جامعة البليدة -2- علي لونيسي

كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية

قسم العلوم الإنسانية

شعبة علوم الإعلام و الاتصال

مطبوعة بيداغوجية في مقياس :

مدخل إلى مجتمع المعلومات

موجهة لطلبة السنة الأولى ليسانس جدع مشترك

مطبوعة خاصة بالتأهيل الجامعي إلى رتبة أستاذ محاضر (أ)

من إعداد الأستاذة :

مقدود كنزة

العام الجامعي: 2022/2021

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة البليدة 2 علي لونيسي

كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية

قسم العلوم الإنسانية

اسم المقياس : مدخل إلى مجتمع المعلومات

مطبوعة موجهة إلى : طلبة السنة الأولى ليسانس جذع مشترك علوم إنسانية

البرنامج الرسمي : -ماهية مجتمع المعلومات

-خصائص مجتمع المعلومات

- التطور التاريخي للاقتصاد المعرفي (الرقمي)

-الأهمية النسبية للاقتصاد المعرفي في التنمية الاقتصادية

-ركائز مجتمعات المعرفة

استراتيجيات الاقتصاد المعرفي للصناعات المعرفية و تقنيات النانو العربية

- مستقبل مجتمع المعلومات

- الإشكالات القيمية و الأخلاقية في مجتمعات المعلومات

-الدولة و مجتمع المعلومات

-نهاية الإنسان و بداية الرقم

أهداف المقياس: ذكر ما يفترض على الطالب اكتسابه من مؤهلات في هذه المادة

تهدف المادة إلى التعرف على سمات مجتمع المعلومات و اقتصاد المعرفة و تحضير الطالب للمساهمة في تسيير أنظمة المعلومات

فهرس المحتويات:

مقدمة

المحور الأول :ماهية مجتمع المعلومات

تمهيد

1- تعريف المعلومات

2- تعريف البيانات

3- تعريف المعرفة

4- الفرق بين البيانات و المعلومات و المعرفة

5- خصائص المعلومات

6- أنواع المعلومات

7- أهمية المعلومات

8- مصادر المعلومات

خلاصة

المحور الثاني :خصائص مجتمع المعلومات

تمهيد

1- تعريف مجتمع المعلومات

2- نشأة و تطور مجتمع المعلومات

3- خصائص مجتمع المعلومات

4- مبادئ مجتمع المعلومات

5- أهداف مجتمع المعلومات

6- أبعاد مجتمع المعلومات

7- معايير مجتمع المعلومات

8- المجالات الأساسية لبناء مجتمع المعلومات

9- مؤشرات تقدم مجتمع المعلومات

10- مظاهر مجتمع المعلومات

أولا: المكتبات الرقمية

ثانيا :التعليم الالكتروني

ثالثا :التجارة الالكترونية

رابعا :الحكومة الالكترونية

خامسا :التوظيف الالكتروني

سادسا :النشر الالكتروني

سابعا :الصحة الالكترونية

11- تحديات مجتمع المعلومات

أولا :التحديات على المستوى العالمي

ثانيا :التحديات على المستوى الوطني

خلاصة

المحور الثالث :التطور التاريخي للاقتصاد المعرفي (الرقمي)

تمهيد

1- تعريف اقتصاد المعرفة

2- نشأة اقتصاد المعرفة

3- اقتصاد المعرفة و المصطلحات المرادفة له

4- خصائص اقتصاد المعرفة

5- عوامل الاندماج في اقتصاد المعرفة

6- الأهمية النسبية للاقتصاد المعرفي في التنمية الاقتصادية

7- ركائز مجتمعات المعرفة

8- متطلبات مجتمع المعرفة

9- مراحل تكوين مجتمع المعرفة و *خصائصه*

خلاصة

المحور الرابع :استراتيجيات الاقتصاد المعرفي للصناعات المعرفية و تقنيات النانو العربية

تمهيد

1- المحاور الأساسية للإستراتيجية:

المحور الأول: تهيئة المناخ العام و تشجيع الاستثمار

المحور الثاني: تهيئة البنية التحتية للاتصالات و تقنية المعلومات المعتمدة على تقنيات النانو

المحور الثالث: تنمية الموارد البشرية

المحور الرابع: توسع قاعدة قطاع أعمال تكنولوجيا الاتصالات و المعلومات

المحور الخامس: تنمية الأسواق المحلية و أسواق التصدير

المحور السادس :توسيع مجالات البحث التطبيقي و التطوير و نقل التقنية

2- تعريف تقنيات النانو:

خلاصة

المحور الخامس :مستقبل مجتمع المعلومات

تمهيد

1- أسباب غياب مجتمع المعرفة في العالم العربي

2- شروط تحقيق مجتمع المعرفة في العالم العربي

خلاصة

المحور السادس :الإشكالات القيمية و الأخلاقية في مجتمعات المعلومات

تمهيد

1- حق الملكية الفكرية

2- خصائص الملكية الفكرية

3- عناصر الملكية الفكرية

خلاصة

المحور السابع :نهاية الإنسان و بداية الرقم

تمهيد

1 -شبكة الانترنت كنظام معلوماتي رقمي عالمي

2- مفهوم شبكة الانترنت و تطورها التاريخي

3- خصائص شبكة الانترنت

4-دور تكنولوجيا الانترنت في مجتمع المعلومات

خلاصة

المحور الثامن: القرصنة في مجتمع المعلومات

تمهيد

1- تعريف القرصنة و تاريخ نشأتها

2- وسائل و أساليب القرصنة في خرق الأمن المعلوماتي

3- استخدام برامج متخصصة ضد الفيروسات

4- القرصنة في المجتمع العربي

خلاصة

خاتمة

قائمة المراجع

تقديم المطبوعة:

تتضمن هذه المطبوعة سلسلة من المحاضرات، في مقياس مدخل إلى مجتمع المعلومات، و التي تم إعدادها طبقا للبرنامج الرسمي المقرر لطلبة السنة الأولى ليسانس جذع مشترك علوم إنسانية، (مقياس سنوي) موزع على سداسيين الأول و الثاني خلال العام الدراسي ، حرصنا في هذه المطبوعة على تقديم عرض مفصل و مركز لماهية مجتمع المعلومات، و خصائصه ،و مختلف مظاهره ،و تحدياته، بشكل يسمح للطالب تكوين معارف نظرية و منهجية ،تمكنه من دراسة وتحليل مجتمع المعلومات في الوطن العربي، و كذا تؤهله لتفسير مختلف الظواهر المتصلة بهذا الحقل تماشيا مع قدرات و كفاءات الطالب ،كما أننا هدفنا الأساسي هو توضيح البرنامج و محتوياته خاصة بالنظر إلى القيمة العلمية التي يحتلها في الجانب النظري .

و تحقيقا لهذا المسعى ، توزع محتوى المطبوعة على ثمانية محاورو ذلك على النحو التالي:

المحور الأول : ماهية مجتمع المعلومات (المفهوم ،الأهمية ،الأهداف ...) تتضمن تحديد

تعريف المعلومات ، البيانات ، المعرفة ، و كذلك التطرف لمختلف الفروق الجوهرية بين كلا من المعلومات ،المعرفة ،و البيانات ، إضافة إلى عرض أهم خصائص المعلومات و أنواعها و مصادرها .

المحور الثاني :خصائص مجتمع المعلومات ، تناولنا في هذا المحور تعريف مجتمع المعلومات ، نشأته و تطوره ، خصائصه، أبعاده ، معاييره،إضافة إلى إبراز المجالات الأساسية لبناء مجتمع المعلومات، و مؤشرات تقدمه، و مظاهره.

المحور الثالث :التطور التاريخي للاقتصاد المعرفي (الرقمي) تطرقنا إلى تعريف اقتصاد المعرفة ،نشأته ، ابرز الفرو قات بين الاقتصاد التقليدي و اقتصاد المعرفة، خصائصه، إضافة إلى إبراز عوامل الاندماج في اقتصاد المعرفة ، الأهمية النسبية للاقتصاد المعرفي في التنمية الاقتصادية، ركائز مجتمعات المعرفة ، مراحل تكوين مجتمع المعرفة.

في حين تعرضنا في المحور الرابع :استراتيجيات الاقتصاد المعرفي للصناعات المعرفية و تقنيات النانو العربية إلى المحاور الأساسية للإستراتيجية و التي تضم:

المحور الأول المتعلقة بتهيئة المناخ العام و تشجيع الاستثمار، المحور الثاني: تهيئة البنية التحتية للاتصالات و تقنية المعلومات المعتمدة على تقنيات النانو، المحور الثالث: تنمية الموارد البشرية ، المحور الرابع: توسع قاعدة قطاع أعمال تكنولوجيا الاتصالات و

المعلومات، المحور الخامس: تنمية الأسواق المحلية و أسواق التصدير، المحور السادس :توسيع مجالات البحث التطبيقي و التطوير و نقل التقنية ،إضافة إلى تعريف تقنيات النانو تكنولوجي

المحور الخامس :مستقبل مجتمع المعلومات حاولنا في هذا المحور إعطاء أسباب تحليلية لغياب مجتمع المعرفة في العالم العربي ،إضافة إلى إبراز شروط تحقيق مجتمع المعرفة في العالم العربي

المحور السادس :الإشكالات القيمية و الأخلاقية في مجتمعات المعلومات يتضمن

تعريف حق الملكية الفكرية، خصائصها وعناصرها

المحور السابع :نهاية الإنسان و بداية الرقم يتضمن تعريف شبكة الانترنت كنظام معلوماتي رقمي عالمي، و تطورها التاريخي ، خصائصها

المحور الثامن: القرصنة في مجتمع المعلومات

و قمنا في الأخير بعرض قائمة من المراجع التي اعتمدنا عليها في إعداد هذه المطبوعة

و أخير فان هذه المطبوعة العلمية قد احتوت على عدت محاور ، تعالج موضوع مجتمع المعلومات من جانب نظري و آخر تحليلي، و التي أردنا من خلالها تقديم إسهام علمي ،موجه إلى طلبة السنة الأولى ليسانس، والى كل المهتمين بمجتمع المعلومات.

مقدمة

مجتمع المعلومات تسمية تطلق على المجتمع الذي يوظف تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات، في كل نشاطاته الاجتماعية ،و السياسية ،و الاقتصادية، و الثقافية ،و لقد عرف المجتمع الحديث تسميات عديدة، مثل: المجتمع ما بعد الصناعي ،و المجتمع الاستهلاكي ،و مجتمع المعرفة ،نظرا للتزايد الكبير في حجم المعلومات، و الاتصال ،و ظهور شبكة الانترنت، و هي عوامل زادت من أهمية المعلومات في حياة الفرد و المجتمع ،بل جعلت منها مجالا استثماريا، و معيارا لقياس مدى تطور اقتصاديات بلدان العالم.

يرى عدد من الباحثين أن مصطلح مجتمع المعلومات، ظهر مطلع الستينات على يد مارشال ماك لوهان في كتابه "مجرة غوتنبرغ "،و عادت للظهور في بروكسل عام 1994 عندما عرض المحافظ "مارتن بنجامن" تقريره حول الطرق السريعة للإعلام و المعلومات

كما يرى المفكر الأمريكي" الفن توفلر" أن ملامح مجتمع المعلومات، بدأت عام 1956 عندما تجاوز عدد العاملين في الإعلام كل العاملين في القطاعات الأخرى في الولايات المتحدة الأمريكية ،و يعتقد بعض الباحثين أن مجتمع الإعلام و المعلومات يمثل المرحلة الرابعة من مراحل تطور البشرية ،إذ يوضح الباحث" جاك لوزورن" أن البشرية مرت بثلاث مراحل.

العالم شهد تطورا ملحوظا من المجتمع الزراعي ،إلى الصناعي، إلى التقني ،وصولا إلى العالم الرقمي الافتراضي ، و كانت تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات دورا أساسيا في ظهور صناعة قطاع المعلومات ،و في الستينيات حيث أصبح إنتاج المعلومات و تجهيزها و توزيعها ،نشاطا اقتصاديا رئيسيا في معظم دول العالم ، و أصبحت ملامح السمات البارزة هي تحول الاقتصاد الصناعي إلى اقتصاديات المعلومات، و من إنتاج السلع إلى إنتاج المعلومات، و تسويق خدماتها .[1]

فالبداية كانت عند السومريون في كتابة الألواح الطينية، ثم لفائف البردي عند الفراعنة، ثم ظهور صناعة الورق عند الصينيون، و بعدها ظهرت الطباعة، و صناعة نشر الكتب، و المطبوعات ،ثم تطور وسائل الصناعة المعلوماتية بفضل ثورة تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات ،فكان لظهور الحاسوب و شبكة العالمية القدرة العالمية على تخزين المعلومات و معالجتها، التي ساهمت في تعزيز ظهور صناعة المعلومات.

1- L.Demont et les autres , communication des entreprises (stratégies et pratiques) , Nathan Sejer , France , 2004 ,p20

المحور الأول :ماهية مجتمع المعلومات

تمهيد

1- تعريف المعلومات

2- تعريف البيانات

3- تعريف المعرفة

4- الفرق بين البيانات و المعلومات و المعرفة

5- خصائص المعلومات

6- أشكال المعلومات

7- أنواع المعلومات

8- أهمية المعلومات

9- مصادر المعلومات

خلاصة

المحور الأول :ماهية مجتمع المعلومات

تمهيد:

شهد العالم عبر تاريخه الطويل تطورات متلاحقة، و تحولات كبيرة في طرق و أساليب الحياة و المعيشة، فقد استجدت لديه احتياجات عديدة بعد أن كان يعتمد على الزراعة لمدة من الزمن، حتى حدثت الثورة الصناعية لتلبي له احتياجاته المستجدة ،و تغير بشكل جوهري أنماط حياته، ثم ما لبثت المجتمعات أن تطوي صفحة العصر الصناعي لتفتح صفحة جديدة لعصر المعلومات الذي نعيشه اليوم ألا وهو مجتمع المعلومات .

1- تعريف المعلومات:

قبل التطرق لمفهوم المعلومات يجب أولا تحديد معنى هذه الكلمة لغة و اصطلاحا

لغة: تعد المعلومات كمصطلح احد المشتقات العربية من مصدر (علم) ،وهي بهذا الاشتقاق تكون وثيقة الصلة بالعلم و المعرفة، و التعليم، و الإحاطة ،و الإدراك ،و المعرفة ،و الوعي

وinformation

هي المقابل الانجليزي لكلمة المعلومات، و الإعلام في العربية ،و هذه الكلمة الانجليزية مشتقة أصلا من اللاتينية ،و كانت تعني عملية الاتصال، أو ما يتم إيصاله أو تلقيه، و قد اكتسبت الكلمة في الانجليزية معان متعددة، منها: إيصال المعرفة، و ما نتلقاه، أو نحصل عليه من معارف ،عن طريق الإعلام، و في العربية تصبح مرادفة للفعل يعلم أو يخبر .[1]

اصطلاحا: من الصعب إعطاء تعريف كامل و شامل للمعلومات ،لأنها كلمة متداولة بين جميع الأوساط الذين ينتمون إلى تخصصات مختلفة، و لدلالتها على أشياء عديدة ،و هي غير محددة المعالم، لا يمكن رؤيتها أو سماعها، أو لمسها، وقد وضعت للمعلومة مئات التعاريف من قبل المختصين كل حسب مجاله

هي بيانات منسقة و مرتبة تم تنظيمها و وضعها في إطار ذي مغزى محدد بحيث يتمكن الإنسان من الاستفادة منها في الوصول إلى المعرفة و اكتشافها 2

هي البيانات المسجلة أو المدونة على شكل مكتوب ،أو شفهيين أو على شكل أقراص مرنة، أو على شكل الكتروني ،هذه المعلومات هي التي تمكننا من التعرف على الأحداث السياسية

1-محمدفتحي عبد الهادي ، **المعلومات و تكنولوجيا المعلومات على أعتاب قرن جديد** ، مكتبة الدار العربية للكتاب، مصر، 2000 ، ص 19
2-شريجي نجيب ،**تكنولوجيا المعلومات في المكتبات و مراكز المعلومات** ،الأردن ،2000 ،ص46

،و تطور العلوم و التكنولوجيا، أو الاطلاع على أخر المستجدات ، و كذلك النتائج المتعلقة بالأبحاث العلمية، (دراسات ،نظريات،قوانين ..)و متابع تقدم المعرفة العلمية .[1]

هي البيانات التي تمت معالجتها لتحقيق هدف معين، أو استعمال محدد لأغراض اتخاذ القرارات ،أي البيانات التي أصبح لها قيمة بعد تحليلها أو تفسيرها أو تجميعها في شكل ذي معنى، و التي يمكن تداولها و تسجيلها، أو تفسيرها، أو تجميعها في شكل ذي معنى، و التي يمكن تداوله،ا و تسجيلها، و نشرها ،و توزيعها في صورة رسمية أو غير رسمية ،و في أي شكل من الأشكال التي يمكن تداولها و تسجيلها، و نشرها في صورة رسمية أو غير رسمية.

هي تلك الحقائق و الأفكار التي يتبادلها الناس في حياتهم العامة، و يكون ذلك التبادل عادة عبر وسائل الاتصال المختلفة ،و عبر مراكز و نظم المعلومات المختلفة في المجتمع .

إن المعلومات كما يعرفها

Drucker

أنها بيانات ترتبط ضمنيا بسياق و هدف إذن فالمعلومات هي عبارة عن بيانات تمت معالجتها و تحويلها إلى شكل له معنى و تعرف المعلومات أيضا على أنها مجموعة البيانات المنظمة و المنسقة بحيث تعطي معنى خاص و تركيبة متجانسة من الأفكار و المفاهيم التي تمكن الإنسان من الاستفادة منها للوصول إلى المعرفة و اكتشافها

2- تعريف البيانات:

مفردها بيان و هي المادة الخام مثل بيانات البطاقة الشخصية، و قراءات أجهزة القياس السلكية و اللاسلكية التي تنبعث من أجهزة الإرسال ،و تستقبلها أجهزة الاستقبال، و أيضا المدركات التي ندركها بحواسنا ،مثل: الإيماءات ،و لغة الجسد ،مثل :حركة الرأس ،و العينين ،وتغيير ملامح الوجه.

مجموعة من الحقائق الموضوعية غير المترابطة عن الأحداث ،و بالتالي فإنها تصف جزءا مما حدث، و لا تقدم أحكاما أو تفسيرات ، أو قواعد للعمل، وبناءا عليه فإنها لا تخبر عما يجب فعله .1

هي عبارة عن أرقام أو حقائق أو حروف أو حقائق ليس لها معنى إلا بعد إجراء عملية المعالجة عليها و الاستفادة منها

1- عامر ابراهيم، **تكنولوجيا المعلومات و تطبيقاتها** ،الوراق للنشر و التوزيع، ط1 ، 2002 ، ص 56

هي الحقائق و المشاهدات ،أو القياسات التي قد تكون على صورة أرقام ،أو حروف، أو رموز ،أو أي أشكال، تصف فكرة، أو موضوع، أو حدث، أو هدف، أو أية حقائق أخرى، كمواد خام غير مرتبة أو مفسرة ،أو غير معدة .

تعرف البيانات على أنها ملاحظات غير مفهومة و حقائق غير مصقولة تظهر في أشكال مختلفة قد تكون أرقام حروف كلمات إشارات صور دون أي سياق أو تنظيم لها

يمكن القول بشكل عام إن المصدر الأساسي للبيانات هو الإنسان ،الذي يقوم بتجميع هذه البيانات من خلال مشاهداته ،و ملاحظاته ،و تجاربه على الواقع المحيط به ،سواء الاجتماعي ،أو الطبيعي، أو الاقتصادي .

3- تعريف المعرفة:

يعد مفهوم المعرفة واسع المعاني و متنوع الأبعاد وقد ثار حولها الكثير من النقاش و الجدل من قبل العلماء و الباحثين في المجالات المتخصصة للعلوم الإنسانية و التطبيقية المختلفة

Karl Sveibyيعرف

المعرفة بأنها التبصر و الفهم التي تنعكس على المقدرة العملية التي تعتبر المصدر الأساسي للعمل ببراعة و عند نقل المعرفة إلى الآخرين و تطبيقها بشكل متكرر يؤدي ذلك إلى تراكم الخبرات و عند استخدامها بشكل ملائم يزيد الكفاءة

و يظهر من خلال هذا التعريف ربط المعرفة بالعمل حيث ينعكس الفهم على الأداء

هي الحصيلة النهائية لتجميع و تقويم، و تنظيم البيانات و المعلومات بشكل مفيد ذا معنى، في ضوء الخبرة حول موضوع ،أو شيء معين ،حيث المعرفة قابلة للزيادة ،و النمو ،و النضج .

عملية الاطلاع على الوقائع، و الحقائق، و الفهم الواضح، و المؤكد للأشياء .[1]

أما **المعجم الوسيط** فيعرفها بأنها التعلم و كل ما يدركه أو يستوعبه العقل، و الخبرة العملية، و المهارة، و الاعتياد ،أو التعود ،و اختصاص، و إدراك معلومات منظمة تطبق على حل مشكلة .[2]

هي معلومات ممتزجة بالتجربة و الخبرة و الحقائق و القيم التي تعمل مع بعضها البعض فهي تركيبة فريدة تسمح للأفراد و المنظمات من خلق أوضاع جديدة و إدارة التغيير

1- جمال يوسف بدير، **اتجاهات حديثة في إدارة المعرفة**، دار كنوز المعرفة للنشر و التوزيع ،عمان، ط1، 2013 ،ص 152
2- نجم عبود نجم ، **إدارة المعرفة المفاهيم و الاستراتيجيات و العمليات** ،الوراق للنشر و التوزيع، ط1 ، 2005 ،ص 26

بالتالي فان المعرفة م هي حصيلة مهمة لاستخدام و استثمار المعلومات بما يعطي ميزة اقتصادية لمستخدميها سواء كانوا أفراد أو منظمات

تعرف المعرفة بأنها منتج للتفسير و الترجمة و التحليل ، و هي موجود غير ملموس لنا قدرة قياسه ، و هو يخلق الثروة للمنظمة ، فالمعرفة هي مورد معنوي غير ملموس يمكن الاستفادة منه لانجاز مهام و وظائف المؤسسة ، و استخدامه لتوفير الثروة لها

تعرف بأنها مجموعة من الأفكار و الآراء و المفاهيم و التصورات الفكرية في بيئته المحيطة و تفاعله معها و هناك من يعرفها بأنها مجموعة من المعاني و الأحكام و الأنساق الفكرية التي تكونت لدى الإنسان نتيجة تفاعله مع البيئة كما عرفت أيضا أنها كل التوقعات المدركة التي تنظم بشكل ذو معنى و يتم تجميعها و احتوائها عبر الخبرة و الاتصالات المستخدمة من قبل الفرد أو وكيل المنظمة

و تعرف بأنها ذلك الرصيد الذي تم تكوينه من حصيلة البحث العلمي و التفكير و الدراسات الميدانية ، و تطوير المشروعات الابتكارية ، و غيرها في أشكال الإنتاج الفكري للإنسان عبر الزمان ، فالمعرفة هي مزيج من الأفكار و القواعد و الإجراءات المتراكمة و التي توصل إليها الإنسان من خلال البحث العلمي و الدراسات الميدانية و التي تتكون على امتداد مدة زمنية طويلة نسبيا لتصبح متاحة للتطبيق و الاستخدام في ظروف لاحقة و زمن لاحق

تعرف على أنها مزيج من المعلومات و التكنولوجيا و الخبرة و المهارات و الحكمة و التي تحمل سمات الابتكار و الإبداع و التجديد و قدرة الفرد على تخزين تلك المعلومات إلى الحد الذي يمكن الإفادة منها [1]

و من خلال ما سبق يمكن تعرف المعرفة بأنها هي ذلك الكل المتكون من الخبرات و الأفكار و البيانات التي تتفاعل باستمرار في أذهان الأفراد من ناحية ، و المدونة في الوثائق و المستندات و مخازن المعلومات من ناحية أخرى

وفي كل الحالات تركز التعريفات على الفرد و ما يضيفه من معلومات و حقائق ،و فهم، و مهارة ،و عمليات ذهنية و أنها غير متاحة لأحد سواه.

تصنيفات المعرفة :

من أكثر التصنيفات شهرة للمعرفة هو تقسيمها إلى معرفة ضمنية و معرفة صريحة كالتالي

المعرفة الصريحة حيث تشير إلى المعرفة الموضوعة في البرامج و المستندات و الإجراءات و السياسات فهي معرفة مرمزة و يمكن تشاركها و تقاسمها و يشير الكاتبان

1- - نجم عبود نجم، مرجع سبق ذكره ، ص 30

Nonaka Takeuchi إلى أن

المعرفة الصريحة هي التي يمكن التعبير عنها بالكلمات و الأرقام و الأصوات و تتم مشاركتها على شكل بيانات صيغ علمية مرئيات أشرطة سمعية مواصفات المنتج كتيبات و بصفة عامة فهي تنتقل بسهولة بين الأفراد رسميا و بشكل منهجي

هي المعرفة التي تظهر رسميا مستخدمة نظاما من الرموز و لذلك يمكن أن تكون متصلة بسهولة أو منشورة و المعرفة الصريحة يمكن أن تكون شيئا مبنيا أو مبنية على الدور الذي تؤديه

و تخدم المعرفة الصريحة عددا من الأهداف المهمة في المنظمات من بينها :

المعرفة الصريحة تسهل التنسيق بين النشاطات و المهام المختلفة في المنظمة

ممارسة المعرفة الصريحة تبني المهارات التقنية و الإجراءات العقلانية و بهذا تساعد المنظمات على تقديم صورة عن نفسها من ناحية القدرة و الشرعية و المسؤولية و منذ أن كانت المعرفة الصريحة مرمزة بقيت مع المنظمات حتى بعد أن يترك مخترعوها و مؤلفوها المنظمة نفسها

مثال إذا سالت شخصا سؤالا و استطاع بسهولة إعطاءك الجواب لأنه غير مكتوب أو مرمز في أي مكان بعد فهو يزودك بعرفة من خلال التساؤل و المناقشة .

المعرفة الضمنية: و هي المعرفة التي تكون ضمنية في عقول الأفراد على شكل خبرات و أفكار و أراء و مهارات

هي المعرفة الشخصية التي تستخدم من قبل العديد من المنظمات و ذلك لاستغلال عمل العاملين و فهم عالمهم [1]

هي المهارات و من ضمن ذلك القدرة على التفكير و اتخاذ القرارات و الأفعال الناتجة عن الخبرة الفردية و المعتقدات .. الخ و تتضمن ماذا يعرف الشخص و ماذا يفعل بهذه المعرفة و لكن هذه المعرفة لا تكون موثقة أو منتزعة بشكل رسمي يمكن التشارك بالمعرفة الضمنية على الرغم من أنها غير قابلة للتعبير كليا بكلمات أو رموز إنما يمكن التلميح إليها و توضيحها من خلال المحادثة بأشكالها التي تتضمن استخدام التعابير المجازية أو النماذج و التناظر و من خلال التشارك العمومي للروايات و الروايات تقدم قنوات للتعليم الضمني

1- احمد نافع المدادحة ،عدنان عبد الكريم الذيابات ،**اقتصاديات المعلومات و المعرفة** ،مكتبة المجتمع العربي للنشر و التوزيع، عمان، 2014 ،ص 89

لان سرد الروايات و سياق المعرفة هي حلقات غنية تسمح للمستمعين بان يعيشوا الحالة الأصلية و أداء الأدوار و خوض التجارب قدر الإمكان

إلى أنها معرفة مخفية و تشير إلى المهارات الموجودة داخل عقل كل فرد و التي يصعب نقلها و تحويلها للآخرين و قد تكون المعرفة هنا فنية أو إدراكية و ليس من السهل فهمها على أنها عملية أو تعبير عنها بكلمات و هذا النوع من المعرفة يصعب إدارته و التحكم فيها إلا انه يمكن استثمارها من خلال بعض الممارسات و تحويل بعضها إلى معرفة صريحة كما يمكن تحوي المعرفة الضمنية إلى معرفة ضمنية أخرى من خلال مشاركة الفرد بمعرفته الفنية مع الآخرين لنقل و تبادل المهارات و الخبرات و المواقف و الاتجاهات و القدرات و الأحداث و الممارسات Allen

تنقسم المعرفة إلى قسمين رئيسيين هما : المعرفة الضمنية و المعرفة الصريحة ، كما ان هناك تقسيمات أخرى للمعرفة و هي كالتالي :

المعرفة الثقافية :

تتضمن المعرفة الثقافية في المنظمات المعتقدات التي تعد قاعدة حقيقية للتجارب و الملاحظات الخاصة بالمنظمة و تشارك هذه المعتقدات التي تؤدي إلى بيان نوع المنظمة و نوع المعرفة التي تحتاجها و بيان المعرفة المفيدة و ذات قيمة للمنظمة لتقوم بمتابعتها و تشكل المعرفة الثقافية أهداف المنظمة و هويتها و يقوم الموظفون باستعمالها لقيم بيئتهم و محيطهم و فهم شكل نشاطهم و هدفه و هي تبقى مع المنظمات حتى بعد ترك الموظفين لها

المعرفة الاجتماعية :[1]

يتم التشارك بها بشكل غير رسمي من قبل الأفراد و ضمن المجموعات و الجماعات و الشبكات و يمكن أن تكون إما صريحة أو ضمنية و كمعرفة ضمنية هي مدعمة من خلال التفاعل و هو مستوى عالي الأداء متعلق بمسؤولية التعاون و معايير المشاركة القيمة

معرفة المستفيدين : وهي تعني معرفة المستفيدين و المعرفة حول المستفيدي ، و هذه المعرفة مفيدة للمنظمات و المستفيدين في الوقت ذاته

4-الفرق بين البيانات و المعلومات و المعرفة:

هناك خلط بين استعمال كلمة البيانات و كلمة المعلومات و كلمة المعرفة، فيشير **"احمد بدر"** بان :المعلومات تتضمن البيانات المجهزة ،و تتضمن تغير الحالة المعرفية للشخص

1- احمد نافع المدادحة ،عدنان عبد الكريم الذيابات ،مرجع سبق ذكره،ص90

في موضوع ما، أما **البيانات** فهي المادة الخام المسجلة، كرموز أو أرقام، وذكر **"يوسف نصير"** بان: البيانات عبارة عن بيانات ،تم ترتيبها بشكل أصبحت معه ذات معنى، و فائدة للمستخدم .

توجد إذا فروق واضحة بين المفاهيم السابقة ،فا**لبيانات** هي الحقائق الأولية، بينما **المعلومات** ينظر إليها على أنها مجموعة منظمة من البيانات، أما **المعرفة** فيتم إدراكها على أنها المعلومات ذات الدلالة.[1]

الفرق بين المعلومات و المعرفة دقيق و صعب و لبيان الفرق بين المعلومات و المعرفة فقد حاول David Forary

أن يضع خطا فاصلا بين المعرفة و المعلومات فالمعرفة تقدم تعزيز لمستخدميها من خلال قوة الاستيعاب المتصلة بالعمل الفكري أو الجسماني و لذلك فالمعرفة مسالة إدراكية إما المعلومات فتأخذ شكل البيانات المهيكلة أو المنسقة و التي تظل سلبية و خاملة حتى يستخدمها من يمتلكون المعرفة المطلوبة لتفسير و معالجة هذه المعلومات

5- خصائص المعلومات :إن تحديد خصائص المعلومات تتعلق بطبيعة استخدامها، حيث أن لكل شخص احتياجاته الخاصة من المعلومات، و ينبغي توفر جملة من الشروط التي يجب توفرها في المعلومات ،حتى يستطيع الاستفادة منها ،و اتخاذ قرارات معينة ،و تعبر هذه الشروط عن مجموعة من المواصفات الضرورية التي ينبغي توفرها في المعلومات :

1/التوقيت : التوقيت المناسب يعني أن تكون المعلومات مناسبة لاستخدامات المستفيدين خلال دورة معالجتها و الحصول عليها .

2/ الدقة: و تعني أن تكون المعلومات في صورة صحيحة خالية من أخطاء التجميع و التسجيل و معالجة البيانات أي درجة غياب الأخطاء من المعلومات .

3/ الصلاحية :هي الصلة الوثيقة بمقياس كيفية نظام المعلومات لاحتياجات المستفيدين.

4/ المرونة: قابلية تكيف المعلومات و تسهيلها لتلبية الاحتياجات لجميع المستفيدين .

5/ الوضوح :هذه الخاصية تعني أن تكون المعلومات واضحة و خالية من الغموض .

6/ قابلية المراجعة: هذه الخاصية تتعلق بدرجة الاتفاق المكتسبة بين مختلف المستفيدين لمراجعة فحص نفس المعلومات .

1- إيمان فاضل السامرائي، هيثم محمد الزعبي ، **نظم المعلومات الإدارية**، دار صفاء للنشر و التوزيع ،عمان، 2004 ،ص 15

7/ تتميز المعلومات بالوفرة: فهي لا تتأثر بالاستهلاك بل على العكس فهي عادة ما تنمو مع زيادة استهلاكها.

8/ سهولة النسخ: إذ يستطيع مستقبل المعلومة نسخ ما يتلقاه من معلومات بوسائل يسيرة للغاية .

9/ إمكانية استنساخ معلومات صحيحة من معلومات غير صحيحة أو مشوشة: و ذلك من خلال تتبع مسارات عدم الاتساق و التعويض عن نقص المعلومات غير المكتملة .

10/ خاصية التمتع و السيولة: أي أنها ذات قدرة هائلة على التشكيل (إعادة الصياغة) ،فعلى سبيل المثال :يمكن تمثيل المعلومات نفسها في صورة قوائم ،أو أشكال بيانية .

11/ قابلية نقلها عبر مسارات محددة أو بثها لمن يرغب في استقبالها من المستفيدين .

12/ قابلية الاندماج العالية للعناصر المعلوماتية، إذ يمكن بسهولة ضم عدة قوائم في قائمة ،أو تكوين نص جديد من فقرات يتم استخلاصها من نصوص سابقة .

13/لمعلومات لا نتلقاها فقط و إنما نتبادلها مع من يحيط بنا.[1]

14/ المعلومات تستخدم كعامل مساعد في اتخاذ القرارات.

6- أشكال المعلومات: تتخذ المعلومة أشكالا مختلفة منها:

1/ المعلومة النصية اللفظية أو الهجائية: نجد هذه المعلومة في المطبوعات على شكل وثائق، و نصوص حرة، منظمة بتتابع أو مجزاة و تكون العنصر الأساسي للمعارف العلمية و التقنية .

2/ المعلومة الرقمية :هي عبارة عن البيانات العددية ،الخصوصيات الفيزيائية ،نتائج التجارب، و الإحصائيات، و الحسابات .

3/ المعلومات التصويرية :هي عبارة عن النصوص المرسومة كبراءات الاختراع، كما نجدها في الفيزياء، و رسومات مختلف الأجهزة و المنحنيات .2

4/ المعلومات الصوتية :تستعمل بكثرة في المؤتمرات ،و المحاضرات ،تهم المتخصصين في بث المعرفة العلمية ،و التقنية، و بالتالي فهي مهمة في بث المعلومات التكنولوجية .

1- عبد اللطيف محمود مطر ، **إدارة المعرفة و المعلومات** ، دار كنوز المعرفة العلمية للنشر و التوزيع ، عمان ، 2007 ، ص30
2- صامويل سن ، ترجمة شوقي سالم، **نظم و شبكات المعلومات**، جامعة الكويت للنشر و التوزيع ،الكويت ، 1982، ص17

5/ المعلومات السمعية البصرية :هي تركيبة بين المعلومة السمعية و المعلومة التصويرية تتواجد في الحصص التلفازية و في العالم الصناعي و لها مكانة في البيداغوجيا .

6/ المعلومة الالكترونية :هي معلومات رقمية مخزنة في ذاكرة الحواسب او على الوسائط الحديثة حيث يتم استرجاعها بسهولة .

يمكن من جهة أخرى إعطاء أنواع المعلومات بصفة عامة ،رغم انه من الصعب تمييز هذه الأنواع نظرا لتعدد المعايير الممكنة، و منه يمكن تحديدها على أساس المجالات التي تستخدم فيها، و نجد منها ما يلي :

المعلومة في المجال الاقتصادي ،الاجتماعي ،السياسي ،الثقافي، المعلومة في مجال السلع .

7/ المعلومة كحقائق :يقصد بذلك عندما يملك الفرد حقائق عن الأحداث ،و الأشياء و التي قد لا تكون هناك حاجة مباشرة لها ، و ما لم توضع الحقيقة في سياق ما ،فإنها تبقى مجرد حقيقة و ليس شيئا أخر،فهي بيان أو عناصر بيانات كثيرة منظمة في سياق ما .

8/ المعلومة كمورد: يعتبرها المنشؤون المعالجون للمعلومات و كذا المستفيدون منها ككيانات معزولة عن بعضها البعض.[1]

7- أنواع المعلومات:

تختلف المعلومات باختلاف الإفادة منها ونجد :

1/ المعلومات التطويرية أو الإنمائية مثل :قراءة كتاب ،أو مقال، و الحصول على مفاهيم و حقائق جديدة بغرض تحسين المستوى العلمي، و ترفع من المستوى الثقافي للإنسان و توسيع مداركه .

