

دور أخصائي المعلومات في إرساء عصر المعرفة

أ.د. لطيفة على الكميحي

جامعة طرابلس - ليبيا

Latifa2002l@yahoo.com

مستخلص:

ان ظهور تقنيات حديثة أثرت على المكتبات والمكتبيين وفرضت عليهم أعباء جديدة تتمشى مع التغيرات الراهنة، ونظراً لأن الهدف الأساسي من وجود المكتبات والمكتبيين هو تقديم الخدمات المناسبة والملائمة لتلبية احتياجات المستفيدين. عليه كان لزاماً على المكتبات العمل على تنمية كوادرها وتهيئة كافة المستلزمات التي تمكنها من النهوض بالمهنة وتطورها وبالتالي تمكينها من مواجهة التحديات التي فرضتها التقنيات الحديثة. ولا شك بأن التطورات التقنية أثرت وبشكل كبير على المكتبات ومؤسسات المعلومات. فقد غيرت النظرة إلى أمناء المكتبات فلم يعد أمين المكتبة مجرد حارس للكتب والمكتبة ولم تعد مهمته الأساسية هو اختيار المواد ثم التنظيم وتقديم الإجابة على العديد من التساؤلات وإنما أصبحت الوظائف الأساسية التي ينجزها أخصائيو المعلومات تتمثل في تحديد المعلومات المطلوبة باستخدام وسائل الاتصال الحديثة.

وبناء على هذه التقنيات فقد تحول المكتبي من أمين مكتبة إلى أخصائي معلومات تبعاً لما تفرضه متطلبات عصر المعرفة.

الكلمات المفتاحية: عصر المعرفة- تقنية المعلومات- أخصائي المعلومات- البيئة الرقمية.

المقدمة:

إننا نعيش عصر حديث وعالم معاصر يتسم بالتطورات السريعة والتغيرات المستمرة حيث تتزايد الاكتشافات العلمية باستمرار، وتشعبت مجالات التخصص وقد حصل الإنسان خلال هذا القرن وحده على معلومات تزيد على ما حصل عليه خلال تاريخه الطويل بكامله.

وأمام هذا الفيض الهائل من المعلومات وتنوع مصادرها ومراجعتها وأوعيتها نشأت مشكلة ضرورة السيطرة على هذا الكم الهائل من المعلومات وضرورة تنظيمها وتصنيفها، ولهذا ظهرت ضرورة ملحة في استخدام تقنيات المعلومات والتي يترأسها أحواسيب الإلكترونيات.

إن المتتبع لخدمات المعلومات يتبين له عن كثب التقنيات المتسارعة التطور واحتلالها الحيز الأكبر من التطور في المكتبات ولا سيما أجهزة الحاسوب وأنظمة المعلومات وان المقصود بخدمات المعلومات هو تنظيم جيد وفعال للمعلومات ويتم ذلك بفعل إجراء عمليات فنية، تجميع المعلومات، تحليلها، تنظيمها، توفير الكادر المتخصص.

وبناء على هذه التقنيات فقد تحول المكتبي من أمين مكتبة إلى أخصائي معلومات تبعاً لما تفرضه متطلبات مجتمع المعلومات.

مشكلة الدراسة:

إن التطورات المتلاحقة في مجال تقنية المعلومات والاتصالات أدت إلى عجز المكتبات التقليدية في تلبية احتياجات الباحثين وتكمن المشكلة في كيفية إعداد المكتبي للتعامل مع هذه التقنيات.

أهمية الدراسة:

- مواكبة التطور والاستفادة من تقنية المعلومات.
- دراسة تفعيل التقنية في خدمات المعلومات.
- توضيح دور الحاسوب كوسيلة فعالة في الخدمات المكتبية.
- ندرة الدراسات والبحوث العربية بشكل عام في ليبيا والتي تتناول موضوع أخصائي المعلومات.
- ملاحقة التطور ومواكبة مستحدثات ومستجدات العصر.

أهداف الدراسة:

- طرح موضوع دور أخصائي المعلومات في عصر المعرفة.
- التعرف على الإنتاج الفكري المنشور في مجال الدراسة.

منهج الدراسة:

يعتمد البحث على المراجع النظرية للإنتاج الفكري في موضوع دور أخصائي المعلومات في إرساء عصر المعرفة.

مصطلحات الدراسة:

1- أخصائي المعلومات: Information specialist

هو الشخص المعني بتصميم وتشغيل إدارة نظم المعلومات وخدماتها بتوظيف وسائل تقنية المعلومات لتسيير العديد من الوظائف الملقاة على عاتقه في العصر الرقمي.

2- تقنية المعلومات: information Technology

هي البحث عن أفضل الوسائل لتسهيل الحصول على المعلومات وتبادلها وجعلها متاحة لطالبيها بسرعة وفعالية. ولا تقتصر على الحاسبات الآلية فقط بل تتجاوز ذلك لتشتمل على تقنية الاتصالات والبرامج المستخدمة لمختلف الأغراض والنظم التي يتم فيها ترتيب واستخدام الأجهزة والبرامج.

3- البيئة الرقمية: Digital environment

هي عبارة عن كل متكامل من مجموعة من المفاهيم الحديثة مثل: نظم البحث بالاتصال المباشر: النشر الإلكتروني - قواعد البيانات على الأقراص المدمجة - الفهارس الآلية.

