دور مؤسسات المعلومات والمهنيين في إرساء مستقبل الثقافة المعلوماتية في ظل مجتمع المعرفة بمصر

د. أمل حسين عبد القادر

أستاذ مساعد تكنولوجيا المعلومات

كلية الإعلام وفنون الاتصال – جامعة ٦ أكتوبر

مستخلص

على الرغم من تعاظم التقنية الثقافية وزيادة الحاجة إلى أشكال حديثة من الاتصالات الإلكترونية، وتوافر الطموحات الشخصية لدى الباحثين عن المعرفة والمعلومات، فإن الخطر القادم يتشكل من خلال اتساع دائرة فقدان الوعي الذاتي ليحل محله وعي عالمي قادر على مسخ عقول البشر، وتهميش الثقافات الوطنية، وتغيير منظومة القيم الاجتماعية القادرة على إحداث التوازن بين الفرد ومجتمعه، وبين الذات والموضوع.

ولقد لعبت ثورة المعلومات والاتصالات أدوارًا مؤثرة في ترسيخ ثقافة من نوع جديد في ظل عالم فضائي افتراضي تأسس علي ثورة تكنولوجية فائقة السرعة، فهذا دور مؤسسات المعلومات والمهنيين من أجل تطوير مستقبل الثقافة المعلوماتية وتوجيهها طبقا لاهتمامات وخبرات المستفيدين.

ويثار التساؤل عن كيفية مساهمة مؤسسات المعلومات والمهنيين في إرساء مقومات مستقبل الثقافة المعلوماتية. وقد تتطرق الدراسة للموضوع من حيث سمات الثقافة المعلوماتية، وكيفية إدارة الثقافة المعلوماتية، كما تتناول الدراسة دور مؤسسات المعلومات والمهنيين في نقل المعرفة ومدى المساهمة في بناء مستقبل الثقافة المعلوماتية، وعرض المهارات المطلوبة في مهني المعلومات لإدارة الثقافة المعلوماتية في ظل مجتمع المعرفة بمصر.

وتعتمد الدراسة على المنهج الوصفى والتحليلى من أجل توضيح مدى مساهمة مؤسسات المعلومات والمهنيين في نقل المعرفة والأدوار الجديدة لمهني المعلومات لإدارة الثقافة المعلوماتية في ظل مجتمع المعرفة بمصر.

الكلمات الدالة:

الثقافة المعلوماتية– الوعي المعلوماتى– مؤسسات المعلومات– مجتمع المعرفة.

مقدمة الدراسة

نحن نعيش عصر التكنولوجيا الثقافية والمعلوماتية، نعيش عصر الانفتاح، ولدينا اليوم فيض من المصطلحات الدالة علي ذلك، من قبيل: الوصول الحر Open Access، البرمجيات المفتوحة المصدر Open Sources software، والمنصات الحرة Open Platform والمعايير الحرة Open Standards، والمكتبة المفتوحة Open Library، والتعليم المفتوح Open Education، والمحتوى الحر Open Content، والبيانات الحرة Open Data.

إذن ثورة في التدفق الحر في عالم المعلومات المعاصر من حيث آليات الوصول العالمي الحر المباشر للمعلومات وأدواته ومصادره. وتبدو ملامح الانفتاح في المشابكة، Networking، والبرمجيات Software، والنشر Publishing. وهكذا أصبح تدفق المعلومات يواكبه تبادل حر بين الأفراد في أركان المعمورة عبر الإنترنت وشبكات التواصل الاجتماعى والمدونات الإلكترونية (J. Habermas 2000).

وتلعب ثورة المعلومات والاتصالات أدوارا مؤثرة في ترسيخ ثقافة من نوع جديد في ظل عالم فضائي افتراضي تأسس على ثورة تكنولوجية فائقة السرعة، ودعوة مغلفة من قبل صانعي العولمة وأصحاب القوى الرأسمالية عابرة القوميات "متعدية الجنسية" تروج لشعارات: الحرية، والديمقراطية، وعالم واحد" (Lavarty, Cory, 1998).

وعلى الرغم من تعاظم التقنية الثقافية وزيادة الحاجة إلى أشكال حديثة من الاتصالات الإلكترونية، وتوافر الطموحات الشخصية لدى الباحثين عن المعرفة والمعلومات، فإن الخطر القادم يتشكل من خلال اتساع دائرة فقدان الوعي الذاتي ليحل محله وعي عالمي قادر على مسخ عقول البشر، وتهميش الثقافات الوطنية، وتغيير منظومة القيم الاجتماعية القادرة على إحداث التوازن بين الفرد ومجتمعه.

ومما لا ريب فيه أن الثقافة المعلوماتية والنشر الإلكتروني وشبكات التواصل الاجتماعي للمعلومات فتحت مجالًا واسعًا نحو آفاق جديدة وابتكارات متواصلة وإبداعات مختلفة؛ فزادت المعرفة وتعاظمت الحاجة إليها وظهرت أشكال جديدة للتواصل بين البشر (جان بيار،٢٠٠٣).

إن المستقبل القريب يحمل تناقضات، وفجوات وإشكاليات تشير إلى شكل جديد من تقسيم العالم يرتكن إلى معايير جديدة مغايرة لتلك المعايير التي كانت سائدة من قبل، فلم يعد معيار قوة الدولة يقاس بما تملكه من قوة عسكرية أو اقتصادية، وإنما يقاس بمعيار

المعرفة والعلم وتسخيرهما في خدمة الاستثمار على المستوى العالمي. من هذا المنطلق، تُبذل الجهود للبحث عن أقوى الوسائل الناجحة للسيطرة على عقول البشر بالتقنية المكثفة والسرعة في التداول والانتشار على الصعيد العالمي.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى الآتي:

١- توضيح دور مهني المعلومات بمؤسسات المعلومات في تكوين سمات الثقافة المعلوماتية في ظل مجتمع المعرفة بمصر.

٢- تبيان دور مؤسسات المعلومات والمهنيين في إدارة مستقبل الثقافة المعلوماتية في ظل مجتمع المعرفة بمصر؟

٣- الوقوف على أهم المهارات التي يجب أن تتوافر لدى مهني المعلومات لتكوين مستقبل الثقافة المعلوماتية في ظل مجتمع المعرفة؟

٤- اقتراح خطة مستقبلية لتفعيل دور مؤسسات المعلومات والمهنيين في تكوين مستقبل الثقافة المعلوماتية في ظل مجتمع المعرفة بمصر.

مشكلة الدراسة وتساؤلاتها

إذا أردنا استشراف مستقبل مؤسسات المعلومات والمهنيين في تكوين مستقبل الثقافة المعلوماتية في ظل مجتمع المعرفة بمصر، والإسهام في التطور الدائم للبحث العلمي وتدعيم العملية التعليمية، فإنه يلزم توفير مقومات ذلك. وتعتبر مؤسسات المعلومات من أهم المقومات في تطوير معارف المستفيدين من خلال تقديم مصادر معلومات متنوعة ومميزة.

وتحاول الدراسة الإجابة عن الأسئلة الآتية:

١. ما الوضع الراهن لمهني المعلومات بمؤسسات المعلومات لتكوين سمات الثقافة المعلوماتية في ظل مجتمع المعرفة بمصر؟

٢. ما الأدوار الجديدة التي يمكن أن يلعبها مهني المعلومات بمؤسسات المعلومات في تكوين مستقبل الثقافة المعلوماتية في ظل مجتمع المعرفة بمصر؟

٣. ما المهارات التي يجب أن يتمتع بها مهني المعلومات بمؤسسات المعلومات في تكوين مستقبل الثقافة المعلوماتية في ظل مجتمع المعرفة بمصر؟

٤. هل توجد إدارة تعاونية بين مهني المعلومات بمؤسسات المعلومات في تكوين مستقبل الثقافة المعلوماتية في ظل مجتمع المعرفة بمصر؟

منهج الدراسة

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي باعتباره الأكثر مناسبة حيث يسمح لنا بوصف المشكلة وتحليلها ومن ثم استنباط النتائج والتوصيات.

وقد اُعْتُمِد على الاستبيان في جمع البيانات، إلى جانب أدوات المقابلة والملاحظة التي تقوم بها الباحثة في مؤسسات المعلومات مجتمع الدراسة؛ وذلك لرصد آراء مهني المعلومات العاملين بهذه المؤسسات حول الأدوار الجديدة لمهني المعلومات لتكوين سمات الثقافة المعلوماتية في ظل مجتمع المعرفة بمصر.

أداة جمع البيانات

لجمع المعلومات والبيانات اللازمة لهذه الدراسة، أُعِدَّ استبيان تضمن عددا من الأسئلة من أجل رصد آراء مهني المعلومات العاملين بهذه المؤسسات حول الأدوار الجديدة لأخصائى المعلومات لتكوين سمات مستقبل الثقافة المعلوماتية في ظل مجتمع المعرفة، كما عُزِّزَت هذه الأداة الرئيسية لجمع البيانات بإجراء المقابلات الشخصية والملاحظة.

عينة الدراسة

يعتبر تحديد عينة الدراسة من الخطوات الأساسية التي تقوم بها الباحثة عند إعداد الدراسة بهدف تسهيل عملية جمع المعلومات، والعينة المحددة لهذه الدراسة شملت أخصائي المعلومات في المكتبات الجامعية الخاصة في مصر، ووُزِّعَ (١٠٠) استبيان مع نهاية شهر يونيو عام ٢٠١٦، والعينة العشوائية التى دُرِسَت تتكون من عدد (٣٠) مهني معلومات من المجموع الكلي لمجتمع الدراسة والذى يبلغ (١٠٠) مهني معلومات.

