

صناعة المعلومات

بين المفهوم والخصائص وانعكاسات تطبيقها على المكتبات

ومراكز المعلومات

أ.م.د.عمار عبد اللطيف زين العابدين*

تاريخ القبول: 2011/11/14

تاريخ التقديم: 2011/10/2

المقدمة

تقسم المجتمعات البشرية من المنظور الاقتصادي إلى ثلاثة مجتمعات جاءت الواحدة تلو الأخرى والواحدة مكملة للأخرى، وهي المجتمعات الزراعية والمجتمعات الصناعية والمجتمعات مابعد الصناعية أو كما يطلق عليها بمجتمعات المعلومات، فقبل بداية القرن التاسع عشر (قبل العام 1800) عاش الناس في علاقة شراكة مع الأرض، وفي معظم أنحاء العالم كان الناس يعملون بالزراعة معتمدين على الجهد العضلي من أجل توفير الغذاء، ومع ظهور عصر الصناعة في بداية القرن التاسع عشر بدأت المكائن تساعد الأفراد في أعمالهم فأسهمت هذه الأخيرة في توسيع قدرات الأفراد وأصبحت الشراكة الآن بين الأفراد والمكائن وتزايدت المكننة ثم الأتمتة في العمليات الصناعية وأخذ عدد الأفراد العاملين في الصناعة يتزايد، وخلال مئات السنين حدث التغيير الثالث والأكثر أهمية في حياة الإنسان وهو ما أصطلح على تسميته (ثورة المعلومات) أو (عصر المعلومات) الذي نعيشه اليوم، وكانت آخر سنوات النصف الأول من القرن العشرين شهدت ولادة هذا العصر الذي أحدث نقلة هائلة في حياتهم جعلته يغير الكثير من مفاهيمه الاقتصادية والسياسية والاجتماعية ولازالت هذه الثورة مستمرة في أوج عظمتها إلى يومنا هذا، ومما تجدر الإشارة إليه أن في هذا العصر أصبحت غالبية القوى العاملة تعمل على خلق واستخدام وإنتاج وبحث المعلومات

* قسم المكتبات و المعلومات / كلية الآداب / جامعة الموصل.

صناعة المعلومات بين المفهوم والخصائص وانعكاسات تطبيقها على المكتبات ومراكز المعلومات
أ.م.د.عمار عبد اللطيف زين العابدين

التي غدت المورد الرئيس للقوة الاقتصادية في مجتمعات ما بعد الصناعة (مجتمعات المعلومات) لتخلق قطاعاً سيطر على مقدرات القطاعات الأخرى وأمسى المتحكم بها وبمستوى أنتاجها سمي بقاع المعلومات والذي أنطلق منه ما يسمى بصناعة المعلومات.

مشكلة الدراسة:

إن المعلومات ثروة وطنية شأنها شأن الثروات الأخرى التي ينعم بها المجتمع من طبيعية وبشرية وصناعية وزراعية وغيرها، بل تعد بمثابة الشريان الحيوي للحياة المعاصرة والدعامة الرئيسة لصنع القرار سياسياً واجتماعياً وعسكرياً ليصبح التوجه العالمي للمكتبات ومراكز المعلومات في الوقت الراهن نحو الاندماج في مشاركات جماعية على شكل تكتلات أو اتحادات أو شبكات تضمن العمل المشترك وتقضي على أسلوب العمل الفردي وبذلك يمكن المشاركة في الموارد مع انخفاض التكلفة، ومن الملاحظ أن المكتبات ومراكز المعلومات في البلدان العربية بشكل عام (ومنها العراق) بدأت تركز في الآونة الأخيرة على صناعة المعلومات، بما في ذلك إنشاء نظم وقواعد المعلومات المختلفة، وتطوير البرامج التقنية وتطويرها، وتوظيف التقنية في تقديم خدمات المعلومات المتنوعة، وتبني برامج البحوث والتطوير، وبرامج التعليم والتدريب، ودعم التأليف والترجمة والطباعة والنشر، وغير ذلك من أوجه النشاطات الأخرى التي تتدرج تحت مظلة الصناعة المعلوماتية بمفهومها الواسع، وتشكيل البنية والتجهيزات الأساسية لهذه الصناعة الحيوية الأمر الذي يوحي بأن تلك المؤسسات قد تخطت مرحلة التنظيم والمعالجة إلى مرحلة صناعة المعلومات، واستطاعت خلال المسيرة التي قطعتها تحقيق إنجازات ملموسة في هذا الصدد إلا أن الإشكالية هنا تكمن في تحديد مفهوم صناعة المعلومات وعدم الإدراك بالخصائص الأساسية لها هذا من جهة ومن جهة أخرى فأن ضعف البنى التحتية لبعض الدول العربية وضعف التنسيق والتكامل بين المؤسسات المعنية بصناعة المعلومات حال دون تطورها وانتشارها بشكل مقبول، كما كان لتشتت الإمكانيات وتبعثر الجهود دور كبير في ذلك.

لقد لمس الباحث من خلال اطلاعه على واقع مؤسسات المعلومات في إحدى الدول العربية (العراق) أن التوجه إلى صناعة المعلومات يكاد لا يذكر عدا بعض المؤسسات التي تتصل بالتعليم العالي وبعض الدوائر البحثية، وأن كل مؤسسة من هذه المؤسسات تعمل وتبحث وتخطط بمعزل عما يدور في المؤسسات الأخرى، فذلك يعني سيادة التنافس والتنافر محل الاتحاد والتعاون والتكامل فيما بينها، إذ طغت المصلحة الفردية محل المصلحة الوطنية العامة، وظهرت على الساحة جهود مكررة، مما ترتب عليه إهدار الأموال والجهود فيما لا طائل منه وخصوصاً أن البلد يواجه تحدياً كبيراً على مختلف الأصعدة فلم تعد الاستفادة من تلك الجهود الفردية عميقة وبالشكل المطلوب، إذ ينقصها روح التعاون والتخطيط على المستوى الوطني.

أهمية الدراسة:

تعد صناعة المعلومات من أهم المؤشرات الحيوية على الوعي المعلوماتي في أي دولة من الدول، إذ يقاس تقدم الأمم بمدى قدرتها على جمع المعلومات وتنظيمها ومعالجتها وإخراجها في قالب يخدم الفئات المستهدفة على الأصعدة كافة، وتتأكد أهمية هذه الصناعة في هذا العصر الذي يطلق عليه عصر المعلومات، بزيادة الحاجة إلى التوظيف الأمثل للمعلومة من خلال إنتاجها وتجهيزها وتسويقها بشكل يلبي احتياجات المستفيدين.

ومما يعزز من أهمية موضوع الدراسة عدم وضوح الرؤية لدى البعض تجاه موضوع الدراسة سواءً من المتخصصين في مجال المعلومات والمكتبات أو من خارج الإختصاص، وذلك طبعاً بسبب ندرة الدراسات العلمية التي تتناول الموضوع قيد الدراسة، مما أوجد حافزاً لدراسة هذا الموضوع، وتناول مفاهيمه المتزامية، والسيطرة على خصائصه من وجهة نظر جديدة ومتنوعة.

كما يمكن أن تتبع أهمية الدراسة هذه من خلال معرفة و تجسيد الدور والتأثيرات التي تتركها صناعة المعلومات على مؤسسات المعلومات (المكتبات ومراكز المعلومات) في دعم الصناعة المعلوماتية، ومدى إسهامها في تقديم الخدمات، وما تمارسه من الأنشطة ذات الصلة بإنتاج المعلومات وتنظيمها وتحليلها

صناعة المعلومات بين المفهوم والخصائص وانعكاسات تطبيقها على المكتبات ومراكز المعلومات
أ.م.د.عمار عبد اللطيف زين العابدين

وتوثيقها، ومن ثم إتاحتها للراغبين فيها، وأخيراً الخروج برؤية تحدد المسار المقترح لتكامل الجهود المبذولة لدى المؤسسات المعنية بصناعة المعلومات في بلدنا العزيز والبلدان العربية.

أهداف الدراسة:

- تهدف الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:
1. معالجة مفهوم صناعة المعلومات والتعرف على الأجزاء المكونة له.
 2. التعرف على مجالات تطبيق المعلومات في صناعة المعلومات.
 3. توضيح أنواع صناعة المعلومات من رؤى مختلفة.
 4. توضيح طرق تجهيز المعلومات الأكثر استخداماً في مؤسسات المعلومات وتحديد أساليب الإعلان عنها.
 5. تحديد خصائص صناعة المعلومات من جوانب مختلفة منها التقنية والسياسية والاجتماعية وغيرها.
 6. تحديد انعكاسات صناعة المعلومات على المكتبات ومراكز المعلومات.

الدراسات السابقة:

من خلال المسح الأولي والجمع الذي قام به الباحث وجد أن هناك نوعين من الدراسات التي تناولت الموضوع قيد الدراسة، تناول النوع الأول صناعة المعلومات بشكل مركز، إذ نوقش الموضوع من جميع جوانبه كموضوع رئيس وهو النوع الذي يهمننا، أما النوع الثاني فقد تناول موضوع الدراسة كموضوع ثانوي أو مكمل لموضوعات هذه الدراسات الرئيسية، لذلك سوف نكتفي بالنوع الأول وسوف تتم الإشارة إلى ثلاث دراسات فقط وذلك لتقليص حجم الدراسة الحالية ليتم أستيعابها ونشرها في مجلة آداب الرفادين، وهذه الدراسات هي:

1. سالم محمد السالم. صناعة المعلومات في المملكة العربية السعودية⁽¹⁾

من الملاحظ أن المكتبات ومراكز المعلومات في المملكة العربية السعودية بدأت تركز في الأونة الأخيرة على صناعة المعلومات بما في ذلك إنشاء نظم وقواعد المعلومات المختلفة وتطوير البرامج التقنية وتطويعها وتوظيف التقنية في تقديم خدمات المعلومات المتنوعة وتبني برامج البحث والتطوير والأستشارات وبرامج التعليم والتدريب ودعم التأليف والترجمة والطباعة والنشر وغير ذلك من الأنشطة التي تندرج تحت مظلة صناعة المعلومات بمفهومها الواسع والتي تشكل البنية والتجهيزات الأساسية لهذه الصناعة الحيوية، تكمن مشكلة الدراسة في ضعف التكامل والتنسيق بين المؤسسات المسؤولة عن تجهيز المعلومات والتي تمحور دور التخطيط الوطني للصناعة المعلوماتية من خلال العمل تحت مظلة جهة رائدة تعمل على تضافر الجهود وتقليص حجم العمل بشكل انفرادي وتنظيم الوضع الراهن لهذه الصناعة المهمة وإيجاد البدائل والحلول لل صعوبات التي قد تعترض وتعرقل مسيرة المشروع التعاوني الذي تبناه الباحث في الدراسة الحالية.

