

# أثر الاقتصاد المعرفى فى تحسين كفاءة الاداء لراس المال البشرى دراسة قياسية على الاقتصاد السعودى خلال الفترة ٢٠٠٧- ٢٠١٨

د فاطمة عبدالله محمد عطية \*

## مستخلص

يهدف هذا البحث إلى إلقاء الضوء على مفهوم ومؤشرات الاقتصاد المعرفى ورأس المال البشرى واستعراض هذه المؤشرات فى المملكة العربية السعودية وتحليل الوضع المعرفى فى المملكة وتقييم دور الاقتصاد المعرفى على تحسين الاداء لراس المال البشرى ولتحقيق أهداف هذا البحث تم الاعتماد على المنهج الاستقرائى الاستنباطى فى جمع الآراء والمعلومات والحقائق المتعلقة فى محاور الدراسة كما تم الاعتماد على منهج دراسة الحالة من خلال تتبع التقارير السنوية للمملكة المقدمة من البنك الدولى وهيئة الإحصاء وتفسير النتائج وتحليلها باستخدام برنامج الإحصاء الاقتصادى (EViews 10) لمعرفة مدى تأثير الاقتصاد المعرفى على أداء رأس المال البشرى فى المملكة العربية السعودية، حيث افترض الباحث بوجود علاقة إيجابية بين الاقتصاد المعرفى وأداء رأس المال البشرى حيث أن زيادة قتصاد المعرفة ينعكس بطريقه مباشرة على تحسين أداء وكفاءة رأس المال البشرى فى المملكة العربية السعودية لأن رأس المال البشرى ما هو الا تراكم المعارف من خلال التعليم والتدريب والبحث والتطوير والخبرة. وتوصل البحث إلى تدنى مكانة المملكة العربية السعودية فيما يتعلق بمؤشر الرقم القياسى لاقتصاد المعرفة يعود إلى انخفاض المستوى فى المؤشرات الفرعية المكونة لهذا المؤشر، كما توصل إلى أن مؤشر رأس المال البشرى فى المملكة تغير بشكل إيجابى وارتفع بشكل ملحوظ ولكن تطمح المملكة فى رفع مرتبة المملكة فى هذا المؤشر ليتناسب مع طموحاتها، كما ساهم الاقتصاد المعرفى المستمر على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى رفع وتحسين اداء رأس المال البشرى لحفز الاقتصادات المحلية والوطنية. لتحقيق دور فعال لاقتصاد المعرفى فى تحسين أداء رأس المال البشرى فى المملكة ينبغى زيادة الإنفاق على البحوث والتطوير وتدريب الأفراد والاهتمام بالبنية التحتية لتقنية المعلومات وتطوير منظومة التعليم وتوعية أفراد المجتمع بأهمية التعليم والتدريب.

**كلمات مفتاحية:** الاقتصاد المعرفى - راس المال البشرى- تقنية المعلومات والاتصال- تطور الاداء الاقتصادى -رؤية المملكة ٢٠٣٠

**Abstract:**

*This research aims to shed light on the concept and indicators of knowledge economy and human capital, review these indicators in Saudi Arabia and analyze the knowledge situation in the Kingdom and evaluate the role of knowledge economy to improve the performance of human capital and to achieve the objectives of this research was based on the inductive deductive approach in the collection of opinions and information The case study methodology was also relied on by tracking the annual reports of the Kingdom provided by the World Bank and the Statistics Authority and interpreting and analyzing the results using the Economic Statistics Program (EViews 10). Knowledge of the impact of knowledge economy on the performance of human capital in Saudi Arabia, where the researcher hypothesized that there is a positive relationship between the knowledge economy and the performance of human capital as the increase of the knowledge economy is directly reflected in improving the performance and efficiency of human capital in Saudi Arabia because human capital It is only the accumulation of knowledge through education, training, research, development and experience.*

*The research found that Saudi Arabia's low status in the index of the knowledge economy is due to the low level in the sub-indexes that make up the index. It also found that the human capital index in the Kingdom has changed positively and rose significantly but the Kingdom aspires to raise the rank of the Kingdom in This indicator is in line with its ambitions, and the ongoing knowledge economy on ICT has contributed to raising and improving the performance of human capital to stimulate local and national economies. To achieve an effective role of the knowledge economy in improving the performance of human capital in the Kingdom should increase spending on research and development, training of personnel, attention to information technology infrastructure and development of the education system and sensitize community members on the importance of education and training.*

**Keywords:** Knowledge Economy – Human Capital – Information and Communication Technology ICT – Development of Economic Performance – Kingdom Vision 2030

### **مقدمة:**

المعرفة ليست بالأمر الجديد، المعرفة رافقت الإنسان وارتقت معه وتعمقت حتى وصلت إلى مراحلها الحالية، إلا أن الجديد اليوم هو حجم تأثيرها على اقتصاديات الدول وعلى تطور الحياة الاقتصادية والاجتماعية وكان لثروة المعلومات والاتصالات دور الريادة في قدرتها على تمكين الانسان بأن يكون عامل التطور المعرفي الأكثر تأثيراً في الحياة من بين العوامل الأخرى المادية والطبيعية، لذلك تم الاهتمام بالتحول إلى الاقتصاد المعرفي في المملكة العربية السعودية وأهمية التنوع الاقتصادي لكسر العلاقة الراسخة بين الاقتصاد السعودي والظروف السائدة في السوق العالمية للنفط حيث يهدف هذا البحث إلى إلقاء الضوء على مفهوم ومؤشرات الاقتصاد المعرفي ورأس المال البشري واستعراض هذه المؤشرات في المملكة العربية السعودية وتحليل الوضع المعرفي في المملكة ودورة في تحسين أداء رأس المال البشري السعودي ومدى مساهمة اقتصاد المعرفة في الناتج المحلي الإجمالي، ويأتي دور الاقتصاد المعرفي في تحسين أداء رأس المال البشري من رصيد المعرفة المتواجد في عقول البشر من خبرات وتعليم ومهارات ولا بد وأن يستثمر فيها والعمل على توفير بيئة مناسبة لهذا المورد المهم والنهوض الاقتصادي والاجتماعي للدولة، ويعد تحسين أداء رأس المال البشري العامل الأساسي والمباشر في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية، فكانت من أهم أهداف المحور الاقتصادية لرؤية ٢٠٣٠ التي وضعتها الدولة هي الارتقاء بالبحث العلمي والمعرفة والعدالة في الصحة والتعليم والتدريب والثقافة، حيث يمكن القول بأن تحسين دور رأس المال البشري من أهم ما تطرقت له الدولة باعتبارها اساس النمو في الاقتصاد المعرفي.

**مشكلة الدراسة:**

تعد المملكة العربية السعودية إحدى أغنى دول العالم وواحدة من أهم اقتصادات مجموعة العشرين إلا أن الاقتصاد المملكة لا يزال لا يتسم بالاقتصاد المعرفي بالرغم من حصوله على مراكز متوسطة في معيار اقتصاد المعرفة العالمي، إتخذت المملكة العربية السعودية لأكثر من عقد من الزمن عدة خطوات لكسر العلاقة الراسخة بين مصير الاقتصاد السعودي والظروف السائدة في السوق العالمية للنفط، ونظراً لأهمية التنوع الاقتصادي وصبت المملكة عينها في التحول إلى اقتصاد المعرفة وجعلته مصدراً للثروة يدفع اقتصاد البلاد إلى الأمام من خلال سعيها نحو نقل المملكة من مركزها الحالي الذي يعد السنة وستين عالمياً في مجال اقتصاد المعرفة لاحتلال المركز الثلاثين في حلول عام

٢٠٣٠ م، حيث تتمثل المشكلة في مؤشر رأس المال البشري الغير مرتفع في المملكة وهو أكثر الأصول قيمة في الاقتصاد المعرفي وانخفاض مؤشر اقتصاد المعرفة وانخفاض مساهمة اقتصاد المعرفة في الناتج المحلي الإجمالي في المملكة العربية السعودية على الرغم من الإمكانيات المالية التي تحضى بها المملكة في الناتج المحلي الإجمالي والاتساع الكبير في المملكة العربية السعودية الذي تشهده تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي ادت الى سهولة في نشر وإستخدام المعرفة في جميع المجالات وخاصة في مجالات التعليم، إلا أنه اصبح هناك تدني في المخرجات التعليمية والبحوث العلمية حيث أصبح قياس أداء الجامعات في المملكة بكمية الأبحاث فقط بهدف التصنيف ضمن أفضل الجامعات عالمياً وليس بمدى جدوى هذه البحوث ومدى تطبيقها عملياً، كما ان هناك تدني أداء المورد البشري في مواجهه سوق العمل وتجاهل معرفة الكيف التي تؤثر في اقتصاد المعرفة التي لايمكن اكتسابها الا بالممارسة والتدريب في التعامل مع متطلبات العصر الراهنة في الابتكار والبحث والتطوير الأمر الذي يتطلب إجراء تغييرات جديدة في البنية الاقتصادية بقصد التحول الى اقتصاد المعرفة الذي يقوم على أعمدة تتركز على نظام فعال للتعليم والحوافز والإبداع وتقنية المعلومات والاتصالات وتهيئة الرأس المال البشري السعودي واستثمار العقول في تنمية اقتصاد المملكة وثرواتها ورفاهيتها.

أهمية الدراسة: أن مسار الاقتصاد المعرفي يتقدم بشكل واضح على الساحة المحلية بأعلى المعايير وفي المرحلة المقبلة، سيكون هناك مزيد من التراخيص والمميزات الممنوحة للمورد البشري الذي يتسم بخصائص المعرفة والتدريب العالي الذي يتوافق مع متطلبات سوق العمل والقادر على التنافس في الاسواق العالمية

- نظراً للوزن الذي يمثله الاقتصاد المعرفي كأحد العوامل المؤثرة في معدلات النمو في أي اقتصاد وبالأخص الاقتصاد السعودي محل الدراسة سوف يتناول البحث دراسة أهمية الاقتصاد المعرفي من خلال دراسة بعض نقاط الضعف والمشاكل التي قد تواجه الاقتصاد السعودي وما هي مجالات تطبيق اقتصاد المعرفة في السعودية تكمن أهمية الدراسة في ان الموضوعات المرتبطة بالاقتصاد المعرفي وهي من اهم الموضوعات في وقتنا الحالي خاصة في الاقتصاد السعودي، فإن هذه الدراسة تركز على دور الاقتصاد المعرفي في تحسين أداء الموارد البشرية، وقياس مدى تقدم ومكانة الدولة في اقتصاد المعرفة في الوقت الذي تبني فيه المملكة الاستراتيجية الوطنية للتحول الى مجتمع المعرفة بهدف الى التحول إلى اقتصاد متنوع مزدهر.

تبرز أهمية الدراسة في تشخيص الوضع الراهن لاقتصاد المعرفة في المملكة العربية السعودية والقاء الضوء على دورة في تحسين أداء الموارد البشرية في المملكة

العربية السعودية والاهتمام به ورفعته وتحسين ادواته والعوامل المؤثرة فيه ومن ثم تقييم مخرجاته.

أهداف الدراسة: يهتم البحث الحالي بتحليل دور الاقتصاد المعرفي في التأثير على معدلات كفاءة الاداء للعنصر البشرى باعتباره احد المحددات الرئيسية التي تؤدي الى زيادة معدلات النمو والعمل على زيادة التكوين الرأسمالي وبالتالي رفع مستوى التشغيل والتخفيف من حدة مشكلة البطالة

وبالتالي تسعى الدراسة لتحقيق الاهداف التالية:

- التعرف على مفهوم ومؤشرات اقتصاد المعرفة ورأس المال البشرى.
- تحليل الوضع المعرفي في المملكة العربية السعودية.
- قياس دور الاقتصاد المعرفي في تحسين أداء المورد البشرى في المملكة

العربية السعودية

فرضية الدراسة:

تمشياً مع أهداف البحث في دراسة الدور المتوقع للاقتصاد المعرفي على كفاءة اداء الموارد البشرية في المملكة حيث ان الموارد البشرية تعتبر من اهم الادوات التي تمتلكها المملكة ولم تستغل على اكمل وجه وان المملكة لديها موارد اخرى لم تستغل بعد ويجب ان تجذب اليها راس المال البشرى وقد يكون هذا وسيلة لمواجهة التحدى في كفاءة الكثير من الموارد الاقتصادية المرتبطة بالعنصر البشرى يفرض البحث ان هناك علاقة إيجابية بين الاقتصاد المعرفي وأداء رأس المال البشرى في المملكة العربية السعودية حيث ادى الاهتمام باقتصاد المعرفة وتنوع مجالات التدريب والتوسع بالمعرفة الى تحسين اداء الموارد البشرية.

