J. Agric. Econom. and Social Sci., Mansoura Univ., Vol.6 (11): 1939 -1964,2015

MECHANISMS FOR TRANSFORMATION TOWARDS A KNOWLEDGE ECONOMY - AN ANALYTICAL STUDY WITH THE PRESENTATION OF THE VISION OF ISLAM

El–Thakafy, M.S. and I.A. Abd Elraof
Tabuk University

آليات التحول نحو اقتصاد المعرفة دراسة تحليلية مع إشارة لرؤية الشريعة الإسلامية

محمد بن شديد شداد الثقفى و إبراهيم عبد الله عبد الرؤوف
قسم الشريعة كلية الشريعة والأنظمة – جامعة تبوك

الملخص

شهد العالم بقدوم القرن الحادي والعشرين زيادة مضطردة فى دور المعرفة والمعلومات فى الاقتصاد. فالمعرفة أصبحت المحرك الأساسى للإنتاج والنمو الاقتصادي, كما أصبح التركيز على المعلومات والبيانات والتكنولوجيا من العوامل المسلم بها فى الاقتصادات الحديثة. ونتيجة لذلك بدأ الحديث عن مصطلحات جديد, مثل "مجتمع المعلومات" و"اقتصاد التعليم" و"اقتصاد المعرفة" والموجة الثالثة و"الاقتصاد الرقمى" ... الخ.

ومن ناحية تؤكد الأدبيات الاقتصادية أهمية الاستثمار فى رأس المال البشرى باعتباره أفضل أنواع رأس المال قيمة. فهو مفتاح تقدم الأمم والشعوب. ولا شك أن الاستثمار فى رأس المال البشرى له علاقة إيجابية بتحقيق التقدم والنمو الاقتصادى والاجتماعي. إضافة إلى أن الدخول فى عصر اقتصاد المعرفة والاقتصاد المبنى على المعلومات يتطلب مزيداً من الاستثمارات فى تطوير كفاءة العنصر البشرى مصدر الإنتاج الرئيسي فى اقتصاد المعرفة.

إلا أن هذه الطاقات البشرية تحتاج إلى تطوير وتحسين كفاءتها, ولن يتأتى ذلك إلا بمزيد من الإنفاق والاستثمار في رأس المال البشرى المصرى والذى سيكون بمثابة الركيزة الأساسية نحو الانطلاق لعصر اقتصاد المعرفة والتطور التكنولوجى والعلمى.

المقدمة

شهد العالم بقدوم القرن الحادى والعشرين زيادة مضطردة فى دور المعرفة والمعلومات فى الاقتصاد,[١] فالمعرفة أصبحت المحرك الأساسى للإنتاج والنمو الاقتصادى, كما أصبح التركيز على المعلومات والبيانات والتكنولوجيا من العوامل المسلم بها فى الاقتصادات الحديثة, ونتيجة لذلك بدأ الحديث عن مصطلحات جديده, مثل "مجتمع المعلومات" و"اقتصاد التعليم" و"اقتصاد المعرفة" والموجة الثالثة و"الاقتصاد الرقمى",,, الخ,[٢]

هذا, ويشير الكثير من الاقتصاديين أن أكثر من ٥٠% من الناتج المحلى الإجمالى فى دول منظمة التعاون الاقتصادى والتنمية يجد مصدرهُ فى التقدم المعرفى,[٣] وما يؤيد ذلك تصاعد أهمية الصناعات المرتكزة على المعلومات بشكلٍ ملحوظ فى معظم الدول المتقدمة بالنسبة إلى مجمل الصناعة خلال العقود الثلاثة الماضية, وتنامى مساهمتها فى صادرات هذه الدول, والتى بلغت على سبيل المثال ٣٦% فى اليابان و٣٢% فى المملكة المتحدة و٤٣% فى إيرلندا و٣٧% فى الولايات المتحدة,[٤]

---

(١) د. كمال رزيق, توجه الأقطار العربية نحو اقتصاد المعرفة وتكنولوجيا المعلومات, مجلة بحوث اقتصادية عربية, العددان ٤٨-٤٩, ٢٠٠٩- ٢٠١٠, ص ١٣٨.

(٢)د. محمد عمر باطويج و د. عبد القادر حسين شاشي, آليات التحول إلى اقتصاد المعرفة- "مع ملاحظات على بعض الدول الإسلامية", مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية, الكويت, عدد- ١٤, ٢٠١١, ص ٣٥٤.

(3) Organization For Economic Cooperation and development, The Knowledge based Economy, OECD Documents. OECD\GD (96), 102, 1996, PP. 11-12.

(١)د. كمال رزيق, مرجع سابق ذكره, ص ١٣٩.

وهكذا, بعد ما كانت الأرض والعمل هما المورد الرئيسى للثروة فى العصر ما قبل الصناعى, ثم حل محلها رأس المال والطاقة (العمل) باعتبارهما المولد الرئيسى للثروة فى العصر الصناعى, أصبح العلم والمعرفة هما العنصر الرئيسى بين عناصر (عوامل) الإنتاج فى العصر الراهن الذى أصبح يعرف باسم العصر ما بعد الصناعى,(١)

وهكذا أصبحت التكنولوجيا والمعرفة هما العاملان الرئيسان للنمو والتنمية المستدامة, وأصبحت الثروة الحقيقية للأمم تكمن فى العقول بالدرجة الأولى, ثم تأتى من بعدها الثروات المادية الكامنة فى باطن الأرض أو على سطحها,(٢)

بيد أن رأس المال البشرى يلعب دوراً مهماً فى نماذج النمو الاقتصادى- الداخلى, إذا أشار الاقتصادى "رومر" إلى نموذج يُمثل فيه رأس المال البشرى الدخل الرئيسى لأنشطة البحث والتطوير, بحيث يولد منتجات حديثة أو أفكاراً تحدث تقدماً تقنياً,(٣)

وبالنظر إلى الاقتصاد السعودى, نلحظ امتلاكه لعناصر بشرية جيدة يمكنها المساهمة بقوة فى دخوله عصر اقتصاد المعرفة, وتبوئهِ مكانة لائقة بما تحويهِ من إمكانات فى الاقتصاد العالمى,

وبرغم أهمية الاستثمار فى رأس المال البشرى ودورهِ فى التوجه نحو اقتصاد المعرفة, فلم يحظ هذا الموضوع بمزيد من الاهتمام , لأجل ذلك وقع اختيارنا على هذا الموضوع الهام آليات الانتقال نحو اقتصاد المعرفة لنوضح مدى إمكانية استفادة الاقتصاد السعودي من ناحية ورؤية الشريعة الإسلامية فى هذا التحول من ناحية أخرى ,

مشكلة الدراسة:

يعانى الاقتصاد السعودى مثل غيره من الاقتصادات النامية من العديد من المشكلات, ويأتى على رأسها: انخفاض معدل النمو الاقتصادى وتزايد حدة البطالة وهجرة رأس المال المادى والبشرى,

لما سبق, فإن مشكلة دراستنا تتمحور حول مدى توافر آليات التحول نحو الاقتصاد المبنى على العلم والمعرفة والتكنولوجيا من عدمه , ومدى إمكانية التغلب على العقبات والمشكلات التى تقف ضد هذا التحول ,

وهل يستطيع الاقتصاد الوطنى الانتقال نحو الاعتماد على المعرفة, والعلم مثل غيره من الاقتصادات المشابهة أم لا؟,

أهمية الدراسة:

لا شك أن المعرفة أصبحت تمثل مورداً اقتصادياً مهماً للتنمية الاقتصادية فى الاقتصاد الجديد المبنى على العلم والمعرفة, وبالتالى فإن أهمية الدراسة تتمثل فى:

١- محاولات الاستفادة من المعرفة والابتكار فى رفع الإنتاجية وابتكار سلع وخدمات جديدة وكذلك تطوير البحث العلمى والتدريب ,

٢- زيادة أهمية المعرفة ودورها فى الأداء الاقتصادى وفى تراكم الثروة, فضلاً عن تحرير التجارة وتزايد نسبة التكنولوجيا فى الصادرات,

٣- خلق جيل من الشباب قادر على الابتكار وخلق المعرفة ولن يتأتى ذلك إلا بضخ المزيد من الاستثمارات فى تطوير رأس المال البشرى,

أهداف الدراسة:

تأسيساً على ما تقدم, يمكننا تحديد أهداف الدراسة على النحو التالى:

١- إبراز أهمية المعرفة ودورها فى الاقتصاد العالمى وأهمية تبنى الاقتصاد السعودى البرامج التى تساعد فى الاستفادة منها,

٢- عرض لتجارب بعض الدول المتشابهة منها إلى حد كبير, والتى استطاعت أن تحقق طفرة فى مجال المعرفة والابتكار لبيان مدى إمكانية الاستفادة منها,

٣- تبيان رؤية الشريعة الإسلامية من آليات التحول نحو اقتصاد المعرفة ,

٤- بيان نوعية خصائص ومهارات العمالة المطلوبة فى ظل اقتصاد المعرفة ومدى اختلافها عن العمالة المطلوبة فى ظل الاقتصاد التقليدى,

فروض الدراسة:

---

(٢) د. صلاح الدين الكبيسى, إدارة المعرفة, المنظمة العربية للتنمية الإدارية, القاهرة, ٢٠٠٥, ص ١٣٠ وما بعدها.

(2) Walter. W, Powell & Kaisa Snellman, The Knowledge Economy, Annual Review of sociology, Vol. 30, 2004, pp. 201- 202.

(3) Paul M. Romer, increasing Returns and long – run Growth, Journal of political economy Vol. 94, 1986;

- **New Growth Theory, (symposium), Journal of Economic perspective Vol. 8, 1994.**

تتمثل فروض البحث فى النقاط التالية:

١- أصبح الاقتصاد المبنى على العلم والمعرفة حقيقة واقعة لا يمكن لأية دولة أن تتغافلها,

٢- هناك تجارب ناجحة لدولٍ عديدة استطاعت أن تنتقل نحو آليات تطبيق اقتصاد المعرفة وتحقيق نجاحاتٍ طيبة,

٣- إن الشريعة الإسلامية لاتمانع من التوجه صوب اقتصاد المعرفة طالما أن آلياته تتفق معها ,

٤- نجاح الاقتصاد السعودى فى التحول نحو اقتصاد المعرفة مرتبط بعدة أمور أهمها, تطوير التعليم والبحث العلمى والتكنولوجيا والبنية التحتية المشجعة لذلك,

منهج الدراسة:

سنعتمد فى دراستنا حول آليات اقتصاد المعرفة على المنهج التحليلى المقارن, وذلك بالاطلاع على تجارب بعض الدول التى حققت طفرة فى مجال اقتصاد المعرفة، للنظر فى إمكانية تطبيق ذلك فى المملكة من عدمه, أيضاً سنعتمد على المنهج الاستقرائى والإحصائى, وذلك بالرجوع إلى العديد من المصادر والإحصاءات والتقارير الصادرة عن المؤسسات الاقتصادية الدولية والإقليمية وكذلك النظريات الاقتصادية وغيرها,,, من أجل استقراء واقع هذه البيانات والاستعانة بها فى إنجاز موضوع دراستنا,

الدراسات السابقة:

دراسة "دينا محي الدين محمد ٢٠٠٣", والمتعلقة بالاقتصاد القائم على المعرفة وأهمية تنمية الموارد البشرية في ماليزيا, وتوصلت هذه الدراسة إلى تنمية العناصر البشرية هى السبيل الوحيد والأهم للانتقال إلى اقتصاد المعرفة, ذلك أن العنصر البشرى هو مصدر التجديد والإبداع والتطوير, وهو ما حدث فى ماليزيا وتم استنتاجه وفقًا لهذه الدراسة,

ودراسة أخرى لـ "Hana's A, Cadre" عن تطور اقتصاد المعرفة, وفيها أظهر الباحث أن دولًا كثيرة استطاعت أن تنتقل إلى اقتصاد المعرفة والمعلومات بفضل اهتمامها بتطوير التعليم والتكنولوجيا والبشر عمومًا, ماسبق وفقًا للدراسة أدى إلى حدوث تطور هام فى اقتصاد المعرفة وجعله يحتل صدارة اهتمام كثيرٍ من دول العالم,

أيضًا هناك دراسة "Walter W, Powell and kais Spellman " عن أهمية اقتصاد المعرفة, ووفقًا لهذه الدراسة أن الاقتصاد المبنى على العلم والمعرفة سيكون الأهم خلال الفترات القادمة من حياة الشعوب, فضلاً عن أن البلدان التى تمتلك عمال المعرفة والقدرات الفنية اللازمة ستكون فى مقدمة دول العالم فى مؤشرات التنمية، وهو ما سينعكس من دون شك على اقتصادياتها ورفاهية شعوبها,

خطة الدراسة:

ستكون خطة دراستنا من خلال فصولٍ ثلاثة على النحو التالى:

الفصل الأول: الإطار الفكرى والنظرى للمعرفة واقتصاد المعرفة,

الفصل الثانى: المؤشرات الدولية لاقتصاد المعرفة وتجارب بعض الدول الناجحة,

الفصل الثالث: رؤية الشريعة الإسلامية والقوانين الوضعية من مسألة التحول لاقتصاد المعرفة ,

