مجلة العلوم الإدارية والاقتصادية
جامعة القصيم، المجلد (٨)، العدد (١)، ص ص ٣٩-٧٧، (محرم ١٤٣٦هـ/أكتوبر ٢٠١٤م)

جهود المملكة العربية السعودية نحو الاقتصاد القائم على المعرفة

عبد الله بن محمد المالكي[١]، و جمال محمود عطية عبيد[٢]
١ أستاذ الاقتصاد المساعد، جامعة الملك سعود
٢ أستاذ الاقتصاد، كلية التجارة، جامعة حلوان

ملخص البحث. يهدف هذا البحث إلى إلقاء الضوء على مفهوم ومؤشرات اقتصاد المعرفة، واستعراض مؤشرات اقتصاد المعرفة في المملكة العربية السعودية والجهود المبذولة في سبيل النهوض بهذا القطاع في العقد الأخير. ولتحقيق أهداف البحث قام الباحثان باستخدام المنهج الوصفي التحليلي. وتوصل البحث إلى أن تدني مكانة المملكة العربية السعودية فيما يتعلق بمؤشر الرقم القياسي لاقتصاد المعرفة يعود إلى انخفاض المستوى في المؤشرات الفرعية المكونة لهذا المؤشر، وللارتقاء بمكانة المملكة عالمياً ينبغي زيادة الإنفاق على البحوث والتطوير وتدريب العنصر البشري، والاهتمام بالبنية التحتية لتقنية المعلومات، وتطوير منظومة التعليم، وعلاج أوجه القصور فيما يتعلق بنقل وتوطين المحتوى المعرفي، وتوعية أفراد المجتمع بأهمية التعليم والتدريب.

الكلمات المفتاحية: اقتصاد المعرفة، الاقتصاد القائم على المعرفة (KBE)، مؤشر اقتصاد المعرفة (KEI)، الاقتصاد الرقمي، المملكة العربية السعودية.

١ – مقدمة

على الرغم من زيادة الاهتمام بمصطلح اقتصاد المعرفة في نهايات القرن العشرين وبدايات القرن الحالي، إلا أن مفردات وركائز هذا المصطلح قديمة جداً. إذ أشار Schumpeter (1934) إلى أهمية الابتكارات في النمو الاقتصادي، وأشار Fredric List (1841) على أهمية المؤسسات والدور الذي تلعبه في أي اقتصاد، واهتم Adam Smith (1776) بدور رجال المضاربة في تقديم المعارف في الاقتصاد. بل ركزت النظريات الحديثة للنمو على دور التكنولوجيا في النمو الاقتصادي والذي يتمثل في ثابت معادلة النمو الاقتصادي. (علي، بدون سنة نشر؛ مراياتي، 2013؛ Sum and Jessop, 2013).

يرتكز اقتصاد المعرفة على الدور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والابتكارات ودور المؤسسات في عملية الإنتاج. كذلك دور كل من التعليم وتدريب العنصر البشري، وما لهما من تأثير على زيادة الابتكارات، واستيعاب التطورات في نظم الاتصالات، بل وتحويل الابتكارات إلى سلع وخدمات تفيد الاقتصاد. ويقدر الاقتصاديون أن المعرفة ساهمت بأكثر من ٥٠٪من الناتج المحلي الإجمالي لدول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) خلال تسعينيات القرن الماضي.

لوحظ في الآونة الأخيرة، توجه العديد من الشركات نحو الاستثمار في التكنولوجيات الحديثة، من أجل تطبيق حلول متقدمة للمشكلات التي تعترضها، وبما يحقق لها مراكز مناسبة في الدولة من خلال قدرتها على نقل وتطبيق مستحدثات المعرفة إلى تطبيقات. كما تعد المعرفة بصفة عامة مصدراً للمزايا التنافسية للدولة في ظل النظريات الاقتصادية الحديثة (Lopes et al. 2005).

على الرغم من أن المملكة تعتبر ضمن قائمة مجموعة العشرين (G20) على مستوى العالم، إلا أن قطاع الزيت والغاز الطبيعي شكل حوالي٢٢.٦٪ وبقيمة ٢١٠,٤ مليار ريال من الناتج المحلي الإجمالي البالغ حوالي ٩٣١,١ مليار ريال بالأسعار الثابتة (١٩٩٩=١٠٠) عام ٢٠١١.

كما ساهم تكرير الزيت بحوالي٢,٤٪، وبقيمة ٢٢,٦ مليار ريال، أما خدمات النقل، والتخزين والاتصالات فلم تتجاوز مساهمتهم معاً إلا حوالي٧,٧٪ وبقيمة ٧٢,١ مليار ريال في العام المذكور نفسه، وتركزت معظم قيمة الناتج المحلي في الخدمات. لذا لم نر مساهمة ملفتة للنظر لمنتجات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أو تلك القائمة على الابتكار في الناتج المحلي الإجمالي السعودي (مؤسسة النقد العربي السعودي، ٢٠١٢).

من هنا سوف يتم من خلال هذا البحث استعراض مكانة المملكة العربية السعودية فيما يتعلق باقتصاد المعرفة، ومقارنة ذلك بغيرها من الدول العربية، مع الكشف عن الجهود التي بذلت في سبيل النهوض باقتصاد المعرفة في المملكة، واقتراح التوصيات اللازمة والملائمة.

٢- مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث في انخفاض مساهمة اقتصاد المعرفة في الناتج المحلي الإجمالي (GDP) في المملكة العربية السعودية على الرغم من الإمكانات المالية التي تحظى بها. فعلى سبيل المثال، لم تتعد مساهمة خدمات النقل والتخزين والاتصالات في الناتج المحلي الإجمالي للمملكة العربية السعودية بأسعار المنتجين وبالأسعار الثابتة حوالي ٩,٨٪ عام ٢٠١٣ وبقيمة بلغت حوالي ١٢٤,٦ مليار ريال، على الرغم من أن هذا المكون من الناتج المحلي لا يمثل كافة منتجات اقتصاد المعرفة (مؤسسة النقد العربي السعودي، ٢٠١٣).

كما أن صادرات الآلات والأجهزة الكهربائية بلغت نحو 3.4 مليار ريال فقط من إجمالي الصادرات السعودية البالغة نحو ١٤٠٩,٧ مليار ريال عام ٢٠١٣ (مؤسسة النقد العربي السعودي، ٢٠١٣).

٣- أهداف البحث

في ضوء مشكلة البحث وأهميته يهدف البحث إلى:

- التعرف على مفهوم ومؤشرات اقتصاد المعرفة.

- عرض أبرز مؤشرات اقتصاد المعرفة في المملكة العربية السعودية.
- توضيح جهود المملكة في النهوض باقتصاد المعرفة في الآونة الأخيرة.
- استنتاج التوصيات المناسبة في ضوء نتائج البحث.

٤– أهمية البحث

تكمن أهمية البحث، في أن موضوع اقتصاد المعرفة ومؤشراته المختلفة يُعدّ من الموضوعات الجديدة في الاقتصاد السعودي بصفة خاصة والاقتصاديات العربية بصفة عامة، وبالتالي فإن هذا البحث يركز على موضوع اقتصاد المعرفة وبصفة خاصة المؤشرات المختلفة لقياس مدى تقدم ومكانة الدولة في اقتصاد المعرفة. وتبرز أهمية البحث أيضا في الوقت الذي تتبنى فيه المملكة الاستراتيجية الوطنية للتحول إلى مجتمع المعرفة والاقتصاد القائم على المعرفة بهدف التحول إلى اقتصاد متنوع، مزدهر يقوده القطاع الخاص ومجتمع قائم على المعرفة (وزارة الاقتصاد والتخطيط، ١٤٣٥).

كما تبرز أهمية البحث في تشخيص الوضع الراهن لاقتصاد المعرفة في المملكة العربية السعودية، وبالتالي إمكانية تحديد نقاط الضعف المسئولة عن تدني مساهمة المملكة عالمياً فيما يتعلق باقتصاد المعرفة، بما يكفل إيجاد الحلول المناسبة لها. إضافة لما سبق، تُعدّ المعرفة بمثابة عنصر إنتاجي هام يسهم في الإسراع بتحقيق معدل النمو الاقتصادي المستهدف للدولة، وعنصراً من عناصر اكتساب المزايا التنافسية في الصادرات، بما يسمح لصادرات الدولة من النفاذ إلى الأسواق العالمية (سلمان، 2004؛ Sum and Jessop, 2013; OECD, 1996; Cader, 2008).

ويختلف البحث عن البحوث والدراسات السابقة التي ركزت في معظمها على الإطار النظري لاقتصاد المعرفة، بل أن هناك بحوث عديدة أجريت من أجل استعراض المفاهيم المختلفة لاقتصاد المعرفة. كما

أن بحوث أخرى جمعت في طياتها الاهتمام باستعراض المفاهيم المختلفة لاقتصاد المعرفة عبر الزمن ووفقا للاقتصاديين والمدارس المختلفة، واستعراض مجموعة مؤشرات هذا الفرع من الاقتصاد. وربما يعود ما سبق إلى حداثة وجود مؤشرات إحصائية لمؤشرات اقتصاد المعرفة بصفة خاصة من قبل البنك الدولي.

من هذا المنطلق، فإن هذا البحث يجمع بين الجانبين النظري والتطبيقي، إضافة إلى إجراء المقارنات لمؤشرات اقتصاد المعرفة فيما بين الدول العربية. لذلك فهو يعطي صانع القرار العربي جرس إنذار نحو ضرورة توفير قاعدة بيانات ومعلومات عن مؤشرات هذا الاقتصاد، بما يسهم في إجراء العديد من البحوث والدراسات المستقبلية التي تسهم في رفع مكانة الدولة عالمياً فيما يتعلق بالرقم القياسي لاقتصاد المعرفة.

