جامعة المنصورة

كلية الحقوق

إدارة الدراسات العليا

قسم الاقتصاد والمالية العامة

التحديات التى تواجه إقتصاد المعرفة وإنعكاساتها على التنمية المستدامة : دراسة تحليلية

بحث تكميلي

للحصول على درجة الدكتوراه في الحقوق

إشـــــــــراف

الأستاذ الدكتور / إبراهيم عبد الله عبد الرؤوف

أستاذ الاقتصاد السياسي والتشريعات الاقتصادية

كلية الحقوق جامعة المنصورة

وكيل الكلية لشئون الدراسات العليا والبحوث

الباحث

ناصر بن حميد بن علي العميري

العام الجامعي:

١٤٤٤هـ /٢٠٢٣م

التحديات التى تواجه إقتصاد المعرفة وإنعكاساتها على التنمية المستدامة : دراسة تحليلية

مقدمة

هناك العديد من التعريفات والاستخدامات المتنوعة لمفهوم التنمية المستدامة، تأتي من تخصصات مختلف بافتراضات مختلفة، فأفكار التنمية المستدامة لها تاريخ طويل في آداب التنمية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، والافراط في استخدام المصطلح في المجالات المختلفة أدى إلى حدوث خلط وتداخل في المقصود به مما دفع العديد من المفكرين إلى وصف المصطلح بكونه: عبارة غامضة لكنها خلاقة، وأنه مفهوم جذاب وبديهي لكنه زلق،[١] أو أن : فكرة التنمية المستدامة محفوفة بالتناقضات،[٢] وأن: غموضها يمكّنها من تجاوز التوترات الكامنة في معناها،[٣] أو أن: التنمية المستدامة عبارة مفرطة الاستخدام ومُساء فهمها،[٤] لكن في الوقت نفسه لا يمكن فصل التنمية المستدامة عن التطور الكامل للمجتمع [٥].

ومصطلح الاستدامة له جذور عريقة في الادبيات الاقتصادية ونشأ وانتشر استخدامه مع تطور النشاط الاقتصادي والاجتماعي، وامتدت فكرة التنمية المستدامة في أعماق الفكر الاقتصادي بخاصة فيما يتعلق بمفهوم ندرة الموارد أو عدم تنميتها بما يتفق مع احتياجات البشر أو مراعاة الأجيال القادمة.

على جانب اخر تطور مفهوم التنمية المستدامة في العقدين السابقين تطوراً هائل، وأصبح الشغل الشاغل للاهتمامات والاهداف الأممية، والتي أطلق آخر شعار لاستراتيجية ٢٠٣٠.

---

1 - Mitchell, G. & and Dorling, D. (2003). An environmental justice analysis of British air quality', Environment and Planning. A, 35, 909–29.

2 - Redclift, M. (1993). Sustainable Development: Needs, Values, Rights'. Environmental Values 2:3-20.

3 - O'Riordan, T.)1995(. Environmental Science for Environmental Management. Longman, London., 21.

4 - Mawhinney, M. (2002). Sustainable Development: Understanding the Green Debates, Blackwell, Science, Oxford., 5.

5 - Barbier, E. 1987The concept of sustainable economic development. Environmental Conservation, 14,2, pp. 101–10.

وعلى الرغم من أنه يجري الآن تحقيق التنمية المستدامة في سياق عالمي ويزداد عولمة، إلا أنه مازال هناك تحديات ضخمة في عدة مناحي أهمها ما يتعلق بقضايا الفقر والجوع والنمو أو لصحة والتعليم والتوزيع العادل للموارد والتلوث والتغيرات المناخية في مناطق عدة حول العالم.

وقد انبثق عن مساعي الأمم المتحدة وجهودها اهتمام أغلب دول العالم بالتنمية المستدامة وتضمنتها في خططها المستقبلية، ووضعت أهدافها في صدارة الأهداف القومية كما حدث في مصر.

وبنيت الدراسة على الفروض الآتية:

- ⇐ أن مصطلح التنمية المستدامة مصطلح عريق له جذور تاريخية ولم ينشأ حديثا بل تطور وتبلور مفهومه حتى أصبحت له معنى محدد وواضح عليه اتفاق.
- ⇐ أن اهداف التنمية المستدامة تطورت لتصبح خطة طريق واضحة يبنى عليها عند وضح استراتيجيات تنمية الدول.
- ⇐ أن سلطنة عمان تسير بخطوات جيدة وتحقق نتائج هائلة في عدد من أهداف التنمية المستدامة، ولكن تواجه تحديات في عدد أخر من هذه الأهداف.

تقوم تكنولوجيا المعلومات، والأجهزة، والبرمجيات، والعقول النابغة محل الفئات التقليدية من مدخلات الاقتصاد مثل رأس المال، والمواد الخام، والعمالة المنتجة، حيث يقوم الإنتاج بصناعة الأجهزة، ويقوم التعليم بتوليد العقول المفكرة، ويقوم الابتكار بصنع البرمجيات اللازمة، ولذا فقد احتلت المعرفة الأهمية الكبرى كمصدر ومورد للاقتصاد مقارنة بالموارد الطبيعية ورأس المال المادي والعمالة ضعيفة المهارة.

يواجه الاقتصاد العربي إزاء اقتصاد المعرفة ً، والسؤال الذي يطرح نفسه هنا ً قاسيًا تحدياً: هل يمكن للاقتصاد العربي أن ينهض من كبوته ليسير على ساقين مثلما فعلت الاقتصادات الناهضة البازغة كما في الصين والهند والبرازيل وماليزيا.

❖ موضوع الدراسة:

لقد شهدت الدول الصناعية ثورة في الاتصالات والمعلومات؛ ترتب عليها توفير ركائز جديدة لاستدامة التنمية قوامها مخرجات العقل البشري التي يمكن استخدامها وتسويقها تجاريا وصناعيا.

ومواكبة التطورات التقنية والعلمية والمعرفية، وتمهيدا لمرحلة جديدة من مراحل التنمية الشاملة والمستدامة، في الحديث عن ما يسمى "اقتصاد المعرفة"؛ أي ارتكاز الاقتصاد في عمليات انطلاقه ليس فقط على ركائز تقليدية؛ كالموارد الطبيعية، ولكن بصفة أساسية على المعرفة، التي هي مخرج العقل

البشري، في صورة؛ براءة اختراع أو علامة تجارية أو صناعية أو حتى مجرد نمط إداري بكافة تفاصيله.

فقد وفر التقدم التقني الهائل الذي تحقق على المستويات كلها تشكيلة غير مسبوقة من المنتجات والخدمات المعرفية الناتجة عن الاقتصاد المعرفي التي يعبر مدى توافرها عن المستوى التنموي الذي حققته الدول، وهو ما جعل مجموعة من الدول العربية تتبوأ مستويات عالية من التنمية البشرية تمكنها من الانتقال باقتصاداتها إلى الاقتصاد الجديد، فهل استطاعت كلا من مصر وسلطنة عمان تحقيق ذلك، وعليه؛ فإن المعرفة انبثق عنها اقتصاد المعرفة وعلى اقتصاد المعرفة تم إبناء اقتصادات قائمة على المعرفة التي تحقق التنمية المستدامة في ظل تبدل الموارد الفاعلة في النمو والتنمية.

حيث بات إنتاج المعرفة واستثمارها واستهلاكها وتداولها المصدر الرئيسي للنمو، وغدت المعرفة نوعا جديداً من رأس المال يقوم على الأفكار والخبرات، وأصبح يعبر عنها برأس المال المعرفي والذي يعتبر في الاقتصاد المعرفي أكثر أهمية من رأس المال المادي، وهكذا أصبحت التكنولوجيا والمعرفة هما العاملان الرئيسان للنمو والتنمية المستدامة، وباتت الثروة الحقيقية للأمم تكمن في العقول بالدرجة الأولى، ثم تأتي من بعدها الثروات المادية الكامنة في باطن الأرض أو على سطحه.[٦]

❖ أهمية الدراسة وأسباب اختيارها

من الأهمية بمكان أنه من منطلق الأهمية الواضحة للمعرفة ودورها في تحقيق التنمية الاقتصادية الشاملة والمستدامة، عكفت المؤسسات الدولية والدوائر البحثية على وضع وتحليل عدد من المؤشرات المتخصصة، وكذا سلطنة عمان، وذلك لقياس مدى استعداد الدول للدخول في هذا العالم الجديد، فيه يرتبط تطور الاقتصاد واستدامة التنمية بالمخزون المعرفي الذي تم توظيفه في الاقتصاد، ذلك أن العالم يعيش اليوم ثورة حقيقية في مجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، ولم يعد بإمكان أي دولة تتطلع إلى الإنجاز والتطوير، بهدف تحقيق التنمية المستدامة على كافة الأصعدة، أن تحقق ذلك دون أن يكون هذا القطاع أحد ركائزها الأساسية.

❖ إشكالية الدراسة وتساؤلاتها

٦- إبراهيم عبد الله عبد الرؤوف، اقتصاد المعرفة والاستثمار في رأس المال البشري: دراسة تحليلية مقارنة مع التطبيق على مصر، بحث منشور في مجلة مصر المعاصرة، الجمعية المصرية للاقتصاد السياسي والإحصاء والتشريع، المجلد ١٠٥، العدد ٥١٣، يناير ٢٠١٤م، ص ٩٢.

تظهر مشكلة البحث في الحاجة إلى البحث عن إجابة للتساؤل عن المتطلبات والتحديات التي تواجه اقتصاد المعرفة في تحقيق التنمية المستدامة؟

❖ منهج الدراسة

سوف يعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي في الحصول على المعلومة وتحليلها، حيث سيعتمد الباحث على المراجع المختلفة، مثل: الكتب والدوريات، والمراجع المتخصصة، والبحوث، والرسائل العلمية، والمقالات، والتقارير الدورية والإحصائية، من كافة الجهات العمانية ومواقع شبكة الإنترنت ذات الصلة، وذلك للحصول على المعلومات والبيانات والأرقام للوصول إلى النتائج المرجوة من الدراسة، مع الاستعانة بدور المؤسسات الدولية والدوائر البحثية، وبالتالي تحقيق أهداف البحث.

❖ خطة البحث

الدراسة موضوع البحث، جاءت بعنوان "المتطلبات والتحديات التى تواجه اقتصاد المعرفة فى تحقيق التنمية المستدامة" فإننا نتناول هذا الموضوع من جوانبه المتعددة؛ فإنه من الضروري إيضاح أثر انعكاسات اقتصاد المعرفة في تحقيق التنمية المستدامة، لذا؛ يتطلب الأمر تقسيم هذا البحث، وذلك من خلال خطة هيكلية تألفت من مبحثين، وذلك على النحو التالي:

المبحث الأول: متطلبات اقتصاد المعرفة فى تحقيق التنمية المستدامة.

المطلب الأول: النظام الاقتصادي والمؤسسي.

المطلب الثاني: بنية تقنيات المعلومات والاتصالات

المبحث الثاني: التحديات التى تواجه اقتصاد المعرفة في تحقيق التنمية المستدامة

المطلب الاول: مستوي نظام الابتكار فى الشركات والمؤسسات

المطلب الثاني: مستوي تعليم ومهارة السكان

الخاتمة.

النتائج والمقترحات.

قائمة المراجع.

المبحث الأول

متطلبات اقتصاد المعرفة في تحقيق التنمية المستدامة

أهم متطلبات اقتصاد المعرفة :

أ. توفر المهارات العقلية القادرة على الابتكار:

يستلزم اقتصاد المعرفة توفر القوى البشرية بما لديها من معرفة ضمنية والقدرة على الإبداع والفهم والإدراك من خلال قدرتها على الابتكار، ومن إنتاج واستغلال البرمجيات، وتمثل المعلومات والأفكار المهمة في اقتصاد المعرفة نوعاً جديداً له خصائص مختلفة عن الأصول التقليدية من البضائع في الاقتصاد الصناعي [٧]، حيث تزداد القيمة الاجتماعية والاقتصادية للأفكار والمعلومات وخاصة عندما يتم مشاركتها واستخدامها من قبل الآخرين.

ب. توفر الأجهزة الالكترونية والمعدات والمعامل والبنية التحتية:

يتطلب اقتصاد المعرفة وجود الأجهزة الالكترونية والمعدات والمعامل والبنية التحتية المبنية على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتسهيل إعداد ونقل ونشر المعلومات والمعرفة والمشاركة في المعرفة وتكييفها مع الاحتياجات المحلية [٨].

ج. توافر مصادر المعرفة الصريحة:

يستلزم اقتصاد المعرفة توافر مصادر المعرفة الصريحة التي يتم تدوينها وتبادلها من خلال تكنولوجيا المعلومات مثل الإرشادات، والكتيبات، ومدونات الكمبيوتر، والكتب، والقواعد، والأنظمة العلمية، والتكنولوجية، وكذلك البرمجيات، وتكنولوجيا المعلومات هي الوسائل التي يمكن من خلالها أداء مهمة معينة والتي بمجرد نشوئها يمكن تخزينها واستعادتها لإعادة استخدامها من قبل عدد كبير من الأفراد في نفس الوقت، ولذا تعتبر برامج تكنولوجيا المعلومات هي الركيزة الأساسية للاقتصاد القائم على المعرفة، ولذا فإن من أهداف التعليم الحديث تخريج جيل جديد من الطلاب ذوي العقول النابغة في مجال العلوم

٧- محمد عواد الزيادات، اتجاهات معاصرة في إدارة المعرفة، دار الصفاء للنشر والتوزيع، الطابعة الاولي، ٢٠٠٠، ص ١٢٥.

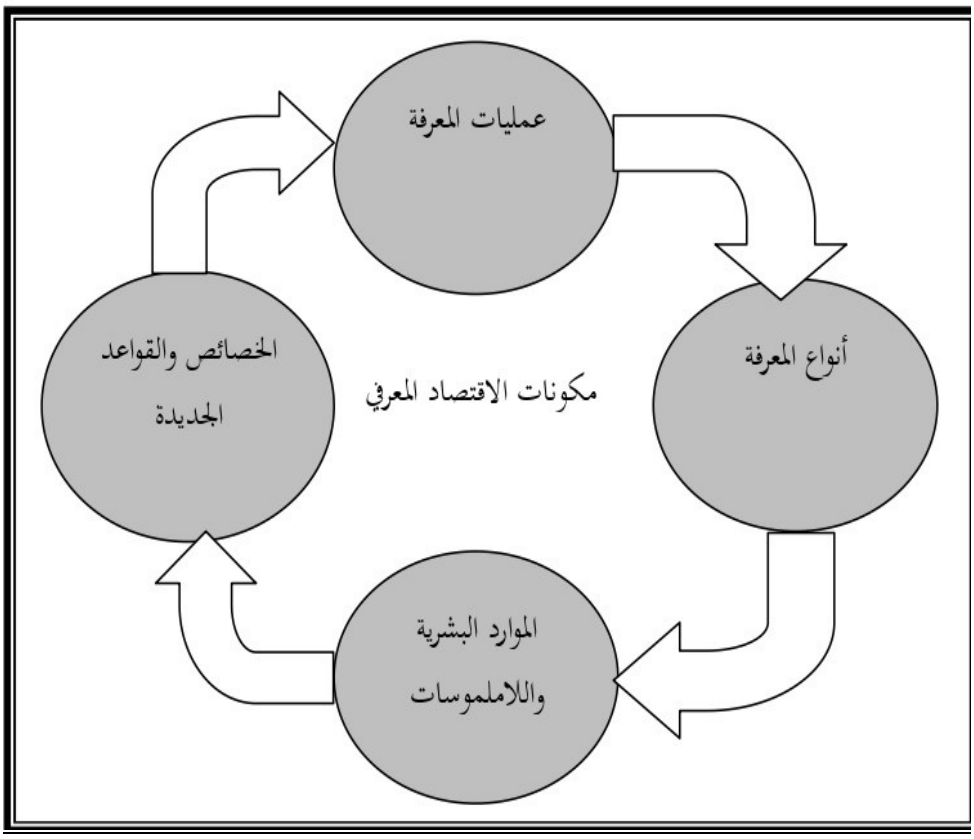
٨- Vestor Kuo, Basic Concepts of information and Communication Technology, 2011, pp. 11:15. Available at: www.itdesk.info

والرياضيات والتكنولوجي والهندسة والتي سوف تسعى بدورها إلى تعزيز ابتكار برامج تكنولوجيا المعلومات[٩].

