التحولات التربوية في مجتمع المعرفة

اعـداد

أ.د سعيد اسماعيل عثمان
أستاذ أصول التربية وعميد الكلية السابق
كلية التربية– جامعة أسوان

د. حاتم فرغلي ضاحي جاد
مدرس أصول التربية
كلية التربية– جامعة أسوان

أ/ سيد عباس عثمان
باحث دكتوراه أصول التربية
كلية التربية– جامعة أسوان

المستخلص :

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على متطلبات الولوج الى مجتمع المعرفة ووضع مصر بالنسبة لمجتمع المعرفة، ولتحقيق هذا الهدف تناولت بالتحليل متطلبات التحول التربوي في مجتمع المعرفة وموقف مصر بالنسبة لاستيفاء متطلبات مجتمع المعرفة. وتوصلت الدراسة إلى أنه لكي يتم التحول التربوي في مجتمع المعرفة ينبغي زيادة الإنفاق على التعليم والتوسع في مفهوم المدرسة الذكية، والاستخدام الفعال لتكنولوجيا المعلومات، توسيع المشاركة المجتمعية.

الكلمات المفتاحية: مجتمع المعرفة – التحولات التربوية .

Educational Transformation in Knowledge Society

Prof. Said Ismail Osman **Dr. Hatem Farghaly Dahy** **Sayed Abbas Osman**

Abstract:

The current study aimed to recognize the requirements of educational transformation in the knowledge society and Egypt position in knowledge society. The study concluded that to achieve Educational Transformation in Knowledge Society, there must be increase the budget of education, enhance the concept of smart school, active use of information technology and increase the social partnership.

Key words: Knowledge Society - Educational transformation

مقدمة

لقد تعددت الأسماء التي أطلقها العلماء والمفكرون على المجتمع في العصر الحالي، فمنهم أطلق عليه مجتمع المعلومات، وهناك من أسماه بمجتمع ما بعد الصناعة ومجتمع ما بعد الحداثة، ومجتمع عصر الحليب الآلي والإنترنت، ومجتمع ثورة المعلومات والاتصالات، ومجتمع الاقتصاد المعرفي، ومع ذلك تبقي تسمية هذا المجتمع بمجتمع المعرفة التسمية الأدق والأكثر شيوعا. إذ أن المعرفة تعد السبب الرئيس لما شهده التاريخ الإنساني من نقلة حضارية نوعية، أحدثت تغيرات هائلة في الحياة البشرية.

فمجتمع المعرفة يجسد أحد أنماط تطور الحضارة الإنسانية، التي بدأت مراحلها باكتشاف الإنسان الزراعة، فظهر المجتمع الزراعي، الذي يعد نقطة انطلاق الحضارة البشرية، ثم ظهر المجتمع الصناعي، الذي اعتمد على التصنع والآلة، ومع تطور التاريخ الإنساني وما حدث من ثورة تكنولوجية ومعلوماتية أقام الإنسان مجتمع المعلومات، ومن ثم مجتمع المعرفة الذي يعتمد بشكل رئيسي على سيادة توليد المعرفة وتداولها وحسن توظيفها في ميادين الحياة المختلفة.

ولقد أكدت بعض التقارير المحلية والعربية والدولية على أهمية ولوج مصر، والدول والدول العربية بصفة عامة إلى مجتمع المعرفة، والمشاركة فيه بفاعلية من خلال إنتاج إنتاج وتوليد معرفة جديدة، وعدم الاقتصار على الاستفادة من المعرفة المتاحة، كما ركزت هذه التقارير على ضرورة العمل على تقليص الفجوة المعرفية بين الدول العربية العربية والدول المتقدمة وإقامة مجتمع المعرفة، كما أشارت هذه التقارير إلى أهمية الانتقال من الاقتصاد التقليدي إلى اقتصاد المعرفة، ورصدت انعكاسات مجتمع المعرفة المعرفة على العملية التعليمية، كما أوصت بتحقيق المتطلبات التربوية لمجتمع المعرفة، المعرفة، عبر تطوير منظومة التعليم بكافة محتوياتها، وفي مقدمة ذلك تطوير المناهج

المناهج التعليمية بما يتوافق مع ما تفرضه تحديات مجتمع المعرفة، وإحداث التغيرات التغيرات والإصلاحات المطلوبة في أدوار الممارسين التربويين بما يحقق المشاركة الفعالة في مجتمع المعرفة. **(تقرير اليونسكو ٢٠٠٥)، و(تقرير التنمية البشرية مصر ٢٠١٠)، و(تقرير المعرفة العربية للعام ٢٠١٠ / ٢٠١١).**

وسيتم تناول التحولات التربوية في مجتمع المعرفة من خلال عرض مجتمع المعرفة ناحية المفهوم، ومراحل التطور، والخصائص والمؤشرات، بالإضافة إلى جهود مصر للتحول نحو مجتمع المعرفة.

١ ـ مفهوم مجتمع المعرفة

بالرغم من الحداثة النسبية لمفهوم "مجتمع المعرفة" إلا أنه حظي باهتمام العديد من المفكرين والباحثين، فقدموا تعريفات متنوعة لمجتمع المعرفة، فهناك من عرَّف مجتمع المعرفة كونه المجتمع الذي يهتم بجمع وتوظيف المعرفة، ومنهم من تناول في تعريفه سمات هذا المجتمع، كما ركز البعض على ارتباط هذا المجتمع بتكنولوجيا المعلومات، وهناك من تناول مجتمع المعرفة من الناحية التنموية. وفيما يلي عرض موجز لبعض لهذه التعريفات.

تعريفات تناولت مجتمع المعرفة علي أنه ذلك المجتمع الذي يهتم بجمع وتوظيف المعرفة واستخدامها في عملية التنمية:

وبناء علي ذلك يعرف **حيدر** مجتمع المعرفة بأنه: "المجتمع القائم علي نشر المعرفة, وإنتاجها, وتوظيفها بكفاءة في جميع مجالات النشاط المجتمعي: في الاقتصاد, وفي المجتمع المدني, وفي السياسة, وفي الحياة الخاصة, وذلك للارتقاء بالحالة الإنسانية". **(حيدر، عبد اللطيف، ٢٠٠٤، ١. ٦)**

فمجتمع المعرفة هو ذلك المجتمع الذي يقرر بناء سياساته وإستراتيجياته المستقبلية المستقبلية واتخاذ قراراته، استنادا إلى حالة معرفية أصيلة، وهو المجتمع الذي يسعى بكل

بكل جدية إلى إنتاج المعرفة، ونشرها وتوظيفها، للإفادة منها في المجالات كافة، وبخاصة المجالات الحياتية. **(الصرايرة، محمد، ٢٠٠٧، ٣)**

وبالتالي فإن مجتمع المعرفة هو المجتمع الذي يهتم بدورة المعرفة، ويوفر البيئة المناسبة لتفعيلها وتنشيطها وزيادة عطائها، بما في ذلك البيئة التكنولوجية الحديثة بشكلها العام، وبيئة تكنولوجيا المعلومات على وجه خاص، بما يسهم في تطوير امكانات امكانات الإنسان، وتعزيز التنمية، والسعي نحو بناء حياة كريمة للجميع، وهو يرتكز بشكل بشكل أساسي على الإبداع الفكري والإنتاج المعرفي في صورة تتجاوز الحدود المكانية المكانية والزمانية، التي تتسم بها المجتمعات الصناعية. **(Gilbert, Jane, 2006, 2006, 32)**

تعريفات ركزت على سمات مجتمع المعرفة:

وبهذا ينظر إلى مجتمع المعرفة على أنه المجتمع القائم والقادر على إنتاج واستغلال المعرفة محلياً وتطبيقها ونشرها معتمداً في ذلك على ما لديه من موارد وإمكانيات ذاتية محلية، علاوة على كون صناعة المعرفة قطاعا اقتصاديا قائما بذاته. **(Brine, Jacky, 2006, 649-66)**

فمجتمع المعرفة يعد بمثابة منظومة وحركة ديناميكية في الفكر والإبداع والعمل، من أجل تحقيق التنمية، يتفق ذلك مع توجيهات البنك الدولي فى تقريره عن التنمية الدولية عام ١٩٩٨م، والذي كان عنوانه "**المعرفة من أجل التنمية**". **(إسماعيل، عفاف، ٢٠٠٨، ٧-٨)**

تعريفات ركزت على ارتباط مجتمع المعرفة بتكنولوجيا المعلومات:

يعرف **عبد الهادي** مجتمع المعرفة على أنه المجتمع التي ينشغل معظم أفراده بإنتاج بإنتاج المعلومات أو جمعها أو اختزانها أو توزيعها, ويستخدمها كوجه للحياة الاقتصادية

الاقتصادية والاجتماعية والثقافية و السياسية, ويعتمد عليها اعتمادا أساسيا كمورد استثماري وسلعة إستراتيجية وخدمة ومصدر للدخل القومي ومجال للقوي العاملة. **(عبد الهادي، زين, ٢٠٠٠، ١٢٥)**

فهو مجتمع الثورة الرقمية التي أسهمت فى تغيير العلاقات فى المجتمعات المتطورة حيث أ صبحت المعلومة والمعرفة سمة ومقياس لمعنى القوة والتفوق فى صياغة أنماط الحياة، وضاعفت من سرعة التراكم المعرفي. **(خليفة، محمد، ٢٠٠٧، ١١)**

فهو المجتمع الذي يستطيع كل فرد فيه استحداث المعلومات والمعارف، والنفاذ إليها، واستخدامها، وتقاسمها، بحيث يمكن الأفراد والمجتمعات من تسخير كامل إمكاناتهم في النهوض بتنميتهم المستدامة، وفي تحسين نوعية حياتهم، ويعتمد على إطلاق الحريات والرأي والتعبير والتنظيم، والنشر الكامل للتعليم الجيد، وتوطين العلم، والتحول نحو إنتاج المعرفة في البيئة الاجتماعية والاقتصادية. **(ضحاوي، بيومي، والمليجي، رضا، ٢٠١٠، ١٨)**

ويتضح من عرض التعريفات السابقة أن هناك نقط اتفاق كثيرة حول مفهوم "مجتمع المعرفة" تكمن في النقاط التالية:

ـ مجتمع المعرفة هو المجتمع الذي يهتم بدورة المعرفة وعملياتها من توليد للمعرفة ونشرها وتوظيفها.

