الفصل الخامس

دور علم المعلومات في الوصول لمجتمعات المعلومات والمعرفة

أولاً : منهجية الدراسة ومبرراتها

ثانياً : مقارنة الاقتصاد الصناعي القديم باقتصاد المعرفة الجديد

ثالثاً : دور علم المعلومات في الوصول لمجتمعات المعلومات والمعرفة عن طريق المراجعات العلمية

رابعاً : الوصول لمجتمعات المعلومات والمعرفة عن طريق المقالات والرسالات العلمية.

خامساً : التطبيقات بين المكتبات والمعلومات وإدارة واقتصاد المعرفة

سادساً : النتائج

مراجع الفصل

obeikandl.com

obeikandl.com

الفصل الخامس

دور علم المعلومات في الوصول إلى مجتمعات المعلومات والمعرفة

أولا : منهجية الدراسة ومبرراتها:

١/١ مقدمة:

إذا كان فرنز ماكلوب في بداية الستينيات (Machlup, F. 1962) قد قام بتقسيم مجتمع المعلومات إلى أربعة قطاعات رئيسية هي: قطاعات الزراعة والصناعة والخدمات والمعلومات تأكيداً على أن قطاعات الزراعة والصناعة هي القاعدة الأساسية لانطلاق القطاعات التالية وأنه ليس من المنطقى إنشاء قطاع المعلومات دون قاعدة زراعية وصناعية، كما كان هناك إنتاج فكرى متزايد خلال الربع الأخير من القرن العشرين بالنسبة لقطاع المعلومات بمكوناته الخمس الفرعية وهى: التعليم والبحوث والتنمية والحاسبات والاتصالات وخدمات المعلومات وأن التعليم هو رأس الحربة في قطاع المعلومات.

أما بدايات القرن الحادي والعشرين فقد شهد نمو مجتمعات المعرفة (وهى بالجمع في دراسات هيئة اليونسكو الدولية) والتي تتكون من سنة قطاعات هي إدارة المعرفة (KM) والاقتصاد المبنى على المعرفة (KBE) ورأس المال الفكرى (IC) والتعلم مدى الحياة (LLL) والإبداعية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (CIT) باعتبارهما يشكلان البنية التحتية الأساسية (Infrastructure) لنمو مجتمعات المعرفة.

كما أن المعرفة اليوم هي مفتاح الوفرة والثروة خصوصاً في الدول المتقدمة، وأن المطلوب على المستوى الوطني والدولى، إلى جانب زيادة النمو والثروة، زيادة آليات التعاون بين فئات المجتمع المحلى والدولى للوصول إلى مجتمع المعرفة والحكمة في

الإنتاج الوفير والتوزيع العادل حتى يتحقق في هذا العالم ما نرجوه إليه الشعوب من عدل وحرية وسلام.

٢/١ مشكلة الدراسة وتساؤلاتها:

تكمن هذه المشكلة في محاولة التعرف على دور علم المعلومات في الوصول لمجتمعات المعلومات والمعرفة كدراسة نظرية ثم التعرف على الدراسات التطبيقية التي تجمع بين اقتصاد وإدارة المعرفة مع المكتبات ومراكز المعلومات في كل من إنجلترا وأمريكا اللاتينية فضلاً عن وضع إستراتيجية للمكتبات ومراكز المعلومات في علاقتها بقياسات رأس المال الفكرى وقد تبلورت المشكلة في التساؤلات.

١. لماذا توقف معظم الباحثين حتى نهاية القرن العشرين عند مفهوم المعلومات؟ وماذا عن مجتمعات المعرفة فى الدول المتقدمة المعاصرة.

٢. ماذا عن التطبيقات الخاصة بتأثير إدارة واقتصاد المعرفة على المكتبات ومراكز المعلومات.

٣/١ منهج البحث وأدواته:

اتبع الباحث منهج الوصف والتحليل بالنسبة لاستقراء الإنتاج الفكرى العربى والأجنبي كما اتبع منهج دراسة الحالة أحياناً. كما استخدمت الانترنت كأداة أساسية لضبط الإنتاج الفكرى وتحليله:

٤/١ الدراسات السابقة أو المثيلة:

ليست هناك دراسات باللغة العربية عن دور علم المعلومات في تحقيق مجتمع المعرفة أو عن التطبيقات الخاصة بتأثير اقتصاد وإدارة مجتمع المعرفة على المكتبات أو على مراكز المعلومات وإن كانت هناك دراسات أكاديمية قليلة يمكن الإفادة منها:

أ- **د. أحمد الكسيبى (٢٠٠٤م)** تحت عنوان: مجتمع المعلومات والمعرفة، ونشرت في عدد يوليو ٢٠٠٤م من مجلة الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات، حيث قام الباحث بإبراز بعض الخلفيات النظرية والسمات الاجتماعية، واستعرض التطورات المعاصرة في تكنولوجيا الحاسبات والاتصالات والشبكات التي جعلت

العالم قرية صغيرة، وفرضت على الدول النامية تحديات قاسية تتطلب جهوداً مضنية لتحديث معارفها ومهاراتها لتكون قادرة على تحديد أهدافها بدقة.

ب- د. **حسانة محي الدين (٢٠٠٤م)** بعنوان: اقتصاد المعرفة في مجتمع المعلومات، ونشرت في مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، الإحصائيات التي تؤكد نمو قطاع المعلومات على المستوى العالمي، والتحول من اقتصاديات الصناعات إلى اقتصاد المعلومات والتحول من إنتاج البضائع إلى إنتاج المعلومات، ويتطرق البحث إلى العلاقة بين الاقتصاد وصناعة المعرفة باعتبارها عملية اقتصادية تدار بواسطة المؤسسات العامة والخاصة ثم تتناول المعلومات وعلاقتها بالتنمية البشرية، واستعراض إحصائيات تتناول اقتصاد المعرفة على المستوى العربى والعالمى، وقد أوصت الدراسة باعتبار قضية المعلومات قضية جديرة بالاهتمام باعتبارها من أهم عوامل التنمية لأي مجتمع معاصر خاصة المجتمعات النامية.

جـ - د. **هانئ محيي الدين عطية** بعنوان: قياسات رأس المال المعرفى(*) وقطاع المكتبات نموذجاً، والمنشورة في عدد يناير ٢٠٠٧م من مجلة الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات، وقد أوضح فيها مفهوم الأصول المعرفية، وقياسات رأس المال المعرفي خاصة في قطاع المكتبات، كما أشار لرأس المال البشرى ورأس المال التنظيمى.

د - د. **محمد فتحى عبد الهادى (٢٠٠٧م)** مجتمع المعلومات بين النظرية والتطبيق؛ القاهرة: الدار المصرية اللبنانية. ٢٦٤ ص

على الرغم من تركيز المؤلف على نظريات مجتمع المعلومات وخصائصه وقياساته ومقوماته وتوجهاته ثم عن مصر ومجتمع المعلومات، إلا أنه كان يستخدم في أحيان كثيرة مجتمع المعلومات والمعرفة. أما بالنسبة للإنتاج الفكرى الأجنبي فهو غزير وقد انتقى الباحث منه ما يخدم موضوع هذه الدراسة وقد ورد ذلك في متن الدراسة وختامها عن المراجع الأجنبية.

(*) هذه ترجمة المصطلح Intelectual Capital وهى ترجمة غير واردة فى الانتاج الفكرى العربى فضلا عن اختلافها مع المراجع التى جاءت فى نهاية مقاله ولعله كان يقصد مجتمع المعرفة بأعمدته الستة ومن بينها رأس المال الفكرى.

