

مشروع معهد بروكغز حول
علاقات الولايات المتحدة الأمريكية بالعالم الإسلامي



هل نحن مقبلون على ألفية جديدة من المعرفة؟

خمس سنوات على تقرير التنمية
البشرية العربية
حول بناء مجتمع المعرفة

كريستن م. لورد

خبراء مستشارون

مصطفى الطيب
عمرو جوهر
محمد ه. أ. حسن
كريم ناجي

عبدالله النجار
منى الزعبي
كامل عيادي
حسن دويك
عمر العريبي



في بروكغز

جدول المحتويات

3	شكر وتقدير
5	المختصرات
7	ملخص تنفيذي
9	مقدمة
15	الحوكمة
19	التعليم
33	العلوم، التقنية، الابتكار
45	الصناعة القائمة على المعرفة
57	ثقافة المعرفة
61	التطلع نحو المستقبل
69	السيرة الذاتية للمؤلفين والمستشارين

فهرس الأشكال

41	العلاقة التبادلية بين الاتصال بالإنترنت وتكاليف الإنترنت	20	12	1	اتجاهات مؤشر التنمية البشرية
	مستخدمو الإنترنت بين كل 100 شخص من السكان، الدول العربية ودول المقارنة المختارة	21	13	2	الإنتفاق الحكومي على الشؤون العسكرية، الصحة والتعليم (نسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي)
42	الطاقة القصوى لإنتاج النفط الخام (النسبة المئوية من الإجمالي العالمي)	22	14	3	ردم الهوة المعرفية من خلال النمو المضاعف في اكتساب المعرفة
46	صادرات التكنولوجيا العالية (مليون دولار أمريكي)	23	15	4	تغير معايير التعبير والمساءلة بين 2000 – 2006
47	الاستثمار في مجال الاتصالات	24	16	5	الديمقراطية في العالم العربي: الجزائر، مصر، المغرب، وتونس
47	مستويات النضج لدى الدول الأعضاء في اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا في مجالي التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية	25	17	6	سيادة القانون
49	معدل النمو السنوي المركب للناتج المحلي الإجمالي على مستوى الفرد (النسبة المئوية)، 1976 – 2005	26	18	7	التغيير في معدلات مكافحة الفساد بين 2000 – 2006
50	الترتيب الاقتصادي: سهولة تأسيس الأعمال والمشاريع في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا بالمقارنة بأفضل الممارسات العالمية	27	19	8	الدراسة الدولية الثالثة للرياضيات والعلوم جميع، الدول العربية المشاركة
51	صافي عدد الإصلاحات، مؤشرات تأسيس المشاريع والأعمال في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا	28	21	9	التسجيل في مدارس التعليم الأساسي (صافي النسبة المئوية)
51	مؤشر نظام الابتكار لدى البنك الدولي مع مرور الوقت: الدول العربية ودول المقارنة المختارة	29	22	10	التسجيل في مرحلة ما بعد الثانوية (إجمالي النسبة المئوية)
54	تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر حسب المنطقة، 2005 و2006 (بالمليار دولار أمريكي)	30	23	11	نسبة الطلاب إلى المدرسين، مرحلة التعليم الأساسي
55	الاستثمار الأجنبي المباشر (النسبة المئوية من الناتج المحلي الإجمالي)	31	24	12	التسجيل في مدارس التعليم الأساسي، الإناث (صافي النسبة المئوية)
55	أجهزة الكمبيوتر الشخصي (لكل 100 شخص من السكان)، الدول العربية ودول المقارنة المختارة	32	25	13	التسجيل في مرحلة ما بعد الثانوية، الإناث (إجمالي النسبة المئوية)
57			26	14	عدد الطلاب في الولايات المتحدة وبعض الدول العربية ودول المقارنة المختارة
			28	15	محصلة درجات طلاب الصف الثامن في الرياضيات، 2003
			29	16	محصلة درجات طلاب الصف الثامن في العلوم، 2003
			34	17	المساهمة في المقالات الدورية العلمية العالمية
			36	18	الاستطلاع التنفيذي للمنتدى الاقتصادي العالمي
			38	19	إنفاقات البحوث والتنمية (النسبة المئوية من الناتج المحلي الإجمالي)

فهرس الجداول

43	تكاليف الإنترنت والاتصال بها، الدول العربية ودول المقارنة المختارة	9	11	1	اتجاهات مؤشر التنمية البشرية، الدول العربية ودول المقارنة
	ترتيب الدول الأعضاء في اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا حسب مستوى النضج في مجال الأعمال الإلكترونية والتجارة الإلكترونية	10	14	2	اتجاهات التحليل السكاني
48	المشاريع المتوسطة، والصغيرة وبالغة الصغر	11	27	3	التعليم العالي في المملكة العربية السعودية
52	مؤشر تنافسية الأعمال، الدول العربية ودول المقارنة المختارة	12	31	4	معدلات التسجيل بالنسبة للفقراء وغير الفقراء (النسبة المئوية)
53	معدلات الإلمام بالقراءة والكتابة في بعض الدول العربية المختارة	13	34	5	الإصدارات العلمية
59			35	6	عدد براءات الاختراع الأمريكية الممنوحة موزعة حسب العام الذي منحت فيه
			36	7	البحوث والتنمية، الدول العربية ودول المقارنة المختارة
			37	8	توزيع الطلاب الجامعيين حسب مجال الدراسة

شكر وتقدير

زودونا بملاحظات وتقويمات راجعة على المسودات الأولى للدراسة.

المخابر الوطنية للسيد لورانس ليفمور ومنى دريسيير يستحقون الشكر الجزيل لرعايتهم لهذا التقرير انطلاقةً من رغبتهم في تعزيز التعاون العلمي والتقني عالمياً.

كلية إيون للشؤون الدولية في جامعة جورج واشنطن، وخاصة عميدها مايكل براون ؛ لهم منا جزيل الشكر لدعمهم الكبير خلال إنجاز هذه الدراسة.

هناك زملاء كثيرون في معهد بروكغنز وخاصة مركز الصبان للسياسة في الشرق الأوسط والذين ما بخلوا علينا بنصحتهم ومساعدتهم؛ هؤلاء يستحقون الشكر والتقدير. جاكوب الغنيان قام بدور الباحث المساعد الأوحد في هذا التقرير. لقد كانت مبادراته ومهاراته التحليلية المميّزة وتكريسه لوقته عوامل حاسمة لإنجاز هذه الدراسة. لقد كانت مساهمات مارتن إنك وهادي عمر قيمة جداً.

نذكر أيضاً الدعم الذي قدمه كل من سارة شيلتون، عابشة تشودري، نهى جرجس، ريم حجي، سين لينا، نيراج مالهورترا وأندرو ماسلوسكي ولورا موني. وندين لكروبنسكي بالشكر والعرفان لصبرها ومهاراتها التصميمية.

كما يستحق السيد ستيف غراند، مدير مشروع العلاقات الأمريكية الإسلامية في معهد بروكغنز، الشكر الخاص لرعايته وروحه المرحة والتزامه بتقوية الروابط الإيجابية بين العالم الإسلامي والولايات المتحدة، ولولا دعمه الدؤوب لما كان إعداد هذا التقرير ممكناً.

لا يسعني إلا أن أشيد بالمساهمة الجوهرية التي قدمها تسعة خبراء مميزون لهذه الدراسة؛ وهم: عبدالله النجار، منيف الزعبي، كامل عيادي، حسن دويك، عمر العريني، مصطفى الطيب، عمر جوهر، محمد حسن، وكريم ناجي.، حيث أشعر بالامتنان لحكمة هؤلاء الخبراء، وأقدر لهم التزامهم الشخصي ببناء مجتمع المعرفة.

كما أدين بالشكر والامتنان أيضاً لهؤلاء الذين كتبوا أو ساهموا بتقرير التنمية البشرية العربية لعام 2003 الذي قدمه برنامج منظمة الأمم المتحدة للتنمية (UNDP)، تحت عنوان: «بناء مجتمع المعرفة» والذي شكل البنية الأساسية لهذا التقرير.

أخص بالشكر السيدة ريم خلف هنيدي التي أشرفت على تقارير التنمية البشرية العربية حيث كانت تشغل منصب مساعدة الأمين العام للأمم المتحدة لبرنامج التنمية البشرية للأمم المتحدة، والتي امتلكت من الكياسة ما يكفي لتزودنا بنصائحها وتوجيهاتها خلال الأيام الأولى لهذه الدراسة.

لقد استفاد هذا التقرير من نصائح وخبرات ومعارف أشخاص أكثر، أنكر من بينهم عادل العلي، محمد العشري، مراد الزين، أحمد جابر، مايكل هاجر، حنان إبراهيم، ريتشارد كارب، برفان الكيلاني، تنوير كوثر نعيم، إسماعيل سراج الدين، أسامة شناسن، ألفرد ويتكنز، أيرنستو فرناندز بولش، وجوزي بيساو العاملين في معهد اليونسكو للإحصاء والذين زودوني بمعلومات مفيدة للغاية.

إنني ممتن أيضاً للمشاركين في المنتدى العالمي الإسلامي- الأمريكي الذي عقد في الدوحة وأخص بالذكر فريق التقانات والعلوم الذين

المختصرات

تقرير التنمية البشرية العربية	AHDR
المؤسسة العربية للعلوم والتكنولوجيا	ASTF
لجنة التعاون العلمي والتكنولوجي التابعة لمنظمة المؤتمر الإسلامي	COMSTECH
لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا	ESCWA
مجلس التعاون الخليجي	GCC
النتاج المحلي الإجمالي	GDP
الدخل القومي الإجمالي	GNI
الاتحاد الدولي للاتصالات	ITU
تقنية المعلومات والاتصالات	ICT
جامعة الملك عبدالله للعلوم والتكنولوجيا	KAUST
الشرق الأوسط وشمال أفريقيا	MENA
منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية	OECD
منظمة المؤتمر الإسلامي	OIC
منظمة الدول المصدرة للنفط (أوبك)	OPEC
البحث والتطوير	R&D
العلوم والتكنولوجيا	S&T
اتجاهات في الدراسات الدولية للرياضيات والعلوم	TIMSS
نقل المعرفة عبر المواطنين المغتربين	TOKTEN
الإمارات العربية المتحدة	UAE
برنامج الأمم المتحدة الإنمائي	UNDP
منظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة والعلوم (يونسكو)	UNESCO

ملخص تنفيذي

يشكل

بناء اقتصادات ديناميكية وخلق ومرونة قادرة على إنتاج القيمة المضافة والربح من خلال التطبيق المبدع للمبادرات البشرية تحدياً رئيسياً لمجتمعات اليوم، ويظهر هذا التحدي على أشده في العالم العربي .

تختلف الدول العربية الإثنتين والعشرين، وكذلك طاقاتها الكامنة، عن ركب العالم في الإنجازات التعليمية، والتقدم العلمي، والنمو الاقتصادي. وهذا وضع يدعو للقلق بكل المقاييس. علماً أن هذه الدول العربية، رغم تنوعها واختلافها، يجمع بينها تاريخ مشترك حافل بالإنجازات العلمية والفكرية الرائعة. كما أن المجتمعات العربية تزخر بجيل شاب يستطيع التأقلم مع التغيرات التكنولوجية واستيعابها بسهولة وإقبال كبير. رغم ذلك، تعاني هذه المجتمعات من ارتفاع معدلات البطالة، وعدم استغلال الطاقات البشرية الهائلة.

في عام 2003، نشر برنامج الأمم المتحدة الإنمائي تقريراً حظي بقراءة واسعة النطاق، وأثار الكثير من الجدل والإشكالية. وتناول التقرير بالدراسة والفحص تطور المنطقة العربية باتجاه تطوير المعارف والمهارات والمؤسسات التي تحظى بتقدير في الاقتصاد العالمي في الوقت الحاضر.

وقدمت تلك الدراسة والتي جاءت تحت عنوان «تقرير التنمية البشرية العربية لعام 2003: نحو بناء مجتمع المعرفة» شرحاً شاملاً «للعجز المعرفي» ووصفات شاملة أيضاً للإصلاح. وأكد التقرير على أن هذه الإصلاحات يجب أن تكون بدافع عربي صرف؛ ولكنه اشترط أن يقوم العرب بأنفسهم بهذه الإصلاحات، مع تأكيده على ضرورة انفتاح العرب على العالم وزيادة مشاركتهم في الشؤون العالمية.

تقدم هذه الدراسة تقييماً لما جرى خلال السنوات الخمس الماضية

منذ نشر ذلك التقرير عام 2003، وتحدد النجاحات أو الإخفاقات بخصوص تحقيق مجتمع المعرفة وما تبقى من قضايا مطلوب إنجازها. وتحلل الدراسة ما جرى خلال الخمس سنوات الماضية في مجال الحوكمة، وفي مجال التعليم والتكنولوجيا والعلوم، والصناعات المعرفية، وفي مجال بناء ثقافة معرفية.

ومن خلال الاستناد إلى رؤى مجموعة مميّزة من الخبراء، تطرح الدراسة وتوصي بخطوات ملموسة نحو تحقيق مجتمع المعرفة في غضون السنوات الخمس القادمة.

وتخلص هذه الدراسة إلى القول بأن الدول العربية أنجزت تقدماً هاماً على صعيد الأهداف المرسومة وخاصة إذا ما تمت مقارنة ذلك بتجربتها التاريخية نفسها. ورغم ذلك، يمكن القول بأن أصقاعاً أخرى من العالم قد تقدمت بخطى أسرع، ولا يزال هناك بالنسبة للعرب تحديات كبرى، مثل توفير مائة مليون وظيفة لمجتمع شاب، تلوح في الأفق. على الوطن العربي أن يجدد نشاطه وحيويته وإفاته الزمن. وهناك مبادرات عديدة في الساحة، ولكن لا يزال الوقت مبكراً على تقييمها. ويقمّ النجاح في النهاية عبر الإنجاز لا عبر ما يتم استثماره.

لقد حققت المجتمعات العربية النجاح في بعض الميادين، حيث شهد الحصول على التعليم تقدماً ملحوظاً خلال السنوات القليلة الماضية. كما أن تلاميذ الصف الثامن في إحدى الدول العربية تجاوزت درجاتهم في مادة العلوم المتوسط العالمي للمرة الأولى. وتبدي دول أخرى التزامها بالتقدير والتغيير. هناك جامعات جديدة بمواصفات عالمية تسجل وتقبل طلابها العرب، وهناك حكومات تستثمر بالبحوث والتطوير، وهناك نمو اقتصادي كبير تشهده معظم دول المنطقة، وأعداد خبراء

التكنولوجيا في ارتفاع مستمر. إنَّ المزيد من الثروة النفطية لا تبارح المنطقة الآن، ونراها تُستثمرُ بالتعليم والبحث والاختراع والصناعات المنتجة. وهناك فاعلو خير يدعمون هذه الغايات والأهداف.

رغم ذلك، لا يملك المراقب إلا أن يساوره القلق إزاء أوضاع التنمية البشرية في الدول العربية، فالرقابة المتزايدة تهدد محاولات تطوير مجتمع المعرفة. من ناحية ثانية، لا تزال نوعية التعليم متخلفة حيث لا تؤهل المؤسسات التعليمية الجيل الشاب كما يجب لمواجهة المستقبل وتأدية الوظائف والمهام المطلوبة. تعاني مؤسسات العلوم والتقنيات التعليمية العربية من نقص في التمويل ولا تزال بحالة من الضعف المقلق. كما لا تمتلك الصناعة المرتكزة على المعرفة المعلومات الكافية ولا البنية التحتية الضرورية للاتصالات؛ وتكلفة قيامها بالأعمال عالية جداً وأسواق العمالة أمامها متحجرة للغاية. والتجارة الإقليمية البينية شبه معدومة وتفضل الإتجار مع مناطق أخرى من العالم. ولا تزال

المجتمعات العربية لا تعطي تقييماً حقيقياً أو تقديراً مناسباً للإبداع أو الابتكار. ولا تزال معدلات الأمية المرتفعة على حالها دون أي تراجع.

إن تحقيق مجرد تقدم بسيط من قبل الدول الطامحة لبناء مجتمعات المعرفة لا يكفيها بحد ذاته لردم الهوة التي تفصلها عن مجتمعات المعرفة الأكثر تطوراً في العالم. وكما أكد تقرير 2003 للتنمية البشرية العربية، هناك ضرورة لوجود نهج نمو مطرد في العالم العربي. وهذا المستقبل ممكن، فالمجتمعات العربية تمتلك قدراً كبيراً من الطاقات البشرية الكامنة، وتعج بحيوية الشباب وبفخار الإرث والتراث المعرفي. وبإمكان العرب أن يختطوا لأنفسهم نهجاً جديداً لتحقيق ألفية جديدة من المعرفة، ولكن هذا النوع من المستقبل لن يأتي دون عناء. على العرب أن يبنوا هكذا مستقبل بالتزامهم وذكائهم مع ضرورة دعمهم لبعضهم البعض وتفاعلهم مع دول العالم أجمع.

مقدمة

«المعرفة تضفي المصايح التي تنير درب رحلة العرب نحو المستقبل»

/ / تقرير التنمية البشرية العربية: 2003

ليس هناك من حاجة للقيام بذلك؛ فمعظم ما أتى به تقرير 2003 أثبت دقته حتى اللحظة.

وتهدف هذه الدراسة إلى تقييم ما حدث خلال الخمس سنوات المنصرمة: أي نجاحات تجاه إنجاز هدف (مجتمع المعرفة) قد تحققت؟ وأيها ينتظر التحقيق؟ وأيها فشل؟ ومن خلال الاستناد إلى رؤى مجموعة مميّزة من الخبراء، تطرح هذه الدراسة خطوات ملموسة نحو تحقيق مجتمع المعرفة خلال السنوات الخمس القادمة.

ويشير تقرير 2003 إلى مسائل تتعلق بالحكم أو السلطة التي تعيق بناء مجتمع المعرفة، وتلفت دراستنا إلى هذه العراقيل وتدعم الإصلاح، وعلى كل المجتمعات أن تحترم حقوق مواطنيها وتيسر المساعي الخلاقة والمنتجة.

وبالمقارنة مع مناطق أخرى، تبقى البلاد العربية في حالة عَوَزٍ لحرية التعبير وحرية التجمع والمشاركة السياسية. ومع كل ذلك، فإن التقدم البطيء في الإصلاح السياسي يجب ألا يوقف التحرك نحو مجتمع المعرفة. ورغم أن الحرية تشكل البيئة الصالحة لنمو المعرفة، لا بد من اتخاذ خطوات هامة تجاه ذلك الهدف.

لقد شرعنا بهذه الدراسة لأسباب خمسة هي:

• نشرت الأمم المتحدة تقرير التنمية البشرية العربية حول بناء مجتمع المعرفة منذ نصف عقد من الزمن. وقد حان الوقت كي نعيد النظر في ذلك التقرير ونتبصر بأحوال المنطقة اليوم.

يشكل بناء اقتصادات ديناميكية وخلاقة ومرنة قادرة على إنتاج القيمة المضافة والربحية من خلال التطبيق المبدع للمبادرات البشرية تحدياً أساسياً لمجتمعات اليوم. ويتجلى هذا التحدي في مجموعة الدول العربية الإثنتين والعشرين التي تتخلف، وكذلك طاقاتها الكامنة، عن ركب العالم في الإنجازات التعليمية، والتقدم العلمي، والنمو الاقتصادي. وهذا وضع يدعو للقلق بكل المقاييس. علماً أن هذه الدول العربية، رغم تنوعها واختلافها، يجمع بينها تاريخ مشترك حافل بالإنجازات العلمية والفكرية الرائعة. كما أن المجتمعات العربية تزخر بجيل شاب يستطيع التأقلم مع التغيرات التكنولوجية واستيعابها بسهولة وإقبال كبير. رغم ذلك، تعاني هذه المجتمعات من ارتفاع معدلات البطالة، وعدم استغلال الطاقات البشرية الهائلة.

في عام 2003 نشر برنامج الأمم المتحدة الإنمائي تقريراً حظي بقرارة واسعة النطاق وأثار الكثير من الجدل والإشكالية. وتناول التقرير بالدراسة والتمحيص تطور المنطقة العربية باتجاه تطوير المعارف والمهارات والمؤسسات التي تحظى بتقدير في الاقتصاد العالمي في الوقت الحاضر.

وقدمت تلك الدراسة، والتي جاءت بعنوان: «تقرير التنمية العربية لعام 2003... نحو بناء مجتمع المعرفة»، شرحاً شاملاً «للعجز المعرفي» إضافة إلى وصفات شاملة للإصلاح. وأكد التقرير على أن هذه الإصلاحات يجب أن تكون بأيدٍ عربية، ولكن الانفتاح والانخراط الأعمق مع العالم، يبقى ضرورياً.

تعترف هذه الدراسة بأهمية ما جاء في تقرير 2003 وتقدر عمق ذلك التقرير واتساعه وتأثيره، لكنها لا تسعى إلى استنساخه؛ وبالحقيقة

• إننا نشهد تقدماً علينا الاعتراف به ووعوداً يجب الوفاء بها.

يتطلع التقرير إلى الأمام وباتجاه تقديم رؤية استراتيجية بغية تقوية الدعائم الخمس التي يرتكز عليها مجتمع المعرفة العربي:

- مناخ من التعبير الحر الخلاق
- تعليم عالي الجودة على كل المستويات
- التزام معمق بالعلوم والبحث العلمي
- صناعة معرفية منتجة
- ثقافة إبداع وتعلم

• إننا نخشى التبعات المترتبة على عالم عربي لا يزال يتقهقر في التخلف.

• لا يزال علمنا يدور بطريقة تحبذ مجتمعات المعرفة، ونأمل أن تشارك المجتمعات العربية بهذه المكافآت.

ويقدر التقرير عالياً كل التحركات الإيجابية نحو مجتمع المعرفة وخاصة في الفنون والبيئة المعلوماتية. وينتقد التقرير النواقص وجذورها الموجودة في طريقة الحكم وفي الأولويات الاقتصادية، وفي المجتمع، والثقافة والإعلام وحتى في اللغة العربية.

حدا الأمل مؤلفي تقرير 2003 للتنمية البشرية العربية بأن يتم تبني ورعاية ومناقشة رؤيتهم من قبل مناصري التنمية البشرية في المجتمع العربي؛ ومن قبل ذوي الآراء المخالفة.

وعند تبني الرؤية، لا بد من تحقيق إجماع حول الأولويات، ولا بد أن ترافق ذلك قرارات لتطبيق الرؤية الاستراتيجية بالشروط الخاصة لذلك المجتمع. وتقول النظرية بأن «الخارطة المستقبلية للشرق الأوسط يجب أن تُرسم من داخل المنطقة ذاتها».

نتفق مع هذه الرؤية، ونقدم هذا التقرير كمحفز على الحوار وعلى العمل.

« يوماً بعد يوم، ترسم المعرفة الخط الفاصل بين اليسر والعسر؛ بين القدرة والضعف؛ وبين النجاح والخيبة. إن بلداً قادراً على نشر المعرفة وتحريكها هو بلد قادر على رفع مستواه من التقدم، وعلى مساعدة مواطنيه على النمو والازدهار، وعلى أجدد مكانه العالمي على مسرح القرن الحادي والعشرين.»

ريما خلف هندي،
المديرة الإقليمية السابقة لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي في الوطن العربي

تقرير التنمية البشرية العربية بخصوص بناء مجتمع المعرفة

كان تقرير 2003 للتنمية البشرية العربية - بخصوص بناء مجتمع المعرفة - جزءاً من تحليل أوسع يتألف من أربعة أقسام يناقش التحديات التي تواجه العالم العربي. تستخدم هذه التقارير التنمية البشرية كعدسة مكبرة ومفهوم يمتد أبعد بكثير من العوائد الاقتصادية. وكيفما كان شكل التطور الاقتصادي، هناك ثلاثة متطلبات أساسية للبشر:

- أن يعيشوا حياة طويلة معافاة.
 - أن يحصلوا على المعرفة.
 - أن يمتلكوا الموارد اللازمة لعيش حياة محترمة.
- ورغم أن هذه المتطلبات ضرورية للتطور البشري، إلا أنها غير كافية، فالتطور البشري يشمل الحريات الاجتماعية والسياسية والاقتصادية وتوفر الفرص للإنتاج والإبداع والتمتع بالحرية وتحقيق الذات واحترام حقوق الإنسان.
- إن بناء مجتمع المعرفة، والذي يمكن تعريفه كمجتمع فيه انتشار المعرفة وإنتاجها وتطبيقها تشكل المبادئ الناظمة لكل جوانب النشاط البشري من ثقافة ومجتمع واقتصاد وسياسة وحياة خاصة، يُنظر إليه كخطوة إلى الأمام في طريق التنمية البشرية.

دول تقرير التنمية البشرية العربية

الجزائر	المغرب
البحرين	عمان
جزر القمر	فلسطين
جيبوتي	قطر
مصر	السعودية
العراق	الصومال
الأردن	السودان
الكويت	سوريا
لبنان	تونس
ليبيا	الإمارات
موريتانيا	اليمن

(1) تقرير التنمية البشرية العربية: بناء مجتمع معرفة (نويويورك: برنامج الأمم المتحدة للتنمية، عام 2003) ص 17. المشار إليه فيما يلي بـ "تقرير التنمية البشرية" ص 17.
(2) تقرير التنمية البشرية العربية ص 163.

نبذة عن هذا التقرير

والنقاش. وبناء مجتمع المعرفة عبارة عن مهمة لم تتقنها أية دولة حتى الآن. فالبلدان الناجحة تتعلم ما استطاعت من الآخرين؛ ولكن في النهاية على كل مجتمع أن يجد طريقه الخاص به.

في تقريرنا - وحيثما أمكننا - نقوم بتقييم المعطيات في المصادر ذاتها التي استخدمها تقرير 2003، وفي حالة عدم جمع معطيات جديدة، نتوخى إيجاد معطيات مشابهة ونستخدمها من أجل مقارنة مجتمع المعرفة لعام 2003 بالوضع القائم اليوم. ولم تكن المعلومات كافية من أجل المهمة كما كانت عام 2003. واعتبر تقرير 2003 المعلومات الضعيفة حول

يقدم هذا التقرير توصيات وتوصيفات؛ فهو يعرض بداية حال تطور مجتمع المعرفة العربي مستخدماً تقرير التنمية البشرية العربية لعام 2003 كأساس وقاعدة انطلاق. واستناداً إلى ذلك التحليل وعلى التقرير الأصلي وعلى نصائح مستشارينا الخبراء وآخرين غيرهم، يقدم تقريرنا توصيات بخصوص مجتمع المعرفة العربي في السنوات الخمس القادمة. وكسابقاتها الطموحة، تُقدّم هذه التوصيات من أجل تحفيز الحوار

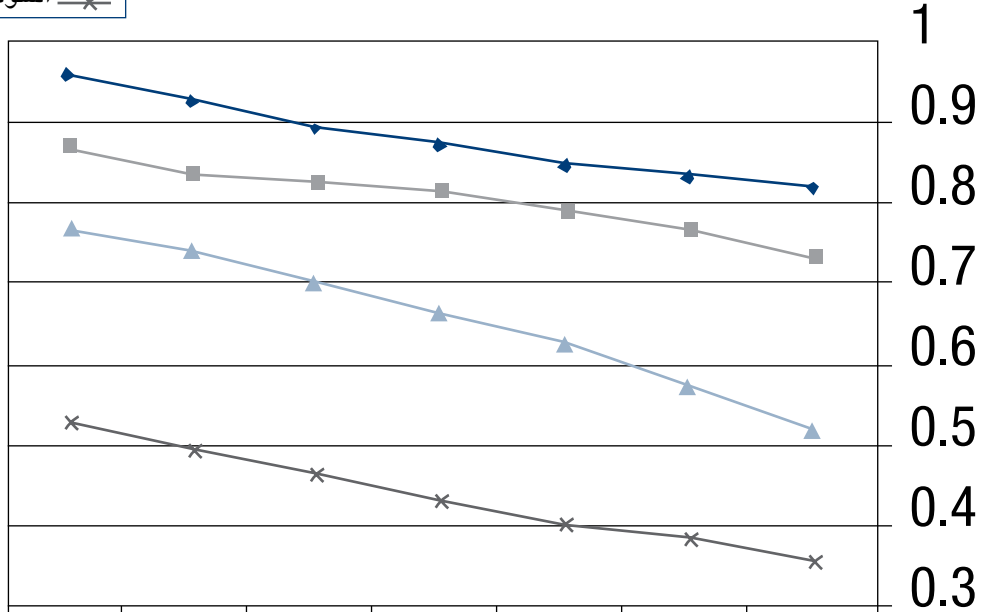
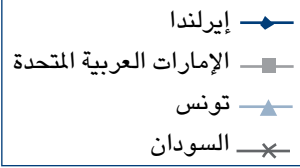
الجدول 1 اتجاهات مؤشر التنمية البشرية الدول العربية ودول المقارنة

مؤشر التنمية البشرية 2007	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	
تنمية بشرية مرتفعة								
5	0.823	0.835	0.851	0.875	0.898	0.931	0.959	إيرلندا
33	0.771	0.789	0.794	-	0.826	0.855	0.891	الكويت
35	-	-	-	-	-	-	0.875	قطر
39	0.734	0.769	0.790	0.816	0.825	0.837	0.868	دولة الإمارات العربية المتحدة
41	-	0.747	0.783	0.808	0.834	0.846	0.866	البحرين
42	-	-	-	-	-	-	0.863	سلوفاكيا
58	0.487	0.547	0.641	0.697	0.741	0.779	0.814	عمان
61	0.611	0.666	0.684	0.717	0.748	0.788	0.812	المملكة العربية السعودية
تنمية بشرية متوسطة								
86	-	0.647	0.669	0.684	0.710	0.751	0.773	الأردن
87	0.647	0.676	0.699	0.710	0.737	0.763	0.773	ألبيرو
88	-	-	-	0.692	0.730	0.748	0.772	لبنان
89	0.636	0.678	0.699	0.714	0.734	-	0.772	الإكوادور
91	0.519	0.575	0.626	0.662	0.702	0.741	0.766	تونس
104	0.511	0.562	0.613	0.662	0.672	0.702	0.733	الجزائر
106	-	-	-	-	-	-	0.731	أراضي السلطة الفلسطينية
108	0.547	0.593	0.628	0.646	0.676	0.690	0.724	سوريا
112	0.434	0.482	0.532	0.575	0.613	0.659	0.708	مصر
114	-	-	0.637	0.654	0.638	0.667	0.700	منغوليا
126	0.435	0.483	0.519	0.551	0.581	0.613	0.646	المغرب
134	-	0.483	0.500	0.506	0.521	0.540	0.561	جزر القمر
137	0.383	0.410	0.435	0.455	0.487	0.509	0.550	موريتانيا
147	0.354	0.381	0.400	0.429	0.463	0.491	0.526	السودان
149	-	-	-	0.476	0.485	0.490	0.516	جيبوتي
153	-	-	-	0.402	0.439	0.473	0.508	اليمن
تنمية بشرية منخفضة								
159	-	-	-	0.421	0.419	0.433	0.467	تنزانيا

ملاحظة: تمّ حساب قيم مؤشر التنمية البشرية باستخدام طرق وسلسلة بيانات موحدة. ولا يمكن مقارنة هذه القيم بدقة مع تقارير التنمية البشرية السابقة.

المصدر: تقرير التنمية البشرية لبرنامج التنمية البشرية الصادر عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي 2007 / 2008.

الشكل 1 اتجاهات مؤشر التنمية البشرية



السنة	إيرلندا	الإمارات العربية المتحدة	تونس	السودان
2005	0.959	0.868	0.766	0.526
2000	0.931	0.837	0.741	0.491
1995	0.898	0.825	0.702	0.463
1990	0.875	0.816	0.662	0.429
1985	0.851	0.79	0.626	0.4
1980	0.835	0.769	0.575	0.381
1975	0.823	0.734	0.519	0.354

المصدر: تقرير التنمية البشرية لبرنامج التنمية البشرية الصادر عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي 2007/ 2008.

نبذة عن المنطقة

تتألف المنطقة العربية من اثنتين وعشرين دولة يسكنها ثلاثمائة وعشرة ملايين نسمة وتشكل مساحتها 10% من اليابسة. والاختلافات بين هذه الدول لا حصر لها وبكل المقاييس تقريباً: هناك الفقيرة والغنية؛ الكبيرة والصغيرة؛ المستقرة والمضطربة؛ المزدحمة وقليلة السكان، إضافة إلى الحديثة والتقليدية.

ويتمد هذا التنوع إلى التنمية البشرية، وكما يشير الجدول الأول فإن التنمية البشرية تختلف بشكل مرعب من بلد إلى آخر في العالم العربي. وقد حققت ست دول عربية تنمية بشرية عالية، وهذه الدول هي: البحرين والكويت وعمان وقطر والسعودية والإمارات. وأظهر الجدول أيضاً بقية الدول العربية وتنميتها البشرية المتوسطة لعامي 2007 و2008 حسب تقرير الأمم المتحدة للتنمية البشرية. ومع

المعرفة في العالم العربي «كإحدى الأولويات الملحة من أجل بناء مجتمع المعرفة العربي».

هناك مخططات تهدف إلى معالجة هذه المشكلة مستقبلاً، وقد غرنا ما استطينا في الوقت الحاضر. والمعطيات المتوفرة على امتداد فترة زمنية معينة، وقياس العوامل المؤثرة خلال ذلك، كانت نادرة مما عقد الجهود الرامية إلى قياس التطور والتغيير الحاصل. أخيراً، يعد هذا التقرير متواضعاً في طروحاته، وكان التقرير الأصلي ضخماً جداً ووظف فريقاً ضم أكثر من 100 عالم وخبير، وركز على السياسة الدولية والدين واللغة والتاريخ والثقافة والمجتمع وكذلك على العلوم والعلم والصناعة والعلاقات الدولية. ومن جانب آخر، سيركز هذا التقرير على عناصر منتقاة من تقرير التنمية البشرية العربية، وخاصة تلك المتعلقة مباشرة بالركائز الخمس لمجتمع المعرفة العربي.

(3) تردت هذه الدعوة لوجود بيانات أفضل في دورية الطبيعة التي تتوسع في هذا التعميم ليشمل 57 دولة عضو في منظمة المؤتمر الإسلامي ولا تحصره في الدول العربية الإثنان والعشرين. انظر مقال ديكلان تيلر "ثغرة البيانات" في دورية الطبيعة الجزء، 444 (2 نوفمبر 2006) ص 26.

مرور الزمن ارتفع مستوى التنمية البشرية. هناك ازدهار اقتصادي في البلدان العربية، كمجموعة، بعد عقود من النمو البطيء.

وهناك زيادة حقيقية في حصة الفرد من الناتج المحلي الإجمالي تصل إلى 4% بين عامي 2006/2004 وذلك بازدياد من 2.6% مع بداية العقد ومن 1.7% في التسعينيات. ومعظم هذا النمو وليس كله ناتج عن أسعار النفط المربحة التي تجاوزت 120 دولاراً أمريكياً

للبرميل الواحد. هناك تنوع في الاقتصادات أيضاً، وهناك توجه واعد جديد، حيث أن بعض الدول كالإمارات العربية المتحدة أضحت أحد المراكز الكبرى للاستثمار والتجارة.

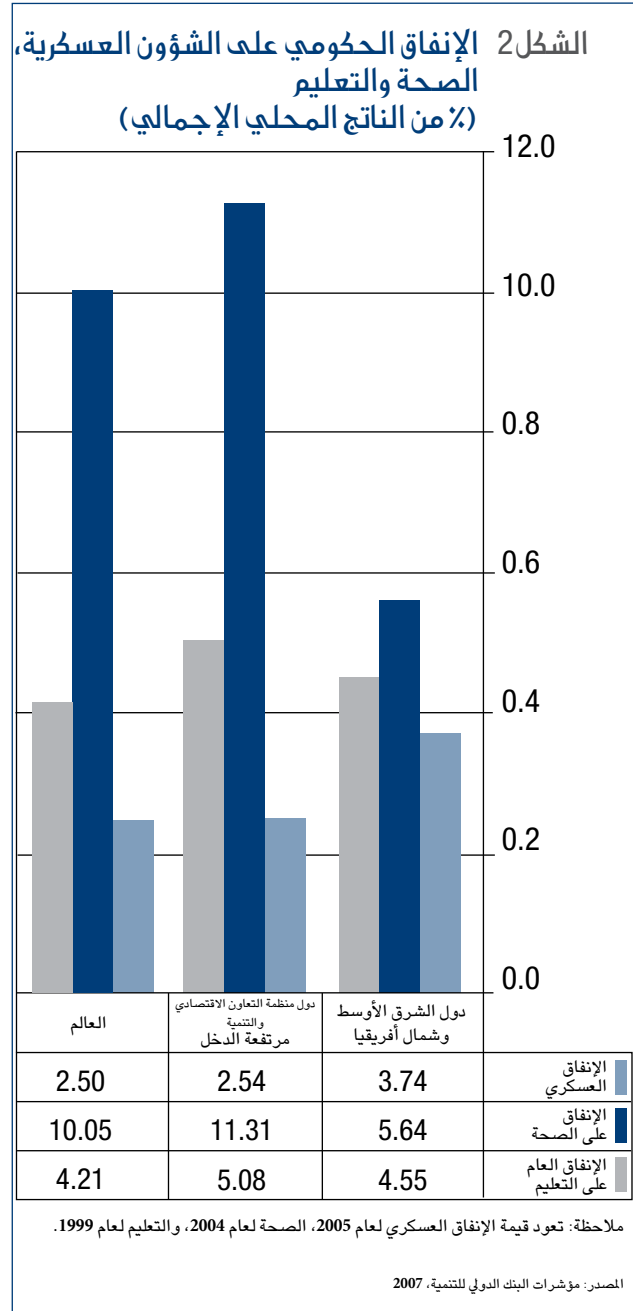
رغم هذا النمو، تبقى البطالة أكثر ارتفاعاً من أي منطقة في العالم وتبقى معاناة الشباب هي الأكبر. ويشكل الباحثون عن أول فرصة عمل - وتتراوح أعمارهم بين 15 و24 عاماً - أكثر من 50 بالمائة من العاطلين عن العمل في المنطقة العربية. ورغم ارتفاع هذه النسبة بالمعايير العالمية، إلا أنها انحدرت في المنطقة، حيث انخفضت نسبة البطالة في المغرب العربي من 13.7% عام 2002 إلى 11.5% عام 2006. وفي الشرق الأوسط انخفضت النسبة من 13% إلى 12.1% في الفترة ذاتها.

