الابتكار في الاقتصاد المعرفي في الجامعات السعودية : جامعة الملك سعود نموذجاً

د. عثمان عقيلي
قسم علم المعلومات/جامعة الملك عبدالعزيز
Alageeli@hotmail.com

د. ماجد أبو شرحه
وزارة التعليم/ السعودية
mjdabusharha@gmail.com

د. عبدالله الحبيب
قسم علم المعلومات/جامعة الملك سعود
abalhabeeb@ksu.edu.sa

المستخلص

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور اقتصاد المعرفة في تطوير الجامعات السعودية من خلال التركيز على رؤية المملكة العربية السعودية لعام (٢٠٣٠) في نقل وتوطين المعرفة، والتعرف على أهم عناصر التحول نحو اقتصاد المعرفة في جامعة الملك سعود. واعتمدت الدراسة على منهج تحليل محتوى رؤية عام (٢٠٣٠) واستخلاص أبرز ملامحها فيما يتعلق باقتصاد المعرفة، اضافة الى مقومات التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة في جامعة الملك سعود. كما تناولت الدراسة موضوع اقتصاد المعرفة وتوضيح الفرق بينه وبين الاقتصاد القائم على المعرفة مع التركيز على أبرز ملامح اقتصاد المعرفة في المملكة العربية السعودية من خلال التطرق الى الخطة الخمسية العاشرة (٢٠١٥-٢٠١٩) ورؤية عام (٢٠٣٠). كما تطرقت الدراسة الى تركيز جامعة الملك سعود على جودة التعليم، والبحث العلمي وريادة الأعمال، من اجل إعداد وتهيئة خريجيها من خلال دعم البحث والابتكار وتنمية مهاراتهم وقدراتهم على التعلم مدى الحياة وتسليحهم بالمعرفة ليصبحوا قادة الوطن في المستقبل. الأمر الذي يبرز دور عمادة البحث العلمي الجهة المسؤولة عن دعم وتطوير البحث العلمي بالجامعة، اضافة الى مركز حاضنات الاعمال (خطى) من خلال تحويل الأفكار الإبداعية ومخرجات البحث العلمي وبرامج الابتكار والابداع إلى سلع وخدمات يمكن استثمارها في الاقتصاد الوطني. وأخيراً، شركة وادي الرياض التي تعمل على بناء خبرات عالمية للأساتذة والباحثين والطلاب على نحو يمكنهم من أن يسهموا بفاعلية في البحث العلمي والتطوير التقني. وقد كان من أهم نتائج هذه الدراسة، هو اعتماد الاقتصاد المعرفي كأحد أوجه التنمية الحديثة في المملكة العربية السعودية ودعم رؤية المملكة لعام (٢٠٣٠) لعمادات البحث العلمي. اضافة الى دعم برامج التدريب والابتكار

من خلال عمادة البحث العلمي، ومركز حاضنات الاعمال (خطى) وشركة وادي الرياض في جامعة الملك سعود.

الكلمات المفتاحية: الابتكار، الاقتصاد المعرفي، منهج تحليل المحتوى، المؤسسات التعليمية ، جامعة الملك سعود

Abstract

Innovation in the knowledge economy of Saudi universities: A case study of King Saud University

The study aimed to identify the role of the knowledge economy in the development of Saudi universities by focusing on the vision of the Kingdom of Saudi Arabia for the year **(2030)** in the transfer and localization of knowledge, and to identify the most important elements of the transition towards a knowledge economy at King Saud University. The study relied on the methodology of analyzing the content of Vision (**2030**) and extracting its most prominent features with regard to the knowledge economy, in addition to the elements of transformation towards a knowledge-based economy at King Saud University. The study also dealt with the issue of the knowledge economy and clarified the difference between it and the knowledge-based economy, with a focus on the most prominent features of the knowledge economy in the Kingdom of Saudi Arabia by addressing the tenth five-year plan **(2015-2019)** and the year vision (**2030**). The study also touched on the focus of King Saud University on the quality of education, scientific research and entrepreneurship, in order to prepare and prepare its graduates by supporting research and innovation, developing their skills and abilities for lifelong learning, and arming them with knowledge to become the leaders of the country in the future. This highlights the role of the Deanship of Scientific Research, the entity responsible for supporting and developing scientific research at the university, in addition to the Business Incubation Center (Khatwa) by transforming creative ideas, scientific research outputs, and innovation and creativity programs into goods and services that can be invested in the national economy. Finally, the Riyadh Valley Company, which works to build global expertise for professors, researchers and students in a way that enables them to contribute effectively to scientific research and

technical development. One of the most important results of this study was the adoption of the knowledge economy as one of the aspects of modern development in the Kingdom of Saudi Arabia and the support of the Kingdom's vision for the year **(2030)** for the deanships of scientific research. In addition to supporting training and innovation programs through the Deanship of Scientific Research, the Business Incubation Center (**Khatwa**) and the Riyadh Valley Company at King Saud University.

Keywords: innovation, knowledge economy, content analysis approach, educational institutions, King Saud University

المقدمة

تسعى الحكومات الى الالتحاق بمسيرة "دول المعرفة" التي تستند على رأس المال البشري المُبتكر والمُنتج والمُتطور. وفي سبيل تعزيز مفهوم المعرفة وخلقه بصورة إيجابية وتمكين البنية التعليمية القوية له، نلحظ اعتماد الأفراد، المؤسسات والحكومات على أساليب الاقتصاد الرقمي أو ما يُعرف باقتصاد المعرفة، وهو ما يُساهم في انخراطهم في الثورة الصناعية الرابعة والاستفادة من نتائجها لا سيما في البلدان النامية. الأمر الذي يوضح الارتباط بين اقتصاد المعرفة باقتصاديات المعرفة نفسها، من خلال إنتاج وصناعة المعرفة من خلال الاستثمار في التعليم والبحث والتطوير، ومن إعداد الخبراء والعاملين وتدريبهم من جهة؛ والعائد الناتج عن هذا الاستثمار من جهة أخرى.

أولا: مشكلة الدراسة

تتطلع الجامعات السعودية الى الحصول على مستوى عال في أدائها من خلال التركيز على الاقتصاد المعرفي، الأمر الذي استدعى القيام بهذه الدراسة للوصول الى معرفة دور اقتصاد المعرفة في الابتكار والتطوير في جامعة الملك سعود.

ثانيا: أسئلة الدراسة

يمثل التحدي الاقتصادي التحدي الأكبر لاقتصاد المعرفة في الحفاظ على تحقيق الطموحات لأجل التقدم والنمو. اذ يُعد المكون الرئيسي لخلق القيمة والإنتاجية والنمو الاقتصادي هو المعرفة. ومن هنا تأتي الأسئلة التالية:

- ما دور اقتصاد المعرفة في تطوير الجامعات السعودية؟
- ما هو دور التعليم العالي في نشر اقتصاد المعرفة وفق "٢٠٣٠" للمملكة العربية السعودية؟
- ما هي أبرز ملامح اقتصاد المعرفة في جامعة الملك سعود؟

ثالثا: أهداف الدراسة

تسعى هذه الدراسة الى المساهمة حول المعرفة والنوع الذي يجب ان تسعى له المؤسسات التعليمية الهادفة الى تطوير اقتصاد المعرفة في سياق عالمي. وعليه، تهدف الدراسة إلى ما يأتي:

- التعرف على دور اقتصاد المعرفة في تطوير الجامعات السعودية.
- التعرف المشاريع التي تناولتها رؤية ٢٠٣٠ في نقل وتوطين المعرفة.
- التعرف على أهم عناصر التحول نحو اقتصاد المعرفة في جامعة الملك سعود.

رابعا: أهمية الدراسة

تركز الدراسة الحالية على موضوع "اقتصاد المعرفة" من ناحية دعم إصلاحات المناهج القائمة على الكفاءات العامة وتطوير التفكير النقدي للكادر الأكاديمي وللطلاب لإفادة الوضع الاقتصادي المستقبلي في ظل التطورات والمتغيرات المؤثرة في عملية تقييم مستوى الجامعات وتصنيفاتها العالمية، والتي تبنى على خدماتها ووظائفها والبحث العلمي. تسعى هذه الدراسة الى نسعى إلى إثبات الدور الإيجابي لاقتصاد المعرفة في النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية. مع تسليط الضوء على جوانب القوة والقصور في تفعيل دور اقتصاد المعرفة وبعض مؤشرات الأداء في جامعة الملك سعود من خلال توصيات ومقترحات قابلة للتطبيق وتوظيفها في تطوير آليات الاستفادة من اقتصاد المعرفة في وظائفها للوصول الى مستوى الجامعات الرائدة.

خامسا: منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة على منهج تحليل المحتوى على الذي يتطلب مراجعة أدبيات الموضوع المنشورة في الدوريات العلمية المتخصصة في مجالي إدارة المعرفة والإدارة والاقتصاد المتاحة على قواعد البيانات لتحليل محتواها وتحديد المفاهيم الأساسية ومكونات اقتصاد المعرفة والنشرات الصادرة عن

البنك الدولي ومنظمة التعاون الاقتصادي. كما اعتمدت الدراسة على تحليل محتوى رؤية ٢٠٣٠ واستخلاص ما أبرز ملامحها فيما يتعلق باقتصاد المعرفة وبالتالي مناقشة أهم المشاريع التي تبنتها الدولة من أجل تحقيق أهداف الرؤية. إضافة إلى تحليل الوثائق والدراسات التي تناولت مقومات التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة في جامعة الملك سعود.

سادسا: حدود الدراسة

تشمل حدود الدراسة الحالية الآتي:

- الحدود الموضوعية: اقتصاد المعرفة في جامعة الملك سعود.
- الحدود المكانية: جامعة الملك سعود في المملكة العربية السعودية.
- الحدود الزمنية: أجريت الدراسة خلال الفصل الدراسي الأول من العام ٢٠٢٢.

سابعا: مصطلحات الدراسة

١. **اقتصاد المعرفة (Knowledge-economy)**

تعرف منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية الاقتصادات القائمة على المعرفة **(OECD)** بأنها: "الاقتصادات التي تعتمد بشكل مباشر على إنتاج وتوزيع واستخدام المعرفة والمعلومات" **(Organization for Economic Co-operation and Development, 1996)**.

كما يتمثل المكون الرئيسي لاقتصاد المعرفة في الاعتماد على القدرات الفكرية بشكل أكبر من الاعتماد على المدخلات المادية أو الموارد الطبيعية **(Powell & Snellman, 2004)**؛ **(Rezny, White, & Maresova, 2019)**.

٢. **دور اقتصاد المعرفة**

يتمثل دور اقتصاد المعرفة بالقدرة على تحسين نوعية الحياة في جميع المجالات، من خلال استخدام العقل البشري وتوظيف البحث العلمي (الصائغ، ٢٠١٣). إضافة الى دور الجامعات المحوري في تحقيق اقتصاد قائم على المعرفة في أي بلد، الذي يتخطى مرحلة التدريس وإجراء البحوث الأولية فقط، ليشمل تسويق المعرفة ونقلها بما يتماشى مع المتطلبات الحكومية لتعزيز البحث

والتطوير والابتكار لزيادة القدرة التنافسية العالمية للبلاد **(Salem, 2014)**. إضافة الى توفير المرافق الثقافية والرياضية ونقل مجموعة من القيم المجتمعية المشتركة والحفاظ عليها، بما في ذلك التسامح وحرية التعبير والمشاركة المدنية **(Bejinaru, 2017)**.

٣. الجامعات السعودية

مؤسسات تعليمية تابعة لوزارة التعليم العالي في المملكة العربية السعودية، وتمنح درجات البكالوريوس والماجستير والدكتوراه للطلبة في التخصصات المختلفة **(الصائغ، ٢٠١٣)**.

