مركز الخليج للأبحاث
المعرفة للجميع

الاقتصاد المعرفي

مركز التواصل والمعرفة المالية
Comm. & Financial Knowledge Center
MOF Initiative مبادرة وزارة المالية

محتوى التقرير

مقدمة 02

ماهية الاقتصاد المعرفي 03

مفهوم المعرفة 03

تعريف اقتصاد المعرفة 03

نشأة الاقتصاد المعرفي 04

أهمية الاقتصاد المعرفي 06

ركائز الاقتصاد المعرفي 07

مزايا الاقتصاد المعرفي 07

القوى الدافعة الرئيسة في ظل اقتصاد المعرفة 08

الفرق بين الاقتصاد التقليدي والاقتصاد المعرفي 09

دور الاقتصاد المعرفي في النمو الاقتصادي 10

التوجه العالمي والعربي نحو الاقتصاد المعرفي 11

جهود المملكة العربية السعودية الدولية والمحلية في التحول إلى الاقتصاد المعرفي 13

نماذج لنجاحات الاقتصاد المعرفي 20

الاقتصاد المعرفي ورؤية 2030 22

مستقبل الاقتصاد المعرفي 23

الخاتمة 24

المراجع 25

مقدمة

يعد امتلاك ناصية العلم والمعرفة واستخدامهما في النشاط الاقتصادي من التوجهات الاستراتيجية التي تهدف إليها الدول بشكل عام. ومع التقدم التقني والمعلوماتي الذي شهدته العقود الأخيرة من القرن العشرين حتى الآن، ظهر نمط جديد من الاقتصاد القائم على المعرفة؛ ففي ظل متغيرات متلاحقة ومتداخلة جيوسياسية واقتصادية معاً في مجتمع يتسم بالعولمة السياسية والاقتصادية والثقافية والإعلامية والاجتماعية الشاملة؛ بدأت اقتصاديات دول العالم تتجه نحو توجهات جديدة بمسمياتٍ مختلفة مثل: الاقتصاد الجديد ما بعد الصناعي، واقتصاد المعلومات، واقتصاد الإنترنت، والاقتصاد الرقمي، والاقتصاد السيبراني، والاقتصاد الإلكتروني، والاقتصاد الشبكي، واقتصاد اللا ملموسات، وأخيراً الاقتصاد المعرفي الذي يُعد نمطاً متطوراً عن الأنماط السابقة، وهو الاقتصاد الذي تؤدي فيه المعرفة دوراً أساسياً في خلق الثروة، وتحتل فيه مساحة أكبر وأكثر عمقاً مما كانت عليه في أشكال الاقتصاد السابقة؛ فلم يعد هناك حدود لدور المعرفة في الاقتصاد؛ إذ أصبحت القدرة على الإنتاج فيه تعتمد على الإبداع والابتكار، وتحويل المعلومات إلى معرفة، ثم تحويل هذه المعرفة إلى منتج متميز؛ وعليه يتم تحقيق الجزء الأعظم من القيمة المضافة.

التمييز بين الاقتصاد المعرفي والاقتصاد المبني على المعرفة

الاقتصاد المعرفي هو الاقتصاد الذي يرتكز على إنتاج المعرفة وإدارتها في إطار محددات اقتصادية معينة، ويختلف عن الاقتصاد القائم على المعرفة الذي يستخدم تقنيات المعرفة كالهندسة المعرفية وإدارة المعرفة؛ ففي الاقتصاد المعرفي تكون المعرفة منتجاً أما في الاقتصاد القائم على المعرفة فهي أداة. وبشكل عام فإن الاقتصاد المعرفي يشير إلى تحول الاقتصاد العالمي الناجم عن مجتمع المعلومات وعن نجاح الاقتصاد الصناعي في إعادة صياغة أسسه وقواعده في إطار اقتصاد معولم ومتواصل، بحيث تكون مصادر المعرفة كأسرار العمل والخبرات أساسية كالمصادر الاقتصادية الأخرى.

ماهية الاقتصاد المعرفي

مفهوم المعرفة

المعرفة هي: "مزيج من الخبرات، والمهارات، والقدرات، والمعلومات السياقية المتراكمة لدى العاملين في المنظمة".[1]

وتعرف أيضاً بأنها: "تلك الأفكار أو المفاهيم التي تصل إليها المنظمة، والتي تساعدها في اتخاذ سلوك فعال نحو تحقيق أهدافها".[2]

تعريف اقتصاد المعرفة

توجد عدة تعاريف لمفهوم الاقتصاد المعرفي منها:

- عرفته منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية بأنه: "ذلك الاقتصاد المبنى أساسا على إنتاج ونشر واستخدام المعرفة والمعلومات" [3]

- كما عرفه البنك الدولي بأنه: "الاقتصاد الذي يعتمد على اكتساب المعرفة وتوليدها ونشرها واستثمارها بفاعلية لتحقيق تنمية اقتصادية واجتماعية متسارعة"[4]

- "هو الاقتصاد الذي يدور حول الحصول على المعرفة، واستخدامها وتوظيفها وإبداعها وابتكارها، بهدف تحسين نوعية الحياة بجميع المجالات؛ من أجل الاستفادة من التطبيقات التكنولوجية المتطورة، واستخدام العقل البشري باعتباره رأس المال المعرفي؛ لإحداث مجموعة من التغييرات الاستراتيجية في طبيعة المحيط الاقتصادي".[5]

- "هو المعرفة الاقتصادية التي تحرص المنظمات والأفراد على تحقيقها ونشرها واستخدامها بشكل أكثر فعالية لتحقيق تنمية اقتصادية واجتماعية أكبر".[6]

يمكن مما يلي استخلاص بعض العناصر التي تميز الاقتصاد المعرفي:[7]

- اعتماد منشآت الأعمال على قوة الحاسبات الآلية والعقول البشرية ذات التعليم الجيدة والتي تساهم في خلق قيمة مضافة.
- تعاظم دور المعرفة في دالة الإنتاج والإنتاجية، مقارنة بعناصر الإنتاج التقليدية (الموارد الطبيعية ورأس المال المادي والعمالة غير الماهرة).

1. ماضي، صبري محمد عوض. "اتجاهات المدراء في البلديات الكبرى." 2011. مكتبة الجامعة. 14 فبراير 2021.
2. المرجع نفسه
3. أ.د محمد فتحي عبدالهادي، "اقتصاد المعرفة في الأدبيات العربية: دراسة تحليلية ودروس مستفادة"، المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات، مجلد1، عدد1، يناير 2019م
4. د. علي بن ضمان العنزي، "مدى توافق الاستثمار في وسائل التواصل الاجتماعي مع معايير اقتصاد المعرفة"، ورقة بحثية مقدمة للمنتدى الإعلامي السنوي السابع للجمعية السعودية للإعلام والاتصال، الإعلام والاقتصاد.تكامل الأدوار في خدمة التنمية
5. محمد أنس أبو شامات، اتجاهات اقتصاد المعرفة في البلدان العربية، مجلة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، 2012م.
6. https://academicjournals.org/article/article1381828238_Kefela.pdf
7. د. محمد البناء، " الجامعات والاقتصاد المعرفي: نظرة مستقبلية للاقتصاديات الخليجية"، مجلة أراء حول الخليج، مركز الخليج للأبحاث، العدد 119- مايو 2017

- اعتماد خلق الثروة على عمليات توليد واستغلال المعرفة واستخدام أنواع المعرفة في كل أنواع الأنشطة الاقتصادية.
- استخدام المعارف في اكتساب ميزات تنافسية للمنتجات في جميع القطاعات الإنتاجية وليس الصناعات التحويلية فحسب.
- تزايد دور الأصول غير الملموسة كالمعرفة والمهارات والابتكار في تحقيق مزايا تنافسية للمنتجات على المستوى الوطني.

