



مؤشر الاقتصاد

تمهيد: الاقتصاد ودوره في تحقيق المعرفة من أجل التنمية

في المنطقة العربية عبر بناء مؤشر استدلالي للبلدان العربية يوضح مكانتها المعرفية ضمن مجالات سته، هي: التعليم ما قبل الجامعي، والتعليم العالي، والتعليم التقني والتدريب المهني، والبحث والتطوير والابتكار والتنمية، والاقتصاد، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ وهو جهد يسعى إلى بناء مؤشر معرفي على مستوى بلدان المنطقة العربية، ويُعطي أصحاب القرار صورة واضحة عن مكونات المعرفة ضمن القطاعات أو المجالات المشار إليها سابقاً. ويشكل هذا الفصل من المؤشر المجال المتعلق بالاقتصاد على مستوى البلدان العربية ضمن مفهوم أهمية قياس مؤشر المعرفة في العملية الاقتصادية المعتمدة في تحقيق التنمية على عناصر الإنتاج المعروفة. وترتكز التنمية فيها على مدى تطور إنتاجية وسبل استغلال تلك العناصر، أكانت عناصر إنتاج مادية أم بشرية.

باتت مسألة استخدام المعرفة بفعالية في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية الشغل الشاغل لمجتمعات عديدة، إلا أن هناك تفاوتاً كبيراً في قدرات البلدان على مواكبة موجة التغيير المعرفي والتكنولوجي. ومع اتساع الفجوة الرقمية بين البلدان المتقدمة والبلدان النامية، أصبح التوجه نحو اقتصاد المعرفة تحدياً حقيقياً للمجتمعات النامية التي باتت مهددة بتراجع إنتاجيتها وقدراتها الاقتصادية وما قد يترتب على ذلك من فقر وبطالة ومشاكل اقتصادية واجتماعية أخرى².

يتكرر استخدام مصطلحين أساسيين عند توصيف مفهوم الاقتصاد العالمي الحالي، هما: العولمة واقتصاد المعرفة. فلقد ظل العالم يشهد تزايد عولمة الشؤون الاقتصادية بسبب عدة عوامل، من أهمها ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتخفيف القيود التجارية على المستويين الوطني والدولي. وظل العالم يشهد أيضاً، بالتوازي مع ذلك، ارتفاعاً حاداً للكثافة المعرفية في الأنشطة الاقتصادية مدفوعاً بثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتسارع حُطى التقدم التكنولوجي؛ وهو ما ساعد بدوره على تحسين إنتاجية عدد كبير من الاقتصادات الحديثة.

استخدمت تسميات عدة لتدلل على اقتصاد المعرفة مثل اقتصاد المعلومات، واقتصاد الإنترنت، والاقتصاد

أشارت النظريات الكلاسيكية في علم الاقتصاد إلى أن العملية الإنتاجية تعتمد على عدد من العناصر الأساسية تشمل الأرض والعمل والتنظيم ورأس المال. إلا أن تطور علم الاقتصاد، والتغيرات التي شهدها الاقتصاد العالمي، ولا يزال يشهدها، منذ ما يزيد على ثلاثة عقود على الأقل، جعلت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات محددًا رئيسيًا في عمل عناصر الإنتاج وإنتاجيتها بشتى أشكالها. وقد برز دور المعرفة وتكنولوجيا المعلومات للعالم في تغيير أسس النمو الاقتصادي ومقومات التنمية الاقتصادية في مختلف المجالات والأنشطة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، وبذلك أصبح التطور المتسارع في المعرفة وبناء الاقتصاد المبني على هذه المعرفة هدفاً رئيسياً للخطى التنموية للاقتصادات الحديثة.

خلال السنوات 2009-2014، أصدر مشروع المعرفة العربي، وهو مبادرة مشتركة بين برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم، ثلاثة تقارير نوعية عن المعرفة؛ قدام الأول، 'تقرير المعرفة العربي للعام 2009: نحو تواصل معرفي منتج'، تشخيصاً عاماً لحال المعرفة في العالم العربي مع وضع مسودة لخطة استراتيجية تسعى إلى تحقيق حالة معرفية أفضل في المنطقة العربية. وتعامل التقرير الثاني، 'تقرير المعرفة العربي للعام 2010/2011: إعداد الأجيال القادمة لولوج مجتمع المعرفة'، على نحو خاص مع أسس إعداد النشء للمساهمة في بناء اقتصاد المعرفة ومنهجياته؛ وهي محاولة سعت إلى معرفة سبل تكوين أجيال قادرة على المساهمة في نشر المعرفة في مجتمعاتها العربية ومقوماتها. ويقدم التقرير الثالث ضمن هذه السلسلة، 'تقرير المعرفة العربي للعام 2014: الشباب وتوطين المعرفة'، مراجعة هامة لفاعليات الشباب العربي، معرفياً واجتماعياً واقتصادياً؛ كما يقدم سبل وآليات إدماج الشباب العربي في عملية نقل المعرفة وتوطينها بما يحقق تنمية قائمة على المعرفة والعدالة الاجتماعية¹. وقد بات اليوم من المهم تطوير فكر قياس المعرفة

الرقمي، والاقتصاد الافتراضي، والاقتصاد الإلكتروني، والاقتصاد الشبكي، واقتصاد الأملومات، وما شابه ذلك؛ حيث تشير التسميات السابقة في كليتها إلى ما يمكن الاتفاق على تسميته "اقتصاد المعرفة". وفي الغالب، تُستخدم المصطلحات السابقة جنباً إلى جنب مع مصطلح "اقتصاد المعرفة" بطريقة متبادلة، ما يُبين أنّ مسألة تحديد تعريف جامع مانع لهذا الاقتصاد لم تلق إجماعاً بعد بين أوساط الباحثين والمنظرين.

تأتي علاقة المعرفة بالاقتصاد من كون المعرفة محرّكاً للإنتاجية والنمو الاقتصادي في العالم، حيث اعتبرت بأنها تعمل على استغلال التكنولوجيا في جميع مراحل سلسلة الإنتاج حتى الوصول إلى المستهلك الأخير. بيد أنّ التحول الكبير من الأنشطة الاقتصادية التقليدية إلى اقتصاد المعرفة حقق ثورة انعكست إيجاباً على الاقتصادات التي استفادت من زيادة في الناتج المحلي الإجمالي، وتوفير فرص العمل، وابتكار نهج جديد في مجال الأعمال التجارية والموارد البشرية والمالية؛ وفي إدارة الشؤون الإدارية لزيادة الإنتاجية. وقد أدى هذا التحول الكبير إلى إحراز تقدم كبير في عالم المال والتجارة والأعمال التجارية، حيث أصبح الاقتصاد الرقمي محور تركيز قطاع الأعمال وعلاقته مع الآخرين على الصعيد المحلي والعالمي؛ وأدى إلى زيادة رؤوس الأموال، وتضاعف حجم الأرباح.

خلال الربع الأخير من القرن العشرين، بدأ التحول الأكبر في مفهوم المعرفة، وتمثل بثورة العلوم والتكنولوجيا الفائقة التطور، وما نجم عنها من ثورة في المعلوماتية والاتصالات؛ بحيث باتت المعلومات والمعرفة مورداً اقتصادياً أساسياً، لا بل مورداً الحياة الاقتصادية الاستراتيجية الجديد المكمل للموارد الطبيعية ونشوء ما اتفق على تسميته اقتصاد المعرفة أو الاقتصاد المبني على المعرفة. وهكذا، بعدما كانت الأرض والعمل الموردين الرئيسيين للثروة في العصر ما قبل الصناعي، ثم حل مكانهما رأس المال والطاقة (العمل)، باعتبارهما المولدين الرئيسيين للثروة؛ أصبح العلم والمعرفة العنصر الرئيسي بين عناصر (عوامل) الإنتاج في المجتمع في العصر الراهن الذي صار يُعرف باسم العصر ما بعد الصناعي. فقد صار إنتاج المعرفة واستثمارها واستهلاكها (بمعنى استخدامها) وتداولها (أو كما يقال تقاسمها أو تشاركتها) المصدر الرئيسي للنمو، وبالتالي المحرك الرئيسي للتنمية والتطور الاقتصادي والمجتمعي. وقد أفصحت المعرفة عن نوع جديد من رأس المال، يقوم على الأفكار والخبرات والممارسات الأفضل؛ إذ تُعبّر عن رأس المال المعرفي الذي يُعتبر في الاقتصاد الجديد أكثر أهمية بما لا يقاس من رأس المال المادي. وأدى التطور العلمي والتكنولوجي إلى التحول من العمل الجسدي إلى العمل القائم على المعرفة. وهكذا أصبحت التكنولوجيا والمعرفة العاملين الرئيسيين للنمو والتنمية المستدامة³.

