



كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم: العلوم الإقتصادية

ملزمة دروس موجهة لطلبة السنة الثالثة ليسانس تخصص اقتصاديات الأعمال

في مقاييس :

اقتصاد المعرفة

إعداد الأستاذ: د. بن ونيسة ليلى

السنة الجامعية: 2024/2025

مقدمة:

على مدى العقود العديدة الماضية ، جادل عدد من العلماء و الاقتصاديين بأن الثروة في الاقتصاد في البلدان المتقدمة أصبحت مدفوعة بالتقنيات القائمة على المعرفة وإنتاج المعلومات ونشرها.

أصبحت المعرفة في السنوات الأخيرة المحرك الرئيسي لنمو المناطق والأمم. حيث ظهر اقتصاد المعرفة في أواخر القرن العشرين وذلك مع الضرورة الملحة لتبني المعرفة والعوامل الخارجية للتنمية. فانطلقت فكرة المعرفة أساس الثروة وبدأ الاقتصاديين يبحثون في جانب العلاقة بين مدخلات المعرفة والمخرجات الابتكارية في قطاع المعلومات والحواسيب والاتصالات السلكية واللاسلكية (ICT) للاقتصاد.

توسعت هذه التقنيات الجديدة مع انتشار أجهزة الكمبيوتر الشخصية، ثم ارتفعت بشكل كبير مع الاستخدام الواسع النطاق للبريد الإلكتروني والإنترنت لديه إمكانات كبيرة لإعادة تشكيل طبيعة العمل والاقتصاد. لا يزال اقتصاد المعرفة يعرف تحديات كبيرة إلى حد ما ، لذا تعمل جل الدول والمنظمات تقديم مساعدات وخدمات المساعدة في الانتقال إلى أنماط الإنتاج كثيفة المعرفة. إذا كان اقتصاد المعرفة يقاس بالارتفاع في خدمات إدارة المعرفة بين الشركات الاستشارية أو من خلال النمو السريع في الملكية الفكرية كتخصص قانوني ، كان نمواً كبيراً. ومع ذلك، قدم البعض انتقادهم النقاد بأن النمو يرجع على وجه التحديد إلى بيع تكنولوجيا المعلومات والخدمات ذات الصلة. فإن اقتصاد المعرفة هو مصطلح يستخدم لوصف نظام اقتصادي يعتمد على إنتاج وتوزيع واستهلاك المنتجات والخدمات القائمة على المعرفة.

الاقتصاد يعرف بأنه اقتصاد الندرة فإن التنافس بين المؤسسات أدى إلى حدوث تطور كبير في كافة القطاعات من أجل التخصيص والإستخدام الأمثل للموارد خاصة قطاع تكنولوجيا المعلومات والإتصال الذي شهد تطور كبير ومعدلات نمو مرتفعة الأمر الذي فسر انتقال الكثير من الاستثمارات إلى هذا القطاع وبذلك إلى ميلاد إقتصاد جديد يسمى "بإقتصاد المعرفة" والذي تلعب فيه كل من المعرفة والمعلومات دور هاماً وفعلاً، وانتقلنا من فكرة البقاء للأقوى إلى فكرة البقاء للأسرع وبذلك تحل المعرفة وتكنولوجيا المعلومات محل رأسمال وأصبحت تعتبر مفتاحاً ومحركاً أساسياً للنمو الاقتصادي وأساس قاعدي متين لإيجاد الميزة التنافسية التي تسعى لتحقيقها المؤسسات. وهذا ما دفع إلى إقبال معظم الدول، متقدمة كانت أو نامية للاندماج فيه حيث يحمل في طياته فرص كبيرة تساعد الدول في تحسين وإنعاش إقتصادياتها. ويمكن أن يكون بمثابة تحدي كبير أمام الدول لتحقيق أهدافها المسطرة.

في هذا النوع من الاقتصاد ، تعد المعرفة والمعلومات أهم الموارد والحصول على المعلومات وتحليلها واستخدامها أمر بالغ الأهمية للنجاح.

تكنولوجيا المعلومات هي إحدى هذه الصناعات القائمة على تطوير واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وهذا يشمل تطوير البرمجيات وبرمجة الكمبيوتر وتحليل البيانات.

الاتصالات السلكية واللاسلكية هي صناعة أخرى تشكل جزءاً من اقتصاد المعرفة. يتضمن تطوير واستخدام تقنيات الاتصال التي تمكن الأشخاص والشركات من التواصل وتبادل المعلومات عبر مسافات طويلة.

التكنولوجيا الحيوية والمستحضرات الصيدلانية هي أيضاً جزء من اقتصاد المعرفة حيث تعتمد هذه الصناعات بشكل كبير على البحث والتطوير لإنشاء أدوية وأجهزة طبية وعلاجات جديدة.

تعد الملكية الفكرية جانباً مهماً من هذه الصناعات، حيث تحمي براءات الاختراع المعرفة والاكتشافات التي تشكل أساس منتجاتها. كان نمو هذه الصناعات قوة دافعة وراء التحول إلى اقتصاد قائم على المعرفة.

مع نمو هذه الصناعات، خلقت وظائف وفرصاً جديدة للعمال ذوي المهارات العالية. وقد أدى ذلك إلى زيادة الطلب على برامج التعليم والتدريب التي تطور المهارات الضرورية للعمل في هذه الصناعات. لفهم مفهوم اقتصاد المعرفة بشكل أفضل.

من خلال هذه المطبوعة تطرقنا إلى أهم المحاور التي حدتها الوزارة من أجل الإلمام الشامل بالموضوع حيث كانت المحاور حسب التسلسل التالي:

المotor الأول: للاطار المفاهيمي حول اقتصاد المعرفة (اقتصاد المعرفة، مؤشرات اقتصاد المعرفة)
المotor الثاني: نظم وتكنولوجيا المعلومات في المؤسسة

المotor الثالث: إدارة المعرفة وعوامل الاندماج في إقتصاد المعرفة

المotor الرابع: مظاهر اقتصاد المعرفة (الحكومة الإلكترونية، التجارة الإلكترونية، التسويق الإلكتروني)
انطلاقاً من هذه المحاور المعتمدة وعلى ضوء ذلك قمنا بتقسيم المقياس إلى محاضرات.

فهرس المحاضرات:

04	المعرفة	المحاضرة الأولى:
13	اقتصاد المعرفة	المحاضرة الثانية:
23	خصائص ومؤشرات اقتصاد المعرفة	المحاضرة الثالثة:
39	نظم وتكنولوجيا المعلومات داخل المؤسسة	المحاضرة الرابعة:
47	ماهية ادارة المعرفة	المحاضرة الخامسة:
54	نماذج واستراتيجيات الدارة المعرفة	المحاضرة السادسة:
60	تكنولوجيا وشبكات الاتصال	المحاضرة السابعة:
72	الحكومة الإلكترونية	المحاضرة الثامنة:
80	التجارة الإلكترونية	المحاضرة التاسعة:
91	التسويق الرقمي	المحاضرة العاشرة:

المحاضرة الأولى: ماهية المعرفة

knowledge

يتناول اقتصاد المعرفة كيف يمكن للتعليم والمعرفة و "رأس المال البشري" أن يكون بمثابة أصل إنتاجي أو منتج تجاري يتم بيعه وتصديره لتحقيق أرباح للأفراد والشركات والاقتصاد.

يعتمد هذا القسم من الاقتصاد بشكل كبير على القدرات الفكرية بدلاً من الموارد الطبيعية أو المساهمات المادية. المنتجات والخدمات التي تعتمد على الخبرة الفكرية تقدم المجالات التقنية والعلمية في اقتصاد المعرفة. هذا يشجع الابتكار في الاقتصاد ككل.

يطلق اسم المعرفة على المعلومات أو المكتسبات التي يملكتها الشخص لتمكنه من القيام بأي عمل، حيث أن زيادة المعرفة تعمل على تحسين جودة المنتج أو الخدمة. كما أنها تزيد وتطور حسب مساعدة الإنسان وقدراته المختلفة وذلك بسبب طبيعته ووسطه الاجتماعي والإقتصادي، وسوف نحاول في هذا المبحث التطرق إلى مفهوم المعرفة بالإضافة إلى خصائصها، أنواعها وأهميتها في الإقتصاد.

1. مفهوم المعرفة:

المعرفة هي اسم مشتق من الكلمة "عرف" وهي القدرة على التمييز، الإدراك وتوسيع الخيارات، إذا هي كل ما هو معروف ومفهوم وأوضح.

إن مفهوم المعرفة ليس بالموضوع الجديد فهي رافقت الإنسان منذ أن فتح أعينه وتطورت معه عبر العصور إلى أن وصلت إلى ما هي عليه الآن، يشير (Harris et Henderson, 1999) إلى أن المعرفة تشكل أحد العناصر الأساسية ضمن سلسلة متكاملة تبدأ بالإشارات (signals) وتحول إلى بيانات (data) ثم إلى معلومات (information) ثم إلى معرفة (knowledge) لتصل في الأخير إلى حكمة (wisdom) وهذه الأخيرة تعد أساساً لابتكار، من هذا المنطلق نستخلص أن المعرفة هي مزيج بين الحكمة، الإبداع والابتكار، ولهذا سوف ننطرق إلى تعريف المصطلحات التالية:

1.1 البيانات: data

مفرداتها "بيان" وقد تكون عبارة عن أرقام، رموز، إشارات، حقائق أو حروف ليس لها معنى إلا بعد إجراء عملية المعالجة عليها والاستفادة منها .

وهي أيضاً "عملية تراكمية تكاملية تتكون وتحدث على امتداد فترات زمنية طويلة نسبياً كي تصبح متاحة للتطبيق والاستخدام من أجل معالجة مشكلات وظروف معينة"

1.2 المعلومات : *information*

مفردها "معلومات" تتوصل إليها بجمع البيانات، تحليلها ومعالجتها وذلك إما يدوياً أو باستعمال الحاسوب، تعرف على أنها : "البيانات التي تشرح نوعاً ما شيء من الروابط، أكثر من الرموز والإشارات مثل الهدف أو بعض الصلات، وبما أن المعلومات لها أهمية أظهرت حقل جديد يعرف بـ علم المعلومات"

1.3 المعرفة : *knowledge*

تعتبر المعرفة العنصر الأساسي لأي تطور وهي الركيزة الأساسية للحق بالرُّكْب الحضاري، كما سبق وأن ذكرنا أن المعرفة ليست بالموضوع الجديد فقد جاء في كتابه العزيز : "الرحمن علم القرآن، خلق الإنسان، علمه البيان" (الرحمن، الآية 4)، وفي آية أخرى : " و ما أُوتِيتُمْ مِنَ الْعِلْمِ إِلَّا قَلِيلًا " (الإسراء، الآية 85)

كل هذه الآيات تدل على أن المعرفة وجدت منذ خلق الإنسان على وجه الأرض، لأن المعرفة مورد إنساني لا ينقص بالاستغلال و إنما يزيد، ولهذا اجتهد العديد من الاقتصاديين للوصول إلى مفهوم المعرفة. فاعتبرت على أنها :

- "مجموعة أو مزيج من الخبرات، القيم، البيانات المرتبطة، الإدراك المترافق والمسلمات البديهية القائمة على فكر معين، توفر البيئة المواتية والإطار المناسب الذي من شأنه أن يساعد على التقييم والجمع بين الخبرات والمعلومات"

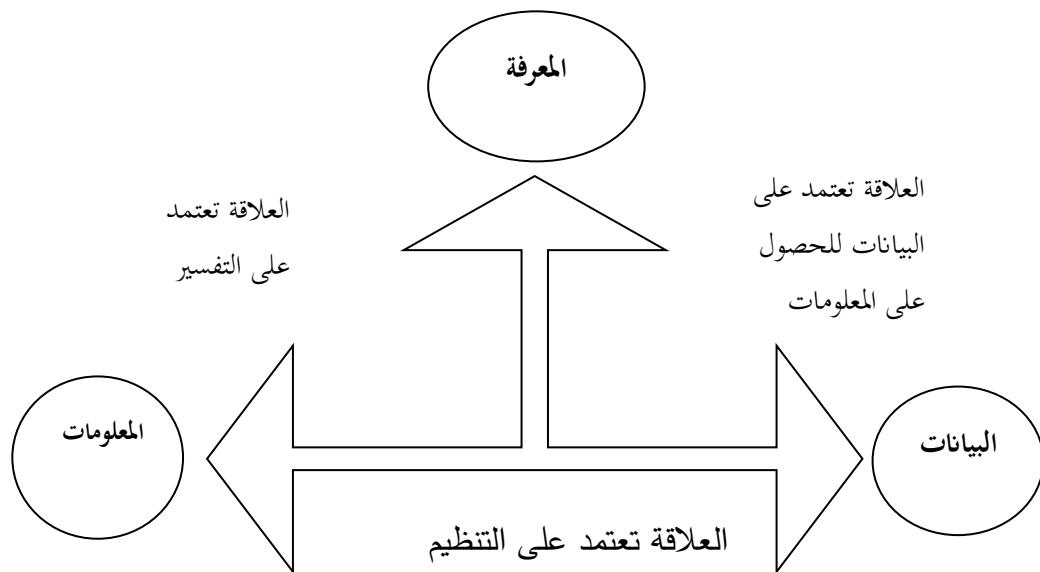
- "المزيج المركب من الخبرة، القيم، المعلومات السياقية وبصيرة الخبرير التي تزود بإطار عام لتقدير ودمج الخبرات والمعلومات الجديدة فهي متصلة ومطبقة في عقل العارف بها".

- "عملية تراكمية تكاملية تتكون وتحدث على امتداد فترات زمنية طويلة نسبياً كي تصبح متاحة للتطبيق والاستخدام من أجل معالجة مشكلات وظروف معينة وبالتالي فإن المعرفة إنما يتم استخدامها لتقسيم المعلومات المتوفرة عن حالة معينة واتخاذ قرار حول كيفية إدارة هذه الحالة ومعالجتها".

- "تتمثل في كل من خبرات البشر وفهمهم في المنظمة والمعلومات التي صنعها الإنسان داخل هذه المنظمة مثل الوثائق والتقارير المتاحة داخل المنظمة وفي محيط العالم الخارجي".

من التعريف تعتبر المعرفة عبارة عن مزيج بين المعلومات والبيانات، والشكل التالي يوضح ذلك:

الشكل ١: العلاقة بين البيانات والمعلومات والمعرفة



المصدر : سيد محمد جاد الرب، (2006) ، إدارة الموارد الفكرية و المعرفية في منظمات الأعمال العصرية ، مطبعة العشري ، القاهرة، مصر . ص 63 .

٢. مصادر المعرفة:

ازدادت مصادر المعرفة في الوقت الراهن فهناك العديد منها فقد تطرق لها بعض الإقتصاديين، هذه المصادر المكونة من :

٢.١ مصادر داخلية للمعرفة:

- الإنسان أو الفرد العامل: يعتبر الفرد مصدر للمعرفة لكن ليس كل شخص عالم في محيط عمله إنما الذي تكون له خبرة معتبرة و معارف تمكنه من الإبداع، وهناك شركات أظهرت منتجات جديدة وذلك بفضل العمال ذوي الخبرة والمعرفة وهذا ما يسمى بالرأسمال الفكري (Intellectual capital)

- الأفراد الذين يضيفون العائد لمؤسساتهم وذلك من خلال مهاراتهم وخبراتهم هم الذين يعتبرون مصادر داخلية للمعرفة.

- فريق العمل: هو مجموعة من العاملين في نفس المجال لديهم خبرة، معارف وقدرات إبداعية يقومون بالعمل مع بعض الزيادة وابتكار المعرفة في مجال العمل.

- البحوث والدراسات: وهي من المصادر المهمة للمعرفة حيث تثري المعرفة وذلك من خلال معارف جديدة يكون لها دور في تطوير مجال العمل.

2.2 المصادر الخارجية:

تكمن في علاقة المؤسسات أو الشركات مع بعضها البعض وذلك من خلال احتكاك الشركات الصغرى مع الشركات الكبرى أو من مجال آخر وذلك من خلال الخبرة والتعلم أكثر.

إن للمعرفة مصادر خارجية تكمن في المشاركة في المؤتمرات، استضافة الخبراء، متابعة الصحف والموارد المنصورة على شبكة المعلومات العالمية، التلفزيون، مراقبة الاتجاهات في جميع المجالات، وجمع المعلومات والبيانات مع الزبائن والمتنافسين، التعاون مع المنظمات الأخرى وإقامة المشاريع المشتركة وغير ذلك من المصادر الأخرى.

3. خصائص المعرفة :

هناك خصائص تميز بها المعرفة لأن استخدامها يتطلب الفهم الواضح والعميق لها، استخدامها يؤثر تأثيراً مباشراً في مجالات استعمالها:

3.1 الذاتية : *sudjectivity*

تعتبر المعرفة عمل وأداء إنساني فكري، وتحتفل من شخص لآخر حسب قدرته على التفكير، التأمل، الفهم والذكاء فاستخراجها يتأثر بخلفية الشخص، أي يمكن أن تتذكر أو تتولد معرفة أخرى جديدة من قبل شخص آخر أو تقرأ وتقهم بطريقة أخرى وذلك لاختلاف المؤثرات الفكرية الشخصية لهذا تعتبر المعرفة ذاتية.

3.2 قابلية المعرفة للانتقال : *transfetability*

يمكن للمعرفة أن تنتقل من شخص لآخر أو منظمة لأخرى، إذا استعمل أسلوب أو طريقة في العمل أو أي مهمة وحضيت بالنجاح فإن هذه المعرفة سوف تنتقل تلقائياً لاستعمال في مهام أخرى ، وبذلك تعم المعرفة والتجارب لتنقل بين الأشخاص والمنظمات .

3.3 الطبيعة المخفية : *Embedded Ness*

كما سبق الذكر أن المعرفة تتولد في عقل الإنسان، ليس بالضرورة استعمال كل المعرف فهناك جزء منها يبقى مخزناً في العقول لأن ليس من السهل متابعة وملحوظة المعرفة المكتسبة عند الإنسان، تظهر عندما يخرجها صاحبها أو يخرج جزء منها بشكل معين أو بعد فترة من الزمن، إن هذه الخاصية تمنح للمعرفة أهمية الاستعمال في الأوقات المناسبة

3.4 التغذير الذاتي :*Selfreinforcement*

تتميز المعرفة عن غيرها من الثروات لأن استخدامها المتكرر بين الأشخاص لا ينقص من قيمتها فأي شخص يمتلك المعرفة يشارك بها غيره وستبقى محفوظة لديه، بل يمكن أن تضاف إلى كل منها قيمة جديدة.

3.5 الزوالية :*périssabilité*

من المستحيل أن تبقى المعرفة ثابتة مع مرور الوقت بل هي عرضة للتغير والزوال وخصوصا في مجال الأعمال حيث يكون التنافس في بيئة مفتوحة ويزيد التسابق على امتلاك تقنيات جديدة وإضافية لتحقيق ربح للمؤسسة وميزة تنافسية عالية.

3.6 اللحظية :*spontanéité*

إن توليد المعرفة الجديدة شيء لحظي يعني لا أحد يمكن التنبؤ بها فإن هذه الخاصية للمعرفة تبعدها عن العشوائية ويهبئ لها المناخ المناسب لتوليد المعرفة .

3.7 التجديد والاستمرارية :

لا يمكن للمعرفة أن تبقى على حالها الأول وإنما تتجدد لأنها تتراكم وتفاعل مع معطيات أخرى مع الإبداع والإبتكار تتولد لنا معرفة جديدة.

وقد أشار (Sveiby,1997) على أن المعرفة تتميز بصفات أربع هي :

- ضمنية tacit : يعني ذلك أن الأشخاص لا يعلنون جميع المعرفات التي تحفظ بها عقولهم، بل يحتفظون بجزء منها.

- موجبة بالأفعال action oriented : وذلك من خلال الطريقة التي تتولد بها معرفة جديدة عبر تحليل الإنطباعات الحسية sensory والتي يتم تلقينها، وتتضح هذه النوعية الديناميكية من المعرفة من خلال أفعال التعليم، النسيان، التذكر والفهم.

- مدعومة بالقواعد supported by rules : أي أن هناك قواعد لعمليات الوعي واللاؤعي الخاصة بالمعرفة، إذ تساهم هذه القواعد على التصرف والعمل وتتوفر قدرًا من الطاقة بينما لا يكون الفرد بحاجة إلى التفكير قبل العمل.

- متغيرة باستمرار supported by ryles : أي أن المعرفة متغيرة بشكل مستمر، ويظهر هنا أن المعرفة الضمنية موجودة داخل العقل البشري، والعقل البشري قادر على التفكير والإبداع والإبتكار لهذه المعرفة الضمنية وبالتالي يكسبها خاصية التجديد والاستمرار.

يشير (Housil and Bell, 2001) إلى مجموعة خصائص المعرفة:

- المعارف يمكن أن تولد خصوبة ذهنية في بعض الشركات مما يجعلها قادرة على توليد المعرفة الجديدة، وهذا ما يمثله الأفراد المبتكرون في الشركة الذين يتم الاعتماد عليهم في عملية الابتكار وتوليد المعرفة.
- المعرفة يمكن أن تموت فكما تولدت فإنها تموت أيضاً، إن القليل جداً من المعارف التي تتكون خلال تجاربنا هي التي تسجل، وإن ما يكتب منها في الكتب والمجلات هو القليل جداً من معرفتنا، لهذا فإن المعرفة يمكن أن تموت مع الشخص، ويمكن أن تموت بظهور معرفة جديدة.
- المعرفة يمكن أن تمتلك بفضل نوافذ التعليم فإن أغلب المعارف ذات القيمة العالية يتم الإمساك بها من قبل الشركات وهذا لزيادة الثروة، وتعمل هذه الشركات على تحويل المعرفة التي تمتلكها إلى براءات الاختراع أو أسرار تجارية تتمتع بالحماية القانونية مثلها مثل الملكية المادية.
- المعرفة الكامنة في الأفراد ليس كل المعرفة في الشركة هي صريحة ومنظورة، فالكثير من المعرفة التنظيمية يحتفظ بها بشكل مختلف في رأس المال البشري، فهناك معرفة فطرية وكامنة نحن المزودون بها كإمكانيات ذهنية وهي قابلة للتحول إلى معرفة صريحة، فهي الطاقة التي توجد لدى الإنسان تكمن في المعرفة المدونة + الخبرة = المعرفة
- المعرفة يمكن أن تخزن بحيث إن المزيد من المعرفة يتم تخزينها خارجياً، وهذا التخزين كان على الورق، الأقلام، الأشرطة، الآن على وسائل التخزين الإلكترونية في وقت أصبح هناك ما يقارب من 12 ألف موقع ويب جديد في الأسبوع يضاف على الإنترنت.
- المعرفة يمكن أن تصنف فهناك أنماط أخرى من التصنيفات للمعرفة كما هو الحال في معرفة الأدلة، والمعرفة العملية (process, Knowledge) تتعلق بكيفية عمل الأشياء، ومعرفة المهارة وترتبط بمعرفة كيفية عمل الأشياء بطريقة ذات قيمة للشركة، ومعرفة الأفراد وهي كل معرفة متعلقة بالرؤية، الحدس، وال العلاقات التي تستخدم في العمل، وهذه المعرفة الأوسع في الشركة وتمثل ذلك الجزء المغطى غير الظاهر من معرفة الشركة الكلية .

4. أنواع وأهمية المعرفة :

عند تتبع تطور المعرفة سنجد بعد اجتهاد الباحثين أن المعرفة أنواع حيث اتفق الكثير على تقسيم المعرفة إلى نوعين المعرفة الضمنية والمعرفة الصريحة

: Tacit knowledge 4.1 المعرفة الضمنية

هذا النوع من المعرفة يعتمد بالأساس على الأفكار، الفطرة والخبرة الشخصية فهي معرفة ذاتية subjective، ولهذا تميز الإنسان عن الآخر حيث لا يمكن وضع المعرفة في إشارات أو رموز.

والمعرفه الضمنية هي معرفة الكيف know-how نقلها بالنسبة للأخرين شيء صعب

تألف المعرفة الضمنية عند (wiig, 1994) من:

- الحقائق، البيانات الثابتة والأنماط الذهنية.
- الأشكال، الصور والمفاهيم.
- الأحكام، التوقعات، الفرضيات والمعتقدات.
- استراتيجيات التفكير

"إن المعرفة الضمنية هي التي تكمن في داخل الفرد من معرفة فنية، معرفة إدراكية ومعرفة سلوكية التي لا نستطيع تقاسمها مع الآخرين أو نقلها لهم بسهولة. ومن خلال هذا نستنتج أن المعرفة الضمنية شخصية التكوين لا يمكن تشاركتها وتقاسمها مع الأفراد. وبذلك هي تحدد سلوك الفرد ويصعب التعبير عنها كلياً، أول من استخدم هذا المصطلح هو مايكل بولي في كتابه بعد الضمني عام 1966م وكتابه الثاني المعرفة الشخصية عام 1973م وهذا من خلال عبارته المشهورة "إننا نعرف أكثر بكثير مما يمكننا أن نتحدث"

: Explicit knowledge 4.2 المعرفة الصريحة

المعرفة التي يمكن تقاسمها مع الآخرين وتعلق هذه المعرفة بالبيانات والمعلومات الظاهرة التي يمكن الحصول عليها وتخزينها في ملفات وسجلات المنظمة، وبذلك هي معرفة ملموسة ويمكن إحصاءها ويمكن الحصول عليها، ويمكن تخزينها ونشرها.

ويمكن وصفها على أنها معرفة يعبر عنها بالكلمات، الرموز أو الرسوم، توضع في تعريف وخاضعة لقواعد وقابلة للمشاركة ولهذا هي تعكس سلوك الفرد والمؤسسة معاً. ويمكن الوصول إليها وتخزينها ونقلها إلكترونياً وتخرج في شكل مواصفات ومنتجات وبراءات إختراع.

نوعى المعرفة (الضمنية والصريحة) مكملان لبعضهما البعض على الرغم من اختلاف خصائص كل نوع بحيث إن المعرفة الضمنية تحول إلى معرفة صريحة.

80% تقريباً من المعرفة في المنظمة هي معرفة ضمنية وهي التي يطلق عليها اسم رأس المال الفكري، وتحويل المعرفة الضمنية إلى معرفة صريحة تتم ضمن إطار عمليات إدارة المعرفة

5. أهمية المعرفة:

من خلال ما سبق يظهر أن للمعرفة ضرورة ملحة في الوسط الاجتماعي والإقتصادي والسياسي... الخ ومن بين دواعي الاهتمام بالمعرفة:

- الميزة التنافسية: هناك مجموعة من الدوافع مثل الانفتاح الخارجي والعلمة أدت إلى زيادة المنافسة وبالتالي الضرورة الملحة للبحث عن المعرفة.
- التقنية: أدخلت التقنيات الحديثة التي تطلب وجود قوة عاملة تملك خبرة، لأنها بزيادة التقنية يزداد العمل تعقيداً لذلك يجب أن تنتشر المعلومات والمعرفة لتعلم الأفراد.
- التغييرات التنظيمية: هناك تغيرات تقوم بها المؤسسة تعتبر تغيرات تنظيمية فمثلاً تسريح العمال عند التقاعد، فهناك خبرة سوف تنقص لذا يجب تداول المعرفة.
- مرونة التوظيف: أصبحت المعرفة سريعة الزوال حيث يقوم الموظفون بتغيير وظائفهم بالتكامل. فالشركات التي تعتمد في مصادرها على المصادر الخارجية تواجه خطر فقدان المعرفة التي توجد داخل المؤسسة ولهذا يعتمدون بشدة على الشركات الخارجية.

المحاضرة الثانية:

اقتصاد المعرفة

اختفت التسميات بين الإقتصاد الرقمي، إقتصاد المعلومات، إقتصاد الانترنت لكن الكل يعبر عن إقتصاد واحد تحكمه المعرفة وتكون فيه هي المسيطر نحو الأفضل، تغلب عليه فكرة البقاء للأسرع وهذا كله لتحقق فيه رفاهية المجتمع وبالأخص الفرد.

١. ماهية إقتصاد المعرفة:

١.١ المدارس التي تطرقـت لإقتصاد المعرفة: هناك عـدة نماذج إقتصادية تطرقتـ إلى المعرفة والقيمة المضافة التي تجلبـها المعرفة ومن أهمـها:

▪ نموذج روبرت سولو (Solow, 1957) والتي كشفـ من خلالـها عن أهمـية العـوامل الأخرى (المتبـقـية) في زيادة الإنتاج غير عـوامل رأس المال والـعمل. ويمثل التعليم والمعرفة والتـقدم التـكنـولوجي (التـقـني) والأـبحـاث العلمـية الجزـء الأـكـبر منها. وقد توصلـ إحـصـائـياً من خـلال دراستـه (عن إقـتصـاديـات الإـنـتـاج الزـرـاعـي) التي أـجـراـها على الإـقـتصـاد الـأـمـريـكي في الفـترة من 1909-1949م إلى أن إـنـتـاجـةـ الفـردـ فيـ السـاعـةـ تـضـاعـفـتـ، كما تـوصلـ إلى أنـ العـوـافـلـ المـتـبـقـيةـ لها دورـ كـبـيرـ جـداـ فيـ زـيـادـةـ الإـنـتـاجـ.

▪ نموذج رومر (Romer, 1986) يعتبرـ أولـ نـمـاذـجـ النـمـوـ الدـاخـليـ الـحـدـيثـ، واعـتمـدـ عـلـىـ مـجمـوعـةـ مـنـ أدـواتـ التـحلـيلـ الإـقـتصـاديـ منـ أـجـلـ تـقـادـيـ تـأـثـيرـ قـانـونـ تـناـقـصـ الـغـلـةـ، وـتـمـيزـ نـمـوذـجـ بـفـرضـيـتـيـنـ وـهـمـاـ:

- التعليم بالـتمـرينـ أيـ المـعـارـفـ تـكتـسبـ منـ خـلالـ الـاسـتـثـمارـ فيـ الرـأـسـ المـالـ البـشـريـ.
- المـعـرـفـةـ التـكـنـولـوجـيةـ تـعـتـبـرـ كـسـلـعـةـ جـمـاعـيـةـ وـتـوـصلـ فيـ الـأـخـيـرـ إـلـىـ تـقـسـيرـ مـعـدـلاتـ النـمـوـ بـيـنـ الدـوـلـ الـتـيـ تـكـسـبـ المـعـارـفـ التـكـنـولـوجـيـاـ وـتـيـ تـنـمـوـ أـسـرـعـ مـنـ الدـوـلـ الـأـخـرـيـ وـرـومـرـ لـهـ كـلـ الـفـضـلـ فـيـ ظـهـورـ إـقـتصـادـ المـعـرـفـةـ وـذـلـكـ لـاـهـتـامـهـ بـالـمـعـرـفـةـ وـالـتـعـلـيمـ.

