عنوان المحاضرة : نظم(أنظمة) المعلومات

نظم(أنظمة) المعلومات

المبحث الأول: مدخل إلى أنظمة المعلومات.

المطلب الأول: مفهومها ومكوناتها.

الفرع الأول: مفهوم نظم المعلومات.

الفرع الثاني: مكونات نظم المعلومات.

المطلب الثاني: مواردها.

الفرع الأول: الرأي الأول عن مصادر نظم المعلومات.

الفرع الثاني: الرأي الثاني عن مصادر نظم المعلومات.

المطلب الثالث: نظرية النظم ودورة حياة النظام المعلوماتي.

الفرع الأول: نظرية النظم.

الفرع الثاني: دورة حياة النظام المعلوماتيLife Cycle .

المبحث الثاني: المكتبات ونظم المعلومات.

المطلب الأول: أسباب الإهتمام بنظم المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات.

المطلب الثاني: أهمية الخدمات المكتبية واثر تكنولوجيا المعلومات على المكتبة والمكتبيين.

الفرع الأول: أهمية الخدمات المكتبية.

المطلب الثالث: أثر تكنولوجيا المعلومات على الخدمات المكتبية والمكتبيين .

المطلب الرابع: التأثيرات السلبية و الإيجابية لنظم المعلومات.

المبحث الثالث: أمثلة عن إرتباط نظم المعلومات بالمكتبات.

المطلب الأول: عمليات النشر الإلكتروني.

الفرع الأول: مفهومه.

الفرع الثاني: مزايا النشر الإلكتروني.

المطلب الثاني: عمليات التسيير التقني للوثائق.

الفرع الأول: مفهومه.

الفرع الثاني: مكونات التسيير الإلكتروني للوثائق.

المطلب الثالث: المكتبات الرقمية.

الفرع الأول: تعاريفها المشهورة.

الفرع الثاني: خصائصها .

الفرع الثالث: الصعوبات التي تواجهها.

خاتمة.

عنوان المحاضرة : نظم(أنظمة) المعلومات

نظم(أنظمة) المعلومات

المبحث الاول: مدخل الى انظمة المعلومات

المطلب الاول: مفهومها ومكوناتها

الفرع الاول: مفهوم نظم المعلومات

نظم المعلوماتInformation Systems وهي النظام المعلوماتي الذي يعالج البيانات Data ويحوّلها إلى معلومات Information ويزود بها المستفيدين نظام معلومات وتستخدم مخرجات هذا النظام وهي المعلومات لاتخاذ القرارات وعمليات التنظيم والتحكم داخل المؤسسة وعليه يمكننا تصور نظام المعلومات على أنه مكون من الإنسان والحاسوب والبيانات والبرمجيات المستخدمة في معالجتها بهدف إمداد المؤسسة بالمعلومات اللازمة لها عند الحاجة او يمكن تعريفه بانه عبارة عن آلية وإجراءات منظمة تسمح بتجميع وتصنيف وفرز البيانات data ومعالجتها ومن ثم تحويلها إلى معلومات information يسترجعها الإنسان عند الحاجة، ليتمكن من إنجاز عمل أو اتخاذ قرار أو القيام بأية وظيفة تفيد حركة المجتمع عن طريق المعرفة التي سيحصل عليها من المعلومات المسترجعة من النظام وقد يتم استرجاع المعلومات في نظام المعلومات يدوياً أو إلكترونياً .و هذا الأخير الغالب في نظم المعلومات المعاصرة.

الفرع الثاني: مكونات نظم المعلومات

ويكون النظام المعلوماتي غالبا مكونا مما يلي:

1/ المدخلات Input وهي البيانات.

2/المعاجلة (Processing) وتتكون من جهاز الحاسوب نفسه والبرمجيات المستخدمة في معالجة البيانات والمفات والأشخاص.

3/ المخرجات Output وهي المعلومات.

4/ التغذية الراجعة feedback ، حيث أن العديد من المعلومات المخرجة من الحاسوب لنشاط محدد قد تكون هي الأخرى مدخلات ثانية بغرض إعادة معالجتها مع بيانات أخرى من داخل ذاكرة الحاسوب ولأغراض ومخرجات أخرى .

وعلى هذا الأساس فإنه من الممكن أن تكون المخرجات نفسها، أو جزء منها، مدخلات جديدة لمعالجتها، مرة أخرى، بغرض الحصول على مخرجات جديدة مختلفة.

المطلب الثاني:مواردها.

الفرع الاول: الراي الاول عن مصادر نظم المعلومات..

