# ملامح تشكل اقتصاد المعرفة في البلدان العربية
# (الإمكانات المتاحة والأفاق المستقبلية)

م.د دأود سلوم عبد الحسين
جامعة الفرات الأوسط التقنية المعهد التقني/النجف

**الملخص**

هناك نمطٌ جديدٌ في الاقتصاد قائم على المعرفة بدأ بالتشكل مع بداية الالفية الجديدة في الدول المتقدمة والدول النامية على المستوى العلمي.

ان التوجهات والخطط الوطنية التي وضعتها الدول العربية نحو اقتصاد المعرفة من خلال متابعة مؤشراته على المستويات المختلفة أظهرت انها ماتزال تستهلك المنتجات المعرفية فقط دون انتاجها، مما يؤكد انها بحاجة للتركيز على انتاج المعرفة كي تستطيع مشاركة الاقتصاد العالمي بالأنتاج المعرفي والتوجه باقتصاداتها نحو الاقتصاد المعرفي القادر على وضع الحلول لمشكلات الفقر والبطالة وانخفاض مستويات التنمية.

**Abstract**

There is a new pattern in the knowledge economy that began to take shape with the beginning of the new millennium in developed and developing countries at the scientific level.

The national trends and plans set by the Arab countries towards the knowledge economy through the follow-up of their indicators at various levels showed that they continue to consume knowledge products only without their production, which emphasizes that they need to focus on producing knowledge so that they can share the global economy in knowledge production and orient their economies towards the knowledge economy To develop solutions to the problems of poverty, unemployment and low levels of development.

## المقدمة:

عندما ندرس المشكلة الاقتصادية نجد انها تتمحور حول علاقة غير متكافئة بين حاجات الأنسان المتعودة وبين الموارد الاقتصادية النادرة، وضمن هذه الحقيقة نجد ان مفاهيم على الاقتصاد تؤشر هذه الحقيقة في ظل الأنفجار السكاني، الامر الذي يخلق معه مجموعة من العقبات تأتي على رأسها مشكلة البطالة والإسكان والغذاء والأنتاج الامر الذي يفتح الباب للحديث عن مفهوم التنمية المستدامة في مجال الاقتصاد والحفاظ على الموارد والبيئة

والتنمية المجتمعية ودور تكنولوجيا المعلومات في تحقيق ذلك ولاسيما والتقنيات الحديثة باتت تحدد بدرجة كبيرة القدرات التنافسية للأفراد ومؤسسات الاعمال والجهات الحكومية.

وبغض النظر عن التعريفات النظرية المتعددة للتنمية المستدامة الا اننا نستطيع ان تعرفها "بانها عميلة تطوير تعاملنا مع الموارد الطبيعية والبيئية والمجتمع وكذلك مؤسسات الاعمال التجارية بما يزيد من قدراتنا على تلبية احتياجاتنا الحالية وفي نفس الوقت نحافظ على حقوق الأجيال القادمة بما يحقق نوع من العدالة الاجتماعية في توزيع الموارد الطبيعية ويعمم الاستفادة من الثروات الوطنية" وهنا يأتي دور الاقتصاد المعرفي بوصفه يمتلك الأدوات الواقعة للتطوير والابتكار والاكتشافات الحديثة وبظروف التحسين والتجديد للمشروعات والشركات بل للبشر جميعاً لفتح افاق جديدة قادرة على خلق فرص اكثر تطوراً واستيعاباً لفتح افاق جديدة قادرة على خلق فرص اكثر تطوراً واستيعاباً لأفاق التنمية المستدامة.

## هدف البحث

يهدف البحث إلى استقراء واقع الأنتاج المعرفي في البلدان العربية في ظل الاتجاه العالمي لاقتصاد المعرفة يؤشر تخلف البيئة الأساس للارتقاء بمؤشرات الاقتصاد المعرفي.

## مشكلة البحث

تظهر مشكلة البحث في ان هناك فجوة معرفية بين البلدان العربية وبين البلدان المتقدمة متمثلة بالنقص في مجال انتاج المعرفة.

## فرضية البحث

تنطلق فرضية البحث من ان اتجاه مؤشرات اقتصاد المعرفة في البلدان العربية غير قادرة على ان توفر لها فرص الأندماج مع البلدان المتقدمة.

## منهجية البحث

اعتمد الباحث على المنهج الوصفي بأسلوب الاستقراء للإحاطة بالمحأور التي عرض اليها الباحث المعزز بالجدأول والاشكال.

## هيكلية البحث

بهدف تحقيق هدف البحث وتعزيز موضوع الفرضية تم بعون الله تقسيمه إلى ثلاثة، تتأول المبحث الأول" مفهوم اقتصاد المعرفة فضلاً عن الخصائص والمرتكزات"، بينما تتأول المبحث الثاني "اتجاهات اقتصاد المعرفة في البلدان العربية والبلدان المتقدمة"، بينما تتأول المبحث الثالث " الافاق المستقبلية لاقتصاد المعرفة في البلدان العربية"، واخيراً انتهى البحث إلى جملة من الاستنتاجات والتوصيات.

## المبحث الأول

### اقتصاد المعرفة: المفهوم والمرتكزات

انتشر مفهوم اقتصاد المعرفة في الادبيات والاقتصادية بشكل كبير مما خلق معه اتجاهات جديدة للدراسات الاقتصادية، ويشير المضمون الاقتصادي في المعرفة اما إلى المعرفة في النمو وانتاجية القطاعات التقليدية أو إلى اقتصاد قطاع قائم له هيكلية خاصة وتشغيل وتمويل خاص:

### أولاً: مفهوم اقتصاد المعرفة

تعد المعرفة عنصراً حاسماً في التنمية لأن كل ما نفعله يستند إلى المعرفة، ويشمل الاقتصاد المبني على المعرفة الكثير من التغيرات والنشاطات بدأً من عولمة التجارة والمال والأنتاج إلى ظهور الأندماج بين المنشآت العملاقة وانتشار الاستثمار في انحاء العالم حيث تعد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أساسها الالكترونيات المنطلق الرئيس لأحداث هذه التغيرات المساعدة وتنفيذها[1].