نشأة اقتصاد المعرفة [8]

المرحلة	المميزات
الاقتصاد الزراعي	• سعى الإنسان فيها لاحتراف الزراعة بعد أن تعرف على النباتات والغذاء في محيطه. • كوّن تجمعات مرتبطة ومعتمدة على الأرض لإشباع حاجاته الأساسية باستخدام الموارد المتاحة لديه. • أدت هذه التجمعات إلى تكوين مجتمعات كبيرة لديها نظام إداري وسياسي مناسب لتطويرها.
الاقتصاد الصناعي	• بدأت هذه المرحلة في النصف الثاني من القرن الثامن عشر مع التطور وظهور الثورة الصناعية في إنجلترا. • يُؤرخ لهذه الفترة باكتشاف الآلة البخارية التي حلت محل الجهد العضلي، والتي شكلت نقلة نوعية في حياة وتقدم الكثير من البلدان في كل الأنشطة الاقتصادية.
الاقتصاد المعرفي	• هي المرحلة الأكبر تحولاً في حياة البشرية، والتي ظهرت بداية الربع الأخير من القرن العشرين. • اعتمدت البشرية فيها على ثورة العلوم وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. • أصبحت المعلومات والمعرفة مورداً أساسياً من الموارد الاقتصادية، والمورد الأكثر أهميةً للاقتصاد المبني على المعرفة.

8. زبيدي ادلكي ، شرقي خليل ، عطا هللا عمر، " اقتصاد المعرفة... الواقع ومتطلبات التحول التجربة الماليزية (أنموذجا) ، ملتقى الدولي: الاتجاهات الحديثة للتجارة الدولية وتحديات التنمية المستدامة نحو رؤى مستقبلية واعدة للدول النامية 02 ـ 03 ديسمبر 2019

أهم ما يميز هذا العصر الجديد ما يلي:

1. اندماج العلوم في منظومات الإنتاج وتحول المعرفة إلى قوة منتجة
2. أصبح رأس المال المعرفي بما يشمله من علم وتكنولوجيا وابتكار أكثر أهميةً في الاقتصاد الجديد، مقارنةً برأس المال المادي
3. تحول نمط الإنتاج العلمي والتقني، من مرحلة الإبداع الفردي خلال القرنين الثامن عشر والتاسع عشر إلى مرحلة الإنتاج الجماعي والمؤسسات خلال القرن العشرين

خصائص الاقتصاد المعرفي مقارنةً بالاقتصادين الزراعي والصناعي

الفترة الزمنية

الخصائص	الاقتصاد الزراعي ماقبل 1800	الاقتصاد الصناعي 1800-1957	الاقتصاد المعرفي 1957 - إلى اليوم
التقنية المسيطرة	المحراث	الآلة	الحاسوب
العلم	الهندسة المدنية	الهندسة الميكانيكية	الهندسة الحيوية
الهدف	البقاء	الثروة المادية	النمو الشخصي
المخرجات	الطعام	البضائع	معلومات - معرفة
المصادر الاستراتيجية	الأرض،العمل،رأس المال	رأس المال المادي	رأس المال الفكري
شكل المنظمة	العائلة	المؤسسة	الشبكات
مصدر الطاقة	الحيوانات	البترول	العقل
الشراكة	أفراد/ أرض	أفراد/ الآلة	أفراد/ أفراد

أهمية الاقتصاد المعرفي[9]

تبرز أهمية الاقتصاد المعرفي انطلاقاً من الدور الذي يقوم به، وما يفرزه من نتائج تسهم في تحقيق كثير من المزايا. وتتمثل أهمية هذا الاقتصاد في النقاط التالية:

- تُعدُّ المعرفة العلمية والعملية الأساس لتوليد الثروة، وزيادتها، وتراكمها.
- توفير فرص عمل عديدة ضمن مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، كما تتميّز هذه الفرص بأنّها متنوعة، ومتزايدة، وواسعة.
- تغيير هيكليّة الاقتصاد ككل، إذ يؤدي إلى زيادة الاهتمام بالإنتاج المعرفي، ويعّزز الاستثمار برأس المال المعرفي، ويدعم ويشجع الصادرات الصناعية الخاصة بالمنتجات المعرفيّة الأمر الذي يؤدي إلى تخفيض العجز في الميزان التجاري.
- توفير البيئة الضروريّة لجذب وتوسُّع الاستثمارات، خصوصا في مجالات المعرفة العمليّة والعلميّة مّما يؤدي إلى بناء رأس مال معرفي يساهم في تزايد إنتاج المعرفة.
- مساهمته في إحداث التجديد والإبداع والتطور لنشاطات منظمات الأعمال، والذي يتيح توسعها ونموها واستمرار بقائها ودعم مكانتها التنافسية.
- التقليل من استخدام الموارد الطبيعيّة، من خلال الاعتماد على موارد المعرفة وتطويرها، بما يضمن استمرار وديمومة تطور النشاطات الاقتصادية .

9. "اقتصاد المعرفة"، وزارة الصناعة اللبنانية، سبتمبر 2017

ركائز الاقتصاد المعرفي[10]

وجود منظومة فاعلة للبحث والتطوير والعلم وتكنولوجيا الإبداع والابتكار، ترتقي بالاقتصاد من خلال ما تقدمه من معطيات علمية تحتل دور الريادة في رفع المستوى الاقتصادي والمعرفي لمنظمات الأعمال.

التعليم المستمر أساس في زيادة الإنتاجية والتنافسية الاقتصادية، وذلك من خلال إقامة المراكز والمعاهد المؤهلة للنهوض بمستوى الكوادر الموجودة وزيادة الخبرة لدى الطلبة المتخرجين للنهوض بالاقتصاد في ظل التغيرات التكنولوجية المتلاحقة.

وجود البنية التحتية المبنية على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتي تتيح المجال للعاملين في سرعة الحصول على المعلومات.

حوكمة تقوم على أسس اقتصادية قوية، تستطيع توفير كل الأطر القانونية والسياسية التي تهدف إلى زيادة الإنتاجية والنمو.

مزايا الاقتصاد المعرفي[11]

- يتمتع بالمرونة والقدرة الفائقة على التكيف مع المتغيرات والمستجدات، بالإضافة إلى القدرة على التجديد والتطوير والتواصل الكامل مع غيره من الاقتصاديات.
- يملك اقتصاد المعرفة القدرة على الابتكار وإيجاد منتجات فكرية معرفية وغير معرفية.
- مجالات خلق القيمة المضافة في اقتصاد المعرفة متعددة ومتنوعة ومتجددة.
- لا توجد حواجز للدخول إلى اقتصاد المعرفة بل هو اقتصاد مفتوح؛ ولذلك لا توجد فواصل زمنية أو عقبات مكانية أمام مَن يرغب التعامل معه.
- يرتبط بالذكاء، والقدرة الابتكارية، والإيمان بأهمية الاختراع.