٤. جامعة الملك سعود

هي من أهم الجامعات في المملكة العربية السعودية، تقع في العاصمة الرياض. تأسست عام **(١٩٥٧)** من قبل الملك سعود بن عبد العزيز باسم **(جامعة الرياض)** كأول جامعة في المملكة العربية السعودية، بعد ذلك تم تغيير مسماها إلى **(جامعة الملك سعود)** عام **(١٩٨٢)**. ينصب تركيز جامعة الملك سعود بالمقام الأول على جودة التعليم، والبحث العلمي وريادة الأعمال، من اجل إعداد وتهيئة خريجيها من خلال تنمية مهاراتهم وقدراتهم على التعلم مدى الحياة وتسليحهم بالمعرفة ليصبحوا قادة الوطن في المستقبل. يلتحق بالجامعة ما يقارب الـ **(٤٠٠٠٠)** طالب وطالبة في تخصصات متنوعة كالعلوم الطبيعية، والعلوم الإنسانية، والدراسات المهنية وغيرها. كما تحظى برامجها الطبية بتقدير كبير بين الجامعات العربية. **(King Saud University: About University, 2022)**

ثامنا: الدراسات السابقة

يقدم الدكتور محمد فتحي عبد الهادي في دراسته التحليلية المرتبطة باقتصاد المعرفة حصراً للأدبيات العربية في الفترة الممتدة من العام **(١٩٨٥)** حتى **(٢٠١٧)** . تم حصر **(١٨٧)** دراسة على هيئة دراسات ومقالات دوريات؛ وأوراق مؤتمرات؛ وكتب ودراسات منفردة ورسائل جامعية في **(١٧)** دولة عربية. وعليه، تبين أن الاسهام كان محدوداً نسبة لأهمية منظومة الابتكار في بناء اقتصاد المعرفة، كما مثل الاستثمار الفكري المحور الرئيس للولوج الى اقتصاد المعرفة وهو ما ينطبق على استغلال تقنيات المعلومات والاتصالات. **(عبد الهادي، ٢٠١٩)**

وفي تساؤل حول تأثير مؤشرات اقتصاد المعرفة على النمو الاقتصادي في البلدان النامية، أشار الباحثون مهار محمد وبينغفنغ ليو **(Pingfeng Liu)**، وجيهوا ني **(Guihua Nie)** الى اعتماد القدرة التنافسية للاقتصادات الوطنية بشكل متزايد على قدرتها على إنتاج واستخدام المعرفة حيث:

" **أن المعرفة والتعليم والابتكار هي المؤشرات الرئيسية للنمو الاقتصادي في عالم يتحول إلى العولمة** " **(Mohamed, Liu, & Nie, 2022)**. حيث قام الباحثون بقياس بعض متغيرات اقتصاد المعرفة **(KE)** لعينة من **(٢٠)** دولة نامية. خلال الفترة **(١٩٩٦-٢٠٢٠)**، باستخدام بيانات اللوحة **(panel data)**. وأظهرت النتائج أن **(٩٣٪)** من التغيرات التي تحدث في النمو الاقتصادي في الدول النامية قيد الدراسة ترجع إلى الاعتماد على اقتصاد المعرفة، إضافة الى التأثير الإيجابي على النمو الاقتصادي لمستخدمي الإنترنت والهواتف المحمولة، والسيطرة على الفساد، والاستقرار السياسي، والاستثمار الأجنبي المباشر، والقيمة الإجمالية للتجارة الدولية. **(Mohamed, Liu, & Nie, 2022)**.

وفي إطار التركيز على أدوار عمادات البحث العلمي في الجامعات السعودية، نلحظ ان خلق اقتصاد المعرفة واستخدام إنجازاتها هو المصدر الرئيسي لثورة المجتمع ورفاهيته **(الصائغ، ٢٠١٣ ، صفحة ٨٤٣، المصدر السابق)**. اذ يشير الباحث محمد سالم الى " **ان الجامعات السعودية تعتبر كياناً مهماً للغاية في هدف الاقتصاد السعودي لتحقيق النمو والتنمية المستدامين**". **(Salem 2014)**

كما يؤكد الباحث **سعود الصلاحي** على عمل الجامعات في خلص الفرص التي بدورها تساهم في تكامل في أدوارها نحو تحقيق هذه الرؤية، مع اقتراح بناء تصور مقترح لعمادات البحث العلمي للمساهمة في تطبيق رؤية **(٢٠٣٠)**. **(الصلاحي، ٢٠١٧)**، **(طيب، ٢٠١٨ ، مصدر سابق)**

بالانتقال الى **مهارات أعضاء هيئة التدريس في إدارة المعرفة**، تؤكد الباحثة **نجاة الصائغ** أن دور اقتصاد المعرفة كبيراً في تطوير الجامعات السعودية، والى وجود اتفاق كبير بين رؤساء الأقسام في تحديد معوقات تفعيل دور اقتصاد المعرفة في تطوير الجامعات السعودية **(الصائغ،٢٠١٣ ، مصدر**

سابق). أما **عزيزة الطيب** فتشير الى أهمية نشر ثقافة إدارة المعرفة داخل الجامعات والمجتمع، والاهتمام بتوفير متطلبات عمليات إدارة المعرفة المختلفة، وتنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس فيها وفقاً للتصور الذي اقترحته الدراسة، وإنشاء مراكز لإدارة المعرفة في الجامعات لتتولى متابعة وتيسير كل ما يتعلق بعمليات إدارة المعرفة والبحث فيها وتطويرها. **(طيب، ٢٠١٨**، مصدر سابق)

أما بالنسبة **لمتطلبات التعليم الجامعي** للتوجه نحو الاقتصاد المعرفي، فقد اختصر الباحث عبد لله حسن **(٢٠١٣)** متطلبات التعليم الجامعي للتحول نحو الاقتصاد المعرفي في ثلاث سيناريوهات مستقبلية، وهي: توفير بنية تحتية مناسبة لمنظومة التعليم، وإعداد أعضاء هيئة التدريس ممن لديهم الكفاءات والخبرة التي تمكنهم من توليد ونقل ونشر واستثمار المعرفة في العملية التعليمية وتشجيع البحث العلمي في الجامعات والبحوث بما يحقق التطور العلمي المعرفي، **(حسن، ٢٠١٣)** وعليه، عندما تتدفق المعرفة، فإنها تقود الابتكار، ولكن نقل المعرفة وانتشار المعرفة في الاقتصاد الوطني عملية معقدة ومتكررة وسلسة تتأثر بالعديد من العوامل. وفقاً لديفيد ولف **(Wolfe, 2005)** ، فإن الجامعات أكثر أتباعاً للابتكار التكنولوجي من القادة. أي "**المحفزات**" بدلاً من "**المحركات**". حقيقة أن إحدى الجامعات البحثية الرائدة تقع في مجتمع معين بحد ذاتها ليست كافية لتحفيز نمو اقتصادي إقليمي قوي، على الرغم من أنها يمكن أن تقدم مساهمات كبيرة في هذه العملية **(Wolfe, 2005)** نقلاً عن **(Salem, 2014, p. 1049)**، **(Saudi Research & Innovation Network (Maeen Network), 2022)**.

وأخيراً، يمكن حصر **التحديات** التي تواجه المملكة العربية السعودية بالمتغيرات العالمية والإقليمية إضافة الى بعض التحديات التي تختصرها بالوضع الاقتصادي، وما أورثته الحقبة البترولية التي جعلت قطاع النفط والغاز من الركائز الأساسية في اقتصاد المملكة إذ " **يشغل الناتج المحلي الإجمالي حالياً (٥٠%) في السعودية (AlDarwish , 2015). مع العلم بأنه ساهم في تحول المملكة إلى اقتصاد عالي الدخل ومعتمد على قطاع أولي، مما ساعد في تصنيفها ضمن الدول عالية الجودة، وساهم في تحسين جودة الحياة، وبناء المرافق الأساسية والبنية التحتية، ومكّن من إدخال نظم التعليم الحديثة، والرعاية الصحية وسبل الرفاه الاجتماعي**" .**(Chaoul, 2013)**

وتحدي الأمية **(Khorsheed, 2015)**. إضافة الى " **ارتفاع نسبة البطالة بين أجيال الحقبة البترولية من الشباب، والذين حصلوا قسطاً من التعليم الجامعي الحديث، والذي يعطيهم الحق في الحصول على مدخول عالٍ**" **(Belfellah, 2018)**. وأخيراً، تأتي تحديات الاستثمارات التعليمية المتمثلة بحالات الرضا وعدم الرضا عن نظام التعليم العالي.

. (Hapenciuc, Bejinaru, Roman, & Neamtu, 2016, p. 5714)

(الإطار النظري)

أولا: <u>اقتصاد المعرفة: المفهوم، العناصر والمؤشرات</u>

تحتل المعرفة وتكنولوجيا المعلومات محل رأس المال وأصبحت تعتبر مفتاحًا ومحركًا أساسيًا للنمو الاقتصادي **(Mohamed, Liu, & Nie, 2022)**. تتناول هذه الدراسة موضوع المعرفة كسلسلة من عمليات البحث والتمحيص والتحليل والنقد والاستخلاص للوصول إلى إنتاج أفكار وأدوات جديدة قابلة للاستخدام والتوظيف، وهي تلك المعرفة التي يسعى إليها الإنسان بشكل حثيث لإدراك طبيعتها واكتشاف مختلف آليات استخدامها وتطبيقها وتسخيرها لخدمته. تعرّف المعرفة اصطلاحا بأنها "فهم متحصل من خلال الخبرة أو الدراسة، فهي تعبر عن معرفة كيف **(ابراهيم و غسان، ٢٠٠٩، ص ٢٨)** نقلاً عن **(أحمد آ.، ٢٠١٨، ص ٢٦)**.

يشير **مؤشر المعرفة العربي** الى ان المعرفة المساعدة على التطور والنمو " **ليست حالة ثابتة ولا هي سلعة جاهزة، وإنما هي المعرفة التي تتحقق بالسعي والجهد والنشاط الفكري الشغوف بالإبداع، المعتمد على اليقين بإمكانية تحقيق مضامينها وتوظيفها لإحداث تغييرات إيجابية لصالح الإنسان وتنمية قدرته وتوسيع خياراته** " **(مؤشر المعرفة العربي، ٢٠١٥، ص٦)**. أما **البنك الدولي** فقد وضع مفهوم المعرفة في صميم التنمية مباشرة من خلال مبادرة " **المعرفة من أجل التنمية** " حيث أقر بأن الفجوة الحقيقية تكمن في القدرة على اكتساب المعرفة، وليست في الدخل. وأقر أيضاً بأن الفرق بين البلدان ليس في ضعف الموارد المالية فحسب ولكن أيضاً في ضعف قدرتها على انتاج المعرفة، أو مشاركتها، أو استخدامها لمواجهة التحديات اليومية التي تواجهها. وشددت المبادرة على دعم الدول والمجتمعات لجهود اكتساب المعرفة **(مؤشر المعرفة العربي، ٢٠١٥، ص ٧)**.

ثانيا: مفهوم اقتصاد المعرفة

استخدمت تسميات عدة لتدل على اقتصاد المعرفة كاقتصاد المعلومات، واقتصاد الانترنت والاقتصاد الرقمي، الاقتصاد الافتراضي، الاقتصاد الالكتروني، الاقتصاد الشبكي واقتصاد اللاملموسات...الخ، وعليه، تشير التسميات السابقة في جميعها إلى اقتصاد المعرفة. من هنا يُعرّف **برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ٢٠٠٣ اقتصاد المعرفة بأنه: نشر المعرفة وإنتاجها وتوظيفها بكفاية في جميع مجالات النشاط المجتمعي الاقتصادي والمجتمع المدني والسياسة والحياة الخاصة وصولاً لترقية الحالة الإنسانية باطراد، أي إقامة التنمية الإنسانية، ويتطلب الأمر بناء القدرات البشرية الممكنة، والتوزيع الناجح للقدرات البشرية. (برنامج الامم المتحدة الانمائي، ٢٠٠٣)** أما **منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية** فقد عرفته بأنه " **الاقتصاد المبني أساساً على إنتاج ونشر واستخدام المعرفة والمعلومات".**

(Organization for Economic Co-operation and Development, 1996)؛ (الرحمان و فائزة، ٢٠٠٧)؛ (عكوش ، ٢٠١٤).

بناء على ما ذكر اعلاه، **يمكن تعريف اقتصاد المعرفة** بـ **(الاقتصاد القائم على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والمرتكز على رأس المال البشري بهدف الى تطور وتقدم المجتمعات).**

ثالثا: الفرق ما بين "اقتصاد المعرفة" و "الاقتصاد القائم على المعرفة"

يستخدم للتعبير عن اقتصاد المعرفة كل من "الاقتصاد القائم على المعرفة" أو "الاقتصاد المبني على المعرفة". ونظرا للتغيرات الاقتصادية والتطور التكنولوجي يمكننا التمييز بينهما في دلالتين أساسيتين.

الدلالة الأولى: الاقتصاد المعرفي، اقتصاد المعرفة **(knowledge economy)** او مجتمع المعرفة **(knowledge society)**، وهو ما انتشر من أواخر الستينيات، وأصبح أكثر وضوحاً منذ أواخر التسعينيات. يمثل "**اقتصاد المعرفة**" توجهاً واعداً لتطور العالم الحديث، ليصبح رمزاً للحركة التقدمية **(Porrini & Starbuck, 2015)؛ (Sukharev, 2021)**. يتم استخدام هذا المصطلح

لوصف التحول الأساسي في كيفية رؤية المجتمعات الحديثة للموارد الاقتصادية، وقيمة الإنتاج، وأسس السياسة **(Drucker, 1969)**؛ **(Frank & Meyer, 2020)**؛ **(Zapp, 2022)**.