حمل القرن الأخير تغييرات جذرية هامة تطرح العديد من التحديات والفرص فضلاً عن تعاظم المعرفة ( تعد التكنولوجيا اهم عناصرها) في الاقتصاد حتى أصبحت سمة القرن الواحد والعشرين هي الاقتصاد المبني على المعرفة، وهذا يعني ان مجتمعات المستقبل ستكون قائمة على المعرفة وهيمنتها، ويعتبر التعليم اهم مصادر تعزيز التنافس الدولي خاصة في مجتمع المعلومات باعتبار ان التعليم هو مفتاح المرور لدخول عصر المعرفة وتطوير المجتمعات من خلال تنمية حقيقية رأس المال البشري الذي هو محور العملية التعليمية، بما يعني ان مجتمع واقتصاد المعرفة مرتبط بمفهوم مجتمع التعليم الذي يؤمن كل شيء للمجتمع للأبداع والأنتاج[2].

لقد عرفت المنظمة العالمية للتجارة والتنمية الاقتصاد المعرفي، (هو الاقتصاد المبني اساساً على انتاج ونشر واستخدام المعرفة والمحرك الأساسي لعملية النمو وخلق الثروة وفرص التوظيف عبر كافة الصناعات.

اما المجموعة الاقتصادية ل آسياوالمحيط الهادي "الاقتصاد المعرفي هو الاقتصاد المبني على انتاج المعرفة ونشرها واستخدامها كمحرك أساسي للتطور وتحصيل الثروة والعمالة عبر القطاعات الاقتصادية كافة"

اما في برنامج الأمم المتحدة الأنمائي 2003 "ان الاقتصاد المعرفي هو نشر المعرفة وانتاجها وتوظيفها بكفاية في جميع مجالات النشاط المجتمعي، الاقتصاد والمجتمع المعرفي والسياسة والحياة الخاصة وصولاً لترفيه حياة الناس أي إقامة التنمية الأنسانية ويتطلب ذلك بناء القدرات البشرية الممكنة والتوزيع الناجح للقدرات البشرية".

في الادبيات الاقتصادية كان يتم التأكيد على ان الأرض والعمالة ورأس المال هي العوامل الثلاثة الأساس للأنتاج، هذا في الاقتصاد القديم اما في اقتصاد اليوم أصبحت المعرفة الفنية والابداع والذكاء والمعلومات في استخدامات الكومبيوتر والتكنولوجيا عبر نطاق واسع من المنتجات تفوق أهمية رأس المال أو المواد أو العمالة لذلك نجد ان الأمم المتحدة تقدر ان اقتصادات المعرفة تسهم بنسبة 50% من نمو الأنتاجية في اقتصادات الاتحاد الأوربي مباشرة لاستخدام وإنتاج تكنولوجيا المعلومات والاقتصاديات.

---

([1]) الرهيمي، د.سعد خضير عباس، الاقتصاد المعرفي اساس التنمية الاقتصادية والاجتماعية، جامعة بابل ، 2011، ص10.

([2]) الرفاعي، د.غالب عوض، اطلالة اكاديمية على ادارة المعرفة ، مجلة الرابطة بغداد، 2009، ص103.

**ثانياً: خصائص اقتصاد المعرفة**

يرتكز الاقتصاد على المعرفة على المعلومة العلمية والتكنولوجية فضلاً عن ان هذه المعلومات خلقت سلعاً وخدمات جديدة جوهرها معرفي اكثر منه مادي.

تتسم الاقتصاديات المبنية على المعرفة بالقدرة على توليد واستخدام المعرفة أو بمعنى اخر، القدرة على الابتكار لا يمثل فقط المصدر الأساس للثروة وانما تعد أساس الميزة النسبية المكتسبة في الاقتصاد الجديد[3].

فالمعرفة هي الوسيلة الأساس لتحسين كفاءة عمليات الأنتاج والتوزيع وتحسين نوعية وكمية الأنتاج وتحسين فرص الاختيار بين السلع والخدمات سواء بالنسبة للمنتجين أو المستهلكين كما ان المعرفة قد تلعب دور كبيراً في نمو الأنتاج والتوظيف في قطاعات تتصف بانها تستخدم تقنيات عالية مثل الحاسبات والالكترونيات والاتصالات وغيرها وبشكل عام يتميز الاقتصاد المبني على المعرفة بالخصائص التالية[4]:

- ان كل فرد في المجتمع ليس مجرد مستهلك للمعلومات ولكنه ايضاً صانع ومبتكر لها.
- اقتصاد المعرفة اقتصاد منفتح على العالم بأسره لأنه لا يمكن ان يوجد اقتصاد حقيقي دون ان يشارك أو يستورد المعارف الجديدة من الاخرين.
- أصبحت الموارد البشرية المؤهلة هي الأكثر المؤهلة هي الأكثر حضوة في سوق العمل.
- يتمتع بالمرونة الفائقة ويملك القدرة المؤهلة على التجدد والتواصل ويرتبط بالذكاء وبالقدرة الابتكارية واهمية الاختراع.
- بروز الاهتمام بالمعلومة من حيث ارشفتها وتصنيفها وتخزينها وتوفيرها بطريقة سهلة وعملية للباحثين.
- التعلم أساسي للأنتاجية والتنافسية الاقتصادية في مجالات الايدي العاملة الماهرة والابداعية وراس المال البشري القادر على ادماج التكنولوجيا الحديثة في العمل.
- الابتكار نظام فعال من الروابط التجارية مع المؤسسات الاكاديمية التي تستطيع مواكبة ثروة المعرفة.
- حوافز تقوم على أسس اقتصادية قوية تستطيع توفر كل الأطر القانونية أو السياسية التي تهدف إلى زيادة الأنتاجية والنمو وتشمل هذه السياسات التي تهدف إلى جعل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات اكثر سهولة وتخفيض التعريفات الجمركية على منتجات التكنولوجيا وزيادة القدرة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

---

([3]) عبد الملك، مزهودة، اقتصاد المعرفة ودوره في التنمية، رسالة ماجستير، عمان، الاردن، 2008، ص21.

([4])المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، الستراتيجية العربية الموحدة للعلوم في عصر الأنترنيت، مؤتمر علمي، 2008.