يشتمل نظام المعلومات المعاصر على خمسة من العناصر الأساسية التي تشكل الموارد الضرورية المطلوبة والتي هي: الأفرادPeople والأجهزة أو المكونات المادية Hardware ثم البرامجيات أو المكونات البرمجية للأنظمة الحاسوبية Software والبيانات Data والشبكات Networksوبإمكاننا ملاحظة هذه العناصر الخمسة والتمييز بينها أثناء العمل في أي نوع من أنواع نظم المعلومات يواجهه الفرد في حياته العملية وهي العناصر والموارد ضرورية وتكمل بعضها البعض وتترابط بشكل يجعل النظام لا يعمل بطريقة فعالة أو يتكامل بدون واحد منها.

1/ موارد الأفراد : People Resourcesفالأفراد هم متطلب ضروري للعمليات والإجراءات في كل نظم

عنوان المحاضرة : نظم(أنظمة) المعلومات

المعلومات ومن هؤلاء الأفراد ما نطلق عليهم بالمستخدمين النهائيين End Users وكذلك الاختصاصيين الفنيين المسؤولين عن تشغيل وإدامة النظامInformation Systems Specialists.

2/المستخدمين النهائيين أو المستخدمين :users هم الأفراد الذين يستخدمون النظام أو المعلومات التي ينتجها النظام والذين يمكن أن يكونوا محاسبين أو بائعين أو مهندسين أو كتبة وسكرتارية أو زبائن أو مديرين وعلى هذا الأساس فإن معظمنا مستخدمين النظام. أما الاختصاصيين الفنيين IS Specialists فهم الأفراد الذين يقومون بتطوير وتشغيل وإدارة نظام المعلومات فنياً ومنهم محللو النظم System Analystsومطورو البرامجيات Software Developers، ومشغلو النظام System Operators من العاملين في الجوانب الإدارية والفنية والروتينية فمحللو النظم على سبيل المثال يقومون بتصميم النظام بناء على المتطلبات المعلوماتية للمستفيد النهائي ومطورو البرامجيات يؤمنون برامج الحاسوب في ضوء المواصفات التي يقدمها محللي النظم ومشغلو النظام يساعدون في مراقبة وإدارة وتشغيل نظم الحواسيب المختلفة والشبكات.

3/موارد الأجهزة : Hardware Resourcesوالتي تشتمل على كل ومختلف أنواع المكونات والوسائط المادية المستخدمة في العمليات التي تمر بها البيانات والمعلومات فالأجهزة أو المكونات المادية لا تشتمل على الحواسيب وبقية الأجهزة بل أيضاً كل الوسائط Media والأغراض المنظورة Tangible Objectsالتي تسجل عليها البيانات من صفحات وقطع من الورق Sheet of Paperالذي تستخرج عليه المعلومات إلى الأقراص الممغنطة أو الضوئية Magnetic or Optical Discs فمن أمثلتها نظم الحواسيب Computer Systems بمختلف أنواعها ثم ملحقات الحاسوب Computer Peripheral بمختلف أشكالها.

4/ موارد البرامجيات : Software Resourcesوالتي تشتمل على كل ومختلف أنواع الإيعازات والتعليمات المطلوبة في معالجة البيانات ومن ضمنها مجموعات نظم التشغيل التي توجه المكونات المادية للحاسوب وتسيطر عليها، وتسمى برامج Programs فهنالك برامجيات النظام مثل برامج نظام التشغيل الذي يسيطر على نظام الحاسوب ويقدم الدعم المطلوب له ثم برامجيات التطبيق والتي هي برامج توجه إجراءات وعمليات خاصة باستخدامات محددة للحواسيب من قبل المستخدم النهائي مثل برامج تحليل المبيعات وبرنامج المرتبات والمستحقات وبرنامج معالجة الكلمات التي سنوضحها في فصول لاحقة

5/موارد البيانات : Data Resourcesفالبيانات هي أكثر من أن تكون المواد الأولية لنظم المعلومات وتعتبر البيانات موارد ذات قيمة عالية في المنظمة لذا فإنها ينبغي أن تستثمر وتدار بشكل فعال لكي تؤمن فائدتها للمستخدم النهائي في المنظمة والبيانات يمكن أن تكون بأي شكل ومن ضمنها البيانات الألفبائية والرقمية التقليدية التي تمثل وتوصف تعاملات الأعمال والأحداث والعناصر الأخرى.

6/ موارد الشبكات : Network Resourcesالتي تشتمل على تكنولوجيات الاتصالات والاتصالات بعيدة المدى ومختلف أنواع الشبكات مثل الإنترنت والشبكات الداخليةالإنترانت، والشبكات الخارجية/الأكسترانت، والتي أصبحت مهمة في إدارة الأعمال الإلكترونية الناجحة والعمليات التجارية بكل أنواعها عبر نظام معلوماتها في المنظمة.

