



مجلة بحوث الشرق الأوسط

مجلة علمية مُدكَّمة
(مُعتمدة) شهرياً

العدد السابع والثمانون
(مايو 2023)

السنة التاسعة والأربعون
تأسست عام 1974

الترقيم الدولي: (2536-9504)
الترقيم على الإنترنت: (2735-5233)



يصدرها
مركز بحوث
الشرق الأوسط



الأراء الواردة داخل المجلة تعبر عن وجهة نظر أصحابها وليست مسئولية مركز بحوث الشرق الأوسط والدراسات المستقبلية

رقم الإيداع بدار الكتب والوثائق القومية : ٢٤٣٣٠ / ٢٠١٦

الترقيم الدولي: (Issn :2536 - 9504)

الترقيم على الإنترنت: (Online Issn :2735 - 5233)

شروط النشر بالمجلة

- تُعنى المجلة بنشر البحوث المهمة بمجالات العلوم الإنسانية والأدبية ؛
- يعتمد النشر على رأي اثنين من المحكمين المتخصصين ويتم التحكيم إلكترونياً ؛
- تقبل البحوث باللغة العربية أو بإحدى اللغات الأجنبية، وترسل إلى موقع المجلة على بنك المعرفة المصري ويرفق مع البحث ملف بيانات الباحث يحتوي على عنوان البحث باللغتين العربية والإنجليزية واسم الباحث والتايتل والانتماء المؤسسي باللغتين العربية والإنجليزية، ورقم واتساب، وإيميل الباحث الذي تم التسجيل به على موقع المجلة ؛
- يشار إلى أن الهوامش والمراجع في نهاية البحث وليست أسفل الصفحة ؛
- يكتب الباحث ملخص باللغة العربية واللغة الإنجليزية للبحث صفحة واحدة فقط لكل ملخص ؛
- بالنسبة للبحث باللغة العربية يكتب على برنامج "word" ونمط الخط باللغة العربية "Simplified Arabic" وحجم الخط 14 ولا يزيد عدد الأسطر في الصفحة الواحدة عن 25 سطر والهوامش والمراجع خط Simplified Arabic حجم الخط 12 ؛
- بالنسبة للبحث باللغة الإنجليزية يكتب على برنامج word ونمط الخط Times New Roman وحجم الخط 13 ولا يزيد عدد الأسطر عن 25 سطر في الصفحة الواحدة والهوامش والمراجع خط Times New Roman حجم الخط 11 ؛
- (Paper) مقياس الورق (B5) 17.6 × 25 سم، (Margins) الهوامش 2.3 سم يمينًا ويسارًا، 2 سم أعلى وأسفل الصفحة، ليصبح مقياس البحث فعلي (الكلام) 13×21 سم. (Layout) والنسق: (Header) الرأس 1.25 سم، (Footer) تذييل 2.5 سم ؛
- مواصفات الفقرة للبحث: بداية الفقرة First Line = 1.27 سم، قبل النص = 0.00، بعد النص = 0.00، تباعد قبل الفقرة = 6pt (تباع بعد الفقرة = 0pt)، تباعد الفقرات (مفرد single) ؛
- مواصفات الفقرة للهوامش والمراجع: يوضع الرقم بين قوسين هلاكي مثل: (1)، بداية الفقرة Hanging = 0.6 سم، قبل النص = 0.00، بعد النص = 0.00، تباعد قبل الفقرة = 0.00، تباعد بعد الفقرة = 0.00، تباعد الفقرات (مفرد single) ؛
- الجداول والأشكال: يتم وضع الجداول والأشكال إما في صفحات منفصلة أو وسط النص وفقًا لرؤية الباحث، على أن يكون عرض الجدول أو الشكل لا يزيد عن 13.5 سم بأي حال من الأحوال ؛
- يتم التحقق من صحة الإملاء على مسئولية الباحث لتفادي الأخطاء في المصطلحات الفنية ؛
- مدة التحكيم 15 يوم على الأكثر، مدة تعديل البحث بعد التحكيم 15 يوم على الأكثر ؛
- يخضع تسلسل نشر البحوث في أعداد المجلة حسب ما تراه هيئة التحرير من ضرورات علمية وفنية ؛
- المجلة غير ملزمة بإعادة البحوث إلى أصحابها سواء نشرت أم لم تنشر ؛
- تعتبر البحوث عن آراء أصحابها وليس عن رأي رئيس التحرير وهيئة التحرير ؛
- رسوم التحكيم للمصريين 650 جنيه، ولغير المصريين 155 دولار ؛
- رسوم النشر للصفحة الواحدة للمصريين 25 جنيه، وغير المصريين 12 دولار ؛
- الباحث المصري يسدد الرسوم بالجنيه المصري (بالفيزا) بمقر المركز (المقيم بالقاهرة)، أو على حساب حكومي رقم : (9/450/80772/8) بنك مصر (المقيم خارج القاهرة) ؛
- الباحث غير المصري يسدد الرسوم بالدولار على حساب حكومي رقم : (EG71000100010000004082175917) (البنك العربي الأفريقي) ؛
- استلام إفادة قبول نشر البحث في خلال 15 يوم من تاريخ سداد رسوم النشر مع ضرورة رفع إيصالات السداد على موقع المجلة ؛
- تحصيل قيمة العدد من الباحث (نقدًا)، ويستلم الباحث عدد 6 مستلآت من بحثه 5 منها (مجانًا) و (15) جنيه للمستلة السادسة الإضافية ؛
- المراسلات : توجه المراسلات الخاصة بالمجلة إلى: merc.director@asu.edu.eg
- السيد الدكتور/ مدير مركز بحوث الشرق الأوسط والدراسات المستقبلية، ورئيس تحرير المجلة جامعة عين شمس-العباسية- القاهرة - ج.م.ع (ص.ب 11566)
- للتواصل والاستفسار عن كل ما يخص الموقع : محمول / واتساب: (+2) 01555343797
- (وحدة النشر merc.pub@asu.edu.eg) (وحدة الدعم الفني technical.support@asu.edu.eg)
- ترسل الأبحاث من خلال موقع المجلة على بنك المعرفة المصري: www.mercj.journals.ekb.eg
- ولن يلتفت إلى الأبحاث المرسله عن طريق آخر .



مجلة بحوث الشرق الأوسط

مجلة علمية مُدكَّمة متخصصة في شؤون الشرق الأوسط

مجلة مُعتمَدة من بنك المعرفة المصري



موقع المجلة على بنك المعرفة المصري

www.mercj.journals.ekb.eg

- معتمدة من الكشاف العربي للاستشهادات المرجعية (ARCI). المتوافقة مع قاعدة بيانات كلاريفيت Clarivate الفرنسية.
- معتمدة من مؤسسة أرسيف (ARCif) للاستشهادات المرجعية للمجلات العلمية العربية ومعامل التأثير المتوافقة مع المعايير العالمية.
- تنشر الأعداد تبعاً على موقع دار المنظومة.



العدد السابع والثمانون - مايو ٢٠٢٣

تصدر شهرياً

السنة التاسعة والأربعون - تأسست عام 1974



مجلة بحوث الشرق الأوسط
(مجلة معتمدة) دورية علمية مكمّمة
(اثنا عشر عددًا سنويًا)
يصدرها مركز بحوث الشرق الأوسط
والدراسات المستقبلية - جامعة عين شمس

رئيس مجلس الإدارة

أ.د. غادة فاروق

نائب رئيس الجامعة لشؤون خدمة المجتمع وتنمية البيئة

ورئيس مجلس إدارة المركز

رئيس التحرير د. حاتم العبد

مدير مركز بحوث الشرق الأوسط والدراسات المستقبلية

هيئة التحرير

أ.د. السيد عبد الخالق، وزير التعليم العالي الأسبق، مصر

أ.د. أحمد بهاء الدين خيرى، نائب وزير التعليم العالي الأسبق، مصر؛

أ.د. محمد حسام لطفي، جامعة بني سويف، مصر؛

أ.د. سعيد المصري، جامعة القاهرة، مصر؛

أ.د. سوزان القبيني، جامعة عين شمس، مصر؛

أ.د. ماهر جميل أبوخوات، عميد كلية الحقوق، جامعة كفر الشيخ، مصر؛

أ.د. أشرف مؤنس، جامعة عين شمس، مصر؛

أ.د. حسام طنطاوي، عميد كلية الآثار، جامعة عين شمس، مصر؛

أ.د. محمد إبراهيم الشافعي، وكيل كلية الحقوق، جامعة عين شمس، مصر؛

أ.د. تامر عبد المنعم راضي، جامعة عين شمس، مصر؛

أ.د. هاجر قلديش، جامعة قرطاج، تونس؛

Prof. Petr MUZNY، جامعة جنيف، سويسرا؛

Prof. Gabrielle KAUFMANN-KOHLER، جامعة جنيف، سويسرا؛

Prof. Farah SAFI، جامعة كليرمون أوفيرني، فرنسا؛

إشراف إداري

أ/ سونيا عبد الحكيم

أمين المركز

سكرتارية التحرير

أ/ ناهد مبارز رئيس وحدة النشر

أ/ راندانوار وحدة النشر

أ/ زينب أحمد وحدة النشر

أ/ شيماء بكر وحدة النشر

د/ امل حسن رئيس وحدة التخطيط والمتابعة

المحرر الفني

د. فاتن عوض

أ/ رشا عاطف

تنفيذ الغلاف والتجهيز والإخراج الفني للمجلة

وحدة الدعم الفني

تدقيق و مراجعة لغوية

د. تامر سعد الحيت

تصميم الغلاف أ/ أحمد محسن - مطبعة الجامعة

ترجمة (المراسلات الخاصة) بالمجلة (إلى): د. حاتم العبد، رئيس التحرير merc.director@asu.edu.eg

• وسائل التواصل: البريد الإلكتروني للمجلة: technical.support.mercj2022@gmail.com

البريد الإلكتروني لوحدة النشر: merc.pub@asu.edu.eg

جامعة عين شمس - شارع الخليفة المأمون - العباسية - القاهرة، جمهورية مصر العربية، ص.ب: 11566

(وحدة النشر - وحدة الدعم الفني) موبايل / واتساب: 01555343797 (+2)

ترسل الأبحاث من خلال موقع المجلة على بنك المعرفة المصري: www.mercj.journals.ekb.eg

ولن يلتفت إلى الأبحاث المرسله عن طريق آخر

الرؤية

السعي لتحقيق الريادة في النشر العلمي المتميز في المحتوى والمضمون والتأثير والمرجعية في مجالات منطقة الشرق الأوسط وأقطاره .

الرسالة

نشر البحوث العلمية الأصيلة والرصينة والمبتكرة في مجالات الشرق الأوسط وأقطاره في مجالات اختصاص المجلة وفق المعايير والقواعد المهنية العالمية المعمول بها في المجالات المُحكَّمة دولياً.

الأهداف

- نشر البحوث العلمية الأصيلة والرصينة والمبتكرة .
- إتاحة المجال أمام العلماء والباحثين في مجالات اختصاص المجلة في التاريخ والجغرافيا والسياسة والاقتصاد والاجتماع والقانون وعلم النفس واللغة العربية وآدابها واللغة الانجليزية وآدابها ، على المستوى المحلى والإقليمي والعالمي لنشر بحوثهم وإنتاجهم العلمي .
- نشر أبحاث كبار الأساتذة وأبحاث الترقية للسادة الأساتذة المساعدين والسادة المدرسين بمختلف الجامعات المصرية والعربية والأجنبية .
- تشجيع ونشر مختلف البحوث المتعلقة بالدراسات المستقبلية والشرق الأوسط وأقطاره .
- الإسهام في تنمية مجتمع المعرفة في مجالات اختصاص المجلة من خلال نشر البحوث العلمية الرصينة والتميزة .



