيرة على سكان دولة الإمارات العربية المتحدة، وذلك جراء إدخال تكنولوجيا المعلومات في جميع نواحي الاقتصاد، ليس ذلك فحسب، بل حتى في الجانب الاجتماعي، وفي طبيعة الخدمات التي تقدّم للمواطن سواء في الجانب التعليمي أو الصحي أو الثقافي، حيث أثرت تكنولوجيا المعلومات على طبيعة التعامل بين الأفراد وبين المؤسسات العاملة أو بينهم وبين الحكومة، وما يستلزم الوقوف عنده هو مشروع الحكومة الإلكترونية الذي تبنته حكومة دبي من أجل النهوض بطبيعة التعاملات بينها وبين أفراد المجتمع الإماراتي، وتتركز رؤية الحكومة الإلكترونية في دبي على تسهيل حياة المواطنين الذين يتفاعلون مع الحكومة للمساهمة في جعل دبي مركزا اقتصاديا بارزا، وتقوم دبي بأتمتة كل أعمال الحكومة بما فيها الخدمات المشتركة والبلديات والصحة.

ونلاحظ من توزيع العمالة في دولة الإمارات العربية المتحدة أنها تتركز وبشكل كبير في قطاع الخدمات، وهذا ما يدل على التوجه الكبير نحو هذا القطاع من قبل الحكومة ومن قبل الأفراد، ويشتمل هذا القطاع على خدمات تكنولوجيا المعلومات والتقانة الحديثة، فالشركات العاملة ضمن هذا الإطار تستقطب أعدادا كبيرة من العاملين المؤهلين ومن ذوي الخبرة العالية في مجال تكنولوجيا المعلومات.

الجدول رقم(08): توزيع العمالة في الإمارات العربية المتحدة حسب القطاعات الاقتصادية من 1995 إلى 2002.

القطاع	1995	2000	2002
الزراعة	% 6.3	% 4.9	% 4.4
الصناعة	% 16	% 16.6	% 15
الخدمات	% 77.7	% 78.5	% 80.6

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على التقرير العربي الموحد لعام 2002.

وضمن الجهود التي تبذل من أجل إنجاح هذه الخطوة، أطلق أحد المسؤولين الكبار في دبي في عام 2000 بحثا حول تكنولوجيا المعلومات يستهدف تطوير الإدارة الحكومية، وفي عامي 2000 و2001 جرى تجهيز 24 قسما بالكامل بالمهارات والتكنولوجيا لتقديم خدمات الحكومة الإلكترونية، واستغرقت حكومة دبي 18 شهرا لإنشاء البنية الأساسية المطلوبة، وهذه البوابة هي www.dubai.ae. وخلال السنوات الأخيرة، خصصت الإمارات العربية المتحدة استثمارات كبيرة بالنسبة لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لكي تنتقل إلى اقتصاد المعرفة وتصبح مركزا إقليميا لخدمات وصناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وقد اتخذت في سبيل تحقيق ذلك مجموعة من المبادرات منها:

– معهد الابتكار التكنولوجي في مدينة أبو ظبي الذي يستهدف إنشاء أعمال متميزة تعتمد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتكنولوجيا الإعلام.

– مدينة دبي للإنترنت وواحة السيلكون في دبي اللتان تهدفان إلى خلق البنية الأساسية والبيئة اللازمتين للارتقاء بمؤسسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمساهمة الفعالة في نمو اقتصاد المعرفة.

وتمتلك الإمارات العربية المتحدة بيئة مناسبة ومتطورة للحكومة الإلكترونية بين الدول الأعضاء في الأسكوا* ولديها قيادة إلكترونية قوية وقدرات مالية جيدة، وبفضل البيئة الإلكترونية التي تشجع المواطنين وقطاع الأعمال أصبحت دبي مركزا إقليميا هاما، واعتمدت مبدأ النافذة الواحدة لكل الخدمات الإلكترونية لديها، وذلك من خلال بوابتها الإلكترونية، كذلك تقديمها خدمة الجواز الإلكتروني، فقد تم البدء في هذا المشروع خلال العام 2000 وقد شملت المراحل الأولى والنهائية للمدارس الثانوية بدبي، ثم تطورت لتشمل جميع المدارس في الإمارات للمرحلة الثانوية التي تطورت لتصل حتى المراحل الابتدائية.

* لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا.

وبهذا سعت حكومة الإمارات لكسب الجانب التقني وزيادة خبرة طلبتها الذين يمثلون القوة العاملة الماهرة في المستقبل، والشيء الآخر الذي يمثل أهمية اقتصادية للإمارات العربية المتحدة هو اكتسابها مكانة كبيرة في أسواق التعليم الإلكتروني وتحقيقها إيرادات عالية من مزاولتها هذا النشاط، ففي عام 2005 مثلا حققت 10.9 مليون دولار.

