



مجلة جامعة تشرين - سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية

اسم المقال: رأس المال الفكري الوطني وأثره على النمو الاقتصادي في الوطن العربي

اسم الكاتب: د. يوسف محمود، د. ابتهاج قابلي، بسام أسعد

رابط ثابت: <https://political-encyclopedia.org/library/5678>

تاريخ الاسترداد: 2026/06/08 02:56 +03

الموسوعة السياسية هي مبادرة أكاديمية غير هادفة للربح، تساعد الباحثين والطلاب على الوصول واستخدام وبناء مجموعات أوسع من المحتوى العلمي العربي في مجال علم السياسة واستخدامها في الأرشيف الرقمي الموثوق به لإغناء المحتوى العربي على الإنترنت. لمزيد من المعلومات حول الموسوعة السياسية - Encyclopedia Political، يرجى التواصل على info@political-encyclopedia.org

استخدامكم لأرشيف مكتبة الموسوعة السياسية - Encyclopedia Political يعني موافقتك على شروط وأحكام الاستخدام المتاحة على الموقع <https://political-encyclopedia.org/terms-of-use>

تم الحصول على هذا المقال من موقع مجلة جامعة تشرين - سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية - ورفده في مكتبة الموسوعة السياسية مستوفياً شروط حقوق الملكية الفكرية ومتطلبات رخصة المشاع الإبداعي التي ينضوي المقال تحتها.



National Intellectual Capital And Its Impact On Economic Growth In Arab Region

Dr. Yousef Mahmoud*
Dr. Ebtiahl Kabkli**
Bassam Asaad***

(Received 1 / 8 / 2021. Accepted 16 / 11 / 2021)

□ ABSTRACT □

The research comes for in trying to state the reality of national intellectual capital in Arab region and determine its contribution in economic growth for selected Arab countries by using Gross Domestic Products (GDP) indicator during the period (2015-2019), since the national intellectual capital is the real capital and the main source of economic growth in knowledge economic era. The research uses mainly the analytical descriptive method by reviewing literatures deals with national intellectual capital and depending on the data offered by World Intellectual Property Organization (WIPO) through Global Innovation Index (GII) and studying the relationship between (GII) index and (GDP) as an indicator of economic growth and analyzing this relationship by using SPSS-V20 program.

The research mainly concludes that, there is a positive correlation between national intellectual capital according to (GII) index and (GDP) as a result, where the (GII) index with its component is a good indicator for national intellectual capital elements. The statistical analysis demonstrates that the low level of national intellectual capital in selected Arab countries, since the countries still depend on tangible source and natural capital such as oil and gaze and natural resources in enhancing its economic growth levels.

Key words: National Intellectual Capital – Global Innovation Index – Economic Growth.

* Professor - Department Of Economic And Planning – Faculty Of Economy – Tishreen University – Lattakia,Syria. Youssefm2000@yahoo.com

** Assistant Professor - Department Of Economic And Planning – Faculty Of Economy – Tishreen University- Lattakia,Syria. ebtehalakakh79@gmail.com

*** Postgraduate Student - Department Of Economic And Planning – Faculty Of Economy – Tishreen University- Lattakia,Syria. Bassamasaad_36@hotmail.com

رأس المال الفكري الوطني وأثره على النمو الاقتصادي في الوطن العربي

الدكتور يوسف محمود*

الدكتورة ابتهاج قابلي**

بسام أسعد***

(تاريخ الإيداع 2021 / 8 / 1. قُبل للنشر في 2021 / 11 / 16)

□ ملخّص □

يأتي هذا البحث في محاولة للوقوف على واقع رأس المال الفكري الوطني في الوطن العربي وبيان مدى مساهمته في النمو الاقتصادي لبعض الدول العربية من خلال مؤشر الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (2015-2019) على اعتبار أن رأس المال الفكري الوطني هو رأس المال الحقيقي والمصدر الحقيقي للنمو الاقتصادي في عصر إقتصاديات المعرفة، ويعتمد البحث بصورة رئيسية على المنهج الوصفي التحليلي من خلال مراجعة الأدبيات التي تتناول موضوع رأس المال الفكري الوطني وبالاستناد الى البيانات التي تقدمها المنظمة العالمية للملكية الفكرية (WIPO) من خلال مؤشر الابتكار العالمي (GII) ودراسة العلاقة بين مؤشر الابتكار العالمي والناتج المحلي الإجمالي كمؤشر لقياس النمو الاقتصادي وتحليل هذه العلاقة باستخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS-V20. وقد توصل البحث الى نتيجة رئيسية مفادها وجود علاقة إرتباط موجبة وطردية بين رأس المال الفكري الوطني وفقاً لمؤشر الابتكار العالمي (GII) والناتج المحلي الإجمالي (GDP) وبالتالي معدل النمو الاقتصادي، حيث يعتبر مؤشر الابتكار العالمي (GII) مؤشراً جيداً بما يتضمنه من عناصر وأبعاد تغطي كافة عناصر وأبعاد رأس المال الفكري الوطني، ويشير التحليل الإحصائي الى تدني مستوى رأس المال الفكري الوطني في الدول العربية المدروسة حيث ما زالت أغلب هذه الدول تعتمد على الثروات المادية ورأس المال الطبيعي كالنفط والغاز والموارد الطبيعية في زيادة مستويات النمو الاقتصادي.

الكلمات المفتاحية: رأس المال الفكري الوطني - مؤشر الابتكار العالمي (GII) - النمو الاقتصادي.

* أستاذ - قسم الاقتصاد والتخطيط - كلية الاقتصاد - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية. Youssefm2000@yahoo.com

** مدرس - قسم الاقتصاد والتخطيط - كلية الاقتصاد - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية. ebtehalakakh79@gmail.com

*** طالب دراسات عليا (دكتوراه) - قسم الاقتصاد والتخطيط - كلية الاقتصاد - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

Bassamasaad_36@hotmail.com

مقدمة:

لم يعد المفهوم المادي هو المعيار الأفضل لقياس تطور ونمو الدول وتصنيفها في العصر الراهن بل أصبح تصنيفها يعتمد بشكل أساسي على ما تمتلكه من المعرفة وما تنتجه هذه المعرفة كعامل جديد من عوامل الإنتاج، وبدأت الاقتصاديات بالتحول إلى إقتصاديات المعرفة وأصبحت القطاعات الاقتصادية تمتلك نوع آخر من الأصول، هي الأصول المعرفية أو الفكرية Intellectual Assets والتي لا تظهر في الدفاتر المحاسبية والميزانيات مثل: براءات الاختراع، حقوق التأليف والنشر، قواعد البيانات والبرمجيات، المهارات والخبرات والثقافات... الخ، أو ما بات يعرف برأس المال الفكري Intellectual Capital والذي يعتبر من المواضيع الحديثة التي طرحتها الادبيات الاقتصادية والتي ظهر الاهتمام بها من قبل الباحثين والأكاديميين في بداية عقد التسعينات من القرن الماضي لما يقدمه هذا الموضوع من استيعاب أكبر للظروف والتحديات التي تواجهها القطاعات الاقتصادية بفعل ثورة المعلومات والاتصالات وما ترتب على هذه القطاعات من أعباء إضافية في محاولتها التأقلم مع الظروف الجديدة بهدف البقاء والاستمرارية وتحقيق مزايا اقتصادية تنافسية تعزز مكانتها على خارطة الاقتصاد الدولية.

ويذكر الاقتصادي¹ Alvin Tofler في كتابه " الموجة الثالثة" الى أن المجتمع البشري كان قد عرف في تاريخه ثلاثة ثورات هي الثورة الزراعية تلتها الثورة الصناعية ثم جاءت الثورة المعرفية والتي أطلق عليها اسم " التحول الثالث"، وهي المرحلة التي تصادف الثورة الصناعية الثالثة حيث يتشابك فيها دور العلم والمعرفة العلمية في عملية الإنتاج و تتحول المعرفة ذاتها الى قوة انتاجية، ويقول Tofler في هذا السياق " في حين أن الأرض والعمل والمواد الأولية ورأس المال كانت العوامل الأساسية في إنتاج اقتصاد الموجة الثانية، فإن المعرفة في معناها الواسع مع كل ما يتصل بها من معطيات فهي المصدر الأساسي لاقتصاد الموجة الثالثة". وقد تلاشى زمن الموجة الثانية حيث كانت الثروة تقاس فيها بحجم الموجودات الملموسة وبدأ زمن الموجة الثالثة التي ترمز الى رأس المال المعرفي والفكري القائم على العلم وتوليد المعرفة، أي أن الموجة الثالثة شكلت طفرة فريدة ونوعية في تاريخ التطور العلمي والمعرفي وفي تاريخ البشرية وساهمت بالسيطرة نسبياً على ما يسمى باللامتناهيات الثلاثة، اللامتناهيات في الصغر (كالذرة والإلكترون والنيوترون والجينات والشفرة الوراثية) واللامتناهيات في الكبر (كغزو الفضاء ونشر الأقمار الصناعية ومعالجة البيانات الضخمة) واللامتناهيات في التعقيد (كالروبوت والألات الذاتية والحواسيب)[1].