ثانياً : مقارنة الاقتصاد الصناعى القديم باقتصاد المعرفة الجديد الكونى:

١/٢ مقدمة:

في دراسته عن هذا الموضوع أشار الباحث فاديم كوتلينكوف (Kotelnikov, 2007) إلى مقولة شارلز داروين، وهى أن أكثر الأنواع Species قدرة على العيش والبقاء والاستمرار، ليست هي الأقوى أو حتى الأكثر ذكاء بل هي الأكثر قدرة على الملاءمة مع التغيير، فنحن نعيش اليوم فترة انتقالية ولعلها فوضوية أيضاً Chaotic نحو عصر جديد يتميز بالتنافس الكونى والتدفق الأسرع للمعلومات والاتصالات مع زيادة في تعقد الأعمال والتطورات التكنولوجية الهائلة. وأن القوى الدافعة الثلاث لإحداث التغيير نحو الاقتصاد الجديد تتمثل فيما يلي:

أ- **المعرفة:** وتتضمن رأس المال الفكرى (IC) كعامل استراتيجى ومجموعة الأصول غير المحسوسة Intangible assets.

ب- **التغيير:** وهو تغيير مستمر وسريع ومعقد وهو يولد الشك ويقلل التنبؤ الصحيح.

ج- **الكونية:** وهذه تتم في البحوث والتنمية والتكنولوجيا والإنتاج والتجارة والمالية والاتصال والمعلومات والتي أدت إلى الانفتاح على الاقتصاديات وعلى التنافس الفائق الكونى والاعتماد على التجارة البينية. ويمكن تلخيص هذا التطور بالمقارنة بين الاقتصاد الصناعي القديم واقتصاد المعرفة الجديد وذلك بالنسبة لبعض القضايا المفتاحية. وذلك كما يلي بالجدول التالي:

المعلومات والمعرفة: أصبحت متاحة حول العالم بمعدلات غير مسبوقة، الزبائن والمنافسون والمبتكرون لديهم إتاحة مباشرة ولحظية بعضهم لبعض، التغيير التكنولوجي خصوصاً التغيير في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حولت عصر المعلومات إلى عصر المعرفة.

ويمكن فيما يلي مقارنة الاقتصاد الصناعي القديم باقتصاد المعرفة الجديد.

القضايا	الاقتصاد الصناعي القديم	اقتصاد المعرفة الجديد
التنمية الاقتصادية	مستمر، خطى يمكن التنبؤ بها.	متقلب، سريع التغيير، مع صعود متفجر، وتحولات مفاجئة، فوضوى، واتجاهات التغيير الاقتصادي غير واضحة تماماً.

obeikandl.com

القضايا	الاقتصاد الصناعي القديم	اقتصاد المعرفة الجديد
التغييرات السوقية	بطيئة خطية	سريعة لا يمكن التنبؤ بها
الاقتصاد	اعتماد على العرض والطلب	اعتماد على العميل
دورة حياة المنتجات والتكنولوجيا	طويلة	قصيرة
الدوافع الاقتصادية المفتاحية	الشركات الصناعية الضخمة	الشركات المعتمدة على المعرفة والابتكار
نطاق التنافس	محلي	المنافسة العالية الكونية
التسويق واسم اللعبة	التسويق الجماهيرى	التنوع Differentiation
مقياس النجاح	الربح	رأسمالية السوق (الثمن السوقى للشركة كلها)
تنظيم الإنتاج	إنتاج ضخم	المرونة في الإنتاج
الدوافع المفتاحية للنمو	رأس المال	الناس، المعرفة، القدرات
المصادر المفتاحية للابتكار	البحث	البحث، الابتكار المستمر، إدارة المعرفة، التكامل، إنشاء أعمال جديدة، ونماذج بيزنس جديدة
الدوافع التكنولوجية الجديدة	الأتمتة والميكنة	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، البيزنس الالكتروني، التصميم والتصنيع المحسب
المصادر الأساسية للميزة التنافسية	توفر المواد الخام، عملة رخيصة وخفض التكاليف عن طريق اقتصاديات القياس Economies of scale	قدرات متميزة التمايز المعهدى، التحرك السريع، الموارد الإنسانية، المشاركة مع الزبون استراتيجيات التنوع والتنافس
المصدر النادر	رأس المال المادي	رأس المال البشرى
	القوة العاملة	
خصائص القوة العاملة	ذكور أساسا نسبة عالية من شبه المهرة أو غير المهرة.	لا تفرقة بين الجنسين، نسبة عالية من الخريجين
متطلبات التعليم	مهارة أو درجة علمية	التعلم المستمر، ليس المهم ماذا تعرف ولكن المهم مدى سرعته
نظرة العاملين	تكاليف، أي عبء	استثمار

٢/٢ المعرفة كمصدر أساسي لقيمة الأعمال:

المعرفة والتعلم المستمر أصبحتا الآن عناصر أساسية للنجاح في الاقتصاد الجديد، كما أن المكون المعرفي في المنتجات والخدمات قد زادت كثافته وأهميته واصبح المكون الرئيسي لقيمة المستهلك، التحول إلى المعرفة كمصدر أولى للقيمة، وتجعل القيادة في الاقتصاد الجديد للذين يقودون المعرفة بفاعلية، والذين ينشئون ويبتكرون ويدخلون المعرفة الجديدة في منتجاتهم وخدماتهم أسرع من منافسيهم.

قوة الانترنت: لقد غيرت الانترنت من الطبيعة الأساسية للقيام بالتجارة والتنافس، وذلك بعد ظهور طرق جديدة في بناء وتوصيل المنتجات والخدمات على الخط المباشر، وتجاوزت جهودك التنافسية، المتنافسين الموجودين إلى شركات جديدة وابتكارات وأفكار وطرق جديدة لتحسين المنتجات والعمليات القائمة، وتعتبر الانترنت القاطرة الأساسية في هذا التغيير والتحول.

الأصول الفكرية: زادت الدلالة النسبية للأصول غير المادية Intangible بالقياس إلى نظائرها المادية، وتشير الدراسات إلى أن هذه الدلالة والزيادة قد وصلت من ٥٠% إلى ٧٢% ثم إلى ٩٠% (Kotelnikov, V. 2007).

وأخيراً وجه البنك الدولي ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) الدعوى لحكومات الدول لتبنى اقتصاد المعرفة ورعايته من خلال:

١- الربط بين الابتكارات والأنشطة المختلفة في كافة الدول.

٢- ضخ المعرفة كاستثمار اقتصادي يلبى احتياجات المجتمع كافة.

٣- إمداد المجتمع بقوة عاملة متميزة بناءة لها قدرة على الابتكار والإبداع.

٤- اعتبار مهارات الإنسان رأس مال يمكن استثماره من خلال تكامل هذه المهارات وبين المعلومات.

٥- تطوير المقررات التعليمية واستمرارها من الحياة.

٦- تطوير تكنولوجيا المعلومات والمعرفة لبناء البنية التحتية للدول.

٧- إتاحة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للجميع، مع خفض تكاليفها خاصة مع ذيوع استخدام شبكة الانترنت على مستوى العالم.

ثالثاً: دور علم المعلومات في الوصول لمجتمعات المعلومات والمعرفة عن طريق الدراسة النظرية للإنتاج الفكرى فى المراجعات العلمية :

يعتمد هذا الجزء من الدراسة على المراجعات التي صدرت في القرن الحادي والعشرين وعددها أربع مراجعات عن علم وتكنولوجيا المعلومات Annual Review of Information Science & Technology وقد قام بمعظمها أعضاء هيئة تدريس المعلومات والمكتبات في جامعات مختلفة، وقد عالجت كل واحدة من هذه المراجعات أحد جوانب إدارة واقتصاد المعرفة كطريق يؤدى لمجتمع المعرفة والحكمة فضلاً عن بعض أوراق البحوث والرسالات العلمية التي تناولت الموضوع نفسه. (Mac Morrow, N. 2001).

١/٣ المراجعة الأولى: عن إدارة المعرفة (Mac Morrow, N. 2001)

شملت هذه المراجعة (٤٢) صفحة، منها عشر صفحات للقائمة الببليوجرافية، وقد تناولت الموضوعات التالية: (١) المقدمة: عن نطاق مجال إدارة المعرفة وتعريفاته. (٢) أنواع المعرفة. (٣) اقتصاد المعرفة. (٤) رأس المال الفكرى وإدارة المعرفة. (٥) المعرفة وهيئات التعلم. (٦) استراتيجيات وعمليات إدارة المعرفة. (٧) إدارة المعرفة في الممارسة. (٨) الثقافة التنظيمية. (٩) دور التكنولوجيا. (١٠) قياسات المعرفة. (١١) دور المعنى في المعلومات. (١٢) خاتمة.