مما سبق يمكننا التوصل إلى أن الإمارات العربية المتحدة سعت ومنذ توحيدها في العام 1971 لأن تكون جميع خططها الاقتصادية مستوعبة لكامل التغيرات الاقتصادية التي يمر بها الاقتصاد العالمي، وقد وجهت إنفاقها وخططها التوسعية من أجل إنشاء قاعدة تكنولوجية عالية في ظل تطور أسس العمل داخل الإمارات واتجاهه نحو التحرر من الطرق التقليدية والسعي لرفد المشاريع الاقتصادية بما هو حديث وعصري من الناحية التقنية، الأمر الذي جعلها محط أنظار دول العالم كمنطقة استثمارية تتسارع إليها الشركات العالمية العاملة في شتى المجالات وبخاصة تكنولوجيا المعلومات، مما أسهم في رقيّ المجتمع الإماراتي في معاملاته على نحو كبير، وهذا ما يشكل قاعدة قوية لانطلاق الاقتصاد الإماراتي نحو الاقتصاد الفعال، فالمدن الإلكترونية وقرى المعرفة التي تم إنشاؤها وارتفاع معدلات أداء الحكومة الإلكترونية بالإضافة إلى تطور مساهمة التجارة الإلكترونية في الاقتصاد وارتفاع نسب الصادرات من تكنولوجيا المعلومات إضافة إلى الاستثمارات الخارجية في مجال تكنولوجيا المعلومات، جميعها أسهمت في احتلال الإمارات العربية المتحدة للمرتبة الأولى عربيا في تطبيق الاقتصاد القائم على المعرفة.

خاتمة الفصل.

لقد تطرقنا في هذا الفصل إلى المقارنة بين دولتي الجزائر والإمارات العربية المتحدة، وذلك من حيث خطوات تحولهما إلى الاقتصاد القائم على المعرفة، والاستراتيجيات المتبعة في ذلك، ومختلف التحديات التي تعترضهما خلال ذلك التحول.

ومن خلال هذه المقارنة تبيّن أن مستوى ووتيرة انتقال الإمارات العربية المتحدة إلى هذا الاقتصاد الجديد أسرع بكثير منه في الجزائر، وذلك رغم تشابه الاقتصادين من حيث اعتمادهما في الدخل بالدرجة الأولى على تصدير المحروقات (النفط والغاز الطبيعي)، ولعل ذلك يرجع لضعف السياسات التنموية وقلة الوعي لدى المسؤولين في الجزائر بضرورة التأسيس لهذا الاقتصاد والسعي نحو انتهاجه ليشمل كافة القطاعات الاقتصادية الكلية فيه.

لكن إذا نظرنا إلى الأمر نظرة تفاؤلية، فإننا لا ننكر الجهود المبذولة من طرف القطاعين العام والخاص في الجزائر من خلال محاولات محتشمة لخوض غمار هذا الاقتصاد الجديد من حيث الاستثمار في رأس المال الفكري والاستفادة القصوى من معطيات تكنولوجيات الإعلام والاتصال.

خاتمة عامة

خاتمة عامة:

تعد المعرفة دعامة رئيسة من دعائم تقدم الأمم، والنهوض بها، فضلاً عن أنها مصدر من مصادر القوة في المجتمع، بل إنها هي المصدر الحقيقي للقوة، والباعث على الحراك الفكري والاجتماعي. ويطلق على العصر الحاضر (عصر المعرفة)، حيث أصبحت مورداً اقتصادياً مهماً، ومصدراً للدخل الوطني، ودعامة للتقدم في مختلف مجالات الحياة. وإذا كان لكل عصر ثروته، فإن المعرفة هي ثروة هذا العصر

لقد أصبح مجتمع المعلومات يتحول تدريجياً نحو مجتمع المعرفة، كما تأصلت في الآونة الأخيرة العلاقة بين الاقتصاد والمعرفة، فلم يعد اعتماده مقتصراً على المعلومات وحدها، بل أصبح يعتمد بشكل أكثر على الخبرة والابتكار والعقلانية، أي أنه بعبارة أخرى يعتمد على المعرفة. وهناك رغبة جادة لدى كثير من الدول بالتحول نحو مجتمع المعرفة بما في ذلك الدول النامية. والمجتمع المعرفي أوسع نطاقاً من المجتمع المعلوماتي لأنه يضم جميع المصادر التي ينتج عنها معرفة.