هدفت الدراسة إلى معرفة مدى إسهام مؤسسات المعلومات في دعم صناعة المعلومات ومدى توظيف تقنية الحاسوب في تجهيز خدمات المعلومات، إضافة إلى معرفة مدى وجود التكامل والتنسيق بين المؤسسات المعنية بصناعة المعلومات، وقد دار الجانب النظري للدراسة حول الإجابة عن مجموعة من التساؤلات البحثية وكان منها (ماهو طبيعة الوضع الراهن لصناعة المعلومات؟ هل يوجد تعاون وتنسيق بين المؤسسات المعنية بصناعة المعلومات؟ وما المستوى الحالي لهذا التعاون؟ وماهو أبرز مجالاته؟ الخ) ومن ما تجدر الإشارة إليه أن هذه الدراسة لم تتناول مفهوم صناعة المعلومات بمفهومه الواسع بل تناولته في إطار مؤسسي، إعتمد الباحث المنهج الوصفي (المسحي) في إعداد دراسته بوصفه الأنسب لمعالجة الظاهرة قيد الدراسة وقد استخدم أكثر من أداة لجمع المعلومات الخاصة بالظاهرة وهي النتاج الفكري المتعلق بالموضوع،

(1) سالم محمد السالم. صناعة المعلومات في المملكة العربية السعودية. ط2 مزيدة. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، 2010.

صناعة المعلومات بين المفهوم والخصائص وانعكاسات تطبيقها على المكتبات ومراكز المعلومات
أ.م.د.عمار عبد اللطيف زين العابدين

واستبانته قياس المتغيرات الأساسية للظاهرة، الزيارات الميدانية، المقابلات الشخصية، التقارير الخاصة بالظاهرة، الملاحظة وخبرات الباحث في دراسة الموضوع، وقد توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

- وجود تعاون بين المؤسسات المعنية بصناعة المعلومات، وأن النطاق الجغرافي للموقع له تأثير في حجم هذا التعاون.
- أغلب المكتبات ومراكز المعلومات السعودية التي شملها المسح الميداني تواجه صعوبات وتحديات عميقة في تنفيذ المشروعات التعاونية في مجال صناعة المعلومات.
- تبين أن أغلب الجهات المعنية بصناعة المعلومات ترى أن غياب التخطيط الوطني للمعلومات في المملكة يمثل المشكلة الرئيسية التي تعترض تقدم مسيرة الصناعة المعلوماتية وتشل من حركتها.

2. سالم محمد السالم. صناعة المعلومات: دراسة في المفهوم والنشأة والتطور⁽¹⁾.

تهدف الدراسة إلى كشف النقاب عن مفهوم صناعة المعلومات من حيث طبيعته ونشأته وتطوره وتوضيح المجالات التي تندرج تحت إطاره والوضع الراهن لهذه الصناعة في الدول المتقدمة والنامية ومن الخروج ببعض الحقائق التي تعكس في مجملها المقصود بصناعة المعلومات، ولتحقيق ذلك جاءت الدراسة بتساؤلات عدة منها (ما المقصود بصناعة المعلومات؟ وما ظروف النشأة والتطور التي مرت بها حركة صناعة المعلومات؟)، إستخدم الباحث المنهج الوصفي مع التركيز على منهج البحث المكتبي أو منهج التحليل الوثائقي كما يطلق عليه أحياناً، وتم دعم هذا المنهج ببعض الأدوات المساندة ومثل الإطلاع على التقارير المنشورة وغير المنشورة حول الموضوع قيد الدراسة، وقد خرجت الدراسة بنتائج عدة منها:

- التعامل مع مفهوم صناعة المعلومات بشئ من الشمول والمرونة.

(1) سالم محمد السالم. صناعة المعلومات: دراسة في المفهوم والنشأة والتطور. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، مج11، 1ع (محرم- جمادي الآخرة) 1426هـ.

- استخدام مصطلح صناعة المعلومات بطريقة تبادلية مع مصطلح صناعة المعرفة أو صناعة الثقافة.
- تعتبر المعلومات صناعة أو ثروة وطنية ودعامة أساسية للتقدم وهي لاتقل عن الموارد الأخرى.

3. خالد عبداللطيف العفرج. صناعة المعلومات في المملكة العربية السعودية: دراسة تحليلية لقضايا وخيارات السياسة الوطنية للمعلومات⁽¹⁾. تناولت الدراسة مفهوم صناعة المعلومات في المملكة بوصفها أحد الأطر النظرية التي يمكن تبينها لرسم السياسة الوطنية للمعلومات، وكان الهدف منها هو تحليل القضايا والخيارات والسياسة لتلك الصناعة من خلال استطلاع آراء المتخصصين و وجهات نظرهم في مجال المعلومات والمكتبات والممثلين للقطاع الخاص والمخططين ومتخذي القرار، ويتكون الإطار النظري للدراسة من مجموعتين من العوامل، كان من أبرز عناصر المجموعة الأولى (المؤشرات البيئية، والسياسات الاقتصادية وسياسات التعليم والبحوث والتطوير، . . الخ) ومن أبرز عناصر المجموعة الثانية (توافر المعلومات/ الوصول إلى المعلومات، الاستفادة من المعلومات، . . الخ)، وتمثل منهج دراسة العفرج في مراجعة الدراسات السابقة وأجراء المقابلات الشخصية وتوظيف أسلوب دلفي في شكل استبيان وعلى مرحلتين غطى 80 مشاركاً في مرحلته الأولى و 61 مشاركاً في مرحلته الثانية، وأظهرت نتائج الدراسة أن صناعة المعلومات في المملكة مجدية اقتصادياً بالرغم من الصعوبات التي تواجهها، وقد تم عرض العديد من الخيارات السياسية لتطوير صناعة المعلومات من الجوانب التشريعية والتنظيمية والاجتماعية وتطوير السوق المحلي للمعلومات، مع وجود الحاجة لتبني معايير للإرتقاء بمستوى المعلومات.

(1) خالد عبداللطيف العفرج. صناعة المعلومات في المملكة العربية السعودية: دراسة تحليلية لقضايا وخيارات السياسة الوطنية للمعلومات. الرياض مكتبة الملك فهد الوطنية، 1418هـ(السلسلة الأولى: 24)

إختلاف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة :

- يرى الباحث أن الدراسة الحالية تختلف عن الدراسات السابقة في جوانب محددة وفي الوقت نفسه تتداخل معها في جوانب أخرى، وهذه الاختلافات تكمن في الفقرات التي تتم معالجتها في هذه الدراسة، وكما يأتي:
1. سعت الدراسة إلى توضيح أنواع تطبيقات المعلومات المستخدمة في صناعة المعلومات.
 2. التعرف على أنواع صناعة المعلومات من وجهات نظر متعددة.
 3. التعرف على أنواع الأوعية المستخدمة في تجهيز منتجات صناعة المعلومات.
 4. التعرف على أساليب الإعلان الممكن استخدامها للترويج عن منتجات صناعة المعلومات.
 5. تحديد خصائص صناعة المعلومات من وجهة نظر جديدة تتناول جوانب مختلفة.
 6. تحديد انعكاسات صناعة المعلومات على المكتبات ومراكز المعلومات من جوانب محددة

مفهوم صناعة المعلومات :

يتكون مصطلح صناعة المعلومات " Information Industry " من شقين هما صناعة ومعلومات، وإذا كان من السهل تعريف الشق الأول "الصناعة"، فإن الصعوبة الحقيقية تكمن في تعريف الشق الثاني "المعلومات"، وذلك نظراً لتعدد لفظ المعلومات وتشعب طبيعته وغموض معناه علاوة على ذلك أن كلمة " المعلومات " تعد من الكلمات التي يصعب تعريفها نظراً لسعة مدلولها، ومما زاد من الوضع تعقيداً أن الباحثين الذين تناولوا المصطلح المشار إليه ينتمون إلى خلفيات علمية متباينة لدرجة أن معظمهم ذهب إلى أن هناك أكثر من 400

تعريف للمعلومات قام بوضعها باحثون من مختلف المجالات والثقافات والبيئات⁽¹⁾.

بدايةً سوف نوضح مفهوم الصناعة ومن ثم نوضح مفهوم المعلومات، ونقول أن الصناعة تنقسم بدورها إلى قسمين الصناعة الإستراتيجية والصناعة التحويلية والنوع الأخير الذي نهتم به في مجال دراستنا ونقصد به النشاط الاقتصادي الذي يعني بتحويل المواد الأساسية "الخام" إلى منتجات كاملة الصنع أو شبه مصنعة من خلال مزج المواد أو تشكيلها أو تهيئتها أو تعبئتها بغير تغيير صورتها ومظهرها لمنتج أو سلعة أكثر نفعاً واستخداماً وأهمية⁽²⁾.