منهجية الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج الاستقرائي الاستنباطي في جمع الاراء والمعلومات والحقائق والمفاهيم المتعلقة بمحاور الدراسة وذلك بالرجوع إلى عدد من الدراسات السابقة والمصادر والأبحاث ذات العلاقة للاستفادة منها مما أشارت حول موضوع الاقتصاد المعرفي ورأس المال البشرى وركائز التحول نحو مجتمع المعرفة والتركيز على الجهود السعودية المبذولة لذلك التحول، ودور الاقتصاد المعرفي في تحسين أداء لمورد البشرى السعودي، كما تم الاعتماد على منهج قياسي لدراسة الحالة من خلال تتبع التقارير السنوية للمملكة المقدمة من هيئة الإحصاء والبنك الدولي وتفسير النتائج وتحليلها لمعرفة مدى تأثير الاقتصاد المعرفي على أداء رأس المال البشرى.

للتحقق من فرضية البحث تستخدم الدراسة المنهج التحليلي الكمي والذي يتم على خطوتين:

تهتم الخطوة الأولى بتحليل الإطار النظري من حيث التعرف على مفهوم الاقتصاد المعرفي ومزايا وعيوب وتطور هذه المنظومة في المملكة والأطر التشريعية التي خضعت لها. كما يتطلب المنهج التحليلي استعراض فروض ومشكلة البحث من خلال عدة نقاط:

المبحث الأول: الاقتصاد المعرفي (تعريفه - الأهمية - العوامل المؤثرة - قياسية)  
المبحث الثاني: راس المال البشري في ظل اقتصاد المعرفة في المملكة العربية السعودية  
المبحث الثالث: الدراسة القياسية  
الخطوة الثانية: (التحليل الكمي لدور الاقتصاد المعرفي على إنتاجية الموارد البشرية في المملكة العربية السعودية)

وذلك باستخدام نموذج قياسي لمعرفة أهمية ودور الاقتصاد المعرفي لتطور الاداء البشري للمملكة وسوف يتم قياس الاقتصاد المعرفي المتمثل في قيمة النقل والتخزين والاتصالات من الناتج المحلي في الفترة ٢٠٠٧-٢٠١٨

■ يعتمد هذا على أسلوب التكامل المتناظر لتحليل العلاقة طويلة الأجل بين تطور نشاط الاقتصاد المعرفي وتطور الاداء وكفاءة الموارد البشرية وتقوم هذه النظرية على فحص العلاقة بين السلاسل الزمنية للمتغيرات الاقتصادية (Engle&Granger, 1987) التي تتسم بعدم الاستقرار.

#### ■ الدراسات السابقة:

١. في دراسة التي اعدھا كل من (محمد جبار الشمري ، حامد كريم الحدراوي، ٢٠١١) استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي والتحليل الإحصائي لبيانات الدراسة لقياس الاقتصاد المعرفي من خلال المنهجية التي طورها البنك الدولي من خلال مجموعة مؤشرات وهي الأداء التنظيمي والإبداع وإدارة الموارد البشرية وتكنولوجيا المعلومات ومن خلال التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة باستخدام البرنامج spss توصلت الدراسة إلى تزايد الاهتمام بعمليات إدارة المعرفة بسبب تزايد تعقيدات البيئة، وارتفاع حدة المنافسة على الصعيدين المحلي والدولي بحيث أصبحت الوسيلة اللازمة لبقاء المؤسسات الرقمية واستمرارها ونموها وارتفاع مؤشرات اقتصاد المعرفة كما أظهرت نتائج البحث من خلال التحليل الإحصائي أن عملية توليد المعرفة جاءت بالمرتبة الأولى من حيث سلم ترتيبه على مستوى عمليات إدارة المعرفة من حيث أهميته في العينة المبحوثة، أظهرت نتائج البحث من خلال التحليل الإحصائي أن مؤشر تكنولوجيا المعلومات جاء بالمرتبة الأولى من حيث درجة ترتيبه على مستوى مؤشرات اقتصاد المعرفة من حيث أهميته في عينة الدراسة أثبتت نتائج البحث من خلال التحليل

الإحصائي أن عمليات إدارة المعرفة ترتبط ارتباطاً معنوياً في جميع مؤشرات اقتصاد المعرفة وهذا يعني اهتمام عينة الدراسة بمتغيرات البحث أظهرت نتائج البحث أن مؤشر الأداء التنظيمي جاء بالمرتبة الأولى من حيث قوة علاقة الارتباط مع عمليات إدارة المعرفة بصورة مجتمعة من خلال معامل الارتباط ( ٠,٨١ ) تبين من خلال التحليل أن تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في المؤسسات الرقمية عينة الدراسة تعاني من صعوبة التطور والتجديد خلافاً للمؤسسات الأخرى التي تمتلك العديد من هذه التقنيات المتطورة والحديثة.

## ٢. دراسة كل من (عبدالله المالكي، جمال محمود عطية، ٢٠١٤)

تحدث الباحثان في هذه الدراسة عن نشأة ومفهوم اقتصاد المعرفة وأهم سماته ومؤشراته وجهود المملكة في النهوض نحو اقتصاد المعرفة في الآونة الأخيرة وبعض القضايا السلبية التي تعوق تقدم المملكة نحو اقتصاد المعرفة، ولتحقيق أهداف البحث قام الباحثان باستخدام المنهج الوصفي التحليلي وتوصل البحث إلى ان تدنى مكانة المملكة العربية السعودية فيما يتعلق بمؤشر الرقم القياسي لاقتصاد المعرفة يعود إلى انخفاض المستوى في المؤشرات الفرعية المكونة لهذا المؤشر، ولارتقاء مكانة المملكة عالمياً ينبغي زيادة الانفاق 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.

## ٣. دراسة (صلاح ناجي محمد، ٢٠١٠)

تتحدث الدراسة عن اقتصاد المعرفة والاقتصاد القائم على المعرفة والمكتبات ودورها في تنمية الاقتصاد القائم على المعرفة ومؤشرات الاقتصاد القائم على المعرفة، وتقدم الخلفية تاريخية ثم علق الباحث على المؤشرات الخمسة للاقتصاد المعرفي مع بيان أوجه الشبه والاختلاف بين المحاور ، مصر والاقتصاد القائم على المعرفة والخطط الاستراتيجية لمصر حول اقتصاد المعرفة، استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي لدراسة مؤشرات قياس الاقتصاد القائم على المعرفة بالإضافة إلى الأسلوب المقارن لمقارنة تلك المؤشرات لبيان أوجه الشبه والاختلاف بين تلك المؤشرات، وتوصل إلى ضعف الحكومة في رسم سياستها الاقتصادية والتعليمية والاجتماعية والتنموية في ضوء تنمية الاقتصاد القائم على المعرفة، إنشاء مؤسسة تابعة للدولة ترعى وتهتم بالاقتصاد القائم على المعرفة، إبراز دور الجامعات في تنمية الاقتصاد القائم على المعرفة من خلال التوعية والتدريب، وتحفيز الابتكار، وتقديم الحلول لمعوقات التحول إلى الاقتصاد القائم على المعرفة، حماية حقوق المبتكرين، وتحسين مخرجات البحوث العلمية وتنمية الصناعات المعرفية، تنمية

الموارد البشرية وتوجيه الاهتمام نحو منظومة التعليم والتحول إلى الاقتصاد القائم على المعرفة.

٤. وفي دراسة قدمها كل من (، عصام الفليبي وأسامة الطيب، ٢٠٠٩) تقدم هذه الدراسة حالة سعي المملكة العربية السعودية لاقتصاد المعرفة آثاراً ودروساً مهمة للدول الأخرى، وخاصة تلك التي لديها اقتصاديات الموارد، والتي تسعى إلى خطط اقتصادية فعالة للتنمية الاقتصادية والانتقال. باعتبارها واحدة من أغنى دول العالم واقتصادات مجموعة العشرين، كانت المملكة العربية السعودية، لأكثر من عقد من الزمان، تتخذ خطوات صارمة لكسر الصلة الراسخة منذ فترة طويلة بين مصير الاقتصاد السعودي وظروف السوق العالمية للنفط.: (التحليل الكمي لدور الاقتصاد المعرفي على انتاجية الموارد البشرية في المملكة العربية السعودية)

### ١. المبحث الأول: الاقتصاد المعرفي knowledge economic

(مفهوم الاقتصاد المعرفي وسماته، أهميته وطرق قياسه، الاقتصاد المعرفي في المملكة العربية السعودية)

على مدى القرون السابقة كانت الأرض والعمالة ورأس المال هي العوامل الأساسية للإنتاج في الاقتصاد القديم، حتى القرن الحادي والعشرين بدأت الدول المتقدمة مرحلة جديدة من مراحل التطور العلمي والتكنولوجي والمعرفة حتى أصبحت سمة اقتصاد القرن الحادي والعشرين هي الاقتصاد المبني على المعرفة وأصبحت المعرفة من أهم أصول الاقتصاد الحديث فمهوم مفهوم الاقتصاد المعرفي وماهي سماته وماأهميته وطرق قياسه هذا ماسيتم التطرق له في هذا المبحث.

#### ١.١. مفهوم الاقتصاد المعرفي وسماته:

هناك عدد من المفاهيم الاقتصادية، فهو مصطلح يستخدم لوصف التحولات الاقتصادية والاجتماعية نتيجة تطبيقات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات مما يؤدي إلى تحقيق نمو اقتصادي أسرع، وقد استخدمت تسميات عديدة لتدل على الاقتصاد المعرفي مثل اقتصاد المعلومات، اقتصاد الانترنت، الاقتصاد الرقمي، الافتراضي، الإلكتروني، الشبكي، الملموسات (فريد، ٢٠١٧). وردت تعريفات عديدة للاقتصاد المعرفي حيث عرف (M.parken) بأنه دراسة وفهم عملية تراكم المعرفة وحوافز الأفراد لاكتشاف وتعلم المعرفة والحصول على ما يعرفه الآخرون (الحدراوي، ٢٠١١)، كما عرف الاقتصاد المعرفي بأنه نشر المعرفة وإنتاجيتها وتوظيفها بكفاءة في جميع مجالات النشاط المجتمعي الاقتصادي والمجتمع المدني والسياسة والحياة الخاصة وصولاً لترقية الحالة الإنسانية باطراد، اي اقامة التنمية الإنسانية ويتطلب الأمر بناء القدرات البشرية الممكنة، وزيادة المهارات البشرية (المتحدة ب.، ٢٠٠٣). من تعريف الاقتصاد أنه



اقتصاد تكون فيه المعرفة المحرك الرئيسي للنمو الاقتصادي. كما تقدم الورقة إطار اقتصاد المعرفة، الذي يؤكد أن الاستثمارات المستدامة في التعليم والابتكار وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والبيئة الاقتصادية والمؤسسية المواتية سيؤدي إلى زيادة في استخدام وخلق المعرفة في الإنتاج الاقتصادي، وبالتالي يؤدي إلى النمو الاقتصادي المستدام. (الدولي، ٢٠١٠). وعرف بأنه الاقتصاد القائم على المعرفة بأنه الاقتصاد الذي يعتمد بشكل مباشر على إنتاج وتوزيع واستخدام المعرفة (OECD, 1996).

