الجامعات العربية وتحدي التصنيف العالمي: الطريق نحو التميز

د. سعيد الصديقي
أستاذ مشارك في القانون الدولي والعلاقات الدولية
جامعة العين للعلوم والتكنولوجيا، دولة الإمارات العربية المتحدة

ملخص

أصبحت التصنيفات الأكاديمية العالمية للجامعات مع بداية القرن الحادي والعشرين، إحدى وسائل تقويم التعليم العالي، ولاسيما في مجال البحث العلمي، كما باتت الكثير من الدول العربية يحدوها أمل وصول جامعاتها إلى نادي جامعات النخبة العالمية. وتختلف المؤشرات المعتمدة لقياس جودة الجامعات من مؤسسة إلى أخرى، ويبقى القاسم المشترك بين مختلف التصنيفات العالمية هو اعتمادها على التحليل الكمِّي للمخرجات العلمية للمؤسسات الأكاديمية. في العالم العربي، استطاعت الجامعات السعودية – وهي التي حظيت بدعم مالي ومعنوي حكومي كبير خلال العقد الأخير – اختراق القلعة المحصنة لهذه النخبة من الجامعات الرائدة في العالم. ومع الجدل المحتدم حول جدوى هذه التصنيفات ومصداقيتها، فإنها صارت تسهم اليوم بوضوح في تطوير التعليم العالي وإعادة تشكيله وتحديد أهدافه. وتستعرض هذه الورقة نموذجين من هذه التصنيفات وهما تصنيف شنغهاي وتصنيف ويبومتريكس، ومراكز الجامعات العربية فيهما، كما تضمنت الورقة أيضاً تحليلاً لتسعة مبادئ تعد بمنزلة معالم طريق لأي جامعة تطمح للانتماء إلى نادي النخبة العالمي.

وقد خلصت هذه الدراسة إلى أن تصنيف الجامعات العربية اليوم لا يعكس الريادة العلمية التي تبوأتها الحضارة الإسلامية لقرون، كما أن الفجوة العلمية الحالية بين الجامعات العربية ونظيراتها في الدول المتقدمة تستلزم تضافر جهود مختلف المتدخلين الحكوميين والمدنيين لتقليصها، على اعتبار أن إنشاء جامعات بهذا المستوى العالمي هو مشروع أمة وليس نخبة معينة من الأكاديميين. ويمكن أن تشكل هذه التصنيفات العالمية ومعاييرها مناراً لتطوير التعليم العالي العربي وإعادة تشكيله وتحديد أهدافه. وهو مشروع يتطلب بلوغ أهدافه جهود أجيال متعاقبة.

المصطلحات الأساسية

جامعات النخبة العالمية، البحث العلمي، التصنيف الأكاديمي، تصنيف شنغهاي، تصنيف ويبومتريكس.

مقدمة

أضحى إعلان نتائج تصنيفات الجامعات ومؤسسات التعليم العالي عبر العالم بناء على جودتها العلمية والتعليمية يحظى كل سنة بترقب كبير؛ لأن المراتب التي تحصل عليها الجامعات المصنفة تعكس إلى حد كبير مستوى التقدم العلمي لبلدانها. ولم يعد هذا الاهتمام محصوراً في البلدان المتقدمة التي توجد فيها الجامعات الكبرى والعريقة أو ما يسمّى "جامعات النخبة العالمية" (World-Class Universities)، بل بدأت بعض البلدان النامية تتابع بانشغال كبير نتائج هذه التصنيفات أيضاً، ولاسيما في البلدان التي تنفق ميزانية كبيرة على قطاع التعليم العالي؛ حيث تنتظر أن ينعكس هذا الإنفاق على مكانة جامعاتها من خلال حصولها على اعتراف عالمي بجودة مخرجاتها العلمية. ويعكس الاهتمام المتزايد بتصنيف الجامعات الاعتراف العام بأن المعرفة هي قاطرة النمو الاقتصادي والتنافسية العالمية، وأن الجامعات هي العامل الحيوي والرئيسي في هذا المجال،[1] وعلى رأسها الجامعات البحثية التي صارت ضمن المؤسسات الرئيسية لاقتصاد المعرفة في القرن الحادي والعشرين.[2]

يستعمل مفهوم "جامعات النخبة العالمية" بشكل مترادف مع مفاهيم أخرى مثل "جامعات عالمية المستوى" و"الجامعات من الطراز العالمي" و"الجامعات البحثية العالمية" و"الجامعات الرائدة"، غير أن هذا المفهوم مع استخدامه على نطاق واسع لا يوجد له حتى الآن تعريف واضح وصريح. وفي محاولة لتقديم تعريف لـ "جامعات النخبة العالمية"، يخلص جميل سالمي في تقريره "تحدي إنشاء جامعات نخبة عالمية"[3] إلى أن النتائج المرتفعة لهذه الجامعات – في مجال الخريجين المطلوبين بشكل كبير والبحوث المتقدمة ونقل التكنولوجيا – تعزى إلى ثلاث مجموعات متكاملة من العوامل التي تتميز بها هذه الجامعات، وهي: أولاً، نسبة عالية من المواهب (أعضاء هيئة تدريس وطلاب)؛ وثانياً، موارد وفيرة لتقديم تعليم غني وإجراء بحوث متقدمة؛ وثالثاً، خصائص إدارة ملائمة تشجع على الرؤية الاستراتيجية والابتكار والمرونة التي تمَكِّن المؤسسات من اتخاذ القرارات وإدارة الموارد دون أن تعوقها البيروقراطية.[4]

يعود تاريخ الجامعات البحثية إلى بداية القرن التاسع عشر، وبالتحديد إلى "فيلهيلم فون هومبولت" (Wilhelm von Humboldt) أحد مؤسسي جامعة برلين،[5] وقد كانت الوظائف الأساسية للجامعات قبل ذلك تنحصر في التعليم وإعداد المهنيين في مجالات مثل القانون والطب وعلم اللاهوت. أما تصنيف الجامعات فيعود تاريخه إلى أواخر القرن التاسع عشر، وكان هذا التصنيف يهدف بشكل خاص إلى معرفة الجامعات التي تخرج ألمع الشخصيات. ففي عام 1890 نشر الإنجليزي "أليك ماكلين" (Alick Maclean) دراسة بعنوان "من أين نحصل على أفضل رجالنا؟" (Where We Get Our Best Men) التي ركزت على خصائص الشخصيات البارزة في ذلك الزمان، من ضمنها العائلة ومكان الولادة والجامعة التي ارتادوها، ونَشَر على ظهر الكتاب تصنيفاً للجامعات بناء على عدد خريجيها من هذه الشخصيات البارزة.[6] ثم تطورت بعد ذلك منهجية تصنيف الجامعات، ولاسيما في الولايات المتحدة الأمريكية، لتشكل مع مطلع القرن الحادي والعشرين ظاهرة عالمية، ولاسيما بعد سنة 2003 عند صدور النسخة الأولى من التصنيف الذي تشرف عليه جامعة شنغهاي.

وتختلف المؤشرات المعتمدة لقياس جودة الجامعات من مؤسسة إلى أخرى، ويبقى القاسم المشترك بين مختلف التصنيفات العالمية هو اعتمادها على التحليل الكمّي للمخرجات العلمية للمؤسسات الأكاديمية وعدم إعطاء أهمية للمدخلات، بما في ذلك حجم ميزانية الجامعة؛ كما تغفل هذه التصنيفات الوظيفة الاجتماعية لمؤسسات التعليم العالي أيضاً. ويعد التقويم الذي تقوم به كلّ سنة جامعة شنغهاي الصينية أشهرها على الإطلاق نظراً إلى اعتماده على تقويم مركب يقوم على مؤشرات متنوعة؛ حيث يعطي صورة شاملة لمستوى الجامعة وكفاءتها. أما بالنسبة إلى الحضور العلمي للجامعات على شبكة الإنترنت فيحظى تصنيف ويبومتريكس (Webometrics) الذي يقوم به المركز الأعلى للبحث العلمي الإسباني بأهمية كبرى في هذا المجال نظراً إلى شموليته وارتباطه ببعض المؤشرات التي يستند إليها تصنيف جامعة شنغهاي. إضافة إلى هذين التصنيفين المهمين، توجد نظم تصنيف أخرى تعتمد منهجيات مختلفة،[7] ذات أبعاد جهوية أو تخصصية.

هناك جدل واسع بين المهتمين حول المعايير التي يمكن من خلالها تحديد جودة الجامعات، وحول العناصر التي تسمح لأي جامعة بأن تصف نفسها بأنها أصبحت ضمن جامعات النخبة العالمية. عندما أعلنت جامعة شنغهاي تصنيفها الأول سنة 2003 لأحسن 500 جامعة في العالم، انقسم المهتمون عبر العالم إلى منتقد ومساند. ضمت المجموعة الأولى قيادات أكاديمية وباحثين انتقدوا التصنيف العالمي لحدوده النظرية والمنهجية، ورفضوا مفهوم جامعة النخبة العالمية بسبب طبيعته النخبوية والتركيز المبالغ لهذا التصنيف على البحوث على حساب التدريس. أما المجموعة الثانية فتشمل الأكاديميين ورؤساء الجامعات والقادة السياسيين الذين نظروا إلى التصنيف العالمي باعتباره أداة مفيدة لقياس الأداء الجامعي، ولاسيما تلك الجامعات التي تهدف إلى التنافس على المستوى العالمي.[8] وبغض النظر عن هذا الجدل الذي لايزال مستمراً حول أهمية هذه التصنيفات ومعاييرها، فقد أصبحت نتائجها اليوم تجذب اهتماماً متزايداً، وصارت تحظى باهتمام كبير في مختلف الأوساط الأكاديمية والسياسية والصحفية والشعبية، كما باتت كل جامعة مهما تكن متواضعة الإمكانات تحلم بأن تنتمي يوماً إلى نادي جامعات النخبة العالمية. وعلاوة على ذلك، فإن عدداً متزايداً من الدول عبر العالم، بما في ذلك بعض الدول العربية، تبنت خلال السنوات الأخيرة خططاً وطنية خصصت لها استثمارات كبرى لتشجيع جامعاتها على دخول نادي جامعات النخبة العالمية، كما تستخدم الحكومات هذه التصنيفات لتقويم التقدم الذي تحرزه جامعاتها.

ركزت هذه الورقة بشكل أساسي على التصنيفات التي تعتمد على المخرجات العلمية بشكل أساسي، لكون البحث العلمي هو العنصر الأكثر أهمية في وظائف الجامعة لأسباب عدة:[9] أولاً، لأن المعرفة هي العملة المشتركة، وهي وسيلة التبادل التي من خلالها تتعامل الجامعات فيما بينها وتتعاون، ومن ثم فإن المعرفة بالمعنى الاقتصادي هي منفعة عامة عالمية،[10] تتدفق بحرية عبر الحدود، وتستعمل دون أن تفقد قيمتها. وعلاوة على ذلك، فقد عززت العولمة خاصية العالمية للمعرفة وأهميتها الجوهرية. وثانياً، أن إنشاء المعرفة وتفسيرها وتدوينها، باعتبارها بحثاً، هي الوظائف التي تميز الجامعات عن باقي المؤسسات التعليمية، وعن كل المنظمات الاجتماعية الأخرى. وثالثاً، أصبح البحث مسألة مركزية في الجامعة الحديثة منذ ظهور نموذج هومبولت (Humboldt Model) للجامعات البحثية والتدريسية في ألمانيا القرن التاسع عشر، وتكييفه لاحقاً

في الولايات المتحدة الذي بدأت به جامعة "جونز هوبكنز" (Johns Hopkins University)،[11] ورابعاً، بات البحث أحد مؤشرات المنافسة العالمية بين الدول؛ إذ تواصل العديد من الحكومات الوطنية بناء الدولة من خلال استثماراتها في مجال البحث العلمي باعتباره المظهر الرئيسي للقدرة التنافسية الاقتصادية. وأخيراً، فإن البحث هو مؤشر القيمة في المنافسة العالمية بين الجامعات الفردية التي تعززت في التصنيفات العالمية.[12] وبعبارة أخرى، فإن البحوث تحدد قيمة "العلامة التجارية" لكل جامعة، فحتى إذا كان إنجاز البحوث المتقدمة لا يؤدي بالضرورة إلى تدريس ذي جودة رفيعة المستوى، فإنه ذو تأثير كبير في الطلاب الذين يركزون على قيمة "العلامة التجارية" للشهادة الجامعية التي سيحصلون عليها.[13]

هدف الدراسة وتقسيمها

تهدف هذه الدراسة إلى توحيد المخرجات العلمية للجامعات العربية من خلال أهم التصنيفات العالمية، وذلك بقصد تشكيل صورة عامة عن الوضع الحالي للجامعات العربية في مجال البحث العلمي، وعرض بعض معالم خطة عمل لتطوير أداء الجامعات العربية.

تتضمن الدراسة فصلين اثنين، خُصِّص الفصل الأول لاستعراض منهجية نوعين من التصنيفات، هما على التوالي: تصنيف شنغهاي وتصنيف ويبومتريكس. وأما الفصل الثاني فيعرض تسعة مبادئ يمكن أن تشكل أعمدة لخطة عمل لأي جامعة تريد أن تكون في مصاف جامعات النخبة العالمية، وقد استُخلِصَت هذه المبادئ من أهم الدراسات وأحدثها في هذا المجال.

الفصل الأول: قراءة في معايير التصنيفات الأكاديمية العالمية

يعدّ كل من تصنيف شنغهاي وويبومتريكس من أهم التصنيفات التي تعتمد على المخرجات البحثية لتقويم جودة الجامعات العالمية وتصنيفها، وهذا ما يتوافق مع موضوع هذا البحث. ويستعرض هذا الفصل الأول معايير هذين التصنيفين ومنهجيتهما وموقع الجامعات العربية فيهما.

أولاً: تصنيف جامعة شنغهاي

يقوم معهد التعليم العالي التابع لجامعة (جيو تونغ) بشنغهاي (Shanghai Tio Tong University) بالصين كلّ سنة بنشر لائحة لأحسن خمسمئة جامعة في العالم، ويتم إعداد هذه اللائحة اعتماداً على معايير موضوعية وبشكل مستقل من قبل فريق تابع للمعهد لغايات أكاديمية دون أي دعم مالي خارج مصادر المعهد ودون غرض تجاري. ويتمثل الهدف الأصلي لهذا التصنيف في تحديد مركز الجامعات الصينية قصد العمل على تضييق الفجوة بينها وبين ما يسمّى جامعات النخبة العالمية، لذلك سعت الكثير من الجامعات الصينية إلى صياغة أهدافها الاستراتيجية وفق جامعات النخبة؛ قَصْدَ تحسين ترتيبها ضمن مختلف التصنيفات الأكاديمية في العالم.

إن المعايير الموضوعية التي يستند إليها هذا التصنيف تجعل أهميته غير محصورة في الجامعات الصينية فقط، بل يمكن أن تستفيد منه أي جامعة في العالم، ولاسيما أنه يعد أشهر التصنيفات الأكاديمية وأشملها على الإطلاق، لذلك تسعى كلّ جامعات العالم إلى احتلال موقع متميز ضمنه حتّى تضمن سمعة علمية عالمية.

1. منهجية التقويم

تنتقي اللجنة المكلفة بالتقويم كلّ جامعة في العالم حاز أحد خرّيجيها أو أحد أعضاء هيئة تدريسها على جائزة نوبل،[14] أو ميدالية فيلدز في الرياضيات (Fields Medal)[15]، أو ينتمي إليها الباحثون الأكثر استشهاداً بهم في الأبحاث العلمية.[16] إضافة إلى ذلك، يتم انتقاء الجامعات الكبرى في كلّ بلد، على أن تكون هذه الجامعات قد نشرت عدداً مهماً من المقالات التي أحصاها دليل النشر العلمي الموسع (Science Citation Index-Expanded) (SCIE)، وفي دليل النشر للعلوم الاجتماعية (Social Science Citation Index) (SSCI).[17] يقوم الساهرون على هذا التصنيف بفحص ألفَيْ جامعة في العالم، إلا أنّه يتم فعليّاً تصنيف ألف منها فقط، أما اللائحة التي تنشر على شبكة الإنترنت فتضم خمسمئة جامعة فقط.