ولا تزال الصراعات السياسية في المنطقة دون حلول. ففي العراق، ولبنان، وفلسطين، والصومال والسودان تتفجر صراعات عنيفة، وتبقى الهجمات الإرهابية تشكل تهديداً في الجزائر ومصر والأردن والسعودية. وتستمر المخاوف من انتشار الأسلحة النووية، والميزانيات العسكرية في حالة ازدياد مطرد.

إن المنطقة بمجملها فتية؛ فمن هم دون سن الخامسة عشرة يشكلون 35% من السكان. والتركيبة السكانية بذاتها تشكل نعمة ونقمة بأن معاً، فالتركيبة السكانية الفتية يمكنها تغذية التنمية وتخلق مجتمعات ديناميكية، ولكن للأسف هناك عدد محدود من المدارس والجامعات والوظائف والفرص بانتظار هذا الجيل الشاب. فمن أجل تأمين وظائف لهؤلاء الباحثين عنها ومن هم بحاجةها، على المنطقة تأمين 100 مليون وظيفة جديدة بحلول عام 2020 بحسب البنك الدولي.

وكما كان الحال عام 2003، فالمنطقة ترزح تحت حالة تخلف عن العالم في إنتاج المعرفة. وهناك نقص في مؤسسات التعليم النوعي وفي المنظمات البحثية، والاختراعات والبحوث العلمية، التي تشكل معايير للتقدم العلمي، لا ترتقي إلى أية مصاف عالمية. وبحسب مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم، تنتج المنطقة العربية خلال عام واحد (6000) كتاب، بينما تنتج أمريكا الشمالية (102000) كتاب.

منذ عام 2003 تتجه المنطقة نحو بناء مجتمع المعرفة، ولكن بقية دول العالم تمضي في هذا المنحى بخطوات أسرع ودرجة غير مسبوقة؛ فالنمو الانفجاري لكل من الصين والهند، والتقدم بدون إعاقات لفيتنام وشرق أوروبا وأجزاء من أمريكا اللاتينية، يفوق ويتجاوز التقدم



(4) مبادرة الشرق الأوسط، مبادرة مشتركة لمركز دلفنسون للتنمية في بروكينغز وكلية دبي للإدارة الحكومية، تم إدراجها في 21 أبريل 2008 على الموقع الإلكتروني: www.shababinclusion.org/section/topics/employment

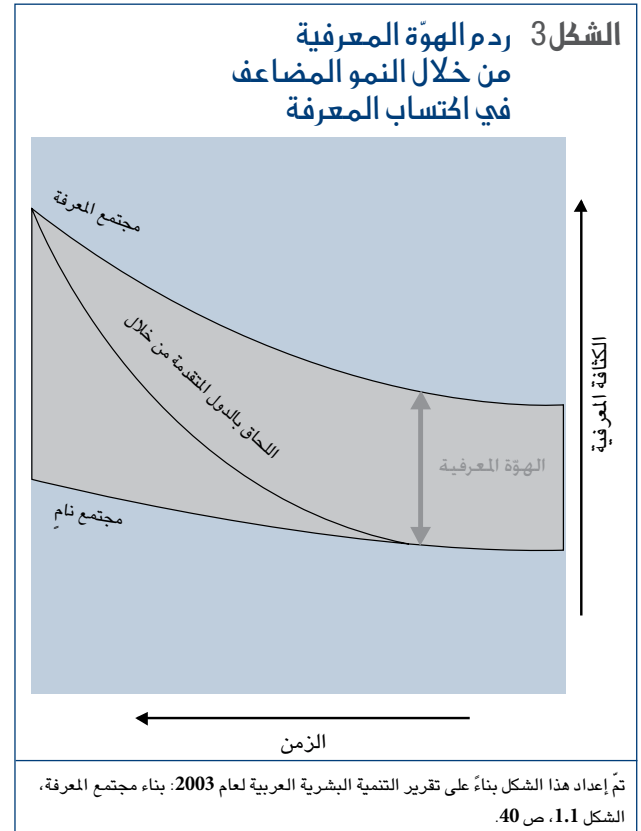
(5) المؤشرات الرئيسية لسوق العمل، الطبعة الخامسة (منظمة العمل الدولية)

الجدول 2 اتجاهات التحليل السكاني

معدل النمو السكاني السنوي		عدد السكان أقل من 15 سنة (% من الإجمالي)		العدد الإجمالي للسكان (بالمليون)			المنطقة
2015	2005	2015-2005	2005-1975	2015	2005	1975	
32.1	35.2	1.9	2.6	380.4	313.9	144.4	الدول العربية
26.3	29.8	1.2	1.8	626.5	556.5	323.9	أمريكا اللاتينية والكاريببي
17.4	18.1	-0.2	0.3	398.6	405.2	366.6	أوروبا الوسطى والشرقية وكمونويلث الدول المستقلة

المصدر: تقرير التنمية البشرية لبرنامج التنمية البشرية الصادر عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي 2007 / 2008.

الحاصل في الدول العربية مجتمعة. وإذا ما أردنا ردم الهوة بين المجتمعات الأكثر تطوراً من الناحية المعرفية وتلك التي تطمح لأن تكون مجتمعات معرفية، علينا أن ندرك أن مجرد التقدم غير كاف بالنسبة للدول النامية أو النامية بسرعة. وكما أشار تقرير عام 2003، فإن طريق النمو المطرد ضروري من أجل خلق مجتمع معرفة ومن أجل التمتع بالتنمية البشرية على نطاق واسع في العالم العربي.



الحكومة

الرؤية الاستراتيجية: إطلاق وضمّان حريات الرأي والتعبير والتجمع عبر الحكومة الصالحة

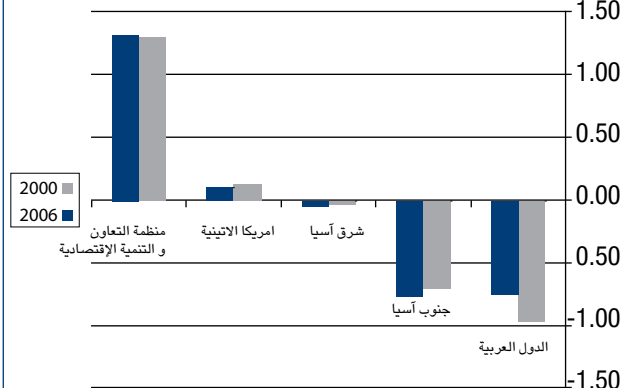
لقد

دعا تقرير 2003 للتنمية البشرية العربية إلى خلق مجال معرفي مستقل يتم فيه إنتاج المعلومات وتبادلها دون تدخل سياسي. إن الأسس التي يستند إليها هذا المجال المعرفي هي حرية التعبير وحرية الرأي وحرية التجمع؛ والتي تضمن حيوية البحث العلمي والتطور التكنولوجي والتعبير الفني والأدبي التي تشكل الأدوات الأساسية في إنتاج المعرفة. ورغم أن التقدم العلمي والتكنولوجي ممكن في ظل الأنظمة القمعية، إلا أن امتداد التقدم باتجاه العلوم الاجتماعية والآداب والفنون نادر الحدوث. وغالباً ما تنمو الاختراعات الأحدث وتزدهر في المجتمعات المنفتحة. والأكثر أهمية هو أن منافع المعرفة وإنتاجها قلما تنتشر لتغطي كل أطراف المجتمع مما يؤدي إلى إعاقة التنمية البشرية بشكل عام.

وبناءً على هذه المعايير، فإن تجربة المنطقة منذ عام 2003 مختلطة ومتنوعة، حيث يشير الشكل رقم 4 جانباً، إلى تغيير في إجراءات ومعايير المساءلة منذ عام 2003، وذلك التقدم يخفي فروقات كبيرة بين الدول. هناك تحسن ملحوظ في سبع دول هي: الجزائر والبحرين وجزر القمر والعراق وقطر والسعودية وسوريا. وسجلت 15 دولة انحداراً في المساءلة بين عامي 2000 / و 2006 / وكان الانحدار الأكبر في كل من الأردن وليبيا والمغرب والإمارات.

وكما أشارت دراسة تحليلية أخرى نشرها مركز الصبان لسياسات

الشكل 4 تغيير معايير التعبير والمساءلة بين 2006/2000



ملاحظة: في كل عام، تظهر مؤشرات الحكومة في مختلف دول العالم درجة مشاركة الشعب في اختيار حكومته وحرية التعبير والتجمع والحرية الإعلامية. وتجمع المعلومات من قبل المؤسسات والأفراد وعبر تقديرات وكالات قياس المخاطر التجارية ومن خلال المؤسسات غير الحكومية ووكالات الإغاثة المتعددة، إضافة إلى المنظمات الحكومية الأخرى.

المصدر: مؤشرات الحكومة في أنحاء العالم: 2006-1996. البنك الدولي. متوفر على الموقع الإلكتروني: www.govindicators.org

الشرق الأوسط في معهد بروكغنز، فإن هذه المعايير تعكس توجهاً جديداً في ارتفاع درجة «السلطوية». إن هذا النوع الجديد من الحكومة

(6) تقرير التنمية البشرية العربية ص 165.

(7) ستيف هايدلمان "الارتقاء بالنظم السلطوية في العالم العربي، المقال التحليلي رقم 13 (واشنطن العاصمة: مركز سابان لسياسات الشرق الأوسط في مؤسسة بروكغنز، أكتوبر 2007).

اعتُبرت الإنترنت كأداة اتصال عصية على الرقابة في التسعينيات، إلا أنها تحولت إلى أداة عرضة للرقابة أكثر مما يتخيل المرء. لقد وفرت الأنظمة لأنفسها أدوات اجتماعية وقانونية وتقنية تصلها بالعالم، ولكن بشروطها. ويتعرض مخترقو الحجب في المنطقة إلى ملاحقات قانونية ومحاكمات. وظهر ذلك جلياً في الاعتقالات التي تمت في كل من السعودية ومصر وتونس. حتى البث الفضائي «الذي أصبح منتدى عالمياً لتبادل وانتشار الأفكار وصناعة عالية التنافسية» هو الآن أكثر عرضة للتقييد.

ولا تقتصر كلفة هذا النوع من الرقابة بأنها تبتز حرية التعبير بين هؤلاء المطلوب حجب الأمور عنهم، ولكنها تشمل الحالة التواصلية بين مجموعات أوسع تقوم بالرقابة والحجب عن نفسها.

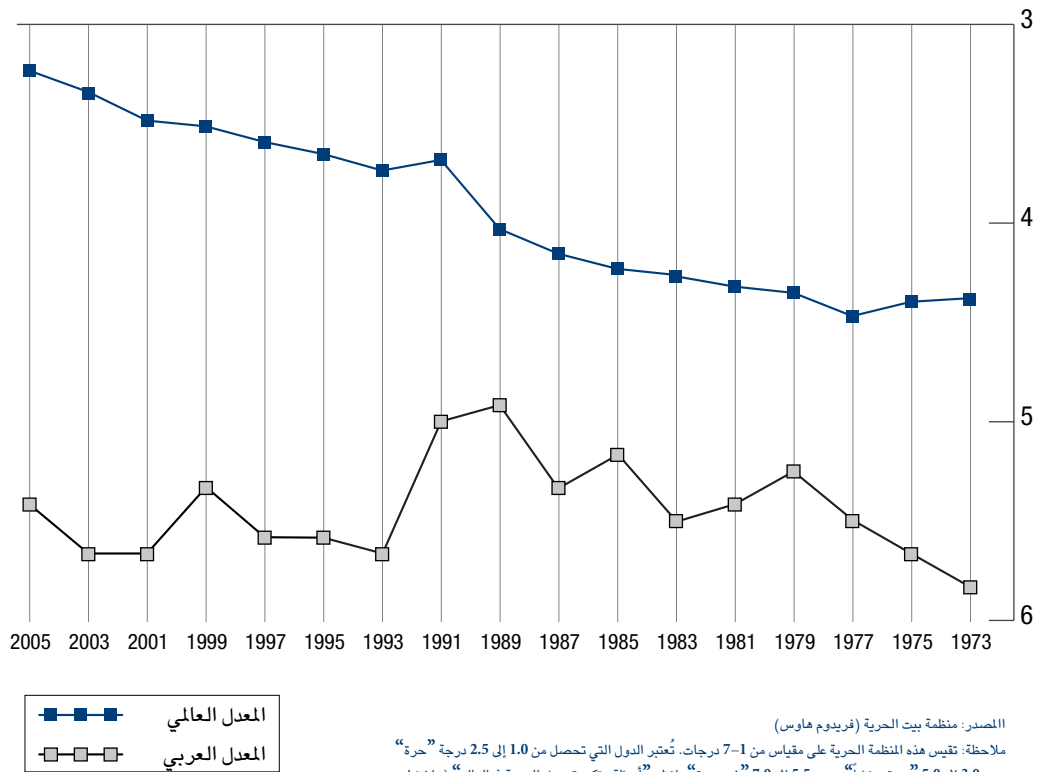
السلطوية أكثر مرونة من نواح معينة وأكثر انفتاحاً من النماذج السلطوية السابقة.

يشمل النمط الجديد من الحوكمة التحرر الاقتصادي؛ والمشاركة المنضبطة لفئات المعارضة؛ والانتقائية في إشراك مجموعات المجتمع المدني؛ والرقابة الانتقائية على الاتصالات وخاصة الإنترنت.

يقارن الشكل رقم 5 الذي أعدّه المحلل في معهد بروكغنز-ستيفن هيدمان - إجراءات ومعايير الحرية والديمقراطية في أربعة بلدان عربية مع المعدلات المتوفرة عالمياً، ليجد أن الهوة شاسعة بين الموجود في المنطقة والمعدل العالمي.

وبالمقارنة مع عام 2003، وجد أن للرقابة أبعاد جديدة؛ فبينما

الشكل 5 الديمقراطية في العالم العربي (الجزائر، مصر، المغرب، تونس)



المصدر: منظمة بيت الحرية (فريدم هاوس)

ملاحظة: تقيس هذه المنظمة الحرية على مقياس من 1-7 درجات. تُعتبر الدول التي تحصل من 1.0 إلى 2.5 درجة "حرّة" ومن 3.0 إلى 5.0 "حرّة جزئياً"، ومن 5.5 إلى 7.0 "غير حرّة". انظر "أسئلة متكررة حول الحرية في العالم" (واشنطن دي.سي، بيت الحرية 2007) موجودة على الموقع التالي:

<http://www.freedomhouse.org/template.cfm?page=277>

تم إعداد هذا الرسم البياني من ستيف هيدمان، رفع درجة الدكتاتورية في العالم العربي، ص 6.

(8) برغم هذه الانتكاسة خلال العقدين الماضيين، شهد الاتجاه في مجمله مشاركة متزايدة من السكان ومساحة أكبر لحرية التعبير. وللإطلاع على مناقشة لهذا الموضوع انظر عمرو الحمزاوي وناثان براون "حمى الربيع العربية في الاهتمامات القومية" المنشورة إلكترونياً (27 أغسطس، 2007).

(9) للإطلاع على تحليل حول هذا الموضوع انظر كريستين م. لورد "المخاطر والوعود بالشفافية العالية: لماذا قد لا تؤدي ثورة المعلومات إلى الأمن أو الديمقراطية أو السلام" (دار صني للنشر، 2006).

(10) فائزة صالح عنبة "توقيف المدون السعودي المنشق" جريدة الواشنطن بوست (1 يناير، 2008) ص 71. للإطلاع على مناقشة أكثر إسهاباً انظر "الحرية المزيّفة: الرقابة الإلكترونية في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا" منظمة هيومان رايتس واتش (نوفمبر 2005).

(11) جيمس روبنسون "رئيس قناة الجزيرة يهاجم الجامعة العربية" على الموقع الإلكتروني: guardian.co.uk (فبراير 19، 2008).

متدنية جداً على ذلك المقياس الدولي. تجدر الإشارة، على أي حال، إلى أن قياس سيادة القانون في دول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا أصبح أكثر صعوبة وتعقيداً.

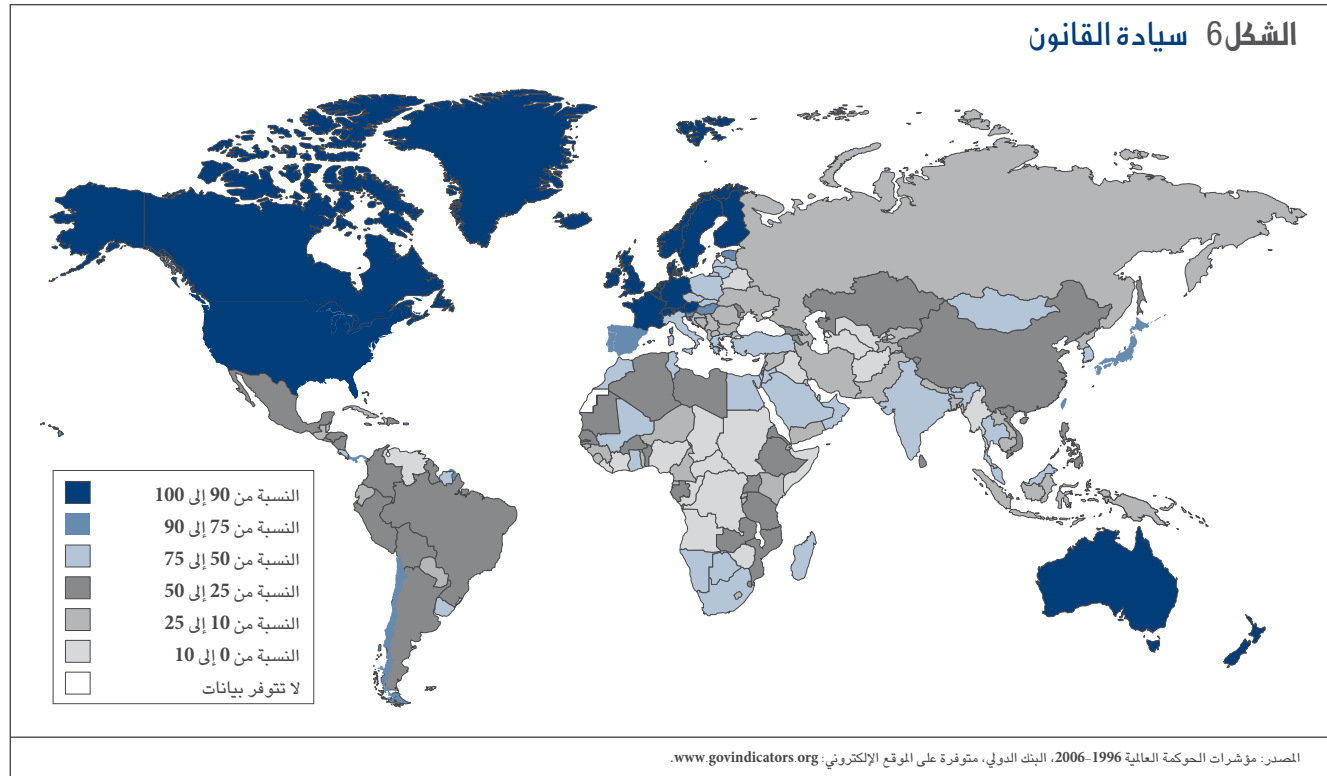
فبدلاً من أن تخرق القانون تجري هذه الأنظمة الإصلاحات القانونية كنتكتيك للسيطرة؛ فمنذ عام 2002 أدخلت كل من مصر والمغرب والأردن إصلاحات قانونية تحد من نشاطات المجتمع المدني والحق في تشكيل التجمعات.

يزدهر الفساد في ظل ضعف سيادة القانون. وكما يشير الشكل رقم 6، تختلف السيطرة على الفساد من بلد إلى آخر في العالم العربي. وبأوضح العبارات، يمكن القول إن الفساد على أشده في العراق وغزة والضفة وليبيا وجيبوتي، ونجده أقل انتشاراً في الإمارات وقطر وعمان. وقد حدث تغيير إيجابي منذ عام 2000 بحسب البنك الدولي. فكل من الجزائر والإمارات وجزر القمر وجيبوتي والأردن قد أجرت تحسينات إيجابية هامة. وكما هو واضح في الشكل رقم 7، هناك تراجع حاد في هذا المعيار في 14 دولة عربية.

«...إن أزمة التنمية العربية حادة ومعقدة ومتعددة الجوانب إلى درجة أن النهضة المعرفية يصعب تحقيقها بشكل منفرد؛ ومستجيبة بغياب إصلاحات أوسع تلمس تقريباً كل جوانب المجتمع العربي في بناء الثقافية والاجتماعية والاقتصادية؛ وفوق كل ذلك فيما يخص البنى السياسية محلياً وإقليمياً ودولياً. ...إن العالم المتقدم يندفع بتسارع في خلق المجتمعات المعرفية المركزة. وإن لم يبادر هذا الوطن العربي بسرعة إلى الإصلاح فستستمر حالة الاجتثاث في إنتاج المعرفة، وستهمش الدول العربية للأبد...».

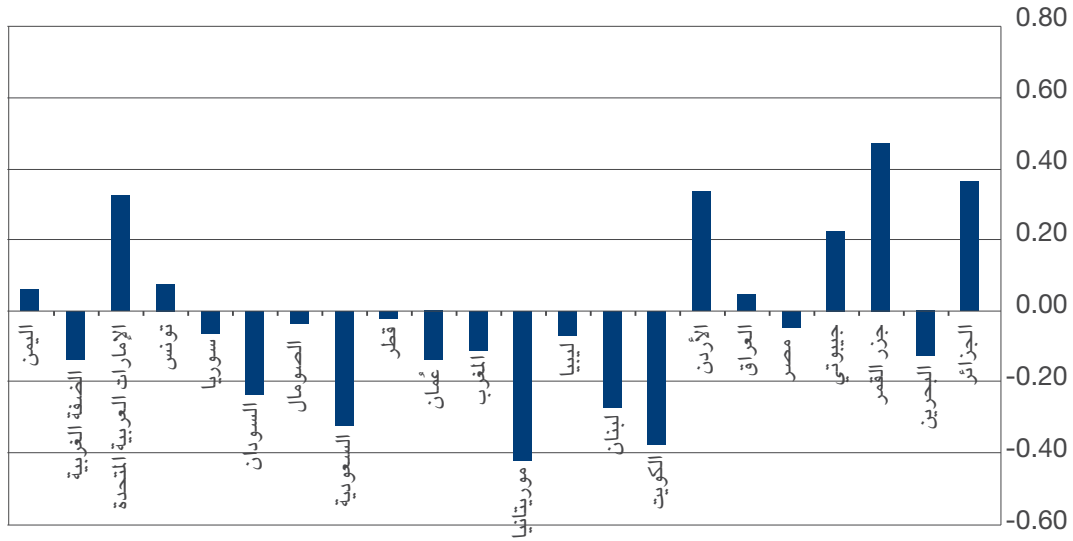
نادر فرجاني، مؤلف رئيسي لتقارير التنمية البشرية العربية

لقد دعا تقرير 2003 للتنمية البشرية العربية إلى سيادة واضحة وعادلة للقانون. وحسب هذا المعيار، يتنوع أداء الدول العربية. وكما هو مبين في الشكل 6، ما من دولة عربية تحتل مركزاً يتجاوز 75 بالمائة من المعدل العالمي لسيادة القانون. ومعظم الدول العربية تقع في مراتب



(12) نادر فرجاني "خطوات نحو الإصلاح" الطبعة الجزء 444 (2 نوفمبر 2006) ص 33.
(13) انظر هايديرمان ص 13.

الشكل 7 التغيير في معدلات مكافحة الفساد بين 2006/2000



ملحوظة: تحتسب تنبؤات مؤشرات الحوكمة على مستوى العالم كل عام معدلات مكافحة الفساد في كل دولة وتقيس مكافحة الفساد مدى تسخير السلطة العامة في صالح المصالح الخاصة بما في ذلك كل أشكال الفساد البسيط منها والكبير بالإضافة إلى وقوع الدولة في قبضة الصفوة والمصالح الخاصة. وتتضمن بيانات شؤون الحوكمة استطلاعات أجريت في الشركات وبين الأفراد وكذلك تقييمات هيئات معدلات المخاطر التجارية والمنظمات غير الحكومية وعدد من هيئات المعونة متعدد الأطراف ومنظمات أخرى من القطاع الخاص.

المصدر: مؤشرات الحوكمة على مستوى العالم 1996-2006 البنك الدولي وهي مدرجة على الموقع الإلكتروني www.govindicators.org.

«... المعرفة والحرية وجهان لعملة واحدة، وبناء المجتمعات المعرفية يستلزم إعداد السياسات والقوانين والإجراءات الضرورية لضمان حرية التفكير والبحث والنشر؛ هذا بالإضافة إلى توفير الحماية والأمان للمفكرين والباحثين والمخترعين في وقت تحوّل استقلالية الجامعات ومراكز البحوث مضمونة ومؤمنة...»

الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم
رئيس مجلس الوزراء، الإمارات العربية المتحدة

التعليم

الرؤية الاستراتيجية: نشر وتوفير تعليم عالي الجودة للجميع

لا يرقى إلى توقعات الذين أصدروا تقرير التنمية البشرية العربية. ولوحظ التطور في توسيع إمكانية الحصول على التعليم، وهذا بلا شك إنجاز هام. أما فيما يتعلق بنوعية الأداء والطلاب فلم يكن هناك تحسن يُذكر. ويبقى التعليم العالي مجالاً يشهد نشاطاً مكثفاً، ولكن من المبكر أن نقيس التأثير الذي تولده عمليات الاستثمار الحديثة في هذا القطاع.

التميز في التعليم سمة أساسية لمجتمعات المعرفة. ومن هنا كرس تقرير 2003 جهوداً كبيرة لهذا الموضوع أخذاً وجهة نظر شاملة تضمنت التعليم الرسمي وغير الرسمي خلال مسيرة التنمية البشرية. وركز التقرير على التعليم الأساسي والإعدادي والعالي والمستمر. وبخصوص هذه المعايير، هناك بعض التطور الذي لحظناه، ولكنه

الشكل 8 متوسط درجات طلاب الصف الثامن في الرياضيات والعلوم من الاتجاهات في الدراسة الدولية للعلوم والرياضيات لعام 2003/1999 ومن كل الدول العربية المشاركة

2003				1999				الدولة
الترتيب في العلوم (من 45)	العلوم	الترتيب في الرياضيات (من 45)	الرياضيات	الترتيب في العلوم (من 38)	العلوم	الترتيب في الرياضيات (من 38)	الرياضيات	
-	473	-	466	-	488	-	487	المتوسط العالمي (الدولة المشاركة)
41	393	31	433	-	-	-	-	لبنان
25	475	32	424	30	450	32	428	الأردن
38	404	35	410	34	430	29	448	تونس
35	421	36	406	-	-	-	-	مصر
33	438	37	401	-	-	-	-	البحرين
34	435	38	390	-	-	-	-	السلطة الوطنية الفلسطينية
40	396	39	287	37	323	37	337	المغرب
39	398	43	332	-	-	-	-	السعودية

ملحوظة: الدول العربية الإضافية المشاركة في اختبارات 2007 (لم يتم إصدار النتائج بعد): الجزائر، دبي (الإمارات العربية المتحدة)، الكويت، عُمان، قطر، الجمهورية العربية السورية، اليمن

المصدر: الهيئة الدولية لتقييم التحصيل التربوي والاتجاهات في الدراسة الدولية للعلوم والرياضيات للأعوام 1995، 1999 و 2003. والتقارير مدرجة كاملة على الموقع الإلكتروني: nces.ed.gov/pubs2001/2001027.pdf and nces.ed.gov/pubs2005/2005005.pdf.

المبادرة التعليمية الأردنية

المبادرة التعليمية الأردنية التي أطلقت في يونيو 2003 هي عبارة عن شراكة عامة. خاصة بين ثلاثين منظمة عالمية ومحلية قوامها القطاعات العامة والخاصة وغير الربحية. وكانت مهمتها تطوير التعليم في الأردن عبر استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات، وبناء مقدرات شركات التكنولوجيا المحلية، وخلق نموذج إصلاح يمكن تبنيه من قبل دول أخرى. وتهدف هذه المبادرة إلى تعزيز الإبداع داخل المدارس باستخدام المحتوى الرقمي، وخارج المدارس عبر استخدام عاملين في تطوير البرامج الحاسوبية. ويجري ذكر هذه الصيغة على الدوام كمثال على نجاح الشراكة بين القطاعين العام والخاص حيث تم نقلها من قبل البحرين وباكستان، وتتم مراقبة تطورها عن كثب في أماكن أخرى.

ففي العامين الأولين من هذه المبادرة قامت بتطوير منهج إلكتروني لمادة الرياضيات، وقدمت تدريبات على التقنيات للأساتذة في خمسين مدرسة، وقامت بتحويل حوالي ثلاثة ملايين وسبعمائة ألف دولار للشركات المحلية من أجل العمل على برامج المبادرة التعليمية الأردنية. ووصلت البرامج التجريبية إلى حوالي 2300 / مدرس، كما أطلع عليها حوالي 50 ألف طالب. ويحتوي المنهج الإلكتروني مخططات للدروس ووسائل اتصال ووظائف وامتحانات للطلاب ومواد للتطوير المهني للأساتذة.

قامت شركة ماكنسي الاستشارية بنشر تقييم للتجربة الأردنية عام 2005، ولكنها لم تحدد التأثير التعليمي للبرنامج المذكور، وهذا أهم معيار لقياس النجاح. وهناك تقييم سيجريه المجلس الثقافي البريطاني بالتعاون مع جامعة كيل، وهو قيد التخطيط.

وبخصوص بناء صناعة تقنية المعلومات المحلية، سجلت المبادرة التعليمية الأردنية بعض الإنجازات الواضحة، فقد تلقت الشركات المحلية عقوداً بقيمة 3.7 مليون دولار خلال العامين الأولين من إطلاق البرنامج. وقاد العمل الناجح بموجب تلك العقود إلى المزيد من الفرص؛ حيث أطلقت شركة (سيسكو للنظم) شراكة مع الشركة الأردنية (إستارتا) من أجل تطوير مركز دعم فني لخدمة العملاء في أوروبا والشرق الأوسط، وكان ذلك الاستثمار ناجحاً مما دفع (سيسكو) إلى المزيد من الاستثمار في الأردن.

تنفق الدول العربية ما معدله 5 بالمائة من الناتج المحلي الإجمالي على التعليم، وهذا أعلى من معدل إنفاق دول في شرق آسيا وأمريكا اللاتينية (3% وسطياً)¹⁵. ويثير هذا الالتزام بالتعليم الإعجاب حقاً، ولكن عائدات هذا الاستثمار لا تزال غير عالية. ولا تزال الاختبارات المعيارية تظهر تخلفاً في الإنجاز الأكاديمي رغم المصاريف الكبيرة. وتعزو دراسة للبنك الدولي أجريت عام 2008 هذه الفجوة بين الاستثمار ونتائج التحصيل لأسباب أساسية ثلاثة هي:

- تركيز غير كاف على نوعية التعليم.
- محدودية المسألة العامة.
- إبداعات غير كافية لتطوير التعليم.¹⁶

تطوير التعلّم في الطفولة المبكرة

دعا تقرير عام 2003 إلى تعليم أفضل في فترة ما قبل المدرسة والحضانة وفي البيت. ومن خلال تحفيز القدرات الإبداعية والذهنية لدى الأطفال، رأى التقرير بأن ذلك يؤسس لتعليم مستقبلي أفضل. وهناك صعوبة بالغة في قياس وضع وتأثير ونوعية هذه التجارب؛ ولم يحاول تقرير عام 2003 القيام بذلك. وليس هنا من شك بأن توفر خبرات التحفيز في الطفولة يساهم في بناء مجتمعات المعرفة. على أية حال، إن وضع معايير لقياس التطور خارج اهتمامات هذه الدراسة.

تعليم أساسي شامل للجميع، وتوسيع نطاقه ليشمل الصف الثامن على الأقل

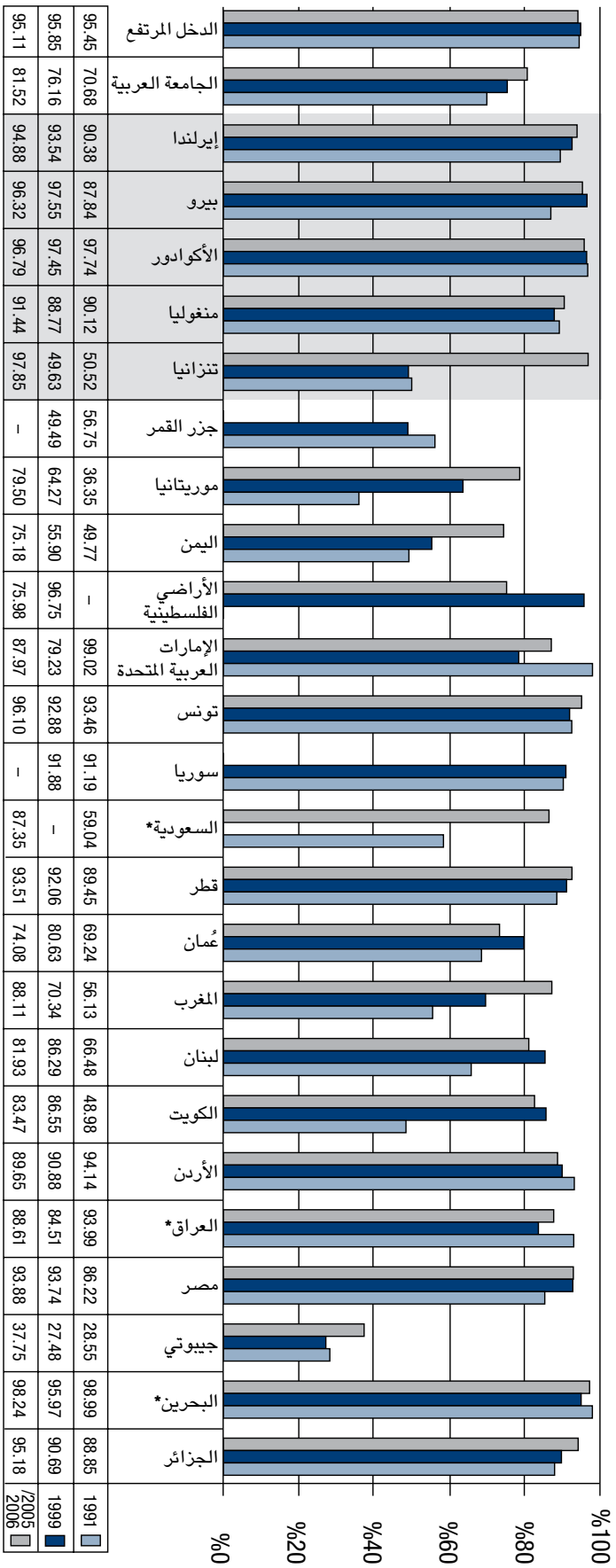
لاحظ تقرير 2003 للتنمية البشرية العربية تقدماً هاماً في توسيع نطاق التعليم في القرن العشرين. ولا يزال ذلك التطور مستمراً إلى يومنا هذا، حيث تشهد 13 من 22 دولة عربية ارتفاعاً كبيراً في الحصول على التعليم الأساسي. فها هي اليمن تحقق نتائج مذهلة، حيث ارتفع الحصول على التعليم الأساسي من 57% إلى 73% بين عامي 1999 و2005. أما الحصول على التعليم الأساسي في كل من لبنان وعمان والإمارات والأراضي الفلسطينية فقد انخفض كما هو واضح في الشكل 9. وحققت 12 دولة عربية تحسناً في مجال التعليم ما بعد الثانوي، حيث حققت كل من لبنان والبحرين أعلى الزيادات بنسبة 14% لكل منهما. وشهدت كل من مصر والكويت وعمان وقطر واليمن انخفاضاً في الحصول على التعليم ما بعد الثانوي. ويشكل الحصول على التعليم ما بعد الثانوي ضرورة لتلبية المعايير العالمية المتصاعدة. وكما هو واضح في الشكل رقم 10 فإن لبنان وليبيا وحدهما فاقتا منغوليا في توفيرهما للتعليم ما بعد الثانوي.

رفع سوية التعليم في كل المستويات

لا تزال نوعية التعليم في المراحل الأساسية وما بعد الثانوية تشكل تحدياً حقيقياً. ورغم وجود تحسن في المدخلات؛ مثل دخول المزيد من الأطفال

(15) انظر "الطريق البكر": الإصلاح التعليمي في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا ص 10.
(16) انظر "الطريق البكر": الإصلاح التعليمي في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا.