مما سبق نصل الى حقيقة أن الاقتصاد المعرفي المحلي ضروري لتحقيق النمو الاقتصادي ودفع عجلة التنمية الاقتصادية، لأن المستقبل سوف يتحدد بشكل أو بآخر بناءً عليه، لأن تدعيم الاقتصاد المعرفي وما يترتب عليه من المساهمة في تحقيق النمو الاقتصادي وتحفيز تنافسية الاقتصاد ككل. يتسم الاقتصاد المعرفي بقدرته على توليد واستخدام المعرفة والقدرة على الابتكار، فتكون المعرفة ليست فقط المصدر الأساسي للثروة وإنما ميزة مكتسبة في الاقتصاد المعرفي، فيتميز اقتصاد المعرفة بعدة عوامل جمعت بالنقاط التالية :

- المعرفة ليست مفهوماً استهلاكياً إنما صناعة مشتركة يساهم في تكوينها كافة فئات المجتمع.
- لاتمثل المسافات أي عائق في عملية التنمية الاقتصادية أو الاتصال أو التعليم
- أنجاح المشروعات أو الاندماج الكامل من المجتمع بشكل عام، مهما كانت المسافة بعيدة يمكن تحقيق تنمية اقتصادية.
- إن المعرفة متاحة بشكل متزايد لجميع الأفراد، لا ينقص استفادة شخص من هذه المعرفة المتزايدة من استفادة شخص آخر لدعم اتخاذ القرارات في جوانب الحياة كافة.
- دعم التدريب والتعليم العام والعالي والاستمرارية في التعليم والدعم الفني والخدمات الاستشارية لتمكين الموارد البشرية من تحقيق كفاءة الأداء (الرابغي، ٢٠١٧).
- لاتوجد حواجز للدخول إلى اقتصاد المعرفة، اقتصاد مفتوح بالكامل ويتسم بالمرونة وسرعة التغير لتلبية حاجات متغيرة ومتجددة.
- ان اقتصاد المعرفة يركز على الاستثمار في الموارد البشرية، باعتبارها رأس المال المعرفي والبدني.
- الاعتماد على القوى العاملة المؤهلة والمدربة والمتخصصة في التقنيات الجديدة.
- تفعيل مراكز البحث والتطوير وتشجيع الباحثين كمحرك للتغيير والتنمية (الشيخ، ٢٠١٦).

الجدول رقم (١)

خصائص اقتصاد المعرفة بالمقارنة مع الاقتصاد التقليدي

الاقتصاد التقليدي	اقتصاد المعرفة	
وطنية	عالمية	مجال المنافسة
منخفض - متوسط	مرتفع	حركة الأعمال
تجهيزي: البنية التحتية، السياسات التجارية، الصناعات المفيدة.	توجيهي: الخصخصة، الانضمام لمنظمة التجارة العالمية، الشراكة مع القطاع الخاص	دور القطاع العام
مهارة محددة حسب الوظائف	تعلم شامل ومهارات متعددة، تعلم مستمر وبالممارسة	المهارات المطلوبة
إحداث فرص التوظيف	الأجور - الدخول المرتفعة	أهداف السياسات
مغامرات ومخاطر مستقلة	الأحداد والتعاون	العلاقة مع المنشأة الأخرى
استخدام الأيدي العاملة للالات	الاستخدام الأكثر للتكنولوجيا	المصدر الرئيس للإنتاجية
الكتل الاقتصادية	التجديد، الجودة، النوعية	مصادر الميزة التنافسية
مدخلات العوامل (العمل، رأس المال)	الابتكار، التجديد، الاختراع، المعرفة	موجهات النمو

المصدر: خالد ياسين الشيخ، الاقتصاد المعرفي ودوره في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية، الهندسة المعلوماتية بجامعة دمشق، ٢٠١٠

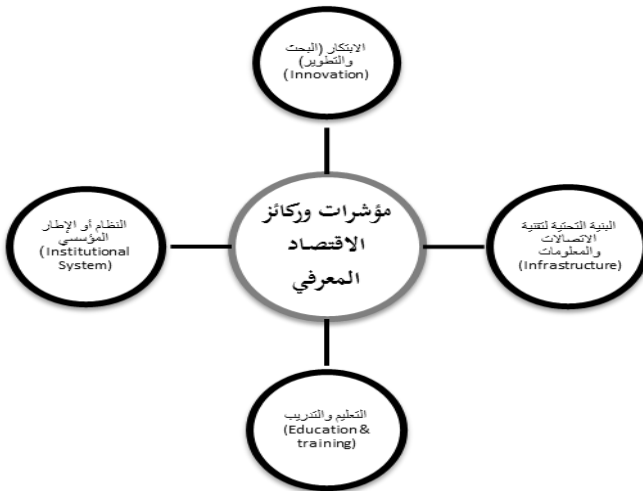
٢، ١. أهمية وطرق قياس الاقتصاد المعرفي

الاقتصاد المعرفي اقتصاد جديد تؤكد دورة الكبير في نمو اقتصادات الدول بدوافعة المحفزة للتطوير والابتكار ونموه بمعدلات سريعة تفوقت بها الدول المتقدمة بشكل ملحوظ، وبرزت أهمية الاقتصاد المعرفي وتزايدت من خلال الدور الواضح الذي تؤديه المعرفة في تحديد طبيعة الاقتصاد ونشاطاته وفي تحديد الوسائل والأساليب والتقنيات المستخدمة في هذه الأنشطة، وفي توسعها، وفي ما تنتجه، وفي ما تلبه من احتياجات، وما توفره من خدمات، ومن ثم في مدى ما تحققه من منافع وعوائد للأفراد والجمع وبما يحقق للاقتصاد تطوره ونموه (الحدراوي، ٢٠١١). تجمع الدراسات والأبحاث على أهمية الاقتصاد المعرفي للدول جُمعت في النقاط التالية:

- الإسهام في تحسين الأداء ورفع الإنتاجية وتخفيض تكاليف الإنتاج، وتحسين نوعيته من خلال استخدام الوسائل والأساليب التقنية المتقدمة وبالذات في المجالات الصناعية التي تبرز فيها صناعات الأجهزة والمعدات الالكترونية الدقيقة وأجهزة الحاسوب وبرمجياته.
- الاستثمار الفعال في الموارد البشرية باعتبارها رأس المال الفكري والمعرفي.

- الارتقاء بالعملية التعليمية وتحسين مستواها بدءاً من مرحلة الطفولة وصولاً إلى مخرجات عالية الجودة تفيد الاقتصاد الوطني لتلبية حاجات المجتمع وسوق العمل (تيسير، ٢٠٠٩).
- الإسهام في توليد فرص عمل في المجالات التي يتم استخدام التقنيات المتقدمة التي يتضمنها الاقتصاد المعرفي وتوليد فرص عمل تتسع باستمرار للعاملين الذين لديهم مهارات وقدرات علمية متخصصة.
- إسهام الاقتصاد المعرفي في تحقيق تغيرات هيكلية واضحة وملموسة في الاقتصاد مثل الأهمية النسبية للإنتاج المعرفي وزيادة الاستثمار في المعرفة لزيادة رأس المال المعرفي وزيادة الأهمية النسبية للعاملين في مجالات المعرفة المرتبطة باستخدام التقنيات المتقدمة وزيادة الأهمية للصادرات من المنتجات المعرفية.
- تشجيع ودعم المؤسسات على التجديد والابتكار والإبداع لسد حاجات المجتمع.
- الاستثمار في المعرفة يلعب دوراً أساسياً في خلق الثروة وتراكمها. (فريد، ٢٠١٧)
- تكوين أسواق تتاجر في الأصول المعرفية كالأصول الغير ملموسة وارتفاع قيمتها حيث تزداد أهمية الأفكار والإبداع كالعلاقات التجارية وبراءات الاختراع وحقوق التأليف والخبرات العلمية المولدة للابتكارات.
- القدرة على تحقيق نمو متسارع في الاقتصاد من خلال دور الصناعات التي تجعل المعرفة هي الثروة ورأس مالها وتفعيل المعرفة المتولدة (رقامي، ٢٠١٧).

#### شكل ١: مؤشرات اقتصاد المعرفة



المصدر: (محمد، ٢٠١٦).

تعتبر المعرفة في الاقتصاد المعرفي مادة غير ملموسة لذلك أصبح من الصعب قياسها، فقد طور البنك الدولي منهجية لقياس الاقتصاد المعرفي تسمى منهجية قياس المعرفة (KAM) وهي أداة تفاعلية لقياس مدى قدرة الدول على إنتاج وتبني ونشر المعرفة كما طور البنك الدولي مؤشر اقتصاد المعرفة (KEI) يقوم بقياس مدى جاهزية البيئة والمجتمع كما يوضع الشكل رقم (١) لاستخدام المعرفة كمقوم اقتصادي في نظمها وهو الاقتصادي، يتألف المؤشر من أربعة ركائز والتي تمثل ركائز اقتصاد المعرفة (محمد، ٢٠١٦).

١،٢،١. توفر بنية أساسية قائمة على تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات (Infrastructure)

البنية الأساسية تساعد على تحويل البيانات إلى معلومات تسهم في عملية الإنتاج وبالشكل الذي يساهم في زيادة القيمة المضافة ولها دور كبير في زيادة إنتاجية العنصر البشري بما ينعكس إيجابياً على الناتج ومن ثم النمو الاقتصادي للدولة، لا بد اعتماد البنية الأساسية اللازمة لاقتصاد المعرفة على تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات لدورها في تسريع وتيرة الابتكار وسرعة وتخفيض تكلفة نقل المعارف داخل الدولة من جهة وبين الدول والعالم الخارجي من جهة أخرى (توتليان، ٢٠٠٦). يشتمل هذا المؤشر على عدة مؤشرات فرعية: مثل خطوط الهاتف لكل ألف نسمة (عدد خطوط الهاتف النقال)، عدد شركات الاتصالات، عدد أجهزة الحاسب الآلي، عدد مشتركي الإنترنت، نصيب الفرد من الإتفاق على البنية الأساسية، توزيع الكهرباء على المدن (عبيد، ٢٠١٤).

١،٢،٢. التعليم والتدريب (Education & training):

التعليم والتدريب من أهم الركائز المهمة لاقتصاد المعرفة، بحيث أن تطبيق منحنى الاقتصاد المعرفي في التعليم والتدريب يتطلب التركيز على المتعلم بكافة حواسه، وإتاحة له حرية العمل والتعليم والتفكير الناقد واتخاذ القرار والتمييز، واستخدام شتى وسائل الاتصال وتبادل المعلومات والآراء واتخاذ القرارات بكل واقعية وموضوعية لرفع كفاءة التعليم وتنمية الموارد البشرية وتشجيع مهارات البحث العلمي والاتفتاح على الثقافات العالمية والاستفادة من تجارب الدول المتقدمة بما يحقق طموحات الأفراد ويلبي رغباتهم (المتحدة م.، ٢٠٠٢). التعليم المستمر والتدريب هو السبب الرئيسي لتنمية الموارد البشرية وتحقيق التوظيف، حيث هناك علاقة بين التقدم الفني وتطوره وبين كمية ونوع الموارد البشرية التي تحقق الكشف والاختراع في شتى مجالات المعرفة ومن ثم فهي

داله في مستوى التعليم ودالة في حجم الإنفاق علي البحوث العلمية، وعليه يمكن إجمالي القول بأن كفاءة تطبيق الفن الإنتاجي الحديث تتوقف علي مستوى التعليم في أي بلد، فالتعليم والتدريب في ظل الاقتصاد المعرفي يحل مشكلة التخصصات النادرة حيث أصبح من السهل على المتعلم التعلم من خلال التعليم الإلكتروني والباحث يتمكن من التواصل مع أي تخصص علمي نادر أو أي موقع خلال لحظات معدودة مما يساعد على تراكم الخبرات وبكلفة قليلة (عطية، ٢٠١٠).

