المحاضرة الأولى: خصائص مجتمع المعلومات و قياساته.

ليس هناك نمط واحد لمجتمع المعلومات، و إنما هو مختلف التوجهات حسب الدول و المناطق، و معنى ذلك أنه من المتوقع ظهور أشكال مختلفة من مجتمع المعلومات وفقا لظروف كل بلد أو منطقة، و مع هذا فإن هناك مجموعة من الخصائص أو السمات العامة التي تلتقي فيها هذه الأشكال، و عليه نلخص بعض الخصائص التي تشترك فيها كل الأشكال المتبناة، و هناك ثلاث خصائص أساسية لمجتمع المعلومات و تتمثل في:

الخاصية الأولى: هي استخدام المعلومات كمورد اقتصادي، حيث تعمل المؤسسات و الشركات على استخدام المعلومات و الانتفاع بها في زيادة فعاليتها ووضعها التنافسي من خلال تحسين نوعية البضائع و الخدمات التي تقدمها، و هناك اتجاه متزايد نحو إنشاء مؤسسات معلومات تضيف كميات كبيرة من القيمة و من ثم تحسن الاقتصاد الكلي للدولة. ومعنى ذلك استخدام المعلومات كمورد أساسي استثماري، حيث أصبحت المعلومات تتخلل في كل الأنشطة و الصناعات، فما هو متوفر من إمكانيات أو أشياء يمكن أن يصبح أكثر فائدة وأهمية عن طريق إضافة المعلومات إليه، وهذا يعني إدماج المعلومات في البنية الأساسية لمؤسسات الدولة و المجتمع، بما يساعد على رفع أداء و أسلوب عمل المؤسسات.

الخاصية الثانية: هي الاستخدام المتنامي للمعلومات بين الجمهور العام، فالناس يستخدمون المعلومات بشكل مكثف في أنشطتهم كمستهلكين، و هم يستخدمون المعلومات أيضا كمواطنين لممارسة حقوقهم ومسؤولياتهم، هذا فضلا عن إنشاء نظم المعلومات التي توسع من إتاحة التعليم و الثقافة لكافة أفراد المجتمع و هكذا تصبح المعلومات عنصرا لا غنى عنه في الحياة اليومية لأي فرد.

الخاصية الثالثة: هي ظهور قطاع المعلومات كقطاع مهم من قطاعات الاقتصاد فإذا كان الاقتصاديون يقسمون النشاط الاقتصادي تقليديا، إلى ثلاثة قطاعات هي الزراعة و الصناعة و الخدمات، فإن علماء الاقتصاد و المعلومات يضيفون إليها منذ الستينات من القرن العشرين قطاعا رابعا هو قطاع المعلومات، حيث أصبح إنتاج المعلومات و تجهيزها و توزيعها نشاطا اقتصاديا في عديد من دول العالم .

ومن الملامح البارزة: التحول من اقتصاد الصناعات إلى اقتصاد المعلومات و التحول من الاقتصاد الوطني إلى الاقتصاد العالمي الشامل و المتكامل، و التحول من إنتاج البضائع و السلع المصنعة إلى إنتاج المعلومات.

و هناك ثلاثة عوامل مهمة بالنسبة لمجتمع المعلومات هي : المعلومات، و الاتصالات، ورأس المال الاجتماعي.

ويرى بعض الباحثين أن إطار مجتمع المعلومات يتمركز في الملامح التالية:

أولا: المنفعة المعلوماتية من خلال إنشاء بنية تحتية معلوماتية على أساس الحاسبات العامة المتاحة لكل الناس في صورة شبكات المعلومات المختلفة و بنوك المعلومات .

ثانيا: صناعة المعلومات هي التي ستهيمن على البناء الصناعي.

ثالثا: سيتحول النظام السياسي لكي تسوده الديمقراطية التشاركية (الإدارة الذاتية للأفراد).

رابعا: سيتشكل البناء الاجتماعي من مجتمعات محلية متعددة المراكز و متكاملة بطريقة متكاملة.

خامسا:ستتغير القيم الإنسانية و تتحول من التركيز على الاستهلاك المادي إلى إشباع الإنجاز المتعلق بتحقيق الأهداف.

سادسا: إيداع المعرفة من خلال مشاركة جماهيرية فعالة.