مجلة بحوث الشرق الأوسط

- رئيس التحرير د. حاتم العبد

- الهيئة الاستشارية المصرية وفقاً للترتيب الهجائي:

- أ.د. إبراهيم عبد المنعم سلامة أبو العلا
- أ.د. أحمد الشربيني
- أ.د. أحمد رجب محمد علي رزق
- أ.د. السيد فليفل
- أ.د. إيمان محمد عبد المنعم عامر
- أ.د. أيمن فؤاد سيد
- أ.د. جمال شفيق أحمد عامر
- أ.د. حمدي عبد الرحمن
- أ.د. حنان كامل متولي
- أ.د. صالح حسن السلوت
- أ.د. عادل عبد الحافظ عثمان حمزة
- أ.د. عاصم الدسوقي
- أ.د. عبد الحميد شلبي
- أ.د. عفاف سيد صبره
- أ.د. عفيفي محمود إبراهيم
- أ.د. فتحي الشرقاوي
- أ.د. محمد الخزامي محمد عزيز
- أ.د. محمد السعيد أحمد
- ثواء / محمد عبد المقصود
- أ.د. محمد مؤنس عوض
- أ.د. مدحت محمد محمود أبو النصر
- أ.د. مصطفى محمد البغدادى
- أ.د. نبيل السيد الطوخي
- أ.د. نهى عثمان عبد اللطيف عزمي
- رئيس قسم التاريخ - كلية الآداب - جامعة الإسكندرية - مصر
- عميد كلية الآداب السابق - جامعة القاهرة - مصر
- عميد كلية الآثار - جامعة القاهرة - مصر
- عميد كلية الدراسات الأفريقية العليا الأسبق - جامعة القاهرة - مصر
- أستاذ التاريخ الحديث والمعاصر - كلية الآداب - جامعة القاهرة - مصر
- رئيس الجمعية المصرية للدراسات التاريخية - مصر
- كلية الدراسات العليا للطفولة - جامعة عين شمس - مصر
- عميد كلية الحقوق الأسبق - جامعة عين شمس - مصر
- (قائم بعمل) عميد كلية الآداب - جامعة عين شمس - مصر
- أستاذ التاريخ والحضارة - كلية اللغة العربية - فرع الزقازيق
- جامعة الأزهر - مصر
- عضو اللجنة العلمية الدائمة لترقية الأساتذة
- كلية الآداب - جامعة المنيا،
- ومقرر لجنة الترقيات بالمجلس الأعلى للجامعات - مصر
- عميد كلية الآداب الأسبق - جامعة حلوان - مصر
- كلية اللغة العربية بالمنصورة - جامعة الأزهر - مصر
- كلية الدراسات الإنسانية بنات بالقاهرة - جامعة الأزهر - مصر
- كلية الآداب - جامعة بنها - مصر
- نائب رئيس جامعة عين شمس الأسبق - مصر
- عميد كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية - جامعة الجلالة - مصر
- كلية التربية - جامعة عين شمس - مصر
- رئيس مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء - مصر
- كلية الآداب - جامعة عين شمس - مصر
- كلية الخدمة الاجتماعية - جامعة حلوان
- قطاع الخدمة الاجتماعية بالمجلس الأعلى للجامعات ورئيس لجنة ترقية الأساتذة
- كلية التربية - جامعة عين شمس - مصر
- رئيس قسم التاريخ - كلية الآداب - جامعة المنيا - مصر
- كلية السياحة والفنادق - جامعة مدينة السادات - مصر

- الهيئة الاستشارية العربية والدولية وفقاً للترتيب الهجائي:

- أ.د. إبراهيم خليل العلاف جامعة الموصل- العراق
- أ.د. إبراهيم محمد بن حمد المزيني كلية العلوم الاجتماعية - جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية- السعودية
- أ.د. أحمد الحسو جامعة مؤتة- الأردن
- أ.د. أحمد عمر الزيبي مركز الحسو للدراسات الكمية والتراثية - إنجلترا
- أ.د. عبد الله حميد العتابي جامعة الملك سعود- السعودية
- أ.د. عبد الله سعيد الغامدي الأمين العام لجمعية التاريخ والآثار التاريخية
- أ.د. فيصل عبد الله الكندري كلية التربية للبنات - جامعة بغداد - العراق
- أ.د. مجدي فارج جامعة أم القرى - السعودية
- أ.د. محمد بهجت قبيسي عضو مجلس كلية التاريخ، ومركز تحقيق التراث بمعهد المخطوطات
- أ.د. محمود صالح الكروي جامعة الكويت- الكويت
- أ.د. محمد بهجت قبيسي رئيس قسم الماجستير والدراسات العليا - جامعة تونس ١ - تونس
- أ.د. محمود صالح الكروي جامعة حلب- سوريا
- أ.د. محمود صالح الكروي كلية العلوم السياسية - جامعة بغداد- العراق

- *Prof. Dr. Albrecht Fuess* Center for near and Middle Eastem Studies, University of Marburg, Germany
- *Prof. Dr. Andrew J. Smyth* Southern Connecticut State University, USA
- *Prof. Dr. Graham Loud* University Of Leeds, UK
- *Prof. Dr. Jeanne Dubino* Appalachian State University, North Carolina, USA
- *Prof. Dr. Thomas Asbridge* Queen Mary University of London, UK
- *Prof. Ulrike Freitag* Institute of Islamic Studies, Belil Frie University, Germany

محتويات العدد 87

عنوان البحث

الصفحة

LEGAL STUDIES

الدراسات القانونية

1. الإصلاح التشريعي في مجال الوسائل البديلة لتسوية المنازعات في سوق الاوراق المالية د. أشرف محمود إبراهيم محمد الضبع

34-3

ARABIC LANGUAGE STUDIES

دراسات اللغة العربية

2. مراثي أبي ذؤيب الهذلي في كتاب "مُنْتَهَى الطَّب من أشعار العرب" لابن المبارك دراسة موضوعية فنية الباحث/ صالح محمد موسى صالح

70-36

HISTORICAL STUDIES

الدراسات التاريخية

3. هينات تماثيل الخدم الجنائزي «تماثيل الأوشابتي» الباحثة / منى حسن أحمد حسن السيد

98-73

GEOGRAPHICAL STUDIES

الدراسات الجغرافية

4. المقومات الطبيعية والاجتماعية لتنمية السياحة البيئية المُستدامة في مملكة البحرين «دراسة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية» الباحثة/ فاطمة عبدالرضا عبد العزيز ناصر

172-100

SOCIAL STUDIES

الدراسات الاجتماعية

5. الاتجاهات النظرية المفسرة للسلامة والصحة المهنية الباحثة/ زينب السيد جودة التهامي

202-175

- 262-204 .6 تأثير إساءة معاملة السياح على الجذب السياحي «دراسة
سوسيولوجية على بعض المقاصد السياحية بالقاهرة الكبرى»
د. أميرة عبدالعظيم فضل شنب

MEDIA STUDIES

الدراسات الإعلامية

- 312-265 .7 تأثير مواقع التواصل الاجتماعي على التوعية الصحية للشباب الكويتي
بمخاطر كورونا
الباحث/ أحمد حمود مفضي الشمري

دراسات مكتبات ومعلومات

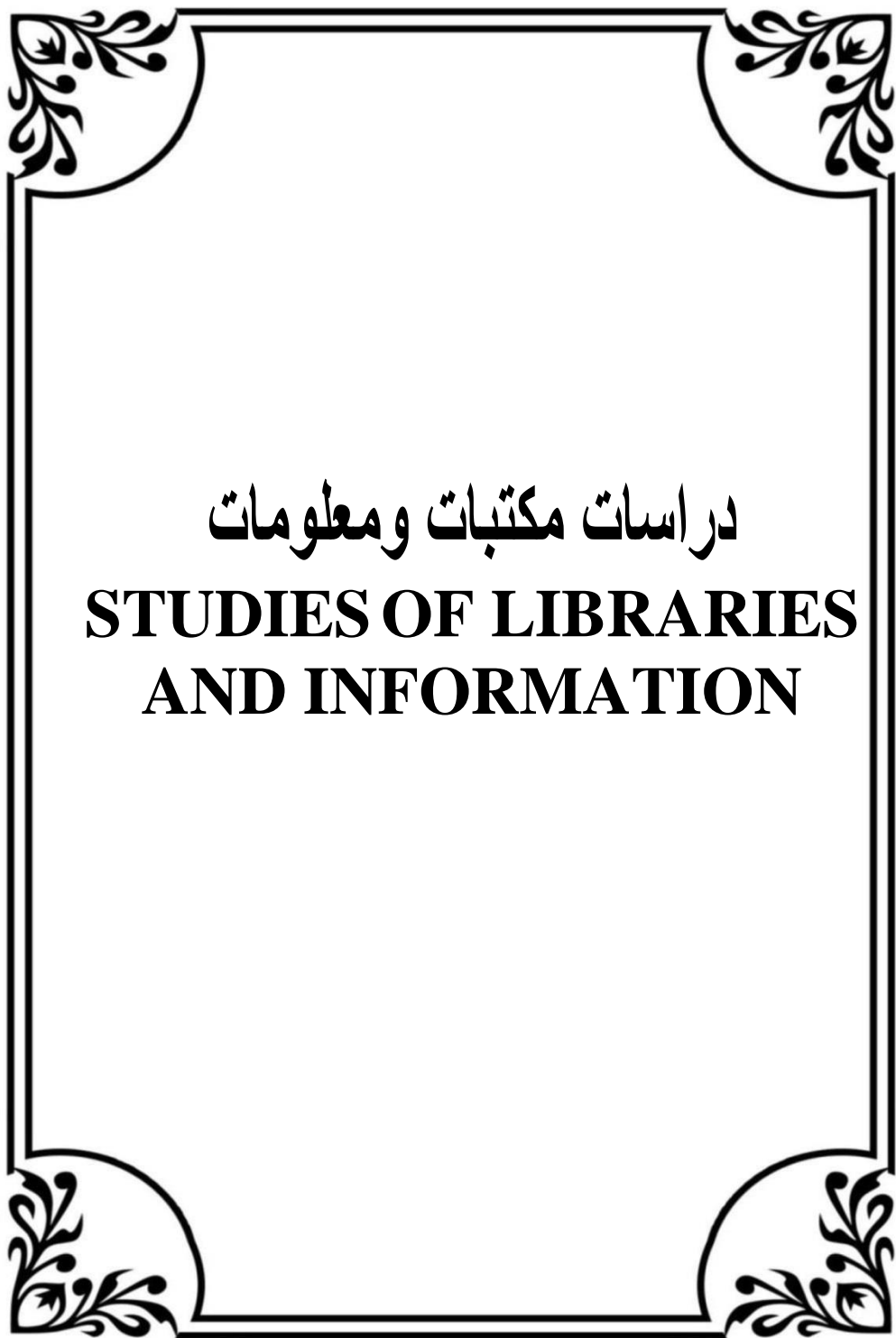
STUDIES OF LIBRARIES AND INFORMATION

- 360-314 .8 مؤشرات قياس مجتمع المعرفة والاقتصاد القائم على المعرفة
الباحث/ عمرو رمضان توفيق
- 382-362 .9 تحول المكتبات العامة بدولة الإمارات العربية المتحدة إلى مكتبات ذكية
الواقع والمأمول
الباحث/ وسام مصلح

LINGUISTIC STUDIES

الدراسات اللغوية

- 28-1 .10 Des portraits égypto-romaines
«anonymes» identifiés leurs secteurs à
partir les bijoux
الباحثة/ مريم خالد سليمان عبد الوهاب



دراسات مكتبات ومعلومات

**STUDIES OF LIBRARIES
AND INFORMATION**

مؤشرات قياس مجتمع المعرفة
والاقتصاد القائم على المعرفة

INDICATORS FOR MEASURING THE
KNOWLEDGE SOCIETY AND
KNOWLEDGE-BASED ECONOMY

الباحث/ عمرو رمضان توفيق

باحث دكتوراة قسم المكتبات والمعلومات

كلية الآداب - جامعة عين شمس

Amr Ramadan Tawfik

PhD researcher Department of Libraries and Information
Faculty of Arts - Ain Shams University

amr.r.tawfiq@gmail.com



www.mercj.journals.ekb.eg

الملخص:

تمثل المعرفة أحد أهم مرتكزات التنمية الإنسانية الشاملة والمستدامة، ويتطلب من أفراد المجتمع بكل فئاته ومكوناته الانخراط في عمليات نقل المعرفة وتوطينها وتوظيفها وإنتاجها، وتمكن الإدارة الفعالة للمعرفة الدولة بناء أجيال جديدة من المواطنين أصحاب قدرات للتعامل مع أنماط التعليم القائمة على الإبداع والابتكار. فالأساس في التقدم المعرفي والثروة المعرفية، وبالتالي الاقتصاد القائم على المعرفة هم العاملون في قطاعات المعرفة، حيث تمثل المعرفة القيمة المضافة والميزة التنافسية في الاقتصاد؛ لذلك أصبح التوجه نحو الاقتصاد القائم على المعرفة ضرورة حتمية لاستمرار المجتمعات وتقدم الدول. وقد أدت التطورات الكبيرة والمتلاحقة في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، والتحول الرقمي في مختلف القطاعات إلى دفع الدول والمؤسسات لاتخاذ خطوات جديدة نحو التحول إلى الاقتصاد القائم على المعرفة، بما دفع العديد من المؤسسات الدولية والإقليمية لمحاولة وضع العديد من المؤشرات لقياس الأثر الناتج عن التجارب الدولية والإقليمية والمحلية المختلفة. ومن هذا المنطلق، تأتي هذه الدراسة لتسليط الضوء على أهمية ضرورة وجود مؤشرات لقياس التوجه نحو مجتمعات المعرفة، والاقتصاد القائم على المعرفة.

الكلمات المفتاحية: الابتكار، الإبداع، الاقتصاد الرقمي، اقتصاد المعرفة، مجتمع المعرفة.

**Abstract:**

Knowledge represents one of the most important pillars of comprehensive and sustainable human development, and it requires members of society in all its categories and components to engage in the processes of knowledge transfer, settlement, employment and production, effective knowledge management enables the state to build new generations of citizens with the capabilities to deal with educational patterns based on creativity and innovation. The basis in knowledge progress and knowledge wealth, and thus the knowledge-based economy, are the workers in the knowledge sectors, where knowledge represents the added value and competitive advantage in the economy. Therefore, the trend towards a knowledge-based economy has become an imperative for the continuation of societies and the progress of countries. The large and successive developments in communications and information technology, and digital transformation in various sectors have prompted countries and institutions to take serious steps towards transitioning to a knowledge-based economy, prompting many international and regional institutions to try to develop many indicators to measure the impact of international, regional and local experiences. From this standpoint, this study comes to shed light on the importance and necessity of having indicators to measure the trend towards knowledge societies and the knowledge-based economy.