ويمكن الإشارة هنا لملخص المراجعة التي جاءت في خاتمتها ما يلي: ذهبت الباحثة نورين ماكمورو إلى أن إدارة المعرفة ليست وهماً وخيالاً أو أملاً باطلاً Chimera، كما أنها ليست بدعة Fad أو حلاً موصوفاً للتنمية والتقدم. ولكنها تمثل منهجاً للإدارة والسلوك، وحتى تكون هذه الإدارة ناجحة فيجب أن تتكامل وتدفن في المؤسسة أي في إستراتيجيته والعاملين فيها وفى عملياتها بل وفى ثقافتها. كما أن تجاهل تطور إدارة المعرفة معناه تجاهل أهمية ودلالة المعرفة في الإطار الاجتماعي والاقتصادي والتكنولوجى في القرن الحادي والعشرين.

ذلك لأن المعرفة تقوم بالإحلال مكان المصادر المادية، كما أن المعرفة تمكن وتؤهل للحد التنافسى لأن لها تأثيراً عميقاً على مختلف المؤسسات والشركات.

ومعدل الإنتاجية للمعرفة المنشورة أو الظاهرة (Explicit) لم تكن بهذه السرعة والفيضان – التي اتضحت في هذا المقال – ولكن هذا الإنتاج هو مجرد رأس أو نهاية

جبل الثلج، وأمامنا طريق طويل لاكتشاف طبيعة المعرفة الصامتة أو الذاتية (Tacit) والتعرف إلى عمليات نقل المعرفة وتحولها من ناحية الوفورات الخارجية Externalization والضم Combination والتنشئة Socialization، فالمعرفة هي عقل الشخص الذي يتعامل معها (Beholder)، إنهم الناس الذين يقومون بتحويل المعلومات إلى معرفة والأهم تطبيق هذه المعرفة في أغراض إنتاجية.

فأن نتبنى نموذج Paradigm التكنولوجيا لإدارة المعرفة هو في الأساس عدم فهم لطبيعة المعرفة وتطبيقاتها. ولكن الفهم والمعرفة في كيفية تطبيق التكنولوجيا هما جزء من الإستراتيجية الأوسع لبناء رأس المال الفكرى والهام للغاية بالنسبة للتجارة الالكترونية.

وتهدف هذه المراجعة إلى أن إدارة المعرفة تضع تحديات هامة للمؤسسات والأفراد، فهي إستراتيجية في طبيعتها، ذلك لأنه لكى تحقق النجاح فيجب أن تتكامل مع الثقافة المؤسسية (وهى ثقافة تدعم وتقيم التعلم المستمر)، وللعمليات التنظيمية والأكثر أهمية طريقة سلوك الفرد في عمله.

كما أن إدارة المعرفة ليست محجوزة للإدارة العليا وحدها، وإن كان تأييدها ودعمها أمر حيوى، فقد أصبحت المعرفة إحدى المكونات الأساسية لأنشطة الجميع في عملهم وستتطلب تغييرات في التفكير والسلوك على جميع المستويات، كما أن إدارة المعرفة لا تنتمى أو تنتسب لتخصص أو مهنة واحدة.

وتساعد التكنولوجيا في إدارة المعرفة ولكن عندما يتم ربط الحاسبات والشبكات فالناس في النهاية هم الذين يقومون بالاتصال. فعملية الاتصال محورية في نقل المعرفة وإنشائها والمشاركة فيها داخل وبين المؤسسات بل بين الدول، والتحدى المفتاحى سيكون في تواصل الناس والأفراد بمنظوراتهم ووجهات نظرهم ومعتقداتهم المتعددة والمتباينة عن المعرفة وإدارتها في تعاون Synergistic Way للمعاونة في الإنشاء والمشاركة والتطبيق واستخدام المعرفة في الإنتاجية.

٢/٣ المراجعة الثانية: عن رأس المال الفكرى وعلاقته بعلم المعلومات:

قام الباحثان سنايدر وبيرس (Snyder, H.; Pierce, J. 2002) بإعداد هذه المراجعة في خمس وثلاثين صفحة وتضمنت البيلوجرافيا (١٠٧) مرجع وكانت الموضوعات

المشمولة ما يلي: (١) المقدمة حيث أشارا إلى أن الشركات تقيم في السوق بكميات تزيد بكثير عن أصولها المسجلة في القيمة الدفترية Balance sheet، والفرق يعود إلى أصول معرفية كالبحوث والتنمية وإلى معرفة الموظفين Know how وإلى العلاقات مع المستهلكين وإلى العلامات التجارية، وقد تنبأ عالم الاقتصاد الشهير دراكر بدخول مجتمع المعرفة (Drucker, P. 1993) وهذه الأصول غير المادية Intangibles عادة توصف بأنها رأس المال الفكرى. وتساءل الباحثان عن سبب هذا الفرق وما دلالته للمديرين والمستثمرين وما تأثيره على التفكير والممارسة في علم المعلومات (Snydar, 2002, p. 467) كما شملت المراجعة: (٢) الأصول والاعتماد. (٣) الممارسات الوطنية وقبول رأس المال الفكرى. (٤) تاريخ قصير لرأس المال الفكرى. (٥) تعريفات لرأس المال الفكرى. أورد الباحثان تعريفات كثيرة من بينها تعريف ستيورات Stewart عام ١٩٩٧م حيث أشارا إلى أن رأس المال الفكرى يشكل المادة الفكرية. المعرفة والخاصة الفكرية – الخبرة، والتي يمكن أن تؤدى إلى إنشاء الثروة (Snydar, H. 2002 : 475).

كما قام الباحث شفيبى عام ١٩٩٨م (Sveiby, 1998) أيضاً بتقسيم رأس المال الفكرى إلى ثلاثة أنواع مترابطة وهى رأس المال البشرى Human ورأس المال الخاص بعلاقة العملاء (العلاقى Relational) ورأس المال التنظيمى. ثم قياسات رأس المال الفكرى: حيث أشار إلى عدة مؤشرات Indicators وإلى القياسات المتعددة والمتغيرات إلى جانب مقياس Monitor الأصول غير المادية وأخيراً، الترابط بين إدارة رأس المال الفكرى وإدارة المعرفة، وما يهمنا في دراستنا هذه هو دور علم المعلومات والمكتبات ومراكز المعلومات للارتباط بين رأس المال الفكرى وإدارة المعرفة بعلم المعلومات، حيث أكد الباحثان سنايدروبيرس إلى أن المكتبات ومراكز المعلومات لديها دور مهم تؤديه في إدارة المعرفة ورأس المال الفكرى.

لقد كتب ألبرت (Albert, J. 2000, P. 66) كما جاء في دراسة سنايدر وبيرس الحالية (Snydar, 2002, P. 494) "نحن كباحثين وسطاء، لدينا نصيب كبير من المعرفة الصامتة Tacit knowledge عن كيفية استخدام منظماتنا وهيئاتنا للمعلومات، حتى لو أن منتجاتنا النهائية نقدمها ونقيسها كمعلومات واضحة Explicit information كما أن

العاملين في علم المعلومات يربطون بين مهارات المهنة في إدارة المعرفة مع المهنيين في مجال رأس المال الفكرى.. كما أننا سنعترف بتكامل إدارة المعرفة في مهنة المكتبات أو على الأقل أنها امتداد لمهنة المكتبات، كما أن مقال الباحث (Stamps, 1999: 39) كما جاء (في دراسة سنايدروبيرس ص ٤٩٤) تشير إلى أن قدرات Competencies أمناء المكتبات المتخصصة للقرن الحادي والعشرين، هي المؤهلة بمعرفتهم عن تكنولوجيا المعلومات وقدراتهم في تحديد وتجميع وبث المعلومات لأعضاء معاهدهم، كما يشير الباحثان سنادير وبيرس إلى دراسة بيترز (Peters, 1997) والتي تصف العلاقة بين وظائف المكتبات ومراكز المعلومات ومتطلبات إدارة المعرفة والتأكيد على أن مهارات المهنيين في المعلومات تعتبر مهارات محورية للجهود التي يقومون بها لتزويد المعلومات استراتيجياً لزيادة كفاءة اتخاذ القرارات وتقليل النفقات. ويضيف الباحثان سنايدر وبيرس إلى دراسة مارتن (Martin, 2000: 26) والتي تقول بأن إدارة المعرفة حقل غنى بفرص العمل للمهنين في المعلومات بجميع أنواعهم وأخيراً يحدد كونيج (Koenig, 1996) هذه الفرص بأنها تدور حول إنشاء وصيانة المصادر التي تجمع المعرفة وتنظمها وتيسر استخدامها.