<u>الفرع الثاني: الراي الثاني عن مصادر نظم المعلومات</u>

من جانب آخر يذهب كتاب آخرون في تقسيم موارد نظم المعلومات إلى مجموعة من العناصر والمكونات التي لا تختلف كثراً عما ذكرناه في السطور السابقة إلا أن هذا التقسيم يركز على أربعة عناصر أساسية هي: المنظمة والقوى البشرية والتكنولوجيا والبيانات والمعلومات وهي كذلك تكمل بعضها البعض وتترابط بشكل

عنوان المحاضرة : نظم(أنظمة) المعلومات

يجعل النظام لا يعمل بطريقة فعالة أو يتكامل بدون واحد منها ويمكننا أن نوضحها بالآتي:
1/ المنظمة (Organization) :ونعني بها التنظيم الذي يتبنى بناء نظام المعلومات سواء كان شركة أو مؤسسة تجارية أو صناعية أو مالية حيث أن أهداف المنظمة وطبيعة عملها وبيئتها الخارجية وثقافتها كذلك فإن طبيعة الإدارة وتوزيع الوظائف والصلاحيات كلها تمثل عنصراً مهماً من عناصر نظام المعلومات
2/القوى والعناصر البشرية (Manpower) المؤهلة والمدربة لتنفيذ النشاطات المختلفة والتي تكون عادة بمستويات وكفاءات مختلفة حسب طبيعة النظام ووظائفه إضافة إلى أنهم هم سيصبحون مستخدمي نهائيين لنظام المعلومات والذين يستخدمون مخرجات النظام كذلك فإن هؤلاء هم أنفسهم سيكونون عناصر مهمة في رفد النظام بمدخلات جديدة بعد أن ينجزوا بحوثهم أو يتخذوا قراراتهم وينتجوا معلومات جديدة.

3/ التكنولوجيا Technology المستخدمة كالأجهزة والمكونات المادية (Hardware) بمختلف أنواعها سواء كانت حواسيب مناسبةومدخلات إلكترونية أو ضوئية ليزرية أو أجهزة ومعدات اتصال لبث المعلومات إلى المواقع المطلوبة وكذلك النظم والأساليب الفنية المتبعة والتي تشتمل على مختلف أنواع البرامجيات وخاصة البرامجيات التطبيقية (Application programs) المطلوبة لمعالجة البيانات وتخزينها واسترجاع معلوماتها.

4/ البيانات والمعلومات المطلوب إدخالها في نظام المعلومات المتوفرة في مصادر المعلومات المختلفة الورقية منها أو الإلكترونية حيث تقوم البرامجيات والنظم والأساليب الفنية بمعالجتها وتخزينها وتأمين استرجاعها عن طريق الطاقات البشرية المدربة لذلك وأن مثل هذه البيانات والمعلومات تمثل مدخلات النظام.

المطلب الثالث: نظرية النظم ودورة حياة النظام المعلوماتي

الفرع الاول: نظرية النظم

تقوم نظرية النظم على تحديد مجموعة من العناصر وإيجاد نوع من العلاقات بينها وتتمثل هذه العناصر فيما يلي:

1/ النظام المعلوماتي ومكوناته System and its Componests :

يعرّف النظام كما ذكر سابقاً بأنه مجموعة من العناصر المرتبطة معاً ضمن نظام اتصال معين لتحقيق هدف أو أهداف معينة وأن هناك نظماً كلية ونظماً فرعية وتتكون وحدات النظام من وحدات الإدخال ووحدات المعالجة ووحدات الإخراج التي تعمل معاً لتشكل وظيفة كلية للنظام

2/ بيئة النظام المعلوماتي Systen Environment :

تعدّ طبيعة بيئة النظام الداخلية والخارجية ومدى تفاعل النظام مع هذه البيئة من أهم العوامل المؤثرة على نجاحه وتحقيقه لأهدافه المرسومة إذ تتخذ أهداف النظام تبعاً لطبيعة التفاعل الناشيء بين النظام وبيئته.

3/ مستخدمو النظام المعلوماتيUser :

وهم مجموعة المستفيدين (أشخاص ودوائر وهيئات) من الوظائف النهائية للنظام ويقسم هؤلاء إلى قسمين هما:

أ) مستخدمو النظام داخلياً:

وهم مجموعة الأشخاص والجهات المستفيدة من وظائف النظام داخل المؤسسة التي يعمل فيها النظام (مثال: الموظفون، والأقسام، والدوائر، ومشغّلو النظام، والقائمون على صيانة النظام وتحديثه وتشغيله ، وغيرهم).

