حتمية التحول للاقتصاد المعرفي من أجل تعزيز التنافسية الدولية تجارب دولية

د. عقون شراف * د. قرين ربيع **

الملخص:

تهدف الدراسة إلى تبيان أهمية الاقتصاد المعرفي ودوره في تعزيز تنافسية الدول وتحقيق نواتج أفضل للدخل، كما تسلط الضوء على بعض التجارب الدولية الرائدة العربية منها والأجنبية في هذا المجال، واستنتاج أن التوجهات والتطلعات المستقبلية للدول ستكون مبنية على المعرفة وذلك بالتركيز أكثر على الاستثمار في مجالات التعليم والتدريب، الاتصالات وتقانة المعلومات، الابتكار والإبداع والحاكمية الرشيدة.

الكلمات المفتاحية: المعرفة ، اقتصاد المعرفة، التنافسية، التنافسية الدولية.

The inevitable transformation towards the knowledge economy in order to improve international competitiveness international experiences

Abstract:

This study aims to demonstrate the importance of the knowledge economy and its role in achieving a fairly high level of competitiveness, thus promoting and obtaining values added to national income, and highlights some of the main countries' experiences Arab and foreign policy in this area, and the conclusion that country trends will be knowledge-based, focusing more on investment in education and training, communications and information technology, Innovation and creativity as well as good governance.

Key words: knowledge , Knowledge economy, competitiveness , international competitiveness.

* أستاذ محاضر قسم- أ- المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف - ميلة.
**أستاذ محاضر قسم- ب- المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف- ميلة.

مقدمة:

لطالما ركزت النظرية الاقتصادية الكلاسيكية منذ ظهورها في القرن الثامن عشر الميلادي على رأس المال (Capital) والعمل (Labor) كعاملين رئيسيين يحددان مستوى الناتج الاقتصادي، غير أنه بعد الحرب العالمية الثانية برزت النظرية النيوكلاسيكية التي أعطت أهمية أكبر للتقدم التكنولوجي والمعرفي كإحدى العوامل التي تدعم النمو الاقتصادي إلى جانب عوامل الانتاج التقليدية. لقد تعاظم دور المعرفة والابتكار في العقود الأخيرة في دعم النمو الاقتصادي وتعزيز تنافسية الدول، مما أبرز أهمية تكثيف الاستثمار في المعرفة عالية الجودة أو بناء اقتصاد المعرفة (Knowledge-based Economy) كسبيل أمثل لزيادة التنافسية واستدامة النمو في عالم موسوم بدرجة عالية من العولمة واندماج الأسواق.

من خلال ما سبق تتجلى اشكالية البحث في التساؤل الرئيس الذي مفاده:

ما مدى مساهمة التحول إلى اقتصاد المعرفة في تعزيز التنافسية الدولية؟

وللإجابة عن التساؤل المطروح تم تفصيل البحث إلى العناصر التالية:

أولا: ماهية اقتصاد المعرفة

ثانيا: دور الاقتصاد المعرفي في بناء التنافسية العالمية

ثالثا: التجارب الناجحة للاقتصاد المبني على المعرفة في بعض الدول

منهج الدراسة: سيتم الاستعانة بالمنهج الوصفي التحليلي، من خلال وصف المصطلحات الإجرائية من خلال المنهج الوصفي، بالإضافة إلى تحليل المؤشرات المتعلقة بالاقتصاد المعرفي والاستعانة بالمنهج التحليلي لمعرفة مكامن القوة والضعف في اقتصاديات الدول محل الدراسة ومنها الجزائر.

أهمية الدراسة: تكمن أهمية الدراسة في كونها الجانب الذي يساهم في تحقيق التنمية المستديمة والرفاه الاجتماعي، من خلال تمحيص ودراسة أهم التجارب الرائدة على المستوى الدولي في مجال اقتصاد المعرفة ودوره في تعزيز التنافسية الدولية، وسعيا بأن تحذو الجزائر حذوها للنهوض بالاقتصاد الوطني الذي تطبعه التبعية للمحروقات.

أولا: ماهية اقتصاد المعرفة

تعود بدايات اقتصاد المعرفة إلى الخمسينيات على يد الاقتصادي (Fritz Machlup)، إذ اقتصرت الأبحاث السابقة على أنواع أخرى من المنتجات مثل: الزراعية والفولاذية والآلية والبترولية والكيماوية وغيرها، وقد كان الاهتمام بمنتجات

المعرفة ضعيفا،1 يهدف اقتصاد المعرفة إلى تحسين رفاهية الأفراد، والمنظمات، والمجتمع عن طريق دراسة نظم إنتاج وتصميم المعرفة ثم إجراء تنفيذ التدخلات الضرورية لتطوير هذه النظم، ينتج هذا الفرع نماذج نظرية من خلال البحث العلمي من جهة أولى، كما يطور الأدوات العملية والتقنية التي يمكن تطبيقها مباشرة على العالم الواقعي من جهة ثانية.2

تعريف اقتصاد المعرفة:

لقد استخدمت عدة تسميات للدلالة على اقتصاد المعرفة كاقتصاد المعلومات، واقتصاد الانترنت والاقتصاد الرقمي، الاقتصاد الافتراضي، الاقتصاد الالكتروني، الاقتصاد الشبكي واقتصاد اللاملموس...الخ، مما يعكس صعوبة تحديد تعريف جامع ومانع لهذا المصطلح، وعليه سنحاول عرض أهم تلك التعاريف :

يعرف الاقتصاد المعرفي بأنه دمج للتكنولوجيا الحديثة في عناصر الإنتاج لتسهيل إنتاج السلع ومبادلة الخدمات بشكل ابسط وأسرع، ويعرف أيضا بأنه يستخدم لتكوين وتبادل المعرفة كنشاط اقتصادي "المعرفة كسلعة"، وعليه فهو الاقتصاد الذي يقوم على أساس إنتاج المعرفة واستخدام نتائجها، وثمارها وإنجازاتها واستهلاكها بالمعنى الاقتصادي لمفهوم المستهلك، وبذلك تشكل المعرفة بمفهومها الحديث جزءا أساسيا من ثروة المجتمع المنظور ومن رفاهيته الاجتماعية، وهناك من يعرف اقتصاد المعرفة على أنه الاقتصاد المبني أساسا على إنتاج ونشر واستخدام المعرفة والمعلومات،3 فاقتصاد المعرفة يعني التحول من التركيز على المواد الأولية والمعدات الرأسمالية إلى التركيز على المعلومات والمعرفة ومراكز التعليم والبحث،4 وبشكل عام يمكن تعريف اقتصاد المعرفة بأنه نمط اقتصادي متطور يقوم على الاستخدام واسع النطاق للمعلوماتية وشبكات الانترنت في مختلف الأنشطة الاقتصادية وبصفة خاصة في التجارة الالكترونية، مرتكزا على المعرفة والإبداع والتطور التكنولوجي، خاصة ما يتعلق بالتكنولوجيات الجديدة في الإعلام

1 محمد عواد الزيادات، اتجاهات معاصرة في إدارة المعرفة، دار صفاء، عمان، الأردن، 2008، ص:237.

2 Swanstrom, Edward(2002), Economics-based Knowledge Management, Available at: www.gkec.org/knowledgeeconomics/econkmframework/kmeconomics1.7.pdf

3 عبد الرحمان الهاشمي وفائزة عزاوي، المنهج واقتصاد المعرفة، دار المسيرة، عمان، 2007، ص: 25، وبشير عامر، دور الاقتصاد المعرفي في تحقيق الميزة التنافسية للبنوك – دراسة حالة الجزائر-، أطروحة دكتوراه غير منشورة في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، الجزائر، 2012، ص: 33

4 جمال يوسف بدير، اتجاهات حديثة في إدارة المعرفة والمعلومات، دار كنوز المعرفة العلمية، عمان، 2013، ص: 151.