الدلالة الثانية: ان تعبير " **الاقتصاد القائم على المعرفة** " (**Knowledge-Based Economy**)" هو الاقتصاد الذي يستخدم المعرفة كمحرك أساسي للنمو الاقتصادي. اذ تكون فيه المحركات الرئيسية للنمو وخلق الثروة والتوظيف في جميع الصناعات هي الإنتاج والتوزيع واستخدام المعرفة **(World Bank Institute, 2007)**؛ **(Phale , Li , Mensah , Omari-Sasu , & Musah , 2021)**. كما ينصب إلى معنى أكثر اتساعاً ورحابة بحيث تشمل في دلالتها حجم قطاعات المعرفة والمعلومات والاستثمارات داخل نسيج الاقتصاد، وكذلك مدى الاعتماد على المعرفة والتكنولوجيا في الأنشطة الإنتاجية. كما أنه لا يمكن بناء اقتصاد قائم على المعرفة إلا من خلال مجموعة من العوامل الدولية والمحلية **(Krutikhin, 2020)**.

رابعا: أهمية اقتصاد المعرفة

يمكن ابراز أهمية اقتصاد المعرفة من خلال الاسهام في تحقيق تغييرات واضحة في الهيكل الاقتصادي، بحيث تشمل هذه المتغيرات كل من زيادة أهمية النتاج المعرفي مقارنة بالإنتاج المادي؛ وزيادة أهمية الاستثمار في المعرفة وتكوين رأس المال البشري؛ وزيادة أهمية الصادرات من النتاج المعرفي.

كما تبرز أهمية اقتصاد المعرفة في الاسهام في اكتساب القدرة التنافسية العالمية، وفي دعم الأداء المتميز من خلال رفع الإنتاجية وتخفيض التكاليف. وأخيراً، في التجديد وتطوير النشاطات الاقتصادية وتوسيعها ونموها لتحقيق الاستمرارية وتطور الاقتصاد ونموه **(عكوش ، ٢٠١٤، ص١١)**، **(الاقتصاد القائم على المعرفة ودوره في تحقيق التنمية المستدامة، ٢٠١٩، ص ٣٣)**

خامسا: خصائص الاقتصاد المعرفي

تؤكد خطط السياسات طويلة الأجل الأخيرة على الحاجة المتزايدة للتحول إلى اقتصاد قائم على المعرفة وإعداد مواطنين مؤهلين تأهيلا عاليا مع أوراق اعتماد في مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات لتلبية الاحتياجات الحالية والمستقبلية للعمالة.

(Kayan–Fadlelmula , Sellami, Abdelkader , & Umer , 2022)

يتسم اقتصاد المعرفة بعدة خصائص تجعله مختلفاً. فقد كان يرتكز الاقتصاد القديم على المعرفة والمعلومات التي لا تنفذ مع الاستخدام. أما اقتصاد المعرفة فيتميز بالإبداع والابتكار والقدرة على توليد المعرفة الجديدة، والى استخدام التكنولوجيا الرقمية بشكل خاص. اذ يمثل اقتصاد المعرفة "اقتصاد الوفرة"، لأن المعرفة لا تستهلك، بل تتكاثر عن طريق الاستهلاك ونقلها الى الآخرين، الأمر الذي يُعد من أبرز **سماته (Atkinson & Andes, 2009) نقلاً عن (Mohamed, Liu, & Nie, 2022)، (Knowledge Economy, 2017).**

كما يتسم اقتصاد المعرفة بخاصية التراكمية، مع أنه يوجد صعوبة في تقييم الأصول غير الملموسة **(Robitaille, Lemelin, & Larivière, 2009)**. إضافة الى عدم وجود حواجز جغرافية أمام عملية التنمية الاقتصادية أو الاتصال أو التعليم أو نجاح المشروعات أو الاندماج الكامل في المجتمع والبيئة الداخلية أو الخارجية **(Cavusoglu, 2016)**؛ **(Tchamyou, 2017)**. كما يعتبر رأس المال البشري من العناصر الرئيسية في اقتصاد المعرفة، حيث أنه المسؤول عن انتاج المعرفة التي أصبحت أهم سلعة في المجتمع، ومنا يبرز اعتماد الاقتصاد على الجهد الفكري. اذ تعتمد قيمة المعرفة وتسعيرها على البيئة التي تستخدم فيها، حيث تختلف المعلومات والمعرفة نفسها باختلاف الأفراد **(Kolesnichenko, Radyukova, & Pakhomov, 2019)**.

عطفاً على ما سبق، لا بد من الإشارة انه تم تحقيق أكبر نجاح في تكوين اقتصاد المعرفة من قبل الدول المتقدمة، مما أدى إلى زيادة التفاوتات في تطوير النظام الاقتصادي العالمي، ولكن لم تكن قوية بما يكفي لضمان التغلب على الأزمة العالمية. الأمر الذي أدى إلى تفاقم مشكلة البحث عن ناقلات جديدة لاختراق النمو الابتكاري للنظام الاقتصادي العالمي الحديث، والذي تطور في ظل ظروف اقتصاد المعرفة **(Mohamed, Liu, & Nie, 2022, pp. 10–11)**.

سادسا: عناصر الاقتصاد المعرفي

يتشكل الاقتصاد المعرفي من مجموعة من العناصر الأساسية التي تدعمه وتثبت وجوده كاقتصاد قوي، والتي يمكن إجمالها فيما يلي:

أولاً: توافر بيئة تحتية مجتمعية داعمة للتطور والإبداع. اذ تعتبر المؤهلات الفكرية المرتفعة داعمة للاقتصاد المعرفي؛

ثانياً: قوة بشرية داعمة لاقتصاد المعرفة؛

ثالثاً: تهيئة رأس المال البشري القادر على صناعة المعرفة وتوظيفها، وامتلاك القدرة على التساؤل والتحليل، والابتكار، والتطوير؛

رابعاً: توظيف منظومة فاعلة للبحث العلمي والتطوير. إضافة إلى الربط الالكتروني الواسع الانتشار، وسهولة الوصول إلى الانترنت لأفراد المجتمع جميعهم؛

خامساً: نشر ثقافة المجتمع المتعلم فكرًا وتطبيقا في مختلف المؤسسات المجتمعية الرسمية والخاصة **(محمد، ٢٠١١)؛ (عكوش ، ٢٠١٤، صفحة ١١)؛ (أحمد، ٢٠٢٠).**

سابعا: مؤشرات اقتصاد المعرفة

استخدم الباحث فريتز ماتشلوب **(Fritz Machlup)** في عام **(١٩٦٢)** مصطلح " **صناعات المعرفة (Knowledge economy)** " ليتناول بعده الباحث بيتر دروكر **(Peter Drucker)** عام ١٩٦٨ مصطلح "**اقتصاد المعرفة (knowledge economy)**" لأول مرة في كتابه تحت عنوان عصر الفجوة **(The Age of Discontinuity) (Drucker, 1969)**. وبعد تبني البنك الدولي **(World Bank)** المعايير الأساسية للوصول إلى اقتصاد المعرفة، تم الاعتماد على أربعة مؤشرات أساسية هي التعليم، والبحث والتطوير، ونظام المعلومات، والأنظمة القانونية والتشريعات.

كما يشير **Houghton & Sheehan** الى أن اقتصاد المعرفة ينبع من قوتين: الأولى تأتي من كثافة المعرفة في النشاطات الاقتصادية بالتكامل مع تكنولوجيا المعلومات، وبالاعتماد على

العنصر البشري الذي يستخدم الاختراع والابتكار والمساهم في تحقيق النمو الاقتصادي. والثاني يأتي من عولمة الاقتصاد وتحويله إلى اقتصاد عالمي (**Sheehan & Houghton, 2000**).

وهنا، كما لا بد من الإشارة الى تعريف البنك الأوروبي للإنشاء والتعمير (**European Bank for Reconstruction and Development**) بأن "**اقتصاد المعرفة**" هو مفهوم جديد للتنمية الاقتصادية، حيث يكون الابتكار والوصول إلى المعلومات محركاً لنمو الإنتاجية. إضافة الى ان الاتجاهات الجديدة لإنترنت الأشياء والرقمية هي عناصر أساسية للانتقال نحو اقتصاد المعرفة، لذا فإن وضع الركائز الأساسية التي تدعم تطوير اقتصاد المعرفة هو أمر ضروري للقدرة التنافسية على المدى الطويل (**Foiadelli, Anton, & Dvorak, 2019**)؛ (**Mohamed, Liu, & Nie, 2022**). كما أنشأ البنك الدولي أداة لمساعدة البلدان العميلة، تسمى منهجية تقييم المعرفة (**KAM**) بهدف تقييم الدول في اقتصاد المعرفة، ومعرفة إمكانية انضمام الدول ضمن هذا الاقتصاد الجديد. اذ تتيح هذه الأداة معرفة نقاط القوة والضعف في أي دولة من خلال مقارنة نفسها مع الدول الأعضاء أو أي دولة أخرى. تستند هذه المنهجية إلى الركائز الأربع لاقتصاد المعرفة وهي: التعليم، البحث والتطوير، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والحوافز الاقتصادية والأنظمة المؤسسية؛ تُحسب مجموعة المؤشرات التي تندرج تحت هذه الركائز على أساس متوسط أداء أي دولة (**Chen & Dahlman, 2005**)؛ (**Mohamed, Liu, & Nie, 2022**). وعليه، لا بد من التطرق إلى هذه المؤشرات فيما يلي أدناه:

١. التعليم

إن للموارد البشرية أهمية كبرى في عمل النشاطات الاقتصادية وتنميتها وتطويرها خاصة في ظل اقتصاد المعرفة وما يتضمنه من تقنيات متقدمة. ورغم صعوبة قياس كفاءات الأفراد بشكل مباشر والحصول على البيانات المتعلقة بالتعليم والتدريب، او البيانات المتعلقة بالكفاءات أو بمهن العمال (**ياسين، ٢٠١٦، صفحة ١٩**). يركز هذا المؤشر على معرفة معدل المام الكبار بالقراءة والكتابة، معدل الالتحاق الإجمالي بالمرحلة الثانوية، والمعدل الإجمالي للالتحاق بالتعليم العالي (**Measuring Knowledge in the World's Economies, 2019, p. 3**).

٢. البحث والتطوير

تشكل بيانات الأبحاث والتطوير المؤشرات الأساسية لاقتصاد المعرفة، حيث يتم استخدام مؤشرين أساسيين هما: النفقات المخصصة للأبحاث والتطوير وفريق العمل المستخدم لأعمال الأبحاث والتطوير، هذه الأبحاث تخضع منذ مدة طويلة لعملية جمع منظمة ومعيارية للبيانات مما يسمح بإجراء تحاليل ديناميكية ومقارنات دولية **(ياسين، ٢٠١٦، ص ١٩)**. وعليه، يتم تحديد قيمة المدفوعات والايصالات بالدولار الأميركي للفرد، براءات الاختراع للممنوحة للمواطنين من قبل مكتب براءات الاختراع والعلامات التجارية لكل مليون شخص

(Measuring Knowledge in the World's Economies, 2019, p. 3).

٣. نظام المعلومات والبنى التحتية للمعلومات

يلتقي النظام الاقتصادي والمؤسسي القائم بالمعرفة بقاعدة تكنولوجية كبيرة، الأمر الي أدى إلى تعزيز مشترك بين ازدهار النشاطات المكثفة في المعرفة والإنتاج ونشر التكنولوجيا الجديدة، ولهذه الأخيرة ثلاثة تأثيرات في الاقتصاد وهي:

- أنها تسمح بدر أرباح إنتاجية خاصة في مجال المعالجة، التخزين وتبادل المعلومات.
- تعزز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة ظهور وازدهار صناعات جديدة مثلا: وسائل الإعلام المتعددة، التجارة الإلكترونية، الجداول الإلكترونية...الخ.
- أنها تحث على اعتماد نماذج تنظيمية أصلية بهدف استخدام أفضل للإمكانيات الجديدة لتوزيع ونشر المعلومات **(ياسين، ٢٠١٦، ص ١٩)**.

٤. الأنظمة القانونية

يركز هذا المؤشر على معرفة عدد الهواتف لكل ١٠٠٠ شخص، أجهزة الحاسوب لكل ١٠٠٠ شخص، ومستخدمو الانترنت / الشبكة العنكبوتية لكل ١٠٠٠ شخص

(Measuring Knowledge in the World's Economies, 2019, p. 3).

ثامنا: تجارب دول قائمة على اقتصاد المعرفة

انطلاقا مما سبق، وبالاستناد على دور المعرفة في الاقتصادات الحديثة لناحية زيادة الانتاجية في مجالات الانتاج الصناعي والزراعي والخدمات والإدارة. نلحظ دور اقتصاد المعرفة في اتاحة الفرصة لمكافحة الفقر من خلال تبني التكنولوجيات الحديثة والانتقال إلى اقتصاد المعرفة. اذ يقيس مؤشر الابتكار العالمي (٢٠٢١) نبض أحدث اتجاهات الابتكار العالمية من خلال تصنيف أداء النظام الإيكولوجي للابتكار في (١٣٢) اقتصاداً، مع تسليط الضوء على نقاط القوة والضعف في الابتكار والفجوات الخاصة في مقاييسه. يعتمد التقرير في القسم الجديد الخاص بتعقب الابتكار العالمي على مجموعة مختارة من المؤشرات، بما في ذلك التأثيرات على نفقات البحث والتطوير أو النفاذ إلى تمويل الابتكار، لتكوين وجهة نظر حول تأثير جائحة **كوفيد-١٩** على أداء الابتكار العالمي .وعليه، لابد من التطرق الى تجربتين ناجحتين في كل من سنغافورة وكوريا الجنوبية في التنمية بعد تبني وتطبيق اقتصاد المعرفة فيها. اذ نلحظ أهمية التعليم ورأس المال البشري وتطوير العلم والتكنولوجيا الحديثة، والابتكار المؤدية إلى التنمية المستدامة القائمة على الاقتصاد المعرفي.

