المؤسّسات الجامعيّة واقتصاد المعرفة في الجزائر

اعداد
أ.د/ سميرة لغويل
د/ أحمد عبد الحكيم بن بعطوش
جامعة الحاج لخضر-باتنة١- الجزائر

Doi:10.33850/ajahs.2020.73390
الاستلام : ٧ / ٢ /٢٠٢٠ القبول : ٢٨ / ٢ /٢٠٢٠

المستخلص:
إنّ التّحوّلاّت المجتمعيّة الّتي أفرزتها الثّورة التّكنولوجيّة المتسارعة في المجتمعات البشريّة عبر العالم تؤدّي دورا في التّوجّه نحو الاقتصاد المعرفي؛ الّذي تزداد فيه نسبة القيمة المعرفيّة المضافة بشكل كبير. ويعتمد اقتصاد المعرفة اعتمادا أساسيّا على نشر المعلومات واستثمارها علاوة على توليدها، وتحسب الجامعات على المؤسّسات المهمّة الّتي يقع على عاتقها هذه المسؤوليّة، فالحديث المعرفي عن تلازميّة الجامعات واقتصاد المعرفة يعدّ ضروري لأنّ العلاقة بينهما علاقة عضويّة وديناميكيّة. وعلى الرّغم من أهميّة العلاقة التّكامليّة بين الجامعات ، واقتصاد المعرفة، إلا أنّ هناك مجموعة من التّحديّات الّتي تعيق دور الجامعات الجزائريّة في تطبيق الاقتصاد المعرفي ، أبرزها التّحديّات الاقتصاديّة، والتحديات البشرية ،والاجتماعية، والتّحدياّت الإداريّة. إنّ الهدف العام من هذا البحث هو التّعرف على أهمّ المعوّقات الوظيفيّة الّتي يمكن أن تعترض الجامعات بالجزائر ، لأداء دورها بخصوص المساهمة في اقتصاد المعرفة. ولتحقيق الأهداف الفرعية للبحث ، والإجابة عن القلق السّوسيولوجي الّذي يطرحه سؤال الإشكاليّة، سوف يتمّ استخدام المنهج الوصفي، مع التّركيز على منهج التّحليل الوثائقي ، وذلك من خلال الرّجوع إلى العديد من الدّراسات ،والأبحاث ذات الصّلة بالموضوع، الّتي تسهم في الوصول إلى جملة من التّوصياّت والنّتائج.
الكلمات المفتاحيّة : مجتمع المعرفة، اقتصاد المعرفة. تحديّات الجامعات.

Abstract:
The societal transformations created by the accelerating technological revolution in human societies across the world play a role to trend towards the knowledge economy ,In which

the percentage of the added value of knowledge is increases dramatically. The knowledge economy dependent mainly on disseminating and investing information in addition to generating it , and the universities, one of the important institutions that is assumed this responsibility, so the relationship between the university students and the knowledge economy is a dynamic relationship.Despite the importance of the complementary relationship between universities and the knowledge economy, there are a set of challenges that hinder the role of Algerian universities in applying the knowledge economy, the most prominent of which are economic challenges, in addition to human, social, and administrative challenges. The general objective of this research is to identify the most important functional obstacles that universities in Algeria can encounter to play their role in contributing to the knowledge economy.The descriptive method is used, with a focus on the documentary analysis method, through reference to numerous studies and research relevant to the topic, which contribute to reaching a set of recommendations and results.

Key words: Knowledge Society, Knowledge Economy Universities Challenges.

مقدّمة :

لا يختلف اثنان في أنّ المعرفة، تعدّ المحرّك الرّئيس للنموّ المستديم، ودعامة أساسيّة لتقدّم الأمم ، وازدهارها، وبناء المجتمعات المسلّحة بقوّة العلم، ومصدراً للثّروات الّتي لا تنفد، وأداة فاعلة لمواجهة الأزمات ، ونفاد الموارد.

لا تقتصر المعرفة بمفهومها الاقتصاديّ على انتشار العلم وجودته، وإنّما هي بحاجة إلى بيئة اجتماعيّة حاضنة ، وإلى بنى تحتيّة تسمح للأذكيّاء ، والمتعلّمين بالإبداع ، والابتكار من خلال توفير المعلومات ، ووسائل البحث ،والتّواصل السّريعين. فإذا كانت المعرفة في الاقتصاد الحديث تعادل إمكانات رأس المال ، والموارد الطّبيعيّة في الاقتصاد القديم، فإنّ المعلومات تمثّل اليوم الشّريان الرّئيس للتّطوّر والنّمو.

ويبرز التّنافس المعرفي الّذي نشهده في هذا العصر، ولا شكّ أنّ مؤسّسات التّعليم العالي، بصفتها مؤسّسات معرفيّة لها دورا أساسيّا ، ومهمّا في مجال هذا التّنافس ينبغي العمل على دعمه ، وتفعيله.

إنّ على مؤسسات التّعليم العالي، أن تُحدد أولويّاتها المعرفيّة، وأن تسعى إلى التفوق والقدرة على المنافسة المعرفيّة في هذه الأولويّات، وعليها أن تهتمّ بالشّراكة مع المؤسّسات الّتي يُمكن أن توظّف معارفها ليس محليّاً فقط، بل دوليّاً أيضاً.

إنّ الجزائر وضعت أسسا ممنهجة للتّحوّل من الاقتصاد الّذي يعتمد على النّفط ،والغاز ، والقطاعات التّقليديّة ، إلى اقتصاد المعرفة الّذي يعتمد على إنتاج المعارف من خلال الابتكار وريّادة الأعمال ، إذا تطلّبت الحاجة إلى مهارات المستقبل الجديدة وأهميّة مواكبة الواقع المعرفي المتغيّر ، والمتسارع عالمياً. ويعدّ هذا الاندماج في هذا النّوع الجديد من الاقتصاد ،إحدى الاهتمامات الكبرى للدّول سواء المتقدّمة أو الدّول النّاميّة على حد سواء ، ولازالت هذه المسألة في البلدان النّاميّة ، ولا سيّما الجزائر ذات أهمّية كبرى، باعتبارها الخيار الأمثل للتّحرّر من قيد التّخلّف الاقتصادي، ونظرا لتزايد أهمّية هذا الموضوع فإنّ التدخّل من أجل البحث على أفضل السبل للاندماج في هذا النّوع الجيّد ضروري.

إن الواقع الاقتصادي الجزائري ، والتحّولات الاقتصاديّة الرّاهنة الّتي تعرفها الجزائر وخاصّة في ظلّ اقتصاد المعرفة ،الذي يفرض عليها من أي وقت مضى إعادة التّفكير في كل حساباتها ، وتوفير مناخ وبيئة تسمح لها بالإقلاع الاقتصادي ، والاندماج في هذا النوع الجديد من الاقتصاد ، وهذا من خلال رسم دور للدّولة يتلاءم مع طبيعة المجتمع في اتّباع سيّاسة اقتصاديّة لا تكون بعيدة عن واقع اقتصاد المعرفة.

سنحاول في هذه الورقة البحثيّة سبر أغوار واقع الاقتصاد المعرفي ، وعلاقته بالجامعات بصورة واضحة عن رغبة جامحة في الانتقال ، والتحوّل من اقتصاديات الرّيع(اقتصاديّات النّدرة) إلى اقتصاديّات المعرفة(اقتصاديّات الوفرة)

مشكلة البحث :

الجامعة نظام في إنتاج الرأسمال المعرفي للمجتمعات، وهي البنية الأساس والمهمّة في أي نسق مجتمعي، إن إشكاليّة العلاقة بين الجامعة ، واقتصاد المعرفة بالجزائر هي الرّكيزة الأساس في هذه الورقة البحثيّة ، الّتي بوساطتها يتمّ تفكيك متغيّرات البحث إلى الأبعاد ، والمؤشّرات الّتي يمكن أن تسهم في بلورة الفهم الفكري للعلاقة بين المتغيّرين.

هناك اعتقاد راسخ بأنّ الغاية من الجامعة تكمن في صناعة المعرفة ، ونشرها عن طريق التّعليم ، والبحث اللّذين يتطلبان مستوى عال من الاستقلاليّة المؤسسيّة، خصوصا في العصر الحاضر المعولم، نظرا لما تؤدّيه من مهام متعدّدة، ذلك أنّ الجامعة كانت ، ومازالت تحتلّ في أيّ نظام تعليمي أهميّة كبيرة، وخاصّة ما يرتبط

بتكوين رأسمال بشري متميّز بالمهارات العلميّة العليا ، والمؤهّلة لتوظيف المعرفة خدمة للاحتيّاجات الاجتماعيّة الضروريّة لإحداث التّقدّم العلمي ، والاقتصادي والاجتماعي ، وكذا بوصفها أداة أساسيّة في تشكيل خطط التّنمية المستديمة الّتي يمكن للجامعة تحقيقها، من خلال القيّام بوظائف رئيسة ثلاث ،اتّفق خبراء التّعليم العالي على إسنادها للجامعات وهي: التّكوين الجامعي، والبحث العلمي، وخدمة المجتمع وتنميّته.