٥- منهجية البحث وخطته

تقوم منهجية البحث على الأسلوب الوصفي التحليلي، من خلال تشخيص الوضع الراهن، ومحاولة التوصل إلى أبرز معوقات نمو اقتصاد المعرفة في المملكة العربية السعودية.

يتكون هذا البحث من ثلاثة عشر جزءاً، فبالإضافة إلى ما تم عرضه من مقدمة البحث ومشكلته، وأهدافه، وأهميته، ومنهجيته، وخطته، فأن الجزء السابع يستعرض أهم الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع البحث، ويتناول الجزءين الثامن والتاسع نشأة ومفهوم وسمات اقتصاد المعرفة، أما الجزء العاشر فخُصص لاستعراض وتحليل مؤشرات اقتصاد المعرفة، كما يستعرض مؤشرات اقتصاد المعرفة في المملكة العربية السعودية وبعض الدول العربية، في حين يتناول الجزءين الحادي عشر والثاني عشر أبرز جهود المملكة في النهوض باقتصاد المعرفة وبعض القضايا السلبية التي تعوق تقدم المملكة العربية السعودية في مجال اقتصاد المعرفة وكيفية معالجتها. وأخيرا خُصص الجزء الثالث عشر لخلاصة البحث والتوصيات.

٦- الدراسات السابقة

أجريت في هذا الشأن العديد من الدراسات، من أهمها:

- **دراسة Powell and Snellman (2004) بعنوان "The Knowledge Economy"**، والتي خلصت إلى أن تعريف اقتصاد المعرفة هو الإنتاج والخدمات القائمة على الأنشطة كثيفة المعرفة والتي تسهم في تسارع وتيرة التقنية والتقدم العلمي. كما أن المكون الرئيس للمعرفة هو زيادة الاعتماد على القدرات الفكرية التي تنمي الاختراعات، ومن ثم إنتاج المعرفة بما يسهم في وجود صناعات جديدة.

- **دراسة Brinkley (2006) بعنوان "Defining the Knowledge Economy"** والتي ركزت على أهمية توفر قواعد معرفة تؤسس لقرارات التكنولوجية الحديثة، وأن المعرفة ما هي إلا سلعة اقتصادية، مما يتطلب ضرورة الاستثمار في المعرفة. كما ربطت الدراسة بين العولمة والتقدم الذي حدث في الاقتصاد القائم على المعرفة على المستوى العالمي. وأوردت الدراسة أن اقتصاد المعرفة يتسم بارتفاع وكثافة المعلومات والابتكارات. كما تطرقت إلى بعض مؤشرات اقتصاد المعرفة، وأوضحت أن كل مؤشر يكتنفه بعض المزايا والعيوب، وفي المجمل نوّهت الدراسة إلى أهمية كل من الاتصالات السلكية واللاسلكية، وتوافر خدمات رجال الأعمال والصحة والتعليم كمتطلبات رئيسة لاقتصاد المعرفة.

- **دراسة جمعة (٢٠٠٩) بعنوان " تطوير التعليم ودوره في بناء اقتصاد المعرفة"**، والتي خلصت إلى أن التعليم يُعد أهم مصادر تعزيز التنافس الدولي، بصفة خاصة في مجتمع المعلومات، باعتبار التعليم مفتاح الدخول إلى عصر المعرفة وتطوير المجتمعات، من خلال إحداث تنمية حقيقية لرأس المال البشري، أي ارتباط مجتمع المعرفة بمفهوم مجتمع التعليم. لهذا ركزت الدراسة على أهمية تطوير منظومة التعليم في الدول العربية بما يسهم في بناء اقتصاد المعرفة.

- **دراسة القيسي (٢٠١١) بعنوان "ملامح الاقتصاد المعرفي المتضمنة في محتوى مقررات العلوم الشرعية في مشروع تطوير**

التعليم الثانوي بالمملكة العربية السعودية"، والتي خلصت إلى عدة نتائج تركز على أهمية تبني وزارة التربية والتعليم لتصور مقترح فيظل توجهها نحو الاقتصاد المعرفي؛ من أجل تسهيل مهام اللجان العاملة في حقل التربية والتعليم، ومنها اللجان العاملة في تأليف وتطوير مناهج العلوم الشرعية بالوزارة، وتعزيز مجالات ملامح الاقتصاد المعرفي، وقيام وزارة التربية والتعليم بعقد دورات تدريبية للجان تأليف مناهج العلوم الشرعية تأخذ بعين الاعتبار ملامح الاقتصاد المعرفي عند تأليف وتطوير مقررات العلوم الشرعية، وأخيرا عقد دورات تدريبية للمعلمين من خلال مشروع التطوير المهني لمعلمي التربية الإسلامية تأخذ بعين الاعتبار تكوين اتجاهات إيجابية لدى المعلمين والطلاب لاسيما ما يتعلق بمجال التقنية التي تشكل بعداً هاماً من أبعاد الاقتصاد المعرفي.

دراستا مرياتي (٢٠١٣)، بعنوان "الاقتصاد القائم على المعرفة: الطريق لتنويع القاعدة الاقتصادية سياسات التحول إليه"، و(٢٠١٠)، بعنوان "مجتمع المعرفة والاقتصاد القائم على المعرفة". واللتان ركزتا على مفهوم وخصائص ومؤشرات الاقتصاد القائم على المعرفة، ومدى مساهمته في الاقتصاد القومي، ومتطلبات تنمية اقتصاد المعرفة.

ما يميز الدراسة عن الدراسات السابقة أنها تركز على مؤشرات الاقتصاد المعرفي في المملكة العربية السعودية وأبرز الجهود التي تبذلها المملكة في سبيل التوجه نحو الاقتصاد القائم على المعرفة، في حين كانت معظم الدراسات السابقة تركز على مفهوم اقتصاد المعرفة ومؤشراته بشكل عام أو على مستوى معين فقط.

٧- نشأة ومفهوم اقتصاد المعرفة

لا يمكن إنكار دور المعرفة في القرار الاقتصادي وفي الإنتاج، والاستهلاك والتوزيع، تلك المعرفة القائمة على توفر قدر كاف من المعارف المختلفة عن مختلف القضايا الاقتصادية، والقدر المتوفر من البيانات والمعلومات عن عناصر الظاهرة الاقتصادية محل الدراسة. وتعد دراسة Machlup (1962) من أولى المحاولات لدراسة مرحلة ما بعد الصناعة أو ما وصفها بالاقتصاد المبني على المعرفة، كما يُعد Simonو

Hayek من الأوائل الذين كتبوا في الاقتصاد العام للمعارف حسب رأي Foray. أما مصطلح اقتصاد المعرفة ومجتمع المعرفة فقد كان أول استخدام له في الفصل الثاني عشر من كتابThe Age of Discontinuity للباحث Peter Drucker إلا أن ثورة المعلومات الناجمة عن التقدم في تكنولوجيات الاتصال والتي من أهمها التطورات في الحاسب الآلي والانترنت، إضافة إلى بزوغ ظاهرة العولمة Globalizationعلى السطح في نهايات القرن العشرين، عجل بظهور ما عرف باقتصاد المعرفة Knowledge Economy، أو الاقتصاد القائم على المعرفة – The Knowledge Based Economy بل وساهم في انتقال المعارف الاقتصادية عبر دول العالم (الرزو، 2006؛ الوادي، 2011).

قدمت العديد من المفاهيم لاقتصاد المعرفة، أو الاقتصاد الجديد المعرفي ، او مجتمع المعلومات (بوشول وآخرون، ٢٠٠٧) أو اقتصاد المعلومات أو الاقتصاد الرقمي، أو الاقتصاد الإلكتروني، أو الاقتصاد الشبكي، وهي مترادفات لمصطلح اقتصاد المعرفة، نذكر من هذه المفاهيم على سبيل الأمثلة لا الحصر ما يلي:

- أنه الاقتصاد الذي يركز على زيادة الإنتاجية في الأجل الطويل، بسبب الاعتماد على إنتاج وملائمة وانتشار تكنولوجيات الاتصالات والإعلام.

- هو الاقتصاد القائم على التجارة الالكترونية، أي التصدير والاستيراد الكترونياً من خلال الانترنت، بمعنى تنفيذ كافة إجراءات التصدير والاستيراد من البداية إلى النهاية الكترونياً دون حاجة إلى انتقال الأشخاص.

- هو الاقتصاد الذي تمثل فيه المعرفة عنصراً أساسياً من عناصر الإنتاج إلى جانب العمل ورأس المال، وتسهم تلك المعرفة بشكل كبير في تكوين القيمة المضافة والنمو في الاقتصاد، وبالتالي المساهمة في تكوين ثروات الشعوب. إضافة إلى ذلك تعتبر المعرفة عنصراً إنتاجياً يتسم بالوفرة مع كثرة الاستخدام خلافاً لعناصر الإنتاج الأخرى، مثل العمل ورأس المال. ولكن هذا لا يمنع من أن ضمان استمرار تلك الوفرة يتطلب المزيد من الإنفاق على البحوث والتطوير.

- هو الاقتصاد القائم على توليد وخلق المعرفة، واكتسابها، ونشرها واستخدامها من خلال منشآت الأعمال والمنظمات والأفراد والمجتمع بشكل عام.(سلمان، ٢٠٠٤؛ زويلف، ٢٠٠٨؛ مراياتي، ٢٠١٠؛ جمعة، ٢٠٠٩).