اذ ركزت **تجربة سنغافورة** على تنمية رأس المال البشري ودعم الشباب من خلال المنح مع التركيز على المجالات الطبية والتطبيقية. إضافة الى جذب الاستثمارات وتقديم الخدمات، الأمر الذي جعل من التنمية استثماراً في المعرفة والابتكار ورأس المال البشري **(Wipo, 2021)**. ***أما تجربة كوريا الجنوبية*** في التنمية المستدامة القائمة على اقتصاد المعرفة فقد انطلقت منذ العام (١٩٩٧) عند سن قانون خاص للعلوم والتكنولوجيا والابتكار في عام **(١٩٩٧)**. إضافة الى صياغة وتنفيذ الخطة الخمسية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار التي تحتوي على برامج محددة للبحث والتطوير، وتنمية الموارد البشرية وإنشاء بنى تحتية للعلوم والتكنولوجيا من جهة وزيادة الاستثمار الحكومي في مجال العلوم والتكنولوجيا إلى **(٥%)** من إجمالي الميزانية لدعم البرامج المقترحة في الخطة من جهة أخرى **(الاقتصاد القائم على المعرفة ودوره في تحقيق التنمية المستدامة، ٢٠١٩)، (Wipo, 2021)**.

تاسعا: ملامح اقتصاد المعرفة في المملكة العربية السعودية

انتقالاً من أهمية أنظمة التعليم في تطوير الاقتصاد القائم على المعرفة، نتطرق ادناه الى التوجهات العالمية للاعتماد على اقتصاد المعرفة للنهوض بالاقتصاد والتنمية فيها. اذ نلحظ التوجه العالمي للاعتماد على الاستثمار في المعرفة، حيث سيشكل الاعتماد على القوى العاملة في مجال المعرفة في الولايات المتحدة الأمريكية ثلث القوى العاملة بها في نهاية عام ٢٠٥٠، وسيكون المجتمع القادم "مجتمعاً للمعرفة"، والمعرفة هي المورد الرئيسي لها والعاملين في مجال المعرفة هم المجموعة المهنية المطلوبة من مجموع القوى العاملة **(Nurunnabi, 2017, p. 1)**. تعتبر المعرفة أحد الموارد الاستراتيجية الغير الملموسة والمتمثلة في رأس المال الفكري. يذكر كل من **Bolisani & Bratinu** أن هناك أربعة استراتيجيات يجب أن تتبعها الشركات من أجل الاستثمار الأمثل للمعرفة تختلف باختلاف مجال عمل كل منها، هي: استراتيجية تكوين المعرفة، استراتيجية امتلاك المعرفة وتخزينها، استراتيجية مشاركة المعرفة واستراتيجية استخدام المعرفة واستثمارها **(Bratianu & Bolisani, 2015)**. بينما في رومانيا، فقد تناولت الخطة الاستراتيجية لتطوير اقتصاد المعرفة كل من السياسات العامة للتعليم، السياسات العامة للابتكار، السياسة لتقنية المعلومات والسياسات العامة لشبكات المعلومات والاتصالات **(Hadad, 2017)**.

أطلقت المملكة العربية السعودية رؤيتها (٢٠٣٠) في **(٢٥ أبريل ٢٠١٦)** بهدف التحول إلى مجتمع المعرفة والاعتماد على اقتصاد المعرفة والحد من الاعتماد على مصدر دخل واحد وهو البترول. تهدف رؤية السعودية **(٢٠٣٠)** الى التنويع الاقتصادي وتطوير قطاعات مثل التعليم والصحة والبنية التحتية في شبكات المعلومات والطرق والمواصلات والمطارات، كما شملت تطوير قطاع السياحة والترفيه كأحد مصادر الدخل الإضافية.

جاء في الخطة الاستراتيجية لبناء مجتمع المعرفة بما فيه الاقتصاد القائم على المعرفة من الرؤية التالية: "**بحلول عام ١٤٥٢/٥١هـ (٢٠٣٠) تصبح المملكة العربية السعودية مجتمعاً معرفياً في ظل اقتصاد قائم المعرفة مزدهر متنوع المصادر والإمكانات، تقوده القدرات البشرية المنتجة والقطاع الخاص، ويوفر مستوى معيشياً مرتفعاً، ونوعية حياة كريمة، وتتبوأ مكانة مرموقة كدولة رائدة**

إقليمياً ودولياً". ولعل ما يؤكد اهتمام المملكة العربية السعودية ما تضمنته خطط التنمية حيث ركزت خطة التنمية الثامنة **(٢٠٠٥-٢٠٠٩)** على الأعمال التنموية الرئيسية، التي شكلت القاعدة الأساسية للانطلاق نحو الاقتصاد القائم على المعرفة. فقد تم البدء في تنفيذ الخطة الخمسية الأولى للعلوم والتقنية الابتكار. إضافة إلى تنفيذ الخطة الوطنية لتقنية المعلومات والاتصالات، والاستراتيجية الوطنية للصناعة، واستراتيجية وخطة دعم الموهبة والابداع والابتكار، وإنشاء مدينة المعرفة في المدينة المنورة وإنشاء هيئة المدن الصناعية ومناطق التقنية وإنشاء مدينة الملك عبد الله الاقتصادية، إضافة إلى إعداد استراتيجية جديدة للتعليم العالي **(آفاق)** ومواصلة عملية السعودة.

كما تبنت خطة التنمية التاسعة **(٢٠١٠-٢٠١٤)** التوجه نحو اقتصاد المعرفة من خلال التركيز على التعليم لنشر المعرفة واستثمار تلك المعرفة في مختلف القطاعات الاقتصادية والاجتماعية، وبخاصة قطاع الإنتاج والخدمات. وتسعى الخطة من خلال هذه الجهود إلى تعزيز الميزات النسبية للاقتصاد السعودي وإيجاد ميزات تنافسية وتنوع القاعدة الاقتصادية وزيادة الإنتاجية ورفع القدرات التنافسية للمنتجات والصادرات الوطنية، فضلاً عن استحداث الفرص الوظيفية الملائمة للمواطنين.

وهنا، لا بد من الإشارة الى انه في سياق رؤية المملكة العربية السعودية "**٢٠٣٠**" نجد الاهتمام الكبير للتحول نحو اقتصاد المعرفة من خلال عدد من الخطط والمبادرات والبرامج. حيث يمثل مشروع "**نيوم**" الذي يعد الأضخم من نوعه عالمياً في بناء مدن ذكية تعتمد الطاقة النظيفة وتوفر استثمارات لربط القارات، **ويتوقع أن تبلغ تكلفته ما يقارب ٥٠٠ مليار دولار على مساحة تلغ ٢٦,٥ ألف كم٢ شمال غرب السعودية، على المنطقة الواقعة على ساحل البحر الأحمر وخليج العقبة.** اذ يتكون المشروع من تسعة قطاعات استثمارية متخصصة. حيث سيعمل على تطوير حلول التنقل الذكية بدءاً من القيادة الذاتية وحتى الطائرات ذاتية القيادة، والأساليب الحديثة للزراعة وإنتاج الغذاء، والرعاية الصحية والشبكات المجانية للإنترنت الفائق السرعة أو ما يسمى بـ "**الهواء الرقمي**" والتعليم المجاني المستمر على الانترنت بأعلى المعايير العالمية، والخدمات الحكومية الرقمية المتكاملة **(عبد المنعم وقعلول، ٢٠٢١، ص٦)**.

١. الخطة الخمسية العاشرة (٢٠١٥-٢٠١٩)

جاءت الخطة الخمسية العاشرة **(٢٠١٥-٢٠١٩)** لتشجع الدراسات والبحوث التطبيقية الداعمة للمعرفة والابتكار في كل المجالات الاقتصادية والاجتماعية، من خلال التقنيات الجديدة. إضافة الى رفع المحتوى المعرفي في الصناعات التقليدية، بما يمكن من التحول إلى مجتمع قائم على نقل المعرفة وتراكمها ونشرها ثم إنتاجها واستثمارها وإدارتها في مختلف القطاعات الانتاجية والخدمية. كما تأمل الخطة بحلول عام **(٢٠٣٠)** أن تصبح المملكة مجتمعاً معرفياً في ظل اقتصاد قائم على المعرفة مزدهر متنوع المصادر الإمكانات، تقوده القدرات البشرية المنتجة والقطاع الخاص، ويوفر مستوى معيشياً مرتفعاً، ونوعية حياة كريمة، وتتبوأ مكانة مرموقة، كدولة رائدة إقليمياً ودولياً.

كما تعمل الخطة على تعزيز التوجه نحو الاقتصاد القائم على المعرفة عبر بناء منظومة للبحث والتطوير، هو أحد أهم أهداف الخطة إضافة إلى تبنّي أهداف وطنية عامة، وسياسات محددة، لنشر ثقافة الاقتصاد القائم على المعرفة، والتوظيف الأمثل للاتصالات وتقنية المعلومات بما يخدم مختلف القطاعات، حيث تضمن الهدف الثالث من الخطة "التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة ومجتمع المعرفة"، ويتحقق هذا الهدف من خلال الآتي:

أ) نشر المعرفة: من خلال الإسراع في اعتماد الاستراتيجية الوطنية للتحول نحو المجتمع المعرفي، وتحويلها إلى خطط خمسية ونشر ثقافة الاقتصاد القائم على المعرفة في المجتمع، وتمكين الموارد البشرية منها. إضافة الى نشر الوعي ببرامج بناء مجتمع المعرفة وآلياته؛ من خلال الوسائل الإعلامية، وورش العمل وتقليص الفجوة المعرفية والرقمية بين مناطق المملكة، وشرائح المجتمع المختلفة.

ب) استثمار المعرفة: استثمار نتائج البحوث العلمية في معالجة القضايا الاقتصادية والاجتماعية، وتحويل إلى ثروة المعرفة إلى ثروة، تحسين المحتوى المعرفي للسلع والخدمات المنتجة في المملكة وتشجيع القطاع الخاص للاستثمار في إنتاج سلع وخدمات ذات محتوى معرفي، وقيمة مضافة عالية. إضافة الى تعزيز مكانة المملكة (إقليمياً، وعالمياً) على صعيد الاقتصاد القائم على

المعرفة، ومتابعة مؤشرات أدائها في ذلك، وتحفيز الجامعات والمنشآت على الاستثمار في مجالات الأبحاث، والتطوير، والابتكار، مع التأكيد على تطبيق أنظمة حماية حقوق الملكية الفكرية.

ج) **توليد المعرفة:** من خلال تعزيز منظومة العلوم والتقنية، وتمتين ترابطها مع كل القطاعات الإنتاجية والخدمية، تشجيع الدراسات والبحوث التطبيقية التي تسهم في التحول إلى مجتمع المعرفة، والاقتصاد القائم على المعرفة، والتوظيف الأمثل للاتصالات وتقنية المعلومات في كل القطاعات، وخاصة في التعليم والتدريب، وتعزيز البنية التحتية المعلوماتية. إضافة الى تنمية القدرات المعرفية للقوى العاملة الوطنية (علماً، وانتاجاً، ومهارة) وتعريب العلوم والتقنية، وزيادة المحتوى الرقمي العربي.

د) **إدارة المعرفة:** عبر إيجاد بيئة مؤسسية وتنظيمية ملائمة لمجتمع المعرفة، وتطوير البنية التحتية لإدارتها من جهة، وزيادة قدرات المملكة في مجال إدارة توليد المعرفة، وتمويلها، ونقلها، واستثمارها، ونشرها، وخاصة في الجهاز الإداري الحكومي. إضافة الى تحسين التنسيق بين مختلف الأجهزة والقطاعات في إنجاز مهام التحول لمجتمع المعرفة، ومعالجة القضايا الهيكلية والتنظيمية والمؤسسية التي تعيق التكامل والتنسيق المشترك.

تاسعا: (رؤية المملكة ٢٠٣٠)

أطلقت المملكة العربية السعودية رؤيتها **(٢٠٣٠)** التي اعتمدت على ثلاث محاور هي: **(مجتمع حيوي، واقتصاد مزدهر، والوطن الطموح)** واشتملت الرؤية على رسم خارطة طريق للنهوض بالمجتمع مراعية كل مجالات التنمية المستدامة التي ينعم بها كل من سيعيش على أرضها.، كما أنها الرؤية التي ستدعم مسارات عدة منها التعليم كأحد مرتكزات التحول نحو مجتمعات المعرفة والاستثمار في رأس المال البشري الذي يعد المكون الرئيس لتنفذ الرؤية.

