

الخدمات المعرفية المتطورة المقدمة بالمكتبات الوطنية في ظل مجتمع المعرفة

اعداد

دينا عادل حسين علي السيد

مدرس مادة – قسم علوم المعلومات

كلية الآداب – جامعة بني سويف

dinaadelhussein@gmail.com

المخلص :

تهدف هذه الدراسة إلى: التعرف على أشكال الخدمات المعرفية المتطورة المقدمة بالمكتبات الوطنية والتي ارتبطت ظهورها مع ظهور مجتمع المعرفة الرقمي المعاصر ، وهي تلك الخدمات التي تقوم على أساس تقاسم المعرفة ومشاركتها لتوليد معرفة جديدة وتحقيق أكبر فائدة ممكنة بهدف بناء وتنمية مجتمع المعرفة ، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي باعتباره المنهج الأنسب لتحقيق أهداف الدراسة ، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها : إن الخدمات المعرفية المتطورة هو مصطلح أكثر تقدماً من مصطلح خدمات المعلومات التقليدية ، كما أنها إحدى المفاهيم الجديدة التي تجمع بين إدارة المعرفة Knowledge management ، وتنظيم المعرفة Knowledge Organization وأسواق المعرفة Knowledge Markets ، ومن أشكال هذه الخدمات المعرفية : (موقع المكتبة على شبكة الإنترنت، الفهرس الإلكتروني المتاح على الخط المباشر ، الخدمة المرجعية الرقمية ، خدمة الإمداد بالوثائق ، خدمة الإعلام المكتبي الرقمي ، خدمة النشر العلمي الإلكتروني ، خدمة الترجمة العلمية الإلكترونية ، خدمة البحث والإسترجاع بقواعد البيانات العلمية ، وخرجت الدراسة بمجموعة من التوصيات وهي : ينبغي تطوير منظومة العمل بالمكتبات الوطنية المعاصرة لتواكب متطلبات مجتمع المعرفة واحتياجات المستفيدين المتعددة من خلال تقديم مجموعة من الخدمات المعرفية التي تعتمد على تطبيقات الجيل الثاني للويب web2.0 ، وتطبيقات الهواتف الذكية Smart Phones

الكلمات المفتاحية :

مجتمع المعرفة – الخدمات المعرفية – مشاركة المعرفة – المكتبات الوطنية .

أولاً : مقدمة

يبدو واضحاً أن العالم الآن في حالة تغير وأنه يمر بمرحلة جديدة في مسيرة تطوره ، فقد ظل لفترة طويلة من الزمن يدور في فلك المجتمع الزراعي القائم على المواد الأولية والطاقة الطبيعية والأرض ، ثم انتقل إلى مرحلة المجتمع الصناعي القائم على الطاقة المولدة ورأس المال ، إلى أن ظهرت مرحلة جديدة منذ أواخر التسعينات من القرن العشرين الميلادي وهي مرحلة مجتمع المعلومات والذي عرفته القمة العالمية للمعلومات التي انعقدت بجنيف في ديسمبر 2003 على أنه " جميع الأنشطة والممارسات المرتبطة بالمعلومات إنتاجا ونشرا وتنظيما واستثمارا، والذي يعتمد في تطوره ونموه بصورة رئيسية على الحاسبات الآلية وشبكات الإتصالات مثل شبكة الإنترنت " ، .

ولقد دار نقاش وتساؤلات في السنوات الأخيرة من القرن العشرين حول أن مرحلة التغير التي يشهدها العالم بأكمله تشهد انتقالاً من مجتمع المعلومات إلى مجتمع المعرفة ، ويرى الباحث محمد بن أحمد تمراز أن الجيل الأول من مجتمع المعلومات هو المجتمع الذي يستخدم تكنولوجيا المعلومات والإتصالات بكثافة في مختلف الأنشطة البشرية ، أما الجيل الثاني جيل مجتمع المعرفة فهو يتعدى المستوى التكنولوجي ليهدف إلى تشييد مجتمع مبدع ومبتكر يعتمد على قدر أكبر من الخبرة والممارسة

والإبتكار لدى العنصر البشري أي أن جيل مجتمع المعرفة يهدف إلى المزج بين العوامل التكنولوجية والعوامل البشرية^٢.

إن مجتمع المعرفة يشكل ظاهرة تستحق الدراسة بشكل وافي ومفصل يعرض لهذه القضية الهامة في مجتمعنا الرقمي المعاصر ، فمجتمع المعرفة هو ذلك المجتمع الذي يقوم على استغلال المعرفة كأهم مورد لتنمية جميع القطاعات الاقتصادية والنمو الإجتماعي بصفة عامة ، ومن ثم فإنه يتجاوز النفاذ إلى المعلومات وإتاحتها للجميع إلى تحويلها إلى موارد ملموسة من المعارف النظرية والتطبيقية والتكنولوجية والتنظيمية التي تسهم بصورة مباشرة في التنمية المستدامة للمجتمع .

وتسهم المكتبات بصفة عامة والمكتبات الوطنية بصفة خاصة في دعم وإرساء أسس مجتمع المعرفة ، وهناك صلة قوية بين المكتبات الوطنية وعصر مجتمع المعرفة ، حيث يتضح أهمية الدور الذي يمكن أن تقوم به المكتبات الوطنية في بناء مجتمع المعرفة من خلال حفظ وتنظيم الإنتاج الفكري الوطني وتوثيقه والتعريف به ونشره .

وتعد الخدمات المعرفية ثمرة المكتبة ومخرجاتها **Output** التي تقوم على تقاسم المعرفة ومشاركتها لتوليد معرفة جديدة وتحقيق أكبر فائدة ممكنة بهدف بناء وتنمية مجتمع المعرفة ، كما أن التطبيقات المعرفية الجديدة في القرن الحادي والعشرين غيرت طريقة تقديم الخدمات في المكتبات حتى أننا بدأنا نسمع في وقتنا الحالي مصطلح جديد إرتبط ظهوره أيضاً بظهور مصطلح مجتمع المعرفة وهو مصطلح الخدمات المعرفية **Knowledge Services** كمرحلة أكثر تطوراً وتقدماً من مصطلح خدمات المعلومات **Information Services** .

وقد استخدم قاموس ODLIS عبارة الخدمات المتاحة على الخط المباشر On- Line Services كمرادف للتعبير عن الخدمات المعرفية المكتبية الإلكترونية حيث يعرفها بأنها " قطاع من الخدمات العامة التي تقدمها المكتبة تعني بإنتقاء وإتاحة إمكانية النفاذ إلى المصادر الإلكترونية مثل الفهارس الإلكترونية وقواعد البيانات الجغرافية والتي عادة ما تتطلب وساطة للبحث عنها والإستفادة منها يقوم بها أخصائي المكتبات المكلف بالخدمات المتاحة على الخط المباشر " ^٣

ومما لا شك فيه فإن المكتبة الوطنية لا تستطيع توفير الخدمة المعرفية دون أن يتوافر لها مجموعة من المقومات والمتطلبات التي يمكن إيجازها فيما يلي :

١. توفير مجموعة متكاملة ومتوازنة من مصادر المعلومات التقليدية والرقمية وذلك لتلبية الإحتياجات المختلفة والمتغيرة لمجتمع المستفيدين .
٢. إعداد وتجهيز وتنظيم هذه المصادر ، وتوفير نظم الإسترجاع الملائمة من فهارس وكشافات ومستخلصات وذلك لتوفير وقت وجهد المستفيدين في عمليات البحث والتحليل .
٣. توفير الأخصائيين المؤهلين القادرين على تقديم الخدمات المعرفية المتطورة على النحو الملائم للمستفيدين .
٤. الإمكانات التكنولوجية لتقديم هذه الخدمات .
٥. تقديم الخدمات في المكان المناسب لوصول المستفيدين إليه .
٦. توافر الإمكانات المادية لتغطية النفقات لتنمية وبناء مصادر المعلومات ، وشراء الأجهزة والبرمجيات وصيانتها
٧. موقع المكتبة على شبكة الإنترنت ومدى سهولة إستخدامه .

ثانياً : مشكلة الدراسة

تواجه دار الكتب القومية المصرية الآن الكثير من العقبات والتحديات التي تدفع بها بعيداً عن أداء دورها الوطني الهام في عصر مجتمع المعرفة ، وذلك أكثر من أي وقت مضى آخر خصوصاً في ظل التطور الهائل الذي تشهده المكتبات في ظل تكنولوجيا المعلومات والإتصالات المتطورة وما حققته من طفرة هائلة في تحول أداء وخدمات المكتبات بكافة أنواعها لتواجه احتياجات ومتطلبات المستخدمين ، وبناءً على ما سبق فإنه أمام الباحثة اشكاليتين أساسيتين دفعتهما للقيام بهذه الدراسة :

1. صعوبة تقديم مجموعة من الخدمات المعرفية المتطورة لجمهور المستخدمين من خدمات الدار – في ظل الوضع الحالي القائم بدار الكتب القومية المصرية ، مما يترتب عليه تراجعاً كبيراً لمكانة الدار داخل جمهورية مصر العربية .
2. غياب خطة عمل منظمة وإستراتيجية واضحة لإدارة شئون الدار الفنية والمعرفية والإدارية ، وعدم وجود هيكل تنظيمي يوضح دور كل إدارة وقسم بدار الكتب القومية وتوصيف وظيفي محدد للعاملين بالدار يساعدهم في بناء منظومة مجتمع المعرفة بشكل متكامل .

ثالثاً: أهداف الدراسة :

1. تعريف مفهوم الخدمات المعرفية المتطورة المقدمة بالمكتبات في عصر مجتمع المعرفة .
2. تحديد أشكال وأنواع الخدمات المعرفية المتطورة المنوط بالمكتبات تقديمها في ظل مجتمع المعرفة .
3. دراسة دور أخصائيين المعرفة العاملين بالمكتبات الوطنية في تقديم مجموعة من الخدمات المعرفية للمستخدمين من خدمات المكتبة الوطنية .

رابعاً : تساؤلات الدراسة :

تتمثل مشكلة الدراسة الحالية في الإجابة على التساؤل الرئيس التالي :

ما أشكال وأنواع الخدمات المعرفية المنوط بالمكتبة الوطنية تقديمها في عصر مجتمع المعرفة ؟

حيث وجدت الباحثة أن دار الكتب القومية المصرية بوضعها الحالي بعيدة تماماً عن تقديم مجموعة من الخدمات المعرفية المتطورة لجمهور المستخدمين منها ،

ويتفرع من التساؤل الرئيس التساؤلات الفرعية التالية :

1. ما المقصود بمصطلح الخدمات المعرفية المتطورة ؟
2. ما أشكال وأنواع الخدمات المعرفية الجديدة في ظل مجتمع المعرفة ؟
3. ما المقومات اللازمة للمكتبات الوطنية لتقديم مجموعة من الخدمات المعرفية المتطورة لجمهور المستخدمين منها ؟
4. ما الدور الأساسي الذي يقع على عاتق أخصائيين المعرفة العاملين بالمكتبة الوطنية من أجل تقديم مجموعة من الخدمات المعرفية لجمهور المستخدمين ؟

خامساً: منهج الدراسة :

- المنهج الوصفي التحليلي : من أجل رسم وتحديد الإطار النظري لموضوع الخدمات المعرفية المتطورة المقدمة بالمكتبات الوطنية ، وذلك بإستقراء الإنتاج الفكري ذي الصلة المباشرة وغير المباشرة بموضوع الخدمات المعرفية .