2/ المعلومات الانجازية: و هي معلومات يستخدمها الفرد في انجاز عمل، أو مشروع ،أو اتخاذ قرار، و ذلك باستخدام المستخلصات، و المراجع ،و الوثائق الأخرى التي تعود إلى إكمال العمل المطلوب، و انجازه .1

3/ المعلومات التعليمية: تتمثل في قراءات الطلاب ، خلال مراحل حياتهم التعليمية للمقررات الدراسية و المواد التعليمية الأخرى ،و تزيد من تحصيلهم الدراسي، تتضمنها المناهج التعليمية و التربوية ،أو البرامج التدريبية المختلفة .

1- عماد عبد الوهاب الصباغ ، **علم المعلومات**، دار الثقافة للنشر و التوزيع، الأردن ،بدون طبعة، 2004 ،ص 185

4/ المعلومات الفكرية: و هي الأفكار، و النظريات ،و الفرضيات حول العلاقات التي من الممكن أن توجد بين تنوعات عناصر المشكلة .

5/ المعلومات البحثية :تشمل تجارب و إجراءاتها ،و نتائج الأبحاث و بياناتها، التي يمكن أن تكون حصيلة تجارب علمية، أو حصيلة أبحاث أدبية.

6/ المعلومات التوجيهية: تعتمد على النشاط الجماعي الذي لا يستطيع أن يعمل بدون تنسيق، و لا يمكن أن يتم هذا التنسيق عن طريق إعلامي توجيهي .

8-أهمية المعلومات:

تعتبر المعلومات من المصادر المؤثرة في تطور الدول ،و نمو المجتمعات حتى أن الدول المتقدمة تعتبرها كالمصادر الطبيعية الأخرى من حيث الأهمية، و إمكانية مساهمتها في زيادة الدخل القومي لأي بلد، و يمكن أن نلخص أهمية المعلومات في النقاط التالية :

1/ تعتبر العنصر الأساسي في اتخاذ القرار المناسب و حل المشكلات .

2/ لها دور كبير في إثراء البحث العلمي ،و تطور العلوم و التكنولوجيا .

3/ لها أهمية كبيرة في مجالات التنمية الاقتصادية، و الاجتماعية ،و الإدارية، و الثقافية ،و الصحية.[1]

4/ تساهم في بناء استراتيجيات المعلومات على المستوى الوطني أو العالمي .

5/ للمعلومات دور كبير في المجتمع ما بعد الصناعي .

9- مصادر المعلومات :

شهدت مصادر المعلومات تطورا كبيرا كما و نوعا حيث قسمت الأعمال المنشورة التي تناولت مصادر المعلومات ثلاث مراحل أساسية للمسار التاريخي التي مرت به و ذلك حسب شكلها المادي و فيما يلي هذا التقسيم :

مرحلة ما قبل الورق :

و هي المرحلة التقليدية التي كان فيها الإنسان يسجل تجاربه و خبراته على مواد و وسائط كانت متوفرة في طبيعة بيئته حيث استنباطها كان من وحي خياله و حاجته إلى التسجيل فمنذ وجد الإنسان نفسه على وجه الأرض و هو يحاول إخراج المعلومات من ذهنه فكان

1- عماد عبد الوهاب الصباغ ، مرجع سبق ذكره ،186

التسجيل على جدران الكهوف و على الصخور و عظام الحيوانات التي جعل منها ماد للكتابة ..الخ و ذلك كله ليستطيع الإنسان الاتصال بالأجيال اللاحقة لذا عرفت البشرية منذ بداية التسجيل في مختلف الحضارات القديمة العديد من أوعية الكتابة التي ارتبطت ارتباطا قويا بالبيئة المحيطة بالمجتمع و كذا بالاتصالات و العلاقات التجارية بين الحضارات القديمة

استخدم الإنسان مواد كتابية كثيرة منها ما استخدمه بصورته الموجودة في الطبيعة كالحجارة و الصخور و منها ما عولج كالألواح الطينية و أوراق البردي و غيرها و فيما يلي أوعية الكتابة التي عرفتها الحضارات القديمة

الألواح الطينية تعبر أقدم المواد الحقيقية للكتابة و عرفت في بلاد الرافدين في الجزء الجنوبي لنهري الدجلة و الفرات و قد حفرت عليها الكتابة المسمارية يعود الى أقدم رقم طيني عثر عليه في الحضارة السومرية إلى أكثر من 2000 سنة ق.م في مدينة نيبور الأثرية [1]

الحجر : انتشرت هذه الأوعية عند المصريون الاشوريين و العرب و من الحجارة كتب على اللخاف و هي الحجارة البيض الرقاق كما استخدمت الصخور و جدران الكهوف و الطوب الأحمر للكتابة

العسب و الكرانيف هي من أشجار النخيل حيث أن العسب هو السعف أو جريد النخل و يقصد به الجزء الأحمر من النخلة أما الكرانيف فهو جمع كرنافة و هي الملتصقة بساق النخلة [2]

ارات كثيرة كالمصريون الجلود كانت تعالج و تكشط ثم يكتب عليها ،استخدمتها ح العراقيون و الاربيون سميت الجلود المستعملة في الكتابة الأديم أو الرق و هي مصنوعة من جلود البقر و الإبل و الغنم و الحمير و الوحشية و الغزلان لتصبح ناعمة و ملساء يمكن الكتابة على وجهيها وقد اشتهر رق الغزال في كتابة المصاحف [3]

الأكتاف و العظام :كانت أكتاف الإبل وعاء للكتابة عند العرب و كذلك عظام الحيوانات اشتهر الصينيون بالكتابة على ظهور التماسيح

الخشب: استخدمت الألواح الخشبية للكتابة عند الرومان حيث يتم كسوتها بالشمع

1- أمل وجيه حمدي، **المصادر الالكترونية للمعلومات**، الدار المصرية اللبنانية ،القاهرة ،ط1، 2007، ص 20
2- عبد اللطيف محمود مطر، **إدارة المعرفة و المعلومات**، دار كنوز المعرفة العلمية للنشر و التوزيع، عمان ، 2007، ص 65
3- عبد الهادي محمد فتحي، إبراهيم أبو السعود ،**النشر الالكتروني و مصادر المعلومات الالكترونية**، دار الثقافة العلمية، الاسكندرية ، 2002 ، ص 89

أوراق الشجر :هي الأخرى استخدمت للكتابة فمثلا في الهند استخدموا لحاء شجر يشبه النخيل

النسيج :و منه المواد القطنية و الحريرية للتدوين و استخدمت خاصة في المعابد القديمة في روما

ورق البردي :اشتهرت به الحضارة المصرية باعتباره نبات مزهر كان ينمو على شاطئ النيل و في البرك و المستنقعات

المعادن :تمثلت في النحاس الفضة و الذهب استخدمت عند الرومان و الصينيون

مرحلة المصادر الورقية (المطبوعة):و تسمى المرحلة التقليدية و المقصود بالمصادر الورقية هي الأوعية التي يدخل الورق في تكوينها كمادة أساسية للكتابة عرفت هذه المرحلة اختراع الورق و كان ذلك من طرف الصينيون تحديدا من طرف تسايلون عام 105م و يعتبر الورق من أجود الأوعية مقارنة بما سبق ، من بين المواد التي كانت يصنع منها نذكر القطن شباك الصيادين ،الخرق البالية و مواد نباتية مثل قصب الخيزران و قش الأرز

يدخل الورق في تكوين العديد من المصادر الورقية كالكتب ،الرسائل الجامعية ، الدوريات ...الخ و هذا عرض للبعض منها :

الكتب:الكتاب من أصل بغوي يدل على الكتابة ،التدوين و التوثيق أما اصطلاحا فيدل على معنيين خاص و عام ،الأول منوط بالعلاقة الذهنية بين الكاتب و القارئ عن طريق انضمام الحروف لتوليد كلمات ذات صيغ متنوعة بحسب المراد و بالتسلسل المنطقي للتراكيب المشكلة لأجزاء الموضوع يتكون هذا ، و من أقسام هيكلته تتبين محتويات الكتاب ،أما الثاني فيتسع ليشمل كل ما يستوحيه المرء عن طريق حواسه

هذا ما ذهب إليه الشاعر عادل غضبان حيث قال ...و كل ما نقل إلينا معنى من المعاني أو صورة من صور الجمال ناو هز فينا كامل الإحساس و العاطفة يصح أن يسمى كتابا للكتاب أنواع مختلفة منها الكتب المدرسية الكتب أحادية الموضوع الكتب المرجعية ..الخ و الكتاب منذ وجوده لا يزال جليس و صديق الباحث[1]

الأعمال المرجعية :هي مختلف الأوعية التي لا تقرا من أولها إلى آخرها و إنما نستعملها عند الحاجة بمعنى أن الباحث يعود إليها ليستنفى معلومات معينة أي بغرض الاستشارة يتميز هذا النوع بالشمولية من حيث التغطية الموضوعية حداثة المعلومات و الاختصار و التركيز في معالجة الموضوعات و عرضها

1- أمل وجيه حمدي،مرجع سبق ذكره ، ص21

الدوريات :الدوريات عكس الكتاب بمعنى أنها مطبوع دوري يتميز بتواتر في الصدور و حسب اليونسكو هي عبارة عن مطبوعات تصدر على فترات محددة أو غير محددة (منتظمة أو غير منتظمة) و لها عنوان واحد متميز ينتظم جميع إعدادها و يشترك فيها العديد من الكتاب و يقصد بها أن تستمر إلى ما لا نهاية ،للدوريات ميزة الحداثة و الجدة في المعلومات حيث ازداد انتشارها و صعب حصرها مع تزايد حركة النشر

الرسائل الجامعية :تعبر نتاج البحث العلمي الأكاديمي ،يقوم بإعدادها الباحث بعد مدة من دراسته ،تكون طبعا محددة في القانون الخاص بالنظام الداخلي الذي يدرس فيه و ذلك بمساعدة الأستاذ المشرف الذي يكون له الدور الكبير في التوجيه و الإرشاد تكون الرسائل الجامعية حسب درجة الدبلوم العالي أو الماجستير أو الدكتوراه

التقارير الفنية :هي عبارة عن تسجيل كامل الخبرة المكتسبة جراء إجراء معين و يمكن إيجاز تعريفها إلى أنها قصة البحث كاملة لهذا النوع من المصادر ميزة التفصيل و السرعة في بث المعلومات ،هذا و التقارير الفنية تضم الملاحق ،الجداول و الصور الفوتوغرافية إلى جانب المعلومات النصية [1]

وقائع المؤتمرات :هي سجلات مطبوعة لاجتماعات و مؤتمرات المنظمات تكون مصحوبة بمستخلصات عن التقرير و البحوث المقدمة في تلك المؤتمرات ،تنقسم الوثائق الخاصة بالمؤتمرات إلى ثلاثة أنواع :[2]

وثائق تسبق انعقاد المؤتمر (إعلانات ، بحوث)

وثائق تنشر أثناء انعقاد المؤتمر (كلمة الافتتاح ،قوائم أسماء المشاركون)

وثائق تنشر بعد انعقاد المؤتمر (نصوص منشورة لما تم تقديمه في المؤتمر)

براءات الاختراع :تعتبر مصدرا مهما لنقل المعلومات الأولية هذا باعتبار أنها اتفاقيات معقودة بين الدولة و المخترع تضمن الدولة بمقتضاها حق المخترع في الانتفاع المادي من اختراعه ، من خلال استغلال الاختراع و بيعه إلى جهة أخرى لاستغلاله لمدة محدودة و بعد انتهاء هذه المدة يصبح بإمكان الدولة التصرف الكامل به

مصادر المعلومات اللاورقية (غير المطبوعة) : و هي المرحلة غير التقليدية لتطور مصادر المعلومات هذا النوع من المصادر نتج بالموازاة مع التوجهات الحديثة و الاختراعات و ما أسفره التداخل بين تكنولوجيا الاتصال و قطاع المعلومات

1- عامر إبراهيم قنديلجي ،إيمان فاضل السامرائي، **حوسبة المكتبات**، دار المسيرة للنشر و التوزيع، عمان، ط1، 2004، ص 36

مصادر المعلومات اللاورقية تعد أوعية معلومات أو احد الوسائط الحديثة للمعلومات التي لا يدخل الورق في تكوينها بل تستثمر خواص الضوء الصوت و الالكترومغناطيسية في تسجيل المعلومات

يمكننا تقسيم **مصادر المعلومات اللاورقية** إلى **المواد السمعية البصرية و مصادر المعلومات الالكترونية**

المواد السمعية البصرية : تشمل هذه المواد مختلف الأوعية التي تتعامل مع المعلومات بالاعتماد على حاستي البصر أو السمع أو الاثنين معا مثل الأفلام الناطقة و أشرطة الفيديو لهذا النوع من الأوعية تسميات عدة و هي الوسائل التعليمية ،الوسائل الحديثة ، مواد غير الكتب و المواد غير المطبوعة ،المواد السمعية البصرية تنقسم إلى :

المواد السمعية : تتضمن مختلف المواد التي تستخدم حاسة السمع لإدراك المعلومات و تضم الأشرطة ، التسجيلات الصوتية و الاسطوانات السمعية

البصرية :تشمل على المواد التي تستخدم فيها حاسة البصر لنقل المعلومات ،من أمثلتها الخرائط ،الصور ،الشفافيات ، الكرات الأرضية ، الملصقات ،الشرائح ، الأفلام غير الناطقة و كذلك تضم المصغرات الفيلمية

و هي مواد بصرية نستنسخ عليها الكتب و الدوريات و المحفوظات و الجرائد و الرسائل الجامعية و وثائق أخرى بصورة مصغرة جدا لا يمكن استرجاعها بالعين المجردة و إنما لا بد من إعادتها إلى حجمها الطبيعي و استنساخ صورة ورقية عنها و ذلك بواسطة أجهزة خاصة للقراء ، و يستخدم هذا النوع من المصادر لمحاربة السرقة و التلف و التزوير و كذلك لاقتصاد حيز التخزين بالنسبة للمكتبات ، هذا بالإضافة إلى قدرتها على المحافظة على الوثائق لمدة تصل إلى 500 سنة [1]

مصادر المعلومات الالكترونية : اختلفت و تعددت تعاريف هذا المصطلح لكن قبل تناولها لا بد من الإشارة إلى أن هذا المفهوم اتخذ عدة مرادفات ، مصادر المعلومات المحوسبة ، مصادر المعلومات الرقمية ،مصادر المعلومات على الخط المباشر ، مصادر المعلومات غير التقليدية ، مصادر المعلومات على الواب ، مصادر المعلومات الشبكية ،مصادر المعلومات التفاعلية

يعرف "وائل مختار اسماعيل" مصادر المعلومات الالكترونية على أنها المصادر المتاحة على وسيط يتم التعامل معه بواسطة الحاسبات الالكترونية أو عن طريق الشبكات سواء

1- قنديلجي عامر إبراهيم ،**البحث العلمي و استخدام مصادر المعلومات التقليدية و الالكترونية**، دار اليازوري للنشر و التوزيع ،عمان ، 2007 ، ص 76

كانت محلية أو عالمية و تضم كذلك تلك المصادر المتاحة على الأقراص المدمجة من خلال قواعد البيانات البيبليوغرافية أو الإحصائية أو النصية أو عن طريق الانترنت في شكل الكتروني

نستخلص أن مصادر المعلومات الالكترونية تضم كل أنواع أوعية المعلومات التي كانت في شكلها الورقي التقليدي المطبوع إلى الشكل الذي يستخدم الحاسوب لاسترجاع المعلومات بها ، كذلك هي مختلف الوثائق التي تحولت كليا إلى الشكل الالكتروني بمعنى مصادر المعلومات الالكترونية تشمل مصادر المعلومات التي لها مقابل ورقي و مصادر ليس لها مقابل ورقي تنتج أصلا على شكل الكتروني و يتم الاتصال المباشر بين منتج المعلومات و المستفيدين منها

مراحل تطورات تكنولوجيا المصادر اللاورقية:

لم تظهر مصادر المعلومات اللاورقية (الغير مطبوعة و الالكترونية)من العدم بل نتاج لمراحل تطورات تكنولوجيا المصادر اللاورقية (الحديثة)و فيما يلي هذه المراحل التي جاءت متعاقبة و متداخلة كما يلي :

مرحلة استخدام المصغرات :بأنواعها و أشكالها المختلفة و قد استثمرت هذه التكنولوجيا خاصة بالنسبة للكتب النادرة و المخطوطات

مرحلة استخدام الحاسوب : و يكون هذا الاستخدام بشكل منفرد و ذلك لبناء قواعد بيانات داخلية أو محلية في المكتبات و مراكز المعلومات ،كل على انفراد ،كقواعد الفهارس ، التزويد ،الإعارة ..الخ

مرحلة استخدام الحاسوب مع تقنية المصغرات :من اجل الحصول على مخرجات الحاسوب المصغرة و قد استخدمت مثل هذه التكنولوجيا في فهارس بعض المكتبات على وجه الخصوص [1]

مرحلة استخدام الحاسوب في بنوك و مراصد المعلومات المحوسبة مع اعتماد جهاز أو أداة التحويل للإشارات الرقمية الخارجة من الحاسوب إلى إشارات قياسية يمكن نقلها عبر وسائل الاتصال المتاحة ، إضافة إلى تقنيات اتصال أخرى كالمايكروويف الفضائي أو الأرضي ، عبر الأقمار الصناعية ،و ذلك لغرض البحث بالاتصال المباشر

مرحلة الحاسوب مع الأقراص المكتنزة للبحث في قواعد بيانات الأقراص المكتنزة

1- النوايسية غالب عوض ،**مصادر المعلومات الالكترونية في المكتبات و مراكز المعلومات** ،دار صفاء للنشر و التوزيع ، عمان، 2010 ،ص102

مرحلة الحاسوب مع الوسائط المتعددة و ذلك للبحث في قواعد الوسائط المتعددة (بالصورة و الصوت إضافة إلى النص)

مرحلة الحاسوب و قواعد البيانات الداخلية المحوسبة و المودم إضافة إلى تقنيات اتصال مناسبة مع حواسب و قواعد أخرى ، و بناء شبكات معلومات و مكتبات محلية أو شبكات واسعة ،أو شبكات قطاعية أو إقليمية أو وطنيو ،و أن عددا من هذه الشبكات لجأت إلى استثمار قواعد الأقراص المكتنزة و الوسائط المتعددة في تبادل المعلومات

مرحلة مصادر المعلومات من خلال شبكة المعلومات العالمية الانترنت اخذين بعين الاعتبار أن هذه الشبكة أكثر مزود للمعلومات و هي قمة التطور لمختلف التكنولوجيا السابقة الذكر و منها الأقراص المكتنزة و الوسائط المتعددة

و منه يمكن القول أن مصادر المعلومات اللاورقية عامة و الالكترونية خاصة هي حصيلة التطور و التغير في مفهوم الوصول إلى المعلومات من خلال كل التصورات التي حصلت على مستوى تكنولوجيا الحاسبات و ثورة الاتصال ، و في هذا الصدد يشير محمد فتحي عبد الهادي إلى أن بداية ظهور و نشأة المصادر الالكترونية للمعلومات كانت بهدف استرجاع المعلومات الواردة في أوعية المعلومات المطبوعة لكن بعد ذلك أصبح إنتاج المعلومات يعتمد على الشكل الالكتروني مباشرة و ليس على الشكل المطبوع [1]

تقسيمات مصادر المعلومات الالكترونية

جاء في أدب الإنتاج الفكري أكثر من أساس لتقسيم مصادر المعلومات الالكترونية ، حيث قسمت حسب الوسط المستخدم ، حسب التغطية الموضوعية ، حسب نقاط الإتاحة و طرق الوصول إلى المعلومات ، حسب جهات التجهيز و حسب نوع قواعد البيانات

مصادر المعلومات حسب الوسط المستخدم :ذلك لتوفير العديد من الأوعية الالكترونية و الليزرية المكتنزة ، أقراص اقرا ما في الذاكرة فقط و الأقراص المتعددة الأغراض

مصادر المعلومات حسب التغطية الموضوعية : تنقسم إلى ثلاث أنواع و هي :

عامة بمعنى شاملة لمختلف أنواع الموضوعات أي تعالج المواضيع بشكل مفهوم لكل شرائح المجتمع و هي ذات توجهات إعلامية و سياسية

متخصصة شاملة بمعنى تخص موضوع متخصص ، تتميز بالشمولية و التنوع الموضوعي لقواعد البيانات التي تحتويها و من أشهرها

1- وائل مختار، **مصادر المعلومات**، دار المسيرة للنشر و التوزيع ،عمان ، 2010 ، ص 45

Dialog

متخصصة دقيقة و التي تعالج موضوعا دقيقا متخصصا محددا بعمق

مصادر المعلومات حسب نقاط الإتاحة و الوصول إلى المعلومات : و هي كالأتي

قواعد البيانات الداخلية و المحلية و هي المعلومات المتوفرة في حاسوب المركز أو المؤسسة الواحدة التي تمكنت من حوسبة إجراءاتها و محتوياتها من مصادر معلومات

الشبكات المحلية ،القطاعية ، المتخصصة و الوطنية أي مصادر المعلومات التي يمكن الحصول عليها من الشبكات التعاونية على مستوى منطقة جغرافية محددة (وزارة ، مدينة ..الخ) أو الشبكات التي تخص قطاع موضوعي معين (شبكة طبية ،..الخ) [1]

الشبكات الإقليمية و الواسعة و التي هي شبكات على مستوى إقليمي أو دولي ، مثل

(Oclc)

خلاصة:

و لكي يحقق تداول المعلومات نجاحا في تطبيق مفهوم مجتمع المعلومات فلابد من توفر العناصر الرئيسية التالية :

1/ تطوير إمكانيات الأفراد و المؤسسات الحكومية و القطاع الخاص عن طريق تعليم المهارات المعلوماتية .

2/ وضع برامج توعوية موجهة إلى الأجيال الناشئة لتطوير قدراتهم المهارية في ما يتعلق بتكنولوجيا المعلومات .

3/ وضع سياسات جديدة تساعد مختلف شرائح المجتمع على استخدام أدوات عصر المعلومات .

4/ الاستعانة بالخبرات المتوفرة .

5/ الارتقاء بمركز المعلومات و الجامعات عن طريق ما يلي :

- تغيير المناهج و جعل التعليم يتماشى و المفاهيم الجديدة لمجتمع المعلومات .

1- الهمشري عامر احمد ،ربحي مصطفى عليان ، **أساسيات علم المكتبات و التوثيق و المعلومات الرؤى العصرية**، عمان، 1996 ،ص 39

- استخدام الأساليب الحديثة في معالجة المعلومات ،عن طريق توفير مراكز المعلومات الآلية و نشاء مكتبات الكترونية .

-إرساء مفاهيم التعليم عن بعد و التعليم الالكتروني .

المحور الثاني :خصائص مجتمع المعلومات

تمهيد

1- تعريف مجتمع المعلومات

2- نشأة و تطور مجتمع المعلومات

3- خصائص مجتمع المعلومات

4- مبادئ مجتمع المعلومات

5- أهداف مجتمع المعلومات

6- أبعاد مجتمع المعلومات

7- معايير مجتمع المعلومات

8-المجالات الأساسية لبناء مجتمع المعلومات

9- مؤشرات تقدم مجتمع المعلومات

10 -مظاهر مجتمع المعلومات

أولا: المكتبات الرقمية

ثانيا :التعليم الالكتروني

ثالثا :التجارة الالكترونية

رابعا :الحكومة الالكترونية

خامسا :التوظيف الالكتروني

سادسا :النشر الالكتروني

سابعا :الصحة الالكترونية

11- تحديات مجتمع المعلومات

أولا :التحديات على المستوى العالمي

ثانيا :التحديات على المستوى الوطني

خلاصة

المحور الثاني :خصائص مجتمع المعلومات

تمهيد:

إن الحديث عن مجتمع المعلومات ،هو حديث أولا و قبل كل شيء عن التكنولوجيات الحديثة للاتصال، و كل ما يتبع ذلك من نقاش حول أهميتها، و علاقتها بالمجتمع ،و بمختلف التغيرات التي تحدث على المستوى الاقتصادي ،و الاجتماعي، و الثقافي، و حتى ألمفاهيمي ،و بهذا يعود الحديث حول الانتقال من مجتمع إلى مجتمع، و من نمط إلى نمط معيشي آخر، و من نمط تفكيري إلى نمط تفكيري آخر، من فلسفة للحياة إلى فلسفة أخرى للحياة .

مجتمع المعلومات ليس بالمصطلح الجديد على الثقافة الاروبية أو الأمريكية ،أو حتى في أواخر السبعينات عند اليابان ،هو المصطلح القريب جدا عند بعض الباحثين بما يسمى بالمجتمع ما بعد الصناعي ،الذي طور اقتصاديات المعلومات ،و ساهم في تخزين اكبر كم من المعلومات، وعلى هذا الأساس يتطلب من المجتمعات العربية العمل و التواصل في إرساء البنى و القواعد الأساسية ،و إعداد الأفراد و المؤسسات للانتقال إلى هذه المجتمعات، و خاصة المؤسسات العلمية ،و التعليمية ،وفق خطة عمل إقليمية أو محلية أو ثقافة مشتركة .

مجتمع المعلومات ليس مجرد مجموعة تطبيقات لتكنولوجيا المعلومات ،بل هو البنية الأساسية التي تتيح للمجتمع فرصة الانتقال ،أو الاندماج في التطورات الحاصلة في التقدم الحضاري، التي أساسها المعلومات كقوة اقتصادية إستراتيجية أصبح لها أسواقها الحرة .

ويعتبر مجتمع المعلومات نظاما اقتصاديا، و اجتماعيا، و فلسفيا تشكل المعرفة الفكرية مصدرا رئيسيا فيه ،لتحقيق التقدم و احترام حقوق الأفراد، و المؤسسات، و حماية البيئة .[1]

يمكن القول أن مصطلح مجتمع المعلومات قد بدا بالظهور في الدراسات النظرية خلال الثمانينات من القرن العشرين، كمفهوم جديد للدلالة على وضع المجتمع في العصر الجديد ،عصر المعلومات الذي ظهر نتيجة لتأثير التغيرات السريعة و القوية لثورة تكنولوجيا المعلومات و تكنولوجيا الاتصالات ،و قد بدا المفهوم غامضا في ذلك الوقت ،حيث كان الباحثون يستندون إلى الرؤية المستقبلية لعصر المعلومات، إلا أننا اليوم نشهد الملامح الأساسية لمجتمع المعلومات بخاصة في الدول المتقدمة في هذا المجال .

1- أبو بكر محمود الهوش ، **التقنية الحديثة في المعلومات و المكتبات :نحو إستراتيجية عربية لمستقبل مجتمع المعلومات** ، دار الفجر للنشر و التوزيع ، القاهرة ، 2003 ،ص 22

فمجتمع المعلومات يأتي بعد مراحل مرا بها التاريخ الإنساني و تميزت كل مرحلة بنوع من أنواع التكنولوجيا تتفق معها إذ شهدت الإنسانية من قبل تكنولوجيا الصيد ثم تكنولوجيا الزراعة و بعدها تكنولوجيا الصناعة ثم وصلنا إلى تكنولوجيا المعلومات

قبل البدا في تعريف مجتمع المعلومات، لا بد من الإشارة أن هناك العديد من التعريفات حوله[1] كما عرف بتسميات عديدة منها :

مجتمع ما بعد الصناعي ،مجتمع ما بعد الحداثة، المجتمع الرقمي، المجتمع اللاسلكي، المجتمع الكوني، المجتمع المعلوماتي المجتمع المبرمج المجتمع التكنوقراطي الموجة الثالثة الحضارة الالكترونية مجتمع المعرفة مجتمع الاتصالات ،مجتمع المؤسسات و هي بنفس المفهوم و الدلالة ، إلا أن مصطلح مجتمع المعلومات هو الأكثر تداولا بين الباحثين ، رغم تعدد المسميات التي أطلقت على هذا المجتمع الحديث إلا أن الأساس الذي تنطلق منه و الذي يرتكز على حرية تداول المعلومات دونما قيد أو شرط و تحقيق التنمية الشاملة و المستدامة عن طريق الإتاحة المباشرة لها ، كما أن القمة العالمية للمعلومات التي انعقدت في جنيف ديسمبر 2003 و في مرحلتها الثانية في تونس نوفمبر 2005 استخدمت مصطلح مجتمع المعلومات كمصطلح عالمي ، بحيث رأى بعض الباحثين أن هذا المصطلح قد جاء كنتيجة للصفة التي أطلقت على العصر الذي نعيشه ،و هو عصر المعلومات.

لقد أدى النمو الاقتصادي العالمي المتزايد ممزوجا بالتطور التكنولوجي إلى توظيف المعلومات كمحرك أساسي للتغير، من خلال ظهور مصطلح مجتمع المعلومات للدلالة على المرحلة الجديدة التي تمتد عبر تاريخ البشرية ،أسست على قاعدة متينة من المعلومات، و التي تعتمد على هياكل قاعدية تكنولوجية.

ونتيجة لتوسع مفهوم مجتمع المعلومات فقد تباين أراء الباحثين و العلماء حول إيجاد تعريف شامل لهذا المصطلح من هذه التعريفات ما يلي :

1- تعريف مجتمع المعلومات:

ورد تعريف مجتمع المعلومات في **الموسوعة العربية للمجتمع المعلوماتي** على انه: هو مجتمع تتاح فيه الاتصالات العالمية، و تنتج فيه المعلومات بكميات ضخمة ،كما توزع توزيعا واسعا، و التي تصبح فيه المعلومات لها تأثير على الاقتصاد.

1 – جاسم محمد جرجيس ، **قطاع المعلومات في الوطن العربي** ،دار الفكر للنشر و التوزيع، دمشق، ط1 ، 2002 ، ص 237

و يرى بعضهم انه المجتمع الذي يعتمد اعتمادا أساسا على المعلومات الوفيرة ،كمورد استثماري و كسلعة إنتاجية ،و كخدمة ،و كمصدر للدخل القومي ، و كمجال للقوى العاملة ،مستغلا في ذلك كافة إمكانيات تكنولوجيا المعلومات، و الاتصالات ،بشكل واضح في كافة أوجه الحياة الاقتصادية، و الاجتماعية، و السياسية بغرض تحقيق التنمية و الرفاهية [1].

تعريف **مؤتمر القمة العالمي لمجتمع المعلومات** جنيف 2003 هو مجتمع يستطيع كل فرد فيه استحداث المعلومات ،و المعارف، و النفاذ إليها، و استخدامها ،و تقاسمها بحيث يمكن الأفراد و المجتمع تسخير كامل إمكانياتهم في النهوض بتنميتهم المستدامة ،و في تحسين نوعية حياتهم .

تعريف **تقرير التنمية الإنسانية العربية** لمجتمع المعلومات سنة 2003 انه المجتمع الذي يقوم على أساس نشر المعرفة ،و إنتاجها ،و توظيفها في مجالات النشاط المجتمعي .

أما نريمان متولي فترى أن مجتمع المعلومات هو الذي يعتمد في تطوره بصفة رئيسية على المعلومات و الحاسبات الآلية ،و شبكات الاتصال ،أي انه يعتمد على التكنولوجيا الفكرية ،تلك التي تضم سلعا و خدمات جديدة ، مع التزايد المستمر للقوة العاملة المعلوماتية التي تقوم بإنتاج و تجهيز، و معالجة و نشر و توزيع ،و تسويق هذه السلع و الخدمات .

يقول **كاستلز Castells** عالم اجتماع اسباني

" إن مجتمع المعلومات يمكن وصفه بأنه تدفق، و انسياب للمعلومات، يتم من خلال شبكات المنظمات، و المؤسسات و هذا التدفق و الانسياب يمثل سلسلة صادقة، و مكررة ،و مبرمجة من التبادل بين الفضاءات المادية ..."

أما في نظر **وليام جيمس مارتن(William j –Martin)**

هو المجتمع الذي تكون فيه نوعية الحياة أفضل، و كذلك النظرة إلى تطور التغير الاجتماعي، و الاقتصادي معتمدا بشكل متزايد على المعلومات ،و استغلالها ،و تكون معايير المعيشة ،و أساليب العمل و الترفيه و نظم التعليم، و سوق العمل ،متأثرة جميعها و على نحو ملحوظ بالتقدم و التطور في المعلومات المكثفة التي يتم التوصل إليها من خلال مدى واسع من الوسائط اغلبها ذات طبيعة الكترونية

إن المجتمع المعلوماتي الشبكاتي مظهرا لهيكلة اجتماعية من نوع جديد، برزت بوصفها نتيجة حتمية لمتطلبات عصر المعلومات .

1- جاسم محمد جرجيس،مرجع سبق ذكره ،ص238

المجتمع المعلوماتي يركز على النسق الشبكاتي بوصفه الأساس الذي تستند إليه مقومات عملية الاتصال السائدة في المجتمع الجديد .

يقصد بمجتمع المعلومات جميع الأنشطة و الموارد و التدابير و الممارسات المرتبطة بالمعلومات إنتاجا و نشرا و تنظيما و استثمارا و يشمل إنتاج المعلومات أنشطة البحث على اختلاف مناهجها و تنوع مجالاتها بالإضافة إلى الجهود و التطوير و الابتكار على اختلاف مستوياتها كما يشمل أيضا الجهود الإبداعية و التأليف الموجه لخدمة الأهداف التعليمية و التثقيفية و التطبيقية

يعرف مجتمع المعلومات أو المجتمع ما بعد الصناعي بأنه المجتمع الذي يعتمد في تطوره بشكل رئيسي على المعلومات و الحواسيب و شبكات الاتصال المختلفة و يعني مفهوم مجتمع المعلومات في نظر خبراء علم المعلومات و تكنولوجيا المعلومات المجتمع الذي تكون فيه الاتصالات العالمية متوفرة و مسيطرة كما يقصد بمجتمع المعلومات بأنه المجتمع الذي يعتمد في تطوره بصورة أساسية على المعلومات و شبكات الاتصال و الحواسيب أي انه يعتمد على ما يسميه البعض بالتقنية الفكرية تلك التي تضم سلعا جديدة مع التزايد المستمر في القوة العاملة المعلوماتية و من الناحية الدلالية يحبذ عدد كبير من الباحثين و الإعلاميين استخدام مفهوم مجتمع المعلومات للدلالة على المجتمع الذي يعمل أفراده في إنتاج المعلومات باعتبارها موردا استثماريا و مصدرا للدخل القومي و يعتمد مجتمع المعلومات اعتمادا كليا على شبكات الاتصال و الحاسبات الآلية و الأقمار الصناعية

كما يتميز مجتمع المعلومات بالتسارع في النمو و التنمية و بالانفجار المعرفي و بالاعتماد على التقانة المتقدمة العالية و بأنه محاط الآن بفضاء عالمي سابييري

cyberspaces

و بأنه يميل لتصاعد مستمر لان يكون أو يتميز بأنه مجتمع افتراضي على ارض الواقع الفعلي [1]

يرى بعض الباحثين أن مجتمع المعلومات هو وسط اجتماعي أفضل ،حيث يتم توزيع الدخل بطريقة أحسن ،كما يكون للعديد من الناس إمكانية أفضل للمعلومات، في حين يجده آخرون انه مجرد مجتمع رأسمالي يعتمد على المعلومات ،أي أننا نواجه مجتمعا تعتبر المعلومات فيه سلعة أكثر منها موردا عاما ،يتم التعامل معها على أساس تجاري من اجل الربح .

1- احمد بدر ، **علم المكتبات و المعلومات** ،دار غريب للنشر و التوزيع ، مصر ، 1996 ، ص 82

وبصورة عامة يرتكز مفهوم الشبكة على نسق يضم مجموعة من الخطوط المتشابكة ضمن هيكلة محددة و يطلق على نقاط التشابك بالعقد الشبكاتية و تساهم هذه العقد في تغيير اتجاه الاتصال داخل حدود الشبكة .[1]

هو المجتمع الذي يمكن لجميع الأشخاص بدون تميز و عوائق من إنشاءه ،و تقاسم استخدام المعلومات، و المعرفة، لتحقيق التوازن الاقتصادي الاجتماعي و الثقافي ...

هو المجتمع الذي يعتمد على خطوة بصيغة رئيسية كل المعلومات و الحاسبات الآلية، و شبكات الاتصالية أي (التكنولوجيا الفكرية) تلك التي تضم سلعا، و خدمات جديدة مع التزايد المستمر للقوة العاملة المعلوماتية التي تقوم بإنتاج، و تجهيز ،و معالجة ،و نشر، و توزيع ،و تسويق هذه السلع و الخدمات .

هو المجتمع الذي ينشغل معظم أفراده و مؤسساته باختلاف ميولهم و احتياجاتهم و تخصصاتهم بإنتاج المعلومات بعد جمعها و تحليلها و تخزينها .

يعني مفهوم مجتمع المعلومات في نظر **خبراء علم المعلومات و تكنولوجيا المعلومات المجتمع** الذي تكون فيه الاتصالات متوفرة، و تنتج المعلومات على مدى و بمعدل كبير جدا، و توزع بشكل واسع و تصبح المعلومات قوة دافعة، و مسيطرة على الاقتصاد .

كما نجد أن **جامعة الدول العربية** الخاصة بالرؤية الإقليمية لدفع و تطوير مجتمع المعلومات في المنطقة العربية ،عرفته على انه البيئة الاقتصادية ،و الاجتماعية التي تطبق الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات الجديدة، بما في ذلك الانترنت، و في هذا المجتمع إذ أحسن استخدام المعلومات و توزيعها توزيعا عادلا، يعم النفع على الأفراد في جميع مناحي حياتهم الشخصية، و المهنية .

