المؤتمر العلمي الثاني لعلوم المعلومات ، بعنوان :
التحول إلى مجتمع المعرفة : رؤى معلوماتية
تحت شعار : " المعرفة أساس التقدم "
يومي : 12 و 13 ابريل 2016

الأسس الفلسفية والفكرية لمجتمع المعرفة

الاسم / حسين حسن السيد علي
أخصائي مكتبات ومعلومات بمديرية التربية والتعليم بقنا

مقدمـــة :

يشهد العصر الحالى فى العقد الأول من الألفية الثالثة بعد الميلاد تطورات هائلة وسريعة فى جميع المجالات، وأصبح العنصر الحاكم والغالب فيها هو التقدم العلمى والتكنولوجى؛ ذلك أن العصر الذى نعيشه الآن عصر جديد – عصر حضارة المعلومات أو عصر التنمية المعلوماتية أو عصر المعرفة كما يطلق عليه – أطلقته تشكيله من المتغيرات والتحولات والمستجدات التى ما زالت تؤثر تداعياتها الإيجابية والسلبية على العالم المعاصر، بشكل متسارع متصارع، الأمر الذى مهد لظهور مجتمع عالمى جديد يطلق عليه **مجتمع المعرفة "Knowledge society"0**

وظهور مجتمع المعرفة كان نتاجاً لظهور **اقتصاد المعرفة** الذى نتج عن تشابك أصيل لظواهر متعددة مثل : ثورة الاتصالات، وظاهرة انفجار المعلومات، وانتشار استخدام تكنولوجيا المعلومات، مما سمح ببناء اقتصاد المعرفة Knowledge – Based – Economy ، وهو مجتمع يشق طريقاً جديداً فى التاريخ الإنسانى، ويجعل المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات (ICT) جزءاً لا يتجزأ من معظم الفعاليات الاجتماعية، والاقتصادية، والسياسية، والتعليمية، ويحقق تغييرات بنيوية عميقة فى مناحى الحياة جميعها[1]، بحيث تصبح مصدراً اقتصادياً رئيساً يحمل فى ثناياه بذور الهيمنة الاقتصادية والثقافية والسياسية[2]0

وأصبح من البدهيات أن المعرفة عنصر فاعل فى تغيير المجتمعات، فمختلف التصورات التقنية الحاصلة فى العالم من انترنت، وشبكات اتصال،وطرق سوق المعلومات، تهدف جميعها إلى تحقيق السرعة فى الوصول إلى المعلومات والبيانات وفى اتخاذ القرار الصائب، والنفاذ العقلانى إلى السوق، فلم تعد المعرفة عفوية ولا أمراً متروكاً للصدفة، وإنما هى منارة تكشف السبل، وتهدى إلى الطرق القويمة، وتساعد على التصرف الحكيم، وبناء القرار الرشيد فى مرحلة تاريخية أبرز خصائصها التقلب والاضطراب[3]0

وأهمية المعرفة فى حياة المجتمعات الإنسانية ليس بالأمر الجديد، بل الجديد هنا هو حجم تأثيرها على الحياة الاقتصادية والاجتماعية وعلى نمو حياة الإنسان عموماً، هذا الحجم الذى ازداد زيادة هائلة حيث أصبحت المعلومات مورداً أساسياً من الموارد الاقتصادية شأنها شأن الموارد الطبيعية، بل وتتميز بأنها المورد الاستراتيجى الجديد الذى لا ينضب، بل يزداد حجمه باستمرار 0 "ومما يبرز الموقع المتميز الذى أصبحت المعرفة العلمية والتكنولوجية تحتله فى العصر الحالى، أنها تمثل ما يقرب من (80%) من

اقتصاديات العالم المتقدم، أما (20%) الأخرى فإنها تذهب إلى رأس المال والعمالة والموارد الطبيعية، ومن المؤسف حقاً أن عكس هذا نجده فى الدول النامية" [4]0

ومن ثم أصبح للمعرفة بعدها الاقتصادى، نظراً لما تضيفه من قيم مضافة للمنتج، أدى إلى بزوغ ما يعرف بمجتمع اقتصاد المعرفة ومنه إلى بناء مجتمع المعرفة، وبالتالى أصبح العامل الرئيس فى نمو الاقتصاد هو إنتاج المعرفة واقتناؤها وإنتاج المعلومة وامتلاكها واستثمارها معرفة وتطبيقاً باعتبارها الثروة الجديدة فى العالم اليوم [5]0

واستناداً لما سبق تعد المعلومات العصب الحيوى فى حركة الأمم وتطورها، باعتبارها منطلق الحاجة المعرفية، ذلك أن الحاجة للمعرفة تبقى المحور الرئيس فى مصير الأمم، لأنها تشكل الرافد الذى يغذى الحاجات الأخرى، فمع جمود المعرفة وتوقف نموها فى الأمم تواجه هذه الأمم نقصاناً فى حاجاتها الأساسية الأخرى، تتخلف عن مسيرة الحياة وتقع أسيرة الأمم القوية التى تمتلك سلاح المعرفة0

وخير دليل على الاهتمام بمجتمع المعرفة (مجتمع المستقبل)، أن معظم التقارير الحديثة **للمؤسسات الدولية** تركز على المعرفة وتؤكد عليها :

فنجد أن تقرير البنك الدولى (1999/98م) يؤكد على أن المعرفة عنصر حاسم فى التنمية .. وإذا أردنا أن نعيش فى الغد أفضل مما نعيش اليوم، فإن هذا يتطلب معرفة تزيد بنسبة أكبر من زيادة مواردنا.. واقتصادات اليوم أكثر تطوراً من الناحية التكنولوجية، فهى اقتصادات تستند حقاً إلى المعرفة .. كما يؤكد التقرير على أنه لا سبيل للمبالغة فى حاجة البلدان النامية إلى زيادة قدرتها على استخدام المعرفة.. غير أن الأمر يقتضى أن يقوم معظمها ببذل جهد أكثر وبسرعة أكبر لتوسيع قاعدة المعرفة لديه .. والبلدان التى تؤجل الاضطلاع بهذه المهمة تتخلف عن البلدان التى تتحرك بصورة أسرع، وسيكون من العسير تدارك العواقب الوخيمة على إمكانيات تنميتها[6]0

وفى مؤتمر القمة الأوروبى الذى عقد فى لشبونة عام (2000م)، اتخذت قرارات لدعم التوجه نحو بناء هذا المجتمع وتطويره والإفادة من معطياته [7]0

ولأهمية المعرفة فى حياة الشعوب وتقدمها، عقدت القمة العالمية لمجتمع المعلومات فى جنيف فى ديسمبر (2003م) بحضور عدد كبير من قادة العالم، وآلاف الخبراء، وأصدرت الوثيقة التالية : نحن ممثلو شعوب العالم، نعلن رغبتنا المشتركة والتزامنا المشترك لبناء مجتمع جامع يرتكز على الإنسان، يستطيع كل فرد فيه أن ينتج المعلومات والمعارف، وأن ينفذ إليها، وأن يستخدمها ويتقاسمها بما يعين الأفراد والمجتمعات والشعوب على تحقيق إمكانياتهم الكاملة وتحسين نوعية حياتهم بطريقة مستدامة [8]0

وجاء فى تقرير البنك الدولى (2003م) "بناء مجتمعات المعرفة، التحديات الجديدة التى تواجه التعليم العالى" تأكيد على أن المعرفة تعد أهم عنصر فى التنمية الاقتصادية، أن قدرة المجتمع على إنتاج

المعرفة واختيارها ومواءمتها وتحويلها إلى خدمات أو سلع يعد عنصراً هاماً للنمو الاقتصادى المستمر وتحسين نوعية حياة الناس[9]0

ويؤكد التقرير العالمى لليونسكو الصادر فى عام (2005م)، "من مجتمع المعلومات إلى مجتمع المعرفة"، أن المعرفة ضربت أطنابها فى مختلف مناحى الحياة المعاصرة، وراحت فى تراكم مذهل وتسارع حثيث، تنتج قلاعاً من الإنجازات والمعلومات والاكتشافات كان لابد لها أن تقود إلى تحولات جذرية فى طبيعة المجتمعات المتقدمة وخصائصها وتعاملاتها .. والمعرفة اليوم أضحت موضع رهانات اقتصادية وسياسية وثقافية واسعة .. من أجل إنتاج وتطبيق المعارف الضرورية للتنمية الإنسانية [10]0

وعلى المستوى العربى ، فإن من أبرز أمثلة هذا الاهتمام؛ التقرير الأول للتنمية الإنسانية العربية لعام (2002)، الذى حمل شعار "خلق الفرص للأجيال القادمة" والذى أكد على أن المعرفة هى عماد التنمية، وتزداد أهميتها فى عصر العولمة الذى يتسارع فيه التغيير التكنولوجى بشكل غير مسبوق 0 فالمعرفة سلعة ذات منفعة عامة تدعم الاقتصادات والمجتمعات، وتؤثر فى جميع جوانب النشاط الإنسانى..

ويشير هذا التقرير إلى أن البلدان العربية تواجه فجوة كبيرة فى المعرفة، ولن يكون من السهل التغلب عليها، لأن المعرفة بمعناها الواسع هدف متحرك، وحدودها فى توسع مستمر، وللتصدى لفجوة المعرفة هذه لابد من القيام بعمل متزامن فى ميادين ثلاثة مترابطة وقد تكون متكاملة، هى : استيعاب المعرفة واكتسابها ونشرها [11]0

وجاء التقرير الثانى للتنمية الإنسانية العربية لعام (2003م)، يحمل شعار "نحو إقامة مجتمع المعرفة" بادئاً بوضع الأساس المفاهيمى لقضايا المعرفة، ومجتمع المعرفة، مروراً بتقييم حال اكتساب المعرفة نشراً وإنتاجاً فى البلدان العربية فى مطلع القرن الحادى والعشرين، منتهياً بتقديم رؤية استراتيجية لإقامة مجتمع المعرفة، تصف المعالم الرئيسة لعملية الإصلاح المجتمعى التى يمكن أن تنتهى بإقامة مجتمع المعرفة فى البلدان العربية [12]0

وهكذا فرض مجتمع المعرفة نفسه بقوة على حركة تطور المجتمعات الإنسانية التى لابد لها أن تتأثر به بإرادتها أو رغماً عنها، وتتفاعل معه إذا ما أرادت لنفسها البقاء، ومما تجدر الإشارة إليه أن مجتمع المعرفة تنحصر مشكلته الأساسية فى مواجهة معرفة متفجرة بإيقاعات متسارعة فى كافة المجالات العلمية والتقنية، وبالتالى صار تنظيم المعرفة وإنتاجها ونشرها وتوظيفها من أبرز مهام التعليم، الأمر الذى يتطلب تنمية بشرية قادرة على إنتاج واستهلاك هذه المعرفة [13]0

وهنا يبرز الدور الجوهرى للتعليم فى عمليات بناء المعرفة التى هى أحد المكونات الأساسية للاقتصاد الجديد (اقتصاد المعرفة)، كما صار التعليم بمثابة البنية التحتية للتنمية، فهو الأساس فى إنتاج ونقل وتطبيق المعرفة وكذلك الارتقاء بالعقل والأداء الإنسانى [14]0

وتمشياً مع الاتجاهات العالمية فى مجال ديمقراطية التعليم بإتاحة فرص التعليم المتميز للجميع لمواكبة المتغيرات والتحولات الجديدة السابقة واللحاق بالركب الحضارى المعاصر "أصبح التعليم شاغل الجميع، دولاً وتكتلات إقليمية، ومنظمات دولية بل مؤسسات تجارية وإعلامية أيضاً" [15] حفاظاً على الريادة التنافسية الدولية0

ويمثل ذلك تحدياً لأنظمة التعليم المعاصرة فى مختلف المجتمعات الدولية، وألقى عليها مسئولية سرعة تطوير نفسها وخاصة بعد ظهور كثير من المستحدثات والمفاهيم التربوية، مما أحدث تغيراً كبيراً فى دور المؤسسات التعليمية، وخاصة بعد شيوع استخدام الانترنت فى التدريس والتعليم فى الدول المتقدمة وظهور ما يعرف "ببيئات التعلم المبنية على الانترنت"[16] Veb Bassed Learning EnviermentS. ، لذا كان منطقياً أن تستجيب أنظمة التعليم للمستحدثات التكنولوجية بإجراء تغييرات جذرية بها حتى تستطيع تحقيق أهداف مجتمع المعرفة، وقد استثمر التعليم تلك المستحدثات التكنولوجية المتقدمة بطريقة موازية فى وسائله، فظهرت الإفادة من هذه التقنيات فى المؤسسات التعليمية وداخل قاعات الدراسة، وتم تأسيس تعلم متكامل معتمد على هذه التقنيات وهو ما سمى بالتعلم الإلكترونى Electronic Learning

وقد تزايد الاهتمام بهذا النوع من التعليم فى السنوات الخمس الأخيرة من القرن الماضى، إذ نظمت الجمعية الأمريكية أول مؤتمر دولى للتعلم الإلكترونى فى شهر أغسطس من عام (1997م)، وأتبع بقمة للمسئولين عن هذا التعليم؛ وحضر القمة والمؤتمر مدراء جامعات وعمداء أهم مؤسسات التعلم الإلكترونى فى أمريكا ودول أخرى متعددة، وكان من أهم توصيات القمة والمؤتمر [17] ما يلى :

- التعلم الإلكترونى بجميع وسائله سيكون ضرورياً وشائعاً لإكساب المتعلمين المهارات اللازمة للمستقبل0
- التعلم الإلكترونى فتح أفاقاً جديدة للمتعلمين لم تكن متاحة من قبل، وهيأ حلا واعداً لحاجات طلاب المستقبل0
- ضرورة تطبيق ما تم التوصل إليه من منافع التعلم الإلكترونى مع عدم إغفال الواقع التعليمى المعتاد0
- التعلم الإلكترونى ضرورة لتحقيق مجتمع المعرفة0

وأكد تقرير الرابطة القومية الأمريكية فى التربية (2001) [18] ضرورة وأهمية تطبيق ما جاء من توصيات بشأن التعلم الإلكترونى باعتباره سياسة أى زمان وأى مكان وأى طريق وأى وضع وأوصى بضرورة اتخاذ أصحاب القرار وصناعته سرعة الأخذ بنظام التعلم الإلكترونى السليم0

وليس العالم العربى بمعزل عن التعلم الإلكترونى وعصر المعرفة، ففى تقرير صدر عن جامعة الدول العربية حول رؤيتها الإقليمية لدفع وتطوير مجتمع المعلومات فى المنطقة العربية (2005م) [19] أشار إلى أن هناك تحدياً حقيقياً يواجه الدول العربية الآن هو ذلك التطور التكنولوجى الهائل وثورة المعلومات،

ولذا يجب عليها أن تحدد رؤيتها المستقبلية بخصوص العملية التعليمية، وأن يكون التعليم الإلكترونى أحد عناصر هذه الرؤية بل أحد السياسات التى يمكن الإفادة منها، وأن عليها اختيار ما يناسبها من وسائل التعليم الإلكترونى المتعددة، وأن تدرس تجارب الدول النامية الأخرى المشابهة لنفس ظروفها والاستعانة بالخبراء منها، وأن تتعاون مع بعضها لتتبادل بث البرامج، مما يخفض تكلفة استخدام التعليم الإلكترونى .. كما أشار التقرير إلى أن عمل دول المنطقة فى مجال التعلم الإلكترونى يستهدف مجموعة من الأهداف من أهمها : تشجيع وتحسين التعلم الإلكترونى فى المنطقة، وتحسين نوعية التعلم الإلكترونى ورفع نوعيته، وتطوير صناعة التعلم الإلكترونى، وأوصى التقرير الشامل بضرورة تبنى الدول العربية لاستراتيجية تنفيذية لتطبيق التعلم الإلكترونى0

وإذا كان النظام التعليمى العربى هو المسئول الحقيقى عن توفير متطلبات مجتمع المعرفة من العناصر البشرية "بل والأوحد ... لدخول عصر الإنتاج كثيف المعرفة، وامتلاك رؤية استراتيجية لبناء إنسان عربى جديد" [20]، فى ضوء معالم التربية المستقبلية التى ينبغى أن يأخذ بها وهى : التربية التغيرية لا التدويمية، التربية الإبداعية لا تربية الذاكرة، التربية الحوارية لا التلقينية، التربية الديمقراطية لا التسلطية، الانفتاحية لا الانغلاقية، التربية التقانية لا اليدوية، التربية المستمرة لا الوقتية، التربية التعاونية لا الفردية، التربية التكاملية لا الجزئية الضيقة، التربية العلمية العقلانية الناقدة لا النقل والتسليم، التربية التوقعية لا العشوائية، فإنه بنظرة دقيقة متفحصة لواقع النظام التعليمى العربى نجده يعانى من بعض مظاهر القصور والسلبيات التى تحد من قدرته على القيام بدوره المعرفى المطلوب والمنتظر منه، وأبرز دليل على "تأخر الجامعات العربية .. فى اللحاق بركب المعرفة هو غياب الجامعات العربية .. عن الترتيب العالمى" [21] فى الخمسمائة جامعة الأولى عام (2005م)0