ومع التّطوّرات ، والتّغّيرات الّتي شهدتها الجامعة الجزائريّة من مفاهيم وتنظيمات، بصفتها أعلى مؤسسة اجتماعية لإنتاج المعرفة ونشرها على جميع المستويات لاستيعابها ، واستثمارها ، ولقد أضحت هذه السّمات من محدّدات هويّة الجامعة .

يعتمد اقتصاد المعرفة على أهميّة المعرفة في ترقيّة المجتمع ، ويعتمد مجتمع المعرفة بصفة أساس على توافر عدد من الأمور أوّلها أنشطة وبرامج البحث العلمي، وتوجيهها نحو دراسةً وتطوير كافة قطاعات الاقتصاد الوطني، وثانيها قدرة المجتمع على تحويل نتائج البحوث العلميّة إلى تقنيّات وتطبيقات عمليّة مفيدة في كافّة جوانب الحياة ، وفي كل مؤسّسات الدّولة، وثالثهما التّعليم الجيّد القائم على الإبداع ، والابتكار.

ومن أبرز التحديّات الّتي تواجه الجزائر للتّوسّع ، أو دخول اقتصاد المعرفة يكمن في بعض الفجوات المعرفيّة، الّتي لا بدّ من سدّها ، وتتمثّل في فجوة البحث العلمي والنّشر، وبراءات الاختراعات ؛ وبناء على ما سلف، تنطلق هذه الدّراسة من التّساؤل الآتي:

ما هي التّحديّات الّتي تواجه الجامعات في تفعيل حراك اقتصاد المعرفة في المجتمع الجزائري؟

الأهداف :

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

١- بلورة تصوّر نظري عن مفهوم اقتصاد المعرفة ، وعناصره المختلفة وفقا للمصادر الّتي توفّرت لدى الباحثين حول هذين المتغيّرين.

٢- إبراز أهمّ مؤشّرات اقتصاد المعرفة وكيفيّة قياسه.

٣- استعراض أهمّ التحديّات الّتي تواجه الجامعات في عصر المعرفة وتقديم بعض الحلول لمواجهة أهمّ التحديّات الّتي تواجه الجامعات في مجتمع المعرفة.

الأهميّة :

يستقطب موضوع اقتصاد المعرفة في الوقت الحاضر اهتماما متزايدا من قبل الدولة الجزائرية الهادفة إلى تحقيق التّميّز في الاقتصاد في ظلّ بيئة ذات مناخات

معقّدة لا يرقى إلى مواجهة تحدّياتها الديناميكيّة ،ومن هنا تكتسب هذه الدّراسة أهميّتها في ضوء المعايير الآتيّة:

١- تعتبر هذه الدّراسة امتدادا للدّراسات السّابقة ذات الصّلة بموضوع البحث؛

٢- تنبع أهميّة هذه الدّراسة من الأهميّة الكبيرة الّتي يحملها التّعليم الجامعي ودوره في تكوين ، وتنميّة الكفاءات البشريّة الّتي يحتاجها سوق العمل كمّا وكيفا ، وبالمواصفات التي يتطلّبها مجتمع المعرفة؛

٣- تناولها لموضوع حيوي ومهم لنجاح اقتصاد الجزائر يتمثّل في اقتصاد الوفرة وليس اقتصاد النّدرة؛

٤- تتمثّل الأهميّة العمليّة لهذه الدّراسة في كونها محاولة توصيف الواقع الجزائري بخصوص الاقتصاد المبني على المعرفة الّذي يمثل موجودا استراتيجيّا ذو أهميّة بالغة في مجال ديناميكيّة الاقتصاد.

منهجيّة الدّراسة:

اعتمد الباحثان على المنهج الوصفي ، والدّراسات النّظرية من خلال الاطّلاع المتاح من المراجع ، و المساطير الإجرائية ،ووقائع المؤتمرات والنّدوات ، والدّراسات ، والبحوث العلميّة المنشورة ، وغير المنشورة ، والدّوريّات.

وذلك بهدف تشخيص خصائص مجتمع المعرفة ومواصفات العمل فيه؛ ثم استنباط أهمّ التّحديّات الّتي تواجه الجامعات الجزائريّة.

المصطلحات :

١- المؤسّسات الجامعيّة:

تعتبر من المؤسّسات الاجتماعيّة الّتي تسهم في تحقيق التّنميّة الاقتصاديّة والاجتماعيّة ، وهي المجال الّذي يضمّ كلّ الشّعب العلميّة والعلوم الإنسانيّة والاجتماعيّة هي مؤسّسة عموميّة ذات طابع إداري تسهم في نشر المعارف وإعدادها وتطويرها، تتكفّل بها الدولة.

٢- اقتصاد المعرفة:

يقصد بالاقتصاد المعرفي ، الاقتصاد القائم على المعرفة سواء أكانت بشكل مباشر أو غير مباشر، وتعتبر المعرفة المحرك الرئيس للنّموّ الاقتصادي.

الإطار النّظري :

١- الدّراسات السّابقة:

هناك العديد من الدّراسات الّتي تناولت موضوع الاقتصاد المعرفي من ناحية المفهوم والأثر، ودوره في دعم الاقتصاد وآليّات تطويره وتفعيله ومنها:

✓ دراسة الرهيمي، بعنوان الاقتصاد المعرفي أساس التّنميّة الاقتصاديّة والاجتماعيّة في الدّول العربيّة: تناولت هذه الدّراسة العناصر ومكوّنات الاقتصاد المعرفي في البلدان العربيّة من خلال عرض الأطر النّظريّة في كيفية اكتساب المعرفة وفي كيفية

تراكمها. وطبيعة هيكل الاقتصاد المعرفي القائم في الدول العربيّة ، ومعوّقات استخدام أدوات ومستلزمات ، ودور الاقتصاد المعرفي، والكشف عن الاستراتيجية العربيّة المناسبة لإنجاز الاقتصاد المعرفي. ومن نتائجها الانخفاض المستمر في مردودية االعمليّة التربوية ، وتدنّي مستوى البحث والتّطوير وظهور الطّابع البيروقراطي فيها، بالإضافة إلى غياب التّبادل الأفقي في مجال المعلومات فيما بين البلدان العربيّة، بالإضافة إلى غياب استراتيجيّة صناعة محتوى المعلومات التي تعتبر أهمّ مقوّمات مجتمع المعرفة .

وأوصت الدّراسة بإعطاء الأهميّة القصوى لإعادة هيكلة التّعليم بكل مراحله، وتهيئة البيئة العربيّة المناسبة لبناء صناعة عربية للمحتوى المعرفي يشترك في إنجازها القطاعان العام ، والخاصّ، وأكّدت الدّراسة على ضرورة المحافظة على الموارد البشريّة في الوطن العربي ، والكفاءات العلميّة بتفعيل العمليّة التعليميّة والتّدريبيّة باستيعاب الكفاءات المهاجرة .

✓ دراسة الزركاني (٢٠١٣) بعنوان الاقتصاد المعرفي ، والتّعليم الالكتروني ركيزتان في كفاءة العنصر البشري تناول أهميّة العنصر البشري العامل في تلك المؤسّسات بحيث يتمّ إعداده ذهنيّا ونفسيّا ليتمكّن من قيّادة عجلة الإنتاج والنّماء، وأن الاستثمار في المعلومات أصبح أحد عوامل الإنتاج، فهو يزيد في الإنتاجيّة كما يزيد في فرص العمل يتّجه العالم نحو اقتصاد المعرفة الذي تزداد فيه نسبة القيمة المضافة المعرفية بشكل كبير، والذي أصبحت فيه السلع المعرفية أو سلع المعلومات من السلع المهمة جدا، وتساعد تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات في نموّ اقتصاد المعرفة. وتناول ماهيّة اقتصاد المعرفة، ومستلزماته، وخصائص اقتصاد المعرفة ومقوّماته، وتحوّل العالم نحو الاقتصاد المعرفي. وأنّ العالم يواجه اليوم عصر التّحوّل الكبير في عالم الاقتصاد ، والتّجارة والتّقدّم التّكنولوجي وخاصّة في مجال المعلومات من أهمّ خصائصه حيث تغيّر كثير من المفاهيمّ ، والنّظريّات الاقتصاديّة حيث أعادت النظر في خططها المستقبليّة بناء على واقع عصر اقتصاد المعلومات، كما تناول تجربة العالم العربي للدّخول إلى عالم الاقتصاد المعرفي، وعرض للتّعليم الالكتروني ، وعلاقته بالاقتصاد المعرفي، وعلاقة اقتصاد المعرفة بالتّشغيل والبطالة، ثم عرض لتجربة مدينة دبي كمدينة معرفيّة لها بنية تقنيّة ومخططاتها لاستثمار المعرفة في النّمو الاقتصادي.(الجوهرة بنت عبد الرحمن العبد الجبار، ٢٠١٧،ص-ص.٦٣-٦٤) وتم الاستفادة من الدراسات السابقة في تدعيم مشكلة البحث الحالية وتغطية النظرية لمتغيرات البحث و التوصيات والاستفادة أيضا من الوعاء البيبلوغرافي الذي تم الاعتماد عليه.

