

## 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



## الفصل الخامس

### دور علم المعلومات في الوصول إلى مجتمعات المعلومات والمعرفة

أولاً : 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 المنطقي إنشاء قطاع المعلومات دون قاعدة زراعية وصناعية، كما كان هناك إنتاج فكري متزايد خلال الربع الأخير من القرن العشرين بالنسبة لقطاع المعلومات بمكوناته الخمس الفرعية وهي: 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 (وهي بالجمع في دراسات هيئة اليونسكو الدولية) والتي تتكون من ستة قطاعات هي إدارة المعرفة (KM) والاقتصاد المبني على المعرفة (KBE) ورأس المال الفكري (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 والدولي، إلى جانب زيادة النمو والثروة، زيادة آليات التعاون بين فئات المجتمع المحلي والدولي 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 الفكري وقد تبلورت المشكلة في التساؤلات.

١. لماذا توقف معظم الباحثين حتى نهاية القرن العشرين عند مفهوم المعلومات؟ وماذا عن مجتمعات المعرفة في 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 الفكري العربي والأجنبي كما اتبع منهج دراسة الحالة أحياناً. كما استخدمت الانترنت كأداة أساسية لضبط الإنتاج الفكري وتحليله:

### ٤/١ الدراسات السابقة أو المثلثة:

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 الاستفادة منها:

أ- د. أحمد الكسيبي (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 مضمّنة 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 العربي والعالمي، وقد أوصت الدراسة باعتبار قضية المعلومات قضية جديرة بالاهتمام باعتبارها من أهم عوامل التنمية لأي مجتمع معاصر خاصة المجتمعات النامية.

ج- د. هاني محيي الدين عطية بعنوان: قياسات رأس المال المعرفي<sup>(٢)</sup> 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 البشري ورأس المال التنظيمي.

د- د. محمد فتحى عبد الهادي (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 الفكري الأجنبي فهو غزير وقد انتقى الباحث منه ما يخدم موضوع هذه الدراسة وقد ورد ذلك في متن الدراسة وختامها عن المراجع الأجنبية.

(٢) هذه ترجمة المصطلح Intellectual Capital وهي ترجمة غير واردة في الإنتاج الفكري العربي فضلاً عن اختلافها مع المراجع التي جاءت في نهاية مقاله ولعله كان يقصد مجتمع المعرفة بأبعده الستة ومن بينها رأس المال الفكري.

## ثانياً: مقارنة الاقتصاد الصناعي القديم باقتصاد المعرفة الجديد الكوني:

١/٢ مقدمة:

في دراسته عن هذا الموضوع أشار الباحث فاديم كوتلينكوف (Kotelnikov, 2007) إلى مقولة شارلز داروين، وهي أن أكثر الأنواع Species قدرة على العيش والبقاء والاستمرار، ليست هي الأقوى أو حتى الأكثر ذكاء بل هي الأكثر قدرة على الملاعبة مع التغيير، فنحن نعيش اليوم فترة انتقالية ولعلها فوضوية أيضاً Chaotic نحو عصر جديد يتميز بالتنافس الكوني 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 الانفجاح على الاقتصاديات وعلى التنافس الفائق الكوني 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 مسبوقه، 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.

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

القضايا	الاقتصاد الصناعي القديم	اقتصاد المعرفة الجديد
التغيرات 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 العالمية الكونية
التسويق واسم اللعبة	التسويق الجماهيري	التنوع Differentiation
مقياس النجاح	الربح	رأسمالية السوق (الثلث 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 المحسوب
المصادر الأساسية للميزة التنافسية	توفر المواد الخام، عملة رخيصة وخفض التكاليف عن طريق اقتصاديات القياس Economies of scale	قدرات متميزة التمايز المعهدي، التحرك السريع، الموارد الإنسانية، المشاركة مع الزبون استراتيجيات التنوع والتنافس
المصدر النادر	رأس المال المادي	رأس المال البشري
<b>القوة العاملة</b>		
خصائص القوة العاملة	ذكور أساساً 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 وأصبح 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 الإنترنت: لقد غيرت الإنترنت 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 الإنترنت 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 لتبني اقتصاد المعرفة ورعايته من خلال:

- ١- الربط بين الابتكارات والأنشطة المختلفة في كافة الدول.
- ٢- ضخ المعرفة كاستثمار اقتصادي يلبي احتياجات المجتمع كافة.
- ٣- إمداد المجتمع بقوة عاملة متميزة ببناء لها تدره 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 الإنترنت على مستوى العالم.