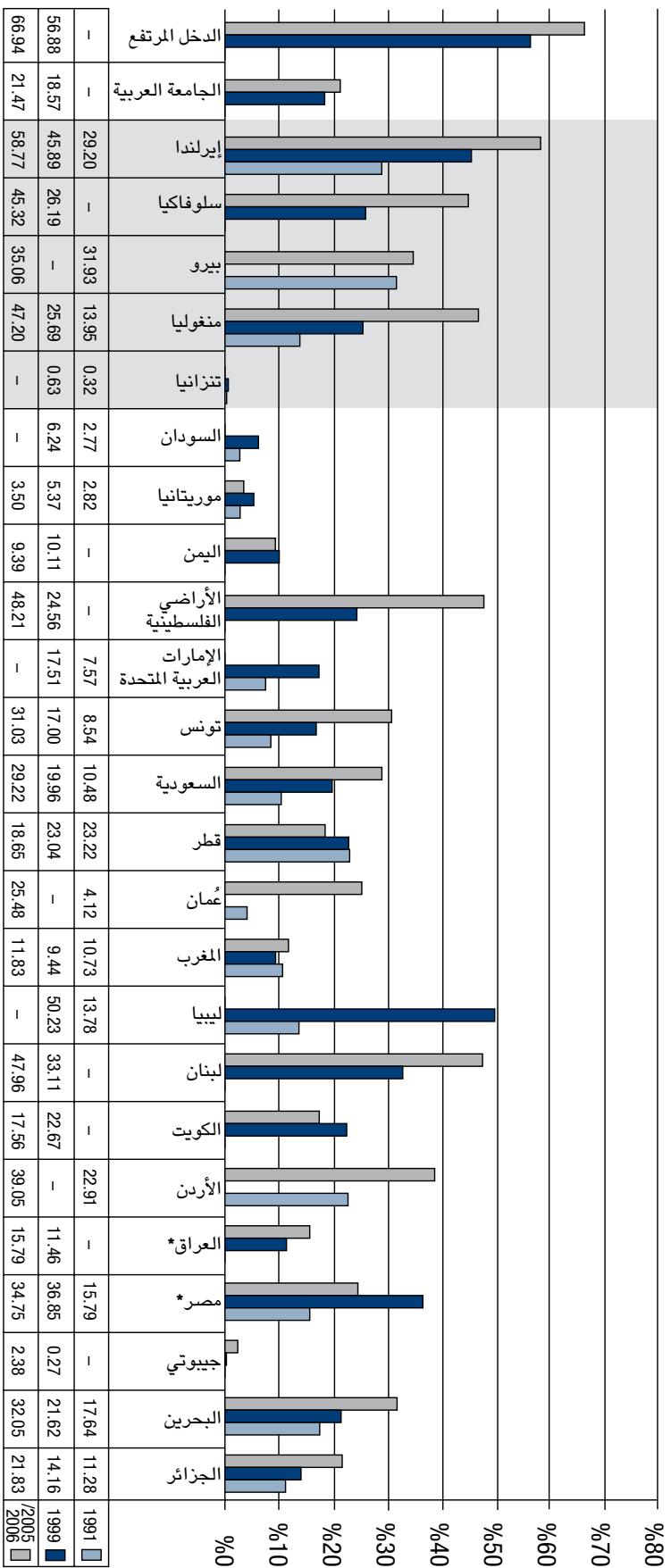
الشكل 9 التسجيل في مدارس التعليم الأساسي (صافي النسبة المئوية)



ملحوظة: تتبين العلامة * إلى أحدث البيانات من عام 2005 وكل البيانات من عام 2006. ولا توجد بيانات كافية لكل من ليبيا والصومال والسودان. ويُعرف الدخل المرتفع بالدخل الذي يتعدى 11.116 دولار أمريكي للفرد (الدولار الأمريكي لعام 2007).

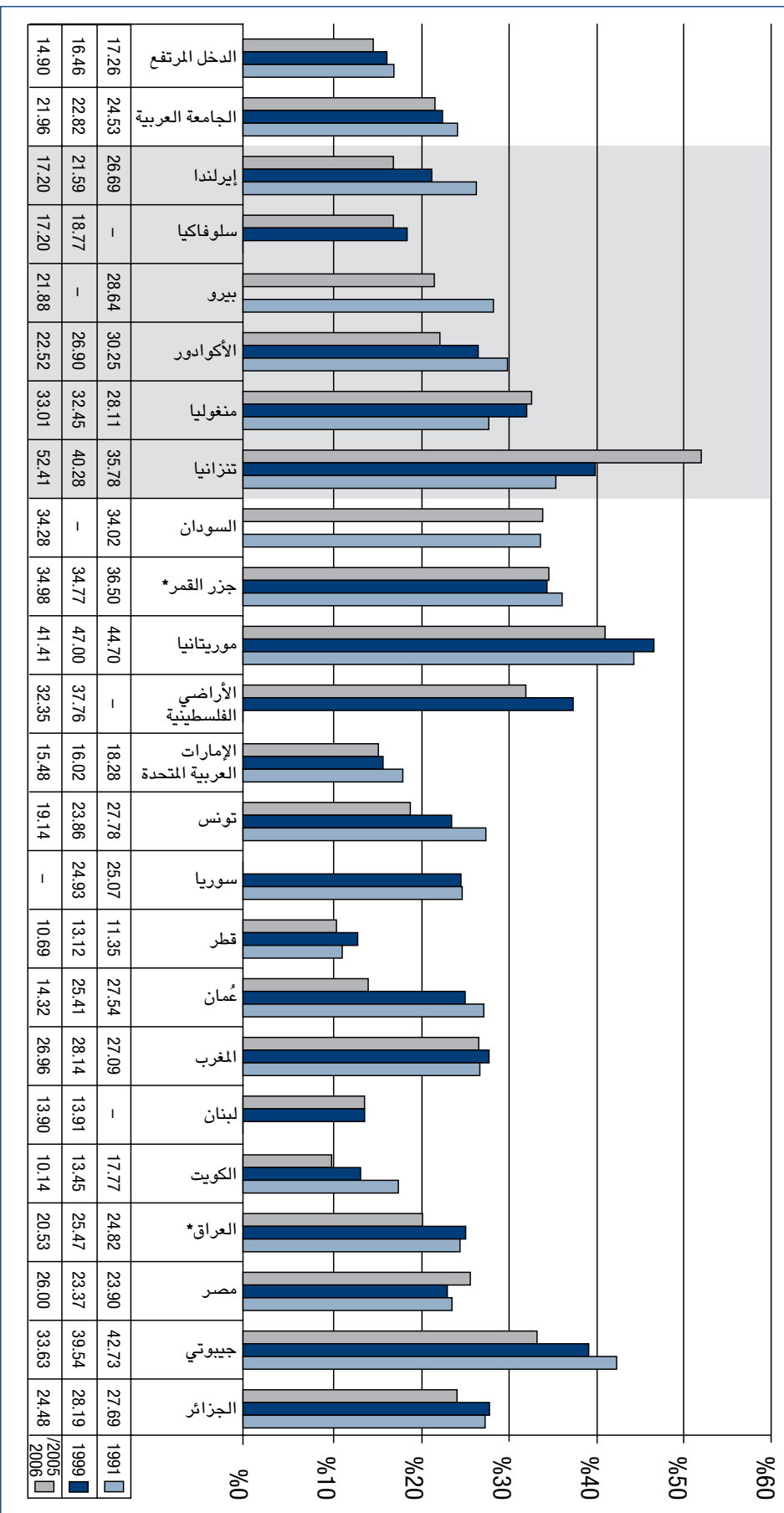
المصدر: معهد اليونسكو للإحصاء، 2008.

الشكل 10 التسجيل في مرحلة ما بعد الثانوية (إجمالي النسبة المئوية)



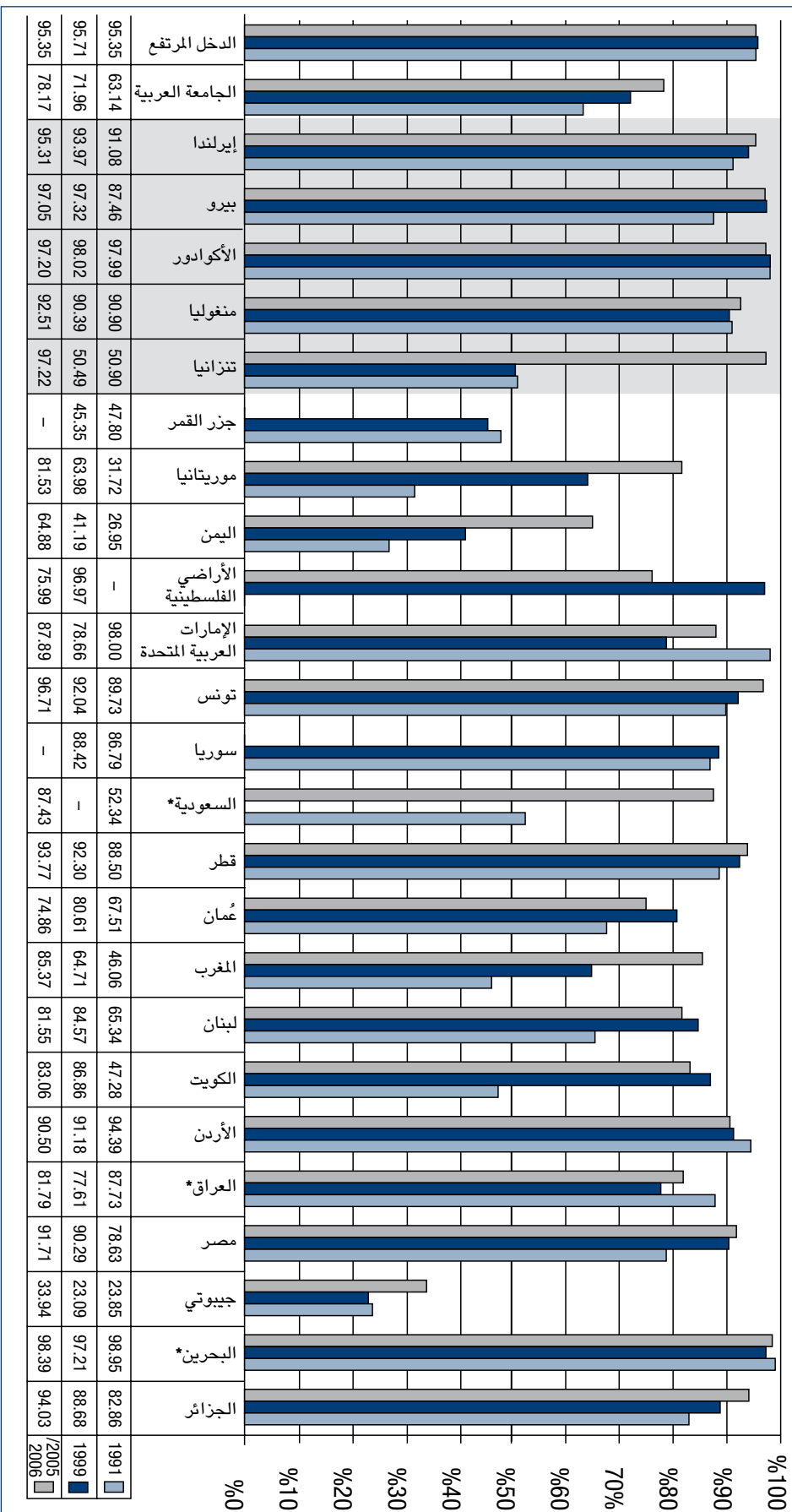
ملحوظة: تشير العملة * إلى أحدث البيانات من عام 2005 وكل البيانات من عام 2006. ولا توجد بيانات كافية لكل من الصومال وسوريا وجزر القمر. ويُعرف الدخل المرتفع بالدخل الذي يتعدى 11.116 دولار أمريكي للفرد (الدولار الأمريكي لعام 2007).

الشكل 11 نسبة الطلاب إلى المدرسين، مرحلة التعليم الأساسي



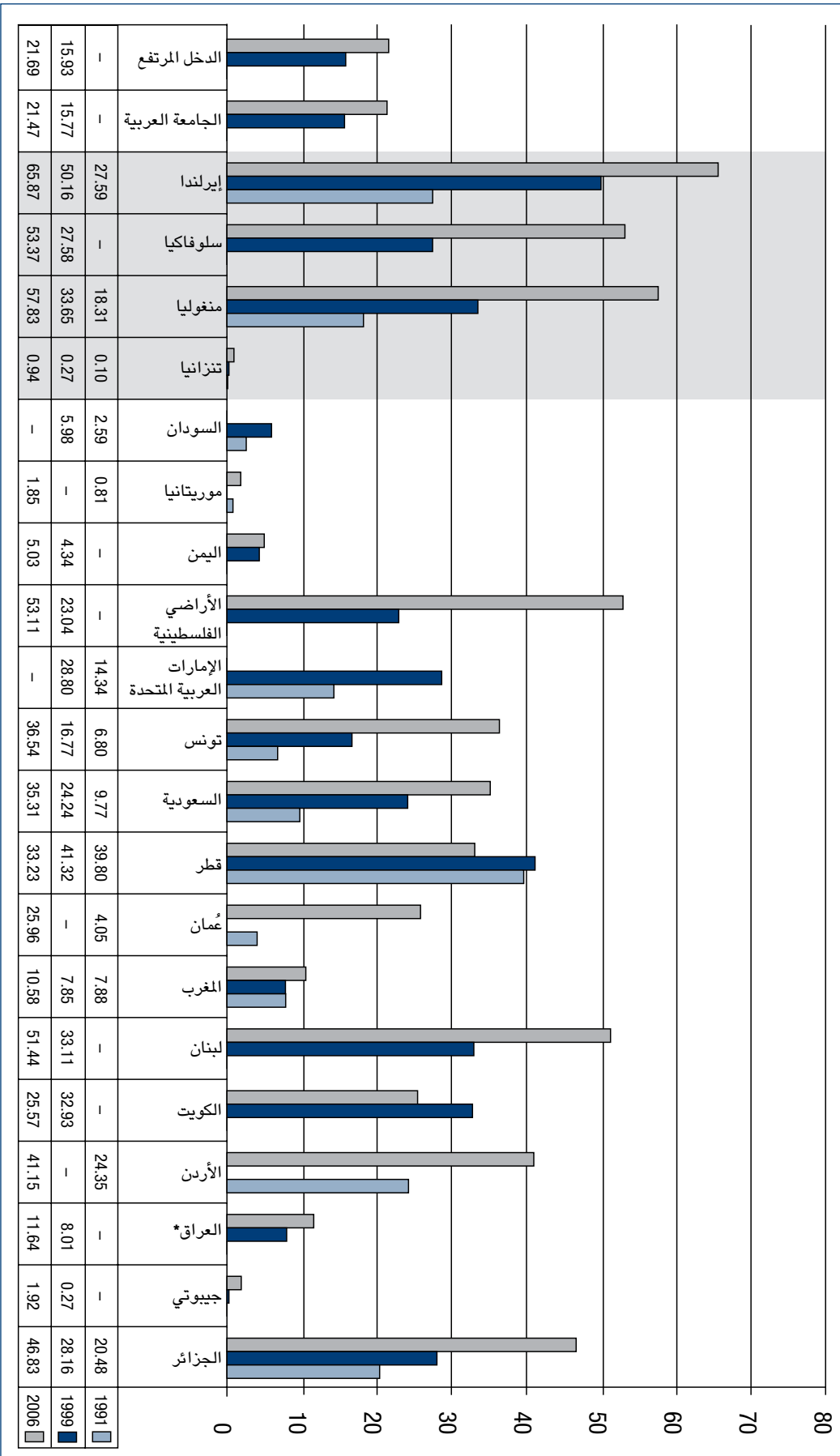
ملاحظة: يشير الرقم المنخفض إلى ارتفاع عدد المدرسين بالنسبة لكل طالب، وتشير العلامة * إلى أحدث البيانات من عام 2005 وكل البيانات من عام 2006 ولا توجد بيانات كافية لكل من البحرين والأردن وليبيا والسعودية والصومال واليمن، ويُعرف الدخل المرتفع بالدخل الذي يتعدى 11.116 دولار أمريكي للفرد (الدولار الأمريكي لعام 2007).

الشكل 12 التسجيل في مدارس التعليم الأساسي، الإنث (صافي النسبة المئوية)



ملحوظة: تشير العلامة * إلى أحدث البيانات من عام 2005 وكل البيانات من عام 2006 ولا توجد بيانات كافية لكل من ليبيا والصومال والسودان. يعرف الدخل المرتفع بالدخل الذي يتعدى 11,116 دولار أمريكي للفرد (الدولار الأمريكي لعام 2007).

الشكل 13 التسجيل في مرحلة ما بعد الثانوية، الإناث (إجمالي النسبة المئوية)



ملحوظة: تتبين العلامه * إلى أحدث البيانات من عام 2005 وكل البيانات من عام 2006. ولا توجد بيانات كافية لكل من الجزائر ومصر وليبيا والصومال وسوريا وجزر القمر. وتُعرف الدخل المرتفع بالدخل الذي يتعدى 11.116 دولار أمريكي للفرد (الدولار الأمريكي لعام 2007).

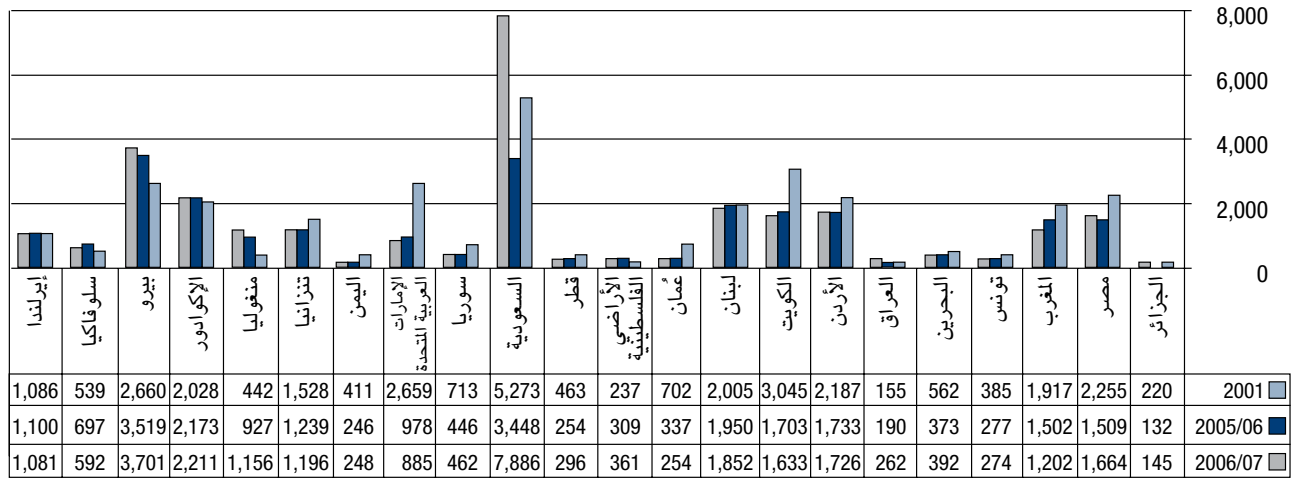
التي شملتها الدراسة. على كل حال، ليس هناك مؤشرات عالمية تنبئ بأن انخفاض هذه النسبة يدل على أداء مرتفع للطلبة، فنوعية المعلمين أهم بكثير في هذا الصدد. وتبلغ هذه النسبة في سنغافورة /24/ لواحد؛ ولكن أداء الطلاب السنغافوريين في الرياضيات والعلوم هو الأعلى عالمياً.¹⁸ وتستثمر سنغافورة كثيراً في تكليف أفضل الأساتذة وتخضعهم لدورات تدريبية تصل إلى 100 ساعة سنوياً. وتتخذ بعض دول مجلس التعاون الخليجي خطوات هامة على هذا الصعيد لتحسين نوعية التعليم، حيث تسعى البحرين لتأسيس كلية خاصة لتدريب المعلمين؛ وتقوم أبوظبي، أكبر إمارات الدولة، بعقد شراكات مع معاهد سنغافورية رائدة لتدريب المعلمين.¹⁹

إن أحد قياسات النتائج (المخرجات) في التعليم يتمثل بأداء الطلبة في الاختبارات الدولية. وقد استشهد تقرير 2003 بنتائج دراسة عالمية لاتجاهات الرياضيات والعلوم أجريت عام 1999 والتي لم تشارك بها إلا الأردن والمغرب وتونس. ورغم احتلال تلك الدول الثلاث لمراتب أدنى من المعدل العالمي في العلوم والرياضيات، إلا أن علامات الطلاب التونسيين في الرياضيات تماثلت مع علامات طلاب مقدونيين وإسرائيليين. وتفوق الطلاب الأردنيون على نظرائهم من إيران وتشيلي بعلامات الرياضيات والعلوم.²⁰ وجاء طلاب المغرب في المرتبة

إلى المدارس، ورصد المزيد من الأموال للتعليم؛ يبقى الهدف النهائي للتنمية البشرية هو تحسين نوعية الحياة البشرية وإغناء مقدرات المجتمعات.¹⁷ إن تدريب المعلمين والسياسات التعليمية ومناهج وطرق التدريس ذات قيمة وأهمية كبيرة في مجمل العملية التعليمية. وقد انتقد تقرير 2003 التركيز الواسع للتعليم على الأسلوب التلقيني في المنطقة بأسرها. وليس هناك من دليل واضح على وجود أي تغيرات في هذه المجالات منذ عام 2003. ورغم ذلك، هناك محاولات وطنية أردنية طموحة وجهود من أجل التغيير، ولبنان من جانبه يسعى لإدخال منهج جديد يركز على العلوم والتقنيات، وفلسطين من جانبها تولي التقييم والامتحانات أهمية كبرى. ومن خلال مشروع شراكة طموح قوامه ثماني شركات متعددة الجنسيات وثلاث منظمات دولية و290 شركة محلية؛ تسعى المبادرة التعليمية المصرية لتعزيز التعليم عبر التوسع باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات داخل الصف، إضافة إلى تطوير منظومات تقييم ومتابعة، ولا يزال الوقت مبكراً لتقييم تأثير هذه المبادرات.

وتشهد دول مجلس التعاون الخليجي الست، البحرين والكويت وعمان وقطر والسعودية والإمارات، أدنى نسبة من عدد المعلمين بالنسبة للطلاب وتبلغ /12/ لواحد. وهذه النسبة أدنى بكثير من الدول

الشكل 14 عدد الطلاب في الولايات المتحدة وبعض الدول العربية ودول المقارنة المختارة



المصدر: معهد التعليم الدولي "تقرير الباب المفتوح" 2007.

(17) تقرير التنمية البشرية العربية لعام 2003 ص 25

(18) مايكل باربر، منى مرشد وفينتون ويلان، "تحسين التعليم في الخليج" في الدورية الفصلية: ما بعد النفط: إعادة تقييم دول الخليج (2007) ص 24

(19) انظر باربر وآخرون ص 44-54

ويشكل تحسين النوعية تحدياً وأمراً ملحاً، وخاصة في ظل مجتمع سكاني فتي. وخلال الأعوام الثلاثين القادمة، يتوقع البنك الدولي ازدياد الطلب على التعليم الثانوي بنسبة الثلث، وعلى التعليم ما بعد الثانوي بنسبة الضعف.²¹

إيلاء اهتمام خاص للتعليم العالي

يلاحظ تقرير 2003 للتنمية البشرية العربية أنه رغم وجود الجامعات في العالم العربي منذ أكثر من ألف عام إلا أن مؤسسات التعليم العالي الحديثة قد تأسست في القرن العشرين، ومع استمرار هذه المؤسسات الفتية في ترسيخ جذورها نرى مؤسسات جديدة تنضم إليها، ويشكل هذا أهم التطورات في العالم العربي منذ عام 2003. ولا يزال الوقت مبكراً كي نقيم أي تأثير لهذه المبادرات؛ ولكن تبقى الاستثمارات في هذه المجالات هائلة.

وكما هو مبين في الجدول رقم 3، توسعت السعودية بشكل كبير في عدد مؤسسات التعليم العالي وعدد الطلاب المنتسبين.

الجدول 3 التعليم العالي في السعودية

نسبة الزيادة (%)	2006	2002	
150	21	8	الجامعات الحكومية
142	191	79	الكليات الحكومية
300	12	3	المستشفيات الجامعية
300	4	1	الجامعات الخاصة
325	17	4	الكليات الخاصة
62	110,103	67,855	طلاب الكليات المسجلين حديثاً
57	214,572	136,723	الطلاب المسجلين حديثاً في مرحلة ما بعد الثانوية

المصدر: وقائع التعليم العالي (14 سبتمبر، 2007) ص32.

من الأجزاء الرئيسية لهذه المبادرة جامعة الملك عبد الله للعلوم والتكنولوجيا. وتقوم الجامعة أيضاً ببناء جامعة بحثية على بعد 50 ميلاً من جدة بتكلفة 12.5 مليار دولار.²² وتتطلع هذه الجامعة إلى جذب 20 ألف باحث ومدرس وطالب مع عائلاتهم من مختلف دول العالم برواتب ومنح دراسية مجزية. وسيكون التركيز في البداية على العلوم البيولوجية والعلوم المادية والهندسة والطاقة والبيئة

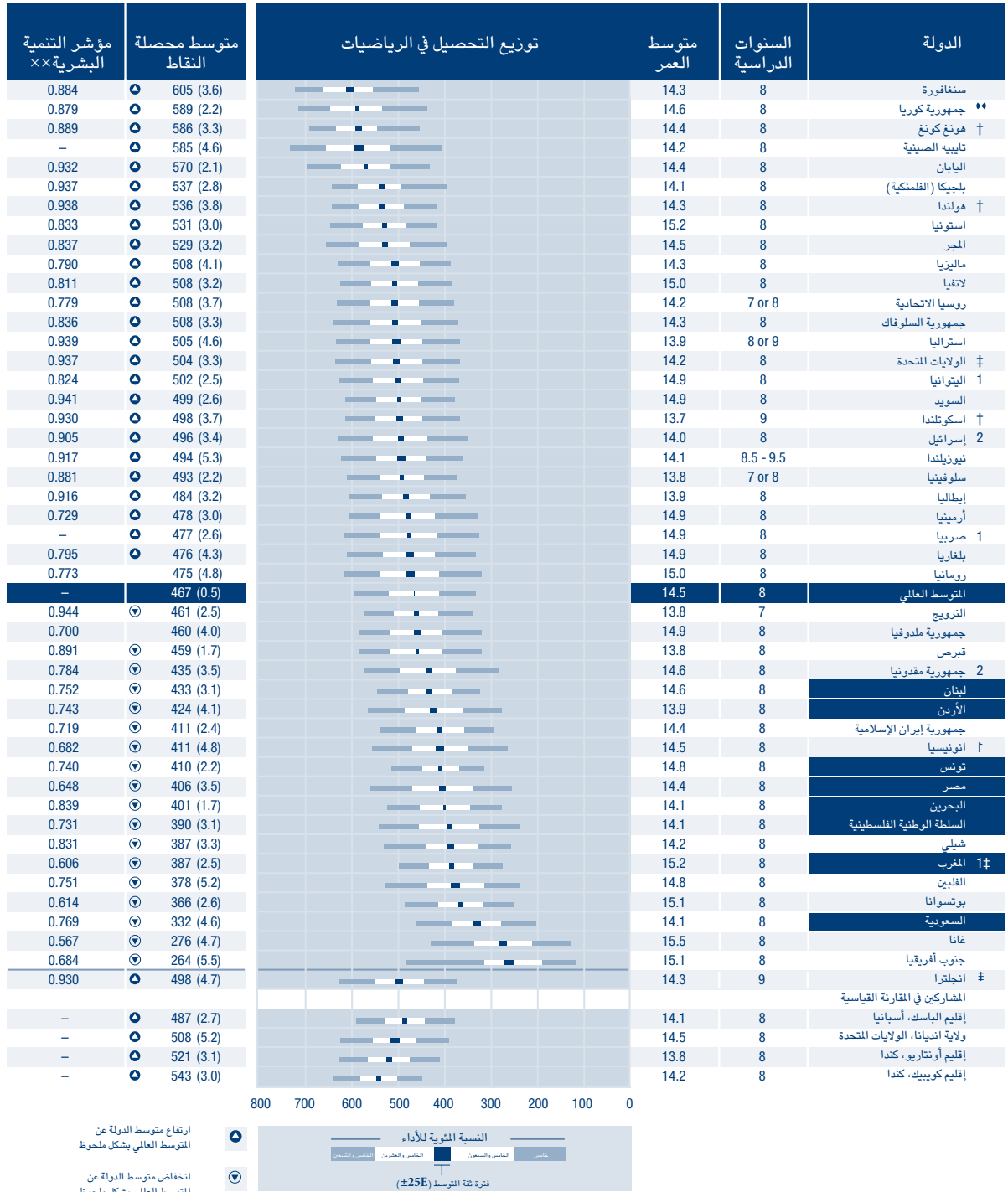
الثامنة والثلاثين بين تسع وثلاثين دولة في هاتين المادتين. والكويت التي شاركت في هذه الدراسة عام 1995 لم تشارك مرة أخرى حتى عام 2007.

وبعد أربع سنوات، انضمت كل من البحرين ومصر ولبنان والسعودية والسلطة الوطنية الفلسطينية إلى هذه الدراسة، ويعتبر ذلك أمراً جديراً بالشثناء. وتظهر دراسة عام 2003 تقدماً ملحوظاً في الرياضيات والعلوم لطلاب الأردن. وفي الحقيقة، فاقت الأردن المعدل العالمي في الرياضيات، وكان ذلك أول نتيجة لبلد عربي بهذا الخصوص. وأظهر الطلاب المغاربة تحسناً في درجاتهم بمادة العلوم، وللأسف كان هناك انخفاض في درجات الطلاب التونسيين بالرياضيات والعلوم، كما انخفضت درجات الطلاب المغاربة بدرجة كبيرة في الرياضيات. ومن بين القادمين الجدد الخمسة إلى الدراسة، كل هؤلاء نالوا درجات أدنى من المعدل العالمي. وأظهرت السعودية الحاجة الأكبر للتحسين حيث جاء ترتيبها الثالث والأربعين بين (45) دولة في الرياضيات، أي بعد دول في غاية الفقر مثل (بوتسوانا) و(الفلبين). وكان أداء السعودية في مادة العلوم أفضل، حيث أتت في المرتبة التاسعة والثلاثين بين 45 دولة. وتشارك كل من الجزائر ودبي (الإمارات) والكويت وعمان وقطر وسوريا واليمن في دراسة (TIMSS) جديدة للعام الحالي 2008 مما يعكس رغبة جديدة في تقييم التحصيل التعليمي. وتشير تقارير الأمم المتحدة إلى بعض النتائج المفضلة لهذه المشاركات بما في ذلك تقدير جديد للحاجة للإصلاح في اليمن، وإعادة للنظر بطرق التدريس في سوريا. ويعتمد النجاح على التغيير في النتائج وليس فقط في النوايا؛ ويبقى الاهتمام الجديد بالإصلاح تطوراً إيجابياً.

يتمثل المقياس الآخر للإنجاز التعليمي بدرجة القدرة التي تمتلكها المدارس لتهيئة المواطنين من أجل التوظيف المنتج. وبالنسبة لهذا المقياس، لا تزال أنظمة التعليم متخلفة. وكما تشير دراسة للبنك الدولي لعام 2008 فإن الارتباط بين أنظمة التعليم وأرباب العمل لا يزال ضعيفاً في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، وبالمقارنة مع مناطق أخرى، فإن أنظمة التعليم في هذه المناطق لا تنتج ما تحتاجه سوق العمل، ولا سوق العمل بقادر على استيعاب ما تفرزه أنظمة التعليم هذه. لقد كان الاستثمار في التعليم أقل تأثيراً في تحسين النمو الاقتصادي مما كان متوقفاً، وذلك لغياب الفرص الممكنة للعاملين الخبراء المثقفين خارج القطاع العام وخاصة في القطاعات الخدمية أو التصنيعية ذات القيمة المضافة العالية.

(20) في برنامج منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية لتقييم الطلاب الأجانب، كانت محصلة النقاط في العلوم في تونس ثابتة في مجملها وبدون تفاصيل بين عامي 2003 و2006. وبما أن تونس كانت الدولة العربية الوحيدة التي شاركت في البرنامج عام 2003 فإن المقارنة الرأسية غير ممكنة بالنسبة للدول العربية الأخرى لكن شاركت قطر والأردن في البرنامج في عام 2006. وفيما يتعلق بمحصلات النقاط لعام 2006 في العلوم انظر الموقع الإلكتروني: www.pisa.oecd.org/document/2/0,3343,en_32252351_32236191_39718850_1_1_1_1.00.html (21) للإطلاع على تحليل لهذه النقاط انظر "الطريق البكر: الإصلاح التعليمي في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا (22) تاناسيس كامبانيس "ملك السعودية يحاول زرع أفكار حديثة في الصحراء" جريدة النيويورك تايمز (26 أكتوبر 2007)

الشكل 15 محصلة درجات طلاب الصف الثامن في الرياضيات لعام 2003



1 لا يغطي تعداد السكان القومي المرغوب كل التعدادات السكانية الدولية المرغوبة (انظر الشكل التوضيحي 16)
 2 يغطي تعداد الكاف القومي المحدد أقل من 90% من تعداد السكان القومي المرغوب (انظر الشكل التوضيحي 16)
 3 اختبرت كوريا نفس مجموعة الطلاب الذين أجريت عليهم الدراسة كما هو الحال بالنسبة للول الأخرى لكن في وقت متأخر من عام 2003 أي في بداية العام الدراسي التالي
 4 تظهر أخطاء الطلاب بين قوسين وتبدو بعض القيم الإجمالية غير منتظمة بسبب تقريب النتائج إلى أقرب رقم صحيح
 تشير العلامة (-) إلى عدم وجود البيانات المقارنة

* تمثل السنوات الدراسية بدءاً من العام الأول من المستوى الأول حسب معهد التنمية الاجتماعية والاقتصادية
 ** مأخوذة من تقرير التنمية البشرية لعام 2003 ص 237 - 240 الصادر عن برنامج الأمم المتحدة للتنمية
 † تطابقت مع الإرشادات الخاصة بمعدلات المشاركة كميئات فقط بعد إدراج المدارس البديلة (انظر الشكل التوضيحي 19)
 ‡ تطابقت تقريباً مع الإرشادات الخاصة بمعدلات المشاركة كميئات بعد إدراج المدارس البديلة (انظر الشكل التوضيحي 19)
 † تطابقت مع الإرشادات الخاصة بمعدلات المشاركة كميئات (انظر الشكل التوضيحي 19)

المصدر: تم استخراجه من الهيئة العالمية لتقييم الاتجاهات التربوية، التقرير الدولي عن التحصيل في المجالات المعرفية للرياضيات ص 34

الشكل 16 محصلة درجات طلاب الصف الثامن في العلوم لعام 2003

الدولة	السنوات الدراسية	متوسط العمر	توزيع التحصيل في الرياضيات	متوسط محصلة النقاط	مؤشر التنمية البشرية ××
سنغافورة	8	14.3		578 (4.3)	0.884
تايبه الصينية	8	14.2		571 (3.5)	-
جمهورية كوريا	8	14.6		558 (1.6)	0.879
هونغ كونغ	8	14.4		556 (3.0)	0.889
استونيا	8	15.2		552 (2.5)	0.833
اليابان	8	14.4		552 (1.7)	0.932
المجر	8	14.5		543 (2.8)	0.837
هولندا	8	14.3		536 (3.1)	0.938
الولايات المتحدة	8	14.2		527 (3.1)	0.937
استراليا	8 or 9	13.9		527 (3.8)	0.939
السويد	8	14.9		524 (2.7)	0.941
سلوفينيا	7 or 8	13.8		520 (1.8)	0.881
نيوزيلندا	8.5 - 9.5	14.1		520 (5.0)	0.917
1 ليتوانيا	8	14.9		519 (2.1)	0.824
جمهورية سلوفاكيا	8	14.3		517 (3.2)	0.836
بلجيكا (الفلمنكية)	8	14.1		516 (2.5)	0.937
روسيا الاتحادية	7 or 8	14.2		514 (3.7)	0.779
لاتفيا	8	15.0		512 (2.6)	0.811
† اسكتلندا	9	13.7		512 (3.4)	0.930
ماليزيا	8	14.3		510 (3.7)	0.790
النرويج	7	13.8		494 (2.2)	0.944
إيطاليا	8	13.9		491 (3.1)	0.916
2 إسرائيل	8	14.0		488 (3.1)	0.905
بلغاريا	8	14.9		479 (5.2)	0.795
الأرجنتين	8	13.9		475 (3.8)	0.743
المتوسط العالمي	8	14.5		474 (0.6)	-
جمهورية مولدوفا	8	14.9		472 (3.4)	0.700
رومانيا	8	15.0		470 (4.9)	0.773
1 صربيا	8	14.9		468 (2.5)	-
أرمينيا	8	14.9		461 (3.5)	0.729
جمهورية إيران الإسلامية	8	14.4		453 (2.3)	0.719
2 جمهورية مقدونيا	8	14.6		449 (3.6)	0.784
قبرص	8	13.8		441 (2.0)	0.891
البحرين	8	14.1		438 (1.8)	0.839
السلطة الوطنية الفلسطينية	8	14.1		435 (3.2)	0.731
مصر	8	14.4		421 (3.9)	0.648
1 أندونيسيا	8	14.5		420 (4.1)	0.682
شيلي	8	14.2		413 (2.9)	0.831
تونس	8	14.8		404 (2.1)	0.740
السعودية	8	14.1		398 (4.0)	0.769
المغرب	8	15.2		396 (2.5)	0.606
لبنان	8	14.6		393 (4.3)	0.752
الفلبين	8	14.8		377 (5.8)	0.751
بوتسوانا	8	15.1		365 (2.8)	0.614
غانا	8	15.5		255 (5.9)	0.567
جنوب إفريقيا	8	15.1		244 (6.7)	0.684
إنجلترا	9	14.3		544 (4.1)	0.930
المشاركين في المقارنة القياسية					
إقليم الياسك، أسبانيا	8	14.1		489 (2.7)	-
ولاية إنديانا، الولايات المتحدة	8	14.5		531 (4.8)	-
إقليم أونتاريو، كندا	8	13.8		533 (2.7)	-
إقليم كوبيك، كندا	8	14.2		531 (3.0)	-

ارتفاع متوسط الدولة عن المتوسط العالمي بشكل ملحوظ

انخفاض متوسط الدولة عن المتوسط العالمي بشكل ملحوظ



1 لا يغطي تعداد السكان القومي المرغوب كل التعدادات السكانية الدولية المرغوبة (انظر الشكل التوضيحي 16)

2 يغطي تعداد الكاف القومي المحدد أقل من 90% من تعداد السكان القومي المرغوب (انظر الشكل التوضيحي 16)

4 اختبرت كوريا نفس مجموعة الطلاب الذين أجريت عليهم الدراسة كما هو الحال بالنسبة للدول الأخرى لكن في وقت متأخر من عام 2003 أي في بداية العام الدراسي التالي

() تظهر أخطاء الطلاب بين قوسين وتبدو بعض القيمات الإجمالية غير منتظمة بسبب تقريب النتائج إلى أقرب رقم صحيح

تشير العلامة (-) إلى عدم وجود البيانات المقارنة

* تمثل السنوات الدراسية بدءاً من العام الأول من المستوى الأول حسب معهد التنمية الاجتماعية والاقتصادية

** مأخوذة من تقرير التنمية البشرية لعام 2003 ص 237 - 240 الصادر عن برنامج الأمم المتحدة للتنمية

† تطابقت مع الإرشادات الخاصة بمعدلات المشاركة كعنايت فقط بعد إدراج المدارس البديلة (انظر الشكل التوضيحي 19)

‡ تطابقت تقريبا مع الإرشادات الخاصة بمعدلات المشاركة كعنايت بعد إدراج المدارس البديلة (انظر الشكل التوضيحي 19)

‡ لم تتطابق مع الإرشادات الخاصة بمعدلات المشاركة كعنايت (انظر الشكل التوضيحي 19)

المصدر: تمّ استخراجه من الهيئة العالمية لتقييم الاتجاهات التربوية، التقرير الدولي عن التحصيل في المجالات المعرفية للرياضيات ص 36

الانفتاح أن تزدهر في مجتمع مغلق؟ وهل ستمكن من الاحتفاظ بعلماء وباحثين وأساتذة أكاديميين لوقت طويل وتنافس بهم مؤسسات أخرى حول العالم؟ وما الذي سيجعل هكذا مبادرة تنجح، في حين لم تتمكن مبادرة أخرى. كجامعة الملك عبد العزيز والتي كانت المرادف للمؤسسة الوطنية الأمريكية للعلوم - من أن ترقى لمستوى التوقعات؟ والأكثر أهمية من كل ذلك هو أنه حتى لو نجحت هذه الجامعة كمؤسسة للتعليم العالي، أي تأثير يمكن أن يكون لها على المجتمع السعودي عندما تكون في عزلة عن ذلك المجتمع؟!