10. ورقة عمل "الاقتصاد القائم على المعرفة ودوره في تحقيق التنمية المستدامة"، الملتقى السادس عشر لمجتمع الأعمال العربي، "نحو شراكات عربية تكاملية"، 7- 8 أبريل 2018
11. ربحي مصطفى عليان ، إدارة المعرفة ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان، 2008

القوى الدافعة الرئيسة في ظل اقتصاد المعرفة[12]

تتعدد القوى الدافعة الرئيسة التي تؤدي إلى تغيير قواعد التجارة والقدرة التنافسية الوطنية في ظل اقتصاد المعرفة، وهي:

- دخول العولمة في الأسواق والمنتجات العالمية.
- ثورة المعلومات أصبحت تشكل كثافة عالية في الإنتاج؛ حيث زاد اعتمادها بصورة واضحة على المعلومات والمعارف؛ فنحو 70 في المئة من العمال في الاقتصادات المتقدمة هم عمال معلومات؛ فالكثير من عمال المصانع صاروا يستخدمون رؤوسهم أكثر من أيديهم.
- انتشار شبكات الحاسوب والربط بين التطورات، مثل الإنترنت، جعل العالم قرية واحدة أكثر من أي وقت مضى.

أسهمت هذه القوى في توسّع الإنتاج الدولي بتحفيز من العوامل التالية طويلة الأمد:

- تحرير السياسات وتلاشي الحدود بين البلدان؛ الأمر الذي أفسح المجال أمام كل أنواع الاستثمار الأجنبي المباشر والترتيبات الرأسمالية المختلفة.
- التغير التكنولوجي السريع وانخفاض تكاليف النقل والاتصالات جعل من الأوفر اقتصادياً إجراء تكامل بين العمليات المتباعدة جغرافياً ونقل المنتجات والمكونات عبر أرجاء العالم بحثاً عن الكفاءة.
- المنافسة المتزايدة أجبرت الشركات على اكتشاف طرق جديدة لزيادة كفاءتها، بما في ذلك استخدام أسواق جديدة وتغيير أماكن أنشطة إنتاجية معينة لتقليل التكاليف.

12. أ.م.د منال محمود خيري، "برنامج مقترح في الاقتصاد المعرفي في ضوء التطورات المعاصرة لمجتمع المعرفة لتنمية مفاهيم الاقتصاد المعرفي لدى طالب المدرسة الفنية التجارية المتقدمة "،جامعة حلوان، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، العدد 229، 2017

الفرق بين الاقتصاد التقليدي والاقتصاد المعرفي[13]

الخصائص	الاقتصاد التقليدي	الاقتصاد المعرفي
الندرة	ندرة الموارد في مقابل التطور غير المحدود لحاجات الناس ومتطلباتهم	في ظل التكنولوجيا الرقمية، يتسم بأنه اقتصاد الوفرة
الثروة	الأرض، والعمالة، ورأس المال	المعرفة الفنية، والإبداع، والذكاء،والمعلومات، ورأس المال البشري
السوق	يتسم بالاستقرار في ظل منافسة تتحكم فيها غالباً البيروقراطية	أسواق ديناميكية تعمل في ظروف تنافسية في نطاق شبكة دولية ذات إمكانيات عالية
الإنتاج	رأس المال والعمل هما الوسيلة لتنظيم الإنتاج الكثيف فيه	المعرفة والابتكار هما الوسيلة لتنظيم الإنتاج المرن فيه
الهدف	التوظيف الكامل	رفع الأجور الحقيقية والدخول
القوى المحركة للنمو	الابتكار- المعرفة	العمالة- رأس المال
نطق المنافسة	محلية	عالمية
طبيعة السلعة	• ترتبط السلعة بالمنشأة، ولا يمكن إنتاجها خارج المنشأة • السلعة لها قيمة استعمالية فقط	• ترتبط السلعة بالعامل، ويمكن إنتاجها خارج المؤسسة • السلعة لها قيمة تبادلية وقيمة استعمالية
مقياس الكفاءة الاقتصادية	إنتاجية عوامل الإنتاج	مدى ملكية المنشأة للمعرفة ولرأس المال البشري ومدى سرعتها في الابتكار

13. د.هبة عبدالمنعم، د.سفيان قعول، اقتصاد المعرفة – ورقة إطارية، صندوق النقد العربي، 2019م

دور الاقتصاد المعرفي في النمو الاقتصادي

- تكمن أهمية المعرفة في أنها أصبحت معياراً لقياس مستوى تقدم أمم الاقتصاد وتصنيفها؛ فهي مورد اقتصادي لا ينضب، ويختلف الاستثمار فيه عن الاستثمار في المجالات الأخرى؛ كونه يتعامل مع رأس مال المخاطر، وتحويل الابتكارات والأفكار المعرفية إلى منتجات ذات قيمة اقتصادية؛ وبالتالي هو صندوق دائم يؤتي ثماره على المدى الطويل، ويسهم في توجهات الدول في بناء الاقتصاد المعرفي أو اقتصاد العقول.

- فالاستثمار المعرفي هو الاستثمار الذي يحقق منفعة من توظيف المعرفة المتولدة في المؤسسات البحثية والأكاديمية، واستغلال معطياتها في تقديم مُنتجات أو خدمات متميزة، جديدة أو مُتجددة، يُمكن تسويقها وتحقيق الأرباح منها وتوليد الثروة من خلالها؛ فهو استثمار في العقول والأموال، وهو أكثر أهمية وفاعلية من الاستثمارات الأخرى التي تقوم على الصناعة فقط.

- ويعتمد الاستثمار المعرفي على توافر تقنيات المعلومات والاتصالات والتقنيات الحديثة واستخدام براءات الاختراع والابتكارات وحاضنات وحدائق التقنية ومكاتب نقل وتسويق التقنية. كما أن الموارد البشرية المؤهلة ذات المهارات العالية القادرة على دمج التقنيات الحديثة بالعمل، وتحفيز القطاع الخاص من خلال تكوين روابط وعلاقات تعاونية مشتركة بين المؤسسات البحثية والقطاع الصناعي، لدعم النشاط الاقتصادي وتأسيس المشاريع المبتدئة، تُعد من أهم العناصر الأساسية التي تقوم عليها صناعة المعرفة.

- لذلك يتجه الاقتصاد العالمي في القرن الحادي والعشرين أكثر من أي وقت مضى نحو الاستثمار المعرفي؛ فهو يسهم في الاستثمار برأس المال البشري والكفاءة الإنتاجية وتنويع مصادر الدخل وتعزيز التنافسية وتوفير فرص العمل، ليس للمؤهلين معرفياً فقط، بل للمبدعين والمبتكرين ولأصحاب المهارات أيضاً؛ وبالتالي تحقيق معدلات نمو اقتصادية عالية.

التوجه العالمي والعربي نحو الاقتصاد المعرفي [14]

بدأت الكثير من الدول وضع خطط مستقبلية تتماشى مع التغيرات السريعة والجديدة التي يشهدها العالم.

- (في عام 1971م) قامت اليابان بوضع خطة تتصوّر فيها المجتمع الياباني بحلول عام 2000م، بعنوان "خطة لمجتمع معلوماتي – هدف وطني لعام 2000".[15] وقد حددت هذه الخطة أنه بحلول عام 2000م يجب أن يعتمد الاقتصاد الياباني على المنتجات المعلوماتية، وليس على الصناعات التقليدية.

- وضعت تايوان خطة وطنية للمعلوماتية بعنوان "الخطة العشرية لصناعة المعلومات في تايوان"،[16] وذلك في عام 1980م، ركزت على دور الدولة في التخطيط لمستقبل المعلوماتية في المجتمع.

- في الولايات المتحدة الأمريكية كانت بدايات إقامة مناطق متخصصة عبر التركيز على التطبيقات العلمية والمعرفية من خلال تجربة إقامة حاضنات الأعمال عام 1959م.