مشكلة البحث:

تكمن مشكلة البحث في إزدياد الفجوة المعرفية بين الدول المتقدمة والدول النامية بشكل عام والدول العربية بشكل خاص، حيث أنه وفي كثير من الدول النامية لا زالت المصادر الطبيعية تمثل أهم مكونات ثروة الاقتصاد والمجتمع ككل لاسيما في ظل التحولات الاقتصادية والتطورات المتسارعة في العصر الراهن واعتماد الدول على المعرفة والإبتكار ورأس المال الفكري الوطني لتحقيق نمو إقتصادي مستدام، وبالتالي يمكن صياغة مشكلة البحث بالسؤال التالي: " ما هو واقع رأس المال الفكري الوطني العربي وما هو دوره في النمو الإقتصادي في الوطن العربي؟ " .

¹ - Alvin Tofler (1928-2016) كاتب واقتصادي أمريكي وعالم في مجال المستقبلات عمل نائباً لرئيس تحرير مجلة Fortune الشهيرة، وضح أفكاره في كتابه الأشهر " الموجة الثالثة " عن طبيعة المجتمع حيث بين وجود ثلاثة أنواع من المجتمعات مستنداً الى مفهوم سماه " الموجات: فكل موجة تزيح طبيعة المجتمعات وطبيعة الثقافات السابقة جانباً، فالموجة الأولى هي مجتمع ما بعد الثورة الزراعية الذي أزاح وتجاوز ثقافة مجتمع الصيد أما الموجة الثانية في المجتمع أثناء الثورة الصناعية التي يرجع تاريخها تقريباً الى أواخر القرن السابع عشر وحتى أواسط القرن العشرين، أما الموجة الثالثة في المجتمع فجاءت مع نهاية القرن العشرين وبداية القرن الواحد والعشرين وهي الموجة المعرفية.

أهمية البحث و أهدافه:

تتبع أهمية البحث من أهمية موضوع رأس المال الفكري الوطني ذاته كونه عماد الإقتصاد المعرفي ومن المواضيع الحديثة نسبياً التي تتناولها الأدبيات الإقتصادية في الوقت الراهن وذلك من خلال توضيح مفهوم رأس المال الفكري الوطني ودوره في زيادة مستوى النمو الإقتصادي للدول، إضافة الى أهمية الوقوف على واقع رأس المال الفكري الوطني العربي والنتائج التي يمكن إستخلاصها بهدف تحسين هذا الواقع.

هدف البحث:

إن الهدف الرئيسي للبحث هو الوقوف على واقع رأس المال الفكري الوطني العربي وتأثيره على الناتج المحلي الإجمالي للدول العربية كمؤشر على النمو الإقتصادي العربي وذلك من خلال دراسة العلاقة بين مستويات الناتج المحلي الإجمالي للدول العربية وتصنيف الدول العربية وفقاً لمؤشر الإبتكار العالمي (Global Innovation Index- GII) الذي تصدره المنظمة العالمية للملكية الفكرية (World Intellectual Property Organization - WIPO) على اعتبار أن مؤشر الإبتكار العالمي يعبر ضمن مؤشرات الفرعية عن رأس المال الفكري الوطني.

منهجية البحث:

يعتمد البحث بشكل أساسي على المنهج الوصفي التحليلي (Descriptive analysis method) وذلك بهدف تحقيق هدف البحث حيث يتضمن الجانب الوصفي مراجعة الأدبيات والنظريات المتعلقة بموضوع رأس المال الفكري الوطني اعتماداً على المراجع والمقالات العلمية التي تتناول موضوع رأس المال الفكري الوطني ، ويعتمد الجانب التحليلي على جمع المعلومات والبيانات المتعلقة بتصنيف الدول العربية وفقاً لمؤشر الإبتكار العالمي (GII) والناتج المحلي الإجمالي خلال فترة الدراسة الممتدة من عام 2015 إلى عام 2019.

فرضية ومتغيرات البحث:

بناءً على هدف ومشكلة البحث فإن متغيرات البحث هي الناتج المحلي الإجمالي (المتغير التابع) ورأس المال الفكري الوطني (المتغير المستقل)، وبالتالي يفترض البحث وجود علاقة وأثر موجب ذو دلالة إحصائية بين المتغير المستقل (رأس المال الفكري الوطني) والمتغير التابع (الناتج المحلي الإجمالي) وبالتالي معدل النمو الإقتصادي.

1-الإطار النظري وأدبيات البحث:

: مفهوم رأس المال الفكري الوطني:

رأس المال الفكري هو القيمة الإقتصادية للأصول غير الملموسة أو الأصول المعرفية التي تمتلكها الكيانات الإقتصادية والدول وقد أطلقت العديد من التسميات اليوم للدلالة على رأس المال الفكري منها رأس المال المعرفي Knowledge Capital ، ورأس المال اللاملموس Intangible Capital والأصول غير الملموسة Intangible Assets، ولا يوجد نموذج محدد حول ماهية ومفهوم رأس المال الفكري الوطني وذلك بسبب حداثة هذا المفهوم وحداثة دخوله في مجال الإقتصاد الكلي، وعلى الرغم من ذلك فهناك العديد من الآراء التي تقر بأهمية رأس المال الفكري الوطني كمورد مهم للتنمية الإقتصادية المستدامة، فحسب (Andriessen and Stam) فإن رأس المال الفكري الوطني هو ذلك المفهوم الذي يطبق قواعد قياس وإدارة رأس المال الفكري على مستوى الإقتصاد الكلي مساعداً في ذلك بإعطاء توجهات للنمو الإقتصادي في المستقبل وأن الدافع الرئيس لقياس الثروة الفكرية لدولة ما هو لمعرفة المزايا التنافسية التي تمتلكها هذه الدولة حيث أن الميزة التنافسية قد انتقلت من مرحلة المواد والأصول المالية الملموسة الى مرحلة الأصول الإستراتيجية غير الملموسة التي تولد مزايا اقتصادية تنافسية ونمو اقتصادي مستقبلي [2].

وبحسب (Bontis,2004) فإن رأس المال الفكري الوطني هو القيم الضمنية أو المخبأة للأفراد، المشاريع، المؤسسات والمنظمات والمجتمع والمناطق والتي تشكل الموارد المتاحة لخلق الثروة وتشكل هذه القيم جذور التغذية للنمو الاقتصادي في المستقبل [3]. كما وضع Bontis في محاولة قياسه لرأس المال الفكري الوطني بأن المستوى المتقدم لرأس المال الفكري الوطني هو مؤشر يكشف النشاط الاقتصادي المعتمد على المعرفة حيث أن القوة العاملة المتعلمة والماهرة والتي تمتلك المهارات والإمكانيات هي أفضل في خلق وإنجاز وتبنى التكنولوجيا الجديدة. ونظراً لحدائثة مفهوم رأس المال الفكري وتعدد أبعاده فإنه لا يوجد إتفاق عام بين الباحثين على تعريف شامل لهذه المفهوم حيث يمكن وبصفة عامة تصنيف التعاريف المختلفة لرأس المال الفكري إلى أربعة اتجاهات [4].

الاتجاه الأول: التعاريف التي ركزت على عناصر ومكونات رأس المال الفكري حيث اهتم أنصار هذا الاتجاه في تعريفاتهم على إبراز العناصر والمكونات الأساسية لرأس المال الفكري.

الاتجاه الثاني: التعاريف التي ركزت على كيفية قياس رأس المال الفكري حيث اهتمت هذه التعاريف بكيفية قياس وحساب قيمة رأس المال الفكري، فمنها عرف رأس المال الفكري بأنه قيمة الموارد البشرية المتاحة للمنظمات على أساس مقدار ما تم إنفاقه على تدريب وتعليم ورعاية اجتماعية وثقافية وفرص للتعلم الذاتي للأفراد، ومنها ما ينظر الى رأس المال الفكري على أنه الفرق بين القيمة السوقية والقيمة الدفترية لأصول المنظمة.