Keywords: Creativity, Digital Economy, Innovation, Knowledge Society, Knowledge Economy.

1. مقدمة:

تعد المعرفة هي المورد الذي بدونه لا يمكن استثمار أي مورد آخر، من هذا المنطلق، برزت أهمية المعرفة، ودورها في عصرنا الحالي - عصر المعرفة - ومع التطور الكبير في مجتمعات المعرفة، وظهور ملامح لأهمية إدارة المعرفة، برزت الحاجة والضرورة الملحة نحو التوجه للاقتصاد القائم على المعرفة سواء كان ذلك على مستوى الأفراد، أو المؤسسات، وحتى المدن والدول.

ولعل التطور الكبير في محاولات التوجه نحو مجتمع معرفي، يقوده اقتصاد قائم على المعرفة، هو السبب في ظهور وتنوع مؤشرات قياس المعرفة بمختلف مستوياتها، سواء المؤشرات التي تقيس المعرفة في المؤسسات أو على المستوى الدولي أو الإقليمي، وحتى المستوى العالمي، ويأتي مؤشر المعرفة العالمي، والذي يعد بالشراكة بين برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة، أكثرها شمولية من حيث البيانات المتاحة والقطاعات التي يغطيها في قياس مجتمع المعرفة، ومنها بالضرورة قطاع الاقتصاد القائم على المعرفة.

ومؤشرات المعرفة هي قياسات تستخدم لتحديد مدى تحول أي مجتمع نحو المعرفة، وتمكن المؤشرات من عقد مقارنات بين الدول والمناطق المختلفة في فترات زمنية مختلفة سواء لدولة واحدة أو منطقة، وتفيد في استشراف المستقبل من حيث أنها تتيح التعرف على الوضع الحالي بدقة، فتساعد منخذي القرار وواضعي السياسات على اتخاذ القرارات والإجراءات المناسبة لتصحيح الأخطاء ومعالجة نقاط الضعف وزيادة الفاعلية.

ويعرف تقرير اليونسكو للعلوم حتى عام 2030 مؤشر المعرفة ((Knowledge Index بأنه "مجموعة مركبة من المؤشرات التي تعكس مستوى التعليم والمهارات للسكان". كما يعرف مؤشر اقتصاد المعرفة Knowledge



Economy Index بأنه "مجموعة مركبة من المؤشرات التي تعكس الحوافز التي تقدمها القطاعات المؤسسية والاقتصادية للوصول إلى استخدام فعال للمعرفة المتاحة والجديدة ولتشجيع ريادة الأعمال". (تقرير اليونسكو للعلوم نحو عام 2030، 2018)

2. الإطار المنهجي:

1.2 أهمية الدراسة:

تمثل المعرفة أحد أهم مرتكزات التنمية الإنسانية المستدامة، ويتطلب من المجتمع بكل فئاته ومكوناته الانخراط في عمليات وإنتاج المعرفة، ونشرها، وتوطينها، وتوظيفها، وتمكن الإدارة الفعالة للمعرفة الدول من بناء أجيال جديدة من المواطنين أصحاب قدرات للتعامل مع أنماط التعليم القائمة على الإبداع والابتكار. ومن هنا، تأتي أهمية التعرف على تلك المؤشرات المختلفة التي تقيس كما وكيفا مدى الاستفادة من المعرفة، وقدرة الدول على التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة.

2.2 تساؤلات الدراسة:

1. ما الاقتصاد القائم على المعرفة؟
2. ما مؤشر المعرفة العالمي؟
3. ما هي مؤشرات الاقتصاد القائم على المعرفة على المستوى العالمي؟
4. ما هي مؤشرات الاقتصاد القائم على المعرفة على المستوى

الإقليمي؟

3.2 أهداف الدراسة:

أدت التطورات الكبيرة والمتلاحقة في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، والتحول الرقمي في مختلف القطاعات، إلى دفع الدول والمؤسسات لاتخاذ خطوات جديدة نحو التحول إلى الاقتصاد القائم على المعرفة، بما دفع العديد من المؤسسات الدولية والمحلية لمحاولة وضع مؤشرات تقيس محاولات تلك الدول والمؤسسات. وتحاول هذه الدراسة تسليط الضوء على التطورات المتلاحقة التي حدثت لتلك المؤشرات سواء على المستوى الدولي أو الإقليمي:

1. التعرف على الاقتصاد القائم على المعرفة.

2. الوقوف على مراحل تطور قياسات مجتمع المعرفة.
3. رصد مؤشرات الاقتصاد القائم على المعرفة على المستوى العالمي.
4. تحليل مضمون مؤشر المعرفة العالمي.
5. استكشاف مؤشرات الاقتصاد القائم على المعرفة على المستوى الإقليمي.

4.2 منهج الدراسة:

في ضوء موضوع الدراسة والأهداف المرجوة منها، سوف يستخدم المنهج الوصفي التحليلي، الذي يعتمد على أساليب المقارنة والاستنباط واستخدام الأساليب الكمية لتحليل ووصف التطورات المتلاحقة التي حدثت لتلك المؤشرات.

5.2 حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: يركز البحث على دراسة تطور المؤشرات العالمية والإقليمية لقياس مجتمع المعرفة والاقتصاد القائم على المعرفة.

الحدود اللغوية: تم الاعتماد على مصادر المعلومات وثيقة الارتباط بموضوع الدراسة والمكتوبة باللغتين العربية والإنجليزية.

الحدود الجغرافية: الدراسة شملت مختلف المؤشرات التي صدرت من خلال المؤسسات الدولية، فضلا عن المؤشرات الصادرة في مجموعة من دول العالم، وبخاصة في قارة آسيا وأوروبا، بالإضافة الولايات المتحدة الأمريكية.

الحدود الزمنية: يستعرض البحث تطور المؤشرات منذ عام 1962 وحتى عام 2018، مع التركيز على مؤشر المعرفة العالمي، والذي بدأ منذ عام 2017، وكذلك مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي الذي بدأ منذ عام 2018.



3. الاقتصاد القائم على المعرفة:

يعرف الاقتصاد لغة بأنه "القصد" أي عدم الإسراف، أما اصطلاحاً، فيصعب تعريف علم الاقتصاد؛ نظراً لتطوره المستمر واختلاف وجهات نظر القائمين بالتعريف، فنجد أن له تعريفات متعددة منها: "العلم الذي يختص بدراسة الوسائل التي تمكن الأمم من أن تغني"، أو " العلم الذي يدرس الرفاهية الاقتصادية والتي تعد جزءاً من الرفاه العام الذي يمكن إيجاد علاقة مباشرة أو غير مباشرة بينه وبين مقياس النقص"، ويقوم الاقتصاد على الموازنة بين الموارد الإنتاجية المتناقصة والحاجات الإنسانية المتزايدة. (المدادحة و الذيابات، 2014، صفحة 17)

ويعرف برنامج الأمم المتحدة الإنمائي الاقتصاد المعرفي بأنه "نشر المعرفة وإنتاجها وتوظيفها بكفاية في جميع مجالات النشاط المجتمعي مثل: الاقتصاد والمجتمع المدني والسياسة والحياة الخاصة وصولاً لترقية الحالة الإنسانية، وإقامة التنمية البشرية، الأمر الذي يتطلب بناء القدرات البشرية الممكنة، والتوزيع الناجع للقدرات البشرية". (الوزني و الجوازي، 2016، صفحة 11)

وقد عرفه البنك الدولي بالاقتصاد الذي يحقق استخداماً فعالاً للمعرفة من أجل تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وهذا يتضمن استغلال وتطبيق المعرفة الخارجية، بالإضافة إلى تكييف وتكوين المعرفة من أجل تلبية احتياجاتهم الخاصة. (Arab knowledge economy report, 2014, p. 16)

وتعرف منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) الاقتصاد القائم على المعرفة بأنه "الاقتصاد الذي تعد فيه "المعرفة" المحدد الرئيس للإنتاج والنمو الاقتصادي من خلال التركيز على دور جديد للمعلومات وللتقنية والتعلم في تحقيق أداء اقتصادي متميز". وتعرفه اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا والباسيفيك (APEC) بأنه إنتاج المعرفة وتوزيعها واستعمالها وهو محرك رئيس للنمو الاقتصادي وخلق الثروة. (علي و صديق، 2017، صفحة 629)

واستخدم مصطلح "اقتصاد المعرفة" في عام 1950 علي يد Fritz Machlup، وذلك من خلال بحثه حول إطار اقتصاد المعرفة في الولايات المتحدة الأمريكية (محمد، 2016)، حيث قام بدراسة إنتاج المعرفة وتوزيعها في الولايات المتحدة، وعمل على دمج المعرفة في جميع العمليات؛ ونتيجة لذلك ظهر مصطلح "الاقتصاد الجديد" شكل نواته ما أطلق عليه قطاع ما بعد الصناعة.

وهناك العديد من المصطلحات التي تستخدم للإشارة بشكل غير مباشر للاقتصاد القائم على المعرفة، منها مصطلحات: اقتصاد المعرفة Knowledge Economy، الذي ارتبط برجل الاقتصاد بيتر دراكر في عام 1969 م.، وتؤكد العديد من الدراسات أن المصطلح بدأ ينتشر منذ التسعينيات من القرن العشرين، وأصبح توجهها عالميًّا تسعى الكثير من الدول الى تحقيقه والاستفادة منه، حيث تشير الدراسات إلى ارتباط المصطلح بالتوجه العالمي لمجتمع المعلومات، ومصطلح اقتصاد المعلومات Information Economy ومصطلح اقتصاد مجتمع المعرفة Knowledge Society Economy، ومصطلح الاقتصاد الرقمي Digital Economy الذي ظهر عام 2006 م انعكاسا لانتشار استخدام تكنولوجيا المعلومات في جميع جوانب الاقتصاد بما في ذلك العمليات الداخلية للمنظمات والمؤسسات وفي المعاملات بين الأفراد والمنظمات، وقد ساعد على ذلك رخص تكنولوجيا المعلومات وزيادة سرعتها وسهولة استخدامها، بالإضافة إلى مصطلحات مثل: اقتصاد الإنترنت Internet Economy، والاقتصاد الإبداعي Creative Economy.

4. مؤشرات مجتمع المعرفة والاقتصاد القائم على المعرفة:

يعد قياس المعرفة أو الاقتصاد القائم على المعرفة عملية ديناميكية معقدة ترتبط برأس المال المعرفي، ويمكن تحليل تطور اقتصاد المعرفة من خلال الاستثمارات في التعليم العالي والابتكار والبحث والبرمجيات، وتعد مؤشرات رأس المال المعرفي، ولا سيما تلك المتعلقة بالتعليم والتوظيف، هي مقاييس مركزية



للاقتصاد القائم على المعرفة، ومن المؤشرات المهمة أيضا مدخلات ومخرجات الابتكار.

كما يعتمد قياس أداء هذا الاقتصاد على مؤشر الناتج المحلي الإجمالي، والذي يتعلق بقيمة الإنتاج الإجمالي للسلع والخدمات في اقتصاد ما خلال فترة زمنية معينة. لذلك توجه المؤشرات التقليدية التي تستند على النظرية الاقتصادية التقليدية الفشل في قياس الجوانب الأساسية بما يؤدي إلى قرارات وسياسات اقتصادية مضللة. فلا تستطيع المؤشرات التقليدية قياس أداء اقتصاد المعرفة لأن المعرفة ليست منتجًا كميًا، لذلك هناك حاجة لقياس الناتج المحلي الإجمالي للاقتصاد القائم المعرفة، وقياس مدخلات المعرفة، ومخزون المعرفة وتدفقاتها، ومخرجات المعرفة، وقياس التعلم ورأس المال المعرفي.

ويعد قياس مدخلات المعرفة مشابه لقياس الاستثمار في إنتاج المعرفة العلمية والتقنية، بما في ذلك البحث والتطوير، ومن شأن تطوير مؤشرات تدفق المعرفة أن يسفر عن مقاييس أفضل للبحث والتطوير وكثافة المعرفة بالصناعات والاقتصادات. ولقياس مخرجات المعرفة وتقييم أداء الاقتصادات القائمة على المعرفة، ينبغي إعطاء الأولوية لتطوير مؤشرات محسنة لمعدلات العائد الخاص والاجتماعي على البحث والتطوير ومدخلات المعرفة الأخرى، وهذا يشمل قياس عوائد الأفراد والشركات والمجتمعات من حيث العمالة والإنتاجية والقدرة التنافسية، ومن التحديات الكبرى تطوير مؤشرات ومنهجيات لتحليل تأثير التكنولوجيا على الإنتاجية والنمو الاقتصادي. (BĂȚĂGAN، 2007، صفحة 63)

ويعد وضع المؤشرات والمنهجيات لتحليل تأثير المعرفة على الإنتاج والنمو الاقتصادي، وبخاصة مؤشرات رأس المال المعرفي، عنصر أساسيا في الاقتصاد القائم على المعرفة (محمد، 2016). ولا ينبغي أن تكون المؤشرات جامدة أو ثابتة، حتى لا تفقد مصداقيتها وقدرتها على المواصلة، فهناك بعض المؤشرات الدولية التي بدأت

بقوة ولكنها لم تستطع الاستمرار مثل مؤشر البنك الدولي الذي توقف عام 2013، ومن الملاحظ في الجهود المختلفة لوضع مؤشرات لقياس مدى التحول إلى مجتمعات المعرفة، هو اختلاف مستوى البيانات المتاحة في الدول المتقدمة عنها في الدول النامية بما يصعب من عمليات القياس والمقارنة.