مجتمع عينة الدراسة

أُرْسِلَ الاستبيان لمهني المعلومات في المكتبات الجامعية الجامعية الخاصة في مصر، وهى كما يلي:

(أ) المكتبة المركزية لجامعة ٦ أكتوبر.
(ب) المكتبة المركزية لجامعة الأهرام الكندية بالقاهرة.
(ج) المكتبة المركزية لجامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا.
(د) المكتبة المركزية للجامعة الحديثة للعلوم والتكنولوجيا.

الدراسات السابقة (المراجعة العلمية):

بالاطلاع على الإنتاج الفكري باللغتين العربية والإنجليزية من خلال قواعد البيانات المحلية والعالمية، وقاعدة بيانات الرسائل الجامعية المصرية من خلال موقع المجلس

الأعلى للجامعات المصرية، ودليل الإنتاج الفكري العربي في مجال المكتبات والمعلومات، وقاعدة بيانات الهادي للإنتاج الفكري التابعة للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، ومحرك البحث Google، وقاعدة بيانات Ebsco وقاعدة مستخلصات الرسائل الجامعيةProquest Dissertation Abstracts، وقاعدة مستخلصات علوم المكتبات والمعلومات(LISA: Library an Information Science Abstracts) تبين أن مجال إدارة مجتمع المعرفة يجتذب الكثير من الباحثين في مختلف المجالات منذ تسعينيات القرن العشرين وحتى الآن، كما أنه لا تتوافر دراسات مثيلة، ولكن توجد بعض الدراسات ذات الصلة التي منها التالى:

فى دراسة بعنوان "**التحول الرقمي للمعرفة وتأثيره على الثقافة المعلوماتية للمتخصصين في العلوم البحته: دراسة ميدانية:** (صفاء عبدالرحمن ٢٠١٣) هدفت هذه الدراسة إلى معرفة روافد ومكونات الثقافة المعلوماتية لدى المتخصصين في مجال العلوم البحته من أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم جامعة القاهرة، وذلك في ضوء تحليل استشهاداتهم المرجعية الواردة في مقالاتهم العلمية المنشورة في الدوريات العلمية الصادرة عن الجمعيات العلمية في مصر، واعتمدت الدراسة على منهج البحث المسحي عن طريق استخدام استبانة موجهة لعينة الدراسة من أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم، جامعة القاهرة، والذين نشرت لهم مقالات في الدوريات العلمية الصادرة عن الجمعيات العلمية خلال عامي ٢٠٠٠/٢٠٠١، و٢٠٠٩/٢٠١٠. وقد توصلت الدراسة إلى نمو الثقافة المعلوماتية لأعضاء هيئة التدريس تجاه المصادر الإلكترونية والإفادة منها؛ حيث ارتفعت نسبة الاستشهاد بالمصادر الإلكترونية من ٩-٣٠% خلال عامي ٢٠٠٠/٢٠٠١ إلى ٧-٨٥% خلال عامى ٢٠٠٩/٢٠١٠.

وفى دراسة بعنوان "**تطوير المكتبة الجامعية في ضوء احتياجات عمال المعرفة التربويين: دراسة حالة لكلية التربية جامعة المنصورة – تصور مقترح**" (أماني عبدالعظيم ٢٠١٢)، تحتل قضية تطوير المكتبات الجامعية واحتياجات عمال المعرفة مكانة بارزة في البحث العلمى نظرا للدور البارز الذى تلعبه في خدمة البحث وتطويره من خلال ما تقدمه وتوفره من كتب ومراجع ورسائل علمية ومخطوطات وغيرها من المجلات العربية والأجنبية، وكان هدف الدراسة دراسة وتحليل الواقع الحالي للمكتبات الجامعية إضافة إلى تعريف واقع الخدمات التي تقدم لعمال المعرفة من الباحثين وكيفية

الاستفادة من تطبيقات "الويب" الجديدة في تطوير المكتبات الجامعية في ضوء الاحتياجات والأدوار المتجددة لعمال المعرفة التربويين.

وفي دراسة بعنوان **Is Knowledge Management Really The Future of Information Professional** يشير ألبرت وينج (Albert&Young, 2009) إلى أن من أهم المتطلبات التي ينبغي على مهني المعلومات القيام بها المقارنة بين أفضل الممارسات، لأن إدارة المعرفة تركز على ماذا وليس على ما يجب أن يكون عليه، وبذلك فإن أفضل الممارسات، وإن كانت تعد عنصرًا قيما في إدارة المعرفة، إلا أنها تستنسخ المعرفة الحالية فقط؛ لأنها الأفضل بين ما هو موجود قيد العمل. كما تكمن المعرفة الأساسية في المعرفة الضمنية في عقول الأفراد من خلال المؤتمرات والحوار مع ذوي الخبرة وورش العمل وبرامج التعلم الذاتي والثقافة التنظيمية.

وفي دراسة بعنوان "**Actualizing Organizational Memory With Information Systems**" (Stein& Zwass, 2009) يؤكد كل من Stein& Zwass أن عملية إدارة مجتمع المعرفة تعتمد على الثقافة السائدة في المؤسسة وعلى هيكلها التنظيمي، فالعقلية الإدارية القائمة على الأمر والإشراف تحد من فرص تشكيل فرق العمل والتفاعل بين الأفراد.

كما يقوم الهيكل التنظيمي الهرمي على أسس ملائمة تتسم بعدم المرونة في تبادل الخبرات والمشاركة فيها، ومن هنا يجب أن تكون إدارة مجتمع المعرفة أكثر ملاءمة للاستخدام والتفاعل في تنفيذ نشاطات المؤسسة ويشير Stein& Zwass إلى عدد من محددات التطبيق التي تؤثر في إدارة مجتمع المعرفة، ولعل أهمها:

الثقافة التنظيمية/ الهيكل التنظيمى/ القيادات التنظيمية/ تكنولوجيا المعلومات.

ولتأكيد دور مهني المعلومات في تكوين مستقبل الثقافة المعلوماتية في ظل مجتمع المعرفة قام كل من Nonaka, Krogh بدراسة ميدانية بعنوان: "**Tacit Knowledge and Knowledge Conversion: Controversy and Advancement in Organizational Knowledge Creation Theory**" وقام (Nonaka, Krogh,2009) باختيار عينة مكونة من (٤١) مهني المعلومات يعملون بمختلف المؤسسات في أمريكا، وقد وجدا بأن (٢٠) منهم يحملون درجة عليا في التعليم وباختصاصات متنوعة، بينهم (٨) في مجال علم المكتبات والمعلومات والإنسانيات، و(٧) في إدارة الأعمال، بينما (٣)

فقط في الهندسة و(٢) في الحاسوب، وهذا يؤكد الحاجة الأساسية لمهني المعلومات في إدارة مجتمع المعرفة، كما يؤكد أن هذه المهنة تنجز من قبل فريق عمل بمهارات واختصاصات متنوعة ولكنها متداخلة لإحداث التكامل فيما بينها.

وفي دراسة بعنوان "**Harvard Business School Case Study on Knowledge Sharing in Beckman Laboratories**"(Fulmer, 2005) عن العلاقة بين البيانات والمعلومات والمعرفة، يرى Fulmer أن: مجموعة البيانات لا تشكل معلومات/ مجموعة المعلومات لا تشكل المعرفة/ مجموعة المعرفة ليست حكمة/ مجموعة الحكمة ليست حقيقة.

إن البيانات مبدئيًّا ليست بذات معنى دون ارتباطها بمجال أو زمان معين؛ أى إنها خالية من المعنى أو السياق (Out of context) ولما كانت خالية من المعنى فإنها لا ترتبط بعلاقة معنوية مع أي شيء آخر.

فعندما نتلقى بيانات معينة تجذب انتباهنا، فإن ذلك يعني محاولتنا إيجاد طريق ننسب به إلى تلك البيانات معنى أو قصدًا. وإننا نحاول ربط تلك البيانات بأشياء أخرى معرفة سابقًا في الذهن مثلًا ربط كلمة (وقت) بوقت الامتحان أو وقت مقابلة مع شخص ما أو بوقت الإفطار في رمضان أو أية حال قريبة للذهن. ولكن عندما لا يكون للبيانات معنى في الذهن لا يكون لها معنى أو قد يكون لها معنى ضئيل. وتعتمد درجة الفهم لمجموعة البيانات على العلاقات التي يكون ذلك الفرد قادرًا على تبنيها وتطبيقها.

ودراسة بعنوان "**فعالية برنامج تدريبي بواسطة الوسائط المتعددة لتنمية مهارات المعلوماتية والاتصالات والاتجاه نحو التعلم الذاتي لدى المعلمين**" (أسامة محمد، ٢٠٠٥)

وقد هدفت الدراسة إلى معرفة التطورات في شتى ميادين المعرفة العلمية والتكنولوجية التي أثرت بشكل واضح في حياة الافراد والمجتمعات في القرن الحادى والعشرين، وقد واكب ذلك الاهتمام بنظم المعلومات التي تيسر الاستفادة من هذا الفيض المتدفق من مصادر المعلومات على اختلافها، فكان على التربية أن تستجيب لهذه الثورة التقنية، وأن تعكس برامجها ومقرراتها وأنشطتها عناصر هذه التكنولوجيا، وبالتالى تنقلها للأجيال المعاصرة حتى يمكنهم التكيف مع طبيعة العصر الذي يعيشونه، وأن تستفيد التربية من مخترعات ومنتجات تلك الثورة التكنولوجية في تفعيل أنشطتها وتسهيل مهامها وتحقيق أهدافها.