ب) مستخدمو النظام خارجياً:

وهم مجموعة المستفيدين (أشخاص ودوائر وهيئات) من خدمات النظام خارج المؤسسة التي يعمل فيها النظام. (مثال: مؤسسة الضمان الاجتماعي، ديوان المحاسبة)

الفرع الثاني: دورة حياة النظام المعلوماتيLife Cycle .

لكل نظام دورة حياة، تبدأ من تاريخ محدد وتنتهي كلياً أو جزئياً في تاريخ محدد ويمكن تلخيص مراحل هذه الدورة بالآتي:

1/ الشعور بمشكلات النظام القديم وضرورة إحلال النظام الجديد محله.

2/ تحديد أهداف النظام الجديد.

3/ الدراسة الأولية للنظام الجديد.

4/ دراسة الجدوى الاقتصادية للنظام الجديد واعتمادها.

5/ جمع البيانات وتحليلها (مدخلات، إجراءات، مخرجات، وتغذية راجعة)

6/ تصميم النظام.

7/ فحص النظام.

8/تطبيق النظام وصيانته (وتشمل تدريب العاملين على النظام)

9/توثيق النظام

المبحث الثاني: المكتبات ونظم المعلومات

المطلب الاول: أسباب الاهتمام بنظم المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات.

1/ تضخم حجم المكتبات ومراكز المعلومات وزيادة عدد اعمالها التنظيمية على نحو مكثف إذ تعد هذه التكنولوجيا أحد العناصر الأساسية المكونة لنظام المعلومات الإداري الحديث

2/التطور المتلاحق في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، واستعمال هذه التكنولوجيا على نحو مكثف في المكتبات ومراكز المعلومات، إذ تعدّ هذه التكنولوجيا أحد العناصر الأساسية المكوّنة لنظامالمعلومات الإداري الحديث.

3/ زيادة التعقيد في مهام ووظائف إدارة المكتبات أو مراكز المعلومات، نتيجة لتأثير المكتبة أو مركز المعلومات بالتغيرات السياسية والثقافية والاقتصادية والاجتماعية والقانونية والتكنولوجية، وغيرها في البيئة الخارجية على الصعيدين المحلي والدولي وما يواكبه من تعقيد في عملية اتخاذ القرار. لذلك، لابد لمديري المكتبات ومراكز المعلومات كمتخذي قرارات استخدام وسائل ونظم جديدة تساعدهم في اتخاذ القرار وتمدهم بالمعلومات اللازمة لذلك.

4/ احتدام المنافسة بين المكتبات ومراكز المعلومات في مجالات كثير مثل تنوع المنتجات ، وغيرها مما يستدعي المديرين إلى وجوب مواجهة منافسيهم، من حيث سرعة اتخاذ القرارات، وحل المشكلات، واستشعار مجالات تحسين الأداء العام.

5/ زيادة أهمية المعلومات وقيمتها في المكتبات ومراكز المعلومات، على اعتبار أنها مورد استراتيجي ، وأنها الأساس في التقدم والتطور والبقاء والاستمرارية وزيادة الإنتاجية. إن معالجةالمعلومات وتحليلها هي وظيفة جديدة لإدارة المكتبة أو مركز المعلومات، وبُعدٌ أخر من أبعاد العملية الإدارية. هذا الوظيفة فرضتها تطبيقات أنظمة الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات الأخرى في مختلف النظم الوظيفية للمكتبة أو مركز المعلومات من إنتاج، وتسويق، وخدمات، وشؤون مالية، وغيرها.

إذاً، فالتحدي الذي تواجهه المكتبات ومراكز المعلومات في الوقت الحاضر يكمن في كيفية الإفادة من تكنولوجيا المعلومات في تصميم نظم إدارية تمكنها من المنافسة، ومن ملاحقة التغيرات البيئية، وتحقيق الكفاءة الإنتاجية.

المطلب الثاني: أهمية الخدمات المكتبية وأثر تكنولوجيا المعلومات على المكتبة والمكتبية والمكتبيين

الفرع الاول: أهمية الخدمات المكتبية.

ظهرت الحاجة إلى الخدمات المعلوماتية ابان انتهاء الحرب العالمية الثانية حيث ظهر مدى أهمية توافر المعلومات والأهم من ذلك كيفية تداول وتدوير هذه المعلومات ولقد مرت الحضارة البشرية بعدة مراحل فأولها كانت الحضارة الزراعية ثم الثورة الصناعية ثم ظهر الآن مفهوم الثورة الرقمية والمعلوماتية بكل ما تحتويه من مراحل تبدأ من إنتاج وتجهيز ومعالجة ونشر وتوزيع وتسويق تلك الخدمات المعلوماتية وتظهر أهمية نظم المعلومات في أنَها تستخدم لاتخاذ القرارات على جميع المستويات وأخذت في التطور وأصبحت مراكز لتطور العلوم والدراسة وأخذت النظم المتبعة في هذه المكتبات من حيث التعامل مع المحتوى المكتبي أو المحتوى المعلوماتي في التطور وذلك بهدف توفير البنية المعلوماتية وإتاحة المعلومات وسهولة تداولها.