انه مفهوم يرى التحول من مجتمع صناعي إلى مجتمع حيث المعلومات هي القوة الدافعة و المسيطرة أي في أكثر أشكالها اتساعا و تنوعا و هناك من يرى انه المجتمع الذي ينشغل معظم أفراده بإنتاج المعلومات أو جمعها أو اختزانها أو معالجتها أو توزيعها

مجتمع تتاح فيه الاتصالات العالمية و تنتج فيه المعلومات بكميات ضخمة كما توزع توزيعا واسعا و تصبح فيه المعلومات قوة لها تأثير على الاقتصاد

المجتمع الذي يعتمد في تطوره و نموه بصورة رئيسية على المعلومات و الحاسبات الآلية و شبكات الاتصال أي انه يعتمد على ما يسميه البعض بالتكنولوجيا الفكرية تلك التي تضم

1- احمد بدر ،مرجع سبق ذكره، ص 83

سلعا و خدمات جديدة مع التزايد المستمر للقوة العاملة المعلوماتية التي تقوم بإنتاج و تجهيز ز معالجة و نشر و توزيع و تسويق هذه السلع و الخدمات

هو ذلك المجتمع الذي يتعامل أفراده و مؤسساته مع المعلومات بشكل عام المعلومات و الاتصالات بشكل خاص في تسيير أمور حياتهم في مختلف قطاعاتها الاقتصادية و الاجتماعية و الثقافية و التربوية و الصحية و السياسية

كما عرف مجتمع المعلومات من منظور اتصالي أي حسب رأي العديد من الباحثين في علوم الإعلام و الاتصال كالتالي

المجتمع الذي تتاح فيه لكل فرد الحصول على معلومات موثقة من أي شكل و لون و مذهب و اتجاه في أي دولة من دول العالم دون استثناء عبر شبكات المعلومات الدولية بغض النظر عن البعد الجغرافي و بأقصى سرعة و في الوقت المناسب للمشاركة في عملية التبادل

المجتمع الذي تتحقق فيه إمكانية الاتصال الفوري و الكامل بين أي عضو من أعضاء المجتمع و أي عضو آخر من المجتمع نفسه أو من المجتمعات الأخرى أو بين مجموعات محددة من السكان أو مع المؤسسات و الأجهزة الحكومية أو الخاصة بغض النظر عن مكان وجود القائمين بعملية الاتصال و التبادل الإعلامي داخل الكرة الأرضية أو حتى خارجها في الفضاء الكوني [1]

عرفه محمد فتحي عبد الهادي المجتمع الذي يعتمد اعتمادا أساسيا على المعلومات الوفيرة كمورد استثماري و كسلعة إستراتيجية و كخدمة و كمصدر للدخل القومي و كمجال للقوى العاملة مستغلا في ذلك كافة إمكانيات تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات و بما يبين استخدام المعلومات بشكل واضح في كافة أوجه الحياة الاقتصادية و الاجتماعية و السياسية بغرض تحقيق التنمية و الرفاهية

المجتمع الذي تتكامل فيه نشاطات وسائل الإعلام و الاتصال الجماهيرية التقليدية و تتسع فيه إمكانيات جمع و حفظ و إعداد و نشر المعلومات المقروءة و المسموعة و المرئية من خلال التكامل مع شبكات الاتصال و المعلومات الالكترونية و الرقمية الدولية و التي تشكل بالنتيجة وسط إعلامي مرئي و مسموع ينشر معلوماته عبر قنواته التي تشمل حتى وسائل الإعلام و الاتصال الجماهيرية التقليدية من خلال شبكات الاتصال و المعلومات المحلية و الدولية

1- هند علوي، **مجتمع المعلومات بالجزائر** ،دار الأكاديمية للنشر و التوزيع ،الدار البيضاء، ط1 ، 2009 ، ص58

المجتمع الذي يتعامل أفراده و مؤسساته مع المعلومات بشكل عام و تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات بشكل خاص في تسيير أمور حياتهم و هو أيضا الذي تختفي معه الحدود الجغرافية و السياسية للدول التي تخترقها شبكات الاتصال و المعلومات و هو الاختراق الذي يشكل تهديدا مباشر لأمن و قوانين الدول و الأعراف و التقاليد داخل المجتمعات و خاصة في الدول النامية بشكل عام

و الملاحظ أن أغلبية التعريفات التي وردت بشان مجتمع المعلومات ترتكز في مجملها على ربط بناء هذا المجتمع على المزاوجة بين تكنولوجيا المعلومات و وسائل الاتصال المتطورة و يبقى القول انه ليس من السهل وضع تعريف محدد واضح و شامل لمفهوم مجتمع المعلومات إذ لا يكفي توفير وسائل الاتصال الحديثة و تكنولوجيا المعلومات بأنواعها و أشكالها في مجتمع ما ليحمل هذه التسمية بل لا بد فوق ذلك من أن يتوفر هذا المجتمع على درجة عالية من التكوين و التأهيل و الوعي

لقد تعددت مفاهيم مجتمع المعلومات بناء على المنظمات أو الأسس التي تقوم عليها مختلف التعريفات التي قدمت بشأنه و مدى ارتباطها ضمنيا بمصطلحات تحمل سمات مظاهر التطورات الحاصلة في مختلف مجالات الحياة و هكذا فإلى جانب مصطلح مجتمع المعلومات نجد مجتمع المعرفة و مجتمع الاتصالات و مجتمع ما بعد الصناعي ...

انه و بالرغم من رواج كثير من المصطلحات الفكرية في حياتنا و من بينها مجتمع المعلومات فإنها لا تزال غير واضحة المعالم بشكل تام و غير متفق عليها بل و تعاني من تعدد المفاهيم أحيانا [1]

و بشكل عام فان لمجتمع المعلومات صفات عامة أولية عديدة في حين أن التمايزات تأتي من اختلاف الرؤى المستقبلية و المصالح السياسية و الاقتصادية و هكذا فان ما يميز مجتمع المعلومات بشكل أساسي هو وجود المعلومات المتوافر و المتوالد بشكل دائم و كبير جدا و هو ما نسميه عادة بالانفجار المعلوماتي و التراكم المعرفي

و يرافق ذلك وجود إمكانيات واسعة لتنظيم هذه المعلومات و السيطرة عليها و استخدامها بواسطة تكنولوجيا المعلومات من جهة و وجود إمكانيات نشرها و تبادلها بحرية و سهولة و سرعة بواسطة شبكات اتصال عالمية متعددة و مفتوحة من جهة أخرى

لقد تم تعريف مجتمع المعلومات كدائرة متحدة تهتم بالأوضاع العامة من روابط و مصادر متنوعة تتشكل من الشراكة ما بين المؤسسات و الأفراد لرعاية اهتمامات المجتمع حول

1- رضا مثناني ،**مجتمع المعلومات و التنمية أية علاقة** ،مركز النشر الجامعي ، تونس، ط3،بدون سنة النشر ،ص45

توفير و تبادل المعلومات أو المعرفة الهادفة إلى سرعة الوصول إلى المعلومات و زيادة المعرفة

و إذا كان المجتمع الصناعي هو نتاج الثورة الصناعية التي ظهرت في القرن الثامن عشر فان مجتمع المعلومات هو التعبير الفكري و الثقافي عن روح المجتمع الحديث و القوى الفاعلة فيه هذه القوى التي هي وليدة التطور التكنولوجي و وليدة التمدن الحضاري الذي شمل الكرة الأرضية كلها في هذه المرحلة

2- نشأة و تطور مجتمع المعلومات

تناول العديد من المفكرين المهتمين بالدراسات المستقبلية موضوع التطور التاريخي لمفهوم مجتمع المعلومات و الأسباب التي أدت إلى ظهوره كنمط اجتماعي جديد

لعل أهم نتائج الثورة التكنولوجية الحديثة هي التغيرات التي طرأت على مسارا لمجتمعات نظرا لما أنتجته هذه الثورة في كل النواحي سيما الفكرية و الإعلامية منها حيث أصبح استخدام هذه التكنولوجيات يمثل ضرورة و حتمية من اجل مواكبة صيرورة الحياة في كافة مناحيها في مجتمع معلوماتي يتطور بصفة مذهلة فبالرغم من أن مفهوم مجتمع المعلومات لم يتبلور في الفكر العالمي للعديد من الباحثين إلا أنهم اتفقوا على أن دخوله أمر ضروري بالنسبة لجميع الدول إذ يعد التخطيط المحكم لدخول مجتمع المعلومات أمر مطلوب من كل الدول الراغبة في الانتقال لمجتمع المعلومات فالانتقال لا بد أن يكون وفق خطوات مدروسة من شانها تحقيق البرامج المسطرة إذ أننا نرى العديد من دول العالم المتقدم تقوم بإعداد برامج لترسيخ المجتمع المعلوماتي و تتخذ العديد من الخطوات العملية من اجل تحقيق مثل تلك البرامج [1]

وعليه يمكن القول أن مصطلح مجتمع المعلومات قد بدا بالظهور في الدراسات النظرية خلال الثمانينات من القرن العشرين ، كمفهوم جديد للدلالة على وضع المجتمع في العصر الجديد **"عصر المعلومات"** الذي ظهر نتيجة لتأثير التغيرات السريعة ،و القوية لثورة تكنولوجيا المعلومات و تكنولوجيا الاتصالات ،و قد بدا المفهوم غامضا في ذلك الوقت، حيث كان الباحثون يستندون إلى الرؤية المستقبلية لعصر المعلومات، إلا إننا اليوم نشهد الملامح الأساسية لمجتمع المعلومات ،بخاصة في الدول المتقدمة في هذا المجال .

و إن اختلفت الآراء حول تاريخ ظهور هذا المجتمع إلا أن الأطروحات الراهنة التي تتكلم عن المجتمع المعلوماتي تعتمد على فكرة مفادها أن مجتمع المعلومات تكون فيه النسبة الأعلى لليد العاملة تلك التي تشغل في قطاع الإعلام و المعلوماتية و ما تتبعه من نشاطات

1- Curien , Nicolas ;Muet, Pierre-Alain , La société de l’information , paris , 2004,p56

فرعية أخرى و يتضمن المفهوم أيضا فكرة استحواذ المعلومة على المكانة الأولى في النشاطات الإنسانية و في عمليات الإنتاج و اتخاذ القرار و أصبحت تعتبر مورد بل اعتبرت عنصرا من عناصر الإنتاج إضافة للأرض و رأس المال و اليد العاملة [1]

كما ان الانفجار المعلوماتي الذي احتضنت به وسائل الإعلام الحديثة مثل شبكة الانترنت و وسائل التخزين كالأقراص المدمجة قد بلغ حدا في وقتنا الراهن لم تبلغه مجتمعات سابقة في تاريخ الإنسانية

يشير عدد من الباحثين إلى ان مصطلح مجتمع الإعلام و المعلومات ظهر في مطلع الستينات على يد مارشال ماكلوهان في كتابه مجرة غوتنبورغ و على الرغم من أن هذه العبارة دخلت عالم النسيان إلا أنها عادت للظهور في بروكسل عام 1994 عندما عرض المحافظ الاروبي مارتن بن جامان تقريره حول الطرق السريعة للإعلام و المعلومات في حين يرى المفكر الأمريكي الفن توفلر أن ملامح هذا المجتمع قد بدأت عام 1956 عندما تجاوز عدد العاملين في القطاعات الإنتاجية الأخرى في الولايات المتحدة الأمريكية

إن تعبير المجتمع المعلوماتي الذي ظهر في العديد من الكتب و الكتابات يعود تاريخ استخدامه إلى الثمانينات إذ أدى النمو الاقتصادي العالمي المتزايد ممزوجا بالتطور التكنولوجي التوظيف المعلومات كمحرك أساسي للتغير الاجتماعي مما أدى إلى ظهور مصطلح مجتمع المعلومات في بداية الثمانينات للدلالة على المرحلة الجديدة التي تمتد عبر تاريخ البشرية و تتميز بأنها تعتمد أساسا على قاعدة متينة من المعلومات تشكل موردا أساسيا لاقتصاديات ترتكز على هياكل قاعدية تكنولوجية

إلا أن جذوره تعود إلى الخمسينيات حيث يقول انتوني سميت سياسة و الذي كتب عنه في كتابه الجغرافيا السياسة للإعلام أن اليابانيين هم الأوائل من استخدموا هذا التعبير في تلك الفترة من عهد نموهم الصناعي كما تحدث الفرنسي الان تورين في نهاية الستينات عن مجتمعات ما بعد الصناعية و كانت تعني له المجتمعات التكنوقراطية نسبة إلى السلطة التي تسيطر عليها و بنفس الوقت المجتمعات المبرمجة بالنظر إلى طبيعة الإنتاج و التنظيم الاقتصادي

و في نهاية الستينات تحدث الفرنسي الان تورين عن مجتمعات ما بعد الصناعة و كانت تعني له المجتمعات التكنوقراطية نسبة إلى السلطة التي تسيطر عليها و بنفس الوقت المجتمعات المبرمجة بالنظر إلى طبيعة الإنتاج و التنظيم الاقتصادي فيه و يبدو أن تورين قد أعطى في مجتمعه الجديد الأهمية الكبرى لطبقة التكنوقراط نسبة إلى السلطة التي

1- - رضا مثناني ،مرجع سبق ذكره ، ص 47

تسيطر عليها و بنفس الوقت المجتمعات المبرمجة بالنظر إلى طبيعة الإنتاج و التنظيم الاقتصادي فيه و يبدو أن تورين قد أعطى في مجتمعه الجديد الأهمية الكبرى لطبقة التكنوقراط و ذلك تحت تأثير و سيطرة التكنوقراط[1]

في حين يرى الامريكين دانييل بل و الفين توفلر أن البلدان العربية قد دخلت في مرحلة تاريخية متقدمة و هي مرحلة المعرفة النظرية المنظمة و الموجهة نحو التطبيقات التكنولوجية و خاصة على مستوى تكنولوجيا المعلومات يسمى الأول منهم هذه المرحلة التاريخية المجتمع ما بعد الصناعي في حين يسميها الثاني ب الموجة الثالثة

و ضمن نفس السياق يقدم عالم الاجتماع دانييل بل في كتابه قدوم المجتمع ما بعد الصناعي الذي نشر عام 1973 ثلاث مراحل تمر بها المجتمعات و هي مرحلة ما قبل الصناعة و مرحلة الصناعة و مرحلة ما بعد الصناعة و المجتمع ما بعد الصناعي الممثل للمرحلة الثالثة هو صورة من صور المجتمعات التكنوقراطية المبرمجة إلا انه أيضا مجتمع معلومات في شكل من أشكاله أو في وصف الجانب البارز فيه يعتمد على مركزية و تشفير المعرفة باستخدام التكنولوجيا المعلوماتية الجديدة و يرى بل أن العلماء و الباحثين و الاختصاصين المهنيين هم الذين يسيطرون على المجتمع ما بعد الصناعي حيث يعمل معظم الأفراد في المعلومات و ليس في إنتاج السلع و البضائع و ذلك بدلا من سيطرة رجال الأعمال في المجتمع السابق و يعني انتقال السلطة من مؤسسات رجال الأعمال إلى المجتمع الذي يعتمد اقتصاده على الخدمات الصناعية من النمط التقليدي ليتمحور الشكل الجديد من المجتمع حول الخدمات المتعلقة بخلق المعلومات و توزيعها و استخدامها و الذي تصبح فيه المعرفة العلمية المورد و الرأسمال الاستراتيجي للمجتمع

و هناك بعض المفكرين يربطون ظهور مجتمع المعلومات بمدى تطور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و هذا ما ذهب إليه جوزيف بيلتون خبير الاتصالات و هو يتحدث عن قرية الكترونية عالمية تشكل فيها خدمات الاتصال العامل الأساسي و الحيوي لتكوين مجتمع المعلومات و ان بدرجات مختلفة و على رأسهم الولايات المتحدة الأمريكية و اليابان

و يعتمد بيلتون في تحديد ذلك على إحصائيات عن عدد أجهزة الحواسب و التلفاز و الراديو و الهاتف و الفاكس المنتشرة في هذه الدول و ارتباطها بشبكات معلوماتية حديثة و بالتالي سيطرة خدمات المعلومات و الاتصالات فيها على النشاطات الاقتصادية للأفراد و المؤسسات بأنواعها المختلفة

1- - هند علوي،مرجع سبق ذكره ،ص 60

هذا التركيز الشديد على دور تكنولوجيا الاتصالات في مجتمع المعلومات اخذ يصبح حاسما لدى كثير من الباحثين و من بينهم علماء اجتماع و مفكرون و خبراء معلومات و اتصالات و ذلك بالارتباط مع النتائج الحاسمة لتطور عالم الاتصالات في نشر المعلومات بأشكالها المختلفة في أي بقعة من العالم [1]

كما يمكن القول أن مجتمع المعلومات قد بدا ظهوره في الدراسات النظرية خلال الثمانينيات من القرن العشرين كمفهوم جديد للدلالة على وضع المجتمع في العصر الجديد عصر المعلومات الذي ظهر نتيجة لتأثير التغييرات السريعة و القوية لثورة تكنولوجيا المعلومات و تكنولووجيا الاتصالات و قد بدا المفهوم غامضا في ذلك الوقت حيث كان الباحثون يستندون إلى الرؤية المستقبلية لعصر المعلومات إلا إننا اليوم بدأنا نشهد الملامح الأساسية لمجتمع المعلومات و خاصة في الدول المتقدمة في هذا المجال

البداية كانت مع **اختراع الكتابة** التي مكنت الناس من حفظ معلومات أكثر مما تحتفظ بها الذاكرة، و قد سجلت الكتابة على الألواح الطينية، و على جلود الحيوانات المجففة ،و على البردي، و بعد اختراع الصينيين للورق أصبح يمثل الوعاء الأكثر انتشارا و شيوعا للكتابة ،و كانت الكتب تكتب باليد .

أما **الاختراع الثاني** الذي ترك تأثير كبير، فهو الطباعة في القرن الخامس عشر ميلادي، و قد سمحت الطباعة بنشر نسخ كثيرة من نفس الكتاب ،و تلي ذلك استخدام الوسائط السمعية و المرئية، و قد ساعدت اختراعات أخرى على الإسراع من نقل المعلومات، تمثلت في التلغراف ،التليفون ،الراديو ،و التلفزيون، و تعتبر أدوات الاتصال هذه هي أساس بناء مجتمع المعلومات .

اكبر الاختراعات تأثيرا هو الحاسوب، و ما يرتبط به في أوائل النصف الثاني من القرن العشرين، و الذي احدث ثورة معلوماتية هائلة أثرت في كل نواحي النشاط الإنساني، و خاصة الجوانب الاقتصادي.[1]

وعموما ترجع أصول مجتمعات المعلومات إلى تطورين مرتبطين بعضهما البعض هما :

1/ التطور الاقتصادي: نجد بنية الاقتصاد قد شهدت تغيرات كبيرة على امتداد الزمن، فقد بدا الأمر بالاعتماد في المجتمع الزراعي على المواد الأولية ،و الطاقة الطبيعية، مثل :الريح، الماء ،الحيوانات، الجهد البشري ، و في المرحلة التالية مرحلة ما بعد الصناعي، أصبح الاعتماد على الطاقة المولدة ،مثل: الكهرباء ،و الغاز ..

1- ربحي مصطفى عليان، **إدارة المعرفة** ،دار صفاء للنشر و التوزيع ،عمان ، 2012 ، ص 78

مهد هذا التطور إلى ميلاد عهد جديد تكون فيه الأهمية لمورد المعلومات فقد عرفت البنية الاقتصادية تغيرات جذرية و التي كان فيه الإنسان يستغل خيرات الطبيعة دون أن يدخل عليها تغيير فالعصر الزراعي الذي اعتمد فيه على الطاقات الطبيعية و الجهد العضلي مرورا بالعصر الصناعي الذي اعتمد الطاقات المولدة وصولا بعصر المعلومات و الذي تحتل فيه المعلومات و المعرفة الأهمية القصوى و يعتمد عليها مجتمع المعلومات بصورة أساسية

أما المجتمع ما بعد الصناعي أو مجتمع المعلومات فانه يعتمد في تطوره بصفة أساسية على المعلومات و شبكات الحاسبات و نقل البيانات

2/ أما التطور الثاني وهو **التغير التكنولوجي:**

عرف النصف الثاني من القرن العشرين تطورات سريعة في المجال التكنولوجي خصوصا بعد اختراع الكمبيوتر و إدماجه في كافة مجالات الحياة إذ ساهمت تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في التأثير ايجابيا على النمو الاقتصادي خاصة و أنها تمتاز بإمكانية تطبيقها في نطاق واسع و في ظل ظروف مختلفة لتزايد المستمر لإمكانيتها و خصائصها فضلا عن تكاليفها تتجه نحو الانخفاض بصورة واضحة

فقد ساهم في عملية التنمية الاقتصادية بشكل واضح، إذ تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات تأثيرها الواضح في النمو الاقتصادي .

و يلاحظ انه يمكن تطبيقها على نطاق واسع ،و في ظروف مختلفة كما أن إمكانياتها في تزايد مستمر ،و فضلا عن هذا فان تكاليفها تتجه نحو الانخفاض بصورة واضحة، و قد دعا هذا بعض الاقتصاديين مثل كريس فريمان إلى القول أن تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات سوف تحدث موجة طويلة جديدة من النمو الاقتصادي دافعة لنشأة و تطور مجتمعات المعلومات .[1]

و عليه لم ينشأ مجتمع المعلومات نتيجة لطفرة حصلت في المجتمع المعاصر بل كان نتيجة لسلسلة عمليات إنبات مرت بها البذور التي نشأت عن النسق ألمفاهيمي الذي زرع في نهاية القرن العشرين كما ان رسوخ جذور تقنيات الاتصالات و الالكترونيات في تربة رقمية خصبة افرزها التقدم الحاصل في تقنيات المعلومات قد ساهم في توفير مناخ مناسب لإنبات براهم جديدة قادرة على إحداث ثورة مفاهيمية في كثير من الأنساق المعرفية التي استوطنت في تربة العصر الحديث

1- ربحي مصطفى عليان، مرجع سبق ذكره ، ص 79

و يمكن أن نجمل المراحل التي مر بها المجتمع لحين بزوغ مجتمع المعلوماتية و بداية تأسيس أركانه بثلاث مراحل جوهرية [1]

1 – المرحلة الأولى مجتمع غني بالمعلومات (الفترة 1920- 1979) توظيف مع تقنية مع إنتاج معلومات

2 – المرحلة الثانية : مجتمع مرتكز على المعلومات (الفترة 1980 – 1989) العولمة – التخصص – الترابطية

3 – المرحلة الثالثة : مجتمع هيمنة المعلومات (الفترة 1990 – 2010) ثقافة المعلومات – انتشار الوسائط – المعلومات بوصفها منتجا

كانت المرحلة الأولى الحاضنة المناسبة التي ترعرعت فيها البذرة الأولى لمجتمع مستحدث ساهمت في ما بعد ببزوغ فجر مجتمع المعلوماتية الذي أصبحنا نسترشد بضيائه في وقتنا الراهن

و قد برزت المعلومات و التقنيات الأولية لخزنها و توظيفها و إنتاجها في مجتمع الولايات المتحدة الأمريكية الذي كان يخوض غمار الحرب الباردة مع الاتحاد السوفياتي و كانت في الوقت نفسه مهيمنة على إدارة اقتصاده القوي الرأسمالية العالمية في مجتمع يحكم الاقتصاد و الصناعة قبضتها على جل أنشطته

إن انتشار أدوات المعلومات الأساسية متمثلة بالحواسيب و أدوات الاتصال و انتشارها السريع في جل أنشطة المجتمع ثم بدأت عملية إنتاج المعلومات بعد أن ازداد حجم استخداماتها و توافرت أدوات التعامل معها فظهرت الحاجة الماسة لإدارة الكم الهائل من المعلومات و نتائج حجم البحث الأكاديمي و التطبيقي في مؤسسات البحث و الجامعات فازداد عدد الكتب و المجلات و المطبوعات التي تحوي هذا الكم الهائل من البيانات و المعلومات

و برزت المرحلة الثانية نتيجة للتزايد المضطرد في حجم المعلومات و التطور الهائل في تقنياتها و آليات توظيفها المتعددة و تعد العولمة الحجر الأساس الذي استندت إليه هذه المرحلة بعد أن زالت الحدود الجغرافية و السياسية التقليدية و أصبح الطريق مفتوحا أمام نقل المعلومات و تداولها في جميع بقاع الكرة الأرضية التي تضاءلت حدودها فتحولت إلى قرية صغيرة

1- ربحي مصطفى عليان، مرجع سبق ذكره ، ص 80

بدأت المجتمعات الحديثة تهتم بإنتاج المعلومات و استعمالاتها في المجالات و النشاطات التكنولوجية و كذلك في مجال العلوم و الصناعة و التجارة و غيرها و قد أصبحت هذه المعلومات تأخذ طريقها إلى الجانب التطبيقي الذي يتلاءم و البيئات المختلفة و عليه تعتبر المعلومات من أهم مكونات حياتنا المعاصرة حيث أن المعلومات برزت في العصر الحديث عنصرا أساسيا في ميدان التنافس بين الدول المنتجة و هذا انعكس بدورها على النظام الاقتصادي العالمي

مقومات المجتمع المعلوماتي:

يستند المجتمع المعلوماتي إلى مجموعة متنوعة من المقومات التي تتألف منها مادته و يرتكز عليها بنيانه الرقمي و تشخيص هذه المقومات بوصفها عقبة تقنية و اجتماعية على حد سواء أمام الكيانات الاجتماعية التي تصبو إلى الانتقال من المجتمع التقليدي باتجاه مجتمع المعرفة الجديد

هناك ثلاثة أركان رئيسية يرتكز عليها مجتمع المعلومات و تشكل عناصره الجوهرية :

1 – البنية الفنية للمعلومات و الاتصالات

2 – الثقافة و القدرة على التعامل مع التقنية المعلوماتية

3 – المعلومات و المحتوى

دور تكنولوجيا الاتصال في مجتمع المعلومات :[1]

يعتبر ميلاد مجتمع المعلومات ثورة تماثل التغيرات التي شهدها العالم على اثر اختراع الحروف الهجائية و الطباعية

Walter Erdelen

نائب مدير عام اليونسكو لقطاع العلوم الدقيقة و الطبيعية

أحدثت ثورة تكنولوجيا الاتصال و المعلومات تغييرات نوعية في العديد من أوجه الحياة لدرجة حيث مهدت الطريق للانتقال من المجتمع الصناعي الى مجتمع المعلومات و قد أخذت هذه الثورة تترك آثارها الاقتصادية و الاجتماعية و الثقافية على المجتمع المعاصر بشكل غير مسبوق كما و نوعا و تمثل شبكة المعلومات احد مظاهر ثورة المعلومات فهي تؤدي دورا أساسيا في صياغة الأنشطة الرئيسية للإنسان في شتى نواحي الحياة فأصبح من

1- فؤاد عبد المنعم البكري، **الاتصال الشخصي في عصر تكنولوجيا الاتصال** ،عالم الكتب للنشر و التوزيع ،القاهرة، ط2 ، 2005 ص 23

خلالها إزالة حواجز الزمان و المكان بحيث أصبحت شبكة الانترنت بصفة خاصة همزة الوصل بين دول العالم و المحرك الفعال لمختلف الأنشطة و المجالات لجميع فئات المجتمع على المستوى العالمي و قد شهد العالم زيادة مطردة في إعداد مستخدمي الانترنت[1]

كما أن التركيز الشديد على دور تكنولوجيا الاتصالات في مجتمع المعلومات دفع بالكثير من الباحثين خاصة الاجتماعيين منهم و المختصين في الاتصالات يعتبرونها مقياسا حقيقيا لقياس تطور الدول و الشعوب نظرا للدور الحاسم الذي تؤديه الاتصالات في نشر المعلومات بأشكالها المختلفة في أي بقعة من العالم فتكنولوجيا الاتصال تتمتع بخصائص ايجابية كثيرة و لو أمكن الاستفادة منها فان الدول النامية تستطيع أن تضيق من الفجوة العلمية و التقنية و الاقتصادية بينها و بين الدول المتقدمة فهذه التقنية و التكنولوجيا لها تأثير ايجابي كبير يزيد من إنتاجية الفرد و المجتمع و ييسر الاستغلال الأمثل للموارد و الثروات و توفير مناخ يعطي أفضل مردود لرؤوس المال العالمية و أيضا فان هذه التقنية تساعد على حسن التخطيط و على اتخاذ القرارات الأصلح و الأنسب لحاجة المجتمع

فان كان اختراع الطباعة في القرن 15 يمثل حدثا عظيما في تاريخ البشرية لأنه ساهم في انشر المعرفة و الأفكار فقد أشار المؤرخ

Lord Acton

إلى أن اختراع الطباعة احدث اثرين اثنين أولهما أفقي ساعد جمهورا متزايد العدد في النفاذ إلى المعرفة بكيفية أيسر من ذي قبل و الآخر عمودي مكن الأجيال اللاحقة من الانتفاع بالأعمال الفكرية للأجيال السابقة فانه بظهور الانترنت و توسع شبكتها قد تغيرت القواعد الحالية التي تبنى عليها كيفية الحصول على المعلومات و المستجدات فأصبح كل فرد بإمكانه أن يستمع إلى محطته الإذاعية و يشاهد برنامجه التلفزيوني أو يقرا صحيفته اليومية و هو جالس في منزله

فقد أدت سهولة تبادل المعلومات بفضل شبكة المعلومات العالمية و التكنولوجيات الأخرى للإعلام إلى حدوث ثورة في كامل مناحي الحياة بدءا بالتجارة العلمية و انتهاء بطريقة تواصلنا مع الأفراد و من المعلوم أن الشبكة العنكبوتية العالمية قد تم تطويرها خصيصا لتمكين مجموعات متباعدة من الأفراد من التواصل فيما بينهم بل و مكنت الأفراد من التواصل المباشر و غير المقيد بمسؤوليهم محققة بذلك الحق في الاتصال الذي كان في السابق مطلب ضروري في حين بفضل التكنولوجيات تجسيدا واقعيا

1- فؤاد عبد المنعم البكري، مرجع سبق ذكره ، ص24

كما يرى المدافعون عن تكنولوجيا الاتصال إن المجتمعات الصناعية نجحت في تسخير التكنولوجيا لخدمة مجتمعاتنا كما منحت القوة و المكانة لأناس عديدين و حققت فوائد كثيرة للجمهور فلم يعدوا متلقين سلبيين حيث أصبح لهم دورا ايجابيا و مؤثرا من خلال عمليات الانتقاء و الاختيار و التي تمكنهم من التكيف مع انفجار المعلومات و السيطرة عليه كما و كيفا و يتوقع هؤلاء أن تلعب المعلومات دورا مهما في تاريخ العالم فالمعلومات ستحل محل العمل و رأس المال [1]

فالتطور التكنولوجي الحاصل في مجتمع المعلومات يتم عن بداية عهد جديد لوسائل الإعلام يكون فيه الاتصال سيد الموقف و تقاس فيه قوة الأمم و الأفراد بمدى تحكمها في مسالك المعلومات وتدفقها و هكذا ستفقد الطاقة الآن موقعها كمنتوج استراتيجي لتحل المعلومة محلها بكل ما يعنيه ذلك من معالجة فعالة للبيانات و تخزينها و توزيعها و يرى "جيرار تيري" أن الثورة ستشهد سبقا أسرع لان التكنولوجيات تتطور هي الأخرى بخطى اكبر مما عليه الآن و من هذا المنطلق فإنها ستتغير بشكل جذري الهياكل الاقتصادية و أنماط التنظيم و الإنتاج و قدرة الأفراد على الوصول إلى المعرفة و الترفيه و أساليب العمل و العلاقات الاجتماعية

3- خصائص مجتمع المعلومات

لكل مجتمع خصائصه التي تميزه عن غيره من المجتمعات و لمجتمع المعلومات خصائص عديدة منها ما يلي :

1/ انفجار المعلومات :نتيجة للتدفق الهائل للمعلومات، و التي أخذت تنمو بمعدلات كبيرة نتيجة للتطورات العلمية، و التقنية الحديثة، و تحول إنتاج المعلومة إلى صناعة .

هي أهم حدث تميز به عصر المعلومات و يشير مصطلح انفجار المعلومات إلى اتساع المجال الذي تعمل فيه المعلومات لتشمل كافة مجالات النشاط الإنساني حيث تحول نشاط المعلومات إلى صناعة المعلومات و بات لها سوق كبير لا يقل أهمية عن أسواق البترول و الذهب و تزايد المعلومات كان نتيجة لتطورات الحديثة التي شهدها العالم و بروز تخصصات جديدة و تدخل المعارف البشرية و نمو القوة المنتجة و المستهلكة كلها فالرصيد المعلوماتي لا يتقلص بل يتراكم مشكلا بذلك ظاهرة الانفجار التي كانت لها أسباب كثيرة من بينها

الزيادة الهائلة في كم المطبوعات و المنشورات المتنوعة

1- سونيا محمد البكري، إبراهيم سلطان، **نظم المعلومات** ، الدار الجامعية للنشر و التوزيع ، 2001، ص 63

الصعوبة في الاختيار النوعي للمواد المطلوبة في هذا الكم الهائل

انهيار الحدود بين الموضوعات و تداخل التخصصات العلمية

زيادة التخصص الدقيق

فشل الأساليب و الوسائل التقليدية في ضبط و سيطرة و تنظيم هذه المعلومات

2/ استخدام المعلومات كمورد اقتصادي :حيث تعمل فيه معظم المؤسسات على استخدام المعلومات لزيادة الكفاءة الإنتاجية في العمل، و في تنمية التجديد ،و الابتكار، و في زيادة فعاليتها، و وضعها التنافسي، حيث أصبحت المعلومات تتخلل في كل الأنشطة الصناعات، فما هو متوفر من إمكانيات أو أشياء يمكن أن يصبح أكثر فائدة و أهمية عن طريق إضافة المعلومات إليه ،و هذا يعني اندماج المعلومات في البيئة الأساسية لمؤسسات الدولة و المجتمع بما يساعد على رفع أداء، و أسلوب عمل المؤسسات [1] .

3/ الاستخدام المتنامي للمعلومات بين الجمهور العام: فالناس يستخدمون المعلومات بشكل مكثف في أنشطتهم كمستهلكين، و هم يستخدمون المعلومات أيضا كمواطنين لممارسة حقوقهم، و مسؤولياتهم هذا فضلا عن إنشاء نظم المعلومات التي توسع من إتاحة التعليم، و الثقافة لكافة أفراد المجتمع.

4/ ثورة تكنولوجيا الاتصالات: مجتمع المعلومات مرتبط أساسا بتكنولوجيا المعلومات، بل يرى البعض أن التطور التكنولوجي ،هو القائد الأساسي للتغير الاجتماعي .

5/ العولمة: و هي تعني صبغ العالم بصبغة واحدة، حيث يحدث تلاحم بين الداخل و الخارج، و يتم فيها ربط المجتمع المحلي ،و العالمي بروابط اقتصادية ،ثقافية ،سياسية، و إنسانية.

6/ الاقتصاد قائم على المعلومات :يعتمد الاقتصاد حاليا على المعلومات، و أدواتها كالحاسوب و البرمجيات، ووسائل الاتصال المختلفة .

7/ ظهور نظم المعلومات :كان يقسم الاقتصاديون النشاط الاقتصادي إلى 03 قطاعات، هي :الزراعة ،الصناعة ،و الخدمات ،و قد أضاف علماء الاقتصاد ،المعلومات قطاعا رابعا، و هو **قطاع المعلومات** كقطاع مهم ،حيث أصبح إنتاج المعلومات و تجهيزها و توزيعها نشاطا اقتصاديا رئيسيا في عديد من دول العالم .

1- سونيا محمد البكري، إبراهيم سلطان، مرجع سبق ذكره ، ص 65

8/ تعدد فئات المتعاملين مع المعلومات: يتميز مجتمع المعلومات بقدرة الجميع الحصول على المعلومات، و المعرفة لأنها متوفرة للجميع .

4- مبادئ مجتمع المعلومات:

اعتمد مؤتمر القمة العالمي لمجتمع المعلومات عدة مبادئ، يرتكز عليها قيام مجتمع المعلومات العالمي الذي يتجه نحو التنمية المستدامة ، المجتمع الذي يستطيع فيه كل فرد استحداث المعلومات، و المعارف ،و النفاذ إليها ،و استخدامها، و تقاسمها ،و أهم هذه المبادئ :

1/ دور الحكومات و جميع أصحاب المصلحة في النهوض بتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات من اجل التنمية.

2/ البنية التحتية للمعلومات و الاتصالات من أهم عناصر قيام مجتمع المعلومات .

3/ النفاذ إلى المعلومات و المعرفة من خلال تعزيز تبادل المعارف ،و إزالة الحواجز التي تعترض سبيل النفاذ العادل إلى المعلومات الموجهة إلى الأغراض الاقتصادية، الاجتماعية، الثقافية، و التعليمية .

4/ يتاح لكل شخص فرصة اكتساب المهارات ،و المعارف، لفهم مجتمع المعلومات ،و الاقتصاد القائم على المعرفة ،و هذا مع استعمال تكنولوجيا المعلومات في جميع مراحل التعليم .

5/ الحفاظ على امن الشبكات ،و الحفاظ على خصوصية المعلومات ،و حماية المستهلك، و إشاعة ثقافة عالمية .

6/ استعمال تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات كأداة هادفة للإدارة الناجحة ،إلى جانب توفر بيئة دولية ديناميكية لتدعيم الاستثمار الأجنبي المباشر و التعاون الدولي .