ثانيا: أدبيات الدراسة:

مفاهيم ومصطلحات الدراسة:

مجتمع المعرفة Knowledge Society:

مصطلح مجتمع المعرفة، أو مجتمع المعلومات، أو مجتمع الاستهلاك، أو ما بعد الحداثة، أو ما بعد المجتمع الصناعى (محمد رؤوف ٢٠٠٨: ٧٧) هو مجموعة من الناس ذوي الاهتمامات المتقاربة، الذين يحاولون الاستفادة من تجميع معرفتهم سويا بشأن المجالات التي يهتمون بها، وخلال هذه العملية يضيفون المزيد إلى هذه المعرفة، وهكذا فان المعرفة هي الناتج العقلي لعمليات الإدراك والتعلم والتفكير. (Capozzi، 2007، 44).

ويعرف تقرير التنمية البشرية العربية لعام ٢٠٠٣ مفهوم "مجتمع المعرفة" أو المجتمع المعرفي بأنه "ذلك المجتمع الذي يقوم أساسًا على نشر المعرفة وإنتاجها وتوظيفها بكفاءة في جميع مجالات نشاطات المجتمع وصولا للارتقاء بالتنمية البشرية.

الثقافة المعلوماتية Information Culture:

يبرز مصطلح الثقافة المعلوماتية كواحد من أهم المصطلحات التى تُدُوولت في الإنتاج الفكري للمتخصصين في المجال خلال السنوات القليلة الماضية. وقد تبلورت عدة تعريفات للثقافة المعلوماتية، لعل أهمها هو أنها مجموعة القدرات المطلوبة التي تمكن الأفراد من تحديد احتياجاتهم من المعلومات Information Needs في الوقت المناسب، والوصول إلى هذه المعلومات وتقييمها ومن ثم استخدامها بالكفاءة المطلوبة. وقد ازدادت أهمية الثقافة المعلوماتية في ظل الثورة التقنية الهائلة التي تشهدها المجتمعات في الوقت الحالي (صفاء عبدالرحمن، ٢٠١٣، ص٤٣). ونظرا للمشكلات التي تواجه البيئة المعلوماتية الحالية، يبحث الأفراد عن بدائل وخيارات متعددة تتعلق بحياتهم العلمية والبحثية. ونظرا للتنوع الكبير في أشكال مصادر المعلومات، وتوافر معلومات تفتقر إلى الدقة والمصداقية، خاصة عندما يتعلق الأمر بالمعلومات المتاحة في شكل إلكتروني، فقد فرض ذلك تحديات جديدة تمثلت في ضرورة إلمام الأفراد بهذه المهارات لمساعدتهم على تحديد اختياراتهم المناسبة من المعلومات.

وتعرف منظمة الأمم المتحدة للتعليم والعلوم والثقافة "اليونسكو" الثقافة المعلوماتية بأنها "تهتم بتدريس وتعلم كافة أشكال ومصادر المعلومات. ولكي يكون الشخص ملما بالثقافة المعلوماتية فيلزمه أن يحدد: لماذا ومتى وكيفية استخدم كل هذه الأشكال من مصادر

المعلومات، ويفكر بطريقة ناقدة في المعلومات التي توفرها"(Abid, AdbelAziz. 2004, p29). وتمثل الثقافة المعلوماتية أساسا لا غنى عنه للتعلم مدى الحياة، فهي ضرورية لكل التخصصات في كل بيئات التعلم وعلى كافة مستويات التعليم. ويمكن تحديد سمات الشخص المثقف معلوماتيا على النحو التالي:

- القدرة على تعريف المعلومات المطلوبة.
- الوصول للمعلومات المطلوبة بسرعة وبكفاءة.
- التقييم الناقد لمصادر المعلومات.
- استخدام المعلومات بكفاءة لإنجاز المهام المطلوبة.
- الإلمام بالقضايا الاقتصادية والقانونية والاجتماعية المرتبطة باستخدام المعلومات ومصادرها.
- استخدام المعلومات بطريقة قانونية وأخلاقية.

عناصر الثقافة المعلوماتية:

تتحدد عناصر الثقافة المعلوماتية من خلال ثلاثة مكونات رئيسية هي الفكر والقيم والهوية التي تتبلور داخل السياق الاقتصادي والسياسي الاجتماعي سواء على مستوى الفرد أو المجتمع، وعلى ضوئها تتحدد عناصر الثقافة المعلوماتية. وتتمثل الثقافة المعلوماتية على مستوى الفرد في عنصرين: (هاني عطية،٢٠٠١. ص ٣٠٠).

أولا- المهارات:

وذلك باعتبار أن المهارات الأساسية التي يتمتع بها الفرد تمثل البنية المعلوماتية التحتية للفرد الذي هو الوحدة الأساسية في مجتمع المعلومات، ولأن زيادة المعلومات في ارتفاع. ومن ثم فإن القدرة الحقيقية على القراءة والكتابة، لا بد أن تترجم إلى تطوير القدرات على الفهم والاستيعاب، ومعرفة أوجه الشبه، ويشتمل ذلك قدرة الفرد على رقمنة الصور حتى ترسل إلكترونيا، وكذلك تحويل المعلومات ومهارات ثقافة الوسائط إلى حالات الاحتياج المعلوماتي، وتوظيف استخدام تقنيات الكمبيوتر الحديثة للحصول على المعلومات وتنظيمها وإعادة توليدها. (جان بيار،٢٠٠٣، ص ٤٥).

ثانيا- الخبرات:

وذلك باعتبار أن المعلومات ليست قيمة في ذاتها، وإنما استخدامها هو الذي يعظم من قيمتها، والاستخدام يحتاج عادة إلى نوع من الخبرة المعلوماتية يساعد على التفكير والاستنساخ، ويشمل ذلك قدرة الفرد على توظيف التفكير الناقد لاشتقاقه دليلا من

المعلومات والتفكير المبدع، وتطبيق ذلك على صنع القرار والتحرك عبر الاستراتيجيات المتعددة، وتقويم المستويات لكي تخاطب احتياجات المعلومات المختلفة في الأماكن الاكاديمية وأماكن العمل والبيئات الشخصية. (Sensky, Tom 2002, p390).

مكونات الثقافة المعلوماتية:

تشكل منظومة الثقافة المعلوماتية ثلاثة مكونات أساسية هي: العلاقات الخارجية التي تربط منظومة ثقافة المعلومات بخارجها، والعناصر الداخلية، والبنية التحتية لمنظومة ثقافة المعلومات (Lavarty,Cory,2012). وقد ركزت الخطة الشاملة للثقافة العربية التي أعدتها المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (المنظمة العربية، ١٩٩٦، ص١١٢) إلى الثقافة بوصفها تراثًا قوميًّا وإبداعًا وتعبيرًا، وأكدت على علاقة الثقافة باللغات الاجتماعية وتكاملها مع منظومات التربية والاتصال والاعلام، بالإضافة إلى كونها تراثًا إنسانيًّا، وقد ركزت الخطة على المكونات التالية:

- الفكر الثقافى: وهي تركز على مصادر التنظير الثقافي المعاصر.
- لغة الثقافة: وهي تعتبر اللغة الانسانية نسقا رمزيا عاما يشمل لغة الموسيقى ولغة التشكيل ولغة الشعر ولغة الأدب ولغة المسرح ولغة الأداء الحركى وغيرها من لغات الإبداع الحضارى.
- التربية الثقافية: وهي تركز على توعية الفرد بالجوانب الاجتماعية للتنمية المعلوماتية، وإلمامه بالفكر الثقافي ومناهجه والقضايا الحالية المرتبطة بعولمة الثقافة فيما يخص حقوق الإنسان والأقليات وانقراض اللغات ومهارات التواصل والحوار.
- إبداع الثقافة: وهي تركز على استحداث تنظير ثقافي جديد للتعامل مع متغيرات عصر المعلومات فيما يخص حوار الأديان والمقارنة بين اللغات وإحياء التراث الثقافي، ولعل من أبرز التحديات التي تواجه المجتمعات المعاصرة هو كيفية التعامل مع هذا الفيض الهائل من المعلومات في كافة أشكالها وصورها.
- إعلام الثقافة: وهي تركز على الأمور المتعلقة بالثقافة العلمية والمعلومات.
- القيم الثقافية: وهي تركز على حرية الجماعات في أن تختار ثقافتها، وتحدد هويتها وفقا لما تراه ملائما لواقعها وتاريخها، ويشمل ذلك احترام ثقافة الغير والحفاظ على التنوع الثقافي.