## ثالثاً: دور علم المعلومات في الوصول لاجتمعات المعلومات والمعرفة عن طريق الدراسة النظرية للإنتاج الفكري في 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 يؤدي 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 البيبليوجرافية، وقد تناولت الموضوعات التالية: (١) المقدمة: عن نطاق مجال إدارة المعرفة وتعريفاته. (٢) أنواع المعرفة. (٣) اقتصاد المعرفة. (٤) رأس المال الفكري 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 لمخلص المراجعة التي جاءت في خاتمتها ما يلي: ذهبت الباحثة نورين ماكوررو إلى أن إدارة المعرفة ليست وهماً وخيلاً 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 وتدفع في المؤسسة أي في إستراتيجيته والعاملين فيها وفي عملياتها بل وفي ثقافتها. كما أن تجاهل تطور إدارة المعرفة معناه تجاهل أهمية ودلالة المعرفة في الإطار الاجتماعي والاقتصادي والتكنولوجي في القرن الحادي والعشرين.

ذلك لأن المعرفة تقوم بالإحلال مكان المصادر المادية، كما أن المعرفة تمكن وتؤهل للحد التنافسي 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، وأمانا 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.

فإن 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 لى تحقق النجاح فيجب أن تتكامل مع الثقافة المؤسسية (وهي 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 البيبلوجرافيا (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 تتبأ 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 دلالاته 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 ستوروارت Stewart عام ١٩٩٧م حيث أشارا إلى أن رأس المال الفكرى يشكل المادة الفكرية. المعرفة والخاصة الفكرية - الخبرة، والتي يمكن أن تؤدي إلى إنشاء الثروة (Snydar, 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 يهمننا في دراستنا هذه هو دور علم المعلومات والمكتبات ومراكز المعلومات للارتباط بين رأس المال الفكرى وإدارة المعرفة بعلم المعلومات، حيث أكد الباحثان سنايدر وبيرس 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 الفكري.. 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 سنايدر وبيرس 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 معاهدتهم، كما يشير الباحثان سنايدر 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 غني بالرص العمل للمهنيين في المعلومات بجميع أنواعهم وأخيراً يحدد كونيغ (Koenig, 1996) هذه الفرص بأنها تدور حول إنشاء وصيانة المصادر التي تجمع المعرفة وتنظمها وتيسر استخدامها.

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

لقد كانت المكتبات ومراكز المعلومات تعتبر عبئاً مكلفاً وليس جزءاً محورياً في نشاط الهيئات ومكاسبها، وعلى كل حال يمثل رأس المال الفكري 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 الفكري تعود في أصولها إلى المحاسبة والمال، إلا أنه في النهاية سيكون للمفهوم دلالاته لعلم المعلومات كذلك.

### ٣/٣ المراجعة الثالثة: عن الذكاء التنافسي:

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

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

أما عن عملية الذكاء التنافسي فقد جاء في المراجعة ما يلي: تشمل عملية الذكاء التنافسي أربعة مراحل وهي:

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

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

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

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

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

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

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

وهناك حاجة أيضاً لتحسين فهمنا للدرجة المناسبة المتصلة بالخصائص التنظيمية. ومازال وضع الذكاء التنافسي في مفترق الطرق، وحتى تنمو هذه الدراسات فلا بد من البحوث المتعددة التخصصات Multidisciplinary والتي يمكن نقلها وتطبيقها في الممارسات والبرامج التدريبية.