7/ الحفاظ على التنوع الثقافي، و اللغوي، و المحتوى المحلي ،مع احترام الهوية الثقافية في مجتمع المعلومات[1]

5- أهداف مجتمع المعلومات:

الاستفادة الكاملة من تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات المتوفرة في المجتمع

1- سونيا محمد البكري، إبراهيم سلطان، مرجع سبق ذكره ، ص 66

إتاحة فرصة النفاذ إلى المعلومات عن طريق شبكات المعلومات العالمية و الإقليمية و الدولية و المحلية مع الحفاظ على التنوع الثقافي الذاتي لكل مجتمع و احترام حرياته و خصوصيته

تطور التعليم و تجديد المناهج الدراسية بما يخدم عملية الانتقال إلى مجتمع المعلومات

إزالة الفروق الاجتماعية و الاقتصادية الظاهرة في المجتمعات ا

أن يخدم المصلحة العامة و أن يهدف إلى تحقيق الرفاه الاجتماعي و النهوض بالخطط التنموية[1]

6- أبعاد مجتمع المعلومات:

وضح **"دانيال بيل "** أبعاد المجتمع المعلوماتي في 03 نقاط (اجتماعية، سياسية، و ثقافية) إلا أن **"ويليام مارتين"** صنفها ضمن معايير مجتمع المعلومات، حيث وضعها في 05 نقاط (اجتماعية اقتصادية، ثقافية ،سياسية، و تكنولوجيا) إلا أن التطورات التي جاءت بها الأولية الجديدة إضافة لهذا المجتمع المعلوماتي أبعاد أخرى، و التي صنفها **بيل** و **ويليام** و التي يراها الباحث ضرورية جدا، و هي **البعد الأخلاقي لمجتمع المعلومات و التعاون الدولي الإقليمي .**

البعد الاقتصادي:

أوجدت اقتصاديات المعلومات و جعلتها سلعة قابلة إلى التسويق الخدمات، و عرضها حسب حاجة المستفيدين منها، و هي قوى أسهمت في تحديد مستوى دخل الفرد، (على سبيل المثال :التجارة الالكترونية، و الحكومات الالكترونية)

البعد الاجتماعي :

البعد الذي يحدد نوع العلاقة بين التكنولوجيا و تطوراته، و إمكانات المجتمع ليصبح قادر على ما يلي :

-تسخير تكنولوجيا المعلومات و حسب متطلبات المرحلة.

-التفاعل مع العالم لتحقيق أهدافه في المحيط الدولي .

-اختلاف المجتمع في التكوين السكاني و الجغرافي .

1- فؤاد عبد المنعم البكري، مرجع سبق ذكره ، ص27

البعد الثقافي :

تعامله مع تكنولوجيا المعلومات على أساس ما يلي :

[1]-حفظ التراث الثقافي إلى الأجيال القادمة.

-التفاعل الحضاري في البلد الواحد .

-التماسك بالهوية الوطنية .

-جعل اللغة العربية من أولويات النهوض بالواقع التكنولوجي للمعلومات و استخدامها.

البعد السياسي :

بلورة المشاركة السياسية الواسعة من قبل المجتمع و زيادة معدل الاتفاقيات و المعاهدات .

البعد التكنولوجي :

أظهرت السبل الكفيلة لمعالجة المعلومات عن طريق شبكات المعلومات الرقمية، و صناعة المعلومات و برمجياتها ،كما جعل من العالم أشبه بالقرية الصغيرة.

البعد الأخلاقي :

وضعت العديد من الدول التشريعات و القوانين لحماية إنتاجها المعرفي مثل:

قانون التعامل الالكتروني : وضع ضوابط جديدة لإيجاد السند القانوني للهوية الالكترونية.

قانون تداول المعلومات الالكترونية لضمان سلامة المعلومات

البعد التعاوني الدولي و الإقليمي :

و يتجسد فيما يلي:

-تبادل الخبرات و عقد المؤتمرات و الندوات .

-مشروع موحد لشبكة معلومات إقليمية عربية.

-سياسة واحدة في اللامركزية إدارية لتعاون عربي مشتركة للمعلومات .

7/ معايير مجتمع المعلومات:

1- فؤاد عبد المنعم البكري، مرجع سبق ذكره ، ص29

إن اختلفت التعريفات المتعلقة بهذا المجتمع فقد حاول وضع وليم مارتين في كتابه مجتمع المعلومات معايير تساعد في فهم الأبعاد التي يقوم عليها هذا المجتمع كما ان

هذه المعايير يمكن من خلالها الحكم على انتقال المجتمع إلى مرحلة مجتمع المعلومات

المعيار التكنولوجي: عندما تصبح تكنولوجيا المعلومات مصدر القوة الأساسية، و يحدث انتشار واسع لتطبيقات المعلومات في المؤسسات.

يعكس مدى انتشار تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في كل مكان داخل المدن و القرى و المؤسسات و المنازل و المدارس و ما إليها و مدى استخدامها و التحكم فيها

المعيار الاجتماعي: عندما يتأكد دور المعلومات كوسيلة للارتقاء بمستوى المعيشة، و ينتشر الوعي بالمعلومات .

المعيار الثقافي :يركز على نظام قيم للمعلومات ،يؤكد على القيم الثقافية الداعمة للمعلومات (احترام الرأي، احترام حقوق الآخرين، و احترام الملكية الفكرية)تبرز أهمية الاعتراف بالقيم الثقافية للمعلومات كصدق المعلومات و الأمانة العلمية و احترام الملكية الفكرية كخيار حيوي في مجتمع المعلومات و في نفس السياق يمكننا إضافة معيار آخر و المتمثل في المعيار التعليمي إذ يتأكد يوميا إن لتكنولوجيا المعلومات دورا جوهريا في نشر المعرفة و في محاربة الجهل و الأمية خصوصا في المناطق النائية و الفقيرة باستخدام التعليم عن بعد و الترويج للتعليم الالكتروني

المعيار التقني :يمثل الاعتماد المتزايد على تكنولوجيا المعلومات كمصدر للعمل و الثروة والبنية التحتية ،بحيث أتاحت تكنولوجيا الاتصال تطبيقات مهمة للمعلومات في المكاتب و المصانع و التعليم و الثقافة [1]

المعيار الاجتماعي: تبرز أهمية المعلومات في تحسين شروط الحياة ، و ينتشر استخدام الحاسوب، و الاستفادة من المعلومات ،و توظيفها في شتى النشاطات الإنسانية ، بحيث تلعب المعلومات دورا مهما في التنمية البشرية الشاملة، التعليم، الصحة و غيرها، تلعب المعلومات دورا مهما في الارتقاء بمستوى معيشة الأفراد خصوصا في مجال التوعية الاجتماعية لاستخدام الفضائيات و شبكة الانترنت، أي وجود وعي داخل المجتمع بأهمية المعلومات ودورها في حياة المجتمع و سعي كل أفراده إلى استعمال الوسائط و المعلومات في حياتهم

1- نعيم إبراهيم طاهر، **إدارة المعرفة**، عالم الكتب الحديث للنشر و التوزيع ،عمان ، 2009 ، ص 26

المعيار الاقتصادي: تصبح المعلومات مصدر ثروة ،و سلعة، و مصدر اقتصاد مهم، و تخلق فرص عمل جديدة، و يبرز الاقتصاد الالكتروني، و العملة الالكترونية، و التحويل الالكتروني، أي اقتصاد المعلومات ، و بهذا تعتبر المعلومات خصوصا التكنولوجيا مصدرا اقتصاديا مهما

المعيار السياسي :يركز على زيادة وعي الناس بأهمية المعلومات في اتخاذ القرارات، و مشاركتهم في صنع القرار السياسي، و استخدام المعلومات في الاقتراع ،و التصويت، و غيرها من الأمور السياسية.إن حرية تدفق المعلومات قد تؤدي لمشاركة الأفراد في العملية السياسية و تزيد من معدل إجماع الرأي العام ، أي يعكس مدى ترسيخ الديمقراطية و تعزيزها و حرية التداول و التعبير و اختيار المسؤولين و النضج السياسي للأفراد و المجتمع

8- المجالات الأساسية لبناء مجتمع المعلومات:

الفرص التي أتاحتها تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات ساعد مجتمع المعلومات على بناء قدراته المحلية في العديد من المجالات :

1/ السياسة الإستراتيجية:

هي الخطوة الأولى في تعزيز استخدام المعلوماتية في التنمية، و اعتماد السياسة المناسبة مع ضرورة حث جميع المستفيدين في مختلف المجالات في القطاعين العمومي و الخاص، لتعميم الفرصة التي يوفرها مجتمع المعلومات بحيث وضعت بعض الدول استراتيجياتها في هذا المجال .

2/ البنية الأساسية المعلوماتية:[1]

توفير كافة الإمكانات و الأدوات الأساسية لتقليص الفجوة الرقمية ،عن طريق إتاحة فرصة النفاذ إلى المعلومات و الاتصال المستمر للجميع و خاصة المناطق البعيدة .

3/ بناء القدرات البشرية و المؤسساتية :

و هي زيادة في القدرة و الكفاءات البشرية، و المؤسسات التعليمية و غير التعليمية ،و المجتمعات في الاندماج مع التطورات ،من اجل تعزيز عملية النفاذ إلى المعلومات بسرعة و دقة و موثوقية .

4/ النفاذ إلى المعرفة :

1- - نعيم إبراهيم طاهر،مرجع سبق ذكره ، ص28

توفير الأجهزة و المعدات التكنولوجية الحديثة ،للتوصل إلى المعلومات عن طريق توفير قنوات الاتصال متنوعة.

5/ الثقة و الأمن المعلوماتي:

توفير برامج و أجهزة الحماية باستمرار، و وضع القوانين و المعايير للمستفيدين، المتصل و الخصوصية الفكرية، و الاجتماعية، و لاسيما حماية المعلومات الخاصة بالأفراد، و سرية المعلومات .

6 / البيئة المناسبة :

و هي ضرورية جدا في بناء مجتمع المعلومات، لأنه عنصرا حيويا في خلق التطور، و التقدم في أي حضارة .

7/ تكنولوجيا المعلومات:

توضح التطورات التطبيقية الموضوعية لتكنولوجيا المعلومات ،التي تصب في بناء مجتمع المعلومات، عن طريق تطبيقاتها في مجال الحكومات الالكترونية و التوظيف الالكتروني و غيرها .

8/المحتوى الثقافي و اللغوي:

يقوم المحتوى الرقمي و خاصة على شبكة الانترنت على حماية اللغة، و تيسر تطويرها ،و تعزيز التنوع الثقافي، و يساند التنمية الاقتصادية، و الاجتماعية، كما يحافظ على التراث الوطني .[1]

9/الإعلام:

لوسائل الإعلام دور أساس في نجاح أي برنامج متقدم، يساعد على بناء مجتمع المعلومات، و ذلك من خلال الدور الذي تلعبه وسائل الإعلام بمختلف أشكالها ،و أنواعها في عملية نشر البرامج، و الندوات و المؤتمرات، و الدورات الخاصة، ببناء مجتمع المعلومات العربي .

10/ التعاون المعلوماتي :

1- - سونيا محمد البكري، إبراهيم سلطان، مرجع سبق ذكره ، ص 68

يحتاج مجتمع المعلومات إلى التعاون بين جميع أصحاب المصلحة على المستويين، الدولي و الإقليمي، مع تعزيز الحوار بين الجهات المتعددة الأطراف ،و خلق نوع من الشراكة بين القطاعين العام و الخاص.

9- مؤشرات تقدم مجتمع المعلومات:

هي المعطيات الحقيقية التي تقدم الصورة الواضحة للمرحلة الراهنة ،التي تساعد صانعي القرارات على سرعة اتخاذ القرارات ،و الإجراءات المناسبة، لدفع عملية التقدم و التطور المعرفي .

وقد تختلف الدول فيما بينها في مستوى التطور، و التقدم في استخدام تكنولوجيا المعلومات، مما يؤكد حاجة الدول النامية إلى الانتقال إلى مجتمع المعلومات، فلا بد من وضع مؤشرات واقعية يمكن عن طريقها قياس التقدم ،نحو مجتمع المعلومات في الدول النامية و المتقدمة، و هذه المؤشرات قد تكون عامة المبادئ ،و خاصة حسب حاجة الدولة ،و المنطقة، التي يجب أن تعكسها هذه المؤشرات :

الجاهزية :

تعني البنى الأساسية لدعم التنمية في مجتمعات المعلومات ، و تبرز الجاهزية في القدرات الكامنة لدى المجتمعات للانتقال إلى المعلوماتية ،عن طريق تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات .

الكثافة :

وتعني استخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات على المجتمعات ،لتؤمن القاعدة الرئيسية التي تحدد المعايير الثابتة لقياس تقدم المجتمع في بناء مجتمع المعلومات الخاص به ،حيث تعطي مؤشر تحليلي عن الفجوة الرقمية .

الأثر :[1]

وتعني التغيرات التي تحصل على صعيد التنظيمي في أي مؤسسة حكومية ،أو خاصة ،أو مجتمع مدني، و فيها يعرض ما يلي :

-الأساليب الحديثة في تنظيم العمل للمؤسسات و الأفراد

-تنظيم الإنتاج داخل المؤسسات

1- حسن عماد مكاوي، **تكنولوجيا المعلومات و الاتصال**، مركز جامعة القاهرة للتعليم المفتوح ،مصر ، 2000، ص69

-استثمار المواد البشرية و المالية المتصلة بتطور المعرفة و تكنولوجيا المؤهلات و اللقاءات و الابتكار و الانضباط في البحث العلمي

النتيجة :

تعني المرحلة النهائية لآي مشروع على مختلف المجالات من مؤشراته

الإنتاجية و القدرة التزامنية و التفاعلية

الاندماج الاجتماعي:

لمؤشرات مجتمع المعلومات قيمة تبين التغيير، و الأداء المتصلين بجانب من جوانب مجتمع المعلومات، قابل للقياس مثل القدرة على تحمل تكاليف تكنولوجيا المعلومات، و الإحصاءات ،أو تحصيل العلم في مجال المعلومات .

و الواقع يمكن اتخاذ المؤشرات كأدوات للمقارنة تستعمل في مكان و زمان معينين ،كما توجد مجالات تساعد في بلورة قيمة المؤشرات منها قياس التقدم في بلد ما، أو منطقة ما ،أي تفحص التقدم، و التطور في الابتكارات، و تحقيق الأهداف الدولية، و الإقليمية ،و العالمية .

10- مظاهر مجتمع المعلومات:

أولا: المكتبات الرقمية:

إن ظهور المكتبات الرقمية لم يكن بشكل مفاجئ، فخلال سنة 1980 كانت هناك العديد من الدراسات، و البحوث بهدف استكشاف إمكانية تجريب المكتبة الالكترونية داخل المكتبات من طرف المكتبات التقليدية[1]، ففي سنة 1986 استفادت جامعة تكساس في اوستن من منحة، لإجراء دراسة حول اهتمامات استخدام الصور المرقمنة، و في سنة 1988 و

بتمويل من جامعة هاواي، تم إجراء دراسة حول استخدام النصوص الكاملة لقواعد البيانات، و في سنة 1989 تم دعم المشروعين من طرف وزارة التربية، و التعليم من

طرف جامعة اوهايو، و جامعة هيوستن ،لتطوير نموذج النظام الاسترجاع الذكي

للمعلومات، و النظام الذكي لمراجع المعلومات، و في سنة 1988 قام المركز الخاص تمويل إنشاء و استخدام المعلومات الالكترونية بالمكتبات، حيث دعا المركز إلى الضبط

1- عبد الحافظ سلامة، **الاتصال و تكنولوجيا التعليم**، دار اليازوري للنشر و التوزيع، عمان ، 2007 ،ص 94

البيبليوغرافي، و تصميم الوثائق الالكترونية ،التي تمكن من اشتقاق و توليد الخوارزمية لمجموعة متنوعة من التمثيل البيبليوغرافي.

أول مكتبة رقمية هي مشروع الذاكرة الأمريكية ،الممول و المطور من قبل الكونجرس سنة 1990، كما هناك تجربة أخرى حول مكتبة رقمية تحت اسم الكتاب المفتوح سنة 1991 من قبل جامعة بيل، إلا أن مختلف هذه المشاريع تركز على رقمنة المواد، و المحافظة عليها بدلا من التركيز على بناء المجموعات ،و الاتجاهات التقنية لتطوير المكتبات الرقمية

إلا انه بعد ذلك تم الإقرار بان مبادرات المكتبات الرقمية ستشكل مستقبل للبحث، و الوصول للمعلومات، إلا انه يمكن تبرير عدم اهتمام المكتبيين لمبادرات ترعرت في كنف الباحثين بمجال علوم الحاسب، و علوم المعلومات، بمقارنة مع العدد القليل للباحثين بمجال المكتبات التقليدية.1

و يمكن تحديد مرحلتين أساسيتين في تاريخ المكتبات الرقمية:

المرحلة الأولى: أسهمت بعض المؤسسات بشكل فعال في تمويل مشروعات بحث رائدة في بداية 90، لها الفضل في :

-توضيح المفاهيم ذات الصلة بالمكتبات الرقمية و تقديم تعريفات لها .

-إثارة الاهتمام العام بخصوص وعود تقنيات المكتبات الرقمية.

المرحلة الثانية: تغطية أوعية مختلفة، تشمل الأشرطة الصوتية ،و الموسيقى، البيانات الاقتصادية ،البرمجيات ،الفيديو، و المواد النصية .[1]

-تنويع المحتوى ليشمل الصور المخطوطات ...

-استكشاف قضايا تكنولوجيا جديدة، مثل: امن المعلومات ،و التصنيف الآلي مصدر المعلومات

-تضافر الجهود نتيجة لارتفاع عدد الوكالات الممولة لمشاريع المكتبات الرقمية و تنوعها.

ثانيا :التعليم الالكتروني:

إن التطور و التقدم الحادث في مجال تكنولوجيا التعليم ،أدى إلى ظهور الكثير من المستحدثات التكنولوجية ،و أصبح توظيفها في العملية التعليمية ضرورة ملحة للاستفادة منها في رفع كفاءة العملية التعليمية.

1-عبد الحافظ سلامة، مرجع سبق ذكره ، ص 96

هو التعليم المبني على الحاسوب، التعليم المبني على شبكة الانترنت، لأنظمة إدارة المنهج و المحتوى التعليمي ،التعليم المتنقل و النقال و غيرها .[1]

ومما سبق فان التعليم الالكتروني عامل مهم في تطور مجتمع المعلومات، و المحرك الأساسي لاقتصاد المعرفة، إلا انه يتطلب توفر جملة من المتطلبات المادية و غير المادية من أهمها:

-توفير الإمكانات المادية و المتمثلة في أجهزة الحاسوب و ملحقاتها.

-البرمجيات التعليمية و التي توفر تطبيقات لإدارة التعليم، و إدارة المحتوى الالكتروني ،و أنظمة التحكم و السيطرة و المتابعة للشبكة.

-تدريب الأستاذ و الطالب على حد سواء على مهارات التعامل مع تكنولوجيا المعلومات ،و الاتصالات و على البرمجيات التعليمية .

-توفير الكوادر الفنية المتخصصة ،بتشغيل و صيانة الأجهزة المتعلقة بتكنولوجيا الاتصالات و المعلومات و التدريب عليها .

-وجود تخطيط و منهجية مدروسة لتطبيق التعليم الالكتروني ،من خلال الاستفادة من تجارب الدول و الجامعات المتقدمة في هذا المجال.

ثالثا :التجارة الالكترونية

تعد ظاهرة التجارة الالكترونية عبر شبكة الانترنت ،و ما تنطوي عليه من تطبيقات ظاهرة حديثة ،بداياتها في أوائل 90، و هي تغطي جميع المعاملات التجارية ،بيع، و شراء، و تسويق، و تقديم الخدمات الخاصة بالسلع ،أو الخدمات التي تجري عن بعد ،من خلال واجهات الكترونية و رقمية .

كما تعرف على أنها إتمام أي عملية تجارية ،عبر شبكات الحاسب الآلي الوسيطة، و التي تتضمن تحويل أو نقل ملكية، أو حقوق استخدام السلع و الخدمات.[2]

رابعا :الحكومة الالكترونية

1- ربحي مصطفى عليان ، **وسائل الاتصال و تكنولوجيا التعليم** ، دار صفاء للنشر و التوزيع ، ط2 ،الأردن ، 2003 ، ص45

2- طه طارق ،**التسويق بالانترنت و التجارة الالكترونية**، دار الجامعة الجديدة ،مصر، 2007، ص 25

يعد مفهوم الحكومة الالكترونية من ابرز المفاهيم التي أدخلتها الثورة المعلوماتية، و شبكة الانترنت إلى الحياة اليومية للمواطنين، و قد كانت بداية المفهوم بحلول 80 في الدول الاسكندنافية بالتطبيق على بعض القرى الريفية، تحت مسمى" القرى الالكترونية" .

هي شكل من أشكال الأعمال الالكترونية في الحكم ،و تشير إلى العمليات ،و الهياكل اللازمة لتقديم الخدمات الالكترونية للمواطنين، و الشركات، و إجراء المعاملات الالكترونية داخل كيان تنظيمي، و تقوم على الاستخدام التكاملي الفعال لجميع تقنيات المعلومات ،و الاتصالات بهدف تسهيل العمليات الإدارية، للقطاعات الحكومية ،و ترتكز هذه الفكرة على :

-تجميع كافة الأنشطة و الخدمات المعلوماتية في موقع الحكومة الرسمي على شبكات الانترنت.[1]

-تحقيق الاتصال الرسمي على شبكات الانترنت .

-تحقيق الاتصال الدائم بالجمهور مع القدرة على تامين كافة احتياجات المواطنين .

-تحقيق سرعة وفعالية في الربط و التنسيق بين مختلف الدوائر الحكومية ذاتها و لكل منها على حدا

-بناء القدرات و الطاقات البشرية .

خامسا :التوظيف الالكتروني

يمكن تعريفه على انه جميع الأدوات و التقنيات الالكترونية عبر الانترنت، التي تساهم في مراحل عملية التوظيف الداخلي، أو الخارجي للمؤسسة، في حين أن هناك من يرى التوظيف الالكتروني على انه خدمة شبكة، تستخدم تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات المتاحة من طرف المؤسسة ،لطرح الوظائف الشاغرة المتوفرة لديهم، بهدف استقطاب مواهب ،و كفاءات خارجية، لاختيار مرشحين ملائمين، كما تسمح هذه لمقدمي طلبات التوظيف، بمتابعتها من خلال الزاوية المخصصة لهم في الموقع، و في هذه الخدمة تسهل الأفراد الحصول على فرص عمل ،لتولي مناصب وظيفية تتلاءم مع مؤهلاتهم العملية، و باستخدامها يمكن توفير وسائل اللازمة لاستحداث فرص العمل، و تحسين التنافسية و الإنتاجية .

سادسا :النشر الالكتروني

1- احمد سالم، **تكنولوجيا التعليم و التعليم الالكتروني** ،مكتبة الرشد ،الرياض ، 2004 ، ص 109

هو استخدام الحاسوب و الأجهزة الالكترونية في مختلف مجالات الإنتاج ،و الإدارة ،و التوزيع للبيانات و المعلومات ،و تداولها ،و أن ما ينشر من معلومات أو معلوماتية لا يتم إخراجها ورقيا لأغراض التوزيع، بل يتم توزيعها على وسائط الكترونية، أو من خلال شبكة الانترنت، لان طبيعة النشر هذه تستخدم أجهزة الحاسوب في اغلب مراحل الإعداد للنشر، و الاطلاع على ما ينشر من معلومات .

سابعا :الصحة الالكترونية

هي عبارة عن تطبيق تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات لجميع الأنشطة ذات الصلة بالصحة[1] ،هذه التكنولوجيا الجديدة و خاصة الانترنت و استخداماتها في التطبيب، خلقت

علاقات جديدة بين الأطباء ،و المهنيين الصحيين، و المرضى، كما و أن الصحة الالكترونية أصبحت الحل الأمثل للتغلب على التحديات الكبرى اليوم التي تواجه القطاع الصحي، و تعمل على زيادة الجودة في تقديم الرعاية الصحية، و اختصار الوقت و التكلفة لتقديمها ،و ذلك من خلال استخدام التطبيقات الطبية الالكترونية، كالتشخيص المرضي، و الاستشارة الطبية عن بعد ،و خاصة في المناطق المحرومة ،و للفئات المهمشة من المجتمع، كما توفر إمكانية النفاذ إلى المعرفة الطبية في العالم، و رصد و مراقبة انتشار الأمراض المعدية ،و لتقديم المساعدات الطبية و الإنسانية في الحالات الطارئة و الكوارث الطبيعية.

11 -تحديات مجتمع المعلومات:

قام المجلس الأروبي عام 1995 بدعوة الدول بإيجاد شبكات معلومات وافية توفر المعلومات لهذا المجتمع و أفراده في كل زمان و مكان لان مركز ثقل مجتمع المعلومات هو الإنسان و بالتالي لا بد من تشجيعه لدخول هذا المجتمع بوعي و إدراك علما بان مجموعات كبيرة من الناس مازالت تعيش على هامشه غير قادرة على إيجاد مكان لها داخله بسبب تكاليفه التي تفوق طاقتها المادية من جهة و جهلها باستخدام تقنياته من جهة ثانية لذلك تبقى بعيدة عنه أو رافضة له و قد حدد هذا المجلس ثلاث سبل لحل هذه المشكلات و هي

التزام الدول بإقامة قواعد خدمات أساسية قاعدية و وضعها تحت تصرف جميع المواطنين مهما كانت إمكانياتهم و مستوياتهم الاجتماعية أو الاقتصادية أو الثقافي

1- هشام فوزي، دباس العبادي و آخرون ،**إدارة التعليم الجامعي مفهوم حديث في الفكر الإدارى المعاصر**، مؤسسة الوراق للنشر و التوزيع،2008 ،ص 75

إقامة نقاط محلية أو منافذ داخل المدارس و المكتبات و الأماكن العامة المناسبة و ذلك لفائدة الناس الذين لا يتوفر على مثلها في منازلهم

الإعلام القوي حول أهمية جعل مثل هذه الخدمات إلزامية و هي الخدمات الإعلامية المعلوماتية الالكترونية حتى تتأكد و تزداد رسوخا داخل المجتمع هذا بالإضافة إلى ما يلي

رفع مستوى التكامل و الحوار بين أفراد المجتمع بهدف تحقيق الاستخدام الأمثل للتكنولوجيات الإعلام و الاتصال و تطوير المجتمع اقتصاديا

تحديث و توسيع البنية التحتية لوسائل الإعلام و الاتصال التقليدية و رفع مستوى فاعلية أدائها الوظيفي

الدفاع عن مصالح المجتمع و حقوق الأفراد أثناء استخدام تكنولوجيا تخزين و نقل المعلومات

حماية موارد المعلومات المتوفرة في الشبكات المعلوماتية و توسيع إمكانية استخدام تكنولوجيا الإعلام و الاتصال في كافة المجلات العملية و التطبيقية للاقتصاد الوطني [1]

تشجيع و تعميم استخدام تكنولوجيا الإعلام و الاتصال و كذا تعميم أساليب المعلوماتية الحديثة في الأجهزة الحكومية قبل غيرها بغية تامين حقوق المواطنين في تبادل المعلومات و الحصول عليها من تلك الأجهزة

إذ يعتبر انتقال و نشر المعلومات دون عوائق أو قيود من أساسيات تشكيل مجتمع المعلومات الذي يعتمد على الكثير من المنجزات و الاكتشافات العلمية في مجال تكنولوجيا الاتصال و المعلومات و هو ما يضع الأوساط العلمية أمام واجب التصدي لمشاكل غير متوقعة ناتجة عن تداعيات تشكل مجتمع المعلومات سواء كانت تنظيمية أو اجتماعية أو اقتصادية و حتى قانونية و الهدف التصدي لتلك المشاكل هو خلق الظروف الملائمة لتلبية حاجات المواطنين و امن و سلامة أجهزة السلطات الدستورية و المؤسسات الاقتصادية و المنظمات الشعبية و المهنية و العلمية و الهيئات العامة و الخاصة من خلال إيجاد الضوابط الكفيلة بتوفير شروط الأمن الإعلامي الشامل عند تشكيل و تداول الموارد المعلوماتية باستخدام تكنولوجيا الاتصال و إعلام المتطورة

إذ يعد التخطيط المحكم لدخول مجتمع المعلومات أمر مطلوب من كل الدول الراغبة في الانتقال لمجتمع المعلومات فالانتقال يكون وفق خطوات مدروسة من شانها تحقيق البرامج المسطرة إذ إننا نرى العديد من دول العالم المتقدم تقوم بإعداد برامج لترسيخ المجتمع

1- هشام فوزي، دباس العبادي، مرجع سبق ذكره ، ص 78

المعلوماتي و تتخذ العديد من الخطوات العملية من اجل تحقيق مثل تلك البرامج وعليه وضع الاستراتجيات الهادفة هو من الوسائل الناجعة لمواجهة الرهانات الجديدة للوطن العربي للنهوض بمجتمع المعلومات و من أهم هذه الاستراتيجيات نذكر

تطوير الاستراتيجيات و السياسات و الوعي بالثقافة الرقمية إذ أن وضع الاستراتيجيات يرتبط بحد بعيد بتفعيل مفهوم الحق في الاتصال في كافة أنحاء الوطن العربي كشرط أساسي للنهوض بالوعي العربي نحو مشاركة أفضل للفرد العربي في صناعة واقعه السياسي و الاجتماعي و الاقتصادي و الثقافي و لكي تكون سياسات الاتصال المتناغمة لا بد من تبني هدف تحقيق ممارسة الحق في الاتصال للمواطن العربي كهدف وطني و بديهيا إن توطين تقنيات الاتصال و مضامينها الثقافية يعتمد بصفة أساسية على تنمية الموارد البشرية مما يتطلب تكريس مزيد من التناغم بين سياسات الاتصال و السياسات التربوية في الوطن العربي

كما يجب هنا التوقف عن بعض الصعوبات التي تواجه الوطن العربي و تجعل من الصعب وضع برامج محددة المدى و الأهداف و من بينها :

عدم الاندماج الفعلي بين التوجه في مجال الاتصال و التوجه التعليمي في الوطن العربي

الاقتصار على شراء التكنولوجيا دون نقلها و التحكم فيها مما يجرد التكنولوجيا من سياقها المعرفي [1]

اقتصار استخدام تكنولوجيا الاتصال في الوطن العربي على المدن الكبرى

توظيف تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في الوطن العربي توظيفا ترفيهيا استهلاكيا لا توظيف تنمويا

اقتصار مكونات مجتمع المعلومات على الأقلية الحضرية التي أتيحت لها إمكانيات فردية خاصة للتعامل مع تكنولوجيا المعلومات و على هذا الأساس ينبغي على البلدان العربية أن تضع إستراتيجية لتطوير مجتمع المعلومات مع مراعاة مختلف هذه المعطيات بما يتماشى مع المحيط الخاص بها اعتمادا على المكونات التالية ضرورة الإسراع في وضع سياسات شاملة واضحة المعالم يعتمد على الاتصال و المعلومات كمحور أساسي للتنمية الاجتماعية و الاقتصادية و الثقافية

ضرورة ترشيد المحيط القانوني بما يتماشى مع خصوصيات الاتصال و المعلومات

ضرورة مواصلة تطوير البنية التحتية للاتصال و الخدمات الاتصالية

1- - احمد سالم ، مرجع سبق ذكره ، 110

ضرورة المحافظة على المكاسب الحضارية و الثقافية بالتواري مع الاستفادة مع مزايا تكنولوجيا الاتصال

ضرورة تحصين المتلقي العربي لان الولوج إلى مجتمع المعلومات مرتبط بالعولمة الإعلامية التي تهيمن فيها وسائل الإعلام و الاتصال الجماهيرية للدول المتقدمة و التي لا يمكن مواجهة إخطارها في دول العالم الثالث و من بينها الدول العربية و الإسلامية عن طريق الانغلاق أو منع التدفق الإعلامي الخارجي و إنما من خلال تحصين المتلقي في مواجهة سيل المعلومات

هناك مجموعة من التحديات التي نجمت عن مجتمع المعلومات منها :

أولا :التحديات على المستوى العالمي :[1]

التحديات السياسية: الحاجة للمعلومة حاجة قوية و من يملك المعلومة يملك القوة التي تؤثر على صانع القرار السياسي في أي مجتمع.

التحديات الاقتصادية :نقص الموارد الاقتصادية يعني الحاجة إلى المعلومات التي تطور اقتصاديات الدول و حاجتها المستقبلية.

التحديات التكنولوجيا: و يتمثل في حاجة الدول و المجتمعات إلى المعدات و البرمجيات و المساعدة الفنية.[1]

التحدي الأمني: يتمثل في ضعف البناء التحتي المعلوماتي و انكشافه للتحديات و وجود ثغرات أمنية كبيرة .

ثانيا :التحديات على المستوى الوطني:

-تحدي التنمية و الديمقراطية و حقوق الإنسان و يشمل تحدي الفقر و الأمية و الجريمة و المشكلات الاجتماعية المختلفة و الفساد الإداري و السياسي .

-التحدي البشري و نقص الكفاءات بسبب عدم التأهيل و هجرة الكفاءات .

-التحدي الثقافي التأقلم الثقافي و التكوين الثقافي المعلوماتي .

-التحديات التربوية التحويل من النظم التقليدية إلى تكوين بناء معلوماتي متكامل يشمل المنهج و طرق التدريس.

1- عبد الرحمان الهاشمي، فائزة العزاوي، **المنهج و الاقتصاد المعرفي**، دار المسيرة للنشر و التوزيع، عمان، ط1، 2007، ص 35

-التحدي الأمني الاستقرار الأمني قبل و أثناء عمليات التحول لمجتمع المعلومات.

<u>خلاصة</u> : مما سبق من تعريفات يمكن ملاحظته انه ليس من السهل وضع تعريف محدد ،واضح ،و شامل لمفهوم مجتمع المعلومات ،إلا أن اغلبها تلتقي في النقاط التالية :

-المعلومات و المعارف هي الأساس الحديث للمجتمع.

-الاستخدام المكثف لتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات ضرورة لا بد منها لبناء مجتمع المعلومات

-ا لهدف النهائي هو خدمة البشر و التنمية الإنسانية المستمرة و تحسين نوعية الحياة في جميع الميادين .

المحور الثالث :التطور التاريخي للاقتصاد المعرفي (الرقمي)

تمهيد

1- تعريف اقتصاد المعرفة

2- نشأة اقتصاد المعرفة

3 -مقارنة بين اقتصاد المعرفة و بعض المصطلحات المترادفة

4- خصائص اقتصاد المعرفة

5- عوامل الاندماج في اقتصاد المعرفة

6- الأهمية النسبية للاقتصاد المعرفي في التنمية الاقتصادية

7- ركائز مجتمعات المعرفة

8- متطلبات مجتمع المعرفة

9- مراحل تكوين مجتمع المعرفة

10 -خصائص مجتمع المعرفة

خلاصة

المحور الثالث :التطور التاريخي للاقتصاد المعرفي (الرقمي)

تمهيد :

استخدمت تسميات كثيرة لتدل على اقتصاد المعرفة، مثل :الاقتصاد الجديد ،الاقتصاد الالكتروني، الاقتصاد الرقمي ،اقتصاد الانترنت، الاقتصاد الافتراضي، الاقتصاد الشبكي، مما بين أن مسالة تحديد تعريف جامع لهذا الاقتصاد لم تلقى إجماعا بين أوساط الباحثين، ولهذا تعددت التعاريف المقدمة لاقتصاد المعرفة نذكر منها :

1- تعريف اقتصاد المعرفة:

اقتصاد المعرفة هو نظام اقتصادي، يمثل فيه العلم الكيفي و النوعي عنصر الإنتاج الأساسي ،و القوة الدافعة الرئيسية لإنتاج الثروة .[1]

اقتصاد المعرفة هو ذلك الاقتصاد الذي يعمل على زيادة نمو معدل الإنتاج ،بشكل مرتفع على المدى الطويل ،بفضل استعمال و استخدام تكنولوجيا الإعلام و الاتصال

اقتصاد المعرفة هو اقتصاد حديث، فرض طائفة جديدة من النشاطات المرتبطة بالمعرفة و تكنولوجيا المعلومات، و من أهم ملامحه التجارة الالكترونية.

اقتصاد المعرفة هو اقتصاد جديد يقوم على أساس إنتاج المعرفة ،و استخدام انجازاتها، و استهلاكها بالمعنى الاقتصادي للاستهلاك .

يتميز اقتصاد المعرفة عموما بالقدرة على توليد و استخدام المعرفة ،بما يساعد في تحقيق كفاءة عمليات الإنتاج ،و التوزيع، و كذا تحسين نوعية و كمية الإنتاج .

هو ذلك الاقتصاد الذي ينشىء الثروة ،من خلال عمليات المعرفة ،(الإنشاء، التحسين، التقاسم، التطبيق)، الاستخدام للمعرفة بأشكالها المختلفة (المعرفة الضمنية ،المعرفة الصريحة) في القطاعات المختلفة، بالاعتماد على الأصول البشرية و اللاملموسة، وفق قواعد و خصائص جديدة .