تحديات مستقبل الثقافة المعلوماتية:

ونظرًا للتحديات التي تواجه مؤسسات المعلومات والمهنيين في تفعيل ونشر الثقافة المعلوماتية، وتحديات الثقافة المعلوماتية وأثرها علي العلاقات البشرية، فإن هذا يتطلب البحث في الأنماط المعاصرة للتفاعل والتشبيك الاجتماعي وتداعيات الانفتاح الحر وتبادل المعلومات دون رقابة على منظومة القيم الاجتماعية المتوارثة عبر الأجيال؛ حيث تأثرت بفعل ظهور وانتشار وتداول المعلومات بوسائل وأشكال تعبيرية حرة، تهرول إليها الشرائح الاجتماعية المختلفة علي مستوى العالم. وكان ذلك مدعاة لطرح التساؤل التالي: هل الثقافة المعلوماتية هي ثقافة المستقبل في عصر المعلومات؟

ومن خلال تحليل إجابات عينة الدراسة عن أهم الصعوبات والمشاكل التي تواجه مهني المعلومات بالمكتبات الجامعية في ظل اندماجه في تحديات الثقافة المعلوماتية، يتضح لنا من خلال الجدول رقم (١) ما يلي:

أنواع الصعوبات والمشاكل	العدد	النسبة
عدم فهم المهنيين لمفهوم الثقافة المعلوماتية	٣٠	%٦٠
التطورات التكنولوجية السريعة	٥	%١٠
قلة التدريب على استخدام التكنولوجيا	٧	%١٤
صعوبة اقتناء التجهيزات التكنولوجية الحديثة	٨	%١٦

جدول رقم (١) يوضح أهم الصعوبات والمشكلات التي تواجه المهنيين بالمكتبات الجامعية

يتضح لنا من الجدول رقم (١) أن هناك مشكلة تواجه معظم عينة الدراسة بنسبة٦٠% تتمثل في صعوبة فهم وإدراك مهني المعلومات لمفهوم الثقافة المعلوماتية وصعوبة إقناعهم بضرورة المساهمة في صناعة المعرفة وعدم الاكتفاء باستهلاكها حتى يكون لهم دور إيجابى وبارز فى بناء الثقافة المعلوماتية. فضلا أن ١٠% من مجتمع الدراسة يرى أن التطورات التكنولوجية سريعة جدا مقارنة بالوقت والجهد اللازمين لاستيعاب هذه التطورات والتأقلم معها ومن ثم قلة التدريب على استخدام التكنولوجيا، والتحكم فيها يمثل نسبة ١٤%.

بالإضافة إلى ١٦% من مجتمع الدراسة يرى أن مهام ووظائف مهني المعلومات تتطور بشكل مستمر وتتجه نحو أهمية اقتناء المكتبات الجامعية الخاصة لأغلب التجهيزات الحديثة والبرمجيات نتيجة ارتفاع التكاليف المادية من جانب وسرعة التقدم التكنولوجي من جانب آخر.

وتشير الدلائل الواقعية أن العالم اليوم يسير بخطى سريعة ومكثفة نحو الثقافة المعلوماتية التي تشكل ملامح عصر المعلومات والتواصل الحر، وهذا أمر طبيعي في ظل تقنية إعلامية غير مسبوقة في التاريخ؛ فهي ليست حصيلة ثورة إلكترونية فحسب بل امتداد لخبرات ثقافية وتحولات فكرية في مناخ كوني حر تأسس على مصالح قوى كبرى عابرة للقوميات ساهمت في تعدد شبكات الاتصال وأتاحت تبادل الآراء وتثاقف المعلومات والمعارف بزخم لا يعرف الحدود.

والإشكالية المطروحة تنحصر في مصير التواصل التقليدي بين البشر وموقف النشر الورقي الذي يفتقد إلى المنافسة في حضارة التقنية وثقافة "السوق العولمي". والدليل على ذلك تلك التحديات التي يواجهها النشر التقليدي اليوم الذي كان بالأمس يمثل سوقا رائجة يتيح للمستخدم متعة القراءة والتصفح، إلى جانب ما يتيحه النشر الورقي من مزايا التأمل والتفكير والتعمق في تناول المعارف والمعلومات. لقد أصبحت إغراءات النشر الإلكتروني متعددة الألوان ومبهرة لكل من المنتج والموزع والمستفيد مما أدى إلى تآكل النشر التقليدي وتهميشه، لمجاراة العصر والتواصل المفتوح والتخلص من أشكال الرقابة على النشر. لقد تأثرت ثقافات الشعوب وتغيرت أنماط التفاعل الاجتماعي بين البشر وتفككت العلاقات الحميمية، وتبدلت القيم الاجتماعية لتحل محلها منظومة جديدة تقوم على معايير كونية لا تعترف بالخصوصية الثقافية للشعوب.

دور مؤسسات المعلومات ومهارات المهنيين في نشر الوعي بالثقافة المعلوماتية:

لمؤسسات المعلومات والمهنيين دور فعَّال في نشر الثقافة المعلوماتية؛ فعند تعليمهم للمستفيدين أساسيات البحث وكيفية الحصول على المعلومات فهم يساعدون على نشر وعي معلوماتي وبالتالي الحصول على نتائج فعالة. ولكن هناك تحديات كبيرة تمثل عائقًا أمام نشر الوعي بالثقافة المعلوماتية، لعل من أهمها: (Capozi, Marla M(2007, p45)

- عدم اقتناع المستفيدين بأهمية الوعي بالثقافة المعلوماتية.
- عدم اعتيادهم على التقنيات المرتبطة بالمعلومات.
- اكتفاء المستفيدين بما لديهم من معلومات حصيلة مدة تعلمهم وتعليمهم الطويلة.
- الاعتياد على الطرق التقليدية في التعليم.

وللثقافة المعلوماتية تأثير فعَّال وواضح في ازدياد وعي المستفيدين بقيمة المعلومات الموجودة بمؤسسات المعلومات المختلفة والمصادر الإلكترونية، وفي الالتزام بقواعد وأخلاقيات الملكية الفكرية. وعلى قدر من العلم والوعي لتقدير عمل الآخرين وأيضا

الاستفادة منه واقتباسه في بحوثهم الخاصة بصورة أكاديمية مقننة. فضلا عن أن اطلاع المستفيدين على البحوث المتقدمة زاد من تطوير مستواهم، فأصبحوا على علم بآخر المستجدات والبحوث العلمية الحديثة. (معز النقري، ٢٠٠١، ص ٣٠).

أما أهم السمات العامة لمهني المعرفة فهي:

١. استخدامهم للتكنولوجيا في جمع المعلومات وتحليلها وتوضيح المعرفة.
٢. امتلاكهم للمهارات التحليلية العالية.
٣. قدرتهم على التكيف مع التغيير السريع وغير المتوقع.
٤. مقارنة عملهم وقيامه مع أفضل الممارسات.
٥. فهمهم لكيفية توافق عملهم وملاءمته مع عمل مؤسساتهم.

ويشير براون (Brown, 2016) إلى ثلاث فئات من مهني المعرفة عُرِّفَت طبقًا لمعايير معينة، هي:

١. التخصص المهني Professional Specialty: على سبيل المثال، المحامون والأطباء والمبرمجون ومصممو نظم المعلومات والمكتبيون ومهنيو المعلومات والمدرسون والعلماء (Addicott, Rachael; Gerry McGovern& Ewan Ferlie, 2006, p 90) وهنا يأتي دور أقسام المكتبات العربية في التوجه نحو التعليم المعلوماتي المتخصص.
٢. خصائص المهنيين: فهم أفراد يمكنهم تحليل المعلومات وتركيبها وتقييمها واستخدام تلك المعلومات في حل المشاكل ذات المحتويات المتنوعة. حيث ينطبق الشطر الأول من الخصائص على عمل مهني المعلومات بينما نادرًا ما يشارك في عملية حل المشاكل بقدر ما يوفر المعلومات للآخرين لغرض حل المشاكل وهذا يكمل النقص الأول في صفات مهني المعلومات ليكونوا عمال معرفة.
٣. مهارات المهنيين وقدراتهم: بكونهم أفرادًا بمستوى تعليم عالٍ ومبدعين ومثقفين إلكترونيًّا ولديهم مهارات متنقلة تمكنهم من نقل ذكائهم وموهبتهم وخدماتهم إلى أي مكان يحتاج لهم. (Munk 2016. P 80).

وفي تعريف (Klaw, Robert and Loeng, Janet. 2001, p50) يصنف مهنيو المعلومات إلى ثلاث فئات أيضًا وهم:

١. المهنيون، مثل الأطباء والمهندسين والمحاسبين والمدرسين ومهني المعلومات الذين ازدادت الحاجة إلى مهاراتهم المتخصصة في الخدمات المهنية بشكل درامي.

٢. المهندسون والعمال العلميون والفنيون؛ حيث لا تتحدد هذه الفئة بمستوى تعليم معين، إنما تعتمد على المهارات المتخصصة المكتسبة من العمل، ومن بينهم العاملون في مؤسسات المعلومات دون امتلاكهم لشهادات تخصصية.
٣. الرتب العليا في الإدارة من صناع القرار.

وأيضا يوضح (Coukos- Semmel, 2003, p 44) أهم مهام مهني المعلومات بالمكتبات الجامعية في إدارة مجتمع المعرفة؛ لكي يتمكن من القيام بالدور المهم المتوقع منه في عصر النظم الذكية وعصر شبكات المعلومات واقتصاد المعرفة في الآتي:

١. معالج المعلومات: حيث يقوم بإنشاء قواعد للمعلومات ويصمم مواقع، وينظم المعلومات ويبثها للمستفيدين على الخط المباشر، كما يقوم بالتكشيف والاستخلاص الإلكتروني.
٢. مدرب المستفيدين: حيث يقوم بمساعدة المستفيدين وتدريبهم على تقنيات البحث عن المعلومات في مختلف المصادر الورقية والإلكترونية.
٣. منظم لنظم المعلومات: حيث يقوم بوضع نظم للمعلومات الفنية بما يتماشى مع سياسة المكتبة وأهدافها.
٤. مهندس للمعلومات: حيث يشرف على نظم المعلومات مع الجانب التقني المتخصص في علم المكتبات، كما يشرف على أجهزة الكمبيوتر ومعدات الاتصال والشبكات.
٥. مترجم علمي: حيث يعمل على مساعدة المستفيدين على تخطي الحواجز اللغوية، وهذا يستدعي أن يكون متقنا للغات الأجنبية.
٦. وسيط للمعلومات: حيث يقوم بمساعدة المستفيدين في الحصول على المعلومات بمختلف أشكالها.
٧. خبير للمعلومات: وهو خبير في مجال موضوعي محدد؛ حيث يدرس طلبات المستفيدين من أوعية المعلومات المختلفة ويرشدهم إلى كيفية الوصول والحصول على المعلومات.
٨. مدير المعلومات: أي إنه يتولى مسؤولية التخطيط والتنسيق والضبط لبرامج المعلومات والموارد البشرية والمالية اللازمة.

