المجلة الالكترونية الشاملة متعددة المعرفة لنشر الأبحاث العلمية والتربوية MECSJ
العدد الخامس والثلاثون (آذار) ٢٠٢١
ISSN: 2617-9563
www.mecsj.com/ar

الاقتصاد المعرفيّ وتأثيره على الاقتصاد اللّبنانيّ

-المشاكل والحلول-

لطيفة عوّاد عيسى

Latifa_awwad@hotmail.com

0096171080896

جامعة الجنان – لبنان

المجلة الالكترونية الشاملة متعددة المعرفة لنشر الأبحاث العلمية والتربوية MECSJ
العدد الخامس والثلاثون (آذار) ٢٠٢١
ISSN: 2617-9563
www.mecsj.com/ar

فهرس المحتويات

المقدّمة.....

الإطار المنهجيّ للدّراسة .....

الفصل الأوّل: الاقتصاد المعرفيّ: خصائصه ومميّزاته .....

المفهوم.....

أركان الاقتصاد المعرفيّ .....

خصائص الاقتصاد المعرفيّ.....

القوى الدّافعة الرّئيسة في ظلّ اقتصاد المعرفة .....

الآثار الإيجابيّة والسّلبيّة لاقتصاد المعرفة .....

مظاهر اقتصاد المعرفة .....

اقتصاد المعرفة والاقتصاد الرّقميّ .....

اقتصاد المعرفة والاقتصاد المبنيّ على المعرفة .....

الفروقات بين الاقتصاد التّقليديّ واقتصاد المعرفة .....

مميّزات اقتصاد المعرفة .....

الفصل الثّاني: إدارة المعرفة .....

أهمّيّة إدارة المعرفة .....

عمليّات إدارة المعرفة .....

عوامل الاندماج في ظلّ اقتصاد المعرفة .....

الابتكار، الطّريق السّريع إلى اقتصاد المعرفة .....

الفصل الثّالث: تكنولوجيا المعلومات والاتّصال .....

الفصل الرّابع: واقع لبنان من اقتصاد المعرفة وتأثيره على النّموّ الاقتصاديّ .....

واقع الإبداع العلميّ في لبنان .....

المشاكل والحلول .....

المصادر والمراجع.....

المجلة الالكترونية الشاملة متعددة المعرفة لنشر الأبحاث العلمية والتربوية MECSJ
العدد الخامس والثلاثون (آذار) ٢٠٢١
ISSN: 2617-9563
www.mecsj.com/ar

مــلخّص

إنّ مفهوم الاقتصاد المعرفيّ برز حديثًا مع تطوّر مفهوم الرّأسمال البشريّ ومفهوم المعرفة اللّذان أصبحا من أساسيّات تطوّر المجتمعات واقتصاد الدّول. إنّ التّطوّر الهائل في التّكنولوجيا ونظم المعلوماتيّة في الرّبع الأخير من القرن العشرين ساهم في تعزيز دور المعرفة؛ وهي المحرّك الرّئيسيّ للاقتصاد الحديث. فالدّول الّتي تعرف أكثر، يكون اقتصادها أقوى وتحقّق معدّلات نموّ أعلى من تلك الدّول الّتي لا تعير أهمّيّة لدور المعرفة في الإنتاج. لاقتصاد المعرفة خصائص مثل: ارتفاع مستوى الابتكار عند الأفراد، وجود بنى تحتيّة مهيَّأة، انخفاض في معدّلات البطالة... كما يجب توافر عدد من الشّروط لنجاحه، كـ: نظام اقتصادي داعم، متعلّمون ومهرة، نظام ابتكاري فعّال...

الكلمات المفتاحيّة: اقتصاد المعرفة – رأسمال بشري – نظم معلوماتيّة – إبتكار – بنى تحتيّة – ابتكار

Abstract

The concept of knowledge economy emerged recently with the development of the concept of human capital and the concept of knowledge, which became one of the basics for the development of societies and the economy of states. The tremendous development in technology and information systems in the last quarter of the twentieth century contributed to enhancing the role of knowledge. It is the main engine of the modern economy. The countries that know more, have stronger economies and achieve higher growth rates than those countries that do not attach importance to the role of knowledge in production. The knowledge economy has characteristics such as: an increase in the level of innovation among individuals, the presence of prepared infrastructure, a decrease in unemployment rates ... and a number of conditions must be met for its success, such as: a supportive economic system, educated and skilled human capital, an effective innovative system …

Key words: Knowledge Economy - Human Capital - Information Systems - Innovation - Infrastructure - Innovation

المجلة الالكترونية الشاملة متعددة المعرفة لنشر الأبحاث العلمية والتربوية MECSJ
العدد الخامس والثلاثون (آذار) ٢٠٢١
ISSN: 2617-9563
www.mecsj.com/ar

مــقدّمــة

يشهد العالم ازديادًا كبيرًا لدور المعرفة والمعلومات في الاقتصاد، فالمعرفة أصبحت محرّك الإنتاج والنّموّ الاقتصاديّ، كما أصبح مبدأ التّركيز على المعلومات والتّكنولوجيا من العوامل الأساسيّة في الاقتصاد المعاصر، ومع ازدياد استخدام المعرفة والمعلومات والتّكنولوجيا، أصبح الاستثمار في المعرفة أحد عوامل الإنتاج فهو يزيد من الإنتاجية، ومن ثم فرص العمل، فالدّول الّتي تحقّق أعلى معدّلات النّموّ الاقتصاديّ هي الّتي تمتلك إمكانيّات معرفيّة أكثر.

وانطلاقًا من الاعتراف بدور المعرفة كمورد اقتصاديّ يؤثّر في التّحوّل والتّطوّر للمجتمعات، ظهرت العديد من المصطلحات الّتي تعكس التّوجهات نحو المعرفة كمورد اقتصاديّ وحكم أساس على التّقدم للدول، ويأتي على رأس هذه المصطلحات مصطلح "الاقتصاد القائم على المعرفة"، الّذي يقوم على عدد من المقوّمات منها الابتكار والتّطوير، والتّعليم، وتكنولوجيا المعلومات والاتّصالات.

وبرزت أهمّيّة اقتصاد المعرفة وتأكّدت من خلال الدّور الواضح الّذي تؤدّيه المعرفة في تحديد طبيعة الاقتصاد ونشاطاته وفي تحديد الوسائل والأساليب والتّقنيات المستخدمة في هذه النشاطات وفي توسعها وفي ما تنتجه وفي ما تلبيه من احتياجات وما توفره من خدمات ومدى ما تحققه من منافع وفوائد للأفراد والمجتمعات، وبما يحقّق للاقتصاد تطوّره ونموّه. وممّا زاد من مبرّرات التّحوّل إلى اقتصاد المعرفة هو النّموّ السّريع للمعرفة وظهور فروع علميّة جديدة فضلًا عن ظهور تكنولوجيّات ومنتجات جديدة (محمد الشّمري، 2011).

ومن هنا ظهرت الحاجة إلى وجود معايير أو مؤشّرات لقياس ذلك الاقتصاد، لذلك أقامت مجموعة من الدّول مؤشّرات لقياس الاقتصاد القائم على المعرفة، وتأتي هذه الدراسة لاستعراض تلك المؤشّرات مع التّركيز على مكوّنات ومقوّمات اقتصاد المعرفة، وأخيرًا التّطرّق إلى تحديد موقع لبنان من اقتصاد المعرفة.

الإطــار المنــهجيّ للدّراســة:

مشكلة الدّراسة وأهميّتها:

إنّ لاقتصاد المعرفة دورًا أساسيًّا في تعزيز ودعم الثروة العلميّة من خلال استخدام المعرفة بجميع أنواعها، ويحدث ذلك في قطاعات مختلفة. فاقتصاد المعرفة مبنيّ على إنتاج واستخدام المعرفة والمعلومات. ويعدّ اقتصاد المعرفة أداة لتطوّر القطاعات الاقتصاديّة وغير الاقتصاديّة؛ فهو يعمل على استغلال الموارد البشريّة والإمكانات المختلفة وتحقيق العائد والفائدة للفرد، ويطوّر الموارد البشريّة بما يتناسب مع الاتّجاهات المحلّيّة والعالميّة.

وقد أدّت التّغيرات الاقتصاديّة والاجتماعيّة والسّياسيّة الّتي يشهدها العالم إلى ضرورة التّحوّل نحو اقتصاد المعرفة الّذي يستند إلى المعرفة كعنصر أساسيّ في التّنمية، وظهرت العديد من المبادرات من الدّول المختلفة لتبنّي مؤشّرات لقياس

ذلك الاقتصاد القائم على المعرفة، لذلك تتناول تلك الدّراسة مؤشّرات قياس ذلك الاقتصاد مع الوقوف على موقع لبنان من اقتصاد المعرفة والأبحاث العلميّة والابتكار. هنا تبرز الإشكاليّة التّالية: ما أثر الاقتصاد المعرفيّ على النّموّ الاقتصاديّ اللّبنانيّ؟

الـفـرضـيّات

من أجل تسهيل الإجابة على الإشكاليّة المطروحة والأسئلة الفرعيّة، سيتمّ دراسة الفرضيّات التّالية:

1. يوجد أثر ذات دلالة معنويّة لاقتصاد المعرفة على نموّ الاقتصاد اللبنانيّ.
2. يوجد أثر ذات دلالة معنويّة للابتكار على اقتصاد المعرفة.
3. يوجد أثر ذات دلالة معنويّة للدّراسات ومراكز الأبحاث على اقتصاد المعرفة.