وهناك تغيير ملحوظ منذ تقرير 2003 للتنمية البشرية العربية تمثل بإنشاء المدينة التعليمية ومقر البرامج الأكاديمية ومراكز البحوث وافتتاح خمس جامعات غربية لمؤسسات فرعية لها في الدوحة بدولة قطر.

والعلوم التطبيقية والحاسوبية. وقامت ثلاث جامعات رائدة هي جامعة ستانفورد وجامعة كاليفورنيا في بيركلي وجامعة تكساس في أوستن بتوقيع اتفاقيات للمساعدة في تصميم المنهاج وتوظيف الهيئة التدريسية.²³ وستكون الجامعة معفاة من معظم قوانين المملكة الدينية الصارمة، وسيكون بإمكان الطلاب ذكوراً وإناثاً أن يدرسوا ويبحثوا معاً. ويرى مسؤولون أن هذه الجامعة ستفسح المجال لمستوى أعلى من الحرية الأكاديمية والتعبير دون رقابة. وسيكون هناك رئيس أجنبي للجامعة لأول مرة.

وتمثل جامعة الملك عبد الله للعلوم والتكنولوجيا رؤية طموحة تدعمها موارد وفيرة وإرادة سياسية قوية. ومع ذلك، هناك أسئلة هامة تحتاج إلى إجابة. هل يمكن لخليج أكاديمي منفصل في شبه الجزيرة السعودية أن يستقطب باحثين وأساتذة ذوي مستويات عالمية؟ وهل يمكن لثقافة

المدينة التعليمية، قطر

طالباً منتسباً إلى جامعة كارنيجي ميلون، و68 أنثى من أصل 107 طلاب منتسبين إلى جامعة جورجيتاون. وبقيت جامعة فرجينيا بدون ذكور حتى العام الدراسي 2007. 2008 عندما انتسب إليها خمسة طلاب من الذكور.

وتشتمل المدينة التعليمية أيضاً على برنامج الجسر الأكاديمي؛ وهو في عامه السابع الآن. ويهيئ هذا البرنامج الطلاب للدراسة في مؤسسات أكاديمية من الطراز العالمي الرفيع. ويكتسب الطلاب هنا معرفة أكاديمية، ومهارات في اللغة الإنكليزية، إضافة إلى الوعي الاجتماعي الذي يسلمهم بأدوات النجاح في المجال المستقبلي الذي اختطوه لأنفسهم.

جذبت المؤسسة القطرية خمس جامعات أمريكية كبرى لتفتح فروعاً لها على أرض خارج الدوحة مساحتها 2500 هكتار؛ وهي كارنيجي ميلون وجورجتاون وفيرجينيا وكورنيل وتكساس. وسيضاف إلى برامج هذه الجامعات مشفى تعليمي سعته ثلاثمائة وخمسون سريراً وميزانيته ثمانية مليارات دولار وفيه مكتبة مركزية إضافة إلى منتزه قطر للعلوم والتكنولوجيا. وتستقطب المدينة التعليمية - التي قبل إنشائها قد كلف مليار دولار - كادراً تدريبياً برواتب تزيد بنسبة (25) إلى (40) بالمائة عما هي عليه في الولايات المتحدة الأمريكية. والتعليم للقطريين فيها بالمجان.

وهناك نسبة كبيرة من طلاب هذه الجامعة من الإناث اللواتي ينشدن تعليماً عالياً قريباً من البيت. هناك مثلاً 75 أنثى من أصل 120

عرب آخرون	قطريون	المجموع
134	37	204
غير معروف	48	120
29	48	107
غير معروف	89	140
46	114	197

الانتساب

- جامعة كورنيل (كلية ويل الطبية)
- جامعة كارنيجي ميلون (أعمال وعلوم حاسوبية)
- جامعة جورجيتاون (كلية الخدمات الخارجية)
- جامعة تكساس (هندسة)
- جامعة فيرجينيا (تصميم)

المصادر: المواقع الإلكترونية الخاصة بالمدارس ومراسلات البريد الإلكتروني

(23) كارين فيشر "برغم الشكوك: توقيع ثلاث جامعات متميزة على صفقات مع جامعة سعودية" وقائع التعليم العالي (14 مارس، 2008)

وكان توسيع إمكانية حصول الفقراء والنساء والأقليات على نصيبهم من التعليم العالي بين التوصيات الهامة للتقرير؛ ولسوء الحظ لا تتوفر أية معطيات حول هذه المسألة تمكن الباحث من قياس أي تقدم محتمل يمكن أن يكون قد حصل على هذا الصعيد. وقد تحسنت الأمور كثيراً بخصوص المساواة في التعليم بين الذكور والإناث؛ ففي التعليم الأساسي حققت معظم الدول العربية المساواة باستثناء جيبوتي واليمن. ومعظمها حققت ذلك على صعيد المرحلة الثانوية أيضاً. وفي التعليم العالي هناك توازن بين الذكور والإناث، إن لم يكن هناك غلبة للإناث أحياناً؛ ويبقى الاستثناء جيبوتي واليمن.²⁷

وضع نظام تعلم فعال لمدى الحياة

دعا تقرير 2003 إلى الاستثمار في التعلم لمدى الحياة، حيث كانت للنساء الأولوية في هذا المجال. ولكننا لم نشهد أي تغيير يذكر منذ عام 2003. ولا تزال المنطقة تشهد القليل من الفرص للحصول على معارف وخبرات جديدة بعد الانتهاء من برامج الشهادات الرسمية؛ ولكن ثورة المعلومات والاتصالات توفر فرصاً جديدة وواعدة لوضع برامج تعليمية للكبار والصغار على السواء. (مناقشة بيئة المعلومات، انظر إلى الصفحات من 57 إلى 59).

أكد تقرير 2003 للتنمية البشرية العربية على الحاجة للجودة في التعليم العالي؛ وأوضح أنه لا مجال لفتح أية جامعة جديدة إن لم تتمكن من تلبية أرقى معايير الجودة. إن الجهود التي بُذلت لبناء جامعات جديدة والتي سبق توصيفها تعكس الالتزام بالجودة؛ ولكن يبقى السؤال فيما إذا كان هذا الالتزام سيستمر ويثبت. إضافة إلى ذلك، يلاحظ أن عدد الجامعات في الدول الغنية لا يعكس إلا نسبة محدودة في المنطقة العربية والتي لم تشهد أي تغيير في المجال الأكاديمي منذ عام 2003. فمنذ عام 2006 لم تضم قائمة أهم عشرين جامعة في العالم الإسلامي إلا جامعتين عربيتين هما جامعة القاهرة وجامعة الكويت.²⁴ والجدير بالذكر أن تقرير 2003 كان قد نوّه إلى أن الافتقار للوازم ونقص الاستقلالية السياسية من العوائق الرئيسية أمام الجودة في مؤسسات التعليم العالي. هذا هو الحال في معظم الدول العربية. وهناك تقرير لليونسكو صدر عام 2005 يعكس هذه المخاوف ويشير أيضاً إلى التردّي النوعي في الكادر التدريسي، فالقائمون على التدريس هم غالباً أولئك الذين درسوا في تلك الجامعات التي يدرّسون فيها الآن، وهذا يضعف ويضيق آفاقهم ويحرمهم من الاطلاع على أية أفكار أو بحوث جديدة.²⁵ ولكن هناك بعض الإشراقات رغم الصورة القاتمة، فمنذ عام 2007 تم تصنيف جامعة القاهرة بين أفضل 500 جامعة في العالم، وهي الجامعة العربية الوحيدة التي حصلت على هذا الامتياز.²⁶

الجدول 4 معدلات التسجيل بالنسبة للفقراء وغير الفقراء (النسبة المئوية)

الدولة	العام	العمر	حضري		ريفي	
			غير فقير	فقير	غير فقير	فقير
الجزائر	1995	الأساسي	95.0	96.0	89.0	89.0
		الثانوي	82.0	77.0	66.0	59.0
مصر	1995	6-15	98.0	89.5	95.6	98.9
		15-19	83.9	66.0	747	67.2
	1999	6-15	98.5	95.8	96.7	93.5
		15-19	84.9	72.4	72.9	64.7
المغرب	1990	7-15	84.1	70.7	43.2	34.3
	1998	7-15	87.2	69.4	49.8	36.4
تونس	2000	6-18	82.2	79.4	70.7	67.0
اليمن	1998	10-14	92.1	83.0	62.0	59.6

المصدر: الطريق البكر: الإصلاح التعليمي في الشرق الأوسط وإفريقيا ص 26، البنك الدولي، 2008.

(24) الترتيب الأكاديمي للجامعات في دول منظمة المؤتمر الإسلامي: تقرير أولي (منظمة المؤتمر الإسلامي، أبريل 2007)
(25) عدنان بدران "الدول العربية (تقرير اليونسكو للعلوم في عام 2005) ص 174
(26) انظر "أفضل 500 جامعة عالمياً" (معهد التعليم العالي، جامعة شنغهاي جياو تونغ، 2007)
(27) انظر "الطريق البكر": الإصلاح التعليمي في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، 2008 ص 28-31

العلوم، التقنية، الابتكار

الرؤية الاستراتيجية: توطين العلوم وعولمة البحث والتطوير ضمن النشاطات المجتمعية ومواكبة عصر المعلومات

الاختراع والمطبوعات، تظل مصر تقليدياً الدولة الرائدة والأقوى بقاعدتها العلمية بين الدول العربية.

قياس المنتج المعرفي

كما بيّن الشكل رقم 17، فإن نسبة إنتاج العالم العربي من المقالات المنشورة في المجالات العلمية يكاد لا يُذكر ويأخذ خطأً بيانياً مستويًا. ومن جانب آخر، تضاعفت حصة شرق آسيا والباسيفيك من هذا المنتج ثلاث مرات تقريباً خلال العقد المنصرم.

ورغم تدني المنتج العربي بشكل رهيب مقارنةً بدول أخرى، إلا أن الدول العربية زادت ما تنتجه من المنشورات العلمية بنسبة 18% بين عامي 2000 و2004. ومرة أخرى، تبقى مصر مركز البحث والنشر بين العرب؛ وتنتج ضعف ما تنتجه أية دولة عربية أخرى. وإذا ما قارنا بالفترة قبل أربع سنوات، فإن إنتاج قطر واليمن والإمارات والجزائر وتونس من المطبوعات العلمية ازداد بالنسبة الأكبر بين العرب.³⁰ والزيادة بالنسبة لمصر وتونس والجزائر وقطر استمرت خلال عامي 2005 و2006 وفقاً لبيانات أكاديمية العلوم للدول النامية.³¹

إن العلوم والتقنية في العالم العربي في حالة تطور محدود للغاية مقارنةً بعالم يشهد تطورات سريعة ومذهلة؛ فالدول العربية تنفق نسبة ضئيلة جداً من دخلها المحلي على البحث والتطوير، وتدرّب عدداً أقل من العلماء والمهندسين، وتنتج عدداً أقل من المطبوعات العلمية وبراءات الاختراع والابتكارات التكنولوجية. ولا يتميز الوطن العربي بكيّته بأي مجال إلا بتقنيات تنقية المياه؛ ولهذا المجال أهمية كبرى. والاستثمار في العالم العربي محدود حتى في مجال تميّز وأهمية حسّاسة كهذا. والغريب أنه حتى مركز الشرق الأوسط لتنقية المياه في مسقط يعمل بميزانية لا تتجاوز المليون دولار سنوياً.²⁸ إن نفقات البحث والتطوير تعكس هذا الالتزام الضعيف، رغم وعود الدول العربية الكثيرة بزيادة الإنفاق على البحث والتطوير في الأعوام القادمة.

وهناك تفاوت بين الدول العربية فيما يتعلق بما يُنتج وما يدخل في الإنتاج. وبخصوص المدخلات في الإنتاج، فإن الدول المنتجة للنقط تستثمر ثروات طائلة في العلوم والتقنية والتعليم العالي، ولا يزال الوقت مبكراً لقياس عائدات هذا الاستثمار.²⁹ أما بقية الدول العربية التي لا تمتلك ثروات طائلة. فتواجه تكلفة كبيرة لأية فرصة تنشدها؛ ويكون مثلها مثل أية دولة نامية. وبخصوص المنتج العلمي كبراءات

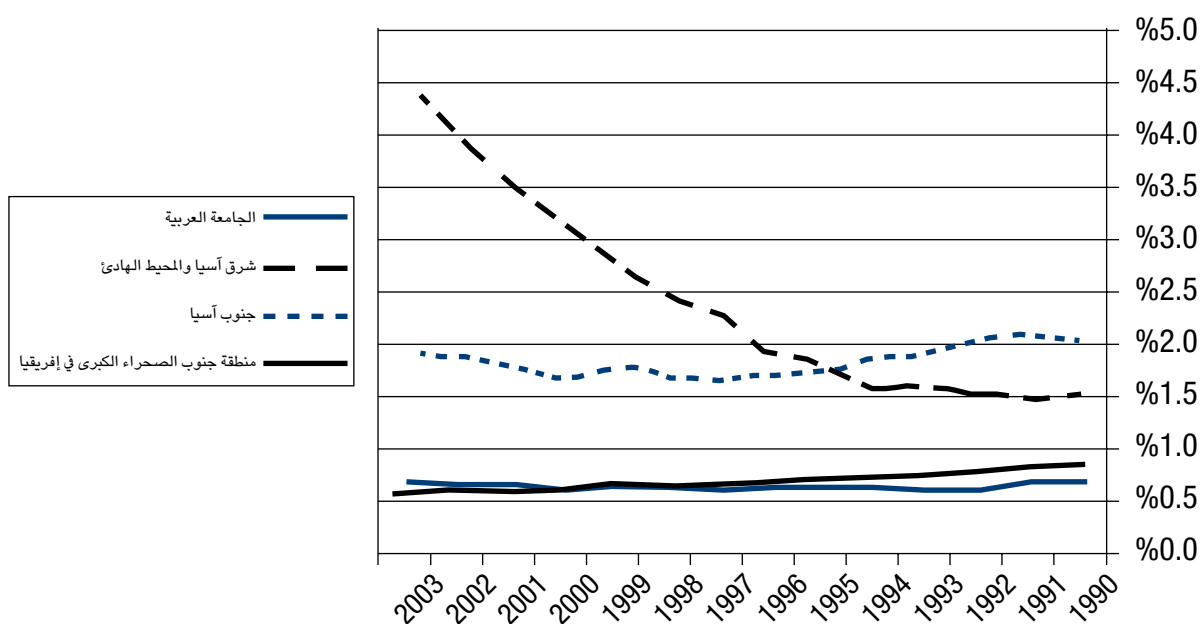
(28) مذکور في جيم غيلز "الثروة نفعياً والفقيرة علمياً" الطبيعة الجزء 44 (2 نوفمبر 2006) ص 28. كما ذكر المقال أن هناك مقال في عام 2002 قد أشار إلى ثلاثة مجالات للبحث العلمي تميّز فيها العالم العربي: تحلية المياه وتكاثر الإبل والبحوث الخاصة بالصقور.

(29) تفرق كل الأعمال المكتوبة عن سياسة العلوم والتكنولوجيا بين المخرجات والمدخلات. انظر سامية الساعاتي وأم. نور "مؤشرات العلوم والتكنولوجيا في المنطقة العربية: دراسة مقارنة لدول الخليج والبحر المتوسط (جامعة الأمم المتحدة - معهد التقنيات الجديدة، مقال للنقاش رقم 3-2005، أغسطس 2005).

(30) س. ت. ك. نعيم وعطاء الرحمن "وضع البحث العلمي في الدول الأعضاء في منظمة المؤتمر الإسلامي" (كومزتك، نوفمبر 2005)

(31) أكاديمية العالم الثالث للعلوم، يونيو 2007

الشكل 17 المساهمة في المقالات الدورية العلمية العالمية



المصدر: مؤشرات البنك الدولي للتنمية، 2007.

ولاحظ تقرير صادر عن منظمة اليونسكو عام 2005 أن عدد البحوث العلمية المشهودة لكل مليون مواطن بلغ في مصر 0.02 وفي السعودية 0.07 وفي الجزائر 0.01 وفي الكويت 0.53. ولم تنتج الدول العربية الأخرى أية مطبوعات علمية مشهودة. ومن أجل التوضيح والمقارنة، تنشر الولايات المتحدة 43 بحثاً علمياً لكل مليون مواطن، بينما تنشر سويسرا 80؛ وإسرائيل 38، والهند 0.04، والصين 0.03.

النساء والعلوم

رغم أن النساء لا يشكلن أكثر من 30 بالمائة من الباحثين في الوطن العربي، فإن عدداً قليلاً جداً من النساء حصلن على التميّز العالمي. ومن بين 52 امرأة كرمتهن منظمة اليونسكو لإنجازاتهم في مجال العلوم بين عامي 1998 و2008 هناك أربع نساء عربيات: السيدة كريمة السيد (عالمة فيزياء مصرية)، السيدة زهرة بن لخصر (عالمة تونسية)، السيدة حبيبة بو حامد شعبوني (عالمة تونسية)، السيدة لحظ الغزالي (عالمة جينات إماراتية).

إن تقييم جودة أي بحث علمي يعتمد على عدد المرات التي يُذكر أو يقتبس فيها هذا البحث من قبل باحثين آخرين. ورغم وجود المؤشرات القيمة، تبقى المعطيات المتوفرة لتقرير 2003 ضعيفة حيث أنه استند

الجدول 5 الإصدارات العلمية

الدولة	2004	2003	2002	2001	2000
جزر القمر	1	2	2	1	4
جيبوتي	3	0	2	1	1
الصومال	4	0	2	0	1
الجزائر	682	616	528	459	429
مصر	2946	3288	2815	2785	2481
ليبيا	63	67	54	61	45
المغرب	972	1131	1131	1168	1111
تونس	994	995	793	708	636
موريتانيا	14	20	13	16	16
البحرين	98	87	70	71	75
العراق	72	100	88	80	57
الأردن	749	800	670	640	625
الكويت	607	622	544	584	550
لبنان	617	626	494	619	549
عمان	295	301	177	259	250
السلطة الفلسطينية	33	37	28	21	10
قطر	126	87	60	64	54
السعودية	1583	1830	1610	1586	1614
سوريا	153	145	121	116	122
الإمارات العربية المتحدة	582	546	443	424	349
اليمن	52	35	40	54	29
السودان	112	118	101	87	86
الإجمالي	10758	11453	9886	9804	9094

المصدر: س.ت.ك. نعيم وعطاء الرحمن "وضع البحث العلمي في الدول الأعضاء في منظمة الدول الإسلامية وهو مدرج على الموقع الإلكتروني www.comstech.org.

الاستثمارات في إنتاج المعرفة

حد تقرير 2003 للتنمية البشرية العربية أربعة مدخلات رئيسية لإنتاج المعرفة، وهي: القدرة على إنتاج خبراء المعرفة، وعاملين في البحث العلمي والتطوير، والإنفاق على البحوث والتطوير، والمؤسسات.

«...إن الحصول على وظيفة يكاد أن يكون مستحيلًا لأن الشركات؛ وخاصة العالمية منها؛ تطلب أعلى المهارات. وببساطة نحن لا نمتلك هذه المهارات...»³⁵

خالد زهراني، طالب جامعي سعودي

إنتاج خبراء المعرفة

كما كان الحال في تقرير 2003، تشير البحوث والدلائل والمقابلات إلى أن التدريب والتعليم لا ينطلقان من حاجة الموظف وخاصة في مجالات العلوم والتكنولوجيا؛ فلا الجامعات تحتفظ بعلاقات قريبة من سوق العمل، ولا هي تكيف مناهجها لتتناسب مع حاجات السوق. وكننتيجة لذلك، لا يستطيع المهندسون أو العاملون الآخرون بتدريبات تقنية معينة أن يلبوا المعايير التي تطلبها الشركات وخاصة تلك المنافسة على مستوى دولي. ومن أجل تغطية القدرات الكامنة الغنية في الوطن العربي، تطور بعض الشركات؛ مثل سيسكو للنظم؛ برامج تدريب محلية لرفع سوية خبراء المعرفة الواعدين إلى مستويات عالمية.

ورغم أن إنتاج خبراء المعرفة يبقى تحدياً ماثلاً، إلا أن الأمر الأكثر إشكالية هو توظيفهم، إذ لا يزال نقص الوظائف عالياً وخاصة بالنسبة للنساء. وتتابع المرأة في البلاد العربية دراستها العليا بنسب لا تقل عن نظيراتها في الدول المتقدمة كالولايات المتحدة الأمريكية؛ ويفوق عدد النساء العرب المسجلات في العلوم والهندسة نظيرتهن الأمريكيات،³⁶ ولكن عدداً قليلاً منهن يتابعن مسيرتهن المهنية في مجال العلوم والهندسة؛ فمثلاً تشكل النساء أكثر من ثلث المجتمع العلمي المصري، وبيدهن ما لا يقل عن 35 إلى 50 بالمائة من مناصب الخريجين في الجامعات المصرية، ولكن نسبة المناصب العليا التي يشغلونها لا تزيد عن اثنين بالمائة في مجال العلوم.³⁷

إلى معطيات ومعلومات تعود لعام 1987 في بعض القضايا. وتشير إحدى المعطيات الجديدة إلى عدم حدوث أي تغيير في الوضع القائم الذي قدمه تقرير 2003 للتنمية البشرية العربية؛ فمنذ عام 2005 احتوت قائمة أشهر خمسة آلاف باحث في العالم اسماً واحداً لجزائري خبير بالمناعة اسمه (بو جمعة سمرأوي).³³

وحل تقرير 2003 للتنمية البشرية العربية براءات الاختراع، وهي مؤشر آخر على الابتكارات العلمية والتكنولوجية. وتمت مقارنة براءات الاختراع هذه والتي مُنحت لتسع دول عربية ببراءات اختراع مُنحت لكوريا الجنوبية وإسرائيل وتشيلي. ويظهر الجدول رقم 6 تغييراً إيجابياً بين الأعوام 1995 و1999 والأعوام 2000 و2004، وخلال تلك الفترة سجلت الدول العربية ارتفاعاً بنسبة 27% في براءات الاختراع. ورغم أن هذه الزيادة ملحوظة تماماً؛ إلا أنه لا سبيل لمقارنة ذلك بالخطوات الجبارة على صعيد براءات الاختراع الممنوحة لدول أخرى. وإذا ما قارنا ما حصلت عليه كوريا من براءات اختراع في الفترة ذاتها، نجد أن الناتج يتجاوز الضعف بين فترة وأخرى بعدها؛ أما في حالة العرب فكان الارتفاع بنسبة 27% وفي حالة إسرائيل كان الارتفاع 63% وتشيلي 48% وقد يحدث الشيء ذاته خلال السنوات الخمس القادمة.³⁴

الجدول 6 عدد براءات الاختراع الأمريكية الممنوحة موزعة حسب العام الذي منحت فيه

الدولة	1995-1999	2000-2004	2005-2006
البحرين	1	1	0
مصر	22	29	11
الأردن	11	6	1
الكويت	22	33	10
عمان	2	0	1
السعودية	67	75	37
سوريا	1	8	3
الإمارات العربية المتحدة	8	17	11
اليمن	0	1	0
الإجمالي	134	170	74
تشيلي	44	65	23
جمهورية كوريا	9984	19010	10260
إسرائيل	3076	5014	2142

المصدر: مكتب الولايات المتحدة لبراءات الاختراع والعلامات التجارية وهي مدرجة على الموقع الإلكتروني: www.uspto.gov/go/taf/cst_utl.htm

(33) للاطلاع على قاعدة بيانات يتم البحث فيها حسب كل دولة انظر الموقع الإلكتروني: www.isihighlycited.com.

(34) تذكر أن براءات الاختراع المسجلة محلياً غير مدرجة ضمن هذه البيانات والابتكارات المطبقة محلياً فقط أو التي طورها أطراف غير قادرة أو غير راغبة في دفع أسعار عالية مقابل تسجيل براءات اختراع لها في الولايات المتحدة لا تميل إلى تسجيلها في مكتب الولايات المتحدة لبراءات الاختراع والعلامات التجارية.

(35) مذكور في جيفيكا كريكفر، "السعودية تسخر مبادراتها للتعليم العالي على الطريقة الغربية" وقائع التعليم العالي (14 سبتمبر، 2007) ص 11

(36) برويز أميرالي هودبوي "العلوم والعالم الإسلامي - السعي نحو التقارب الدولي" الفيزياء اليوم (أغسطس 2007)

(37) وجدي سواحل "إطلاق الشبكة المرأة العربية للعلوم" شبكة العلوم والتنمية (25 فبراير، 2005)

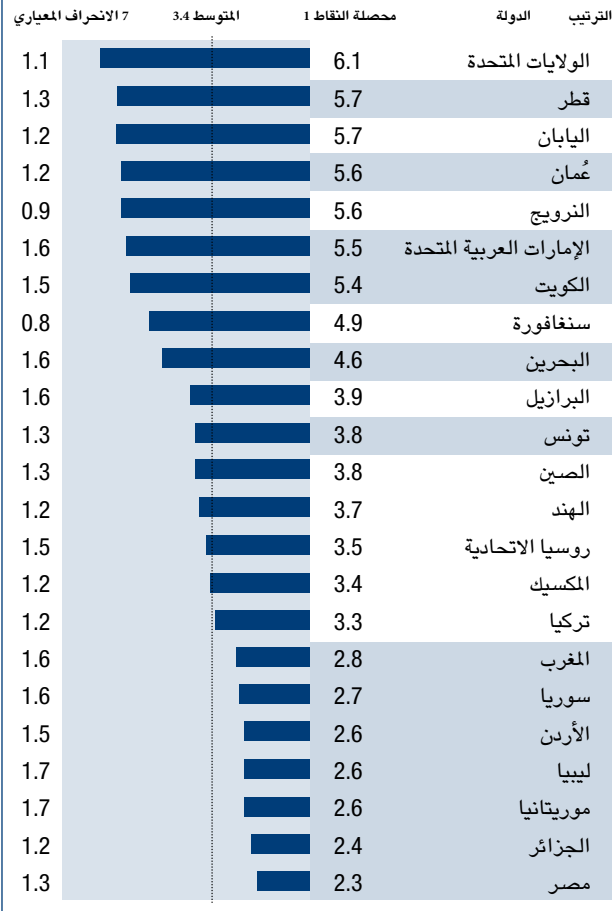
ربما يشكل الاحتفاظ بالعاملين المهرة بالنسبة لمعظم الدول العربية المشكلة الأكثر إلحاحاً على الإطلاق، إذ تشير الدراسات إلى هجرة ما لا يقل عن نصف مليون مفكر من العالم العربي. ويشكل الأطباء حوالي نصف هذه المجموعة، بينما يشكل العلماء حوالي 15 بالمائة.⁴⁰ وأشار تقرير لمركز الخليج للدراسات الاستراتيجية في القاهرة عام 2004 إلى أن 50 بالمائة من الأطباء المدربين حديثاً و23 بالمائة من المهندسين و15 بالمائة من العلماء يغادرون الوطن العربي سنوياً بحثاً عن وظائف في الغرب.⁴¹ ومن الجزائر وحدها هاجر أكثر من 40 ألف باحث ومتخصص في السنوات الأخيرة.⁴²

ويكون نقص الوظائف في أسوأ أشكاله بين أصحاب المؤهلات العلمية المرتفعة. في الجزائر يشكل حملة الشهادات ما بعد الثانوية حوالي 20 بالمائة من القوة العاملة، ولكن 40 بالمائة منهم غير موظفين. وفي مصر 42 بالمائة من القوة العاملة يحملون شهادات ثانوية وما فوق، ولكن 80 بالمائة منهم غير موظفين. وفي المغرب يشكل هؤلاء الذين يحملون شهادات ما بعد الثانوية 16 بالمائة من القوة العاملة، ولكنهم يشكلون 30 بالمائة من العاطلين عن العمل.³⁸

وحلل تقرير 2003 عدد العلماء والمهندسين العاملين في مجالات البحث والتطوير. ورغم أننا سننقل بعض المعطيات في الجدول 7، إلا أن معظم هذه المعطيات والبيانات يقارب عمرها 10 سنوات، ومن هنا تأتي صعوبة استنتاج أو تحليل أي تغيير. وهناك بيانات متوفرة حول عدد طلاب جامعات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والطب، ولكنها كذلك قديمة. ويظهر الجدول رقم 8 توزيع طلاب الجامعات بحسب الاختصاص ويجري مقارنة مع دول أخرى. وتسجل بعض الدول العربية أعداداً كبيرة في العلوم والتكنولوجيا والهندسة، فمثلاً يتابع أكثر من 30% من طلاب الأردن وليبيا وتونس دراساتهم للحصول على شهادات في هذه الميادين. ويشكل الانتساب إلى هذه الميادين في كل من مصر والجزائر والمغرب وعمان وقطر والسعودية والصفة الغربية وغزة أقل من 20%.

الشكل 18 الاستطلاع التنفيذي للمنتدى الاقتصادي العالمي عن "استنزاف الأدمغة"، 2006

الأشخاص الموهوبون في بلدك (1=يرحلون بطبيعة الأمر للبحث عن فرص في الدول الأخرى، 7=يبقون دائماً تقريباً في البلاد)



المصدر: تقرير التنافسية العربية 2007، تم جمع البيانات في المنتدى الاقتصادي العالمي، استطلاع الآراء التفضيلية، عام 2006

الجدول 7 البحوث والتنمية، الدول العربية ودول المقارنة المختارة

ترتيب مؤشر التنمية البشرية	الدولة	العام	إنفاقات البحوث والتنمية (النسبة المئوية للنتائج المحلي الإجمالي)	الباحثون، من هم في حكم العاملين بشكل دائم (لكل مليون شخص)
5	إيرلندا	2005	1.24%	2688
42	سلوفاكيا	2005	0.52%	2022
86	الأردن	2003/2002	0.34%	2936
87	بيرو	1997/2004	0.15%	226
91	تونس	2005	1.03%	1450
104	الجزائر	2007	0.5%	170
112	مصر	2000	0.19%	
126	المغرب	2003	0.75%	*789

ملحوظة: الرقم والعلامة * للمغرب حسب عدد الأشخاص بدلاً ممن هم في حكم العاملين بشكل دائم

المصدر: معدلات مؤشر التنمية البشرية من مؤشر التنمية البشرية لعامي 2007/2008 والبيانات الأخرى من معهد اليونسكو للإحصاء، 2008

(38) انظر الطريق البكر: الإصلاح التعليمي في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا ص 212
(39) منير نايفه "شعنا المسلمون - من استنزاف الأدمغة إلى اكتساب الأدمغة؟" شبكة العلوم والتنمية (3 أكتوبر 2007)
(40) مذكور في هيروغ شوبر ص 36
(41) خياتي محمد، رئيس المركز الوطني للبحوث العلمية الصحية في الجزائر والمذكور في هشام بورمديوت "الجزائر تزيد الإنفاق الخاصة بالعلوم" شبكة العلوم والتنمية (21 ديسمبر 2007)
(42) إدوارد، ليمبيدين "ديبلوماسية العلوم: بناء النساء العربية والأمريكيات لشبكة في منتدى معلمي في الكويت" العلوم الجزء 315 رقم 5815 (23 فبراير 2007) ص 1090-1091

الجدول 8 توزيع الطلاب الجامعيين حسب مجال الدراسة (النسبة لآخر عام)

الدولة	العام	التربية والعلوم الإنسانية	العلوم الاجتماعية	الطب	الدراسات العلمية والفنية والهندسة	أخرى
الجزائر	2003	16.4	38.2	7.1	18.0	20.2
البحرين	2002	10.0	50.0	7.0	21.0	12.0
جيبوتي	2003	20.0	51.0	0.0	22.0	7.0
جمهورية مصر العربية	1995	35.0	41.2	7.4	10.2	6.1
العراق	2003	30.8	21.3	8.1	24.1	15.8
الأردن	2002	30.0	26.0	10.0	30.0	4.0
لبنان	2003	21.2	38.8	8.5	25.7	5.8
ليبيا	1999	30.3	18.3	17.0	30.8	3.6
المغرب	2003	27.6	47.8	3.9	18.3	2.3
عمان	2003	54.2	21.1	2.8	14.0	7.9
قطر	2003	19.1	48.3	3.9	19.1	9.5
السعودية	2003	60.7	15.1	4.6	13.6	6.1
سوريا	1994	29.2	28.2	11.5	25.3	5.8
تونس	2002	22.0	27.0	7.0	31.0	13.0
الإمارات العربية المتحدة	1996	57.8	13.6	1.7	24.1	2.8
الضفة الغربية، غزة	2003	42.4	33.4	5.6	18.1	0.4
المتوسط		30.8	32.2	6.7	22.6	7.7
الصين	1994	22.8	9.4	8.9	46.8	12.1
اندونيسيا	1995	21.3	54.9	2.1	15.1	6.7
جمهورية كوريا	2002	23.4	20.4	7.3	41.1	7.9
ماليزيا	2002	20.0	27.0	4.0	40.0	11.2
الفلبين	2002	20.0	31.0	9.0	24.0	16.0
تايلاند	1995	12.2	59.7	5.9	17.6	4.7
المتوسط		19.9	33.7	6.2	30.8	9.8
الأرجنتين	2002	10.0	35.0	10.0	14.0	31.0
بوليفيا	2000	26.0	33.0	17.0	16.0	8.0
البرازيل	1994	20.5	44.0	9.3	20.1	6.1
تشيلي	2002	20.0	35.0	9.0	32.0	5.0
كولومبيا	1996	17.1	43.2	9.1	28.5	2.2
المكسيك	2002	15.0	42.0	8.0	32.0	4.3
بيرو	1991	13.0	42.1	11.4	24.3	9.2
المتوسط		17.4	39.2	10.5	23.8	9.4

المصدر: الطريق البكر: الإصلاح التعليمي في الشرق الأوسط وإفريقيا ص21، البنك الدولي 2008

ورغم هجرة الأدمغة السائدة، هناك بعض الأخبار السارة التي يجب نقلها. في المنتدى الاقتصادي العالمي لعام 2006 أظهرت استطلاعات أن الكثير من العلماء العرب بدؤوا يلتزمون بأماكن نشأتهم كما هي الحال في الإمارات والكويت وقطر وعمان، وأنت قطر بعد أمريكا مباشرةً وقبل اليابان في استقطاب الأدمغة، وسبقت الدول الثلاث الأخرى بترتيبها سنغافورة.

