



شعوب متمكنة.
أمم صامدة.



مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم
MOHAMMED BIN RASHID
AL MAKTOUM FOUNDATION

2015 مستقبل المعرفة العربي



شعوب متمكنة.
أمم صامدة.



مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم
MOHAMMED BIN RASHID
AL MAKTOUM FOUNDATION

2015
شهر
المعرفة
العربي



مؤشر المعرفة العربي 2015



شعوب متمكنة.
أمم صاعدة.



مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم
MOHAMMED BIN RASHID
AL MAKTOUM FOUNDATION



شعوب متمكنة.
أمم صامدة.



مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم
MOHAMMED BIN RASHID
AL MAKTOUM FOUNDATION

أعدَّ مؤشر المعرفة العربي من خلال الشراكة بين مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم والمكتب الإقليمي للدول العربية/ برنامج الأمم المتحدة الإنمائي

طبع في شركة دار الغرير للطباعة والنشر، دبي- الإمارات العربية المتحدة.
على ورق خالٍ من الكلورين وباستعمال حبر ذي أساس نباتي مصنَّع باتباع تقنيات غير ضارة بالبيئة.

تصميم الغلاف: انتوراج ماركتينغ & ايفنتس
التصميم الداخلي والإخراج الفني: دار الغرير للطباعة والنشر

طبع في دبي، الإمارات العربية المتحدة

التحليلات والنتائج الواردة في هذه المطبوعة لا تعبر بالضرورة عن آراء مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم أو برنامج الأمم المتحدة الإنمائي أو مجلسه التنفيذي أو الدول الأعضاء في الأمم المتحدة. فالتقرير منشور مستقل، وهو ثمرة جهد تعاوني بذله فريق من الاستشاريين والخبراء البارزين.

مؤشر المعرفة... خارطة الطريق نحو استدامة التنمية في العالم العربي

استعراض نتائجها التي تمنح تصنيفات خاصة ترصد حال كل دولة عربية من حيث درجة الارتكاز على المعرفة في أهم المجالات المحورية والأساسية لتحقيق النهضة الشاملة والنمو المستدام.

هذا المنتج المعرفي الذي بين أيديكم الآن، هو مؤشر ليس الغرض منه التصنيف وإعطاء المراكز، بل هو آلية منهجية توضح حال المعرفة في ستة مجالات معرفية تمثلت في: التعليم ما قبل الجامعي، والتعليم العالي، والتعليم التقني والتدريب المهني، والبحث والتطوير والابتكار، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والاقتصاد. وذلك في المنطقة العربية مع مراعاة خصوصية كل دولة عربية.

سيلعب مؤشر المعرفة دوراً محورياً كخارطة طريق لوضع استراتيجيات النهضة الاقتصادية والمجتمعية في الوطن العربي، من خلال الاعتماد على أداة علمية تقيس مستويات نشر المعرفة في الوطن العربي، ويكون مرجعاً ومزوداً لصناع القرار والخبراء والباحثين للمساعدة في رسم الخطط والسياسات التنموية.

إن وجود مؤشر للمعرفة، يقدم بيانات وتصنيفات مستقاة من آلية بحث منهجية وبطريقة علمية، سيعمل على خلق بيئة تنافسية تحفز الحكومات والجهات المختصة على تفعيل المزيد من برامج ومبادرات نشر ونقل المعرفة وصولاً للهدف المأمول وهو التحول من مجتمعات مُستهلكة إلى مُنتجة ومُصدرة للمعرفة.

مرة أخرى تؤكد دبي ودولة الإمارات العربية المتحدة على ريادتها في دعم الجهود وإطلاق المبادرات المبتكرة التي تسهم في نشر ونقل وتوطين المعرفة في أرجاء العالم العربي كافة، بل في كافة أنحاء العالم. لقد سعت مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم منذ إنشائها إلى وضع آلية ترصد واقع المعرفة في الدول العربية، ليُتم التعاون مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في إصدار ثلاثة تقارير استعرضت حال المعرفة في الدول العربية، وسلّطت الضوء على المجالات التي تعاني من فجوة معرفية.