ويعتبر رأس المال الفكرى تطوراً مهماً للمهنيين في المعلومات نظراً لأنه يشير إلى أن المنظمات والهيئات بدأت تهتم بالمهارات والأصول الفكرية التي يستخدمها علماء المعلومات ومديرو المعلومات في أعمالهم. وعلى الرغم من أن مفاهيم رأس المال الفكرى وإدارة المعرفة لن تؤدى فجأة إلى زيادة مستوى الوضع الاجتماعي Status للمهنيين في المعلومات، إلا أنهم يقومون بتقديم الأدوات والمصطلحات التى تيسر التغيير.

لقد كانت المكتبات ومراكز المعلومات تعتبر عبئاً مكلفاً وليس جزءاً محورياً في نشاط الهيئات ومكاسبها، وعلى كل حال يمثل رأس المال الفكرى جهداً منهجياً لرفع قيمة استخدام المعرفة والمعلومات، خصوصاً مع ربط إدارة المعرفة بالجهود المتصلة بتنظيم المعلومات وجعلها متاحة للناس في الهيئات المختلفة. وعلى الرغم من أن الجهود لفهم رأس المال الفكرى تعود في أصولها إلى المحاسبة والمال، إلا أنه في النهاية سيكون للمفهوم دلالته لعلم المعلومات كذلك.

٣/٣ المراجعة الثالثة: عن الذكاء التنافسى:

تناول الباحثان بيرجيرون وهيلر (Bergeron, P, Hiller, 2002) هذا الموضوع في المراجعة التي أعداها في (٣٨) صفحة من بينها نحو عشر صفحات للببليوجرافيا الملحقة بالمراجعة، أما الموضوعات الفرعية التي تناولها الباحثان فتشمل: (١) مقدمة. (٢) المصطلحات والتعاريف. (٣) تطور الذكاء التنافسى. (٤) عملية الذكاء التنافسى. (٥) الذكاء التنافسى: والأساليب التحليلية والفنية. (٦) نظم الذكاء التنافسى. (٧) الممثلون المفتاحيون في الذكاء التنافسى. (٨) تنظيم الذكاء التنافسى. (٩) تطبيقات الذكاء التنافسى. (١٠) الأخلاقيات والذكاء التنافسى. (١١) التعليم والتدريب. (١٢) الخاتمة.

ويمكن الإشارة إلى ما جاء عن التعريفات والمصطلحات أن لمفهوم الذكاء التنافسى وجوهاً متعددة فضلاً عن أنه مفهوم غامض Fyzzy، فهو يقدم كعملية أو وظيفة أو منتج أو أنه خليط من هذا كله (Bergeron, P. 2002, 355)، والاستخدام الواسع لهذا المصطلح الإجرائى يمكن أن يكون نتيجة الترويج لهذا المصطلح من قبل جمعية المهنيين في الذكاء التنافسى (SCIP)، ويعطى مصطلح الذكاء التنافسى عدة قطاعات للذكاء وهى: المنافس / التكنولوجيا / المنتج – الخدمة / البيئة / الاقتصاد / التشريع / التنظيم / أو البيئة الاجتماعية التاريخية السياسية. فالذكاء التنافسى يشجع الإبداعية والاختراع لدى المنظمات فضلاً عن الرغبة في التغيير.

أما عن عملية الذكاء التنافسى فقد جاء في المراجعة ما يلي: تشمل عملية الذكاء التنافسى أربعة مراحل وهى:

- التخطيط وتحديد احتياجات الذكاء.
- التنافس وتجميع البيانات.
- التنظيم والتحليل.
- البث.

كما أن عملية الذكاء الاصطناعى تستخدم المصادر الأولية والثانوية والداخلية والخارجية، وتشمل مصادر البيانات الأولية: شبكات الذكاء الإنسانى، الملاحظات،

المشاركة في العروض التجارية، وشبكات الذكاء الانسانى بدورها يمكن أن تشمل الزبائن والمستخدمين والخبراء والمنافسين والصحفيين وأساتذة الجامعات والرسميين الحكوميين.. أما المصادر الثانوية فتشمل قواعد البيانات على الخط المباشر، مصادر الانترنت، الدوريات، المنفردات والوثائق الداخلية.

وأخيراً فقد جاء بخاتمة الدراسة أن هذه الدراسة قد شملت البحوث بين عامى (١٩٩٤-٢٠٠٠م) والصورة الناتجة من الدراسة، تشير إلى أن هناك مجالات متفق عليها لما يشكل الذكاء التنافسى وعملياته وأدواته وتكنولوجياته المساعدة، كما تشير الدراسة إلى تطبيقات الذكاء التنافسى والذي ينتشر في جميع أواع الهيئات بنتائج مختلطة.

ومعظم الإنتاج الفكرى المتاح على الذكاء التنافسى هو إنتاج تشخيصى Prescriptive مع تكرار واضح Anecdotal للأفكار نفسها وما يصحب ذلك من درجات عالية من الحشو Redundancy ولعل ذلك يعكس التشبع الذى وصل إليه هذا العمل. وهناك أدلة متزايدة للحاجة إلى مدخل تكاملى Convergent Approach لإدارة المعلومات والمعرفة التنظيمية داخل الذكاء التنافسى المدفون بين الهيئات المختلفة لوضع إطار للذكاء التنظيمى.

كما تشير هذه المراجعة إلى أن الذكاء التنافسى له دوافعه من الخبراء والنظم مع اهتمام قليل فى الإنتاج الفكرى المهنى لفهم الاحتياجات والاستخدامات للذكاء التنافسى؛ وذلك لأن الإنتاج الفكرى يتمحور حول النصيحة بالنسبة للتجميع والتحليل، حيث يغيب عن هذا الإنتاج الفكرى الفهم والاهتمام بمنتجات وخدمات الذكاء التنافسى وخدماته.

كما أن البحوث فى مجال الذكاء التنافسى تجمع بين الأطر النظرية لعلم المعلومات ودراسات الإدارة حتى يمكن إنشاء نماذج مفيدة وصالحة. والتى يمكن أن يبنى عليها فهم أفضل لتحويل تحليل البيانات إلى عملية الذكاء الفعلى من منظور المستفيد وذلك لوضع قياسات أداء مفيدة وصالحة تنظيمياً وذلك لتقييم التأثير والمزايا التى يضيفها الذكاء التنافسى على الناس والهيئات.

وهناك حاجة أيضاً لتحسين فهمنا للدرجة المناسبة المتصلة بالخصائص التنظيمية. ومازال وضع الذكاء التنافسى فى مفترق الطرق، وحتى تنمو هذه الدراسات فلابد من البحوث المتعددة التخصصات Multidisciplinary والتى يمكن نقلها وتطبيقها فى الممارسات والبرامج التدريبية.

ولعل مجالات الاستكشاف التى قدمت فى هذه المراجع تسهم فى توضيح وتدعيم الممارسات والقاعدة النظرية للذكاء التنافسى ويمكن أن يشير الباحث لبعض المجالات فى هذه المراجعة مثل تعريف الذكاء التنافسى وعملية الذكاء التنافسى.