بينما يُعرف الاقتصاد القائم على المعرفة بأنه "الاقتصاد المتمكن من إنتاج المعرفة ونشرها واستخدامها وهو الذي تكون فيه المعرفة العامل الرئيس في النمو وتكوين الثروة والتوظيف في مختلف القطاعات التنموية، ويشكل رأس المال البشري ركيزته الأساسية للابتكار والإبداع وتوليد الأفكار الجديدة، وذلك بالاعتماد على تقنية المعلومات والاتصالات كأداة مساعدة" (وزارة الاقتصاد والتخطيط، خطة التنمية التاسعة، ص.٨٥).

يميز البعض بين اقتصاد المعرفة والاقتصاد القائم على المعرفة باعتبار أن المصطلح الأخير هو مرحلة متقدمة من الاقتصاد المعرفي حيث يشير إلى تطبيق الاقتصاد المعرفي في مختلف الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية. أما اقتصاد المعرفة فهو أحد القطاعات في الاقتصاد القائم على المعرفة (مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية؛ وزارة الاقتصاد والتخطيط، ٢٠١٤).

٨- أهم سمات اقتصاد المعرفة

هناك بعض السمات الأساسية التي تميز اقتصاد المعرفة عن الاقتصاد التقليدي. من بين تلك السمات، ما يلي :(جمعة، ٢٠٠٩؛ مراياتي، ٢٠١٣؛ منصوري وخليفي، 2006؛Trembly, 2003؛ Brinkly, 2006; Withers,2006; Houghton andSheehan, 2000).

- كثافة الاعتماد والإنفاق على البحوث والتطوير.
- الاهتمام بالابتكارات وتحويلها إلى منتجات فعلية.
- الاهتمام الكبير والمتزايد بتعليم وتدريب العنصر البشري.
- كثافة استخدام الانترنت في تسيير أعمال الاقتصاد.

- المزايا الكبيرة (جمركية وغير جمركية) الممنوحة للمشروعات التي تسهم في توليد ونشر المعرفة.
- الاعتماد على المزايا التنافسية بشكل أكبر من المزايا النسبية.
- وضع وتنفيذ القوانين والتشريعات التي تحمي حقوق الملكية الفكرية.
- الاهتمام بتحرير التجارة وزيادة نسبة المعرفة في تشكيلة الصادرات.
- عولمة الإنتاج التوسع في إنشاء المراكز البحثية، خاصة التي تهتم بالتكنولوجيا.
- خفض نسبة التسرب من التعليم بمراحله المختلفة.
- والتوسع في إنشاء وتوزيع الصحف.

٩- مؤشرات اقتصاد المعرفة

٩-١ الإطار النظري

طور البنك الدولي World Bank منهجية لقياس الاقتصاد المعرفي تسمى منهجية قياس المعرفةKnowledge Assessment Methodology (KAM) ومؤشر الاقتصاد المعرفي (KAE) المعروفة من خلال مجموعة المؤشرات الفرعية لقياس القدرة على إنتاج وتبني ونشر المعرفة. يتكون هذا المقياس من أربعة مؤشرات رئيسة يتم من خلالها الحكم على مدى تقدم المجتمع نحو اقتصاد المعرفة من عدمه، وتحتوي تلك المؤشرات الرئيسة على مؤشرات فرعية، هذه المؤشرات، هي: (الوادي، ٢٠١١؛ زويلف، 2008؛ مراياتي، ٢٠١٠، قواعد بيانات البنك الدولي؛ Godin, 2008; Powell, and Snellman, 2004; Lopes et al. 2005).

أ) **توفر بنية أساسية (Infrastructure) قائمة على تكنولوجيات الاتصالات والمعلومات**

إذ لا يمكن لأي نشاط إنتاجي أن يرى النور دون توفر بنية أساسية مناسبة، بل أن تقدم أي اقتصاد مرهون بمدى توفر بنية أساسية تتواءم مع

طبيعة المشروعات الاقتصادية المختلفة. وتساعد البنية الأساسية على تحويل البيانات إلى معلومات تسهم في عملية الإنتاج، وبالشكل الذي يساهم في زيادة القيمة المضافة. كما أن توافر البنية الأساسية يساهم في إحداث الروابط الأمامية Forward Linkages والروابط الخلفية Backward Linkages فيما بين المشروعات والقطاعات الاقتصادية.

كما لا يمكن إنكار دور البنية الأساسية في تحقيق المؤثرات الخارجية الإيجابيةPositive Externalitiesفي الاقتصاد، ودورها الكبير في زيادة إنتاجية العنصر البشري بما ينعكس إيجابياً على الناتج، ومن ثم النمو الاقتصادي للدولة.

وينبغي أن تعتمد البنية الأساسية اللازمة لاقتصاد المعرفة على تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، حيث تلعب الأخيرة دوراً ملموساً وحاسماً في تدعيم اقتصاد المعرفة. كما لا يمكن إنكار دور تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في تسريع وتيرة الابتكار، وسرعة وتخفيض تكلفة نقل المعارف داخل الدولة من جهة وبين الدولة والعالم الخارجي من جهة أخرى (توتليان، ٢٠٠٦).

ويشتمل هذا المؤشر على عدة مؤشرات فرعية، مثل: عدد خطوط الهاتف لكل ألف نسمة والذي حل محله الآن عدد خطوط النقال (الخلوي)، وعدد شركات الاتصالات ...الخ، عدد أجهزة الحاسب الآلي لكل ألف نسمة، عدد مشتركي الإنترنت لكل ألف نسمة، نصيب الفرد من الإنفاق على البنية الأساسية (أو نصيب الفرد من التكوين الرأسمالي)، الصحف اليومية لكل ألف نسمة، والفاقد في توزيع الكهرباء.

ب)التعليم والتدريبEducation & Training

وهما من الركائز الهامة لاقتصاد المعرفة، حيث من خلالهما يتم تدعيم مقومات الاقتصاد القائم على المعرفة لدى أفراد المجتمع، بصفة خاصة في مجالات علوم الحاسب الآلي وتكنولوجيا المعلومات، لإعداد جيل من عنصر العمل قادراً على استخدام الطرق الحديثة في عملية الإنتاج، بل وإحداث تطوير للتقنية المستخدمة في عمليات الإنتاج (تطور تكنولوجي).

كما تبرز أهمية التعزيز المستمر للتعلم واكتساب المعارف الحديثة من خلال الاعتماد على أحدث الأساليب في نقل تلك المعارف، وتطوير نظم المعلومات وتشجيع ودعم الإبداع والابتكار. ويشتمل هذا المؤشر على عدة مؤشرات فرعية، مثل: عدد التلاميذ لكل مدرس في التعليم الابتدائي، الإنفاق على التعليم (كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي)، متوسط عدد سنوات الدراسة، الملتحقين بالتعليم الثانوي، عدد الملتحقين بالتعليم العالي في مجالات الهندسة، والفيزياء، والحاسب الآلي وتكنولوجيا المعلومات، الملتحقين بالتعليم العالي من الإناث، قيمة الإنفاق على التدريب، عدد المتدربين، عدد مراكز التدريب، عدد المعلمين المدربين في المدارس.

ج) الابتكار (البحث والتطوير) Innovation

ويعد من متطلبات تقدم أي اقتصاد، فلا يمكن إيجاد حلول مناسبة لظاهرة اقتصادية ما دون إجراء البحوث عن تلك الظاهرة، من ناحية كما يسهم البحث والتطوير Research and Development (R&D) في اكتشاف وتطوير طرق إنتاج جديدة في عملية الإنتاج من ناحية أخرى، أو ما يعرف بالتطور أو التقدم التكنولوجي.

وقد ساهم الابتكار وما انبثق عنه من تكنولوجيات حديثة في كافة المجالات، ومن بينها تكنولوجيات الاتصال والمعلومات في ظهور هذا الفرع (اقتصاد المعرفة) في الآونة الأخيرة. ويشتمل هذا المؤشر على عدة مؤشرات فرعية، مثل: عدد الباحثين لكل ١٠آلاف نسمة، الاستثمار الأجنبي المباشر لكل نسمة واحدة فقط. التجارة الخارجية (صادرات وواردات) لكل نسمة واحدة فقط، عدد طلاب العلوم والهندسة، الائتمان المقدم إلى القطاع الخاص (% من الائتمان المحلي)، الائتمان المحلي المقدم من قبل القطاع المصرفي (% من الناتج المحلي الإجمالي)، معدل دوران السهم في سوق الأوراق المالية Stock Market Turnover Ratio، ورسملة سوق الأوراق المالية Stock Market Capitalization(% من الناتج المحلي الإجمالي).

د) النظام أو الإطار المؤسسي Institutional System

يسهم وجود نظام مؤسسي جيد في إيجاد بيئة سياسية وتشريعية تتواءم مع متطلبات اقتصاد المعرفة، بحيث تشجع وتحفز على إنشاء المشروعات التي تُسهم في النهوض بخدمات الاتصالات والمعلومات، مثل منح إعفاءات ضريبية على أرباح مثل تلك المشروعات ولو لمدة معينة. كذلك تسهيل استيراد متطلبات تلك المشروعات من آلات ومعدات في ظل وجود مزايا جمركية مختلفة، ...الخ.

ويشتمل هذا المؤشر على عدة مؤشرات فرعية، مثل: القيود التعريفية وغير التعريفية، حرية تداول العملات، حماية حقوق الملكية، حرية الدخول إلى أسواق رأس المال الأجنبية، إطار وقواعد الاستثمار الأجنبي المباشر، القيود التنظيمية، السيطرة على السوق السوداء، المساءلة والحوكمة، مساهمة المرأة في قوة العمل، والرقابة على الفساد. ولقد تم وضع المؤشرات الأربعة الرئيسة السابقة في مؤشر واحد للحكم على ترتيب ومدى تقدم أية دولة فيما يتعلق بالتوجه نحو اقتصاد المعرفة، أطلق عليه الرقم القياسي لاقتصاد المعرفة Knowledge Economy Index (KEI). ويشتمل هذا المؤشر على الحوافز التي تشجع وتروج للاستخدام الكفء للمعرفة الحالية والجديدة، وازدهار ريادة الأعمالThe Flourishing of Entrepreneurship. وتساعد كفاءة نظام الابتكار المؤسسات ومراكز البحوث، والجامعات، ومراكز الاستشارات والمنظمات الأخرى على الاستفادة من نمو الرصيد العالمي للمعرفة وإمكانية تطبيق تلك المعرفة إلى حاجات محلية (سلع وخدمات).