أهداف الدّراسة:

تهدف هذه الدراسة في المقام الأوّل إلى التّعرّف على اقتصاد المعرفة ومؤشّراته ومقوّماته ومعرفة موقع لبنان من اقتصاد المعرفة وكيف يتأثّر الاقتصاد اللبنانيّ بذلك، بالإضافة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف الفرعية التالية:

1. التّعرّف على اقتصاد المعرفة ومكوناته
2. التّعرّف عل خصائص اقتصاد المعرفة
3. التّعرّف على القوة الدّافعة الرّئيسيّة في ظلّ اقتصاد المعرفة
4. التّعرّف على الآثار الإيجابيّة والسّلبيّة للاقتصاد المعرفيّ
5. التّعرّف على مظاهر اقتصاد المعرفة
6. التّمييز بين الاقتصاد المعرفيّ والاقتصاد الرّقميّ
7. التّمييز بين اقتصاد المعرفة والاقتصاد القائم على المعرفة
8. التّمييز بين الاقتصاد التّقليديّ و اقتصاد المعرفة
9. التّعرّف على مميّزات اقتصاد المعرفة
10. التّعرّف على كيفيّة إدارة المعرفة
11. التّعرّف على عوامل الاندماج في اقتصاد المعرفة
12. التّعرّف على أهمّيّة تكنولوجيا المعلومات والاتّصال
13. التّعرّف على واقع لبنان من اقتصاد المعرفة وتأثيره على النّموّ الاقتصاديّ.

أسئلة الدّراسة:

1. ما هي العوامل المساعدة في تعزيز اقتصاد المعرفة؟
2. ما أثر اقتصاد المعرفة على الاقتصاد اللّبنانيّ؟
3. ما هي مظاهر اقتصاد المعرفة؟
4. ما هي عوامل الاندماج في اقتصاد المعرفة؟
5. ما هي الفائدة من التّحوّل إلى إقتصاد معرفيّ؟
6. كيف تسهم تكنولوجيا المعلومات في تغذية اقتصاد المعرفة؟

منهجيّة الدّراسة:

اعتمدت هذه الدّراسة على المنهج الوصفيّ التّحليليّ لدراسة مؤشرات قياس الاقتصاد القائم على المعرفة بالإضافة إلى الأسلوب المقارن لمقارنة تلك المؤشّرات لبيان أوجه الشّبه والاختلاف بين تلك المؤشّرات.

المجلة الالكترونية الشاملة متعددة المعرفة لنشر الأبحاث العلمية والتربوية MECSJ
العدد الخامس والثلاثون (آذار) ٢٠٢١
ISSN: 2617-9563
www.mecsj.com/ar

الفصل الأوّل: "الاقتصاد المعرفيّ" – خصائصه ومميّزاته

- مفهوم الاقتصاد المعرفيّ

الاقتصاد المعرفيّ هو نظام للاستهلاك والإنتاج يعتمد على رأس المال الفكري، حيث إنّ اعتماده على القدرات الفكرية يعدّ أكبر من اعتماده على المدخلات المادية أو الموارد الطبيعية، فهو يساعد على زيادة سرعة التقدّم التقني والعلمي، كما أنّه يُستخدم في الحفاظ على النمو الاقتصادي وتطويره على المدى الطويل. الغرض من الاقتصاد المعرفي هو إمكانية التعليم والمعرفة (رأس المال البشريّ)، حيث تعدّ أصولاً منتجة، أو منتجًا تجاريًّا يمكن بيعه، وتصديره، الأمر الذي يؤدّي إلى تحقيق أرباح للأفراد والشركات والاقتصاد، كما أنّ المعرفة التي تعتمد على الخبرة البشرية والأسرار التجارية تساعد على إنشاء اقتصاد متشابك وعالميّ. (خلف فليح،2017)

كما يعرّفه فوراي دومينيك بأنّه «تخصّص فرعيّ من الاقتصاد يهتمّ أساسًا بالمعرفة من جهة و من جهة أخرى يعتبر ظاهرة اقتصاديّة حديثة تتميّز بتغيّر سير الاقتصاديّات من حيث النّموّ و تنظيم النّشاطات الاقتصاديّة. كما يعرف اقتصاد المعرفة على أنّه: نمط اقتصاديّ متطوّر قائم على الاستخدام الواسع النّطاق للمعلوماتيّة و شبكات الإنترنت في مختلف أوجه النّشاط الاقتصاديّ و خاصّة في التّجارة الإلكترونيّة مرتكزًا بقوّة على المعرفة و الإبداع و التّطوّر التّكنولوجيّ. (فوراي دومينيك،2004)

وعرّفه Zacklad and Grundstein على أنّه اقتصاد جديد يتميّز بتبادل المعرفة وإنتاج المعارف، هو اقتصاد اللاماديات. في هذا الاقتصاد يتحوّل رأس المال تدريجيًّا إلى رأس مال معرفيّ (Manuel, Michel, 2001).إذًا، فاقتصاد المعرفة أو الاقتصاد الجديد هو المرحلة الاقتصادية الجديدة و الّتي ظهرت في القرن الماضي في هذا الاقتصاد الّذي هو أكثر عالميّة : التّكنولوجيّات ، المعلومات و المعرفة حلّت محلّ رأس المال و الطّاقة باعتبارها عوامل رئيسيّة في الإنتاج و خلق الثّروة.

- أركان الاقتصاد المعرفيّ

يعتمد الاقتصاد المعرفيّ على أربعة أركان رئيسيّة وضروريّة لنجاح الاقتصاد المعرفيّ، وهي:

1. النّظام الاقتصاديّ: يجب على النّظام توفير الحوافز الّتي تشجّع على استخدام المعرفة الحاليّة والجديدة، وتخصيصها بكفاءة، الأمر الّذي يساهم في دعم تغيير السّياسات، كما يجب أن يكون للبيئة الاقتصاديّة سياسات جيّدة ملائمة لإجراءات السّوق، مثل: الاستثمار الأجنبيّ المباشر، والتوجّه نحو التّجارة الحرّة.

2. المتعلّمون والمهرة: حيث يساهمون في إنشاء المعارف، واستخدامها ومشاركتها بكفاءة، فالتّعليم ضروريّ لتحقيق النّموّ التّكنولوجيّ خاصّةً في المجالات العلميّة والهندسيّة، فالمجتمع الأكثر تعلّمًا عادةً ما يكون أكثر تطوّرًا من النّاحية التّكنولوجيّة، ممّا يساعد على زيادة الإنتاجيّة والإنتاج.
3. البنية التّحتيّة للمعلومات الحيويّة: حيث تسهّل عملية الاتّصالات، والنّشر، ومعالجة المعلومات والتّكنولوجيا، ممّا يساعد على زيادة تدفّق وانتشار المعلومات والمعرفة في جميع أنحاء العالم، وتساعد كذلك على تقليل تكاليف الإجراءات التّجاريّة، وزيادة التّواصل والإنتاجيّة.
4. النّظام الابتكاري الفعّال: يجب ابتكار نظام فعّال للعديد من الجهات؛ ومنها: الشّركات، ومراكز الأبحاث، والجامعات، ومراكز الفكر، والاستشاريّون، وغيرها من المنظّمات الّتي تطبّق المعرفة العالميّة، وتُكيّفها مع الاحتياجات المحلّيّة لإنتاج تكنولوجيا جديدة، ومن الجدير بالذّكر أنّ المعرفة التّقنيّة تساعد على زيادة الإنتاجيّة.

ويذكر(خضري، 2004) أنّ من أهمّ متطلّبات التّحوّل إلى اقتصاد المعرفة هي إدارة المعرفة بهدف تسهيل الوصول إلى المعلومات، وإعادة الاستفادة منها، وذلك باستخدام أساليب تكنولوجيا المعلومات المتقدّمة، وكذلك صناعة المحتوى المعلوماتيّ حيث أصبحت صناعة المحتوى من أهمّ الصّناعات من حيث المردود المادّيّ والثّقافيّ والعلميّ والتّنمويّ، وهي فرصة سانحة للدّول العربيّة لزيادة حصصها من السّوق العالميّة بإنتاج المعرفة وتسويقها.

وهناك مجموعة من العناصر لبيان مدى توافر المعرفة المفيدة الّتي هي عامل أساس في بناء اقتصاد قائم على المعرفة ناجح، من خلال المعادلة التالية:

AUK=ADNI+ CAV+ RI+ PNI+ PK+ ASI

AUK: availability of useful knowledge
ADNI: ability to discover new ideas
CAV: characteristic additional value
RI: registering information
PNI: prove of new information
PK: protecting of knowledge
ASI: absolute sharing of information

وهذه العناصر هي:

1.القدرة على اكتشاف الأفكار الجديدة : وتعتمد على وجود قاعدة عريضة من المعرفة - وجود نظام تعليميّ جيّد - وجود برامج تنافسية جيدة - وجود نظام جيّد للحوافز- القدرة على اكتساب الخبرات.

2.قيمة إضافيّة مميّزة وتعتمد على جودة البحوث - القدرة على الابتكار والإبداع - تقييمها بواسطة نظام معياريّ - مشاركة المعرفة.

3.تسجيل المعلومات: وتعتمد على التّكنولوجيا الحاليّة - الرّغبة في التّوثيق - التّكنولوجيا الفائقة.

4.إثبات المعلومات الجديدة: وتعتمد على تحكيم العمل - القدرة على تطبيق دليل على المفهوم - القدرة على تنفيذ الحل - وجود اتّسهيلات الضّروريّة.

5.حماية المعرفة : وتعتمد على وجود نظام لحماية الملكية الفكرية.

6.تقاسم المعلومات: وتعتمد على الرّغبة في تقاسم المعلومات- إقامة ورش العمل والمؤتمرات والنّدوات العلميّة والمناقشات والعصف الذّهنيّ.

