

# الاقتصاد المعرفي ودوره في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الأقطار العربية

## - دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية أمودجاً -

من إعداد:

د. مراد علة

أستاذ محاضر بكلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

جامعة زيان عاشور بالجلفة / الجزائر

Mourad805@gmail.com

ملخص:

تمثل المعرفة الصفة الأساسية المميزة للمجتمع الإنساني، إذ من خلالها تحققت تحولات عميقة مست وغطت تقريباً كل مناحي الحياة، فالمعرفة وبلا ريب هي إحدى المكتسبات المهمة للاقتصاد والمجتمع على حد سواء، حيث أضحت في هذا الاقتصاد الصاعد الجديد المحرك الأساسي للمنافسة الاقتصادية بإضافتها قيم هائلة للمنتجات الاقتصادية من خلال زيادة الإنتاجية والطلب على التقنيات والأفكار الجديدة، وقد واكبت هذه المنتجات فعلياً التغيرات الثورية في كل الأسواق والقطاعات.

كما أن امتلاك وحيارة وسائل المعرفة بشكل موجه وصحيح، واستثمارها بكفاءة وفعالية من خلال دمج المهارات وأدوات المعرفة الفنية والابتكارية والتقانة المتطورة، لا بد وأن يشكل إضافة حقيقية للاقتصادات العربية وقاعدة للانطلاق نحو التحول إلى الاقتصاد المبني على المعرفة.

وتواجه مجتمعاتنا العربية تحديات جسام في سبيل إرساء جهودها التنموية الاقتصادية منها والاجتماعية، ولعل من أهم هذه التحديات القدرة على استثمار الإمكانيات والطاقات البشرية الهائلة الموجودة في الدول العربية في كافة المستويات والأصعدة.

وما زالت الاقتصادات الخليجية العربية توسم بكونها اقتصادات تقليدية، بالرغم من تبوؤها مراكز متوسطة وفق دليل اقتصاد المعرفة، وهي الأفضل مقارنة مع بقية الدول العربية. الأمر الذي يتطلب إجراء تغييرات جذرية في البنى الاقتصادية والسياسية والقانونية بقصد التحول إلى اقتصاد المعرفة الذي يقوم على أعمدة تتوافر على نظام فعال للتعليم، والحوافز الاقتصادية، والحوكمة، ونظام مؤسسي كفء، والإبداع، وتقنية المعلومات والاتصالات.

وعلى أساس ما تقدم، سنحاول من خلال ورقتنا البحثية هذه سبر أغوار واقع الاقتصاد المعرفي في الأقطار العربية، بالتركيز على حالة "دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية" كنموذج مشرف يعبر بصورة واضحة عن رغبة جامحة في الانتقال والتحول من اقتصاديات الريع (اقتصاديات الندرة) إلى اقتصاديات المعرفة (اقتصاديات الوفرة)، وهذا من خلال التطرق إلى المحاور البحثية التالية: بدءاً بتناول الإطار المفاهيمي والنظري المتعلق باقتصاد المعرفة، وصولاً إلى قراءة تقييمية وتوصيفية لحال اقتصاد المعرفة في الدول العربية إجمالاً، وأخيراً تحليل مؤشرات اقتصاد المعرفة في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية المبنية على أساس حزمة من المحددات، والتي تدخل في تشكيلها: نظام الحوافز الاقتصادية (EIR) والإبداع (INN) والتعليم (EDU) وتقنية المعلومات والاتصالات (ICT)، ختاماً بعرض جملة من التوصيات والمقترحات التي نراها تخدم هدف البحث وغايته.

## أولاً: الإطار المفاهيمي والنظري لاقتصاد المعرفة

### 1. نشأة اقتصاد المعرفة :

سوف نعمل لفهم نشأة "اقتصاد المعرفة" الولوج إلى تلك المراحل الثلاث التي ميّزت تطور المجتمعات البشرية أو ما يطلق عليها اصطلاحاً تسمية "التحولات الثلاث"، فمن المجتمع الزراعي إلى المجتمع الصناعي وصولاً إلى المجتمع المعرفي.

#### التحول الأول: المجتمع الزراعي أو "اقتصاد الطبيعة"

قد يشكل وصف المرحلة التي اعتمد فيها الإنسان بشكل أساسي على الطبيعة بالتحول الأول بعض من التحفظ، باعتبار أن الإنسان ومنذ نزوله على الأرض كان يعتمد على الطبيعة ومواردها بشكل تلقائي، وبذلك فليست مرحلة المجتمع الزراعي من هذه الزاوية تحوّلًا، بل هي امتداد طبيعي، وتناج فطري للسلوك البشري.

هذا من ناحية علم التاريخ البشري عموماً، ولكن للتأريخ الاقتصادي معايير أخرى اعتمد عليها لوصف مرحلة ما بالثورة الزراعية والتي أنجبت مجتمعاها الزراعي باعتبارها التحول الأول، فخلال قرون طويلة من الزمن لم يتشكل بالمفهوم الاقتصادي ذلك التكتل البشري الذي قد يعتبر مجتمعاً يحمل في طياته بذور نموذج اقتصادي متكامل، فعدد السكان كان قليلاً ومبعثراً والنشاط الاقتصادي كان معدوماً ولا يتجاوز حدود الاكتفاء الفردي.

وعندما بدأت تتجلى ملامح تكتلات بشرية منظمة تعتمد على نشاط الزراعة كأساس لتوفير ما تحتاج إليه ليسد ضرورتها من الحاجيات اليومية من خلال دورة نشاط اقتصادي زراعي منظمة، بدأ عمداً التأريخ الاقتصادي مساهمهم في التدوين، باعتبار تلك المرحلة الثورة الزراعية التي أنجبت مجتمعاها الزراعي بوصفه التحول الأول في ظل اقتصاد الطبيعة.

وبدأت هذه الثورة أول ما بدأت على ضفاف الأنهار الكبرى في المنطقة القريبة من المنطقة الاستوائية - نهر النيل ودجلة والفرات والاندوس والجناح والنهر الأصفر - حيث التربة الخصبة والمتجددة، وبذلك تشكلت لدى تلك المجتمعات ظروف تلاءمت بوجه خاص مع وصف المجتمع الزراعي وهي الحقبة التي سماها المؤرخون بثورة العصر الحجري الحديث والتي دامت على مدى آلاف السنين منذ العام 10 آلاف قبل الميلاد (10000 ق م).

وقد اقترن ذلك التحول إلى المجتمعات الزراعية المستقرة (بعد أن كانت المجتمعات زراعية ومبعثرة ومتنقلة عبر مناطق الأرض) بالتسارع في زيادة المهارات التقنية، ومن ثم اتسع نطاق تشكيل الحجر لصناعة الأدوات والأسلحة وازداد أسلوب صناعتها صقلاً، كذلك فإن امتلاك حيوانات أليفة عزز من مهارات تحويل صوف الماشية إلى ألياف لصناعة النسيج، وأدى التقدم في استخدام النار والتحكم فيها إلى ابتكار القمائن والأفران لصناعة الآجر والسيراميك، ثم بعد ذلك لتشكيل المعادن وتهيأت للإنسان تقنيات صناعة الأدوات المعدنية واستخراج المعادن من خاماتها الطبيعية ثم تشكيلها على هيئة أدوات وغير ذلك من مصنوعات يريدها، وهكذا أصبحت المجتمعات البشرية في وضع يُمهّد لحدوث تحول عميق آخر ينتقل بها إلى بداية المجتمعات الحضارية عبر اقتصاد الآلة من خلال الثورة الصناعية.<sup>[1]</sup>

#### التحول الثاني: المجتمع الصناعي أو "اقتصاد الآلة"

تُجمع الكثير من الدراسات التاريخية أن عملية الانتقال عبر التحولين الأول والثاني (من الزراعة إلى الصناعة) كان نتاجاً طبيعياً لحزمة من الأسباب تمحور أهمها حول:

- تضخم عدد السكان في المناطق الأهلة.
- محدودية المصادر الطبيعية وعجزها عن توفير الكميات الكافية من ضروريات العيش.
- التمايز الشديد للمناطق الأهلة من حيث المزايا الطبيعية المتوفرة.

1 : آر إيه بوكانان، تعريب: شوقي جلال، الآلة قوة وسلطة : التكنولوجيا والإنسان منذ القرن 18 حتى الوقت الحاضر، عالم الفكر، العدد 259، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، ص: 21-22.

- تعقد أنماط الحياة وبروز رغبات أخرى لم يكن الناس يحس بها من قبل.
- ظهور العديد من مصادر الطاقة الجديدة.

فكان ضرورياً على سكان تلك الحقبات من الزمن، اللجوء إلى ما يمكن أن يصطلح عليه بعملية التصنيع بدل عمليات الزراعة والصيد، ولن يكون استعمال مصطلح التصنيع نافذ المعنى إن لم نقرنه بمفهوم الآلة، فالآلة أساس المصنع والمصنع عمود الصناعة، والصناعة تحدد معدلات ومستويات التصنيع، والتصنيع أنجب مجتمعه الصناعي الذي يحتوى بين طياته اقتصاده الميكانيكي.

### التحول الثالث: المجتمع المعرفي أو "اقتصاد المعرفة"

لقد شكلت الحرب العالمية الثانية نقطة انعراج في مسيرة البشرية جمعاء، فبمجرد وصفها حرباً فقد تسببت في تغيير الكثير من وقائع ومظاهر العالم، واقتصادياً وبعد النظر إليها كقدر قُدر على البشرية، يعتبرها الكثير من المختصين نقطة التحول الثالث، والذي تمثل في الثورة العلمية أو التكنولوجية أو المعرفية. ومن أهم ما ميز هذا التحول عما سبقه، نذكر النقاط التالية:

- اندماج العلوم في منظومات الإنتاج وتحول المعرفة إلى قوة منتجة.
- تقلص المسافة الفاصلة بين ميلاد الاختراع وتطبيقه على أرض الواقع : ففي حين كان الفارق بين ظهور الاختراعات وتجسيدها على واقع الحياة العامة للناس يحتاج إلى سنين طويلة من الزمن، أصبح ذلك الفارق في ظل الثورة المعرفية لا يتعدى بأقصى تقدير بعض من السنوات، فلم تمض سوى خمسة سنوات عن اكتشاف الترانزستور حتى عم استعماله صناعياً، كما أن الدارة المتكاملة لم تحتاج سوى لثلاث سنوات لتدخل سوق الإنتاج والحياة العامة للناس.
- وفي هذا السياق، كتب "دانييل بيل" عام 1967 يقول : إن متوسط طول المدة بين اكتشاف مبتكر تكنولوجي جديد وبين إدراك إمكانيته التجارية كان ثلاثين عاماً في الفترة ما بين عامي 1880 و 1919، ثم انخفض إلى 16 عاماً في الفترة ما بين عام 1919 و 1945، ثم إلى 9 أعوام.

- تحول نمط الإنتاج العلمي والتقني، من مرحلة الإبداع الفردي خلال القرنين 18 و 19 إلى مرحلة الإنتاج الجماعي والمؤسسي خلال القرن العشرين : بمعنى أنه خلال التحولين الأول والثاني كان الأفراد هم أساس الاختراع والابتكار، أما في ظل التحول الثالث فقد أصبحت المؤسسات والجامعات والجمعيات العلمية... الخ هي الرائدة في إنتاج الصناعات الابتكارية والتكنولوجية.
- طغيان الطابع الأوتوماتيكي على وسائل ودورات الإنتاج : فخلال مرحلة الزراعة كانت وسائل الإنتاج لا تتعدى حدود بعض الأدوات البسيطة، وبظهور الصناعة تحولت تلك الأدوات إلى آلات ضخمة تعمل بمصادر الطاقة التقليدية كالفحم والبخار...، ولكل الثورة المعرفية طورت تلك الآلات وأدخلت ما يدعى بالعقول الإلكترونية ضمن نظام التشغيل للآلة فأصبح نظام تشغيلها أوتوماتيكياً دون الحاجة إلى كثير من اليد العاملة.

- السيطرة على اللامتناهيات الثلاثة: فقد مكنت التكنولوجيا من التحكم في ثلاث لا متناهيات هي:

◀ السيطرة على اللامتناهيات في الصغر: سواءً في الطبيعة الجامدة كالذرة والإلكترون... الخ، أو في الطبيعة الحية كالحلية والجينات والشفرات الوراثية... الخ.

◀ السيطرة على اللامتناهيات في الكبر: مثل غزو الفضاء، ونشر الأقمار الصناعية فيه... الخ.

◀ السيطرة على اللامتناهيات في التعقيد: ويقصد بها السيطرة الذاتية الكاملة على الآلات ودورات الإنتاج عن طريق الأوتوماتيكية والحواسيب... الخ، وكذلك السيطرة على التفاعلات المعقدة للنسق الاجتماعي عن طريق شبكات المعلومات والاتصال.

على أساس ما تقدم ومن ناحية التأريخ الاقتصادي فقد ربط المؤرخون تطور المجتمع البشري بثلاث مراحل أساسية شكلها انفجار ثلاث ثورات رئيسية، فمن "ثورة الزراعة" نحو "ثورة الصناعة" ومن ثم المعرفة باعتبارها أساس "الثورة المعرفية" أو ما يعرف بالتحول

الثالث، والجدول التالي يلخص أبرز السمات التي ميّزت كل فترة، من خلال تبين طبيعة العمل المنتج للقيمة، وعبر طرح ثنائية الشراكة بين الأفراد وعنصر الإنتاج الأكثر تزاوجاً معه، إضافة إلى إعطاء أهم أدوات الإنتاج المستعملة خلال كل حقبة.

### الجدول رقم -1-

#### خصائص عصر المعلومات والعصور التي سبقتها

المعلومات	الصناعة	الزراعة	العصر
1957 . إلى اليوم	1957 . 1800	1800 ما قبل	الفترة الزمنية:
العاملون في المعرفة.	عمال مصانع.	فلاحين.	طبيعة العمال:
أفراد / أفراد.	أفراد / آلة.	أفراد / أرض.	الشراكة:

المصدر : عماد عبد الوهاب صباغ، علم المعلومات، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 1998، ص: 40.