. مجتمع المعرفة يهتم بتوظيف المعرفة واستخدامها في عملية التنمية.

– المعارف والمعلومات تتدفق بسهولة ويسر في مجتمع المعرفة بدون عقبات أو صعوبات، بحيث يمكن الوصول إليها بطريقة سريعة، وبوسائل متعددة، وتكلفة رخيصة.

- مجتمع المعرفة يسهم بفاعلية في إنتاج المعرفة وتطويرها، ولا يكتفي بمجرد إتقان الاستفادة منها، وحسن استعمالها وتوظيفها لتحقيق التنمية المنشودة للجميع.
- في مجتمع المعرفة، تؤدي المعرفة دورا هاما وأساسيا في التنمية البشرية.
- يعتمد مجتمع المعرفة بشكل أساسي على الإبداع الفكري والإنتاج المعرفي في صورة تتجاوز الحدود المكانية والزمانية.
- يرتبط مجتمع المعرفة ارتباطًا وثيقًا بالثورة العلمية و الثورة الرقمية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

. برز مجتمع المعرفة كنتيجةطبيعية للتطور الاقتصادي والتكنولوجي الذي شهده التاريخ الإنساني.

و بناء على ما سبق يعرف البحث الحالي مجتمع المعرفة على أنه المجتمع الذي لديه القدرة على توليد المعرفة وتقاسمها وحسن توظيفها، والاستفادة من آليات التكنولوجيا الحديثة لتحقيق التنمية الشاملة في كل المجالات.

٢ ـ مراحل تطور مجتمع المعرفة

إن فكرة مجتمع المعرفة ليت بالأمر الجديد، بل الجديد هو حجم تأثير المعرفة الراهن على الحياة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، وعلى نمط حياة الإنسان المعاصر عموما. ففكرة مجتمع المعرفة تدور في إطار زمني يصل إلي نصف قرن, لكنها لم تتبلور كما هي اليوم.

وتؤكد الأدبيات على أن العالم قد شهد منذ منتصف القرن العشرين أعظم تغيير في في تاريخ البشرية، وهذا التغيير يأتي بعد مراحل تطور عديدة، بدأت بالمجتمع الزراعي الزراعي التى امتد آلاف السنين وحتى منتصف القرن الثامن عشر، حيث بدأ التحول نحو عصر نحو عصر جديد وهو المجتمع الصناعي الذى استبدل الحقل بالمصنع، واستبدل صاحب صاحب الأرض بصاحب رأس المال، واستمر هذا العصر حتى منتصف القرن العشرين، إذظهر

العشرين، إذظهر عصر آخر هو العصر المعلوماتي الذي يعتمد على المعلومات (تكنولوجيا (تكنولوجيا المعلومات)، إذ تحولت القيادة من الآلة إلى النظم الإلكترونية التى تتحكم بالآلة بالآلة والمصنع وبكل مجالات الحياة التى يديرها من يمتلك الذكاء وأدوات تكنولوجيا المعلومات، وهم القادرون على السيطرة على الأجهزة الإلكترونية والبرمجة والأنظمة والأنظمة المعلوماتية والذين يطلق عليهم "عمال المعرفة". **(الجنابي، أميرة، ٢٠٠٦ ، ٢٥)**

وقد حدثت تحولات كبرى فى العالم وتحديداً فى الدول الغربية بفعل تنامي دور المعلومات والمعرفة بالشكل الذي جعلها موردا فياضا لخلق الثروة، بل العنصر الأهم فى خلق الأهم فى خلق القيمة. وما يؤكد التنامي السريع فى دور المعرفة كمورد إستراتيجي لمنظمات القرن الحادي والعشرين هو التحول الجذري فى تركيبة القدرات والموارد البشرية. البشرية. فقد لُوحظ تنقصا كبيرا فى أعداد العاملين فى قطاع الزراعة والصناعة مع دخول دخول مجتمعات عصر المعلومات، مما صاحبه ارتفاع واضح فى أعداد العاملين فى قطاع المعلومات أو ما يطلق عليهم بعمال المعرفة أو ذوي الياقات البيضاء الذين يتولون يتولون إنتاج القيمة الاقتصادية للمجتمع من خلال استخدام المعلومات والمعرفة، وهم المهندسون والمعماريون والعلماء، وهؤلاء أصبحوا أكبر قوة عاملة ذات أهمية كبيرة لمنظماتهم، وأصبح العمل المعرفي يشكل ٦٠% من الناتج المحلي للولايات المتحدة الأمريكية، والقوى العاملة تشكل حوالى ٥% من حجم القوة العاملة الكلية. **(Laudan & Laudan, 2000, 25-26)**

ولقد كانت صناعة المعرفة في العصر الزراعي ترفاً لا يمارسها إلا الأغنياء، ولا ولا يشجعها غير السلاطين والحكام ولا يستخدمها غير أصحاب النفوذ السياسي والهيمنة والهيمنة الاجتماعية والثقافية، أما في العصر الصناعي فإن المعرفة أصبحت وسيلة لتقدم لتقدم الاقتصاد وتطور التكنولوجيا وتحرر الفرد والمجتمع، وهذا جعلها تتحول من مبادرات

مبادرات فردية إلى عمليات مؤسسية تملكها الدولة وأصحاب المصالح الاقتصادية، ويستخدمها الحكام ورجال الأعمال وأصحاب رؤوس الأموال لزيادة ثرواتهم وتكريس وتكريس نفوذهم، وفي عصر العولمة أصبحت المعرفة حاجة فردية ومجتمعية ماسة، وأهم وأهم أدوات تحرير الذات من كل القيود الاجتماعية والسياسية والاقتصادية، بما في ذلك تلك قيود الفقر والكبت السياسي والاجتماعي والتبعية الفكرية وغير الفكرية. **(ربيع، محمد، محمد، ٢٠٠٥، ١٠)**

ولقد أُستخدم مصطلح مجتمع المعرفة لأول مرة عام ١٩٦٦ في مقالة للمتخصص في العلوم السياسية **روبريت لين Robert Lane** الذي طالب باستبدال السياسات غير المنطقية بمعرفة أكثر منطقية تستعمل في تحسين عملية صناعة لقرارات ذات الأبعاد الاجتماعية. **(Kring, Bettina, 2006, 10)**

ويرى **پول هوپر Paul Hopper** في كتابه **(نحو فهم للعولمة الثقافية)** أن مجتمع المعرفة قد مرَّ بثلاث موجات حتى تَشَكل بصورته الحالية، وهي **(هوپر، پول، ٢٠١١، ١٧-٢٠)**:

١ - الموجة الأولى: يرى أنها تتمثل في الاقتصاد العالمي والأسواق المفتوحة، وانهيار الحدود القومية وعولمة الاقتصاد والتجارة، وحركة رأس المال والمعلومات والبشر والاستثمار العالمي، والمؤسسات متعددة الجنسيات، والمتضمنات الثقافية. وتمثل هذه التطورات، في رأيه، تحديات كبرى للدولة- الأمة؛ إذ إنها تسهم في تقييد استقلالية الحكومات في إدارة سياستها واقتصادها.

٢ - الموجة الثانية: وهي مرحلة الاقتراب من العولمة التي تقودها الرأسمالية، وهي مرحلة جدل سياسي وفكري تذهب فيه بعض الأصوات إلى أن النظام العالمي مستمر في في خضوعه لدول تمتلك قدرات اقتصادية وعسكرية كبرى، أبرزها الولايات المتحدة الأمريكية، فالتجارة والاستثمار والتدفقات المالية مركزة في ثلاث بيئات فقط، هي:

أوروبا، واليابان، وأمريكا الشمالية؛ لذا فإن وصف هذه المرحلة بمرحلة التثليث (أوروبا، (أوروبا، اليابان، أمريكا) أصوب من وصفها بالعولمة.

٣ – الموجة الثالثة: وهي وصف للتطور غير المسبوق في التدفقات الاقتصادية والثقافية، ومستويات أعلى في التواصل الكوني الناتج عن قوى الحداثة مجتمعة، وهذه الموجة تمثل مرحلة (العولمة) التي هي عملية تحويلية قوية ومعقدة وغير نهائية، وهي مسئولة عن إحداث تحولات كبرى داخل المجتمعات والنظام العالمي. **(هوبر، پول، ٢٠١١، ١٧-٢٠)**

وخلاصة القول، إن مجتمع المعرفة يجسد أحدث أشكال تطور المجتمع الإنساني، الذي مر بعدة تطورات بدايةً بظهور المجتمع الزراعي، ومرورا بالمجتمع الصناعي، ثم مجتمع المعلومات، وصولاً إلى مجتمع المعرفة الذي يرتكز بصفة أساسية على سيادة المعرفة، كما يعتمد على إنتاج المعرفة وتوظيفها في كل الأنشطة الحياتية، وعلي رأسها الاقتصاد المعرفي، الذي يرفع قيمة المعرفة وأهميتها في كافة أوجه الحياة.

٣ . خصائص مجتمع المعرفة

يتميز مجتمع المعرفة بمجموعة من السمات والصفات التي تناولها الكثير من الكتَّاب الكتَّاب والباحثين والمفكرين، فلقد وصف «**توفلر**» التغيرات الكبيرة في البيئة المعاصرة المعاصرة لمجتمع المعرفة، والتي صاغت وضعا جديدا شهده المجتمع الأمريكي، وهي وهي حالة اقتصادية واجتماعية تجاوزت المجتمع الصناعي (الموجة الثانية)، الذي كان كان يعتمد على الصنع، والذي بدأ دوره يضمحل، باعتباره آلية توحيد قياسي يقوم على على التنميط والمركزية والزيادة المفرطة والروتينية. فقد تجاوزت الحضارة الأمريكية، في

الأمريكية، في رأي **توفلر**، هذا النمط إلى مجتمع المعرفة (مجتمع الموجة الثالثة) الذي الذي تتمثل خصائصه في الآتي(**توفلر، ألفن، ١٩٩٦، ١٠٥-١١٠**):

- الاستناد على مبادئ اقتصادية جديدة، ويحدث في أماكن جديدة لا تكاد تشبه المصنع؛ وكثير من إنتاجه يتم في المنازل والمكاتب والسيارات والطائرات.
- تشجيع نوعية من العمالة تختلف اقتصاديا عن عمالة المجتمع الصناعي؛ فهي عمالة تفكر وتطرح الأسئلة وتبتكر، وتخاطر مخاطرة صاحب العمل.
- الاعتماد على القوة الذهنية التي تؤدي إلى التنوع في المجتمع، فالإنتاج الكومبيوتري جعل تنويع أساليب الحياة أمرا يسيرا.
- تؤدي كثافة الإعلام دورا مركزيا فيه؛ إذ يعمل الإعلام على تفكيك الكتل الكبيرة في ميادين الثقافة والقيم والأخلاق.
- استحداث أشكالاً جديدة لشغل أوقات الفراغ، وابتكار أساليب فنية جديدة.
- التنوع الاجتماعي، وهو تنوع ينسف التنظيمات شديدة المركزية.
- سيادة القطاع الخاص، حيث يعول كثيرا على القطاع الخاص في البعد الاقتصادي، ويتحرك بسرعة فائقة.
- إعادة دور الأسرة؛ حيث تأتي الموجة الثالثة لتعيد للأسرة والمنزل مهمات ونفوذاً؛ إنها تعيد كثيرا من الوظائف المفقودة التي تجعل للمنزل مكانة مركزية في المجتمع؛ حيث يمكن للأفراد القيام بجزء من عملهم في المنزل؛ مستخدمين الكومبيوترات أو الفاكسات، أو غيرها من وسائل التكنولوجيا الحديثة.

