دور اقتصاد المعرفة في تحقيق التنمية المستدامة في المجتمعات العربية

د. موالدي سليم

استاذ بجامعة خميس مليانة

إسلام لبصير

طالب دكتوراة الطور الثالث بجامعة الجزائر3

براهيم حوميميد

طالب دكتوراة الطور الثالث بجامعة الجزائر3

مستخلص:

تعتبر المعرفة المادة الأساسية لنمو المجتمعات وتطورها، وهي إحدى المكتسبات المهمة للاقتصاد العالمي، حيث أضحت المحرك الأساسي للمنافسة الاقتصادية بإضافتها قيم هائلة للمنتجات الاقتصادية من خلال زيادة الإنتاجية والطلب على التقنيات والأفكار الجديدة، وقد واكبت هذه المنتجات فعلياً التغيرات الثورية في كل الأسواق والقطاعات.

من أهم العوامل التي تميز الدول فيما يخص اقتصاد المعرفة امتلاك وحيازة وسائل المعرفة بشكل موجه وصحيح، واستثمارها بكفاءة وفعالية من خلال دمج المهارات وأدوات المعرفة الفنية والتقنية المتطورة. لذلك لا بد وأن يشكل إضافة حقيقية للاقتصاديات العربية وقاعدة للانطلاق نحو التحول إلى الاقتصاد المبني على المعرفة.

وتواجه مجتمعاتنا العربية على غرار الجزائر تحديات جسام في سبيل إرساء جهودها التنموية ولعل من أهم هذه التحديات القدرة على استثمار الإمكانات والطاقات البشرية الهائلة الموجودة في الدول العربية في كافة المستويات والأصعدة.

لذلك تسعى المجتمعات لامتلاك اقتصاد المعرفة بغية تحقيق التنمية المستدامة على مستوى جميع القطاعات .

الكلمات المفتاحية:

المعرفة- اقتصاد المعرفة- التنمية المستدامة

مقدمة:

يعتبر اقتصاد المعرفة الاتصالات والمعلومات والمعارف والمهارات كإنتاج قائم بحد ذاته، ويعرضها كمبدأ أساسي لخلق القيمة.

ويعتبر بمثابة المورد الحاسم للتنافسية الاقتصادية، وأصل إنتاجي أساسي للمنظمات والأقاليم الاقتصادية.

وتشكل المعارف والدراية الفنية رأس مال مفاهيمي وتنظيمي، وهي مصدر للآثار الخارجية الإيجابية باعتبارها (عمل غير مرئي)، تساعد في تحقيق التنمية وزيادة العائدات وزيادة التدفقات النقدية. ويفضل هذا الاقتصاد المنتج الجديد وتكنولوجيات حديثة.

أضحت اليوم الدول التي استثمرت في القطاع المعرفي في طليعة الدول المتقدمة، وهذا ما قد يبرز الدور الفعال الذي يلعبه اقتصاد المعرفة في دفع عجلة التنمية وتحقيق تنمية مستدامة في شتى المجالات.

من خلال ما سبق تبلورت لدينا الإشكالية الرئيسية لهذه الدراسة كما يلي:

كيف يساهم اقتصاد المعرفة في تحقيق التنمية المستدامة؟ وهل يعتبر في الوقت الراهن قطعة أساسية للدول في دفع عجلة التنمية؟

الأسئلة الفرعية:

وتندرج تحت هذه الإشكالية الرئيسية مجموعة من الأسئلة الفرعية التالية:

- ما مفهوم اقتصاد المعرفة ؟وما هي أهميته وخصائصه ؟
- ما هي التنمية المستدامة؟ و ما هو سبب تبني المنظمات لها؟
- ما هو الدور الفعال الذي يلعبه اقتصاد المعرفة في تحقيق التنمية المستدامة؟
- ما مدى امتلاك الدول العربية لاقتصاد معرفي؟ وهل ساعدها ذلك في النهوض باقتصادها؟

و من أجل الإجابة على هذه الأسئلة تم صياغة فرضية واحدة :

اقتصاد المعرفة هو اقتصاد مفتوح عكس الاقتصاد التقليدي، يساهم في تطور الدول وازدهارها، وتمكينها من تحقيق قفزة اقتصادية في العديد من المجالات أي تحقيق تنمية مستدامة، ولا تنتهج جميع الدول العربية سياسات معرفية قائمة على البحث والتطوير، نظرا لظروف عديدة ومختلفة.

أهمية الدراسة :

تتجلى أهمية الدراسة من خلال التطورات الاقتصادية الحاصلة، وإبراز دور اقتصاد المعرفة كخيار أساسي وفعال خاصة في تحقيق التنمية المستدامة وتشجيع المجتمعات العربية على امتلاك واستخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصالات.

تقسيمات الدراسة :

من أجل الإلمام بجميع جوانب الموضوع و الإجابة على الإشكالية الرئيسية و الأسئلة الفرعية و التحقق من صحة الفرضيات تم تقسيم الدراسة إلى:

1- الإطار النظري لاقتصاد المعرفة

2- ماهية التمنية المستدامة

3- اقتصاد المعرفة كمؤشر لتحقيق التنمية المستدامة

4- اقتصاد المعرفة والتنمية المستدامة في المجتمعات العربية

I- الإطار النظري لاقتصاد المعرفة

1- 1 نشأة اقتصاد المعرفة

يشهد العالم تغيرات اقتصادية كبيرة بفعل العولمة وانفتاح الأسواق من جهة والتطور الهائل في مجال المعلومات والاتصال من جهة أخرى، وقد حولت هذه التغيرات المعرفة الى مورد أساسي من الموارد الاقتصادية وأصبح الاستثمار في المعرفة ضرورة لدورها المتزايد في عمليات الإنتاج.

واقتصاد المعرفة كمصطلح عرف بروزه بداية الستينيات، والفضل في ذلك يرجع للاقتصادي (Machlup)وتزايد اهتمام الباحثين بهذه الظاهرة الجديدة من خلال

العديد من الدراسات في محاولة لشرح وتحديد الآليات التي يرتكز الاقتصاد على المعرفة.

وعليه سنحاول عرض أهم تلك التعاريف في مفهوم اقتصاد المعرفة:

" هو الاقتصاد المعتمد على المعرفة حيث تحقق المعرفة الجزء الأعظم من القيمة المضافة ومفتاح المعرفة هوا لإبداع والتكنولوجيا بمعنى أن الاقتصاد يحتاج إلى المعرفة وكلما زادت كثافة المعرفة في مكونات العملية الإنتاجية زاد النمو الاقتصادي"[1].

- "اقتصاد المعرفة هو ذلك الاقتصاد الذي يعمل على زيادة نمو معدل الإنتاج، بشكل مرتفع على المدى الطويل بفضل استعمال واستخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال".

- أما التقرير الاستراتيجي العربي فقد عرفه كما يلي : "اقتصاد المعرفة هو اقتصاد جديد فرضته طائفة جديدة من الأنشطة المرتبطة بالمعرفة وتكنولوجيا المعلومات ومن أهم ملامحه التجارة الالكترونية".

- عرفه أيضا بأنه : "نمط اقتصادي متطور قائم على الاستخدام الواسع النطاق للمعلوماتية وشبكة الانترنت في مختلف أوجه النشاط الاقتصادي وخاصة في التجارة الإلكترونية، مرتكزاً بقوة على المعرفة والإبداع والتطور التكنولوجي خاصة ما يتعلق بتكنولوجيا الإعلام والاتصال"[2].

ويعرفه البنك الدولي بأنه: "الاقتصاد الذي يحقق استخداماً فعالا للمعرفة من أجل تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وهذا يتضمن جلب وتطبيق المعارف الأجنبية، بالإضافة إلى تكييف وتكوين المعرفة من أجل تلبية احتياجاته الخاصة".

---

[1]-أحمد عبد الونيس، مدحت أيوب ،اقتصاد المعرفة ، مركز دراسات وبحوث الدول النامية ، القاهرة ، 2006 .ص17.

[2]-عيسى خليفي و كمال منصوري، البنية التحتية لاقتصاد المعارف في الوطن العربي: الواقع والآفاق، الملتقى الدولي حول : المعرفة الركيزة الجديدة والتحدي التنافسي للمؤسسات الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، جامعة بسكرة، الجزائر، يومي: 13/12 نوفمبر 2005، ص: 69.