في هذه الجزئية من الدراسة سنحاول تسليط الضوء على ما تضمنته **(رؤية المملكة٢٠٣٠) في دعم مسيرة التحول لمجتمع المعرفة.** وبالتالي بناء اقتصاد قائم على المعرفة يحقق الازدهار الذي يتمناه كل مواطن لبناء مستقبله الذي يجعله في مقدمة دول العالم، بالتعليم والتأهيل، وبالفرص التي

تتاح للجميع. حيث أورد **الصلاحي (٢٠١٧)** في دراسته أدوار عمادات البحث العلمي في الجامعات السعودية تجاه التحول إلى مجتمع واقتصاد المعرفة في ضوء متطلبات رؤية المملكة استقراء لرؤيتها لـ (٢٠٣٠) حول مرتكزات مجتمع المعرفة واقتصاد المعرفة الوارد فيها **(الصلاحي، ٢٠١٧، مصدر سابق)**.

يوضح الجدول رقم **(1)** أدناه أن **(رؤية المملكة ٢٠٣٠)** جاءت مؤكدة على ضرورة التحول نحو اقتصاد قائم على المعرفة ظهرت ذلك جلياً في المرتكزات الرئيسية لاقتصاد المعرفة والذي ستناقشه هذه الدراسة لإبراز أهم ملامح ذلك التحول من خلال تحليل الإنتاج الفكري المنشور حول الخطط والبرامج التفصيلية والمجالات التي يشملها. اذ حدد نائب الرئيس لشؤون **أرامكو السعودية** المهندس ناصر النفيسي "**خمسة محاور**" تعتمدها الشركة ضمن جهودها في التحول نحو الاقتصاد المعرفي في إطار **(رؤية المملكة٢٠٣٠)** منها:

أ) الموارد البشرية: وهي الأساس في اكتشاف الموارد الطبيعية وإدارتها بكل موثوقية، وتحول الطاقة إلى فرص واعدة، فإن الإنسان سيبقى هو الأصل الأعلى قيمة في أرامكو السعودية.

ب) تطبيق المعرفة: ويشكل تعذر تطبيق المعرفة بشكل دقيق ومركز أحد مراحل دورة المعرفة، وتحتاج المعلومات التي ترد بشكل متلاحق مع تطورات العصر.

ج) إرساء نظام لإدارة الأفكار: وما تبعه من إطلاق كثير من المنصات الالكترونية للحوار وتبادل المعرفة في المجالات المتخصصة.

د) برامج للتدريب والتطوير: الأكبر من نوعها في الصناعة، والتي تساعد على الاستفادة من المعرفة بأشكالها المختلفة بما يحقق الخيط الرابط بين نسيج الأعمال في الشركة.

هـ) نشر المعرفة: في جميع مناطق المملكة والعالم، فالشركة ومنذ المراحل الأولى لتأسيسها لها دورها في نشر الأساليب المثلى في التعامل مع السلامة والبيئة ووضع المعايير الهندسية **(Saudi Vision 2030, 2016)**.

جدول (١) مرتكزات اقتصاد المعرفة في (رؤية المملكة ٢٠٣٠) (الصلاحي، ٢٠١٧).

المصطلح	دلالة المصطلح	عدد مرات المصطلح	النصوص
مجتمع المعرفة	توطين المعرفة	١	"وسنعمل كذلك على رفع تنافسية وانتاجية شركاتنا الوطنية عبر مجموعة من الشراكات الدولية لنساهم في نمو القطاع وتوطين المعرفة والخبرات"
	منصة مشاركة البيانات	١	"وسندعم استعمال التطبيقات الالكترونية على مستوى الجهات الحكومية مثل السحابة الالكترونية الحكومية، ومنصة مشاركة البيانات، ونظام إدارة الموارد البشرية، وسنعزز حوكمة الخدمات الإلكترونية على مستوى الحوكمة"
	نقل المعرفة	٤	"شراكات طويلة الأمد مع الدول الشقيقة من أجل التبادل التجاري ونقل المعرفة"
اقتصاد المعرفة	الاستثمار في قطاعات إضافية	١	"إن تنويع اقتصادنا من أهم مقومات استدامته، ورغم أن النفط والغاز يمثلان دعامة أساسية لاقتصادنا، إلا أننا بدأنا التوسع في الاستثمار في قطاعات إضافية، وندرك أن أمامنا تحديات كبيرة ونسعى إلى تخطيها"
	تنويع الاقتصاد	١	"وهذا سيتطلب منا الاستفادة من مواردنا واستثمارها من أجل تنويع الاقتصاد"
رأس المال البشري	رأس المال البشري	١	"وسيعني البرنامج بقياس كفاءة رأس المال البشري في القطاع العام وتقويمها وتحليلها، والمساندة، في توفير الكوادر والدراسات والاستشارات المتعلقة برأس المال البشري والمساعدة في الاختيار والتطبيق لتحقيق الأهداف والاستراتيجية"
	الموارد البشرية	٢	"سنقوم بتدريب أكثر من ٥٠٠ ألف موظف حكومي عن بعد وتأهيلهم لتطبيق مبادئ إدارة الموارد البشرية في أجهزتنا الحكومية بحلول عام (١٤٤٢هـ - ٢٠٢٠) وستتبع جميع الوزارات والمؤسسات الحكومية أفضل الممارسات في الموارد البشرية وتحقيق النتائج المتوقعة منها"
	المهارات والمواهب والكفاءات البشرية	٢	"وسنعمل على تأسيس قاعدة من المواهب والكفاءات البشرية ليكونوا قادة المستقبل"
البحث العلمي	البحث والتطوير	٢	"سنعمل على تحقيق ذلك (توطين الصناعة) من خلال استثمارات مباشرة وشركات استراتيجية مع الشركات الرائدة في هذا القطاع بهدف نقل المعرفة والتقنية وتوطين الخبرات في مجالات التصنيع والصيانة والبحث والتطوير"

عاشرا: ركائز تحول المملكة العربية السعودية نحو اقتصاد المعرفة بحلول 2030

بالانتقال الى الحاجة لتطوير قطاع تقنية المعلومات كمحرك ومحفز للتنمية والتحول إلى اقتصاد المعرفة، تم التطرق في منتدى الرياض الاقتصادي **(الدورة السابعة في الرياض ٢٠١٥)** إلى تبني المملكة لاستراتيجية تمكنها من التحول من اقتصاد يعتمد بشكل أساسي على البترول، إلى اقتصاد متقدم يرتكز على المعرفة والتقنية، والتي أطلقت عليه **(رؤية ٣٠/٣٠)** وتعني التخطيط لتقدم المملكة في الدليل العام لاقتصاد المعرفة، واحتلال المركز الـ **(٣٠)** ضمن أهم الدول في القطاع بحلول **(٢٠٣٠) (تطوير قطاع تقنية المعلومات كمحرك ومحفز للتنمية والتحول إلى اقتصاد المعرفة، ٢٠١٥).**

إضافة على ما سبق، تشير الدكتورة كاثي غارنر **(Cathy Garner)** مدير مؤسسة وورك فاونديشن **(Work Foundation)** من جامعة لانكستر **(Lancaster University)** الى أن عملية نقل الاقتصاد السعودي الى اقتصاد مبني على المعرفة تحتاج الى توفير مجموعة من العوامل، وهي المتمثلة بتحسين مستوى المهارات والمشاركات في التعليم المستمر، وخلق ثقافة التغيير والتطوير والابداع. إضافة الى بناء قدرات مؤسسية وتنظيمية قادرة على مواكبة التحولات الاقتصادية المتعلقة بمجتمع إدارة المعرفة، وبناء بنية تحتية معلوماتية متطورة. وأخيراً، الانفتاح على التجارب الخارجية الناجحة في مجال التطور من خلال الابتكار. مع التأكيد على أهمية الالتفات الى عقد شراكات بين الجامعات المحلية والجامعات الأجنبية، وإنشاء صندوق تمويل من أجل التطوير وتشجيع وسائل الاعلام كي تلعب دوراً إيجابياً في التعريف بالإنجازات لتحفيز المبتكرين ورفع المنافسة بينهم **(غارنر، ٢٠١٦).**

إحدى عشرة: توطين المعرفة

يُعد توطين التقنية في المملكة خطوة هائلة نحو التحول إلى اقتصاد المعرفة. اذ أن التقنية اليوم هي مستقبل الصناعة والاقتصادات الواعدة. وهي ترتكز على عدة تقنيات من ضمنها الجيل الخامس وتقنية الإنترنت والذكاء الاصطناعي والروبوتات. أكدت مخرجات " **رؤية المملكة٢٠٣٠**" إطلاق القطاعات الواعدة وتعزيز فرص الاستثمار في قطاع تقنية المعلومات والاستثمار في الاقتصاد الرقمي ونقل المعرفة وتوطين التقنية والخبرات في مجال التصنيع والصيانة التي ستسهم في التحول إلى

الاقتصاد المعرفي الذي بات اليوم أحد أهم المكونات الاقتصادية. كما يقوم هذا التحول في العمل على تحفيز وتوفير فرص استثمارية ذات عوائد مستدامة في الجانب التقني من جهة، وتدريب وتأهيل الموارد البشرية في مجال الاقتصاد الرقمي، وفتح آفاق جديدة في مجال الذكاء الاصطناعي والروبوتات، وصناعة البرمجيات من جهة أخرى.

كما لا بد من الإشارة الى دور شركة **(أرامكو السعودية)** أكبر شركة نفط في العالم والتي يعتمد عليها الاقتصاد السعودي كأحد العناصر المهمة في تحقيق "**رؤية ٢٠٣٠**" والتحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة. ان نلحظ أن الاتفاقيات التي وقعتها الشركة مؤخراً تهدف إلى نقل المعرفة في مجالات عدة ومنها زيادة المحتوى المحلي في أعمال الشركة وتوطين سلسلة إمداد الطاقة في السعودية خلال الخمس سنوات المقبلة. لا سيما بعد توقيع مذكرات تفاهم لتعزيز قدرات الشركة للاستفادة من تطبيقات الثورة الصناعية الرابعة في رفع كفاءة أعمالها وانتاجها، أكد المستشار الاقتصادي والنفطي، الدكتور محمد الصبان، أن شركة أرامكو السعودية، تمتلك قدرات توطين التقنية، واختراع تقنيات خاصة بها، جعلتها من الشركات الأكثر تميزاً على مستوى العالم **(صبح، ٢٠١٨)**.

اثنتا عشرة: مؤشرات اقتصاد المعرفة في جامعة الملك سعود

جاء في صحيفة الاقتصادية في العدد الصادر يوم **(١٦ يونيو ٢٠١٧)** أن السعودية احتلت خلال العام (٢٠١٧) المركز **(٥٥)** في مؤشر البلدان الأكثر ابتكارا في العالم **(احتلال السعودية المركز الـ ٥٥ في مؤشر البلدان الأكثر ابتكارا في العالم، ٢٠١٧)**، غير أنها احتلت المركز السادس بين مجموعة دول غرب آسيا، وفقا لما ذكرته المنظمة العالمية للملكية الفكرية وايبو **(WIPO)** في مؤشرها السنوي الذي أصدرته في جنيف. كما قد بلغ عدد براءات الاختراع المودعة في مكتب البراءات السعودي لعام (٢٠١٨) حسب التقرير السنوي لمدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية **(٢٦٧)** براءة، وبلغت عدد براءات الاختراع المودعة في المكاتب الدولية **(٧١٨)** براءة، وبلغت عدد البراءات ذات الأسبقية المتعددة **(٥٠٣)** براءات.

كما يعد البحث العلمي أحد أهم أدوات تنفيذ **(رؤية ٢٠٣٠)** للمملكة، حيث سيساهم في تنفيذ الرؤية والتي سوف تؤدي إلى التطوير والإنتاجية والاستدامة وتساهم في التنمية الاقتصادية. كما قد

صنفت السعودية في المركز الثاني في منطقة غرب آسيا من حيث الإنتاج البحثي العلمي بحسب المجلة العلمية(**Nature**)، والتي غطى تقريرها الفترة بين **(١ يوليو ٢٠١٧ و٣٠ يونيو ٢٠١٨)** كما يؤكد الدكتور سعود الصلاحي، أن المملكة هي الرائدة في الوطن العربي في البحث العلمي، وتحتل المركز الأول عربياً في البحث العلمي، والمركز **(٤١)** عالمياً في مؤشر جودة البحث والإنتاج العلمي، كاشفاً عن مبادرة من وزارة التعليم في البحث والابتكار في الجامعات السعودية للطلاب والطالبات، مدعومة بـ **(٦)** مليارات ريال **(الغزال، ٢٠١٩)**.

من المؤسسات الناشطة في دعم تحول المملكة العربية السعودية إلى اقتصاد قائم على المعرفة **مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية** من خلال تنفيذها للعديد من المبادرات لدعم أنشطة البحث والتطوير من خلال معاهدها ومراكز الوطنية. من أبرز مبادرات مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية التي تدعم تحول المملكة العربية السعودية لاقتصاد المعرفة بما يتماشى مع رؤية ٢٠٣٠ " **الشبكة السعودية للبحث والابتكار (معين)** " التي أنشأتها مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية لخدمة الأغراض العلمية والبحثية والصناعية.

