

Study Of The Availability Of Oriented Knowledge Economy In Syrian Organizations

A Field Study On A Sample Of Those Dealing With The Syrian Computer Society

Dr. Bassem G Ghadeer *

(Received 9 / 9 / 2020. Accepted 21 / 10 / 2020)

□ ABSTRACT □

The aim of this research is to determine the extent of the availability of knowledge economy orientation in the Syrian organizations; by determining the availability of orientation in the four knowledge economy pillars that developed by the World Bank to measure the knowledge economy index. These pillars are Education Resources - Innovation System - information and communication technology – and finally Economic Incentive and Institutional Regime. The research was done by collecting and analyzing data for a sample of 386 technical workers in Syria.

The research has reached a set of results; the most important of which are: The Syrian computer society for Informatics provides a direction to the knowledge economy through two pillars of education and innovation, and it does not have a directive to the remaining two pillars. The final result indicates that there is a trend towards the knowledge economy in the studied organization.

The research recommended the need for Syrian organizations to focus on the pillars of the knowledge economy in general, and the need to strengthen the approach of Syrian Scientific Informatics Society to knowledge economy by activating all the entrances to the pillars of the knowledge economy, such as focusing on increasing training, developing the work of technology incubators, as well as working on actual investment in technical competitions that participate It includes the members and employees of the mentioned association.

Key words: Knowledge Economy - Pillars of a Knowledge Economy - Innovation - Technology.

* Professor, Department Of Business, Faculty Of Administration Sciences, Alsham Private University, Lattakia, Syria.

Email: B.G.Foas.Lat@Aspu.Edu.Sy

دراسة مدى توفر التوجّه باقتصاد المعرفة في المنظمات السورية دراسة ميدانية على عينة من المتعاملين مع الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية

الدكتور: باسم غدير غدير*

(تاريخ الإيداع 9 / 9 / 2020. قُبل للنشر في 21 / 10 / 2020)

□ ملخّص □

هدفَ هذا البحث إلى تحديد مدى توفّر التوجّه باقتصاد المعرفة في المنظمات السورية، من خلال تحديد مدى توفّر التوجّه بركائز اقتصاد المعرفة الأربعة التي وضعها البنك الدولي لقياس مؤشر اقتصاد المعرفة (ركيزة التعليم – ركيزة الابتكار – ركيزة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات – ركيزة الحافز الاقتصادي والنظام المؤسسي)، وذلك من خلال جمع وتحليل بيانات لعينة من العاملين في المجال التقني في سورية وعددهم 386 مفردة. لقد توصلَ البحث لمجموعة من النتائج أهمها: يتوفّر في الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية توجّه باقتصاد المعرفة من خلال ركيزتي التعليم والابتكار، ولا يتوفّر لديها توجّه بالركيزتين الباقيتين، وتشير النتيجة النهائية إلى وجود توجّه باقتصاد المعرفة في المنظمة المدروسة. أوصى البحث بضرورة توجّه المنظمات السورية بركائز اقتصاد المعرفة بشكل عام، وضرورة تعزيز توجّه الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية باقتصاد المعرفة من خلال تفعيل كل مداخل ركائز اقتصاد المعرفة، كالتركيز على زيادة التدريب، وتطوير عمل الحاضنات التقنية، وكذلك العمل على الاستثمار الفعلي في المسابقات التقنية التي يشارك بها أعضاء ومنتسبي الجمعية المذكورة.

الكلمات المفتاحية: اقتصاد المعرفة – ركائز اقتصاد المعرفة – الابتكار – التكنولوجيا.

* أستاذ – قسم إدارة الأعمال – كلية العلوم الإدارية – جامعة الشام الخاصة، اللاذقية، سورية.

مقدمة:

أصبح من الشائع كثيراً اعتبار اقتصاد المعرفة معياراً لتطور الدول أو الرافعة للاقتصادات التي تمتلك مورداً بشرياً غير مفعّل من خلال اللجوء إلى الإنتاج المعرفي بكافة أشكاله.

ينطوي اقتصاد المعرفة على العديد من المحاور والاتجاهات، تختلف باختلاف طبيعة المنتجات الجديدة وخصوصاً البرمجية منها، وكذلك مدى تطور البنى التحتية واعتمادها على التكنولوجيا، كما تلعب تنمية الموارد البشرية دوراً بارزاً في دعم قواعده وتعد رافعة هامة جداً من روافع اقتصاد المعرفة. وبسبب تعدد تلك المحاور التي ذكرناها فقد كان من الصعب قياس درجة التوجّه نحو اقتصاد المعرفة من عدمه، وقد أوجد العديد من الباحثين طرقاً للقياس عبر مؤشرات عديدة، لكن المؤشرات التي افترضها البنك الدولي كانت الأكثر شيوعاً وشمولية، حيث قام البنك الدولي بتلخيصها في ركائز أربع هي: ركيزة التعليم وركيزة الابتكار ومن ثم ركيزة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وركيزة الحافز الاقتصادي والنظام المؤسسي، حيث ينبثق عن كل ركيزة، العديد من المؤشرات التي يمكن قياسها، وتتلخص كل المؤشرات السابقة بمؤشر عام يعبر عنه بمؤشر اقتصاد المعرفة KEI. يقوم البنك الدولي بنشر تقارير دورية - كل سنتين أو ثلاث سنوات - عن تلك المؤشرات تتضمن معظم بلدان العالم.

إنّ التوجّه نحو اقتصاد المعرفة بدأ على المستوى الكلي للاقتصادات، ثم أصبح الحديث عنه على مستوى المنظمات، حيث نجد أنّ العديد من المنظمات أصبحت تستثمر في اقتصاد المعرفة حول العالم، فشرركات مثل مايكروسوفت أو آبل أو حتى المنظمات في بعض البلدان النامية كإندونيسيا، استطاعت أن تحصد نتائج مهمة جداً من الاستثمار في اقتصاد المعرفة عند إنتاجها للبرمجيات أو المنتجات كثيفة المعرفة.

نشير في هذا السياق إلى مصطلح نظرحه للمرة الأولى وهو التوجّه باقتصاد المعرفة وهو الذي يشير إلى سياسات المنظمة التي تتبنى في توجيهها ما يحاكي الركائز الأساسية لاقتصاد المعرفة (ركيزة التعليم - ركيزة الابتكار - ركيزة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات - ركيزة الحافز الاقتصادي والنظام المؤسسي)، سواء كان ذلك مُخطّطاً أو غير مخطّط أي نابع من طبيعة عمل المنظمة وظروفها.

من هنا نجد أنّ في سورية منظمات لها توجّه حقيقي باقتصاد المعرفة وتعدّ من المنظمات العريقة نسبياً في هذا التوجّه، كالجمعية العلمية السورية للمعلوماتية التي تأسست عام 1989 وتضم عدداً كبيراً من الأعضاء المتخصصين وقدمت خدمات لآلاف من المستفيدين في سورية وخارجها، ويأتي هذا البحث لدراسة مدى توجّه تلك المنظمة باقتصاد المعرفة من عدمه.

الدراسات السابقة:

دراسة (الحيالي، 2010): بعنوان: (محددات اقتصاد المعرفة في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربي).

تلخصت مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيس الآتي: ما دور محددات اقتصاد المعرفة في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربي في تحويل اقتصادات هذه الدول إلى اقتصاد المعرفة؟ وقد هدفت الدراسة إلى: تحديد دور محددات اقتصاد المعرفة في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربي والمتمثلة بنظام الحوافز الاقتصادية، التعليم، الابتكار وتكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحويل اقتصادات هذه الدول إلى اقتصاد المعرفة. وتمّ إتباع المنهج الوصفي التحليلي، حيث تمّ قياس دالة اقتصاد المعرفة في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربي وفقاً لبيانات محددات اقتصاد المعرفة في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربي لعامي 2005 و2009. وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير معنوي إيجابي لمحددات اقتصاد المعرفة في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربي في تحويل اقتصادات هذه الدول إلى

اقتصاد المعرفة، وأنَّ 99% من التغيرات الحاصلة في دليل اقتصاد المعرفة للدول الخليجية العربية لعام 2009 تعود إلى كل من تكنولوجيا المعلومات والاتصال ونظام الحوافز الاقتصادية، ومن توصيات الدراسة: العمل على بلورة وعي خليجي عربي لاستيعاب أسس ثورة المعلومات والاتصال، وصياغة سياسات وطنية نابغة من الواقع، تعتمد على الطاقات والإمكانات المتوافرة بهدف تحقيق الاكتفاء الذاتي التكنولوجي، وبما يحقق نقل التكنولوجيا وتوطينها على المدى البعيد بدلاً من استيرادها.

دراسة (Tchamyou, 2017) بعنوان: (The Role of Knowledge Economy in African Business).
(دور اقتصاد المعرفة في الأعمال التجارية الإفريقية).