أما منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية فعرفته بأنه: "ذلك الاقتصاد المبني أساساً على إنتاج ونشر واستخدام المعرفة والمعلومات"[3].

باختصار يمكن القول بأن اقتصاد المعرفة هو "المحرِّك الرئيسي لعملية التنمية المستدامة ولخلق الثروة في كل المجالات. ويقوم على أساس إنتاج المعرفة واستخدامها، بحيث تشكل هذه المعرفة مصدراً رئيساً لثروة المجتمع ورفاهيته".

من خلال ما سبق، يمكن أن نصل بالقول إلى أن اقتصاد المعرفة هو نتاج عن تقدم المعلومات بعد العصر الصناعي، وهو فرع جديد من فروع العلوم الاقتصادية يقوم على فهم جديد لرأس المال البشري في ظل تطور الاقتصاد وتقدم المجتمع، وهو الاقتصاد الذي تشكل فيه المعرفة الجزء الأعظم من القيمة المضافة، أي أن المعرفة هي العنصر الوحيد في العملية الإنتاجية والمعلومات والمعرفة هي المنتج الوحيد في هذا الاقتصاد، وأن المعلومات وتكنولوجياتها تشكل وتحدد أساليب الإنتاج وفرص التسويق ومجالاتها.

1- 2 أهمية الاقتصاد المعرفي

برزت أهمية اقتصاد المعرفة وتزايدت من خلال الدور الواضح الذي تؤديه المعرفة في تحديد طبيعة الاقتصاد ونشاطه، وفي تحديد الوسائل والأساليب والتقنيات المستخدمة في هذه النشاطات، وفيما تلبيه من احتياجات، وتوفره من خدمات[4].

-التقليل من التكلفة ويسرع من طرح المنتجات في الأسواق بشكل مبكر ويحقق العوائد ثم يؤدي إلى الاختراق المبكر للسوق وهذا يحقق ميزة تنافسية لمدةٍ أطول للمشروع[5].

---

[3]-عبد الرحمان الهاشمي وفائزة عزاوي، المنهج واقتصاد المعرفة، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، 2007، ص 25.

[4]- الصادق، علي توفيق ،القدرة التنافسية للاقتصاديات العربية في الأسواق المالية، صندوق النقد العربي، معهد السياسات الاقتصادية، أبوظبي،الامارات، 1999

[5]-البواب سيد ، الثورة العلمية التكنولوجية المعاصرة (الثورة الصناعية الثالثة) ماهيتها ، محاورها نتائجها تأثيرها، البيان للطباعة والنشر، الطبعة الثانية، القاهرة، 2001.

- أهمية الأفكار كمدخلات في اقتصاد المعرفة وقيمة الأصول غير الملموسة كالعلامات التجارية وبراءات الاختراع وحقوق التأليف والخبرات العلمية المولدة للابتكارات.
- النمو المتسارع في الاقتصاد من خلال الدور الكبير للصناعات المولدة للثروة وتكثيف استخدام المعرفة وتفعيل المعرفة المتولدة مقارنة بالصناعات التقليدية.
- إن طبيعة العاملين الجدد (الأفراد ذوي الياقات الذهبية) بما يمتلكون من قدرات عالية تحقق دخل مالي كبير إلى المشاريع، وان نسبة مساهمتهم كبيرة في الاقتصاد الجديد.

1- 3 خصائص اقتصاد المعرفة :

يتسم اقتصاد المعرفة بالقدرة على الابتكار، فهو يمثل المصدر الأساسي للثروة، فالمعرفة هي الوسيلة الأساسية لتحقيق كفاءة، وبشكل عام يتميز اقتصاد المعرفة بالخصائص التالية[6]:

- اقتصاد المعرفة اقتصادٌ منفتح على العالم، لأنه لا يوجد اقتصاد يمكنه خلق واحتكار المعرفة دون أن يشارك أو يستورد المعارف الجديدة من الآخرين.
- القدرة على التطوير والابتكار فالمناخ الاقتصادي على المستوى الكلي في اقتصاد المعرفة يجب أن يكون مشجعاً للاستثمار في المعرفة والمعلومات وهو أمر في غاية الأهمية، لأن ضمان ديمومة الاقتصاد المبني على المعرفة يقتضي ضرورة تشجيع الاستثمار في المستقبل، ولذلك تحتاج مثل هذه المجالات إلى دعم السياسة الاقتصادية في الدول التي تسعى نحو تحقيق اقتصاد المعرفة[7].
- إن كل فرد في المجتمع ليس مجرد مستهلك للمعلومات، ولكنه أيضاً صانع أو مبتكر لها.

---

[6]-يوسف حمد الإبراهيم، التعليم و تنمية الموارد البشرية في الاقتصاد المبني على المعرفة، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، أبو ظبي، 2004، ص: 102-103.

[7]- جمال داود سليمان، اقتصاد المعرفة، الطبعة الأولى، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009 ص: 19-24.

- المسافات أياً كان أبعادها لا تمثل أي عائق أمام عملية التنمية الاقتصادية أو الاتصال أو التعليم أو نجاح المشروعات أو الاندماج الكامل في المجتمع بشكل عام.

-ويتميز اقتصاد المعرفة عن الاقتصاد التقليدي بالسمات والخصائص التالية[8]:

-الانتقال من إنتاج وصناعة السلع إلى إنتاج وصناعة الخدمات المعرفية.

- تفعيل عمليات البحث والتطوير كمحرك للتغيير والتنمية.

- الاستثمار في الموارد البشرية باعتبارها رأس المال المعرفي والفكري.

-اعتماد التعلم والتدريب المستمرين وإعادة التدريب، التي تضمن للعاملين مواكبة التطورات التي تحدث في ميادين المعرفة.

- الاعتماد على القوى العاملة المؤهلة والمدربة والمتخصصة في التقنيات الجديدة.

- بناء نظام معلوماتي فائق السرعة و الدقة والاستجابة عن طريق توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات توظيفا يتصف بالفعالية.

-أنه مرن شديد السرعة والتغير، يتطور لتلبية احتياجات متغيرة، ويمتاز بالانفتاح والمنافسة العالمية؛ إذ لا توجد حواجز للدخول إلى اقتصاد المعرفة، بل هو اقتصاد مفتوح بالكامل.

- يعتمد على الابتكار وخلق منتجات فكرية معرفية جديدة لم تكن الأسواق تعرفها من قبل.

- يرتبط بالذكاء وبالقدرة الابتكارية وبالخيال، وبالوعي الإدراكي بأهمية الاختراع والمبادرة الذاتية والجماعية لتحقيق ما هو أفضل، وتفعيل ذلك كله لإنتاج أكبر في الكم وأكثر في جودة الأداء.

والجدول الآتي يميز لنا في جملة خصائص معينة، مقارنة بين ما أُصطلح عليه بالاقتصاد القديم واقتصاد المعرفة.

[8]-هاشم الشمري و ناديا الليثي، الاقتصاد المعرفي، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008، ص: 22.

الجدول رقم -1- خصائص اقتصاد المعرفة (الاقتصاد الجديد) بالمقارنة مع الاقتصاد القديم

وجه المقارنة	الاقتصاد القديم	اقتصاد المعرفة
مستوى المنافسة:	- وطنية.	- عالمية.
طبيعة الأسواق:	- مستقرة.	- متقلبة.
دور القطاع العام:	- تجهيزي: البنية التحتية. السياسات التجارية. الصناعات المفيدة.	- توجيهي: الخصخصة.الانضمام لمنظمة التجارة العالمية.الشراكة مع القطاع الخاص.
التنظيم:	- محدد حسب المهام.	- تعلم مستمر مدى الحياة.
علاقات سوق العمل:	- تنافسية.	- تضامنية / مشتركة.
المهارات:	- مهارات محددة حسب الوظائف.	- تعلم شامل.
أهداف السياسات:	- إحداث فرص التوظيف.	- الأجور/ الدخول المرتفعة.
العلاقة مع المنشآت الأخرى:	- مخاطر مستقلة.	- علاقة شركة وتعاون.
المصدر الرئيسي للإنتاجية:	- الماكنة.	- الرقمية.
عوامل النمو:	- مدخلات العوامل (العمل. رأس المال).	- الابتكار. التجديد. الاختراع. والمعرفة.