تساؤلات الدراسة:

- هل المعرفة يعنى مواكبة تقنية المعلومات وتوظيفها في كافة مجالات الحياة؟
- هل التطورات المتلاحقة في تقنية المعلومات أثرت على المكتبات والمكتبيين وفرضت عليهم أعباء جديدة تتمشى مع التغيرات الراهنة؟
- هل استخدام تقنية المعلومات في المكتبات أصبح ضرورة تفرضها طبيعة العصر؟
- هل تعتبر عملية الرقي بالعنصر البشري (أخصائي المعلومات) من العمليات الضرورية التي تؤثر تأثيراً ايجابياً على كفاءة سير العمل بالمكتبات ومراكز المعلومات؟
- هل هناك مهارات وكفايات لابد من توافرها في أخصائي مكتبة المستقبل؟

محاو الدراسة:

- مجتمع المعرفة: مفهومه. أبعاده
- المهنة المكتبية.
- الهدف من إدخال التقنية للمكتبات:
- حاجة المكتبات إلى تقنية المعلومات.
- أخصائي المعلومات (مفهومه - هويته)
- مسميات ومؤهلات أمين مكتبة المستقبل.
- مهن المعلومات الجديدة.
- مهارات وكفايات أخصائي المعلومات.
- طبيعة خدمات أخصائي المعلومات في البيئة الرقمية.
- تأثير البيئة الرقمية على إعداد أخصائي المعلومات.

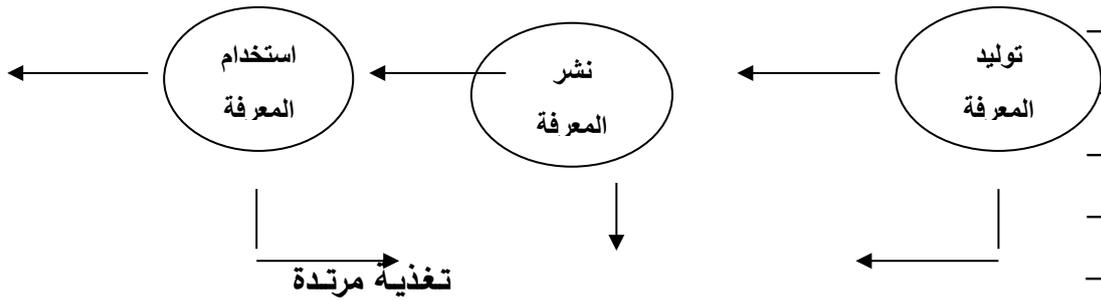
مجتمع المعرفة:

- هو المجتمع القائم على اكتساب وإنتاج وتوظيف المعرفة وتسخيرها في خدمة التنمية وهو مجتمع متعدد فيه مناهل العلم والثقافة وذلك بتكامل منظومة التعليم والتنمية، ويتميز مجتمع المعرفة بأنه متقدم في كافة مجالات الحياة من خلال مواكبته للأحداث ومستجدات العصر لاستخدامه التقنية الرقمية. ويقوم مجتمع المعرفة على أركان أساسية هي: حرية الرأي والتعبير، سد الفجوة المعرفية إنتاج المعرفة وتوظيفها. (تركمانى، 2009)

مفهوم مجتمع المعرفة:

- وقبل أن نصل إلى تعريف مجتمع المعرفة يجب أن نعرج على ما يسمى بدورة المعرفة الرسمية:

دورة المعرفة الرسمية:



- توليد المعرفة: حيث تنطلق المعرفة في التفاعل بين الحقائق والمعارف المتوفرة من جهة وبين عقل الإنسان وقدرته على التفكير والإبداع من جهة أخرى.
- نشر المعرفة: الإنسان بطبيعته يحتاج إلى المعرفة في كافة أموره وعليه فان ضرورة اكتساب المعرفة للإنسان تماثل ضرورة حصوله على قوته اليومي.
- استخدام المعرفة: إن قوة المعرفة تأتي نتيجة توظيفها بكفاءة في مختلف شئون الحياة ولا ننسى مدى تأثير البيئة على دورة المعرفة في توليدها ونشرها وتوظيفها.
- من خلال النقاط السالف ذكرها تبرز مؤشرات يمكن الاعتماد عليها في تحديد ووصف مجتمع المعرفة والتي تكمن في الآتي: مدى الاهتمام بالبحث والتنمية، الاعتماد على الحاسوب والانترنت، القدرة في مجال إنتاج ونشر المعرفة، ومع أهمية هذه العناصر يبرز عنصر مميز لهذا المجتمع إلا وهو " إنتاج المعرفة " باعتبار أن المعرفة أحد الركائز الأساسية التي يقوم عليها الاقتصاد الجديد والذي تكون فيه المعرفة محل العمل ورأس المال. (جامل، 2006)
- وقد انبثقت عدة تعريفات لمجتمع المعرفة نورد منها:
- " انه ذلك المجتمع الذي يقوم اساساً على نشر المعرفة وإنتاجها وتوظيفها بكفاءة في جميع مجالات النشاط المجتمعي: الاقتصاد، والمجتمع المدني، والسياسة، والحياة الخاصة. وصولاً لترقية الحالة الإنسانية أي إقامة التنمية الإنسانية. " (المركز العربي الإقليمي، 2003)
- إن مجتمع المعرفة يعنى " قدرة نوعية على التنظيم وإيجاد آليات راقية وعقلانية في مجال التسيير وترتيب الحياة والتحكم في الموارد المتاحة وحسن استثمارها وتوظيفها وخاصة الموارد البشرية الموقع الملائم في تحقيق النمو الاقتصادي كما يعنى هذا المفهوم كذلك تطوير أنماط التصديق والتحكم في القدرات المتنوعة. " (وناس، 2002)
- وبلغة الاقتصاد تعنى إقامة مجتمع المعرفة تأسس نمط إنتاج المعرفة عوضاً عن هيمنة الإنتاج السريعة الذي تشتق القيمة الاقتصادية فيه اساساً من استنضاب المواد الخام القائم الآن