## المبحث الثاني

## اتجاهات اقتصاد المعرفة في البلدان المتقدمة والبلدان العربية

### أولاً: اتجاهات اقتصاد المعرفة في البلدان المتقدمة

تتسم البلدان المتقدمة بانها تمتلك قدرات كبيرة في مجالات الاقتصاد المعرفي وقدرات هائلة مما تتيحه لها المؤشرات التي تتطلبها اقتصاد المعرفة[5].

وهو الامر الذي اسهم من خلاله اتاحة المعرفة العلمية والعملية للجهات المختلفة وبالذات جهات المعرفة العمل وكذلك مؤسسات البحث العلمي والتطوير التكنولوجي ويمكن ان تعرض هذه القدرات والإمكانات كما يأتي[6]:

- تطوير مواردها البشرية وبالذات في جانبها النوعي بتوفير معارف ومهارات وخبرات وقدرات بشرية عالية المستوى يتاح بتوفيرها القدرة على توليد مضامين اقتصاد المعرفة ومعطياته بكفاءة عالية.
- التأكيد على البحث والتطوير العلمي والتكنولوجي من خلال متطلباته ومستلزماته.
- تطور النشاطات الاقتصادية وتنوعها والحجوم الكبيرة للمشاريع والشركات التي تؤدي من خلالها هذه النشاطات واستخدامها لأساليب ووسائل وتقنيات متطورة وامتلاكها لإمكانات ضخمة تتيح طلبها الواسع والمستمر على التقنيات المتقدمة التي يتضمنها اقتصاد المعرفة يحفز على التوسع في توليدها.
- توفر البنية التحتية وبالذات ما يتصل منها بالتقنيات المتقدمة كثيفة الاستخدام للعلم والمعرفة وبالشكل الذي يوفر الأساس لتوليد هذه التقنيات واستخدامها بكفاءة وفاعلية.
- توفر البيئة والمناخ الاجتماعي الملائم الذي يساعد على البحث العلمي والتطوير التكنولوجي لمعرفة الاتجاه العالمي لاقتصاد المعرفة نعرض مؤشرات الاقتصاد المعرفي تدل على مدى النجاح في التوجه نحوه مما يمكن اجراء المقارنات بين الدول لتحديد مستوى التطور الاقتصادي وكما يأتي[7]:

1. نسبة المكون المعرفي في ثمن السلع والخدمات والمنتجات.
2. الميزان التجاري للدولة فيما يتعلق بتجارة المعرفة (الصادرات المعرفية والواردات المعرفية بما في ذلك ميزان المدفوعات التكنولوجي حسب نوع التكنولوجيا).
3. مؤشرات التوجه نحو مجتمع المعلومات مثل مؤشرات البنية الأساس (هواتف، حاسبات، انترنت) والمحتوى الرقمي ومدى التقدم في تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجالات التجارة والحكومة والتعليم.
4. عدد براءات الاختراع، وحقوق الملكية الفكرية، بما فيها العملات التجارية.
5. عدد سنوات الدراسة والتدريب بالنسبة إلى عمر الفرد.
6. نسبة الأنفاق في البحث والتطوير من الناتج المحلي، وعدد الباحثين بالنسبة إلى عدد السكان.
7. عدد الحاضنات التكنولوجية.

---

([5]) نايفة ، د.عدنان، العلوم والتكنلوجيا في العالم المعاصر، مؤسسة عبد الحميد شومان، عمان ، الاردن، ندوة علمية، 2008، ص15.

([6]) نبيل ، علي، العرب وعصر المعلومات والتكنلوجيا في العالم المعاصر، مجلة الرابطة، 2006، ص17 .

([7]) احمد، عبد الونيس، اقتصاد المعرفة، مركز دراسات وبحوث البلدان النامية، القاهرة، 2006، ص19.

لعل توجه الدول نحو امتلاك ناصية العلم والمعرفة ليس بالشيء الجديد وانما الجديد وضع الخطط الوطنية المتكاملة ذات البرامج الزمنية والاهداف المحددة، فقد بدأ السباق بين الدول لردم الفجوة المعرفية منذ الربع الأول من القرن الماضي[8].

فقد بدأ من اليابان في عام 1971 يوضح خطة تطوير مجتمع اليابان بحلول عام 2000 قام بها معهد تطوير استخدام الحاسبات في اليابان وقد حددت هذه الخطة انه بحلول عام 2000 يجب ان يعتمد الاقتصاد الياباني على المنتجات المعلوماتية وليس على الصناعات التقليدية، وان تغذى الثروة الوطنية بصورة أساسية صناعات المعرفة.

وفي تايوان وضعت خطة وطنية للمعلوماتية بعنوان (الخطة العشرية لصناعة المعلومات في تايوان) وذلك عام 1989 ركز على دور الدولة في التخطيط لمستقبل المعلوماتية في المجتمع، بما يضمن المحافظة على القدرة التنافسية العالمية في الأسواق[9].

وكذلك نشرت بريطانيا خطتها الوطنية في عام 1982، ولعل بدايات إقامة مناطق متخصصة في التركيز على التطبيقات العلمية والمعرفية كانت في الولايات المتحدة الامريكية من خلال تجربة إقامة حاضنات اعمال منذ عام 1959 حيث وصل عددها إلى قرابة 20 حاضنة في ثمانينات القرن الماضي وإلى 800 حاضنة عام 2000، اما في فرنسا التي تعد تجربتها من اقدم التجارب في دول الاتحاد الأوربي تقود إلى منتصف الثمانينات فقد أنشأت فيها قرابة 200 حاصنة في نهاية القرن الماضي وفي الصين اتجهت البحوث فيها إلى تطبيقات في الصناعة وفي عام 1988 تم اعداد برنامج قومي مركزي في هذا الاتجاه أدى إلى خلق 519 منشأ تكنولوجي حتى عام 2002 ووصل عدد الشركات التي أقيمت فيها إلى 20796 من الشركات التي تنتج منتجات عالية التكنولوجية ويعمل فيها 2.51 مليون ??? غالبيتهم من ذوي المؤهلات العلمية.

مما سبق يمكن القول ان التحارب التي مرت بها بعض من الدول المتقدمة والنامية في التوجه نحو اقتصاد المعرفة كانت غنية مما يفتح المجال امام المزيد من البحوث والمقالات المتخصصة في تجربة كل دولة، وعن الخطط التي تم السير عليها للارتقاء على طريق العلم والمعرفة.