ومع إطلاق تقرير المعرفة العربي الثالث في ديسمبر من العام الماضي، كان من المهم أن تُطرح نتائجه على الخبراء والمختصين؛ من أجل البحث والنقاش وتبادل الخبرات، أملاً في إيجاد الحلول المناسبة، والأرضية الصلبة لاستقصاء سبل تطوير مسارات نشر ونقل وإنتاج وتوطين المعرفة في عالمنا العربي، فكانت الدورة الأولى لقمّة المعرفة 2014 التي جمعت تحت سقفها مجموعة من العقول المبتكرة من أنحاء العالم كافة في جلسات حوارية، وحلقات بحث استعرضت مخرجات التقرير، وخرجت بتوصيات تهدف إلى تعزيز مكانة المعرفة في المجتمعات العربية.

واستمراراً في بذل الجهد، ومتابعة عمليات البحث والاستقصاء والدراسة والتحليل والاستبيان للتعرف إلى مواطن القوة والضعف ورصد التحديات المعوقة والفرص الواعدة، أطلقت مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم وبالتعاون أيضاً مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، مؤشر المعرفة العربي، والذي ستشهد قمّة المعرفة هذا العام

سمو الشيخ أحمد بن محمد بن راشد آل مكتوم

رئيس مجلس الإدارة

مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم

تمهيد

الأمين العام المساعد

المدير المساعد

مدير المكتب الإقليمي للدول العربية

برنامج الأمم المتحدة الإنمائي

مكتوم، أن يتم استخدام هذا المؤشر كأساس لعمليات صنع القرار لتطوير استراتيجيات وسياسات عامة فعالة تُحقق التنمية الشاملة والمستدامة في البلدان العربية.

هذا المؤشر هو الأول من نوعه. وكما في كل مبادرة جديدة، سيكون لرأيكم ونقدكم البناء الدور الرئيسي والأهم في تطويره مستقبلاً؛ خصوصاً أننا نتطلع قُدماً إلى الاستمرار في تطويره ليُخرج بأدق الصور وأفضلها، بدعم ومشاركة من جميع المعنيين بالتنمية والمعرفة في مختلف أنحاء المنطقة العربية والعالم.

ويأتي مؤشر المعرفة العربية كثمره لشراكة بين المكتب الإقليمي للدول العربية في برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم بدأت في العام 2007 وأنتجت حتى اليوم ثلاثة تقارير رائدة ضمن سلسلة تقارير المعرفة العربية، كما نظمت العديد من الفعاليات والمؤتمرات وورش العمل في معظم الدول العربية؛ مركزة على تعزيز الجهود لتأسيس مجتمع المعرفة، وتشجيع جهود التنمية التي تسعى لخلق فرص للشباب، وبناء جسور نحو مستقبل أفضل وأكثر إشراقاً في منطقتنا العربية.

ولا يسعني سوى أن أتقدم بجزيل الشكر إلى مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم على هذه الشراكة لأجل تحقيق هذا الهدف المهم والسامي، وأن أشيد بجهود فريق عمل مؤشر المعرفة العربي على هذه المبادرة المبتكرة والهامة التي تسهم في تحقيق ما نتطلع إليه لهذه المنطقة من طموحات.

إنّ لمن دواعي فخْرنا وسرورنا أن نُقدّم لكم اليوم مؤشر المعرفة العربية الأول، والذي نتاجاً لواحدة من أكثر المبادرات زيادةً وتميزاً في المنطقة العربية، يتم تنفيذها بالشراكة ما بين المكتب الإقليمي للدول العربية في برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم في دبي، بالإمارات العربية المتحدة.

تم تطوير مؤشر المعرفة العربية لمواجهة ما يُعانيه صانعو السياسات والباحثون في العالم العربي من ضعف ونقص كبيرين في البيانات والمعلومات الدورية والمحدثة عن سياقات المعرفة والتنمية في المنطقة العربية. ويُعتبر مؤشر المعرفة العربية خطوة مهمة في اتجاه معالجة هذه الثغرة وتمكين صانعي السياسات والباحثين من إجراء تحليلات واعية، واتخاذ قرارات مستنيرة.