٢- اقتصاد المعرفة: السياق التاريخي والمفاهيمي:

أ/ التّمييز بين توظيف مصطلحي اقتصاد المعرفة والاقتصاد القائم على المعرفة:

لقد عبّر بعض الاقتصاديّين على اقتصاد المعرفة بدلالة أخرى ، هي الاقتصاد القائم على المعرفة ، أو الاقتصاد المبني على المعرفة ولكن بحكم تسارع التحوّلات الاقتصاديّة والتّطوّرات التّكنولوجيّة فقد أعاد بعض الباحثين الاقتصاديّين إعادة النّظر والتّمييز بين هاتين الدّلالتين المختلفتين للمصطلح:

- الدّلالة الأولى: الاقتصاد المعرفي هو ما يتعلق باقتصاديّات عمليّات المعرفة ذاتها، أيّ إنتاج ، وصناعة المعرفة ، وعمليّات البحث والتّطوير، سواءً من حيث تكاليف العمليّة المعرفيّة مثل تكاليف البحث والتّطوير أو تكاليف إدارة الأعمال ، و الاستشارة ، أو إعداد الخبراء وتدريبهم من جهة، وبين العائد أو الإيراد النّاتج من هذه العمليّة باعتبارها عمليّة اقتصاديّة مجردة مثلها مثل اقتصاديّات الخدمة السيّاحية أو الفندقيّة أو غيرها. (عبد الخالق فاروق (٢٠٠٥).ص.٢٦.)

- الدّلالة الثّانيّة: تعبير الاقتصاد القائم على المعرفة ينصب إلى معنى أكثر اتّساعا، ورحابة بحيث تشمل في دلالتها حجم قطاعات المعرفة والمعلومات والاستثمارات داخل نسيج الاقتصاد، وكذلك مدى تغلغل المعرفة والتّكنولوجيا في الأنشطة الإنتاجيّة(محّمد عواد أحمد(٢٠٠٨).ص-ص.٢٣٨-٢٣٩.)

فالاقتصاد القائم على المعرفة يعتبر مرحلة متقّدمة من الاقتصاد المعرفي، أيّ أنّه يعتمد أيضا على تطبيق الاقتصاد المعرفي في الأنشطة الاقتصاديّة والاجتماعيّة مثل التّزاوج بين تكنولوجيا المعلومات مع قطاعات أخرى متعدّدة كالاتّصالات، وكلّها تجعل الاقتصاد مبنيّا على المعرفة ، والعلم، فالدّول الصّناعيّة الكبرى الّتي استفادت من منجزات الثّورة العلميّة التّكنولوجيّة ، وسخّرتها في صناعات نتج عنها معارف ومكتشفات جديدة متطوّرة قد وصلت إلى مرحلة الاقتصاد المبني على المعرفة، أو ما يمكن أن نسميّه مرحلة ما بعد الاقتصاد المعرفي، أما الدّول الّتي تسعى إلى إنتاج المعرفة من ابتكار ، واكتساب ، ونشر ، واستعمال ، وتخزين للمعرفة فهي مازالت في طور الاقتصاد المعرفي. (مراد علة، ٢٠١٤،ص. ٦.)

ظهرت أوّل دراسة للاقتصاد الجديد في الستّينات من القرن الماضي على يد الاقتصادي(فيرتز ماكلوب)، الّذي أشار فيها إلى أنّ الاقتصاد الجديد يتمثّل في اقتصاد الخدمات. ففي ذلك الوقت كانت الدّراسات متّجهة نحو دراسة وتحليل المخرجات الماديّة للإنتاج ، وهو ما دفع ماكلوبmachlup (لدراسة المنتجات المعرفيّة وتطوير تحليله لمفهوم الاقتصاد المعرفة من خلال عمل علمي متميّز كان له الإسهام العظيم في خروج مفهوم الاقتصاد المعرفي للنّور من خلال مؤلّفه(The Production And Distribution Of Knowledge In The United States).

ومن جهة أخرى استخدم بيتر داركر Druker Peter (مصطلح اقتصاد المعرفة ومجتمع المعرفة(Knowledge Society And Knowledge Economy)
وفي عام ١٩٧٧ قدّم كل من ماري يوري بورات(Marc Porat) ، ومايكل روبين(Rubin Michael) إسهاما نظريّا متكاملا عن الاقتصاد الجديد في مؤلّف مكوّن من تسعة أجزاء تحت عنوان(the information economy) حاولا من خلاله قياس ، وتقدير حجم الاقتصاد الجديد ، ووصفاه في أبحاثهما " باقتصاد المعلومات خلصا من خلال هذا المؤلّف إلى التّحديد الدّقيق لطبيعة القطاعات الاقتصاديّة المتضمّنة في إطار الاقتصاد الجديد والفرق بينها وبين القطاعات التّقليديّة الأخرى.
وأوضحا أنّ العالم صار يتعامل فعلا مع صناعات معرفيّة تكون الأفكار منتجاتها، والبيانات موادّها الأوّليّة والعقل البشريّ أداتها ، إلى حد باتت المعرفة المكوّن الرّئيس للنّظام الاقتصادي والاجتماعي المعاصر.
من هذا المنطلق أصبحت البشريّة على عتبة عصر جديد تؤدّي فيه إجراءات حقن الاختراعات في الاقتصاد، وتقارب التّقانة العاليّة، دورا أساسا في تسريع حركة المعرفةّوضخّها ونشرها عبر موجات العولمة، وفي هذا السّيّاق بزغت مفاهيم الاقتصاد الرّقمي والتّجارة الالكترونيّة الّتي تشكّل المعرفة جوهرها ، والقوّة المحرّكة الرّئيسة.
توالت بعد ذلك الإسهامات النّظريّة في هذا الإطار، حيث كان للاقتصاديّ الأمريكي جوزيف ستيجلتز (stiglitz ;j) الحائز على جائزة نوبل إسهام أخر في إطار اقتصاد المعرفة اهتمّ من خلاله بدراسة طبيعة التّحول الّذي من الضروريّ أن تشهده السيّاسات الحكوميّة في إطار الاقتصاد الجديد وذلك في مؤلّفه : (public policy for a knowledge economy). (هبة عبد المنعم، سفيان قعلول ، ٢٠١٩،ص-ص.٩-١٠)
غالبا ما نجد في بعض المراجع المختلفة مصطلحات مثل: اقتصاد المعرفة، والاقتصاد المبني على المعرفة، والاقتصاد الرقمي، واقتصاد المعلومات، والاقتصاد الشّبكي، فقد تعدّدت المصطلحات الّتي تعرف اقتصاد المعرفة، رغم أن معظمها يشير إلى المقصد نفسه إلاّ أنّه في الحقيقة توجد فوارق ، ولو طفيفة في المعنى، لذلك يجب إيضاح أوجه الاختلاف.
*التّمييز بين الاقتصاد المعرفي، والاقتصاد المبني على المعرفة: إن اقتصاد المعرفة يهتمّ بإنتاج وصناعة المعرفة ، والبحث ، والتّطوير وعدد براءات الاختراع، في حين الاقتصاد المبني على المعرفة ينبع من إدراك مكانة المعرفة ، والتّكنولوجيا ،والعمل

على تطبيقها في الأنشطة الإنتاجيّة، فهو يعتبر مرحلة متقدمة من الاقتصاد المعرفي. (محّمد عواد أحمد: ٢٠٠٨،ص.٢٣٨)

*التّمييز بين اقتصاد المعرفة ، و الاقتصاد الرقمي: الاقتصاد الرقمي يشير إلى تكوين الثّروة قد انتقل من الموادّ والأبنيّة والآلات، إلى المعلومات والبرمجيّة الرقميّة، أيّ أنّ منتجات هذا النّوع من الاقتصاد في جوهرها منتجات معرفيّة، لكنّها مصاغة بلغة رقميّة، كما أنّ الأدوات والوسائل المستخدمة انتقلت إلى الحالة الالكترونيّة والرقميّة (التّشفير والتّرميز) ، وعليه فإنّ الاقتصاد الرقمي هو جزء من اقتصاد المعرفة يختصّ بكلّ ما يتعلق بتقنيّات نشر وتخزين المعلومات(باسم غدير،٢٠١٠، ص.٧٧)

وفيما يأتي عرض لأهمّ التّعريفات المختلفة لمفهوم الاقتصاد الجديد والّتي وردت في عدد من الإسهامات النّظريّة السّابقة:

١- تعريف فيرتز ماكلوب: الاقتصاد الجديد هو الاقتصاد المبنيّ على المعرفة والّذي تفوق فيه أعداد العمالة في القطاعات المنتجة، للمعرفة أعداد العمالة في باقي القطاعات الاقتصاديّة الأخرى" وأشار ماكلوب إلى وجود خمس قطاعات اقتصاديّة أساسيّة في إطار الاقتصاد الجديد وهي: التّعليم، البحوث والتّنميّة، والاتّصالات، وآلات المعلومات، وخدمات المعلومات ، قدّر ماكلوب حجم كافّة قطاعات الاقتصاد المعرفي في الولايات المتحدة بما يقارب ٣٠ في المائة من النّاتج القومي الإجمالي عام ١٩٥٨. (هبة عبد المنعم، سفيان قعلول ، ٢٠١٩،ص.٩.)