ومن الملاحظ أن اعتماد المجتمع على تقنية المعلومات والاتصالات يؤدي إلى تقدم معرفي، وأن إنتاج المعلومات يضع اللبنة الأساسية لبناء مجتمع معرفي .ويعد التقدم المعرفي أكثر دقة في الحكم على تطور المجتمع، حيث تعتمد كفاءته على النشاطات المعرفية التي تقوم بها مختلف المؤسسات المعنية بالمعرفة بما في ذلك مؤسسات البحث العلمي، والتعليم والتدريب، والتوعية والإعلام، ومؤسسات المعلومات بمختلف أنماطها، حيث أصبحت المعلومات من أهم معالم المجتمع المعرفي، ومن أبرز مقومات اقتصاد المعرفة. ويمكن أن يضاف إلى تلك القنوات الترجمة، والسياحة، والمتاحف، والانفتاح على الثقافات العالمية، والفضائيات، والبعثات الخارجية التي تعد من أهم سبل كسب المعرفة، وهذا ما توحي به تجارب الدول الأخرى مثل اليابان والصين والهند وسنغافورة وماليزيا وكوريا، حيث استطاعت اللحاق بالركب من خلال كسب المعرفة الأجنبية، وتوظيفها لصالح تلك البلدان .ولا توجد طرق محددة لاكتشاف المعرفة، حيث إنها تحيط بنا من كل جانب .فالمعرفة تعد من الأمور المكتسبة التي يمكن الحصول عليها من خلال التجارب، والبحوث المنهجية، وتبادل الخبرات مع الآخرين، والتعليم المستمر، والقراءة، والاطلاع على السجلات والوثائق، وحضور الندوات وورش العمل والدورات التدريبية، وغير ذلك من القنوات الأخرى.

ولابد لنا في هذا المقام من وقفة متأنية حول العلاقة بين التعليم ومجتمع المعرفة، حيث إن الاقتصاد العالمي المعاصر يعتمد بشكل رئيس على الموارد البشرية ذات التعليم العالي. الأمر الذي يوحي بضرورة التأهيل وإعادة التأهيل للعاملين في مختلف القطاعات خاصة في القطاع المعلوماتي، وإعادة النظر في نظم التعليم الحالية، وتوظيف التقنية في عملية التعلم من خلال التعليم عن بعد، والتعليم المفتوح، والتعليم المستمر أو التعلم مدى الحياة. وبذلك يمكن تصميم بيئة تعليم تفاعلية، واعتبار التعليم بوابة مجتمع المعلومات والمعرفة .لقد أثرت التطورات الهائلة التي برزت في الآونة

الأخيرة خاصة فيما يتعلق بالرقمنة والعولمة وتغير أساليب الحياة وطرق المعيشة على التحول من (مجتمع المعلومات) إلى (مجتمع المعرفة)، وأصبحت الظروف مهيأة لبروز المصطلح الثاني، وهذا ما تشهد به الأحداث التاريخية. فبعد أن كان اعتماد الناس في حياتهم الاقتصادية على الزراعة تحول إلى الصناعة، ومع بروز تقنية الاتصالات والمعلومات بدأ نظام المجتمع بالاتجاه نحو المعلومات والمعرفة.

نتائج الدراسة:

لقد توصلنا في دراستنا إلى جملة من النتائج، أبرزها:

1- إن موضوع العولمة والمعرفة سيكون موضوع اهتمام العلماء والمفكرين في العقود المقبلة، ويرد ذلك لسبب بسيط مؤداه أن أهم مظاهر العولمة يتمثل في سرعة تدفق المعلومات والأفكار ورؤوس الأموال والسلع والخدمات من بلد إلى آخر بغير حدود ولا قيود، وأنها قد فتحت الفضاء المعلوماتي على مصراعيه أمام تدفق المعلومات وتراكم المعرفة، وتدفق المعلومات السياسية والاقتصادية والثقافية عبر شبكة الانترنت، هو أول ملمح من ملامح مجتمع المعلومات العالمي، غير أن المشكلة تتمثل في أن المعلومات بذاتها بحكم تناثرها ومشكلات ثباتها وصدقها وموضوعيتها، لا تمثل معرفة؛ لأن المعرفة هي جماع التفكير التحليلي والنقدي القادر على صياغة البنى المعرفية المترابطة، وتشبيك المعلومات للوصول إلى معرفة حقيقية بمشكلات الواقع في الوقت الحاضر، وإلى استشرافات دقيقة بآفاق المستقبل، وهذا ما يثبت صحة **فرضيتنا الأولى**.

2- هناك اختلافات جوهرية بين الاقتصاد التقليدي والاقتصاد القائم على المعرفة كما افترضنا من قبل (**الفرضية الثانية**)، ومن بينها :

- عدم إمكانية نقل ملكية المعرفة من طرف إلى طرف آخر.
- يتسم اقتصاد المعرفة بأنه اقتصاد وفرة أكثر من كونه اقتصاد ندرة.
- يسمح استخدام التقانة الملائمة بخلق أسواق ومنشآت افتراضية تلغي قيود الزمان والمكان من خلال التجارة الإلكترونية التي توفر كثيراً من المزايا من حيث تخفيض التكلفة ورفع الكفاءة والسرعة في إنجاز المعاملات.
- من الصعوبة بمكان في اقتصاد المعرفة تطبيق القوانين والقيود والضرائب على أساس قومي بحت، فطالما أن المعرفة متاحة في أي مكان من المعمورة وأنها باتت تشكل عنصر الإنتاج الأساسي، فإن ذلك يعني أن هنالك اقتصادا عالميا يهيمن على الاقتصاد الوطني التقليدي.