وتطورت مؤشرات المعرفة على امتداد أربع مراحل مترابطة، حيث تركز المرحلة الأولى على الجاهزية والتي تعنى بالبنى الأساس سواء الفنية أو التكنولوجية أو الاجتماعية، أما المرحلة الثانية فترصد الكثافة حيث توضح مدى استخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجتمع ما، وتكشف المرحلة الثالثة الأثر الذي يعنى بالنتائج المترتبة على استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من حيث إعادة هندسة الإدارة وخلق قيمة مضافة للمعرفة، والمرحلة الرابعة والخاصة بالنتيجة وهي المحصلة النهائية لما يجري على صعيد المؤسسات والدول فيما يتصل بالإنتاجية والأثر الاجتماعي، فيما اعتمد قياس الاقتصاد القائم على المعرفة في المؤشرات المختلفة على مقياسين هامين؛ الأول التعرف على حجم القوى العاملة في مجالات المعرفة ونسبتها من القوى العاملة الكلية، والثاني مدى إسهام تلك القوى العاملة في إجمالي الناتج المحلي (عبدالهادي، الغندور، و عطية، 2011، صفحة 157).

1.4. المؤشرات العالمية:

بدأت الإرهاصات الأولى لقياس مجتمعات المعرفة بشكل عام، والاقتصاد القائم على المعرفة بشكل خاص، عام 1962 على يد عالم الاقتصاد الأمريكي Machlup، حيث حاول قياس الكم المتزايد من الإنفاق لإنتاج المعرفة وأهميته لاقتصاد الدول، وحدد خمسة قطاعات فرعية وهي؛ التعليم، البحوث والتنمية، الاتصال ووسائطه، آلات المعلومات، وخدمات المعلومات. ووضع عالم الاجتماع الياباني Bell عام 1973 مؤشر لقياس المعرفة ولكنه ركز على البعد الاجتماعي، واقتصر على مهنتين أساسيتين هما العلماء والمهندسون.



وفي عام 1977 قاما الباحثان Rubin و Porat بإضافة عناصر أكثر شمولية على مؤشر العالم Machlup فيما يخص اقتصاد المعرفة، وفي عام 1981 قاما خبراء منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD ببعض التعديلات على مؤشر الباحثان Porat و Rubin.(عبدالهادي، الغندور، و عطية، 2011، صفحة 160)

وفي أوائل الثمانينيات من القرن العشرين، وضع معهد بحوث الاتصالات والاقتصاد باليابان (RITE) كشاف JOHOKA لقياس درجة المعلوماتية أو ما يمكن القول قياس التحول إلى المعرفة، ووضع مركز التنمية وتجهيز المعلومات باليابان مقياس JIPDEC عام 1996، وقد حاول هذا المقياس الربط بين عملية التحول للمعرفة، والعوامل الاقتصادية وذلك من خلال ثلاث مؤشرات؛ المؤشر الأول: يشمل نسبة العتاد أو التجهيزات المادية محددة بقيمة التجهيزات المحسبة في الصناعة، والمؤشر الثاني: يضم نسبة البرمجيات محددة بقيمة استهلاك البرامج على مدى خمس سنوات، والمؤشر الثالث يقيس نسبة الاتصال محدد بمقدرة بث المعلومات، مع قسمة نتائج كل مؤشر على عدد العاملين في هذه الصناعة، وقد ركز كلا الكشافين على قياس قطاعات معينة مع إغفال الكثير من القطاعات مثل القطاعات الاجتماعية والسياسية والاقتصادية، ولعل ذلك ما يؤكد فكرة أن المؤشرات لابد أن تكون مرنة ومتطورة لتستطيع قياس كل قطاعات مجتمع المعرفة بتطوراتها المختلفة. (عبدالهادي، الغندور، و عطية، 2011، صفحة 157)

وقام برنامج الأمم المتحدة الإنمائي منذ سنة 1990 بإصدار تقرير التنمية البشرية والذي يضم أكثر من 187 بلداً، ويتناول القضايا والاتجاهات والتطورات والسياسات الإنمائية، ويبين الارتباط الوثيق بين الاستدامة والعدالة الاجتماعية وإتاحة المزيد من الفرص لحياة أفضل للجميع، ويتبنى التقرير فكرة أساسية، وهي أن الإنسان هو الثروة الحقيقية لأي أمة، ويعد التقرير مقياس يختصر الإنجازات التي يحققها بلد معين على صعيد التنمية البشرية في ثلاثة أبعاد رئيسية، وهي: الحياة المدبدة

والصحية: ويتم قياسه من خلال مؤشر متوسط العمر المتوقع للحياة. اكتساب المعرفة: ويتم قياسه من خلال متوسط عدد سنوات التعليم التي أتمها الأشخاص من الفئة العمرية 25 سنة فما فوق ومتوسط عدد سنوات الدراسة التي يتوقع أن يُتمها طفل في سن الدخول إلى المدرسة. مستوى المعيشة اللائق: ويتم قياسه من خلال حصة الفرد من الدخل القومي الإجمالي.

وأصدر البنك الدولي المؤشر المعنون بـ منهجية تقييم المعرفة Knowledge Assessment Methodology (KAM)، والتي تعد أداة مرجعية تفاعلية بدء رصدها منذ عام 1995، تعمل من خلال ستة أنماط رئيسة لقياس مؤشرات الاقتصاد القائم على المعرفة، وهي: بطاقة الأداء الأساسية، بطاقات أداء خاصة، مؤشرات المعرفة، المقارنة عبر الزمن، المقارنة بين الدول، خريطة العالم التفاعلية. (محمد، 2016، صفحة 11) وتستهدف المنهجية رصد استعدادات الدول نحو التوجه للاقتصاد القائم على المعرفة، ومن خلال مؤشرين: مؤشر المعرفة ومؤشر اقتصاد المعرفة، حيث يتمثل المؤشر الأول في المتوسط البسيط لثلاث ركائز هي نظام الابتكار، والتعليم والتدريب، والبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بينما يتمثل المؤشر الثاني في المتوسط الحسابي لأربع ركائز هي ركائز المؤشر الأول بالإضافة إلى ركيزة النظام الاقتصادي والمؤسسي، وقد توقفت هذه المنهجية عام 2013. (مؤشر المعرفة العالمي 2017، صفحة 5)

وساعد معهد البنك الدولي للمعرفة من أجل برنامج التنمية (K4D) البلدان التي تريد ولوج المعرفة واستخدامها لتصبح أكثر تنافسية في الاقتصاد العالمي، وأساس لانقلها إلى الاقتصاد القائم على المعرفة، وذلك من خلال وسيلة تفاعلية مكونة من أربعة ركائز أساسية تعمل على تقييم المعرفة في 140 دولة، وهي: الحوافز الاقتصادية والنظم المؤسسية (Economic Incentive Regime)، الإبداع والابتكار (Innovation Index)، التعليم والموارد البشرية (Index)



Communication and (Education Information Technology Index)، وتقانة المعلومات والاتصالات، ويعتمد المؤشر على 83 متغيراً، تقيس مدى تقدم الدول في اقتصاد المعرفة عن طريق ترتيبها من خلال سلم ترتيبى من 0 كأدنى قيمة إلى 10 كأعلى قيمة وذلك من خلال مؤشرين عامين وهما: مؤشر المعرفة (KEI،KI) ومؤشر اقتصاد المعرفة. (ربيع، 2017)

وقدمت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (1986) مجموعة من المؤشرات لقياس كثافة المعرفة في الصناعة القائمة على المعرفة وتأثيرها على الاقتصاد والمجتمع ككل، حيث اهتمت المنظمة بوضع مؤشرات لقياس نشر التكنولوجيا والتجارة، والقدرة على التنافسية في الصناعات القائمة على المعرفة، وتنقسم "مؤشرات كثافة المعرفة" إلى ثلاث فئات رئيسية، هي: مؤشرات المدخلات في نظام إنتاج العلوم والتكنولوجيا، ومؤشرات مخرجات العلم مثل براءات الاختراع، ومؤشرات الأثر مثل الإنتاج والتجارة والسلع كثيفة المعرفة. (Shihab, 1995)

كما وضعت منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية OECD عام 1996 مؤشر لقياس مجتمع المعرفة، يتكون من خمسة محاور رئيسية هي: الاقتصاد القائم على المعرفة، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، سياسات العلوم والتقنيات، العولمة، المخرجات والتأثير.

وأصدرت مؤسسة الشؤون المالية التابعة لمجموعة صحيفة العالم الأمريكية منذ عام 1996 المؤشر الثلاثي المركب لقياس ثروة الأمم للاقتصاديات الناهضة، ويغطي بشكل نصف سنوي 41 دولة، ويستند المؤشر إلى ثلاث مؤشرات فرعية تتضمن 63 عنصراً، هي: مؤشر البيئة الاقتصادية ويضم 21 عنصر تغطي المؤشرات الاقتصادية الرئيسية، ومؤشرات الاندماج، ومؤشرات بيئة الأعمال. ومؤشر البنية التحتية للمعلومات، ويضم 21 عنصر تغطي مؤشرات التعليم، ومؤشرات انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. والمؤشر الأخير هو مؤشر البنية الاجتماعية

ويضم 21 عنصراً تغطي مؤشرات التنمية والاستقرار الاجتماعي، ومؤشرات الصحة وحماية البيئة والطبيعة. (خلف، 2009)

ووضعت اللجنة الاقتصادية لمنندى التعاون الاقتصادي لدول آسيا والمحيط الهادئ APEC Economic Committee، عام 1999 مؤشر لقياس التوجه إلى الاقتصاد القائم على المعرفة، وضم أربعة محاور رئيسة هي: بيئة الأعمال، بنية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، نظام الابتكار، تنمية الموارد البشرية. (محمد، 2016)

ويعد مؤشر مجتمع المعلومات (ISI) Information Society Index، أول مؤشر في العالم يقيس قدرات الدول على المشاركة في ثورة المعلومات، وقد وضع من خلال التعاون بين بيت خبرة عالمي في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات IDC، و Times World، وقد تم تطبيق المؤشر عام 2001 على 150 دولة، والجدير بالذكر، إن دولة الإمارات العربية المتحدة حلت في المركز 28 عام 2001، وفي المركز 32 عام 2003، ويتكون المؤشر من 25 مقياساً موزعة على أربع مجموعات.

كما صدر مؤشر لقياس المعرفة في الاقتصاد الأسترالي من مكتب الإحصاء (ABS)، ويتكون من خمسة أبعاد منها ثلاثة رئيسة، هي: الابتكار وريادة الأعمال، رأس المال البشري، تكنولوجيا المعلومات. بالإضافة إلى بعدين للدعم، وهما: التأثير الاقتصادي، والتأثير الاجتماعي. (محمد، 2016، صفحة 16)

واستخدمت بطاقة لشبونة لقياس الأداء المتوازن أول مرة عام 2004 في تقرير للمنندى الاقتصادي العالمي كأداة لمقارنة التقدم الذي حققته الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي في الاقتصاد القائم على المعرفة، بالمقارنة مع الولايات المتحدة الأمريكية ودول شرق آسيا، وبدأت هذه البطاقة بثمان محاور دمجت في خمسة



محاور عام 2010 لتكون ملائمة أكثر لمتطلبات استراتيجية أوروبا 2020، وهذه المحاور هي: الابتكار، والتحرير، والمؤسسات، والعمالة والإدماج الاجتماعي، والتنمية المستدامة والبيئة.