## 2. في مفهوم اقتصاد المعرفة :

لقد استخدمت عدة تسميات لتدل على اقتصاد المعرفة كـاقتصاد المعلومات، واقتصاد الانترنت والاقتصاد الرقمي، والاقتصاد الافتراضي، والاقتصاد الإلكتروني، والاقتصاد الشبكي واقتصاد اللاملموسات... الخ، وكل هذه التسميات إنما تشير في كليتها إلى اقتصاد المعرفة. وفي الغالب تستخدم بطريقة متبادلة، مما يبين أن مسألة تحديد تعريف جامع مانع لهذا الاقتصاد لم تلقى إجماعاً بعد بين أوساط الباحثين والمنظرين، وعليه سنحاول عرض أهم تلك التعاريف على سبيل المثال لا الحصر والتي حاولت بشكل أو بآخر أن تزيح ثلثة فجوة في مفهوم المصطلح :

- اقتصاد المعرفة هو نظام اقتصادي يمثل فيه العلم الكيفي والنوعي عنصر الإنتاج الأساسي والقوة الدافعة لإنتاج الثورة.
- اقتصاد المعرفة هو ذلك الاقتصاد الذي يعمل على زيادة نمو معدل الإنتاج، بشكل مرتفع على المدى الطويل بفضل استعمال واستخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال.
- أما التقرير الاستراتيجي العربي فقد عرفه كما يلي : اقتصاد المعرفة هو اقتصاد جديد فرضته طائفة جديدة من الأنشطة المرتبطة بالمعرفة وتكنولوجيا المعلومات ومن أهم ملامحه التجارة الإلكترونية.
- أما سالمي جمال فقد عرفه بأنه : نمط اقتصادي متطور قائم على الاستخدام الواسع النطاق للمعلوماتية وشبكة الانترنت في مختلف أوجه النشاط الاقتصادي وخاصة في التجارة الإلكترونية، مرتكزاً بقوة على المعرفة والإبداع والتطور التكنولوجي خاصة ما يتعلق بتكنولوجيا الإعلام والاتصال. [2]
- أما منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية فعرفته بأنه : ذلك الاقتصاد المبني أساساً على إنتاج ونشر واستخدام المعرفة والمعلومات. [3]

- وعرف برنامج الأمم المتحدة الإنمائي 2003 الاقتصاد المعرفي بأنه : نشر المعرفة وإنتاجها وتوظيفها بكفاية في جميع مجالات النشاط المجتمعي الاقتصادي والمجتمع المدني والسياسة والحياة الخاصة وصولاً لترقية الحالة الإنسانية باطراد، أي إقامة التنمية الإنسانية، ويتطلب الأمر بناء القدرات البشرية الممكنة، والتوزيع الناجح للقدرات البشرية.
- أما "مبنى مؤتمن" فقد عرفته بأنه : الاقتصاد الذي يدور حول الحصول على المعرفة والمشاركة فيها واستخدامها وتوظيفها وابتكارها، بهدف تحسين نوعية الحياة بكافة مجالاتها من خلال خدمة معلوماتية ثرية، وتطبيقات تكنولوجية متطورة واستخدم العقل البشري كرس المال وتوظيف البحث العلمي لإحداث مجموعة من التغييرات الإستراتيجية في طبيعة المحيط الاقتصادي

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

3 : عبد الرحمان الهاشمي و فائزة عزراوي، المنهج واقتصاد المعرفة، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2007، ص: 25.

وتنميته ليصبح أكثر استجابة وانسجاماً مع تحديات العولمة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعالمية المعرفة، والتنمية المستدامة، فالمجتمع المبني على امتلاك زمام المعرفة وعلى المساهمة في خلقها وتعميقها وتطوير فروعها المختلفة يكون مؤهلاً أكثر من غيره للسير في ركب التقدم ودخول عالم العولمة من أوسع أبوابها، على كافة الأصعدة الاقتصادية والعلمية والثقافية والاجتماعية والسياسية.

- ويعرفه البنك الدولي بأنه : الاقتصاد الذي يحقق استخداماً فعالاً للمعرفة من أجل تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وهذا يتضمن جلب وتطبيق المعارف الأجنبية، بالإضافة إلى تكييف وتكوين المعرفة من أجل تلبية احتياجاته الخاصة.
- وهناك تعريف يقرن اقتصاد المعرفة باقتصاد المنتجات الذكية، أي أن هذه المنتجات هي بعض ملامح اقتصاد المعرفة القائم على تكتل المعلومات وتراكمها في جهاز الكمبيوتر الذي يقوم بدوره بتحليلها وتنسيقها ليتعاطى مع أحداث الواقع بما يتناسب معها تماماً. كما يتعاطى معها الإنسان الراشد . [4]
- أما التعريف الآخر فإنه يقرن اقتصاد المعرفة بالمعلومات والأفكار التي تعد المفتاح لهذا الاقتصاد فتكنولوجيا المعلومات هي العنصر المحرك وعنصر الاستثمار الذي يجب أن ينهض ويستمر للحفاظ على التطورات الهائلة التي حدثت في الاقتصاد العالمي واستمرارها.

و لو أردنا تقديم تعريف مختصر لاقتصاد المعرفة لأمكننا القول بأنه: ذلك الاقتصاد الذي يشكل فيه إنتاج المعرفة وتوزيعها واستخدامها، هي المحرك الرئيس لعملية النمو المستدام ولخلق الثروة وفرص التوظيف في كل المجالات. إنه يقوم على أساس إنتاج المعرفة (أي خلقها) واستخدام ثمارها وإنجازاتها، بحيث تشكل هذه المعرفة (سواءً ما يعرف بالمعرفة الصريحة التي تشتمل على قواعد البيانات والمعلومات والبرمجيات وغيرها، أو المعرفة الضمنية التي يمثلها الأفراد بخبراتهم ومعارفهم وعلاقاتهم وتفاعلاتهم) مصدراً رئيساً لثروة المجتمع ورفاهيته. [5]

من خلال ما سبق، يمكن أن نصل بالقول إلى أن اقتصاد المعرفة هو ذلك الاقتصاد الذي ينتج عن تقدم المعلومات بعد العصر الصناعي، وهو فرع جديد من فروع العلوم الاقتصادية يقوم على فهم جديد لدور المعرفة ورأس المال البشري في تطور الاقتصاد وتقدم المجتمع، وهو الاقتصاد الذي تحقق فيه المعرفة الجزء الأعظم من القيمة المضافة، فهو يقوم على أساس تكنولوجيا المعلومات والاتصال باعتبارها نقطة الانطلاق له، أي أن المعرفة هي العنصر الوحيد في العملية الإنتاجية والمعلومات والمعرفة هي المنتج الوحيد في هذا الاقتصاد، وأن المعلومات وتكنولوجياها تشكل وتحدد أساليب الإنتاج وفرص التسويق ومجالاتها.

#### التمييز بين توظيف مصطلحي: "اقتصاد المعرفة" و "الاقتصاد القائم على المعرفة":

لقد عبّر بعض الاقتصاديين على اقتصاد المعرفة بدلالة أخرى ألا وهو الاقتصاد القائم على المعرفة أو الاقتصاد المبني على المعرفة، ولكن بحكم تسارع التحولات الاقتصادية والتطورات التكنولوجية فقد عمل بعض الباحثين الاقتصاديين على إعادة النظر والتمييز بين هاتين الدالتين المختلفتين للمصطلح :

**الدلالة الأولى:** الاقتصاد المعرفي هو ما يتعلق باقتصاديات عمليات المعرفة ذاتها، أي إنتاج وصناعة المعرفة وعمليات البحث والتطوير، سواءً من حيث تكاليف العملية المعرفية مثل تكاليف البحث والتطوير أو تكاليف إدارة الأعمال الاستشارية أو إعداد الخبراء وتدريبهم من جهة، وبين العائد أو الإيراد الناتج من هذه العملية باعتبارها عملية اقتصادية مجردة مثلها مثل اقتصاديات الخدمة السياحية أو الفندقية أو غيرها من جهة أخرى. [6]

4 : هاشم الشمري و ناديا الليثي، الاقتصاد المعرفي، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2007، ص: 15.

5 : محمد دياب، اقتصاد المعرفة: حقبة جديدة نوعياً في مسار التطور الاقتصادي، معهد الميثاق للتدريب والدراسات والبحوث، الموقع الرسمي للمعهد من خلال الرابط التالي: <http://www.almethaq.info/news/article1395.htm>

6 : عبد الخالق فاروق، اقتصاد المعرفة في العالم العربي مشكلاته ... وأفق تطوره، مكتب نائب رئيس مجلس الوزراء لشؤون الإعلام، الإمارات العربية المتحدة، الطبعة الأولى، 2005، ص: 26.

**الدلالة الثانية:** تعبير "الاقتصاد القائم على المعرفة" ينصب إلى معنى أكثر اتساعاً ورحابة بحيث تشمل في دلالتها حجم قطاعات المعرفة والمعلومات والاستثمارات داخل نسيج الاقتصاد، وكذلك مدى تغلغل المعرفة والتكنولوجيا في الأنشطة الإنتاجية. فالإقتصاد القائم على المعرفة يعتبر مرحلة متقدمة من الإقتصاد المعرفي، أي أنه يعتمد على تطبيق الإقتصاد المعرفي في مختلف الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية مثل التزاوج بين تكنولوجيا المعلومات مع قطاعات متعددة كالاتصالات مثل: (تشخيص الأمراض عن بعد، إجراء العمليات الجراحية عن بعد، الإنتاج عن بعد، عقد المؤتمرات عن بعد...) كلها تجعل الإقتصاد مبنياً على المعرفة والعلم، فالدول الصناعية الكبرى التي استفادت من منجزات الثورة العلمية التكنولوجية وسخرتها في صناعات تولد لها معارف ومكتشفات جديدة وتقنيات متطورة قد وصلت إلى مرحلة الإقتصاد المبني على المعرفة، أو ما يمكن أن نسميه مرحلة ما بعد الإقتصاد المعرفي، أما الدول التي تسعى إلى إنتاج المعرفة من ابتكار واكتساب ونشر واستعمال وتخزين للمعرفة فهي مازالت في طور الإقتصاد المعرفي. [7]

### 3. سمات وخصائص الإقتصاد المعرفي :

يتسم اقتصاد المعرفة بالقدرة على توليد واستخدام المعرفة، أو بمعنى آخر القدرة على الابتكار، إذ لا يمثل فقط المصدر الأساسي للثروة، وإنما يُعد أساس الميزة النسبية المكتسبة في الإقتصاد الجديد، فالمعرفة هي الوسيلة الأساسية لتحقيق كفاءة عمليات الإنتاج والتوزيع وتحسين نوعية وكمية الإنتاج وفرص الاختيار بين السلع والخدمات المختلفة سواءً بالنسبة للمستهلكين أو المنتجين، وبشكل عام يتميز الإقتصاد المبني على المعرفة بالآتي: [8]

- لا تمثل المسافات أيًا كان أبعادها أي عائق أمام عملية التنمية الاقتصادية أو الاتصال أو التعليم أو نجاح المشروعات أو الاندماج الكامل في المجتمع بشكل عام.
- إن المعرفة متاحة بشكل متزايد لكافة الأفراد ويتم توفيرها بصورة تتوافق والاحتياجات الفردية والاجتماعية بما يمكن كل فرد من اتخاذ القرارات بصورة أكثر حكمة في كافة مجالات الحياة.
- إن كل فرد في المجتمع ليس مجرد مستهلك للمعلومات، ولكنه أيضاً صانع أو مبتكر لها.
- إن اقتصاد المعرفة اقتصاداً منفتح على العالم، لأنه لا يوجد اقتصاد يمكنه خلق واحتكار المعرفة دون أن يشارك أو يستورد المعارف الجديدة من الآخرين، كما أن المناخ الاقتصادي على المستوى الكلي في الإقتصاد المبني على المعرفة يجب أن يكون مشجعاً للاستثمار في المعرفة والمعلومات والقدرة على الابتكار، وهو أمر في غاية الأهمية، لأن ضمان ديمومة الإقتصاد المبني على المعرفة يقتضي ضرورة تشجيع الاستثمار في المستقبل، والذي قد تكون معدلات العائد عليه منخفضة أو محدودة، ولذا تحتاج مثل هذه المجالات إلى دعم السياسة الاقتصادية في الدول التي تسعى نحو تحقيق الإقتصاد المبني على المعرفة. [9]

ويتميز اقتصاد المعرفة بمجموعة من السمات والخصائص الأخرى التي تميزه عن الإقتصاد التقليدي، و من خلال مراجعتنا للأدبيات التي تناولت سمات وخصائص اقتصاد المعرفة، وجدنا أنه لا يخرج عن الصفات التالية: [10]

- أنه كثيف المعرفة يرتكز على الاستثمار في الموارد البشرية باعتبارها رأس المال المعرفي والفكري.
- الاعتماد على لقوى العاملة المؤهلة و المدربة و المتخصصة في التقنيات الجديدة.

7 : محمد عواد الزيدات، اتجاهات معاصرة في إدارة المعرفة، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2000، ص: 238-239.

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

9 : جمال داود سليمان، اقتصاد المعرفة، الطبعة الأولى، دار البازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009 ص: 19-24. (بتصرف).

10 : هاشم الشمري و ناديا البليهي، الاقتصاد المعرفي، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008، ص: 22. (بتصرف).

- اعتماد التعلم و التدريب المستمرين وإعادة التدريب، التي تضمن للعاملين مواكبة التطورات التي تحدث في ميادين المعرفة.
- توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات توظيفاً يتصف بالفعالية لبناء نظام معلوماتي فائقة السرعة و الدقة والاستجابة.
- انتقال النشاط الاقتصادي من إنتاج و صناعة السلع إلى إنتاج و صناعة الخدمات المعرفية.
- تفعيل عمليات البحث و التطوير كمحرك للتغيير و التنمية.
- ارتفاع الدخل لصناع المعرفة كلما ارتفعت مؤهلاتهم و تنوعت كفاءاتهم وخبراتهم.
- أنه مرن شديد السرعة و التغيير، يتطور لتلبية احتياجات متغيرة، و يمتاز بالانفتاح و المنافسة العالمية؛ إذ لا توجد حواجز للدخول إلى اقتصاد المعرفة، بل هو اقتصاد مفتوح بالكامل.
- يملك القدرة على الابتكار وإيجاد و توليد منتجات فكرية معرفية جديدة لم تكن الأسواق تعرفها من قبل.
- ارتباطه بالذكاء و بالقدرة الابتكارية وبالخيال، وبالوعي الإدراكي بأهمية الاختراع و الخلق والمبادرة والمبادأة الذاتية والجماعية لتحقيق ما هو أفضل، و تفعيل ذلك كله لإنتاج أكبر في الكم وأكثر في جودة الأداء، وأفضل في تحقيق الإشباع. والجدول الآتي يميز لنا في جملة خصائص معينة، مقارنة بين ما أصطلح عليه بالاقتصاد القديم و اقتصاد المعرفة.