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على: - محمد عبد العال صالح. موجهات التنمية الصناعية في الاقتصاد الجديد.مداخلة مقدمة إلى المؤتمر السنوي الأول للجمعية الاقتصادية العمانية. مسقط. يومي:٠٢-٠٣/١٠/ ٢٠٠٥.

وهناك من يرى أن اقتصاد المعرفة يتميز بما يلي[9]:

- **تجدد الحاجة إليه والرغبة والطلب على منتجاته المعرفية التي تدخل في كل نشاط، وفي كل عمل، وفي كل وظيفة وبشكل متصاعد إلى درجة يمكن القول باستحالة قيام نشاط ما بدون المعرفة.**

[9]- محسن أحمد الخضيري، اقتصاد المعرفة، مجموعة النيل العربية، القاهرة، 2001، ص: 48.

- تجدد المصادر المعرفية ونموها و ازديادها وعدم نضوجها سواءً بالاستعمال أو بالاحتفاظ، بل بمرور الزمن وتعدد الاستخدام تزداد المصادر المعرفية وتتراكم مجالاتها.ومن خلال استعراضنا لخصائص وسمات اقتصاد المعرفة، يمكننا أن نلخص أهم السمات التي تيمز الاقتصاد المعرفي عن الاقتصاد التقليدي - في وجه مقارنة أخرى - من خلال عرض الجدول التالي:

الجدول رقم -2- خصائص الاقتصاد المعرفي مقارنة بالاقتصاد التقليدي

الاقتصاد التقليدي:	الاقتصاد المعرفي:
- يرتكز على رأس المال المادي.	- يرتكز على رأس المال المعرفي.
-المكان والزمان محددان	- المكان والزمان غير محددان
- الاعتماد على الملموسات بدرجة أساسية في الاقتصاد التقليدي.	- الاعتماد على اللاملموسات بدرجة أساسية في الاقتصاد المعرفي.
- التوظيف الكامل للقوى العاملة دون تحديد مهارات مميزة لأداء العمل.	- التوسع في استخدام اليد العاملة ذات المهارات العالية التي تتفاعل مع التعليم والتدريب المستمر.
- موارده تنضب بكثرة الاستخدام	- موارده تزداد (المعرفة) بكثرة الاستخدام.
- علاقة مستقرة بين الإدارة و القوى العاملة في الاقتصاد التقليدي.	- علاقة غير مستقرة بين الإدارة و القوى العاملة في الاقتصاد المعرفي.

المصدر: علي بن حسن يعن الله القرني، متطلبات التحول التربوي في مدارس المستقبل الثانوية بالمملكة العربية السعودية في ضوء تحديات اقتصاد المعرفة، رسالة دكتوراه في الإدارة التربوية والتخطيط، قسم الإدارة والتخطيط، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية، 2009، ص49

1- 4 مؤشرات اقتصاد المعرفة :

هناك مجموعة من المؤشرات يمكن اعتمادها[10]:

1- 4- 1- مؤشرات متعلقة بالموارد البشرية

[10]- مرال توتليان، مؤشرات اقتصاد المعرفة وموقع المرأة من تطورها، منشورات المعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية، لبنان، 2006، ص: 21-22.

وتأخذ ما يلي:

- **مؤشر التعليم والتدريب:**

في ظل اقتصاد المعرفة وما يتضمنه من تقنيات متقدمة تساهم الموارد البشرية في عمل النشاطات الاقتصادية وتنميتها وتطويرها، إلا أن من المؤشرات المعروفة جداً لدراسة هذا البعد من اقتصاد المعرفة ما تزال قليلة إلى صعوبة قياس كفاءات الأفراد مباشرة، ولمؤشرات الموارد البشرية مصدران رئيسيان على قدر كبير من الأهمية وهي البيانات المتعلقة بالتعليم والتدريب. والبيانات المتعلقة بالكفاءات أو بمهن العمال.تسمح المؤشرات القائمة على البيانات المتعلقة بالتعليم والتدريب بتقييم المعارف والمهارات أو (الرأسمال البشري) خلال العملية الرسمية للتعليم.

1- 4- 2- **مؤشرات العلم والتكنولوجيا:** ويتعلق الأمر ب:

أ- البحث والابتكار:

الأبحاث والابتكارات تشكل أساس لاقتصاد المعرفة، حيث يتم استخدام مؤشرين أساسيين هما: النفقات المخصصة للأبحاث وفريق العمل المستخدم، هذه الأبحاث تخضع منذ مدة طويلة لعملية جمع منظمة ومعيارية للبيانات مما يسمح بإجراء تحاليل ديناميكية ومقارنات دولية.

ب- مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

تسمح تكنولوجيا المعلومات والاتصالات نشر قدر كبير من الأهمية خاصة مع تزامن الوقائع، حيث يعتمد الاقتصاد القائم على المعرفة على قاعدة تكنولوجية ملائمة وهذا ما أدى إلى تعزيز مشترك بين ازدهار النشاطات المكثفة في المعرفة والإنتاج ونشر التكنولوجيا

ج- براءات الاختراع

هناك حدود عديدة لاستخدام إحصائيات براءات الاختيار كمؤشرات لاقتصاد المعرفة حيث تقدم حسب القطاع وحجم الشركة والقانون الدولي

1- 4- 3- **مؤشرات البنى التحتية** وتتضمن:

أ- مؤشر البنية الأساسية للحواسيب:

يتعلق الأمر بالحواسيب و كل العمليات ضمن هذا الأخير ويتعلق الأمر بعدد أجهزة الحاسوب في كل ألف نسمة من السكان ومستخدمي الشبكة العنكبوتية.

ب- البنية المعلوماتية

وقد وضع مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مجموعة من المؤشرات تتيح بناءً القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين البلدان، وهذا استناداً إلى مجموعة من المعايير التي بموجبها تتيح لصانعي القرار والسياسة استنباط سياسات مناسبة وملائمة لوضع خطط عمل مستقبلية.

II- ماهية التمنية المستدامة:

2- 1 **مفهوم التنمية المستدامة:**

عرفتها اللجنة العالمية للتنمية المستدامة بأنها "كل ما يلبي الاحتياجات الحاضرة و هذا دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها "[11]

و في تقرير الأمم المتحدة حول التنمية البشرية تم التطرق إلى مفهوم التنمية المستدامة بقولها "التمنية المستدامة هي عملية صياغة السياسات الاقتصادية و التجارية لتحقيق التنمية المستديمة اقتصاديا "[12]

أما في تقرير "مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة ب "جوهانسبورغ" تم التطرق إلى التنمية المستدامة في فقرة الالتزامات بالتنمية المستدامة حيث أن المؤتمر يعترف

[11]- مزريق عاشور، " الإدارة البيئية ودورها الفعال في خلق الإنتاج الأنظف وتحقيق التنمية المستدامة في الدول العربية"، ورقة بحث

[12] - برنامج الأمم المتحدة للتنمية،" التقرير العالمي حول التنمية البشرية"، باريس، فرنسا، 1992.

بأن التنمية المستدامة تتطلب منظورا طويل الأجل و مشاركة واسعة من أجل وضع السياسات و اتخاذ القرارات و تنفيذها على كافة المستويات[13]

2- 2 أبعاد التنمية المستدامة

تحتوي التنمية المستدامة على أبعاد مختلفة وهذا لارتباطها بالبيئة و الاقتصاد و المجتمع وهي [14]:

أ- البعد البيئي: لا يمكن إنكار علاقة التنمية المستدامة بعامل الطبيعة، لذلك يجب الأخذ بعين الاعتبار هذا العامل خصوصا عند القيام بالتصنيع، باعتبار أن التنمية المستدامة تعتمد على مبدأ الحاجات البشرية عن طريق تغطية كافة الجوانب الصناعية.

ب- البعد الاقتصادي: ويوضح هذا البعد التحديات الراهنة للاقتصاد من خلال الاختيار الأمثل لموارد التمويل و تحسين التقنيات في المجال الصناعي عن طريق توظيف الموارد الطبيعية.

ج- البعد الاجتماعي: إن البعد الإنساني يساهم و بشكل كبير في تنمية التآزر الاجتماعي من أجل الوصول إلى خيارات سياسية مثلى.