الفصل الأول

الإطار الفكرى والنظرى للمعرفة واقتصاد المعرفة

يعتبر اقتصاد المعرفة فرعاً جديداً من فروع العلوم الاقتصادية الذى ظهر فى الآونة الأخيرة، ويقوم على فهم جديد أكثر عمقاً لدور المعرفة ورأس المال البشرى فى تطور الاقتصاد وتقدم المجتمع , إذ حدث تطور فى العديد من الدول التى انتقلت من الاقتصاد الزراعى حيث تكون الأرض هى المورد الاقتصادى الرئيسى, إلى الاقتصاد الصناعى لتصبح الموارد الطبيعية والايدي العاملة هما المواردين الرئيسين, والآن إلى اقتصاد قائم على المعرفة (Knowledge based - economy) تكون فيه المعرفة هى المورد الرئيسى,(١)

و بناء على ما تقدم سنحاول من خلال هذا الفصل التعرض للإطار الفكرى والنظرى لاقتصاد المعرفة من خلال مبحثين على النحو التالى:

---

(١) دينا محى الدين محمد, الاقتصاد القائم على المعرفة وأهمية تنمية الموارد البشرية في ماليزيا, المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة, مصر, عدد أكتوبر, ٢٠١١, ص ٨٨٤؛

- Rukhasana Kalim and salesman Aziz, The Knowledge- Based- Economy; Trends and implications For Pakistan, pp. 1:3 – available at: www.pide.org -pk

المبحث الأول: نشأة اقتصاد المعرفة ومفهومه وأبرز سماته,
المبحث الثانى: آراء الفكر الاقتصادي حول المعرفة وعوامل ظهورها,

المبحث الأول

نشأة اقتصاد المعرفة ومفهومه وأبرز سماته

أولًا: نشأة اقتصاد المعرفة:

بادئ ذى بدء, نود التأكيد على أن مرحلة ظهور الاقتصاد المبنى على العلم والمعرفة والتكنولوجيا, لم تظهر بين عشيةٍ وضحاها بل سبقها مرحلة الاقتصاد المبنى على الزراعة، بعدها مرحلة الاقتصاد المبنى على الآلة "الاقتصاد الصناعى",

وبناء على ما تقدم, سنحاول التعرض لكيفية نشأة اقتصاد المعرفة خلال النقاط التالية:

- حيث تمثل التحول الأول فيما عرف "بالاقتصاد الزراعى": ذلك التحول العظيم والبالغ الأهمية فى حياة البشر, إذا اعتمد الإنسان على الزراعة وأدى قيام تجمعات سكنية كبيرة نسبياً إلى بروز تنظيم إدارى وسياسى ملائم لمستوى تطور المجتمع البشرى فى تلك المرحلة,[١]

وهكذا اعتبرت الزراعة فى هذه الحقبة المصدر الرئيسى للإنتاج والثروة, كما تركزت "المعرفة الزراعية" فى مناطق محددة وأصبح التوصل إلى فكرة أو ابتكار أو اكتشاف معين حكر على من اكتشفها, وهو ما أدى إلى تباطؤ تطور المعرفة وضياع الكثير من أسرارها وإنجازاتها,

- وفيما يتعلق بالتحول الثانى وما عُرف بالاقتصاد الصناعى: وتمثل بقيام الثورة الصناعية ابتداءً من النصف الثانى من القرن الثامن عشر فى إنجلترا, ومن ثم انتشارها على امتداد القرن التاسع عشر فى أوروبا الشمالية والغربية وشمال أمريكا واليابان, وروسيا فى وقتٍ لاحق,[٢] وتُعد الثورة الصناعية بداية تقدم عظيم فى البلدان التى تحققت فيها, وبالتالى فى العالم أجمع, وقد شمل هذا التقدم فروع النشاط الاقتصادى كافة (الصناعة والزراعة والنقل والمواصلات والتجارة والمصارف وغيرها,[٣]
- أما المرحلة الثالثة والتى تعرف "باقتصاد المعرفة": وفيها حدث التحول الأكبر, والذى كان له دورٌ بالغ الأثر في تغيير تاريخ البشرية، فقد بدأ فى الربع الأخير من القرن العشرين, وتمثل بثورة العلوم والتكنولوجيا الفائقة التطور وما نجم عنها من ثورة فى المعلومات والاتصالات, حيث أصبحت المعلومات والمعرفة مورداً أساسياً من الموارد الاقتصادية, بل المورد الأكثر أهمية في الاقتصاد الجديد, الذى بات يعرف بالاقتصاد المبنى على المعرفة,

ولعل أهم ما يميز هذا العصر الجديد ما يلى: [٤]

١- اندماج العلوم فى منظومات الإنتاج وتحول المعرفة إلى قوة منتجة,

٢- أصبح رأس المال المعرفى بما يشمله من علمٍ وتكنولوجيا وابتكار أكثر أهمية فى الاقتصاد الجديد, مقارنةً برأس المال المادى,

٣- تحول نمط الإنتاج العلمى والتقنى, من مرحلة الإبداع الفردى خلال القرنين الثامن والتاسع عشر إلى مرحلة الإنتاج الجماعى والمؤسسات خلال القرن العشرين,

وعلى أية حال, يمكن تبيان خصائص العصور الثلاثة من خلال جدول رقم (١): والموضح فيما يلي

جدول رقم (١): خصائص عصر المعلومات والعصور التى سبقته

العصر	الزراعة	الصناعة	المعلومات
الفترة الزمنية	ما قبل ١٨٠٠	١٨٠٠ - ١٩٥٧	١٩٥٧ إلى اليوم

(1) Hana's A. Cadre, The Evolutions of the Knowledge Economy, The journal of Regional Analysis policy, 2008, pp. 118:119 avoidable at: www.irap-journal.org/ past volumes/2000/203.pdf.

(2) Robert C. Allen, The British industrial Revolution in Global Perspective: How commerce Growth- The industrial Rev: lotion and Modern Economic Growth, Department of economics and Nuffield college, oxford university, 2001, pp. 2:5, available at: www.nuff.ox.ac.uk/users/allen unpuplished/econivent-3 pdf

(3) Nicholas crafts, productivity Growth in the industrial Revolution: A New Growth Accounting perspective, London School of Economics, January 2002, pp. 3:5. Available at: www.frbsf.org/ economic-research/ Files/ crafts.pdf.

(٥) د. مراد علة, الاقتصاد المعرفى ودوره في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية, مرجع سابق, ص٣.

طبيعة العمال	فلاحين	عمال مصانع	العاملون فى المعرفة
الشراكة	أفراد/أرض	أفراد/ آلة	أفراد /أفراد

المصدر: عماد عبد الوهاب صباغ, علم المعلومات، دار الثقافة للنشر والتوزيع, عمان, الأردن، ١٩٩٨, ص٤٠,

ثانيًا: مفهوم اقتصاد المعرفة:

هناك مجموعة من التعريفات التى ذكرت بشأن اقتصاد المعرفة, يمكن أن نذكر منها ما يلى:

- تعريف منظمة التعاون الاقتصادى والتنمية: والتى تعرف الاقتصاد المعرفى بأنه الاقتصاد القائم على اكتساب وتوليد ونشر وتطبيق المعرفة لدفع عجلة النمو ولتواصل التنمية فى المدى البعيد,(١)
- يذهب K, Spellman W, Powell إلى أن اقتصاد المعرفة يتمثل فى إنتاج السلع والخدمات المعتمدة على نشاطات المعرفة المكثفة التى تساهم فى تسريع التكنولوجيا والتقدم العلمى, اعتماداً على القدرات الفكرية بدلًا من الثروات المادية والطبيعية, مع دمج جهود التحسين فى كل مرحلة من عمليات الإنتاج عن طريق البحوث والتطوير والعلاقة مع العملاء التى تنعكس إيجابًا على تزايد الناتج المحلى الإجمالى,(٢)
- تعريف (APEC, 2000) لاقتصاد المعرفة بأنه "الاقتصاد الذى تحركه الأفكار والمعرفة وليس الموارد العينية, فهو اقتصاد قائم على إنتاج وتوزيع واستخدام المعرفة فهى المحركات الأساسية للنمو وتوليد الثروة والتوظيف عبر كافة الصناعات",(٣)
- تعريف World Bank لاقتصاد المعرفة بأنه الاقتصاد الذى يخلق ويكتسب ويكيف ويستخدم المعرفة من أجل تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية,(٤)

ومن التعريفات السابقة, يمكننا التأكيد على أن اقتصاد المعرفة يقوم على أسس مختلفة عن اقتصاد الصناعة من جوانب عدة, نذكر بعضها على النحو التالى:(٥)

- من حيث طبيعة الموارد الاقتصادية: حيث يتعامل الاقتصاد الصناعى مع الموارد من خامات آلات ومنتجات مادية, بينما يتعامل اقتصاد المعرفة مع الموارد اللامادية من بيانات, معلومات, معارف وبرمجيات,
- من حيث طبيعة العوائد والكلفة: يركز اقتصاد الصناعة على عناصر العائد والكلفة المحسوسة, بينما اقتصاد المعرفة يتعامل علاوة على ذلك مع العناصر غير المحسوسة مثل: عائد الاستثمار فى مجال التربية, تنمية العنصر البشرى,
- من حيث القيمة: يتعامل الاقتصاد الصناعى مع ثنائية قيمة المنفعة والتبادل ويتعامل اقتصاد المعرفة - إضافة إلى ما سبق - مع القيمة الرمزية وقيمة المعلومات,
- من حيث الملكية: يتعامل الاقتصاد الصناعى مع الملكية المادية بينما, اقتصاد المعرفة يتعامل مع الملكية الفكرية أساسًا,

إضافة إلى ما تقدم, فإن اقتصاد المعرفة يرتكز على أربع أعمدة رئيسية هى:(٦)

١- عمالة مؤهلة وماهرة,
٢- نظام ابتكار فعال,
٣- بنية معلوماتية حديثة,
٤- إطار مؤسسى ومناخ اقتصادى مناسب,

إن الركائز الأربع سالفة الذكر, جعلت اقتصاد المعرفة يحقق العديد من الفوائد نذكر منها: (١)

---

(1) **Organization for Economic Cooperation and Development, The Knowledge- based Economy, OECD Documents, OECD/GD 102, 1996, PP. 9-11.**

(2) Water W. Powell Kaisa Spellman, The knowledge Economy, Annual Review of sociology, Vol. 30, 2004, pp. 200-201.

(3) Asia – Pacific Economic Cooperation. Available at: www.apec.org/ Meeting- papers / leaders- declaration / 2000-aclm- aspx.

(4) www.worldbank.org.

(٥) أبحاث البنك الدولى, بناء اقتصاديات المعرفة, استراتيجيات تنموية متقدمة، ترجمة محمد أمين مخيمر وموسى أبو طه, دار الكتاب الجامعى, العين, ٢٠٠٩, ص٦٠ وما بعدها – وكذلك بالقوم مزيد, مرجع سابق ذكره, ص ١٤ وما بعدها.

(١) يتم اشتقاق دليل الاقتصاد المعرفى (KEL) من هذه الأداة الفرعية الأربعة ويطلق مصطلح دليل المعرفة (KI. knowledge Index) على الدليل العام المشتق من الأداة الثلاثة الأولى فقط (أي دون الإطار **المؤسسى) وقد أضيف مؤخراً (٢٠٠٩م) ركيزة خامسة ممثلة فى الحكومة الجيدة (Good Governance) , ولكن فى واقع الأمر يمكن إدراجها ضمن ركيزة الإطار المؤسسى وبيئة الأعمال.**

١- يُرغم المؤسسات على التجديد والابتكار,
٢- يقوم على نشر المعرفة وتوظيفها وإنتاجها,
٣- يحقق التبادل إلكترونياً,
٤- يحقق مخرجات ونواتج تعليمية مرغوبة وجوهرية,
٥- يعطى المستهلك ثقة أكبر وخيارات أوسع,

وبالتالى فإن المعرفة باتت مصدر رئيسى للقوة فى الحاضر, وكذلك فى المستقبل كونها ستصبح محور صناعات المستقبل, وسيحرص الجميع على الحصول عليها وتنميتها,

ثالثًا: سمات اقتصاد المعرفة:

بصفةٍ عامة يمكن القول بتميز اقتصاد المعرفة بعدة سمات, نذكر منها,[٢]

- لا تمثل المسافات أياً كانت أبعادها أى عائق أمام عملية التنمية الاقتصادية أو الاتصال أو التعليم أو نجاح المشروعات أو الاندماج الكامل فى المجتمع بشكلٍ عام,
- يملك اقتصاد المعرفة القدرة على الابتكار وإيجاد وتوليد منتجات فكرية ومعرفية وغير معرفية جديده تماماً لم تكن تعرفها الأسواق من قبل, ثم يساعد على خلق وإيجاد المنتجات غير المسبوقة والأكثر إشباعا وإقناعاً للمستهلك والموزع والمتعامل معه,[٣]
- أنه اقتصاد كثيف المعرفة يرتكز على الاستثمار فى الموارد البشرية باعتبارها رأس المال المعرفى والفكرى, ولعل تقرير التنافسية العربى يشير إلى احتلال السعودية المرتبة رقم ١٧ فى عينة مختارة من الدول العربية ودول مختارة فى مؤشر الاستثمار فى رأس المال البشرى, يوضح الجدول رقم (٢) مؤشر الاستثمار في رأس المال البشري في السعودية وبعض الدول العربية وبعض دول العالم الأخري خلال عام ٢٠١٢

---

(٢) د. محمد جابر طاهر الشمرى, دور اقتصاد المعرفة في تحقيق النمو الاقتصادى, مصر نموذجًا, مجلة الغرى للعلوم الاقتصادية والإدارية, كلية الإدارة والاقتصاد, جامعة الكوفة, العراق, العدد١, ٢٠٠٨, ص ٧٢.