٢- تعريف منظّمة التّعاون الاقتصادي والتّنميّة: والّتي تعرّف الاقتصاد المعرفي بأنّه الاقتصاد القائم على اكتساب ، وتوليد ونشر، وتطبيق المعرفة لدفع عجلة النّمو ولتواصل التّنميّة في المدى البعيد.

(Organization for Economic Cooperation and Development, The Knowledge- based Economy, 1996, PP. 9-11)

٣- كما يعرّف باركين M. Parken اقتصاد المعرفة بأنّه دراسة ، وفهم عمليّة تراكم المعرفة ، وتحفيز الأفراد لاكتشاف، تعلّم المعرفة والحصول على ما يعرفه الآخرون. (عبد الرحمن الهاشمي، فائزة عزاوي(٢٠٠٧)،ص.١٨٦.)

٤- و يعرّفه Dominique Foray بأنّه تخصّص فرعيّ من الاقتصاد يهتمّ أساسا بالمعرفة من جهة ومن جهة أخرى يعتبر ظاهرة اقتصاديّة حديثة تتميّز بتغيّر سير الاقتصاديّات من حيث النمو، وتنظيم النّشاطات الاقتصاديّة.

(بوطالب قويدر، بزطيبة فيصل(٢٠٠٤.ص.٣٤.)

٥- وعرّفه Zacklad &Grundstein بأنه اقتصاد جديد يتميّز بتبادل المعرفة وإنتاج المعارف، وهو اقتصاد اللاّماديّات، في هذا الاقتصاد رأس المال تحوّل تدريجيّا إلى رأس مال معرفي.

(manuel zacklad .michel grundstein ;2001 ;p15)

من خلال ما سبق نستنتج أنّ المعرفة أصبحت موردا اقتصاديّا أساسا، وتحوّلت إلى قوة حقيقيّة في الإدارة ، والاقتصاد، كما أنّ الصّراع العالمي في هذه الألفيّة لن يكون صراعا على رأس المال ، أو الموادّ الخامّ أو الأسواق المفتوحة، بل سيستمرّ لفترة طويلة صراعا على المعرفة.

٣- خصائص اقتصاد المعرفة:

يتميّز اقتصاد المعرفة بمجموعة من السّمات والخصائص الّتي تميّزه عن الاقتصاد التّقليدي، وقد نظر إليها المهتمّون بمجال اقتصاد المعرفة برؤى مختلفة، حيث يلخّصها باسم غدير في النّقاط الآتية :

*يعدّ العقل البشريّ ممثّلا بالرّأسمال البشري أهمّ مجالات الاستثمار وأكثرها إنتاجيّة، وتحقيقا للتّنميّة الاقتصاديّة.

*اقتصاد المعرفة اقتصاد وفرة ، وليس اقتصاد ندرة، ففي حين تعدّ النّدرة من خصائص المشكلة الاقتصاديّة فإن الوفرة في مدخلات و مخرجات العمليّة الإنتاجيّة أحد أهمّ خصائص اقتصاد المعرفة.

*يعدّ اقتصاد المعرفة أقلّ استهلاكا للطاقة من الاقتصاد التّقليدي، ويعود ذلك إلى طبيعة منتجاته ذاتها، ومن الممكن أن يكون منتج للطّاقة.

(حمزة عبد الكريم الربابعة، وائل سليم الهياجنة(٢٠١٦)ص.٢٩.)

*يعد اقتصاد المعرفة أكثر ملاءمة لشروط البيئة السّليمة، وذلك بسبب القدرة على إيجاد البدائل باستمرار، مع استخدام موادّ إنتاجيّة غير ماديّة، وبالطّبع ، التقليل من التلوّث.

* يتميّز اقتصاد المعرفة بانخفاض شديد في التّكاليف ، وارتفاع كبير في الأرباح.

*يتميّز اقتصاد المعرفة بأنّه اقتصاد إبداعي، وافتراضي، وشبكي، وإلكتروني، ورقمي.

جدول رقم(١) يوضح خصائص الاقتصاد المعرفي مقارنة بالاقتصاد التّقليدي

الاقتصاد التّقليدي	الاقتصاد المعرفي
الاستثمار في رأس المال المادّي	الاستثمار في الرأس المال المعرفي
الاعتماد على الجهد العضلي(الملموسات)	الاعتماد على الجهد الفكري(اللاّملموسات)
استقرار الأسواق في ظلّ المنافسة تتحكّم فيها غالبا البيروقراطيّة السّلطويّة	ديناميكيّة الأسواق والتي تعمل في ظل تنافسيّة مفتوحة
الميكنة mechanisation هي المحرّك الأساس للاقتصاد الصّناعي	الرقميّة digitization هي المحرّك الأساس للاقتصاد المعرفي
يهدف إلى التّوظيف الكامل للقوّى العاملة دون تحديد مهارات مميّزة لأداء العمل	يهدف الاقتصاد المعرفي إلى وضع قيمة حقيقيّة للأجور والتوسّع في استخدام العاملة ذات المهارات العالية التي تتفاعل مع التعليم والتدريب المستمر
إنّه اقتصاد ندرة، حيث تنضب موارده بكثرة الاستخدام	إنّه اقتصاد وفرة، حيث تزداد موارده (المعرفة) بكثرة الاستخدام
العلاقة بين الإدارة والقوّى العاملة في الاقتصاد التّقليدي تتّسم بالاستقرار	العلاقة بين الإدارة والقوّى العاملة في الاقتصاد المعرفي تتّسم بعدم الاستقرار، إذ ينتفي مبدأ التّوظيف مدى الحياة
مقيّد بزمان ومكان	ليس مقيّدا بزمان أو مكان

المصدر: علي بن حسن: متطلبات التحول التربوي في مدارس المستقبل الثانوية بالمملكة العربية السعودية في ظل تحديات اقتصاد المعرفة، رسالة دكتوراه، جامعة أم القرى، ٢٠٠٩،ص.٤٩.- بتصرف-

بالرّغم من كلّ ما تقدّم من خصائص مميّزة للاقتصاد المعرفي الجديد عن سائر أنواع الاقتصاد، إلا أنّ موقف الخبراء والمختصّين تراوحت بين فريق مؤيّد ، وداعم لمشروع الاقتصاد المعرفي ، ومؤمن بقدرته على إحداث التّنميّة والتّطوير بكافّة مجالات الحياة بصورة أفضل مما قدّمه الاقتصاد الصّناعي المادّي ، وبين فريق معارض له بحجّة أنّه يمثّل ظاهرة عابرة ستعود بالانهيار، والتّراجع بصورة مفاجئة؛ لعدم بنائه ، وتأسيسه على مقوّمات مادّيّة وبشريّة متينة ، كما يتمّ التّحذير من الاهتمام بالجانب الاقتصادي على حساب الأهداف التعليميّة المعرفيّة والاجتماعيّة والأخلاقيّة داخل المؤسّسات التّعليميّة، ممّا قد يعيق تحقيق أهدافها التربويّة الأساس في بناء الشّخصيّة الإنسانيّة المتكاملة.

٤-مؤشّرات اقتصاد المعرفة:

إذا تتبعنا دورة المعرفة، فإننا نجد أنّ لهذه الدّورة ثلاث محطّات رئيسة ، والّتي بدورها تمثّل العناصر الأساس لاقتصاد المعرفة وهي: إنتاج المعرفة، ونشر المعرفة، وتوظيف المعرفة، ومن جهة أخرى فقد أشار تقرير التّنميّة الإنسانيّة لعام ٢٠٠٣ إلى

أن القيّاس الوافي للرأسمال المعرفي يقوم على الجوانب الرّئيسة لاكتساب المعرفة وعناصرها الأساس الآتية:

- إنتاج المعرفة:

وتتّسع لبعدين هما:

– المُدخَلات: وتشمل العاملين بالمعرفة والإنفاق على البحث والتّطوير، ومؤسّسات البحث والتّطوير.

– المُخرَجات: وتضمّ النّشر العلمي، وبراءة الاختراع ، وإصدار الكتب ، وأصناف التّعبير الأدبي ، والفني.