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

### ٤/٣ المراجعة الرابعة: عن إدارة رأس المال الاجتماعي:

قام بهذه المراجعة ARIST، إثنان من أعضاء هيئة التدريس لعلوم المعلومات والمكتبات بجامعة نايرونورث داكوتا ستيت (Davenport, E, Snyder, H. 2005) وذلك في (٣٣) صفحة من بينها نحو عشر صفحات للبيبلوجرافيا، وقد تناولت الموضوعات التالية: (١) مقدمة شاملة للتعريف ومنها تعريف رأس المال الاجتماعي وهو يعنى الثروة التي توجد بناء على العلاقات الاجتماعية للأفراد مع تضييق نطاق المراجعة بالنسبة للطرق التي يمكن أن يدار بها رأس المال الاجتماعي مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، كما استعانا بمصادر من مجالات إدارة المعرفة وإدارة المعلومات والعمل التعاوني المدعوم بالحاسبات والتشكيل الاجتماعي للتكنولوجيا إلى جانب علم الإدارة. (٢) شبكات العلوم: كنموذج لرأس المال التركيبي Structural. (٤) البعد المعرفي Cognitive dimension: النماذج والآليات. (٥) إدارة البعد العلاقي Relational النماذج والآليات. (٦) الثقة والنمذجة. (٧) إدارة رأس المال العلاقي في فرق الخط المباشر. (٨) قياس رأس المال الاجتماعي: نظم الإدارة المالية (٩) المعالجة المحاسبية التقليدية للأصول غير المادية Intangible (١٠) رأس المال الفكري ورأس المال الاجتماعي. (١١) تصنيف رأس المال الاجتماعي داخل نماذج رأس المال الفكري. (١٢) القياس والتقرير باستخدام رأس المال الاجتماعي. (١٣) الأصول العلاقية في 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 العالي إلى النموذج

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

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

رابعاً : من الرسائل العلمية:

#### اقتصاديات المعرفة في عصر المعلومات

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

أما الجزء الأصيل من الرسالة فهناك انحدار عام في منح درجات العلم والهندسة على المستوى الجامعي خلال العقود الأخيرة في الولايات المتحدة الأمريكية، وهذا النموذج يمكن أن يدلنا على اتجاه مستقبلي للتعليم العالي الأمريكي والتغيرات في التركيب الاقتصادي، وأن هناك علاقة إيجابية بين البحوث والتنمية ونمو إجمالي الناتج المحلي، أي أن هناك طلباً واضحاً على عمال المعرفة ذوي المهارات العالية والتعليم في إجمالي قوة العمل والتي ستدفع الاقتصاد نحو اقتصاد المعرفة بعيداً عن الاقتصاد التقليدي إلى اقتصاد يعتمد على المعرفة.

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

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

١/٥ مقدمة:

هذه دراسة فريدة (٧٨ صفحة) عن الدور الذي تؤديه المكتبات العامة في اقتصاد المعرفة في بريطانيا قام بها كل من ناعومي كلينتونومارك 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 المحوري للحياة الاقتصادية في المحليات، وتبرهن الدراسة عن دور هذه المكتبات الديناميكي في اقتصاديات المعرفة في المجتمعات المحلية، وإن كان هذا الدور يتجاهله الكثيرون.. وتحقق هذه الدراسة أربعة أهداف وهي:

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

وقد تم الاعتراف بهذه الدراسة من قبل الجمعيات المهنية البريطانية:

## ٢/٥ منظور اقتصاد المعرفة والمكتبات العامة:

يشرح الفصل الثانی من الدراسة منظور اقتصاد المعرفة وكيفية تطبيقه على المكتبات العامة باعتبارها مولدة لرأس المال غير المحسوس في اقتصاد المعرفة، وهو رأس المال الذي يراه الاقتصاديون كمصدر رئيسي للنمو والمنافسة والتوظيف. كما تمتلك المكتبات وفرة في رأس مال المستفيدين، أي أن للمكتبات علاقة ثقة عالية مع قاعدة المستفيدين حيث يوجد ستة أعضاء من كل عشرة أعضاء في المكتبة، ويعتبر رأس مال المستفيدين ذوى أهمية خاصة كمؤثرين في 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 في إنتاج مخرجات الخدمة، والتي تعتبر محور الخدمات في مجالات الخدمة، والتي تعتبر محور الخدمات في 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 في بلد يعيش فيه الذين يملكون والذين لا يملكون المعرفة.