## الجدول رقم -2-

### خصائص اقتصاد المعرفة بالمقارنة مع الاقتصاد القديم

اقتصاد المعرفة K-economy	الاقتصاد القديم P-economy		
- عالمية.	- وطنية.	مجال المنافسة:	الخصائص التنظيمية
- متقلبة.	- مستقرة.	الأسواق:	
- مرتفع.	- منخفض / متوسط.	حركة الأعمال:	
- توجيهي : الانضمام لمنظمة التجارة العالمية، التكتلات الإقليمية، الشراكة مع القطاع الخاص.	- تجميعي: البنية التحتية، السياسات التجارية، الصناعات المفيدة.	دور القطاع العام:	خصائص العمالة والتوظيف
- تضامنية / مشتركة.	- تنافسية.	علاقات سوق العمل:	
- تعلم شامل.	- مهارات محددة حسب الوظائف.	المهارات المطلوبة:	
- تعلم مستمر مدى الحياة.	- محدد حسب المهام.	التنظيم اللازم:	خصائص الإنتاج
- تعلم بالممارسة.	- إحداث فرص التوظيف.	أهداف السياسات:	
- الأجر/ الدخل المرتفعة.	- مغامرات/ مخاطر مستقلة.	العلاقة مع المنشآت الأخرى:	
- التجديد، الجودة، النوعية.	- الكتل الاقتصادية.	مصادر الميزة التنافسية:	
- الرقمية.	- الممكنة.	المصدر الرئيسي للإنتاجية:	
- الابتكار، التجديد، الاختراع، المعرفة.	- مدخلات العوامل (العمل، رأس المال).	موجهات النمو:	

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

أما بالنسبة لـ: **Galbreath** فيرى أن خصائص اقتصاد المعرفة تتمثل فيما يلي: [11]

- العولمة *Globalization*.
- التكيف الموسع لموافقة رغبات الزبائن *Mass Customization*

- نقص الكوادر و المهارات *Staff/Skill Shortage*
- التركيز على خدمة المستهلك *Customer Services Emphasis*
- خدمة "الخدمة الذاتية" *Service Self-Service*
- التجارة الإلكترونية *Electronic Commerce*

أما "الخضيري" فيرى أن اقتصاد المعرفة يتميز بما يلي: [12]

- تجدد الحاجة إليه والرغبة والطلب على منتجاته المعرفية التي تدخل في كل نشاط، وفي كل عمل، وفي كل وظيفة وبشكل متصاعد إلى درجة يمكن القول باستحالة قيام نشاط ما بدون المعرفة.
- تجدد المصادر المعرفية ونموها وازديادها وعدم نضوجها سواءً بالاستعمال أو بالاحتفاظ، بل بمرور الزمن وتعدد الاستخدام تزداد المصادر المعرفية وتتراكم مجالاتها. ومن خلال استعراضنا لخصائص وسمات اقتصاد المعرفة، يمكننا أن نلخص أهم السمات التي تميز الاقتصاد المعرفي عن الاقتصاد التقليدي - في وجه مقارنة أخرى - من خلال عرض الجدول التالي:

### الجدول رقم -3-

#### خصائص الاقتصاد المعرفي مقارنة بالاقتصاد التقليدي

الاقتصاد التقليدي :	الاقتصاد المعرفي :
- الاستثمار في رأس المال المادي.	- الاستثمار في رأس المال المعرفي.
- الاعتماد على الجهد العضلي (الملموسات) بدرجة أساسية في الاقتصاد التقليدي.	- الاعتماد على الجهد الفكري (اللاملموسات) بدرجة أساسية في الاقتصاد المعرفي.
- استقرار الأسواق في ظل منافسة تتحكم فيها - غالباً - البيروقراطية السلطوية.	- ديناميكية الأسواق و التي تعمل في ظل تنافسية مفتوحة.
- الميكنة <i>Mechanisation</i> هي المحرك الأساسي للاقتصاد الصناعي.	- الرقمية <i>Digitization</i> هي المحرك الأساسي للاقتصاد المعرفي.
- يهدف الاقتصاد التقليدي إلى التوظيف الكامل للقوى العاملة دون تحديد مهارات مميزة لأداء العمل.	- يهدف الاقتصاد المعرفي إلى وضع قيمة حقيقية للأجور والتوسع في استخدام العاملة ذات المهارات العالية التي تتفاعل مع التعليم و التدريب المستمر.
- أنه اقتصاد ندر، حيث تنضب موارده بكثرة الاستخدام.	- أنه اقتصاد وفرة، حيث تزداد موارده (المعرفة) بكثرة الاستخدام.
- خضوع الاقتصاد الزراعي لقانون تناقص العوائد (تزايد التكاليف)، والاقتصاد الصناعي لقانون ثبات العوائد (ثبات التكاليف) مع الاستمرار في الاستخدام.	- خضوع الاقتصاد المعرفي لقانون تزايد العوائد (تناقص التكاليف) مع الاستمرار في الاستخدام.
- العلاقات بين الإدارة و القوى العاملة في الاقتصاد التقليدي تنسم بالاستقرار.	- العلاقات بين الإدارة و القوى العاملة في الاقتصاد المعرفي تنسم بعدم الاستقرار، إذ ينتهي مبدأ التوظيف مدى الحياة.
- العلاقة بين قطاعات الأعمال و الدولة غير متكافئة، إذ تفرض الدولة سيطرتها و تصدر أوامرها طبقاً لمتطلبات الدولة و توجهاتها الاقتصادية.	- العلاقة بين قطاعات الأعمال و الدولة في الاقتصاد المعرفي قائمة على التحالف والتعاون.
- مقيد بزمان و مكان.	- ليس مقيداً بزمان أو مكان.

المصدر: علي بن حسن يعن الله القرني، متطلبات التحول التربوي في مدارس المستقبل الثانوية بالملكة العربية السعودية في ضوء تحديات اقتصاد المعرفة، رسالة دكتوراه في الإدارة التربوية والتخطيط، قسم الإدارة والتخطيط، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية، 2009، ص: 49.

#### 4. مؤشرات اقتصاد المعرفة :

لمعرفة إمكانية انضمام الدول ضمن هذا الاقتصاد الجديد والذي يتركز بدرجة كبيرة على الثورة المعرفية، لا بد من التطرق إلى

بعض المؤشرات والتي سنحاول إجمالها فيما يلي : [13]

➤ مؤشر البحث والتطوير:

12 : محسن أحمد الخضيري، اقتصاد المعرفة، مجموعة النيل العربية، القاهرة، 2001، ص: 48.

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



تشكل بيانات الأبحاث والتطوير المؤشرات الأساسية لاقتصاد المعرفة، حيث يتم استخدام مؤشرين أساسيين هما : النفقات المخصصة للأبحاث والتطوير وفريق العمل المستخدم لأعمال الأبحاث والتطوير، هذه الأبحاث تخضع منذ مدة طويلة لعملية جمع منظمة ومعايرة للبيانات مما يسمح بإجراء تحاليل ديناميكية ومقارنات دولية.

#### ☞ مؤشر التعليم والتدريب:

إن للموارد البشرية أهمية كبرى في عمل النشاطات الاقتصادية وتنميتها وتطويرها خاصة في ظل اقتصاد المعرفة وما يتضمنه من تقنيات متقدمة، إلا أن من المؤشرات المعروفة جداً لدراسة هذا البعد من اقتصاد المعرفة ما تزال قليلة وذلك يعود من جهة إلى نقص الأعمال في هذا المجال ومن جهة أخرى إلى صعوبة قياس كفاءات الأفراد مباشرة والمؤشرات الموارد البشرية مصدران رئيسيان على قدر كبير من الأهمية وهي البيانات المتعلقة بالتعليم و التدريب. والبيانات المتعلقة بالكفاءات أو بمهن العمال.

وتسمح المؤشرات القائمة على البيانات المتعلقة بالتعليم والتدريب بتقييم المعارف والمهارات أو (الرأسمال البشري) المكتسبة خلال العملية الرسمية للتعليم، وتسمح هذه المؤشرات أيضاً بتقييم المخزون والاستثمار في الرأسمال البشري. تجمع إحصاءات التعلم على قاعدة دولية من قبل منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية واليونسكو وإدارة الإحصاء في المجموعة الأوروبية، وهي تتوافر عادة لبضع أعوام، ويعد هذا المؤشر على درجة عالية من الأهمية لما له من تأثير مباشر على ثورة التكنولوجيا والمعرفة من حيث زيادة نسبة المتخصصين في مجالات المعرفة المختلفة وبالتالي زيادة الإنتاجية، كما أن مؤشر التعليم و التدريب يسمح بتقديم المخزون والاستثمار في رأسمال البشري.

#### ☞ مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

يُعد مؤشر نشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على قدر كبير من الأهمية خاصة مع تزامن الوقائع، حيث التقى الاقتصاد القائم على المعرفة بقاعدة تكنولوجية ملائمة وهذا ما أدى إلى تعزيز مشترك بين ازدهار النشاطات المكثفة في المعرفة والإنتاج ونشر التكنولوجيا الجديدة، وهذه الأخيرة ثلاث تأثيرات في الاقتصاد، وهي:

- أنها تسمح بدر أرباح إنتاجية خاصة في مجال المعالجة، التخزين وتبادل المعلومات.
  - تعزز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة ظهور وازدهار صناعات جديدة مثلاً: وسائل الإعلام المتعددة، التجارة الإلكترونية، الجداول الإلكترونية... الخ.
  - أنها تحث على اعتماد نماذج تنظيمية أصلية بهدف استخدام أفضل للإمكانيات الجديدة لتوزيع ونشر المعلومات.
- وقد وضع مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مجموعة من المؤشرات تتيح بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين البلدان، وهذا استناداً إلى مجموعة من المعايير التي بموجبها تتيح لصانعي القرار والسياسة استنباط سياسات مناسبة وملائمة لوضع خطط عمل مستقبلية.

#### الجدول رقم -4-

##### مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حسب تصنيف "الأونكتاد"

المصادر :	المؤشرات :	الدليل / البعد :
- الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية و اللاسلكية.	- عدد مصنفي الانترنت لكل فرد. - عدد الحواسيب الشخصية لكل فرد. - عدد الخطوط الهاتفية الرئيسية للفرد. - عدد المشتركين في الهاتف النقال لكل فرد.	التوصيل
- الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية.	- عدد مستقبلي الانترنت لكل فرد.	النفاذ

<ul style="list-style-type: none"> <li>- الأمية، النسبة المئوية من السكان.</li> <li>- نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي.</li> <li>- كلفة المخابر المحلية.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- الشعبة الإحصائية للأمم المتحدة.</li> <li>- الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية و اللاسلكية.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- وجود بدالة انترنت.</li> <li>- التنافس في الاتصالات المحلية.</li> <li>- التنافس في الخطوط المحلية.</li> <li>- التنافس في سوق مروجي خدمة الانترنت.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة و التنمية</li> <li>- الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية و اللاسلكية.</li> <li>- الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية و اللاسلكية.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- الحركة الدولية الداخلية.</li> <li>- حركة الاتصالات الدولية الخارجة.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية و اللاسلكية.</li> <li>- الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية و اللاسلكية.</li> </ul>

المصدر: الاسكوا، مؤشرات العلم والتكنولوجيا والابتكار في المجتمع المبني على المعرفة، الأمم المتحدة، نيويورك، 2003، ص: 23.

### 📌 مؤشر البنية الأساسية للحواسيب:

ويدخل ضمن هذا المؤشر كل العمليات ذات العلاقة بالحواسيب خاصة إذا ما تعلق الأمر بعدد أجهزة الحاسوب في كل ألف نسمة من السكان ومستخدمي الشبكة العنكبوتية، إذ يعبر عدد مصنفي الانترنت عن مدى حضور البلد في الانترنت و المصنف هو اسم مجال له عنوان مسجل في بروتوكول الانترنت مرتبط به فالاسم (US) يدل على أن المضيف من الولايات المتحدة إلا انه في كثير من الأحيان تنتهي بالأسماء (COM. NET) وفي اغلب مجالات الانترنت تنتهي ب: (EDU) دلالة على أن الموقع تعليمي أو يتصل بمؤسسة تعليمية.

وعموماً يمكن تلخيص حزمة هذه المؤشرات في صيغة الجدول الآتي :

### الجدول رقم -5-

#### العناصر الفرعية المكونة لعناصر مؤشر اقتصاد المعرفة

العنصر الرئيسي	المؤشرات المطلوبة للعنصر	مفهوم العنصر
البحث والتطوير <b>Research and Development</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. تصدير التقنية العالية كنسبة من التصدير الصناعي.</li> <li>2. عدد العلماء و المهندسين العاملين في مجال البحث والتطوير.</li> <li>3. إجمالي العاملين في البحث والتطوير على المستوى الوطني كنسبة للسكان.</li> <li>4. إجمالي الإنفاق على البحث والتطوير كنسبة من الناتج الوطني الإجمالي.</li> <li>5. المتوسط السنوي لأعداد براءات الاختراعات الممنوحة.</li> </ol>	* وهو مقياس لمستوى البحث والتطوير التقني الذي يعكس القدرة على الابتكار وتطبيق التقنيات الجديدة.