الإنفاق على البحث والتطوير

أظهر تقرير 2003 للتنمية البشرية العربية نقصاً في الإرادة السياسية من أجل الإنفاق على البحث العلمي والتطوير، وكان تقرير لليونسكو صدر عام 2005 قد أشار إلى أنه حتى عام 2000 خصصت الدول العربية وسطياً 0.02% من إنفاقها للبحث والتطوير مقارنةً بـ 0.06% للدول الأفريقية، و3.6% للهند، و1.4% للبرازيل و0.03% لكل من الأرجنتين وجنوب أفريقيا.⁴⁴

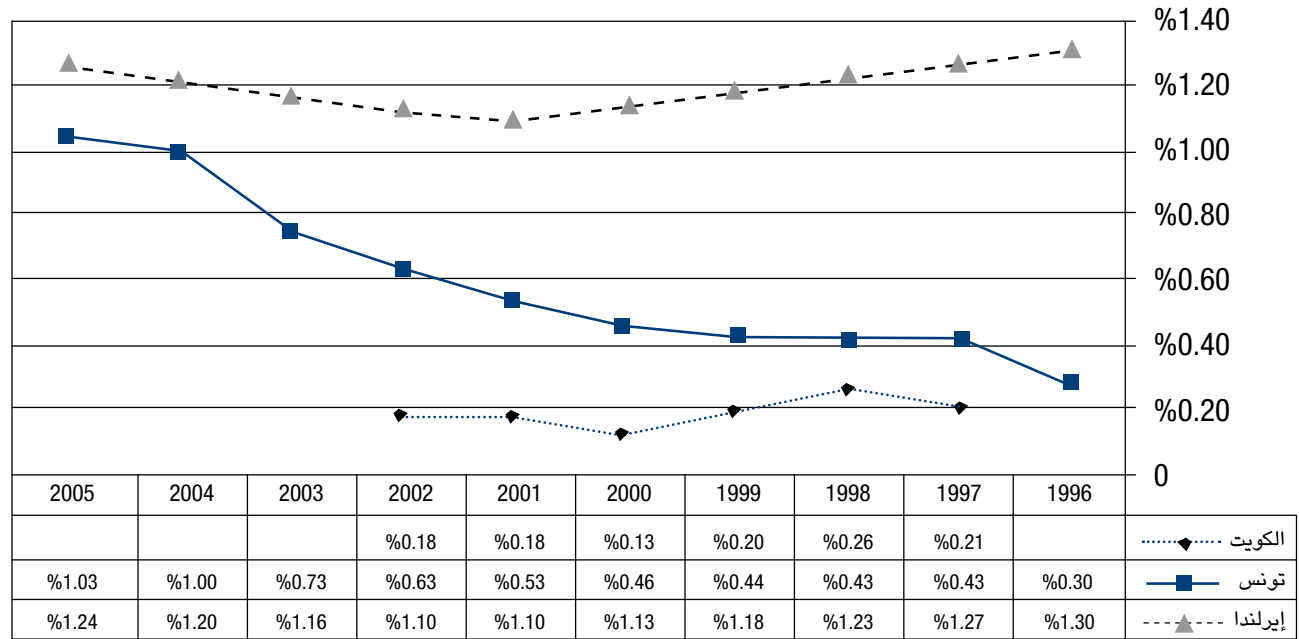
ومنذ صدور تلك التقارير، تظهر عدة دول عربية اهتماماً متجدداً بالعلوم والتكنولوجيا؛ فهي الجزائر تخصص 1.5 مليار دولار زيادة على ميزانيتها للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي رافعة إنفاقها على

وهذه المشكلة بالغة الخطورة في العراق بشكل خاص، حيث هاجر 40 بالمائة من المتخصصين فيه منذ عام 2003.⁴³ وكانت هجرة الأدمغة من المنطقة تدعو للقلق في عام 2003؛ ولا تزال كذلك الآن. على أية حال، هناك بصيص أمل ومدعاة للتفاؤل حيث أن بعض الدول النامية كالصين تقوم بجذب مواطنيها المهاجرين من ذوي المهارات المعرفية بشكل لم يحدث من قبل؛ وهكذا تتحول هجرة الأدمغة واستنزافها إلى دوران الأدمغة، فتلك الأدمغة تذهب لطلب العلم في الخارج وتعمل هناك ثم تعود إلى بلادها حاملةً معارف جديدة.

«تواجه العالمات في اليمن الكثير من الاستخفاف بقدراتهن ربما لأن بلدنا في الواقع لا يؤمن بقدرات النساء في أي مجال وخاصة العلوم. لدينا عالمات مميزات جداً وفتيات في غاية النشاط ترغبن في التميز في مجال العلوم ولكن لا تملكن أو تحصلن على تلك الفرصة... وبعد أن نعود إلى موطننا، نود أن نكون أكثر تميزاً ونشاطاً في بلدنا لكي نحقق كل تطلعاتنا في مجال العلوم.»⁴²

— فاطمة أحمد الهادي
أستاذ مساعد في فسيولوجيا النبات بجامعة صنعاء

الشكل 19 إنفاقات البحوث والتنمية (النسبة المئوية من الناتج المحلي الإجمالي)



المصدر: معهد اليونسكو للإحصاء، 2008

(43) قدم التقرير مايكل أوهانلان وجيبسون كاميل اللذان أعدا مؤشر العراق لمؤسسة بروكنغز (الموقع الإلكتروني: www.brookings.edu/saban/iraq-index.aspx)

(44) بدران ص 261

أنه كان هناك تحيزٌ بوهب المنح، وأن البيروقراطية امتصت معظم التمويل.⁴⁷ وتنشئ الدولة أيضاً مجلساً جديداً للعلوم والتكنولوجيا يتألف من أعضاء المجلس والعلماء وممثلي قطاعات الأعمال.

وخارج نطاق الحكومات الوطنية، ستقوم مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم الجديدة باستثمار منحة قدرها عشرة مليارات دولار في التنمية البشرية والتي تشمل البحث العلمي. ويقوم بنك الإنماء الإسلامي في جدة بالاستثمار في مشاريع علمية وتكنولوجية، إضافة إلى التمويل القادم من متبرعين دوليين والذي يدعم البحث العلمي. وعلى سبيل المثال، مختبر تكنولوجيا النانو البحثي، في جامعة القدس في القدس الشرقية، قام بجمع مليون دولار من مؤسسة البحوث الألمانية ومن أكاديمية العلوم الفرنسية، وهو أول مختبر من نوعه في الشرق الأوسط العربي.⁴⁸

في ديسمبر 2005 وتقليداً لهذا الاهتمام، التزمت منظمة المؤتمر الإسلامي (وهي منظمة تضم 57 دولة عربية وغير عربية) بخطة لمدة عشر سنوات لدعم العلوم والتكنولوجيا في العالم الإسلامي. ووضعت

هذا الميدان إلى 1% من ناتجها المحلي الإجمالي. وبحسب مسؤولين حكوميين جزائريين، تنوي الدولة رفع هذه النسبة إلى 1.5% بحلول عام 2011.⁴⁵ وكشفت الإمارات العربية المتحدة في صيف عام 2007 عن خطة استراتيجية لثلاث سنوات للتعليم العالي والبحث العلمي، وتنشئ مؤسسة بحثية وطنية لتمنح التمويل من خلال المنافسات بين الزملاء. ووافقت السعودية عام 2002 على خطة جديدة للعلوم والتكنولوجيا، وتتعهد بإنفاق 1.6% من ناتجها المحلي الإجمالي على البحث والتطوير بحلول عام 2020. وأطلق الأمير حمد بن خليفة آل ثاني في دولة قطر منحة تولد ملايين الدولارات لدعم البحوث سنوياً، وأرسى الأسس اللازمة لمنظمة بحثية جديدة.

وفي مصر، وافقت الحكومة على مشروع يشرف على كيفية تمويل الدولة للبحث العلمي وعلى رفع مستوى التمويل إلى عشرة أمثال التمويل الحالي. تنفق مصر الآن 0.02% من ناتجها المحلي الإجمالي على العلوم والتكنولوجيا، وهذا المبلغ محدود مقارنة مع الواحد بالمائة المخصصة من قبل دول نامية أخرى.⁴⁶ وسيكون هناك مؤسسة تمويل جديدة تكافئ المنح التنافسية للبحث العلمي. وادعى منتقدون سابقاً

مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم

ومن المبادرات الأولية الأخرى برنامج منح لدعم الطلاب العرب المقبولين في برامج الدراسات العليا لإدارة الأعمال والسياسة العامة؛ إضافة إلى برنامج منح للكتّاب العرب لكي يؤلفوا وينشروا الكتب بالعربية. وهناك خطط أيضاً لتقديم منح للطلاب الدارسين في الجامعات العربية. وبحسب المؤسسة، تقوم هذه البرامج بدعم المبادرات والمواطنين من كافة أنحاء الوطن العربي. وتشمل المشاريع المستقبلية للمؤسسة برامج تدريب المدرسين والتعليم الإلكتروني (عبر الإنترنت) للنساء، وإعداد الجامعات لتخريج طلاب مهنيين لمختلف المهن ومبادرات الترجمة.

ورغم الرؤية الطموحة المغربية للمؤسسة، إلا أن تقييم تأثيرها لا يزال مبكراً. وستقدم أولى المنح في عام 2008.

في مايو 2007، أعلن صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، حاكم دبي ورئيس مجلس الوزراء في دولة الإمارات العربية المتحدة، عن إنشاء مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمساعدة في بناء (مجتمع قائم على المعرفة) في المنطقة. وبمنحة أولية من سموه قدرها عشرة مليارات دولار، تستثمر المؤسسة بالمعرفة والتنمية البشرية مركزة بشكل أساسي على البحث والتعليم وتعزيز تكافؤ الفرص من أجل التنمية الذاتية ونجاح الشباب. وتركز المؤسسة أيضاً على التوظيف وتوفير فرص العمل والمقاولات والتعهدات من أجل إيجاد حلول للبطالة في المنطقة، والتي يُعتبر معدلها من أعلى المعدلات في العالم.

وتتمثل إحدى أهم مبادرات المؤسسة بإصدار التقرير السنوي للمعرفة العربية بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي،

(45) هشام بورمديوت "الجزائر تزيد الإنفاق الخاصة بالعلوم" شبكة العلوم والتنمية (21 ديسمبر 2007)

(46) روبرت كوينغ "مصر تخطط لثورة في برامج البحث" العلوم (6 يوليو 2007) ص30

(47) "العلوم المصرية تشهد إصلاحات" شبكة العلوم والتنمية (6 يوليو 2007)

(48) جيسون بونتين "في الجزئيات الصغيرة يوجد رابط هام في القدس" جريدة النيويورك تايمز (23 سبتمبر 2007)

المؤسسة العربية للعلوم والتكنولوجيا

منظمة مستقلة غير ربحية تأسست عام 2000 لدعم العلوم والبحث العلمي في العالم العربي. ومن أجل تحقيق أهدافها، تقوم المؤسسة ببناء التعاون بين العلماء والباحثين العرب ونظرائهم في العالم، وخاصة أولئك الذين يعودون إلى أصول عربية. وإضافة إلى تمويل المشاريع العلمية، تعزز المؤسسة التطبيقات العلمية لمواكبة حاجات سوق العمل، والنساء في مجال العلوم، وتجذب الشباب إلى العلوم وضرورات إقامة الشبكات العلمية.

ومن أجل تحقيق أهدافها، تستمر المؤسسة باستضافة مؤتمرات عديدة منها مؤتمر النساء العربيات والعلوم والتكنولوجيا الذي سيعقد عام 2008. وستنشئ المؤسسة أيضاً رابطة للنساء العربيات في البحث والتنمية، وتستمر بدعم الشركات المبتدئة.

قدمت المؤسسة 48 منحة لدعم البحث العلمي بين عامي 2000 و2006 مقدمة بذلك للفائدة لـ 504 باحثين من (14) دولة عربية. وتخلق جوائز المؤسسة تنافساً كبيراً، وقد تلقت 828 طلباً للحصول على هذه المنح والجوائز. وفي الفترة ذاتها قدمت المؤسسة تمويلاً لـ 22 شركة علمية وتكنولوجية مبتدئة.

ومن خدمات المؤسسة شراكتها مع منظمات وشركات ترغب بدعم العلوم والتكنولوجيا في العالم العربي، حيث شاركت مثلاً كراعٍ شريك في تمويل «مسابقة الأعمال التكنولوجية العربية الثانية» مع شركة (إنتل)، وتم تقديم 100 ألف دولار كجوائز لأفضل الابتكارات. وتشجع المؤسسة وتدعم العلوم والتكنولوجيا والهندسة في الشرق الأوسط العربي في مناطق لا تتوفر فيها منظمات المجتمع المدني إلا قليلاً.

المنظمة لنفسها هدفاً يتمثل بإنفاق 1.2% من ناتجها المحلي الإجمالي على البحث والتنمية كاسرة تاريخاً طويلاً من الركود.⁴⁹ ولكن بعد عشرين شهراً من ذلك القرار، عاد الأعضاء واستمروا بتركيزهم على التخطيط والتنسيق والدعوة للتحرك إلى الأمام بسرعة أكبر.⁵⁰

يساهم التمويل الخاص للبحث العلمي والتعليم وتطوير المعرفة في بناء مجتمع المعرفة العربي، ورغم ازدياد هذا التمويل إلا أنه يبقى دون المستوى إذا ما قُورن مع مناطق أخرى من العالم حيث تقوم المؤسسات والشركات الخاصة بالإنفاق على البحوث والتطوير أكثر من الإنفاق العام.⁵¹ وبالنسبة للدول العربية، 20% من تمويل البحث والتطوير في الكويت يأتي من الشركات الخاصة، و12% في المغرب، و14.5% في تونس (تشكل هذه النسبة زيادة بنسبة 5.7% عما كانت عليه عام 2000). وبالمقارنة يأتي 37% للبحث والتطوير في سلوفاكيا من القطاع الخاص، وفي البرازيل 40%.⁵²

ومع كل هذه المبادرات، يبقى السؤال: هل ستؤدي هذه المبادرات إلى تغيير هام ومناسب مع مرور الزمن؟ وحققت إعلانات سابقة نتائج ملموسة مراراً وتكراراً.⁵³

المؤسسات

طبقاً لتقرير 2003 للتنمية البشرية العربية «يظهر تاريخ تطور العلوم بأن العلم لا يتطور دون مؤسسات تركز ذاتها لهذا الهدف ودون تعزيز مهنية الباحثين والعلماء والتطبيقات العلمية».⁵⁴ في هذا الجانب نلاحظ تطوراً إيجابياً؛ فعدد المؤسسات التعليمية في ازدياد. وهناك ازدياد في مراكز البحث؛ ويعود الفضل بذلك لدول الخليج الغنية بالنقط. ورغم ذلك، هناك مراكز تعاني من قلة التمويل وتقدمها بطيء. ومن المشاريع الملحوظة في تقرير 2003 والتي نالت التقدير والاعتبار المؤسسة العربية للعلوم والتكنولوجيا، وهي منظمة غير حكومية قدمت نشاطات رائعة من روح تقرير 2003 للتنمية البشرية العربية. على أي حال، وكمعظم المنظمات غير الحكومية حول العالم، تعمل المؤسسة بميزانية محدودة وليس بناء على منحة كبيرة. وتقدم الأكاديمية الإسلامية الدولية للعلوم، والتي تأسست عام 1986 ومقرها عمان، النصائح للحكومات بخصوص سياساتها العلمية والتكنولوجية، وتدعم جملة

(49) وجدي سواحل "حث الدول الإسلامية على اتباع خطة علمية عشرية" شبكة العلوم والتنمية (14 ديسمبر 2005)

(50) وجدي سواحل "مماثلة الدول الإسلامية بشأن الخطة العلمية" شبكة العلوم والتنمية (11 سبتمبر 2007)

(51) للاطلاع على مناقشة حول هذا الموضوع انظر "عن مقاهي الإنترنت واستقطاعات الطاقة" الإيكونوميست (9 فبراير 2008) ص75-77

(52) معهد اليونسكو للإحصاء، 2008

(53) للاطلاع على أمثلة انظر شوهر، الطبيعة (نوفمبر 2006) ص36

(54) تقرير التنمية البشرية العربية لعام 2003 ص69

النساء العربيات للعلوم والتكنولوجيا بهدف تشجيع مشاركة النساء وخاصة الشابات منهن في مجالات العلوم والتكنولوجيا، ودفعن باتجاه الظهور في المؤتمرات العلمية والمهنية. وستساهم هذه الشبكة أيضاً في تقوية أو اصر التعاون وتحسين التواصل بين النساء العربيات من جانب ونظيرتهن في العالم.⁵⁵ وقامت مؤسسة الكويت لتطوير العلوم بالاستثمار في إنشاء شبكات للعالمات والمهندسات، واستضافت مؤتمراً إقليمياً هاماً في يناير 2007.

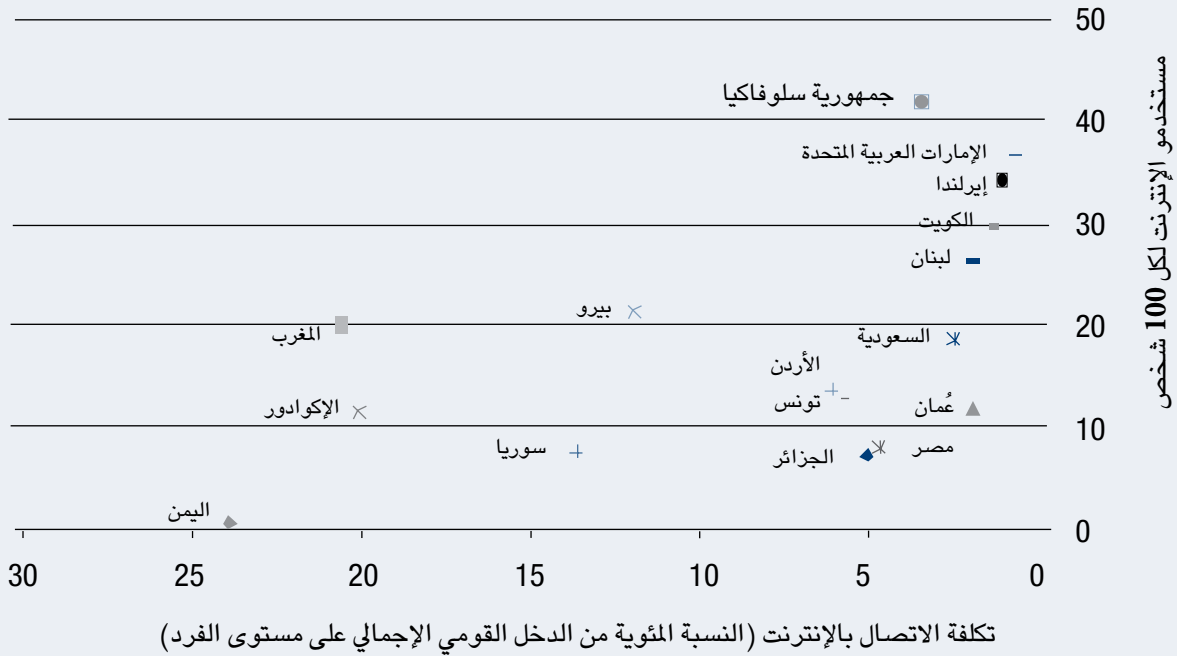
وهناك جهد آخر يهدف إلى بناء شبكات بين خبراء المعرفة المتواجدين في المنطقة العربية وبلدهم الأم عبر برنامج الأمم المتحدة لنقل المعرفة عبر المواطنين المغتربين. وأشار تقرير 2003 إلى هذا البرنامج الذي يمكن المغتربين من العودة إلى الوطن الأم لفترات تتراوح بين الأسبوعين والثلاثة أشهر للمساهمة في تطوير بلدهم. وتتوفر هذه البرامج الآن في مصر والأردن وفلسطين والسودان.⁵⁶

من النشاطات؛ ولكنها تعمل ضمن ميزانية محدودة تحصل عليها عبر التبرعات الطوعية. أما الأكاديمية العربية للعلوم المدعومة من منظمة اليونسكو ومقرها بيروت، فهي منظمة علمية غير حكومية انطلقت عام 2002، وتجمع العلماء من أجل الدفع ببحوثهم في مجالات التكنولوجيا الحيوية وعلوم النانو وإدارة المياه ودور منتزهات العلوم.

هناك أهمية كبيرة للشبكات الاجتماعية لرعاية وتشجيع مجتمع المعرفة، والمعروف أن البحوث العلمية الحديثة تتقدم بشكل هائل عبر التعاون والربط مع الشبكات العلمية. وأشار تقرير 2003 إلى أن الباحثين العرب لم يؤسسوا أية شبكة أو مجموعة علمية ديناميكية واحدة تاركين أنفسهم كل يعمل منفرداً، وفي بعض الظروف فقط يعملون معاً عن بعد. ورغم أن هذا الحال لم يتغير، إلا أن تقدماً محدوداً قد حدث.

إضافة إلى المنظمات المشار إليها سابقاً، أنشأت منظمة اليونسكو شبكة

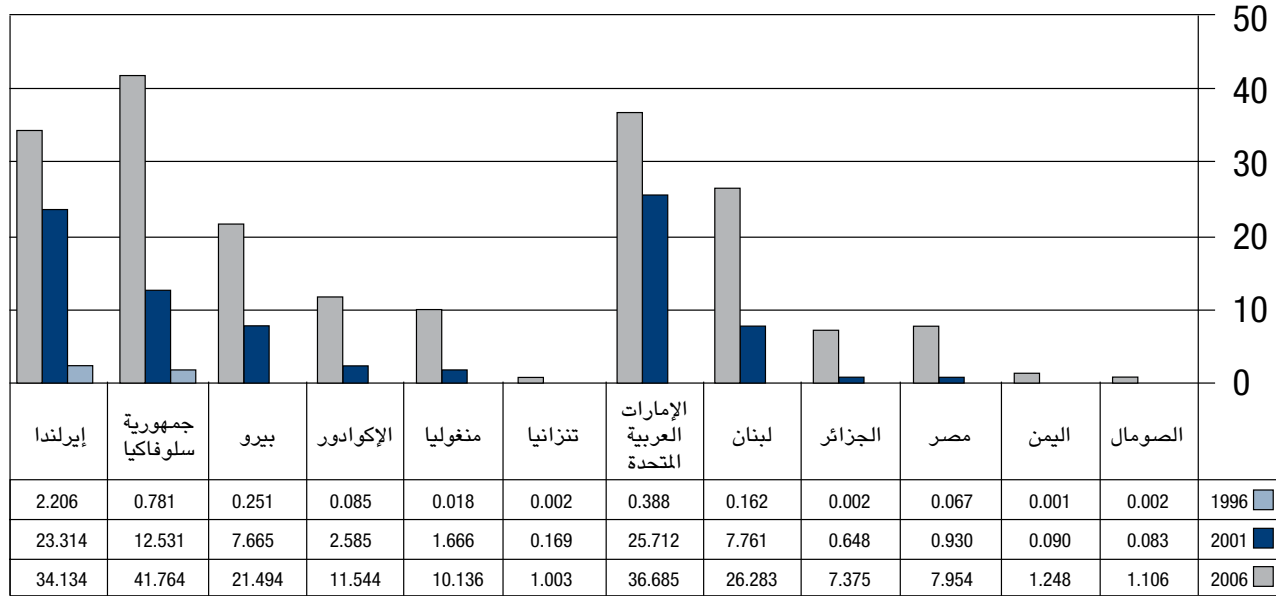
الشكل 20 العلاقة التبادلية بين الاتصال بالإنترنت وتكاليف الإنترنت



المصدر: مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للاتحاد الدولي للاتصالات 2007

(55) مذكرات أحد المساعدين عن إقامة شبكة للمرأة العربية في العلوم والتكنولوجيا (اليونسكو: نوفمبر 2004)، تم إدراجها في 12 أبريل 2008 على الموقع الإلكتروني: www.unesco.org/science/psd/gender/ar_netw.shtml

الشكل 21 مستخدمو الإنترنت بين كل 100 شخص من السكان، الدول العربية ودول المقارنة المختارة



ملحوظة: بيانات تنزانيا ومنغوليا من عام 2005

المصدر: مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للاتحاد الدولي للاتصالات لعام 2007

«من أهم العراقيل أمام إجراء البحوث العلمية التكلفة العالية للحصول على الإنترنت ذات النطاق العريض، وفي مكتبة الإسكندرية، نصرف للحصول على المعلومات عبر الإنترنت عشرة أضعاف ما نحتاجه لو كنا في مؤسسة بحثية مشابهة في الولايات المتحدة الأمريكية.»

— إسماعيل سراج الدين . مدير مكتبة الإسكندرية

بشكل عام، ارتفع عدد مستخدمي الإنترنت بشكل كبير. وفي عام 2006، كانت دولة الإمارات الأولى في المنطقة العربية باستخدام الإنترنت، حيث بلغ عدد مستخدمي الإنترنت فيها 36.7 لكل 100 نسمة مرتفعاً من 25.7 عام 2001، ويأتي لبنان ثانياً بـ 26.3 مرتفعاً من 7.8 عام 2001، ثم مصر بـ 8 مستخدمين بعد أن كان العدد 0.9 عام 2001. وحتى في هذا الجانب من التقدم، يُلاحظ أن دولاً أخرى في العالم تتقدم بشكل أكبر بكثير، فانتشار الإنترنت في البيرو قفز من 7.6 إلى 21.5، وفي جمهورية سلوفاكيا من 12.5 إلى 41.8 خلال الفترة ذاتها.

وكالعادة، يبقى السؤال الأساسي حول قدرة هذه الشبكات على الاستمرار وحول فاعليتها، وخاصة في ضوء تجارب سابقة فاشلة لإشراك العلماء والمهندسين والباحثين.

مواكبة عصر المعلومات

دعا تقرير 2003 للتنمية البشرية العربية العالم العربي للانضمام إلى ثورة المعلومات والتكنولوجيا بشكل أكثر حزمًا وحسمًا. ولا يزال من الضروري إحراز المزيد من التقدم، وخاصة من خلال جعل استخدام الإنترنت الأحدث والأسرع بمتناول اليد مادياً. ومن التغيرات الحاصلة منذ تقرير 2003 النمو الهائل في الوصول إلى تقنيات المعلومات والاتصالات. وهناك نمو سريع للمواقع الإلكترونية باللغة العربية، مع وجود أكثر من عشرة آلاف موقع في المغرب وحدها عام 2006. وهناك على أي حال ارتباط إحصائي بين التكلفة وعدد مستخدمي الإنترنت حسبما يبيّن الشكل 20.

(56) انظر "الخبرات العالمية لقنوات نقل المعرفة من خلال الوافدين لدى عودتهم لأوطانهم" برنامج الأمم المتحدة للتنمية: 28 أبريل، 2008 تم إرجاعه في 21 أبريل 2008 على الموقع الإلكتروني: www.unv.org/en/what-we-do/countries/viet-nam/doc/tokten-channels-global-expertise.html

(57) انظر هايدرمان ص18

الجدول 9 تكاليف الإنترنت والاتصال بها، الدول العربية ودول المقارنة المختارة

الدولة	النسبة المئوية لرسوم الإنترنت من الدخل القومي الإجمالي على مستوى الفرد (مارس 2006)	مستخدمو الإنترنت بين كل 100 شخص من السكان (2006)
الجزائر	5.0	7.4
البحرين	2.5	-
جزر القمر	81.3	2.6
جيبوتي	51.9	1.4
الإكوادور	20.1	11.5
مصر	4.8	8.0
العراق	-	-
إيرلندا	1.1	34.1
الأردن	6.1	13.7
الكويت	1.2	29.5
لبنان	2.0	26.3
ليبيا	6.0	-
موريتانيا	122.8	3.2
منغوليا	21.4	-
المغرب	20.5	19.8
عمان	1.9	12.2
السلطة الفلسطينية	16.7	-
بيرو	12.0	21.5
قطر	-	34.5
السعودية	2.5	18.7
جمهورية سلوفاكيا	3.5	41.8
الصومال	-	1.1
سوريا	13.6	7.7
تنزانيا	351.0	-
تونس	5.6	12.7
الإمارات العربية المتحدة	0.7	36.7
اليمن	23.9	1.2

ملحوظة: الرسوم هي محصلة رسوم الاتصال ورسوم الخدمة الشهرية والاستخدام على مدى 20 ساعة

المصدر: مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للاتحاد الدولي للاتصالات لعام 2007

وشهد استخدام الهواتف المتحركة التي تسهل التواصل الدائم وقليل التكلفة فورة بين عامي 2001 و2006، حيث تضاعف عدد المستخدمين في الإمارات خلال الفترة المذكورة التي تمتد لخمس سنوات. وفي الجزائر، قفز عدد المستخدمين من 0.3 إلى 63 لكل 100 نسمة. وسهّل الاستخدام الواسع للهواتف المتحركة أيضاً استخدام خدمة الرسائل النصية القصيرة، وهي خدمة رخيصة ومريحة تشبه خدمة البريد الإلكتروني. وهذه الفورة في استخدام الهواتف المتحركة والرسائل النصية القصيرة تظهر السرعة التي يتأقلم بها الإنسان العربي العادي مع التقنيات الحديثة وخاصة إذا كانت رخيصة ومفيدة.

وبحسب ما جاء في المنتدى الاقتصادي العالمي، تسجل المنطقة مكاسب هامة في التصنيفات العالمية للقدرات في مجال تقنيات المعلومات والاتصالات. فضمن التصنيف العالمي للجاهزية الشبكية، والتي تقيّم البيئة العملية والتنظيمية لتقنيات المعلومات والاتصالات وبنيتها التحتية وقدرة الأشخاص على استخدام هذه التقنيات، ومعدلات الاستخدام الفعلية، ارتفعت مصر 17 مرتبة لتحل في المرتبة الثالثة والستين عالمياً، وارتفعت المغرب 5 مراتب لتحل في المرتبة الرابعة والسبعين، وقطر 4 مراتب لتحل في المرتبة الثانية والثلاثين عالمياً، والبحرين 6 مراتب لتحل في المرتبة الخامسة والأربعين، وكذلك الأردن ارتفعت 11 مرتبة لتصبح السابعة والأربعين في العالم.⁵⁸

(58) سوميترا دوتا دايرين ميا "الملخص التنفيذي" التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات لعام 2007-2008 (المنتدى الاقتصادي العالمي، 2008)

الصناعة القائمة على المعرفة

الرؤية الاستراتيجية: الانتقال السريع إلى إنتاج قائم على المعرفة

يرى

تقرير 2003 للتنمية البشرية العربية أنه لفترة طويلة اعتمدت الاقتصادات العربية على تبيد الموارد الطبيعية واستيراد العلوم والتقنيات. ولكي تعم فوائد الاقتصاد العالمي على كل المعمورة، يجب أن يأتي النمو الاقتصادي من اقتصادات ديناميكية خلّاقة رأسمالها الإنسان أكثر مما يكون الموارد الطبيعية. ويعطي مثل هذا النهج حصة أكبر للأرقام الكبيرة ويكافئ الأعمال المنتجة.

ويختلف التقدم باتجاه بناء الصناعات القائمة على المعرفة من بلد عربي إلى آخر، حيث تشهد الإمارات تسارعاً كبيراً بهذا الاتجاه وبهذا الصدد، والدول الأخرى تتحرك ببطء. وكما هي الحال في مجالات أخرى، يبقى السؤال: هل هذا التقدم الإضافي كافٍ؟ وكما يقترح مدراء الشركات العالمية متعددة الجنسيات، على المنظمات أن تسارع بابتكاراتها لا لشيء بل لتحافظ على مكانتها، بغض النظر عن تنافسيتها.⁶⁰

لقد أوصى تقرير 2003 باتباع خطوتين محددين نحو إنتاج أكبر قائم على المعرفة:

1) التحرك السريع / مع التيار أو عكسه / نحو أهداف تتعلق بالمعالجات الصناعية للنفط والغاز؛ والتي تستلزم مهارات أعلى ونشاطات تحمل المزيد من القيمة المضافة.

ركز تقرير 2003 للتنمية البشرية العربية على الطاقة كمجال أساسي للاستثمار، وتدعم التحليلات الحالية هذا التوجه، ولكنها تحدد قطاعات ابتكارية خلّاقة أخرى أينعت من أجل الاستثمار.⁶¹ وتشمل هذه القطاعات تقنيات المعلومات والاتصالات؛ والمناجم والمرافق؛ والهندسة والبناء والعقارات.⁶² في قطاع الطاقة، ركز تقرير التنمية 2003 على النفط والغاز؛ ومنذ ذلك الوقت برزت الطاقة المتجددة كمجال واعد للمزيد من الاستثمار. وأطلقت أبوظبي مثلاً مبادرة / مصدر / عام

«مع طفرة ارتفاع أسعار النفط وتنشيط روابط التجارة العالمية، يشهد العالم العربي معدلات نمو مذهلة للسنة الرابعة على التوالي.... ولكن المنطقة لا تزال بعيدة عن التحقيق الكامل لمقدرات النمو فيها. وتسجل دول عديدة تطوراً محترماً في التنافسية بالمقارنة مع ماضيها ذاتها؛ ولكن ما أن تجري مقارنة بين سجلها وذاك الذي تحققة دول أخرى في العالم نجد أن الفارق شاسع بين قفزات الدول الأخرى وبينها..»⁵⁹

تقرير التنافسية في العالم العربي 2007

تخلق الصناعات القائمة على المعرفة حوافز مستمرة باتجاه إنتاج المعرفة. وبما أن المعرفة تضيف قيمة للمنتجات والخدمات، تخلق هذه الصناعات طلباً متزايداً وملحاً على المزيد من المعرفة. وهذا الطلب يقوي المؤسسات الاجتماعية المنتجة للمعرفة ويجذب خبراء المعرفة ومؤسساتها.

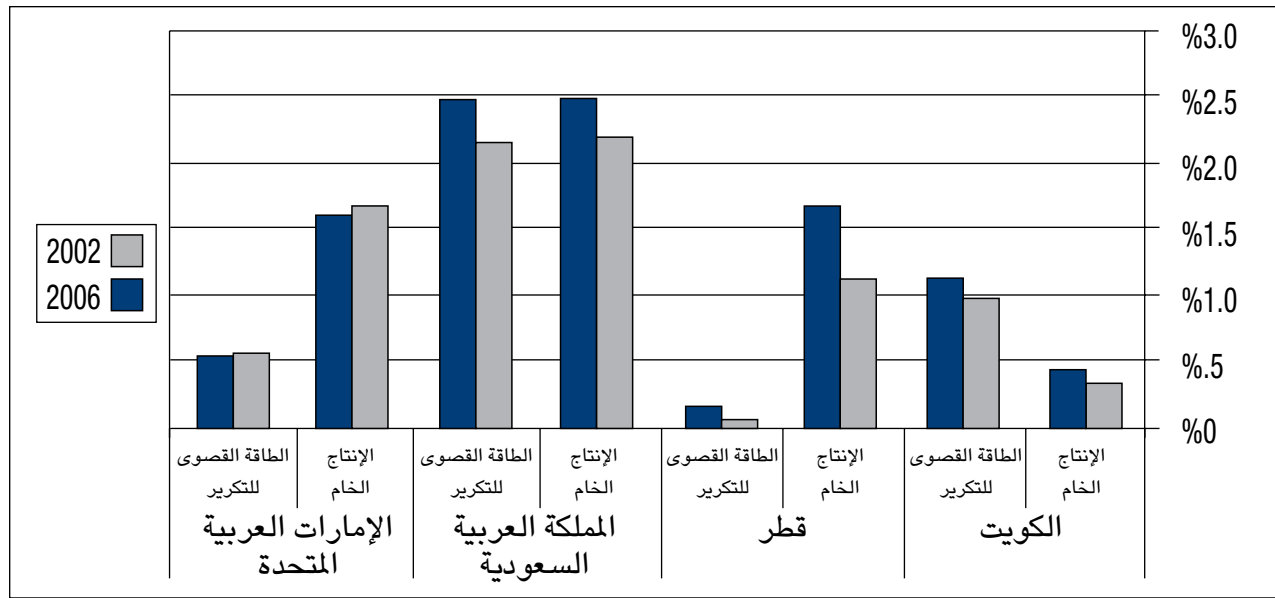
(59) مارغريتا درينزيك هانوز، شريف الديواني وطريف يوسف (محررون) تقرير التنافسية في العالم العربي لعام 2007: استدامة زخم النمو (المنتدى الاقتصادي العالمي) ص7

(60) "الانتعاش: مدى العولمة وتكنولوجيا المعلومات من عملية الابتكار: الإيكونوميست (13 أكتوبر 2007) تقرير خاص عن الابتكار ص8

(61) سوميترا دوتناوز كاراكي شلهوب وجوفري صامويلز "النهوض بالتكنولوجيا والابتكار: توصيات لتحسين التنافسية العربية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات"، تقرير التنافسية في العالم العربي لعام 2007 (المنتدى الاقتصادي العالمي) ص86

(62) جين إريك أوبرت "بناء الاقتصاديات المعرفية: استراتيجيات متقدمة لتحقيق التنمية (برنامج معهد المعرفة من أجل التنمية التابع للبنك الدولي، 2007)

الشكل 22 الطاقة القصوى لإنتاج وتكرير النفط الخام (النسبة المئوية من الإجمالي العالمي)



المصدر: النشرة الإحصائية السنوية لمنظمة الدول المصدرة للنفط لعام 2006

تتنوع اقتصادات المنطقة متجاوزة تركيزها التقليدي على الطاقة والسلع الاستهلاكية. وقد كانت دولة الإمارات رائدة في هذا المجال، واتضح ذلك من خلال إنشائها لمدينة دبي الإعلامية، ومدينة دبي للإنترنت (انظر إلى النص في الصفحة 48). ودولة قطر، من جانبها، تستثمر بكثافة في المخابر والتعليم ومراكز البحوث. ويوجد الصناديق الغنية بمال النفط، تتفرد هذه الدول في المنطقة من خلال الاستثمارات بالمعرفة. وتستثمر مصر والأردن أيضاً بكثافة في قطاعي الاتصالات وصناعة البرمجيات، وتشكل مصر اليوم أكبر الأسواق نمواً في تقنيات المعلومات والاتصالات، حيث تضم هذه السوق 1530 شركة مصرية وأجنبية توفر ما يزيد على 40 ألف فرصة عمل.⁶⁴ ولدى الشركة المصرية «أوراسكوم للاتصالات» لوحدها 65 مليون مشترك بشبكة الهواتف المتحركة.⁶⁵

ورغم التقدم الانتقائي الحاصل، هناك حاجة ماسة للمزيد من الاستثمار في المنطقة ككل. ومن أجل بناء مجتمع المعرفة، يجب أن تعطى الأولوية لاستثمار الدولة في قطاع تقنيات المعلومات والاتصالات. ورغم أن هذا

2006 من أجل دعم البحوث والتعليم وفرص العمل في ميدان الطاقة المتجددة. وهناك خطة لإنشاء مصنع للطاقة الشمسية باستطاعة 100 ميغاواط.⁶³ إن تشجيع الاستثمار في كل هذه القطاعات يساهم في تحقيق أهداف لخصها تقرير 2003 مثل تنويع الاقتصادات والابتكار.