الاتجاه الثالث: تعاريف ركزت على النتائج المتحققة من رأس المال الفكري واستخداماته التي يمكن أن تحققها المنظمات حيث يرى أصحاب هذا الاتجاه أن رأس المال الفكري هو مصدر القوة الحقيقية للتنافس والذي يكمن في حزمة من المهارات والخبرات والكفاءات التي تملكها المنظمة بالإضافة الى ما يقدمه العاملون من أفكار وابتكارات حديثة تضيف قيمة الى القيمة الاجمالية للمنظمة.

الاتجاه الرابع: التعاريف التي اهتمت بإبراز العلاقة بين مفهومي رأس المال الفكري وإدارة المعرفة حيث ينظر أصحاب هذا الاتجاه الى رأس المال الفكري على أنه أي معرفة ذات قيمة أو المعرفة المفيدة التي يمكن توظيفها واستثمارها بشكل صحيح لصالح المنظمة، وبأن الهدف من إدارة المعرفة هو خلق رأس المال الفكري.

ويبين الجدول (1) إسهامات بعض الباحثين في إبراز مفهوم رأس المال الفكري الوطني [5]:

الجدول (1) تعريف رأس المال الفكري الوطني

| الكاتب | رأس المال الفكري الوطني |
|----------------------------|--|
| Lin & Edvinsson, 2011 | هو تراكم المعرفة والقدرات والإمكانيات والخبرات والتي تساهم في خلق ميزة تنافسية للدول وتحدد فرص النمو الاقتصادي المستقبلية. |
| Lazuka , 2012 | هو جميع الأصول غير الملموسة للدولة والتي تقدم ميزة تنافسية لها وتساهم في تحسين عملية خلق الثروة. |
| Andriessen & Stam | هو جميع الموارد غير الملموسة والمتاحة لدولة ما أو منطقة ما والتي تعطيها مزايا تساعد في إنتاج منافع مستقبلية. |
| Kapyla et al, 2012 | هو المعرفة الوطنية التي تساهم في عمليات خلق القيمة للمجتمع ككل. |
| Salonius & Lonnqcit , 2012 | هو حزمة من الأصول المعرفية التي تساعد الأمم أو الدول على تحقيق أهدافها المرتبطة |

| | |
|---|---------------|
| بالنمو الاقتصادي والاجتماعي والبيئي. | |
| هو مجموعة القيم المخفية (غير الملموسة) التي يحملها الأفراد والمؤسسات والحكومات والمجتمعات والمناطق والتي تشكل مصدر حالي ومستقبلي لخلق الثروة. | Bontis , 2004 |

Source: (Irena, Rasa, 2014, p. 14)

أهمية رأس المال الفكري:

تتركز الجهود في الوقت الراهن في معظم دول العالم على الاستثمار في الأصول غير الملموسة أو رأس المال الفكري لتحقيق النمو الاقتصادي من خلال استقطاب العقول وتأهيلها وتدريبها وتوجيهها في ميادين البحث والتطوير والابداع والابتكار ولقد أنفقت الدول المتقدمة مليارات الدولارات على الاستثمار في رأس المال الفكري ما أدى الى نشوء فجوة كبيرة بينها وبين الدول النامية [6]، ويعتبر رأس المال الفكري هو واحداً من أهم أشكال رؤوس الأموال ومصدر قومي للتنافسية والنمو والجزء الأهم للمنظمات والدول، ويشبه Solovsko رأس المال الفكري غير المستثمر بالذهب غير المستخرج بما يحتويه من مكونات ثمينة [7].

وتشير إحصائيات الأمم المتحدة الى أن اقتصاديات المعرفة تستأثر بـ 7% من الناتج المحلي الإجمالي العالمي وتتمو بمعدل 10% سنوياً إضافة الى أن 70% من العمال في الدول المتقدمة هم عمال معلومات بعد ثورة المعلومات والتكنولوجيا، أي أصبح المورد الفكري أو المعرفي هو محرك الإنتاج والنمو الاقتصادي وأصبح دور وأهمية رأس المال المادي ثابت عند حد معين في ظل تنامي دور وأهمية رأس المال الفكري [8].

وبالتالي فإن رأس المال الفكري يكتسب أهميته من خلال النقاط التالية:

- يعتبر رأس المال الفكري السلاح الأهم للمنظمات والدول في عالم اليوم والقوة الخفية التي يجب البحث عنها وامتلاكها وتطويرها من أجل الاستمرارية وتحقيق معدلات نمو جيدة.
- رأس المال الفكري هو أساس الأصول وباقي الأصول هي أصول مكملة، وهذا لا يعكس أهمية رأس المال الفكري فحسب، بل يعكس أيضاً التغير في طريقة التفكير في الأصول وفيما هو جوهرى بالنسبة للمنظمات وللدول.
- يساهم رأس المال الفكري في بناء المعرفة وبناء الموارد البشرية وتعظيم قيمتها وتنميتها.
- يعد رأس المال الفكري ميزة تنافسية تميز مالكة عن بقية المنافسين في كافة المجالات الاقتصادية.
- رأس المال الفكري مصدر لتوليد الثروة ومصدر للقيمة المضافة التي تشتق من المعرفة.
- وانطلاقاً من أهمية رأس المال الفكري أصبحت المؤسسات والدول تبحث عن أفضل الوسائل والأساليب التي تمكنها من الوصول الى الاستثمار في الأصول الفكرية بالشكل الأمثل ، وأصبحت تعقد المؤتمرات الدولية للبحث في رأس المال الفكري وتم انشاء مواقع ومنصات عالمية على مواقع الويب والتي تعنى برأس المال الفكري ولعل مؤتمر TED² خير مثال على تطور وأهمية رأس المال الفكري حيث تهتم هذه المنظمة بنشر الأفكار الجديدة في كافة ميادين العلوم والأعمال والفنون والقضايا العالمية التي تواجه العالم ويتم نشر هذه الأفكار بطريقة الفيديو لسرد القصص وعرضها في

² TED- : وهي سلسلة من المؤتمرات العالمية التي تهدف لتعريف ونشر الأفكار الجديدة والتميز للعالم، وترعاها مؤسسة SAPLING الأمريكية وهي مؤسسة خاصة غير ربحية شعارها " أفكار تستحق الانتشار " وقد تأسست عام 1984 في مونتري، كاليفورنيا وكان تركيزها بداية على التكنولوجيا والتصميم متوافقاً من نشأتها في وادي السيليكون ثم تطور ليشمل كافة مجالات البحث والممارسة العملية للعلم والثقافة انطلاقاً من أهدافها وإيمانها بقدرة الأفكار على تغيير التصرفات والحياة.

أكثر الوسائل ابتكاراً وإثارة للاهتمام ، وتتوفر هذه الفيديوهات على موقع TED.COM مترجمة للعديد من اللغات وتعتبر مكاناً لتبادل المعلومات لتوفير المعرفة المجانية والإلهام من مفكري العالم.(<https://wikipedia.org> n.d.) .

قياس رأس المال الفكري الوطني:

ازداد الاهتمام بقياس رأس المال الفكري على المستوى الكلي كعامل هام في تحديد الثروة الوطنية في تسعينيات القرن الماضي وأصبح قياس رأس المال الفكري على المستوى الوطني موضوع تعقد من أجله المؤتمرات والندوات كمؤتمر إدارة الأصول المعرفية في القرن الواحد والعشرين في الولايات المتحدة عام 2007، كما قدمت الأبحاث والدراسات نماذج وأساليب متعددة لقياس رأس المال الفكري الوطني [9] ، وتطورت هذه الأبحاث والدراسات بأشكال مختلفة فبعضها أقر بصعوبة عملية القياس نظراً لصعوبة قياس رأس المال الفكري للدول مقارنة مع المنظمات، وبعضها طورت أساليب ونماذج قياس على مستوى المنظمة أو المستوى الجزئي الى المستوى الكلي أو الوطني مرتكزة على فكرة مفادها أن رأس المال الفكري هو عامل هام لإنتاجية وتنافسية الدول كما هو الحال بالنسبة للمنظمات، واستخدمت أبحاث أخرى نماذج جديدة ومختلفة في عملية قياس رأس المال الفكري الوطني اعتماداً على مؤشرات واحصاءات عالمية رسمية تتعلق بالدول كمؤشر التنافسية العالمي ومؤشر الابتكار العالمي.

وعلى الرغم من أنه لا يوجد نموذج موحد لقياس رأس المال الفكري على المستوى الكلي أو الوطني إلا أن الدراسات والأبحاث قدمت أدوات ونماذج لتقييم وقياس رأس المال الفكري الوطني متقاربة في الشكل والمضمون والنتائج وأكدت على وجود علاقة ايجابية بين رأس المال الفكري الوطني ومكوناته وبين معدلات النمو الاقتصادي للدول، كما ساهمت هذه الأبحاث والدراسات في فهم أعمق وأدق لأسباب النمو في عصر المعرفة وفي وضع استراتيجيات وخطط تنموية طويلة الأمد ساعدت في صناعة القرار الاقتصادي على المستوى الوطني، وهناك تجارب عملية للعديد من دول العالم في هذا المجال كتجربة كورية الجنوبية التي استطاعت بناء اقتصاد قائم على الصناعات المعرفية وتجربة فنلندا التي تصدرت مؤشر التنافسية العالمية الذي يصدره المنتدى الاقتصادي العالمي لأربعة مرات بين عام 2000 و 2005 .