المنطق الذى يؤكد على وجود أزمة حقيقية – فجوة معرفية قائمة – يعانى منها النظام التعليمى العربى وتحول دون المساهمة الفعالة فى تأسيس مجتمع المعرفة، وتبدو ملامح انفراج هذه الأزمة فى كيفية القضاء على المظاهر السلبية التى يعانى منها التعليم العربى، وتطويره من خلال التعلم الإلكترونى سمة هذا العصر، ليسهم بفاعلية فى تأسيس وبناء مجتمع المعرفة العربى المنشود، وهذا هو لب ومحور اهتمام الدراسة الحالية0

مشكلة الدراسة :

أصبحت المعرفة المستدامة مع بداية الألفية الثالثة هى الأساس فى التنمية بكل ما تنتجه من توسيع لخيارات وفرص تنمية لقدرات وتقنيات ومهارات تمكن طالب المعرفة من بناء حياة أفضل، وهو ما أخذت تعززه تقارير التنمية البشرية الدولية والعربية منذ مطلع التسعينيات، وإذا كان العالم العربى هدفه النهضة الشاملة والتنمية المستدامة فى جميع المجالات، وبما يؤمن له الثقة فى المستقبل (بعدما تغيرت

المفاهيم الاقتصادية والتنموية وارتبطت بالتكنولوجية وتميز الإدارة بالجودة المرتبطة بالتطور التقنى السريع ومنتجاته)، فعليه أن يطور قواعد التعليم فى كافة المراحل والعمل على مواكبة التطور العلمى فى هذا المجال، حتى لا يصبح خيارنا هو .. الاستسلام0

والحقيقة التائهة بحسب التتابع المنطقى للأشياء، والتأمل بشئ من التمهل للخطاب السائد حول الفجوة الرقمية المعرفية، فالشعوب العربية مهددة بعدم الدخول إلى جنة المعرفة، حيث تعانى تلك المجتمعات من كل أو بعض الفجوات المعرفية التالية :

فجوة (سياسية) أى فقر فى الحرية والعدالة واحترام حقوق الإنسان وسيادة الديكتاتورية والاستبداد والفساد الإدارى والقهر السياسى، (**اجتماعية)** تجسدها الفوارق الهائلة فى توزيع الثروة والاندفاع نحو مجتمع الأقلية التى تملك فيه الأغلبية الفئة الفقيرة، وشيوع قيم سلبية عديدة كعدم احترام العمل وإعلاء النزعة الفردية على حساب العمل الجماعى وعدم التقيد بثقافة الجودة وغيرها، (**اقتصادية)** تتمثل فى ضعف الدخل بالنسبة إلى الفرد والدولة، وهشاشة القواعد الإنتاجية داخل الاقتصاد ككل،ونقص التمويل وتدنى الناتج القومى، **(علمية)** أى تراجع قيمة العلم والبحث والتطوير أمام استهلاك كل ما هو جاهز والنزوع نحو الخرافة، **(تعليمية)** انتشار الأمية بمعدلات عالية وضعف مستويات الخريجين نتيجة تدهور أداء المؤسسات التعليمية، (**ثقافية)** تراجع الاهتمام العام بالثقافة والشأن العام، وشيوع الثقافة السطحية، والاندفاع صوب القيم الأجنبية على حساب الثقافة الوطنية، (**أمنية)** الانكشاف الأمنى للفرد والمؤسسة والدولة وهتك الخصوصية، **(إحصائية)** غياب أى معلومات إحصائية دقيقة لرصد وقياس تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على ما يجرى من تفاعلات فى قطاعات المجتمع وقضاياه، **(المحتوى)** فقر الإنتاج الفكرى والحضارى والإهمال فى الحفاظ على التراث، (**الحرية)** فى تداول المعلومات واعتقال المعلومات بترسانة من القوانين المقيدة لتداولها وبتراث بيروقراطى عتيد ومنعها من الدوران والتداول بحرية داخل المجتمع0

والطبيعى أنه فى ظل هذه الفجوات جميعاً، يعيش العالم العربى فجوة رقمية، والفجوة الرقمية ليست سوى فرع جذوره فى الفجوات السابقة، وليس ثمة أدنى شك في أن الفجوة الرقمية إنما أضحت –(إذا لم يتم تدارك مخاطرها)– وبالاً على المجتمع وعلى الاقتصاد وعلى الفرد وعلى الجماعة وعلى الاستثمار، وعلى الرفاهية والتنمية.. وهو ما يمكن معاينته بجلاء فى حال المنطقة العربية0

وإدراكاً لما سبق تتمحور مشكلة الدراسة فى حاجة المجتمع العربى إلى الاهتمام بتطوير قدراته على امتلاك المعرفة وتطويعها من خلال الاهتمام بإعداد الموارد البشرية عالية التأهيل والكفاءة والخبرة القادرة على الإنتاج والتطوير العلمى والثقافى فى كافة المؤسسات الثقافية، والفكرية والتعليمية والبحثية، ووعياً من أجل إنجاز التنمية البشرية المستدامة، فى ظل الشروط المجتمعية والمعرفية العالمية ومتطلبات

التنمية البشرية عبر تطور المؤسسات التربوية والتعليمية والمعلوماتية، وفق التحولات المجتمعية فى ظل التربية والمعرفة الإلكترونية، وتقييم تجربة التعلم الإلكترونى فى العالم، واقتراح سيناريوهات متوقعة ومحتملة وممكنة للتطبيق فى البلاد العربية لنشر المعرفة والتعليم بهدف بناء وتأسيس مجتمع المعرفة المعلوماتية التكنولوجية العربي، **لذا يجب إصلاح النظام التعليمى العربى** بجميع مدخلاته وعمليات ومخرجاته، خاصة فى ضوء قصور النظام التعليمى الحالى عن مواجهة التحديات التى أفرزتها عمليات التحولات المجتمعية0

وإيماناً بمواجهة تلك التحديات والتحولات، واستلهاماً للرؤية المستقبلية، وما يتطلبه ذلك من نشر واستيعاب مضامين الثورة المعرفية الجديدة وتوظيف آلياتها التكنولوجية، لابد من التحرر من تقليدية التربية والتعليم، والذى أصبح اليوم أمراً ضرورياً، وذلك بالانفتاح على تقنيات العصر التى فرضت نفسها على المجتمعات العربية ، وعلى البيئة التعليمية التعلمية، فلم يعد الهدف يقتصر فقط على اكتساب المتعلم المعارف والحقائق بل تعداه إلى تنمية مهاراته وقدراته وبناء شخصيته، ليكون قادراً على التفاعل مع متغيرات العصر وقادراً على صناعة حياة جديدة قائمة على السيادة لا التبعية وفق تعاليم دينه ومجتمعه0

ومن ثم تتسابق كثير من الدول لإصلاح نظمها التربوية التعليمية بهدف إعداد مواطنيها لهذا المجتمع الجديد – على اعتبار أن التعليم والتدريب أهم عاملين فى النمو الاقتصادى، وفى إعداد الشعوب لمجتمع المعرفة – وينعكس ذلك إيجاباً على المجتمع، فيصبح قادراً على توليد المعرفة وإنتاجها ونشرها، وتضييق الفجوة المعرفية الكبيرة بين الدول العربية ودول العالم المتقدم التى وصلت إلى مرحلة مجتمع المعرفة، ومن ثم أصبح من الغريب أن نتحدث عن مجتمع المعرفة وضرورة تأسيسه وتوسيع قواعده فى العالم العربى، ومع ذلك نترك البيئة التعليمية العربية تعانى من تردى أوضاعها العلمية والإدارية فى جوانبها السلبية0

وانطلاقاً من أن الهروب المستمر من هذه الحقيقة، لم يعد يفيد بقدر ما يسهم فى تفاقم العجز والهوان والشعور بقلة الحيلة، وفى وقت لم يعد من الممكن فيه أن نستمر طويلاً، لا فى إخفاء الرءوس داخل الرمال، ولا فى التمسك بالعيش على فتات الماضى، ولا الاحتماء بشرنقة الخرافات والغيبيات واعتبار العجز – عن التواصل مع العالم ومستجداته – حلاً مجدياً لدرء الأخطار [22]0

لا سبيل إلى الهروب من الاعتراف بأن المواطن العربى يعانى حالة متراكمة من الجهالة العلمية، فلا المناخ محفز، ولا ثقافة علمية حاضنة، وفى ظل تقهقر غير مسبوق سوف يؤدى –إذا ما استمر على الوتيرة نفسها– إلى إرجاعنا للحياة فى كهوف الماضى0

وهذا ما أكده تقرير التنمية الإنسانية العربية (2002م) بذكره "أن البلدان العربية أصبحت معزولة عن المعرفة والمعلومات والثقافة العالمية، وإذا سمح للوضع الراهن أن يستمر، فإنه لا يمكن إلا أن تزداد

الأمور سوءاً" [23]، ومن ثم يزدادون فقراً وبؤساً، بينما ينطلق الآخرون بحماس إلى عالم المستقبل، وطموحاته التى تعرف نهاية0

من هذا المنطلق وفى ضوء تلك الحال انبثاقاً مبررات ومنطلقات وموجهات ومسلمات وحتمية السعى لتغيير منظومة التعليم العربى، تغييراً جوهرياً فى توجهاته ومصداقيته ومضامينه وطرقه وإدارته الأمر الذى يجعل السعى نحو تحقيق مجتمع المعرفة العربى لم يعد ترفاً، بل أصبح من الضرورات التى لابد من السعى الحثيث والدائم لتحقيقها0

وبناء على ما سبق يمكن **تحديد مشكلة الدراسة فى السؤال الرئيس التالى :**

– ما الرؤية الاستشرافية المستقبلية المطروحة لتجذير وتفعيل التعلم الإلكترونى فى البيئة التعليمية لتحقيق أسس مجتمع المعرفة والمعلوماتية العربى المنشود؟

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية :

- ما الأسس الفلسفية والفكرية لمجتمع المعرفة؟
- ما واقع المعرفة والتعليم فى العالم العربى؟
- ما معيقات إنتاج المعرفة فى البيئة التعليمية العربية؟
- ما أهم المقتضيات المعرفية التربوية لتأسيس مجتمع المعرفة العربى؟
- ما الأسس الفلسفية والفكرية للتعلم الإلكترونى؟
- ما أهم الإسهامات والتجارب الرائدة فى مجال التعلم الإلكترونى عالمياً وعربياً؟
- ما أهم تحديات التعلم الإلكترونى ومتطلبات تطبيقه وآليات تفعيله فى البيئة التعليمية؟
- ما أهم التصورات والسبل الفاعلة نحو تجذير وتفعيل دور التعلم الإلكترونى فى البيئة التعليمية ليسهم بفاعلية فى تعزيز أسس مجتمع المعرفة والمعلوماتية العربى المنشود؟0

مسلمات الدراسة :

ترتكز الدراسة الحالية على المسلمات والتوجهات والمنطلقات التالية :

- تعميق الاهتمام ببناء مجتمعات المعرفة العلمية بات متطلباً رئيساً للمتطلعين إلى مستقبل أفضل0
- أن من يملك ناصية المعرفة العلمية والمعلوماتية فقد امتلك أحد أهم مفاتيح السيطرة على العالم، وأصبح واضحاً أن له حق البقاء، وحق الانتساب للصفوة والنخبة، والانتساب والانخراط فى العالم المتقدم، بالجهد والعزيمة والإصرار، واستيعاب آليات التقدم، وإحداث نقلة نوعية للحياة، من خلال التطوير المستمر للثقافة والتعليم المتميز الشامل، وفق معطيات عصر التكنولوجيا والمعلوماتية0
- أن المعادلة الاقتصادية الجديدة لا تعتمد أساساً على وفرة الموارد الطبيعية والمالية، بل على المعرفة والكفاءات والمهارات، أى على العلم والابتكار والتجديد0

- الاتجاه العالمى نحو التعلم الإلكترونى أضحى أمراً لا يحتاج إلى إيجاد دليل لإثباته، وتعميمه فى الدول العربية لا يمكن أن يكون بديلاً عن التعليم التقليدى بل مكملاً له0
- أن تحقيق النقلة النوعية المطلوبة لطرق أبواب مجتمع المعرفة الجديد، لا يمكن إلا عبر تعليم جاد يستوفى مقتضيات هذا المجتمع، ويتناغم مع شروطه ليس فقط كمجتمع ينتج ويستهلك، ولكن ككيان له مقوماته الفكرية والثقافية والقيمية والاجتماعية، وتوطيد مقوماته على ركائز متينة تجد فى الهوية مأمناً لها، وفى الثوابت ترسيخاً لجذورها، وفى المستقبل تناغماً مع كينونتها، التى تتفاعل بإصرار وحرص مع متطلبات العصر عبر معايير مجتمع المعرفة وضوابطه0
- إدخال التعلم الإلكترونى فى التعليم العربى وتفعيله قضية أساسية ينبغى حشد كافة الإمكانات المادية والبشرية والمعنوية المناسبة لها0
- أن التعلم الإلكترونى سوف يؤدى إلى تحقيق نتائج طيبة فى تطوير التعليم بصفة عامة، وسوف يشجع على تبنى مداخل وأنظمة جديدة للتعليم قد تفسح المجال للتخلى عن جمود وتصلب أنظمة التعليم الحالية كما ستكون عقيدة "تقدم أومت" Grow or Die فرضاً وليس خياراً بالنسبة لكل أنواع التعليم، فضلاً عن تقليل الفجوة الرقمية المعرفية الحضارية بين الدول المتقدمة والدول العربية بصفة خاصة0
- أن التعلم الإلكترونى هو البوابة الرئيسة التى يعبر منها المجتمع العربى للولوج فى عصر مجتمع المعرفة، والذى يرتكز على استثمار التقنيات الحديثة فى شتى مناحى الحياة المعاصرة، ويتطلب الارتقاء بالرؤية المستقبلية فى ظل عالم مفتوح يعتمد على القدرة التنافسية كمعيار للتقدم والازدهار0

أهداف الدراسة :

فى ضوء استقراء الواقع العربى، وما يفرضه من متطلبات تستدعى التغيير الاستراتيجى مما يستلزم توفير البيئة التعليمية التعلمية اللازمة لذلك، بما يتناسب مع روح عصر الاحتمالات والفرضيات والحداثة والمعرفة الرقمية، استهدفت الدراسة بالدرجة الأولى وضع لبنة متواضعة تسهم فى المستقبل القريب بل والعاجل – بعون الله – فى إيجاد وبناء مجتمع المعرفة العربى، وذلك من خلال التعرف على واقع المعرفة والتعليم فى العالم العربى، وفق أهم خصائص ومؤشرات ومقومات ومبادئ وأسس ومراحل وشروط ومقتضيات إقامة وتأسيس مجتمع المعرفة، كما حدد أهم معيقات تأسيسه0

وانطلاقاً مما سبق وفى إطار تحقيق الدراسة لهدفها تناولت محاولتها تحليلاً لأهم معالم منظومة صيغة التعلم الإلكترونى وكيفية تجذيره وتفعيله فى البيئة التعليمية العربية لإنتاج المعرفة، وتضمن ذلك النظرية العلمية القائم عليها التعلم الإلكترونى، وأنواعه وأهدافه وأهميته وسماته ومبادئه وعناصر منظومته، والمساهمات والدراسات التطورية فى مجاله، وتحدياته ومتطلبات تطبيقه، وآليات تفعيله فى البيئة التعليمية التعلمية المدعمة لإقامة مجتمع المعرفة والتكنولوجيا العربى، وذلك من خلال طرح مجموعة من الرؤى الاستشرافية فى صورة سيناريوهات مستقبلية كبدائل محتملة وممكنة لأشكال التصورات المتوقع حدوثها

فى النظام التعليمى العربى، فى ضوء الأوضاع المحلية والإقليمية والعالمية المحيطة بالمجتمع العربى، وصولاً إلى تحقيق مجتمع المعرفة والمعلوماتية العربى0

أهمية الدراسة :

تستمد الدراسة أهميتها من حداثة وحيوية وأهمية الموضوع الذى تطرحه، حيث إن التعلم الإلكترونى سيكون أكثر الأنماط التعليمية شيوعاً فى المستقبل القريب، وحيث أشارت الدراسات المستقبلية إلى أهمية وضرورة التحول من صيغة التعليم التقليدى إلى التعلم الإلكترونى تمشياً مع الاتجاهات الحديثة التى تنادى بالتوسع فى استخدامه0