ويصدر مؤشر الابتكار العالمي سنوياً منذ 2007 عن كلية إدارة الأعمال العالمية بالاشتراك مع المنظمة العالمية للملكية الفكرية وجامعة كورنيل، ولا يهتم المؤشر بقياس المخرجات والمدخلات في عمليات الابتكار فقط، بل يعنى بصفة عامة بسياسات الابتكار التي تبين مدى التشارك بين الصناعة والعلم، وتكوين مجموعات ابتكارية وانتشار المعرفة. وهو دليل مركب يتكون من مؤشرين فرعيين (المدخلات والمخرجات) وسبعة ركائز للابتكار، وتقسّم هذه الركائز إلى عدة ركائز فرعية مع مؤشرات لكل منها، ويتم مراجعة هذا الإطار سنوياً، وفي عام 2016 استخدام 82 مؤشراً من 30 مصدراً لتحليل الابتكار في 128 دولة. ويشير مؤشر المدخلات إلى المؤسسات الاقتصادية والتشريعية، ومؤسسات رأس المال البشري مثل: التعليم، والبحث والتطوير، البنية التحتية للتكنولوجيا، البيئة المحفزة للابتكار، والأسواق ومناخ الاستثمار، وتشابك قطاع الأعمال من حيث عمال المعرفة والروابط الإبداعية واستيعاب المعرفة، أما المؤشر الفرعي الثاني الخاص بالمخرجات، فيشمل المعرفة والتكنولوجيا من حيث الإنتاج والنشر والتأثير المعرفي، ومنتجات التكنولوجيا ومنتجات وخدمات المعرفة، والمعلومات على الشبكات. (ربيع، 2017، صفحة 16)

وفي 2008 وضعت المفوضية الأوروبية (European commission) مؤشر لقياس اقتصاد المعرفة، تم تقسيمه إلى ثلاث مجموعات، تضم المجموعة الأولى (الخصائص والدوافع) مؤشرات إنتاج ونشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والموارد البشرية والمهارات والإبداع، وإنتاج ونشر المعرفة، والابتكار وريادة الأعمال، وتضم المجموعة الثانية (المخرجات) مؤشرات المخرجات الاقتصادية، والأداء

الاجتماعي، وتضم المجموعة الثالثة (العولمة) مؤشرات التجارة، إنتاج المعرفة، والموارد البشرية. (محمد، 2016)

كما أعد الاتحاد الأوروبي في إطار رصد تنفيذ استراتيجية أوروبا 2020، أداة لتقييم الابتكار في دول الاتحاد الأوروبي وبعض الدول الأوروبية المجاورة، وضمت هذه الأداة في صيغتها الأخيرة 2017، 27 مؤشرا، موزعة على أربع ركائز رئيسية هي: العوامل التمكينية، والاستثمارات، والأنشطة الابتكارية، والتأثيرات. (مؤشر المعرفة العالمي 2017 ، 2017، صفحة 5)

وفي عام 2009، أصدر الاتحاد الدولي للاتصالات عن بعد (ITU) تقرير قياس مجتمع المعلومات، وهو تقرير سنوي يقدم لمحة عامة عالمية وإقليمية عن آخر التطورات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، في أكثر من 150 دولة بين عامي 2002 و 2007 ، و 175 دولة عام 2016، مقسمة إلى ست مناطق، هي: أوروبا، ورابطة الدول المستقلة، والأميركتين، والمنطقة العربية، وآسيا والمحيط الهادي، وأفريقيا، ويشتمل الكشف على 11 مؤشر موزعة على ثلاثة عناصر: النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (5 مؤشرات)، استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (3 مؤشرات)، مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (3 مؤشرات)، وقد أضاف التقرير في عام 2016، تصنيف للدول وفق مؤشر تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (Measuring the Information : Society Report,) (IDI). (2016, p. v)

كما يأتي مؤشر كينشو والذي وضع عام 2014، لقياس مستوى المعرفة في المنظمات والشركات، حيث يعمل على التعرف على قدرات هذه المؤسسات على استثمار المعرفة بداخلها.

ويقيس مؤشر القدرة على الابتكار الصادر عن شبكة الاستشارات العالمية (Global Consulting Network) مجموعة العوامل والسياسات والمؤسسات، التي



تشكل البيئة المؤثرة في قدرة الدول على الابتكار، وبالتالي يسمح بصياغة وتطبيق السياسات المناسبة لإيجاد بيئة داعمة للابتكار. ويتألف المؤشر الإجمالي من خمسة مؤشرات رئيسية تضم 61 مؤشراً فرعياً، وهي: البيئة المؤسسية، رأس المال البشري والتدريب والاندماج الاجتماعي، الإطار التنظيمي والقانوني، البحوث والتطوير، وتبني واستخدام ثقافة المعلومات والاتصالات. وتختلف أوزان المؤشرات حسب تصنيف البلد لشريحة الدخل وفقاً للبنك الدولي، وحسب نظام الحكم في البلد، ويغطي المؤشر 131 دولة، وتتراوح قيمة المؤشر بين 0 و100. (ربيع، 2017، صفحة 23)

ووضعت مجموع العشرين (20G) من خلال الإعلان الوزاري 2017، والذي تضمن خارطة طريق للرقمنة، مؤشر لقياس الاقتصاد الرقمي وذلك بالاعتماد على المؤشرات الموجودة في منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD)، والاتحاد الدولي للاتصالات (ITU)، ومؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد)، والاتحاد الأوروبي، مجموعة البنك الدولي (WBG)، وصندوق النقد الدولي (IMF)، ومنظمة العمل الدولية (ILO)، ويتكون المؤشر من 30 متغير مقسمة على أربعة ركائز رئيسية، هي: البنية التحتية المتمثلة في شبكات الإنترنت والهاتف والأمن السيبراني. تمكين المجتمع من خلال دور التكنولوجيا في تسهيل حياة الناس، والتفاعل مع الحكومات، وتطوير التعليم. الابتكار واعتماد التكنولوجيا من خلال الابتكار في المجال الرقمي، والتقنيات الجديدة في نماذج الأعمال، ودور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات باعتبارها محرك للابتكار. الوظائف والنمو وذلك من خلال دور التكنولوجيا في خلق فرص عمل إنشاء أسواق جديدة، والاستثمار في التجارة الإلكترونية. (Toolkit for Measurement of the Digital Economy, 2018)

وفي عام 2018 صدر تقرير للتنافسية العالمية 4.0 - الذي استبدل بتقرير التنافسية العالمي السنوي - عن المنتدى الاقتصادي العالمي ومقره في جنيف في سويسرا حول اقتصاد 141 دولة تم تصنيفها عبر أداء 103 مؤشرات مدرجة ضمن 12

محورًا أساسيًا، تشمل مجموعة من المحاور الأساسية، هي: المؤسسات؛ البنية التحتية؛ تبني تقنية المعلومات والاتصالات؛ استقرار الاقتصاد الكلي؛ الصحة؛ التعليم والمهارات؛ كفاءة أسواق السلع؛ كفاءة سوق العمل؛ النظام المالي؛ حجم السوق؛ ديناميكية الأعمال؛ سعة الابتكار. ويعتمد التقييم بنسبة 70% من وزن التقرير على البيانات والإحصاءات الصادرة عن الدول المدرجة في التقرير و30% المتبقية تأتي من نتائج استطلاعات الرأي واستبيانات التنفيذيين وكبار المستثمرين في تلك الدول، وهذا التقرير يبين مدى رضا القطاع الخاص عن الخدمات الحكومية ومدى التأثير الإيجابي للحوافز والتسهيلات التي تم الإعلان عنها تبعًا على المستويين الاتحادي والمحلي، ويركز التقرير على الثورة الصناعية الرابعة كمسار لتطوير القدرة التنافسية للدول. (تقرير التنافسية العالمي الصادر عن المنتدى الاقتصادي العالمي، 2021)

ويقيس مؤشر تنافسية الأداء الصناعي The Industrial Performance Index (CIP)، الذي تصدره منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (UNIDO)، بناءً على المخرجات، مقدرة الدول على إنتاج وتصدير السلع المصنعة بصورة تنافسية. ويحتوي المؤشر على أربعة مؤشرات فرعية ترتبط بالهيكل الإنتاجي والتكنولوجي للدولة، وهي: نصيب الفرد من القيمة المضافة في الصناعات التحويلية؛ نصيب الفرد من الصادرات المصنعة؛ الكثافة الصناعية؛ ومستوى جودة الصادرات. (باطويح و بانقا، 2018، صفحة 57)

وفيما يلي استعراض بشكل مفصل لمؤشر المعرفة العالمي الذي يصدر بالتعاون بين مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة (مؤسسة حكومية تابعة لدائرة الثقافة في إمارة دبي) مع الأمم المتحدة، وذلك كونه الأحدث والأشمل في مجال قياسات مجتمعات المعرفة والاقتصاد القائم على المعرفة، في الوقت الحالي.



1.1.4 مؤشر المعرفة العالمي:

في عام 2015، أطلق مشروع مؤشر المعرفة العربي، بالشراكة بين برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومؤسسة محمد بن راشد للمعرفة، حيث تكون من ستة مؤشرات مركبة تهدف إلى قياس أوضاع المعرفة والتنمية في العالم العربي، وبالتزامن مع إطلاق النسخة الثانية من المؤشر عام 2016 أطلق مؤشر القراءة العربي والذي استهدف قياس مستوى القراءة الحرة في عالما العربي. وفي عام 2017، تم تطوير مؤشر المعرفة العربي ليكون مؤشر معرفة عالمي يساعد دول العالم على التعرف على مستويات التحول إلى مجتمعات معرفية قائمة على اقتصاد معرفي متطور.

ويعنى مؤشر المعرفة العالمي بقياس المعرفة كمفهوم شامل وثيق الصلة بمختلف أبعاد الحياة الإنسانية المعاصرة، يربط بين مفهوم المعرفة بتعدد أبعادها ومفهوم التنمية المستدامة بأهدافها الـ 17، المعتمد في برنامج الأمم المتحدة الإنمائي وفق خطة التنمية المستدامة 2030. واستند المؤشر على ثلاثة مبادئ: أولها الاستناد على رؤية فكرية مبنية على أدبيات وتقارير أممية تؤكد على تحول التنمية القائمة على الموارد المادية إلى التنمية القائمة على الموارد المعرفية، بحيث تصبح المعرفة هي أساس تحقيق التنمية الشاملة والمستدامة، والمبدأ الثاني: اعتماد المفهوم الواسع للمعرفة يشمل مختلف جوانب الحياة الإنسانية من تعليم وبحث وتطوير واقتصاد وتكنولوجيا وغيرها، أما المبدأ الثالث: فهو اعتماد المؤشر على التجارب السابقة، والمنهج التشاركي.

ويتكون المؤشر العالمي للمعرفة من ستة مؤشرات قطاعية تعكس قطاعات

التنمية الرئيسية، وهي التعليم قبل الجامعي، التعليم التقني والتدريب المهني، التعليم

الجامعي، البحث والتطوير والابتكار، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الاقتصاد،

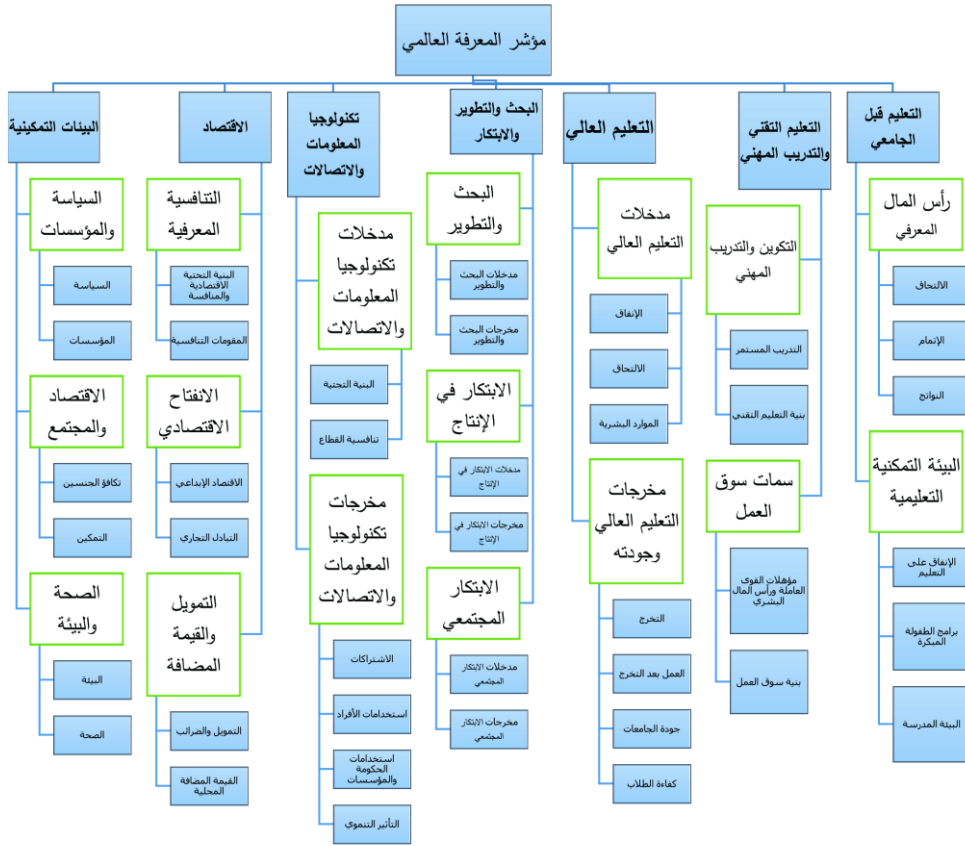
بالإضافة إلى مؤشر سابع يتمثل في البيئات التمكينية، وقد بنيت هذه المؤشرات وفقا للمنهجيات الدولية الموحدة لبناء المؤشرات المركبة. وتتوزع بنية المؤشر على خمس مستويات متدرجة من الأعلى إلى الأسفل، وهي المؤشر الرئيس الذي يتفرع منه سبعة مؤشرات قطاعية، ويرتبط كل مؤشر منها بمجموعة محاور تتفرع بدورها إلى محاور فرعية تتشكل عبر مجموعة منتقاة من المتغيرات، ويوضح الجدول التالي عدد المؤشرات الفرعية لكل قطاع والوزن النسبي له.