والاتصال.1©ssion_ALBAHIT_15 ©ssion_2015/03_impr ©ssion/impr/03_impr 2015/A1506.doc - _edn15

كما يمكن تعريفه أنه نمط جديد من الاقتصاد يختلف في كثير من سماته عن الاقتصاد التقليدي الذي ظهر بعد الثورة الصناعية، وفيه تحولت المعلومات إلى أهم سلعة في المجتمع، وقد تم تحويل المعارف العلمية إلى الشكل الرقمي وأصبح تنظم المعلومات وخدمات المعلومات من أهم العناصر الأساسية لهذا الاقتصاد. 2

ويعرفه البنك الدولي بأنه : الاقتصاد الذي يحقق استخداما فعالا للمعرفة من أجل تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وهذا يتضمن جلب وتطبيق المعارف الأجنبية، بالإضافة إلى تكييف وتكوين المعرفة من أجل تلبية احتياجاته الخاصة، وهناك من أقرن اقتصاد المعرفة باقتصاد المنتجات الذكية، أي أن هذه المنتجات هي بعض ملامح اقتصاد المعرفة القائم على تكثل المعلومات وتراكمها في جهاز الكمبيوتر الذي يقوم بدوره بتحليلها وتنسيقها ليتعاطى مع أحداث الواقع بما يتناسب معها تماما. كما يتعاطى معها الإنسان الراشد. 3

وقد عرف برنامج الأمم المتحدة الإنمائي الاقتصاد المعرفي بأنه نشر المعرفة وإنتاجها وتوظيفها بكفاية في جميع مجالات النشاط المجتمعي، الاقتصادي، والمجتمع المدني، والسياسة، والحياة الخاصة وصولاً لترقية الحالة الإنسانية باطراد، أي إقامة التنمية الإنسانية باطراد، ويتطلب ذلك بناء القدرات البشرية الممكنة والتوزيع الناجح للقدرات البشرية على مختلف القطاعات الإنتاجية.4

ركائز الاقتصاد المعرفي:

يستند الاقتصاد المعرفي في أساسه على أربعة ركائز وهي على النحو التالي:5

1 جمال سالمي، سبل اندماج الجزائر في اقتصاد المعرفة، مجلة العلوم الإنسانية، العدد الثامن، جامعة بسكرة، الجزائر، جوان 2005، ص: 08

2 الرفاعي عبد المجيد، العرب أمام مفترقات الزمن والايديولوجيا والتنمية، دار الفكر، دمشق، 2002، ص: 207

3 هاشم الشمري و ناديا الليثي، الاقتصاد المعرفي، دار صفاء، عمان، 2007، ص: 15

4 الهاشمي عبد الرحمان، العزاوي فائزة، المنهج و الاقتصاد المعرفي، دار المسيرة، الأردن، 2006 ، ص- ص: 25- 26

5 ماهر حسن المحروق، دور اقتصاد المعرفة في تعزيز القدرات التنافسية للمرأة العربية، ورقة عمل مقدمة إلى ورشة العمل القومية تنمية المهارات المهنية والقدرات التنافسية للمرأة العربية، منظمة العمل العربية، دمشق، 6 – 2009/7/8، ص: 9-10.

الابتكار(البحث والتطوير).

التعليم.

البنية التحتية المبنية على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

الحاكمية الرشيدة.

مؤشرات اقتصاد المعرفة

لمعرفة مدى استجابة وانضمام الدول ضمن هذا الاقتصاد الجديد والذي يرتكز بدرجة كبيرة على الثورة المعرفية، يتوجب تقدير المؤشرات التالية: 1

مؤشر البحث والتطوير: تشكل بيانات الأبحاث والتطوير المؤشرات الأساسية لاقتصاد المعرفة، حيث يتم استخدام مؤشرين أساسيين هما: النفقات المخصصة للأبحاث والتطوير وفريق العمل المستخدم لأعمال الأبحاث والتطوير، هذه الأبحاث تخضع منذ مدة طويلة لعملية جمع منظمة ومعيارية للبيانات مما يسمح بإجراء تحاليل ديناميكية ومقارنات دولية.

مؤشر التعليم والتدريب: إن للموارد البشرية أهمية كبرى في عمل النشاطات الاقتصادية وتنميتها وتطويرها خاصة في ظل اقتصاد المعرفة وما يتضمنه من تقنيات متقدمة، إلا أن المؤشرات الخاصة بتقدير هذا البعد لا تزال قليلة بسبب نقص الأعمال من جهة وإلى صعوبة قياس كفاءات الأفراد مباشرة من جهة أخرى. في ما يخص مؤشرات الموارد البشرية لها مصدران رئيسيان هما البيانات المتعلقة بالتعليم والتدريب، والبيانات المتعلقة بالكفاءات أو بمهن العمال، تسمح المؤشرات القائمة على البيانات المتعلقة بالتعليم والتدريب بتقييم المعارف والمهارات أو (الرأسمال البشري) المتكسبة خلال العملية الرسمية للتعليم، كما تسمح أيضا بتقييم المخزون والاستثمار في الرأسمال البشري2.

مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: يعد مؤشر نشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على قدر كبير من الأهمية للالتقاء الاقتصاد القائم على المعرفة بقاعدة

---

1 مرال توتليان، مؤشرات اقتصاد المعرفة وموقع المرأة من تطورها، منشورات المعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية، لبنان، 2006، ص ص: 21-22.

2 تجمع إحصاءات التعلم على قاعدة دولية من قبل منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية واليونسكو وإدارة الإحصاء في المجموعة الأوروبية، وهي تتوافر عادة لبضع أعوام، ويعد هذا المؤشر على درجة عالية من الأهمية لما له من تأثير مباشر على ثورة التكنولوجيا والمعرفة من حيث زيادة نسبة المتخصصين في مجالات المعرفة المختلفة وبالتالي زيادة الإنتاجية

تكنولوجية ملائمة، وهذا ما أدى إلى ساهم في ازدهار النشاطات المكثفة في المعرفة والإنتاج ونشر التكنولوجيا الجديدة، ولهذه الأخيرة ثلاث تأثيرات في الاقتصاد، فهي تسمح بدر أرباح إنتاجية خاصة في مجال المعالجة، التخزين وتبادل المعلومات، تعزز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة، ظهور وازدهار صناعات جديدة مثلا: وسائل الإعلام المتعددة، التجارة الإلكترونية.

مؤشر البذية الأساسية للحواسيب: و يدخل ضمنه كل العمليات ذات العلاقة بالحواسيب خاصة إذا ما تعلق الأمر بعدد أجهزة الحاسوب في كل ألف نسمة من السكان ومستخدمي الشبكة العنكبوتية.ويمكن تلخيص حزمة هذه المؤشرات فيما يلي:

الجدول رقم (01): العناصر الفرعية المكونة لعناصر مؤشر اقتصاد المعرفة

العنصر الرئيسي	المؤشرات المطلوبة للعنصر	مفهوم العنصر
البحث والتطوير Research and Development	1. تصدير التقنية العالية كنسبة من التصدير الصناعي. 2. عدد العلماء والمهندسين العاملين في مجال البحث والتطوير. 3. إجمالي العاملين في البحث والتطوير على المستوى الوطني كنسبة للسكان. 4. إجمالي الإنفاق على البحث والتطوير كنسبة من الناتج الوطني الإجمالي. 5. المتوسط السنوي لأعداد براءات الاختراعات الممنوحة. 6. ما يتم إنفاقه على البحث والتطوير من رجال الأعمال للفرد.	مقياس لمستوى البحث والتطوير التقني الذي يعكس القدرة على الابتكار وتطبيق التقنيات الجديدة.
التعليم والتدريب Education and Training	1. إجمالي الإنفاق على التعليم لكل فرد. 2. معدل معرفة القراءة والكتابة. 3. نسبة الطالب / المدرس في المرحلة الابتدائية. 4. نسبة الطالب / المدرس في المرحلة الثانوية. 5. التسجيل في المرحلة الثانوية. 6. التسجيل في المرحلة الجامعية.	يعد المدخل الأساسي للاقتصاد المبني على المعرفة، وهو يركز على الموارد