أخيراً، يصف اقتصاد المعرفة اليوم اتجاهات الاقتصاديات المتقدمة نحو مزيد من الاعتماد على المعرفة والمعلومات والمهارات، وزيادة حاجة رجال الأعمال والحكومة إلى سهولة الحصول عليها جميعاً. فالاقتصاد المعرفة اتجه عامّاً للاقتصاد، مبني على الاستخدام الواسع للمعلوماتية وشبكة المعلومات العنكبوتية (الإنترنت) في مختلف الأنشطة الاقتصادية؛ مستنداً إلى التطور التكنولوجي في تبادل السلع والخدمات. ومما تقدّم، يُمكن عرض أهمّ التعاريف التي حاولت توضيح مفهوم اقتصاد المعرفة، كما أوردها مراد علّة في ما يلي، على سبيل المثال لا الحصر:

- اقتصاد المعرفة نظام اقتصادي يُمثل فيه العلم الكيفي والنوعي عنصر الإنتاج الأساسي والقوة الدافعة لإنتاج الثروة.

بدأ التحول الأول والأبرز في الحياة البشرية منذ قيام الزراعة المستقرة التي نشأت في أحواض الأنهار الكبرى، كالنيل ودجلة والفرات. وقد رافقت تلك الفترات حروباً بشرية عديدة في محاولة للسيطرة عليها، وهي البداية الأولى لوجود الدولة والسلطة والحكم والشرائع والقوانين. وأدى قيام تجمعات سكانية كبيرة نسبياً إلى بروز تنظيم إداري وسياسي ملائم لمستوى تطور المجتمع البشري في تلك المرحلة. من الجانب الآخر، كانت الثورة الصناعية التي قامت في بريطانيا، ثم امتدت إلى أوروبا وأميركا، التحول الثاني. واتسمت المعرفة في تلك المرحلة باستنادها الكبير إلى التطبيق، أي أنّ التطبيق كان يسبق النظرية، حيث صيغت نظريات كثيرة على أساس ابتكارات وتطبيقات توصل إليها المبتكرون والمخترعون؛ ومن ثمّ بُنيت النظريات عليها.

- اقتصاد المعرفة اقتصاد يعمل على زيادة نمو معدل الإنتاج بشكل مرتفع على المدى الطويل، بفضل استعمال تكنولوجيا الإعلام والاتصال.
 - اقتصاد المعرفة عرّفه التقرير الاستراتيجي العربي بأنه اقتصاد فرضته حمزة جديدة من الأنشطة المرتبطة بالمعرفة وتكنولوجيا المعلومات، ومثل التجارة الإلكترونية أهم ملامحه.
 - اقتصاد المعرفة عرّف بأنه نمط اقتصادي متطور قائم على الاستخدام الواسع النطاق للمعلوماتية وشبكة الإنترنت في مختلف أوجه النشاط الاقتصادي، وبخاصة في التجارة الإلكترونية؛ كما يتركز كثيرًا على المعرفة والإبداع والتطور التكنولوجي، ولا سيما ما يتعلق بتكنولوجيا الإعلام والاتصال⁴.
 - اقتصاد المعرفة عرّفه منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي بأنه اقتصاد مبني أساسًا على إنتاج المعرفة والمعلومات ونشرها واستخدامها⁵.
 - اقتصاد المعرفة عرّفه برنامج الأمم المتحدة الإنمائي بأنه نشر المعرفة وإنتاجها وتوظيفها الكافي في جميع مجالات النشاط المجتمعي الاقتصادي، والمجتمع المدني، والسياسة والحياة الخاصة، وصولًا إلى ترقية الحالة الإنسانية بآثار؛ أي إقامة التنمية الإنسانية. ويتطلب الأمر بناء القدرات البشرية الممكنة، وتوزيع القدرات البشرية توزيعًا ناجحًا.
 - اقتصاد المعرفة عرّف بأنه الاقتصاد الذي يدور حول الحصول على المعرفة، والمشاركة فيها، واستخدامها وتوظيفها وابتكارها، بهدف تحسين نوعية الحياة في جميع مجالاتها من خلال خدمة معلوماتية ثرية، وتطبيقات تكنولوجية متطورة، واستخدام العقل البشري ك رأس المال، وتوظيف البحث العلمي لإحداث مجموعة من التغييرات الاستراتيجية في طبيعة الفضاء الاقتصادي، وتنميته ليصبح أكثر استجابة وانسجامًا مع تحديات العولمة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعالمية المعرفة، والتنمية المستدامة.
 - اقتصاد المعرفة، بتعريف البنك الدولي، اقتصاد يحقق استخدامًا فعالًا للمعرفة من أجل تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية؛ وهو ما يتضمن جلب المعارف الأجنبية وتطبيقها، بالإضافة إلى توطيد المعرفة وتكييفها وتكوينها من أجل تلبية احتياجاته الخاصة⁶.
- ويشير مراد علّة أنّ ثمة تعريفًا «يقرن اقتصاد المعرفة باقتصاد المنتجات الذكية، أي أنّ هذه المنتجات هي بعض ملامح اقتصاد المعرفة القائم على تكثيف المعلومات وتراكمها في جهاز الكمبيوتر الذي يقوم بدوره بتحليلها وتنسيقها ليتعاطى مع أحداث الواقع بما يتناسب معها تمامًا، كما يتعاطى معها الإنسان الراشد. أما التعريف الآخر فإنه يقرن اقتصاد المعرفة بالمعلومات والأفكار التي تُعدّ مفتاح هذا الاقتصاد. فتكنولوجيا المعلومات هي العنصر المحرك وعنصر الاستثمار الذي يجب أن ينهض ويستمر للحفاظ على التطورات الهائلة التي حدثت في الاقتصاد العالمي واستمرارها»⁷.
- ويُعرّف محمد دياب اقتصاد المعرفة على نحو مختصر بأنه: «الاقتصاد الذي يُشكّل فيه إنتاج المعرفة وتوزيعها واستخدامها... المحرك الرئيس لعملية النمو المستدام ولخلق الثروة وفرص التوظيف في كل المجالات. إنه يقوم على أساس إنتاج المعرفة (أي خلقها) واستخدام ثمارها وإنجازاتها، بحيث تُشكّل هذه المعرفة [بكل أنواعها] مصدرًا رئيسًا لثروة المجتمع المتطور ورفاهيته»⁸.
- يستخلص مراد علّة من خلال هذه التعريفات أنّ «اقتصاد المعرفة هو ذلك الاقتصاد الذي ينتج عن تقدّم المعلومات بعد العصر الصناعي، وهو فرع جديد من فروع العلوم الاقتصادية يقوم على فهم جديد لدور المعرفة ورأس المال البشري في تطور الاقتصاد وتقدّم المجتمع، وهو الاقتصاد الذي تُحقّق فيه المعرفة الجزء الأعظم من القيمة المضافة، فهو يقوم على أساس تكنولوجيا المعلومات والاتصال باعتبارها نقطة الانطلاق له؛ أي أنّ المعرفة هي العنصر الوحيد في العملية الإنتاجية و[أنّ] المعلومات والمعرفة هي المنتج الوحيد في هذا الاقتصاد، وأنّ المعلومات وتكنولوجيا إنتاجها تُشكّل وتُحدّد أساليب الإنتاج وفرص التسويق ومجالاتها»⁹.

التمييز بين توظيف مصطلحي «اقتصاد المعرفة» و«الاقتصاد القائم على المعرفة»

ميز بعض علماء الاقتصاد بين ما يُسمى اقتصاد المعرفة والاقتصاد القائم أو المبني على المعرفة، بيد أن تسارع التحولات الاقتصادية والتطورات التكنولوجية أفضى إلى إعادة نظر بعض الباحثين الاقتصاديين في الدالتين المختلفتين للمصطلح والتمييز بينهما على النحو التالي:

الدالة الأولى: أن الاقتصاد المعرفي هو ما يتعلق باقتصاديات عمليات المعرفة ذاتها، أي إنتاج المعرفة وصناعتها، وعمليات البحث والتطوير، سواء 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 عن هذه العملية باعتبارها اقتصادية مجردة، مثلها مثل اقتصاديات الخدمة السياحية أو الفندقية أو غيرها، من جهة أخرى.

الدالة الثانية: ينصبّ تعبير «الاقتصاد القائم على المعرفة» على معنى أكثر اتساعاً ورحابة بحيث يشمل في دلالته حجم قطاعات المعرفة والمعلومات والاستثمارات داخل نسيج الاقتصاد، وكذلك مدى تغلغل المعرفة والتكنولوجيا في الأنشطة الإنتاجية.