أما فيما يتعلق بالمعلومات سوف نعرفها على أنها المعرفة الخاصة والوحدة المتكاملة من البيانات والحقائق المعروفة⁽³⁾، وبمفهوم فلسفي أعم يمكن تعريف المعلومات على أنها محتويات العلاقة بين أشياء مادية متداخلة ومتفاعلة مع بعضها تبرز نفسها في حالة تغير في هذه الأشياء وبما أنه يمكن تقسيم الأشياء المادية كافة إلى أشياء عضوية وأشياء لاعضوية وأشياء مفكرة (إنسانية)، وعلى أساس ذلك يمكن تمييز ثلاثة أنواع من المعلومات هي المعلومات الأولية والمعلومات البيولوجية (الحياتية) والمعلومات المنطقية (المتعلقة بالدلالات)⁽⁴⁾⁽⁵⁾، وفي تعريف آخر عرفت على أنها بيان أو رأي أو حقيقة أو مفهوم أو فكرة أو تجميعاً مترابطاً للبيانات أو الآراء أو الأفكار والمعلومات المرتبطة بالمعرفة ذلك لأن المعلومات عندما يتم هضمها ومقارنتها وفهمها تصبح معرفة، أي إن

(1) ناريمان إسماعيل متولي. اقتصاديات المعلومات: دراسة للأسس النظرية وتطبيقاتها العملية

على مصر وبعض البلدان الأخرى. القاهرة: المكتبة الأكاديمية، 1995. ص 65.

(2) نظام عبدالكريم الشافعي. التنمية الصناعية في قطر والخليج. ط2. الدوحة: دار الشروق، 1999. ص 65

(3) Philosophical Dictionary. Moscow, 1963. p172 ورد في أي. أي.

ميخائيلوف وآر. أس. كلياريفسكي مدخل إلى علم المعلومات والمكتبات، ترجمة نزار محمد على قاسم. الموصل: جامعة الموصل، 1982. ص 19

(4) أي. أي. ميخائيلوف وآر. أس. كلياريفسكي. مصدر سابق. ص 19

(5) لمزيد من التفاصيل حول تعريف المعلومات يفضل الرجوع إلى المصدر السابق.

صناعة المعلومات بين المفهوم والخصائص وانعكاسات تطبيقها على المكتبات ومراكز المعلومات
أ.م.د.عمار عبد اللطيف زين العابدين

المعلومات هي التي تساعد على تغيير الحالة المعرفية للإنسان⁽¹⁾ من الحالة اللامعرفية إلى المعرفية والإدراك والفهم لما يحيط بنا من معلومات وظواهر تؤثر فينا، وفي تعريف آخر عرفت على أنها البيانات المصاغة بطريقة هادفة لتكون أساساً لاتخاذ القرار وهي مانحصل عليه نتيجة لمعالجة البيانات بطريقة تزيد من مستوى المعرفة لمن يحصل عليها⁽²⁾، ويعرفها الباحث على أنها الحالة الوسط بين البيانات غير المعبرة وبين المعرفة إذ يتم من خلال ترتيب مفردات البيانات من أرقام أو حروف تتشكل المعلومات والمعلومات تدعم بعضها بعضاً لتشكل المعرفة.

أما جمع المصطلحين معاً يعطي مدلولات وتعريفات متعددة منها ما يأتي:

- هو مصطلح واسع يشمل الشركات والأشخاص في مجال توفير المعلومات وإتاحتها لأغراض الربح بما في ذلك الوسائل الجماهيرية والناشرين التجاريين والمنتجات من البرمجيات وقواعد البيانات ووكلائهم بالإضافة إلى خدمات التكشيف والإستخلاص⁽³⁾.
- يعرفها " بدر والغندور ومتولي"⁽⁴⁾ على أنها الأنشطة الإنتاجية الشاملة والبنية الأساسية كالبحت والتنمية نحو التطوير الإقتصادي ويقسمها إلى قسمين كبيرين يتمثلان في تقنية المعلومات (والصناعات المرتبطة بها)

(1) أحمد بدر. التنظيم الوطني للمعلومات: دراسة في تخطيط وإدارة مراكز المعلومات العلمية والتكنولوجية. الرياض: دار المريخ، 1988. ص13

(2) مؤيد يحيى خضير. خدمات المعلومات المحوسبة وفق نظام (WINISIS). عمان: دار دجلة، 2008. ص28

(3) www.abcj-clio.com/ODLIS/odlis_i.aspx متاحة بتاريخ 2011/8/27

(4) أحمد بدر. جلال الغندور. وناريمان متولي. السياسة المعلوماتية وإستراتيجية التنمية: دراسات شاملة لمصر والوطن العربي وبعض البلاد الأوروبية والأمريكية والآسيوية والأفريقية. القاهرة: دار غريب، 2001. ص151

وخدمات المعلومات التي تشمل الفئة الأولى الالكترونيات والوسائل السمعية والبصرية والتصوير المصغر والنشر الإلكتروني إضافة إلى التجهيزات المعلوماتية المصاحبة لهذه التقنية، وتشمل الفئة الثانية (خدمات المعلومات) الخدمات التقليدية التي تعتمد على المواد المطبوعة والخدمات الإلكترونية التي تشمل المعالجة الحسية للمعلومات وتطوير قواعد المعلومات وإنتاج البرامج والمطبوعات الإلكترونية ونظم الاتصال والشبكات ومكننة المكتبات وغير ذلك من خدمات المعلومات والأنشطة.

• وقد عرفها خالد العفرج على أنها أحد جوانب السياسة الوطنية للمعلومات، إذ يرى أن المعلومات تعد في الوقت الراهن ثروة وطنية ذات قيمة ومردود اقتصادي تسهم في التنمية الاجتماعية والاقتصادية للوطن⁽¹⁾.

تعنى المؤسسات في القطاعين العام والخاص بصناعة المعلومات وبعض تلك المؤسسات يركز على شراء الملكية الفكرية للمؤلفين والباحثين والملحنين. وغيرهم، وتعمل على تجهيزها بطرق مختلفة، ومن ثم توزيعها وتبويبها للجمهور المستهلك، وهناك مؤسسات أخرى تركز على توصيل المعلومات من خلال قنوات موجهة مثل شركات الاتصالات والبث عبر الأقمار الصناعية ومحطات الإذاعة والتلفاز، إضافة إلى استخدام تلك القنوات لتسويق منتجاتها مثل الناشرين، وثمة نوع ثالث من تلك المؤسسات تركز على معالجة المعلومات من خلال صناعة الأجهزة والبرامج، ولا غرابة أن تصبح صناعة المعلومات بما تحتويه من عمليات الجمع والإنتاج والتجهيز والتوزيع مورداً اقتصادياً مهماً في مختلف دول العالم وبخاصة الدول الصناعية الكبرى، إذ من المتوقع أن تشكل هذه الصناعة المورد الأساس للاقتصاد خلال السنوات القادمة⁽²⁾، ومما تجدر الإشارة إليه أن امتداد صناعة المعلومات يمتد ليشمل تطبيق المعلومات التي توصل إليها الباحثون في

(1) خالد عبداللطيف العفرج. صناعة المعلومات في المملكة العربية السعودية: دراسة تحليلية لقضايا وخيارات السياسة الوطنية للمعلومات. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، 1418هـ (السلسلة الأولى: 24). ص 3

(2) زكي الوردني، مجبل لازم المالكي. المعلومات والمجتمع. عمان: دار الوراق، 2000. ص

صناعة المعلومات بين المفهوم والخصائص وانعكاسات تطبيقها على المكتبات ومراكز المعلومات
أ.م.د.عمار عبد اللطيف زين العابدين

أبحاثهم أو براءات اختراعاتهم ليتم اعتمادها وتحويلها إلى منتجات ملموسة بعد تطبيقها على شكل منتجات صناعية لتباع المعلومات للمستهلك على شكل منتجات صناعية يستفيد منها في حياته اليومية على اختلافها.

تطبيقات المعلومات في صناعة المعلومات:

يمكن النظر إلى تطبيقات المعلومات في صناعة المعلومات واستخدامها وإنتاجها إلى ثلاثة مجالات أساسية وهي⁽¹⁾:

1. المعلومات الصناعية Industrial Information : تعرف المعلومات الصناعية أو التحويلية بأنها " المعلومات بكيفية التصنيع " وهذا ما يقابل المدلول الواسع لمصطلح (Know How) في اللغة الأنكليزية ولمصطلح (Savoir Faire) في اللغة الفرنسية وهي بمعنى (أعرف كيف) ولذلك يمكننا توضيح المعلومات الصناعية بما يأتي:

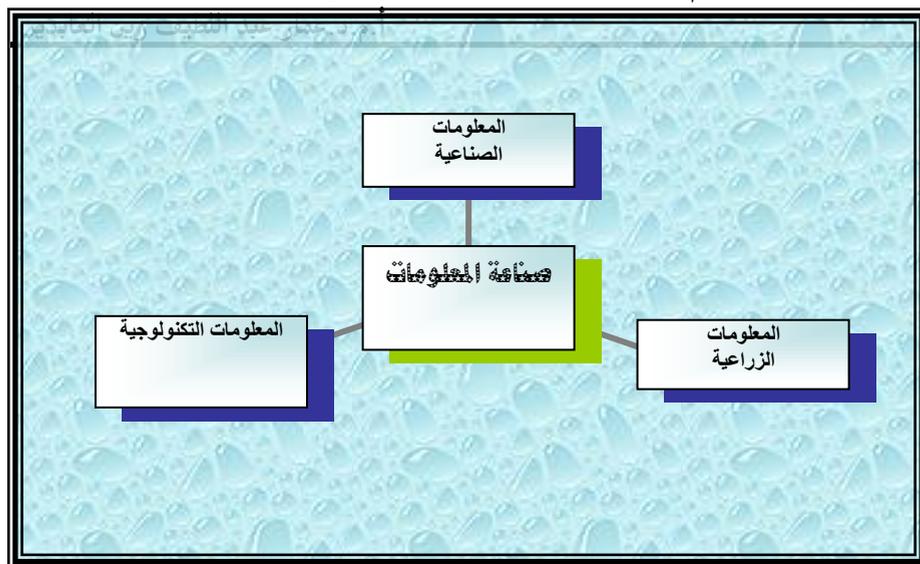
- المعلومات المستخدمة في الصناعات الأستخراجية (Extraction Information) وتتمثل في صناعات استخراج المعادن في صورها الخام من باطن الأرض أو أعماق البحار.
- المعلومات المستخدمة في الصناعات التحويلية (Manufactory Information) وتتمثل في الصناعات القائمة على تحويل صورة الأشياء من شكل إلى آخر كأستخدام قوة العمل لتشغيل الآلة بمصدر طاقة معين وذلك لتحقيق إعادة تكرار الإنتاج والتكاثر.