(2) Keith Smith, What is The "Knowledge economy"? Knowledge – intensive industries and distributed- Knowledge bases, Oslo, May 2000, pp. 2:5, available at: http//:www.ebusinessforum.gr/old/content/ download/working papero54.pdf

(3) David Begg, Economies. The McGrew-Hill Companies, London. 2003, pp. 8:10.

جدول رقم (٢):مؤشر رأس المال البشرى فى بعض الدول العربية ودول مختارة للعام ٢٠١٢

الدولة	مؤشر رأس المال البشرى	الترتيب	الدولة	مؤشر رأس المال البشرى	الترتيب
الجزائر	٠,٤٨	٢٥	المكسيك	٠,٥٨	١٦
الأرجنتين	٠,٧٥	٤	المغرب	٠,٣١	٢٧
البحرين	٠,٥٩	١٥	عمان	٠,٥١	٢٢
البرازيل	٠,٦٤	٨	البرتغال	٠,٧٩	٣
تشيلى	٠,٦٤	٧	قطر	٠,٦٥	٦
الصين	٠,٤٨	٢٤	السعودية	٠,٥٧	١٧
التشيك	٠,٦٣	١٠	جنوب أفريقيا	٠,٦٢	١١
مصر	٠,٤٧	٢٦	السودان	٠,١٨	٢٩
اليونان	٠,٨٤	١	سوريا	٠,٥٣	٢١
إيرلندا	٠,٨١	٢	تونس	٠,٦٠	١٤
الأردن	٠,٦٣	٩	تركيا	٠,٥٠	٢٣
كوريا, ج	٠,٧٠	٥	الإمارات	٠,٥٣	٢٠
الكويت	٠,٥٦	١٨	اليمن	٠,٢١	٣٨
لبنان	٠,٦٢	١٢	موريتانيا	٠,١٢	٣٠
ليبيا	٠,٦٠	١٣	متوسط الدول العربية	٠,٤٨	
ماليزيا	٠,٥٦	١٩	متوسط دول المقارنة	٠,٦٦	

المصدر: المعهد العربي للتخطيط تقرير التنافسية العربى, الإصدار الرابع, المعهد العربى للتخطيط, الكويت, ٢٠١٢, ص٥٥,

ويظهر من الجدول استحواذ السعودية على المرتبة رقم ١٧, ممايعكس تقدم المملكة فى مؤشر رأس المال البشرى أساس الانطلاق نحو اقتصاد المعرفة ,

- قوة عاملة متعلمة, حيث تستثمر الحكومة أكثر فى التنمية البشرية, وتساهم العمالة بالأفكار والمهارات والمعرفة من خلال استخدام أحدث التقنيات,[١]
- اعتماد التعلم والتدريب المستمرين وإعادة التدريب, التى تضمن للعاملين مواكبة التطورات التى تحدث فى ميادين المعرفة,
- توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات توظيفاً يتصف بالفعالية لبناء نظام معلوماتى فائق السرعة والدقة والاستجابة,

المبحث الثانى

أراء الفكر الاقتصادى حول المعرفة وعوامل ظهورها

ذكرنا فى المبحث السابق, أن اقتصاد المعرفة هو ذلك الاقتصاد الذى تلعب فيه المعرفة والإبداع والتجديد والابتكار دوراً رئيسيًا ومتنامياً فى إحداث النمو واستدامته,[٢] وأصبحت المعرفة أهم عوامل النمو فى هذا الاقتصاد المبنى على المعرفة, كما أنها أصبحت سلعة قائمة بذاتها ولها خصائصها التى تميزها, والسؤال ماذا قال الفكر الاقتصادى عن المعرفة ؟ وماهى أبرز العوامل التى مهدت لظهور اقتصاد المعرفة؟ وماهى أهم محاوره الأساسية ؟ هذا ما سنحلله فى النقاط التالية:

أولًا : أبرز ما جاء فى الفكر الاقتصاد حول المعرفة والتكنولوجيا:

(١) دينا محي الدين محمد, الاقتصاد القائم على المعرفة وتنمية الموارد البشرية في ماليزيا, المجلة العملية للاقتصاد والتجارة, مصر, عدد أكتوبر, ٢٠١١, ص ٨٨٨.

(2) Tohan De Klerk, The Knowledge Economy: importance of information Resources for improved organization Perform an of Dubai women's college Higher – Colleges of technology, March 2012, pp. 4:5. Available at: papers.Ssrn.com.

بادئ ذى بدء, نجد أن آدم سميث رائد الفكر الاقتصادى الكلاسيكى, يتحدث عن الاختراعات والآلات الجديدة, حيث اهتم بالتغير التكنولوجى وأثره على الإنتاج, وأشار فى كتابه ثروة الأمم The wealth of Nations إلى أهمية التكنولوجيا الحديثة فى تطور الإنتاج,(١)

وبرغم ما سبق, ركزت النظرية الكلاسيكية على عدة عناصر واعتبرتها محور النمو والتنمية الاقتصادية, نذكر منها: سياسة الحرية الاقتصادية والحرية الفردية وسيادة المنافسة الكاملة وإبعاد تدخلات الحكومة عن النشاط الاقتصادى,

فى حين نرى "كينز" وآرائه لمعالجة المشكلات الاقتصادية, يركز على الدول المتقدمة مهملاً بشكلٍ كبير أزمات الدول النامية,(٢) وتتمحور أفكار هذا الاقتصادى الإنجليزى فى أن مستوى التشغيل هو الذى يحدد الدخل الكلى,

وعلى أية حال, فقد اعُتبرت النظرية التقليدية الحديثة غير كاملة, نظراً لاعتبارها أن التطور التكنولوجى عنصراً خارجياً,(٣)

ونتيجة لما تقدم جاءت النظريات الاقتصادية الجديدة لمحاولة إعطاء تفسير لمصادر التطور التكنولوجي, وقاد الاقتصادى (Roomer, Paul) النظرية الأساسية واتجه إلى أن النموذج فى المدى البعيد يعتمد على تراكم المعرفة وأن المعرفة تعتبر من عوامل الإنتاج, وأضاف أن الابتكار يعد مصدراً لنمو الإنتاجية وأن الاستثمار فى المعرفة الفنية عن طريق البحث والتطوير لها دورٌ هام فى النمو الاقتصادى,(٤)

وجاءت في النهاية النظرية الحديثة فى النمو: لتعتبر أن المصدر الرئيسى للنمو هو التقدم التكنولوجى, والذى يأتى بفضل الاستثمار فى العنصر البشرى,(٥) ولعل أبرز نقاط هذه النظرية تتمثل فى:

- التطور التقني جزء من النشاط الاقتصادى,
- المعرفة والتكنولوجيا يتميزان بخاصية الزيادة فى العائدات, والتى تدفع بدورها عملية النمو الاقتصادى,
- الاستثمار الخاص فى البحث والتطوير من المصادر الرئيسية للتطور التكنولوجى,
- حماية الملكية الفكرية وبراءات الاختراع تحفز على المشاركة فى أنشطة البحث والتطوير,
- الاستثمار فى رأس المال البشرى من المقومات الأساسية للنمو,

ثانيًا: أسباب ظهور اقتصاد المعرفة:

نلاحظ العديد من العوامل التى ساعدت فى ظهور اقتصاد المعرفة, ويمكن أن نذكر أهمها على النحو التالى:

١- ثورة المعلومات وانتشار الشبكات (٦) حيثُ أصبحت معلومات المعرفة تساهم فى إنتاجية الدول بشكلٍ كبير, أيضًا فقد زاد اعتماد الإنتاج على المعرفة، فنحو أكثر من ٧٠% من العمال فى الاقتصادات المتقدمة هم عمال معلومات (information Workers) فالعديد من عمال المصانع باتوا يستخدمون عقولهم أكثر من أيديهم, إضافة إلى انتشار شبكات الإنترنت والذى ساهم فى سرعة انتقال المعلومة من وإلى أى مكان فى العالم بسرعة غير معهودة,(٧)

---

(1) An inquiry into The Nature and causes of The wealth of Nations, An Electronic classics series publications, The Pennsylvania state university, 2005, pp. 8:9. www2.hn.psu.edu/ faculty/ trains/ Adam – smith/wealth – nations. pdf

(2) Dragoljub Stojanog, Keynes, and economic- crisis: Some reconsiderations, vol. 27, 2009, pp. 294:295. File:///C:/users /Mohamed 20% Osman% Most/Downloads/ 2009 – 2. Pdf.

(٣) د. محمد عبد العال, موجهات التنمية الصناعية في الاقتصاد الجديد, ورقة مقدمة إلى المؤتمر السنوى للجمعية الاقتصادية العمانية, مسقط ٢-٣ أكتوبر, ٢٠٠٥, ص١٥.

(4) Poul M. Roomer, Endogenous technological change, university of Chicago, tonal of polite – col Economy, 1990, vol. 98, No.5, p: 571: 572. Pages. Stern. Nyu. Edu / primer.

(5) Joseph cartoright, New Growth Theory, technology and learning: Apra stationers Guide, Reviews of Economic development literature and practice: Not, 2001, pp.2:4.

(6) OECD: The Knowledge- Based Economy, Paris, 1996, pp:4:5. Available at: www.oecd.org

(7) Emergence of Knowledge Economy, site web: http: www.legalserviceindia.com laricles/ editonia htm.

٢- العولمة (Globalization): يبدو أن العولمة الكبيرة للنشاطات الاقتصادية أحد أهم عوامل ظهور الاقتصاد الجديد,[١] حيث جعلت الأمر يتم بسرعة غير مسبوقة وأدت إلى إلغاء الحدود والقيود الجمركية, كما فتحت المجال للاستثمارات الأجنبية المباشرة FDI, ألغت القيود على تنظيم الأسواق فى كثير من دول العالم, تقليل الاحتكارات لكثير من القطاعات مثل الاتصالات وغيره, وما سبق ساهم فى ظهور سلع وخدمات متطورة، تحرير الشبكات الإلكترونية,

٣- الاهتمام المتزايد بالمعرفة: حيث زاد اهتمام الكتاب و المتخصصين بالمعرفة خلال العشرين عاماً الأخيرة, إضافة إلى إدراج موضوعات المعرفة و رأس المال البشرى ودورهما فى المنافسة الدولية للعديد من المنظمات الاقتصادية الدولية مثل منظمة التعاون الاقتصادى والتنمية,[٢]

ثالثًا: محاور اقتصاد المعرفة:

عملية التنمية وفقاً للاقتصاد الجديد تستند على عدة محاور نذكر منها:

١- القوة العاملة المتعلمة والمهارية: وهى أهم محاور اقتصاد المعرفة, إذ يمكن تطوير المهارة بشكل مستمر وتطويعها لإنتاج المعرفة وتطبيقها بفعالية من خلال التعليم والتدريب بمختلف مراحله التعليم الأساسى والثانوي, الفنى والعالى والمستمر, ولا شك أن التعليم يساهم بشكلٍ كبير فى تقليص فجوة المعرفة بين الدول المتقدمة والنامية حال تقديم خدمة تعليمية متطورة ومتميزة,[٣]

٢- البنية التحتية المعلوماتية الحديثة: ولعلها تهدف إلى تيسير التواصل ونشر المعلومات والبيانات, ولا شك أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تمثل البنية الجوهرية للاقتصاد الجديد,[٤]

٣- مراكز البحوث والتطوير: ولعل تواجدها فى الجامعات والشركات والمنظمات أمرٌ فى غاية الأهمية, حيث تساهم فى خلق المبتكرين ومن ثم الابتكارات الجديدة التى تشكل زيادة فى القيمة المضافة للناتج القومى,

واستنادا لي ماسبق , نرى أن اقتصاد المعرفة يتسم بسمات وخصائص مختلفة عن الاقتصاد التقليدى وعناصره كما أن الاهتمام بالمعرفة دفع العديد من الدول إلى تبنى مفاهيم الاقتصاد المعرفى وآلياته من, تطوير التعليم والبحث العلمى والتكنولوجيا ودعم البحوث والابتكارات, وهو ما سنراه فى تجارب بعض الدول لنرى إمكانية الاستفادة منها فى بلدنا, والسؤال الآن ماهى أهم الدول التى حققت طفرات كبيرة فى اقتصاد المعرفة؟ وما هى مؤشرات اقتصاد المعرفة؟ هذا ما سنحلله فى الفصل القادم,

الفصل الثانى

المؤشرات الدولية لاقتصاد المعرفة وتجارب بعض الدول

تقاس المعرفة باعتبارها سلعة غير مادية بأساليب وطرق تختلف عن طرق قياس السلع المادية, لذلك نجد البنك الدولى يضع العديد من المؤشرات لقياس مدى تقدم الدول فى اقتصاد المعرفة, أيضاً فإن هناك العديد من الدول التى حققت نجاحات كبيرة فى مؤشرات اقتصاد المعرفة, ترتب على ذلك ازدهاراً كبيراً فى معظم مؤشراتها الاقتصادية والتنموية,

لما سبق, سنحاول الإجابة على السؤالين التاليين: ما هى أبرز المؤشرات الدولية لاقتصادية المعرفة؟ وما هى أهم التجارب الناجحة فى التحول نحو اقتصاد المعرفة والتكنولوجيا؟