من اهم المؤشرات التي تدل على نوجه البلد نحو اقتصاد المعرفة، حجم الأنفاق على البحث والتطوير كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي الذي يمثل مجموع النفقات الجارية والرأسمالية (في القطاعين العام والخاص) على الاعمال الإبداعية التي تجري بطريقة منهجية بغرض الارتقاء بالمعارف بما في ذلك العارف الأنسانية والثقافية والمجتمعية واستخدام المعرفة في تطبيقات جديدة[10]، فكما نلاحظ في الجدول رقم (1) الذي يظهر بعض المؤشرات التوجه نحو اقتصاد المعرفة في مجموعة من البلدان المتقدمة والنامية ان نسبة الأنفاق على البحث والتطوير في الناتج المحلي الإجمالي بلغت 3.5% في فنلندة عام 2007 تعقبها اليابان، ثم كوريا الجنوبية، أيسلندا، ثم الولايات المتحدة الامريكية في حين كانت الهند وتركيا وايران وماليزيا الاقل لما نلاحظ ان عدد العاملين في مجال البحث والتطوير في فنلندة كان الأكبر حيث بلغ 7302 عامل لكل مليون نسمة عام 2007 تلتها أيسلندا ثم سنغافورة، في حين كانت جنوب افريقيا وماليزيا والهند الأقل بين مجموعة الدول المختارة وهم

---

([8]) العزأوي، فائز محمد، المنهج والاقتصاد المعرفي، دار المسيرة للنشر والتوزيع، 2007، ص26.

([9]) فليح حسن خلف، اقتصاد المعرفة، الطبعة الأولى، جدار للكتاب العلمي، عمان ، الأردن، 2007، ص212 .

([10]) يوسف، حمد ابراهيم، التعليم وتنمية الموارد البشرية في الاقتصاد المبني على المعرفة، عمان ، الاردن، مجلة الهدف، 2011، ص29.

العاملون هم المتخصصون المشتغلون بتكوين أو ابتكار معارف جديدة أو منتجات أو عمليات أو طرق، أو أنظمة أو إدارة مشاريع، اما صادرات تكنولوجية المتقدمة بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي مثل الفضاء، أجهزة الحاسوب، منتجات صيدلأنية، أدوات عملية والأجهزة الكهربائية وكما يبدو ان الصين صدرت قرابة 337 مليار دولار من صادرات التكنولوجية عام 2007 كما صدرت الولايات المتحدة الامريكية 929 مليار دولار وألمانيا 156 مليار دولار واليابان 121 مليار دولار[11].

## ثانياً: اندماج اقتصاديات البلدان العربية في اقتصاد المعرفة

تعاني البلدان العربية من فجوة واضحة في مجال التحول إلى اقتصاد المعرفة لتواكب ثورة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والسير على هدى الدول المتقدمة وجعل المعرفة ركيزة استراتيجية تعتمد عليه باستخدام ثلاثة اتجاهات مختلفة هي: الأول: استيعاب المعرفة والثاني: اكتساب المعرفة، والثالث: نشر المعرفة، غير ان هذه الاتجاهات لا يمكن تحقيقها الا من خلال اعتماد خطوات ثابتة في تحصيل المعرفة تعد ركائز مهمة وبنى تحتية يستند عليها استحصال المعرفة وهي التعليم بكل مستوياته ومختلف انواعه، البحث والتطوير ومخرجاته وستعرف مؤشرات اندماج وسنعرض اقتصاديات البلدان العربية في اقتصاد المعرفة كما يأتي[12]:

### أ. البنية التحتية للاتصالات والمعلوماتية والجاهزية الرقمية

1. **الاتصالات الهاتفية:** بالنسبة لشبكة الاتصالات الهاتفية تعد بوابة الدخول لعصر المعلومات، فقد عملت الدول العربية على تطوير بنيتها التحتية للاتصالات وتضاعفت الكثافة الهاتفية، واستكملت عدة دول عربية تحويل شبكتها إلى النظم الرقمية الا انها دون المستوى العالمي حيث لا يتجأوز عدد الخطوط في الدول العربية (109) خطاً لكل 1000 نسمة في حين تصل النسبة في الدول المتقدمة إلى (561) خطاً اما عدد حاملي الهاتف المحمول فقد ازداد بنسبة 340% خلال السنوات الخمس الأخيرة و يصل عددهم إلى 28.5 مليون مستخدم، واظهر تقرير اعده مركز الاقتصاد الرقمي بالأمارات العربية ان معدل استخدام الهاتف النقال في المنطقة العربية يبلغ حالياً (44) مليون مستخدم وسيرتفع إلى 115 مليون مستخدم عام 2018 وحاليا توجد اربعة مشاريع عالمية للاتصالات وتقنيات المعلومات تسهم في معظم البلدان العربية لتطوير قطاع المعلومات والاتصالات.

---

(11) WWW.word.bank.Org.

(12) درويش، محمد جمال، التخطيط للمجتمع المعلوماتي، المكتبة الاكاديمية، القاهرة، 2009، ص113-115.

جدول رقم (1)بعض مؤشرات التوجه نحو اقتصاد المعرفة في مجموعة من الدول المتقدمة والنامية عام 2011

| الدول | الأنفاق على البحث والتطوير من الناتج المحلي الاجمالي | العاملون في مجال البحث والتطوير لكل مليون نسمة | صادرات التكنولوجيا المتقدمة مليون دولار |
|---|---|---|---|
| المانيا | %2.54 | 3532 | 155922 |
| المملكة المتحدة | %1.8 | 4181 | 63066 |
| النرويج | %1.6 | 5271 | 4391 |
| الولايات المتحدة | %2.7 | 4663 | 228655 |
| اليابان | %3.4 | 5573 | 121425 |
| أيسلندا | %2.7 | 7167 | 729 |
| إيطاليا | %1.2 | 1568 | 27982 |
| فرنسا | %2.04 | 3496 | 80465 |
| فنلندة | %3.5 | 7382 | 15565 |
| كندا | %1.9 | 4260 | 29592 |
| البرازيل | %1.1 | 657 | 9140 |
| الصين | %1.4 | 1071 | 337006 |
| الهند | %0.8 | 137 | 4944 |
| تركيا | %0.7 | 680 | 1773 |
| ايران | %0.7 | 706 | 375 |
| كوريا الجنوبية | %3.2 | 4627 | 110633 |
| جنوب افريقيا | %1.9 | 393 | 1859 |
| روسيا | %1.1 | 3305 | 4144 |
| سنغافورة | %2.5 | 6088 | 105550 |
| ماليزيا | %0.6 | 372 | 65107 |