وفي هذا فإن دمج وظائف المعلومات كلها مثل: (المكتبة، وإدارة قواعد البيانات، والتنافس، وتشارك المعرفة) في وظيفة وقيمة المكتبة، يزيد من كفاءة تسهيل الوصول إلى مستوى عال من أداء مهني المعلومات.

بعبارة أخرى، يجب عليهم تهيئة أنفسهم لتبني الطرق الجديدة في التفكير وتطبيقها في الطريقة التي يعملون بها، وعليهم عدم التوقف عن التعليم، وطالما أنهم مجهزون بخبرة ومهارات جيدة فإن حركتهم من وحدة إلى أخرى أو من موقع إلى آخر تبدو بسيطةً، وهذا ما يجعلنا نصفهم بأنهم متنقلون. ويمكن تحديد هذه المهارات من خلال الجدول رقم (٢) كما يلي:

جدول رقم (٢) مهارات مهني المعلومات بالمكتبات الجامعية الخاصة في إدارة مجتمع المعرفة

١	**مهارات إدراكية**	– مهارات التفكير – مهارة التقييم – مهارات تحليلية – القدرة على إبراز المجال – مهارة التأليف – الاتصال الشفهى والكتابى – مهارة الحكم
٢	**مهارات تنظيمية**	– التسويق – القدرة على ربط النتائج – النظرة المستقبلية
٣	**مهارات ذاتية**	– فريق العمل – تشارك المهارات والتحفيز – الاتصال وتنمية المهارات – التعاون فى تنمية المهارات
٤	**مهارات معالجة المعلومات**	– تجهيز وتسجيل المعلومات – تنظيم وتوزيع المعلومات – أساليب التخزين والاسترجاع – الفهرسة والتصنيف والعمليات الفنية
٥	**مهارات الإدارة**	– إدارة قواعدالبيانات – إدارة الموارد البشرية – إدارة البحث والمشروعات
٦	**مهارات تكنولوجيا المعلومات**	– تصميم قواعد البيانات – مهارات الإنترنت – استخدام مجموعات البرمجة – مهارات برامج الكمبيوتر وأنظمة المعلومات

يوضح لنا الجدول رقم (٢) مجموعة من المهارات التي يجب أن تكون لدى مهني المعلومات بالمكتبات الجامعية لتكون لديه القدرة على إدارة محتمع المعرفة بكفاءة وإتقان. وهناك ست فئات من المهارات المعرفية والمحددة، وكل فئة ممثلة بعدد من المهارات، وهذه المهارات هي مركز للتطوير الكلي وتطوير التعاون والبيئة التنظيمية؛ حيث يكون تبادل المعرفة والمعلومات سهلًا وممكنًا.

وقد عرفت مهارات مهني المعلومات بالمكتبات الجامعية مثل الاتصال والتشارك والتعاون وفريق العمل كأمور مهمة.

كذلك فإن هذه المهارات تتوافق مع وجهات النظر السائدة في إدارة مجتمع المعرفة التي ترتكز على الإدراك والمعرفة الفردية والمجمعة والتنافس، خاصة أن المهارات الإدراكية والعقلية مرتبطة بالمعلومات والمعرفة من خلال التحليل والتأليف والتقييم والتواصل والتشارك والوصول إلى نتائج هذه المعالجة الفكرية، فإدا لم يُتَّصَل بالمعرفة فلا يمكن الحصول عليها.

دور اللغات الأجنبية في الثقافة المعلوماتية:

كان تعليم اللغات من اختصاص اللغويين دون غيرهم، إلَّا أن الدراسات التربوية والنفسية الحديثة أفسحت المجال لعلماء النفس وأخصائيي التربية وغيرهم – ممن اهتموا بدراسة النمو العام للفرد وعلاقته بعمليات النمو اللغوي وسيكولوجية التعلم– للبحث في مجال تعليم اللغات، الأمر الذي أفضى إلى بروز نظريات حديثة تؤكد على "أنَّ اللغة سلوك لفظي يمكن تعلمه عن طريق استثارة رغبة المتعلم كي يسلك هذا السلوك، وأنها عبارة عن مجموعة متكاملة من الأنظمة والأصوات والتراكيب والأنماط تختلف عن مكونات غيرها من اللغات. ويهدف تعليم اللغات الأجنبية إلى التالي: (معز النقري، ٢٠٠١، ص ٥٤)

- التأهيل والتمكن من وسائل التعبير الكتابي والشفوي.
- معرفة الأدب والثقافة، وتنمية التفاهم الدولي.
- اكتساب المصطلحات الفنية والعلمية والمهنية، وتنمية القدرة على التحليل والتركيب من خلال الاتصال اللغوى.
- تمكين الشخص من فهم المحيط الاجتماعي والثقافي بسهولة أكثر.
- تطوير فكر متفتح على الثقافات الأخرى باختلاف تقاليدها وعاداتها وتنمية حب الاطلاع.

- تيسير الاتصال والتواصل مع الغير؛ وتوطيد العلاقات بين الأجيال والقدرة على فهم واحترام الفروق الثقافية والاجتماعية بين اللغات.
- إن إتقان أكثر من لغة يكسب الشخص قدرات على التحليل والربط والاستنتاج والتفكير والتعبير عن المفاهيم بطرق مختلفة يتقنها نتيجة تعلمه لغتين. ومن ناحية أخرى تلعب اللغة في هذا المجال دورًا خصوصًا مع اعتماد اللغة الإنجليزية كلغة الإنترنت.

ولعل هذا يوفر حرص مواقع الإنترنت العالمية ومحركات البحث ومنصات التواصل الاجتماعي على توفير عدة لغات لضمان الوصول إلى أكبر عدد ممكن من المتصفحين، ومن أمثلة ذلك الموسوعة الإلكترونية "ويكيبيديا" التي وصل عدد اللغات المتوفرة عليها في ٢٠١٤ إلى نحو مائة وأربعة وثمانين لغة بالرغم من توفر النسخة الإنجليزية منها. كصفحة جوجل في المملكة المتحدة (Google.co.uk) مثلًا. وفي نفس السياق يظهر الاهتمام باللغة من خلال الشعار المبتكر لجوجل والذي يحاكي في كل يوم قصة شخصية أو مناسبة عالمية ويوفرها على كل نطاق بلغته الخاصة. فإعلان جوجل في أواخر العام ٢٠١٢ عن اعتماد (فرنكوعربي) كلغة بحث على محركه أثارت المخاوف حول ركاكة استخدام العربية بهذا الشكل. فالتمسك باللغة هو جزء من الدفاع عن الهوية في وجه عولمة الثقافة، وهذا ما قد يفسر نمو اللغة العربية بنسبة ٣٠٠% في المحتوي الإلكتروني.

ولم تفلح محاولات الإنترنت المتعددة في تجاوز الحدود السياسية والجغرافية في اختراق الحدود الثقافية وتمسك المجتمعات بهوياتها بالحد الأدنى. ويشير كاستلز في هذا المجال إلى رغبة الشعوب بالتميُّز عن غيرها من خلال هويتها الثقافية الملموسة، وهذا ما يشكل تحديًا آخر للثقافة المعلوماتية والذى يمكن إجماله بشعور المواطنة والانتماء من خلال العادات المشتركة والذاكرة الجمعية والتاريخ والمعتقدات والرموز.

إذن بالرغم من سيل المعلومات العالمي على الإنترنت، إلا أن صلابة الهوية الثقافية وقدرة الشعوب على امتصاص وهضم الثقافات الدخيلة قد يكون بطيئًا نسبيًّا.

إن عالم البحث في الثقافة المعلوماتية لن يتوقف مع تسارع التغيرات في هذا الحقل. ومما لا يمكن إنكاره هو تأثير التكنولوجيا على جوانب الحياة المختلفة. لكن من ناحية أخرى، لا يمكن للتكنولوجيا أن تلغي الأميَّة في ظل الفجوة الرقمية، ولا يمكنها تجاوز العرق والدين والنوع الاجتماعي وغيرها من مكونات الهوية الثقافية. ولذلك فإن التجانس المطلق

بين شعوب العالم هو سريالية بعيدة المنال ومبالغ بها، حتى وإن قُبِلَ ما هو عالمي بإطار محلي.

العلاقة بين الثقافة المعلوماتية وخدمات الإنترنت:

أثبتت الثقافة المعلوماتية أن الإنترنت أكثر جدوى في الوصول إلى الجماهير من الوسائل التقليدية؛ فهو يلبي احتياجات المستفيدين من المعلومات المقروءة والمرئية والمسموعة في آن واحد. ولا شك أن التواصل بين البشر والتفاعل بين الجماعات أخذ شكلا جديدا في ظل الاتصال الحر والتفاعل المفتوح وتبادُل الآراء من خلال مواقع الفيس بوك والمدونات واليو تيوب.