		البشرية.
البنية المعلوماتية IT infrastructure	1. مقدار الاستثمار في وسائل الاتصالات. 2. الهواتف العاملة المستخدمة لكل ألف من السكان. 3. اشتراكات الهاتف المحمول لكل ألف من السكان. 4. التلفونات العاملة لكل ألف من السكان. 5. التلفزيون والراديو لكل ألف من السكان. 6. أجهزة الفاكس لكل ألف من السكان. 7. تكلفة المكالمة الدولية. 8. الدوريات والصحف اليومية لكل ألف من السكان.	يشمل كل ما يتعلق بالجوانب المتعلقة بنشر المعلومات عبر وسائل الاتصالات والإعلام.
البنية الأساسية للحاسوب Computer Infrastructure	1. نسبة المشاركة الدولية في الحاسوب. 2. أعداد أجهزة الحاسوب لكل ألف من السكان. 3. نسبة المشاركة الدولية في البنية الأساسية للحاسوب بالثانية. 4. طاقة الحاسوب لكل فرد. 5. أعداد مستخدمي الإنترنت لكل ألف نسمة من السكان. 6. مواقع الإنترنت لكل عشرة آلاف نسمة من السكان.	يعكس مدى توافر الحاسوب بوصفه أداة لتقويم القاعدة المعلوماتية.

المصدر: علي نور الدين إسماعيل، اقتصاد المعرفة من منظور رياضي: الدولة العربية حالة للدراسة، المجلة الاقتصادية السعودية، العدد السابع عشر، 2004. ص: 43.

متطلبات التحول نحو اقتصاد المعرفة:

طور البنك الدولي إطارا لمساعدة البلدان في وضع استراتيجيات واضحة لهم من أجل عملية التحول نحو اقتصاد المعرفة: 1

نظام اقتصادي ومؤسساتي يوفر السبل المحفزة من أجل كفاءة استخدام المعرفة الموجودة والجديدة وازدهار العمل الحر.

1 Olafsen, Ellen , About Knowledge Economy: Frequently asked Questions, 2004, Available at: http://www.developmentgateway.org/knowledge

توفر السكان المتعلمين والمهرة من أجل خلق، واستخدام والتشارك في المعرفة بشكل جيد.

توفر بنية تحتية دينامية للمعلومات لتسهيل الاتصال الفعال ونشر ومعالجة المعلومات.

توفر منظومة ابتكار تتمتع بكفاءة عالية وذلك للشركات ومراكز الأبحاث والجامعات والمستشارين والمنظمات الأخرى، من أجل الدخول إلى المخزون العالمي المتنامي للمعرفة، واستيعاب هذه الابتكارات وتكييفها مع الحاجات المحلية وخلق تكنولوجيا جديدة.

ثانيا: دور الاقتصاد المعرفي في بناء التنافسية العالمية

أصبحت التنافسية ضرورية لضمان استمرارية التنمية الاقتصادية وتحسين مستويات المعيشة لأفراد المجتمع، إن مفهوم التنافسية مازال غير معرف تعريفا دقيقا، ويتعلق بقدرة وأداء الشركات والدولة على بيع وتوريد السلع والخدمات التي ينتجها بجودة ويقدمها بالأسعار التنافسية في الأسواق المحلية والعالمية.

اختلف مفهوم التنافسية باختلاف محل الحديث فيما إذا كان عن شركة أو قطاع أو دولة، فالتنافسية على صعيد شركة تسعى إلى كسب حصة في السوق الدولي، تختلف عن التنافسية لقطاع متمثل بمجموعة من الشركات العاملة في صناعة معينة، وهاتان الأخيرتان تختلفان عن تنافسية دولة تسعى إلى تحقيق معدل مرتفع ومستدام لدخل الأفراد، فقد عرفت تنافسية الشركات بقدرتها على تزويد المستهلكين بالمنتجات والخدمات بكفاءة وفعالية عالية في الأسواق المحلية والدولية في ظل المنافسة القوية لضمان استمرار الشركات، أما التنافسية على صعيد القطاع فهي تعني قدرة شركات قطاع صناعي معين في دولة ما على تحقيق نجاح مستمر في الأسواق الدولية دون الاعتماد على الدعم والحماية الحكومية. وتقاس تنافسية صناعة معينة من خلال الربحية الكلية للقطاع، وميزانه التجاري، ومحصلة الاستثمار الأجنبي المباشر الداخل والخارج، إضافة إلى مقاييس متعلقة بالتكلفة والجودة لمنتجات على مستوى الصناعة، بينما التنافسية على مستوى الدول تشير إلى قدرتها على تحقيق معدلات نمو مرتفعة، ومكافحة البطالة وتحسين مستويات المعيشة ومكافحة الفقر واستقطاب الاستثمارات الأجنبية لخلق نمو مستدام ودفع عجلة التنمية. 1

1 صندوق النقد العربي، تقرير تنافسية الاقتصاديات العربية، 2016، ص: 06، عن: طارق نوير، دور الحكومة الداعم للتنافسية، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، القاهرة، 2003.

يمكن أن يعتبر اقتصادا ما تنافسيا إذا تمكن من النمو دون قيد على ميزان المدفوعات، ويكون أداؤه جيدا إذا نما بسرعة أعلى من الاقتصاديات الأخرى، وهذا ما يبرز بوضوح الاختلاف بين المنافسة على مستوى الشركة وعلى مستوى الاقتصاد، فعلى مستوى الشركة يعني وجود رابحون وخاسرون، أما على مستوى الاقتصاد فإن نجاح بلد في السوق العالمية لا يعني بالضرورة فشل بلدان أخرى، لأن نمو الصادرات يحدث طلباً على الواردات.1

بالنسبة للمنتدى الاقتصادي العالمي "التنافسية هي القدرة على توفير البيئة الملائمة لتحقيق معدلات نمو مرتفعة ومستدامة". وفي نص آخر عرفها أنها "مقدرة الاقتصاد الوطني على التوصل إلى معدّلات مستدامة من النمو الاقتصادي محسوبة بمعدلات التغير السنوي لدخل الفرد".2 كما عرف المعهد الدولي للتنمية الإدارية التنافسية على أنها مقدرة البلد على توليد القيم المضافة، ومن ثم زيادة الثروة الوطنية عن طريق إدارة الأصول والعمليات وبالجاذبية والهجومية، وبالعولمة والاقتراب، ويربط هذه العلاقات في نموذج اقتصادي اجتماعي قادر على تحقيق هذه الأهداف. ويربط هذا التعريف تحقيق النمو بمقدرة البلد على إدارة أصوله بطريقة فعالة تسمح له بالتفوق في الأسواق الدولية. وحسب مجلس التنافسية الصناعية الأمريكي التنافسية هي قدرة البلد على إنتاج السلع والخدمات التي تستوفي شروط الأسواق الدولية وفي الوقت نفسه تسمح بتنمية المداخيل الحقيقية، ويعكس هذا المفهوم رؤية الدول المتقدمة للتنافسية باعتبارها وسيلة لتحقيق رفاهية السكان والتنافس فقط في المجالات التي تحقق ذلك. وأخيرا تعرف منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية التنافسية الدولية هي المقدرة على توليد المداخيل من عوامل إنتاج قد تكون مرتفعة نسبيا بالإضافة إلى توليد مستويات عمالة مستدامة لعوامل الإنتاج وفي الوقت نفسه المقدرة على التعرض للمنافسة الدولية، كما تعرفها المنظمة في وثيقة أخرى على أنها القدرة على إنتاج السلع والخدمات التي تواجه اختبار المزاحمة الخارجية في الوقت الذي تحافظ فيه على توسيع الدخل المحلي الحقيقي. كما تعرف التنافسية على أنها " قدرة البلد على توسيع حصصه في الأسواق المحلية والدولية".3 إن مفهوم المنافسة الدولية هو امتداد أو محاكاة لنموذج السوق التنافسية المتسمة بالكفاءة التي تحدد من عدة أبعاد تتمثل في كفاءة تخصيص الموارد (efficiency Allocative) التي تستوجب تسعير السلع النهائية بما يعكس تكلفة

1 الصادق، علي توفيق، القدرة التنافسية للاقتصاديات العربية في الأسواق المالية، صندوق النقد العربي، معهد السياسات الاقتصادية، أبو ظبي، 1999، ص: 32.