مصدر سابق: www.worldbank.org

نلاحظ من خلال المؤشرات الواردة في الجدول رقم (1) ان الدول التي يمكننا اعتبار اقتصاد المعرفة هو النمط السائد فيها بين العشرين دولة التي شملها الجدول هي اثنتا عشرةدولة حققت اعلى المؤشرات تضم الولايات المتحدة الامريكية واليابان والمانيا وكوريا الجنوبية و وسنغافورة.

**ب. تقانات الاتصالات والجاهزية الرقمية :**

وفي مجالات تقنيات الاتصال فقد خطت البلدان العربية خطوات لا بأس بها حيث اصبحت نسبة كبيرة من شبكات الاتصال للعمل بالطرق الرقمية، وتعد مدينة دبي للأنترنيت مثال على التطور الكبير الحاصل في مجال تقنيات المعلومات والاتصال ويعد توافر الحاسوب من المعايير الأساس لقياس مدى وصول تقنيات المعلومات عبر الوسائل التقنية الجديدة .

فالاحصائيات تشير إلى نقص شديد في حالة البلدان العربية حيث يبلغ المتوسط 13 حاسوباً لكل 1000 نسمة بينما يبلغ المتوسط العالمي 78.3 حاسوب لكل 1000 نسمة.

والنسبة للاتصالات بالأقمار الصناعية فهناك القمر الصناعي (نايل سات) المخصص لأغراض الاعلام وهناك قمر الثريا المخصص للاتصالات وهذا سيحقق مزايا كبيرة في مجالات البحث المعلوماتي .

وفي دراسة اعدت لصالح منتدى دافوس الاقتصادي الدولي حول تحديات تكنلوجيا الاتصالات والاعلام في العالم العربي تم تصنيف البلدان العربية إلى مجموعات ثلاث "مجموعة التطوير السريع" وتشمل الكويت والامارات العربية، ومجموعة "الدول الصاعدة" وتشمل كلاً من مصر والأردن ولبنان والسعودية، ومجموعة "الدول السائرة في طريق النمو" وتضم المغرب وعمان وسوريا.

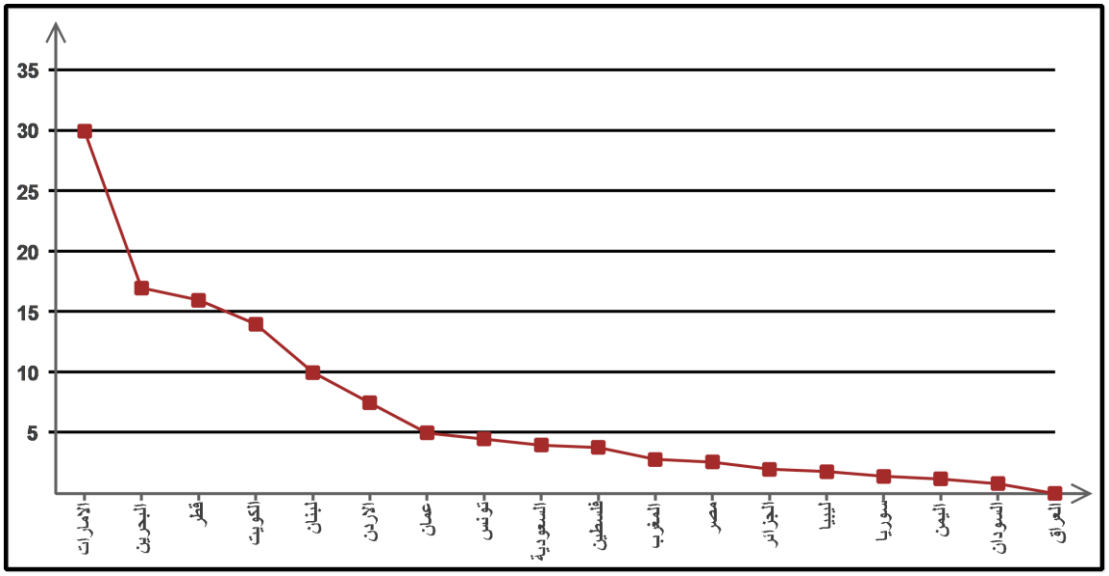
ووفقاً إلى مؤشر "الجاهزية الرقمية" لعام 2003 الذي يعتبر مقياساً مقارناً لتقويم وضع البيئة الالكترونية الرقمية لأداء الاعمال وملائمة البنية التحتية للمعلوماتية والاتصالات والبرامج الحكومية وحجم التجارة الالكترونية في كل دولة تضم قائمة 60 دولة، لم يتضمن الا ثلاث دول عربية هي السعودية التي جاءت في المرتبة (45) ومصر التي جاءت في المرتبة (51) ثم الجزائر التي جاءت في المرتبة (58) اما فيما يتعلق بنسبة انتشار الشبكة الدولية للمعلومات في الدول العربية فهي لا تتجأوز 07% في الإجمالي مقابل 70% في الولايات المتحدة الامريكية[13].

**3. استخدام الأنترنت:** من مؤشرات التوصل إلى المعرفة في عصر الاتصال هو متوسط عدد حواسيب الأنترنت لكل فرد، وتحتل المنطقة العربية بين مناطق العالم في الجدول رقم (4) ادنى مستوى في الوصول إلى تقانات المعلومات والاتصالات، حيث تشير الاحصائيات إلى ان انتشار الأنترنت ما زال محدوداً وان عدد مستخدمي الأنترنت في الدول العربية وصل عام 2001 إلى 4.2% مستخدم يشكلون 1.6% من سكان الوطن العربي بسبب انخفاض مستوى المعرفة بالحواسيب والأنترنت وارتفاع أسعار الخطوط المستخدمة ورسوم الاشتراك، كما ان عدد مواقع الشبكة الدولية للمعلومات باللغة العربية لا يزيد عن 1% من كل مواقع الشبكة، وفي هذا الاطار تمت عدة مبادرات من جانب بعض الدول العربية منها تخفيف رسوم الاشتراك وأسعار الهاتف المستخدم فضلاً عن تعليم مهارات استخدام الحاسوب وتعميم تدريسه في المدارس والجامعات.