- ضمن دول الاتحاد الأوروبي كانت فرنسا سباقة؛ حيث أنشأت قرابة 200 حاضنة أعمال مع نهاية القرن الماضي، إضافة إلى تجارب الكثير من الدول النامية والمتقدمة.

- تعد مصر والسعودية من أوائل الدول العربية التي حاولت وضع خطط وطنية متكاملة تهدف إلى امتلاك العلم والمعرفة؛ فبدأت الدول العربية إعداد الخطط الجدية للتوجه نحو اقتصاد المعرفة منذ سنوات مع انتشار استخدام المنتجات المعرفية فيها انتشاراً واسعاً.

- وبدأت المملكة العربية السعودية التحول نحو اقتصاد المعرفة منذ بداية خطتها الثامنة (2005-2008)، وسرّعت خطواتها، وجهودها؛ لتحقيق الاستثمار المعرفي؛ كونه خياراً استراتيجياً نحو التنمية المستدامة التي تعتمد على التكنولوجيا والإبداع. وأتت خطة التنمية التاسعة (2010-2014)، وتم التركيز فيها على قطاع التعليم بشكل خاص، مؤكدة التوجه نحو الاقتصاد المبني على المعرفة، وتعزيز مقومات مجتمع المعرفة. وحالياً يعد التحول إلى الاقتصاد المعرفي أحد أهداف رؤية المملكة 2030.

14. محمد أنس أبو شامات، اتجاهات اقتصاد المعرفة في البلدان العربية، مجلة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، 2012م.
15. المرجع نفسه
16. المرجع نفسه

جهود المملكة العربية السعودية الدولية والمحلية في التحول إلى الاقتصاد المعرفي

الجهود الدولية

الاستثمار في الاقتصاد المعرفي من خلال الرؤية السعودية الكورية[17]

يعد تعاون المملكة وكوريا الجنوبية جزء من اتفاقية بناء القدرات لعام 2030 بين المملكة العربية السعودية وكوريا الجنوبية، حيث اتفق الطرفان على مشاركة المعرفة في :

1. التكنولوجيا العالمية في مجال الصناعة.
2. مجال تطوير الأعمال.
3. مجال بناء الصناعات الوطنية.
4. تطوير القطاع الخاص.
5. مجال التحول الرقمي.
6. مجال تطوير الكليات التقنية.
7. بناء المؤسسات والتعاون البحثي بين مراكز الفكر.
8. برامج بناء القدرات للموظفين الرئيسيين.
9. تقديم الاستشارة بشأن السياسات حول إصلاح التعليم من رياض الأطفال وحتى التعليم الثانوي.
10. إضافة برامج التعليم والتدريب التقني والمهني ذات الصلة صناعياً (التدريب المهني التقني) بالمنهج العام.

الجهود المحلية

تبنت الكثير من الوزارات والجهات الحكومية والمؤسسات والشركات العامة والخاصة والجامعات الخطط التنموية، والاستراتيجيات، والمبادرات والبرامج والمشاريع في سبيل التحول نحو الاقتصاد المعرفي.

17. " الرؤية السعودية الكورية 2030"، وزارة الاقتصاد والتخطيط

فيما يلي إبراز لجهود بعض الجهات في هذا التحول:

البنك المركزي السعودي "ساما"[18]

تبنى البنك المركزي السعودي "ساما" برامج تدريبية وبحثية متخصصة لتأهيل وتطوير الكفاءات الوطنية الواعدة في مجالات الاستثمار بالقطاع المالي، وقطاع التأمين، والأمن السيبراني، والأبحاث المشتركة، والتعليم المهني لحديثي التخرج؛ تتضمن تقديم تجربة متكاملة من الدورات التعليمية المتقدّمة والخبرات العمليّة اللازمة في تلك المجالات، أبرزها ما يلي:

1 برنامج SECURE

من أهم المجالات المعتمدة على الاقتصاد المعرفي لتطويرها، منظومة القطاع المالي وحمايته؛ وذلك نظراً إلى المخاطر التي تواجهه نتيجة عوامل ناتجة عن التطور التكنولوجي والمعرفي عموماً؛ لذلك جاء هذا البرنامج هادفاً إلى تطوير كوادر القطاع المالي والبنك المركزي بشكل خاص، وسوق العمل السعودي بشكل عام، في مجال الأمن السيبراني. ويشمل عدة محاور هي: الدفاع والحماية، والحوكمة وإدارة المخاطر، والبنية التحتية وهيكلية أمن المعلومات، والهجوم واختبار الاختراق، وتخلله دورات مهنية ونقاشات وورش عمل حيّة وزيارات وأنشطة متنوعة في مجال الأمن السيبراني داخل المملكة والولايات المتحدة الأمريكية.

2 برنامج تطوير الكفاءات الاستثمارية مع كلية وارتن للأعمال

تعاقد البنك المركزي مع كلية وارتن للأعمال في جامعة بنسيلفانيا الأمريكية (Wharton Business School of the University of Pennsylvania) لتقديم برنامج مخصص للكفاءات الاستثمارية من وكالة الاستثمار وبعض وكالات البنك المركزي ذات العلاقة.
يعد هذا التدريب محوراً أساسياً لاقتصاد المعرفة يستثمر في كفاءات الأفراد وقدراتهم؛ حيث يتضمن البرنامج التدريب العلمي والتطبيقي المكثّف في مجالات استثمارية متعدّدة، ويأتي على رأس مجالات التدريب: تطوير الخبرات في الأسواق العالميّة، وإدارة الاستثمارات والقدرات القيادية، والتواصل الفعّال، والتفكير الاستراتيجي.

3 برنامج الأبحاث المشتركة

انطلاقاً من كون الاعتماد على الأبحاث والدراسات العلمية من أهم ما يميز قطاع الاقتصاد المعرفي ويعزز ريادته؛ أطلقت "ساما" مبادرة «برنامج الأبحاث المشتركة» التي تعتمد على مبدأ المشاركة البحثية، وتلاقي أفكار الباحثين في عدة مجالات من مختلف الخبرات؛ انطلاقاً من اهتمامها بتطوير المنظومة البحثية الاقتصادية والمالية، وأهميتها في تحقيق رؤية المملكة 2030، وإدراكاً من "ساما" لمسؤوليتها المجتمعية، ودورها في دفع عجلة التنمية الاقتصادية.
يقوم البرنامج على مبدأ الشراكة بين باحثي البنك المركزي والأكاديميين وذوي الخبرة والمختصين من خارجها، بما يخدم الاقتصاد الوطني.

18. البنك السعودي المركزي "ساما"

هيئة السوق المالية:[19]

- تقديم الدعم اللازم لتحفيز قطاع التقنية المالية وتحفيز التثقيف حيالها.
- تطوير قدرات الكوادر العاملة في السوق المالية (برامج تدريبية، وابتعاث، وتوظيف).
- دعم الشهادات المهنية والإثراء المعرفي.

الهيئة العامة للزكاة والدخل[20]

تسخير الاقتصاد المعرفي لخدمة قطاع مهم في المملكة كالهيئة العامة للزكاة والدخل كان تأكيداً على أهمية هذا الاقتصاد في تطوير آليات كثير من القطاعات؛ لذلك تم إنشاء أكاديمية تابعة للهيئة تعنى بالتدريب كإحدى ركائز اقتصاد المعرفة، ويتم تسخيرها لخدمة مجال الزكاة والضرائب من خلال تقديم حلول تعلم وتطوير فريدة ومتميزة ورؤيتها في بناء المعارف والمهارات بمجال إدارة وتنظيم الزكاة والضريبة وفقاً لأحدث وأنسب الممارسات المحلية والعالمية، وتوعية المهتمين والمختصين بهذا الشأن.