و منه يمكن القول أن التنمية المستدامة تستند أساسا على عاملين أساسيين وهما العامل البشري و العامل الطبيعي

2- 3 الأسباب التي تؤدي بالمنظمات إلى تبني التنمية المستدامة

تتبنى أغلب المؤسسات على المستوى العالمي و ليس على مستوى الدول الفقير فقط مفهوم التنمية المستدامة و هذا راجع إلى عدة أسباب تتمثل في:[15]

[13]- مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة، " تقرير حول التنمية المستدامة"، جوهانسبورغ، جنوب إفريقيا، 2002،ص5

[14]- جميل طاهر، " النفط و التنمية المستدامة في الأقطار العربية "، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، .1997

- تنمية الدخل: حاجة المؤسسات إلى زيادة الدخل وهذا يتمحور ضمن التمنية الاقتصادية عن طريق زيادة فرص العمل و تنمية الدخل الفردي لتحقيق الرفاهية الاجتماعية

-المأوى والخدمات: محاولة المؤسسات ضمان الإمداد الكافي و الاستعمال العقلاني للموارد المتاحة اقتصاديا أما اجتماعيا فالسبب يعود إلى ضمان الحصول على السكنات الاجتماعية و خدمات المواصلات بأسعار مناسبة، وفيما يخص الجانب البيئي تهدف الاستدامة البيئية إلى ضمان استخدام الأراضي و الطاقة و كل الموارد الطبيعية بشكل أمثل.

-الصحة: حيث تسعى الاستدامة الاقتصادية إلى الرفع من وسائل الإنتاج و تحقيق الاكتفاء الصناعي من خلال رعاية صحية ووقائية، و تسعى الاستدامة الاجتماعية إلى تحسين صحة البشر و الحصول على مجتمع يتمتع بكامل القدرات الصحية التي تمكنه من أداء عمله و المساهمة في تحقيق الرفاهية الاجتماعية خاصة للأغلبية الفقيرة، أما الاستدامة البيئية فتهدف إلى حماية الموارد البيولوجية و كل الأنظمة الداعمة للحياة.

III- اقتصاد المعرفة كمؤشر لتحقيق التنمية المستدامة :

من المتوقع الآن أن يكون الاقتصاد القائم على المعرفة وسيلة للخروج من التخلف بالنسبة للبلدان التي لم تدخل بعد في عملية التنمية .ومع ذلك، يبدو أنه يجب الوفاء بالعديد من الشروط لتحقيق هذا الهدف .وهي تتعلق على وجه الخصوص بدرجة التنمية المؤسسية ونوعية البيئة التقنية والتعليمية، على الرغم من أنها تعتمد إلى حد كبير على مستوى التنمية الاقتصادية .

1-3 دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحقيق الوثبة الاقتصادية في إفريقيا

1- الموسوعة الحرة ويكيبديا، " التنمية المستدامة "، إطلاع يوم 2017/02/15، متاح على الموقع https://ar.wikipedia.org

لقد صاحب ارتفاع النمو في أفريقيا منذ العقد الأول من القرن الحادي والعشرين زيادة في الاستثمار الأجنبي المباشر وزيادة كبيرة في معدل معدات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ولا سيما في الهواتف المحمولة[16]

وساهم الجمع بين هذه العناصر في تكوين اعتقاد بأن أفريقيا مثل جنوب شرق آسيا، يمكن أن تظهر من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .وفي ظل هذه الظروف يبدو أن اقتصاد المعرفة أصبح "حجر فلسفي" جديد لاقتصاديات التنمية للمؤسسات الدولية. وقد نشر برنامج الأمم المتحدة الإنمائي عدة تقارير تركز على مساهمات الاقتصاد القائم على المعرفة في التنمية المستدامة. بالإضافة إلى البنك الدولي الذي قام بنشر ما يسمى بمؤشر اقتصاد المعرفة (KEI, Knowledge Economy Index). في الواقع يمكن للبلدان الناشئة أن تنجح في الهروب من التخلف من خلال انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات[17].

3- 2 دور اقتصاد المعرفة في تحقيق التنمية المستدامة:

على مدى السنوات ال 150 الماضية، كان الاتحاد الدولي للاتصالات (UIT) في طليعة تكنولوجيات المعلومات والاتصالات، مدفوعا بهدف موحد يتمثل في ربط العالم .إن مليارات شعوب العالم تستفيد بالفعل من القدرات التي تمكنها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي من المقرر أن تضطلع بدور رئيسي حيث يلتقي المجتمع العالمي لتمهيد السبيل أمام التنمية المستدامة للقرن الحادي والعشرين القرن.

لاشك أن المجتمع الدولي اليوم يؤيد مجموعة من الغايات والأهداف لبناء مستقبل مستدام في إطار أهداف التنمية المستدامة .و يظهر الدور الفعال لاقتصاد المعرفة في

[16]- برنامج الأمم المتحدة للتنمية،" التقرير العالمي حول التنمية البشرية"، نيويورك، الولايات المتحدة الأمريكية، 2007

[17]- Perroux, F. (1949). « L'effet de domination et les relations économiques », *Économie appliquée,* XL (2), p.271-290.

تعزيز الركائز الثلاث للتنمية المستدامة: النمو الاقتصادي، والتكامل الاجتماعي، وحماية البيئة.

يقر برنامج التنمية المستدامة بالدور الأساسي لتكنولوجيا المعلومات والاتصال واقتصاد المعرفة كعامل محفز للتنمية، الذي ينص على أن "توسيع تكنولوجيا المعلومات والاتصال والترابط العالمي للأنشطة يمكن أن يعجل بالتقدم في تكنولوجيا المعلومات والاتصال، الإنسانية، والحد من الفجوة الرقمية وتوليد مجتمعات المعرفة"[18]

كما يعتبر اقتصاد المعرفة وسيلة للوصول إلى الخدمات المبتكرة، ويمكن له أن يساعد أيضا في القضاء على الجوع من خلال مبادرات التمويل الاشتراكي واستخدام التكنولوجيات الجديدة التي تزود المزارعين بالمعلومات التي يحتاجونها لاتخاذ قرارات صائبة بشأن إنتاجهم.

وتملك تكنولوجيا المعلومات والاتصال القدرة على تغيير العلاقة التي نعيشها مع عالمنا، مما يساعد على جعلها أكثر استدامة .فهي تحسن كفاءة الطاقة من خلال تمكين إنتاج وتوزيع والطاقة واستهلاك الطاقة الأكثر ملائمة للبيئة .وتلعب التكنولوجيا دورا متزايد الأهمية في إدارة البنية التحتية المحلية: فهي تمكن من وضع شبكات كهرباء أكثر قدرة على الصمود والاستدامة وإنشاء شبكات ذكية للنقل والإمداد بالمياه...

IV- اقتصاد المعرفة والتنمية المستدامة في المجتمعات العربية

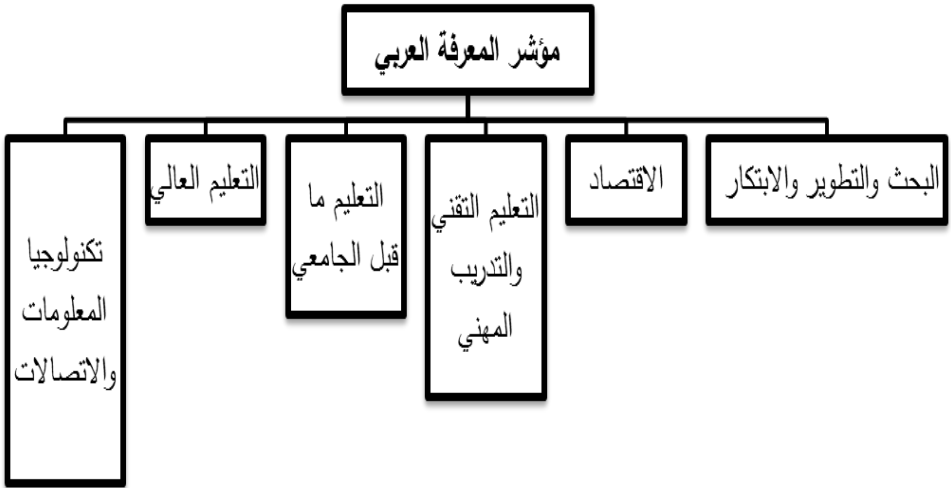
تسعى البلدان العربية بدرجات متفاوتة، نحو بناء مجتمع المعرفة. وقد شهدت السنوات الأخيرة في معظم الدول العربية عمليات جادة لإطلاق إصلاحات اقتصادية

[18]- الوثيقة الختامية لمؤتمر قمة الأمم المتحدة التي تم إنشاؤها اعتمادا على برنامج التنمية المستدامة،" تحويل عالمنا: برنامج التنمية المستدامة في آفاق 2030"، نيويورك، الولايات المتحدة الأمريكية، 2015

وسياسية واجتماعية من خلال الاقتصاد المبنى على المعرفة. وعلى الرغم من أن عدداً من دول المنطقة العربية أمكنها إحراز تقدم ملموس في هذا المجال فلا يزال يتعين القيام بمزيد من الخطوات اللازمة للوصول إلى هذا الهدف الذي سينعكس ولا شك في رفع مستويات معيشة السكان وتحقيق التنمية المستدامة.