- في اغلب البلدان العربية إما مباشرة في البلدان العربية النفطية أو اشتقاقاً في غيرها نتيجة للاعتماد على المعونات وتحويلات العاملين من الأولى." (وناس، 2002)
- وبناء على ما سبق نستطيع القول إن مجتمع المعرفة هو مجتمع الإنسان المجدد والنكاه المشترك والعقل الفعال والمعلومة الدقيقة. كما يمكننا القول بأن كل المجتمعات قادرة على أن تكون مجتمعات معرفية لولا الفوارق المتباينة بينها من حيث ذكاء الموارد البشرية وتفوقها وقدرتها على الخلق والتجديد وتلك القدرة رهينة التحكم في المعلومات وحسن توظيفها والتي تعتبر من أبرز سمات المجتمعات المتقدمة اليوم والتي تتمتع بقدرات هائلة في الوصول إلى المعلومة والتحكم فيها وحسن توظيفها وابتكارها لآليات وتقنيات حديثة ومتطورة في مجال التعليم مثل التعليم المفتوح، التعليم عن بعد، التعليم الإلكتروني
 - **أبعاد مجتمع المعرفة:**
 - 1- **البعد الاقتصادي:** لا شك أن الاقتصاد يلعب دوره في خدمة مجتمع المعرفة حيث تعتبر المعلومة في مجتمع المعرفة هي السلعة أو الخدمة الرئيسية لأن اقتصاد المعرفة يرتبط بالابتكار والتجديد والتطوير.
 - 2- **البعد التقني:** أي أن مجتمع المعرفة يعنى مواكبة تقنية المعلومات وتوظيفها في كافة مجالات الحياة وضرورة الاهتمام بالوسائط الإعلامية والمعلوماتية إضافة إلى توفير البنية اللازمة من وسائل اتصال وتكنولوجيا الاتصالات لتكون في متناول الجميع.
 - 3- **البعد الاجتماعي:** إن المجتمع أيضاً مطالب بتوفير الوسائط والمعلومات الضرورية من حيث الكم والكيف.
 - 4- **البعد الثقافي:** ويعنى مجتمع المعرفة إعطاء اهتمام وأهمية بالغة للمعلومة والمعرفة والاهتمام بالقدرات الإبداعية وتوفير إمكانية حرية التفكير والإبداع والعدالة في توزيع العلم والمعلومة بين كافة طبقات وشرائح المجتمع. (تركمانى، 2009)

المهنة المكتبية:

هي المهنة التي تتبنى تطبيق نظرية وتقنية لاختيار وتنظيم وإدارة وحفظ وبحث المعلومات كذلك الإفادة من المجموعات المكتبية بكل أنواعها وأشكالها. وان المكتبي هو الشخص المؤهل تأهيلاً رسمياً (أكاديمياً ومهنياً) ويمتلك مهارات ومعرفة تؤهله للقيام بهذه المهنة ويقوم بتقديم الخدمات المكتبية. (السنباتى، 2010).

ومن المعلوم أن المكتبات ومراكز المعلومات في المؤسسات التي تتأثر بالظروف المحيطة بها ويرجع السبب للتطورات المتلاحقة في تقنية المعلومات وظهور تقنيات حديثة أثرت على المكتبات والمكتبيين وفرضت عليهم أعباء جديدة تتمشى مع التغيرات الراهنة، ونظراً لأن الهدف الأساسي من وجود المكتبات

والمكتبيين هو تقديم الخدمات المناسبة والملائمة لتلبية احتياجات المستفيدين. عليه كان لزاماً على المكتبات العمل على تنمية كوادرها وتهيئة كافة المستلزمات التي تمكنها من النهوض بالمهنة وتطويرها وبالتالي تمكينها من مواجهة التحديات التي فرضتها التقنيات الحديثة. ولا شك بأن التطورات التقنية أثرت وبشكل كبير على المكتبات ومؤسسات المعلومات فقد غيرت النظرة إلى أمناء المكتبات فلم يعد أمين المكتبة مجرد حارس للكتب والمكتبة ولم تعد مهمته الأساسية هو اختيار المواد ثم التنظيم وتقديم الإجابة على العديد من التساؤلات وإنما أصبحت الوظائف الأساسية التي ينجزها أخصائيو المعلومات تتمثل في تحديد المعلومات المطلوبة باستخدام وسائل الاتصال الحديثة. (حافظ، 2013)

الهدف من إدخال التقنية للمكتبات:

ليس المقصود تطوير وتحسين العمليات التي تقوم بها المكتبة فحسب وإنما الهدف يكمن في تقديم خدمات إضافية جديدة أي أن التقنية عندما تدخل المكتبات فإنها تساعد على نمو خدماتها.

ومن أهم الأسباب التي دفعت المكتبات الجامعية إلى استخدام تقنية المعلومات هي:

- 1- الزيادة الهائلة والمطرودة في حجم الإنتاج الفكري.
- 2- تغير طبيعة الحاجة إلى المعلومات نتيجة التقدم العلمي.
- 3- تعاظم مصادر المعلومات الأمر الذي دفع بكل مؤسسة إنشاء مكتبة خاصة بها.
- 4- التخفيف من أعباء الأعمال اليدوية وتطوير إنتاجية العمل.
- 5- تطوير الخدمات المكتبية والمعلوماتية والاستفادة من خدمات الاستخلاص والتكشيف الآلية.
- 6- مواكبة تطور مجتمع المعلومات والاستفادة من تقنية المعلومات في تطوير البحث العلمي. (عيون السود، 1997)

أي أن استخدام تقنية المعلومات في المكتبات الجامعية أصبح ضرورة تفرضها طبيعة العصر ومن أهم ضروريات البحث العلمي. والمقصود بتقنية المعلومات هي مجموعات المجالات المعرفية من علمية وتقنية وهندسية والإجراءات الإدارية وغيرها وعليه فإن مفهوم تقنية المعلومات يشتمل على تطبيق التقنية في تناول المعلومات واسترجاعها. (عيون السود، 2002)