2 المعهد العربي للتخطيط بالكويت، تقرير التنافسية العربية، الكويت، 2003، ص: 21.

3 نوري منير، تحليل التنافسية العربية في ظل العولمة الاقتصادية، مجلة اقتصاديات شمال أفريقيا، العدد 4، ص: 23.

توفيرها، أي أن السعر يجب أن يساوي التكلفة الحدية أو قريبا منها، بالإ ضافة إ لى كفاءة الحجم (Scale efficiency) والتي تستوجب إمكانية وضع حدود على عدد المؤسسات التي تدخل في قطاع ما كالصناعة مثلا، بحيث لا يخفض حجم المؤسسات دون الحجم الأمثل، والكفاءة التقنية (Technical efficiency) والتي تستوجب اختيار فن الإنتاج ا لذي يحقق إنتاج السلع بأ قل تكلفة، أ ضف إلى ذ لك الكفاءة الديناميكية (التطويرية، الإبداعية) (Dynamic efficiency) والتي تستوجب تنشيط ا لاختراع والتجد يد في المؤس سات القائمة عن طر يق الاهت مام بالبـ حث والتـ طوير (R&D)، وأخيرا الكفاءة السينية المرتكزة على التنافس والتنظيم (X- efficiency) والتي تستوجب توفير الظروف التنافسية والتنظيمية خارج المؤسسة وداخلها، للضغط على الإدارة لبذل أقصى الجهود الممكنة لخفض التكاليف.

والجدول التالي يبين مدى تطور مؤشر التنافسية العالمية لعينة من دول العالم خلال الفترة (2012-2017) وا لذي ا ستقر في المرتبة 87 من أ صل 138 دو لة كا لآتي:

الجدول رقم (02): تطور مؤشر التنافسية العالمية لعينة من دول العالم خلال الفترة (2012-2017)

الدولة	GCI/ 138 2016-2017	GCI / 148 2015-2016	GCI /144 2014-2015	GCI /140 2013-2014	GCI /138 2012-2013
الولايات المتحدة الامريكية	3	3	3	5	7
كوريا الجنوبية	26	26	26	25	19
اليابان	8	6	6	9	10
سنغافورة	2	2	2	2	2
الصين	28	28	28	29	29
قطر	18	14	16	13	11
الامارات	16	17	12	19	24
الاردن	63	64	64	68	64
المملكة العربية	29	25	24	20	18

السعودية					
الجزائر	87	87	79	100	110

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على صندوق النقد الدولي.

ثالثا: التجارب الناجحة للاقتصاد المبني على المعرفة في بعض الدول

سيتم عرض بعض تجارب الدول الرائدة في مجال الصناعات القائمة على المعرفة أو الاقتصاد المعرفي على النحو التالي:

تجربة الولايات المتحدة: لقد اعتادت الولايات المتحدة الأمريكية على قيادة صناعة المعرفة، وأوجدت بها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مجموعة كبيرة من التأثيرات الإيجابية على مجمل الواقع الأمريكي سواء الجانب الاجتماعي أو الاقتصادي أو السياسي.

وقد قفزت حصة التجارة الإلكترونية والتي ازدادت أهمية خلال العقد الماضي من مجموع عائد الصناعة في الولايات المتحدة من 19 % سنة 2002 إلى أكثر من 50 % سنة 2012 1؛ وتبرز أكبر الشركات المتخصصة في التجارة الإلكترونية على المستوى العالمي في الولايات المتحدة وهذا لسنة 2013 مثل: شركة أمازون (AMAZON.com) وشركة دال (DELL)، كما تم تطوير عدة منصات عالمية تتيح للأفراد ومؤسسات الأعمال التجارية عرض سلعها وخدماتها عبر الأنترنت مثل أو باي (ebay) 2. أما فيما يخص اقتصاديات التعليم فقد ارتفع عدد الجامعات التجارية في الولايات المتحدة الأمريكية من 400 جامعة تجارية عام 1993 إلى 2000 عام 3.2001

تجربة جمهورية كوريا الجنوبية: مرت تجربة التنمية بها بثلاث مراحل رئيسية 4:

- **المرحلة الأولى (1962-1980)**: وكانت فيها التنمية قائمة على التصنيع؛
- **المرحلة الثانية (1981-1998)**: اعتمدت فيها التنمية على اقتصاد كثيف رأس المال؛

1 الأونكتاد، تقرير عام 2015 بشأن اقتصاد المعلومات، تفتيق كوامن التجارة الإلكترونية لفائدة البلدان النامية، نيويورك، الأمم المتحدة، 2015، ص. 01، متاح على الموقع الإلكتروني: http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/ier2015overview_ar.pdf

2 الأونكتاد، تقرير عام 2015 بشأن اقتصاد المعلومات، مرجع سابق، ص. 06.

3 مركز الدراسات الإستراتيجية، الجامعات التعليمية والبحثية والإنتاجية والاستثمارية، سلسلة دراسات " نحو مجتمع المعرفة"، الإصدار الثاني والعشرون، جامعة الملك عبد العزيز، 2010، ص: 69.

4 رحام مصطفى، عزيمة كوريا تستحق التأمل: نهضة كوريا بعد الركود الاقتصادي، متاح على الموقع الإلكتروني: https://www.makalcloud.com، نشر في 31 ديسمبر 2015.

- **المرحلة الثالثة (1999- 2010):** شهدت تنمية قائمة على اقتصاد المعرفة.

وفي عام 1998 أعلن الرئيس الكوري " كيم داي جونغ" أن مستقبل كوريا سيكون اقتصادا قائما على المعرفة، وقد فرضت الحكومة الكورية سياسة تبادل العمالة على عقود التراخيص مع الشركات الدولية وذلك بهدف تنمية الكفاءات الوطنية.1

كما انتهجت دولة كوريا الجنوبية مع مطلع عقد السبعينات من القرن الماضي استراتيجية للتحول من دولة فقيرة الموارد إلى أهم الدول المعتمدة على الاقتصاد المعرفي والتي احتلت الصدارة في الاعتماد على التكنولوجيا في توليد الجزء الأكبر من الناتج والتشغيل، كما استعانت بسياسة الاقتراض الخارجي لتمويل عمليات الاستثمار في رأس المال البشري ونقل التكنولوجيا على نطاق واسع 2.

كما اعتمدت أيضا وزارة الاستراتيجية والمالية الكورية على نظام معلومات الإدارة المالية المتكاملة، حيث أنه يدمج جميع الأنظمة المالية الخاصة بالهيئات العامة كما يوفر الشفافية في التمويل العام، حيث يعرف هذا النظام باسم "العقل الرقمي" (dbrain) نظرا لأنه يعمل كالعقل الرقمي للإدارة المالية. 3 ومن عوامل نجاح التجربة الكورية أنها: 4

- لعبت اليد العاملة الكورية دورًا حاسمًا في إنجاح التجربة التنموية الكورية، ففي ظل غياب الموارد الطبيعية وضيق المساحة الجغرافية وشُح رأس المال، راهنت القيادة الكورية على رأس المال البشري كمورد للتنمية .فاستثمرت بكثافة منذ البداية في التعليم ومدارس التكوين المهن وهكذا ارتفعت نسبة الإنفاق على التعليم من 2.5% سنة 1951 إلى 23 % منتصف الثمانينات.