تلخصت مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيس الآتي: ما دور اقتصاد المعرفة في الأعمال التجارية الإفريقية؟ وقد هدفت الدراسة إلى تحديد تأثير مؤشرات اقتصاد المعرفة وفقاً للبنك الدولي والمتمثلة: بالتعليم، الابتكار، الحوافز الاقتصادية والنظام المؤسسي وتكنولوجيا المعلومات والاتصال في الأعمال التجارية الإفريقية. وتمَّ إتباع المنهج الوصفي التحليلي، حيثُ تناولت الدراسة تحليل بيانات مؤشرات التنمية الإفريقية التابعة للبنك الدولي للفترة ما بين 1996-2010 وذلك لـ 53 دولة إفريقية. وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير معنوي إيجابي لمؤشرات اقتصاد المعرفة وفقاً للبنك الدولي في نمو وتطور الأعمال التجارية الإفريقية. وأوصت الدراسة بضرورة تبني سياسات اقتصادية قائمة على اقتصاد المعرفة بهدف مكافحة البطالة وتحسين القدرة التنافسية الإفريقية في سلاسل القيمة العالمية.

دراسة (Amirat And Zaidi, 2019) بعنوان: (Estimating GDP Growth in Saudi Arabia Under the Government's Vision 2030: a Knowledge-based Economy Approach).
(تقدير نمو الناتج المحلي الإجمالي في المملكة العربية السعودية في ظل رؤية الحكومة لعام 2030: نهج الاقتصاد القائم على المعرفة).

تلخصت مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيس الآتي: ما دور اقتصاد المعرفة في نمو الناتج المحلي الإجمالي في المملكة العربية السعودية؟ وقد هدفت الدراسة إلى تحديد تأثير مؤشرات اقتصاد المعرفة والمتمثلة: الابتكار، التعليم، تكنولوجيا المعلومات والاتصال، التوظيف ورأس المال البشري في نمو الناتج المحلي الإجمالي للمملكة العربية السعودية. وتمَّ إتباع المنهج الوصفي التحليلي، حيثُ تناولت الدراسة تحليل البيانات الخاصة بمتغيرات الدراسة والمتوافرة في قواعد بيانات المملكة العربية السعودية للفترة الزمنية الممتدة من عام 1991 إلى عام 2017. وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير معنوي إيجابي للابتكار، رأس المال البشري وتكنولوجيا المعلومات والاتصال في نمو الناتج المحلي الإجمالي في المملكة العربية السعودية، في حين كان تأثير التوظيف والتعليم معنوي وسلب في نمو الناتج المحلي الإجمالي في المملكة العربية السعودية. وأوصت الدراسة بضرورة تنفيذ سياسات اقتصادية لتحقيق التوازن بين الطلب والعرض وذلك لتصميم إطار اقتصادي قائم على المعرفة، حيثُ من المتوقع أن تسهم هذه السياسات من زيادة فرص العمل وخبرة وإنتاجية العمال.

دراسة (خميسي والريمدي، 2019) بعنوان: (متطلبات تحول الجامعات المصرية الحكومية نحو اقتصاد المعرفة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس).

تلخصت مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيس الآتي: ما هي متطلبات تحول الجامعات المصرية الحكومية نحو اقتصاد المعرفة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟ وقد هدفت الدراسة إلى تحديد متطلبات تحول الجامعات المصرية الحكومية نحو اقتصاد المعرفة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. وتمَّ إتباع المنهج الوصفي التحليلي، حيثُ تمَّ

تصميم استبيان وتوزيعه على عينة عشوائية من أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الحكومية المصرية، وقد بلغت عينة البحث 468 استبيان صالح للتحليل. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من المتطلبات الواجب توافرها في الجامعات الحكومية المصرية لكي تتحول إلى اقتصاد المعرفة والتي منها: متطلبات خاصة بأعضاء هيئة التدريس، البنية التحتية والتكنولوجية، الحوكمة، الإبداع، البحث العلمي والشراكة المجتمعية...إلخ. وأوصت الدراسة بضرورة العمل على توفير هذه المتطلبات بهدف التحول نحو اقتصاد المعرفة ومنافسة الجامعات العالمية المرموقة.

دراسة (Hassen, 2020) بعنوان: (The state of the knowledge-based economy in the Arab world: cases of Qatar and Lebanon)

(واقع اقتصاد المعرفة في العالم العربي: دراسة حالة كل من قطر ولبنان).

تلخصت مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيس الآتي: ما واقع اقتصاد المعرفة في كل من قطر ولبنان؟ وقد هدفت الدراسة إلى دراسة واقع اقتصاد المعرفة في كل من قطر ولبنان، وذلك استناداً إلى مؤشرات اقتصاد المعرفة الآتية: تكنولوجيا المعلومات والاتصال، الابتكار، رأس المال البشري، التعليم، النظام الاقتصادي والمؤسسي وروح المبادرة التجارية، إضافةً إلى تحديد العقبات التي تعرقل تحول كل من البلدين إلى اقتصاد المعرفة. وتمّ إتباع المنهج الوصفي التحليلي، حيث تمّ إجراء مقابلات معمقة مع أصحاب القرار في الاقتصاد القائم على المعرفة في كلا البلدين. وتوصلت الدراسة إلى تحديد مجموعة من المؤشرات التي تشكل الاقتصاد القائم على المعرفة في كل من قطر ولبنان، حيث تتمثل القوة الرئيسية للاقتصاد المعرفي القطري باعتماد الحكومة القطرية على تنويع اقتصادها، في حين تتمثل نقاط الضعف الرئيسية في الاقتصاد المعرفي القطري بنقص الموارد البشرية المؤهلة، الخوف من الفشل وتدني أداء نظام الابتكار، كما يشكل نظام التعليم وثقافة ريادة الأعمال ركائز الاقتصاد المعرفي اللبناني، إلا أنّ عدم الاستقرار السياسي في البلد وضعف البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تعيقان تطوره. وأوصت الدراسة بضرورة وجود استراتيجية وطنية لتطوير الاقتصاد المعرفي، بحيث يجب أن تتضمن هذه الاستراتيجية المؤشرات الرئيسية لاقتصاد المعرفة المشار إليها في الأدبيات.

أوجه التشابه والاختلاف بين دراسة الباحث والدراسات السابقة:

تشابه الدراسة الحالية مع معظم الدراسات السابقة من حيث الاعتماد على مؤشرات قياس المعرفة وفقاً لمنهجية البنك الدولي لقياس المعرفة والمتمثلة: بالتعليم، الابتكار، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والحافز الاقتصادي والنظام المؤسسي، في حين تختلف معها في بيئة التطبيق.

مشكلة البحث:

بناءً على المراجعة الأدبية التي قام بها الباحث حول اقتصاد المعرفة والتي تناولت مؤشرات قياس المعرفة وفقاً لمنهجية البنك الدولي، قام بإجراء دراسة استطلاعية على عينة بلغ حجمها 50 مستجوب من المتعاملين مع الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية؛ لتحديد مدى توفر توجه باقتصاد المعرفة في المنظمات السورية، وتمّ توجيه أسئلة لهم على شكل استبانة قصيرة ومن خلال إجاباتهم تمكن الباحث من التوصل إلى مجموعة من المؤشرات، والتي منها:

- أسهمت الجمعية في تأهيل وتدريب معظم أفراد العينة.
- ساعدت الجمعية وبشكل كبير معظم أفراد العينة بعقد اجتماعات دورية مع مجموعة من الأكاديميين الاستشاريين.
- انفق معظم أفراد العينة على امتلاك الجمعية مؤهلات تمكنها من رعاية الحاضنات التكنولوجية للمبدعين في سورية مع وجود الدعم الحكومي اللازم.

- اتفق معظم أفراد العينة على امتلاك الجمعية مؤهلات تمكنها من استقطاب المبدعين في اختصاصها...إلخ. وبناءً على ما سبق وعلى الدراسات السابقة، يمكن تلخيص مشكلة البحث بالتساؤل الرئيس الآتي:
ما مدى توفر التوجّه باقتصاد المعرفة في الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية؟
وينبثق عنه مجموعة من الأسئلة الفرعية:
1. ما مدى توفر التوجّه بركيزة التعليم في الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية؟
2. ما مدى توفر التوجّه بركيزة الابتكار في الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية؟
3. ما مدى توفر التوجّه بركيزة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية؟
4. ما مدى توفر التوجّه بركيزة الحافز الاقتصادي والنظام المؤسسي في الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية؟

أهمية البحث و أهدافه:

الأهمية النظرية: وتتمثل في تقديم إطار نظري لاقتصاد المعرفة، حيث يعدّ من المفاهيم الحديثة نسبياً في العلوم الاقتصادية، فضلاً عن تناول أهمّ الطرق المستخدمة في قياس المعرفة وفقاً لمنهجية البنك الدولي لقياس المعرفة. الأهمية العملية: تتبع الأهمية العملية للبحث انطلاقاً من أهمية اقتصاد المعرفة وإسهامه الفاعل في التنمية الاقتصادية، حيث من الممكن أن تسهم النتائج التي تمّ التوصل إليها، والتوصيات التي تمّ اقتراحها في حال الأخذ بها من قبل الحكومة ومنظمات الأعمال السورية في نمو الناتج المحلي الإجمالي السوري؛ الأمر الذي قد ينعكس إيجاباً في دفع عجلة الاقتصاد السورية.