المطلب الثالث: أثر تكنولوجيا المعلومات على الخدمات المكتبية والمكتبيين.

1/ التغيرات في الإستراتيجيات الكلية للمكتبات: حيث إن التوجهات الإستراتيجية للمكتبة قد تغيرت فلم تعد تقتصر الخدمة المكتبية على مجرد توفير الأوعية التي تحتوي على المعلومات، ولكن أيضا أصبح من المهم تطوير خدماتها لتشمل الخدمة المكتبية المتواكبة مع التغيرات الرقمية الهائلة والاطراد المتضاعف في المعلومات المتاحة والمتغيرة .

2/التغيرات في سياسة تطوير المجموعات (التزويد):حدث تغير جوهري في سياسية التزويد وتطوير المقتنيات الخاصة بالمكتبة حيث أصبح من السهل البحث في جميع القوائم التي تصدرها دور النشر وكذلك تغير مفهوم الاقتناء واستبدل بمفهوم الوصول حيث أن المكتبات أصبحت لا تركز على مجرد اقتناء المجموعات الاقتناء المادي ولكن تسعى إلى إتاحتها من خلال الاشتراك في قواعد البيانات أو النشرات العلمية الخاصة بالجهات العلمية دون الحاجة إلى وجود تلك المجموعات وجوداً مادياً داخل المكتبية مما أدي إلى سهولة الوصول إلى المعلومات وكذلك تحديثها وانخفاض تكلفة المفاوضات الخاصة بالشراء وكذلك فإنه يمكن إجراء المعاملات الخاصة بالشراء من خلال شبكة المعلومات وهو ما ادى الى سهولة الإجراءات الخاصة بالتزويد وكذلك تغير مفهوم سياسة تطوير المجموعات في ظل البيئة الرقمية وأنظمة المعلومات.

3/التغيرات المتعلقة بطرق البحث:لقد أصبح من السهل الوصول إلى المعلومات داخل المكتبية حيث أتاحت أنظمة البحث المعلومات داخل قواعد البيانات الخاصة بالمكتبة وكذلك سهولة الوصول إلى المعلومات وتحديد المصادر واستبدال أساليب التكشيف التقليدية بقواعد البيانات الإلكترونية مما أدى إلى سرعة الوصول إلى المعلومات وتضييق نتائج البحث بما يوفر وقت الباحث أو متخذ القرار وذلك باستخدام الأساليب المتقدمة للبحث.

4/ التغيرات المتعلقة بالنواحي الفنية:حيث أصبح من الممكن قيام المفهرسين والقائمين بالعمليات الفنية الاطلاع على قواعد البيانات الخاصة بالمكتبات والناشرين مما يؤدي إلى دقة عملية الفهرسة والتوثيق الخاصة بالمكتبة وكذلك توفير الوقت والجهد للعاملين وهذا يؤدي بالضرورة إلى دقة البيانات المتاحة وتوحيدها مع باقي الفهارس وقواعد البيانات العالمية.

5/ توفير الوثائق وتوصيلها : وهو أحد التطورات الهائلة في خدمات المكتبات ومجال التبادل والإعارة ، فقد أصبح من السهل أن تقوم المكتبات بتبادل المجموعات الخاصة بها والمطبوعات الإلكترونية وإيصالها للمستفيدين في جميع أنحاء العالم وتقوم هذه المكتبات بتوفير الوثائق سواء في صورتها الرقمية أو بالبريد العادي.

المطلب الرابع: الثاثيرات السلبية والايجابية لنظم المعلومات

1/في حين أن التأثير الإيجابي لنظم المعلومات هو التمكن من إنجاز المسائل الحسابية وعمليات المعالجة للاعمال الورقية بشكل أسرع بكثير مما يقوم به الأفراد فإنه يقابله تأثير سلبي يرتبط بحقيقة أن حوسبة النشاطات التي كان يؤديها الأفراد فإن نظم المعلومات المحوسبة ستوقف وتنهي بعض الوظائف.

2/في الوقت الذي تستطيع فيه نظم المعلومات من معاونة المنظمات من التعرف الأوسع والأشمل عن نماذج المبيعات الخاصة بالزبائن فإنها ستسمح للمنظمات بجمع معلومات تفصيلية عن الأفراد وبذلك قد تتجاوز على خصوصياتهم وحرياته الفردية.