- كما يعود نجاح التجربة التنموية لكوريا، في جزء كبير منه إلى الدور الذي لعبه الموظفون الحكوميون في مجلس التخطيط الاقتصادي ومكتب التنسيق والتخطيط

1 مجموعة الأغر، دراسة حالة التجربة الكورية الجنوبية للانتقال إلى اقتصاد معرفي، جدة، المملكة العربية السعودية، 7 يونيو 2011، ص ص. 03- 04، متاح على الموقع الإلكتروني:
www.al-aghar.comarabicwp-contentuploads201109South-Korea-to-KE_June-2011_Al-Aghar-Studies_AR.pdf

2 اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)، تجارب عالمية في التحول إلى اقتصاد المعرفة، ص. 09، متاح على الموقع الإلكتروني: http://css.escwa.org.lb/ICTD/1433/22a.pdf

3 إدارة الشؤون الاجتماعية والاقتصادية بالأمم المتحدة، دراسة الحكومة الإلكترونية 2014، حكومة إلكترونية من أجل المستقبل الذي نتطلع إليه، نيويورك، 2014، ص. 101.

4 عبد الرحمن منصوري، تجربة كوريا الجنوبية : عوامل النجاح و تحديات المستقبل، مركز الجزيرة للدراسات، 2013، ص ص: 5-6.

ووزارتي المالية والتجارة، حيث أنشئت وحدات التخطيط والتسيير في كل وزارة. وتشكلت هذه النخبة الإدارية من ذوي التعليم العالي حيث كانوا يحملون شهادات عليا من جامعات محلية وأخرى خارجية رائدة على المستوى العالمي، وكانت لديهم رؤية اقتصادية واضحة، وكانوا يسهرون على التخطيط وتحديد الأهداف والخطوط العريضة وتطبيق الاستراتيجيات لحل مشكلات التنمية والتعليم والقضاء على الفقر.

التجربة اليابانية: تعد اليابان من أهم المجتمعات الصناعية المتقدمة في حقول العلم والتكنولوجيا، وقد شهدت حقبة الثمانينات والتسعينات انطلاق اليابان في صناعة الإلكترونيات، والتقدم في مجال التقانة، من أجل تنمية القدرات المحلية؛ حيث أسهمت تكنولوجيا المعلومات في نمو وزيادة الناتج المحلي لليابان، مما حفز الحكومة اليابانية إلى زيادة الإنفاق على التعليم والبحث وتطوير المناهج، مما أدى إلى احتواء كل القطاعات الإنتاجية والخدمية على وظائف مبنية على التعامل مع المعرفة والمعلومات، ولذلك نجد أثر تكنولوجيا المعلومات قد طال كل القطاعات في اليابان.

تجربة دولة سنغافورة: مر التطور الاقتصادي في سنغافورة بأربع مراحل أولها المحلة الصناعية من عام 1965 إلى منتصف السبعينات من القرن الماضي، وتميزت بالاعتماد الكبير على نقل التكنولوجيا من الشركات الأجنبية متعددة الجنسيات، استمرت المرحلة الثانية من منتصف السبعينات إلى أواخر الثمانيات من القرن الماضي، وخلالها تم تطوير التكنولوجيا المحلية من خلال التعلم من الشركات متعددة الجنسيات وإقامة مجمع سنغافورة للعلوم من أجل إحراز التقدم التكنولوجي وزيادة الدعم للصناعات المحلية، أما الرحلة التالية فتتمثل في التوسع في البحث والتطوير منذ أواخر الثمانينات إلى أواخر التسعينات من خلال الزيادة السريعة في هذه الأنشطة، وعن طريق إنشاء مؤسسات محلية لدعم الابتكار، مثل وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والعلوم والمجلس الوطني للتكنولوجيا اللتان تقدمان الدعم للمؤسسات البحثية وكذلك المشاريع التجارية، وأخيرا شهدت المرحلة الرابعة من التسعينات فصاعدا تحولا نحو تنظيم مشاريع التكنولوجيا، وتميزت بالتركيز ليس على الابتكار المحلي فحسب، ولكن بدعم الشركات المبتدئة في التكنولوجيا العالية والتحرك نحو الصناعات القائمة على التكنولوجيا. 1

التجربة الصينية: حسب الإحصاءات الصينية فقد ارتفع إنتاج البرمجيات من 7 مليارات دولار عام 2000 إلى 285 مليار دولار عام 2011، وتبلغ حصة السوق

1 مركز بروكنجز، تعزيز الاقتصاد القائم على المعرفة في قطر، الدوحة، أيلول 2011، ص. 01، متاح على الموقع الإلكتروني: https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2016/06/09_qatar_bunglawala_arabic.pdf

المحلية من هذا الإنتاج 90 %، ولقد كان لتطور منصات محلية للتجارة الإلكترونية (علي بابا وتاو باو)، ومنصات إنترنت من أجل التواصل الاجتماعي (ريبنرين)، ومحركات البحث المحلية (بايدو)، إسهاما في الإقبال على التطبيقات البرامجية المكيفة محليا، وقد حظي باء القدرات البرامجية والسلع والخدمات بدعم من السياسات والمؤسسات الحكومية بما في ذلك تمويل القطاع العام للبحث في مجال البرمجيات باللغة الصينية ومحركات الترجمة ونظم الخوادم الآمنة1، حيث تعتبر نسبة الصادرات من البرمجيات الحاسوبية والمعلومات إلى الإنفاق على هذه البرمجيات والخدمات الحاسوبية متدنية، بالمقابل فهي تمثل نسبة كبيرة من الناتج المحلي الإجمالي في الصين وهذا لسنة 2010. 2

التجربة الفنلندية: تعد فنلندا مثالا حيا للبلدات الصغيرة التي تمكنت في وقت قصير من تحويل اقتصادها من اقتصاد يعتمد على الثروات الطبيعية إلى اقتصاد يعتمد على اقتصاد المعرفة، كان اقتصاد الفنلندي ضعيفا أوائل التسعينيات إلا أن خلال العقود الأخيرة تحولات جذرية جعلته الأكثر تخصصا بحقل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ضف إلى ذلك لقد تربع الاقتصاد الفنلندي على رأس قائمة مؤشر التنافسية.

بلغت فنلندا اقتصاد المعرفة لاعتمادها أساسا على صناعات تكنولوجيا المعلومات والاتصال، كما يقوم الاقتصاد الفنلندي للابتكار، البحث والتطوير على:

الشركات بين القطاع الخاص والعام؛

الربط الكثيف بين الشركات والجامعات ومؤسسات البحث؛

نظام عادل يؤمن العلم بين كافة طبقات المجتمع.

وتعتبر شركة نوكيا المثل الفنلندي الأفضل للابتكار والمرونة والتجديد حيث تعد شركة نوكيا عبارة عن شركة اتصالات وتكنولوجيا معلومات فنلندية متعددة الجنسيات مقرها في "إسبو"، منتجها الرئيسي هو الهواتف النقالة، كما تقدم الشركة أيضا خدمات الإنترنت ومنها التطبيقات، الموسيقى، الوسائط الرقمية والرسائل. تقدم نوكيا خدمات الخرائط الرقمية والملاحة المجانية من خلال شركتها الفرعية المملوكة بالكامل، وخدمات ومعدات شبكات الاتصال لمزودي الخدمة من خلال شبكات وحلول نوكيا، لدى نوكيا 97,798 موظف في 120 دولة، ومبيعات في أكثر من 150 دولة، وعوائد سنوية

1 الأونكتاد، اقتصاد المعلومات تقرير 2012، مرجع سابق، ص. 06

2 الأونكتاد، اقتصاد المعلومات تقرير 2012، مرجع سابق، ص. 05

تبلغ حوالي 30 مليار يورو نوكيا هي ثاني أكبر مصنع للهواتف النقالة بعدد الوحدات المباعة بعد سامسونج بحصة 22.5% من السوق في الربع الأول من 2012، نوكيا هي شركة عمومية محدودة مدرجة في بورصة هيليسينكي وبورصة نيويورك وهي الشركة 143 قياسا بأرباح 2011 حسب تصنيف شركات فورتون العالمية الـ500 كانت نوكيا أكبر بائع للهواتف النقالة من 1998 حتى 2012 لكن حصتها من السوق عانت خلال السنوات الخمس الماضية من التراجع نتيجة لتزايد استخدام الهواتف الذكية من باعة آخرين (آيفون من أبل والأجهزة التي تعمل بنظام أندرويد من غوغل بشكل رئيسي)، ومنذ فبراير 2011 أصبحت لنوكيا شراكة استراتيجية مع مايكروسوف. كجزء من هذه الشراكة ستتضمن جميع أجهزة نوكيا الذكية نظام التشغيل ويندوز فون) المنتج القيادي الحالي لنوكيا هو نوكيا لوميا 920.