وتعتبر الاقتصاد القائم على المعرفة مرحلة متقدمة من الاقتصاد المعرفي، أي أنه يعتمد على تطبيق الاقتصاد المعرفي في مختلف الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية مثل التزاوج بين تكنولوجيا المعلومات مع قطاعات متعددة كالاتصالات (مثل تشخيص الأمراض عن بُعد، وإجراء العمليات الجراحية عن بُعد، والإنتاج عن بُعد، وعقد المؤتمرات عن بُعد، إلخ)؛ وهذه كلها تجعل الاقتصاد مبنياً على المعرفة والعلم. فالبلدان الصناعية الكبرى التي استفادت من منجزات الثورة العلمية التكنولوجية، وسخرتها في صناعات تولد لها معارف ومكتشفات جديدة وتقنيات متطورة، وصلت إلى مرحلة الاقتصاد المبني على المعرفة، أو ما يمكن أن يُسمى مرحلة ما بعد الاقتصاد المعرفي؛ فيما لا تزال البلدان الساعية إلى إنتاج المعرفة، من ابتكارها واكتسابها ونشرها واستعمالها وتخزينها، في طور الاقتصاد المعرفي.

المصدر: مراد غلة 2013.

الجدول 1:

أهم خصائص الاقتصاد المعرفي مقارنةً بالاقتصاد التقليدي¹⁰

الاقتصاد المعرفي	الاقتصاد التقليدي
- الاستثمار في رأس المال المعرفي.	- الاستثمار في رأس المال المادي.
- الاعتماد على الجهد الفكري (الأملموسات) بدرجة أساسية في الاقتصاد المعرفي.	- الاعتماد على الجهد العضلي (الملموسات) بدرجة أساسية في الاقتصاد التقليدي.
- ديناميكية الأسواق التي تعمل في ظل تنافسية مفتوحة.	- استقرار الأسواق في ظل منافسة غالباً ما تتحكم فيها البيروقراطية والسلطوية.
- الرقمنة هي المحرك الأساسي للاقتصاد المعرفي.	- الميكنة هي المحرك الأساسي للاقتصاد الصناعي.
- يهدف الاقتصاد المعرفي إلى وضع قيمة حقيقية للأجور، والتوسع في استخدام العمالة ذات المهارات العالية التي تتفاعل مع التعليم والتدريب المستمر.	- يهدف الاقتصاد التقليدي إلى التوظيف الكامل للقوى العاملة دون تحديد مهارات مميزة لأداء العمل.
- اقتصاد وفرة، تزداد موارده (المعرفة) بكثرة الاستخدام.	- اقتصاد ندرة، تنضب موارده بكثرة الاستخدام.
- خضوع الاقتصاد المعرفي لقانون تزايد العوائد (تناقص التكاليف) مع الاستمرار في الاستخدام.	- خضوع الاقتصاد الزراعي لقانون تناقص العوائد (تزايد التكاليف)، والاقتصاد الصناعي لقانون ثبات العوائد (ثبات التكاليف) مع الاستمرار في الاستخدام.
- العلاقات بين الإدارة والقوى العاملة في الاقتصاد المعرفي تتسم بعدم الاستقرار، إذ ينتفي مبدأ التوظيف مدى الحياة.	- العلاقات بين الإدارة والقوى العاملة في الاقتصاد التقليدي تتسم بالاستقرار.
- العلاقة بين قطاعات الأعمال والدولة في الاقتصاد المعرفي قائمة على التحالف والتعاون.	- العلاقة بين قطاعات الأعمال والدولة غير متكافئة، إذ تفرض الدولة سيطرتها، وتصدر أوامرها طبقاً لمتطلبات الدولة وتوجهاتها الاقتصادية.
- ليس مقيداً بزمان أو مكان.	- مقيداً بزمان ومكان.

يوضح الجدول 1 الخصائص الأساسية التي تميز الاقتصاد القائم على المعرفة، واقتصاد المعرفة على حد سواء، عن الاقتصاد التقليدي. ويلاحظ أن المحددات الأساسية للاقتصاد المعرفي تتمثل في استخدامات المعرفة، والاعتماد على إشغال العقل بالمعرفة والمعلومة، والديناميكية التي تُحدّد تنافسية الإنتاج، من خلال سيطرته، عن غيره في مجال توظيف المعرفة وتوطينها وتحسين مستويات الإنتاج؛ باستخدام المقومات المعرفية والتكنولوجية وثورة الاتصالات. يضاف إلى ذلك الاعتماد الأكبر على التكنولوجية الرقمية، وعلى مقومات العلم والتدريب والانفتاح على الآخر، ونقل المعرفة في مجالات عناصر الإنتاج كافة، وبخاصة تلك المتعلقة بالعنصر البشري. ويحدّد من دور اقتصاد المعرفة التبادل المعرفي والتكنولوجي بين القطاعين العام والخاص، إضافة إلى أهمية الانفتاح التام والاتصال الكامل مع العالم الخارجي دون حدود ملموسة أو غير ملموسة.

المصدر: علي بن حسن يعن الله القرني 2009، نقلاً عن مراد غلة 2013.

وتطبيق سريانها على جميع القطاعات والمحافظات والمناطق الجغرافية.

التعليم والتدريب

تعمل الموارد البشرية على تطوير النشاطات الاقتصادية وتنميتها، خصوصاً في ظل اقتصاد المعرفة والتقنيات المتقدمة المتضمنة فيه. والمؤشرات المستخدمة لدراسة هذا البعد من اقتصاد المعرفة قليلة جداً، إذ يوجد عادةً مصدران رئيسيان لمؤشرات الموارد البشرية يتعلق الأول بالتعليم والتدريب وتقييم المهارات ويتعلق الثاني بالكفاءات أو مهن العمال. وتسمح هذه المؤشرات بتقييم المخزون والاستثمار في رأس المال البشري.

تكنولوجيا المعلومات

تعدّ تكنولوجيا المعلومات بجميع وسائلها المتطورة ذات أهمية كبيرة في عالم اليوم، حيث دخل هذا المفهوم في جميع المجالات والتخصصات والمهن. ومكونات هذا المجال من المؤشرات المهمة، حيث يلتقي الاقتصاد القائم على المعرفة مع قاعدة تكنولوجيا مناسبة؛ الأمر الذي يؤدي إلى تعزيز مشترك بين ازدهار النشاطات المكثفة في المعرفة والإنتاج وبين نشر التكنولوجيا الجديدة.

بيد أن استخدام المؤشرات السابقة انطوى على مجموعة من نقاط الضعف التي يمكن تلخيصها بخمس نقاط هي:

- عدم بناء مكونات واضحة للمؤشرات، والاعتماد على النسق الوصفي للمؤشر أكثر مما على النسق التحليلي الكمي للمؤشر؛
- عمليات التجميل التي تُجرىها بعض البلدان للمؤشرات قبل الإفصاح عنها؛
- التركيز بشكل كبير على البعد التكنولوجي أكثر مما على التعامل مع الأبعاد المتعلقة بالبناء الاقتصادي والموارد الاقتصادية وعناصر الإنتاج.

ليست محاولته النظر في المؤشرات المعبرة عن عنصر المعرفة في الاقتصاد جديدة؛ إذ هناك مؤشرات عديدة لُجئ إليها في الأدبيات المختلفة سابقاً. ويمكن استعراض تلك المؤشرات في الجزء التالي قبل توضيح المؤشرات المستخدمة في هذه الدراسة.

وصف المؤشرات المتداولة: مراجعة للأدبيات

تركز مؤشرات اقتصاد المعرفة المستخدمة اليوم على مدى جاهزية البلدان للتنافس في ما بينها في ظل الاقتصاد المعرفي الذي جرى التطرق إلى مفهومه في الأجزاء السابقة من هذه الدراسة؛ حيث ارتكزت تلك المؤشرات على أربعة مجالات رئيسية هي:

نظام الحوافز الاقتصادية

تعدّ منظومة الحوافز الاقتصادية محركاً هاماً لنقل المعرفة واستيرادها أو استقطابها إلى الدولة. ومن المفترض لأي بلد يرغب في توفير سبل تنافس عديدة ضمن اقتصاد المعرفة أن يقوم اقتصاده على أسس قوية يمكنها توفير كل ما يلزم من أطر قانونية وسياسية تؤدي بدورها إلى زيادة النمو والإنتاجية، وتستقطب المزيد من المعرفة الانتاجية والنمو المعرفي؛ بحيث تشمل تلك السياسات والإجراءات جميع السبل المؤدية تالياً إلى جعل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أكثر إتاحة ويسراً في الاقتصاد.