▪ نموذج لوکاس (Lucas, 1988) بإـدخـالـ رـأـسـ المـالـ البـشـريـ فيـ تـحلـيلـهـ لـلنـمـوذـجـ وأـعـتـبـرـ أنـ إـنـتـاجـيـةـ الـحـدـيـةـ لـرـأـسـ المـالـ البـشـريـ مـتـاقـصـةـ، حـيـثـ أـنـ سـبـبـ وـجـودـ اـخـتـلـافـ فيـ درـجـةـ الغـنـيـ، وـالـفـقـرـ بـيـنـ مـخـتـلـفـ الدـوـلـ فـيـ الـأـسـاسـ إـلـىـ اـخـتـلـافـ المـدـةـ الزـمـنـيـةـ المـسـخـرـةـ لـلتـكـوـينـ وـالـتـعـلـيمـ، فـنـجـدـ أـنـ دـوـلـ الشـمـالـ تـمـتـازـ بـمـعـدـلاتـ تـنـمـويـةـ جـيـدةـ وـذـلـكـ لـأـنـهـ أـعـطـتـ الـأـهـمـيـةـ الـكـبـيرـةـ وـالـوقـتـ الكـافـيـ لـلتـكـوـينـ فـيـ حـيـنـ نـجـدـ أـنـ دـوـلـ الـجـنـوبـ تـمـتـازـ بـمـعـدـلاتـ تـنـمـويـةـ ضـعـيفـةـ وـذـلـكـ لـعدـمـ اـهـتـامـهـاـ أوـ اـهـتـامـ أـفـرـادـهـاـ بـالـتـكـوـينـ، وـهـكـذـاـ فـإـنـ السـيـاسـةـ الـتـيـ لـهـاـ الـقـدـرةـ عـلـىـ الرـفـعـ مـنـ وـقـتـ

التكوين بشكل دائم (تفضيل تراكم المعرفة) سوف يكون لها أثر إيجابي على النمو الاقتصادي.

▪ نموذج رومر (*Romer, 1990*) وتعتبر من نماذج النمو الأكثر واقعية، وينطلق من محاولة تقديم تفسير عملية تراكم المعرفة والتطور التكنولوجي التي تدفع بالبحث عن الربح وذلك من خلال بيع براءات الاختراع وتوصل إلى أن تراكم المعرفة التقنية هي محرك النمو الاقتصادي وإن الاقتصاد الذي يخصص نسب كبيرة من رأس المال للبحث يحقق نمو مرتفع على المدى الطويل

يرى كل من (*Soete, 1996*) و(*Neef, 1998*) "أن الاقتصاد يتأثر بالمعرفة تأثيراً واضحاً وذلك من خلال التغيرات الهيكيلية والإجتماعية في نوعية اليد العاملة وحجمها وطريق تنظيم العمل والإنتاج والسياسة التكنولوجية المطبقة كما تؤثر في نوعية الحياة لأن اقتصاد المعرفة يعتمد على المعرفة كمحدد محوري في الإنتاج مع العمل ورأس المال. أي الابتكارات والتقدم التكنولوجي هو المعنى الحقيقي للمعرفة في هذه الحالة لأنهما يؤديان إلى تحسين الإنتاجية وبالتالي إلى النمو الاقتصادي". وبهذا يتحسن الاقتصاد تلقائياً عن طريق عمال المعرفة *Knowledge workers* في المؤسسات، التي تتمتع بالعوائد المتزايدة حيث تعامل المعرفة كسلعة غير تنافسية وغير قابلة للاستبعاد جزئياً، وقد ظهر مصطلح إقتصاد المعرفة لأول مرة في 1968 على يد بيتر دراكر (*draker, 1998*) وكان يقصد بالإقتصاد الذي يقوم على الخلق والإنتاج ونشر المعرفة حيث لا تعتبر هذه الأخيرة فقط عامل إنتاج وإنما سلعة نهائية.

أول من أدخل المعرفة كمصطلح في علم الاقتصاد هو فريديريك هايك (*Hayek, 1945*) ، بعنوان "استخدام المعرفة في المجتمع" *The Use of Knowledge in Society* وقد حاول البحث عن المعرفة كسلعة. أما المحاولة الحقيقة لدراسة المعرفة فقد جاءت من قبل فرتر ماكلوب (*Machlup, 1962*) حيث قاس القيمة الإقتصادية للمعارف ودمج المعرفة في جميع العمليات. بينما (*Khumalo, 2006*) توصل لقياس المعرفة التي هي في الأصل سلعة، حيث أدرك وحدة للمعرفة وأسمتها "نول" (*Knowl*) ومع تحديدها حاول قياس المعرفة، وأظهر أن النظريات التي حاولت قياس المعرفة في أواخر التسعينيات من القرن الماضي كانت خاطئة لأنها اعتمدت على افتراضات خاطئة

وتعريف إقتصاد المعرفة على أنه "الإقتصاد الجديد الذي يعتمد على المعرفة وتقوّق فيه أعداد العمالة في القطاعات المنتجة للمعرفة أعداد العمالة في باقي القطاعات الإقتصادية الأخرى". وهذا ما جرى في الولايات المتحدة الأمريكية سنة 1959 عندما زاد عدد العمالة في القطاعات المنتجة للمعرفة عدد العمالة في القطاعات الأخرى وذكر ماكلوب (Machlup) إلى وجود خمسة قطاعات إقتصادية أساسية في إقتصاد المعرفة وهي: التعليم، البحث والتطوير، الاتصالات، المعلومات وخدمات المعلومات.

ويشير الخبر الأمريكي في تكنولوجيا المعلومات مارك بوري بورات (Porat, 1977) إلى أن إقتصاد المعرفة هو: "الإقتصاد الذي تلعب فيه القطاعات التي تستخدم وتنتج المعلومات الدور الأساسي في مقابل القطاعات التقليدية التي تشكل فيها عمليات استخدام المواد الخام والطاقة الدور الأساسي في توليد الناتج مثل الزراعة والصناعة".

يعتبر (Forey, 2004) إقتصاد المعرفة أنه "تخصص فرعى من الإقتصاد يهتم أساساً بالمعرفة، كما انه يعتبره ظاهرة إقتصادية حديثة تميز بتغير سير الإقتصاديات من حيث النمو وتنظيم النشاطات الإقتصادية، ويصف الإقتصاديين هذا الإقتصاد على أنه ولد تطور الرأسمالية لذا سمي أيضاً بإقتصاد ما بعد الرأسمالية".

يحدد باركن (Parken, 2010) "إقتصاد المعرفة على أنه دراسة وفهم عملية تراكم وحوافز الأفراد لاكتشاف وتعلم المعرفة والحصول على ما يعرفه الآخرون".

ويمكن تعريف إقتصاد المعرفة أيضاً أنه: "نطء إقتصادي متتطور قائماً على الاستخدام واسع النطاق للمعلوماتية وشبكات الانترنت، مرتكزاً بقوة على المعرفة والإبداع والتطور التكنولوجي خاصة فيما يتعلق بتقنيات الإعلام والاتصال"

وعرفته منظمة التعاون والتنمية الأوربية «OECD» على أنه نوع من الإقتصاد القائم على الإنتاج والتوزيع واستخدام المعرفة ، وقد عرف على نطاق واسع بأنه إقتصاد يلعب إنتاج واستخدام المعرفة الدور الأساسي والمهم لتحقيق الرفاهية.

وجاء في برنامج الأمم المتحدة الإنمائي 2003 أن إقتصاد المعرفة هو نشر المعرفة وإنتاجها وتوظيفها في جميع مجالات النشاط المجتمعي الإقتصاد والمجتمع المدني والسياسة والحياة الخاصة وصولاً لترقية الحالة الإنسانية، ويطلب ذلك بناء القدرات البشرية الممكنة والتوزيع الناجح للقدرات البشرية.

عند التعمق في الموضوع نجد أن التسميات اختلفت حول الموضوع فهناك من أسماء:

- knowledge Economy
- الإقتصاد المبني على المعرفة
- the new economy

الإقتصاد المبني على المعرفة " يكون فيه للمعرفة دوراً محورياً في خلق الثروة، وهذا ليس بالشيء الجديد فالمعنفة لها أهمية في الإقتصاد وتطرق إليه العديد من الإقتصاديين". وحدث تغيير كبير في قدوم التقنيات الجديدة للمعلومات والاتصالات، ولقد أنتجت المعرفة إقتصاداً فريداً، تميز بالانخفاض الكبير في تكاليف تخزين المعرفة، نقلها واكتسابها. وانعكس هذا التطور بأثر ايجابي على مخرجات المعرفة، وفي زيادة التغيير في النشاط الإقتصادي من حيث أنشطة الإبداع والابتكار.

بينما الإقتصاد الجديد " هو حجم المساحة التي تحتلها المعرفة في هذا الإقتصاد حيث أصبحت أكبر وأكثر عمقاً مما كانت عليه من قبل ". وفي الأخير إقتصاد المعرفة " هو ذلك الفرع من علم الإقتصاد الذي يهتم بعوامل تحقيق الرفاهية العامة من خلال مساهمته في إعداد دراسة نظم تصميم وإنتاج المعرفة ثم تطبيق الإجراءات الالزمة لتطويرها وتحديثها".

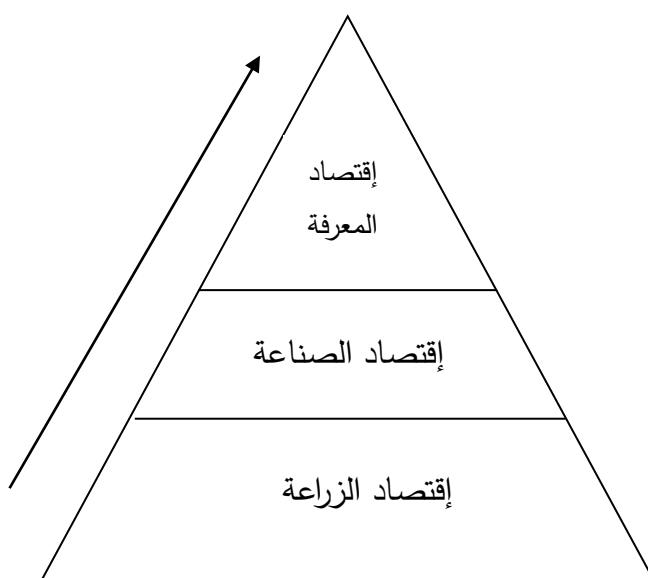
1.2 نشأة وتطور إقتصاد المعرفة:

بدأت المعلومة البشرية منذ خلق الله سبحانه وتعالى آباناً آدم عليه السلام وأخبره عن الشجرة في الجنة وحقيقة إله نقل إليه معلومة أخرى سبب خروجه من الجنة لعدم امتثاله لأوامر الله. وعليه فإن المعرفة أو مجتمع المعرفة ليس إبداعاً جديداً يخص هذا العصر فقط، دون غيره من العصور السابقة، بل إن المعرفة قديمة قدم الإنسان كما أن مجتمع المعرفة يعود جذوره إلى أول مجتمع بناه الإنسان. فالإنسان بالتكوين الذي منحه الله إياه قادر على ملاحظة " الحقائق " وهو مفظور على تكوين " الأفكار والنظريات وأساليب العمل " وهو أيضاً متمنٌ من تلقي الحقائق والأفكار وأساليب واستخدامها واستخلاص " النتائج والقرارات والتوجهات " والعمل على تنفيذها والاستفادة منها، وكل ذلك هي معارف، وقد تراكمت معارف الإنسان على مدى العصور وتنقلت الحضارات معلوماتها عن سبقاتها، وأضافت إليها المزيد حتى جاءت العصور الحديثة لتقدم قفزة معرفية كبيرة ليس فقط في زيادة المعرفة كما أو في تطويرها نوعاً، بل في طرق التعامل معها، من خلال التقنيات الرقمية التي تسمح بتخزينها والتعامل معها بسهولة، وتتيح نقلها ونشرها على نطاق واسع بسرعة وفعالية.

إن هذا النوع في المعرفة أدى إلى حدوث تخصصات دقيقة في فروع عدة فقد ظهر في الآونة الأخيرة فرع جديد من فروع العلوم الإقتصادية هو إقتصاد المعرفة، الذي يبني على مفهوم جديد أكثر عمقاً لدور المعرفة ورأس المال البشري في تطور الإقتصاد وتقدم المجتمع.

إن مفهوم المعرفة ليس بالأمر الجديد بالطبع، إلا أن الجديد هو مدى تأثيرها على الحياة الاجتماعية وعلى طريقة حياة الإنسان عموماً، وذلك بفضل الثروة العلمية والتكنولوجية، فقد شهد القرن العشرين أعظم تغير في حياة البشرية وهو التحول الثالث بعد ظهور الزراعة والصناعة.

الشكل 2 : مراحل التطور الإقتصادي



المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على نشأة وتطور الإقتصاد التحول التاريخي من نظام الإنتاج سواء إنتاج زراعي أو صناعي مصدره الأرض ورأس المال الى فترة جديدة من تطور فيها الإنتاج بواسطة الإبتكار والمعرفة المتقدمة التي تأثر في الحياة أكثر من بين العوامل الأخرى أي المادية والطبيعية لخلق قيم مضافة تعمل على زيادة الإنتاجية ورفع النمو الإقتصادي

الجدول 1: خصائص عصر المعلومات والعصور التي سبّقته

العلومات	الصناعة	الزراعة	العصر
1957 إلى اليوم	1957 - 1800	ما قبل 1800	الفترة الزمنية
العاملون في المعرفة	عمال مصانع	فلاحين	طبيعة العمال
أفراد / أفراد	أفراد / آلة	أفراد / أرض	الشراكة

المصدر: عماد عبد الوهاب صباح، (1998)، علم المعلومات ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن، ص 40

وسوف ننطرف إلى تلك المرحل الثلاثة و دراستها بالتفصيل لأهم ما احتواه كل تحول على حدا في الإقتصاد الزراعي الأرض والعمل بما المورد الرئيسي للثروة، في الإقتصاد الصناعي طبيعة والموارد مثل الفحم والبترول والحديد...والعمل هم الموارد الرئيسي للثروة، لنصل إلى إقتصاد جديد المعرفة هي المورد الرئيسي

1.2.1 العصر الزراعي أو "اقتصاد الطبيعة":

منذ نزول الإنسان على الأرض وبشكل تلقائي كان يعتمد على الطبيعة ومواردها بشكل تلقائي وبذلك فليست مرحلة المجتمع الزراعي من هذه الزاوية تحولا بل هي امتداد طبيعي. خلال قرون طويلة من الزمن لم يتشكل بالمفهوم الإقتصادي ذلك التكتل البشري الذي قد يعتبر مجتمعا يحمل في طياته بذور نموذج إقتصادي متكامل فعدد السكان كان قليلا ومبغثرا والنشاط الإقتصادي كان معدوما ولا يتجاوز حدود الاكتفاء الفردي.

ومع الوقت ظهرت تكتلات بشرية منظمة تعتمد على نشاط الزراعة كأساس لتوفير ما تحتاج إليه ليس ضرورياتها من الحاجيات اليومية من خلال دورة نشاط إقتصادي زراعي منظمة باعتبار تلك المرحلة الثورة الزراعية التي أجبت مجتمعها الزراعي بوصفه التحول الأول في ظل إقتصاد الطبيعة وقد ازدهرت تجارة المحاصيل الزراعية، وقامت مجتمعات الأعمال وخدمات بدائية في المدن ومناطق التجمع وكان من سمات ذلك العصر:

- الإنتاج الزراعي والمخزون والتجارة هي عناصر حيوية إستراتيجية للإقتصاد.
- نسبة تحكم الإنسان بالبيئة ضعيفة مما يجعل الإنتاج عرضة لعوامل طبيعية غير مضمونة.
- نسبة القياس مرتبطة بزمن الإنتاج أي الأشهر والأيام والمواسم.
- المحرك الأساسي للإنتاج هو اليد العاملة، وقد استمر هذا العصر لآلاف السنين وشهد تطورات تقنية وعلمية متعددة أدت لاحقا إلى ظهور الآلة ويزوغر عصر جديد وهو عصر الصناعة.

١.٢.٢ العصر الصناعي أو "اقتصاد الآلة":

بدأ هذا العصر في منتصف القرن الثامن عشر في أوروبا وتزامن مع نهضة ثقافة وقومية واسعة النطاق ونظراً الاختراعات والاكتشافات التي انبثق عنها المصانع الضخمة والمنتجات الصناعية الثقيلة التي استحدثت في شتى مجالات الحياة المدنية والحربيّة وغيرها، مما أحدث تغيير جذريّاً في وسائل الإنتاج وعلاقاته ونشوء فئات اجتماعية جديدة غير فئات المزارعين والتجار.

وقد امتد هذا العصر على مدى يقارب قرنين ونصف وقد تميز بالتطور المستمر والمتسارع في العلوم والتكنولوجيات، حيث تكونت خلاله الخصائص الآتية:

- تعديل البنية الأساسية للإِقْتَصَاد ونشوء التكتلات الصناعية المتطرفة التي تحكر المعرفة والتكنولوجيات والخبرة الصناعية الحديثة وسلطها إِقْتَصَادِيَاً وسياسيَاً وعسكرياً.
- كان على الدول أو المجموعات التي تملك المعرفة والخبرة والتكنولوجيات أن تؤمن العناصر الأساسية للمنافسة في الإنتاج وهي توفر المواد الأولية بأسعار منافسة واليد العاملة الرخيصة والأسواق الوفيرة.
- إن التفاضل بين الدول الصناعية إلى الصراع على المستعمرات لتأمين المواد الأولية والعمالة والأسواق أدى إلى حربين عالميتين طاحنتين، كما أن من أهم أشكال التفاضل احتكار أسرار التكنولوجيا والحرص على إبقاء الدول المستعمرة في العصر الزراعي.
- في النصف الثاني من القرن العشرين ومع التطورات الكبيرة تخطت الأسواق الحواجز الدولية وسهل انتقال الأشخاص والبضائع من دون أي عائق للوصول إلى المواد الأولية واليد العاملة الرخيصة المتوفرة في الإقليم الأوسع مما يعزز التكامل بين الصناعات ومقدرتها على المنافسة في الأسواق الخارجية.

إن الازدهار الاقتصادي في الدول الصناعية الكبرى أدى إلى ارتفاع في مستوى الحياة ونوعيتها ، وبالتالي ارتفاع كلفة الإنتاج، مما اضطر كل هذه الدول إلى نقل جزء من صناعتها خاصة التي تعتمد على المواد الأولية أو اليد العاملة إلى الدول المجاورة التي كلفتها أقل، بينما احتفظت بلدانها بالصناعات التي تعتمد على العلوم الحديثة والأسرار التكنولوجية المتطرفة.

في هذه الفترة بدأ ظهور عصر جديد قائم على العلوم والتكنولوجيات الحديثة وتطبيقاتها المتعددة في مختلف الميادين وخاصة في مجالات الاتصالات والمعلوماتية ، مما سهل الوصول إلى المعرفة

والتفاعل المباشر والفوري بين الشعوب، وقد سمي هذا العصر بعصر المعرفة والذي من أهم أهدافه بناء مجتمع المعرفة.

١.٢.٣ عصر المعرفة أو "اقتصاد المعرفة":

حصل الانفجار المعلوماتي الذي أخذ بالاتساع مع نهاية القرن العشرين وظهور تطبيقاته المختلفة، في شبكة الانترنت وثورة المعلومات وتغير مفهوم الإنتاج لصالح الإنتاج المعرفي التكنولوجي وسهولة الوصول إلى المعلومات والمعرفة وتطوير الصناعات التقليدية وزيادة فعالياتها وإنتجياتها، فهو يعتمد على الميزة التنافسية من خلال الصناعات الإبداعية وتحديث العلوم والأبحاث وتطبيقاتها في مختلف مجالات الحياة.

كل هذا التطور الاقتصادي التقني الكبير الذي حدث في العالم تولدت منه مرحلة جديدة وثورة جديدة تسمى بثورة التكنولوجيات المتقدمة والإلكترونيات.

كل ذلك أدى إلى حدوث تغيرات جذرية في المفاهيم أعطت هذا العصر الناشئ مجموعة من الخصائص الجديدة:

- أصبح الإنسان وقدرته العقلية المحرك الأساسي والرأسمال الأول في الاقتصاد.
- اندماج العلوم في منظومات الإنتاج وتحول المعرفة إلى قوة منتجة.
- تقلص المسافة الفاصلة بين ميلاد الاختراع وتطبيقه على أرض الواقع، ففي حين كان الفارق بين ظهور الاختراعات وتجسيدها على واقع الحياة للناس يحتاج إلى سنين طويلة من الزمن، أصبح الفارق في ظل الثورة المعرفية لا يتعدى بعض السنوات.
- طغيان الطابع الأوتوماتيكي على وسائل ودورات الإنتاج خلال مرحلة الزراعة، كانت وسائل الإنتاج لا تتعدى حدود بعض الأدوات البسيطة وبظهور الصناعة تحولت تلك الأدوات إلى آلات ضخمة ولكن الثورة المعرفية طورت تلك الآلات، وأدخلت ما يدعى بالعقل الإلكتروني ضمن نظام التشغيل للالة، فأصبح نظام تشغيلها أوتوماتيكيا دون الحاجة على كثير من اليد العاملة.

تغيرت شروط التطوير الاقتصادي القاسية التي سادت العصر الصناعي مثل توفر المواد الأولية أو الأسواق المحلية الكبيرة وكثافة اليد العاملة الرخيصة، فأصبح المطلوب تنمية الرأس المال البشري المتخصص واحتراق الأسواق المحلية والإقليمية و العالمية بمنتجات وخدمات منافسة وبناء بنية تحتية مالية حديثة واستقطاب الاستثمارات الأجنبية.

الجدول 2: ملامح التطور الاقتصادي

المعلومات / المعرفة	الصناعة	الزراعة	القطاع	المؤشرات
الحاسب	الآلية	المحراث		التقنية المسيطرة
الهندسة الحيوية	الهندسة الميكانيكية	الهندسة المدنية		العلم
النمو الشخصي	الثروة المادية	البقاء		الهدف
معلومات	بضائع	طعام		المرج
المعرفة	رأس المال	الأرض		المصادر الإستراتيجية
الشبكات	المؤسسة	العائلة		شكل المنظمة
العقل	البترول	الحيوانات		مصدر الطاقة
رجل أعمال	عامل	مزارع		العمل
فردي (خاص بمستهلك بعينه)	جماهيري	ذاتي		طبيعة الإنتاج

المصدر: عصام أحمد فريhat، (2004) ، إعدادقوى العاملة لمجتمع المعلومات ، ص 11.

**المحاضرة الثالثة: خصائص
ومؤشرات اقتصاد المعرفة**

لقد ترافق صعود إقتصاد المعرفة مع تطور كبير في العلوم والتكنولوجيا الحديثة، مما أعطى لإقتصاد المعرفة خصائص إضافية عن كونه يعتمد فقط على المعرفة، جعلت المعرفة العامل الأكثر أهمية وتأثيرا في تكوينه

١. خصائص اقتصاد المعرفة

ويتسم إقتصاد المعرفة بالعديد من الخصائص والتي من أهمها ما يلي:

- الاهتمام بالبحث العلمي والإبداع والابتكار مما يساعد في توليد المعارف المفيدة في شتى المجالات.
- العمل على نشر المعارف من خلال التعليم والتدريب والإعلام من أجل بناء الإنسان الذي يتمتع بالمعارف والمهارات والقدرات التي تمكنه من العمل بفعالية.
- التركيز على ضرورة استخدام المعرفة والمهارات والقدرات على أفضل وجه ممكн بما يدعم عطاء المجتمع ويعزز تطوره.
- البنية التحتية مبنية على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتحول من الإدارة الورقية إلى الإدارة الإلكترونية أو الإدارة بدون أوراق كالآلية الجديدة للتسجيل والتخزين والاسترجاع ونقل المعلومات، وذلك لتسهيل عملية اتخاذ القرار.
- يتسم إقتصاد المعرفة بأنه إقتصاد وفرة أكثر منه إقتصاد ندرة فعلى عكس الموارد الأخرى التي تنفذ من جراء الاستهلاك، تزداد المعرفة بالممارسة وتنتشر بالمشاركة.
- يسمح استخدام التقنية الملائمة بخلق أسواق ومنشآت افتراضية ، تلغى فيها حدود المكان والزمان ومثال ذلك التجارة الإلكترونية التي توفر الكثير من المزايا منها تخفيض التكلفة ورفع الكفاءة والسرعة في إنجاز المعاملات على مدار الساعة وعلى نطاق العالم ونتيجة لذلك ينصب التركيز أولا على تطوير الأسواق والشراكة والتحالف الإستراتيجي مع أطراف خارجية قبل التركيز على تطوير المنتجات.
- من الصعوبة في إقتصاد المعرفة تطبيق القوانين والقيود والضرائب على أساس قومي بحت، فطالما أن المعرفة متاحة في أي مكان، وأنها باتت تشكل عنصر الإنتاج الأساسي، فإن ذلك يعني أن هناك إقتصادا عالميا يهيمن على الإقتصاد الوطني.
- إن عمال المعرفة هم أولئك الذين يسخرون الرموز أكثر من الآلات كالمصممين وعمال البنوك والباحثين يمكن اعتبار المعرفة سلعة عامة (خلافا للعمل ورأس المال) إذ عند اكتشافها

وتعيمها تصبح مشاركتها مع المزيد من المشاركين وتومن بعض الوسائل مثل براءات الاختراع وحقوق الملكية والعلامات التجارية حماية لمنتج المعرفة.

- بروز تكنولوجيا الاتصالات متمثلة في الأقمار الصناعية، الشبكات الفضائية والإنترنت التي نقلت العميل أينما كان إلى كل البائعين في العالم ليري عروضهم متضمنة منتجاتهم وأسعارهم والمقارنة بينها بسهولة.

- تحول المنتجات محل المنافسة من منتجات يقوم إنتاجها على المواد الخام إلى منتجات يتعاظم فيها المكون المعرفي الكامن في عقول البشر .

- سرعة تقادم السلعة والخدمات (تقليص دورة حياة المنتج)

يقول الاقتصادي روبرت ثيوبالد " إن المنتجات التي كانت تعرض للبيع على مدى خمسة وعشرون سنة، أصبحت لا تزيد فترة وجودها في الأسواق عن خمسة سنوات، أما في المجالات سريعة التغيير كالإلكترونيات والمستحضرات الطبية، فإن الفترة تكون قصيرة بحيث قد تصل إلى ستة أشهر .

- الاهتمام باللامل莫斯 ، كالأفكار والعلامات التجارية وبراءات الاختراع.

الجدول 3: خصائص إقتصاد المعرفة بالمقارنة مع الإقتصاد التقليدي

إقتصاد المعرفة	الإقتصاد التقليدي
الاستثمار في رأس المال المعرفي	الاستثمار في رأس المال المادي
الاعتماد على الجهد الفكري (اللاملموسات) بدرجة أساسية في الإقتصاد المعرفي	الاعتماد على الجهد العضلي (الملموسات) بدرجة أساسية في الإقتصاد التقليدي.
ديناميكية الأسواق و التي تعمل في ظل تنافسية مفتوحة.	استقرار الأسواق في ظل منافسة تتحكم فيها - غالبا - البيروقراطية السلطوية.
الرقمنة Digitization هي المحرك الأساسي للإقتصاد المعرفي .	المكنته Mechanisation هي المحرك الأساسي للإقتصاد الصناعي.
يهدف الإقتصاد المعرفي إلى وضع قيمة حقيقة للأجر و التوسع في استخدام العاملة ذات المهارات العالية التي تتفاعل مع التعليم والتدريب المستمر.	يهدف الإقتصاد التقليدي إلى التوظيف الكامل للقوى العاملة دون تحديد مهارات مميزة لأداء العمل.
أنه إقتصاد وفرة، حيث تزداد موارده (المعرفة) بكثرة الاستخدام	أنه إقتصاد ندرة، حيث تتصبب موارده بكثرة الاستخدام.
خضوع الإقتصاد المعرفي لقانون تزايد العوائد (تناقص التكاليف) مع الاستمرار في الاستخدام.	خضوع الإقتصاد الزراعي لقانون تناقص العوائد (تزايد التكاليف) ، و الإقتصاد الصناعي لقانون ثبات العوائد

	(ثبات التكاليف) مع الاستمرار في الاستخدام.
العلاقات بين الإدارة و القوى العاملة في الإقتصاد المعرفي تتسم بعدم الاستقرار، إذ ينافي مبدأ التوظيف مدى الحياة.	العلاقات بين الإدارة و القوى العاملة في الإقتصاد التقليدي تتسم بالاستقرار.
العلاقة بين قطاعات الأعمال و الدولة في الإقتصاد المعرفي قائمة على التحالف و التعاون.	العلاقة بين قطاعات الأعمال و الدولة غير متكافئة، إذ تفرض الدولة سيطرتها و تصدر أوامرها طبقاً لمتطلبات الدولة و توجهاتها الإقتصادية.
ليس مقيداً بزمان أو مكان	مقيد بزمان و مكان.

المصدر : علي بن حسن يعن الله القرني،(2004)، متطلبات التحول التربوي في مدارس المستقبل الثانوية بالمملكة العربية السعودية في ضوء تحديات إقتصاد المعرفة، رسالة دكتوراه في الإدارة التربوية والتخطيط، قسم الإدارة والتخطيط، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية، ص4

2 عوامل الاندماج في إقتصاد المعرفة

إن التحول من إقتصاد مادي إلى إقتصاد لا مادي يعتمد على الرأس المال البشري، ويتطابق تبني إستراتيجية ذات شعدين يكمل كل منهما الآخر، الزيادة في مصادر إنتاج ونقل المعرف في المدى الطويل (كالتعليم، التكوين البحث والتطوير) من جهة، ومن جهة أخرى ظهور حدث تكنولوجي معتبر (متمثل في تكنولوجيا الإعلام والاتصال)، وبمعنى آخر يتطلب الإقتصاد المعرفي شرطان أساسيان هما : إقامة بنية تحتية تكنولوجية والاستثمار في الموارد البشرية .

2.1 تكنولوجيا الإعلام والاتصال :

إن تشييد بنية تحتية تكنولوجية في إطار إقتصاد المعرفة يكون أساساً بالاستثمار في تكنولوجيا الإعلام والاتصال، كصناعة البرمجيات وصناعة معدات الإعلام الآلي، وتعرف صناعة البرمجيات على أنها صناعة إبتكارية تقوم على إعداد، رسم، تصميم، تنفيذ واختبار برنامج تشغيل الحاسوب الآلي ، والذي يتضمن مجموعة أوامر وتعليمات للحاسوب ليقوم بمجموعة أعمال متكاملة، بهدف الوصول إلى نتيجة معينة، وتتميز هذه الصناعة بكونها:

- تعتمد على العقل البشري بالأساس.
- إنتاجها لا يحده زمان أو مكان.
- خضوعها لمنظومة تسويقية متكاملة.
- عدم تلوينها للبيئة .

- ارتفاع عائداتها بشكل سريع ومنافستها للأسواق الخارجية.