المبحث الأول: المؤشرات الدولية لاقتصاد المعرفة,

المبحث الثانى: تجارب بعض الدول الناجحة فى التحول إلى اقتصاد المعرفة والاستثمار فى رأس المال البشرى,

المبحث الأول

المؤشرات الدولية لاقتصاد المعرفة

صنف البنك الدولى مؤشرات اقتصاد المعرفة إلى أربعة فئات, من خلالها يمكن معرفة إمكانية انضمام دولة ما ضمن هذا الاقتصاد الجديد, والذى يرتكز على الثورة المعرفية من عدمه,[١]

---

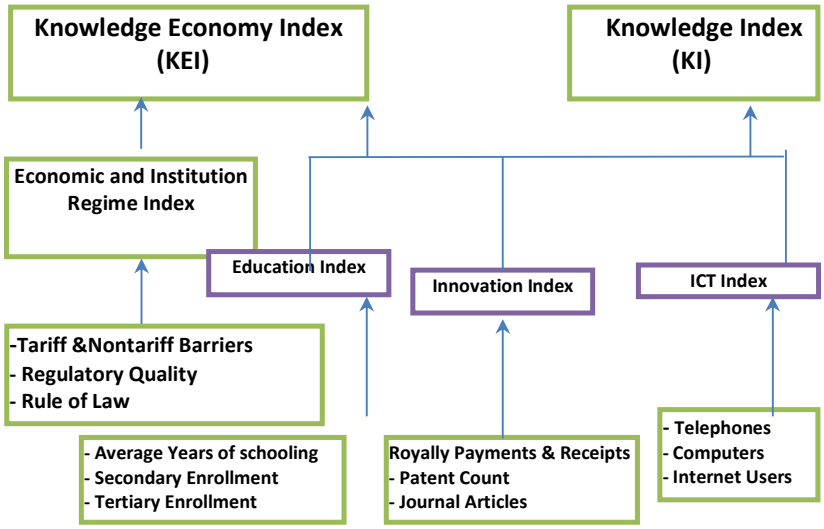
(1) Kgomotso H. Moahi, Globalization, knowledge economy and the implication for indigenous, international Review of information Ethics, vol. 7, 2007, pp.4:8. www.i-r-i-e.net/ inhat/ 007/ 06

(٣) عيشوش رياض وآخرين, ظهور الاقتصاد الجديد, كلية العلوم الاقتصادية الجزائر, ٢٠٠٧/٢٠٠٨, ص١٣ وما بعدها.

(٤) أبحاث البنك الدولى, اقتصاديات المعرفة: استراتيجيات تنموية متقدمة, ترجمة محمد أمين مخيمر وموسى أو طه, دار الكتاب الجامعى , العين, الإمارات, ٢٠٠٩, ص ٦٠ وما بعدها.

(4) John Houghton Peter Sheehan, A primer on The Knowledge Economy, Center for strategic Economic studies, victoria university, Australia, 2000,p:9:11

بيد الشكل التالى رقم (١) يوضح مؤشرات اقتصاد المعرفة بحسب البنك الدولى:



شكل رقم (١)Knowledge indexes

Source: www,WorldBank,org/kam

ويتحليل الشكل البيانى السابق رقم (٤) يمكن أن نعرض للمؤشرات الدولية الأربع على النحو التالى:

أولاً: مؤشرات البحث والتطوير والابتكارات:

يمثل البحث والتطوير مجموعة النشاطات التقنية التى تسبق إنتاج سلع وخدمات جديدة, وتمر بعده مراحل تضمنها, رغم أن مجالات تطبيقها يبقى مختلفًا اختلافًا بينًا, مثلاً: صناعة السيارات, الدراسات الصيدلانية, البرامج, والعلوم الإنسانية,(٢)

ولعل الجدول التالى رقم (٣) يشير إلى عدد الأبحاث المنشورة لعدد من الدول ومنها المملكة , خلال العام ٢٠١٢:

---

(1) World Bank: Knowledge Economy index (KEI) 2012 Ram kings pp 1:5 available at: www.world.org /Kam

(٢) بلقوم فريد, إنتاج ومشاركة المعرفة في المؤسسة, مرجع سابق, ص ٢٥.

جدول رقم (٣): دول العالم من حيث عدد الأبحاث المنشورة ٢٠١٢

الدولة	عدد الأبحاث	الترتيب
الولايات المتحدة الأمريكية	٣١١,٩٧٥	١
الصين	١٥٩,١٢١	٢
المملكة المتحدة	٨٦,٥٤٤	٣
ألمانيا	٨٣,٢١٦	٤
اليابان	٦٦,٨٢٠	٥
فرنسا	٥٧,٣٢٠	٦
كندا	٥١,١٠٧	٧
إيطاليا	٤٨,٣٥٣	٨
أسبانيا	٤٤,٩٣٥	٩
كوريا الجنوبية	٤١,٧٧٠	١٠
المملكة العربية السعودية	٧,٠٠٠	٣٨
مصر	٦,٨٠٠	٣٩
مصر	٣٩	٦,٨٠٠

Source: www,okaz,com, Sa/24×7/article/html

وبالنظر إلى الجدول السابق رقم (٣), نلحظ أن نصيب السعودية من البحوث المنشورة دولياً فى العام ٢٠١٢, لا يتجاوز ٧٠٠٠ بحث , ولو نظرنا إلى الولايات المتحدة سنجد بحوثها المنشورة تقترب من ٣١٢,٠٠٠ ألف بحث, وهو ما يوضح أهمية توجيه النفقات نحو دعم البحث العلمى المنشور دوليًا ,

ثانياً: مؤشر التعليم والتدريب:

يعد التعليم أحد أهم الركائز الأساسية التى يقوم عليها اقتصاد المعرفة, كما أن دور الموارد البشرية فى تطوير النشاطات الاقتصادية أمرُ يُقر به الجميع, ورغم ذلك نجد نقصاً فى مؤشرات المعرفة التى تساعدنا فى قياس هذا البُعد من اقتصاد المعرفة, ومرجع ذلك: الأول: نقص الأعمال فى هذا المجال, الثانى: صعوبة قياس كفاءات الأفراد مباشرةً,[(١)]

ثالثاً: مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

يمكن تعريف تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات ICT بأنها مجموعة الأدوات والأجهزة التى توفر عملية تخزين المعلومات ومعالجتها و من ثم استرجاعها، وكذلك توصيلها بعد ذلك عبر أجهزة الاتصالات المختلفة إلى أى مكان فى العالم، أو استقبالها من مكان فى العالم,[(٢)]

ومؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على هذا النحو يمثل الركيزة الثالثة لاقتصاد المعرفة إذ يلتقى الاقتصاد المرتكز على المعرفة بقاعدة تكنولوجية ملائمة مما يؤدى إلى تعزيز مشترك بين ازدهار النشاطات المكثفة فى المعرفة والإنتاج ونشر التكنولوجيا الجديدة,[(٣)]

وعلى أية حال، فإن غالبية الدول العربية ومنها السعودية , لديها رصيد لا بأس به من الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، والتى يمكن الاستناد عليها للانطلاق صوب اقتصاد المعرفة، والجدول التالى رقم (٤) يوضح ذلك:

---

(١) د. مرال توتليان, مؤشرات اقتصاد المعرفة وموقع المرأة من تطورها, المعهد العربى للتدريب والبحوث الإحصائية, المعهد العربى للتدريب والبحوث الإحصائية, ٢٠٠٦, ص ٢٨ وما بعدها.

(2) Vector Kuo, Basic Concepts of information and Communication Technology, 2011, pp. 11:15. Available at: www.itdesk.info.

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

جدول رقم (٤): مؤشر استخدام الاتصالات وتقنية المعلومات العربى ٢٠١٢

الدولة	مشتركو الهاتف المتنقل	مشتركو الهاتف الثابت	مستخدمو الإنترنت	أجهزة الحاسب المستخدمة	مؤشر الاتصالات وتقنية المعلومات
البحرين	٢,١٢٣,٩٠٣	٢٦٤,٠٢٧	٧٩٩,٥٢١	٥٥٩,٧٦٤	٣,٠٨
قطر	٣,١١٦,١٢٢	٣٢٣,٦٩١	١,٠٠٨,٨٥٠	٩٩٥,٧٠٠	٢,٩٦
الإمارات	١٣,٧٧٥,٢٥٢	١,٩٦٧,٤٨٦	٥,١٦٩,٢٨٠	٤,٧٧٧,٧٩٦	٢,٨٤
السعودية	٥٣,٠٥٨,٥٠٠	٤,٨٠١,٨٢٤	١٥,٨٠٠,٠٠٠	٩,٦٨٩,٤٣٠	٢,٨٢
الكويت	٥,٨٣٤,١٠٤	٥١٠,٦٠٠	٢,٢٦٨,٤٧٠	١,٥٩٤,٧٨٨	٢,٦٧
ليبيا	١٠,٢٠٠,٠٠٠	٩٤١,٠٠٠	١,٣٥٥,٠٠٠	٩٩٠,٧٨٧	٢,٢١
الأردن	٨,٩٨٤,٢٥٢	٤٠٠,٠٨٢	٢,٦٠٣,١٤٨	١,٢٨٣,٢٩٨	٢,٠٨
عمان	٥,٢٧٧,٥٩١	٣٠٤,٥٤٥	١,٣٥٣,٣١٨	٦٧٥,٣٢١	٢,٠٢
المغرب	٣٩,٠١٦,٠٠٠	٣,٢٧٩,٠٥٤	١٥,٥٤٣,٢٢٦	٣,٩٥٦,٦٢١	١,٨٩
تونس	١٢,٨٤١,٢٧٧	١,١٠٥,٥٨٦	٤,٥١٥,٥٤٤	١,٧٧١,٦٧٠	١,٨٦
لبنان	٣,٧٧٨,٠٠٠	٨٧٨,١٠٠	٢,٠٠٧,٨٦٠	١,٠٠٢,٠٦٢	١,٧٢
مصر	٩٦,٧٩٨,٨٠١	٨,٥٥٧,٤٩٧	٢٦,٢٥٦,٧٣٢	٦,٧٤٥,٩٣٢	١,٦٥
الجزائر	٣٧,٥٢٧,٧٠٣	٣,١٠٢,١٦٧	٨,٣٧٨,٥٢٢	٤,٧٥٢,٢٣٧	١,٤٢
فلسطين	٣١٩٠٢٣٣	٣٩٣,٨٨٠	١,٣٣٢,٥٤٠	٧١٤,٢٨٦	١,٢٩
سورية	١٣,١٠٥,٠٠٠	٤,٤٢٣,٠٠٠	٥,٠١١,٤٧٤	١,٧٧٤,١٩٨	١,٢٧
العراق	٢٧,٩٣٦,٦٦١	٢,٢٠٠,٠٠٠	٦,٣٣٧,١٣٩	٣,٠٠٣,٩٩٨	١,٤٤
السودان	٢٧,٧٥٥,٠٠٠	٤٤٧,٧٦٧	٧,٨٢٤,٣٩٦	٢,٤٤٤,٨٩١	١,٠٨
اليمن	١٣,٨٩٣,٢٦٥	١,١٠٣,٨٠٧	٤,١٥٦,٠٠٠	١,٠٤٣,٥٢٠	٠,٨١
المجموع	٣٧٨,٢١١,٦٦٤	٣٥,٠٠٤,١١٣	١١١,٧٢١,٠٢٠	٤٨,١٥٦,٢٩٩	١,٦٤

المصدر: وليد جميل، مقال بعنوان السعودية فى مصاف الدول الأسيوية ذات الاقتصاد المعرفى: متاح على الرابط التالى: blog,naseej,com

رابعاً: مؤشر الحافز الاقتصادى والنظام المؤسسى:

مؤشر الحافز الاقتصادى والنظام المؤسسى رابع مؤشر وضعهُ البنك الدولى لقياس مدى جاهزية الدول لتطبيق آليات اقتصاد المعرفة,[1]

ويعكس هذا المؤشر مدى توافر أجهزة الحاسبات والكمبيوتر بوصف كونها أداة لتقويم القاعدة المعلوماتية, ويعتمد هذا المؤشر على جملة عناصر من أجل تفعيل دورهِ منها:

- نسبة المشاركات الدولية فى أجهزة الكمبيوتر,
- أعداد أجهزة الحاسب لكل ألف من السكان,
- طاقة الكمبيوتر لكل فرد,
- مواقع الإنترنت لكل عشرة ألاف نسمة من السكان,
- أعداد مستخدمى الإنترنت لكل ألف نسمة من السكان,

إضافة إلى ما تقدم، فإن هذا المؤشر يعتمد كذلك على عدد براءات الاختراع وميزان المدفوعات التكنولوجية إذ تم منح أكثر من ٢٧٧,٨٣٥ ألف براءة اختراع فى عام ٢٠١٣, احتلت السعودية المرتبة رقم ٢٩ بعدد بحوث وصل ٢٣٧, بحسب الجدول التالى رقم (٥):

(1) Debnath, Sajit Chandra, Key Determinants of Economic incentives and institutional Regimes to promote Knowledge- based Economy in East Asia, institute of international Relations and Area.