إنّ الاقتصاد المعرفيّ يهتمّ بما يلي: (بو طالب، فيصل، 2004)

1- إنتاج المعرفة: إنّ القدرة على إنتاج المعرفة وعلى استخدامها قد أصبحت عاملًا رئيسيًّا في عملية التنمية، كما أصحبت حاسمة الأهمية لتحقيق ميزة تنافسية و تشتمل عملية إنتاج المعرفة على ابتكار واكتساب ونشر واستعمال وتخزين المعرفة. ويتطلّب اقتصاد المعرفة تعزيز فعاليّة المقدرة على إنتاج المعرفة بما يضمن قيام نسق للابتكار يقوم على الإدارة الكفؤة لنقل التّكنولوجيا و استيعابها المجتمعيّ، وتنشيط إنتاجها المؤدّي إلى توليد تكنولوجيّات جديدة بما يحقّق غايات الكفاءة الإنتاجيّة والتّنمية الشّاملة. وتعدّ المؤشّرات المتعلّقة بالأبحاث والتّنمية، وبراءات الاختراع، والمنشورات العلميّة، والإنفاق عليها وإعداد العاملين في إنتاج المعرفة و العاملين في البحث و التّطوير على قدر كبير من الأهميّة بالنسبة لأهمّ عنصر في اقتصاد المعرفة لأنّها تعدّ الركيزة المهمّة في تطوّره ونجاحه .

2- - صناعة المعرفة: إنّ التّربية والتّدريب والاستشارات والمؤتمرات والمطبوعات والكتابة والبحث والتّطويرهي أمثلة عن الأنشطة الّتي تركّز عليها الصّناعات المعرفيّة. حيث أنّ العامل الأوّليّ للنّموّ الاقتصاديّ هو ابتكار واكتساب ونشر المعرفة الحاليّة وإنتاج ونشر المعارف الجديدة وهذا ما يؤكد عليه الاقتصادي سولو روبرت الحائز على جائزة نوبل في قوله: "إن 34 %من النّموّ الاقتصاديّ يعزى إلى نمو معارف جديدة. إضافة إلى أنّ 16 %من النمو الاقتصادي هو ناتج عن الاستثمار في رأس المال الإنساني من خلال التعليم. وبناءا عليه فإن 50 %من النّموّ الاقتصاديّ متعلّق بالمعرفة.

- خصائص اقتصاد المعرفة:

الاقتصاد المبنيّ على المعرفة لديه عدد معيّن من الخصائص:

1. الابتكار: نظام فعال من الروابط التجارية مع المؤسسات الاكاديمية وغيرها من المنظمات التي تستطيع مواكبة ثورة المعرفة المتنامية واستيعابها وتكييفها مع الاحتياجات المحلية.

2. التعليم: إنّ التّعليم أساسي للإنتاجية والتنافسية الاقتصادية. يتعين على الحكومات ان توفر اليد العاملة الماهرة والابداعية أو رأس المال البشري القادر على دمج التكنولوجيات الحديثة في العمل. وتنامي الحاجة إلى دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فضلا عن المهارات الابداعية في المناهج التعليمية وبرامج التعلم مدى الحياة.
3. البنية التحتية المبنية على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: هذه البنية التّحتيّة تسهّل نشر وتجهيز المعلومات والمعارف وتكييفه مع الاحتياجات المحلّيّة.
4. الحوافز تقوم على اسس اقتصادية قوية: تستطيع توفير كل الأطر القانونيّة والسّياسيّة الّتي تهدف إلى زيادة الإنتاجية والنمو. وتشمل هذه السياسات التي تهدف إلى جعل تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات أكثر إتاحة ويسرًا، وتخفيض التّعريفات الجمركيّة على المنتجات التّكنولوجيّة وزيادة القدرة التّنافسيّة للمؤسّسات الصّغيرة والمتوسّطة.
5. النّموّ الاقتصاديّ القويّ غير التّضخّميّ: عن طريق ترشيد الإنفاق العام وزيادة ما يخصّص للمعرفة لاسيّما في مجالات التّعليم والبحث والتّطوير والإبداع بالشكل الذي يزيد من القدرة التنافسية ويحقق الاستدامة اللازمة.
6. الانخفاض في معدّلات البطالة.
7. الدور المتزايد لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
8. إعادة هيكلة مستمرة للمشروعات والأسواق.
9. الاعتماد الشديد على استحداث شبكات رقميّة تتخطّى الحدود الإقليميّة والجغرافيّة وتطويرها لاسيّما الإنترنت.
10. التّعاون والتّنسيق بين المؤسّسات التّعليمية والشّركات الخاصّة والعامّة بحيث تتفاعل لخدمة المجتمع والاقتصاد.

وعند وصف الاقتصاد العالميّ الحاليّ يتكرّر استخدام مصطلحين أساسيّين هما: العولمة واقتصاد المعرفة. لقد ظل العالم يشهد تزايد عولمة الشؤون الاقتصادية وذلك بسبب عدة عوامل من أهمها ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وكذلك التخفيف من القيود التجارية على المستويين الوطني والدولي. كما ظل العالم يشهد بالتوازي مع ذلك ارتفاعًا حادًّا في الكثافة المعرفية بالأنشطة الاقتصادية مدفوعًا بثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتسارع خطّ التقدم التكنولوجي.

المجلة الالكترونية الشاملة متعددة المعرفة لنشر الأبحاث العلمية والتربوية MECSJ
العدد الخامس والثلاثون (آذار) ٢٠٢١
ISSN: 2617-9563
www.mecsj.com/ar

- القوى الدافعة الرئيسية في ظل اقتصاد المعرفة

توجد عدد من القوى الدافعة الرئيسية التي تؤدّي إلى تغيير قواعد التجارة والقدرة التنافسية الوطنية في ظل اقتصاد المعرفة وهي:

- العولمة: أصبحت الاسواق والمنتجات أكثر عالمية.
- ثورة المعلومات: أصبحت تشكل كثافة عالية في الإنتاج حيث زاد اعتماده بصورة واضحة على المعلومات والمعارف، فنحو أكثر من 70% من العمّال في الاقتصادات المتقدّمة هم عمّال معلومات(Information Workers)؛ فالعديد من عمال المصانع صاروا يستخدمون رؤوسهم أكثر من أيديهم.
- انتشار شبكات الحاسوب والربط بين التطورات (مثل الإنترنت) جعل العالم قريب جدًّا أكثر من أيّ وقت مضى.

ونتيجة لذلك ازدادت الحاجة إلى تطوير السلع والخدمات بصفة مستمرة، وفي كثير من الحالات أصبحت تباع وتشترى من خلال الشّبكات الإلكترونيّة. وهو ما يعظم ضرورة الإلمام بتطبيقات التّكنولوجيا الجديدة حيث يتوقف عليها تلبية الطّلب الاقتصاديّ. وقد ساهمت هذه القوى في توسّع الإنتاج الدّولي بتحفيز من العوامل التّالية:

- 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 اقتصاديًّا إجراء تكامل بين العمليات المتباعدة جغرافيًّا ونقل المنتجات والمكونات عبر أرجاء العالم بحثا عن الكفاءة.
- المنافسة المتزايدة أجبرت الشركات على اكتشاف طرقًا جديدة لزيادة كفاءتها، بما في ذلك استخدام أسواق جديدة وتغيير أماكن أنشطة إنتاجية معينة لتقليل التكاليف.

وقد أظهرت مجموعة من الدول العربية مؤخرًا اهتمامها الكبير باقتصاد المعرفة ومن بينها قطر التي انشئت مدينة تعليمية ومراكز أبحاث ودراسات، الأمر الذي حقق لها نوع من الرّيادة في هذا الإطار.

- الآثار الإيجابيّة والسّلبيّة للاقتصاد المعرفيّ

إنّ الاقتصاد المعرفيّ هو أحد المفاهيم الحديثة التي ارتبطت مع المعرفة التكنولوجية برابط مباشر، فاعتمد هذا النوع من الاقتصاد على الجمع بين الإنتاج وعملياته والتكنولوجيا ووسائلها المتطوّرة، لضمان سهولة الحصول على مخرجات الإنتاج، وينجح الدور الفعّال للاقتصاد المعرفي من خلال الاعتماد على الابتكار في صناعة سلع جديدة،

وتشجيع النّاس على التعامل معها؛ عن طريق تحويل حاجات الأفراد العامة حتى تتكيف مع مخرجات الاقتصاد المعرفي تدريجيًا.

تأثر المجتمع العربي في الاقتصاد المعرفي ، وكانت له آثار إيجابية وسلبية، فأثر إيجابيًا بمساهمته في تقديم الدعم للتنمية الاقتصادية المعتمدة على التطوّر التكنولوجي في الدّول العربية، من خلال دور الشركات الحديثة التي استخدمت مخرجات المعرفة في مجالات عملها، فصارت الشركات التجارية تجمع بين التّجارة ووسائل المعرفة لإنتاج منتجات جديدة، كما طوّر الاقتصاد المعرفي تقنيات الاتصالات في الدّول العربية، فتحوّل الاتصال الهاتفي السلكي إلى اتصال هاتفي خلوي لاسلكي، ورافقه لاحقًا انتشارًا كبيرًا لشبكة الإنترنت التي صارت مع الوقت عنصرًا أساسيًا من عناصر الحياة.

ظهرت الآثار السلبيّة للاقتصاد المعرفي من خلال انتشار الاعتماد على المعرفة الجاهزة، فصار الاهتمام بالابتكار المعتمد على المعرفة محدودًا مقارنة بزيادة الاستعداد لاستخدام المعرفة المستوردة والجاهزة، التي استخدمت في الإنتاج وعملياته فقلّلت من إمكانية المنافسة العربية في السّوق العالمي؛ بسبب زيادة معدل الاستيراد عن معدل التصدير المُتخصص بالصناعات المعتمدة على المعرفة، التي تجد لها بيئة مناسبة في المجتمعات الأخرى، كصناعة الهواتف الذكية. كما أثر الاقتصاد المعرفي سلبيًا في الموازنات الماليّة؛ بسبب تسارع التطوّرات الناتجة عن هذا الاقتصاد مع زيادة التكاليف المُخصّصة لها، التي تظهر في شكل ضغط مالي لتوفير التقنيات المتطوّرة، وتدريب الموظفين للتعامل معها، وتغيير نمط الحياة السائدة في المجتمع العربي حتّى يصبح قادرًا على تقبلها والتأقلم معها.