حسب جمعية الأمم المتحدة، من شروط اندماج الدول النامية في إقتصاد المعرفة تركيزها على جانب تكنولوجيا الإعلام والاتصال في حين تعني تكنولوجيا المعلومات حسب الأمم المتحدة العمليات التالية:

■ الارتباط بالشبكات: ولقياس الدخول إلى عالم الشبكات نجد:

- عدد اشتراكات الانترنت في الدولة

- عدد الحواسب في البلد

- عدد خطوط الهاتف

■ الولوج إلى الشبكات: والذي يقاس من خلال:

- نسبة الأممية

- متوسط الدخل الفردي

- تكاليف الاتصال الهاتفي

■ رسم سياسات الاتصال: من خلال:

- درجة التبادل في عالم الانترنت

- المنافسة في ميدان توفير خدمات الانترنت

- المنافسة في ميدان الاتصالات

■ حيادة التكنولوجيا: وتتشكل من أربعة عناصر هي:

- صناعة التكنولوجيا

- توزيع الابتكارات الجديدة

- توزيع الابتكارات القديمة

- القدرات البشرية

■ الاستثمار في إقتصاد المعرفة: والذي يتحدد بالمؤشرات التالية:

- الإنفاق العام على البحث والتطوير

- عدد الباحثين الوطنيين

- عدد الشهادات العليا في ميدان العلوم والتكنولوجيا

- معدل سنوات البقاء في التعليم

- قيمة رأس المال الثابت المخصص لتكوين

حيث إذا كان استعمال هذه الأخيرة بغرض إقامة بنى تحتية معلوماتية مكلِّفاً فإن عدم استعمالها يكون أكثر تكلفة .

2.2 التعليم :

تعتمد قدرة بلد ما على الاستفادة من إقتصاد المعرفة على مدى السرعة التي يمكن من خلالها أن يتحول إلى إقتصاد تعليمي، حيث يكون الأفراد والشركات قادرین على إنتاج الثروة بحسب قدرتهم على التعلم والمشاركة في الإبداع.

وفي وقت مضى كان ينظر للإنفاق على التعليم على انه شكل من أشكال الاستهلاك، لكن اليوم يعتبر استثمارا في الرأس المال البشري، له أثره البالغ في التنمية الإقتصادية.

وفي ظل إقتصاد المعرفة يهتم بالتعليم لأنَّه الجانب الجوهرى وباعتباره المجال الذي تبني فيه الطاقات البشرية التي تحتاجها صناعات إقتصاد المعرفة، وفي الواقع هناك علاقة بين التعليم وتقنيولوجيا الإعلام والاتصال، فمهمة الأول إعداد عمال المعرفة الذين يقومون بتطوير هذه التقنيولوجيا، والعكس حيث تقوم هذه الأخيرة بتسيير ظروف التعليم وجعله أكثر فعالية من خلال تزويد قطاعي التعليم، بما تنتجه صناعة تقنيولوجيا الإعلام والاتصال مثل : الانترنت وغيرها .

فالتطور الهائل لخدمة الانترنت والاستعمال المتزايد لتقنيولوجيا الإعلام والاتصال في إطار تشجيع التعليم عن بعد، يساعد في تجاوز صعوبات التكاليف، فمثلاً من الممكن أن يتم توفير البرامج التعليمية على أقراص مضغوطة أو مرننة أو عبر الفضائيات، كما يمكن الاتصال بقواعد المعلومات وهناك إمكانات هائلة لتقوية قدرات الأفراد، شرط أن يكون هناك انسجام بين متطلبات إقتصاد المعرفة والتركيز على تكوين أفراد لديهم القدرة على الإبداع والابتكار وتكوينهم في المجالات التي يتجلَّ فيها إقتصاد المعرفة، كالبيولوجيا وصناعة البرمجيات.

2.3 البحث و التطوير :

يزداد في إقتصاديات المعرفة مخابر البحث والتطوير، وتقدم الحكومات لها الاهتمام باعتبارها أماكن لإنتاج المعرفة والتقدم التقنيولوجي، وأصبح البحث والتطوير في البلدان من أهم جوانب التطور التقنيولوجي فيها، وهذا من أجل زيادة مستوى المعرفة التقنية التي تعتمد عليها عملية الإبداع، وتزيد من نسبة الاستثمارات سواء المادية والبشرية .

البحث العلمي هو مزيج من المعارف العلمية وتطبق على الواقع وهو ينقسم إلى قسمين: البحث من أجل البحث وتطوير المعرفة وهو الجهد المبذولة بهدف الحصول على المعرفة العلمية لا تستخدم بالضرورة في هدف محدد أو تطبيقات محددة، ولا يكون القصد منها الربح التجاري .

أما البحث التطبيقي فيكون الغرض منه زيادة المعرفة لهدف كإشباع حاجات ملموسة عن طريق أو خلق طرق إنتاج جديدة أو ابتكار سلع وخدمات جديدة.

أما التطوير فهو أي نشاط منهجي يعتمد على المعارف العلمية الموجودة والتي يتم التوصل إليها عن طريق البحث أو الخبرة العلمية، والذي يكون الهدف منه هو إنتاج مواد جديدة أو منتجات وآلات تستعمل في عمليات جديدة أو إدخال التحسينات المطلوبة على المنتجات والآلات والأنظمة المستعملة.

إن الدخول في إقتصاد المعرفة يقتضي توجيه الاهتمام بمركز البحث العلمي ورفع نسبة الإنفاق على المشاريع، والبحث والتطوير إذ تعتبر هذه النسبة كمؤشر ضمن مجموعة مؤشرات إقتصاد المعرفة، وتتجدر الإشارة هنا إلى أن إنفاق الولايات المتحدة الأمريكية في ميدان البحث العلمي والابتكارات يزيد على إنفاق الدول المتقدمة الأخرى مجتمعة ما يساهم في جعل الإقتصاد الأمريكي أكثر تطوراً وдинاميكية في العالم.

لكن توزيع الإنفاق في برامج البحث والتطوير تختلف من بلد إلى آخر ، تهتم اليابان اهتماماً كبيراً في الإنفاق على مشاريع البحث والتطوير ، حيث يتکفل القطاع الخاص بتمويل المشاريع التي ينتظر أن يحقق أرباحاً خلال 5 سنوات أو أقل ولكن إذا كانت الفترة 10 سنوات فأكثر فإن الدولة هي التي تتکفل بتمويلها أما إذا تراوحت الفترة بين 5 إلى 10 سنوات يشترك القطاع الخاص والعام في تمويلها. ومن خلال هذا التنظيم في توزيع الإنفاق سيكون للبحث والتطوير مردودية كبيرة على إقتصاد المعرفة

3. مؤشرات إقتصاد المعرفة:

لمعرفة مدى تقدم أي بلد ما في التحول نحو إقتصاد المعرفة لابد من قياس هذا التحول وذلك باستخدام مؤشرات تعتبر كمعيار للقياس تتعلق بمستوى التوجه إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالإضافة إلى مؤشرات أخرى ، ولكن هذه المؤشرات سوف تتغير مع مرور الزمن ، فالبعض منها سيفقد أهميته مع تغير أهداف مؤشرات إقتصاد المعرفة. وسنحاول في هذا المبحث التطرق إلى مؤشرات إقتصاد المعرفة.

3.1 مؤشرات العلم والتكنولوجيا :

يمكنا أن نسمّيها بالتحديد البيانات المتعلقة بالأبحاث والتنمية، وإحصائيات براءات الاختراع، والمنشورات العلمية، وميزان المدفوعات التكنولوجية ومؤشرات نشر المعلومات والاتصالات:

▪ الأبحاث والتنمية :

البحث هو عملية استقصاء وتنقيب وتحري من أجل إثراء المعرفة وتطويرها والإضافة إليها، وإنّها وزيادتها، من خلال النقد والاستنتاج بالشكل الذي يسهم بتحقيق إضافة جديدة إلى المعرفة

▪ إحصائيات براءات الاختراع :

براءة الاختراع هي مجموعة من الحقوق الخاصة تمنح بشكل رسمي للمخترع لفترة زمنية محددة، حيث أن إجراءات الحصول على براءة الاختراع والمتطلبات المفروضة على المخترع والحقوق الخاصة للمخترع مختلفة بين الدول بحسب قوانين الدولة نفسها والاتفاقيات الدولية.

ويشترط للحصول على البراءة أن يتوافر في الاختراع ما يلي:

- أن يكون الاختراع جديداً (شرط الجدة).
- أن ينطوي على خطوة إبداعية .
- أن يكون قابلاً للتطبيق الصناعي .

تستخدم ثلاثة معايير رئيسية لتعداد براءات الاختراع:

- التعدادات وفقاً للأولوية (البلد حيث تم تقديم الطلب الأول) تظهر إستراتيجية منح براءات الاختراع.

- التعدادات وفقاً لبلد إقامة المخترع تعكس القدرة التكنولوجية لبلد ما.
- التعدادات وفقاً لبلد إقامة مودع الطلب تمثل التحكم بالاختراع .

▪ المنشورات العلمية:

إنّ بيانات العلم الكمي للفهرسة ترتكز على عدد من المنشورات العلمية للباحثين الوطنيين في المجالات الدولية وتشكل وسيلة لنقاش نتائج نشاطات أبحاث أساسية. إنّها تسمح بقيام ثلاثة أنواع من المنشورات:

- المنشورات ذات ترّكز علمي.
- منشورات التخصصات العلمية حسب المادة.
- تأثير الأبحاث (عدد الاستشهادات) حسب المادة.

▪ **ميزان المدفوعات التكنولوجية:**

استناداً إلى العدد من الدراسات ميزان المدفوعات التكنولوجية هو مقياس لنقل التكنولوجيات التي لم تدرج على الصعيد الدولي تضم أربع فئات كبيرة:

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

▪ **مؤشرات التخصصات العلمية و التكنولوجية:**

تخضع المنشورات لمجموعة من وسائل التقييم التخصصات العلمية والتكنولوجية للدول من خلال بيانات المنشورات وبراءات الاختراع والأبحاث والتنمية إلخ، غالباً ما تقدم بيانات المنشورات وبراءات بشكل مؤشرات تعكس التخصصات الخاصة بالدول في المواد العلمية المختلفة (منشورات) أو بحوث تكنولوجية (براءات الاختراع).

3.2 المؤشرات المأخوذة من البحث حول تنظيم نشاطات الابتكار:

لطالما أجريت البحوث حول الابتكار من قبل هيئات وطنية للاستجابة إلى حاجاتها الخاصة، وبالتالي كان من الصعب مقارنة النتائج. وكانت منظمة التعاون والتنمية الإقتصادية بالتعاون مع هيئات أخرى مصدر أعمال هادفة إلى تطبيق المنهجية والمعلومات المجموعة في البحث حول الابتكار.

▪ **البحث حول التملك التكنولوجي :**

الابتكار يعني تطبيق الاختراع لأول مرة. يتم استجواب الشركات حول ستة موضوعات كبيرة:

- طرق حماية الابتكارات التكنولوجية (فعالية الوسائل لمنع أو ردع المنافسين عن تقليد ابتكاراتها، وسائل تصعيب التقليد أو جعله غير مربح، وجود التزوير أو التجسس الصناعي، إمكانية أن ينشر المهندسون نواحي غير سرية للتقنيات الجديدة).
- اللجوء إلى الحماية من خلال براءات الاختراع (أهدافها، نقاط قصورها، وجود خدمة الملكية الصناعية، وتيرة إيداع الطلبات).
- النفذ إلى نتائج الأبحاث في الجامعات وفي المختبرات العامة.

- التواصل الفعلي والمتوقع بين الأبحاث والتنمية والمهام الأخرى للشركة.
- دعم السلطات العامة والجماعية، لزيادة مردودية الابتكار في الأسواق الأجنبية.
- مصادر الابتكار.

▪ **البحث الجماعي حول الابتكار:**

جهّزت منظمة التعاون والتنمية الإقتصادية وإدارة الإحصاء في المجموعة الأوروبية استبياناً بعنوان "البحث الجماعي حول الابتكار" الذي يتعلّق بدول المجموعة الأوروبية بالإضافة إلى النرويج وأيسلندا وهناك عشر دول خارج الاتحاد الأوروبي منتمية إلى منظمة التعاون والتنمية الإقتصادية، تجري بحوثاً وطنية من النوع ذاته. هذا الاستبيان يضم ثلاثة أقسام وهي التالية:

- معلومات عامة حول الشركة.

- مدى وأثر الابتكار التكنولوجي في الشركة.

- العوامل التي تؤثّر في نشاط الابتكار.

▪ **بحث المهارات للابتكار:**

تعلق مهارات الابتكار بالمجالات التالية:

- إدخال الابتكار في الإستراتيجية الشاملة للشركة.

- المتابعة، التوقع والعمل على تقييم الأسواق.

- تطوير الابتكارات.

- تنظيم وإدارة إنتاج المعرفة.

- الحصول على التكنولوجيا الخارجية.

- إدارة وحماية الملكية الصناعية.

- إدارة المصادر البشرية بهدف الابتكار.

- تمويل الابتكار.

- بيع الابتكار.

3.3 المؤشرات المتعلقة بالموارد البشرية:

من الضروري تحديد ماهية الموارد البشرية حتى لا يكون عدم وضوحها سبباً للاختلاف بخصوصها، ومنعاً من تداخلها مع المفاهيم الأخرى ذات العلاقة بها في حالة عدم التحديد الواضح لها، ويمكن تحديد مفهومها بحيث تعني أنها كافة القدرات والإمكانات المرتبطة بالسكان، والتي يمكن أن تسهم في

إنتاج السلع والخدمات أو تساهم في التحفيز على هذا الإنتاج، من أجل توفير الإشباع للرغبات والاحتياجات المختلفة، فردية أو جماعية

إن أهمية المتغيرات المتعلقة بالمصادر البشرية لاقتصاديات المعرفة أمر يُعْتَرِفُ به الجميع. رغم ذلك ما زال هنالك القليل من المؤشرات المعروفة لدراسة هذا الجانب من اقتصاد المعرفة، وذلك يعود من جهة إلى نقص الأعمال في هذا المجال ومن جهة أخرى إلى صعوبة قياس كفاءات الأفراد مباشرة، ولمؤشرات الموارد البشرية مصدران رئيسيان: البيانات المتعلقة بالتعليم والتدريب، والبيانات المتعلقة بالكفاءات أو بمهن العمال.

▪ التعليم و التدريب:

البيانات المتعلقة بالتعليم والتدريب تعتبر مؤشرات لتقدير المعرفة والمهارات (أو رأس المال البشري) من خلال المكتسبات أثناء عملية التعليم الرسمي، وتستخدم هذه المؤشرات لتقدير الأوراق المالية والاستثمار في رأس المال البشري. يتم تجميع إحصائيات التعليم على أساس دولي في الميدان واليونسكو والمكتب الإحصائي الأوروبي يتم استخراج هذه البيانات من نظم المعلومات التعليم الرئيسية بما في ذلك الرسوم الدراسية وهو نظام المعلومات خاص باللابراد في المؤسسات الثانوية وفيما يتعلق بالطلاب في التعليم العالي فإن وزارة التعليم تقوم بدراسة استقصائية يسمى مسح التعليم فعملية التعليم هي عملية تحفيز وإثارة قوى المتعلم العقلية ونشاطه الذاتي، بالإضافة إلى توفير الأجزاء والإمكانيات الملائمة التي تساعد المتعلم على القيام بتغيير في سلوكه الناتج عن المثيرات الداخلية والخارجية مما يؤكّد على حصول التعلم.

▪ الكفاءات والمهن :

إن الدراسات الوطنية حول القوة العاملة هي المصدر الرئيسي للبيانات حول كفاءات العمال. ولكنها ما زالت غير متجانسة بشكل كافٍ لتسمح باستغلال البيانات القابلة للمقارنة إلى حدّ مقبول. وتسمح المصادر الوطنية بإجراء تحليل أدقّ للكفاءات والمهن.

3.4 مؤشرات نشر تكنولوجيا المعلومات و الاتصال :

بطبيعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة ، التقى الاقتصاد المرتكز على المعرفة بقاعدة تكنولوجية ملائمة ما أدى إلى تعزيز مشترك بين ازدهار النشاطات المكثفة في المعرفة والإنتاج ونشر التكنولوجيا الجديدة.

لهذه الأخيرة ثلاثة تأثيرات في الاقتصاد:

- أنها تسمح بدر أرباح إنتاجية خاصة في مجال المعالجة والتخزين وتبادل المعلومات: محور أساسي من إقتصاد المعرفة
- تعزز تكنولوجيا المعلومات والاتصال الجديدة ظهور وازدهار صناعات جديدة مثلاً: وسائل الإعلام المتعددة، التجارة الإلكترونية، خبراء موقع الإنترنت، الجداول الإلكترونية، توظيف المدخرات المصرفية، الصناعة القائمة على شبكات الهاتف... الخ
- إنها تحت على اعتماد نماذج تنظيمية أصلية بهدف استخدام أفضل للإمكانيات الجديدة لتوزيع ونشر المعلومات.

وبالتالي فإن تكنولوجيا المعلومات والاتصال تحتل مكاناً جوهرياً في إقتصاد المعرفة لأسباب عدّة من جهة يتم إنتاج هذه التكنولوجيا في قطاع يكون فيه نشاط الابتكار مكثف، ومن جهة أخرى فإن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يمكن تصنيفها بتكنولوجيات عامة، وهي أساس ابتكارات الخدمات والمنتجات في كل الإقتصاد.

- **إنتاج تكنولوجيا المعلومات والاتصال:**

تشهد الإحصاءات حول قطاع إنتاج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تجانساً متزايداً، حيث إن منظمة التعاون والتنمية الإقتصادية هي وراء إنشاء فريق عمل حول المؤشرات لمجتمع المعلومات الذي يهدف إلى تحسين المقارنة الدولية للإحصاءات والبيانات حول الإقتصاد ومجتمع المعلومات، هذا الفريق سمح بالتوصل إلى تحديد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وفقاً لقطاعات النشاطات المستقرة نسبياً إلا أنه يطرح سلسلة مشاكل من حيث أنه يبقى اختلافات في تكوين القطاعات بين الدول .

- **نشر تكنولوجيا المعلومات والاتصال :**

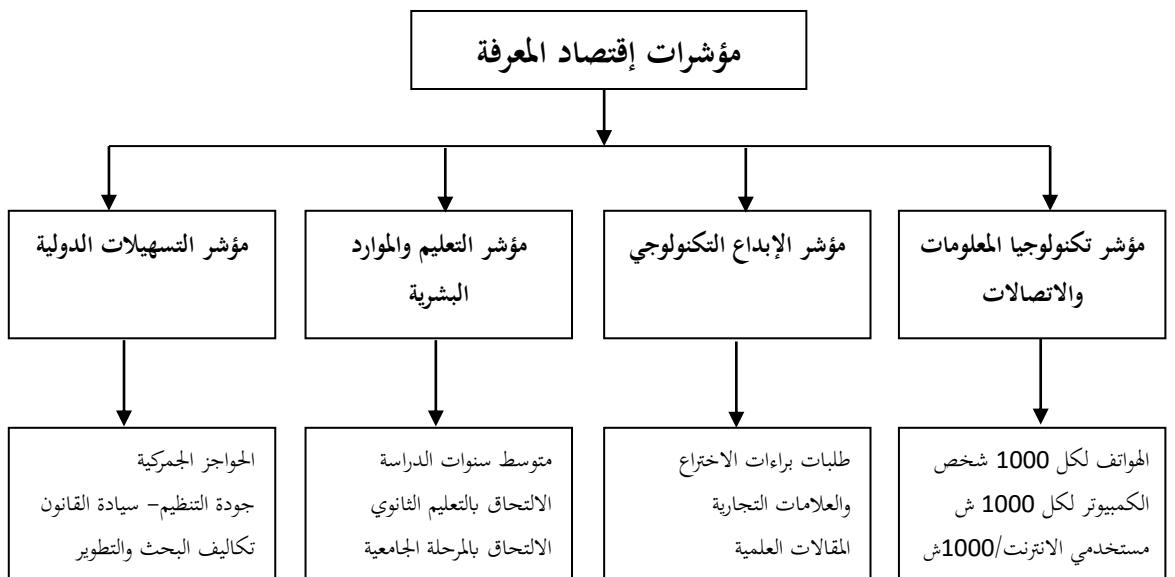
إن بيانات نشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات متعددة ومتّوّعة جداً ولكنّها تضمّ عيوباً كبيرة. فالبنية التحتية للأجهزة والبرمجيات لـ"الإقتصاد المعرفي" ليست مقاسه بعد بشكل صحيح. وفي الواقع لا تزوّد حسابات الشركات معلومات خاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وهذه النواقص لا تعوض إلا جزئياً بواسطة البحوث المتّجاشة.

وهناك من يقسم مؤشرات إقتصاد المعرفة إلى سبعة محاور رئيسية وهي :
مؤشرات الأداء الإقتصادي، مؤشرات النظام الإقتصادي، مؤشرات إدارة الحكم، مؤشرات التعليم،
مؤشرات دور المرأة، مؤشرات الابتكار، إضافة إلى مؤشرات بنية الاتصالات وتقنية المعلومات. وكل
هذه المؤشرات بدورها تنقسم إلى مؤشرات فرعية.

لنبدأ بمحور الأداء الإقتصادي الذي يُركز على حال التنمية الإقتصادية، ولهذا المحور تسعه
مؤشرات، أبرزها مؤشران هما: مؤشر الناتج المحلي الإجمالي، ومؤشر التطوير البشري. أما محور
النظام الإقتصادي فله اثنا عشر مؤشرًا أهمها: مؤشر عوائق التجارة المرتبط بحرية التجارة. ولمحور
إدارة الحكم سبعة مؤشرات أبرزها: مؤشر الجودة التنظيمية المرتبط بالتجارة وتطوير الأعمال، ومؤشر
الأمن والقضاء وفي محور التعليم هناك أربعة عشر مؤشرًا أهمها: مؤشرات ثلاثة ترتبط بنسبة تلقي
التعليم بين البالغين، ونسبة المسجلين في التعليم الثانوي، وكذلك نسبة المسجلين في التعليم العالي
بين من هم في السن المناسب لذلك. وفي محور دور المرأة هناك خمسة مؤشرات تهتم بتعليم المرأة
و عملها. أما في محور الابتكار فهناك أربع وعشرون مؤشرًا، بينهم مؤشرات ثلاثة رئيسة ترتبط بعدد
العاملين في البحث العلمي، وعدد البحوث العلمية المنشورة، وأعداد براءات الاختراع لكل مليون من
السكان.

بما أن مؤشر إقتصاد المعرفة يوضح ما إذا كانت البيئة تساعد على نشر المعرفة التي يمكن
استخدامها بفعالية في النمو الإقتصادي. عمل البنك الدولي على وضع أهم المؤشرات التي تساعد
على التصنيف الدولي في إقتصاد المعرفة ويعتمد مؤشر إقتصاد المعرفة على أربعة مؤشرات تعتبر
كركيائز لهذا الإقتصاد. والشكل التالي يوضح ذلك:

الشكل 3 : مؤشرات إقتصاد المعرفة



Source : Djilali, B., & Leila, B. (2014, November). The impact of knowledge economy on the economic growth: Case of Algeria from 1995 to 2007. In *ISKO-Maghreb: Concepts and Tools for knowledge Management (ISKO-Maghreb), 2014 4th International Symposium* (pp. 1–5). IEEE.

الجدول 4: مؤشرات إقتصاد المعرفة بالاعتماد على البنك الدولي

مفهوم العنصر	المؤشرات المطلوبة للعنصر	العنصر الرئيسي	المؤشر
يشمل كل ما يتعلق بالجانب المتعلقة بنشر المعلومات عبر وسائل الاتصالات والإعلام.	<ul style="list-style-type: none"> - مقدار الاستثمار في وسائل الاتصالات. - الهواتف المستخدمة لكل ألف نسمة من السكان. - اشتراكات الهاتف المحمول لكل ألف نسمة من السكان. - التلفونات العاملة لكل ألف نسمة من السكان. - التلفزيون و الراديو لكل ألف نسمة من السكان. - أجهزة الفاكس لكل ألف نسمة من السكان. - تكلفة المكالمة الدولية. - الدوريات والصحف اليومية لكل ألف من السكان. 	البنية المعلوماتية	البنية المعلوماتية والاتصالات
يعكس هذا العنصر مدى توافر الحاسوب بوصفه أداة لتقديم القاعدة المعلوماتية.	<ul style="list-style-type: none"> - نسبة المشاركة الدولية في الحاسوب. - أعداد أجهزة الحاسوب لكل ألف من السكان. - نسبة المشاركة الدولية في البنية الأساسية للحاسوب. - طاقة الحاسوب لكل فرد. - أعداد مستخدمي الانترنت لكل ألف نسمة من السكان. 	البنية الأساسية للحاسوب	

	- موقع الإنترت لكل عشرة آلاف نسمة من السكان.		
وهو مقياس لمستوى البحث والتطوير التقني الذي يعكس القدرة على الابتكار وتطبيق التقنيات الجديدة.	<ul style="list-style-type: none"> - تصدير التقنية العالية كنسبة من التصدير الصناعي. - عدد العلماء والمهندسين العاملين في مجال البحث والتطوير. - إجمالي العاملين في البحث والتطوير على المستوى الوطني كنسبة للسكان. - إجمالي الإنفاق على البحث والتطوير كنسبة من الناتج الوطني الإجمالي. - المتوسط السنوي لأعداد براءات الاختراعات المنوحة. - ما يتم إنفاقه على البحث والتطوير من رجال الأعمال 	البحث والتطوير	جودة بيئة الابتكار
ويعد المدخل الأساسي للإقتصاد المعرفة، وهو يركز على الموارد البشرية.	<ul style="list-style-type: none"> - إجمالي الإنفاق على التعليم لكل فرد. - معدل معرفة القراءة والكتابة. - نسبة الطالب / المدرس في المرحلة الابتدائية. - نسبة الطالب / المدرس في المرحلة الثانوية. - التسجيل في المرحلة الثانوية والتسجيل في المرحلة الجامعية. 	التعليم والتدريب	جودة التعليم والمدارس البشرية
ويعتمد على التشريعات والقوانين التي تفرضها الحكومة من أجل تسهيل الاندماج في إقتصاد المعرفة.	<ul style="list-style-type: none"> - التعريفة والوحاجز غير الجمركية وسلامة أوضاع البنوك - صادرات السلع والخدمات كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي. - هامش سعر الفائدة وشدة المنافسة المحلية - الانتمان المحلي المقدم للقطاع الخاص كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي. - نوعية التنظيم والضبط وحكم القانون والاستقرار السياسي. - السيطرة على الفساد وحرية الصحافة 	التشريعات والتنظيمات	جودة الأنظمة

المصدر: علي نور الدين إسماعيل، (2004)، بتصريف، إقتصاد المعرفة من منظور رياضي: الدولة العربية حالة للدراسة، المجلة الاقتصادية السعودية، العدد السابع عشر، ص 43.

بما أن إقتصاد المعرفة لديه مؤشرات يقوم البنك الدولي بترتيب دول العالم حسب هذا المعيار فسننطر في الجدول التالي إلى ترتيب أول عشر دول عالميا في إقتصاد المعرفة حسب معطيات البنك الدولي.

الجدول 5: مؤشرات إقتصاد المعرفة والترتيب العالمي لسنة 2012

المؤشرات البلدان	الرتبة	مؤشر إقتصاد المعرفة	مؤشر المعرفة	مؤشر التسهيلات الدولية	مؤشر التكنولوجيا	مؤشر الإبداع	مؤشر التعليم والموارد البشرية	مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصال
السويد	01	9.43	9.38	9.58	9.74	8.92	8.92	9.49
فنلندا	2	9.33	9.22	9.65	9.66	8.77	8.77	9.22
الدنمارك	3	9.16	9.00	9.63	9.49	8.63	8.63	8.88
هولندا	4	9.11	9.22	8.79	9.46	8.75	8.75	9.45
النرويج	5	9.11	8.99	9.47	9.01	9.43	9.43	8.53
نيوزيلندا	6	8.97	8.93	9.09	8.66	9.81	9.81	8.30
كندا	7	8.92	8.72	9.52	9.32	8.61	8.61	8.23
ألمانيا	8	8.90	8.83	9.10	9.11	8.20	8.20	9.17
أستراليا	9	8.88	8.98	8.56	8.92	9.71	9.71	8.32
سويسرا	10	8.87	8.65	9.54	9.86	6.90	6.90	9.20
الإمارات العربية المتحدة	42	6.94	7.09	6.50	6.60	5.80	5.27	8.88
الجزائر	96	3.79	4.28	2.33	3.54	5.27	4.04	4.04
МИанمار	144	0.96	1.22	0.17	1.30	1.88	0.48	0.48

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على قاعدة بيانات البنك الدولي

يعتبر الجدول كترتيب الدول في إقتصاد المعرفة حسب إحصائيات البنك الدولي لسنة 2012 قمنا بذكر عشر دول التي احتلت الصدارة من بين 144 دولة لكن وللأسف ولا دولة عربية كانت ضمن هذا الترتيب، أول دولة عربية كانت في المرتبة 42 وهي الإمارات العربية المتحدة، الجزائر احتلت المرتبة 96 وفي الأخير ميانمار في المرتبة 144.

**المحاضرة الرابعة: نظم وتقنيات
المعلومات داخل المؤسسة**

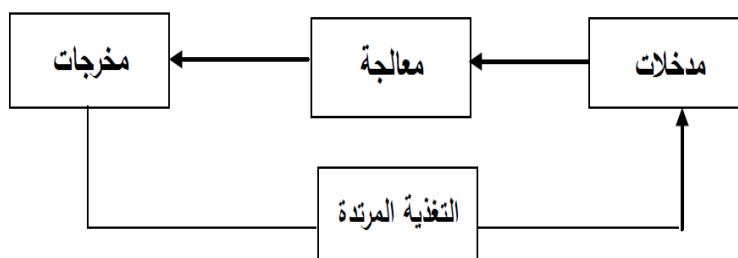
تزداد أهمية الدور الإستراتيجي لنظم وتقنيات المعلومات و ضرورتها تطبيقها داخل المؤسسة لأنها تعتبر كمورد ثمين من موارد كل منظمة، و من كونها أداة لا غنى عنها لامتلاك أو تحقيق الميزة التنافسية، المساعدة في اتخاذ القرارات، تطوير وتنمية المنظمة، تحسين النوعية المستمرة، الإبداع التكنولوجي، صياغة وتطبيق إستراتيجيات الأعمال، و إدارة العمليات بكفاءة وفعالية.

سنحاول من خلال هذه المحاضرة جمع مختلف المفاهيم بنظام المعلومات في المؤسسة ، بالإضافة إلى تعزيز المفاهيم ببعض النماذج من أجل التوضيح أكثر

1. ماهية النظام

1.1 تعريف النظام هو مجموعة من الموارد و العناصر المترابطة (الأفراد، التجهيزات، الالات، الأموال، السجلات...)، التي تتفاعل مع بعضها البعض داخل اطار معين و تعمل كوحدة واحدة نحو تحقيق هدف أو مجموعة من الأهداف ضمن ظروف بيئية معينة.