جدول رقم (٥): عدد براءات الاختراع الممنوحة ٢٠١٣

الدولة	عدد البراءات	الترتيب
الولايات المتحدة	١٣٣,٥٩٣	١
اليابان	٥١,٩١٩	٢
ألمانيا	١٥,٤٩٨	٣
كوريا الجنوبية	١٤,٥٤٨	٤
تايوان	١١,٠٧١	٥
كندا	٦,٥٤٧	٦
فرنسا	٦,٠٨٣	٧
الصين	٥,٩٢٨	٨
بريطانيا	٥,٨٠٦	٩
إسرائيل	٣,٠١٢	١٠
إيطاليا	٢,٤٩٩	١١
الهند	٢,٤٢٤	١٢
السويد	٢,٢٧١	١٣
سويسرا	٢,٢٧٠	١٤
هولندا	٢,٢٥٣	١٥
استراليا	١,٦٣١	١٦
فنلندا	١,٢٢١	١٧
بلجيكا	١,٠٦٢	١٨
النمسا	١,٠٠٨	١٩
الدنمارك	٩٢١	٢٠
سنغافورة	٧٩٧	٢١
أسبانيا	٧١١	٢٢
هونج كونج	٥٤٠	٢٣
النرويج	٤٧٥	٢٤
إيرلندا	٤٣١	٢٥
روسيا	٤١٧	٢٦
البرازيل	٢٥٤	٢٧
نيوزلندا	٢٤٧	٢٨
السعودية	٢٣٧	٢٩
ماليزيا	٢١٤	٣٠
دول أخرى	١,٩٤٧	
الإجمالى		٢٧٧,٨٣٥

المصدر: وكالة الأنباء السعودية, على الرابط التالى:/www,spa,gov,sa

المبحث الثانى

تجـــاب بعـــض الـــدول الناجحـــة فـــى التحـــول إلـــى اقتصـــاد المعرفـــة والاستثمار فى رأس المال البشرى

نحاول من خلال هذا المبحث استعراض بعض التجارب الناجحة فى مجال التحول من آليات تطبيق الاقتصاد التقليدى إلى اقتصاد المعرفة, ومعرفة الدور الذى قام به الاستثمار فى رأس المال البشرى فى تحقيق نهضة تنموية كبيرة فى هذه البلدان, ولعل دراسة تجارب, بلدان مثل فنلندا وماليزيا باعتبارها تجارب ناجحة تستهدف مدى إمكانية الاستفادة منها فى حالة السعودية,

أولاً: تجربة فنلندا:

تحمل التجربة الفنلندية فى مجال اقتصاد المعرفة درساً ليس فقط فى كيفية تحول الاقتصاد المحلى من الموارد الطبيعية إلى المعرفة, وإنما فى أهمية الاستثمار فى الثروة البشرية المحلية لتحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة, (١)

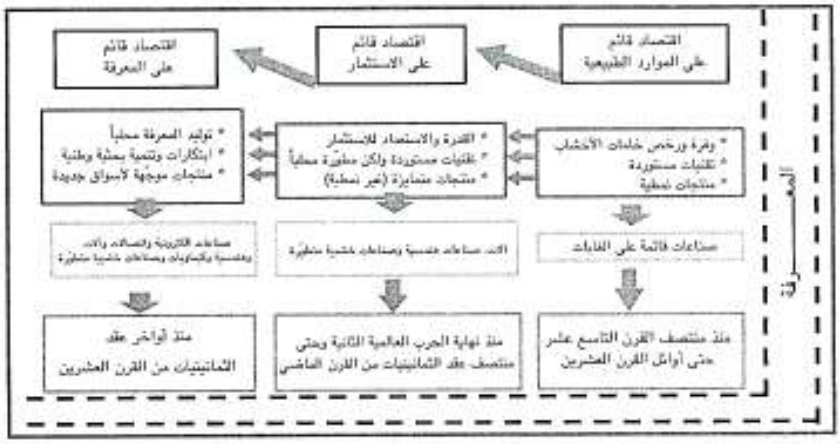
أيضاً, فإن الاقتصاد الفنلندى وحتى عقد السبعينات من القرن الماضى, كان يعتمد على الثروات الطبيعية وما تنتجُه من أخشاب وأثاث, وعلاقتها بالاتحاد السوفيتى, والذى كان يستورد أكثر من ٣٠% من صادراتها, كما كان يمثل السوق الرئيسى لها,(٢)

والسؤال: ما هى أبرز العوامل التى ساعدت فنلندا فى الانتقال إلى اقتصاد المعرفة والتكنولوجيا؟

يمكن القول بأن هناك عوامل عديدة ساهمت فى هذا التحول, يمكن ذكر بعض منها, على النحو التالى:

١- زيادة الإنفاق على البحث والتطوير من ١,٥% من الناتج المحلى الإجمالى فى أواخر عقد السبعينات من القرن الماضى ليصل إلى ٢,٥% من الناتج فى الوقت الحاضر, مما وضعها فى المركز الثانى على مستوى دول منظمة التعاون الاقتصادى والتنمية, والمركز الثالث على مستوى العالم بعد إسرائيل(٤,٥%) والسويد (٣,٩%),(٣)

وعلى أية حال, فإن الشكل البيانى التالى رقم (١١) يحلل لنا مراحل انتقال الاقتصاد الفنلندى من اقتصاد يعتمد على الموارد الطبيعية وعلى رأسها الأخشاب إلى اقتصاد يعتمد على المعرفة والتكنولوجيا وذلك على النحو التالى:



شكل رقم (٢)مراحل انتقال الاقتصاد الفنلندى

Source: WB 2007,WBI Development Studies, Building Knowledge Economies,

ثانياً: التجربة الماليزية:

---

(1) Cart J. dahlman and Jorma Routti and Pekkay Anttila, Finland as a knowledge Economy – Elements of successes and lessons learned, world bank institute, Washington, 2006, pp. 2:4. Available at: http://openknowledge.worldbank.org/

(2) Marrkku Kotilainen, Determinants of finish- Russian Economic Relations, The Research institute of the finish Economy, 2007, pp. 2:5. Available at: www.etla.fi/wp-content/uploads/ 2012/09/ dp 1079.pdf.

(3) Battelle R&D, The Business of innovation, 2008 Global R&D Report, Sep 2007;

- **مشار لهُ فى دراسة عن الاستثمار فى رأس المال البشرى واقتصاد المعرفة, منتدى الرياض الاقتصادى, نحو تنمية اقتصادية مستدامة, الدورة الرابعة, ٣-٥ محرم ١٤٣١هـ - ٢٠-٢٢ ديسمبر ٢٠٠٩م, ص١٠٥، وراجع كذلك:**
- **Timo octanes, Annamaja lehvo and Anu Nutriment, Scientific Research in Finland, Are view of its Quality and impact in the Early 3000, Reports by the Academy's Research councils, 2003, pp. 13-16. Avaioble at:www.aka.fi/Tiedotot/**

تُعد التجربة الماليزية في التنمية من التجارب التى تمتاز بخصوصيتها وأهميتها بالنسبة لدول العالم الثالث, والتى يمكن السير على خُطاها للنهوض من التخلف والتبعية الاقتصادية,(١)

وكما نجحت ماليزيا تلك الدولة الإسلامية فى تحقيق نهضه صناعيه هائلة اعتماداً على القطاعات الأولية والمتمثلة فى الثروات الطبيعية, من مطاط وقصدير, فقد وضعت الاستراتيجيات التى تنقلها نحو اقتصاد المعرفة, اعتماداً على تنمية العنصر البشرى والتكنولوجيا,

والسؤال ما هى الأسباب التى دفعت ماليزيا للانتقال نحو اقتصاد المعرفة ؟

فى البداية نؤكد على تعدد الأسباب التى دفعت الحكومة الماليزية للانطلاق نحو تطبيق آليات الاقتصاد المبنى على المعرفة والتكنولوجيا، ويمكن أن نذكر منها التالى:(٢)

أ- تباطؤ معدل النمو الاقتصادى لماليزيا من ٩,٥% كمتوسط سنوى للفترة (١٩٩١-١٩٩٥) إلى ٤,٧% للفترة (١٩٩٦-٢٠٠٢),

ب- التراجع فى المركز التنافسى الدولى لماليزيا خلال عقد التسعينات من القرن الماضى, من المركز (١٨) عام ١٩٩٤ إلى المركز (٢٣) عام ١٩٩٦, ثم إلى المركزين (٢٥) (٢٩) فى عامى٢٠٠٠ و٢٠٠١ على التوالى,

ج- الحاجه إلى زيادة الإنتاجية الكلية للعناصر, والتى تعكس دور التراكم المعرفى والتقنى كمصادر جديده للنمو الاقتصادى, تمكن ماليزيا من الانتقال من الاعتماد على مدخلات الإنتاج (عمل ورأس مال وموارد طبيعية) إلى الاعتماد على المعرفة والابتكار للزيادة الإنتاجية وتسريع النمو,

د- تزايد المنافسة فى السوق من قبل الدول الأسيوية الأخرى, وعلى رأسها الصين والهند, وبدرجة أقل نسبياً فيتنام وإندونيسيا, وهذه الدول المنافسة تشترك جميعها فى الوفرة النسبية للموارد الطبيعية والعمالة الرخيصة قياساً بماليزيا,

وكعادة ماليزيا قبل الشروع فى أى برنامج أن ترسم استراتيجية لتطوير هذا البرنامج، فقد تبنت الحكومة الماليزية لرؤية تنموية طويلة الأجل من أجل النهوض باقتصادها وتحويله إلى اقتصاد يعتمد على المعرفة والعلم وقد ارتكزت هذه الاستراتيجية على عدة نقاط هى:

أولاً: تبنى ماليزيا رؤية تنموية طويلة الأجل فى عام ١٩٩١ عرفت بـ Vision 2020 مفادها أن تصبح ماليزيا مجتمعاً علمياً متقدماً كثيف المعرفة، ويكون اقتصادها قادراً على التكيف والابتكار والإبداع واكتساب التقنيات الحديثة فى نظم الإنتاج والاتصالات والمعلومات,(٣)

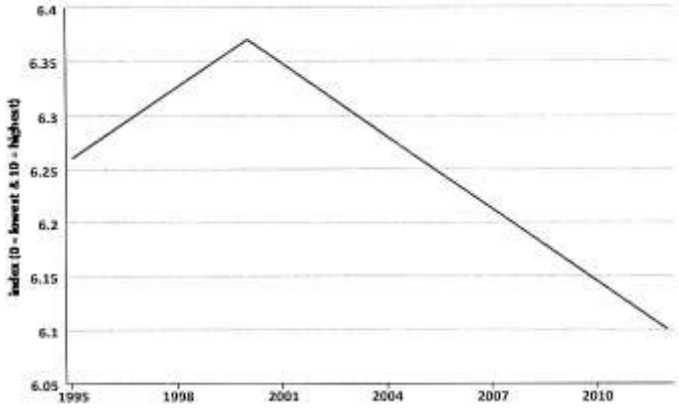
ولعل تبنى الرؤية السابقة, أدى إلى ارتفاع مؤشر ماليزيا فى مؤشر اقتصاد المعرفة الصادر عن البنك الدولى, وهو ما يوضحه الشكل البيانى التالى رقم (١٥),

---

(١) د. ناديه فاضل عباس، التجربة التنموية فى ماليزيا من العالم ٢٠٠٠-٢٠١٠، مجلة دراسات دوليه، العدد الرابع والخمسون، ص ١٥٥، متاح على: www.iasj.net

(2) Malaysia, knowledge Based economy, master plan, Economic planning unit (2002) available at; http;//www.epu.jmp.my/new %20 folder/publication /knoweco.htm

(3) The World Bank, Malaysia and The Knowledge Economy: Building a world- class Higher Education system, Human development Sector Reports East Asia and the pacific Region, March 2007, p.p. 23-26. Available at: site resources. World bank.org.