فيما يلي سنقوم باستعراض أهم مؤشرات المعرفة في المجتمع العربي :

الشكل 01: قطاعات مؤشر المعرفة العربي



المصدر:

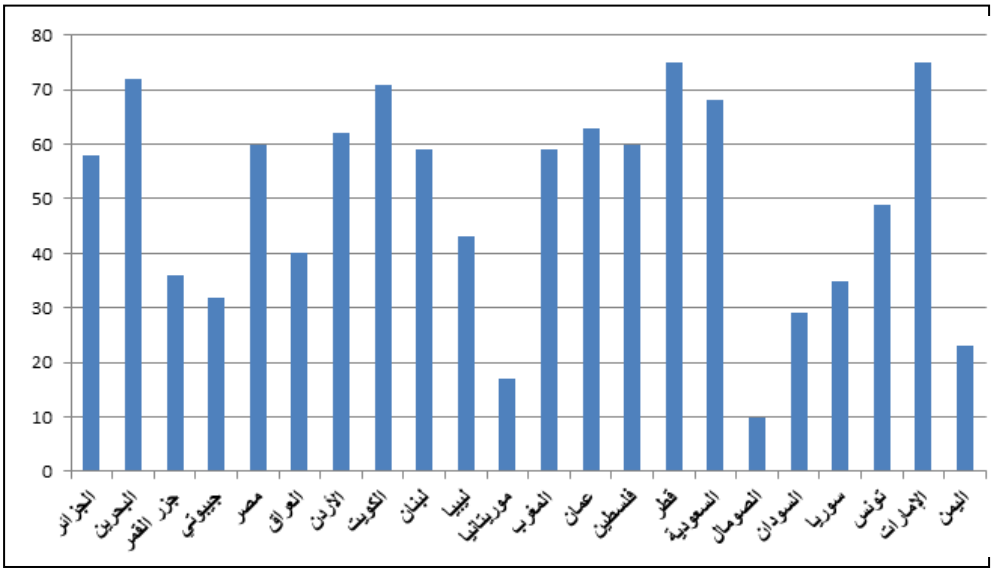
تقرير برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم، مؤشر المعرفة العربي، 2016، ص10

4- 1 مؤشر التعليم قبل الجامعي في بعض الدول العربية :

يعتبر التعليم ما قبل الجامعي أو ما يعرف بالتعليم القاعدي من أهم المؤشرات التي يمكن من خلالها تحديد المستوى المعرفي للدول، ويتركب من ثلاث محاور أساسية تتمثل في رأس المال المعرفي والبيئة التمكينية والسياق التنموي، كما يجدر الإشارة إلى أن دول الخليج تحتل صدارة الدول العربية في هذا المجال.

وفيما يلي شكل يوضح بعض نتائج الدول العربية في مؤشر التعليم ما قبل الجامعي

الشكل 02: نتائج الدول العربية في مؤشر التعليم ما قبل الجامعي



المصدر: تقرير برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم، مرجع سابق، ص 31

نلحظ من خلال الشكل السابق وكما سبق ذكره أن دول الخليج (الإمارات، السعودية، قطر، الكويت والبحرين) تحتل المراتب الأولى في مؤشر التعليم ما قبل الجامعي وهذا راجع للاستقرار السياسي والاجتماعي الذي تعيشه هذه الدول، عكس بعض الدول الأخرى التي تشهد معدلات دون المتوسط نتيجة الاضطرابات السياسية والاجتماعية والاقتصادية على غرار سوريا والصومال واليمن.

وجاء في تقرير اليونيسيف أن النزاعات والاضطرابات المتزايدة في منطقة الشرق الأوسط منعت ما لا يقل عن 13 مليون طفل التعلم في المدارس في كل من سوريا والعراق واليمن وليبيا والسودان، وهذا بنسبة 40% من إجمالي عدد الأطفال[19]

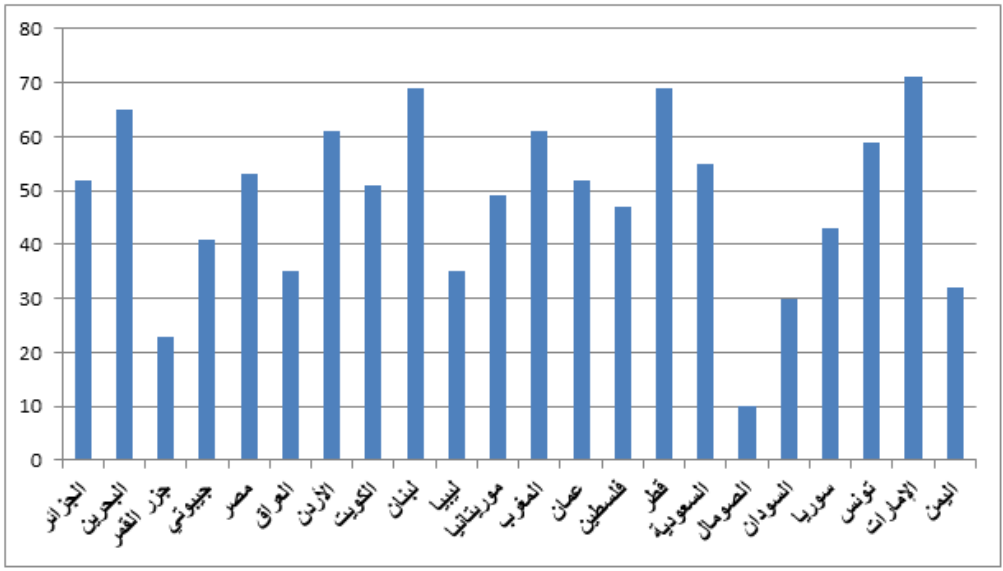
[19]- منظمة الأمم المتحدة للطفولة ،التعليم في خط النار :النزاع وحرمان الأطفال من التعليم في الشرق الأوسط .عمان :المكتب الإقليمي لمنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، 2015، ص3

4- 2 مؤشر التعليم التقني والتدريب المهني في بعض الدول العربية :

إن السياسات التي تعتمدها الدول في مجال التدريب المهني والتعليم التقني من شأنها رفع مستوى الكفاءات والمساهمة في التنمية، ويرتكز مؤشر التعليم التقني والتدريب المهني على 3 محاور رئيسية تتمثل في (بنية التعليم والتدريب، الإطار المؤسسي، السياق التنموي).

وفيما يلي شكل يوضح نتائج الدول العربية في مؤشر التعليم التقني والتدريب المهني :

الشكل 03: نتائج الدول العربية في مؤشر التعليم التقني والتدريب المهني



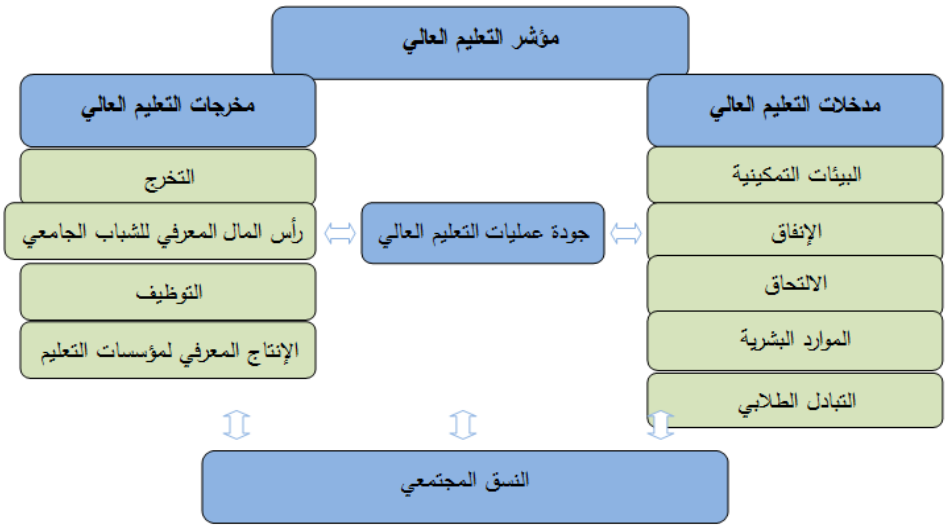
المصدر: تقرير برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم، مرجع سابق، ص ٤٧

من خلال الشكل السابق نلاحظ وجود تشتت كبير بين أدنى قيمة وأعلى قيمة، كما يلاحظ أن 12 دولة سجلت درجات فوق المتوسط، تتمثل في دول الخليج العربي بالإضافة إلى المغرب والأردن ولبنان وتونس ومصر والجزائر، ويرجع هذا التذبذب المتفاوت بين هذه الدول إلى الأوضاع المتقلبة التي تعيشها هذه الدول وهو ما يعتبر منطقي جدا.