الابتكار

يعتمد الابتكار على مدى الإنفاق على البحث والتطوير وعلى نوعية بعض القطاعات الأخرى مثل التعليم وتقنية المعلومات. فالبلدان التي يتراجع فيها الإنفاق على تلك الأمور هي التي تعاني قلة الابتكار وضعف اقتصاد المعرفة فيها؛ وتالياً أدت أغلب سياسات التقشف الواسعة إلى إعاقة حركة النمو والتقدم. وللحفاظ على استمرارية الابتكار بشكل فعال في الاقتصاد، يجب وضع الأنظمة اللازمة

• السَّعيُّ على نحوٍ كبيرٍ إلى وضع تحليلٍ مبنِيٍّ على التوصيف بدلاً من بناء المؤشِّر الرقْمِيِّ الممَثِّل للحالة الرَّقْمِيَّة التي يُمكن البناءُ عليها في تحسين مستوى المعرفة في المجالات المستهدفة داخل قطاع الاقتصاد؛

• عدم وجود صورةٍ كَلِيَّةٍ لمؤشِّر قطاع الاقتصاد بين بلدان المنطقة العربية بما يُساعد على وضع سياساتٍ وطنيةٍ لكلِّ بلدٍ تعمل على تحسين مستوى المعرفة في مجالات الهيكل الاقتصادي، والموارد البشريِّ، ومجالات الإبداع والابتكار، وتطوير دور تكنولوجيا المعلومات ضمنَ ارتباطها بالقطاع الاقتصادي.

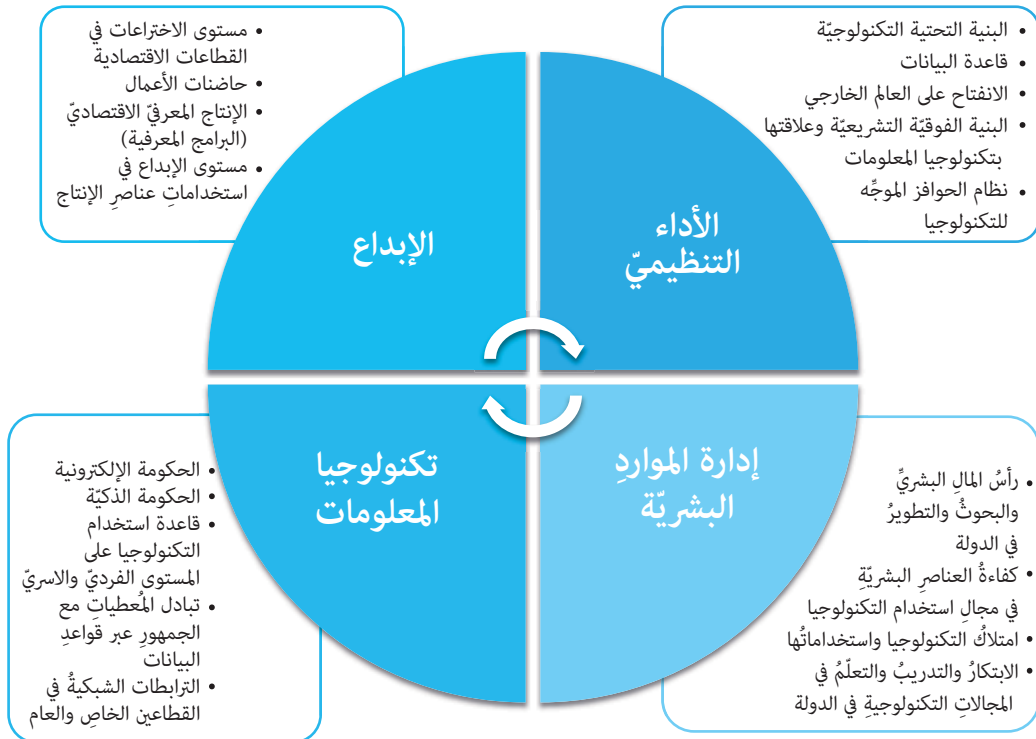
وفي إطار النَّقاط السابقة، ارتأت هذه الدراسة أن الصورة الكَلِيَّة لمؤشِّر الاقتصاد تنطوي على ثلاثة قطاعاتٍ متداخلةٍ ومترابطة، هي: الأداء التنظيميُّ للاقتصاد بما في ذلك مواردهُ البشريَّة، والهيكل الاقتصاديُّ بما فيه دورُ الإبداع والابتكار، ودورُ

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في ترائب الهيكل الاقتصاديِّ المعرفيِّ.

تقومُ أهمُّ محاورِ اختيارِ مؤشِّرات قطاع الاقتصاد وبنائها في المؤشِّر العامِّ للمعرفة على أربعة قطاعاتٍ تتمثَّل في الأداء التنظيميِّ للاقتصاد، وحُسن تأهيلِ المواردِ البشريَّة واستخدامِها وإدارتها، ودورِ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاقتصاد المعرفيِّ، والإبداع والتطوُّر المعرفيِّ في الاقتصاد المعرفيِّ. ويوضِّح الشكل 1 مكوِّناتِ المحاورِ المشارِ إليها على نحوٍ تفصيليٍّ؛ حيث تستند مكوِّناتُ محورِ الأداء التنظيميِّ إلى أهميَّة البنية التحتية للمعرفة للاقتصاد والتشريعات، والانفتاح المؤسسيِّ ضمنَ هيكلِ الدولة الاقتصاديِّ. أما مكوِّناتُ المواردِ البشريَّة فتستندُ إلى حُسن استخدامِ عنصرِ رأس المالِ البشريِّ وتأهيله وإدارته في الاقتصاد؛ وتنبثقُ عن ذلك عملياتُ البحث والتطوير، وكفاءةُ العنصرِ البشريِّ، ومستوى الاهتمام بالتأهيلِ والتدريبِ وبناء القدرات. وتتشكَّل مكوِّناتُ محورِ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من القاعدة

الشكل 1:

المحاورُ الرئيسيَّة لمكوِّناتِ مؤشِّر اقتصاد المعرفة



عناصر الإنتاج فيه؛ وكذلك الأمر بشأن مؤشرات مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تتداخل أفقيًا ورأسيًا مع المحاور الأربعة التي يوضحها الشكل 1، وسبق تناولها أعلاه.

اتفق في إطار ما تقدم، بناءً على جلسات متعددة للفريق المركزي لمؤشر المعرفة العربي، على أن يتكوّن مؤشر الاقتصاد من المعطيات الرئيسية التي يوضحها الشكل 2، بحيث تندرج المؤشرات ضمن ثلاثة محددات أساسية هي: الأداء التنظيمي والموارد البشرية، والتنافسية والتطور الإبداعي للهيكل الاقتصادي، وتكنولوجيا المعلومات المرتبطة باقتصاد الدولة. ويوضح الشكل 2 المجالات الرئيسية التي اختيرت لتندرج تحتها المؤشرات المتفق عليها في مجال الاقتصاد.

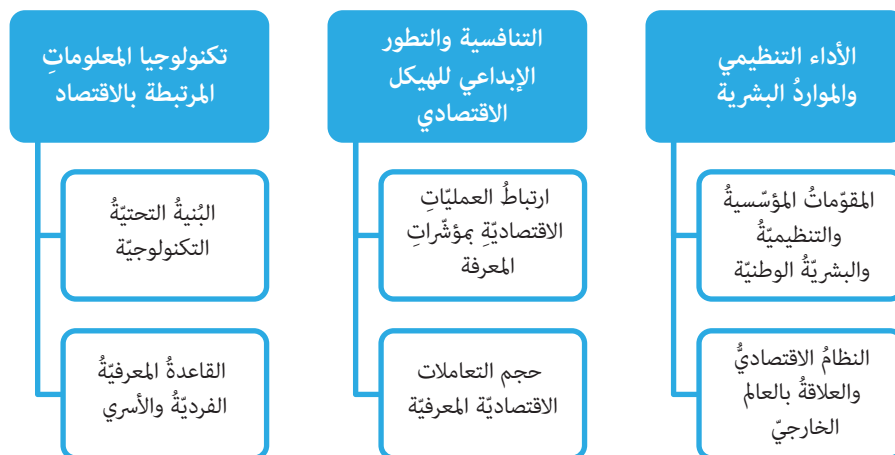
جاءت المكونات المنهجية بناءً على مراجعة شاملة للأدبيات الاقتصادية في مجالات اقتصاد المعرفة والتنافسية، واعتماداً على البيانات الإحصائية المتوفرة. وبيّنت مكونات المحددات أو المجالات الثلاثة السابقة في إطار تشاور متعدد الأطراف مع كل من الفريق المركزي للمؤشر، ومع المختصين في مجال الاقتصاد ومجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ضمن جلسات مع مختصين. ونظمت أيضاً ورشة عمل متخصصة لمدة يوم كامل مع مختصين من الأردن ومصر ولبنان والإمارات العربية المتحدة وتونس، عرض