لإبراز أهمية التعزيز المستمر للتعليم واكتساب المعارف الحديثة من خلال اتباع أحدث الأساليب في نقل المعارف وسرعه تطورها وتطوير نظم المعلومات، تشجيع ودعم المبتكرين والمبدعين، يشتمل هذا المؤشر على عدة مؤشرات فرعية مثل : عدد التلاميذ لكل مدرس في التعليم الابتدائي، الإنفاق على التعليم (كنسبة من الناتج المحلي)، الملتحقين بالتعليم الثانوي والعالي، الملتحقين في مجالات الهندسة والفيزياء والحاسب الآلي وتكنولوجيا المعلومات، ملتحقين التعليم الإثالث، الإنفاق على التدريب والتطوير، مراكز التدريب، عدد المدربين المؤهلين في المدارس (عبيد، ٢٠١٤).

### ١،٢،٣. الابتكار (البحث والتطوير) (Innovation):

تتمثل الأهمية في الابتكار في تعظيم الجهد الفكري وقيمة العمل والتخلص من المحاكاة والالتباس الفكري ليكون الأفراد منتجين لا مستهلكين وتابعين لغيرهم، عن طريق القيام بأنشطة جديدة أو إنتاج وتسويق مخرجات ذات منفعة من خلال تسخير المعارف بالتفكير الحر والانتقادي والبحث المتجدد (أوكيل، ٢٠٠٩). يشتمل هذا المؤشر على عدة مؤشرات فرعية مثل: عدد الباحثين لكل ١٠ آلاف نسمة، الاستثمار الأجنبي المباشر لكل نسمة واحدة فقط، التجارة الخارجية، عدد طلاب العلوم والهندسة، الائتمان المقدم الى القطاع الخاص (عبيد، ٢٠١٤).

### ١،٢،٤. النظام المؤسسي (Institutional)

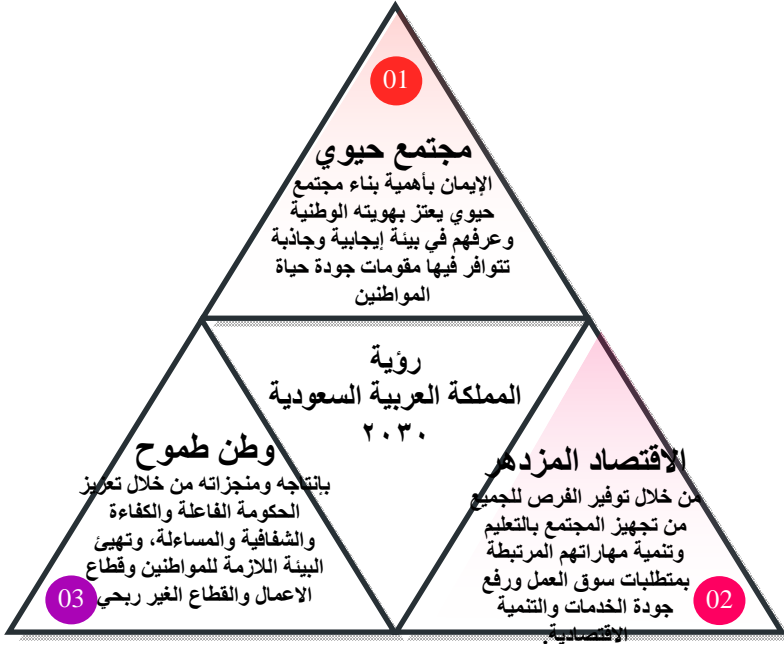
يقصد بالنظام المؤسسي بأنه الهيكل التنظيمي للمؤسسة فعندما يكون هناك نظام مؤسسي جيد لدية سياسات وتشريعات تتواءم مع متطلبات اقتصاد المعرفة، بحيث تكون قائمة على الانترنت وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تشجع وتحفز على إنشاء المشروعات التي تسهم في النهوض بخدمات الاتصالات والمعلومات، مثل : منح إعفاءات ضريبية على أرباح مثل تلك المشروعات ولولمدة معينة، تسهيل استيراد متطلبات تلك المشروعات والآت ومعدات في ظل وجود مزايا جمركية مختلفة، القيود

التعريفية وغير التعريفية، حرية تداول العملات، حماية حقوق الملكية، القيود التنظيمية، السيطرة على السوق السوداء، الحوكمة، مساهمة المرأة في قوة العمل، والرقابة على الفساد. هذه المؤشرات الأربعة الرئيسية السابقة تستخدم للحكم على ترتيب ومدى تقدم أية دولة فيما يتعلق بالتوجه نحو اقتصاد المعرفة (عبيد، ٢٠١٤).

### ١,٣. الاقتصاد المعرفي في المملكة العربية السعودية

أصبح اهتمام المملكة في السنوات الأخيرة في التحول من اقتصاد يعتمد على النفط إلى اقتصاد أكثر تنوعاً وقوة ونمواً وهو الاقتصاد المعرفي الذي تغير فيه مفهوم المنافسة واصبحت المعرفة ميزة تنافسية ومحرك اقتصاديات كثير من الدول، لذلك تحولت المملكة نحو مجتمع المعرفة أمراً حتمياً لضمان استدامة عملية التنمية وبناء اقتصاد عصري ومنافس. (الغنيم، ٢٠١٧). لذا تتبنى المملكة إستراتيجية وطنية للتحول إلى مجتمع المعرفة حيث تنطلق الإستراتيجية الوطنية لبناء مجتمع المعرفة من الرؤية التالية :

شكل ٢: ملخص رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠



إعداد الباحثة بناء على بيانات وزارة الاقتصاد والتخطيط

بحلول عام ٢٠٣٠م تصبح المملكة مجتمعاً معرفياً في ظل اقتصاد قائم على المعرفة (الحليان، ٢٠١٨).

### جدول رقم -٢-

الرقم القياسي لاقتصاد المعرفة في المملكة العربية السعودية وبعض الدول وترتيبهما بين ١٣٤ دولة مقارنة من عام ٢٠٠٨-٢٠١٨

الترتيب لعام ٢٠١٨	الرقم القياسي لعام ٢٠١٨	الترتيب لعام ٢٠٠٨	الدولة
19	61,9	49	الإمارات
33	56	48	ماليزيا
43	52	45	قطر
44	51	49	البحرين
50	49.9	46	الكويت
66	46.9	65	السعودية
76	45	56	الأردن
99	39	84	مصر

الجدول من إعداد الباحث: بيانات ٢٠٠٨، international journal of academic research

in- economics , November 2013.vol.2 no6 - بيانات ٢٠١٨ برنامج الأمم المتحدة الإنمائي،

مشروع المعرفة للجميع.

يوضح الجدول ان المملكة جاءت بالمرتبة ٦٥ في ٢٠٠٨ بينما ٦٦ في ٢٠١٨، وهذا مركز متدني بالنسبة لمكانة المملكة وامكانياتها المادية نتيجة لتدني كثير من المؤشرات الاخرى من طلبات تسجيل براءات اختراع للسعوديين والبحوث والبنية التحتية لتقنية الاتصالات والمعلومات وغيرها من المؤشرات التي لم يتم تطويرها بشكل يتناسب مع إمكانيات المملكة، بينما يلاحظ من بين الدول السابقة أن الإمارات تفوقت في رفع مرتبتها من اقتصاد المعرفة من ٤٩ في ٢٠٠٨ الى ١٩ عالمياً في ٢٠١٨ من بين ١٣٤ تقدمت ٢٠ مركز مقارنة ب٢٠١٨ مما يدل أن الإمارات عملت على تطوير جميع مؤشرات اقتصاد المعرفة مما جعلها تنافس أكبر الدول المتقدمة في ترتيب مؤشر المعرفة. لتحليل الوضع المعرفي في المملكة العربية السعودية إستناداً إلى المؤشرات المتعلقة بالاقتصاد المعرفي:

جدول -٣-

مؤشرات الاقتصاد المعرفي في المملكة العربية السعودية عام ٢٠١٨

السنة	٢٠١٨
مؤشر المعرفة الاقتصادية	٥,٩٦
مؤشر التعليم التقني والتدريب المهني	%٤١
مؤشر الابتكار والبحث والتطوير	%٣٤,٣
مؤشر المعلومات والاتصالات	%٥٦,٨
مؤشر الحوافز الاقتصادية والنظم المؤسسية	%٥٧,٧
خدمات النقل والتخزين والاتصالات في الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة	١٥٤٣٤٨,٥٩٦٣٨٩٨٥٧

الجدول من إعداد الباحث المصدر: اعتماد على البيانات المصدرة من هيئة الإحصاء ٢٠١٨، برنامج

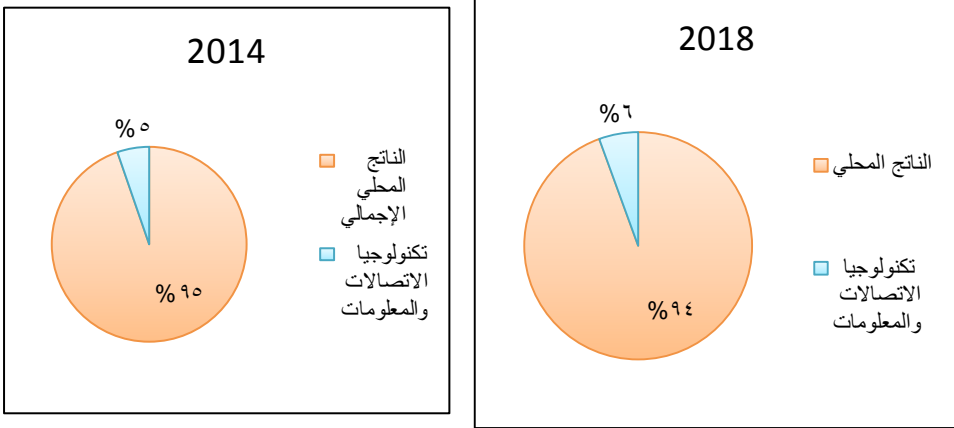
الأمم المتحدة الإنمائي المعرفة للجمع ٢٠١٨

مؤشر المعرفة الاقتصادية يأخذ بعين الاعتبار البيئة التي تساعد على نشر المعرفة واستخدامها بفاعلية في التنمية الاقتصادية حيث درجة اقتصاد المعرفة في المملكة ٥,٩٦ وهي المتوسط المعياري من المؤشرات الأربعة في الجدول. مؤشر التعليم التقني والتدريب المهني بلغ المؤشر ٤١% متأخراً عن المعدل العالمي المقدر حيث انخفض مقارنة بالعام السابق ٤٨% عام ٢٠١٧. مما يوضح تدني جودة التعليم الأساسي والثانوي، وجانب التدريب التقني والمهني مما لا يتوافق مع حجم الانفاق عليهم والامكانيات المتوفرة لدى المملكة (الذيابي، ٢٠١٨). مؤشر الابتكار %٣٤,٣ في ٢٠١٨ حيث تحتل المملكة الترتيب ٦١ في تصنيف الإبتكار العالمي مقارنة بسنة ٢٠١٤ حيث كانت تحتل المرتبة ٣٨ عالمياً ومؤشر الابتكار %٤١ مما يوضح تدني مركز المملكة مقارنة بالأعوام السابقة نتيجة لتدني العديد من المؤشرات الاخرى، مثل طلبات تسجيل براءات الاختراع السعوديين المقيمين بالمملكة والأبحاث المنشورة (WIPO).



مؤشر تطور تقنية المعلومات والاتصالات فيما يتعلق في هذا المؤشر، يلاحظ أن شكلت قيمة تقنية المعلومات والاتصالات ٥٧% وكانت في المرتبة ٥٥ عالمياً في ٢٠١٨ بينما في ٢٠١٦ كانت ٦٨% ومرتبته ٤٥ من بين ١٧٦ دولة (INDEX, 2017). خدمات النقل والتخزين والاتصالات في الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة يوضح شكل ٤ انخفاض مساهمة الاقتصاد المعرفي في الناتج المحلي الإجمالي حيث انخفاض مساهمة خدمات النقل والتخزين وتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في الناتج المحلي ٦% على الرغم أن هذا المكون من الناتج المحلي لا يمثل كافة منتجات اقتصاد المعرفة (مؤسسة النقد العربي السعودي، ٢٠١٨).