✓ نشر المعرفة: أساسا عبر التّعليم ووسائل الإعلام والتّرجمة

✓ البنية الأساس لرأس المال المعرفي: وتشمل البنية الأساس تقنيات المعلومات والاتّصال، ومؤسّسات دعم البحث والتّطوير، والمؤسّسات المهنيّة للعاملين في حقول المعرفة.

وعلى ضوء ما سبق فإنّه يمكن إيضاح مؤشّرات المعرفة من خلال تحديد مؤشرات كلّ عنصر لاقتصاد المعرفة(مؤشّرات إنتاج المعرفة، ومؤشّرات نشر المعرفة، ومؤشّرات توظيف المعرفة)

١- مؤشّرات إنتاج المعرفة:

يتطلّب اقتصاد المعرفة تعزيز فعاليّة القدرة على إنتاج المعرفة، بما يضمن قيام نسق للابتكار ، وتوليد تقانات جديدة، وهذا يعتمد على مدى توفّر الكفاءات المؤهّلة بالمعارف والمهارات الرّقميّة، ما يتطلّب وجود مؤسّسات مدعومة من الدّولة للبحث والتّطوير، وجامعات ، ونظام تعليمي جيّد، وبنية اتّصالات متطوّرة.

وتتكوّن مؤشرّات إنتاج المعرفة من الآتي:

– براءات الاختراع: براءة الاختراع هي حقّ الابتكار المؤقّت تمنحه الحكومة إلى المخترع مقابل نشر اختراعه لفترة محدودة ، ووفقا لشروط معيّنة، وحصيلة البراءات التي يوليها النّظام لوطني للعلم والتّكنولوجيا تشكّل مؤشّرا إجماليّا على الحالة التّكنولوجيّة، ويستعمل لتقييم النّجاح والتّخصّص بالمقارنة مع البلدان الأخرى، وتستخدم ثلاثة معايير رئيسة لتعداد براءات الاختراع:

*التّعداد وفقا للأولويّة والسّبق للبلد حيث تمّ تقديم الطّلب الأوّل وتظهر استراتيجية منح براءة الاختراع.

*التّعداد وفقا لبلد إقامة المخترع ، ويعكس القدرة التّكنولوجيّة لبلد ما.

*التّعداد وفقا لبلد إقامة مودع الطّلب تمثّل التّحكّم في الاختراع.

تكتسب جميع تلك المعايير قدرا كبيرا من الأهميّة لما لها من أثر كبير في حماية الملكيّة الفكريّة وعدم ضياع حقوق الأفراد أو المؤسّسات الّتي تولي رعاية خاصة

للاختراعات، فضلا على أنّها تسمح للعاملين في هذا الحقل بتحقيق أرباح عاليّة لما تدرّه عليهم هذه الابتكارات وخصوصا في ظل الحماية التي توفّرها الجهات المسئولة عن حماية براءات الاختراع.

– النّشر العلمي: تعدّ المنشورات العلميّة من المؤشّرات المهمّة الّتي يمكن من خلالها معرفة إمكانات الباحثين في الدّول، وكلّما زاد عدد المنشورات العلميّة عكس ذلك اهتمام الدّولة بهذا الجانب، علاوة على أنّها تكشف عن سعي الباحثين من أجل تطوير قدراتهم من جهة، وتطوير الاقتصاد من جهة أخرى، لما تعكسه هذه المنشورات من معالجة للعديد من المشكلات والمسائل العالقة، ولهذا المؤشّر أهميّة كبيرة وداعمة للاقتصاد المعرفي لكون ازدياد الأوراق البحثيّة والمنشورات العلميّة دليل على استيعاب العاملين في هذا المجال للدور الذي يلعبه نشر الوعي العلمي والثقافي في الجوانب الاقتصاديّة والاجتماعيّة.

– إعداد العاملين في إنتاج المعرفة والعاملين في البحث ، والتطوير: تعتبر الموارد البشريّة العاليّة التّأهيل والكفاءة من أهمّ مُدخَلات ومقوّمات العمل في الأنشطة البحثيّة والتّطويريّة والابتكاريّة للدّول، ودون شكّ هناك علاقة وطيدة بين حالة التّعليم العام ، والتّعليم العالي على وجه الخصوص، وحالة البحث ، والإنتاج المعرفي، حيث يتمّ خلال مراحل التّعليم المختلفة إعداد وتدريب باحثي المستقبل.

ولمؤشرّات الموارد البشريّة مصادر رئيسة ، وعلى قدر كبير من الأهميّة ، وهي بيانات التّعليم والتّدريب ومخزون رأس المال والاستثمارات في رأس المال البشري، إنّ الاقتصاد الجديد يتطلّب التّركيز في التّعليم والتّدريب على الصّناعات المعرفيّة والخدمات الجديدة، وكذلك يسمح مؤشّر التّعليم والتّدريب المستمرّ بتقديم المخزون والاستثمار في رأس المال البشري والّذي يعرّف بأنّه المورد الاستراتيجي في العمليّة الإنتاجيّة.

*الإنفاق على البحث والتّطوير: يعتبر الاستثمار في البحث والتّطوير ومراكز التّفكير الإبداعي من أهمّ محفّزات النّموّ الاقتصاديّ المستديم، فالإنفاق على البحث والتطوير على جميع المستويات التّقنيّة والاجتماعيّة سيرفع من مستوى التّقنيّة السّائد في الاقتصاد ، ويحسّن من الإنتاجيّة، فالبحث والتّطوير يشكّلان أهمّ أساسيّات النّموّ الاقتصاديّ المستديم والتّميّز العالميّ والقدرة الرّياديّة عالميّا، فعلى سبيل المثال كوريا الجنوبيّة تنفق ما يعادل ٣ إلى ٣.٥ في المائة من أجماليّ الدّخل القوميّ على البحث والتّطوير والّذي بدوره كان له أكبر الأثر، إضافة للمتغيّرات السيّاسيّة في نقل الاقتصاد الكوري.

والأسباب الّتي تدعو إلى الاهتمام بالإنفاق العلمي على البحث والتّطوير تكمن في:

– فهم واستيعاب المعارف الأخرى في مخزون المعرفة العالمي.

- يكوّن مهارات لدى العمّال تمكّنهم من الاستخدام الفعّال للمعرفة.

- يمكّن بلد ما لأن يكون السّباق في اكتساب واستعمال الاضافات من مخزون المعرفة العالمي ، ولذلك فهو يمنح المنافع والقوّة للقائد الّذي يسيطر على المعرفة، انطلاقا من مقولة فرانسيس بيكون إنّ المعرفة هي القوّة، ويشمل الإنفاق على البحث ، والتطوير، ما تنفقه الحكومات على التّعليم العالي المتمثّل في الجامعات ، والمعاهد، ومراكز البحث، بالإضافة إلى إنفاق الشّركات والمنظّمات الّتي تنتج سلعا وخدمات للاستهلاك الجماهيري .

٥-الأطر والمؤشّرات المتعلّقة باقتصاد المعرفة:

أ/ قياس الرّأسمال المعرفي:

يعتبر قياس رأس المال المعرفي أمرا ليس بالسّهل، بل يتطلّب وجود بيانات دقيقة ، وآنيّة وتتلخّص الجوانب الرئيسة لقياس رأس المال المعرفي في:

- إنتاج المعرفة: والّذي يشمل بذاته المُدخَلات الّتي تضمّ العاملين بالمعرفة وحجم الإنفاق على البحث والتّطوير ، وعدد مؤسّسات البحث والتّطوير والمُخرَجات ، وتحتوي على النّشر العلمي والمقالات العلميّة ، وبراءات الاختراع ، وحقوق الملكيّة ورسوم التّراخيص، حيث تسعى الشّركات الابتكاريّة غالبا إلى طرح منتجات موجودة أو جديدة أو ناشئة في الأسواق أو تحسين عمليّاتها التّجاريّة إلى استخدام تكنولوجيا مستوردة عن طريق دفع رسوم التّراخيص إلى أصحاب التّقنيّة.
- نشر المعرفة:
- البنية الأساس لرأس المال المعرفي: تشمل البنية الأساس تقنيّات المعلومات والاتّصالات، ومؤسّسات دعم البحوث والتّطوير.

تستخدم المؤشرّات الّتي تقيس اقتصاديّات المعرفة في جميع أنحاء العالم مجموعات من المتغيرات المختلفة ، فضلا عن اعتماد منهجيات مختلفة، وتميل مؤشّرات اقتصاد المعرفة المستخدمة حاليّا إلى قياس مزيج من التّحصيل في التّعليم والابتكار، والقدرة التّنافسيّة الاقتصاديّة، والبنية التّحتيّة.