وقد تطورت نماذج قياس رأس المال الفكري الوطني خلال العقود الأخيرة بعدة أشكال، فبعضها اعتمد على نماذج قياس رأس المال الفكري على المستوى الجزئي لتشكيل قاعدة انطلاق لبناء نماذج قياس على المستوى الكلي، ونماذج أخرى تم وضعها بشكل محدد ليتم من خلالها قياس رأس المال الفكري على المستوى الكلي وتحديد علاقة رأس المال الفكري بمستوى النمو الاقتصادي كنموذج Lin & Edvinsson 2011، بالإضافة الى نماذج تم وضعها لدولة محددة اعتماداً على خصائص الاقتصاد الوطني لهذه الدولة بهدف تحديد عوامل النمو الاقتصادي الأكثر فاعلية على معدل النمو الاقتصادي كنموذج Schneider 2007، كما ساهمت المنظمات الدولية بوضع نماذج خاصة بها لقياس رأس المال الفكري الوطني للدول وقياس تنافسية هذه الدول وذلك من خلال تطوير العديد من المؤشرات التي تعطي صورة واضحة ودقيقة عن اقتصاديات هذه الدول كمؤشر التنافسية العالمي ومؤشر التنمية البشرية وغيرها من المؤشرات [10].

وبيين الجدول (2) التالي بعض هذه النماذج:

الجدول (2) نماذج قياس رأس المال الفكري

| النموذج | اسلوب القياس | المؤلف | الخصائص الرئيسية |
|---------|-------------------|-------------------------|---|
| جزئي | VAIC | Pulic 2000 | تعتمد على رأس المال الفكري كمصدر لتحديد |
| | Skandia Navigator | Edvinsson & Malone 1995 | قيمة المؤسسات من خلال المؤشرات المالية |

| | | | |
|--|------------------------|----------------------------------|-----|
| تعتمد على تحديد مؤشرات عن رأس المال الفكري على المستوى الكلي ومقارنة هذه المؤشرات بين الدول. | Bontis 2004 | NICI | كلي |
| | Andriessen & Stam 2009 | ICM | |
| | Lin & Edvinsson 2011 | NIC indices | |
| | Stahle et al. 2015 | ELSS | |
| يعتمد على قياس الاستثمار في رأس المال | Corrado et al 2006 | CHS | كلي |
| يعتمد على مؤشرات محددة لدولة محددة. | Schneider 2007 | National Knowledge Report NKR | كلي |
| تعتمد على تحديد المؤشرات الخاصة برأس المال الفكري للدول والمزايا التنافسية لها. | IMD | World Competitiveness Index WCI | كلي |
| | World Economic Forum | Global Competitiveness Index GCI | |

Source:(322، Januskaite 2017 & Uziene)

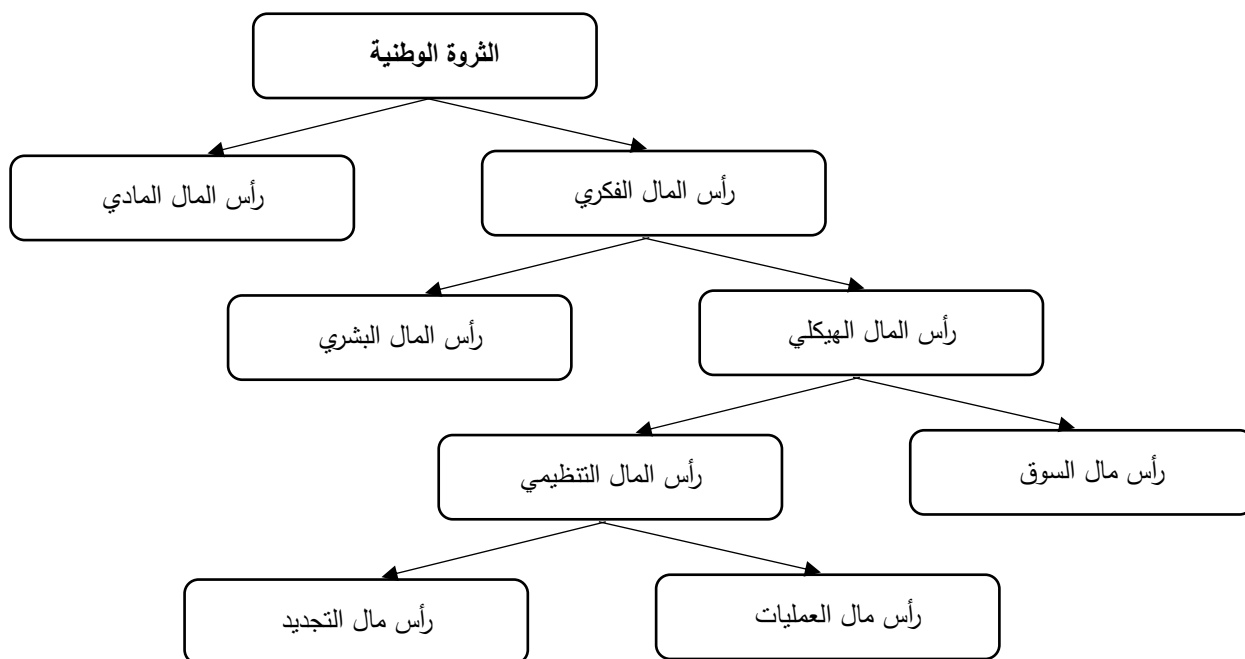
وعلى الرغم من وجود العديد من نماذج قياس رأس المال الفكري على المستوى الكلي فإن النماذج العالمية تعتبر نماذج مهمة وواسعة الاستخدام من قبل الأكاديميين والباحثين وصناع القرار الاقتصادي وتشكل مصدر هام للمعلومات من خلال المؤشرات التي تقدمها هذه النماذج، وفيما يلي سنتناول أهم نماذج قياس رأس المال الفكري على المستوى الوطني.

نماذج قياس رأس المال الفكري:

ظهر في العقود الأخيرة العديد من الأبحاث والدراسات التي وضعت نماذج لقياس رأس المال الفكري على المستوى الكلي والتي تتضمن مقاييس ومؤشرات لقياس تأثير رأس المال الفكري الوطني على النمو الإقتصادي ساهمت في الوصول الى فهم موحد لبنية وأبعاد هذا التأثير، وفيما يلي أهم هذه النماذج:

نموذج Bontis 2004:

يعرف Bontis أن رأس المال الفكري الوطني بأنه القيم المخفية للأفراد والمؤسسات والمجتمعات والمناطق والتي تمثل مجموعها المصدر الحالي والمستقبلي لخلق الثروة، و قدم Bontis من خلال نمودجه نظام لوصف وتحديد بنية رأس المال الوطني وتحديد مقومات تطويره اعتمادا على مؤشرات خاصة بكل عنصر من عناصر رأس المال الفكري الوطني، وقسم Bontis الثروة الوطنية الى رأس مال مادي ورأس مال فكري وقسم رأس المال الفكري الى رأس مال بشري ورأس مال بنوي وقسم رأس المال البنوي الى رأس مال السوق ورأس مال تنظيمي وقسم رأس المال التنظيمي الى رأس مال التجديد ورأس مال العمليات كما هو موضح في الشكل (1) التالي [11]:



الشكل (1): عناصر رأس المال الفكري الوطني حسب Bontis

وقد حدد هذا النموذج مجموعة من المؤشرات التي تقيس كل عنصر من عناصر رأس المال الفكري الوطني حيث تشكل هذه المؤشرات في مجموعها مؤشر رأس المال الفكري الوطني NICI والذي يتألف من 24 مؤشر ضمن أربعة مجموعات هي: مجموعة رأس المال البشري ومجموعة رأس مال العمليات ومجموعة رأس مال السوق ومجموعة رأس مال التجديد كما هو مبين في الجدول (3) أدناه [12]:

الجدول (3) المؤشرات الخاصة بعناصر رأس المال الفكري الوطني بحسب نموذج Bontis

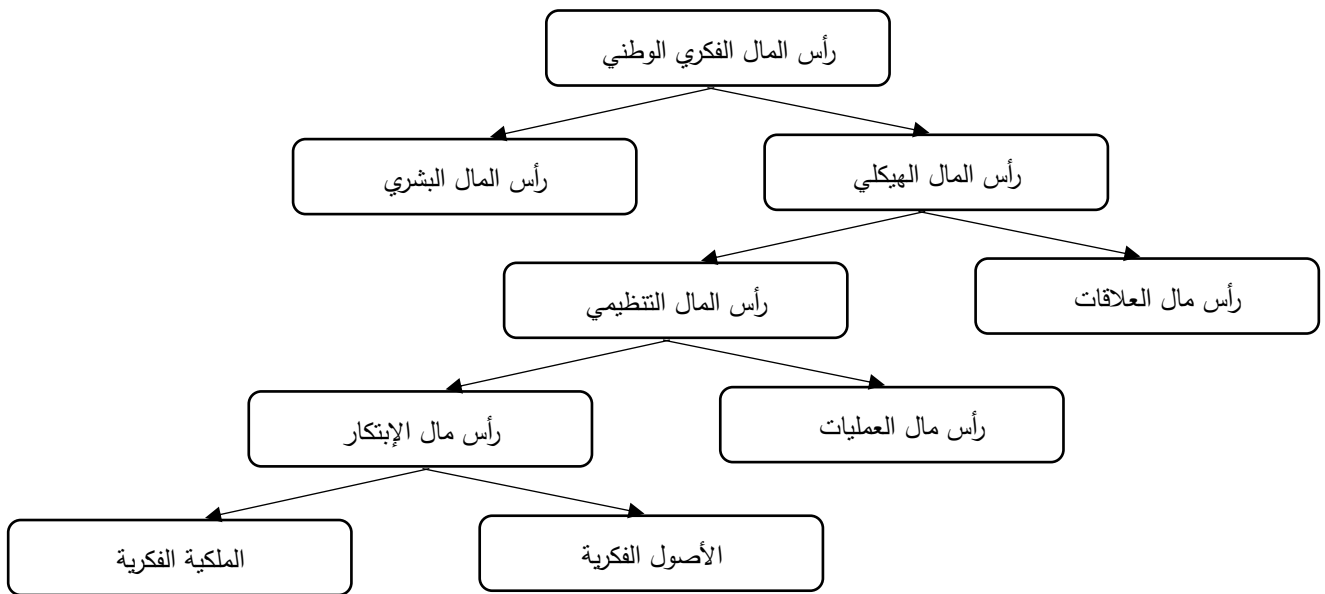
| العنصر | المؤشرات | العنصر | المؤشرات |
|------------------|---|------------------|--|
| رأس المال البشري | - عدد الطلاب الى عدد المدرسين - معدل البطالة - الاتفاق على الصحة - معدل التسجيل الجامعي - طول مدة الدراسة - عدد اللغات الأجنبية المستخدمة - معدل الهجرة | رأس مال العمليات | - معدل استخدام الانترنت - عدد مستخدمي الهواتف - معدل ملائمة الاستيراد - معدل ملائمة الأعمال الجديدة - كفاءة الحكومة - معدل الدخل من الأصول المعنوية |

| | | | |
|---|-----------------|--|---------------|
| - معدل استخدام براءات الاختراع - عدد البحوث التطويرية - الانفاق على البحث والتطوير - مستوى العلامات التجارية - معدل الأعمال الجديدة - معدل الاصدارات العلمية | رأس مال التجديد | - معدل استيراد السلع والخدمات - معدل استيراد التكنولوجيا - مستوى التعليم العالي - مستوى الدخل من السياحة - الاستثمار الاجنبي المباشر | رأس مال السوق |
|---|-----------------|--|---------------|

المصدر: (Uziene 2014، 6)

نموذج 2011 Lin & Edvinsson

يرى أصحاب هذا النموذج أن الموارد الملموسة في تناقص تدريجي في حين أن الموارد غير الملموسة كالمعرفة تتزايد وتتراكم مع مرور الزمن، وقد قسم هذه النموذج رأس المال الفكري الوطني الى تقسيمات مشابهة تقريباً لتقسيمات نموذج Bontis مع إدخال عناصر جديدة الى مكونات رأس المال الفكري كما هو مبين في الشكل (2) التالي:



الشكل (2) : عناصر رأس المال الفكري الوطني حسب Lin & Edvinsson

ويعتبر هذا النموذج الأكثر استخداماً في قياس رأس المال الفكري على المستوى الكلي أو الوطني حيث طور هذا النموذج العديد من المؤشرات والمقاييس التي ساهمت في عملية القياس حيث يبين الجدول (4) التالي المؤشرات الخاصة بكل عنصر من عناصر رأس المال الفكري الوطني كما يلي [13]:

الجدول (4) مؤشرات عناصر رأس المال الفكري الوطني بحسب نموذج Lin & Edvinsson

| المؤشر | العناصر | المؤشر | العناصر |
|-----------------------|--|-----------------------|--|
| مؤشر رأس مال التجديد | - الإنفاق على الأبحاث وعلى التعليم - نسبة الإنفاق على الأبحاث الى الناتج المحلي الإجمالي - عدد الباحثين - مستوى التعاون بين الجامعات والمنظمات - المقالات العلمية - عدد براءات الاختراع | مؤشر رأس مال السوق | الانفتاح الاقتصادي و الثقافي - العولمة - الشفافية - معدل تصدير واستيراد الخدمات - معدل تصدير التكنولوجيا - معدل نمو الصادرات - التجارة الالكترونية - معدل الضرائب |
| مؤشر رأس مال العمليات | - التنافسية - الكفاءة الحكومية - حماية الملكية الفكرية - عدد مستخدمي الهواتف - عدد مستخدمي الانترنت - عدد المجالات والدوريات | مؤشر رأس المال البشري | - العمالة الماهرة - التدريب والتأهيل - معدل التسجيل في مرحلة التعليم العالي - معدل الأمية - نسبة المدرسين إلى الطلاب - الانفاق العام على التعليم |

المصدر: (Edvinsson، 2011، صفحة 6)

إضافة الى نماذج قياس وتقييم رأس المال الفكري الوطني يوجد العديد من المؤشرات التي تعطي صورة واضحة من حيث القياس والتقييم عن رأس المال الفكري الوطني لمختلف الدول حيث يتم بناء هذه المؤشرات اعتماداً على أبعاد ومؤشرات فرعية مشابهة للأبعاد والمؤشرات الفرعية التي يتضمنها كلا النموذجين السابقين (Lin & Edvinsson - Bontis) خاصة وأن هذه المؤشرات تصدرها منظمات دولية مرموقة كالبنك الدولي والأمم المتحدة والمنظمة العالمية للملكية الفكرية ومن هذه المؤشرات مؤشر التنمية البشرية (HDI) الذي تصدره الأمم المتحدة ومؤشر التنافسية العالمي (GCI) الصادر عن المنتدى الاقتصادي العالمي ومؤشر الابتكار العالمي (GII) الذي تصدره المنظمة العالمية للملكية الفكرية، وسيتم فيما يلي سنتناول مؤشر الابتكار العالمي بهدف الوقوف على واقع رأس المال الفكري الوطني في الوطن العربي بإعتبار أن هذه المؤشر يتضمن في أبعاده العديد من المؤشرات الفرعية التي تعطي صورة واضحة ودقيقة عن رأس المال الفكري الوطني.

مؤشر الابتكار العالمي (GII):

يصدر مؤشر الابتكار العالمي عن المنظمة العالمية للملكية الفكرية (WIPO³) وهو مؤشر مركب يقيس أداء الابتكار في الدول عبر مدخلات ومخرجات الابتكار، حيث تقاس مدخلات الابتكار بناءً على المؤسسات والقوى العاملة والبنية التحتية وتطور الأسواق وتطور الأعمال التجارية، أما مخرجات الابتكار فتقاس بناءً على مخرجات المعرفة والتكنولوجية والإبداع.