- **يتضح مما سبق أن هذا النظام يرتكز على عدة مرتكزات أهمها:**

١. ملكية المعرفة.
٢. الأسواق المالية .
٣. تدريب عمال المعرفة
٤. إرضاء الزبائن.
٥. الحاجة للتعليم وظاهرة التوظيف

الشكل التالي يوضح مكونات الاقتصاد الجديد



٩- محمد أبو الشامات، "اتجاهات اقتصاد المعرفة في البلدان العربية"، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، العدد الأول، المجلد ٢٨،(٢٠١٢) ص- ص ٥٩٨، ٥٩٩.

مكونات اقتصاد المعرفة – من إعداد الباحث

ويري الباحث أن اقتصاد المعرفة ليس مبنياً على القاعدة المعرفية فقط ولكنه اقتصاد يتجاوب بالدرجة الأولى مع المتطلبات والمتغيرات في السوق العالمية لذا فانه يتكون من عناصر أساسية متكاملة ومترابطة أهمها:

أ- قوة بشرية مؤيدة:

المجتمع هو أكبر قاعدة لدعم اقتصاد المعرفة فهو المستهلك لهذه معرفة، وهو المستفيد من ثمراتها ولذلك كلما كان تأكيد المجتمع على هذه الفوائد واستحسانه ً من ناحية لنتائجها، فإن مردودها سيكون إيجابيا التقدم والإبداع والتطور.

ب- وجود مجتمع تعليمي:

أي أن توافر ذلك المجتمع يعد أفضل البيئات لنمو اقتصاد المعرفة فعلى الأفراد مسؤولية التطوير والإبداع والتقدم، وإذا لم تتهيأ للأفراد فرص التعلم فإن اقتصاد ً عن التطور المرجو المعرفة سيبقى متأخرا .[١٠]

ج- توافر منظومة بحث وتطوير فاعلة:

أن توافر هذه المنظومة المتقدمة يشكل أحد المتطلبات الضرورية لاقتصاد المعرفة لأنه بغيرها يعني غياب التخطيط والتوجيه والتقويم والتطوير.

د- تهيئة عمال معرفة وصناعها: [١١]

أن يكون لديهم معرفة وقدرة على التساؤل والربط والابتكار.

ه- إيجاد الربط الإلكتروني الواسع:

أن المعرفة تحتاج إلى وسائل انتقال وأن بروز مفهوم اقتصاد المعرفة ارتبط وجوده بالإنترنت وسهولة الاتصال والوصول إليه فإذا تحقق كل ذلك تحققت أولى الخطوات نحو تنفيذ متطلبات عصر اقتصاد المعرفة .

و- مصداقية المعرفة:

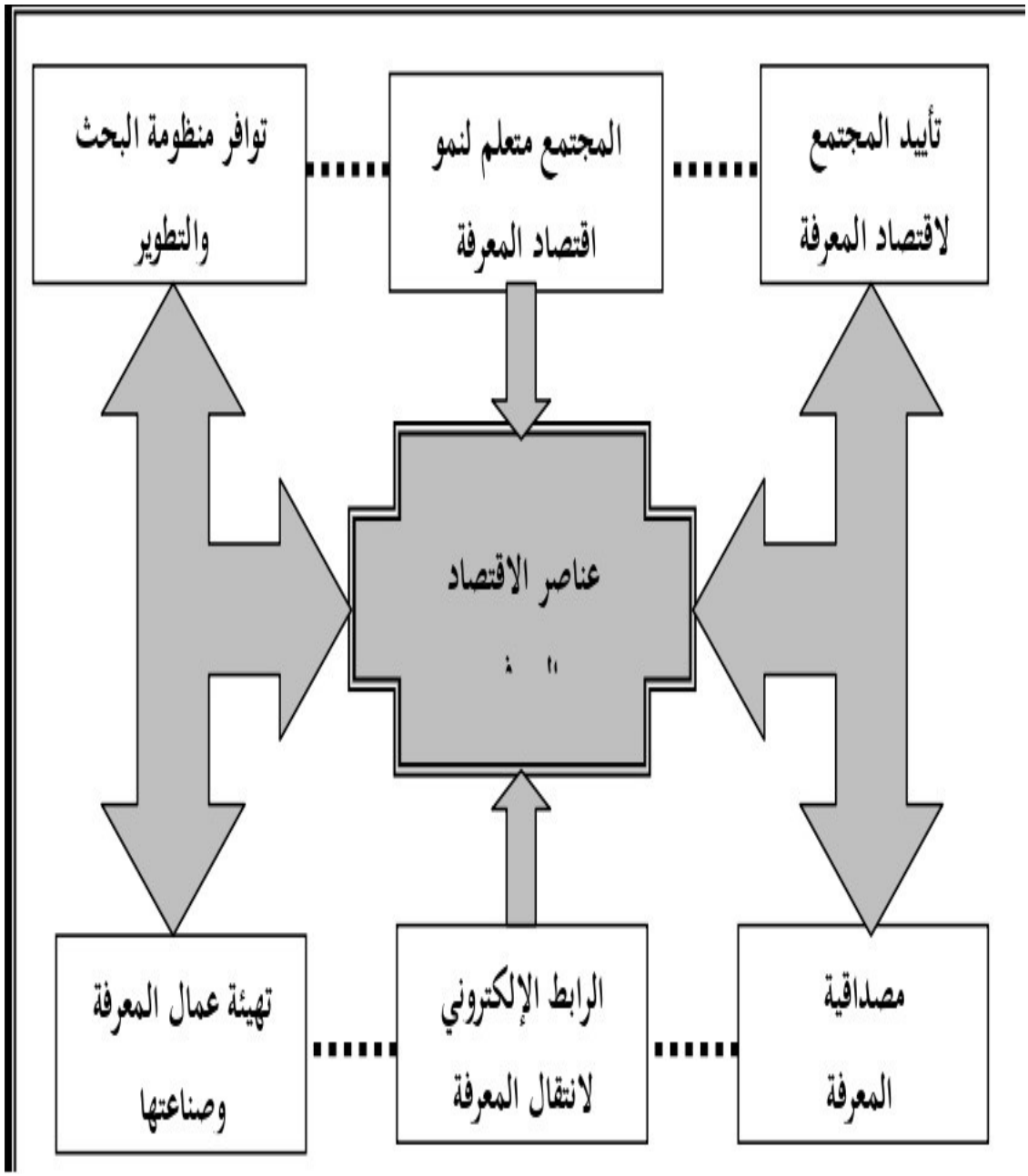
حيث تأخذ المعرفة مصداقية أكبر وتعددا أوثق بالتواصل مع الآخرين ً في أنحاء العالم لنشر ثقافة المجتمع المتعلم فكرا ً في المؤسسات المجتمعية

١٠- يوسف حمد الابراهيم، التعليم وتنمية الموارد البشرية في الاقتصاد المبنى على المعرفة، مركز الامارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، أبو ظبي، ٢٠٠٤، ص ٦٥.

11 - https://knowledge4all.com/ar/233/Publications/%D8%A7.

المختلفة لأن وتطبيقاً المعرفة في كينونتها هي تفاعل المعلومات واستخدامها وتنميتها وتأصيلها [١٢].

عناصر اقتصاد المعرفة



12 - Philip Ein Dor and Michael Muers, information Technology industry Development and The Knowledge Economy: Afour Country study, 2008, p.p 1:2. Available at: www.igi-global.com.

من إعداد الباحث

المطلب الأول

النظام الاقتصادي والمؤسسي

يركز **الاقتصاد المؤسسي** على فهم دور التطور العملي ودور المؤسسات في تشكيل السلوك الاقتصادي، حيث يقع تركيزها الأصيل على نظريات " **ثورستين فيبلين** " المتعلقة بالتطور التكنولوجي من جهة، وتشكيل المجتمع من جهة أخرى، وترجع عناصرها الأساسية إلى مقال مرجعي للاقتصاد الأمريكي تمت كتابته عام ١٩١٩م عن طريق أستاذ قانوني كبير معروف باسم "**ولتون هيل هاميلتون**" [١].

ويؤكد الاقتصاد المؤسسي على الدراسة الأوسع للمؤسسات ووجهات نظر الأسواق نتيجة التفاعل المعقد بين هذه المؤسسات المختلفة (الأفراد والشركات والدول والأعراف الاجتماعية) والتي لا تزال هذه التقاليد اليوم تعمل كنهج إبداعي قيادي يؤدي إلى اقتصاد أفضل.[٢]

وقد تغير الاقتصاد المؤسسي بشكل بالغ وأخذ شكله الجديد في أواخر القرن العشرين، حيث تُدمج وتتكامل التطورات الأخيرة من الاقتصاد الكلاسيكي الجديد (النيوكلاسيك) في التحليل، وقد أصبح القانون والاقتصاد موضوعاً رئيسياً منذ نشر كتاب " **الأسس القانونية للرأسمالية** " والتي كتبها **جون. ر. كومنز** في عام ١٩٢٤، الاقتصاد السلوكي هو أيضاً سمة مميزة للاقتصاد المؤسسي ويتم دراسته وتحليله على أساس ما معروف في علم النفس والعلوم المعرفية، بدلاً من الافتراضات البسيطة للسلوك الاقتصادي [٣].

اتجه الفكر الاقتصادي منذ التقليديين إلى البحث عن القوانين الاقتصادية المجردة والتي تكاد تتجاهل الظروف التاريخية والأوضاع الاجتماعية التي يتم فيها النشاط الاقتصادي، وقد برز هذا الاتجاه على وجه الخصوص منذ نهاية القرن الماضي مع النظرية التقليدية الحديثة (النيوكلاسيك)، وقد انعكس ذلك في محاولة صياغة القوانين الاقتصادية في شكل رياضي، وإذا كان التقليديون وبخاصة " **آدم سميث**

---

1 - Alireza Gharegozi, Ebrahim faraji, lachin Heydari, The study of information technology Effect on E-Commerce Growth, international conference on Advancements in information technology with workshop of ICBMG, Singapore, 2011, pp. 50:51, www.ipcsitcom/ vol. 20/ 10- iCAT 2011 A063.pdf.

2- Walton H.Hamilton "The Institutional Approach to Economic Theory," American Economic Economic Review, 9(1), Supplement, p p.309-318,1919, Reprinted in R. Albelda, C. Gunn, and W.

٣- د. محمد الخضري، متطلبات التحول نحو الاقتصاد المعرفي، مجلة الرابطة، المجلد الرابع، العددان ٣، ٤، تشرين الثاني، ٢٠٠٤، ص ٤٣.

" قد حرصوا على الاهتمام بدراسة الأوضاع الاجتماعية السائدة ومحاولة تطويرها بما يتفق مع اعتبارات الكفاءة الاقتصادية، فإن هذا الاهتمام ما لبث أن بدأ يتلاشى تدريجياً حتى ظهرت النظرية الاقتصادية كما لو كانت نماذج مجردة للسلوك الاقتصادي الرشيد، بصرف النظر عن البيئة الاجتماعية والمؤسسية السائدة.[١]

وقد خرج **كارل ماركس** عن هذا التقليد، وكانت أفكاره الاقتصادية جزءاً من النقد العام للمجتمع وأوضاعه، ومن ثم فقد جاءت أفكاره ذات طابع اجتماعي ومؤسسي، وكذلك الحال على معظم منتقدي النظام الرأسمالي من المفكرين الاشتراكيين بدرجاتهم المتفاوتة، وفي هذا السياق نفسه جاءت أفكار المدرسة المؤسسية أو الاقتصاد المؤسسي، ويمكن القول بأن المدرسة المؤسسية تجد بذورها في ألمانيا مع المدرسة التاريخية الألمانية، ثم مع الفكر الاجتماعي لماكس فيبر، وقد ازدهرت هذه المدرسة بوجه خاص في الولايات المتحدة الأمريكية منذ نهاية القرن الماضي وبداية القرن الحالي، وإذا كانت الولايات المتحدة قد ظلت في أمور النظرية الاقتصادية تابعة للفكر الإنجليزي والأوروبي بشكل عام حتى نهاية الحرب العالمية الثانية، فإن المساهمة الأمريكية الأصلية قبل ذلك اقتصرت على هذا الاقتصاد المؤسسي، وخاصة مع **ثورستين فيبلين**.

❖ **المدرسة المؤسسية**

يمكن القول بصفة عامة إنه على حين يركز التيار الرئيسي في الاقتصاد على النظر في السوق والأسعار باعتبارهما أساس العلاقات الاقتصادية، فإن **الفكر المؤسسي** يرى أن العبرة هي بالمؤسسات الاجتماعية السائدة، وأن السوق نفسها لا تعدو أن تكون إحدى هذه المؤسسات، وهي تتأثر بالأوضاع المؤسسية الأخرى في المجتمع، من الدولة، والنظام القانوني، والقيم السائدة، **فالتيار الرئيسي للاقتصاد** يرى أن المشكلة الرئيسية هي كيفية تكوين الأثمان وتنظيم الأسواق وتوزيع الموارد، أما الاقتصاد المؤسسي فإنه يوجه عنايته للتنظيمات القائمة وشكل السيطرة على الاقتصاد، سواء كانت هذه السيطرة راجعة إلى اعتبارات فنية أو قانونية، ومن هنا الاهتمام الكبير بالتطور التكنولوجي، ونظم الملكية والحقوق بصفة عامة، والتنظيم القانوني والاجتماعي [٢].

وقد حظيت فكرة القوة أو **السيطرة الاقتصادية** باهتمام كبير لدى مفكري المدرسة المؤسسية، وبالتالي فإن دور الحكومة الاقتصادي كان دائماً محورياً في دراسات هذه المدرسة، وقد احتل هذا

1- Waller, Alternatives to Economic Orthodoxy: A Reader in Political Economy, (1987),pp. 204

٢- حازم الببلاوي، دليل الرجل العادي إلى تاريخ الفكر الاقتصادي، الفصل السابع: الاتجاهات المعاصرة للفكر الاقتصادي، ص١٦٠.