و نضيف إلى ذلك أن البعض يرى أن مجتمع المعلومات يتسم بعدد من القيم مثل: السرعة، و الشفافية، و المشاركة، الثقة، الدقة، الجودة، فرق العمل.

المحاضرة الثانية: نظريات مجتمع المعلومات.

مقدمة: حظي مجال مجتمع المعلومات بالعديد من الدراسات و المناقشات باعتباره قضية أو مسألة لم تحسم بعد، و لم تتضح معالمها بصورة واضحة حتى الآن و المثير أن هذه الدراسات و المناقشات لباحثين و علماء من تخصصات مختلفة أبرزها الاقتصاد و تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات و علم الاجتماع.

1. المنظور الاقتصادي: ماكلوب وبورات: أن جوهر و أساس النموذج الاقتصادي لمجتمع المعلومات هو أن المعلومات ينظر إليها على أنها سلعة، و مثل السلع الأخرى فإنها شيء أو مادة للتجارة و يمكنها توليد الأرباح للمنتجين و المصنعين و الموزعين.

وقد بدأ الاقتصاديون الاهتمام بالمعلومات في بدايات النصف الثاني من القرن العشرين فقد وجدوا أن المعلومات و المعرفة تدعم بشكل أساسي كثير من الأنشطة الاقتصادية و الاجتماعية المهمة مثل: التعليم و البحث و النشر و البث و الإذاعة و هو مالا يندرج بشكل محدد أو واضح في القطاعات الثلاثة المعروفة للاقتصاد و هي الزراعة و الصناعة و الخدمات .

و قد حاول ماكلوب أن يتتبع صناعات المعلومات بمصطلحات إحصائية، و ميز بين خمس مجموعات عريضة في الصناعة(تنقسم بدورها إلى خمسين مجموعة فرعية) هي:

1. التعليم مثل المدارس، الكليات، المكتبات .
2. وسائل الاتصال مثل الراديو، التلفزيون، الإعلان.
3. آلات المعلومات(عتاد الحاسوب).
4. خدمات المعلومات مثل القانون ، التأمين ،الطب.
5. أنشطة معلوماتية أخرى مثل البحث و التطوير.

و قد حاول ماكلوب أن يعزز القيمة الاقتصادية لكل منها، و أن يتتبع مساهمتها في الناتج الإجمالي القومي، و بناء على ذلك استخلص أن أكثر من 60 % من الاقتصاد الأمريكي متعلق بالمعرفة و أنه يعمل بها أغلبية القوى العاملة .

و هكذا فإن جوهر مناقشة ماكلوب أن إنتاج المعرفة له أهمية اقتصادية مقارنة بإنتاج البضائع.

وقد جاء اقتصادي آخر هو مارك بورات ليجري بحثا أساسيا في هذا المجال ، و قد بدأ بورات من النتيجة التي انتهى إليها ماكلوب ، وهي أن إنتاج المعرفة و توزيعها هي عناصر أساسية في إقتصاد متقدم ، و لم يكن عمل بورات هو التأكد من وجودها، و إنما لوصفها بالتفصيل ، و قدم بورات اقتراحا مهما هو ضرورة إضافة قطاع المعلومات إلى القطاعات الثلاثة التقليدية التي استخدمها الاقتصاديون، و قد قسم قطاع المعلومات إلى قطاع معلومات أولى و قطاع معلومات ثانوي، و ذهب إلى أبعد من هذا ، ورأى أن الاقتصاد ككل قد أصبح معتمدا على المعرفة و الذي يوصف الآن بأنه " اقتصاد المعلومات و يتكون القطاع الأول من تلك الأنشطة التي تولد المعرفة و تنقلها للآخرين، و هكذا فإن البحث والتطوير و التعليم و النشر، و المكتبات و الاتصالات عن بعد تقع كلها في القطاع الأول، وفي القطاع الثانوي وضع بورات أنشطة متشابهة لما في القطاع الأول، و لكنها تحدث داخل منظمة ما (مثل تدريب العاملين) أو أنشطة داعمة في القطاع الأول (مثل الخدمات الإدارية).