أهداف البحث وأهميته:

- يهدف هذا البحث إلى: تحديد مدى توفر التوجّه باقتصاد المعرفة في الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية، من خلال:
- ✓ تحديد مدى توفر التوجّه بركيزة التعليم في الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية.
 - ✓ تحدي مدى توفر التوجّه بركيزة الابتكار في الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية.
 - ✓ تحديد مدى توفر التوجّه بركيزة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية.
 - ✓ تحديد مدى توفر التوجّه بركيزة الحافز الاقتصادي والنظام المؤسسي في الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية.

منهجية البحث:

يعتمد هذا البحث على المقاربة الاستنباطية كمنهج عام للتفكير، إذ أنه يبدأ بالكلّيات ليصل منها إلى الجزئيات، أي يبدأ من صياغة الفرضيات ومن ثم يعمل على جمع البيانات وصولاً إلى النتائج، ويعتمد بشكل تفصيلي على المنهج الوصفي من خلال اعتماده على بعض الأساليب الإحصائية: تصميم استبانة وتوزيعها، ومن ثم توصيف واختبار الفرضيات. وقد تم اعتماد البرنامج الحاسوبي SPSS كأداة لإجراء مختلف التوصيفات والاختبارات والمقارنات المطلوبة.

فرضيات البحث:

الفرضية الرئيسة: لا يوجد فروق معنوية بين متوسط إجابات أفراد عينة البحث على توجّه الجمعية باقتصاد المعرفة وبين متوسط الحياد، بحيث يشير المتوسط المحسوب إلى عدم وجود توجّه باقتصاد المعرفة في الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية. وتتفرع عنها الفرضيات الآتية:

الفرضية الفرعية الأولى: لا يوجد فروق معنوية بين متوسط إجابات أفراد عينة البحث على توجّه الجمعية بركيزة التعليم وبين متوسط الحياض، بحيث يشير المتوسط المحسوب إلى عدم وجود توجّه بركيزة التعليم في الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية.

الفرضية الفرعية الثانية: لا يوجد فروق معنوية بين متوسط إجابات أفراد عينة البحث على توجّه الجمعية بركيزة الابتكار وبين متوسط الحياض، بحيث يشير المتوسط المحسوب إلى عدم وجود توجّه بركيزة الابتكار في الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية.

الفرضية الفرعية الثالثة: لا يوجد فروق معنوية بين متوسط إجابات أفراد عينة البحث على توجّه الجمعية بركيزة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبين متوسط الحياض، بحيث يشير المتوسط المحسوب إلى عدم وجود توجّه بركيزة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية.

الفرضية الفرعية الرابعة: لا يوجد فروق معنوية بين متوسط إجابات أفراد عينة البحث على توجّه الجمعية بركيزة الحافز الاقتصادي والنظام المؤسسي وبين متوسط الحياض، بحيث يشير المتوسط المحسوب إلى عدم وجود توجّه بركيزة الحافز الاقتصادي والنظام المؤسسي في الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية.

حدود البحث:

الحدود الزمنية: تم جمع البيانات الأولية في شهري تموز وآب - 2020.

الحدود المكانية: عينة من المتعاملين مع الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية.

الحدود الموضوعية: مؤشرات قياس المعرفة وفقاً لمنهجية البنك الدولي لقياس المعرفة والمتمثلة: بالتعليم، الابتكار، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والحافز الاقتصادي والنظام المؤسسي.

الإطار النظري للبحث:

السياق التاريخي لمفهوم وأدب اقتصاد المعرفة:

برزت المعرفة في السنوات الأخيرة كواحدة من أهمّ المصادر الرئيسة للنمو الاقتصادي العالمي، وقد جاء مصطلح اقتصاد المعرفة ليعكس الأهمية المتزايدة للمعرفة في النشاط الاقتصادي، وتعود تسمية اقتصاد المعرفة لعام 1960 عندما أجريت مجموعة من البحوث في الولايات المتحدة الأمريكية؛ لتفسير الارتفاع الكبير في عدد الصناعات القائمة على العلوم الجديدة ودورها في التغيير الاقتصادي والاجتماعي في ذلك الوقت [6]. وفي عام 1986 لاحظ الباحثون في إحدى الجامعات البريطانية ارتفاع معدلات القدرة التنافسية القائمة على العلم والتكنولوجيا، وظهر متغير جديد هو مؤشر التكنولوجيا العالية لقياس القدرة التنافسية، وقد تمّ اعتماده في 28 دولة أبرزها: بريطانيا، فرنسا، سويسرا... إلخ، حيث برز هذا المتغير ليكون بمثابة السمة الرئيسة للتنمية الاقتصادية الحديثة وواحد من عناصر الاقتصاد القائم على المعرفة، وقد تمّ الاعتماد على استخدام المعرفة الرقمية، الابتكار وعدد براءات الاختراع في احتساب التكاليف الانتاجية لمعظم المنتجات، وبفضل هذا التغيير الجذري تمّ الاعتراف باقتصاد المعرفة من قبل منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية والبنك الدولي، حيث تمّ اعداد برامج وبحوث عديدة تهدف لاعتماد اقتصاد المعرفة كمنهج لتحقيق التنمية الاقتصادية الشاملة [7]. وقد أسهم الانتعاش الاقتصادي بعد الأزمة المالية العالمية عام 2008 في ظهور سياسات تهدف إلى تشجيع النمو الاقتصادي باستخدام رأس المال القائم على المعرفة واعتماده كمقياس للنمو الاقتصادي وخاصةً بعد أن أظهرت الدراسات بأنّه من المصادر الرئيسة للنمو الاقتصادي وخاصةً في الاقتصادات المتقدمة [8].

وأكاديمياً يعود تاريخ الكتابة عن اقتصاد المعرفة إلى بدايات الثمانينات من القرن الماضي، حيث نُشرت منذ ذلك الحين وحتى الآن العديد من الدراسات والأبحاث العلمية والمقالات التي تتحدّث عن دور وأهمية المعرفة، العلم والتعلم

في الاقتصاد، أو ما يسمّى باقتصاد المعرفة: Knowledge Economy، وهذا نتيجة للتطورات الهائلة التي حصلت في مجال انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مع نهاية القرن العشرين وبداية القرن الحادي والعشرين. أو ما سُمّي بالثورة العلمية التكنولوجية المعاصرة. وظهرت نتيجة لذلك مفاهيم ومصطلحات جديدة في عالم الاقتصاد مثل: الاقتصاد الرقمي، التجارة الإلكترونية، الحكومة الإلكترونية، الفائض المعرفي، القيمة المضافة للمعرفة، مجتمع المعلومات واقتصاد المعرفة، حيثُ تركز هذه المصطلحات على دور وأهمية المعرفة ورأس المال البشري في تنمية المجتمعات المعاصرة [9]. وربما يكون "مارك بورات" عام 1977 أول من كتب عن اقتصاد المعرفة، وذلك حينما كتب عن اقتصاد المعلومات وأبعاده وكيفية قياسه، ومن ثم جاء "رومر" في عام 1986 الذي ناقش النظريات النيوكلاسيكية التي تعدّ الطبيعة، رأس المال، العمل والتنظيم أهم عناصر الإنتاج، ويبيّن أنه في الوقت الراهن أصبح هناك عنصر آخر يكتسب أهمية أكبر في زيادة الناتج المحلي لكثير من الدول المتقدمة، ويتمثل هذا العنصر في مدى انتشار المعرفة ووسائل الاتصالات والتكنولوجيا، فراح يقترح ما يسمى باقتصاد المعرفة الذي يقوم أساساً على المعرفة كأهم عنصر إنتاج [10]. ويمكن القول إنّ أدب اقتصاد المعرفة منذ نشأته وحتى هذا الوقت تمحور حول: تعريفه، خصائصه، سماته، مبادئه، طرق قياسه، دوره في تحقيق التنمية الاقتصادية...إلخ.

