

جامعة البليدة -2- لونيبي علي  
كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية  
قسم العلوم الإنسانية

ملخص مقياس : مدخل إلى مجتمع المعلومات

السنة الأولى ليسانس ،المجموعة الثانية

السداسي الأول

البطاقة التعريفية للمقياس :

السنة : الأولى ليسانس ، المجموعة الثانية

السداسي : الأول

الطور: ليسانس

التخصص: جذع مشترك

المقياس : مدخل إلى مجتمع المعلومات

الأستاذة: مقدود كنزة ،أستاذة محاضرة "ب"

الأهداف المنتظرة من المقياس : التعرف على سمات مجتمع المعلومات و اقتصاد المعرفة و تحضير الطالب للمساهمة في تسيير أنظمة المعلومات

**أهم المراجع المعتمد عليها :**

1/ محمد فتحي عبد الهادي، المعلومات و تكنولوجيا المعلومات على أعتاب قرن جديد، مكتبة الدار العربية للكتاب ،القاهرة، 2000 .

2/ احمد محمد الشامي، سيد حسب الله، الموسوعة العربية للمصطلحات المكتبات و المعلومات و الحاسبات انجليزي عربي، المكتبة الأكاديمية، الرياض، ط1، 2001 .

3/ احمد علي الحاج محمد، اقتصاد المعرفة و اتجاهات تطويره دار المسيرة للنشر و التوزيع ،عمان ، ط1 ، 2014

4/ عبد الرحمن الهاشمي و آخرون، المنهج و الاقتصاد المعرفي، دار المسيرة للنشر و التوزيع ،عمان، ط1 ، 2007

**العام الجامعي: 2022 / 2023**

## المحاضرة رقم (01)

### من المعلومات إلى مجتمع المعلومات

#### تمهيد

شهد العالم عبر تاريخه الطويل تطورات متلاحقة، و تحولات كبيرة في طرق و أساليب الحياة و المعيشة، فقد استجبت لديه احتياجات عديدة بعد أن كان يعتمد على الزراعة لمدة من الزمن، حتى حدثت الثورة الصناعية لتبلي 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 .

#### أولاً: تعريف المعلومات

قبل التطرق لمفهوم المعلومات يجب أولاً تحديد معنى هذه الكلمة لغة و اصطلاحاً

**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 .

#### information و

هي المقابل الانجليزي لكلمة المعلومات، و الإعلام في العربية ، و هذه الكلمة الانجليزية مشتقة أصلاً 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 تصبغ مرادفة للفعل يعلم أو يخبر .

**اصطلاحاً:** من الصعب إعطاء تعريف كامل و شامل للمعلومات ،لأنها كلمة متداولة بين جميع الأوساط الذين ينتمون إلى تخصصات مختلفة، و لدلالاتها 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 البيانات المسجلة أو المدونة على شكل مكتوب ،أو شفهيين أو على شكل أقرص مرنة، أو على شكل الكتروني ،هذه المعلومات هي التي تمكننا من التعرف على الأحداث السياسية ،و تطور العلوم و التكنولوجيا، أو الاطلاع على آخر المستجدات ، و كذلك النتائج المتعلقة بالأبحاث العلمية، (دراسات نظريات،قوانين ..)و متابع تقدم المعرفة العلمية .

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 تداولها، 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 .

## ثانياً: تعريف البيانات

مفردها بيان و هي المادة الخام مثل بيانات البطاقة الشخصية، و قراءات أجهزة القياس السلوكية و اللاسلكية التي تنبعث من أجهزة الإرسال، و تستقبلها أجهزة الاستقبال، و أيضا المدركات التي ندرکها بحواسنا، مثل: الإيماءات، و لغة الجسد، مثل: حركة الرأس، و العينين، و تغيير 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، و بناءا عليه فإنها لا تخبر عما يجب فعله .

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 .

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 .

## ثالثا: تعريف المعرفة

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 .

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 .

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.

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

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

**خامسا: 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 المستخدمين 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 المستخدمين.