التكنولوجية في الاقتصاد المعني التي تمثل أيضاً مفهوم رأس المال التكنولوجي في عناصر الإنتاج؛ وهي بلا شك المحرك الأساسي لتطوير نوعية الإنتاج في الاقتصاد المعني. وينطبق ذلك على القطاع العام في مجالات الحكومة الإلكترونية أو الحكومة الذكية، وعلى قاعدة تبادل المعطيات التكنولوجية مع الجهات ذات العلاقة من الأفراد والمؤسسات المتعاملين مع الحكومة؛ كما ينطبق ذلك على القطاع الخاص، ومستوى تطور قاعدته الإنتاجية تكنولوجياً، بما في ذلك العلاقة مع الجهات ذات الصلة من منتجين ومستهلكين وحكومة. أما محور الإبداع والابتكار فتستند مكوناته الأساسية إلى مستوى البحث والتطوير، والاختراعات الجديدة، ومدى الابتكار في العمليات الإنتاجية، أو في استخدام عناصر الإنتاج الأربعة واستغلالها.

لكن في معرض الحديث عن مؤشر المعرفة العربي، من المفيد الإشارة هنا إلى أن بعض المكونات تتداخل ضمن مجالات المؤشر المختلفة بين تلك المجالات. فهناك العديد من المؤشرات، أو المكونات، التي يمكن أن يشملها مجال التعليم بمراحله المختلفة، والتي تصب على نحو مباشر أو غير مباشر، في العملية الإنتاجية، وفي استخدام عناصر الإنتاج واستغلالها في أي اقتصاد. كما أن هناك مؤشرات عديدة يتكوّن منها مجال البحث العلمي والابتكار والتنمية، وتصب مباشرة في تحديد مستوى المعرفة في الاقتصاد، وتحديد مستوى تطور العملية الإنتاجية، وعملية استغلال

الشكل 2:

محددات مؤشر الاقتصاد ومكوناته في مؤشر المعرفة العربي



خلالها ما جرى التوصل إليه، وما اتفق عليه حول المؤشرات وأوزانها النسبية¹¹. في هذا الإطار، توافقت الجميع على أن مكونات الأداء التنظيمي والموارد البشرية تشكل الأساس الأكبر لبناء مؤشر المعرفة في مجال الاقتصاد. وعليه أعطيت تلك المكونات وزناً نسبياً يشكّل 50 في المئة من المؤشر، في حين اتفق على أن تشكل مكونات مؤشر التنافسية والتطور الإبداعي للهيكل الاقتصادي وزناً نسبياً يُكوّن 30 في المئة من المؤشر. وما تبقى من وزنٍ نسبي، 20 في المئة، تُشكّله مكونات مؤشر تكنولوجيا المعلومات المرتبطة بالاقتصاد. وقد اعتمد وزنٌ نسبيٌ فرعيٌ متساوٍ لجميع المؤشرات داخل المجالات الثلاثة السابقة نظراً إلى عدم جدوى إعطاء أوزانٍ نسبيةٍ متفاوتةٍ للمؤشرات الفرعية في هذه المرحلة من بناء المؤشر حتى لا يترك الأمر للآراء الشخصية والحكم الفرديّ حول هذه المكونات الفرعية.

عرض المؤشرات المقترحة لقطاع الاقتصاد

في إطار العرض السابق لمنهجية تحديد المؤشرات، والتقسيم الذي اتفق عليه للمجالات الثلاثة المرتبطة بمؤشر قطاع الاقتصاد في مؤشر المعرفة العربي، يمكن توضيح المؤشرات المقترحة لقطاع الاقتصاد ومصادرها المحلية والدولية التي كوّنت مصدراً للحصول على مؤشرات القطاع الاقتصادي في محاورها الثلاثة كافة، وهي: الأداء التنظيمي والموارد البشرية، والتنافسية والتطور الإبداعي للهيكل الاقتصادي، وتكنولوجيا المعلومات المرتبطة بالاقتصاد في الجدول 5م، في الملحق. والملاحظ من الجدول اللجوء إلى تقسيم المؤشرات إلى ثلاثة مجالات رئيسية هي: مؤشرات الأداء التنظيمي والموارد البشرية، ومؤشرات التنافسية والتطور الإبداعي للهيكل الاقتصادي، ومؤشرات تكنولوجيا المعلومات المرتبطة بالاقتصاد. وقد خصّصت أوزاناً بناءً على المراجعات الأدبية، والتشاور مع المختصين، والنقاش الموسع في ورشة العمل التي عقدت في منتصف أيلول/سبتمبر 2015 في عمان لمناقشة هذه المؤشرات. وكانت الأوزان التوافقية للمجالات الرئيسية الثلاثة 50، و30، و20 في المئة على التوالي. على صعيد آخر، اتفق على تقسيم المجالات الرئيسية الثلاثة المذكورة إلى مستويات فرعية تُسهّل الوصول إلى مؤشر

نوعياً تراكمياً في كل مجال. وفي هذا الإطار، احتوت مجالات مؤشرات الأداء التنظيمي والموارد البشرية على مستويات فرعية أربعة، هي: مؤشرات الانفتاح على العالم الخارجي بوزن فرعي يُكوّن 40 في المئة من الوزن الكلي لمؤشرات الأداء التنظيمي والمؤشرات البشرية، ومؤشرات التنظيم المؤسسي للاقتصاد بوزن فرعي يُكوّن 20 في المئة، ومؤشرات التمكين المؤسسي للاقتصاد بوزن فرعي يُكوّن 20 في المئة، ومؤشرات الموارد البشرية بوزن فرعي يُكوّن 20 في المئة أيضاً. ويتكوّن مجال مؤشرات التنافسية والتطور الإبداعي للهيكل الاقتصادي من مستويين فرعيين هما: مؤشرات تنافسية هيكل الاقتصاد بوزن فرعي قدره 67 في المئة، ومؤشرات تطور هيكل الاقتصاد بوزن فرعي قدره 33 في المئة. أما مجال مؤشرات تكنولوجيا المعلومات المرتبطة بالاقتصاد، فقد تكوّن من مستويين فرعيين هما: مؤشرات التبادل التكنولوجي المعرفي في الاقتصاد بوزن فرعي هو 50 في المئة، ومؤشرات البيئة التمكينية للاقتصاد بوزن فرعي هو 50 في المئة. ويُفصّل الجدول 5م في الملحق على نحو كامل مكونات المجالات الرئيسية، والمكونات الفرعية لكل مجال.

جاءت المؤشرات الكلية والفرعية المدرجة في الجدول شاملة لآراء المختصين المختلفة، وللمراجعات الأدبية التي أجراها فريق البحث من جهة، والفريق المركزي من جهة أخرى. بيد أن عدم توفر بعض البيانات أو قِدَم بعضها الآخر جعل إبقاء جميع المؤشرات الفرعية على حالها أمراً غير ممكن. وعليه، اعتمدت المؤشرات واختُصرت وفقاً للجدول 5م في الملحق الذي يوضح المؤشرات الرئيسية في المجالات الثلاثة والمؤشرات الفرعية في كل مجال، ومصادر الحصول عليها، والمراجع أو المواقع الإلكترونية التي أُخذت المعلومة منها. ويوضح الجزء التالي تلك المؤشرات، ويعرّف تعريف تلك التي تحتاج إلى توضيح أكبر في عرضها.

مؤشرات مجال الأداء التنظيمي والموارد البشرية: (50 في المئة من الوزن الكلي لمؤشر الاقتصاد)

تشمل هذه المؤشرات مكونات ترتبط بالمؤشرات المؤسسية والتنظيمية والبشرية الوطنية، ومكونات تتعلق بالنظام الاقتصادي والعلاقة بالعالم الخارجي.

الانفتاح الاقتصادي

هذا مقياس إحصائي يتضمن عدّة مؤشرات مالية ونقدية لقياس مدى سلامة النظام المصرفي وكفاءته. ويعتمد اقتصاد المعرفة على مدى كفاءة النظام المصرفي في البلد؛ إذ كلما كان النظام كفؤاً وفعالاً كان هناك تحسّن في البيئة اللازمة لنضج الاقتصاد المعرفي وتطوره في البلد. وقد ركّز على القطاع المصرفي لأنه يُشكّل نحو 90 في المئة من إجمالي القطاع المالي في أغلب البلدان العربية.