وعلى وجه العموم فإنّ فكرة اقتصاد المعرفة ترتبط ارتباطاً وثيقاً بمؤثرات التقدم التقني على النمو الاقتصادي، وفي ظروف تكامل الاقتصاد وانفتاحه متأثراً وتأثراً كبيراً بالعوالم التي أخذت باجتياح دول العالم ورمت بظلمها على الجميع، حيثُ لم يعد هناك حدود جغرافية، وأصبح العالم قرية صغيرة [11]. وبات يشكل الدور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المناقشات حول الأداء الاقتصادي أحد أكثر الأفكار أهمية وجدلاً [12]. ولعل ازدياد الأهمية الكميّة للمعرفة المقترنة بتغييرات في طبيعة النشاط الاقتصادي والتغييرات الهيكلية المصاحبة لها وكذلك التطورات التكنولوجية، مهّد الطريق لظهور فكرة اقتصاد المعرفة [13]. كما أنه لا بدّ من الإشارة إلى تعدد المصطلحات التي تُعرّف اقتصاد المعرفة أو تدور في فلكه، ولعل معظمها يشير إلى نفس المقصد: كالاقتصاد المعرفي أو اقتصاد المعرفة، أو الاقتصاد القائم على المعرفة، الاقتصاد الرقمي، الاقتصاد الشبكي، اقتصاد الإنترنت، الاقتصاد الإلكتروني، الاقتصاد الإبداعي، الاقتصاد الخدمي، اقتصاد المعلومات، الاقتصاد الافتراضي، الاقتصاد السيرانبي، اقتصاد الملموسات، اقتصاد الخبرة، اقتصاد الانتباه واقتصاد الفقاعة، حيثُ تحاكي هذه المصطلحات اقتصاد المعرفة وإن اختلفت مدلولاتها المباشرة [14]. وقد أشار بعض الباحثين إلى أنّ فهم المعرفة ينطلق من فهم السياق التاريخي لتطورها، إذ مرّت المعرفة عبر التاريخ بمراحل متعددة، اتسمت بالانتشار الفائق، من مرحلة اكتشاف الكتابة قبل أكثر من عشرة آلاف سنة، إلى اكتشاف الطباعة في القرن الخامس عشر، وصولاً إلى الانتشار الفائق للمعرفة في العصر الحالي [15]. ويعرّف بعض الباحثين المعرفة على أنها: حصيلة الامتزاج الخفي بين المعلومة والخبرة والمدرجات الحسية والقدرة على الحكم، بحيث تكون المعلومات وسيطاً لاكتساب المعرفة ضمن وسائل عديدة كالحدس والتخمين والممارسة الفعلية والحكم بالفطرة [16]. ويعرفها آخر بأنها تمثل ذلك الرصيد الذي تم تكوينه من حصيلة البحث العلمي والتفكير والدراسات الميدانية وتطوير المشروعات الابتكارية وغيرها من أشكال الإنتاج الفكري للإنسان عبر الزمن، وهذا ما يمثل الرصيد المعرفي القابل للاستخدام من أجل تحسين ما هو قائم والانتقال إلى الأفضل من الاختراعات [17]. وللمعرفة تصنيفات عدة، ويعدّ تصنيف المعرفة إلى معرفة ضمنية ومعرفة صريحة من أهم التصنيفات، حيثُ تشير المعرفة الضمنية عموماً إلى المعرفة الخبيرة [18]؛ لأنها تعبّر عن المعرفة الشخصية المخترنة في عقول الأفراد، إذ أنه لا يمكن ملاحظتها فهي تتألف من الأفكار، المشاعر، العواطف، الحدس، ويتم اكتساب الخبرة، من خلال العمل والتدريب والخبرات السابقة

[19]. وتتميز المعرفة الضمنية بأنه من الصعوبة بمكان تصنيفها أو نقلها أو التعبير عنها [18]. وتتبع أهمية المعرفة الضمنية من كونها الأداة التي يمكن من خلالها فهم آلية عمل المعرفة [19]. في حين يسمي بعض الباحثين المعرفة الصريحة بالمعرفة الرسمية، وهي المعرفة التي يمكن صياغتها أو التعبير عنها بمصطلحات مؤلفة من كلمات أو أرقام أو صيغ رياضية ويمكن نشر هذه المعرفة على صورة بيانات أو تقارير أو أبحاث أو كتب أو صيغ علمية. أي أنها تعبر عن المعرفة المادية المثبتة والموثقة، وتتميز المعرفة الصريحة بسهولة تصنيفها ونقلها وفهمها من قبل الأفراد، وهي المعرفة التي يتم من خلالها نشر المعرفة [18].

تعريف اقتصاد المعرفة:

إنّ عدم وجود تعريف متفق عليه لاقتصاد المعرفة في الأدبيات الاقتصادية يعدّ من الانطباعات السائدة عن هذا الاقتصاد، ومن الناحية التحليلية هناك ضرورة لتحديد تعاريف قابلة للاختبار والقياس باستخدام البيانات الإحصائية والمسح الدولي لمتغيرات عديدة غالباً ما ترتبط بالقوى العاملة [6]. ويشير بعض الباحثين إلى أن اقتصاد المعرفة هو التعبير الأكثر دقةً من بين جميع المصطلحات الشائعة، وذلك لأن المعرفة الضمنية في حقيقة الأمر هي أساس مفهوم اقتصاد المعرفة إضافة إلى المعرفة الصريحة، والانتقال إلى الاستثمار في المعارف الضمنية هو جوهر اقتصاد المعرفة، إذ تشكّل الحالة الإبداعية والابتكارية والقدرة على الربط والمحاكاة والاستنتاج والاستنباط والتي تظهر في بيئة الأعمال من خلال عمليات البحث والتطوير والابتكار، العمليات الإنتاجية الرئيسية في أضخم معمل إنتاجي في العالم ألا وهو الدماغ البشري. ومن ناحية ثانية فإن المنتج المعرفي المحض (Software)، كرس أهمية اقتصاد المعرفة، لأن هذا المنتج من جنس المعرفة، إذ هو المعرفة الصريحة بأرقى أشكالها وأكثرها ابتكاراً وتناسقاً علمياً [14]. وعموماً تعددت تعاريف اقتصاد المعرفة بتعدد الباحثين والمنظمات الذين تناولوا هذا الاقتصاد من عدة مداخل، ونظراً لطبيعة عينة البحث وبيئة التطبيق في هذا البحث وانسجاماً مع طريقة قياس اقتصاد المعرفة في الجانب العملي منه، سيتم الاعتماد على تعريف اقتصاد المعرفة وفقاً للبنك الدولي، والذي عرّفه بأنه قدرة الأفراد والمنظمات على اكتشاف، نشر وخلق المعرفة واستخدامها على نحو أكثر فاعلية في التنمية الاقتصادية والاجتماعية [20].

وبناءً على ما سبق يمكن القول بأن اقتصاد المعرفة هو عملية استثمار للمعرفة أو عملية المزوجة ما بين علم الاقتصاد والمعرفة، وبشكل أكثر دقة هو تطبيق لعلم ومبادئ علم الاقتصاد في المعرفة.

قياس اقتصاد المعرفة:

لقد وضعت مجموعة من المنظمات الدولية منهجية علمية لتقييم مقاييس أداء المعرفة في الاقتصادات الوطنية نسبةً إلى فئات محددة تتضمن الاقتصادات المتجاورة والمتكافئة والمتنافسة، أو الاقتصادات الراغبة في محاكاة جوانب المعرفة [6]، وعموماً هناك العديد من الطرق لقياس المعرفة، لكن سيكتفي الباحث بعرض منهجية البنك الدولي لقياس المعرفة (KAM: Knowledge Assessment Methodology): وذلك انسجاماً مع بيئة التطبيق والجانب العملي للبحث. إنّ منهجية قياس المعرفة (KAM) هي مجموعة من المؤشرات اقترحتها البنك الدولي لقياس أداء دول العالم في مجال اقتصاد المعرفة، وذلك بهدف مساعدة الدول على التعرف على نقاط القوة والضعف لديها، وبالتالي مساعدتها في وضع خططها وسياساتها الاقتصادية، وتضمّ منهجية قياس المعرفة (KAM)، 109 متغيراً هيكلياً مقسمة على الركائز الأربعة لاقتصاد المعرفة بمقياس يمتد من درجة الصفر إلى درجة العشرة، بحيث كلما اقترب المؤشر من عشرة كان ذلك دليلاً على مستوى أرفع من الاقتصاد المعرفي، والعكس صحيح. أما الركائز الأساس فسيتمّ تناولها بشكل مختصر، وهي [21]:

1. الحافز الاقتصادي والنظام المؤسسي (Economic Incentive and Institutional Regime): وتشمل البيئة التنظيمية والاقتصادية ومدى قابليتها على استقطاب وتوطين المعرفة ووضعها حيز التنفيذ.
 2. التعليم والموارد البشرية (Education and Human Resources): يمكن من خلال هذه الركيزة قياس كثافة المعرفة وتشمل: سياسة التنمية القائمة على التكنولوجيا، زيادة الأعمال، عدد العلماء والمهندسين، معدل الزيادة في مستوى المهارة...إلخ.
 3. نظام الابتكار (Innovation System): يعدّ الابتكار من العوامل الفعّالة في مواجهة التحديات التنموية الرئيسية، وتشمل هذه الركيزة: رأس المال البشري، البحوث العلمية...إلخ.
 4. البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (Information Infrastructure): تعدّ هذه الركيزة بمثابة القوة الدافعة لإعادة تشكيل القطاعات الاقتصادية والأنماط الاجتماعية السائدة، وتشمل: عدد الهواتف النقالة والثابتة لكل ألف أو مائة شخص، أجهزة الحاسب لكل ألف شخص...إلخ.
- كما لا بدّ من الإشارة إلى أنه تحت كل ركيزة من هذه الركائز، تأتي متغيرات أو مؤشرات أخرى ضمنية، تقاس أيضاً من درجة الصفر حتى العشرة، حيثُ تعرض هذه المنهجية المؤشرات وفق أنموذجين رئيسيين هما: بطاقة النتائج الأساسية The Basic Scorecard وبطاقة النتائج العادية Custom Scorecards. وسيتم اختيار بعض المتغيرات لتضمينها في عبارات الدراسة العملية.