ويتكون مؤشر الابتكار من مجموعتين رئيسيتين هما مدخلات الابتكار ومخرجات الابتكار وكل مجموعة تتكون من عدة مؤشرات وأبعاد فرعية حيث يتم احتساب مؤشر الابتكار العالمي الإجمالي اعتماداً على قيم هذه المؤشرات وتتراوح قيمة المؤشر من (0) متدني إلى (100) مرتفع. ويبين الجدول (5) التالي أبعاد مؤشر الابتكار العالمي:

الجدول (5) مكونات وأبعاد مؤشر الابتكار العالمي - GII

| مؤشر الابتكار العالمي - GII | | | | | |
|-----------------------------|--------------------------|--------------------------------|----------------------------|----------------|----------------------------------|
| مخرجات الابتكار | | | مدخلات الابتكار | | |
| براءات الاختراع | خلق المعرفة | المخرجات المعرفية والتكنولوجية | الأمن والاستقرار السياسي | البيئة | التنظيم |
| تطبيقات الاختراع | | | كفاءة الحكومة | السياسية | |
| المقالات العلمية | | | جودة التشريعات | البيئة | |
| H- Index | | | كفاءة قانون العمل | التشريعية | |
| معدل نمو المعرفة | صناعة المعرفة | | سهولة تأسيس الأعمال | بيئة العمل | رأس المال البشري والبحث والتطوير |
| الأعمال المعرفية | | | حل مشاكل الإعسار المالي | | |
| برامج الحاسوب | | | الضرائب | | |
| شهادة ISO-9001 | | | الإتفاق على التعليم | التعليم | |
| الصناعات المعرفية | عدد الطلاب | | | | |
| الأصول الفكرية | متوسط سنوات الدراسة | | | | |
| الصادرات التكنولوجية | نسبة المعلمين إلى الطلاب | | | | |
| تصدير المعلومات | نشر المعرفة | | معدل الأمية والقراءة | البحث والتطوير | |
| العلامات التجارية | | المخرجات الابتكارية | عدد الخريجين | | |
| النماذج الصناعية | | | عدد الباحثين | | |
| نماذج العمل التكنولوجي | | | الإتفاق على البحث والتطوير | | |
| النماذج المعرفية | مؤسسات البحث والتطوير | | | | |
| صادرات الخدمات الابتكارية | السلع والخدمات | | تصنيف QS للجامعات | البحث والتطوير | |
| صناعة السينما | | | الإبتكارية | | استخدام التكنولوجيا |

³. WIPO – World Intellectual Property Organization.

| | | | | | |
|-------------------------|----------------------------|--|----------------------|-----------------------|----------------|
| المعلومات والاتصالات | | | الحكومة الإلكترونية | المعلومات والاتصالات | |
| الصحافة والإعلام | | | استخدام الإنترنت | | |
| المنشورات والمطبوعات | | | النفوذ إلى الاتصالات | | |
| صادرات السلع الإبتكارية | الإبتكار على شبكة الإنترنت | | إنتاج الكهرباء | البنية التحتية العامة | |
| نطاقات الشبكة | | | الخدمات اللوجستية | | |
| الإضافات على Wikipedia | | | رأس المال الإجمالي | | |
| التحميل على YouTube | | | مصادر الطاقة | | |
| | | | قضايا البيئة | | |
| | | | تشجيع الاستثمار | الإستثمار | |
| | | | معدلات رأس المال | | |
| | | | سوق الأسهم والسندات | | |
| | | | الرسوم والضرائب | التجارة والتنافسية | السوق والأعمال |
| | | | المنافسة المحلية | | |
| | | | الواردات التكنولوجية | | |
| | | | عمال المعرفة | | |
| | | | استخدام المعرفة | | |
| | | | الملكية الفكرية | | |

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على مؤشر الابتكار العالمي 2016

ويصنف مؤشر الابتكار العالمي سنوياً أداء الإبتكار لحوالي 130 اقتصاداً حول العالم إعتماًداً على المؤشرات الفرعية للمؤشر وعلى أداء الدول فيما يخص الإبتكار، ففي عام 2019 احتلت سويسرا والسويد والولايات المتحدة المراتب الأولى في التصنيف وعربياً احتلت الإمارات العربية المتحدة التصنيف الأول خلال فترة الدراسة 2015-2019 وبين الجدول (6) التالي قيمة مؤشر الإبتكار العالمي للدول العربية خلال الفترة 2015-2019:

الجدول (6) مؤشر الابتكار العالمي للدول العربية خلال الفترة (2015-2019) - (0-100)

| الدولة | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| الإمارات العربية المتحدة | 40.06 | 39.35 | 43.24 | 42.58 | 42.17 |
| قطر | 39.01 | 37.47 | 37.90 | 36.56 | 33.86 |
| الكويت | 33.20 | 33.61 | 36.10 | 34.43 | 34.55 |
| المملكة العربية السعودية | 40.65 | 37.75 | 36.17 | 34.27 | 32.93 |

| | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
| 31.10 | 31.73 | 34.67 | 35.48 | 37.67 | البحرين |
| 30.98 | 32.80 | 31.83 | 32.21 | 35.00 | عمان |
| 23.98 | 23.87 | 24.34 | 24.46 | 23.72 | الجزائر |
| 32.83 | 32.86 | 32.30 | 30.55 | 33.48 | تونس |
| 28.54 | 28.22 | 30.64 | 32.70 | 33.82 | لبنان |
| 29.61 | 30.77 | 30.52 | 30.04 | 33.78 | الإردن |
| 27.47 | 27.16 | 26.00 | 25.96 | 28.91 | مصر |
| 31.63 | 31.09 | 32.72 | 32.26 | 33.19 | المغرب |
| 14.49 | 15.04 | 15.64 | 14.55 | 20.80 | اليمن |

المصدر: التقارير السنوية لمنظمة الـ WIPO للأعوام المدروسة

نجد من الجدول (6) السابق تصدر الإمارات العربية المتحدة للترتيب حسب مؤشر الابتكار العالمي خلال الفترة المدروسة وحقت تطوراً ملحوظاً في قيمة المؤشر بمقدار 2.11 نقطة من 40.06 عام 2015 الى 42.17 في عام 2019، وهذا يدل على تطور مستوى رأس المال الفكري الوطني في دولة الإمارات العربية المتحدة ومدى الإهتمام في تحسين النمو الاقتصادي إعتماًداً على المعرفة والثروة الفكرية بدلاً من الإعتتماد على رأس المال الطبيعي (كالنفط والغاز) مقارنة مع غيرها من الدول العربية علماً أن تصنيف الإمارات العربية المتحدة العالمي هو (36) من أصل (130) دولة شملها التقرير في عام 2019، أما دولة الكويت فقد حققت تطوراً بمقدار 1.35 نقطة من 33.20 إلى 34.55، وحققت الجزائر تطوراً طفيفاً في قيمة المؤشر بمقدار 0.26 نقطة من 23.72 إلى 23.98، أما باقي الدول العربية المدروسة فقد شهدت تراجعاً في قيمة المؤشر والتصنيف خلال الفترة المدروسة، فتراجعت قيمة المؤشر في المملكة العربية السعودية بمقدار 7.72 نقطة من 40.65 إلى 32.93 مسجلة بذلك أكبر نسبة تراجع بين الدول العربية خلال الفترة المدروسة، وفي قطر بمقدار 5.15 نقطة من 39.01 إلى 33.86، وفي البحرين بمقدار 6.57 نقطة من 37.67 إلى 31.10 وفي عمان بمقدار 4.02 من 35.00 إلى 30.98، وفي تونس بمقدار 0.65 نقطة من 33.48 إلى 32.83، وفي لبنان بمقدار 5.28 من 33.82 إلى 28.54، وفي الإردن بمقدار 4.17 نقطة من 33.78 إلى 29.61، وفي مصر بمقدار 1.44 نقطة من 28.91 إلى 27.47، وفي المغرب بمقدار 1.56 نقطة من 33.19 إلى 31.63، واحتلت اليمن التصنيف الأخير عربياً مسجلة تراجعاً في قيمة المؤشر بمقدار 6.31 من 20.80 إلى 14.49.

ويبين الجدول (7) التالي حجم الناتج المحلي الإجمالي لبعض الدول العربية خلال الفترة (2015-2019) وفق أسعار السوق الجارية كمؤشر على حجم النمو الاقتصادي لهذه الدول.