---

([13]) عليان، زكي مصطفى، اقتصاد المعرفة، دار البازوري للنشر والتوزيع، عمان ، الاردن، 2011،ص16.

شكل رقم (1): نسبة المستخدمين للأنترنيت من السكان في البلدان العربية عام 2001




المصدر: تقرير التنمية الأنسانية العربية عام 2003، ص64.

## 4. توظيف المعلوماتية والفجوة الرقمية في الوطن العربي:

### أ. قطاع الاعمال العربي وتوظيف المعلوماتية:

قامت بعض البنوك المركزية العربية يوضع الأسس لتشغيل البنوك وفق الأنظمة الالكترونية والدفع عبر الهاتف، ولكن يلاحظ وجود مستوى منخفض في معدلات انتشار بطاقات الائتمان في مجمل البلدان العربية عدى بعض البلدان العربية والتسهيلات البنكية.

ويعد قطاع الاعمال التقليدي كالشركات والمشروعات الصغيرة والمتوسطة لم توظف فيها بعد قدرات الاتصال الحديث والمعلوماتية على نظام واسع.

### ب. الحكومة الالكترونية في الوطن العربي:

بالرغم من محدودية انتشار الأنشطة الالكترونية كالتجارة الالكترونية والاعمال الالكترونية والحكومة الالكترونية التي لا تتجأوز نسبة 0.2% من مجموع المبادلات التجارية الالكترونية العالمية الا ان بعض الحكومات العربية تتحرك لتحقيق التعامل عبر استخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة وما يطلق عليه بالحكومة الالكترونية توفر الخدمات الإدارية وخدمة العملية التنموية مثل بلدان الامارات العربية والكويت والبحرين والسعودية يقابلها ضعف هيكلي لأغلب البلدان العربية بسبب ضعف المعاملات الاقتصادية والمالية نتيجة لاعتماد اقتصاداتها مع القطاعات الاستخراجية.

## 5. البحث والتطوير:

تنتشر في اقتصاديات المعرفة مختبرات البحث والتطوير بوصفها عماد جوهر التقدم التكنولوجي في البلدان الصناعية لأنه يمثل الوسيلة لتوسيع المعارف التكنولوجية التي تعتمد عليها، عملية الابداع كما يؤدي إلى ازدياد عائدات الاستشارات المادية والبشرية.

ان الدخول في اقتصاد المعرفة تفيض توجه الاهتمام إلى مركز البحث العلمي ورفع نسبة الأنفاق على مشاريع البحث والتطوير إذ إن التغير هذه النسبة كمؤشر ضمنه مؤشرات اقتصاد المعرفة وتجدر الإشارة هنا إلى

ان نسبة الأنفاق على هذا الجانب في الولايات المتحدة الامريكية يزيد مع انفاق الدول المتقدمة مجتمعه حيث بلغ انفاق الدول العربية في هذا المجال عام 2000 360 مليار دولار وكانت معه الولايات المتحدة فيه هي 180 مليار دولار.

اما في البلدان العربية فان مراكز البحث والتطوير تركز في مؤسسات التعليم العالي وبلغ مجموع هذه المؤسسات حتى عام 2000 588 مركزاً علمياً.

ويرتبط البحث العلمي في البلدان العربية بالدراسات الاكاديمية لدى مؤسسات التعليم العالي، الدراسات العلمية والترقية، اما المراكز العلمية المرتبطة ببعض الوزارة يبلغ 278 لنخصص اغلبها في مجالات الزراعة والموارد المائية والصحة والتغذية اما في المراكز المتخصصة في مجالات التقنية الخيرية اما الالكترونية لا تتجأوز 3%[14].

وتجدر الإشارة إلى ان معظم واثر البحث العلمي والتطوير المرتبطة بالمؤسسات التي محدودة الأداء والعدد وغير مهيأة لتحويل البحوث العلمية إلى منتج استثماري بسبب غياب التوجيهات أو ضعف الإمكانيات والميزات اللازمة للأنشطة الالكترونية.

## 6. الأنفاق على البحث والتطوير:

يعتبر الأنفاق على قطاع تقنية المعلومات وابحاث التطوير للمنتجات عالية التقنية في المؤشرات المهمة على مدى اهتمام الدول باقتصادية المعرفة وضمن هذا المؤشر تأتي دولة السويد على هذه الدول ثم تليها اليابان ثم الولايات المتحدة الامريكية وألمانيا وفرنسا وانجلترا.

اما في البلدان العربية هي من اكثر المستويات انخفاض فقد بلغ معدل الأنفاق العلمي نسبة إلى الناتج المحلي 0.14% عام 1996 مقابل 2.9% لليابان وتأتي توفر في مقدمة البلدان العربية في الأنفاق على تقنية المعلومات، تليها الأردن ومصر والسعودية وسوريا والكويت ثم الامارات، ولا تتجأوز المخصصات ما تنفقه البلدان العربية على البحث والتطوير 0.2% من الناتج القومي في حين هذه النسبة في الدول المتقدمة 5% فضلاً عن ان 89% من الأنفاق على البحث والتطوير في البلدان العربية هي في مصادر حكومة تصرف معظمها لتغطية مرتبات واجر العاملين وتسهم في القطاعات الأنتاجية والخدمية بنمو 3% بينها، تزيد هذه النسبة في الدول المتقدمة في 50% اما فيما يتعلق بالأنفاق على التعليم وبوصفها احد مؤشرات اقتصاد المعرفة لا زال البلدان العربية دون مستوى الدول المتقدمة فهو قد وصل عام 1995 إلى 28 مليار دولار وهذا خلافاً لما هو عليه الحال في العالم المتقدم.

وتعد مدى جودة التعليم من اخطر المشاكل التي تواجه التعليم في البلدان العربية فالدراسات اكدت على ان تدني التحصيل المعرفي وضعف القدرات التحليأتية والابتكارية والتدهور المستمر فيها كلها سمات أساسية للتعليم العربي[15].

