مجلة سوسيولوجيا
ISSN 2602-5647
EISSN2661-7803

المجلد04/ العـدد: 02 (ديسمبر 2020)، ص 300- 314

آليات تكريس مجتمع المعرفة في الجامعة الجزائرية

العابد ميهوب[1]

LABED Mihoub[1]

[1]جامعة زيان عاشور – الجلفة، **labedmihoub@yahoo.fr**

تاريخ الاستلام: 2020/10/24 تاريخ القبول: 2020/12/16 تاريخ النشر: 2020/12/27

ملخص: تعتبر المعرفة الصفة الأساسية للمجتمع الإنساني الراهن. ومن خلاله تحققت معظم التحولات العميقة والمهمة في كل مجالات الحياة لما لها من علاقة عضوية بتنمية المجتمعات الإنسانية. فالمعرفة هي احد المكتسبات المهمة للاقتصاد والمجتمع. فبناء القدرات الإنسانية وتطويرها باعتبارها العنصر الإنتاجي الرئيسي والمحدد الأساسي للإنتاجية إنما ينطلق من تطوير كفاءة وقدرات الموارد البشرية. إن امتلاك وسائل المعرفة بشكل موجه وصحيح واستثمارها بكافة أبعادها العلمية الدقيقة من خلال الاستخدام الكثيف للمهارات وأدوات المعرفة الفنية و الابتكارية و التقانة (التكنولوجيا) المتطورة لا بد وان يشكل إضافة حقيقية للاقتصاد الوطني وقاعدة للانطلاق نحو التحول إلى الاقتصاد المبني على المعرفة. ومن نتائج الدراسة نذكر: ضرورة إعادة النظر في كافة مناهجنا التعليمية بمدارس التعليم العام وربطها باحتياجات التنمية العربية الشاملة، وإزالة الحشو الحالي منها، استيعاب التكنولوجيا العالمية الحديثة، مع الأخذ في الاعتبار تضمينها في المناهج الدراسية مع مراعاة قيم مجتمعنا المتأصلة في الدين الإسلامي.

الكلمات المفتاحية: مجتمع المعرفة . اقتصاد المعرفة . إنتاج المعرفة . صناعة المعرفة . إدارة المعرفة

Abstract: Knowledgeis the basic characteristic of the currenthuman society and throughitmost of the profound and important transformations have been achieved in all areas of life due to theirorganicrelationshipwith the development of humansocieties.The studyaims to clarify the mechanismsthattake place through the consecration of the knowledge society at the Algerian University, and to define the vision and the problems of the absence of its concept in the minds of those in charge of it, the solution to applyit in reality.One of the results of the studyis the necessity of reviewing all curricula and re-linkingthemwithcomprehensivedevelopment plans in society, and making sure to use modern digital educationaltechnology and media. And adoptinggeneral and specific standards for educationstemmingfrom the reality of society

Knowledge Society - KnowledgeEconomy - Knowledge Production - KnowledgeIndustry - Knowledge Management.

المؤلف المرسل: العابد ميهوب ، **الإيميل**: labedmihoub@yahoo.fr

–مقدمة: تعتبر المعرفة السمة الأساسية البارزة في المجتمعات الإنسانية الراهنة، و هي مناط كافة التحولات العميقة و الجذرية التي تدثّرت بها المجتمعات المعاصرة، فهي أهم المكتسبات للاقتصاد والاجتماع و السياسة، فقد أصبحت الرصانة العلمية والكفاءة المهنية إحدى أهم الخصائص التي يتميز بها المجتمع الحديث الذي يصبو لتحقيق قفزات هائلة في مجال العلم و المعرفة و الإنتاجية و التكنولوجيا والإبداع. إن امتلاك وسائل العلم و المعرفة و توجيهها صوب الأهداف البعيدة و استثمارها من خلال المهارة من اجل تطوير الأداء لدى الأفراد لا يتحقق إلا بمقدار امتلاك و السيطرة على المعرفة.

1 . مفاهيم و مصطلحات الدراسة: قبل البدء في الدراسة يستوجب علينا توضيح أدبيات الدراسة من خلال تفكيك مدلولات المفهوم و المفاهيم الأخرى القريبة منها لكي لا يستشكل على القارئ لبس في الموضوع.

- **مجتمع المعرفة:** المجتمع الذي يقوم أساساً على نشر المعرفة وإنتاجها وتوظيفها بكفاءة فى جميع مجالات النشاط المجتمعي، كالاقتصاد والمجتمع المدني والسياسة والحياة الخاصة، وصولاً لترقية الحالة الإنسانية باطراد، أي إقامة التنمية الإنسانية.[1]
- **الاقتصاد المعرفي:** هو ذلك الفرع من علم الاقتصاد الذي يهتم بعوامل تحقيق الرفاهية العامة من خلال مساهمته في إعداد دراسة نظ[2]م تصميم وإنتاج المعرفة ثم تطبيق الإجراءات اللازمة لتطويرها وتحديثها . فالاقتصاد المعرفي يبدأ من مدخل عملية إنتاج وصناعة المعرفة ويستمر نحو التطوير المرتكز على البحث العلمي ومنضوياً تحت أهداف إستراتيجية يتواصل العمل على تحقيقها من اجل تنمية شاملة ومستدامة.
- **صناعة المعرفة:** هي امتداد لعملية إنتاج لمعرفة، وتتضمن الأساليب التربوية وطرق التدريب وعملية الاستشارات والمؤتمرات والبحث والتطوير وتضطلع بمهمة حمل ونقل المعرفة.
- **إدارة المعرفة:** تمثل الكيفية التي تتم بموجبها توجيه كل ما من شأنه الوصول إلى المعرفة وطرق استخدامها والاستفادة منها بشكل هادف. ويمكن القول إن إدارة المعرفة هي شرط جوهري لإنتاج المعرفة في الجامعات والمراكز العلمية والبحثية والتعليمية وفي المصانع والمزارع وورش العمل.[3]