ويلاحظ بالنسبة إلى العلوم الاجتماعية والإنسانية أنّه على الرغم من أن المكلفين بهذا التصنيف قرروا منذ سنة 2004 عدم حساب مؤشر (N&S) الخاص بعدد المقالات المنشورة في مجالي الطبيعة والعلوم بالنسبة إلى المؤسسات الأكاديمية المتخصصة في العلوم الاجتماعية والإنسانية، وتحويل وزنه إلى باقي المؤشرات، وبرغم قيامهم أيضاً منذ عام 2005 بحساب مقالين اثنين في دليل النشر للعلوم الاجتماعية (SSCI)، فإن المؤسسات الأكاديمية المتخصصة في العلوم الاجتماعية والإنسانية، بما في ذلك أشهر جامعات العالم في هذا المجال، تصنف عادة في مراتب متأخرة، مثل مدرسة لندن للاقتصاد (London School of Economics) التي احتلت عام 2007 المرتبة 151 (ضمن لائحة من 151 إلى 202)، وفي عام 2013 تقدمت نسبياً لتحتل المرتبة 101 (ضمن لائحة من 101 إلى 150).

وتعد اللغة الإنجليزية لغة اللجنة الدولية المكلفة بهذا التصنيف، وهذا ما يفسر لنا إلى حدّ كبير رجحان كفة الجامعات التي تنتمي إلى البلدان الناطقة بالإنجليزية في هذا التصنيف وغيره. وهذا ما يدعو إلى تصحيح هذا الاختلال من خلال وضع معاملات خاصة بالجامعات غير الأنجلوفونية، كإعطاء وزن خاص للمقالات العلمية التي تنشر بغير اللغة الأم.[18]

تصنف المؤسسات من خلال خمسة مجالات معرفية، هي: العلوم الطبيعية والرياضيات (SCI)، والهندسة التكنولوجية وعلم الحاسوب (ENG)، وعلوم الحياة والزراعة (LIFE)، والطب السريري والصيدلة (SOC)، والعلوم الاجتماعية. أما الآداب والعلوم الإنسانية فلا يتم تصنيفها نظراً إلى الصعوبات التقنية في إيجاد مؤشرات مقارنة دولياً وبيانات موثوق بها، كما أنَّ علم النفس والطب النفسي لا يتم إدراجهما بسبب خاصياتهما المتميزة بتعدد التخصصات.

2. المعايير المعتمدة

يعتمد هذا التصنيف على أربعة معايير لقياس كفاءة الجامعة وجودتها، وهي جودة التعليم وجودة هيئة التدريس ومخرجات البحث ونصيب الفرد من الأداء الأكاديمي، وتحدد هذه المعايير وفق مؤشرات فرعية كما سنرى من خلال الجدول (1).

الجدول (1)

المعايير المعتمدة لقياس كفاءة الجامعة وجودتها

المعايير	المؤشر	الرمز	المعدل/الوزن (٪)
جودة التعليم Quality of Education	خريجو المؤسسة الذين حصلوا على جوائز نوبل وميداليات فيلدز (Fields Medals)	Alumni	10
جودة هيئة التدريس Quality of Faculty	أعضاء هيئة التدريس الذين حصلوا على جوائز نوبل وميداليات فيلدز (Fields Medals)	Award	20
	الباحثون الأكثر استشهاداً بهم في واحد وعشرين (21) تخصصاً علمياً(*)	HiCi	20
مخرجات البحث Research Output	المقالات المنشورة في مجلتي الطبيعة (Nature) والعلوم (Science)(**)	N&S	20
	المقالات الواردة في دليل النشر العلمي الموسع (SCIE) ودليل النشر للعلوم الاجتماعية (SSCI)	PUB	20
نصيب الفرد من الأداء Per Capita Performance	نصيب الفرد من الأداء الأكاديمي للمؤسسة	PCP	10
المجموع			**100**

ملاحظات: (*) وتتمثل هذه التخصصات العلمية في: 1. العلوم الزراعية، 2. علم الأحياء والكيمياء الحيوية، 3. الكيمياء، 4. الطب السريري، 5. علم الحاسوب، 6. البيئة/الإيكولوجيا، 7. الاقتصاد والأعمال، 8. الهندسة، 9. علم الأرض، 10. علم المناعة، 11. علوم المادة، 12. الرياضيات، 13. علم الأحياء المجهرية (الجراثيم)، 14. علم الأحياء الخلوي وعلم الوراثة، 15. علم الأعصاب، 16. علم العقاقير، 17. الفيزياء، 18. علم النبات والحيوان، 19. علم النفس والطب النفسي، 20. العلوم الاجتماعية (عام)، 21. علوم الفضاء.

(**) لا يتم حساب هذا المؤشر بالنسبة إلى المؤسسات الأكاديمية المتخصصة في العلوم الاجتماعية والإنسانية ويحول وزنه إلى المؤشرات الأخرى.

3. تعريف المؤشرات

أ. **الخريجون Alumni**: يقاس هذا المؤشر بمجموع خريجي المؤسسة الذين حازوا جوائز نوبل وميداليات فيلدز (Fields Medals). ويُحدد الخريجون في أولئك الذين حصلوا من المؤسسة على درجات الإجازة أو الماجستير أو الدكتوراه، ويتم تحديد معامل هذا المؤشر بناءً على وقت الحصول على هذه الدرجات؛ حيث منحت في تصنيف عام 2013 نسبة 100٪ من العلامة المخصصة للمؤشر للخريجين الذين حصلوا على هذه الدرجات خلال الفترة 2001–2010، ونسبة 90٪ للخريجين الذين حصلوا عليها خلال الفترة 1991–2000،

ونسبة 80٪ للخريجين الذين حصلوا عليها خلال الفترة 1981–1990... وهكذا دواليك، حتّى نصل إلى العقد الثاني من القرن العشرين؛ حيث أعطيت نسبة 10٪ للخريجين الذين حصلوا على هذه الدرجات خلال الفترة 1911–1920. وإذا حصل شخص على أكثر من درجة من مؤسسة معينة فإنها تُحسب مرة واحدة فقط.

ب. **الجائزة Award**: يُحسب هذا المؤشر بمجموع أعضاء هيئة التدريس للمؤسسة الذين حازوا جوائز نوبل في الفيزياء والكيمياء والطب والاقتصاد وميداليات فيلدز في الرياضيات. وتُحدد هيئة التدريس بأولئك الذين يباشرون عملهم في المؤسسة وقت حصولهم على الجائزة، ويتم قياس المعدلات بحسب فترات حصولهم على الجوائز؛ حيث منحت في تصنيف 2013 نسبة 100٪ من العلامة المخصصة للمؤشر للفائزين بالجوائز بعد 2011، ونسبة 90٪ للفائزين بها خلال الفترة 2001–2010، ونسبة 80٪ للفائزين بها خلال الفترة 1991–2000، ونسبة 70٪ للفائزين بها خلال الفترة 1981–1990... وهكذا دواليك، حتّى نصل إلى فترة 1921–1930؛ حيث منحت لحائزي الجوائز خلال هذه المدّة نسبة 10٪. وإذا كان أحد الفائزين تابعاً لأكثر من مؤسسة، فإن كلّ مؤسسة تحصل على نسبة من المعدل بحسب عدد المؤسسات، وأما إذا تعلق الأمر بحيازة مشتركة لجائزة نوبل، فإن المعدلات توزع على الفائزين بحسب حصتهم من الجائزة.

ج. **الباحثون الأكثر استشهاداً بهم في واحد وعشرين (21) تخصصاً علمياً (HiCi)**: يعني هذا المؤشر عدد الباحثين الأكثر استشهاداً بهم في واحد وعشرين مجالاً علمياً مذكورة آنفاً. وينتقى الأفراد الأكثر استشهاداً بهم في كل تخصص وحده.

هـ. **المقالات المنشورة في مجلتي الطبيعة (Nature) والعلوم (Science)**[19]: يعني هذا المؤشر مجموع المقالات المنشورة في مجلتي الطبيعة والعلوم خلال السنوات الأربع الأخيرة. وتعطى نسبة 100٪ من المعدل المخصص للمؤشر للمؤسسة التي ينتمي إليها الكاتب المسؤول الأول عن الدراسة (المُرْسِل للدراسة) (Corresponding Author) المعنية بالتقويم، ونسبة 50٪ للكاتب الأول (أو الكاتب الثاني إذا كان الكاتب الأول هو نفسه المسؤول عن الدراسة)، و25٪ للذي يليه، و10٪ للمؤسسات التي ينتمي إليها باقي الكتاب. ولا يؤخذ في الاعتبار في هذا المؤشر إلا صنف المقالات المنشورة.

و. **المقالات الواردة في دليل النشر العلمي الموسع ودليل النشر للعلوم الاجتماعية (PUB)**: يعني مجموع المقالات الواردة في دليل النشر العلمي الموسع (SCIE) وفي دليل النشر الخاص بالعلوم الاجتماعية (SSCI) في كل سنة. يؤخذ في الاعتبار في هذا المؤشر فقط صنف المقالات، وعند حساب العدد الإجمالي من المقالات لِكُلّ مؤسسة يتم إعطاء معدل خاص (معامل 2) للمقالات الواردة في دليل النشر للعلوم الاجتماعية.

ز. **نصيب الفرد من الأداء الأكاديمي للمؤسسة (PCP)**: لقياس هذا المؤشر يتم قسمة المعدلات التي يحصل عليها في المؤشرات الخمسة السابقة على معدل هيئة التدريس المتفرغة (Full-time Academic Staff) في المؤسسة. وإذا لم يتم الحصول على عدد هيئة التدريس لمؤسسات بلد ما فسيتم استعمال المؤشرات السابقة.

الجدول (2)

الجامعات العربية المصنفة في عام 2013

الجامعة	الدولة	الترتيب العالمي
جامعة الملك سعود	السعودية	200–151
جامعة الملك عبدالعزيز	السعودية	300–201
جامعة الملك فهد للبترول والمعادن	السعودية	400–301
جامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية	السعودية	500–401
جامعة القاهرة	مصر	500–401

المصدر: <http://www.shanghairanking.com/ARWU2013.html>

تحتل المملكة العربية السعودية بحسب ترتيب الدول المرتبة العشرين عالمياً، وذلك بفضل جامعاتها الأربع التي اخترقت قلعة جامعات النخبة، وهي مرتبة مشرفة جداً نظراً إلى حداثة مشروع السعودية في تطوير جامعاتها، وأما مصر فجاءت في المرتبة الثامنة والثلاثين لوجود جامعة القاهرة وحدها في هذا التصنيف.

4. عناصر مصداقية التصنيف

مع أن كلّ عمل بشري لابدّ من أن تعتريه نقائص، وهذا أمر طبيعي، فإن الدلائل التي تعزز مصداقية هذا التصنيف تطغى إلى حدّ كبير على أي محاولة للتشكيك في أهدافه وموضوعيته، وتتمثل أهم مؤشرات مصداقية هذا التصنيف في ما يأتي:

- اعتماد معايير موضوعية يمكن التحقق منها.
- الاستناد إلى بيانات يمكن الوصول إليها بِكُلّ يسر على شبكة الإنترنت، كما أنَّ نشرها على شبكة الإنترنت وترشيد المهتمين إلى المصادر التي استقى منها المكلفون بالتصنيف بياناتهم يعززان موضوعيتها.
- نشر النتائج ومنهجية التصنيف والمعايير المعتمدة على شبكة الإنترنت مما يعزز شفافية التصنيف.
- احتلال الجامعة الصينية التي أشرفت على هذا التصنيف المرتبة 151 سنة 2013 بعدما كانت في المرتبة 404 سنة 2007 وهي مرتبة متأخرة جداً، وهذا ما يبين عدم تلاعب القيمين على التصنيف في المؤشرات المستعملة.
- خلو لائحة أحسن مئة جامعة في العالم من أي جامعة صينية، ما يعني عدم تحيز المنظمين لهذا التصنيف لجامعات بلدهم.

- احتلال الصين المرتبة الـ 17 من حيث ترتيب الدول برغم السمعة العلمية العالية للصين ولجامعاتها عالمياً.
- مجيء جامعة تايوان الوطنية في المرتبة الـ 101 عالمياً برغم حساسية الصينيين شعباً وحكومة لمثل هذا السبق.
- الهدف الأصلي للتصنيف الذي يتمثل في معرفة موقع الجامعات الصينية لمركزها الدولي وتحفيزه للحاق بجامعات النخبة العالمية يعزز مصداقية هذا التصنيف أيضاً.
- خلو أهداف التصنيف من الأغراض التجارية.
- الاستقلال المالي للقائمين على التصنيف.

ثانياً: تصنيف الحضور العلمي الافتراضي[20]

يعد تصنيف جامعات العالم بناء على معايير التأثير أو الحضور العلمي الافتراضي "ويبومتريكس" (Webometrics Ranking) الحديث العهد لحداثة استعمال تقنيات التواصل والإعلام الجديدة، وعلى رأسها الشبكة الدولية في مجال إنجاز البحوث العلمية ونشرها، وأشهر التصنيفات الأكاديمية في هذا المجال وأشملها على الإطلاق هو ما يقوم به مختبر القياس الافتراضي (Cyber Metrics Lab) التابع للمركز الأعلى للبحث العلمي[21] (CISC) الذي يعتبر أكبر مؤسسة بحث في إسبانيا. وهو مركز تابع لوزارة التعليم الإسبانية، وهدفه الأساسي تشجيع البحث العلمي وتنمية وتطوير المستوى العلمي والتكنولوجي للبلد، ويسهم المركز أيضاً في تكوين الباحثين والتقنيين الجدد في مختلف الفروع العلمية والتكنولوجية. ويتبع المركزَ فروعٌ عدة في مختلف الأقاليم الإسبانية وصل عددها إلى 126 فرعاً عام 2006. يقوم المجلس بإصدار مجلته الإلكترونية (Cybermetrics) مجاناً على شبكة الإنترنت بعد تطويرها منذ عام 1997، أما فيما يخص تاريخ الشروع في تصنيف جامعات العالم من خلال القياس الافتراضي فيعود رسمياً إلى عام 2004، ويتم تجديد تاريخه كلّ ستة أشهر؛ حيث يتم جمع البيانات في شهري يناير ويونيو، ويتم نشرها بعد شهر من ذلك.

وينصبّ اهتمام مختبر القياس الافتراضي (Cyber Metrics Lab) الذي هو جزء من المركز الأعلى للبحث العلمي (CISC)، على التحليل الكمي (Quantitative Analysis) للنشاط العلمي على شبكة الإنترنت، ومن ثم فهو مكمل للنتائج التي يحصل عليها باستعمال مناهج القياس "الببليوجرافي" للمخرجات العلمية (Scientometrics).

يقيس تصنيف القياس الافتراضي حجم الصفحات الإلكترونية ووضوحها (Web Pages) التي تنشرها الجامعات، مع التركيز أساساً على المخرجات العلمية،[22] والمعلومات العامة على المؤسسة وشُعَبها وفرق بعثها أو الخدمات المدعِّمة والأشخاص العاملين أو الذين يحضرون الدروس.

1. أهداف التصنيف

تُعدّ تنمية النشر عبر الشبكة الدولية (الإنترنت) الهدف الأصلي لهذا التصنيف الذي يتميز بتغطية شاملة مقارنة بغيره من التصنيفات في هذا المجال؛ إذ لا يعتمد هذا التصنيف على نتائج البحث (Research Results) فحسب، بل يعتمد على مؤشرات أخرى أيضاً، تستطيع أن تعكس بشكل أفضل الجودة العامة للباحث ومؤسسات البحث على الصعيد العالمي.

إن القصد الأساسي للمركز من خلال هذا التصنيف هو تحفيز المؤسسات الأكاديمية والعلماء على السواء ليكون لهم حضور افتراضي (A Web Presence) يعكس على نحو دقيق نشاطاتهم، وذلك من خلال الرفع من حجم وجودة ما ينشرونه من مضمون علمي على شبكة الإنترنت وجعله متاحاً لزملائهم وللناس عامة أينما وجدوا. وإذا كانت كفاءة المؤسسات على شبة الإنترنت أدنى من جودتها الأكاديمية، فإن عليها – بحسب القائمين على هذا التصنيف – أن تعيد التفكير في سياستها الافتراضية، وذلك من خلال الرفع من حجم منشوراتها الإلكترونية وجودتها. ويعتبر تقليص الفجوة الرقمية الأكاديمية بين مختلف الجامعات، وهي فجوة واضحة حتّى بين جامعات البلدان المتقدمة، أحد الأهداف الأساسية لهذا التصنيف. وعلى الرغم من أنّه ليس في نية المركز المشرف على هذا التصنيف تقويم كفاءة الجامعات بناءً على مخرجاتها العلمية على شبكة الإنترنت أيضاً، فإن هذا التصنيف يقوم بقياس عدد واسع من النشاطات أكثر من الجيل الحالي لمؤشرات القياس الببليوجرافي (Bibliometric) الذي يركز على نشاطات النخبة العلمية فقط. وأما الهدف غير المباشر لهذا التصنيف فيتمثل في أعضاء هيئة التدريس، على اعتبار أن المعلومات الافتراضية ستكون لها في المستقبل القريب القيمة ذاتها المعترف بها لباقي مؤشرات القياس الببليوجرافي والعلمي لتقويم الكفاءة العلمية للعلماء وفرق البحث.