٤/٣ المراجعة الرابعة: عن إدارة رأس المال الاجتماعى:

قام بهذه المراجعة ARIST، إثنان من أعضاء هيئة التدريس لعلوم المعلومات والمكتبات بجامعتى نابيرونورث داكوتا ستيت (Davenport, E, Snydar, H. 2005) وذلك فى (٣٣) صفحة من بينها نحو عشر صفحات للببليوجرافيا، وقد تناولا الموضوعات التالية: (١) مقدمة شاملة للتعاريف ومنها تعريف رأس المال الاجتماعى وهو يعنى الثروة التى توجد بناء على العلاقات الاجتماعية للأفراد مع تضييق نطاق المراجعة بالنسبة للطرق التى يمكن أن يدار بها رأس المال الاجتماعى مع تكنولوجيات المعلومات والاتصالات، كما استعانا بمصادر من مجالات إدارة المعرفة وإدارة المعلومات والعمل التعاونى المدعوم بالحاسبات والتشكيل الاجتماعى للتكنولوجيا إلى جانب علم الإدارة. (٢) شبكات العلوم: كنموذج لرأس المال التركيبى Structural. (٤) البعد المعرفى Cognitive dimension: النماذج والآليات. (٥) إدارة البعد العلاقى Relational النماذج والآليات. (٦) الثقة والنمذجة. (٧) إدارة رأس المال العلاقى فى فرق الخط المباشر. (٨) قياس رأس المال الاجتماعى: نظم الإدارة المالية (٩) المعالجة المحاسبية التقليدية للأصول غير المادية Intangible (١٠) رأس المال الفكرى ورأس المال الاجتماعى. (١١) تصنيف رأس المال الاجتماعى داخل نماذج رأس المال الفكرى. (١٢) القياس والتقرير باستخدام رأس المال الاجتماعى. (١٣) الأصول العلاقية فى نظم المحاسبة المعتمدة على تكنولوجيا المعلومات. (١٤) الخاتمة.

وقد أشار الباحثان للمراجعة بأنها شارحة وأن الأمثلة وصفية وليست شاملة، حيث قاما بتحديد عدد من النماذج تتراوح بين الأطر ذات المستوى العالى إلى النموذج

ثلاثى الأبعاد Tripartite إلى النماذج الأكثر أصالة فى التركيب والأداء، كما أشارا إلى أنهما قاما بتقديم أمثلة من الآليات المختلفة لإدارة رأس المال الاجتماعى مع تكنولوجيات الحاسبات والاتصالات، وهذه يمكن اعتبارها البنية التحتية (تطبيقات الشبكات وقواعد البيانات التى تدعم العمل التعاونى فى المؤسسات المختلفة)، فضلاً عن التركيبات الأعلى (والتى تعتبر تمثيلات لهذا العمل فى شكل أوصاف وخرائط مرئية. والتى يتم تطويعها بواسطة المديرين)، كما ناقش الباحثان بعض طرق القياس لعناصر رأس المال الاجتماعى فى شكل كشافات (أو مؤشرات) يمكن أن تدعم القائمين باتخاذ القرارات بما فيها القرارات المالية.

وما تجدر الإشارة إليه أن المراجع التى استخدمها الباحثان تناولت مقالات ودوريات فى مجالات مختلفة منها: الحاسبات والاتصالات والإدارة والاقتصاد بما فيها دوريات علم المعلومات والمكتبات مثل The information society / Journal of documentation / ARIST Information systems journal / وهذه المراجعة الأخيرة ذكرت عدة مرات.

رابعاً : من الرسالات العلمية:

اقتصاديات المعرفة فى عصر المعلومات

فى دراستها لأطروحة الدكتوراه أشارت الباحثة جين كاو (Kao, J.S.2004) إلى قلة البحوث التى تمت على موضوع تأثير المعرفة على الاقتصاد، وأن نتائج هذه الدراسات القليلة تشير إلى أن التحول من اقتصاد تقليدى يعتمد على الصناعة إلى اقتصاد يعتمد على المعرفة هو تحول محتوم، وبالتالى فقد ركزت دراستها على الأسئلة البحثية الرئيسية الخاصة بطبيعة العلاقة بين رأس المال المعرفى وعن تأثيراته على مجتمعاتنا وهل يمكن العثور على علاقة ذات دلالة بين النمو الاقتصادى ورأس المال الفكرى؟ وفى الجزء النظرى من الرسالة فقد وضعت نموذج لجيل متداخل Overlapping generation من تجميع ونقل رأس المال الفكرى وكان هذا النموذج مشيراً إلى بعض الظواهر الاقتصادية – الاجتماعية المهمة، وأعتقد أن هذا النموذج يمكن تطبيقه لفهم علاقة البحوث التكنولوجية بالاستثمار التنموى لمؤسسات الأعمال، كما تشير نتائج هذا النموذج إلى ضرورة القيام بمزيد من البحوث بين الجامعات والعمل فى مجال اقتصاديات المعرفة.

أما الجزء الأمبيريقى من الرسالة فهناك انحدار عام فى منح درجات العلم والهندسة على المستوى الجامعى خلال العقود الأخيرة فى الولايات المتحدة الأمريكية، وهذا النموذج يمكن أن يدلنا على اتجاه مستقبلى للتعليم العالى الأمريكى والتغييرات فى التركيب الاقتصادى، وأن هناك علاقة إيجابية بين البحوث والتنمية ونمو إجمالى الناتج المحلى، أى أن هناك طلباً واضحاً على عمال المعرفة ذوى المهارات العالية والتعليم فى إجمالى قوة العمل والتى ستدفع الاقتصاد نحو اقتصاد المعرفة بعيداً عن الاقتصاد التقليدى إلى اقتصاد يعتمد على المعرفة.

خامساً: التطبيقات بين المكتبات والمعلومات وإدارة واقتصاد المعرفة (وتشمل أربع دراسات):

١/٥ الدراسة الأولى: دور المكتبات العامة فى اقتصاد المعرفة: (دراسة حالة فى بريطانيا):

١/٥ مقدمة:

هذه دراسة فريدة (٧٨ صفحة) عن الدور الذى تؤديه المكتبات العامة فى اقتصاد المعرفة فى بريطانيا قام بها كل من ناعومى كليتونومارك هاورث (Cleyton, N. 2006) وقد وضعت هذه الدراسة داخل إطار المناقشات السياسية المتزايدة عن مستقبل المكتبات العامة، وتقدم الدراسة لهذه الحوارات أدلة جديدة تؤكد دور المكتبات العامة المحورى للحيوية الاقتصادية فى المحليات، وتبرهن الدراسة عن دور هذه المكتبات الديناميكى فى اقتصاديات المعرفة فى المجتمعات المحلية، وإن كان هذا الدرو يتجاهله الكثيرون.. وتحقق هذه الدراسة أربعة أهداف وهى:

- تنشئ هذه الدراسة فهما جديداً لدور المكتبات العامة فى اقتصاد المعرفة.
- تنتج أدلة جديدة عن كيفية إسهام المكتبات فى الحيوية الاقتصادية على المستوى المحلى.
- إنها تطور أدوات تحليلية وقياسات الأداء لتقييم تأثيرها على الحيوية الاقتصادية.
- تضع توصيات للجمعيات المكتبية المهنية وصناع السياسة لتشجيع دور المكتبات العامة كشركاء فى اقتصاد المعرفة.

وقد تم الاعتراف بهذه الدراسة من قبل الجمعيات المهنية البريطانية:

٢/٥ منظور اقتصاد المعرفة والمكتبات العامة:

يشرح الفصل الثانى من الدراسة منظور اقتصاد المعرفة وكيفية تطبيقه على المكتبات العامة باعتبارها مولدة لرأس المال غير المحسوس فى اقتصاد المعرفة، وهو رأس المال الذى يراه الاقتصاديون كمصدر رئيسى للنمو والمنافسة والتوظيف. كما تمتلك المكتبات وفرة فى رأس مال المستفيدين، أى أن للمكتبات علاقة ثقة عالية مع قاعدة المستفيدين حيث يوجد ستة أعضاء من كل عشرة أعضاء فى المكتبة، ويعتبر رأس مال المستفيدين ذوى أهمية خاصة كمؤثرين فى اقتصاد المعرفة، ذلك لأن المكتبات تنشئ ساحة لمجالس الوزارات والهيئات العامة الخارجية للإتاحة والتوصيل لقاعدة عريضة من المستفيدين الجاهزين، وتقدم المكتبات العامة خدمات تعتمد على المعرفة للشركاء من الداخل والخارج كمدخلات وسيطة فى إنتاج مخرجات الخدمة، والتى تعتبر محور الخدمات فى مجالات الخدمة، والتى تعتبر محور الخدمات فى مجالات المهارات والتعلم. وإن كانت هذه القيمة المضافة الوسيطة للمكتبات مخفية أو يساء فهمها.