- **الاقتصاد المبني على المعرفة:** هو ذلك المنهج الذي يُستخلص من إدراك مكانة المعرفة وتقنياتها والعمل على تطبيقها في الأنشطة الإنتاجية المختلفة، أي انه يعتمد على تطبيق قواعد الاقتصاد المعرفي في مختلف الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية في مجتمع يمكن أن نطلق عليه المجتمع المعلوماتي.[4]

2. مفهوم مجتمع المعرفة: هناك عدة تعريفات تناولت مفهوم مجتمع المعرفة من بينها:

التعريف الأول: "المجتمع الذي يقوم أساسا على نشر المعرفة وإنتاجها وتوظيفها بكفاءة في جميع مجالات النشاط المجتمعي من الاقتصاد والمجتمع المدني والسياسة والحياة الخاصة وصولا للارتقاء بالحالة الانسانية باطراد أي إقامة التنمية البشرية".[5]

التعريف الثاني: مجتمع المعرفة بأنه "المجتمع الذي تستخدم فيه المعلومات بكثافة كوجه للحياة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والسياسية ويعتمد في تطوره بصفة رئيسة على التقنية الفكرية والمعلومات وشبكات الاتصال التي تضم سلعا وخدمات جديدة مع التزويد المستمر للقوى العاملة، التي تقوم بإنتاج وتجهيز ومعالجة ونشر وتوزيع وتسويق هذه السلع والخدمات، بالمعلومات".[6]

التعريف الثالث: "هو مجموعة خصائص ينفرد بها عن باقي المجتمعات منها ؛ استخدام المعرفة كمورد اقتصادي من خلال استغلالها والانتفاع بها خاصة بتواجد اتجاه متزايد نحو استخدام المعرفة للعمل على تحسين الاقتصاد الكلي للدولة ، كذلك الاستخدام المتناهي للمعرفة بين الجمهور الذي يستخدم المعرفة لممارسة حقوقه ومسؤولياته ، فضلا عن إنشاء نظم المعرفة التي توسع من إتاحة التعليم والثقافة لكافة الأفراد، وبذا تكون المعرفة عنصرا لا غنى عنه في الحياة اليومية لأي فرد . ولا ننسى أن ظهور قطاع المعرفة في المجتمع أصبح بلا شك قطاعا مهما من قطاعات الاقتصاد".[7]

نستنتج من **التعريفات** التالية ما يلي:

- إن مجتمع المعرفة يتحدد بمدى قدرته على نشر المعرفة وتخزينها وتوظيفها.
- استخدام المعرفة كمورد اقتصادي.
- الاستخدام المتناهي للمعرفة بين الجمهور الذي يستخدم المعرفة لممارسة حقوقه ومسؤولياته.
- استخدام المعرفة للعمل على تحسين الاقتصاد الكلي للدول.

- هو المجتمع الذي يتعامل مع المعرفة بأسلوب مستمر، متطور وفعال.

و للحفاظ على مجتمع معرفي سليم لابد أن تكون هناك عدة إجراءات يمكن اتخاذها للمساهمة في الحفاظ على المكتسبات من المعرفة منها:[8]

- توثيق الخبرات وحفظها في قاعدة بيانات تجعلها متاحة للاستخدام.
- استخدام المعلومات لأعداد أي دراسة بجهد وتكلفة اقل.
- وضع إجراءات وطريقة عمل تضمن الاتصال المباشر والتواصل بين أصحاب الخبرة والمعرفة والآخرين بشكل منظم ومستمر.
- زيادة القدرات الابتكارية ورفع مستوى الإبداع عن طريق ضمان التدفق الحر للمعلومات وتبادل الخبرات بين مختلف الدول.

3 . أسباب النقص في إنتاج عناصر المعرفة: إن تقرير التنمية الإنسانية العربية الصادر في سنة 2002 يؤكد أن ما يحتاجه الوطن العربي هو توافر الإرادة السياسية للاستثمار في القدرات البشرية والمعرفية التي بنيت على أسس ضعيفة. كما أكد التقرير إلى ضرورة زيادة الإنفاق على التنمية لتستفيد قطاعات الصحة والتعليم والبحث العلمي والتقني وإعطاء العامل الإنساني ما يستحقه من اهتمام.