تمّ اختيار المؤشرات بناء على معايير عدة استناداً إلى الدراسات المنجزة في هذا المجال.[23] تسعى بعض هذه المؤشرات إلى تحديد الجودة والقوة الأكاديمية والمؤسساتية، بينما يهدف بعضها الآخر إلى رفع مستوى النشر الإلكتروني ومبادرات الدخول أو الوصول الحر (Open Access).[24] مع أن المكانة العالمية التي يمكن أن تحتلها الجامعات في هذا التصنيف تعني أن المؤسسة تملك سياسة تُشجِّع التكنولوجيةَ الجديدة ومصادرَ تطبيقها، إلا أن المركز المكلف بهذا التصنيف ينبه الطلبة المرشحين لدخول الجامعة بعدم استعمال هذه البيانات دليلاً وحيداً لاختيار الجامعة التي سيلتحقون بها.

2. المؤشرات المعتمدة

الشرط الأساسي في هذا التصنيف هو توافر الجامعة على حضور إلكتروني مستقل من خلال نطاق إلكتروني خاص، وهو ما يسمح لعدد كبير من المؤسسات لمعرفة تصنيفها الحالي ومراقبته وتطوير مكانتها فيه من خلال اتخاذ سياسات ومبادرات ملائمة.

وحـدة البحـث في هـذا القيـاس هـي المجال المؤسسـاتي، بمعنـى أن الجامعـات ومراكز البحـث التي لها نطـاق إلكـتروني (web domain) مسـتقل هـي التـي تؤخـذ في الاعتبـار، وإذا كانت المؤسسـة تملـك أكثر من نطـاق إلكـتروني يؤخـذ في الاعتبـار رابطـان أو أكـثر مـن خلال عناويـن مختلفة. وتجـدر الإشـارة إلى أن ما بين 5٪ و10٪ مـن المؤسسـات لا تملـك موقعـاً إلكترونيـاً مسـتقلاً، وأكثرها موجـود في البلدان الناميـة. ولا تتضمن قائمـة المؤسسـات التـي تخضـع للدراسـة الجامعـات فحسـب، بـل تتضمـن باقـي مؤسسـات التعليـم العـالي بحسـب توصيات اليونسـكو أيضاً.

يتمثل مجموع المؤشرات التي يعتمد عليها هذا المقياس فيما يأتي:[25]

أ. **الوضوح Visibility 50٪**: يعتمد هذا المؤشر على تأثير جودة محتويات موقع الجامعة بناء على "استفتاء افتراضي"، من خلال حساب الروابط الخارجية (External Inlinks) التي يستقبلها الموقع الإلكتروني من مواقع أخرى. وتمثل هذه الروابط الخارجية اعترافاً بالمكانة المؤسساتية والأداء الأكاديمي وقيمة المعلومات وفائدة الخدمات بحسب إدراجها في المواقع الإلكترونية بناء على معايير ملايين من محرري شبكة الإنترنت من جميع أنحاء العالم. ويتم جمع بيانات وضوح الرابط من اثنين من أهم مقدمي هذه المعلومات، هما: (Majestic SEO)[26] و(ahrefs).[27]

ب. **الفعالية Activity 50٪**: يتكون هذا المؤشر من ثلاثة مؤشرات فرعية، هي:

- الحضور presence 1/3: يشير إلى العدد الإجمالي لصفحات الويب (webpages) المستضافة في النطاق الإلكتروني (webdomain) للجامعة، بما في ذلك المواقع الفرعية والدلائل كما تمت فهرستها من أوسع محرك بحث تجاري (Google).

- الانفتاح openness 1/3: يعترف هذا المؤشر صراحة بالجهود الدولية الساعية إلى إنشاء مستودعات بحث مؤسساتية. ويأخذ في الاعتبار عدد الملفات الغنية (pdf - doc - docx - ppt)، المنشورة في المواقع المخصصة بحسب محرك البحث الأكاديمي (Google Scholar).

- الجودة excellence 1/3: يمثل هذا المؤشر عدد الأوراق الأكاديمية المنشورة في المجلات الدولية العالية التأثير والتي تسهم بشكل كبير في تصنيف الجامعات. ويشير القائمون على هذا التصنيف إلى أن الاعتماد فقط على العدد الإجمالي للأوراق المنشورة قد يكون مضللاً، لذلك حصروا المؤشر في تلك المنشورات المتميزة فقط، فمثلاً تمثل المخرجات العلمية للجامعة 10٪ من الأوراق الأكثر استشهاداً بها في مجالات تخصصها العلمية.

الجدول (3)

مراكز أحسن عشر جامعات عربية في تصنيف القياس الافتراضي لشهر يناير 2014

الجامعة	الدولة	الترتيب العربي	الترتيب العالمي
جامعة الملك سعود	السعودية	1	288
جامعة القاهرة	مصر	2	299
جامعة الملك عبدالعزيز	السعودية	3	667
جامعة الملك فهد للبترول والمعادن	السعودية	4	845
الجامعة الأمريكية ببيروت	لبنان	5	1065
جامعة الإمارات العربية المتحدة	الإمارات	6	1123
جامعة عين شمس	مصر	7	1302
جامعة النجاح الوطنية	فلسطين	8	1340
جامعة الإسكندرية	مصر	9	1363
جامعة المنصورة	مصر	10	1397

المصدر: <http://www.webometrics.info/en/aw>

أما فيما يخص ترتيب الدول على المستوى العربي بالنسبة إلى تصنيف 21451 جامعة عالمياً بمقياس ويبومتريكس، فقد احتفظت كالعادة المملكة العربية السعودية بمركز الريادة، مع تقدم ملحوظ للجامعات المصرية في ترتيب يناير 2014؛ حيث استطاعت كل من جامعة الملك سعود وجامعة القاهرة أن تخترقا لائحة أحسن 500، ولم ترد ضمن أحسن 1000 جامعة إلا أربع جامعات عربية، وهذا يعكس الفجوة الرقمية الواسعة بين الجامعات العربية وجامعات البلدان المتقدمة.

الفصل الثاني: تسعة إجراءات ضرورية على درب التميز

لا يهدف هذا الفصل من خلال إيراد هذه المبادئ الأساسية إلى مجرد تقديم نصائح أو إرشادات حول المسار السليم لإنشاء جامعات النخبة العالمية وتطويرها، بل يسعى من خلال عرض هذه العناصر التسعة إلى تحليل أبرز هذه العوامل التي يتوقف عليها أي إقلاع لجامعة تطمح إلى الانتماء إلى نادي النخبة العالمي.

أولاً: الرؤية الاستراتيجية

آلاف الجامعات عبر العالم يحدوها اليوم أمل الانتماء إلى نادي جامعات النخبة العالمية، ولا تخلو خططها الاستراتيجية من تحقيق هذا الهدف. وبعد سبات، استفاقت بعض الجامعات العربية القليلة بعد أن صدمت حكوماتها مراكزها العالمية المتدنية لتتبنى برامج تطوير طموحة. ويتعلق الأمر أساساً ببعض الجامعات السعودية التي وضعت خططاً وبرامج طموحة لتطوير مستوى البحث العلمي وتحسين تصنيفها في مختلف المؤشرات العالمية؛ حيث استطاعت كل من جامعة الملك سعود وجامعة الملك فهد للبترول والمعادن وجامعة الملك عبدالعزيز وجامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية أن تحدث نقلة نوعية غير مسبوقة وتشكل نقطة مضيئة للجامعات العربية على الصعيد العالمي. وما كان لهذه الجامعات السعودية أن تحقق أهدافها في هذا المجال لولا الإنفاق الهائل المخصص لتطوير البحث العلمي واستقطاب أجود العلماء والحاصلين على جوائز نوبل في مختلف التخصصات للتدريس في هذه الجامعات، ولو لفترات محدودة، على أن ينشروا دراساتهم باسم الجامعات السعودية. كما أعدت هذه الجامعات أيضاً برامج لتأهيل ذاتها وفق مؤشرات الجودة المعتمدة في مختلف التصنيفات العالمية. وإلى جانب الجامعات السعودية، يمكن على سبيل المثال أن نذكر الخطّة التي وضعتها جامعة القاهرة لتحسين تصنيفها الأكاديمي على المستوى العالمي أيضاً؛ حيث احتلت سنة 2007 المرتبة 403–410 في تصنيف شنغهاي، لتغيب لفترة عن هذه اللائحة لأربع سنوات، ثم عادت مرة أخرى عام 2011؛ حيث أصبحت الآن تحتل المرتبة 401–500.

نظراً إلى الكلفة المالية العالية لجامعات النخبة العالمية، فإن رفع أي جامعة أو أكثر إلى مصاف هذه الجامعات يعتمد بالدرجة الأولى على تحقيق مستوى معين من التنمية الاقتصادية في الدولة، ويتضح هذا العامل من العدد القليل من الجامعات البحثية ذات المستوى العالمي التي تنتمي إلى بلدان ذات نصيب الفرد من الدخل أقل من 15000 دولار أمريكي في السنة، وتعد الصين الاستثناء الرئيسي في هذا الشأن بفضل نموها الاقتصادي السريع خلال السنوات الأخيرة، ومع ذلك فلا غنى للدول ذات الدخل المنخفض من هذا النوع من الجامعات.[28] هذا الاتجاه نحو إنشاء وتطوير جامعات قادرة على المنافسة عالمياً لم تعد تنفرد به البلدان المتقدمة فحسب، بل أصبحت بعض البلدان النامية تنحو هذا المنحى أيضاً.[29] وحتى لو لم تستطع بعض الدول العربية في الوقت الحاضر إنشاء جامعات من هذا الطراز العالمي فليس هناك ما يعفيها من وضع استراتيجية طويلة المدى لتحقق تقدماً في هذا المسار وجعل هذا الحلم ممكناً في الأجيال القادمة، فكما يقول فيليب ألتباك (Philip Altbach) – مدير مركز التعليم العالي الدولي بكلية بوسطن – "يجب على كل واحد منا أن يلعب في دوري الحادي والعشرين للمعرفة. لا يمكن أن نلعب جميعنا في القسم الأول، ينبغي أن نكون واقعيين، لكن يجب أن نشارك جميعاً".[30] ويجدر الذكر هنا بأن أهم أهداف تصنيف شنغهاي هو معرفة الجامعات الصينية لمركزها العالمي وتحفيزها لوضع استراتيجية لتطويرها نفسها، وهناك من الجامعات من اعتمدت خطة تطويرية على مدى عقدين من الزمان أو أكثر مثل جامعة بكين. إن خطة جامعة بكين الاستراتيجية للتحول إلى جامعة نخبة عالمية

كانت على مرحلتين: المرحلة الأولى امتدت من عام 1994 حتى عام 2000 وخصصت لوضع أسس هذا المشروع الكبير. أما المرحلة الثانية فتمتد من عام 2010 حتى عام 2020، وستخصص للحصول على مركز في التصنيف العالمي لجامعات النخب العالمية.[31]

تحقيق مركز ضمن جامعات النخبة العالمية هو مسيرة طويلة ومعقدة من الناحية التاريخية، وتشبه سباق الماراثون، وليس مجرد سباق المسافات القصيرة. وما يؤكد هذا الافتراض هو أن أغلب جامعات النخبة العالمية هي من أقدم مؤسسات التعليم العالي في العالم. فأفضل عشر جامعات في تصنيف شنغهاي مثلاً خلال الأعوام الثلاثة الأخيرة (2011 و2012 و2013) تأسست جميعها قبل عام 1900، وعمر اثنتين منها يفوق 800 سنة.[32] وعلاوة على ذلك، فإننا لو ألقينا نظرة إلى لائحة الجامعات الأمريكية في أعوام 1900 و1920 و1940 وقارناها بلائحة اليوم لوجدنا أنه لم يحدث تغيير جوهري في ترتيب الجامعات التي تحتل المراتب الأولى باستثناء صعود بعض جامعات النخبة في ولاية كاليفورنيا.[33] لكن مع ذلك يمكن تحقيق الاستثناء والوصول إلى القمة بسرعة استثنائية بدءاً من الصفر،[34] إذا توافرت شروط النجاح الأساسية: وفرة التمويل وحكامة جيدة وجيش من الباحثين المميزين.

إن المسألة الأكثر أهمية في هذه التصنيفات ليست هي المرتبة التي تحتلها الجامعات في هذا السُلَّم العالمي في حد ذاتها، بل هي جودة نشاطاتها البحثية والتدريسية التي بوأتها هذه المكانة المرموقة في مصاف الجامعات الكبرى في العالم وقدرتها على تحقيق انبثاق ذاتي للتنمية العلمية والمعرفية في المستقبل. لذلك، على الجامعات العربية الطامحة للريادة ألا يطغى على خططها الاستراتيجية همّ الترقي في سلم الترتيب وجلب مستشارين دوليين لإرشادها في هذا المسعى الذي قد يؤدي بها إلى الحصول على مراتب عالمية مصطنعة لا تعكس حقيقة تطورها وتأثيرها العلمي الفعلي.

ثانياً: دور الحكومة والقطاع العام

نظراً إلى كون التعليم العالي هو منفعة عامة، فإن الدولة تضطلع بمسؤولية أساسية في توفير هذه المنفعة، وإلا كانت عرضة للنقص أو الرداءة. ولا يمكن أن ننتظر أن تخصص الشركات وباقي المؤسسات الربحية موارد مالية لإيجاد معرفة ذات نفع عام، حتى إن راود بعض مسؤوليها الإسهام في هذا الشأن العام فإن محدودية الحوافز خاصة الربحية منها ستجعل أي إسهام من القطاع الخاص الربحي في مجال المعرفة مجرد مظهر للتباهي والإشهار. إن المنطق الذي يتحكم عموماً في القطاع الخاص هو انتظار عائدات ربحية مباشرة من أي استثمار، وهذا ما يتعارض مع طبيعة العلم والمعرفة. الفوائد المادية للبحث العلمي والابتكار والاختراع وتطوير المعرفة – ولاسيما البحوث الأساسية – ربما لا تظهر إلا بعد سنوات أو أجيال، وهذا ما يتعارض مع هدف الربح السريع والمباشر لأغلب الفاعلين الاقتصاديين الخواص. فمثلاً "الفوائد التي تراكمت من تطور الترانزستور (transistor) والليزر والخوارزميات الرياضية التي شكلت أساس الحواسب المعاصرة كانت هائلة، وتجاوزت الفوائد التي حصل عليها من صنَع هذه الابتكارات والاكتشافات أو مَوَّلها".[35] وهذا ما يؤكد مركزية دور الدولة في إنشاء الجامعات البحثية وتطويرها التي ربما لا تظهر فوائدها المادية على المدى المنظور.

إذا كان دور الحكومة في رعاية إنشاء جامعات النخبة وتطويرها في الماضي لم يكن عاملاً حاسماً، وخاصة في الولايات المتحدة واليابان، فإنه من المستبعد اليوم أن تنشأ جامعة نخبة عالمية، ولاسيما في البلدان النامية بما في ذلك المنطقة العربية، بسرعة من دون بيئة سياسية ملائمة ودعم عام مباشر.[36] مع أن مؤسسات التعليم العالي الخاصة تستجيب لحاجيات نوع معين من الطلبة وفي مجالات معينة، وتملأ فراغاً لم تستطع الجامعات الحكومية القيام به، لكن هذه المؤسسات نادراً ما تطمح إلى تكثيف جهودها في مجال البحث العلمي،[37] ولاسيما تلك المؤسسات الخاصة ذات الهدف الربحي، لذلك تبقى الجامعات الحكومية هي الراعي الأساسي لمهمات البحث العلمي. ومع ما يلاحظ اليوم من نمو نسبي لجامعات بحثية خاصة غير ربحية في بعض المناطق مثل تركيا والجامعات الكاثوليكية في أمريكا اللاتينية، فإن الأغلبية الساحقة للجامعات البحثية البارزة في العالم، باستثناء الولايات المتحدة واليابان، هي مؤسسات حكومية وليست خاصة.[38]

بالنسبة إلى الحكومات التي قررت السير نحو الأمام في إنشاء هذا النوع من الجامعات العالمية، يقدم جميل سالمي[39] ثلاث استراتيجيات أساسية لإنشاء جامعات النخبة على مستوى عالمي: أولاً، استراتيجية "اختيار الفائزين" (Picking Winners) وهي التي يمكن للحكومات من خلالها تطوير عدد قليل من الجامعات القائمة التي لديها القدرة على النجاح والتميز. أما الاستراتيجية الثانية فتتمثل في "صيغة هجينة" (Hybrid Formula) تنطوي على تشجيع عدد صغير من المؤسسات القائمة على الاندماج وتحويل نفسها إلى جامعة جديدة حتى تستفيد من النوع نفسه من التآزر الذي يربط عادة بين مؤسسات البحث الكبرى. وتسمى الاستراتيجية الثالثة "نهج السجل النظيف" (Clean-Slate Approach) التي تقوم من خلالها الحكومة بإنشاء من نقطة الصفر علامة تجارية جديدة لجامعة من مستوى عالمي مثل ما هو شأن جامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية التي استطاعت في ظرف وجيز أن تخترق قلعة جامعات النخبة العالمية باستقطابها ألمع الأساتذة والطلاب من مختلف أنحاء العالم، ولكن كان وراء هذا الاستثناء تمويل عام مفتوح ودعم حكومي استثنائي من أعلى هرم السلطة في البلد.