4- 3 مؤشر التعليم العالي :

تزامنا مع العصر الذي نعيشه وهو عصر المعرفة، فإنه لمؤسسات التعليم العالي مكانة مرموقة في نشر المعرفة وتطويرها، فقد أشار تقرير اليونسكو إلى مدى أهمية مؤسسات التعليم العالي في مواكبة نظم التعليم من خلال التركيز على نوع المعارف والمهارات والكفاءات، من أجل تحقيق تنمية عصرية وشاملة ومستدامة[20]. وينقسم مؤشر التعليم العالي إلى ثلاثة محاور أساسية وهي: (مدخلات التعليم العالي وعمليات التعليم العالي، ومخرجات التعليم العالي)، والشكل رقم 04 سيوضح هيكلية هذه المحاور.

الشكل 04: محاور مؤشر التعليم العالي:

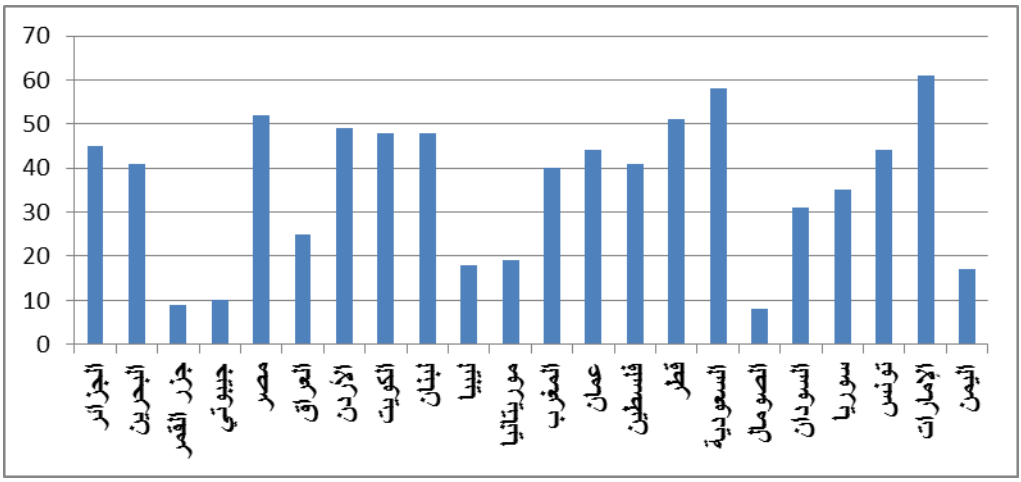


المصدر: تقرير برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم، مرجع سابق، ٢٠١٦، ص٥٧

[20]- معهد اليونسكو للإحصاء، نحو وضع مؤشرات لإطار التعليم لمرحلة ما بعد عام 2015، الفريق الاستشاري التقني المعني بمؤشرات التعليم لمرحلة ما بعد 2015 والتابع للّجنة التوجيهية لحركة التعليم للجميع.، مونتريال، كندا، 2014

فيما يلي سنقوم باستعراض نتائج بعض الدول العربية في مؤشر التعليم العالي

الشكل 05: نتائج الدول العربية في مؤشر التعليم العالي



المصدر: تقرير برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم، مرجع سابق، 2016، ص60

من خلال الشكل السابق يمكن ملاحظة أن هناك ثماني دول لم تتجاوز فيها قيمة المؤشر الثلث، وهذا راجع إلى الأوضاع الراهنة فيها عكس البلدان الأخرى التي تشهد استقرارا أمنيا واقتصاديا، وهنا يمكننا القول أن الأوضاع الراهنة تؤثر بشكل عكسي على تطور التعليم العالي.

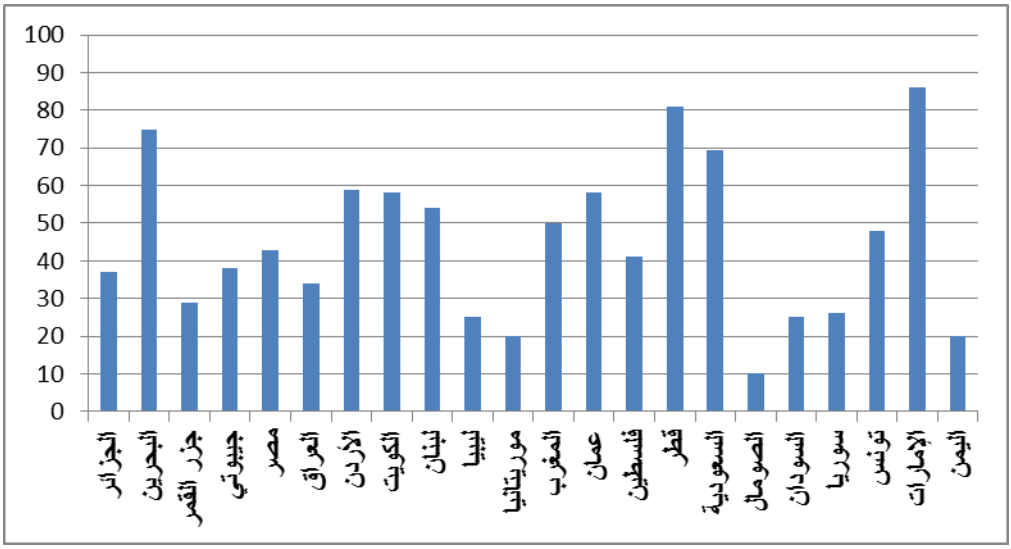
4- 4 مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي جزء لا غنى عنه في العالم المعاصر. وفي الواقع، يجب تعديل الثقافة والمجتمع لمواجهة تحديات عصر المعرفة .وقد أدى انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى تحول تكنولوجي واجتماعي وسياسي واقتصادي سريع، وهو ما حدث في مجتمع شبكة نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات[21]

[21] - Mudasiru Olalere Yusuf, Information and communication technology and education: Analysing the Nigerian national policy for information technology,

نظرا لأهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تطوير الاقتصاد المعرفي للدول، نظرا لأنها تكمل المؤشرات التي سبق ذكرها، و تعد من أبرز المؤشرات التي من خلالها يمكن معرفة مدى المستوى المعرفي للدول، وفيما يلي نستعرض شكل يوضح نتائج بعض الدول العربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وهذا انطلاقا من بعض المحاور الأساسية كمحور القدرات التكنولوجية والذي يشمل (البنية التحتية والمستور الرقمي، واستخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصال) بالإضافة إلى محور القدرات التمكينية (البحث العلمي والابتكار).