ولم يعُد خافيا على بلدان العالم، المتقدم والأقل تقدما أهمية تكنولوجيا المعلومات ووسائل الاتصالات الحديثة التي انتشرت على مستوى العالم، حيث كان على الدول أن تسارع من أجل مجاراة تكنولوجيا االمعلومات حتى لا تتخلف عن ركب الحضارة المعاصرة.

ومن هنا كانت جهود الحكومة المصرية في إطلاق مبادرة الإنترنت فائق السرعة (ADSL) في مايو ٢٠٠٤ من أجل توفير إمكانية الاتصال المتواصل بشبكة الإنترنت بسرعة تزيد عن الاتصال الهاتفي وإتاحة نقل الصوت والصورة عبر الشبكة العنكبوتية بجودة عالية. ولم تكتفِ بذلك وإنما دعمت من تطوير برامج تتيح ظهور تقنيات أخرى للاتصال بالإنترنت بسرعة عالية ومرونة فائقة مثل: تكنولوجيا Wifi وWi Max، التي انتشرت في الشركات والمؤسسات الكبرى والفنادق والمطارات. بالإضافة إلى تقنية الـ Stick USB التي سهلت استخدام الكمبيوتر المحمول، وهي خدمة تقدمها شركات المحمول في مصر بسرعات من ٣.٦ وتصل إلى ٧.٢ ميجا بايت في الثانية.

ولرصد أهم ملامح الشبكات الاجتماعية على الإنترنت في مصر، نعرض للحقائق التالية وفقا لدراسات ميدانية قدمها مركز معلومات مركز الوزراء المصري:

- بدأت خدمة الإنترنت في مصر لأول مرة في أكتوبر عام ١٩٩٣ من خلال شبكة الجامعات المصرية (EUN)، وشبكة مركز المعلومات.
- بلغ عدد مستخدمي الشبكة ١٤.٥ مليون مستخدم حتى نوفمبر ٢٠٠٩، مقارنة بنحو ٣٠٠ ألف مستخدم عام ١٩٩٩.
- من حيث معدلات الدخول علي موقع الفيس بوك، جاءت مصر في المرتبة الثانية عربيا، و٢٣ على مستوى العالم.

ـ برزت ظاهرة المدونات Blogging في التسعينيات، وتشكل نسبة ٣٠.٧% من إجمالي المدونات العربية، ونسبة ٠.٢% من إجمالي عدد المدونات العالمية.

ـ بلغ عدد الصحف والمجلات المصرية المطبوعة (القومية، والحزبية، والخاصة) التي لها نسخ إلكترونية على شبكة الإنترنت ٦٣ صحيفة بنسبة ٤٠.٤% من إجمالي الصحف والمجلات المطبوعة في مصر. ويصل عدد المواقع الإلكترونية للصحف والمجلات التي تتيح خدمة تعليقات القراء إلى ١٧ موقعًا.

أما عن أبرز ملامح ومعدلات استخدام الشبكات الاجتماعية علي الإنترنت في مصر وتشمل (You Tube, Face book Blogging) فيمكن إيجاز أهمها في التالي:

١ـ موقع الفيس بوك Face book:

ـ من حيث معدلات الدخول جاء الموقع في المركز الثاني من بين المواقع الإلكترونية المختلفة، التي يفضل المصريون الدخول عليها (حتى منتصف يناير ٢٠١٠)، ويسبقه في الزمن موقع Google. Com. Eg. وقدر عدد مستخدمي الفيس بوك في مصر بنحو ٢.٤ مليون مستخدم.

ـ تحتل مصر المرتبة الأولي عربيا و٢٣ على مستوى العالم من حيث الدخول على الفيس بوك (١% من إجمالي مستخدمي الموقع عالميا).

ـ بلغت نسبة الذكور من مستخدمي الفيس بوك في مصر ٦٠.٦% في مقابل ٣٩.٤% للإناث.

ـ وفقا للمستوى التعليمي بلغ ٨٩.٨% من طلاب وخريجي الجامعات، و١٠.٢% بالنسبة لطلاب المدارس الثانوية.

ـ وفقا للفئات العمرية يتضح أنه في الفئة العمرية من ١٣ لأقل من ١٩ بلغت النسبة ١٨.٨%، ومن ١٩ لأقل من ٣٠ وصلت إلى ٦٤.٨%، ومن ٣٠ لأقل من٥٠ بلغت النسبة ١٤.٣%، ومن ٥٠ فأكثر ٢.١%.

٢ـ موقع اليو تيوب:You Tube

ـ تحتل مصر المرتبة الثانية عربيا بعد المملكة العربية السعودية، والمرتبة ٢٣ عالميا من حيث استخدام موقع اليو تيوب (بلغت ٠.٩% من إجمالي مستخدمي اليو تيوب عالميا).

ـ يأتي موقع اليو تيوب في المركز الرابع من بين المواقع الإلكترونية التي يفضل المصريون الدخول عليها حتى منتصف يناير عام ٢٠١٠.

٣ــ المدونات Blogs:

- وصل عدد المدونات المصرية ١٦٠ مدونة حتى أبريل بما يمثل ٣٠.٧% من مجموع المدونات العربية و٠٢% من حجم المدونات على المستوى العالمي.
- تميل حركة التدوين المصرية إلى التفاعل أكثر مع الأحداث والقضايا المحلية. وجاء توزيع الاهتمامات كالتالي: ٣٠.٧% مجالات متنوعة، و١٥.٥% معنية بالشأن الشخصي، و١٨.٩% سياسي، و١٤.٤% ثقافي، و٤.٨% اجتماعي، و٤% علوم وتكنولوجيا حديثة و٤.٧% مجالات أخرى.

٤ــ التلفاز والإذاعة عبر الإنترنت:

أضحى الإنترنت نافذة مهمة من النوافذ التي توظفها القنوات الفضائية العربية في نشر وتوزيع المادة التي تقدمها، فنسبة كبيرة من هذه القنوات تعرض على مواقعها من خلال الإنترنت محتوى البرامج التي قدمتها، بل ويقدم بعضها خدمة البث المباشر على الشبكة. لقد أصبح التلفاز عبر الشبكة العالمية أكثر تفاعلا بين الجماهير، كما أصبح سوقا لعرض المحتوى النادر من المواد الإعلامية والوثائقية، بالإضافة إلى ترويج محتوى الوسائل الأخرى مثل بث مجموعة من الإعلانات التقليدية. إن خدمة تلفزيون الإنترنت تمثل وسيلة جديدة وأسلوبًا معاصرًا لتقديم المحتوى والفيديو على الويب. "فالتلفزيون عبر الإنترنت من الناحية الهندسية هو استخدام بروتوكول الإنترنت لنقل وتخزين الفيديو عبر الأقمار الصناعية".

<u>إدارة الثقافة المعلوماتية في ظل مجتمع المعرفة:</u>

نظرًا لأن تطبيقات تكنولوجيا المعلومات تؤثر في الحياة الاجتماعية والثقافية والتنظيمية للدول النامية. فعلى هذه الدول أن تتخذ التدابير الكفيلة بالحفاظ على هويتها القومية والحضارية، دون التقليد الأعمى للمجتمعات الغربية. وينتقل العلم بسرعة من العالمية إلى العولمة. فنتيجة لثورة الاتصالات، وخصوصا مع ذيوع انتشار شبكة الإنترنت، ستنشأ شبكات معلومات علمية كونية يسهم في إمدادها بالنتائج العلمية العلماء في كافة الأنحاء، وتكون متاحة لأي باحث علمي في العالم. كما أن الاتصال بين العلماء نتيجة استخدام المؤتمرات الظاهرية Virtual عن طريق الإنترنت، والاتصال من خلال البريد الإلكتروني والانضمام إلى جماعات النقاش – أي الاتصال العلمي والفوري المستمر بين العلماء– سيؤدي إلى حالة جديدة من التراكم العلمى والمعرفى غير المسبوق. (السيد يسين، ٢٠٠٠: ٧٧).

وتعتمد القدرة على التعلم والمعرفة على مدى استيعاب منجزات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يمكنها إقامة مجتمع قائم على المعرفة، والمعارف العامة الشاملة التي توفرها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ربما تكون قيمة تماما مثل المعارف الرسمية في الجامعات والمدارس، وعملية التعليم مدى الحياة تتطلب معرفة عامة وشاملة. وتحدث هذه المعرفة من خلال الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية شاملة البحث والتطوير والإنتاج والتسويق وتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتسويق وتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ويعد مجتمع المعلومات مجتمع الثورة الرقمية بامتياز، وهي الثورة التى أسهمت في تغيير العلاقات بين المجتمعات المتحضرة؛ حيث أصبحت المعلومة والمعرفة سمة ومقياسا لمعنى القوة والتفوق في صياغة أنماط الحياة وتشكيل الذوق الفني والقيم، وضاعفت من سرعة التطور العلمي والإبداع والتراكم المعرفي. (Capozi,2007:45).