كما تتأتى أهمية القيمة النظرية والتطبيقية للدراسة من كونها استجابة إجرائية لكثير من استقراء الواقع العربى المعاصر وما أشارت وتوصلت إليه نتائج وتوصيات الدراسات العلمية والمؤتمرات الدولية المتخصصة بطبيعة هذه الدراسة [24] والتى أكدت على أن معرفة المستقبل وإدراكه بدقة غير متاحة للبشر، ولكن السعى إلى استشرافه واجب لا يمكن لمن أراد التخطيط الواعى إلا أن يتبعه، ومن ثم فلكى تضمن المجتمعات العربية أنها قد ضبطت مؤشر البوصلة الاستشرافية على الاتجاه الصحيح، فإنه ينبغى أن يكون الشعار الرائد لتعليم الألفية الثالثة هو "**التعلم الإلكترونى لعصر مجتمع المعرفة**"0

كما تتمثل قيمة الدراسة فى أنها محاولة إسهامية لسد فجوة كبيرة فى الدراسات التربوية المستقبلية فيما يتصل ببناء مجتمع المعرفة العربى حيث إنها ساهمت فى بناء سياق فكرى متكامل، معتمدة على تحليل نسقى للواقع بطريقة تسمح بفهم التغيرات التدريجية فى النظم الفرعية ذاتها، ثم فى علاقاتها بسياقاتها الكلية0 ثم نقد هذا الواقع فى محاولة للوصول إلى طرح تصورات استشرافية مستقبلية (سيناريوهات – بدائل) تتناسب مع هذه النظم0

كما تنبع أهمية وقيمة الدراسة فى إعطاء الفرصة لكافة المهتمين بالموضوع – صناع قرار أو باحثين – لرؤية الصور المحتملة لمستقبل التعلم الإلكترونى فى المجتمع العربى – والمبنية على التخطيط العلمى فى استقراء الماضى وفهم الحاضر وتحليل رؤى الدراسات السابقة فى الأدبيات التربوية، للخبراء والمختصين والباحثين المهتمين بالمجال بهدف الوصول إلى رؤى استشرافية مستقبلية مناسبة تحقق التعلم الإلكترونى الفعال فى التعليم العربى لتحقيق مجتمع المعرفة العربى – مما يمكنهم من التخطيط الاستراتيجى الأمثل لمستقبل مشرق يرون احتمالات حدوثه عبر بصيرة البوابة التعليمية الإلكترونية والتحول المعرفى الكبير فى إصلاح الحقل التربوى0

وفى هذا الإطار انبثق اهتمام الدراسة بتحديث التعليم العربى الذى يمثل الإصلاح المستهدف، بحيث يؤدى هذا الاهتمام إلى حتمية وضرورة وأهمية الوعى والإدراك فى تضافر كافة الجهود العربية والتعاون بين كل الجهات المعنية والمؤسسات التعليمية البحثية فى الوطن العربى نحو تجذير وتعميق وتفعيل تكنولوجيا التعلم الإلكترونى المتقدمة لتنمية وتحديث المواطن والمجتمع العربى ككل وصولاً للإسهام فى تأسيس وإقامة وبناء مجتمع المعرفة العلمية والتقنية العربى المنشود0

منهجية الدراسة :

اتساقاً مع أهداف الدراسة الحالية، فإنها تعتمد على منهجية مركبة من شقين : الأول : احتوى المنهج الوصفى لتحليل الواقع بأبعاده المختلفة والتعرف على مستوى كفاية هذه الأبعاد المرتبطة بطبيعة الظاهرة المدروسة لاستخراج النتائج والحقائق ذات الدلالة بموضوع المشكلة0 أما الشق الثانى : فركز على منهج التحليل المستقبلى Prospective Analysis وهو منهج استشرافى تنبؤى اجتهادى علمى منظم ويسمى بالاستشراف حيث يسهم فى استشراف المستقبل بصياغة مجموعة من التنبؤات المشروطة (سيناريوهات) توضح المعالم الرئيسة لأوضاع القضية المجتمعية المدروسة عبر فترة زمنية متصلة، انطلاقاً من بعض الافتراضات الخاصة من استقراء منهجى للماضى وتصورات الحاضر وأثرها على المستقبل 0 كما أنه يسهم فى استشكاف نوعية وحجم التغيرات الأساسية الواجب حدوثها فى القضية المجتمعية المدروسة حتى يتشكل مستقبلها على النحو المنشود [25] ويطلق عليه المستقبل المنطقى0

والسيناريوهات التى تعنيها الدراسة هى من النوع الاستكشافى الاستطلاعى Exploratory الذى ينطلق فيه كاتب السيناريو من المعطيات والاتجاهات العامة القائمة فى محاولة لاستطلاع ما يمكن أن تؤدى إليه الأحداث والتصرفات المحتملة Probable أو الممكنة Possible من تطورات فى المستقبل [26]0

ومن هنا فالاستشراف العلمى لا يتنبأ بالمستقبل فقط، ولكن يسهم فى تقديم تصورات لبدائل مستقبلية، حيث يمكن الاقتراب من البديل الأفضل0 وفى ضوء هذا التوجه طرحت الدراسة بناء ثلاث سيناريوهات مستقبلية محتملة لزيادة تعميق وتجذير وفاعلية دور التعلم الإلكترونى فى تحقيق مجتمع المعرفة العربى، والسيناريوهات هى : الامتدادى، والإصلاحى، والثورى0

مخطط الدراسة :

سعياً للإجابة عن تساؤلات الدراسة المثارة، وتحقيقاً لأهدافها الأساسية، واتساقاً مع المنهجية العلمية المتبعة، فإن الدراسة سارت نسقياً وفق الخطوات التى توضحها المحاور الرئيسة التالية :

المحور الأول : الإطار العام للدراسة0

المحور الثانى : الأسس الفلسفية والفكرية لمجتمع المعرفة0

وشمل مجتمع المعرفة من حيث نشأته وتطوره ومفهومه وأبعاده ومعالمه وخصائصه ومؤشراته وواقعه فى العالم العربى، وأهم معيقات تأسيسه فى البيئة العربية ومقومات ومبادئ وأسس بنائه ومراحل تكوينه ومقتضياته المعرفية ومضامينه التربوية، وشروط تحقيق إقامته فى المجتمع العربى0

المحور الثانى : الأسس الفلسفية الفكرية لمجتمع المعرفة :

ليست المعرفة أو مجتمع المعرفة إبداعاً جديداً يخص هذا العصر فقط دون غيره من العصور السابقة، بل إن المعرفة قديمة قدم الإنسان، كما أن مجتمع المعرفة يعود جذوره إلى أول مجتمع بناه الإنسان، فالإنسان بالتكوين الذى منحه الله إياه مفطور على تكوين "الأفكار والنظريات وأساليب العمل"، وهى "معارف"، كما أنه متمكن من تلقى الحقائق والأفكار والأساليب، واستخدامها واستخلاص "النتائج

والقرارات والتوجهات" والعمل على تنفيذها والإفادة منها، والنتائج والقرارات والتوجهات أيضاً "معارف" وقد تراكمت معارف الإنسان على مدى العصور ، وراحت الحضارات تنقل عن سابقاتها، وتضيف إليها المزيد، حتى جاءت العصور الحديثة لتقدم قفزة معرفية كبيرة ليس فقط فى "زيادة" المعارف كما، أو فى "تطويرها" نوعاً، بل فى "طرق" التعامل معها، من خلال التقنيات الرقمية التى تسمح بتخزينها والتعامل معها بسهولة، وتتيح نقلها ونشرها على نطاق واسع بسرعة وفاعلية0

وقد أدت القفزة المعرفية التى نشهدها اليوم إلى بروز معطيات جديدة للمجتمعات الإنسانية، لم تعرفها المجتمعات السابقة، وهكذا برز تعبير "مجتمع المعرفة" بحلة جديدة حاملاً هذه المعطيات فى صفاته، ومتطلعاً أيضاً إلى تعزيز الإمكانات المعرفية، والعمل على الإفادة منها فى تطوير المجتمعات الإنسانية0

وفيما يلى تناول أهم المعالم الرئيسة للأسس الفلسفية الفكرية لمجتمع المعرفة 0

أولاً : التطور المجتمعى وصولاً إلى مجتمع المعرفة :

الأصل فى العلم، أن يكون إنسانى التكوين والتوجه، فحضارة الإنسان تواصلت بتواصل جهود إنسانية رائعة، وفى فترات حضارية مضيئة، كانت بدايتها فرعونية وبابلية وآشورية وفارسية وصينية وهندية ويونانية، وفى العصور الوسطى الإسلامية، كان العلم كوكبى التوجه، فلم تكن هناك حدود جغرافية أو سياسية لحركة الفكر والمفكرين والمبدعين، وفى عصر النهضة الأوروبية تحولت طليطلة وقرطبة والأندلس إلى معابر تنويرية نقلت حضارة الإنسان وتراثه الفكرى العظيم إلى أوربا، ثم كان عصر التنوير الذى قام على جهود مفكرين وفلاسفة أرتأوا تأسيس العلم على السببية وليس على ما وراء السببية0

وما يشهده العالم اليوم من تقدم علمى إنما هو نتاج رحلة – عقل – الإنسان الحضارية عبر تاريخ إنسانى تجسد فى مراحل حضارية مضيئة ولامعة، نقلت الإنسان أشواطاً إلى الأمام، من الثورة الزراعية، إلى الثورة الصناعية، إلى ما بعد المجتمع الصناعى إلى مجتمع المعرفة الذى يتواصل الآن كشوط حضارى بغير انتهاء [27]0

ومن ثم كان نتيجة مرحلة مجتمع ما بعد الصناعة – وقاعدتها الفكرية تقوم على نظرة للمعرفة الإنسانية بصفة عامة وللعلم بصفة خاصة [28] – ظهور مجتمع المعرفة نتاجاً لولادة تكامل ثورة المعلومات المركبة، إذ أصبح الانتقال من المعرفة العلمية إلى تطبيقاتها التكنولوجية أمراً أكثر سهولة بزمن أقل، وبمردودية اقتصادية أعلى، فضلاً عن الاندماج بين تكنولوجيا معالجة المعلومات "الكمبيوتر وتطبيقاته" وبين ثورة الاتصالات الرقمية وتطبيقاتها "الشبكات والانترنت" [29]0

فمجتمع المعرفة إذن حالة من الامتياز الفكرى والمعرفى والتقنى، ومن التقدم العلمى والبشرى، الأمر الذى شجع عدداً من المختصين على وصفه بـ "الثورة المتعددة المعانى والاتجاهات" [30]0

وقد أصبح واضحاً اليوم أننا إزاء شكل جديد من التطور المجتمعى، يعتمد فى سيطرته ونفوذه على المعرفة عموماً والعلمية خصوصاً، حيث تتعاظم مكانة صناعة المعرفة واقتصادياتها وإنتاجها المتجدد بشكل خيالى فى سرعاته وقدراته التى تتجلى فى جمع المعلومات واستيعابها وتصنيفها وتبويبها وتخزينها وتوظيفها وتصديرها واسترجاعها باللغات الحية وباللغة الرقمية0

الأمر الذى ميز عصر المعرفة بتدفق علمى متواصل، وثورة علمية وتكنولوجية تمتد لتستوعب مناشط الإنسان كافة، تمثلت فى تفجر طاقات الإنسان العقلية الجبارة بكل إيجابياتها وكل مخاطرها أيضاً، وفى ثورة تكنولوجيا المعلومات وثورة الاتصالات والمواصلات، إضافة إلى ذلك التقدم فى علوم الفضاء، والهندسة الوراثية، والانترنت، ووسائل الاتصال التى جعلت تدفق المعلومات فى تحررها وجموحها فى متناول كل شخص، فى أى بقعة فى العالم، وعلى نحو متحرر من كل قيد أو إلزام، وغير ذلك من وثبات علمية كيفية يصعب معها التنبؤ بما هو قادم0

ثانياً : مفهوم مجتمع المعرفة :

لعل الوصول إلى مفهوم محدد للمعرفة، أمر يفتقر للسهولة بمثل ما يفتقر إلى الاتفاق بين أصحاب الفكر على تعريف محدد له، لأن المعرفة عملية جدلية معقدة تحدث بأشكال مختلفة، ولها مراحلها ودرجاتها فى التطور، وتتضمن مساهمة قوى الإنسان المختلفة عبر التجربة والممارسة المرتبطة بطبيعة وشكل النمو الاجتماعى الاقتصادى من التطور بين هذه المجموعة البشرية أو تلك، وبالتالى فالدراسة الحالية أمام مفهوم متعدد المضامين والدلالات المرتبطة بتطور حركة الواقع والفكر والمسار التاريخى للبشرية0

ومن ثم تتردد فى الساحة الفكرية للدراسة الحالية مفاهيم ومصطلحات بعضها قريب من بعض فى المعنى والدلالة، ويختلف بعضه عن الآخر فى وجوه أخرى، ومن أهم هذه المفاهيم والمصطلحات الثلاثية : مجتمع المعلومات Information Society، مجتمع المعرفة Knowledge Society ، مجتمع التعلم Learning Society0

مما يقتضى الاجتهاد فى تناول وبيان أوجه الاختلاف والتمييز بينها حتى نفسر اختيارنا للمصطلح الثانى، وتحديد المقصود به0 وفيما يلى عرض لبعض هذه المفاهيم :

مجتمع المعلومات : هو المجتمع الذى يعتمد فى تطوره ونموه بصورة رئيسية على المعلومات والحاسبات الآلية وشبكات الاتصال، أى أنه يعتمد على ما يسميه البعض بالتكنولوجيا الفكرية تلك التى تضم سلعاً وخدمات جديدة مع التزايد المستمر للقوة العاملة المعلوماتية التى تقوم بإنتاج وتجهيز ومعالجة ونشر وتوزيع وتسويق هذه السلع والخدمات والتناقص المستمر للثورة العاملة [31]0

وبتعبير آخر هو المجتمع الذى تستخدم فيه المعلومات والمعرفة والتكنولوجيا المرتبطة بهما على نحو يؤثر على إنتاج المجتمع، وطرق تعليمه، والعلاقات الاجتماعية بين أفراده، وسياساته ومختلف أوجه الحياة الأخرى، أو أنه مجتمع تكون فيه عمليات النفاذ إلى المعلومات والبحث عنها، واستخدام المعلومات وإنتاجها، وكذلك تبادل المعلومات هى العمليات الأساسية المؤثرة فى حياة الأفراد والمؤسسات كافة[32]0

مجتمع المعرفة : هو المجتمع الذى يستند إلى قدرة نوعية من التنظيم وإيجاد آليات راقية وعقلانية فى مجال التيسير، وترتيب الحياة، والتحكم فى الموارد المتاحة، وحسن استثمارها وتوظيفها، وخاصة إيلاء الموارد البشرية الموقع الملائم فى تحقيق النمو الاقتصادى، كما يعنى هذا المفهوم كذلك تطوير أنماط التصرف والتحكم فى القدرات المتنوعة [33]0

وبتعبير آخر هو المجتمع القائم والقادر على إنتاج واستغلال المعرفة محلياً وتطبيقها ونشرها معتمداً فى ذلك على ما لديه من موارد وإمكانات ذاتية محلية، علاوة على كون صناعة المعرفة قطاعاً اقتصادياً قائماً بذاته [34] 0

مجتمع التعلم : وهو المجتمع الذى يمثل دورة الارتقاء المجتمعى، حيث يزخر المجتمع بكثير من الكائنات القادرة على التعلم ذاتياً، وذلك بعد أن أصبحت ملكة الذكاء غير مقصورة على الكائن البشرى دون سواه، بل أصبحت خاصية موزعة على الآلات والأدوات والنظم والمؤسسات، وذلك بفضل هندسة الذكاء الاصطناعى وآليات التحكم التلقائى، ومجتمع التعلم المنشود له ذكاؤه الجمعى، وذاكرته الجمعية، وشبكة أعصابه الجمعية (وتمثلها حالياً شبكة الانترنت)، وله كذلك وعيه الجمعى المتمثل فى حصاد معارفه ومدركاته وخبراته، بل له أيضاً لا وعيه الجمعى، الذى يعمل تحت طبقات متراكمة من القيم والمعتقدات والأيديولوجيات والأعراف وما شابه [35]0

وفى ضوء ما سبق لا تخلو هذه التعريفات الثلاثة من تداخل على قدر كبير وإن كانت ليست كذلك تماماً، فهى تتفق فيما بينها فى أشياء وتختلف فى أخرى، والمسافة بين نقاط الاتفاق والاختلاف تتفاوت بين دراسة ودراسة وبين سياق وآخر0