حاجة المكتبات إلى تقنية المعلومات:

من سمات العصر الحالي هو التطور المذهل في إنتاج المعلومات وتنوعها وتعدد أشكالها وفي إنتاج وسائل التقنيات الحديثة للاتصالات وتبادل المعلومات وأصبح من المسلم به هو مواكبة كل هذه التغيرات لسد الفجوة بين المجتمعات المتقدمة وهذه الفجوة تمثلت في الفرق بين مجتمع وآخر في استثمار ما يملكه من معلومات لأن المعلومات أصبحت المقياس الأساسي لتقدم الشعوب. وقد أصبحت للحاسبات الآلية الدور الأكبر في مجالات تكنولوجيا المعلومات بل هي أساس تقنيات المعلومات المعاصرة ، فالحاسبات تستخدم في إنتاج أوعية المعلومات المختلفة وفي النشر الإلكتروني وإنتاج الأقراص المدمجة

التي تعتبر من أهم أشكال وسائط اختزان ونقل واسترجاع المعلومات واحد المصادر الالكترونية التي لها دور كبير في الاتصالات عن بعد والبحث في شبكات المعلومات المحلية والدولية وفي تطبيقات المكتبات ومرافق المعلومات وهذا يحتم على العاملين في مجال المكتبات ومرافق المعلومات أن يطوروا من قدراتهم المهنية ليكون لهم دور كبير في دعم البيئة المعلوماتية في مؤسساتهم وبما أننا نعيش عصر انفجار المعلومات وهي الثورة الثالثة بعد تحول العالم من المجتمع الزراعي إلى المجتمع الصناعي إلى المجتمع ما بعد الثورة الصناعية والذي يطلق عليه المجتمع المعلوماتي لذا أصبحت المعلومات هي المورد الأساسي لتشكيل بنية المجتمعات ، فقطاع المعلومات يتكون من : التعليم والبحوث العلمية ووسائل المعلومات والاتصال وأجهزة الاتصال وبنث المعلومات وخدمات المعلومات . وتعد تقنيات المعلومات دمج لكل ما يستخدمه البشر في تخزين وتشغيل واسترجاع وبنث المعلومات وهي تربط بالمعدات وأجهزة الحاسب الالكتروني المستخدمة في معالجة وتخزين واسترجاع المعلومات إضافة إلى وسائل الاتصالات عن بعد والوسائط غير التقليدية سواء كانت سمعية أو بصرية أو الكترونية إضافة إلى كل ما يمكن استخدامه من معدات ووسائط لتخزين ومعالجة واسترجاع ونشر وبنث المعلومات بأساليب تواكب التقنية الحديثة. (حافظ، 2013)

وان عجز أخصائي المعلومات عن تسيير العمل في المكتبات ومراكز المعلومات نظراً للتقدم التقني والتطورات المتلاحقة التي يشهدها مجال المعلومات وعليه فإن عملية الرقى بالعنصر البشري (أخصائي المعلومات) تعتبر من العمليات الضرورية والتي تؤثر تأثيراً ايجابياً على كفاءة العمل في المكتبات ومراكز المعلومات وبهذا نصل إلى توفير أخصائي معلومات قادر على مواكبة ما تفرزه هذه التقنيات والتي بدورها أثرت في الدور المنوط لأخصائي المعلومات.

ولقد فرضت التطورات الهائلة في مجال تقنيات المعلومات والاتصالات والشبكات مثل: الوسائط المتعددة والنصوص المترابطة أعباء كبيرة على المكتبات ومراكز المعلومات والعاملين بها ووضعتهم أمام تحديات جوهرية تستوجب مواكبتها والتعايش معها.

وفي ظل تطورات العصر ودخول التقنية، أصبح لا بد أن يكون أمين المكتبة مؤهلاً أكاديمياً لتأدية عمل تخصصي، وهذا التأهيل يختلف هو الآخر مع مرور الزمن، ففي ظل تقنية المعلومات وظهور الشبكة العنكبوتية inter net وغزارة المعلومات، وعجز الأوعية على حصرها. تطلب الأمر وجود أفراد ذوي مهارات وكفايات خاصة مؤهلين على مستوى تقني عالي حتى يتمكنوا من التعامل مع الفيض الهائل من المعلومات.

إن المكتبي في عصر التقنية في وضع أفضل بكثير من الماضي، فجميع المقتنيات مخزنة إلكترونياً وبإمكانه أن يسترجع أي من الوثائق الموجودة، وحتى وإن كانت الوثيقة غير موجودة فيمكن استخدام

الفاكس fax للحصول على نسخ مصورة من أماكن بعيدة وإذا كانت مخزنة في المرصد فيمكن استرجاعها على شاشة المنفذ.

1-أخصائي المعلومات (مفهومه - هويته)

مفهومه:

مصطلح يشمل جميع الفئات العاملة في حقل المعلوماتية للأعمال التي تتعلق بنظم المعلومات وتحليلها ودراستها وتصميمها وتنفيذها، أيضا كل من يتعامل مع مصادر المعلومات التقليدية والالكترونية ومن يعمل في إدارة مراكز المعلومات المختلفة ومن يقومون بتدريس المعلوماتية. (اللهيبي، 2005)

هويته:

- علماء المعلومات المعنيون بقوانين علم المعلومات ونظرياته وفلسفته.
- أخصائيو نظم المعلومات هم الذين يقومون بتحليل مشكلات المعلومات ويصممون النظم والشبكات.
- وسطاء المعلومات: الذين يعملون بين متخذ القرار وجسم المعرفة.
- تكنولوجيا المعلومات: الذين يقومون بتشغيل وصيانة وضبط نظم المعلومات.
- مديرو المعلومات الذين يقومون بالتخطيط والتنمية والضبط لبرامج المعلومات والموارد البشرية والمادية اللازمة لتنفيذها. (الترتوري، 2006)

2-مسميات ومؤهلات أمين مكتبة المستقبل.