سادساً : مصطلحات الدراسة :

▪ المعرفة : Knowledge Concept

"المعلومات التي تُقيم وتنظم في العقل لإستخدامها فيما بعد لتحقيق أهداف معينة ، والمعرفة هي أحد العناصر الأساسية ضمن سلسلة متكاملة تبدأ بالبيانات ثم المعلومات ثم المعرفة وأخيراً الحكمة ، والمعرفة هي خلاصة تجميع وتقويم وتنظيم المعلومات بشكل مفيد في ضوء الخبرة حول موضوع معين أو هي مزيج من الخبرات والمهارات المترابطة لدى العاملين بالمنظمة ، وهناك نوعان للمعرفة وهما المعرفة الضمنية والمعرفة الصريحة"^٤

▪ مجتمع المعرفة : Knowledge Society

"المجتمع الذي يقوم على نشر المعرفة وإنتاجها وتوظيفها بكفاءة في جميع مجالات النشاط المجتمعي : الإقتصاد ، المجتمع المدني ، السياسة ، الحياة الخاصة ، وصولاً لترقية الحالة الإنسانية بإطراد أي إقامة التنمية الإنسانية الشاملة ، وفي هذا المجتمع تلعب المعرفة دوراً حاسماً وبارزاً في تشكيل البنية المجتمعية الأساسية وأدائها في مجالات الإقتصاد والسياسة والمجتمع المدني ، وفي حياة أعضاء هذه المجتمعات بحيث يتكثف المدخل المعرفي في الحياة اليومية لهم ، وفي مجال العمل على وجه الخصوص يزداد عدد العاملين في منظومة المعرفة ، وترتفع نسبة وقت العمل المخصصة للنشاطات المعتمدة على كثافة المعرفة"^٥

▪ الخدمات المعرفية Knowledge Services

" تلك الخدمات التي تقوم بها المكتبات من خلال إدارة المعرفة وتنظيمها وإتاحتها لتمكين المستفيدين من الوصول إلى المعرفة التي يحتاجون إليها بأسرع وقت وأقل جهد وأكثر فاعلية وذلك بإستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عصر مجتمع المعرفة ، والخدمات المعرفية الرقمية تتمثل في : المصادر الرقمية للمعلومات Digital Resources ، الخدمات المرجعية الرقمية Digital Reference Services ، موقع المكتبة على شبكة الإنترنت ، الفهرس المتاح على الخط المباشر OPAC ، خدمة الإمداد بالوثائق ، خدمة الإعلام المكتبي الرقمي ، خدمة الترجمة العلمية ، النشر العلمي الإلكتروني"^٦

▪ مديرين المعرفة Knowledge Directories

" الأفراد القائمين على أمر إدارة المعرفة ، والمشرفين على تنفيذ عملياتها الست (تشخيص المعرفة وتحديد أهدافها – تكوين المعرفة واقتناؤها – تنظيم المعرفة واختزانها- توزيع المعرفة وبثها – تطبيق المعرفة واستخدامها)"^٧

سابعاً: الخدمات المعرفية المتطورة : أشكالها وأنواعها ومقوماتها :

تعد الخدمات المعرفية ثمرة المكتبة ومخرجاتها **Output** التي تقوم على تقاسم المعرفة ومشاركتها لتوليد معرفة جديدة وتحقيق أكبر فائدة ممكنة بهدف بناء وتنمية مجتمع المعرفة ، كما أن التطبيقات المعرفية الجديدة في القرن الحادي والعشرين غيرت طريقة تقديم الخدمات في المكتبات حتى أننا بدأنا نسمع في وقتنا الحالي مصطلح جديد إرتبط ظهوره أيضاً بظهور مصطلح مجتمع المعرفة وهو مصطلح الخدمات المعرفية **Knowledge Services** كمرحلة أكثر تطوراً وتقدماً من مصطلح خدمات المعلومات **Information Services** .

وقد استخدم قاموس **ODLIS** عبارة الخدمات المتاحة على الخط المباشر **On- Line Services** كمرادف للتعبير عن الخدمات المعرفية المكتبية الإلكترونية حيث يعرفها بأنها " قطاع من الخدمات العامة التي تقدمها المكتبة تعني بإنتقاء وإتاحة إمكانية النفاذ إلى المصادر الإلكترونية مثل الفهارس الإلكترونية وقواعد البيانات الببليوجرافية والتي عادة ما تتطلب وساطة للبحث عنها والإستفادة منها يقوم بها أخصائي المكتبات المكلف بالخدمات المتاحة على الخط المباشر " ^٨

أما موسوعة **Wikipedia** فقد عرفت الخدمات المعرفية **Knowledge Services** بأنها " إحدى المفاهيم الجديدة التي تجمع بين إدارة المعرفة **Knowledge Management** وتنظيم المعرفة **Knowledge Organization** وأسواق المعرفة **Knowledge Markets** ، وهي عبارة عن البرامج التي تقدم مخرجات تنظيمية قائمة على محتوى مكونات الطيف المعرفي (البيانات **Data** – المعلومات **Information** - المعرفة **Knowledge**) ومن هذه الخدمات نذكر على سبيل المثال (تقديم المشورة **Advice** – الرد على التساؤلات **Answers** – التسهيلات **Facilities**) بهدف تلبية إحتياجات المستفيدين " ^٩

أما العناصر المكونة للخدمات المعرفية فقد حددها الباحث Clair كما يلي : ^{١٠}

(١) إدارة المعلومات **Information Management** : يقصد بها الحصول على المعلومات- تخزينها- تنظيمها- إسترجاعها- ومن ثم إستخدامها .

(٢) إدارة المعرفة **Knowledge Management** : ويقصد بها إدارة المعلومات الضمنية والصريحة بطرق تعزز إعادة إستخدامها وخلق معرفة جديدة .

(٣) الإستراتيجية **Strategic** في التدريب والتعليم :لتحقيق النجاح والتميز بالأداء في مكان العمل .

مما سبق نستخلص التعريف التالي لمصطلح الخدمات المعرفية وهي " تلك العمليات التي تقوم بها المكتبات من خلال إدارة المعرفة وتنظيمها وإتاحتها لتمكين المستفيدين من الوصول إلى المعرفة التي يحتاجون إليها بأسرع وقت وأقل جهد وأكثر فاعلية وذلك بإستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عصر مجتمع المعرفة ، والخدمات المعرفية الرقمية تتمثل في : المصادر الإلكترونية **E-Resources** ، الخدمات المرجعية الرقمية **Digital Reference Services** ، التواصل مع المستفيدين من خلال وسائل التواصل الإجتماعي **Social Media** ، والتسويق الإلكتروني لخدمات المكتبة **Electronic Marketing** ، وتوفير المساحات المادية ضمن مبنى المكتبة وذلك لعدة أغراض منها : التعليم ، المحاضرات ، الندوات ، ورش العمل ، دورات محو الأمية المعلوماتية وغيرها من النشاطات " .

ومما لا شك فيه فإن المكتبة الوطنية لا تستطيع توفير الخدمة المعرفية دون أن يتوافر لها مجموعة من المقومات والمتطلبات التي يمكن إيجازها فيما يلي : ^(١١)

- توفير مجموعة متكاملة ومتوازنة من مصادر المعلومات التقليدية والرقمية وذلك لتلبية الإحتياجات المختلفة والمتغيرة لمجتمع المستفيدين .
- إعداد وتجهيز وتنظيم هذه المصادر ، وتوفير نظم الإسترجاع الملائمة من فهارس وكشافات ومستخلصات وذلك لتوفير وقت وجهد المستفيدين في عمليات البحث والتحليل .
- توفير الأخصائيين المؤهلين القادرين على تقديم الخدمات المعرفية المتطورة على النحو الملائم للمستفيدين .
- الإمكانات التكنولوجية لتقديم هذه الخدمات .

- تقديم الخدمات في المكان المناسب لوصول المستخدمين إليه .
- توافر الإمكانات المادية لتغطية النفقات لتنمية وبناء مصادر المعلومات ، وشراء الأجهزة والبرمجيات وصيانتها
- موقع المكتبة على شبكة الإنترنت ومدى سهولة استخدامه.

أنواع وأشكال الخدمات المعرفية بالمكتبة الوطنية :

١- موقع المكتبة الوطنية على شبكة الإنترنت Web Site :

أصبح من الضروري في عصر مجتمع المعرفة أن يكون للمكتبات الوطنية مواقع إلكترونية على شبكة الإنترنت حتى تستطيع تقديم خدماتها المعرفية (الفهرس المتاح للجمهور على الخط المباشر "OPAC" **On-Line Public Access Catalog** ، الخدمة المرجعية الرقمية ، مجموعات المكتبة الرقمية ، التعليم عن بعد ، الأدلة الإرشادية ، البحث والإسترجاع في قواعد البيانات وغيرها من الخدمات المعرفية ، والموقع الإلكتروني للمكتبة الوطنية إنما هو مجموعة من المزايا والخدمات التي تجذب الباحث عن المعلومة أو المستخدم مما يساهم في تسهيل سبل الوصول إلى المعلومات وبناء وتنمية مجتمع المعرفة

٢- الفهرس المتاح على الخط المباشر : OPAC (ON-Line Public Access Catalog) :

يُعرف الفهرس المتاح على الخط المباشر بأنه : " قاعدة بيانات بيبليوجرافية تتكون من تسجيلات بيبليوجرافية تصف الكتب ومصادر المعلومات الأخرى وغالباً ما تتيح هذه الفهارس البحث بعدة خيارات أهمها : المؤلف ، العنوان ، الموضوع ، الكلمات المفتاحية ، كما تسمح للمستخدمين بطباعة وتحميل أو تصدير التسجيلات البيبليوجرافية عبر البريد الإلكتروني " ^{١٢}

وهذا التعريف لايشمل الدور الجديد لهذا الفهرس الذي بدأت ملامحه وإمكاناته تتوافق مع إمكانات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) ، والذي أصبح فيه الفهرس يمثل بيئة تشابكية قابلة للعرض والكتابة وليس مجرد أداة للبحث والإسترجاع وأطلق عليه بموجب هذه الإمكانيات إسم (S-OPAC) أي الفهرس الإجتماعي المتاح للجمهور على الخط المباشر.

ويعرف أحمد المصري الفهارس الإجتماعية المتاحة للجمهور على الخط المباشر بأنها " فهارس إلكترونية متاحة للجمهور على الخط المباشر ويجري إستخدامها والتفاعل معها عبر واجهات إستخدام رسومية متاحة على شبكة الويب ، وتقوم على تنميتها وإدارة محتوياتها مكتبة أو أكثر ، ويتيح هذا الفهرس الوصول إلى قواعد البيانات الإلكترونية ، والمستودعات الرقمية ، والأرشيفات مفتوحة المصدر " ^{١٣}

٣- الخدمة المرجعية الرقمية :

إن الخدمة المرجعية واحدة من أهم وأقدم الخدمات المقدمة في المكتبات ومراكز المعلومات ، ولم تكن الخدمة المرجعية بمعزل عن التأثير بالتطورات التكنولوجية التي طالت كافة أنشطة المكتبات ، فمما دخلت الميكنة إلى فهارس المكتبات وأتيح على الإنترنت تأثرت الخدمة المرجعية بالتطورات التكنولوجية الحديثة وظهر ما يُعرف بالخدمة المرجعية الرقمية وهي شكل جديد للخدمة المرجعية يُقدم عبر شبكة الإنترنت .

ولقد عرف قسم خدمات المراجع والمستخدمين بجمعية المكتبات الأمريكية **ALA** الخدمة المرجعية الرقمية بأنها " خدمة مرجعية تقدم إلكترونياً ، حيث يستخدم المستخدم الحاسب الآلي أو أي تقنية إنترنت للإتصال بأخصائي المراجع دون الحضور مادياً إلى المكتبة ، ويتم في الغالب إستخدام المصادر المتاحة

على الخط المباشر لتقديم الخدمة ، وأصبحت المكتبات الوطنية تقدم خدماتها المرجعية في عصر مجتمع المعرفة بصورة أكثر فعالية وسرعة وكفاءة ، حيث بدأت المكتبات استخدام مكالمات الفيديو مثل برنامج **Skype** وغيرها من التقنيات الحديثة ، ويطلق على الخدمة المرجعية الرقمية عدة تسميات باللغة الإنجليزية نذكر منها :

Electronic Reference , On-Line Reference, Ask A Librarian" , Life Reference , Digital Reference¹⁴

ولقد وضعت الباحثتان بدوية بسيوني وسوسن ضلبي أسس ومتطلبات تقديم الخدمة المرجعية بالمكتبات الوطنية في الدراسة التي أعدها حول الخدمة المرجعية الرقمية بالمكتبات الوطنية فيما يلي :^(١)

البنية الأساسية :

- يجب أن يتوافر لأخصائي المراجع أماكن مناسبة وتوفير أجهزة حاسبات وبرامج لإدارة الخدمة ، بالإضافة إلى متخصصين في تكنولوجيا الحاسبات والمعلومات للدعم الفني والصيانة.
- تلك التجهيزات المادية والبرمجيات المستخدمة لتقديم الخدمة المرجعية يجب ألا يتعد عن ما هو متاح بالفعل لدى المستفيد .
- أن تكون جميع الأجهزة والبرمجيات المستخدمة لتقديم الخدمة المرجعية حديثة وجيدة للحفاظ على كفاءة الخدمة وفعاليتها .

ميزانية الخدمة :

- ضرورة توفير التمويل المستمر للخدمة ، حتى وإن نشأت عن طريق منحة مالية مجانية تقدم لمرة واحدة أو عند قيام الخدمة كتجربة رائدة .
- يجب أن يتم تحديد ما إذا كانت الخدمة سوف تقدم للمستفيدين بشكل مجاني أم بمقابل مادي .

العاملون بالخدمة :

- يجب أن يتم اختيار الأخصائيين للعمل في الخدمة المرجعية الرقمية على أسس علمية تعتمد على قدرتهم على الأداء ، كما يتم تدريب الأخصائيين المرجعيين على مهارات التعامل مع شبكة الإنترنت .
- إكساب العاملين لبعض المهارات البرمجية مثل تصميم صفحات الويب وإدارة قواعد البيانات
- ضبط الجودة (**Quality Control**) وتشمل المعايير الأساسية للأسئلة المرجعية – أنواع مصادر المعلومات المستخدمة – أشكال الإجابة على الأسئلة – الإجابة من المصادر المتاحة والإحالة إليها ، ويجب أن يتاح للأخصائيين الوقت والمصادر اللازمة للتعليم والتدريب المستمر لضمان خدمة فعالة .