ويمكن إرجاع أسباب النقص في إنتاج عناصر المعرفة ونشرها في الدول العربية إلى الآتي:

أولا: انخفاض مستوى التعليم: بالرغم من التقدم الملحوظ الذي طرأ على التعليم في بعض الدول، إلا أن مستوى التعليم بشكل عام لم يصل إلى حد الكفاية اللازمة لتحقيق الانتقال النوعي نحو محتوى ومضمون معرفي يدفع باتجاه إنتاج المعرفة.

فقد تحقق تقدم كمي في مخرجات التعليم رافقه تدني في التحصيل المعرفي والذي انعكس بدوره في ضعف القدرات التحليلية و الابتكارية، وقد كانت النتيجة ضعف في نوعية الموارد البشرية مما أدى إلى ظهور فجوة بين الكفاءة العلمية للمتخصصين في مختلف الميادين.

ثانيا: انخفاض مستوى البحث والتطوير: بالإضافة إلى ما ذكرناه في النقطة السابقة فإن محدودية عدد وضعف إمكانات مراكز البحوث وتدني مستوى أدائها الكمي والنوعي أدت إلى عجز واضح تبلور في

شكل فجوة حقيقية بين الإنتاج المعرفي في الدول العربية مقارنة بمستواه في كثير من بلدان العالم الأخرى. فمخرجات البحث والتطوير دون المستوى المطلوب, حيث لا تتجاوز حصة الدول العربية 1% من إجمالي النشر العلمي في العالم. وعلى صعيد براءات الاختراع المسجلة للدول العربية، فقد أشارت البيانات أن 9 دول عربية سجلت370 براءة اختراع خلال الفترة 1980 / 1999.

إن هذه النسبة تعتبر منخفضة إذا ما قورنت بدول أخرى ككوريا التي سجلت 16328 براءة اختراع وتشيلي التي سجلت 147 براءة اختراع.

ثالثا: غلبة الطابع البيروقراطي: من بين الإشكاليات المهمة التي تؤثر بشكل مباشر على البحث العلمي وبالتالي على توجهاته وتطويره هي الصيغ البيروقراطية السائدة – على الأخص – في المؤسسات والمراكز البحثية في الدول العربية. فالاهتمام الزائد بالمواقع الإدارية والابتعاد عن الأنشطة الفاعلة والهادفة في المجال العلمي أدى إلى إضعاف التوجه العلمي من خلال تثبيط فاعلية العلماء والباحثين و بالتالي انخفاض نتاجهم العلمي وضعف ما يمكن إنتاجه.

رابعا: ضعف التخصيصات المالية: مما لا شك فيه إن حجم الإنفاق المالي يعتبر من العوامل المهمة التي تؤثر على البحث العلمي والتطوير. إن نسبة ما يتم إنفاقه على البحث والتطوير في الدول العربية لا يتجاوز 0.2% من الناتج القومي، بينما تتراوح هذه النسبة في الدول المتقدمة بين 2.5% و 5% من دخولها القومية. و تجدر الإشارة هنا إلى أن 89% من حجم الإنفاق على البحث والتطوير في الدول العربية تغطيها مصادر حكومية، وهذا يعني ضعف مساهمة القطاع الخاص.

خامسا: وجود بعض التوجهات المغلوطة لتطوير المعرفة: إن المقصود هنا هو الكيفية التي تنقل من خلالها المعرفة. فاستيراد المعرفة الجاهزة، أي استيراد وسائل الإنتاج لا يعني نقلاً حقيقياً للتكنولوجيا، وإنما هي عملية مؤقتة تزيد من القدرة الإنتاجية ثم تتقادم لتصبح بعد ذلك ضعيفة المنافسة في الأسواق مما يتطلب استيراد غيرها. وعليه حتى هذا الاستيراد للمعرفة يحتاج إلى عملية تفعيل وتطوير لما يناسب تلك الأقطار وليس مجرد تطبيق ما هو مستورد دون تحوير وتطوير.

4 . سمات مجتمع المعرفة: يعد البحث العلمي نقطة الانطلاق نحو السعي الجاد لبناء مجتمع المعرفة فالتغيرات العلمية والتكنولوجية المعاصرة وما صاحبها من تحول المجتمعات التقليدية إلى مجتمعات قائمة على المعرفة، ماهي إلا نتاج لأبحاث علمية رصينة أُجريت في مؤسسات التعليم العالي و مراكزها البحثية والبحث العلمي باعتباره منتج للمعرفة وناشر لها يعتبر في إطار مجتمع المعرفة قوة دفع أساسية للتنمية وفى هذا السياق يرى المثير من الباحثين أن المعرفة المنتجة من خلال البحث العلمي هي أساس التنمية المستدامة في مجتمع المعرفة، إذا توفر فيها ثلاثة معايير هي: إنتاج معرفة علمية نوعية عالية المستوى توجه مباشرة إلى خدمة التنمية، وتحويل المعرفة **Converting Knowledge** إلى تطبيقات عملية ذات قيمة و أثر في تفعيل التنمية، وتبادل الممارسات الجيدة **Sharing Good Practice** للمعرفة لضمان الاستفادة منها على نطاق واسع في خدمة مجتمع المعرفة. **و** يتسم مجتمع المعرفة بالخصائص التالية:

أولاً: مجتمع المعرفة يعني تأسيس نمط إنتاج المعرفة عوضا عن هيمنة نمط الإنتاج الريعي الذي تشتق القيمة الاقتصادية أساسا من استنضاب المواد الخام.