النتائج والمناقشة:

تصميم البحث:

لقد قام الباحث باختيار إحدى المنظمات السورية التي تعمل في مجال التقنية عموماً، والتي لديها فروع في مختلف المحافظات في سورية، ولديها عدد كبير من العملاء والمتعاملين معها، كما لديها منتج خدمي هو الأقدم في سورية، وهو مخدم الإنترنت (scs-net.org)، وحسب ما هو وارد على موقع الجمعية على الإنترنت (<http://scs.org.sy>): فإن الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية أسست عام 1989. يزيد عدد أعضاء الجمعية عن 5595 عضو عامل، و7959 عضو مؤازر. يدير الجمعية مجلس إدارة منتخب كل سنتين. تهدف الجمعية إلى نشر الثقافة المعلوماتية في المجتمع السوري، والمساعدة في تشجيع وتنظيم سوق تقانة المعلومات والاتصالات في القطر. تسعى الجمعية إلى إدخال تقانة المعلومات والاتصالات في مختلف القطاعات الاقتصادية في سورية؛ كما تهدف إلى نشر الثقافة المعلوماتية عن طريق تنظيم مؤتمرات وندوات ومحاضرات ومعارض، إضافة إلى إنتاج برامج تلفزيونية وإصدار منشورات في مجال تقانة المعلومات. كما تعمل على الارتقاء بقطاع المعلوماتية والقطاعات المرتبطة به في سورية، وذلك من النواحي العلمية والتقنية والثقافية والمهنية، وصولاً إلى مجتمع المعرفة الرقمي.

تتبنى الجمعية البحوث والأنشطة التي تفيد في التعريب والتقييس وتوحيد المصطلحات المعلوماتية، وفي استخدام الحاسوب في اللسانيات، وفي تطوير البرامج التطبيقية العربية، وغيرها من البحوث التي تسهم في رفع مستوى المعلوماتية في سورية، وتساعد في إغناء مكتبات الجهات العلمية والمكتبات العامة في القطر بالبحوث والمراجع العلمية والأدوات والأفلام الوثائقية العلمية.

تم اختيار عينة البحث باستخدام القانون الاحتمالي لمجتمع غير معروف N

$$n = \frac{Z^2 pq}{E^2} = \frac{(1.96)^2 (0.5)(0.5)}{(0.05)^2} \approx 384$$

ولجمع بيانات العينة لجأ الباحث إلى تصميم استبانة تضم مجموعة من العبارات تحاكي الركائز الأربع لاقتصاد المعرفة، وقام بإرسال هذه الاستبانة عبر قالب جوجل للاستبانات إلى قائمة بريد إلكتروني للمتعاملين مع الجمعية اختبرت عشوائياً، إضافة إلى إتاحة الرابط الخاصة بقالب جوجل عبر منصات التواصل الاجتماعي وتم الحصول على 391 استجابة، استبعد منها 5 بسبب إجابات متحيزة وواحدة لكل العبارات وكانت الاستبانات التي خضعت للدراسة 386 استبانة. وتم استخدام مقياس ليكرت الخماسي؛ لقياس مدلول العبارات المستخدمة في الاستبانة، كالآتي: غير موافق بشدة (1)، غير موافق (2)، محايد (3)، موافق (4)، موافق بشدة (5).

اختبار الصدق والثبات:

مقياس الصدق:

تم إجراء اختبار الصدق من خلال تطبيق مصفوفة الارتباط بين متوسطات إجابات أفراد العينة على محاور الركائز الأربع لاقتصاد المعرفة والمحور الإجمالي كما يلي [22]:

جدول رقم (1) نتائج اختبار صدق الاستبانة.

	متوسط إجابات أفراد العينة على الركائز الأربعة	متوسط إجابات أفراد العينة على ركيزة النظام المؤسسي	متوسط إجابات أفراد العينة على ركيزة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	متوسط إجابات أفراد العينة على ركيزة الابتكار	متوسط إجابات أفراد العينة على ركيزة التعليم
متوسط إجابات أفراد العينة على الركائز الأربعة	Pearson	.264**	.308**	.282**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000
	N	386	386	386	386
متوسط إجابات أفراد العينة على ركيزة النظام المؤسسي	Pearson	1	.742**	.675**	.282**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000
	N	386	386	386	386
متوسط إجابات أفراد العينة على ركيزة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	Pearson	.742**	1	.720**	.308**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000
	N	386	386	386	386
متوسط إجابات أفراد العينة على ركيزة الابتكار	Pearson	.675**	.742**	1	.264**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000
	N	386	386	386	386
متوسط إجابات أفراد العينة على ركيزة التعليم	Pearson	.282**	.308**	.282**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000
	N	386	386	386	386

N	386	386	386	386	386
---	-----	-----	-----	-----	-----

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

يظهر من خلال الجدول السابق أن عبارات الاستبانة تتمتع بالصدق المطلوب لأن كل قيم احتمال الدلالة في الجدول $\text{sig} = 0.000$ أصغر من مستوى الدلالة 0.01.

مقياس الثبات:

تم احتساب معامل المصداقية ألفا كرونباخ Cronbachs Alpha، لجميع عبارات الاستبانة وعددها 27 كما في الجدول الآتي:

جدول (2) نتائج اختبار الثبات

Cronbach's Alpha	N of Items
.955	27

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

يبين الجدول السابق أن قيمة معامل ألفا كرونباخ تساوي (0.955) مما يشير إلى توافر درجة عالية من الثبات الداخلي للإجابات يمكن الاعتماد عليها في اختبار الفرضيات، وتعدّ القيمة المقبولة لمعامل ألفا 0.60 فأكثر [23].
توصيفات عبارات الاستبانة*:

لقد قام الباحث بإجراء توصيفات عبارات الاستبانة واحدة تلو الأخرى، من حيث: أصغر قيمة من بين جميع الإجابات لكل عبارة - أكبر قيمة من بين جميع الإجابات لكل عبارة - المتوسط الحسابي لإجابات أفراد العينة على كل عبارة - الانحراف المعياري. وقد تم حساب المتوسط الحسابي لمتوسطات إجابات عبارات كل ركيزة على حدة، والمتوسط الحسابي لجميع متوسطات إجابات جميع العبارات، كما يظهر في الجداول الآتية:

الجدول رقم(3) الإحصاءات الوصفية

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
أسهمت الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية في تأهيلي وتدريبى وزيادة مهاراتي.	386	1	5	3.91	1.689
ألتقي في الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية مع زملاء متخصصين لي بشكل دوري.	386	1	5	3.80	1.736
ألتقي في الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية بمجموعة من الأكاديميين الاستشاريين بشكل دوري.	386	1	5	3.75	1.769
أتابع باهتمام بالغ المسابقات التقنية التي تحتضنها الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية.	386	1	5	4.11	1.416

* هناك الكثير من المؤشرات الإحصائية التي تُعنى بتوصيف عبارات الاستبيان وقد اكتفى الباحث ببعض المؤشرات التي تخدم البحث بشكل مباشر.

أجد أن لدى الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية مؤهلات تمكنها من رعاية الحاضنات التكنولوجية للمبدعين في سورية مع وجود الدعم الحكومي اللازم.	386	1	5	3.49	1.445
أجد أن لدى الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية مؤهلات تمكنها من دعم مشاريع ريادة الأعمال التقنية في سورية مع وجود الدعم الحكومي اللازم.	386	1	5	3.30	1.492
أجد أن لدى الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية مؤهلات تمكنها من دعم مركز المتميزين التابع لهيئة التميز والابداع.	386	1	5	3.28	1.500
أجد أن لدى الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية مؤهلات تمكنها من التعاون مع هيئة التميز والابداع في نشاطاتها.	386	1	5	3.42	1.427
أجد أن لدى الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية مؤهلات تمكنها من تأسيس مركزٍ خاصٍ ببحوث الإنتاج والتسويق التكنولوجي مع وجود الدعم الحكومي اللازم.	386	1	5	3.09	1.536
أجد أن لدى الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية مؤهلات تمكنها من تأسيس مركز للبحث والتطوير في المجالات التكنولوجية مع وجود الدعم الحكومي اللازم.	386	1	5	3.22	1.503
أجد أن لدى الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية مؤهلات تمكنها من استقطاب المبدعين في اختصاصها.	386	1	5	3.51	1.364
أجد أن لدى الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية مؤهلات تمكنها من دعم حماية الملكية وترخيص المنتجات التكنولوجية الجديدة مع وجود الدعم الحكومي اللازم.	386	1	5	3.04	1.526
أجد أن لدى الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية مبنى مجهزاً إدارياً وتكنولوجياً.	386	1	5	3.10	1.510
أجد أن لدى الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية شبكة من الحواسيب المتطورة.	386	1	5	2.68	1.466
أجد أن لدى الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية نظام معلومات إدارية متكامل.	386	1	5	2.53	1.498
أجد أن لدى الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية اتصالاً سريعاً بالإنترنت.	386	1	5	2.80	1.557
أجد أن لدى الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية موقعاً متقدماً على الإنترنت.	386	1	5	2.46	1.420