الجدول (7) الناتج المحلي الإجمالي بأسعار السوق الثابتة خلال الفترة (2015-2019) (مليار دولار أمريكي)

| الدولة | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|--------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| الإمارات العربية المتحدة | 372.81 | 384.22 | 393.34 | 398.02 | 404.70 |

| | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------------------------|
| 703.95 | 701.62 | 684.95 | 690.07 | 678.73 | المملكة العربية السعودية |
| 179.22 | 177.84 | 175.67 | 178.34 | 173.04 | قطر |
| 34.36 | 33.69 | 33.12 | 31.67 | 30.66 | البحرين |
| 75.03 | 75.66 | 74.97 | 74.71 | 71.09 | عمان |
| 137.58 | 137.00 | 135.31 | 142.00 | 137.96 | الكويت |
| 202.40 | 200.80 | 198.42 | 195.87 | 189.80 | الجزائر |
| 51.52 | 50.98 | 49.66 | 48.73 | 48.13 | تونس |
| 39.71 | 42.56 | 43.40 | 43.03 | 42.38 | لبنان |
| 33.60 | 32.95 | 32.33 | 31.67 | 31.05 | الإردن |
| 302.18 | 286.27 | 271.83 | 260.92 | 250.05 | مصر |
| 126.27 | 123.22 | 119.45 | 114.58 | 113.38 | المغرب |
| 18.00 | 18.04 | 17.90 | 18.86 | 20.81 | اليمن |

المصدر: (البنك الدولي - <https://data.albankaldawli.org/indicator>)

من الجدول (7) السابق نجد تفاوت حجم الناتج المحلي الإجمالي فيما بين الدول العربية وهذا يعود لتفاوت الثروات والموارد والإمكانات المادية والإقتصادية لها، كما نجد أيضاً تطوراً في حجم الناتج المحلي الإجمالي لأغلب الدول العربية خلال الفترة المدروسة باستثناء الكويت التي حققت تراجعاً طفيفاً في حجم الناتج المحلي الإجمالي بمقدار 0.38 مليار دولار من 137.96 إلى 137.58 مليار دولار، واليمن بمقدار 2.81 مليار دولار من 20.81 إلى 18.00 مليار دولار، ولبنان بمقدار 2.67 مليار دولار من 42.38 إلى 39.71 مليار دولار، وتصدرت كلاً من المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة قائمة الدول العربية من حيث حجم الناتج المحلي الإجمالي فقد بلغ بالمتوسط خلال الفترة المدروسة 691.86 مليار دولار و 390.61 مليار دولار لكل منهما على التوالي.

2- الإطار التطبيقي والتحليل الإحصائي للبحث:

اعتماداً على البيانات في الجدول (6) المتعلقة بقيمة مؤشر الابتكار العالمي للدول العربية خلال فترة الدراسة والبيانات في الجدول (7) المتعلقة بالناتج المحلي الإجمالي للدول العربية خلال فترة الدراسة وباستخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS بهدف تحليل هذه البيانات للدول العربية خلال الفترة (2015-2019) تم دراسة الارتباط بين المتغير المستقل مؤشر الابتكار العالمي (GII) والمتغير التابع الناتج المحلي الإجمالي والمؤشرات الإحصائية المرافقة كما يلي:

معامل الارتباط البسيط (Pearson Linear Regression): إن علاقة الارتباط بين المتغيرين هي علاقة خطية من الدرجة الأولى تتمثل في المعادلة $Y = a + b X_i$ حيث أن:

Y الناتج المحلي الإجمالي و X مؤشر الابتكار العالمي و a ثابت المعادلة.

وبين الجدول (8) قيمة معامل الارتباط البسيط Pearson بين المتغير التابع (الناتج المحلي الإجمالي - GDP) والمتغير المستقر (مؤشر الابتكار العالمي - GI) كما يلي:

الجدول (8) معامل الارتباط Pearson بين الناتج المحلي الإجمالي ومؤشر الابتكار العالمي

| | | GDP | GII |
|-----|---------------------|------|------|
| GDP | Pearson Correlation | 1 | .407 |
| | Sig. (2-tailed) | | .168 |
| | N | 13 | 13 |
| GII | Pearson Correlation | .407 | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | .168 | |
| | N | 13 | 13 |

نلاحظ من الجدول السابق أن قيمة معامل الارتباط بيرسون بين المتغير التابع (الناتج المحلي الإجمالي) وبين المتغير المستقل (مؤشر الابتكار العالمي - GII) هي ($R=0.407>1$) وهذا يشير إلى وجود علاقة خطية موجبة بين المتغيرين عند مستوى الدلالة (0.05)، أي أن أي تغير في المتغير المستقل يرافقه تغير وبنفس النسبة في المتغير التابع، أما قوة العلاقة بين المتغيرين فهي علاقة متوسطة القوة.

معامل التحديد: يبين الجدول (9) قيمة معامل التحديد بين المتغيرين التابع والمستقل:

الجدول (9) قيمة معامل التحديد Model Summary

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|------|----------|-------------------|----------------------------|
| 1 | .407 | .165 | .090 | 182.06011 |

a. Predictors: (Constant), GII

نلاحظ من الجدول السابق أن قيمة معامل التحديد ($R\text{ Square} = 0.165$) أي أن نموذج الانحدار الخطي أو المتغير المستقل (GII) يشرح 16.8% من التغيرات الحاصلة في قيم المتغير التابع (GDP) أما النسبة المتبقية (83.2%) من التغيرات فتعود إلى عوامل أخرى غير مدروسة أو متضمنة في النموذج.

تحليل التباين (ANOVA): يبين الجدول (10) نتائج تحليل التباين (ANOVA) للمتغيرات:

الجدول (10) تحليل التباين ANOVA^a

| Model | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|--------------|----------------|----|-------------|-------|-------------------|
| 1 Regression | 72285.740 | 1 | 72285.740 | 2.181 | .168 ^b |
| Residual | 364604.729 | 11 | 33145.884 | | |
| Total | 436890.469 | 12 | | | |

a. Dependent Variable: GDP

b. Predictors: (Constant), GII

من الجدول السابق نجد أن قيمة (sig = 0.168 > 0.05) بالنسبة للمتغير (GII) وبالتالي فإن هذا يشير إلى أن النموذج غير معنوي عند مستوى الدلالة وبالتالي عدم وجود أثر ذو دلالة معنوية للمتغير المستقل (مؤشر الابتكار العالمي) في المتغير التابع (الناتج المحلي الإجمالي) لذلك يتم رفض فرضية البحث الأساسية بوجود أثر موجب ذو دلالة إحصائية لرأس المال الفكري الوطني على الناتج المحلي الإجمالي للدول العربية المدروسة وبالتالي على معدل النمو الاقتصادي لهذه الدول.

تحليل المعاملات: يبين الجدول (11) التالي تحليل المعاملات المرافق لتحليل الانحدار وذلك كما يلي:

الجدول (11) تحليل المعاملات Coefficients

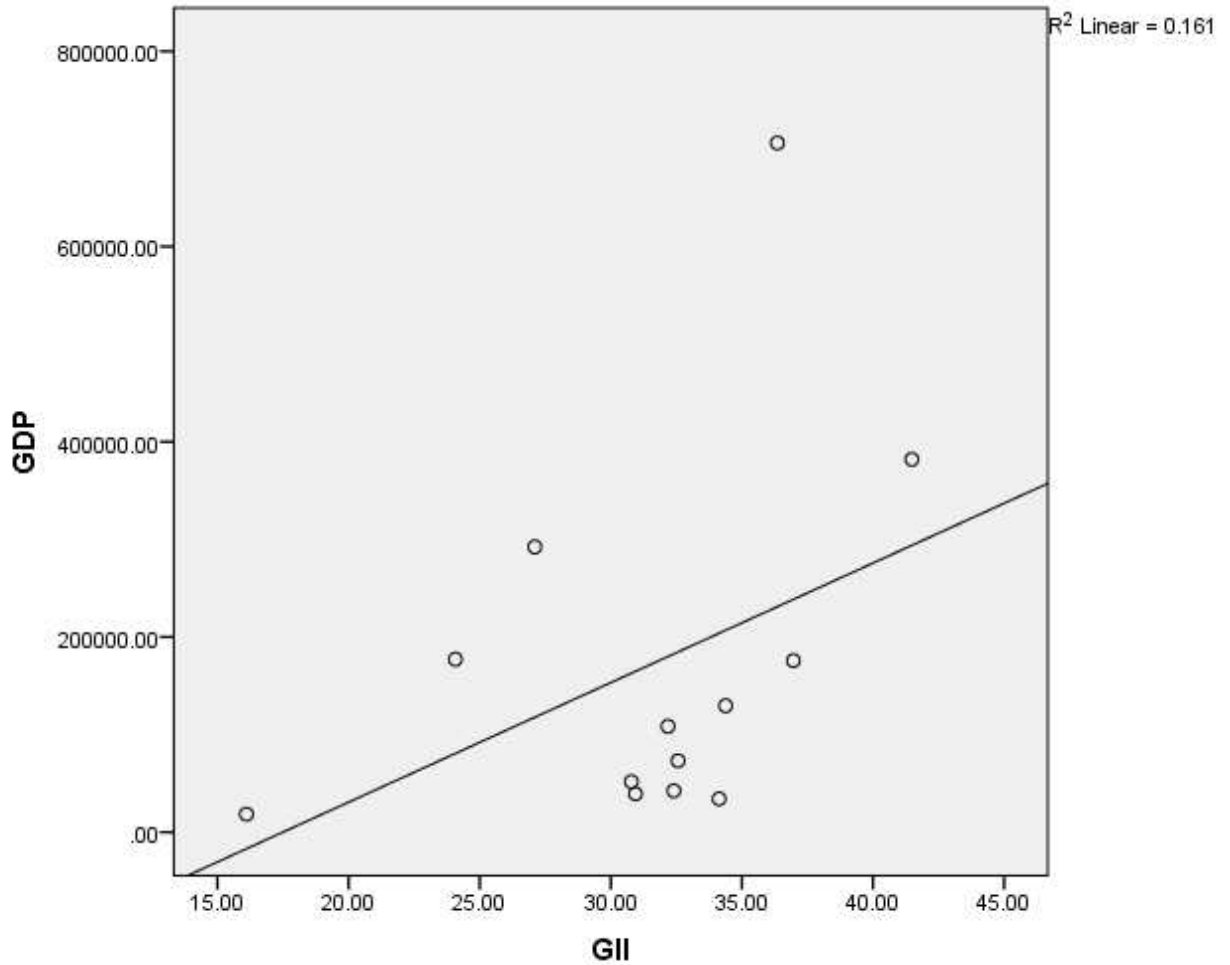
| Model | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
|--------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|
| | B | Std. Error | Beta | | |
| 1 (Constant) | 213.143 | 265.773 | | .802 | .440 |
| GII | 12.234 | 8.284 | .407 | 1.477 | .168 |