	6. ما يتم إنفاقه على البحث و التطوير من رجال الأعمال للفرد.	
* ويُعد المدخل الأساسي للاقتصاد المبني على المعرفة، و هو يركز على الموارد البشرية.	1. إجمالي الإنفاق على التعليم لكل فرد. 2. معدل معرفة القراءة و الكتابة. 3. نسبة الطالب / المدرس في المرحلة الابتدائية. 4. نسبة الطالب / المدرس في المرحلة الثانوية. 5. التسجيل في المرحلة الثانوية. 6. التسجيل في المرحلة الجامعية.	التعليم والتدريب <b>Education and Training</b>
* وهو عنصر يشمل كل ما يتعلق بالجوانب المتعلقة بنشر المعلومات عبر وسائل الاتصالات والإعلام.	1. مقدار الاستثمار في وسائل الاتصالات. 2. الهواتف العاملة المستخدمة لكل ألف من السكان. 3. اشتراكات الهواتف المحمول لكل ألف من السكان. 4. التليفونات العاملة لكل ألف من السكان. 5. التلفزيون و الراديو لكل ألف من السكان. 6. أجهزة الفاكس لكل ألف من السكان. 7. تكلفة المكالمات الدولية. 8. الدوريات و الصحف اليومية لكل ألف من السكان.	البنية المعلوماتية <b>IT infrastructure</b>
* ويعكس هذا العنصر مدى توافر الحاسوب بوصفه أداة لتقوم القاعدة المعلوماتية.	1. نسبة المشاركة الدولية في الحاسوب. 2. أعداد أجهزة الحاسوب لكل ألف من السكان. 3. نسبة المشاركة الدولية في البنية الأساسية للحاسوب بالثانية. 4. طاقة الحاسوب لكل فرد. 5. أعداد مستخدمي الإنترنت لكل ألف نسمة من السكان. 6. مواقع الإنترنت لكل عشرة آلاف نسمة من السكان.	البنية الأساسية للحاسوب <b>Computer Infrastructure</b>

المصدر: علي نور الدين إسماعيل، اقتصاد المعرفة من منظور رياضي: الدولة العربية حالة للدراسة، المجلة الاقتصادية السعودية، العدد السابع عشر، 2004. ص: 43. بالاعتماد على تقرير البنك الدولي.

## ثانياً: قراءة تقييمية لواقع اقتصاد المعرفة في الوطن العربي

### 1. تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الوطن العربي:

لا يختلف الوضع في الدول العربية عن الوضع في بقية الدول النامية فيما تعلق الأمر باستعدادها للدخول إلى عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ويمكن القول أنه على مدى العقود الثلاث الأخيرة من القرن الماضي لم تكن المعلوماتية مؤهلة لتنتشر شعبياً في البلاد العربية، وذلك لأسباب اقتصادية واجتماعية وتكنولوجية، فالحواشيب كانت كبيرة الحجم وعالية التكلفة، وكان عددها قليلاً جداً في البلاد العربية، وأسس ظهور وانتشار الحاسوب الشخصي (PC) في النصف الثاني من ثمانينات القرن الماضي لتحولات نوعية في طبيعة العلاقة بين تقنيات ومستخدامها في نفاذ إلى المعلومات وموارد المعرفة المختزنة في شتى الوسائط.

ومع حلول عقد السبعينيات من القرن الماضي اجتاحت دول العالم بشكل عام والدول العربية بشكل خاص ثورة جديدة في مجال المعلوماتية، عندما أدى تلاحم تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات إلى ظهور شبكات المعلومات ومن أهمها شبكة الانترنت، وقد انتشر استخدام الانترنت بشكل ملموس في السنوات الخمس الأخيرة في الدول العربية كافة إلا أن معدل الاستخدام في أغلب هذه الدول مازال دون معدل النسبة السائدة في العالم وهي 21% من السكان، باستثناء أربع دول عربية، هي البحرين والكويت، قطر والإمارات، ويقبل معدل استخدام الانترنت في المنطقة العربية عن بقية المتوسط العالمي، كما أن سكان عدد من الدول العربية منها مصر والجزائر اللتان يقارب عدد سكانهما ثلث سكان المنطقة العربية، يستخدمون الانترنت بمعدلات تقل عن المعدلات السائدة في الدول ذات الدخل المتوسط الأدنى، ويبدو واضحاً أن العالم العربي مازال في مرحلة البداية، ويعود ذلك بشكل رئيسي إلى ضعف الهياكل الأساسية لتكنولوجيا المعلومات وشبكات الاتصال وصناعة المعلومات في بعض الدول العربية وضعف القوى البشرية العاملة في هذه المجالات.

## 2. اقتصاد المعرفة في مجتمع المعلومات العربي:

اقتصاد العالم العربي بقي لفترة طويلة من الزمن مرتبط بشكل عضوي بأسعار النفط فلم يكن هناك من بنية تحتية ولا استثمارات ولا قوانين تواكب التطور التكنولوجي في المجتمع العربي، لذلك فإن المجتمع العربي لم يستعد بعد للدخول في زمرة مجتمعات المعلومات، رغم أن صناعة المعلومات كسبت أرضاً لا بأس بها في العديد من البلدان العربية، إلا أنها لا تزال في مرحلة البداية، كما أن الاهتمام العربي بصناعة المعلومات ينحصر في دعامتين هما :

### ☞ صناعة البرامج و الاتصال بشبكات المعلومات:

تشمل صناعة الالكترونيات الدقيقة وأجهزة الحاسبات، والذي هو قائم على استيراد الحاسبات المنتجة بصورة كاملة من بلادها، أو تتم عمليات تجميع فردية بعد أن يتم استيراد مكونات الحاسبات بصورة كاملة من بلادها، وذلك لأسباب عدة من أبرزها :

- ضعف البنية التحتية.
- هجرة الموارد البشرية والمادية.
- محدودية السوق العربي، الأمر الذي يصعب اجتذاب رؤوس الأموال الوطنية والأجنبية.

### ☞ الانفجار المعرفي والبحث العلمي:

في عصر المعلومات والانفجار المعلوماتي أصبحت تقنيات التعامل مع المعلومات من ضرورات البقاء كما أصبحت المعلوماتية أداة أساسية للبحث العلمي والتنمية المعرفية والاستثمارات الهائلة على الصعيد العالمي في مجال ثقافات وشبكات الاتصالات الرقمية التي تحتل المرتبة الأولى، ويتسارع التنافس في البنى التحتية والخدمات الحديثة.

ومن المستلزمات الأساسية بإضافة البنى التحتية ضرورة تغيير النظم التعليمية لتتلاءم مع التطورات السريعة الجارية ولذلك فإن الاستثمارات الضخمة التي تحتاجها الدول العربية في رأس المال البشري وحيارة القدرة الثقافية الكبيرة، باعتبار أن المعرفة وإتقان العلوم الحديثة وصناعة المعرفة هي أفضل ميزة تنافسية لأي بلد في عالم اليوم.

## 3. العوامل المؤثرة في مجتمع المعلومات العربي:

يعاني المجتمع في الوطن العربي بعدد من العوامل التي تؤثر بدورها على انتقاله إلى مجتمع معلومات، ومن أهم هذه العوامل نذكر:

### - عوامل البنية التحتية: وتتمثل في النقاط التالية:

- ما تزال معظم شبكات الاتصالات في الدول العربية بحاجة إلى تطوير لكي تتمكن من التعامل بكفاءة مع التكنولوجيا الرقمية الحديثة.
- غياب خطوط الهاتف عن عدد كبير من المواطنين في الوطن العربي في ظل اعتماد على الخطوط الثابتة في النفاذ إلى شبكة الانترنت.
- انخفاض عدد مستخدمي الانترنت في المنطقة العربية ، تحقق المنطقة العربية نسبة اقل من نسبة علمية 21%.

#### - العوامل الاقتصادية: وتتمثل في النقاط التالية:

- انخفاض مستوى الدخل لدى شريحة كبيرة من المجتمعات العربية، فيما يزيد متوسط نصيب فرد من الناتج المحلي الإجمالي في UAE على 9 آلاف دولار فانه يقل عن 150 دولار في عديد من الدول العربية.
- تدني مفاهيم عمل اقتصادي وقواعده، حيث مازلنا نفتقر إلى مفاهيم الجودة وعناصر المنتج المتماثل والمطابق لمواصفات ومقاييس العالمية.
- معظم المؤسسات العربية العاملة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لا تزال صغيرة ويكرر بعضها بعضاً، ولا تتجه نحو اندماج لكي تنمو وتزدهر، وتبين المؤشرات السابقة ضعف القدرة لدى كثير من أفراد المجتمعات العربية على اقتناء التكنولوجيا.

#### - العوامل التربوية: وتتمثل في النقاط التالية:

- انخفاض مستوى التعليم بدرجة متواصلة وذلك في مختلف مراحل التعليم سواءً على المستوى المدرسي أو على المستوى التعليم العالي، إضافة إلى عدم تدريس الحاسوب واللغة الإنجليزية بشكل فاعل ابتداءً من سنة دراسية أولى، وهذا ما يدعو إلى إعادة النظر في النظم التعليمية.
- معرفة الغالبية العظمى من مجتمعاتنا العربية باللغة الإنجليزية لا تزال قاصرة، علماً أنها تشكل تقريباً من 80% من الناتج الفكري العالمي.

وهناك معلومات تشير إلى أن مجتمعنا العربي معلوماتياً عليه أن يحقق التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة والعدالة، على أن يكون من أهداف المجتمع الارتقاء بالصناعة وانتقاء بنية أساسية تسمح بترسيخ هوية وثقافة عربية واضحة.

#### 4. البنية التحتية لاقتصاد المعرفة في الوطن العربي:

إن البنية التحتية المبنية على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تسهل من نشر وتجهيز المعلومات والمعارف، وتسمح بتكيفها مع الاحتياجات المحلية لدعم النشاط الاقتصادي وتحفيز المشاريع على إنتاج قيم مضافة عالية، إذ تتوزع على ثلاث مستويات، تتناولها بشيء من التفصيل على النحو التالي:

#### ☞ نشر المعرفة في الوطن العربي:

تعتبر عملية نشر المعرفة في الوطن العربي في مختلف مجالاتها الإنشائية والتعليم والإعلام والترجمة صعوبات عديدة من أهمها ما يمكن ذكره فيما يلي :

- في مجال الترجمة: تشهد البلدان العربية حالياً حالة من الركود و الفوضى، فأرقام الترجمة هزيلة للغاية، فالدول العربية تترجم ما يقرب 330 كتاباً، وهو خمس ما تترجمه اليونان وإجمالي التراكمي للكتب المترجمة منذ عصر المأمون حتى الآن يبلغ 10000 وهو ما يعادل تقريباً ما تترجمه اسبانيا في عام واحد .
- فيما يخص الإعلام: الذي يُعتبر من أهم آليات نشر المعرفة وأحد الدعائم الأساسية للمجتمع المعاصر القائم على المعرفة، ومصدر جيد للإنتاج وصناعة القيم والرموز والذوق، إذ لا يزال الإعلام العربي ووسائله وبنيته التحتية ومضمونه يعاني من ضعف، مما يجعله دون مستوى رفع تحدي التحول نحو تبني اقتصاد المعرفة.
- قطاع الأعمال العربي وتوظيف المعلوماتية: قامت بعض البنوك المركزية العربية بوضع أسس تشغيل البنوك وفق النظم الالكترونية والدفع عبر الهاتف، وتُقدم السعودية والإمارات ولبنان والأردن أمثلة جديدة من حيث وجود العديد من البنوك لديها التي تمتلك خدمات عبر الهاتف، بداية من التسهيلات البنكية البسيطة إلى الدفع عن بعد، وتقدم البنوك اللبنانية خدمات لتسهيل وضمان إجراءات التجارة الالكترونية...
- انتشار الانترنت: حيث شهدت عدة دول عربية إنشاء ما يسمى بوادي التكنولوجيا، كما هو الحال في مصر وسوريا، وبالنظر إلى التطور الذي قطعتة دولة الإمارات من خلال إقامتها لمدينة الشبكة الدولية للمعلومات وسعيها إلى رفع استخدام الشبكة

الإلكترونية، حيث تخطط لبنان لبناء مدينة انترنت شبه بمدينة دبي، وعلى نفس النسق، حدد الأردن فمّن أهدافه رفع نسبة مستخدمي الشبكة الدولية للمعلومات لديه إلى 80% مع حلول عام 2020. [14]

### الإنتاج العلمي والتطوير الثقافي في الوطن العربي:

بالرغم من قدم الاهتمام العربي بالعلوم والبحوث، فإن الحالة العربية الراهنة تحتاج إلى وقفة متأنية للتحليل والدراسة من أجل استخلاص العبر والعظات للمستقبل. فمصر قد بدأت هذا الاهتمام منذ 1939 حينما أنشئت مركز فؤاد الأول للبحوث الذي صار فيما بعد المركز القومي للبحوث عام 1954، وبعدها تأسست عدة مراكز ومعاهد بحثية وعلمية في دول عربية أخرى كالمغرب وتونس والعراق والجزائر وسوريا...

وتؤكد المؤشرات الخاصة بعدد براءات الاختراع للبلدان العربية ضعف نشاط البحث والتطوير وتحلفه عن الدول المتقدمة وبعض الدول النامية، ويكفي أن نذكر في هذا المقام على سبيل المثال والمقارنة المحزنة أن إسرائيل تتفوق على الدول العربية مجتمعة في عدد براءات الاختراع مسجلة 16805 براءات مقابل 836 للعرب.

وفي هذا السياق، وجب الإشارة إلى مؤسسات البحث والتطوير التي تعنى بنشاطات البحث والتطوير، وتشمل على وجه الخصوص مؤسسات التعليم والمراكز البحثية المتخصصة والمرتبطة ببعضها البعض، وفي محاولة تطوير الطاقات العلمية: تعمل بعض الدول العربية لإيجاد منظومات ومؤسسات كفيلة بتنشيط البحث العلمي في مجالاته المختلفة، وفي هذا الإطار تجدر الإشارة إلى تجربة الإمارات العربية المتحدة فهي تلتزم بإعداد قوى وطنية ماهرة، وقد أسس مركز امتياز للبحوث التطبيقية و التدريب منذ أكثر من عقد مضى...

### نقل الثقافة وتوطينها في الوطن العربي:

يمكن القول بأن التجربة العربية في نقل وتوطين التكنولوجيا لم تكن في المستوى المطلوب فقد عمدت هذه الدول على اقتناء التكنولوجيا من خلال عقود لكراء وسائل إنتاج و تدريب العمالة المحلية، ومع اتساع الفجوة الثقافية بين الدول العربية والعالم المتقدم لجأت عديد البلدان العربية إلى تحرير الاقتصاد وتبني سياسة تشجيع الاستثمارات الأجنبية، وقد راهنت هذه الدول على فكرة أن التبادل التجاري والانفتاح على الدول المتقدمة من شأنه أن يوجد بيئة جذب الثقافة. ولكن الذي حدث هو أن الانفتاح لم يؤدي إلى النقل الحقيقي للثقافة ناهيك عن توطينها، حيث أن الشركات متعددة الجنسيات قد احتفظت بأجزاء من عملية الإنتاج ذات الكفاءة المعرفية و المهارة البشرية العالمية.