أما دور المكتبات الاجتماعى التقليدى فيعتبر ركيزة أساسية لاقتصاد المعرفة، وإن كان هذا الدور بحاجة إلى التدعيم والتحديث فى بلد يعيش فيه الذين يملكون والذين لايملكون المعرفة.

٣/٥ مسوحات الحيوية الاقتصادية للمكتبات:

يقدم لنا الفصل الثالث من الدراسة نتائج استبانة مسحية لـ (٢٨) إقليماً فى بريطانيا، وقد غطى المسح ثلاثة مجالات من أنشطة المكتبة والتى تسهم بطريقة مباشرة أو غير مباشرة فى الحيوية الاقتصادية وهى التعلم والمهارات والكفاءة الاقتصادية للشركات.

وقد أظهرت نتائج المسح أن المكتبات ملتزمة بحزم متزايد للإسهام الاقتصادى، فقد وافق ٩٦% على الجملة التالية: "خدمات المكتبة تسهم فى الحيوية الاقتصادية المحلية وتعمل المكتبات فى بناء الجسور عند تزويدها إتاحة التعلم والمهارات للجماعات. كما أن جميع المسئولين الذين تم استجوابهم أفادوا بما يقدمونه من التعلم

والمهارات للشباب فضلاً عن تقديم معظمهم للتدريب على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) وهذا التدريب يكون عادة بطريقة غير رسمية خصوصاً بالنسبة لمن كانت لديهم خبرة سلبية فى التعليم الرسمى.

كما تقدم المكتبات مدى واسعاً من الخدمات التجارية والمعاونة فى بحوث السوق، ويرى كثير من المستفيدين بل والشركات أن هذه الخدمات ذات قيمة عالية كما تساعد المكتبات فى تقديم الخدمات والمعلومات إلى تحسن من نوعية الحياة للناس بما فى ذلك المعلومات عن الصحة العامة وقضايا البيئة والجريمة والسياحة، وكثير من المستفيدين يرون المكتبة العامة كجامعة للشعب.

٤/٥ دراسات حالة للخدمات المكتبية:

يقدم لنا الفصل الرابع من الدراسة نتائج دراسات حالة ميدانية فى عدة محافظات وتوضح النتائج الإسهام الابتكارى والفريد الذى تقدمه المكتبات العامة للحيوية الاقتصادية المحلية ومن أمثلة هذه الخدمات:

يعتبر مركز التعلم فى المكتبة المركزية لبرمنجهام أكبر المراكز التى تقدم المعلومات والنصائح عن التعليم والمهارات وفرص التوظيف.

ساعدت خدمة الملكية الفكرية فى مكتبات مانشيستر المئات من المخترعين وأمال البيزنس الابتكارية بالتعريف بعملية تسجيل براءات الاختراع، وتظهر لنا دراسات الحالة هذه مدى واسعاً من الخدمات التى ترتبط بالمصادر المحلية.

كما أن دراسات الحالة هذه تبين كيفية تكوين جمهور المكتبات نظراً لأنه يشكل قاعدة قوية من رأس المال المستفيدين Customer capital واعتبارهم شركاء طبيعيين مع غيرهم من السلطات المحلية والهيئات الخارجية مثل خدمات تعليم الكبار والسلطات الصحية، فضلا عن أن المكتبات تعتبر شريكاً فى قطاع الصناعات الابتكارية كما تفعل مكتبات برمنجهام على اعتبار أن هذه الصناعات تعتبر من أسرع مصادر النمو والتوظيف فى بريطانيا.

وقد أوصت الدراسة بمزيد من خدمات السوق والوصول إلى جماعات بعيدة أيضاً، فضلاً عن ضرورة زيادة دورها فى التنمية المحلية وإنشاء مجتمعات محلية

ناجحة إلى جانب زيادة الحملات لرفع مستوى المستفيدين من المعرفة والدراسة بذلك قد وضعت إطاراً فكرياً لقياس تأثيرات المكتبات العامة التى تقدم مثل هذه الخدمات اللازمة للحيوية الاقتصادية بما فى ذلك مؤشرات الأداء.

تعليق الباحث:

هذه دراسة فريدة اقتحمت فيه المكتبات العامة اقتصاد المعرفة واستعانت فيه الدراسة بمفاهيم من اقتصاديات المعرفة ولعل أهم النقاط التى تستوجب النظر والتحليل:

- تعتبر المكتبات العامة مولدات هامة لرأس المال غير المحسوس فى اقتصاد المعرفة، وهذا النوع من رأس المال المعتمد على المرعفة يرى اليوم بواسطة الاقتصاديين كمصدر رئيسى للنمو الاقتصادى والتنافسى والتوظيف.
- القاعدة المعرفة القوية والفريدة التى تشكل رأس مال المستفيدين تقدم للمكتبات شركاء فى الداخل والخارج لتحسين مهاراتهم وتعلم المعرفة.
- تقدم المكتبات العامة فى بريطانيا خدمات عديدة تعتمد على المرعفة للشركاء المستفيدين من الداخل والخارج وهذه تعتبر فى التعبير الاقتصادى "مدخلات وسيطة" فى الانتاج وهى تعتبر خدمات محورية بالنسبة لاكتساب المهارات والتعلم وإن كانت هذه القيمة المضافة الوسيطة التى تقوم بها المكتبات هى قيمة مستترة ولا يتم تقييمها تقييماً منصفاً under estimated حتى لو اعترف بها الشركات والمستفيدون.
- إن دور المكتبات العامة فى التلاحم الاجتماعى فى حاجة لمزيد من التدعيم والتحديث خصوصاً بالنسبة لمن يملكون المعرفة ومن لا يملكونها سواء فى بريطانيا أو غيرها من الدول.
- الخدمات التى قامت بها بعض المكتبات العامة فى بريطانيا ربما تكون موجودة فى عدد صغير من المكتبات العامة بالدول النامية ومنها مصر، ومن أمثلة هذه الخدمات النادرة المميزة خدمة الملكية الفكرية وخدمات السوق بالنسبة للمهارات والتدريب على تكنولوجيا الاتصال والمعلومات.

٢/٥ الدراسة الثانية: دور المكتبات فى اقتصاد المعرفة فى إندنبرة:

يمثل اقتصاد المعرفة والنمو فى إدارة المعرفة علامات مميزة لكفاءة المنظمات والهيئات، حيث تزودنا هذه المعلومات بفرص جديدة لتوظيف الأمناء واختصاصى المعلومات، من أجل توسيع أدوارهم واستخدام مهاراتهم للإسهام فى نجاح الهيئات التابعين لها فضلاً عن خدمة المستهلكين للمعلومات والمعرفة، وإعطائهم الميزة التنافسية التى يمكن تحقيقها بفاعلية أكثر من خلال التعاون والمشاركة.

٣/٥ إدارة المعرفة متطلب أساسى للنجاح الاقتصادى:

فى دراسة للباحثة هيلين هيز (Hayes, H. 2004 : 231) والتى تعمل مديراً لإدارة المعرفة بجامعة إدنبرة فى بريطانيا، أشارت إلى اقتباس من كلمات رئيس الوزراء البريطانى فى ذلك الوقت تونى بلير، فى القمة الالكترونية عام ٢٠٠٢م حيث قال: "إن التحدى الأساسى الذى نواجهه فى عالمنا المعاصر هو إنشاء اقتصاد المعرفة، فهو الذى يخدم أهدافنا بعيدة المدى، والمتصلة بالخدمات العامة وبناء الثروة فى الدولة، وحتى تحقق ذلك فلابد من أن نبتكر، وأن نستخدم الأفكار والذكاء بطرق مختلفة جديدة لإنشاء منتجات ذات قيمة مضافة عالية، ونقدم خدمات جديدة ذات نوعية أفضل، أى أننا يجب أن ننشر فرص العصر المعلوماتى ليعم الجميع.