وغالباً ما يكون من الصعب وضع حد فاصل بين مجتمع المعرفة وبين مجتمع المعلومات – بعيداً عن تناول مجتمع التعلم الذى لم تتضح أبعاده بعد – إلا أن عدم الوضوح هذا لا يقلل من التمييز بين كل من المعرفة والمعلومات وبين مجتمع كل منهما، وفيما يلى نتناول بعض ما يدور فى الأدبيات بهذا الخصوص0

يرى باحثان أنه ينبغى رسم خط فاصل بين المعرفة وبين المعلومات، فالمعرفة فى أى حقل تعزز مستخدميها من خلال قوة الاستيعاب المتصلة بالعمل الفكرى أو الجسمانى، أما المعلومات فتأخذ شكل

البيانات المهيكلة أو المنسقة التى تظل سلبية وخاملة حتى يستخدمها من يملكون المعرفة المطلوبة لتفسير ومعالجة هذه المعلومات [36]0

إن المعرفة يمكن ترميزها من جانب مرسل والبعث بها ثم يعاد تركيبها من جانب المستقبل، ولقد افترض الباحثون الاقتصاديون أن إعادة إنتاج المعرفة مرادف لترميز المعلومات وإرسالها واستقبالها، ولذا لا يميز الباحثون الاقتصاديون عادة بين المعلومات وبين المعرفة، ويعتبرون أن توافر المعلومات للمرء معناه أن تتوافر له المعرفة وأن من يملك المعرفة يستطيع أن يعبر عنها كمعلومات قابلة للانتقال [37]0

ولهذا يختلف مجتمع المعرفة بالضرورة عن مجتمع المعلومات، ويكمن الفارق بينهما فى وجود المعلومة والطريقة التى تستخدم بها المعلومات، ففى مجتمع المعلومات يوجد فيض من المعلومات وحتى إمكانية الوصول إلى المصادر المختلفة للمعلومات، ولكن هذه المعلومات إن لم تستخدم بطريقة تقدم قيمة مضافة إلى الاقتصاد أو إلى المجتمع عامة فى شموله لجميع القطاعات العلمية والتعليمية والإعلامية والثقافية والاجتماعية والإدارية وغيرها من القطاعات، تظل هذه المعلومات إلى حد كبير مجرد أصول أو موجودات ساكنة بلا وظيفة أو نفعية حقيقية [38]، وتصبح أدوات هذه المعلومات ووسائطها هى بالأحرى مجرد مقتنيات أكثر من أن تكون تقنيات؛ ولهذا فإن وجود المعلومات لا يعادل مجتمع المعرفة0

إن المعلومات هكذا فى مجتمع المعرفة يمكن أن ينظر إليها على أنها بمثابة سلعة أو بضاعة، فى حين المعرفة فى مجتمع المعرفة هى الأداة أو القدرة على استخدام المعلومات من أجل غايات كبرى، وهى إيجاد قيمة مضافة للمجتمع، وليكون المجتمع بذلك منظومة مفتوحة فى حركة دينامية فى الفكر والإبداع والعمل، وفى صيرورة من التغير والتقدم، يتأتى قياسها وتقديرها بمردود هذا التطور المتمثل فى تحسين نوعية الحياة، أو جودة الحياة بمعاييرها وضماناتها، ويتفق ذلك مع توجهات البنك الدولى فى تقريره عن التنمية فى العالم عام 1998، والذى كان يحمل عنواناً له مغزاه بالنسبة لنموذج مجتمع القرن الحادى والعشرين وهو المعرفة طريق إلى التنمية [39]0

استناداً لما سبق يمكن أن نتعرف على مجتمع المعرفة موضوع الدراسة الحالية على أنه صيغة حضارية لنموذج المجتمع المعاصر الذى لاحت بوادره فى الأفق إدراكاً منا للفرق الكبير بين المعلومات وبين المعرفة بأسلوب حياة يتميز فى الفكر والوجدان والسلوك والعمل، وبأن المعرفة فيه هى المعرفة المتجددة هى لحمته وسداه، وبأن التوظيف المعرفى هو التشغيل الفعال للموجودات أو الأصول المعرفية ولحسن استثمارها قوة نمو للفرد وتقدم المجتمع، ومن ثم فهو مجتمع الإنسان المجدد، والذكاء المشترك، والعقل الفعال، والمعلومة الدقيقة0

وتلك هى أبرز سمات المجتمعات المتقدمة اليوم، والتى تتمتع بقدرات هائلة على الوصول إلى المعلومة، والتحكم فيها، وحسن توظيفها فى السياق الملائم لها عن طريق ابتكارها لآليات وتقنيات حديثة مثل التعلم

المفتوح، والتعلم عن بعد، والتعلم الإلكترونى موضوع الدراسة الحالية وهو الركيزة الأساسية فى بناء مجتمع المعرفة العربى0

وقبل التوصل إلى تعريف لمجتمع المعرفة، يمكن وضع تصور منطقى بسيط لما يسمى (دورة المعرفة)[40] فى مكونات ثلاثة وهى :

- **توليد المعرفة** : حيث تنطلق المعرفة من التفاعل بين الحقائق والمعارف المتوافرة من جهة، وبين عقل الإنسان وقدرته على التفكير والإبداع من جهة أخرى0
- **نشر المعرفة** : تنقل الإنسان الذى يحتاج إلى المعرفة بشتى أنواعها، وعلى ذلك فإن ضرورة اكتساب المعرفة بالنسبة للإنسان تماثل ضرورة الحصول على الغذاء0
- **استثمار المعرفة** : فقوة المعرفة تأتى من توظيفها بكفاءة فى كافة شئون الحياة، ولا شك أن للبيئة (التى تعمل دورة المعرفة فى إطارها) تأثيراً كبيراً على حيوية دورة المعرفة فى توليدها ونشرها وتوظيفها0

من هذا المنظور يمكن تصور أن "عملية نقل المعرفة" تستند إلى التنوع فى الآليات والأنشطة لنقل المعرفة داخل وعبر المؤسسات التعليمية والبحثية القومية، تلك الرؤيا تستند على الوظيفة الرئيسة للمؤسسات التعليمية والبحثية وهى "نقل المعرفة" بما تتخللها من عمليات فرعية – ولكل عملية فرعية هدف – على الوجه الآتى :

1- **ربط المعرفة** : بهدف ربط مناخ الإعداد الداخلى للمؤسسات التعليمية والبحثية بظروف ومتطلبات مجتمع المعرفة تحقيقاً للفوائد المتبادلة للمخرجات0

2- **الوعى بالمعرفة** : بهدف ترويج الخدمات المعرفية التى يمكن للمؤسسات التعليمية، البحثية تقديمها للمجتمع الخارجى0

3- **إنتاج المعرفة** : بهدف قيام المؤسسات التعليمية والبحثية بتشجيع ترويج منتجات المعرفة إلى المجتمع الخارجى حتى يمكن وضعها حيز التطبيق0

4- **إتاحة المعرفة** : بهدف طرح مجموعة من الوسائل التى تجعل المعرفة فى نطاق الاستخدام واستفادة لجميع أفراد المجتمع0

ومع أهمية هذه العناصر فإن العنصر الأساسى المميز لهذا المجتمع هو "إنتاج المعرفة" باعتبار المعرفة أحد الركائز الأساسية التى يقوم عليها الاقتصاد الجديد "الاقتصاد المعرفى" – أو ما يسمى "تجارة المعرفة" [41] الذى تحل فيه المعرفة محل العمل ورأس المال، ومن ثم أصبح إنتاج المعرفة بمعناها الحديث مهنة قائمة بذاتها تتضمن العمل والتعاون بين العلماء والباحثين والفنيين والإداريين تحت

مسميات متعددة مثل الجامعات ومراكز البحوث والأكاديميات والجمعيات العلمية وهيئات النشر.. هى إذن عملية معقدة تشمل جوانب مادية وإدارية وتنظيمية وقيمية ومعيارية0

وفى ضوء ما سبق واستقراء العديد من التعريفات يرى الباحثان أن أنسب تعريف لمصطلح مجتمع المعرفة يتلاءم مع طبيعة الدراسة الحالية [42] هو المقصود به على وجه التحديد ذلك المجتمع الذى يقوم أساساً على نشر المعرفة، وإنتاجها وتوظيفها بكفاءة فى جميع مجالات النشاط المجتمعى، الاقتصاد والمجتمع المدنى والسياسة، والحياة الخاصة وصولاً لترقية حياة الإنسان والمجتمع معاً، أى إقامة التنمية الإنسانية0

إذن فمجتمع المعرفة هو المجتمع القائم على استثمار المعرفة كأهم مورد للتنمية الاقتصادية والنماء الاجتماعى بصفة عامة، ومجتمع اقتصاد المعرفة هو أساس مجتمع المعرفة، باعتبار أنه يمثل جيلاً جديداً يتخذ من المعرفة وسيلة رئيسة لتوليد الثروة وزيادتها، وبذلك يمثل مجتمع المعرفة قفزة جديدة على طريق تكنولوجيا المعلومات واستثمار العنصر البشرى0

ثالثاً: الأبعاد المختلفة لملامح مجتمع المعرفة :

إذا كان الفكر قد استقر على تسمية هذه الحقبة الإنسانية بمجتمع المعرفة، فإنه فى ظل مجتمع المعرفة، أصبحت مجتمعات اليوم ترنو نحو الاستخدام المتعاظم والكثيف للمعرفة العلمية والتكنولوجية فى مختلف مجالات الحياة وعلى كافة الأصعدة، مما كان له تأثيراته الواضحة على مجمل أنشطة الإنسان، ومن ثم يجوز القول مجتمع كثيف المعرفة، وتكنولوجيا كثيفة المعرفة، وعمل كثيف المعرفة، وإنتاج كثيف المعرفة، وفى هذا السياق يمكن رصد بعض أبعاد ملامح مجتمع المعرفة وخصائصه ومؤشراته، ومن أبرزها ما يلى [43] :

1- **البعد الاقتصادى** : ويتمثل فى أن المعلومة هى السلعة أو الخدمة الرئيسة والمصدر الأساسى للقيمة المضافة وتوفير فرص العمل وترشيد الاقتصاد، وهذا يعنى أن المجتمع الذى ينتج المعلومة ويستعملها فى مختلف شرايين اقتصاده ونشاطاته المختلفة هو المجتمع الذى يستطيع أن ينافس ويفرض نفسه0

2- **البعد التكنولوجى** : ويتمثل فى انتشار وسيادة تكنولوجيا المعلومات وتطبيقها فى مختلف مجالات الحياة فى المصنع أو المزرعة، فى المكتب والمدرسة، فى البيت والشارع، وهذا يعنى كذلك ضرورة الاهتمام بالوسائط الإعلامية والمعلوماتية وتكييفها وتطويعها طبقاً للظروف الموضوعية لكل مجتمع سواء فيما يتعلق بالعتاد أو البرمجيات، كما يعنى البعد التكنولوجى لثورة المعلومات توفير البنية اللازمة من وسائل اتصال وتكنولوجيا الاتصالات الحديثة وجعلها فى متناول جميع أفراد المجتمع0

3- **البعد الاجتماعى** : ويتمثل فى سيادة درجة معينة من الثقافة المعلوماتية فى المجتمع وزيادة مستوى الوعى بتكنولوجيا المعلومات وأهمية المعلومة ودورها فى الحياة اليومية للإنسان 0 والمجتمع هنا مطالب بتوفير الوسائط والمعلومات الضرورية من حيث الكم والكيف ومعدل التجدد وسرعة التطوير للفرد، خاصة إذا علمنا أن التغيير سيطال أسس العمل نفسها، ذلك أن العمل فى أى حقل كان سيتوقف على إدارة المعلومات والتصرف بها عبر الأدمغة الاصطناعية ووسائل الإعلام، ولذا سنشهد ولادة فاعل بشرى جديد هو الإنسان العددى الذى ينتمى إلى عمال المعرفة (ذوو الياقات البيضاء) الذين يقللون الهوة بين العمل الذهنى وبين العمل اليدوى، إذ لا فاعلية فى العمل من غير معرفة قوامها الاختصاص والقدرة على قراءة رموز الشاشات، مما سيطرح إطاراً مفهومياً جديداً هو "العمالة المعرفية"0

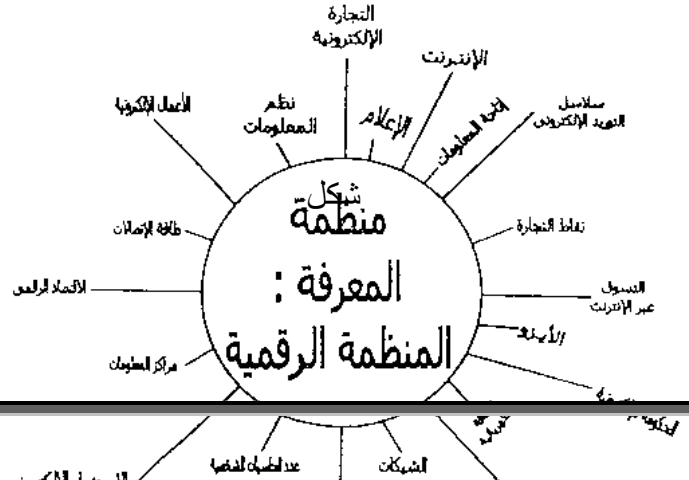
4- **البعد الثقافى** : ويتمثل فى إعطاء أهمية قصوى للمعلومة والمعرفة، والاهتمام بالقدرات الإبداعية للأشخاص وتوفير إمكانية حرية التفكير والإبداع والعدالة فى توزيع العلم والمعرفة والخدمات بين الطبقات المختلفة فى المجتمع، كما يعنى نشر الوعى والثقافة فى الحياة اليومية للفرد والمؤسسة والمجتمع ككل0

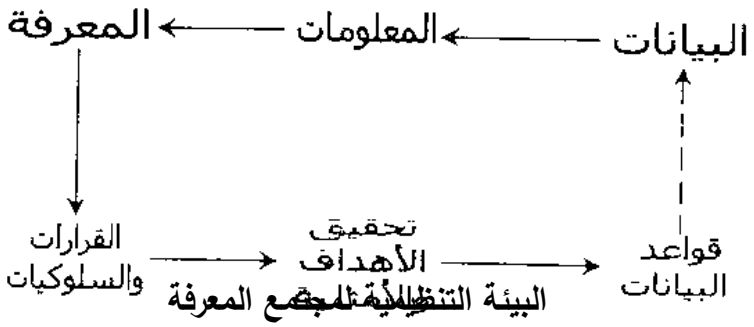
5- **البعد السياسى** : ويتمثل فى إشراك الجماهير فى اتخاذ القرارات بطريقة رشيدة وعقلانية مبنية على استعمال المعلومة، وهذا بطبيعة الحال لا يحدث إلا بتوسيع حرية تداول المعلومات وتوفير مناخ سياسى مبنى على الديمقراطية والعدالة والمساواة وإقحام الجماهير فى عملية اتخاذ القرارات والمشاركة السياسية الفعالة0

6- **البعد التربوى** : ويتمثل فى أن الإنسان سيصبح هو رأس المال البشرى الذى يبدع ويبتكر ويفكر وينتج المعرفة، أى سيصبح محوراً رئيساً وجوهرياً لحركة هذا المجتمع0

إن مجتمع المعرفة لا يقتصر على إنتاج المعلومة وتداولها، وإنما يحتاج إلى ثقافة تقيم وتحترم من ينتج هذه المعلومة ويستثمرها فى المجال الصحيح، مما يتطلب إيجاد محيط ثقافى واجتماعى وسياسى يؤمن بالمعرفة ودورها فى الحياة اليومية للمجتمع0

وقبل التوصل إلى ملامح مجتمع المعرفة، يمكن وضع تصور منطقى لما يسمى بالبيئة التنظيمية لمجتمع المعرفة يعبر عنها الشكل التصورى التالى :





وفى ضوء ما سبق يمكن بلورة ملامح ومعالم مجتمع المعرفة فيما يلى :

1- المنفعة المعلوماتية من خلال إنشاء بنية تحتية معلوماتية تقوم على أساس الحواسب الآلية العامة المتاحة لكل الناس فى صورة شبكات المعلومات المتعددة، وبنوك المعلومات التى ستصبح هى بذاتها رمز المجتمع0

2- الصناعة القائدة هى صناعة المعلومات التى ستهيمن على البناء الصناعى0

3- تحقيق أعلى درجة متقدمة من مجتمع المعرفة ستتمثل بمرحلة تتسم بإبداع المعرفة، من خلال مشاركة جماهيرية فعالة، والهدف النهائى منها هو التكوين الكامل لمجتمع المعرفة الكونى، وهو ما يجرى الآن بخطى سريعة من خلال استخدام شبكة الانترنت عالمياً0