## ٣/٥ مسوحات الحيوية الاقتصادية للمكتبات:

يقدم لنا الفصل الثالث من الدراسة نتائج استبانة مسحية لـ (٢٨) إقليمياً فى بريطانيا، وقد غطى المسح ثلاثة مجالات من أنشطة المكتبة والتي 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 المسؤولين 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 المستخدمين 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 المستخدمين 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 للحبوية 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 المستخدمين Customer capital واعتبارهم شركاء طبيعيين مع غيرهم من السلطات المحلية والهيئات الخارجية مثل خدمات تعليم الكبار والسلطات الصحية، فضلاً 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 التي تقدم مثل هذه الخدمات اللازمة للحبوية الاقتصادية بما في ذلك مؤشرات الأداء.

### تعليق الباحث:

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

- تعتبر المكتبات العامة مولدات هامة لرأس المال غير المحسوس في اقتصاد المعرفة، وهذا النوع من رأس المال المعتمد على المعرفة يرى اليوم بواسطة الاقتصاديين كمصدر رئيسي للنمو الاقتصادي والتنافسي والتوظيف.
- القاعدة المعرفة القوية والفريدة التي تشكل رأس مال المستفيدين تقدم للمكتبات شركاء في الداخل والخارج لتحسين مهاراتهم وتعلم المعرفة.
- تقدم المكتبات العامة في بريطانيا خدمات عديدة تعتمد على المعرفة للشركاء المستفيدين من الداخل والخارج وهذه تعتبر في التعبير الاقتصادي "مدخلات وسيطة" في الانتاج وهي تعتبر خدمات محورية بالنسبة لاكتساب المهارات والتعلم وإن كانت هذه القيمة المضافة الوسيطة التي تقوم بها المكتبات هي قيمة مستترة ولا يتم تقييمها تقييماً منصفاً *under estimated* حتى لو اعترف بها الشركات والمستفيدون.
- إن دور المكتبات العامة في التلاحم الاجتماعي في حاجة لمزيد من التدعيم والتحديث خصوصاً بالنسبة لمن يملكون المعرفة ومن لا يملكونها سواء في بريطانيا أو غيرها من الدول.
- الخدمات التي قامت بها بعض المكتبات العامة في بريطانيا ربما تكون موجودة في 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 الأمان 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 متطلبات أساسى للنجاح الاقتصادى:

فى دراسة للباحثة هيلين هيز (Hayes, H. 2004 : 231) والتى تعمل مديراً لإدارة المعرفة بجامعة إندنبرة فى بريطانيا، أشارت إلى اقتباس من كلمات رئيس الوزراء البريطانى فى ذلك الوقت تونى بليز، 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 فلا بد 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 أيضاً من المعلومات الوطنية والدولية التى يجب أن نديرها 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 القومي القائم على المعرفة (الأهرام ٢٠٠٧/٧/١٠)  
ويعتمد هذا الهدف على أربعة أضلاع مهمة وهي: العلوم والتكنولوجيا - الاقتصاد -  
المعرفة - المصلحة الوطنية.

وأنا يجب أن نواجه عدة تحديات لتحقيق هذه المنظومة، وأهم هذه التحديات هي:

- ١- التنافسية الدولية.
- ٢- الزيادة السكانية.
- ٣- محدودية الموارد مقارنة بالطموحات والأولويات.
- ٤- الموروثات وثقافة التغيير.

أما هيلين هيز مدير إدارة المعرفة بجامعة أذربية، فقد أشارت إلى ثلاثة محركات  
لاقتصاد المعرفة وهي:

أ- الكونية Globalization: حيث أصبحت الأسواق والمنتجات كونية، بما فى ذلك  
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  
الإنتاج، ولكنها تتنافس أكثر فى مجال الصناعات المعتمدة على المعرفة.

ب- التطورات التكنولوجية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات: حيث تمكن الترابطية  
Connectivity والتشابكية، فى إيجاد منتجات جديدة، تحل محل المنتجات القائمة،  
وتصل لأسواق جديدة عن طريق التوصيل الإلكتروني وعرض المنتجات المحلية  
فى أسواق أوسع عبر الإنترنت.