ويسهم كل ما سبق في إيجاد حلول تكنولوجية جديدة، ويجعل التثقيف أو التعليم والتدريب المناسبين للأفراد في أي مجتمع قادرين على خلق وتبادل واستخدام المعرفة، إضافة إلى ما سبق، تسهم المعلومات الحديثة التي يسهل الحصول عليها، إضافة إلى تكنولوجيات المعلومات والاتصالات في ظل اقتصاد المعرفة في تسهيل عمليات الاتصال، والوصول إلى الاتصال الفعال والنشر للمعرفة المختلفة ومعالجة المعلومات.

٩-٢ أهم عشرة دول على مستوى العالم في اقتصاد المعرفة

باستعراض ترتيب أهم عشرة دول فيما يتعلق باقتصاد المعرفة عالمياً في عام ٢٠١٢، كما تتضح من الجدول رقم ١، لوحظ خلو القائمة من الدول العربية والدول النامية والصاعدة بشكل عام. كذلك خلوها من العديد من الدول المتقدمة اقتصادياً، مثل الولايات المتحدة الأمريكية، وفرنسا، والمملكة المتحدة واليابان. كذلك عدم وجود الصين ضمن تلك الدول، بل أن دولة مثل ألمانيا احتلت المرتبة الثامنة عالمياً على الرغم من تقدمها بثمانية مراكز مقارنة بعام ٢٠٠٠، واحتلت كندا الترتيب السابع.

جدول رقم (١). أهم عشرة دول في اقتصاد المعرفة عالمياً عام ٢٠١٢.

م	الدولة	الرقم القياسي 2012	الترتيب في عام 2000	الترتيب في عام 2012	التغير
١	السويد	٩,٤٣	١	١	٠
٢	فنلندا	٩,٣٣	٨	٢	+٦
٣	الدانمارك	٩,١٦	٣	٣	٠
٤	هولندا	٩,١١	٢	٤	-٢
٥	النرويج	٩,١١	٧	٥	+٢
٦	نيوزيلندا	٨,٩٧	٩	٦	+٣
٧	كندا	٨,٩٢	١٠	٧	+٣
٨	ألمانيا	٨,٩	١٥	٨	+٧
٩	استراليا	٨,٨٨	٦	٩	-٣
١٠	سويسرا	٨,٨٧	٥	١٠	-٥

المصدر: World Bank (2012)

ولقد أظهر الجدول استمرار تقدم السويد في الترتيب العالمي منذ عام ٢٠٠٠ وحتى عام ٢٠١٢، يليها في الترتيب كل من فنلندا،

والدنمارك، وهولندا، والنرويج، ونيوزيلندا، وكندا، ثم ألمانيا، واستراليا وأخيراً سويسرا في الترتيب العاشر في ذلك العام. ويعود تفوق دول شمال أوربا وأوربا الغربية بسبب تحسينات في أركان الحافز الاقتصادي والنظام المؤسسي والتعليم (تقع ضمن أعلى ١٥ دولة على مستوى العالم في التعليم) وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فيما نجد أن دولة مثل الولايات المتحدة الأمريكية عانت من ضعف في أركان الأربعة مؤشرات مع أنه لازالت قوية فيما يتعلق بمؤشر الابتكار. أيضاً يبرر تفوق السويد باعتماد اقتصاده على التقنيات الفائقة وامتلاكه لبنية تحتية متطورة وقوة عاملة من ذوي المهارات العالية كما يتميز الاقتصاد السويدي هيكلياً بامتلاكه قطاعات صناعية تحويلية كبيرة مبنية على العلم والمعرفة وموجه نحو التصدير

.(Word Bank, 2012)

٩-٣ مؤشرات اقتصاد المعرفة في المملكة العربية السعودية

هناك العديد من مؤشرات اقتصاد المعرفة، نذكر منها التالي في ضوء ما هو متعارف عليه في الإحصاءات الدولية للبنك الدولي:

الرقم القياسي لاقتصاد المعرفة

باستعراض بيانات مؤشر الرقم القياسي لاقتصاد المعرفة في المملكة العربية السعودية وبعض الدول العربية الأخرى في عام ٢٠١٢مقارنة بعام ٢٠٠٠والمنشورة ضمن قواعد بيانات البنك الدولي، كما هو موضح بالجدول رقم (٢) يتضح ما يلي:

- احتلت المملكة العربية السعودية المرتبة ٥٠ عالمياً في عام ٢٠١٢، بعد أن كان ترتيبها ٧٦ في عام ٢٠٠٠، وهو ترتيب وإن تحسن خلال العامين المذكورين، إلا أن لا يتناسب وإمكاناتها المادية. كما احتلت المملكة الترتيب الرابع بين الدول العربية، بعد كل من الإمارات، والبحرين وعُمان. إذ احتلت الإمارات العربية المتحدة الترتيب الأول عربياً والترتيب ٤٢ عالمياً في عام ٢٠١٢، بتقدم ٦ مراكز مقارنة بعام ٢٠٠٠ (البنك الدولي، ٢٠١٢).

- جاءت البحرين في الترتيب الثاني عربياً و٤٣ عالمياً، وشهدت تقدماً بمركزين في التصنيف العالمي. الملفت للنظر أن البحرين احتلت الترتيب الأول عالمياً، فيما يتعلق بالبنية الأساسية لتكنولوجيات المعلومات والاتصالات (World Bank, 2012). ولقد اتخذت البحرين خطوات جادة إلى جانب الإمارات العربية المتحدة تجاه اقتصاد المعرفة، من حيث التعليم وتكنولوجيات الاتصالات والمعلومات، وفيما يتعلق بالابتكارات وغيرها من مؤشرات اقتصاد المعرفة(Lightfoot, 2011).أما عُمان فجاءت في الترتيب الثالث عربياً، و٤٧ عالمياً بتقدم ١٨ مركزاً عن عام ٢٠٠٠، وهو ما يعكس الطفرة الكبيرة التي حدثت في عُمان فيما يتعلق بالإنفاق على البنية الأساسية لاقتصاد المعرفة خلال تلك الفترة.

- احتلت قطر الترتيب الخامس عربياً و٥٤ عالمياً بانخفاض ٥ مراكز عام ٢٠١٢ مقارنة بعام ٢٠٠٠.

- شهدت دول عربية طفرة في ترتيبها العالمي عام ٢٠١٢ مقارنة بعام ٢٠٠٠، مثل، السعودية (٢٦)، وعُمان (١٨)، والكويت (١٨)، والجزائر (١٤)، وتونس (٩)، والإمارات واليمن (٦)، والبحرين (٢) والسودان (١).

- أخفقت بعض الدول العربية، وانخفض تصنيفها العالمي، مثل، الأردن (١٨-)، ولبنان (١٣-)، والمغرب (١٠-)، ومصر (٩-)، وقطر (٥-) وسوريا (١-) (البنك الدولي، ٢٠١٢).

جدول رقم (٢). الرقم القياسي لاقتصاد المعرفة في المملكة العربية السعودية وبعض الدول العربية عام ٢٠١٢.

م	الدولة	الرقم القياسي 2012	الترتيب 2000	الترتيب عام 2012	التغير
١	الإمارات	٦,٩٤	٤٨	٤٢	+٦
٢	البحرين	٦,٩	٤١	٤٣	+٢
٣	عُمان	٦,١٤	٦٥	٤٧	+١٨
٤	السعودية	٥,٩٦	٧٦	٥٠	+٢٦
٥	قطر	٥,٨٤	٤٩	٥٤	-٥
٦	الكويت	٥,٣٣	٤٦	٦٤	+١٨
٧	الأردن	٤,٩٥	٥٧	٧٥	-١٨
٨	تونس	٤,٥٦	٨٩	٨٠	+٩
٩	لبنان	٤,٥٦	٦٨	٨١	-١٣
١٠	الجزائر	٣,٧٩	١١٠	٩٦	+١٤
١١	مصر	٣,٧٨	٨٨	٩٧	-٩
١٢	المغرب	٣,٦١	٩٢	١٠٢	-١٠
١٣	سوريا	٢,٧٧	١١١	١١٢	-١
١٤	اليمن	١,٩٢	١٢٨	١٢٢	+٦
١٥	السودان	١,٤٨	١٣٩	١٣٨	+١

المصدر: World Bank (2012:2).

مؤشر الابتكار العالمي وطلبات تسجيل براءات الاختراع

جاءت المملكة العربية السعودية في المرتبة ٥٤عالمياً فيما يتعلق بمؤشر الابتكار العالمي في عام ٢٠١١. ولقد كان هذا المركز المتدني نتيجة تدني العديد من المؤشرات الأخرى، مثل طلبات تسجيل براءات الاختراع للسعوديين المقيمين في المملكة العربية السعودية، حيث بلغت حوالي ٢٨٨ طلباً عام ٢٠١٠، تزايد إلى ٣٤٧ طلباً عام ٢٠١١، أي تقدمت ب ٥٩طلباً وهو بحق تقدم كبير لو استمر على هذا المنوال أو بهذا

المعدل كل سنة وقدره ٢٠,٥٪ (أنظر الجدول ٤ أ). هذا في الوقت الذي بلغت فيه طلبات التسجيل حوالي٦١٨ طلباً بالنسبة لمصر، و٤٠ طلباً للأردن عام ٢٠١١.