---

([14]) نجم، عبود، ادرة المعرفة، المفاهيم والاستراتيجيات، دار الوراق للنشر والتوزيع، عمان ، الاردن، 2005.

([15]) التقرير الاقتصادي العربي الموحد.

## المبحث الثالث

### الافاق المستقبلية لاقتصاد المعرفة في البلدان العربية
### (التحديات والافاق والمستقبلية)

**أولاً: التحديات:**

هناك عدد من العوامل التي أدت إلى تأخر البلدان العربية عن دخول نمط المعلومات والأندماج في اقتصاد المعرفة وهذا عرض لبعض هذه العوامل[16]:

- التمويل غير الكافي لبحوث الاتصالات والمعلومات: فقد أدى غياب التمويل الكافي لصناعة البرمجيات إلى الاعتماد المتزايد على الخبراء الأجانب وهو ما جعل قطاع المعلوماتية العربي لا يشارك الا بنسبة 0.5% في الدخل القومي العربي الإجمالي، وتعد الدول العربية مستورداً لتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات.
- البطء في صنع قواعد قانونية جديدة للاتصالات: في الكثير من الدول العربية يوجد اتجاه لتعديل قوانين الاتصالات بسبب الضغوط المرتبطة بشروط الالتحاق بمنظمة التجارة العالمية WTO وللتقدم في عملية الخصخصة، غير ان اصدار قوانين تتناسب مع متطلبات المعلوماتية ما زال يتسم بالبطء.
- الفقر الرقمي: في الوقت الذي يوجد تطور معتدل في الوصول إلى الأنترنت في بعض البلدان العربية فان غالبية المجتمعات العربية تعاني من نقص هذه الخدمة وتدهورها، مما يصعب التجارة الأكثر نسبة الالكترونية العربية البينية.
- الفجوة الرقمية بين الدول العربية وبعضاها البعض. ففي حين لا تتعدى نسبة الحاسبات الشخصية في سوريا 0.6 % بالنسبة لكل 100 شخص وتتصدر الامارات العربية المتحدة البلدان العربية من حيث نسبة مستخدمي الشبكة الدولية حيث بلغت لديها 29.9% .
- ضعف الامكانات المعلوماتية والاتصال محليا فمعظم ادوات المعلوماتية مستوردة من الخارج ولا توجد مبادرة عربية للتعامل معها وان هذه المشكلة تؤثر على صناعة البرمجيات العربية حيث تعتمد على لغات البرمجة العالمية فضلاً عن نقص الايدي الماهرة للتعامل مع تلك البرمجيات.
- هجرة الادمغة والكفاءات بحيث يؤثر بشكل سلبي على رأس المال البشري اللازم لرفد اقتصاد المعرفة بأهم ادواته المعرفية.

### ثانياً: الآفاق المستقبلية لاقتصاد المعرفة في البلدان العربية

في ظل التغيرات الجديدة التي يشهدها العالم في شتى المجالات وما احدثته ثورة التكنلوجيا والمعلومات من تطور سريع وواسع النطاق اصبحت القدرة على الأنتاج والتقدم تعتمد على الابداع والابتكار وتحويل المعلومات إلى معرفة ثم تحويل هذه المعرفة إلى منتج متميز بوصفها قيم مضافة لأنتاج قيم اقتصادية جديدة لذلك فالبلدان التي تملك كوادر بشرية مؤهلة تعليمياً في شكل جيد أو تملك يداً عاملة مدربة ومؤهلة مهنياً لا بد ان ترتقي قدراتها الأنتاجية حيث تصبح قادرة على المنافسة في السوق العالمية[17].

---

([16]) حمدان، حسام عيسى، المنهجية المثلى لوظيف اقتصاد المعرفة ، كلية الادارة والاقتصاد ،سوريا، 2009 .

([17]) WWW.astf.Net

وفي ظل الظروف التنافسية الجديدة الناتجة عن العولمة يتوجب على الحكومات العربية ان تضع سياسات جديدة تعزز الابتكار و تشجع المشروعات ذات القدرات الابتكارية وتهيئة البنية التحتية لها كخدمات المجمعات الصناعية التدريب والبحث التطبيقي ونشر المعلومات ونقل التكنلوجيا والأنظمة الادارية.

ان العالم اليوم يشهد متغيرات كبيرة في ظل التوجه نحو العولمة والخصخصة والأندماجيات الاقتصادية كذلك انه يشهد نمواً متسارعاً في موضوع التطورات التكنولوجية.

إزاء كل ذلك يصح موضوع صياغة استراتيجية للعلم والتكنولوجيا امراً على قدر كبير من الأهمية لأنجاز تنمية شاملة اقتصادية واجتماعية في البلدان العربية وبناءاً على ذلك سنتنأول النقاط التالية[18]:

**1. التخطيط لاستراتيجية وطنية تقوم على انتاج المعرفة:**

للأنتقال إلى مجتمع معلومات يتطلب اعداد مشروع تقييم أصول المعرفة الوطنية نحو ذلك لابد من وضع برامج تساعد على تكوين مناخ إيجابي لأنتاج المعرفة بدلاً من استهلاكها أي ابتكار وابداع المعرفة وليس فقط استهلاك المعرفة، وهذا يتطلب الاهتمام بالتنمية البشرية والمعلوماتية. فلو رجعنا إلى تقرير برنامج الأمم المتحدة للتنمية عام 1990 حيث اكد على توفير الأدوات والوسائل المهمة لتحسين الصحة والتعليم ومحاربة الفقر، ومما ينعكس ايجاباً على التطور في الاقتصاد المعرفي مما سيعجل في التطور العلمي والتكنولوجي في البلدان العربية.

كما يؤكد التقرير على وجوب التصدي لفجوات المعرفة ما بينها وبين البلدان العربية المتقدم يتضح من هنا ان استراتيجية واضحة لابد ان تنطلق في حقيقة مهمة وهي ان الاقتصادات العربية ذات بنية تحتية ضعيفة واستثمارات محدودة وفقر واضح لمستلزمات التطور التكنولوجي.