الائتمان المحلي الممنوح للقطاع الخاص كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي

هذا الائتمان هو مجموع الأموال والتسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص مقسوماً على ناتج الدولة المحلي الإجمالي. ويُعدّ ارتفاع نسبة الائتمان المحلي الممنوح للقطاع الخاص من الناتج المحلي الإجمالي مؤشراً جيداً على زيادة معدلات النمو. فزيادة نسبة الائتمان الممنوح للقطاع الخاص تعكس تحسناً ملحوظاً في زيادة حجم الاستثمارات، وبالتالي الحاجة إلى نقل مزيد من المعرفة والتوسع في الخدمات التي يقدمها القطاع الخاص في الاقتصاد.

سيادة القانون

تُعدّ سيادة القانون وتطبيقه بشكل عادل على الجميع من معززات قوة الاقتصاد عموماً، ومعززات مدى الحرية في التنافس والانتشار على نحو خاص. فالتخوف من القيود وعدم الشفافية يفرضان تحدياً على النمو والاستثمار وإمكانية انتشار الاقتصاد المعرفي. وتؤدي سيادة القانون دوراً كبيراً في درجتي الثقة والأمان اللتين تُسهمان في ديمومة النمو والتطوير.

جودة التشريعات الحكومية وكفاءتها

تحاول بلدان عديدة وضع أسس سليمة وفعالة، خصوصاً في مجال جذب الاستثمارات الأجنبية من الخارج، لدفع عجلة النمو والتطور في الاقتصاد المعرفي الذي يتأثر كثيراً بمدى كفاءة حوكمة

يقاس هذا المؤشر من خلال نسبة مجموع صادرات بلد ما وورادته إلى ناتجه المحلي الإجمالي حيث ينبغي للاقتصادات الراجعة في المزيد من اقتصاد المعرفة التوسع في الانفتاح التجاري القائم بدوره على جذب الاستثمارات لتعظيم الإنجازات، ومواكبة آخر التطورات في السوق، وللحاق بركب التنافسية في الاقتصاد. فهو مؤشر يعكس درجة الانفتاح على العالم الخارجي تصديراً واستيراداً، وما يصاحب ذلك من تدفق للمعرفة.

التكوين الرأسمالي الثابت الإجمالي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي

يتكوّن التكوين الرأسمالي الثابت لأي بلد من الإنفاق على السلع الرأسمالية كالآلات والمعدات، إضافة إلى التغيير في المخزون. ومفهوم التكوين الرأسمالي الثابت كنسبة من الناتج المحلي أساسي لمعرفة قدرة السياسة الاستثمارية وكفاءتها، لأنه يربط بين متغيرين لهما أهمية كبيرة، هما التكوين الرأسمالي أو رأس المال وما يتضمّنه ذلك من سلخ رأسمالية، والناتج المحلي الإجمالي؛ بالإضافة إلى وجود عوامل أخرى هامة جداً في تحديد مستوى النمو الاقتصادي. إلا أنّ عامل التكوين الرأسمالي (رأس المال) ينفرد عن غيره من العوامل في قياس درجة النمو الاقتصادي لأي بلد. وهذا المؤشر عامل مهم في اقتصاد المعرفة؛ إذ كلما زادت النسبة زاد الاستثمار، الأمر الذي يعني أنّ هناك زيادة وتحسناً في دخول عامل التقدم التكنولوجي إلى هذا الاقتصاد.

العوائق الجمركية (التعرفة و غير التعرفة)

يؤدي تسهيل العوائق الجمركية وغير الجمركية، وبخاصة على المنتجات التكنولوجية، إلى تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات المتوسطة والصغيرة على التقدم والنمو والقدرة على المنافسة. أضف إلى ذلك أنّ هذا المؤشر يُعطي درجة انسيابية السلع والخدمات، ومن ضمنها السلع التي تنقل معها درجة جيدة من المعرفة.

المؤسسات الرسمية، وجودة تشريعاتها، وتسهيل عملية جذب هذه الاستثمارات وتدقيقها إلى داخل البلد.

منحت مزايا وإعفاءات لتسجيل منشأة ما، زادت التسهيلات والامتيازات لتحفيز دخول التكنولوجيا وما يصاحبها من معرفة إلى داخل الاقتصاد المحلي.

الاستقرار السياسي

عدد الأيام المطلوبة للبدء بالمشروع وتنفيذ العقد

المنظور الأول والأهم في قرار تدفق أي استثمار أجنبي هو الاستقرار السياسي داخل البلدان، وبخاصة في مجال الاستثمارات العالية التكنولوجية التي تتميز بارتفاع تكاليفها. ففضيلة الاستقرار السياسي تشكل الهاجس الأبرز عند التفكير في نقل هذه الاستثمارات، بما تحويه من معلومات ومعرفة متطورة.

إضافة إلى أهمية تكلفة تسجيل المشروع، وعدد العمليات المطلوبة لتنفيذه، فإن الإجراءات التي تمر بها أي منشأة جديدة للبدء بمشروع جديد، وعدد الأيام المطلوبة لتنفيذ العقود وإنفاذها في الدولة، مهمة أيضاً بدرجة كبيرة لأي مستثمر محلي أو أجنبي. فعندما تكون الإجراءات ميسرة وسريعة، يزيد إقبال المستثمرين على الدخول في مشاريع استثمارية داخل اقتصاد الدولة، خصوصاً الاستثمارات الأجنبية التي تجذب من جانبها التقدم التكنولوجي المصاحب لها.

العاملون في مجال البحث والتطوير

هؤلاء العاملون هم المتخصصون الذين يعملون على ابتكار أو تكوين معارف جديدة، أو منتجات وأدوات، أو عمليات، أو طرق، أو أنظمة. ويعمل هؤلاء في إدارة المشاريع المعنية، إضافة إلى براءات الاختراع؛ حيث تخضع هذه الأبحاث إلى عمليات جمع للبيانات بطريقة معيارية ومنظمة، ما يتيح إجراء تحاليل ديناميكية ومقارنات دولية.

تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر

يُمثل الاستثمار الخارجي أو الأجنبي أموالاً دولية متدفقة إلى داخل الاقتصاد المحلي، وهي تدفقات تُحسب عادة كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي. ويُعتبر الاستثمار الأجنبي المباشر من أهم المؤشرات التي تعكس تدفقات التقدم التكنولوجي ودخولها إلى الاقتصاد المحلي، الأمر الذي يعزز تطوير مستوى المعرفة داخل البلد، وما يرافق ذلك من توسيع لقاعدة الاقتصاد المبنى على المعرفة. وكان للتدفقات الأجنبية المباشرة، ولا يزال، الدور الكبير في إبراز مفهوم العولمة على نطاق واسع. وكما هو معلوم، يرتبط هذا المفهوم ارتباطاً كبيراً بالعديد من المكاسب والمنافع التي تجنيها البلدان المضيفة، المساهمة في تمكين اقتصاد المعرفة وتطويره.

مؤشرات مجال التنافسية والتطور الإبداعي للهيكل الاقتصادي (30 في المئة من الوزن الكلي لمؤشر الاقتصاد)

تشمل هذه المؤشرات مكونات ترتبط بعمليات اقتصادية ذات صلة تؤثر في ازدهار المعرفة ونقلها وتكوينها، وفي العمليات المتعلقة بحجم التعاملات الاقتصادية المعرفية. وفي ما يلي توضيح وتعريف لأهم المؤشرات الفرعية المكونة لهذا المجال.

نسبة القيمة المضافة للصناعة إلى الناتج المحلي الإجمالي

هي نسبة تعكس درجة التقدم التكنولوجي في السلع التي تُصنع في البلد. وبهذا، يشمل المؤشر ضمناً درجة ولوج التكنولوجيا والمعرفة من البلد وإليه، وما لهذه المسألة من ارتباط وثيق بقياس درجة

عدد العمليات المطلوبة للبدء بالمشروع

هو عدد العمليات اللازمة للحصول على ترخيص من الجهات الرسمية للشروع في إقامة مصلحة معينة. فالبلدان التي تسهل عملية إنشاء أي مشروع جديد وتسجيله وتنفيذ عقودها، خصوصاً الأجنبية منها، تُعد متطورة ترغب في جلب استثمارات عديدة. فكلما

والتطوير. فكلما ارتفعت المنافسة ازدادت الحاجة إلى البحث والتطوير بغية اختراق الأسواق والحصول على حصص سوقية أفضل وأكبر.