يحتاج المجتمع العربي إلى إدراك التأثيرات الناتجة عن الاقتصاد المعرفي، والاستعداد لتقبل انتشاره بالاستفادة من الإيجابيات التي يقدّمها في العديد من المجالات، ومحاولة مواجهة السلبيات الناتجة عنه، وتحويلها إلى مخرجات من الممكن التأقلم معها بما يتناسب مع نمط الحياة السائد، فيجب على الشركات العربيّة بناء بيئة مهنية قابلة للتكامل مع الصناعات المعرفية العالمية، وقادرة على مجاراتها بإنتاج صناعات معتمدة على الابتكار، وتجب إعادة هيكلة نظام التعليم ليصبح مرتكزًا على الأبحاث والدراسات المبتكرة بدلًا من نمطية التلقين الدراسي، ومن الضروري الاهتمام بالتّجارة المعتمدة على الاقتصاد المعرفي، التي تساهم في زيادة صادرات التجارة العربية إلى دول العالم، فيساعد إدراك طبيعة الاقتصاد المعرفي على تحقيق النّمو الاقتصادي في المجتمع العربي.

- مظاهر اقتصاد المعرفة

نجم عن تطور اقتصاد المعرفة ظهور العديد من المفاهيم المختلفة تتعدد بتعدد مجالات الاقتصاد و لكننا في هذا البحث تمّ التّركيز على التّجارة الالكترونية فقط.

المجلة الالكترونية الشاملة متعددة المعرفة لنشر الأبحاث العلمية والتربوية MECSJ
العدد الخامس والثلاثون (آذار) ٢٠٢١
ISSN: 2617-9563
www.mecsj.com/ar

تعريف التّجارة الإلكترونية

إنّ التّجارة الإلكترونيّة هي الشّكل الأوّل للاستخدامات التجارية للإنترنت بعد تحوّله من الإستخدام لأغراض عسكرية و أكاديمية إلى الإستخدام التّجاري في منتصف التّسعينات. يدلّ مصطلح التجارة الالكترونية عامة على جميع أشكال التعاملات ذات الصلة بالنشاطات التجارية التي تجمع الأفراد والمنظمات معتمدة على المعالجة و النقل الالكتروني ويدلّ كذلك على الآثار التي يمكن أن يحدثها التبادل الالكتروني للمعلومات التجارية في المؤسّسات والإجراءات الّتي تسهّل وتحيط بالنّشاطات التّجاريّة ...

ظهر أوّل تطبيق لمفهوم التّجارة الإلكترونيّة في بداية عام 1970 حيث تمّت عمليّات التّحويل النقدي للأموال (EFT: Transfers Funds Electronic)بطريقة الكترونية من منظمة لأخرى .و لكن هذه الطريقة كانت محصورة ضمن المؤسسات والشركات المالية الكبيرة إلى أن توسع هذا المفهوم ليشمل عمليات نقل وإرسال الوثائق إلكترونيًّا والّذي امتدّ من معالجة المعاملات الجارية المالية إلى معالجة معاملات جارية أخرى ،وزاد عدد مستخدمي النظام بالشركات الصناعية وشركات الخدمات بالإضافة إلى المؤسسات المالية و الّتطوّر السّريع في الشّبكات الحاسوبية وبرمجيّات التّجارة الإلكترونيّة.

هناك عدة تعريفات للتجارة الالكترونية منها:

التجارة الالكترونية تشمل جميع المبادلات الالكترونية ذات العلاقة بالنشاطات التجارية فهي تعني تلك العلاقات بين المؤسسات، العلاقات بين المؤسسات والإدارات، والمبادلات بين المؤسسات والمستهلكين .

كما تعرف على أنّها: عمليّة البيع والشّراء للسّلع والخدمات الإلكترونية وإتمام صفقات الأعمال المحسوبة باستخدام الإنترنت والتكنولوجيا الرقمية الأخرى .

فوائد التجارة الإلكترونية: للتّجارة الإلكترونيّة فوائد عديدة منها:

- تكلفة أقل: إن إجراء الأعمال التجارية عبر الانترنت يتم بتكلفة اقل بكثير من إجرائها بالطريقة التقليدية حيث أن هناك عملية إزالة للوسطاء والشركات التجارية بين الزبون والشركة المصنعة للمنتجات .
- اقتصادية: تعتبر التجارة الالكترونية اقتصادية عكس التجارة التقليدية فهي لا تتطلب استثمار محلات أو تامين أو استثمارات في البنية التحتية وكل ما هو مطلوب هو فكرة معينة ومنتج أو خدمة مميزة وموقع ذو تصميم جذاب للبدء بالعمل التّجاريّ.

- عائدات اكبر: التجارة الالكترونية تزيد من العائدات المالية للشركات لأنها توفر الوقت والتكلفة والجهد في إدارة الحركات والعمليات اليومية والتي تحتاج إلى موظفين أكثر وإدارة وكل هذه تتم في التجارة الالكترونية بشكل تلقائي عبر الانترنت.
- خدمة أفضل للزبون: التجارة حسنت كثيرا في خدمة الزبون والمعتمدة على وسائل عديدة تتمثل بالموقع والبريد الالكتروني وغيرها.
- سرعة التسوق ومقارنة الأسعار: إن التجارة الالكترونية تسهل على كل من الزبون والبائع عملية البحث عن المنتجات ومقارنة الأسعار والبحث عن أفضل المنتجات أو الخدمات ذوي الجودة العالية بعكس التجارة التقليدية والتي تحتاج إلى عملية شاقة في البحث في الأسواق و منافسة البائعين وغيرها.
- العمل الجماعي: سهلت التجارة الالكترونية تنشيط العمل الجماعي وأبسط مثال على ذلك هو مشاركة البيانات عبر الانترنت أو البريد الالكتروني والذي سهل في وضع حلول لتبادل المعلومات واتخاذ القرارات بشكل فعال.
- مشاركة المعلومات و الملاءمة و تحسين الضبط والمراقبة والتّحكّم: تعمل الأسواق الإلكترونية على مبدأ البيانات والمعلومات بين مختلف الأطراف وسهلت عملية التعليم في الوقت المحدد. وهي أكثر ملاءمة للزبون والبائع على حد سواء حيث يستطيع الزبون أن يقوم بعملية الشراء أو البيع في أي وقت على مدار 24 ساعة في اليوم. وأيضا يستطيع الزبون أو البائع تحسين عملية التحكم بقراراته المالية عبر الانترنت بشكل سهل حيث يستطيع الزبون الحصول على الكثير من الخدمات مثل الخدمات المصرفية من خلال الانترنت.

- اقتصاد المعرفة و الاقتصاد الرقمي

إن الرقمنة هي نتاج المعرفة العلمية الرياضية و الفيزيائية، و الرقمنة هي مرحلة لاحقة بعد المعرفة إذ يجب أن نعرف ثم نتحول إلى نظام رقمي .كلا المفهومين في الجوهر واحد لأنهما يقومان على المعلومات و المعرفة إلا أن اقتصاد المعرفة مفهوم أوسع وأشمل وأعمّ من الاقتصاد الرّقمي حيث يمكن اعتبار الاقتصاد الرقمي هو التطبيق العملي للاقتصاد المعرفي على أجهزة الحاسوب و شبكات الاتصالات عن طريق تحويل معارف و معلومات ذلك الاقتصاد إلى مقابلات رقمية له أي أن الاقتصاد الرّقمي هو تكنولوجيا الاقتصاد المعرفيّ.

- اقتصاد المعرفة و الاقتصاد المبني على المعرفة

يمكن أن نفرق بين المفهومين ، الاقتصاد المبني على المعرفة واقتصاد المعرفة. فالاقتصاد المبني على المعرفة هو ذلك المنهج الذي يستخلص من إدراك مكانة المعرفة وتقانتها والعمل على تطبيقها في الأنشطة الإنتاجية المختلفة،

المجلة الالكترونية الشاملة متعددة المعرفة لنشر الأبحاث العلمية والتربوية MECSJ
العدد الخامس والثلاثون (آذار) ٢٠٢١
ISSN: 2617-9563
www.mecsj.com/ar

إي انه يعتمد على تطبيق أساليب الاقتصاد المعرفي وقواعده في مختلف الأنشطة الإنتاجية الاقتصادية والاجتماعية في مجتمع يمكن أن نطلق عليه المجتمع المعلوماتيّ. (محمّد الخضري، 2004)

الاقتصاد المبنيّ على المعرفة الذي تلعب فيه المعرفة دورًا في خلق الثروة ، وهذا دور قديم ظلت المعرفة تلعبه في الاقتصاد لكن الجديد هو حجم المساحة التي تحتلها المعرفة في هذا الاقتصاد حيث أصبحت أكبر وأكثر عمقاً مما كانت عليه من قبل.

أما التعريف لاقتصاد المعرفة هو ذلك الفرع من علم الاقتصاد الذي يهتم بعوامل تحقيق الرفاهية العامة من خلال مساهمته في إعداد دراسة نظم تصميم وإنتاج المعرفة ثم تطبيق الإجراءات اللّازمة لتطويرها وتحديثها.

إذن فالاقتصاد المعرفي يبدأ من مدخل عملية إنتاج وصناعة المعرفة ويستمر نحو التطوير المرتكز على البحث العلمي منطوياً تحت أهداف إستراتيجية يسعى لتحقيقها من اجل تنمية شاملة ومستدامة. ويرى بعض الاقتصاديين منهم أنّ مفهوم الاقتصاد الجديد واقتصاد المعرفة يمثلان نفس الشيء، ذلك لتزامنهما و كبر حجم اقتصاد المعرفة ضمن مظاهر الاقتصاد الجديد.