4- تكنولوجيا المعلومات قادرة على أن تمحو ما خلفته ثورة التصنيع من مشكلات بيئية واقتصادية وأخلاقية، وبالتالى تقدم بيئة نظيفة ينعم بها مجتمع المعرفة0

5-تعدد فئات المستفيدين : يتواجد فى مجتمع المعرفة المعاصر فئات متعددة تتعامل مع المعلومات والإفادة منها فى خططها وبرامجها وبحوثها ودراساتها وأنشطتها المختلفة وفقاً لتخصصاتها ومستوياتها وطبيعة أعمالها، ويقسمون إلى أربع فئات فرعية :

- منتجو المعلومات (منشئو المعلومات وجامعوها) 0
- مجهزو المعلومات (يستقبلون المعلومات ويستخدمونها) 0
- موزعو المعلومات (ينقلون المعلومات من المنشأ إلى المتلقى) 0
- بيئة المعلومات (تقوم على التكنولوجيا للأنشطة المعلوماتية) 0

6- تتزايد بصفة مطردة كميات المعلومات المنتجة على أوعية لا ورقية، كالأشرطة، والأقراص الممغنطة، واسطوانات الفيديو، والأقراص الضوئية، وغيرها من الأشكال غير التقليدية، وبالتالى سينعكس ذلك على طبيعة التعليم وشكله0

7- تنظم أجهزة المعلومات المعاصرة، وتدار عن طريق استخدام التقنيات المتطورة، بدلاً من المهام اليدوية أو الميكنة التقليدية، والتى تتطلب عملاً متواصلاً0

رابعاً : خصائص مجتمع المعرفة :

يتسم مجتمع المعرفة بالعديد من الخصائص والسمات من أبرزها [44] :

- تقلص قيود الزمان والمكان : فقد أدت التطورات العلمية والتكنولوجية الهائلة إلى تطورات مذهلة مصاحبة فى شبكة الاتصال، وظهور الشبكة الدولية للمعلومات (الانترنت)، وقد أدى ذلك إلى تقلص قيود الزمان والمكان، حيث أتاحت هذه التقنيات الفرص أمام الإنسان للتواجد فى كل مكان وفى كل وقت وفى اللحظة نفسها0
- الاندماج بين مجالات المعرفة المختلفة : بمعنى الانتشار الواسع والسريع إلى مجالات المعرفة الأخرى، فتتطور بدورها وينشأ عنه ما يطلق عليه "القيمة المعرفية المضافة"، وقد أدى ذلك إلى بروز مساحات معرفية جديدة، وظهور تنظيرات أكثر جدة فى مجالات المعرفة المتداولة، الأمر الذى أدى إلى بروز تقنيات إبداعية جديدة فى هذه المجالات المعرفية0
- -تطوير منهجيات علمية حديثة لحل المشكلات والتعامل مع الظواهر المختلفة : الأمر الذى مهد إلى تعاظم الحاجة إلى منهجيات وأساليب علمية جديدة تمكن من الإفادة من هذا الطوفان المعرفى المتدفق فى التعامل مع الظواهر فى تعقيداتها الجديدة وإشكالياتها المتجددة0
- -اعتماد معايير جديدة لقياس قوة المجتمعات، وإرساء مفاهيم وقواعد جديدة للتراكم الرأسمالى : فقد أصبح مصدر القوة الحقيقى لأى مجتمع هو ما يمتلكه أبناء هذا المجتمع من معارف ومعلومات حديثة ومتجددة وقابلة للتطبيق وللتوظيف، ومع اعتماد تلك المعايير الجديدة لقوة المجتمعات بدأت تتصاعد الكتابات حول إرساء قواعد جديدة للتراكم الرأسمالى، وإرساء مفاهيم جديدة لرأس المال، مثل : مفهوم رأس المال الفكرى، الذى يعترف بالأهمية الحاسمة للفكر والإبداع فى تطور المجتمعات وتحقيق تقدمها وريادتها، ومفهوم رأس المال العقلى الذى يعترف بأن القدرات العقلية الخلاقة للبشر فى أى مجتمع تمثل معيناً لا ينضب، ومفهوم رأس المال المعرفى الذى يشير إلى مصدر القوة الجديد لأى مجتمع هو "المعرفة فى يد الكثرة" وليس "الأموال فى يد القلة" وهكذا بات من المؤكد أن الحياة الهامشية فى ظل مجتمع المعرفة هى حياة " المحرومين معرفياً"0

- ظهور أساليب جديدة للتقسيم الدولى للعمل، تبوأت بموجبه التكنولوجيا مكان الأيديولوجيا فى صناعة شكل النظام العالمى الجديد، وتحديد شكل العلاقات الدولية فى هذا النظام فى المجالات المختلفة، اقتصادية وسياسية وثقافية وتربوية0
- أصبحت المعارف والمعلومات مقوماً اجتماعياً قائماً بذاته، وعنصراً فاعلاً بالغ التأثير فى حياة الأفراد والمجتمعات، وأصبح تغيرها يحطم معه أدواراً اجتماعية مستقرة، وينشئ أخرى مستحدثة 0 ونتيجة لذلك أصبحت الوظائف والمهن تتغير هى الأخرى بمعدلات لم تر البشرية لها من قبل مثيلاً، حيث باتت تتغير بوتيرة متسارعة استجابة لسرعة التغيرات العلمية والتكنولوجية0
- التغير الجذرى فى مفهوم العمل ومجالاته وآلياته ومهاراته، مما أسهم فى بروز مجموعات جديدة من الأعمال والوظائف المرتبطة بالمعارف والمعلومات، وأصبحت التجارة الرابحة هى "تجارة المعرفة"، وبات التجار الأكثر حظاً هم تجار المعلومات0
- أسهمت تقنية المعلوماتية فى بلورة ثقافة إلكترونية زادت من عمليات التلاقح الثقافى بين المجتمعات، وإتاحة الفرص أمام الأفراد لمقارنة "صورة الذات" مع "صورة الآخر" وما يرتبط بذلك من رضا وقناعة أو تمرد وعصيان، ولقد ساعدت تقنية المعلوماتية فى انتشار لغة إلكترونية تعتمد على الرمز، مما كان له أثره على طريقة التفكير وتحقيق نوع من "التوحد اللغوى" بين أفراد مجتمع المعرفة على اختلاف مشاربهم الثقافية0
- تفجر الكثير من القضايا الأخلاقية والخلافية : فمما لا شك فيه أن ما شهده مجتمع المعرفة من تطورات علمية مذهلة فى شتى فروع المعرفة بصفة عامة وفى علوم الحياة (البيولوجى) بصفة خاصة من شأنه أن يفجر العديد من القضايا الأخلاقية التى يمكن أن تتعارض مع إرث من القيم الاجتماعية وأدلتها الدينية التى استقرت فى الوجدان على مدى آلاف السنين مثل إمكانية استنساخ البشر وعمليات تخليق قطع غيار بشرية بالاعتماد على معطيات الخريطة الجينية، ونقل الأعضاء من الموتى، بل ومن الأحياء الأصحاء إلى المرضى، إلى غير ذلك من القضايا المشابهة0

ويمكن إجمال سمات مجتمع المعرفة فيما يلى : الاتصالية العالية – المشاركة الفعالة فى إغناء المحتوى الرقمى – نشر المعرفة – دعم التطوير والبحث العلمى – إتاحة التعليم المتطور والنفاذ إلى الثقافة والمعرفة والتقنيات الحديثة لجميع أفراد المجتمع – النمو الاقتصادى المعتمد على التكنولوجيا المتطورة وهو ما يدعى باقتصاد المعرفة0

خامساً : مؤشرات مجتمع المعرفة :

ثمة مؤشرات عدة يمكن الاعتماد عليها فى تحديد وصف مجتمع المعرفة وفيما يلى شرح موجز لكل من هذه المؤشرات [45] :

1- **الكثافة الاتصالية** : ويقاس بعدد الهواتف الثابتة والنقالة لكل مائة فرد، وسعة شبكات الاتصالات من حيث معدل تدفق البيانات عبرها0

2- **التقدم التكنولوجى** : ويقاس بعدد الكمبيوترات، وعدد مستخدمى الانترنت، وحيازة الأجهزة الإلكترونية كأجهزة الفاكس والهواتف، وما شابه من قبل الأفراد والجماعات والمؤسسات0

3- **الإنجاز التكنولوجى** : ويقاس بعدد براءات الاختراع، وعدد تراخيص استخدام التكنولوجيا Licenses ، سواء المستوردة أو المصدرة، وحجم صادرات منتجات التكنولوجيا العالية والمتوسطة منسوباً إلى إجمالى الصادرات0

4- **الجاهزية الشبكية** : ويقاس بمستوى البنية التحتية لمجتمع المعرفة فى القطاعات الرئيسة الثلاثة : الحكومى والخاص والأهلى، ومدى تأهل الأفراد والأسواق، ومدى تجاوب البيئة التشريعية والتنظيمية مع النقلة النوعية لمجتمع المعرفة0

5- **استخدام وسائل الإعلام** : ويقاس بدلالة عدد وسائل الإعلام الجماهيرى من أجهزة الراديو والتليفزيون والصحف والمجلات، وعدد ساعات الاستماع والمشاهدة ومعدلات القراءة ومعدلات استهلاك الورق، علاوة على مدى اعتماد الإعلام الجماهيرى على المصادر المحلية، منسوباً إلى المصادر الخارجية كوكالات الأبناء العالمية والبرامج التلفزيونية المستوردة0

6- **الذكاء المعلوماتى** : وهو من أصعب المؤشرات قياساً نظراً إلى حداثة مفهوم الذكاء الجمعى وليد التفاعليات Synergetics ما بين الأفراد والجماعات، ويمكن قياسه بصورة تقريبية بعدد الجماعات الخائلية Virtual Communities ، وحلقات النقاش عبر الانترنت، وعناصر الربط بين مواقعها، وكذلك ظواهر التضافر المعرفى الأخرى من قبيل مشاريع التطوير الجماعية، والأوراق العلمية التى يشترك فيها أكثر من مؤلف، وعدد اللقاءات العلمية ونطاق الموضوعات التى تتناولها0

7- **الرقم القياسى للنفاذ الرقمى** : وهو رقم قياسى جديد ويقوم على أساس عدة عوامل تؤثر فى قدرة بلد ما على النفاذ إلى تكنولوجيات المعلومات والاتصالات وهى البنية التحتية، والاستطاعة المادية والمعرفة والتوعية من حيث سعة نطاق تبادل المعارف والمعلومات0

8- **مدى الانخراط فى حركة العولمة** : وهو مؤشر غير مباشر لقياس الفجوة المعرفية الرقمية، ويقاس عادة بمدى الاندماج فى السوق العالمية الذى يشمل – ضمن ما يشمل – مدى تقارب الأسعار العالمية من المحلية، ومدى تنافسية العنصر البشرى عالمياً، وحجم الاستثمارات الأجنبية والمبادلات المالية عبر الحدود، وحجم المكالمات الهاتفية الدولية الذاهبة والواردة0

وتجمل مؤشرات مجتمع المعرفة في مدى الاهتمام بالبحث والتنمية والاعتماد على الكمبيوتر والانترنت والقدرة التنافسية في مجال إنتاج ونشر المعرفة على مستوى العالم، ومع أهمية هذه العناصر، فإن العنصر الأساسي المميز لهذا المجتمع هو إنتاج المعرفة واعتبارها إحدى الركائز الأساسية التي يقوم عليها الاقتصاد الجديد الذي تحل فيه المعرفة محل العمل ورأس المال0

سادساً : واقع المعرفة والتعليم في العالم العربي :

في ضوء استقراء ما سبق من الأسس الفلسفية والفكرية لمجتمع المعرفة، نعرف لماذا يقف المجتمع العربي مانعاً وعائقاً أمام تأسيسها في كافة منظومة المجتمع وفي مقدمتها منظومة التعليم/ المعرفة، وهذه الأسس هي : حرية الرأي والتعبير والتنظيم، تعميم التعليم وتضييق الفجوة المعلوماتية الرقمية، وإنتاج المعرفة وتوظيفها بكفاءة في النسيج المجتمعي، وإبداع نموذج معرفي ذي خصوصية ثقافية، ويمكن ملاحظة أن الاختلالات في الأركان السابقة في الحالة العربية معلومة ومتفق عليها0

ويمكن حصر أهم الإشكاليات التي تواجه الواقع الراهن للتعليم والمعرفة في البلدان العربية – على أساس أنهما أهم عناصر منظومة المجتمع – في النقاط التالية [46] :

1- أن التحدي الأهم في مجال التعليم يكمن في تردي نوعية التعليم المتاح، بحيث يفقد التعليم هدفه التنموي والإنساني من أجل تحسن نوعية الحياة والتنمية وقدرات الإنسان الخلاقة، ومن المنطقي أن تؤدي قلة الموارد المخصصة للتعليم إلى تدهور جودته، إلا أن هناك عناصر أخرى تؤثر بشكل حيوي في تحديد نوعية التعليم، ومن أهمها : سياسات التعليم، وضع المعلمين والمناهج وأساليب التعليم0

2- على الرغم من الجهود المبذولة لتطوير التعليم ما قبل الابتدائي (رياض الأطفال) في بعض الدول العربية، إلا أن نوعية التعليم المقدم لها في الوطن العربي ما زالت لا تلبي متطلبات النهوض بقدرات الأطفال وتنميتها من أجل تنشئة جيل قادر على الإبداع والابتكار، وفي الأغلب تركز رياض الأطفال في البلدان العربية على تعليم القراءة والكتابة دون الاهتمام بالنمو المتكامل للطفل0

3- ما زال التوسع الكمي في التعليم منقوصاً بسبب ارتفاع معدل الأمية، خاصة في بعض البلدان العربية الأقل تطوراً وبين الإناث واستمرار حرمان بعض الأطفال من حقهم في التعليم الأساسي، وتدني نسب الالتحاق بالمراحل الأعلى من التعليم النظامي مقارنة بالدول المتقدمة، وتناقص الإنفاق على التعليم خاصة منذ عام 1985م0

4- على الرغم من الإنجازات التي تحققت في مجال التوسع الكمي في التعليم في البلدان العربية منذ منتصف القرن العشرين، إلا أن الوضع العام ما زال متواضعاً مقارنة بإنجازات دول أخرى بعضها

ينتمى مثلنا للعالم النامى مثل ما ليزيا والهند، من ذلك تناقص الإنفاق على التعليم، وتردى نوعيته، التكدس المخيف للطلاب بمؤسساتنا التعليمية، إذ جاء التوسع الكمى فى نشر التعليم العالى على حساب نوعيته وجودته، وإن كان المستوى الأكاديمى لهيئات التدريس يمثل جانب قوة فى المنطقة العربية، فعدم كفاية هيئات التدريس يعد جانب ضعف يستحق الاهتمام والمعالجة0

5- لتقييم مستوى التعليم علينا تلمس قدرات المعلمين على تحفيز التلاميذ والتفاعل معهم وتشجيعهم على الابتكار والتفكير النقدى الخلاق، إلا أن المعلومات المتاحة لمثل هذه الجوانب نادرة، ومما لا شك فيه أن هناك عدداً كبيراً من المعلمين من ذوى الخبرة والمؤهلات العالية الذين يلعبون دوراً حيوياً فى إنجاز العملية التعليمية، ولكن توجد مجموعة من العوامل التى تؤثر بالسلب على قدراتهم منها على سبيل المثال :

أ-تردى مستوى المرتبات للمعلمين فى بلدان عربية كثيرة، مما اضطر المعلمين فى كثير من الأحيان إلى القيام بأعمال أخرى تستنفذ طاقاتهم وتجعلهم غير قادرين على إعطاء تلاميذهم الرعاية الكافية0

ب-تنوع مصادر إعداد المعلمين واختلافها فى بعض البلدان العربية ونوعية التدريب الذى يتلقونه، سواء فى الكليات أو المعاهد، حيث يسود التلقين ويقل التفكير النقدى0

6- انتشار مجموعة من المظاهر والصفات السلبية أثرت على الإبداع وأفرغت المعرفة من مضمونها التنموى والإنسانى، حيث ضعفت القيمة الاجتماعية للعالم والمتعلم والمثقف، وأصبح الثراء والمال هو القيمة العليا بغض النظر عن وسائل تحقيقه، وأدى ذلك كله إلى قتل الرغبة فى الإنجاز والسعادة والانتماء، وساد الشعور باللامبالاة والاكتئاب، ومن ثم ابتعاد المواطنين عن المساهمة فى إحداث التغيير المنشود فى الوطن0