2. المعلومات الزراعية (Agricultural Information): ويقصد بها المعرفة التكنولوجية الزراعية الناتجة عن أستنباط نظم ومهارات ومعارف جديدة سواء نباتية أم حيوانية وكذلك الوصول إلى صيغ أكثر ملائمة للتوليف بين منتجات التكنولوجيا الصناعية المستخدمة في الزراعة (آلات، أسمدة، مبيدات) اعتماداً على العلاقة والتفاعل بين الإنسان والأرض.

(1) يعقوب فهد العبيد. التنمية التكنولوجية: مفهومها ومتطلباتها. الكويت: الدار الدولية للنشر والتوزيع، 1989. ص25

3. المعلومات التكنولوجية الخدمية (Service Technology Information): ويطلق على هذا النوع من المعلومات .التكنولوجيا الناعمة (Soft Technology) وتتعلق بالطرائق أو المناهج المستخدمة في أداء تصميم وبناء وتقديم الخدمات (Performance) وتتمثل في الإدارة والأداء والتعليم وغيرها.

والشكل رقم (1) الأتي يوضح تطبيقات المعلومات



شكل رقم (1)

يوضح تطبيقات المعلومات في صناعة المعلومات

أنواع صناعة المعلومات:

عرف لصناعة المعلومات أنواع متعددة، يمكن حصرها فيما يأتي⁽¹⁾:

1. صناعة المحتوى المعلوماتي: تقوم المؤسسات في القطاعين العام والخاص بإنتاج المحتوى المعلوماتي (Information Content) أو الملكية الفكرية من خلال الباحثين والكتاب والمبدعين وغيرهم في المجالات الأخرى، إذ يقومون ببيع نتاجهم الفكري للناشرين والموزعين وشركات الإنتاج التي تقوم بدورها بتجهيز المعلومات بطرق مختلفة ومن ثم توزيعها وبيعها على المستفيدين، وفي هذا النوع يظهر جلياً مفهوم تسويق المعلومات باعتبارها سلعة يتم الإعلان عنها وترويجها في سوق العمل.

(1) محمد فتحي عبدالهادي. أسس مجتمع المعلومات وركائز الأستراتيجية العربية في ظل عالم متغير. دراسات عربية في علم المكتبات والمعلومات، مج4، ع3 (سبتمبر 1999). ص129.

2. صناعة إيصال المعلومات: ويختص هذا القسم بعملية بث أو تسليم أو إيصال المعلومات (Information Delivery) وذلك من خلال إنشاء شركات الإتصالات بعيدة المدى وشبكات التلفاز الكابلي والبث عبر الأقمار الصناعية ومحطات الراديو وتتولى بعض المؤسسات مثل بانهي الكتب والمكتبات تنفيذ هذه المهمة، ويمكن استخدام القنوات المشار إليها وغيرها لتوزيع وإيصال محتوى المعلومات.

3. صناعة معالجة المعلومات: تقوم صناعة معالجة المعلومات (Information Processing) على منتجي الأجهزة والبرمجيات حيث يتولون تصميم وصناعة وتسويق الحواسيب والإلكترونيات والإتصالات بعيدة المدى ونظم التشغيل وحزم التطبيقات.

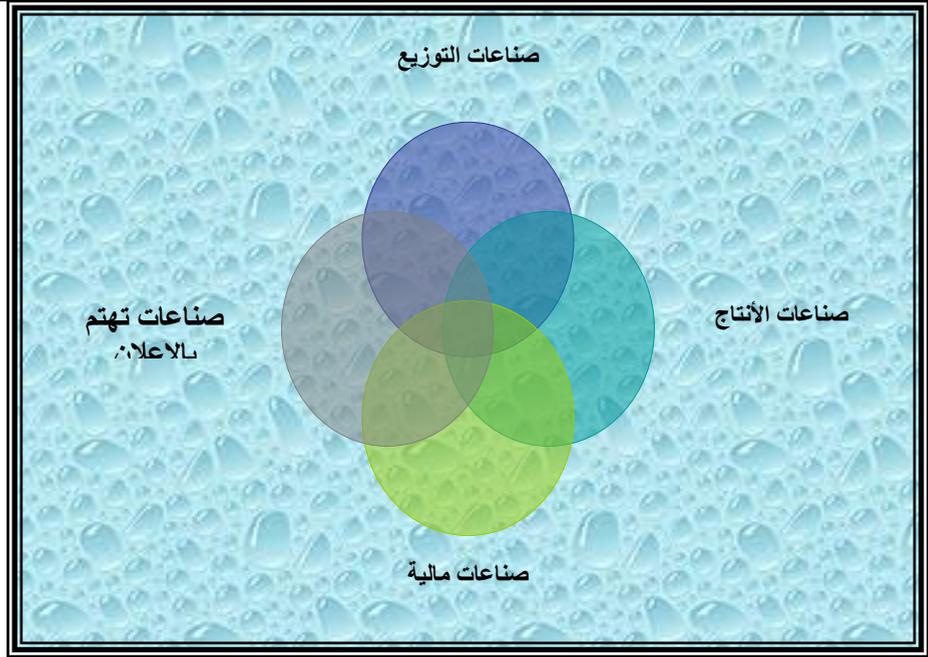


شكل رقم (2) يوضح أنواع صناعة المعلومات الثلاثة

وهناك من يقسم صناعة المعلومات إلى أربعة قطاعات كبيرة تتمثل فيما يأتي⁽¹⁾:

1. صناعات مهتمة بالتوزيع وتشمل النشر وخدمات المعلومات العلمية والتقنية وغيرها.
2. صناعات مهتمة بإنتاج المعرفة وتتضمن البحث والتطوير والتعليم، ويرى الباحث أن هناك شطر ثانٍ لهذه الصناعة وهو التطبيق العملي لنتائج هذه البحوث على شكل منتجات صناعية.
3. صناعات تهتم بالجانب الإعلامي وتشمل الإذاعة والتلفاز والاتصالات عن بعد وطرق إيصال المعلومات.
4. صناعات تركز على الجوانب المالية وتشمل البنوك وشركات التأمين والكفالة والعقار.

(1) حسن عواد السريحي. شريف كامل شاهين. مقدمة في علم المعلومات. جدة: دار الخلود، 1417. ص162-163



شكل رقم (3) يوضح أنواع صناعة المعلومات الأربعة

طرق تجهيز المعلومات:

لغرض تطبيق مفهوم صناعة المعلومات في المجتمع المكتبي يجب توفير أساليب وطرق فعالة يتم من خلالها إيصال المنتجات المعلوماتية إلى المستهلك (المستفيد) بالوقت والمكان المناسبين لكي تحقق المعلومات المصنعة الفائدة القصوى منها وتبرر عملية شرائها ومن ثم الاستفادة منها، وفي المكتبات ومراكز المعلومات تتوفر طرق وأساليب مختلفة يتم من خلالها ضخ المعلومات إلى المستفيد، وهذه الطرق يمكن حصرها فيما يأتي⁽¹⁾:

1. الإعارة: في هذه الطريقة يتم إتاحة مصادر المعلومات للمستفيد وفق سياسة المكتبة الخدمية سواء كانت إعارة داخلية أم خارجية لغرض استخدام المعلومات استخداماً امثلاً وهنا يتم تجاوز الحدود الجغرافية في

(1) سريع محمد السريع. خالد عبدالرحمن الجبري. فهد بن محمد الفريح. خدمات المكتبات في المملكة العربية السعودية: واقعها ورضا المستفيدين عنها واتجاهات تطويرها: دراسة ميدانية. الرياض: معهد الإدارة العامة، 1433. ص 48

عملية الإعارة، ويتم إعارة المواد الورقية وغير الورقية بأساليب متعددة توفرها المكتبة.

2. الإحاطة الجارية: تقوم المكتبات ومراكز المعلومات هنا بحصر المواد التي وردت إلى المؤسسة حديثاً والإعلان عن وصولها باستخدام وسائل وطرق متعددة (قوائم الإضافات الجديدة، أغلفة كتب، المزججات)، وتقوم بعرض المعلومات البيبليوغرافية لهذه المصادر وذلك لأحاطتهم علماً بالتطورات الحديثة التي تجري في مجالات اختصاصاتهم.

3. البث الانتقائي للمعلومات: وهو أسلوب متطور من الإحاطة الجارية يتم من خلاله رفق المستفيد بكل ما يصل إلى المكتبة من مصادر معلومات حديثة بناءً على تحديد مسبق لاهتماماته مبني على خلق ملف اهتمامات لكل مستفيد يثبت فيه كل خصائص مصادر المعلومات التي يحتاجها، وهذه الخدمة غالباً ما تقدم لأعضاء هيئات التدريس في الجامعات وفي بعض الأحيان لطلبة الدراسات العليا وكذلك تقدم للمتخصصين في مراكز المعلومات والشركات.

4. الإتصال المباشر والبحث في قواعد البيانات: في هذا الأسلوب يتم استرجاع المعلومات باستخدام تقنيات الإتصالات البعيدة وذلك من خلال الدخول إلى هذه المواقع والبحث في ملفاتها لغرض استرجاع المعلومات المطلوبة.

وقد أضاف الوردى والمالكي ما يأتي⁽¹⁾:

5. الإجابة عن الأسئلة والاستفسارات (الخدمة المرجعية): ويتم في هذه الخدمة توجيه وإرشاد المستفيدين إلى كيفية استخدام المكتبة (قسم المراجع) وأساليب الوصول إلى المعلومة وتتمثل باستخدام الفهارس البطاقية والآلية إن وجدت والإعارة اليدوية والآلية واستخدام قواعد البيانات والبحث فيها وغيرها.