اقتصاد المعرفة هو اقتصاد الذي يتم فيه إنتاج السلع و الخدمات ،بالاعتماد على عمليات المعرفة ، و كذا القدرات الفكرية بدلا من الثروات المادية و الطبيعية، مع دمج جهود التحسين في كل مرحلة من مراحل العملية الإنتاجية ،عن طريق البحث و التطوير، بما ينعكس إيجابا على تزايد حجم الناتج المحلي الإجمالي .

1- كنيدة زليخة ،**متطلبات البنوك التجارية لتعزيز قدرتها التنافسية في ظل اقتصاد المعرفة** دراسة حالة :بنك الفلاحة و التنمية الريفية المجمع الجهوي للاستغلال ميلة، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية ،تخصص نقود و تمويل، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2016- 2017 غير منشورة، ص 107

كما يعرف أيضا على انه الاقتصاد الذي يعتمد على الاستخدام الكثيف للمعرفة ،للقيام بالنشاطات الاقتصادية ،و في توسيعها و تطويرها، و نموها ،و أن مضامين اقتصاد المعرفة، تتمثل في :المعلومات و الاتصالات، و الاستخدام الواسع للعلم و المعرفة .

يعرف أيضا اقتصاد المعرفة على انه الاقتصاد الذي تحقق فيه المعرفة الجزء الأعظم من القيمة المضافة ،بمعنى أن المعرفة تشكل مورد أساسيا في العملية الإنتاجية ،كما في التسويق، و أن النمو يزداد بازدياد هذا المكون، القائم على تقنية المعلومات و الاتصالات ،باعتبارها قاعدة انطلاق هذا الاقتصاد.[1]

هو الاقتصاد الذي تحقق فيه المعرفة الجزء الأعظم من القيمة المضافة ، بمعنى ان المعرفة تشكل موردا أساسيا في العملية الإنتاجية كما في التسويق ، و ان النمو يزداد بازدياد هذا المكون القائم على تقنية المعلومات و الاتصالات باعتبارها قاعدة انطلاق هذا الاقتصاد

يعرفه باركين بأنه دراسة و فهم عملية تراكم المعرفة و حوافز الأفراد لاكتشاف التعلم و الحصول على ما يعرفه الآخرون ، و بالتالي فانه يمثل التحليل الاقتصادي لكل العمليات الجارية في الاقتصاد التي تقودنا إلى الاكتشاف و التطوير للتكنولوجيا الجديدة

و حسب دومينيك فراي يعتبر اقتصاد المعرفة ذلك الاقتصاد الحديث الذي يعتمد على المعرفة

و قد عرفه بعض الاقتصاديين بأنه إحداث مجموعة من التغييرات الإستراتيجية في طبيعة المحيط الاقتصادي و تنظيمه ليصبح أكثر استجابة و انسجاما مع تحديات العولمة ، و تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات و عالمية المعرفة ، و التنمية المستدامة بمفهومها الشمولي التكاملي ، فالمجتمع المبني على امتلاك زمام المعرفة و على المساهمة في خلقها و تعميقها و تطوير فروعها المختلفة يكون مؤهلا أكثر من غيره للسير في ركب التقدم و دخول عالم العولمة من أوسع أبوابها على كافة الصعد

هو نمط جديد من الاقتصاد يختلف في كثير من سماته عن الاقتصاد التقليدي ،لا سيما و قد تحولت فيه المعلومات إلى أهم سلعة في المجتمع ، و أصبح تنظيم المعلومات و خدماتها من أهم العناصر الأساسية لهذا الاقتصاد و يؤكد بان 50 بالمئة من النمو الاقتصادي مرتبط بالمعرفة

اقتصاد المعرفة هو المحرك الأساسي لمجتمع المعلومات و لا يمكن لأية خطة ناجحة إن تهمل أو تؤجل تحقيق الشروط اللازمة للانطلاق نحو اقتصاد المعرفة إذ يتطلب الأمر تهيئة

1- ثريا عبد الرحيم الخزرجي ، شيرين بدري البارودي ،**اقتصاد المعرفة الأسس النظرية و التطبيقية في المصارف التجارية**، دار الوراق للنشر و التوزيع ،عمان ، 2012 ، ص32

لنشوء الصناعات المعتمدة على التكنولوجيا المتقدمة بما في ذلك صناعة المحتوى و التجارة الالكترونية و التوجه نحو تحويل المعلومات العلمية العربية إلى الشكل الرقمي و حل المشكلات النجمة عن هذا التحويل و لا سيما مسالة المصطلحات و تحديث بنى المؤسسات المالية و جذب الاستثمارات و ضمان وجود تدفق مستمر لهذه الاستثمارات في مجال التكنولوجيا المتقدمة و تطوير اقنية تبادل المعلومات بين البلدان العربية و دعم التعاون العربي و تطويره في مجال إقامة مشروعات صناعية تكنولوجيا متقدمة

كما عرفه الهاشمي بأنه نظام تعليمي قائم على الوسائل التقنية و البحث العلمي للإفادة من قدرات الأفراد بأعمارهم المتلفة بوصفها الثروة الاقتصادية الفاعلة للتمكن المعرفي الوظيفي تطويرا للحياة الوطنية و الإنسانية باكتساب المعرفة و استخدامها و إنتاجها[1]

اقتصاد المعرفة يعرف بأنه : الاقتصاد الذي يدور حول الحصول على المعرفة و المشاركة فيها و استخدامها و توظيفها و ابتكارها و إنتاجها بهدف تحسين نوعية الحياة بمجالاتها كافة من خلال تطبيقات تكنولوجية متطورة و استخدام العقل البشري كراس مال معرفي ثمين و تنظيمه ليصبح أكثر استجابة و انسجاما مع تحديات العولمة و تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات

كما يعرف بأنه الاقتصاد المعتمد على المعرفة بحيث تحقق المعرفة الجزء الأعظم من القيمة المضافة و مفتاح المعرفة هو الإبداع و التكنولوجيا بمعنى أن الاقتصاد يحتاج الى المعرفة و كلما زادت كثافة المعرفة في مكونات العملية الإنتاجية زاد النمو الاقتصادي

أو هو نمط جديد من الاقتصاد يختلف في كثير من سماته عن الاقتصاد التقليدي لا سيما و قد تحولت فيه المعلومات إلى أهم سلعة في المجتمع و أصبح تنظيم المعلومات و خدماتها من أهم العناصر الأساسية لهذا الاقتصاد و يؤكد بان 50 بالمئة من النمو الاقتصادي مرتبط بالمعرفة

و عليه فاقتصاد المعرفة هو نظام و ظاهرة و فرع اقتصادي جديد قائم بصورة أساسية على عنصر المعرفة استنادا للعقل البشري بتوظيفه وسائل البحث و التطوير و تكنولوجيا المعلومات و الاتصال التي تعتبر البنية التحتية لهذا الاقتصاد و هذا لاستعاب جميع المتغيرات التي تطرأ على مجمل النواحي الاقتصادية و الاجتماعية و السياسية

هو نموذج اقتصادي حديث فرضته التطورات التكنولوجية و التحولات الجذرية للمجتمعات القائمة على إنتاج السلع إلى إنتاج المعارف التي أصبحت المحرك الأساسي لتطوير

1- احمد علي الحاج محمد ، **اقتصاد المعرفة و اتجاهات تطويره** ، دار المسيرة للنشر و التوزيع ،عمان ،ط1 ، 2014، ص 107

اقتصاديات الدول أي هو الاقتصاد المبني أساسا على إنتاج المعرفة و نشرها و استخدامها كمحرك أساسي للتطور و تحصيل الثروات

2- نشأة اقتصاد المعرفة:

إن المعرفة تلعب دورا أساسيا في خلق الثروة، و تحسين جودة الحياة، ففي القرن الثامن عشر برز النظام الرأسمالي في الاقتصاد الذي اعتمد على تطبيق المعرفة في الأدوات، و العمليات ،و المنتجات كمرحلة أولى، ثم ممارستها في المصانع ،ثم جاءت المرحلة الثانية

لتطبيق المعرفة في عمل الإنسان في خطوط الإنتاج، و المكينة في المؤسسة ،هذا التطور في تطبيق المعرفة كان مدفوعا بدرجة كبيرة بالرغبة في زيادة القدرة الإنتاجية الاقتصادية ،و بالتالي جاء متأثرا بالبيئة الاجتماعية و السياسية السائدة آنذاك .[1]

و منذ منتصف الثمانيات من القرن العشرين ،و مع السير في اتجاه العولمة تحرك اقتصاد المعرفة بسرعة كبيرة في علم الاقتصاد ،حيث يتحرك رأس المال و تتاح الموارد و الطاقة، و هو الأمر الذي جعل من الكيفية الفنية ممثلة في جودة العمل، و مستوى التكنولوجيا كعوامل هامة في تحديد حالة الاقتصاد القومي .

ومن المعروف أن المعرفة تعمل على زيادة إنتاجية رأس المال من خلال تعليم ،و تدريب العمال ، و التطور التكنولوجي من خلال البحث و التطوير و خلق نظم للإدارة و الهيكلة ،و من هذا المنطلق فان المعرفة تعتبر بمثابة الوقود الذي يدفع الاقتصاد الوطني للرخاء في المستقبل .

3- مقارنة بين اقتصاد المعرفة و بعض المصطلحات المترادفة

سنحاول في هذا السياق دراسة أوجه التشابه و الاختلاف بين اقتصاد المعرفة و بعض المفاهيم الأخرى

اقتصاد المعرفة و اقتصاد المعلومات :

يعود هذا التداخل بين اقتصاد المعلومات و اقتصاد المعرفة في بعض الأحيان إلى عاملين هما : أولا صعوبة التمييز بين المعلومات و المعرفة لدى بعض الناس و استخدامها بشكل ترادفي أو تبادلي على الرغم من الفرق الكبير بينهما فالمعلومات ينظر إليها أنها بيانات مزودة بالمغزى و الهدف فالبيانات تصبح معلومات عندما يضيف إليها واضعها المعنى في حين أن المعرفة هي خليط من تجارب محددة و قيم و معلومات سياقية إما العامل الثاني

1- فليح حسن خلف ، **اقتصاد المعرفة** ، عالم الكتب الحديث ، الأردن ، ط1 ، 2007 ، ص 225

يكمن في التداخل بين خصائص المجتمع المعلوماتي القائم على أساس جمع المعلومات و فحص مصادر المعلومات لاستفاء المزيد منها و تداولها بالتدوين و النسخ و كوسيلة للبحث و التعليم و بين خصائص المنتج المعرفي

و يشير البعض إلى فروق أخرى أساسية بين المفهومين أهمها أن اقتصاد المعرفة أكثر شمولا من اقتصاد المعلومات إذ ينطبق اقتصاد المعرفة الصريحة و الضمنية معا و بالتالي يعد اقتصاد المعرفة أكثر شمولا و تمثيلا لأصول المعرفة بأنواعها و تدفقاتها في المنظمات من اقتصاد المعرفة

اقتصاد المعرفة و الاقتصاد الرقمي :

الاقتصاد الرقمي من بين التسميات الكثيرة التي يتم استخدامها بطريقة تبادلية مع اقتصاد المعرفة لدى بعض الباحثين فالاقتصاد الرقمي يشير إلى أن تكوين الثروة قد انتقل من المواد ،الأبنية ،الآلات ا....المعلومات المعرفة ،البرمجيات الرقمية ،و يقوم على أنظمة المعلومات التي تمثل مصدر لترشيد القرارات و العمليات [1]

و يشير بعض الباحثين إن كلا المفهومين في الجوهر واحد لأنهما يقومان أساسا على المعرفة و المعلومات إلا أن اقتصاد المعرفة له مفهوم أوسع و اشمل و اعم من الاقتصاد الرقمي ، إذ يعد الاقتصاد الرقمي التطبيق العملي لاقتصاد المعرفة باستخدام الحواسيب و شبكات الاتصالات ، بمعنى أدق الاقتصاد الرقمي يمثل تكنولوجيا الاقتصاد المعرفي ، كما يلعب دورا استراتيجيا في زيادة معدلات النمو الاقتصادي و إصلاح الآليات الاقتصادية التجارية و المالية كما يساعد الاقتصاد الرقمي على زيادة اندماج اقتصاد الدولة في الاقتصاد العالمي و زيادة فرص التجارة العالمية و الوصول إلى الأسواق العالمية و القطاعات السوقية التي كان من الصعب الوصول إليها في الماضي

اقتصاد المعرفة و الاقتصاد التقليدي :

لقد طوت الكثير من الدول صفحة اقتصاد الصناعة و تبنت و تحولت إلى اقتصاد المعرفة الذي تعتبر فيه المعرفة المحرك الحالي و الرئيسي للإنتاجية و التنمية الاقتصادية و لها دور استراتيجي و ملموس في تقويم الأداء الاقتصادي فتحليل و فهم ديناميكية المعرفة و علاقتها المتشابكة مع الاقتصاد هي المدخل الأساسي لتحديد ماهية اقتصاد المعرفة و من ثم إبراز أوجه الاختلاف و التباين بين اقتصاد المعرفة و الاقتصاد التقليدي من حيث :

-اختلاف طبيعة الموارد :تركيز الاقتصاد التقليدي على الموارد المادية التي تنضب مع استهلاكه في حين يركز اقتصاد المعرفة على المعرفة بخصائصها الأثيرية التي تنمو كلما

1- - فليح حسن خلف ،مرجع سبق ذكره ، ص 226

زاد استهلاكها و بالتالي اقتصاد المعرفة هو اقتصاد الوفرة و الاقتصاد التقليدي هو اقتصاد الندرة

اختلاف المصدر الرئيسي للإنتاجية : يعتمد الاقتصاد التقليدي على الآلات و الماكنات بينما عنصر المعرفة مصدره الرئيسي الرقمنة و تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات

اختلاف تأثير الموقع :فبينما يقوم الاقتصاد التقليدي على المواقع الجغرافية الثابتة للمصانع يقوم اقتصاد المعرفة على الابتعاد عن الموقع الجغرافي الواحد مما أدى إلى ظهور منظمات و أسواق افتراضية تعمل على مدار الساعة بفضل الاستخدام المكثف لتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات

اختلاف موجهات النمو : موجهات النمو الاقتصادي التقليدي ترتكز على العمل و العمال و رأس المال بينما الموجهات الرئيسية لاقتصاد المعرفة هي الابتكار الإبداع التجديد و الاختراع و المعرفة [1]

اختلاف مفهوم الملكية السائد في الاقتصاد التقليدي هي الملكية المادية من أراض و عقارات و منقولات و ما شابه و هي قابلة للتنقل من طرف الآخر و قد أصبحت الملكية الفكرية هي محور اقتصاد المعرفة و تمثل حقوق النشر و براءات الاختراع أهم أساليب حمايتها

اختلاف علاقة العرض و الطلب : تزداد قيمة المنتجات المادية في الاقتصاد التقليدي كلما قل العرض أي مع الندرة بينما يحدث العكس في اقتصاد المعرفة تزداد قيمة المنتجات المعرفية كلما توافرت وزاد العرض عليها

اختلاف مؤشرات التقييم الاقتصادي :يقاس أداء مؤسسات الإنتاج في الاقتصاد التقليدي بمؤشرات محسوسة مثل طاقة الإنتاج قيمة المخزون السلعي حجم الأسواق و تقيم مؤسسات اقتصاد المعرفة على أساس توافر إمكانيات البحث و التطوير و توافر البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات و قدراتها المعرفية الكامنة و مدى قابليتها للنمو و التطور و نسبة الذكاء الجمعي فيها

اختلاف مصادر الميزة التنافسية : في الاقتصاد التقليدي تغامر المنظمات بشكل مستقل في السوق كمصادر للميزة التنافسية بينما يعتمد اقتصاد المعرفة من اجل المشاركة في الموارد و سرعة اللحاق بالتطور التكنولوجي المستمر و على الجودة الشاملة و التطوير كمصادر للميزة التنافسية

1-- فليح حسن خلف ،مرجع سبق ذكره ، ص230

يهدف الاقتصاد التقليدي إلى التوظيف الكامل للقوى العاملة دون تحديد مهارات مميزة لأداء العمل بينما يهدف الاقتصاد المبني على المعرفة إلى وضع قيمة حقيقية للأجور و التوسع في استخدام القوى العاملة ذات المهارات العالية التي تتفاعل مع التدريب المستمر و التعلم

ابرز الفرو قات بين الاقتصاد التقليدي و اقتصاد المعرفة:

إن اقتصاد المعرفة ما هو إلا نظام اقتصاد ،يمثل فيه العلم الكيفي و النوعي عنصر الإنتاج الأساسي، و القوة الدافعة الرئيسية لتكوين الثروة ،و أن اقتصاد المعرفة يختلف عن الاقتصاد التقليدي بما يلي:

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

ينظر إلى العصر الحالي على انه عصر ما بعد عصر الصناعة، و قد ساهمت الاتصالات في تغيير النظرة لعوامل الإنتاج الرئيسية في الصناعة، و أصبحت المعرفة و الابتكار وسيلة لتنظيم إنتاج مرن بديلا لرأس المال، و العمل، الذي يعتمد على الإنتاج الكثيف ، و من ثم أصبحت الأساليب الرقمية هي المحرك التقني الأساسي للصناعة .

يهدف **الاقتصاد التقليدي** إلى التوظيف الكامل للقوى العاملة دون تحديد مهارات مميزة لأداء العمل ،بينما يهدف **الاقتصاد المبني على المعرفة** إلى وضع قيمة حقيقية للأجور، و التوسع في استخدام القوى العاملة ذات المهارات العالية التي تتفاعل مع التعليم و التدريب المستمر .[1]

في **الاقتصاد المعرفي** يمكن تقاسم المعلومات و المعرفة ،و بالإمكان أن تنمو عند الاستعمال، فهو اقتصاد الوفرة، على عكس **الاقتصاد التقليدي** فقد تلاشت أهمية الموقع الجغرافي في اقتصاد المعرفة، فباستخدام التكنولوجيا المناسبة و الوسائل المناسبة يمكن إنشاء الأسواق الافتراضية .[1]

من الصعوبات تطبيق القوانين و القيود و الضرائب على أساس قومي بحث في **اقتصاد المعرفة** ،على عكس **الاقتصاد التقليدي** حيث أن المعرفة متاحة للجميع في جميع أنحاء العالم، و أنها أصبحت تشكل عنصر الإنتاج الأساسي ، و بالتالي فان هذا يعني هيمنة الاقتصاد العالمي على الاقتصاد القومي أو الوطني2

1- ناصر محمد سعود ، **إدارة المعرفة** ،إثراء للنشر و التوزيع ، عمان ، ط1 ، بدون سنة نشر ، ص48
2- احمد عبد الونيس، مدحت أيوب، **اقتصاد المعرفة**، مركز الدراسات و البحوث ،القاهرة ، 2006 ، ص 25

3- خصائص اقتصاد المعرفة:

تتسم المعرفة من الناحية الاقتصادية بعدة سمات أصبحت تمثل الإطار الفكري لاقتصاد المعرفة فهو مبني على أساس التطور التكنولوجي و المعلوماتي و يزيد من فرص مخاطر النمو ففرص التجدد و الابتكار أصبحت اكبر بكثير و من ابرز خصائص اقتصاد المعرفة ما يلي :

المعرفة هي احدث عوامل الإنتاج، و الأكثر أهمية بين عوامل الإنتاج التقليدية الأخرى، و هي العمال و المواد الأولية و رأس المال ،و هذا ما يؤكد أن رأس المال الفكري أو المعرفي هو أكثر أهمية من رأس المال المادي، و أن عمال المعرفة هم الرأسماليون الجدد الذين يملكون أغنى و أثمن عوامل الثروة ، و على رأي المفكر الاقتصادي **"دراكر DRUCKER** انه كانت مساهمة الإدارة تتمثل في زيادة إنتاجية العامل اليدوي، لكن الأكثر أهمية زيادة إنتاجية العمل المعرفي

وقد ذكر **R.GRANT** الخصائص الأساسية التالية لاقتصاد المعرفة :

العامل الرئيسي في الإنتاج هو المعرفة، عكس ما كان عليه في الفترات السابقة، حيث كانت الأرض في الاقتصاد الزراعي و رأس المال في الاقتصاد الصناعي .

انه يركز على اللاملموسات بدلا من الملموسات ،(المخرجات أي هيمنة الخدمة على السلع ،و من حيث المدخلات فان الأصول الرئيسية هي اللاملموسات كالأفكار ،و العلامات التجارية بدلا من الأرض و الآلات ..)

- **انه شبكي**، إمكانية التشارك ليس ضمن الشركة، بل و أيضا بين الشركات ،و كان من نتائج ذلك تدور التنظيمات الرسمية و هياكلها الهرمية .

- **انه رقمي** حيث إن رقمنة المعلومات له تأثير كبير على سعة نقل و خزن و معالجة المعلومات.

- **انه افتراضي** مع الرقمنة، و شبكة الانترنت كان العمل الافتراضي حقيقة واقعية.

التكنولوجيا الجديدة استخدام الانترنت أدى إلى ثورة في كل الأعمال تقريبا ، حيث تضاءلت قيود الزمان و المكان .[1]

1- هاشم الشمري، نادية الليثي، **الاقتصاد المعرفي** ،دار صفاء للنشر و التوزيع، عمان، ط1 ، 2008 ، ص 132

-ظهور أسواق جديدة ،و هي الأسواق الالكترونية ،و التي تمتاز بسرعة تدفق المعلومات عن المنتجات و خاصة الأسعار .

بالإضافة إلى ما سبق اقتصاد المعرفة بعض من الخصائص الأخرى حيث يتسم بأنه اقتصاد وفرة أكثر منه اقتصاد ندرة .

-كما انه يتمتع بمرونة و قدرة فائقة على التكيف مع المتغيرات و المستجدات.

-يملك القدرة الفائقة على التجديد و التطوير و التواصل.

الاستخدام الكثيف للمعرفة في عمل الاقتصاد و أداء نشاطاته و توسعه و نمو

الموارد الضخمة و الإمكانيات الكبيرة التي يتم استخدامها في المجالات المعرفية سواء ما يتعلق بالبحوث العلمية و التطور التكنولوجي أو ما يتعلق بالاستثمار في المعرفة من خلال تكوين رأس المال الفكري

خضوع اقتصاد المعرفة لقانون تزايد العوائد (تناقص التكاليف) ، بمعنى أن زيادة مدخلات الإنتاج المعرفي يحقق إنتاجا معرفيا اعلي ، و ذلك على اعتبار أن المعرفة تراكمية و باتجاه متزايد و متصاعد حيث أن إنتاج معرفة جديدة يقود إلى إمكانيات لإنتاج معرفة جديدة أخرى

التغيرات المتسارعة في اقتصاد المعرفة و بالذات فيما يتعلق بتقنياته ، حيث ترتبط هذه التغيرات بإنتاج منتجات و وسائل و أساليب معرفية يتم من خلالها محل ما هو موجود

الاعتماد على التعليم و التدريب و إعادة التأهيل باستمرار بما يضمن للعاملين مستويات عالية من التدريب و مواكبة التطورات التي تحدث في مجالات المعرفة

انتقال النشاط الاقتصادي من إنتاج السلع إلى إنتاج و صناعة الخدمات المعرفية

توظيف تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات توظيفا يتسم بالفعالية لبناء نظام معلومات و اتصالات فائق السرعة و الاستجابة

ارتفاع الدخل بالنسبة لصناع المعرفة كلما ارتفعت و تنوعت مؤهلاتهم و خبراتهم و كفاءاتهم ،[1]

يعتمد اقتصاد المعرفة على القدرة على التجنيد و الإبداع و التطوير

1- هاشم الشمري، نادية الليثي،مرجع سبق ذكره ، ص 133

هو اقتصاد لا يعاني من مشكلة الندرة ، بل هو اقتصاد الموارد التي يمكن ان تستثمر و تتجدد عبر الاستخدام المتزايد للمعلومات و المعرفة

تتعدد و تتنوع مجالات إيجاد القيمة المضافة في اقتصاد المعرفة ، وذلك بتوليد منتجات و خدمات معرفية و غير معرفية جديدة أكثر إشباعا لحاجات المستهلكين

تصاعد أهمية الاستثمار في مصادر المعرفة (الأصول البشرية) أكثر من الاستثمار في نواتج المعرفة(الأصول المادية)لرأس المال البشري بنوعية عالية

تتوقف قيمة المعرفة في اقتصاد المعرفة على دخولها حيز التشغيل و نظم الإنتاج ، و بالمقابل تصبح قيمتها صفرا إذا بقيت حبيسة في عقول أصحابها

تغير مفهوم الأسواق في ظل اقتصاد المعرفة حيث تتقلص فيه أهمية و تأثير الموقع نتيجة الاستخدام الفعال للتقنية

-لا توجد حواجز للدخول إلى اقتصاد المعرفة بل هو اقتصاد مفتوح و لذلك لا توجد فواصل زمنية أو عقبات مكانية أمام من يرغب في التعامل معه .

4- أهمية اقتصاد المعرفة :

اقتصاد المعرفة اقتصاد منطلق يؤثر في محيطه و يفرض هيمنته لان له أدواته و عناصره و عوامل إنتاجه و له مؤسساته و قوى الفعل و المفاعلة التوازنية ، تتجلى أهمية اقتصاد المعرفة في جملة النقاط التالية :[1]

تعتبر المعرفة (العلمية ، العملية) التي يتضمنها اقتصاد المعرفة و الفكر الخلاق المبدع المبتكر أساس توليد الثروة في الاقتصاد و زيادتها و تراكمها مصدرا لتحقيق القوة الاقتصادية

احدث اقتصاد المعرفة تغيرات هيكلية واضحة و ملموسة في الاقتصاد،و تتمثل لهم هذه التغيرا فيما يلي :

تصاعد استخدام مضامين المعرفة و معطياتها في كافة مجالات الاعمال

تزايد أهمية الإنتاج المعرفي

تزايد الأهمية النسبية للاستثمار و تكوين رأس المال الفكري

تزايد حجم الصادرات من المنتجات المعرفية

1- بن حبيب عبد الرزاق ، **اقتصاد المؤسسة**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر،2004 ، ص 60

نمو مستمر في المؤسسات و المشروعات التي تعمل في مجال المعرفة توليدا إنتاجا استخداما

يرفع اقتصاد المعرفة من قيمة الأصول غير الملموسة بزيادة أهمية الأفكار العلامات التجارية براءات الاختراع كمدخلات و أهمية الخدمات كمخرجات

يعمل اقتصاد المعرفة على إعادة استخدام المعرفة الجديدة بما يقلل من التكلفة و يسرع من عملية طرح المنتجات في الأسواق و تحقيق العوائد بما يضمن ميزة تنافسية لمدة أطول للمنظمة

يساهم اقتصاد المعرفة في تنامي العائد الاستثماري بالتوازي مع تزايد حجم النفقات المصاحبة للتقدم التقني و العلمي ، بما يؤدي إلى تحول قانون تناقص الغلة الإنتاجية عند زيادة عناصر الإنتاج التقليدية إلى تزايد العوائد عند إضافة عنصر المعرفة في العملية الإنتاجية [1]

يمنح اقتصاد المعرفة مكانا محوريا لنظم التعليم و التدريب المستمرين بما ينمي خبرات العمالة و ما يتطلب ذلك من أساليب جديدة في التفكير و وضع السياسات و الخطط

خفف اقتصاد المعرفة من قيود الموارد التقليدية و خاصة الطبيعية منها ،بتحويل المعرفة و المعلومات إلى مورد اقتصادي متجدد بما يقلل من ندرة الموارد و يضمن التوسع في الأنشطة الاقتصادية

يساهم اقتصاد المعرفة في تحسين الأداء و الرفع من الإنتاجية و تخفيض حجم تكاليف الإنتاج و تحسين نوعيته من خلال استخدام الأساليب التقنية المتطورة بما يحقق بدوره الاستمرارية في تطور الاقتصاد و نموه بسرعة

يساهم اقتصاد المعرفة في توفير فرص عمل جديدة و متنوعة خصوصا في المجالات التي يتم فيها استخدام التقنيات المتقدمة ، و هي ترتبط بالدرجة الأولى بمن يتوفر لديهم المهارات و القدرات المتخصصة عالية المستوى بما يتناسب مع استخدام هذه التقنيات المتقدمة

يرغم المؤسسات على التجديد و الابتكار

يقوم على نشر المعرفة و توظيفها و إنتاجها

يحقق التبادل الكترونيا

1- ناريمان متولي ، **اقتصاديات المعلومات** ، المكتبة الأكاديمية ، القاهرة ، 1995 ، ص 27 /28

يحقق مخرجات و نواتج تعليمية مرغوبة و جوهرية

يعطي المستهلك ثقة اكبر و خيارات أوسع

يحسن مجال وتوعية الخدمات الضرورية

يساهم اقتصاد المعرفة في زيادة الناتج المحلي و الدخل القومي بزيادة الدخل و العوائد التي تحققها المعرفة ، و زيادة دخول الأفراد الذين ترتبط نشاطاتهم بالمعرفة سواء بشكل مباشر او غير مباشر

يحدث تغيرات هيكلية في بنية الاقتصاد الجديد ، سواء في تصاعد مضامين المعرفة في كافة مجالات الأعمال أو في كافة الأنشطة الاقتصادية و الاجتماعية و ما يترتب عنه من نمو مستمر في المؤسسات التي تعمل في مجال المعرفة

يعتمد على سرعة توليد المعرفة و استخدامها ، حيث أن تحول المعرفة إلى طاقة أولية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية متوقف على مقدار تراكم المخزون المعرفي و على الدور الكبير للصناعات المولدة للمعرفة

يدفع نمو اقتصاد المعرفة نحو تخفيض الأسعار مقابل تحقيق دخل مالي كبير لعمال المعرفة من ذوي القدرات العالية لارتفاع نسبة مساهمتهم في الاقتصاد الجديد

تغيير و تجديد الأنشطة الاقتصادية بما يزيد من سرعة توسعها و نموها و تحسين الأداء و الانجاز و يحقق الاستمرارية في تطوير الاقتصاد و نموه بسرعة

إن اقتصاد المعرفة يكتسب قوته و خصوصيته من خلال مضامينه و معطياته و تقنياته المتفوقة و التي أساسها و مصدرها المحوري المعرفة التي سوف تكون محور صناعات المستقبل و سوف يحرص الجميع على الحصول عليها [1]

المعرفة هي الخلية الأساسية لاقتصاد المعرفة و من المعلوم أنها تتسم بخصائص جديدة تختلف عن الأصول الملموسة التي تتميز بالندرة و المحدودية و تفني بالاستعمال فهي تبقى طويلا و يمكن توليدها بلا حدود و مادامت تكلفتها الحدية اقرب إلى الصفر فهي أصول و لا نهائية كما تجعله يهتم بإنتاج المعرفة و صناعتها و هذا من خلال ابتكارها و توليدها و اكتسابها ثم خزنها و استعمالها و تسويقها إلى من يطلبها كالسلع الأخرى و توظيفها في ابتكار منتجات جديدة أو تطوير أخرى

1- Koudri Ahmed ,Economie d'entreprise une introduction au management , ed enag ,Alger , 1990,p30

4- عوامل الاندماج في اقتصاد المعرفة :

إن التحول من اقتصاد مادي إلى اقتصاد لامادي يقوم على أساس الرأس مال البشري، و الذي يتطلب تبني إستراتيجية ذات شقين يكمل كل منهما الآخر، الزيادة في مصادر إنتاج ،و نقل المعارف في المدى الطويل ،كالتعليم ،التكوين ،البحث ،و التطوير ،هذا من جهة و من جهة أخرى الاعتماد على تكنولوجيا متطورة، و المتمثلة في تكنولوجيا الإعلام و الاتصال، و بمعنى آخر يتطلب الاندماج في الاقتصاد المعرفي شرطان أساسين هما: إقامة بنى تحتية تكنولوجيا متطورة، و الاستثمار في الرأسمال الفكري

1/تكنولوجيا الإعلام و الاتصال :

إن تشييد بنى تحتية تكنولوجيا في إطار اقتصاد يكون أساسا بالاستثمار في تكنولوجيا الإعلام و الاتصال ،كصناعة البرمجيات و صناعة معدات الإعلام الآلي، فهذه التكنولوجيا لها دور أساسي في عملية تسريع، و تجديد دورة العمل و الإنتاج ،فقد غيرت و لاسيما تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات طريقة التفكير، و العمل. و ساهمت في تحسين ظروف الحياة و خاصة الاقتصادية منها[1]

و يمكن لتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات أن تساهم و بطريقة فعالة في ردم الفجوات بين البلدان النامية و البلدان المتقدمة، حيث بدأت البلدان النامية باستخدام هذه التكنولوجيا منذ مطلع الثمانينات، بغرض التحول إلى اقتصاد المعرفة، إلا أن هذا الاستخدام لن يكتمل إلا بإنشاء مراكز للبحث و التطوير، لدفع عجلة التنمية التكنولوجيا ،كما ينبغي أيضا تعزيز استعمال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في جميع مراحل التعليم، و التدريب و تنمية الموارد البشرية.

كما تعتبر تكنولوجيا المعلومات و الاتصال لبلد ما أهم مؤشر في تحديد قدراته على الانتقال إلى الاقتصاد المبني على المعرفة و يشكل استخدام الانترنت و الهاتف النقال و انتشار الحواسيب الشخصية المؤشرات الأساسية لهذه البنية التحتية فهي تحقق أرباح إنتاجية خاصة في مجال المعالجة التخزين و تبادل المعلومات و تعزز من ظهور و اعتماد نماذج تنظيمية أصلية بهدف استخدام أفضل للإمكانيات الجديدة لتوزيع و نشر المعلومات

2/الرأس المال الفكري :

1- Robert Reix , Systémes d'information et management des organisations , 4édition , vuibert , paris ,2002,p94

إن الاستثمار في الرأس المال البشري يهدف إلى الحصول على مداخيل أكثر من التكاليف التي يتطلبها ،فالرأس المال البشري يشير إلى مجموعة المعارف، و المهارات، و الخبرات التي تمكن من زيادة إنتاجية العمل داخل المؤسسة.

و الرأس المال الفكري أو ما يطلق عليه بالأصول الذكية، يعرف حسب **"توماس ستيورت"** بأنه المواهب، و المهارات، و المعرفة التقنية، و العلاقات ،و الخبرات التي يمكن أن تستخدم لخلق الثروة، و قد بدا الاهتمام بهذا النوع من الأصول منذ مطلع التسعينات ،حيث أشار الكثير من الباحثين إلى أن الأصول الرئيسية للعديد من المؤسسات في ميدان إنتاج التكنولوجيا العالية، لاسيما في الأصول المادية فقط ،و لكن في مهارات أفرادها ،و في التراكم الفكري ،و المعرفي، الذي تملكه المؤسسة و يتكون الرأسمال الفكري من عدد من المكونات غير المادية و هي :

-الأصول البشرية: و هي المعرفة، و المهارات، و الخبرات.

-الأصول الفكرية: و هي المعلومات ،و المذكرات المكتوبة، و المنشورات .

-الملكية الفكرية :و تشمل براءات الاختراع ،و حقوق الطبعة، و العلامات التجارية .[1]

-رأس المال العلاقات :و هو يعكس طبيعة العلاقات التي تربط المؤسسة بعملائها و مورديها و منافسيها .

و يشير الرأس المال الفكري إلى المعرفة التي يمكن تحويلها إلى أرباح، و لكي تتم الاستفادة القصوى منه ،فانه لا بد من إدارته بفعالية، مما يعني أن الإدارة الفعالة لرأس المال الفكري هي كوجه الجديد لاقتصاد المعرفة، حيث سار للرأس المال الفكري دور كبير في خلق القيمة للمؤسسة .