2. المنظور التكنولوجي: ماسودا: يرى يونجي ماسودا(yoneji Masuda) أن التطور التكنولوجي هو القائد الأساسي للتغير الاجتماعي، و قد بين أن مجتمع المعلومات هو مجتمع تحول فيه الاقتصاد بواسطة تكنولوجيا المعلومات .

و قد كان جوهر رأيه أن الحاسبات قد غيرت كل شيء عن طريق إتاحة طرق جديدة للعمل و الحياة، لذلك فإن التطور المعاصر لتكنولوجيا المعلومات و نظرية المعلومات قد قدما الأدوات الفكرية و المادية التي يمكن استخدامها للمساعدة في استخدام أكثر فاعلية للمعلومات.

3. المنظور السسيولوجي: بيل و كاستيلز: أن النموذج السسيولوجي لمجتمع المعلومات يرى أن المجتمع كله يتغير بصفة أساسية تحت تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات، إن أول إسهام حقيقي في هذا الصدد هو لعلم الاجتماع الأمريكي دانيال بيل في كتابه المعروف بعنوان " المجتمع ما بعد الصناعي " .

أما العنصر الثالث فيتعلق بالحاسبات و ثورة المعلومات ، وهناك خمسة أبعاد لمفهوم بيل لمجتمع ما بعد الصناعة أو مجتمع المعلومات:

1. هناك تحول من اقتصاد إنتاج السلع إلى اقتصاد إنتاج الخدمات.
2. هناك زيادة في الحجم و التأثير لفئة العمال المهنيين و التكنولوجيين.
3. مجتمع ما بعد الصناعة أو مجتمع المعلومات هو مجتمع منظم حول المعرفة.
4. الهدف العام هو إدارة النمو التكنولوجي .
5. التركيز على تطوير الطرق الخاصة بالتكنولوجيا الفكرية (التكنولوجيا الفكرية مهمة للأعمال الإنسانية في المجتمع ما بعد الصناعي).

المحاضرة الثالثة: تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها في مجتمع المعلومات.

1. تعريف تكنولوجيا المعلومات: لم تعد المكتبات بطابعها التقليدي تستجيب لمتطلبات العصر الحديث(مجتمع المعلومات)، لذلك يزداد المشرفون على المكتبات وعيا بضرورة مواكبة التطورات السريعة في مجال تكنولوجيا المعلومات.

إن كلمة تكنولوجيا Technology هي مشتقة من الكلمة اليونانية Techne ، وتعني فنا أو مهارة، أما الجزء الثاني من الكلمة logy و التي تعني علما أو دراسة و تترجم إلى العربية تقنية أو تقنيات.

وهي علم معالجة و توصيل المعلومات باستخدام الآلة مع وسائل الاتصال عن بعد لنقل المعلومات للمستفيدين وفق الحاجة الآنية لها.

كما يعرفها البعض بأنها: التزاوج في استخدام تقنية الحاسوب في معالجة و تخزين واسترجاع المعلومات ووسائل الاتصال عن بعد من أجل بث و توصيل المعلومات للمستفيد منها.

وتعرف بأنها مجموعة من المعرفة و الخبرات المتراكمة و المتاحة و الأدوات و الوسائل المادية و التنظيمية و الإدارية التي يستخدمها الإنسان في أداء عمله أو وظيفة في مجال حياته اليومية لإشباع الحاجات المادية و المعنوية سواء كانت على مستوى الفرد أو المجتمع

2. أقسام تكنولوجيا المعلومات: يمكن تقسيم تكنولوجيا المعلومات إلى قسمين أساسيين

حسب الوظيفة:

1.2 . تكنولوجيا التخزين و الاسترجاع: يمكن إرجاع تكنولوجيا المعلومات في عمليتي التخزين و الاسترجاع إلى الخمسينيات عندما تم استعمال الأشرطة الممغنطة لتخزين كميات كبيرة من البيانات في ذاكرة الحاسوب، و لعل أهم التطورات في تخزين و استرجاع المعلومات هي الحاسب، إذ يعتبر من المستجدات التي تأثر بها علم المكتبات و المعلومات و من الوسائل الحديثة التي استعملت في تخزين واسترجاع المعلومات ومن أهمها:

1.1.2 بنوك و قواعد المعلومات: تستخدم هذه الأخيرة من قبل أخصائي المعلومات في تخزين واسترجاع المعلومات، ويوجد العديد من بنوك و قواعد البيانات في كثير من التخصصات العلمية، و يمكن لأي مستفيد في أي مكان أن يستفيد من هذه البنوك إذا ما توافرت لديه إمكانيات الاتصال المناسبة و أشهر هذه البنوك: ميدلاين (med line) قاعدة بيانات تحتوي على معلومات طبية، إيريك (Eric) قاعدة بيانات تحتوي على معلومات تربوية، ليزا (Lisa) قاعدة بيانات متخصصة في علم المعلومات.