- .أبرز الفروقات بين الاقتصاد التقليدي واقتصاد المعرفة

إنّ اقتصاد المعرفة ما هو إلا نظام اقتصادي يمثل فيه العلم الكيفي والنوعي عنصر الإنتاج الأساسي والقوة الدافعة الرئيسية لتكوين الثروة وإن اقتصاد المعرفة يختلف عن الاقتصاد التقليدي بما يلي:

الاقتصاد التقليدي	اقتصاد المعرفة
أسواق مستقرّة في ظل منافسة تتحكم فيها غالبا البيروقراطية	أسواق ديناميكية تعمل في ظروف تنافسية في نطاق شبكة دولية ذات إمكانيات عالية
توظيف الكامل للقوى العاملة دون تحديد مهارات مميزة لأداء العمل	وضع قيمة حقيقية للأجور و التوسع في استخدام القوى العاملة ذات المهارات العالية التي تتفاعل مع التعليم و التدريب المستمر
الموقع الجغرافيّ له أهميّة كبيرة	تلاشت أهمية الموقع الجغرافي
لا يهتمّ كثيرًا لرأس المال البشري	الرأس المال البشري من أهمّ مكوّناته
اقتصاد ندرة	اقتصاد وفرة

المجلة الالكترونية الشاملة متعددة المعرفة لنشر الأبحاث العلمية والتربوية MECSJ
العدد الخامس والثلاثون (آذار) ٢٠٢١
ISSN: 2617-9563
www.mecsj.com/ar

- مميزات اقتصاد المعرفة

إنّ اقتصاد المعرفة هو ضدّ النّماذج النّمطيّة في الاقتصاد ولهذا فهو يمتاز بما يلي:

- المرونة والقدرة الفائقة على التطويع والتكيف مع المتغيرات والمستجدات
- القدرة الفائقة على التجديد والتطوير والتواصل الكامل مع غيره من الاقتصاديات التي أصبحت تتوق إلى الاندماج فيه
- القدرة على الابتكار و إيجاد و توليد منتجات فكرية معرفية وغير معرفية
- القيمة المضافة في اقتصاد المعرفة متعددة ومتنوعة ومتجددة .
- الحواجز الملغاة للدخول إلى اقتصاد المعرفة بل هو اقتصاد مفتوح ، ولذلك لا توجد فواصل زمنية أو عقبات مكانية أمام من يرغب في التعامل معه وفيه .

الفصل الثّاني: إدارة المعرفة

- أهمّيّة إدارة المعرفة:

تأتي أهمية إدارة المعرفة على الشكل التالي:

1. تبسيط العمليات وخفض التكاليف عن طريق التخلص من الإجراءات المطولة أو غير الضرورية، كما تعمل على تحسين خدمات العملاء، عن طريق تخفيض الزمن المستغرق في تقديم الخدمات المطلوبة
2. زيادة العائد المادي عن طريق تسويق المنتجات والخدمات بفاعلية أكثر، بتطبيق المعرفة المتاحة واستخدامها في التحسين المستمر، وابتكار منتجات وخدمات جديدة .
3. تبنّي فكرة الإبداع عن طريق تشجيع مبدأ تدفق الأفكار بحرية.فإدارة المعرفة أداة لتحفيز المنظمات على تشجيع القدرات الإبداعية لمواردها البشرية، لخلق معرفة جيدة والكشف المسبق عن العلاقات غير المعروفة والفجوات في توقعاتهم.
4. تنسيق أنشطة المنظمة المختلفة في اتجاه تحقيق أهدافها .
5. تعزيز قدرة المنظمة للاحتفاظ بالأداء المنظم المعتمد على الخبرة والمعرفة وتحسينه.
6. تحديد المعرفة المطلوبة وتوثيق المتوافر منها و تطويرها والمشاركة فيها وتطبيقها وتقييمها .
7. أداة لاستثمار رأس المال الفكري للمنظمة، من خلال جعل الوصول إلى المعرفة المتولدة عنها بالنسبة للأشخاص الآخرين المحتاجين إليها عملية سهلة وممكنة
8. تحفيز المنظمات على تجديد ذاتها ومواجهة التغييرات البيئية غير المستقرة

9. إتاحة الفرصة للحصول على الميزة التنافسية الدائمة للمنظمات، عبر مساهمتها في تمكين هذه المنظمات من تبنى المزيد من الإبداعات المتمثلة في طرح سلع وخدمات جديدة
10. .دعم الجهود للاستفادة من جميع الموجودات الملموسة وغير الملموسة، بتوفير إطار عمل لتعزيز المعرفة التنظيمية.

- عمليات إدارة المعرفة

حسب التعريفات المقدمة لإدارة المعرفة يمكننا حصر عمليات إدارة المعرفة في:

توليد المعرفة : تعتبر القدرة على توليد المعرفة و استخدامها من المصادر الأكثر أهمية لتحقيق الميزة التنافسية المستدامة للمنظمة. ويشير(تاكوشي ونوناكا،2011) إلى أن الأفراد هم الذين يولدون المعرفة أي أن المنظمة لا تستطيع توليد المعرفة بدون الأفراد و لذلك يجب عليها أن تدعم و تحفز نشاطات توليد المعرفة التي يقوم بها الأفراد بل عليها توفير البيئة المناسبة لهم . و عليه فان عملية توليد المعرفة المنظمية يجب أن يتم (مصدر بحث عبد الوهاب)فهمها على أنها عملية توسيع المعرفة التي تم توليدها على يد الأفراد و بلورتها على مستوى الجماعة من خلال الحوار و المحادثة و التشارك في الخبرة أو مجتمع الممارسة.

كما تمّ التّمييز بين أربعة طرق لتوليد المعرفة: (سمير عبدالوهاب،2005)

- المشاركة (Socialization): أي تحويل المعرفة من ضمنية إلى ضمنية و التي تعني تقاسم المعرفة الضمنية بين الأفراد
- الاخرجة :(Externalization)أي تحويل المعرفة من ضمنية إلى صريحة ،و تتطلب التعبير عن المعرفة الضمنية وترجمتها إلى أشكال مفهومة يمكن فهمها من قبل الآخرين .
- التّجميع(Combination) أي تحويل المعرفة من صريحة إلى صريحة، أي عملية نشر و تقاسم و تنظيم للمعرفة الصريحة .
- الأدخلة(Internalization) أي تحويل المعرفة من صريحة إلى ضمنية، و هذا يتطلب من الفرد تحديد المعرفة الخاصة به ضمن المعرفة المنظمية

توزيع المعرفة : ما لم تقم المنظمة بتوزيع المعرفة بشكل متقن فلن تولد عائدا مقابل التكلفة . و انه إذا كان من السهل توزيع المعرفة الواضحة من خلال استخدام الأدوات الإلكترونيّة فإنّه ما زال يتطلع إلى توزيع المعرفة الضمنية الموجودة في عقول العاملين و خبراتهم و هو ما يشكل التحدي الأكبر لادراة المعرفة .إن نشر المعرفة و توزيعها يخلدها ، و أن المعرفة تكون مفيدة فقط عندما يتم توفيرها بحرية و يساعد المنظمة في ذلك شبكات الانترنت و الانترانت و الاكسترانت

تطبيق المعرفة: و هو أكثر أهمية من المعرفة نفسها ولن تقود عمليات الإبداع و التخزين و التوزيع إلى تحسين الأداء التنظيمي مثلما تقوم به عملية التطبيق الفعال للمعرفة و خاصة في العمليات الإستراتيجية في تحقيق الجودة العالية للمنتجات و الخدمات لمقابلة حاجات الزبائن لذلك فالمعرفة قوة إذا طبقت .إن المعرفة تأتي من العمل وكيفية تعليمها للآخرين حيث تتطلب المعرفة التعلم والشرح والتعلم يأتي عن طريق التجريب والتطبيق مما يحسن مستوى المعرفة ويعمقها.

- عوامل الاندماج في اقتصاد المعرفة

هناك عدة عوامل تدعم عملية الاندماج في اقتصاد المعرفة ، وأهمّ هذه العوامل:

1. **البحث والتطوير والابتكار**: تنتشر في اقتصاديات المعرفة مخابر البحث والتطوير وتولي لها الحكومات والخواص و قطاع الخدمات بالغ الاهتمام باعتبارها القلب النابض للتقدم التكنولوجي وبصورة تدريجية أصبح البحث والتطوير خاصة في البلدان الصناعية يشكل أهم جوانب التطور التكنولوجي فيها ذلك لأنه يمثل وسيلة لتوسيع المعارف التكنولوجية التي تعتمد عليها عملية الإبداع والابتكار كما يؤدي إلى زيادة عائد الاستثمارات المادية والبشرية .

1.1. البحث يقصد به متابعة لنقلة تكنولوجية رئيسية في ميدان حديث مثل بيوتكنولوجي. فالبحث هو "تعمق في المعرفة" و هو يمثل مجموعة من الأنشطة التي تعتمد المعارف والخبرات كمدخلات ، وتكون مخرجاتها معرفة جديدة ، أو توسيع لمعرفة قائمة ، ويعد استقصاءا منهجيا في سبيل زيادة المعرفة .والبحث العلمي هو عبارة عن الأنشطة الهادفة إلى زيادة ذخيرة المعرفة العلمية وتطبيقاتها على الواقع العملي وهو ينقسم إلى قسمين:البحث الأساسي وهو الجهود المبذولة بهدف الحصول على المعرفة العلمية المحددة وغير الموجهة بالضرورة إلى هدف محدد أو تطبيقات محددة ولا يكون القصد منها الربح التجاري أما البحث التطبيقي فيكون الغرض منه زيادة المعرفة لغرض إشباع حاجات ملموسة عن طريق إيجاد حلول لمسائل محددة سواء كان استنباط طرق إنتاج جديدة أو ابتكار سلع وخدمات جديدة.

1.2. التّطوير: وهو أي نشاط منهجي يعتمد على المعارف العلمية الموجودة والتي يتم التوصل إليها عن طريق البحث أو الخبرة العلمية والذي يكون الهدف منه هو إنتاج مواد جديدة أو منتجات وآلات تستعمل في عمليات جديدة أو إدخال التحسينات المطلوبة على المنتجات والآلات والأنظمة المستعملة.