جدول رقم (1)

عدد المتغيرات في كل قطاع من قطاعات مؤشر المعرفة العالمي

م	القطاع	الوزن النسب له	عدد المتغيرات
1	التعليم قبل الجامعي	15%	17
2	التعليم التقني والتدريب المهني	15%	12
3	التعليم الجامعي	15%	16
4	البحث والتطوير والابتكار	15%	18
5	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	15%	20
6	الاقتصاد	15%	22
7	البيئات التمكينية	10%	18

ويعرض الشكل التالي بنية ومكونات مؤشر المعرفة العالمي:



شكل رقم (1) مؤشر المعرفة العالمي وقطاعاته
(مؤشر المعرفة العالمي 2017)

ومن الشكل السابق يتضح بناء مؤشر المعرفة العالمي، والذي يتكون كما سبق الذكر من سبعة مؤشرات قطاعية؛ حيث يلعب مؤشر قطاع التعليم قبل الجامعي دوراً محورياً في بناء رأس المال المعرفي باعتباره أول مداخل تجهيز رأس المال البشري للنفوذ إلى عالم الإبداع والإنتاج المعرفي، ويتكون المؤشر من محورين، يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (2) مؤشر قطاع التعليم قبل الجامعي

المحاور	المؤشرات الفرعية	المتغيرات
	الالتحاق	معدل الالتحاق الإجمالي بالتعليم الأساسي.
		معدل الالتحاق الإجمالي بالمرحلة العليا من التعليم الثانوي.
		نسبة الأطفال خارج الدراسة من إجمالي الأطفال في سن المرحلة الأساسية والمرحلة الأولى من التعليم الثانوي.
رأس المال المعرفي	الإتمام	معدل التخرج الإجمالي من التعليم الأساسي.
		معدل التخرج الإجمالي من المرحلة العليا من التعليم الثانوي.
		معدلات البقاء في الدراسة والصعود إلى المرحلة الأولى من التعليم الثانوي.
	النواتج	تقييم أداء الطلبة في سن الخامسة عشر في الرياضيات والعلوم والقراءة.
		تقييم تحصيل طلبة الصف الثامن في الرياضيات والعلوم.
البيئة التمكينية التعليمية	الإنفاق على التعليم	الإنفاق الحكومي على التعليم الأساسي كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي.
		الإنفاق الحكومي على التعليم الثانوي كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي.
		الإنفاق الجاري على مؤسسات التعليم العام كنسبة مئوية من إجمالي الإنفاق على مؤسسات التعليم العام.
	برامج الطفولة	معدل الالتحاق الإجمالي ببرامج الطفولة المبكرة.



نسبة الطلاب الجدد الذين ارتادوا برامج الطفولة المبكرة من إجمالي الطلاب الجدد الملتحقين بالصف الأول.	البيئة المدرسية
متوسط عدد الطلبة لكل معلم في مرحلة التعليم الأساسي.	
متوسط عدد الطلبة لكل معلم في مرحلة التعليم الثانوي.	
نسبة المعلمين المدربين في مرحلة التعليم الأساسي.	
نسبة المعلمين المدربين في مرحلة التعليم الثانوي.	

ويقيس مؤشر قطاع التعليم التقني والتدريب المهني مدى ارتباط التعليم بسوق العمل، وتقدير إمكانات مؤسسات الإعداد والتدريب للنهوض برأس المال البشري، وتزداد أهميته في التحول إلى الاقتصاد القائم على المعرفة بمساهمته في توفير القوى العاملة الماهرة، ويتكون المؤشر من محورين، وفق الجدول التالي:

جدول رقم (3) مؤشر قطاع التعليم التقني والتدريب المهني

المحاور	المؤشرات الفرعية	المتغيرات
التكوين والتدريب المهني	التدريب المستمر	مستوى تدريب المعلمين.
		إتاحة خدمات التدريب المتخصص.
		نسبة الشركات التي تقدم التدريب المهني النظامي.
بنية التعليم التقني	بنية التعليم التقني	نسبة الإنفاق على التعليم المهني في المرحلة الثانوية وما بعدها (التعليم غير الجامعي) من إجمالي إنفاق الحكومة.
		نسبة الطلاب الملتحقين بالتعليم الثانوي في برامج التعليم المهني.
		نسبة الطلاب الملتحقين بالتعليم ما بعد الثانوي

غير الجامعي في برامج مهنية وتقنية.		
متوسط عدد الطلبة لكل معلم في التعليم الثانوي المهني.		
ضعف الأخلاقيات المهنية في أوساط القوى العاملة.	مؤهلات القوى العاملة ورأس المال البشري	سمات سوق العمل
مدى توفر قوى عاملة ماهرة.		
عدد التقنيين (الفنيين) لكل ألف نسمة من القومة العاملة.		
أنظمة العمل التقليدية.	بنية سوق العمل	
الإطار التنظيمي لسوق العمل.		

ويرصد مؤشر قطاع التعليم العالي مدى تطور قدرات ومهارات الشباب، حيث يعد هذا القطاع أحد أهم روافد الإنتاج الفكري والبحث العلمي، وأحد دعائم التوجه إلى الاقتصاد قائم على المعرفة، ويتكون المؤشر من محورين، وفق الجدول التالي:

جدول رقم (4) مؤشر قطاع التعليم العالي

المتغيرات	المؤشرات الفرعية	المحاور
الإنفاق الحكومي على التعليم العالي كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي.	الإنفاق	مدخلات التعليم العالي
معدل الإنفاق الحكومي لكل طالب في التعليم العالي (بقيمة الدولار الأمريكي المماثل للقيمة الشرائية).		
الطلاب الملتحقين بالبيكالوريوس أو ما يعادله كنسبة	الالتحاق	



مئوية من إجمالي الطلاب الملتحقين بالتعليم العالي.		
الطلاب الملتحقين بالماجستير أو ما يعادله كنسبة مئوية من إجمالي الطلاب الملتحقين بالتعليم العالي.		
الطلاب الملتحقين بالدكتوراه أو ما يعادلها كنسبة مئوية من إجمالي الطلاب الملتحقين بالتعليم العالي.		
متوسط عدد الطلبة لكل معلم في التعليم العالي.	الموارد البشرية	
نسبة الباحثين المتخصصين في التعليم العالي.		
نسبة خريجي البكالوريوس أو ما يعادله من مرحلة التعليم العالي.	التخرج	
نسبة خريجي الماجستير أو ما يعادله من مرحلة التعليم العالي.		
نسبة خريجي الدكتوراه أو ما يعادلها من مرحلة التعليم العالي.		
نسبة القوى العاملة الحاصلة على تعليم متقدم من إجمالي القوى العاملة.	العمل بعد التخرج	مخرجات التعليم العالي وجودته
نسبة البطالة في أوساط الحاصلين على تعليم متقدم من إجمالي القوى العاملة.		
التعاون بين الجامعات والقطاعات الصناعية والاقتصادية.	جودة الجامعات	
عدد الجامعات المصنفة عالميا في الدولة.		
نسبة الطلاب الملتحقين بجامعات مصنفة عالميا من إجمالي طلاب التعليم العالي في الدولة	كفاءة الطلاب	
نسبة انتقال الطلاب إلى الدولة.		

ويرصد مؤشر قطاع البحث العلمي والتطوير والابتكار العوامل المؤثرة في نجاح أي مجتمع نحو التحول إلى مجتمع معرفي واقتصاد قائم على المعرفة، حيث يعد البحث العلمي والابتكار بمثابة المحرك للنمو الاقتصادي والتنمية المستدامة، فيسهم البحث العلمي في زيادة المخزون المعرفي على مستوى الأفراد والمؤسسات والدول، ويرتكز التطوير والابتكار على انتاج سلع وخدمات ونماذج مبتكرة ومحسنة بشكل كبير، ويتكون المؤشر من ثلاثة محاور نعرضها في الجدول التالي:

جدول رقم (5) مؤشر قطاع البحث العلمي والتطوير والابتكار

المحاور	المؤشرات الفرعية	المتغيرات
البحث والتطوير	مدخلات البحث والتطوير	الإنفاق على البحث والتطوير (% من الناتج المحلي الإجمالي)
		متوسط الإنفاق على البحث والتطوير لكل باحث (بالآلاف/الدولار).
		عدد الباحثين في القوى العاملة (المتوسط لكل ألف فرد).
		خريجو برامج العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات في التعليم العالي (%).
		صافي الواردات عالية التقنية (% من مجموع التبادل التجاري).
البحث والتطوير	مخرجات البحث والتطوير	متوسط المستندات لكل باحث.
		متوسط الاستشهادات لكل مستند أو مرجع بحثي.
		المتغير المركب H للاستشهاد العلمي.



تصنيف SJR لأفضل مجلة علمية في الدولة.		
جودة مؤسسات البحث العلمي.		
طلبات تسجيل براءات الاختراع لكل مليون نسمة.		
الإنفاق على البحث والتطوير في مؤسسات الأعمال (%)	مدخلات	الابتكار
من الناتج المحلي الإجمالي).	الابتكار في	
تمويل البحث والتطوير من مؤسسات الأعمال (%).	الإنتاج	
عدد الباحثين في قطاع مؤسسات الأعمال (%).		
الاستثمارات الأجنبية المباشرة ونقل التكنولوجيا.		
عائد حقوق الملكية الفكرية (%) من مجموع التبادل التجاري).	مخرجات	الابتكار في الإنتاج
الابتكار في		
الإنتاج		
عدد التصاميم المقدمة (لكل مليار من الناتج المحلي الإجمالي).		
درجة تعقيد العمليات الإنتاجية.		
مستوى التسويق.		
سهولة حماية مستثمري الأقلية.		
صفقات الأعمال المشتركة/التحالفات الاستراتيجية.		
واردات سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (%) من واردات السلع).	مدخلات	الابتكار المجتمعي
الابتكار		
المجتعي		
الإنفاق على برمجيات الكمبيوتر (%) من الناتج المحلي الإجمالي).		
كثافة الأعمال الجديدة.		
عدد طلبات تسجيل العلامة التجارية (لكل مليار من الناتج المحلي الإجمالي).	مخرجات	
الابتكار		

عدد الأفلام الروائية الوطنية المنتجة (لكل مليون نسمة).	المجتمعي	
منتجات قطاع الطباعة والنشر (% من إجمالي المنتجات الصناعية).		
صادرات سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (% من صادرات السلع).		

ويلعب مؤشر قطاع المعلومات والاتصالات دورا محوريا في منظومة المعرفة، فهو داعم لجميع القطاعات الأخرى المكونة لها، حيث يتأثر بمخرجات التعليم بمختلف مستوياته، وبقدرات الدول في قطاعات البحث العلمي والتطوير والابتكار، فضلا عن المناخ الاقتصادي والتشريعي في الدول، ويتكون المؤشر من محورين، وفقا لما يلي:

جدول رقم (6) مؤشر قطاع المعلومات والاتصالات

المتغيرات	المؤشرات الفرعية	المحاور
السكان الذين يتمتعون بتغطية شبكات الهاتف المحمول (%).	البنية التحتية	مدخلات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
نطاق التردد الدولي للإنترنت لكل مستخدم (كيلوبايت/ثانية).		
عدد الخوادم الآمنة للاتصال بالإنترنت (لكل مليون نسمة).		
سلة أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.	تنافسية القطاع	
التنافسية في قطاعي الإنترنت والهاتف.		



القوانين المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.		
اشتراكات الهاتف الثابت لكل 100 مقيم.	الاشتراكات	
اشتراكات الهاتف المحمول لكل 100 مقيم.		
الاشتراكات الأرضية (الثابتة) بالإنترنت ذات النطاق العريض لكل 100 مقيم.		
الاشتراكات بالإنترنت ذات النطاق العريض عبر الأجهزة المحمولة لكل 100 مقيم.		
نسبة مستخدمي الإنترنت.	استخدامات الأفراد	مخرجات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
استخدام شبكات التواصل الاجتماعي الافتراضي.		
استخدام الإنترنت في التعاملات بين الأفراد والشركات.		
استيعاب المؤسسات للتكنولوجيا الحديثة.	استخدامات الحكومة والمؤسسات	
مؤشر الخدمات الحكومية الإلكترونية.		
نجاح الحكومة في نشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.		
معدل تنصيب البرمجيات غير المرخصة.		
براءات الاختراع في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (لكل مليون نسمة).	التأثير التنموي	
تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الخدمات والمنتجات الجديدة.		
التأثيرات الاجتماعية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.		