ثالثاً: الإنفاق الوافر

إذا كانت المخرجات العلمية هي المعيار الأساسي لقياس مستوى جودة البحث العلمي في أي دولة، فإن حجم المدخلات ونوعيتها التي يعكسها أساساً مستوى الإنفاق على التعليم عموماً والتعليم العالي والبحث العلمي خصوصاً، يشكل العصب الحساس في أي استراتيجية لتطوير البحث العلمي ولاسيما في مجال العلوم الدقيقة التي تحتاج إلى بنيات وتجهيزات مُكلِّفة، لذلك نجد أن 76٪ من الإنفاق العالمي على البحث والتنمية (R&D) من نصيب الدول المتقدمة، 37٪ منه ينفق من قبل الولايات المتحدة وحدها، و23.2٪ من قبل الاتحاد الأوروبي، و10.9٪ من قبل اليابان. بينما تمثل على سبيل المثال نسبة إجمالي الإنفاق الداخلي على البحث والتنمية في دول منظمة المؤتمر الإسلامي 2.1٪ من إجمال الإنفاق العالمي، وتنفق مجموع الدول النامية 8.8٪ فقط.[40]

أما في البلدان العربية فتحتل نسبة الإنفاق على البحث والتنمية نسبة إلى إجمالي الدخل المحلي المراتب الدنيا في العالم؛ إذ لا تتجاوز نسبة الإنفاق على البحث العلمي في العالم العربي 0.2٪ من الناتج العربي الإجمالي، وهي نسبة بعيدة كلّ البعد عن المعدل العالمي في هذا المجال وهو 2.28٪، ولا يصل – ولو إلى الحدّ الأدنى – في

الدول الأقل دخلاً الذي هو 0.73٪.[41] وتجدر الإشارة إلى أن بعض البلدان العربية رصدت خلال السنوات الأخيرة ميزانيات ضخمة لتشجيع البحث العلمي، مثل المملكة العربية السعودية ودولة قطر ودولة الإمارات العربية المتحدة، ويبقى الحكم على هذه المبادرات المهمة مرهوناً بما ستفضي إليه من سعة مخرجات البحث العلمي وجودتها خلال السنوات القادمة.

يلاحظ في المنطقة العربية عموماً امتناع القطاعات الإنتاجية والخدمية عن تمويل برامج البحث العلمي والإسهام في ميزانية الجامعات أيضاً؛ حيث يأتي 89٪ من الإنفاق على البحث والتنمية في البلدان العربية من مصادر حكومية، ولا تسهم القطاعات الإنتاجية والخدمية إلا بنسبة 3٪ فقط، بينما تزيد هذه النسبة في الدول المتقدمة على 50٪، فعلى سبيل المثال تتراوح نسبة تمويل القطاع الصناعي للبحث العلمي في الولايات المتحدة واليابان والسويد ما بين 55٪ و70٪ من مجموع النفقات على هذا القطاع.[42] ويذهب مجمل الإنفاق الحكومي في البلدان العربية على البحث العلمي الذي تصل نسبته إلى 89٪ إلى تغطية رواتب العاملين،[43] كما أنَّ الانخفاض الحاد في مرتَّبات الأساتذة لا يسمح لهم بالتفرغ للتعليم، فضلاً عن البحث العلمي.[44] وحتى إذا وجدت هناك بعض الشراكات واتفاقات التعاون بين الجامعات العربية والقطاع الصناعي فإنها غير مفعلة عملياً مما يبين عدم جديتها.

وعند المقارنة بين الجامعات الأمريكية ونظيراتها الأوروبية المدرجة في تصنيف شنغهاي سنجد أن مستوى الإنفاق يعد أحد المحددات الأساسية لمستوى أدائها. ويمثل إجمالي الإنفاق على التعليم العالي (الحكومي والخاص) 3.3٪ من الناتج الداخلي الخام في الولايات المتحدة مقابل 1.3٪ فقط في دول الاتحاد الأوروبي الخمس والعشرين. تنفق الولايات المتحدة ما قدره 45,000 دولار على كل طالب، بينما تنفق الدول الأوروبية فقط 13,500 دولار.[45] وما يبين تأثير هذا العامل، هو وجود تراتبية واضحة بين الدول الأوروبية ذاتها؛ حيث حققت جامعات الدول الأوروبية الأكثر إنفاقاً نسبياً على التعليم العالي – مثل المملكة المتحدة وسويسرا – مراتب متقدمة في هذا التصنيف مقارنة بجامعات الدول الأوروبية الجنوبية، مثل فرنسا وألمانيا، الأقل إنفاقاً على التعليم العالي التي لم تحقق نتائج مهمة أيضاً.[46] بالإضافة إلى الإيرادات المتكررة تستفيد الجامعات الأمريكية من أوقاف كبيرة (Endowments). فمثلاً، شهدت أوقاف جامعة هارفارد ارتفاعاً ملحوظاً خلال السنوات الأخيرة؛ حيث ارتفعت من 26.1 مليار دولار عام 2009 إلى 27.6 ملياراً في عام 2010،[47] لتصل إلى 38.6 مليار دولار في 30 يونيو 2013.[48] ويفوق هذا الرقم بكثير التمويل السنوي الكلي لجميع الجامعات في المملكة المتحدة، بل يتجاوز ميزانيات العديد من الدول النامية أيضاً.

إن توافر موارد مالية عالية يسمح للمؤسسات المعنية باستقطاب المزيد من كبار الأساتذة والباحثين وإحداث نوع من المنافسة بين الجامعات حتى داخل البلد الواحد، كما هي الحال بين جامعات النخبة في الولايات المتحدة؛ حيث تشير الإحصاءات السنوية للأجور أن الجامعات الخاصة في الولايات المتحدة تدفع لأساتذتها أكثر من 30٪ من معدل ما تدفعه الجامعات الحكومية، لذلك لم يكن من المفاجئ ألا تصنف أي مؤسسة تعليم عالٍ حكومية أمريكية ضمن أحسن جامعة بحسب تصنيف صحيفة (U.S. News & World Report) في عام 2009.[49] وفي عام 2013 تصدرت الجامعات الأمريكية الخاصة كالعادة تصنيف شنغهاي. ففي القائمة الأولى التي

تضم أفضل عشر جامعات، منها ثماني جامعات أمريكية خاصة، واثنتان فقط هما جامعتان حكوميتان وتنتميان معاً إلى ولاية كاليفورنيا.[50] والجامعات الخاصة تكافئ أعضاء هيئة التدريس الممتازين برواتب عالية، ما يجعل أفضل الأكاديميين يفضلون العمل فيها،[51] لكن تبقى هذه الحالة استثناءً أمريكياً خالصاً، بينما تظل الجامعات الحكومية في باقي أنحاء العالم هي التي تقود البحث العلمي.

مما تعانيه الجامعات العربية هو الغياب الكامل للمنافسة فيما بينها وعدم تقديم حوافز مالية إضافية للجامعات الأكثر إنتاجاً للبحوث العالمية؛ حيث تتعامل الحكومات إلى حد كبير مع كل الجامعات الحكومية على قدم المساواة فيما يتعلق بالميزانية وتعيين الموظفين، ما يجعل من الصعب جداً، إن لم يكن مستحيلاً، تعبئة الموارد اللازمة لإنشاء مراكز للتميز مع تركيز كبير على كبار الباحثين. ويجدر الذكر هنا أن السعودية استطاعت أن تخطو خطوات مهمة نحو تطوير حفنة من الجامعات التي منحت لها امتيازات خاصة مثل جامعة فهد للبترول والمعادن ثم جامعة الملك سعود، ثم لحقت بهما جامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية، وأخيراً جامعة الملك عبدالعزيز.

رابعاً: القيادة والحكامة

يُعدُّ رئيس الجامعة الركن الركين في مخطط أي جامعة تريد أن تنضم إلى نادي الصفوة في العالم. وتنبع أهمية قيادة الجامعة، ولاسيما رئيسها، باعتبارها عنصراً أساسياً جداً في تطوير الجامعة ورقيها، من التأثير العميق في سلوك الجامعة ومسارها، فرئيس الجامعة هو نافذتها على العالم. وقد كان وراء الجامعات الكبرى دائماً رؤساء كبار، فمثلاً جامعة هارفارد ما كانت لتكون على ما هي عليه اليوم لولا الجهد الكبير لرئيسها تشارلز ويليام إليوت[52] (Charles William Eliot) في النصف الثاني من القرن التاسع عشر،[53] والأمثلة المشابهة لهذا كثيرة في العالم؛ حيث طبع بعض الرؤساء بصمات واضحة في تاريخ الجامعة التي ترأسوها، ومثلت مدة ولايتهم نقلة نوعية في مسار الجامعة العلمي والتعليمي.

ولذلك فإن إنشاء أي جامعة من هذا الطراز يتطلب، قبل كل شيء، قيادة قوية وقادرة على وضع رؤية مناسبة لمستقبل الجامعة، وتنفيذ هذه الرؤية بطريقة فعالة.[54] كما يحتاج من يتعاون مع رئيس الجامعة، سواء أكانوا نواباً أو مستشارين، في تنفيذ هذه الخطة، إلى فهم كامل لروح خطة للمؤسسة، وإلى أن يكونوا قادرين على تطبيق الرؤية بالمهارات العملياتية اللازمة.[55]

وتشير إحدى الدراسات المهمة التي أجريت حول علاقة خصائص قيادة الجامعة بمركزها الدولي إلى أن الجامعات الأفضل في العالم هي التي يقودها رؤساء يجمعون بين المهارات الإدارية الجيدة وسيرة بحث ناجحة. وخلصت الدراسة إلى أنه كلما كان الترتيب العالمي للجامعة مرتفعاً، كان من الأرجح أن الاستشهادات العلمية لرئيسها سوف تكون مرتفعة أيضاً. وبرغم أن هذه الدراسة لم تجزم بوجود ارتباط تلقائي بين الجامعة ومسار بحث رئيسها، فإنها استنتجت مع ذلك من المعطيات التي يحصل عليها أن رئيس الجامعة إذا كان باحثاً جيداً

فهناك احتمال كبير أن يكون أيضاً قائداً ومسيراً جيداً.[56] أهمية رئيس الجامعة جعلت بعض المهتمين يدعون إلى جعله عنصراً مهماً في الترتيب العالمي،[57] وذلك بتصنيف رؤساء الجامعات أيضاً باعتبارهم أحد مؤشرات جودتها.

وما يساعد قيادة الجامعة على تنفيذ خطة الجامعة بفعالية هو مدى استقلاليتها المالية والإدارية والأكاديمية، لأن المؤسسات التي لديها استقلالية كاملة تتميز بمرونة لأنها ليست ملزمة بالبيروقراطية المرهقة، ومتحررة من المعايير المفروضة من الخارج، حتى في ضوء آليات المساءلة المشروعة الملزمة لها. ونتيجة لذلك، فإن الإدارة تستطيع تدبير مواردها بالسرعة التي تستجيب لمطالب السوق العالمية المتغيرة بسرعة.[58]

نظراً إلى الأساليب التقليدية التي لاتزال تسيطر على أساليب تعيين رؤساء الجامعات في أغلب البلدان العربية التي يهيمن عليها عنصر الولاء بمختلف ألوانه وتهميش عاملي الكفاءة والرؤية الاستراتيجية، سيعوق كثيراً تقدم هذه الجامعات. ولاشك في أن من أهم ما يميز الجامعات العربية التي استطاعت خلال السنوات الأخيرة من دخول نادي النخبة العالمية هو مرونة تسييرها، وهامش حرية التدبير الممنوحة لرؤسائها، والتخفيف من قيود البيروقراطية الإدارية والمالية.

خامساً: تدويل التعليم العالي

لقد أدى نمو ظاهرة العولمة ومجتمع المعرفة إلى تغييرات مؤسسية في نظم التعليم العالي ودفعه إلى الانخراط في السياق العالمي بسرعة وكثافة. وتعتبر الجامعات البحثية رائدة حركية تدويل التعليم العالي وجعله يتجاوز الحدود الوطنية، لتشكل هذه الجامعات الكبرى نقاط التقاء رئيسية لعالم متنوع ومترابط فيما بينه بشكل متنامٍ. وما يؤكد سرعة وتيرة عولمة أو تدويل التعليم العالي أن أكثر من 3.3 ملايين طالب يدرسون اليوم خارج أوطانهم.[59] ويمكن رصد عملية تدويل مؤسسات التعليم العالي على المستويات الثلاثة الآتية: أولاً، أصبحت معظم الجامعات تأخذ شيئاً فشيئاً طابعاً "مقاولاتياً"، الأمر الذي دفعها إلى توسيع نطاق نشاطاتها خارج الحدود الوطنية، فمثلاً للجامعات البريطانية اليوم أكثر من 162 فرعاً تابعاً لها في الخارج،[60] ولاشك في أن الجامعات الأمريكية لها أكثر من هذا الرقم بكثير. وثانياً يتطلب التدويل استراتيجيتين متكاملتين لتعزيز الأبعاد الدولية لوظائف الجامعة والحفاظ عليها، وهما استراتيجيات البرنامج والاستراتيجيات التنظيمية. تشمل الاستراتيجية الأولى مبادرات أكاديمية مختلفة في مجالات التدريس والبحث والخدمات الجامعية، أما الاستراتيجية الثانية فتشمل المبادرات التنظيمية لتسهيل ومَأْسَسة الأبعاد الدولية للجامعات من خلال نظم الإدارة والتدبير. وثالثاً، الدور الحاسم للدولة في عملية تدول التعليم العالي؛ حيث تسعى معظم الحكومات الوطنية، في ظل عالم يقوم على المعرفة، لتكون لها جامعات عالمية تنافس الجامعات الأخرى في جميع أنحاء العالم وتتعاون معها.[61]

ويعكس تنوع جنسيات الباحثين في أي جامعة مستوى تدويلها أيضاً، كما أن من ميزات جامعات النخبة العالمية استيعابها نسبة عالية من الباحثين الموهوبين الأجانب. وتعتبر الجامعات الأمريكية التي تحتل رأس قائمة مختلف التصنيفات من أكثر الجامعات في العالم التي تشتغل فيها نسبة لا بأس بها من أعضاء هيئة التدريس الأجانب. فمثلاً تقدر نسبة أعضاء هيئة التدريس الأجانب في جامعة هارفارد، بما في ذلك الهيئة الأكاديمية الطبية،

بنحو 30٪، ويسري الأمر نفسه على جامعتي كامبريدج وأكسفورد اللتين تحتضنان على التوالي 36٪ و33٪ من الأكاديميين الأجانب من مجموع أعضاء هيئة التدريس. وفي المقابل، نجد أن نسبة الباحثين الأجانب في فرنسا تمثل 7٪ فقط من مجموع الباحثين. وهذا ما يؤكد فرضية أن أفضل الجامعات في العالم تستقبل وتوظف أعداداً كبيرة من الطلاب الأجانب وأعضاء هيئة التدريس الموهوبين في بحوثهم،[62] ممن يسهمون في رقي الجامعة وإشعاعها العلمي العالمي.