بشكل عام، هناك ارتفاع بالصادرات ذات التقنية العالية في المنطقة. في الأردن، ارتفعت هذه الصادرات بنسبة 77.8% بين عامي 2000 و2005، وفي المغرب بنسبة 31%، وفي السعودية بنسبة 161%؛ ولكن كما يبيّن الشكل 22 فإن صادرات بعض الدول الأخرى سريعة النمو تفوق الصادرات العربية بوضوح كما هي الحال في جمهورية سلوفاكيا.

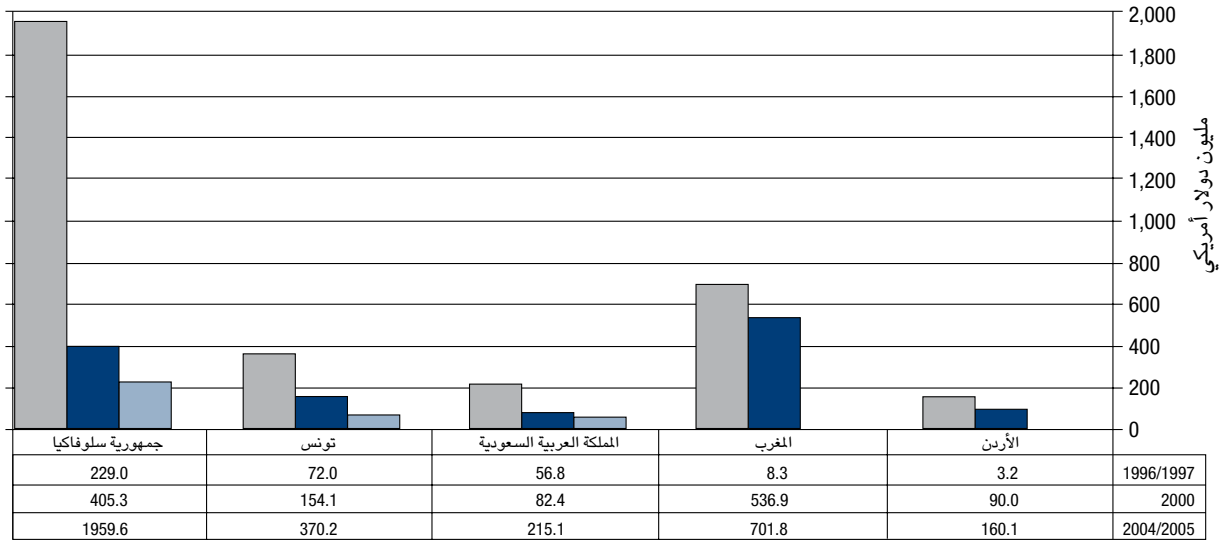
2) استثمار موارد الدولة في بنية وأسواق اقتصادية متنوعة؛ وتطوير المصادر المتجددة عبر المقدرات المعرفية والتكنولوجية.

(63) اندرو انغلاند "أبوظبي تشهد مستقبل تجديد الطاقة" الغابناشيال تايمز (4 أبريل 2007)

(64) "مصر منفتحة على مجال الأعمال" كوريا تايمز (22 يوليو 2007)

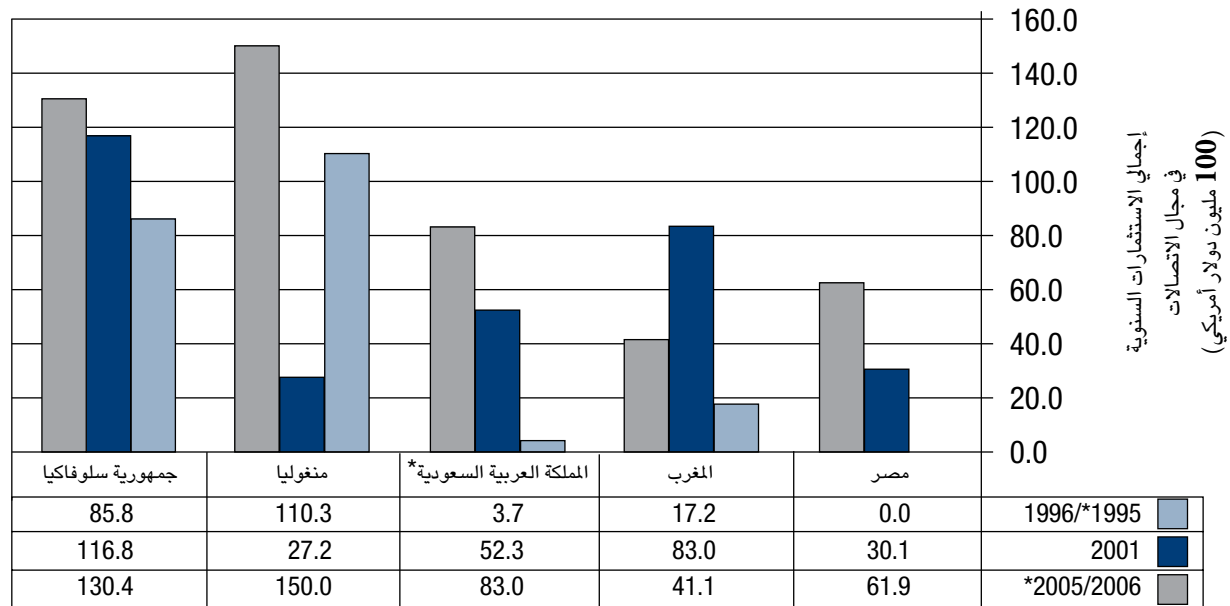
(65) كاسيل براين لون وميريام قام "عائلة سويسر الحصرية تتوسع: البيع للافارج يتيح دخول مجال الأعمال في فرنسا حيث يمضي الأخوة الثلاثة قدماً لطرق أسواق جديدة"، وول ستريت جورنال (12 ديسمبر 2007) ص ب1.

الشكل 23 صادرات التكنولوجيا العالية (مليون دولار أمريكي)



ملحوظة: صادرات التكنولوجيا العالية هي منتجات ذات كثافة عالية من البحوث والتنمية مثل صناعات الطيران وأجهزة الكمبيوتر والأدوية والأجهزة العلمية والآلات الكهربائية
المصدر: مؤشرات البنك الدولي للتنمية، عام 2007

الشكل 24 الاستثمار في مجال الاتصالات



ملحوظة: بيانات السعودية من عام 1995 و 2006 وبيانات الدول الأخرى من عامي 1996 و 2005.

المصدر: مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للاتحاد الدولي للاتصالات 2007

الجدول 10 ترتيب الدول الأعضاء في اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا حسب مستوى النضج في مجال الأعمال الإلكترونية والتجارة الإلكترونية

مستوى النضج 4		مستوى النضج 3		مستوى النضج 2		مستوى النضج 1		الدولة أو المنطقة
2005	2003	2005	2003	2005	2003	2005	2003	
X					X			البحرين
				X	X			مصر
						X	X	العراق
		X			X			الأردن
		X	X					الكويت
		X			X			لبنان
		X	X					عمان
						X	X	فلسطين
		X						قطر
		X	X					المملكة العربية السعودية
					X	X		سوريا
X			X					الإمارات العربية المتحدة
						X	X	اليمن

ملحوظة: تحدد اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا مستوى النضج بقياسات نوعية لطريقة أداء التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية في كل دولة. وتشير المستويات المختلفة إلى جهود كل دولة وخططها وتنفيذها لتلك الخطط والفوائد التي تجنيها من الأعمال الإلكترونية والتجارة الإلكترونية.

المصدر: اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا "التحليل الإقليمي لمجتمع المعلومات في غرب آسيا"، الأمم المتحدة، 2005 ص58

تجربة دبي الابتكارية

منذ عام 2000 أطلقت الإمارات العربية المتحدة عدداً من المبادرات الابتكارية الحكومية مثل مدينة دبي الإعلامية، ومدينة دبي للإنترنت، وقرية المعرفة. وأنشأت هذه المبادرات سلسلة من الشركات وحاضنات الأعمال والمشاريع الرأسمالية بهدف الحث على التعاون والابتكار والنمو. وبدأ هذا الاستثمار يحقق النتائج، حيث تضم مدينة دبي الإعلامية الآن 550 شركة إعلامية محلية وعالمية، كما تضم مدينة الإنترنت مئات شركات التكنولوجيا العالية. وبالمجمل، يوظف هذا المركز الإبداعي أكثر من سبعة آلاف عامل في مجال المعرفة.⁶⁹

القطاع يفسح المجال للنمو الهائل، يبين الجدول (10) أنه لا يزال أمام المنطقة الكثير لتقوم به من أجل ردم الهوة بينها وبين الدول المتقدمة بهذا المجال. ومعظم الدول المتقدمة قد تنال درجات كاملة أو قريبة من الكمال في هذه المجالات، ولا تزال الفجوة كبيرة حتى بينها وبين أغنى الدول العربية والتي يلاحظ أنه لا يزال هناك مجال للتحسين فيها.⁶⁶

وتتضمن الدول المنتجة للنفط في المنطقة أقل الاقتصادات تنوعاً بسبب اعتمادها الكثيف على الصادرات النفطية في دفع عجلة نموها الاقتصادي. ويشكل الوقود أكثر من 80% من صادرات الجزائر وعمان وقطر والسعودية واليمن والسودان.⁶⁷ ونتيجةً لهذا الاعتماد على النفط، تصدر المنطقة ككل منتجات وخدمات غير نفطية أقل من فنلندا أو هنغاريا اللتين يقل عدد سكانهما مجتمعتين عن 15 مليون نسمة.⁶⁸

(66) لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا "التحليل الإقليمي لمجتمع المعرفة في غرب آسيا" (نيويورك: الأمم المتحدة 2005) ص86

(67) مؤشرات البنك الدولي للتنمية 2007

(68) الطريق البكر: الإصلاح التعليمي في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا (واشنطن: البنك الدولي 2008) ص234

(69) انظر دوتا وآخرون ص89

التغيرات الاقتصادية منذ عام 2003

يشكل النمو الاقتصادي بيئة خصبة لمجتمع المعرفة. فمنذ صدور تقرير 2003 للتنمية البشرية العربية توسعت الاقتصادات في طول العالم العربي وعرضه كما هو واضح في الشكل 26. وبين عامي 2000 و2005 ازداد الناتج المحلي الإجمالي لكل فرد ازدياداً ملحوظاً في الدول المنتجة للنفط. وفي الأردن ارتفع دخل الفرد بنسبة 19.7%، وبنسبة 18.6% في تونس، و14.6% في لبنان، و9.4% في مصر. بالمعيار المطلق يعدّ هذا النمو مذهلاً، ولكنه إذا ما قورن بالدخل في دول الباسيفيك ودول شرق آسيا والمعدل العالمي للدخل في الدول متوسطة ومنخفضة الدخل يبقى نمواً متواضعاً. والنمو المطرد ممكن كما جاء في استعراض لـ (غولدمان ساكس) الذي قدّر بأن الاقتصاد والازدهار الخليجي سيصلان إلى مستوى نظيرهما الفرنسي بحلول عام 2050؛ ولكن ذلك ليس مؤكداً.⁷⁶ أضف إلى ذلك أن هناك شكوكاً فيما إذا كان ذلك النمو سيتجه ليشمل بقية المنطقة.

يمكن أن يُعزى بعض نمو المنطقة للإصلاح الاقتصادي الذي اكتسب زخماً خلال السنوات الخمس الماضية؛ ففي مصر مثلاً، خفضت الحكومة الضرائب الشخصية وضرائب الشركات بنسبة 50% لتصبح 20% كحد أقصى، كما خفضت التعرفة الجمركية من 14.6% إلى 9% كمعدل وسطي، وسهّلت الإجراءات الجمركية.

الاستثمار الخارجي المباشر في المغرب وتونس

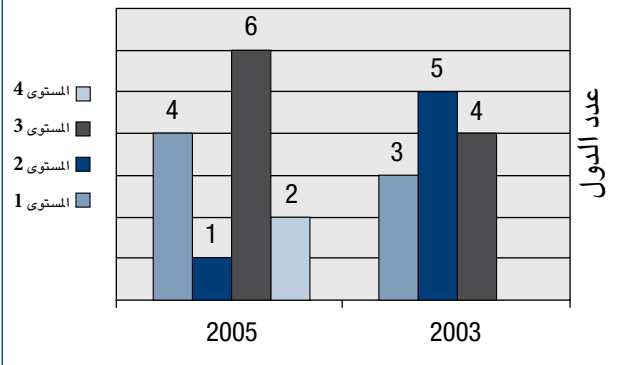
بعد تأسيس شركتي (تيليبيرفورمانس) الفرنسية و(أتينتو) الإسبانية لمركزي اتصال في المغرب وتونس، قرر مقاولون محليون أنه بإمكانهم أيضاً خدمة الأسواق الأوروبية. ورغم صعوبة الانتقال، إلا أنه أجبر الشركات على تمييز ذاتها كي تضع قدماً على الأرض الأوروبية. ولم تستفد الشركات المحلية من رؤية الشركات الأجنبية تقوم بعملها بنجاح من تونس والمغرب فحسب، وإنما استفادت أيضاً من السماح لها بتوظيف مواطنين محليين مدربين في مراكز اتصال أجنبية.

المصدر: اتفاق الاقتصادية العالمية 2008. انتشار التكنولوجيا في دول العالم النامي (واشنطن: البنك الدولي، 2008).

ركز تقرير 2003 على استثمار موارد الدولة؛ ومع ذلك أتى النمو في المنطقة من تدفق رؤوس أموال أجنبية واعتمادات محلية خاصة خلال السنوات الخمس الماضية بحسب صندوق النقد الدولي، وهذا تغيير إيجابي.⁷⁰ ويشير معهد البنك الدولي إلى أن تمويل البحث والتطوير يأتي بشكل متزايد من مؤسسات الأعمال والشركات بنسبة لا تقل عن 50 بالمائة مع تطور الاقتصادات.⁷¹ وتلك الاستثمارات في البحث والتطوير تغذي النمو تاركة موارد الدولة للاستخدام لأغراض وأولويات أخرى.

ومن التغيرات الأساسية التي شهدتها المنطقة منذ تقرير 2003 توسع الأسواق المالية الخاصة في المنطقة. كان حجم التبادل في سوق دبي المالية مثلاً حوالي مائتي مليون دولار يومياً في يناير 2007، وبعد عشرة أشهر وصل حجم التبادل إلى مليار دولار يومياً.⁷² وهناك في عُمان أموال لمشاريع جديدة تقدر بـ 135 مليون دولار مخصصة للاستثمار في الشركات القائمة على العلوم والتكنولوجيا في منطقة الخليج، وخاصة عمان، خلال الأعوام العشرة القادمة. وأنشأت المؤسسة العربية للعلوم والتكنولوجيا صندوقاً بقيمة 15 مليون دولار من أجل توفير الأموال للشركات الجديدة.⁷³ ولا يزال رأس المال المخصص للابتكارات عالية المخاطر نادراً وأقل مما هو عليه في المناطق الأخرى، ولكن جمع الأموال من أجل الاستثمار يصبح عملية أسهل يوماً بعد يوم. وارتفعت قيمة أسواق الخليج المالية من 360 مليار إلى 1.2 تريليون دولار بين عامي 2001 و2006.⁷⁴ وهناك أيضاً توسع وتنوع في البنوك والتمويلات الإسلامية وفي مصادر رؤوس أموالها في المنطقة ككل.⁷⁵

الشكل 25 مستويات النضج لدى الدول الأعضاء في اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا في مجال الأعمال الإلكترونية والتجارة الإلكترونية



المصدر: اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا "التحليل الإقليمي لاجتمع المعلومات في غرب آسيا، الأمم المتحدة لعام 2005 ص 58

(70) انظر دتكن ص 41

(71) "مصر منفتحة على مجال الأعمال" كوريا تايمز (22 يوليو 2007)

(72) جيس بيثت "العبور إلى الخليج: تنامي حالة الازدهار التي تغذيها الأموال النفطية في الشرق الأوسط في العام القادم" (15 ديسمبر 2007)

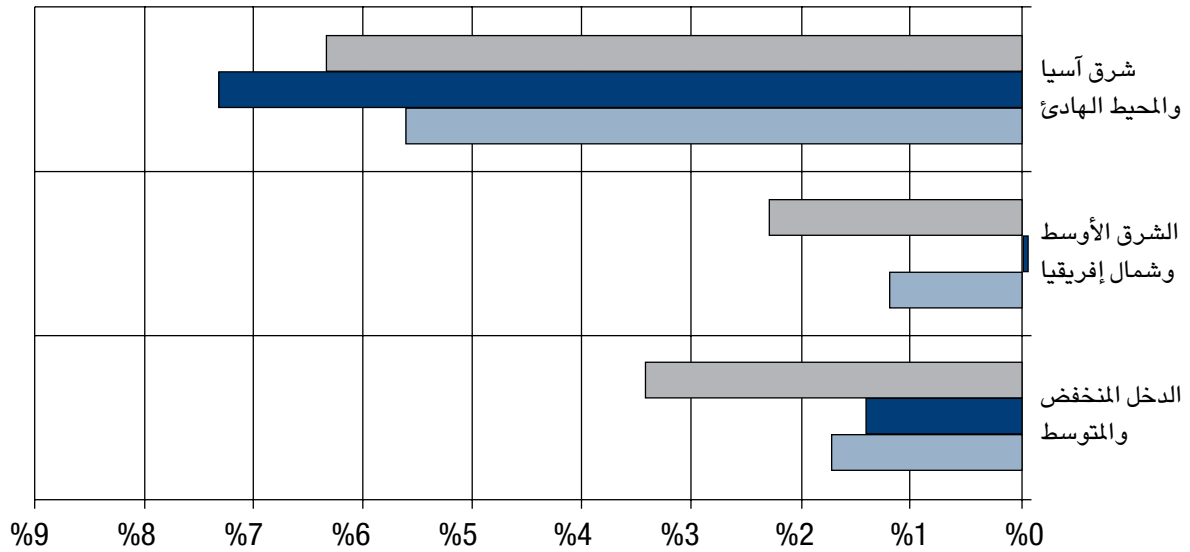
(73) وجدي سواحل "دعم رؤوس أموال المشاريع الاستثمارية في العالم العربي" شبكة العلوم والتنمية (24 أغسطس 2007)

(74) المكاسب النفطية غير المتوقعة في الخليج (معهد مكنزي العالمي، يناير 2008)

(75) بحوث دويتش بنك "مجموعة مخططات دول مجلس التعاون الخليجي: مقال توضيحي" (8 فبراير 2008)

(76) انظر دتكن ص 41

الشكل 26 معدل النمو السنوي المركب للناتج المحلي الإجمالي على مستوى الفرد (النسبة المئوية)، 1976-2005



المنطقة	1995-1986	1985-1976	2005-1996
شرق آسيا والمحيط الهادئ	7.33	6.33	5.57
الشرق الأوسط وشمال إفريقيا	-0.03	2.27	1.10
الدخل المنخفض والمتوسط	1.42	3.36	1.83

معدل النمو السنوي (النسبة المئوية)

المصدر: تم حسابها من مؤشرات التنمية لدى البنك الدولي، لعام 2007

يدعم رجال الأعمال المفعومون بالحيوية مجتمع المعرفة، فهم ينوعون الاقتصادات، ويفتحون فرصاً جديدة، ويقدمون للمهارات وتدريبات جديدة، ويستثمرون في الاختراعات ويخلقون فرص عمل جديدة. إن خلق فرص عمل جديدة في القطاع الخاص من شأنه أن يخفف العبء عن الميزانيات الحكومية ويفسح المجال لتخصيص هذه الميزانيات لأغراض إنتاجية أخرى. ورغم انخفاض نسب البطالة في المنطقة، إلا أن معظم الوظائف الجديدة لا تزال تعتمد على نفقات القطاع العام.⁷⁹ ويعتبر نمو القطاع الخاص توجهاً إيجابياً، ولكنه لا يزال ضئيلاً حسب المعايير العالمية.

وقد حثّ تقرير 2003 الحكومات على تسهيل تأسيس الشركات وإعطاء فرص لتلبية حاجة السوق بسرعة. ويساهم إفساح المجال للمقاولات والتعهدات في توسيع انتشار فوائد النمو إلى شريحة أوسع

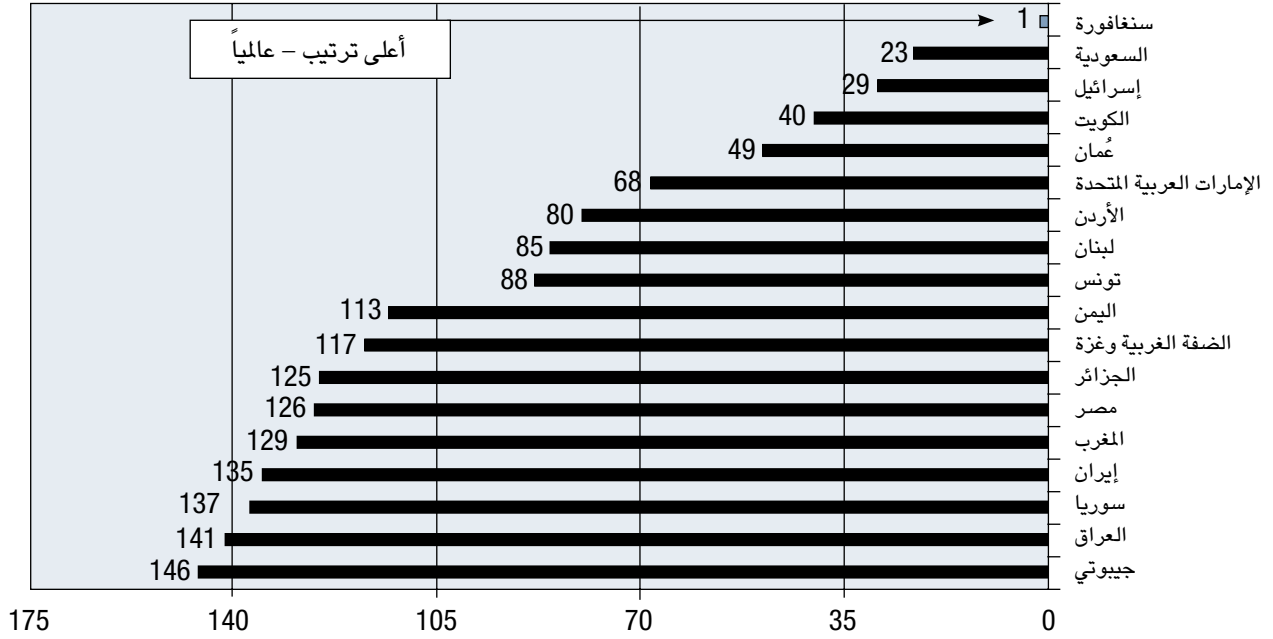
ازداد الاحتياطي الأجنبي من 14 مليار دولار عام 2002 إلى 28.6 مليار دولار بنهاية يونيو 2007؛ وأخيراً يمكنك تأسيس شركة خلال ثلاثة أيام الآن، بينما كان عليك أن تنتظر ثلاثة أشهر قبل عامين.⁷⁷ بالنسبة لكل هذه التغييرات، تعتبر مصر دولة رائدة في الإصلاحات بشهادة البنك الدولي (الشكل 28). ويشهد أيضاً للسعودية وجيبوتي وتونس والكويت والصفة الغربية وغزة بالإصلاحات الهامة. وحسب دراسة أجرتها مؤسسة (هيرييتج فاونديشن) / وول ستريت جورنال، فإن البحرين تحتل المرتبة التاسعة عشرة عالمياً بالحرية الاقتصادية، وتشكل سهولة ملكية العقارات وسهولة حركة البضائع والرسميل والعمالة والحرية الاقتصادية للأفراد معايير لهذه الحرية وأسباباً لهذا التصنيف. وكذلك تأتي عُمان والكويت بين أول خمسين دولة، بينما تأتي سوريا وليبيا بين آخر عشرين دولة عالمياً.⁷⁸ وبالنسبة لمعظم دول المنطقة، لم يكن هناك تغييرات تذكر في هذه المعايير منذ عام 2003.

(77) "مصر منفتحة على الأعمال" كوريا تايمز (22 يوليو 2007)

(78) "مؤشر الحرية الاقتصادية" واشنطن: مؤسسة هيرييتج وول ستريت جورنال (2008)

(79) بول داير وطارق يوسف "هل سيحل الانهيار الحالي أزمة البطالة في الشرق الأوسط" تقرير التنافسية في العالم العربي 2007 (المنتدى الاقتصادي العالمي) ص32

الشكل 27 الترتيب الاقتصادي - سهولة تأسيس الأعمال والمشاريع، منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا بالمقارنة بأفضل الممارسات العالمية



ملحوظة: ترتيب الاقتصاديات على مؤشر متوسط سهولة تأسيس الأعمال والمشاريع بخصوص العشرة المواضيع التي تغطيها سهولة تأسيس الأعمال والمشاريع لعام 2008. المصدر: تم استخراجها من سهولة تأسيس الأعمال والمشاريع لعام 2008: الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، البنك الدولي.

الشكل 28 صافي عدد الإصلاحات، مؤشرات تأسيس الأعمال والمشاريع، منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا



ملحوظة: يتم تحديد أعلى الدول المطبقة للإصلاحات بناءً على عدد الإصلاحات المطبقة والتغيير الذي طرأ على ترتيبها بين عامي 2007 و 2008. وطريقة حساب صافي الإصلاحات هي كالتالي: تخصص قيمة 1 عندما ينجح الإصلاح في تحسين الأداء الاقتصادي بالنسبة لأحد مؤشرات تأسيس الأعمال والمشاريع بين عامي 2006 و 2007. فمثلاً إذا فعلت إحدى الدول الإصلاحات لتقليص الإجراءات والوقت الذي تستغرقه عملية تأسيس الأعمال وتكاليف تسجيل الممتلكات سيتم تسجيل إصلاحين. ويتم حساب الإصلاحات السلبية بنفس الطريقة.

المصدر: تم استخراجها من سهولة تأسيس الأعمال والمشاريع لعام 2008: الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، البنك الدولي.

الجدول 11 المشاريع المتوسطة والصغيرة وبالغة الصغر، الدول العربية وإيرلندا

الدولة	العام	الأعمال والمشاريع
الجزائر	2001	580,000
مصر	1998	1,649,794
إيرلندا	2003	97,000
لبنان	1996	192,569
المغرب	2002	450,000
عمان	2004	7,373
تونس	1999	8,650
الإمارات العربية المتحدة	1995	82,440
الضفة الغربية وغزة	2004	97,194
اليمن	2002	310,000

المصدر: مؤشرات التنمية لدى البنك الدولي، 2007.

التجارة العالمية. وكما ستجري مناقشته لاحقاً، فإن الاستثمار الأجنبي في المنطقة قد ازداد باضطراد. وعلى الصعيد الإقليمي، ارتفعت التجارة البينية العربية بشكل ملحوظ، حيث تضاعفت مرتين بين عامي 2000 و2005.⁸² ونمت التجارة داخل المنطقة من 11% عام 2004 إلى 22% عام 2005 وكانت عام 2003 (8%) فقط. أما تجارة مصر مع المنطقة فارتفعت بنسبة 60% خلال عام 2005 فقط.⁸³ وفي بداية عام 2007، 43.9% من صادرات الأردن ذهبت إلى البلاد العربية و33.1% من وارداتها أتت من الدول العربية.⁸⁴ ورغم تباين التداول التجاري على صعيد شبه إقليمي، ومع تكاملية مجلس التعاون الخليجي أكثر من الاتحاد المغاربي، يلاحظ أن معظم التبادل التجاري كان يتم مع شركات خارج المنطقة.⁸⁵ ولا تزال الحواجز التجارية قائمة، ولكن ما توحى به لغة الخطابات يشير إلى استمرار نمو التجارة الإقليمية. وتخطط منطقة التجارة الحرة العربية الكبرى (غافتا)، والتي أشار إليها تقرير 2003 للتنمية، لتقليص سنوي في التعرفة الجمركية يصل إلى التحرير الكامل للتجارة.

ومع ارتفاع أسعار النفط (وتجاوزها 120 دولار للبرميل) وفي ظل العائدات المنخفضة في الدول المتقدمة، يتزايد استثمار العرب عند بعضهم البعض. فمنذ عام 2002، صدر مستثمرو دول مجلس التعاون الخليجي رأس مال قارب الـ 700 مليار دولار. ورغم أن معظم هذه الأموال وجدت طريقها إلى الدول المتقدمة؛ إلا أن شمال أفريقيا والشرق الأوسط جذب ما لا يقل عن 22% من تلك الاستثمارات الخليجية بين عامي 2002 و2006. مثلاً، رحبت موريتانيا مؤخراً باستثمار قيمته 375 مليون دولار لشركة قطر للفولاذ. وتجذب سوق الأوراق المالية في مصر والمغرب والأردن رساميل جديدة؛ وسوق العقارات قوي أيضاً.⁸⁶

ورغم كل ذلك، إلا أن التجارة البينية ضعيفة مقارنة مع التبادل بين مناطق حيوية أخرى؛ فبينما تشكل التجارة البينية العربية حوالي 10% من مجمل التجارة (وتصبح 20% إذا ما حيدنا النفط من المعادلة) فإن التجارة الإقليمية تشكل 40% من التجارة في آسيا.⁸⁷

ويخلق التكامل العالمي والإقليمي مستوى جديداً للمنافسة في الأسواق العربية. والمنافسة تحفز الابتكار، الأمر الذي دفع مؤلفي تقرير التنمية 2003 إلى تأييد زيادة التنافسية في الوطن العربي وتشجيعها.

من السكان؛ فبينما أدى الازدهار النفطي سابقاً إلى نمو أفاد عدداً محدوداً من النخبة، فإن توسيع مجتمع الأعمال سيوسع انتشار فوائد النمو. ويشير الشكل 27 إلى صعوبة الأعمال التجارية والاستثمارية في الوطن العربي، ولكن الشكل 28 يشير إلى تغير إيجابي.

ضمن القطاع الخاص، أشار تقرير 2003 إلى هيمنة المشاريع الصغيرة بخبراتها المتدنية كعائق في وجه مجتمع المعرفة، لأن هذه المشاريع تستلزم وتنتج القليل من المعرفة الجديدة. وذكر التقرير مصر التي لم تستخدم حتى عام 1996 أكثر من 100 عامل إلا في 0.1% من مشاريعها. في الحقيقة، 98% من مشاريع مصر - حتى ذلك التاريخ، لم تستخدم أكثر من ثلاثة عاملين.⁸⁰ ولسوء الحظ، المعطيات والبيانات في هذا المجال ضعيفة، والمقارنات على مدى زمني صعبة للغاية (انظر إلى الجدول 11).

وإضافة إلى توصيته للحكومات العربية بإزاحة العراقيل من أمام الأعمال، حث تقرير 2003 الدول العربية على الانفتاح على التجارة والاستثمار مع الآخرين في المنطقة والعالم. وهذا الأمر يحدث الآن إلى حد كبير.⁸¹ فمنذ عام 2003، انضمت السعودية إلى (11) دولة عربية أخرى (البحرين، جيبوتي، مصر، الأردن، الكويت، قطر، تونس، موريتانيا، المغرب، عمان، والإمارات) في عضوية منظمة

(80) تقرير التنمية البشرية العربية لعام 2003 ص136

(81) ستيفن غلين "البيع للجيران" نيوزويك الدولية (27 فبراير 2006)

(82) ستيفن هيردوغ "التكامل الاقتصادي للدول العربية ودول مجلس التعاون الخليجي: نموذج جديد" سياسيات الشرق الأوسط الجزء 14 العدد 1 (1 أبريل 2007)

(83) "قيادة الوزير المصري رشيد للتجارة العربية كخطوة لتحقيق التكامل العالمي" أنفو برود (18 مايو 2006)

(84) "توفير منطقة التجارة الحرة العربية الكبرى لـ 33.1% من الواردات" (1 أبريل 2007) و"امتصاص منطقة التجارة الحرة العربية الكبرى لـ 43.9% من الصادرات" (16 أغسطس 2007) قاعدة البيانات الاستراتيجية للأعمال التابعة لحقوق الملكية الفكرية

(85) انظر هيرتوغ

(86) "المال يذهب للفقراء أيضاً" الإيكونوميست (23 فبراير 2008) ص63

(87) انظر هيرتوغ

الجدول 12 مؤشر تنافسية الأعمال، الدول العربية ودول المقارنة المختارة

ترتيب استراتيجيات وعمليات الشركات				جودة ترتيب بيئة الأعمال الوطنية				الترتيب حسب مؤشر تنافسية الأعمال				الترتيب حسب مؤشر تنافسية الأعمال 2008-2007	الدولة
2003	2004	2005	2006	2003	2004	2005	2006	2003	2004	2005	2006		
17	21	16	17	22	21	21	23	22	21	21	22	22	إيرلندا
39	47	45	33	31	33	35	25	31	36	36	26	31	تونس
-	33	35	39	-	23	30	30	-	25	32	31	37	الإمارات العربية المتحدة
-	-	69	44	-	-	39	33	-	-	41	34	32	قطر
46	42	54	45	43	43	43	39	43	43	43	40	41	جمهورية سلوفاكيا
-	-	65	59	0	0	40	44	-	-	40	44	30	الكويت
-	49	64	64	-	32	45	50	-	34	47	51	43	البحرين*
56	58	56	70	35	42	42	51	36	44	42	52	49	الأردن
49	46	82	80	49	47	75	62	49	45	76	66	64	المغرب*
65	78	98	75	63	71	77	71	62	74	78	73	104	تنزانيا
58	40	58	76	57	54	-	74	57	54	-	76	77	مصر
96	94	11	112	81	82	85	82	86	84	89	85	81	الجزائر
-	-	95	104	-	-	93	98	-	-	91	99	101	منغوليا
-	-	-	88	-	-	-	102	-	-	-	101	125	موريتانيا*
68	92	96	89	89	93	105	105	88	92	106	105	103	الإكوادور

ملحوظة: تشير العلامة * إلى الدول التي لم تجتاز اختبار ثبات البيانات في عام 2005.

المصدر: تقرير التنافسية العالمية لعامي 2008-2007 ومدرج على الموقع الإلكتروني: www.weforum.org/en/initiatives/gcp/index.htm

وكما ورد سابقاً في هذا التقرير، فإن المنطقة العربية لا تزال في حالة تخلف في مسألة الابتكار. وقد حلّ تقرير 2003 للتنمية أبعاداً كثيرة لهذا التقصير والذي لا يزال مستمراً حتى اليوم. وأظهرت دراسة حديثة أحد الأبعاد التي تولد مخاوف معينة بهذا الصدد؛ وتشير التقارير إلى أن النقص في الكادر المؤهل في المنطقة هو التحدي الأكبر لمقدرة الشركات على الابتكار.⁸⁹

وأشار تقرير 2003 إلى أن غياب الشبكات المهنية هو عنصر مقلق في بناء مجتمع المعرفة؛ وهذه ملاحظة كررها من أجريت معهم مقابلات من الباحثين والعلماء الرواد ورجال الأعمال. وبالمقارنة مع مناطق أخرى من العالم، يبدي العالم العربي تواصلاً ضعيفاً للغاية بين الباحثين وبين مؤسسات العلوم والتربية وعالم الأعمال. كما أن النقص في الشبكات غير الرسمية وغياب منظمات المجتمع المدني التي تحقق التواصل بين المهنيين من ذوي الاختصاصات ذاتها تؤدي إلى نقص في التعاون وفرص أقل للتطوير المهني.

والكويت مثلاً تحتل المرتبة الثلاثين عالمياً من حيث التنافسية؛ تليها قطر وتونس والسعودية والإمارات وعمان والبحرين (انظر إلى الجدول 12). ويشكل ذلك خطوة صغيرة إلى الأمام مقارنة بسنوات سابقة. وانحدرت بعض الدول في سلم الترتيب، بينها الجزائر ومصر وموريتانيا.

الابتكار

الابتكار هو «القدرة على إدارة المعرفة - كما تتجلى في التكنولوجيا - بطريقة خلاقة تجاوباً مع مستلزمات السوق وحاجات المجتمع». وهو حاجة لا غنى عنها في مجتمعات المعرفة حسيماً جاء في تقرير 2003.⁸⁸ ومنذ عام 2003، أظهرت ثلاث دول عربية تطوراً في مسألة الابتكار، وهي الجزائر وتونس والإمارات، حيث تم رصد وقياس ذلك بناءً على عدد السكان وعدد الباحثين وطلبات براءات الاختراع والمقالات العلمية والتكنولوجية المنشورة.