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

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

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

**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 المستخدمين .**

**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/للمعلومات لا نتلقاها فقط و إنما نتبادلها مع من يحيط بنا .**

**14/ المعلومات تستخدم كعامل مساعد في اتخاذ القرارات.**

**سادسا :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 بمتابع 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 .

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

**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 الحواسيب 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 آخر، 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.

### سابعا: 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 .

**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 .

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 .

### ثامنا : 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.
- 4/ تساهم في بناء استراتيجيات المعلومات على المستوى الوطني أو العالمي .
- 5/ للمعلومات دور كبير في المجتمع ما بعد الصناعي .

### خلاصة:

و لكي يحقق تداول المعلومات نجاحا في تطبيق مفهوم مجتمع المعلومات فلا بد 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 .
- استخدام الأساليب الحديثة في معالجة المعلومات ،عن طريق توفير مراكز المعلومات الآلية و نشاء مكاتب الكترونية .
- إرساء مفاهيم التعليم عن بعد و التعليم الالكتروني .

## محاضرة رقم (02)

### ماهية مجتمع المعلومات

#### تمهيد

مجتمع المعلومات ليس بالمصطلح الجديد على الثقافة الأوروبية 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 .

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 .

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

مجتمع ما بعد الصناعي،مجتمع ما بعد الحداثة، المجتمع الرقمي، المجتمع اللاسلكي، المجتمع الكوني، المجتمع المعلوماتي،مجتمع المؤسسات، إلا أن مصطلح مجتمع المعلومات هو الأكثر تداولاً ، 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 للتغيير، 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.

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 .

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

### 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.

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 .

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 (William j –Martin)

وليام جيمس مارتن

هو المجتمع الذي تكون فيه نوعية الحياة أفضل، و كذلك النظرة إلى تطور التغيير 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 ،مناثرة 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 مظهرًا لهيكل اجتماعية من نوع جديد، برزت بوصفها نتيجة حتمية لمتطلبات عصر المعلومات .

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

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

هو المجتمع الذي يمكن لجميع الأشخاص بدون تمييز 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 أنه 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 .

**خلاصة :** مما سبق من تعريفات يمكن ملاحظته انه ليس من السهل وضع تعريف محدد، واضح، و شامل لمفهوم مجتمع المعلومات، إلا أن أغلبها تلتقي في النقاط التالية :

-المعلومات و المعارف هي الأساس الحديث للمجتمع.

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

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

## نشأة و تطور مجتمع المعلومات

يمكن القول أن مصطلح مجتمع المعلومات قد بدأ 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 بدأ 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 .

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 .

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

و عموما ترجع أصول مجتمعات المعلومات إلى تطورين مرتبطين بعضهما البعض هما :

**1/ التطور الاقتصادي:** نجد بنية الاقتصاد قد شهدت تغيرات كبيرة على امتداد الزمن، فقد بدأ 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 ..

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

**2/ أما التطور الثاني وهو التغيير التكنولوجي:** 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 .

## محاضرة رقم (04)

### أولاً: 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 .

**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 .

**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 صيغ العالم بصيغة 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 .

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

## ثانياً: أهداف مجتمع المعلومات

الاستفادة الكاملة من تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات المتوفرة في المجتمع 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

## ثالثاً: 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 الأولوية الجديدة إضافة لهذا المجتمع المعلوماتي أبعاد أخرى، و التي صنفها بيل و ويليام و التي يراها الباحث ضرورية جداً، 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 تطوراتها، 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 .

### **البعد الثقافي :**

تعامله مع تكنولوجيا المعلومات على أساس ما يلي :

-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 برامجياتها ،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 .

#### **محاضرة رقم (05)**

#### **أولا :معايير مجتمع المعلومات**

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.

**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 )

**المعيار التقني:** يمثل الاعتماد المتزايد على تكنولوجيا المعلومات كمصدر للعمل و الثروة و البنية التحتية

**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.

**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 .

**المعيار السياسي:** يركز على زيادة وعي الناس بأهمية المعلومات في اتخاذ القرارات، و مشاركتهم في صنع القرار السياسي، و استخدام المعلومات في الاقتراح ،و التصويت، و غيرها من الأمور السياسية.