وتُعد عملية توزيع البحث العلمي وتوطين نتائجه في التنمية من المعايير المعتمدة في مقياس مدى تحقيق مؤسسات البحث والتطوير لأهدافها، فعملية ترويج البحث العلمي تواجه صعوبات أساسية في غالبية البلدان العربية نذكر منها:

- غياب النشاط الابتكاري، ومحدودية الخبرة في مؤسسات البحث والتطوير في المجال الصناعي.
- تدني مستوى المعرفة بالتقنيات الصناعية .
- افتقار مراكز البحث والتطوير إلى إمكانية تصميم و إنتاج النماذج.

### 5. جهود الدول العربية للالتحاق بركب الاقتصاد المعرفي:

هناك عددٌ من المجالات التي تقود تطبيق استراتيجيات المعلوماتية والاتصالات، ومنها مبادرات بناء التكنولوجيا، وإنشاء مؤسسات البحث والتطوير، ودرجة الوعي بالمعلوماتية لدى حكومات العالم العربي وخططها الإستراتيجية في هذا المجال، والملاحظة أن هناك مستويات متفاوتة من الوعي والاهتمام بالمعلوماتية والاتصالات لدى الدول العربية، سواءً على مستوى الاستراتيجيات أو النجاح الفعلي في تنفيذها، وفيما يلي تفصيل في بعض هذه المجالات المهمة:

الأطر القانونية والتشريعية للمعلوماتية: حصلت معظم الدول العربية على العضوية في منظمة التجارة العالمية والمنظمة العالمية للملكية الفكرية، فضلاً عن وجود قوانين داخلية لحماية الملكية الفكرية. ولهذا قامت بتعديل أطرها القانونية والتشريعية لتتلاءم مع

العلامات التجارية وحقوق الملكية الفكرية وحمايتها.

☞ **العمل على خلق بيئة مشجعة للبحث:** أبدت الدول العربية اهتماماً مميّزاً بالمبادرات التكنولوجية رغم تدني مخصصات الموازنة للبحث العلمي، والمؤكد أن توفير بيئة للبحث والتنمية بمساعدة الحكومات والقطاع الخاص سوف يؤدي إلى تشجيع نشر التكنولوجيا، وخلق فرص عمل جديدة وتحسين انتقال التكنولوجيا بين القطاعين العام والخاص، وتأكيد الشراكة بين الحكومة والقطاع الخاص، وتنشيط دور الجامعات والبيئة السياسية على السواء.

☞ **تطوير الطاقة العلمية الكامنة في الدول العربية:** تجاهد بعض الدول العربية لإيجاد المنظومات والمؤسسات الكفيلة بتنشيط البحث العلمي في مجالات مختلفة، وإفساح الفرص أمام الباحثين الوطنيين للعمل والحصول على المخصصات المناسبة، وهناك ست دول عربية تعمل على تشغيل مراكز تكنولوجية لتطوير البحوث التكنولوجية. ففي السعودية هناك مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتكنولوجيا والتي توسعت من دراسة البحوث في مجال البترول فقط لتشمل الطاقة الذرية والفلك والجيوفيزيقا والكمبيوتر والإلكترونيات والفضاء، أما الأردن فله خطة جديدة لكنها ذات نطاق أضيق نظراً للنقص الموجود في تمويل البحوث التطبيقية مثلاً...

☞ **اهتمام النخب العربية بتكنولوجيا الاتصال والمعلومات:** أصبح في العديد من الدول العربية سرعة مناسبة في الدخول إلى منافذ الشبكة الدولية للمعلومات، وهي تتزايد مع توافر الأدوات المساعدة. وتقدم دول الخليج مستويات مرتفعة في انتشار المعلوماتية والاتصالات، وفي سرعة النفاذ إلى الشبكة الدولية للمعلومات مقارنة ببعض الدول الأوربية نفسها، فدولة الإمارات تملك معدل نفاذ للإنترنت أعلى من المعدل الأوربي، ويقصد بمعدل النفاذ للإنترنت عدد مستخدمي الشبكة الدولية للمعلومات كنسبة مئوية من السكان.

☞ **قطاع الأعمال العربي وتوظيف المعلوماتية:** قامت بعض البنوك المركزية العربية بوضع الأسس لتشغيل البنوك وفق النظم الإلكترونية والدفع عبر الهاتف، ولكن يلاحظ وجود مستوى منخفض في معدلات انتشار بطاقات الائتمان في مجمل المنطقة العربية.

☞ **تطور الحكومة الإلكترونية بين الدول العربية:** بالرغم من محدودية انتشار الأنشطة الإلكترونية كالتجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية والحكومة الإلكترونية التي لا تتجاوز نسبة 0.2% من مجموع المبادلات التجارية الإلكترونية العالمية، إلا أن بعض الحكومات العربية تتحرك لتحقيق التعامل عبر استخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة وإقامة ما يطلق عليه الحكومة الإلكترونية، والتي يتم من خلالها توفير الخدمات الإدارية وخدمة العملية التنموية بها، والتحكم في تكلفة زيادة التشغيل للأجهزة الحكومية تحقيقاً لمزيد من الاندماج في الاقتصاد العالمي.

## 6. مشاكل اقتصاد المعرفة في الوطن العربي:

لم تعد المعرفة كما كانت في السابق قضية تأملية فكرية خالصة، فهي الآن قضية اقتصادية وسياسية واجتماعية...، وفي خضم هذه التحولات نجد أنه من الصعب تحقيق النهضة المعرفية العربية، وذلك للأسباب التالية:

☞ **ركود الحركة العلمية في عصر الانفجار العلمي:** تشير معظم المصادر إلى أن المنطقة العربية هي من بين أكثر المستويات انخفاضاً في تمويل البحث العلمي في العالم وهذا ما أفضى إلى:

- تدهور نوعية التعليم في البلدان العربية نتيجة تدني التحصيل المعرفي وضعف القدرات التحليلية والابتكارية.
- ثمة خلل سياسي بين سوق العمل ومستوى التنمية من ناحية وبين ناتج التعليم من ناحية أخرى، مما انعكس على وضع إنتاجية العمالة، وضعف العائد الاقتصادي والاجتماعي على التعليم في البلدان العربية.
- تدني نصيب الإنفاق على البحث والتطوير حيث لا يزيد عن 0,5% من إجمالي الإنفاق العالمي و 0,2% من الناتج الإجمالي، مقارنة بنسبة 3% بالبلدان المتقدمة.

☞ **البنية المؤسسية لقطاع المعلومات:**

بادئ ذي بدء علينا أن نميز بين صناعيتين في مجال المعلومات :

- صناعة أجهزة الحاسبات الالكترونية والاتصالات والصناعات المرتبطة بها في صورة برمجيات واسطوانات تخزين.
- وصناعة خدمات المعلومات، أي نواتج الصناعة الأولى المنقولة عبر وسائلها. وتتمثل البنية المؤسسية في الآتي:

- نحو 1200 مؤسسة تعمل في مجال تكنولوجيا المعلومات ومعظمها في الإمارات ثم تليها مصر بـ : 420 شركة.

- بالإضافة إلى الهيئة العربية للتصنيع في مصر بمصانعها الأربعة الكبرى هي مؤسسة قادرة على تطوير الابتكار في مجال صناعة الالكترونيات المدنية خاصة في مجال شاشات كمبيوتر ومعدات الحاسب الالكتروبي عموماً.

- عددٌ من الوزارات المعنية بالتنمية التكنولوجية والمعلوماتية في عدة دول عربية مثل صناعة التنمية التكنولوجية ووزارة الاتصالات والمعلومات ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي، ولدينا أيضاً أكاديميات البحث العلمي والتكنولوجي التي أنشأت في كثير من الدول العربية للتكوين وهي بمثابة مايسترو العمل العلمي والبحثي والتكنولوجي وينبع لها الآن عشرات من المعاهد و المراكز العلمية.

إذاً، نحن إزاء بنية تحتية لقطاع المعلومات العربية والتكنولوجية لا باس بها ولكنها تفتقر إلى التكامل والأهداف المشتركة وآليات تنفيذ متفانية لتحقيق هدف استراتيجي مازال غائباً حتى الآن.

### ☞ دور الإدارة الحكومية في التنمية التكنولوجية:

تكمن نقطة الضعف الأساسية في الأداء التنموي العربي في عجز آلياتنا وأجهزتنا الإدارية على إدارة مواردنا وإمكاناتنا بكفاءة وفاعلية ورشادة، ويبدو عمق هذا الأثر في المجال العلمي والتكنولوجي، حيث تغيب الرؤية الإستراتيجية المتكاملة والسياسات العلمية المنسقة وآليات التنفيذ المتزامنة، وأخيراً كيفية نقل نتائج هذا الجهد إلى مجالات الحياة العلمية والتطبيقية. لذا فان نقطة البداية لرسم خطة إستراتيجية للتنمية الشاملة أو القطاعية ينبغي أن تركز على أربعة عناصر أساسية، وهي :

- أن تحسم الحكومات العربية بين خيارات متعددة، ولصالح خيارات التنمية البحثية والتكنولوجية كحزمة مترابطة.
- أن تحدد الدول العربية آليات دقيقة التنفيذ.
- أن تتكامل منظومات تحقيق الهدف، بما في ذلك منظومة التعليم العام العالي والتشريع والإعلام والاقتصاد والتدريب الفني والمهني ومنظومة المعلومات.
- تحديد أولويات التنفيذ.

وفي هذا السياق نحاول التركيز على الجانب الخاص بالإدارة الحكومية ودورها في تجسيد بعض هذه الأفكار والرؤى إلى واقع حي ملموس، ومن المرجح أن الإدارة الحكومية في الدول العربية تستطيع أن تؤدي دورها عبر ثلاث مستويات، وهي:

**المستوى الأول:** التخطيط الكلي، سواءً في صياغة الرؤية العامة أو في توزيع أدوار على المساهمين الرئيسيين (الوزارات، المؤسسات العامة، القطاع الخاص) أو في توفير التمويل.

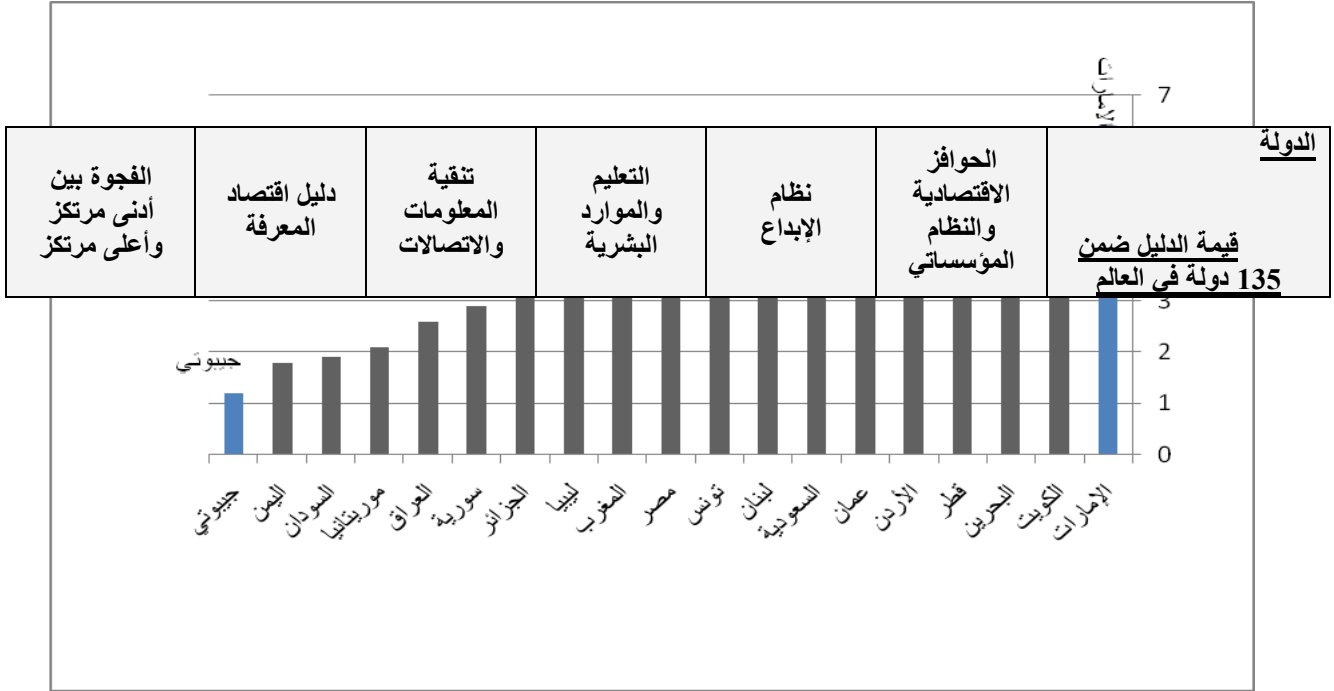
**المستوى الثاني:** تخص الجانب التطبيقي، أي إعادة تنظيم البنية المؤسسية لقطاعي البحوث والتطوير والمعلومات.

**المستوى الثالث:** تخص الجانب التسويقي، سواءً في نطاق تسويق محلي باستخدام آلية الجهاز الحكومي أو في مجال التسويق الدولي. وإذا ما أردنا الحديث عن اقتصاد المعرفة في الدول العربية، فإنها تتفاوت فيما بينها تفاوتاً نسبياً في دليل اقتصاد المعرفة، فمن الشكل الموالي يُلاحظ أن قيمة دليل اقتصاد المعرفة تتراوح بين: 6.4 للإمارات العربية المتحدة باللون الأزرق و 1.2 لجيبوتي، وبهذا فإن ترتيب الدول العربية ضمن دول العالم يتفاوت بين الترتيب 43 للإمارات العربية المتحدة إلى 132 لجيبوتي وهو الترتيب الرابع قبل الأخير ضمن دول العالم.

### الشكل رقم -01-



## دليل اقتصاد المعرفة في لدول العربية



المصدر: تقرير المعرفة العربي لسنة 2009، نحو تواصل معرفي منتج، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، دار الغرير للطباعة والنشر، دبي، الإمارات العربية المتحدة، 2009، ص: 234.