الموضوع في الأدبيات الحديثة مكاناً بارزاً تحت مسمى أساليب الحكم، ويمكن القول بأن المدرسة المؤسسية قد مرت بمرحلتين متميزتين:-

- **المرحلة الأولى:** كانت المدرسة المؤسسية تمثل نقداً ومعارضة للفكر الاقتصادي السائد، فمحور الاهتمام ليس السوق والأسعار وإنما هو المؤسسات وأشكال تطورها، وتضم هذه المرحلة أسماء مهمة منها **ثوريستين فيبلن** والذي يمثل المرحلة الأولى للمؤسسة الراديكالية والمعارضة للتيار الرئيسي للفكر الاقتصادي السائد.
- **المرحلة الثانية:** تميزت بأن بدأت المدرسة المؤسسية باستخدام أدوات التحليل الاقتصادي لدراسة مختلف المؤسسات الاجتماعية، **فالمدرسة المؤسسية الحديثة** لا تستبعد الأدوات الأساسية للتحليل الاقتصادي وفي مقدمتها المقارنة بين العائد والتكلفة، واختيار السلوك الرشيد وتعظيم العائد أو تخفيض التكلفة والأعباء، والجديد أنها لا تُقصر في استخدام هذه الأدوات الاقتصادية على السوق والأسعار،[١] بل إنها تعممها لتفسير العديد من الظواهر الاجتماعية الأخرى مثل مدى حقوق الملكية واحترام حقوق الجوار، وأحكام القضاء في المسئولية، وتفسير الجريمة، والتمييز العنصري، بل وتفسير نشاط السلطة، فهذه الظواهر الاجتماعية والقانونية تجد تفسيراً لها في التحليل الاقتصادي الذي يعتمد على فكرة العائد/ التكلفة، ولذلك فلم يكن غريباً أن ازدهرت هذه المدرسة الحديثة ضمن كليات الحقوق القانون، التي رأت في أدوات التحليل الاقتصادي تفسيراً مناسباً للعديد من تلك الظواهر.[٢]

أ- ثورستين فيبلن

كان أول وأشهر أعماله هو كتابه عن " **نظرية الطبقة المرفهة** " عام ١٨٩٩ وقد وضع إلى جانب الكتاب عنواناً جانبياً "دراسة اقتصادية للمؤسسات"، وقد هاجم فبل في هذا الكتاب **النظرية الاقتصادية النيوكلاسيكية**، فليس صحيحاً أن الفرد مستهلك رشيد يستلهم رغباته وأولوياته في استقلال عن الآخرين، بل الصحيح أن الفرد كائن اجتماعي يتأثر بمن حوله، ويحاول تقليدهم، ومن ثم فإن استهلاكه يتوقف على استهلاك الآخرين، فالذوق ليس أمراً فردياً بقدر ما هو تأثير اجتماعي ينقاد إليه الفرد في ضوء الضغوط الاجتماعية والرغبة في المسايرة والتقليد، وقد استخدم هذه الفكرة الاقتصادي الأمريكي" **دونزبري** " "J. Duesenberry" فيما أسماه " **أثر التقليد** ".

1 - Warren J. Samuels([1987] 2008)."institutional economics," The New Palgrave: A Dictionary of Economics. Abstract

2 - D.R. Scott, Veblen not an Institutional Economist. The American Economic Review. Vol.23. No.2. June 1933. pp. 274-277.

كذلك أوضح **فبلن** أنه ليس صحيحاً أن الطلب على السلعة يتغير دائماً بشكل عكسي مع الأسعار، فقد تزيد الأسعار ومع ذلك يقبل الأفراد على استهلاك هذه السلعة لأن المقصود هو التفاخر، ومن هنا فقد وجه فبلن النظرة إلى ظاهرة" **الاستهلاك التفاخري**" والتي أصبحت أحد الاصطلاحات المستقرة في الاقتصاد السياسي، وكان رأي فبلن أن الطبقة الغنية المرفهة تسعى إلى المظاهر بأكثر مما تعمل على إنماء ثروتها، ومن هنا جاء اسم كتابه، وهو توصيف لاذع لأحوال هذه الطبقة" الأثرياء بالوراثة"، وإذا كان **فبلن** لا يرى في الطبقة الغنية المرفهة أي بارقة أمل، فإنه كان يعتقد أن المهندسين – على العكس– هم أمل المستقبل. فهؤلاء يجدون ذواتهم في اختراع الأشياء وصناعتها، وبالتالي يسعون إلى الإضافة إلى الثروة العامة، بعكس الأغنياء الذين يسعون إلى الثراء ولو على حساب الإنتاج والوفرة باصطناع الاحتكار مثلاً، ولذلك فإنه يرسم في كتابه " **المهندسون ونظام الأثمان**" صورة مستقبل زاهر يتقدم المهندسون والفنيون فيه الصفوف.[١]

ب- جون كينيث جالبرث

كان **جالبرث** غزير الكتابة والأفكار، ومن أول مؤلفاته" **الرأسمالية الأمريكية** "، عام ١٩٥٦م، وناقش فيها فكرة القوة المناهضة، وهي دراسة في اقتصاديات القوة أو السيطرة، والتي كانت دائماً أحد اهتمامات الاقتصاديين من المدرسة المؤسسية، وكانت وجهة نظر جالبرث في هذا الصدد أن تجربة الولايات المتحدة تشير إلى أنه حيث تؤدي قوى السوق إلى ظهور نوع من التركيز والاحتكار، فإن ذلك يخلق بالمقابل قوى معارضة ومناهضة، فنقابات العمال أكثر قوة وتنظيماً حيث تتركز الصناعة، وعلى العكس فحيث تكون الصناعة موزعة ومبعثرة بين العديد من المشروعات، فإن النقابات العمالية تكون ضعيفة أو غير موجودة.[٢]

وهكذا يتحقق التوازن في القوى نتيجة التقابل بين القوى المعارضة بما يسمح بتحقق قدر أكبر من العدالة، كذلك رأى جالبرث في هذا الكتاب أنه وإن كان الاحتكار يعني "**نظرياً**" التراخي وعدم الكفاءة لضعف المنافسة، فإن التجربة تفيد أن كثيراً من الصناعات التي تعرف تركزاً، فإنها أيضاً الأكثر قدرة على التطور التكنولوجي، ويرجع ذلك، في نظر جالبرث، إلى أن التقدم التكنولوجي يتطلب بطبيعته وحدات كبيرة تستطيع أن تنفق على التجارب والأبحاث، ومن هنا فإن للتركز ميزة هي تحقيق التقدم

---

١ – حازم الببلاوي، دليل الرجل العادي إلى تاريخ الفكر الاقتصادي، الفصل السابع: الاتجاهات المعاصرة للفكر الاقتصادي، مرجع سابق، ص١٦١،١٦٢.

٢ – حازم الببلاوي، دليل الرجل العادي إلى تاريخ الفكر الإقتصادي، الفصل السابع: الاتجاهات المعاصرة للفكر الإقتصادي، المرجع السابق، ص١٦٣،١٦٤

التكنولوجي .وهنا أيضاً نجد أن جالبرث يُشير إلى أحد الأفكار الرئيسية في فكر المدرسة المؤسسية، وهي فكرة التقدم التكنولوجي [١].

على أن الكتاب الذي اهتم فيه جالبرث بقضية التقدم التكنولوجي هو" **الدولة الصناعية الجديدة**"، ١٩٦٧م، The New Industrial State، وناقش فيه جالبرث خصائص المجتمع التكنولوجي الحديث، وأفرد مكاناً هاماً لطبقة المديرين والفنيين Techno structure، وهو يرى أن النظام الرأسمالي أدى إلى ظهور المجتمع الصناعي الجديد، وفي هذا المجتمع يتراجع دور الرأسمالي ليحل محله دور الفنيين والمديرين، فهؤلاء هم الذين يسيطرون " نتيجة لمعرفتهم الفنية" على معظم القرارات في هذا المجتمع الصناعي.

فالسلطة الحقيقية هي التي تنتقل في المجتمع الصناعي من طبقة الرأسماليين إلى طبقة الفنيين والمديرين، وهذه هي فكرة انفصال الملكية عن الإدارة، وكان قد أبرزها من قبل عدد من رجال القانون والاقتصاد في الولايات المتحدة الأمريكية، وخاصة **بيرل و مينز** في كتابهما "**الشركات الحديثة والملكية الخاصة**" ١٩٣٢م، كما تناول نفس الفكرة، من منطلق ماركسي، المفكر **الماركسي الأمريكي جيمس برنهام** في كتابه" **ثورة المديرين**" ١٩٤١م، ويرى **جالبرث** أن بواعث المديرين والفنيين تختلف عن بواعث الرأسماليين، فإذا كان هؤلاء يهتمون فقط بالربح المادي، فإن المديرين والفنيين أكثر حساسية لفكرة نمو المشروع وتوسعه، ولذلك فإن همهم الأكبر هو استمرار المشروع وتوسعه بأكثر مما هو البحث عن أقصى أرباح ممكنة، وقد استقرت هذه الفكرة فيما بعد وخاصة مع **هربرت سيمون** الذي أشار إلى أن المشروعات لا تسعى إلى تحقيق أقصى ربح بقدر ما تسعى لتحقيق الأرباح الكافية.[٢]

❖ المؤسسية الحديثة

لا تمثل المؤسسية الحديثة قطيعة مع التيار الاقتصادي الرئيسي بقدر ما تمثل استكمالاً له، فالتحليل الاقتصادي ليس خاطئاً بقدر ما هو قاصر، ودور المؤسسية الحديثة هو مد أدوات التحليل الاقتصادي إلى هذه الجوانب المهملة من اهتمامات النظرية الاقتصادية، وهي الجوانب المؤسسية.

ففي قضايا التنمية والإصلاح الاقتصادي نجد أن الاهتمام لم يعد يقتصر على السياسة الاقتصادية الكلية بل تخطتها إلى قضايا أساليب الحكم والإدارة، فلم يعد الأمر مجرد اهتمام بالكميات

---

1 - Vinod K. Goel and Others, Innovation Systems, World Bank Support of Science and Technology Development, Working Paper No 32, World Bank, April 2004, p13.

٢ – حازم الببلاوي، دليل الرجل العادي إلى تاريخ الفكر الاقتصادي، الفصل السابع: الاتجاهات المعاصرة للفكر الاقتصادي، مرجع سابق، ص١٦٤،١٦٦

الكلية مثل الادخار، وتوازن ميزان المدفوعات والنسق المتوازن للقطاعات الإنتاجية مثل الزراعة والصناعة والبنية الأساسية، بل جاوز الأمر ذلك إلى طبيعة المؤسسات القائمة على اتخاذ القرار، وحقوق الملكية والتزامات المتعاقدين. وإذا كانت الصيحة للإصلاح الاقتصادي مع الفكر النيوكلاسيكي هي "**ضرورة إصلاح نظام الأسعار** " فإنها تصبح مع المؤسسية الحديثة " **البحث عن المؤسسات المناسبة** " ومن هنا الدعوة إلى ما يُسمى بالتخصيص، بل وإلى الإصلاح السياسي والدستوري [١].

على أن المؤسسية الحديثة لا تكتفي بإبراز أهمية المؤسسات، بل تؤكد أيضاً على أن هذه المؤسسات يمكن أن تخضع للدراسة والتحليل سواء في عملها أو في تطورها، وارتبط بهذه النظرة المؤسسية أن أصبح تقييم المؤسسات القائمة يتم في إطار مؤسسي وليس نظرياً مجرداً، فقد جرت العادة مثلاً عند تقييم عمل السوق مقارنة الأداء الفعلي للأسواق بالمقابلة مع النموذج النظري لأسواق المنافسة الكاملة كما تدرسه كتب المبادئ، وتصبح النتيجة الطبيعية لهذه المقارنة هي تقرير فشل واختلال الأسواق.

أما **المدرسة المؤسسية** فإنها عند تقييم الأسواق القائمة، فإنها لا تجري المقارنة مع نموذج نظري، وإنما مع الترتيبات المؤسسية البديلة، سواء كان ذلك عن طريق قيام الحكومة بهذا الدور محل الأفراد أو غير ذلك من الترتيبات البديلة. ولذلك فإن نتائج هذا التحليل كثيراً ما تنتهي إلى إبراز فشل أو قصور التدخل الحكومي بدلاً من الاقتصار على تقرير فشل الأسواق، ويصبح الأمر الجدير بالاهتمام هو المقارنة بين أعباء وتكاليف كل منهما، وبعبارة أخرى أيهما أكثر خطورة: اختلالات وانحرافات السوق، أم اختلالات وانحرافات التدخل الحكومي, أيهما أيسر في العلاج؟

ومن التطورات التي أدخلتها **المدرسة المؤسسية**– الانتقال ببؤرة الاهتمام من مجال الأسعار والإنتاج إلى ميدان التصرفات، مما أدى إلى ظهور ما عرف باقتصاديات التصرفات Transactions economics، وهو يتناول الظروف التي تتم فيها هذه التصرفات وما يرتبط بها من تكاليف وأعباء، وهذا ما يتطلب العناية بالظروف التي تحكم هذه التصرفات من أدوات مستخدمة (حوافز أو رقابة) ومعايير للأداء، ومعلومات متاحة والقوانين التي تحكمها وبخاصة النظام القانوني للعقود، وبالنسبة للنظام القانوني فلا يكفي الاهتمام بالقواعد القانونية القائمة، بل يجب النظر أيضاً إلى مدى تطبيقها واحترامها Law enforcing.[٢]

---

١ – حازم الببلاوي، دليل الرجل العادي إلى تاريخ الفكر الإقتصادي، الفصل السابع: الاتجاهات المعاصرة للفكر الإقتصادي، مرجع سابق، ص١٦٦،١٦٨

2 - D.R. Scott, Veblen not an Institutional Economist. The American Economic Review. Vol.23. No.2. June 1933. pp. 275.

وتثير الأوضاع المؤسسية قضية المصداقية Credibility، فالتصرفات الاقتصادية تتوقف إلى حد كبير على الثقة في احترام التعهدات وفي المقدرة على الحصول على الحقوق، ويظهر ذلك بوجه خاص في قضايا الاستثمار، ومن هنا تظهر أهمية سلامة الإطار القانوني والدستوري، باعتباره أساساً للنجاح الاقتصادي وحيث يتوقف على عدد من العناصر الأساسية، في مقدمتها؛ المسئولية (accountability)، والاستقرار، والقدرة على التنبؤ والتوقع، وهي أمور تتحقق عادة في إطار النظم الديمقراطية الدستورية. وهكذا أعادت المؤسسية الحديثة مناقشة الإطار المؤسسي للنظام الاقتصادي، فالسوق لا يعمل في فراغ، وإنما في ظل عدد من المؤسسات المناسبة [١].

اقتصاد المعرفة بما أنه هو الذي يستخدم المعرفة للتطوير والحفاظ على النمو الاقتصادي على المدى الطويل، وبالتالي فإنّ نظام اقتصاد المعرفة يركّز على أربعة أركان والتي تكون بدورها ضرورية لدعم اقتصاد المعرفة الناجح، فالركن الأول منها هو "**نظام اقتصادي مؤسسي**" يُفضي إلى خلق المعرفة ونشرها واستخدامها، حيث إنّ النظام الذي يوفّر الحوافز التي تشجع على استخدام المعرفة الحالية والجديدة وتخصيصها بكفاءة سيساعد في تعزيز تغيير السياسات [٢].