ومن سمات مجتمع المعرفة أيضا **(Britz, J. et al, 2006, 25-40)**، **(Slaus, I., :2007, 986-996)**

- إنه يعمل على تحديد المعلومات والمعرفة وإنتاجها، وتحويلها، ونشرها، واستخدامها من أجل التنمية البشرية.

- إنه يستفيد ويهيئ الطرق الضرورية لجعل العولمة تخدم البشرية وتساعد في رخائها.
- إنه دائم التطور والتغير نحو الأفضل، ولديه من أجل تحقيق ذلك رؤية عالمية طويلة الأمد.
- إن المعرفة هي المصدر الرئيس لقوته السياسية.
- للطاقة البشرية قيمة مميزة فيه؛ وذلك بجعل البشر هم المصدر الرئيسي للإنتاج والإبداع.
- إنه متواصل ومترابط بشكل جيد ومتين عبر وسائل الاتصال والتواصل الحديث، ويمكنه أن يصل إلى مصادر المعلومات بسهولة ويسر.
- إنه يعمل تحت مظلة اقتصاد المعلومات.
- لدى مجتمع المعرفة البنية التحتية المادية المتينة التي يقوم عليها أساسه الاقتصادي المتين، والتي توفر الدعم المادي لتقل المعلومات والعلوم وتوصيلها.

ويتميز مجتمع المعرفة بانتشار استخدام المعلومات بين أفراد المجتمع بكل فئاته، مع إمكانية تقديم التسهيلات والخدمات المعلوماتية لكل أبناء المجتمع ومؤسساته، من خلال شبكة المعلومات العالمية، بالإضافة إلى استخدامها كمورد اقتصادي من خلال الاستفادة من رفع كفاءة المنظمات والهيئات والمؤسسات المختلفة، هذا إلى جانب تشجيع الابتكار والإبداع وتنمية القدرة التنافسية لناتج المؤسسات الاقتصادية والمؤسسات الخدمية والتعليمية. **(ريان، محمد، ٢٠٠٥، ٣٩٤)**

كما يبرز في مجتمع المعرفة مفهوم العولمة، الذي يفترض أن يحقق "توسيع وتعميق وتعميق وتسريع الترابط في جميع أنحاء العالم". وفي مجتمع المعرفة تزداد أهمية مؤسسات مؤسسات التعليم العالي أكثر من أي وقت مضى، حيث إنها تعد بمثابة وسائط في اقتصاد

اقتصاد المعرفة العالمي؛ إذ أنها جزء لا يتجزأ من التدفقات المستمرة من البشر، والمعرفة، والمعرفة، والمعلومات، والتكنولوجيا والمنتجات ورأس المال. **(Välimaa, Jussi & & Hoffman, David, 2008, 266)**

وهناك سمات أخرى تضمن تطوير مجتمع المعرفة للطريقة التي يتميز بها الإنتاج، والاتصال ونمط الحياة ونمو الكفاءة الاقتصادية والأنشطة المعلوماتية، والتغيرات فى الهياكل المهنية، والتحول نحو المهن التخصصية، وشبكات المعلومات، والتغيرات التي تحدث فى التنظيم الزماني والمكاني للحياة الاجتماعية، بالإضافة إلى إنتاج وانتشار الصور الثقافية والحضارية فى كل أرجاء العالم. **(Webster, Frank, 2002, 8- 12).**

ويؤكد مجتمع المعرفة على التحول إلى قوة العمل ذو المهارات العالية للمعرفة الكثيفة، وانتشار العقول الدولية، والتعلم مدى الحياة، والمهارات والكفايات القابلة للتحويل، وإدارة المعرفة كقدرة مؤسسية وفردية **(Nokkala, Terhi, 2007, 71).**

.71)

ومن خصائص مجتمع المعرفة **(علي، عبد العليم، ٢٠١٢، ٥٣)**:

١ – رأس المال المعرفي؛ امتلاك كفايات معرفية في شتى المجالات، وامتلاك قدرات ذهنية خلاقة.

٢ – استخدام التكنولوجيا الحديثة في تجاوز الإطار الزمني المكاني.

٣ – توليد المعرفة وتقاسمها وحفظها واستعادتها، واعتبار المعرفة وتطبيقاتها المحك الحقيقي.

٤ – الابتكار؛ يتميز مجتمع المعرفة بالقدرة الابتكارية؛ فهو مجتمع ينتج المعرفة.

٥ – جودة التعليم؛ يتميز مجتمع المعرفة بأن التعليم هو الركيزة الأساسية في التخطيط الاستراتيجي؛ وهذا ما أدخل اليابان في مجتمع المعرفة. ويتضح تطور اليابان السريع في كونها رصدت للتعليم ٤٣ % من ميزانيات المدن والقرى.

٦ – امتلاك القدرة التنظيمية التي تعمل على إنتاج المعرفة ونشرها؛ وذلك بسن القوانين المنظمة للعلاقات والأس الإدارية؛ للابتعاد من التقديرات الشخصية التي تتأثر بمجموعة معطيات نفسية وتأثيرات أيديولوجية وغيرها.

ويمكن إيجاز خصائص مجتمع المعرفة في سمة رئيسة، وهي إتاحة المعلومات والاستفادة منها، بمعنى أن ما يميز مجتمع المعرفة ليس وجود المعرفة فقط، وإنما طرق وأساليب إتاحة هذه المعلومات، وتيسير الوصول إليها، وتفعيل الطرق والأساليب العلمية للاستفادة من هذه المعلومات في أوجه الحياة المختلفة، وفي حل مشاكل المجتمعات، وتنميتها، وتحقيق التكيف المطلوب مع التغيرات التى أفرزتها ثورة المعلومات. **(الحربي، جميلة، ٢٠١٢، ٥٠)**

ومن خلال ما سبق يمكن القول بأن أن سيطرة المعرفة هي السمة الأهم والأبرز لمجتمع المعرفة؛ فقد نتج عنها التحول نحو اقتصاد المعرفة، وفي هذا السياق ظهرت عدة مصطلحات أبرزها: "إدارة المعرفة"، و"رأس المال المعرفي" و"المهن كثيفة المعرفة"، و"عمال المعرفة"، و"الاقتصاد الرقمي"، و"المعرفة الإنتاجية". كما أن مما يميز مجتمع المعرفة حسن توظيف وسائل التكنولوجيا الحديثة، والاستفادة مما أحدثته ثورة المعلومات والاتصالات في كافة مجالات الحياة الإنسانية، وخاصةً في البحث العلمي وتطوير العلوم، والاهتمام بالتعليم والتدريب، والإعلام والترجمة، والنشر العلمي، والعمل على تأهيل الكوادر البشرية القادرة على إنتاج المعرفة وحسن توظيفها في ميادين الحياة البشرية المتعددة.

٤ – متطلبات بناء مجتمع المعرفة

بالرغم من تعدد متطلبات التحول إلى مجتمع المعرفة، يظل العنصر البشري هو العنصر الأساس في مجتمع المعرفة، أما التكنولوجيا فهي الأداة المساعدة ضمن هذا السياق، ويدعم هذه الفكرة **نبيل علي** بقوله بأن صناعة مجتمع المعرفة قوامها آلات مزودة بآليات، تستخدم هذه الآلات كأدوات لتوليد منتجاتها، ويرى أن الآلات هي العقول، متمثلة في ثلاثية من العقول: العقل الإنساني والعقل الآلي والعقل الجمعي، وآلياتها هي وسائل التفكير، وقد درج علماء النفس أنواع التفكير تحت طورين أساسيين، هما التفكير النقي والتفكير الإبداعي، ومنتجاتها هي حصاد المعرفة. **(علي، نبيل، ٢٠٠٩، ٥٧ – ٥٨)**

وقد أشار **تقرير التنمية الإنسانية العربية ٢٠٠٣** إلى إن بناء مجتمع المعرفة في المجتمع العربي، يستند على خمس مقومات تعد بمثابة متطلبات أساسية هي: **(البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة، ٢٠٠٣، ١٦٣)**

- إطلاق حريات الرأي، والتعبير، والتنظيم، وضمانها بالحكم الرشيد.
- انتشار التعليم راقي النوعية، من خلال الاهتمام بإصلاح التعليم.
- توطين العلم وبناء قدرة ذاتية في البحث، والتطوير التكنولوجي في جميع الأنشطة المجتمعية.
- التحول نحو نمط إنتاج المعرفة على مستوى البنية الاجتماعية والاقتصادية.
- تأسيس نموذج معرفي عربي عام وأصيل، منفتح ومستنير.