وفي خضم هذه التغيرات والتطورات ظهرت وظائف وتسميات للمكتبي وهي:

- مهندس المعرفة know ledge engineers
- مستشار المعرفة information counsellors advisor
- مدير المعلومات information manager
- مكتبي المستقبل completely freelance liberarian
- وسيط المعلومات information broker

ولم يعد هناك أي مجالاً للشك بان سرعة الإمداد بالمعلومات من أعظم ميزات الخدمة الإلكترونية. بالإضافة إلى انه أصبح من الضروري على المكتبات الإلكترونية أن تتعامل مع مهندسي حواسيب ومخططين ومبرمجين للتعامل مع الوسائل التقنية الحديثة، وبهذا يتطلب أن يكون أمين مكتبة المستقبل مرشداً، ومدرباً للمستفيدين على استخدام المصادر الإلكترونية وتحليل المعلومات. أي أن تسمية أخصائي معلومات أصبحت مقرونة بفترة ازدهار المعلومات خصوصا بعد ظهور شبكة الإنترنت وما تقدمه من خدمات.

3- مهن المعلومات الجديدة.

ويمكن تصنيف مهن المعلومات الجديدة إلى صنفين:

أ. مهن تقليدية متجددة.

ب. مهن مستحدثة.

أولاً/ مهن تقليدية متجددة: ومنها:

- 1- خدمة البحث في شبكة الإنترنت: تعوض هذه الخدمة وظيفة اختصاصي المراجع التقليدية والمتمثلة في البحث في موارد المكتبة للوصول إلى المعلومات المرجعية من المصادر الأولية. وأمام تطور شبكة الإنترنت وتنوع أشكال المعلومات أصبحت مهام هذه الخدمة تتمثل في:
 - استفسار محركات وأدلة البحث المتاحة على الشبكة.
 - استفسار بنوك معلومات المكتبات الإلكترونية المتاحة على الشبكة.
 - تقييم الموارد المعلوماتية واختيار المناسب منها.
 - 2- المعالجة الببليوغرافية على الخط: تتمثل هذه الوظيفة في الاستفادة من الفهارس المكتبية المعروضة على شبكة الإنترنت.
- ومن خصائص هذه الوظيفة:

- البحث عن التسجيلات الببليوغرافية.
- الحصول على المعلومات الببليوغرافية.

ثانياً/ المهن المستحدثة:

- تشمل اكتشاف الموارد المعلوماتية المتاحة على شبكة الإنترنت بمختلف أنواعها وأشكالها: مواقع على " الواب " وتتمثل مهمة مواقع الواب في الآتي:
- تحديد المواقع التي يهتم بها دليل البحث.
 - ملاحقة المواقع الجديدة التي تنمو يومياً.
 - الإحاطة بمحتوى تلك المواقع.
 - مراقبة وتقييم التكتشف الذي يقوم به ناشر الموقع. (قدورة، 2002)

4-مهارات وكفايات أخصائي المعلومات.

وعليه يجب على أخصائي المعلومات أن يكون ملماً بـ:

- علم الحاسوب علم المكتبات والمعلومات علم الاتصال علم إدارة الأعمال. (محيريق، 2002)
- وفى خضم هذه البيئة الجديدة التي تعرفها المكتبات، أصبح أمين المكتبة بمثابة منظم للمعلومات ومستشاراً في استخدام التقنية الحديثة من أجل استقطاب المعلومات بأيسر الطرق. (بطوش، 2002)
- بالإضافة إلى إتقان استخدام التقنيات الحديثة فإن أخصائي المعلومات يجب أن يعرف مدى أهمية المعلومة للمستفيد وكيف سيستخدمها.

وفي ظل تطورات العصر ودخول التقنية، أصبح لا بد أن يكون المكتبي مؤهلاً أكاديمياً لتأدية عمل تخصصي، وهذا التأهيل اختلف هو الآخر مع مرور الزمن، ففي ظل تقنية المعلومات وظهور الشبكة العنكبوتية inter net وغزارة المعلومات، وعجز الأوعية على حصرها. تطلب الأمر وجود أفراد ذوي مهارات وكفايات خاصة مؤهلين على مستوى تقني عالي حتى يتمكنوا من التعامل مع الفيض الهائل من المعلومات. (الكميشي، 2005)

ومن المهارات والكفايات التي لا بد من توافرها في أخصائي مكتبة المستقبل ما يلي:

- 1- مهارات أكاديمية دراسية وفيها يكون ملماً بكل أبعاد التخصص.
 - 2- مهارات لغوية متعددة حتى يستطيع التعامل مع مختلف أوعية المعلومات متعددة اللغات.
 - 3- مهارات فنية خاصة بالعمليات الفنية من فهرسة وتصنيف وغيرها.
 - 4- مهارات تقنية وفيها يكون ملماً باستخدام كافة أنواع التقنية وتوظيفها في أعمال المكتبة.
 - 5- مهارات مستقبلية حتى يكون ذو بعد نظر في المجال ويقدم مقترحاته بناء على تخيلاته المستقبلية.
- (المصري، 2000)

وفيما يلي تفصيل هذه المهارات:

- المهارات الشخصية:

- يفكر بأسلوب منطقي وتحليلي.
- يمتلك مهارات اتصال فاعلة.
- يدرك قيمة العمل الجماعي.
- له القدرة على الحوار والمناقشة.
- له القدرة على العمل بشكل مستقل.
- يمتلك رؤية ونظرة ثاقبة للأشياء من حوله.
- يستطيع العمل تحت الضغط.
- إتقان أكثر من لغة لكيفية التعامل مع المواقع.
- مواكبة كل ما هو جديد. (فريحات، 2007)

- المهارات التقنية:

- معرفة أساسيات التعامل مع الحاسوب وبرمجياته ومكوناته وشبكة المعلومات الدولية.
- معرفة أساسيات الشبكات واستخدام تقنيات المعلومات المناسبة..
- القدرة على إدارة الملفات.
- التعامل مع نظم المعلومات.
- القدرة على التعامل مع أدوات تخزين المعلومات.