جدول رقم (٣). ترتيب المملكة ودول مجلس التعاون الخليجي فيما يتعلق ببعض مؤشرات اقتصاد المعرفة خلال سنوات مختلفة.

الدولة/المؤشر	الابتكار العالمي ٢٠١٢	تطور تقنية المعلومات والاتصالات ٢٠١٠	دليل التنمية البشرية ٢٠١١	تطور التعليم للجميع ٢٠٠٨	التنافسية العالمية ٢٠١٢
الإمارات	٣٤	٣٢	٣٠	٤٦	٢٧
البحرين	٤٦	٤٥	٤٢	٥١	٣٧
عُمان	٥٧	٦٠	٨٩	٨٩	٣٢
السعودية	٥٤	٤٦	٥٦	٨٦	١٧
قطر	٢٦	٤٤	٣٧	....	١٤
الكويت	٥٢	...	٦٣	٥٥	٣٤

(...) بيان غير متوفر.

المصدر: مراياتي (2013)

أما طلبات تسجيل براءات الاختراع لغير المقيمين في السعودية فقد بلغت ٦٤٣ طلباً عام ٢٠١٢ مقارنة بعدد ٣٦٠ طلباً للأردن و٣٣٤٥٠ طلباً للهند و١٥٩١ طلباً لمصر في العام المذكور نفسه. (أنظر الجدولين٣ و٤ أ، وقواعد بيانات البنك الدولي).

جدول رقم (٤ أ). بعض المؤشرات المختلفة للمملكة العربية السعودية خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٢).

السنوات	طلبات تسجيل براءات الاختراع للمقيمين (طلب)	مقالات المجلات العلمية والتقنية (مقالة)	قيمة صادرات التكنولوجيا المتقدمة (مليون دولار)	نسبة صادرات خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من إجمالي صادرات الخدمات %	نسبة صادرات سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من إجمالي صادرات السلع %	مستخدمو الانترنت (لكل ١٠٠ شخص)	مشتركو الانترنت الثابت عريض النطاق (لكل ١٠٠ شخص)	نسبة الالتحاق بالمرحلة الابتدائية %	نسبة الالتحاق بالمرحلة الثانوية %	نسبة الالتحاق بالتعليم الجامعي %
٢٠٠٨	...	٦٢١	٨٥,٢	٢,٧	٠,٠	٣٦	٤,٠١		...	٣٠
٢٠٠٩	...	٧١٠	٣٩,٨	٢,٧	٠,١	٣٨	٥,٠١		...	٣١
٢٠١٠	٢٨٨	...	٢٠٠,٩	٣,٤	٠,١	٤١	٥,٤٥	٩٧	٨٤	٣٧
٢٠١١	٣٤٧	...	...	٢,٩	...	٤٧,٥	٥,٦٢	٩٧		
٢٠١٢			...	٣,٦	....	٥٤	٦,٨٥			

(...) بيان غير متوفر.

المصدر: البنك الدولي، قواعد بيانات البنك.

مؤشر تطور تقنية المعلومات والاتصالات

فيما يتعلق بهذا المؤشر، يلاحظ أن المملكة العربية السعودية احتلت المرتبة ٤٦ عالمياً في عام ٢٠١٠، بينما احتلت دول أخرى مثل الإمارات العربية المتحدة المرتبة ٣٢، وقطر المرتبة ٤٤ ومع ذلك فإن المملكة العربية السعودية تعد في وضع أفضل بالنسبة لدول أخرى مثل عُمان التي احتلت المرتبة ٦٠ عالمياً في نفس العام.

أما عن صادرات خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتي تشتمل على خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (خدمات الاتصالات السلكية واللاسلكية والبريد والتوصيل) وخدمات المعلومات (كل ما يتعلق ببيانات الكمبيوتر وبالخدمات المرتبطة بالأخبار) يلاحظ ضآلة مساهمة تلك الصادرات في إجمالي صادرات الخدمات السعودية، على الرغم من زيادتها بقدر طفيف من 2.7% عام ٢٠٠٨إلى حوالي٣,٦٪عام ٢٠١٢. هذا على الرغم من أن تلك النسبة بلغت نحو ٢٨٪في البحرين، و٣٧,٧٪ في بنجلاديش، و٧٪في مصر، و٣٥٪ في الكويت و61.5% في الهند عام ٢٠١١. أما نسبة صادرات سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى صادرات السلع في المملكة فلم تتعد ٠,١٪ خلال عامي٢٠١٠و٢٠١١(أنظر الجدول ٤أ، وقواعد بيانات البنك الدولي).

كما لوحظ أن نسبة واردات المملكة العربية السعودية من سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى إجمالي واردات السلع بلغت نحو٤٪ عام ٢٠٠٨، ثم تزايدت إلى حوالي٧,٢٪ عام ٢٠١٠(قواعد بيانات البنك الدولي).

مؤشر دليل التنمية البشرية في العالم

فيما يتعلق بمؤشر دليل التنمية البشرية HDI في العالم لعام ٢٠١١، احتلت المملكة العربية السعودية المرتبة ٥٦ عالمياً. ويعتبر هذا المركز متدن بالنسبة لدول أخرى، مثل الإمارات العربية المتحدة التي احتلت المرتبة ٣٠ عالمياً، وقطر (٣٧) والبحرين (٤٢). ومع ذلك فهي تعد

أفضل بكثير من دول أخرى مثل الكويت (٦٣)، وعُمان (٨٩) (أنظر الجدول ٣).

تطور التعليم للجميع

جاءت المملكة العربية السعودية في ترتيب متأخر جداً فيما يتعلق بمؤشر تطوير التعليم للجميع عام ٢٠٠٨، حيث احتلت الترتيب ٨٦ عالمياً، ومع ذلك فإنه من المتوقع أن ترتفع مكانة المملكة في هذا المؤشر مستقبلاً بفضل زيادة الإنفاق الموجه إلى قطاع التعليم بأنواعه ومراحله المختلفة في السنوات الأخيرة، وتبوء بعض الجامعات السعودية، مثل جامعة الملك سعود، وجامعة الملك فهد للبترول والمعادن ترتيباً متقدماً في التصنيف العالمي للجامعات بأنواعه المختلفة. ويظهر ذلك من خلال بيانات الجدول رقم ٣، والذي يوضح ترتيب المملكة العربية السعودية عالمياً في بعض المؤشرات الفرعية لاقتصاد المعرفة ومقارنة ذلك بدول مجلس التعاون الخليجي.

التنافسية العالمية

يؤثر اقتصاد المعرفة إلى جانب عوامل أخرى على الوضع التنافسي للدولة عالمياً، حيث أن تحقيق مؤشرات ايجابية فيما يتعلق باقتصاد المعرفة يرفع من القدرة التنافسية لمنتجات الدولة في العالم، وبما ينعكس إيجابياً على ترتيب الدولة في هذا المؤشر. وبالنظر إلى ترتيب المملكة العربية السعودية في هذا المؤشر، يلاحظ أنها احتلت المرتبة ١٧ عالمياً فيما يتعلق بمؤشر التنافسية العالمية عام ٢٠١٢، وهو مركز متقدم مقارنة بدول عربية خليجية أخرى، مثل الإمارات (٢٧)، والبحرين (٣٧)، وعُمان (٣٢)، والكويت (٣٤).

ومع ذلك فإن قطر حققت المركز الأول فيما بين الدول العربية الخليجية بترتيب ١٤ عالمياً، والذي يرجع إلى العديد من الأسباب، لعل أهمها، اعتمادها على الصناعات التحويلية القائمة على الزيت الخام والغاز الطبيعي وما تنطوي عليه من استخدام التكنولوجيا الحديثة وخلافة من مؤشرات اقتصاد المعرفة. (أنظر الجدول ٣).

الصادرات ذات التقنية العالية

وهى منتجات ذات كثافة عالية من حيث التطوير والبحوث مثل مجال الفضاء الجوي، وأجهزة الحاسوب، والمنتجات الصيدلانية والأدوات العلمية والأجهزة الالكترونية. ويلاحظ أن قيمة صادرات التكنولوجيا المتقدمة في المملكة العربية السعودية بلغت حوالي85.2 مليون دولار فقط عام 2008، ثم تزايدت إلى حوالي200.9 مليون دولار عام ٢٠١٠. كما أن نسبة تلك الصادرات إلى إجمالي صادرات السلع الصناعية بلغت حوالي١٪ فقط، عام ٢٠١٠، بما يعكس ضعف المحتوي المعرفي في الصادرات الصناعية السعودية(أنظر الجدول ٤أ، وقواعد بيانات البنك الدولي).

عدد المقالات المنشورة في المجلات العلمية والتقنية

بالنسبة لعدد المقالات المنشورة في المجلات العلمية والتقنية للمملكة العربية السعودية، فقد بلغ ٦٢١ مقالاً عام ٢٠٠٨ تزايد إلى ٧١٠ مقالاً عام ٢٠٠٩ (أنظر الجدول رقم ٤أ)، وذلك مقارنة بعدد ١٩٣٤ مقالاً لمصر عام ٢٠٠٨ و٢٢٤٧ مقالاً عام ٢٠٠٩، ولقد فاق ما نشر للمملكة العربية السعودية بشكل كبير ما نشر لدولة قطر في هذين العامين، حيث نشر لقطر٦٠ مقالاً عام ٢٠٠٨ و٦٤ مقالاً عام ٢٠٠٩.