ثانياً: تتضمن مجتمعات المعرفة سياقا مجتمعيا مواتيا لنشاط منظومة المعرفة، بحيث يتأسس فيها " ثقافة معرفية" شاملة لقيم الحفز على اكتساب المعرفة وتوظيفها ونشرها.

ثالثاً: في مجتمع المعرفة يجري العمل على نشر وإنتاج المعرفة باعتبار هما استثمارا مجزيا في خدمة الهدف الاستراتيجي للمجتمع.

رابعاً:إقامة بنية مجتمعية مواتية لاحتضان نشوء رأس المال المعرفي وتوظيفه بكفاءة وامتلاك القدرة على إنتاج المعرفة، الأمر الذي يتطلب توطين العلم سبيلا لإنتاج المعرفة.[9]

5 . سمات مجتمع المعرفة: إن هذه التحولات والتغيرات الهائلة التي يشهدها العالم في الوقت الحاضر أدت إلى ما يسمى بمجتمع المعرفة الذي تبرز سماته الرئيسية فيما يلي:

أولاً: أن التغير الذي نعيشه الآن وفي المستقبل ليس مجرد انقلاب أو طفرة في أحد جوانب الحياة ينعكس بدوره على بعض جوانبها الأخرى كما كان يحدث في الماضي، ولكنه بمثابة ثورة جذرية مستمرة شاملة

لجميع جوانب الحياة على المستوى المحلي والقومي والعالمي، بل تعدت في توسعها إلى ما وراء العالمية حيث الفضاء الخارجي، وفي عمقها إلى ما بداخل الإنسان ذاته، حيث أنها لم تترك صغيرة أو كبيرة إلا وتعاملت معها بدقة علمية وتكنولوجية عالية.

ثانيا: إذا كانت الثورات أو الموجات السابقة قد أعطت الأولوية للاستخدام المكثف لرأس المال المادي والعمل والمصادر غير المتجددة للطاقة، فإن هذه الثورة تعتمد أساسا وبقوة على كل ما هو متجدد من هذه المصادر وعلى رأسها العنصر البشري الذي فجر هذه الثورة، وأبدعها، وأصبح صاحب اليد العليا في الهيمنة عليها لتحقيق طموحاته وآماله التنموية، ذلك المصدر المتجدد الذي لا ينضب بل ينمو ويتجدد بسرعة فائقة مقارنة بالعناصر الأخرى من خلال اكتشافه ورعايته، وتنمية قدراته، ومواهبه واتجاهاته.

ثالثا: إذا كانت بعض الدول كالولايات المتحدة الأمريكية واليابان وبعض دول أوروبا قد أخذت مكان الصدارة أو الريادة في الثورة التكنومعلوماتية الحالية، فإن هذا لا يمنع المشاركة الفعالة لكثير من الدول والمناطق الجغرافية في مستقبل هذه الثورة، حيث لم تعد هذه الثورة حكرا على دولة أو منطقة جغرافية معينة،خاصة مع انتشار الاتجاه الذي أطلق عليه الاتجاه بين الدول (Inter-Country Approach) الذي يؤكد عدم إمكانية أية دولة مهما كانت قدرتها الذاتية أن تنفرد بصناعة جميع عناصر المنتج، وسيؤدي هذا بالضرورة إلى تزايد أعداد الشركات والمؤسسات متعددة الجنسيات أو عالمية النشاط التي تمتد بأنشطتها إلى ما وراء الحدود السياسية والجغرافية للدول.

رابعا: أن هذه الثورة تعتمد ـ إلى حد كبير ـ على عامل المعلوماتية من أفكار ومفاهيم ونظريات في مختلف مجالات المعرفة، سواء تلك التي كنا نعرفها من قبل أو التي خرجت علينا فجأة خلال السنوات الأخيرة. وقد أدى هذا التزايد المفرط والمعقد في كم وكيف المعرفة إلى إضفاء صفة المعلوماتية على هذه الثورة حيث أطلق عليها البعض مجتمع المعلوماتية. وقد أشاد **ألفن توفلر** بقيمة المعرفة في عالمنا المعاصر والمستقبل بقوله:" ما كان بوسع أي عبقري في السابق أن يتخيل ما تشهده هذه الأيام من منحى عميق في تحول

السلطة، أي هذه الدرجة المذهلة التي أصبحت بها القوة والثورة تعتمدان على المعرفة حاليا... المعرفة نفسها ليست المصدر الوحيد للسلطة فحسب، بل أنها أيضا أهم مقومات القوة والثورة ".10

خامسا: التقدم الهائل والسريع في وسائل الاتصال والمواصلات ونظم نقل المعومات الإلكترونية بين الدول، مخترقة بذلك حدودها السياسية والجغرافية، مختصرة بعدي الزمان والمكان بين مناطق العالم المختلفة، مما دفع كثير من المفكرين والعلماء إلى الاعتقاد بأن هذا العالم المترامي الأطراف تحول في فترة زمنية وجيزة إلى قرية كونية واحدة (Global Village) كل عضو فيها سواء أراد أم أبى عليه أن يؤثر ويتأثر بغيره بطريق مباشر أو غير مباشر، وأصبح مصطلح الكونية أو العولمة هو أكثر المصطلحات ارتباطا بمجتمع الحاضر والمستقبل وأكثر المفاهيم انتشارا. وبناء على ذلك، لا تستطيع أية دولة ـ حكومة وشعبا ـ في هذا العالم أيا كانت وأينما كانت، أن تعيش في عزلة أو انفصام عما يدور حولها من تغيرات وتطورات فكرية وتكنولوجية في مجالات الحياة المختلفة. وقد أدى هذا التحول السريع في وسائل الاتصال ونظم المعلومات إلى تحول كثير من المشكلات من المستوى المحلي والقومي إلى المستوى الكوني ومنها مشكلات، الغذاء، والتلوث، والإرهاب، ونقص المياه وغيرها.