7- غياب واضح للسياسات التعليمية فى كثير من البلدان العربية للعملية التعليمية وأهدافها، فمشكلات محتوى المناهج، وشكل الامتحانات وعملية تقييم التلاميذ، ووضع اللغات الأجنبية كلها مسائل لن يتم حسمها بدون صياغة لرؤية واضحة ومتكاملة لهدف التعليم ومقتضياته، وتتسم سياسات التعليم فى بعض البلدان العربية بقدر عال من التذبذب، ويمكن اعتبار السياسات المتصلة بتعليم اللغات الأجنبية فى المدارس العربية مؤشراً دالاً على غياب رؤية تعليمية واضحة تسعى إلى تأسيس آليات لامتلاك العلم ونشره، وذلك من خلال تقوية اللغة القومية وتطويرها بحيث تصبح قادرة على استيعاب العلوم الحديثة وتوطينها، مع الحرص على تعلم اللغات الأجنبية فى الوقت نفسه0

8-فى الوقت الذى تظهر فيه الإحصائيات الارتفاع المطرد فى عدد الملتحقين فى مؤسسات التعليم العالى فى البلدان العربية مع الارتفاع الملحوظ فى نسبة الإناث إلا أن هذه الإحصائيات تظهر

أيضاً أن قلة منهم قد اختارت التخصص فى العلوم الأساسية (الهندسة والطب والمواد العلمية الأخرى)، مما يعد مؤشراً سلبياً فى إطار السعى لبناء قدرة بشرية متوازنة فى مجال العلم والتكنولوجيا0

9- على الرغم من بدء عدد من الدول العربية خلال العقد الأخير من القرن الماضى بتنفيذ مشاريع للتطوير التربوى، وتنصب جهود التطوير هذه بوجه خاص على مراجعة المناهج الدراسية وإدخال التعديلات على محتواها من قبل فرق عمل وطنية إلا أن بعض الباحثين يرى أن المناهج الدراسية العربية تبدو كأنها تكرس الخضوع والطاعة والتبعية والاستكانة، ولا تشجع على التفكير النقدى الحر، فمحتوى المناهج يتجنب تحفيز التلاميذ على نقد المسلمات الاجتماعية أو السياسية، وتقتل فيهم النزعة الاستقلالية والإبداع والابتكار 0

10- تنامى ظاهرة هجرة العقول العربية نظراً لغياب الدعم المؤسسى لإنتاج المعرفة، وعدم توافر البيئة المواتية ويترتب على هذا الخسارة الناتجة عن تكلفة إعداد هذه الخبرات المهاجرة إلى البلدان المتقدمة، بل إلى تغييب المساهمة المنتظرة لهذه الكفاءات فى التنمية الوطنية وبخاصة فى بناء منظومة المعرفة الوطنية0

11- لم تحقق تجربة البلدان العربية فى نقل وتوطين التكنولوجيا والمعرفة والنهضة التكنولوجية المرجوة، ولم تتحقق أيضاً عائداً استثمارياً مجزياً، فاستيراد التكنولوجيا لم يؤد إلى توطينها ثم تطويرها، وهناك أسباب عدة لذلك منها : الاعتقاد الخاطئ بإمكانية بناء مجتمع المعرفة من خلال استيراد نتائج العلم دون الاستثمار فى إنتاج المعرفة محلياً، والاعتماد فى تكوين الكوادر العلمية على التعاون مع الجامعات ومراكز البحث فى البلدان المتقدمة معرفياً دون إيجاد التقاليد العلمية المؤيدة لاكتساب المعرفة عربياً0

12- يعانى العالم العربى فى بنيته التحتية ومضمونه من وجود تخلف معرفى، ما يجعله دون مستوى التحدى فى بناء مجتمع المعرفة، حيث ينخفض عدد الصحف فيه عن (53) لكل (1000)شخص مقارنة مع (285) صحيفة لكل (1000) شخص فى الدول المتقدمة، ولا يصل عدد خطوط الهاتف فيه إلى خُمس نظيره فى الدول المتقدمة، وأقل من (18) جهاز كمبيوتر (حاسوب) لكل (1000) شخص عربى مقارنة مع المتوسط العالمى وهو (78) جهاز كمبيوتر لكل (1000) شخص، واقتصار عدد مستخدمى الانترنت على (1.6%) فقط من السكان العرب مقارنة مع (69%) فى بريطانيا و (79%) فى الولايات المتحدة، وقلة عدد الكتب المترجمة إلى أقل من كتاب واحد فى السنة لكل مليون شخص عربى، مقابل (519) كتاباً فى المجر و(920) كتاباً فى أسبانيا لكل مليون من السكان، ولا يزيد عدد العلماء والمهندسين العرب العاملين بالبحث والتطوير

عن (371) فقط لكل مليون من السكان، بالمقارنة بالمعدل العالمى وهو (979) لكل مليون من السكان0

13- رغم الزيادة فى عدد البحوث العربية، إلا أن النشاط البحثى العربى ما زال بعيداً عن عالم الابتكار، فهناك زيادة ملموسة فى العقود الثلاثة الماضية بلغ معدلها السنوى (10%)، إلا أن هذه الزيادة تعد متواضعة مقارنة بما حققته بعض الدول النامية كالبرازيل والصين، والنمور الأسيوية مثل كوريا، ولا يتجاوز ما تنفقه الدول العربية على البحث والتطوير (2%) من الناتج القومى، فى حين تتراوح النسب فى البلدان المتقدمة بين (2.5%) و (5%)، ويأتى (89%) من هذا الإنفاق من مصادر حكومية وتسهم القطاعات الإنتاجية والخدمية بنحو (3%) فقط، مما يدل على غياب الوعى المجتمعى بضرورة دعم العلم والعلماء0

14- لم يتجاوز ناتج الكتب فى البلدان العربية (1.1%) من الإنتاج العالمى، رغم أن العرب يشكلون (5%) من سكان العالم، وعلى الرغم من وجود (284) مليون عربى يتحدثون اللغة العربية فلا تتراوح النسخ المطبوعة من أى رواية أو مجموعة قصص قصيرة (3000) نسخة، ويواجه المبدعون العرب قلة عدد القراء لارتفاع معدلات الأمية وضعف القدرة الشرائية، أما الناشرون العرب فيجدون صعوبة بالغة فى توزيع الكتب الصادرة من بلد عربى إلى بقية البلدان العربية لأسباب متعددة منها : الرقابة، العزوف عن القراءة، القوة الشرائية، البنية الأساسية لتوزيع الكتاب، القرصنة والاعتداء على حقوق الملكية الفكرية0

15- هناك إنتاج معرفى عالٍ فى مجالات الفنون المختلفة والأدب والمسرح، السينما، الموسيقى، الفنون التشكيلية، غير أنه إنتاج قليل ولا يتناسب مع الحجم العربى بإمكاناته الطبيعية والبشرية0

هذا ويمكن إجمال الخطوط العامة لوصف صورة الواقع التعليمى والمعرفى الحالى فى البلدان العربية فى النقاط التالية [47] :

1-تزايد نسبة الأمية مقارنة ببقية دول العالم0

2-تزايد معدلات هجرة العقول من الوطن العربى إلى الخارج0

3-تزايد الاهتمام بالتعليم الغربى مع إقلال أهمية اللغة العربية0

4-تباين موارد ومخرجات التعليم بين الدول العربية وداخل الوطن الواحد0

5-غياب التنسيق والتكامل فى التعليم العربى0

6-نقص الاستثمارات فى التعليم العربى0

7-انفصال التعليم عن حاجات أسواق العمل فى الوطن العربى0

8-زيادة الطلب على خريجى التعليم الأجنبى عن خريجى التعليم العام0

9-عدم وجود شبكات للمعلومات تضم المؤسسات التعليمية0

10-التطبيق الجزئى لبعض تقنيات المعلومات والاتصالات0

11-التأخير فى الإفادة من التقدم الكبير فى تقنيات المعلومات والاتصالات فى التعليم والتدريب0

12-انتشار ظاهرة الدروس الخصوصية وهروب الدارسين إلى الكتلة الشرقية فى أوربا وبعض مؤسسات التعليم غير المعترف بها فى الخارج هروباً من بيروقراطية التعليم العربى0

13-ارتفاع تكاليف التعليم الخاص فى الوطن العربى0

14-التركيز على التعليم الغربى الكامل فى الكتب والدوريات والبرمجيات والانترنت والأساتذة وفقدان الثقة فى التعليم المحلى0

سابعاً : معيقات تأسيس مجتمع المعرفة فى البيئة التعليمية العربية :

تواجه عمليات نشر المعرفة فى مختلف مجالاتها فى التنشئة والإعلام، والترجمة، والتعليم صعوبات عدة من أهمها : شح الإمكانات المتاحة للأفراد والأسر والمؤسسات، والتضييق على أنشطتها، وكان من نتائج قصور فعالية هذه المجالات عن طريق تهيئة المناخ المعرفى والمجتمعى اللازمين لإنتاج المعرفة0

كما يواجه الانتقال إلى مجتمع المعرفة تحديات عدة أبرزها : تحقيق ديمقراطية المعلومات والتى هى الشرط الموضوعى الذى لابد من توفره، وذلك لتفادى الشمولية والسلطوية، وتنهض ديمقراطية المعلومات على أساس أربع مقومات أولها : حماية خصوصية الأفراد، وتعنى الحق الإنسانى للفرد لكى يصون حياته الخاصة ويحجبها من الآخرين، وثانيهما الحق فى المعرفة، وثالثهما حق استخدام المعلومات ويعنى حق كل مواطن فى أن يستخدم شبكات المعلومات المتاحة وبنوك البيانات المعلوماتية بسعر زهيد فى كل مكان، وفى أى وقت، وأخيراً : ذروة مستويات ديمقراطية الإعلام بمعنى حق المواطن فى الاشتراك المباشر فى إدارة البنية التحتية للإعلام الكونى، ومن أبرزها عملية صنع القرار على كل المستويات المحلية والحكومية والكونية [48]، بالإضافة إلى تحد آخر لتشكيل مجتمع المعرفة، هو تنمية الذكاء الكونى، وتعنى القدرة التكيفية للمواطنين فى مواجهة الظروف الكونية المتغيرة بسرعة [49]0

وعلى الرغم من اتساع نطاق النقاط السابق ذكرها تظل هناك مجموعة شاملة من المعيقات التى تحول دون تأسيس مجتمع المعرفة [50] نوردها بإيجاز شديد فى النقاط الرئيسة التالية :

* **المعيقات التكنولوجية** : وتتمثل فى :
  - سرعة التطور التكنولوجى0 -تنامى الاحتكار التكنولوجى 0
  - شدة الاندماج المعرفى0 -تفاقم الانغلاق التكنولوجى 0
* **المعيقات الاقتصادية** : وتتمثل فى :

– ارتفاع كلفة توطين تكنولوجيا المعلومات0 – تكتل الكبار والضغط على الصغار 0
– التهام الشركات المتعددة الجنسية للأسواق المحلية0 –كلفة الملكية الفكرية0
– انحياز التكنولوجيا اقتصادياً إلى صف القوى على حساب الضعيف0

* **المعيقات السياسية** : وتتمثل فى :
– صعوبة وضع سياسات التنمية المعلوماتية0
– سيطرة الولايات المتحدة عالمياً على المحيط الجيومعلوماتى0
– سيطرة حكومات الدول النامية على الوضع المعلوماتى محلياً0
–انحياز المنظمات الدولية إلى صف الكبار 0
* **المعيقات الاجتماعية والثقافية** : وتتمثل فى :
– تدنى التعليم وعدم توافر فرص التعليم – الأمية 0
– الفجوة اللغوية0 – الجمود المجتمعى 0
– الجمود التنظيمى والتشريعى0 – غياب الثقافة العلمية التكنولوجية 0

هذه مجموعة من المعيقات المرتبطة بجوانب الحياة المتعددة وهى تختلف باختلاف طبيعة كل بلد من حيث درجة التقدم التى وصل إليها0

ثامناً : مقومات ومبادئ وأسس مجتمع المعرفة :

يتمثل بعضها فيما يلى [51] :

- **العقلانية** : حيث التأكيد على سيادة العقل، باعتباره السيد الذى ينبغي أن يطاع، ومن ثم تأسيس العلوم والفنون على السببية، وليس ما وراء السببية0
- **المعرفة قوة وثروة ووجود** : ولا مكان فى هذا العالم لمن لا يملكون مقومات المعرفة0
- **تجاوز الدوجماطيقية** : لأن الدوجما فى طبيعتها تعبير عن التعصب والانغلاق وجمود العقل وثنائية التفكير القطعى والعدوان، والتسلط، وتألية، الفكرة الواحدة والجماعة الواحدة والرأى الواحد والغاية الواحدة، وحينما تكون الدوجما تصبح إقامة صلاة الغائب على روح العلم0
- **التسامح** : يمكن القول بأن جوهر التسامح يكمن فى حرية الفكرو حرية الاعتقاد والتسامح الفكرى يعنى أن تعدد الآراء أمر مشروع، وأن التباين فى الفكر يضفى على الأفكار والأشياء معنى وثراء، وأن حق التباين جوهرى فى حياة الناس، ففى التباين إقرار بتفرد الإنسان واختلافه، وحرية الاعتقاد تعنى أن "لا إكراه فى الدين" (سورة البقرة / آية 256)، وأن الإيمان ثمرة للإرادة الإنسانية الحرة بغير قهر أو إرغام أو تسلط0
- **الحرية** : حيث لا معرفة بدون حرية، والعقل لا يستطيع أن يقدم إبداعاته الخلاقة وصروحه التفسيرية بغير حرية0

- **الشفافية** : فالشفافية والمصداقية وعدم حجب المعلومات والمعارف على أبناء الوطن سواء فى مجال السياسة أو الاقتصاد أو الاجتماع يسهم بدرجة كبيرة فى اقتحام معاقل عالم المعرفة بأقدام ثابتة0

أسس مجتمع المعرفة :

ثمة مجموعة من الأسس لابد من توافرها لقيام مجتمع المعرفة ويمكن إيجازها فى الآتى [52] :

1-إطلاق حريات الرأى والتعبير والتنظيم وضمانها بالحكم الصالح، فى حدود القانون، وهذه الحريات هى المفتاح الضامنة لجميع صنوف الحرية، وهى المؤدية إلى سبل إنتاج المعرفة، والمفتاح لأبواب الإبداع والابتكار، ولحيوية البحث العلمى، والتطوير التكنولوجى والتعبير الفنى والأدبى0

2-النشر الكامل للتعليم راقى النوعية، مع إعطاء عناية خاصة لطرفى المتصل التعليمى، وللتعلم المستمر مدى الحياة، وهذا الأساس يعنى إعطاء أولوية للتعليم فى مرحلة الطفولة المبكرة، وتعميم التعليم الأساسى للجميع مع إطالة أمده لعشرة صفوف على الأقل، واستحداث نسق مؤسسى لتعليم الكبار، مستمر مدى الحياة، وترقية جودة النوعية فى جميع مراحل التعليم، وإعطاء اهتمام خاص للنهوض بالتعليم العالى0

3-توطين العلم : وبناء قدرة ذاتية فى البحث والتطوير التكنولوجى فى جميع النشاطات المجتمعية واللحاق بعصر المعلومات، من خلال تشجيع البحث الأساسى وتعميمه، وإقامة نسق للابتكار والإسراع فى التطوير التقنى للمعلومات والاتصالات0

4-التحول الحثيث نحو نمط إنتاج المعرفة وتوظيفها بكفاءة فى البيئة الاجتماعية والاقتصادية من خلال التوجه نحو تطوير الموارد القابلة للتجدد، اعتماداً على القدرات التكنولوجية، والمعرفة الذاتية، وتنويع البنى الاقتصادية والأسواق، كما يتطلب تطوير وجود أقوى فى الاقتصاد الجديد، وتعزيز نسق حوافز مجتمعى يعلى من شأن اكتساب المعرفة وتوظيفها بكفاءة فى بناء التنمية الإنسانية بدلاً من الوضع الراهن الذى تتمحور فيه القيم حول الامتلاك المادى والحظوة لدى مصدرى القوة، والمال والسلطة0

5-تأسيس نموذج معرفى عربى عام أصيل منفتح ومستنير يقوم على صحيح الدين وتخليصه من التوظيف المغرض، وحفز الاجتهاد وتكريمه، والنهوض باللغة العربية وإطلاق نشاط بحثى ومعلوماتى جاد فى ميدانها، استحضار إضاءات التراث المعرفى العربى المشرق فى تشكيل النموذج المعرفى، وإثراء التنويع الثقافى داخل الأمة ودعمه والاحتفاء به من خلال حماية جميع الثقافات الفرعية لأبنائه، بل ودعم فرص ازدهارها وتلاقحها، والانفتاح على الثقافات الإنسانية الأخرى، والتفاعل معها0

وهذه الأسس الخمسة تضمن إصلاح السياق المجتمعى لاكتساب المعرفة، وتقوية منظومة اكتساب المعرفة ذاتها فى الوطن العربى وصولاً إلى الهدف وهو إقامة مجتمع المعرفة العربى0

تاسعاً : مراحل تكوين مجتمع المعرفة :

توجد عدة مراحل مترابطة فيما بينها تؤدى فى النهاية إلى تكوين وإيجاد مجتمع المعرفة يمكن إيجازها فيما يلى [53] :

- **المرحلة الأولى** : تبدأ من منطلق وجود رأس مال بشرى يشكل طليعة لمجتمع المعرفة ويمكنه تحت ظروف مغايرة أن يكون بنية أساسية لقيام النهضة التنموية0
- **المرحلة الثانية** : وتتطلب تكثيف الإصلاح،واستخدام العلم والتكنولوجيا المتاحة فى كل المساقات، مما يشكل الأرضية والبيئة والمناخ الصالح لنمو مجتمع المعرفة، فإذا كان محو الأمية وتعميم التعليم يعنى الإكثار من الرجال والنساء المستنيرين العالمين بالقراءة والكتابة والحساب، فإن إيجاد مجتمع المعرفة يعنى أكثر من ذلك فهو يعنى إعداد الإنسان القادر على استخدام المعلومة والتكنولوجيا فى مختلف مساقات الحياة على ثلاث مستويات تتضح فى الآتى:
  - **مستوي تربوي:** يتعلم فيه المتعلم كيف يبرمج المعلومات الجديدة في إطار المعرفة، فيزداد وعيه المعرفي اتساعاً وإدراكه قوة.
  - **مستوي بحثي:** يمكن من سير أغوار الأشياء، واستكشاف القوانين، وإستخدام المفاهيم.
  - **مستوي العمل التجريبي:** الذي يحول المعلومة إلي معرفة، والمعرفة إلي ابتكار.