الشكل 04 :مكونات النظام



1.2 الخصائص الأساسية للنظام: هناك مجموعة من الخصائص الأساسية التي يتميز بها النظم وهي

- **العناصر المكونة للنظام:** إن النظام يختلف من مؤسسة لأخرى حسب طبيعة كل مؤسسة ولا يكون لكل النظم نفس مجموعة العناصر، وإنما لها تشكيل أساسي، ووفقا لنظم المعلومات فإنه يمكن تحديد عناصر كأتي:

- **المدخلات:** تمثل المدخلات الموارد اللازمة للنظام ليتمكن من القيام بالأنشطة المختلفة لتحقيق الأهداف المسطرة،

- **عمليات التحويل:** يقصد بعمليات تحويل المدخلات إلى مخرجات، وقد تكون عملية التحويل عبارة عن آلة أو موظفين وتم عمليات التحويل حسب أهداف المؤسسة.

- **المخرجات:** هو ناتج عن عملية تحويل المدخلات إلى مخرجات، وقد تكون هذه المخرجات عبارة عن سلعة، خدمة أو معلومة، أو غير ذلك.

- **التغذية العكسية:** تعتبر التغذية العكسية أداة التصحيحية للمخرجات أي أداة لتحقيق الرقابة على أداء النظام وهذه المخرجات تتحول من جديد إلى مدخلات.
- **العلاقات:** تمثل الوسيلة التي من خلالها يتم ربط النظم الفرعية بعضها البعض، وأيضاً ربط النظام بيئته. أي وجود علاقات منطقية تكاملية بين عناصر النظام المختلفة
- **بيئة النظام:** أي أن النظام لا يوجد في معزل عن النظم الأخرى، فتواجده في البيئة يسمح له باستقطاب مدخلاته منها كما أنه يلقي بمخرجاته إليها.
- **حدود النظام:** هي المجال الذي يفصل بين الوحدات الفرعية للنظام، أو بين النظام ككل وبينه الخارجية، بحيث يكون التفاعل على مستويين، الأول داخلي بين العناصر، والثاني خارجي بين عناصر النظام و البيئة الخارجية.
- **هدف النظام:** لابد أن يكون لكل نظام هدف يسعى إلى تحقيقه وذلك وفق الإستراتيجيات المحددة ، وبعد تحديد الهدف العام له يمكن أن نحدد الأهداف الفرعية لكل عنصر من العناصر المكونة للنظام التي يجب أن تعمل معاً ويتناقض تام ليتحقق كل عنصر هدفه الذي يسهم في تحقيق الهدف العام .
- **مستويات النظام:** يحتوي كل نظام في الكون على عدد من النظم الفرعية مجموعها يمثل النظام الكلي العام. ثم تحديد النظم الفرعية بداخله.
- **الكلية والشمول:** عبارة عن مجموع عناصر ومكونات مترابطة فيما بينها نتج منها نظاماً يقوم على قاعدة التفاعل والتكميل المتبادل لمكوناته وعناصره أو نظمها الفرعية . كما يجب النظر إلى كل نظام فرعي على أنه جزء من الكل.
- **التكيف:** يقصد به القدرة على الاستجابة للتغيرات البيئة الداخلية والخارجية . يتضح مما سبق أنه يرتبط وجود النظام وحدوده إلى وجود الهدف الذي يريد تحقيقه، وبالتالي تتغير حدود النظام وتتكيف في نفس اتجاه الهدف.

2. نظام المعلومات

يعرف نظام معلومات على انه مجموعة من المكونات المتربطة تهدف إلى جمع ومعالجة وتخزين وتوزيع المعلومات لدعم القرار والتحكم في المؤسسة. وبالإضافة إلى دعم عملية صنع القرار . يمكن تعريف نظام المعلومات بأنه نظام متكاملة من العنصر البشري والآلة ويهدف إلى تزويد المنظمة الازمة لتدعم واستمرار العمليات العادية واليومية

و لكي يكون نظام المعلومات متناسق و مناسب و فعال لابد أن تتوفر فيه مجموعة من الخصائص ذكر منها:

- هو أصل من أصول المؤسسة
- عبارة عن نظام مدمج و متكمال يسيره جميع الأطراف
- ترابط مكونات و عناصر النظام، التوازن بين الأهداف المطلوب تحقيقها،
- إمكانية إدخال التعديل في النظام لمواجهة الاحتياجات الجديدة لعملية اتخاذ القرارات،
- له وظيفة الدعم الاستراتيجي
- يسير من طرف المسيرين + مهندسي الإعلام الالي
- يتصرف بسرعة الاستجابة عند الحاجة للاسترجاع و نشر المعلومات
- يكون هذا النظام اقتصادي أي أن تتعادل منافعه مع التكاليف.

الجدول 06: مكونات نظم المعلومات

الموازنة الأساسية لنظام المعلومات	نظام المعلومات	الوظائف الأساسية لنظام المعلومات	أهداف نظام المعلومات
الموارد البشرية (الأفراد)		- جمع المعلومات	- تحقيق الكفاءة والوصول إلى الفعالية
الموارد المادية (المعدات)		- تشغيل المعلومات	- تحسين المنتج
البرمجيات والطرق:		- إدارة المعلومات	- تحسين أداء الخدمة:
البيانات والمعطيات		- رقابة وحماية المعلومات	- ربط العملاء بالمؤسسة
		- إنتاج وإيصال المعلومات	- التعرف على الفرص واستغلالها

3. منافع نظم المعلومات :

لنظم المعلومات مجموعة من المنافع منها

- السرعة في الإجراءات الإدارية و توثيق المعلومات و تخزينها تخزينها أمنا من أجل استخدامها في الوقت المحدد
- الدقة في المعاملات والتقليل من احتمالات الوقوع في الأخطاء

- كمية المعلومات التي تم تخزينها وارشفتها في الأجهزة الإلكترونية أكبر بكثير من المعلومات المخزنة بالطريقة التقليدية

- نظام المعلومات يعمل على توفير الجهد والتكاليف

4. أنواع نظم المعلومات في المؤسسة:

في المؤسسة مجموعة من نظم المعلومات تعمل على تسهيل العمليات داخل المؤسسة وهناك أنظمة أخرى تعتبر لأنظمة مساعدة في عمليات واستراتيجيات اتخاذ القرار ومن بين هذه الأنظمة ذكر منها

4.1 نظم معالجة المعلومات TPS – Transaction Processing Systems

مفهوم نظام معالجة المعاملات TPS هي نظم محاسبة تقوم بتوثيق وتدوين جميع المعاملات التي تجري داخل المنظمة أو بين المنظمة والبيئة الخارجية (مثل تسجيل معاملات البيع والشراء واستلام وتسليم المواد وتسجيل التدفقات والمعاملات المالية). كما تعمل على جمع وتخزين البيانات يومياً كمدخلات ومن ثم معالجتها وإعطاؤها على شكل وثائق، مثل: الفواتير أو على شكل تقارير مثل تقارير جمع المبيعات أو الشراء فتساعد في اتخاذ القرارات المبرمجة وبالتالي ملائمتها للمستوى الإداري التشغيلي ومن بين أنظمتها الفرعية

- | | |
|------------------|----------------------|
| - نظام الشحن | - نظام الرواتب |
| - نظام المشتريات | - نظام إدخال الأوامر |
| - نظام الاستلام | - نظام المخزون |
| | - نظام الفواتير |

4.2 نظم المعلومات الإدارية: Information Management System:

إن نظم المعلومات الإدارية تخدم المستوى الإداري في المنظمة عن طريق تزويد المديرين في الإدارة الوسطى بالتقارير الفورية عن الأداء الحالي والتقارير القديمة، كما تخدم نظم المعلومات الإدارية وظائف التخطيط والمراقبة واتخاذ القرار في المستوى الإداري ومن أهم وظائفه

- تقدم الدعم للقرارات المتعلقة بالوظائف التنظيمية ومستويات الرقابة.
- تقدم تقارير عامة بجانب تقارير عن العمليات اليومية. تعتمد على البيانات المتاحة عن المنظمة والمتدفقة من الخارج. تساعد في صنع القرارات من خلال معلومات حديثة .
- تتميز بالمرونة النسبية .

- تتميز المعلومات المطلوبة بأنها معروفة وثابتة .

- تتطلب عمليات تحليل وتصميم طويلة الأجل.

يتكون هو ايضا بمجموعة من الأنظمة الفرعية منها

- **نظام معلومات الموارد البشرية:** عرفه Reix على أنه نظام المعلومات الذي يدعم

وظيفة تسيير الموارد البشرية من خلال تسيير كل من مهام التوظيف، المكافآت،

الأجور، التدريب والتكوين بالإضافة الى تسيير المسار المهني كما يوفر المعلومات

اللزجة المتعلقة بالموارد البشرية لتخاذلي القرارات

- **نظام المعلومات التسويقية:** نظام المعلومات التسويقية عبارة عن هيكل مستمر ومتفاعل

من الأفراد، المعدات، والإجراءات لتجمیع تخزين وتحليل وتقییم وتوزیع المعلومات

الدقیقة في الوقت المناسب واستخدامها في اتخاذ القرارات التسويقية (التسعیر، الترویج،

التوزیع) لتحسين عمليات التخطیط والتنفيذ والرقابة التسويقية.

- **نظام معلومات الإنتاج:** تعتبر وظيفة الإنتاج المسؤولة عن إنتاج السلع والمنتجات

والخدمات، حيث تهتم بعملية تصميم المنتج، التصنيع، التطوير، والخدمات الأخرى

الخاصة بالعملية الإنتاجية ولتسهیل هذه العمليات لابد من توفر المعلومات الازمة

عن طریق نظام المعلومات من أجل استعمالها أيضا في توجیه ورقابة العملية الإنتاجية

و في تخطیط الاحتیاجات من المواد الأولیة بالإضافة الى الرقابة على المخزون إذا

يتمثل نظام معلومات الإنتاج بأنه نظام مبني على الحاسوب يوفر المعلومات الخاصة

بالعمليات الإنتاجية بهدف دعم اتخاذ القرارات الخاصة بالمنتج

- **نظام المعلومات المالي والمحاسبي:** تعتبر الوظيفة المالية من اهم الوظائف لأنها هي

المسؤولة عن أداء إدارة التدفقات المالية من المؤسسة والى المؤسسة، بالإضافة الى

العمليات المالية الروتينية كإعداد التقارير الحسابية، اتخاذ القرارات المالية، كما تهتم

بتامین رأس المال اللازم لتغطیة احتیاجات المؤسسة، ولهذه الأسباب يتوجب على

المؤسسة اتباع نظام معلومات مالي و محاسبي يعمل على تزویدها بالمعلومات

الخاصة بالنشاط المالي للمنظمة لمساعدتها على اتخاذ القرارات المالية و تقديمها

للأطراف الخارجية كالجهات الحكومية مثلا، الضرائب، الدائنین والمستثمرين لمساعدتهم

على المراقبة المالية داخل المنظمة

4.3 نظم دعم القرارات DSS:

هو عبارة عن نظم معلومات على مستوى إدارة المنظمة يساعد مدير أو مجموعة صغيرة من المديرين حل مشكلة شبه مهيكلة أو غير مهيكلة، فهو وبالتالي عبارة عن مجموعة متكاملة من البرمجيات، النماذج، أدوات المعالجة، تتفاعل مع البيانات والمعلومات لتقديم الحلول المقترنة ودعمها

ومن خصائص نظم دعم القرار انها:

- تدعم القرار داخل المؤسسة لكن لا تحل محل المدير
- تتركز نظم دعم القرارات على دعم الانتقال من المستويات العملياتية إلى الاهتمام بحل المشكلات الإدارية
- يعمل المدير معًا كفريق لحل المشاكل
- مدخلاته هي معلومات داخلية من نظم معالجة المعاملات TPS ومن نظم المعلومات الإدارية

4.4 نظام المعلومات دعم الإدارة العليا:

نظام معلومات على المستوى الاستراتيجي في المنظمة مصمم لمساعدة الادارة العليا في اتخاذ القرارات غير المهيكلة من خلال تصاميم متقدمة.

من خصائصه:

- تخدم مستوى الإدارة العليا بالمنظمات في اتخاذ القرارات
- تهتم بالمستوى الاستراتيجي في المنظمة
- تأخذ في اعتبارها جميع التوجهات الخارجية والداخلية .
- تتمكن الإدارة العليا من صياغة رؤية ورسالة المنظمة .
- تسهم في بناء استراتيجيات المنظمة
- تعتمد على البيانات والمعلومات من البيئة الداخلية والخارجية

4.5 النظم الخبرية *Systemes Expert*

هي مجموعة من الأجزاء المترابطة التي تعمل على جمع وتخزين وتوزيع المعلومات من أجل المساعدة في عملية صنع القرارات داخل المنظمة والتي تعتمد على الخبرة والمعرفة المتراكمة عبر فترات زمنية ، هي عبارة عن برنامج كمبيوتر يعتمد على الخبرات والمعلومات التي يمتلكها خبير في

حقل معين من حقول المعرفة ويقوم على استخدام قاعدة المعرفة وخطوات الاستدلال وقوانين التفكير والمنطق للوصول إلى حل المشكلات الصعبة التي تحتاج في حلها إلى استشارة الخبراء من خصائصها:

القدرة على تقديم الشرح والتوضيح الإيجابية على الأسئلة التي تطرح على النظام.

القدرة على التعامل مع المعلومات غير الكاملة أو الغامضة

تقديم الحلول المبنية على المعرفة والخبرة للمشاكل المعقدة في زمن قياسي

تساعد على اتخاذ القرار في المهام الغير مهيكلة

الجدول 07: خصائص ومميزات نظم المعلومات

المستخدمون	المخرجات	عمليات التشغيل	المدخلات	نوع النظم
مدير الإدارة العليا	قراءات استراتيجية	التشابك والتدخل والعرض البياني والمحاكاة	البيانات الجوهرية عن البيئة الداخلية والخارجية	نظم المعلومات التنفيذية (نظم معلومات دعم الإدارة العليا ESS)
المتخصصون ومدير الأفراد	تقارير خارجية تحليل القرارات الرد على التساؤلات	التفاعل المحاكاة والتحليل	القرار ببيانات أساسية ولكنها أقل من سابقاتها تأثيرا	نظم دعم القرار DSS
مدير الإدارة الوسطى	تقارير مخصصة ومحددة الأطر في مجالات ادارية	تحليل التقارير الروتينية واستخدام النماذج المختلفة في التحويل والتشغيل	بيانات عن الوظائف الإدارية بمختلف صورها	نظام المعلومات الإداري MIS
المشرفون وموضفو العمليات التشغيلية	تقارير تفصيلية قوائم وملخصات	تخزين، تسجيل، ادماج تشغيل وتحديث	بيانات العمليات التشغيلية وتفصيلات الأنشطة الجزئية	نظام معالجة المعاملات TPS

**المحاضرة الخامسة: ماهية ادارة
المعرفة**

لا يعتبر مصطلح ادارة المعرفة مصطلحاً جديداً، نشأت إدارة المعرفة تعتبر قديمة وجديدة في نفس الوقت، حيث حرص عليها الإقتصاديون القدامى. فقد عمل الفلاسفة على الكتابة في هذا الموضوع المهم منذ ألاف السنين، ومع بداية التسعينات من القرن الماضي و في المؤتمر الأمريكي الأول للذكاء الاصطناعي سنة 1980 أشير إلى عبارة شهيرة "المعرفة قوة" منذ ذلك الوقت انبثقت المصطلحات المفتاحية لهذا العصر وولد حقل معرفي جديد أطلق عليه "هندسة المعرفة" كما ظهرت وظائف جديدة في هذا المجال مثل "مهندس المعرفة". وهذا لإظهار واستكمال القيمة الهامة والجديدة نتيجة لـإدراك أهمية المعرفة في عصر المعلوماتية وهو "إدارة المعرفة" . Knowledge سوف نتطرق من خلال هذا المحور الى ماهية إدارة المعرفة من خلال الإمام بالتأصيل التاريخي لها التطرق الى عملياتها، قياسها واستراتيجياتها

١. مفهوم إدارة المعرفة:

اختلف الباحثين في تقديم تعريف محدد لأدارة المعرفة فمثلاً (Daft) ميز بين مفهومين لإدارة المعرفة و الاختلاف بين نوع المعرفتين في حد ذاتها الظاهرة والضمنية، التعريف الأول حول المعرفة الظاهرة وهي تتعلق بجمع المعلومات وتصنيفها وتمييزها لغرض خزنها في قواعد بيانات لتمكن العاملين من الوصول اليها وقت الحاجة، اما التعريف الثاني فيتعلق بالمعرفة الضمنية وهو قيام المؤسسة برفع مستوى معرفة موظفيها وزيادة خبرتهم من خلال اجراء المقابلات الشخصية وال الحوار معهم ضمن جلسات استشارية او حلقات العصف الذهني مثلاً.

تعددت مفاهيم ادارة المعرفة من طرف العديد من الباحثين والجدول التالي يوضح ذلك

الجدول ٠٧: مفاهيم إدارة المعرفة

تعريف إدارة المعرفة	الباحث
هي كل الوسائل والأدوات والأساليب التي تسهم الى تكامل عمليات المعرفة الجوهرية والمترتبة اربع عمليات جوهرية هي توليد المعرفة، خزن المعرفة، توزيع المعرفة وتطبيق المعرفة لتقييم الأداء في كافة المستويات التنظيمية وذلك من خلال التركيز على خلق القيمة لعمليات العمل	Mertins, et al.,2003
هي أدوات، عمليات ، نظم، هيكل وثقافة لتحسين خلق المعرفة والمشاركة بها واستخدامها لصنع القرار	Luthans, 2005
هي غرس ثقافة التعلم حينما يجتمع أعضاء المنظمة بشكل منظم داخل منظماتهم لتقاسم المعرفة مع بعضهم البعض لتحقيق أداء أفضل	Robbins&Coulter,2007

هي أي نشاط منظم يحسن من قدرة المنظمة على اكتساب وتقاسم واستعمال المعرفة بطريقة تحسن بقائها ونجاحها	Mcshane&Glinow,2007
تطبيق الأنظمة والممارسات لزيادة تقاسم المعرفة في كافة أنحاء المنظمة	Kinicki&Williams,2008
هي نوع من تكنولوجيا المعلومات التي تمكن العلاقات التنظيمية التي لها نتائج مهمة لكلا التعلم التنظيمي وصنع القرارات	Jones,2010
هي مجموعة من العمليات تستخدم خلالها المنظمات تكنولوجيا المعلومات وذلك لتطوير وتنظيم المشاركة بالمعرفة لتحقيق الأداء الناجح	Schermerhom,2010
هي مجموعة من العمليات طورت في المنظمات لتوليد وخزن ونقل وتطبيق المعرفة وهي تزيد من قابلية المنظمة للتعلم من بيئتها الخارجية والداخلية من أجل صنع القرار	Laudon&Laudon ,2011

المصدر: اكرم محسن الياري، ظفر ناصر حسين، اثر عمليات ادارة المعرفة والتعليم التنظيمي في الأداء الإستراتيجي، دراسة استطلاعية لرأي عينة من القيادات الإدارية في جامعات الفرات الأوسط، مجلة القادسية للعلوم الإدارية والإقتصادية المجلد 15، العدد 3، 2013، ص 243.

يعرف Wig إدارة المعرفة على أنها: "طريقة أو وسيلة تعمل على اكتشاف وتحليل مجالات المعرفة الحاسمة، والفرص الإدارية ذات العلاقة"

كما يعرفها Griffiths بأنها "الشراكة في المعلومات والحكمة بين وحدات الأعمال العالمية ومنظماتها الداعمة".

أما Capshaw&Frappaolo فيشتركان في تعريفها على أنها "الممارسات والتكنولوجيات التي تسهل التوليد والتبادل الكفء للمعرفة على مستوى المنظمة".

يعرفها don marchand على أنها " إيجاد الطرق للإبداع وحفظ معرفة المنظمة للحصول عليها للاستفادة منها والمشاركة بها ونقلها إلى الموظفين الذين هم بحاجة إليها لإدارة أعمالهم بكفاءة وفعالية وباستخدام الإمكانيات الحديثة وتكنولوجيا المعلومات بأكبر قدر ممكن.

ومنه يمكن استخلاص التعريف التالي:

"إدارة المعرفة هي عملية يتم بموجبها تجميع واستخدام الخبرات المتراكمة من أي مكان في الأعمال، سواء كان في الوثائق أو قواعد البيانات أو في عقول العاملين، لإضافة القيمة للشركة من خلال الابتكار والتطبيق وتكامل المعرفة

2. خصائص إدارة المعرفة:

- تعمل إدارة المعرفة على تحويل الموجودات الفكرية إلى قيمة للأعمال
- إدارة المعرفة عبارة عن علم من العلوم له أهمية فائقة في مستقل في بيئه الأعمال
- يشترك كافة الأفراد العاملين بالمنظمة في ممارسات ادارة المعرفة
- إدارة المعرفة هي تجميع لعدة عمليات فرعية متكاملة
- إدارة المعرفة نظام متكامل توزع فيه المهام والأدوار والمسؤوليات حسب المكتسبات المعرفية
- والوظيفة المنوحة

3. أهمية إدارة المعرفة:

- تعد إدارة المعرفة فرصة كبيرة للمؤسسات لتخفيض التكاليف ورفع موجوداتها الداخلية لتوليد الإيرادات الجديدة؛
- تعتبر عملية نظمية تكاملاً للتنسيق بين أنشطة المؤسسة المختلفة من زيادة الاتصالات الشبكية الداخلية والخارجية بين الأفراد لتحقيق أهدافها
- تعزز قدرة المؤسسة على الاحتفاظ بالأداء المنظم وزيادة المحتوى المعرفي في تطوير وتقديم المنتجات والخدمات معتمدة على الخبرة والمعرفة وتحسينها
- تتيح إدارة المعرفة للمؤسسة تحديد المعرفة المطلوبة، توثيق المتوفر منها لتطويرها
- تعد إدارة المعرفة أداة لاستثمار رأس المال الفكري من خلال تسهيل الابتكار والتعلم التنظيمي
- أداة لتحفيز المؤسسات لتشجيع القدرات الإبداعية لرأسمالها البشري من خلال السماح لموظفيها للحصول على الروى والأفكار المناسبة لعملهم في المجال
- تدعم الجهود للاستفادة من جميع الموجودات الملموسة وغير الملموسة بتوفير إطار عمل لتعزيز المعرفة التنظيمية؛
- تساهم في تعظيم قيمة المؤسسة في السوق وتكسبها ميزة تنافسية
- تشجيع العمل بروح الفريق وتحقيق التفاعل الإيجابي بين مجموعة العمل وذلك من خلال الممارسات والأساليب المختلفة التي تتبناها المنظمة لتبادل المعرفة ومشاركتها.

4. عمليات إدارة المعرفة :

طرق الكثير من الباحثين الى عمليات إدارة المعرفة وكل من وجهة نظره وهذا ما أدى إلى اختلاف كل منهم الى عمليات إدارة المعرفة التي تختلف من شركة لأخرى ومن مستوى لأخر لكن وبشكل عام، فإن إدارة المعرفة تتسم بخمس عمليات جوهرية لإدارة المعرفة في الشركات وفق دراسة Heisig and vorbeck، وهي موضحة كما يلي في الشكل أدناه.

الشكل 05: عمليات إدارة المعرفة حسب Heisig and vorbeck



Source : Heisig.P, vorbeck.J, Knowledge management best practices in Europe, springer verlag
berlin Heidelberg k,Germany, 2001,p.86

وتمثل أهم عمليات إدارة المعرفة في الآتي :

- **تشخيص المعرفة :**

تعتبر عملية تشخيص المعرفة من العمليات المهمة حيث تعمل على تحديد الفجوة المعرفية يقصد بتشخيص المعرفة تحديد نوعية المعرفة المطلوبة التي تريدها المنظمة وتحديد مصادرها وطرق الحصول عليها

- **اكتساب المعرفة:**

تعتبر عملية اكتساب المعرفة عملية مرتبطة أساساً بالبيئة الخارجية للمؤسسة وتشتمل على: استقطاب المعرفة (الضمنية)، شراء المعرفة ، المشاركة في بناء المعرفة، امتصاص المعرفة.

عملية اكتساب المعرفة تختلف من منظمة لأخرى، فكل منظمة تكتسبها وتفهمها بطريقتها الخاصة وبالتالي تتأثر المعرفة المخزنة في المنظمة بثقافة المنظمة نفسها. كما يتم الحصول عليها من مصادر مختلفة (الخبراء، المختصون، المنافسون، العملاء، قواعد البيانات وأرشيف المنظمة) وفي الأخير يتم تمثيلها وبرمجتها في نظم معلومات.

▪ توليد المعرفة :

يعني توليد المعرفة إبداع المعرفة ، ويتم ذلك من خلال مشاركة فرق العمل والجماعات الداعمة لتوليد رأس مال معرفي جديد في قضايا وممارسات جديدة تساهم في تعريف المشكلات وإيجاد الحلول الجديدة لها بصورة ابتكارية مستمرة ، واستحداث خطوط عمل جديدة ، والتسريع في حل المشكلات، ونقل الممارسات المثلثي وتطوير مهارات المهنيين. وتشير مفردات: اقتناة أو شراء أو ابتكار أو اكتشاف وامتصاص واكتساب أو استحواذ إلى توليد المعرفة والحصول عليها ولكن بأساليب مختلفة، ومن مصادر مختلفة،

▪ تخزن المعرفة:

بالرغم من أن المؤسسات تولد المعرفة، إلا أن هذه المعرفة يتم نسيانها اذا لم يتم القيام بعملية تخزين المعرفة وخاصة في المنظمات التي تعتمد على التوظيف الدائم وخاصة التوظيف بالعقود المؤقتة فالموظفون يأخذون معرفتهم الضمنية غير الموثقة معهم ، أما الموثقة فتبقى مخزونة في قواعد البيانات. ويتم تخزن المعرفة في أشكال مختلفة بما فيها الوثائق المكتوبة والمعلومات المخزنة في قواعد البيانات الإلكترونية. تخزن المعرفة في حد ذاته يعتمد على عدة عمليات جزئية تتمثل في :

الاحتفاظ والاستدامة المعرفة (مادي أو الكتروني أو تسجيلات سمعية بصرية).

سهولة البحث والوصول واسترجاع المعرفة
تأمين المعرفة من الداخل والخارج.

▪ توزيع المعرفة:

هي عملية نقل المعرفة الصحيحة إلى الأشخاص الذين يحتاجونها في الوقت المناسب من أجل القيام بمهام أساسية في المنظمة ، وذلك من خلال إيجاد وسائل اتصال جيدة وثقافة تشجع على نشرها ضمن حدود نطاقها . تشمل بدورها على عدة عمليات فرعية ذكر منها:

توزيع المعرفة، المشاركة بالمعرفة (داخليا و خارجيا)، نقل المعرفة وتحريكها، تدفق المعرفة وسرعة تدفقها، تأمين نشر المعرفة (داخليا وخارجيا)

▪ مشاركة المعرفة :

تعني تبادل المعلومات، المهارات، والخبرات داخل المنظمات وفيما بينها ويتم تبادل المعرفة عن طريق التعلم والشرح أو التجريب والتطبيق مما يحسن مستوى المعرفة عبر الخبرات وتعد هذه العملية بأنها

ثمرة عمليات إدارة المعرفة والهدف التي تسعى الإدارة إلى تحقيقه، ولابد من تبادل ومشاركة أفضل الأفكار مما يتيح استقادة أكبر من الموارد الذهنية المتاحة وإمكانية أحسن للابتكار والتطور في الإبداع

▪ **تطبيق المعرفة :**

هو الموضوع الأساسي من العمليات السابقة وتتضمن بدورها عمليات فرعية أهمها: استخدام المعرفة، تجسيد المعرفة، الاستقادة من المعرفة. ويقصد بها الاستخدام الأفضل والفعال للمعرفة المتوفرة في المنظمات بأفضل الطرق لضمان الوصول إلى أفضل النتائج.

إن تطبيق المعرفة يجب أن تكون في المقام الأول، ويجب استخدام المعرفة كأساس لتطوير معارف جديدة من خلال التكامل والإبداع وتوسيع قاعدة المعرفة، واستخدام هذه المعارف في اتخاذ القرارات

▪ **تقييم المعرفة:**

حيث أن عملية التقييم تشتمل أيضا على عمليات فرعية: متابعة مرافقة لعملية التطبيق، تحديد الانحرافات الممكن حدوثها أثناء عملية التطبيق وتصحيحها.

تحديد النتائج من عملية التطبيق

المحاضرة السادسة: نماذج

واستراتيجيات إدارة المعرفة

قسمنا هذه المحاضرة الى

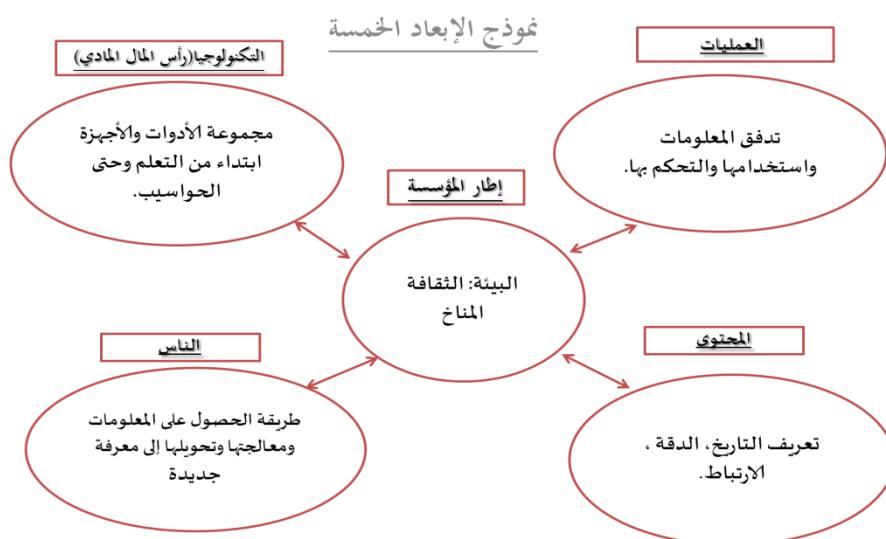
1. نماذج إدارة المعرفة: تعددت نماذج إدارة المعرفة واتخذت أشكالاً مختلفة وفقاً للمداخل

المتنوعة لإدارة المعرفة ومنظورات مطوريها وفلسفاتها ومنها الآتي:

1.2 النموذج ذو الأبعاد الخمسة المدمجة:

قام كل من بيريز وهانز (perez and hynes) عام 1999 بتطوير نموذج لإدارة المعرفة يتكون من خمسة أبعاد، يفترض أن المعلومات المتوفّرة في بيئه العمل تعد مهمّة لتعريف إدارة المعرفة، إذ يمكن جمع المعلومات وتنظيمها وإدارتها ونشرها، ولكنها لن تعتبر معرفة ما لم يكن بالإمكان تطبيقها.