وعلى المنوال نفسه تسير بعض الدول النامية، مثل كوريا الجنوبية التي يشكل هذا الطموح إحدى ركائز برنامجها لدعم جامعاتها لتكون في مصاف الجامعات الكبرى في العالم، وذلك من خلال الاعتماد بشكل كبير على الشراكات مع الباحثين الأكاديميين الأجانب وخاصة من الولايات المتحدة الأمريكية. فقد أطلقت كوريا الجنوبية في عام 2008 برنامجها لجامعات النخبة بميزانية تقدر بـ800 مليون دولار أمريكي لمدة خمس سنوات لاستقطاب أساتذة أجانب، أغلبهم غير متفرغين، للتدريس وإنجاز البحوث. وقد أعلنت في غضون ذلك المؤسسة الكورية للعلوم والهندسة التي تدير هذا البرنامج أن 1000 أكاديمي أجنبي قدم طلبه لهذا البرنامج، كان 40٪ منهم أمريكيين ومن ضمنهم أحد عشر حائزاً جائزة نوبل وثمانية أعضاء من الأكاديمية الأمريكية للهندسة.[63]

ويعد النشر العلمي المشترك أحد أبرز ملامح تدويل مؤسسات التعليم العالي؛ حيث أصبحت أغلب الدراسات العلمية الرفيعة المستوى، ولاسيما في مجال العلوم البحتة، تنشر من باحثين ينتمون إلى أكثر من دولة، نذكر في هذا الإطار مثلاً أن نصف الأبحاث العلمية البريطانية تنشر باشتراك مع باحثين أجانب.[64] وفي المقابل، يبقى التعاون العلمي بين الجامعات العربية ضعيفاً حتى الآن؛ حيث نجد أن الأبحاث المشتركة في كل البلدان العربية بلغت عام 2004 نحو 2393، من بينها 1292 بحثاً بين باحث من بلد عربي وباحث من أحد بلدان أوروبا الغربية، و150 بحثاً مشتركاً فقط بين باحثين من بلدين عربيين. فمن الملاحظ إذاً أن التعاون البحثي بين البلدان العربية ضعيف للغاية؛ حيث يمثل أقل من 8.4٪ من الأبحاث المشتركة، على حين أن 54٪ مع بلدان أوروبا الغربية و16.1٪ مع الولايات المتحدة. ويلاحظ أن الجوار الجغرافي بين البلدان العربية لا يخفف من حدة هذا الأمر، فعلى سبيل المثال بلغ عدد البحوث المشتركة في السنة نفسها لباحثين من الدول المغاربية الثلاث مع الباحثين الأجانب – أوروبا خاصة – 804 أبحاث من بينها 11 بحثاً فقط أنجز بين باحثي هذه الدول الثلاث.[65]

وكما يرى جميل سالمي فإن "الطريقة الوحيدة لتسريع التحول إلى جامعة نخبة عالمية هو استخدام استراتيجيات التدويل بشكل فعال"،[66] لأن تدفق الطلاب الأجانب المتفوقين يمكن أن يكون مفيداً في تطوير المستوى الأكاديمي للطالب المحلي وإثراء نوعية تجربة التعلم من خلال البعد المتعدد الثقافات، كما أن القدرة على استقطاب وجذب الأساتذة والباحثين الأجانب يعتبر محدداً أساسياً للتميز وإحدى سماته.[67] وتستطيع الجامعات وخاصة في البلدان العربية الغنية أن تستقطب أجود الباحثين الدوليين من خلال تقديم الحوافز، بما في ذلك الأجور وظروف العمل المرنة، ولن يسهم هؤلاء الباحثون الموهوبون في تحسين تصنيف هذه الجامعة فحسب، بل سيساعدون في تطوير الإدارات القائمة وإنشاء برامج الدراسات العليا

ومراكـز البحـوث في مجـالات جديـدة لهـا ميزة تنافسـية أيضـاً. ويعد اسـترداد الأدمغـة المهاجرة عنصراً أساسـياً في اسـتراتيجية التدويـل أيضاً.[68]

سادساً: نوعية جديدة من الباحثين

يعد توافر عدد كبير من الباحثين مؤهلين تأهيلاً عالياً عنصراً أساسياً في تنمية البحث العلمي والتنمية في أي بلد. ولايزال العالم العربي يحتل مراتب متأخرة من حيث معدل عدد الباحثين لكل مليون نسمة؛ حيث يوجد ما يعادل 457 باحثاً لكل مليون نسمة في مجموع دول منظمة المؤتمر الإسلامي مقابل 1549 وهو المعدل العالمي في هذا المجال. ويلاحظ نوع من التفاوت النسبي في هذا الشأن بين الدول العربية؛ إذ تحتل بعض الدول العربية مراتب متقدمة مثل تونس التي يوجد فيها 3240 باحثاً لكل مليون نسمة، والأردن 1934 باحثاً، ومصر 1018 باحثاً.[69]

ويعاني الباحثون في الجامعات العربية، بالإضافة إلى قلة عددهم، نقص الوقت المخصص للبحث العلمي. وفي الجامعات البحثية يكون للأساتذة عادة مسؤوليات تدريس متواضعة، ويمنح لهم الوقت الكافي لإجراء البحوث ونشرها. ففي الجامعات البحثية في البلدان الأكثر تقدماً، نادراً ما تشمل مسؤوليات التدريس أكثر من مادتين في الفصل الواحد، وفي بعض المؤسسات وبعض التخصصات، يمكن أن يكون العبء التدريسي أقل من مادتين اثنتين، وعندما تكون مهمات التدريس كبيرة، كما هي الحال في العديد من البلدان النامية، فإن الإنتاج العلمي يكون أقل.[70] أما الجامعات العربية فقد أصبح أغلبها ما يشبه مقابر أو على الأقل ثلاجات مجمدة لأجود الباحثين بسبب العبء التدريسي المرتفع لهيئة التدريس إضافة إلى بعض المهمات الإدارية الصرف والتزاماتهم داخل لجان جامعية مختلفة غالباً ما تستهلك وقتاً كثيراً دون فعالية. فكم من باحث عربي لامع خمدت جذوته بمجرد الالتحاق بإحدى هذه الجامعات! ويكفي لبيان هذه الظاهرة مقارنة السير الذاتية لهؤلاء الأساتذة قبل التحاقهم بهذه الجامعات وبعده. كما أن أغلب الجامعات العربية هي جامعة تعليمية وليست بحثية، مما يجعل الهم الرئيسي للهيئة الأكاديمية هو الإيفاء بالتزاماتها التعليمية والإدارية، ولا يبقى لها أي وقت للتفكير والتأمل، فضلاً عن البحث والتأليف.

أما في الدول العربية التي يعاني فيها الباحثون تدني الأجور، فإن جزءاً مهماً من وقتهم وتفكيرهم ينصرف إلى البحث عن موارد بديلة لتأسيس حياتهم، ولاسيما الجدد منهم، وقد ينخرطون في مشروعات ربحية موازية علنية أو غير علنية، مما يؤثر سلباً في إنتاجهم العلمي الذي يحتاج إلى التفرغ وبذل الوسع.

وهنـاك إجـراءات لابـدّ مـن تبنيها وتطبيقها بصرامة من قبـل الجامعات الطامحة لدخـول نادي جامعات النخبـة العالميـة، وأول هـذه الإجراءات أن تربط الترقيات والاسـتمرار في التدريـس وتجديد عقود العمل بحجم الإنتـاج العلمـي وجودتـه، وأن توضـع في هـذا الصدد لوائح واضحـة وصارمة. بعض الجامعـات الصينية ذهبت بعيـداً حيـث صـارت تلـزم الأسـاتذة بنـشر ثـلاث مقـالات عـلى الأقـل في المجـلات الدوليـة مـن أجـل الاحتفاظ بوظائفهـم، وبعـض الجامعـات توقفـت عـن ترسـيم جميع الأسـاتذة باسـتثناء كبار الأسـاتذة المتميزيـن وذلك قصـد إيجـاد بيئـة علميـة أكـثر تنافسـية.[71] ويبـدو أن هـذه الإصلاحـات قـد آتـت ثمارهـا إلى حـد كبـير؛ حيـث

أصبحت الصين اليوم من بين الدول الأكثر إنتاجاً للبحث العلمي في العالم عند قياس حصتها من عدد المقالات العلمية المُحَكَّمة.[72] ويمكن أن نسوق في هذا الصدد المبدأين الشهيرين اللذين يحكمان عمل الأستاذ الجامعي في الجامعات الأمريكية. المبدأ الأول هو "انشر أو اختفِ" (Publish or Perish) الذي يعني أن على الأستاذ الجامعي أن يستمر في الإنتاج العلمي ليحافظ على منصبه وإلا فعليه أن يغادر هذه الوظيفة، لأن الأستاذية تستلزم البحث والنشر العلميين. أما المبدأ الثاني فهو "ابتكر أو تبخر" (Innovate or Evaporate)، والابتكار هنا بمعناه الواسع وليس مقصوراً على التخصصات العلمية، فالجامعات هي فضاء للابتكار والإبداع بمختلف أوجههما اللذين يجعلان من الأستاذ الجامعي مصدر إلهام لأجيال المستقبل. وبطبيعة الحال لا يمكن أن تتعامل جميع الجامعات العربية بهذه الصرامة مع أعضاء هيئة التدريس ومحاسبتهم عن مدى التزامهم بالنشر العلمي أو ربط تجديد عقود العمل بحجم إنتاجهم العلمي ونوعيته، لأن هناك جامعات كثيرة، عامة وخاصة، أنشئت لتلبية احتياجات تعليمية بالدرجة الأولى، وليست بحثية. إن تطبيق فلسفة "انشر أو اختفِ" مقصور أساساً على الجامعات البحثية التي توفر شروط البحث العلمي الحقيقية المادية منها والمعنوية.

الإجراء الثاني هو تشجيع العلماء العرب الذين كانوا ضحية ما يسمى "نزف العقول" أو "هجرة الأدمغة" (Brain Drain) على العودة إلى العمل في الجامعات العربية مع توفير الإمكانات اللازمة لاستثمار عطائهم العلمي، وتمثل في هذا الجانب كل من الصين والهند وكوريا الجنوبية أمثلة ناجحة يحتذى بها؛ حيث دخلت منذ سنوات مرحلة ما يسمى "تداول الأدمغة" (Brain Circulation) أو "كسب العقول" (Brain Gain) لاستعادة عقولهما التي هاجرت في فترات سابقة للدراسة في أمريكا الشمالية وأوروبا. إن العقول العربية المهاجرة التي تبدع في الخارج في مختلف الفروع العلمية وتعتلي أرقى المناصب العلمية هي بمنزلة "أصول قابلة للاسترداد" (Recoverable Assets)[73] من قبل دولها إذا أوجدت لها بيئة معرفية حاضنة.

أما الإجراء الثالث فيتمثل في استقطاب الأساتذة والباحثين المتميزين من مختلف أنحاء العالم. ويمكن الاسترشاد بتجربة الجامعات السعودية الأربع التي أشرنا إليها آنفاً والتي تبنت خططاً لاستقطاب كفاءات علمية عالمية. فعلى سبيل المثال، شرعت جامعة الملك فهد للبترول والمعادن في الآونة الأخيرة في تحسين نوعية هيئتها التدريسية من خلال استقطاب علماء رفيعي المستوى من جميع أنحاء العالم، استناداً إلى توجهات الوزارة الوصية على قطاع التعليم العالي؛ حيث تم في هذا الإطار إنشاء مخططات تحمل عناوين مختلفة مثل أساتذة زائرين، وأساتذة كرسي، وأساتذة كرسي للبحوث... ويتم اختيار هؤلاء الأساتذة من قائمة الباحثين الأكثر استشهاداً بهم التي توفرها مؤسسة رويترز تومسون.[74] كما أن جامعة الملك سعود أنشأت أيضاً برنامجها الخاص لاستقطاب الأساتذة والباحثين المتميزين؛ قصد تحقيق الريادة العلمية للجامعة من خلال توفير الكوادر البشرية ذات الكفاءة العالية والمستوى المتميز خدمة للعملية البحثية والتعليمية.[75] وأما جامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية فقد أقيمت أصلاً على هذا الأساس؛ حيث يشكل الأساتذة والطلاب الأجانب عمودها الفقري.

سابعاً: تحقيق التوازن في الإنجاز العلمي بين مختلف التخصصات الأكاديمية

من المفارقات العجيبة في اختلال التوازن في الإنتاج المعرفي العربي وفرة الإنتاج الأدبي والفني. ويكمن السبب الرئيسي في اختلاف شروط الإبداع الأدبي والفني عن شروط الإبداع في البحث والتطوير، ففي الوقت الذي يستحيل فيه حصول عالم عربي على جائزة نوبل في الفيزياء مثلاً دون دعم مؤسساتي ومادي ومجتمعي، يمكن لكاتب روائي عربي الحصول على جائزة نوبل في الآداب بالرغم من غياب مثل هذا الدعم.[76] ويُعَدُّ العدد المرتفع للطلبة الذين يلتحقون سنوياً بالتخصصات الاجتماعية والإنسانية أحد المؤشرات الأساسية على ضعف الاهتمام بالدراسات العلمية؛ حيث تبلغ نسبة الطلبة العرب الملتحقين بالدراسات الإنسانية والاجتماعية والقانونية والإدارية نحو 78٪ من مجمل عدد الطلبة الملتحقين بالجامعات العربية، بينما تتراوح نسبة الطلبة الملتحقين بالدراسات العلمية والتكنولوجية بين (25٪ و30٪)، وهذا ينعكس سلبياً على التطور التكنولوجي والعلمي، الأمر الذي يؤكّد فرضية كوننا مستهلكين للتكنولوجيا لا منتجين لها.[77]

وتعد الجامعات السعودية المصنفة في ترتيب شنغهاي استثناء من هذه الظاهرة العامة التي تسود أغلب الجامعات العربية.[78] يبدو بوضوح عند الاطلاع على العلامات التي حصلت عليها هذه الجامعات السعودية في المجالات العلمية أن هذه الأخيرة هي التي أهلتها لتبوؤ هذه المراتب المتقدمة عالمياً. ففي تصنيف شنغهاي لعام 2013، لم ترد أي من هذه الجامعات السعودية الأربع ضمن أحسن 100 جامعة في مجال العلوم الاجتماعية؛ حيث يبقى هذا التخصص مجالاً أمريكياً بامتياز؛ حيث وردت 71 جامعة أمريكية من أصل 100 جامعة، والشيء نفسه يقال بالنسبة إلى مجالي الاقتصاد والأعمال؛ حيث لم تصنف أي جامعة سعودية أو عربية ضمن أحسن 100 جامعة في العالم في هذا التخصص بينما مثلت أمريكا بـ 70 جامعة. وفي المقابل احتلت الجامعات السعودية أربع مراتب متقدمة في المجالات العلمية؛ حيث احتلت جامعة الملك عبدالعزيز المرتبة 22 في مجال الرياضيات متقدمة على أعرق الجامعات في العالم مثل جامعات كورنيل وييل وكولومبيا الأمريكية، وفي التخصص نفسه احتلت جامعة فهد للبترول والمعادن المرتبة 45 عالمياً، أما جامعة الملك سعود فجاءت ضمن لائحة 51–75. وفي مجال الكيمياء احتلت جامعة الملك عبدالعزيز المرتبة 51–75 وجامعة الملك سعود المرتبة 101–150. أما في مجال علوم الحاسوب فجاءت جامعة الملك عبدالعزيز ضمن لائحة 101–150 لأحسن الجامعات في العالم في هذا التخصص. وفي مجال الطب السريري والصيدلة احتلت جامعة الملك عبدالعزيز المرتبة 151–200 عالمياً. وبرغم هذا التقدم الهائل للجامعات السعودية في مجال العلوم البحتة، يبقى التحدي أمامها هو تحقيق التوازن في جودة مخرجاتها العلمية في مختلف التخصصات بما في ذلك مجالا العلوم الاجتماعية والاقتصاد.

من أسباب عدم حصول البحوث الأساسية، وكذلك العلوم الاجتماعية، على تمويل ودعم مالي كافٍ أن وظيفتها الأساسية ذات نفع عام في جوهرها، ولا أحد يكسب أرباحاً مباشرة من العلوم الأساسية،[79] لذلك ترفض المؤسسات الخاصة الربحية مثلاً الإسهام في تمويل هذا النوع من التخصصات. وعلاوة على ذلك، فإن البحوث الأساسية، ولاسيما في العلوم الصلبة وفي تخصص الطب الحيوي، كثيراً ما تكون مكلفة، أما العلوم الاجتماعية فبرغم أن إجراء البحوث فيها أقل كلفة بكثير فإن نقاشاً كبيراً أصبح يثار حول جدواها.[80] ما دام أغلب مخرجاتها

العلمية غير مدرة للربح، برغم أنه يمكن أن يكون لبعضها، مثل علوم البيئة والزراعة، تأثير في حياة الإنسان يوازي تأثير العلوم البحتة.[81] وهذا ما انتقده تقرير التنمية الإنسانية العربية 2003؛ حيث أكد أنه "مع الزيادة في عدد البحوث العربية المنشورة في دوريات عالمية محكمة خلال السنوات الثلاثين الماضية فإن النشاط البحثي العربي مازال بعيداً عن عالم الابتكار، فجلّه تطبيقي (90٪) وقلّة منه تتعلق بالبحوث الأساسية. أما البحوث في الحقول المتقدمة مثل تقنية المعلومات والبيولوجيا الجزيئية فتكاد تكون غير موجودة".