ومن أهم متطلبات بناء مجتمع المعرفة في: إقرار استراتيجيات وطنية متماسكة، وبناء سياسة لتكنولوجيا المعلومات، بالإضافة إلى بناء بيئة للاستثمار، وتطوير شبكات المعلومات لضمان إتاحة كل أنواع تكنولوجيا المعلومات، وقيام القطاع العام باستخدام فعال لتكنولوجيا المعلومات، وتشجيع توزيع خدمات مباشرة عبر الشبكة،

ووصول جميع المواطنين إلي المعلومات والخدمات الحكومية، علاوة على تطوير الموارد الموارد البشرية، عبر تبني ثقافة تكنولوجيا المعلومات ومهاراتها عبر التعليم والتعلم والتدريب مدى الحياة من إنشاء مدارس وصفوف ومكتبات مباشرة على الشبكة، وتدريس وتدريس مهارات تكنولوجيا المعلومات والنظم المتعددة الوسائط. **(محي الدين، حسانة، حسانة، ٢٠٠٦، ٥٥)**

ويبين **لورد Lord** أن تحقيق مجتمع المعرفة بحاجة إلى توفير المتطلبات التالية **(Lord, K., 2008, 12):**

- المناخ الداعم لحرية التعبير وممارسة الإبداع.
- التعليم عال الجودة في كل المستويات والمراحل التعليمية.
- اهتمام كبير وعناية فائقة في مجال العلوم والبحوث العلمية.
- قطاع صناعي قائم على إنتاج المعرفة.
- ثقافة التعليم والإبداع.

ويلخص **الصاوي** متطلبات بناء مجتمع المعرفة في المحاور التالية **(الصاوي، ياسر، ٢٠٠٧، ٦٥-٦٦)**: .

- الاستعداد الرقمي والذي يعني إيصال خدمة الاتصالات لجميع الأطراف في جميع أنحاء النظام المؤسسي.

- الإدارة الإلكترونية والتي تهدف للعمل علي تقديم الخدمات لجميع العاملين في مكان تواجدهم, بالسرعة والكفاءة المطلوبة.

- الأعمال الإلكترونية التي تهدف إلي بناء مجتمع رقمي لا ورقي, والعمل في هذا المحور يتم علي عدة مراحل تشمل البنية الأساسية ثم البيئة التشريعية ثم البيئة التنظيمية لتطبيقات الأعمال الإلكترونية، وأخيرا العمل علي التوعية بأهمية هذه الأعمال داخل النظام المؤسسي.

– التعليم الإلكتروني لرفع القدرات التنافسية لقوة العمل المؤسسية, باستخدام النظم الإلكترونية التفاعلية الحديثة عبر شبكات المعلومات.

– تنمية صناعة تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات بهدف تعميم خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالمؤسسة, وجذب الشركات العالمية لتوطين المعرفة والتكنولوجيا.

وبصفة عامة يمكن ملاحظة أن معظم متطلبات بناء مجتمع المعرفة تتركز حول التعليم، مما يدل على أهمية الاستثمار فى مجال التعليم. حيث تتوقف الانطلاقة الاقتصادية على إمكانية تحقيق استثمار كيف فى البشر من خلال التعليم. حيث أصبحت تقاس درجة ا لتقدم بالفارق بين مدى اكتساب المعرفة وفى القدرة على اكتسابها. ومن المعلوم أن هناك ثلاث طرق لاكتساب المعرفة وهى التعليم والبحث العلمي والتطوير التكنولوجي. **(الخضيري، محسن، ٢٠٠١، ٦.٥)**

ومن خلال استعراض متطلبات بناء مجتمع المعرفة السابقة, يمكن تحديد بعض أهم المحاور الرئيسة في بناء مجتمع المعرفة في جمهورية مصر العربية, وهي:.

– الاهتمام بتنمية رأس المال البشري من خلال تطوير وتحسين نوعية التعليم والتدريب، والتركيز على إكساب المتعلمين والمواطنين المهارات اللازمة لاكتساب ونشر وإنتاج المعرفة.

– العمل على زيادة الميزانية المخصصة للتعليم والبحث العلمي.

– تشييد بنية تحتية فعالة لتكنولوجيا المعلومات، تسهم في نشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كل أنحاء مصر.

– إصدار تشريعات تكفل الوصول الشامل للمعلومات والمعرفة.

٥ – التحول التربوي نحو مجتمع المعرفة

يعد التعليم بمثابة بوابة مجتمع المعرفة، حيث تسعى فيه الدول إلى إجراء تعديلات جذرية في أنظمتها التعليمية الوطنية، وذلك على مستوى المضمون والآليات والوسائل التكنولوجية. وفى هذا السياق يرى **(نبيل، على، حجازي؛ نادية، ٢٠٠٥، ٨٤)** ضرورة استهداف تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، وإدماجها في برامج التعليم، وتحديد المنلب منها في ضوء احتياجات المجتمع المستقبلية ومتطلبات تأهيل وتثقيف أفراده.

و لا يمكن أن يتحقق التغير المنشود لتوجيه المجتمع نحو مجتمع المعرفة دون مساهمة فعالة من القادة التربويين القائمين على بناء وإدارة عمليات التعلم في ميدانه العملي، ذلك يستدعي التخلي عن الاستراتجيات التقليدية، والتي نتائجها لم تتجاوز كثيرا حدود استظهار المعرفة. **(القداح، محمد؛ الخرابشة، عمر، ٢٠١١، ٢١٠)**

ويواجه التعليم عدة تحديات في مجتمع المعرفة، أهمها: القدرة على استكشاف الطرق الجديدة للتعليم، واستنباط حلول تستند إلى معرفة ممتازة للوسائل التكنولوجية والوسائط الحديثة المستخدمة في التعليم، وكيفية تصميم بيئة التعليم التفاعلي، مع فهم لنقاط الضعف والقوة في التطبيقات التكنولوجية الحديثة، وإعادة الاكتشاف والإبداع في استخدام واستثمار الوسائط التكنولوجية في توسيع نطاق التعليم في المجتمعات الحديثة، وبالتالي توسيع التدريب. وتبقى قيمة التكنولوجيا في التعليم في القدرة على الوصول إلى عدد غير محدد، ورفع مستوى التعليم ونوعيته، وتطبيق سياسة التعليم المستمر. **(محي الدين، حسانة، ٢٠٠٦، ٥٨. ٥٩).**

ومن متطلبات التحول التربوي نحو مجتمع المعرفة تطوير النظم التربوية لتلبى احتياجات المتعلم والتنمية الاقتصادية والاجتماعية، والسعي إلى تكوين الإنسان متعدد المهارات، والعمل بمبدأ التربية المستدامة ومساعدة المدرسة لإعداد الإنسان القادر على التعلم الذاتي. **(علي، نبيل، ٢٠٠٤، ٤)**

ومجتمع المعرفة يتطلب من النظام التعليمي، "اعتماد فلسفة تربوية تساعد على اكساب المتعلمين القدرات والمهارات التي تمكنهم من تفسير الظواهر وفض الحقائق، والتأكيد على التحول نحو تنمية قدرات المتعلم، وتطوير الإنسان المنتج للمعرفة المبدع للتكنولوجيا مع وحدة المعرفة وتقارب العلوم وتكاملها، بالإضافة إلى تعظيم الاستفادة مما يوفره التطوير التكنولوجي من أدوات تعليمية إلكترونية عديدة من أهمها مواجهة الطلب المتزايد على التعليم الذى يفرضه مجتمع المعرفة". **(الغريب، شبل، ٢٠٠٥، ٦٤-٦٦)**

وفي هذا السياق، ينبغي على التربية أن تسعى لإكساب ألوان من المهارات الأدائية التالية **(القداح، محمد؛ الخرابشة، عمر، ٢٠١١، ٢١١. ٢١٣)**:

. المهارات الأساسية للتعلم مثل البحث في مصادر المعلومات وتنظيم المعرفة، ومهارات التواصل واستخدام الحاسب الآلي والانترنت، وتحليل البيانات.

. المهارات التخصصية: كالتقييم، والتحليل العلمي، وتشخيص المشكلات، وإجراء التطبيقات العملية في توظيف الجوانب النظرية.

. المهارات الميتامعرفية: وترتبط بتفعيل المعمل الدماغي لدى المتعلم، كالتنظيم الذهني في طرح الأفكار، وحل المشكلات، والاستدلال، وسرعة المفاضلة بين البدائل والحلول.

. المهارات الاجتماعية: وتعني القدرة على التعامل مع الأشخاص، والمواقف من حيث استقطاب الآخرين، وتفهم مشكلاتهم، وكسب ودهم.

وقد لا يتوقف الفرد عند ذلك، بل يرتقي إلى مرحلة تطوير المعرفة وإنتاجها، ويحقق شروط المنافسة العلمية، وعندئذ سيساهمون بدرجة كبيرة في تشكيل منظومة القيم التي تتأثر بالتجدد المعرفي لبني الإنسان.

وفي مجتمع المعرفة ينبغي العمل على اكساب المعلمين والمتعلمين مهارات إنتاج المعرفة ليتمكنوا من التعايش مع تحدياتها، والتحول من التعلم من أجل المعرفة إلى التعلم من أجل العمل ومن التعلم من التعايش مع الآخرين إلى التعلم من أجل أن نكون. وهكذا يصبح من الضروري أن تتكامل هذه الأسس الأربعة للتربية لصنع إنسان اليوم الذى يستطيع أن يتكيف ويتعايش مع عالم الغد، ومن المهم للإنسان أن يتعلم ليكون صانعا للمعرفة ومصدرا لها، وليس مجرد مستهلك أو أن يكون ما يريد هو أن يكون لنفسه في إطار من التعايش مع الآخرين. **(أبو زيد، زيد، ٢٠٠٨)**

والتحول التربوي نحو مجتمع المعرفة يتطلب بناء منظومة بحث وتطوير وعلم وتكنولوجيا للإبداع والابتكار فاعلة، ويتمثل هدف هذه المنظومة في رفع المستوى الاقتصادي والمعرفي في آن واحد. وتتكون هذه المنظومة من عدة عناصر هامة وضرورية ومكملة لبعضها البعض، فالبحث والتطوير يتطلب تعليما مستمرا، ويحتاج إلى جهاز للتقييم المستمر، يتكون من كادر عال المهارة، يجب أن تتوفر له معلومات بقدر كبير خاصة في الأمور والإجراءات التي تكفل نجاح منظومة البحث والتطوير. **(مرياتي، محمد، د.ت.)**

ولقد عرض أحد الباحثين تصورا لمجموعة من المتطلبات التربوية التي تدعم بناء وفعالية هذه المنظومة، تتركز المتطلبات في التالي **(جمعة، محمد، ٢٠٠٩، ١٥ – ١٨)**:

– تعزيز قدرة الطالب على الحصول على المعرفة وتوظيفها؛ بما يعني ضرورة تحويل التعليم من أداة لنقل المعارف إلى أدلة لتعليم الطالب كيفية التعلم.