تسويق الخدمة :

من الضروري وضع خطة عامة لتسويق الخدمة المرجعية الرقمية وتنفيذ هذه الخطة ضمن جدول زمني محدد ، كما يجب تحديد الجمهور المستهدف من هذه الخدمة وان يكون التسويق مناسباً لهذا الجمهور .

■ تقييم الخدمة المرجعية الرقمية :

من الضروري تحليل الخدمة المرجعية الرقمية بشكل منظم ، ويتم الحصول على البيانات اللازمة للتقويم من الأخصائيين ومن المستفيدين لقياس فعالية الخدمة وكفاءتها ، ويجب أن يتم إستخدام نتائج التقييم في تحسين الخدمة ورفع مستوى تقديمها .

مما سبق نجد أن الخدمة المرجعية الرقمية من أهم الخدمات المعرفية التي يجب أن تقوم بتقديمها المكتبات الوطنية لمواكبة عصر المعرفة الرقمي من خلال وضع إستراتيجية لتقديم هذه الخدمة تتضمن (خطوات الإجابة عن الأسئلة باللغة العربية والإنجليزية والإحتفاظ بالإجابات السابقة لإعادة إستخدامها و سياسة تقديم الخدمة المرجعية الرقمية بالمجان ، كذلك سياسة تحديد المدى الزمني المستغرق للرد على الإستفسارات ، سياسة تحديد عدد الأسئلة المسموح بها للمستفيد في المرة الواحدة ، وكذلك أيضاً تحديد الحد الأدنى من بيانات المستفيد المقبولة مثل : الإسم – البريد الإلكتروني – الإستفسار)

٤- مجموعات المكتبة الوطنية الرقمية : Digital National Library Collectio :

أصبحت التكنولوجيا واقعاً ملموساً في حياة الأفراد ، فأصبح المستفيد من المكتبة الوطنية يفضل شاشات الكمبيوتر للإطلاع على الكتب بدلاً من السير بين رفوف المكتبة لمعاينة ما يريد قراءته وتصفحه ، وإستجابة لهذا التحول النوعي في سلوكيات المستفيدين إختارت العديد من المكتبات الوطنية العالمية رقمنة بعض أو كل محتوياتها كمحاولة لمواكبة بيئة مجتمع المعرفة.

وهناك عدة تجارب لمكتبات وطنية أجنبية مثل : مكتبة الكونجرس الأمريكية ، مكتبة كندا الوطنية – المكتبة الوطنية البريطانية... إلخ) ، وأيضاً هناك عدة محاولات عربية ناجحة لرقمنة مجموعات المكتبات الوطنية العربية مثل مشروع المحتوى الرقمي لمكتبة الملك فهد الوطنية السعودية – رقمنة مجموعات مكتبة دبي الوطنية الرقمية بدولة الإمارات العربية... إلخ) ، إذن خدمة إتاحة مجموعات المكتبة الوطنية بشكل رقمي على موقع المكتبة الوطنية على شبكة الإنترنت من أهم الخدمات التي يجب أن تسعى المكتبات الوطنية على تقديمها لجمهور المستفيدين منها .

٥- خدمة الإمداد بالوثائق : Document Delivery Service(DDS):

عرف قاموس ODLIS خدمة الإمداد بالوثائق بأنها " تقديم الوثائق المنشورة وغير المنشورة للمستفيدين في شكل مطبوع ، أو على أشكال مصغرة ، أو في شكل رقمي ، وهي خدمة تقدم عادة عند طلبها في مقابل رسوم ثابتة ، وفي معظم المكتبات يتم تقديم الخدمة من مكتب الإعارة التبادلية Interlibrary Loan ، ويطلب من المستفيدين عادة إستلام الوثائق الورقية من المكتبة ، أما الوثائق الإلكترونية فيمكن إرسالها لهم عبر البريد الإلكتروني:^{١٦}

وقد حددت الباحثة إيمان فتحي محمود في الدراسة الأكاديمية التي قامت بإعدادها حول خدمة الإمداد بالوثائق في المكتبات الوطنية الخطوات التالية لتقديم الخدمة بشكل رقمي للمستفيد من المكتبة الوطنية:^{١٧}

١. **المستفيد :** وهو العنصر الأساسي الذي من أجله طورت خدمة الإمداد بالوثائق إلكترونياً ، فتسعى المكتبة الوطنية الرقمية في عصر مجتمع المعرفة في دراسة إحتياجات المستفيدين والعمل على إمدادهم بالوثائق العلمية الذين يريدون الإطلاع عليها في شكل رقمي.
٢. **البحث عن الوثائق ومصادر المعلومات الإلكترونية :** يعد البحث عن الوثائق هو أول خطوات الإمداد بالوثائق إلكترونياً إذ يجب على المستفيد أن يحدد الوثائق المطلوبة والتي من الأفضل أن

تُلبي إحتياجاته بشكل مباشر مما يساهم في توفير الوقت والجهد اللازم للوصول إلى تلك الوثائق ، وهنا يبرز دور أخصائي المعلومات المؤهل والمدرب للتعامل بكفاءة ومهارة مع برامج وأجهزة الإتصالات وتوظيفها في خدمة الإمداد بالوثائق المقدمة .

٣. **طلب المستفيد للوثائق :** ويتم ذلك بالتحدث مع أخصائي الإمداد بالوثائق أو القيام بتعبئة نموذج الإمداد بالوثائق سواء كان في شكل ورقي أو إلكتروني ، وقد يستخدم الهاتف أو البريد العادي أو البريد الإلكتروني أو شبكة الإنترنت لطلب الوثائق من المكتبة .

٤. **التعرف على مصادر الإمداد بالوثائق :** في هذه المرحلة يتم إختيار الجهة المناسبة للحصول منها على الوثيقة من أجل هذا لا بد من معرفة مكان كل وثيقة على حدة ليتم طلبها من المكتبات الأخرى أو من الناشرين المحتمل توافر الوثيقة لديهم وتتنوع مصادر الإمداد بالوثائق بحيث تشمل : (المكتبات ، إتحادات المكتبات ، الجمعيات ، متعهدي الإشتراكات ، الناشرين ، المؤلفين).

٥. **التجهيزات والمعدات :** بمرور الوقت أصبحت المكتبات ومؤسسات المعلومات تسعى إلى إستخدام التكنولوجيا المتطورة في تقديم خدماتها ، ولأن خدمة الإمداد بالوثائق إلكترونياً مثل باقي الخدمات التي تقدمها المكتبات الوطنية فإن الإهتمام بمستوى التجهيزات والمعدات يحسن من مستوى الأداء عند تقديمها حيث تحتاج الخدمة إلى العديد من الحاسبات الآلية ، الطابعات ، المساحات الضوئية ، الإتصال بشبكة الإنترنت فائق السرعة وذلك لتغطية كافة أنحاء العالم .

٦. **معالجة الطلبات من قبل المورد :** عندما تصل الطلبات إلى المورد – سواء كان مكتبة أو ناشر تجاري – لا بد من معالجة الطلب ، حيث تضاهي البيانات البليوجرافية للوثائق المطلوبة بفهرس المكتبة الوطنية أو خدمة الإمداد التجارية ، ثم تُسترجع الوثائق وتُجمع وترسل ، وقد ساعدت التكنولوجيا الحديثة في هذه المرحلة ، حيث ظهرت نظم المضاهاة الإلكترونية لمضاهاة المقتنيات بالطلبات .

٧. **ضبط الجودة :** يتعين على مقدم خدمة الإمداد بالوثائق إلكترونياً أن يهتم بجودة الخدمة التي يقدمها ، فضبط الجودة يعد من الأمور المهمة ، سواء أكانت الخدمة تقدم بمقابل أو بدون مقابل ، وتبدأ هذه العملية مع الخطوات الأولى لخدمة الإمداد بالوثائق إذ أنه يجب التأكد من البيانات البليوجرافية الصحيحة للوثائق المطلوبة مما يقلل من الوقت والتكلفة الذين تستهلكهما البيانات غير الصحيحة .

٨. **إيصال الوثائق والإمداد بها إلكترونياً:** أصبحت تُستخدم للإمداد بالوثائق بشكل إلكتروني شبكة الإنترنت عن طريق إرسال نسخة PDF للوثيقة المطلوبة وما على المستفيد إلا أن يضغط على الزر لفتح الوثيقة وهو في مكانه وأيضاً دفع قيمة الإمداد بالوثائق بشكل إلكتروني عن طريق كروت الإئتمان ، أو بالإيداع في الحساب المخصص للخدمة في البنك

٦- خدمة الإعلام المكتبي الرقمي : Digital Mass Media

يعد الإعلام من أهم الدعائم والركائز الأساسية لقيام دولة قوية ، وقد أثبت الإعلام ذلك في الآونة الأخيرة حيث ظهر دوره الفعال في تناقل وإنتشار المعلومات وقد أثرت التطورات التكنولوجية الحديثة بشكل كبير على الإعلام بشكل عام مما أدى إلى ظهور مصطلح الإعلام الرقمي الذي أصبح أكثر إنتشاراً بين طبقات المجتمع المختلفة .

وإن وسائل الإعلام الرقمية أصبحت عامل أساسي لا بد وأن تعتمد عليه المكتبات الوطنية للتسويق لأقسامها وخدماتها ومجموعاتها ، وإستخدام المكتبة الوطنية لتلك القنوات الرقمية يساعد على وصولها إلى قطاع واسع من فئات المجتمع الذي تخدمه ، ويعرف الإعلام المكتبي الرقمي على أنه " الإعلام الذي يعتمد على شبكة الإنترنت في التواصل والتفاعل مع المستخدمين ويستغل كل الإمكانيات والتقنيات والتطبيقات والتطورات الممكنة لنشر الرسالة الإعلامية وتوصيلها للمستخدمين وتلقي ردود الأفعال " ^{١٨}

وهناك عدة أشكال من وسائل الإعلام الرقمي الذي يمكن أن تستخدمه المكتبة الوطنية في التعريف بخدماتها من خلال موقعها الرسمي على شبكة الإنترنت من هذه الأشكال المستخدمة ما يلي :

- إستخدام المكتبة الوطنية الإعلام الرقمي للتعريف بخدماتها وإتاحتها رقمياً على موقع المكتبة على شبكة الإنترنت .
- نشر معلومات وبيانات تعريفية عن المكتبة الوطنية .
- الإستفادة من كافة الإمكانيات والتطبيقات والتقنيات لوسيلة الإعلان الرقمي للإعلان والتسويق عن خدمات المكتبة .
- التحديث المستمر لبيانات المكتبة على وسائل الإعلام الرقمي .

٧- خدمة محو الأمية المعلوماتية وتدريب المستخدمين :

خدمة محو الأمية المعلوماتية هي إحدى الخدمات التي تعمل على توعية المستخدمين بالقدرات والمهارات التي تكفل لهم إدراك الحاجة إلى المعلومات ، وتحديد هذه المعلومات ، وتقييمها والإفادة منها بصورة فعالة ، حيث أن محو الأمية المعلوماتية متطلب رئيسي من متطلبات التعلم مدى الحياة **Lifelong Learning** الذي يضيف المهارات ذات الصلة بنفسير المعلومات **Interpretation** وإعادة إنتاج المعلومات **Creation of Information** لصالح المنظمة التي يعمل بها المستخدم ^{١٩}

وتنقسم خدمة تدريب المستخدمين داخل المكتبة الوطنية إلى مستويين أساسيين :

- **مستوى أساسي :** وهو مخصص للمستخدمين الجدد من المكتبة الوطنية للتعريف بالمكتبة ومقتنياتها ، وسياسة الإعارة ، والفهرس الآلي ، والوصول إلى المصادر داخل المكتبة
- **مستوى متقدم :** وهو مخصص للباحثين وطلاب الدراسات العليا للتعرف على قواعد المعلومات الإلكترونية التي توفرها المكتبة وطريقة إستخدامها .

ويهدف التدريب والإرشاد إلى تعريف المستخدمين من المكتبة الوطنية بالآتي :

١. الإمكانيات المتاحة للحصول على المعلومات ، من خلال تعليم استخدام فهارس المكتبة ، واستخدام الكتب المرجعية وغير ذلك .
٢. أفضل أساليب الحصول على المعلومات .
٣. التعبير بدقة عن إستفسار المستخدم وتحديد مجال إهتمامه .
٤. إنجاز الأعمال والجهود العلمية بطريقة تكفل سهولة تجهيزها وتنظيمها من قبل نظام المعلومات .

٨- خدمة الترجمة العلمية : Scientific Translation Service :

عرف حشمت قاسم الترجمة العلمية بأنها " ترجمة الوثائق أو النصوص الموضوعية أو التخصصية ، حيث تتم ترجمة الوثائق المتخصصة إستجابة لطلب المستخدمين بهدف تخطي أو إجتناب الحواجز اللغوية ، ويتركز الإهتمام في المقام الأول على المادة العلمية التي تشتمل عليها الوثائق المترجمة ، بينما يأتي

الإهتمام بالشكل أو الأسلوب في المرتبة الثانية ، وذلك على عكس الترجمة الأدبية التي تهتم بصفة أساسية بجمال الأسلوب وروعة العبارة " ٢٠ .