ويأتي في مقدمة هؤلاء المتميزين من المفكرين والمبدعين والمبتكرين القادرون علي إنتاج أعمال متميزة، تضيف جديداً إلي المعرفة، أو تطور البناء المعرفي، أو تحسن استخدام المعرفة و التكنولوجيا بعمل تطبيقي، أو تحل قضايا أو إشكالات فكرية أو اقتصادية أو سياسية أو اجتماعية أو تقنية، والاستخدام المكثف للعلم والتكنولوجيا في أي مجتمع يوسع قاعدة مستخدمي التكنولوجيا ويكبر حلقات المتميزين0

- **المرحلة الثالثة:** تكامل مجتمع المعرفة وتحقيق النهضة التنموية الشاملة المستدامة، وذلك بتكامل مجتمع المعرفة، وزيادة أعداد المبتكرين والمبدعين والمفكرين الممثلين في النموذج بمن يدخل في نجمة مركز الدائرة الوسطي من النموذج، وهم فعلاً متميزون يتصفون بالنجومية0

وهذه هي المرحلة الأخيرة من مراحل تكوين مجتمع المعرفة، إلا أن لها مقتضيات ومتطلبات ومضامين تربوية واستحقاقات ضرورية وشروط للانضمام إلي مجتمع المعرفة.

عاشراً : المقتضيات المعرفية التربوية لمجتمع المعرفة :

لا مندوحة أن التعامل مع حضارة مجتمع المعرفة بتداعياتها واحتمالاتها المختلفة فى حاجة إلى إنسان من نوع جديد، بمواصفات جديدة وقدرات جديدة، تجعله متوافقاً مع متطلبات هذا المجتمع 0 إنسان يؤمن بأن المستقبل ليس وليد العوامل الموضوعية وحدها، وإنما يتأثر أيضاً بالعوامل الذاتية كالتطلع والطموح،

والإقدام والمغامرة، إنسان لديه القناعة التامة بقدراته وإمكاناته على صنع المستقبل، فالمستقبلية ليست مجرد تنبؤ أو توقع للمستقبل بقدر ما هى اختراع وصناعة له، وهى أمور تكاد تتفق مع ما أجمعت عليه التوجهات المعاصرة فى هذا الشأن والتى تبرز أن التربية فى مجتمع وعصر المعرفة تستهدف وفقاً لقراءة أهداف مؤسساتها المختلفة تحقيق ما يلى [54] :

1- تأهيل الفرد لاعتراك الحياة بحسن إعداده لمواجهة التعقد الذى ساد معظم جوانب الحياة، وتهيئته نفسياً وفنياً لبيئة عمل مغايرة تحيط به، وإيجاد فرص جديدة لاستغلال قدراته بتميزه وتفرده0

2- إثراء حياة الأفراد بإضفاء المعنى على حياة الإنسان، وإثراء حياته فى عمله وفراغه، وتنمية ذوقه الفنى، واستشعار بهجة اكتساب المعرفة0

3- تحقيق المساواة الاجتماعية بالحد من الاستبعاد الاجتماعى، وتحاشى ظهور أنواع جديدة من الطبقيات ذات الطابع المعرفى، وتحقيق التماسك بين أفراد المجتمع وجماعاته، وتنمية الشعور بالانتماء الوطنى، والاعتزاز بالهوية أمام التحديات التى يفرضها السياق العالمى، مع اقتران تعزيز بتقبل الثقافات الأخرى0

4- تحقيق التنمية الاجتماعية المستدامة بالحفاظ على حيوية التعليم الذى من طابعه المحافظة، وتنمية الموارد البشرية وإثرائها، وترشيد استثمارها0

5- تحقيق التفاهم بين الأفراد والمجتمعات والشعوب بالتضامن العقلى والأخلاقى للإنسانية والتواصل بينهم، وتعميق شفافية التفاهم0

6- تنمية النزعة الأبستمولوجية لدى إنسان الغد، بحيث يدرك كيف تعمل آليات تفكيره،وذلك بجعله واعياً بأنماط التفكير المختلفة، وذا قدرة على التعامل مع العوامل الرمزية، وذا قدرة على التواصل مع الغير، بتقبل الواقع المخالف لواقعه والرأى المغاير لرأيه0

وفى هذا الشأن انطلاقاً من أن الإنسان هو ثمرة التنمية مثلما هو بذرتها، والتعليم المتميز هو مناخها، والإنسان هو غاية التنمية مثلما هو وسيلتها، وتنمية غاية كل المشاريع التطورية، والإنسان هو العامل الحاسم فى التطوير، لأن المتغير المكون له والفاعل فيه، وتطوير الإنسان ذاته والاستثمار فيه فكراً وسلوكاً ومشاركة ورأياً ونقداً وإبداعاً فإن المقتضيات والمضامين التربوية لمجتمع المعرفة تشير إلى أن إنسان مجتمع المعرفة يجب أن يتسم بالخصائص الآتية [55] :

١ -القدرة على تحقيق الاستقلال الذاتى فى تحصيل المعرفة0

2-القدرة على إصدار الأحكام على الأمور فى إطار اجتماعى0

3-إدراك أهمية السياق الاجتماعى عند النظر فى القضايا والمشكلات0

4-القدرة على التفكير الناقد والتحليلى0

5-الرغبة فى التميز والحرص على التفرد0

6-القدرة على الإبداع والتخلص من النمطية0

7-الاعتزاز بالنفس والقدرات والعمل على تنميتها0

8-القدرة على تحديد الأهداف ووضع استراتيجيات مناسبة لتحقيقها0

9-القدرة على تحديد وضع الخطط اللازمة لمعالجة المستجدات والتحضير قبل حدوثها0

10-الحرص على تناول الأمور بعقلانية وانفتاح على الآخرين بلا ذوبان0

11-الرغبة فى التواصل مع التراث العربى الإسلامى دون انغلاق0

12-القدرة على التقبل التكنولوجى وإتقان أساليب المعلوماتية وترشيدها0

13-التحلى بقيم التعامل مع الوسائط التكنولوجية الحديثة0

لا شك أن ما أرساه مجتمع المعرفة من مبادئ وأسس وأهداف تربوية جديدة وما أفرزه من قيم حاكمة وموجهة للعمل التربوى، يفرض ضرورة التوصل إلى نموذج جديد للمنظمة التربوية التعليمية يتلاءم مع مقتضيات هذا المجتمع، وفى مسعانا - فى ضوء الاجتهادات الفكرية للتوصل- إلى نموذج متكامل يفى بمتطلبات التنمية الشاملة ويتلاءم مع مجتمع المعرفة، فإن المنطق يستوجب تلخيص أهم المقتضيات المعرفية التربوية لمجتمع المعرفة فيما يلى [56] :

- توسيع مفهوم ديمقراطية التعليم: من خلال الإيمان بحق الجميع في التعلم، وبقدرتهم عليه، والاقتناع بإمكانية كل متعلم علي تعلم كل شئ، وأن باستطاعته تحقيق التميز في تعلمه وذلك في إطار ترسيخ رؤية جديدة لمبدأ تكافؤ الفرص.
- تأكيد مبدأ وحدة المعرفة الإنسانية وتقارب العلوم وتكاملها: من خلال عدم الفصل بين الطبيعيات والإنسانيات، أو الفصل بين العلوم الصورية كالمنطق والرياضيات، والعلوم الإخبارية كالفيزياء والكيمياء والأحياء.
- توسيع المدار الزماني والمكاني للتعليم والتعلم : من خلال الاعتراف بأن التعلم ليس مرادفاً للتمدرس والحياة المدرسية فقط، وبأن التعليم يبدأ مبكراً، ولا ينتهي أبداً، بل يظل مستمراً مدي الحياة، كما تتعدد قنواته وتتباين مصادره، وتتنوع وسائله وأساليبه وطرائقه، بالإضافة إلي أنه يعد مجالاً أساسياً لممارسة منهجية العلم المعاصر.
- تعظيم الإفادة من توظيف التكنولوجيا المتطورة في عمليتي التعليم والتعلم.
- يتحتم علي التعليم أن يواكب التغيرات المعرفية وأن يسهم في إحداثها.
- تنمية الإبداع والإفادة من طاقات جميع البشر الإبداعية إلي أقصي الحدود، حيث لا يقتصر الأمر علي الحصول علي المعرفة، وإنما يمتد إلي التفاعل معها ونقدها وتوظيفها في حل

المشكلات الآنية والمستقبلية، وبما يؤدي إلي الوعي المعرفي والاجتماعي والإنساني، أي إلي تحرير طاقات الإنسان الهائلة وإفساح المجال أمام إبداعاته المتنوعة وذكاءاته المتعددة لتبرز وتعبر عن نفسها.

- إقامة نظام تعليمي جيد يواكب التغيرات المعرفية، ليحقق أعلي معدلات الجودة في التنمية الشاملة المستدامة ، يعد أهم متطلبات ومقومات مجتمع المعرفة.

وفي ضوء كل ما سبق يمكن استخلاص أن من أهم المقتضيات المعرفية والمضامين التربوية لتأسيس مجتمع المعرفة، هي ضرورة إزالة أسباب (معيقات) الفجوة المعرفية.. من خلال اتخاذ الإجراءات التالية:

١ -إعادة هيكلة وتجهيز البنية التحتية.
٢ -تطوير القوانين والأنظمة بما يناسب تطور وتغيرات المجتمع.
٣ -تحديث البرامج التعليمية بما يناسب تطور احتياجات العصر.
٤ -دعم الابتكار وتسهيل الوسائل لنشر روح الإبداع في المجتمع.
٥ -تنسيق الجهود المبذولة عالمياً ومحلياً للإفادة منها علي المستوي الوطني .
٦ -اكتساب المعرفة العالمية وإيجاد وتمكين المعرفة المحلية.

مراجع الدراسة

1-بشار عباس : **ثورة المعرفة والتكنولوجيا : التعليم بوابة مجتمع المعلومات**، دار الفكر، دمشق، 2001، ص20 0

2-أحمد أبو زيد : **المعرفة وصناعة المستقبل**، سلسلة كتاب العربى، العدد (61)، الكويت، يوليو 2005، ص 96 0

3-المصنف وناس : مجتمع المعرفة والإعلام، **الإذاعات العربية** ، العدد (4)، اتحاد إذاعات الدول العربية، جامعة الدول العربية، 2002، ص16 0

4-سعيد اسماعيل على : **نحو استراتيجية لتطوير التعليم الجامعى فى مصر** ، كتاب الأهرام الاقتصادى، العدد (233)، مؤسسة الأهرام، القاهرة، فبراير 2007، ص11 0

5-سليمان إبراهيم العسكرى : حلم مجتمع المعرفة العربى : أما التحقق أو الهاوية، **مجلة العربى** ، العدد (542)، الكويت، يناير 2004، ص 10 0

6-البنك الدولى : **تقرير عن التنمية فى العالم : المعرفة طريق إلى التنمية**، مركز الأهرام للترجمة والنشر بمؤسسة الأهرام، القاهرة، 1999، ص16 0

7-سعد الحاج بكرى : **المعلوماتية والمستقبل**، كتاب الرياض، العدد (113)، مؤسسة اليمامة، الرياض، مايو 2003

8-المركز العربى الإقليمى للدراسات الإسلامية للسكان والتنمية والبيئة : حرية الرأى والتعبير وحرية المعلومات – الركيزة الأساسية لمجتمع المعرفة، **الدراسات الإعلامية**، العدد (113)، ديسمبر 2003، القاهرة، ص 173

9-البنك الدولى : **بناء مجتمعات المعرفة، التحديات الجديدة التى تواجه التعليم العالى** ، مركز معلومات قراء الشرق الأوسط، القاهرة،2003 0

10-اليونسكو : **التقرير العالمى لليونسكو : من مجتمع المعلومات إلى مجتمعات المعرفة** ، مركز مطبوعات اليونسكو، القاهرة، 2005، ص 4 0

11-المكتب الإقليمى للدول العربية : **تقرير التنمية الإنسانية العربية لعام 2002** "خلق الفرص للأجيال القادمة"، برنامج الأمم المتحدة الإنمائى، والصندوق العربى للإنماء الاقتصادى والاجتماعى، عمان، 2002، ص ص 5، 6 0

12-المكتب الإقليمى للدول العربية : **تقرير التنمية الإنسانية العربية لعام 2003** "نحو إقامة مجتمع المعرفة"، برنامج الأمم المتحدة الإنمائى، والصندوق العربى للإنماء الاقتصادى والاجتماعى، عمان، 2003 0

13-ضياء الدين زاهر : التكنولوجيا الرقمية وتأثيرها فى تجديد النظم التعليمية ، **فى مؤتمر المعلوماتية والقدرة التنافسية للتعليم المفتوح – رؤى عربية تنموية** ، فى الفترة من 26-28 إبريل 2005، مركز التعليم المفتوح، جامعة عين شمس، ص 504 0

14-آمال السيد العربى، فاطمة محمد محمد : وضع التعليم العالى فى ظل الاقتصاد الجديد، فى مؤتمر **القدرة التنافسية للجامعات ومؤسسات التعليم العالى والبحث العلمى المصرية والعربية فى إطار اتفاقية تحرير التجارة الدولية فى الخدمات** ، فى الفترة من 7-9 مايو 2006، جامعة حلوان بالتعاون مع مركز التجارة الخارجية، القاهرة، ص218 0

15-نبيل على، نادية حجازى : **الفجوة الرقمية – رؤية عربية لمجتمع المعرفة** ، عالم المعرفة، العدد (318)، الكويت، أغسطس 2005، ص 268 0

16-Bannan-Ritland, Brenda; Harvey, Douglas M. and Milheim, William D. (1998): A general Framework for the Development of web-based Instruction. **Educational Media International**, Vol. 35, No. 2, pp.77-81.

17-إبراهيم عبد الله المحيسن : التعليم الإلكترونى 0 ترف أم ضرورة؟!، **ندوة مدرسة المستقبل** ، فى الفترة من 23-24 أكتوبر 2002، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض ، ص3 0

18- National Association of State Boards of Education (2001): Any time, any place, any path, any pace: Taking the lead on E-learning Policy. **The Report of the NASBE study group on E- Learning: The future of education**. Alexandria, VA, USA: National Association of State Boards Education.