كما انتهجت بعض الدول العربية تجارب جعلتها تسير نحو التحول إلى الاقتصاد المعرفي لتحقيق التنمية المستدامة نجد منها:

تجربة دولة قطر: أبرز نظام الابتكار الوطني لدولة قطر تطورا كبيرا في السنوات الأخيرة، كما استثمرت قطر في إقامة المؤسسات الرئيسية، مثل: جهاز قطر للمشاريع الصغيرة والمتوسطة وواحة العلوم والتكنولوجيا التي تعتبر عبارة عن مركز يهدف إلى جذب رجال الأعمال من المجتمع الدولي لتطوير وتسويق تكنولوجياتهم في قطر، وتعزيز كذلك التعاون بين الجامعات والشركات من خلال توفير الدعم التكنولوجي والتجاري للشركات الصغيرة، بالإضافة إلى توفير الدعم المالي لابتكارات التكنولوجيا الجديدة من خلال برامج مثل صندوق إثبات المفهوم 1.

أضف إلى ذلك إقامة المدينة التعليمية والتي تجمع العديد من الجامعات الأمريكية الكبرى متمثلة في "كارينجي ميلون" و"جورجتاون" و"فيرجينيا" و"كورنيل وتكساس"، كما تشمل هذه المدينة التعليمية أيضا على مستشفى تعليمي مجهز بمكتبة مركزية إضافة إلى منتزه قطر للعلوم والتكنولوجيا، بالإضافة إلى إقامة جسر أكاديمي يتيح للطلاب الدراسة في مؤسسات أكاديمية من الطراز العالمي الرفيع 2.

تجربة دولة الإمارات العربية المتحدة: عملت دولة الإمارات العربية المتحدة إرساء دائم اقتصاد المعرفة من خلال نهج السياسات والبرامج الرامية إلى زيادة تأثير تكنولوجيا المعلومات في إصلاح التعليم والتنمية الاقتصادية، ومن أمثلة ذلك التوسع في توفير الحاسب الآلي والسبورات الذكية بالمدارس مع ربطها بشبكة الانترنت والتوسع في

1 مركز بروكنجز، مرجع سابق، ص ص. 01- 02

2 مؤسسة بروكنغز ومركز الصبان لسياسة الشرق الأوسط، هل نحن مقبلون على ألفية جديدة من المعرفة ؟، 12 أفريل 2008، ص. 30

برامج التعليم الإلكتروني والتعليم الذكي من خلال التكنولوجيا الذكية مثل الأيباد.

وقد توسعت الدولة في إنشاء مؤسسات التعليم العالي لتعميم التعليم الإلكتروني الذي باشرت الدولة في إدخاله لتشجيع الشباب على البحث العلمي والابتكار ومن أهمها جامعة حمدان بن محمد للتعليم الإلكتروني ومعهد مصدر للعلوم والتكنولوجيا الذي يعتبر جامعة للدراسات العليا موجهة للبحوث التي تركز على الطاقة البديلة والبيئة، ومجمع محمد بن راشد للتقنية، ومجمع دبي للتقنية الحيوية، ومجمع واحة دبي للسيلكون ومركز سيلكون دبي لاحتضان الخبرات المختلفة من العاملين في مجال التكنولوجيا، ومدينة دبي الإعلامية والتي تضم العديد من الشركات الإعلامية المحلية والعالمية، مدينة دبي للإنترنت والتي تضم بدورها المئات من شركات التكنولوجيا العالية، إضافة إلى قرية دبي للمعرفة التي قامت من خلالها سلسلة من الشركات وحاضنات الأعمال والمشاريع الاستثمارية 1، المؤسسة العربية للعلوم والتكنولوجيا بالشارقة والتي تأسست عام 2000، وكان الهدف من ورائها إقامة روابط مستدامة مع المختبرات الغربية وتمويل القيام ببحوث مشتركة بين الباحثين من الوطن العربي ومن خارجه ومساندة ودعم الباحثين العرب المقيمين في المغترب 2، ومركز تقنية رأس الخيمة ومركز التميز للبحوث التطبيقية والتدريب، ومعاهد ومراكز أبحاث البيئة ومعالجة المياه بالتقنية الحيوية، وتعمل كل هذه المؤسسات وغيرها على تقديم العديد من البرامج الهادفة إلى تنمية رأس المال البشري في مجال تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات والتقنيات الأخرى.

كما عملت دولة الإمارات العربية المتحدة على بناء قدراتها من خلال تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبنيتها التحتية، وتصدرت قائمة دول العالم من حيث عدد المنازل المتصلة بخدمات الألياف الضوئية بتحقيقها ثاني أعلى نسبة نفاذ، ويأتي هذا الإنجاز العالمي نتيجة للاستثمار الكبير الذي وجهته مؤسسة الإمارات للاتصالات "اتصالات" في مشاريع شبكة الألياف الضوئية حيث تجاوز حجم الاستثمارات لهذه الشبكة مبلغ 15 مليار درهم إماراتي حتى نهاية عام 2012 3.

1 مؤسسة بروكنغز ومركز الصبان لسياسة الشرق الأوسط، مرجع سابق، ص. 48.

2 برنامج الأمم المتحدة الإنمائي والصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي، تقرير التنمية الإنسانية العربية للعام 2003 – نحو إقامة مجتمع المعرفة-، عمان، المملكة الأردنية الهاشمية، 2003، ص. 107.

3 مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقرير المعرفة العربي للعام 2014 – الشباب وتوطين المعرفة، دار غرير، دبي، الإمارات العربية المتحدة، ص ص. 60- 62.

التجربة الأردنية: قامت الأردن بإطلاق مشروعها الرائد تحت شعار " دكتور لكل مصنع" عام 2003، والذي يرمي إلى الاستفادة من الكفاءات والمعارف الأكاديمية الجامعية وتعزيز خبرات الباحثين من خلال حل مشاكل القطاع الاقتصادي، بالإضافة إلى إيجاد فرص لتطوير أفكار المشاريع التنموية، وتعزيز القدرات التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة؛ ويقتضي هذا المشروع تواجد الباحث في المؤسسة خلال العطلة الصيفية لمدة 10 ساعات أسبوعيا على الأقل، حيث يتحمل المجلس الأعلى للعلوم والتكنولوجيا 80 % من كلفة البحث والجزء المتبقي 20% تتحمله المؤسسة، ويشمل هذا المشروع كلا من مجالات: الهندسة، إدارة الأعمال، الزراعة، العلوم وتكنولوجيا المعلومات 1.

تجربة دولة المملكة العربية السعودية: قامت وزارة التعليم العالي بإنشاء مشروع وادي الرياض للتقنية بجامعة الملك وشركة وادي جدة بجامعة الملك عبد العزيز، وشركة وادي الظهران للتقنية بجامعة الملك فهد للبترول والمعادن. 2

لقد تواصلت الجهود في المملكة العربية السعودية خلال العقود الأربعة الماضية لتحقيق هدف الارتقاء بمعدلات التنمية، ورفع مستوى المعيشة، وتحسين نوعية الحياة للمواطنين، وقد حققت المملكة تقدما كبيرا اتجاه تحقيق هذا الهدف كما توضحه المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية، خاصة في ضوء تعزيز الجهود وتسارع الخطى خلال السنوات القليلة الماضية.