وقد إنتشرت الترجمة الإلكترونية بدرجة كبيرة في ظل إستخدام شبكة الإنترنت ، وتوافرت العديد من المواقع التي تقدم ترجمة آلية مجانية عبر شبكة الإنترنت ، وتوفر بعض محركات البحث مثل Google خدمة الترجمة للصفحات التي تقدمها للمستخدمين ضمن نتائج البحث .

لذا كان لزاماً على المكتبة الوطنية أن تهتم بتقديم خدمة الترجمة العلمية الإلكترونية على موقعها الرسمي على شبكة الإنترنت لجمهور المستخدمين لمواكبة التطورات العلمية المتعلقة ببناء مجتمع المعرفة والإنفتاح على الثقافات والحضارات العلمية المختلفة بشتى اللغات من كل أنحاء العالم .

٩- خدمة البحث والإسترجاع بقواعد البيانات :

أصبح لزاماً على المكتبات الوطنية أن تقوم بالإشتراك أو بإنشاء قواعد البيانات وإتاحتها للمستخدمين سواء عبر شبكة داخلية في المكتبة أو عبر موقعها على شبكة الإنترنت ، حيث أن قواعد البيانات تحتوي على مقالات الدوريات العلمية المحكمة والرسائل الجامعية وبحوث المؤتمرات والكتب على المستوى العالمي وبصيغة إلكترونية ، وينبغي على المكتبة الوطنية أن تتعاقد مع ما هو مناسب لإحتياجات المستخدمين منها ومع ما يتناسب مع ميزانية المكتبة الوطنية .

١٠- خدمة النشر العلمي الإلكتروني على موقع المكتبة الوطنية :

قدمت الويب إمكانات النشر العلمي الإلكتروني للهيئات والأفراد على إختلاف مستويات وأوجه النشر الرقمي لمواد المعلومات العلمية أو الشخصية ذات الوسائط المتعددة وليست النصية فقط ، وقد عملت مواقع المكتبات الوطنية على إستخدام هذه الإمكانيات في تقديم خدمات النشر العلمي الرقمي لمواد المعلومات المتخصصة والتراثية .

وتُعرف خدمة النشر العلمي الإلكتروني بأنها " أحد أشكال النشر الإلكتروني لمصادر المعلومات ، غير أنه لا يهدف إلى الربح أو صناعة النشر التجاري ، وتقدم هذه الخدمة من خلال مواقع الهيئات العلمية أو مؤسسات المكتبات الوطنية على إعتبار أنها الهيئات المنوطة بإفاداة الباحثين ونشر مصادر المعلومات العلمية دون هدف الربح أو التعامل التجاري مع مصادر المعلومات كسلع " .^{٢١}

وقد حدد الباحث سيد ربيع أشكال المعلومات العلمية المنشورة على مواقع المكتبات الوطنية وهي كما يلي : (٢) ^{٢٢}

- الفهارس : يعتمد هذا الشكل على قاعدة بيانات متاحة من خلال موقع الويب .
- الكتب : يعتمد على ملفات PDF المقروءة بواسطة برنامج Adobe Reader .
- الدوريات : من خلال موقع المكتبة وملفات PDF للمقالات داخل كل عدد.
- البحوث : ملفات PDF تحوي المقالات والبحوث ذات القيمة المستديمة .
- الأدلة : ملفات PDF يختص أحدها بالدوريات والأخر بالناشريين .
- النشرات الإخبارية : مجموعات المعلومات الإعلامية التي تقدمها مواقع المكتبات الوطنية للباحثين فيما يتعلق بمجالات علمية أو شئون إعلامية في الوطن .

وترى الباحثة أن بيئة الويب عملت على تمكين مواقع المكتبات الوطنية الرقمية من تطوير أنشطتها وقدراتها في إدارة المعرفة ، حيث تمثل خدمة النشر العلمي نشاطاً من الأنشطة المستحدثة على مجال

المكتبات وهو لعب دور الناشر العلمي للمواد المعلوماتية الرقمية المتخصصة ، وإن مؤسسات المعلومات الوطنية وما يمتد منها من مهام وخدمات تقدم في البيئة الرقمية يتبع بدوره مجتمع المعرفة والذي يحوي مصطلحات عدة منها صناعة المعرفة في البيئة الرقمية من خلال مؤسسات معلوماتية وطنية قادرة على تفعيل العديد من الأنشطة والمهام المقدمة في شكل خدمات معرفية رقمية متطورة .

١١- الخدمات المعرفية المستحدثة في ظل تطبيقات الويب ٢ (Web 2.0) :

في ظل تطبيقات الجيل الثاني للويب Web 2.0 أصبحت المكتبات أكثر فاعلية من خلال التحديث الدائم وتقديم الخدمات والتقنيات المساندة، والمستفيد هو المحور والأساس وبإمكانه الوصول إلى المعلومات في الزمان والمكان المناسبين له سواء أكان داخل المكتبة أو خارجها من خلال تطبيقات الجيل الثاني للويب Web 2.0 المختلفة كما أن أخصائي المعلومات ينبغي أن يكون ملماً بتقنيات الجيل الثاني للويب ومنفتح على أحدث تكنولوجيا هذه الخدمة .

ومن أبرز تطبيقات Web 2.0 داخل المكتبات الوطنية والتي يمكن أن تُقدم كخدمة معرفية متطورة ضمن خدمات المكتبة الوطنية ما يلي : (١) ٢٣

١- **المدونات الإلكترونية Blogs** : وهي عبارة عن صفحات على الويب يمكن للجمهور استخدامها لإبداء تعليقاتهم ومشاركة أفكارهم وقد ينشئها فرد أو جماعة أو شركة تقدم من خلالها سجل نشاطاتها وأفكارها ، وتضيف المدونات تعليقات قصيرة وروابط خارجية على الإنترنت وتسمح للزوار بترك تعليقات على المحتوى للسماح بالتفاعل مع محرري هذه المدونات ، ويمكن للمكتبة الوطنية أن تستفيد من هذا التطبيق في مشاركة أحداث وفعاليات أنشطة المكتبة المختلفة مع جمهور المستفيدين منها . "

٢- **الويكي Wiki** : وهي عبارة عن مواقع تعاونية تمثل عمل جماعي لعدد من المؤلفين يسمح لهم بتحرير وتعديل المحتوى ، وتعد موسوعة Wikipedia من أشهر الموسوعات المستخدمة لهذا التطبيق ويمكن للمكتبة الوطنية أن تستفيد من تطبيق Wiki في إنشاء موسوعة وطنية أو دائرة معارف وطنية تؤرخ لتاريخ الدولة وثقافتها وحضارتها وتعمل بمثابة حافظة للتراث الوطني القومي للدولة .

٣- خدمة الملخص الوافي للمحتوى (Really Simple Syndication (RSS :

- وهي وسيلة لجمع موجز للأخبار والإعلانات والنشرات من مختلف المواقع الإلكترونية بما فيها مواقع المكتبات على شبكة الإنترنت ، ويمكن استخدام هذه الخدمة داخل المكتبة الوطنية ليثبت المواد الجديدة التي تصل إلى المكتبة مثل الكتب والمواد السمعية والبصرية ، وأساليب استخدام خدمة RSS إما باستخدام قارئ الملخصات ، أو الإشتراك عن طريق التصفح مباشرة ومن أمثلة ذلك موقع Firefox و Safari Browser أو استخدام RSS عبر البريد الإلكتروني .

- مواقع الشبكات الاجتماعية Social Networking Sites : وهي عبارة عن مواقع للتواصل الاجتماعي مثل (Facebook, Myspace) ، ويمكن للمكتبات الوطنية الاستفادة من هذه المواقع من خلال إنشاء حساب Account للمكتبة وإضافة الأصدقاء (المستفيدين) ، كما يمكن للمكتبات أن تقدم خدماتها المعرفية من خلال مواقع التواصل الاجتماعي مثل (خدمات الإحاطة الجارية ، الخدمات المرجعية ، إتاحة الأدلة وإرشاد وتوجيه المستفيدين

حول كيفية إستخدام المكتبة ، أخبار المكتبة ، فعاليات المكتبة ، الأحداث القادمة وغير ها
(من الخدمات)

- خدمات الدردشة والمحادثة الفورية والمؤتمرات المرئية : وهي عبارة عن خدمات وفرتها بيئة الجيل الثاني للويب يمكن من خلالها التواصل بين المستفيدين وأخصائيي المكتبات بشكل فوري عبر شبكة الإنترنت ، ويتم التواصل بالكتابة والصوت والصورة في وقت واحد ، كما يمكن من خلال هذه الخدمات تبادل الملفات الإلكترونية ، ويتطلب إستخدام هذه الخدمات وجود أجهزة كومبيوتر أو هواتف ذكية وإتصال بشبكة الإنترنت ذات جودة عالية.

١٢- الخدمات المعرفية المقدمة من خلال تطبيقات الهواتف الذكية :

إقتحمت الهواتف الذكية **Smart phones** وتطبيقاتها مختلف مجالات الحياة بما فيها مجال المكتبات والمعلومات ، ومع ظهور الهواتف الذكية وتطبيقاتها برزت أمام المكتبات فرص حقيقية لتسهيل تقديم خدماتها المعرفية وإتاحة محتواها إلى المستفيدين منها ، حيث أصبح بالإمكان الإستفادة من التطبيقات المتاحة على متجر كل من أي فون **Apple Store** وأندرويد **Google Play** ، ففي العصر الذي نعيش فيه هناك فئة عريضة من الجمهور تمتلك هذه الهواتف الذكية ومن الممكن إستهداف هذا الجمهور وتقديم الخدمات المعرفية لتعزيز تقديم المحتوى المعلوماتي ، وهناك عدد من تطبيقات الهواتف الذكية يمكن من خلالها تقديم الخدمات المعرفية لمجتمع المستفيدين من المكتبة الوطنية نذكر منها :^{٢٤}

١. **خدمة فهرس المكتبة المتكامل (الإعارة- الحجز) :** وهو عبارة عن تطبيق يسمح للمستخدمين الوصول إلى فهرس المكتبة من خلال هواتفهم الذكية ، وإستقبال الرسائل النصية **SMS** ، ووسائل الوسائط المتعددة **MMS** من المكتبة لإخطار المستفيدين بحالة المعلومات المطلوبة وإمكانية استعارتها أو حجزها .

٢. **خدمة خريطة المكتبة التفاعلية Interactive Library Map :** يساعد هذا التطبيق المستخدمين على سرعة وكفاءة الوصول إلى موقع المصادر والوثائق داخل المكتبة ، ويقدم للمستخدمين الإتجاهات المحددة على الخريطة لترشدهم إلى مكان المصادر التي يحتاجونها ، وتتفاوت جودة هذا التطبيق حسب مزايا وقدرات الهواتف الذكية .

٣. **خدمة التوصية الآلية : Automated Recommendations :** من خلال رسائل الوسائط والرسائل النصية التي ترسلها المكتبة للمستخدمين ، وذلك حسب إهتمامهم الموضوعية وتخصصاتهم ، ويمكن للمكتبة معرفة هذه الإهتمامات من خلال مراجعة سجلات المستخدمين ومعرفة المصادر التي إستخدموها من قبل .

٤. **خدمة الحوسبة السحابية Cloud Computing :** هي تكنولوجيا تعتمد على نقل المعالجة ومساحة التخزين الخاصة بالحاسب إلى ما يسمى بالسحابة ، وهي جهاز خادم يتم الوصول إليه عن طريق الإنترنت ، وبهذا تتحول برامج تكنولوجيا المعلومات من منتجات إلى خدمات ، وبذلك تساهم هذه التكنولوجيا في التخلص من مشاكل الصيانة ، وبالتالي يتركز جهود الجهات المستفيدة على إستخدام هذه الخدمات فقط ، ويمكن للمكتبات الوطنية الإستفادة من هذا التطبيق من خلال النظم الآلية المتعلقة بالإعارة وإدارة المحتوى الرقمي والكتب الإلكترونية .

من خلال ماسبق نجد أن مجتمع المعرفة هو المجتمع الذي يتم فيه إنتاج المعرفة بما يتناسب مع احتياجات الإنسان ، وأن للمكتبات الوطنية دور هام جداً في بناء وتنمية مجتمع المعرفة ، والتفكير المهني على مستوى المكتبات الوطنية وخدماتها قد تطور إلى درجة أصبح التغيير معها أمراً لا بد منه ، وخاصة

أننا نعيش في عصر ثورة تكنولوجيا المعلومات والإتصالات ، كما أن الخدمات المعرفية أصبحت أكثر فعالية ومرونة وسرعة من خلال تطبيقات مجتمع المعرفة ، مثل تطبيقات الجيل الثاني للويب Web 2.0 والهواتف الذكية وغيرها .