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 وتطويرها،  
وتردد هيلين هيز مقولة الفيلسوف ويلز " لقد أصبح التاريخ الإنسانى المعاصر،  
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 الأبناء 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 التفرّد والانقسام Fragmentation للمكتبات وأن تحقق هذه المؤسسات القوة  
الكاملة للخدمات والمصادر الجماعية على النطاق الوطنى، لأن فكرة العمل المشترك  
للوصل 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 فتحى 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 صناعة المحتوى، أى فى إنتاج  
المعلومات وتسويقها، كما أن الأمر يتطلب مستوى عالياً 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 الهادي، ٢٠٠٧م: ١٨٥).

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

أ- تقوية وتدعيم التعاون بين مختلف المكتبات التي 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 في 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 أصبح لديهم مهارات استخدام المعلومات في حياتهم المهنية والخاصة.

ولعل هذه الجوانب التي اقترحتها هيلين هيز (238 : Hayes, H. 2004) لاتصدق على الأمناء الانجليز وحدهم، ولكنها تنسحب وتصدق على الأمناء واختصاصيي المعلومات في 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 في عصر المعرفة ونشرت الدراسة في مجلة إدارة المكتبات عام ٢٠٠٣م وقد بدأت الدراسة تعريف رأس المال الفكرى والمفاهيم المرتبطة في المكتبات ثم استخدام مقياس الأصول الفكرية Intellectual Assets Monitor كأداة تحليلية وتطويعه للاستخدام في المكتبات ومراكز المعلومات وما تجدر الإشارة إليه أن الدراسة قدمت (٢١) معياراً تم استخدامها لتلائم الممارسات في 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 وهي حاصلة على درجة الدكتوراه في المكتبات والمعلومات من جامعة كاليفورنيا بيركلي، وتعمل حالياً أستاذة لإدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بجامعة جوزيه أنتونيو في فنزويلا.

وقد بدأت دراستها بمقدمة عن إدارة المعرفة والممارسات الجديدة بالنسبة لمفاهيم العولمة، ثم قدمت اقتراحاً لنموذج إدارة المعرفة تحت اسم عمارة (أو البناء) المعلوماتي التنظيمي 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 الاجتماعي وإدارة المعرفة وقدمت في 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 الحادي والعشرين إلى إدارة المعرفة واقتصاد المعرفة ومجتمع المعرفة وإن كانت بعض المنظمات الدولية قد استخدمت مصطلح المعلومات حتى عام ٢٠٠٦م أي بصورة متبادلة مع المعرفة، وقد أضافت هذه الدراسة التي بين أيدينا دراسة لاقتصاد المعرفة وتميزه بالوفرة والثروة ولكن الحكمة هنا تتضمن عملية التوزيع والعدالة الاجتماعية كما أبرزت الدراسة مقارنة للقضايا (١٨ قضية) ومعالجتها في كل من الاقتصاد الصناعي القديم واقتصاد المعرفة الجديد.

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

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

## مراجع الفصل الخامس

- ١- أحمد بدر (يونيو ٢٠٠٩) مجتمع المعرفة والحكمة ودور علم المعلومات في تحقيقه - مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، مج ١٥، ع ١٤.
- ٢- أحمد بدر (٢٠٠٥م)، مجتمع المعلومات والمعرفة والمصيدة الكونية للدول النامية بحث مقدم لمؤتمر القمة العالمية لمجتمع المعلومات، وقد نشر بمجلة اتحاد الإذاعات العربية. ع ٣٤، ص ٥٣ - ٥٩.
- ٣- حسانة محي الدين (سبتمبر ٢٠٠٣م، فبراير ٢٠٠٤م) اقتصاد المعرفة فى مجتمع المعلومات مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية. مج ٩، ع ٢٤، ص ٢٤ - ٢٦٣.
- ٤- ديبونز، أنتوني وآخ .. (١٩٩٨م). علم المعلومات والتكامل المعرفى، 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- هانى محي الدين عطية (يناير ٢٠٠٧) قياسات، رأس المال المعرفى: قطاع المكتبات نموذجاً. الاتجاهات الحديثة في 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](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.

- 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](http://www.Pantaneto.co.uk/issue%2010/leydesdorff.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.