وزارة التعليم[21]

في مجال التعليم أدركت المملكة أهمية التعليم من أجل تحقيق أهدافها في التحول إلى الاقتصاد المعرفي وإقامة اقتصاد قائم على المعرفة قابل للتطبيق؛ حيث وضعت استراتيجيات وخططاً وبرامج للتطوير بهدف تحقيق المعايير العالمية في أدائها، منها:

19. هيئة السوق المالية
20. الهيئة العامة للزكاة والدخل
21. "منجزات وزارة التعليم"، وزارة التعليم

تفعيل "بوابة المستقبل" (التعليم العام)

أطلقت وزارة التعليم برنامج "بوابة المستقبل"؛ للتحوّل نحو التعليم الرقمي؛ حيث اتخذت من الطالب والمعلم، وهما نواة العملية التعليميّة، محوراً أساسياً في سعيها إلى خلق بيئة تعليميّة جديدة تعتمد على التقنية في إيصال المعرفة إلى الطالب، وزيادة الحصيلة العلمية له. كما أنها تدعم تطوير قدرات المعلمين العلمية والتربوية، وتهدف إلى خلق بيئة تعليميّة جديدة تعتمد على التقنية في إيصال المعرفة إلى الطالب، وزيادة الحصيلة العلمية له، كما تدعم تطوير قدرات المعلمين العلمية.

تفعيل وإطلاق النادي العلميّ الافتراضي

هو عبارة عن مجموعة من البرامج التي تتيح معالجة بعض التحديات الافتراضيّة في المواضيع العلمية والمسارات التدريبيّة الهادفة إلى تعزيز مهارات المستقبل القائمة على الجيل الصناعي الرابع والمسارات التدريبيّة ، والتجارب العلميّة والبيئيّة، والطاقة المتجددة، وإنترنت الأشياء، والروبوت والذكاء الاصطناعيّ، والتصنيع الرقمي، والبرمجة، والتي تهدف إلى تطوير مهارات الطلبة التقنيّة، وإيصال المهارات اللازمة للمستقبل، والقائمة على الجيل الصناعي والإثراءات التعليميّة عن بُعد.

الحصول على جوائز عالميّة ومحليّة

حققت الإدارات العامة للتعليم في المملكة 1218 ميدالية ذهبيّة وفضيّة وبرونزيّة في المسابقة العالمية "الكانجارو 2020" في الرياضيات التي نظمتها مؤسسة الملك عبدالعزيز ورجاله للموهبة والإبداع (موهبة)، بمشاركة 44000 طالب وطالبة من مختلف المراحل الدراسية.

إنجاز 14520 مشروعاً بحثياً علمياً من قبل وزارة التعليم وجميع منسوبيها، بحسب مصدر البيانات Scopus.

تدشين 72 مركز STEM مدرسياً، وهي عبارة عن مقار علميّة متمركزة داخل المدرسة تعد بمثابة مجتمعات تعلم مهنيّة مدرسيّة لمنحى تعليم (STEM) ، وهي ذات بنية تحتيّة متكاملة لتطبيق تعليم STEM وتعزيز مبدأ التعلّم لأجل العمل عبر تزويد الطلاب بالمهارات اللازمة لوظائف المستقبل، وتوجيههم نحو الخيارات الوظيفية والمهنيّة المناسبة، وتحقيق المملكة مرتبةً متقدمةً في تنافسية الاقتصاديات المعرفيّة والصناعيّة. وتهدف المراكز أيضاً إلى رفع القدرات العلميّة للطلاب وتحسين المستوى التعليمي في المواد العلميّة من خلال إثارة دافعيّة المتعلمين، وتعزيز منهجية الرياضيات والعلوم والتقنية والهندسة، والتركيز على التقنية والابتكار.

- **إنشاء جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية**
- **برنامج الملك عبد الله للمنح الدراسية**
- **برنامج جامعة الملك عبد الله لتطوير التعليم**
- **مبادرة الملك عبد الله للمحتوى العربي الرقمي**

سابـك[22]

تعد "سابك" إحدى أهم الركائز في منظومة الصناعة والتقنية والابتكار في المملكة العربية السعودية بمساهمتها في التطور الصناعي بالمملكة وتقدمها على كثير من نظيراتها في المنطقة من ناحية التقنية والابتكار بامتلاكها 19 مركزاً بحثياً حول العالم، وأربعة مراكز بحثية في المملكة، وما يزيد عن عشرة آلاف براءة اختراع تهدف إلى لعب دور محوري لدعم ودفع التنمية الاقتصادية في المملكة، وتوجيهها نحو الابتكار وخلق مصادر جديدة وصناعات تحويلية لدعم الناتج المحلي من مبدأ استراتيجيتها الواضحة لدورها في المسؤولية الاجتماعية. وقد وضعت نصب عينيها أن المجتمع المعرفي والعقول المبتكرة تحتاج إلى دعم وحاضنات حكومية وغير حكومية؛ لتصل بالأفكار والإبداع والابتكارات إلى أن تكون مشروعاً متكاملاً يسهم في دعم الاقتصاد.

اهتمت الحكومة بشكل كبير بتأسيس مؤسسات أسهمت في السنوات الأخيرة في التحول المعرفي وإظهار القدرات السعودية من المراحل التعليمية الأولى **كمؤسسة الملك عبدالعزيز ورجاله (موهبة)**، والتي أظهرت الطالب السعودي بشكل مبدع ومبتكر، من خلال برامج (موهبة الإثرائية)، وهي عبارة عن برامج تُقدَّم للطلبة المتأهلين من البرنامج الوطني للكشف عن الموهوبين، وتهيئ الطلبة للازدهار والتقدم في ميادين الإبداع المختلفة؛ حيث يتلقون من خلال المشاركة خبرات علمية متخصصة ومهارات نوعية متقدمة تهدف إلى تنمية الإمكانات العلمية والتقنية والبحثية والابتكارية والشخصية والاجتماعية.[23]

المدن الصناعية التي تدعم بناء الاقتصاد المعرفي تحت إشراف الهيئة العامة للاستثمار ومنها ما يلي:[24]

- مدينة الملك عبدالعزيز الصناعية في الرياض
- مدينة الامير عبدالعزيز بن مساعد الاقتصادية في حائل
- مدنية المعرفة الاقتصادية في المدينة
- المدينة الاقتصادية في جازان
- مناطق التقنية في الدمام (الهيئة السعودية الصناعية)
- حديقة المعلومات والمعرفة في الرياض(الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض)
- وادى الرياض للتقنية وواحة المعرفة ضمن برنامج مركز المعرفة وكذلك برنامج رواق للمعرفة

22. شركة سابك
23.كمؤسسة الملك عبدالعزيز ورجاله (موهبة)
24.خطة التنمية التاسعة، الفصل الخامس، الاقتصاد القائم على المعرفة 2010- 2014

• عملت المملكة على تعزيز منظومة الابتكار الوطنية بهدف تنويع مصادر الاقتصاد الوطني، وتقليل الاعتماد على الموارد الطبيعية، والتركيز على إنتاج السلع والخدمات القائمة على المعرفة، ومنها الصناعات المعرفية. لذلك؛ أقر مجلس الوزراء في المملكة العربية السعودية عام 2002م السياسة الوطنية للعلوم والتقنية. وبعد ذلك تم وضع الخطة الوطنية للعلوم والتقنية والابتكار في عام 2008م، وقد أُوكلت **لمدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية**[25] قيادة عمليات تطوير منظومة الابتكار الوطنية، من خلال:

1. إجراء البحوث العلمية والتطبيقية الرامية إلى خدمة التنمية.
2. تقديم خدمة الاستشارات العلمية على الصعيد الوطني.
3. المشاركة في إعداد الخطة الوطنية للعلوم والتقنية والابتكار، ووضع الاستراتيجيات.
4. العمل على تطوير آليات لتحويل مخرجات البحث العلمي والتقدم التقني إلى منتجات صناعية.
5. التنسيق مع الأجهزة الحكومية والمؤسسات العلمية ومراكز البحوث في الدولة وتبادل المعلومات والخبرات.
6. عقد الشراكات بين المملكة، والمؤسسات العلمية العالمية.
7. دعم برامج ومشروعات البحوث العلمية للأغراض التطبيقية، وإنشاء برنامج (بادر) لحاضنات التقنية.