سابعاً: الكوادر البشرية بالمكتبات الوطنية :

إن توفير الكوادر البشرية المؤهلة والمدرّبة هي واحدة من المتطلبات الأساسية اللازمة لقيام مؤسسات المعلومات بدورها في مجتمع المعرفة بصفة عامة والمكتبات الوطنية بصفة خاصة ، بل هي أهم هذه المتطلبات ، فبدون العنصر البشري لن يكون هناك دور لمؤسسات المعلومات ، ولن تستطيع تحقيق أهدافها ، حتى ولو توافرت لها المتطلبات الأخرى من تكنولوجيا المعلومات والإتصالات ، والتجهيزات المادية للمكتبة ، والتمويل المالي الكافي .

ولكي يؤدي أخصائي المعلومات المهام الموكلة إليه بكفاءة وإقتدار ، فإن ثمة كفاءات ومهارات وخبرات يجب أن يكتسبها ، ومن ذلك القدرة على التعامل مع متطلبات مجتمع المعرفة ، و تطبيق عمليات إدارة المعرفة – لاسيما – مع التطورات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات والإتصالات مثل تصميم وإنشاء قواعد البيانات ، وبناء المستودعات ، والبرمجة ، وتنظيم المعلومات والبحث عنها وإسترجاعها في البيئة الرقمية ، وتحليل النظم وتطويرها ، وإدارة الشبكات ، وتطوير المواقع ، فضلاً عن معرفته بأساسيات التعامل مع شبكة الإنترنت والقدرة على تقديم تقنياتها ، والإحاطة بحقوق الملكية الفكرية ونظم أمن المعلومات وحمايتها .

ويمكن القول إن منظومة الكوادر البشرية المؤهلة للقيام بدورها في بناء مجتمع المعرفة داخل المكتبة الوطنية يمكن تصنيفها إلى ثلاثة أقسام رئيسية وهي :

- 1- مديرين المعرفة . 2- أخصائي المعرفة . 3- رأس المال المعرفي .

أولاً: مديرين المعرفة :

يعد هذا المصطلح من أهم المصطلحات البارزة في مجتمع المعرفة حيث يحفل الإنتاج الفكري بالعديد من التعريفات لمصطلح مديرين المعرفة وصناعتها Knowledge Workers ويمكن أن نميز في هذا السياق ثلاثة اتجاهات رئيسية :^{٢٥}

- **الاتجاه الأول :** يحصر **عمال المعرفة** في مستخدمي تكنولوجيا المعلومات لإجراء أعمالهم بهدف زيادة الإنتاجية والفعالية .
- **الاتجاه الثاني :** يرى **صناع المعرفة** الأفراد الذين يضيفون القيمة للمنتجات والخدمات من خلال تطبيق المعرفة .
- **الاتجاه الثالث :** يرى الأفراد الذين يستخدمون عقولهم أكثر من أيديهم لإنتاج القيمة أو إضافتها للمنتج وهم الأفراد الذين يقومون بخلق المعرفة وإنتاجها كجزء من عملهم .
- **الاتجاه الرابع :** الذي تتبناه الباحثة من خلال سطور هذه الدراسة هو مصطلح **مدراء المعرفة Knowledge Directors** ويقصد بهم " الأفراد الذين يمتلكون المعرفة ، ولديهم القدرة على استخدامها وتطبيقها ، ومعرفة متى يتم ذلك بهدف النجاح وزيادة الإنتاجية والنمو التنافسي " وهناك مجموعة من المهارات الواجب امتلاكها من قبل مديرين المعرفة وهي تتمثل فيما يلي :

١. التفكير الإستراتيجي بما يضمن الرؤية الواضحة عن كيفية تحسين أداء المؤسسة وزيادة المنتج وتحسين كفاءته ، وزيادة القيمة المضافة للخدمات والعمليات .
٢. القدرة على العمل مع الآخرين وما يتطلبه من مهارات الإتصال الفعال والتفاعل الديناميكي معهم.
٣. التعليم والتدريب وتشجيع الآخرين على التغيير والتطوير .
٤. الفهم العميق للأمور بما يتيح تشخيص المشكلات وتأثيراتها وكيفية حلها وإيجاد البدائل لها .
٥. المعرفة التامة بتكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها ونظمها .

ولذلك فإن مديرين المعرفة هم أساس نجاح أي مؤسسة لا سيما في البيئة الديناميكية المتغيرة مثل بيئة المكتبات ، والتي يحتاج العمل فيها بصفة مستمرة إلى الإبتكار والإبداع والأفكار الجديدة ، ومن ثم البحث والتفقيب المستمر في مستودعات المعرفة والإفادة منها ، وتوسيعها بالتعلم المستمر ، وليس مجرد تجميع مصادر المعلومات ، ومعالجتها ، وتقديم خدمات المعلومات التقليدية .

ثانياً : أخصائي المعرفة داخل المكتبة الوطنية :

أصبحت المعرفة أهم وسائل نهضة الأمم وتنميتها في جميع المجالات وذلك بعد أن شهدت السنوات الماضية تحولاً شاملاً من مجتمع المعلومات إلى مجتمع المعرفة الذي يتمحور حول بناء القدرات للبحث عن المعلومات وتنظيمها ومعالجتها وتحويلها واستخلاص المعرفة من أجل تطبيقها لأغراض التنمية الإنسانية ، وقد تطلب ذلك ضرورة أن تواكب مؤسسات المعلومات متطلبات هذا العصر ، ويقع العبء الأكبر في هذه المؤسسات المعرفية على العنصر البشري أي اختصاصي المعلومات والمعرفة إذ تغير الدور الذي كان يقوم به من قبل وأصبح مطالباً بأدوار جديدة في الوقت الحاضر^{٢٦}

وهناك العديد من المسؤوليات الملقاة على عاتق أخصائي المعرفة في عصر مجتمع المعرفة ، والذي يُحتم عليه أن يقوم بأدوار جديدة حتى يمكنه مواجهة تحديات هذا العصر وتلبية احتياجات المستفيدين من المعلومات ، ونستعرض ذلك فيما يلي :^{٢٧}

١- المساهمة بقوة في بناء العالم الرقمي :

إن دور أخصائي المعرفة كمستلم لمصادر وأوعية المعلومات قد انتهى تماماً ، وهناك اتجاهًا متزايداً في عصر مجتمع المعرفة أن يساهم الأخصائي بدور فعال **في إنتاج المعلومات والمحتوى الرقمي الخاص بالمؤسسة التي يتبعها .**

ويمكن لأخصائي المعرفة داخل المكتبة الوطنية إنشاء المصادر الإلكترونية للمعلومات ورقمنة محتويات المكتبة الوطنية المختلفة ، والأرشفة الرقمية لمصادر المعلومات التي تمتلكها المكتبة هذا بالإضافة إلى إنشاء وتصميم قواعد البيانات الببليوجرافية وقواعد بيانات النص الكامل وذلك بالتعاون والمشاركة مع أخصائيين تكنولوجيا المعلومات والحاسبات العاملين بالمكتبة مثل : مصمم الويب وقواعد البيانات وأخصائي الجرافيك واختصاصي المحتوى الرقمي وغيرهم .

٢- المساهمة في ابتكار وتصميم النظم الآلية المتكاملة :

ليس من الملائم أن يُترك ابتكار النظم الآلية المتكاملة للمكتبات للمهندسين وحدهم بل لابد أن يساهم اختصاصي المعرفة في بناء هذه النظم وليس تشغيلها أو استخدامها فقط ، ومن المفيد جداً أن يسعى أخصائي المعرفة إلى تصميم موقع المكتبة على شبكة الإنترنت ، وإنشاء نظام آلي متكامل لإدارة عمليات

المكتبة المختلفة – لا سيما أن تنظيم المعلومات وبنائها بشكل ملائم للمستخدمين هو من صميم اختصاصات أخصائي المعرفة في عصر مجتمع المعرفة .

٣- المساهمة في إدارة المشروعات الكبيرة للمكتبة الوطنية :

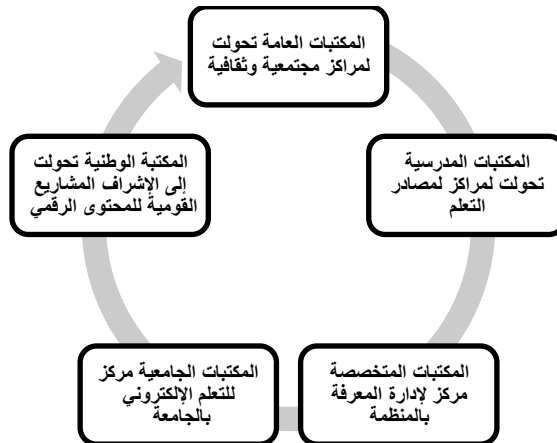
تتولى المكتبات الوطنية الآن العديد من المشروعات الجديدة المتعلقة باستخدام تكنولوجيا المعلومات في الأنشطة المختلفة ، وهذه المشروعات مثل : رقمنة الكتب التراثية ، إعداد قاعدة بيانات للخرائط ، رقمنة أوائل الدوريات العربية ، إنشاء متحف للمواد النادرة بالمكتبة ، إعداد تسجيلات ببلوجرافية إلكترونية للرصيد الراجع بالمكتبة ، كل هذه المشروعات وغيرها تتكلف في الغالب مبالغ مالية كبيرة ، وقد يستعان في تغطيتها بمصادر خارجية ومن هنا يصبح من الضروري أن يتولى أخصائي المعرفة إدارة مثل هذه المشروعات بنجاح .

٤- الإنخراط بنجاح في الأنشطة التعليمية والاجتماعية والثقافية للمكتبة :

شهدت الفترة الحالية من عصر مجتمع المعرفة توسعاً وامتداداً واضحاً في نطاق أنشطة المكتبات ، فقد تحولت المكتبات العامة إلى مراكز مجتمعية وثقافية للمجتمعات التي توجد فيها ، وتحولت المكتبات المدرسية إلى مراكز مصادر التعلم ، كما انغمست المكتبات الجامعية في مساعدة الجامعات في مبادرات التعليم الإلكتروني بأشكاله المختلفة ، وأصبحت المكتبات المتخصصة ومراكز المعلومات تؤدي دوراً فاعلاً في إدارة المعرفة في الشركات والمؤسسات التجارية والصناعية .

ويمكن أن تساهم المكتبة الوطنية في إدارة مشروعات الدولة الرقمية لإتاحة المعرفة على المستوى الوطني بما تمتلكه من رصيد معرفي ضخم يمثل تراث الأمة الفكري وحضارتها ، ومثال على ذلك يمكن أن تساهم دار الكتب القومية المصرية في مشروع بنك المعرفة المصري ذلك المشروع العملاق الذي يتيح مصادر معرفية عالمية للمستخدمين في جميع التخصصات والمجالات العلمية المختلفة ، ويتم ذلك من خلال رقمنة التراث الفكري الذي تمتلكه دار الكتب القومية المصرية عبر تاريخها الطويل من (مخطوطات ، أوائل مطبوعات ، مصادر معلومات مختلفة في شتى فروع المعرفة البشرية ، وثائق ، ... الخ من مصادر المعلومات) ، ويمكن أن يتم ذلك من خلال إنشاء بوابة إلكترونية باسم دار الكتب القومية وإتاحة تصفحها من خلال موقع بنك المعرفة المصري ، ذلك سوف يسهم بدوره في إعادة إحياء مكانة دار الكتب القومية بين جمهور المستخدمين منها .

ويوضح الشكل التالي المسميات الجديدة للمكتبات في عصر مجتمع المعرفة :



ثالثاً : رأس المال المعرفي بالمكتبة الوطنية :

يشير هذا المصطلح إلى امتلاك المعرفة والخبرة التطبيقية والمهارات التخصصية التي تزود بمجموعها المؤسسة بالحد التنافسي للسوق أي المعرفة التي تكون قيمة المؤسسة ، وتشتمل على ثلاثة مكونات رئيسية وهي : رأس المال البشري وهو المعرفة الموجودة في عقول العاملين بالمؤسسة ، والمهارات والخبرات التطبيقية التي يمتلكونها سواء أكانوا مبدعين أم أفراد عاديين إذ أن لكل منهم مساحته في المعرفة الضمنية تتناسب وإمكاناته ، والمكون الثاني رأس المال الهيكلي وهو مجموعة الإستراتيجيات والهياكل والأبنية والنظم والبرمجيات والإجراءات والتجهيزات وغيرها من عناصر البنية التحتية ، وأخيراً رأس المال الزبائني ويقصد بها معرفة العملاء بالخدمات والأنشطة التي تتوفر المؤسسة عليها ومدى رضائهم عن مستوى الخدمات المقدمة لهم .