المجلة الالكترونية الشاملة متعددة المعرفة لنشر الأبحاث العلمية والتربوية MECSJ
العدد الخامس والثلاثون (آذار) ٢٠٢١
ISSN: 2617-9563
www.mecsj.com/ar

1.3.الإبداع: ويعرفه فريمان على أنّه: "هو الهدف الأخير لنظام البحث والتطوير حيث يتم تدفق الإبداعات وقياسها، إما بالجرد للإبداعات الأساسية التي تتحقق وإما بقياس الفوائد أو الأرباح أو بقياس المهارة، الكفاءة والفعالية التي يحققها الإبداع .و هناك العديد من المجالات التي تستهدفها أنشطة البحث و التطوير، يمكن إيجاز أهمها فيما يلي:

- اكتشاف و تعزيز المعرفة، و توليد الأفكار و المفاهيم الجديدة
- تطوير، إبداع منتجات جديدة، و تحسين المنتجات الحالية
- إيجاد استخدامات جديدة للمنتجات الحالية
- تحسين و تطوير عمليات الإنتاج

- الابتكار الطّريق السّريع إلى اقتصاد المعرفة

إنّ لأيّ دولة أن تتقدّم نحو اقتصاد المعرفة إن أحسنت استخدام مواردها ووضعت خططًا استراتيجيّة فعالة للوصول إلى ذلك.

ويتطلب الأمر العمل على خلق بيئة مواتية للبحث العلمي، تفضي إلى إنتاج سلع وخدمات جديدة مبتكرة تسهم في تنمية الاقتصاد وتعزيز قدرته التنافسية، التي باتت تعتمد أكثر فأكثر على المعرفة. ويمكن أن تزداد فرص نجاح هذا التوجه إذا أحسنت هذه البلدان اختيار مجالات البحث العلمي، بحيث تكون أكثر ارتباطا بالبيئة وبالمتطلبات الاقتصادية والاجتماعية، والخبرات والمهارات المتوفرة في المنطقة.

المقاربة الأخرى لبناء اقتصاد قائم على المعرفة تتمثل في تشجيع وتسهيل وترويج الابتكار، خاصة أن أداء البلدان العربية في هذا المجال ليس مشجعا حتى الآن، إذ حلت المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة وقطر في المراتب 43 و47 و50 على التوالي، في مؤشر الابتكار العالمي لعام 2015، الذي أصدرته كلية "إنسياد"، بالتعاون مع جامعة "كورنيل"، والمنظمة العالمية للملكية الفكرية، مع العلم أن هذه البلدان الثلاثة جاءت في طليعة البلدان العربية في هذا المؤشر.

يمكن تعريف الابتكار بأنه عملية إنتاج سلع وخدمات جديدة ترتكز على المعرفة المتوفرة التي ينتجها البحث العلمي، سواء كانت تكنولوجية أو غير تكنولوجية

ويمكن تعريف الابتكار بأنه عملية إنتاج سلع وخدمات جديدة ترتكز على المعرفة المتوفرة التي ينتجها البحث العلمي، سواء كانت تكنولوجية أو غير تكنولوجية. فعلى سبيل المثال، أدى البحث العلمي إلى اختراع الآلة البخارية، بينما أدى الابتكار إلى وضع هذه الآلة على سكة وإنتاج القطار. ولتشجيع الابتكار في بلد ما، يجب بناء نظام وطني للابتكار.

يعرف البروفيسور فيليب غريفيث، المدير السابق لمعهد الدراسات المتقدمة في جامعه برينستون، النظام الوطني للابتكار بأنه "النظام الذي يخلق الظروف الملائمة، ويوفر القدرة لبلد معين على الابتكار، وبشكل خاص القدرة على التكيف، وتطوير علوم وتكنولوجيا للاستخدام الاقتصادي والاجتماعي". والعناصر اللازمة لذلك حسب غريفيث هي: "الناس والبنى المؤسساتية والبنى التحتية والبيئة التشريعية والإرادة السياسية."

إن بناء نظام وطني للابتكار يشبه بناء بيئة منتجة للبحث العلمي، من حيث المدة الزمنية الطويلة التي يتطلبها، والتي قد تمتد إلى عقد أو عقدين أو أكثر. ويجب ألا يمثل عامل الزمن حجة للحكومات العربية للتهرب من بناء نظام وطني للابتكار، بل يتوجب عليها أن تبذل جهودا أكبر للإسراع في إنجاز هذه المهمة الأساسية في عصر المعرفة، والعمل في الوقت ذاته على اكتساب المعرفة وتمثلها من خلال تشجيع الاستثمارات الأجنبية، وجذب الشركات العالمية المتخصصة في مجالات من المعرفة تلائم البلد المضيف، من حيث توفر الكفاءات المحلية في هذه المجالات، أو لارتباطها بالصناعة المحلية، أو لأسباب أخرى (فليح خلف، 2015).

لا تعمل شركات البلدان المتقدمة على نقل المعرفة بشكل مباشر إلى بلدان أخرى، لأسباب متعددة منها المنافسة والقرصنة، ولكن جذب الاستثمارات الأجنبية يسهم في نقل المعرفة وإن لم يكن بشكل كامل، وقسم مهم منها سوف ينقل بالتأكيد بسبب حتمية التفاعل بين الشركات الوافدة والمحلية، واضطرار الشركات العالمية لتدريب موظفيها المحليين على التكنولوجيا وأساليب العمل المتقدمة التي تتبعها. هذا النوع من نقل المعارف، سواء التكنولوجية أو التنظيمية أو غير ذلك، سوف يؤدي إلى تراكم المعارف مع الوقت، واندماجها تدريجيا في المجتمع المحلي، مما يسمح باستخدامها لحل مسائل التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ومن ثم تطويرها وتوليد معارف جديدة.

من جهة أخرى، ينتج عن التفاعل الوثيق بين الشركات المحلية والشركات العالمية التي تستثمر في المنطقة، فوائد عديدة أهمها نقل وتبني الشركات المحلية للمعرفة التي تجلبها الشركات العالمية؛ مما يسهم في زيادة إنتاجية هذه الشركات، وبالتالي درجة إسهامها في التنمية الاقتصادية للبلد. ولتحقيق الفائدة القصوى من المعرفة التي تأتي مع الاستثمارات الأجنبية، لا بد من توفر نظام تعليمي متطور يرتكز على البحث العلمي.

لذلك فإن الحكومات العربية تتحمل مسؤولية إيجاد الوسائل الكفيلة لجذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة، وتشجيع القطاع الخاص المحلي على التشارك معها، كما يتعين أيضا على كل حكومة عربية لديها خطط للانتقال ببلدها نحو

اقتصاد المعرفة أن تجري مسحاً سنويا يرصد التقدم الذي تحققه على طريق بناء نظام وطني متقدم للابتكار، وأن تصدر تقريرا سنويًّا.

إنّ الدّخول في اقتصاد المعرفة يقتضي توجيه اهتمامًا لمراكز البحث العلمي و رفع نسبة الإنفاق على مشاريع البحث و التطوير إذ تعتبر هذه النسبة كمؤشر ضمن مجموعة مؤشرات اقتصاد المعرفة.

الفصل الثّالث: تكنولوجيا المعلومات والاتّصال

إنّ تطوير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال عامل مهم في ظهور الاقتصاد المعرفي حيث تعتبر البنية التحتية لتكنولوجيات المعلومات و الاتصالات لبلد ما العامل الأهم في تحديد قدرته على الانتقال إلى الاقتصاد العالمي المبني على المعرفة حيث تشكل كثافة الخطوط الهاتفية و انتشار الحواسيب الشخصية و مدى استخدام الانترنت المؤشرات الأساسية لهذه البنية التحتية.

إنّ مصطلح **التّكنولوجيا** يمثّل: "مجموع المعارف و الخبرات و المهارات اللازمة لتصميم و لتصنيع منتج أوعدة منتجات و إنشاء مشروع لهذا الغرض.

أمّا **المعلومات:** فهي البيانات التي تم إعدادها لتصبح في شكل أكثر نفعا للفرد المستقبل لها و التي لها قيمة مدركة في الاستخدام الحالي أو المتوقع في القرارات التي يتمّ اتّخاذها.

والاتّصال: هو عملية تتضمّن نقل أفكار أو وجهة نظر أو معلومات من طرف آخر، تتطلب المرسل و المرسل إليه و الرسالة من خلال وسائل الاتصال أو هو: عملية مستمرة تتضمن قيام احد الأطراف بتحويل أفكار و معلومات معينة إلى رسالة شفوية أو مكتوبة تنقل من خلال وسيلة اتصال إلى الطرف الآخر.

وبذلك فإنّ تكنولوجيا المعلومات و الاتصال ما هي إلّا مجموعة من التّقنيّات والوسائل المساعدة على نقل و انتشار المعلومات بشكل فعال و ذلك بالاستفادة من تكنولوجيا الحوسبة و يقصد بتكنولوجيا المعلومات : "مجموعة من الأفراد و البيانات و الإجراءات و المكونات المادية و البرمجيات التي تعمل سوية من اجل الوصول إلى أهداف المنظمة.