3- مجتمع المعرفة، لا يمكن أن يقوم بغير ترسيخ قواعد اقتصاد المعرفة، الذي تتمثل نظريته الأساسية في تحويل المعرفة بكل أنواعها إلى سلع يمكن تداولها، وهذا المجتمع الجديد لا يمكن له أن ينهض بغير تشجيع الإبداع بكل صوره،

وتدعيم البحث العلمي الأصيل والمترابط، وفق استراتيجية بحثية تفيد من شبكة الانترنت في مجال التواصل بين العلماء، وتداول نتائج الأبحاث العلمية المحققة في أسرع وقت، مما يسمح بتسريع وتيرة التراكم المعرفي العالمي.

4– من خلال الجزء التطبيقي نستنتج أن للاقتصاد القائم على المعرفة أثر على الاقتصاد الكلي للدولة، كما رأينا في حالة دولة الإمارات العربية المتحدة، فقد تحولت خلال نصف قرن من مجموعة دويلات صغيرة ذات اقتصاد نفطي بدائي إلى دولة متحدة ذات اقتصاد يحتل المركز الأول في المنطقة، وهذا ما يثبت صحة **الفرضية الثالثة**.

5– أن إحدى السمات الأساسية في اقتصاد المعرفة العالمي الجديد تتجسد في التزايد الأساسي لتركيز القيمة المضافة لصالح الحلقات أو المراحل المعتمدة على الكثافة التكنولوجية والمعرفية في سلسلة القيمة، وبناء على ذلك، حينما يتعلق الأمر بتحديد موقع مشروع أو اقتصاد كامل من الاقتصاد العالمي، ترتبط العائدات الاقتصادية بالارتقاء من خلال البحث والتطوير والابتكار، والتطور التكنولوجي، والتحسين المستمر في المنتجات، ووجود قاعدة موارد بشرية تتمتع بدرجة عالية من المهارات المتعددة وتدعمها الإمكانيات الفنية والتكنولوجية الضرورية، من ضمن عوامل أخرى، أصبحت هذه العوامل تشكل الطريق الحديث للمنافسة، المصحوبة بزيادة القيمة، ومن جهة أخرى، نجد أن الأساليب التقليدية لزيادة القدرة التنافسية المستندة إلى عوامل مثل العمالة غير الماهرة، والموارد الطبيعية، والتكنولوجيات البسيطة بدأت تفقد أهميتها بشكل سريع ومتزايد، أي أن هناك علاقة طردية بين التقدم المعرفي والاقتصاد القائم على المعرفة حسب **الفرضية الرابعة**.

6– في عالم اليوم، تعتمد القدرة على المنافسة على قوة عمل جيدة التعليم وماهرة فنيا وتكون قادرة على اعتماد تكنولوجيات جديدة وبيع سلع وخدمات متقدمة، وعند المقارنة على مؤشر اقتصاد المعرفة الذي يقيس درجة نجاح البلدان في الانخراط في اقتصاد المعرفة بالبلدان والمناطق الأخرى تقع معظم البلدان العربية تحت النطاق الأوسط للتوزيع، فهي تسجل بشكل عام درجات أدنى من الدرجات التي تحصل عليها البلدان الأعضاء في منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي ومعظم البلدان السائرة على طريق التحول إلى اقتصاد السوق، وبعض بلدان شرق آسيا، ويلاحظ أن البلدان التي تسجل درجات أعلى تدرج عادة موضوعات دراسية جديدة وتوفر مجموعات جديدة من المهارات المتقاطعة (التي تصلح للاستخدام في قطاعات عديدة)، أما معظم العربية، فإنها لا تزال تستخدم نموذجاً تدريسياً أكثر ميلاً إلى التقليدية على سبيل المثال، النقل من السبورة، وانخفاض درجة التفاعل بين المدرسين والطلاب.

7– إن البلدان التي تتيح فرصاً متعددة للتعلم تسجل أيضاً درجات أعلى على مؤشر اقتصاد المعرفة، وبدلاً عن التعليم الذي يتخذ شكل الهرم (حيث تنتقل مجموعة متناقصة من الطلاب إلى المراحل التعليمية الأعلى)، بدأت الأنظمة

التعليمية تصبح أكثر إشراكاً وتنوعاً، خاصة بعد مرحلة التعليم الإلزامي (أي المرحلتين الثانوية والعالية)، ولكن التعليم اللاحق للمرحلة الإلزامية في المنطقة العربية لا يتسم بهذا النوع من المرونة.

8- تحاول الأمم المختلفة الاندفاع في مضمار التقدم، لاكتساب المعرفة التي على أساسها يمكن تطوير المجتمعات وجعلها أكثر قدرة على إشباع حاجات الإنسان المادية والروحية، والجزائر قادرة على دخول هذا المضمار، وذلك لو حشدت الطاقات الخلاقة التي تزخر بها، وفق استراتيجية متكاملة تقوم على أساس الفهم العميق لتحولات المجتمع العالمي، وأكثر من ذلك معرفة منطق كل تحول من هذه التحولات واتجاهاته المستقبلية، ورغم ذلك فهي مازالت متخلفة عن الركب، وذلك مقارنة بدولة عربية مثلها، كما رأينا مقارنة مع دولة الإمارات العربية المتحدة، ناهيك عن مستواها مع دول العالم المتقدم، وهذا ما يثبت صحة **الفرضية الخامسة**.