وفي هذا الصدد، يُساهم مؤشر المعرفة العربية في إثراء الرصيد المعرفي ذاته، ويعمل في الوقت نفسه على تعزيز المعرفة على الصعيد الإقليمي، بما يحقق مكاسب تنموية هامة ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالقدرة على التوجّه نحو هدف إرساء مجتمعات المعرفة وتطوير اقتصاداتها في المنطقة العربية.

وبالتأكيد، يبقى المؤشر المقترح في هذه الدراسة في جوهره أداةً، تتحدد حدود فعاليتها بالأساس، كمثلها من الأدوات، بناءً على كفاءتها ونطاق استخدامها. ونأمل في برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، مع شركائنا في مؤسسة محمد بن راشد آل

سيما بحوث

الأمين العام المساعد

المدير المساعد

مدير المكتب الإقليمي للدول العربية

برنامج الأمم المتحدة الإنمائي

المشاركون

الفريق المركزي

نجوى الفزاع غريس (كاتب رئيسي / التعليم ما قبل الجامعي)، علي حمدي (التعليم التقني والتدريب المهني)،
علي سعيد الكعبي (التعليم العالي)، علي إبراهيم (التعليم العالي)، يسري الجمل (تكنولوجيا المعلومات والاتصالات)،
خالد الوزني (الاقتصاد)، معتز خورشيد (البحث والتطوير والابتكار)،
محمد إسماعيل (الخبير الإحصائي)، سوسن عبدالرحيم (المعرفة من أجل التنمية).

منسق مشروع المعرفة العربي
هاني تربي (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي).

مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم
جمال بن حويرب (العضو المنتدب)،
فيصل بوجسيم (المدير التنفيذي)، سيف المنصوري (مستشار الشؤون المؤسسية للعضو المنتدب).

برنامج الأمم المتحدة الإنمائي
سيما بحوث (الأمين العام المساعد، المدير المساعد ومدير المكتب الإقليمي للدول العربية)،
خالد عبدالشافي (مدير المركز الإقليمي)، يعقوب بريش (منسق البرنامج الإقليمي).

مشروع المعرفة العربي
هاني تربي (منسق المشروع)، سارة بيطار (باحث ومحلل تنموي)، ستيفاني البستاني (باحث مساعد)،
تالا خانجي (باحث مساعد).

العمليات الإدارية
أبوسبيب الصادق (خبير إدارة الموارد والبرامج)، مايا بيضون (رئيس وحدة دعم المشاريع)،
طارق عبدالهادي (منسق وحدة دعم البرامج).

تحرير النص
النص العربي: غسان غصن.
النص الإنكليزي: فرنسيس فيلد.

منسق الترجمة إلى الإنكليزية
غسان غصن.

تصميم الغلاف
انتوراج ماركتنغ & ايفنتس.

قائمة المحتويات

المنهجية والمفاهيم

3	تمهيد: الإطار العام
3	من هنا وُلدت فكرة مؤشّر المعرفة العربي...
4	الإطار الفكري والمفاهيمي
4	تقارير المعرفة العربية: بداية رُصد الواقع المعرفي العربي ورسم رهانات المستقبل
5	مقاربة جديدة لمفهوم المعرفة من أجل التنمية المستدامة
5	-المعرفة المقتدرة قاطرة التنمية المستدامة
8	مؤشّر المعرفة العربي: مقومات مفهوم متعدد الأبعاد
8	شرح مقومات مؤشّر المعرفة العربي: أهمية القطاعات ومكوناتها
12	المنهجية العامة لبناء مؤشّر المعرفة العربي
12	مفهوم المؤشّر، ومواصفائه، وأنواعه
13	أنواع المؤشّرات
14	تجارب عربية سابقة في مجال بناء المؤشّرات المركبة
15	الخطوط المنهجية العامة: المبادئ والمراحل والأدوات
15	المبادئ العامة
15	المبادئ الموجهة للمؤشّرات القطاعية
15	مراحل بناء مؤشّر المعرفة العربي
16	الموارد المعتمدة
17	ختاماً