(1) زكي الوردى، مجبل لازم المالكي. مصدر سابق. ص 117-118

6. التصوير والاستنساخ: أسهمت التطورات التقنية الحديثة في إنشاء هذه الخدمة سواءً تقدم المعلومات فيها على الورق أم التصوير المصغر أم التصوير والاستنساخ الرقمي.
- وقد أضاف السالمي طرائق أخرى لما سبق⁽¹⁾:
7. الضبط الببليوغرافي: إذ يمكن من خلال الفهارس المحوسبة والكشافات والأدلة والقوائم والمستخلصات وقواعد المعلومات المحلية والعالمية العلمية وغيرها تقديم معلومات ذات تغطية ترضي اهتمامات المستفيدين المتنوعة.
8. خدمة الأنترنت وما يمكن أن تقدمه للمستفيدين من معلومات متنوعة.
9. صناعة النشر: إذ تقوم المكتبة بتقديم هذه الخدمة للمستفيدين والتي تتمثل بنشر فهارسها وقوائم المقتنيات الجديدة ونشرة المكتبة وغيرها من المنشورات التي تنشرها المكتبة.

الإعلان عن صناعة المعلومات:

إن من الأهداف الأساسية والرئيسية لمؤسسات المعلومات (مكتبات، مراكز معلومات) هو الإعلان والترويج لأساليب تجهيز المعلومات وهذا يعد من الأولويات التي تسعى لتحقيقها جميع هذه المؤسسات لإحاطة المستفيد بالأخبار والمعلومات عن أساليب تجهيزها من خدمات وأنشطة وبرامج مختلفة، والهدف من رواء الترويج والإعلان في المكتبات هو صياغة المنتجات بأسلوب وبطريقة تتناسب اهتمامات المستفيد وإيصال المعلومة المناسبة في الوقت المناسب الذي يراه المستفيد الأنسب له لتلبية حاجته المعلوماتية ولتفتح قناة اتصال مع المستفيد للتعديل والتغيير بما يتلاءم واهتماماته.

لقد عُرف للإعلان أنواع متعددة، ولكل نوع أسلوبه وطريقه ووقته في إيصال المعلومات للمستهلك، فمنه ما يخاطب القدرة المعرفية ومنه ما يخاطب الرفاهية

(1) سالم محمد السالمي. تطور حركة المكتبات والمعلومات في المملكة العربية السعودية في عهد خادم الحرمين الشريفين الملك فهد بن عبدالعزيز آل سعود. الرياض: جامعة الأمام محمد بن سعود الإسلامية، 1423 هـ. ص 78-79

والراحة ومنها ما يخاطب المستوى المادي. وغيره، وفيما يأتي تحديد أنواع الإعلان⁽¹⁾:

1. الإعلان التعليمي: يتعلق هذا النوع بتسويق السلع والخدمات الجديدة التي لم يسبق للمستهلك أن سمع بها أو استخدمها، ووظيفة هذا النوع أعلام المستهلك بصفات وخصائص الخدمة الجديدة والفائدة التي سيحصل عليها بعد اقتنائها أو التعامل معها.
2. الإعلان الإرشادي أو الإخباري: يتعلق هذا النوع بالسلع والخدمات أو الأفكار أو المنشآت المعروفة للمستهلك والتي لا يعرف حقائق كافية عنها أو كيفية إشباعها لحاجته بطريقة اقتصادية ولا كيف ومتى وأين يحصل عليها، وتتلخص وظيفة هذا النوع في إخبار المستهلك بالمعلومات التي تسهل عليه كيفية الحصول والوصول إلى الخدمة أو المنتج بأيسر السبل.
3. الإعلان التذكيري: وهذا الإعلان يهدف إلى نشر معلومات تذكيريه بسلعة أو خدمة تقدم من قبل المؤسسات، والهدف منه إعلام المستفيدين وتذكيرهم بالخدمات والسلع والقضاء على النسيان الذي قد يصيبهم لغرض تحقيق الاستخدام الأمثل لتلك الخدمة.
4. الإعلان الإعلامي: يعمل هذا النوع على تقوية إستهلاك نوع معين من الخدمات والسلع وذلك بتقديم المعلومات والبيانات التفصيلية للمستهلك عن تلك الخدمة أو السلعة ويعتمد نشر وإعلان المعلومات بين المستهلكين وتقوية العلاقة بينهم وبين الخدمة المراد الإعلان عنها وتكوين انطباع لدى المستهلك عن جودة الخدمة وصلاحها له.
5. الإعلان التنافسي: يتعلق هذا النوع من الإعلان بإعادة المنتجات أو الخدمات التي فقدت مكانتها نتيجة ظهور منتجات جديدة إلى وضعها السابق، إذ بظهور المنتج الجديد والخدمة الجديدة تفقد الخدمة القديمة مكانتها لدى المستهلك.

(1) حشمت قاسم. خدمات المعلومات: مقوماتها وأشكالها. القاهرة: مكتبة غريب، 1984. ص

والشكل رقم (4) الأتي يوضح هذه الأنواع



شكل رقم (4) يوضح أنواع الإعلان صناعة المعلومات

معايير صناعة المعلومات:

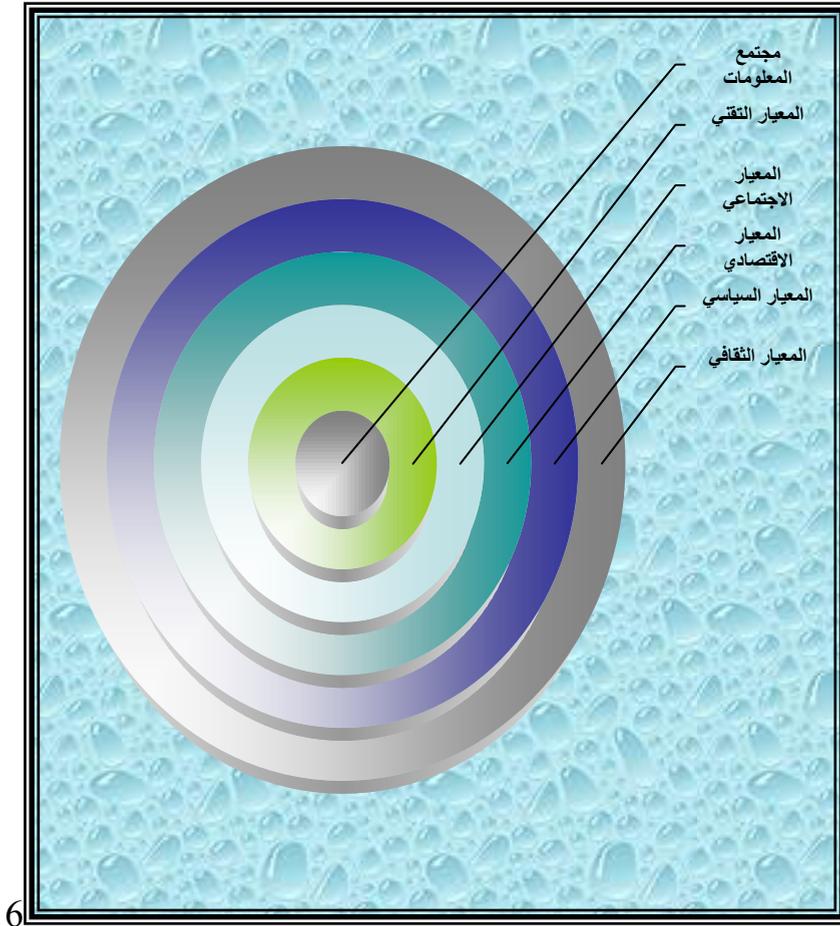
عرفت المجتمعات الإنسانية الصناعات المختلفة، فمنها الصناعات الأولية التي تمثلت بصناعات الحاجات الأساسية للبشر ومنها الصناعات الزراعية ومنها الصناعات الثقيلة وغيرها، وكل هذه الصناعات احتاجت إلى وسائل مختلفة للتحويل إلى الصناعة المنشودة، فمنها ما احتاج إلى رأس المال ومنها ما احتاج

صناعة المعلومات بين المفهوم والخصائص وانعكاسات تطبيقها على المكتبات ومراكز المعلومات
أ.م.د.عمار عبد اللطيف زين العابدين

إلى توفر المواد الأولية ومنها ما احتاج إلى اليد العاملة، إلا أن التحول إلى صناعة المعلومات والذي أعتبر قمة التطور الصناعي يحتاج إلى توفير معايير يجب أن تتوفر في المجتمع المعلوماتي ليطلق عليه مجتمع صناعي للمعلومات، وهذه المعايير هي⁽¹⁾:

1. المعيار التقني: ويتمثل في الاعتماد المتزايد على تكنولوجيا المعلومات مصدراً للعمل والثروة والبنية التحتية.
2. المعيار الاجتماعي: إذ تبرز فيه أهمية المعلومات في تحسين شروط الحياة وينتشر فيه استخدام الحاسوب والاستفادة من المعلومات وتوظيفها في النشاطات الإنسانية الشتى، وتؤدي المعلومات هنا دوراً أساسياً ومهماً في التنمية البشرية.
3. المعيار الاقتصادي: ويركز هنا على دور المعلومات في الاقتصاد إذ تصبح صناعة المعلومات الممول الأساس للمجتمع وتزداد التجارة الإلكترونية كمؤشر على ذلك وتصبح المعلومات مصدر ثروة وسلعة ومصدر اقتصاد مهم وتخلق فرص عمل جديدة، ويبرز الاقتصاد الإلكتروني والعملة الإلكترونية والتحويل الإلكتروني أي سوق معلومات متكامل.
4. المعيار السياسي: الذي يركز على زيادة وعي عامة الناس بأهمية وقيمة المعلومات في اتخاذ القرارات ومشاركتهم في صناعة القرار السياسي واستخدام المعلومات في الإقناع والتصويت وتكوين جماعات الضغط وجماعات النقاش التي تتجاوز الحدود الوطنية لتمثل الأسلوب الحديث للتغيير الذي سيمتد إلى الجانب السياسي.
5. المعيار الثقافي: الذي يركز على قيم المعلومات وأخلاقياتها التي يتم من خلالها التأكيد على القيم الثقافية الداعمة للمعلومات من احترام الرأي واحترام حقوق الآخرين واحترام الملكية الفكرية وتلبية الحاجة