- المعرفة بأمن المعلومات وحمايتها.
- القدرة على استخدام المساحات الضوئية.
- المعرفة المتقدمة في مجال الويب.
- تدريب المستفيدين على استخدام المصادر والنظم الالكترونية. (العمران، 2009)

المهارات في مجال الإدارة:

- يركز على القضايا الأهم لتحقيق أهداف مؤسسة المعلومات.
- يدعم رؤية ورسالة مؤسسة المعلومات.
- يمتلك مهارات العمل التنفيذية والقيادية.
- يقوم بتقديم خدمات وتسهيلات متميزة للمستفيدين.
- يقدر جهود زملائه وكل من يقوم بالتعاون معه.
- يستطيع العمل مع الآخرين كفريق واحد.
- تطوير وإدارة خدمات سهلة وميسرة الوصول إليها.

المهارات في مجال المعلومات: -

- معرفة كيف يجد ويقيم مصادر المعلومات والاحتياجات المعلوماتية وتصميم خدمات لسد تلك الاحتياجات. (المصري، 2000).
- يساعد المستفيدين للوصول إلى مصادر المعلومات المناسبة وتقديم نتائج البحث.
- يقوم بتقديم خدمات المعلومات للمستفيدين.
- يستخدم أدوات تنظيم المعلومات.
- يطبق قوانين حقوق الملكية.
- يتقن مهارة البحث عن المعلومة.
- يقوم بتطوير الخدمات المعلوماتية المقدمة للمستفيدين.
- يمتلك معرفة علمية أساسية في مجال اختصاص المستفيدين من مؤسسة المعلومات.
- التحديث المستمر لخدمات المعلومات. (الكميشي، 2005)
- **المهارات في مجال الجيل الثاني من الويب:**
- يطبق تقنيات الجيل الثاني من الويب في مؤسسات المعلومات.
- يستخدم تطبيقات الشبكات الاجتماعية.
- يكون شبكة مصادر معلومات من خبراء المعلومات.
- يشارك في مواقع الشبكات الاجتماعية.
- يقوم بإضافة الصور والوسائط المتعددة في مواقع الشبكات الاجتماعية.

- يستقبل ويرسل الرسائل النصية.
 - يعلم المستفيدين كيفية استخدام الشبكات الاجتماعية.
 - له دراية بكيفية تشغيل واستخدام الوسائط المتعددة. (ال عمران، 2009)
- وقد صنفت أنشطة المكتبات وأخصائي المعلومات في عصر الإنترنت تحت ثمانية مهام:
- أ. توفير الوصول إلى الإنترنت: يمكن أن توفر المكتبة اتصالاً بالإنترنت للذين لم تمكنهم ظروفهم المادية من الحصول على الخدمة.
 - ب. استكشاف المعلومات: أن معظم المعلومات المتاحة عبر الشبكة العالمية غير منظمة وتحتاج كفاءة ومهارة لتنظيمها واسترجاعها، ومن تم توفيرها للمستفيدين مساعدة لهم للوصول إلى المطلوب من كتب ومقالات وبرامج وأخبار.
 - ت. التعليم والتثقيف: يجب أن يعد أخصائيو المعلومات بوظيفة المعلمين لشرح تقنيات الإنترنت وإكساب المستفيدين مهارات استرجاع المعلومات عن طريق إقامة الدورات وإعداد أدلة إرشادية.
 - ث. النشر: يمكن أن يقوم أخصائيو المعلومات بتصميم مواقع الإنترنت لنشر المعلومات من قبل المستفيدين، أيضاً يمكن إضافة خدمات جديدة مثل: القيام بعدة نشاطات منها: نشر القصص وإجراء المسابقات.
 - ج. دور الوسيط: يستطيع أخصائيو المعلومات نيابة عن المستفيد من القيام ببعض العمليات المعقدة والتي تحتاج إلى شرح مثل: البحوث المتقدمة أو استحداث برامج معينة.
 - ح. تقييم المعلومات: لقد كان الناشر يقيمون بتقييم المعلومات التي ينشرونها وفق معايير معينة، أما شبكة الإنترنت فهي مفتوحة لكل من يريد أن ينشر أي معلومة دون تقييمها والتأكد من صحتها. وهنا يبرز دور أخصائي المعلومات في مساعدة المستفيدين لتقييم المعلومات المنشورة في الإنترنت حسب المعايير الموضوعة.
 - خ. تنظيم المعلومات: يمكن أن يقوم أخصائي المعلومات بالعمليات الفنية ك فهرسة وتكشيف كافة أوعية المعلومات التي تقتنيها المكتبة أو التي تتوفر عبر الإنترنت ك فهرسة أجزاء من الكتب الإلكترونية أو بعض المقالات ذات الموضوع الواحد.
 - د. تقديم المشورة: يستشير أخصائيو المعلومات الجهات المسؤولة بإعداد الخطط والسياسات حول العديد من القضايا التي تخص خدمات المعلومات والإنترنت. (المسند، 2000)
- 5- طبيعة خدمات أخصائي المعلومات في البيئة الرقمية.
 - بظهور الإنترنت أدى إلى كثير من مؤسسات المعلومات احتياجها إلى اختصاصيين قادرين على التعامل مع هذه التطورات مثل: تصميم قواعد المعلومات وإدارتها والبرمجة والبحث من