ويرجع تدني عدد المقالات المنشورة في المجلات العلمية والتقنية للمملكة العربية السعودية إلى العديد من الأسباب، من بينها تدني الإنفاق على البحوث والتطوير في السعودية. إذ بلغت نسبة هذا النوع من الإنفاق حوالي٠,٠٥٪ من الناتج المحلي الإجمالي عام ٢٠٠٨، تزايدت إلى حوالي ٠,٠٨٪ عام ٢٠٠٩، ومع ذلك فهناك جهود ملحوظة بذلت في هذا الشأن في الآونة الأخيرة، فعلى سبيل المثال، بلغ الإنفاق على التعليم حوالي ٥,٦٪ من الناتج المحلي الإجمالي عام ٢٠٠٨، متفوقة على دول عربية وخليجية عديدة، مثل البحرين (٢,٩٪)، وسوريا (٤,٧٪)، وقطر (٢,٥٪) ومصر (٣,٨٪) (قواعد بيانات البنك الدولي).

مستخدمو الانترنت (لكل ١٠٠ شخص)

مستخدمو الانترنت هم الذين لديهم إمكانية الدخول على شبكة المعلومات الدولية، وبلغ مستخدمو الانترنت (لكل ١٠٠ شخص) في

المملكة العربية السعودية ٣٦فرد عام ٢٠٠٨، تزايد إلى ٥٤فرد عام ٢٠١٢، وذلك مقارنة بعدد ٦٣ و٨٥ بالنسبة للإمارات، و٥٢ و٨٨ للبحرين، و٢٣ و٤١ للأردن في نفس العامين سالفي الذكر وبنفس الترتيب (أنظر الجدول ٤أ، وقواعد بيانات البنك الدولي).

مشتركو الانترنت الثابت عريض النطاق (لكل ١٠٠ شخص)

ويتمثل مشتركو الانترنت الثابت عريض النطاق في عدد المشتركين في النطاق العريض من خلال خط اشتراك رقمي ومودم سلكي أو تكنولوجيا أخرى عالية السرعة. وفي المملكة العربية السعودية لوحظ أن هذا المؤشر بلغ (٤,٠١) لكل ١٠٠ شخص عام ٢٠٠٨، تزايد إلى حوالي (٥,٦٢) عام ٢٠١١، ثم بلغ ٦,٨٥٪ عام ٢٠١٢. وهو مؤشر يتسم بالضعف مقارنة بعدة دول أخرى مثل الإمارات (١١,٧٤)، والبحرين (١٢,٧٤) عام ٢٠١٢، ولكنها تفوقت على دول عربية أخرى مثل الأردن (٣)، والكويت (١,٦٣) (انظر الجدول ٤ أ، وقواعد بيانات البنك الدولي).

نسبة الالتحاق بالمرحلة الثانوية إلى السكان في سن الالتحاق بالتعليم الثانوي

بلغت نسبة الملتحقين بالتعليم الثانوي إلى إجمالي عدد السكان في سن الالتحاق بالمرحلة الثانوية حوالي ٨٤٪ عام ٢٠١٠ و٨٦٪ عام ٢٠١١، وهى نسبة عالية إلى حد كبير وتعكس الاهتمام بالإنفاق على التعليم في الآونة الأخيرة في المملكة. ولقد بلغت هذه النسبة حوالي٨٩٪ عام ٢٠٠٨ في الكويت و٨٦٪ في الأردن عام ٢٠١٠ (أنظر الجدول ٤ أ، وقواعد بيانات البنك الدولي).

نسبة الالتحاق بالمرحلة الابتدائية إلى السكان في سن الالتحاق بالتعليم الابتدائي

بلغت تلك النسبة حوالي٩٧٪ عامي٢٠١٠ و٢٠١١ مظهراً الاهتمام بالإنفاق على التعليم في المملكة في الآونة الأخيرة (٥,٦٪) من الناتج المحلي عام ٢٠٠٨)، وهى نسبة مرتفعة بالمقارنة مع عدة دول عربية مثل، الأردن التي بلغت حوالي٩١٪ عام ٢٠١٠ وقطر (٩٤٪) عام

٢٠١١ وفي مصر بلغت النسبة ٩٧٪ عام ٢٠١٠، ثم تناقصت إلى ٩٦٪ عام ٢٠١١ (أنظر الجدول ٤أ، وقواعد بيانات البنك الدولي).

نسبة الالتحاق بالتعليم الجامعي إلى السكان في الفئة العمرية الخماسية التالية للتعليم الثانوي

بلغت نسبة الالتحاق بالتعليم الجامعي حوالي٣٠٪ عام ٢٠٠٨، ارتفعت إلى ٤١٪ عام ٢٠١١، وهى نسبة مقبولة، خاصة بالمقارنة مع دول عربية أخرى، مثل الأردن حيث، بلغت النسبة حوالي ٣٨٪ عام ٢٠١١ وفي مصر ٢٨٪ عام ٢٠١١ و٣٧٪ في تونس. (انظر الجدول رقم ٤ أ، وقواعد بيانات البنك الدولي).

مساهمة المرأة في قوة العمل

باستعراض بيانات ومؤشرات مساهمة المرأة في قوة العمل بالمملكة العربية السعودية، لوحظ أن نسبة مشاركة المرأة (سعوديات وغير سعوديات) في قوة العمل بلغت حوالي ٣٤,٦٪ عام ٢٠٠٨، تزايدت إلى حوالي ٣٥,١٪ عام ٢٠١٠، ثم انخفضت قليلاً إلى حوالي٣٤,٥٪ عام ٢٠١١، وتعد هذه النسبة مقبولة إلى حد كبير، بصفة خاصة في ظل ما هو معروف من تزايد البطالة الاختيارية بين النساء. (أنظر جدول رقم ٤ب).

جدول رقم (٤ ب). بعض المؤشرات المختلفة للمملكة العربية السعودية خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٢).

السنوات /المؤشر	نسبة مشاركة المرأة في العمل%	نصيب الفرد من الاستثمار الأجنبي المباشر المتدفق للداخل ألف دولار /نسمة	نصيب الفرد من الصادرات ألف ريال/نسمة	نصيب الفرد من الواردات ألف ريال/نسمة	الائتمان المحلى المقدم من قبل القطاع المصرفي مليار ريال
٢٠٠٨	٣٤,٦	٢,٢	٦٤,٩	٢٣,٩	٧٤٤,٨
٢٠٠٩	٣٤,٢	٢,٠	٣٨,٠	١٩,٤	٧٣٦,٩

٢٠١٠	٣٥,١	١,٦	٥٠,٠	٢١,١	٧٧٥,٣
٢٠١١	٣٤,٥	٠,٩	٧٠,٥	٢٥,٥	٨٥٦,٦

المصدر: تم حساب المؤشرات اعتماداً على بيانات: مؤسسة النقد العربي السعودي (٢٠١٢)

الائتمان المحلى المقدم من قبل القطاع المصرفي

من الملاحظ تنامي الائتمان المحلي المقدم من قبل القطاع المصرفي خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١١) باستثناء عام ٢٠٠٩ نظراً لتوافر سيولة كبيرة لدى هذا القطاع. إذ بلغت قيمة الائتمان المصرفي حوالي ٧٤٤,٨ مليار ريال عام ٢٠٠٨، تناقصت إلى حوالي ٧٣٦,٩ مليار ريال عام ٢٠٠٩، لعدة أسباب أهمها الأزمة المالية العالمية عام ٢٠٠٨، ثم ما لبثت قيمة الائتمان المحلي أن تزايدت حتى بلغت حوالي ٨٥٦,٦ مليار ريال عام ٢٠١١ (أنظر جدول ٤ب).

الاستثمار الأجنبي المباشر لكل نسمة

يسهم الاستثمار الأجنبي المباشر في تنمية الاقتصاد القائم على المعرفة في الدولة المُضيفة لأنه عبارة عن حزمة من التكنولوجيا وماله من روابط أمامية Forward Linkages وروابط خلفية Backward Linkages تسهم في زيادة المحتوى المعرفي في المُنتج المحلي. ومن الملاحظ تناقص نصيب الفرد من الاستثمار الأجنبي المباشر خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١١)، حيث تناقص من حوالي ٢,٢ ألف دولار/نسمة عام ٢٠٠٨حتى بلغ حوالي ٠,٩ ألف دولار/نسمة عام ٢٠١١، ومع ذلك فإن هذا المؤشر يعد جيد كقيم مطلقة.

ولكن التأثير الكبير للاستثمار الأجنبي المباشر يتوقف على القطاعات التي يعمل بها، فتأثيره قد يكون ضئيلاً في إنتاج الزيت الخام مقارنة بالصناعات التحويلية على سبيل المثال. (أنظر جدول ٤ب).

الصادرات والواردات لكل نسمة

شهد نصيب الفرد من الصادرات تذبذباً في الآونة الأخيرة بسبب تذبذب أسعار البترول في السوق العالمي، فقد بلغ نصيب الفرد من الصادرات حوالي ٦٤,٩ ألف ريال/نسمة عام ٢٠٠٨، تناقص إلى ٣٨,٠ ألف ريال/نسمة عام ٢٠٠٩، ثم تزايد حتى بلغ حوالي ٧٠,٥ ألف ريال/نسمة عام ٢٠١١. أما نصيب الفرد من الواردات فقد بلغ حوالي ٢٣,٩ ألف ريال/نسمة عام ٢٠٠٨، تناقص إلى حوالي ١٩,١ ألف ريال /نسمة عام ٢٠٠٩، وهو العام التالي للأزمة المالية العالمية، وأخذ بعد ذلك في التزايد حتى بلغ ٢٥,٥ ألف ريال/نسمة عام ٢٠١١. ومن الملاحظ أن الميزان التجاري للمملكة العربية السعودية شهد فائضاً متأثراً بصادرات النفط. (أنظر جدول ٤ب).