شكل رقم (٣): مؤشر اقتصاد المعرفة لماليزيا خلال الفترة من ١٩٩٥-٢٠١٢
Source: Knowledge Economy Index (World Bank), 2012,

ويلاحظ من الشكل البيانى السابق, أن ماليزيا حافظت تقريباً على نسبتها فى مؤشر اقتصاد المعرفة بفضل اهتمامها بالعلم والتكنولوجيا فنجد النسبة فى عام ١٩٩٥ كانت ٦,٢٦% ثم ازدادت فى عام ٢٠٠٠ لتصل إلى ٦,٣٧%, ثم انخفض قليلاً لتصل إلى ٦,١٠% فى المؤشر فى عام ٢٠١٢,

ثانياً: اهتمام ماليزيا بالبنية التحتية والأطُر المؤسسية, وهو ما يساعد الحكومة دون شك على تحقيق رؤيتها للوصول إلى تطبيق آليات المعرفة,

ثالثاً: الاهتمام الواضح الذى حظى به قطاع التعليم والتدريب لمواجهة الاختلالات القائمة وانعكاساتها على سوق العمل,

الفصل الثالث

رؤية الشريعة الإسلامية والقوانين الوضعية من التحول لاقتصاد المعرفة

ذكرنا من قبل بأن مصطلح اقتصاد المعرفة أو الاقتصاد المعرفي أو الرقمي أو اقتصاد التعليم يقصد به اعتبار المعرفة هي المحرك الرئيسي للإنتاج والنمو الاقتصادي، ودمج التكنولوجيا الحديثة في عناصر الإنتاج لتسهيل إنتاج السلع ومبادلة الخدمات بشكل أبسط وأسرع[١] ,

وكما جاء في أبحاث المؤتمر العالمي الثالث للاقتصاد الإسلامي بجامعة أم القرى بمكة فقد تم تعريف التكنولوجيا من وجهة التحليل الاقتصادي بأنها مورداً أو مدخلاً للإنتاج وأنها : مجموعة المعارف والمهارات والخبرات الجديدة التي يمكن تحويلها إلى طرق إنتاج أو استعمالها في إنتاج سلع وخدمات وتسويقها وتوزيعها, أو استخدامها في توليد هياكل تنظيمية إنتاجية,,كما يمكن تعريفها بأنها: مجموعة المعارف والأساليب المتاحة واللازمة للإنتاج والتنمية وبأنها: المعرفة العلمية والهندسية والإدارية التي يمكن بواسطتها تصور وتعميم وإنتاج وتطوير وتوزيع المنتجات والخدمات المختلفة[٢] ,

وإذ كانت الشريعة الإسلامية تقر من ذلك ما كان حسنًا وترفض منه ما كان سيئًا وسببا للظلم أوالغرر أوالجهالة ونحو ذلك، فالقاعدة الشرعية أن الأصل في المعاملات الحل ما لم يقم دليل على التحريم، وهذا يدل على اتساع دائرة العمل والاستثمار المباح، قال تعالى: هُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ ذَلُولًا فَامْشُوا فِي مَنَاكِبِهَا وَكُلُوا مِنْ رِزْقِهِ {الملك: ١٥}, صدق الله العظيم

وكمثال على إقرار الشريعة لنموذج مما يسمى بالاقتصاد المعرفي مسألة الملكية الفكرية والحقوق المعنوية، فقد أثبت العلماء حق الملكية الفكرية وأحاطوه بسياج من الحماية التي تضمن بقاءه لصاحبه دون غيره، وقد أصدر

---

(١) انظر بحث بعنوان : معنى الاقتصاد المعرفي وحكم الشرع فيه ' على الرابط التالى : http://fatwa.islamweb.net/fatwa/index.php?page=showfatwa&Option=FatwaId&Id=179731

(٢) انظر المؤتمر العالمى الثالث للاقتصاد الإسلامى , المنعقد بجامعة أم القرى بمكة المكرمة , المملكة العربية السعودية , ١٤٢٦هـ - ٢٠٠٥م .

مجمع الفقه الإسلامي المنعقد في دورة مؤتمره الخامس بالكويت سنة ١٤٠٥هـ بشأن الحقوق المعنوية، كحق التأليف ونحوه، فقال في نص قراره بعد اطلاعه على البحوث المقدمة من الأعضاء والخبراء في موضوع الحقوق المعنوية واستماعه للمناقشات التي دارت حوله، قرر:

أولاً: الاسم التجاري، والعنوان التجاري، والعلامة التجارية، والتأليف والاختراع، أو الابتكار هي حقوق خاصة لأصحابها، أصبح لها في العرف المعاصر قيمة مالية معتبرة لتمول الناس لها، وهذه الحقوق يعتد بها شرعاً، فلا يجوز الاعتداء عليها,

ثانياً: يجوز التصرف في الاسم التجاري، أو العنوان التجاري، أو العلامة التجارية، ونقل أي منه بعوض مالي إذا انتفى الضرر والتدليس والغش، باعتبار أن ذلك أصبح حقاً مالياً,

ثالثاً: حقوق التأليف والاختراع أو الابتكار مصونة شرعاً، ولأصحابها حق التصرف فيها، ولا يجوز الاعتداء عليها, والله أعلم,

وهكذا في سائر جوانب ما يسمى بالاقتصاد المعرفي، فالشريعة تقوم وتزن بالقسطاس المستقيم، فما وافقها قبل وما خالفها رفض,

مما سبق , يبدو أن الشريعة الإسلامية لاتمانع من وجود وتطوير آليات التحول نحو اقتصاد المعرفة , لاسيما إذا كان لايوجد تعارض بين تلك الآليات وأحكام الشريعة , ذلك أن أبرز آليات وركائز اقتصاد المعرفة , تطوير التعليم والتكنولوجيا والبنية التحتية اللازمة للانطلاق نحو التنمية و الابتكار والتحديث , وهى أمورُ فى مجملها تشجعها الشريعة الإسلامية ,

لذلك نجد الدول الإسلامية , ومنها المملكة العربية السعودية سارعت بتطوير آليات التحول صوب الاقتصاد القائم على العلم والمعرفة , بوضع إستراتيجية للتحول نحوه , وكذلك مزيد من الإنفاق على التعليم بكافة أنواعه ماقبل الجامعى والجامعى , فضلًا عن تطوير البحث العلمى وتوسيع الإنفاق عليه وإنشاء مدن للأبحاث العلمية من أجل الارتقاء بآليات التحول إلى الاقتصاد الجديد القائم على العلم والمعرفة ,

وبرغم ماسبق بات السؤال المطروح على أجندة الدول الإسلامية : ماهى أبرز معوقات الانتقال نحو تطبيق آليات اقتصاد المعرفة ؟ وماهى آليات مواجهة تداعيات تلك العقبات وسبل مواجهتها ؟ ,

هذا ماسنعرض له فى النقطتين القادمتين :

أولاً: معوقات دخول الدول الإسلامية عصر اقتصاد المعرفة :

هناك عدد من التحديات والمعوقات التى تقف أمام تطور اقتصادات البلدان الاسلامية ودخول عصر المعلومات والاندماج فى اقتصاد المعرفة, ويمكن أن نذكر بعض منها على النحو التالى:

١- تراجع مستوى التعليم:

يعانى التعليم فى الدول الإسلامية كغيره من أنظمة التعليم فى الدول النامية من كثرة المشكلات, وعلى رأسها ضعف التمويل والمدرس غير المؤهل والطالب فاقد الثقة فى قيمة التعليم وضعف الإمكانات ووسائل التعليم المختلفة التى تدعم المهارات والابتكار,(١)

تأسيسًا على ما سبق, يعتبر التعليم أهم مصادر تعزيز التنافس الدولي, خاصة فى مجتمع المعلومات, وذلك على اعتبار أن التعليم هو مفتاح المرور لدخول عصر المعرفة وتطوير المجتمعات, من خلال تنمية حقيقية لرأس المال البشرى, والذى يعتبر بحق محور العملية التعليمية,(٢) إضافة إلى أهمية تطوير التعليم والتعليم الإلكتروني الذى يرتكز على التقنيات الحديثة كوسيلة فاعلة لتحصيل وحفظ ونقل المعرفة بأشكالها المختلفة,(٣)

٢- تراجع المخصصات المالية للبحث والتطوير:

---

(١) د. غالب الرفاعى عوض, إطلالة أكاديمية على إدارة المعرفة, مجلة الرابطة, عدد خاص, المجلد الرابع, العددان ٣-٤ يناير ٢٠٠٤, ص ١٢ وما بعدها.

(٢) د. محمد سيد ابو السعود, تطوير التعليم ودوره فى بناء اقتصاد المعرفة, بحث مقدم إلى المؤتمر الدولى الأول للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد, صناعة التعليم للمستقبل, الرياض, مارس ٢٠٠٩, ص٢.

(3) Some Naidu, E-Learning-A Guidebook of principles, procedures and practices, common Wealth of learning, Media Center for Asia, 2006,pp. 1:5 available at: www.col.org/ publication Documents/ pub-e-learning- guidebook.pdf

يعود التقدم الهائل الذى يشهده العالم اليوم إلى عدة أسباب على رأسها الاهتمام الشديد بالبحث العلمى والتطوير,[١] ويُقدر إنفاق الولايات المتحدة الأمريكية واليابان والاتحاد الأوروبى على البحث والتطوير بما يقارب ٤١٧ بليون دولار, وهو ما يتجاوز ثلاثة أرباع إجمالى الإنفاق العالمى بأسره على البحث العلمى, فأمريكا تنفق وحدها سنوياً على البحث العلمى أكثر من ١٦٨ بليون دولار, أي حوالى ٣٢% من مجمل ما ينفقه العالم, وتأتى اليابان بعد أمريكا بـ١٣٠ بليون دولار, أى ما يعادل أكثر من ٢٤% من إنفاق دول العالم, أما ما تنفقه الدول العربية ومنها السعودية لا يمثل سوى ٥٣٥ مليون دولار, وهى نسبة ضئيلة جداً بلغ نصيب مصر منها ٠,٢%,[٢]

٣- الفقر الرقمى, رغم دخول الإنترنت معظم البلدان العربية والسعودية, لكن هناك معاناة فى كثير من الأماكن بسبب نقص الخدمة وتطورها, كذلك هناك عدم شفافية ووضوح فى إظهار المحتوى الرقمى العربى, بالرغم من الارتباط الوثيق بين التنمية والمعرفة, [٣] لذلك تسعى السعودية حالياً لوضع إستراتيجية لتطوير الرقمى, نظراً لأهميته الاقتصادية والسعى إلى إلغاء "حواجز المعرفة" كشرط أساسى لازدهار هذا النوع من الاقتصاد, لما سبق كان سعى السعودية إلى أهمية تعزيز المحتوى الرقمى العربى سواء على شبكة الإنترنت أو غيرها من الشبكات المعلوماتية و ذلك لزيادة الطلب على مثل هذا النوع من المحتوى على الصعيدين الفردى والمجتمعى,[٤]

٤- وجود عوائق تشريعية وقانونية أمام تطوير قطاعات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات, بالرغم من حدوث تعديلات على قوانين القطاعات السابقة لتتناسب مع شروط الالتحاق بمنظمة التجارة العالمية World Trade organization, ولعل أهمية إصدار التشريعات المناسبة تأتى من أهميتها لتطوير الاقتصاد القومى ومكوناته, ذلك أن العائد من تطبيق عمليات البحث والتطوير والابتكار على منشآت القطاع الخاص يبدو كبيراً خصوصاً, الأثر على البيئة, المساعدة فى دخول أسواق جديدة ,

٥- سوء توزيع الدخل والثروه، والذي يؤثر بشكلٍ كبير على النمو الاقتصادى وعلى تخصيص الموارد لاكتساب المعرفة, فالبيانات تشير إلى تركز الدخل والثروة فى أيدى فئة محدودة رغم تحقق نمواً اقتصادياً مقبولاً فى العديد من البلدان العربية، وخاصة النفطية,[٥] فيشير تقرير التنمية البشرية لعام ٢٠٠٣, أن هناك دولًا عربية ذات مستوى دخل عالى مثل, البحرين وقطر والكويت إضافة إلى الإمارات, وهناك دول متوسطة الدخل مثل, ليبيا والسعودية ولبنان ومصر ولا شك أن مثل هذا التفاوت يؤثر على تخصيص الموارد لرفع شأن المعرفة وتطويرها,[٦]

ثانيًا: آليات مواجهة عقبات التحول نحو اقتصاد المعرفة وإستراتيجية تطوير المعرفة,

١- أهمية تمويل وتطوير التعليم بمختلف مراحله:

يضطلع التعليم بدورٍ محورى فى اقتصاد المعرفة باعتباره أداة أساسية لرفع مستوى أداء الموارد البشرية المؤهلة، وتنمية القدرات والمهارات التى تتيح للأفراد اكتساب المعرفة بالاعتماد على أنفسهم وزيادة قدراتهم على الابتكار واستغلال الأفكار الجديدة, وباعتبار خصوصية هذا الاقتصاد فإن من واجب استراتيجيات تعليم القرن الـ ٢١ أن تكون منسجمة مع متطلباته الجديدة,[٧]

٢- تطوير البحث العلمى وخلق البيئة المشجعة له:

---

(1) Kent Hill, I. William, university Research and local economic development, A product of Arizona state university's- product- ivity and prosperity project, 2006/p.2. www.wpcarey.asu.edu/ said

(٢)فهد العرابى الحارثى, أزمة البحث العلمى والتنمية, مركز أسبار للدراسات والبحوث والإعلام, بالرياض, ٢٠١٢, ص ٤٦. على الرابط التالى: www.elyahyaoui.org/ cries/arabe.htm

(٣) وزراه الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات المصرية, الاستراتيجية القومية للمحتوى الرقم العربى, متاح على الرابط التالى: www.Mcitg.gov.eg/upcont/Document/publications

(٤) الاستراتيجية القومية للمحتوى الرقمى العربى, مرجع سابق ذكره, ص ١٣.

(٥) د/ محمد جابر، مرجع سابق ذكره، ص ٨٢.

(6) UNDP, Human Development Report, 2003.

(٧) د. محمد سليم بسيوني، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال فى تكييف التعليم مع اقتصاد المعرفة فى الدول النامية، المجلة المصرية للتنمية والتخطيط، ص٧١.