وعليه يمثل التعليم المكون الأساس في منظومة نشر المعرفة وصانع التنمية والنمو، ولذلك يعتبر التعليم والتنمية وجهين لعملة واحدة، يركزان كلاهما على البشر كمحور لهما، ويهدفان كلاهما إلى الاستثمار فيهم وتنمية قدرتهم وتوسيع خياراتهم، لذلك يعتبر التعليم عنصر أساسي من عناصر اقتصاد المعرفة **(مؤشر المعرفة العربي، ٢٠١٥، ص٨)**. كما يعتبر دور التعليم مركزياً من أجل بناء الاقتصاد القائم على المعرفة في أي مجتمع. ومن خلال الاطلاع ما قامت به المملكة العربية السعودية من خطط واستراتيجيات سعياً للتطوير وإصلاح التعليم للوصول إلى المعايير العالمية، نجد أن **(رؤية ٢٠٣٠)** استهدفت عدداً من الأهداف فيما يخص التعليم وما يترتب عليه من نمو اقتصادي مثل أن تصبح **(٥)** جامعات سعودية على الأقل من ضمن أفضل **(٢٠٠)** جامعة عالمية بحلول **(٢٠٣٠)** وتوفير فرص التعليم للجميع في بيئة تعليمية مناسبة في ضوء السياسة التعليمية للمملكة. إضافة الى رفع جودة مخرجات التعليم، زيادة فاعلية البحث العلمي، تشجيع الابداع والابتكار وتنمية الشراكة المجتمعية.

أما لناحية التدريب، ووفقاً لما جاء في وثيقة اليونسكو ومنظمة العمل الدولية يساهم قطاع التدريب التقني والمهني "في تنمية معارف الأفراد العلمية والتكنولوجية، فيما يتعلق بتشكيلة واسعة من المهن التي تتطلب كفاءات تقنية ومهنية ومهارات خاصة بمهن محدودة"، اذ نجد ضرورة تنمية أنظمة التعليم والتدريب، ونلحظ أهمية التدريب في تنمية الموارد البشرية ومواكبة تطلعات المجتمعات نحو الاقتصاد المعرفي **(مؤشر المعرفة العربي، ٢٠١٥، ص ٤١)**. كما تعود التجربة السعودية إلى العام **(١٩٨٠)** والتي جاءت نتيجة لارتفاع معدلات النمو الاقتصادي الذي أدى إلى تزايد الحاجة إلى تأهيل القوى العاملة للوفاء بمتطلبات احتياجات سوق العمل. في إطار الاستراتيجية الوطنية للتحول إلى اقتصاد المعرفة التي وضعتها السعودية للفترة **(٢٠١٤-٢٠٣٠)** جاءت الإشارة إلى التدريب ضمن مكون عام هو " **التعليم ورأس المال البشري** " دون إفراده بمؤشرات حصرية. ومن أبرز ما يتسم به التدريب في السعودية هو اعتماد نمط التدريب المشترك في الخطة الاستراتيجية للتحول نحو مجتمع المعرفة من خلال تعزيز التدريب التقني والمهني لتلبية احتياجات سوق العمل، توفير المزيد من المدربين من أصحاب الخبرات والمستويات العلمية الرفيعة والارتقاء بكفاءة نظام الإحصاءات/المعلومات. إضافة الى تكثيف الاستثمار في التدريب التقني والمهني، تحسين مخرجات التدريب التقني والمهني والتوسع في توفير التدريب الفني والتقني للمرأة بما يعزز مشاركتها في سوق العمل، ويمكنها أيضاً من العمل عن بعد. وأخيراً، يأتي إنشاء مراكز استشارات تعليمية وتدريبية، توفير نظام تأهيلي لتطبيق علامات المهارات في سوق العمل وتوجيه أكبر لذوي الاحتياجات الخاصة.

أولاً: عمادة البحث العلمي في جامعة الملك سعود

مع ظهور الجامعات البحثية الرائدة، أصبح البحث العلمي مكوّنا أساسياً في الجامعة، والمصدر الأساسي لإنتاج المعرفة التي توثق غالباً من خلال البحوث العلمية المنشورة وبراءات الاختراع. كما يُعد الوسيلة الاساسية لنقل المعرفة في التعليم الجامعي المبني على البحث. ولهذا كان القرار الاستراتيجي الذي اتخذته جامعة الملك سعود بالتوجه نحو العالمية (KSU2030)، وأن يؤدي البحث العلمي فيها دوراً أساسياً ويساعدها أن يكون دورها أكثر فاعلية وأكبر أثراً في بناء المجتمع المعرفي المنشود.

اذ أنشأت الجامعات السعودية عمادات مختلفة في البحث والتطوير والجودة وتنمية المهارات الذي يأتي في سياق وظيفة الجامعة في المجتمع تُجاه البحث والتطوير لأهمية البحث العلمي من الجانب المعرفي، والذي يتمثل في زيادة الإنتاج العلمي وإثراء المحتوى المعرفي للباحثين من أعضاء هيئة التدريس وطلبة الدراسات العليا. ومن الجانب الأكاديمي في بناء مهاراتهم البحثية والعلمية من إتاحة المعلومات والخبرات التي تشكل مجتمعات معرفة قادرة على تكوين مكانة علمية للمملكة تمكنها من التنافس العالمي في مسار التميز العلمي والبحثي، وكذلك للمساهمة في المكانة الاقتصادية للمملكة من خلال تنويع مصادر الدخل وتحقيق التحول نحو اقتصاد المعرفة. وعليه، تقوم عمادة البحث العلمي منذ إنشائها في العام **(١٤١٩هـ)** بمهامها في دفع وتطوير البحث العلمي في شتى حقول المعرفة لتصبح الجامعة رافداً بارزاً للفكر والبحث العلمي ليس في داخل المملكة فحسب بل وعربياً وعالمياً. كما تهدف عمادات البحث العلمي الى إعداد الخطة الاستراتيجية للبحث العلمي، الارتقاء بمستوى العمل البحثي وتشجيع المتميزين والمبدعين في العمل البحثي.

تعتبر عمادة البحث العلمي في جامعة الملك سعود الجهة المسؤولة عن دعم وتطوير البحث العلمي بالجامعة، حيث تقوم العمادة بإدارة الدعم المالي والإداري للباحثين من أعضاء هيئة التدريس بالجامعة من خلال برامجها ومبادراتها. كما تتولى العمادة تنظيم ومتابعة وتسهيل إجراءات حصول الباحثين بالجامعة على الدعم المالي لأبحاثهم من الجهات الداعمة من خارج الجامعة مثل مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية وشركة سابك وغيرها من جهات البحث العلمي. تتميز عمادة البحث العلمي في جامعة الملك سعود بتنظيمها للعديد من الفعاليات. ففي إطار برنامج التمويل المؤسسي المدعوم من وزارة التعليم وضمن الأولويات البحثية لجامعة الملك سعود أعلنت عمادة البحث العلمي عن ترشح مجموعة من المقترحات البحثية بالمرحلة الأولى لمبادرة المشاريع البحثية الموجهة. كما انها تدعم تأليف الكتب، ودعم ترجمة عدد من الكتب ضمن مبادرة ترجمة كتاب في إطار برنامج التمويل المؤسسي. إضافة الى تنظيم برنامج اعداد ومنهجية البحث العلمي، وإطلاق مبادرة الزيارات البحثية بالتعاون مع المجلس العلمي **(King Saud University, 2022)**.

ثانياً: مركز حاضنات ومسرعات الأعمال (خُطى) في جامعة الملك سعود

تُساهم حاضنات الأعمال بدور رئيسي في تحقيق اقتصاد المعرفة من خلال تحويل الأفكار الإبداعية إلى ثروة من خلال تحويل الأفكار الإبداعية والأبحاث التطبيقية إلى مشاريع إنتاجية وصناعية ناجحة قادرة على المنافسة. كما تعني بترجمة مخرجات البحث العلمي وتطبيق نتائج تلك البحوث لإنتاج المعرفة ونقل التقنية لتوظيف ونشر المعرفة والابتكار والإبداع وتطويرها تقنياً وتحويلها إلى سلع وخدمات وتسويقها على شكل منتجات وبالتالي إلى ثروة في الاقتصاد الوطني. كما تهدف إلى تحويل المعرفة إلى قيمة اقتصادية، من خلال تحويل الاختراعات التقنية إلى إبداعات؛ ومنتجات جديدة تطرح في السوق لتداولها واستثمارها اقتصادياً.

أنشأت جامعة الملك فهد للبترول والمعادن "وادي الظهران للتقنية" الذي يعد أحد المشاريع الرائدة الي تواكب تطبيقات اقتصاد المعرفة الذي يعد أكبر مجمع تقني لتطوير تقنيات صناعة النفط والغاز. ثم "وادي جدة" التابع لجامعة الملك عبد العزيز يهدف إلى المساهمة الفاعلة في تطوير الاقتصاد المعرفي عبر الاستثمار في صناعة ونقل التقنية وتوطينها وتطويرها واستثمار براءات الاختراع والحقوق الفكرية والنماذج الصناعية، والاستثمار في الأنشطة الاقتصادية المساندة والصناعات المعرفية **(صوفي و محمد، ٢٠١٦)**.

انطلاقاً من أهمية حاضنات الأعمال نجد أن هناك تشجيع ودعم لإنشاء حاضنات في كافة المجالات، ولعل أبرزها ما اعتمدته وزارة التعليم السعودية بجامعاتها المختلفة فأنشأت جامعة الملك سعود ما يعرف بـ " **وادي الرياض للتقنية**" والذي يهدف إلى نقل التقنية وتوطينها وتطويرها بما يخدم الاقتصاد الوطني ويحقق التنمية المستدامة، واستقطاب ورعاية المبتكرين والمبدعين من داخل السعودية وخارجها. وفي عام (٢٠١٨) أصدرت الهيئة العامة للمنشآت الصغيرة والمتوسطة "**منشآت**" (٦٨) رخصة حاضنات أعمال بهدف دعم ازدهار ريادة الأعمال في المملكة مما يتفق مع **(رؤية المملكة ٢٠٣٠)** وتنمية القدرات واحتضان الأفكار وتحويلها إلى شركات ناشئة وتحفيز الابتكار والإبداع **(منشآت تصدر ٦٨ رخصة حاضنات أعمال في ٢٠١٨)**.

كما يبرز دور مركز الحاضنات ومسرعات الأعمال في تحقيق اقتصاد المعرفة من خلال تحويل الأفكار الإبداعية ومخرجات البحث العلمي وبرامج الابتكار والابداع إلى سلع وخدمات يمكن استثمارها في الاقتصاد الوطني. وعليه، أنشأت جامعة الملك سعود مركز الحاضنات ومسرعات الأعمال **(خُطى)** بغية التميز على المستوى المحلي والعالمي في احتضان الأفكار الواعدة والمشاريع الريادية. اذ يهدف مركز خطى الى تحويل الأفكار الى منتجات قابلة للاستثمار، **و**تقديم مشاريع ناجحة للمجتمع قادرة على الاستمرار والتطور، وتوفير بيئة مناسبة لنمو مشاريع اقتصادية جديدة ومساعدتها في مواجهة المعوقات التي تصادفها في مرحلة البدء. إضافة الى تقديم الدعم والإرشاد في مراحل المشروع المختلفة وفتح قنوات التعاون بين المستثمرين وجهات التمويل والمحتضنين **(King Saud University, 2022)**. كما يسعى المركز الى ربط المؤسسات العلمية والبحثية بالقطاعات الصناعية والخدمية من جهة، وتوفير بيئة عمل مناسبة لدعم المبدعين ذوي الأفكار الواعدة، من خلال توفير الإمكانات البشرية والمادية والتقنية من جهة أخرى بهدف تحويل هذه الأفكار الى مشاريع ريادية وزيادة فرص نجاح المشاريع الريادية. يهدف مركز خطى إلى تقديم خدمات احتضان متميزة لأصحاب الأفكار الواعدة، تحويل الأفكار الى منتجات قابلة للاستثمار وتقديم مشاريع ناجحة للمجتمع قادرة على الاستمرار والتطور، وتوفير بيئة مناسبة لنمو مشاريع اقتصادية جديدة ومساعدتها في مواجهة المعوقات التي تصادفها في مرحلة البدء.