شكل ٤: يوضح مقارنة خدمات النقل والتخزين والاتصالات في الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة بين عام ٢٠١٤ و٢٠١٨



المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على بيانات هيئة الإحصاء السعودي

### ٣. المبحث الثاني: رأس المال البشري في ظل الاقتصاد المعرفي (مفهوم رأس المال البشري، دور الاقتصاد المعرفي في تحسين أداء رأس المال البشري، رأس المال البشري في المملكة العربية السعودية)

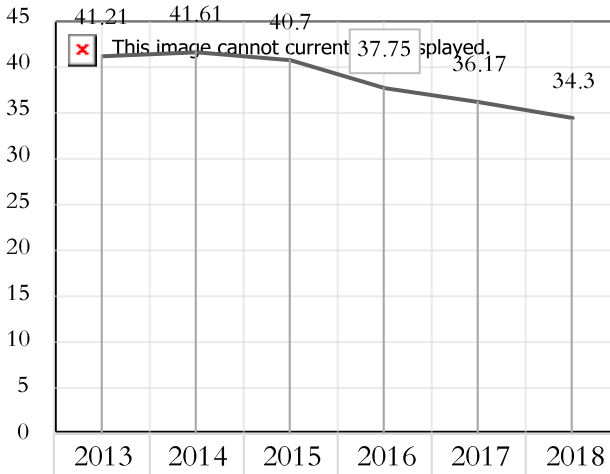
كان الاعتقاد السائد أن الثروات تتكون من الأصول الملموسة مثل الأراضي والمباني والمعدات، ولكن في العصر الحالي رأس المال البشري هو أكثر الأصول قيمة في الاتجاه

نحو الإقتصاد المعرفي، ماهو مفهوم رأس المال البشري وما دور الإقتصاد المعرفي في تحسين كفاءة رأس المال البشري، رأس المال البشري في المملكة العربية السعودية.

## ٢.١. مفهوم رأس المال البشري

يعرف رأس المال البشري بأنه مجموعة الخبرات والمعارف والطاقات والمهارات والإبداع والصفات التي يمتلكها العاملون ويستثمرونها في العمل (العلي، ٢٠١٢). وعرف أنه مخزون المعارف والمعلومات والمؤهلات والمهارات المدرجة في فكر الأفراد وبالخصوص كفاءة وفاعلية اليد العاملة الموظفة، لأن التعليم والتكوين يسمحان للعمال بإنتاج أكثر حتى مع ثبات حجم عوامل الإنتاج (براهيم، ٢٠١٢). كما عرف (William petty) توفير رأس المال البشري المتمثل في الأفراد ذوي المهارات الفكرية العالية المتميزين بالتكوين والتعليم يسمح بتحفيز الانتاج وتحقيق النمو من خلال زيادة مستوى المعارف في الإقتصاد وتطبيقها في مسارات الإنتاج أي عن طريق إدراج الابتكارات

مؤشر الابتكار العالمي من عام ٢٠١٣-٢٠١٨



Year	2013	2014	2015	2016	2017	2018
مؤشر الابتكار العالمي	41.21	41.61	40.7	37.75	36.17	34.3

المصدر: من إعداد الباحثة بناء على بيانات WIPO، المنظمة العالمية للملكية الفكرية

والتكنولوجيات والوسائل الانتاجية الجديدة فى عملية الإنتاج والنشاط والاستفادة منها كما أن فكرة تقسيم العمل عند آدم سميث جاءت من أهمية تراكم المعرفة لدى الأفراد العاملين

والمختصين فى انتاج نوع معين من السلع، وهذه الفكرة دعمها مارشال بتأكيد على أهمية العقل البشري فى التصدي للإنتاجية الهامشية (براهيم، ٢٠١٢) التى هى أكبر معوق للنموالاقتصادي، ويرى هانسان (Hansen 1939) أن شرط النمو هو ضمان اليد العاملة الشابة التى تكون عاملاً خالفاً للنموالاقتصادي بشرط ضمان مستوى مناسب من التعليم والتكوين والصحة لتأهيلها فى إطار الاهتمام بتكوين رأس المال البشري وتشجيع التجديد والتطوير التكنولوجى وتحسين الإنتاجية للعمال.

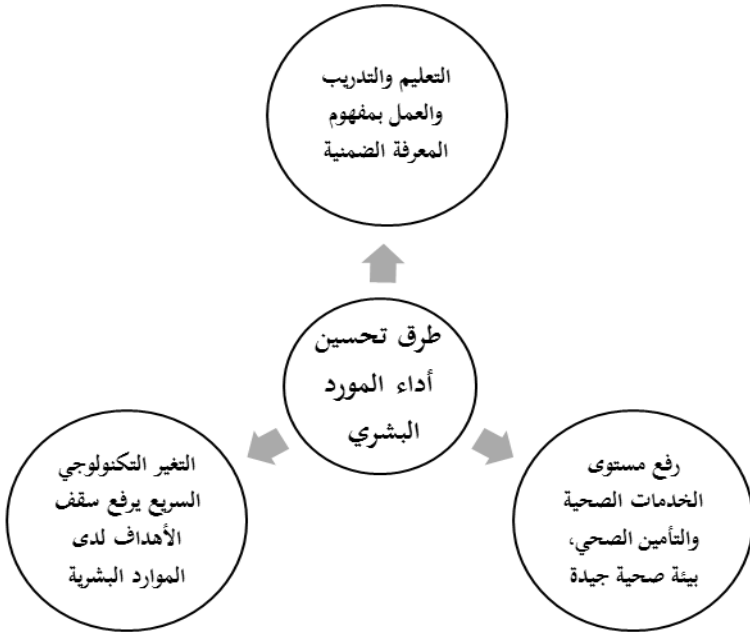
نماذج النمو الداخلى وضحت دور رأس المال البشري فى النموالاقتصادي وأهم نموذج تطرق مفصلاً لدور رأس المال البشري فى النموبصفة مباشرة قدمة لوكاس (LUCAS 1988)، دمج لوكاس رأس المال البشري كعنصر تراكمى مثل رأس المال المادي بأنه عنصر يتراكم بمرور الوقت من خلال قرارات الأشخاص فى الاستثمار فى المعرفة والتكوين والتدريب الخاص بهم، الفكرة الأساسية لنموذج لوكاس يكون الأفراد أكثر إنتاجية فى بيئة تتسم بوفرة رأس المال البشري (محمد، ٢٠١٤) ومن مميزات رأس المال البشري : رأس المال البشري هو أصل غير ملموس (أصل معنوي) وصعوبة قياس وتقييم رأس المال البشري، يمثل رأس المال البشري أحد عوامل الإنتاج المهمة التى تدعم المركز التنافسى للمؤسسات الاقتصادية، رأس المال البشري ذو تكلفة مرتفعة فى المدى القصير (براهيم، ٢٠١٢).

## ٢,٢. دور الاقتصاد المعرفى فى تحسين أداء المورد البشري

يساهم الاقتصاد المعرفى فى تحسين كفاءة المورد البشري من خلال مساهمته فى بناء البحث العلمى والتغير التكنولوجى من أجل معالجة المشاكل الاقتصادية، وجعل الأفراد ذووقرة كبيرة على فهم واستيعاب التكنولوجيا الحديثة والمعقدة والدقيقة ويسهم بالتأثير على المهارات الإدراكية والتأثير على الطموح الشخصى والتنافس والإبداع، يساعد على تحسين توزيع الدخل وتكافؤ الفرص ويضمن التشغيل فى القطاع العام، كما أن معطيات اقتصاد المعرفة تخلق الكثير من فرص العمل (براهيم، ٢٠١٥). يرى جون ويرنر (Werner-M John) و راندي ديساديون (Desimone-w Randy) أن التدريب يرتبط بتعليم الموارد البشرية الكفاءات اللازمة لأداء مهام ووظائف محددة فى حين تركز تنمية الكفاءات على إعداد الموارد البشرية لتحمل مسؤوليات مستقبلية، أى

التدريب يستهدف الحاضر، بينما تنمية الكفاءات تستهدف المستقبل (ديساديون، ٢٠١١). يرى مالكولم بيل (Malcolm peel) أن تنمية كفاءة المورد البشري مرتبطة بحد كبير بالتدريب فأن التدريب والتنمية يعبران عن حالة واحدة لأن التدريب هو أحد سبل التنمية التي تتأثر بجملة من العوامل كأولويات الموارد البشرية المتعلقة بالعمل أوبالحياة بصفة عامة (بيل، ١٩٩٧).

شكل ٥: طرق تحسين أداء المورد البشري



إعداد الباحثة بناء على تقرير البنك الدولي حول مشروع رأس المال البشري

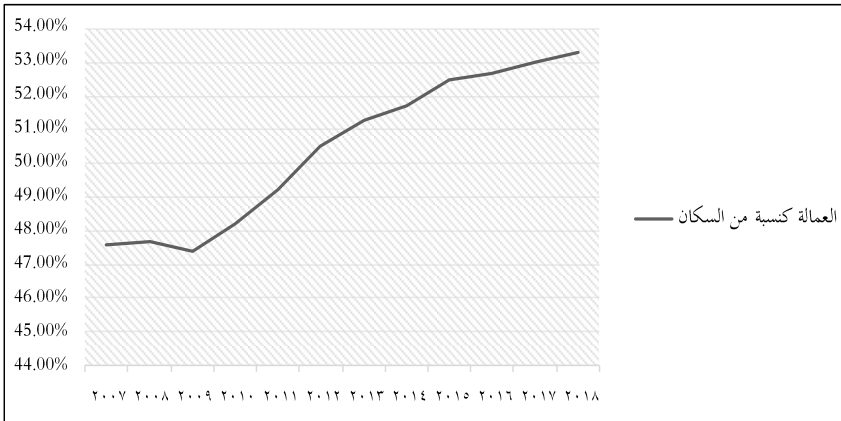
#### ٢,٢,١ . رأس المال البشري في المملكة العربية السعودية

الاستثمار الفاعل في رأس المال البشري عامل اساسي للتنمية الاقتصادية لأنه ننتج عنه فوائد اقتصادية كبيرة على المدى الطويل مما جعل البنك الدولي يطلق في ٢٠١٨ مشروع رأس المال البشري لرفع الوعي حول أهمية رأس المال البشري وقياس المؤشر الاشخاص الذين يبلغون سن ١٨ وانتاجيتهم مع افتراض مايتعرض له الشخص من مخاطر الصحة والتعليم الذي تسود في بلاده، وركز دور الاستثمار في تحسين الصحة والتعليم في رفع إنتاجية أجيال العاملين في المستقبل. بعبارة أخرى، يقيس

المؤشر النتائج الحالية لسياسات التعليم والصحة على مخرجات المستقبل باستخدام مؤشر رأس المال البشري تستطيع الدول قياس إسهام تحسين الصحة، والتعليم — (الدولي، مشروع رأس المال البشري، ٢٠١٨)

كما تلعب تنمية رأس المال البشري دوراً رئيسياً في الرؤية السعودية ٢٠٣٠. ستصل قوة العمل السعودية إلى حوالي ٨,٦ مليون بحلول عام ٢٠٣٠ بمعدل مشاركة ٤٤% كما تسعى الرؤية السعودية ٢٠٣٠ إلى خفض معدل البطالة الإجمالي من ١١,٦ إلى ٧ في المائة، وإصلاح نظام التعليم وزيادة معدل مشاركة الإناث من ٢٢ في المائة من القوة العاملة إلى ٣٠ (رؤية ٢٠٣٠، ٢٠١٦).

شكل ٦: العمالة كنسبة من السكان في المملكة العربية السعودية



إعداد الباحثة بناء على بيانات البنك الدولي

حيث يمثل شكل (٦) العمالة في المملكة بشكل عام في جميع التخصصات لم يحدد التخصصات التي تخدم اقتصاد المعرفة مثل التخصصات التقنية والهندسية والأبحاث وغيرها التي تزيد وتحسن أداء رأس المال البشري.