يمثل البحث العلمى وتطويره ركيزة هامة من ركائز الاقتصاد المعرفى, أيضاً فإن البحث العلمى يُعد ركناً أساسياً فى سياسات الدول المتقدمة، إذ تتميز هذه الدول بحجم الإنفاق المادى لحقل البحث العلمى فضلاً عن الدعم المعنوى له، الأمر الذى انعكست أثاره على مختلف قطاعات الحياة,(١)

٣- الاهتمام بقطاع التكنولوجيا والاتصالات وتطويره:

يُعد قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات واحداً من أبرز أعمدة الاقتصاد المبنى على المعرفة,(٢) ذلك أن العالم يعيش اليوم ثورة حقيقية فى مجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، ولم يعد بإمكان أى دولة تتطلع إلى الإنجاز والتطوير، بهدف تحقيق التنمية المستدامة على كافة الأصعدة، أن تحقق ذلك دون أن يكون هذا القطاع أحد ركائزها الأساسية,

٤- أهمية تطوير وإصلاح التشريعات الحالية:

يعد تطوير وإصلاح الأنظمة والتشريعات السعودية واحداً من أهم أعمدة استراتيجية الاستثمار فى رأس المال البشرى وتنمية المعرفة للاندماج فى اقتصاد المعرفة, فإضافة إلى أهمية تطوير وتغيير مناهج التعليم، وتحويلها إلى التعليم الإبداعى القائم على الابتكار وليس التعليم النظرى والتلقينى، وكذلك ضرورة خلق جيل يتفهم لغة المعرفة وقادر على إجراء الأبحاث العلمية فضلاً عن تطويرها,(٣) فإن تشريعاتنا الوطنية بحاجة إلى تعديلات لكى تتلاءم مع التطورات العالمية فى مجال اقتصاد المعرفة,

٥- تطوير بنية تحتية ترتكز على المعلومات:

يقصد بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات "جميع أنواع التكنولوجيا المستخدمة فى تشغيل ونقل وتخزين المعلومات فى شكل إلكترونى، وتشمل تكنولوجيا الحاسب الآلى ووسائل الاتصال وشبكات الربط وأجهزة الفاكس وغيرها من المعدات التى تستخدم بشدة فى الاتصالات,(٤)

٦- الاهتمام بعنصر التدريب المستمر لتوفير العمالة المؤهلة والماهرة:

بالرغم من توجه الدولة نحو الاهتمام بالاستثمار فى رأس المال البشرى، خصوصاً ما تتحمله الدولة من تكلفة للعملية التعليمية إلى الاهتمام بتطوير البنية التحتية لنظم الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وصولاً إلى إنشاء العديد من المراكز البحثية التابعة لأكاديمية البحث العلمى فى السعودية,(٥) إلا أن هذا الاستثمار لم تتحقق له الفاعلية المنشودة فى تحقيق الأهداف الإنمائية التى تمهد السبيل لبناء الاقتصاد المعرفى,

٧- دعم حرية تبادل وتداول المعلومات:

بادئ ذى بدء نؤكد على أن حرية تداول المعلومات تعد إحدى الحريات الأساسية التى ترتبط بشكل وثيق بمستقبل التقدم العالمى والتنمية، ولعل التقدم الذى شهده العالم بما فيه من إنجازات وابتكارات واختراعات مرجعه ما أتيح للبشر من علوم ومعارف وفرتها أدوات الاتصال الحديثة ودعمتها الشبكة الإلكترونية الدولية وثورة الاتصال والمعلومات,(٦)

أيضاً أصبحت المعرفة والمعلومات من أهم مكونات رأس المال فى العصر الحالى، وأصبح تقدم أى مجتمع مرتبطاً أساساً بالقدرة على استخدامها وتطبيقها للاندماج فى اقتصاد المعلومات,(٧)

الخاتمة والنتائج والتوصيات

---

(١) د. على البومحمدود. سميرة البدرى، واقع البحث العلمى في العالم العربى ومعوقاته، بحث مقدم إلى المؤتمر العربى الدولى الثانى لضمان جودة التعليم، ص٦٢٦. على الرابط التالى:
Se.uofk/Multisites/uofk-se/images/stories/se/papers/51. Pdf.

(2) The Knowledge Economy, what is- where it comes Form and what it means to technology- Education in Australian schools, 2012, pp. 2:5 available at: www.curriculumsuopport.education.

(٢)د. محمد سيد أبو السعود، تطوير التعليم ودوره في بناء اقتصاد المعرفة، مرجع سابق، ص١٨.

(٤) معالى فهمى حيدر، نظم المعلومات مدخل لتحقيق الميزة التنافسية، الدار الجامعية، الإسكندرية، ٢٠٠٢، ص١٠٧.

(٥) انظر المجالس النوعية المنبثقة عن أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا، متاح على الرابط التالى:www.asrt.sci.eg/index.php/ssc

(٦) إسماعيل سراج الدين، حرية تداول المعلومات في مصر، مكتبة الإسكندرية، الإسكندرية مصر، ٢٠٠٩، ص٥.

(٧) المرجع السابق، ص٧.

حاولنا من خلال هذه الدراسة استيضاح أبرز آليات التحول نحو اقتصاد المعرفة , إذ فى ظل الاقتصاد المبنى على المعرفة والعلم, أصبحت المعرفة مورد الإنتاج الرئيسى, وذلك خلافاً للاقتصاد التقليدى والتى تمثل الطبيعة والعمل ورأس المال موارد الإنتاج الرئيسية,

لذلك, فقد آثرنا تقسيم دراستنا إلى فصول ثلاثة: فى الفصل الأول: حاولنا إلقاء الضوء على الإطار الفكرى والنظرى لاقتصاد المعرفة, وتبيان مفهوم اقتصاد المعرفة وأبرز سماته والأسباب التى أدت إلى ظهوره وانتقلنا بعد ذلك فى الفصل الثانى, لنبرز ونحلل أهم التجارب الدولية الناجحة فى حقل المعرفة, وفى الفصل الثالث, عرضنا لرؤية الشريعة الإسلامية من التحول لآليات المعرفة بالتركيز على أهم العقبات وسبل المواجهة ,

تأسيساً على ما تقدم, فقد توصي الدراسة للعديد من النتائج الهامة, يمكن أن نعرض لبعضها على النحو التالى:

١- إن الاقتصاد المبنى على العلم والمعرفة أصبح حقيقة واقعة, إذ لا يغفل أحد الدور المهم الذى تلعبُه المعرفة فى الاقتصاد، فضلاً عن دورها كمحرك أساسى للإنتاج والنمو الاقتصادى,

٢- إن اقتصاد المعرفة يمكنُه لعب دوراً كبيرًا فى حل العديد من المشكلات الاقتصادية التى تواجه الدول النامية والسعودية، وذلك من خلال تنويع هياكلها الاقتصادية والاعتماد على التكنولوجيا الحديثة والإنترنت وتقنيات الحاسب الآلى وتطوير التعليم والعنصر البشرى، من أجل خلق عمالة مؤهلة وفرص عمل مناسبة,

٣- أصبح رأس المال المعرفى بما يشمله من علمٍ وتكنولوجيا وابتكار أكثر أهمية فى الاقتصاد الجديد مقارنة برأس المال المادى,

٤- ساعد اقتصاد المعرفة العديد من البلدان التى انتقلت إليه فى مواجهة مشكلة البطالة، وذلك بتوفير فرص العمل فى قطاعات التعليم والتكنولوجيا والاتصالات والمراكز البحثية,

٥- إن قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أهم القطاعات التى حققت المملكة فيه تقدماً ملموساً، يمكنه المساعدة فى تغيير البنية الاقتصادية للتحول نحو اقتصاد المعرفة واكتساب المعرفة واستيعابها فى المجتمع من أجل تنشيط الاستثمارات فى مجال إنتاج المعرفة,

٦- هناك العديد من الدول التى انتقلت بالفعل إلى اقتصاد المعرفة وحققت طفرات هائلة فى مؤشرات اقتصاد المعرفة والتعليم والابتكار والتكنولوجيا ومنها فنلندا وكوريا الجنوبية وماليزيا,

٧- لا يمكن الانطلاق نحو اقتصاد المعرفة من دون وجود نظام تعليمى متطور، وبيئة مشجعة على البحث العلمى وخصوصاً التطبيقى فضلاً عن التكنولوجيا, ولن يتأتى ذلك من دون ضخ الاستثمارات فى رأس المال,

٨- يستنتج من الدراسة تراجع ترتيب المملكة فى كافة مؤشرات اقتصاد المعرفة، الأمر الذى عمق الفجوة المعرفية ليس فقط بين المملكة وأوروبا، ولكن بين المملكة والعديد من الدول المتشابهة إلى حد كبير,

٩- أثبتت الدراسة وجود العديد من المعوقات التى تعوق انطلاق المملكة صوب اقتصاد المعرفة، ومنها: تراجع مستوى التعليم، وتراجع المخصصات المالية الموجهة للبحث والتطوير، فضلاً عن العقبات التشريعية والقانونية، وضعف خدمات الإنترنت وجودتها فى الكثير من المناطق,

وفي ضوء ماتوصلت الية الدراسة من النتائج وفى إطار الاهتمام بالاقتصاد الجديد المبنى على المعرفة والعلم والتكنولوجيا، وأملاً فى الارتقاء به والتحول نحوه فأن الدراسة توصي بمايلي :

١- ضرورة دراسة تجارب الدول الناجحة، والتى حققت طفرات هائلة فى كافة مؤشرات المعرفة، لمعرفة العوامل والأسباب التى أدت إلى نجاحها، وأخذ ما يناسبنا منها,

٢- إن أحد الأسباب الرئيسية لعدم نجاح أية استراتيجية فى السعودية، يرجع إلى عدم تنفيذ القانون بصرامة على المُقصرين, لذا نوصى بتطبيق القانون بكل حسم وحزم على من يقصر بدوره المخصص له فى استراتيجية التطوير، مع التأكيد على مكافأة المجدين,

٣- زيادة اهتمام الدوله بخلق المناخ المناسب للمعرفة ذلك أن المعرفة اليوم لا تعد من قبيل الترف الفكرى، وإنما أصبحت أهم عنصر من عناصر العملية الإنتاجية,

٤- السعى بجدية نحو تطوير التعليم بكافة مراحلهِ، فضلاً عن توفير البيئة الملائمة التى تشجع على الإبداع والابتكار بدلاً من الطريقة التى تعتمد على التلقين والحفظ,

٥- العمل علي تطبيق نتائج الدراسات والأبحاث العلمية، وإيجاد آلية للتمويل والتعاون بين المراكز والمعاهد البحثية وبين القطاع الخاص,

٦- زيادة الاهتمام بالاستثمار فى رأس المال البشرى بحسبان كونه الوسيلة الفعالة التى تمهد نحو الانتقال للاقتصاد المعرفى فهذا الاستثمار يؤدى إلى تطوير الخدمات التعليمية وتنمية الابتكار والإبداع واكتساب المعارف والنهوض بكفاءة سوق العمل وهى كلها تمهد الأرضية القوية لاقتصاد المعرفة,

٧- ألاهتمام بوضع استراتيجيه لتطوير التعليم الفنى والتقنى, نظراً لدورهِ الكبير فى تطوير تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات فضلاً عن تطوير قطاع الصناعات التكنولوجيا والصناعات كثيفة المعرفة,
٨- العمل علي توفير واتاحة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتمكين الأفراد من الوصول إليها فى أى وقت ومكان بكل سهولة ويسر، فضلاً عن تخصيص جزء مهم من استثماراتها للبحث العلمى والابتكار,
٩- بناء وتطوير البنية التحتية، وزيادة الاستثمارات فى قطاع التكنولوجيا انسجاماً وتطورات التجارة الإلكترونية,
١٠- زيادة المخصصات المالية لدعم البحوث العلمية والتطوير والحث على الابتكار، وذلك عبر تخطيط وطنى مدعم بالاتفاقيات الإقليمية والدولية,
١١- العمل على تشجيع الصناعات كثيفة المعرفة مثل صناعات التكنولوجيا والدواء والإلكترونيات وبرامج المعلومات وغيرها، وتحفيزها بكل الوسائل الممكنة,