ويضاف إلى ما سبق، تهميش العلوم الاجتماعية في مشروعات تنمية البحث والتنمية في بعض الدول العربية الغنية والتركيز على العلوم البحتة فقط؛ حيث أدى عدم "التطبيع" الكامل لبعض البلدان العربية مع هذه العلوم إلى إعاقة تقدم العلوم الاجتماعية ونموها، ويمكن الإشارة في هذا الصدد على سبيل المثال إلى أن التخصصات التي يشملها البرنامج السعودي للابتعاث الخارجي كلها تخصصات علمية أو إدارية، وهناك استبعاد واضح للعلوم الاجتماعية بكل أصنافها.[82] وما يزيد من تهميش التأثير العلمي العربي على المستوى العالمي في تخصصات العلوم الاجتماعية، أن جل الدراسات المنجزة في هذا المجال تنشر باللغة العربية – أو حتى باللغة الفرنسية في المنطقة المغاربية – ما يحول دون اتساع تأثيرها العالمي.

ويلاحظ أيضاً تفاوت جامعات النخبة العالمية من حيث ترتيب تخصصاتها؛ إذ يمكن للمؤسسات أن تتفوق في مجالات مختلفة كما هو مبين في نتائج عشرات المؤشرات المختلفة، على اعتبار أن "التخصصات المختلفة لها أبطال مختلفون".[83] نجد مثلاً باحثي جامعة هارفارد يتفوقون في الآداب والطب والعلوم الاجتماعية، بينما تتفوق جامعة كامبريدج في المجالات العلمية، وأما معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا فله الريادة في التكنولوجيات. وبرغم أن هذه الحقيقة تؤكد كون الجامعات لديها وظائف ونقاط قوة مختلفة تجعل من الصعب مقارنتها، ويختلف ترتيبها من تصنيف إلى آخر،[84] فإنه ليس هناك ما يشير إلى أن جامعة ما، تحتل مكانة رائدة في تخصص معين ستكون الأفضل أيضاً في التخصصات الأخرى، لكن لو دققنا في مجمل ترتيب تخصصاتها لوجدنا أن هذا التفاوت لا يخل بالتوازن العام في حجم وجودة ما تنشره هذه الجامعات من البحوث العلمية، وتظل كل أقسامها الأكاديمية من ضمن الأفضل في العالم.

أما في الجامعات العربية فنجد أن من المفارقات العجيبة في هذا المجال أن الدول العربية التي توجد فيها حرية واسعة لإنجاز البحوث الاجتماعية والإنسانية تعاني وفرة الإنتاج ورداءته في الآن نفسه، فأغلب المؤلفات في هذا المجال تنشر باللغة العربية كما أن جلها يفتقد إلى معايير الجودة العالمية. وفي المقابل، نجد الدول العربية التي لها إمكانات لتمويل أبحاث عميقة ومتينة في هذا جانب لا تزال تنظر بعين الريبة إلى كل ما يمت بصلة إلى هذه الحقول المعرفية. وعليه، فإن التركيز على مجالات معرفية معينة والإغداق عليها بالدعم المالي السخي دون المجالات الأخرى سيؤثران مستقبلاً في الصورة العامة للجامعة ويقللان من فرص ريادتها جهوياً وعالمياً، لأن من السمات الأساسية للجامعات العالمية الكبرى التوازن، ولو نسبياً، في ما تنتجه من علم ومعرفة من حيث الكم والنوع معاً.

ثامناً: تجاوز معضلة لغة البحث العلمي

أصبحت اللغة الإنجليزية اليوم بلا منازع لغة مشتركة (Lingua Franca) للتواصل العلمي والأكاديمي بحكم أمر الواقع على المستوى العالمي، وستظل مهيمنة إلى أمد بعيد ما دام ليس هناك ما يشير إلى انتهاء هذا الواقع قريباً. من خلال تتبع دورة اللغات العلمية عبر التاريخ نجد أن هيمنة أي لغة على التواصل العلمي والنشر الأكاديمي ارتبطت بشكل وثيق بحجم الإنتاج العلمي وجودة المنشورات بهذه اللغة، وبمركز الدولة – أو الدول الناطقة بهذه اللغة – الاقتصادي والسياسي على المستوى العالمي أيضاً.

ومع أن اللغة الإنجليزية هي لغة مشتركة في مجال العلم والأعمال معاً، فإنها يمكن أن تكون أيضاً عائقاً، نظراً إلى أن البلدان الناطقة بالإنجليزية التي تنشر أغلب المجلات المفهرسة دولياً، تستفيد أكثر من مؤشرات التقويم.[85] إذ يبدو واضحاً أن التقويم الوثائقي (أو الببليومتري Bibliometric) للإنجاز العلمي منحاز للغة الإنجليزية، ويؤدي في الآن ذاته إلى التحيز اللغوي والإقليمي. وقد لوحظ أنه منذ نشر التصنيف الأول لجامعة شنغهاي أنه كان لمصلحة جامعات الدول الناطقة باللغة الإنجليزية لأن البحوث بغير هذه اللغة أقل نشراً وأقل استشهاداً بها،[86] نظراً إلى أن المجلات المنشورة باللغات الأخرى غير الإنجليزية لا تكون غالباً مدرجة في قاعدات البيانات، وهذا ما جعل اللغة الإنجليزية تتحول إلى لغة النشر العلمي الأساسية، وما يصاحب ذلك من شعور متزايد بأن الدراسات المنشورة بغير اللغة الإنجليزية أقل قيمة أو أنها بحوث من الدرجة الثانية.[87] وللتخفيف من وطأة هذه المعضلة اللغوية أصبحت الجامعات في مختلف أنحاء العالم تشجع وتطالب أساتذتها بالنشر في المجلات التي تعتمد اللغة الإنجليزية باعتبارها دليلاً على جودة المعرفة.[88]

وما يرسخ تهميش باقي لغات العالم، أن اضطرار الباحثين إلى النشر باللغة الإنجليزية يؤدي بالضرورة إلى أن تكون الإحالة إلى المراجع المنشورة بهذه اللغة أعلى بكثير من الاستشهاد بالدراسات المنجزة بلغات أخرى.[89] وقد أظهرت دراسة أجريت من قبل فريق التصنيف الذي تقوم به الجامعة الهولندية ليدن (Leiden) أن تأثير الاقتباس من منشورات الجامعات الفرنسية والألمانية المنشورة، على التوالي، باللغتين الفرنسية أو الألمانية كان أقل من تأثير الاقتباس من المنشورات للجامعات ذاتها التي نشرت باللغة الإنجليزية.[90] وللتخفيف من تهميش باقي لغات العالم ومن بينها اللغة العربية، فإن على الجامعات العربية أن تضم صوتها إلى الداعين إلى إعطاء وزن خاص للدراسات التي ينشرها الباحثون بغير لغتهم الأصلية عند حساب نسبة المنشورات في التصنيفات العالمية.[91]

خلاصة القول أن الباحثين في الجامعات العربية الذين يطمحون إلى وضع جامعاتهم على خريطة الجامعات الكبرى في العالم وتعزيز تأثيرهم العلمي ليس لهم خيار آخر غير استعمال اللغة الإنجليزية باعتبارها أداة للتواصل العلمي والأكاديمي، وليست وسيلة للهيمنة الثقافية أو سمو هوية على أخرى، حتى تستعيد اللغة العربية مكانتها العالمية وهذا لن يتم إلا إذا وصلت الدول العربية إلى الريادة العالمية في مجالي العلم والمعرفة.

تاسعاً: اعتماد تصنيفات وطنية وجهوية

بدأت خلال السنوات الأخيرة العديد من الدول والمنظمات الجهوية باعتماد تصنيفات خاصة؛ حيث توجد اليوم أكثر من ستين دولة حول العالم، ولاسيما في الاقتصادات الصاعدة، تعتمد تصنيفاً وطنياً لجامعاتها، كما ظهر عدد من التصنيفات الجهوية المتخصصة والمهنية أيضاً.[92] وتعود هذه الظاهرة لأسباب عدة، أهمها: أولاً، شعور بعض الدول بأن التصنيفات القائمة لا تنصف جامعاتها إما بسبب اللغة وإما لأن المعايير المعتمدة غير متوازنة؛ وثانياً، السعي إلى تحفيز التنافسية بين الجامعات الوطنية والجهوية؛ وثالثاً، الرغبة في تحديد مركز جامعاتها التي ليست لها حظوظ الظهور على باقي التصنيفات العالمية التي لا تعلن إلا لائحة محدودة.

من بين المبادرات الوطنية لتصنيفات الجامعات على مستوى بلد واحد، يمكن ذكر مشروع وزارة التعليم العالي المغربية، أما على المستوى الجهوي، فإضافة إلى تصنيف جامعات منظمة مؤتمر الدول الإسلامية، فإن هناك مشروعاً كبيراً اعتمده الاتحاد الأوروبي يفترض أن تعلن نتيجته الأولى عام 2014.

ويقوم تصور وزارة التعليم العالي المغربية لتشجيع جودة البحث العلمي في الجامعات المغربية وتحسين تصنيفها العلمي على المشروع الذي وضعته مديرية التعليم العالي والبحث العلمي التابعة للوزارة.[93] ويعتمد هذا المشروع على خمسة معايير: معيار جودة البحث (40٪)، ومعيار التدريب على البحث (30٪)، ومعيار الوسائل والتجهيزات (15٪) ومعيار التأثير الاقتصادي (10٪)، ومعيار التعاون الدولي (10٪). وتتفرع هذه المعايير الخمسة إلى سبعة عشر (17) مؤشراً. فعلى سبيل المثال يتضمن معيار جودة البحث العلمي خمسة مؤشرات، هي: 10٪ للنشر في المجلات نسبة إلى مجموع ما نشر من قبل الجامعات المغربية، و10٪ لعدد الإحالات نسبة إلى عدد المقالات، و10٪ لعدد براءات الاختراع نسبة إلى عدد المقالات، و10٪ للمقالات التي نشرت بشراكة مع إحدى الجامعات المصنفة ضمن لائحة شنغهاي نسبة إلى مجموع المقالات المنشورة. وأما معيار التدريب على البحث فيتضمن أربعة مؤشرات، أهمها مؤشر عدد البحوث الحاصلة على جوائز وطنية ودولية من قبل مجموع الباحثين المنتمين إلى الجامعة ووزن هذا المؤشر هو 15٪. ويعتبر المعهد المغربي للإعلام العلمي والتقني (MIST) المصدر الأساسي الذي تستخلص منه الوزارة المعلومات المستخدمة في هذا التصنيف.[94] كان من المفترض أن يطبق المشروع خلال الموسم الجامعي 2010 أو 2011، لكن يبدو أنه لم يجد بعد طريقه إلى حيز التنفيذ.

أما تصنيف منظمة المؤتمر الإسلامي لجامعات الدول الأعضاء فجاء في سياق عالمي تميز خلال السنوات الأخيرة باحتدام التنافس بين جامعات العالم لاحتلال مراتب متميزة في مختلف التصنيفات التي تقوِّم الأداء الأكاديمي للجامعات في العالم. ويتولى هذا التصنيف مركز الأبحاث الإحصائية والاقتصادية والاجتماعية والتدريب للدول الإسلامية،[95] والمعروف اختصاراً باسم "مركز أنقرة" نسبة إلى المدينة التركية التي تحتضن مقره الرئيسي، وهو أحد الأجهزة الفرعية لمنظمة المؤتمر الإسلامي. والتزاماً بهدف برنامج العمل العشري لمنظمة المؤتمر الإسلامي،[96] الرامي إلى تيسير إدراج جامعات الدول الإسلامية ضمن لائحة أحسن 500 جامعة بحسب تصنيف شنغهاي، يقوم "مركز أنقرة" بإعداد "التصنيف الأكاديمي للجامعات في الدول الأعضاء بمنظمة المؤتمر الإسلامي"،[97] مستخدماً

المنهج الذي رسمته (المجموعة المركزية) وأجازه وزراء خارجية الدول الأعضاء بمنظمة المؤتمر الإسلامي في مايو 2007 في إسلام أباد بباكستان.[98]

أما على المستوى الأوروبي، فقد قرر الاتحاد الأوروبي إجراء تصنيف خاص به يسمى (U-Multirank) وهو الذي يهدف إلى تحقيق الشفافية بحسب تعبير القائمين على هذا المشروع الذي يتوقع أن تنشر نتيجته الأولى لأحسن 700 جامعة في ربيع 2014. ومع أن التنوع اللغوي والثقافي نُظِر إليه دائماً باعتباره عائقاً للجامعات الأوروبية ويؤثر في جاذبيتها، فإن المشروع الأوروبي الجديد رأى في هذا التنوع رصيداً حقيقياً للمجموعة الأوروبية من شأنه أن يعزز مركز جامعاتها على الصعيد العالمي، وهذ ما عكسه البيان الختامي لمؤتمر باريس الذي انعقد في نوفمبر 2008 حول "تصنيف مؤسسات التعليم العالي: المقترب الأوروبي" والذي شدد على ضرورة "أن يستند وضع التصنيف الأوروبي إلى المنهج المقارن لرسم خريطة التميز في التدريس والبحث، وينبغي ألا يكون مجرد ترتيب بسيط للجامعات"،[99] ويعتمد المشروع الأوروبي على مبادئ متنوعة تبعاً للخاصية اللغوية والثقافية الأوروبية المتنوعة.

نظراً إلى أهمية هذه التصنيفات الجهوية التي تعطي صورة أكثر وضوحاً وتوازناً لمركز مختلف الجامعات التي لا تستطيع أن تدخل على الأقل على المدى المنظور نادي النخبة، فإن الفضاء الأكاديمي العربي في أمسّ الحاجة اليوم إلى تأسيس مركز تكون من مهماته الأساسية ما يأتي:

- فهرسة الدوريات العربية الأكاديمية، ووضع شروط علمية صارمة لإدراج أي مجلة ضمن هذا الفهرس. إضافة إلى تعزيز التنافسية الأكاديمية والرقي بجودة البحث العلمي، فإن مثل هذه العملية ستفيد الجامعات العربية كثيراً بتوفير لائحة للدوريات الأكاديمية المحَكَّمة التي يمكن أن تعتمد عليها في تقويم هيئة التدريس وترقيتها.
- نشر تصنيف سنوي للجامعات العربية بناء على معايير تأخذ في الاعتبار خصوصيات هذه الجامعات ومستواها وطبيعة البحث العلمي الذي ينجزه باحثوها.
- تقديم الاستشارة للجامعات العربية في مجال التأهيل الأكاديمي وفق معايير الجودة العالمية.

ويمكن لهذا المركز أن يستأنس بمبادئ برلين لتصنيف مؤسسات التعليم العالي والتي وضعها (فريق خبراء التصنيف الدولي) (IREG)[100] في مؤتمره المنعقد بمدينة برلين في مايو 2006. وتضم مبادئ برلين ستة عشر مبدأً، هي كالآتي:[101]

1. أن يكون التصنيف واحداً من جملة أساليب مختلفة لتقويم مدخلات وعمليات ومخرجات المؤسسة المعنية بالتعليم العالي.
2. شفافية أهداف التصنيف وجهاتها المستهدفة.

3. الاعتراف بتنوع المؤسسات الأكاديمية والأخذ في الاعتبار الاختلافات في رسالة كل منها والهدف الذي أنشئت من أجله.

4. الإفصاح بوضوح عن مصادر المعلومات التي يتم تصنيف المؤسسة استناداً إليها، والرسالة التي ينشدها كل مصدر من هذه المصادر.

5. تشخيص السياقات اللغوية والثقافية والاقتصادية والتاريخية للنظم التعليمية المزمع تصنيف مؤسساتها التعليمية واحترامها.

6. الشفافية المطلقة حول المنهجية المتبعة لإنشاء التصنيف العالمي.

7. اختيار المؤشرات وفقاً لأهميتها وصلاحيتها.

8. قياس المخرجات بالمفاضلة مع المدخلات كلما أمكن ذلك.

9. ثبات الأوزان المخصصة للمؤشرات المختلفة (في حال استخدامها) والحد من تغييرها.