الشكل 06: نتائج الدول العربية في مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:



المصدر: تقرير برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم، مرجع سابق، 2016، ص75

من خلال الشكل السابق يمكن ملاحظة وجود ثمانية دول بمعدل فوق المتوسط، وهي عبارة عن دول الخليج العربي، بالإضافة إلى كل من الأردن ولبنان وعمان. بينما تم

International Education Journal, Department of Science Education, University of Ilorin, Nigeria, 2005, p 316

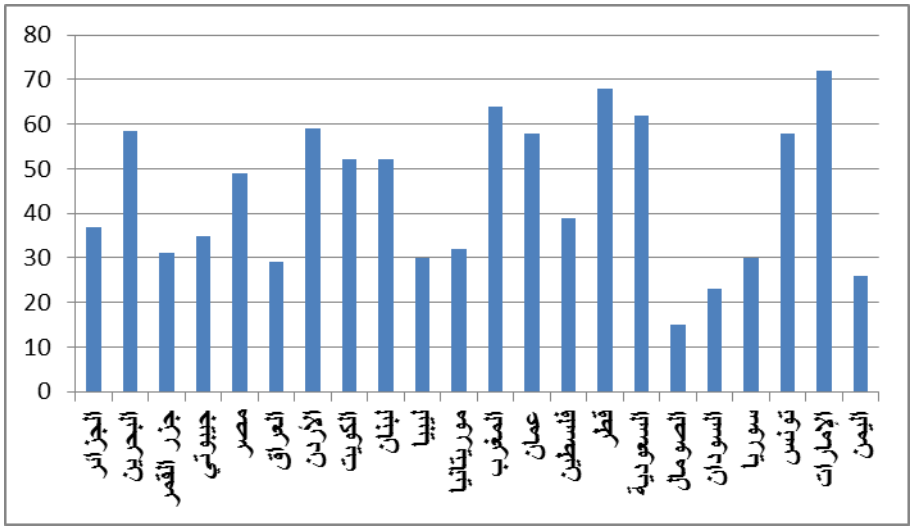
تسجيل ستة دول لم تتجاوز معدل 30 وهي كل من اليمن والصومال وموريتانيا وسوريا وليبيا وجزر القمر. ويعتبر هذا المعدل منطقي وهذا بالنظر إلى المكانة التي تحتلها دول الخليج على المستوى العالمي، حيث تحرز مراكز متقدمة في تغطية شبكات الهاتف النقال، والاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

4- 5 مؤشر الاقتصاد:

لاشك أن تحريك عجلة التنمية الاقتصادية يتطلب إنتاج المعرفة وتطويرها، حيث تعتبر هذه الأخيرة بمثابة بوابة رئيسية للتمنية البشرية والمادية لاقتصاديات الدول، ويرتكز قياس مؤشر الاقتصاد على ثلاث محاور أساسية هي: الأداء التنظيمي والموارد البشرية، والتطوير الإبداعي، وتكنولوجيا المعلومات والاتصال المرتبطة بالاقتصاد.

وفيما يلي سنقوم باستعراض نتائج بعض الدول العربية في مؤشر الاقتصاد:

الشكل 07: نتائج الدول العربية في مؤشر الاقتصاد:



المصدر: تقرير برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم، مرجع سابق، 2016، ص86

يوضح الشكل السابق مدى سيطرة دول الخليج العربي اقتصاديا، وهذا نظرا لاستقرارها السياسي وتحكمها في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بينما في المقابل نلاحظ معدلات دون المتوسط لبعض الدول خاصة الدول التي تعتمد على مداخيل المحروقات وهذا راجع إلى تأثرها بالأزمة النفطية وتدهور أسعار المحروقات على غرار الجزائر والعراق، بينما تشهد الدول التي تعتمد على القطاع السياحي مثل تونس والمغرب التي تعتمد أيضا على القطاع الصناعي في الآونة الأخيرة معدلات اقتصادية جيدة فاقت 50. بينما تبقى الدول التي تعاني من الاضطرابات والنزاعات الداخلية في مؤخرة الترتيب مثل اليمن وسوريا والصومال.

4- 6 مؤشر البحث والتطوير والابتكار:

يعتبر مجال البحث العلمي والتطوير والابتكار بمثابة المحرك الأساسي لانتقال الدول إلى الحداثة والرقي وهذا بإحداث تكامل وتنسيق بين البحث العلمي الذي يعتبر قطعة أساسية في الوصول إلى المعرفة والابتكار الذي بفضله تسيطر الدول اقتصاديا.

"يعتبر الابتكار من المفاهيم الحديثة المتداولة في أدبيات التسيير"[22] ولقد اهتمت الإدارة الحديثة بمفهوم الابتكار نظرا لأهميته بصفته يمس جميع الميادين.

كما يتميز بالتعقيد على حد قول ألكسندرو روشكا" إن الابتكار عملية معقدة جدا، ذات وجوه وأبعاد متعددة" [23]

ولقد تضاربت الآراء على إعطاء مفهوم أساسي للابتكار مثل الإبداع و الاختراع ...، مثل اعتبار محمد عبد الفتاح الصريفي الذي يرى بأن الابتكار=الإبداع=الخلق [24]

[22] - ملايكية عامر، واقع الابتكار في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية، مجلة العلوم الانسانية جامعة محمد خيضر بسكرة،2012 ، ص 2

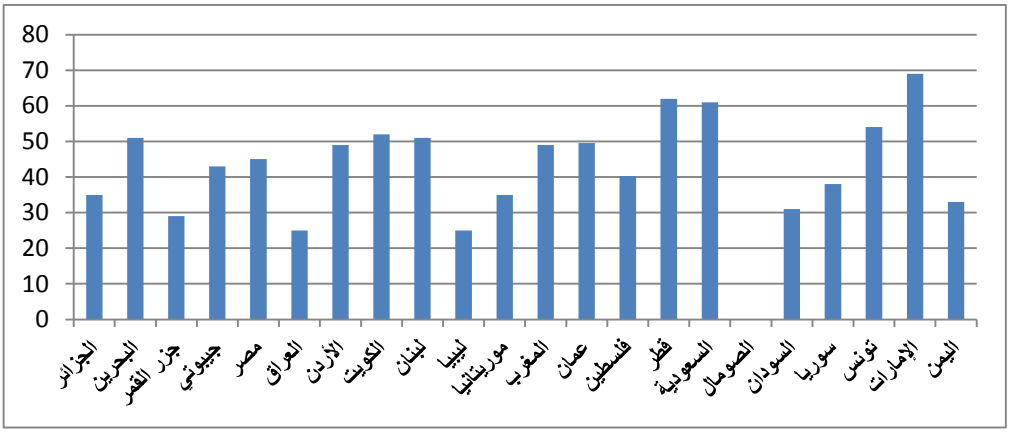
[23]- مدحت أبو النصر، تنمية القدرات الابتكارية لدى الفرد والمؤسسة، مجموعة النيل العربية، مصر، 2004 ، ص74

[24]- محمد عبد الفتاح الصريفي، الإدارة الرائدة، دار الصفاء، عمان، الأردن، الطبعة 01، 2003، ص12.

و يكفي أخذ التعريف الشامل الخاص بمنظمة التعاون و التنمية الاقتصادية (OCDE) التي عرفته على أنه "فكرة إبداعية تهدف إلى إنتاج منتوج معين أو تحسينه وتطويره"[25].

وفيما يلي سنقوم باستعراض نتائج بعض الدول العربية في مؤشر البحث والتطوير والابتكار من خلال بعض المحاور الأساسية نذكر منها محاور الابتكار (الابتكار التكنولوجي) و (الابتكار غير تكنولوجي) والمتمثل في الأساليب التسويقية، بالإضافة إلى الابتكار المجتمعي الذي يعتمد بدوره على مؤشرات لمعرفة مدى قدرة المجتمعات على الابتكار. بينما بالنسبة للبحث والتطوير فقد تم الاعتماد أساسا على مؤشرات وإحصاءات براءات الاختراع، والإطار المؤسسي للبحث العلمي.

الشكل 08: نتائج الدول العربية في مؤشر البحث والتطوير والابتكار:



المصدر: تقرير برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم، مرجع سابق، 2016، ص99

يوضح الشكل السابق محدودية الدول العربية في مجال البحث والتطوير والابتكار، حيث شهدت الدراسة تسجيل مستوى دون المتوسط ل 15 دولة من أصل 22 دولة،

[25] Stéphan VINCENT-LANCRIN, *Innovation: the OECD Definition* -

وهذا ما يوضح ضعف الأداء العربي في مجال الإبداع، واعتماده على السلع والمنتجات الأجنبية بدرجة كبيرة، وعدم الاستثمار في الكفاءات البشرية الموجودة داخل الدول وتوفير بيئة تمكينية لخلق الابداع وتطوير الخدمات المعرفية والتكنولوجية .

الخاتمة

من خلال تحليلنا السابق، أمكننا القول أن الفرضية الرئيسية الموضوعة في مقدمة الدراسة هي فرضية صحيحة. على اعتبار أنه لا يمكن لأي دولة في الوقت الراهن أن تتطور وتسيطر اقتصاديا دون أن تمتلك اقتصاد معرفي من شأنه تحريك عجلة التنمية.