الشكل 06 : نموذج الأبعاد الخمسة



المصدر: هيثم علي حجازي، (2005)، إدارة المعرفة (مدخل نظري)، الأهلية للنشر والتوزيع

2.2 نموذج Wiig :

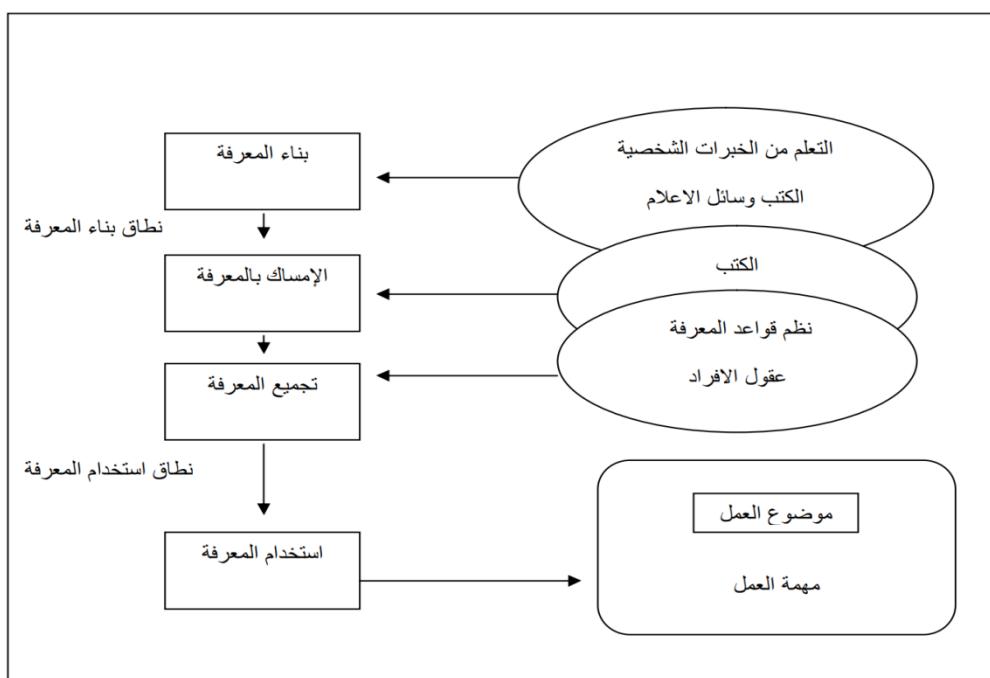
الهدف النهائي هو "جعل المنظمة تعمل بشكل ذكي من خلال تسهيل إنشاء المعرفة المتراكمة ونشرها واستخدامها.", يحاول wiig إظهار كيفية بناء المعرفة واستخدامها بواسطة الأفراد والمنظمات من خلال المراحل الأربع لنموذج Wiig هي :

- **بناء المعرفة:** من مصادر المعرفة الخارجية والداخلية التي تغطي المعرفة الضمنية والصريرة .
- **الاحتفاظ بالمعرفة:** تخزين المعلومات في أشكال محددة ويمكن استرجاعها بسهولة وفي الأشخاص من خلال التدريب .
- **تجمیع المعرفة:** استخدام أنظمة إدارة المعرفة المناسبة لضمان تبادل الحديث بين مجموعات الخبراء .

- تطبيق المعرفة: هنا يتم استخدام المعرفة في تغيير أو تحسين عمليات العمل بحيث يتم دمج المعرفة الجديدة تلقائياً.

يؤكد النموذج أيضا على أنه يمكن الاحتفاظ بالمعرفة في أماكن مختلفة سواء كان ذلك في عقول الأفراد أو الكتب أو الوثائق، أو قواعد المعرفة المحسوبة أو في أماكن أخرى، أما تجميع المعرفة فيتらず أشكالا عديدة، بدءا من الحوارات الجانبية بين العاملين إلى شبكات الخبرة ثم فرق العمل. وعلى نحو مماثل فإنه يمكن تحقيق استخدام المعرفة من خلال أشكال عديدة وذلك اعتمادا على الموقف

الشكل 07: نموذج إدارة المعرفة عند *Wiig*



المصدر: هيثم علي حجازي، (2005)، إدارة المعرفة (مدخل نظري)، الأهلية للنشر والتوزيع

2.3 نموذج دورة تداول المعرفة : *SECI*

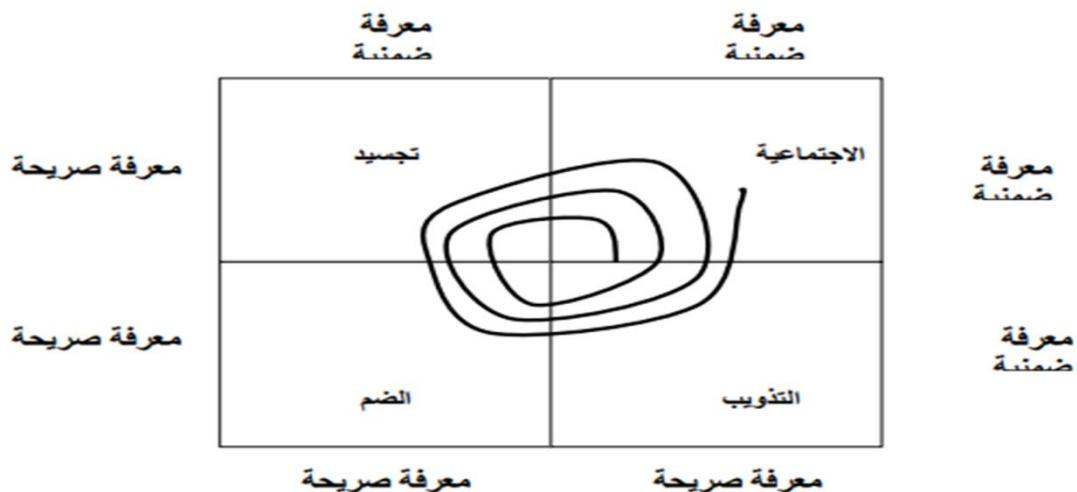
يعتبر هذا نموذج من أدوات تقييم هذه المخاطر، و الهدف منه إظهار كيفية إنشاء المعرف، حيث انطلق الباحثان من تصنيف المعرف إلى معارف ضمنية و معارف ظاهرة أي صريحة. يفترض النموذج أن الأفراد يبدعون معرفتهم من خلال التفاعل بين المعرفة الصريحة والمعرفة الضمنية لديهم.

وتتر المعرفة في عملية توسيعها النوعي والكمي بمراحل أربعة

- مرحلة التنشئة socialisation: يتم من خلالها خلق معرفة ضمنية عن طريق تبادل الخبرات والأفكار والمهارات بين الأفراد.

- مرحلة التجسيد او التدويل الخارجي externalization : أي تجسيد المعرفة الضمنية وتحويلها إلى معرفة صريحة، حيث تبلور المعرفة وتكون في صورة يسهل التشارك فيها مع الآخرين.
- مرحلة الضم combination : عملية تحويل المعرفة الصريحة إلى شكل أكثر تعقيدا ونظمية.
- مرحلة التذويب أو الاستيعاب internalization : وفيها يقوم الأفراد بإضفاء الصفة الذاتية على المعرفة الصريحة، وتحويلها إلى معرفة ضمنية، من خلال الممارسة أو التعلم بالعمل، وتنتم عن طريق عملية التعلم الذاتي.

الشكل 08 : نموذج دورة التداول المعرفة SECI



Souce: Nonaka,I.,Toyama,R. and Konno,N.(2000). « SECI, Ba, and leadership :a unified modelof dynamic knowledge creation ». Long Range planning,.33, pp5–34

2. استراتيجيات إدارة المعرفة

أشار العديد من الباحثين الى الاستراتيجيات إدارة المعرفة المختلفة حسب طبيعة عمل المنظمة والمدخل الذي تتبعاه

2.1 إستراتيجية الترميزية والشخصية:

- إستراتيجية ترميز المعرفة (Codification Strategy) والتي تدور حول الحاسوب، ويجري بموجبها ترميز وخزن المعرفة في قواعد يمكن الوصول إليها. وتعبر عن درجة امتلاك المؤسسة مستدات يمكن صياغتها.

- الإستراتيجية الشخصية (Personalization strategy) ترتبط هذه الإستراتيجية بالشخص الذي يتولى تطوير المعرفة ومشاركتها من خلال الاتصال المباشر بين الأشخاص وهي لا تلغي دور الحواسيب ولكنها تعد أدوات مساعدة في توصيل المعرفة وليس في خزتها،

2.2 إستراتيجية العرض والطلب:

- استراتيجيات جانب العرض (Supply Side strategies) التي تميل إلى التركيز فقط على توزيع ونشر المعرفة الحالية للمنظمة تبعاً لذلك تركز على آليات المشاركة في المعرفة ونشرها.
- استراتيجيات جانب الطلب (Demand Side strategies) التي تركز على تلبية حاجة المنظمة إلى معرفة جديدة . هذه الإستراتيجية تتجه نحو التعلم والإبداع أي التركيز على آليات توليد المعرفة.

ونرى الأولى تصلح للمنظمات الاستشارية التي تسوق الحلول المعتمدة على المعرفة والثانية تصلح للمؤسسات الصناعية التي تنتج السلع إلا ان الفصل المطلق بينها صعب ، لذا يلجأ دوماً للدمج بينهما.

2.3 استراتيجيات إدارة المعرفة وفق تحليل (SWOT) :

- يعكس تحليل (SWOT) تحليلاً لبيئة المعرفة واعتماد البائعات الإستراتيجية المناسبة وذكر منها:
- الإستراتيجية الهجومية وتسمى إستراتيجية الاكتشاف فالمنظمة إما أن تكون مكتشفة أو مكتسبة وخصوصاً في البيئات السريعة النمو لتحقيق الزيادة.
 - الإستراتيجية المحافظة وتسمى أيضاً إستراتيجية الاستغلال إذ تتعدد فيها موارد المنظمة الداخلية لاستغلال المعرفة.
 - الإستراتيجية الهجينة وبمقتضاهما تمزج إستراتيجية الاكتشاف(الهجومية) مع الإستراتيجية المحافظة (إستراتيجية الاستغلال).

2.4 إستراتيجيات (Krogh, 2001) لإدارة المعرفة

- إستراتيجية الرافعـة : التي تؤكد على نشر المعرفة في المنظمة وهدفها الاستراتيجي تحقيق كفاءة العمليات والإبداع في مجتمعات الممارسة للمعرفة المختلفة.
- إستراتيجية التوسيـع: والتي تركز على ابتكار المعرفة الجديدة من خلال المعرفة القائمة.

- إستراتيجية التحقق : وتركز على بناء المجال المعرفي ونقل المعرفة من المصادر الخارجية والذي يتحقق بفضل الشراكات الإستراتيجية لتحقيق أهداف إبداعية.
- إستراتيجية التحويل: إذ يتم تحويل المعرفة الجديدة إلى أقسام المنظمة وتختلف هذه الإستراتيجية عن سبقتها بالبحث عن الشريك المهتم بالإبداع وخلق شيء ما في المنظمة

المحاضرة السابعة: تكنولوجيا

شبكات الاتصال

أدى التطور التقني إلى حدوث ثورتين هامتين (ثورة المعلومات وثورة الاتصالات) تم ثورة المعلومات بجمع ومعالجة وتخزين وتوزيع المعلومات أما ثورة الاتصالات فتمثلت بانتشار استخدام وسائل الاتصال الحديثة وشبكات الهاتف والشبكات الحاسوبية والأقمار الصناعية، حيث أصبحت الشبكات الحاسوبية من أولى متطلبات العصر حيث تؤمن تبادل المعلومات والمشاركة في الموارد والتجهيزات المختلفة.

1. تعريف شبكات الاتصال:

كانت نتيجة التطورات التي حصلت في تكنولوجيا الحاسوب والاتصالات هو ظهور الشبكات، وصار بالإمكان نقل البيانات إلى جميع أنحاء العالم لتراسلها ومشاركتها الرقمية والصوتية والبصرية والفيديو، ويمكن تعريفها بالنظام المتربط من الحواسيب، ومحطات طرفية، ووسائل اتصالات وأجهزة، لغرض تراسل البيانات والمعلومات التي تحتاجها المنظمة لإنجاز إنشطتها وتحقيق أهدافها شبكات البيانات Data Networks عبارة عن نظامي حاسوبياً وأكثر متصلة ببعضهما بعضًا، بهدف المشاركة في البيانات وفي الموارد resources والأجهزة المتصلة بالشبكة، مثل الطابعة Printer والمودم Modem ومحرك القرص المدمج CD-ROM Drive وغيرها وتعرف شبكات على أنها مجموعة من الحاسوبات ترتبط مع بعضها البعض بخطوط اتصال بحيث يمكن لمستخدميها المشاركة في الموارد المتاحة ونقل المعلومات فيما بينهم، وتحتل الشبكات مكاناً بارزاً في تقنية الادارة الحديثة فهي تسهم في رفع كفاءة وسرعة التشغيل ودعم صناعة القرار وذلك من خلال كفاءة وسرعة وسهولة نقل المعلومات والتشغيل الاقتصادي للأجهزة وذلك بالمشاركة في استخدامها والمشاركة في البرمجيات، والمشاركة في المعلومات، ونقل البيانات

2. فوائد شبكات الاتصال:

لقد أدرك المديرون في المؤسسات ضرورة وأهمية ربط أجهزة الحواسيب ببعضها البعض وذلك من أجل تبادل المعلومات وهذه بعض مميزات الشبكات: -

- تشغيل الأجهزة وذلك للمشاركة في استخدامها، المشاركة بعثاد نظم وأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (مثل طابعة واحدة للشبكة).
 - المشاركة في المعلومات وقواعد البيانات.
 - التواصل عن بعد، فالشبكة تتيح إمكانية التواصل بين المستخدمين في موقع مختلفة مثلاً ص
- باستخدام البريد الإلكتروني.

- سرعة انجاز ورفع نسبة التشغيل بين هذه العناصر.
 - التحكم في التكاليف من خلال جمع العديد من التطبيقات فيحاسب واحد، حيث تمكن المؤسسة من تنظيم البرامج والمعلومات بطريقة عقلانية تجعل قواعدها الأساسية أكثر مردودية وذلك عن طريق.
 - المشاركة في برامج نظم المعلومات الحاسوبية.
 - المشاركة بموارد نظام المعلومات من بيانات، معلومات، والأهم من ذلك المشاركة بموارد المعرفة وأصولها وبرأس مال المعرفة الموجود في المنظمة.
 - المرونة من خلال تنظيم احتياجات تسيير المعلومات حسب المخططات الوظيفية والتنظيمية، بحيث يمكن إدراج مختلف مستويات المؤسسة ضمن بنية الشبكة، وتكييف قواعد تكنولوجيا المعلومات فيما بينها داخلياً وخارجياً، وإعادة التنظيم الناتجة عن مشاريع الحياة والشراكة، وذلك من خلال :
 - تشبيك جميع المستفيدين والزبائن مع المنظمة، وذلك من خلال شبكة المنظمة الخارجية الانترنت، وربط جميع العاملين في أقسامهم ووحداتهم من خلال شبكة المنظمة الداخلية الانترنت.
 - الإبداع من خلال توفير وسائل لمختلف الوحدات الوظيفية لتطوير تطبيقاً، إضافة إلى إمكانية المستعملين من إضافة إبداعاً م التجاريه. من خلال طرق حديثة للعمل وتصميم منتجات وخدمات مختلفة.
 - تسهيل عمليات إدارة المعرفة من تكوين، تخزين، نقل، توزيع، والمشاركة بالمعرفة.
 - الكفاءة والفعالية في تنفيذ أنشطة وعمليات المنظمة.
 - السرعة، الجودة، المرونة، والموثوقية العالية في إنتاج وتوزيع الخدمات الالكترونية للمستفيدين والزبائن في الوقت الحقيقي.
 - الشبكات هي منطلق جميع تطبيقات التجارة الالكترونية، الأعمال الالكترونية، المصارف الالكترونية وتطبيقات الأعمال على شبكة الانترنت.
3. **تصنيف شبكات الاتصال:** هناك العديد من الأنواع لشبكات الحواسيب التي يمكن أن تستثمر ومؤسسات المعلومات، و سنوضحهما بشكل أكبر فيما يأتي:
- 3.1 حسب الامتداد المكاني:** في هذا التصنيف نجد الأنواع التالية

▪ **(PERSONAL Area-NETWORK) PAN**

شبكات المناطق الشخصية هي الشبكات التي تصل بين أجهزة ضمن مساحة صغيرة نسبياً ، وعادة ما تكون هذه المساحة ضمن مجال يمكن لشخص الوصول إلى جميع أجزائه

▪ **شبكات المناطق المحلية (Local Area Network/ LAN)**: هي شبكة للاتصالات وتبادل المعلومات

هي الشبكة التي تربط بين عدة حاسوبات في مكان واحد ، كأن تكون موزعة داخل مبنى أو عدة مبان متقاربة بحيث يتم ربطها مباشرة باستخدام نوع من الكابلات مخصصة لمساحة مكانية دودة ، مثل شبكة المعمل المدرسي للحاسوب ، أو قاعات كلية عبر مسافات صغيرة ومحدودة، تكون عادة ضمن مسكن او مكتب او ضمن بناية، او بضعة بنايات مجاورة في محيط منطقة جغرافية محددة ومتقاربة، لا تتجاوز بضع كيلومترات. وتسمى الشبكات المحلية ، وتشتمل في الغالبحواسيب صغيرة يتم من خلالها تقاسم البيانات والتجهيزات والبرامج المتوفرة، حيث يمكن من خلال هذه الشبكات قراءة البيانات الموجودة في الحواسيب الأخرى المشاركة في الشبكة، كما يمكن تقاسم البرامج التطبيقية المختلفة مثل البرامج الاحصائية، وبرامج معالجة الكلمات، والبرامج التطبيقية الأخرى، فضلا عن قواعد البيانات والطابعات المرتبطة معها .

▪ **شبكات المناطق الواسعة (Wide Area Networks/ WAN)** :

هي الشبكة التي يرتبط بها عدد كبير من الحاسوبات الموزعة حول العالم في نطاق جغرافي واسع. بالإضافة إلى أنها تستخدم وسائل متعددة ومتداخلة من خطوط الاتصال، وعن طريق استخدام هذا النوع من الشبكات فان المستخدم يكون مسؤولاً عن إعداد وإنشاء الرسائل الأكثر كفاءة في النقل، إضافة إلى تدقيق في الأخطاء، والتحرير، وتطوير المحددات/ البروتوكولات، وإدارة الاتصالات بعيدة المدى.

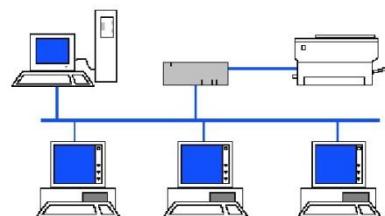
وشبكات المناطق الواسعة هي شبكات للمناطق المتباعدة، التي تقوم بربط العديد من الشبكات المحلية مع بعضها البعض، وذلك باستخدام وسائل اتصال مختلفة وعلى مستوى شبكات الوطنية، او الشبكات الاقليمية والدولية عبر عدد من الدول والقرارات، ويعتبر بعض الباحثين شبكة الانترنت واحدة من شبكات المناطق الواسعة، والتي تربط بين دول العالم وقاراً ا المختلفة، وتشتمل لأغراض الاتصال في شبكات المناطق الواسعة وسائل عديدة مثل موجات المايكرويف والاقمار الصناعية.

3.2 الشبكات حسب الوضعية الفيزيائية للحواسيب:

هناك عدة طرق للربط خاصة ذا النوع ينتج عنها بنى مختلفة ، ويقصد بالبنية مخطط توصيل الأسانك فراغياً أو طريقة الربط بين مختلف أجزاء الشبكة ويوجد الأنواع التالية

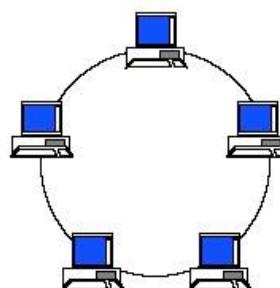
3.2.1 الشبكة ذات النمط الخطى (الناقل)

وهي شبكات حواسيب يكون شكلها كحركة سير الحافلة والحواسيب المشاركة على طرفى خط سيرها، تستخدم لربط مجموعة من الحواسب مع بعضها البعض بواسطة خط رئيسي و يستخدم في توصيل الحواسيب. و من مزايا هذا النوع من الشبكة أ ١ محدودة التكاليف و إذا ما حصل خلل أو تعطل أي جهاز من الأجهزة المشاركة فلن يؤثر ذلك على الشبكة، و من السهل إدار ١ إضافة إلى إمكانية الإضافة إليها المشاركين الجدد أو الانسحاب منها من دون تأثير يذكر على أداء الشبكة



3.2.2 الشبكة ذات النمط الحلقي :

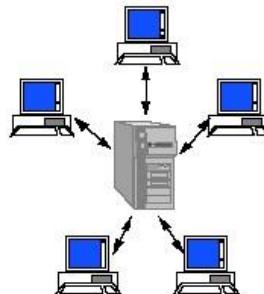
ترتبط جميع الحواسيب في الشبكة الحلقة بواسطة دائرة مغلقة مع بعضها البعض مباشرة على شكل حلقة من حاسوب إلى آخر دون الحاجة إلى وجود حاسوب مركزي وليس بالضرورة أن تتعدد الشبكة إذا عجز أحد الحواسيب في الدخول إلى الشبكة نظراً لوجود خط اتصال بديل عن الخط المتعطل



3.2.3 شبكة ذات نمط النجمة

تستخدم لربط مجموعة من الحواسيب مع بعضها البعض بواسطة حاسوب مركزي حيث إن كل الأنواع الاتصالات تمر عبر هذا الحاسوب، بذلك فإنها تعتمد بشكل كبير على قدرة الحاسوب المركزي. من مزايا هذه الشبكة هو أن عطل أي جهاز لا يؤثر على عمل الشبكة باستثناء عطل

المزود أو الموزع، بالإضافة إلى سهولة تراسل البيانات، لكن من عيوبها الاعتماد الكبير على الحاسوب المركزي و طول فترة الانتظار و ارتفاع تكاليفها



3.2.4 الشبكة الهرمية :

تأخذ شكل شبكة شجرية أحياناً، تستخدم لربط مجموعة من الحواسب مع بعضها البعض على شكل شجري أو هرمي و يتم ارتباط جميع حواسيب الطرفية مع الحاسوب المركزي.

3.2.5 الشبكة كاملة الارتباط:

هذا النوع من الشبكات يكون بشكل منظومة الحواسيب تتصل وحداته ومراكزه والحواسيب المتوفرة فيها بشكل كلي ومتكملاً ولا مركزي. فكل حاسوب في مركز مشارك مرتبط بشكل مباشر مع بقية عناصر الشبكة وعلى قدم المساواة مع المراكز الأخرى وحواسيبها، من دون حاجة إلى توسط جهة مركبة في الاتصال

3.3 الشبكات حسب العلاقة بين المستخدمين: وفي هذا التصنيف نجد نوعين هما:

3.3.1 شبكة المزود/الزبون : *client/serveur*

حيث يقوم الحاسوب المزود (الخادم) بتقديم نظم الخدمات الشبكية إلى نظام الحاسوب الأخرى الموجودة ضمن الشبكة، والتي تسمى حواسيب الزبائن وفي كل الأحوال يتولى الحاسوب المزود كل أنشطة السيطرة وحماية موارد البيانات النظام والشبكة، بينما تتيح أجهزة حاسوب الزبائن الاتصال المرن وال سريع في الوقت الحقيقي للزبائن والنفاذ إلى الشبكة وتوفير واجهة بينية صديقة للزبون أو المستفيد النهائي.

3.3.2 شبكة الند للند وتعرف شبكة الاتصال *P-TO-P*

وهي اختصار للمصطلح *Network peer-to-peer* حيث تكون جميع أجهزة الحاسوب متتساوية ومتكافئة في إمكانية وقدرها، بمعنى لا يوجد فيها جهاز مزود معين بل يستطيع كل جهاز أن يكون مزوداً وزبونة في نفس الوقت، والنتيجة تكون أقل تكلفة من شبكة المزود / الزبون.

3.4 الشبكات حسب حدود الاستخدام:

ونجد فيها شبكة الانترنت والإكستراكت والأنترنت

3.4.1 شبكة الانترنت:

هي الشبكة العالمية التي تربط مجموعة من الحاسوبات بشبكة واحدة، وكلمة انترنت مختص رة من كلمة International network، وتعرف على ا ا شبكة تربط العالم ببعضه كقرية صغيرة باستخدام اجهزة الحاسب او اجهزة الاتصالات التي يدخل في تكوينها الحاسب، وتقديم هذه الشبكة الكثير من الخدمات.

- الانترنت تعني الشبكة العالمية أي Work Net International " ولكن لا يمكن أن تكون شبكة عالمية إذا لم يكن هناك الترابط بين هذه الشبكات ولهذا من الأصح أن نسميها الترابط

"Between networks Interconnections أي "Works Net Interconnections

- بحيث يتضح من خلال هذا التعريف الجانب العملي لهذه الشبكة وطريقة عملها لتصبح عالمية الاستخدام.

- ونظرا لطبيعة هذا الترابط فيمكن تعريفها على أنها: " شيء موجود، دون أن تكون شيئا محددا، فهي من ناحية شبكات خدمات معلوماتية عبر الكرة الأرضية، وهي في نفس الوقت مجرد مجموع لأجزائها المتعددة أي لـ"Components of the network"

كما يمكن تعريفها على أنها: عبارة عن شبكة عنكبوتية وثورة معلوماتية ووسيلة اتصال وتواصل بين الناس في مختلف أنحاء العالم، وهو من أكبر مظاهر التقدم والتطور التي وصل إليها العلم في هذا الزمان، حيث تمكنت شبكة الانترنت من ربط عدد كبير من المنطقة الموجود فيها، من خلال المحادثات الصوتية أو النصية أو من خلال الصور. الحواسيب في عدة مواقع جغرافية في العالم، وتميزت بقدرتها على تفريغ البعيد ومن بين سلبيات شبكة الانترنت:

- سرق حقوق الملكية وانتهاكها: هناك الكثير من الأشخاص الذين يسرقون الأغاني والأفلام وغيرها من المواد من الموقع المحتكرة لها

- الاختراق والتجسس: سهل استعمال شبكة الانترنت التسلل واختراق خصوصيات الأشخاص لمعرفة أسرارهم وتحركاتهم.

- الترويج للأفكار السيئة: تستعمل الكثير من الجهات أو الجماعات الطائفية الإنترت كطريقة للترويج لأفكارهم التي يكون الهدف
- السرقة: تتعرض الكثير من المؤسسات أو الأفراد للسرقة من خلال الإنترت، حيث من السهل جداً الحصول على المعلومات السرية المتعلقة بحساباتهم البنكية وسرقتها، كما تتم أيضاً سرقة الأموال من البنوك مباشرة.

3.4.2 الشبكة الداخلية (الإنترنت):

هي شبكة داخلية تقوم بإنشائها المؤسسات، وتطلق تسمية الإنترنت على التطبيق العملي لاستخدام تقنيات الإنترت والويب في الشبكة الداخلية للمؤسسة، بغرض رفع كفاءة العمل الإداري وتحسين آليات تشارك الموارد والمعلومات والاستفادة من تقنيات الحوسبة المشتركة، كما تقدم شبكة الإنترنت خدمة الولوج إلى الإنترت، مع منع العكس أي لا يمكن لغير المسجلين في شبكة الإنترنت الولوج إليها عن طريق الإنترت، وبذلك تؤمن جداراً منيعاً يطلق عليها اسم جدار النار walls Fire حول محتوياتها مع المحافظة على حق وصول العاملين إلى مصادر المعلومات الخارجية على الإنترت

وهي عبارة عن استخدام تكنولوجيا وبروتوكولات الإنترنيت على مستوى المؤسسة ، وهذه التكنولوجيا تتمثل في البرمجيات منخفضة التكاليف، وتدفع هذه الشبكة (الإنترنت) إلى بث المعلومات داخل المؤسسة وطلب المعلومات عن طريق الوصول إلى قاعدة البيانات الخاصة بالمؤسسة، وتقدم الإنترنت أيضاً خدمة النظام التفاعلي ممثلة في الرسائل الالكترونية ومجموعة التحاور، حيث يقوم كل فرد بتقديم العمل الموكل إليه، ويكون كل الأفراد مسؤولين عن الرسائل التي تتبادل بينهم لأنها تساهم في اتخاذ القرار .

أسباب توجه المؤسسات إلى استخدام الإنترت :

- تقليل التكاليف، توفير المعلومة للمؤسسة الأمر الذي يسمح للمؤسسة بخدمة تنزيل الملفات والتطبيقات بسهولة،
- كما يمكن للمؤسسة الاستغناء عن الكثير من المطبوعات والنماذج الورقية.
- توفير الوقت، بحيث يساهم استخدام الإنترنت في تقليل الوقت من خلال طبع الملفات وتوزيعها أكثر من فرع من المؤسسة في نفس الوقت مع ضمان الرد في أقل وقت ممكن من الإعلان على مستوى مبني المؤسسة.

- الاستقلالية والمرؤنة، بحيث يمكن للمتصفح من الولوج إلى المعلومات عن طريق تطبيق واحد وبالتالي الحصول على كل ما يحتاجه من معلومات.
- تسخير خدمات الانترنت، تقدم شبكة الانترنت جميع خدمات الانترنت وتقنيات الويب لمستخدميها،مثال في ذلك البريد الالكتروني، تقنية الملفات الالكترونية المحمولة، خدمة نقل الأخبار، إضافة إلى خدمة مؤتمرات الفيديو.
- تسهيل المشاريع المساعدة على اتخاذ القرار.
- التقليل من استخراج الوثائق والارشيف وانخفاض تكاليف الارسال.
- خلق نظام معلوماتي وبتكلفة قليلة جدا.
- تشجيع التعاون بين اعضاء المؤسسة حيث تتزايد الوظائف المنجزة جماعيا.

3.4.3 الشبكة الخارجية (الإنترنت)

- هي عبارة عن شبكات انترانت داخلية توسيع وامتدت خدماتها إلى مستخدمين خارجيين مخولين من خارج المؤسسة لأن يكون لهم وصول واستخدام محدد إلى شبكات المنظمة الداخلية.
- هي الشبكة المكونة من مجموعة من شبكات انترانت ترتبط بعضها البعض عن طريق الانترنت وتحافظ على خصوصية كل شبكة انترانت مع منح أحقيبة الشراكة على بعض الخدمات والملفات. كما يمكن أن تكون شبكة المؤسسات الخاصة التي صممته لتلبية احتياجات المستفيدين من خارج المؤسسة من الزبائن، ويحدد حجم الدخول على حسب نوع المعلومات.
- تسهيل عمليات الشراء في الشركات إذ يمكن أن تقوم مؤسسة ما بإرسال طلب شراء إلى مؤسسة أخرى دون الحاجة إلى المراسلات بكل أنواعها.
- متابعة الفوائير، تسهل هذه الخدمة عملية توقيع الفوائير من مديرى الفروع المنتشرين في مناطق مختلفة.
- خدمات التوظيف، تقدم خدمة الربط بين الجامعات والمعاهد مع سوق العمل من أجل تزويدها بالموارد البشرية المؤهلة.
- تواصل شبكات توزيع البضائع، تربط الموزعين المحليين بالمزود الرئيس لكي يتم الإسراع بعمليات الطلب والشحن وتسوية الحسابات.