وقد وردت في أدبيات الإنتاج الفكري تعريفات كثيرة ومتعددة لمصطلح رأس المال المعرفي نذكر منها ما يلي :

- قدرة عقلية على توليد الأفكار المتعلقة بالتطوير الخلاق والإستراتيجي الذي يضمن البقاء للمنظمة في بيئة العمل المتغيرة .^{٢٨}
- مجموعة الأصول المعرفية المعتمدة على العقول البشرية المبدعة ، ومتطلبات ، ونظم العمل ، والعلاقة مع العملاء والتي تؤدي إلى الإنتاج المستمر للأفكار والأساليب الجديدة التي تحقق قيمة مضافة للمنظمة ، وتدعم قدراتها التنافسية .^{٢٩}
- صفوة العاملين الذين يمتلكون قدرات عقلية ومهارات بحيث يكونوا قادرين على إبداع وإنتاج أفكار جديدة قادرة على المحافظة على إبداع وإنتاج أفكار جديدة قادرة على المحافظة على وضع الهيئة التنافسي ، وزيادة إنتاجيتها ، وتقليل التكلفة ، وتعظيم نقاط القوة داخل المؤسسة ، ولا يشترط توفر شهادة أكاديمية في رأس المال المعرفي ، ولا تتحدد في مستوى إداري معين ، ساعين من خلال ذلك لإقتناص الفرص ، والمحافظة على المستفيدين .^{٣٠}

ومن التعريفات السابقة يمكن للباحثة أن تستخلص التعريف الإجرائي التالي لمصطلح رأس المال المعرفي : "عبارة عن امتلاك المنظمة نخبة متميزة من العاملين الذين يمتلكون مجموعة من القدرات المعرفية والتنظيمية دون غيرهم تمكنهم من إنتاج أفكار جديدة أو تطوير أفكار قديمة ، كما يمكن أيضاً أن تسهم هذه القدرات في تحقيق الميزة التنافسية لمؤسساتهم ، ثم الإسهام في تطوير مجتمعاتهم "

- أهمية تطبيق رأس المال المعرفي في المكتبة الوطنية :

من الممكن توضيح أهمية تطبيق رأس المال المعرفي داخل المكتبة الوطنية من خلال النقاط التالية :^{٣١}

١. اتساع حجم المكتبات ومراكز المعلومات وزيادة الإنتاج الفكري فيها ، والذي يعتمد بشكل أساسي على قدرة المكتبات في إدارة رأس مالها البشري ، حيث أن المكتبات الناجحة هي التي تستطيع أن تجذب إليها الآخرين من خلال أفضل الخدمات التي تقدمها واستخدام ما تخزنه من معارف وقدرات .
٢. زيادة القدرات الإبداعية للعاملين بالمكتبة وإبهار المستفيدين وجذبهم وتعزيز ولائهم .
٣. إن المكتبات التي تنوي العمل في بيئة مجتمع المعرفة ينبغي أن تعتمد على استثمار إمكاناتها المعرفية لكي تنتقل من العمل التقليدي إلى العمل المعرفي الذي تكون فيه تكنولوجيا المعلومات أداة لتحقيق أهداف المكتبة وليس بديلاً عنها .

٤. إن رأس المال المعرفي يعد أهم مصادر الميزة التنافسية للمكتبات الحديثة إذ أن إستراتيجية التميز لا يمكن تحقيقها إلا من خلال النتائج المعرفية المتمثلة في إبداع العاملين وتقديمهم لكل ما هو جديد في خدماتهم ووظائفهم .

ثامناً : المكتبات الوطنية الأجنبية والعربية ودورها في بناء مجتمع المعرفة :

أولاً: المكتبات الوطنية الأجنبية : مكتبة الكونجرس الأمريكي نموذجاً

تعتبر مكتبة الكونجرس الأمريكية هي المكتبة الوطنية الرسمية للولايات المتحدة الأمريكية ، وهي تشغل مكانة فريدة في الحضارة الأمريكية ، وقد أنشئت بموجب قانون الكونجرس الأمريكي في عام 1800، وقد تكلف إنشائها في ذلك الوقت 5000 دولار (وهو مبلغ هائل بالنسبة لتلك الحقبة الزمنية) ، ولقد أصبحت مكتبة الكونجرس منذ منتصف التسعينات من القرن العشرين مصدراً دولياً غير محدود الأبعاد في تجميع مواد البحث العلمية في معظم اللغات والأشكال .^{٣٢}

وتلك المكتبة العريقة الضخمة لا توازيها في نطاق خدماتها أي مكتبة وطنية أخرى حول العالم أجمع ، وقد أصبحت واحدة من المؤسسات الريادية في العالم للبحث والثقافة نظراً للإمكانيات المالية الضخمة المخصصة لتطوير تلك المكتبة ومواكبتها لعصر مجتمع المعرفة العالمي والمساهمة بقوة في إرساء أسس ودعائم ذلك المجتمع ، لذا كان لزاماً على الباحثة أن تتناول هذه المكتبة وتجربتها الفريدة في بناء مجتمع المعرفة الأمريكي والعالمي .

- دور مكتبة الكونجرس في بناء مجتمع المعرفة :

أولاً: مشروع الذاكرة الأمريكية الوطنية : (المكتبة الوطنية الرقمية الأمريكية)

يعد مشروع الذاكرة الأمريكية الوطنية الذي تبنته مكتبة الكونجرس الأمريكية في عام 1992 والذي أخذ مسمى المكتبة الوطنية الرقمية الأمريكية American Digital National Library في عام 1995 من أكبر المكتبات الوطنية الرقمية على مستوى العالم وذلك لما به من مصادر معلومات مفيدة ومجموعة عالمية تتميز بأنها تجمع المعرفة على مستوى العالم وتقدمها للشعب الأمريكي بوجه خاص والعالم بوجه عام^{٣٣}

وهناك مجموعة من الأهداف التي سعى المشروع الأمريكي الوطني إلى تحقيقها وتنفيذها بالفعل هي :^{٣٤}

- حفظ وتخزين الوثائق التاريخية الأمريكية المميزة وجعلها متاحة على شبكة الإنترنت لكل المستخدمين في كافة أنحاء العالم .
- عرض أكثر من 7 ملايين مادة رقمية في أكثر من مائة مجموعة تاريخية على موقع المكتبة الرسمي على شبكة الإنترنت .
- يقدم موقع المكتبة مجموعة من الخدمات البحثية للمستفيدين في تخصصات مختلفة مثل الزراعة واللغات والأدب والفن .
- تقدم المكتبة الرقمية الوطنية الأمريكية إمكانية استخدام الخدمة المرجعية الرقمية والتفاعل مع أخصائي المكتبة .

ثانياً: برنامج الولايات المتحدة الوطني للبنية التحتية الرقمية للمعلومات والحفظ الرقمي :

استكمالاً لجهود مشروع المكتبة الوطنية الرقمية الأمريكية السابق ونجاح هذا المشروع ، قامت الولايات المتحدة الأمريكية بوضع برنامج وطني للبنية التحتية الرقمية للمعلومات والحفظ الرقمي وقد وقع

إختيار الحكومة الأمريكية على مكتبة الكونجرس الأمريكية ومجلس المكتبات ومصادر المعلومات الأمريكي وأيضاً إختيار أربعة دول أجنبية خارج نطاق أمريكا الشمالية تلك الدول هي (أستراليا – المملكة المتحدة – فرنسا – هولندا) وذلك في عام 2003 من أجل التعرف على المبادرات الوطنية للحفاظ الرقمي لهذه الدول وكان من نتائج هذا البرنامج ما يلي^{٣٥}

وجود اختلاف كبير بين مبادرات الحفاظ الرقمي من حيث كم ونوع مصادر المعلومات الرقمية وضعف المخصصات المالية اللازمة لتمويل مشروعات الحفاظ الرقمي على المدى الزمني الطويل في المكتبات الوطنية الأجنبية سألقة الذكر ، وتأكيد هذه المبادرات على أهمية المشاركة في المصادر الرقمية عن طريق المشابكة الإلكترونية وإتجاه هذه المبادرات إلى تيسير الوصول للمعلومات الرقمية بدلاً من إقتناء المصادر الرقمية عن طريق الحصول على تراخيص لإستخدام هذه المصادر عن بعد.

ولاحظت الباحثة أن المشروع السابق ما هو إلا برنامج تعاوني من قبل مكتبة الكونجرس الأمريكية مع غيرها من المكتبات الوطنية الأخرى في أربعة دول أوروبية مختلفة مما يكشف عن دور المكتبة الوطنية الأمريكية الريادي في تبادل الخبرات وتقديم الدعم المالي والتعاون مع مثيلاتها من المكتبات الوطنية الأجنبية وهي بذلك تحقق إحدى إستراتيجيات المكتبة الوطنية تجاه بناء مجتمع المعرفة من خلال التعاون وتبادل المعارف والخبرات بين المكتبات وبعضها البعض .

ثالثاً: مشروع المكتبة الرقمية العالمية World Digital Library : (www.wdl.org)

إن مشروع المكتبة الرقمية العالمية هو أحد المشروعات الرائدة والهامة التي تبنتها مكتبة الكونجرس الأمريكية وسعت من خلالها إلى تحقيق **مجتمع المعرفة الرقمي العالمي** ، وترجع نشأة المكتبة الرقمية العالمية إلى إقتراح جيمس بيلنجتون أمين مكتبة الكونجرس الأمريكية الذي تقدم به في خطاب ألقاه أمام لجنة الولايات المتحدة الوطنية لليونسكو في يونيو عام ٢٠٠٥ ، وقد كانت الفكرة الأساسية هي وضع مجموعة من ثروات العالم الثقافية على شبكة الإنترنت بحيث يسهل الوصول إليها حتى تعكس إنجازات كل الدول والثقافات وتبرزها ، وتعزز بذلك الوعي والتفاهم بين الثقافات ، وقد رحبت منظمة اليونسكو بالفكرة كإسهام نحو تحقيق أهداف اليونسكو الإستراتيجية والتي تتضمن تعزيز مجتمعات المعرفة وبناء القدرات في الدول النامية ، وتعزيز التنوع الثقافي على الشبكة العنكبوتية ، وقد هدف هذا المشروع إلى ما يلي :^{٣٦}

- تعزيز التفاهم بين الدول والثقافات .
- توسيع حجم المحتوى الثقافي على الإنترنت كماً ونوعاً .
- توفير مصادر معلومات للتربويين والباحثين والجمهور العام .
- بناء القدرات للمؤسسات الشريكة لتضييق الفجوة الرقمية بين الدول .

وقد أتاح هذا المشروع المعرفي الرقمي المتمثل في المكتبة الرقمية العالمية WDL مجموعة من المزايا لجمهور المستفيدين عبر العالم تمثلت فيما يلي :^{(١) ٣٧}

١- **بيانات تعريف موحدة** : كل مادة موصوفة بمجموعة محددة من البيانات الببليوجرافية (أو بيانات التعريف) تتعلق بمكان وزمان وموضوع تلك المادة ، وتوفر بيانات التعريف المتسقة الأساس لموقع إلكتروني جذاب وسهل التصفح ، وتساعد على كشف أي صلات بين المواد المختلفة ، كما تحسن بيانات التعريف المتسقة قدرة محركات البحث الخارجية على العثور على المادة موضوع البحث .

٢- **الوصف** : من أكثر الميزات المثيرة للإعجاب في المكتبة الرقمية العالمية الأوصاف المقترنة بكل مادة ، التي كُتبت لتجيب على السؤالين الأتيين : ما هي هذه المادة ؟ وما هي سبب أهميتها

؟ ، وهي مصممة لإثارة حب الإستطلاع لدى الطلاب وعموم القراء لمعرفة المزيد عن التراث الثقافي لكل الدول .

٣- **تعددية اللغات** : بيانات التعريف وتعليمات التصفح والمحتوى الرقمي على الموقع مُترجم إلى سبع لغات : العربية ، الصينية ، الإنجليزية ، الفرنسية ، البرتغالية ، الروسية ، الأسبانية .

٤- **التطوير الفني للمكتبات الرقمية** : لقد قدم فريق عمل المكتبة الرقمية العالمية أحدث التقنيات والتطورات في مجال الفهرسة وتطوير مواقع الإنترنت متعددة اللغات.