ترتكز مؤشّرات اقتصاد المعرفة المستخدمة على مصادر البيانات الّتي غالبا ما تستمدّ من بيانات كميّة تجمعها المؤسّسات الاحصائيّة الوطنيّة، كما ترتكز المؤشّرات القائمة أيضا على بيانات نوعيّة مستمدّة من مسوح الآراء.

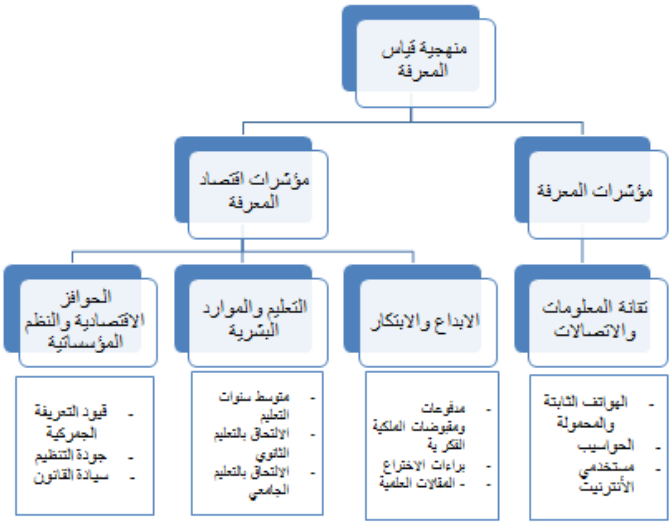
- مؤشرّ البنك الدولي:

يساعد معهد البنك الدولي للمعرفة من أجل برنامج التّنمية للبلدان الّتي ترغب في التمكن من اقتصاد المعرفة واستخدامها لتصبح أكثر تنافسيّة على مستوى الاقتصاد العالمي القائم على المعرفة والتّحسين من نسب نموّها، وذلك عن طريق تقييمها ١٤٠ دولة، حيث وضع المعهد مؤشّر(KAM) سنة ٢٠٠٨ مكوّن من أربع ركائز أساس:

- الحوافز الاقتصاديّة والنظم المؤسساتيّة
- الإبداع والابتكار
- التّعليم والموارد البشريّة
- تقنيّات المعلومات والاتصالات

يحتوي المؤشّر على أكثر من ٨٠ متغير يمكن أن تستخدمها البلدان أساسا لانتقالها إلى اقتصاد المعرفة وذلك ، وفق سلّم معياري يتراوح بين صفر ، و ١٠ ، وذلك من خلال مؤشّرين عامّين يقيس الأوّل مؤشّرات قياس المعرفة بشكل عام (KI) بينما يقيس الثّاني مؤشّرات اقتصاد المعرفة(KEI) من خلال الشّكل الآتي:

شكل رقم(٠١) منهجيّة قياس المعرفة(kam).



وبخصوص ترتيب البلدان العربيّة من حيث الأداء المعرفي، حيث توجد دول مجلس التعاون لدول الخليج العربي السّتّ (الإمارات، والبحرين، وقطر، والسّعوديّة، والكويت، وسلطنة عُمان) في المجموعة الثّانية، وتأتي في المجموعة الثّالثة كلٌ من الجزائر، والأردن ، وتونس ، ولبنان ، ومصر ، والمغرب، وتشمل المجموعة الرّابعة اليمن، وموريتانيا ،والسودان.

وبالنّظر إلى مستويات مؤشّرات اقتصاد المعرفة بالدّول العربيّة المنخفضة، يطرح التّساؤل كيف يمكن أن تدعم البلدان العربيّة اقتصاد المعرفة، ومدى تأثير هياكلها

الاقتصاديّة على مؤشّرات المعرفة، الأمر الذي يبرز الأهميّة القصوى لتطوير مؤشّرات المعرفة في المنطقة العربية.

- مؤشّر المعرفة العربي: يعدّ مؤشّر المعرفة العربيّ قيمة مضافة إلى قياس التّقدّم المعرفي، ومتابعة تطوّر الأوضاع التّنمويّة، حيث يمكن أن يساعد المؤشّر على توجيه السّياسات التّطوريّة نحو الاحتياجات التّنمويّة الحقيقيّة، وجعل المعرفة في خدمة التّنميّة، ويتكوّن المؤشّر من ستّة مكوّنات حيويّة تمثّل رافعات التّنميّة في المنطقة العربيّة وهي:

- التّعليم ما قبل الجامعي؛
- التّعليم العالي؛
- التّعليم التّقني والتّدريب المهني؛
- البحث والتّطوير والابتكار؛
- الاقتصاد؛
- تقنيّة المعلومات ، والاتّصالات.

ويوجد تباين في مؤشّرات المعرفة فيما بين الدّول العربيّة، كما أنّ أداء الدّول العربيّة في مجال البحث ، والتّطوير ،والابتكار لا يؤهّلها لمنافسة المستويات العالميّة، حيث أنّ المنطقة العربيّة أقلّ إنفاقا على البحث ،والتّطوير.

- مؤشّر الأداء الالكتروني العربي: "طوّرت مدار للبحث والتّطوير" مؤشّرا جديدا يقوم على ستّ مؤشّرات عالميّة فرعيّة: مؤشّر التّنافسيّة العالميّة، ومؤشّر الاستعداد الشّبكي، ومؤشّر تطوير تكنولوجيا المعلومات ،والاتّصال، ومؤشّر الابتكار العربي، ومؤشّر اقتصاد المعرفة ،وتطوير الحكومة الالكترونيّة.)

(هبة عبد المنعم، سفيان قعلول(٢٠١٩)،ص،ص.٤٤،٤١)

<u>بعض إنجازات الجزائر في ظلّ اقتصاد المعرفة:</u>

قد يذهب الكثير إلى أنّ التّصوّرات المعرفيّة السائدة الآن في العالم، و هذا المستوى العالي من الممارسة ، و المهارة، يبتعد كثيرا عن واقع تعيشه بلادنا، وأنّ الفجوة كبيرة بيننا ،و بين الوصول إلى ذلك فرضت على البلاد لا يمكن لهذه الأخيرة إلا أن تتكيّف معها إذا كانت تطمح إلى البقاء ،و من ذلك مواعيد الانضمام للتّجارة العالميّة ومنطقة التّبادل الحرّ، فالانضمام إلى الاقتصاد العالمي، هذا الانضمام المؤجّل في كلّ مرّة، و لو دقّقنا النّظر لوجدنا أن هذا التّأخير اعتراف ضمنيّ بتأخّر المؤشّرات، ولكن في ظلّ كلّ هذا التّماطل ،و التّأخّر عن اللّحاق بالرّكب وإن أردنا دراسة مؤشّرات الكفّة الأخرى نجد أنّ هناك حركيّة غير مألوفة ،و نشطة بدأت تحذف الكثير

من المعطيات السلبيّة في العديد من المجالات، و من أمثلة بعض الإنجازات الّتي حقّقتها الجزائر في الآونة الأخيرة نذكر منها:

- **الوكالة الفضائيّة و القمر الصناعي الجزائري**:

حيث تمّ :

- في جانفي ٢٠٠٢: إنشاء الوكالة الفضائيّة الجزائريّة.
- في نوفمبر ٢٠٠٢: تم إطلاق القمر السّات ١ ووضعه في مساره (ALSAT1) و مع نهاية ٢٠٠٨ (ALSAT2) ،و بعدها (ALSAT3).

و هو ما يعتبر مساهمة وطنيّة هامّة في حركة التّنميّة ،و التّكنولوجيا و التّطوير، خاصّة أنّه ألحق بها المركز الوطني للتّكنولوجيا الفضائيّة بأرزيو بغرب الجزائر.

- **جهود شركة سونلغاز:**

وهي تحمل في طيّاتها خطوة هامّة في إطار تسهيل توفير إمكانيّات الاتّصال إلى أكبر شريحة في المجتمع ،و هو الاختيار الّتي قامت به الشّركة الوطنيّة سونلغاز وبمساهمة مؤسّسة (أسكوم) السّويسريّة بتجربة الدّخول إلى شبكة الأنترنات عن طريق الشّبكة الكهربائيّة باستعمال جهاز اتّصال مناسب (BLC) و قد تمّت تجربة هذه التّقنيّة بنجاح لأوّل مرّة في ثانويّة القدّيس أوغسطين بولاية عنابة، و أخرى بوهران، ليتحوّل بذلك كابل الكهرباء من مجرّد ناقل لها إلى ناقل لتدفّق الأنترنات يصل إلى ٥.٤ ، و ذلك باستخدام تكنولوجيا الأنترنات بواسطة الكهرباء ، أو ما نسمّيه power line communication، و الاستغناء عن استخدام الهاتف في هذا الإطار، و تبرز أهميّة هذه الطّريقة أكثر إذا علمنا أنّ ٩٧% من السّكّان يتوفر لديهم الاشتراك بالكهرباء بينما لا يتجاوز ١٠% مشتركي الهاتف بالجزائر.