وبناء على ما تقدم، يمكن عرض بعض الملاحظات والاعتبارات الأساسية التي تلقي الضوء على دور مؤسسات المعلومات والمهنيين في تكوين مستقبل الثقافة المعلوماتية في ظل مجتمع المعرفة موضوع البحث في النقاط التالية:

١- لقد واكبت الثقافة "المعاصرة" ثورة علمية هائلة في وسائل الاتصال وآليات التدفق الحر للمعلومات، مما أسهم في اتساع فرص الانفتاح الحر على العالم، وترسيخ ثقافة تبادل المعلومات، وتأسيس فضاء حر، وتصنيع أجهزة تكنولوجية متواصلة التطور، وابتكار نظريات علمية تختصر الزمن وتلغي المكان "الفيمتو ثانية" للتعامل عن بعد بين الناس، ليتفق مع مشروع العولمة وما بعد الحداثة (Post Modernism). وهنا هُمِّشَ كل ما هو "خصوصي" أمام تيار الكونية بمفهومها الجديد ومعاييرها المعاصرة.

٢- إن انتشار الثقافة المعلوماتية واتساع دائرة استخدام الأدوات التكنولوجية المعاصرة في مجال الاتصالات وتكنولوجيا التدفق الحر للمعلومات مثل: الإنترنت والبريد الإلكتروني، واليوتيوب، والشات (الدردشة الإلكترونية)، وغيرها من الوسائل المبتكرة في التواصل الحر، نتج عنه ظهور أشكال من الفوضى في شبكة العلاقات الاجتماعية بين المستخدمين لتلك الأدوات، مما شكل تحديات ثقافية ليست في صالح شعوب الجنوب.

٣- إن تعاظم تطبيقات التكنولوجيا على كافة الجوانب الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والثقافية والإعلامية، أدى إلى تأسس نوع من التنميط للسلوك البشري يسير في اتجاه

ثقافة معممة (أمريكية الصنع) تزايدت بفعل التقنية الفائقة في مجال التدفق الحر للمعلومات وسرعة تبادل المعارف عبر الفضاء الإلكتروني.

٤- أسهمت الثقافة المعلوماتية بفعالية في نشر ثقافة "تسطيح" المعلومات والمعارف، نظرًا لشخصنة المصادر المعرفية أو ضعفها، لذا يصف البعض تلك الثقافة المعرفية بثقافة "الهامبرجر" و"الأكلات السريعة" أو - من وجهة نظرنا - هي "معارف التيك اواي"، ساعد على ذلك تحول الثقافة إلى سلعة تُصنَّع في المؤسسات الثقافية الغربية، والتخطيط لتوزيعها ونشر تداولها وتشجيع انتشارها بين المستهلكين على الصعيد العالمي، بتقنية فائقة الدقة إعلاميًّا وإعلانيًّا.

٥- لقد أصبحنا - نحن العرب- مستهلكين لثقافة غربية، لعب فيها الإعلام الفضائي المعاصر دورا مؤثرا، وأضحت التقنية الإعلانية أكثر قدرة علي جذب الجمهور المتعامل مع الأدوات الإلكترونية الحديثة؛ حتى إنها أصبحت تعمل بتخطيط علمي في خدمة مروجي السلع الثقافية وتعميم تداولها على الصعيد العالمي.

٦- إن تعاظم الثقافة المعلوماتية التبادلية بين الشباب في دول العالم، والوصول الحر للمعلومات يشكل تهديدًا للتعددية الثقافية وطمسا للهوية الوطنية للشعوب. والخطر المقبل هو في انبهار الأجيال القادمة بكل ما هو غربي ورفض كل ما هو تراثي.

<u>رؤية مستقبلية لدور مؤسسات المعلومات والمهنيين في تكوين الثقافة المعلوماتية في ظل مجتمع المعرفة:</u>

إن عالم اليوم يتسم بتطورات كبرى في مجال تقنيات الكتب والمكتبات الرقمية. ورغم هذا التطور التكنولوجي الهائل في عالم "الديجيتال"، ورغم اتساع حيز استخدامات شبكة الإنترنت في العالم، كأهم مصدر من مصادر الحصول علي المعلومات بغزارة، فإن الكثير من المعارف الإنسانية لا تزال محتجزة في بطون الكتب التي طبعت بالأسلوب التقليدي من قبل، حتى أثناء العصر "الرقمي" الراهن، فإن هناك نقصًا كبيرًا في الوصول إلى المعرفة المتعمقة وكذا الأفكار الأصيلة التي أنتجها الناس علي مر العصور. (مايكل هيل، ٢٠٠٤، ص١٠).

ولعبت تقنيات المعلومات أدوارًا مميزة في نشر ثقافة التقنية والعمل الحر والتبادل والمعرفي "المفتوح"، وكذا ترسيخ بنية أساسية تسهم في الإقبال على الوسائل التكنولوجية المعاصرة وانتشارها بين كافة شرائح المجتمعات الإنسانية. وبناء عليه تغيرت أشكال وأسس التفاعل الاجتماعي Social Interaction بين الشعوب، وانطلقت أنماط العلاقات

بين الأمم والشعوب وفقا لمعايير جديدة تتفق مع مقتضيات عصر المعلوماتية (الثورة الثالثة)، متخطية كافة الحواجز والحدود.

وتطلب ذلك السعي نحو الأرشفة الإلكترونية أو ما يعرف بعملية "الرقمنة"، تلك التي أسهمت بفعالية في تسهيل عمليات البحث عن المعلومات والمعارف والأفكار في جميع مجالات وفروع المعرفة الإنسانية، وحفظ وأرشفة المطبوعات والكتب والمؤلفات وتبادلها على الصعيد الكوني، مما كان له إتاحة استرجاع المعلومات وتراكم المعارف وحصر المواد القديمة بسرعة قياسية. (Capozi, Marla M. 2007, p 60).

إن التحول إلى مجتمع المعرفة يحتاج إلى بناء بنية تحتية متقدمة للاتصالات والمعلومات، وقد تحول ذلك الاهتمام من المحيط المحلي لكل دولة إلى الاهتمام الدولي بسبب نشوء السوق الحرة والعولمة، وعلى الرغم من السلبيات المترتبة على ذلك التوجه، إلا أن مهنيي المعلومات يجمعهم اعتقاد راسخ يتمثل في أن نجاح الدولة في التحول إلى مجتمع المعرفة والمعلومات يتطلب جهدًا ووقتًا كبيرًا وتوافُرَ أحدث الأجهزة والبرمجيات الحديثة.

نعم إن الثورة المعلوماتية تعتمد على الثورة في مجال الإلكترونيات.. وبما أن التقنية الإلكترونية البسيطة والمتقدمة قد غزت كل مناحي الحياة المعاصرة صغيرها وكبيرها، بحيث أصبحت جميع التسهيلات التقنية المعاصرة تعتمد على الإلكترونيات، فإن الجهل في كيفية وفلسفة وماهية عمل هذا المارد المتناهي الصغر هو السائد بين الغالبية العظمى من المستخدمين والمستفيدين من أبناء المجتمع، وأستثني من ذلك المتخصصين، وهذا يدل على تخلف في مستوى الثقافة المعلوماتية، وهذا بدوره يحدو بنا إلى المطالبة بتوسيع دائرة الاهتمام بمفهوم الثقافة المعلوماتية وتعميمه بين أبناء المجتمع من خلال وسائل الإعلام ومناهج التعليم وجعل فلسفة التقنية الإلكترونية وثقافتها في مقدمة الاهتمامات من أجل الوصول إلى مجتمع معلوماتي متميز ومدرك ومتمكن مما يتعامل معه من تقنيات سواء في مجال أجهزة الكمبيوتر أو الاتصالات أو غيرها من التقنيات التي ميزت العصر وأعطت له طابع السرعة، وبالتالي اختصار المسافة والزمن.

النتائج والتوصيات:

يعد مصطلح ثقافة المعلومات Information Culture واحدًا من أهم المصطلحات التي تُدُوولِت في الإنتاج الفكري المتخصص في المجال خلال السنوات الماضية. وهي مجموعة من القدرات المطلوبة التي تمكن الأفراد من تحديد احتياجاتهم من المعلومات في الوقت المناسب، والوصول إلى هذه المعلومات وتقييمها ومن ثم استخدامها بالكفاءة

المطلوبة. كما يعد مجال التعليم ومهارات التعامل مع البيئة الرقمية أكثر المجالات ارتباطًا بالثقافة المعلوماتية؛ حيث تعد الثقافة المعلوماتية متطلبا أساسيا في إعداد شخصية مهنيي المعلومات، وقد بادرت العديد من مؤسسات المعلومات في وضع المعايير الخاصة لقياس مجموعة المهارات المرتبطة بالثقافة المعلوماتية.

إذا نظرنا إلى الإدارات داخل مؤسسات المعلومات التي يكون كل ما يعنيها التطوير الدائم، فهي تهتم بنشر الأفكار والمفاهيم الجديدة وخلق بيئة جديدة يُشَجَّع فيها الفكر الجديد. ويطبق هذا على مؤسسات المعلومات الذي يعتبر بمثابة قيمة جوهرية ليس عن طريق النصح بل عن طريق الخطوات العملية لتحقيق التطور، وفي هذه الحالة تكون مهمة الإدارة هي تولي مسؤولية حل المشكلات والأنشطة المختلفة للتطوير الدائم. ومع تطور الخبرة يتولى الآخرون من أعضاء الفرق مسؤولية تطوير مستوى الأداء. ومن المتفق عليه ألا تكون أفضل الوسائل لأداء المهمة أو إدخال التحسينات حكرًا على المديرين، ويقوم هذا المفهوم من منطلق أن الشخص الذي يؤدي عمله بصفة فعلية ربما تتوفر له الخبرة عن طبيعة المشكلة التي لا تتوفر للمديرين.