ثانياً : المكتبات الوطنية العربية : مكتبة الملك فهد الوطنية (السعودية) نموذجاً

يرجع تاريخ المكتبة القومية السعودية إلى إنشاء مكتبة من جانب المواطنين في مدينة الرياض بمناسبة تولي الملك فهد الحكم في البلاد ، وقد أطلق على المكتبة اسم (مكتبة الملك فهد) ، وبدأ بناء المكتبة عام 1986 م (1406 هجرية) تحت إشراف أمانة مدينة الرياض ، ثم طُرح إقتراح في عام 1988 م (1408 هجرية) يتضمن الإستفادة من مشروع مكتبة الملك فهد العامة وتحويلها إلى مكتبة قومية وتخصيص ميزانية مستقلة لها ، وقد تضمن الإقتراح تغيير اسم المكتبة إلى (مكتبة الملك فهد الوطنية).^{٣٨}

- المهام والوظائف الرئيسية لمكتبة الملك فهد الوطنية :

قامت مكتبة الملك فهد الوطنية منذ الأيام الأولى بوضع إستراتيجية واضحة ومحددة ساعدتها في تحقيق مجتمع المعلومات داخل المملكة العربية السعودية ومن ثم **التقدم بخطى ثابتة نحو التحول إلى مجتمع المعرفة وبناءه داخل المملكة على أسس قوية وسليمة هذه المهام والوظائف الرئيسية تمثلت فيما يلي** :^{٣٩}

- جمع كل ما ينشر داخل المملكة العربية السعودية .
- جمع كل ما ينشره السعوديون خارج المملكة .
- جمع المواد العلمية من خارج البلاد المتعلقة باهتمامات المملكة ومواطنيها .
- جمع مصادر المعلومات التي سوف تساعد البحث العلمي ودراسة وفهم الحضارة البشرية في كل الإتجاهات .
- جمع الكتب القديمة والنادرة وأوائل المطبوعات ، والمخطوطات والوثائق والرسوم والخرائط واللوحات المتعلقة بالحضارة الإسلامية والعربية .
- إعداد ونشر الببليوجرافية الوطنية ، والفهرس الوطني الموحد ، والأدوات الببليوجرافية الأخرى.
- إنشاء قواعد وشبكات معلومات .
- تقديم خدمات مرجعية للوزارات والمؤسسات الحكومية ودعم الدراسات البحثية على نفقتها .
- تنظيم وإستضافة مؤتمرات المكتبات والندوات ومعارض وأسواق الكتب .
- تمثيل المملكة في التجمعات الدولية المرتبطة بأهدافها ووظائفها .
- تبادل المطبوعات والمعلومات مع المكتبات الأخرى .
- التعاون مع الجمعيات والمنظمات الدولية في تخصص المكتبات والمعلومات .
- المشاركة الفعالة في تنمية خدمات المكتبات والمعلومات في المملكة العربية السعودية عن طريق:

- أ- إعداد خطة وطنية لتنمية خدمات المكتبات والمعلومات بالتعاون مع المكتبات المهمة .
- ب- تطوير المعايير الببليوجرافية الوطنية بالتعاون مع الكيانات المرتبطة ، وتقديم الدعم لتبني هذه المعايير ومتابعة تطبيقها .
- ت- تطوير البرامج لإستثمار المصادر المعلوماتية والمعرفية بما فيها إنشاء شبكة معلومات وطنية بالتعاون مع المكتبات ومراكز المعلومات الأخرى في المملكة
- ث- نشر الإنتاج الفكري في علم المكتبات والمعلومات والموضوعات المرتبطة به .

الخدمات التي تقدمها مكتبة الملك فهد الوطنية من أجل بناء مجتمع المعرفة :^{٤٠}

أولاً : الفهرس الإلكتروني العام المتاح على موقع المكتبة على شبكة الإنترنت :

هي خدمة تقدمها المكتبة لجمهور المستفيدين منها من خلال الموقع الرسمي للمكتبة حيث يتيح هذا الفهرس الإلكتروني البحث وفقاً للمداخل التالية :

- ١- الكشف العام لمصادر المعلومات الموجودة بالمكتبة .
- ٢- الكلمات المفتاحية للعنوان .
- ٣- الكلمات المفتاحية للمؤلف .
- ٤- الكلمات المفتاحية للموضوع .
- ٥- البحث المتقدم Advanced Search .

ثانياً: الخدمات الإلكترونية المقدمة لجمهور المستفيدين والباحثين :

- إمكانية طلب تسجيل مادة مطبوعة (للأفراد – دور النشر)
- طلب تسجيل مادة مطبوعة (الجهات الحكومية)
- طلب تسجيل مادة غير مطبوعة .
- طلب إفادة عن موضوع بحث (ماجستير – دكتوراه)
- طلب قائمة مصادر حول موضوع ما باللغة العربية أو اللغة الأجنبية .
- طلب مخطوطة أو وثيقة تاريخية .
- طلب صور تاريخية متاحة بالمكتبة .
- طلب اقتراح شراء كتاب أو موضوع محدد .

▪ خدمة إعداد الملخصات للأبحاث والمصادر العلمية :

وهي خدمة هامة جدا تقدمها المكتبة لجمهور المستفيدين منها عن طريق تصميم الملخصات العلمية للأعمال الفكرية التي يحثون عنها مع إتاحة الفرصة للمستفيدين للقيام بتقييم هذه الملخصات العلمية وتصويت الرأي حول نظام هذا التلخيص ومدى جودته ودقته

▪ الخدمة المرجعية الرقمية من خلال موقع المكتبة على شبكة الإنترنت :

و إمكانية التواصل مع أخصائي المكتبة على مدار اليوم وتوجيه أي إستفسار إليه من خلال خدمة الرد على الإستفسارات وتلقي تساؤلات المستفيدين عبر موقع المكتبة الإلكتروني ، والرد إلكترونياً على تلك الإستفسارات وتلقي المستفيد الأجوبة التي يبحث عنها داخل المكتبة .

▪ إتاحة قواعد البيانات والمعلومات العالمية في جميع مجالات المعرفة البشرية :

في إطار حرص مكتبة الملك فهد الوطنية على توفير أحدث مصادر المعلومات وتنظيمها وإتاحتها للباحثين، وكأحد أهدافها الرئيسية، فإن المكتبة وخلال عام ٢٠١٥م أنهت الاشتراك في نحو 100 قاعدة بيانات إلكترونية عربية وأجنبية للدوريات والكتب والرسائل العلمية، حيث سعت المكتبة إلى توفير مجموعة من قواعد لأهم ناشري ومزودي خدمات قواعد المعلومات مثل مجموعة قواعد

Emelard، و Ebsco، و Proquest وقواعد معلومات دار المنظومة وغيرها من القواعد. وتغطي تلك القواعد مختلف مجالات المعرفة، وهي تشمل في تغطيتها كل الاختصاصات العلمية الرئيسية والفرعية، كالطب والقانون والهندسة والحاسب والعلوم الإنسانية والاجتماعية والتربوية إضافة إلى مجال الأعمال والاقتصاد وذلك دعماً لعملية البحث العلمي في المملكة العربية السعودية. ويمكن للباحثين الاستفادة من محتويات هذه القواعد من خلال زيارة المكتبة أو الاستفادة من خدمة) طلب قائمة مصادر (التي تتيحها المكتبة للباحثين دون الحاجة لزيارة المكتبة.

▪ خدمة توثيق الإنتاج الفكري السعودي رقمياً (مشروع المكتبة الوطنية الرقمية السعودية) :

ينصب هذا المشروع على حصر مصادر المعلومات الوطنية المتخصصة في مجالات العلوم والتقنية، وتحديد حقوق الملكية الفكرية لتلك المصادر، وحفظها، وتنظيمها، وإتاحتها بنصوصها الكاملة عبر مكتبة رقمية على الإنترنت لعموم الباحثين والمستفيدين ودون أية عوائق أو قيود وذلك بما يدعم الجهود التعليمية والبحثية في المجتمع وبما يدعم خطط و جهود التنمية الوطنية في تلك القطاعات .

▪ خدمة الإعلام المكتبي الرقمي

وهي خدمة تهتم بعرض أخبار وأنشطة وفعاليات المكتبة إلكترونياً للمستفيدين عبر موقع المكتبة على شبكة الإنترنت مثل (إقامة المعارض والندوات العلمية والثقافية والمهرجانات والمؤتمرات العلمية الدولية) وعرض تقارير موجزة عن هذه الأنشطة والفعاليات والتعريف بها .

▪ خدمة نشر أخبار المكتبة :

هي خدمة تقدم بشكل منتظم مرة واحدة شهرياً لجمهور المستفيدين من خدمات المكتبة ، وهي عبارة عن نشرة أعمال دورية بأعمال وخدمات المكتبة متاحة في شكل مطبوع وأيضاً شكل إلكتروني يوجد بها معلومات عن (أحدث الإصدارات التي تم إيداعها بالمملكة ، أنشطة وفعاليات المكتبة ، أخبار موجزة عن المملكة العربية السعودية ، وما يلي ذلك من أخبار عامة)

▪ خدمة إصدار مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية :

وهي دورية علمية محكمة تهتم بنشر قضايا المكتبات والمعلومات في المملكة العربية السعودية والوطن العربي بأكمله وعرض الاتجاهات الحديثة في مجال المكتبات والمعلومات وإتاحة هذه الدورية إلكترونياً بالمجان لجميع المتخصصين في مجال المكتبات والمعلومات ، وهي بذلك تقوم بدور الناشر العلمي المتخصص في مجال المكتبات وتكنولوجيا المعلومات دون البحث عن أي ربح مالي .

▪ خدمة طلب تدريب تعاوني :

تتيح هذه الخدمة للمستفيد تقديم طلب للتدريب التعاوني في المكتبة الوطنية ، وذلك سعياً منها لتحقيق رسالتها وأهدافها في المساهمة بالخدمة الاجتماعية بالشراكة مع الجامعات المحلية من خلال إعداد كوادر متميزة وذلك بإعطاء الطلبة والطالبات فرصة التدريب التعاوني في مختلف الإدارات في المكتبة حسب التخصصات المطلوبة .

تاسعاً : نتائج وتوصيات الدراسة :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الخدمات المعرفية المتطورة التي ينبغي للمكتبات تقديمها في عصر مجتمع المعرفة بصفة عامة مع التركيز على دور المكتبات الوطنية في تقديم تلك الخدمات المعرفية بصفة خاصة ، وفي هذا السياق توصلت الدراسة الحالية إلى مجموعة من النتائج وهي :

١- ظهور مصطلح مجتمع المعرفة لأول مرة في ديسمبر 2003 م عقب القمة العالمية للمعلومات التي انعقدت بجينيف في هذا التاريخ ، والذي أكدت القمة أن المرحلة التي يعيشها العالم بأجمعها هي مرحلة التحول من مجتمع المعلومات إلى مجتمع المعرفة وعرفت القمة مصطلح مجتمع المعرفة بأنه " جميع الأنشطة والممارسات المرتبطة بالمعلومات إنتاجاً ونشراً وتنظيماً واستثماراً، والذي يعتمد في تطوره ونموه بصورة رئيسية على الحاسبات الآلية وشبكات الاتصالات مثل شبكة الإنترنت ، وهو مجرد مجتمع رأسمالي: تعتبر المعلومات فيه سلعة أكثر منها مورداً عاماً أي أن المعلومات التي كانت أساساً متاحة بالمجان من المكتبات العامة، أصبحت أكثر تكلفة عند الحصول عليها خصوصاً بعد القيام بتخزينها في النظم المعتمدة على الحاسب الآلي، وهذه النظم مملوكة للقطاع الخاص، ويتم التعامل معها على أساس تجاري من أجل الربح "

٢- يُشكل العنصر البشري قيمة مميزة لدى مجتمع المعرفة إذ يمثل عاملي الإبداع والابتكار ، ويتصف مجتمع المعرفة بتوفير مستوى عالي من التعليم والبحث العلمي لضمان خلق قوي بشرية مدربة ومؤهلة على أساسيات التحول لمجتمع المعرفة .

٣- المقومات الرئيسية الخمسة التي يستند إليها مجتمع المعرفة هي (الوعي المعرفي الكامل لدى أفراد المجتمع ، القوانين والتشريعات واللوائح المنظمة للعمل داخل بيئة مجتمع المعرفة ، وتوافر البنية التحتية لنظم الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بالدولة مروراً بالقيادة الإدارية الناجحة التي تتولى وضع الأسس وتوفير مقومات التنفيذ للخطط والبرامج المعرفية)

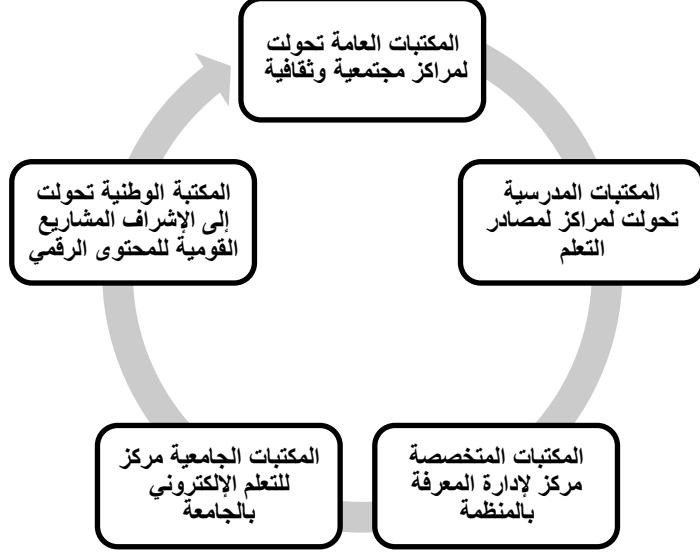
٤- وضعت الباحثة تعريفاً إجرائياً للمكتبة الوطنية في عصر مجتمع المعرفة وهو " المكتبة التي تقتني كافة مصادر المعلومات التي تصدر داخل الدولة سواء المطبوعة أو الرقمية ، وتقوم برقمنة جميع مصادر المعلومات المطبوعة إلى الشكل الرقمي سعياً منها إلى أن تصبح مكتبة وطنية رقمية بالدرجة الأولى ، ثم تطبق إدارة المعرفة على جميع العمليات الفنية ، كما أنها تقوم بتقديم مجموعة من الخدمات المعرفية المتطورة لجمهور المستفيدين منها ، وتسعى إلى مشاركة مصادرها المعرفية على المستوى المحلي والمستوى الدولي أيضاً تحقيقاً لمبدأ مشاركة المعرفة "

٥- الخطوات التي ينبغي أن تتبعها المكتبات الوطنية لبناء مجتمع المعرفة هي : تجميع مصادر المعرفة البشرية ، إدارة المعرفة بالمكتبة الوطنية ، التحول للمكتبة الوطنية الرقمية ، تقديم مجموعة من الخدمات المعرفية المتطورة التي إرتبط ظهورها بالطفرة الهائلة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وظهور الجيل الثاني من تطبيقات الويب وتطبيقات الهواتف المحمولة الذكية وغيرها مثل (الموقع الرسمي للمكتبة الوطنية على شبكة الإنترنت ، الفهرس الإلكتروني المتاح على الخط المباشر OPAC ، الخدمة المرجعية الرقمية ، خدمة الإمداد بالوثائق ، خدمة الإعلام المكتبي الرقمي ، خدة البحث والإسترجاع بقواعد البيانات العالمية ، خدمة النشر العلمي الإلكتروني على الموقع الرسمي للمكتبة الوطنية) .