2.1.2 الأقراص المضغوطة أو المكتنزة: توالت التطورات في ميدان تكنولوجيا المعلومات، مما أدى إلى استعمال وسائل حديثة للتخزين تعتمد على استخدام الضوء و بخاصة أشعة الليزر، كما أدى إلى إحداث تطورات كبيرة في المعالجة الضوئية للمعلومات باستخدام الأقراص الضوئية و المرئية، و تستعمل هذه التكنولوجيا أساليب تسجيل ضوئية مبنية على أشعة الليزر.

2.2 تكنولوجيا بث و توصيل المعلومات:لقد تسببت التطورات الحديثة في قطاع الاتصال عن بعد في حدوث ثورة في بث و توزيع المعلومات، باستعمال أحدث طرق الاتصال السلكي و اللاسلكي، كما أن هذا التقدم قد جعل من الممكن نقل المعلومات مسافات و بثها بكمية و سرعة عالية، و يمثل مفهوم تكنولوجيا الاتصالات في أبسط صورة تبادل و توصيل المعلومات من مكان إلى آخر باستخدام أحدث وسائل الاتصال.

3. أسباب استخدام تكنولوجيا المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات: يمكن تلخيص الأسباب الأساسية التي دعت إلى إدخال تكنولوجيا المعلومات واستخدامها في المكتبات ومراكز المعلومات فيما يلي:

_ تغيير طبيعة و تزايد الحاجة إلى المعلومات.

_ تغيير و تعدد مصادر المعلومات.

_ استعمال الوسائل الرقمية و المرئية في استرجاع و توصيل المعلومات.

_ الاهتمام بتكنولوجيا المصغرات و الالكترونيات في ميدان المعلومات.

_ الوصول المباشر إلى المعلومات دون الحاجة إلى وسيط (البحث بالاتصال المباشر).

_ تزايد حجم المعلومات المنتجة في العالم .

4. أهداف استخدام تكنولوجيا المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات: إن أهم الأهداف المرجوة من استخدام تكنولوجيا المعلومات في المكتبات و مراكز المعلومات تتمثل فيما يلي:

1. السرعة في التعامل مع البيانات (السرعة في معالجة واسترجاع و بث المعلومات).
2. الدقة في النتائج (دقة المعلومات المطلوبة).
3. انخفاض تكلفة العمليات المنجزة بواسطته.
4. التقليل من الأعمال الورقية.
5. توفير طاقة تخزين عالية للمعلومات.
6. التحسين في طرق و أساليب التعاون مع المستفيدين من المعلومات.

المحاضرة الرابعة: اقتصاد المعرفة .

1- اقتصاد المعرفة المفهوم و الأهمية: استخدم مصطلح اقتصاد المعرفة أو الاقتصاد المعرفي، مرادفا لمصطلح مجتمع المعرفة منها مجتمع المعلومات والاقتصاد، و الاقتصاد الرقمي، و شبكة الاقتصاد الجديد أو اقتصاد المعرفة و ثورة المعلومات.

ويعرف بأنه : " الاقتصاد الذي تحقق فيه المعرفة الجزء الأعظم من القيمة المضافة و هذا يعني أن المعرفة تشكل مكونا أساسيا في العملية الإنتاجية و أن النمو يزداد بزيادة هذا المكون القائم على تكنولوجيا المعلومات و الاتصال " .

فاقتصاد المعرفة إذن يعبر عن استخدام الأصول غير الملموسة من المعارف و المهارات و الابتكارات و الاستمرار بالتفاعل مع العالم من خلال الشبكات و تكنولوجيا المعلومات لتحقيق خصائص أخرى جديدة ، فالمعرفة البشرية غير محدودة و هي متجددة بشكل دائم و مستمر.