سادسا: تصاحب هذه الثورة التكنومعلوماتية إعادة رسم الخريطة الإيديولوجية والاقتصادية لعالم اليوم والغد، وتحديد المواقع الإستراتيجية عليها، حيث اندثرت تكتلات كان لها الريادة في الثورة الصناعية الثانية.11

سابعا: ولم تقتصر الثورة العلمية والتكنولوجية على العلوم الطبيعية، بل شملت العلوم الاجتماعية والنفسية فخضعت المجتمعات والثقافات كما خضعت شخصية الإنسان للدراسة والتحليل، واتضحت معالم التطور الإنساني على مستوى الأمم وتعاقب الحضارات، وعلى مستوى الأفراد والشخصيات وزاد الفهم للعوامل المحركة لهذا التطور والقوى المؤثرة فيه.

ثامنا: غير أن تسارع تنامي المعرفة وتطبيقاتها الذي نعيشه هذه الأيام يجعلنا نقف مشدوهين أمام عظمة الإنسان ويثير فينا أحاسيس مختلفة من الإعجاب والزهو، فإنه يثير فينا أيضا الرهبة والذهول والارتياع ذلك أن تفاوت إسهامات شعوب العالم في إنتاج المعرفة يزيد من الهوة التي تفصل بينها. كما ويجعل

الدول المتقدمة في هذا المجال في حالة سباق تكنولوجي دائم لان من يحقق هذا السبق سيضمن سيطرة اكبر على الاقتصاد العالمي.12

تاسعا: كما أن الدور الذي تلعبه وسائل الإعلام الجماهيرية من نشر المعلومات على اختلافها وتوحيد المضامين التي تنقلها في كل لحظة، لدليل أكيد على أن التكنولوجيا ستلعب دورا بالغ الأهمية مستقبلا في تشكيل العقول وتحديد الصلات الاجتماعية والاقتصادية بين بني البشر مع ما يترتب على ذلك من هيمنة لثقافات الشعوب المنتجة للمعلومة على ثقافة الشعوب المستهلكة.

عاشرا: و إذا نحن تركنا ما يحدث في الحاضر إلى ما ينتظر حدوثه في المستقبل، جاءت الصورة أشد روعة وإرهابا، ومن أخطر ملامح هذه الصورة تخطي القدرة العلمية التكنولوجية المتصاعدة تطويع الطبيعة إلى التأثير في الإنسان ذاته جسدا وعقلا ونفسا بالوسائل البيولوجية عناصرها المعنية المجردة أيضا، حيث أدت الثورة التكنومعلوماتية إلى زلزلة عنيفة للأنساق القيمية والقوانين والمبادئ التي تحكم الحياة الاجتماعية والثقافية في كثير من المجتمعات، واهتزت على إثرها قيم كنا نتوقع لها دوام الخلود والاستمرارية كما كانت في الماضي. وتسيدت قيم لم نكن نتوقع لها مكانا في حياتنا الاجتماعية والثقافية والاقتصادية، وربما يرجع ذلك إلى الغوص الدقيق للعلم والتكنولوجيا في مجالات لم تكن معهودة له من قبل، خاصة فيما يتعلق بالهندسة الوراثية وعلوم الفضاء. ومن أمثلة ذلك ما يحث من عمليات الاستنساخ بين الحيوانات والبشر والتي تثير العديد من التساؤلات بين العلماء والمفكرين، ورجال الدين.

6 . الظروف التي ساعدت على تطور مجتمع المعرفة:

أولا: الثورات الصناعية السابقة: كانت موقوتة بفترات معينة، أي أنها بدأت واستمرت فترة زمنية معينة ثم ما لبثت أن ضعفت، ولكن هذه الثورة التكنومعلوماتية بدأت، ولكننا لا ندري متى ستنتهي وإن كانت جميع المؤشرات والأدلة تؤكد أنها مستمرة مع زيادة في الدقة، والعمق، والسرعة، والتعقيد، ومن ثم فإن قدر هذا الجيل والأجيال القادمة أن تعيش في داخل زنزانة حاضرها دون أن تكون لديها الفرص الكافية للتخطيط لما يمكن أن يكون عليه المستقبل الذي أصبح يكتنفه الغموض والمفاجأة.