في اتجاه الاهتمام برأس المال البشري في المملكة العربية السعودية، صدر مرسوم ملكي لإنشاء مركز جديد للتميز يسمى مركز رأس المال البشري (HCC) وله دور مركزي عندما يتعلق الأمر بضمان معالجة الجوانب المطلوبة من رأس المال البشري بالكامل وفقاً لمتطلبات الاقتصاد السعودي الجديد ستعمل هذه المراكز على رفع إنتاجية الموظفين إلى أعلى المستويات الممكنة، من خلال تطبيق معايير إدارة الأداء المناسبة، وتوفير التدريب المستمر للتطوير المهني، وتبادل المعرفة (الغلاييني، ٢٠١٨). ولرفع

مرتبة المملكة العربية السعودية في مؤشر رأس المال البشري حيث احتلت المملكة المرتبة ٧٣ عالمياً في مؤشر رأس المال البشري لعام ٢٠١٨، مقارنة مع المرتبة ٨٢ عالمياً العام الماضي، وفقاً لتقرير البنك الدولي لرأس المال البشري لعام ٢٠١٨ ، لا بد من رفع انتشار المعرفة من خلال تطبيق المهارات وتراكمها عبر العمل، ومعيار التنمية ويقصد به تنمية المهارات الحالية للقوة العاملة ومعيار المعرفة ويقاس مدى توسع وعمق استخدام المهارات (البنك الدولي، ٢٠١٨).

جدول - ٤ -

ترتيب بعض الدول في مؤشر رأس المال البشري ٢٠١٨

الدولة	الترتيب	المعدل
النرويج	١	٧٧,١٢
فنلندا	٢	٧٧,٠٧
سنغافورة	١١	٧٣,٣٨
الإمارات	٤٥	٦٥,٤٨
البحرين	٤٧	٦٤,٩٨
السعودية	٧٣	٥٨
مصر	٩٧	٤٩

الجدول من إعداد الباحث بناء على بيانات - Human Capital Index and Components, -

2018 - World Bank

بلغت المملكة مؤشر متقدم وهو ٥٨% من مؤشر رأس المال البشري وهذا مؤشر جيد يعكس اهتمام المملكة في تحسين أداء رأس المال البشري ورفع مرتبة مؤشر رأس المال البشري ليكون من ضمن أعلى الدول.

## جدول - ٥ -

يوضح بعض المؤشرات الاقتصاد المعرفي ورأس المال البشري التي بارتفاعها تحسن من أداء رأس المال البشري (المملكة العربية السعودية ٢٠٠٧-٢٠١٨)

السنة	٢٠٠٧	٢٠٠٨	٢٠٠٩	٢٠١٠	٢٠١١	٢٠١٢	٢٠١٣	٢٠١٤	٢٠١٥	٢٠١٦	٢٠١٧	٢٠١٨
مستخدمو الانترنت (نسبة مئوية)	٣٠	٣٦	٣٨	٤١	٤٧,٥	٥٤	٦٠,٥	٦٤,٧	٦٩,٤	٧٤,٩	٨٠,١	٨٥
المتحقين في التعليم الثانوي (نسبة مئوية)	٩٠,٤	-	٩٥,٧	-	-	-	١٠٧,٧	١٠٨,٣	-	-	-	-
المتحقين في التعليم العالي (نسبة مئوية)	٢٩,٧	٣٠	٣١	٣٦,٥	٤١,٣	٤٨,٦	٥٤,٩	٦١,١	٦٣,١	٦٣	٦٥,١٥	٦٥- %
الاتفاق على التعليم (نسبة مئوية من الدخل القومي)	٧,٢	٧,٢	٧,٢	٧,٢	٧,٢	٧,٢	٧,٢	٧,٢	٧,٢	٧,٢	-	-
مؤشر الابتكار	-	-	-	-	-	-	٤١,٢١	٤١,٦١	٤٠,٧	٣٧,٧٥	٣٦,١٧	٣٤,٣
عدد براءات الاختراعات (للسعوديين والغير سعوديين)	٧٧٠	٨٨٢	٧٧٦	٩٣١	٩٨٧	١٠٦١	٩٤٤	٧٨٨	٢٤٠,٨	٣٢٦٦	٦٤٤	١٩٠٠
المقالات العلمية	٢٠,١٢	٢٠,٢٢٢	٢,٨٣٦	٣,٦٢	٤,٩٥	٥,٩٨٣	٧,٤١١	٨,٤١١	٨,٨٨٥	٩,٢٣٢	٩,٨٧٢	٩,٨٩١

المصدر: الجدول من إعداد الباحثة بناء على بيانات knowema

### ٣. المبحث الثالث: دراسة قياسية حول دور الاقتصاد المعرفي في تحسين أداء كفاءة الموارد البشرية في المملكة:

لقياس العلاقة بين الاقتصاد المعرفي واداء الموارد البشرية تم تكوين نموذج قياسي يعتمد على أسلوب التكامل المتناظر لتحليل العلاقة طويلة الأجل بين تطور نشاط المعرفي ومعدل كفاءة الاداء البشرى بالمملكة العربية السعودية وذلك بالاعتماد على نظرية التكامل المتناظر (Cointegration theory) التي قدمها

وأثبتها إحصائياً كل من أنجل وجرانجر (Engle & Granger, 1987) هذه النظرية تقوم على فحص العلاقات بين السلاسل الزمنية للمتغيرات الاقتصادية والتي عادة ما تتسم بعدم الاستقرار في المستوى الأولى لها ويهدف هذا المبحث إلى تحليل وتفسير النتائج القياسية بين المتغيرات وتحديد نوع العلاقة بينهم باستخدام برنامج الإحصاء الاقتصادي (EViews 10) وتوضيح دور الاقتصاد المعرفي في تحسين أداء رأس المال البشري في المملكة العربية السعودية وتستخدم الدراسة سلسلة زمنية للفترة (٢٠٠٧-٢٠١٨).

٣,١. معطيات النموذج وصف متغيرات

ويتمثل نموذج الدراسة في المعادلة التالية:

$$LnY_t = b_1LnX_{1t} + b_2LnX_{2t} + b_{31}LnX_{3t} + b_4LnX_{4t} + b_5LnX_{5t} + b_6LnX_{6t} + b_7D_{1t} + b_8D_{2t} + \mu_t \dots \dots \dots (1)$$

حيث:  $Y_t$ : والاقتصاد المعرفي المتمثل في قيمة النقل والتخزين والاتصالات من

الناتج المحلي في الفترة ٢٠٠٧-٢٠١٨ هو المتغير التابع في النموذج

أما المتغيرات المستقلة في النموذج فهي:

$X_1$ : المؤشر الأول خلال نفس الفترة الاتفاق على التعليم كنسبة من الدخل القومي

$X_2$ : المؤشر الثاني إجمالي نسبة الالتحاق بالتعليم العالي

$X_3$ : مؤشر نسبة الأسر مستخدمي الإنترنت في المملكة خلال فترة الدراسة

$X_4$ : مؤشر عدد مقالات الصحف العلمية والتقنية تشير إلى عدد المقالات العلمية

والهندسية المنشورة في المجالات التالية: الفيزياء، الأحياء، الكيمياء، الرياضيات، الطب

السريري، البحوث الطبية الحيوية، الهندسة والتكنولوجيا، علوم الأرض والفضاء خلال

الفترة

$X_5$ : مؤشر عدد براءات الاختراع للسعوديين والمقيمين في المملكة

$D_1$ : متغير صوري للتعبير عن دور الهيئة العامة للمعلومات والتطوير في تطوير

منظومة المعرفة في المملكة والحوافز الخاصة بتشجيع الاقتصاد المعرفي في جميع

المجالات المختلفة ويأخذ هذا المتغير صفر خلال الفترة (٢٠٠٧-٢٠١١)، ويأخذ القيمة ١

خلال الفترة (٢٠١١-٢٠١٨)

$D_2$ : متغير صوري لأثر القوانين والتشريعات الجديدة مثل تطبيق ضريبة المبيعات

والقوانين الخاصة بزيادة المدفوعات النقدية للمقيمين في المملكة التي تؤثر على

الاقتصاد المعرفي، ويأخذ هذا المتغير صفر خلال الفترة (٢٠٠٧-٢٠١١) ويأخذ

القيمة ١ خلال الفترة (٢٠١١-٢٠١٨)

$t$ : تعبر عن الزمن



$\mu_t$ : ييمثل عنصر الخطأ العشوائي

ويقوم أسلوب قياس علاقات التكامل المتناظر بين المتغيرات وفقا لمنهجية أنجل وجرانجر (1987) على خطوتين رئيسيتين (Engle & Granger, 1987; 251-267):

الخطوة الأولى: بتجهيز البيانات واختبار السكون للسلاسل الزمنية

الخطوة الثانية: تقدير النموذج واختبار سكون البواقي المقدرة

ويمكن تطبيق الخطوات السابقة على نموذج البحث التالي:

الخطوة الأولى: تجهيز البيانات واختبار السكون للسلاسل الزمنية حيث تتصف

بيانات السلاسل الزمنية عادة ببعض الخصائص منها عدم ثبات التباين (Variance)

والموسمية (Seasonality)، كما تتأثر بعامل الاتجاه (Trend) عبر الزمن وبالتالي قد

تؤثر هذه الخصائص على المتغيرات الأخرى الداخلة في النموذج في نفس أوعكس

الاتجاه (Lutkepoh, 2004; 8-11) وللتخلص من هذه المشكلة فقد تم أخذ

اللوغاريتم الطبيعي للبيانات وذلك بهدف تحجيم القيم الشاذة داخل بيانات متغيرات

الدراسة مما يزيد من دقة الاعتماد على المقاييس الإحصائية المختلفة ثم تم اختبار ما إذا

كانت السلاسل الزمنية مستقرة Stationary من خلال اختبارات جذر الوحدة Unit

root tests بهدف فحص خواص السلاسل الزمنية للمتغيرات المستخدمة في الدراسة

خلال الفترة الدراسة، والتأكد من سكونها، واختبار ما إذا كانت جميع المتغيرات متكاملة

من نفس الدرجة، وذلك حتى يمكن تطبيق منهجية (Engle & Granger) تم استخدام

اختبار Philp-perron لاختبار سكون السلاسل الزمنية.

الخطوة الثانية: تقدير النموذج واختبار سكون البواقي المقدرة: وتتم هذه الخطوة

على مرحلتين:

أولاً: تقدير النموذج: حيث توصلت نتائج اختبار جذر الوحدة إلى استقرار البيانات،

وأن المتغيرات متكاملة من الدرجة الأولى، فإنه يمكن تقدير نموذج التكامل المتناظر

Co-integration باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية Ordinary Least

Square (OLS)، وقد تم الحصول على

النتائج المتمثلة في النموذج التالي:

$$\begin{aligned} \ln Y_t = & 26.67 + 0.247 \ln x_{1t} + 0.184 \ln x_{2t} - 0.304 \ln x_{3t} \\ & + 0.827 \ln x_{4t} + 0.050 \ln x_{5t} + 0.16 D_{1t} - 0.09 D_{2t} \\ & + \mu_t \end{aligned}$$

ثانيا: اختبار سكون البواقي المقدره في معادلة الاتحدار ويتم اختبار سكون البواقي أيضا باستخدام اختبار **Philp-Perron Test**، وحيث تبين أن البواقي المقدره مستقره عند المستوى أي بدون أخذ الفروق الأولى، فإن ذلك يعنى أن هناك علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع.

### نتائج التقدير

أولاً: تحليل النتائج الإحصائية: يتم استخدام أربعة مؤشرات وهى اختبار للحكم على معنوية معاملات النموذج كل على حدة، واختبار  $f$  للحكم على جودة أو معنوية النموذج ككل، وقيمة  $R$  التوضيح القدرة التفسيرية للنموذج  $n$ ، وقيمة إحصاء دربرن واتسون  $DW$  للكشف عن وجود مشكلة ارتباط ذاتي بين الأخطاء العشوائية في النموذج.