ويجب أن يكون للبيئة الاقتصادية سياسات جيدة وأن تكون ملائمة للمعاملات السوقية. مثل الانفتاح على التجارة الحرة والاستثمار الأجنبي المباشر، ويجب على الحكومة حماية حقوق الملكية لتشجيع روح المبادرة واستثمار المعرفة [٣].

المطلب الثاني

بنية تقنيات المعلومات والاتصالات

1 - Powering the Digital Economy A Trade Agenda to Drive Growth, BSA , p10.

٢ – د. محمد الخضري، متطلبات التحول نحو الاقتصاد المعرفي، مجلة الرابطة، المجلد الرابع، العددان ٣، ٤، تشرين الثاني، ٢٠٠٤، ص ٤٣.

3 -https://www.awforum.org/index.php/ar/%D9%.

❖ أهمية البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات

تدعم التكنولوجيا كل جانب من جوانب أعمال اليوم تقريبا، من عمل الموظف الفردي الى العمليات الى السلع والخدمات، عند التوصيل بالشبكات بشكل صحيح، يمكن تحسين التكنولوجيا لتحسين الاتصال، وخلق الكفاءات وزيادة الانتاجية [١].

واذا كانت البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات تتسم بالمرونة، والموثوقية، والأمان، فإنها قادرة على مساعدة أي مؤسسة في تحقيق أهدافها وتوفير ميزة تنافسية في السوق، بدلا من ذلك، اذا لم يتم تطبيق البنية الأساسية لتقنية المعلومات بشكل صحيح، فقد تواجه الشركات مشاكل في الاتصال والانتاجية والأمان، مثل اضطرابات الأنظمة والاختراقات، بشكل عام، يمكن أن يكون وجود البنية الأساسية مطبقا بشكل صحيح عاملا في تحديد ما اذا كانت الأعمال التجارية مربحة أم لا [٢].

➢ **باستخدام البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات، يمكن للشركة:**

تقديم تجربة ايجابية للعملاء من خلال توفير امكانية التوصل دون انقطاع الى موقع الانترنت الخاص به والمتجر عبر الانترنت:

أ- تطوير واطلاق الحلول للسوق بسرعة
ب- تجميع البيانات في الوقت الفعلي لاتخاذ قرارات سريعة.
ت- تحسين انتاجية الموظف.[٣]

❖ مكونات بنية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

مكونات البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات مكونة من عناصر مترابطة، والمكونان الأساسيان للمكونات هما **الأجهزة** و**البرامج الحاسوبية**، الأجهزة تقوم باستخدام البرنامج – مثل نظام التشغيل- لكي

١- د. إبراهيم محمد حسن عجام، تقانة المعلومات وإدارة المعرفة وأثرهما في الخيار الإستراتيجي: دراسة تحليلية مقارنة لأداء عينة من مديري المصارف العراقية، رسالة دكتوراه في الجامعة المستنصرية، كلية الإدارة والاقتصاد، ٢٠٠٧، ص ٤٥ وما بعدها.

٢- صالح عمر فلاحي، التنمية المستدامة بين تراكم رأس المال في الشمال واتساع الفقر في الجنوب، مرجع سابق، ص١٠--١١.

3 - https://www.ibm.com/ae-ar/topics/infrastructure

تعمل، وبالمثل، يقوم نظام التشغيل بإدارة مصادر النظام والأجهزة، تقوم أنظمة التشغيل أيضا بتكوين وصلات بين تطبيقات البرامج والمصادر الفعلية باستخدام مكونات شبكة الاتصال [١].

- **المرافق**

توفر المرافق أو المنشآت المادية مساحة لأجهزة الشبكات ووحدات الخدمة ومراكز البيانات، وتشمل أيضا كابلات الشبكة في مباني المكاتب لربط مكونات البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات معًا.

- **شبكة الاتصال**

تتألف الشبكات من محولات وموجهات ومحاور ووحدات الخدمة، تقوم المحولات بتوصيل أجهزة الشبكة على الشبكات المحلية (LAN) مثل الموجهات ووحدات الخدمة والمحولات الأخرى، تسمح الموجهات للأجهزة الموجودة على شبكات LAN مختلفة بالاتصال ونقل حزم البيانات بين الشبكات، تقوم الموزعات بتوصيل أجهزة شبكات متعددة لتعمل كمكون واحد [٢].

- **وحدة الخدمة**

مكون الجهاز الأساسي المطلوب للبنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات للمؤسسة هو وحدة الخدمة، وحدات الخدمة هي عبارة عن الحاسبات الآلية التي تسمح للعديد من المستخدمين بالاتصال بالمصادر ومشاركتها.

- **غرفة وحدة الخدمة / مركز البيانات**

تضم المؤسسات وحدات خدمة متعددة في غرف تسمى غرف وحدة الخدمة أو مراكز البيانات، مراكز البيانات هي أساس معظم الشبكات [٣].

١- د. حنان سلاوتي، أهمية الاقتصاد المعرفي في تحقيق التنمية الاقتصادية، دراسة حالة الجزائر، المجلة المصرية لعلوم المعلومات، جامعة بني سويف، كلية الآداب، عدد ٢، مجلد ٥، أكتوبر ٢٠١٨، ص ٣٠٦.

٢- د. السيد صلاح الدين سيد محمد على، اقتصاد المعرفة ودوره في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر، دراسة تحليلية مقارنة للاقتصاد المصري، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، جامعة قناة السويس – كلية التجارة بالاسماعيلية، العدد ٤، المجلد ١١، ص ١٨.

٣- د. دهيمي جابر، بروش ين الدين، تحليل جاهزية الاقتصاد الوطني الجزائري نحو تبني الاقتصاد المعرفي، مجلة نور للدراسات الاقتصادية، العدد ٠٢ ، ٢٠١٦ ، ص ١٦٩.

❖ **أنواع البنيات الاساسية**

أ- البنية الأساسية التقليدية

تتكون البنية الأساسية التقليدية لتكنولوجيا المعلومات من مكونات الأجهزة والبرامج المعتادة: **المرافق**، و**مراكز البيانات**، **وحدات الخدمة**، **أجهزة الكمبيوتر المكتبية** لأجهزة الشبكات وحلول برامج التطبيقات المؤسسية، وعادة ما يتطلب اعداد البنية الأساسية هذا مزيداً من الطاقة والمساحة المادية والأموال مقارنة بأنواع البنى الأساسية الأخرى، يتم عادة تركيب بنية أساسية تقليدية في المباني للاستخدام في الشركة فقط، أو للاستخدام الخاص [١].

ب- البنية الأساسية السحابية

البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والحوسبة السحابية تشبه البنية الأساسية التقليدية. ومع ذلك، يمكن للمستخدمين الوصول الى البنية الأساسية عبر الانترنت، مع القدرة على استخدام موارد الحوسبة بدون تركيب التطبيقات المحلية من خلال المحاكاة الافتراضية، تعمل المحاكاة الافتراضية على توصيل وحدات الخدمة المادية التي يحتفظ بها مقدم الخدمة في أي موقع جغرافي أو العديد من المواقع، بعد ذلك، يقوم بتقسيم الموارد وتجريدها، مثل التخزين، لجعلها في متناول المستخدمين في أي مكان تقريبا يمكن فيه اجراء اتصال بالإنترنت، ولأن البنية الأساسية السحابية عامة في كثير من الأحيان، فإنها يشار اليها عادة بالبيئة السحابية العامة [٢].

❖ البنية الأساسية المثلى لتكنولوجيا المعلومات

تختلف محددات البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات وفقًا لمتطلبات الأعمال والأهداف، ولكن بعض الأهداف تكون شاملة بالنسبة لكل مؤسسة، توفر البنية الأساسية المثالية وحدة تخزين عالية الأداء للشركات وشبكة ذات زمن استجابة منخفض والأمان وشبكة WAN محسنة والمحاكاة الافتراضية وبدون وقت تعطل [٣].

---

1 - H .M .Al-Smadi, THE KNOWLEDGE ECONOMY TOWARDS A NEW ERA OF ECONOMIC DEVELOPMENT, International Journal of Multidisciplinary Thought, Volume 3, Issue 2,2013, P 227.

٢- د. معالي فهمي حيدر، نظم المعلومات مدخل لتحقيق الميزة التنافسية، الدار الجامعية، الإسكندرية، ٢٠٠٢، ص ١٠٧.

3 - A .Ogundeinde, O .Ejohwomu, Knowledge Economy :A panacea for sustainable development in Nigeria, Procedia Engineering, Volume 145, 2016, p 791.

- **تقوم أجهزة التخزين عالية الأداء** بتخزين البيانات واعداد نسخة احتياطية للبيانات وتضمين نظام استعادة البيانات في حالة الكوارث.
- **الشبكات منخفضة** زمن الاستجابة تستخدم مكونات البنى الأساسية على مستوى المؤسسة لتقليل التأخير في تدفق البيانات.
- **تأمين البنى الأساسية** يتضمن الأنظمة التي تتحكم في امكانية التوصل للمعلومات واتاحة البيانات، كما يمكنه حماية الشركة من الانتهاكات والهجمات الالكترونية أينما وجدت البيانات، مما يحافظ على ثقة العملاء.
- **شبكات WANs** تقوم بإدارة شبكة الاتصالات عن طريق تحديد أولوية حركة ارسال واستقبال البيانات ومنح تطبيقات معينة سعة نطاقية أكثر أو أقل كما يلزم.
- **المحاكاة الافتراضية** تتيح اعداد أسرع لوحدة الخدمة، وزيادة وقت التشغيل، وتحسين استعادة القدرة على العمل بعد الكوارث وتوفير الطاقة.
- **منع وقت التوقف** يهدف الى تقليل التعطل لعمليات الأعمال وتقليل وقت التوقف للنظام لتوفير التكاليف وزيادة الأرباح.

تتيح تنمية البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتكنولوجيات الرقمية وتقارب الخدمات الإذاعية والاتصالات والخدمات المعلوماتية فرصاً هائلة من أجل تنفيذ البلدان النامية لتكنولوجيات جديدة ملائمة [١].

وقد اعتمد المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات لعام ٢٠١٧ (WTDC–2017) المنعقد في بوينس آيرس " بنية تحتية حديثة وآمنة للاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: تعزيز تنمية البنية التحتية والخدمات بما في ذلك بناء الثقة والأمن في استخدام الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات".[٢]

ويساعد البرنامج المعني بالبنية التحتية والخدمات في شبكات الاتصالات/ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الدول الأعضاء وأعضاء قطاع تنمية الاتصالات على تحقيق الاستفادة القصوى من تكنولوجيات جديدة في تنمية البنى التحتية والخدمات لديها في مجال المعلومات والاتصالات، وفي

١– د. السيد صلاح الدين سيد محمد على، اقتصاد المعرفة ودوره في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر، مرجع سابق، ص ١١.

2 - www.itu.int/ar/ITU-D/Technology/Pages/default.aspx

بناء التحتية العالمية للاتصالات/ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال الشراكات، وسد الفجوة الرقمية وفجوة التقييس، والمطابقة وقابلية التشغيل البيني، وبرامج إدارة الطيف [١].

وأخيراً، فإن البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات هي الإطار المتكامل الذي تعمل عليه الشبكات الرقمية، وتتضمن هذه البنية الأساسية مراكز البيانات وأجهزة الحاسوب وشبكات الحاسوب وأجهزة إدارة قواعد البيانات وأي نظام للوائح التنظيمية.

وبالنسبة لتكنولوجيا المعلومات وشبكة الإنترنت، فإن البنية الأساسية هي الأجهزة المادية المستخدمة لربط أجهزة الحاسوب والمستخدمين، وتشمل البنية الأساسية وسائط النقل، بما في ذلك خطوط الهاتف وخطوط البث التلفزيوني عبر الكابلات والأقمار الصناعية والهوائيات وكذلك أجهزة التوجيه.[٢] وفي بعض الاستخدامات، تشير البنية الأساسية إلى الأجهزة والبرمجيات التي تقوم بعملية الربط وليس أجهزة الحاسوب وغيرها من الأجهزة الأخرى التي تكون متصلة، ومع ذلك، بالنسبة لبعض مستخدمي تكنولوجيا المعلومات، يُنظر إلى البنية الأساسية على أنها كل شيء يدعم تدفق المعلومات ومعالجتها.

وتلعب الشركات المنتجة لأجهزة البنية الأساسية دوراً هاماً في تطور شبكة الإنترنت، سواء من حيث أماكن وضع وسائط الاتصال وأماكن إتاحة الوصول إليها ومن حيث مقدار المعلومات التي يمكن حملها ومدى سرعة نقلها، وهناك الكثير من البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات التي تم تطويرها.[٣]

1 - T .Hogan, An overview of the knowledge economy, with a focus on Arizona, A Report from the Productivity and Prosperity Project (P3), WP Carey School of Business, Arizona State University, 2011, p 4.

2 _ www.Definition at Techtarget.com

3 - https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%D9%84%.

المبحث الثاني
التحديات التى تواجه اقتصاد المعرفة
في تحقيق التنمية المستدامة

❖ تتجلى أهم التحديات فيما يسمي بالبنية الاقتصادية والاجتماعية فى البلدان العربية والمتمثلة في الآتي [١]:

- نمط الإنتاج المتسم باستنضاب المواد الخام "استخراج النفط"، فالبعض يعتمد بشكل كلي ومباشر على النفط (الدول المنتجة للنفط، والبعض يمثل فيه النفط نسبة عالية من الموارد، وأخرى تعتمد على تحويلات العاملين في دول النفط.
- تركز الإنتاج في الأنشطة الأولية(الزراعة، السلع الاستهلاكية)، مما يعني انخفاض الطلب على المعرفة والاستثمار فيها، وبالتالي تعطيل منظومة المعرفة وافتقار النشاط الاقتصادي لها.
- تدنى معدلات النمو الاقتصادي وصغر حجم الناتج المحلي الإجمالي العربي والذي وصل إلى ٦٠٤ مليار دولار في عام ٢٠٠٠م، يزيد قليلاً عن الناتج المحلي لإسبانيا (٥٥٩ مليار دولار)، بينما يكاد يشكل ٦٠ %من الناتج المحلي الإيطالي) ١٠٧٤ مليار دولار.
- أكثر المشروعات صغيرة وغير نظامية وتقليدية وفاقدة للصلة بينها وكثافة المعرفة، مما يؤدي إلى تدني القيمة المضافة للابتكار والمعرفة في العملية الإنتاجية لتلك المشروعات.
- تدني مستوى التنافسية للاقتصادات العربية، بسبب استحواذ القطاع العام على النشاط الاقتصادي وغياب الشفافية

١- البنك الدولي، تقرير حول التنمية المستدامة في عالم دائم التغير، التحول في المؤسسات والنمو ونوعية الحياة، البنك الدولي، واشنطن العاصمة،٢٠٠٣، ص١٥.