ثانيا: التزايد المستمر للمشكلات البيئية الناتج عن اتجاه كثير من الدول وخاصة المتقدمة إلى سوء استثمار البيئة الطبيعية، والضغوط على الأرض الناتجة عن التزايد السكاني المستمر، وسوء التصرف بالنفايات الصناعية والذرية، والاستخدام غير المنظم للمواد الكيماوية الضارة، ووقوع الحوادث الصناعية ومن ثم تهدد سلامة الهواء، والأرض، والماء مما ينعكس بدوره على صحة الإنسان والأمراض التي تصيبه. والبيئة لا حدود لها وطنية أم إقليمية، لذلك فإن المورد الطبيعي الذي ينفد في جزء من العالم يخسره العالم أجمع.

ثالثا: الانفجار المعرفي يعيش العالم انفجاراً معرفياً غير مسبوق، بحيث يندر أن يمر يوم أو شهر دون أن تحمل لنا المجلات والصحافة المتخصصة أنباء عن اكتشافات واختراعات جديدة. ففي مجال الإلكترونيات على سبيل المثال تتوالى المكتشفات بحيث أصبح التراكم المعرفي يتزايد بمتوالية هندسية ويتضاعف كل 18 شهراً. ويكفي أن نعرف أنه في عام 1500 عندما اخترع ((غوتنبرغ)) المطبعة كان إنتاج أوروبا لا يتجاوز ألف عنوان سنوياً، بينما يزيد الآن عن ألف عنوان يومياً. وإن 90% من العلماء الذين أنجبتهم البشرية خلال كامل تاريخها يعيشون الآن بيننا. كما أن غالبية هؤلاء أي أكثر من 90% منهم يعملون في البلدان المتقدمة. وتشير المعطيات إلى أن البشرية قد راكمت في العقدين الأخيرين من المعارف مقدار ما راكمته طوال آلاف السنين السابقة التي شكّلت التاريخ الحضاري للإنسانية.

رابعا: التسارع: كان التغير سنة الكون وقانون الوجود الأبرز ولا يزال. وحيث إن التغير في فجر التاريخ كان بطيئاً وغير ملحوظ، فإنه حالياً يتسم بتزايد سرعته باستمرار. ومن أمثلة هذا التسارع سرعة المواصلات والنقل. فبعد أن كانت أقصى سرعة للإنسان عند اختراع العجلة/ الدولاب سنة 1600ق.م حوالي 20كم/ ساعة أصبحت بعد اكتشاف البخار سنة 1825 حوالي 100كم/ ساعة، ووصلت السرعة في أواخر القرن العشرين إلى 500كم/ ساعة في قاطرات الوسادة المغناطيسية، ثم وصلت السرعة إلى أكثر من 50.000 كم/ ساعة بالصواريخ.

أما على مستوى نقل معطيات الصوت والصورة بواسطة الأنظمة الرقمية (Digital) فقد أصبح نقلها وبسرعة الضوء البالغة 390.000 كم/ث إلى أي مكان أمراً عادياً.

من ناحية أخرى تقلصت الفترة الزمنية الفاصلة بين ظهور الفكرة وبين تطبيقها. فقد ظهرت فكرة التصوير الشمسي عام 1727 ولم يتمكن أحد من وضعها في التطبيق قبل عام 1839 أي بعد 112 سنة، بينما تقلصت الفترة الفاصلة بين الاكتشاف وتطبيقه إلى سنتين في حالة الترانزيستور في أول خمسينات القرن العشرين، وهي الآن لا تتجاوز بضعة أشهر لمعظم الأفكار الجديدة.13

خامسا: التطور التكنولوجي: عندما نتحدث عن تطبيق الأفكار وتحويلها إلى أدوات وسلع وخدمات فإننا نقصد التكنولوجيا/ التقنية. والتكنولوجيا ذات طبيعة اقتحامية وتحويلية، بمعنى أنها تقتحم المجتمعات سواء أكانت بحاجة إليها أم غير راغبة فيها، وذلك من خلال ما تقدمه من سلع وخدمات وحاجات جديدة.

وغالباً ما تكون التكنولوجيا الأحدث أحسن أداء وأرخص سعراً وأصغر حجماً وأخف وزناً وأكثر تقدماً وتعقيداً من سابقتها. كما أن المعرفة والمعلومات اللازمة لإنتاجها أكثر كثافة وتتطلب ارتفاعاً متزايداً للقدرات البشرية من علماء ومطورين وتقنيين.

ولعل من **أهم** التطورات التكنولوجية التي شهدها العالم في العقود الأخيرة:

- طيران مفرط الصوتية (خمس أضعاف سرعة الصوت).
- الهندسة الجينية والتقانة الحيوية بآفاقها الواعدة (الاستنساخ).
- مواد مخلفة جديدة لم تكن موجودة في الطبيعة كالألياف الضوئية والبلورات السائلة والخزفيات عالية التوصيل، وألياف الكربون، وتطبيقات الليزر وغيرها.
- الاندماج بين ثورة الاتصالات والكمبيوتر مع إمكانية الاتصال اللحظي التي تسمح بالحوار عبر المحيطات.
- تزايد إنتاج المعرفة وتوليدها واكتشافها المتواصل من الخزان اللانهائي (الطبيعة) والاعتماد على هذه المعرفة في إنتاج وتوليد السلع والخدمات.