تجربة الجزائر: لقد حرصت الحكومة الجزائرية على تحسين منظومة التعليم بكافة أطوارها والهدف من هذا هو تكوين كفاءات شابة لديها، وقد لوحظ تطور نسبة التعليم في الجزائر وخاصة عند المقارنة بالفترة التي مرت بها الجزائر خصوصا بعد ثورة التحرير الجزائرية، حيث فاقت نسبة الأمية بعد الاستقلال 95%، وهو ما حتم على الحكومات الجزائرية المتعاقبة محاربة هذه الظاهرة من خلال رفع نسبة التعليم، لا زالت نسبة الإنفاق العام على التعليم من الناتج القومي الإجمالي عالية في الجزائر حوالي 5,1 % من الناتج القومي الإجمالي مقارنة بالدول المتقدمة صناعيا ولكن رغم هذا التقدم المحقق إلا أن القطاع يغلب عليه التطور الكمي ولم تتمكن نظم التعليم من الارتقاء بنوعيته في احتياجات أسواق العمل.

---

1 مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقرير المعرفة العربي للعام 2009 – نحو تواصل معرفي منتج، دار الغرير، دبي، الإمارات العربية المتحدة، 2009، ص. 175.

2 مركز الدراسات الإستراتيجية، الموارد البشرية الفكرية: الثروة الحقيقية لمجتمعات المعرفة - نحو مجتمع المعرفة، الإصدار الثلاثون، جامعة الملك عبد العزيز، 2012، ص. 113.

الجدول رقم (03): تطور الأداء الجزائري التنافسي خلال الفترة ما بين (2010 -2017)

2011-2010 (من أصل 139)		2012 -2011 (من أصل 142)		2013-2012 (من أصل 144)		2014 -2013 (من أصل 148)		2015-2014 (من أصل 144)		2016-2015 (من أصل 140)		2017-2016 (من أصل 138)	
المرتبة	المؤشر	المرتبة	المؤشر	المرتبة	المؤشر	المرتبة	المؤشر	المرتبة	المؤشر	المرتبة	المؤشر	المرتبة	المؤشر
98	4.0	87	4.0	110	3.7	100	3.8	79	4.1	87	3.97	87	3.98

Source: World Economic Forum, The global competitiveness reports (2010-2011, 2011-2012, 2012-2013, 2013- 2014, 2014-2015, 2015-2016, 2016- 2017).

وقد شهد محور الجاهزية التكنولوجية تقدما بواقع 7 مراتب ليكون بذلك المحور الأكثر تقدما ضمن مجموعة محفزات الكفاءة، ورغم تحسن ترتيب الجزائر في كل المؤشرات المندرجة تحت هذا المحور إلا أنها احتلت مراتب متأخرة جدا في مؤشر مدى توفر أحدث التقنيات ومؤشر استيعاب التكنولوجيا على مستوى الشركات ومؤشر نقل الاستثمار الأجنبي المباشر للتكنولوجيا، ومؤشر اشتراكات الهاتف النقال. وضمن المجموعة ذاتها عرف محور حجم السوق تقدما بسيطا عام 2014 بواقع مرتبة واحدة، بعدما تحسن ترتيب مؤشر حجم السوق المحلي بـ 4 مراتب، حيث جاء في المرتبة 45 عالميا عام 2014 مقابل المرتبة 49 عالميا عام 2013، ومؤشر الناتج المحلي الإجمالي بـ 3 حيث جاء في المرتبة 45 عالميا عام 2014 مقابل المرتبة 48 عالميا عام 2013 ، ما يجعلهما ميزة تنافسية يجب استغلالها لتحسين الأداء التنافسي مستقبلا.[1]

بالنظر إلى مؤشرات اقتصاد المعرفة، نجد أن الجزائر بعيدة حتى على الدول العربية في مجال إدماج التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال في الاقتصاد، من خلال

1 راتول محمد وسي علي أسماء، دراسة تحليلية لأداء الجزائر في تقرير التنافسية العالمي 2014- 2015، مجلة اقتصاديات شمال أفريقيا، العدد الثالث عشر، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، الجزائر، 2015، ص ص: 78- 79.

خلق بنية معلوماتية تسمح بتأهيل الاقتصاد الجزائري للنمو السريع والمتوازن مع متطلبات العالم الحديث، وهذا أمر يكاد يكون غير معقول في بلد يتوفر على إمكانيات اقتصادية ممتازة مقارنة مع دولة تونس، خاصة إذا علمنا أن رتبة الجزائر في ترتيب قياس مؤشرات الجاهزية للانتقال إلى الاقتصاد المعرفي هي 103 في سنة 2010 بعدما كانت 105 في سنة 2008 أي التقدم برتبتين، أما رتبة الجزائر ضمن بلدان المنطقة العربية فاحتلت الرتبة 12 وتصدرت الرتبة الأولى دولة الإمارات، كما أن ملامح تكنولوجيا الإعلام والاتصال في الجزائر والتي تعتبر القاعدة الأساسية للبيئة الرقمية ضعيفة مقارنة بالدول العربية الأخرى على غرار نسبة مشتركي في الهاتف الثالث ونسبة المشتركين في الهاتف النقال ونسبة المشتركين في الهاتف النقال ونسبة مستخدمي الأنترنت، ونسبة العائلات التي لديهم حاسوب موصل بالإنترنت.

الجدول رقم (04): إحصاءات قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالجزائر

رقم الأعمال بالمليار يورو	5.5
واردات قطاع تكنولوجيا الإعلام والاتصال	4 900
مساهمة سوق قطاع تكنولوجيا الإعلام والاتصال في الناتج الداخلي الخام	% 4
الموظفين	140 000
مستخدمي الأنترنت بالمليون	10
عدد المشتركين في شبكة ADSL	1.6
نسبة التوغل	% 10
عدد السكان غير المستعملين للإنترنت بالمليون	28
عدد المواقع الإلكترونية الجزائرية	76 000

المصدر: الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار، جانفي 2016، متاح على الموقع الإلكتروني: http://www.andi.dz/index.php/ar/tic16042015

من خلال هذا الجدول يتبين لنا أن واقع حال الجزائر يشير إلى تخلفها في مجالات تكنولوجيات الإعلام والاتصال لما يشير إليه مساهمة هذا القطاع في الناتج الداخلي الخام التي لا تتعدى نسبة 4 % لبناء اقتصاد الوطني، رغم التطورات الطفيفة الحاصلة ففي سنة 2014 عرفت سوق الاتصالات النقالة نموا بنسبة 9.6% إذ وصل إلى 39.630 مليون مشترك وهذا النمو مرده إطلاق 1.3G

1 الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار، جانفي 2016، متاح على الموقع الإلكتروني:

كما أصدرت كلية إدارة الأعمال العالمية INSEAD في تقرير مؤشر الابتكار العالمي 2016 جاءت فيه الجزائر في 113 عالميا بمؤشر قيمته 24.46، مما تعكس المستوى المتدني للابتكار وتدني أداء الجامعات الجزائرية وخاصة مجال البحث العلمي1.