الاقتراحات والتوصيات:

من خلال تحليل النتائج السابقة، فإننا نرى أن الاقتراحات والتوصيات الآتية يمكن أن تسهم في مساعدة صناع القرار في الدول العربية وفي الجزائر بالخصوص على التقدم نحو الاقتصاد القائم على المعرفة:

1- الاهتمام بإدارة المعرفة من خلال المناهج التعليمية في مختلف الأطوار الدراسية، ومن خلال تسليط الضوء عليها في مختلف المؤسسات الحكومية والخاصة، فقد أصبحت المعرفة مورداً من الموارد المنتجة في المجتمع يجب العمل على إدارته بحكمة، واستغلاله بالشكل الأمثل وبأقل التكاليف.

2- تطوير وتحسين البنية التحتية للتأسيس لمجتمع المعرفة الذي سيحتضن الاقتصاد القائم على المعرفة، وذلك من خلال تطوير مجال الاتصالات السلكية واللاسلكية، وزيادة سرعة الولوج للإنترنت مع تخفيض تكلفتها لإتاحة استخدامها من طرف أكبر شريحة من المواطنين.

3- إعطاء أهمية أكبر لرأس المال الفكري، وذلك لضمان الدخول بسرعة في عصر المعلومات ومواكبة التطورات العلمية العالمية الهائلة في مجال التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال للوصول في أقرب الآجال إلى بناء مجتمع قائم على المعرفة، مما سيسمح بالاندماج التدريجي المدروس في اقتصاد المعرفة، وهو ما لن يتم قبل اعتبار المعرفة أهم عنصر من عناصر الإنتاج وليست ترفا فكريا أو شأنا هامشيا.

4- تطوير قاعدة مهارات محلية في مجال إنتاج البرامج المعلوماتية، واستعمالها بخلق صناعة محلية لها مما سيسمح بزيادة الصادرات وتعظيم منافع النفاذ إلى التكنولوجيا، إضافة إلى خلق وظائف عمل جديدة لآلاف البطالين خاصة حملة الشهادات الجامعية العالية.

5- القضاء على أمية الحرف والفكر مع الاهتمام بالتعّلم مدى الحياة، وذلك من أجل ردم الفجوة المعرفية بين الدول العربية والدول المتقدمة، والتي تقف عائقا في وجه تطور مجتمع المعرفة وانتقاله إلى الاقتصاد القائم على المعرفة.

6- محاولة الاستفادة من خبرات الدول الأكثر تقدما في مجال اقتصاد المعرفة، وذلك من خلال اتفاقيات الشراكة المزدوجة وإرسال بعثات لتدريب العاملين في مجال تكنولوجيا الإعلام والاتصال على أحدث التقنيات والتكنولوجيات المتوصل إليها، وإزالة كل الحواجز والعوائق التجارية والجمركية والقانونية، التي تحول دون تنقل الأفكار والتكنولوجيا بين الدول.

آفاق الدراسة:

لقد حاولنا من خلال الدراسة التي قمنا بها معالجة موضوع الاقتصاد القائم على المعرفة على ضوء البحوث والمعلومات التي أمكن الحصول عليها، لكننا لم نستطع الإلمام بكل الجوانب وذلك لحدود الدراسة الزمنية والمكانية وصعوبة الحصول على معلومات وبيانات أكثر دقة، خاصة وأن الموضوع محل الدراسة ما زال في بدايات تبلوره وتكوّنه، حيث تظهر حوله يوميا معطيات وإحصائيات جديدة، لذلك فإننا نعتبر بحثنا هذا نواة لبحوث أخرى مستقبلية يمكنها أن تتعمق في الموضوع أكثر وتساهم في تغطية جوانب القصور والغموض فيه، وفي ما يلي سنقترح بعض المواضيع للبحث عسى أن تلفت أنظار الباحثين لمعالجتها لاحقا:

1- دراسة قياسية لتأثير اقتصاد المعرفة في زيادة الدخل الوطني.

2- دراسة جدوى الاعتماد على إدارة المعرفة في زيادة تنافسية الشركات الخدمية – دراسة حالة شركة في قطاع التكنولوجيا أو الاتصالات.

3- الاقتصاد المعرفي وأثره في القضاء على البطالة في العالم العربي.

4- الاقتصاد الرقمي ودوره في تحقيق التنمية الاقتصادية – دراسة مقارنة مع إحدى الدول المتقدمة.

5- الحكومة الإلكترونية في ظل الاقتصاد القائم على المعرفة.