سادسا: انهيار الفواصل الجغرافية والتنافس في الوقت: أصبح التنافس في الوقت والعمل في الزمن الحقيقي في كل مواقع العمل والخدمات التي تعمل بلا توقف لتلبية احتياجات المستهلكين في جميع أنحاء

العالم هو السمة الأبرز للإنتاج بالرغم من الفواصل الزمنية واختلاف التوقيت. فلم تعد البنوك تغلق أبوابها بعد انتهاء ساعات العمل المحددة وكذلك المكتبات والبورصة وشركات السياحة والطيران.. الخ. بمعنى أنه لم تعد هناك حدود زمنية لتوفير الخدمات والمنتجات وأصبح الناس في تنافس مفتوح في الفاعلية والوقت.

7 : نظرية إنتاجية المعرفة لنوناكا و تاكيشي:

يرى نوناكاوتاكيشي(**Nonaka, &Takeuchi, 1995**) بأن المعرفة يتم إنتاجها من خلال التفاعل بين المعرفة الصريحة، والمعرفة الضمنية، ويدعى التفاعل بين هذين النوعين من المعرفة "تداول المعرفة" (Nonaka, Toyama, &Konno, 2000)، وخلال عملية التداول تتوسع المعرفة الصريحة والضمنية نوعا وكما، وتحمل المعرفة الصريحة خصائص النظامية، وتجسد في صيغ عامة كالقوانين والنظريات، وتنتج من إعمال العقل واستخدام التفكير المنطقي، بينما تحمل المعرفة الضمنية خصائص الفوضى، والخصوصية المميزة للفرد، وتنتج من الممارسة، والعمل، واستخدام الجسد، وتتشكل أفعال الفرد وفقا لعاطفته، وتتولد المعرفة الجديدة من التفاعل بينهما، فالمعرفة الصريحة وحدها، مجردة وجافة، خالية من سياق إنساني يعطيها معنى خاص (Burton, 2002)، في حين أن المعرفة الضمنية، تظل خليطا من الرؤى الضبابية، والروتين، لا يمكن تطويرها، أو تعديل أخطائها دون التعبير عنها بواسطة المعرفة الصريحة، والسؤال المطروح الآن كيف يتم تداول المعرفة؟.

توصف عمليات تداول المعرفة، وإنتاجها بأنها عمليات مستمرة، من التعلم والتعليم، تتجاوز المعرفة في انتقالها بين هذه العمليات حدودها السابقة، من حيث النوع والكم إلى حدود أوسع، بما يؤدي إلى توسع المعرفة، وتكون الخبرة (Nonaka, et al, 2000) . ويحدث تداول المعرفة، وإنتاج المعرفة الجديدة وفقا لعمليات أربع.

ويطلق عليها دورة إنتاج المعرفة، وتتكون دورة تداول وإنتاج المعرفة من أربع عمليات هي:

Socialisation (التنشئة) وExternalization (التجسيد)، وCombination (الضم)، و Internalisation (التذويت)، وتسمى دورة Socialisation, Externalization, Combination& Internalisation أو دورة (SECI) وهي الأحرف الأولى من عمليات

الدورة، ويتم خلال دورة إنتاج المعرفة تحويل المعرفة الضمنية، إلى صريحة، إلى ضمنية من جديد، وفي أثناء هذا التداول يتم إنتاج وتكوين معرفة جديدة، على مستوى الأفراد، وعلى مستوى المجموعة. وفيما يلي عرض لكل عملية من عمليات تداول المعرفة وإنتاجها.

أولا: التنشئة **Socialisation** وهي العملية التي يتم خلالها خلق معرفة ضمنية عن طريق تبادل الخبرات والأفكار والمهارات الفنية بين الأفراد، حيث تنتقل المعرفة الضمنية بين الأفراد، وتظهر عملية التنشئة في العلاقات الإنسانية في أو خارج أوقات العمل، حيث يتم تشارك النماذج العقلية، والنظرة إلى العالم.

ثانيا: التجسيدExternalization أي تجسيد المعرفة الضمنية وتحويلها إلى معرفة صريحة، وتتم عن طريق عملية الاتصال الشفوي، باستخدام اللغة في الحوار والتفكير الجماعي، وتحويل المعرفة الضمنية إلى معرفة صريحة يعمل على بلورتها في صورة نظامية، منطقية، يسهل التشارك فيها مع الآخرين.[14]

ثالثا:الضمCombination وهي عملية لتحويل المعرفة الصريحة، إلى شكل أكثر تعقيدا ونظامية من المعرفة الصريحة، مثل إجراء البحوث، وإعداد التقارير، حيث تجمع المعرفة الصريحة من مصادر معلومات مختلفة، ثم تضم وتحرر لتشكل معرفة صريحة جديدة، قابلة للانتشار بين مجموعات متعددة، من خلال آليات تداول الوثائق المكتوبة، والنشر الإلكتروني.[15]

رابعا:التذويتInternalisation هي عملية لإضفاء الصفة الذاتية على المعرفة الصريحة، وتحويلها إلى معرفة ضمنية[16]وتحدث عملية التذويت في جانبين:

أ) تعلم كيفية ممارسة الأعمال، واكتساب المهارات، وتتم من خلال الممارسة العملية، سواء بتقليد ذوي الخبرة، أو إتباع تعليمات مكتوبة، أو التجريب، ويستخدم في عملية التذويت الإرشادات والأدلة في التدرب على عمل الأشياء واكتساب المهارات؛

ب) التغير في المعتقدات والتصورات التي يكونها الأفراد، عن عالمهم، وعن مجمل ما يمارسونه، وتتناول الأدبيات التربوية عملية تذويت الطلاب المعلمين لمعرفتهم المهنية بالتدريس من خلال مفهوم تكون الهوية المهنية للمعلم.