يرى آخرون اقتصاد المعرفة بأنه " ذلك الاقتصاد الذي تكون فيه المعرفة محركا رئيسيا للنمو الاقتصادي و الذي يعتمد على توافر تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات واستخدام الابتكارات الرقمية و يكون العنصر الفعال في هذا الاقتصاد رأس المال البشري الذي يعد من أكثر الأصول قيمة فهو يتضمن إنتاج المعارف ، تبادلها ، استخدامها في النشاط الاقتصادي أو الاقتصاد القائم على خلق و تقييم و تسويق المعرفة .

أما برنامج الأمم المتحدة الإنمائي فقد عرفه بأنه: إنتاج و نشر المعرفة و توظيفها بكفاءة في جميع مجالات النشاط المجتمعي ، الاقتصادي ، المجتمع المدني، السياسة و الحياة الخاصة وصولا لترفيه الحالة الإنسانية باطراد و هذا يتطلب بناء القدرات البشرية الممكنة و توزيعها بشكل ناجح على مختلف القطاعات الإنتاجية ، وعلى وفق هذا التعريف فإن الاقتصاد المعرفي شامل لجميع مناحي الحياة وداخل في مختلف الأنشطة البشرية.

2- خصائص اقتصاد المعرفة: هناك العديد من الخصائص التي يتميز بها اقتصاد المعرفة و من أهمها:

- يجعل الشخص منفتحا على سوق واسع و متنوع لا تحده حدود و لا تمنعه موانع واثقا من حصوله على سلعته أينما وجدت و بأسعار تنافسية عالمية.

– يجنبه عناء التنقل أو حتى خروجه من منزله طلبا للسلعة أو الخدمة بل من الممكن أن يطلبها من موقعه أو من أي مكان في العالم.

– القدرة على تحديد الوظائف و فرص العمل مسبقا لتجديد الآليات و التقنيات.

– القدرة على إنتاج المعرفة و تسويقها وربطها بواقع العمل وحتى جني مرد وديتها.

– خلق الحافز للجميع كي يبحثوا عن التجديد كون العالم من حولهم متجددا و غير ثابث و من يبقى على حاله سيكون مهمشا و لن يجد له مكانا في سوق العمل.

– قدرة فائقة على تحقيق النمو الاقتصادي و المعرفي و جعل العاملين و الباحثين على حد سواء يعيشون في عصرهم باحثين عن السبق فيه.

3- المقومات الأساسية لاقتصاد المعرفة: تتلخص المقومات الأساسية لاقتصاد المعرفة والتي بدنها لا يتحقق الترابط بين المعرفة (معلومات وتجارب ونتائج) ، من جهة ، و النشاط الاقتصادي من جهة أخرى بالآتي:

- الابتكار و الإبداع:و يعبر عن نظام فعال من الروابط التجارية بين المؤسسات الإنتاجية من جهة، و مراكز البحث و التطوير و غيرها من المؤسسات المتصلة بمواكبة ثورة المعرفة المتنامية و المتجددة التي تستوعبها و تستجيب لها من جهة أخرى ، إن هذا يغير من وظيفة مؤسسات التعليم من التعليم لغرض التعليم إلى تسويق المعرفة للإنتاج.

– تعليم مرن و منظومة بحث متطوران فالتعليم الإيجابي و المرن هو الذي يمكن الدولة من تطبيق إستراتيجية التحول نحو اقتصاد المعرفة و الذي يسهم و بشكل فعال في رفع الإنتاجية و الدخول في المنافسة الاقتصادية ، يتعين هنا على مؤسسات التعليم و البحث توفير رأس المال البشري بشكل قوي و مبدعة مؤهلة لتحويل معارفها إلى تكنولوجيا معلومات واتصالات متطورة و دمجها بالعمل مع ازدياد

الحاجة المستمرة إلى المهارات الإبداعية في مناهج التعليم و التدريب و التأهيل المستمرين فضلا عن فتح قنوات للاتصال و التعاون و بأشكال مختلفة مع الجامعات المتطورة .

– التركيز على مهارات و قدرات و خبرات الموارد البشرية .

– إقامة بيئة تنظيمية تعتمد على نشر المعرفة و المشاركة بها.