"حققت المملكة نقلة نوعية في مجال الابتكار؛ وفقاً لما ورد في مؤشر الابتكار العالمي الصادر عن معهد انسياد للأعمال، والمنظمة العالمية للملكية الفكرية (WIPO) والذي يعتبر الابتكار عنصراً حيوياً للتنمية المستدامة؛ فقد صنفت المملكة في المرتبة الـ66 علمياً في مؤشر الابتكار العالمي من بين 131 دولة لعام 2020م، وهذا يؤكد أن المملكة تخطو خطوات مدروسة للتحول نحو مجتمع المعرفة القائم على اقتصاد المعرفة وفق رؤية 2030.

• كما تعد المملكة العربية السعودية دولة قوية من حيث الأداء في البنية التحتية المعرفية. وفقًا لمبادرة المعرفة 4 لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تحتل المملكة العربية السعودية المرتبة 42 من أصل 138 دولة في مؤشر المعرفة العالمي 2020."

25. مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية

نماذج لنجاحات الاقتصاد المعرفي

في ظل الظروف التنافسية الجديدة الناتجة عن العولمة، سعت الحكومات إلى وضع خطط ومبادرات وبرامج ومشاريع تهدف إلى نشر ثقافة المعرفة والابتكار، وخلق بيئة داعمة ومشجعة على الإبداع والابتكار في مختلف المجالات. وفيما يلي نماذج لنجاحات بعض الدول:

سنغافورة[26]

تعد الفترة من (1980-1990) المرحلة الثانية لتطور اقتصاد سنغافورة حيث اعتمدت سنغافورة استراتيجية قائمة على مرتكزين هما:

- استيراد أحدث التطورات التكنولوجية العالمية من أجل زيادة انتاجية رأس المال والعمالة من خلال تشجيع الاستثمارات الأجنبية المباشرة وتوظيف المواهب الاجنبية بوصفها الوسيلة المثلى لنقل المعارف والعلوم.
- توفير البيئة القانونية والفكرية والحوكمة الرشيدة ورعاية المواهب المكتسبة من أجل خلق مجالات للابتكار والتقدم التكنولوجي.

عرفت سنغافورة في بداية عقد الثمانينيات ما سمي بثورة الكومبيوتر عندما اتخذت الحكومة قرارا بنشر الكومبيوتر في المؤسسات التعليمية المختلفة، مما حول سنغافورة تدريجيا إلى "مركز دولي لبرامج الكمبيوتر"

تطورت استراتيجية تقنية المعلومات في سنغافورة بشكل كبير بعد أن وضعت الدولة خطة قومية قسمت على مرحلتين:

المرحلة الأولى

تغطي الفترة (1986 -1990) والتي سعت فيها إلى تحقيق هدفين هما تطوير صناعة تقنية المعلومات لكي تصبح صناعة ذات صفة تصديرية وتحسين إنتاجية الاقتصاد القومي من خلال التطبيقات الواسعة لتقنية المعلومات .

المرحلة الثانية

وهي التي انطلقت مع بداية التسعينات بهدف تحويل سنغافورة إلى جزيرة ذكية من خلال اعتماد خطة أطلق عليها اسم (الخطة العامة لتقنية المعلومات 2000) بحيث تدخل المعلومات كل جانب من جوانب الحياة في سنغافورة من خلال بنية اساسية متقدمة، سعت من خلالها إلى أن تصبح المركز العالمي لخدمات رجال الأعمال والخدمات والنقل والمواصلات في منطقة جنوب شرق آسيا.

وجهت سنغافورة جهودها في هذه المرحلة في مجال التقنية من خلال زيادة أنشطة البحث والتطوير لغرض تحسين جودة المنتجات والخدمات وتطويرها، وهدفها من ذلك هو تصدير المعرفة التقنية التي تتوافق مع ظروف البلدان النامية والتي تقدم في شكل خدمات استشارية، والتوجه نحو التصدير، وتوفر قوة العمل ذات المهارة التقنية الجيدة، مما جعل سنغافورة تعمل على تطوير ميزتها التنافسية في هذا المجال عبر تركيز جهودها في انشطة البحث والتطوير ورفع مستوى إنتاجيتها لكي تحافظ على مستوى متقدم على الصعيد العالمي وتحقيقا لهذه الغاية قامت بإنشاء "المجلس الوطني للإنتاجية" في العام 1981م.

26. أ.م.د ابتسام محمد العامري،" التجربة التنموية في سنغافورة"، مركز الدراسات الاستراتيجية والدولية، جامعة بغداد

وضعت سنغافورة خلال هذه المرحلة أولى أقدامها على طريق التحول نحو اقتصاد المعرفة والذي يقوم على حسن استخدام المعارف الناتجة عن التقدم العلمي خاصة في مجالي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بهدف ابتكار وإنتاج سلع وتجهيزات جديدة من جهة، وتطوير وسائل الإنتاج وأدواته وبما يؤدي إلى تحسين نوعية السلع وجودتها ومن ثم امتلاك القدرة على المنافسة في الأسواق الإقليمية والعالمية في ظل نظام العولمة من جهة أخرى.

ماليزيا[27]

يُعد المجتمع الماليزي مجتمعاً زراعياً بالكامل حتى أواخر الستينيات من القرن الماضي؛ عندما قررت الحكومة الماليزية إنشاء استراتيجية وطنية لبناء اقتصاد صناعي يعتمد على المعرفة وعلى تطوير القدرات الفنية لليد العاملة الماليزية؛ حيث يعد سرّ تفوق ماليزيا وتطورها المذهل هو بناء مجتمع المعرفة أولاً، ومن ثم الإدارة الجيدة والمتمكنة وتطوير الذات لدى الشعب الماليزي؛ حيث تمكنت من:

- الاستثمار في العنصر البشري وتنميته وخلق بيئة وبنية تحتية له؛ كي يعمل ويبدع ويعطي ويتحرك دون أي عوائق.
- قيادة عملية البناء الصناعي والتكنولوجي وتعزيز الابتكار والإبداع من خلال الاستثمار في التعليم والبحث العلمي، وإنشاء البيئة البحثية المناسبة للتنمية البشرية والاقتصادية، وتحقيق سبل التقدم والرفاهية.
- فتح الأسواق الماليزية للاستثمارات الخارجية.
- يوجد في ماليزيا أكثر من 400 معهد وكلية جامعية خاصة تقدم دراسات وبرامج تعاونية مع الجامعات المرموقة في الخارج، كما تسمح الحكومة الماليزية للطلاب بالدراسة في الخارج.
- الاستثمار في الاقتصاد المعرفي أسهم في تحول ماليزيا من دولة زراعية فقيرة إلى دولة صناعية متقدمة، ورفعها إلى مصاف الدول الاقتصادية المتقدمة في فترة زمنية بسيطة.