اعتماد الاقتصاد على المعرفة في عملياته التجارية. فهو مؤشر يعكس أيضاً مدى تطور الاقتصاد في التصنيع، وقدرته على المنافسة في السوق، ومدى مواكبته لآخر المستجدات في الأسواق العالمية.

مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المرتبطة بالاقتصاد (20 في المئة من الوزن الكلي لمؤشر الاقتصاد)

تأتي هذه المؤشرات ضمن العلاقة العضوية التواصلية بين اقتصاد المعرفة ومجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتشمل هذه المؤشرات مكونات ترتبط بالبنية التحتية التكنولوجية، ومكونات ترتبط بقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات كقطاع مؤثر تكاملياً ورأسياً وأفقياً مع مجال قطاع الاقتصاد؛ وتلك المكونات المرتبطة بالقاعدة المعرفية للفرد والأسرة في الاقتصاد. وفي ما يلي توضيح وتعريف لأهم المؤشرات الفرعية المكونة لهذا المجال، مع ترك المتعلق منها بقطاع تكنولوجيا المعلومات إلى ما عرّف به ذلك القطاع في الفصل المخصص له ضمن مؤشر المعرفة العربي بوجه عام.

معدّل الضريبة الكليّة بالنسبة للربح

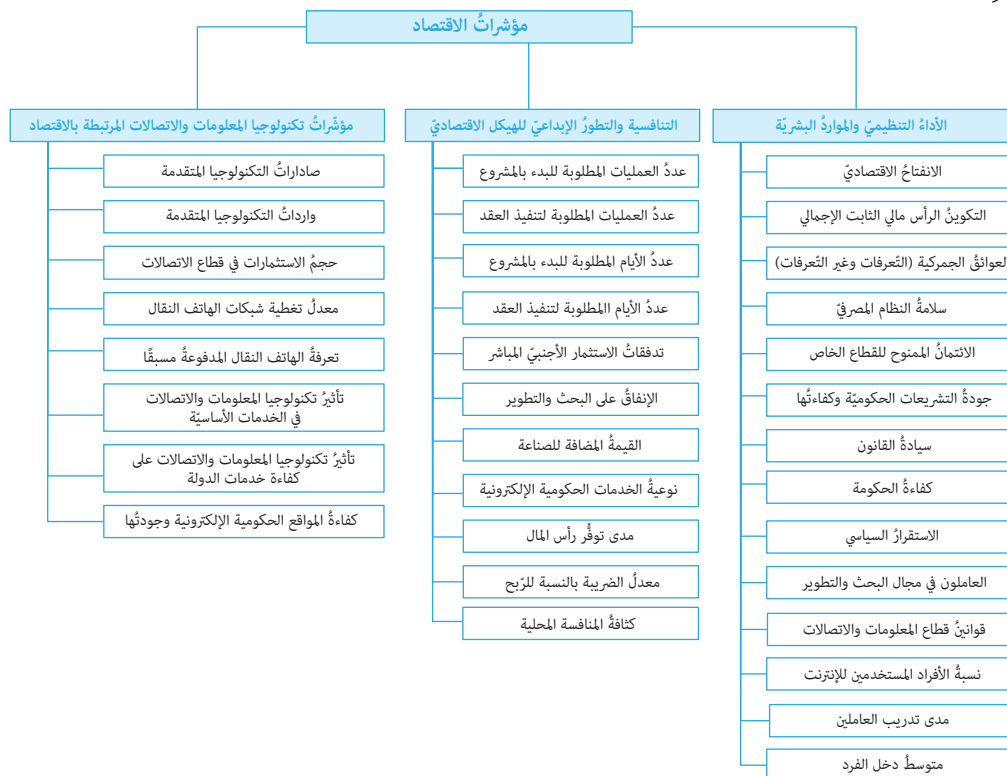
يقيس هذا المؤشر مدى وجود حوافز حقيقية في المجال الضريبي للاقتصاد الوطني. فمعدّل الضرائب المرتفع نسبةً إلى الأرباح يُمثل مؤشراً لمنع جذب الاستثمارات المعرفية وغير المعرفية، أو تثبيطها؛ ما يعني أنّ النسب المرتفعة للضريبة هي من مثبطات اقتصاد المعرفة، أو الاقتصاد المبني على المعرفة، على حد سواء.

كثافة المنافسة المحليّة

يأتي مستوى المنافسة المحليّة، كأحد أهمّ محدّدات نقل المعرفة والاستثمار فيها، ضمن المؤشرات المعنوية لزيادة المعرفة وزيادة الإنفاق على البحث

الشكل 3:

خارطة مؤشّر الاقتصاد



صادرات التكنولوجيا المتقدمة و وارداتها

يُعدُّ هذان المؤشران من أهمّ المعايير لارتباط أيّ اقتصادٍ بالعالم الخارجي في مجال التكنولوجيا المتقدمة وتبادل المعرفة. ووفقاً للبيانات الدولية، يتوقّر مؤشر صادرات التكنولوجيا المتقدمة ومؤشر واردات التكنولوجيا المتطورة كلاهما لمعظم بلدان العالم. ويُعتبر تطوّر التجارة في التكنولوجيا المتقدمة، استيراداً وتصديراً، تطوراً للاقتصاد الوطني لأيّ بلد، ومجالاً حقيقياً لتبادل المعرفة وتطويرها، بل وتوطينها في البلدان المختلفة.

حجم الاستثمارات في قطاع الاتصالات

من المعروف أنّ زيادة الاستثمار في قطاع الاتصالات في أيّ بلد مؤشّر على إمكانية زيادة المعرفة الاقتصادية في مجال تسهيل المعاملات التجارية والمعاملات الحكومية؛ وبالتالي فهي مصدر مهمّ لزيادة إنتاجية عناصر الإنتاج في البلدان المختلفة.

تعرفّة الهاتف النقال المدفوعة مسبقاً

تكوّن تكلفه استخدام التكنولوجيا محدداً أساسياً في زيادة الإنتاجية وتبادل السلع والخدمات في البلدان. لذا، فإن ارتفاع كلف استخدام الهاتف النقال يُعدُّ، مثلاً، من معيقات لجوء المستهلك إلى استخدام تطبيقات الحكومة الذكية أو الحكومة الإلكترونية. من ثمّ، فإن كلفة استخدام التكنولوجيا، المعبر عنها هنا في مؤشر تعرفّة الهاتف النقال المدفوعة مسبقاً، هي مؤشر محدّد مهمّ في مستوى المعرفة في مجال الاقتصاد، إنتاجاً واستهلاكاً وتبادلاً.

ختاماً، يمكن توضيح مجالات مكونات المؤشرات السابقة وفقاً للنقاشات المختلفة حول المؤشرات ودورها بحسب خارطة مؤشرات اقتصادية يوضحها الشكل 3.

أبرز الصعوبات في قياس مؤشرات اقتصاد المعرفة

للاقتصاد المعرفي في تسريع عجلة النمو الاقتصادي أهمية متزايدة، لكنّ ثمة عدد من الصعوبات التي قد

تواجه دور المعرفة في هذا الخصوص تؤدّي بالتالي إلى صعوبة وضع مؤشرات اقتصادية دقيقة. فمن ناحية، هناك صعوبات عديدة تتعلق ببناء المؤشر من حيث توفّر البيانات أو من حيث دقتها ومستوى الثقة في وجودها؛ كما أنّ ثمة صعوبات تتعلق بمنهجية حساب المؤشر. ويمكن تلخيص أهمّ الصعوبات المتعلقة ببناء مؤشر قطاع الاقتصاد بخمس نقاط، هي:

- تأثر المعلومات بالأبعاد السياسية وعلاقات البلدان؛
- عمليات التجميل التي تُجرىها بعض البلدان لمؤشرات قبل الإفصاح عنها؛
- إمكانية عدم توفّر بعض المؤشرات عن بلدان سيّنى المؤشر عنها؛
- تفاوت الإمكانيات بين البلدان الذي يجعل عملية المقارنة صعبة أحياناً؛
- قضية الملكية الفكرية التي قد تحول عن الإفصاح الحقيقي عن بعض المؤشرات، وبخاصة تلك المتعلقة بالبحوث والتكنولوجيا.