وفي هذا المجال لابد ان نتطرق إلى نقطتين مهمتين فيما يتعلق بالتطور التكنولوجي بالبلدان العربية

**النقطة الأولى:** تتعلق بتوطين التكنولوجيا وهذا يتطلب تمكين العلماء والتقنين من فهم عمليات الأنتاج ومواصفات المواد المستخدمة ودفعهم نحو القدرة على تطويرها وتحسينها.

**النقطة الثانية:** تتعلق بتوليد التكنولوجيا أي تمكين العلماء والتقنين على عملية الابتكار للتكنولوجيا الجديدة.

من اهم القوى الدافعة في الاقتصاد المعرفي هي المعلومات والمعرفة المطلوبة لابتكار المستحدثات وجعل الأنتاج اكثر فاعلية، ففي الوقت الذي نجد ان الاقتصاد العالمي قد يحقق نمواً بمعدل 3% في عام 2010 نجد ان قطاع المعلومات قد نما بمعدل اكثر من 5%.

## الاستنتاجات

1. الأنخفاض المستمر بمستوى التعليم وتدني مستوى البحث والتطوير.
2. انخفاض وتدني مستوى مؤشرات اقتصاد المعرفة.
3. غياب استراتيجية صناعة محتوى المعلومات التي تعد اهم مقومات مجتمع المعلومات واضحة للبلدان العربية باتجاه البنية التحتية لأنتاج مؤشرات الاقتصاد المعرفي.
4. غياب التعأون والتنسيق بين البلدان العربية والبلدان المتقدمة في مجالات انتاج مؤشرات الاقتصاد المعرفي، مثل، شبكات الأنترنت، تبادل المعلومات والخبرات التكنولوجية، المؤشرات الدولية، بناء الحاضنات التكنولوجية، التعأون العلمي، مؤتمرات علمية وغيرها.
5. تفتقر بعض البلدان العربية إلى التمويل الكافي للأنتاج وبناء الاقتصاد المعرفي.

---

([18]) خلوصي، د.عاكف نايف، اثر التكنلوجيا في تكامل الاقتصاد العربي في ظل العولمة، مجلة الرابطة، 2003.

6. لا زالت نسبة الأنفاق إلى الناتج المحلي الإجمالي في الكثير من البلدان العربية على بناء الهياكل الارتكازية للاقتصاد المعرفي متدنية جداً اذ انها لا تتجأوز 0.1 % .

## التوصيات

1. الحاجة إلى تشريعات وقوانين تواكب التطور التكنولوجي في البلدان المتقدمة.
2. إعطاء الأهمية القصوى لموضوع إعادة هيكلية التعليم وبكافة مراحله وتقويم مراكز البحث العلمي والتطوير والحث على الابتكار من خلال خطط وطنية موعودة باتفاقيات دولية.
3. العمل على ردم الفجوة الرقمية من خلال العمل مع انتشار الأنترنت.
4. ضرورة تطوير النظام التعليمي لكل القطاعات الاقتصادية.
5. توفير البنية التحتية لاقتصاد المعلومات والمتمثلة بشبكات الاتصالات التي تقوم عليها جمع النشاطات الاقتصادية.
6. اتاحة الفرصة للاستثمارات التي تمتلك القدرة مع العمل والابداع في قطاع المعلومات حتى وان كانت لا تمتلك الاستنتاجات للاستثمار في هذا المجال الموارد المالية اللازمة.
7. المحافظة على الموارد البشرية العربية العلمية وفي مقدمتها الكفاءات العلمية من الهجرة .
8. بناء قاعدة علمية معرفية تكنولوجية لكل القطاعات الاقتصادية.

## المصادر والمراجع


1. احمد، عبد الونيس، اقتصاد المعرفة، مركز دراسات وبحوث البلدان النامية، القاهرة، 2006، ص19.
2. التقرير الاقتصادي العربي الموحد.
3. حمدان، حسام عيسى، المنهجية المثلى لوظيف اقتصاد المعرفة ، كلية الادارة والاقتصاد ،سوريا، 2009 .
4. خلوصي، د.عاكف نايف، اثر التكنلوجيا في تكامل الاقتصاد العربي في ظل العولمة، مجلة الرابطة، 2003.
5. درويش، محمد جمال، التخطيط للمجتمع المعلوماتي، المكتبة الاكاديمية، القاهرة، 2009، ص113-115.
6. الرفاعي، د.غالب عوض، اطلالة اكاديمية على ادارة المعرفة ، مجلة الرابطة بغداد، 2009، ص103.
7. الرهيمي، د.سعد خضير عباس، الاقتصاد المعرفي اساس التنمية الاقتصادية والاجتماعية، جامعة بابل ، 2011، ص10.
8. عبد الملك، مزهودة، اقتصاد المعرفة ودوره في التنمية، رسالة ماجستير، عمان، الاردن، 2008، ص21.
9. العزأوي، فائز محمد، المنهج والاقتصاد المعرفي، دار المسيرة للنشر والتوزيع، 2007، ص26.
10. عليان، زكي مصطفى، اقتصاد المعرفة، دار البازوري للنشر والتوزيع، عمان ، الاردن، 2011،ص16.
11. فليح حسن خلف، اقتصاد المعرفة، الطبعة الأولى، جدار للكتاب العلمي، عمان ، الأردن، 2007، ص212 .
12. المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، الستراتيجية العربية الموحدة للعلوم في عصر الأنترنيت، مؤتمر علمي، 2008.

13. نايفة ، د.عدنان، العلوم والتكنلوجيا في العالم المعاصر، مؤسسة عبد الحميد شومان، عمان ، الاردن، ندوة علمية، 2008، ص15.
14. نبيل ، علي، العرب وعصر المعلومات والتكنلوجيا في العالم المعاصر، مجلة الرابطة، 2006، ص17 .
15. نجم، عبود، ادرة المعرفة، المفاهيم والاستراتيجيات، دار الوراق للنشر والتوزيع، عمان ، الاردن، 2005.
16. يوسف، حمد ابراهيم، التعليم وتنمية الموارد البشرية في الاقتصاد المبني على المعرفة، عمان ، الاردن، مجلة الهدف، 2011، ص29.

**الأنترنيت**

1. WWW.astf.Net
2. WWW.word.bank.Org.