الإمارات العربية المتحدة[28]

يُعدُّ الابتكار عنصراً من المحاور الوطنية لرؤية الإمارات 2021 التي تندرج تحت عنوان (متحدون في المعرفة)، والذي يهدف إلى تحقيق اقتصاد معرفي متنوع ومرن تقوده كفاءات إماراتية ماهرة؛ وعليه تم ما يلي:

- إنشاء مركز محمد بن راشد للابتكار الحكومي لتحفيز ثقافة الابتكار، وتطوير العمل في القطاع الحكومي.
- إنشاء مدينة الابتكار التقني بكلية التقنية العليا؛ لتكون مركزاً متكاملاً للتعليم والبحث العلمي ونقل التقنيات.
- إطلاق مبادرة (مسرعات دبي المستقبل) بهدف خلق منصة عالمية متكاملة لصناعة مستقبل القطاعات الاستراتيجية، وخلق قيمة اقتصادية قائمة على احتضان وتسريع الأعمال، والحلول التكنولوجية المستقبلية، وجذب أفضل عقول العالم لتجربة وتطبيق ابتكاراتها على مستوى مدينة دبي.
- إنشاء مركز الابتكار والريادة في جامعة أبو ظبي.

27. زبيدي ادلكي ، شرقي خليل ، عطا هلال عمر، " اقتصاد المعرفة... الواقع ومتطلبات التحول التجربة الماليزية (أنموذجا)، ملتقى الدولي: الاتجاهات الحديثة للتجارة الدولية وتحديات التنمية المستدامة نحو رؤى مستقبلية واعدة للدول النامية 02 ـ 03 ديسمبر 2019
28. البوابة الرسمية لحكومة الامارات العربية المتحدة، "الابتكار"

كوريا[29]

احتلت جمهورية كوريا المرتبة العاشرة في مؤشر الابتكار العالمي للمرة الأولى في عام 2020م؛ وبهذا أصبحت ثاني اقتصاد آسيوي يدخل ضمن المراكز العشرة الأولى بعد سنغافورة.
وقد كانت التطورات التكنولوجية إلى جانب تنمية رأس المال البشري المصدرين الرئيسين للنمو الهائل والتحول الضخم للاقتصاد الكوري، وذلك من خلال التالي:

- استثمار العقول والموارد البشرية من خلال دعم نظام التعليم بأكثر من خمس الإنفاق الحكومي منذ أوائل الثمانينيات. وأدى الإنفاق العام الضخم على تنمية رأس المال البشري إلى زيادة معدل الإلمام بالقراءة والكتابة من 22% إلى ما يقرب من 100% وبذلك استطاعت القضاء على الأمية.
- الاهتمام المستمر بجودة الابتكار، وذلك من خلال جودة الجامعات المحلية، والاستفادة من الابتكارات المحلية عالمياً، والاهتمام برفع كفاءة العمل الإنتاجية من خلال التعليم والتدريب الفني، وتشجيع البحوث والشراكات المختلفة.
- عملت على إنشاء علاقة وثيقة بين التعليم والعلوم والتكنولوجيا من أجل إنشاء قاعدة رأس المال البشري، والتي ليس من شأنها فقط اكتشاف وإتقان تدفقات التكنولوجيا الأجنبية بل وإنشاء تدفقات محلية جديدة تنافس على المستويات العالمية.
- كان لنقل المعرفة الأجنبية والتدفقات التكنولوجية إلى الاقتصاد الكوري دور كبير في التحول إلى الاقتصاد المعرفي؛ فقد كان للصادرات والواردات وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر دور كبير في تراكم المعرفة في كوريا من خلال تبني سياسات لتحرير السوق الكورية، كما أدى استيراد التقنيات المبتكرة أو المدخلات الوسيطة المجسدة بالمعرفة إلى زيادة جودة المنتجات والخدمات بالإضافة إلى كفاءة عمليات الإنتاج.

الاقتصاد المعرفي ورؤية 2030

يعد الاستثمار في اقتصاد المعرفة هام جدا لإحراز تقدم هادف، وتطور سريع، وتحول اقتصادي، وزيادة جودةمهارات رأس المال البشري والابتكار التكنولوجي.
ورؤية المملكة 2030 لديها خطط قوية للاستثمار في جودة التعليم في المملكة، مما يساهم بشكل أكبر في اقتصاد المعرفة حيث تسعى للاستثمار في:

- برنامج شامل لرعاية المواهب الوطنية.[30]
- برنامج الملك سلمان لرأس المال البشري: والذي يعد من أفضل البرامج التي تسعى إلى تحديد وتطبيق أفضل الممارسات التي من شأنها ضمان حصول موظفي القطاع العام على المهارات المناسبة للمستقبل.
- أنشأت المملكة العربية السعودية مكتب البحث والتطوير (RDO) التابع لوزارة التعليم، والذي تم إنشاؤه في عام 2017 لتحويل منظومة البحث والتطوير البيئي من خلال تعزيز القدرة البحثية في المملكة العربية السعودية.[31]

29. Juraev, S. S. (2014). Transition into knowledge-based economy: Relevance of Korean experience to growth perspectives in Uzbekistan. Retrieved from: https://core.ac.uk/download/pdf/51181087.pdf
30. رؤية المملكة 2030
31. التعليم، وزارة. مبادرة دعم البحث العلمي في الجامعات. n.d. 14 فبراير 2021.

مستقبل الاقتصاد المعرفي:[32]

- في الوقت الذي ركزت فيه الثورة الصناعية الثالثة على استخدام الإلكترونيات وتقنية المعلومات لأتمته ورقمنة الإنتاج، ركزت الثورة الصناعية الرابعة على مزج التقنيات التي تلغي الحدود الفاصلة بين كل ما هو فيزيائي ورقمي وبيولوجي في ظل التطورات التقنية المتسارعة. **لذا ستؤدي هذه الثورة إلى تطور متسارع لبعض القطاعات التكنولوجية القائمة على المكون المعرفي بما يعزز حجم ونمو ونوعية الاقتصاد المعرفي. مثل: الذكاء الصناعي- إنترنت الأشياء- الطباعة ثلاثية الأبعاد- السيارات ذاتية القيادة.**

- سارعت الكثير من الدول للتحول نحو اقتصاد المعرفة استعدادًا لتطبيق الاستراتيجيات التي تهدف للاندماج في إطار الثورة الصناعية الرابعة من خلال تعظيم فرص الاستفادة من التقنيات التكنولوجية والمعرفية، ومواجهة التحديات التي قد تنتج عنها. وتكمن قوة المعرفة باعتباره معرفة تكنولوجية ومحركاً رئيسياً للنمو الاقتصادي، ليصبح الهدف من المعرفة ليس تحقيقها فقط وإنما صناعتها وإنتاجها.

- سيكون لإنشاء الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي دور كبير في تطوير مسيرة الابتكار والتحول الرقمي في المملكة، بما يسهم في تحقيق أهداف رؤية المملكة 2030 وتطوير كفاءة الأداء على المستويين الحكومي والخاص من خلال الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة، وهذا يدل على أن المملكة عازمة على تطوير الحاضر الرقمي وبناء مستقبل يعتمد على الذكاء الاصطناعي والابتكار، بما يعزز مسيرتها في مواكبة التطورات والمتغيرات السريعة، الذي يضمن لها مكانة رائدة بين الدول.