وأيدت الباحثة هيلين ذلك فى دراستها وأضافت بأن اقتصاد المعرفة ينمو كما هو معروف عن طريق رواج البيزنس والتجارة، وأن يتم التركيز على الإدارة الأفضل للمعرفة، ففى مسح أجرى على (٤٢٣) شركة ضخمة بريطانية تبين أن هناك ٦٧% من المستجيبين، أشاروا إلى أن لدينا الآن فيضاً من المعلومات الوطنية والدولية التى يجب أن ندبرها بنجاح وأن هناك نسبة (٥٦%) من المستجيبين الذين أشاروا إلى أننا حين نبدأ مشروعاً جديداً، فنحن لا نفيد من تلك المعلومات المتوفرة، وإنما نلجأ إلى إعادة اختراع العجلة من جديد.

أما فى مصر فقد جاء على لسان الدكتور هانى هلال وزير التعليم العالى والدولة للبحث العلمى، فى عرضه لمنظومة حديثة للعلوم والتكنولوجيا أن الهدف الرئيسى الذى سنعمل جميعاً خلال الفترة القادمة على تحقيقه هو تنفيذ سياسة وطنية للعلوم

والتكنولوجيا لخدمة الاقتصاد القومى القائم علـــى المعرفـــة (الأهـــرام ٢٠٠٧/٧/١٠) ويعتمد هذا الهدف على أربعة أضلاع مهمة وهى: العلوم والتكنولوجيا – الاقتـــصاد – المعرفة – المصلحة الوطنية.

وأننا يجب أن نواجه عدة تحديات لتحقيق هذه المنظومة، وأهم هذه التحديات هى:

١- التنافسية الدولية.

٢- الزيادة السكانية.

٣- محدودية الموارد مقارنة بالطموحات والأولويات.

٤- الموروثات وثقافة التغيير.

أما هيلين هيز مدير إدارة المعرفة بجامعة أدنبرة، فقد أشارت إلى ثلاثة محركات لاقتصاد المعرفة وهى:

أ- الكونية Globalization: حيث أصبحت الأسواق والمنتجات كونية، بما فـــى ذلـــك الجامعات التى تتنافس وتتعاون على نطاق كونى، ولم تعد للحدود الجغرافية أهمية كما كان الحال من قبل، وأن الدول المتقدمة لا تستطيع أن تتنافس فى مجال تكاليف الانتاج، ولكنها تتنافس أكثر فى مجال الصناعات المعتمدة على المعرفة.

ب- التطورات التكونولوجية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات: حيث تمكن الترابطية Connectivity والتشابكية، فى إيجاد منتجات جديدة، تحل محل المنتجات القائمـــة، وتصل لأسواق جديدة عن طريق التوصيل الالكترونى وعرض **المنتجات المحليـــة فى أسواق أوسع عبر الانترنت.**

ج- عمال المعرفة Knowledge Workers نحو (٧٠%) من العمال فى الدول المتقدمة هم عمال معرفة، وتحاول الحكومات أن ترفع من كفاءة الاقتصاد عن طريق تعليم عمال المعرفة، وخلق فرص جديدة للتوظيف من خلال إنشاء المعرفة وتطويرهـــا، وتردد هيلين هيز مقولة الفيلسوف ويلز " لقد أصبح التاريخ الانـــسانى المعاصـــر، أكثر فأكثر سباقاً بين جودة التعليم ووقوع الكارثة" (Hayes, H. 2004 : 232).

وإذا كان ذلك بالنسبة للدول المتقدمة، فالحال يقترب من الكارثة فعلاً فى كثير من الدول النامية ومنها مصر.

٤/٥ الأمناء واختصاصيو المعلومات كمديرين للمعرفة والمعلومات:

تشير برامج التوسع فى قضايا المعلومات والمكتبات (WILIP) فى بريطانيا Wider Information and Library Issues Project إلى أن الولايات المتحدة الأمريكية قد قادت العالم فى تمويل بحوث الأمريكية قد قادت العالم فى تمويل بحوث الجامعات وليس من المصادفة أن نصف النمو فى الاقتصاد الأمريكى خلال السنوات الخمسين الماضية كان بسبب استثمار المعرفة.

وفى هذا السياق تعتبر المكتبات ومراكز المعلومات مساهمين رئيسيين فى اقتصاد المعرفة، وأنه يجب استغلال مصادر المكتبات فى السياق المعرفى التى تهدف إلى تعظيم إسهام خدمات المكتبات والمعلومات فى الحياة الاقتصادية والتعليمية والثقافية وأن هدف برامج قضايا المكتبات والمعلومات (WILIP) هو التقليل على قدر المستطاع من حالة التفرد والانقسام Fragmentation للمكتبات وأن تحقق هذه المؤسسات القوة الكاملة للخدمات والمصادر الجماعية على النطاق الوطني، لأن فكرة العمل المشترك للوصول إلى الحكمة الجماعية تعتبر قلب إدارة المعرفة، ويتطلب ذلك تعليم ثقافة المشاركة والتعاون للإدارة الحسنة لكل من المعلومات والناس. والغريب أن هذه البرامج الانجليزية المستحدثة تشير إلى نموذج مكتبة الإسكندرية فى مصر، أعظم مكتبات عصرها، عام (٢٤٥ قبل الميلاد) حيث جمعت المعرفة المتناثرة Fragmented Knowledge لتعمل سوياً من أجل الارتقاء بالبحث عن طريق ثقافة المشاركة (Hayes, H., 2004: 233)

وقد أشار محمد فتحي عبد الهادي فى كتابه "مجمع المعلومات بين النظرية والتطبيق" وفى السياق نفسه إلى ما يلي: تكنولوجيا العمل المعلوماتى توسع من نطاق عملنا، فقد أصبح الآن من الممكن إتاحة الوصول والمعالجة لكميات كبيرة من المعلومات عما كان ممكناً من قبل، والتحدى الثانى يتمثل فى تزايد احتياج المستفيدين من المعلومات، مما يتطلب خدمات معلومات فعالة إلى أقصى درجة ممكنة يقوم بها مهنيون مؤهلون تأهيلاً عالياً للمشاركة فى بناء نصاعة المحتوى، أى فى إنتاج المعلومات وتسويقها، كما أن الأمر يتطلب مستوى علياً من تنظيم المعلومات، فضلاً عن وجود المهنيين فى المعلومات كوسيط بشرى، كما أن لهم دوراً مهماً ينبغى القيام به فى أخلاقيات التعامل مع المعلومات (محمد فتحى عبد الهادى، ٢٠٠٧م: ١٨٥).

وتخلص هيز فى دراستها إلى أن الأمناء يحتاجون كمديرين للمعرفة إلى إدارة المعرفة بكفاءة عن طريق:

أ- تقوية وتدعيم التعاون بين مختلف المكتبات التى تعمل بطريقة مستقلة، وذلك للوصول إلى أفضل استخدام للمصادر والتعليم بأفضل الممارسات لحل المشكلات، وأن يتسم الأمناء بصفة الإبداع لإضافة قيمة أكبر للمعلومات.

ب- إتاحة المعرفة المدفونة فى مؤسساتنا عن طريق التعريف بها ومعاونة الأكاديميين لبناء السمعة العلمية الرفيعة عن طريق نماذج النشر البديلة الرقمية والتفكير خارج النظم التقليدية القائمة.

ج- التأكد من أن المستفيدين من الطلاب والباحثين، قد اصبح لديهم مهارات استخدام المعلومات فى حياتهم المهنية والخاصة.

ولعل هذه الجوانب التى اقترحتها هيلين هيز (Hayes, H. 2004 : 238) لاتصدق على الأمناء الانجليز وحدهم، ولكنها تنسحب وتصدق على الأمناء واختصاصيي المعلومات فى الدول النامية ومن بينها مصر.