وفي ضوء النتائج السابقة، أُقْتُرِحَت التوصيات الآتية:

١- التخطيط الشامل لتطبيق نظم المعلومات المحوسبة في إدارة مؤسسات المعلومات.

٢. إجراء الدراسات والأبحاث لتطوير الأداء، وعقد الدورات التدريبية المتخصصة في جودة إدارة مؤسسات المعلومات.

٣. التخلص من التعاملات الورقية تدريجيًّا، والتوجه بشكل أكبر نحو التعامل بالنظام الإلكترونى.

٤. العمل على بناء منظومة إلكترونية متكاملة على مستوى كافة مؤسسات المعلومات تضمن التبادل الآمن والفاعل للمعلومات.

٥. توفير الأجهزة والمعدات التقنية اللازمة لتسهيل العمل.

٦. تقييم أداء عمل مؤسسات المعلومات ويشمل ذلك تقييم عمل الإدارات المختلفة والعاملين بها، وتوفير الرقابة والتغذية الراجعة المستمرة في مؤسسات المعلومات.

فهل نستطيع أن نشارك في إنتاج معايير وتقنية معلوماتية تسهم في تحويل المادة المتداولة إلى معرفة قادرة على خدمة الإنسانية؟ وهل نحن على استعداد لمواجهة تحديات الثقافة المعلوماتية، ومواكبة التقدم التكنولوجي فائق السرعة، والتأثيرات الناتجة عن ثورة

المعلومات وتداولها دون رقيب أو حواجز أو حدود لنأخذ مكانًا على الخريطة المعرفية للمجتمع العالمي؟

وهل نمضي في ركاب الألفية الثالثة أم سنظل حيارى بين إرث ثقافي تقليدي نتغنى به وحضارة معرفية معاصرة ننبهر بها ونهرول إلى منتجاتها لتصبح لدينا سلع قابلة للاستهلاك؟

تساؤلات تحتاج إلى فكر ودراسات جادة ومناقشات تسهم في بلورة استراتيجية معرفية تنقلنا إلى الحضارة المعاصرة لصالح شعوبنا ومستقبل الأجيال العربية القادمة. وفي الختام لا يسعنا إلا القول بإن الثقافة المعلوماتية من أهم مرتكزات مجتمع المعرفة الذي تعتمد فلسفته على إنتاج المعرفة وتبادلها والاستفادة منها

قائمة المراجع والمصادر:

أولا- باللغة العربية:

١) أحمد أنور بدر (٢٠٠٩). مجتمع المعرفة والحكمة ودور علم المعلومات والمكتبات في تحقيقه. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، مج ١٥، ع١، ٢٠٠٩، ص ٧١-١٠٠.

٢) أسامة محمد (٢٠٠٥). فعالية برنامج تدريبي بواسطة الوسائط المتعددة لتنمية المهارات المعلوماتية والاتصالات والاتجاه نحو التعلم الذاتى لدى المعلمين.

٣) أسماء مليجي، ربيع حامد (٢٠١١). دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في توفير فرص عمل في الاقتصاد المصري في إطار اقتصاد المعرفة. أطروحة ماجستير- جامعة القاهرة - كلية الاقتصاد والعلوم السياسية - قسم الاقتصاد، ١٥٠ص.

٤) أشرف صلاح الدين (٢٠٠٣). الإنترنت... عالم متغير، ط١. القاهرة. مركز الحضارة العربية.

٥) السيد ياسين (٢٠٠٠). العالمية والعولمة. القاهرة، نهضة مصر، ١٥٠ص.

٦) أمانى عبدالعظيم (٢٠١٢). تطوير المكتبة الجامعية في ضوء احتياجات عمال المعرفة التربويين: دراسة حالة لكلية التربية جامعة المنصورة - تصور مقترح.

٧) بريستون غرالا (٢٠٠٢). تقنيات البث والاتصالات اللاسلكية، ترجمة: مركز التعريب والترجمة، الدار العربية للعلوم، بيروت.

٨) جان بيار قارنيي (٢٠٠٣). عولمة الثقافة: ترجمة عبد الجليل الأزدي، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية.

٩) صفاء عبدالرحمن (٢٠١٣). التحول الرقمي للمعرفة وتأثيره على الثقافة المعلوماتية للمتخصصين في العلوم البحتة: دراسة ميدانية على أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم، جامعة القاهرة، كلية الآداب، قسم المكتبات،٢٥٠ص.

١٠)عبدالرحمن عزي (٢٠٠٤). دراسات في نظرية الاتصال: نحو فكر إعلامي متميز، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت.

١١)فرانك كيلش (٢٠٠٠)؛ ترجمة حسام الدين زكريا. ثورة الإنفوميديا: الوسائط المعلوماتية وكيف تغير عالمنا وحياتك، سلسلة عالم المعرفة ٢٥٣، الكويت.

١٢)مايكل هيل (٢٠٠٤). أثر المعلومات في المجتمع: دراسة لطبيعتها وقيمتها واستعمالها، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، القاهرة.

١٣) محمد رؤوف حامد (٢٠٠٨). إدارة المعرفة: رؤية مستقبلية. القاهرة: دارالمعارف، ٢٨٠ص.

١٤) محمد فتحي عبد الهادي (٢٠١٥). المعلومات والمعرفة والتحديات في المجتمع العربي المعاصر. القاهرة: دار الجوهرة للنشر والتوزيع، ٣٣٠ص.

١٥) محمد فتحي عبد الهادي (٢٠٠٨). عصر المعرفة والمكتبات. ط١. القاهرة: المجلس الأعلى للثقافة، ٢٧٠ص.

١٦) معز النقري (٢٠٠١). المعلوماتية والمجتمع: مجتمع ما بعد الصناعة ومجتمع المعلومات، المركز الثقافي العربي، القاهرة.

١٧) المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (١٩٩٦): الخطة الشاملة للثقافة العربية. تونس، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم.

١٨)هانس بيتر مارتن، هارالد سوفان، فخ العولمة: الاعتداء على الديمقراطية والرفاهية، ترجمة عدنان عباس علي، "الكويت" المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، عالم المعرفة ٢٣٨، أكتوبر، ١٩٩٨، ص٣٠-٥٨.

١٩)هاني محيي الدين عطية. الثقافة المعلوماتية: نحو مؤشرات لقياس القيمة في مجتمع المعلومات. الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات. مج١٦، ع٣٦ (يوليو ٢٠١١). ص٢٧٨-٣١٧.

ثانيا- باللغة الاجنبية:

1. Abid,AdbElAziz,(2004)UNESCO:Information Literacy for Lifelong Learning. Paris: UNESCO ,Information Society Division.
2. Addicott, Rachael; Gerry McGovern & Ewan Ferlie, (2006). "Networks, Organizational Learning and Knowledge Management: NHS Cancer Networks", Public Money & Management 26 (2).-p 87-94.
3. Brown, Bettina Lankard. Knowledge Workers: Trends and Issues Alert No. 4. Educational Resources Information Center, ERIC, Accessed 15/7/2016 Available at: http://ericacve.org/docgen.asp?tbI=tia&ID=126.
4. Capozi, Marla M.(2007), "Knowledge Management Architectures Beyond Technology", First Monday 12 (6),p 43-60.
5. Choo, C. W. (2008). The Knowing Organization: How Organization Use Information to Construct Meaning, Use Information to Construct Meaning, Create Knowledge, and Make Decisions. New York: Oxford University Press.
6. Coukos-Semmel ،Eleni. (2003). Knowledge.
7. Fisher.saul(2006)Open Technologies and Resources for the Humanities, and Cooperative Cons-quenes.art and humanities in Higher Education.vol5,No.2.pp.127-145.
8. Fulmer, 2005. "Harvard Business School Case Study on Knowledge Sharing in Beckman Laboratories".
9. Haigh,joe(2008)Open Access: beyond access. Topics in scholarly Communication Issue1 Accessed 19/7/2016, Available at:http.ojs.Library.ubc.ca/index.php/Libr5591/article/view PDF intersitital/154/190.
10. Hsinchun Chen. Towards Building Digital Library as an Institution of Knowledge. NSF Post Digital Library Futures Workshop. Accessed 15/7/2016 Available at: http://www.sis.pitt.edu/~dlwkshop/paper_chen.html.

11. Klaw, Robert and Loeng, Janet. (2001). Knowledge Workers-The Backbone of a Successful k-economy. Economist.
12. Lavarty, Cory, 1998.Information Literacy. Accessed 20/7/2016. Available at: http://www. Library.queensulca/inforoma.html.
13. Nonaka ،Ikujiro ؛Krogh, Georg (2009). "Tacit Knowledge and Knowledge Conversion: Controversy and Advancement in Organizational Knowledge Creation Theory ."Organization Science.vol3.p625-653.
14. Munk, N. "The New Organization Man". Fortune 137, no. 5 (March 16, 1998): 62-74. Cited in: Brown, Bettina Lankard. Knowledge Workers: Trends and Issues Alert No. 4. Educational Resources Information Center, ERIC, 2016.
15. Sensky, Tom (2002), "Knowledge Management", Advances in Psychiatric Treatment, Vol 8, No 5. p387-395.
16. Suber,P.(2007)Open Access overview Accessed 20/8/2016. Available at:http://www.eariham.edu/7Epeters/fos/overview.html/journals.
17- Stein &Zwass, (2009)" Actualizing Organizational Memory with Information Systems".