3/تزود نظم المعلومات بإمكانات وكفاءات جديدة من خلال خدمات مثل الصراف الآلي ونظم الهاتف الآلية والسيطرة الآلية على الطائرات والمطارات ولكن من جانب آخر فإنها قد تسبب في تعطيل وشلل الأعمال والخدمات وبالتالي شلل المجتمعات في حالات العطلات غير المتوقعة أو حتى غير المعروفة في هذه النظم الآلية.

4/جعلت نظم المعلومات من الممكن التقدم في المجالات الطبية والجراحية والصور الشعاعية ومراقبة المرضى ولكن من جانب آخر فإن الاستخدام المكثف لنظم المعلومات المحوسبة من قبل بعض الأفراد قد يسبب لهم الإرهاق والمشاكل الصحية

5/توزع نظم المعلومات المحوسبة وفي مقدمتها الإنترنت المعلومات بشكل فوري إلى الملايين من الأفراد في مختلف مناطق العالم ولكن من الممكن استخدام مثل هذه النظم وخاصة الإنترنت في توزيع نسخ غير قانونية وبطريقة غير مشروعة من البرامجيات والمقالات والكتب والممتلكات الفكرية الأخرى.

المبحث الثالث:امثلة عن ارتباط نظم المعلومات بالكتبات.

المطلب الاول: عمليات النشر الالكتروني.

الفرع الاول: مفهومه.

نعني به نشر المعلومات التقليدية الورقية عبر تقنيات جديدة تستخدم الحاسبات وبرامج النشر الإلكتروني في طباعة المعلومات وتوزيعها ونشرها وهو يحوي كل أشكال أوعية المعلومات غير الورقية ، فهو استخدام

أجهزة وأنظمة تعمل بالكومبيوتر في الابتكار والإبداع والصف وإعداد الصفحات وإنتاج صفحات نموذجية وإخراجها كاملة ومنتهية.

الفرع الثاني: مزايا النشر الالكتروني

1/التفاعلية (Interactivity) حيث يؤثر المشاركون في عملية النشر الإلكتروني على أدوار الآخرين وأفكارهم ويتبادلون معهم المعلومات، وهو ما يطلق عليه الممارسة الاتصالية والمعلوماتية المتبادلة أو التفاعلية. فمن خلال منصات النشر الإلكتروني سيظهر نوع جديد من منتديات الاتصال والحوار الثقافي المتكامل والمتفاعل عن بعد، مما سيجعل المتلقي متفاعلاً مع وسائل الاتصال تفاعلا إيجابياً.

2/اللاجماهيرية (Demassification) حيث يمكن توجيه النشر الإلكتروني إلى فرد أو مجموعة معينة من الأفراد.

3/اللاتزامنية (Asynchronization) حيث يمكن عن طريق النشر الإلكتروني القيام بالنشاط الاتصالي في الوقت المناسب للفرد دون ارتباط بالأفراد الآخرين أو الجماعات الأخرى.

4/الحركية (Mobility) التي تعني إمكان نقل المعلومات عن طريق النشر الإلكتروني من مكان لآخر بكل يسر وسهولة.

5/القابلية للتحويل (Convertibility) أي القدرة على نقل المعلومات عن طريق النشر الإلكتروني لها من وسيط لآخر.

6/ الشيوع والانتشار (Ubiquity) بمعنى الانتشار حول العالم وداخل كل طبقة من طبقات المجتمع.

7/العالمية أو الكونية (Globalization) على أساس أن البيئة الأساسية الجديدة للنشر الإلكتروني ووسائل الاتصال والمعلومات أصبحت بيئةً عالمية.

8/القضاء على مركزية وسائل الإعلام والاتصال، إذ ستعمل الأقمار الصناعية على القضاء على المركزية في نشر المعلومات والبيانات، ولن يرتبط الناس بوسائل الإعلام من خلال المسافات الجغرافية فقط، وإنما سيرتبطون معا من خلال اهتماماتهم المشتركة.

9/ زوال الفروق التقليدية بين وسائل نشر المعلومات المتمثلة في الصحف والكتب والمجلات، حيث أصبح مضمون أي وسيلة منها عن طريق النشر الإلكتروني متاحاً ومشاعاً في جميع الوسائل الأخرى وبأشكال وأساليب عرض وتقديم مختلفة ومتطورة.

10/أصبح النشر الإلكتروني والإنترنت بمنزلة مكان يعج بالناس والأفكار تستطيع زيارته والتجول في جنباته، مما أتاح إيجاد ما اصطلح على تسميته بعالم الواقع الافتراضي (Cyber Space) والذي يزيل حواجز المكان والمسافة وقيود الزمان بين مستخدميه، حيث يستطيعون التواصل فيما بينهم بصورة تكاد تكون طبيعية، بغض النظر عن المسافات والتوقيتات التي تفصل بعضهم عن بعض.