(1) W. Martian. The Information Society. – London: Aslib: The Association for Information Management, 1988. – p. 40



6. المعلوماتية للمستفيد وتدفق المعلومات الحر.
شكل رقم (5) يوضح معيار مجتمع المعلومات

صناعة المعلومات بين المفهوم والخصائص وانعكاسات تطبيقها على المكتبات ومراكز المعلومات
أ.م.د.عمار عبد اللطيف زين العابدين

ولغرض تحقيق المعايير السابقة يجب وضع إستراتيجية للتحويل إلى صناعة المعلومات تتكون مما يأتي⁽¹⁾:

1. إتاحة المعلومات: وتتضمن النشاطات المتعلقة بتوليد المعلومات المعنية بإيصال المعلومات والنشاطات المتعلقة بمعالجة المعلومات.
2. مؤسسات المعلومات: إعادة بناء المؤسسات بما يضمن اعتمادها على المعلومات الخدمية من العمل بكفاية وفاعلية، ويجعلها أكثر قدرة على مواجهة التحديات والمتغيرات، كما يمكن المؤسسات ذات الطابع الإنتاجي من تحسين قدرتها التنافسية.
3. مجتمعات المعلومات: وهي قدرة الأفراد في المجتمع على الحصول على المعلومات سواء كانت بسيطة كحالة الجو أم وصولاً إلى الخطط الاقتصادية وغيرها وهذا يمكن أفراد مجتمع المعلومات من اتخاذ قراراتهم الشخصية استناداً على معلومات دقيقة.

خصائص صناعة المعلومات:

بعد الاطلاع على المصادر المتوافرة في الدراسة وجد أن لصناعة المعلومات خصائص متشعبة في مختلف القطاعات وعند سرد هذه الخصائص يجب تغطية جوانب متعددة لإعطاء صورة متكاملة عنها، وعلى هذا الأساس يرى الباحث أن لصناعة المعلومات خصائصاً متعددة منها التقني والاجتماعي والسياسي وغيرها، وفيما يأتي توضيح لهذه الخصائص:

أولاً: خصائص تقنية⁽²⁾:

(1) محمود عنبر. الفجوة الرقمية تزداد اتساعاً. مجلة المعلوماتي، س9، ع94 (خريف

2000م). ص14

(2) ذياب البداينة. الأمن وحرب المعلومات. عمان: دار الشروق، 2002. ص 24

تتصف صناعة المعلومات بمجموعة من الخصائص التقنية و يمكن حصرها بما يأتي:

1. البنية التحتية للمعلومات التي تمثل الهيكل الفيزيقي والتخلي للمعلومات والتي تشمل جميع التكنولوجيات المستخدمة في إتاحة المعلومات من شبكات بكافة أنواعها ووحدات الخدمات العامة والخاصة والأنترنت وغيرها.

2. المعلوماتية: إذ تمتاز صناعة المعلومات بأنها تركز على العلميات التي يتم من خلالها معالجة المعلومات وإنتاجها وصبها في أساليب وطرق تجهيز خاصة وأن المادة الخام والأساسية لها هي المعلومة وفي صناعة المعلومات أن المعلومات تنتج معلومات.

3. الرقمنة: في صناعة المعلومات يتم توظيف الرقمنة في التقنيات الحديثة وهو الذي أدى إلى ثورة جديدة في هذا المجال فظهرت التكنولوجيات الحديثة التي جعلت العالم قرية صغيرة لتحول مستلزمات الإنسان إلى أرقام ومن ثم أصبحنا نعيش في مجتمع رقمي.

4. التقنية: من أهم خصائص صناعة المعلومات هي التطبيقات التقنية المتنوعة، إذ يعتمد عليها الإنسان والمجتمع الاعتماد الكلي وخاصة تقنيات المعلومات لتيسير حياته الاقتصادية والاجتماعية أكثر من غيره من المجتمعات الأخرى، وقد ساهم التطور السريع في خلق التقنية إلى انخفاض أسعارها وخاصة الحواسيب بأجيالها المختلفة لتصبح جزءاً لا يتجزأ من حياة الناس.

5. الإتصالات: إن استخدام الانترنت على نطاق واسع في الاتصالات أدى إلى الابتعاد عن الورق في التخاطب والتركيز على المعلومات المرسله الكترونياً ولا يقتصر ذلك على البريد الإلكتروني بل تعداه إلى السيطرة على مختلف العمليات الصناعية عن بعد والتطبيب وعقد المؤتمرات الفيديوية والدرشات الصوتية والصورية وحتى البحث عن شركاء الحياة وغيرها من سلوكيات التواصل الاجتماعي التي لم تكن شائعة مسبقاً.

6. الأتمتة والتلقائية: لقد حلت تكنولوجيا المعلومات محل الإنسان في كثير من الأعمال فهناك الطيار الآلي والإنسان الآلي في المختبرات وفي المصانع والصراف الآلي والمجيب الآلي وغيرها من التقنيات التي تشترك بخاصية التلقائية أو الأحلال محل الإنسان في تنفيذ مهامه وهذه كلها كانت إفرزات لصناعة المعلومات.

ويضيف الباحث إلى الخصائص التقنية لصناعة المعلومات ما يأتي:

ثانياً: الخصائص الاجتماعية:

- يمكن حصر الخصائص الاجتماعية لصناعة المعلومات بما يأتي:
1. القوى العاملة في المعلومات: لن تتحقق صناعة المعلومات إلا إذا بلغ عدد العاملين في قطاع صناعة المعلومات أكثر من العاملين في القطاعات الأخرى المتمثلة بالقطاع الزراعي والتجاري والصناعي وتصبح القطاعات الأخرى معتمدة كل الاعتماد على قطاع المعلومات.
 2. المعلومات الاجتماعية: لقد تفاعلت التكنولوجيا مع الحياة الاجتماعية وأحدثت تغييرات في السلوكيات الاجتماعية للناس لتحدث تغييرات اجتماعية عميقة في المجتمع وأصبح أغلب أفراد المجتمع أعضاء في مواقع التواصل الاجتماعي ومن أمثلة ذلك التجارة الإلكترونية والتعليم الإلكتروني والروايات الإلكترونية ويمكن إضافة الثورات الإلكترونية التي اجتاحت البلدان العربية وأخذت طريقها إلى بريطانيا وحتى إسرائيل.
 3. التغيير الاجتماعي: سوف يدخل مجتمع صناعة المعلومات عصر نهاية الواقع وبداية التخيل أو الواقع التخيلي أو الواقع الافتراضي، فمن خلال عصر صناعة المعلومات ندخل إلى الحروب الإلكترونية المعلوماتية والطائرات بدون طيار والأسلحة المسيرة والهواتف بلا أسلاك والمكتبة بلا جدران والأفلام بلا أستوديوهات والمركبات بلا سائقين وغيرها.
 4. التفاعل عن بعد: لم توفر تقنيات صناعة المعلومات معدات وبرمجيات خاصة بالواقع التخيلي والافتراضي وحسب بل قربت المسافات بينها واختزلتها إلى حد الغائها من الناحية العملية، فأصبحت المسافة الحقيقية

في صناعة المعلومات بين شاشة الحاسوب والعين هي المسافة بين الفرد وأي شيء يتعامل معه، وتجسد ذلك شاشات الأبعاد الثلاثية وشاشات الـ (hd).

ثالثاً: الخصائص الثقافية:

- يمكن تمثيل الخصائص الثقافية لصناعة المعلومات بما يأتي:
1. الثقافة المعلوماتية: إذ يمكن أن تتشكل ثقافة معلوماتية في مجتمعات صناعة المعلومات بسبب إمكانية توحيد المكان وذوبان الفوارق بين الدول والثقافات المختلفة والتواصل المستمر بينها الذي شكل في النهاية ثقافة معلومات عالمية واحدة والتي كان الأساس في تشكيلها وانتشارها هو الأنترنت.
 2. عولمة المعلومات: من أبرز خصائص صناعة المعلومات هي شبكات المعلومات والاتصال الفعال بين المجتمعات التي خلقت من المجتمعات العالمية مجتمعاً واحداً بل أصبح العالم قرية صغيرة، لتدخل مجتمعات صناعة المعلومات في عولمة تكنولوجيا المعلومات والحاسوب الذي أدى إلى حراك إلكتروني للمجتمعات النامية والصناعية.
 3. التعليم الإلكتروني: هو الإستثمار الأفضل في مجتمعات صناعة المعلومات وهناك مؤشرات على عولمة التعليم وظهور الجامعة الفضائية أو الجامعة الإلكترونية أو الجامعة غير المرئية والجامعة العالمية والتعليم مدى الحياة.

رابعاً: الخصائص السياسية:

تتمثل الخصائص السياسية بما يأتي:

1. اللاحدود⁽¹⁾: إذ تتلشى الأنظمة السياسية والحدود الجغرافية في مجتمع صناعة المعلومات بسبب الربط الفضائي بين المجتمعات، فيمكن لأي فرد في أي بلد عربي الدخول إلى مكتبة الكونكرس الأمريكية وتصفح مقتنياتها دون الحاجة للحصول على تأشيرة الدخول هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى نرى أن أغلب المنتجات الصناعية تتكون من مواد مصنعة في أكثر من دولة.