أجد أن لدى الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية بنك معلومات إلكتروني متقدم.	386	1	5	2.23	1.392
أجد أن بإمكان الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية الاعتماد على شبكات الخليوي في تسويق خدماتها.	386	1	5	3.01	1.466
أجد أن الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية تعمل على إعداد العاملين لديها لاستخدام التكنولوجيا بشكل دائم.	386	1	5	3.12	1.498
تعمل الجمعية على تقديم خدماتها خارج البلد.	386	1	5	3.05	1.445
تلقي خدمات الجمعية قبولا في الأسواق المحلية.	386	1	5	2.67	1.393
تلقي خدمات الجمعية قبولا في الأسواق الخارجية.	386	1	5	2.55	1.445
لدى الجمعية خدمات منافسة في الأسواق.	386	1	5	2.80	1.494
تتمتع الجمعية برأسمال منافس في السوق.	386	1	5	2.41	1.355
تتمتع الجمعية بجودة إدارية وتنظيمية عالية.	386	1	5	2.26	1.351
تسهم الجمعية في خلق فرص عمل في مجال اختصاصها.	386	1	5	2.97	1.392
لدى الجمعية نظاما قانونيا متكاملًا.	386	1	5	2.98	1.465
Valid N (listwise)	386				

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

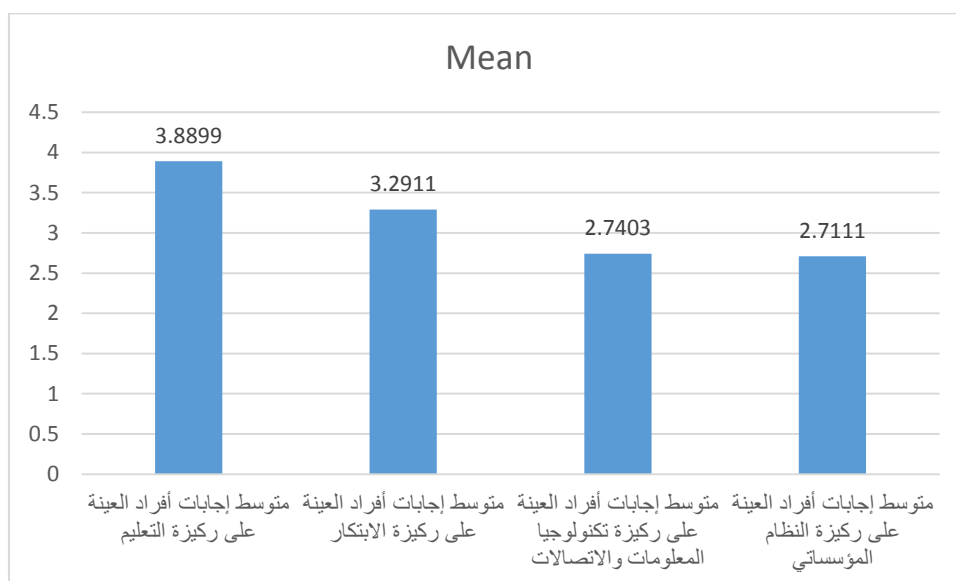
يتضح من الجدول السابق أنّ أعلى متوسط حسابي كان لعبارة (أتابع باهتمام بالغ المسابقات التقنية التي تحتضنها الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية) حيث بلغ 4.11 في حين كان أقل متوسط حسابي لعبارة (أجد أنّ لدى الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية بنك معلومات إلكتروني متقدم)، كما أنّ أعلى انحراف معياري كان لعبارة (ألتقي في الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية بمجموعة من الأكاديميين الاستشاريين بشكل دوري) حيث بلغ 1.769 أي أنّ إجابات أفراد العينة تباينت حول هذه العبارة بشكل أكبر من تباينها حول باقي العبارات، في حين أنّ أقل انحراف معياري كان لعبارة (تتمتع الجمعية برأسمال منافس في السوق) حيث بلغ 1.355 أي أنّ إجابات أفراد العينة تباينت حول هذه العبارة بشكل أقل من تباينها حول باقي العبارات.

الجدول رقم(4) الإحصاءات الوصفية

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
متوسط إجابات أفراد العينة على ركيزة التعليم	386	.25	5.00	3.8899	1.59398
متوسط إجابات أفراد العينة على ركيزة الابتكار	386	1.00	5.00	3.2911	1.26631
متوسط إجابات أفراد العينة على ركيزة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	386	1.00	5.00	2.7403	1.18376
متوسط إجابات أفراد العينة على ركيزة النظام المؤسسي	386	1.00	5.00	2.7111	1.10273
متوسط إجابات أفراد العينة على الركائز الأربعة	386	1.00	5.00	3.1581	.99920
Valid N (listwise)	386				

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

يلحظ من الجدول السابق، أنّ الوسط الحسابي لعبارات ركيزة التعليم قد بلغ 3.8899 وهو المتوسط الأعلى من بين جميع المتوسطات؛ الأمر الذي يشير نسبياً إلى وجود توجه بركيزة التعليم لدى الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية، في حين بلغ المتوسط الحسابي لعبارات ركيزة النظام المؤسسي 2.7111 وهو المتوسط الأقل من بين جميع المتوسطات؛ الأمر الذي يشير نسبياً إلى عدم وجود توجه بركيزة النظام المؤسسي لدى الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية، كما بلغ الوسط الحسابي لمتوسطات الركائز الأربعة 3.1581 وهو أكبر من متوسط الحياد في المقياس المستخدم (3)؛ الأمر الذي يشير إلى وجود توجه باقتصاد المعرفة لدى الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية، ولعلّ اختبار الفرضيات يوضح تماماً هذه المسألة.



الشكل رقم (1) الإحصاءات الوصفية

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

يتضح من الشكل السابق أنّ المتوسط الحسابي لكل من ركيزتي التعليم والابتكار كان أعلى من متوسط المقياس المستخدم (3) وفي الاتجاه الايجابي منه، في حين كان الوسط الحسابي لكل من ركيزتي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والنظام المؤسسي أقل من متوسط المقياس المستخدم (3) وفي الاتجاه السلبي منه؛ الأمر الذي يشير إلى وجود توجه بركيزتي التعليم والابتكار لدى الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية، وعدم وجود توجه بركيزتي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والنظام المؤسسي لدى الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية، ومع هذا فإنّ الأمر يحتاج إلى اختبار للفرضيات للتأكد من جوهرية الفروق.

اختبار الفرضيات*:

الفرضية الفرعية الأولى: لا يوجد فروق معنوية بين متوسط إجابات أفراد عينة البحث على توجّه الجمعية بركيزة التعليم والبالغة قيمته (3.8899) وبين متوسط الحياد (3)، بحيث يشير المتوسط المحسوب إلى عدم وجود توجّه بركيزة التعليم في الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية.

وللحكم على نتيجة الفرضية قام الباحث باختبار وجود فرق جوهري بين المتوسط المحسوب (3.8899)، ومتوسط الحياد (3) في مقياس ليكرت المستخدم، وذلك لتبيان إمكانية اعتماد متوسط الحياد (3) كمعيار للمقارنة، إذ تمّ الاعتماد على اختبار T ستودينت لعينة واحدة، وظهرت النتائج كما هو وارد في الجدول الآتي رقم (5):

الجدول (5) اختبار T ستودينت لعينة واحدة (ركيزة التعليم) One-Sample Test

	Test Value = 3					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
متوسط إجابات أفراد العينة على ركيزة التعليم	10.969	385	.000	.88990	.7304	1.0494

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS.

من الجدول السابق، يجد الباحث أنّ قيمة احتمال الدلالة (sig) يساوي 0.000، وهي أقل من قيمة مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$)؛ وبالتالي تُرفض فرضية العدم التي تقول بعدم وجود فروق جوهريّة بين متوسط إجابات أفراد العينة على توجه الجمعية بركيزة التعليم ومتوسط الحياد (3)؛ وبالتالي نقبل الفرضية البديلة التي تقول بوجود فروق جوهريّة بين متوسط إجابات أفراد العينة على توجه الجمعية بركيزة التعليم ومتوسط الحياد (3)، مما يُمكن الاعتماد بمتوسط المقياس (3) كمعيار للمقارنة. وبما أنّ متوسط إجابات أفراد العينة كان (3.8899)، وهو أكبر من متوسط الحياد (3)؛ فإنّ إجابات أفراد العينة تمّيل إلى الموافقة على توجه الجمعية بركيزة التعليم؛ الأمر الذي قد يشير إلى توافر توجه بركيزة التعليم كإحدى مؤشرات اقتصاد المعرفة في بيئة الأعمال السورية.

الفرضية الفرعية الثانية: لا يوجد فروق معنوية بين متوسط إجابات أفراد عينة البحث على توجّه الجمعية بركيزة الابتكار والبالغة قيمته (3.2911) وبين متوسط الحياد (3)، بحيث يشير المتوسط المحسوب إلى عدم وجود توجّه بركيزة الابتكار في الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية.