شبكة الاكسترانت هي الشبكة التي تربط الشبكات الانترنت الخاصة بالمعاملين والشركاء والمزودين ومراكز الأبحاث الذي تجمعهم شراكة العمل في مشروع واحد، او يجمعهم مركبة التخطيط او الشراكة وتومن لهم التبادل المعلومات والمشاركة فيها دون المساس بخصوصية الانترنت المحلية لكل مؤسسة. توفر شبكة الاكسترانت وظائف رئيسية تتمثل في

- **شبكة اكسترانت التزويد (Supplier Extranets):** وهي تربط مستودعات البضائع الرئيسية بالمستودعات الفرعية بعرضه تسخير العمل فيها آلياً للمحافظة على كمية ثابتة من البضائع.
- **شبكة اكسترانت التوزيع (Distribution Extranets):** وتحتاج هذه الشبكات صلاحيات للمعاملين مستندة إلى حجم تعاملاتهم وتقدم لهم خدمة الطلب الإلكتروني وتسويه الحسابات مع التزويد الدائم بقوائم المنتجات الجديدة والمواصفات التقنية وما ذلك من خدمات أخرى.
- **شبكة اكسترانت التافسية (Peer Extranets):** هذا النوع من الشبكات يمنح للمؤسسات الكبيرة والصغيرة فرصة متكافئة في مجال البيع والشراء، وذلك من خلال ربط المؤسسات الكبيرة والمتوسطة والصغرى كي تنقل فيما بينها معلومات الأسعار والمواصفات التقنية الدقيقة للمنتجات والخدمات، مما يقضي على الاحتكار ويرفع من مستوى الخدمة ويعزز جودتها.
- **خدمات التوظيف:** تستخدم الإكسترانت لربط مصادر الموارد البشرية المؤهلة (الجامعات والمعاهد وراكز التدريب)، مع سوق العمل المتخصص بعرض تقديم خدمة متعددة المنافع لكلا الطرفين، إذ تجد الموارد البشرية المؤهلة فرصة العمل المناسبة في الوقت المناسب كما أن سوق العمل يؤمن احتياجاته عن طريق الشبكة نفسها.

الجدول 7: العلاقة بين الانترنيت والانترنت والاسترانت

نوع المعلومات	الوصول	المستخدمين	نوع الشبكة
عامة، شعبية ،تسويقية	عدد غير محدود من العاملون بدون قيود	أي شخص عن طريق الهاتف او شبكة العمل	الانترنت
خاصة بالمؤسسة وبما يرتبط بالعمل	خاص ومقيد ومحظوظ على العاملين	العاملون المرخص لهم فقط	الانترنت
مشتركة بين مجموعات الشركاء	خاص ومحظوظ على شركاء العمل المرخص لهم	مجموعات خاصة من شركاء العمل	الاسترانت

المصدر: خالد ممدوح ابراهيم ،الادارة الالكترونية ، الدار الجامعية ، الاسكندرية ، مصر ، 2010 ، ص 96.

شهدت الحقبة الزمنية الحالية اتساع دور العمل المعرفي على حساب العمل العضلي بشكل حاسم إذ أصبح يطلق عليها الحقبة المعرفية عصر المعلومات والمعرفة ولقد ساد استعمال الحرف (e) مع عدة مفاهيم، الأعمال الالكترونية E-business التجارة الالكترونية E-commerce التسويق الإلكتروني، البنوك الالكترونية، وما كان هذا ليحدث لولا الشبكات المعلوماتية، والتي تعتبر أول نظام اتصالات وضع لربط الحاسوبات مع بعضها البعض بغرض الاستفادة من المعلومات الموجودة، وكذلك الرابط بين مختلف مواردها، ذلك أن الشبكات قد وضعت مبدأً جديداً وهو الاتصال بدلاً من الانتقال.

وباختصار يمكن القول أن شبكات الاتصال خلقت فرصاً غير متوقعة للمؤسسات، التي حققت التعامل الداخلي عن طريق شبكة الإنترنات، والتعامل الخارجي عن طريق شبكة الإنترنات والإكسترانت، وخلقت قيمة متراكمة ومتعددة مكنت المؤسسات من التعامل الفوري مع عنصر التغير في الوقت والمعلومات ذات العلاقة بالمنافسة في السوق.

4. أمن المعلومات *La sécurité de l'information*

زاد الاعتماد على قواعد البيانات المرتبطة بالإنترنت فأصبحت حماية قواعد البيانات بالإضافة إلى نظام المعلومات عامة من التحديات التي تواجهها المنشآت والمؤسسات المختلفة لاسيما مع تزايد أحداث وجرائم السرقات الإلكترونية و مع تطور أساليب الاختراق والقرصنة ، كما ان انتشار الإنترنات قد ساعد الشركات على مواكبة كل ما هو جديد والحصول على المعلومة بسهولة وسرعة، ولكنه في

الوقت نفسه قد تسبب هذا الانتشار الواسع للمعلومات في سهولة الحصول عليها واحتراقها ومن ثم العبث بها واستغلالها.

لقد سهل ذلك ايضا حدوث العديد من الحوادث الأمنية المتعلقة بالفيروسات ولكن ارتفاع الوعي بأهمية أمن المعلومات في الوقت الحاضر قد يساهم بشكل جيد في تقليل معدلات هذه الحوادث.

هناك عدة تطبيقات تقوم بتحديد إدارة أمن المعلومات منها:

- **السياسة الأمنية:**

تقوم بالسيطرة على متطلبات أمن المعلومات الخاصة بالمنظومة وذلك من خلال وضع خطة تساعده في رسم آلية تداول المعلومات داخل المؤسسة وخارجها.

- **إدارة المخاطر:**

وتتحدد مهمتها الأساسية في قياس وتقييم المخاطر التي تواجه أمن المعلومات في الشركة ومن ثم تجنبها من الأساس او تقليل آثارها السلبية في حالة اكتشاف حدوثها.

- **الرقابة والتذقيق:**

يقوم هذا التطبيق بقياس الأداء داخل المؤسسة ومدى دقة أنظمة التحكم بها وجودة الرقابة الخاصة بالمحافظة على أمن المعلومات.

- **تنظيم الإدارة:**

تهدف إلى وضع نظام وخطة لإدارة أمن المعلومات وحمايتها من العبث بها او تخريبها .

- **إدارة الطوارئ:**

أمن المعلومات هو جزء من هذه الإدارة وذلك من خلال اكتشاف أبرز مواضع الخلل داخل الشركة ومن ثم تحديد التهديدات التي تتعرض لها واحتمالية حدوث احتراق لأي من هذه المعلومات.

المحاضرة الثامنة: الحكومة

الإلكترونية

هناك عدد من التعريف لمفهوم الحكومة الإلكترونية منها ما وضعته بعض المنظمات الدولية مثل البنك الدولي الأمم المتحدة، ومنه التعريف التي تتبعها بعض الدول التي أخذت بتطبيق هذه التقنيات الجديدة لكن حسب الظروف الاقتصادية والاجتماعية الخاصة بها، فهي طريقة مختلفة من طرق توصيل الخدمات وتحقيق فوائد متعددة من تحسين تقديم الخدمات وتقليل الفساد وزيادة الشفافية والعوائد وتقليل التكاليف والتمكين وزيادة الثقة في الحكومة

١. مفهوم الحكومة الإلكترونية:

اختلت الآراء حول تعريف الحكومة الإلكترونية، فينظر لها البعض كأحد أشكال التجارة الإلكترونية حيث عرفاها (David & et al2002) بأنها: "استخدام تكنولوجيا المعلومات بصفة عامة والتجارة الإلكترونية بصفة خاصة لإمداد المواطنين ومؤسسات الأعمال بالمداخل الملائمة للمعلومات والخدمات الحكومية وتقديم الخدمات العامة للمواطنين ومؤسسات الأعمال والموردين وكل من يعمل في قطاع المواطنين ومؤسسات الأعمال وحتى مع المنظمات الحكومية ذاتها".

ويعبر هذا التعريف عن المفهوم الضيق للحكومة الإلكترونية حيث اقتصر على التعاملات الإلكترونية التي تتم بين المنظمات الحكومية وبين المستفيدين من خدماتها سواء كانوا أفراداً أو منظمات أعمال أو موردين والتعاملات الإلكترونية التي تتم بين المنظمات الحكومية ذاتها كأحد أشكال التجارة الإلكترونية باستخدام الواقع الإلكتروني على شبكة الانترنت دون أن يتعرض للتغيير في نظم إدارة المنظمات الحكومية ذاتها.

وتشير الحكومة الإلكترونية من وجهة نظر الأمم المتحدة إلى استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مثل شبكات ربط الاتصالات الخارجية، موقع الانترنت، ونظم الحاسوب الآلي بواسطة الجهات الحكومية، ومن ثم فإن تبني الحكومة الإلكترونية يؤثر على العلاقة الأساسية بين الجهات الحكومية من جانب والمواطنين وأعمالهم من جانب آخر.

وعرفاها البنك الدولي عام 2005 " بأنها عملية استخدام المؤسسات لเทคโนโลยيا المعلومات والتي لديها القدرة على تغيير وتحويل العلاقات مع المواطنين من أجل الوصول للمعلومات، مما يوفر مزيداً من الشفافية وإدارة أكثر كفاءة للمؤسسات.

من خلال العرض السابق للتعريف المختلفة للحكومة الإلكترونية يمكن تعريف الحكومة الإلكترونية بأنها: "حكومة تدار الكترونياً بحيث تستخدم التقنيات الحديثة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كأدوات لتحقيق أهدافها السياسية والاقتصادية والاجتماعية والقانونية في ظل الإطار التنظيمي

والتشريعي الذي يحكم العمل بالمنظمات الحكومية مع إحداث تغييرات جذرية في هذه المنظمات بما يتفق مع الدور الجديد للدولة لوفاء بمتطلبات عصر المعرفة مما يعود على المواطن بالرفاية وجودة "الحياة"

وتميز الحكومة الإلكترونية بـ:

- عدم وجود علاقة مباشرة بين طرف المعاملات
- عدم وجود وثائق ورقية ولكن يوجد ما يسمى بالوثائق الإلكترونية.
- إمكانية تنفيذ كافة المعاملات إلكترونياً.

2. ركائز الحكومة الإلكترونية

تقوم فكرة الحكومة الإلكترونية على أربعة ركائز أساسية وهي

▪ تسهيل وتسريع تقديم الخدمات، حيث تمكن الجمهور من إتمام جميع إجراءاتهم مع الدوائر الحكومية عبر الانترنت.

▪ تحقيق حالة اتصال دائم بالشعب على مدار 24 ساعة وعلى مدار السنة كاملة (مع القدرة على تأمين كافة الخدمات)

▪ تبسيط الإجراءات وتسهيلها مما سيؤدي إلى خفض النفقات

▪ زيادة الطلب على الوظائف والخدمات التي يتطلبها النظام الجديد مما يساعد على استقطاب المزيد من المهارات والخبرات إلى البلد.

▪ إضافة إلى جذب الشركات العالمية في مجال التكنولوجيا المتقدمة.

تشير الخدمات الإلكترونية بصفة عامة إلى الاستفادة من التكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تقديم وتوفير الخدمات.

فالخدمات الإلكترونية لها عدة مفاهيم وكل متلقون على دور التكنولوجيا في التأثير وتسهيل الخدمات وتحويلها من خدمات تقليدية إلى خدمات الكترونية عبر الانترنت وبالتالي فقد تتضمن الخدمة الإلكترونية أيضا التجارة الإلكترونية على الرغم من أنها قد تتضمن أيضا خدمات غير تجارية التي توفرها الحكومة عادة التي تقوم بتقديم الخدمات الإلكترونية للمواطنين والشركات المقدمة للخدمة، بينما يعتبر المواطنون والشركات مستعملين لهذه الخدمة، وطريقة توصيل هذه الخدمة هي العصر الثالث للخدمات الإلكترونية. وتعتبر الانترنت حاليا الوسيلة الرئيسية والأكثر أهمية في نقل الخدمات الإلكترونية.

وتمثل الخدمات الالكترونية في عدة أشكال، منها على حسب منظور المواطنين والممثلين في الحصول على معلومات الالكترونية للسلطات العامة، وتزيل الاستمرارات الرسمية أو إرسال الاستمرارات المعبأة.

أما من منظور الشركات والأعمال فتمثل في الحصول على المعلومات وعلى الاستمرارات وإرجاع الاستمرارات المعبأة إلكترونياً بالكامل.

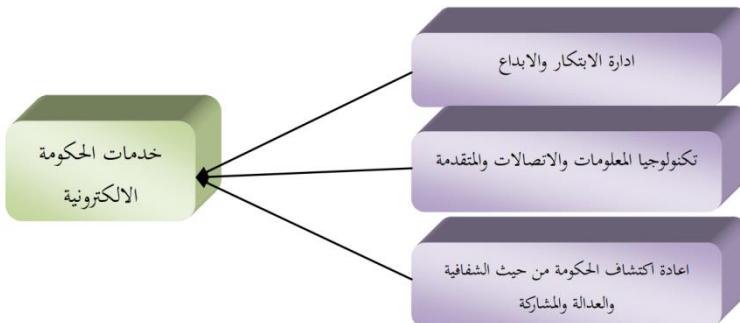
تعكس الحكومة الإلكترونية ارتباطها بتكنولوجيا المعلومات من تخطيط وتنظيم واتصال وفقاً لمعطيات إلكترونية وأدواتها المتمثلة في:

- **الحواسيب الآلية:** تشبه للعقل بما يوفره من قواعد منطقية ميسرة لتوثيق البيانات و المعلومات وتدالياً.
- **نظم الإتصال (الشبكات):** يشبه شبكة الأعصاب بما يوفره من سرعة نقل البيانات و المعلومات بين الوحدات الإدارية و المؤسسات والمديريات المختلفة.
- **المعلوماتية (البرمجيات):** ممثلاً للمعرفة المتتجدة بما توفره من صيغ مبرمجة عالية المعرفة لمعالجة البيانات و ترجمتها إلى معلومات.

3. النموذج الحديث للحكومة الإلكترونية:

الحكومة الإلكترونية هي طريقة معاصرة متطرفة من التعاملات بين الحكومة وجميع الأطراف التي لها علاقة بها، والهدف منها هو تسهيل اتمام التعاملات، والتخلص من الإعتبارات الزمانية والمكانية، اضافة الى تقليل التكاليف وتحقيق الشفافية والقضاء على الفساد الإداري. وذلك بالإعتماد على قدرات تكنولوجيا المعلومات والإتصالات التي تقوم عليها الحكومة الإلكترونية. وهذا ما اشار اليه باحثين بأنها تقوم على تكنولوجيا المعلومات المتقدمة لتقديم الخدمات إلكترونياً، إضافة إلى إدارة الابتكار والإبداع من أجل تحقيق فارق جوهري بين الحكومة التقليدية والحكومة الإلكترونية، بالإستاد على مبادئ العدالة والشفافية، والشكل التالي يوضح ذلك:

الشكل 09: نموذج الحكومة الإلكترونية



المصدر: الرفاعي، سحر قدوري، (2005)، "الحكومة الإلكترونية وسبل تطبيقها: مدخل استراتيجي"، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد (7)، ص. 312.

4. مراحل الحكومة الإلكترونية: تكون الحكومة الإلكترونية وفقاً للمراحل الأربع التالية

4.1 المرحلة الأولى: تعني الحكومة الإلكترونية التواجد على شبكة الانترنت، حيث تقدم

للمجتمع وجمهور المتعاملين أي الحكومة للمستهلك أو الحكومة لمؤسسات الأعمال

المعلومات الملائمة التي يحتاج إليها. ويشبه شكل موقع الويب الأولية المعلومات التي

يتضمنها الكتيب عن المؤسسة أو الجهاز الحكومي المعين. وتمثل قيمة ذلك لجمهور

المتعاملين من الأفراد أو مؤسسات الأعمال في إمكانية الوصول للمعلومات الحكومية،

كما توصف العمليات وتصبح أكثر شفافية مما ينعكس على تحسين الخدمة وإتاحة

الفرص الديمقراطية. وفي إطار العمل الحكومي الداخلي أي من الحكومة للحكومة يمكن

للحكومة بث المعلومات الثابتة على الوسائل الإلكترونية كما في حالة الانترنت .

4.2 المرحلة الثانية: يتم التفاعل والتواصل بين الحكومة وجمهور المتعاملين على أساس ان

الحكومة للمواطنين ومؤسسات الأعمال ، مع توفير تطبيقات عديدة لهم . وفي هذه

الحالة يطرح كثير من الأفراد أسئلة عبر البريد الإلكتروني ، يستخدمون محركات البحث

المتاحة ، ويستخدمون النماذج والاستمرارات والوثائق مما يوفر الوقت وينقص التكلفة

المصاحبة لهذه الأعمال. وفي الحقيقة يمكن أن يتم التعامل مع التطبيقات البسيطة على

الشبكة على مدار الساعة يومياً وعلى مدى أيام الأسبوع ، حيث يكون ذلك ممكناً

الكترونياً عن بعد . وفي نطاق العمل الحكومي الداخلي أي الحكومة للحكومة حيث

تستخدم المؤسسات الحكومية شبكات الحاسوب المحلية وشبكات الإنترنت والبريد الإلكتروني لتوصيل البيانات وتبادلها

4.3 **المرحلة الثالثة:** يزداد تعقيد التكنولوجيا إلا أن قيمة جمهور المستخدمين تزداد لحد كبير

أي الحكومة للمواطنين والحكومة لمؤسسات الأعمال . وفي هذه المرحلة يمكن عمل التصرفات أو المعاملات الكاملة وإمدادها للجمهور عن بعد دون الذهاب لمكتب المعين . ومن أمثلة ذلك توفير الخدمات على شبكة كما في حالة نموذج ضريبة الدخل و ، نموذج ضريبة الممتلكات و ، تجديد الإجازات ، والتصويت على شبكة . وتعتبر هذه المرحلة معقدة بسبب قضايا الأمن والسرية والخصوصية . وفي هذه المرحلة ، سوف يكون التوقيع الإلكتروني أو الرقمي ضروريًا لمساعدة نقل الخدمات والمعاملات قانونيًا . وعلى جانب الأعمال تبدأ الحكومة بتطبيقات التوريد الإلكترونية ، كما أنه في هذه المرحلة ، يجب إعادة تصميم وهيكلة العمليات الداخلية أي الحكومة للحكومة حتى يمكن تقديم خدمة متميزة . وفي هذه المرحلة ، تحتاج الحكومة إلى قوانين وتشريعات جديدة لمساعدة الأعمال الاورقية

4.4 **المرحلة الرابعة:** تحدث عند تكامل كل نظم المعلومات وتمكين جمهور المتعاملين من المواطنين ومؤسسات الأعمال من الحصول على الخدمات من خلال بوابة افتراضية تمثل أحد نقاط الاتصال المثلث لكن الإشكالية في الوصول لهذا الغرض هو في الأساس يرتبط بالجانب السلوكي للع مل الحكومي عل . سبيل المثال ، توجد ضرورة ملحة لتغيير الثقافة والعمليات والمسؤوليات في إطار المصلحة الحكومية ويجب أن يعمل موظفو الحكومة في الإدارات والمؤسسات المختلفة معاً بطريقة مشتركة تتسم بالسلاسة ويتخفض ض الكفة ، وتزيد في الكفاءة ، وترضي العملاء من المواطنين ومؤسسات الأعمال والمنظمات المتعامل معها .

5. معوقات التحول للحكومة الإلكترونية:

إن أي مشروع لا يتم تنفيذه بسهولة بدون مواجهة بعض التحديات و المشاكل وهذه التحديات تتطلب دراسة عميقة وخاصة لما تحتويه من برامج كبيرة لخدمة الجمهور لذا يجب على المسؤولين عن تنفيذ مشروع الحكومة الإلكترونية الأخذ بعين الاعتبار هذه التحديات والعقبات التي تواجه تنفيذ البرنامج

وهذه التحديات ممكن أن تكون قانونية، مالية، اجتماعية وغيرها لذا من خلال هذا العنصر نتطرق إلى أهم المعوقات التي تواجه تنفيذ هذا البرنامج وهي كما يلي:

- **الصعوبات القانوني:** إن التقدم السريع للتكنولوجيا يعتبر عائق أمام الجهات القانونية حيث أنه من الصعب مواكبة تطوير القوانين والتشريعات لهذا التقدم الهائل و السريع في التكنولوجيا لذا ولحل هذه المشكلة لابد من تدريب مجموعة مناسبة من القضاة والمحامين وفق ما يتطلبه التعامل الرقمي ولابد من التنسيق بين الجهات الحكومية والقوانين و التشريعات اللازم توكمثال عن ذلك الجرائم الإلكترونية، الأمن السيبراني.
- **التسديد الإلكتروني:** حيث تعتبر بطاقات الإنتمان التعامل الرئيسي في عملية التبادلات الإلكترونية وهذه العملية بحد ذاتها تعتبر أحياناً عقبة أمام بعض المواطنين الغائبين عن هذا التطور كبار السن مثلاً أو القاطنين في الأماكن البعيدة حيث أن الغالبية العظمى منهم لا يوجد لديهم القدرة الكافية لاستخدام بطاقات الإنتمان.
- **نظم العمل:** حيث أن التحول للحكومة الإلكترونية يحتاج إلى العديد من التغيرات في المكاتب الحكومية ويحتاج إلى خبرة في نظم المعلومات بكلية الدوائر الحكومية وانعدام المعايير والمواصفات الخاصة بهذه العملية يعتبر من أحد أهم المعوقات التي تؤدي لعرقلة عملية الإتصال بين الجهات الحكومية.
- **العامل المالي:** لتطبيق الحكومة الإلكترونية لابد من تغيير كامل في البنية التحتية وهو ما يحتاج إلى مخصصات كافية لتمويلها وفي حال عدم توفر المخصصات ستتشكل عقبة أمام هذا التحول.
- **عامل الثقة:** وهو اهم عامل، لإنجاح تطبيق مفهوم الحكومة الإلكترونية لابد أن تكون هناك ثقة في أذهان المواطنين وأفراد المؤسسات على حد سواء وفي حال عدم توفر هذه الثقة سيواجه هذا التطبيق عائق لابد من حله .
- **سير وتدفق العمل:** لننجح تطبيق الحكومة الإلكترونية وللتلبية المتطلبات الجديدة التي يفرضها أسلوب العمل الجديد تحتاج الممارسات الحالية وأساليب العمل الموجودة إلى إعادة هندسة لمواكبة التطورات و لكن هذا التغيير قد يعتبر عائق بالنسبة للبعض وذلك بسبب خوف من التغيير واعتقاد البعض بأن هذا التغيير سيخترق اللوائح وهناك شفافية أكبر وبأن الجهات الرقابية ستتعدد مما سيتسبب في بطء سير العمل

- **العامل الاجتماعي:** قد يعتبر العامل الاجتماعي عالق لدى تطبيق الحكومة الإلكترونية حيث يت uneven على الحكومة الاعتناء بتعليم المواطن بشكل عام و تأهيله للتعامل مع استخدامات التقنيات الحديثة بشكل خاص .
- **المهارة في الخدمة:** إن الوصول إلى الخدمة يعتبر عائق أمام الفئات المعنية من المواطنين الذين لا يملكون المهارة الكاملة في استخدام الحاسوب فهناك بعض التحديات التي تواجه البعض في الاستفادة من النموذج الإلكتروني الجديد للحكومة بسبب الاتصالات من حيث الانتشار المحدود للانترنت خاصة في الأماكن البعيدة .
- **غموض المفهوم:** حيث أنه ما زال هناك الكثير من القيادات الإدارية يجهل موضوع الحكومة الإلكترونية وبعدهم لا يعرف حتى المصطلح لذلك فإن الأمر يحتاج إلى توضيح المفهوم وتوفير الأرضية الفكرية له، ومن خلال نشر المفهوم فستكون لكل دائرة وجهة نظرها الخاصة بهذا المشروع مما ينبع عنه وجود رؤية خاصة بها، و نظراً لتنوع الرؤى المختلفة للدوائر والمنظمات جميعها و تستند هذه الرؤية إلى بلورة استراتيجيات وسياسات ثم أهداف وغايات.
- **مقاومة التغيير:** على قدر أهمية وحجم أي مشروع و تعدد الأطراف المستفيدة تكون معوقاتها فالمشاريع الصغرى تكون معوقاتها صغيرة والمشاريع الكبيرة مثل مشروع الحكومة الإلكترونية تكون معوقاته كبيرة ولعل من أهم المعوقات التي تواجه تطبيق هذا المشروع هو مقاومة التغيير حيث إن إقامة هذا المشروع يتطلب تغيرات كبيرة على صعيد المنظمات والأقسام وإعادة توزيع الصلاحيات مما يستلزم تغييراً في القيادات الإدارية والمراكم الوظيفية وتعيين المؤهلين لدراسة ومواكبة آخر المستجدات التكنولوجية وهذا التغيير بدوره سيواجه مقاومة كبيرة من المعارضين لأي جديد. حيث أن الناس بطبيعتها ترفض وتخاف من التغيير، لأن التغيير يظهرها بمظهر عدم المعرفة وأنه يضيف معلومات جديدة لا ندركها في وقتها، بحيث أن معرفتنا تظهر بأنها أقل أثداء حدوث التغيير في المؤسسة
- **الأمن المعلوماتي:** حيث يعد الأمن المعلوماتي من أهم المعوقات التي تواجه تطبيق الحكومة الإلكترونية حيث هناك مجموعة من الأساليب لاختراق أنظمة المعلومات ولا بد بأن يكون نظام حماية البيانات قوي للتصدي لأي هجمات لحماية أمن البيانات.

المحاضرة التاسعة:

التجارة الإلكترونية

التجارة الإلكترونية واحدة من أشهر مصطلحات عصر تكنولوجيا المعلومات والمعرفة ولها العديد من التعريفات وتدور فكرتها حول بيع أو شراء أي شيء وفي أي وقت بغض النظر المتاجرة والمنافسة في سوق محلي أو عالمي أو كليهما معاً كنشاط تجاري بحث من خلال موقع الكتروني وحسابات بنكية بسيطة وبلا قيود مكانية أو زمنية وهذه فكرة عامة تعكس نشاطها مؤخراً فقد ظهرت آلاف الواقع الإلكتروني التي تعتبر كسوق للتبادلات التجارية، بيع وشراء منتجات وخدمات رقمية.

١. التجارة الإلكترونية:

يتكون مصطلح التجارة الإلكترونية من قسمين هما:
التجارة وهي نشاط اقتصادي تجاري معروف عند الجميع، والذي يتم من خلاله تداول السلع والخدمات وفقاً لقواعد ونظم متفق عليها وهي تبادل الأعمال.
الإلكترونية: التي يقصد بها عملية القيام بأداء النشاط التجاري من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة وخاصة شبكة الانترنت وغيرها.

- عرفتها منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OCDE): مصطلح التجارة الإلكترونية يدل بصفة عامة على "جميع أشكال التعاملات ذات الصلة بالنشاطات التجارية التي تجمع الأفراد والمنشآت، معتمدة على المعالجة و النقل الإلكتروني للمعطيات لاسيما النصوص، الأصوات، الصور، ويدل كذلك على الآثار التي يمكن أن يحدثها التبادل الإلكتروني للمعلومات التجارية في المنشآت والإجراءات التي تسهل وتحيط بالنشاطات التجارية كتسهيل المنشآت، المفاوضات التجارية والعقود، الأطر القانونية والتنظيمية، التسويات فيما يخص التسديدات والجبائية كأمثلة بسيطة. أما المنظمة العالمية للتجارة فترى أن التجارة الإلكترونية تشمل أنشطة إنتاج السلع والخدمات وتوزيعها وتسييقها وبيعها أو تسليمها للمشتري من خلال الوسائل الإلكترونية، وتشمل المعاملات التجارية طبقاً لهذا التعريف ثلاثة أنواع من العمليات:

- عمليات الإعلان عن المنتج و عمليات البحث عنه.
- عمليات تقديم طلب الشراء و سداد ثمن المشتريات.
- عمليات تسليم المشتريات.

مما تقدم نجد أن التجارة الإلكترونية : هي تنفيذ كل ما يتصل بعمليات بيع وشراء السلع والخدمات والمعلومات من خلال استخدام شبكة الانترنت او الانظمة التقنية الشبيهة .

تعتبر التجارة الإلكترونية من أهم مظاهر اقتصاد المعرفة مرت بعدة مراحل إلى أن وصلت إلى الشكل الذي هي به الآن ذكر من هذه المراحل:

- التحويل الإلكتروني للأموال (**Electronic Funds Transfer**) : تعتبر هذه المرحلة أول مراحل بداية تطبيق التجارة الإلكترونية حيث طبقت في أوائل السبعينيات من القرن الماضي، منذ ظهور التحويلات الإلكترونية للأموال وتمت المعاملات بين المشتري والبائع حيث تنتقل الأموال من حساب المشتري إلى حساب البائع بدلاً من كتابة الطرق التقليدية وإجراءات التحصيل النقدي.
- تبادل البيانات الرقمية (**Electronic data Interchange**) : بدأ ظهور التبادل الإلكتروني للبيانات في نهاية عام 1970 واستمر حتى بداية عام 1982، حيث سمحت التجارة الإلكترونية بتبادل المستندات والبيانات مثل أوامر الشراء والفوترة الكترونيا، وربطت بين الشركات الرئيسية والموردين الفرعيين أو بين الشركة الأم وفروعها، ساهم ذلك في انخراط الشركات في هذه الأنشطة خاصة المؤسسات المالية والمصانع وبائعي التجزئة، كما ظهرت تطبيقات الاتصالات السلكية واللاسلكية مثل بيع وشراء الأسهم في الأسواق المالية.
- التجارة الإلكترونية (**E-Commerce**) : استفادت التجارة الإلكترونية من الانتشار الواسع للشبكة العالمية للمعلومات، وتم تطوير تطبيقات التجارة الإلكترونية بصورة كبيرة بداية من عام 1995. كما شهدت هذه المرحلة بدايات الإعلانات عبر الشبكة العالمية للمعلومات والمزيدات، لدرجة أن الشركات كبيرة ومتوسطة الحجم قامت بإنشاء موقع لها على الشبكة العالمية للمعلومات.

1. خصائص التجارة الإلكترونية :

- تنسق التجارة الإلكترونية المعتمدة على شبكة الانترنت بعدة خصائص هي :
- التلاقي بين طرفي التجارة يكون عن بعد، حيث تتعدم العلاقة المباشرة بينهما والتلاقي يتم من خلال شبكة الاتصالات فقط.
- الإعتماد على ركيائز إلكترونية في تنفيذ المعاملات، حيث أن كافة العمليات تتم بين طرفي المعاملة إلكترونيا ، دون أي وثائق ورقية متبادلة في أجزاء المعاملات .
- تجد عائق أمام تطورها هو الإثبات القانوني و آثاره .

- التفاعل المتوازي في آن واحد بين أطراف المعاملات، حيث يمكن أن يجتمع عدد كبير من المشتركين في آن واحد على موقع واحد أو إرسال شخص واحد نفس الرسالة أو الإعلان أو الطلب إلى عدة مستقبلين في آن واحد.
- إمكانية تنفيذ كل مكونات العملية التجارية، بما فيها تسليم السلع الغير مادية على الشبكة عكس وسائل الاتصال الأخرى التي تعجز عن القيام بالتسليم
- إمكانية التأثير المباشر على أنظمة الحاسوبات بالشركة من خلال ما يسمى التبادل الإلكتروني للبيانات والوثائق، مما يحقق انسياب البيانات و المعلومات بين الجهات المشتركة في العملية التجارية دون تدخل بشري و بأقل تكلفة.