لقد حاولنا في هذه الدراسة تسليط الضوء على اقتصاد المعرفة من المفهوم النظري، بالإضافة إلى التنمية المستدامة من المنظور الشامل، ثم تم التطرق إلى دور اقتصاد المعرفة في تحقيق التنمية المستدامة .

وتم القيام بدراسة تطبيقية على مستوى بعض الدول العربية، وهذا من أجل معرفة مدى امتلاكها واستعمالها للوسائل والأدوات المعرفية التي تساهم في تحريك عجلة التنمية، وهذا بالاعتماد على بعض المؤشرات الأساسية المتمثلة في التعليم ما قبل الجامعي والتعليم التقني والتدريب المهني، بالإضافة إلى التعليم العالي، ومؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومؤشر الاقتصاد، وفي النهاية دراسة مؤشر البحث والتطوير والابتكار وخلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أبرزها:

نتائج البحث:

- اقتصاد المعرفة اقتصاد حديث يرتكز أساسا على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يسمح للدول بالتطور ومواكبة العصر الحديث.

- لاقتصاد المعرفة دور فعال ورئيسي لتحقيق التنمية المستدامة للدول.

- الأوضاع السياسة والنزاعات والاضطرابات أثرت بشكل سلبي على بعض الدول العربية وكبدتها خسائر فادحة.

- تسيطر دول الخليج وعلى رأسها الإمارات على باقي الدول العربية في قدرتها على امتلاك اقتصاد معرفي ساعدها في تحقيق تنمية في مجالات عديدة.

- سجلت الدول العربية باستثناء دول الخليج نتائجا دون المتوسط في مؤشرات البحث والتطوير والابتكار وهو ما يلوح بصعوبة مواكبة الدول العربية لاقتصاديات الدول الكبرى.

التوصيات والاقتراحات:

من خلال ما تم التطرق إليه من نتائج و وملاحظات حاولنا تقديم بعض التوصيات و الاقتراحات :

- يجب على الدول العربية الاهتمام بالاقتصاد المعرفي المفتوح والتخلص من الاقتصاد التقليدي من أجل دفع عجلة للتنمية المستدامة .

- على الدول العربية منح الأولوية للابتكار داخل المؤسسات المقاولاتية وتخصيص جزء كبير من الاستثمارات له، فهو يعتبر أساس السيطرة المعرفية بين الدول

- على الدول العربية البحث عن حلول استعجالية من أجل فك النزاعات والتقلبات السياسية داخل بعض الدول العربية، حيث تعمل هذه الاضطرابات على كبح عجلة التنمية والوصول إلى مستوى متقدم من الأزمة.

- تطوير قطاع التعليم العالي من خلال الاستثمار في الكفاءات البشرية وكبح هجرة هذه الكفاءات إلى دول أخرى، وتوفير بيئة تمكينية من خلال إنشاء هياكل ومخابر للبحث والتطوير تساعد في الوصول إلى ابتكارات تكنولوجية من شأنها النهوض باقتصاديات هذه الدول.

- الوقوف على ضرورة التحاق الأطفال بالمدارس والحرص على تلقيهم لتكوين قاعدي يسمح لهم بالوصول إلى أعلى درجات التعليم، والاستثمار في المواهب الشابة.

قائمة المراجع باللغة العربية :

01 -أحمد عبد الونيس، مدحت أيوب ،اقتصاد المعرفة ، مركز دراسات وبحوث الدول النامية، القاهرة،2006.

02 - البواب سيد ، الثورة العلمية التكنولوجية المعاصرة (الثورة الصناعية الثالثة) ماهيتها ، محاورها نتائجها تأثيرها، البيان للطباعة والنشر، الطبعة الثانية، القاهرة، 2001.

03 - الصادق، علي توفيق ،القدرة التنافسية للاقتصاديات العربية في الأسواق المالية، صندوق النقد العربي، معهد السياسات الاقتصادية، أبو ظبي، الإمارات، 1999.

04 - الوثيقة الختامية لمؤتمر قمة الأمم المتحدة التي تم إنشاؤها اعتمادا على برنامج التنمية المستدامة،" تحويل عالمنا: برنامج التنمية المستدامة في آفاق 2030"، نيويورك، الولايات المتحدة الأمريكية، .2015

05 - برنامج الأمم المتحدة للتنمية،" التقرير العالمي حول التنمية البشرية"، باريس، فرنسا، .1992

06 - برنامج الأمم المتحدة للتنمية،" التقرير العالمي حول التنمية البشرية"، نيويورك، الولايات المتحدة الأمريكية، .2007

07 - تقرير برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم، مؤشر المعرفة العربي، .2016

08 - جمال داود سليمان، اقتصاد المعرفة، الطبعة الأولى، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.

09 - جميل طاهر، " النفط و التنمية المستدامة في الأقطار العربية "، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، 1997.

10- علي بن حسن يعن الله القرني، متطلبات التحول التربوي في مدارس المستقبل الثانوية بالمملكة العربية السعودية في ضوء تحديات اقتصاد المعرفة، رسالة دكتوراه

في الإدارة التربوية والتخطيط، قسم الإدارة والتخطيط، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية، .2009

11- عيسى خليفي و كمال منصوري، البنية التحتية لاقتصاد المعارف في الوطن العربي: الواقع والآفاق، الملتقى الدولي حول : المعرفة الركيزة الجديدة والتحدي التنافسي للمؤسسات الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، جامعة بسكرة، الجزائر، يومي: 13/12 نوفمبر 2005

12- محسن أحمد الخضيري، اقتصاد المعرفة، مجموعة النيل العربية، القاهرة،2001.

13- محمد عبد العال صالح، موجهات التنمية الصناعية في الاقتصاد الجديد،مداخلة مقدمة إلى المؤتمر السنوي الأول للجمعية الاقتصادية العمانية، مسقط، يومي:02–2005/10/03.

14- محمد عبد الفتاح الصريفي، الإدارة الرائدة، دار الصفاء، عمان، الأردن، الطبعة 01، .2003

15- مدحت أبو النصر، تنمية القدرات الابتكارية لدى الفرد والمؤسسة، مجموعة النيل العربية، مصر، 2004.

16- مزريق عاشور، " الإدارة البيئية ودورها الفعال في خلق الإنتاج الأنظف وتحقيق التنمية المستدامة في الدول العربية"، ورقة بحث.

17- معهد اليونسكو للإحصاء، نحو وضع مؤشرات لإطار التعليم لمرحلة ما بعد عام 2015، الفريق الاستشاري التقني المعني بمؤشرات التعليم لمرحلة ما بعد 2015 والتابع للّجنة التوجيهية لحركة التعليم للجميع.، مونتريال، كندا، .2014

18- ملايكية عامر،واقع الابتكار في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية،مجلة العلوم الانسانية جامعة محمد خيضر بسكرة،2012

19- منظمة الأمم المتحدة للطفولة ،التعليم في خط النار :النزاع وحرمان الأطفال من التعليم في الشرق الأوسط .عمان :المكتب الإقليمي لمنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، .2015

20- مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة، " تقرير حول التنمية المستدامة"، جوهانسبورغ، جنوب إفريقيا، 2002.

21- هاشم الشمري و ناديا الليثي، الاقتصاد المعرفي، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008.

22- يوسف حمد الإبراهيم، التعليم و تنمية الموارد البشرية في الاقتصاد المبني على المعرفة، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، أبو ظبي، 2004.

23-الموسوعة الحرة ويكيبديا، " التنمية المستدامة "، إطلاع يوم 2017/02/15، متاح على الموقع https://ar.wikipedia.org .

24-عبد الرحمان الهاشمي وفائزة عزاوي، المنهج واقتصاد المعرفة، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، 2007.

25- مرال توتليان، مؤشرات اقتصاد المعرفة وموقع المرأة من تطورها، منشورات المعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية، لبنان، 2006.

المراجع باللغة الأجنبية:

01 - Mudasiru Olalere Yusuf, Information and communication technology and education: Analysing the Nigerian national policy for information technology, International Education Journal, Department of Science Education, University of Ilorin, Nigeria, 2005.

02 - Stéphan VINCENT-LANCRIN, *Innovation: the OECD Definition*

03 -Perroux, F. (1949). « L'effet de domination et les relations économiques », *Économie appliquée,* XL (2)