6- النظام المحاسبي المالي وتحدياته في ظل الاقتصاد الرقمي.

7- تأثير الانتقال إلى الجيل الثالث في الاتصالات اللاسلكية على مجتمع المعرفة في الجزائر.

وفي الأخير، نأمل أن نكون قد وفقنا في الإلمام بأهم جوانب الموضوع من الناحية النظرية والتطبيقية، واختيار مادته العلمية بدقة وأمانة، وأن يساهم في زيادة وعي من يطّلع عليه من باحثين وصناع القرار بأهمية الاقتصاد القائم على المعرفة، ويزرع لديهم الأمل بمستقبل أفضل لعالمنا العربي والإسلامي في ظل التطور التكنولوجي المتسارع، الذي لا خيار لنا سوى الولوج فيه والاستفادة القصوى من مميزاته في تحسين حياة الناس وزيادة رفاهيتهم.

المراجع

قائمة المراجع

أولا– باللغة العربية:

1– الآيات والأحاديث:

01	القرآن الكريم
02	عبد الرحمن بن ناصر السعدي، تيسير الكريم الرحمن في تفسير كلام المنان، دار الإمام مالك، الجزائر، 2007.

2– الكتب:

03	إبراهيم الخلوف الملكاوي، إدارة المعرفة: الممارسات والمفاهيم، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، الطبعة الأولى، 2007.
04	أحمد الخطيب وخالد زيغان، إدارة المعرفة ونظم المعلومات، عالم الكتب الحديث وجدارا للكتاب العالمي، عمان–الأردن، الطبعة الأولى، 2009.
05	بلاكويل جون وجامبل بول، إدارة المعلومات، دار الفاروق للنشر والتوزيع ، القاهرة–مصر، 2003.
06	توماس أ.ستيوارت، ثروة المعرفة: رأس المال الفكري ومؤسسة القرن الحادي والعشرين، ترجمة : علا أحمد إصلاح، الدار الدولية للاستثمارات الثقافية، مصر، 2004.
07	جمال داود سلمان، اقتصاد المعرفة، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2009.
08	جمال يوسف بدير، اتجاهات حديثة في إدارة المعرفة والمعلومات، دار كنوز المعرفة العلمية للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، الطبعة الأولى، 2010.
09	حسني عبد الرحمن الشميى، إدارة المعرفة: الرأسمعرفية بديلا، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة–مصر، 2009.
10	حسين عجلان حسن، استراتيجيات الإدارة المعرفية في منظمات الأعمال، إثراء للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2008.
11	ربحي مصطفى عليان، إدارة المعرفة، دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2008.
12	سعد خضير عباس الرهيمي، الاقتصاد المعرفي أساس التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الدول العربية، كلية القانون – جامعة بابل، 2005.

13	سعد غالب ياسين، إدارة المعرفة وشبكات القيمة دراسة حالة شركة Quicken.com، الأردن، 2005.
14	سمير محمد عبد الوهاب، متطلبات تطبيق إدارة المعرفة في المدن العربية: دراسة حالة مدينة القاهرة في : الندوة الدولية لمدن المعرفة – المدينة المنورة ، 2005.
15	سناء عبد الكريم الخناق، نظام هندسة المعرفة: استخدام تكنولوجيا المعلومات في تمثيل المعرفة، دار القطوف للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2009.
16	صلاح الدين الكبيسي، إدارة المعرفة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، بغداد–العراق، 2005.
17	عبد الرحمن الهاشمي وفائزة محمد العزاوي، المنهج والاقتصاد المعرفي، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، العراق، 2008.
18	عبد الستار العلي وآخرون، المدخل إلى إدارة المعرفة، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2005.
19	عصام نور الدين، إدارة المعرفة والتكنولوجيا الحديثة، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، الطبعة الأولى، 2010.
20	علاء فرحان طالب وأميرة الجنابي، إدارة المعرفة: إدارة معرفة الزبون، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، الطبعة الأولى، 2009.
21	فليح حسن خلف، اقتصاد المعرفة، جدارا للكتاب العالمي، عمان–الأردن، 2007.
22	فليح حسن خلف، اقتصاد المعرفة، عالم الكتاب الحديث، الأردن، 2007.
23	محمد إبراهيم عبد الرحيم، المتغيرات العالمية للمنظمات: الخصخصة – العولمة – الاقتصاد المعرفي، مؤسسة شباب الجامعة، مصر، 2007.
24	محمد أمين مخيمر وموسى أبو طه، بناء اقتصاديات المعرفة: استراتيجيات تنموية متقدمة، دار الكتاب الجامعي، العين– الإمارات العربية المتحدة، الطبعة الأولى، 2009.
25	محمد عواد الزيادات، اتجاهات معاصرة في إدارة المعرفة، دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع، عمان–الأردن، الطبعة الأولى، 2008.
26	نادية صالح مهدي الوائلي، الاقتصاد الفعال: دراسة تحليلية لما بعد الاقتصاد المعرفي، صفاء للطباعة والنشر والتوزيع، عمان–الأردن، الطبعة الأولى، 2012.
27	نجم عبود نجم، إدارة المعرفة: المفاهيم والاستراتيجيات والعمليات، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، الطبعة الثانية، 2008.