إن التغيرات التكنولوجية و تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات أقامت صرح الاقتصاد الجديد الذي يعتمد على التنافس المستند إلى أساس التقدم العلمي و التكنولوجي ، و يحتاج إلى تغيرات جذرية و هيكلية في البنية الاقتصادية. إن تشييد بنى تحتية تكنولوجية في إطار اقتصاد المعرفة يكون أساسًا بالاستثمار في تكنولوجيا المعلومات و الاتصال كصناعة البرمجيات و صناعة معدات الإعلام الآليّ. وتُعرف صناعة البرمجيات على أنهّا صناعة إبداعية إبتكارية تقوم على

المجلة الالكترونية الشاملة متعددة المعرفة لنشر الأبحاث العلمية والتربوية MECSJ
العدد الخامس والثلاثون (آذار) ٢٠٢١
ISSN: 2617-9563
www.mecsj.com/ar

إعداد و رسم و تصميم و تنفيذ و اختيار برنامج تشغيل للحاسب الآلي و الذي يتضمن مجموعة أوامر و تعليمات للحاسب ليقوم بمجموعة أعمال متكاملة بهدف الوصول إلى نتيجة معينة و تتميز هذه الصناعة بكونها:

- تعتمد على العقل البشري بالأساس
- إنتاجها لا يحده زمان أو مكان
- خضوعها لمنظومة تسويقية متكاملة
- ارتفاع عائداتها بشكل سريع و منافستها للأسواق الخارجية

الفصل الرّابع: واقع لبنان من اقتصاد المعرفة وتأثيره على النّموّ الاقتصاديّ

إنّ أهمية التعليم لم تعد اليوم محل جدل في أي منطقة في العالم. فالتجارب الدولية المعاصرة أثبتت أن بداية التقدم الحقيقية بل و الوحيدة هي التعليم. و إن كل الدول التي تقدمت من بوابة التعليم، بل إن الدول المتقدمة نفسها تضع التعليم في أولوية برامجها و سياساتها. و كما أن جوهر الصراع العالمي هو سباق في تطوير التعليم و أن حقيقة التنافس الذي يجري في العالم هو تنافس تعليمي .إن التعليم هو من الاحتياجات الأساسية للإنتاجية و التنافسية الاقتصادية حيث يتعين على الحكومات أن توفر اليد العاملة الماهرة والإبداعية أو رأس المال البشري القادر على إدماج التكنولوجيات الحديثة في العمل و تنامي الحاجة إلى دمج تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات فضلا عن المهارات الإبداعية في المناهج التعليمية و برامج التعلم مدى الحياة .و تعتمد قدرة بلد ما على الاستفادة من اقتصاد المعرفة على مدى السرعة التي يمكن من خلالها أن يتحول إلى اقتصاد تعليمي ،حيث يكون الأفراد و الشركات قادرين على إنتاج الثروة بحسب قدرتهم على التعلم و المشاركة في الإبداع. ويتطلّب اقتصاد المعرفة جهودًا أكبر في مجالات التّعليم و التّدريب كما يتطلّب نوعًا جديدًا من التّعليم و التّدريب. فعدد العاملين في مجال المعلومات يزداد و هذا يتطلب تكوين العلميين و العاملين في هذا المجال وفي مجالات تكنولوجيا المعلومات ، فالأمية التكنولوجية أصبحت من الظواهر المعيقة للتقدّم. وفي ظل اقتصاد المعرفة أين يتجه الاهتمام صوب النشاط كثيف المعرفة يخص جانب التعليم بدوره الجوهري باعتباره النطاق الذي تبنى فيه الطاقات البشرية التي تحتاجها صناعات اقتصاد المعرفة ، و في الواقع هناك علاقة بين التعليم و تكنولوجيا الإعلام و الاتصال حيث إن مهمة الدول إعداد عمال المعرفة الذين يعهد إليهم تطوير هذه التكنولوجيات، من جهتها تقوم هذه الأخيرة بتيسير ظروف التعلم و جعله أكثر فعالية من خلال تزويد قطاعي التعليم النظامي و غير النظامي بما تنتجه صناعة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال مثل الانترنت و غيرها.

صدر التّقرير السّنويّ لمؤشّر الابتكار العالمي (Global Innovation Index) لعام 2017، والذي يوضح حالة الابتكار في العالم، ويقيسها على 127 دولة من دول العالم. ويعتبر تقرير هذا العام هو التقرير العاشر للمؤشر، وهي النّسخة الّتي تقرّر

أن تركّز على الابتكار في العديد من النظم السّائدة في الدّولة؛ وعليه، فقد أكد تقريرالعام 2017 أن قطاعي الزراعة والغذاء، سيواجهون مستويات عالية في الطلب العالمي، وزيادة المنافسة على الموارد الطبيعية المحدودة، خاصةً في ظل تغير المناخ الذي يؤثر على حياتنا نحن البشر على جميع المستويات.

وقد صنّف المؤشّر لبنان في المرتبة 81 من بين 127 بلدًا في العالم وفي المرتبة التاسعة من بين 13 دولة عربيّة. ويعكس المؤشر مستوى الابتكار بمعناه الواسع ليشمل الابتكار الاجتماعيّ والابتكار في مجال الأعمال، بالإضافة إلى الابتكار العلميّ. كما يبرز الجوانب المتعدّدة للابتكار وتوفّر الأدوات التي يمكن أن تساهم في تعزيز النموّ الاقتصاديّ على المدى الطّويل وتحسين الإنتاجيّة وخلق فرص عمل.

هنا يجب أن تجدر الإشارة إلى أنّ إسرائيل تقود الشرق الأوسط للعام الخامس على التوالي مع العلم أنّه لم تؤخذ جميع دول الشرق الأوسط في التصنيف لعام 2017. ولكن فيما تم اختبار الابتكار عليه ؛ فقد وصلت إسرائيل إلى المرتبة 17، لتظل في المركز الأول في المنطقة للسنة الخامسة على التوالي. وقد أظهرت إسرائيل تحسنًا في الإنفاق الإجمالي على أنشطة البحث والتطوير، وصادرات خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وحافظت على مرتبتها العالية على مستوى العالم من حيث الباحثين، وصفقات رأس المال الاستثماري، والإنفاق المحلي الإجمالي على البحث والتطوير الممول من قبل الشركات، والمواهب البحثية في المشاريع التجارية.

وفيما يلي ترتيب الدول العربية في مؤشر الابتكار العالمي لعام 2017:

1. الإمارات العربية المتحدة (المرتبة 35 عالميًّا)
2. قطر (المرتبة 49 عالميًّا)
3. المملكة العربية السعودية (المرتبة 55 عالميًّا)
4. الكويت (المرتبة 56 عالميًّا)
5. البحرين (المرتبة 66 عالميًّا)
6. المغرب (المرتبة 72 عالميًّا)
7. تونس (المرتبة 74 عالميًّا)
8. عُمان (المرتبة 77 عالميًّا)
9. لبنان (المرتبة 81 عالميًّا)

10.الأردن (المرتبة 83 عالميًّا)
11.مصر (المرتبة 105 عالميًّا)
12.الجزائر (المرتبة 108 عالميًّا)
13.اليمن (المرتبة 127 عالميًّا)

يقول حاكم مصرف لبنان رياض سلامة ان الرزم التحفيزية التي أطلقها ما بين 2013 و2015 تقارب الـ4 مليار دولار أميركي. وكانت لهذه الرزم التحفيزية آثارها على النمو الاقتصادي إذ إنها ساهمت بأكثر من 50% من النمو المحقق خلال هذه الأعوام.

وفي هذا السياق، يشير سلامة الى أن مبادرته لدعم اقتصاد المعرفة في لبنان بدأت تعطي نتائجها من حيث توظيف الأموال من قبل المصارف في هذا القطاع. لقد أصبح لدى لبنان إمكانيات تساوي الـ400 مليون دولار أميركي يمكن استثمارها في هذا القطاع وقد موّلت المصارف صناديق استثمار وشركات ناشئة بما يقارب الـ200 مليون دولار. بالاضافة إلى تحفيز التسليف للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

إنّ مستقبل لبنان الاقتصادي سيرتكز إلى حدّ كبير على قطاع اقتصاد المعرفة، فضلا عن القطاع المالي وقطاع الغاز والنفط (رولى راشد، 2015).

- **واقع الإبداع العلميّ في لبنان**

يغيب الإهتمام بالطاقات الابداعية عن أولويات الدولة اللبنانية. ويؤخذ عليها عدم التحرك بديناميكية اتجاه تلك الطاقات. إذ يظهر غياب الإهتمام هذا عبر تقارير منظمة اليونسكو للعلوم والثقافة في العام 2008، التي تشير إلى أن الدول العربية، ومن ضمنها لبنان، تنفق 14.7 دولاراً فقط على الفرد في مجال البحث العلمي، بينما تنفق الولايات المتحدة 1205.9 دولار على كل مواطن في هذا المجال.

ويؤكد التقرير الأخير الصادر عن منظمة اليونسكو في العام 2010، أن مستوى الإنفاق على البحوث العلمية في العالم العربي ضعيف للغاية. فحتى في دولة كبرى مثل مصر، لا يتجاوز ما ينفق فيها على البحث العلمي 0.23% من الموازنة العامة. بينما يبلغ الإنفاق على البحوث العلمية في لبنان 0.3% من إجمالي الناتج القومي.

إضافة إلى ذلك، تتنصّل الدولة من مسؤوليتها في دعم ورعاية الأفراد ذوي الطاقات، لدى مشاركتهم في مسابقات إبداعية عالمية. وغياب الدعم يؤدي الى "اختفاء" تلك الطاقات، سواء بالهجرة الى بلدان تحتويهم داخل منظومتها العلمية، أو بخمود نشاطهم في خضم السعي وراء لقمة العيش.

المجلس الوطني للبحوث العلمية هو المؤسسة الوحيدة في لبنان التي تعنى بدعم مشاريع البحوث العلمية، خصوصاً

في قطاعات الطب والصحة العامة والعلوم الهندسية وغيرها، بموازنة تتراوح بين 8 و10 ملايين دولار سنوياً، إضافةً إلى أنّ النفقات الإدارية لا تتخطى نسبتها الـ 18% من الموازنة العامة. وتؤمّن الدولة الجزء الأكبر من الموازنة، فيما تتكفل واردات الخدمات العلمية التي يقدمها المجلس بالجزء الثاني. ويبلغ عدد المشاريع المقدمة من الجامعات 200 مشروعًا سنويًّا، الا أن المجلس لا يتمكن من تمويل أكثر من 80 مشروعاً في مختلف المجالات. هذا في وقت يتزايد عدد المشاريع المقدّمة من الجامعات والبحوث العلمية، لذلك يسعى المجلس الوطني الى زيادة الموازنة.