وللحكم على نتيجة الفرضية قام الباحث باختبار وجود فرق جوهري بين المتوسط المحسوب (3.2911)، ومتوسط الحياد (3) في مقياس ليكرت المستخدم، وذلك لتبيان إمكانية اعتماد متوسط الحياد (3) كمعيار للمقارنة، إذ تمّ الاعتماد على اختبار T ستودينت لعينة واحدة، وظهرت النتائج كما هو وارد في الجدول الآتي رقم (6):

* يحتاج اختبار الفرضيات في هذا البحث إلى أمرين: الأول أن يتم حساب متوسط إجابات أفراد العينة حتى يصار إلى مقارنته بمتوسط الحياد في المقياس المستخدم، وهذا شرط لازم لكنه غير كاف، والأمر الثاني: أن يكون الفرق بين المتوسطين معنوياً؛ لذلك يتم الاعتماد على اختبار ستودينت.

الجدول (6) اختبار T ستودينت لعينة واحدة (ركيزة الابتكار) One-Sample Test

	Test Value = 3					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
متوسط إجابات أفراد العينة على ركيزة الابتكار	4.517	385	.000	.29113	.1644	.4179

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS.

من الجدول السابق، يجد الباحث أنّ قيمة احتمال الدلالة (sig) يساوي 0.000، وهي أقل من قيمة مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$)؛ وبالتالي تُرفض فرضية العدم التي تقول بعدم وجود فروق جوهرية بين متوسط إجابات أفراد العينة على توجه الجمعية بركيزة الابتكار ومتوسط الحياض (3)؛ وبالتالي نقبل الفرضية البديلة التي تقول بوجود فروق جوهرية بين متوسط إجابات أفراد العينة على توجه الجمعية بركيزة الابتكار ومتوسط الحياض (3)، مما يُمكن الاعتداد بمتوسط المقياس (3) كمعيار للمقارنة. وبما أنّ متوسط إجابات أفراد العينة كان (3.2911)، وهو أكبر من متوسط الحياض (3)؛ فإن إجابات أفراد العينة تميل إلى الموافقة على توجه الجمعية بركيزة الابتكار؛ الأمر الذي قد يشير إلى توافر توجه بركيزة الابتكار كإحدى مؤشرات اقتصاد المعرفة في بيئة الأعمال السورية.

الفرضية الفرعية الثالثة: لا يوجد فروق معنوية بين متوسط إجابات أفراد عينة البحث على توجه الجمعية بركيزة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبالغلة قيمته (2.7403) وبين متوسط الحياض (3)، بحيث يشير المتوسط المحسوب إلى عدم وجود توجه بركيزة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية. وللحكم على نتيجة الفرضية قام الباحث باختبار وجود فرق جوهري بين المتوسط المحسوب (2.7403)، ومتوسط الحياض (3) في مقياس ليكرت المستخدم، وذلك لتبيان إمكانية اعتماد متوسط الحياض (3) كمعيار للمقارنة، إذ تمّ الاعتماد على اختبار T ستودينت لعينة واحدة، وظهرت النتائج كما هو وارد في الجدول الآتي رقم (7):

الجدول (7) اختبار T ستودينت لعينة واحدة (ركيزة تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات) One-Sample Test

	Test Value = 3					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
متوسط إجابات أفراد العينة على ركيزة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	-4.310	385	.000	-.25972	-.3782	-.1413

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS.

من الجدول السابق، يجد الباحث أنّ قيمة احتمال الدلالة (sig) يساوي 0.000، وهي أقل من قيمة مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$)؛ وبالتالي تُرفض فرضية العدم التي تقول بعدم وجود فروق جوهرية بين متوسط إجابات أفراد العينة على

توجه الجمعية بركيزة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومتوسط الحياد (3)؛ وبالتالي نقبل الفرضية البديلة التي تقول بوجود فروق جوهرية بين متوسط إجابات أفراد العينة على توجه الجمعية بركيزة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومتوسط الحياد (3)، مما يُمكن الاعتداد بمتوسط المقياس (3) كمتيار للمقارنة. وبما أنّ متوسط إجابات أفراد العينة كان (2.7403)، وهو أقل من متوسط الحياد (3)؛ فإنّ إجابات أفراد العينة تميل إلى عدم الموافقة على توجه الجمعية بركيزة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ الأمر الذي قد يشير إلى عدم توافر توجه بركيزة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كإحدى مؤشرات اقتصاد المعرفة في بيئة الأعمال السورية.

الفرضية الفرعية الرابعة: لا يوجد فروق معنوية بين متوسط إجابات أفراد عينة البحث على توجه الجمعية بركيزة الحافز الاقتصادي والنظام المؤسسي والبالغة قيمته (2.7111) وبين متوسط الحياد (3)، بحيث يشير المتوسط المحسوب إلى عدم وجود توجه بركيزة الحافز الاقتصادي والنظام المؤسسي في الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية. وللحكم على نتيجة الفرضية قام الباحث باختبار وجود فرق جوهري بين المتوسط المحسوب (2.7111)، ومتوسط الحياد (3) في مقياس ليكرت المستخدم، وذلك لتبيان إمكانية اعتماد متوسط الحياد (3) كمتيار للمقارنة، إذ تمّ الاعتماد على اختبار T ستودينت لعينة واحدة، وظهرت النتائج كما هو وارد في الجدول الآتي رقم (8):

الجدول (8) اختبار T ستودينت لعينة واحدة (ركيزة تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات) One-Sample Test

	Test Value = 3					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
متوسط إجابات أفراد العينة على ركيزة النظام المؤسسي	-5.146	385	.000	-.28886	-.3992	-.1785

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS.

من الجدول السابق، يجد الباحث أنّ قيمة احتمال الدلالة (sig) يساوي 0.000، وهي أقل من قيمة مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$)؛ وبالتالي تُرفض فرضية العدم التي تقول بعدم وجود فروق جوهرية بين متوسط إجابات أفراد العينة على توجه الجمعية بركيزة الحافز الاقتصادي والنظام المؤسسي ومتوسط الحياد (3)؛ وبالتالي نقبل الفرضية البديلة التي تقول بوجود فروق جوهرية بين متوسط إجابات أفراد العينة على توجه الجمعية بركيزة الحافز الاقتصادي والنظام المؤسسي ومتوسط الحياد (3)، مما يُمكن الاعتداد بمتوسط المقياس (3) كمتيار للمقارنة. وبما أنّ متوسط إجابات أفراد العينة كان (2.7111)، وهو أقل من متوسط الحياد (3)؛ فإنّ إجابات أفراد العينة تميل إلى عدم الموافقة على توجه الجمعية بركيزة الحافز الاقتصادي والنظام المؤسسي؛ الأمر الذي قد يشير إلى عدم توافر توجه بركيزة الحافز الاقتصادي والنظام المؤسسي كإحدى مؤشرات اقتصاد المعرفة في بيئة الأعمال السورية.

الفرضية الرئيسية: لا يوجد فروق معنوية بين متوسط إجابات أفراد عينة البحث على توجه الجمعية باقتصاد المعرفة وبين متوسط الحياد، بحيث يشير المتوسط المحسوب إلى عدم وجود توجه باقتصاد المعرفة في الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية.

وللحكم على نتيجة الفرضية قام الباحث باختبار وجود فرق جوهري بين المتوسط المحسوب (3.1581)، ومتوسط الحياد (3) في مقياس ليكرت المستخدم، وذلك لتبيان إمكانية اعتماد متوسط الحياد (3) كمعيار للمقارنة، إذ تمّ الاعتماد على اختبار T ستودينت لعينة واحدة، وظهرت النتائج كما هو وارد في الجدول الآتي رقم (9):

الجدول (9) اختبار T ستودينت لعينة واحدة (الركائز الأربع) One-Sample Test

	Test Value = 3					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
متوسط إجابات أفراد العينة على الركائز الأربع	3.109	385	.002	.15811	.0581	.2581

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS.

من الجدول السابق، يجد الباحث أنّ قيمة احتمال الدلالة (sig) يساوي 0.002، وهي أقل من قيمة مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$)؛ وبالتالي تُرفض فرضية العدم التي تقول بعدم وجود فروق جوهريّة بين متوسط إجابات أفراد العينة على توجه الجمعية باقتصاد المعرفة ومتوسط الحياد (3)؛ وبالتالي نقبل الفرضية البديلة التي تقول بوجود فروق جوهريّة بين متوسط إجابات أفراد العينة على توجه الجمعية باقتصاد المعرفة ومتوسط الحياد (3)، مما يُمكن الاعتماد بمتوسط المقياس (3) كمعيار للمقارنة. وبما أنّ متوسط إجابات أفراد العينة كان (3.1581)، وهو أكبر من متوسط الحياد (3)؛ فإنّ إجابات أفراد العينة تميل إلى الموافقة على توجه الجمعية باقتصاد المعرفة؛ الأمر الذي قد يشير إلى توافر توجه باقتصاد المعرفة في بيئة الأعمال السورية.

الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات:

1. من خلال نتائج الفرضية الأولى، نستنتج وجود توجه لدى الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية بركيزة التعليم، ويتضح ذلك من خلال إجابات أفراد العينة، حيث ارتفع متوسط إجابات أفراد العينة على محور ركيزة التعليم عن متوسط الحياد (3)، وكان الفرق الجوهري بين متوسط محور ركيزة التعليم ومتوسط المقياس المستخدم (0.8899)، وفي الناحية الإيجابية من المقياس.
2. من خلال نتائج الفرضية الثانية، نستنتج وجود توجه لدى الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية بركيزة الابتكار، ويتضح ذلك من خلال إجابات أفراد العينة، حيث ارتفع متوسط إجابات أفراد العينة على محور ركيزة الابتكار عن متوسط الحياد (3)، وكان الفرق الجوهري بين متوسط محور ركيزة الابتكار ومتوسط المقياس المستخدم (0.2911)، وفي الناحية الإيجابية من المقياس.
3. من خلال نتائج الفرضية الثالثة، نستنتج عدم وجود توجه لدى الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية بركيزة تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، ويتضح ذلك من خلال إجابات أفراد العينة، حيث انخفض متوسط إجابات أفراد العينة على

محور ركيزة تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات عن متوسط الحياد (3)، وكان الفرق الجوهرى بين متوسط محور ركيزة تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات ومتوسط المقياس المستخدم (0.2597)، وفي الناحية السلبية من المقياس.

4. من خلال نتائج الفرضية الرابعة، نستنتج عدم وجود توجه لدى الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية بركيزة الحافز الاقتصادي والنظام المؤسسي، ويتضح ذلك من خلال إجابات أفراد العينة، حيثُ انخفض متوسط إجابات أفراد العينة على محور ركيزة الحافز الاقتصادي والنظام المؤسسي عن متوسط الحياد (3)، وكان الفرق الجوهرى بين متوسط محور ركيزة الحافز الاقتصادي والنظام المؤسسي ومتوسط المقياس المستخدم (0.2889)، وفي الناحية السلبية من المقياس.

5. من خلال نتائج الفرضية الرئيسية، نستنتج وجود توجه لدى الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية باقتصاد المعرفة، ويتضح ذلك من خلال إجابات أفراد العينة، حيثُ ارتفع متوسط إجابات أفراد العينة على محاور الركائز الأربع عن متوسط الحياد (3)، وكان الفرق الجوهرى بين متوسط محاور الركائز الأربع ومتوسط المقياس المستخدم (0.1581)، وفي الناحية الإيجابية من المقياس.

التوصيات:

يجب أن تعمل الحكومة السورية والقيادة السياسية في سورية عموماً والجمعية العلمية السورية للمعلوماتية خاصةً على ما يلي:

- الدفع باتجاه تبني اقتصاد المعرفة من خلال استصدار جملة من القوانين التي تحفز المنظمات العامة والخاصة للتوجه نحوه، إذ يعدّ هذا الفرع الجديد، الحامل الحقيقي لكل التطورات الحديثة عالمياً، ويجب البحث عن نقاط الخلل والضعف لتصويبها، ولعلّ اهتمام الدولة ببعض جوانب اقتصاد المعرفة الحديثة والتي لها وزن نوعي كبير في سياسات الدول المتقدمة كالاستثمارات البرمجية، يعدّ فرصة ذهبية لخلق قفزة نوعية في رفع معدلات النمو الاقتصادي في سورية.
- زيادة الحافز الاقتصادي والبحث عن العوامل التي تزيد من فاعليته في قطاعات الاقتصاد المختلفة، كذلك يجب إعادة هيكلة الأنظمة المؤسسية بما يخدم الولوج إلى عالم اقتصاد المعرفة باعتبار الحافز الاقتصادي والنظام المؤسسي الناضج أحد أهم ركائز اقتصاد المعرفة في العصر الحديث.
- تطوير التعليم، والاهتمام إضافة إلى سياسات الاستيعاب الكبيرة بالتعليم النوعي، إذ تعدّ الأدمغة المعرفية الحاصلة على تعليم نوعي عال أهم خطوط الإنتاج في عالم اليوم، فالهند - ذلك البلد النامي - استطاعت من خلال اهتمامها بالتعليم النوعي حجز مقعدها الحقيقي على خارطة البلدان ذات التوجه الأكبر نحو اقتصاد المعرفة.
- دعم برامج خاصة للمبدعين والشباب ورعايتهم، ولعلّ تجربة الشباب المميزين "مسار" في سورية مثالا جيدا يجب تعميمه وتطويره لخلق بيئة إبداعية ابتكارية، بالإضافة إلى الاهتمام بضمان حقوق المبدعين ودعمهم بكل الوسائل الممكنة لتطوير إمكاناتهم وترجمتها في الواقع العملي، كل هذه الأمور تعدّ دافعا جيدا للالتحاق بركب البلدان التي تتبنى اقتصاد المعرفة.
- استرجار التكنولوجيا واستثمارها استثمارا أمثل، والعمل على توطئتها ومحركاتها، ويجب التسريع في إرساء دعائم الحكومة الإلكترونية وتحقيق الربط الشبكي الكامل لأنه الحامل لمسارات العديد من منتجات اقتصاد المعرفة الافتراضية.
- تعزيز الاستفادة من المعلومات، في عصر بات يسمّى بعصر المعلومات، من خلال الاهتمام ببنوك المعلومات ونشرها كثقافة اقتصادية اجتماعية عامة سواء في المؤسسات الخدمية أو الإنتاجية.

References:

- [1] HAYALI, A. *Determinants of the Knowledge Economy in the Countries of the Cooperation Council for the Arab States of the Gulf*. Center for Regional Studies, Vol(6) No(20) 2010, 143-177.
- [2] TCHAMYOU, S. *The role of knowledge economy in African business*. Journal of the Knowledge Economy, Vol (8) No(4) 2017, 1189-1228.
- [3] AMIRAT, A; ZAIDI, M. *Estimating GDP growth in Saudi Arabia under the government's vision 2030: a knowledge-based economy approach*. Journal of the Knowledge Economy, Vol(11) No(3) 2019, 1145-1170.
- [4] KHAMISI, B; AL-RUMAIDI, B. *The requirements for the transformation of Egyptian public universities towards a knowledge economy from the point of view of faculty members*. Journal of Economics and Law, No(4) 2019, 90-107.
- [5] HASSEN, B. *The state of the knowledge-based economy in the Arab world: cases of Qatar and Lebanon*. EuroMed Journal of Business, 2020.
- [6] AL-BATTAT, K; JAWAD, K. *Analysis of the knowledge economy gap between developed and developing economies (Finland, Bahrain, Iraq) as a model*. Journal of Management and Economics, Vol(5) No(19) 2019, 143-179.
- [7] POWELL, W; SNELLMAN, K. *The knowledge economy*. Annu Rev Sociol, No(30) 2004, 199-220.
- [8] HULTEN, C. *Stimulating economic growth through knowledge-based investment*. Digital file, 2013.
- [9] ALI, N. *The Arab Mind and the Knowledge Society*. 1nd.ed., The World of Knowledge Series, No(369), Kuwait, 2009.
- [10] SHASHI, H. *Knowledge Economy in Islamic Countries*. E-book PDF, 2008.
- [11] ROSSITER, J. *What is marketing knowledge?*. Marketing Theory, Vol(1) No(1) 2001, 9-26.
- [12] HILAL, E. *The New Economy: Reality or Fiction*. Al-haseb Magazine, Vol(18) No(3) 2001.
- [13] BODD, M. *"The Knowledge-Driven Economy, Regional Economic Strategy and Regional Spatial Strategy in the South West of England*. South West Regional Development Agency, Bristol, England, 2005.
- [14] GHADEER, G. *Knowledge Economy*. 1nd.ed., Shuaa Publishing House, Syria, Aleppo, 2012.
- [15] ABOUD, N. *Knowledge Management*. 2nd.ed., Warraq Publishing Corporation, Amman, Jordan, 2008.
- [16] AL-HUDA Culture and Information website, What is knowledge?, <http://www.siionline.org/alabwab/alhoda-culture/019.html>.
- [17] Knowledge Management, <http://elmaghrby.com/moalafy/7.pdf>>>
- [18] SCHWARTZ, D. *Encyclopedia of Knowledge Management*. New York, 2007, op cit, 335.
- [19] ROONEY, D; HEARN, G; NINAN, A. *Handbook on the Knowledge Economy*. Edward Elgar Publishing, Cheltenham, UK, Northampton, MA, USA, 2005, 19.
- [20] The World Bank: Knowledge Economy Index (KEI) 2012, p- 7.
GHADEER, G. *Knowledge Economy Towards a New Economic Pattern*. 1nd.ed., Dar Al Ansat Publishing, 2001.
- [21] GHADEER, B. G. 1nd.ed., *The Basic Approach To Analyzing Data Using IBM SPSS 20 Statistics, The Mechanism Of Using The Program In Conducting Scientific Research Through Examples*. Part Two, Syria, 2012, 284.
- [22] GHADEER, B. G. 2nd.ed., *The Basic Approach To Analyzing Data Using IBM SPSS 20 Statistics, The Mechanism Of Using The Program In Conducting Scientific Research Through Examples*. Part Two, Syria, 2012.