2. الحكومة الإلكترونية: نتيجة لما يتطلبه مجتمع صناعة المعلومات من تغيرات في مختلف مجالات الحياة، فقد تنبتهت بعض الدول إلى ضرورة تحويل حكوماتها إلى حكومات إلكترونية لتواكب هذه التطورات، إذ قام البعض منها ببناء قواعد معلومات وطنية، بل وتحول بعضها آخر إلى الحكومة الإلكترونية كالولايات المتحدة الأمريكية ودولة الإمارات العربية المتحدة وغيرها، وتقوم الحكومة الإلكترونية على أربعة مبادئ أساسية:

- بناء الخدمة المتمركزة حول إحتياجات المواطنين.
- جعل الحكومة وخدماتها متاحة للمواطنين.
- شمولية الشبكات وتوفيرها للجميع.
- إدارة المعلومات بشكل أفضل.

خامساً: الخصائص الاقتصادية:

تتمثل هذه الخصائص بما يأتي:

1. الاقتصاد الإلكتروني: يعتمد الاقتصاد في مجتمع المعلومات على المعلومات وأدواتها كالحاسوب والبرمجيات ووسائل الإتصال المختلفة بوصفها السلعة الأساس والمنتج الرئيس في ذلك المجتمع، ولم يعد المصدر الأساس للإقتصاد رأس المال أو المصادر الطبيعية كالنفط وغيره

(1) ربحي مصطفى عليان. خصائص مجتمع المعلومات والتحديات التي تواجه المجتمع العربي وتحول دون دخوله مجتمع المعلومات من وجهة نظر المتخصصين في علم المكتبات والمعلومات في الأردن. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، مج15، ع1، المحرم- جمادي

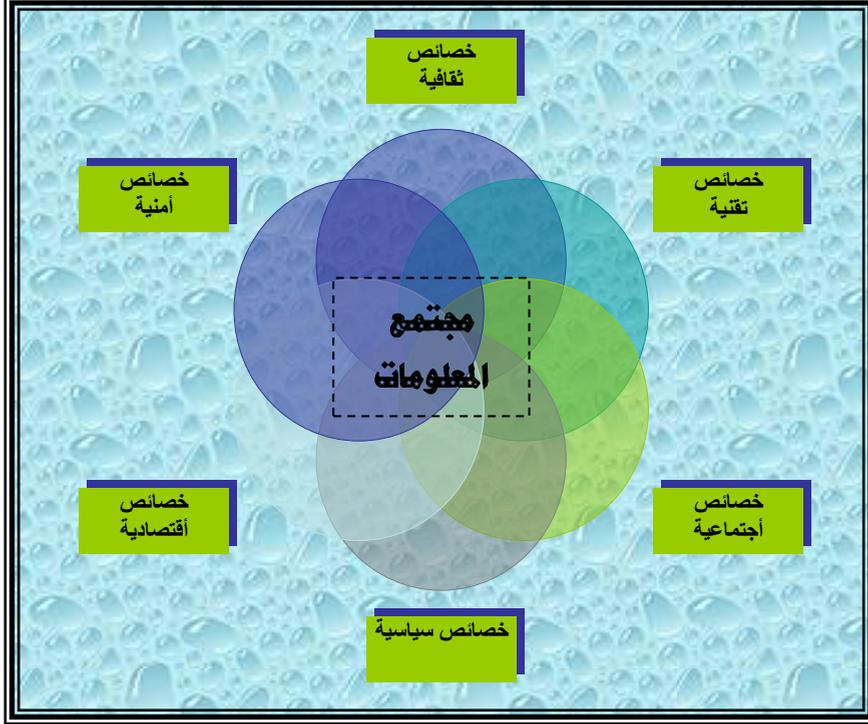
بل أصبحت المعلومات مصدراً رئيساً للاقتصاد، فالتجارة اليوم إلكترونية وعبر الطرق السريعة للمعلومات وليس الطرق البرية وستكون التجارة الإلكترونية هي المحرك للنمو الاقتصادي لمجتمع صناعة المعلومات.

2. المهن الإلكترونية: إن ظهور مجتمع صناعة المعلومات يعتمد إلى حد كبير على التغيير المهني للأفراد، أذ يلاحظ نسبة العاملين في قطاع صناعة المعلومات على إختلاف أنواعها أكثر من العاملين في قطاع الزراعة والصناعة والتجارة، ويمتد ذلك إلى الدخل الذي يتشكل من خلال هذه المهن إذ يبلغ مجموع الدخل من مهن المعلومات أكبر من الدخل في المهن الأخرى مجتمعة ويشكل قطاع صناعة المعلومات المصدر الرئيس لميزانية الدولة.

سادساً: الخصائص الأمنية:

تتمثل بأمن المعلومات، لأن للمعلومات قيمة أمنية وسياسية وإدارية مهمة وعميقة، فقد أصبح الحصول عليها بالطرق المقبولة وغير المقبولة عملية مهمة نجم عنها التفكير في حمايتها خاصة إذا كانت ذات قيمة أمنية واقتصادية أو تقنية عالية، لهذا بدأ الحديث عن حماية البنى التحتية للمعلومات وظهرت المفاهيم الأمنية الحديثة مثل حماية الإقتصاد الإلكتروني والحماية من التجسس الإلكتروني وجرائم المعلومات والقرصنة المعلوماتية وفيروسات الحاسوب بأنواعها.

والشكل رقم (6) يوضح تداخلات هذه الخصائص لتكون صناعة المعلومات



شكل رقم (7) يوضح تداخلات خصائص صناعة المعلومات

مستلزمات إنشاء صناعة المعلومات:

- لغرض الدخول والتحول إلى مجتمعات صناعة المعلومات يحتاج إلى توفير مستلزمات ضرورية لخلق بنية تحتية رصينة تنبع من خلالها صناعة معلومات ذات أساس قوي تكون المعلومات فيها هي الأساس، وهذه المستلزمات هي⁽¹⁾:
1. تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وذلك بالاعتماد على تكنولوجيا مناسبة وبتكلفة معقولة تستطيع من خلالها الدول المختلفة تحملها دون إرهاق ميزانياتها أو تحمل ديون باهظة تحتاج إلى سنوات طويلة لسدادها.
 2. تطوير الخطط اللازمة لبناء مجتمع المعلومات الأمر الذي يحتاج إلى دعم سياسي وإعطائه الأولوية ضمن برامج الدولة.

(1) ربحي مصطفى عليان. مصدر سابق. ص134

3. توفير إمكانية الإتصال بالمجمعات ذات الدخل المنخفض وبتكلفة رخيصة، وهنا يمكن الاعتماد على أجهزة حاسوب وأجهزة اتصال أقل تطوراً لتعليم سكان المناطق الفقيرة أساسيات الحاسوب وتطبيقاته في المرحلة الحالية، وذلك لتطوير مهارات المواطن المعلوماتية (أنظمة تشغيل ومعالجة ملفات ومعالج كلمات والأترنت. . . . وغيرها) لتهيئته للتحويل إلى مجتمع معلومات ثم صناعة المعلومات.
4. تحرير قطاع الإتصال مع مراقبة كلفة الخدمات وذلك لصعوبة توفير الشبكات الرقمية اللازمة لتبادل المعلومات التي تتطور بسرعة هائلة دون إجراء عملية التحرير إذ لاتستطيع مؤسسات الإتصالات الحكومية القيام بذلك في بعض الأحيان.
5. تأهيل الموظفين في القطاعات المختلفة إلى نظام الحكومة الألكترونية والتجارة الألكترونية وغيرها من التطبيقات وإعادة النظر في جميع إجراءات التعامل ما بين المواطنين والجهات الحكومية المختلفة لتحقيق إمكانية الانتقال إلى البيئة الإلكترونية.
6. توسيع نطاق مبادرات الحكومة الإلكترونية علماً بأن هذا القطاع واسع ويشمل جميع مؤسسات الدولة ولا بد من قيام جهة معينة بالتنسيق لتطوير هذه المبادرات وتشجيعها.
7. إعادة هيكلة التعليم العام الحكومي في المدارس بغية استخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصالات في التدريس وإدراج الحاسوب والإتصالات ضمن المناهج الدراسية الأساسية، وكذلك تقوية معرفة الطلبة باللغات الأجنبية الحية وتوفير إمكانية التعليم والتعلم عن بعد وهذا الكلام ينطبق على التعليم العالي والتأكيد على دراسة حاجات السوق من التخصصات المطلوبة لبناء مجتمع المعلومات.
8. توفير بيئة تشريعية مناسبة للتعاملات الألكترونية، يتضمن ذلك إعداد قانون في كل دولة يعترف بالتعاملات التي يتم إجراؤها أو إرسالها أو تخزينها بالوسائل الإلكترونية بحيث يتسم بالحياد التكنولوجي ويعترف بطريقة الدفع الإلكتروني مع ما يصاحب ذلك من قوانين أو تشريعات ضرورية.

ولتفعيل الفقرات المشار إليها يجب تطبيق ما يأتي لتطوير وإنشاء صناعة معلومات ناجحة⁽¹⁾:

1. زيادة الاستثمار الرأسمالي في صناعة المعلومات وبخاصة مايتعلق منها بالخدمات.
2. تفعيل عمليات التخطيط والتحكم في البيئة الأساسية لصناعة الخدمات، فإذا أهملت الحكومة هذه الخدمات في أحد قطاعاتها فسيكون من المستحيل وضع نظام أوشبكة معلومات على المستوى الوطني.
3. تحديد التشريعات اللازمة للمعلومات والمعايير التي يحتاجها تطوير صناعة المعلومات.
4. تحسين التعاون والتبادل الدولي بحيث تكون السوق الدولية أحد أهداف صناعة المعلومات الدولية.
5. تدريب ملاكات ذات مستوى عال لخدمة التطوير والإتجاه نحو صناعة المعلومات.