11/على المستوى العلمي والبحثي والجامعي فإن النشر الإلكتروني يتيح الفرصة أمام الباحثين والجامعيين إلى توجيه الجزء الأكبر من جهودهم إلى عمليات التحليل والتفسير والاستنتاج والتنبؤ والكشف عن الظاهرات والمتغيرات الجديدة – وهو ما يمثل العمود الفقري للعملية البحثية – وذلك بديل عما كان يحدث قبل ذلك من ضياع نسبة كبيرة من جهد الباحثين في الحصول على المعلومات، وهو ما سوف يؤدي إلى تطوير المعرفة وتحديثها في المجالات البحثية المختلفة، وازدهار الابتكار والبحث العلمي.

12/أن النشر الإلكتروني يضمن للجامعات ومراكز الأبحاث الجودة العالية للمخرجات المطبوعة التي أصبحت بتطور البرمجيات والطابعات، تضاهي كفاءة منتجات المطابع المحترفة وجودتها، بشكل يصعب التفريق بينهما أحياناً.

13/ضمان الاقتصاد الملموس في الوقت والجهد والمال. فالمراحل المعروفة في إعداد النسخ للطباعة كالتنضيد والإجراءات والمتطلبات البشرية والمالية والأجهزة والمعدات التي تستهلكها هذه المرحلة قبل أن تصل النسخة إلى آلة الطباعة هي العامل المؤثر والمباشر في ارتفاع كلفة الطباعة في المطابع، والتأخير والأجور المرتفعة للأيدي العاملة الفنية. النشر الإلكتروني اختصر هذه العمليات كلها وأصبحت الكلفة الحالية تقدر بعُشْر كلفة الطباعة التقليدية.

14/السرعة العالية في الإنجاز مع ضمان الجودة والكفاءة العالية وبأقل جهد.

المطلب الثاني: عمليات التسيير التقني للوثائق

الفرع الاول: مفهومه.

هو طريقة آلية للتسيير و الترتيب و التخزين و الأرشفة و البحث في مجال الوثائق وهو مجموع التقنيات التي تتيح الوصول بكل سرعة و بأقل تكلفة ممكنة للمعلومات و الوثائق التي تسيرها المؤسسة أو تلك التي ترد إليها وهو نظام آلي لتسيير الوثائق و تصنيفها و البحث عنها وسنوجز باختصار لمحة تاريخية عن التسيير التقني للوثائق.

بدأت تقنية الأرشفة الالكترونية لغاية حفظ الأرشيف الوسيط و النهائي في المؤسسات العسكرية و تحولت التسمية من الأرشفة الالكترونية إلى التسيير الالكتروني للوثائق منذ منتصف الثمانينات من القرن العشرين و كانت الغاية منها هي المعالجة الالكترونية للأرشيف الجاري و الوسيط و النهائي و اعتمدت التقنية على نظام مستخدم و عميل عبر نظام استغلال اينيكس(UNIX)) و نظام تسيير لقاعدة بيانات ترابطية أو علائقية باستخدام برمجية أوراكل (ORACLE)و شبكة محلية ثم ظهر مصطلح GED في أواسط الثمانينات للدلالة على مفهوم الأرشفة الالكترونية، وفي سنة 1994 اجمع مختصين فرنسيين في اجتماع لهم بمنظمة APROGEDعلى استخدام المختصر GEIDE للدلالة على مفهوم التسيير الالكتروني للمعلومات و الوثائق، الموجودة لتفادي مفهوم GED الذي انحصر فقط على مجال الوثائق ومنه توسيع المفهوم ليشتمل جميع أنواع المعلومات بما فيها البيانات ذات المصدر الالكتروني، وفي كلتا الحالتين فان كل من المصطلحين GED و GEIDEيشيران في واقع الأمر إلى نفس التقنيات و نفس الحلول.

الفرع الثاني: مكونات التسيير الالكتروني للوثائق

1/أدوات إدخال البيانات التقليدية +الماسح أو القارئ الآلي.

2/أدوات الخزن(القرص الصلب)+أقراص ضوئية رقمية.

3/أدوات الطباعة.

4/أدوات البث.

5/نظام إدارة قواعد البيانات + نظم إدارة قواعد الصور + برنامج التعرف الضوئي على الحروف.

المطلب الثالث: المكتبات الرقمية.

الفرع الاول: تعاريفها المشهورة.