28	نجم عبود نجم، الإدارة والمعرفة الإلكترونية: الاستراتيجية – الوظائف – المجالات، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2009.
29	نعيم إبراهيم الظاهر، إدارة المعرفة، عالم الكتب الحديث وجدارا للكتاب العالمي، عمان–الأردن، 2009.
30	هاشم الشمري، نادية الليثي، الاقتصاد المعرفي، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2008.
31	ياسر الصاوي، إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات، الجامعة العربية المفتوحة، الكويت، 2007.

3– أطروحات الدكتوراه ورسائل الماجستير:

32	أروى أبو بكر مبارك بكران، اقتصاد المعرفة وتأثيره في تغيير البنية الاقتصادية في الجمهورية اليمنية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عدن–اليمن، 2006.
33	حمد خليل محمد عليان، دور إدارة المعرفة في فاعلية نشاط المؤسسات الأهلية في القدس الشرقية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القدس، فلسطين، 2009.
34	سمر محمد خليل العلول، دور إدارة المعرفة في تنمية الموارد البشرية الأكاديمية في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة، رسالة ماجستير غير منشورة، غزة–فلسطين، 2011.
35	سوزان صالح دروزة، العلاقة بين متطلبات إدارة المعرفة وعملياتها وأثرها على تميز الأداء المؤسسي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا، الأردن، 2008.
36	علي بن حسن يعن الله القرني، متطلبات التحول التربوي في مدارس المستقبل الثانوية بالمملكة العربية السعودية في ضوء تحديات اقتصاد المعرفة، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية، 2009.
37	فراس محمد عبد عودة، واقع إدارة المعرفة في الجامعات الفلسطينية وسبل تدعيمها، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين، 2010.
38	نذير بوسهوة، دور إدارة المعرفة في تعزيز الميزة التنافسية للمؤسسة –دراسة حالة فرع أنتيبيوتيكال لمجمع صيدال، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة المدية، 2008.
39	نضال محمد الزطمة، إدارة المعرفة وأثرها على تميز الأداء: دراسة تطبيقية على الكليات والمعاهد التقنية المتوسطة العاملة في قطاع غزة، رسالة ماجستير غير منشورة، فلسطين، 2011.
40	ياسر بن عبد الله بن تركي العتيبي، إدارة المعرفة وإمكانية تطبيقها في الجامعات السعودية، دراسة تطبيقية على جامعة أم القرى، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية، 2007.

4- المجلات، البحوث والملتقيات:

41	بشير عامر و يدو محمد، اقتصاد المعرفة في الجزائر: الواقع والتحديات، ورقة بحث مقدمة للملتقى الدولي الأول حول اقتصاديات المعرفة والإبداع خلال الفترة : 17-18 أفريل 2013، البليدة-الجزائر.
42	رياض عيشوش وفواز واضـح، البطالة: معطيات ورهانات جديدة في ظل الاقتصاد المبني على المعرفة – نظرة على واقع الجزائر-، ورقة مشاركة في:الملتقى الدولي حـول " إستراتيجية لحكومة للقضاء على البطالة وتحقيق التنمية المستدامة "، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، مخبر الاستراتيجيات والسياسات الاقتصادية في الجزائر، جامعة المسيلة، 15-16 نوفمبر 2011.
43	سالمي جمال، سبل اندماج الجزائر في اقتصاد المعرفة، مجلة العلوم الإنسانية بجامعة محمد خيضر بسكرة، العدد الثامن، الجزائر، جوان 2005.
44	سمير محمد عبد الوهاب، متطلبات تطبيق إدارة المعرفة في المدن العربية: دراسة حالة مدينة القاهرة في : الندوة الدولية لمدن المعرفة – المدينة المنورة ، 2005.
45	عبد الرحيم فؤاد الفارس، سوق العمل في اقتصاد المعرفة خواصها ودراسة لحالة الأردن، مداخلة ضمن فعاليات المؤتمر العلمي الدولي السنوي الرابع " إدارة المعرفة في العالم العربي"، جامعة الزيتونة، الأردن، 26-2004/4/28.
46	عبد الله قلش، تكنولوجيا المعلومات والاتصال وإقتصاد المعرفة، الملتقى العلمي الدولي المعرفة في ظل الاقتصاد الرقمي ومساهمتها في تكوين المزايا التنافسية للبلدان العربية، 27-28 نوفمبر 2007، جامعة الشلف-الجزائر.
47	عفاف عبد الله أحمد إسماعيل، التعلم الإلكتروني في مجتمع المعرفة من منظور إسلامي، بحث مقدم إلى المؤتمر الدولي الثالث (دور التعلم الالكتروني في تعزيز مجتمعات المعرفة)، من 6 إلى 8 أفريل 2010، البحرين.
48	غنية بركات وآخرون، بحث حول: الاقتصاد المعرفي – وضعية الجزائر، كلية علوم الاقتصاد وعلوم التسيير، مدرسة الدكتوراه، جامعة الحاج لخضر، باتنة-الجزائر، 2008.
49	قويدر بوطالب وفيصل بوطيبة، الاندماج في اقتصاد المعرفة: الفرص والتحديات، الملتقى الدولي حول التنمية البشرية وفرص الاندماج في اقتصاد المعرفة والكفاءات البشرية، ورقلة-الجزائر، مارس 2010.