١ - اختبار  $t$  : تشير نتائج التقدير إلى معنوية معاملات النموذج المقدره ولبعض المتغيرات المستقلة وهى مؤشر الاتفاق على التعليم عند مستوى معنوية ٥%، ومؤشر نسبة الالتحاق بالتعليم العالى عند مستوى معنوية ٥ % ومؤشر القوانين والتشريعات معنوي عند مستوى معنوية ١٠%، بينما باقي المتغيرات ومؤشر الهيئة العامة للمعلومات والتطوير ليست ذات معنوية إحصائية وفقا لاختبار  $t$ .

٢ - اختبار  $f$  : تشير النتائج الإحصائية الى أن قيمة المحسوبة أكبر من نظيرتها الجدولية مما يدعوالى رفض الفرض العدمي بأن معاملات النموذج مجتمعة تساوى الصفر وقبول الفرض البديل بأن معاملات النموذج مجتمعة تختلف معنويا عن الصفر أي أن النموذج ككل معنوي إحصائيا.

٣ - قيمة  $R^2 = 0.92$  تعنى أن المتغيرات المستقلة تفسر ما نسبته ٩٢ % من التغير في المتغير التابع وهو معدل النمو بينما ترجع النسبة الباقية وهى ٨% إلى عوامل أخرى يفسرها الخطأ العشوائي في النموذج.

وتشير قيمة معامل التحديد المعدل  $Adjusted R^2$  إلى القدرة التفسيرية للمتغيرات المستقلة جميعا على تفسير المتغير التابع بعد أخذ درجات الحرية في الاعتبار، وهى تعد من المؤشرات الرئيسية على جودة النموذج، فقد بلغت هذه القيمة نحو (٠,٨٨) مما يدل على ارتفاع القدرة التفسيرية للنموذج، ويعنى ذلك أن المتغيرات المستقلة المستخدمة في النموذج قادرة على تفسير نحو ٨٨% من التغير في مؤشر النمو وهى نسبة مرتفعة إلى حد كبير

٤ - قيمة إحصاء  $D.w = 1.52$  تشير إلى أنه يتوقع ألا يعانى النموذج من مشكلة الارتباط الذاتي بين الأخطاء العشوائية.

## ثانياً: تحليل النتائج الاقتصادية

تشير قيمة معاملات النموذج وإشارتها إلى أن بعض المتغيرات المستخدمة في النموذج قد أخذت الاتجاه المتوقع لها بناء على النظرية الاقتصادية، بينما أخذ البعض الآخر اتجاهها مخالفاً لما كان متوقفاً لها، ويمكن توضيح ذلك كالتالي:

١- مؤشرات الاقتصاد المعرفي: وهي المؤشر الأول نسبة الاتفاق على التعليم من الناتج المحلي  $X_1$  والاتفاق على التعليم العالي  $X_2$ ، ويتضح من الإشارة الموجبة للمعلمة المقدره للمتغير  $X_1$  أن هناك علاقة طردية بينه والنمو، وقد بلغت قيمة المعلمة ( $b_1=0.14$ ) مما يدل على أن زيادة التطور المعرفي بوحدة واحدة تؤدي إلى رفع معدل الكفاءة في أداء بمقدار 0.014 وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه الأدبيات الاقتصادية المختلفة بشأن العلاقة الموجبة بين زيادة الاتفاق على التعليم وتطور الاقتصاد المعرفي في المملكة.

▪ أما المؤشر الثاني  $X_2$  يوجد علاقة عكسية بين الاقتصاد المعرفي وإجمالي نسبة الإلتحاق بالتعليم العالي وهذا قد يكون بسبب عدم كفاءة الملتحقين بالتعليم لتحسين الوضع المعرفي في المملكة، وأو قد تكون الزيادة عددية وليس نوعية. فعلى غير المتوقع وعلى الرغم من المعنوية الإحصائية لهذا المتغير جاءت الإشارة سالبة مشيرة إلى علاقة عكسية.

٢- مؤشر تتفق الإشارة السالبة لمؤشر عدد الاسر المستخدمة للانترنت ( $X_3$ ) مع ما هو متوقع وفقاً للنظرية الاقتصادية والتي تشير إلى أن في حال اتخاذ جميع المتغيرات ثابتة فإن الاقتصاد المعرفي سيزيد بمقدار 184137.6 عند زيادة نسبة الأسر مستخدمي الإنترنت بوحدة واحدة. أما قيمة المعلمة والتي بلغت ( $b_3=0.59$ ) فتعني أن زيادة الاتفاق بوحدة واحدة تؤدي إلى زيادة المعرفة بمقدار 0.59 وحدة 0

٣- مؤشر المقالات العلمية ( $X_4$ ) مع النظرية الاقتصادية حيث تشير إلى أن هناك علاقة ارتباطية إيجابية بين الاقتصاد المعرفي ومقالات الصحف العلمية والتقنية أي زيادة في عدد المقالات بوحدة واحدة تؤدي إلى زيادة الاقتصاد المعرفي بمقدار ١،٨،٠، أما بالنسبة لحجم التأثير ( $b_4=0.05$ ).

٤- مؤشر براءة الاختراع: تتفق الإشارة السالبة مع ما يوجد علاقة عكسية بين الاقتصاد المعرفي وعدد براءات الاختراع في المملكة قد يعود السبب بأن الجزء الأكبر من طلبات الاختراع من المقيمين الغير سعوديين أو عدد الاختراعات لا يتماشى مع الاقتصاد المعرفي المطلوب في المملكة.

٥- مؤشر دور الهيئة العامة للتطوير  $D_1$ : تشير الإشارة الموجبة إلى العلاقة الطردية المتوقعة بين الإصلاحات والحوافز التي قدمتها الهيئة العامة للتطوير والتدريب

ودورها في زيادة برامج المعرفة في المملكة من خلال القضاء على المعوقات التي تواجه الموارد البشرية بطرح مجموعة من الضوابط والمعايير والقوانين المنظمة للكافة القطاعات.

٨ - مؤشر التغيرات السياسية D2 يقاس هذا المؤشر بالمتغير الصوري الثاني D<sub>2</sub> الذي يعبر عن الآثار التي ترتبت على القوانين الجديدة من انخفاض الكفاءة الإنتاجية للموارد البشرية وتدهور القطاعات الإنتاجية الأخرى (Abdou & Zaazou, 2013)

اتضح من خلال النتائج انه يوجد علاقة موجبه بين الاقتصاد المعرفي ومع بعض المؤشرات المتمثلة في كفاءة رأس المال البشري التي تؤثر في كفاءة الاداء مثل الاتفاق على التعليم ونسبة الأسر مستخدمي الانترنت في المملكة وعدد مقالات الصحف العلمية والتقنية، وعلاقة عكسية بين الاقتصاد المعرفي وبراءات الاختراع وإجمالي نسبة الإنفاق بالتعليم العالي وقد تعود هذه العلاقة العكسية إلى أن براءات الاختراع في المملكة كانت من الغير سعوديين أكثر من السعوديين، اما بالنسبة بالملتحقين بالتعليم العالي وقد يعود السبب إلى عدم كفاءة الملتحقين بالتعليم بالمهارات التقنية العالية المبنية على نشر الثقافة والإبداع والابتكار التي تؤدي الى بناء مجتمع معرفي يجعل التعليم أكثر إبداعاً وفعالية.

■ من خلال هذا النموذج اتضح ان هناك علاقة إيجابي بين الاقتصاد المعرفي وأداء رأس المال البشري حيث ان ساهم الاقتصاد المعرفي المستمر على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المملكة في رفع وتحسين بعض مؤشرات رأس المال البشري لحفز الاقتصادات المحلية والوطنية.

Dependent Variable: KE  
Method: Least Squares  
Date: 04/01/19 Time: 02:46  
Sample: 2007 2018  
Included observations: 12

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	.263748.8	1272221.	0.207314	0.8426
GE	2471547.	17998466	0.137320	0.8953
HI	184137.6	256387.0	0.718202	0.4996
NU	-6478.557	8162.245	-0.793722	0.4576
PA	-3.043700	13.39152	-0.227286	0.8277
ST	8.127277	18.62731	0.436310	0.6779
R-squared	0.894197	Mean dependent var		91704.40
Adjusted R-squared	0.806028	S.D. dependent var		68721.94
S.E. of regression	30266.67	Akaike info criterion		23.78033
Sum squared resid	5.50E+09	Schwarz criterion		24.02279
Log likelihood	-136.6820	Hannan-Quinn criter.		23.69057
F-statistic	10.14186	Durbin-Watson stat		1.442949
Prob(F-statistic)	0.006867			

### ٣,٣. النتائج

- من خلال هذا البحث واجه الباحث صعوبة الحصول على معلومات من الجهات الرسمية وأعتذار هيئة الإحصاء عند مراسلتهم بعدم توفر بعض المعلومات مثل الاتفاق على البحث والتطوير في المملكة خلال سنوات الدراسة ومؤشرات الاقتصاد المعرفي وغيرها، مما يوضح انخفاض جهود الجهات الرسمية في توفير البيانات الحقيقية في المملكة ومساعدة الباحثين على الوصول إليها وهذا لا يتناسب مع التحول الوطني لاقتصاد المعرفة.
- توصل البحث الى أن الاقتصاد المعرفي هو نمط اقتصادي جديد يعتمد على المعلومات حيث تشكل المعرفة في رأس المال البشري الأساس فية والعنصر الأهم من عناصر الإنتاج.
- أن معدل خلق المعرفة ونشرها يتزايد بشكل ملحوظ ويرجع سبب ذلك الى التقدم السريع في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتي ساعدت في الحصول على المعرفة والتقدم السريع في البحث والتطوير وتوليد المعارف والتكنولوجيا الجديدة.
- انخفاض مساهمة الاقتصاد المعرفي من الناتج المحلي هو ٦% في سنة ٢٠١٨ وهي نسبة قليلة للتحول الى الاقتصاد المعرفي وبالرغم من الإمكانيات المالية التي تحظى بها المملكة
- حقق مؤشر الاقتصاد المعرفي في المملكة ٥,٩٦ تهويدل على تدني مكانة المملكة العربية السعودية فيما يتعلق بمؤشر الرقم القياسي لاقتصاد المعرفة يعود إلى انخفاض المستوى في المؤشرات الفرعية المكونة لهذا المؤشر مثل مؤشر الابتكار وتقنية المعلومات والاتصالات وانخفاض مؤشر التعليم التقني والتدريب المهني.
- من أهم خصائص رأس المال البشري أنه غير ملموس وصعوبة تقديره، كما يمثل رأس المال البشري أحد عوامل الإنتاج المهمة التي تدعم المركز التنافسي للمؤسسات الاقتصادية كما أن رأس المال البشري ذو تكلفة مرتفعة في المدى القصير.
- يوجد ارتباط إيجابي بين الاقتصاد المعرفي وتحسين أداء رأس المال البشري لأن رأس المال البشري ماهو الا تراكم المعارف من خلال التعليم والتدريب والبحث والتطوير والخبرة.
- مؤشر رأس المال البشري بلغ ٥٨% في ٢٠١٨ وفي المرتبة ٧٣ عالمياً حيث يعتبر المؤشر جيد ولكن تطمح المملكة في رفع مرتبة المملكة في هذا المؤشر.
- مساهمة الاقتصاد المعرفي المستمر على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في رفع وتحسين رأس المال البشري لحفز الاقتصادات المحلية والوطنية.