2. أشكال التجارة الإلكترونية : بامكاننا أن نقوم بتلخيص أشكال التجارة الإلكترونية في

العناصر التالية :

2.1 التجارة الإلكترونية بين وحدة أعمال ووحدة أعمال *Business to Business*

تستعمل هذا النوع في التجارة الإلكترونية مؤسسات أعمال مع بعضها البعض وتشير إلى التبادلات التي تتم بين المنظمات كشراء المواد الأولية من الموردين، فتقوم منشأة الأعمال بإجراء الاتصالات لتقديم طلبيات الشراء إلى مورديها باستخدام شبكة الاتصالات وتكنولوجيات المعلومات كما يمكنها أن تسلم الفواتير والقيام بعمليات الدفع عبر هذه الشبكة باستعمال هذه التكنولوجيا، هذا الشكل من التجارة هو الأكثر شيوعا في الوقت الحالي سواء على المستوى المحلي أو على المستوى العالمي. ويشكل هذا النوع من التجارة اغلب معاملات التجارة الإلكترونية، إذ يستحوذ على ما يقارب (80%) من اجمالي حجم التجارة الإلكترونية في العالم

2.2 التجارة الإلكترونية بين وحدة أعمال ومستهلك *Business to Customers*

وتشير إلى التبادلات الإلكترونية بين المنظمات والزبائن، وبظهور التسوق على الانترنت أو ما يسمى بالمراكز التجارية على الانترنت ، أصبح للمستهلك إمكانية للقيام بشراء السلع المتوفرة ودفع قيمتها عن طريق بطاقات الإئتمان أو المصارف الإلكترونية أو عن طريق النقد عند إستلام السلعة، إذ تقوم الشركات أو الموزعين بعرض وتسويق منتجاتها ولخدماتها للزبائن وبيعها لهم وتقديم الدعم والخدمات والإجابة عن استفساراتهم الكترونياً ، وتمثل بيع التجزئة الإلكتروني. ويتم التعامل بين المنظمة

والأفراد سواء على مستوى السوق المحلي أو الدولي، إذ يقوم الفرد بطلب المنتج من موقع المنظمة على شبكة الانترنت ويدفع ثمنها بالبطاقة مثلا ثم يحصل على المنتج مباشرة أو عن طريق البريد التقليدي اذا كان المنتج غير قابل للتسليم الكترونياً .

2.3 التجارة الإلكترونية بين وحدة أعمال و الإدارة المحلية (الحكومية) *Business to Administration*

تضم كافة انواع العمليات التي تتم بين منظمات الأعمال والجهات الحكومية في إطار تنفيذ التعاقدات الموقعة بين الطرفين والتي بموجبها تتجز هذه المنظمات بنود هذه التعاقدات لوفاء بالتزاماتها تجاه تلك الجهات، ويتسع النشاط التجاري لوحدات الأعمال، أصبحت لا تستطيع أن تغطي كل معاملاتها الإدارية في وقتها و لهذا فإنه جرى استخدام التجارة الإلكترونية في تغطية معظم التحويلات، كدفع الضرائب و مختلف المعاملات التي تتم بين الشركات والهيئات المحلية (الحكومية). توريد احتياجات تلك الجهات من الأجهزة والمعدات والمستلزمات وتنفيذ مقاولات بناء المباني الحكومية فتح طرق الصيانة بمختلف أنواعها

2.4 التجارة الإلكترونية بين المستهلكين و الإدارة المحلية (الحكومية) *Administration to Customer*

موجع و هو ينظم العديد من الأنشطة من بينها دفع الضرائب إلكترونياً.

3. مزايا التجارة الإلكترونية :

إن للتجارة الإلكترونية مجموعة من المزايا و هي كما يلي :

4.1 المزايا بالنسبة للأفراد :

- توفير الوقت و الجهد
- المواقع الإلكترونية أو الأسواق الإلكترونية تفتح طوال الليل والنهار أي 24سا/24سا، ما يوفر للزبون خاصية الوقت للسفر وعدم الانتظار في طوابير شراء منتج معنوي ، و لا يتطلب شراء أحد المنتجات سوى أكثر من النقر على المنتج و إدخال بعض المعلومات البطاقة الإنترناتية، و يوجد بالإضافة إلى البطاقة الإنترناتية العديد من أنظمة الدفع الملائمة مثل : التسديد عند الاستلام نقداً أو استخدام النقود الإلكترونية .

- حرية الاختيار: يمكن للزبون من خلال عمليات الشراء عبر التجارة الإلكترونية المقارنة بين أسعار و أشكال السلع و الخدمات المتوفرة عبر الانترنت و بإمكانه زيارة العديد من المواقع

- للاختيار الأنسب ، كما تتيح بعض المواقع إمكانية تجربة السلع كبرامج الكمبيوتر و الألعاب و إمكانية التواصل مع شركات عالمية خارج النطاق المحلي
- خفض الأسعار : ان التسوق عبر الانترنت يوفر للمستهلك تجنب تكاليف إضافية و تخفيض نفقاته مقارنة بالتسوق العادي و هذا ما هو في صالح الزبون كما بإمكانه الاستفادة من عروض الخصم الكبيرة التي تطلقها الكثير من الشركات عبر الانترنت.
- د . نيل رضا الزبائن : تتكلف الشركات المتواجدة عبر الانترنت بالإجابة و الرد على تساؤلات زبائنهما من خلال التخاطب الشخصي أو عبر البريد الإلكتروني ، حيث أن الانترنت توفر ميزة الإجابة عن استفسارات الزبائن ، مما يوفر خدمات أفضل للزبائن و يستحوذ على رضاهم

4.2 مزايا بالنسبة للمؤسسات:

- تسويق أكثر فعاليته و أرباح أكثر: ان خاصية الطابع العالمي في التجارة الإلكترونية تتيح للمؤسسات التغلغل في الأسواق العالمية ، مما يوسع قاعدة زبائنهما عبر العالم و بالتالي حني أرباح إضافية، و هذا طيلة أيام السنة و بدون انقطاع.
- تخفيض مصاريف المؤسسات : استخدام تجهيزات من أجل الترويج و جذب الزبائن في التجارة التقليدية يشمل ميزانية المؤسسة بتكليف إضافية و كذا الصيانة و إعداد المكاتب ، في حين أنه في التجارة الإلكترونية فهذه العمليات تعد أكثر اقتصادية ، فوجود قاعدة بيانات على الانترنت تحفظ بتاريخ عمليات البيع في المؤسسة و أسماء الزبائن مما يتيح استرجاع المعلومات الموجودة في قاعدة البيانات لتصفح تواريخ عمليات البيع بسهولة.

- تواصل فعال مع الشركاء و العملاء : توفر التجارة الإلكترونية فرص للمؤسسات للاستفادة من البضائع و الخدمات المقدمة من طرف المؤسسات الأخرى (الموردون) ، فالتجارة الإلكترونية تقلص المسافات و تعبر الحدود مما يوفر طريقة فعالة لتبادل المعلومات مع الشركاء

4.3 المزايا على المستوى القومي :

تتمثل أهم المكاسب التي تعود على المجتمع من خلال تطبيق التجارة الإلكترونية في:

- دعم التجارة الخارجية : ان التجارة الإلكترونية تؤدي إلى رفع درجة الانفتاح الاقتصادي من خلال تسويق السلع و الخدمات عالميا و بتكلفة محددة ، مما يوفر فرص زيادة معدلات الصادرات

- دعم التنمية الاقتصادية : نظراً ملا تقدمه التجارة الإلكترونية من خفض لتكاليف التسويق والدعاية والإعلان ، و توفير الوقت و المكان اللازمين لتحقيق المعاملات التجارية وتحسين المستوى التكنولوجي و رفع مهارات العمالة على اعتبار أن ذلك يعد أهم مقومات جناح التجارة الإلكترونية، فنجاح المشروعات الصغيرة و المتوسطة يساهم في الزيادة في حركة التجارة الدولية بفعالية و كفاءة مما يدفع بعجلة التنمية الاقتصادية
- دعم التوظيف : تمكن التجارة الإلكترونية من إقامة مشاريع تجارية صغيرة و متوسطة للأفراد، و ربطها بالأسواق العالمية بأقل تكاليف استثمارية و وبالتالي خلق فرص جديدة للتوظيف، خاصة اذا كان الأفراد متخصصون في تقديم خدمات على المستوى المحلي والعالمي دون الحاجة للإنقال و علاوة على ذلك الوظائف التي تقدمها التجارة الإلكترونية في المجالات المتعلقة بتطبيق التجارة الإلكترونية كالمتخصصين في إنشاء الواقع الإلكتروني، العاملين، الإداريين و الفنيين في المتاجر الإلكترونية ، مما يساهم في حل مشكلة البطالة في المجتمع
- دعم القطاعات التكنولوجية : يؤدي انتشار التجارة الإلكترونية على المستوى القومي إلى ظهور قطاعات متخصصة في تقنية المعلومات والاتصال من أجل دعم البنية التحتية للتجارة الإلكترونية ، و مع نمو التجارة الإلكترونية و انتشار استخدامها تظهر فرص استثمارية لتوجيه رؤوس الأموال للعمل في تطوير و تحسين و تحديث البنية التحتية الإلكترونية، مما يؤدي إلى خلق قطاعات تكنولوجية متقدمة تدعم الاقتصاد القومي.

4. عيوب التجارة الإلكترونية

إن التجارة الإلكترونية لا تخلي من مشاكل تهددها، سواء عملية أو تقنية و حتى قانونية و سنتطرق لعرض موجز لأهم مشكلات التجارة الإلكترونية.

- حجم التجارة الإلكترونية و نفقاتها الباهظة:
 - إلى جانب تأثر حجم التجارة الإلكترونية بحجم مبلغ المبادرات التي تتم فيها ، فإنها أيضاً تتأثر بالرسوم أو الضرائب التي تفرضها على الشركات العاملة في قطاع التجارة الإلكترونية فخوف من التأثير السلبي لأنشطة التجارة الإلكترونية تطالب بعض الحكومات بفرض هذه الضرائب بغية تحقيق المساواة بين الشركات التي لا تعمل في مجال التجارة الإلكترونية
 - سرقة أو تزييف البطاقات الإئتمانية

يؤدي الى تحمل اصحابها تكاليف سلع و خدمات لم يتم شرائها. فقد ترتب عن ظهور التجارة الإلكترونية ظهور فكرة النقود الإلكترونية، لأن استخدامها يؤمن سرعة و سهولة تسوية المدفوعات وتقليل حاجة الإحتفاظ بالنقود ، مما يوسع عملية التبادل التجاري ، و بالتالي يتم دفع الفواتير وتحويل المبالغ المالية لحسابات أخرى لجهات خارج البنك عن طريق الصرافة الإلكترونية . و لكن هذه التقنية كما لها تسهيلات تقدمها، لديها أيضاً مشاكل تترتب عنها تمثل بإيجاز فيما يلي :

- إساءة استعمال بطاقات الدفع الإلكتروني من حامل البطاقة، تقديم مستندات مرور للحصول على بطاقة إئتمان أو كاستعمال البطاقة بعد نهاية مدة صلاحيتها أو استعمالها رغم الغاء البنك لها.

- إساءة استعمال البطاقة من طرف الغير كسرقة البطاقة و استعمالها أو سرقة الرقم السري الخاص بصاحب البطاقة و استخدامه.

- تلاعب التاجر في بطاقات الوفاء كاستعماله بطاقات ليس لها أرصدة كافية للصرف أو قبول بطاقات مزورة من العملاء.

- تلاعب موظفي البنك المصدر للبطاقة بالإتفاق مع حامل البطاقة أو التاجر أو مع غيرهما كالسماح بتجاوز حد البطاقة في السحب أو تجاوز مدة الصلاحية .

- التلاعب في بطاقات الإئتمان عن طريق شبكة الأنترنت باختراق خطوط الإتصالات العالمية أو الحصول على الأرقام السرية و المعلومات من الموقع أو إنشاء موقع وهمية على أنها موقع أصلي و بتلقي طلبات المعاملات الخاصة بالتجارة الإلكترونية يتم الحصول على المعلومات المتضمنة فيها .

- اختلاق أرقام البطاقات عن طريق استعمال معدلات رياضية و احصائية بهدف تحصيل ارقام البطاقات الإئتمانية المملوكة للغير و استعمالها في المعاملات غير المشروعة .

- غياب التعامل الورقي في التجارة الإلكترونية يهدد مصالح العملاء و الشركاء و البنوك نتيجة امكانية حدوث تزوير بالبيانات أو تلاعب بالفواتير و المستندات عند الطلب.

- التكنولوجيا و انتقالها بين دول العالم، من أهم ما ميز نهاية القرن العشرين هو حدوث تقدم هائل في التكنولوجيا و بالأخص الحاسوب الآلي و العلوم المرتبطة به، مما ترتب عنه تغير في النظم الإدارية و الإنتاجية و انعكس كل ذلك على التسويق الإلكتروني أو التجارة الإلكترونية ، فلم تعد كل الأنشطة التسويقية تتم في مبادرات شخصية بل أصبحت تشرك

آلات البيع في كثير من الأنشطة. كما أصبح من الممكن قيام المشتري بتصفّح قائمة عرض إلكتروني (Catalogue) و أن يختار ما يناسبه من السلع دون عناء التنقل من بائع لآخر للإستفسار عن سلعته.

- حسب التقدّم التكنولوجي السريع، سوف تتلاشى التجارة التقليدية فيحل التسوق الإلكتروني محل المحلات مما يقلل الحاجة إلى المخازن و رجال البيع و تكلفتها .

- التقدّم التكنولوجي و تقاوته من دولة لأخرى سوف يقسم دول العالم إلى مجموعة مصّدرة للتكنولوجيا و أخرى مستوردة لها و سينعكس ذلك على التجارة الإلكترونية ، حيث تصبح الدول المتقدمة تسوق انتاجها المتقدم من صناعة و سلع استهلاكية و خدمات و نظم معلوماتية و يكون دور بلدان العالم الثالث هو المستهلك في هذه التجارة ، حيث يتلقى التكنولوجيا و السلع والخدمات من العالم

- عدم المستهلك و حمايته في التجارة الإلكترونية لقد أصبح المستهلك في ظل الاقتصاد الحر و تحكم آليات السوق فيه عرضة للتلاعب بمصالحه و محاولة غشه و خداعه ، فقد يلجأ المنتج إلى التغاضي عن سلامته وأمن المستهلك بإيهامه بمزايا غير حقيقة في إنتاجه و لذلك وجب حماية المستهلك و البحث عن الوسائل الالزمة لذلك . فالخطر الذي يتعرض له المستهلك في إطار التجارة الإلكترونية أكبر من الخطر في التجارة التقليدية لأن نطاق التجارة الإلكترونية أوسع و أشمل .

كما أنه من المهم تقديم الواقع التي يمكن التسوق من خلالها و تقديم النصائح للمستهلك و تبصيره حتى لا يتضايق من تعامله على الشبكة و يشعر بصعوبته و عدم أهميته بالنسبة له .

حق المستهلك في الإعلام ضروري لحمايته و لمساعدته في اتخاذ قرار بالتعاقد أو عدمه ، و هو شرط يندرج ضمن عقود التجارة الإلكترونية .

▪ اختراق موقع التجارة الإلكترونية و اتلافها أو تدميرها .

يمكن اختراق أو التلاعب في هذه المعلومات طالما أنه قد أمكن اختراق النظام المعلوماتي نفسه و ذلك بطريق عديدة . لذلك ، و من أهم ما يجب أن تتميز به التجارة الإلكترونية ، هو حماية التجارة عن طريق سرية المعلومات و هذا لأن أغلب المعلومات المتعامل بها بصفة يومية يمكن حمايتها بنظم حماية عديدة . لكن الخطر الحقيقي هو أن أي عمل تجاري إذا سرقت معلوماته أو أفشلت سيشكل

خطرا قد يؤثر سلبا و لهذا من أكبر التهديدات التي تحيط بالتجارة الإلكترونية هو افشاء سرية المعلومات.

- الافتقار إلى التشريع القانوني المناسب لضبط عمليات التجارة الإلكترونية فيما بين الدول العربية وحتى على مستوى الدولة العربية الواحدة.

5. طرق ووسائل الدفع الإلكتروني:

5.1 البطاقة الإئتمانية: تعتبر إحدى وسائل الدفع الإلكترونية التي يمكن استخدامها لإتمام عمليات الشراء عبر الانترنت أو من خلال جهاز الدفع الإلكتروني دون الحاجة لاستخدام العملات النقدية، وتعرف بأنها بطاقة بلاستيكية أو معدنية صغيرة تصدر من قبل شركة متخصصة بالخدمات المالية، بحيث يسمح ل أصحابها اجراء عمليات الشراء الإلكترونية من خلال اقتراض الأموال من هذه الشركة ، وهو الحد الأقصى الذي يمكن للمستخدم اقتراضه من الجهة المصدرة لبطاقة الإئتمان . لإجراء عملية شراء من خلال البطاقة الإئتمانية فإنه يتوجب إدخال المعلومات الخاصة بالبطاقة، اذ ترسل تلك المعلومات الخاصة بالبطاقة، للتأكد من ان هناك رصيدا كافيا من رصيد الحد الأدنى.

5.2 البطاقة المصرفية: تعتبر البطاقة المصرفية، تشبه في شكلها البطاقة الإئتمانية، هي بطاقة بلاستيكية صغيرة تمتلك رقما مميزا مرتبطا برقم الحساب البنكي للمستخدم، اذ يتوجب ان يكون لدى الشخص حساب بنكي للحصول على هذه البطاقة . يمكن استخدامها في عمليات الدفع الإلكتروني بشرط ان يكون لدى مستخدم البطاقة حساب مالي كافي متوفرا في رصيده البنكي التمام عملية الدفع الإلكترونية ، حيث يخصم مبلغ الدفع مباشرة من حساب العميل.

5.3 البطاقة الذكية: تعتبر إحدى الوسائل التي يمكن من خلالها انجاز عمليات الدفع الإلكتروني المختلفة، وتكون مزودة بمعالجات ذكية تحدد هوية المستخدم وتخزن بياناته، فضلا عن قدرتها على معالجة أنواع مختلفة من التطبيقات المتوقفة للعمل معها، كما ان بعض انواع البطاقات الذكية تمتلك خاصية التردد اللاسلكية، وهذا يعني انه يشترط تلامس البطاقة بجهاز الدفع لإتمام العمليات المصرفية .

5.4 المحفظة الإلكترونية: تطبيق الكتروني تجري من خلاله عمليات الدفع الإلكترونية من خلال الهاتف الخاص بالمستخدم، وتميز بامكانية استخدامها على مدار الساعة، اذ يستخدم التطبيق عبر الهاتف لإدارة العمليات المالية في اي وقت وبشكل سهل.

5.5 التحويل الإلكتروني للأموال: تعتبر خدمة التحويل البنكي للأموال، التي يشار إليها بإختصار احدى وسائل الدفع الإلكتروني، اذ يمكن من خلالها تحويل الأموال مباشرة من الحساب المصرفي الخاص بالعميل الى اي حساب بنكي اخر دون تداول النقود الورقية

5.6 الشيكات الإلكترونية: الشيك الإلكتروني مصمم ليقوم بنفس الوظيفة التي يقوم بها الشيك الورقي العادي، اذ يستخدم للدفع أليه عملية تجارية يمكن ان يغطيها الشيك الورقي، وتطورت هذه الخدمة في مجال الدفع الإلكتروني استجابة لمعاملات التجارة الإلكترونية.

المحاضرة العاشرة:

التسويق الإلكتروني

اصبحت شبكة الإنترت الآن تحتل حيزاً مهماً من حياتنا اليومية لكونها مصدر من المصادر المهمة للحصول على المعلومات مناسبة في ذلك الوسائل التقليدية في نشر الخبر أو المعلومة مثل الجرائد والمجلات والإذاعات المرئية والمسموعة، فإلى جانب اعتبار هذه الشبكة مصدر مهم للمعرفة، أصبح بالإمكان خلق مساحة جديدة يمكن إستثمارها في التسويق لبعض السلع أو الخدمات. وعليه فإن شبكة الاتصالات العالمية "الإنترنت" باعتبارها البيئة الداعمة للتسويق الإلكتروني أصبحت تمثل القوة الأساسية التي تقود النمو الاقتصادي في كل دول العالم ، وأصبح التسويق الإلكتروني هو الأداة الفعالة لتحقيق ذلك النمو في ظل العولمة وما يصاحبها من تطورات سريعة ومتلاحقة .

1. مفهوم التسويق الإلكتروني:

مفهوم التسويق الإلكتروني مفهوم حديث ومبكر في عالم التسويق، وفيه نوع من الغموض والتشويه حتى في أدبيات التسويق، ومنشأ هذا الإعتقاد يرجع إلى القول بأن التسويق إنما يتم عن طريق الانترنت فقط

وبناء عليه يمكن تعريف التسويق الإلكتروني بأنه " تعامل تجاري قائم على تفاعل أطراف التبادل الإلكتروني بدلًا من الاتصال المادي المباشر " أو " عملية بيع وشراء السلع والخدمات عبر شبكة الانترنت " .

2. مزايا التسويق الإلكتروني:

- على اعتبار أن بيئه الإنترت الآن أصبحت واسعة الإنشار وكذلك نظراً للتطور التقني وزيادة سرعة التصفح أصبح من السهل الحصول على أي معلومة تخص منتج أو خدمة ما على هذه الشبكة، كما أصبح بالإمكان إقتناص تلك السلعة والحصول عليها في زمن وجيز ليتمكن بذلك أي مسوق من الترويج لسلعته وبيعها متخطياً بذلك الحدود الإقليمية لمكان تواجده وليدخل بسلعته حدود العالمية التي تضمن على الأقل رواجاً أكثر لتلك السلعة أو الخدمة. بإختصار جعل التسويق الإلكتروني الحصول على السلعة أو الخدمة ممكناً دون التقييد بالزمان أو المكان .

- يسهم التسويق الإلكتروني في فتح المجال أمام الجميع للتسويق لسلعهم أو خبراتهم دون التمييز بين الشركة العملاقة ذات رأس المال الضخم وبين الفرد العادي أو الشركة الصغيرة محدودة الموارد .

- تمثاز آليات وطرق التسويق الإلكتروني بالتكلفة المنخفضة والسهولة في التنفيذ مقارنة بآليات التسويق التقليدي ولن ننسى بالطبع إمكانية تكيف نفقات تصميم المتجر الإلكتروني والدعاية له وإشهاره بصورة مجانية أو مقابل مادي وفق الميزانية المحددة له في حين يبدو من الصعب تطبيق مثل هذه الآليات على النشاط التجاري التقليدي .
- من خلال استخدام التقنيات البرمجية المصاحبة لبيئة التسويق الإلكتروني ولعمليات الدعاية في هذه البيئة الرقمية يمكن ببساطة تقييم وقياس مدى النجاح في أي حملة إعلانية وتحديد نقاط الضعف والقوة فيها كما يمكن توجيهه أو تحديد التوزيع الجغرافي للشرائح المقصودة بهذه الحملات وغير ذلك من الأهداف والتي تبدو صعبة التحقيق عند استخدام الوسائل التقليدية .

3. منافع التسويق الإلكتروني :

- ويمكن تحديد أهم المنافع التي يحققها التسويق الإلكتروني لكل من الشركات والعملاء في التالي :
- إمكانية الوصول إلى الأسواق العالمية :

أكدت الدراسات أن التسويق الإلكتروني يؤدي إلى توسيع الأسواق وزيادة الحصة السوقية للشركات بنسب تتراوح بين 3 - 22% بسبب الانتشار العالمي ، كما يتيح التسويق الإلكتروني للعملاء الحصول على احتياجاتهم والاختيار من بين منتجات الشركات العالمية بغض النظر عن مواقعهم الجغرافية ، حيث أن التسويق الإلكتروني لا يعترف بالفواصل والحدود الجغرافية .
 - تقديم السلع والخدمات وفقاً لاحتياجات العملاء :

من خلال التسويق الإلكتروني يجد المسوقون فرصة أكبر لتكييف منتجاتهم طبقاً لاحتياجات العملاء إلكترونياً E-Customization بشكل يلبي توقعات العملاء ويتلاءم مع خصوصيات كل عميل ، ولاشك أن الطاقات الاتصالية والتفاعلية للتسويق الإلكتروني قد حققت قفزة نوعية في أساليب إرضاء وإشباع رغبات العملاء الخاصة .
 - الحصول على معلومات مرتبطة لتطوير المنتجات :

قدم التسويق الإلكتروني فرصة جوهرية للاستجابة للتغيرات التي تحدث في الأسواق والتقنيات بشكل يحقق دمج حاجات العملاء مع التطورات التكنولوجية، وذلك من خلال ما يعرف بالعملية المرنة لتطوير المنتج ، والتي تعتمد على استشعار السوق Sensing the market بواسطة الآليات التفاعلية للتسويق الإلكتروني .

▪ تخفيف التكاليف واستخدام التسعير المرن :

إن استراتيجيات التسعير في ظل التسويق الإلكتروني ليست مجرد استجابة سريعة لظروف السوق ، وإنما تأخذ في الحسبان جميع العوامل والمتغيرات الداخلية والخارجية ، ولاشك أن مفهوم التسعير المرن يجد تطبيقاته من خلال آليات التسويق الإلكتروني ، حيث توفر تقنيات تمكن المشتري من البحث عن والعثور على أفضل الأسعار المتوفرة ، مثل برنامج Shop bot والمزادات وغيرها .

▪ استحداث أشكال وقنوات جديدة للتوزيع :

قدم التسويق الإلكتروني منظوراً جديداً لسوق الإلكتروني يكون التفاعل فيها بين طرفي عملية التبادل دون الحاجة إلى وسطاء ، الأمر الذي أدى إلى بروز مصطلح " عدم التوسط " Disintermediation كما قدم التسويق الإلكتروني نوعاً مبتكرأ من الوسطاء والذين يطلق عليهم وسطاء المعرفة الإلكترونية Cybermediaries وهي منظمات تعمل لتسهيل عملية التبادل بين المنتجين والعملاء حيث يقومون بدور مزودي خدمة تجارية .

▪ استخدام أساليب ترويج تفاعلية مع العملاء :

يعتبر الإعلان الإلكتروني عبر الإنترنت من أكثر وسائل الترويج جاذبية وانتشاراً في ظل الاتجاه نحو التسويق الإلكتروني ، فالإعلان المباشر عبر الإنترنت يتزايد بمعدل 12% سنوياً ، وأن قيمته قدرت بـ 5.3 بليون دولار في عام 2002 وقد وصلت إلى 7.7 بليون دولار في عام 2005 ، وقد قدم التسويق الإلكتروني مفهوماً جديداً للإعلان ، وهو أن الشركات تقدم رسائلها الترويجية بشكل متعدد إلى بيئات مستهدفة من خلال موقع إلكترونية محددة يتوقعون أن تكون جماهيرهم Audiences قادرة على تميزها وإدراكها .

▪ دعم وتفعيل إدارة العلاقات مع العملاء :

يسند التسويق الإلكتروني إلى مفاهيم جديدة وقناعات ترقى إلى اعتبار العميل شريكاً استراتيجياً في منشآت الأعمال ، لذا استهدف بناء ودعم علاقات ذات معنى وهدف مع العملاء ، وذلك من خلال تفعيل ديناميكية واستمرارية الاتصال المباشر مع العملاء .

▪ تحقيق ميزة تنافسية وموقع استراتيجي في السوق :

تمر المنافسة في الأسواق الإلكترونية بمرحلة انتقالية نتيجة إلى التحول إلى المنافسة المستندة للقدرات ، ولاشك أن التطورات الهائلة في تكنولوجيا المعلومات المرتبطة بالتسويق الإلكتروني قد خلقت فرصاً غير مسبوقة في دعم الاستراتيجيات المميزة وتحسين الوضع التنافسي للشركات .

4. عيوب التسويق الإلكتروني :

تتمثل عيوب التسويق الإلكتروني في بعض النقاط من أهمها :-

- عدم المام كافة المستهلكين بالتعامل مع شبكة الانترنت .
- وكذلك صعوبة الاتصال بالشبكة في بعض الدول .
- هناك ايضا بعض السلع مثل الملابس والعطور التي يحتاج المستهلك الى تجربتها بنفسه حتى يتخذ قرار الشراء وهو ما يجعل المنتجين يضعون ضمانات عديدة للمستهلك تتمثل في استرداد نقوده خلال فترة معينة في حالة عدم رضاه عن السلعة
- العامل في التسويق الإلكتروني يمثل صعوبة لبعض المستهلكين هو المحافظة على سرية معلوماتهم الشخصية على الشبكة لأن هناك شركات عديدة تتبع تلك البيانات إلى شركات أخرى مما يؤدي لتردد المستهلكين في عملية الشراء ، لذلك تسعى الشركات الكبرى إلى طمئنة المستهلك بأن بياناته الشخصية لن يتم خروجها إلى شركات أخرى وستظل سرية إلى الأبد .
- تأثير عملية التسويق الإلكتروني على الصناعات التقليدية حيث أحدثت عملية التسويق الإلكتروني العديد من السلبيات لصناعات عريقة ذكر منها على سبيل المثال صناعة الدعاية والاعلان فقد أصبح من الأفضل للكثير من البائعين الإعلان عن سلعهم وخدماتهم على شبكة الانترنت نظراً لانخفاض الكلفة وسرعة الانتشار مما اثر بالسلب على اعلانات التلفزيون والراديو والصحف ايضا ، صناعة الموسيقى والافلام ايضا تعاني من لجوء المستهلكين لتحميل ملفات الأغاني والافلام والمقطوعات من خلال الشبكة خاصة اذا كان التحميل بطرق غير مشروعة ، يستخدم العديد من الأفراد شبكة الانترنت في العديد من الخدمات المتقدمة مثل الاطلاع على حساباتهم البنكية والشراء من المزادات الإلكترونية والتعلم عن بعد والبريد الإلكتروني والعديد من الخدمات الأخرى التي اثرت على خدمات تقليدية عديدة وحل محلها بكفاءة وفاعلية ايضا.

5. طرق التسويق الإلكتروني: يشمل التسويق الإلكتروني مجموعة من الطرق التي يمكن

استخدامها للنجاح في الترويج لأي سلعة أو خدمة مع ضرورة الانتباه إلى النقاط التالية :

- يمكن إعتماد بعض أو جل هذه الطرق في عملية التسويق للمنتج ويظل الفيصل في تحديد أكثر الطرق ملائمة هو المنتج في حد ذاته .