## محاضرة رقم (06)

### 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 :**

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

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

### النتيجة :

تعني المرحلة النهائية لأي مشروع على مختلف المجالات من مؤشرات الإنتاجية و القدرة التزامية 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 .

### محاضرة رقم (07)

### مظاهر مجتمع المعلومات:

#### أولاً: 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، 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 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 بدلاً 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.

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 .

-تنوع المحتوى ليشمل الصور المخطوطات ...

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

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

### **ثانياً: التعليم الإلكتروني:**

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.

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

ومما سبق فإن التعليم الإلكتروني 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 الإمكانيات المادية و المتمثلة في أجهزة الحاسوب و ملحقاتها.

-البرمجيات التعليمية و التي توفر تطبيقات لإدارة التعليم، و إدارة المحتوى الإلكتروني، 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.

### رابعا: الحكومة الالكترونية

يعد مفهوم الحكومة الالكترونية من ابرز المفاهيم التي أدخلتها الثورة الم علماتية، 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 تركز هذه الفكرة على :

- تجميع كافة الأنشطة و الخدمات المعلوماتية في موقع الحكومة الرسمي على شبكات الانترنت.
- 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 حدى
- 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

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، 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.

## محاضرة رقم (08)

### تحديات مجتمع المعلومات

هناك مجموعة من التحديات التي نجمت عن مجتمع المعلومات منها :

#### أولا: التحديات على المستوى العالمي :

**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 التكنولوجية:** و يتمثل في حاجة الدول و المجتمعات إلى المعدات و البرمجيات و المساعدة الفنية.

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

## محاضرة رقم 09

### التطور التاريخي للاقتصاد المعرفي ( الرقمي )

#### تمهيد :

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

#### تعريف اقتصاد المعرفة

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

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 الإلكترونية.

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

يتميز اقتصاد المعرفة عموماً 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 ينشئ الثروة، من خلال عمليات المعرفة، (الإنتاج، 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 بدلاً 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 .

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 .

### **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 المكننة 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 .

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 فإن المعرفة تعتبر بمثابة الوقود الذي يدفع الاقتصاد الوطني للرخاء في المستقبل .

### **خلاصة:**

يمكن القول أن اقتصاد المعرفة يهتم ب :

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 فإن 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 أصبحت أكثر و أكبر عمقا عما كانت عليه من قبل .

على هذا الأساس فالإقتصاد 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 ذوى المهارات و الخبرات، إضافة إلى أن كلاهما يعكس طبيعة المكون المعرفي و إن كان بنسب متفاوتة.

## محاضرة رقم (10)

### أبرز الفروقات 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 .

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 .

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

عصر الإنتاج الأساسي ، و بالتالي فان هذا يعني هيمنة الاقتصاد العالمي على الاقتصاد القومي أو الوطني.

### خصائص اقتصاد المعرفة

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 أتمن عوامل الثروة ، و على رأي المفكر الاقتصادي "دراكر

انه كانت مساهمة الإدارة تتمثل في زيادة إنتاجية العامل اليدوي، لكن الأكثر أهمية زيادة إنتاجية العمل DRUCKER 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 .

-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.

-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 .

## 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 أساسيين هما: إقامة بنى تحتية تكنولوجيا متطورة، و الاستثمار في الرأس مال 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

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 التكنولوجية، كما ينبغي أيضا تعزيز استعمال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في جميع مراحل التعليم، و التدريب و تنمية الموارد البشرية.

### 2/الرأس المال الفكري :

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 ستيفورت" 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 الرأس مال 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 .

-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 .

## محاضرة رقم (11)

### ركائز مجتمعات المعرفة

#### 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، و تنامي الحاجة إلى دمج تكنولوجيا المعلومات، و الاتصالات فضلا عن المهارات الإبداعية في المناهج التعليمية .

#### 3/الابتكار:

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

#### 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 .