- **تجربة الحضيرة البيبريّة سيدي عبد الله:**

تدخل في إطار تهيئة مناخ ملائم تشريعيّا و تنظيميّا لما عرف قطاع البريد و المواصلات من تغيّرات جذريّة.

حيث تتكون هذه الحضيرة من: معهد عالي للاتصالات، ومدرسة للنابغين، ووكالة إنترنت وكالة اتصالات، إضافة إلى مكاتب الحاضنات لمؤسسات التّكنولوجيا المتّقدمة و هو مشروع قطب تقني (TECHNO POLE) و اقتصادي مستقبلي ساهم في تمويله أطراف محليّة ، و أخرى دوليّة حيث هناك شراكة جزائرية مع أمريكا،و كندا، وفرنسا، وكوريا، حيث ساهمت هذه الأخيرة وحدها بمليون دولار في إطار هذا المشروع.

اتّفاقيّات أوراكل مع سوناطراك و البريد:

تمّ توقيع اتّفاقيّتين من طرف مجموعة oracle الأمريكيّة ،و هي أحد الرّواد العاملين في برمجيّات المؤسّسة.

الأولى: مع المدرسة الوطنيّة للبريد ،و الموصلات بالجزائر، و هذا لإنشاء (oracle university)، و تتعلّق بتنظيم برامج التّكوين في مجال التّقنيّات الجديدة للإعلام ، و الاتّصال في ١٢ مؤسّسة للتّعليم العالي، حيث تلتزم أوراكل بتقديم تجهيزات الإعلام الآلي و برامج التّكوين ، و المصادر المعتمدة في التّعليم العالي.

الثّانيّة: مع مركز لمؤسسة سوناطراك الّذي اعتبر كشريك ، و هذا لأوّل مرّة في إفريقيا و أتيحت له شهادة مطابقة بحيث أصبح مؤهّلا لتقديم خدمات تكوينيّة معتمدة من أوراكل في مجال المنتجات التّكنولوجيّة المتعلّقة بأنظمة المعلومات ،وأدوات التّصميم، وتطوّر و تطبيق الحلول للإعلام الآلي ،و إنتاج برمجيّات التّسيير المدمجة و قواعد المعطيات و شبكات المعلومات.

إضافة إلى شبكة الانترنت داخل المؤسّسة الّتي تسهّل الاتّصال في جميع المستويات ومع تقنيّة بورصة العمل الّذي اتّبعته الشّركة: التّوظيف الدّاخلي ،و تطمح إلى تطوره و من جهة أخرى تجمّعات إطارات الشّركة في أيّام دراسيّة تحمل اسم البرانستورمنغ brainstorming

كما تجدر الإشارة إلى جهود كلّ من وزارة البريد و المواصلات الجزائريّة الّتي حقّقت تحسينا كبيرا على مستوى مكاتب البريد في ال٤٨ ولاية بقصد تحسين نوعية الخدمات للجميع ، و حتىّ على مستوى القرى الصّغيرة، حيث كان هذا على إثر مناقصة وطنيّة دوليّة ٢٠٠٠/٤١ في ٢٠٠١/٠٨/٠١ لدعم السّحب و الدّفع خارجيّا وداخليا.

كذلك اتّفاقيّات الشّراكة الّتي تحاول الجزائر دائما توفير الجوّ المناسب لإقرارها خاصّة تلك المتعلّقة بالبعثات نحو الخارج سواء تعلّق الأمر بالجامعيّين أو المهنيّين لزيادّة درجة تأهيلهم و زيادة القيمة المعرفيّة المضافة إلى الاقتصاد الوطني.

(بغداد باي غالي، ٢٠١٧،ص،ص.٩٣-٩٥)

٦- المؤسّسات الجامعيّة والتّحديّات الّتي تواجهها للاستمرار في تفعيل حراك اقتصاد المعرفة:

إنّ الجامعات هي موطن المعرفة ،ومجال نموّها ،وهي مصانع الفكر العلمي، وقبل الحديث عن أهمّ التّحديّات الّتي تواجه الجامعة الجزائريّة في عصر مجتمع المعرفة لابد من العروج على الوظائف الأساس للجامعة ثمّ عن أزمة التّعليم العالي في الجزائر، بعض المؤشّرات الكميّة عن واقع الجامعة الجزائريّة وتضمّ الشّبكة الجامعيّة الجزائريّة سنة ٢٠٢٠ مئة وست (١٠٦) مؤسسة للتّعليم العالي، موزّعة على ٥٨ ولاية عبر التّراب الوطني، وتضمّ خمسين(٥٠) جامعة، ثلاثة عشر (١٣) مركزا جامعيّا، وعشرين(٢٠) مدرسة وطنيّة عليا، وعشر (١٠) مدارس عليا، وإحدى عشرة (١١) مدارس عليا للأساتذة، وملحقتين (٢) جامعيتين، ووكالات البحث هي:

١- الوكالة الوطنيّة لتقييم نتائج البحث و التّطوّر التّكنولوجي(ANVREDET)
٢- الوكالة الموضوعاتيّة للبحث في العلوم والتّكنولوجيا- الحراش -الجزائر .
٣- الوكالة الموضوعاتيّة للبحث في علوم الصّحة - وهران .
٤- الوكالة الموضوعاتيّة للبحث في العلوم الاجتماعيّة ،والإنسانيّة - البليدة
٥- الوكالة الموضوعاتيّة للبحث في علوم الطبيعة ،و الحياة- بجاية
٦- الوكالة الموضوعاتيّة للبحث في البيوتكنولوجيا و علوم الزّراعة و التغذيّة - قسنطينة .

وأيضا **مراكز البحث**

1. مركز تطوير الطّاقات المتجدّدة(CDER)
2. مركز البحث في الإعلام العلمي و التّقني(CERIST)
3. مركز تطوير التكنولوجيّات المتقدّمة(CDTA)
4. مركز البحث العلمي والتقني في التّلحيم و المراقبة(CRTI)
5. مركز البحث في التّحليل الفيزيو- كمياء(CRAPC)
6. مركز البحث العلمي ،و التّقني لتطوير اللّغة العربيّة(CRSTDLA)
7. مركز البحث في الاقتصاد التّطبيقي من أجل التّطوير(CREAD)
8. مركز البحث في الأنثربولوجيا الاجتماعية ، و الثقافية(CRASC)
9. مركز البحث العلمي و التّقني في المناطق الجافّة(CRSTRA)
10. مركز البحث في البيوتكنولوجيا(CRBT)
11. مركز البحث في تكنولوجيا نصف النّواقل الطّاقويّة
12. مركز البحث في العلوم الإسلاميّة ، و الحضارة بالأغواط
13. مركز البحث في اللّغة ،والثّقافة الأمازيغيّة
14. مركز البحث في التّكنولوجيّات التّغذيّة الزّراعيّة
15. مركز البحث في الفلاحة الرّعويّة.

(وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، الجزائر،٢٠٢٠)

بالإضافة إلى وحدات البحث والمختبرات العلميّة ،والمجلاّت العلميّة المصنّفة الّتي تعنى بالدّراسات ،والبحوث وتثمينها.

على الرّغم من أهميّة العلاقة التّكامليّة بين الاقتصاد المعرفي، والتّعليم الجامعي، إلاّ أنّ هناك مجموعة من التّحديّات الّتي يمكن أن تعيق دور الجامعات في تطبيق الاقتصاد المعرفي، أبرزها:

- تحديّات اقتصاديّة: من حيث تدنّي الدّعم المادّي للجامعات؛ ممّا يؤثّر سلبا على توفير البيئة المناسبة لتطبيق مبادئ الاقتصاد المعرفي في ظلّ ارتفاع أسعار الأدوات التّكنولوجيّة، وزيادة تكلفة الأبحاث والمشاريع العلميّة، خاصّة أنّ الجامعات في

معظمها مازالت تعتمد على الموارد المادّيّة المقدّمة من الدّعم الحكومي الّتي تسعى في ظلّ الأزمة الاقتصاديّة العالميّة إلى ضبط النّفقات، وتقليل حجم الدّعم المادّي للجامعات.

- تحديّات بشريّة اجتماعيّة: حيث لا تحظى فلسفة الاقتصاد المعرفي ، وأهدافه بالقبول نفسه ، والاتّجاهات الاجتماعيّة بين الثّقافات المختلفة الّتي تتراوح ما بين مؤيّد لها كما هو الحال في الدّول الصّناعية المتقدّمة، وبين الرّافض لها كحال الدّول النّاميّة الّتي تعاني من أزمات البطالة وتدنّي فرص العمل ومشكلات الفقر، وتدنّي مستوى التّعليم.
- تحديّات إداريّة: تتمثّل في السّيّاسات والأنظمة التّشريعيّة العامّة، ومدى تفضيلها وترتيبها لأولويّات الحاجات الاقتصاديّة والتّعليميّة، ومدى توافق سياسة الجامعة مع التّوجهات السّيّاسيّة للدّولة للرّغبة في تحقيق الاقتصاد المعرفي، وتسخير الخطط ، والإدارات الدّاعمة لتطبيقه، فمثلا قد تؤثّر أنماط الإدارة التّقليديّة على توفير البيئة المناسبة لتفعيل الاقتصاد المعرفي بين الجامعات ، والشّركات التّجارية.