– النظر إلى منظومة التعليم اعتمادا على النهج الإجمالي بدلاً من النهج المجزأ؛ أي النظر إلى جميع مراحل التعليم بشكل شامل ومتكامل، بالاعتماد على منهج التخطيط الاستراتيجي في العملية التعليمية تحقيقاً للترابط بين كل من الأهداف والسياسات.

- تعزيز العمل الجماعي سواء على مستوى المنظومات الفرعية لمنظومة التعليم أو على مستوى إدارة هذه المنظمات فيما بينها.

- الاستخدام الفعال لتكنولوجيا المعلومات؛ نظرا لما لها من أهمية كبيرة علي مستوى الطلب والمعلم والإدارة والعملية التعليمية، ويرتبط ذلك بضرورة التوسع في نشر التعليم عن بعد لما له من فوائد كبيرة في التعليم المستمر.

- التوسع في مفهوم المدرسة الذكية التي تدعم بقوة متطلبات تطوير التعليم بصفة عامة، مما يساهم في تخريج كوادر قادرة على التعامل مع التكنولوجيا الحديثة بكافة أشكالها، وهذا بدوره يؤدي إلى انتقال التعليم إلى مرحلة اكتساب الأجيال الناشئة مهارات التعليم الواعي والمستمر والإبداع والابتكار.

- التوسع في مفهوم جامعة المستقبل، والتي تستخدم مخرجات المدرسة الذكية كمدخلات لها، بما يعني استكمالها لنفس الأهداف وقيامها على خطوات مشابهة لخطوات المدرسة الذكية مع بعض الاختلافات.

- الإنفاق المتزايد على التعليم؛ بما ينعكس على نوعية التعليم خاصة فيما يتعلق بالتكنولوجيا المتقدمة، من خلال توفير أجهزة الكمبيوتر في المدارس، والاستغلال الأمثل لها، حتى يتحقق الهدف المنشود من وراء هذا الإنفاق.

- إصلاح الخلل في نسبة الملتحقين بفروع العلوم والرياضيات مقارنة بفروع العلوم الإنسانية والاجتماعية، حيث أن نسبة الملتحقين بفروع العلوم والرياضيات بالعالم العربي نحو ٢٢% فقط، ويعد هذا الأمر من أهم تحديات الدخول إلى مجتمع المعرفة.

- تكوين المؤسسات ذات القدرة على استيعاب فكر ومتطلبات مجتمع المعرفة، ونشر تعليمه، والاستفادة من إنجازاته وابتكاراته؛ مما يساعد في مواجهة التحديات المعوقة لفاعلية منظومة التعليم.

– توسيع المشاركة المجتمعية من خلال التوجه نحو اللامركزية لما لها من ايجابيات في إدا رة منظومة التعليم، لمواجهة التحديات الداخلية والخارجية للمنظومة.

– استكمال البنية الأساسية للمعرفة من خلال تعليم فني متطور وجذاب للشباب، والاستفادة القصوى من الطاقة التعليمية في مرحلة الطفولة المبكرة، وإيقاف التسرب من التعليم، وتخفيض معدلات الأمية بكافة أشكالها.

ويتطلب التحول التربوي نحو مجتمع المعرفة في الوطن العربي ما يلي: **(توفيق، صلاح الدين، وموسى، هاني، ٢٠٠٧، ٧٨ – ٨٠)**

ـ عقد مؤتمرات استثنائية للمسئولين من الوزراء العرب والوزراء المختصين والمهتمين بالتربية والتعليم في الوطن العربي، لتعزيز تبادل الأفكار والخبرات والتجارب والمساهمة في تطوير التعليم العربي، وتوسيع قاعدته وفق المعايير والضوابط العالمية.

ـ تنفيذ مشروعات عربية موحدة، والعمل على توسيع نطاق استخدامها وزيادة عدد المساهمين فيها من أجل تطوير العمل التربوي والتعليمي فى الأقطار العربية، إضافة إلى بناء أسس الوحدة التعليمية التكاملية.

. استثمار الإمكانات المادية المتاحة في تعزيز الحركة العلمية، وتوفير عناصر الجذب المتنوعة والمهمة من احترام البحث العلمي وإنتاجه والتي منها الأجور المرتفعة والتألق العلمي والاجتماعي والمالي للمعلم في جميع المراحل التعليمية، كوسيلة تمكنه من إنجاز الطموح العل مي الذي يتوق إليه، وتقدير العلم والعلماء، وتقدير الابتكار وصيانة ملكيته، مع ما يستلزمه ذلك من التشجيع والترقية والجوائز المادية والمعنوية.

. بناء بنك معلومات خاص بالمنتج المعرفي فى المجال التربوي في الوطن العربي يسهم في تطوير أنظمة المعلومات التربوية.

ـ إعفاء الإنتاج الثقافي والمعرفي العربي من كتب وبرامج وأفلام وبرمجيات وصحف ومجلات ومعارض فنية من كل القيود والرسوم الجمركية، وإعطاء التبادل بين الدول العربية لهذه المنتجات أولوية على غيرها.

. تنشيط مؤسسات الترجمة العربية الحكومية والأهلية من وإلي اللغات الحية، وبالأخص الجوانب العلمية والإبداعية المستقبلية، ليسهم كل ذلك بفاعلية في تحقيق الإصلاحات التنموية الشاملة في الوطن العربي.

ـ اعتماد المؤسسات المعلوماتية وبناء مجتمع المعرفة والتكنولوجية والربط بين احتياجات التربية والتعليم وبين إنتاج البحث العلمي في الميدان من خلال وضع برامج تدريبية وتعليمية لإعداد وتصميم وإنتاج وتنفيذ منتجات التكنولوجيا المعلوماتية في كل مستلزمات الحياة، ووضع خطة عربية متكاملة.

ـ إعداد الاستراتيجية العربية للتعلم الإلكتروني وتوسيع وتمكين قاعدة استخدامه في التعليم بمراحله وأنواعه كافة، ومن خلال الإفادة من مختلف الوسائل الحديثة، والتجارب العالمية المماثلة الناجحة في العملية التربوية وصولاً إلي الإسهام في بناء مجتمع المعرفة.

٦- جهود مصر للتحول نحو مجتمع المعرفة

قامت مصر باتخاذ عدة إجراءات لدخول مجتمع المعرفة، ولقد انعكس ذلك في بعض الخطوات والنجاحات التي تمهد لطريق مصر للمشاركة في مجتمع المعرفة، ولكن يظل هناك المزيد هناك المزيد من الإجراءات التي ينبغي على مصر القيام بها لتتبوأ المكانة التي تناسب تتناسب حجمها ومكانتها الاستراتيجية وتاريخها العريق. ويمكن التعرف على وضع مصر مصر في مجتمع المعرفة من خلال الاطلاع على بعض التقارير التي تناولت موقف مصر من مصر من مجتمع المعرفة، وأهم هذه التقارير (**تقرير التنافسية الدولية ٢٠١٧**) و(**تقرير** و(**تقرير التنمية الإنسانية العربية ٢٠٠٣**)، والذي كان عنوانه نحو إقامة مجتمع المعرفة، و(**تقرير المعرفة العربية للعام ٢٠٠٩**)، والذي جاء تحت عنوان نحو تواصل

تواصل معرفي منتج، و(**تقرير التنمية البشرية مصر ٢٠١٠**)، و(**تقرير المعرفة العربية للعام ٢٠١٠ / ٢٠١١**) ، المعنون بإعداد الأجيال الناشئة لمجتمع المعرفة". فقد فقد بينت هذه التقارير ما يلي:

شهدت مصر خلا ل السنوات الأخيرة تقدما ملحوظاً في مجمل ما يمكن اعتماده كمؤشرات لنشر المعرفة بين المواطنين، ففي مجال التعليم قلت مصر بعدة جهود، بدءا من تخفيض نسبة الأمية انتهاء بعدد الأشخاص الحاصلين على المؤهلات الجامعية العليا؛ فلقد ارتفع معدل معرفة القراءة والكتابة للبالغين (١٥ سنة فأكثر) في مصر نحو ٧٦.٧% ، كما قامت مصر بتأمين فرصا عالية لتكوين رأس المال المعرفي الأساسي عند أجيال الأطفال لمساعدة على الرغم من محدودية الإمكانيات المادية؛ حيث وصل إجمالي المتعلمين المقيدين بمراحل التعليم المختلفة ٢٠.٤ مليون طلب خلال العام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤. (**مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار. ٢٠١٤، يونيو، ٩٣**) ويلاحظ كثرة نقص الأنشطة العملية في مرحلة التعليم الأساسي في مصر.

وبالنسبة للتعليم الثانوي توفر مصر فرصا معقولة لتكوين رأس المال المعرفي الأساسي عند أجيال الشباب. كما تؤمن إلى حد معقول فرص حصول الشباب على المعارف المتقدمة للمشاركة في مجتمع المعرفة، ولقد بلغ إجمالي المتعلمين المقيدين بالتعليم الجامعي والمعاهد العليا ٢.١ مليون طالب خلال العام الدراسي ٢٠١٢/ ٢٠١٣، ووصل معدل التحاق الشباب بالتعليم العالي ٣٣%، ومن الجدير بالذكر أن الإنجازات في هذا المجال تفوق الامكانات المادية. وتزايد عدد الكليات والمعاهد العليا إلى أن وصل إلى ٧٤٤ كلية ومعهدا عام ٢٠١٣. (**مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، ٢٠١٤، يونيو، ٨٧. ٩٣**)

وفيما يخص تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فإن مصر استحدثت وزارة للاتصالات للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات عام ١٩٩٩، ووضعت الأسس لخطة وطنية تهدف إلى إلى تشييد قواعد لمجتمع المعلومات في مصر. كما شهدت مصر استثمارات ملموسة من من جلب القطاع الخاص، بإنشاء خطوط تجميع لأجهزة الحاسب ذات إمكانيات محدودة

محدودة ومنخفضة الثمن. ولقد أنشأت مصر هيئة خاصة لتنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات. كما استطاعت مصر تأمين قدر متوسط من خدمات الحكومة الإلكترونية. الإلكترونية.

ولقد بلغ عدد خطوط التليفونات الثابتة ١٤.٩ مليون خط في مصر، بمعدل ١٠.٦ خط لكل ١٠٠ نسمة في ٢٠١٤، ووصل عدد المشتركين في خدمة المحمول ١٠٠.٣ مليون .