المراجع

دينا محى الدين محمد, الاقتصاد القائم على المعرفة وأهمية تنمية الموارد البشرية في ماليزيا, المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة, مصر, عدد أكتوبر, ٢٠١١,
عماد عبد الوهاب صباغ, علم المعلومات , دار الثقافة للنشر والتوزيع, عمان, الأردن، ١٩٩٨,
صلاح الدين الكبيسى, إدارة المعرفة, المنطقة العربية للتنمية الإدارية, القاهرة, ٢٠٠٥,
عيسى خليفى و د, كمال منصور, البنية التحتية لاقتصاد المعرفة في الوطن العربى: الواقع والآفاق, الملتقى الدولى حول: المعرفة الركيزة الجديدة والتحدى التنافسى للمؤسسات الاقتصادية, كلية العلوم الاقتصادية, الجزائر, ١٢-١٣ نوفمبر, ٢٠٠٥,
أبحاث البنك الدولى, بناء اقتصاديات المعرفة, استراتيجيات تنموية متقدمة، ترجمة محمد أمين مخيمر وموسى أبو طه, دار الكتاب الجامعى, العين, ٢٠٠٩,
محمد جبار طاهر الشمرى, دور اقتصاد المعرفة في تحقيق النمو الاقتصادى, مصر نموذجًا, مجلة الغرى للعلوم الاقتصادية والإدارية, كلية الإدارة والاقتصاد, جامعة الكوفة, العراق, العدد١٠, ٢٠٠٨,
يوسف حمد الإبراهيم, التعليم وتنمية الموارد البشرية في الاقتصاد المبنى على المعرفة, مركز الامارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية, أبو ظبى, ٢٠٠٤,
ربحي مصطفى عليان, إدارة المعرفة, الطبعة الأولى, دار صفاء للنشر والتوزيع, عمان, الأردن, ٢٠٠٨,
المعهد العربي للتخطيط - تقرير التنافسية العربى, الإصدار الرابع, المعهد العربى للتخطيط, الكويت, ٢٠١٢,
محمد عبد العال, موجهات التنمية الصناعية في الاقتصاد الجديد, ورقة مقدمة إلى المؤتمر السنوى للجمعية الاقتصادية العمانية, مسقط ٢-٣ أكتوبر, ٢٠٠٥,
محسن خضر, مجتمع المعرفة العربى وآماله, كلية التربية, جامعة عين شمس بدون دار نشر , مصر, ٢٠٠٥,
عيشوش رياض وآخرين, ظهور الاقتصاد الجديد, كلية العلوم الاقتصادية الجزائر, ٢٠٠٨/٢٠٠٧,
أبحاث البنك الدولى, اقتصاديات المعرفة: استراتيجيات تنموية متقدمة, ترجمة محمد أمين مخيمر وموسى أو طه, دار الكتاب الجامعى , العين, الإمارات, ٢٠٠٩,
وليد جميل، مقال بعنوان السعودية فى مصاف الدول الأسيوية ذات الاقتصاد المعرفى: متاح على الرابط التالى: blog,naseej,com
على نور الدين إسماعيل، اقتصاد المعرفة من منظور رياضى: الدول العربية – حالة دراسة، المجلة الاقتصادية السعودية، العدد السابع عشر,٢٠٠٤,
منتدى الرياض الاقتصادى دراسة عن الاستثمار فى رأس المال البشرى وتأثير اقتصاد المعرفة, , نحو تنمية اقتصادية مستدامة, الدورة الرابعة, ٣-٥ محرم ١٤٣١هـ - ٢٠-٢٢ ديسمبر ٢٠٠٩,
ناديه فاضل عباس، التجربة التنموية فى ماليزيا من العالم ٢٠٠٠-٢٠١٠، مجلة دراسات دوليه، العدد الرابع والخمسون، متاح على: www,iasj,net
برنامج الأمم المتحدة الإنمائى, تقرير التنمية الإنسانية العربية، ٢٠٠٣, ص٩٠,
أسامة عبد المنعم، رأس المال الفكرى وأثره على منشآت الأعمال الصناعية، دراسة حالة شركة الملابس الجاهزة الأردنية، بدون دار وتاريخ نشر,
محمد سليم بسيوني، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال فى تكييف التعليم مع اقتصاد المعرفة فى الدول النامية، المجلة المصرية للتنمية والتخطيط, ,

معالى فهمى حيدر، نظم المعلومات مدخل لتحقيق الميزة التنافسية، الدار الجامعية، الإسكندرية، ٢٠٠٢
أزهار نعمة عبد الزهرة أبو غنيم، المعرفة التسويقية وتكنولوجيا المعلومات وأثرهما في الأداء التسويقى، رسالة دكتوراه، بدون دار نشر، العراق، ٢٠٠٨,
يوسف حمد الإبراهيم، التعليم وتنمية الموارد البشرية في الاقتصاد المبنى على المعرفة، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، أبو ظبى، ٢٠٠٤,
إسماعيل سراج الدين، حرية تداول المعلومات في مصر، مكتبة الإسكندرية، الإسكندرية مصر، ٢٠٠٩,
إبراهيم محمد حسن عجام، تقانة المعلومات وإدارة المعرفة وأثرهما في الخيار الاستراتيجى: دراسة تحليلية مقارنة لأداء عينة من مديرى المصارف العراقية، رسالة دكتوراه في الجامعة المستنصرية، كلية الإدارة والاقتصاد، ٢٠٠٧,
مراد علة, الاقتصاد المعرفى ودوره في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الأقطار العربية- دول مجلس التعاون الخليجى العربية نموذجاً متاح على الرابط التالى:
Http://www,gicief,sesric,org,,,,/session 4/20%,
إسكوا: صناعة المحتوى الرقمى في الوطن من خلال الحاضنات التكنولوجية , على الرابط التالى: Css,escwa,org,ib/ictd/29-30Apo8/Day1/01,pdf
المجالس النوعية المنبثقة عن أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا، متاح على الرابط التالى:www,asrt,sci,eg/index,php/ssc
فهد العرابى الحارثى, أزمة البحث العلمى والتنمية, مركز أسبار للدراسات والبحوث والإعلام, بالرياض, ٢٠١٢, على الرابط التالى: www,elyahyaoui,org/ cries/arabe,htm
منظمة التعاون الاقتصادى والتنمية على الإنترنت وهو: www,oecd,org
تقرير: إحصائيات عن الشبكات الاجتماعية والإنترنت في ٢٠١٤, متاح على موقع عالم التقنية التالى: www,tech-wd,com/wd/2014

World bank: World Development indicators (WDI), September 2014

Hana's A, Cadre, The Evolutions of the Knowledge Economy, The journal of Regional Analysis policy, 2008, available at: www,jrap-journal,org/ past volumes/2000/203,pdf,

Walter W, Powell and kais Spellman, The Knowledge Economy, Annul ,Rev, social, 2004, available at: journals, Annual reviews,org

Andreas Wenger, The internet and the changing face of international Relations and Security, international & security, information & security, volume 7, 2001, available at: http//www,garther,com/ 1-researchanalysis/0301 Mrr,pdf

Organization for Economic Cooperation and Development, The Knowledge-based Economy, OECD Documents, OECD/GD 102, 1996,

Water W, Powell Kaisa Spellman, The knowledge Economy, Annual Review of sociology, Vol, 30, 2004 ,Asia – Pacific Economic Cooperation, Available at: www,apec,org/

Meeting- papers / leaders- declaration / 2000-aclm- aspx) ,UNDP: united Nations Development programme, 2003, Available at: WWW,undp,org,

David Begg, Economies, The McGrew-Hill Companies, London, 2003,

Malharta, Y, "Measuring Knowledge Assets of Nation: Knowledge system For Development, un, New York, 2003,

Ministry of Development Greece, "The R & D indicators in the Knowledge – Based Economy: The Research paradox, available at: Http://www,urenio,org /w p- content/ The Research- paradox, Pdf

Tohan De Klerk, The Knowledge Economy: importance of information Resources for improved organization Perform an of Dubai women's college Higher – Colleges of technology, March 2012, pp, 4:5, Available at: papers,Ssrn,com,

Adam Smith, An inquiry into The Nature and causes of The wealth of Nations, An Electronic classics series publications, The penny lvania state university, 2005, www2,hn,psu,edu/ faculty/ trains/ Adam – smith/wealth – nations, Pdf

Herald Hageman, Schumpeter's The orgy of Economic Development, university of Kragutevac, March 13th, 2013, pp, 8-10, Available at: www,ekfak,kg,ac,rs ,

Dragoljub Stojanog, Keynes, and economic- crisis: Some reconsiderations, vol, 27, 2009, File:///C:/users /Mohamed 20% Osman% Most/Downloads/ 2009 – 2, Pdf,

Poul M, Roomer, Endogenous technological change, university of Chicago, tonal of polite – col Economy, 1990, vol, 98, No,5, p: 571: 572, Pages, Stern, Nyu, Edu / primer,

Poul M, Roomer, Human Capital and growth: Theory and evidence, university of Chicago, USA, 13 March, 2003, Available at: www,science direct,com Joseph cartoright, New Growth Theory, technology and learning: Apra stationers Guide, Reviews of Economic development literature and practice: Not, 2001,

Lopez, Kimberly, How to Measure the value of Knowledge Management, 2001, available at: www,apcq,org ,

OECD: The Knowledge- Based Economy, Paris, 1996, Available at: www,oecd,org,

Emergence of Knowledge Economy, site web: http: www,legalserviceindia,com laricles/ editonia htm

Kgomotso H, Moahi, Globalization, knowledge economy and the implication for indigenous, international Review of information Ethics, vol, 7, 2007, www,i-r-i-e,net/ inhat/ 007/ 06

World Bank: World development indicators science and Technology, 2014, available at www,worldbank,org ,

R, Lucas, "on the mechanics of economic Development" Journal of Monetary Economics, Vol, 22, No, 1, 1998,

Vestor Kuo, Basic Concepts of information and Communication Technology, 2011, Available at: www,itdesk,info,

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

Debnath, sajit Chandra, Key Determinants of Economic incentives and institutional Regimes to promote Knowledge- based Economy in East Asia, institute of international Relations and Area,

Tichenor, P,J, and Olien C,N, Mass Media Flow and Differential Growth in Knowledge public opinion, Colombia university press, USA,1970,

Brent, Alan C, and Pretorius, sustainable Development: Framework For the technology Management Field Knowledge and depature for Furtner Research, international Association For Management of technology, university of Pretoria, South Africa, 2007,

Cart J, dahlman and Jorma Routti and Pekkay Anttila, Finland as a knowledge Economy – Elements of successes and lessons learned,

world bank institute, Washington, 2006, pp, 2:4, Available at: http://openknowledge,worldbank,org/

Marrkku Kotilainen, Determinants of finish- Russian Economic Relations, The Research institute of the finish Economy, 2007, Available at: www,etla,fi/wp-content/uploads/ 2012/09/ dp 1079,pdf,

Report The information technology Advisory Group, New Zealand, 1999, Available at: http://www,knowledge,gen,nz Knowledge Economy Index (world Bank), 2012,

Human Development Report, 1980-2013, World Development Indicators, (WDI), September 2014,

Battelle R&D, The Business of innovation, 2008 Global R&D Report, Sep 2007,

Timo octanes, Annamaja lehvo and Anu Nutriment, Scientific Research in Finland, Are view of its Quality and impact in the Early 3000, Reports by the Academy's Research councils, 2003, Avaioble at:www,aka,fi/Tiedotot/Financial National plan, Education for All, Finland, 2004,

Teem Arina, sam inkinen and tuhani v,parda, Competitiveness of Finland's Telecom industries today and tomorrow, The federation of Finnish technology industries, Available at: www,megasignals,com,

Republic of Korea, Second Basic Plan For notional Human Resources Development, 2005,

Chen D, and Carl I, Dahl man, The Knowledge Economy, The KAM Methodology and World Bank Operations, WB, October 2005,

Suh Toonghae, The South Korean Transition to A knowledge Economy As A case study, Jeddah, Sudia Arabia, 2011, Available at: al-aghar,org/ wp-content/ uploads-2011-En,pdf,

Cheonsik W,, Koreas lessons learned in Pursuit of a knowledge Economy strategy, WB, 2006,

Joonghae Suh and Derek H, Chen, Korea as a knowledge Economy-Evolutionary process and lessons learned, development studies, The World Bank, Washington,2007,pp, 79-90,http;//www,usp,ac,fj,

Knowledge Economy Index (World Bank), 2012,

Malaysia, knowledge Based economy, master plan, Economic planning unit (2002) available at; http;//www,epu,jmp,my/new %20 folder/publication /knoweco,htm

The World Bank, Malaysia and The Knowledge Economy: Building a world-class Higher Education system, Human development Sector Reports East Asia and the pacific Region, March 2007, Available at: site resources, World bank,org,

World Development Indicators , (WDI), September 2014,

Halima Awing, Human Capital and technology development in Malaysia, international education tunnel Vol, 5, No, 2, 2004, Available at: Files, Eric, Ed, Gov/ Full text/ Ej 903851, pdf

Some Naidu, E-Learning-A Guidebook of principles, procedures and practices, common Wealth of learning, Media Center for Asia, 2006,

available at: www,col,org/ publication Documents/ pub-e-learning-guidebook,pdf

Kent Hill, I, William, university Research and local economic development, A product of Arizona state university's- product- ivity and prosperity project, 2006/p,2, www,wpcarey,asu,edu/ said

OECD: Public - private partnerships for Research and innovation: An Evaluation of The Dutch Experience, 2004, pp, 7:10 available at: www,oecd,org ,

UNDP, Human Development Report, 2003,

Caglar ozden, Brain Drain Middle East & North Africa- The patterns under the surface, Department of economic and social Affairs, united Nations secretariat, Beirut, May 2006,www,un,org/ esa/ population,

Wood hall, M,, Human Capital concepts, in G, Psa charopoulos (Ed), Economics of education: Research and studies, Oxford, 1987,

Black, S,E & Lynch, L,M,, Human Capital investment and productivity, The American Economic Review, 1996,

MECHANISMS FOR TRANSFORMATION TOWARDS A KNOWLEDGE ECONOMY - AN ANALYTICAL STUDY WITH THE PRESENTATION OF THE VISION OF ISLAM

El–Thakafy, M.S. and I.A. Abd Elraof
Tabuk University

ABSTRACT

The world witnessed the arrival of the twenty-first century, a steady increase in the role of knowledge and information in the economy . The knowledge has become the engine for basic production and economic growth, as the focus on information and data and technology for granted factors in modern economies . As a result, began to talk about the new terms, such as "information society" and the "economy of education" and "knowledge economy" and the third wave and the "digital economy" ... etc . In terms of the economic literature emphasizes the importance of investing in human capital as the best kinds of capital value, it is the key to progress of nations and peoples . There is no doubt that investment in human capital has a positive relationship to achieving progress, economic growth and social development. Add to that the entry in the era of knowledge economy and information-based economy requires more investment in the development of efficient human element main production source in the knowledge economy . However, the human resources needed to develop and improve their efficiency, can be achieved only with more spending and investment in the human capital of Egypt . Despite the importance of investing in human capital and its role in the move towards a knowledge economy, it was the subject received more attention for that we chose this important topic "knowledge and investment economy in human capital" to see the possibility of the role that could be played by the knowledge-based economy and science in increasing investments in human capital, and their impact on the quality of production and the impact of all this on the Egyptian national economy.