١٠- جهود المملكة العربية السعودية في النهوض باقتصاد المعرفة في الآونة الأخيرة

فيما يلي بعض الجهود التي قامت ولا زالت تقوم بها المملكة العربية السعودية في إطار اقتصاد المعرفة (وزارة الاقتصاد والتخطيط، بدون سنة نشر):

أ) شهدت الخطة الثامنة جهوداً من قبل الدولة تجاه اقتصاد المعرفة، من بين تلك الجهود:

- البدء في تنفيذ الخطة الخمسية الأولى للسياسة الوطنية للعلوم والتقنية.
- اعتماد الخطة الوطنية للاتصالات وتقنية المعلومات.
- إقرار الاستراتيجية الوطنية للصناعة.
- إقرار استراتيجية الموهبة والإبداع ودعم الابتكار.
- إقامة مدينة المعرفة في المدينة المنورة.
- اعتماد المنطقة التقنية بالدمام التابعة للهيئة السعودية للمدن الصناعية ومناطق التقنية.
- المضي قدماً في إعداد استراتيجية جديدة للتعليم العالي (آفاق).
- التقدم في عملية التخصيص.

ب) فيما يتعلق بجهود اقتصاد المعرفة في الخطة التاسعة، فقد تم التركيز على ما يلي:

- التركيز على التعليم الذي ينشر المعرفة، واستثمارها في القطاعات المختلفة، خاصة أنشطة الإنتاج والخدمات.
- استهدفت الخطة الخمسية الأولى تنفيذ برامج ومشروعات بقيمة 7.9 مليار ريال عام ٢٠٠٨.
- زيادة عدد المراكز البحثية في الجامعات السعودية خلال عامي (٢٠٠٦-٢٠٠٧)، حيث تم إنشاء ٧ مراكز بحثية، إضافة إلى تنفيذ ٣٢ برنامج تدريبي ضمن مشروع للإبداع والتميز.

- قيام العديد من شركات القطاع الخاص بإنشاء مراكز للبحوث والتطوير لديها، بما ينعكس على رفع المحتوى المعرفي لمنتجاتها، ومن ثم قدرة القطاع الخاص على المنافسة محلياً وعالمياً.
- اهتمام المملكة بحماية حقوق الملكية الفكرية، وقد بلغ عدد براءات الاختراع الممنوحة ١٩١٨ براءة، و٥١٥ براءة للنماذج الصناعية في نهاية عام ٢٠٠٨.
- بلغ عدد الجمعيات العلمية التي تدعم الأنشطة والمبادرات المعرفية في المملكة ٧٥ جمعية عام ٢٠٠٧.

ج) هناك العديد من المشروعات المدعمة لاقتصاد المعرفة في المملكة، مثل:

- المدن الاقتصادية في كل من رابغ وحائل وجازان بالإضافة إلى مدينة المعرفة الاقتصادية بالمدينة المنورة.
- منطقة التقنية بالدمام.
- برنامج خادم الحرمين الشريفين الملك عبد الله بن عبد العزيز آل سعود للابتعاث الخارجي والذي بدأ عام ٢٠٠٥.
- حديقة تقنية المعلومات والاتصالات في الرياض (الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض).
- مشروع تطوير التعاملات الاليكترونية (يسر).
- العديد من واحات وحدائق التقنية، مثل وادي الرياض للتقنية، وواحة المعرفة (كسب)، وضمن برنامج "مركز المعرفة" وريادة الأعمال ومبادرة رواق المعرفة (جامعة الملك سعود)،وجامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية (كاوست) ومبادرة مؤسسة الملك عبدالعزيز ورجاله لرعاية الموهوبين (موهبة).
- برنامج الملك عبد الله لتطوير التعليم العام.
- مركز الملك عبد الله المالي في الرياض.
- مبادرة الملك عبد الله للمحتوى الرقمي العربي.

١١- بعض القضايا السلبية التي تعوق

تقدم المملكة العربية السعودية في اقتصاد المعرفة

على الرغم من الجهود المبذولة في الاقتصاد السعودي، بصفة خاصة منذ الخطة الخمسية الثامنة، وزيادة الإنفاق على البنية الأساسية والإنفاق على التعليم والذي تزايد من حوالي٤٩,٦ مليار ريال عام ٢٠٠٠ إلى حوالي ١٠٤,٩ مليار ريال عام ٢٠١٠ (مؤسسة النقد العربي السعودي،2012:30

3)، إلا أن هناك بعض القضايا التي أثرت سلباً وساهمت بشكل أو بآخر في تأخر حصول المملكة على ترتيب متقدم عالمياً فيما يتعلق باقتصاد المعرفة، من بين تلك القضايا، ما يلي: (مراياتي، ٢٠١٣):

- ارتفاع معدل البطالة بين الشباب السعودي، والذي بلغ حوالي١٠,٥٪ عام ٢٠٠٩ (مؤسسة النقد العربي السعودي، 352:2012). وهذا يعكس بشكل أساسي مخرجات التعليم ومدى موائمتها لمتطلبات سوق العمل من عدمه، أي وجود خلل في البرامج التعليمية.

- سيطرة قطاع النفط على مكونات الناتج المحلي الإجمالي، كما سبق الحديث عن ذلك في المقدمة. أي مازال الاقتصاد السعودي ريعي وغير متنوع، وبالتالي استمرار الخلل الهيكلي في الاقتصاد السعودي. وانخفاض الإنتاجية (هذا يعكس قطاع حكومي كبير وقطاع خدمات أكبر).

- ضعف القدرات التنافسية للمنتجات السعودية غير النفطية.

- هروب رؤوس الأموال إلى الخارج، بدلاً من استثمارها في الداخل (ضيق الطاقة الاستيعابية للاقتصاد)، وبما يمكن من توظيف الشباب العاطلين عن العمل، من ناحية، وزيادة القيمة المضافة للصادرات السعودية التي يهيمن عليه النفط بصفة خاصة من ناحية أخرى.

- عدم التخطيط الجيد لإحراز تقدم فيما يتعلق بزيادة نسبة مساهمة اقتصاد المعرفة في مكونات الصادرات السعودية، أي فشل خطط التنمية المتلاحقة في تحقيق الأهداف المنشودة.

- عدم الاهتمام الكافي ببعض ركائز اقتصاد المعرفة مثل تدريب العنصر البشري.

- الافتقار إلى الدور المؤسسي الذي يشجع على الابتكارات، وتحويل الموجود منها حالياً إلى سلع وخدمات تقلل من فاتورة الواردات السعودية من تلك السلع والخدمات.

١٢- الخلاصة والتوصيات

تمثلت مشكلة البحث في انخفاض مساهمة اقتصاد المعرفة في الناتج المحلي الإجمالي والصادرات في المملكة العربية السعودية على الرغم من الإمكانات المالية التي تحظى بها.

أما أهداف البحث فتمثلت في التالي:

- إلقاء الضوء على مفهوم ومؤشرات اقتصاد المعرفة.
- استعراض مؤشرات اقتصاد المعرفة في المملكة العربية السعودية.
- استعراض جهود المملكة في النهوض باقتصاد المعرفة في الآونة الأخيرة.
- وضع التوصيات الملائمة لنتائج البحث.

تم الاعتماد في البحث على الأسلوب الوصفي التحليلي، من خلال تشخيص الوضع الراهن ومحاولة التوصل إلى أبرز معوقات نمو اقتصاد المعرفة في المملكة العربية السعودية.

وعند التعرض إلى مؤشرات اقتصاد المعرفة، لوحظ تدني مكانة المملكة العربية السعودية فيما يتعلق بمؤشر الرقم القياسي لاقتصاد المعرفة، حيث احتلت المرتبة ٥٠ عالمياً عام ٢٠١٢. كما احتلت المملكة الترتيب الرابع بين الدول العربية، بعد كل من الإمارات، والبحرين وعُمان. إذ احتلت الإمارات العربية المتحدة الترتيب الأول بين الدول العربية والترتيب ٤٢ عالمياً عام ٢٠١٢.

ويرجع تدني ترتيب المملكة العربية السعودية في مؤشر اقتصاد المعرفة إلى تدني مكانة المملكة في المؤشرات الفرعية المكونة للمؤشر العام لاقتصاد المعرفة مثل: مؤشر الابتكار العالمي ومؤشر طلبات تسجيل براءات الاختراع، وضآلة عدد المقالات المنشورة في المجلات

العلمية والتقنية، ومؤشر تطور تقنية المعلومات والاتصالات، ومؤشر تطور التعليم للجميع، وطلبات تسجيل براءات الاختراع، ومؤشر دليل التنمية البشرية في العالم، والصادرات ذات التقنية العالية، ونسبة صادرات خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من إجمالي الصادرات، ومستخدمو الانترنت (لكل ١٠٠ شخص)، ومشتركو الانترنت الثابت عريض النطاق (لكل ١٠٠ شخص).

كما لوحظ أن هناك جهوداً ملموسة بذلت من قبل المملكة العربية السعودية مؤخراً للارتقاء بمكانتها في الترتيب العالمي فيما يتعلق بمؤشرات الاقتصاد المعرفة بصفة خاصة منذ الخطة الاقتصادية الثامنة، على الرغم من وجود العديد من المعوقات التي تواجه المملكة في هذا الشأن.