10. الاهتمام بالمعايير الأخلاقية وتوصيات الممارسات الجيدة في بلورة مبادئ التصنيف.

11. استخدام البيانات المدققة التي يمكن التحقق منها كلما أمكن ذلك.

12. إضافة البيانات التي تم جمعها باتخاذ الإجراءات المناسبة لجمع البيانات العلمية.

13. تطبيق التدابير اللازمة لضمان الجودة في عمليات التصنيف ذاتها.

14. تطبيق التدابير التنظيمية التي تعزز مصداقية التصنيف.

15. تزويد المعنيين بشرح واضح لجميع العوامل المستخدمة في وضع التصنيف، وتوفير خيارات لكيفية عرض نتائج التصنيف.

16. تجميع النتائج بطريقة تلغي الأخطاء في البيانات الأصلية أو تقللها، وتنظيم النتائج ونشرها بطريقة يمكن بها تصحيح الأخطاء والعيوب في حال حدوثها.

خاتمة

إن أهم خلاصات هذا البحث أن تصنيف الجامعات العربية اليوم، لا يعكس الريادة العلمية التي تبوأتها الأمة الإسلامية لقرون، كما أن الفجوة العلمية الحالية بين الجامعات العربية ونظيراتها في الدول المتقدمة تستلزم تضافر جهود مختلف المتدخلين الحكوميين والمدنيين لتقليصها، وقد يتطلب بلوغ هذا الهدف جهود أجيال متعاقبة. ويمكن أن تشكل هذه التصنيفات العالمية ومعاييرها مناراً لتطوير التعليم العالي العربي وإعادة تشكيله

وتحديد أهدافه. ولا نحتاج إلى جهد كبير للدلالة على هذا، فيكفي أن ننظر إلى الإصلاحات الكبرى التي تبنتها بعض الدول والميزانيات الضخمة التي رصدت لها، ونذكر على سبيل المثال السعودية والصين وسنغافورة وفيتنام. لقد أصبح دخول نادي جامعات النخبة ليس دليل التقدم العلمي للدولة فقط، بل غدا مبعثاً للمجد الوطني أيضاً. وتبعاً لذلك سنشهد دون شك خلال السنوات القليلة القادمة تغيراً مهماً في لائحة ترتيب جامعات النخبة العالمية بصعود وافدين جدد، ولاسيما من دول شرق آسيا.

ليست هناك وصفة سحرية جاهزة لإنشاء جامعة من الطراز العالمي، بل تتضافر عوامل مختلفة في تحقيق هذا الحلم العلمي، وعلى رأسها وجود رؤية استراتيجية طموحة وتمويل وافر وقيادة أكاديمية ملهمة ودعم حكومي مادي ومعنوي. وسيكون من الخطأ محاولة تعميم تجارب عالمية معينة أو استنساخ خطط أجنبية ناجحة، ذلك أن أي قصة نجاح هي مدينة بالدرجة الأولى لبيئتها المحلية، أما العنصر الخارجي فهو محفز وداعم. إن الجامعات العربية الطامحة للريادة والتميز والانتماء إلى نادي النخبة العالمية لا تحتاج إلى تكرار ما تفعله أفضل الجامعات الحالية، بل عليها أن تبدع بأساليبها الخاصة وفي ظل محيطها المحلي والوطني. إن النجاح المستدام للبحث العلمي يتوقف على مدى توطين المعرفة وإيجاد مجتمع معرفة حقيقي وإجراء إصلاحات هيكلية وجوهرية في نظام التعليم على مختلف المستويات، فهذه العناصر وغيرها تشكل محضناً مهماً لأي مشروع لإنشاء جامعة أو جامعات نخبة عالمية. كما أن المال وحده ليس كافياً، وتوفير مزيد من التمويل لا يشكل بالضرورة ضمانة على النجاح والجودة في التعليم والبحث العلمي، ولا نستطيع بالمال وحده إيجاد جامعة من الطراز العالمي بين عشية وضحاها.

وعلاوة على ذلك، فإن إنشاء جامعات في هذا المستوى العالمي هو مشروع أمة وليس نخبة معينة من الأكاديميين. ومع التشديد على أهمية مبدأ استقلالية الجامعة في أي برنامج طموح لتطوير التعليم العالي في أي بلد، فإن هذا لا يعني ترك تدبير التعليم العالي مجالاً محفوظاً وحصرياً للأكاديميين والجامعيين، فهذا القطاع الذي أصبح أكثر أهمية اليوم للدولة والمجتمع يستدعي إشراك جميع الفاعلين ذوي الصلة في رسم أهدافه الكبرى، وتحويل الجامعة إلى قلب المجتمع.

الهوامش

1. انظر:

Jamil Salmi, *The Challenge of Establishing World-Class Universities* (Washington D.C.: The World Bank, 2009), p. 1.

2. انظر:

Philip G. Altbach and Jamil Salmi (eds.), *The Making of World-Class Research Universities* (Washington, DC: The World Bank, 2011), p. 2.

3. Ibid.

4. Jamil Salmi, *The Challenge of Establishing World-Class Universities*, op. cit., pp. 19–20.

5. انظر:

Daniel Fallon. *The German University: A Heroic Ideal in Conflict with the Modern World* (Boulder: Colorado Associated University Press, 1980).

6. انظر:

Ben Wildavsky, *The Great Brain Race: How Global Universities are Reshaping the World* (Princeton & Oxford: Princeton University Press, 2010), p. 102.

7. يعتبر تصنيف التايمز لمؤسسات التعليم العالي والمعروف بـ (The Times Higher Education World University Rankings) التصنيف العالمي الوحيد للجامعات الذي يهدف إلى تقويم المهمات الجوهرية للجامعات: التدريس والبحث ونقل المعرفة والنظرة الدولية. <http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings>

من بين التصنيفات العالمية الأخرى، انظر على سبيل المثال:

QS World University Rankings, <http://www.topuniversities.com/qs-world-university-rankings>; The U.S. News and World Report Best College Rankings <http://www.usnews.com/education>; John V. Lombardi et al., The Top American Research Universities: 2011 Annual Report, The Center for Measuring University Performance at Arizona State University, 2011 <http://mup.asu.edu/research2011.pdf>; "National University Rankings, USA," <http://colleges.usnews.rankingsandreviews.com/best-colleges/rankings/national-universities>; "University Rankings, MacLean's, Canada," <http://www.macleans.ca/education/index.jsp>; "Asia's Best Universities," Asiaweek (2000), <http://www.asiaweek.com/asiaweek/features/universities2000>.

8. انظر:

Jamil Salmi, "Daring to Soar: A Strategy for Developing World-Class Universities in Chile," *Pensamiento Educativo*. Revista de Investigación Educacional Latinoamericana, vol. 50, no. 1 (2013), p. 131.

9. انظر:

Simon Marginson, "Different Roads to a Shared Goal: Political and Cultural Variation in World-Class Universities ," in Q. Wang, Y. Cheng, & N.C. Liu (eds.), Building World-Class Universities: Different Approaches to a Shared Goal (Rotterdam, The Netherlands: Sense Publishers: 2012), pp. 16–17.

10. انظر:

Joseph Stiglitz. "Knowledge as a global public good," in I. Kaul, I. Grunberg, & M. Stern (eds.), *Global Public Goods: International Cooperation in the 21st Century* (New York: Oxford University Press, 1999), pp. 308–325.

11. انظر:

Clark Kerr, *The Uses of the University* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1963).

12. انظر:

Hugo Horta, "Global and National Prominent Universities: Internationalisation, Competitiveness and the Role of the State," *Higher Education*, vol. 58, no. 3 (2009), pp. 387–405.

13. انظر:

Simon Marginson, "Different Roads to a Shared Goal: Political and Cultural Variation in World-Class Universities ," op. cit., p. 17.

14. لمعرفة الحائزين جائزة نوبل، انظر: الموقع الرسمي للجائزة: <http://www.nobelprize.org>.

15. تمنح ميدالية فيلدز كلّ أربع سنوات بمناسبة انعقاد المؤتمر الدولي لعلماء الرياضيات للاعتراف بالأبحاث الجيدة في مجال الرياضيات، وتُختار اللجنة التي تكلف بمنح الميدالية من قبل اللجنة التنفيذية للاتحاد الدولي لعلماء الرياضيات والتي يترأسها عادة رئيس الاتحاد الدولي لعلماء الرياضيات. يُشترط في المرشح لهذه الميدالية ألا يكون قد بلغ سنّ الأربعين قبل يناير في السنة التي ينعقد فيها المؤتمر الذي تُمنح فيه الميدالية. انظر:
<http://www.mathunion.org/general/prizes/fields/prizewinners>.

16. بالنسبة إلى الباحثين الأكثر استشهاداً بهم، انظر: <http://www.isihighlycited.com>.

17. لمعرفة المقالات الواردة في دليلي (SCIE) و(SSCI)، انظر: <http://www.isiknowledge.com>.

18. انظر:

Nian Cai Liu, "Academic Ranking of World Universities Methodologies and Problems," *Higher Education in Europe*, vol. 30, no. 2 (2005).

19. بالنسبة إلى المقالات المنشورة في مجلتي **الطبيعة** (*Nature*) **والعلوم** (*Science*)، انظر:
<http://www.isiknowledge.com>.

20. تجدر الإشارة إلى أن مجمل المعلومات المرتبطة بالقياس الافتراضي للجامعات مستقاة من الموقع الإلكتروني الخاص بتقويم الجامعات بناء على الحضور العلمي الافتراضي، انظر:
<http://webometrics.info/en>; <http://www.webometrics.info>.

21. انظر:

"Consejo Superior de Investigaciones Cientificas," <http://www.csic.es/index.do>.

22. التي تضم الأوراق المحكمة والإسهامات في المؤتمرات العلمية والمكتبات الرقمية وقواعد المعلومات والوسائط المتعددة (Multimedia) والمواقع الخاصة.

23. تتمثل المصادر التي اعتمد عليها المكلفون بهذا التصنيف فيما يأتي:

Paul Wouters, Colin Reddy, and Isidro Aguillo, "On the Visibility of Information on the Web: An Exploratory Experimental Approach," *Research Evaluation*, vol. 15, no. 2 (August 2006), pp. 107–115; J. L. Ortega, I. Aguillo and J. A. Prieto, "Longitudinal Study of Contents and Elements in the Scientific Web Environment," *Journal of Information Science*, vol. 32, no. 4 (2006), pp. 344–351; H. Kretschmer and I. F. Aguillo, "New Indicators for Gender Studies in Web Networks," *Information Processing and Management*, vol. 41, no. 6 (2005), pp. 1481–1494, and "Visibility of Collaboration on the Web," *Scientometrics*, vol. 61, no. 3 (2004), pp. 405–426; I. F. Aguillo et al., "Scientific Research Activity and

Communication Measured with Cybermetric Indicators," *Journal of the American Society for the Information Science and Technology*, vol. 57, no. 10 (2006), pp. 1296–1302, and "What the Internet Says about Science," *The Scientist*, vol. 19, no. 14 (July 2005), and Viv Cothey, Isidro Aguillo and Natalia Arroyo, "Operationalising "Websites": Lexically, Semantically or Topologically?," *Cybermetrics*, vol. 10, no. 1 (2004), paper 4, <http://www.cindoc.csic.es/cybermetrics/articles/v10i1p4.html>.

24. يعني الوصول الحر (Open Access) بصفة عامة، الوصول الإلكتروني الخالي من أي عوائق أو قيود عبر شبكة الإنترنت لجميع المستخدمين، أما في هذا المجال فيعني إتاحة المقالات الأكاديمية للوصول الحر من قبل القراء.

25. انظر:

http://www.webometrics.info/en/Methodology

26. يعتبر أكبر قاعدة بيانات في العالم، ويسعى إلى معرفة كيف ترتبط جميع المواقع الإلكترونية على الإنترنت فيما بينها. <http://www.majesticseo.com>.

27. هو مؤشر ضخم من الروابط، يتم تحديث بياناته كل 15 دقيقة، ويقدم تحليلاً غنياً للبيانات؛ حيث جعل (Site Explorer) الأداة الأقوى في العالم في فحص الروابط. <https://ahrefs.com>

28. انظر:

Simon Marginson, "Different Roads to a Shared Goal: Political and Cultural Variation in World-Class Universities ," op. cit., p. 15.

29. انظر:

Q. Wang, Y. Cheng, & N.C. Liu (eds.), Building World-Class Universities: Different Approaches to a Shared Goal, op. cit., p. 1.

30. انظر:

Cited by Ben Wildvsky, The Great Brain Race: How Global Universities are Reshaping the World, op. cit., p. 98.

31. انظر:

Xie Guangkuan, "Seeking a Roadmap to Becoming World Class: Strategic Planning at Peking University," *Research & Occasional Paper Series* 11.13: Center for Studies in Higher Education (June 2013), p. 5. <http://cshe.berkeley.edu/publications/docs/ROPS.CSHE.11.13.XIE.AcademicPlannningPekingUniv.6.14.2013.pdf>.

32. انظر:

Jamil Salmi, "From Zero to Hero: Building World-Class Universities," *Times Higher Education*, May 31, 2012. <http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/2012/one-hundred-under-fifty/analysis/world-class-university>.

33. انظر:

Ben Wildvsky, The Great Brain Race: How Global Universities are Reshaping the World, op. cit., p. 96.

34. انظر: Jamil Salmi, "From Zero to Hero: Building World-Class Universities," op. cit.

35. انظر:

Joseph Stiglitz, "Knowledge as a Global Public Good" in I. Kaul, I. Grunberg & M. Stern (eds.), *Global Public Goods: International Cooperation in the 21st Century* (New York: Oxford University Press, 1999), p. 311.

36. انظر:

Jamil Salmi, *The Challenge of Establishing World-Class Universities*, op. cit., p. 7.

37. انظر:

Philip G. Altbach, "The Past, Present, and Future of the Research University," in Altbach Philip G. & Jamil Salmi (eds.), *The Making of World-Class Research Universities*, op. cit., p. 13.

38. انظر:

Ben Wildvsky, *The Great Brain Race: How Global Universities are Reshaping the World*, op. cit., p. 11; Philip G. Altbach, "The Past, Present, and Future of the Research University," op. cit., p. 24.

39. انظر:

Jamil Salmi, *The Challenge of Establishing World-Class Universities*, op. cit., pp. 7–9.

40. انظر:

Savas Alpay (ed.), *Education and Scientific Development in the OIC Member Countries 2012/2013* (Ankara: SERIC, 2012), p. 51.

41. انظر قاعدة بيانات البنك العالمي لمؤشرات التنمية في العالم (WDI) نقلاً عن: مركز الأبحاث الإحصائية والاقتصادية والاجتماعية والتدريب للدول الإسلامية (مركز أنقرة)، "العلم والتكنولوجيا في الدول الأعضاء بمنظمة المؤتمر الإسلامي: ملخص تنفيذي"، ص 3. <http://www.sesrtcic.org/files/article/235.pdf>

42. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي والصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي، تقرير التنمية الإنسانية العربية لعام 2003: نحو إقامة مجتمع المعرفة (نيويورك: برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، المكتب الإقليمي للدول العربية، 2003)، ص 72.

43. المصدر نفسه، ص 73.

44. المصدر نفسه، ص 56.

45. انظر: Ibid., p. 24.

46. انظر:

Philippe Aghion et al., "Why Reform Europe's Universities?" *Bruegel Policy Brief 2007/04* (September 2007). <https://www.ulpgc.es/hege/almacen/download/7103/7103277/bruegel_pbf_040907_universities.pdf>

47. انظر:

Harvard University, Financial Report: Fiscal Year 2010, p. 5. <http://vpf-web.harvard.edu/annual financial/pdfs/2010fullreport.pdf>

48. انظر:

Harvard University, Financial Report: Fiscal Year 2013, p. 5. <http://vpf-web.harvard.edu/annual financial/pdfs/2013fullreport.pdf>

49. انظر:

Jamil Salmi, *The Challenge of Establishing World-Class Universities*, pp. 24–25.

50. انظر لائحة الجامعات الأمريكية الواردة في تصنيف شنغهاي على الرابط الآتي:
<http://www.shanghairanking.com/World-University-Rankings-2013/USA.html.

51. انظر:

Jamil Salmi, *The Challenge of Establishing World-Class Universities*, op. cit., pp. 24–25.

52. ظل تشارلز ويليام إليوت (1834–1926) رئيساً لجامعة هارفارد من عام 1869 حتى عام 1909، وهي أطول مدة رئاسية في تاريخ هذه الجامعة.

53. انظر:

Victor Da Hsuan Feng, "World Universities Ranking—Generic and Intangible Features of Universities?" Speech at the First International Conference on World Class Universities at Shanghai Jiao-Tong University (WCU-1), June 16–18, 2005, pp. 5–6.