هذا بالنّسبة إلى الجامعات، أما بالنسبة إلى المدارس، فتتناسى وزارة التربية والإدارات الرّسميّة الالتفات إلى الطّاقات الطّلّابية إلا بعد فوزهم في المسابقات العالميّة. وسرعان ما تنطفئ شعلة تلك الطاقات بسبب إهمال الدولة والضيق المادي الذي يمنع المبدعين من الاستمرار في تطورهم العلمي، الأمر الذي ينعكس على المستوى العلمي للبلد. إنّ الدولة اللبنانية تغيب كلياً عن حاجات الطلاب، إضافة لعدم توفير المال للطلاب أصحاب الطاقات والابداعات، لا تكلف الدولة نفسها توفير الرعاية والدعم المعنوي لهم، أو السعي لتأمين منح لهم في الخارج، والتواصل مع الجامعات العالمية والسفارات بهدف استضافتهم في المؤسسات العلمية، وتطوير قدراتهم الإبداعية."

إنّ عددًا كبيرًا من الطلاب اللبنانيين المبدعين والمميزين الذين شاركوا بمسابقات عالمية، أو خرجوا لإستكمال تعليمهم بهدف تعزيز قدراتهم الابداعية على نفقة الأهالي، سرعان ما عادوا بعد انخفاض قدراتهم المالية. أما الطلاب الذين ينتمون إلى بيئات فقيرة، فقد ضاعت طاقاتهم بسبب فقرهم .

إنّ النسبة المخصصة من الموازنة العامة لدعم البحوث العلمية والتي تشكل 0.01 % من الموازنة العامة للدولة اللبنانية غير كافية. فعندما تنفق الدولة على هذه البحوث 10 ملايين دولار سنوياً من أصل الناتج القومي والذي يبلغ 44 مليار دولار أميركي، فهذا بعينه اقصاء لطاقات الجامعة اللبنانية والمؤسسات البحثية. وعلى سبيل المثال، تمنح الدولة بحثاً بمستوى جيد، مبلغاً يتراوح بين 10 و15 ألف دولار، وهذا يأتي في إطار اخفاق الدولة في تنمية الحيز الفكري والابداعي لطلابها. وامتناع الدولة عن الاستثمار في المعرفة سيرتد على مكانتها العلمية. بمعنى آخر إن الدولة التي لا تستثمر في مفكريها ومبدعيها هي دولة متخلفة. وهذه مشكلة العالم العربي ككل، الذي لا يُنفق بالقدر الكافي على عملية الابتكار والابداع، بينما تخصص الدول الغربية نسبة 5% من عائداتها لمراكز الأبحاث.

المشاكل:

في لبنان هناك العديد من المشاكل الّتي تحول دون وصول لبنان إلى مصافي الدّول الّتي تعتمد في اقتصادها على اقتصاد المعرفة بقوّة، على الرّغم من توّفّر الكثير من المقوّمات الّتي تعزّز وجوده. من أهمّ وأبرز تلك العوامل هو توفّر الرأسمال البشريّ بكثرة. فالمواطن اللّبنانيّ أهل للتّعليم وللتّطوير. ما يؤكّد ذلك بمثلٍ بسيط هو اكتظاظ ورش العمل التّدريبيّة المحليّة والخارجيّة وحلقات البحث والمؤتمرات والمحافل الدّوليّة بالمتدرّبين اللّبنانيين.

من أهمّ المشاكل المعوّقة:

1- إخفاق الدّولة اللّبنانيّة في دعم الإبداع الفكريّ
2- عدم وجود مساعي من قبل الدولة اللبنانية لدعم الابتكار
3- عدم تخصيص نسبة من الموازنة العامة للبلد لمراكز الأبحاث والدّراسات
4- الهدر في مؤسسات الدولة وأهمّها الجامعة اللبنانية
5- عدم دعم المشاريع الصغيرة وتطويرها
6- الكلفة العالية لوسائل الاتّصالات والتّكنولوجيا
7- عدم تبنّي الأفكار الرّائدة

الحلول:

نتيجةً لدراسة واقع اقتصاد المعرفة في لبنان وأثره على الاقتصاد اللّبناني، تمّ التّوصّل إلى الحلول التّالية الّتي تصبّ في خدمة الاقتصاد اللبناني لمحاكاة الوضع الإقتصادي العالميّ، لعلّ لبنان ينتقل من المرتبة 81 عالميًّا إلى مراتب أهمّ وأقوى. فلبنان يتميّز بوجود شعب مرن قادر على استيعاب كل ما هو جديد وتبنّيه والعمل به بسرعة فائقة. ويتمتّع بوجود رأسمال فكري متقدّم جدًّا، ولكن الدّولة اللبنانية غائبة عنه.

من بين هذه الحلول:

8- العمل على دعم مؤسّسات التّعليم الحكوميّة
9- العمل على تبنّي مشاريع فكريّة داعمة للجيل الصّاعد
10- دعم التّعليم العالي اللّبناني (الجامعة اللبنانيّة) والعمل على الاستفادة من الأدمغة
11- اعتماد مشاريع داعمة للمتقدّمين فكريًّا وأصحاب العقول المتقدّمة
12- العمل المكثف على إنشاء مراكز للبحوث والدّراسات
13- العمل على تأمين براءات اختراع لأصحاب الأفكار الرائدة

14- العمل على دعم المشاريع العلميّة

15- تخصيص ميزانيّة قادرة على دعم البحوث العلميّة

16- تخفيض رسوم الاتّصالات والإنترنت

17- إنشاء ودعم بنك للمعلومات يكون في خدمة الباحثين

المصادر والمراجع

أوّلًا: المصادر والمراجع العربيّة

1- خلف،فليح، 2017، "اقتصاد المعرفة"، عالم الكتب الحديث ،الطبعة الأولى

2- عبود، نجم، 2008، "إدارة المعرفة– المفاهيم والاستراتيجيات"، الوراق للنشر والتوزيع، الأردن، الطبعة الثانية، ص187

3- منصوري، كمال، وعيسى، خليفي، "اندماج اقتصاديّات البلدان العربيّة في اقتصاديّات المعرفة – المقوّمات والعوائق"، ص56

4- الطّيطي، خضر،2008، "التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية"، دار الحامد للنّشر والتّوزيع عمان ،ص 31-32

5- الشمري، هاشم، 2008، "الاقتصاد المعرفيّ"، دار صفاء للنشر والتّوزيع ،عمان، ص 564

6- الجداية، محمّد، و خلف، سناء،2009، "تجارة إلكترونيّة" ، دار الحامد للنّشر، عمان،ص 25

ثانيًا: المصادر والمراجع المعرّبة

1- كبّة، محمّد،2008،"الثّروة واقتصاد المعرفة"، جامعة الملك سعود، السعوديّة، ص230

ثالثًا: المصادر والمراجع الأجنبيّة

1. Jacob, Margaret, 2014, "*The First Knowledge Economy: Human Capital and the European Economy, 1750-1850"*, Cambridge, Cambridge University Press, p:153
2. Hornung, Erik, 2014, "Immigration and the Diffusion of Technology: The Huguenot Diaspora in Prussia", American Economic Review, p:84-125
3. Squicciarini, Mara, and Voigtländer, Nico, 2015, "Human Capital and Industrialization: Evidence from the Age of Enlightenment", Quarterly Journal of Economics
4. Dominique, Foray , 2004, "*The Economics of knowledge"*, MIT press, p:30
5. Zacklad, Manuel, and Grustein, Michel, 2001, *« lngénierie et capitalisation »*, Herés-lavoisier, p :53

6. Takeuchi, Hirokata, and Nonaka, Ikujiro, 2011, "*The Roots of Scrum*", Harvard Business Review
7. Freeman, Dyson, 2008, "*The Scientist as Rebel*", New York Review Book, p:86

رابعًا: الأبحاث والدّراسات والمقالات

1- خضر، مجد،2018، "تأثير الاقتصاد المعرفي في المجتمع العربي"، دون جهة نشر
2- قويدر، بوطالب، فيصل، بوطيبة،2004، "الاندماج في اقتصاد المعرفة الفرص و التّحديات"، مداخلة مقدمة ضمن الملتقى الدولي حول التنمية البشرية و فرص الاندماج في اقتصاد المعرفة و الكفاءات البشرية،جامعة ورقلة
3- خضري، محمد،2004 ، "متطلبات التحول نحو الاقتصاد المعرفي"، مقَدم للمؤتمر العلمي الرابع، "إدارة المعرفة في العالم العربي"، الأردن.
4- رحماني، موسى، "نحو توظيف إنسانيّ لمنتوج المعرفة" ، الملتقى الدولي حول اقتصاد المعرفة، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة بسكرة، 2005 ، ص.6
5- إسماعيل،علي،2004،"إقتصاد المعرفة من منظور رياضي - الدّول العربيّة حالة للدراسة"، المجلة الاقتصادية السعودية، العدد 17
6- عبد الوهاب، سمير، 2005، تطلبات تطبيق إدارة المعرفة في المدن العربية دراسة حالة مدينة القاهرة، الندوة الدولية لمدن المعرفة، المدينة المنورة
7- قرين، علي ، عبد المالك، هبال، 2005، "تسيير الموارد التكنولوجية و تطوير الإبداع التكنولوجي في المؤسسة"، الملتقى الدّولي حول اقتصاد المعرفة ، جامعة بسكرة، ص 82
8- حرحوش المفرجي، عادل وآخرون، 2007، "الإدارة الالكترونيّة، المنظّمة العربيّة للتّنمية الإداريّة ، بحوث و دراسات ، القاهرة، ص4
9- خضري، محمد، 2004، "أثر اقتصاد المعرفة في تحقيق القدرة التّنافسيّة للاقتصادات العربيّة"، جامعة بابل
10- راشد، رولى، 2015، "لبنان يمتلك مقومات اقتصاد المعرفة..هل من رؤية استراتيجية لمصلحته؟"، موقع الاقتصاد