كما شهد عدد الشركات العاملة في مجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ارتفاعا مستمرا؛ حيث بلغ ٥٦٤٤. وبلغ عدد المتدربين الحاصلين على تدريبات تخصصية واحترافية من وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ٤٣.٢ ألف متدرب. **(مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، ٢٠١٤، يونيو، ٤٣، ٤٦)**

جاءت مصر في المرتبة ١١٥ ضمن مجموعة الـ ١٣٨ دولة الصادر عنها مؤشر التنافسية الدولية لعام ٢٠١٧م، وصلت على (٣.٦٧) درجة على هذا المؤشر من (٧) درجات. وهو مؤشر مركب يتكون من ثلاثة مكونات فرعية هي: مكون البيئة ومكون الاستخدام ومكون الاستعداد، حيث يقيس مؤشر الجاهزية الشبكية ما تحتاج إليه الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات من بيئة ملائمة، وسوق تنافسي، وإجراءات تنظيمية متوفرة لكي يكون قادرا على النمو، كما يوضح المؤشر مدى اهتمام المواطنين واستعدادهم لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أنشطتهم اليومية، بالإضافة إلى الاستخدام الفعلي للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات **(World Economic Forum ,2017, 45).**

وتقترب مصر من المعدل العالمي في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم قبل الجامعي، حيث وصل عدد المدارس المزودة بالحلب الآلي إلى ٣٢.٣ ألف مدرسة عام ٢٠١٣/٢٠١٤ **(مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، ٢٠١٤، يونيو، ٩٣).** ويلاحظ انخفاض أسعار الدخول على الانترنت في مصر إلى حدود تقل عن القيم السائدة في بلدان العالم المتقدمة، وهي أقل من نصف قيمة المتوسط العالمي، وهذا يشير إلى إتباع الدولة لسياسات تشجع استخدام الانترنت.

وقد تم تدشين مشروع بنك المعرفة المصري في ١٤ نوفمبر ٢٠١٥، ويحتوي على مصادر معرفيه وتعليميه وثقافيه وبحثيه من أكبر دور النشر والإنتاج العالمية وبيوت الخبرة المتخصصة، كما يعتبر أحد المشروعات الرائدة من حيث الإتاحة علي المستوي القومي.

ويحتوي بنك المعرفة المصري علي أربعة بوابات رئيسية وفقاً لاهتمامات المستخدمين سواء عموم القراء أو صغار السن أو الطلبة أو الباحثين بالإضافة إلي العديد من الخدمات الأخرى والتي تهدف إلي نشر الوعي والمعرفة بين أفراد الشعب والارتقاء بجودة التعليم من خلال تبسيط العلوم الأساسية وتعزيز جهود البحث العلمي والارتقاء بجودة مخرجات البحث العلمي إلي مستوي التنافسية الدولية. بالنسبة للبوابة الخاصة بالباحثين فهي تحتوي علي آلاف الدوريات العلمية المتخصصة ذات في المجالات البحثية المختلفة بالإضافة إلي مئات الآلاف من الكتب والمراجع العامة والمتخصصة وكذلك قواعد البيانات والأدوات البحثية المتخصصة، فضلاً عن نظام البحث الموحد الذي يتميز بالدقة ومرونة الاستخدام ونظام التصفح الموضوعي لكافة التخصصات **(بنك المعرفة المصري، انترنت).**

وبالرغم من النجاحات التي حققتها مصر، فما زال هناك العديد من **السلبيات** التي تعوق مسيرة مصر في الاندماج في مجتمع المعرفة، منها:

١ . جاءت مصر. وفقا لمؤشر جودة الإدارة المدرسية في المرتبة (١٣٨) ضمن مجموعة مجموعة الدول ا لـ. (١٣٨) لصادر عنهم المؤشر لعام ٢٠١٦/٢٠١٧، مسجلة ٢.٣ قطة قطة من ٧ نقاط وجاءت مصر في المرتبة (١٣٤) في جودة التعليم الابتدائي، الرتبة ٨٥ ٨٥ في التعليم الثانوي، والمركز (١٣٥) في جودة نظام التعليم، أما بالنسبة لجودة تدريس تدريس الرياضيات والعلوم فقد جاءت مصر في المركز (١٣٠)، وصلت على فس المركز في المركز في جودة الإدارة المدرسية. كما حصلت على المرتبة (١٣٣) في توفير الأنترنت في الأنترنت في المدارس، بينما حصلت على المركز (١٣٦) في خدمات التدريب التخصصي التخصصي والمركز (١٣٧) بالنسبة لتدريب العاملين بالتعليم (**World Economic**

Economic Forum ,2017, 168 - 169)، حيث إن المناهج التعليمية في التعليم الأساسي تفتقر إلى الأنشطة الخاصة بتنمية القدرة على جمع المعلومات، وتنظيمها، واكتشاف مصادر الخطأ، وتحليل المعلومات، وتفسير الظواهر التي تنم عنها، والإحاطة والإحاطة بقدرات معالجة المعلومات والظواهر الطبيعية. ويمت كل تلك بصلة وثيقة إلى إلى المهارات العقلية العليا التي ينبغي أن يمتلكها كل من يصبو إلى المشاركة في مجتمع مجتمع المعرفة.

٢ . يلاحظ في **مقررات المرحلة الثانوية** غياب حص تنمية مهارات التعلم الذاتي والبحث عن المعلومات وتحليلها وتوليفها، ومهارات التواصل، ومهارات الحياة والمشاركة الاجتماعية، وهي مهارات تعد المتعلم بشكل مباشر للمشاركة الواعية في مجتمع المعرفة.

٣ . الوقت المخصص لدراسة المواد التعليمية في التعليم الأساسي في مصر لا يكفي لتكوين رأس مال معرفي أساسي وراسخ، يسمح للمرء بالاستفادة المثلى في المراحل المتقدمة في التعليم والمشاركة الفاعلة مجتمع المعرفة. حيث يتدنى الوقت المخصص لتعليم مختلف المواد الدراسية. ويبدو واضحا أن الوقت المخصص للدراسة في مرحلة التعليم الأساسي يعادل ٣٢ أسبوعا، ولقد نتج عن ذلك تدني المعدل العام لمخصص تعلم اللغة العربية عن المعدل الذي تخصه دول العالم لتعليم اللغة الأم. كما يظل معدل مصر في تعليم اللغات الأجنبية في التعليم الأساسي محدودا. ويتدنى المعدل العام لمجمل الحصص المخصصة للعلوم (١٠.٥%) عن المعدل العالمي للعلوم (١١.٧).

٤ ـ أشارت نتائج الدراسة الدولية التي أجريت حول أداء تلاميذ الصف الثاني الإعدادي في الرياضيات والعلوم في عام ٢٠٠٣، ضجة كبيرة في الأوساط التربوية، وأظهرت هذه النتائج أن المعدلات العامة في الرياضيات للتلاميذ المصريين تتدنى بشكل ملحوظ عن المعدل الدولي العام، ولم يصل إلى المستوى العالمي إلا (٨%) من المتعلمين المصريين، هم فقط الذين يمتلكون المعارف التي يقيسها اختبار الرياضيات بينما تفتقد الأغلبية الساحقة منهم هذه المعارف.

٥ . هناك تدهور ملحوظ في جودة التعليم العالي خلال العقود الثلاثة الأخيرة الا ان انتشار الجامعات الخاصة أحال الخدمة التعليمية إلى عمل تجاري محض، لا يهدف إلا إلى تحقيق أقصى عائد استثماري، وقد استغلت هذه الجامعات تدني أجور أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الوطنية، فقامت باجتذاب خيرة الكفاءات العلمية، كما أن هذه الجامعات الخاصة، الرامية أساسا إلى الربح، لا تهتم إلا بالمرحلة الجامعية الأولى، حيث أعداد المتعلمين الكبيرة، وضخامة الرسوم التي تحصل منهم، وفي ظل هذا الوضع أهملت هذه الجامعات الدراسات العليا والبحث العلمي الجاد، نظرا إلى ارتفاع التكلفة، وقلة العائد على المدى القصير. **(علي، نبيل، ٢٠٠٩، ٧٦)**

٦ .بصفة عامة فإن النظام التعليمي في مصر لا يؤدي إلى تكوين الكتل الحرجة من رأس المال المعرفي النوعي التي تحتاجه المجتمع المصري للولوج بثبات في اقتصاد المعرفة. ولقد أثر ذلك على التنمية البشرية بصفة عامة؛ وربما يرجع ذلك لأن مصر لم تخصص إلا ٤.٧% من ميزانيتها للإنفاق على التعليم، وهي نسبة غير كافية لتأمين نظام تعليمي قادر على مواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين. ومن الأسباب الأخرى لهذا الإخفاق، غياب الرؤية وسوء التخطيط والتخبط في إصدار التشريعات التربوية، بالإضافة إلى عدم وجود استراتيجية واضحة لتحقيق الأهداف التربوية العامة للتعليم.

٧ . وفي مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فإن معدل انتشار أجهزة الحاسب الآلي الشخصية يقل كثيرا عن المتوسط العالمي. حيث بلغت نسبة الأسر التي لديها حاسب آلي ٤١.٦٥%. كما أن عدد مستخدمي الإنترنت أقل من المعدلات السائدة في الدول ذات متوسط الدخل الأدنى. ونسبة مستخدمي الانترنت في مصر وصلت إلى ٤٦.٣٩ مستخدما لكل ١٠٠ من السكان خلال الربع الثالث من عام ٢٠١٤. **(مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، ٢٠١٤، نوفمبر، ٧)**

٨ . يتسم استخدام تكنولوجيا المعلومات في مراحل التعليم الجامعي بالضعف، باستثناء باستثناء تعاون جامعة القاهرة مع منظمة اليونسكو في تأسيس كليات افتراضية، وكذلك وكذلك تعاون جامعة عين شمس مع الجامعة الافتراضية في تقديم مجموعة من المواد

المواد الدراسية عبر الانترنت، بالإضافة إلى أن شبكات الاتصالات التي يمكن من خلالها خلالها استخدام خدمات الإنترنت ذات مواصفات متدنية وسرعات محدودة مقارنة بالدول المتقدمة.