كما يقدم المركز مجموعة من الخدمات، منها تحديد مكان المشروع، الاستفادة من التسهيلات المتوفرة بالحاضنة مثل قاعة الاجتماعات، وهاتف، وفاكس، وحاسب آلي متصل بالإنترنت، الخ. إضافة يتم التركيز على الدعم الفني، الإدارة والتسويق، والتصميم والإنتاج، والمحاسبة، والأمور القانونية، والدعم التقني من خلال المساعدة في تطوير أنظمة تقنية المعلومات والذكاء الاصطناعي، إضافة الى تنمية المهارات من خلال التدريب المستمر والدعم التسويقي للمشاريع. ومن أبرز نشاطات المركز هو البرنامج التدريبي "**الريادة عن بُعد**" ليكون برنامجاً تدريباً مناسباً لإطلاق المشاريع الريادية التي تشارف على التخرج والخروج الى السوق. فقد تم إعداد وتصميم هذا البرنامج التدريبي في معهد ريادة الأعمال، ليتميز بأنه برنامج تدريبي تفاعلي: حضوري وعن بعُد، يتجاوز المستوى التعريفي بريادة الأعمال ليكون مناسباً لرواد الأعمال الذين لديهم المعرفة الواضحة عن ريادة

الأعمال والذين عملوا سابقاً على مشاريعهم الريادية بأفكار وحلول إبداعية (King Saud University, 2022).

ثالثاً: شركة وادي الرياض (Riyadh Valley Company)

تحت شعار النمو بالابتكار، أسست شركة وادي الرياض في عام (٢٠١٠) بموجب المرسوم الملكي رقم (١١٦) بتاريخ (١٣/٤/١٤٣١ هـ) لتكون الذراع الاستثماري لجامعة الملك سعود في مجالات الاقتصاد المعرفي ومشاريع الجامعة الاستراتيجية (King Saud University, 2022). تسعى شركة وادي الرياض إلى المساهمة الفعالة في تطوير اقتصاد المعرفة، عبر الشراكة بين المؤسسات التعليمية والبحثية ومجتمع الأعمال والاستثمار على أسس تجارية من خلال الاستثمار في المشاريع المشتركة التي تصقل الخبرات والتطبيق العملي لطلبة الجامعة وأساتذتها. كما تهدف الشركة الى نقل التقنية وتوطينها وتطويرها بما يخدم الاقتصاد الوطني ويحقق التنمية المستدامة، تعزيز التعاون بين الجامعة ومراكز الأبحاث والتطوير في الشركات المحلية والعالمية، وإيجاد بيئة محفزة وجاذبة للشركات الاستثمارية المحلية والعالمية المختصة في مجال البحث والتطوير. إضافة الى اكتشاف الموهوبين والمبتكرين والمبدعين من داخل المملكة وخارجها واستقطابهم ورعايتهم، تعزيز الحصيلة المعرفية ومهارات لطلاب وطالبات الجامعة وطالباتها بما يحقق المواءمة بين مخرجات التعليم ومتطلبات سوق العمل. واخيراً، إيجاد فرص وظيفية متميزة في مجالات صناعة المعرفة وتنمية الموارد الذاتية للجامعة بما يحقق استقرار المالي لها.

يعمل وادي الرياض للتقنية على بناء خبرات عالمية للأساتذة والباحثين والطلاب على نحو يمكنهم من أن يسهموا بفاعلية في البحث العلمي والتطوير التقني، ويسعى الوادي إلى بناء قدرات الأساتذة والباحثين والطلاب في الجامعة؛ لتتناسب مع حاجات الشركات الصناعية والبحثية. كما يستهدف الوادي تعزيز المهارات والقدرات البحثية والتطويرية للأساتذة الباحثين والطلاب في الجامعة ليتمكنوا جميعاً من الوصول إلى العالمية والتميز والريادة العلمية. يسعى وادي الرياض للتقنية في مرحلته الأولى إلى تحقيق ثلاثة أهداف. يتمثل الهدف الأول بتدريب وتأهيل الطلاب للعمل مع القطاع الخاص بمعدل(٥٠٠٠) وظيفة تدريبية سنوية. إضافة الى تشجيع المبادرات لإطلاق مشاريع تجارية

للطلبة عبر حاضنة الرياض للتقنية والمشاركة مع القطاع الخاص، ولنتخيل الطلاب في إنتاجهم الفكر المعرفي وإطلاقهم لمشاريع تجارية على الإنترنت، وأيضاً لنتخيل الطلاب. وأخيراً، رفع درجة التكامل مع القطاع الخاص في تمويل المشروع والإدارة. من أبرز فعاليات شركة وادي الرياض كان معسكر الابتكار الاجتماعي الأول " **أثر**" والذي يسعى إلى تأهيل وتمكين منسوبي الجامعة والمهتمين في مجال الابتكار الاجتماعي. إضافة الى **(مبادرة هاكثون جامعة الملك سعود)** الهادفة إلى التنافسية وتمكين الطلبة الجامعيين من ابتكار حلول إبداعية، تساهم في تعزيز وتحسين البيئة الجامعية، والذي أقيم خلال الفترة **(٢٤ – ٢٦ مارس ٢٠٢٢)**. اذ إن رعاية المبادرة الأخيرة تأتي في إطار تحقيق بعضاً من أهداف **(شركة وادي الرياض)** المتمثلة في المساهمة الفعالة في تطوير تهيئة طلاب الجامعة للعمل في القطاع الخاص من خلال التدريب والتأهيل خلال المرحلة الأكاديمية **(King Saud University , 2022)**.

نتائج الدراسة

يتضح من خلال استقراء الأدبيات، وعرض جوانب تطبيق **(رؤية المملكة ٢٠٣٠)**، وبعد التطرق الى مؤشرات اقتصاد المعرفة في جامعة الملك سعود، يُمكن الخروج بالنتائج التالية:

- اعتماد الاقتصاد المعرفي كأحد أوجه التنمية الحديثة في المملكة العربية السعودية.
- دعم رؤية المملكة العربية السعودية لعمادات البحث العلمي.
- التقدم العلمي الذي تعيشه المملكة العربية السعودية في مختلف المجالات، ومنها التطور في مجال دعم وتنفيذ المشروعات البحثية.
- تقدم السعودية في مؤشرات المعرفة، اذ احتلت المرتبة التاسعة عالمياً في مؤشر التعليم التقني والتدريب المهني، بحسب مؤشر المعرفة العالمي الصادر عام **(٢٠٢١)** من مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة.
- تركيز جامعة الملك سعود بالمقام الأول على جودة التعليم، والبحث العلمي والتطوير وريادة الأعمال، من اجل إعداد وتهيئة خريجيها من خلال دعم البحث والابتكار وتنمية مهاراتهم وقدراتهم على التعلم مدى الحياة وتسليحهم بالمعرفة ليصبحوا قادة الوطن في المستقبل.

- تميز شبكة معين من خلال تقديم شبكة اتصالات عالية الفعالية ونسهل مشاركة المعلومات بينهم.
- تقديم مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية **(KACST)** الشبكة السعودية للبحث والابتكار لخدمات انترنت واتصالات فعالة من خلال شبكة معين.
- دعم برامج التدريب والتطوير بهدف الاستفادة من المعرفة بأشكالها المختلفة في المملكة.
- دعم جامعة الملك سعود لعمادة البحث العلمي ايماناً بأهمية رفع كفاءة أعضاء هيئة التدريس، الأقسام والكليات فيها.
- تحقيق مركز الحاضنات ومسرعات الأعمال **(خطى)** لاقتصاد المعرفة من خلال استثمار الأفكار الإبداعية ومخرجات البحث العلمي وبرامج الابتكار في الاقتصاد الوطني.
- بناء وادي الرياض لقدرات الأساتذة والباحثين والطلاب في جامعة الملك سعود بما يتناسب مع حاجات الشركات الصناعية والبحثية في الدولة.

الخاتمة

نلحظ اتجاهات جديدة وبارزة تُجاه المعرفة، لا سيما في البلدان النامية. اذ يتم تعزيز الدور الإيجابي لقطاع التعليم بهدف بناء اقتصادات قائمة على المعرفة، إضافة الى توليد الاستثمار في التدريب والتعليم العالي لما له من انعكاس إيجابي على التنمية الاقتصادية والاجتماعية القائمة على المعرفة .**(Hapenciuc, Bejinaru, Roman, & Neamtu, 2016)**.

بناء على ما تم التطرق اليه في هذه الدراسة، نلحظ تطبيق استراتيجية المملكة و **(رؤية ٢٠٣٠)** من خلال دعم الاستراتيجيات الوطنية لمشاريع الاقتصاد المعرفي وللبحث العلمي والتطوير التقني، وبث ثقافة الابتكار على المستوى الوطني. إضافة الى الدور الإيجابي لتطبيق اقتصاد المعرفة في مؤسسات التعليم العالي في المملكة العربية السعودية بشكل عام، وفي جامعة الملك سعود بشكل خاص من خلال الإضاءة على عمادة البحث العلمي ومركز حاضنات الاعمال **(خطى)** ووادي الرياض.

التوصيات

- تعزيز تفعيل دور الاقتصاد المعرفي في تطوير كافة الجامعات والمؤسسات التعليمية السعودية.
- تطوير منظومة التعليم في مختلف مراحلها والتدريب والتشجيع على الابتكار والتطوير في كل الدول العربية.
- الاستفادة من التجارب الرائدة في تطبيقات الاقتصاد المبني على المعرفة في الدول المتقدمة في هذا المجال.
- بناء المؤشرات والتطورات المعرفية في مؤسسات دول مجلس التعاون الخليجي، وتبادلها من خلال تكوين لجنة رفيعة المستوى تتبع الأمانة العامة لدول مجلس التعاون، بحيث تعمل من خلالها مجموعات عمل متخصصة تغطي محاور الاقتصاد المعرفي.

المصادر

AlDarwish , A. (Ed.). (2015). Saudi Arabia : tackling emerging economic challenges to sustain strong growth. Washington, D.C.: International Monetary Fund.

Atkinson, R. D., & Andes, S. M. (2009, 11). The 2008 State New Economy Index: Benchmarking Economic Transformation in the States. Kansas City: Kauffman Foundation. doi:http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1323828

Bejinaru, R. (2017). Universities in the Knowledge Economy. Management Dynamics in the Knowledge Economy, 5, pp. 251-271. doi:10.25019/MDKE/5.2.05

Belfellah, Y. (2018, 1 29). L'Arabie Saoudite : une réforme ou un chaos économique ? Retrieved from https://www.contrepoints.org/: https://www.contrepoints.org/2018/01/29/308529-arabie-saoudite-reforme-chaos-economique

Bratianu, C., & Bolisani, E. (2015). Knowledge Strategy: An Integrated Approach for Managing Uncertainty. The 16th European Conference on Knowledge Management. Udine, Italy: University of Udine.

Cavusoglu, B. (2016). Knowledge Economy and North Cyprus. Procedia Economics and Finance(39), pp. 720-724. doi:10.1016/S2212-5671(16)30285-4

Chaoul, H. J. (2013). Arab Youth Unemployment. Jeddah: Al Khabeer Capital. Retrieved 5 30, 2022, from https://jeg.org.sa/sites/default/files/library/files/2433.pdf

Chen, D., & Dahlman, C. (2005). The Knowledge Economy, the KAM Methodology and World Bank Operations. Washington, DC, USA: World Bank Institute Working Paper; World Bank. Retrieved from https://documents1.worldbank.org/curated/en/695211468153873436/pdf/358670WBI0The11dge1Economy01PUBLIC1.pdf

Drucker, P. F. (1969). The age of discontinuity : guidelines to our changing society. New York: Harper & Row.

Foiadelli, F., Anton, P., & Dvorak, P. (2019). Introducing the EBRD Knowledge Economy Index; European Bank for Reconstruction and Development.

London, UK: European Bank for Reconstruction and Development. Retrieved from https://www.ebrd.com/documents/policy/download-the-ebrds-knowledge-economy-index.pdf

Frank, D. J., & Meyer, J. W. (2020). The University and the Global Knowledge Society. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Hadad, S. (2017, 6). Knowledge Economy: Characteristics and Dimensions. Management Dynamics in the Knowledge Economy, 5(2), pp. 203-225. Retrieved from https://ideas.repec.org/a/nup/jrmdke/v5y2017i2203-225.html

Hapenciuc, C.-V., Bejinaru, R., Roman, C., & Neamtu, D.-M. (2016, 7). The challenges of his-higher education system within the knowledge economy

based on competitiveness. International Conference on Education and New Learning Technologies, (pp. 5712-5718). Barcelona. doi:10.21125/edulearn.2016.2369

Kayan-Fadlelmula , F., Sellami, A., Abdelkader , N., & Umer , S. (2022, 12). A systematic review of STEM education research in the GCC countries: trends, gaps and barriers. International Journal of STEM Education, 9(1). doi:DOI:10.1186/s40594-021-00319-7

Khorsheed, M. S. (2015, 9 15). Saudi Arabia: From Oil Kingdom to Knowledge-Based Economy. Middle East Policy, 22(3), pp. 147-157. doi:10.1111/mepo.12149

King Saud University . (2022). Riyadh Valley Company: news. Retrieved from King Saud University : https://rvc.com.sa/en/category/news/

King Saud University. (2022). Deanship of Scientific Research. Retrieved from King Saud University: https://dsrs.ksu.edu.sa/en

King Saud University. (2022). Entrepreneurship Institute. Retrieved from King Saud University: https://alriyadah.ksu.edu.sa/ar/node/665

King Saud University. (2022). Riyadh Valley Co. Retrieved from King Saud University: https://rvc.com.sa/en/about-riyadh-valley-co/about-us/

King Saud University: About University. (2022). Retrieved from King Saud University: https://www.ksu.edu.sa/

King Saud University. (2022). Entrepreneurship Institute . Retrieved from King Saud University: https://alriyadah.ksu.edu.sa/en/node/661

Knowledge Economy. (2017). Beirut: Ministry of Industry . Retrieved from http://www.industry.gov.lb/

Kolesnichenko, E. A., Radyukova, Y. Y., & Pakhomov, N. N. (2019). The Role and Importance of Knowledge Economy as a Platform for Formation of Industry 4.0. In E. Popkova, Y. Ragulina, & A. Bogoviz, Industry 4.0: Industrial

Revolution of the 21st Century (Vol. 196, pp. 73–82). Cham: Springer. doi:10.1007/978-3-319-94310-7_7

Krutikhin, M. (2020, 10). Challenges for a Knowledge-Based Economy in Russia. Knowledge-Based Economy in Qatar. Doha, Qatar.