ويرتبط مؤشر قطاع الاقتصاد ارتباط وثيق بالمعرفة، حيث يرتبط الاقتصاد القائم على المعرفة بشكل أساسي بمستويات إنتاج المعرفة وتوزيعها واستخدامها، فالمعرفة هي المحرك الأساسي لاستدامة التنمية، وخلق الثروة وإيجاد فرص التوظيف في شتى القطاعات الاقتصادية، ويتكون المؤشر من ثلاثة محاور، وفقا للجدول التالي:

جدول رقم (7) مؤشر قطاع الاقتصاد

المحاور	المؤشرات الفرعية	المتغيرات
التنافسية	البنية التحتية الاقتصادية والمنافسة	سهولة مزاولة الأعمال.
		سهولة إنفاذ العقود والاتفاقيات.
		إجمالي تكوين رأس المال الثابت (% من الناتج المحلي الإجمالي).
		مؤشر الأداء اللوجستي.
		مستوى المنافسة المحلية.
		توفر أحدث التقنيات.
المعرفية	المقومات التنافسية	تأثير قوانين الأعمال على الاستثمار الأجنبي المباشر.
		صافي التدفقات الواردة من الاستثمار الأجنبي المباشر (% من الناتج المحلي الإجمالي).
		المؤشر العالمي لريادة الأعمال.
		الاستثمار السنوي في خدمات الاتصالات (% من الناتج المحلي الإجمالي).



توفر رأس المال الاستثماري.		
صافي الصادرات عالية التقنية (% من مجموع التبادل التجاري)	الاقتصاد الإبداعي	الانفتاح الاقتصادي
صادرات الخدمات الإبداعية (% من إجمالي تجارة الخدمات)		
قيمة ونسبة صادرات السلع الإبداعية (% من مجموع التبادل التجاري للسلع).		
التجارة (% من الناتج المحلي الإجمالي).	التبادل التجاري	
العوائق غير الجمركية.		
إجمالي معدل الضريبة والاشتراك (% من الربح).	التمويل والضرائب	التمويل والقيمة المضافة
سلامة النظام المصرفي.		
الائتمان المحلي للقطاع الخاص (% من الناتج المحلي الإجمالي).		
الودائع المصرفية (% من الناتج المحلي الإجمالي).		
العمالة الماهرة (%).	القيمة المضافة المحلية	
القيمة المضافة للتصنيع (% من الناتج المحلي الإجمالي).		

ويعد مؤشر قطاع البيئات التمكينية تجميع للبيئات المشتركة بين القطاعات الستة المكونة لمؤشر المعرفة، ويتكون المؤشر من ثلاثة محاور، يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (8) مؤشر قطاع البيئات التمكينية

الاستقرار السياسي العام وغياب العنف والإرهاب.	السياسة	السياسات والمؤسسات
فعالية الحكومة.	المؤسسات	
الاستقلال القضائي.		
جودة الإطار التنظيمي.	تكاثر الجنسين	السياسات والمؤسسات
المؤشر العالمي لحرية الصحافة.		
مشاركة الإناث إلى الذكور في البرلمان (%).		
مؤشر التكاثر بين الجنسين في التعليم (إتمام المرحلة الثانوية العليا على الأقل).	التمكين	الاقتصاد والمجتمع
مشاركة الإناث إلى الذكور في القوى العاملة (%).		
القرائية (%).		
متوسط سنوات التمدرس.	البيئة	الصحة والبيئة
نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، تعادل القوة الشرائية (بالدولار الأمريكي 2011).		
البطالة (%).		
الشباب غير الموظفين أو العاطلين عن العمل أو خارج التعليم والتدريب (%).		
انبعاثات الغازات الدفيئة (المعدل للفرد).	البيئة	الصحة والبيئة
مستوى كثافة الطاقة للطاقة الأولية (ميغا جول/قيمة الدولار الأمريكي المماثل للقيمة الشرائية، 2011).		
استهلاك الطاقة المتجددة (% من إجمالي الاستهلاك النهائي للطاقة).	الصحة	الصحة
وفيات الأطفال دون سن الخامسة (لكل ألف ولادة لطفل حي).		
العمر المتوقع عند الولادة (بالسنوات).		



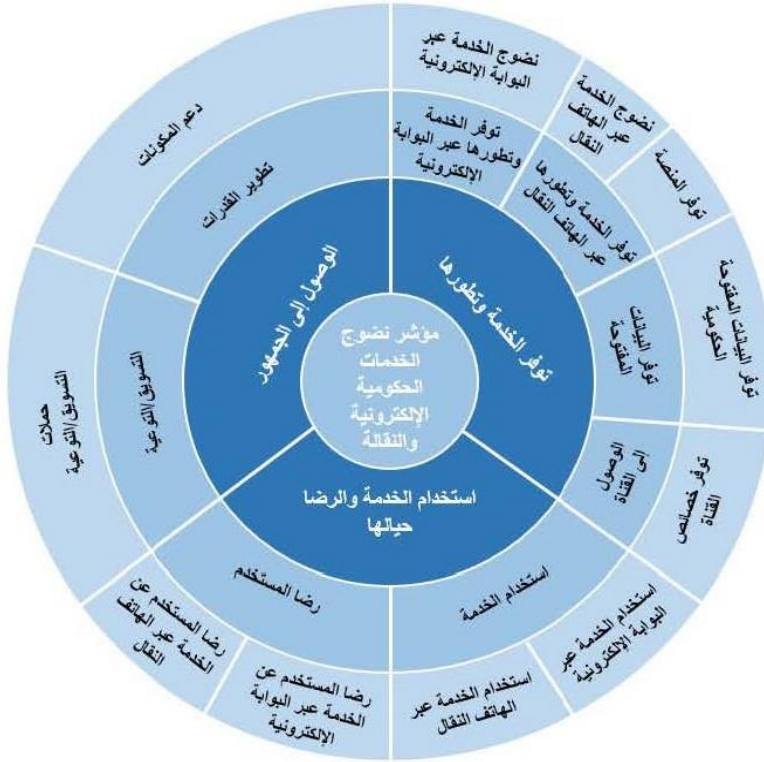
2.4. المؤشرات الإقليمية:

على المستوى الإقليمي، وضعت اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا "الإسكوا" بالتعاون مع جهات دولية ومع الأجهزة الاحصائية في الدول الأعضاء مؤشر لقياس التحول إلى مجتمع المعرفة، وتضمن فئتين من المؤشرات هما مؤشرات الجاهزية والتي تقيس مدى جاهزية تكنولوجيا المعلومات وشبكات الاتصالات، أما الفئة الثانية هي مؤشرات الاستخدام والتي تقيس مدى كثافة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجتمع معين. ويقاس المؤشر على مستويين: الأول عالمي، والثاني: إقليمي للدول الأعضاء في الإسكوا. (عبدالهادي، الغندور، و عطية، 2011، صفحة 170)

كما بدأت الإسكوا عام 2019 في قياس التقدم الحاصل في الخدمات الحكومية الأساسية المقدمة للأفراد والعمال إلكترونياً من خلال "مؤشر نضوج الخدمات الحكومية الإلكترونية والنقالة GEMS" حيث شارك في النسخة الأولى من المؤشر 12 دولة، وفي النسخة الثانية عام 2020 شاركت 15 دولة، هي: الأردن، والإمارات العربية المتحدة، ومملكة البحرين، وتونس، والجمهورية العربية السورية، والسودان، والعراق، وسلطنة عُمان، ودولة فلسطين، وقطر، والكويت، ولبنان، والمغرب، والمملكة العربية السعودية، وموريتانيا، والجدير بالذكر أن مصر شاركت في النسخة الأولى من المؤشر، ولم تشارك في النسخة الثانية. (مؤشر نضوج الخدمات الحكومية الإلكترونية والنقالة GEMS 2020، ديسمبر 2020)

ويهدف المؤشر إلى توفير مقياس لـ 84 خدمة حكومية في مجالات الصحة والتعليم والعمل والعقارات والعائلة والسياحة والرفاهية الاجتماعية والنقل والإنشاء والعمليات وإغلاق المؤسسات، ويستخدم هذا المقياس من قبل صانعي القرار وواضعي السياسات لتوضيح بعض الأبعاد غير الموجودة في العديد من المؤشرات الدولية، والمتمثلة في معرفة مدى تطور الخدمة، واستخدامها، وكذلك رضا المستخدم عنها.

ويعتمد المؤشر على ثلاث ركائز أساسية تضم 24 مؤشر رئيسيا، هي: ركيزة قياس توفر الخدمة وتطورها (العرض)، وخصص لها 15 مؤشرا. وركيزة قياس استخدام الخدمة والرضا عنها (الطلب)، وخصص لها 6 مؤشرات. وركيزة قياس وصول الخدمة لمستهلكها النهائي (الإدماج)، وخصص لها 3 مؤشرات. وقد جمعت هذه المؤشرات في 11 فئة كما يوضح الشكل التالي:



شكل رقم (2) مؤشر نضوج الخدمات الحكومية الإلكترونية والنقالة GEMS

(مؤشر نضوج الخدمات الحكومية الإلكترونية والنقالة GEMS 2020، ديسمبر 2020،

صفحة 4)

وعلى المستوى العربي تعتبر تقارير المعرفة العربية بداية إرهاصات قياس واقع المجتمعات المعرفية العربية، فقد سعى التقرير الأول إلى الوقوف على مفهوم



مجتمع المعرفة وأسسها، وطبيعة الأداء العربي في هذا المجتمع، والتركيز على الفرص والمخاطر التي تواجه المنطقة في اكتساب المعرفة وإنتاجها وإبداعها وتوظيفها باعتبارها أداة رئيسة للتنمية الإنسانية، وأرسى التقرير الثاني القاعدة الأساسية لبناء مجتمع المعرفة واقتصاد المعرفة من خلال توضيح آليات وإستراتيجيات بناء مجتمع المعرفة، وركز التقرير الثالث علي آليات إعداد الشباب وتأهيلهم للمساهمة في عمليات نقل المعرفة وتوطينها. (مؤشر المعرفة العربي 2015، صفحة 23)

وقد برزت بعض المحاولات لقياس التحول إلى مجتمعات معرفية، فنجد مؤشر التنافسية العربية والذي يقيس في أحد مؤشرات الفرعية "مؤشر التنافسية الكامنة" ثلاثة محاور هي: الطاقة الابتكارية لتوطين التقنية، ورأس المال البشري، والبنية التحتية، (2017، صفحة 5) ومن المحاولات أيضا ما قام به محمد بن أحمد بوضع مؤشر معرفة يعتمد بشكل أساسي على مؤشر مجتمع المعلومات، حيث أصدر مؤشر مكون من 37 مقياسا مقسمة إلى أربعة مجموعات. (عبدالهادي، الغندور، و عطية، 2011)

وطورت مدار للبحث والتطوير وأورينت بلانيت مؤشر الأداء الإلكتروني العربي (Index Arab e-performance) والذي يستند إلى ستة مؤشرات عالمية وهي: مؤشر التنافسية العالمي (GCI: Global Competitiveness Index) ، ومؤشر الاستعداد الشبكي (NRI: Network Readiness Index) ، ومؤشر تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصال (IDI: ICT Development Index) ، مؤشر الابتكار العالمي (GII: Global Innovation Index) ، ومؤشر اقتصاد المعرفة (KEI: Knowledge Economy Index) ، ومؤشر تطوير الحكومة الإلكترونية (. (E-gov. Development Index) (ربيع، 2017، صفحة 18)

ويأتي مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي كأحد أحدث المحاولات الإقليمية العربية لقياس التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة، ويتكون من تسع محاور فرعية، تضم 57 مؤشر رئيسي وفرعي، كما هو موضح في الجدول التالي : (مؤشر الاقتصاد

الرقمي العربي 2020 : كوفيد-19 وضرورة التحول إلى الاقتصاد الرقمي، 2020، الصفحات 14- (31)

جدول رقم (9) مكونات مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي

عدد المؤشرات	المؤشرات الرئيسية والفرعية		المحاور	م
	الرئيسية	الفرعية		
8	3	البيئة السياسية : الأمن والاستقرار السياسي، الحكومة الفعالة.	المؤسسات	1
		البيئة التنظيمية : جودة التنظيمات، سلطة وإنفاذ القانون.		
		الثقة والأمن الرقمي: معدل قرصنة البرامج، خوادم الإنترنت الأمانة، الأمن الإلكتروني (السيبراني)، الثقة والأمان على الإنترنت.		
4	2	مؤشر البنية التحتية للاتصالات: اشتراكات الهاتف الخليوي المتنقل لكل 100 نسمة، ونسبة الأفراد الذين يستخدمون الإنترنت، واشتراكات النطاق العريض الثابت لكل 100 نسمة، واشتراكات النطاق العريض (الأجهزة النقالة) لكل 100 نسمة.	البنية التحتية	2
		الأداء اللوجستي.		
0	5	القوى العاملة الحالية.	التعليم والمهارة	3
		مهارات القوى العاملة الحالية.		