(88) تقرير التنمية البشرية العربية ص 79

(89) دوتا وآخرون ص 78

«لا يعتمد الابتكار على أداء الشركات أو الجامعات أو المؤسسات البحثية بمفردها فحسب، بل يعتمد على تفاعل كل هذه الجهات مع بعضها البعض»

تقرير التنمية البشرية العربية 2003

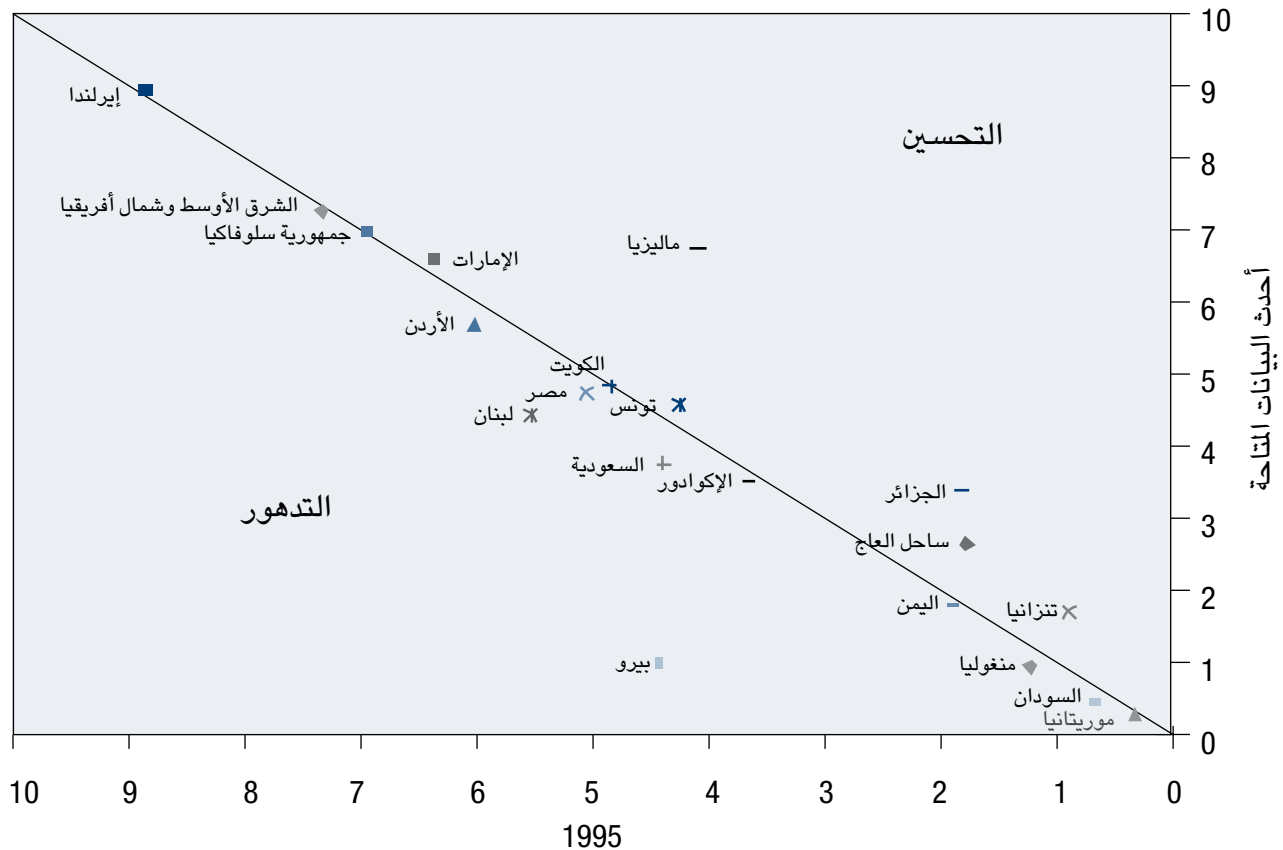
هذا رغم أن مصر أكبر منتج للبرامج الحاسوبية في المنطقة، فيإمكانها مضاعفة إنتاج هذا القطاع إذا هي قللت من معدل قرصنة البرامج البالغ 65% بنسبة 10% فقط وفقاً لإحدى الدراسات.⁹² والتغيرات الأخرى في السياسات المتبعة في هذا المجال، كإعادة النظر في الاعتمادات الضريبية، وخلق أنظمة عمل مريحة، والحد من البيروقراطية، كلها أمور تساهم في خلق مناخ يقود إلى مجتمع معرفي.

يجلب الاستثمار الأجنبي المباشر أفكاراً جديدة إلى مجتمعات المعرفة. وبمقارنة تلك الاستثمارات خلال الفترة الواقعة بين عامي 1995

على عالم الأعمال العربي أن يصغي ويقدر الأدمغة المتوفرة. ورغم أن البحث والتطوير يساهم بالإبداع، فقد أظهرت دراسة لشركة IBM عام 2006 أن معظم الأفكار الإبداعية تأتي من الموظفين أكثر مما تأتي من الشركاء في العمل أو العملاء أو المستشارين أو المنافسين أو المؤسسات أو المعارض التجارية أو المؤتمرات أو وحدات الخدمات والمبيعات الداخلية بهذا الترتيب تماماً.⁹⁰

وإضافة إلى ضرورة توفر مناخ سياسي واجتماعي واقتصادي مناسب، يحتاج الإبداع إلى حماية قانونية. وكما جاء في تقرير 2003 للتنمية، فإن حماية الملكية الفكرية ضرورية لتحسين الأفراد والمؤسسات التي تستثمر في منتجات تقوم على المعرفة. إن إهمال حماية الملكية الفكرية يأتي على حساب المؤلفين والناشرين والعلماء والفنانين المبدعين. وأي إهمال يؤدي للاقتصاد الوطني، فالقيمة المعرفية المضافة لا يصبح إنتاجها ذا قيمة إذا كانت سرقتها سهلة.⁹¹ ولم يتغير إلا القليل على

الشكل 29 مؤشر نظام الابتكار لدى البنك الدولي مع مرور الوقت: الدول العربية ودول المقارنة المختارة



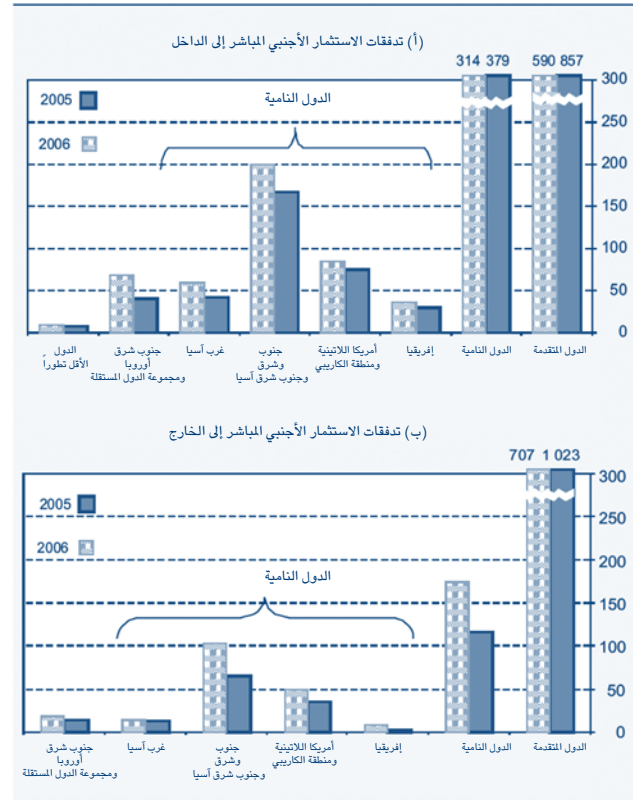
ملحوظة: القيم عبارة عن المتوسط البسيط (الموزون سكانياً) لمحصلات النقاط المستقلة لثلاث متغيرات: الباحثون في مجال البحوث والتنمية، تطبيقات براءات الاختراع الممنوحة من قبل مكتب الولايات المتحدة لبراءات الاختراع والعلامات التجارية والمقالات الدورية العلمية والفنية
المصدر: منهجية البنك الدولي لتقييم المعارف لعام 2007 مدرج على الموقع الإلكتروني: www.worldbank.org/wbi/kam

(90) "التقارب - التحرك نحو الابتكار المنفتح يبدأ في تغيير صناعات بأكملها" الإيكونوميست (13 أكتوبر 2007) تقرير خاص عن الابتكار ص 14

(91) تقرير التنمية البشرية العربية لعام 2003 ص 156

(92) دراسة للاتحاد الدولي للبيانات وتحالف شركات برمجيات الأعمال، منكورة في نوتا وآخرون ص 84

الشكل 30 تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر حسب المنطقة، عامي 2005 و 2006 (بالمليار دولار أمريكي)



المصدر: مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية "تقرير الاستثمار العالمي لعام 2006" www.unctad.org/fdistatistics وهي مدرجة على الموقع الإلكتروني.

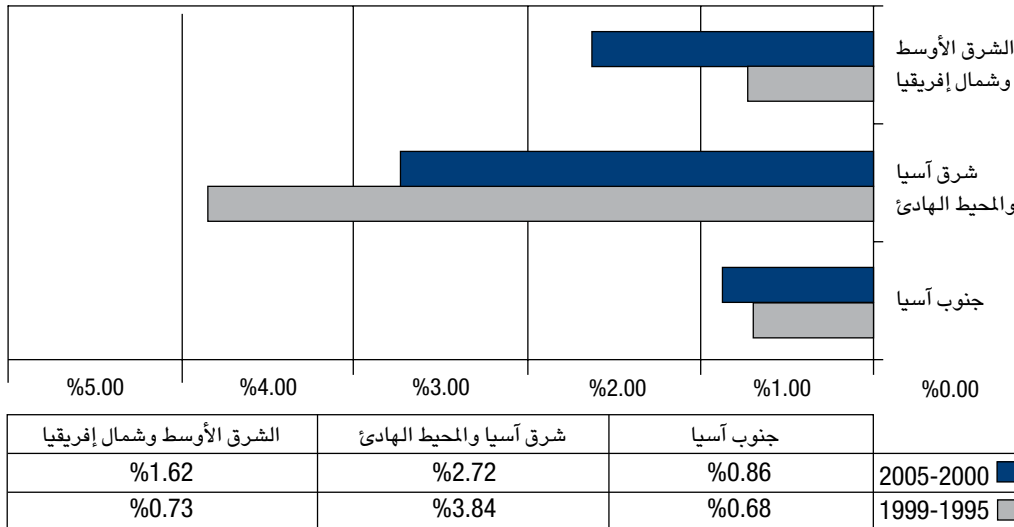
و1999 والفترة بين عامي 2000 و2005 نلاحظ أن تلك الاستثمارات تضاعفت كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي (الشكل 31). وفي عام 2005، احتلت دولة عربية واحدة هي الإمارات العربية المتحدة مرتبة ضمن أفضل 25 دولة على مؤشر الثقة للاستثمار الأجنبي المباشر (كيرني).⁹³ وفي عام 2006 جذبت كل من مصر والسودان وتونس أكثر من 3 مليارات دولار من الاستثمارات الأجنبية المباشرة.⁹⁴ وفي عام 2007 احتلت الإمارات المرتبة الثامنة بين دول العالم في جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة وأتت دول خليجية أخرى في المرتبة السابعة عشرة.⁹⁵

ولكن نقول ثانية إن المنطقة لا تزال في الخلف عند مقارنتها مع دول أخرى؛ فبينما جذبت دول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا استثمارات أجنبية مباشرة تعادل قيمتها 3.53% من الناتج المحلي الإجمالي (وسطياً) خلال الفترة 2005-2006، جذبت دول شرق آسيا أكثر من ضعف تلك النسبة.⁹⁶

ما يُعرف اليوم بـ «المعرفة الغربية» هو ذاته تراكم لمساهمات الإنسانية عبر التاريخ ساهم به العرب عند ازدهار الحضارة العربية الإسلامية وبعدها عبر مكتبة الإسكندرية. كمواطنين في هذا العالم، ومُساهمين في ذخيرة العالم المعرفية وكطلاب علم على الدوام، يستطيع العرب وعليهم اقتناص وتبني أي فرص من شأنها المساهمة باستيعاب الآخرين وثقافتهم والاقتراب منها في الغرب وفي العالم النامي.

تقرير التنمية البشرية العربية 2003

الشكل 31 النسبة المئوية للاستثمار الأجنبي المباشر من الناتج المحلي الإجمالي



ملحوظة: تم حسابها كمتوسط بسيط من نسبة الاستثمار الأجنبي المباشر السنوي من الناتج المحلي الإجمالي

المصدر: مؤشرات البنك الدولي للتنمية، 2007

(93) مؤشر الثقة للاستثمار الأجنبي المباشر الجزء 8 (المجلس العالمي لسياسات الأعمال، 2005). مدرج على الموقع الإلكتروني: www.atkearney.com/shared_res/pdf/45130A_FDICI_2007.pdf

(94) تقرير الاستثمار العالمي لعام 2007 (مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية) ص35

(95) "مخاوف جديدة في عالم مليء بالمفاجآت: مؤشر الثقة للاستثمار الأجنبي المباشر لكيرني في عام 2007" (المجلس العالمي لسياسات الأعمال) مدرج على الموقع الإلكتروني: www.atkearney.com/shared_res/pdf/45130A_FDICI_2007.pdf

(96) منهجية البنك الدولي لتقييم المعارف لعام 2007، مدرج على الموقع الإلكتروني: www.worldbank.org/wbi/kam/

ثقافة المعرفة

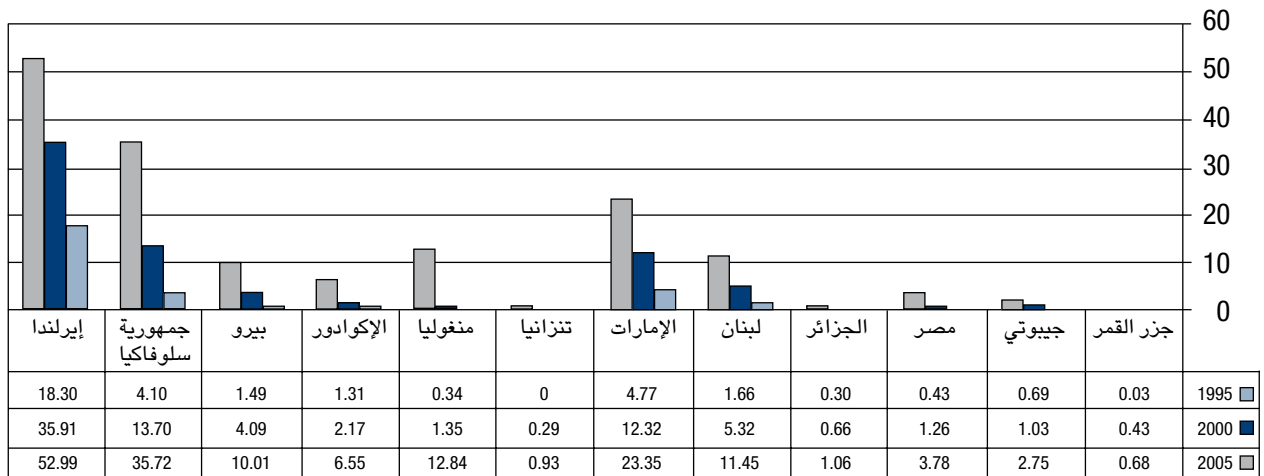
الرؤية الاستراتيجية: بناء نموذج معرفة عربي حقيقي ومتنور وواسع الأفق

الثقافية والإعلام والمفكرين وعامة الناس أن يلعبوا دوراً في احتضان ودعم وتشجيع المعرفة والابتكار.

ويقول تقرير 2003 للتنمية البشرية العربية بأن الطفرات النفطية الأولى قد غدت ثقافة احترمت الثروة أكثر من الإبداع والمكانة أكثر من المعرفة. وتلك الثروة النفطية لم تمول المؤسسات المشجعة والداعمة لمجتمع المعرفة؛ ولكن مع الفيضان المالي النفطي الجديد وإمكانية وصول طوفان الثراء إلى الدول العربية غير المنتجة للنفط، هناك أمل

إن الثقافة التي تقدر المعرفة والابتكار هي ثقافة تتجه نحو النمو الدائم لمجتمع المعرفة. وتهيب ثقافات المعرفة الحوافز لتشجيع استثمار الوقت والطاقة البشرية في إنتاج المعرفة ونشرها. ومن أجل خلق ثقافة المعرفة، دعا تقرير 2003 إلى انعتاق «الدين النقي» من الاستغلال السياسي، وإلى تكريم الاجتهاد في المجتمع العربي؛ وإلى إصلاح اللغة العربية والاحتفاء بالموروث الحضاري العربي وتنوعه. ويشكل التراث العربي المعرفي العلمي المشترك إلهاماً للمستقبل. ومن أجل خلق ثقافة المعرفة، على الحكومات والمجتمع المدني والمؤسسات

الشكل 32 أجهزة الكمبيوتر الشخصي (لكل 100 شخص من السكان)، الدول العربية ودول المقارنة المختارة



المصدر: مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للاتحاد الدولي للاتصالات لعام 2007

مكتبة الإسكندرية (ببليوتيك الإسكندرية)

تم افتتاح المكتبة الجديدة عام 2002 في مدينة الإسكندرية في مصر، وهي تتطلع إلى إعادة إحياء تراث مكتبة الإسكندرية الأصلية التي شكلت يوماً منارة فكرية في العالم القديم. وكسالتها، تهدف المكتبة الجديدة إلى أن تكون مركزاً للتميز في إنتاج المعرفة ونشرها، ومكاناً للحوار والتعلم والفهم والتفاهم بين الناس والثقافات. وتستقبل المكتبة الآن حوالي 800 ألف زائر سنوياً من مصر وبقاع العالم.

(الببليوتيك) مكتبة تقليدية تأوي كتباً ومصادر مطبوعة وخدمات بحثية داعمة. وهي تستضيف المعارض والمتاحف والاستعراضات والعروض المختلفة، وفيها مركز ضخم للمؤتمرات. وتشجع المكتبة الحوار حول الحوكمة والإصلاح والعلوم والتكنولوجيا والفنون والثقافة ودور المرأة؛ وتقوم بدور الشريك الهام مع مؤسسات علمية وثقافية وتعليمية حول العالم.

وهناك جانبان يتعلقان بالمكتبة يستحقان الذكر. الأول هو أن المكتبة ركزت بشكل منقطع النظير على الفرص التي تهيئها تقنيات المعلومات والاتصالات، حيث تتوفر أمام رواد المكتبة إحدى وعشرون قاعدة معلومات و19.584 مجلة إلكترونية أكاديمية، وقواعد معلومات للكتب الإلكترونية ومصادر إنترنت أخرى. وهناك حوالي مائة ألف بحث إلكتروني تجرى كل عام. وإضافة إلى توفيرها للمصادر الإلكترونية، احتلت المكتبة منزلة الريادة في تحويل المخطوطات العربية إلى نسخ رقمية؛ وكذلك فعلت بالكتب والخرائط والصور؛ وهي أيضاً مشارك فعّال في الحملات الدولية من أجل توفير المعرفة كونياً. وبهذه الروحية، استثمرت المكتبة في مختبرها الفني الرقمي الحديث.

أما الجانب الثاني فهو أن المكتبة تسعى للوصول إلى عامة الناس؛ وخاصة الشباب. وتحتوي المكتبة على مجموعات خاصة بالشباب إضافة إلى عروض ثقافية وبرامج مصممة للحضور من الشباب. ويحاول مركز المكتبة العلمي جذب الأطفال بغية تطوير اهتمامهم بالعلوم.

جديد في العام 2008، وهناك بعض الدلائل المحسوسة. والتي تمت الإشارة إليها في هذا التقرير. بأن هذه الطفرة النفطية ستكون مختلفة. وهناك أيضاً أسباب تدعو للقلق، وأبرزها الرقابة المتزايدة.

والأكثر أهمية هو إلحاح بعض الأسئلة التي تستفسر عن مسائل يخبئها المستقبل، وفيما إذا كانت التغييرات منذ عام 2003 كافية.

«منذ نشر تقرير التنمية «نحو إقامة مجتمع المعرفة» عام 2003 لم يتحرك وضع المعرفة في العالم العربي قيد أنملة. وربما أصبح الوضع أسوأ مما كان عليه؛ ففي بلدان عربية كالعراق وفلسطين ولبنان، المفكرون ورواد الثقافة والمعرفة. وخاصة أساتذة الجامعات. عرضة للتهديد والاعتقال.»

محمد بن راشد آل مكتوم
موقع المؤسسة الإلكتروني 2008

إن بيئة المعلومات مجال واعد ومقلق في آن واحد، وتوفر الإنترنت واستخدام الهواتف المتحركة في حالة فوران. ويتسع امتلاك أجهزة الحاسب الآلي الشخصية باضطراد في العالم العربي (انظر إلى الشكل 32). ويصل البث التلفزيوني الفضائي إلى ملايين المنازل عبر العالم العربي مفسحاً المجال لاستخدام التسلية كوسيلة للتعلّم مدى الحياة.

ومع كل ذلك، هناك انتشار لثقافة الرقابة في مناطق كانت منفتحة سابقاً، وهناك انتشار للرقابة على شبكة الإنترنت. وهناك تقنيات متوفرة للتحكم بالرسائل النصية؛ وحتى قناة الجزيرة - الرائدة في تحدي الأنماط السائدة والجاذبة للجماهير العربية الواسعة. تواجه مستويات جديدة من التحكم والرقابة.⁹⁷ وفي فبراير 2008، صوتت الجامعة العربية بأغلبية كبيرة على ميثاق يمكن استخدامه للحد من حرية البث الفضائي عبر العالم العربي.⁹⁸

ومنذ عام 2003 نمت عدة مؤسسات معرفية رئيسية. وتعدّ مكتبة الإسكندرية الآن أكثر فاعلية وديناميكية مما كانت عليه وقت وصف التقرير لها عام 2003. وهناك اتساع بمؤسسات التعليم العالي. على سبيل المثال، الأكاديمية العربية للعلوم التي تتخذ من بيروت مقراً لها أضحت أكثر فاعلية.

(97) روبرت ف وورث "قناة الجزيرة توقفت عن ترحيب السعوديين" النيويورك تايمز (4 يناير 2008). للاطلاع على تحليل مفصل عن تطور البث الفضائي العربي انظر مارك لينش "أصوات الجماهير العربية الجديدة (نيويورك: دار نشر جامعة كولومبيا، 2006)

(98) جيمس روبنسون "رئيس قناة الجزيرة يهاجم الجامعة العربية" الموقع الإلكتروني: guardian.co.uk (19 فبراير 2008)

**الجدول 13 معدلات الإلمام بالقراءة والكتابة للسكان
البالغة أعمارهم أو تزيد على 15 عاماً
لعام 2007، الدول العربية المختارة**

الدولة	%
الجزائر	75.4
البحرين	88.8
مصر	72.0
الأردن	93.1
الكويت	93.9
ليبيا	86.8
موريتانيا	55.8
المغرب	55.6
عمان	84.4
الأراضي الفلسطينية	92.8
قطر	90.2
السعودية	85.0
السودان	60.9
سوريا	83.1
تونس	90.4
الإمارات	72.3
اليمن	58.9

المصدر: معهد اليونسكو للإحصاء لعام 2007، كل البيانات تقديرات إصداراتها نموذج توقعات المعهد للإلمام بالقراءة والكتابة حسب العمر على المستوى العالمي باستخدام أحدث البيانات المتاحة عن الدول.

هناك بعض العلامات البسيطة على الديناميكية في مجال الثقافة. على سبيل المثال، هناك ازدهار في مجال السينما العربية؛ فهذا هو المغرب تخصص مليار دولار لبناء (مدينة للسينما). وفي تحدٍ للسيطرة المصرية التاريخية على الإنتاج السينمائي العربي، تنتج دول مجلس التعاون الخليجي الآن 120 فيلماً من مختلف الأنواع سنوياً. وقد وقعت أبو ظبي عقداً بملياري دولار مع شركة Warner Brothers لإنشاء استوديو ضخم جداً في المنطقة. ودبي، من جانبها، بنت منظومة إنتاج أفلام اسمها (استوديو سيتي).⁹⁹ ومن الأمثلة الأخرى، يصل المغنيون عبر ترويج البث التلفزيوني الفضائي - إلى الجمهور العريض في كافة أنحاء المنطقة.¹⁰⁰

وتشكل الترجمة وسيلة أساسية لنقل المعرفة من وإلى العالم العربي. ورغم ذلك، قال تقرير التنمية الأساسي الصادر عام 2002 بأن الوطن العربي الذي يبلغ عدد سكانه حوالي 300 مليون نسمة لا يترجم أكثر من 330 كتاباً سنوياً؛ ويشكل ذلك خمس ما تترجمه اليونان وحدها. ورغم أننا لا نلاحظ تغيراً يذكر على الوضع منذ ذلك الوقت، هناك مؤسسة جديدة غير حكومية اسمها (كلمة) تنوي ترجمة مائة كتاب سنوياً إلى العربية. وقد أعلنت (كلمة) عن أول مائة عنوان في نوفمبر 2007. وهناك مبادرات أخرى في كل من الإمارات العربية المتحدة ومصر لترجمة مئات أخرى من الكتب. وإذا نجحت مشاريع الترجمة هذه، سيزداد تدفق الأفكار إلى الدول العربية بدرجة كبيرة في السنوات القادمة.

إلا أن الترجمة لا تصل إلى الأميين. ويبين الجدول 13 معدلات الأمية في المنطقة والتي لا تزال مرتفعة جداً. وكما كانت الحال عام 2003، لا يزال محو الأمية يشكل تحدياً حقيقياً. وتقول المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم أن بين دولها الأعضاء تطل الأمية 70 مليون إنسان فوق سن الخامسة عشرة.¹⁰¹

(99) "هوليود عربية جديدة" مذكرات وملاحظات عن الشرق الأوسط (واشنطن: مركز الدراسات الاستراتيجية والدولية، ديسمبر 2007)
(100) حسن م. فتاح "تواجد مجموعة مألوفة يسهم في إيجاد سوق ثقافية جديدة" النيويورك تايمز (2 أغسطس 2007) ص 4
(101) "زيادة أعداد الملمين بالقراءة والكتابة بين العرب" الجزيرة نت (17 يناير 2005)

التطلع نحو المستقبل

تتقدم

التنمية البشرية عبر الابتكار والمبادرة في كل مجتمع عربي. وعلى هذه المجتمعات أن تخط طريقها الخاصة بها محددة ما يواجهها من تحديات وما تمتلكه من قدرات كامنة. ورغم أنه بإمكانها وعليها أن تتعلم من الآخرين، إلا أنها في النهاية تصوغ مصيرها بيدها.

ليس المطلوب من العرب أن يبنوا مجتمعات المعرفة بمفردهم وبلا اتجاهات، وهناك نماذج مفيدة في بلاد بعيدة وبلاد مجاورة أيضاً كتركيا وإيران. وهناك أيضاً شركاء مفيدون كالجامعات ومراكز البحوث. وبإمكان المجتمعات العربية إقامة شراكات تعاونية قوية تدفعها إلى الأمام. والأهم من ذلك كله هو أنه بإمكان العرب إطلاق القدرات الكامنة داخل مجتمعاتهم عبر نشر وتقوية مؤسسات المعرفة كالجامعات، ومنظمات المجتمع المدني، والشركات الخاصة، والأكاديميات العلمية والشبكات المهنية.

قبل خمسة أعوام، أضاء تقرير التنمية البشرية الطريق أمام مجتمع معرفة عربي نافع للمنطقة العربية ككل وللمجتمع الدولي أيضاً. وتقترح هذه الدراسة خطوات عملية للتقدم في هذا الاتجاه. وهذه الخطوات لن تكون مناسبة تماماً لكل مجتمع، ويجب مناقشتها بعمق. ونقدم هذه الخطوات بروح حوارية آمين أن تنال اهتماماً عربياً لتكون في خدمة العرب ومستقبلهم المشترك.

الحوكمة

إذا ما تطلع العرب للتنمية البشرية عبر المعرفة، فالحرية هي خطوطهم الأولى والمحددة.

– (تقرير 2003 للتنمية البشرية العربية)

إن الحوكمة الرشيدة هي الأساس الجوهري لمجتمعات المعرفة. ويمكن للحكومات أن تخلق مناخات تزدهر فيها صناعات المعرفة وتلك المستندة إليها. وبإمكانها تنوير العقول الشابة وتغذية الإبداع والاستفسارات العلمية. ومن خلال توفير حرية الرأي والتجمع والمشاركة في السلطة، تمنح مواطنيها أساسيات الحرية. ومن خلال التطبيق العادل للقانون، تستطيع الحكومات أن تدعم شركاتها وتجذب الاستثمارات إلى مجتمعاتها.

إن تحقيق مجتمع المعرفة، الذي يدفع بالتنمية البشرية والابتكار والنمو الاقتصادي، سيكون صعباً. إن لم يكن مستحيلاً. دون الحوكمة الرشيدة.

• تعيق الرقابة التبادل الحر للأفكار وتعرقل التقدم. ورغم أن التهديدات الأمنية قد تكون حقيقية في بعض الحالات، إلا أن الرقابة تشل التقدم المطلوب لتحقيق مجتمع المعرفة وتقلل من قيمة التهديدات الأمنية متوسطة وبعيدة المدى. إن إبطال وعكس التناول على حريات التعبير بكل أشكالها سيفعل تبادل الأفكار الضروري من أجل مجتمع المعرفة، ويقوي الصناعات التنافسية.

• إن تعزيز حكم القانون سيخلق بيئة خصبة للاستثمار تجذب التقنيات والمهارات والأفكار والموارد المالية. ويكون حكم القانون عبر التطبيق العادل والواضح للقانون والحكم الشفاف الخاضع للمساءلة. وتحذ هذه المنجزات بشدة من الفساد الذي يشوه الثقة العامة بالقادة ولا يشجع على الاستثمار. ويضمن انخفاض نسبة الفساد أن تتمكن الاستثمارات العامة من تحقيق أعلى العائدات.



التعليم

جودة التعليم هي أولوية مهمة تاريخياً في المجتمعات العربية تحمل ما يجمله توفر التعليم من أهمية في بناء أسس المعرفة

(تقرير 2003 للتنمية البشرية العربية)

تعتمد مجتمعات المعرفة على التعليم، حيث يدفع التعليم في كل مراحل كل أفراد المجتمع نحو التطور الفكري الخلاق الذي يستند إليه الابتكار. وتوفير التعليم للجميع هو هدف ضروري وذو قيمة؛ ولكن ذلك غير كافٍ. يجب أن يكون التعليم ذا نوعية رفيعة وأن يستمر مدى الحياة. إنه تحد لا ينتهي؛ ولكن مواجهة هذا التحدي مجزية للأفراد والمجتمعات ككل.

• الجودة - يتم ضمانها عبر المعايير العالية، والتقييم، والاختبار، والاعتماد. ويجب أن يكون التركيز عليها نقطة استقطاب الجهود لتحسين التعليم. إن استثمار الأموال وحده لن يكون مجدياً. في الواقع، أنفقت بعض البلدان العربية على التعليم أكثر بكثير من المعدل العالمي لتلك الغاية، فكيفية تخصيص المجتمعات للإنفاق على التعليم تعادل بأهميتها ما يُصرف على التعليم. إن استثمار الموارد المالية في التعليم لا ينتج تعليماً أفضل بشكل تلقائي. ومن أجل تحسين جودة التعليم في كل المستويات، على المؤسسات التعليمية والحكومات الالتزام بمعايير دولية في الأداء، والتي تفسح المجال لإجراء معايير وتقييمات مقارنة خلال فترات زمنية ممتدة للمستوى التعليمي، وتهيئة الأرضية لأية مساءلة. في التعليم العالي، بإمكان الجامعات استخدام معايير الاعتماد لمجالس علمية دولية من أجل تقييم أداؤها وخلق آليات مراقبة وضبط لضمان الجودة في مؤسسات التعليم العالي. وللقيام بهذه المهمة بشكل فاعل، يتدرب الكادر المحلي على مسائل التقييم والمعايرة. ويجب أن يتم تقييم الجامعات بناء على معايير إقليمية ودولية. وبما أن الجامعات العربية تعطي الأولوية للتعليم قبل البحث، عليها تبني إجراءات تعكس هذا الالتزام. وتتطور نوعية التعليم أيضاً عبر تدريب المعلمين؛ ويشكل ذلك العمود الفقري في التطوير التعليمي.

• إن الالتزام القوي بالشفافية يعزز الحوار الواعي في المجتمعات العربية. وأظهرت عدة مجتمعات عربية اهتماماً بالانضمام إلى السبعين دولة التي تُراعى فيها قوانين حرية المعلومات. وتحتاج هذه الجهود إلى التشجيع، ويجب أن تنتشر في كل المنطقة.

• تزيد الحكومات من شرعيتها عند توسيعها المشاركة في السلطة، وتخدم بذلك مواطنيها. ويجب قياس نجاح الحوكمة بأدائها. وتتهيئ الأهداف الواضحة والمنظورة بعناية الأرضية للمساءلة. أما المعطيات والبيانات المتوفرة والتي يمكن تقديمها لمؤسسات دولية كالبنك الدولي فتسمح بالتحقق والتحليل وتقديم أفكار التطوير. ويمكن للحكومات أن تقدم خدمات أفضل عبر استخدامها للتقنيات الجديدة. وليس هناك رابط مباشر بين استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات والحوكمة الرشيدة. إن التطبيق المناسب لأدوات الحوكمة الإلكترونية يرفع من مستوى الشفافية والكفاءة في الأداء والرضا الجماهيري عن أداء الحكومة. وكل ذلك يؤسس لمجتمع المعرفة.¹⁰²

• إن التعاون بين الحكومات يمكن أن يسهل الانتقال الحر والأمن للبشر. وينجز الباحثون والطلاب ورجال الأعمال أكثر عند توفر إمكانيات تحركهم وتعاونهم ببسر. وما يعيقهم من سياسات يحتاج إلى سياسات جديدة لإزاحتها.

• يلقي عدد السكان الكبير عبئاً إضافياً على الحكومات، حيث يحتاج هؤلاء المواطنون إلى تعليم نوعي ووظائف خارج القطاع العام، وعلى الحكومات إيجاد حلول جديدة خلاقة لهذه التحديات عبر مساعدة طلاب الجامعة في الدراسة في الخارج ثم العودة، وعبر إيجاد علاقات أوثق بين مؤسسات التعليم والعاملين، وعبر إطلاق طاقات القطاع الخاص.

العلوم، التقنية، الابتكار

إن العناصر العديدة الداخلة في البحث والتطوير يجب أن تتطور في آن معاً. وتشمل هذه العناصر منظومات التعليم ومستوياته؛ مؤسسات البحث الأساسية والتطبيقية؛ البنى التحتية لتقنيات المعلومات والاتصالات؛ الخدمات، نظم المعلومات؛ مؤسسات التمويل؛ المجتمعات المهنية؛ الخدمات الاستشارية؛ نظم الدعم الفني وتعليم العلوم للطلاب وللمجتمع بشكل عام.

- (تقرير 2003 للتنمية البشرية العربية)

إن التقدم في العلوم والتقنية يعزز التنمية البشرية والاقتصادية. وبالنسبة للعالم العربي، تستلزم النهضة الإقليمية الشاملة في العلوم والتقنية والابتكار استثماراً بعيد المدى، وجهوداً مركزة وإصلاحات؛ وتستلزم أيضاً نوعاً من الإلهام. إن المنطقة في حالة تعطش لقصص النجاح. وتقدم إنجازات النساء والشباب والعلماء والمهندسين والتقنيين للآخرين نموذجاً ناجحاً في المنطقة ولها. ولا تزال قصص مثل هؤلاء الأبطال محدودة جداً وتُروى بهدوء شديد.

• البحث. وهو البحث المركز عن المعرفة الجديدة والتطبيقات الجديدة على المعارف الموجودة سلفاً. يجب أن تكون له الأولوية. إن التمويل غير كاف حتى للتكاليف الأساسية كالرواتب والتجهيزات؛ وكذلك الأمر بالنسبة لبرامج البحث الطموحة. ومع مواجهة الأساتذة للعدد الهائل من التلاميذ؛ تراهم مجبرين على إهمال البحث من أجل خدمة تلامذتهم. والحوافز لإجراء البحوث محدودة جداً. وسيكون للبحث العلمي سند أوسع إذا ما تم ربطه باحتياجات الصحة والبيئة والتنمية الاقتصادية. وحتى العوائق. كارتفاع نسبة السكري في الإمارات. يمكن أن توفر فرصاً لباحثين يريدون التوصل لعلاج. إن تسهيل قيامهم بالبحوث يدفع بالعلوم قدماً، ويعزز مهارات الباحثين المحليين ويقدم خدمات لمواطنين يمكن أن يستفيدوا من معالجات غاية في الحداثة.

• إن بناء جمهور نقدي من العلماء والمهندسين والباحثين يسهل التقدم التقني في ميادين معينة، وعلى المجتمعات العربية أن تقدّر نقاط قوتها وتعززها بمراكز تميز داعمة. ووضعت دراسة قدمتها اللجنة الدائمة للتعاون العلمي

• على المجتمعات أن تجد طرقاً لتخديم أجيال شابة تحتاج إلى التعليم في العقود القادمة. إن التعليم الخاص ذا السوية العالية، والمنافسة الإقليمية في قطاع التعليم العالي، والتعليم المهني المصمم حسب احتياجات السوق يجب أن يتم تشجيعها جميعاً، وأن يكون لآراء الطلاب الكلام الفصل بخصوصها. إن تدبير أمر الأعداد الكبيرة من الطلاب، وتحسين نوعية التعليم في آن معاً يشكل تحدياً حقيقياً؛ ولكن لا بد من إنجاز ذلك على أية حال.

• على كافة المستويات، إن التعليم الذي يعزز حالة الاستفسار عند الطلاب والذي يثير فيهم الفكر النقدي وحل الإشكالات هو ذاته الذي يطوّر المهارات الضرورية لمجتمع المعرفة. والتعليم النظري المستند إلى المعلم الملقن لا يزال النموذج المتبع في التعليم؛ ولكن هناك جهود نموذجية نحو التغيير، وعلى المجتمعات أن تطور مهارات محو الأمية في مجال التكنولوجيا بين الطلاب كي تعدهم للوظائف المناسبة في مجتمع المعرفة. ويمكن للمؤسسات في القطاعات العامة والخاصة وغير الربحية أن تسهم في تحقيق هذا الهدف.

• في قطاع التعليم العالي، على الجامعات أن تخرج خارج أسوارها وتقيم الشراكات مع المؤسسات والجامعات الأخرى. إن التعاون الوثيق بين الجامعات والقطاع الخاص سيضمن تقديم الجامعات للمعرفة والمهارات اللازمة للطلاب من أجل ملء الوظائف الشاغرة الآن وفي المستقبل. كما أن التفاعل مع قطاعات الأعمال يغني المنهاج التعليمي ويسهل الانتقال من عالم الدراسة إلى السوق. إن فرص التدريب في المؤسسات التعليمية والتوظيف قصير المدى خلال العطلات الدراسية والمشاريع التي يكلف بها الطلاب من قبل أرباب المؤسسات الخاصة كلها تقدم الطلاب إلى عالم العمل، وتمنح الشركات الفرصة للتعرف على المواهب المتوفرة في السوق.