و فيما يلي جدول يوضح مراكز الدول العربية بالمقارنة مع دول العالم فيما تعلق بدليل اقتصاد المعرفة:

1.1	3.3	3.2	3.7	3.5	2.6	الجزائر
2.9	6.1	7.2	5.8	4.3	6.9	البحرين
1.2	<b>1.2</b>	1.7	0.5	1.4	1.2	جيبوتي
1.0	4.0	3.5	4.4	4.5	3.6	مصر
3.9	2.6	3.6	2.4	4.2	0.3	العراق
1.2	5.4	4.6	5.5	5.7	5.8	الأردن
2.3	6.1	7.3	5.1	5.0	7.0	الكويت
1.1	5.0	5.8	5.0	4.7	4.8	لبنان
4.1	3.4	2.5	5.6	3.9	1.5	ليبيا
3.2	2.1	1.9	0.7	1.8	4.0	موريتانيا
2.2	3.4	4.2	2.0	3.7	3.9	المغرب
3.1	5.4	4.9	4.2	5.1	7.4	عمان
1.8	6.0	7.1	5.3	5.8	6.0	قطر
1.9	5.1	5.9	5.0	4.0	5.4	السعودية
2.8	1.9	3.5	1.3	2.0	0.7	السودان
1.9	2.9	3.5	3.0	3.5	1.6	سورية
1.2	7.4	5.0	4.1	4.6	5.3	تونس
2.5	6.4	7.1	4.6	6.8	7.0	الإمارات
0.1	1.8	1.7	1.8	1.8	1.8	اليمن
<b>الترتيب ضمن 135 دولة في العالم :</b>						
18	96	99	94	91	109	الجزائر
38	48	38	53	76	48	البحرين
16	132	118	132	134	123	جيبوتي
22	83	93	80	71	91	مصر
57	108	89	106	78	135	العراق
18	62	73	57	55	55	الأردن
30	47	36	66	66	43	الكويت
10	68	62	72	68	69	لبنان
64	93	106	56	83	120	ليبيا
46	116	115	129	125	83	موريتانيا
31	92	78	109	88	87	المغرب
50	63	66	87	65	37	عمان
18	49	43	61	54	52	قطر
23	67	57	71	80	61	السعودية
35	120	96	120	122	131	السودان
24	104	95	100	94	118	سورية
23	72	65	88	69	65	تونس
35	<b>43</b>	42	77	43	45	الإمارات
12	122	116	114	126	116	اليمن

#### الجدول رقم -6-

### دليل اقتصاد المعرفة للدولة العربية بالمقارنة مع دول العالم

المصدر: تقرير المعرفة العربي لسنة 2009، نحو تواصل معرفي منتج، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، دار الغرير للطباعة والنشر، دبي، الإمارات العربية المتحدة، 2009، ص: 235.

#### 7. الرؤية الاستراتيجية لاقتصاد المعرفة في الوطن العربي:

في الوقت الذي تلوح في الأفق نهاية الاقتصاد الحالي، ومن المنتظر أن يبدأ الاقتصاد خلال مدة الحياة العملية للشباب الذين يدخلون ميدان العمل الذي فيه قطاع المعلومات هو القطاع الاقتصادي القائم بذاته وهو القاسم المشترك للقطاعات الأخرى، وعامل أساسي في تحديد قوتها نجد أن اقتصاد العالم العربي ما زال مرتبط بأسعار النفط وليس هناك بنية تحتية ولا استثمارات ولا قوانين تواكب

التطور التكنولوجي، حيث أنه لم يستعد بعد للدخول في زمرة مجتمعات المعلومات، رغم أن صناعة المعلومات قد تطورت إلى حد ما في البلدان العربية مثل لبنان، في ظل هذه الظروف علينا أن نحدد أولاً ملامح الوطن العربي فيما يخص عصر المعلومات وتكنولوجية المعلومات، حيث تعكس لنا المؤشرات مظاهر الخلل الاقتصادي الشديد المتمثل بانخفاض القدرات الإنتاجية وتآكل المزايا النسبية للعمالة العربية الرخيصة، والتضخم والعجز الشديد في ميزان المدفوعات، هذا العجز الذي سوف يتفاقم كلما ازدادت أهمية الدور الذي يلعبه قطاع المعلومات وصناعة البرمجيات في حجم التبادل التجاري، في الوقت الذي يتطلب الأمر منا أن ندخل القرن الواحد والعشرين ككتلة واحدة تمتلك مقومات الولوج إلى عصر المعلومات باقتدار، والتي تتمثل بمنظمات ذات هياكل تنظيمية مرنة وقوانين بعيدة عن البيروقراطية، ونظام تعليمي قادر على استيعاب التطورات الحديثة في مجال المعرفة وتكنولوجية المعلومات من خلال برامج التعليم على مختلف المستويات، وبالرغم من حجم التحديات التي يواجهها الوطن العربي فإن التقدم العلمي وسهولة نقل المعرفة يمكن أن تتيح لها فرص النمو الاقتصادي، كما يمكن الاعتماد على الدول المتقدمة في نقل المعرفة والتكنولوجية لتكوين قاعدة معرفية نستطيع من خلالها تحقيق مفهوم الاعتماد على الذات.

إن تحقيق هذا الهدف يتم من خلال جملة من الأمور الواجب تحقيقها، والتي يمكن أن تساعدنا في تحقيق مفهوم الاعتماد على

الذات، وهي: [15]

- ضرورة تطوير النظام التعليمي والذي يعتبر من أهم مقومات مجتمع المعلومات، بحيث يكون قادراً على تشجيع تنمية القدرات وحل المشكلات والإبداع والابتكار، أي خلق جيل قادر على إيجاد المعلومة وتنظيمها وإدارتها وتحويلها إلى معرفة، والانطلاق من فكرة أن الجميع يتعلم وأن الإنسان لا يتوقف عن تلمذته حتى موته.
- بناء قاعدة علمية معرفية تكنولوجية ذاتية نستطيع من خلالها خدمة الأهداف ذات الأولويات لمجتمعنا.
- تعبئة المدخرات الوطنية وتطويرها أي القدرات الذاتية وتحديد الأولويات مع الأخذ بنظر الاعتبار التطورات العالمية.
- الاهتمام بتكنولوجية المعلومات من قبل مختلف القطاعات باعتبارها أساس الاقتصاد الحالي أساس استمراره ونموه.
- توفير البنية التحتية لاقتصاد المعلومات والمتمثلة بشبكات الاتصالات التي تقوم عليها كافة النشاطات الاقتصادية من خلال ربط أجهزة الحاسوب بوسائل الاتصالات التي تتيح للجميع إمكانية الربط بين مختلف أرجاء العالم كوسيلة لتحقيق التوسع والانتشار الجغرافي لمختلف القطاعات الصناعية والخدمية.
- إتاحة الفرصة للاستثمارات التي لا تمتلك رؤوس أموال هائلة ولكنها تمتلك القدرة على العمل في قطاع المعلومات وتمتلك الخبرة وروح المبادرة والتنظيم الإداري المتطور، مما يشكل فرصة عظيمة أمام الجيل الجديد من المستثمرين وتستفيد من شبكة الإنترنت واستخدام تكنولوجيا المعلومات.
- وضع سياسة للمعلومات على المستويين الوطني والإقليمي ويفضل أن تكون هناك إستراتيجية للمعلومات على المستوى الوطني ويجب أن تتسم سياسة المعلومات بالشمول والمرونة وقابلية التطبيق.
- جعل المدخل المعلوماتي منطلقاً لتحقيق الاندماج والتكامل العربي وهذا ما يؤكد عليه كبديل للمدخل الاقتصادي أو الأمني.

### ثالثاً: نحو بناء اقتصاد معرفي في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية

تسعى دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية إلى إرساء ركائز الاقتصاد المعرفي والصناعة المعرفية تمهيداً للتحوّل من الاقتصاد الريعي وإتباع مسار التنويع الاقتصادي، الأمر الذي انعكس في تزايد اهتمام حكومات تلك الدول خلال السنوات الأخيرة بتنويع اقتصاداتها من أجل تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية المنشودة.

15 : سلوى أمين السامرائي، رؤية تشخيصية للمجتمع المعرفي في ظل اقتصاد المعرفة، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة الإسراء الخاصة، كلية العلوم الإدارية والمالية، قسم نظم المعلومات الإدارية، المجلد 14، العراق، 2008، ص: 102-103.

وفي هذا السياق، أكدت الأمانة العامة لمجلس التعاون اهتمام دول المجلس بدعم مشاريع البحث العلمي والتكنولوجي وتحفيز الإبداع والابتكار، وذلك من أجل النهوض بمفهوم الاقتصاد المعرفي القائم على المعرفة والبحث العلمي، واستثمار حقوق الملكية الفكرية بما فيها براءات الاختراع في أغراض التنمية المستدامة.

### 1. التنمية الاقتصادية والطريق نحو تبني اقتصاد المعرفة في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية:

يعتمد المنتدى الاقتصادي العالمي على تصور "مايكل بورتر" في تقييم تنافسية الدول بناءً على 12 معياراً يقابل ثلاث مراحل

رئيسية من التنمية الاقتصادية على النحو التالي: [16]

1. المؤسسات.
2. البنية التحتية.
3. الاقتصاد الكلي.
4. الصحة والتعليم الأساسي أو الابتدائي.
5. التعليم العالي والتدريب.
6. كفاءة أو فعالية السوق.
7. كفاءة أسواق العمل.
8. تطور السوق المالي.
9. مستوى الجاهزية التكنولوجية أو التقنية.
10. حجم السوق.
11. مدى تقدم الشركات أو المؤسسات.
12. الابتكار.

وفيما يلي المراحل الرئيسية الثلاث للتنمية الاقتصادية التي تقابل هذه المعايير: [17]

■ **الاقتصاديات القائمة على الموارد الأولية أو الأساسية:** في المرحلة الأولى يكون الاقتصاد قائماً على الموارد الطبيعية وتنافس الدول على أساس الموارد المتوفرة لدى كل منها، وهي تنقسم بشكل أساسي إلى اليد العاملة غير الماهرة والموارد الطبيعية. وتنافس الشركات على أساس السعر حيث تبيع منتجات أو سلعاً أساسية وتنعكس إنتاجيتها الضعيفة من خلال تدني الأجور التي تدفعها. وتحتاج المحافظة على التنافسية إلى مؤسسات عامة وخاصة تعمل بشكل جيد، وبنية تحتية متطورة، وإطار اقتصادي مستقر وقوة عاملة كبيرة ذات صحة جيدة. وتمثل الركائز الأساسية في هذه المرحلة بما يلي: المؤسسات والبنية التحتية و الاقتصاد الكلي والصحة والتعليم الأساسي أو الابتدائي.

■ **الاقتصاديات القائمة على الكفاءة التشغيلية:** مع تسارع وتيرة التطور وزيادة الأجور، تنتقل الدول إلى مرحلة التنمية القائمة على الكفاءة حيث تطور عمليات إنتاج أكثر كفاءة وتزيد الشركات من جودة إنتاجها وفي هذه المرحلة، فإن التنافسية وإيجاد الثروات يعتمدان إلى حد بعيد على التعليم العالي والتدريب وكفاءة سوق البضائع وسوق العمل والأسواق المالية المتطورة ووجود سوق محلي و / أو أجنبي والقدرة على الاستفادة من التكنولوجيات القائمة. وتمثل الركائز الأساسية في هذه المرحلة بما يلي:

16 : مأخوذ عن المنتدى الاقتصادي العالمي، تقرير التنافسية العالمي: 2010/2009.

17 : مأخوذ عن المنتدى الاقتصادي العالمي، تقرير التنافسية العالمي: 2010/2009.

التعليم العالي والتدريب، كفاءة أو فعالية السوق، كفاءة أسواق العمل، تطور السوق المالي، مستوى الجاهزية التكنولوجية أو التقنية حجم السوق.

- **الاقتصاديات القائمة على الابتكار:** وأخيراً، مع انتقال الدول إلى المرحلة القائمة على الابتكار، يمكنها المحافظة على مستويات أعلى للأجور ومستويات المعيشة في حالة قدرة شركاتها على المنافسة مع المنتجات الجديدة والفريدة، ويجب على الشركات في هذه المرحلة المنافسة من خلال الابتكار وتقديم منتجات وخدمات جديدة ومختلفة باستخدام أحدث عمليات التصميم والإنتاج والإدارة والتمويل والتسويق. وتمثل الركائز الأساسية في هذه المرحلة بما يلي: مدى تقدم الشركات أو المؤسسات والابتكار.

#### الجدول رقم -7-

#### مستويات التنمية الاقتصادية والبشرية في الدول الخليجية

الدولة	الناتج المحلي الإجمالي للفرد (2009) بأسعار عام 2005	مؤشر التنمية البشرية 2010	معدل البطالة
البحرين	23538	0.801	5.5
الكويت	46747	0.771	2.0
عُمان	20540	---	---
قطر	159144	0.803	0.5
السعودية	21542	0.752	5.0
الإمارات	52855	0.815	4.0
الدول الخليجية	54061	0.788	4.4

المصدر: مؤشرات التنمية الكونية، البنك الدولي وتقرير التنمية البشرية، 2011.

## 2. الصناعات المعرفية في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية:

إن نموذج الأعمال في الصناعة التقليدية يعتمد بشكل أساسي على اليد العاملة، رأس المال والمواد الأولية، بينما نموذج الأعمال للصناعة المعرفية يعتمد على القدرات والمهارات البشرية المطورة من خلال التعليم، التدريب، الثقافة والخبرات هذا من جانب ومن جانب آخر يعتمد على التقاطع بين العلوم. كذلك تعتمد الصناعة المعرفية بشكل كبير على عملية تجهيز المعلومات، وعلى التكامل في تحويل المعلومات إلى نشاطات أخرى، وعلى عملية توليد ونشر أنواع جديدة من المعرفة ومن المنتجات.

تتميز الصناعات المعرفية بامتلاكها ثلاثة عناصر أساسية: [18]

- بُنى تحتية تكنولوجية متطورة تتضمن تكنولوجيا المعلومات والاتصال.
- الابتكار ويتضمن عناصر الأبحاث والتطوير، التغيير في نماذج العمل، التكامل مع الزبائن... الخ
- الموارد البشرية ذات المهارة والكفاءة العالية.

وقد سعت دول مجلس التعاون إلى إرساء اقتصاد مستدام ومتنوع يركز على الأنشطة ذات القيمة المضافة العالية ويشجع الروح الاستثمارية لدى الأفراد والمشروعات الخاصة ويكون على درجة عالية من الاندماج في الاقتصاد العالمي وفي هذا السياق عملت دول المجلس على تنويع الاقتصاد وصياغة أهداف طموحة لتنمية القطاعات غير النفطية وعلى رأسها قطاع الصناعة التحويلية لما لها من دور هام في أي تركيبة اقتصادية ناجحة ومستقرة ولما لها من دور كبير في كثافة وترابط العلاقات الاقتصادية داخل دول المجلس وخاصة في حالات الركود التي تصيب قطاعات المال والسياحة والتجارة والعقار.