مؤشّر التعليم ما قبل الجامعي

21	تمهيد: أهمية التعليم ما قبل الجامعي، ودوره في تحقيق المعرفة من أجل التنمية
21	المقاربات المعتمدة في مقارنة الأنظمة التعليمية ومتابعة تطورها
22	أهمية المؤشّرات التعليمية
23	منهجية اختيار مؤشّر التعليم ما قبل الجامعي وبناءه
23	الأدوات المنهجية
23	المراحل التحضيرية لبناء المؤشّر
23	-أهم المؤشّرات التعليمية المتداولة على الساحة الإقليمية والدولية
25	-قراءة تحليلية للمؤشّرات المتداولة
26	عرض المؤشّر الخاص بقطاع التعليم ما قبل الجامعي
26	وضع الصيغة الأولية للمؤشّر
28	-شرح مكونات النموذج وإبراز أهميتها
28	-رأس المال المعرفي
28	-بيئات تمكينية محفزة
30	-سياق تنموي عام ملائم
31	وصف التركيبة الأولية لمؤشّر التعليم ما قبل الجامعي
32	-اختبار الصدق الخارجي للصيغة الأولية للمؤشّر
33	ختاماً

مؤشر التعليم التّقني والتدريب المهني

41	تمهيد
41	أهميّة عمليات القياس والمتابعة لقطاع التعليم التّقني والتدريب المهني
42	دور التعليم التّقني والتدريب المهني في تحقيق المعرفة من أجل التنمية
42	أهميّة القطاع في علاقته بالمعرفة من أجل التنمية
43	واقع التعليم التّقني والتدريب المهني في المنطقة العربية
43	-المرجعيات المعتمدة في تنظيم نظام التعليم التّقني والتدريب المهني
44	-عينه من التجارب العربية في مجال التعليم التّقني والتدريب المهني
44	منهجية بناء المؤشر المركب الخاص بقطاع التعليم التّقني والتدريب المهني
44	الخلفيات الموجهة لبناء مؤشر التعليم التّقني والتدريب المهني
44	-خلفية البطالة
45	-خلفية الريادة
45	-الخلفية الثالثة
46	قراءة وصفية تحليلية للمؤشرات المتداولة حالياً على الساحتين العربية والدولية
46	- على المستوى الدولي
46	- على المستوى العربي
48	لائحة المؤشرات المقترحة في مجال التعليم التّقني والتدريب المهني في البلدان العربية
48	تركيبه المؤشر المقترح
49	شرح تركيبة المؤشر وأسباب اختيارها
53	حصيلة الاستشارات الفردية والجماعية
53	ختامًا

مؤشر التعليم العالي

59	تمهيد: التعليم العالي
61	منهجية اختيار المؤشر المركب للتعليم العالي وبنائه
61	الأدوات المنهجية المعتمدة
62	أهم المؤشرات المتداولة حالياً على الساحة الإقليمية والدولية
64	المؤشر المقترح لقطاع التعليم العالي، وأسباب اختياره
65	مكونات المؤشر وتبريرات اختيارها
65	الأوزان المقترحة لمختلف عناصر المؤشر
66	ملاحظات الخبراء حول المؤشر
67	ختامًا

مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

71	تمهيد: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ودورها في تحقيق المعرفة من أجل التنمية
73	أهميّة مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
74	منهجية اختيار مؤشرات قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبنائها
74	الأدوات المنهجية المعتمدة
74	مراحل بناء مؤشرات قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
74	-مرحلة المراجعة والتجميع والتوصيف
75	-مرحلة النقد والتحليل
75	-مرحلة البناء والتحقق

75	أبرز المؤشرات المستخدمة إقليمياً ودولياً في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
75	الأمم المتحدة: الشراكة المعنية بقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية
75	مؤشرات المنتدى الاقتصادي العالمي
76	مؤشرات الاتحاد الدولي للاتصالات
76	قراءة نقدية وتحليلية
76	عرض المؤشر الخاص بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات
77	وضع الصيغة الأولية للمؤشر
77	-المؤشرات المباشرة - 24 مؤشراً
77	-المؤشرات غير المباشرة - 42 مؤشراً
77	صيغة المؤشر النهائية
78	-المؤشرات المباشرة
79	-المؤشرات غير المباشرة
80	ختاماً
81	آفاق تطوير المؤشر الحالي