(حمزة عبد الكريم الربابعة، وائل سليم الهياجنة(٢٠١٦). ص.١٢٤.)

٧- الاستنتاجات والتوصيات:

من خلال استقراء الأدبيّات المتعلّقة بموضوع الدّراسة يمكن الخروج بالنّتائج الأتية:

- الاقتصاد المعرفي أحد أوجه التّنميّة الحديثة، وبناؤه ضرورة حتميّة لاستكمال منظومة التّطوّر الاقتصادي ، ورفع قيمة المنتجات ،والمخرجات كمّا وكيفا، وتجمع كثير من الدّراسات على ضرورة بناء الاقتصاد المعرفي بتطوير التّعليم في مستوياته المختلفة، واعتماد البحث العلمي كأحد أهمّ ركائزه، كما أنّ التّراكم المعرفي يساعد على تحسين مستويات المعيشة وتحقيق الرّفاهية لعدد من الدّول الّتي اعتمدت على تطويع المعارف واستثمارها بغرض زيادة مستويات إنتاجها. وتفعيل المعرفة لبناء إمكانات متجدّدة على الدّوام.
- تمثّل الجامعات مركز انطلاق لنموّ الاقتصاد المعرفي، وتخطيطه ،واستثماره في المجتمع من خلال عدد من الأنشطة البحثيّة والتعليميّة وفتح الشّراكات المجتمعيّة.
- يؤدّي البحث العلمي في الوقت الحاضر دورا كبيرا في بناء الاقتصاد المعرفي واستمرار تطوّره، وذلك من خلال تطوير السّلع والمنتجات، والعمل على حلّ المشكلات،
- تتوافر للجامعات الجزائرية الإمكانات المناسبة لتطوير البحث العلمي والإسهام في بناء الاقتصاد المعرفي، وذلك بما يتوافر لها من أنشطة بحثيّة متنوعة، كالمختبرات العلمية ،ومشاريع البحث، ومشروعات تقنيّة نجحت في تطبيقها.

• لا يوجد تعاون أو تنسيق بين الجامعات الجزائرية في مجال استثمار البحث العلمي والتّنسيق فيما يتعلّق بالأنشطة البحثيّة بالشّكل المطلوب ،وفي الغالب تعمل كل جامعة بسياسة مستقلّة عن الأخرى.

لذلك يمكن اقتراح بعض التّوصيّات منها:

١- لا بد أن تستوعب الجامعات حقيقة الاقتصاد المعرفي يعتمد على آليّتين لتفعيل عمليّة الإبداع التّكنولوجي في المنظّمة، تبدأ بآلية الذّكاء الاصطناعي وما يحويه من أساليب ، وطرق جديدة لتوليد المعارف، وتحويلها، وكذا النّظم الخبيرة من أجل تخزين المعارف ،والخبرات المتراكمة على مختلف مستويات المنظّمة، وهذا يسهم في بناء قاعدة معرفيّة جديدة يتمّ تفعيلها من خلال عمليّة الإبداع التّكنولوجي لتحقيق مكانة تنافسيّة.

٢- الاهتمام برفع الإدراك والوعي بأهميّة الاقتصاد المعرفي على مستوى الأفراد والمؤسّسات وأثره في تحقيق الرفاهيّة الاقتصاديّة والمادّيّة الحديثة.

٣-تطوير التّعليم وإعادة هيكلة الخطط التعليميّة لتركز على تنميّة المعرفة ،والفكر البحثي ،واستثمار القدرات البشرية ،وتطويرها لتخدم الأهداف الاقتصادية ،والمادّيّة للدّولة.

٤- العمل على حلّ المشكلات الأكاديميّة والإداريّة الّتي تواجه مؤسّسات التّعليم العالي.

٥- مواكبة التّغييرات التّكنولوجيّة المتسارعة لاستيعاب التّطوّرات المستمرّة في تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات وبقيّة المعارف الإنسانيّة، ومحاولة ممارستها ميدانيّاً.

٦- إعطاء الأهميّة القصوى لموضوع إعادة هيكلة التّعليم بكافّة مراحله ،وتقويّة البحث العلمي ،والتّطوير ،والحث على الابتكار من خلال خطط وطنيّة مدعومة باتّفاقيّات إقليمية ودوليّة.

٧- نشر ثقافة الاقتصاد ،والمجتمع المعرفي بأطيافها ،وبمجالاتها، وأنواعها بين فئات المجتمع، ودعم جهود مؤسّسات التّعليم الجامعي للتّحوّل إلى الاقتصاد المعرفي ومجتمع المعرفة.

(Water W. Powell Kaisa Spellman, .(2004) pp. 200-201.)

٨- الرّبط بين المؤسّسات العلميّة ،والمراكز البحثيّة ،وحاجات المجتمع.

٩- زيّادة المخصّصات الماليّة لدعم البحوث العلميّة والتّطوير ،والحثّ على الابتكار، وذلك عبر تخطيط وطني مدعّم بالاتّفاقيّات الإقليميّة والدّوليّة.

١٠- زيّادة الاهتمام بالاستثمار في رأس المال البشرى بحسبان كونه الوسيلة الفعّالة الّتي تمهّد للانتقال إلى لاقتصاد المعرفي فهذا الاستثمار يؤدّى إلى تطوير

الخدمات التّعليميّة وتنميّة الابتكار ،والإبداع ،واكتساب المعارف ،والنهوض بكفاءة سوق العمل ،وهى كلّها تمهّد الأرضيّة القويّة لاقتصاد المعرفة.

١١- السّعي بجديّة إلى تطوير التّعليم بكافّة مراحلهِ، فضلاً عن توفير البيئة الملائمة الّتي تشّجع على الإبداع والابتكار.

المراجع

أولا- باللغة العربية

١- محمد عواد أحمد(٢٠٠٨). اتجاهات معاصرة في إدارة المعرفة. عمان/ الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع.

٢- باسم غدير(٢٠١٠). اقتصاد المعرفة، حلب :شعاع للنشر والعلوم.

٣- عبد الرحمن الهاشمي، فائزة عزاوي(٢٠٠٧): المنهج واقتصاد المعرفة. الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

٤- هبة عبد المنعم، سفيان قعلول(٢٠١٩). اقتصاد المعرفة: ورقة اطارية، الأمارات العربية المتحدة :صندوق النقد العربي.

٥- الجوهرة بنت عبد الرحمن العبد الجبار(٢٠١٧). مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية.المجلد٢٣.العدد١.

٦- مراد علة(٢٠١٤). الاقتصاد المعرفي ودوره في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الأقطار العربية(دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية أنموذجا. الامارات العربية المتحدة: مؤسسة محّمد بن راشد آل مكتوم.

٧- عبد الخالق فاروق.(٢٠٠٥). اقتصاد المعرفة في العالم العربي مشكلاته وأفق تطوره. الإمارات العربية المتحدة: مجلس الوزراء لشؤون الإعلام.

٨- بوطالب قويدر، بزطيبة فيصل(٢٠٠٤) الاندماج في اقتصاد المعرفة الفرص والتحديات، الملتقى الدولي حول التنمية البشرية وفرص الاندماج في اقتصاد المعرفة والكفاءات البشرية، جامعة ورقلة، ٩/ ١٠ مارس.

٩- حمزة عبد الكريم الربابعة، وائل سليم الهياجنة(٢٠١٦). تقييم دور الاقتصاد الرقمي في تمكين العملية التعليمية وتحدياته المعاصرة في الجامعات الأردنية. غزة: الجامعة الإسلامية.

١٠- بغداد باي غالي(٢٠١٧). دور الدولة في تنمية اقتصاد المعرفة(دراسة حالة الجزائر).أطروحة دكتوراه، تخصص تحليل اقتصادي. الجزائر: جامعة سيدي بلعباس.

١١- موقع وزارة التعليم العاليwww.mesrs.dz

ثانياً: المراجع الأجنبية

1- Miege, Bernard. .(1995) : La Pensee Communicational. Grenoble. Presses Universitaires De Grenoble,P. 118.

2- Organization For Economic Cooperation And Development, The Knowledge- Based Economy, OECD Documents, OECD/GD 102, 1996, PP. 9-11

3- Water W. Powell Kaisa Spellman, .(2004) The Knowledge Economy, Annual Review Of Sociology, Vol. 30, pp. 200-201.
4- Manuel Zacklad .Michel Grundstein.(2001) :Management Des Connaissances :Modèles D'entreprise Et Applications ;Hermés Sciences Publications ;Paris ; ;P15