• التعليم المستمر. وهو مطلب لكل أفراد المجتمع وعلى كافة مستويات التعليم. يمكن رفده بتقنيات المعلومات والاتصالات التي تيسّر التعلم عن بعد وتهيئ الفرص للتعليم غير الرسمي والمشاركة في المنظمات المهنية وفي إقامة شبكات المعرفة

والتقني التابعة لمنظمة المؤتمر الإسلامي عام 2008 الأساس
العملي لتقييم القدرات الوطنية في العلوم والهندسة.¹⁰³

• على المؤسسات العلمية أن تبني علاقات أقوى مع
الأسواق. إن تفاعلاً كهذا يشجع على تطبيق المعرفة التي
تخدم الاحتياجات المحلية وتحث النمو الاقتصادي وتنمي
الابتكار. وعندما تستفيد قطاعات الأعمال من البحوث فإنها
تجد الحافز لتمويلها؛ ومن أجل تحقيق هذا الهدف على
رجال الأعمال والباحثين أن يجدوا منابر جديدة للتفاعل.
ويجب أن يحصل المهندسون والعلماء على حوافز كبيرة كي
يطوروا منتجات تجارية حيوية، وأن يشجعوا الآخرين على
التمثل بهم.

• إن السياسات التي تجذب العلماء والمهندسين، وخاصة
أولئك الذين لهم روابط مع المنطقة، تساهم في خلق جبهة
من الأدمغة. وفي مجتمعات أخرى - كالمجتمع الصيني - من
الممكن والمهم للغاية عكس حالة هجرة الأدمغة والاستفادة
من تدوير الأدمغة.¹⁰⁴ ومن أجل جذب كبار المفكرين، على
المجتمعات العربية إغراؤهم بالمنح البحثية والتجهيزات
وإمكانية التواصل مع طلاب دراسات عليا وباحثين آخرين.
إن التركيز على الميزات الإيجابية المقارنة سيؤدي إلى تحقيق
عائدات أفضل بالنسبة للاستثمار.

الصناعة القائمة على المعرفة

على الدولة وقطاع الأعمال ومؤسسات التعليم العالي الاتحاد من
أجل بناء مراكز لتقديم المشورات وإطلاق التقنيات وخلق جو يفضي
إلى إنتاج المعرفة عبر الابتكار.

- تقرير التنمية البشرية العربية 2003

تنتج الصناعة القائمة على المعرفة بضائع وخدمات ذات قيمة رفيعة،
مما يساهم في خلق اقتصاد قوي ومتنوع. وتتطلب مثل هذه الصناعات
عمالاً مهرةً يخلقون فرصاً للأفراد الموهوبين في المنطقة العربية. ومن
خلال اعتمادهم على الابتكارات، يكرّس هؤلاء الموارد للبحث والتطوير
بالتطبيقات المحلية والعالمية. ومن أجل الدخول في هذا المجال الهام
حيث تتكاتف الموارد من أجل خلق الفرص الجديدة، تحتاج الصناعات
القائمة على المعرفة إلى تربة خصبة كي تنمو وتزدهر.

• إن ظروف الأعمال الأفضل تحسن النظام الاقتصادي
لإنجاز صناعات منافسة في كل القطاعات. ولا يزال الظرف
صعباً جداً لإطلاق الأعمال في دول عديدة؛ فالبنية التحتية
غير كافية في بعضها، والملكية الفكرية تحتاج إلى حماية أقوى
في دول أخرى. وكمدخل وسطي، على الشركات العربية أن
تمرّ بأربعين إجراءً من أجل تنفيذ عقد ما؛ وهذا العدد يتجاوز
أية منطقة أخرى في العالم؛ وهو أعلى بمقدار الثلث من معدل
الإجراءات العالمي.¹⁰⁶ وإضافة إلى ضرورة قيام الحكومات
ومجالس الأعمال في الدول بتحسين مناخ العمل عبر معايير

• يجب تنمية تقدير العلم والبحث خارج المدارس
والمختبرات وكذلك من خلال التعليم الرسمي. إن نوادي
العلوم والمتاحف العلمية والمسابقات والجوائز تثير
الاهتمام بالعلوم وخاصة لدى الجيل الشاب. ويجب أن
تكون الفرص التعليمية في العلوم والهندسة ذات مستوى
عالمي، وأن تعدّ الشباب للمساهمة المثمرة نحو تحقيق مجتمع
المعرفة وتجاه مستقبلهم. ويمكن للمحسنين أن يقدموا دعماً
هائلاً في هذا المجال.

• إن أكاديميات الامتياز العلمية محدودة العدد. ولا تضيفي
هذه الأكاديميات هبة خاصة على أعضائها فحسب، وإنما
تقدم أيضاً استشارات خاصة للحكومات وترفع من قيمة
العلم في المجتمع، وتدعم تطبيقات العلوم والتقنية لدفع
الأهداف الاقتصادية والاجتماعية الوطنية إلى الأمام، كما أنها
تناصر وتدعو للعلم والهندسة والبحث.¹⁰⁵ إن الاستشارات
المدعومة أكاديمياً يجب ألا تقتصر على مثل هذه الأكاديميات،
وتوفير سوق للأفكار الخلاقة تضم منظمات المجتمع المدني
سيعطي للمجتمعات والحكومات البصيرة المطلوبة لمواجهة
التحديات الصعبة.

(103) س.ت.ك نعيم (محر) العلماء والمهندسون الرواد من الدول الأعضاء في منظمة المؤتمر الإسلامي (إسلام آباد: أمانة كومزتك، 2008).

(104) هناك تفسيرات كثيرة لنجاح الصين في هذا الجانب ومن المهم التذكير ببضعة عوامل: أعلنت الصين عن مضاعفة الإنفاق المخصص للبحوث والتنمية بحلول عام 2010 لتصل إلى 69 مليون دولار أمريكي. فهي تشجع الباحثين من خلال لوائح أكثر مرونة بالنسبة لأنواع معينة من التجارب وبخصيص المال العام لإقامة مختبرات جديدة ومنح وتخفيض الضرائب. ويشكل الدارسون العائدون من الخارج بعد أن أنهوا دراستهم في مجالي العلوم والهندسة 81% من أعضاء الأكاديمية الصينية للعلوم ويبدأ 50.000 منهم تأسيس شركات تعمل في هذين المجالين. إيرينا اونجونغ تشا "الفرص المتوافرة في الصين تجذب العلماء إلى الوطن" الواشنطن بوست (20 فبراير 2008) ص 1

(105) يوجد فقط 4 أكاديميات علمية وطنية عربية من بين الأكاديميات العلمية الوطنية الثمانية والتسعين الأعضاء في لجنة الأكاديميات وهي مصر والأردن والمغرب والسواحل. "دولة الإمارات تطلق هيئة وطنية للبحث العلمي" شبكة العلوم والتنمية (14 مارس 2008)

• إن الاطلاع على الأفكار الجديدة والمهارات عبر التجارة والاستثمار الأجنبي المباشر لن يقود بالضرورة إلى تقدم تقني، وعلى المجتمعات العربية أن تطور قدراتها على استيعاب التقنيات. وإضافة إلى توفر مناخ أعمال جيد، المطلوب من العاملين محو الأمية في التقنيات حتى يتمكنوا من تطبيق هذه التقنيات إضافة للمهارات البحثية المتقدمة من أجل فهم وتطبيق وتكييف التقنيات المستوردة.¹⁰⁷

• على المجتمعات العربية تطوير قدرات تقنية ذاتية تمولها شركات محلية وحكومية. ومن أجل دعم هذا الهدف، بإمكانهم خلق شبكات من الممولين وربط المنتجين المحليين مع أسواق أكبر. إن تطوير مثل هذه الشبكات يمثل عملاً مفيداً للحكومات ولبنوك التطوير وللمنظمات غير الحكومية والتي بإمكانها تسهيل مهمات الشركات المحلية التي تحاول دخول أسواق ضخمة جديدة. إن الاستثمار في تقنيات المعلومات والاتصالات يمكنه زيادة الإنتاجية وتعزيز الابتكار.

ثقافة المعرفة

إن تأسيس نموذج معرفة عربي عام أصيل منفتح العقل ومنتور، يستلزم إصلاحات جوهرية في السياق المجتمعي للبلاد العربية.

- تقرير التنمية البشرية العربية 2003

إن الثقافة التي تقدر العلم والتربية والابتكار والمشاريع هي ثقافة ترعى وتهتم بمجتمع المعرفة. وبالنسبة للمجتمعات العربية، هناك نقص في هذه الثقافة، ولكن وجود تراث معرفي عربي غني وإمكانية ربطه بفرص عالمية ووفرة يمكن أن يؤدي إلى ازدهار جديد لهذه الثقافة.

• إن التغيير الثقافي يجب أن يحدث والمستقبل في الأذهان. على التلاميذ أن يتعلموا تقدير العلوم والاستفسار والإبداع والابتكار. ويجب أن يتعلموا ذلك في المدرسة معتمدين على الفضول الطبيعي للشباب وعلى فهم مساهمات العالم العربي في العلوم. ومن أجل تقليص الحاجز بين الأطفال والعلوم، يجب أن يكون الاطلاع على العلوم خارج غرفة الصف المدرسي في المتاحف والنوادي والمعسكرات وضمن الفعاليات غير الصفية التي تجعل التعلم متعة وتسليية.

راسخة؛ بإمكانهم اتباع منهجية أخذ الصناعات واحدة تلو الأخرى والاستفسار عن كيفية حث التنافس والنمو في كل قطاع. وبإمكانهم أيضاً تقديم الحوافز للمقاولين والمتعهدين الذين يخلقون فرص العمل للآخرين ولأنفسهم أيضاً.

• هناك هدر كبير للطاقات البشرية الكامنة. إن الأكثر تحصيلاً أقل فرصة بالحصول على وظيفة، ونسبة النساء الحاصلات على تحصيل عال أكبر من نسبة الرجال؛ ولكن الانتقال إلى سوق العمل أمر صعب. يحتاج الرجال إلى فرص أكبر للحصول على التحصيل العلمي العالي. والجنسان يحتاجان إلى فرص توظيف أكثر بعد الجامعة تسهلها الشراكة الوطيدة بين الجامعة وعالم الأعمال. وللإهتمام بهذه القضايا، يحتاج الرجال والنساء إلى مشرفين أقوياء ودعم من الجامعات، والمنظمات غير الحكومية إضافة إلى التزام دوائر الأعمال المحلية. إن مزيداً من التعاون الإقليمي المتمثل بالمصاهرة بين الدول الغنية برؤوس الأموال والفقيرة باليد العاملة مع عكسها من الدول سينفع الجميع ويحصد جوائز تطبيقات الدماغ البشري.

• من أجل تحفيز القدرات البشرية الكامنة، تستطيع المنطقة أن تطلق مسابقات مشاريع أعمال وشراكات بين القطاعين العام والخاص مع المقاولين الشباب. وبالإمكان زيادة الحوافز بغية تشجيع التمويل المحلي ودعم تطوير سلسلة التزويد وتقديم المكافآت لأولئك الذين يفتتحون الشركات أو يطورونها، إضافة إلى منحهم فرصاً للسفر والعمل في المنطقة؛ وتستطيع الشركات المفتتحة محلياً أن تلعب دوراً أساسياً في دعم هذه المبادرات.

• تتدفق الأفكار مع التجارة والاستثمار. وعلى الحكومات تشجيع الاستثمارات الأجنبية المباشرة والتجارة، وخاصة من خارج المنطقة. ولهذا النوع من الاستثمار التعاوني على الصعد الاقتصادية والعلمية والتقنية إيجابيات كثيرة لأنه يمكن المنطقة من المنافسة الأقوى في الاقتصاد العالمي. وعلى المجتمعات العربية أن تستفيد أكثر من هذه الفرص من خلال إعطاء المستثمرين حوافز لتعزيز القدرات المحلية ونقل التقنيات والمعرفة.

(106) انظر الطريق البكر: الإصلاح التعليمي في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا ص 230
(107) التوقعات الاقتصادية العالمية 2008. انتشار التكنولوجيا في العالم النامي (واشنطن: البنك الدولي، 2008) ص 108

الخاتمة

إن بناء مجتمع المعرفة في الوطن العربي هو الطريق الوحيد لدفع المنطقة إلى نهضة يمكنها تغيير نهجها الحالي ومساعدة كل الدول العربية في وضع نفسها على مسار تطوير جديد وأثر فائدة في المنطقة والمساهمة في عالم جديد للبشرية بشكل عام.

- (تقرير 2003 للتنمية البشرية العربية)

يستلزم بناء مجتمع المعرفة العربي الجهود المركزة للمجتمعات بمفردها إضافة إلى التعاون الإقليمي والمشاركة العالمية في العملية. ويستلزم ذلك أيضاً معرفة كيفية تدبر المنطقة ودولها لأمرها؛ ولماذا لم تؤد الاستثمارات السابقة إلى إنجازات أكبر. وتعدّ الخطوات الجريئة والتخطيط الدقيق والاستثمار الجوهري والنمو المضطرد ضرورات حتمية لردم الهوة بين العالم العربي والمناطق الأخرى. ولحسن الحظ، تتوفر الموارد والإرادة بكثافة.

• تشكل المعطيات الأفضل حاجة أساسية، فمن دون هذه المعطيات يصعب قياس التطور أو التيقن من تحقيق الأهداف أو عدمه، أو متى يجب تغيير التكتيك أو تخصيص الموارد. وهناك صعوبة في تحميل إدارات العمل المسؤولية أو مكافأة النجاح. وهناك ضرورة لتيسير الوصول إلى المعطيات والتثبت منها وتدقيقها حسب المعايير الدولية وحسب ما تمليه الحاجة المحلية. إن المعطيات التي تظهر أن الاستثمارات تؤثر إيجابياً في المجتمع تساعد الحكومات والمؤسسات الأخرى في استقطاب المزيد من الاستثمارات.

• بالمقارنة مع مناطق أخرى، يعتبر التعاون داخل المنطقة محدوداً جداً. إن الحركة الأكبر لرأس المال والبضائع والخدمات والبشر تتمخض عن ابتكارات أكثر ومهنية أعلى واقتصادات أكثر إنتاجية في المنطقة.¹⁰⁹

• إن النجاح الملموس في مجالات الحوكمة والتعليم والعلوم والتقنيات والصناعة والابتكار سيكون له تأثير

• يمكن للشخصيات المحترمة من القيادات الدينية إلى الحائزين على جائزة نوبل أن يباركوا العلم والتعليم. ويمكنهم منح الشرعية لهذه المساعي، وأن يؤكدوا بأن العلم والتعليم خيرٌ مطلقٌ. ويمكن للمشاهير ونجوم السينما والتلفزيون إعطاء سحر خاص للمشاريع والاكتشافات.

• على وسائل الإعلام أن تحتضن الرؤية الخاصة بمجتمع المعرفة. فالصحفيون، وخاصة في القنوات الفضائية، يمكنهم نقل أحدث الاكتشافات في عالم المعرفة ورواية قصص النجاح العربية والتركيز على المقاولين الشباب، وعلى الفنانين والمهندسين والعلماء. ويمكن لشبكات التلفزة أن تعرض وثائقيات وبرامج من الواقع تقدم الأفكار الجديدة والمسابقات وروح الحماس في هذا المجال.

• عبر الإنترنت، يمكن للعالم العربي أن يخلق محتوى جديداً لجمهور أوسع. ومع توفر مواد قليلة باللغة العربية على الإنترنت، يمكن للأفراد أن يخلقوا أثراً ضخماً في ذلك القطاع خلال وقت قصير.

• إن محو الأمية مسألة أساسية وشرط مسبق من أجل مجتمع المعرفة. وعلى الدول العربية خفض معدلات الأمية فيها باستخدام برامج تعليمية وطرق تدريس مصممة للبالغين حسب أوقاتهم.

• بحلول عام 2020، ستصل عائدات النفط الخليجية إلى أكثر من 9 تريليون دولار حسب ماكنزي وشركاه.¹⁰⁸ ويمكن للثروة أن تمويل المنح الدراسية والبحث العلمي ومشاريع الترجمة ورؤوس أموال المشاريع والمعارض والإعداد للتوظيف. وعندما يدرك الأفراد بأن الاجتهاد والمبادرة يمكن أن يقودا إلى التقدم والنمو فإن الديناميكية والحيوية ستتغلبان على أية شكوك وأي ارتياب.

(108) المكاسب النفطية المفاجئة التالية في الخليج (معهد مكنزي العالمي، يناير 2008)

(109) اتفاقية مارس 2008 بين مصر والجزائر لتعزيز التعاون في مجالي الصحة والعلوم هي تطور واعد لكن لم يحن الوقت لتقييمه. هشام بومديوت "استفادة البحوث الجزائرية من الخبرات المصرية" شبكة العلوم والتنمية (13 مارس 2008).

وخاصة في مجال العلوم والهندسة، وأن ينضموا إلى الفروع العالمية لمنظمات المجتمع المدني. باختصار، عليهم التفاعل بكل ما أوتوا من قوة مع أفضل المجتمعات العالمية وأكثرها تألقاً بما في ذلك مجتمعاتهم.

في النهاية، لقد تطورت المجتمعات العربية في السنوات الخمس الماضية منذ صدور تقرير التنمية البشرية العربية عام 2003. ففي التعليم والعلوم والتقنية والحيوية الاقتصادية والثقافة تشهد المجتمعات العربية تقدماً، وهذه المنجزات تستحق التقدير.

ورغم ذلك، يبقى تقدم المجتمعات العربية غير كافٍ لمواجهة التحدي. ففي التعليم والعلوم والصناعة يتقدم العرب، ولكن بشكل أبطأ مما قد يرغبون، وتنطلق المناطق الأخرى إلى الأمام تاركة العرب خلفها. وفي مجال الحوكمة يتراجعون، والحريات تقلت من بين أصابعهم، مما يعيق الإبداع والابتكار على المدى البعيد.

هناك أمل للمستقبل، فالمجتمعات العربية تمتلك قدرات بشرية كامنة هائلة، وتعد بحياة الشباب وبمراكب من الإرث المعرفي الفاخر. ومن خلال التحليل والحوار، قد يقرر العرب أن يختاروا مسالك جديدة. وبإمكانهم أن يعيدوا إضاءة شلعة التعليم العربي وتحقيق ألفية جديدة من المعرفة.

استعراض قوي. ويجب أن يركز قادة هذه القطاعات على تحقيق أهداف قصيرة المدى واستراتيجيات بعيدة المدى بهدف إبعاد اليأس وتشجيع المزيد من التقدم. والاستثمار في مراكز التميز هو بناء واستعراض لنقاط القوة في آن واحد.

• المنهجية الشاملة ضرورية. رغم أن هذا التقرير يعالج العناصر المكوّنة لمجتمع المعرفة كلاً على حدة، فإن هذه العناصر مترابطة وتعتمد على بعضها البعض؛ فالنجاح في مجال ما يمكن أن يحرّض نجاحاً في مجالات أخرى، والفشل في مجال ما يؤثر على النجاح سلباً وبشكل واسع.

• الانفتاح مسألة حيوية. ككل المجتمعات، يستطيع العرب أن يحققوا النجاح عبر قوة الشبكات والشراكات والتنافس والتعاون. وفي ظل الاقتصاد العالمي، تكون المجتمعات أقوى عند إشراكها لذوي المصالح المشتركة وتأقلمها تجاوباً مع التحديات. وعلى المجتمعات أن تشجع «تدوير الأدمغة» لا هجرتها، حيث يتعلم الأفراد ويعملون ويسافرون إلى بلاد أجنبية ثم يعودون إلى بلادهم أكثر غنى ومعرفة. وعلى المجتمعات أيضاً أن تشرك سكانها المنتشرين بمعارفهم ورؤاهم واستثماراتهم التي يمكن أن تساهم بشكل فاعل في التنمية البشرية. وعلى العرب أن يبنوا مجتمعاتهم المهنية،

في التراث العربي يجب أن تُشع المعرفة من خلال جهود البشرية. وما حجب ذلك الضوء كان عمل الرائلين بمنظوماتهم المشوهة (سياسية، اجتماعية أم اقتصادية كانت). تلك التي أخفت آفاق المعرفة عن الشعب العربي وأجدت كسوفاً في بدر قدراتهم. ورغم ذلك إن الذي تسببت به اليد البشرية يمكن أن تمحوه يدُ بشرية أخرى، فالشلعة التي أضاعتها المعرفة العربية يوماً يمكنها وعليها أن تتألق ثانية وطويلاً في هذه الألفية الجديدة من المعرفة.

– (تقرير 2003 للتنمية البشرية العربية)

السيرة الذاتية للمؤلفين والمستشارين

الدولي للمنظمات الهندسية، وتسلم الرئاسة في أكتوبر 2005. وهو عضو في منظمات دولية مثل المجلس الاستراتيجي للأمم المتحدة لشؤون التحالف الدولي لتطوير تقنيات المعلومات والاتصالات، ومجموعة المهام لشؤون العلوم التابعة للأمم المتحدة. كتب أكثر من خمسين بحثاً في مواضيع مختلفة بما فيها تقنيات المعلومات والاتصالات والتعليم. وحصل على شهادة البكالوريوس في الهندسة المدنية من المعهد العالي التونسي للمهندسين، وشهادة البكالوريوس في القانون من جامعة تونس.

حسن صلاح دويك (فلسطين)

نائب الرئيس التنفيذي لجامعة القدس. أسس عام 1983 قسم التكنولوجيا الكيميائية في كلية العلوم والتكنولوجيا في القدس، وترأس ذلك القسم حتى عام 1989. بين عامي 1991 و1992 كان أستاذاً زائراً عبر مؤسسة (فول برايت) في جامعة أكرون وجامعة ولاية أوهايو، وبعدها أصبح رئيس قسم التكنولوجيا الغذائية. شغل منصب عميد كلية العلوم والتكنولوجيا بين عامي 1999 و2002، وأصبح بين عامي 2004 و2005 رئيساً بالإناية لتلك الجامعة، ثم أصبح عام 2005 نائب الرئيس التنفيذي في الجامعة. نشر عدداً من المقالات وأجرى عدداً من البحوث التقنية حول المياه والتلوث وتقنية البوليمرات. وحصل على شهادة البكالوريوس في الكيمياء من الجامعة الأردنية عام 1976، وشهادة الماجستير في مجال استقرار البوليمرات من جامعة أستون في بيرمينغهام بالملكة المتحدة، وشهادة الدكتوراه في مجال تقنية المطاط عام 1983.

عبد الله عبد العزيز النجار (الإمارات العربية المتحدة)

يشغل منصب الرئيس والرئيس التنفيذي في المؤسسة العربية للعلوم والتكنولوجيا، وهي مؤسسة غير حكومية مقرها الشارقة تهدف إلى تحديد ودعم النشاطات البحثية العلمية المتميزة التي يجريها الرجال والنساء باختصاصات التكنولوجيا والعلوم من العالم العربي. وهو أيضاً أستاذ مساعد للفيزياء في جامعة الشارقة.

منيف الزعبي (الأردن)

مدير عام أكاديمية العالم الإسلامي للعلوم، وهي أكاديمية دولية غير حكومية للعلوم تأسست على يد رؤساء دول منظمة المؤتمر الإسلامي. وشغل الزعبي سابقاً منصب مدير الشؤون الفنية ونائب المدير التنفيذي للأكاديمية. عاش ودرس في المملكة المتحدة وتخرج من جامعة (لوفبورو) عام 1987. وتشمل اهتماماته تقنية المعلومات والبيئة، والسياسات العلمية والتقنية وتاريخ العلوم. عمل سابقاً في عدة شركات استشارية في كل من الأردن والمملكة المتحدة؛ وذلك قبل انضمامه لأكاديمية العالم الإسلامي للعلوم عام 1990. له عدد كبير من المنشورات في قضايا العلوم والتكنولوجيا، وشارك في تحرير عدد من الكتب.

كامل عيادي (تونس)

عضو في مجلس النواب التونسي، وشغل منصب وزير خارجية تونس بين عامي 2004 و2006، ورئيس الهيئة الوطنية التونسية لتنظيم الاتصالات بين عامي 2001 و2004. بعد خدمته في مواقع قيادية لعدة مجتمعات هندسية، تم انتخابه في أكتوبر 2003 رئيساً للاتحاد

عمر العريني (مصر)

والخارجية. عمل سابقاً مديراً إقليمياً لشركة (لوسينت) للتقنيات، وكذلك في مجالات المبيعات والتسويق في الشرق الأوسط. وهو أيضاً أحد أعضاء مجلس إدارة رابطة المشاريع الصغيرة في مصر، ورئيس لجنة المفاوضين؛ وهو عضو في مجلس مقاولي مصر الصناعيين التابع لوزارة التجارة والصناعة. حصل على شهادة البكالوريوس في هندسة الاتصالات من جامعة عين شمس في مصر، وشهادة الماجستير من كلية ماستريخت للإدارة في هولندا.

محمد حسن (السودان)

رئيس الأكاديمية الأفريقية للعلوم، والمدير التنفيذي لأكاديمية العلوم للعالم النامي في تريستي بإيطاليا، والأمين العام لشبكة العالم الثالث للمنظمات العلمية، وعضو في عدد من اللجان لعدة منظمات حول العالم. ولد في السودان عام 1947 وحصل على شهادة الدكتوراه في فيزياء البلازما من جامعة أكسفورد عام 1974. وهو أستاذ وعميد سابق لكلية العلوم الرياضية في جامعة الخرطوم. حصل على عدد من الجوائز العلمية، وتشمل مجالات بحوثه فيزياء البلازما النظرية وفيزياء الحث والتعرية بالرياح ونقل الرمال.

كريستين م. لورد (الولايات المتحدة الأمريكية)

تشغل منصب العميد المساعد للشؤون الاستراتيجية والبحث والعلاقات الخارجية في كلية (إليوت) للشؤون الدولية التابعة لجامعة جورج واشنطن؛ وهي زميل غير مقيم في برنامج دراسة السياسات الخارجية لمعهد بروكنغز حيث تجمع العاملين في العلوم والتكنولوجيا في المنتدى الأمريكي - الإسلامي. وبين عامي 2005 و2006 عملت في منصب قنصل ومستشار خاص حول الديمقراطية والشؤون الدولية. وهي مؤلفة كتاب «المخاطر ووعده الشفافية العالمية: لماذا قد لا تقود ثورة المعلومات إلى الأمن أو الديمقراطية أو السلام» (Suny Press، 2006)، ولها أيضاً كتاب «القوة والصراع في عصر الشفافية» بالاشتراك مع برنارد فينيل (Palgrave Macmillan، 2000)، والعديد من الفصول والمقالات. تحمل شهادة الدكتوراه في الدراسات الحكومية من جامعة جورجيتاون.

كريم ناجي (الإمارات العربية المتحدة)

مقاول يعيش حالياً في أبوظبي. وهو مواطن مصري يشارك في الكثير من مشاريع إنتاج وتصنيع التقنيات المتعددة؛ كما أنه مقاول اجتماعي

المسؤول الفخري للصندوق المتعدد لتطبيق بروتوكول مونتريال لحماية طبقة الأوزون. وهو مستشار أول لدى الحكومة المصرية لشؤون البيئة والحفاظ على التراث الوطني؛ وعضو في المجلس الأعلى المصري لشؤون البيئة. وقبل انضمامه إلى الصندوق، شغل مناصب بحثية في مصر وألمانيا وهولندا؛ كما أدار ملفاً للمشاريع البحثية الممولة من قبل الحكومة الأمريكية في مصر. وشغل مناصب عليا في الحكومة المصرية إضافة إلى مناصب تدريسية في جامعة القاهرة والجامعة الأمريكية في القاهرة. يحمل شهادة البكالوريوس في العلوم من جامعة عين شمس المصرية، وشهادة الماجستير من جامعة ميسوري الأمريكية، وشهادة الدكتوراه من كلية إمبريال للعلوم والتكنولوجيا والطب في المملكة المتحدة.

مصطفى الطيب (فرنسا)

مدير قسم سياسة العلوم والتنمية المستدامة في منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة «يونسكو». انضم إلى اليونسكو عام 1981 وترأس عندها قسماً مسؤولاً عن الدول العربية وأفريقيا. وبين عامي 1989 و1996 عمل رئيساً للعمليات وتحليل التنمية في اليونسكو مقدماً خدمات للدول الأعضاء في صياغة السياسات العلمية والاستراتيجيات وتطوير الشراكة بين الجامعات والقطاعات، وفي تقييم المؤسسات التعليمية العالية والجامعات. وفي عام 1996 تم تعيينه مديراً لقسم تحليل السياسات والعمليات في اليونسكو. وأطلق هذا القسم برنامجاً طموحاً لمساعدة الدول الأعضاء في تقييم أنظمتها الوطنية للابتكار. وهو عضو مؤسس للأكاديمية العربية للعلوم، وعضو مشارك في الأكاديمية الملكية البلجيكية للعلوم، وسكرتير اللجنة المشتركة المسؤولة عن موسوعة منظومات دعم الحياة، ورئيس تحرير تقرير العلوم الصادر عن اليونسكو. يحمل شهادة الدبلوم في الهندسة، وشهادة الماجستير والدكتوراه في الجيوفيزياء من جامعة (بورديو) الفرنسية.

عمرو جوهري (مصر)

يشغل منصب الرئيس التنفيذي والعضو المنتدب في شركة NTCC المزودة للخدمات الهاتفية، ورئيس مجلس إدارة شركة CELLTEK التي تقدم مجموعة واسعة من الخدمات المهنية الخاصة بتقنيات المعلومات والاتصالات؛ وهو أيضاً رئيس مجلس إدارة شركة ECCO المتخصصة بتقديم خدمات مراكز الاتصال الداخلية

ناشط أيضاً. أسس مؤخراً مؤسسة (Kalima كلمة)، وهي مؤسسة غير حكومية تعنى بترجمة المطبوعات المعاصرة والكلاسيكية إلى اللغة العربية. ويتمثل دافعه الأساسي في نشر المعرفة والأفكار والتسامح عبر توفير وتيسير الوصول إلى أبرز الأعمال في العالم العربي. وقبل تأسيسه لمجموعة شركاته في أبوظبي، عمل في تطوير الأعمال والاستثمار والأسهم الخاصة. وعمل في بداية مسيرته المهنية مستشاراً لشركة (ماكنزي وشركاه).

مشروع حول العلاقات الأمريكية بالعالم الإسلامي

■ مبادرة علمية وتقنية تتفحص الدور الذي يمكن أن يلعبه برنامج التعاون العلمي والتقني في التجاوب مع التطورات الإقليمية والمستلزمات التعليمية إضافةً إلى تعزيز العلاقات الإيجابية.

■ مبادرة ردم الهوية والتي تستكشف الدور الذي يمكن أن تلعبه التجمعات الإسلامية في الغرب.

■ سلسلة الكتب التي ينتجها معهد بروكغز والتي تهدف إلى جمع نتائج المشاريع ونشرها بـغية تعميم فائدتها.

ويتمثل الهدف الكامن وراء المشروع في استمرار مهمة معهد بروكغز الأصلية المتمثلة بخلق جسور بين السياسة العامة والعالم الأكاديمي. إنها تسعى إلى لفت انتباه صنّاع السياسات وقادة الرأي إلى أية معلومات جديدة، إضافةً إلى تزويد الباحثين والمحللين وعامة الناس برؤى أفضل للسياسات القائمة على الساحة العالمية. ويتلقى المشروع دعماً وتمويلاً من عدة جهات راعية منها حكومة دولة قطر ومؤسسة فورد ومؤسسة دورس ديوك الخيرية ومختبرات لورنس ليفرمول الوطنية ومعهد فهم السياسات الاجتماعية. وتضم قائمة الشركاء الجامعة الأمريكية، والمركز الأمريكي للاتصالات والدبلوماسية العامة، ومؤسسة يونيتي بروكشنز، ومنظمات مثل أمريكيون من أجل ديمقراطية واضحة، وإعلام أمريكا في الخارج، ومنظمة غالوب لاستطلاعات الرأي.

أما أعضاء المشروع فهم مارتن إنديك. كارلوس باسكوال. بيتر سينغر. شبلي تلهامي. بروس ريدل. ومدير المشروع هو ستيفن غراند، وهادي عمرو هو مدير مركز بروكغز في الدوحة.

هو برنامج بحثي رئيسي يستضيفه مركز الصبان لسياسة الشرق الأوسط في معهد بروكغز. ويجري المشروع بحثاً في السياسات العامة ذات سوية رفيعة ويجمع صنّاع السياسات وقادة الرأي حول القضايا الأساسية المحيطة بالعلاقات بين الولايات المتحدة الأمريكية والعالم الإسلامي. وينشد المشروع ربط صنّاع السياسات وممارسيها والجمهور الأوسع وإعلامهم بالتطورات في البلاد الإسلامية ومجتمعاتها وطبيعة علاقاتهم بالولايات المتحدة الأمريكية. وبالتنسيق مع نظيره الملحق في الدوحة، يرفع البرنامج جملةً من الفعاليات والمبادرات ومشاريع البحوث والمطبوعات الهادفة إلى التعليم وتشجيع الحوار الصريح، وإلى بناء شراكة إيجابية بين الولايات المتحدة الأمريكية والعالم الإسلامي. ويضم المشروع عدداً من العناصر المتشابهة.

■ المنتدى العالمي الأمريكي الإسلامي، وهو يجمع قادة رئيسيين في مجالات السياسة والأعمال والإعلام والمجتمع الأكاديمي والمجتمع المدني من مختلف أصقاع الولايات المتحدة والعالم الإسلامي من أجل الحوار والنقاش الضروري.

■ برنامج زمالة زائرين يضم باحثين وصحفيين من العالم الإسلامي يكرسون وقتاً للكتابة والبحث في معهد بروكغز بهدف تزويد صنّاع السياسات الأمريكيين بقضايا جوهرية حسّاسة تواجه الدول والمجتمعات الإسلامية.

■ سلسلة بحوث تحليلية ينتجها المعهد وتتناول مسائل حيوية ذات اهتمام مشترك لأمريكا والعالم الإسلامي.

■ مبادرة ثقافية وفنية تهدف إلى تكوين فهم أفضل وإظهار منهجية رواد الثقافة والفنون في رفع سوية التفاهم بين الولايات المتحدة الأمريكية والمجتمع الإسلامي في العالم.

مركز الصبان لسياسة الشرق الأوسط

السياسي في العالم العربي والتي تدير المشروع حول الديمقراطية والتطور في الشرق الأوسط. وهناك أيضاً (بروس ريدل) الذي عمل مستشاراً أول لثلاثة رؤساء حول السياسات الأمريكية في الشرق الأوسط وجنوب آسيا في مجلس الأمن القومي خلال 29 عاماً في وكالة الاستخبارات المركزية الأمريكية، وهو خبير في مكافحة الإرهاب. وهناك أيضاً (سوزان مالوني) وهي موظفة كبيرة سابقة في الخارجية الأمريكية واهتمامها الأساسي هو إيران والتطور الاقتصادي. (ستيفن غراند) زميل ومدير لمشروع علاقة أمريكا بالعالم الإسلامي. (هادي عمرو) زميل ومدير مركز بروكغنز في الدوحة. (شيلي تلهامي) أستاذ في معهد أنور السادات في جامعة ميريلاند. (دانيال بايمان) خبير إرهاب من جامعة جورجيتاون. ويقع المركز ضمن برنامج دراسات السياسة الخارجية في معهد بروكغنز، ويقوده نائب رئيس معهد بروكغنز (كارلوس باسكوال).

ويجري مركز الصبان بحثاً في خمسة مجالات:

- مضامين وتبعات تغيير النظام في العراق، بما في ذلك بناء الدولة بعد الحرب وأمن الخليج العربي.
- ديناميكيات السياسة الإيرانية الداخلية وخطر الانتشار النووي.
- آليات ومستلزمات حل الدولتين للصراع الإسرائيلي- الفلسطيني.
- سياسة الحرب ضد الإرهاب بما في ذلك دعم الدول للإرهاب.
- التغيير السياسي والاقتصادي في العالم العربي والطرق اللازمة لتعزيز الديمقراطية.

تأسس في الثالث عشر من مايو 2002 بخطاب افتتاحي من جلالة الملك الأردني عبد الله الثاني. ويعكس تأسيس هذا المركز التزام معهد بروكغنز بتوسيع بحثه وتحليلاته لقضايا سياسة الشرق الأوسط في وقت أضحت فيه المنطقة الشغل الشاغل لأجندة السياسة الخارجية الأمريكية.

ويزوّد مركز الصبان صنّاع السياسات في واشنطن ببحوث متوازنة وموضوعية ومعقدة ومواكبة للأحداث يقوم بها خبراء وعلماء قادرين على تقديم رؤى تتناول الإشكاليات الحساسة للشرق الأوسط. ويتمثل المركز تقليد بروكغنز في الانفتاح على طيف واسع من الآراء. ويتمثل الهدف الأساسي لمركز الصبان في تكوين فهم لتطورات الشرق الأوسط عبر بحوث وحوارات في صلب المعرفة السياسية.

كانت المنحة المقدمة من حاييم وتشيرل صبان من لوس أنجلوس هي التي جعلت تأسيس هذا المركز ممكناً. مدير المركز هو السفير (مارتن إنديك) الخبير بدراسات السياسة الخارجية. و(كينيث بولاك) هو مدير البحوث. وينضم إليهما مجموعة من الخبراء في شؤون الشرق الأوسط يقومون ببحوث أصيلة ويطورون برامج مبتكرة بهدف تعزيز فهم أفضل لخيارات السياسة التي تواجه صنّاع السياسة الأمريكية في الشرق الأوسط.

وتضم هذه المجموعة (تامارا كوفمان وتس) الخبيرة في الإصلاح