18 : تقرير حول الصناعات المعرفية، الدليل الخاص بمؤتمر الصناعيين الثالث عشر، مؤتمر الصناعيين الخليجي الثالث عشر، 19 يناير 2012، متاح على الموقع :

كما أن التوسع الكبير في قطاع الإنشاء في دول المجلس لا بد أن تحل محله نشاطات اقتصادية قابلة للدوام ومن المفترض أن تكون الصناعة التحويلية وخاصة الصناعات المعرفية باعتبارها الخيار الاستراتيجي للتنوع الاقتصادي لدول المجلس. وخلال السنوات الأخيرة، وفي ظل التغيرات العالمية التي أصبحت فيها الصناعة المعرفية إحدى ركائز الاقتصاد القائم على المعرفة والابتكار والمستند إلى التقنيات المتقدمة باعتبارها مصدر للقيمة المضافة العالية، فقد أولت دول مجلس التعاون عناية خاصة للصناعات المعرفية حيث تم التأكيد عليها في الرؤى الوطنية والاقتصادية وفي استراتيجيات التنمية لدول المجلس. ولكن على الرغم من ذلك، وتوفر الاهتمام المتزايد من قبل حكومات دول المجلس حول هذا التوجه، وتنفيذ عدة مشروعات في هذا المجال، إلا أن التقدم في التطبيق لازال متواضعاً، وأقل من الطموحات المرجوة.

وتكمن أسباب التقدم المحدود في التحول نحو الاقتصاد المعرفي في دول مجلس التعاون في عدة مؤشرات هي تأخر دول مجلس التعاون نسبياً وفقاً لركائز الاقتصاد المعرفي والصناعة المعرفية، الموضحة في تقرير منهجية تقييم المعرفة لعام 2009 الصادر عن البنك الدولي، والذي يعبر عن أحد أوجه التقدم العلمي في الدول، وبالنسبة لترتيب الدول نجد أن قطر حصلت على المرتبة الأولى خليجياً والإمارات على المرتبة الثانية، وسجلت كل من الإمارات وقطر أعلى معدل لمؤشر الاقتصاد المعرفي بحوالي 6.73 نقطة لكل منهما، كما يتضح في الجدول أدناه.

### الجدول رقم -8-

#### جدول مؤشرات الاقتصاد المعرفي والصناعات المعرفية لعام 2009

الدولة	ترتيب الدولة (من أصل 146)	مؤشر الاقتصاد المعرفي KEI (معدل النتائج)	مؤشر المعرفة (KI)	مؤشر الحوافز الاقتصادية والنظم المؤسسية	مؤشر الابتكار	مؤشر التعليم	مؤشر تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات
الإمارات	45	6.73	6.72	6.75	6.69	4.90	8.59
البحرين	49	6.04	5.8	6.75	4.29	5.82	7.30
السعودية	68	5.31	5.10	5.94	3.97	4.89	6.43
عُمان	66	5.36	4.77	7.15	4.94	4.47	4.90
قطر	44	6.73	6.63	7.05	6.45	5.37	8.06
الكويت	52	5.85	5.63	6.50	4.98	4.93	6.96

المصدر: تقرير "منهجية تقييم المعرفة - KAM 2009" من البنك الدولي.

وتجدر الإشارة إلى أن دول المجلس لديها فرص للانتقال للصناعات المعرفية لعدة أسباب، وهي:

- القدرة المالية لدول مجلس التعاون والتي تمكنها من تمويل العديد من مراكز البحث على نحو عام والصناعية منها على نحو خاص.
  - تراكم الخبرات: حيث تتميز مراكز البحوث في دول المجلس بتنوع وتراكم الخبرات لديها وقدرتها على جذب العديد من الخبرات العالمية سواء المؤسسات أو الأفراد.
  - الشركات الدولية في مجال البحث والتطوير: حيث أن العديد من مراكز البحوث والتطوير في دول المجلس وخصوصاً في السعودية وقطر لديها شركات دولية ممتازة في مجال البحث والتطوير، كما لديها شركات محلية أيضاً مع مؤسسات صناعية مما يساعدها على الريادة في بعض المجالات مثل الطب والطاقة البتروكيماويات وغيرها.
3. مؤشر اقتصاد المعرفة في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية:

يحدد معهد البنك الدولي أربع ركائز أساسية لوجود مؤشر اقتصاد المعرفة يعمل بشكل فعال، وهي على النحو التالي: [19]

19 : خالد مصطفى قاسم، دور إستراتيجية الاقتصاد المعرفي وتقنيات النانو في تحقيق التنمية المستدامة للصناعات المعرفية العربية، الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري، الإسكندرية، جامعة الدول العربية، ص: 13-14.

- ركيزة الحافز الاقتصادي والنظام المؤسسي *Economic Incentive and Institutional Regime* : والتي تقوم على أسس اقتصادية قوية تستطيع توفير كل الأطر القانونية والسياسية التي تهدف إلى زيادة الإنتاجية والنمو. وتشتمل هذه السياسات التي تهدف إلى جعل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أكثر إتاحة ويسر، وتخفيض التعريفات الجمركية على منتجات التكنولوجيا وزيادة القدرة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة.
- ركيزة التعليم *Education* : وهو من الاحتياجات الأساسية للإنتاجية والتنافسية الاقتصادية، حيث يتعين على الحكومات أن توفر الأيدي العاملة الماهرة والإبداعية أو رأس المال البشري القادر على إدماج التكنولوجيات الحديثة في العمل، وتنامي الحاجة إلى دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فضلاً عن المهارات الإبداعية في المناهج التعليمية وبرامج التعلم.
- ركيزة الابتكار *Innovation* : نظام فعال من الروابط الاقتصادية مع المؤسسات الأكاديمية، وغيرها من المنظمات التي تستطيع مواكبة ثورة المعرفة المتنامية واستيعابها وتكييفها مع الاحتياجات الوطنية في ضوء المتغيرات البيئية العالمية.
- ركيزة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات *Information and Communication Technology* : وهي التي تسهل نشر وتجهيز المعلومات والمعارف وتكييفه مع الاحتياجات المحلية لدعم النشاط الاقتصادي وتحفيز المشاريع على إنتاج قيم مضافة عالية.

ويمثل "مؤشر اقتصاد المعرفة" البنك الدولي متوسطاً حسابياً بسيطاً لأربعة مؤشرات فرعية تمثل العناصر الأربعة لاقتصاد المعرفة، تتجسد في الحوافز الاقتصادية والنظام المؤسسي، الابتكار وتبني التكنولوجيا، التعليم والتدريب، بنية تحتية تكنولوجية حديثة للمعلومات والاتصالات. وقد غطى تقرير 2012 ترتيب 146 دولة، شاملاً 15 دولة عربية. فاحتلت الإمارات المرتبة 42 وموريتانيا المرتبة 134 في الترتيب العالمي. كما احتلت الإمارات المرتبة الأولى بين الدول العربية، والبحرين وعمان والسعودية وقطر والكويت المراتب الخمس التالية وفق الترتيب. وذلك يشير إلى تقدّم مراتب 3 دول من مجلس التعاون هي الإمارات وعمان والسعودية، وإلى تأخر مراتب 3 دول هي البحرين وقطر والكويت، وكذلك إلى تقدّم السعودية 26 مرتبة وعمان 18 مرتبة والإمارات 6 مراتب. والجدول التالي يوضح ذلك:

#### الجدول رقم -9-

##### ترتيب دول مجلس التعاون الخليجي في مؤشر الاقتصاد المعرفي

الدولة	2000	2007	2012	التغير 2012 عن 2000	التغير في 2012 عن 2007
الإمارات	48	49	42	6	7
البحرين	41	52	43	-2	9
عمان	65	47	47	18	0
السعودية	76	69	50	26	19
قطر	49	42	54	-5	-12
الكويت	46	46	64	-18	-18

المصدر: [www.Worldbank.org/kam](http://www.Worldbank.org/kam)

أما بالنسبة لمؤشر اقتصاد المعرفة ومؤشراته الفرعية لدول المجلس التعاون، فيبين الجدول التالي أن الإمارات حصلت على المرتبة الأولى عربياً وخليجياً برصيد: 6.94 نقطة، تليها البحرين ب: 6.9 في حين جاءت عُمان في المرتبة الثالثة ب: 6.14 نقطة ثم السعودية ب: 5.96 نقطة، وقطر 5.84 وأخيراً دولة الكويت ب: 5.33 نقطة.

#### الجدول رقم -10-

## مؤشرات الاقتصاد المعرفي لدول مجلس التعاون الخليجي لعام 2012

الدولة	مؤشر الاقتصاد المعرفي	مؤشر الحوافز الاقتصادية والنظام المؤسسي	مؤشر الابتكار	مؤشر التعليم	مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
الإمارات	6.94	6.5	6.6	5.8	8.88
البحرين	6.90	6.69	4.61	6.78	9.54
عُمان	6.14	6.96	5.88	5.23	6.49
السعودية	5.96	5.68	4.14	5.65	8.37
قطر	5.84	6.87	6.42	3.41	6.65
الكويت	5.33	5.86	5.22	3.7	6.53

المصدر : [www.Worldbank.org/kam](http://www.Worldbank.org/kam)

وبالإضافة إلى مؤشر اقتصاد المعرفة، وجب التنويه بأنه هناك حزمة من المؤشرات الأخرى التي يُعتمد عليها كذلك في تقييم وضعية الاقتصاد والأعمال ككل - لاسيما في دول مجلس التعاون الخليجي - وهي في كليتها مرتبطة بمؤشر اقتصاد المعرفة حتى تكون الرؤية أوضح وأعمق بالاستناد إلى تحليل تلك المؤشرات ولعل من بينها : مؤشر الأداء الاقتصادي، مؤشر رأس المال البشري، مؤشر بيئة الأعمال، مؤشر الحاكمية المؤسسية...، إلى غيرها من المؤشرات الأخرى.

والجدول التالي يقدم لنا عرضاً لأهم تلك المؤشرات، بناءً على تقرير التنافسية العربية الصادر سنة 2012.

### الجدول رقم -11-

#### بعض المؤشرات ذات الصلة بالاقتصاد المعرفي لدول مجلس التعاون الخليجي لعام 2011

الكويت	قطر	السعودية	عُمان	البحرين	الإمارات	مؤشر التنافسية
0.46	0.47	0.47	4.43	0.53	0.52	



0.	0.	0.	0.5	0.	0.	مؤشر الأداء الاقتصادي
60	44	58	4	67	46	
0.	0.	0.	0.5	0.	0.	مؤشر رأس المال البشري
56	65	57	1	59	53	
0.	0.	0.	0.4	0.	0.	مؤشر ديناميكية الأسواق والتخصص
46	46	39	2	48	54	
0.	0.	0.	0.5	0.	0.	مؤشر التكلفة والإنتاجية
585	552	583	85	571	528	
0.	0.	0.	0.4	0.	0.	مؤشر بيئة الأعمال
52	56	52	9	41	62	
0.	0.	0.	0.5	0.	0.	مؤشر الحاكمية وفاعلية المؤسسات
54	50	46	0	46	49	
0.	0.	0.	0.1	0.	0.	مؤشر البنية التحتية الأساسية
47	60	22	9	54	65	
0.	0.	0.	0.5	0.	0.	مؤشر جاذبية الاستثمار
51	44	63	1	59	55	
0.	0.	-	0.6	0.	0.	مؤشر تدخل الحكومة
59	76	-	4	69	83	
-	0.	0.	0.5	0.	0.	نسبة الطلبة المسجلين في العلوم والتكنولوجيا
-	58	59	5	40	51	
0.	-	0.	-	0.	-	الإففاق على البحث العلمي والتكنولوجيا كنسبة من الناتج
03	-	01	-	15	-	
0.	-	-	-	0.	-	عدد الباحثين لكل مليون ساكن
04	-	-	-	03	-	
0.	0.	0.	0.0	-	0.	عدد براءات الاختراع
020	009	007	01	-	010	
0.	0.	0.	0.0	0.	0.	عدد المقالات العلمية والتقنية
18	04	04	9	09	08	
0.	0.	0.	0.2	0.	0.	معدل القيد الجامعي
54	32	36	5	45	44	
0.	0.	0.	0.2	0.	0.	مؤشر البنية التحتية التقنية
49	34	49	9	68	66	

المصدر: المعهد العربي للتخطيط، تقرير التنافسية العربية لعام 2012.

#### 4. التحديات التي تواجه دول المجلس في التحول نحو الاقتصاد المعرفي:

تواجه دول مجلس التعاون الخليجي تحديات متعددة لتحقيق أهدافها التنموية ناتجة عن فجوة على مستوى كل مؤشرات الاقتصاد المعرفي. [20]

وتكمن أهم التحديات أمام دول المجلس في كيفية الانتقال من اقتصاد تقليدي يعتمد على النفط إلى اقتصاد يعتمد على منظومة تقودها مؤشرات الاقتصاد المعرفي، ومن هذه التحديات، على سبيل المثال: تنوع مصادر الدخل وتحديث قواعد الإنتاج وإعادة هيكلة مختلف القطاعات الاقتصادية، ويترتب على ذلك إعداد جيد للموارد البشرية الوطنية إلى جانب وضع ضوابط سليمة لاستقطاب عمالة وافدة تتناسب مع متطلبات المرحلة الراهنة.

إن المشكلة الرئيسية التي يواجهها متخذي القرار في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية تكمن في أربعة محاور أساسية، وهي:

20 : حسين الطلافحة و محمد باطويح، أهم التحديات التي تواجه دول مجلس التعاون الخليجي في التحول إلى الاقتصاد المعرفي، ورقة مقدمة إلى ورشة عمل حول: الاقتصاد المعرفي، الدوحة، 10-11 أكتوبر 2012، ص: 14.

- انخفاض نسبة الإنفاق على البحث والتطوير في دول المجلس بالمقارنة مع الدول الآسيوية الصاعدة.
- ضعف العلاقة بين قضايا التنمية والبنى التحتية التكنولوجية المتطورة على مستوى دول المجلس.
- تعتبر دول المجلس مستهلكة لتكنولوجيا المعلومات وليست منتجة ولا موطنة لها.
- ضعف الإبداع والابتكار في العمل في معظم إدارات التعليم العالي والمراكز البحثية الخليجية.