توجد العديد من التعريفات الخاصة بالمكتبة الرقمية ولكن لا بد من أن ننوه على معلومة هامة وهي أن مكتبة الكونغرس تعتبر بحق صاحبه هذا التعبير قبل أي جهة أخرى في تخصص المكتبات والمعلومات وتعرف بكونها مكتبة بلا جدران واساسها مجموعة من المصادر الإلكترونية والتسهيلات الفنية التي تعمل وتساعد على البحث والإنتاج و تخزين واسترجاع المعلومات وهي كذلك عبارة عن مؤسسات تحتوي على عدد من المصادر الإلكترونية ومجموعة من العاملين الذين يقومون بمهام اختيار الأوعية وحفظها واسترجاعها وتنظيمها بما يكفل إتاحة الأعمال الرقمية لمجتمع معين من المستفيدين بما يراعي الأبعاد ومن تعريفات المكتبة الرقمية ما يلي :هي عبارة عن مكتبة يجري إنشاؤها دون رفوف توضع عليها أوعية المعلومات وإنما هي حاسبات مضيفة خادمة (Servers) وتكون هذه الحاسبات(Computers) تحت أيدي المستفيدين في أي مكان على وجه الأرض إلى جانب حاسبات موجهة (Routers) وهي بحق الذروة العليا التي بلغتها التطبيقات التجارية لتكنولوجيا المعلومات كما تعرف بأنها عبارة عن نظام فرعي في شبكة المعلومات العالمية ويستطيع المستفيد من خلال الطرفيات المتوافرة في هذا النوع من المكتبات الدخول الى مصادر المعلومات في أي مكان في العالم وهذا يعني أن هذا المرفق المعلوماتي لا يحتفظ بالوثائق على غرار المكتبة التقليدية ولكنه يتيح الحصول على الخدمات ويتيح الوصول إلى النصوص الكاملة وليس مجرد البيانات الوصفية عنها وهناك تعريف أكثر شمولية وهو أن المكتبة الرقمية هي المكتبة الإلكترونية التي تعكس مفهوم الإتاحة من بعيد لمحتويات وخدمات المكتبات وغيرها من مصادر المعلومات بحيث تجمع بين الأوعية والمواد الجارية والمستخدمة بكثرة سواء كانت مطبوعة أو إلكترونية وتستعين في ذلك بشبكة إلكترونية تزودنا بإمكانيات الوصول إلى المكتبة أو المصادر العالمية الخارجية واستلام الوثائق منها.

الفرع الثاني: خصائصها

1/الإدارة غير المركزية لقواعد البيانات والمعلومات حيث يمكن البحث والاسترجاع من أي مكان في العالم وفي أي وقت.

2/الإتاحة المستمرة للمعلومات حيث لا يوجد وقت محدد للباحث أو المستفيد من المعلومات بل يمكن البحث في أي وقت.

3/القدرة على تخزين كم هائل من المعلومات دون الحاجة إلى وجود المساحات الشاسعة ولكن تعتمد على التقنيات المتقدمة في التخزين.

4/القدرة على استخدام الخصائص المتقدمة للبحث داخل قواعد المعلومات والبيانات.

الفرع الثالث: الصعوبات التي تواجهها.

1/عدم تبني مفهوم إدارة المعرفة الرقمية و عدم وجود الوعي الكامل بالاتجاهات الرقمية الحديثة ومدى أهميتها.

2/انخفاض نسبة المعلومات المنشورة نشراً إلكترونياً بالمقارنة بالنشر الورقي.

3/وجود نقص في المعرفة الإلكترونية خاصة في العديد من الدول التي مازلت على أولى الخطى نحو العصر الرقمي.

4/ ضعف التقنيات الخاصة بالنشر الإلكتروني.

خاتمة:

رأينا في هذا البحث أهمية وحجم الدور الذي تلعبه أنظمة المعلومات في تطوير مفهوم الخدمات المكتبية ابتداءً من الرسالة التي تقوم بها المكتبات من حيث الخدمات المعرفية وانتهاءً بالمتطلبات الواجب توافرها في العاملين والقائمين بتقديم الخدمات المكتبية وما يتخلل ذلك من المتطلبات الفنية والتقنية وضرورة تواكب الخدمة المكتبية مع التطور الهائل سواء في حجم المعلومات أو في طريقة تداول المعلومات وكذلك أوضحنا التحديات التي تواجه المكتبات التقليدية وضرورة تبني هذه المكتبات للمفاهيم الحديثة بما يتوافق ويتماشى مع متطلبات أنظمة المعلومات الحديثة وضرورة التطوير والتحديث للكثير من المكتبات العربية التي مازالت تعتمد بشكل كبير على الخدمات المكتبية التقليدية بما يجعلها بعيدة عن عملية إنتاج وتنظيم وإيصال المعلومات بشكل فعال للمستفيدين.