التعليم :إن استفادة بلد ما من اقتصاد المعرفة تعتمد على مدى السرعة التي يمكن من خلالها أن يتحول إلى اقتصاد تعليمي حيث يكون الفرد و الشركات قادرين على إنتاج الثروة حسب قدرتهم على التعلم و المشاركة في الإبداع و يختص التعليم

إن لاقتصاد المعرفة مجموعة من المتطلبات و المستلزمات الواجب توفرها للنجاح و تتمثل في الأتي

العمل على خلق رأس المال البشري و تطويره بنوعية عالية و قدرات كبيرة من خلال التدريب و التطوير إضافة إلى قيام الدولة بخلق المناخ المناسب للمعرفة باعتبار أنها أصبحت اليوم أهم عنصر من عناصر الإنتاج

1- - ناريمان متولي ، مرجع سبق ذكره ، ص 30

تعزيز قدرات الأفراد البحثية و بناء مهارات الاكتشاف و حل المشكلات و اتخاذ القرار و التحليل و الاستنباط و الربط

إعادة هيكلة الإنفاق العام و ترشيده و إجراء زيادة حاسمة في الأنفاق المخصص لتعزيز المعرفة ابتداءا من المدرسة الابتدائية إلى التعليم الجامعي مع التوجيه

توفير تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات و تمكين الأفراد من الوصول إليها في أي وقت و مكان بسهولة و تخصيص جزء مهم من استثماراتها للبحث العلمي و الابتكار

محددات اقتصاد المعرفة :

للتأكد من مواكبة هذا الاقتصاد الجديد و الذي يرتكز بدرجة كبيرة على الثورة المعرفية لا بد من التطرق إلى محدداته [1]

محدد البحث و التطوير (الابتكار) :

بعد الاستثمار في مجال البحث و التطوير من محفزات النمو الاقتصادي ،و الميزانية المخصصة له سواء على مستوى الدولة أو المؤسسات هي التي تحدد مستوى التقنيات السائدة فيهم ، إذ لها اثر واضح في تحسين مستوى الإنتاجية و التمييز و القدرة التنافسية

البحث الأساس و الذي يتمثل في الأعمال التجريدية أو النظرية الموجهة أساسا إلى الحيازة على معارف تتعلق بظواهر و إحداث تم ملاحظتها دون أية نية في تطبيقها أو استعمالها استعمالا خاصا ، إما البحث التطبيقي و يتمثل في الأعمال الأصلية المنجزة لحصر التطبيقات الممكنة و الناجمة عن البحث الأساسي ،أو من اجل إيجاد حلول جديدة نسمح بالوصول إلى هدف محدد سلفا ، و يتطلب البحث التطبيقي الأخذ بعين الاعتبار المعارف الموجودة و توسيعها لحل مشاكل بعينها ، إما النشاط التطويري يتعلق بالاستثمارات الضرورية ، التي تسمح بالوصول إلى تنفيذ التطبيقات الجديدة بالاستناد إلى الأعمال و التجارب و النماذج المنجزة من قبل الباحثين ، فحص الفرضيات و جمع المعطيات التقنية ، الاهتمام بالصيغ الإنتاجية ، مواصفات المنتجات ، و مخططات كل من التجهيزات كما تهتم هذه الوظيفة بنشاط تطوير مدخلات أو عمليات أو مخرجات المؤسسة و التي تؤدي إلى تطوير منتجاتها من السلع و الخدمات حيث يمتد نطاق البحث و التطوير من مرحلة الاستفادة من نتائج البحوث إلى مرحلة طرح المنتجات الجديدة أو تحسين المنتجات القديمة في الأسواق ، و لذلك فهي تشمل على البحوث و ما تتضمنه من تجارب علمية متنوعة و إعداد التصاميم و الموصفات و الانتهاج التجريبي و تحسين النوعية هذا إلى جانب امتداد

1- بن حبيب عبد الرزاق ، مرجع سبق ذكره ، ص 71

النشاط إلى تطوير التكنولوجيا سواء ما كان منها على شكل معدات أو ما كان على شكل نظم و أساليب أو على شكل معارف مكتسبة

محددات التعليم و التدريب :[1]

إن الموارد البشرية أهمية كبرى خاصة في ظل اقتصاد المعرفة و ما يتضمنه من تقنيات متقدمة ، إلا أن الاهتمام بهذا المؤشر ما يزال قليل و يعود إلى صعوبة قياس كفاءات الأفراد مباشرة ، و لمؤشرات الموارد البشرية مصدران رئيسيان على قدر كبير من الأهمية و هي البيانات المتعلقة بالتعليم و التدريب و البيانات المتعلقة بالكفاءات أو بمهن العمال ، و تسمح خلال العملية الرسمية للتعليم ، و تسمح هذه المؤشرات أيضا بتقييم المخزون و الاستثمار في الرأسمال البشري ،كما أن تجميع إحصاءات التعلم على قاعدة دولية من قبل منظمة التعاون و التنمية الاقتصادية و اليونسكو و إدارة الإحصاء في المجموعة الأروبية ، و هي تتوافر عادة لبضع أعوام ، و يعد هذا المؤشر على درجة عالية من الأهمية لما له من تأثير مباشر على ثورة التكنولوجيا و المعرفة من حيث زيادة نسبة المتخصصين في مجالات المعرفة المختلفة و بالتالي زيادة الإنتاجية كما أن مؤشر التعليم و التدريب يسمح بتقديم المخزون و الاستثمار في رأسمال البشري ، وهو من أهم آليات التوجه إلى الاقتصاد المعرفي ، و هو يتطلب توجيه الطلبة نحو الاختصاصات العلمية و التكنولوجية و إيجاد عددا اكبر من المنظمات التعليمية و التطبيقية و التكنولوجية و عددا اكبر من محضري شهادات الماجستير و الدكتوراه في مجالات العلوم التطبيقية و التكنولوجية

محددات تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات :

إن التطور التكنولوجي المستمر و السريع الذي يشهده قطاع تكنولوجيا الاتصال و المعلومات ، يتطلب من الدول مسايرته و يعتبر في الوقت ذاته فرصة متاحة لها لاختصار الجهود باعتماد احدث التقنيات و أنجحها

كما تشير الدراسات إلى كل أنواع نظم المعلومات في إدارة الأعمال يمكنها أن تسهل المعلومات باتجاه إدارة المعرفة حيث أصبحت عملية الحصول على المعرفة و استقطابها و ترميزها و كذلك المشاركة في توزيعها بل و حتى إنشائها و تكوينها من المسائل الأساسية للمنظمة ، كما لا بد من استخدام و تامين البنى و القواعد التحتية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات ،لغرض تحسين وضعية المنظمة و تعزيز قدراتها التنافسية ، وتتضمن بالمفهوم الواسع كل البنى الأساسية التي تدعم مجتمع و اقتصاد المعلومات و توفر إمكانية الوصول بشكل فعال للمعلومات و الاتصالات

1- مدحت أبو النصر، **الأداء الإداري المتميز**، المجموعة العربية للتدريب و النشر، القاهرة ،2012 ، ص 96

محدد البيئة الاقتصادية و التنظيمية :

و يتمثل في بيئة اقتصادية كلية مستقرة و متنافسة و سوق عمل مرنة و حماية اجتماعية كافية ، و يقصد به دور الحكومات في توفير الإطار الاقتصادي و الحوافز لمجتمع الأعمال و غيرها من الشروط التي تعمل على رفع من مستوى اقتصاد المعرفة بالإضافة إلى الأداء الفعلي للاقتصاد الذي لن يكون إلا من خلال الترويج لاستخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات ، و تقديم التدريب المناسب لذلك ، و إتاحة الاتصال لجميع المواطنين لمراكز المعلومات و خاصة الانترنت و وضع برنامج لتشجيع التجديد و الابتكار ، كما يتطلب تفعيل التشريعات الخاصة بمسائل حماية الملكية الفكرية و بناء الثقة الضرورية لاقتصاد المعرفة [1]

5- الأهمية النسبية للاقتصاد المعرفي في التنمية الاقتصادية

إن الاقتصاد المعرفي اقتصاد جديد ، لا يستمد خصوصيته فقط من اعتبارات الحاضر أو الماضي ، و لكن من خصوصية دوره الذي سيقوم به في المستقبل ، و بالدوافع المحفزة للتطوير و الابتكار، و ينمو بمعدلات سريعة و يتفوق على الاقتصاديات الأخرى.

وبرزت أهمية الاقتصاد المعرفي و تزايدت ، و تأكدت من خلال الدور الواضح الذي تؤديه المعرفة في تحديد طبيعة الاقتصاد، و نشاطاته ،و في تحديد الوسائل، و الأساليب، و التقنيات المستخدمة في هذه النشاطات، و في توسعها ،و في ما تنتجه، و في ما تحققه من احتياجات ،و ما توفره من خدمات، و من ثم في مدى ما تحققه من منافع للأفراد ،و المجتمع ، و بما يحقق للاقتصاد تطوره ،و نموه ،و مما زاد من مبررات التحول إلى الاقتصاد المعرفي، و زيادة أهميته هو النمو السريع للمعرفة، و ظهور فروع علمية جديدة ،فضلا عن ظهور تكنولوجيا و منتجات جديدة و يمكن عرض أهمها:

إن المعرفة العلمية التي يتضمنها الاقتصاد المعرفي تعتبر الأساس في توليد الثروة و تراكمها

الإسهام في تحسين الأداء و رفع الإنتاجية، و تخفيض تكلفة الإنتاج، و تحسين نوعيته من خلال استخدام الوسائل، و الأساليب التقنية المتقدمة ،و بالذات في المجالات الصناعية التي تبرز صناعات الأجهزة ،و المعدات الالكترونية الدقيقة ،و أجهزة الحاسوب و برمجياته .

1- مدحت أبو النصر، مرجع سبق ذكره ، ص 97

الإسهام في توليد فرص عمل في المجالات التي يتم استخدام التقنيات المتقدمة، التي يتضمنها الاقتصاد المعرفي، و توليد فرص العمل تتسع باستمرار للعاملين الذين لديهم مهارات و قدرات علمية متخصصة [1].

إسهام مضامين الاقتصاد المعرفي ،و معطياته ،و تقنياته في توفير الأساس المهم و الضروري، للتحفيز على التوسع في الاستثمار، و خاصة الاستثمار في المعرفة العلمية ،و العملية من اجل تكوين رأس مال معرفي يساهم في إنتاج معرفي متزايد .

إسهام الاقتصاد المعرفي في تحقيق تغيرات هيكلية ،واضحة ،و ملموسة في الاقتصاد مثل: الأهمية النسبية للإنتاج المعرفي ،و زيادة الاستثمار في المعرفة لزيادة رأس المال المعرفي، و زيادة الأهمية النسبية للعاملين في مجالات المعرفة المرتبطة باستخدام التقنيات المتقدمة، و زيادة الأهمية للصادرات من المنتجات المعرفية .

المحركات الدافعة لاقتصاد المعرفة:

هناك العديد من المحركات و القوى و العوامل التي عملت على دفع اقتصاد المعرفة إلى التطور و الانتشار في بلدان العالم نذكر منها 1

العولمة :

ترتبط العولمة باقتصاد المعرفة ارتباطا قويا و ذلك بحكم التأثير المتبادل بينهما نتيجة اعتماد كل منهما على الآخر حيث أحدثت العولمة تحول نوعي في تدوين العالم من خلال انبثاق السوق العالمي و أوجدت الانترنت اقتصاد بلا حدود و أصبح بإمكان الشركات المختلفة الوصول إلى المستهلكين و الحصول على الحصة السوقية في كل مكان في العالم كما غيرت العولمة قواعد التجارة و ألغت الحدود بين البلدان و لم يقتصر التغيير على حدود المكان فحسب و لكن الزمان أيضا حيث أصبح إيقاع العمل مستمرا على مدار الساعة و أصبح الحد الأدنى لساعات العمل أربعة و عشرون ساعة في اليوم و على مدار العام و هذا يعني ضرورة وجود منحني عمل عالمي لدى الشركات حتى تستطيع المنافسة و البقاء و تتضمن العولمة في ظل اقتصاد المعرفة استخدام العديد من الأدوات التي تستخدم في فرض التوجه نحو العولمة و التي تتمثل أهمها في الجانب الاقتصادي الموضح فيما يلي :

حرية حركة رؤوس الأموال و انتقالها عن طريق عمليات التعامل في الأسواق المالية و النقدية و الاستثمار في المشروعات خاصة و أن هذه الحركة اتسعت و ازدادت بشكل كبير

1- محمد تركي البطاينة ، زياد محمد المشاقبة ،**إدارة المعرفة بين النظرية و التطبيق**، دار جليس الزمان للنشر و التوزيع ،عمان ، 2010، ص 19

في اقتصاد المعرفة نتيجة التطور التقني و المتسارع في الوسائل و الأدوات و حرية حركة و انتقال السلع و الخدمات عن طريق تحرير التجارة بشقيها

تحويل النشاط الاقتصادي من القطاع العام إلى القطاع الخاص من خلال عمليات الخصخصة

تحديد درجة تدخل الدول بأدنى و أضيق نطاق ممكن من خلال العمل على توفير حرية اكبر للقيام بالنشاطات الاقتصادية و ممارستها و إتاحة حرية العمل للقطاع الخاص بها دون تدخل من الدولة[1]

ثورة المعلومات و المعرفة :

أصبحت المعلومات و المعرفة تشكل كثافة عالمية في الإنتاج بحيث زاد اعتماد الإنتاج بصورة واضحة على المعلومات و المعارف فنحو أكثر من 70 بالمئة من العمال في الاقتصاديات الصناعية هم عمال معلومات حيث صار الكثير من عمال المصانع يستخدمون عقولهم أكثر من أيديهم ،و لم تعد المعرفة مجرد نصوص و معلومات و أرقام و إنما هي أنظمة مبتكرة متنوعة من الصور و الرؤى و الأشكال المتجددة و التي يمكن تحديثها باللحظة و الطريقة التي يريدها المستفيدون كما قدمت تقنية المعلومات دعما كبيرا و مستمرا لأي مؤسسة لتشكيل الأبعاد الأساسية للعملية الإدارية من خلال أنظمة الحاسوب و تقنية المعلومات و تطبيقاتها كما أحدثت تقنية المعلومات تغيرات في معالجة المضمون أو المحتوى الذي يراد توصيله من خلال عملية الاتصال الجماهيري أو الشخصي أو التنظيمي و قد أدت تقنية المعلومات و الاتصالات في اقتصاد المعرفة إلى ازدهار الأنشطة الكثيفة للمعرفة لزيادة أرباح الإنتاجية في مجال معالجة المعارف المميزة و تخزينها و تبادلها و توليد أنشطة جديدة مثل وسائل الإعلام المتعددة و التجارة الالكترونية و تدفع نحو اعتماد برامج تنظيمية جديدة مرتكزة على الاستغلال الأمثل للمعلومات

الشركات متعددة الجنسيات :

تتكون هذه الشركات من عدة فروع تتوزع في أنحاء العالم و تتسم بعدم تمركز الإنتاج و التسويق في مكان واحد و تمتلك رؤوس أموال ضخمة تحركها بكل حرية في أنحاء العالم مستفيدة من قوانين حرية التجارة العالمية كما تستفيد الشركات متعددة الجنسيات من مضامين اقتصاد المعرفة حيث انه في سعيها الدائم للربح تعتمد على تجزئة عمليات الإنتاج و توطين حلقات الإنتاج في بلدان مختلفة من العالم بحثا عن تخفيض التكاليف مستفيدة من التطور التكنولوجي الكبير في مجال الاتصالات و المعلومات و عليه فهذه الشركات متعددة

1- محمد تركي البطاينة ، زياد محمد المشاقبة ، مرجع سبق ذكره ،ص 21

الجنسيات تساهم في دفع اقتصاد المعرفة من خلال إنفاقها الكبير على البحث و التطوير حيث تعتبر المحرك الرئيسي له إلى جانب الدول المتقدمة ففي آخر الثمانينات من القرن العشرين كانت الولايات المتحدة الأمريكية و اليابان و فرنسا تنفق ما إجماله 630 مليون دولار يوميا على البحث و التطوير و زاد هذا الرقم ليصل المليار دولار سنة 1993 و استمر الإنفاق في الارتفاع في السنوات المتتالية [1]

6- ركائز مجتمعات المعرفة

أصبحت المنظمات في الوقت الحالي أكثر اعتمادا استيعابا و استخداما للمعرفة باعتبارها احدث عوامل الإنتاج الذي يعترف به كمورد أساسي لتحقيق القيمة المضافة خاصة في ظل التغيرات و التطورات التكنولوجية المتزايدة بما أدى إلى ارتفاع معدل إنتاجية المعرفة و انتشارها في جميع مجالات عمل المنظمات منها الإنتاجية التسويقية الإدارية ..الخ

نشأة و تطور المعرفة :[2]

يرجع ظهور معرفة إلى بدايات ظهور الإنسان على وجه الأرض فقد خلق الله سبحانه و تعالى سيدنا ادم ليكون خليفته في الأرض و احاطه علما بمسميات الأشياء التي حوله لقوله تعالى "علم ادم الأسماء كلها "سورة البقرة الآية 31 ، وعليه فقد ارتبطت المعرفة بوجود الإنسان على هذه الأرض فقد وظف الإنسان عقله و حواسه لمعرفة ذاته و ما حوله من كائنات حية و أشياء ، فالمعرفة قديمة قدم الإنسان و يتجلى ذلك في أوجه ازدهار و عظمة الحضارات القديمة و التي حصل فيها تراكم معرفي مكن الإنسان من تحقيق انجازات كبرى

ففي حضارة بلاد الرافدين كان حمورابي أول حاكم في التاريخ يهتدي إلى أهمية التعليم حيث انشأ أول مدرسة في حدود عام 2000قبل الميلاد ، ثم جدد الفيلسوف الصيني "كونفوشيوش" الدعوة إلى نشر المعرفة حيث قال: إن المعرفة هي الطريق الوحيد للتقدم و النجاح الدنيوي على الأرض"، أما الفيلسوف "أفلاطون" فقد أعطى دفعة قوية لأهمية المعرفة من خلال دعوته لإقامة المدينة الفاضلة التي يحكمها الفلاسفة و عشاق المعرفة ، فهو القائل : بدون المعرفة لن يكون الإنسان قادرا على معرفة ذاته ، و أن حامل المعرفة هو القادر على فهم عالمه المحيط به و المتمثل بالوجود"

إلا أن أهم ما يميز المعرفة في الحضارات القديمة أنها لم تخرج عن كونها خبرات متوارثة لم تخضع للتجربة و البرهان و عدم تأطير هذه المعرفة بالمعرفة المتراكمة بنظريات علمية حيث بني الكثير من هذا التراكم المعرفي على الأساطير بما يسمح بتسمية هذه المعرفة

1- مدحت أبو النصر، مرجع سبق ذكره ، ص 99

2- محمد عواد الزيادات ،**اتجاهات معاصرة في إدارة المعرفة** ،دار صفاء للطباعة و النشر و التوزيع ،عمان ،2008، ص 256

بالمعرفة الأسطورية ، من ثم انتقلت المعرفة عند البابليين إلى ما يسمى بالمعرفة الفلسفية و التي انصرفت إلى معرفة الأشياء و معرفة كيفية عمل الأشياء حيث اعتبرت المعرفة شيئا موجودا و ما على العقل البشري سوى أن يتأملها كما هي ، و لكنها لم تحط بالتحليل العقلي و لم تأطر نظريا إلا عند اليونان و الذين صاغو مفهوم المعرفة النظرية التي امتازت بالقدرات التحليلية و تمكنوا من تدوينها

قد توالت الأجيال في نقل المعرفة من جيل إلى آخر إلى أن جاء الدين الإسلامي و حث على طلب العلم حيث كانت أولى الأوامر في الدين الإسلامي هي القراءة لقوله تعالى "اقرأ باسم ربك الذي خلق (1) خلق الإنسان من علق (2) اقرأ و ربك الأكرم (3) الذي علم بالقلم (4)علم الإنسان ما لم يعلم (5)" الآيات 1-5 سورة العلق

فقد جعل الإسلام القراءة أساس المعرفة و نقطة الانطلاق لكسب المعرفة كما أن الإسلام كرم العلم و العلماء و رفع من مراتبهم و أصبح طلب العلم فريضة على كل مسلم و مسلمة بعد أن كانت المعرفة حكرا على الفلاسفة و تلاميذهم فبرع العرب المسلمون في نقل معارف الحضارات الأخرى في محاولة جادة لإخضاعها للتجربة و البرهان و لم يقتصر دورهم على الترجمة و النسخ فقط بل كان لهم إسهامات جادة في توليد المعرفة من ثم انتقل مركز توليد المعرفة إلى اورويا و ظهر ما يسمى بالمعرفة العلمية التي تستخدم أساليب فكرية و عقلية جديدة تختلف عن أساليب الفلسفة النظرية و دائما ما تخضع للتجربة و البرهان

أما في الوقت العصر فتؤكد الأدبيات على تنامي الاهتمام بالمعرفة منذ بدايات القرن 20 عبر مراحل تطورية عديدة بدءا بالمجتمع الزراعي من ثم المجتمع الصناعي و الذي استمر إلى حدود منتصف القرن 20 حيث ظهر عصر آخر هو العصر المعلوماتي الذي يعتمد على المعلومات حيث تحولت القيادة من الماكنة أو الآلات إلى النظم الالكترونية التي تتحكم بالآلة و المصنع ككل و بكل مجالات الحياة التي يديرها من يمتلك الذكاء و أدوات تكنولوجيا المعلومات و هم القادرون على السيطرة على الأجهزة الالكترونية و البرمجة و الأنظمة المعلوماتية و الذين يطلق عليهم اسم عمال المعرفة [1]

مفهوم المعرفة

من الناحية اللغوية المعرفة تعني الإدراك الجزئي أو البسيط في حين أن العلم يقال للإدراك الكلي آو المركب و قد اقترنت المعرفة في اللغة العربية بالعلم فتطلق كلمة المعرفة و يراد بها العلم و ذلك كما في قوله عز و جل " الذين أتيناهم الكتاب يعرفونه كما يعرفون أبناءهم

1-إبراهيم الخلوف الملكاوي، **ادارة المعرفة الممارسات و المفاهيم** ،دار الوراق للنشر و التوزيع ،عمان، 2006، ص 34

و أن فرق منهم ليكتمون الحق و هم يعلمون "، و كذلك في قوله تعالى مما عرفو من الحق يقولون ربنا أمنا فاكتبنا مع الشاهدين الآية 83سورة المائدة الآية 146 سورة البقرة، فقد أقام العلم مقام المعرفة و المعرفة مقام العلم

إما من الناحية الاصطلاحية فان المعرفة هي منهج متشابك و بهدف توضيح و استكمال الرؤية الشاملة لمفهوم المعرفة يمكن استعراض ذلك وفقا للمداخل التعريفية التالية :

المدخل الاقتصادي : ينظر للمعرفة ضمن هذا المدخل على أنها المورد الأساسي لخلق القيمة ، فالمعرفة هي رأس المال الفكري و القيمة المضافة للمنظمة ، و لكنها لا تعد ذلك إلا إذا اكتشفت و استمرت من قبل المنظمة و ثم تحويلها إلى قيمة لخلق الثروة من خلال التطبيق العملي و في هذا السياق يعرف

T Stewart

المعرفة على أنها " رأس المال الفكري و القيمة المضافة التي تتحقق من خلال استثمارها الفعلي و هي تعتمد بالدرجة الأولى على الأفكار و الممارسات و الخبرات بمعنى أن القابليات البشرية هي أساس المعرفة

المدخل المعلوماتي : يرى المعرفة القدرة على التعامل مع البيانات و معالجتها و توظيفها لتتحول إلى معلومات و من تم ترجمة هذه المعلومات إلى أداء لتحقيق مهمة محددة آو إيجاد شيء محدد و هذه القدرة لا تكون إلا عند البشر من ذوي العقول و المهارات الفكرية

المدخل الإداري: من الناحية الإدارية تعتبر المعرفة احد الموجودات الكلية في المنظمة و التي تستخدم في إنتاج السلع و الخدمات المختلفة بالتالي على إدارة المنظمة أن تتعامل معها في سعيها للتطوير في هذا الصدد يعرف البعض المعرفة على أنها : موجودات المنظمة و التي لها القدرة على تحويل التقنية من مرحلة البحث إلى مرحلة التطبيق لإنتاج السلع و الخدمات [1]

المدخل الاجتماعي : وفقا لهذا المدخل فان المعرفة تشمل الخبرة الواسعة و أسلوب الإدارة المتميز و الثقافة المتراكمة للمنظمات و عليه فان مفهوم المعرفة يرتبط بالموقع و الشخص و المحيط الذي يتعلم لذا يزداد فهم المعرفة بوصفها بنية اجتماعية و هذا ما يعني بالضرورة توظيف أعضاء هذه البنية الاجتماعية لتحقيق أهداف المنظمة من هذا المنطلق يشير

Lucier

1- صلاح الدين الكبيسي ،**إدارة المعرفة**، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2005 ، ص 92

إلى أن المعرفة تعبر عن قدرة الأفراد داخل المنظمة و بالتالي قدرة المنظمة ككل على الفهم و التصرف أي انجاز العمل بطريقة فاعلة في بيئة العمل

المدخل الوظيفي : يعتبر هذا المدخل بان المعرفة هي وظيفة تجعل منها قوة تمكن المنظمة من مواجهة تحدياتها و تحقق التميز و هذا ما يعني ان المعرفة تشكل ميزة تنافسية تمكن المنظمة من تعزيز قدرتها الخاصة في ظل بيئة تتميز بالتغيير المستمر و في هذا السياق يعرفها نجم عبود نجم على أنها: الأصل الجديد و هي احدث عوامل الإنتاج الذي يعترف به كمورد أساسي لإنشاء الثروة في الاقتصاد و هي مصدر أساسي للميزة التنافسية "

المدخل الثنائي : تتولد المعرفة من زواية التفاعل بين نوعين من المعرفة و هما المعرفة الضمنية و المعرفة الظاهرة الصريحة من هذا المنطلق تعرف على أنها التفاعل ما بين المعرفة الضمنية و ما تحويه من خبرات مهارات أفكار يكتسبها الفرد و المعرفة الظاهرة و الناتجة عن التفاعل مع البيئة الخارجية

بناء على ما سبق يمكن القول بان المعرفة هي مجموعة من الأفكار القيم المفاهيم الأساليب الخبرات المهارات المتصلة في عقول الموارد البشرية على مستوى المنظمات حيث يساعد الاستثمار فيها على تكوين رأس المال الفكري الذي يمتلك القدرة على تطوير و توليد أفكارا إبداعية جديدة (تترجم في شكل سلع و خدمات) مما يعطي للمنظمة موردا تنافسيا يميزها عن غيرها من المنظمات الأخرى يسهم في تحسين الأداء و تحقيق قيمة مضافة و عليه تعتبر المعرفة من أهم موجودات المنظمات خاصة في ظل التوجه نحو اقتصاد المعرفة .

<u>خصائص المعرفة</u> :للمعرفة جملة من الخصائص التي تميزها عن غيرها من الموارد التنظيمية على مستوى المنظمات و يمكن إبراز هذه الخصائص كما يلي :

المعرفة يمكن ان تولد ، حيث يمكن إيجاد المعرفة من خلال الاستنباط و الاستقراء و التحليل و يتم ذلك من خلال البحث العلمي ، فالمنظمات ذات الكفاءات الذهنية لها القدرة على الابتكار و توليد المعارف الجديدة بواسطة الأفراد المبتكرين

المعرفة يمكن أن تموت ذلك أن المعرفة تموت مع موت حاملها إذا لم يتم تسجيلها و توثيقها كما يعني موت المعرفة أيضا إحلالها بمعارف جديدة [1]

المعرفة يمكن امتلاكها أي الحصول على المعرفة من قبل الأفراد من خلال التعليم كما يمكن تحويل المعرفة إلى براءات اختراع و أسرار تجارية تتمتع بالحماية القانونية مثل الموجودات المادية

1- صلاح الدين الكبيسي ،مرجع سبق ذكره، ص 93

المعرفة يمكن أن تخزن أي حفظ المعرفة سواء على الورق أو الوسائل الالكترونية بما يسهل الوصول إليها

المعرفة يمكن أن تنشر من خلال الوسائل المتوفرة خصوصا الالكترونية منها مثل شبكة الانترنت

المعرفة يمكن تصنيفها فقد تم تصنيف المعرفة إلى عدة تصنيفات يتمثل أهمها في المعرفة الضمنية و المعرفة الصريحة

المعرفة لا تستهلك بالاستخدام بل تتولد المعرفة و تتطور و تزداد باستخدامها

المعرفة مجردة و غير ملموسة و أنها توجد كمنتج معرفي بمعزل عن المنتجات المادية الأخرى [1]

المعرفة متجذرة في عقول الأفراد ليست كل معرفة المنظمة هي معرفة صريحة و متطورة إذ أن هناك الكثير من المعرفة التي يحتفظ بها بشكل خلاق في عقول الأفراد و هي قابلة للتحول إلى معرفة صريحة

1/ الحافز الاقتصادي و النظام المؤسسي :

و التي تقوم على أسس اقتصادية قوية، تستطيع توفير كل الأطر القانونية، و السياسية ،التي تهدف إلى زيادة الإنتاجية ،و النمو، و تشمل هذه السياسات التي تهدف إلى جعل تكنولوجيا المعلومات و لاتصالات أكثر إتاحة، و يسر، و تخفيض التعريفات الجمركية ،على منتجات التكنولوجيا و زيادة القدرة التنافسية للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة.

2/ التعليم :

و هو من الاحتياجات الأساسية و التنافسية ،حيث يتعين على الحكومات أن توفر الأيدي العاملة الماهرة و الإبداعية، أو رأس المال البشري على إدماج التكنولوجيا الحديثة في التعليم[2]، و تنامي الحاجة إلى دمج تكنولوجيا المعلومات، و الاتصالات فضلا عن المهارات الإبداعية في المناهج التعليمية .

كما أن استفادة بلد ما من اقتصاد المعرفة تعتمد على مدى السرعة التي يمكن من خلالها أن يتحول إلى اقتصاد تعليمي حيث يكون الفرد و الشركات قادرين على إنتاج الثروة حسب قدرتهم على التعلم و المشاركة في الإبداع و يختص التعليم في اقتصاد المعرفة بدور

1- سيد صابر تعلب ،**نظم المعلومات الإدارية** دار الفكر للنشر و التوزيع، عمان، 2011 ، ص 110
2- حمال داود سليمان ، **اقتصاد المعرفة** ، دار اليازوري للنشر و التوزيع ، عمان ، ط1 ، 2009 ، ص71

جوهري باعتباره النطاق الذي تبنى فيه الطاقات البشرية التي تحتاجها صناعات اقتصاد المعرفة

و مع تنامي دور المعرفة و الموارد البشرية في نجاح المؤسسات مع مساهمتها في بناء الاقتصاد العالمي الجديد الذي بات بعرف باقتصاد المعرفة الذي يؤكد على رأس المال الفكري و المعرفي و على التنافس من خلال القدرات البشرية أكثر من العناصر التقليدية فضلا عن دورها الحاسم في تحول المنظمات إلى مجتمعات معرفية تحدث التغير الجذري في المؤسسة لتتكيف مع التغير السريع

3/الابتكار:

من خلاله تستطيع المنظمات مواكبة ثورة المعرفة، و استيعابها، و تكييفها مع الاحتياجات الوطنية في ضوء المتغيرات البيئية العالمية [1] .

4/ تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات :

و هي التي تسهل نشر و تجهيز المعلومات، و المعارف، و تكييفها مع الاحتياجات المحلية لدعم النشاط الاقتصادي، و تحفيز المشاريع على إنتاج قيم مضافة عالية .

فالعلاقة تكاملية بين التعليم و تكنولوجيا المعلومات و الاتصال فمهمة الأول إعداد عمال المعرفة الذين يعهد إليهم تطوير هذه التكنولوجيا و من جهتها تقوم هذه الأخيرة بتسيير ظروف التعلم و جعله أكثر فعالية من خلال تزويد قطاعي التعليم النظامي و غير النظامي بما تنتجه صناعة تكنولوجيا الإعلام و الاتصال كالانترنت و غيرها

فتطور خدمة الانترنت و الاستعمال المتزايد لتكنولوجيا الإعلام و الاتصال في إطار تشجيع التعليم عن بعد سيساهم في تجاوز صعوبات التكاليف و المكان بخصوص التعلم و التكوين

بالإضافة إلى البحث و التطوير : يحظى البحث و التطوير بأهمية كبيرة من قبل الباحثين الاقتصاديين و غيرهم باعتباره احد أهم جوانب التطور التكنولوجي في البلدان الصناعية و وسيلة لتوسيع المعارف التكنولوجية التي تعتمد عليها عملية الإبداع كما يؤدي إلى زيادة عائد الاستثمارات المادية و البشرية و ينقسم البحث العلمي إلى قسمين أساسيين هما :

البحث الأساسي : يشمل الجهود المبذولة بهدف الحصول إلى المعرفة العلمية المحددة و غير الموجهة بالضرورة إلى هدف محدد أو تطبيقات محددة و لا يكون القصد منها الربح التجاري

1 - حمال داود سليمان ،مرجع سبق ذكره ، ص73

البحث التطبيقي :الغرض منه هو زيادة المعرفة لغرض إشباع حاجات ملموسة عن طريق إيجاد حلول لمسائل محددة سواء استنباط طرق إنتاج جديدة أو ابتكار سلع و خدمات جديدة بينما يعتمد التطوير على المعارف العلمية الموجودة و التي تم التوصل إليها عن طريق البحث أو الخبرة العلمية و الذي يكون الهدف منه هو إنتاج مواد جديدة أو منتجات و آلات تستعمل في عمليات جديدة أو إدخال التحسينات المطلوبة على المنتجات و الآلات و الأنظمة المستعملة [1]

6- متطلبات مجتمع المعرفة :

1/ **قيادة إدارية فعالة** : تتولى وضع الأسس و المعايير، و توفير مقومات التنفيذ السليم للخطط و البرامج، تؤكد على فرص المنظمة في تحقيق النجاح التنظيمي .

2/ تمكين الأفراد العاملين : و ذلك بإتاحة الفرصة لهم للمشاركة في وضع أهداف، و سياسة المؤسسة التي يعملون بها ،مما يساعد على انطلاق طاقاتهم الإبداعية، و قدراتهم الفكرية، و خبراتهم، و معارفهم، فيما يعود على المؤسسة بأفضل النتائج .

3/ بناء استراتيجي متكامل : يعبر عن التوجهات الرئيسية للمؤسسة و نظرتها المستقبلية ،بالإضافة إلى وجود هياكل تنظيمية مرنة، و متناسبة مع متطلبات الأداء و قابلة للتعديل، و التكيف مع المتغيرات الداخلية و الخارجية .

-تعميق المعرفة لدى الأفراد ،مما يساعد على خلق الرؤى الفعالة عن العمليات الإدارية

-نظام متكامل يضم آليات لرصد المعلومات المطلوبة ،و تحديد مصدرها ،و وسائل تجميعها ،و قواعد معالجتها ،و تداولها، و حفظها، و استرجاعها.

4/ العاملون بالمعرفة: بحيث نستطيع تصنيف المعرفة إلى معرفة مهنية ،أو معرفة علمية، و معرفة عامة ،ففي المجتمع الذي يعتمد الأفراد فيه على المعرفة، فإنهم يحتاجون إلى امتلاك قدرات التعامل مع المعلومات، و المعارف بمهارة ،و أيضا إدارة المعرفة التي يمتلكونها بكفاءة عالية ،فتشير تلك القدرات إلى المعارف.