مؤشر الاقتصاد

85	تمهيد: الاقتصاد ودوره في تحقيق المعرفة من أجل التنمية
89	منهجية اختيار المؤشرات وبنائها
89	وصف المؤشرات المتداولة: مراجعة للأدبيات
89	-نظام الحوافز الاقتصادية
89	-الابتكار
89	-التعليم والتدريب
89	-تكنولوجيا المعلومات
92	عرض المؤشرات المقترحة لقطاع الاقتصاد
93	مؤشرات مجال الأداء التنظيمي والموارد البشرية:
93	-الانفتاح الاقتصادي
93	-التكوين الرأسمالي الثابت الإجمالي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي
93	-العوائق الجمركية (التعرفات و غير التعرفات)
93	-سلامة النظام المصرفي
93	-الائتمان المحلي الممنوح للقطاع الخاص كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي
93	-سيادة القانون
93	-جودة التشريعات الحكومية وكفاءتها
94	-الاستقرار السياسي
94	-العاملون في مجال البحث والتطوير
94	مؤشرات مجال التنافسية والتطور الإبداعي للهيكل الاقتصادي
94	-عدد العمليات المطلوبة للبدء بالمشروع
94	-عدد الأيام المطلوبة للبدء بالمشروع وتنفيذ العقد
94	-تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر
94	-نسبة القيمة المضافة للصناعة إلى الناتج المحلي الإجمالي
95	-معدل الضريبة الكلية بالنسبة للربح
95	-كثافة المنافسة المحلية
95	مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المرتبطة بالاقتصاد

96	- صادرات التكنولوجيا المتقدمة ووارداتها
96	- حجم الاستثمارات في قطاع الاتصالات
96	- تعرفه الهاتف النقال المدفوعة مسبقاً
96	أبرز الصعوبات في قياس مؤشرات اقتصاد المعرفة
96	ختاماً

مؤشر البحث والتطوير والابتكار

103	تمهيد: البحث والتطوير والابتكار من أجل التنمية
103	المفاهيم والتعريفات الأساسية
104	منهجية اختيار مؤشر قطاع البحث والتطوير والابتكار وبناءه
104	النماذج العالمية لقياس البحث والتطوير والابتكار
105	مؤشر البحث والتطوير والابتكار
105	توجهات قياس المؤشر المركب للابتكار
105	- رؤية منظمة اليونسكو للابتكار
106	- مؤشر الاتحاد الأوروبي للابتكار
106	- المؤشر العالمي للابتكار
107	- المؤشر الآسيوي لإبداع الإنتاجية
107	مصادر البيانات والمؤشرات
108	قراءة تحليلية نقدية للمقاربات المعتمدة حالياً
108	عرض المؤشر العربي للبحث والتطوير والابتكار
108	رؤيته بناء المؤشر المركب لقطاع البحث والتطوير والابتكار
110	شرح مكونات المؤشر وأسسها المنطقية
111	الهيكلية الكاملة للمؤشر المركب للبحث والتطوير والابتكار
113	مصادر البيانات المتعلقة بمكونات المؤشر
113	التحقق من المؤشر المقترح عبر الاستشارات الفردية والجماعية
114	التحليلات الإحصائية لتكيفية المؤشر المركب للبحث والتطوير والابتكار
114	تقدير الأوزان الترجيحية للمؤشر المركب للبحث والتطوير والابتكار
116	ختاماً

119	الخلاصة
-----	---------

123	نتائج الدول العربية
-----	---------------------

المنهجية الإحصائية

171	تمهيد
171	اختيار المتغيرات
171	البيانات المستخدمة
172	التطبيع
172	ترجيح الأوزان
172	حساب المؤشر
173	حساسية المؤشر