٩ . يعمل في قطاع البرمجيات ما يزيد عن خمس وعشرين ألف، إلا أن العائد من صناعة البرمجيات محدود للغاية إذا ما قورن بالعائد من هذه الصناعة في دول أخرى. إذ يبلغ متوسط العائد للمبرمج المصري عشرة آلاف دولار سنويا، وهذا المعدل يقل عما يحققه المبرمج الهندي (١٥ ألف دولار)، كما يقل عما يحققه المبرمج الايرلندي بأشواط كبيرة، حيث يحقق المبرمج الايرلندي (٣٨ ألف دولار)، في حين يحقق المبرمج الإسرائيلي (١٤٠ ألف دولار). **(البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة؛ مؤسسة محمد بن راشد ال مكتوم، ٢٠٠٩)**

١٠ . من المعوقات الأساسية التي تعترض جهود مصر للتحول إلى مجتمع المعرفة، ضعف الأداء الإبداعي؛ فهو يعد أبرز نقاط الضعف في موقف مصر المعرفي، ويرجع ذلك إلى قلة الاستثمارات في مجال البحوث والإبداع، إذ أن إنفاق مصر على البحث العلمي ضئيل جدا إذا ما قورن بدول العالم المتقدم. حيث لا يتجاوز إنفاق مصر على البحث العلمي ٠.٥ % من الناتج القومي السنوي، وينعكس ذلك على محدودية المجهودات التي تقوم بها مصر في نقل المعرفة المحلية أو المستوردة إلى الجمهور والى قطاعات الإنتاج والخدمات، ومن مظاهر هذا الضعف محدودية حركة النشر والترجمة، وفقر المحتوي الرقمي على شبكة الانترنت.

١١ . تأتي مصر في ذيل معظم قوائم مؤشرات المعرفة التي تنشرها المنظمات الدولية، من الدولية، من النشر العلمي إلى الإنتاج الإبداعي، ومن تأليف الكتب، ومن تأليف الكتب وترجمتها ومعدلات قراءتها، إلى تسجيل براءات الاختراع، واقتناء وإصدار تراخيص تراخيص استخدام المعرفة في أعمال التطوير والإ نتاج. ومن المشكلات التي تعوق ولوج ولوج مصر مجتمع المعرفة، هجرة العقول المصرية في ظل النقلة النوعية، وتنامي حركة حركة العولمة، وما صاحبها من اشتداد شراهة الدول المتقدمة على التهام نخب عقول عقول الدول النامية **(علي، نبيل، ٢٠٠٩، ٧٦)**، وتظل مصر (شأنها شأن أغلب الدول

الدول العربية) مصدرة للمواد الأولية محدودة القيمة، ومستوردة للمنتجات ذات القيمة المضافة المرتفعة والمحتوى المعرفي العالي.

مما سبق عرضه، يتضح أن مصر قد حققت بعض الإنجازات في سبيل الولوج إلى مجتمع المعرفة، إلا أن هذه النجاحات تظل محدودة، ولا تعكس بالضرورة رؤية تركز على إقامة مجتمع المعرفة والنهوض بالأداء المعرفي. حيث إن هناك بعض الإخفاقات التي لا زلت تمثل عقبة كئود أمام مصر في التحول نحو مجتمع المعرفة. ولكي تفي مصر بما هو مطلوب للحاق بركب مجتمع المعرفة؛ فلا بد من إجراء تعديلات جذرية وعميقة في منظومة التعليم بجميع عناصرها، بحيث تتناسب مع التوجه العالمي نحو الانتقال نحو إقامة مجتمع المعرفة، وتشمل هذه التعديلات: استحداث مناهج تناسب مجتمع المعرفة، وتطوير أداء المعلم والموجه الفني، ومحو الأمية الكمبيوترية للعاملين في مجال التربية والتعليم، وتطوير بيئة التعليم، من خلال توفير المعامل والمكتبات والأجهزة التكنولوجية الحديثة للمدارس، والعمل على تخريج جيل من المبدعين والمبتكرين، كما ينبغي أن تقوم مصر بزيادة الإنفاق على التعليم العالي والبحث العلمي، ومن الضروري أن تعمل مصر على توفير البيئة الملائمة لمجتمع المعرفة، لاسيما توفير الحريات العامة والحرية الاقتصادية والعدالة الاجتماعية من خلال عدالة توزيع نواتج التنمية، وتوفير مناخ ديمقراطي يدعم مشاركة كافة مؤسسات المجتمع في الرقابة واتخاذ القرار. ومن المهم إصلاح شبكات الاتصال في مصر وتطويرها، وتشجيع المواطنين على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، من خلال التوسع في تطبيق الحكومة الالكترونية، ورفع كفاءة وسرعة شبكة الانترنت في مصر.

الخلاصة والتعليق العام:

يتسم العصر الحالي بأنه عصر التقدم العلمي الهائل والتطور السريع والتغيرات والتغيرات المتلاحقة، والتي من أهمها ثورة المعلومات والاتصالات واستخدام التكنولوجيا التكنولوجيا الحديثة في شتى مجالات الحياة، والتي بفضلها أصبح العالم قرية صغيرة،

صغيرة، ولقد ألغت الثورة التكنولوجية والمعلوماتية الكثير من الحدود والقيود التي كانت مفروضة في الماضي على تدفق المعلومات.

ويطلق على المجتمع في العصر الحالي مجتمع المعرفة؛ وهو المجتمع القائم علي توليد المعرفة, ونشرها, وتوظيفها بكفاءة في جميع مجالات الحياة؛ حيث تؤدي المعرفة دورا هاما وأساسيا في التنمية البشرية. ولقد برز مجتمع المعرفة كنتيجة طبيعية للتطور الاقتصادي والتكنولوجي الذي شهده التاريخ الإنساني. ولقد أُستخدم مصطلح مجتمع المعرفة لأول مرة عام ١٩٦٦.

وتسير المعرفة في دورة تتم عبر ثلاث عمليات، العملية الأولى وهي توليد المعرفة: حيث تنطلق المعرفة من خلال التفاعل بين الحقائق والمعارف المتوفرة من جهة وبين عقل الإنسان وقدرته على التفكير ويتمثل ذلك في (الإبداع، والابتكار، والتطور)، والعملية الثانية وهي نشر المعرفة: ويتم في هذه المرحلة نقل المعرفة بشتى أنواعها عبر (التعليم، والتعلم، والتدريب، والمشاركة)، والعملية الثالثة وهي استخدام المعرفة: من خلال توظيف المعرفة بكفاءة في كل شئون الحياة (المنتجات، والخدمات، والتطبيق)، وهذه الدورة عبارة عن سلسلة متصلة، يؤثر بعضها في بعض، وهي دورة تتسم بالديناميكية والنشاط.

ويجسد مجتمع المعرفة أحدث أشكال تطور المجتمع الإنساني، التي مر بعدة تطورات بدايةً بظهور المجتمع الزراعي، ومرورا بالمجتمع الصناعي، ثم مجتمع المعلومات، و صولاً إلى مجتمع المعرفة التي يرتكز بصفة أساسية على سيادة المعرفة.

ومن أبرز ملامح هذا المجتمع سيطرة المعرفة، ويتميز مجتمع المعرفة بحسن توظيف توظيف وسائل التكنولوجيا الحديثة، والاستفادة مما أحدثته ثورة المعلومات والاتصالات في والاتصالات في كافة مجالات الحياة الإنسانية، وخاصةً في البحث العلمي وتطوير العلوم،

العلوم، والاهتمام بالتعليم والتدريب، والإعلام والترجمة، والنشر العلمي، والعمل على على تأهيل الكوادر البشرية القادرة على إنتاج المعرفة وحسن توظيفها في ميادين الحياة الحياة البشرية المتعددة.

وأهم متطلبات بناء مجتمع المعرفة في جمهورية مصر العربية, وهي الاهتمام بتنمية رأس المال البشري من خلال تطوير وتحسين نوعية التعليم والتدريب، والتركيز على إكساب المتعلمين والمواطنين المهارات اللازمة لاكتساب ونشر وإنتاج المعرفة. والعمل على زيادة الميزانية المخصصة للتعليم والبحث العلمي، وتشييد بنية تحتية فعالة لتكنولوجيا المعلومات، تسهم في نشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كل أنحاء مصر، وإصدار تشريعات تكفل الوصول الشامل للمعلومات والمعرفة.

وفي مجتمع المعرفة ينبغي العمل على اكساب المعلمين والمتعلمين مهارات إنتاج المعرفة ليتمكنوا من التعايش مع تحدياتها، والتحول من التعلم من أجل المعرفة إلى التعلم من أجل العمل ومن التعلم من التعايش مع الآخرين إلى التعلم من أجل أن نكون.

كما يتطلب التحول التربوي نحو مجتمع المعرفة بناء منظومة بحث وتطوير وعلم وتكنولوجيا للإبداع والابتكار فاعلة، ويتمثل هدف هذه المنظومة في رفع المستوى الاقتصادي والمعرفي في آن واحد, وبناء بنك معلومات خاص بالمنتج المعرفي في المجال التربوي يسهم في تطوير أنظمة المعلومات التربوية. وتنشيط مؤسسات الترجمة من وإلي اللغات الحية، وبالأخص الجوانب العلمية والإبداعية المستقبلية، ليسهم كل ذلك بفاعلية في تحقيق الإصلاحات التنموية الشاملة. والربط بين احتياجات التربية والتعليم وبين إنتاج البحث العلمي في الميدان من خلال وضع برامج تدريبية وتعليمية لإعداد وتصميم وإنتاج وتنفيذ منتجات التكنولوجيا المعلوماتية في كل مستلزمات الحياة.

ولقد قلصت مصر بعدة إجراءات لنشر المعرفة بين المواطنين، بدءا من تخفيض نسبة الأمية انتهاء بزيادة عدد الأشخاص الحاصلين على المؤهلات العليا. كما أن مناهج التعليم المصرية تقترب من المناهج العالمية في الرياضيات والعلوم. وفيما يخص تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فإن مصر استحدثت وزارة للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات عام ١٩٩٩، ووضعت خطة تهدف إلى تشييد قواعد لمجتمع المعرفة. بالإضافة إلى تدشين مشروع بنك المعرفة المصري عام ٢٠١٥، كما استطاعت مصر تأمين قدر متوسط من خدمات الحكومة الإلكترونية، ومع ذلك ما زال الكثير أمام مصر للحاق بالدول المتقدمة في مجتمع المعرفة.

قائمة المصادر العربية

١. إسماعيل، عفاف عبدالله أحمد. (٢٠٠٨). "التعلم الإلكتروني في مجتمع المعرفة من منظور إسلامي". **المؤتمر الدولي الثالث (دور التعلم الإلكتروني في تعزيز مجتمعات المعرفة)** المنعقد في الفترة من ٦ حتى ٨ أبريل. البحرين.