- المعلومات واسترجاعها في البيئة الرقمية وتحليل النظم وتطويرها وإدارة الشبكات وتطوير المواقع. (الشنبري، 2008)
- كانت الوظيفة التقليدية متمثلة في اقتناء الوثائق حسب حاجات المستفيدين وفق معايير معينة كالجودة، والتكلفة، ولكن بعدة ظهور الإنترنت فإن سياسة المكتبة في اختيار المصادر تقوم بتعويض المصادر التقليدية (الورق أو أقراص مكتنزة) بمصادر على الخط، كما تقوم بإعلام المستفيدين بالمصادر الإلكترونية الهامة عن طريق الموقع المخصص للمكتبة. (قدره، 2002)
 - ويتم ذلك بواسطة ما يسمى " ترصد المواقع " أو " اليقظة المعلوماتية " *veille informative* ويعنى الاستعداد الدائم لمواكبة هذه الموارد الإلكترونية سواء ما يظهر من موارد جديدة أو ما يطرأ على القائم منها من تطورات. (قدوره، 2002)
 - وان التطورات التي يشهدها عالم المكتبات اليوم من تقنية جعلت من السهل تحويل أشكالاً كثيرة من مواد المعلومات النصية والصوتية والصورية إلى شكل إلكتروني يمكن تداوله عبر شبكات الإنترنت. (إسماعيل، 2001)
 - **المقصود بالرقمنة:**
 - هي تحويل المجموعات المكتبية ومصادر المعلومات من صورتها التقليدية إلى الصورة الرقمية أو إدخالها كعنصر رقمي *Scanning* سواء عن طريق المسح الضوئي
 - ولمواجهة التغيرات التقنية كان لزاماً على أخصائي المعلومات الإلمام بالمتطلبات التقنية لرقمنة المكتبات من أجهزة ومعدات وغيرها وتتمثل المتطلبات في الآتي:
 - 1- كافة الأجهزة والمعدات التي تتولى تحويل المصادر التقليدية إلى الشكل الرقمي.
 - 2- برامج استرجاع الوثائق والبيانات.
 - 3- شبكات الاتصال
 - 4- قواعد البيانات.
 - 5- برمجيات حماية حقوق الملكية الفكرية لمصادر المعلومات.
 - 6- وسائط التخزين لمصادر المعلومات.
 - كما يجب على أخصائي المعلومات في البيئة الرقمية أن يقوم ب:
 - تحليل ومعالجة مختلف أنواع مصادر المعلومات.
 - البحث عن القيمة الرئيسية لكل معلومة.
 - إتاحة المنتجات المعلوماتية.

- - الوصول إلى المستفيد المناسب وإمداده بخدمات معلوماتية تتسم بالخصوصية.
(الياسري، 2009)

- وان التعامل مع هذه المتطلبات إثر بشكل فعال على دور المكتبي ومهامه التقليدية فالتعامل مع المعلومات في البيئة الرقمية يتطلب إضافة إلى إكسابهم المهارات الأساسية لكيفية التعامل مع الحاسوب قدرأً عالياً من المهارات للإحاطة بمصادر المعلومات.

- 6- تأثير البيئة الرقمية على إعداد أخصائي المعلومات.

إن التقنيات الحديثة وما أفرزته من قدرات هائلة في مجال إنتاج المعلومات ومعالجتها واختزانها واسترجاعها ومن تم بثها قد أحدثت تغييرات جوهرية في طبيعة المعلومات من جهة وأشكال الوسائط التي تنطوي عليها من جهة أخرى.

ولا تقتصر أهمية المكتبات الرقمية على إتاحة أساليب غير مسبقة لتطوير المكتبات وإنما تمتد هذه الأهمية لتشمل النظرة الاستشرافية المستقبلية اللازمة لتطوير المكتبات التقليدية خصوصاً تلك الجوانب التي تخص بالدرجة الأولى الجوانب المهنية للعاملين في مجال المكتبات ومراكز المعلومات.

وهناك مجموعة من القدرات والمهارات التي تستوجب من المكتبي إتقانها للعمل في المكتبات الرقمية. وتتمثل هذه القدرات والمهارات في الآتي: تقييم مواقع الويب، توجيه المستفيدين وتدريبهم، تحليل المعلومات وتفسيرها، رقمنة المعلومات.

وتعرف المكتبة الرقمية على أنها:

" هي مجموعة من المواد التي تم تحويلها إلى بيانات رقمية أو المواد المرزمة بصيغة قابلة للتبادل إلكترونياً. (المسند، 2000)

ومن خصائصها:

1- التحول من الامتلاك إلى الإتاحة.

2- التحول من إتاحة المواد والقدرة على تصفحها مادياً إلى البحث والإبحار.

3- صعوبة التنبؤ باحتياجات المستفيدين.

4- البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية.

ويعتمد عمل المكتبي **Digital librarian** على ما يلي:

- اختيار المجموعات الرقمية واقتناؤها وحفظها وتنظيمها وإدارتها.

- تقديم الخدمات الرقمية.

- دعم الحماية الملكية الفكرية.

- تحقيق امن المعلومات.

- التعامل مع الشبكة. (حسن، 2012)

المراجع

أولاً / الكتب:

- 1- الغريب زاهر إسماعيل /تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم. -ط1. -القاهرة: عالم الكتب، 2001.ص 35.
- 2- محمد عوض الترتوري / إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي والمكتبات ومراكز المعلومات. - عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع، 2006.ص194.