- اتضح من خلال مخرجات الإيفوز انه يوجد علاقة موجبه بين الاقتصاد المعرفي ومع بعض المؤشرات المؤثرة في كفاءة رأس المال البشري وبالتالي تؤدي الى تحسين الاداء مثل الاتفاق على التعليم ونسبة الأسر مستخدمي الانترنت في المملكة وعدد مقالات الصحف العلمية والتقنية، وعلاقة عكسية بين الاقتصاد المعرفي وبراءات الاختراع وإجمالي نسبة الالتحاق بالتعليم العالي وقد تعود هذه العلاقة العكسية إلى أن براءات الاختراع في المملكة كانت من الغير سعوديين أكثر من السعوديين، اما بالنسبة بالملتحقين بالتعليم العالي وقد يعود السبب إلى عدم كفاءة الملتحقين بالتعليم بالمهارات التقنية العالية المبنية على نشر الثقافة والإبداع والابتكار التي تؤدي الى بناء مجتمع معرفي يجعل التعليم أكثر إبداعاً وفعالية.
- هناك تأثير ضعيف على الإنفاق في التعليم والتدريب والتطوير والابتكار على الاقتصاد المعرفي في المملكة.

#### ٤. التوصيات

- من أجل الارتقاء بترتيب ومكانة المملكة العربية السعودية فيما يتعلق بمؤشر اقتصاد المعرفة ومؤشر رأس المال البشري وتحسين أداء رأس المال البشري السعودي نوصي بالتالي:
١. زيادة الإنفاق على البحث والتطوير وتدريب العنصر البشري وتشجيع باحثي الجامعات من خلال توفير المعلومات وشفافيتها.
  ٢. الأهتمام بجدوى البحوث الجامعية والتشجيع على إمكانية تطبيق هذه البحوث وإرسالها إلى الجهات المعنية لتطبيقها حتى تخرج جودة عالية في البحوث في المملكة تفيد هذا الوطن وليس عدد كمي، حيث سنوياً يتم انشاء الاف البحوث ويتم قياس أداء الجامعات في المملكة بكمية الأبحاث فقط بهدف التصنيف ضمن أفضل الجامعات عالمياً وليس بمدى جدوى هذه البحوث ومدى تطبيقها عملياً.
  ٣. تطوير البنية التحتية لتقنية المعلومات والاتصالات بحيث تكون جميع المؤسسات قائمة على تقنية معلومات واتصالات عالية الجودة.
  ٤. مراجعة وتطوير الأنظمة المؤثرة في نشر المعرفة في المملكة.
  ٥. تطوير منظومة التعليم في مختلف مراحلها وتفعيل المعرفة الضمنية والتدريب والتشجيع على الابتكار والتطوير.
  ٦. الاستثمار الكثيف في المعرفة والعقول حيث إنها من الممكن أن تكون أحد أكبر مصادر الدخل في المملكة

٧. التوسع في تنفيذ المشاريع الإستثمارية الكبرى التي تهدف إلى تنويع القاعدة الاقتصادية وتحقيق التنمية الاقتصادية في مختلف مناطق ومحافظات المملكة الموجهة نحو اقتصاد المعرفة.
٨. المعرفة تعتبر هي المحرك للإنتاجية والنمو الاقتصادي فلا بد من الاستثمار على المدى الطويل في مجال التعليم والمعرفة، وتطوير القدرة على الابتكار، وتحديث البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات.
٩. الاهتمام بالتدريب المستمر ومعرفة الكيف التي تؤثر في اقتصاد المعرفة التي لا يمكن اكتسابها الا بالممارسة والتدريب في التعامل مع متطلبات العصر الراهنة في الابتكار والبحث والتطوير الأمر الذي يتطلب إجراء تغييرات جديدة في البنى الاقتصادية بقصد التحول الى اقتصاد المعرفة.
١٠. إنشاء مؤسسات معرفية تقدم خدمات إرشادية لجميع الجهات الحكومية والخاصة للتوجيه إلى نحو الاقتصاد المعرفي.

### المراجع: اولا الكتب

١. وفاء محمد مصطفى، الاقتصاد المعرفي وأثره في النمو الاقتصادي - دار قنديل للطباعة والنشر- الطبعة الاولى- ٢٠١٧.
٢. عادل مجيد عيدان العادلي، حسين وليد حسين عباس، الاقتصاد في ظل التحولات المعرفية والتكنولوجية- دار غيداء للنشر والتوزيع، الطبعة الاولى- ٢٠١٦
٣. جون ويرنر، راندي ديساديون. (٢٠١١). تنمية الموارد البشرية. الرياض، المملكة العربية السعودية: دار المريخ للنشر والتوزيع.
٤. عامر إبراهيم قنديجلي، غسان العمري، عبدالستار العلي. (٢٠١٢). المدخل الى ادارة المعرفة. دار المسيرة للطباعة والنشر.

### الرسائل العلمية:

١. شريقي براهيم. (٢٠١٢). دور رأس المال البشري في النمو الاقتصادي دراسة قياسية في الفترة ١٩٦٤-٢٠١٠. جامعة حسيبة بوعلي، ٤.
٢. صلاح الدين عواد الكبسي. (٢٠٠٢). إدارة المعرفة وأثرها على الإبداع التنظيمي. جامعة بغداد، ١٤.
٣. خالد ياسين الشيخ. (٢٠١٦). الاقتصاد المعرفي ودوره في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية. جامعة دمشق.
٤. فاطمة عبدالله عطية. (٢٠١٠). تطوير التعليم الإلكتروني لتعزيز تنافسية الموارد البشرية لمواجهة خلل سوق العمل في عصر العولمة. جامعة طنطا، كلية التجارة.

٥. وجيه بن قاسم. (٢٠٠٨). دور المناهج في تنمية قيمة المواطنة الصالحة منهج التربية البدنية مثالا. ندوة دور التربية البدنية في تعزيز المواطنة الصالحة. الرياض: كلية التربية البدنية والرياضة.

### الأبحاث والمقالات العلمية:

١. عبدالله المالكي، جمال محمود عطية، جهود المملكة العربية السعودية نحو الاقتصاد القائم على المعرفة- مجلة العلوم الإدارية والاقتصادية، جامعة القصيم- أكتوبر ٢٠١٤ المجلد ٨- العدد ١
٢. أندراوس تيسير، نوح تعليم مدرسي مبني على الاقتصاد المعرفي: دراسة نظرية -المؤتمر العلمي الثاني لكلية العلوم التربوية جامعة جرش الأهلية-٢٠٠٩.
٣. حدومحمد، عتوالشارف، تقدير أثر رأس المال البشري على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة المحددة ما بين ١٩٧١-٢٠١٤، جامعة مستغانم، الجزائر، ٢٠١٤.
٤. فاطمة عبدالله عطية، تطوير التعليم الإلكتروني لتعزيز تنافسية الموارد البشرية لمواجهة خلل سوق العمل في عصر العولمة- - جامعة طنطا.
٥. محمد جبار الشمري، حامد كريم الحدراوي، عمليات إدارة المعرفة وأثرها في مؤشرات الاقتصاد المعرفي: دراسة تحليلية لآراء عينة من المؤسسات الرقمية -الغزي للعلوم الاقتصادية والإدارية -جامعة الكوفة كلية الإدارة والاقتصاد، ٢٠١١.
٦. صلاح ناجي محمد، مؤشرات قياس الاقتصاد القائم على المعرفة دراسة مقارنة مع نظرة لوضع مصر واستراتيجياتها في التحول إلى اقتصاد المعرفة- كلية الآداب جامعة القاهرة- cybrarians - journal العدد ٤٤ ٢٠١٤.
٧. انوار إبراهيم. (٢٠١٥). العلاقة السببية بين رأس المال البشري والنمو الاقتصادي للعراق وعدد من دول الجوار العربي للفترة (٢٠١٠-١٩٧٠). مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، ٩٤-١١٤.
٨. سالي محمد فريد. (٢٠١٧). التنمية في ظل اقتصاد المعرفة وإمكانيات بناء الاقتصاد. معهد البحوث والدراسات الأفريقية، ١١٥.
٩. عبدالله بن محمد المالكي، جمال محمود عطية عبيد. (٢٠١٤). جهود المملكة العربية السعودية، نحو الاقتصاد القائم على المعرفة. جامعة القصيم، مجلة العلوم الإدارية والاقتصادية، مجلد ٨ العدد ١.
١٠. عيسى الحليان. (٢٠١٨، ٣ ٢٤). رؤية المملكة والمجتمع المعرفي.
١١. محمد جبار الشمري، حمد كريم الحدراوي. (٢٠١١). عمليات إدارة المعرفة وأثرها في مؤشرات الاقتصاد المعرفي. الغزي للعلوم الاقتصادية والإدارية، ١٨٩.
١٢. محمد رقامي. (٢٠١٧). دور وأهمية المعرفة واقتصاد المعرفة في تطوير الميزة التنافسية لمنظمات الأعمال. رماح للبحوث والدراسات.



١٣. مرال توتليان. (٢٠٠٦). مؤشرات اقتصاد المعرفة وموقع المرأة من تطورها. المعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية.
١٤. مركز التعريب والترجمة مالكولم بيل. (١٩٩٧). التدريب الناجح للموظفين. بيروت، لبنان: الدار العربية للعلوم.
١٥. ندى حميد الشماسي، ريم علي الرايغي. (٢٠١٧). الجهود السعودية في التحول نحو مجتمع المعرفة القائم على اقتصاد المعرفة. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، ٩١.

### التقارير السنوية:

١. تقرير الهيئة العام للإحصاء، مسح نفاذ واستخدام تقنية المعلومات والاتصالات للأسر والأفراد -٢٠١٧-٢٠١٨.
٢. تقرير البنك الدولي ٢٠١٠

<http://documents.worldbank.org/curated/en/695211468153873436/The-knowledge-economy-the-KAM-methodology-and-World-Bank-operations>

### أخرى:

١. العلمي، فواز، المعرفة أعظم دخلا من النفط، صحيفة الوطن السعودية، فبراير ٢٠١٧م
٢. موقع بيانات ٢٠٠٨، تصنيف الاقتصاد المعرفي للدول الإسلامية ٢٠١٢.
- [http://hrmars.com/hrmars\\_papers/Knowledge\\_Economy\\_Index\\_\(KEI\)\\_2012\\_Rankings\\_for\\_Islamic\\_Countries\\_and\\_Assessment\\_of.pdf](http://hrmars.com/hrmars_papers/Knowledge_Economy_Index_(KEI)_2012_Rankings_for_Islamic_Countries_and_Assessment_of.pdf)
٣. بيانات المعرفة للجميع
- <http://www.knowledge4all.com/ar/WorldMap>
٤. البنك الدولي. (٢٠١٨). مشروع رأس المال البشري.
- <http://www.albankaldawli.org/ar/publication/human-capital>
٥. رؤية ٢٠٣٠. (٢٠١٧). رؤية ٢٠٣٠. الرياض: حكومة المملكة العربية السعودية.
٦. باسل الغلاييني. (٢٠١٨، ١٠ ٢٢). رأس المال البشري والتعليم هما مفتاح النجاح السعودي. صفحة <http://www.arabnews.com/node/1391181>
٧. طلال منصور الذيابي. (٢٠١٨). قراءة في مؤشر المعرفة العالمي. مكة المكرمة.
٨. محمد الغنيم. (٢٠١٧). اقتصاد المعرفة طريقنا للتحول لما بعد النفط. جريدة الري

### المراجع باللغة الإنجليزية

1. Human Capital Index, and Components, 2018 – World Bank–  
<https://www.worldbank.org/en/data/interactive/2018/10/18/human-capital-index-and-components-2018>

2. **Assessing Factors That Affect Women and Youth Micro-Entrepreneurs in Botswana**, Francis Okurut & Francism Okurut international journal of academic research in economics. November 2013.vol.2 no

3. ICT DEVELOPMENT INDEX) .2017 .(UTUDATA.

4- Robert F. Engle; C. W. J. Granger,(1987),"Co-Integration and Error Correction :Representation, Estimation, and Testing", *Econometrica* , Vol. 55, No. 2. pp. 251-276

5-International journal of academic research in economics , November 2013.vol.2 no6

6-GrangerC.W.J.(1986),Development in study of coinlegrateal Economic variables ox ford of Economic and stylists,Vol:48,No3,pp(213-218) .

7-Phillip P.C.B and perron p.(1988),testing for a unit root in time series regression, *Biometrika*,Vol:75,pp.335-346.