٢. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، مؤسسةمحمدبن راشد ال مكتوم. (٢٠١١). **تقرير المعرفة العربية للعام ٢٠١٠ / ٢٠١١ . إعداد الأجيال الناشئة لمجتمع المعرفة.** دبي: شركة دار الغرير للطباعة والنشر.

٣. البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة؛ ومؤسسةمحمد بن راشد ال مكتوم. (٢٠٠٩). **تقرير المعرفة العربية للعام ٢٠٠٩ نحو تواصل معرفي منتج.** دبي: شركة دار الغرير للطباعة والنشر.

٤. البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة. (٢٠٠٣). **تقرير التنمية الإنسانية العربية.** نيويورك: المكتب الإقليمي للدول العربية.

٥. البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة، ومعهد التخطيط القومي. (٢٠١٠). **تقرير التنمية البشرية مصر ٢٠١٠**،مصر.

٦. بنك المعرفة المصري. (٢٠١٧). **الموقع الالكتروني:** http://www.ekb.eg/about-us استرجعت في تاريخ ١ أبريل ٢٠١٧. ٢٠١٧.

٧. توفلر، ألفن. (١٩٩٦). **بناء حضارة جديدة.** (سعد زهران، مترجم). القاهرة: مركز المحروسة للبحوث والتدريب.

٨. توفيق، صلاح الدين، موسى، هاني. (٢٠٠٧). "دور التعلم الإلكتروني في بناء مجتمع المعرفة العربي". **مجلة كلية التربية بشبين الكوم**، جامعة المنوفية، العدد ٣، ٢ – ٩١.

٩. جمعة،محمد سيد أبو لسعود. (٢٠٠٩). تطوير التعليم ودوره في بناء اقتصاد المعرفة". **المؤتمر الدولي الأول للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد . صناعة التعليم للمستقبل. المنعقد في الفترة ١٦-. ١٨ مارس ٢٠٠٩**، الرياض.

١٠. الجنابي، أميرة هاشم حداوي. (٢٠٠٦). "أثر إدارة معرفة الزبون فى تحقيق التفوق التنافسي". **رسالة ماجستير**. كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الكوفة.

١١. الحربي، جميلة بنت عايد بن ربيع الرويثي. (٢٠١٢). تصور مقترح لتفعيل وظائف الإشراف التربوي في ضوء الاتجاهات التربوية الحديثة ومتطلبات مجتمع المعرفة". **رسالة دكتوراه**. كلية التربية، جامعة أم القرى.

١٢. حسانة، محيى الدين. (٢٠٠٦، أغطس). "التحول من مجتمع المعلومات إلى مجتمع المعرفة". **مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية**، المجلد ١٢ (العدد ٢)، ٥٠ - ٧٠.

١٣. حيدر، عبد اللطيف حسين. (٢٠٠٤). "الأدوار الجديدة لمؤسسات التعليم في الوطن العربي في ظل مجتمع المعرفة". **مجلة كلية التربية جامعة الإمارات العربية المتحدة، المجلد** ١٤ (العدد ٢١)، ١ - ٤٤.

١٤. الضبيبي، محسن محمد. (٢٠٠١). **اقتصاد المعرفة: مدخل تحليلي في فكر وفلسفة ومكونات اقتصاد عصر ما بعد الحداثة والولوج إلي عصر تدويل الاقتصاد الجديد والعولمة الاجتياحية**. القاهرة: مجموعة النيل العربية للطباعة والنشر.

١٥. خليفة،محمد العربي. (٢٠٠٧). "الطريق إلى مجتمع المعرفة وأهمية نشرها باللغة العربية". مقدمة مجلد **مؤتمر المجلس الأعلى للغة العربية بالجزائر الطريق نحو مجتمع المعرفة وتوطينها باللغة العربية**، الجزائر.

١٦. ربيع،محمد عبد العزيز. (٢٠٠٥). "الإبداع والمعرفة في عصر العولمة". **المؤتمر العلمي العربي الرابع للموهوبين والمتفوقين المنعقد في الفترة من ١٦ حتى ١٨ يوليو ٢٠٠٥**، عمان.

١٧. ريان،محمد على طه. (٢٠٠٥). "تدريب معلم الكبار وإعداده لمجتمع المعرفة". **المؤتمر السنوي الثالث لمركز تعليم الكبار بجامعة عين شمس بالاشتراك مع المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم "معلم الكبار في القرن الحادي والعشرين". المنعقد في الفترة من ٢٣ حتى ٢٤ ابريل ٢٠٠٥**، مركز تعليم الكبار بجامعة عين شمس

١٨. أبو زيد، زيد موسى. (٢٠٠٨). **مجتمع المعرفة واقتصاد المعرفة.** استرجعت في تاريخ ٦ نوفمبر ٢٠١٢ من http//zaidabuzaid.jeeran.com

١٩. الصلوي، ياسر (٢٠٠٧). **إدارة المعرفة و تكنولوجيا المعلومات.** الكويت: دار السحاب للنشر والتوزيع.

٢٠. الصرايرة،محمد نجيب. (٢٠٠٧). "مجتمع المعرفة الزمان معركتنا والمعرفة سلاحنا". **المؤتمر العلمي الدولي الأول لكلية الآداب والعلوم الاجتماعية بعنوان "مجتمع المعرفة: التحديات الاجتماعية والثقافية واللغوية في العالم العربي حاضرا ومستقبلاً" المنعقد في الفترة من ٢- ٤ ديسمبر ٢٠٠٧**، جامعة السلطان قابوس، مسقط.

٢١. ضحلوي، بيومي محمد والمليجي، رضا إبراهيم. (٢٠١٠). **توجهات الإدارة التربوية الفعالة في مجتمع المعرفة**. القاهرة: دار الفكر العربي.

٢٢. عبد الهادي، زين. (٢٠٠٠، يناير). "صناعة خدمات المعلومات في مصر دراسة لكل من القطاعين العام والخاص". **مجلة الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات**، المجلد ١٢، ٤٧ – ٨٣.

٢٣. علي، عبد العليم محمد إسماعيل. (٢٠١٢، يونيو). "مجتمع المعرفة المخلل". **مجلة روافد**، الشارقة، العدد ١٧٨، ٤٧ – ٥٥.

٢٤. على، نبيل. (٢٠٠٩، يناير). **العقل العربي ومجتمع المعرفة، مظاهر الأزمة واقتراحات بالحلول**. سلسلة عالم المعرفة، ٣٦٩، الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب.

٢٥. علي، نبيل. (٢٠٠٤). ""الجامعة ومجتمع المعرفة". **المؤتمر السنوي الأول للمركز العربي للتعليم والتنمية بالتعاون مع جامعة عين شمس في الفترة من ٣ حتى ٥ مايو ٢٠٠٤**، القاهرة.

٢٦. علي، نبيل؛ الجني، نادية. (٢٠٠٥). "**الفجوة الرقمية رؤية عربية لمجتمع المعرفة**". سلسلة عالم المعرفة، ٣١٨، الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب.

٢٧. الغريب، شبل بدران. (٢٠٠٥). " إصلاح التعليم الثانوي بين ضرورة المشاركة المجتمعية ومتطلبات مجتمع المعرفة". **المؤتمر العلمي السادس المشاركة وتطوير التعليم الثانوي في مجتمع المعرفة**، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، القاهرة.

٢٨. القداح،محمد إبراهيم؛ الخرابشة، عمر محمد.(٢٠١١). "دور الإشراف التربوي في توجيه عمليات التعلم نحو اقتصاد المعرفة في المدارس الأردنية". **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، البحرين، المجلد ١٢ (العدد ٢)، ٢٠٧ – ٢٢٨.

٢٩. مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار. (٢٠١٤، نوفمبر). **نشرة المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية لجمهورية مصر العربية**. القاهرة.

٣٠. مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار. (٢٠١٤، يونيو). **نشرة البيانات القومية**. القاهرة.

٣١. مرياتي،محمد. (د.ت.). **التطور التكنولوجي لاستدامة الصناعة في ظل ظل منافسة عالمية واقتصاد المعرفة**. استرجعت في تاريخ ٢٨ فبراير ٢٠١٣ ٢٠١٣ مـــــــــــن

http://www.mafhoum.com/syr/articles/mrayati/mrayati.htm

٣٢. هوپر، بول. (٢٠١١). **نحو فهم للعولمة الثقافية١**. (طلعت لشيب، مترجم). القاهرة: المركز القومي للترجمة.

English Resources

33. Brine, Jacky (2006). "Lifelong learning and the knowledge economy: Those that we know and those that do not: The discourse of the European Union". **British Educational Research Journal,** 32 (5), 649 - 665.

34. Britz , j.; Lor, p; Coetzee, I . & Bester , A . (2006). "Africa as a knowledge society : a reality check" . **The International Information Library Review**, 38 , 25 - 40.

35. Gilbert, Jane. (2006). **Catching the Knowledge Wave? The knowledge society and the future of education.** New Zealand, Wellington: NZCER Press.
36. Kring, Bettina. (2006, November). "The sociological perspective on the knowledge-based society: assumptions, facts and visions". **Enterprise and Work Innovation Studies,** 2, 9 - 19.
37. Laudan & Laudan. (2000). **Management Information System** (6th. ed.). Canada: Prentice-Hall.
38. Lord, Kristin M. (2008). **A New Millennium of Knowledge: The Arab Human Development Report on Building a Knowledge Society.** Brookings, Washington DC: Saban Centre.
39. Nokkala, Terhi. (2007). "Constructing the Ideal University - The internationalization of higher education in the competitive knowledge society". **PhD thesis**, Presented to Faculty of Economics and Administration, Finland: University of Tampere,
40. Slaus , I, (2007). "Building a knowledge – based society : the case of South East Europe" .**Futures**, 39 , 986 - 996 .

41. Välimaa, Jussi & Hoffman, David. (2008, Sep.). "Knowledge Society Discourse and Higher Education". **Higher Education**, 56 (3), 265 - 285.

42. Webster, Frank. (2002). **Theories of the information society** (2nd. ed.). London: Routledge.

43. World Economic Forum .(2017).**The Global Competitiveness Report 2016–2017**, Geneva, World Economic Forum