54. انظر:

Jamil Salmi, *The Challenge of Establishing World-Class Universities*, op. cit., pp. 9, 52.

55. انظر:

Ibid., p. 52.

56. انظر:

Amanda Goodall, "The Leaders of the World's Top 100 Universities," *International Higher Education*, no. 42 (Winter 2006), p. 4.

57. انظر:

Victor Da Hsuan Feng, "World Universities Ranking—Generic and Intangible Features of Universities?" op. cit., p. 6.

58. انظر:

Ibid., p. 28.

59. انظر:

Phil Baty, "Are There Global Lessons to Learn? The Future of University Rankings," in Louis Coiffait (ed.), *New Thinking about the Future of Higher Education* (London: Pearson, 2011), p. 153.

60. انظر:

Ibid., pp. 153–165.

61. انظر:

Blanca L. Delgado–Márquez, Hurtado–Torres, Nuria Esther & Bondar, Yaroslava. "Internationalization of Higher Education: Theoretical and Empirical Investigation of Its Influence on University Institution Rankings." Revista de Universidady Sociedad del Conocimiento, vol. 8, no. 2 (July 2011), p. 268.

62. انظر:

Jamil Salmi, *The Challenge of Establishing World-Class Universities*, op. cit., pp. 12, 23.

63. انظر:

Ben Wildvsky, *The Great Brain Race: How Global Universities are Reshaping the World*, op. cit., p. 81.

64. انظر:

Phil Baty, "Are There Global Lessons to Learn? The Future of University Rankings," op. cit., p. 154.

65. انظر الجداول الإحصائية التي ينشرها الجهاز المركزي للإحصاء، وكذلك المؤسسات العالمية، مثل:

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), Institute of Statistics, United Nations Statistics Divisions, National Science Foundation, Science and Engineering Indicators 2004.

نقلاً عن: رشدي راشد، "الوطن العربي وتوطين العلم"، **مجلة المستقبل العربي**، العدد 354 (غشت 2008)، ص 18.

66. انظر:

Jamil Salmi, *The Challenge of Establishing World-Class Universities*, op. cit. p. 60.

67. Ibid., pp. 60–61.

68. Ibid., p. 60.

69. انظر:

Savas Alpay (ed.), *Education and Scientific Development in the OIC Member Countries 2012/2013*, op. cit., p. 49.

70. انظر:

Philip G. Altbach, "The Past, Present, and Future of the Research University," op. cit., p. 19.

71. انظر:

Ben Wildavsky, *The Great Brain Race: How Global Universities are Reshaping the World*, op. cit., p. 73.

72. Ibid

73. انظر:

Sunita Dodani and Ronald E. LaPorte, "Brain drain from developing countries: how can brain drain be converted into wisdom gain?" *Journal of the Royal Society of Medicine*, vol. 98, no. 11 (November 2005), p. 490.

74. انظر:

Sadiq M. Sait, "Policies on Building World-Class Universities in Saudi Arabia: An Impact Study of King Fahd University of Petroleum & Minerals," in Q. Wang, Y. Cheng, & N.C. Liu (eds.), *Building World-Class Universities*, op. cit., p. 107.

75. انظر موقع برنامج استقطاب الأساتذة والباحثين لجامعة الملك سعود. <http://aofr.ksu.edu.sa/Arabic/Default.aspx>

76. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي والصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي، تقرير التنمية الإنسانية العربية للعام 2003: نحو إقامة مجتمع المعرفة، مرجع سابق، ص 4.

77. انظر الحوار مع صالح هاشم الأمين العام لاتحاد الجامعات العربية في: جريدة الرياض، 2006/11/18.
<http://www.alriyadh.com/2006/11/18/article202601.html>

78. جامعة الملك سعود وجامعة الملك فهد للبترول والمعادن وجامعة الملك عبدالعزيز وجامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية.

79. انظر:

Philip G. Altbach, "The Past, Present, and Future of the Research University," op. cit. p. 21.

80. Ibid.

81. انظر:

Ellen Hazelkorn, "World-Class Universities or World Class Systems? Rankings and Higher Education Policy Choices" in Hazelkorn, E., Wells, P. and Marope M. (eds.) "Rankings and Accountability in Higher Education: Uses and Misuses (Paris: UNESCO, 2013), p. 11.

82. هذا الرابط على موقع برنامج خادم الحرمين الشريفين للابتعاث الخارجي، الذي يحدد التخصصات.
<http://www.mohe.gov.sa/ar/studyaboard/King-Abdulla-hstages/Pages/Allocated-Emission.aspx>

83. انظر:

Jamil Salmi et Alenoush Saroyan, "Les classements comme outils politiques: l'économie politique de la responsabilisation dans l'enseignement supérieur," in Les classements de l'enseignement supérieur et leur impact croissant sur l'enseignement supérieur UNESCO-CEPES, Centre Européen pour l'Enseignement Supérieur, Vol. XXXII, No. 1, 2007, p. 25.

84. Ibid.

85. انظر:

Ellen Hazelkorn, "World-Class Universities or World Class Systems?" op. cit., p. 11.

86. انظر:

Andrejs Rauhvargers, *University Rankings and their Impact* (Brussels: European University Association 2011), p. 15.

87. انظر:

Patrick Loobuyck, "What Kind of University Ranking Do We Want?," *Ethical Perspectives*, vol. 16, no. 2 (2009), p. 210.

88. انظر:

Philip G. Altbach, "The Past, Present, and Future of the Research University," op. cit., p. 18.

89. انظر:

Theresa Lillis et al., "The Geolinguistics of English as an Academic Lingua Franca: Citation Practices across English-medium National and English-medium International Journals," *International Journal of Applied Linguistics*, vol. 20, no. 1 (2010), p. 131.

90. انظر:

Anthony Van Raan et al., "Severe Language Effect in University Rankings: Particularly Germany and France are Wronged in Citation-based Ranking," *Scientometrics*, vol. 88, no. 2 (2011). pp. 495–498.

91. انظر:

Nian Cai Liu, "Academic Ranking of World Universities Methodologies and Problems," *Higher Education in Europe*, vol. 30, no. 2 (July 2005).

92. انظر:

Ellen Hazelkorn, "World-Class Universities or World Class Systems?" op. cit., p. 74.

93. انظر:

Abdeouahid Ezzarfi & Zayed Elmajid, "Ranking Model of Universities in Morocco," a paper presented at the Workshop on Scientific Cooperation Indicators and Impact Measures, organized by the Mediterranean Innovation and Research Coordination Action, Bondy, Paris, France, March 16–17, 2009.

94. انظر:

Abdeouahid Ezzarfi & Zayed Elmajid, "Ranking Model of Universities in Morocco," ibid.

95. انظر:

Statistical, Economic and Social Research and Training Centre for Islamic Countries (SESRIC) <http://www.sesrtcic.org>.

96. انظر: منظمة المؤتمر الإسلامي، "برنامج العمل العشري لمواجهة تحديات الأمة الإسلامية في القرن الحادي والعشرين"، <http://www.islamicsummit.org.sa/9-6.aspx>.

97. انظر:

Organization of Islamic Conference, "Report on Adopted Criteria, Procedures and Mechanisms for Ranking of Universities," Tehran (30 April 2007), <http://www.sciencedev.net/docs/oic%20universities.pdf>.

98. انظر:

<http://www.sesrtcic.org/news_detail_ar.php?id=20>.

99. انظر:

Ghislaine Filliatreau & Philippe Vidal, "Le projet de classement européen des établissements d'enseignement supérieur U-Multirank", *Revue internationale d'éducation de Sèvres*, no. 54 (Septembre 2010), pp. 139–140. <http://ries.revues.org/996>

100. أنشأ المرصد الدولي للتصنيف والتميز الأكاديميين عام 2004 من قبل مركز اليونسكو الأوروبي للتعليم العالي في بوخارست (UNESCO-CEPES) ومعهد سياسات التعليم العالي في العاصمة واشنطن.

101. "مبادئ برلين عن تصنيفات مؤسسات التعليم العالي".
<http://www.ireg-observatory.org/index.php?option=com_content&task=view&id=293&Itemid=61>

المصادر والمراجع

المصادر العربية

الصديقي، سعيد. "الجامعات العربية وجودة البحث العلمي: قراءة في المعايير العالمية"، **مجلة المستقبل العربي**، العدد 350 (نيسان/إبريل 2008).

برنامج الأمم المتحدة الإنمائي والصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي. تقرير التنمية الإنسانية العربية لعام 2003: نحو إقامة مجتمع المعرفة (نيويورك: برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، المكتب الإقليمي للدول العربية، 2003).

راشد، رشدي. "الوطن العربي وتوطين العلم"، **مجلة المستقبل العربي**، العدد 354 (أغسطس 2008).

منظمة المؤتمر الإسلامي، برنامج العمل العشري لمواجهة تحديات الأمة الإسلامية في القرن الحادي والعشرين (مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية: 7–8 كانون الأول/ديسمبر 2005).

قائمة المصادر والمراجع الأجنبية

Aghion, Philippe, M. Dewatripont, C. Hoxby, A. Mas-Colell & A. Sapir. "Why Reform Europe's Universities?" *Bruegel Policy Brief 2007/04* (September 2007). <https://www.ulpgc.es/hege/almacen/download/7103/7103277/bruegel_pbf_040907_universities.pdf>

Aguillo, I. F., B. Granadino, J. L. Ortega & J. A. Prieto. "What the Internet says about Science," *The Scientist*, vol. 19, no. 14 (July 2005).

Aguillo, I. F., B. Granadino, J. L. Ortega & J.A. Prieto. "Scientific Research Activity and Communication Measured with Cybermetric Indicators," *Journal of the American Society for the Information Science and Technology*, vol. 57, no. 10 (2006).

Alpay, Savas (ed.) *Education and Scientific Development in the OIC Member Countries 2012/2013* (Ankara: SESRIC, 2012).

Altbach Philip G. & Salmi Jamil, (eds.), *The Making of World-Class Research Universities* (Washington, DC: The World Bank, 2011).

Coiffait, Louis (ed.). *New Thinking about the Future of Higher Education* (London: Pearson, 2011).

Cothey, Viv Isidro Aguillo & Natalia Arroyo. "Operationalising "Websites": Lexically, Semantically or Topologically?" *Cybermetrics*, vol. 10, no. 1 (2004), paper 4. <http://www.cindoc.csic.es/cybermetrics/articles/v10i1p4.html>.

Da Hsuan Feng, Victor. "World Universities Ranking—Generic and Intangible Features of Universities?" Speech at the First International Conference on World Class Universities at Shanghai Jiao-Tong University (WCU-1), June 16–18, 2005.

Delgado-Márquez, Blanca L., Nuria Esther Hurtado-Torres & Yaroslava Bondar. "Internationalization of Higher Education: Theoretical and Empirical Investigation of Its Influence on University Institution Rankings," *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, vol. 8, no. 2 (July 2011).

Dodani, Sunita & LaPorte Ronald E. "Brain Drain from Developing Countries: How can Brain Drain be Converted into Wisdom Gain?" *Journal of the Royal Society of Medicine*, vol. 98, no. 11 (November 2005).

Ezzarfi, Abdeouahid & Elmajid, Zayed. "Ranking Model of Universities in Morocco," a paper presented at the Workshop on Scientific Cooperation Indicators and Impact Measures, organized by the Mediterranean Innovation and Research Coordination Action, Bondy, Paris, France, March 16–17, 2009.

Fallon, Daniel. *The German University: A Heroic Ideal in Conflict with the Modern World* (Boulder: Colorado Associated University Press, 1980).

Filliatreau, Ghislaine & Vidal, Philippe. "Le projet de classement européen des établissements d'enseignement supérieur U-Multirank," Revue internationale d'éducation de Sèvres, No. 54 (septembre 2010).

Goodall, Amanda. "The Leaders of the World's Top 100 Universities." *International Higher Education* , no. 42 (Winter 2006).

Guangkuan, Xie. "Seeking a Roadmap to Becoming World Class: Strategic Planning at Peking University," Research & Occasional Paper Series 11.13: Center for Studies in Higher Education (June 2013). <http://cshe.berkeley.edu/publications/docs/ROPS.CSHE.11.13.XIE.AcademicPlannningPeking Univ.6.14.2013.pdf>

Harvard University, Financial Report: Fiscal Year 2010. <http://vpf-web.harvard.edu/annualfinancial/pdfs/2010fullreport.pdf>

Harvard University, Financial Report: Fiscal Year 2013. <http://vpf-web.harvard.edu/annualfinancial/pdfs/2013fullreport.pdf>

Hazelkorn, E., Wells, P. and Marope, M. (eds.). *Rankings and Accountability in Higher Education: Uses and Misuses* (Paris: UNESCO Publishing, 2013).

Hazelkorn, Ellen. "L'impact du classement des établissements sur la prise de décision dans l'enseignement supérieur," *Politiques et gestion de l'enseignement supérieur*, vol. 9, no. 2 (2007).

Hindriks, Jean. "Les universités belges sont-elles menaces," Itinera Institute, 2007/6. <http://www.itinerainstitute.org/upl/1/default/doc/memo2007_6_fr.pdf> (Accessed December 6, 2013).

Kaul, I., Grunberg, I. & Stern, M. (eds.). *Global Public Goods: International Cooperation in the 21st Century* (New York: Oxford University Press, 1999).

Kerr, Clark. *The Uses of the University* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1963).

Kretschmer H. & Aguillo, I. F. "New Indicators for Gender Studies in Web Networks," *Information Processing and Management*, vol. 41, no. 6 (2005).

Kretschmer H. & Aguillo, I. F. "Visibility of Collaboration on the Web," *Scientometrics*, vol. 61, no. 3 (2004).

Lillis, Theresa, Hewings, Ann, Vladimirou, Dimitra, Curry, Mary Jane. "The Geolinguistics of English as an Academic Lingua Franca: Citation Practices across English-medium National and English-medium International Journals," *International Journal of Applied Linguistics*, vol. 20, no. 1 (2010).

Liu, Nian Cai, "Academic Ranking of World Universities Methodologies and Problems," *Higher Education in Europe*, vol. 30, no. 2 (July 2005).

Lombardi, John V. et al. The Top American Research Universities: 2011 Annual Report, The Center for Measuring University Performance at Arizona State University, 2011. <http://mup.asu.edu/research2011.pdf>

Loobuyck, Patrick. "What Kind of University Ranking Do We Want?," *Ethical Perspectives*, vol. 16, no. 2 (2009).

Organization of Islamic Conference, "Report on Adopted Criteria, Procedures and Mechanisms for Ranking of Universities," Tehran (30 April 2007), <http://www.sciencedev.net/docs/oic%20universities.pdf>.

Ortega J. L., Aguillo, I. & Prieto, J. A. "Longitudinal Study of Contents and Elements in the Scientific Web Environment," *Journal of Information Science*, vol. 32, no. 4 (2006).

Rauhvargers, Andrejs. *University Rankings and their Impact* (Brussels: European University Association 2011).

Salmi, Jamil. "Daring to Soar: A Strategy for Developing World-Class Universities in Chile," *Pensamiento Educativo. Revista de Investigación Educacional Latinoamericana*, vol. 50, no. 1 (2013), pp. 130–146.

Salmi, Jamil. "From Zero to Hero: Building World-Class Universities," *Times Higher Education*, May 31, 2012. <http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/2012/one-hundred-under-fifty/analysis/world-class-university>

Salmi, Jamil. *The Challenge of Establishing World-Class Universities* (Washington DC: The World Bank, 2009).

UNESCO. Les classements de l'enseignement supérieur et leur impact croissant sur l'enseignement supérieur, UNESCO-CEPES, vol. XXXII, no. 1, 2007. < http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001551/155169f.pdf >.

Van Raan, Anthony F. J., van Leeuwen, Thed N. & Visser, Martin S. "Severe Language Effect in University Rankings: Particularly Germany and France are Wronged in Citation-based Ranking," *Scientometrics*, vol. 88, no. 2 (2011).

Wang, Q., Cheng, Y. & Liu, N. C. (eds.). *Building World-Class Universities: Different Approaches to a Shared Goal* (Rotterdam, The Netherlands: Sense Publishers, 2012).

Wildavsky, Ben. *The Great Brain Race: How Global Universities are Reshaping the World* (Princeton & Oxford: Princeton University Press, 2010).

Wouters, Paul, Reddy, Colin & Aguillo, Isidro. "On the Visibility of Information on the Web: An Exploratory Experimental Approach," *Research Evaluation*, vol. 15, no. 2 (August 2006).