ثانياً/ الدوريات:

- 1- احمد المصري " أخصائي المكتبات والمعلومات ". مكتبات نت، ع7،6(2000)
- 2- حمد بن إبراهيم العمران / المكتبة الرقمية وحماية حقوق النشر والملكية الفكرية " مجلة المعلوماتية " ع.
- 3-صالح بن محمد المسند " تقنيات المعلومات والاتجاهات الراهنة في المكتبات ومراكز المعلومات". دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات، مج5، ع3 (سبتمبر 2000) ص ص 11-36.
- 4-عبد العزيز شعبان (2009) / السمات الشخصية للمعلم والطالب والمهارات المتطلبة في بيئة التعليم الالكتروني. مجلة التعليم. جامعة المنصورة، ع1، 2009.
- 5-عصام احمد فريحات. "إعداد القوى العاملة لمجتمع المعلومات." مجلة المعلوماتية، ع19سبتمبر، 2007.
- 6-علي شرف الدين الموسوي (2008) / التحديات التي تواجه العملية التعليمية. مجلة المعلوماتية، ع22، 2008.ص43.
- 7- كمال بطوش "النشر الالكتروني وحتمية الولوج إلى المعلومات بالمكتبة الجامعية الجزائرية." مجلة المكتبات والمعلومات، مج1، ع1(ابريل 2002).ص39.
- 8- مبروكة عمر محيريق " المكتبة الإلكترونية وأثرها على العاملين بالمكتبات ومراكز المعلومات " الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات. مج9، ع7(يناير 2002).
- 9-المركز العربي الإقليمي للدراسات الإعلامية للسكان والتنمية والبيئة. حرية الرأي والتعبير وحرية المعلومات الركيزة الأساسية لمجتمع المعرفة. - القاهرة: مجلة الدراسات الإعلامية عدد 113/ديسمبر/ 2003.
- 10-محمد مبارك اللهبيي. " دور اختصاصي المعلومات في التعليم الالكتروني." الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات. تحرير: محمد فتحي عبدالهادي 12:24 (يوليو 2005م). ص109.

- 11- محمود الشنبرين، "متطلبات واتجاهات سوق العمل في قطاع المعلومات: دراسة تحليلية لمحتوى إعلانات وظائف أخصائي المكتبات والمعلومات." مجلة دراسات المعلومات. ع1، يناير، 2008.
- 12- منال كحيل، (2006) /مساهمة التقنيات التربوية في تقدم العملية التعليمية: مجلة المعلوماتية. - مارس، ص43.
- 13- المنصف وناس/ مجتمع المعرفة والإعلام. مجلة الإذاعات العربية، ع4، 2002.
- 14- نزار عيون السود/ المكتبات الجامعية ودورها في البحث العلمي في ظل التقنيات الحديثة. العربية 3000، ع3-4 (2002).
- 15- وحيد قدورة " المكتبة الرقمية والنص الإلكتروني: أي تغيير وأي تأثير "المجلة العربية للأرشيف والتوثيق والمعلومات 6، ع11-12 (ديسمبر 2002) ص ص 107-125.

ثالثاً/ الندوات والمؤتمرات العلمية:

- 1- ابراهيم، احمد الحافظ "نحو مكتبة رقمية في دولة الإمارات العربية" وقائع المؤتمر العربي الثاني عشر للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات حول المكتبات العربية في مطلع الألفية الثالثة- بني وتقنيات وكفاءات متطورة. - مج1- الشارقة: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات. 2001.
- 2- عبد الرحمن عبد السلام جامل، محمد عبد الرزاق إبراهيم/ التعليم الإلكتروني كآلية لتحقيق مجتمع المعرفة. بحث مقدم الى المؤتمر والمعرض الدولي الأول لمركز التعليم الإلكتروني: التعلم الإلكتروني حقبة جديدة في التعلم والثقافة. 17-19 / 4 / 2006.
- 3- لطفية على الكميثي/ "دور معلم التعليم الإلكتروني في تعزيز مجتمعات المعرفة" ورقة بحثية قدمت في المؤتمر المؤتمري الدولي الثالث لمركز زين للتعلم الإلكتروني/جامعة البحرين تحت شعار: دور التعلم الإلكتروني في تعزيز مجتمعات المعرفة. في الفترة 6—8/4/2010م.
- 4- نبيل جاد عزمي. "كفايات المعلم وفقاً لأدواره المستقبلية في نظام التعليم الإلكتروني عن بعد." ورقة مقدمة للمؤتمر الدولي للتعليم عن بعد. - مسقط: سلطنة عمان. 27-29/ مارس/ 2006.

رابعاً/ الرسائل الجامعية:

- 1- لطفية على الكميثي " دور المكتبة الإلكترونية في تحديث العملية التعليمية والتربوية." دراسة مطبقة على قطاع التعليم العام بمدينة طرابلس (أطروحة دكتوراه غير منشورة) 2005.

خامساً مواقع من شبكة المعلومات الدولية (الانترنت)

- 1- اروي عيسى الياسرى. " برامج تأهيل أخصائي المعلومات في مواجهة العصر الرقمي." Cybrarians Journal، ع21، ديسمبر 2009. تاريخ الاطلاع 16 / 4 / 2020
- 2- عبد الله تركماني/ مجتمع المعرفة وتحدياته في العالم العربي، 2009. موجود على الرابط: WWW.dctcrs.org. تاريخ الاطلاع 13 / 5 / 2020

- 3- محمد احمد السنباتي. " مهنة المكتبات: التحديات واتجاهات المستقبل في الوطن العربي: دراسة استكشافية، ع22، Cybrarians Journal.2010. تاريخ الاطلاع: 2020/6 /12.
- 4- محمد إبراهيم حسن/ تأثير البيئة الرقمية على إعداد أخصائي المعلومات: التحديات والتطلعات: العربية 3000 دورية الكترونية محكمة ومتخصصة في مجال المعرفة. وموجود على الرابط:
http://alarabicclub.org/index.php?p_id=213&id=306.2017
تاريخ الاطلاع: 2020 \6 \2