ختاماً

كما ذكر آنفاً، انتهج هذا التقرير مقاربة جديدة لعرض مؤشرات قطاع الاقتصاد في مؤشر المعرفة انطوت على تقسيم المؤشرات بشكل رئيسي إلى ثلاثة مجالات، هي: مؤشرات الأداء التنظيمي والموارد البشرية، ومؤشرات التنافسية والتطور الإبداعي للهيكلة الاقتصادية، ومؤشرات تكنولوجيا المعلومات المرتبطة بالاقتصاد. وخصّصت أوزان بناءً على المراجعات الأدبية، وعلى التشاور مع المختصين، وضمن ورشة العمل التي عُقدت لمناقشة هذه المؤشرات. وكانت الأوزان التوافقية للمجالات الثلاثة المشار إليها 50، و30، و20 في المئة على التوالي. وفي إطار الوصول إلى نتائج إحصائية نوعيّة للمؤشر، اتفق على أن تحتوي المجالات الثلاثة المذكورة على مستويات فرعية تُسهّل الوصول إلى مؤشر نوعي في كلّ مجال. وقد جاءت النتائج التي تعرضها المؤشرات الرئيسية والفرعية في الجزء الخاص بكلّ بلد متسقة مع التوزيع النسبي للأوزان، كما جاءت النتائج وفقاً للبيانات المتوفرة عن كلّ بلد. ولعلّ المعضلة الأساسية في تكوين صورة عامّة

ونسبة التفسير، وتقدير الأوزان إحصائياً لكل مؤشر فرعي لتكوين المؤشر العام للاقتصاد. وبصفة عامة، تشير النتائج إلى ارتفاع أغلب قيم معامل ألفا كرونباخ (أكبر من 0.7) ونسبة التفسير (أكبر من 0.5)، ما يدل على اتساق المتغيرات التي اختيرت¹³. وبالرغم من المبادرة في تقديم توزيع هيكلية جديد لمؤشرات المعرفة في الاقتصاد على النحو المشار إليه أعلاه، مقابل الجهود الموعومة المعتمدة في الأدبيات السابقة لحسابات المعرفة في الاقتصاد أو في اقتصاد المعرفة، فإن هناك مجالات عديدة يمكن اللجوء إليها مستقبلاً لتطوير هذا المؤشر في الدورات القادمة لحسابه. من هذه المجالات:

- تعتمد المعرفة بصورة أساسية على تطور قدرات العنصر البشري، وعليه يغدو من المفيد مستقبلاً تطوير مؤشرات تخص الموارد البشرية، خلافاً لما أدرج في المجال الفرعي الخاص بالموارد البشرية؛ ومنها مؤشرات فرعية تتعلق بمستوى الأمية الرقمية في الاقتصاد، ومستوى الاتصال الفردي بالأجهزة الذكية، ومستويات استخدام الاتصال في إنجاز المعاملات على المستوى الفردي.
- ما دام موضوع المؤشر لغايات المعرفة العربية، فإن من المناسب مستقبلاً حساب مؤشرات تنظيمية مؤسسية تتعلق بالبلدان العربية، منها: مؤشرات الانفتاح العربي-العربي في التجارة البيئية، ومؤشرات الاستثمار العربي المشترك، ومستويات الضريبة الجمركية وغير الجمركية بين البلدان العربية، ومستويات التبادل المعرفي العربي.
- في مجالات تطور الهيكل الاقتصادي في المنطقة العربية، لربما يكون المطلوب على المستوى العربي تطوير مؤشر للقيمة المضافة العربية في الصناعات البيئية، والتبادل التكنولوجي بين بلدان المنطقة العربية، ومستويات الصادرات التكنولوجية البيئية بين بلدان المنطقة.

ما زالت المحددات الأساسية للوصول إلى مؤشر معرفة عربي في المجال الاقتصادي تتمحور حول توفر البيانات ومستوى الوثوق بها. ومن المفيد أيضاً،

عن مؤشر المعرفة في الاقتصاد ضمن مؤشر المعرفة العربي تكمن في توفر البيانات لبلدان المنطقة، من جهة، وفي محدّد السنة التي تتوفر فيها البيانات لكل بلد، من جهة ثانية.

على صعيد آخر، جاء مؤشر الاقتصاد ضمن مؤشر المعرفة العربي مبادراً في تقسيم مجالات الاقتصاد إلى مؤشرات رئيسية وفرعية للمرة الأولى، حيث اعتمدت الجهود السابقة في الوصول إلى مؤشر اقتصاد معرفي على تعويم المؤشرات دون تفصيل المجالات المندرجة تحتها. بيد أن المؤشر المقترح هنا جاء مفصلاً ضمن مجالات محورية أساسية في كل اقتصاد تنطلق من تحديد المؤشرات المعتمدة على الأداء والتنظيمي للاقتصاد ودور الموارد البشرية في الاقتصاد، في منظومة المعرفة ومكوناتها. من ثم، جاءت المؤشرات التي تتناول بشكل أساسي تنافسية الاقتصاد وتطور هيكله الإبداعي. أخيراً وليس آخراً، كانت المؤشرات المرتبطة بدور تكنولوجيا المعلومات في دعم المعرفة في واقع البلدان الاقتصادي وتعزيزها. وأهمية هذه التقسيمات، بما فيها الفرعية، أنها توجه أنظار المهتمين وأصحاب القرار إلى نقاط القوة والضعف في كل مجال له وقع على المعرفة في الاقتصاد الوطني، بما يساعد أصحاب القرار على تمكين وتعزيز المجالات التي يجدون أن المؤشر المعتمد قوي فيها، ويجعلهم أكثر اهتماماً أيضاً بالمؤشرات أو المجالات التي تظهر نقاط ضعف في تطوير اقتصاد المعرفة أو المعرفة في الاقتصاد. ولعل هذا الأمر يساعد المختصين وأصحاب القرار أيضاً على توجيه الاهتمام إلى مجالات تحقق تنمية اقتصادية حقيقية قوامها البناء على المعلومة وتطوير البنية التحتية والبشرية في الاقتصاد، من جهة، وتطوير البيئة الاقتصادية الفوقية في مجالات الأنظمة والقوانين والتعليمات وتحسينها، من جهة ثانية.

لتقييم مدى الاتساق في اختيار المتغيرات في بناء المؤشرات الفرعية والتأكيد عليه، حسبت قيمة معامل ألفا كرونباخ، وكذلك استخدامات نسبة التفسير من نتائج التحليل العاملي. من ناحية أخرى، استخدمت نتائج التحليل العاملي في تقدير الأوزان إحصائياً لكل متغير فردي لتكوين المؤشر الفرعي. وحسبت بالطريقة نفسها قيمة معامل ألفا كرونباخ

في إطار تطوير مُكوّن اقتصادٍ معرفيٍّ على مستوى المنطقة العربية، السَّعيُّ إلى تحديد مستوى النجاح والتطبيقات المثلّية على مستوى المنطقة العربية؛ يكون حافزاً للبلدان الأخرى على تبني بعض من قصص النجاح، لكونها نجاحاتٍ جاءت ضمن بيئة ثقافية واجتماعية وموروثة تكاد تكون متسقةً إلى

أبعد الحدود. وينبغي لتطوير مؤشّر معرفةٍ عربيٍّ لقياس اقتصادات بلدان المنطقة أن يساعد على تطوير مستوى المعرفة والبحث والتطوير المحليّ والأقليمي، أكثر من كونه مجالاً لترتيب مكانة البلدان في المؤشّرات الكليّة أو الفرعيّة؛ وهو ما تسعى إليه نتائج هذا المؤشّر على نحوٍ أساسي.

- 1 لمزيد من التفاصيل، راجع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم 2009، 2012 و2014.
- 2 اعتمد هذا الجزء بشكلٍ كبيرٍ على الورقتين المرجعيتين:
- 3 غازي العساف 2015 (ورقة مرجعية) وأحمد الشقران 2015 (ورقة مرجعية).
- 4 محمد دياب 2009.
- 5 عيسى خليفي وكمال منصور 2005.
- 6 عبد الرحمان الهاشمي وفائزة عزاوي 2007، نقلًا عن مراد علّة 2013.
- 7 مراد علّة 2013.
- 8 مراد علّة 2013.
- 9 محمد دياب 2009.
- 10 مراد علّة 2013.
- 11 نقلًا عن مراد علّة 2013.
- 12 عُقدت ورشة عملٍ مجالٍ الاقتصاد في مؤشر المعرفة العربيّ في عمان- الأردن بتاريخ 15 سبتمبر 2015، وحضرها 13 مختصًا من الأردن، ومصر، وتونس؛ كما جرى التشاور حول مخرجاتها مع مختصين من الإمارات العربية المتحدة ولبنان.
- 13 بعض المؤشرات المذكورة في مكوّنات هذا المؤشر والمؤشرات الأخرى حُصل عليها من مجالاتٍ أبرزها مجالٌ تكنولوجيا المعلومات، ومجالٌ الابتكار والإبداع؛ وعليه تُرك تعريفُ المؤشرات كما جاء في تلك المجالات دون تكرارها هنا في هذا الفصل.
- 13 راجع المنهجية الإحصائية.