ومن أجل الارتقاء بترتيب ومكانة المملكة العربية السعودية فيما يتعلق بمؤشر الرقم القياسي لاقتصاد المعرفة بصفة عامة، نوصي بالتالي:

- زيادة الإنفاق على البحوث والتطوير وتدريب العنصر البشري.
- تطوير البنية التحتية لتقنية المعلومات والاتصالات (اقتصاد المعلومات).
- مراجعة وتطوير الأنظمة والتشريعات المؤثرة على عمليات نشر المعرفة.
- تطوير منظومة التعليم في مختلف مراحلها، وتعريب المعرفة ونشرها. وعلاج أوجه القصور فيما يتعلق بنقل وتوطين المحتوى المعرفي مثل استقطاب العقول والاستفادة من التعاون بين الدول ورفع المحتوى المعرفي للسلع والخدمات والارتقاء بمعايير المحتوى المعرفي والتقني في الصادرات والواردات.
- الاهتمام بعملية تحويل الابتكارات إلى تطبيقات عملية في مجال الإنتاج. وتوعية أفراد المجتمع بأهمية التعليم والتدريب حتى يمكن إنتاج واستيعاب المعارف الجديدة وتطبيقها في الواقع العملي.
- الاستثمار الكثيف في المعرفة على اعتبار أنها من الممكن أن تكون بديل للنفط يعول عليه في المستقبل.

- يجب أن تركز السياسات الاقتصادية على المعرفة وتوليها المزيد من الاهتمام مثل الاستثمار في الابتكار في جميع القطاعات الاقتصادية، وريادة الأعمال والتعلم مدى الحياة والاستفادة من شبكات التعاملات الالكترونية.
- التوسع في تنفيذ المشاريع الاستثمارية الكبرى التي تهدف إلى تنويع القاعدة الاقتصادية وتحقيق التنمية المناطقية والإقليمية المتوازنة في مختلف مناطق ومحافظات المملكة والتي تمهد للتوجه نحو الاقتصاد القائم على المعرفة.

قائمة المراجع

المراجع باللغة العربية

البنك الدولي " قواعد بيانات البنك الدولي"(http://data.albankaldawli.org/).
القيسي، محمد بن علي بن أحمد (٢٠١١)، " ملامح الاقتصاد المعرفي المتضمنة في محتوى مقررات العلوم الشرعية في مشروع تطوير التعليم الثانوي بالمملكة العربية السعودية"، رسالة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على الماجستير، جامعة مؤتة.
الرزو، حسن مظفر (٢٠٠٦)، " مقومات الاقتصاد الرقمي ومدخل إلى اقتصاديات الإنترنت"، مركز البحوث ، معهد الإدارة العامة، المملكة العربية السعودية.
الوادي، بلال محمود (٢٠١١)، "دور اقتصاد المعرفة في تعزيز القدرات التنافسية للمرأة العربية في ظل الثورات الدولية ومن منظور حقوق الإنسان"، ورقة عمل مقدمة إلى مؤتمر " ربيع الثورات العربية: منظور حقوق الإنسان "، الشبكة الأكاديمية العربية لحقوق الإنسان، يوليو.
توتليان، مرال (٢٠٠٦)، "مؤشرات اقتصاد المعرفة وموقع المرأة من تطورها"، المعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية.
جمعة، محمد سيد أبو السعود (٢٠٠٩)، " تطوير التعليم ودوره في بناء اقتصاد المعرفة" بحث مقدم للمؤتمر الدولي الأول للتعليم

الالكتروني والتعلم عن بعد: صناعة التعلم للمستقبل، الرياض، مارس، ص ص ١- ٣٨.
فائزة ، بوشول وأخرون (٢٠٠٧)، "واقع الاقتصاد الجديد في العالم العربي والجزائر"، مجلة الباحث، العدد الخامس، ص ص ١٢١-١٣٦.
زويلف، أنعام محمد حسن (٢٠٠٨)، أثر اقتصاديات المعرفة في نظام الإبلاغ المالي: دراسة تطبيقية في عينة من البنوك الأردنية"، مجلة اقتصاديات شمال أفريقيا، العدد الخامس، شهر جانفي ، ص ص ٢٢١-٢٥٠.
سلمان، جمال داود (٢٠٠٤)، "رؤية تحليلية في اقتصاد المعلومات"، ا مجلة الفيصل، العدد ٣٣١، مارس، ص ص ٣٨-٤٥.
علي، سدى ويحيى، حسين (بدون تاريخ)، " محاولة قياس مؤشرات اقتصاد المعرفة في الجزائر"، جامعة ابن خلدون.
مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، ووزارة الاقتصاد والتخطيط (٢٠١٤)، التحول إلى مجتمع المعرفة في المملكة العربية السعودية.
مراياتي، محمد (٢٠١٣)، "الاقتصاد القائم على المعرفة: الطريق لتنويع القاعدة الاقتصادية سياسات التحول إليه"، جمعية الاقتصاد السعودية، الرياض، ٢٩ أبريل.
مراياتي، محمد (٢٠١٠)، "مجتمع المعرفة والاقتصاد القائم على المعرفة"، محاضرة نظمها مجلس البحث العلمي العماني، النادي الثقافي العماني، مسقط، عُمان، ١٠-١١ أبريل.
منصوري، كمال وخليفي، عيسى (٢٠٠٦)، "اندماج اقتصاديات البلدان العربية في اقتصاد المعرفة: المقومات والعوائق"، مجلة اقتصاديات شمال أفريقيا، العدد ٤، شهر جوان، ص ص ٤٩-٧٠.
مؤسسة النقد العربي السعودي (٢٠١٢)، "التقرير السنوي الثامن والأربعون: أحدث التطورات الاقتصادية"، الإدارة العامة للأبحاث الاقتصادية.

مؤسسة النقد العربي السعودي (٢٠١٣)، "التقرير السنوي التاسع والأربعون: أحدث التطورات الاقتصادية"، الإدارة العامة للأبحاث الاقتصادية والإحصاء، الرياض، المملكة العربية السعودية.

وزارة الاقتصاد والتخطيط (بدون)، "خطة التنمية التاسعة": ١٤٣٢/٣١-١٤٣٦/٣٥هـ، المملكة العربية السعودية.

المراجع باللغة الانجليزية

Brinkley, Ian, (2006). Defining the Knowledge Economy. *Knowledge Economy Program Report*, The Work Foundation, July.

Cader, H. A., (2008). The Evolution of the Knowledge Economy. *Journal of Regional Analysis and Policy*, TRAP, 38(2), 117-129.

Friedrich List (1841), *The National System of Political Economy* trans. Sampson S. Lloyd, with an Introduction by J. Shield Nicholson (London: Longmans, Green and Co., 1909). 3/11/2015. <http://oll.libertyfund.org/titles/315>.

Machlup, Fritz, The Production and Distribution of Knowledge in the United States. Princeton: Princeton University Press. 1962.

Godin, B., (2008). The Knowledge Economy: Fritz Machlup's Construction of a Synthetic Concept, Project on the History and Sociology of S & T Statistics, *Working Paper*, 37.

Houghton, J. and P. Sheehan, (2000). A Primer on the Knowledge Economy. Centre for Strategic Economic Studies, Victoria University, *CSES Working Paper*, 18, February, 1-24. Retrieved Feb. 4, 2014 from http://www.enterweb.org/know.htm.

Lightfoot, M. (2011). Promoting the knowledge Economy in the Arab World, *SAGE Open*.

Lopes, I., M. R. Martins and M. Nunes, (2005). Towards the Knowledge Economy: the Technological Innovation and Education Impact on the Value Creation Process, *The Electronic Journal of Knowledge Management*, 3(2), 129-138.

OECD, (1996).*The Knowledge – Based Economy*, OECD, GD (96), 102.

Powell, W. W. and K. Snellman, (2004). The Knowledge Economy, *Annual Reviews*, 30, 199-220.

Smith, Adam (1776). An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations . London: W. Strahan. Retrieved 2014-3-09, from Google Books.

Sum, N- L. and B. Jessop (2013). Competitiveness, the Knowledge-Based Economy and Higher Education, *Journal of the Knowledge Economy*, 4, 24-44.

Schumpeter (1934) The Theory of Economic Development**:** An Inquiry Into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle, Harvard University Press, Harvard.

Tremblay, D. G., (2003). New Types of Careers in the Knowledge Economy? Networks and Boundaryless Jobs As A Career Strategy in the ICT and Multimedia Sector, Research note of the Canada Research Chair on the Socio-organizational Challenges of the Knowledge. 2003 <hal-00190124>

Withers, K., (2006). Intellectual Property and the Knowledge Economy', *Paper Published as Part of the iPPr's Project*' Intellectual Property and the Public Sphere: Balancing Competing Priorities', February.

World Bank, (2012). Knowledge Assessment Methodology (KAM) 2012 Ranking".

World Bank, (2012). Knowledge Economy Index (KEI) 2012 Ranking".www.worldbank.org/kam

Saudi Arabia's Efforts towards Knowledge- Based Economy

Abdullah M. Almalki[1], Jamal A. Obaid[2]
1 King Saud University
amalmalki@ksu.edu.sa
2 Helwan University
drjamalobaid@yahoo.com

Abstract. This research aims to shed light on the concept and indicators of the knowledge economy and reviewing the knowledge economy indicators in Saudi Arabia and the Kingdom's efforts in promoting the knowledge economy in recent decade. To achieve the objectives of the research the descriptive analytical method has used. We observed the low level of the knowledge economy index in Saudi Arabia,due to a lower level in the sub-indices. To promote a high level of knowledge economy index in Saudi Arabia, the following policies should be taken: increasing spending on research, focusing on human resource development by education and training, developing information and communications technology infrastructure, reviewing and developing regulations and legislations affecting the operations of the dissemination of knowledge, increasing the attention for transforming innovations into practicable applications in production processes, and finally, make the community aware of the importance of education and training so that new knowledge is adopted and put into practice.

Keywords: Knowledge Economy, Knowledge-Based Economy (KBE), Knowledge Economy Index (KEI), Digital Economy, Kingdom of Saudi Arabia.