والمساءلة وقلة الانفتاح واعتماد الحماية، مما أدى إلى إضعاف حافز الإنتاجية وتوظيف المعرفة في هذا الشأن [١].

- انخفاض انتاجية للعامل في البلاد العربية، فالبيانات تشير إلى أن إنتاجية العامل في البلدان العربية تقل عن نصف مستواها في كل من كوريا والأرجنتين.
- سوء توزيع الدخل والثروة والذي يؤثر جوهريا على النمو الاقتصادي وعلى تخصيص الموارد لاكتساب المعرفة فالبيانات تشير إلى تركز الدخل والثروة في أيدي فئة اقتصادياً محدودة رغم تحقق نموا مقبولاً في العديد من البلدان العربية، وخاصة النفطية، وهذا ما يفسر ضعف الترابط بين النمو الاقتصادي والتنمية الإنسانية في البلاد العربية.

وعلى ذلك فإن طبيعة النمو الاقتصادي الذي ساد عقب الطفرة النفطية يوصف بأنه:

أ- **النمو القاسي:** والذي يجسد حالة استفادة شريحة الأغنياء والميسورين من عوائد النمو، بينما يقبع الملايين من أفراد المجتمع عند المستويات المتدنية للمعيشة والفقر المدقع (أمثلة: البرازيل، المكسيك) [٢].

ب- **النمو الخانق:** توصيف لحالة النمو الاقتصادي الذي لا يصاحبه توسع في المناخ الديمقراطي وتمكين المرأة، وهذا النوع من النمو الاقتصادي ساد في العديد من البلدان التي تقدمت خطوات في الجانب الاقتصادي لكن أنظمتها السياسية أتسمت بالقمع والاضطهاد وأخرست الأصوات الداعية لمزيد من المشاركة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية أمثلة " تشيلي، جنوب أفريقيا" [٣].

١- رضوان أحمد الحاق، **حق الإنسان في بيئة سليمة في القانون الدولي**، رسالة دكتوراه، جامعة القاهرة، ١٩٨٧، ص٣٥٤.

2 - http /www.urban observatory.org/indicators.

3 - United Nations ,Agenda 21,chapter6.

معدل نمو دخل الفرد خلال الفترات ١٩٧٥-١٩٩٠،٢٠٠١-٢٠٠١م[١]

ترتيب الدول حسب مؤشر التنمية البشرية	متوسط معدل نمو دخل الفرد ١٩٧٥-٢٠٠١	معدل نمو دخل الفرد ١٩٩٠-٢٠٠١
مستوى عالي		
البحرين	١.١	١.٩
قطر	--	--
الكويت	٧.	١.٠
الإمارات	٣.٧	١.٦
مستوى متوسط		
ليبيا	--	--
السعودية	٢.١	١.١
عمان	٢.٣	٠.٦
لبنان	٤.٠	٣.٦
الأردن	٠.٣	٠.٩
تونس	٢.٠	٣.١
فلسطين	--	٣.٠
الجزائر	٢.٠	٠.١
سوريا	٠.٩	١.٩
مصر	٢.٨	٢.٥
المغرب	١.٣	٠.٧
جزر القمر	١.٠	١.٤
السودان	٠.٨	٣.٢
مستوى منخفض		
اليمن	--	٢.٤
جيبوتي	٤.٦	٣.٦
موريتانيا	0	١.٢

1 - UNDP, Human Development Report, 2003

المطلب الأول

مستوي نظام الابتكار فى الشركات والمؤسسات

تواجه المنظمات اليوم تحديات غير مسبوقة في ظل التقدم التكنولوجي والصناعي وزيادة التحديات التي تواجهها حيث ان تلك المنظمات على اختلاف انواعها هي عماد بناء المجتمع، مما يجعلها في حاجة ماسة الى الابتكار وإيجاد حلول غير تقليدية للمشاكل التي توجهها.

❖ **تعريف الابتكار**

يعرف الابتكار بأنه وسيلة لإيجاد حلول جديدة للتحديات التي نواجهها، كما يعرف بأنه أي فكر أو سلوك أو شيء ما جديد ولأنه يختلف نوعيا عن الأشكال القائمة، وهو ايضا ملاحظة وتوليد أفكار جديدة من خلال توافر وجهات نظر متباينة وتنسيق الأفعال الضرورية لتنفيذ هذه الأفكار وترجمتها إلى ابتكارات.[1]

❖ **عناصر الابتكار**

١. التعهد واللتزام بالمشكلات الكبيرة للإدارة.
٢. المبادئ الجديدة التي توضح المناهج الحديثة
٣. هدم المعتاد والمألوف من الإدارة
٤. النظائر من المنظمات النموذجية والتي تعيد تحديد ما هو الممكن.

❖ **إدارة الابتكار**

إن إدارة الأفكار هي عملية منظمة للحصول على الأفكار، وتقييمها لتحديد الفكرة التي تسمح بخلق قيمة مضافة للمؤسسة و تؤدي إلى تحقيق الإبداع و الابتكار داخل المؤسسة، فإنشاء إدارة للأفكار تساعد على تشجيع المساهمة في الابتكار, يتطلب مجموعة من العوامل, نذكر منها ما يلي:

- خلق جو وبيئة ملائمة وإتباع قاعدة بسيطة لتحفيز خلق الأفكار والمساهمة في الابتكار المتمثلة في أفضل طريقة للحصول على فكرة ابتكارية هو أن تكون لدينا الكثير من الأفكار.
- الاهتمام بالأفراد وبكل الأفكار.
- تشجيع الأفكار الجديدة والابتكارية.

1 - united nations « report of the world summiat for social devlopment.

- إدارة الأفكار المنتجة وخلق مساهمة في الابتكار [١].

فالفكرة الابتكارية: هي عبارة عن شبكة أفكار مترابطة والتي تتغير ويمكن تطويرها وتحسينها من خلال التبادلات والحوار بين مختلف أصحاب المصلحة.[٢]

❖ **المنظمة والابتكار**

- **الاستراتيجية:** محددة وواضحة.
- **الهيكلة:** تسهل التواصل وإنتاج الافكار.
- **الموارد:** كافية للقيام بالابتكار.

❖ **مراحل وخطوات عملية إدارة الأفكار:**

إذ يمكن تقسيم المشروع الابتكاري إلى خمسة مراحل:

١. الفكرة
٢. الجدوى
٣. التنمية
٤. قبل الإطلاق
٥. دورة الحياة

❖ **أهمية ومساهمة إدارة الأفكار في عملية خلق وتشجيع المساهمة في الابتكار ونجاح المشاريع وتطويرها من خلال:**

- **تحديد الأهداف.**
- **التحسين والتنسيق بين مختلف المشاريع.**
- **التوجيه والمتابعة المستمرة لسير المشاريع وتقدمها.**

❖ **أهمية الابتكار**[٣]

١. ينمي ويراقب المهارات الشخصية في التفكير والتفاعل الجماعي من خلال فرق العصف الذهني.

١- د. خالد عجيل الحشاش، الاقتصاد المعرفى، الثروة المستدامة، دار الكتاب الحديث، ٢٠١٥، ص ٣٥٠.

2 - United nation, agenda 21 ,chapter 3,2,25and 26.

3 - United nation, agenda 21 op-cit, ,chapter 10.

٢. يزيد من جودة القرارات التي تصنع لمعالجة المشكلات على مستوى المؤسسة أو على مستوى قطاعاتها وإداراتها، في المجالات المختلفة الفنية والمالية والتسويقية وتلك الخاصة ببيئة العمل الاجتماعية.
٣. يحسن من جودة المنتجات
٤. يساعد على تقليل الفترة بين تقديم منتج جديد وآخر مما يسهم في تميز المؤسسة من حيث التنافس بالوقت.
٥. يساعد على خلق وتعزيز القدرة التنافسية للمؤسسة.
٦. يساعد على إيجاد سبل لتفعيل وزيادة حجم المبيعات.
٧. يساعد على خلق وتعزيز صورة ذهنية طيبة عن المؤسسة لدى عملائها.

بالإضافة إلى ذلك فإن تقديم المؤسسة للابتكار لم يسبقها إليه أحد من قبل قد يسمح لها باحتكار جزئي ومؤقت للسوق وذلك حسب درجة كثافة الابتكار [١].

❖ **أنواع الابتكار**

أ- **الابتكارات الفنية:**[٢] هي الابتكارات التي تتعلق بالتكنولوجيا الإنتاجية المستخدمة والمنتجات التي تقوم المنظمة بإنتاجها ويهدف هذا الابتكار إلى تطوير الأداء الفني بالمنظمة وذلك:

- "بإضافة أنشطة أو مجالات أو خطوات جديدة إلى نظم الإنتاج أو الخدمات بالمنظمة.
- تقديم منتجات أو خدمات جديدة لم تنتجها المنظمة من قبل.

ب- **الابتكار الإداري:** فيتعلق بالنظام الاجتماعي بالمنظمة , ويقصد بالنظام الاجتماعي للمنظمة كل ما يرتبط بالعلاقات التي بين الافراد الذين يتفاعلون معا لتحقيق هدف معين، ويشمل الابتكار الإداري القواعد والأدوار والاجراءات والهياكل المتعلقة بعملية الاتصال والتبادل بين الافراد والبيئة [٣].

---

1 - Mahfouz E. Tadros, The Arab Gulf States and the Knowledge Economy: Challenges and Opportunities, Arab Gulf States Institute in Washington, Policy Paper, 2015, p 7,8..
2 - United nation, agenda 21 op-cit, ,chapter 9.
٣- د. سحانين الميلود، داني الكبير امعاشو، دور اقتصاد المعرفة في تحقيق التنمية المستدامة، مجلة الجزائرية للاقتصاد والإدارة، العدد٩، جانفي ٢٠١٧ ، ص ١٢٣ وما بعدها.

❖ **العوامل التنظيمية المؤثرة علي الابتكار**

أ- استراتيجية المؤسسة:

وهنا يمكن أن نميز بين نمطين من المؤسسات، مؤسسات تتبع استراتيجية ابتكارية وهي المؤسسات التي تجعل من الابتكار مصدر لميزتها التنافسية في السوق وأحد أبعاد أدائها الاستراتيجي فيه، والنمط الثاني يتبِع استراتيجية موجهة نحو الحالة القائمة أي التكنولوجيا والمنتجات والخدمات الحالية، وبالطبع فإن النمط الأول يبحث عن المبتكرين ويوجد لهم مجالات وفرص كثيرة من أجل أن يقوموا بما عليهم في تكوين وتطوير قاعدة المؤسسة من الابتكارات أما النمط الثاني فيواجه النشاط الابتكاري للحفاظ على الحالة القائمة [١].

ب- القيادة وأسلوب الإدارة:

لا شك في أن القيادة تلعب دورا فعالا في تحفيز أو إعاقة الابتكار داخل المؤسسة، حيث تعرف القيادة على أنها "ممارسة التأثير على الموظفين (العاملين)، بحيث يتعاونون فيما بينهم في سبيل تحقيق هدف مشترك، فالقيادة الابتكارية في المؤسسة هي التي تشيع جو الابتكار وتوجد الحوافز، في حين أن القيادة البيروقراطية المحافظة على الحالة القائمة تجد من التغيير الخطر الذي يشيع الفوضى، وإذا كان نمط القيادة الأول يتسم بالأسلوب الديمقراطي، المرونة، التحرر من الهرمية وجمود الهياكل والقواعد، والميل إلى فرق العمل والوحدات المستقلة فإن النمط الثاني(البيروقراطي) يتسم بالمركزية، عدم المرونة، الهرمية، البروتينات القوية، واتصالات أسفل وأعلي الفريق، ويعرف **الفريق** على أنه: " تجمع لفردين أو أكثر في تفاعل منتظم مستقر على مدى فترة زمنية معينة لتجسيد اهتمام مشترك وتحقيق هدف مشترك "، وقد أثبتت الدراسات تفوق أداء الفريق كوحدة للأداء على الفرد أو على الإدارات، كما أوضحت تجارب المؤسسات الناجحة أن التحول من الهيكل التنظيمي التقليدي إلى استخدام فرق العمل يمكن أن يشكل المناخ الأكثر ملائمة لتعزيز ودعم الابتكار [٢].

ج- الثقافة التنظيمية.

❖ **مبادئ الابتكار[٣]**

١- د. السيد صلاح الدين سيد محمد على، اقتصاد المعرفة ودوره في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر، مرجع سابق، ص ١٧.

٢- د. سحانين الميلود، داني الكبير امعاشو، دور اقتصاد المعرفة في تحقيق التنمية المستدامة، مرجع سابق، ص ١٢٤.

3 - United nation, agenda 21 op-cit ,chapter 10.

- **أولا:** الابتكار جوهري من أجل البقاء، وهو نشاط استراتيجي لا ينفصل عن تطوير استراتيجية الشركة وتنفيذها.
- **ثانيا:** هناك أربعة أنواع من الابتكار: التدريجي، والاختراق للمنتجات والتقنيات، ونماذج الأعمال الجديدة، والمشروعات الريادي(New Ventures) ، وكل واحد منها يتطلب مجموعة عمليات وأدوات وفرق عمل ملائمة.
- **ثالثا:** الابتكار فن اجتماعي يرتبط بتفاعل الأفراد مع بعضهم بعضا، فالأفراد جوهر عملية الابتكار، ومن تفاعل أراهم واهتماماتهم تتولد الأفكار الجديدة التي يمكن تحويلها إلى قيمة جديدة.
- **رابعا:** ليس هناك ابتكار دون قيادة: تعبّر الشركات بشكل مذهل عن المجتمع البشري.[١]

❖ **المراحل الأربعة للابتكار**

- **المرحلة الأولى: تطوير الاستراتيجية.**
- **المرحلة الثانية: التصور.**
- **المرحلة الثالثة: التقييم.**
- **المرحلة الرابعة: التنفيذ.**

❖ **استراتيجية الابتكار**

- **الاستراتيجية الأولى:** اجعل الابتكار يحقق تقدم مفاجئ وذلك كاستراتيجية ثقافية:
- **الاستراتيجية الثانية:** تعيين الأفراد الأكثر ابتكارا وابداعاً:
- **الاستراتيجية الثالثة:** خلق أسواق الفكرة داخل المنظمة
- **الاستراتيجية الرابعة:** أن تصبح المنظمة منضبطة.

وقد تطرق الباحث في هذه الدراسة الى العناصر الأساسية لخلق بيئة ابتكارية دائمة في الشركات أو المؤسسات وأولى تلك العناصر هي: خارطة الطريق، وقبل الشروع في رسم خارطة طريق الابتكار يتعين علينا أولا الاتفاق على معنى الابتكار والتعرف على مجالاته وأنواعه وممارساته، وتحديد ما يتناسب منها مع مجال الشركة أو المؤسسة.[٢]

يكثر الخلط بين كلمتي الابداع Creativity والابتكار Innovation وكتعريف بسيط فان الابداع هو: الاتيان بأفكار جديدة وحلول فعالة، بينما الابتكار هو عملية تنفيذ هذه الحلول وتلك الأفكار، وبالتالي

1 - United nation, agenda 21 op-cit, ,chapter 10.