الملحق

197	الجدول م1: مؤشرات التعليم ما قبل الجامعي وأوزانها
205	الجدول م2: مؤشرات التعليم التقني والتدريب المهني وأوزانها
207	الجدول م3: مؤشرات التعليم العالي وأوزانها
209	الجدول م4: مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأوزانها
213	الجدول م5: مؤشرات الاقتصاد وأوزانها
215	الجدول م6: مؤشرات البحث والتطوير والابتكار وأوزانها

المنهجية والمفاهيم

- 8 الشكل 1: العناصر المكونة لتركيب مؤشر المعرفة العربي
 9 الشكل 2: الركائز الرئيسية لمؤشر التعليم ما قبل الجامعي
 9 الشكل 3: الركائز الرئيسية لمؤشر التعليم التقني والتدريب المهني
 10 الشكل 4: الركائز الرئيسية لمؤشر التعليم العالي
 10 الشكل 5: الركائز الرئيسية لمؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
 11 الشكل 6: الركائز الرئيسية لمؤشر الاقتصاد
 11 الشكل 7: الركائز الرئيسية لمؤشر البحث والتطوير والابتكار

مؤشر التعليم ما قبل الجامعي

- 27 الشكل 1: النموذج الفكري الذي يستند إليه المؤشر المركب الخاص بقطاع التعليم ما قبل الجامعي

مؤشر التعليم التقني والتدريب المهني

- 48 الشكل 1: تركيبة المؤشر المركب الخاص بالتعليم التقني والتدريب المهني
 49 الشكل 2: الدائرة الأولى: مؤشرات عرض قوى العمل
 50 الشكل 3: الدائرة الثانية: مؤشرات الطلب على القوى العاملة
 50 الشكل 4: الدائرة الثالثة: مؤشرات ريادة الأعمال لدى خريجي منظومة التعليم التقني والتدريب المهني

مؤشر التعليم العالي

- 64 الشكل 1: مكونات مؤشر التعليم العالي

مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

- 77 الشكل 1: الهيكلية العامة لمؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

مؤشر الاقتصاد

- 90 الشكل 1: المحاور الرئيسية لمكونات مؤشر اقتصاد المعرفة
 91 الشكل 2: محددات مؤشر الاقتصاد ومكوناته في مؤشر المعرفة العربي
 95 الشكل 3: خارطة مؤشر الاقتصاد

مؤشر البحث والتطوير والابتكار

- 105 الشكل 1: التوجهات العالمية لقياس مؤشر الابتكار
 109 الشكل 2: الإطار المنهجي للمؤشر المركب للبحث والتطوير والابتكار
 111 الشكل 3أ: الهيكل الإجمالي للمؤشر المركب للبحث والتطوير والابتكار
 111 الشكل 3ب: مؤشر البحث والتطوير
 112 الشكل 3ج: مؤشر الابتكار
 112 الشكل 3د: مؤشر البيئة السياسية والاجتماعية والاقتصادية والبنية التحتية

قائمة الجداول

52	مؤشر التعليم التّقني والتدريب المهني الجدول 1: مؤشرات التعليم التقني والتدريب المهني
مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	
78	الجدول 1: مؤشرات وأوزان البنية التحتية والمحتوى الرقمي (5 مؤشرات)
78	الجدول 2: مؤشرات وأوزان مدى تحمّل تكلفة الاتصال (3 مؤشرات)
78	الجدول 3: مؤشرات وأوزان استخدامات الأفراد والشركات والحكومة (16 مؤشراً)
79	الجدول 4: مؤشرات وأوزان التعليم (9 مؤشرات)
79	الجدول 5: مؤشرات وأوزان الاقتصاد (14 مؤشراً)
80	الجدول 6: مؤشرات وأوزان البحث العلمي والابتكار (مؤشران)
80	الجدول 7: مؤشرات وأوزان المعرفة من أجل التنمية (7 مؤشرات)
مؤشر الاقتصاد	
88	الجدول 1: أهم خصائص الاقتصاد المعرفي مقارنةً بالاقتصاد التقليدي