- يجب زيادة مشاركة القطاع الخاص بفعالية في الصناعات الحديثة وتكنولوجيا الإنتاج الرقمي، مع توسيع المشاركة بين القطاع الحكومي والقطاع الخاص، وضرورة التركيز على فتح الأسواق الخليجية للاستثمارات في مجال الصناعات الرقمية ومكونات الاقتصاد المعرفي ومخرجات الثورة الصناعية الرابعة بما يواكب الأسواق العالمية بمنح تسهيلات وإعفاءات جمركية وغيرها.[33]

- يجب على الجهات المسؤولة عن التعليم ضرورة مواكبة العصر وتهيئة الخريجين للأعمال والوظائف الجديدة.

- زيادة الشراكات مع الخارج خاصة التكتلات الصناعية الإقليمية والعالمية التي تحقق المزيد من الانفتاح على التكنولوجيا في إطار تعدد الشراكات مع مختلف دول العالم، والبحث عن أسواق جديدة غير التقليدية، مع التوسع في مقايضة النفط مقابل التكنولوجيا في إطار تعاون بناء لتوطين الخبرات والصناعات العالمية ولاسيما من دول شرق آسيا المستورد الرئيسي للنفط من منطقة الخليج.

32. د.هبة عبدالمنعم، د.سفيان قعول، اقتصاد المعرفة – ورقة إطارية، صندوق النقد العربي، 2019م
33. د.عبدالعزيز بن عثمان بن صقر، "الخليج والثورة الصناعية الرابعة"، مجلة آراء حول الخليج، مركز الخليج للأبحاث، العدد 164- فبراير 2020

الخاتمة

صاحب انتشار فكر العولمة وانفتاح الأسواق بعضها على بعض عالمياً، تطور هائلٌ وسريع في تقنيات المعلومات، وذلك في السنوات الثلاثين الأخيرة من القرن العشرين. ونتيجةً لذلك تحولت المجتمعات إلى مجتمعات معلوماتية يعتمد اقتصادها ورفاهية شعوبها اعتماداً كبيراً على تقنيات المعلومات، وتجلى ذلك في اعتماد مختلف القطاعات الاقتصادية على تقنيات المعلومات التي توفر سرعة الحصول على المعلومات ودقتها.

وقد حولت ثورة المعلومات المعرفة إلى مورد أساسي من الموارد الاقتصادية، وأصبح الاستثمار في مجال المعلومات والتقنية أحد عوامل الإنتاج؛ فهو يزيد في الإنتاجية، ويزيد من فرص العمل؛ حتى أصبحت المعلوماتية والمعرفة بحق قاطرة التنمية للتطور الاقتصادي في مختلف دول العالم.

وقد أبرز هذا التقرير تعريف الاقتصاد المعرفي وأهميته وركائزه ومزاياه ودوره في النمو الاقتصادي، والفرق بينه وبين الاقتصاد التقليدي، إضافة إلى إبراز جهود المملكة الدولية والمحلية في التحول إلى الاقتصاد المعرفي، ونماذج لنجاحات بعض الدول في التحول الى الاقتصادي المعرفي، ومستقبل الاقتصاد المعرفي.

المراجع

- هاشم الشمري، ناديا الليثي، الاقتصاد المعرفي، دار صفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، 2008م.
- ربحي مصطفى عليان، إدارة المعرفة، دار صفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، 2008م.
- مراد علّة، جاهزية الدول العربية للاندماج في اقتصاد المعرفة، جامعة الجلفة، الجزائر.
- خالد ياسين الشيخ، الاقتصاد المعرفي ودوره في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية، جامعة دمشق، 2015م.
- قليح حسن خلف، اقتصاد المعرفة، عالم الكتب الحديث للنشر، الطبعة الأولى، عمان، 2007م.
- محمد أنس أبو شامات، اتجاهات اقتصاد المعرفة في البلدان العربية، مجلة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، 2012م.
- محمد جمال درويش، التخطيط للمجتمع المعلوماتي، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، 2000م.
- ريم علي الرابغي، الجهود السعودية في التحول نحو مجتمع المعرفة القائم على اقتصاد المعرفة: برنامج بادر لحاضنات التقنية أنموذجاً، جامعة الملك
- عبدالعزيز، جدة، 2018م.
- د.هبة عبدالمنعم، د.سفيان قعول، اقتصاد المعرفة – ورقة إطارية، صندوق النقد العربي، 2019م
- "اقتصاد المعرفة"، وزارة الصناعة اللبنانية، سبتمبر 2017
- رؤية المملكة 2030
- أ.د. محمد فتحي عبدالهادي، "اقتصاد المعرفة في الأدبيات العربية: دراسة تحليلية ودروس مستفاده"، المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات، مجلد1، عدد1، يناير 2019
- خطة التنمية التاسعة، الفصل الخامس، الاقتصاد القائم على المعرفة 2010- 2014
- د. علي بن ضمان العنزي، "مدى توافق الاستثمار في وسائل التواصل الاجتماعي مع معايير اقتصاد المعرفة"، ورقة بحثية مقدمة للمنتدى الإعلامي السنوي السابع للجمعية السعودية للإعلام والاتصال، الإعلام والاقتصاد ... تكامل الأدوار في خدمة التنمية
- محمد أنس أبو شامات، اتجاهات اقتصاد المعرفة في البلدان العربية، مجلة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، 2012م.
- ورقة عمل "الاقتصاد القائم على المعرفة ودوره في تحقيق التنمية المستدامة"، الملتقى السادس عشر لمجتمع الأعمال العربي، "نحو شراكات عربية تكاملية"، 7- 8 أبريل 2018
- أ.م.د ابتسام محمد العامري،" التجربة التنموية في سنغافورة"، مركز الدراسات الاستراتيجية والدولية، جامعة بغداد
- " الرؤية السعودية الكورية 2030"، وزارة الاقتصاد والتخطيط
- زبيدي ادلكي ، شرقي خليل ، عطا هلال عمر، " اقتصاد المعرفة... الواقع ومتطلبات التحول التجربة الماليزية (أنموذجا)، ملتقى الدولي: الاتجاهات الحديثة للتجارة الدولية وتحديات التنمية المستدامة نحو رؤى اقتصادية واعدة للدول النامية، 2-3 ديسمبر 2019
- د. محمد البناء، " الجامعات والاقتصاد المعرفي: نظرة مستقبلية للاقتصاديات الخليجية"، مجلة أراء حول الخليج، مركز الخليج للأبحاث، العدد 119- مايو 2017
- رؤية المملكة 2030
- د.عبدالعزيز بن عثمان بن صقر، "الخليج والثورة الصناعية الرابعة"، مجلة أراء حول الخليج، مركز الخليج للأبحاث، العدد 164- فبراير 2020
- التعليم, وزارة. مبادرة دعم البحث العلمي في الجامعات. n.d. 14 فبراير 2021.
- ماضي, صبري محمد عوض. "اتجاهات المدراء في البلديات الكبرى." 2011. مكتبة الجامعة. 14 فبراير 2021.

- Juraev, S. S. (2014). Transition into knowledge-based economy: Relevance of Korean experience to growth perspectives in Uzbekistan. Retrieved from: https://core.ac.uk/download/pdf/51181087.pdf
- WIPO, C. U. (2020). GLOBAL INNOVATION INDEX 2020: Who will finance innovation? S.l.: WORLD INTELLECTUAL PROPER. Retrieved from: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf
- Kefela, Ghirmai T. "Knowledge-based economy and society has become a vital commodity to countries." International NGO Journal Vol. 5(7) (2010): 160-166.

مركز التواصل والمعرفة المالية
Comm. & Financial Knowledge Center
MOF Initiative مبادرة وزارة المالية

مركز الخليج للأبحاث
المعرفة للجميع
www.grc.net