Measuring Knowledge in the World's Economies. (2019). Washington, D.C., U.S.: World Bank Institute. Retrieved from https://web.worldbank.org/archive/website01030/WEB/IMAGES/KAM_V4.PDF

Mohamed, M. M., Liu, P., & Nie, G. (2022). Do Knowledge Economy Indicators Affect Economic Growth? Evidence from Developing Countries. Sustainability, 14(8), pp. 1-37. doi:10.3390/su14084774

Nurunnabi, M. (2017). Transformation from an Oil-based Economy to a Knowledge-based Economy in Saudi Arabia: the Direction of Saudi Vision 2030. Journal of the Knowledge Economy, 8(2), pp. 536-564. doi:10.1007/s13132-017-0479-8

Organization for Economic Co-operation and Development. (1996). The knowledge based economy. Retrieved 5 28, 2022, from Organization for Economic Co-operation and Development: https://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=OCDE/GD%2896%29102&docLanguage=En

Phale , K., Li , F., Mensah , I. A., Omari-Sasu , A. Y., & Musah , M. (2021). Knowledge-Based Economy Capacity Building for Developing Countries: A Panel Analysis in Southern African Development Community. Sustainability, 13(5). doi:https://doi.org/10.3390/su13052890

Porrini, P., & Starbuck, W. (2015). Information and knowledge, Organizational. In J. Wright (Ed.), International encyclopedia of the social & behavioral sciences (Second Edition ed., pp. 72-76).

Powell, W. W., & Snellman, K. (2004, 8 11). The Knowledge Economy. Annual Review of Sociology, 30, pp. 199-220. doi:https://doi.org/10.1146/annurev.soc.29.010202.100037

Rezny, L., White, J. B., & Maresova, P. (2019, 12). The knowledge economy: Key to sustainable development? Structural Change and Economic Dynamics, 51, pp. 291-300. doi:https://doi.org/10.1016/j.strueco.2019.02.003

Robitaille, J.-P., Lemelin, P., & Larivière, V. (2009). Les Familles de Brevets Triadiques: Méthode et Résultats. Compendium D'indicateurs de L'activité Scientifique et Technologique au Québec. Québec: Institut de la statistique du Québec. Retrieved from https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/bitstream/handle/1866/23166/ost_dans_compendium2009.pdf?sequence=1

Salem, M. I. (2014, 8). The Role Of Universities In Building A Knowledge-Based Economy In Saudi Arabia. International Business & Economics Research Journal (IBER), 13(5), pp. 1047-1056. doi:10.19030/iber.v13i5.8771

Saudi Research & Innovation Network (Maeen Network). (2022). Retrieved from King Abdulaziz City for Science & Technology (KACST) : https://www.maeen.sa/en/

Saudi Vision 2030. (2016, 12 17). Retrieved from vision2030.gov.sa: https://www.vision2030.gov.sa/media/rc0b5oy1/saudi_vision203.pdf

Sheehan, P., & Houghton, J. (2000). A Primer on the Knowledge Economy. Washington, DC, USA: Centre for Strategic Economic Studies. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/37376379_A_Primer_on_the_Knowledge_Economy

Sukharev, O. (2021, 12). Measuring the Contribution of the "Knowledge Economy" to the Economic Growth Rate: Comparative Analysis. Journal of the Knowledge Economy(12), pp. 1809–1829. doi:10.1007/s13132-020-00690-w

Tchamyou, V. S. (2017, 12). The Role of Knowledge Economy in African Business. Journal of the Knowledge Economy, 8(4), pp. 1189–1228. doi:10.2139/ssrn.2868647

Wipo. (2021). Global innovation index: Republic of Korea. Geneva: Wipo. Retrieved from https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2021/kr.pdf

Wipo. (2021). Global Innovation Index: SINGAPORE. Geneva: Wipo. Retrieved from https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2021/sg.pdf

Wolfe, D. A. (2005). Innovation and Research Funding: The Role of Government Support. In Taking Public Universities Seriously. Toronto: University of Toronto Press . doi:https://doi.org/10.3138/9781442680333-019

World Bank Institute. (2007). Measuring Knowledge in the World's Economies; Knowledge for Development (K4D) Programme:. Washington, DC, USA : World Bank Institute.

Zapp, M. (2022, 6). Revisiting the Global Knowledge Economy: The Worldwide Expansion of Research and Development Personnel, 1980–2015. Minerva(60), pp. 181-208. doi:10.1007/s11024-021-09455-4

احتلال السعودية المركز الـ ٥٥ في مؤشر البلدان الأكثر ابتكارا في العالم. (١٦ ٦، ٢٠١٧). صحيفة الاقتصادية. تم الاسترداد من www.aleqt.com

آدم، أحمد. (٢٠١٨). دور إدارة المعرفة والأصول الفكرية في تحقيق المنفعة الاقتصادية للمكتبات الجامعية. القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر.

الاقتصاد القائم على المعرفة ودوره في تحقيق التنمية المستدامة. (٢٠١٩). المجلة الدولية للبحوث النوعية المتخصصة، ٢٢، الصفحات ٢٨ - ٨٣. تم الاسترداد من : https://search.mandumah.com/Record/1131020

الشيخ، خالد ياسين. (٢٠١٦). الاقتصاد المعرفي ودوره في تحقيق التنمية المستدامة. دمشق: جامعة دمشق. تم الاسترداد من https://fliphtml5.com/ywfjj/uiag/basic

العمري، ابراهيم، و عيسى، غسان. (٢٠٠٩). دور الروافد والجذور الادارية لإدارة المعرفة في بناء تكنولوجيا المعرفة في بناء تكنولوجيا المعرفة. أبحاث اقتصادية وادارية(٦).

المبسلي، خلفان بن محمد. (٢٠١١). مبادئ الاقتصاد المعرفي في النظام التربوي. إربد: عالم الكتب الحديث.

الهاشمي، عبد الرحمان، وعزاوي، فائزة. (٢٠٠٧). المنهج واقتصاد المعرفة (الإصدار الطبعة الأولى). عمان: دار المسيرة للنشر و التوزيع.

بركات، أحمد. (٢٠٢٠). التحول من الاقتصاد الصناعي إلى اقتصاد المعرفة. تم الاسترداد من https://portal.arid.my/Community/c8ec09e5-a0e9-4902-bb6e-75f9626c1e63.docx

برنامج الامم المتحدة الانمائي. (٢٠٠٣). تقرير التنمية الانسانية العربية للعام ٢٠٠٣: نحو اقامة مجتمع المعرفة. نيويورك، الولايات المتحدة: برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP). تم الاسترداد من https://www.undp.org/ar/arab-states/publications/%D8%AA%D9%82%D8%B1%D9%8A%D8%B1-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%86%D9%85%D9%8A%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%A5%D9%86%D8%B3%D8%A7%D9%86%D9%8A%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%B1%D8%A8%D9%8A%D8%A9-%D9%84%D9%84%D8%B9%D8%A7%D9%85-200

تطوير قطاع تقنية المعلومات كمحرك ومحفز للتنمية والتحول إلى اقتصاد المعرفة. (٢٠١٥). منتدى الرياض الاقتصادي. الرياض.

سعود بن موسى بن أحمد السويرق الصلاحي. (٢٠١٧). أدوار عمادات البحث العلمي في الجامعات السعودية تجاه التحول إلى مجتمع واقتصاد المعرفة في ضوء متطلبات رؤية المملكة ٢٠٣٠. المؤتمر الثامن: مؤسسات المعلومات في المملكة العربية السعودية ودورها في دعم اقتصاد ومجتمع المعرفة .المسؤوليات . التحديات . الآليات . التطلعات. ١، الصفحات ٢٩٩ - ٣٢٠. الرياض: جمعية المكتبات والمعلومات السعودية. تم الاسترداد من https://search.mandumah.com/Record/839240

عبد الله، سهير أحمد محمد حسن. (٥ ٤، ٢٠١٣). متطلبات التعليم الجامعي للتحول نحو الاقتصاد المعرفي : رؤية استشرافية. مجلة الطفولة والتربية(١٤)، الصفحات ٢٧١-٣٤٤. تم الاسترداد من http://search.shamaa.org/FullRecord?ID=108828

عدنان الغزال. (٥ ١١، ٢٠١٩). ٦ مليارات لمبادرة البحث والابتكار بالجامعات. جريدة الوطن السعودية.

تم الاسترداد من https://www.alwatan.com.sa/article/1027325

عزيزة عبد الله طيب. (٥، ٢٠١٨). تصور مقترح لتنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس لإدارة المعرفة في ضوء مفهوم اقتصاد المعرفة. المجلة الدولية التربوية المتخصصة، ٧(٥)، الصفحات ١٢-٢٦. تم الاسترداد من https://iijoe.org/v7/IIJOE_02_05_07_2018.pd

عقيلة عكوش . (١، ٢٠١٤). دور و مكانة رأس المال الفكري في منظمات الأعمال في ظل اقتصاد المعرفة. مجلة أبعاد اقتصادية، الصفحات ١٦٠-١٨٥.

قشقري، سارة بنت عبدالرحيم صوفي، والرابغى، ريم علي محمد. (١، ٢٠١٦). الحاضنات كأدوات مشاركة في مجتمع المعرفة: المفهوم والأنواع والآليات وواقع تطبيقها بجامعة الملك عبد العزيز. مجلة دراسات المعلومات، ١٦-١٧، الصفحات ٣١-٥١.

كاثي غارنر. (٢٠١٦). رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠. منتدى أسبار الدولي. الرياض. تم الاسترداد من option=com_dropfiles&https://www.awforum.org/index.php/ar/?preview=1&id=860&catid=138&task=frontfile.download&=format&Itemid=1000000000000

محمد صبح. (٢٦ ٣، ٢٠١٨). الذكاء الاصطناعي.. مشروع السعودية الواعد لتشييد مدن ذكية لمواطنيها. صحيفة سبق الالكترونية. تم الاسترداد من https://sabq.org/saudia/yjf6pk

محمد فتحي عبد الهادي. (١، ٢٠١٩). اقتصاد المعرفة في الأدبيات العربية: دراسة تحليلية ودورس مستفادة. المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات، ١(١)، الصفحات ١٤٩-١٨٣. تاريخ الاسترداد ٣٠ ٥، ٢٠٢٢، من https://jslmf.journals.ekb.eg/article_26692_2ecdbb64ca59be580a14c44facae15ce.pdf

منشآت تصدر ٦٨ رخصة حاضنات أعمال في ٢٠١٨. (٢٠١٨). صحيفة البلاد. تم الاسترداد من https://albiladdaily.com/2019/01/07/%D9%85%D9%86%D8%B4%D8%A2%D8%AA-%D8%AA%D8%B5%D8%AF%D8%B1-68-%D8%B1%D8%AE%D8%B5%D8%A9-%D8%AD%D8%A7%D8%B6%D9%86%D8%A7%D8%AA-%D8%A3%D8%B9%D9%85%D8%A7%D9%84-%D9%81%D9%8A-2018

(٢٠١٥). مؤشر المعرفة العربي. دبي: مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم وبرنامج الأمم المتحدة الانمائي.

نجاة محمد سعيد الصائغ. (٩، ٢٠١٣). دور اقتصاد المعرفة في تطوير الجامعات السعودية ومعيقات تفعيله من وجهة نظر رؤساء الأقسام. المجلة الدولية التربوية المتخصصة، ٢(٩)، الصفحات ٨٤١-٨٦٠. doi:10.12816/0002954

هبة عبد المنعم، و سفيان قعلول. (٢٧ ٥، ٢٠٢١). نحو بناء مؤشر مركب لرصد تطور الاقتصاد الرقمي في الدول العربية. صندوق النقد العربي. تم الاسترداد من صندوق النقد العربي:

https://www.amf.org.ae/ar/publications/aldrasat-alaqtsadyt/nhw-bna-mwshr-mrkb-lrsd-ttwr-alaqtsad-alrqmy-fy-aldwl-alrbyt