2 - https//:goo.gl/KOMfDn.com

ان أردنا تمثيل العلاقة بين الابداع والابتكار كعلاقة رياضية فسنجد أن الابتكار يعنى " الابداع والتنفيذ معاً"، وبالتالي ان لم يكن هناك تنفيذ لتلك الأفكار الابداعية فلن يكون هناك ابتكار وفي مجال الأعمال، يمكن للابتكار أن يتم في عدة مجالات، منها على سبيل المثال لا الحصر – مجال المنتجات والخدمات: وذلك بابتكار منتجات أو خدمات جديدة مثلا أو بابتكار تحسينات جذرية على المنتجات أو الخدمات الحالية للشركة – مجال نماذج الأعمال: وذلك باعتماد أساليب جديدة للدخل أو باستحداث قيم جديدة تقدم للعملاء.[١]

- مجال منهجية سير العمليات: وذلك بتحسين اجراءات العمل الحالية أو تطبيق منهجيات جديدة.
- مجال التسويق والوصول الى العملاء: وذلك بتحسين طرق التسويق للخدمات أو تنويع آليات الوصول الى العملاء.
- وفي مجال الأعمال يمكن تصنيف الابتكار الحاصل في أي من المجالات السابقة– حسب التقنيات المستخدمة في الابتكار و استحداثه لسوق جديد أو نموذج عمل جديد– بكونه اما: [٢]

أ- **ابتكار تدريجي** (Incremental/Sustaining)
ب- **ابتكار تحويلي** (Disruptive/Transformational)
ج- **ابتكار جذري** (Radical/Breakthrough)
د- **ابتكار ثوري** (Revolutionary/Architectural)

<u>الابتكار التدريجي</u> هو عبارة عن التحسينات التي تقوم بها الشركات سواء على منتجاتها أو اجراءاتها أو خدماتها، فمثلا تطوير سعة تخزين الـــ "يو اس بي" (USB Driver) من ٤ جيجا الى ١٦ جيجا،[٣] يعتبر ابتكار تدريجي فلا يحتاج الى استحداث تقنية جديدة ويتم تداوله في نفس السوق وبنفس الطريقة، أما انتقالنا من استخدام الأقراص المرنة (Floppy Disk) الى الـــ "يو اس بي" USB) (Driverفهذا ابتكار جذري لأنه بني على تقنية حديثة ويتم تداوله في نفس السوق وبنفس الطريقة.[٤]

كما يمكننا اعتبار تطبيقات الاقتصاد التشاركي/التعاوني (Sharing Economy) من أمثال "أوبر" و "ايربي ان بي" (Uber & Air bnb) ابتكارات تحويلية حيث انها تستخدم نفس الأدوات والآليات

1-http://web.stanford.edu/group/usatmc/cgibin/usatmc/wpcontent/uploadsdasher402a-part2.pdf)

2 - Top-Down Innovation: Create an Innovative Company. Joseph N. Stein, p25.

٣ – مقال هارفارد بيزنز ريفيو

HBR: (Managing your Innovation Portfolio)

4_ Ten Types of Innovation: The Discipline of Building Breakthroughs Keeley, Pikkel, Quinn, and Walters.

الموجودة (سيارات أو منازل) ولكنها استحدثت أسواقًا جديدة منافسة للموجودة مسبقا، أما الابتكار الثوري فمثاله صناعة السيارات لأول مرة حين كانت الخيول هي وسيلة التنقل [١].

بالتالي ينبغي على الشركة أو المؤسسة – بناء على استراتيجياتها ومدى جاهزيتها– تحديد مجالات وأصناف الابتكار التي ستركز عليها في الفترة القادمة، من بين أصناف الابتكار نجد أن الابتكار التدريجي هو السائد في أغلب الشركات والمؤسسات لعدة اعتبارات منها:

- الاستفادة من القدرات والجدارات الحالية في الشركة بالإضافة الى الخبرة المكتسبة (من جراء تسويق المنتج الحالي مثلا) في تقديم الابتكار التدريجي وتحسين المنتج.
- قليلة المخاطر والتكاليف.
- تساعد في زيادة رضا العملاء.

وهنا تجدر الاشارة الى أنه يمكن تحديد أكثر من مجال وأكثر من صنف، فمثلا أغلب الشركات تركز على الابتكار التدريجي في خدماتها المقدمة للجمهور بنسبة٧٠% وعلى بقية أنواع الابتكارات بما مجموعه٣٠%، حسب استراتيجية الشركة ومدى جاهزيتها، كما يمكن للشركة أن تنتهج الابتكار التحويلي في مجال نماذج الأعمال و الابتكار التدريجي في مجال الخدمات مثل شركة "أوبر".[٢]

وكما أن للابتكار مجالات وأصناف فهناك آليات لممارسة الابتكار المؤسسي فالشركة يمكنها ممارسة الابتكار المنغلق على نفسها :(Closed Innovation) سواء بتعيين مجموعة من موظفيها الخبراء لممارسة الابتكار أو تحديد قسم معين لذلك، أو ممارسة الابتكار المنفتح(Open Innovation) ،[٣] سواء على مستوى جميع موظفيها أو على مستوى عملاءها أو مزوديها أو حتى كافة أطياف المجتمع، ولكلا من هذه الممارسات بيئاتها وظروفها المناسبة فهناك شركات لا تناسبها ممارسة الابداع المنفتح، وبالتالي ستمارس الابداع المنغلق كآلية لابتكارها، كما يمكن لبعض الشركات ممارسة الابداع المنفتح في مجالات محددة وممارسة الابداع المنغلق في مجالات أخرى.

---

1 - T .Hogan, An overview of the knowledge economy, with a focus on Arizona, A Report from the Productivity and Prosperity Project (P3), WP Carey School of Business, Arizona State University, 2011, p 7.

2 - http://www.innovation–management.org/incremental–innovation.html

٣– مقال التميز الابتكاري

Innovation Excellence: (Four Types of Innovation and the Strategic Choices Each One Represents

المطلب الثاني

مستوي تعليم ومهارة السكان

لا يمكن تحقيق **التنمية المستدامة** من خلال الحلول التكنولوجية أو الأنظمة السياسية أو الصكوك المالية وحدها، فنحن بحاجة إلى أن نغيّر طريقة تفكيرنا وعملنا، الأمر الذي يفرض توفير نوعية تعليم وتعلّم من أجل التنمية المستدامة على جميع المستويات وفي جميع البيئات الاجتماعية، ويتمثل هدف التعليم من أجل التنمية المستدامة في تمكيننا من مواجهة التحديات العالمية الحالية والمستقبلية مواجهة بنّاءة وخلّاقة، وفي إنشاء مجتمعات أكثر استدامة وسهولة في التكيّف، واليونسكو هي الوكالة الرائدة المعنية بتنفيذ عقد الأمم المتحدة للتعليم من أجل التنمية المستدامة (٢٠٠٥ – ٢٠١٤) [١].

ولكي يتمتع التعليم بقدرة تحويلية تمكنه من دعم الخطة الجديدة للتنمية المستدامة، لابد له من الارتقاء إلى مستوى أعلى مما هو عليه الآن، أي أن " التعليم على النحو المعتاد " لن يكون كافياً لتلبية متطلبات التنمية المستدامة، فالتعليم ينبغي أن يرتقي بالتفكير ليكون تفاعلياً وتكاملياً وتعاطفياً واستشرافياً وجامعاً، وينبغي أن تصبح المدارس أماكن مثالية تتضح بالاستدامة، وأن تكون ديمقراطية وشاملة للجميع وغير استبعادية، وأن تكون صحية خالية من الكربون، وبهذا تصبح قادرة على إرساء الأسس لتحقيق أهداف التنمية المستدامة [٢].

ومن الواضح أن دمج قضايا التنمية المستدامة الرئيسية في التعليم والتعلم، قد يشمل ذلك، على سبيل المثال، تعليمات حول تغير المناخ والحد من مخاطر الكوارث والتنوع البيولوجي والحد من الفقر والاستهلاك المستدام، كما يتطلب التعليم وأساليب التعلم التشاركية التي تحفز وتمكين المتعلمين لتغيير سلوكهم واتخاذ إجراءات للتنمية المستدامة. وبالتالي، فإن ESD تعزز الكفاءات مثل التفكير النقدي، وتخيل السيناريوهات المستقبلية واتخاذ القرارات بطريقة تعاونية [٣].

❖ **مفهوم التعليم كأساس من أسس التنمية المستدامة:**

١- محمد سيد أبو السعود، تطوير التعليم ودوره في بناء اقتصاد المعرفة، بحث مقدم إلى المؤتمر الدولي الأول للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد، صناعة التعليم للمستقبل، الرياض، مارس ٢٠٠٩، ص ٢.

٢- د. غالب الرفاعي عوض، إطلالة أكاديمية على إدارة المعرفة، مجلة الرابطة، عدد خاص، المجلد الرابع، العددان ٣- ٤ يناير ٢٠٠٤، ص ١٢ وما بعدها.

3 - https://www.hisour.com/ar/education-for-sustainable-development-40477/ , Timothy Hogan, An Overview of The Knowledge Economy, With A Focus on Arizona, Ph.D, School of Business, Arizona State University, August 2011, p 9,10

أحد التعريفات " للتعليم من أجل التنمية المستدامة " هو "منهجية تعليمية متعددة التخصصات تغطي الجوانب الاجتماعية والاقتصادية والبيئية المتكاملة للمنهج الدراسي الرسمي وغير الرسمي، يمكن لهذا النهج الأكاديمي أن يساعد الخريجين على تعزيز معارفهم ومواهبهم وخبراتهم للعب دور في التنمية البيئية وأن يصبحوا أعضاء مسؤولين في المجتمع [١].

وقد حددت **لجنة بروندتلاند** " **التنمية المستدامة** " على أنها تلبي احتياجات الجيل الحالي دون تعريض قدرة الأجيال على الوفاء باحتياجاتها الخاصة، كانت هذه الوكالة هي الهيئة العالمية المعنية بالبيئة والتنمية التي أنشئت في عام ١٩٨٣، نشأت فكرة التنمية المستدامة من مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة البشرية في ستوكهولم (السويد ١٩٧٢)، كان هناك نشاطان عالميان منذ ذلك الحين، كانت هذه هي لجنة الأمم المتحدة العالمية المعنية بالبيئة والتنمية ١٩٨٧ (تقريرنا المستقبلي المشترك) ومؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية ١٩٩٢م (قمة الأرض في ريو).

إن تطلعات **التنمية المستدامة** تتطلب منا حل المشاكل والتوترات المشتركة والتعرف على آفاق جديدة، أدى النمو الاقتصادي وخلق الثروات إلى خفض معدلات الفقر في العالم، لكن الضعف وعدم المساواة والإقصاء والعنف قد ازداد داخل وعبر المجتمعات في جميع أنحاء العالم، تسهم أنماط الإنتاج والاستهلاك الاقتصادية غير المستدامة في الإحترار العالمي والتدهور البيئي والارتفاع المفاجئ في الكوارث الطبيعية، علاوة على ذلك، في حين تم تعزيز الأطر الدولية لحقوق الإنسان على مدى العقود العديدة الماضية، لا يزال تنفيذ هذه القواعد وحمايتها يشكلان تحدياً، على سبيل المثال، على الرغم من التمكين التدريجي للمرأة من خلال زيادة فرص الحصول على التعليم، فإنها لا تزال تواجه التمييز في الحياة العامة وفي التوظيف، لا يزال العنف ضد النساء والأطفال، ولا سيما الفتيات، يقوض حقوقهم، ومرة أخرى، في حين أن التطور التكنولوجي يسهم في زيادة الترابط ويتيح سبلا جديدة للتبادل والتعاون والتضامن، نرى أيضا زيادة في التعصب الثقافي والديني، والتعبئة السياسية القائمة على الهوية والصراع [٢].

يجب أن يجد التعليم طرقاً للاستجابة لمثل هذه التحديات، مع الأخذ بعين الاعتبار وجهات النظر العالمية المتعددة وأنظمة المعرفة البديلة، فضلاً عن الحدود الجديدة في العلوم والتكنولوجيا مثل التقدم

١- د. محمد سليم بسيوني، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تكييف التعليم مع اقتصاد المعرفة في الدول النامية، المجلة المصرية للتنمية والتخطيط، ص ٧١.

٢- د. محمد سيد أبو السعود، تطوير التعليم ودوره في بناء اقتصاد المعرفة، بحث مقدم إلى المؤتمر الدولي الأول للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد، صناعة التعليم للمستقبل، الرياض، مارس ٢٠٠٩، ص ٨.

في علوم الأعصاب والتطورات في التكنولوجيا الرقمية. لم يكن التفكير في الغرض من التعليم وتنظيم التعلم أكثر إلحاحاً [١].

❖ **تبين التوصيات السياسية أدناه كيف يمكن لنظم التعليم أن تساهم بفعالية أكبر في تحقيق التنمية المستدامة.**

- ينبغي دعم أوجه التعاون والتآزر عبر كافة القطاعات وبين جميع الشركاء، لما كانت المشاكل النظامية تتطلب عدة أطراف فاعلة ووجهات نظر متنوعة، ينبغي بذل المزيد من الجهود لإشراك جميع الشركاء، وبضمنهم الوزارات وخبراء التعليم والمجتمع المدني، على المستوى المحلي والوطني وفي جميع القطاعات.
- ينبغي أن تعتبر الحكومات التعليم والتدريب ضمن الإطارين النظامي وغير النظامي وسيلة أساسية لما تُبذل من جهود لمعالجة المشاكل الشاملة لقطاعات عدة، ويمكن للتعليم أن يصبح أداة فعالة لبناء القدرات في جميع القطاعات، ويتطلب العديد من غايات التنمية المستدامة مهارات وخبرات متخصصة توفرها نظم التعليم [٢].
- بإمكان التعليم أن يساهم في الحد من عدم المساواة في الدخل، ولكن ليس بمفرده، وسيساعد فتح الباب واسعاً أمام الفئات المهمشة للانتفاع بتعليم ابتدائي وثانوي جيد على توفير مداخيل لائقة ويحد من أوجه التفاوت، ولا ينبغي للتغيرات التي تطرأ على سوق العمل والتكنولوجيا أن تكون على حساب العمال الذين لا يتمتعون بوظائف مستقرة، لا سيما في القطاع غير الرسمي [٣].
- تحتاج نظم التعليم إلى تمويل متزايد ومنتظم من أجل:

أ. تعميم التعليم الابتدائي والثانوي.
ب. زيادة عدد المعلمين من ذوي الكفاء والدراية والالتزام.
ج. توفير تعليم جيد للفئات المهمشة.

١- د. مراد علة، الاقتصاد المعرفي ودوره في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الأقطار العربية-دول مجلس التعاون الخليجي العربية نموذجاً متاح على الرابط التالي:

Http://www.giciel.sesric.org...../session 4./%٢٠

٢- د. انظر المجالس النوعية المنبثقة عن أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، متاح على الرابط التالي:

www.asrt,sci.eg/index.php/ssc.

٣- د. إبراهيم محمد حسن عجام، تقانة المعلومات وإدارة المعرفة وأثرهما في الخيار الإستراتيجي: دراسة تحليلية مقارنة لأداء عينة من مديري المصارف العراقية، رسالة دكتوراه في الجامعة المستنصرية، كلية الإدارة والاقتصاد، ٢٠٠٧، ص ٤٥ وما بعدها.