5/ خبراء المعرفة :لكي يكون عاملا ذا معرفة في مجتمع المعرفة، يجب أن تتوفر لدى الفرد معرفة مهنية، و معرفة علمية، و خبرات كبيرة في مجال العمل

1- عامر إبراهيم قنديلجي، علاء الدين عبد القادر الجنابي، **نظم المعلومات الإدارية**، دار المسيرة للنشر و التوزيع ،عمان ، 2008 ، ص 62

7- مراحل تكوين مجتمع المعرفة

مجتمع المعرفة هو المجتمع الذي يقوم أساسا على نشر المعرفة و إنتاجها و توظيفها بكفاءة في مجالات النشاط المجتمعي جميعها : الاقتصاد و المجتمع المدني و السياسة و الحياة الخاصة وصولا إلى الارتقاء بالحالة الإنسانية باطراد أي تحقيق التنمية الإنسانية

هو ذلك المجتمع الذي يتصف أفراده بامتلاك حر للمعلومات و سهولة تداولها و بثها عبر تقنيات المعلوماتية و الحاسوبية و الفضائية المختلفة و توظيف المعلومة و المعرفة و جعلها في خدمة الإنسان لتحسين مستوى حياته

كما يعرف مجتمع المعرفة أيضا حسب برنامج الأمم المتحدة هو ذلك المجتمع الذي يقوم أساس على نشر المعرفة و إنتاجها و توظيفها بكفاءة في جميع مجالات النشاط المجتمعي و المجتمع المدني و السياسي و الحياة الخاصة وصولا لترقية الحالة الإنسانية أي إقامة التنمية الإنسانية

و يجب التمييز هنا بين مجتمع المعلومات القائم على أساس جمع المعلومات و فحص مصادر المعلومات لاستقاء المزيد منها و تداولها بالتدوين و النسخ و التلقين كوسيلة للتعليم و البحث و بين مجتمع المعرفة القائم على أساس التعليم و تناول المعلومات بالتحليل و النقد و إدراك مدلولات المعلومات و التدبر في معانيها بهدف الابتكار و الاستنباط [1]

و إذا حاولنا وضع تصور منطقي بسيط دورة المعرفة فإننا نجد أن لهذه الدورة ترث محطات رئيسية تبدأ من محطة (توليد المعرفة) حيث تنطلق المعرفة من التفاعل بين الحقائق و المعارف المتوافرة من جهة و بين عقل الإنسان و قدرته على التفكير و الإبداع من جهة أخرى فالبحث العلمي الذي يعد من الأمثلة المهمة لهذا التفاعل يحتاج إلى بيئة علمية مناسبة كي يعطي العطاء المعرفي المأمول و ينطبق هذا أيضا على نواحي الإبداع المعرفي المختلفة الأخرى أما المحطة الثانية في دورة المعرفة فهي محطة

(نشر المعرفة) المتوافرة و كما يحتاج جسم الإنسان إلى الغذاء بمختلف أصنافه فان عقل الإنسان يحتاج إلى المعرفة بشتى أنواعها و على ذلك فان ضرورة اكتساب المعرفة بالنسبة إلى الإنسان تماثل ضرورة الحصول على الغذاء بل ان الحصول على الغذاء بات مرتبطا

1-Abdelhak Lamiri **,Management de l'information –redressement et mise à niveau des entreprises** , office des publication universitaires , Algérie , 2003,p38

باكتساب المعرفة و استخدامها في المهن المختلفة و الاستفادة منها في تامين الدخل من اجل الحصول على المتطلبات [1]

وهنا نأتي إلى المحطة الثالثة من محطات دورة المعرفة ألا و هي محطة (استخدام المعرفة) فبقدر استخدام المعرفة في تنظيم الأعمال و تسخير الوسائل و حل المشكلات تكون كفاءة الأعمال و يكون مردودا و فوائدها المرجوة فقوة المعرفة تأتي من توظيفها بكفاءة في شؤون الحياة فدون هذا التوظيف تبقى المعرفة شكلا جميلا تنقصه الروح التي تبث به الحياة

و تغذي محطات دورة المعرفة بعضها بعضا فنشر المعرفة و كذلك استخدامها يؤديان الى ظهور مصادر جديدة لتوليدها و توليد المعرفة يتطلب نشرها و الاستفادة منها كما ان توظيف المعرفة و الاستفادة منها على نطاق واسع لا يتم دون نشرها و جعلها متاحة للجميع إن مجتمع المعرفة في هذا العصر هو المجتمع الذي يهتم بدورة المعرفة و يوفر البيئة المناسبة لتفعيلها و تنشيطها و زيادة عطائها بما في ذلك البيئة التقنية الحديثة بشكلها العام و بيئة تقنيات المعلومات على وجه الخصوص بما يسهم في تطوير إمكانات الإنسان و تعزيز التنمية و السعي نحو بناء حياة كريمة للجميع و أركان مجتمع المعرفة :

إطلاق حريات الرأي و التعبير و التنظيم

النشر الكامل لتعليم راقي النوعية [2]

توطين العلم

التحول نحو نمط إنتاج المعرفة في البيئة الاجتماعية و الاقتصادية

تأسيس نموذج معرفي عربي عام أصيل منفتح و مستنير

خصائص مجتمع المعرفة :

و بتميز مجتمع المعرفة بعدد من المميزات و الخصائص منها توافر مستوى عال من التعليم و نمو متزايد في قوة العمل التي تملكها المعرفة و تستطيع التعامل معها و كذلك القدرة على الإنتاج باستخدام الذكاء الصناعي و تحول مؤسسات المجتمع الخاصة و الحكومية و منظمات المجتمع المدني إلى هيئات و منظمات (ذكية) مع الاحتفاظ بأشكال المعرفة المختلفة في بنوك المعلومات و إمكان إعادة صياغتها و تشكيلها أو تحويلها إلى خطط تنظيمية و ذلك فضلا عن وجود مراكز للبحوث القادرة على إنتاج المعرفة و الاستفادة من

1- غسان عيسي العمري، سلوى أمين السامرائي، **نظم المعلومات الإستراتيجية** ،دار المسيرة للنشر و التوزيع، عمان ، 2009، ص 140

الخبرات المتراكمة و المساعدة في خلق و توفير المناخ الثقافي الذي يمكنه فهم مغزى هذه التغيرات و التحديات يتقبلها و يتجاوب معها فمجتمع المعرفة يختلف عن مجتمع المعلومات الذي يقوم على استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في انه مجتمع قادر على إنتاج البرمجيات (أشكال المعرفة المختلفة) و ليس فقط استخدام أو حتى إنتاج المعدات الصلبة أو الأجهزة التي تستخدم في الحصول على المعرفة و إذا كان العمل في المجتمع الصناعي يعتمد على المعرفة المتاحة فان المعرفة في مجتمع المعرفة المستقبلي تعد هي العمل و لذا تحتاج هذه المعرفة إلى مراجعة مستمرة كما تحتاج إلى تكنولوجيا المعلومات حتى يمكن تحويلها إلى مشروعات و سلع تقوم عليها اقتصاديات المعرفة في المجتمع الجديد و إذا كانت التجربة و التعليم هما المصدران الأساسيان للمعرفة فان المشكلة التي يتعين التصدي لها هي تحديد نوع المعرفة التي سوف يحتاج إليها مجتمع المستقبل و التي يمكن تطبيقها و تسويقها لان المعرفة التي لا تباع و لا تشترى كما قال احد المفكرين الأمريكيين سوف تعد عديمة الجدوى و الفائدة

توجد عدة مراحل مترابطة فيما بينها تؤدي في النهاية إلى تكوين، أو خلق مجتمع المعرفة و تتمثل فيما يلي :[1]

1/ تبدأ المرحلة الأولى: من منطلق وجود رأس مال بشري يشكل طليعة لمجتمع المعرفة.

2/ المرحلة الثانية: و تتطلب تكثيف الإصلاح ،و استخدام العلم و التكنولوجيا المتاحة ،مما يشكل الأرضية و البيئة، و المناخ الصالح لنمو مجتمع المعرفة ،فخلق مجتمع المعرفة يعني إعداد الإنسان القادر على استخدام المعلومة ،و التكنولوجية ،في مختلف مجالات الحياة و يتضح ذلك في ثلاثة مستويات و تتمثل فيما يلي:

مستوى تربوي : يتعلم فيه المتعلم كيف يبرمج المعلومات الجديدة في إطار المعرفة، فيزداد وعيه المعرفي اتساعا و إدراكه قوة .

مستوى العمل التجريبي: الذي يحول المعلومة إلى معرفة ،و المعرفة إلى ابتكار، و يأتي على رأس هؤلاء المتميزين من المفكرين، و المبدعين، و المبتكرين القادرين على إنتاج أعمال متميزة، تضيف جديدا إلى المعرفة، أو تطور البناء المعرفي ،أو تحسن استخدام المعرفة و التكنولوجيا بعمل تطبيقي، أو تحل قضايا أو إشكالات فكرية ،أو اقتصادية، أو سياسية، أو اجتماعية، أو تقنية .[1]

1- فايز جمعة، نجار، **نظم المعلومات الإدارية** ،دار حامد للنشر و التوزيع، عمان ، 2010 ،ص 35

3/ المرحلة الثالثة : تكامل مجتمع المعرفة و تحقيق النهضة التنموية الشاملة المستدامة، و ذلك بتكامل مجتمع المعرفة، و زيادة إعداد المبتكرين و المفكرين المبدعين و هذه المرحلة الأخيرة من مراحل تكوين أو خلق مجتمع المعرفة ،لا بد لها من متطلبات تتمثل فيما يلي:

-تطوير منظومة التعليم :عن طريق إعادة هندسة العملية التعليمية بما يواكب التغييرات و التحديات المعاصرة ،و ربط التخطيط التربوي بمعايير الجودة .

-دعم البحث العلمي و التطوير : عن طريق زيادة الإنفاق عليهما ،و تشجيع و تحفيز العاملين فيها .

-استخدام التكنولوجيا الحديثة و التوسع في التعليم الالكتروني.

9- ***خصائص مجتمع المعرفة***

يتصف مجتمع المعرفة ببعض الخصائص منها:

-الانتقال إلى عصر الإنتاج كثيف المعرفة ،لان المعرفة أصبحت هي القوة في العصر الحالي، و لم تعد المعرفة ثابتة أو محددة بنقطة بداية أو نهاية ،و لكنها أصبحت متغيرة و لا نهائية.

- لم تعد المعرفة أسيرة لجدران الكتب ،لكنها نسبية و ليست مطلقة و متغيرة بتغير العلم، و مناهجه، و طرائقه، و أصبحت متراكمة و متنامية .

-تغير في الاستراتيجيات الإدارية ،فقد فرض العالم الجديد الحاجة إلى مجموعة متنوعة و معقدة من التفسيرات ،و التأويلات لمخرجات المعلومات الناتجة عن نظم المعلومات .

-تغير في عمليات المعرفة التنظيمية، حيث ساعدت الممارسات التنظيمية التي تنظمها نظم إدارة المعرفة ،و تكنولوجيا المعلومات على تيسير السيطرة على الروتين و المواقف.

-تغيير في دور الإدارة المدرسية و التعليمية ،فلم تعد مهنتها تيسير شؤون المؤسسات التعليمية من الناحية القانونية، بل أصبح لها دور هام في تحقيق أهداف المجتمع .

-التواصل غير المنقطع بين أفراد و جماعات و شعوب العالم على مدار الساعة، و بين المنظمات بعضها بعضا ،دون اعتبار لفروق الوقت و تباعد المسافات [1].

- زيادة الاهتمام بالرأس المال الفكري، و هو ما تملكه المنظمة من أفكار و تقنيات و رصيد معرفي .

1- منعم زمزير ،محمد الفيومي، **إدارة الأنظمة وتكنولوجيا المعلومات**، الشركة العربية المتحدة للتسويق و التوريدات، القاهرة ، 2013 ،ص79

-التوجه نحو المنظمة الالكترونية، و هي منظمة تعمل في مجالات مختلفة و تتميز بأنها تنظيم ديناميكي متطور، و متفاعل باستمرار مع المتغيرات الخارجية و الداخلية .

- إنتاج المعرفة و ليس استهلاكها، حيث يقوم هذا المجتمع بإنتاج المعرفة في المجالات المتعددة، و بيعها باعتبارها ركنا اقتصاديا مهما يقوم عيه الاقتصاد الوطني .

-توافر مستوى عالي من التعلم و النمو المستمر في الوسائل التعليمية .

-توافر مراكز البحوث و التطوير و الاستفادة من الخبرات المتراكمة .

-القدرة على إنتاج البرمجيات ،فالمعرفة تحتاج إلى تجديد مستمر كلي يتناسب مع المستجدات .

خلاصة

يمكن القول أن اقتصاد المعرفة هو فرع من العلوم الأساسية ، يهدف إلى تحسين رفاهية الأفراد و المنظمات و المجتمع عن طريق دراسة نظم إنتاج و تصميم المعرفة ثم إجراء تنفيذ التدخلات الضرورية لتطوير هذه النظم و من جهة أولى يولد هذا الفرع نماذج نظرية من خلال البحث العلمي ، و من جهة ثانية فهو يطور الأدوات العملية و التقنية التي يمكن تطبيقها مباشرة على العالم الواقعي لدى المنظمات في ظل الاقتصاد الحديث دائما ميلا متزايدا نحو المعرفة التكنولوجية و العلمية التي تساعدها على تحقيق ميزات تنافسية أكثر من المنظمات الأخرى و ذلك بإمكانية تكوين تقنيات جديدة تولد مهارات وسلع و خدمات جديدة، بالتالي الاقتصاد المعرفي يهتم بما يلي :

1/ إنتاج المعرفة من خلال الاعتماد على الابتكار ،اكتساب، نشر، استعمال ،تخزين المعرفة .

2/ صناعة المعرفة من خلال الاعتماد على التدريب، التعليم ،استشارات ،المؤتمرات، البحث و التطوير ،في ذات السياق لا بد التمييز فيما بين اقتصاد المعرفة كما سبق تعريفه بأنه الاقتصاد الذي تشكل فيه المعرفة العنصر الأساسي في العملية الإنتاجية ،كما أن تكنولوجيا المعلومات و الاتصال هي التي تحدد أساليب الإنتاج و فرص التسويق و مجالاته

أما الاقتصاد المبني على المعرفة يعتبر مرحلة متقدمة من اقتصاد المعرفة، ينبع أساسا من إدراك مكانة المعرفة ،و التكنولوجيا، و العمل على تطبيقها في الأنشطة الإنتاجية، أي انه يعتمد على تطبيق أساليب اقتصاد المعرفة ،و قواعده في مختلف الأنشطة الاقتصادية، و الاجتماعية ،في إطار مجتمع المعرفة، بالتالي فان الاقتصاد المبني على المعرفة تؤدي فيه المعرفة دورا بارزا في خلق الثروة ،و هذا دور قديم تؤديه في الاقتصاد، و لكن الجديد هو

حجم المساحة التي تحتلها المعرفة في هذا الاقتصاد ،حيث اصبحث أكثر و اكبر عمقا عما كانت عليه من قبل .

على هذا الأساس فالاقتصاد المبني على المعرفة يمثل مرحلة النضج و التطور لاقتصاد المعرفة، و الذي يركز أكثر على قيمة القدرات ، و المعرفية لدى الأفراد ،و ينظر للإنسان بوصفه منتجا للمعرفة ،بمعنى انه لم يعد هناك حدود لدور المعرفة ،إذ تعدت من دورها في تحويل الموارد المتاحة إلى خلق موارد جديدة ،(معلومات ،خبرات، بحوث ،تكنولوجيا ...) ،و على الرغم من هذا الاختلاف فيما بين اقتصاد المعرفة و الاقتصاد المبني على المعرفة ،إلا أنهما يشتركان في ضرورة توافر رأس المال البشري من ذوي المهارات و الخبرات، إضافة إلى أن كلاهما يعكس طبيعة المكون المعرفي و إن كان بنسب متفاوتة.

يعتمد اقتصاد المعرفة اعتمادا أساسيا على نشر المعلومات و استثمارها بالإضافة إلى توليدها طبعا فنجاح المؤسسات و الشركات يعتمد كثيرا على فعاليتها في جمع المعرفة و استعمالها لرفع الإنتاجية و توليد سلع و خدمات جديدة و قد أصبح الاقتصاد يقاد من قبل سلسلة هرمية من شبكات المعرفة التي تتغير فيها المعلومات بمعدلات سريعة و هناك أنواع عديدة من شبكات المعرفة مثل شبكات الجامعات و شبكات مراكز البحوث و شبكات مؤسسات المعلومات كالمكتبات و دور النشر و مراكز التوثيق و شبكات الصناعات المختلفة و غير ذلك من الشبكات و أصبح المجتمع الذي لا يعتني بتشبيك مؤسسات المعرفة مجتمعا متأخرا عن الركب الاقتصادي العالمي

المحور الرابع :استراتيجيات الاقتصاد المعرفي للصناعات المعرفية و تقنيات النانو العربية

تمهيد

1- المحاور الأساسية للإستراتيجية:

المحور الأول: تهيئة المناخ العام و تشجيع الاستثمار

المحور الثاني: تهيئة البنية التحتية للاتصالات و تقنية المعلومات المعتمدة على تقنيات النانو

المحور الثالث: تنمية الموارد البشرية

المحور الرابع: توسع قاعدة قطاع أعمال تكنولوجيا الاتصالات و المعلومات

المحور الخامس: تنمية الأسواق المحلية و أسواق التصدير

المحور السادس :توسيع مجالات البحث التطبيقي و التطوير و نقل التقنية

2- تعريف تقنيات النانو:

خلاصة

المحور الرابع - إستراتيجية الاقتصاد المعرفي للصناعات المعرفية و تقنيات النانو العربية

تمهيد:

إن رؤية هذه الإستراتيجية تتمثل في تحويل المنطقة العربية إلى منطقة منتجة مستخدمة، و مصدرة للتقنيات المتطورة للصناعات المعرفية، و المستخدمة لتكنولوجيا النانو للإسراع بالتنمية الاقتصادية و الاجتماعية ، من خلال خلق قاعدة إنتاجية عريضة تعتمد في المقام الأول على شراكة القطاع الخاص و الحكومي في هذا المجال ،و أن الوصول إلى تحقيق هذه الرؤية يستلزم الأمر وجود شراكة قوية بين جميع القوى المؤثرة في المجتمع العربي [1] .

1- المحاور الأساسية للإستراتيجية:

المحور الأول: تهيئة المناخ العام و تشجيع الاستثمار

إن تأييد الإدارات السياسية لهذه الإستراتيجية هو شرط ضروري لإنجاحها من خلال توفير المناخ و الدافع، لنمو هذه الصناعات من خلال التشريعات و القوانين المحفزة للاستثمار و كذلك توفير البنية التحتية الملائمة بينما يتحمل القطاع الخاص في الأساس مهمة نقل المعرفة و التقنية و تشغيل اليد العاملة و النهوض بالاقتصاد

و كذلك فغن العبء الأكبر لنهضة هذه الصناعات بالعالم أجمع يقع على عاتق شركات القطاع الخاص الصغيرة و المتوسطة مما يجعل الاهتمام بها و دعمها واجب أساسي للإستراتيجية وصولا إلى التنمية الصناعية المطلوبة ، وحتى يمكن تحفيز رأس المال الخاص على الاستثمار في هذه الصناعات رغم ما فيها من عنصر مخاطرة في تكاليف البحث و التطوير و التحديث اللازمين لبقائها و تقدمها خاصة في مراحل نموها الأولى ، يجب خلق آليات ملائمة مع طبيعة الصناعات المعرفية لاحتوائها على بنية رأسمالية مرتفعة في المستوى الفكري و التقني و ليس أساسا في الأصول المادية الملموسة .

المحور الثاني: تهيئة البنية التحتية للاتصالات و تقنية المعلومات المعتمدة على تقنيات النانو

1-Kenneth Laudon , Jane Laudon , **les systémes de gestion –organisation et réseaux stratégiques**, éditions pearson Education, paris ,2001,p63

إن الإطار الذي يدعم الجهود المبذولة من الدول العربية، كأساس لما تصل إليه من نتائج يتطلب الإعداد المسبق، و تهيئة البنية التحتية الأزمة للاتصالات و تقنية المعلومات ،مع وضع آلية لاستمرار تدفق الاستثمارات العامة و الخاصة لتحديث تلك البنية و خاصة شبكات الاتصالات و تخفيض تكلفة الاستخدام في نقل المعلومات الأمر الذي يتطلب وضع خطط لرفع معدل انتشار خطوط الهاتف مع التوسع في استخدام تقنيات الشبكة الذكية و تسهيلات الخدمات الهاتفية و خاصة خدمات الهواتف المحمولة مع زيادة خدمات شبكة الانترنت و الخدمات الالكترونية الأخرى .

المحور الثالث: تنمية الموارد البشرية

إن الاستثمار في الموارد البشرية العلمية العربية من أهم الركائز، لتحقيق التقدم و الانطلاقة التقنية، و يشمل ذلك التعليم بالتدريب، البحث العلمي، و توفير المهارات التي يحتاجها الإنتاج و التصدير و التسويق للمنتجات و غير ذلك و تتمثل القوى البشرية المدربة أهم العوامل في بدأ إستراتيجية المعرفة التقنية و استمرارها و ذلك بما تمثله هذه القوى من طاقات منتجة و مستخدمة للتقنيات المتقدمة و المعلومات و من ثم فإن إعداد و تنفيذ خطط مكثفة و عاجلة للتنمية البشرية في التعليم و التأهيل و التدريب المستمر على التقنيات المتقدمة يعد أساسا مهما لإنجاح عملية التنفيذ لهذه الإستراتيجية .[1]

المحور الرابع: توسع قاعدة قطاع أعمال تكنولوجيا الاتصالات و المعلومات

يقع عبء هذا المحور على إسهامات القطاع الخاص من خلال الشركات الجديدة المنشأة ، و حجم إنتاج هذه الشركات و مدى جودة منتجاتها و قدرتها التنافسية في الأسواق العالمية كما أنه لا يجب أن يقتصر هذا الأمر على الشركات الصغيرة و المتوسطة و لكن يجب إنشاء شركات عملاقة مثل :شركة لإدارة مناطق الصناعات التقنية أو شركة لتسويق البرمجيات العربية و المنتجات النانوية و خدمات شركات البرمجة بغرض التصدير هنا لا بد من تأكيد أهمية الدور الحكومي لدعم و توسيع قطاع تقنية المعلومات و ذلك من خلال تقديم دعم و تسهيلات مباشرة للاستثمارات الصغيرة و المتوسطة و من خلال الدخول كشريك مع القطاع الخاص في إنشاء شركات عملاقة متخصصة بتقنية المعلوماتية و المعرفة ، وحتى يمكن نقل و إستعاب التقنيات الحديثة و المتطورة و كذلك تطبيق قواعد الجودة العالمية في الأداء فيجب على القطاع الخاص تشجيع الاستثمارات الأجنبية إذ أن التحالفات العالمية مع شركات عملاقة يمثل أحد الوسائل المقبولة لتوطين التقنية و الاندماج التقني مع بقية العالم ، و يجب الاستفادة بالعلاقات العربية المتميزة مع بعض الدول المتقدمة في تطبيقات النانو

[1] 1-Kenneth Laudon , Jane Laudon,ibid,p64

المحور الخامس: تنمية الأسواق المحلية و أسواق التصدير

،إن تنشيط أسواق التصدير لمنتجات الصناعات المعرفية ،يحتاج إلى قاعدة قوية تتمثل

في وجود أسواق محلية نشطة لهذه المنتجات ، و هنا يجب الاعتراف بأن آليات السوق وحدها لا تكفي كبيئة ملائمة لتنشئة هذه الصناعات المعرفية و تنميتها مالم يتم التأثير على هذه الآليات و توجيهها بوعي و إدراك ، لذا نجد من تجارب الدول التي سبقتنا في هذا المجال كالولايات المتحدة الأمريكية ، اليابان ، و السويد و غيرهم و التي وصل دور الصناعات المعرفية في عملية النمو و الاستثمارات و تحديث الصناعة ما بين 50/ و 60/ من مدخلات كافة النواتج الصناعية و التكنولوجية ، فقد ازدادت الصناعات المبنية على المعلومات في معظم الدول المتقدمة إلى مجمل الصناعة و تراوحت هذه الزيادة لتصل 37/ في اليابان ، 39/في الولايات المتحدة الأمريكية ، و ذلك من خلال قيام الحكومات بدور أساسي لتبني مشاريع تقنية متطورة تقوم بتنشيط الأسواق المحلية لهذه المنتجات شرط أن تكون لها قيمة كبيرة في تحسين أداء مؤسسات الدولة لأن هذه المشروعات لها تأثير فعال في نشر الوعي التقني للمجتمع العربي ككل أي دخول الحكومات كموجه و مشتري للتقنيات المتطورة و المنتجة محليا أمرا ضروري لبدء عملية تنمية هذه الصناعات مثال: تقوم الحكومة بتبني مشروعات للتعليم و الصحة و تطوير الأداء باستخدام تكنولوجيا النانو ، أما تنشيط سوق التصدير الخارجي فيقع على القطاع الخاص و ذلك بتكوين شركات تسويق عملاقة و الاشتراك في المعارض و الأسواق الدولية و عقد الصفقات و هذا لفتح أسواق جديدة .[1]

المحور السادس :توسيع مجالات البحث التطبيقي و التطوير و نقل التقنية

من أهم عناصر التقنية المعلوماتية هو دعم حركة البحث التطبيقي، و نقل التقنية إلى البلدان العربية و لا يمكن لهذه الإستراتيجية أن تحقق النجاح دون تنشيط و دعم الإنتاج الفكري العربي مع تشجيع الابتكار و الأفكار الجديدة .

2- تعريف تقنيات النانو: Nano Technologie

يعد أحد المراحل المتقدمة في الاقتصاد المعرفي ،هو الجيل الخامس الذي ظهر في و يتمثل في التقنيات المصنوعة بأصغر وحدة قياس، كما انه أدق وحدة عالم الالكترونيات قياس مترية معروفة حتى الآن أي التعامل مع أجسام و معدات آلات دقيقة جدا ذات أبعاد نانوية ، و كلمة النانو تكنولوجي تستخدم أيضا بمعنى أنها تقنية المواد المتناهية في الصغر أو التكنولوجيا المجهرية الدقيقة أو تكنولوجيا المنمنمات ، و يعتقد العلماء أن تخزين و إنتاج

1-Kenneth Laudon , Jane Laudon,ibid,p65

و تحويل الطاقة سوف يكون الاستخدام الأهم لتكنولوجيا النانو و يشمل ذلك إنتاج خلايا شمسية و خلايا الوقود الهيدروجيني و تتعدد مجالات استخدام تكنولوجيا النانو في كل من الصناعات الالكترونية و الزراعة و الطب و الصناعات الدوائية و معالجة مياه الشرب و البيئة و غيرها .

خلاصة :

و في ضوء ما تشهده تقنيات النانو من تطور هائل على المستوى العالمي و تنامي الاهتمام العربي بالبحث و التطوير في هذا المجال الحيوي و الذي يعد قاطرة البحث العلمي و التطوير فإن بناء قاعدة صناعية عربية قائمة على تقنيات تكنولوجيا النانو ، سوف يؤدي إلى نهوض و تقدم الصناعات العربية و من ثم تحقيق التنمية المستدامة للاقتصاد العربي .

المحور الخامس :مستقبل مجتمع المعلومات

تمهيد

1- أسباب غياب مجتمع المعرفة في العالم العربي

2- شروط تحقيق مجتمع المعرفة في العالم العربي

خلاصة

المحور الخامس :مستقبل مجتمع المعلومات

تمهيد:

لقد سبقت الإشارة إلى إن مجتمع المعرفة ليس هو المجتمع الذي يتمكن من الحصول على المعرفة و استخدامها فحسب ،و إنما أن يكون قادرا على إنتاج المعرفة و تسويقها، كما نجد كثر الحديث في السنوات الأخيرة عن مستقبل مجتمع المعرفة، حيث عقدت مئات المؤتمرات و الندوات، و الحلقات النقاشية التي تناولته بالدراسة و التمحيص و الذي ظهر بتطور تقنية المعلومات إذ أصبح العالم يعيش مجتمع المعرفة بكل أبعاده حيث أضحى هذا المجتمع أمرا واقعا نعيشه كل يوم ،كما أن الدور المحوري و الحاسم للمعرفة يظهر في رسم حاضر و مستقبل البشرية، من خلال توفير الموارد المادية و البشرية المؤهلة كأساس للتطور و التقدم في المستقبل .

1- أسباب غياب مجتمع المعرفة في العالم العربي :

-الاعتقاد الخاطئ بإمكانية بناء مجتمع المعرفة من خلال استيراد نتائج العلم بدون الاستثمار في إنتاج المعرفة محليا

-التراجع في تكون الكوادر العلمية على التعاون مع الجامعات و مراكز البحث في البلدان المتقدمة معرفيا دون الاهتمام بخلق التقاليد العلمية التي تؤدي إلى اكتساب المعرفة عربيا[1]

-عدم وجود نظم فعالة للابتكار[1] .

- غياب سياسات رشيدة تضمن تأصيل القيم و الأطر المؤسسة الداعمة لمجتمع المعرفة .

2- شروط تحقيق مجتمع المعرفة في العالم العربي:

-توفير دعم مؤسسي من الدولة للتعليم و التركيز على التعليم التقني و الفني ، كما يتطلب توفير البيئة المناسبة للبحث العلمي و التي تتمثل في إتاحة الحرية الكاملة للبحث العلمي بالإضافة إلى توفير معدات و أدوات البحث العلمي و السعي إلى تأهيل و تدريب العاملين في حقل التعليم و تشجيع البحث العلمي و توفير الحياة الكريمة للباحثين و العلماء حتى يتفرغوا للبحث و يبدعوا فيه

1- - أبو بكر محمود الهوش ، مرجع سبق ذكره،ص 73

- إن مستقبل مجتمع المعرفة في العالم العربي يتوقف على الوعي العربي بأهميته ، و تخصيص نسبة اكبر من الناتج المحلي الإجمالي للصرف على التعليم و إفساح الحريات التامة أمام البحثين العرب لإجراء بحوثهم في حرية و موضوعية

و عليه إن مجتمع المعرفة يمثل أهم سمات العصر الذي نعيشه و قد حققت الدول المتقدمة خاصة الولايات المتحدة الأمريكية و دول الاتحاد الأروبي تقدم بعيد في هذا المجال[1]

خلاصة :

في ظل بروز الثورة الرقمية و أثرها على مستقبل البشرية ،و ذلك إثر الثورة التي حدثت في مجال تكنولوجيا المعلومات، خاصة الشبكة الدولية للمعلومات "الانترنت" ، حيث أشار علماء أمثال :" كريستوفر فريدمان" ، و" لو ك سوتي و" جيوفاني روسي" نحو موجة جديدة من الرخاء و النمو الاقتصاديين و هو ما اعتبره فخا تكنولوجيا جديدا

1- أبو بكر محمود الهوش ، مرجع سبق ذكره،ص75

المحور السادس :الإشكالات القيمية و الأخلاقية في مجتمعات المعلومات

تمهيد

1- حق الملكية الفكرية

2-خصائص الملكية الفكرية

3- عناصر الملكية الفكرية

خلاصة

المحور السادس : الإشكالات القيمية و الأخلاقية في مجتمعات المعلومات

تمهيد

رغم أن أخلاقيات التعامل مع المعلومات قديمة، إلا أن استخدام الحاسوب و الاتصالات عن بعد و شبكة الانترنت أدى إلى ظهور مشكلات جديدة، و في سبيل الوصول إلى القواعد الملائمة التي تتيح التعامل معها بأسلوب صحيح، فلابد أولا من معرفة طبيعتها في سياق الأخلاق العامة، و هذا ما يقودنا إلى البدء بحماية حقوق الملكية الفكرية .

1- تعريف حق الملكية الفكرية :

يقصد بالملكية الفكرية منتجات العقل البشري التي تعتبر كملكية شخصية ،أما التعريف القانوني للملكية الفكرية :فهي سلطة مباشرة يعطيها القانون للشخص على كافة منتجات عقله و تفكيره .

و تعتمد حقوق الملكية و نوع الحماية التي يتم توفيرها للمالك على الشكل الذي يستخدم للتعبير عن المعلومات و تسجيله،ا فعندما يعبر عن المعلومات بكلمات و أرقام، سواء على الورق أو في شكل الكتروني ،يعرض على الشاشة أو يطبع تكفل حمايتها قوانين حقوق النشر .[1]

و على الرغم من أن الدافع الأولي للناشرين، و منتجي قواعد البيانات الالكترونية هو الربح ،الذي يتحقق عن طريق البيع أو التأجير لمنتجاتهم ،فان الدافع لدى كثير من مقدمي المعلومات ،هو إتاحة المعلومات للمستفيد بتكلفة منخفضة.

و هكذا فان أخلاق المعلومات تتناول الاعتبارات الأخلاقية، التي تنشأ فيما يتعلق باختزان المعلومات و معالجتها و استرجاعها .

كذلك توفر هذه الأخلاق حماية أفضل لمقدمي خدمات المعلومات، و توفر أيضا خدمة أفضل للجمهور المستفيد من خدمات المعلومات، و هي بهذا تحمي المجتمع من الأخطار التي تحيط به ،و تساعده على تجاوز العقبات و المشكلات التي قد تواجهه، فالأسس الأخلاقية هي القواعد التي تمثل الصالح العام للمجتمع .

كما أن مسالة الحماية مسالة أخلاقية قبل كل شيء فالشخص الذي يطور نظاما هو المعني الوحيد بالتصرف به و لا يحق لأحد انتزاع هذا الحق أو اختراقه أو الاعتداء عليه

1- بن الشيخ حسين ، مطبوعة حول الملكية الفكرية للسنة الثالثة حقوق ، 2020/2019 ،ص15

حقوق استئثارية تمنح للمبدع على إنتاجه الفكري مثل : حق المخترع على الاختراع ، حق المؤسسة على علامتها التجارية ، حق الشاعر على القصيدة ، حق الكاتب على الكتاب الذي قام بتأليفه ، فالملكية الفكرية من ناحية قانونية هي مجرد حقوق ترد على أشياء غير مادية (كتاب ، قصيدة ، اختراع ، علامة تجارية) و تكون محددة بموجب نصوص خاصة

2 -خصائص الملكية الفكرية

-الملكية الفكرية ملكية تجارية فهي عنصر معنوي في المحل التجاري

-الملكية الفكرية حق من حقوق الإنسان و هو ما نصت عليه المادة 27-2 من الإعلان العالمي لحقوق الإنسان كل شخص حق في حماية المصالح المعنوية و المادية المترتبة على أي إنتاج علمي أو أدبي أو فني من صنعه

- الملكية الفكرية مفهوم متطور حيث يتم إضافة عناصر جديدة بصفة مستمرة و الاعتراف بها كملكية فكرية و ذلك حسب التطور العلمي و التكنولوجي

- الملكية الفكرية تتكون من عناصر غير متجانسة

3- عناصر الملكية الفكري

تنقسم الملكية الفكرية إلى قسمين رئيسين القسم الأول : حقوق المؤلف و الحقوق المجاورة أو ما يعرف بالحقوق الأدبية و الفنية و القسم الثاني حقوق الملكية الصناعية

العنصر الأول حقوق المؤلف و الحقوق المجاورة

حقوق المؤلف هو مصطلح قانوني يصف الحقوق الممنوحة للمبدعين على مصنفاتهم الأدبية الفنية و العلمية مثل : الكتب ، الأغاني ، الموسيقى ، برامج الحاسوب ، الأعمال المسرحية ، المحاضرات ، الأشعار ، الروايات ، لوحات الفنون التشكيلية و غيرها ، حقوق المؤلف منظمة في الجزائر بموجب الأمر 03-05 المؤرخ في 19 يوليو 2003 المتعلق بحقوق المؤلف و الحقوق المجاورة [1]

العنصر الثاني الملكية الصناعية

يشمل مصطلح حقوق الملكية الصناعية مجموعة من العناصر :

براءة الاختراع : وثيقة تمنح لحماية الاختراع متى توفرت فيه شروط معينة و ذلك لمدة محدودة (20سنة) بعدها يسقط الاختراع في الملك العام و يصبح ملك للمجموعة الوطنية

1- بن الشيخ حسين ، مطبوعة حول الملكية الفكرية للسنة الثالثة حقوق ، 2020/2019 ،ص17

بحيث يمكن إنتاجه تجاريا بحرية ، تقوم فلسفة براءة الاختراع على فكرة العقد الاجتماعي بين المخترع و المجتمع ، بحيث يفصح المخترع عن اختراعه للمجتمع و مقابل ذلك يمنحه المجتمع حق احتكار إنتاج اختراعه تجاريا و تحقيق الأرباح لمدة محددة و براءة الاختراع منظمة في الجزائر بموجب الأمر 03-07 المؤرخ في 19 يوليو 2003 و المتعلق ببراءة الاختراع

الأسرار التجارية :و هي عبارة عن معلومات تستمد قيمتها التجارية من طبيعتها السرية أي إن القيمة الاقتصادية لهذه المعلومات مصدرها الأساسي هو جهل المنافسين بها حيث عرفت

الأسرار التجارية تحت مسمى المعلومات السرية كونها تلك المعلومات التي تستمد قيمتها التجارية من سريتها و يتخذ حائزها إجراءات معقولة لحمايتها تستخدم الأسرار التجارية بشكل ملحوظ من طرف الكثير من الشركات الكبرى المتعددة الجنسيات مثل كوكا كولا للمشروبات الغازية ، ماكدونالدز للوجبات السريعة ... الخ بحيث تعتمد طريقة تصنيع هذه المنتوجات على طريقة سرية يجهلها المنافسين و تضمن قيمة مالية و تنافسية للمؤسسات الحائزة لها [1]

الرسم او النموذج الصناعي هو المظهر الزخرفي أو الجمالي لسلعة ما بحيث لا يؤدي أي دور وظيفي بل ترتكز مهمته على الشكل الخارجي للسلع مثل شكل زجاجة كوكا كولا ، الشكل الخارجي للسيارات ، الشكل الخارجي للهواتف الذكية ..الخ ، الرسوم و النماذج منظمة على مستوى التشريع الجزائري بموجب الأمر 66-86 في 28 ابريل1966

بالإضافة إلى العلامة التجارية التي تسمح للتاجر أو الصانع تمييز منتجاته او خدماته عن منتجات أو خدمات منافسة

1- المنظمة العالمية للملكية الفكرية ، فهم الملكية الصناعية ، سويسرا ، ط2 ، 2016 ، ص70

المحور السابع :نهاية الإنسان و بداية الرقم

تمهيد

1- شبكة الانترنت كنظام معلوماتي رقمي عالمي

2- مفهوم شبكة الانترنت و تطورها التاريخي

3- خصائص شبكة الانترنت

4-دور تكنولوجيا الانترنت في مجتمع المعلومات

خلاصة

المحور السابع :نهاية الإنسان و بداية الرقم

تمهيد

تعتبر الانترنت اليوم رمزا من لرموز الحضارة الإنسانية و التطور الكبير الذي يشهده العالم في المجال العلمي و التكنولوجي و على هذا الأساس مثلث شبكة الانترنت موضوع دراسة و بحث من طرف الكثير من الباحثين و المختصين في مختلف المجالات و الاختصاصات نظرا لما تقدمه هذه الشبكة من خدمات في مختلف القطاعات و النشاطات العلمية منها و الاقتصادية و التجارية و غيرها

إن اختلاف القطاعات و النشاطات العلمية على شبكة الانترنت أدى إلى كثرة التعاريف حول هذه الشبكة و عدم وجود تعريف واحد محدد يتفق عليه الجميع غير أن هذه التعاريف تنصب كلها حول مفهوم واحد هو أن هذه الشبكة تعرف بأنها الشبكة العالمية أو شبكة الشبكات كما تتفق على شيء أساسي و هو أهمية هذه الشبكة و دورها الفعال في كل القطاعات و المجالات

1- شبكة الانترنت كنظام معلوماتي رقمي عالمي :

أصبحت الانترنت في وقتنا الحالي تمثل قمة التطور التكنولوجي ،و هي أعظم و أهم انجاز حضاري عرفته البشرية ،حيث يمكن اعتبارها كنظام يجمع بين كل أنواع تكنولوجيا الإعلام و الاتصال في تكنولوجيا رقمية واحدة ،فهي تشمل على كمية كبيرة جدا من الوثائق و المعلومات المتوفرة في حواسيب الشبكات المحلية و الإقليمية ،و التي تكون مبوبة و مصنفة بشكل يسهل الوصول إليها و الاستفادة منها.[1]

2- مفهوم شبكة الانترنت و تطورها التاريخي:

إن شبكة الانترنت ليست عبارة عن شبكة واحدة ، بل هي مجموعة من شبكات الحاسوب المنظمة و الممتدة عبر الكرة الأرضية ،فهناك من يسميها :الطريق السريع الرقمي ،شبكة المعلومات الرقمية ،المجتمع العالمي ،شبكة الخدمات الرقمية المفضلة ،شبكة الشبكات

هي مجموعة من شبكات الحواسيب على اختلاف أنواعها و أحجامه،ا و شبكات الاتصالات ترتبط فيما بينها لتقدم العديد من الخدمات و المعلومات بين الأفراد

[1] -Bahu ,Jean Paul, **internet et les administration, la grande mutation** , 2eme edition , paris, 2002,p25

و الجماعات، تعتمد على نظم تراسل عالمية و برمجيات لتشكيل لغة تخاطب واحدة تفهمها جميع الشبكات و الحواسيب المتصلة بالانترنت.[1]

الانترنت هي أهم تقنية مستخدمة في عصرنا فهي تجمع بين أهم سمتين في مجتمع المعلومات ثورتا المعلومات و الاتصالات و شبكة الانترنت هي الأوسع نموا و الأسرع تطورا

تاريخ نشأتها :

بدأت الانترنت عام 1969 كمشروع بحث في قسم الدفاع في الولايات المتحدة الأمريكية بالتعاون مع بعض المتعاقدين و الجامعات أطلق عليها في البداية اسم
(ARpanet)

الهدف منها كان دراسة إمكانية تطوير شبكة اتصالات يمكنها النجاة من هجوم نووي و ذلك عن طريق تأمين عدة طرق لنقل المعلومات ، انتقلت بسرعة من مشروع بحث إلى وسيلة اتصال و استخدمت في خدمات البريد الالكتروني و مجموعات المناقشة و تبادل الملفات ، ازداد حجم الشبكة تدريجيا و عام 1979 ولدت

(Usenet)

وهي عبارة عن شبكة كبيرة من مجموعات المناقشة تم اخذ عدد الجامعات الموصولة يزداد تدريجيا ، كما بدأت شبكات أخرى بالظهور مثل
Bitnet , CSnet

لكنها عانت من مشكلة الاتصال مع بعضها فلم يكن من الممكن تبادل المعلومات بين هذه الشبكات المختلفة لاستخدامها طرق مختلفة في الاتصال و في 1983 تم تطوير نظام
Ip /TCP

تخاطب قياسي و بدأت جميع الشبكات المنفصلة استخدامه مما أدى إلى تشكيل شبكة كبيرة نتيجة لاتصال هذه الشبكات مع بعضها البعض و كان أول استعمال لمصطلح الانترنت عام 1982 و في سنة 1992 أتيح استخدام الانترنت لعامة الناس

3- خصائصها:

1-Bahu ,Jean Paul, ibid ,p26

- **الانترنت نظام مفتوح ماديا و معنويا**:بإمكان أية شبكة فرعية أو محلية في العالم أن ترتبط بشبكة الانترنت، و تصبح جزء منها دون قيود أو شروط سواء من حيث الموقع الجغرافي أو التوجه السياسي أو الاجتماعي ....[1]

- **الانترنت عملاقة متنامية** :فالانترنت حققت ما لم تحققه أية تقنية سابقة في تاريخ الإنسان، من حيث السرعة و الابتكار،و النمو ،بالإضافة إلى أن عدد المستخدمين لها في تزايد مستمر .