## 5. مؤسسات رائدة ونماذج مشرقة في درب اقتصاد المعرفة بدول مجلس التعاون الخليجي:

وهنا نجد العديد من الأضواء المؤسسية الرامية إلى احتضان المبادرات المعرفية وتحفيزها وتعميقها، حيث بدأت دول مجلس التعاون تولى أهمية خاصة لدور العلوم والتكنولوجيا في خدمة التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ويتجلى ذلك في إنشاء وتطوير عديد المؤسسات الداعمة للاقتصاد المعرفي، والتي نذكرها منها على سبيل المثال لا الحصر: [21]

- **صندوق البحث والتطوير الخليجي:** مبادرة خليجية تهدف زيادة الإنفاق على البحث والتطوير، من خلال صندوق يقوم برصد ودراسة المشاريع الصناعية والتكنولوجية الناجحة على مستوى الخليج مكون من طاقم رفيع التأهيل والخبرة في قطاع التكنولوجيا والتصنيع والتمويل ويعمل كجهة ممولة لهذه المشاريع، بالإضافة إلى دراسة مخاطر البحث والتطوير من الناحية المالية.
- **جائزة الابتكار والإبداع للشباب الخليجي:** جائزة سنوية على مستوى دول الخليج تنظمها إحدى العواصم الخليجية، تهدف إلى تحفيز الأفراد والشركات للإبداع في المشاريع التجارية والصناعية والتكنولوجية. فعلى سبيل المثال: يُنظر إلى التحديات التي تواجه قطاع معين، وعلى ضوئه يتم تخصيص مبلغ محفز وداعم لمن يحل هذا التحدي، وبعد الفوز بالجائزة يتم دعم هذا الابتكار أو المنتج في الأسواق الخليجية.
- **مؤتمر شباب الإبداع والابتكار:** يعقد مؤتمر سنوي على مستوى الشباب الخليجي والأفراد المستثمرون والجامعات لكي يتم تبادل الخبرات بين أصحاب المشاريع الصغيرة المتوسطة، والممولون والقطاعات الصناعية.
- **"فكرتي أمانه":** سياسة تشريعية من قبل الأمانة العامة لدول الخليج لحفظ الملكية الفكرية لبراءات الاختراع للشباب، وتوفير الدعم اللازم للفكرة بعد تقييمها من قبل المختصين.
- **صناديق تمويل للأبحاث والتطوير:** تقوم حكومات الخليج بفرض سياسة تحفيزية للقطاع الخاص عن طريق فتح المجال لرجال الأعمال الخليجيين في المساهمة بجزء من رؤوس أموالهم لدعم المشاريع والبحث والتطوير في المؤسسات التعليمية العالي، في حين تقوم الحكومة بدعم رجال الأعمال المساهمين من ناحية تسهيلات ومعاملة خاصة كنوع من التشجيع.
- **مشروع مدارس التكنولوجيا والتقنية الخليجية:** تنشئ مدارس التكنولوجيا والتقنية على مستوى دول الخليج، للمراحل الابتدائية والمتوسطة والثانوية على مناهج الابتكار والإبداع والبحث العلمي، لترسيخ هذه المفاهيم في عقول النشء، وتهيئتهم منذ الصغر على ثقافة الاختراعات في مجالات التكنولوجيا.

21 : راشد أحمد الجمري، اقتصاد المعرفة وتحديات الشباب الخليجي، مؤتمر الشباب الخليجي، دولة الإمارات العربية المتحدة: ص: 6.

## خلاصة:

- من أجل الارتقاء والانتقال باقتصاديات الأقطار العربية عموماً ودول مجلس التعاون لدول الخليج العربية الخليجي خصوصاً من الاقتصاديات الريعية نحو اقتصاديات المعرفة. وجب التأكيد على تبني جملة التوصيات والمقترحات الآتية:
- 📖 وضع خطط متناسقة للبنية التحتية العربية، وذلك فيما يتعلق بشبكات الاتصال، والاعتماد على تكنولوجيا مستقلة وموارد بشرية قادرة على التركيب والتشغيل والصيانة العربية المتبادلة، وأن تتسم بطابع المؤسسية، مع الاهتمام بتحقيق درجة أعلى من الأمان المعلوماتي والشبكي، وتفعيل مبادرات المؤسسات العامة والخاصة والمجتمع المدني لإنشاء مواقع معرفية.
- 📖 ضرورة وضع الآليات والتصورات للتغلب على التحديات التي تواجه التحول نحو الاقتصاد المعرفي، وهي:
- العوامل الثقافية والاجتماعية (الحاجة إلى تكييف السياسات الاجتماعية وسوق العمل وفق حاجة الاقتصاد المعرفي).
  - الحوافز (الحوافز التي تخلق الطلب على المعرفة، وتغطي تطوير المهارات، وتشجع المنافسة وتعزز روح المبادرة وتساعد على اكتشاف المواهب).
  - الجوانب المؤسسية (تمكين وتشجيع مبادرات وابتكارات القطاع الخاص، تبني نهج التعاون وتبادل المعرفة).
  - القدرات (تمكين المواطنين من اكتساب المهارات والقدرات وتبني المسارات التي تتواصل مع المعرفة العالمية).
- 📖 الاستفادة من التجارب الرائدة في تطبيقات الاقتصاد المبني على المعرفة في الدول المتقدمة في هذا المجال.
- 📖 تنظيم ومراجعة البيئة التشريعية والقانونية الداعمة لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بخاصة، ومحاور الاقتصاد المعرفي بعامه التي تدفع نحو تحقيق المزيد من ممارسات الاقتصاد المعرفي.
- 📖 إنشاء مواقع ومسارات للابتكار وحاضناته ودعم المبتكرين وتسويق مبتكراتهم في إطار الاقتصاد المعرفي وقوانين حماية الملكية الفكرية واتفاقية الترييس، ووضع آليات عمل لبراءات الاختراع وتسجيلها بوزارات الصناعة.
- 📖 بلورة وعي خليجي عربي لاستيعاب أسس ثورة المعلومات والاتصالات، وصوغ سياسات وطنية نابعة من الواقع، تعتمد على الطاقات والإمكانات المتوفرة بهدف التقدم وبخطوات ثابتة على طريق تحقيق الاكتفاء الذاتي التقني، وبما يحقق نقل التقنية وتوطيدها على المدى البعيد بدلا من استيرادها.
- 📖 بناء المعرفة الجديدة من خلال الاهتمام بالبحوث الأساسية، وزيادة الإنفاق المخصص لنشاطات البحث والتطوير، ونقل التقنية وتوطيدها، والتركيز على تحقيق التكامل بين الجامعات والمعاهد المتخصصة، ومراكز البحوث، والمؤسسات، والتي تُعد مراكز لتوليد المعرفة والحصول على التقنية.
- 📖 تشكل الدول الخليجية العربية كتلة اقتصادية وبشرية قادرة على أن تفرض موقعا تفاوضياً إيجابياً فيما لو اتحدت لا سيما في مجال استيراد التقنية، فضلاً عن نشر تقنية المعلومات والاتصالات فيما بينها والتوسع في الربط الالكتروني وتطبيقاتها المتمثلة بالحكومة الالكترونية، والأعمال الالكترونية، والتجارة الالكترونية، والتوسع في خدمة الانترنت، بما يساهم في بناء القواعد المتينة لاقتصاد المعرفة.
- 📖 بناء المؤسسات المعرفية في مؤسسات دول مجلس التعاون وتبادلها ونشرها.
- 📖 تعزيز مخصصات البحث العلمي للجهات الحكومية لإعداد البحوث التطبيقية لإنتاج ونشر ثقافة المعرفة والاقتصاد المعرفي تحقيقاً لهدف بناء اقتصاد المعرفة، مع التقييم والمتابعة المستمرة، وكذلك وضع هيكل وسياسة البحث العلمي والتطوير في خدمة الاقتصاد والمجتمع، ووضع أجندة للبحوث التطبيقية في مجالات الصناعة المعرفية على مستوى دول مجلس التعاون الخليجي واجتذاب الباحثين والعلماء والمؤسسات البحثية العالمية.
- 📖 إدخال مقررات الاقتصاد المعرفي في المؤسسات التعليمية والأكاديمية في دول مجلس التعاون، وربط مخرجات التعليم والتدريب بحاجة سوق العمل.

📖 من ناحية أخرى، أرى أنه من الضروري بمكان تبني الرؤية الإستراتيجية التي قدمها تقرير التنمية الإنسانية الثاني (2003) لإقامة

مجتمع المعرفة في البلدان العربية، والتي تنتظم حول أركان خمس، وهي :

- إطلاق حريات الرأي والتعبير والتنظيم، وضمانها بالحكم الصالح.
- النشر الكامل لتعليم راقى النوعية، مع إيلاء عناية خاصة لطرفي المتصل التعليمي وللتعلم المستمر مدى الحياة.
- توطئ العلم وبناء قدرة ذاتية في البحث والتطوير التقني في جميع النشاطات المجتمعية.
- التحول الحثيث نحو نمط إنتاج المعرفة في البنية الاجتماعية والاقتصادية العربية.
- تأسيس نموذج معرفي عربي عام، أصيل، منفتح، ومستنير يقوم على "العودة إلى صحيح الدين وتخليصه من التوظيف المغرض، وحفز الاجتهاد وتكريمه : النهوض باللغة العربية " استحضار اضاءات التراث المعرفي العربي، إثراء التنوع الثقافي داخل الأمة، ودعمه، والاحتفاء به، الانفتاح على الثقافات الإنسانية الأخرى.

## قائمة المراجع المعتمدة :

### أولاً: الكتب

1. آر إيه بوكانان، تعريب: شوقي جلال، الآلة قوة وسلطة : التكنولوجيا والإنسان منذ القرن 18 حتى الوقت الحاضر، عالم الفكر، العدد 259، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت.
2. الاسكوا، مؤشرات العلم والتكنولوجيا والابتكار في المجتمع المبني على المعرفة، الأمم المتحدة، نيويورك، 2003.
3. جمال داود سليمان، اقتصاد المعرفة، الطبعة الأولى، دار البازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009 .
4. خالد مصطفى قاسم، دور إستراتيجية الاقتصاد المعرفي وتقنيات النانو في تحقيق التنمية المستدامة للصناعات المعرفية العربية، الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري، الإسكندرية، جامعة الدول العربية.
5. رجي مصطفى عليان، إدارة المعرفة، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008.
6. عبد الخالق فاروق، اقتصاد المعرفة في العالم العربي مشكلاته .. وأفق تطوره، مكتب نائب رئيس مجلس الوزراء لشؤون الإعلام، الإمارات العربية المتحدة، الطبعة الأولى، 2005.
7. عبد الرحمان الهاشمي و فائزة عزوي، المنهج واقتصاد المعرفة، دار المسيرة للنشر و التوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2007.
8. علي بن حسن يعن الله القرني، متطلبات التحول التربوي في مدارس المستقبل الثانوية بالمملكة العربية السعودية في ضوء تحديات اقتصاد المعرفة، رسالة دكتوراه في الإدارة التربوية والتخطيط، قسم الإدارة والتخطيط، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية، 2009.
9. عماد عبد الوهاب صباغ، علم المعلومات، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 1998.
10. محسن أحمد الخضيري، اقتصاد المعرفة، مجموعة النيل العربية، القاهرة، 2001.
11. محمد عواد الزيادات، اتجاهات معاصرة في إدارة المعرفة، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2000.
12. مرال توتليان، مؤشرات اقتصاد المعرفة وموقع المرأة من تطورها، منشورات المعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية، لبنان، 2006.
13. هاشم الشمري و ناديا الليثي، الاقتصاد المعرفي، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008.
14. هاشم الشمري و ناديا الليثي، الاقتصاد المعرفي، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2007.
15. يوسف حمد الإبراهيم، التعليم و تنمية الموارد البشرية في الاقتصاد المبني على المعرفة، مركز الإمارات للدراسات و البحوث الإستراتيجية، أبو ظبي، 2004.

### ثانياً: الأوراق البحثية

16. حسين الطلافحه و محمد باطويح، أهم التحديات التي تواجه دول مجلس التعاون الخليجي في التحول إلى الاقتصاد المعرفي، ورقة مقدمة إلى ورشة عمل حول: الاقتصاد المعرفي، الدوحة، 10-11 أكتوبر 2012.
17. راشد أحمد الجميري، اقتصاد المعرفة وتحديات الشباب الخليجي، مؤتمر الشباب الخليجي، دولة الإمارات العربية المتحدة.
18. سلوى أمين السامرائي، رؤية تشخيصية للمجتمع المعرفي في ظل اقتصاد المعرفة، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة الإسراء الخاصة، كلية العلوم الإدارية والمالية، قسم نظم المعلومات الإدارية، المجلد 14، العراق، 2008.
19. علي نور الدين إسماعيل، اقتصاد المعرفة من منظور رياضي: الدولة العربية حالة للدراسة، المجلة الاقتصادية السعودية، العدد السابع عشر، 2004.
20. عيسى خليف وكمال منصور، البنية التحتية لاقتصاد المعارف في الوطن العربي: الواقع والآفاق، مداخلة مقدمة إلى الملتقى الدولي حول : المعرفة الركيزة الجديدة والتحدي التنافسي للمؤسسات الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، جامعة بسكرة/ الجزائر، يومي: 13/12 نوفمبر 2005.
21. ماهر حسين محروق ، دور اقتصاد المعرفة في تطوير قدرات ثقافية، ورقة عمل مقدمة إلى ورشة عمل قومية، منظمة العمل العربية، دمشق، 2009.
22. محمد عبد العال صالح، موجهات التنمية الصناعية في الاقتصاد الجديد، مداخلة مقدمة إلى: المؤتمر السنوي الأول للجمعية الاقتصادية العمانية، مسقط، يومي: 02-03/10/2005.

## ثالثاً: التقارير الرسمية

23. تقرير "منهجية تقييم المعرفة - KAM 2009" من البنك الدولي.
24. تقرير التنافسية العالمي: 2010/2009، المنتدى الاقتصادي العالمي.
25. تقرير التنافسية العربية لعام 2012، المعهد العربي للتخطيط.
26. تقرير المعرفة العربي لسنة 2009، نحو تواصل معرفي منتج، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، دار الغرير للطباعة والنشر، دبي، الإمارات العربية المتحدة، 2009.
27. تقرير حول الصناعات المعرفية، الدليل الخاص بمؤتمر الصناعيين الثالث عشر، مؤتمر الصناعيين الخليجي الثالث عشر، 19 يناير 2012.
28. مؤشرات التنمية الكونية، البنك الدولي وتقرير التنمية البشرية، 2011.