٦- في عصر مجتمع المعرفة تحولت المكتبات بمختلف أنواعها لتواكب هذا العنصر كما يلي :

- المكتبات العامة تحولت إلى مراكز مجتمعية وثقافية للمجتمعات التي توجد فيها .
- المكتبات المدرسية تحولت إلى مراكز لمصادر التعلم .
- المكتبات الجامعية تُساعد الجامعات في مبادرات التعليم الإلكتروني بأشكاله المختلفة .

- المكتبات المتخصصة تؤدي دوراً فاعلاً في إدارة المعرفة في الشركات والمؤسسات التجارية والصناعية .
- المكتبة الوطنية في عصر مجتمع المعرفة يُمكن أن تساهم في مشروعات الدولة الرقمية لإتاحة المعرفة على المستوى الوطني ، مثل مشروع بنك المعرفة المصري ، والتي ينبغي أن تُشرف عليه دار الكتب القومية المصرية .



أما عن توصيات الدراسة الحالية فيمكن لنا إيجازها فيما يلي :

- توصي الباحثة بعدد من المحاور التي يمكن تناولها في دراسات مستقبلية مثل :
- دور المكتبات الجامعية المصرية في بناء مجتمع المعرفة .
 - دور المكتبات العامة في بناء مجتمع المعرفة .
 - الخدمات المعرفية المتطورة المقدمة في المكتبات ومرافق المعلومات في عصر مجتمع المعرفة .
 - مراجعة علمية للإنتاج الفكري حول إشكاليات وقضايا مجتمع المعرفة .
 - مجتمع المعرفة كمقرر دراسي بأقسام المكتبات والمعلومات المصرية

الاستشهادات

1. UNESCO.Towards Information Societies .paris. UNESCO Publishing .2005.p 27.
٢. محمد بن احمد نمران . حول بعض مؤشرات مجتمع المعلومات .- المجلة العربية للعلوم والمعلومات ، ع ٥ (يونيو ٢٠٠٥) . ص ٨٢
3. ODLIS.(n.d).ABC-CLIO. Electronic Services .- Available at : http://www.abc-clio.com/ODLIS/odlis_o.aspx#onlineservices cited in 2/5/2017
4. Koenig, Micheal . International Encyclopedia of Information and Library Science .- London.Rout- Ledge, 2003. P 351

5. UNESCO . UNESCO National Report about (From Information Society Towards Knowledge Society . Paris . UNESCO, 2005. – Available at : https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000141843_ara cited in 1/8/2015
6. ODLIS.(n.d).ABC-CLIO. Electronic Services .- Available at : http://www.abc-clio.com/ODLIS/odlis_o.aspx#onlineservices cited in 2/5/2017.
٧. السيد السيد النشار . أساسيات إدارة المعرفة .- الإسكندرية : دار الثقافة العلمية ، ٢٠١٢ . ص ٢١٥ .
8. ODLIS.(n.d).ABC-CLIO. Electronic Services .- Available at : http://www.abc-clio.com/ODLIS/odlis_o.aspx#onlineservices cited in 2/5/2017.
9. Knowledge Services (n.d) .Available at : http://en.wikipedia.org/wiki/Knowledge_services cited in 3/5/2017
10. Clair,G. Knowledge Services :The EOS International Approach.-Available at :http://www.eosintl.com/wp-content/uploads/2011/12/EOS-knowledge_services (2011)
١١. مخلص محمد خير . المكتبات الجامعية في بيئة مجتمع المعرفة . إشراف زين الدين محمد عبد الهادي ، ومشاركة إيمان فوزي عمر .- جامعة حلوان : كلية الآداب ، قسم المكتبات والمعلومات ، ٢٠١٥ . (أطروحة ماجستير) . ص ١٠٨ .
١٢. يونس أحمد الشوابكة . إستخدام الفهارس العربية المتاحة للجمهور على الخط المباشر :فهرس مكتبة الجامعة الأردنية نموذجاً.- دراسات العلوم التربوية ،مج ٤٠ ، ع ١ . ص ص ١٤٤—١٦٢ .
١٣. أحمد حسين بكر المصري . الفهارس الإجتماعية المتاحة على الخط المباشر : دراسة تحليلية للمتطلبات الفنية والوظيفية لتصميم نموذج عربي .- جامعة حلوان : كلية الآداب ، قسم المكتبات والمعلومات ، ٢٠١٣ . (أطروحة دكتوراه) ، ص ١٦ .
14. RUSA. GuideLunes for Implementing and Main ting Virtual Reference Service (2014) .- Available at : <http://dx.doi.org/10.5860/rusq.50nl.92> cited in 23/5/2017.
١٥. بدوية محمد بسيوني . الخدمة المرجعية الرقمية بالمكتبات الوطنية :دراسة تحليلية لواقعها وأساليب الإفادة منها ، سوسن طه ضليمي .- مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية ، مج ١٥ ، ع ٢ ، (يوليو- ديسمبر ٢٠٠٩) . ص ١٢١
16. ODLIS.(n.d) .ABC-CLIO. Document Delivery Service .- Available at : <http://www.abc-clio.com/odlis/searchODLIS.aspx> cited in 25/6/2017
١٧. إيمان محمد فتحي محمود . خدمة الإمداد بالوثائق في المكتبات الوطنية :دراسة تحليلية مع وضع تصور مقترح لتقديم الخدمة في المكتبة الوطنية في مصر ، إشراف زين الدين محمد عبد الهادي ، ومشاركة تغريد أبو الحسن راضي .- جامعة حلوان : كلية الآداب ، قسم المكتبات والمعلومات ، ٢٠١٧ (أطروحة ماجستير) . ص ١٢٢ - ١٣٢ .
١٨. هبة محمد خليفة عبد العال . الإعلام المكتبي الرقمي في المكتبات الوطنية : دراسة مقارنة . إشراف زين الدين محمد عبد الهادي ، ومشاركة إيمان فوزي عمر .- جامعة حلوان : كلية الآداب ، قسم المكتبات والمعلومات ، ٢٠١٥ . (أطروحة ماجستير) . ص ١٩٣ .

١٩. عمر أحمد همشري . الثقافة الإلكترونية : بوابة مجتمع المعرفة . الحكومة والتكامل في بناء المجتمعات المعرفية .- الدوحة : مؤتمر الإتحاد العربي للمكتبات والمعلومات العشرون ، ٢٠١٢ . ص ص ٢١٥٠-٢١٦٩ .
٢٠. حشمت قاسم . المكتبات الوطنية وتضافر الجهود العربية لمواجهة تحديات التراث الإلكتروني .- مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية ، مج ١١ ، ع ٢٤ (أغسطس ٢٠٠٥) . ص ١٢٨ .
٢١. سيد ربيع سيد إبراهيم .خدمات النشر العلمي على مواقع المكتبات الوطنية العربية : دراسة تطبيقية .- بحوث في علم المكتبات والمعلومات ، ٨٤ (مارس ٢٠١٢) . ص ٢١٣ .
٢٢. سيد ربيع سيد إبراهيم . المرجع سابق . ص ٢٢٩ .
٢٣. محمود عبد الستار خليفة . الجيل الثاني من خدمات الإنترنت : مدخل إلى دراسة الويب ٢ والمكتبات ٢ .- Cybrarians Journal ، ع ١٨ (مارس ٢٠٠٩) .- متاح في : http://www.Journal.Cybrarians.org/index.php?option=com_content&view cited in 2/12/2017
٢٤. مخلص محمد خير . دور المكتبات الجامعية في بناء مجتمع المعرفة . مرجع سابق . ص ١٥٦ .
٢٥. السيد السيد النشار . أساسيات إدارة المعرفة . مرجع سابق . ص ٨٦ .
٢٦. أحمد أنور بدر . المكتبات ومراكز المعلومات النوعية ودورها في مجتمع المعرفة المعاصر .- الإسكندرية : دار الثقافة العلمية ، ٢٠٠٩ . ص ١٤ .
٢٧. نبيل علي . إقامة مجتمع المعرفة كمحور للنهضة .- المستقبل العربي ، ع ٣٤٢ (أغسطس ٢٠٠٧) . ص ٨٣-٨٤ .
٢٨. خالد محمد طلال . تحليل معطيات العلاقة الإرتباطية بين نظام معلومات الموارد البشرية ورأس المال الفكري .- بحث استطلاع رأي لعينة من متخذي القرارات في شركات صناعة التأمين الأردنية . ورقة بحث مقدمة إلى المؤتمر العلمي الأول لكلية الإقتصاد بعنوان " اقتصاد الأعمال في ظل عالم متغير . - متاح في : <http://abufara.net/index.php/2012-10-21-10-21-10-57> cited in 25/4/2016
٢٩. أميرة محمد سيد محمود . رأس المال المعرفي في مكتبات جامعة القاهرة ودوره في تحقيق الميزة التنافسية .- إشراف سهير عبد الباسط عيد ، ومشاركة أمال طه محمد . جامعة بني سويف : كلية الآداب ، قسم علوم المعلومات ، ٢٠١٦ مرجع سابق . ص ١١٢ .
٣٠. رحاب فايز أحمد سيد . قياس رأس المال المعرفي للباحثين بجامعة بني سويف : دراسة تحليلية لتحقيق الميزة التنافسية للجامعة . مجلة أعلم ، ع ١٦ (يناير ٢٠١٦) . ص ٢٤ .- متاح في : http://www.researchgate.net/profile/Dr_rehab_yousef/Publications_cited_in 25/2/2016
٣١. زين الدين محمد عبد الهادي . رأس المال الفكري في المكتبات .- مجلة مكتبات نت . متاح في : <http://www.ipisegypt.com/articledetails.asp?MGID=8&volID=43ARID=313> cited in 15/5/2017
٣٢. محمد فتحي عبد الهادي، نبيلة خليفة جمعة . المكتبات الوطنية - القاهرة : الدار المصرية اللبنانية ، ٢٠٠٩ . ص ٨٦ .
33. Marchionini,G and Catharine Plaisant. Interfaces and Tools for the Library of Congress National Digital Library Program .- Elsevier Science, Information Processing and Management ,vol 34 (no 5) (1998). Pp 535-555

34. Rajkumar , J . ETANA-CMV: A Coordinated Multiple view visual browsing Interface for ETANA- DL .Thesis (Msc).- Virginia Polytechnic Institute and State University . p 230 .
35. 35 Neil Beagri. National Digital preservation Initiatives : An Overview of Developments in Australia ,France,the United Kingdom and Netherlands.- Washington: The Council on Library and information Resources and the Library of congress, 2003 .- Available at :
<http://www.clir.org/pups/reports/pup116/contents.html> cited in 2/8/2016
٣٦. مي ماجد شاهين . تجارب رقمية ناجحة : تجربة مكتبة الكونجرس الأمريكية الرقمية .- مكتبات نت، مج ٥ ، ع ٣،٤ . ص ٢٥ .
٣٧. رحاب فايز أحمد سيد .تقييم المكتبات الرقمية : دراسة حالة للمكتبة الرقمية العالمية .- مجلة الإتحاد العربي للمكتبات والمعلومات ، ع ١٧ . (يونيو ٢٠١٦) . ص ١٦٣
٣٨. جوزاء بنت محمد القحطاني . دور مكتبة الملك فهد الوطنية في بناء مجتمع المعرفة .- مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية ، مج ٢١ ، ع ٢ (إبريل – أكتوبر ٢٠١٥) . ص ٢٢
٣٩. محمد فتحي عبد الهادي ، نبيلة خليفة جمعة . المكتبات الوطنية . مرجع سابق . ص ص ١٥٨- ١٥٩ .
٤٠. أمل وجيه حمدي مصطفى . دور المكتبة الوطنية في تحقيق التنمية المستدامة : دراسة حالة لرؤية المماكة العربية السعودية .- أعلم ، ع ٢٠ (٢٠١٧) . ص ٦٥ .