- الميزانية المحددة لعملية التسويق والمبالغ المالية المرصودة للبدء في الحملات الدعائية للمنتج
إذ أن بعض هذه الطرق غير مجانية .
- الخبرات الشخصية للمسوق نفسه في التعامل مع الآليات والبرمجيات المختلفة للعملية
التسويقية ولبيئة التسويق الرقمي عموماً .
أهم طرق التسويق الإلكتروني:

5.1 التسويق الإلكتروني عن طريق محركات البحث *Search Engine Marketing*

ومن أشهر المواقع في محركات البحث العربية والعالمية المتاحة ويمكن ايجاد معلومات عنها بالموقع www.gainseo.com

- التسويق من خلال الإعلانات *Display Marketing*
- التسويق بإستخدام الرسائل الإلكترونية *E-mail Marketing*
- التسويق من خلال البرامج الفرعية أو الوكيلة *Affiliate Marketing*
- التسويق بإستخدام الدعاية التفاعلية *Interactive Marketing*
- التسويق الفيروسي *Viral Marketing* .

5.2 التسويق عبر البريد الإلكتروني:

لقد أصبح التسويق عبر البريد الإلكتروني اليوم متعدة أيماء متعدة خاصة في كونه يمتلك القدرة على الوصول إلى عدد كبير من الزبائن عن طريق ضغطات بسيطة على لوحة المفاتيح ، إلا أن القوة التي تمتلكها هذه الأداة التسويقية، والنجاح الذي يمكن أن تتحققه الحملات البريدية قد تكون محط جدل واسع ، وينظر إليها بعين الاتهام ، فهناك العديد من القضايا التي تتعلق بأدبيات استخدام الإنترنت، كما أن هناك المسؤلية التي يجب أن تضع في الاعتبار استغلال البريد الإلكتروني بالشكل الذي لا يؤثر على مصداقية المؤسسة .

عندما تصميم حملة دعائية عبر البريد الإلكتروني فإنه من الصواب أن نتتبع بعض الخطوات التي تحقق الغاية وتضمن حدود القانون ونعرف توقعات الزبائن أو الزبان المحتملين:

- تحديد اشتراك في الخدمات الإعلانية.
- توفير خاصية إلغاء الاشتراك إذا ما رغب المشترك بذلك.

- تقديم عناوين اتصال قانونية وشرعية.
- استخدام المعلومات الفعالة في الجانب الدعائي.
- تجنب دائمًا الإعلانات التي قد يساء فهمها.

6. مقومات نجاح التسويق الإلكتروني

إن شبكة الانترنت مصدر مهم للمعلومات، وفي ذات الوقت تعد مصدراً للتربح بالنسبة للكثيرين، وظهر ذلك من خلال ما يطلق عليه "التجارة الالكترونية" وهو مصطلح يطلق على عمليات تنفيذ وإدارة الأنشطة التجارية المتعلقة بالسلع والخدمات بواسطة تحويل المعطيات عبر شبكة الانترنت، وذلك من خلال إنشاء موقع اليكتروني لعرض السلع المراد تسويقها .ولكن نعود إلى السؤال الأساسي، وهو كيف يمكن الترويج عبر الانترنت؟ وهل يتم عرض السلع بشكل عشوائي؟ بالطبع لا فلتحقيق ذلك يجب أن يكون لديك خطة ، وهذه الخطة مكونة من ثلاثة أضلاع تمثل مثلث النجاح، وفشل أي من هذه النقاط يؤدي إلى ضعف فرص نجاح مشروع البيع عبر الانترنت، " وهذه النقاط هي:

6.1 جودة المنتج وتطويره المستمر:

يعتقد الكثيرون أن إيجاد منتج جيد عملية صعبة التحقيق، وهذا ليس صحيحا، فأنجح المنتجات هي التي يمكن أن تصنعها بنفسك، والكل يمتلك مهارات خاصة تميزه عن غيره، وهذه المهارات، عادة ليست متوفرة للجميع، وفي أحيان كثيرة يكون لهذه المهارات سوق، ومن هنا يمكن استخدام هذه المهارات لخلق منتج خاص ، وكلما كان هذا المنتج مميزة ولا يوجد الكثير من المنافسة في مجاله، زادت فرص نجاح تسويقه على شبكة الانترنت .لذا يجب أن يتتوفر في المنتج ما يلى :

- جودة المواد المستخدمة .
- تلبية رغبة المستهلك لإشباع حاجاته وذوقه .
- الإهتمام بالشكل النهائي للمنتج .
- القدرة التنافسية .

ويجب أن يكون إتباع نظم الإعلان الدولي :

إن شبكة الانترنت تجعل من الموقع نافذة مفتوحة على العالم ، لذا فيجب أن تضع كافة اللغات والثقافات الأخرى في الاعتبار عند التسويق، ولا تقتصر المنتجات على فئة أو سوق معين إذا كانت هناك الفرصة لعرض المنتج بصورة أوسع .

قبل أن البدء يجب البحث عن المنافسين في نفس المجال، ويتم وضع جدولًّا لتقييم أوجه المنافسة، وتحديد القيمة أو الميزة النسبية التي يتميز بها المنتج، بالإضافة إلى كل ذلك يجب أن يفوق مستوى المنتج توقعات العميل وهذه خطوة مهمة لجعل هذا العميل نفسه يقوم بتسويق المنتج.

6.2 تطوير الموقع الإلكتروني:

الخطوة الثانية وهي تطوير موقع إلكتروني مخصص لتسويق المنتج، وفيه يجب مراعاة أن يكون كل ما في الموقع يحث الزائر ويحفزه على شراء المنتج، وصياغة الكلمات هي أهم أداة تسويقية ، الكلمات المناسبة هي التي تحول الزائرين إلى عملاء، أو قد يجعلهم يذهبون إلى موقع أخرى ولا يعودون أبداً إلى هذا الموقع، فصياغة الكلمات المناسبة هنا هي أساس العمل، وطريقة تحويل الزائر إلى عميل تعتمد كلياً على أسلوب إلقاء، والصورة الذهنية التي ترسم له عن المنتج، ويجب أن يكون الموقع غير مبالغ في تصميماته وزخارفه، فكلما كان بسيطاً كان أفضل..، وعند إنشاء الموقع يجب مخاطبة الزائر مباشرة، وتحديد المشكلة والتحدث عنها وعرض المنتج كما لو كان هو الحل الأمثل لهذه المشكلة. والتحدث عن المنتج بالتفصيل، ويجب مراعاة أن كل كلمة أو عنوان، أو جملة تكتب في الموقع يجب أن توحى بجودة المنتج، وفوائده الكثيرة وفضليته ، يجب أن يكون الكلام واضح، ودقيق، وغير مبالغ فيه، لكي يوحى بالمصداقية وحرفية المنتج .

6.3 الخطة التسويقية:

وت تكون الخطة التسويقية من سياسات طويلة المدى ، وأخرى قصيرة المدى .

• السياسات قصيرة المدى :

يكون هدفها الرئيسي زيادة الإقبال على الموقع، وهو أمر مطلوب في بداية انطلاق الموقع ، ولكن لا يجب الالكتفاء بهذه السياسات وحدتها لتأمين إقبال جيد على الموقع على المدى البعيد، حيث يمكن اللجوء إلى الإعلان عن الموقع الخاص بالمنتج في موقع أخرى أو وسائل أخرى، كذلك يمكن استخدام منتديات النقاش، أو محركات البحث في الإعلان أيضاً .

• السياسات طويلة المدى :

وهي التي تمد الموقع بسائل دائم من الزوار المهتمين بالمنتج، ويمكن تحقيق ذلك من خلال المحتوى الجيد والمحدث بشكل مستمر للموقع، تقديم عدد من الخدمات المجانية لزائري الموقع، إعداد قائمة بأسماء الزوار لإرسال النشرات الدورية للموقع إليهم.

خاتمة:

من خلال هذه المطبوعة تعرفنا على الإطار النظري للاقتصاد المعرفة وذلك من خلال التطرق لماهية إقتصاد المعرفة والتعاريف المختلفة لهذا الإقتصاد، ضف الى ذلك ادارة المعرفة ونظم تكنولوجيا المعلومات والإتصال داخل المؤسسة وفي الأخير الى مظاهر اقتصاد المعرفة التي اصبحت تعتبر كتحدي إن الانتقال من الاقتصاد الصناعي إلى اقتصاد المعرفة لا يخلو من التحديات وخصوصا مع ضرورة اندماج البلدان فيه وذلك لتحقيق معدلات مرتفعة من النمو الاقتصادي وبذلك الوصول إلى تحقيق الرفاهية. حيث أصبحت جل الدول لتحقيق هذا الهدف، وذلك من خلال تسطير جملة من السياسات والبرامج الخاصة برفع وتحسين الأداء الإنتاجي بغرض الوصول إلى معدلات تفوق معدلات تزايد سكانها، وأيضاً لتكوين بنية تحتية تساعد على الاندماج في هذا الإقتصاد تعمل الآن كل الدول للإهتمام بمؤشراته من أجل تسهيل عملية الانتقال، تحتاج الشركات إلى تطوير برامج تدريب أكثر شمولاً أثناء العمل، إلى جانب دعم الموظفين في الحصول على مزيد من التعليم والتدريب خارج مكان العمل، مثل دعم الموظفين الذين يحضرون الفصول الجامعية أو تعلم مهارات جديدة في مكان آخر يوجد حالياً العديد من العمال الذين يفتقرون إلى مجموعات المهارات المطلوبة للعمل وتحقيق الإنتاجية المثلثي في اقتصاد المعرفة.

بالإضافة إلى ذلك ، يجب أن تكون الجامعات على دراية بالمهارات الأكثر قيمة في السوق حتى تتمكن من تقديم أفضل تعليم ممكن للطلاب. على سبيل المثال، يجب على المدارس تقديم برامج موسعة والتأكيد عليها لإعداد الطلاب لوظائف العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات أصبح التعليم بجميع مستوياته من أهم الأهداف المسيطرة التي تسعى كل دولة إلى الرفع منه إلى أعلى المستويات، زد إلى ذلك فتح المجال أمام الاستثمارات الأجنبية لأنها تجلب القدر الكبير من التكنولوجيات الحديثة، وتقتحم المجال أمام التطور والإبداع والابتكار. كل هذا يساعد في الاندماج في الوسط التنافسي الذي تعيشه جميع الدول من أجل الوصول إلى المراتب الأولى عالمياً للاندماج في التكنولوجيات الحديثة الجديدة واللاحقة بالركب الحضاري.

وفي الختام، تشمل الفوائد الرئيسية للتنفيذ الفعال لإدارة المعرفة في المنظمات إلى تطوير الموظفين، وتطوير ثقافة الابتكار، وتحسين البحث والتطوير، كما أنها تعمل على تحسين جمع المعلومات ومعالجتها وإيصالها، وإدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عمليات الأعمال التجارية ، والتواصل الفعال، واتخاذ قرارات أفضل وأسرع ، وتحسينات في جودة العمل، مع تحسين التركيز على

العملاء ، ايضا تحسين الميزة التنافسية ، تطبيق أفضل إدارة المستودعات وإدارة الملكية الفكرية وما إلى ذلك.

الوعي وفهم فوائد وأهمية المعرفة الفعالة في الإدارة هي دليل على أن الموظفين يشاركون بنشاط ومدربون في النمو وتحسين نظام الإدارة. يمكن التفكير أيضا من خلال هذه المطبوعة أن أكبر عقبة في التنفيذ الفعال لإدارة المعرفة هي تغيير سلوك الناس من اكتناف المعرفة إلى مشاركة المعرفة. عقبات أخرى تمنع فعاليتها تنفيذ إدارة المعرفة هي عدم فهم إدارة المعرفة وفوائدها، وتحديد ما نوع من المعرفة التي يجب إدارتها واحتتها ، وعدم الالتزام.

يمكن استنتاج أن معظم المنظمات تدرك ماهية إدارة المعرفة وما هي الفوائد، ويبدو أيضا أن لديها شكلًا من أشكال النظام الذي تم إنشاؤه لجمع وإدارة المعرفة. المؤسسات والموظفيون لديهم وصول سهل إلى السجلات والمستندات التي يحتاجون إليها لعملهم ، هناك تقنية محددة تستخدم لإدارة أيضا أن معظم الموظفين يتشاركون المعرفة من خلال التعاون ومكان عملهم له ثقافة تدعم إدارة المعرفة. بعد لا يبدو أن معظم المنظمات لديها عمليات وقواعد محددة تحدد كيفية القيام بذلك إدارة المعرفة. ويمكن أن يعزى ذلك إلى أن معظم المنظمات يبدو أنها مكافأة موظفيهم على المساهمة بمعرفتهم الشخصية لتحقيق المنفعة الجماعية.

في ختام البحث ، أصبح من الواضح أن اقتصاد المعرفة لديه أهمية كبيرة من حيث تطور ونمو الاقتصاد ككل. لقد تمكّن من اكتساب اعتراف واسع النطاق بين الدول النامية وكذلك الدول الناشئة الأسواق التي تضع إمكاناتها الكاملة لحداث فرق في أدائها بالوسائل من اعتماده كتغيير نحو الشكل التقليدي للاقتصاد. من أجل أن تكون تنافسية عالية مع بعضها البعض ، تبتكر الدول المختلفة استراتيجيات ومعرفة جديدة. اقتصاد المعرفة يعرف الأداء الفعال للاقتصاديات جل الدول. يجب دمج الاقتصاد القائم على المعرفة بشكل جيد حتى تظهر النتائج الفعالة على تطبيق المعرفة في الاقتصاد ككل.

المراجع:

- Alavi, M. and Leidner, D. E., 2001. 'Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues', *MIS Quarterly*, Vol. 25, No. 1, pp. 107–36
- Averweg, U. R. (2005). Impact of Intranets on Executive Information Systems Implementation in Organisations in Kwazulu–Natal. Hosted by, 28.
- Badaracco, J. (1991). The Knowledge Link Harvard Business School Press.Boston, Massachusetts
- Balogun, J., & Hailey, V. H. (2008). Exploring strategic change. Pearson Education.
- Barro, R., & Sala-i-Martin, X. (1996). La croissance économique, traduction française.P.164.
- Begg, D. K., Fischer, S., Dornbusch, R., Bernier, B., & Bernier, B. (2002).Exercices et problèmes corrigés de macroéconomie. Dunod, p 297
- Caroselli, M. (2000). Leadership skills for managers. McGraw–Hill Education.
- Cohen, S. S., & Zysman, J. (1987). Why manufacturing matters: The myth of the post–industrial economy. *California Management Review*, 29(3), 9–26.
- Daft, R. L., & Marcic, D. (2006). Understanding management. Cengage Learning. p 333.
- Drucker, P. (1998). From capitalism to knowledge society. *The knowledge economy*, 15–34.
- du Plan, C. G. (2000). Les indicateurs de l'économie de la connaissance.Document de Travail. P 9.
- Eder, J. S. (2014). U.S. Patent No. 8,713,025. Washington, DC: U.S. Patent and Trademark Office.
- Florida, R. (1996). Regional creative destruction: production organization, globalization, and the economic transformation of the Midwest. *Economic geography*, 314–334.
- Foray, D. (2004). Economics of knowledge. MIT press.
- Foray, D., & Lundvall, B. (1998). The knowledge–based economy: from the economics of knowledge to the learning economy. *The economic impact of knowledge*, 115–121.

- Hartley, J. (2009). From the consciousness industry to the creative industries: consumer-created content, social network markets, & the growth of knowledge. *Media Industries: History, Theory & Method*, 231–244.
- Hedges, H., & Cullen, J. (2005). Subject knowledge in early childhood curriculum and pedagogy: Beliefs and practices. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 6(1), 66–79.
- Heeks ;R B.1998.Information Systems and public Sector Accountability ;Institute for Development policy and Management ;University of Manchester,p05.
- Heeks.R(2001) : “Building e-governance for Development: A Framework for National and Donor Action”i-Government working paper series;N12.
- Henderson, A., & Harris, J. (1999). A Better Mythology for System Design in. In Proceedings of CHI'99 (pp. 138–145).
- Houghton, J., & Sheehan, P. (2000). A primer on the knowledge economy.p 5.
- Houghton, J., & Sheehan, P. (2000). Op.Cit. p 6.
- Housel, T., & Bell, A. H. (2001). Measuring and managing knowledge.
- Ichijo, K., & Kohlbacher, F. (2007). The Toyota way of global knowledge creation the'learn local, act global'strategy. *International Journal of Automotive Technology and Management*, 7(2–3), 116–134.
- Kakabadse, N. K., Kakabadse, A., & Kouzmin, A. (2003). Reviewing the knowledge management literature: towards a taxonomy. *Journal of knowledge management*, 7(4), 75–91.
- Kaniki, A. M., & Mphahlele, M. K. (2013). Indigenous Knowledge for the benefit of all: can knowledge management principles be used effectively?. *South African Journal of Libraries and Information Science*, 68(1).
- Karlsson, C., & Johansson, B. (2004). Towards a dynamic theory for the spatial knowledge economy. *Centre of Excellence for Studies in Science and Innovation*, 20. P.24.
- Khumalo, B. (2006). Measuring a Society’s Knowledge Base.
- Lee Sr, J. (2000). Knowledge management: The intellectual revolution. *IIE Solutions*, 32(10), 34–34.
- Lucas, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of monetary economics*, 22(1), 3–42.

- Machlup, F. (1962). The production and distribution of knowledge in the United States (Vol. 278). Princeton university press.
- Mankiw, G. N., & Taylor, M. P. (2010). Principes de l'économie. De Boeck Supérieur.P 264.
- Marwick, J. C., & Lynn, R. (2001). High caesarean section rates among women over 30: Effect of age is continuous and international. BMJ: British Medical Journal, 323(7307), 284.
- Nambiro, C. A. (2007). Relationship between level of implementation of CMA guidelines on corporate governance and profitability of companies listed at the Nairobi Stock Exchange.
- Nawtaqi, M. H. M., & Al-Zamakoy, M. M. A. (2024). Electronic Marketing, its Elements and Controls from the Perspective of Islamic Economics. *Zanco Journal of Human Sciences*, 28(SpB), 434–464.
- Neef, D., Siesfeld, G. A., & Cefola, J. (1998). The economic impact of knowledge. Routledge. P112.
- Okubo, Y. (1997). Bibliometric indicators and analysis of research systems.p52.
- Parken, A. (2010). Gender, knowledge dynamics and regional policy.Knowledge Dynamics, Regional Development and Public Policy, Denmark: University of Aalborg Press, Published on behalf of the EUROADITE project sponsored by the Sixth Framework Programme of the European Union (Contract no. 006187). ISBN, 978–87.
- Porat, M. U. (1977). The Information Economy: Sources and Methods for Measuring the Primary Information Sector (Detailed Industry Reports).
- Powell, W. W., & Snellman, K. (2004). The knowledge economy. *Annu. Rev. Sociol.*, 30(1), 199–220.
- Romer, P. M. (1986). Increasing returns and long-run growth. *The journal of political economy*, 1002–1037.
- Sabau, G. L. (2010). Know, live and let live: Towards a redefinition of the knowledge-based economy—sustainable development nexus. *Ecological Economics*, 69(6), 1193–1201.
- Schaaper, M. (2004). An Emerging Knowledge-Based Economy in China?: Indicators from OECD Databases (p. 44). Paris: OECD.

- shalendra C Jain paliv. Andsushil S Sharma(2011);E_government and E_governmencem :difinition/Domain frame work and stalusarowd the warld,page 23.
- Singh.V.B&Yadav.N(2012) : “E-Governanc : past;present and Future in India”Intenational Journal of Computer Applications;Vol 53;N7.
- Smith, K. H. (2002). What is the'Knowledge Economy'? Knowledge intensity and distributed knowledge bases (Doctoral dissertation, United Nations Univeristy, Institute for New Technologies).
- Soete, L. (1996). Globalisation, employment and the knowledge-based economy. Employment and Growth in the Knowledge-Based Economy, Paris: OECD, 383–7.
- Sveiby, K. E. (1997). The new organizational wealth: Managing & measuring knowledge-based assets. Berrett-Koehler Publishers.
- Wiig, K. M. (1994). Knowledge Management Foundations: Thinking about Thinking—how People and Organizations Represent, Create, and Use Knowledge. Schema Press, Limited.P 206

المراجع باللغة العربية:

- ابراهيم تايه، صباح محمد النجار ،تأثير عمليات ادارة المعرفة في اداء الخدمة التأمينية (بحث تطبيقي في شركة التأمين الوطنية العامة)، مجلة دراسات محاسبية ومالية، المجلد 12، العدد 38، 2017، ص 6، 7.
- أبو فارة يوسف أحمد، (2004)، العلاقة بين استخدام مدخل ادارة المعرفة و الأداء ، مداخلة مقدمة الى المؤتمر العلمي الدولي السنوي الرابع بعنوان :ادارة المعرفة في الوطن العربي، جامعة الزيتونة الأردنية، عمان، أيام 26، 28 اפרيل 2004، ص 04.
- أونس عبد المجيد، (19-30 اكتوبر 2014)، الحكومة الالكترونية-رؤوية شاملة- الملتقى العلمي الدولي حول جودة الخدمة العمومية في ظل الحكومة الالكترونية حالة البلدان العربية، ص 04.
- اونيس عبد المجيد ، (2014)، الحكومة الالكترونية الملتقى العلمي الدولي حول جودة الخدمة العمومية، حالة البلدان العربية ، ص 06.

- إيمان عبد المحسن،(2009)، مدخل إداري متكامل ،منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، ص18.
- بلاكويل.ج و جامبل. ب ، (2003) ، ترجمة خالد العامري ، إدارة المعلومات ، القاهرة ، دار الفاروق للنشر والتوزيع ، ص 09.
- بوطالب قويدر و بوطيبة فيصل، (2004)، الاندماج في إقتصاد المعرفة : الفرض و التحديات ، الملتقى الدولي حول التنمية البشرية و فرص الاندماج في إقتصاد المعرفة و الكفاءات البشرية ، كلية الحقوق و العلوم الاقتصادية ، جامعة ورقلة ، 10-09 مارس 2004 ، ص 256
- جربير، سعيد، غيري، & داود. (2021). العوامل الأساسية للنجاح: نماذج رائدة في مجال إدارة المعرفة. مجلة أوراق إقتصادية, 5(1), 38-56.
- حجازي عبد الفتاح، (2004)الحكومة الالكترونية ونظمها القانونية، دار الفكر للنشر،ص 12.
- حسام الدين الصغير، (2005)، التقاضي وقضايا مختارة في مجال البراءات والعلامات التجارية، المنظمة العالمية لملكية الفكرية (الويبو)، عمان، ص 02.
- حمداوي وسيلة ، (29-30 اكتوبر 2001) ، إستراتيجية التأهل التنظيمي و الإداري للمؤسسة الاقتصادية،الملتقى الدولي حول تأهيل المؤسسة وتعظيم مكاسب الاندماج في الحركة الاقتصادية العالمية جامعة سطيف كلية العلوم الاقتصادية، ص 24.
- حميدة، ص. م. م.. & صلاح محمد مختار. (2023). النظم الخبرية وصنع القرارات الاستراتيجية في المؤسسات التعليمية: دراسة تحليلية. الإدراة التربوية, 40(40), 488-524.
- د. بولصباع، & محمود. (2017). التسويق الإلكتروني.
- د. شاكر تركي امين.التسويق الإلكتروني . تسعة فصول دراسية. مطلوبة بالكامل وهي معتمدة للامتحان النهائي. لطلاب الانتساب والتعليم عن بعد. مدرس المساق.
- د. مral توتليان، (2006)، مؤشرات إقتصاد المعرفة وموقع المرأة من تطويرها، المعهد العربي للتدريب وللبحوث الإحصائية،ص 19-26.
- د.محمد ابراهيم منصور ، (2013)، الإستعداد للمستقبل:تنمية مجتمع المعرفة والإبتكار وشروط الانتقال الى إقتصاد المعرفة في الوطن العربي (مصر،دراسة حالة)، مركز دراسات المستقبل، جامعة أسيوط، مصر ، ص 4.

- د.موسى رحمني، (2005)، نحو توظيف انساني لمنتج المعرفة، الملتقى الدولي حول إقتصاد المعرفة، كلية العلوم الإقتصادية، جامعة بسكرة، الجزائر، ص.6.
- زكي إيمان عبد المحسن، (2009)، الحكومة الالكترونية مدخل إداري متكامل، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر ، ص10.
- سومية تية ، (2014-30 أكتوبر) ، الحكومة الالكترونية بين الواقع والمأمول-الملتقى العلمي الدولي حول جودة الخدمة العمومية في ظل الحكومة الالكترونية حالة البلدان العربية ص.7.
- عبد الرحمن الهاشمي، فائزه محمد العزاوي،(2007)، المنهج و الإقتصاد المعرفي ، دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة عمان، طبعة 1 ، ص 24.
- علة مراد ،(2012)، إدارة المعرفة لبناء و تطوير الميزة التنافسية بالمؤسسة الإقتصادية ، اطروحة لنيل الدكتوراه من جامعة تلمسان، الجزائر ، ص 163.
- علي خلف سلمان، & الركابي. (2010). التجارة الإلكترونية وواقع استخدامها على المستوى العربي. مجلة الاقتصاد الجديد، 1(1), 7-26.
- العنود ابراهيم الهروط ،(2018)، الاتجاهات نحو تطبيق الحكومة الالكترونية في جامعات الخاصة الأردنية وأثرها في تميز الأداء الجامعي، رسالة ماجستير ، ص23.
- عيسى خليفي. كمال منصوري. (2005). البنية التحتية لاقتصاد المعرفة في الوطن العربي. الواقع والآفاق. الملتقى الدولي حول اقتصاد المعرفة. كلية العلوم الاقتصادية. جامعة بسكرة. ص 212.
- فاتح أحمسية، (2014) ،الحكومة الالكترونية-إطارها المفاهيمي والتنظيمي،ملتقى جودة الخدمة العمومية في ظل الحكومة الالكترونية،حالة البلدان العربية، ص.9.
- فاتح أحمسية،(2015)، ملتقى جودة الخدمة العمومية في ظل الحكومة الالكترونية حالة البلدان العربية:إطار مفاهيمي ،ص07.
- فاطيمة الزهراء لواتي، (2014-2015) ، معوقات الحكومة الالكترونية في المؤسسات العمومية ذات الطابع الإداري ، ص43.
- فريد النجار،(2004) ، الاستثمار بالنظم الالكترونية و الإقتصاد الرقمي ، مؤسسة شباب الجامعة الاسكندرية ، مصر ، ص 300 – 320.

- فريديك شرر، (2002)، ترجمة علي ابو عمسة، نظرة جديدة الى النمو الاقتصادي وتأثيره بالإبتكار التكنولوجي، مكتبة العبيكان، الطبعة الأولى، الرياض ، ص 55.
- فليح حسن خلف ، (2007)، إقتصاد المعرفة، جدارا للكتاب العالمي، عمان، الأردن ، ص 117
- فهد بن ناصر العبودي ، (2005)، الحكومة والحكومة الالكترونية بين التخطيط والتنفيذ، ط 2، ص 22.
- فهد يوسف الكساسبة، وظيفة العقوبة ودورها في العلاج و التأهيل - دراسة مقارنة ط - 1 ، دار وائل للنشر، الأردن 2010
- قدوري الرفاعي. (2009). الحكومة الالكترونية وسبل تطبيقها: مدخل استراتيجي. مجلة اقتصاديات شمال افريقيا , 5(7), 305-328.
- قمان أنيسة ، (2014)، مداخلة بعنوان-البعد السلوكي والأخلاقي للحكومة الالكترونية ، الإطار النظري والفكري للحكومة الالكترونية - حالة البلدان العربية ، ص 42.
- قويدري محمد ، (2004)، واقع و آفاق أنشطة البحث و التطوير في بعض البلدان المغاربية ، الملتقى الدولي حول التنمية البشرية و فرص الاندماج في إقتصاد المعرفة و الكفاءات البشرية، جامعة ورقلة ، 9مارس 2004 ، ص 163
- كمال منصوري وعيسي خليفي ، (2005)، مرجع سابق، ص 55 – 56
- اللجنة الاقتصادية و الاجتماعية لغربي آسيا (2011)، تعزيز قطاع تكنولوجيا المعلومات و الإتصالات لمواجهة تحديات إقتصاد المعرفة، الأمم المتحدة، نيويورك ، ص 3.
- لعمى أ..، لعمى أ.. & الداوي خ. (2012). مراحل و معوقات تطبيق الحكومة الإلكترونية محمد أنس أبو الشامات، (2012)، اتجاهات إقتصاد المعرفة في البلدان العربية، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية – المجلد - 28 العدد الأول، ص 596
- محمد دياب، (2004)، إقتصاد المعرفة أين نحن منه، مجلة العربي، عدد أيار ، ص 26.
- محمد عصام احمد،حسان ثابت حاسم وعلاء احمد حسن: "جاهزية الإدارات المحلية لاعتماد الحكومة الالكترونية،العراق العدد 93، 2012
- محمد مصطفى حسين، & نور عزالدين محمد. (2019). تشخيص معوقات تطبيق خدمات الحكومة الإلكترونية من نوع G2G. مؤتمرات الآداب والعلوم الإنسانية والطبيعية.
- مسعود، دراويسي، أدم، & بن مسعود. (2013). الحكومة الالكترونية متطلباتها و معوقات تطبيقها. مجلة الإدارة والتربية للبحوث والدراسات , 2(2), 287-303.

- مهيل. (2024). قراءة في ملامح تطور التسويق الإلكتروني. *Revue Etudes en Economie et Commerce et Finance* 12(1), 67-86.
- ناصر جاسر الأغا، أحمد عنيم أبو الخير، واقع تطبيق عمليات ادارة المعرفة في جامعة القدس المفتوحة واجراءات تطويرها، مجلة جامعة الأقصى (سلسلة العلوم الإنسانية)، المجلد السادس عشر، العدد الأول، 2012، ص: 34.
- نوال مغزيلي، (2017)، دور تكنولوجيا الإعلام والاتصال في إرساء ممارسة جديدة للديمقراطية، رسالة دكتوراه جامعة قسنطينة، ص 05.
- هدى زوير مخلف حسين الدعمي، (2009)، الإقتصاد المعرفي و التنمية البشرية إطار ودراسة مقارنة في بلدان عربية مختارة ، أطروحة لنيل الدكتوراه من جامعة الكوفة، العراق، ص 33.
- هند ر.، & عبد الحكيم ب. (2021). التجارة الإلكترونية. مجلة البصائر للدراسات القانونية والاقتصادية، 1(3)، 170-184.
- والي فايز، (2018)، مقاربة معرفية _الحكومة الإلكترونية_ مجلة أفاق علوم الإدارة والاقتصاد جامعة المسيلة، العدد 03، ص 274-283.

الموقع الإلكتروني:

- <https://almerja.com/reading.php?idm=162401>
- <file:///C:/Users/USER/Downloads/1048.pdf>
- <https://www.univ-alger3.dz/wp-content/uploads/2022/06/%D9%85%D8%AD%D8%A7%D8%B6%D8%B1%D8%A7%D8%AA-%D9%81%D9%8A-%D9%85%D9%82%D9%8A%D8%A7%D8%B3-%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%AA%D8%B5%D8%A7%D9%84.pdf>
- http://archive.univ-biskra.dz/moodle2021/pluginfile.php/409422/mod_resource/content/1/%D8%B4%D8%A8%D9%83%D8%A7%D8%AA%D20%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%AA%D8%B5%D8%A7%D9%84%207.pdf#:~:text=%EF%BB%AB%EF%BB%20%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%AA%D8%B5%D8%A7%D9%84%207.p