انعكاسات صناعة المعلومات على المكتبات والمعلومات:

ألقت صناعة المعلومات بتأثيراتها على المكتبات ومراكز المعلومات من خلال جوانب مختلفة، ويمكن تحديد هذه التأثيرات وجوانبها فيما يأتي:

1. جانب العاملين في المكتبات: إن التطورات التكنولوجية المستمرة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تفرض على كل مكتبي أن يواكب هذه التطورات وأن يكون يقضاً ومنتبهاً دائماً للتعرف على كنهها ومدى الاستفادة منها وتطبيقاتها المختلفة لزيادة الفاعلية من استخدامها وتحسين نوع الخدمات التي تقدمها وبعبارة أخرى يجب على أمناء المكتبات أن تتوافر فيهم سمة المرونة والقدرة على التجدد و إلا فإن آخرين سيلتزمون

(1) أحمد بدر. جلال غندور. ناريمان متولي. السياسة المعلوماتية وإستراتيجية التنمية: دراسات شاملة لمصر والوطن العربي وبعض البلاد الأوربية والأمريكية الآسيوية والأفريقية. القاهرة: دار غريب، 2001. ص 151-152

دورهم تاركين المكتبات أشبه بمتاحف تاريخية⁽¹⁾، ومن أمثلة الوظائف التي توفرها التكنولوجيا الحديثة⁽²⁾:

- مستشار المعلومات في توجيه المستخدمين إلى مصادر المعلومات أكثر احتمالاً لتلبية طلباتهم وحاجاتهم.
- تدريب المستخدمين على استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية.
- البحث في مصادر المعلومات التي لا يعرفها المستخدمون.
- القيام بوظيفة (محلل معلومات) أي تقديم نتائج مختارة ومقيمة للباحثين أو المستخدمين.
- إعلام الباحثين عن كل جديد في مصادر المعلومات والخدمات الجديدة حال توفرها.
- المساهمة في بناء ملفات المعلومات الشخصية للإستفادة منها في تقديم الخدمات الآلية.

ويضيف الباحث إلى ماسبق الجوانب الآتية:

2. جانب خدمات المعلومات: يمكن حصر هذه التأثيرات فيما يأتي:

- زيادة حجم الإحاطة الجارية وتحسين أدائها ونوعيتها ومن ثم خلق نمط جديد لهذه الخدمة أطلق عليه البث الانتقائي للمعلومات ليعمل

(1) Lancaster, F. w. The Future of the Library in the age of Telecommunication in: Telecommunication and libraries Aprimer for librarians information Managers. 1981. – pp. 151-152

ورد في 152-151 في 1981. صباح محمد كلو. تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وانعكاساتها على المؤسسات المعلوماتية. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، مج6، ع2، رجب – ذو الحجة 1421 هـ/ أكتوبر 2000- مارس 2001. ص83

(2) حسني عبدالرحمن الشيمي. نحن والورقية. مجلة عالم الكتب، م11، ع1، 1990 م/ رجب 1410. ص31

على توفير المعلومات للمستخدمين بناءً على تحديد مسبق لإهتماماتهم.

- إن اتساع صناعة النشر بتقنياتها وتنوع أشكال مصادر المعلومات الناتجة عنها خلق قواعد بيانات متنوعة والذي أدى بعد ذلك إلى إنشاء مراكز وبنوك للمعلومات بشكل مباشر.
- التوجه نحو استخدام البحث الجغرافي المباشر في مصادر المعلومات المتنوعة.
- ظهور جغرافيات متنوعة أكثر استخداماً وأصبح بالإمكان الاختيار من بينها.
- توافر خدمات جديدة لم تكن معروفة سابقاً مثل خدمات النشر الإلكتروني والبحث عن المعلومات والاستخلاص والتكشيف الآلي.
- أصبح بالإمكان الوصول إلى مصادر معلومات جديدة موجودة في أماكن بعيدة أوفي داخل البلد الواحد.
- تحول سياسة الاقتناء للمجموعات التي كانت تعمل بها مؤسسات المعلومات سابقاً إلى إستراتيجية الوصول إلى المعلومات.

3. جانِب مبانى المكتبات وتصاميمها الداخلية والخارجية: إن التطورات التي حدثت في مجتمعات المعلومات والتي أُلقت بظلالها على أشكال مصادر المعلومات خلقت ضغوطاً كبيرةً على مؤسسات المعلومات لتغيير تصاميمها وأبنيتها كي يتناسب مع الأشكال الحديثة لأوعية المعلومات وهذه خلقت متطلبات جديدة تتناسب مع هذه الأشكال الحديثة من شبكات المعلومات والانترنت ونظم المعلومات والمراد الضخمة وغيرها ليؤخذ بالحسبان المتطلبات الضرورية لذلك من توريد ومساحات خاصة بالحواسيب والشبكات وغيرها، و لتكون في المستقبل مراكز خدمات المعلومات في شبكة أو نظام معلومات متخصص في إقتناء وتنظيم وتخزين المعلومات للإفادة منها في عمليتي التعليم والتعلم وكذلك لدعم البحث ومن ثم إشباع الحاجة المعرفية للمستخدم.

4. جانب احتياجات المستخدمين: وفرت صناعة المعلومات بأنواعها المختلفة تسهيلات عملية وغزيرة في كمية المعلومات المقدمة وتنوعها وأساليب الحصول عليها وفتحت أفاقاً جديدة في الوصول إلى الخدمات والبرامج الثقافية والعلمية والترفيهية، فضلاً عما تنتجه مؤسسات المعلومات من برامج تعليمية وتدريبية خاصة بالمستفيدين لجعلهم أكثر ألفة ومعرفة بنظم صناعة المعلومات وأنواعها وخدماتها الجديدة التي تتناسب مع إهتماماتهم ومجالات إختصاصاتهم، وعلى هذا الأساس تزايدت أعداد المستخدمين من المعلومات والباحثين الذين يستخدمون منتجات صناعة المعلومات المتنوعة سواء معلومات منشورة ورقياً أم معلومات الكترونية أم على أقراص أم في شبكة الانترنت، ويمكن بيان أهم التأثيرات في مجال احتياجات المستخدمين بما يأتي:

- توفير آفاق ومجالات رحبة أمام المستخدمين في الحصول على المعلومات من أماكن جغرافية منتشرة في بقاع وأماكن متباعدة في العالم.
- توفير الوقت والجهد للمستخدمين في سعيهم للحصول على المعلومات وتقصي الحقائق بطرق وأساليب سريعة ومتطورة بعد أن عجزت نظم المعلومات التقليدية عن تحقيق ذلك، وأصبح بالإمكان حصول المستخدم على المعلومات التي يحتاجها وهو في منزله من قنوات الاتصال عن بعد.
- أصبح بإمكانه مواكبة آخر المستجدات في حقل اختصاصه عبر منافذ الاتصال المباشر. كما أصبح بإمكانه إضافة أو نشر ما يراه مناسباً.

الخاتمة

إن تأثير صناعة المعلومات واسع جداً وهو ملامس لجميع أشكال
الفعاليات الإقتصادية، وهناك أدلة متزايدة، وبما لايقبل الشك أن هناك مردودات
إيجابية فيما يتعلق بخلق أعمال جديدة وطرق أكثر فاعلية في تنظيم الإنتاج وخلق
التغييرات في الهياكل الإدارية في مختلف المؤسسات، وكذلك تطوير منتجات
وخدمات معلومات جديدة واتصالات فعالة من خلال الشبكات المبنية على تقنيات
المعلومات والاتصالات، كما أن انتشار صناعة المعلومات يلعب دوراً رئيساً
وفعالاً من خلال التأثير في طرق الإنتاج على اختلاف أنواعها وأساليب
استهلاكها وهيكل الاقتصاد الذي يعتمد دائماً المعلومات لإنتاج منتجات جديدة في
مختلف المجالات وتحسين هذه الانتاجية، وأن ما يميز عالمنا المعاصر هو
السرعة في طرق جمع المعلومات وتنوع الاختصاصات العلمية والتقنية وظهور
اقتصاد المعلومات الذي يعتمد على قطاع المعلومات الذي يمثل المكون الرئيس
له والذي يتصف بتنامي حجم القوى العاملة فيه، ومما تجدر الإشارة إليه أن
صناعة المعلومات قد أفرزت أيضاً كيبيراً من تصميمات جديدة من سلع
المعلومات وخدماتها وأصبحت العمليات الإنتاجية للمعلومات أكثر رشاقة وكفاءة
ووفرة ومردوداً، كما أن استخدامات تقنيات معلومات التسويق والإعلان عنها وطرق
البيع الإلكتروني للسلع والخدمات غير من شكل وأداء مؤسسات التجارة الحديثة،
ومع التطورات المتلاحقة في البيئة التقنية الحديثة والاتجاه نحو التغيير نستطيع أن
نلمس ما يأتي:

1. إزدياد التجارة الإلكترونية بين المستهلك والشركات.
2. عالمية البحث والتطوير.
3. التعاون الدولي في تطوير المنتجات الصناعية أو الاستهلاكية.
4. أصبحت المشروعات التجارية والصناعية تتخطى الحدود.
5. توسع التجارة العالمية المتزايدة التي دفعت الشركات إلى الاستثمار خارج حدودها وهذا الاستثمار شمل المواد الألية والأموال وحتى الموارد البشرية.
6. توسع التجارة العالمية والإنتاج أصبح يمد الشركات بموارد أكثر لتمويل الجهود الإبداعية وخاصة في البلدان ذات الأسواق المحلية الصغيرة.

7. المنافسة العالمية المتزايدة تشكل حافزاً للشركات لإنتاج منتجات وخدمات جديدة وخلق طرق إنتاج أكثر كفاءة.

Information Industry : Its concept and Reflections on the libraries and Information centers

Amaar A.zain AL-Aabideen, Ph.D

Abstract

The study is concerned with the subject of information industry and concentrates on the problem of identifying its concept, misunderstanding and characteristics. The study shows that the weak infrastructure of some Arab countries and the absence of coordination and integration among the organization as far as the information industry is concerned. This have stoped the progress of developing this type of industry and its spread in one way or another.

The concept of information industry has been divided into parts representing their components, with explaining and illustrating eash of these parts. The study also concerned with the application of information industry in the field of information. Types of information industry have been identified from more than one point of view. The method that are followed by information organizations for providing information industry services marketing, and advertising them are also coverd in addition to the characteristics of information services from certain point of view. The study contains seven figures and illustration.