د. إعداد العدة لمواجهة تغير المناخ والنزاعات المحتملة الطويلة الأمد.

ونجد أن تعميم التعليم الابتدائي والثانوي، لاسيما بالنسبة للفتيات، أمر أساسي لتعزيز استقلالية المرأة وقدرتها على اتخاذ القرار أو المشاركة الفعالة في اتخاذه، ومن شأن تحقيق هذه الغاية الحد من النمو السكاني، وتحويل القواعد والممارسات الاجتماعية عبر الأجيال، وتخفيف العبء عن الكوكب [١].

ينبغي للسياسات التعليمية التي تستهدف الأقليات واللاجئين والسكان المشردين داخل بلدانهم أن تضع في سُلّم أولوياتها التدريس باللغات المناسبة وضمان استخدام مناهج دراسية ومواد تعليمية غير متحيزة، إن إنشاء مجموعة من المعلمين المؤهلين الذين يتقنون اللغات المناسبة أمر ضروري في البلدان التي توجد فيها نسبة عالية من الأقليات الإثنية والسكان المهاجرين.[٢]

ينبغي للتخطيط الحضري إشراك التخطيط التربوي، دون إغفال المناطق الريفية، إن تخطيط التعليم، من بين خدمات أساسية أخرى، مسالة حيوية للساكنين في المناطق الفقيرة، وينبغي توزيع المرافق العامة والمعلمين الجيدين توزيعاً عادلاً، وجعل المدارس أماكن آمنة خالية من العنف، وينبغي أن يراعي التخطيط المناطق الريفية التي تشهد انحساراً في نسبة السكان وضرورة تعزيز المدارس الريفية، وهو أمر يتطلب أيضاً مشاركة المجتمع المحلي [٣].

عند وضع السياسات الخاصة بتنمية المهارات، ينبغي لنظم التعليم أن تأخذ بعين الاعتبار الاحتياجات المتوسطة والطويلة الأجل والآثار المترتبة على النمو المستدام، ومن الضروري تدريس المهارات الخضراء للطلاب وإعادة تدريب العمال وتحسين مهاراتهم من خلال توفير الفرص اللازمة لذلك، إلى

١- د. آيات صلاح دكروري، دور اقتصاد المعرفة في تحديث الصناعة: دراسة تحليلية بالتطبيق على الاقتصاد المصري، مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، جامعة عين شمس – كلية الحقوق، العدد ١، مجلد ٦١، ٢٠١٩، ص ٢٦٣-٣٢٢ . ص ٢٩١.

2- https://gemreport2016.unesco.org/ar/chapter/%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%8A%D9%85%D9%88%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D8%AF%D8%A7%D9%85%D8%A9%D9%85%D8%A7%D8%A7%D9%84%D8%B0%D9%8A%D9%86%D8%B9%D8%B1%D9%81%D9%87%D9%88%D85%D8%A7-%D8%A7/

3 - Psacharopouls, G. Economics of Education: A research Agenda, Economic of education Review, Elsevier, UK, 1996, pp. 339:3340.

جانب إجراء تغييرات في المناهج الدراسية للمرحلة الثانوية وما بعدها، ومن شأن التعاون المثمر مع القطاعين التجاري والصناعي أن يُحسِّن فعالية التعليم ونوعيته [١].

يمكن لبرامج التربية المدنية والتثقيف في مجال السلام والاستدامة أن تكون رافعة قوية لتقدم التنمية المستدامة، إذ بإمكانها، لو طُبِّقت تطبيقاً فعالاً، أن تضمن وجود نظام للعدالة أكثر إنصافاً، وأن تساهم في بناء القدرات في مجال القضاء وإنفاذ القانون، وتساعد في تطوير مجتمعات بناءة أقل عنفاً، وترفع من مستوى الفهم للصلات التي تربط بين الثقافة والاقتصاد والبيئة، وتعطي أولوية للأنشطة التي تحسِّن مصير الأجيال القادمة.[٢]

❖ **عقد الأمم المتحدة للتعليم من أجل التنمية المستدامة(DESD) .**

واعترافاً بأهمية التعليم من أجل التنمية المستدامة، أعلنت الجمعية العامة للأمم المتحدة في الفترة ٢٠٠٥-٢٠١٤ **عقد الأمم المتحدة للتعليم من أجل التنمية المستدامة**(DESD) تقود اليونسكو العقد، وقد وضعت خطة تنفيذ دولية للعقد. تتمثل أهداف العقد في إتاحة الفرصة لصقل وتعزيز رؤية التنمية المستدامة والانتقال إليها – من خلال جميع أشكال التعليم والتوعية العامة والتدريب، وإعطاء صورة معززة للدور الهام للتعليم والتعلم في التنمية المستدامة. التعليم من أجل الاستدامة هو ممارسة تعلم كيفية تحقيق المجتمعات المستدامة على المستويين العالمي والمحلي.

❖ **أهداف DESD هي:**

أ. تسهيل الربط الشبكي والتبادل والتفاعل بين أصحاب المصلحة في التعليم من أجل التنمية المستدامة.

ب. تعزيز الجودة المتزايدة للتعليم والتعلم في التعليم من أجل التنمية المستدامة.

ج. مساعدة البلدان على إحراز تقدم نحو تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية وتحقيقها من خلال جهود التعليم من أجل التنمية المستدامة.

د. تزويد البلدان بفرص جديدة لإدماج التعليم من أجل التنمية المستدامة في جهود إصلاح التعليم.

١- د. نسرين اللحام، اقتصاد المعرفة كآلية لتحقيق نهضة مصر، وحدة الدراسات المستقبلية، عدد ٧، مكتبة الأسكندرية، ٢٠١٣ ، ص ٧١.

2- https://gemreport2016.unesco.org/ar/chapter/%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%8A%D9%85%D9%88%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D8%AF%D8%A7%D9%85%D8%A9%D9%85%D8%A7%D8%A7%D9%84%D8%B0%D9%8A%D9%86%D8%B9%D8%B1%D9%81%D9%87%D9%88%D9%85%D8%A7-%D8%A7/

وتميزت نهاية العقد بمؤتمر اليونسكو العالمي للتعليم من أجل التنمية المستدامة تم خلال المؤتمر الإعلان عن إعلان أيتشي– ناغويا لعام ٢٠١٤ بشأن التعليم من أجل التنمية المستدامة، والذي يدعو الحكومات إلى تعزيز دمج التعليم من أجل التنمية المستدامة في التعليم والتدريب وسياسات التنمية المستدامة، حيث تقوم اليونسكو بدور الوكالة الرائدة في دمج مبادئ التنمية المستدامة في جميع جوانب التعليم لمعالجة المشاكل الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والبيئية في القرن الحادي والعشرين.[١]

❖ الاستثمار في التعليم مدخل للتنمية المستدامة

في مجتمعاتنا العربية يبرز مظهر التخلف الاقتصادي والاجتماعي في ضعف الإمكانات المادية وانخفاض مستوى القدرات البشرية الضرورية في إحداث التنمية، ويعد التعليم المطلب الأساسي والضروري لتحقيق التنمية المستدامة، وان الاهتمام بتكوين الإمكانات والمهارات البشرية عن طريق التعلم والتدريب بهدف اكتساب المهارات والقدرات اللازمة للنهوض بالعملية التنموية والتي من خلالها يستمد النمو الاقتصادي قوته وحيويته، فالشخص المتعلم لابد من أن يكون منتج ويساهم في عملية التنمية.

ومن منطلق أهمية التعليم في صنع الحضارة وبناء الإنسان لابد أن يحظى قطاع التعليم باهتمام كبير، وان توضع أسس وخطط انطلاقة النهضة التعليمية بمعطياتها ونتائجها سواء من حيث النوع والكمّ، ويشكل التعليم محوراً أساسيا لكافة الخطط التنموية، كما انه ركيزة مهمة من مرتكزات التنمية المستدامة، بالإضافة إلى المهام الرئيسية الأخرى المرتبطة بالجوانب الاجتماعية والثقافية والسياسية [٢].

وبتعريفنا لمفهوم ""الاستثمار في التعليم" ودوره في التنمية فهو من أولويات وأساسيات التنمية الشاملة المستدامة الصحيحة، إن مشاريع الاستثمار في التعليم النظامي والذي يشمل(التعليم الأساسي، الثانوي، الجامعي) والتعليم الغير نظامي (التدريب ومحو الأمية)، لا يمكن أن تنجح إلا إذا توفرت لها البيئة الملائمة والمحفزة إلى زيادة التعليم كالاستقرار الاقتصادي والاجتماعي والسياسي.

وفي ضوء دراستنا عن دور الاستثمار في التعليم وتكوين رأس المال البشري، تظهر توليفة عامة تبين أهمية الاستثمار في التعليم ودوره الرئيسي في تحقيق النمو الاقتصادي وتخفيف الفقر وبالتالي الوصول إلى التنمية الشاملة المستدامة، ولتحقيق نمو اقتصادي والقضاء على الفقر يأتي الاستثمار في الموارد البشرية من خلال التعليم جزء هام وأساسي في بناء قدرات ومهارات بشرية فعالة في المجتمع.

1 - https://www.hisour.com/ar/education-for-sustainable-development-40477/

2 - Alexander clades and Paula. A. David and orges or manidhi, Digital information Network Technologies, organizational performance and productivity, Stanford institute for Economic policy Research, December 2005, pp. 2:5, Available at: web.stanford.edu.

ويمثل الحرمان من التعليم، أول مراحل الحكم على البشر بالفقر، ويميل هذا الحرمان ليكون أقسى في حالة النساء والأطفال، ومن المؤكد أن قلة التحصيل التعليمي، ورداءة نوعيته، ترتبط بقوة بالفقر" [١].

وفي واقع الحال تظهر حقيقة الصلة بين الخطة التربوية والتعليمية والخطة الاقتصادية بأنها تكاد تكون مقطوعة، نظرا لضعف التواصل بين حاجات التربية والتعليم من جهة وحاجات التنمية الاقتصادية من جهة أخرى، وهي بمواصفاتها الحالية عاجزة عن ربط المدرسة بسوق العمل، حتى مدارس التعليم الفني القائمة لم تستطع تلبية احتياجات سوق العمل، وذلك لضعف المستوى العملي لخريجيها، وهو ما يجعل المدرسة بواقعها الحالي عاجزة عن إعداد الناشئة إعدادا جيدا لسوق العمل، والذي ينعكس سلباً على التنمية بشكل عام، وقد توقعت دراسات وأبحاث سابقة أن يكون هناك تأثير تعليمي إيجابي على النتائج الاقتصادية والاجتماعية على المدى الطويل، حيث أكدت هذه الدراسات على العلاقة الايجابية بين التعليم الجيد والتنمية المستدامة.[٢]

❖ **الاستراتيجيات التي من شأنها الرفع من سوية التعليم التنموي:**

١. مستقبل التعليم والتركيز على التخطيط والرؤى، فتكون نوعية التعليم تواكب التحولات والمستجدات العالمية.
٢. تعميم التعليم وتكافؤ الفرص.
٣. محفزّة للحراك الاقتصادي والاجتماعي والسياسي.
٤. احتضان الكفاءات والبحث العلمي ذو النوعية العالية.
٥. التعلّم المستمر مدى الحياة.
٦. صقل المواهب والمهارات بتقنية المعلومات في عالم المعرفة.
٧. بناء القدرات وامتلاك أدوات الابتكار.

ومن هنا إن كانت مخرجات تعليمنا قادرة على التعامل مع تحديات العصر ومتطلباته المتجددة وعلى المنافسة في اقتناص فرص العولمة، ومواكبة المبتكرات العلمية والتكنولوجيا، يومئذ نقطف نتائج وثمار جهد التعليم في تحقيق النقلة النوعية والجذرية التي تهدف إليها التنمية الشاملة المستدامة.

١- د. يوسف حمد الإبراهيم، التعليم وتنمية الموارد البشرية في الاقتصاد المبني على المعرفة، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، أبو ظبي، ٢٠٠٤، ص ٥ وما بعدها.

2 - https://alwsa2l.blogspot.com/2013/05/blog-post_21.html

❖ **أزمة التعليم والتنمية المستدامة:**

في خضم التأكيد على أهمية التعليم ودوره الهام والرئيسي في التنمية المستدامة والإشارة إلى أن الاستثمار في التعليم مدخل ضروري للتنمية، والتأكيد على مستقبلية التعليم التنموي المستدام وحفظ حقوق الأجيال القادمة، لابد من إن نتطرق إلى أن هناك على ارض الواقع أزمة واضحة بين التعليم من جهة والتنمية المستدامة من جهة أخرى، وما توصيف هذه الأزمة ومن المسئول عنها؟

والبحث في " **أزمة التعليم والتنمية المستدامة** " يبين إن الأزمة قائمة على الجانبين، وعلى العلاقة بينهما– المتمثلة في التنمية الإنسانية، التي تستند بالضرورة إلى العلم والتعليم، باعتبارهما عماد التقدم؛ فلا "التعليم" القائم تعليم عالي؛ ولا " التنمية " الجارية مستدامة، أو إنسانية كما يؤكد كثير من الباحثين.

وخلاصة القول أن أزمة التعليم من منظور التنمية المستدامة، ومن أي منظور آخر أيضا، تتجسد في ثلاثة أبعاد أساسية متكاملة ومترابطة:

١. **فلسفة التعليم العالي:** التي تحدد هدف العملية التعليمية: هل الهدف هو تخريج متعلمين، أم مثقفين، أم باحثين ومشروع علماء، بناءً على ذلك كيف يتم تحديد التخصصات– النظرية والعلمية والتطبيقية– واختيار مناهج التدريس.
٢. **المنظومة التعليمية والعلمية المتكاملة:** التي تشمل التعليم بكافة مراحله وأنماطه: عام وعالٍ، مهني وفني، إلى جانب البحث العلمي والتطوير والتكنولوجيا، والتأكيد على أهمية هذه المنظومة التعليمية والعلمية المتكاملة.
٣. **المنظومة المجتمعية:** بأبعادها السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية، التي تحدد كلاً من فلسفة التعليم العالي، والمنظومة التعليمية والعلمية المتكاملة.

الخاتمة:

من خلال دراستنا، أمكننا القول والجزم أنه لا يمكن لأي دولة في الوقت الراهن آن 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:

- **النتائج والتوصيات**
- **أولا: النتائج**

استنبطت الدراسة مجموعة من النتائج الهامة:

١. يمكن لبرامج التربية المدنية والتثقيف في مجال السلام والاستدامة أن تكون رافعة قوية لتقدم التنمية المستدامة، إذ بإمكانها، لو طُبِّقت تطبيقاً فعالاً، أن تضمن وجود نظام للعدالة أكثر إنصافاً، وأن تساهم في بناء القدرات في مجال القضاء وإنفاذ القانون، وتساعد في تطوير مجتمعات بناءة أقل عنفاً، وترفع من مستوى الفهم للصلات التي تربط بين الثقافة والاقتصاد والبيئة، وتعطي أولوية للأنشطة التي تحسِّن مصير الأجيال القادمة.
٢. تلعب الشركات المنتجة لأجهزة البنية الأساسية دوراً هاماً في تطور شبكة الإنترنت، سواء من حيث أماكن وضع وسائط الاتصال وأماكن إتاحة الوصول إليها ومن حيث مقدار المعلومات التي يمكن حملها ومدى سرعة نقلها، وهناك الكثير من البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات التي تم تطويرها.