19-الأمانة الفنية لمجلس الوزراء العرب للاتصالات والمعلومات : نحو تفعيل خطة عمل جنيف : تقرير حول " **رؤية إقليمية لدفع وتطوير مجتمع المعلومات فى المنطقة العربية** "، إدارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، جامعة الدول العربية، 2005 0

20-ضياء الدين زاهر : **التعليم العربى وثقافة الاستدامة**، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، 2003، ص12 0

21-نسرين أحمد عباس أبو زيد : معايير التقييم الدولية للجامعات المصرية، مؤتمر القدرة التنافسية للجامعات ومؤسسات التعليم العالى والبحث العلمى المصرية والعربية فى إطار اتفاقية تحرير التجارة الدولية فى الخدمات، **مرجع سابق**، ص 118 0

22-سليمان إبراهيم العسكرى : ثقافة العلم .. ثقافة المستقبل، فى مجموعة من الكتاب : **الثقافة العلمية واستشراف المستقبل العربى**، كتاب العربى، العدد (67)، الكويت، يناير 2007، من المقدمة ص5 0

23-المكتب الإقليمى للدول العربية : تقرير التنمية الإنسانية العربية لعام 2000، **مرجع سابق**، ص 50 0

24-من أبرز المؤتمرات المتخصصة فى طبيعة الدراسة على سبيل المثال وليس الحصر ما يلى :

- المؤتمر العلمى الثالث عشر : **مناهج التعليم والثورة المعرفية والتكنولوجية المعاصرة**، فى الفترة من 24-25 يوليو 2001، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، القاهرة0
- المؤتمر العلمى السنوى الثامن : **المدرسة الإلكترونية** ، فى الفترة من 29-31 أكتوبر 2001، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم بالاشتراك مع كلية البنات جامعة عين شمس0
- ندوة : مدرسة المستقبل، فى الفترة من 23-24 أكتوبر 2002، **مرجع سابق**0
- **الندوة العالمية الأولى للتعليم الإلكترونى** ، فى الفترة من 21-23 إبريل 2003، مدارس الملك فيصل، الرياض0
- المؤتمر العلمى السنوى التاسع : **تكنولوجيا التعليم لذوى الاحتياجات الخاصة** ، فى الفترة من 28-30 أكتوبر 2003، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، بالتعاون مع جامعة حلوان0
- المؤتمر العلمى الثانى عشر : **التعليم الإلكترونى وعصر المعرفة** ، فى الفترة من 15-17 فبراير 2005، الجمعية المصرية لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات بالاشتراك مع مركز البحوث الإدارية بأكاديمية السادات للعلوم الإدارية، القاهرة0
- مؤتمر : المعلوماتية والقدرة التنافسية للتعليم المفتوح "رؤى عربية تنموية"، فى الفترة من 26-28 إبريل 2005، **مرجع سابق**0

-المؤتمر العلمى : **تكنولوجيا التربية فى مجتمع المعرفة** ، فى الفترة من 3-4 مايو 2005، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية بالاشتراك مع معهد الدراسات التربوية والبرنامج القومى لتكنولوجيا التعليم، القاهرة0

-المؤتمر العلمى السنوى العاشر : **تكنولوجيا التعليم الإلكترونى ومتطلبات الجودة الشاملة**، فى الفترة من 5-7 يوليو 2005، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم بالاشتراك مع كلية البنات جامعة عين شمس0

-المؤتمر العلمى السنوى السادس : **المشاركة وتطوير التعليم الثانوى فى مجتمع المعرفة** "**رؤى مستقبلية** "، فى الفترة من 9-10 يوليو 2005، المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية، القاهرة0

-مؤتمر : **التربية فى مجتمع المعرفة**، المجلس الأعلى للثقافة، القاهرة، 2006 0

-المؤتمر الرابع : **تطبيقات التعليم الإلكترونى**، الجامعة الأمريكية، القاهرة، 2006 0

-المؤتمر الدولى الأول : **التعلم الإلكترونى – حقبة جديدة من التعليم والثقافة**، فى الفترة من 17-19 إبريل 2006، مركز التعلم الإلكترونى، جامعة البحرين0

-مؤتمر :القدرة التنافسية للجامعات ومؤسسات التعليم العالى والبحث العلمى المصرية والعربية فى إطار اتفاقية تحرير التجارة الدولية فى الخدمات، فى الفترة من 7-9 مايو 2006، **مرجع سابق**0

-المؤتمر السنوى الثانى : **التخطيط الاستراتيجى للتعليم المفتوح و الإلكترونى – إطار للتميز**" ، فى الفترة من 27-28 مايو 2006، مركز التعليم المفتوح، جامعة عين شمس0

-المؤتمر السنوى الثالث : **التعليم عن بعد ومجتمع المعرفة، متطلبات الجودة واستراتيجيات التطوير** ، فى الفترة من 5-7 يوليو 2007، مركز التعليم المفتوح، جامعة عين شمس0

-المؤتمر الدولى الخامس : **التعليم الجامعى فى مجتمع المعرفة – الفرص والتحديات** ، فى الفترة من 11-12يوليو 2007، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة0

-**الملتقى الأكاديمى للتعليم الإلكترونى فى الدول العربية** :

-Available at : http://168.187.3.11/final/Newspaper Website/Newspaper Pullic/Article Page. aspx/Article ID=274713(Last visited:2/5/2007).

25-سعد الدين إبراهيم وآخرين : **صور المستقبل العربى** ، ط3، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، 1989، ص 23 0

26-إبراهيم العيسوى : **السيناريوهات – بحث فى مفهوم السيناريوهات وطرق بنائها فى مشروع مصر 2020**، العدد (1)، منتدى العالم الثالث، مكتب الشرق الأوسط، القاهرة، يوليو 1998، ص7 0

27-محمد إبراهيم عيد : مقدمة مؤتمر التربية فى مجتمع المعرفة، **مرجع سابق**، ص14 0

28-على على حبيش : **الإنماء المعرفى منطلق مصر للتحديث**، كتاب الأهرام الاقتصادى، العدد (165)،مؤسسة الأهرام، القاهرة، سبتمبر 2001، ص8 0

29-راجع :

-صلاح زين الدين : **تكنولوجيا المعلومات والتنمية الطريق إلى مجتمع المعرفة ومواجهة الفجوة التكنولوجية فى مصر**، مكتبة الشروق الدولية، القاهرة، 2002، ص14 0

-السيد ياسين : **أسئلة القرن الحادى والعشرين، الكونية والأصولية وما بعد الحداثة** ، الجزء الأول، نقد العقد التقليدى، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، 1996، ص 39 0

30-المنصف وناس : **مرجع سابق**، ص18 0

31-أحمد بدر وآخرون : **السياسة المعلوماتية واستراتيجية التنمية**، دار غريب، القاهرة، 2004، ص 55 0

32-للمزيد من التفاصيل حول تحديد مفهوم مجتمع المعلومات يمكن الرجوع إلى :

-بيل جيتس : **المعلوماتية بعد الانترنت (طريق المستقبل)**، ترجمة عبد السلام رضوان، عالم المعرفة، العدد (231)، الكويت، مارس 1998 0

-سهير عبد الباسط عيد : التحول المصرى نحو مجتمع المعلومات، فى الاتجاهات الحديثة فى المكتبات والمعلومات، **مجلة المكتبات والمعلومات**، العدد (23)، المجلد الثانى عشر، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، يناير 2005، ص 111 0

-الصادق رابح : مجتمع المعلومات، فى البحث عن فاعلية معرفية للمفهوم، **مجلة عالم الفكر** ، العدد (1)، المجلد (36)، الكويت، يوليو – سبتمبر 2007، ص ص 7-33 0

-محمد فتحى عبد الهادى : **المعلومات وتكنولوجيا المعلومات على أعتاب قرن جديد** ، مكتبة الدار العربية للكتاب، القاهرة، 2000، ص ص 28- 29 0

-أبوبكر محمود الهوس : مجتمع المعلومات العالمى، الواقع وآفاق المستقبل، فى الاتجاهات الحديثة فى المكتبات والمعلومات، مجلة المكتبات والمعلومات، العدد (23)، **مرجع سابق**، ص 90 0

-فتحى درويش عشيبه، على عبد الرءوف نصار : دور المدرسة الثانوية العامة فى إعداد الطلاب لمجتمع المعلوماتية "الواقع وسبل التفعيل"، **مجلة كلية التربية بالزقازيق** ، العدد (45)، سبتمبر 2003، ص ص 290-294 0

- Moore, N. (1997): **The Information Society, World information Report**. Paris: UNESCO, PP. 272- 273.

33-المنصف وناس : **مرجع سابق**، ص 17 0

34- 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**, Vol. 32, N. 5, pp. 649-665. Available Online at: http://www.leedsmet.ac.uk/carnegie/Jacky_Brine_FINAL_published_CBER_A_189489_O.pdf. Retrieved on: 30 October 2007.

35-نبيل على، نادية حجازى : **مرجع سابق**، ص22 0

36-بول أ0ديفيد، دومينيك نورای : مقدمة فى اقتصاد مجتمع المعرفة، ترجمة منى عبد الظاهر، **المجلة الدولية للعلوم الاجتماعية**، مجتمع المعرفة"، العدد (171)، اليونسكو، القاهرة، مارس 2002، ص 20 0

37-إدوارد شتاينمولر : الاقتصادات المعتمدة على المعرفة وارتباطها بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، المجلة الدولية للعلوم الاجتماعية، "مجتمع المعرفة"، **مرجع سابق**، ص 209 0

38-طلعت منصور : مجتمع المعرفة وثقافة التنمية، مؤتمر التربية فى مجتمع المعرفة، **مرجع سابق، ص** 357 0

39-البنك الدولى : تقرير عن التنمية فى العالم : المعرفة طريق إلى التنمية، **مرجع سابق**0

40-سعد على الحاج بكرى : هل نمتلك خطة لإيجاد مجتمع المعرفة؟ **مجلة المعرفة**، العدد (149)، وزارة التربية والتعليم، السعودية، أغسطس 2007، ص 49 0

41-كمال شعير : تجارة المعرفة – آفاق مستقبلية للجامعات فى مصر، فى المؤتمر السنوى الثالث : التعليم عن بعد ومجتمع المعرفة – متطلبات الجودة استراتيجيات التطوير، **مرجع سابق**، ص1 0

42-المكتب الإقليمى للدول العربية : تقرير التنمية الإنسانية العربية لعام 2003، **مرجع سابق**، ص 39 0

43-حسام الدين محمد مازن : الاتجاه المنظومى لتنمية مهارات التفكير المعرفية وفوق المعرفية لبناء مجتمع المعرفة العربى فى ضوء معايير الجودة الشاملة العالمية، فى مؤتمر **المعلوماتية ومنظومة التعليم** ، فى الفترة من 5-6 يوليو 2006، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية بالتعاون مع معهد الدراسات التربوية والبرنامج القومى لتكنولوجيا التعليم، القاهرة، المجلد الأول، ص ص 130، 131 0

44-للمزيد من التفاصيل حول خصائص وسمات مجتمع المعرفة راجع :

-وزارة التربية والتعليم : **مبارك والتعليم : التعليم المصرى فى مجتمع المعرفة** ، قطاع الكتب، جمهورية مصر العربية، 2003، ص ص 19-20 0

-صفاء عبد العزيز : التوجيه التربوى فى مجتمع المعرفة ، **مجلة مستقبل التربية العربية** ، المجلد العاشر، العدد (34)، المركز العربى للتعليم والتنمية، القاهرة، يوليو 2004، ص ص 15-19 0

-سامى خشبة : مجتمع المعرفة : استكشاف أولى ونظرة نقدية فى نخبة من الكتاب، **مستقبل الثورة الرقمية : العربى والتحدي القادم**، كتاب العربى، العدد (55)، الكويت، 2004، ص ص 62-77 0

-عبد الفتاح عبد الرزاق : خصائص عصر المعلوماتية، فى أسامة الباز (محرر) **تحديات العلم والتكنولوجيا، مركز الدراسات الاستراتيجية بالأهرام**، القاهرة، 1998 0

-السيد يسين : **الحوار الحضارى فى عصر العولمة**، مكتبة الأسرة، القاهرة، 2005، ص 261 0

45- راجع :

-نبيل على، نادية حجازى : **مرجع سابق**، ص ص 30، 31 0

-**مجلة حوار العرب** : محور العدد (العرب والفجوة الرقمية)، العدد (11)، السنة الأولى، مؤسسة الفكر العربى، بيروت، أكتوبر، 2005 0

46-المكتب الإقليمى للدول العربية : تقرير التنمية الإنسانية العربية لعام 2003، **مرجع سابق**، ص ص 33-130 0

47-راجع :

-فريد النجار : استراتيجيات التعليم الرقمى : الموقف العربى، **الندوة الإقليمية حول توظيف تقنيات المعلومات والاتصالات فى التعليم الإلكترونى** ، فى الفترة من 15-17 يوليو 2003، الاتحاد الدولى للاتصالات، سوريا ص ص 6، 7 0

-فايز مراد مينا: التربية فى الأمة العربية ومجتمع المعرفة، فى مؤتمر التربية فى مجتمع المعرفة، **مرجع سابق**، ص ص 306-307 0

-رشدى طعيمة: الاتصال اللغوى فى مجتمع المعرفة، فى مؤتمر التربية فى مجتمع المعرفة ، **مرجع سابق** ، ص ص 383 – 385 0

-نادر فرجانى : اكتساب المعرفة فى البدان العربية، تحدى إصلاح التعليم، **مجلة الديمقراطية**، العدد (8)، مؤسسة الأهرام، القا هرة، خريف 2002، ص ص 27-62 0

-عبد العزيز عبد الله السنبل : **التربية فى الوطن العربى على مشارف القرن الحادى والعشرين** ، المكتب الجامعى الحديث، الإسكندرية، 2002، ص ص 116-150 0

-محسن خضر : **التعليم العربى من الأزمة إلى الإصلاح**، كتاب المسار، سلطنة عمان، 2007 0

48-السيد يسين : الثورة الكونية وبداية الصراع حول المجتمع العالمى، تحليل ثقافى، فى المؤتمر السنوى الثالث : التعليم عن بعد ومجتمع المعرفة – متطلبات الجودة واستراتيجيات التطوير، **مرجع سابق**، ص4 0

49-راجع :

-السيد يسين : الحوار الحضارى فى عصر العولمة، **مرجع سابق**، ص 363 0

-نادر فرجانى : **عن تحدى المعرفة فى الوطن العربى**، مركز المشكاة، القاهرة، 2000 0

50-نبيل على، نادية حجازى: **مرجع سابق**، ص ص 33-40 0

51-محمد إبراهيم عيد : مقومات مجتمع المعرفة، فى مؤتمر التربية فى مجتمع المعرفة، **مرجع سابق**، ص ص 93-103 0

52-المكتب الإقليمى للدول العربية : تقرير التنمية الإنسانية العربية لعام 2003، **مرجع سابق**، ص ص 11-12 0

53-راجع :

-محمد بن أحمد : نحو مجتمع المعرفة من الموجود إلى المنشود، **ندوة العولمة والتعليم العالى والبحث العلمى فى الوطن العربى** ، فى الفترة من 20-2000/5/23، جامعة العلوم والتقنيات بالتعاون مع اتحاد الجامعات العربية، تونس ، ص ص 25-65 0

-إبراهيم الأمين حجر : رؤية لتعزيز مجتمع المعرفة والابتكار فى الوطن العربى، **مجلة اتحاد الجامعات العربية**، العدد (43)، الأمانة العامة، الأردن، 2004، ص ص 297-299

54-نبيل على، نادية حجازى : **مرجع سابق**، ص ص 284-286 0

55-رشدى أحمد طعيمة : الاتصال اللغوى فى مجتمع المعرفة، **مرجع سابق**، ص ص 426، 427 0

56-لمزيد من التفاصيل حول المقتضيات المعرفية والتربوية لمجتمع المعرفة راجع :

-فايز مراد مينا : التربية فى الأمة العربية ومجتمع المعرفة، فى مؤتمر التربية فى مجتمع المعرفة، **مرجع سابق**، ص ص 303-305 0

-وزارة التربية والتعليم : مبارك والتعليم – التعليم المصرى فى مجتمع المعرفة، **مرجع سابق** ، ص ص 21-23 0

-شبل بدران : إصلاح التعليم الثانوى –بين ضرورة المشاركة المجتمعية ومتطلبات مجتمع المعرفة، المؤتمر العلمى السنوى السادس، **المشاركة وتطوير التعليم الثانوى فى مجتمع المعرفة** "رؤية مستقبلية"، جـ2، المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية، القاهرة، 2005، ص ص 59-67 0

-أحمد شوقى : وحدة المعرفة بين العلوم الطبيعية والاجتماعية، "اجتهادات مجازفة"، فى المؤتمر السنوى الثالث : التعليم عن بعد ومجتمع المعرفة، متطلبات الجودة واستراتيجيات التطوير، **مرجع سابق** ، ص ص 1-14 0

57-اليونسكو : التقرير العالمى لليونسكو : من مجتمع المعلومات إلى مجتمعات المعرفة، **مرجع سابق0**

58-راجع :

- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم : الخطة الشاملة للثقافة العربية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس، 1996، ص 159 0

-نبيل على، نادية حجازى : **مرجع سابق**، ص ص 94-96 0