الخاتمة:

النتائج: من أهم النتائج المتوصل إليها:

أن الدول سواء كانت منها عربية أو أجنبية والتي تتبوأ المراكز المتقدمة في مؤشر التنافسية العالمي، تجعل الاقتصاد المبني على المعرفة من أولويات اهتماماتها لما يحققه من مزايا تنافسية؛

تعتبر اقتصاديات التعليم والتدريب، الاتصالات وتقانة المعلومات، الابتكار والإبداع والحوكمة الرشيدة من العناصر الأساسية للاقتصاد المعرفي التي يمكن الاستثمار فيها؛

مازالت جهود الجزائر المبذولة في مجال الاقتصاد المبني على المعرفة دون المأمول، فرغم تعداد المنتسبين للتعليم والتكوين، ونسبة المنازل المتصلة بالأنترنت وغيرها، إلا أنها إحصاءات تهتم بالكم دون النوع؛

الفجوة المعرفية بين الجزائر والدول المتقدمة كبيرة جدا بحيث تعد الجزائر مستهلكة فقط للمنتجات المعرفية، وهذا ما نلاحظه من خلال تدني تصنيفها في مؤشر التنافسية العالمي.

التوصيات: من أجل دعم الاقتصاد المعرفي وخاصة الجزائري نوصي بما يلي:

تشجيع الابتكار والتطوير وضرورة إنشاء نظام وطني للابتكار؛

وضع إطار تشريعي وقانوني يحمي الابتكارات وحقوق الملكية الفكرية؛

تعميم توظيف تكنولوجيا المعلومات والبنية التحتية التكنولوجية في المؤسسات؛

التركيز على التنمية البشرية من خلال التعليم للجميع ومدى الحياة.

قائمة المراجع والاحالات:

-محمد عواد الزيادات، اتجاهات معاصرة في إدارة المعرفة، دار صفاء، عمان، الأردن، 2008.

http://www.andi.dz/index.php/ar/tic16042015

1 INSEAD and JOHNSON Cornell University, The Global Innovation Index 2016, available at:
http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2016.pdf

- Swanstrom, Edward (2002), Economics-based Knowledge Management, Available at: www.gkec.org/knowledgeeconomics/econkmframework/kmeconomics1.7.pdf

- عبد الرحمان الهاشمي و فائزة عزاوي، المنهج واقتصاد المعرفة، دار المسيرة، عمان، 2007 وبشير عامر، دور الاقتصاد المعرفي في تحقيق الميزة التنافسية للبنوك – دراسة حالة الجزائر-، أطروحة دكتوراه غير منشورة في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، الجزائر، 2012.

- جمال يوسف بدير، اتجاهات حديثة في إدارة المعرفة والمعلومات، دار كنوز المعرفة العلمية، عمان، 2013.

- جمال سالمي، سبل اندماج الجزائر في اقتصاد المعرفة، مجلة العلوم الإنسانية، العدد الثامن، جامعة بسكرة، الجزائر، جوان 2005.

- الرفاعي عبد المجيد، العرب أمام مفترقات الزمن والايديولوجيا والتنمية، دار الفكر، دمشق، 2002.

- هاشم الشمري ونادية الليثي، الاقتصاد المعرفي، دار صفاء، عمان، 2007.

- الهاشمي عبد الرحمان، العزاوي فائزة، المنهج والاقتصاد المعرفي، دار المسيرة، الأردن، 2006.

- ماهر حسن المحروق، دور اقتصاد المعرفة في تعزيز القدرات التنافسية للمرأة العربية، ورقة عمل مقدمة إلى ورشة العمل القومية تنمية المهارات المهنية والقدرات التنافسية للمرأة العربية، منظمة العمل العربية، دمشق، 6– 2009/7/8.

- مرال توتليان، مؤشرات اقتصاد المعرفة وموقع المرأة من تطورها، منشورات المعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية، لبنان، 2006.

- علي نور الدين إسماعيل، اقتصاد المعرفة من منظور رياضي: الدولة العربية حالة للدراسة، المجلة الاقتصادية السعودية، العدد السابع عشر، 2004.

- Olafsen, Ellen , About Knowledge Economy: Frequently asked Questions, 2004, Available at: http://www.developmentgateway.org/knowledge.

- صندوق النقد العربي، تقرير تنافسية الاقتصاديات العربية، 2016، عن: طارق نوير، دور الحكومة الداعم للتنافسية، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، القاهرة، 2003.

- الصادق، علي توفيق، القدرة التنافسية للاقتصاديات العربية في الأسواق المالية، صندوق النقد العربي، معهد السياسات الاقتصادية، أبو ظبي، 1999.

- المعهد العربي للتخطيط بالكويت، تقرير التنافسية العربية، الكويت، 2003.

- نوري منير، تحليل التنافسية العربية في ظل العولمة الاقتصادية، مجلة اقتصاديات شمال أفريقيا، العدد 4.

- الأونكتاد، تقرير عام 2015 بشأن اقتصاد المعلومات، تفتيق كوامن التجارة الإلكترونية لفائدة البلدان النامية، نيويورك، الأمم المتحدة، 2015، متاح على الموقع الإلكتروني:
http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/ier2015overview_ar.pdf

- مركز الدراسات الإستراتيجية، الجامعات التعليمية والبحثية والإنتاجية والاستثمارية، سلسلة دراسات " نحو مجتمع المعرفة"، الإصدار الثاني والعشرون، جامعة الملك عبد العزيز، 2010.

- رحام مصطفى، عزيمة كوريا تستحق التأمل: نهضة كوريا بعد الركود الاقتصادي، متاح على الموقع الإلكتروني: https://www.makalcloud.com، نشر في 31 ديسمبر 2015.

- مجموعة الأغر، دراسة حالة التجربة الكورية الجنوبية للانتقال إلى اقتصاد معرفي، جدة، المملكة العربية السعودية، 7 يونيو 2011، متاح على الموقع الإلكتروني:
-www.al-aghar.comarabicwp-contentuploads201109South-Korea-to-KE_June-2011_Al-Aghar-Studies_AR.pdf

- اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)، تجارب عالمية في التحول إلى اقتصاد المعرفة، متاح على الموقع الإلكتروني:
http://css.escwa.org.lb/ICTD/1433/22a.pdf

- إدارة الشؤون الاجتماعية والاقتصادية بالأمم المتحدة، دراسة الحكومة الإلكترونية 2014، حكومة إلكترونية من أجل المستقبل الذي نتطلع إليه، نيويورك، 2014.

- عبد الرحمن منصوري، تجربة كوريا الجنوبية: عوامل النجاح وتحديات المستقبل، مركز الجزيرة للدراسات، 2013.

- مركز بروكنجز، تعزيز الاقتصاد القائم على المعرفة في قطر، الدوحة، أيلول 2011، متاح على الموقع الإلكتروني: https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2016/06/09_qatar_bunglawala_arabic.pdf

- مؤسسة بروكنغز ومركز الصبان لسياسة الشرق الأوسط، هل نحن مقبلون على ألفية جديدة من المعرفة ؟، 12 أفريل 2008.

- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي والصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي، تقرير التنمية الإنسانية العربية للعام 2003 – نحو إقامة مجتمع المعرفة- ، عمان، المملكة الأردنية الهاشمية، 2003.

- مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقرير المعرفة العربي للعام 2014 – الشباب وتوطين المعرفة، دار غرير، دبي، الإمارات العربية المتحدة.

- مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقرير المعرفة العربي للعام 2009 – نحو تواصل معرفي منتج، دار الغرير، دبي، الإمارات العربية المتحدة، 2009.

- مركز الدراسات الإستراتيجية، الموارد البشرية الفكرية: الثروة الحقيقية لمجتمعات المعرفة - نحو مجتمع المعرفة، الإصدار الثلاثون، جامعة الملك عبد العزيز، 2012.

- راتول محمد وسي علي أسماء، دراسة تحليلية لأداء الجزائر في تقرير التنافسية العالمي 2014- 2015، مجلة اقتصاديات شمال أفريقيا، العدد الثالث عشر، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، الجزائر، 2015.

- الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار، جانفي 2016، متاح على الموقع الإلكتروني: http://www.andi.dz/index.php/ar/tic16042015

- INSEAD and JOHNSON Cornell University, The Global Innovation Index 2016, available at : http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2016.pdf.