***خلاصة و نتائج**

و من أهم النتئج التي توصلت إليها الدراسة من أجل تحقيق مجتمع المعرفة في الجامعة الجزائرية تتمثل في التوجهات والأهداف والرؤى التالية:

- ضرورة العمل على تضمين البرامج التي يجري تطويرها في كليات التربية لكافة العلوم والتكنولوجيا الحديثة، والتي سبقت الإشارة إليها سابقاً في هذه المقالة، تلك العلوم التي تم تضمينها في جميع مناهج التعليم العام، العالي والمتوسط في الدول المتقدمة.
- ربط جميع برامج وخطط وأهداف كليات التربية المزمع تطويرها خلال الفترة المقبلة بالبرامج التربوية الشاملة لجميع مراحل التربية والتعليم
- تبني معايير عامة ونوعية للتعليم تكون نابعة من واقع المجتمع ومن تراثه وقيمه الإسلامية العربية من ناحية وتراعي متغيرات وتحديات العصر الحالي من جهة أخرى.
- تدعيم البنية الأساسية للتكنولوجيا في المجتمع من خلال تزويدها بالأجهزة التكنولوجية كأجهزة الحاسوب وغيرها، وربطها بالإنترنت السريع، مع ضرورة خفض سعره للمشتركين في هذه الخدمة.
- الاهتمام بإدخال التكنولوجيا إلى كافة المدارس والجامعات وتزويدها بالحواسيب المتطورة وبشبكات الإنترنت السريعة.
- ربط مؤسسات التعليم العالي وربط مخرجاتها التعليمية باحتياجات التنمية وسوق العمل العربية والعالمية .
- ضرورة إعادة النظر في كافة مناهجنا التعليمية بمدارس التعليم العام وربطها باحتياجات التنمية العربية الشاملة، وإزالة الحشو الحالي منها.
- استيعاب التكنولوجيا العالمية الحديثة، مع الأخذ في الاعتبار تضمينها في المناهج الدراسية مع مراعاة قيم مجتمعنا الأصيلة المتأصلة في الدين الإسلامي.
- الأخذ بأساليب واستراتيجيات التعليم والتعلم الحديثة.
- الأخذ بالأساليب الحديثة في عملية التقويم لكافة عناصر العملية التعليمية .

مراجع:

[1] تقرير التنمية الإنسانية العربية (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي 2003،39)

[2] المسلم ، لؤي بن احمد ، (2003) ، "أهمية الحفاظ على المعرفة والخبرات المكتسبة"..www.arabiyat.com/forums/archive/topic/9038-1

[3] الرفاعي غالب عوض، "إطلالة أكاديمية على إدارة المعرفة" ، مجلة الرابطة ، عدد خاص ، المجلد الرابع ، العددان 3 و 4 ، تشرين الثاني ، 2004 . ص 55

[4] سلامة ، عبد الباسط مُحَمَّد ،(2002) ، "الاتصال وتكنولوجية التعليم" ، الطبعة الأولى، المملكة الأردنية الهاشمية ، عمان .

[5]– تقرير التنمية الإنسانية العربية، المكتب الإقليمي للدول العربية، البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة، نيويورك، الولايات المتحدة، 2003، ص 3.

[6]– عبد الهادي، مُحَمَّد فتحي، أسس مجتمع المعلومات وركائز الإستراتيجية العربية في ظل عالم متغير، دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات، مجلد 4، عدد3، سبتمبر 1999، ص 3

[7] – محي الدين حسانة، اقتصاد المعرفة في مجتمع المعلومات، www.doc.abhatoo.net/article.php3، 2004، ص1.

[8] _ المسلم لؤي بن أحمد، مرجع سابق. ص 45

[9] _ جمال سالمي، "سبل اندماج الجزائر في اقتصاد المعرفة"، مجلة العلوم الإنسانية، العدد الثامن، جامعة بسكرة، الجزائر، جوان 2005، متاح على الموقع : -_____www.webreview.dz/IMG/pdf/7_.pdf، تاريخ التصفح: 03 أفريل 2015.

[10] سلامة، عبد الباسط مُحَمَّد، (2002)، "الاتصال وتكنولوجية التعليم"، الطبعة الأولى، المملكة الأردنية الهاشمية ، عمان . ص 12

[11] الدعمة، إبراهيم مراد، مرجع سابق، 159

[12] عبد الهادي، مُحَمَّد فتحي، مرجع سابق، ص 145

[13] جمال سالمي، مرجع سابق ص 247

[14] خضري مُحَمَّد، مرجع سابق، ص 311

[15] المسلم لؤي بن أحمد، مرجع سابق، ص 122

[16] الدعمة، إبراهيم مراد، مرجع سابق، ص 220