a. Dependent Variable: GDP

من الجدول السابق نجد أن قيمة الثابت في معادلة خط الانحدار (a=213.143) وقيمة الميل (12.234) حيث تؤكد قيمته الموجبة على العلاقة الطردية بين مؤشر الابتكار العالمي (GII) والناتج المحلي الإجمالي (GDP) وبذلك تكون معادلة الانحدار كما يلي:

$$Y = 213.143 + 12.234 X$$

ومن شكل الانتشار (3) الآتي نجد أن مساهمة رأس المال الفكري الوطني ممثلاً بمؤشر الابتكار العالمي (GII) في الناتج المحلي الإجمالي هي مساهمة ضعيفة ولا وجود لدلالة إحصائية لمتغير مؤشر الابتكار العالمي في النمو الاقتصادي في الدول العربية المدروسة، حيث يبين شكل الانتشار العلاقة الموجبة بين المتغيرين المستقل والتابع كما توضح نقاط الانتشار العلاقة الضعيفة بينهما حيث تتركز هذه النقاط بعيداً عن الخط المستقيم.



الشكل (3) شكل الانتشار بين المتغيرات

النتائج والمناقشة:

يمكن من خلال ما تم تناوله في البحث صياغة النتائج والتوصيات التالية:

النتائج:

- يعتبر رأس المال الفكري الوطني من أهم عناصر الثروة الوطنية ومن أهم عوامل النمو الإقتصادي في العصر الحديث حيث تعتبر المعرفة والإبتكار المورد الأهم والأبرز في خلق القيمة وتحديد مستوى التقدم للدول كافة.
- يعتبر مؤشر الإبتكار العالمي (GII) مؤشراً جيداً بما يتضمنه من عناصر وأبعاد تغطي كافة عناصر وأبعاد رأس المال الفكري الوطني.
- يؤدي تحسين وتطوير مكونات وعناصر رأس المال الفكري الوطني الى تحسين مستوى النمو الإقتصادي.
- بلغت قيمة معامل الارتباط بيرسون بين المتغير التابع (الناتج المحلي الإجمالي) وبين المتغير المستقل (مؤشر الإبتكار العالمي - GII) ($R=0.407 > 1$) وهذا يدل على وجود علاقة طردية بين المتغيرين، أي أن زيادة قيمة مؤشر الإبتكار تؤدي الى زيادة حجم الناتج المحلي الإجمالي ومعدل النمو الإقتصادي بالتالي.

- تدني مستوى رأس المال الفكري الوطني في الدول العربية المدروسة حيث ما زالت أغلب هذه الدول تعتمد على الثروات المادية ورأس المال الطبيعي كالنفط والغاز والموارد الطبيعية في زيادة مستويات النمو الاقتصادي وهذا ما يشير إليه التحليل الإحصائي حيث أن قيمة ($\text{sig} = 0.168 > 0.05$) بالنسبة للمتغير (GII) وبالتالي عدم وجود أثر ذو دلالة معنوية للمتغير المستقل (مؤشر الابتكار العالمي) في المتغير التابع (الناتج المحلي الإجمالي) للدول العربية المدروسة وبالتالي في معدل النمو الاقتصادي لهذه الدول.
- غياب الإستراتيجيات والسياسات الوطنية في معظم الدول العربية التي من شأنها تشجيع الابتكار والإستثمار في الموارد المعرفية وتطوير رأس المال الفكري الوطني باستثناء دولة الإمارات العربية المتحدة حيث تمتلك مستوى من رأس المال الفكري متطور جداً على المستوى العربي والعالمي.

الاستنتاجات و التوصيات:

- إن الفرص متاحة أمام كل الدول للحصول على قيم مضافة تمكنها من تحقيق معدلات نمو اقتصادي جيدة في ظل التحول نحو اقتصاد المعرفة وبالتالي يجب استغلال هذه الفرص بالشكل الأمثل لتحسين مستويات النمو الاقتصادي لديها.
- قيام الدول العربية ببناء رأس مال فكري خاص بها من خلال الاستخدام الأمثل لمواردها الفكرية والمعرفية وتحسين استخدام عوامل الإنتاج التي تساهم في تحسين وتطوير رأسمالها الفكري الوطني.
- تعزيز مكونات وعناصر رأس المال الفكري الوطني بما يحقق تسريع عملية الإنتقال الى إقتصاديات المعرفة.
- تعزيز منظومة العلوم والتكنولوجيا والابتكار بهدف توليد المعرفة وتعزيز مقومات النمو الاقتصادي المستدام.
- الإستفادة من تجارب الدول المتقدمة في مجال الإستثمار في رأس المال الفكري الوطني والإستثمار في المعرفة.
- إتباع سياسات التنوع الاقتصادي والإفتتاح من أجل كسب أكبر قدر ممكن من فرص تعزيز النمو الاقتصادي والتنافسية العالمية خاصة في الدول العربية النفطية.

References:

- 1- WATFA, A. From future shock to third wave: education in after industrial society from prospective of Toffler. Casablanca. Center of no limitest for studies and research.2014. p.7. (In Arabic)
- 2- ANDRIESSEN ,D ; STAM,C .intellectual capital for the Eurorpean Union: Measuring the Lisbon strategy for growth and jobs .Electronic Journal of Knowledge Management. Vol 7 Issue 4 2009.p.489.
- 3- HERCIU, M; OGREAN, C. Wealth Competitiveness and Intellectual Capital- sources for economic development. Procedia for economic and finance studies- 2015. Vol 27. p 4.
- 4- ANNE, L, Mention .intellectual capital , innovation and performance; A Systematic Review of the literature .Business and Economic Research.2012.Vol 2.No 1 p3.
- 5- IRENA,M; RASA,A. Constructing a National Intellectual Capital Concept .KSI Transactions on Knowledge Society.2014.Vol VII. No 2p14.
- 6- OBAIDAT, T. A raod map to invest in arab intellectual capital. The first arab conference for arab intelectual capital. Aman . 2013.p.5 (In Arabic)
- 7- SOLOVSKO,B et la .intellectual capital of Employees as a competitive advantage of an enterprise .6th European Conterence on intellectual capital.Lisbon.2004.p10.

- 8- ASHOOR, M. Intellectual capital in arab entrprises in modern economic. The international meeting for intellectual capital. Algeria. 2011. p4. (In Arabic)
- 9- LABRA, R. National Intellectual Capital Assessment Models: A literature review . Journal of Intellectual Capital. 2013. Vol 14 . Issue 4. p 7.
- 10- UZIENE & JANUSKAITE . The Pros and Cons of Benchmarking in the National Intellectual Capital Measurment; A strategic management approach . 2017. Vol 8. No. 3-4p. 320.
- 11- NIC, B . National Intellectual Capital Index: The Benchmarkings of Arab Countries . Ontario Canada: The Journal of Intellectual Capital. McMaster University. 2004. DOI: [10.1016/B978-0-7506-7773-8.50011-X](https://doi.org/10.1016/B978-0-7506-7773-8.50011-X) p11.
- 12- LINA, U. National intellectual capital as an indicator of the wealth of nations: the case of the Baltic States. the International Scientific Conference; Economics and Management 2014 . Riga, Latvia: Procedia- Social and Behavioral Sciences. 2014. 156(2014)376-381. p6.
- 13- CAROL , L ; LEIF , E . National intellectual capital; Comparison of the Nordic countris . Sewden. 2011. Vol 9. p6.
- 14- WORLD BANK retrieved from: <https://data.albankaldawli.org/indicator>