50	ماهر حسن المحروق، دور اقتصاد المعرفة في تعزيز القدرات التنافسية للمرأة العربية، ورقة عمل مقدمة إلى ورشة العمل القومية تنمية المهارات المهنية والقدرات التنافسية للمرأة العربية، من 6 إلى 8 جويلية 2009، دمشق–سورية.
51	محمد خضري، متطلبات التحول نحو الاقتصاد المعرفي، مداخلة ضمن فعاليات المؤتمر العلمي الدولي السنوي الرابع " إدارة المعرفة في العالم العربي"، جامعة الزيتونة، الأردن، 26-2004/4/28.
52	محمد عبد العال –موجهات التنمية في الاقتصاد الجديد - ورقة مقدمة للمؤتمر السنوي الأول للجمعية الاقتصادية العمانية، مسقط، 2-3 أكتوبر 2005.
53	منى خلف، اقتصاد المعرفة في البلدان العربية، بحث مقدم في مقياس اقتصاد وتسيير المعرفة، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، 2009.
54	منى مؤتمن، نحو رؤية جديدة للبحث التربوي في مجتمع الاقتصاد المعرفي، بحث مقدم إلى إدارة البحث والتطوير التربوي في المملكة الأردنية الهاشمية، سبتمبر 2003.
55	نبيل علي ونادية حجازي، الفجوة الرقمية: رؤية عربية لمجتمع المعرفة، سلسلة عالم المعرفة – العدد 318، مطابع السياسة، الكويت، 2005.

ثانيا– باللغات الأجنبية:

1– الكتب:

01	Derek H. C. Chen and Carl J. Dahlman, The Knowledge Economy, the KAM Methodology and World Bank Operations, USA, 2005.
02	Loet Leydesdorff, The Knowledge-Based Economy and the Triple Helix Model, Netherlands, 2008.
03	Mohamed bin Rashid Al Maktoum Foundation, Arab Knowledge Report 2009 : Towards Productive Intercommunication for Knowledge, United Arab Emirates, 2009.
04	ECONOMIC COMMISSION FOR AFRICA, FIFTH SESSION OF THE COMMITTEE ON DEVELOPMENT INFORMATION (CODI-V: Employment and the Knowledge Economy in Africa), Addis Ababa, Ethiopia, 29/04 - 04/05 2007.

ثالثا– مواقع الإنترنت:

01	http://alphabeta.argaam.com/article/detail/26430
02	http://ar.wikipedia.org/wiki/الجزائر
03	http://ar.wikipedia.org/wiki/دينار_جزائري
04	http://civicegypt.org/?p=27229
05	http://en.wikipedia.org/wiki/Knowledge_Economic_Index
06	http://etudiantdz.com/vb/
07	http://ksp.ksu.edu.sa/Arabic
08	http://maktoob.news.yahoo.com/-نسبة-التضخم-في-الجزائر-شبه-تضاعفت-في-2012183541015.html-
09	http://mawdoo3.com/الاقتصاد_المعرفي
10	http://uqu.edu.sa/aanaka/ar/202493
11	http://www.albankaldawli.org
12	http://www.aleqt.com/2012/01/14/article_615998.html
13	http://www.alwafd.org/-اقتصاد/30-مال وأعمال /495257-تراجع-التضخم-في-الجزائر-إلى-5-85-في-الربع-الأول
14	http://www.annabaa.org/nbanews/2013/10/079.htm
15	http://www.dctcrs.org/s5846.htm
16	http://www.dr-saud-a.com/vb/showthread.php?59915-(--معوقات-إدارة-المعرفة-)
17	http://www.gulfbase.com/AR/GCC/Index/2
18	http://www.marefa.org/index.php/اقتصاد_كلي
19	http://www.markets.com/ar/education/fundamental-analysis/main-economic-indicators.html
20	http://www.mbrfoundation.ae/English/Pages/default.aspx

21	http://www.mokarabat.com/mo10-21.htm
22	http://www.nuqudy.com/26410-السوق_العربية/شمال_أفريقيا/انخفاض_قيمة_الدينار
23	http://www.startimes.com/?t=19884782
24	http://www.startimes.com/f.aspx?t=32923094
25	http://www.uaepedia.ae/index.php/ الحكومة_الإلكترونية_في_دولة_الإمارات_العربية_المتحدة
26	http://www.worldbank.org.