٣/٣ الدراسة الثالثة: قياس رأس المال الفكرى: إستراتيجية تقييميه للمكتبات ومراكز المعلومات:

هذه دراسة قام بها كل من جينيفر بيرس وهيرب سنايدر لوضع استراتيجية تقييمية للمكتبات ومراكز المعلومات للتعرف إلى قيمتها فى عصر المعرفة ونشرت الدراسة فى مجلة إدارة المكتبات عام ٢٠٠٣م وقد بدأت الدراسة تعريف رأس المال الفكرى والمفاهيم المرتبطة فى المكتبات ثم استخدام مقياس الأصول الفكرية Intellectual Assets Monitor كأداة تحليلية وتطويعه للاستخدام فى المكتبات ومراكز المعلومات وما تجدر الإشارة إليه أن الدراسة قدمت (٢١) معياراً تم استخدامها لتلائم الممارسات فى المكتبات ومراكز المعلومات وإلى جانب عشر دراسات كمراجع أورد الباحثان عدداً من القراءات المهمة المتصلة.

٤/٣ إدارة رأس المال الفكرى ورأس المال الاجتماعى: مدخل لأمريكا اللاتينية:

هذه دراسة قام بها سعدية فيجاس وهى حاصلة على درجة الدكتوراه فى المكتبات والمعلومات من جامعة كاليفورنيا بيركلى، وتعمل حالياً أستاذاً لإدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بجامعة جوزيه أنتونيو فى فنزويلا.

وقد بدأت دراستها بمقدمة عن إدارة المعرفة والممارسات الجديدة بالنسبة لمفاهيم العولمة، ثم قدمت اقتراحاً لنموذج إدارة المعرفة تحت اسم عمارة (أو البناء) المعلوماتى التنظيمى The Organizational Infoarchitecturr وقارنت فيه بين البيانات والمعلومات والمعرفة خصوصاً من ناحية كل من المعرفة الضمنية والصامتة (Tacit)، والمعرفة الظاهرة Explicit، ثم أشارت إلى اعتبارات عن العولمة ورأس المال الاجتماعى وإدارة المعرفة وقدمت فى اقتدار وعمق خريطة تطوير السياسة المعلوماتية الوطنية وقد وصلت مراجع هذه الدراسة إلى (٢٤) مرجعاً معظمها باللغة الأسبانية.

سادساً: النتائج:

١- كان مصطلح المعلومات هو الأكثر استخداماً بواسطة مختلف الباحثين منذ الستينيات وحتى أواخر القرن العشرين ولكن الأمر تغير منذ أوائل القرن الحادى والعشرين إلى إدارة المعرفة واقتصاد المعرفة ومجتمع المعرفة وإن كانت بعض المنظمات الدولية قد استخدمت مصطلح المعلومات حتى عام ٢٠٠٦م أى بصورة متبادلة مع المعرفة، وقد أضافت هذه الدراسة التى بين أيدينا دراسة لاقتصاد المعرفة وتميزه بالوفرة والثروة ولكن الحكمة هنا تتضمن عملية التوزيع والعدالة الاجتماعية كما أبرزت الدراسة مقارنة للقضايا (١٨ قضية) ومعالجتها فى كل من الاقتصاد الصناعى القديم واقتصاد المعرفة الجديد.

٢- تمثل دور علم المعلومات فى تحقيق مجتمع المعرفة والحكمة (وهو ما تصبو اليه كل من إدارة واقتصاد المعرفة) عن طريق الانترنت وحصر ما كتب من دراسات فى المراجعات والدوريات العلمية للمكتبات والمعلومات وأهمها المراجعة السنوية لعلم وتكنولوجيا المعلومات (ARIST) فضلاً عن إحدى الرسالات العلمية وأهم دوريات المكتبات والمعلومات التى كتبت عن إدارة واقتصاد المعلومات بمفاهيمه المختلفة.

٣- شملت تطبيقات إدارة واقتصاد المعرفة وتأثيرها على المكتبات ومراكز المعلومات: دور المكتبات العامة فى اقتصاد المعرفة فى بريطانيا ودور المكتبات المختلفة فى اقتصاد المعرفة فى أدنبرة، وقياس رأس المال الفكرى: إستراتيجية تقييمية للمكتبات ومراكز المعلومات: وأخيراً إدارة المعرفة: رأس المال الفكرى ورأس المال الاجتماعى مدخل لأمريكا اللاتينية.

مراجع الفصل الخامس

١- أحمد بدر (يونيو ٢٠٠٩) مجتمع المعرفة والحكمة ودور علم المعلومات فى تحقيقه – مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، مج ١٥، ع١.

٢- أحمد بدر (٢٠٠٥م)، مجتمع المعلومات والمعرفة والمصيدة الكونية للدول النامية بحث مقدم لمؤتمر القمة العالمية لمجتمع المعلومات، وقد نشر بمجلة اتحاد الإذاعات العربية. ع٣، ص ٥٣ – ٥٩.

٣- حسانة محى الدين (سبتمبر ٢٠٠٣م، فبراير ٢٠٠٤م) اقتصاد المعرفة فى مجتمع المعلومات مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية. مج ٩، ع٢، ص ٢٤ – ٢٦٣.

٤- ديبونز، أنتونى وآخ .. (١٩٩٨م). علم المعلومات والتكامل المعرفي، تعريب وإضافة أحمد أنور بدر، محمد فتحى عبد الهادى. القاهرة: دار قباء.

٥- محمد فتحى عبد الهادى (٢٠٠٧م). مجتمع المعلومات بين النظرية والتطبيق. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

٦- هانئ محي الدين عطية (يناير ٢٠٠٧) قياسات رأس المال المعرفى: قطاع المكتبات نموذجاً. الاتجاهات الحديثة فى المكتبات والمعلومات، مج ١٤، ع ٢٧، ص ١٦٧ – ١٨٩.

7- Auda, Hesham (May 2006) ESCWA: Information and Communication Technology Division: Information Society Measurement, http:// ess. escwa. org.lb/ict policy making /14 pp.

8- Badr, Ahmad. A. (2008) Selected Readings and texts in information and library science, (on knowledge management and economics). Department of library and information science, Alexandria university. (Egypt).

9- Bergeron, P. and Hiller, P. (2002) Competitive intelligence. Annual review of information science and technology. V. 36,353-381.

10- Clayton, Naomi and Epworth, mark (July 2006) Public libraries in the knowledge Economy. London : The Local Futures group, 78p.

obeikandl.com

11- Davenport, Elisabeth (2005) Managing social capital. ARIST.V.39. P. 517-54.

12- Drahos, Peter (2005) Intellectual property rights in the knowledge economy in: Handbook on the knowledge economy edited by David Rooney et al. Op. cit, 138 - 151.

13- Hayes, Helen (Nov. 2004) The Role of libraries in knowledge economy. Serials. V. 17(3), 8 p.

14- Koenig, Michael D. (Sept. 2002) The Resurgence of Intellectual Capital. Information Today. V. 17 (8), p. 1 - 70.

15- Leydes Dorff, Loet (2007) Indicators for measurement of the knowledge base (http://www.Pantaneto .co. uk/ issue 10/ leydes dorff.htm.).

16- Mac-Morrow, Noreen (2001) Knowledge management: An introduction. ARIST, V. 35. P. 381-422.

17- Martinez, Torres. M.R. (July 2006) A procedure to design a structural and measurement model of Intellectual Capital: An exploratory study. Information and Management. V. 43 (5), p. 617-626.

18- Pierce, Jennifer Burek and (Winter 2003), Measuring intellectual capital: A valuation strategy for library and information centers. Library Administration and management, V. 17 (1), p. 28 - 32.

19- Rodriguez, M. et al. (2006) An integrated framework for intellectual capital measurement and knowledge management implementation in small and medium - sized enterprises J. iformation Science, V. 32 (6). P.525- 38.

20- Snyder, Herb & Pierce, Jennifer Burek (2002) Intellectual capital. ARIST. V. 36, p. 487-500.

21- Troschuk, Lindsey (2005) Surveying the shift: Exploring the use of the shift: Exploring the use of information and communication technologies (ICTs) by community development organizations of people with disabilities in the knowledge based economy. M.A. university of Manitoba, Canada, 123p.

22- Vegas, Saadia S. (2004) Knowledge Management : Intellectual Capital and social capital: An Approach for Latin America. IFLA Journal 30 (2). p. 156-65.

obeikandi.com