- **الانترنت شعبية**:فلا توجد وسيلة حاليا تضاهي شعبية الانترنت، لأنها وسيلة جماهيرية و ليست مقصورة على فئة معينة .

- **الانترنت متطورة باستمرار** : فالبحوث في مجال التكنولوجيا الرقمية متطورة مستمرة في النمو نحو الأحسن ،فعالم الانترنت كل يوم يعدنا بالجديد و المفاجآت و الاختراعات و الابتكارات المذهلة .

تتألف من مستويين :

المستوى الأول: الويب السطحية يتألف من مجموعة متنوعة من صفحات الويب الثابتة ،حيث يمكن لأي مستخدم الوصول إليها .

المستوى الثاني: الويب العميقة يتألف من قواعد متخصصة تستخدما مواقع الويب.

تتألف الخدمات المتاحة على الانترنت من العناصر التالية:

موقع الواب (الشبكة العنكبوتية) : هو الاسم الشائع لشبكة الويب العالمية تمثل جزء من الانترنت و هي تتكون من الوثائق و المعلومات المترابطة معا المخزنة في ملايين أجهزة الكمبيوتر و في الشبكات التي تتكون منها الانترنت ، و يستطيع كل مشترك في خدمة الانترنت أن ينفذ إليها ، و أن ينتقل من موضوع إلى موضوع اخر عن طريق الروابط الموجودة في المواقع دون الحاجة إلى التفكير في المكان الذي توجد فيه المعلومات المطلوبة أو المسار الذي ينبغي تتبعه للوصول إليها .[1]

المنتدى : هو أي موقع على الانترنت يتيح المشاركة بكتابة مقال أو الرد على مقالات موجودة

1- نبيل محمد مرسي، **نظم المعلومات الإدارية** ،المكتب الجامعي للنشر و التوزيع، الاسكندرية، 2006 ، ص 37

البريد الالكتروني : الذي هو لغة التخاطب الأكثر شيوعا ،و قد أصبح العاملون في المؤسسات المعاصرة يتلقون أكثر من 40 رسالة بريد الكتروني يوميا أثناء ساعات عملهم

يتيح البريد الالكتروني للناس في جميع أنحاء العالم إرسال و استقبال الرسائل في لحظات عن طريق الانترنت و كي يتمكن المستخدم من إرسال رسالة بريد إلكتروني ينبغي أن يكون له عنوان بريد إلكتروني و أن يعرف عنوان البريد الالكتروني للمرسل إليه

المجموعة الإخبارية :هي جزء من نظام يوزنت و هي مجموعة نقاش يتبادل المشاركون فيها المعلومات و الآراء المتعلقة بموضوع معين و يكتب المشاركون في المجموعة الإخبارية مقالات و رسائل يمكن أن يقرأها أي شخص قادر على الولوج إلى نظام يوزنت

RSSخدمات ال

تؤمن للمشترك الحصول على الأخبار و المعلومات من المواقع التي يريدها بشكل تلقائي دون الحاجة إلى زيارة المواقع الذي استمدت منها هذه المعلومات و من ميزتها توفير الوقت فبدلا من زيارة عدة مواقع على الانترنت يمكن الحصول على كل الأخبار التي تهم الزائر خلال ثوان معدودة و يمكن تشغيل هذه الخدمة بالحصول على برنامج قارئ الأخبار و الذي بإمكانه قراءة و عرض الأخبار الواردة عن طريق هذه الخدمة من المواقع التي تم اختيارها

الحوار بمعنى الدردشة أو الحوار المباشر و الحوار هو شكل من أشكال الاتصال الذي يجري فوريا عبر الانترنت و تتركز معظم الحوارات على موضوع معين و يمكن أن يحدد لها موعد و فترة زمنية و تدار الحوارات وفق قواعد خاصة يحددها موقع الويب

المدونة يعتبر التدوين الالكتروني واحد من أسرع الاتجاعات نموا على شبكة الانترنت و المدونة الالكترونية هي منشورات على شبكة الويب تتألف في الدرجة الأولى من مقالات دورية شخصية و تكون مرتبة زمنيا بشكل معكوس [1]

:WIKI

جاء هذا المصطلح من لغة هاواي التي تعني سريع و غير رسمي ظهر أول مرة في عام 1995 و هو عبارة عن موقع انترنت مثل المدونة إلا أنه يتميز بأي شخص يمكن تغيير محتوياته

[1] Wolton, Dominigue, **internet et après ? une théorie critique des nouveaux médias**, paris , 1999,p120

خدمات مجاميع الأخبار :تنشر مجاميع الأخبار في الفضاء الرقمي ،لتلبية حاجات و تعميق هوايات شخصية لدى الكثير من المبحوثين في هذا الفضاء .

خدمات بروتوكول تناقل الأخبار :

[1] تعد هذه الخدمة خاصة للحصول على موارد غير منتهية من المعرفة في جميع الميادين .

دور تكنولوجيا الانترنت في مجتمع المعلومات

يشير فرانسيس بال بان مفهوم مجتمع المعلومات النابع من أطروحات اقتصادية يوحي في نفس الوقت إلى واقع و إلى مشروع مجتمع معلوماتي

واقع يعتمد على المكانة التي تحتلها المعلومة في حياتنا المعاصرة و تعويض الآلات الميكانيكية بالات الكترونية

مشروع مجتمع و يكمن في الأهداف و الطموحات التي يرجى تحقيقها بفضل الانفتاح على شبكة جديدة للاتصال مثل الانترنت

إن التكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال و على رأسها الشبكة العامية الانترنت قد أحدثت ثورة جذرية في نظم الإعلام و لاسيما مع ظهور النظام الرقمي و الإعلام المتعدد فقد سمحت التطورات التكنولوجية الحديثة بجمع و معالجة و تخزين و توزيع المعلومات عبر مختلف الأوعية و الأشكال متعدية بذلك عائق الزمان و المكان و لقد ولدت هذه التغيرات كلها مفهوم مجتمع المعلومات الذي يطلق حاليا على كل المجتمعات المعاصرة القائمة أساسا على الاستغلال المكثف للمعلومات و على جميع الأصعدة

مع الانتشار الواسع للانترنت اتخذت الكثير من الدول المجتمع المعلوماتي الانترنت كمشروع ينبغي العمل على ترقيته و الوصول به إلى الواقع و كانت الولايات الأمريكية هي السباقة في ذلك إذ شرعت في هذا المشروع الضخم و تبناه نائب رئيس الولايات الأمريكية السابق البارغور أثناء الحملة الانتخابية لرئاسيات 1992 التي فاز بها كلينتون و كان التأكيد على هذا المشروع شديدا من قبل الثنائي غور و كلينبون في خطابهما لمجموعة الدول السبع قائلين بان إنشاء شبكات النقل السريعة للمعلومات يمثل أولوية عاجلة لكل الدول المتطورة التي ترغب في دخول هذا المجتمع و لقد سمحت ثلاث ندوات (بيونس ايرز 1994 ، بروكسل 1995 ، و جواهانسبورغ 1996) للرئيس كلينتون و خاصة نائبه الغور بنشر أطروحاتهم المتعلقة بالمجتمع المعلوماتي الشامل لدى المسئولين في العالم و إن كانت البلدان المصنعة قادرة على مسايرة الثورة العلمية و التكنولوجية و على السير بنفس

1-- نبيل محمد مرسي،مرجع سبق ذكره ، ص 40

السرعة التي تطبع التقدم التكنولوجي فالبلدان النامية مطالبة بذل جهود جبارة لانجاز البنى الأساسية الضرورية و الحصول على المعرفة اللازمة للاستفادة الكاملة من تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و يتحتم إدخال تغيير عميق على المجتمع في البلدان النامية أي أن تعيد هذه البلدان هيكلة أنظمة التسويق و الابتكار أن تغير مخططاتها التربوية و تعزز قدراتها الوطنية و تغير أولوياتها السياسية[1]

تعد الانترنت أفضل ما يمثل مجتمع المعلومات لأنها نتيجة تلاقي سمتي عصرنا المعلومات و الاتصالات و الانترنت اليوم أداة رئيسية للنشر العلمي و تبادل المعلومات و التبادل الاقتصادي و التعاون في مجالات البحث العلمي و الاقتصاد و الصناعة و هي أداة تساعد في نقل التكنولوجيا و التنمية و في نشر الثقافة و التواصل بين الشعوب مما خلق ثقافة الكترونية حديثة تعتمد على الحوار بين الشعوب و الحوار بين اللغات المختلفة و الانترنت لا تزال بعيدة عن الاستخدام المباشر لخدمة التنمية الشاملة بالمعنى الضيق للكلمة و لكن مجرد استخدام الانترنت في البلدان العربية يوفر تواصلا اكبر مع المجتمع المعلوماتي العالمي و مع أهم أدوات هذا المجتمع الانترنت مما يساهم في تهيئة أرضية جيدة للانطلاق في مجال التنمية فمن المعروف إن الاقتصاديين اليوم يعملون على إدخال عامل المعرفة بشكل مباشر و واضح في نظريات التنمية مثل نظرية النمو الجديدة فالعلاقة بين التنمية و بين توليد المعلومات و استخدامها أصبحت واضحة و تدل الإحصائيات على أن 50 بالمئة من الناتج الإجمالي في الدول المتقدمة مبني على المعرفة و هكذا أصبح الاستثمار في المعلومات و الانترنت احد أهم عوامل الإنتاج فهو يزيد في فرص العمل كما ان دور الانترنت جزء هام من دور قطاع المعلومات

1- نبيل محمد مرسي،مرجع سبق ذكره ، ص43

المحور الثامن: القرصنة في مجتمع المعلومات

تمهيد

1- تعريف القرصنة و تاريخ نشأتها

2- وسائل و أساليب القرصنة في خرق الأمن المعلوماتي

أ – الفيروسات

ب- الإغراق بالرسائل

ج- خداع بروتوكول الانترنت

3- استخدام برمج متخصصة ضد الفيروسات

4- القرصنة في المجتمع العربي

االمحور الثامن :*القرصنة في مجتمع المعلومات*

تمهيد:

إذ يرى بعض البحثين، انه مع تطور تقنيات نشر المعلومات تكون للقرصنة الفكرية شبكة الإبداع ، و تستغل إلى ابعد الحدود نشاط الإنسان الذكي ،بحيث تزدهر هذه الشبكات على حسابه، و تنشط و تتضخم، فما إن يصدر عمل علمي صغير أو كبير في موسوعة أو معجم ،حتى يتلقفه قراصنة النشر فيعيدون إنتاجه تصويرا طبق الأصل متحررين من كل عبء مالي أو زمني انفق عليه ليقدموه للقارئ بالسعر الأرخص .

1- تعريف القرصنة و تاريخ نشأتها:

يشير مفهوم القرصنة إلى استخدام وسائل الاتصال و تكنولوجيا المعلومات الحديثة في ممارسات غير مشروعة تستهدف التحايل على أنظمة المعالجة الآلية للبيانات لكشف البيانات الحساسة (المصنفة) أو تغييرها و التأثير على سلامتها أو حتى إتلافها [1]

ويقوم بعملية القرصنة أشخاص هواة أو محترفين تم تعريفهم كالتالي : أشخاص لهم القدرة على التعامل مع أنظمة الحاسب الآلي و الشبكات بحيث تكون لهم القدرة على تخطي أي إجراءات أو انظمه حماية ، اتخذت لحماية تلك الحاسبات أو الشبكات .و هؤلاء المحترفين يتم تصنيفهم إلى نوعين أولهما هم الهاكرز و هم الأشخاص الذين لهم القدرة الفائقة على اختراق الأجهزة و الشبكات أيا كانت إجراءات و برامج الحماية التي تم اتخاذها إلا أنهم لا يقومون بأي من الإجراءات التي تؤدي من تم إلى الإضرار نتيجة اختراق جهازه أو شبكته أما الكراكز فهؤلاء يطلق عليهم المخربين و هم يتشابهون مع الهاكرز في قدراتهم الفائقة على الاختراق و تخطي إجراءات و برامج الحماية إلا أنهم يقومون بالعبث بالبيانات و المعلومات المخزنة على تلك الحسابات و الشبكات

و تعود بداية القرصنة إلى الستينات إذ ارتبط ظهورها مع ظهور أولى الحواسيب إلا أن أول عملية قرصنة قد سجلت في عام 1878 بإحدى شركات الهاتف المحلية الأمريكية و يعتبر الخبراء الفترة من 1980 إلى 1989 العصر الذهبي للقرصنة

و تجدر الإشارة إلى أن أشهر حروب النت على الإطلاق هي حرب الهاكرز العظمى التي دارت بين 1990 و 1994 بين فريقين من الهاكرز المحترفين حيث سعى كل فريق لاختراق حواسيب الآخر ما شهد عام 2000 أول حرب الكترونية دولية بين العرب و المسلمين ضد اليهود و كانت نتيجتها اختراق و تعطيل الكثير من المواقع الإسرائيلية كما

1- منير محمد الجنبيهي ، ممدوح محمد الجنبيهي ، **امن المعلومات الالكترونية** ، دار الفكر الجامعي ، القاهرة ، 2008 ، ص 20

شهدت الهند مصيرا مماثلا من قبل الهاكرز الباكستانيين و كذلك الحرب الأمريكية الصينية عام 2001 بسبب أزمة طائرة التجسس الأمريكية في الصين و التي راح ضحيتها الكثير من المواقع و الشبكات و لعل أشهر القراصنة على الإطلاق هو الأمريكي كيفن ميتنيك الذي يعتبر أشهر هاكر في التاريخ و كذا قرصان أطلق على نفسه

The Menetor

و الذي قام بنشر دراسة شهيرة بعد أن تم اعتقاله أصبحت تعرف باسم بيان الهاكر و هو بيان رسمي تعتبر أشهر ما كتب عن قرصنة الحاسوب و كثير ما تستخدم لتبين طريقة تفكير و عمل القرصان

2- وسائل و أساليب القرصنة في خرق الأمن المعلوماتي: [1]

تتعدد وسائل و أساليب القرصنة في اختراق الأمن المعلوماتي للمواقع الالكترونية إلا أنها في مجملها تهدف إلى مهاجمة هذه المواقع و تحقيق نفع معين للمهاجم من وراء ذلك و في بعض الأحيان لا يكون هناك نفع للمهاجم سوى تعريض الموقع الضحية للخطر و الضرر و من أهم هذه الأساليب و الطرق ما يلي

أ – الفيروسات :

الفيروسات هي إحدى أنواع البرامج الآلية إلا أن الأوامر المكتوبة في هذه البرامج تقتصر على أوامر تخريبية ضارة بالجهاز و محتوياته فهي برامج قد تم تصميمها لإلحاق الضرر بنظام الحاسب عن طريق ربط نفسه بالبرامج الأخرى و كذلك القدرة على إعادة تكرار نفسه بحيث يتوالد و يتكاثر مما يتيح له فرصة الانتشار داخل جهاز الحاسب في أكثر من مكان في الذاكرة ليدمر البرامج و البيانات الموجودة في ذاكرة الجهاز و تكمن خطورة الإصابة بالفيروس في انه يؤدي إلى تعطيل عمل البرامج أو تقليل سرعته أو إصابة الجزء الخاص بتشغيل الكمبيوتر مما يؤدي إلى إيقاف عمل الجهاز أو قد يؤدي الفيروس إلى مسح منطقة جدول التقسيم

و يتكون برنامج الفيروس بشكل عام من أربعة أجزاء رئيسية هي :

آلية التكرار : و هو الجزء الذي يسمح للفيروس ان ينسخ نفسه

آلية التخفي : و هو الجزء الذي يجعل الفيروس قادرا على الاختفاء و يمكن أن يتضمن تشفيرا لمنع البرامج الماسحة التي تبحث عن نموذج الفيروس من اكتشافه

1- محمد دباس الحميد، **حماية أنظمة المعلومات** ،دار حامد للنشر و التوزيع، عمان، 2007 ، ص 156

آلية التنشيط و هو الجزء الذي يسمح للفيروس بالانتشار قبل أن يتمكن المستثمر من تحديد مكانه و مسحه كاستخدام ساعة توقيت الساعة في الكمبيوتر أو الانتظار لتنفيذ برنامج ما عددا معينا من المرات

آلية التنفيذ : و هو الجزء الذي ينفذ الفيروس عندما يتم تنشيطه و يكون مجرد رسالة على الشاشة أو مسح بعض الملفات

و تجدر الإشارة إلى انه توجد العديد من أنواع الفيروسات كفيروسات الديدان و هي عبارة عن برنامج صغير يستخدم شبكة الحاسب الآلي و الثغرات الأمنية لبعض البرامج و التطبيقات و عندما يجد هذه الثغرة يقوم باستنساخ نفسه في ذلك الجهاز فهذه الديدان لها خاصية سرعة الانتشار و التوالد و صعوبة التخلص منها نظرا لقدرتها الفائقة على التلون و التناسخ و المراوغة و كذا فيروسات حسان طروادة و هي برامج توحي للمستخدم بأنها تقوم بعمل معين بينما هي في حقيقة الأمر تقوم بعمل أخر و تكون ضارة على الأغلب و تتميز عن الفيروسات بكونها غير قادرة على إنتاج و استنساخ نفسها إذ تقوم بعمل واحد هو إتلاف القرص الصلب أو فتح بعض المنافذ للسماح للمخترقين بالتحكم في الجهاز الصلب أو سرقة البيانات منه [1]

ب- الإغراق بالرسائل

يقصد بطريقة الإغراق بالبريد الالكتروني تلك الطريقة التي تعني إرسال كم هائل من الرسائل عبر البريد الالكتروني لأجهزة الحاسبات الآلية المراد العمل على تعطيلها و توقيفها عن العمل و تلك الرسائل التي لا تعني شيئا على الإطلاق قد تكون محملة بملفات كبيرة الحجم لمجرد التأثير على الجهاز نظرا لصغر المساحة المحددة للبريد الالكتروني في معظم الأحيان و تصل لجهاز الحاسب الآلي مرة واحدة و في وقت واحد تقريبا مما تعمل على توقيفه على العمل على الفور نظرا لما تسببه من ملء منافذ الاتصال و كذا ملء قوائم الانتظار و بمجرد توقف تلك الأجهزة عن العمل تنقطع بالتالي الخدمة التي تؤديها تلك الأجهزة

ج- خداع بروتوكول الانترنت

و يتم ذلك بالتخفي و استغلال بروتوكولات النقل بان ينتحل المخترق صفة مستخدم آخر مخول بالاستخدام و يقوم بتزوير العنوان المرفق مع حزمة البيانات المرسلة و يظهر للنظام و بروتوكولات النقل على انه عنوان صحيح مرسل من داخل الشبكة و بذلك يسمح النظام لحزمة البيانات بالمرور باعتبارها حزمة مشروعة

1- نهلا عبد القادر المومني ، **الجرائم المعلوماتية** ، دار الثقافة للنشر و التوزيع ، الأردن ، 2008 ، ص 13

3- استخدام برمج متخصصة ضد الفيروسات :

توجد العديد من البرامج المستخدمة لمنع القرصنة كتزويد قاعدة البيانات بعدد كبير من أسماء أحصنة طروادة حيث يتم عمل مسح كامل لكافة الملفات الموجودة بجهاز المستخدم و مطابقتها مع الموجود بقاعدة البيانات تلك للتعرف على الملفات المطابقة و كذا استخدام طريقة طبق العسل و ذلك لخداع القراصنة و الإيقاع بهم عن طري' توجيه المخترق أو القرصان إلى نظام معلومات ليس ذي أهمية و متصل بأجهزة الأمن و التنبيه و هذا النظام معمول به في نظم المعلومات العسكرية بالإضافة إلى استخدام برامج خاصة لمكافحة الفيروسات و ذلك من خلال فحصها للبريد الالكتروني القادم و كذا محافظتها على قواعد البيانات كما تراقب البرامج الموجودة بالشبكة و القادمة إليها كما تقوم أيضا بحجب البرامج سيئة السلوك و تسمح للبقية بالمرور [1]

وسائل الحماية القانونية:

تتمثل أساسا في ضرورة تطوير اتفاقيات الحكومة الالكترونية الأمنية الدولية إذ لا يوجد دولة في العالم لا تملك اتفاقية أمنية ثنائية أو اجتماعية مع الدول الخارجية و من المفيد أن يتم تطوير تلك الاتفاقيات الأمنية لكي تشمل قضايا و مواضيع الأمن الالكتروني و أوجه التعاون المختلفة 2

4- القرصنة في المجتمع العربي :

لم يسلم المجتمع العربي من عدوى القرصنة التي تجلت في ظاهرة الاستنساخ، و هذه القضية الأخلاقية ليست من سمات المجتمع العربي المسلم، و رغم صدور العديد من الفتاوى الشرعية و التحذيرات الرسمية فان القرصنة ما تزال مستمرة و بمختلف الأساليب

فالفرد في المجتمع العربي كأي شخص في أنحاء العالم له الحق في امتلاك آخر ما وصلت إليه تكنولوجيا المعلومات، و الاستفادة من إمكاناتها الواسعة، و الضخمة التي توفرها لمستخدميها ،و لكي تقف أمام طموحاته و رغباته عقبات عديدة أهمها الأسعار المبالغ فيها لبرامج الكمبيوتر كما أن هذه الجهات لا يهمها المواطن بل كل ما تريد فعله هو إثبات جدارتها في حماية حقوق الشركات الأجنبية

1- خالد ممدوح إبراهيم ، **امن المعلومات الالكترونية** ، الدار الجامعية للنشر و التوزيع ، القاهرة ، 2008 ، ص 27
2- منير محمد الجنبيهي ، ممدوح محمد الجنبيهي ، مرجع سبق ذكره ، ص 21

خلاصة :

القرصنة ما هي سوى عملية دخول غير مصرح به إلى أجهزة الغير و شبكاتهم الالكترونية أي أن توجه هجمات إلى معلومات الكمبيوتر أو خدماته بقصد المساس بالسرية أو المساس بسلامة المحتوى و التكاملية أو تعطيل القدرة و الكفاءة للأنظمة للقيام بأعمالها فهدف هذا النمط الإجرامي هو نظام الكمبيوتر و بشكل خاص المعلومات المخزنة داخله فالقرصنة إذن تعني الوصول بطريقة غير مشروعة من خلال ثغرات في نظام الحماية الخاص بالهدف

خاتمة :

لقد تسببت ثورة المعلومات في تضاعف المعرفة الإنسانية، و في مقدمتها المعرفة العلمية و التكنولوجية ، و كان من نتيجة ذلك تحول الاقتصاد العالمي، إلى اقتصاد يعتمد على المعرفة العلمية ،و أصبحت قدرة أي دولة تتمثل في رصيدها المعرفي ، حيث تقدر المعرفة العلمية و التكنولوجيا في بعض الدول بنحو 80/ من اقتصادها، ذلك يتطلب ضرورة وجود شريحة عريضة من المجتمع من قوى عاملة على مستوى تعليمي عال ،و متطور و قادر على الإبداع، و الابتكار، و هذا يمثل تحديا لنظم التعليم في العالم العربي ، و يلقى عليه مسؤولية سرعة تطوير نفسها بحيث تصبح مجتمعات منتجة للمعرفة

كما أصبحت المجتمعات تقاس حاليا بمدى إنتاجها و استهلاكها، و حجم تأثيراتها في السوق الدولية للمعلومات ،هذا بالإضافة إلى تأقلمها المستمر، و توظيفها المكثف للتكنولوجيات الحديثة ،الأمر الذي جعل هذه المجتمعات تعرف بعدة أسماء مثل المجتمع ما بعد الصناعي أو المجتمع اللاورقي، أو المجتمع الالكتروني، و لعل المصطلح الأكثر شيوعا في هذا السياق هو مصطلح مجتمع المعلومات الذي يمتاز أساسا بالاستعمال المكثف للمعلومات في شتى الميادين ،و الاستعمال الكبير للتكنولوجيات الحديثة

قائمة المراجع:

الكتب باللغة العربية :

1-المدادحة أحمد نافع ، الذبابات عدنان عبد الكريم ، **اقتصاديات المعلومات و المعرفة** ، مكتبة المجتمع العربي للنشر و التوزيع ، عمان ، 2014

2- السامرائي إيمان فاضل ، الزعبي هيثم محمد ، **نظم المعلومات الإدارية** ، دار صفاء للنشر و التوزيع ، عمان ، 2004

3- الصباغ عماد عبد الوهاب ، **علم المعلومات** ، دار الثقافة للنشر و التوزيع ، الأردن ، بدون طبعة ، 2004

4- النوايسية غالب عوض ، **مصادر المعلومات الالكترونية في المكتبات و مراكز المعلومات** ، دار صفاء للنشر و التوزيع ، عمان ، 2010

5- الهمشري عامر أحمد ، ربحي مصطفى عليان ، **أساسيات علم المكتبات و التوثيق و المعلومات الرؤى العصرية** ، عمان ، 1996

6- المنظمة العالمية للملكية الفكرية ، **فهم الملكية الصناعية** ، سويسرا ، ط2 ، 2016

7- أبو بكر محمود الهوش ، **التقنية الحديثة في المعلومات و المكتبات : نحو استراتيجية عربية لمستقبل مجتمع المعلومات** ، دار الفجر للنشر و التوزيع ، القاهرة ، 2003

8- الشمري هاشم ، الليثي نادية ، الاقتصاد المعرفي ، دار صفاء للنشر و التوزيع ، عمان ، ط1 ، 2008

9- أبو النصر مدحت ، **الأداء الإداري المتميز** ، المجموعة العربية للتدريب ز النشر ، القاهرة ، 2012

10 -البطاينية محمد تركي ، المثاقبة زياد محمد ، **إدارة المعرفة بين النظرية و التطبيق** ، دار جليس الزمان للنشر و التوزيع ، عمان ، 2010

11-الزيادات محمد عواد ، **اتجاهات معاصرة في إدارة المعرفة** ، دار صفاء للطباعة و النشر و التوزيع ، عمان ، 2008

12- الملكاوي ابراهيم الخلوف ، **إدارة المعرفة الممارسات و المفاهيم** ، دار الوراق للنشر و التوزيع ، عمان ، 2006

13- الكيسي صلاح الدين ، **إدارة المعرفة المنظمة العربية للتنمية الإدارية** ، القاهرة ، 2005

14- البكري فؤاد عبد المنعم ، **الاتصال الشخصي في عصر تكنولوجيا الاتصال** ، عالم الكتب للنشر و التوزيع ، القاهرة ، ط2 ، 2005

15- البكري سونيا محمد ، سلطان ابراهيم ، **نظم المعلومات** ، الدار الجامعية للنشر و التوزيع ، 2001

16- الهاشمي عبد الرحمان ، الفراوي فائزة ، **المنهج و الاقتصاد المعرفي** ، دار المسيرة للنشر و التوزيع ، عمان ، ط1 ، 2007

17- الخزرحي ثريا عبد الرحيم ، البارودي شيرين بدري ، **اقتصاد المعرفة الأسس النظرية و التطبيقية في المصارف التجارية** ، دار الوراق للنشر و التوزيع ، 2012

18- الونيس أحمد ، مدحت أيوب ، **اقتصاد المعرفة** ، مركز الدراسات و البحوث ، القاهرة ، 2006

19- العمري عسنان عيسى ، السامرائي سلوى أمين ، **نظم المعلومات الاستراتيجية** ، دار المسيرة للنشر و التوزيع ، عمان ، 2009

20- الحميد محمد دباس ، حماية أنظمة المعلومات ، دار حامد للنشر و التوزيع ، عمان ، 2007

21- المومني نهلا عبد القادر ،الجرائم المعلوماتية ، دار الثقافة للنشر و التوزيع ، الأردن ، 2008

22- ابراهيم خالد ممدوح ، أمن المعلومات الالكترونية ، الدار الجامعية للنشر و التوزيع ، القاهرة ، 2008

23- ابراهيم عامر ، **تكنولوجيا المعلومات و تطبيقاتها** ، الوراق للنشر و التوزيع ، ط1 ، 2002

24- الجنيبي منير محمد ، الجنيبي ممدوح محمد ، أمن المعلومات الالكترونية ، دار الفكر الجامعي للنشر و التوزيع ، القاهرة ، 2008

25- نجيب شريجي ، تكنولوجيا المعلومات في المكتبات و مراكز المعلومات ، الأردن ، 2000

26- بدير جمال يوسف ، اتجاهات حديثة في إدارة المعرفة ، داركنوز المعرفة للنشر و التوزيع ، عمان ، ط1 ، 2013

27- بدر أحمد ، **علم المكتبات و المعلومات** ، دار غريب للنشر و التوزيع ، مصر ، 1996

28- تعلب سيد صابر ، **نظم المعلومات الإدارية** ، دار الفكر للنشر و التوزيع ، عمان ، 2011

29- حمدي أمل وجيه ، **المصادر الالكترونية للمعلومات** ، الدار المصرية اللبنانية للنشر و التوزيع ، القاهرة ، ط1 ، 2007

30- جاسم محمد جرحيس ، **قطاع المعلومات فى الوطن العربى** ، دار الفكر للنشر و التوزيع ، دمشق ، ط1 ، 2002

31- سليمان جمال داود ، **اقتصاد المعرفة** ،دار اليازوري للنشر و التوزيع ، عمان ، ط1 ، 2009

32- سلامة عبد الحافظ ، **الاتصال و تكنولوجيا التعليم** ، دار اليازوري للنشر و التوزيع ، عمان ، 2007

33- سعود ناصر محمد ، **إدارة المعرفة** ، إثراء للنشر و التوزيع ، عمان ، ط1 ، بدون سنة النشر

34- سالم أحمد ، **تكنولوجيا التعليم و التعليم الالكتروني** ، مكتبة الرشد ، الرياض ، 2004

35- فوزي هشام ،العبادي دباس و اخرون ، **إدارة التعليم الجامعي مفهوم حديث فى الفكر الإداري المعاصر** ، مؤسسة الوراق للنشر و التوزيع ، 2008

36- علوي هند ، **مجتمع المعلومات بالجزائر** ، دار الأكاديمية للنشر و التوزيع ، ط1 ، 2009

37- عبد الهادي محمد فتحي ، **المعلومات و تكنولوجيا المعلومات على أعتاب قرن جديد** ، مكتبة الدار العربية للكتاب ، مصر ، 2000

38- عبد اللطيف محمود مطر ، إدارة المعرفة و المعلومات ، دار كنوز المعرفة العلمية للنشر و التوزيع ، عمان ، 2007

39- عبد الرزاق بن حبيب ، **اقتصاد المؤسسة** ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر ، 2004

40- نجم عبود نجم ، **إدارة المعرفة المفاهيم و الاستراتيجيات و العمليات** ، الوراق للنشر و التوزيع ، ط1 ، 2005

41- صامويل سن ، ترجمة شوقي سالم ، **نظم و شبكات المعلومات** ، جامعة الكويت للنشر و التوزيع ، الكويت ، 1982

42- قنديلجي عامر ابراهيم ، السامراني إيمان فاضل ، **حوسبة المكتبات** ، دار المسيرة للنشر و التوزيع ، عمان ، ط1 ، 2004

43- قنديلجي عامر ابراهيم، علاء الدين عبد القادر الجنابي ، نظم المعلومات الادارية ، دار المسيرة للنشر و التوزيع ، عمان ، 2008

44- قنديلجي عامر ابراهيم ، **البحث العلمي و استخدام مصادر المعلومات التقليدية و الالكترونية** ، دار اليازوري للنشر و التوزيع ، عمان ، 2007

45- فليح حسن خلف ، **اقتصاد المعرفة** ، عالم الكتب للنشر و التوزيع ، الأردن ، ط1 ، 2007

46- متناني رضا ، مجتمع المعلومات و التنمية أية علاقة ، مركز النشر الجامعي ، تونس ، ط3 ، بدون سنة النشر

47- مرسي نبيل محمد ، نظم المعلومات الادارية ، المكتب الجامعي ، القاهرة ، 2006

48- مختار وائل ، مصادر المعلومات ، دار اليازوري للنشر و التوزيع ، عمان ، 2010

49- محمد أحمد عي الحاج ، **اقتصاد المعرفة و اتجاهات تطويره** ، دار المسيرة للنشر و التوزيع ، عمان ، ط1 ،2014

50- متولي ناريمان ، **اقتصاديات المعلومات** ، المكتبة الاكاديمية ، القاهرة ، 1995

51- عليان ربحي مصطفى ، **إدارة المعرفة** ، دار صفاء للنشر و التوزيع ، عمان ، 2010

52- عليان ربحي مصطفى ، **وسائل الاتصال و تكنولوجيا التعليم** ، دار صفاء للنشر و التوزيع ، الاردن ، ط2 ، 2003

53- طه طارق ، **التسويق بالانترنت و التجارة الالكترونية** ، دار الجامعة الجديدة ، مصر ، 2007

54- طاهر نعيم ابراهيم ، **إدارة المعرفة** ، عالم الكتب الحديث للنشر و التوزيع ، عمان ، 2009

55- مكاوي حسن عماد ، **تكنولوجيا المعلومات و الاتصال** ، مركز جامعة القاهرة للتعليم المفتوح ، مصر ، 2000

الأطروحات :

1- زليخة كنيدة ، متطلبات البنوك التجارية لتعزيز قدرتها التنافسية في ظل اقتصاد المعرفة ،دراسة حالة بنك الفلاحة و التنمية الريفية المجمع الجهوي للاستغلال ميلة ، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية ، تخصص نقود و تمويل ، جامعة محمد خيضر ، بسكرة ، 2017/2016 ، غير منشورة

المطبوعات :

1- بن الشيخ حسين ، مطبوعة حول الملكية الفكرية للسنة الثالثة حقوق ، 2020/2019

الكتب باللغات الأجنبية:

- Bahu ,Jean Paul, **internet et les administration, la grande mutation** , 2eme edition , paris, 2002

- Wolton,Dominigue,**internet et après ? une théorie critigue des nouveaux médias**, paris , 1999

-Curien , Nicolas ;Muet, Pierre-Alain , **La société de l'information** , paris , 2004

-Koudri Ahmed ,**Economie d'entreprise une introduction au management** , ed enag ,Alger , 1990

- J.R.Edighoffer et autre ,**Economie d'entreprise , Savoirs et techniques** ,France , 1996

- L.Demont et les autres , **communication des entreprises (stratégies et pratiques)** , Nathan Sejer , France , 2004

- Abdelhak Lamiri ,**Management de l'information –redressement et mise à niveau des entreprises** , office des publication universitaires , Algérie , 2003

- Robert Reix , Systémes d'information et management des organisations , 4édition , vuibert , paris ,2002

- Kenneth Laudon , Jane Laudon , **les systémes de gestion – organisation et réseaux stratégiques**, éditions pearson Education, paris ,2001