٣. ويمثل الحرمان من التعليم، أول مراحل الحكم على البشر بالفقر، ويميل هذا الحرمان ليكون أقسى في حالة النساء والأطفال، ومن المؤكد أن قلة التحصيل التعليمي، ورداءة نوعيته، ترتبط بقوة بالفقر"..

٤. أن تخطيط البرامج ووضع السياسات من خلال منظور التنمية المستدامة يحل فكرة التعارض ويقضي على مفهوم المقايضة في انجاز الأهداف، مثل المفاهيم التي قد تبدو متعارضة بين مبدأ الكفاءة والانصاف أو بين تحقيق معدلات مرتفعة من النمو والمحافظة على البيئة.

٥. تبلور الاهتمام بالتنمية المستدامة من خلال الاهتمام المتنامي الذي انبثق عن الاجتماعات الأممية وفرعها بدء من مؤتمر الأمم المتحدة بشأن البيئة البشرية وإعلان ستوكهولم عام ١٩٧٢، ثم المؤتمر العالمي المعني بالبيئة والتنمية١٩٨٧، وتقرير برونتلاند Brundtland Report عام ١٩٨٧م، ثم مؤتمر قمة الأرض في ريو ١٩٩٢م، ثم القمة العالمية للتنمية المستدامة WSSD بجوهانسبرغ ٢٠٠٢م، ثم مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة ٢٠١٢(ريو) 20+، وصولا لمؤتمر" **تحويل عالمنا Transforming our World** في الاحتفال بالذكرى السنوية السبعين للأمم المتحدة ٢٠١٥م، وانطلاق أهداف التنمية المستدامة ٢٠٣٠م، Sustainable Development Goals, SDGs وتطورت التنمية المستدامة بهذا القدر الذي ربط بين أهداف التنمية المستدامة ٢٠٣٠ والاهداف التي أنشئت من أجلها الأمم المتحدة.

٦. التوسع في أهداف التنمية المستدامة ووصولا بالأهداف إلى سبع عشر هدف عام و١٦٩خاصة وأعداد متزايدة من المؤشرات الهادفة إلى قياس دقيق لمدى الإنجاز المحقق واتجاهاته أدي إلى نتيجتين، الأولى فتح مجالات بحثية عميقة لتحديد درجة ارتباط الاهداف والتأثيرات المتداخل لبعضها على البعض، ومن ثم يمكن وضع تشخيص أو خريطة طريق لكل بلد في تحديد النهج المناسب لها، والنتيجة الثانية إعادة اختصارها من جديد إلى ٦ محاور للتبسيط من درجة تزاحم الأهداف والغايات، وهذا ما تم اقتراحه في تقرير التنمية المستدامة عام ٢٠١٩م، حتى يمكن مساعدة الحكومات على تطوير استراتيجية تنفيذ واضحة.

❖ ثانياً: التوصيات

⇐ **توصي الدراسة بضرورة زيادة تشجيع البحوث الاقتصادية المرتبطة بأهداف التنمية المستدامة ودعمها، وضرورة مراعاة متخذي القرارات الخاصة بالتخطيط الاستراتيجية للمستقبل النقاط الاتية:**

١. أن التنمية المستدامة كمنظور معياري لا يمكن لأيديولوجية أو سياسة أن تتجاهلها أو تفشل في معالجتها، فهي مقبولة على نطاق واسع كهدف سياسي واقتصادي واجتماعي مرغوبة بين العديد من المؤسسات المعنية بالتنمية المستقبلية للموارد، وأن هناك من شبهها بأنها مثل الأمومة والله من الصعب عدم الموافقة عليها، وبهذا المفهوم المعياري يجب أن ترسم الحكومات خط ط الطريق برؤية شاملة لما يجب أن يكون عليه المجتمع المتقدم، مع مراعاة أنه لا يوجد نهج واحد يناسب جميع الدول لتعبئة وحشد الآليات المختلفة للحكومات لتحقيق اهداف التنمية المستدامة.SDGs

٢. بذل مزيد من الجهود للقضاء على الجوع ولإنهاء سوء التغذية وتحقيق العدالة والمساواة وبناء مجتمعات قائمة على الابتكار، وتخصيص المزيد من الموارد للبحوث والتطوير والتكنولوجيا.

٣. ضرورة مواصلة الجهود للتحوّل للزراعة المستدامة وكفاءة استعمال المياه والتحول إلى مصادر الطاقة المتجددة والسلامة البيئية.

٤. إن النزاعات والعنف تجعل أهداف التنمية المستدامة بعيدة المنال ومن ثم يجب انهائها.

٥. من الضروري بذل المزيد من الجهود في التحديات التي تواجه مصر في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، بالتحديد فيما يتعلق بالهدف الثاني: القضاء على الجوع بخصوص مشكلة التقزم في الأطفال وانتشار السمنة عند البالغين، والهدف الثالث: الصحة الجيدة والرفاهة بخصوص معدل الوفيات حسب العمر بسبب أمراض القلب والأوعية الدموية والسرطان، السكري، وأمراض الجهاز التنفسي المزمنة في السكان وأيضا معدل خصوبة المراهقين او لرفاهية الذاتية، او لهدف الخامس: المساواة بين الجنسين بخصوص نسبة مشاركة الإناث إلى الذكور في القوى العاملة و المقاعد التي تشغلها النساء في مجلس النواب، او لهدف السادس: المياه النظيفة والصرف الصحي بخصوص سحب المياه العذبة كنسبة من إجمالي موارد المياه المتجددة، وفي الهدف الثامن: العمل اللائق والنمو الاقتصادي بخصوص معدل البالغون 15 (سنة فأكثر)الذين لديهم حساب في بنك أو مؤسسة مالية أخرى أو مع مقد م خدمة الهاتف النقال وأيضاً معدل البطالة، والهدف التاسع: الصناعة والابتكار والبنية التحتية بخصوص نسبة السكان الذين يستخدمون الإنترنت ونسبة نفقات البحث والتطوير إلى الناتج المحلي الإجمالي، والهدف العاشر: تقليل اللا مساواة فيما يتعلق بتعديل معامل جيني لأعلى دخل، والهدف الحادي عشر :المدن والمجتمعات المستدامة(المتوسط السنوي لتركيز الجسيمات التي يقل قطرها عن ٢,٥، والهدف الرابع عشر: الحياة تحت الماء بخصوص المؤشر الخاص بالمياه النظيفة في مؤشر الصحة المحيطية، والهدف السادس عشر :السلام والعدالة والمؤسسات القوية بخصوص مؤشر مدركات الفساد ومؤشر حرية الصحافة.

قائمة المصادر والمراجع

❖ المراجع العربية:

١. إبراهيم عبد الله عبد الرؤوف، اقتصاد المعرفة والاستثمار في رأس المال البشري: دراسة تحليلية مقارنة مع التطبيق على مصر، بحث منشور في مجلة مصر المعاصرة، الجمعية المصرية للاقتصاد السياسي والإحصاء والتشريع، المجلد ١٠٥، العدد ٥١٣، يناير ٢٠١٤م.

٢. إبراهيم محمد حسن عجام، تقانة المعلومات وإدارة المعرفة وأثرهما في الخيار الإستراتيجي: دراسة تحليلية مقارنة لأداء عينة من مديري المصارف العراقية، رسالة دكتوراه في الجامعة المستنصرية، كلية الإدارة والاقتصاد، ٢٠٠٧.

٣. السيد صلاح الدين سيد محمد على، اقتصاد المعرفة ودوره في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر، دراسة تحليلية مقارنة للاقتصاد المصري، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، جامعة قناة السويس كلية التجارة بالإسماعيلية، العدد ٤، المجلد ١١.

٤. إبراهيم محمد حسن عجام، تقانة المعلومات وإدارة المعرفة وأثرهما في الخيار الإستراتيجي: دراسة تحليلية مقارنة لأداء عينة من مديري المصارف العراقية، رسالة دكتوراه في الجامعة المستنصرية، كلية الإدارة والاقتصاد، ٢٠٠٧.

٥. آيات صلاح دكروري، دور اقتصاد المعرفة في تحديث الصناعة: دراسة تحليلية بالتطبيق على الاقتصاد المصري، مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، جامعة عين شمس كلية الحقوق، العدد ١، مجلد ٦١، ٢٠١٩.

٦. محمد عواد الزيادات، اتجاهات معاصرة في إدارة المعرفة، دار الصفاء للنشر والتوزيع، الطابعة الاولي، ٢٠٠٠.

٧. محمد أبو الشامات، "اتجاهات اقتصاد المعرفة في البلدان العربية"، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، العدد الأول، المجلد ٢٨،(٢٠١٢.

٨. محمد الخضري، متطلبات التحول نحو الاقتصاد المعرفي، مجلة الرابطة، المجلد الرابع، العددان ٣، ٤، تشرين الثاني، ٢٠٠٤.

٩. محمد سيد أبو السعود، تطوير التعليم ودوره في بناء اقتصاد المعرفة، بحث مقدم إلى المؤتمر الدولي الأول للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد، صناعة التعليم للمستقبل، الرياض، مارس ٢٠٠٩.

١٠. يوسف حمد الابراهيم، التعليم وتنمية الموارد البشرية في الاقتصاد المبنى على المعرفة، مركز الامارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، أبو ظبي، ٢٠٠٤.

١١. حازم الببلاوي، دليل الرجل العادي إلى تاريخ الفكر الاقتصادي، الفصل السابع: الاتجاهات المعاصرة للفكر الاقتصادي.
١٢. حنان سلاوتي، أهمية الاقتصاد المعرفي في تحقيق التنمية الاقتصادية، دراسة حالة الجزائر، المجلة المصرية لعلوم المعلومات، جامعة بني سويف، كلية الآداب، عدد ٢، مجلد ٥، أكتوبر ٢٠١٨.
١٣. غالب الرفاعي عوض، إطلالة أكاديمية على إدارة المعرفة، مجلة الرابطة، عدد خاص، المجلد الرابع، العددان ٣ ٤ يناير ٢٠٠٤.
١٤. رضوان أحمد الحاق، **حق الإنسان في بيئة سليمة في القانون الدولي**، رسالة دكتوراه، جامعة القاهرة، ١٩٨٧.
١٥. صالح عمر فلاحي، التنمية المستدامة بين تراكم رأس المال في الشمال واتساع الفقر في الجنوب، مرجع سابق، ص١٠--١١.
١٦. نسرين اللحام، اقتصاد المعرفة كآلية لتحقيق نهضة مصر، وحدة الدراسات المستقبلية، عدد ٧، مكتبة الأسكندرية، ٢٠١٣.
١٧. يوسف حمد الإبراهيم، التعليم وتنمية الموارد البشرية في الاقتصاد المبني على المعرفة، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، أبو ظبي، ٢٠٠٤.

❖ المراجع الأجنبية:

1. Alireza Gharegozi, Ebrahim faraji, lachin Heydari, The study of information technology Effect on ECommerce Growth, international conference on Advancements in information technology with workshop of ICBMG, Singapore, 2011, pp. 50:51, www.ipcsitcom/ vol. 20/ 10 iCAT 2011 A063.pdf.
2. A .Ogundeinde, O .Ejohwomu, Knowledge Economy :A panacea for sustainable development in Nigeria, Procedia Engineering, Volume 145, 2016.
3. Alexander clades and Paula. A. David and orges or manidhi, Digital information Network Technologies, organizational performance and productivity, Stanford institute for Economic policy Research, December 2005, pp. 2:5, Available at: web.stanford.edu.

4. Mitchell, G. & and Dorling, D. An environmental justice analysis of British air quality', Environment and Planning. 2003.
5. Redclift, M.Sustainable Development: Needs, Values, Rights'. Environmental Values,1993.
6. O'Riordan, T. Environmental Science for Environmental Management. Longman, London, 1995.
7. H .M .AlSmadi, THE KNOWLEDGE ECONOMY TOWARDS A NEW ERA OF ECONOMIC DEVELOPMENT, International Journal of Multidisciplinary Thought, Volume 3, Issue 2,2013.
8. Mahfouz E. Tadros, The Arab Gulf States and the Knowledge Economy: Challenges and Opportunities, Arab Gulf States Institute in Washington, Policy Paper, 2015.
9. Mawhinney, M.Sustainable Development: Understanding the Green Debates, Blackwell, Science, Oxford, 2002.
10. Barbier, E. The concept of sustainable economic development. Environmental Conservation, 1987.
11. Rachel Carson: Printemps silencieux , introduction al gore, Editions Wild Project, 2009.
12. Walton H.Hamilton "The Institutional Approach to Economic Theory," American Economic Review, 9(1), Supplement, p p.309-318,1919.
13. Waller, Alternatives to Economic Orthodoxy: A Reader in Political Economy, (1987).
14. Warren J. Samuels. "institutional economics," The New Palgrave: A Dictionary of Economics. Abstract, 2008.
15. D.R. Scott, Veblen not an Institutional Economist. The American Economic Review. Vol.23. No.2. June 1933.
16. D.R. Scott, Veblen not an Institutional Economist. The American Economic Review. Vol.23. No.2. June 1933.
17. T .Hogan, An overview of the knowledge economy, with a focus on Arizona, A Report from the Productivity and Prosperity Project (P3), WP Carey School of Business, Arizona State University, 2011.

18. Vestor Kuo, Basic Concepts of information and Communication Technology, 2011, pp. 11:15. Available at: www.itdesk.info.
19. Vinod K. Goel and Others, Innovation Systems, World Bank Support of Science and Technology Development, Working Paper No 32, World Bank, April 2004.
20. Philip Ein Dor and Michael Muers, information Technology industry Development and The Knowledge Economy: Afour Country study, 2008, p.p 1:2. Available at: www.igiglobal.com.
21. United Nations ,Agenda 21,chapter6.
22. UNDP, Human Development Report, 2003
23. united nations « report of the world summiat for social devlopment.
24. United nation, agenda 21 ,chapter 3,2,25and 26.
25. Ten Types of Innovation: The Discipline of Building Breakthroughs Keeley, Pikkel, Quinn, and Walters.
26. Innovation Excellence: (Four Types of Innovation and the Strategic Choices Each One Represents

فهرس المحتويات

الموضوع	الصفحة
مقدمة الدراسة	٣
المبحث الأول: متطلبات اقتصاد المعرفة في تحقيق التنمية المستدامة.	٧
المطلب الأول: النظام الاقتصادي والمؤسسي.	١١
المطلب الثاني: بنية تقنيات المعلومات والاتصالات.	١٨
المبحث الثاني: التحديات التي تواجه اقتصاد المعرفة في تحقيق التنمية المستدامة.	٢٣
المطلب الأول: مستوى نظام الابتكار في الشركات والمؤسسات.	٢٦
المطلب الثاني: مستوى تعليم ومهارة السكان.	٣٣
الخاتمة.	٤١
النتائج التوصيات والمقترحات.	٤١
قائمة المراجع.	٤٤
فهرس المحتويات	٤٨