		القوى العاملة المستقبلية.	ت	
		مهارات القوى العاملة المستقبلية.		
		معدل محو أمية الكبار.		
0	5	خدمات عبر الإنترنت.	الحكومة الإلكترونية	4
		المشاركة الإلكترونية.		
		استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وكفاءة الحكومة.		
		المشتريات الحكومية لمنتجات التكنولوجيا المتقدمة.		
		التوجه المستقبلي للحكومة.		
0	5	تعاون أصحاب المصلحة المتعددين.	الابتكار	5
		المنشورات العلمية.		
		طلبات براءات الاختراع لكل مليون نسمة.		
		نسبة الإنفاق على البحث والتطوير من الناتج المحلي الإجمالي.		
		أهمية وكفاءة مؤسسات البحث.		
0	4	شهادات الجودة (ISO 9001) / مليار دولار من إجمالي الناتج المحلي على أساس تعادل القوة الشرائية.	المعرفة والتكنولوجيا	6
		تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإنشاء النموذج المؤسسي.		
		صادرات خدمات تكنولوجيا المعلومات		

		<p>والاتصالات % إجمالي التجارة.</p> <p>إنشاء تطبيقات الهاتف المحمول الحديثة / مليار دولار من إجمالي الناتج المحلي على أساس تعادل القوة الشرائية</p>		
8	5	<p>سهولة ممارسة الأعمال : سهولة بدء عمل تجاري، سهولة حسم الإعسار (إجراءات الإفلاس وتعسر سداد الديون والالتزامات)، سهولة الحصول على الائتمان، حماية الأقلية من المستثمرين.</p> <p>شدة المنافسة المحلية.</p> <p>ثقافة ريادة الأعمال: نمو الشركات المبتكرة، المواقف تجاه مخاطر تنظيم المشاريع، الشركات التي تتبنى الأفكار الرقمية، الاستعداد لتفويض الصلاحيات.</p> <p>التسوق عبر الإنترنت.</p> <p>نفقات البحث والتطوير من قبل الشركات.</p>	<p>بيئة العمل والجاهزية الشبكية</p>	7
0	6	<p>نسبة الائتمان المحلي للقطاع الخاص من الناتج المحلي الإجمالي.</p> <p>تمويل الشركات الصغيرة والمتوسطة</p> <p>توافر رأس المال المخاطر.</p> <p>القيمة السوقية لسوق المال.</p> <p>متانة الأنظمة البنكية.</p>	<p>نمو سوق التمويل</p>	8



		نسبة القروض المتعثرة من إجمالي القروض.		
0	2	جودة الحياة.	التنمية	9
		المساهمة في أهداف التنمية المستدامة.	المستدامة	
20	37	المجموع		

ويعتمد المؤشر على خمسة أبعاد استراتيجية، هي: الأسس الرقمية، والابتكار الرقمي، والمواطن الرقمي، والأعمال الرقمية، والحكومات الإلكترونية. وقد تم جمع البيانات بالاعتماد على المؤشرات التالية: مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية الصادر عن الأمم المتحدة، ومؤشر سهولة ممارسة الأعمال الذي أعدته مجموعة البنك الدولي لممارسة أنشطة الأعمال، ومؤشر التنافسية العالمية الصادر عن المنتدى الاقتصادي العالمي، مؤشر الابتكار العالمي الصادر عن كلية كورنيل إس سي جونسون للأعمال، وتقرير مؤشر متابعة أهداف التنمية المستدامة الصادر عن مؤسسة برتلسمان وشبكة حلول للتنمية المستدامة، ومؤشر جاهزية الشبكة الصادر عن مؤسسة بورتيلينس.

وقد قسم المؤشر في إصداره الثاني الدول العربية إلى ثلاث مجموعات: المجموعة الأولى: الدول القائدة وهي تعد دول جاذبة للاستثمار الدولي ويمكن مقارنة نتائجها مع الدول المتقدمة رقمياً، وهي الدول الحاصلة على المراكز من 1-5: (الإمارات العربية المتحدة - المملكة العربية السعودية - البحرين - عمان - قطر). وتتميز هذه الدول بقدرتها على التكيف بسرعة وامتلاك مرونة كبيرة في سرعة التحول نحو المدن الذكية والتطبيقات التكنولوجية الحديثة وسهولة تحقيق شمولية رقمية ومالية أوسع، وأتمتة وربط كافة الخدمات الحكومية.

المجموعة الثانية: الدول الواعدة رقمياً وهي الدول التي قطعت شوطاً معقولاً في مسيرة التحول الرقمي، ويمكن اعتبارها من الدول الجاذبة للاستثمار، وإن كانت بدرجة أقل عن دول المجموعة الأولى، وحصلت هذه المجموعة على المراكز من 6-12 ، وتشتمل على سبعة دول: (الكويت - مصر - الأردن - لبنان - المغرب - تونس - الجزائر)، وتتميز هذه الدول بامتلاكها بنية تحتية ومعرفية كافية للانطلاق نحو الأمام ، وتحتاج تلك الدول لاستكمال أعمال الربط الرقمي وتعميق استخدام الهوية الرقمية من خلال منصات حكومية لدعم تقديم الخدمات لكافة المواطنين بالدقة والكفاءة المطلوبة.

المجموعة الثالثة: الدول التي تحتاج لتنشيط رقمي ومزيد من الاستثمارات لتعزيز قدرات بنيتها التحتية الرقمية، لذا فهي جاذبة لدعم الدول القائدة والمؤسسات الدولية وهي الدول الحاصلة على الترتيب من 13 - 22، وهي: (العراق - سوريا - موريتانيا - اليمن - السودان - جيبوتي - فلسطين - جزر القمر - ليبيا - الصومال)، ويتطلب من هذه الدول ضرورة استكمال البنية التحتية الأساسية للاتصالات والوصول لخدمات الإنترنت والأمن السيبراني، وكذلك تحتاج بشكل واضح لخطط استراتيجية للتحول والاقتصاد الرقمي للتعبيل لاستدراك ما فاتها واستكمال بناء قدراتها الرقمية والانطلاق نحو الحداثة بشكل مدروس ومستقر .



5. النتائج والتوصيات:

أولاً: النتائج

1. أصبحت المعرفة من المصادر الأساسية المؤثرة في مختلف القطاعات سواء الاقتصادية أو الاجتماعية أو السياسية، وهي المورد الأساسي في الاقتصاد العالمي.
2. الاقتصاد القائم على المعرفة هو قلب مجتمع المعرفة، حيث يعزز قدرة المجتمع على إيجاد المعرفة ونشرها واستثمارها من أجل تحسين نوعية الحياة ورفع مستوى المعيشة.
3. ركزت أغلب المؤشرات الإقليمية والعالمية لقياس الاقتصاد القائم على المعرفة على المؤشرات الكمية بشكل أكبر من التركيز على المؤشرات التي تعالج التطور النوعي (المؤشرات الكيفية).
4. للمؤشرات عموماً سمة مشتركة تتمثل في تقديم التحليل الأساسي لبنية مجتمعات المعرفة، والاقتصاد القائم على المعرفة.
5. تتركز المشكلة الأهم التي تواجه معظم مؤشرات المعرفة، في القدرة على الحصول على البيانات المطلوبة للقياس، سواء كانت البيانات غير متوفرة بسبب إمكانيات مادية وبشرية وتقنية، أو صعوبة الوصول إليها بسبب حجبها وحصرها على فئات معينة.

ثانياً: التوصيات

1. ضرورة الاهتمام بتطوير مؤشرات قياس محلية بشكل مستمر، على أن تراعي متطلبات وخصوصيات المجتمع، مع ضرورة أن يراعى فيها المعايير العالمية في المؤشرات المختلفة.
2. ضرورة الحفاظ على الدعم والتمويل لاستمرار مؤشر المعرفة العالمي، حتى لا يتوقف كما حدث في مؤشر البنك الدولي.
3. العمل على توفير البيانات من مختلف قطاعات المجتمع، والتي تساهم في الدراسة الدقيقة لحالة مجتمع المعرفة، والقدرة على التحول نحو الاقتصاد القائم على المعرفة.
4. تعزيز الشراكات مع المؤسسات الدولية القائمة على إصدارات مؤشرات المعرفة، بما يساهم في تحديد مستوى الدولة أو المجتمع بالمقارنة بمختلف دول ومناطق العالم.



المصادر والمراجع

أولاً: المراجع الأجنبية:

1. BĂTĂGAN, L. (2007). Indicators for Knowledge Economy. *Revista Informatica Economică*, 4(44), 60-63.
2. G20. (2018). *Toolkit for Measurement of the Digital Economy*. Retrieved يونيو 2021, from <https://www.oecd.org/g20/summits/buenos-aires/G20-Toolkit-for-measuring-digital-economy.pdf>
3. International Telecommunication Union. (2016). *Measuring the Information : Society Report*. Geneva.
4. Madar Research and Development. (2014). *Arab knowledge economy report*. Dubai : Orient Planet PR.
5. Shihab, M. A. (1995). *DEVELOPMENT STRATEGY FOR THE UNITED ARAB EMIRATES / Dr Barbara Ingham*. UNIVERSITY OF SALFORD, DEPARTMENT OF ECONOMICS, ENGLAND.

ثانياً: المراجع العربية:

1. أحمد نافع المدادحة، و عدنان عبدالكريم الذيابات. (2014). اقتصاديات المعلومات والمعرفة. عمان: مكتبة المجمع العربي.
2. الاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي، مجلس الوحدة الاقتصادية العربية بجامعة الدول العربية. (2020). مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي 2020 : كوفيد-19 وضرورة التحول إلى الاقتصاد الرقمي. أبوظبي: مجلس الوحدة الاقتصادية العربية.
3. الإسكوا. (ديسمبر 2020). مؤشر نضوج الخدمات الحكومية الإلكترونية والنقالة *GEMS* 2020. بيروت: الأمم المتحدة. تم الاسترداد من : <https://archive.unescwa.org/sites/www.unescwa.org/files/publications/files/government-electronic-mobile-services-gems-2020-arabic.pdf>
4. الصادق عبد الرحمن عبدالله علي، و صلاح الدين محمد صديق. (2017). متطلبات التحول نحو اقتصاد المعرفة بمؤسسات المعلومات السودانية: دراسة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة إفريقيا العالمية. المؤتمر الثامن للجمعية السعودية للمكتبات والمعلومات. 31 / 10 - 2 / 11 / 2017 م / أعده للنشر د. سعد الزهري، أ. د. هاشم فرحات . - مج1. الرياض.

5. المركز الاتحادي للتنافسية والإحصاء. (مايو، 2021). تقرير التنافسية العالمي الصادر عن المنتدى الاقتصادي العالمي. تم الاسترداد من المركز الاتحادي للتنافسية والإحصاء:
<https://fcsc.gov.ae/ar-ae/Pages/Competitiveness/Reports/Global-Competitiveness-Report-by-WEF.aspx?rid15=>
6. اليونسكو . (2018). تقرير اليونسكو للعلوم نحو عام 2030. باريس: اليونسكو.
7. إهداء صلاح ناجي محمد. (ديسمبر، 2016). مؤشرات قياس الاقتصاد القائم على المعرفة : دراسة مقارنة مع نظرة لوضع مصر واستراتيجياتها في التحول إلى اقتصاد المعرفة. *cybrarians journal*. ع44. تاريخ الاسترداد 21 مايو، 2017، من :
<http://journal.cybrarians.info>
8. باطويح، م. ع.، & بانقا، ع. ا. (2018). الاستثمار في اقتصاد المعرفة : مدخلا للتنوع الاقتصادي : حالة دول مجلس التعاون الخليجي. مجلة التنمية والسياسات والاقتصادية، (2)، pp. 42-77.20
9. شريف كامل شاهين. (2017). مؤسسات المعلومات والاقتصاد القائم على المعرفة بين رؤيتين عربيتين للتنمية المستدامة في مصر والسعودية 2030. المؤتمر الثامن للجمعية السعودية للمكتبات والمعلومات -31 / 10 - 2 / 11 / 2017 م / أعدده للنشر د. سعد الزهري، أ. د. هاشم فرح. الرياض.
10. قرين ربيع. (يونيو، 2017). منهجيات قياس إدارة المعرفة في الوطن العربي. المؤسسة. (6)
11. محمد فتحي عبدالهادي، محمد جلال الغندور، و هاني محيي الدين عطية. (2011). قياسات المعلومات والمعرفة بين النظرية والتطبيق. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.
12. محي عيسى كاظم الوزني، و مناضل عباس حسين الجوازي. (2016). إمكانات توجه الدول العربية نحو الاقتصاد المعرفي. عمان: دار الأيام للنشر والتوزيع.
13. مراد علة. (2009). الاقتصاد المعرفي ودوره في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الأقطار العربية : دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية أنموذجا. تاريخ الاسترداد 8 مايو،
9 - Mura - 86 - 2 / Session4 / Day2 / presentations / icief.sesric.org / 2017، من
14. منى خلف. (2009). اقتصاد المعرفة في البلدان العربية : بحث مقدم في مقياس اقتصاد وتسيير المعرفة / إشراف خليفي عيسى. جامعة محمد خيضر، كلية العلوم الاقتصادية، الجزائر.



15. مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. (2015). مؤشر المعرفة العربي 2015. دبي: الغرير للطباعة والنشر.
16. مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. (2017). مؤشر المعرفة العالمي 2017. دبي: الغرير للطباعة والنشر.
17. مؤشر دبي للابتكار. (2018، مايو 2).

Retrieved from <http://www.dubaichamber.com/ar/>.



Middle East Research Journal

Refereed Scientific Journal
(Accredited) Monthly



Issued by
Middle East
Research Center

Vol. 87
May 2023

Forty-ninth Year
Founded in 1974



Issn: 2536 - 9504
Online Issn: 2735 - 5233