Universiteit
Leiden
The Netherlands

The transformation of science systems in the Middle East and North Africa

El Ouahi, J.

Citation
El Ouahi, J. (2024, June 20). *The transformation of science systems in the Middle East and North Africa*. Retrieved from https://hdl.handle.net/1887/3763793

Version:	Publisher's Version
License:	Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden
Downloaded from:	https://hdl.handle.net/1887/3763793

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

هذه المنطقة متصلة بشكل كبير بأوروبا وأمريكا الشمالية، ولكنها تُظهِر أيضًا تدفقات تنقل متنامية وتعاونًا مع الصين. يكشف البحث حول القوى العاملة العلمية (الفصل 3) بعض الفروق بين الرجال والنساء من حيث التمثيل، والإنتاجية، والقيادة، والرفعة الوظيفية. يعكس دراسة إقرارات التمويل الموجودة في المنشورات العلمية (الفصل 4) حالة هيكل التمويل في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا مع تمييز مهم بين البحوث المحلية والدولية. يُظهِر البحث حول استخدام بيانات القياسات العلمية من قبل مديري البحث في المنطقة (الفصل 5) أن مثل هذه البيانات تعتمد كمعايير "عالمية محلية" تُوجِه تحويل الأنظمة العلمية . توفر دراسة الأدبيات العلمية العربية المُكشّفة في الكشّاف العربي للاستشهادات المرجعية أيضًا بعض الإضاءات لفهم الأدبيات العلمية الإقليمية بشكل أفضل. بالإضافة إلى ذلك، يقترح الفصل 7 لتوصيف طبيعة الأنظمة العلمية المتنوعة في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا بشكل أفضل بعض الاتجاهات للبحث المستقبلي، ولا سيما التحليلات ذات المستوى الأعلى للتنقل العلمي وتمويل البحوث ومساهمة الباحثين على مستوى المؤسسات . علاوةً على ذلك، سيكون من الخطوات المهمة للمستقبل إجراء هذه الدراسات باستخدام مجموعة أوسع من مصادر المنشورات العلمية، وخاصة المجلات العلمية المحلية. وأخيرًا، يقدم الفصل 7 بعض التفكيرات العامة حول الأنظمة العلمية العالمية والناشئة.

البحوث لبيانات ومؤشرات القياسات العلمية كـ "معايير عالمية" وكيف يتم اعتماد مجموعة متنوعة من بيانات ومؤشرات القياسات العلمية من خلال عملية "العولمة المحلية"- تطويع المؤشرات العالمية بما يتناسب مع طبيعة المنطقة- . وأخيرًا، تُظهر النتائج كيف يستخدم مديرو البحوث مثل هذه البيانات لإرشاد عمليات اتخاذ القرار وصياغة السياسات. يقدم هذا البحث إسهامًا كبيرًا في فهم أوسع لاستخدام مؤشرات القياسات العلمية في تقييم المؤسسات البحثية والباحثين بناءً على أنشطتهم في النشر. بالإضافة إلى ذلك، يستعرض هذا الفصل كيف تقوم مثل هذه البيانات بتحويل وتكييف الأنظمة العلمية المحلية لتلبية ما يُعرف بـ "المعايير العالمية".

الفصل السادس يفحص بنية الكشّاف العربي للاستشهادات المرجعية واستخدامه المحتمل في تقييم البحوث. يجلب هذا التكشيف العديد من الفوائد للمجتمع العلمي. يوفر هذا الكشّاف الجديد الوصول إلى المجلات العربية التي تنشر محتوى علمي في الأساس في فئات (الفنون والإنسانيات) و(العلوم الاجتماعية). تمثلان هاتان الفئتان 81% من إجمالي التغطية للكشّاف العربي للاستشهادات المرجعية ، وتسهم مصر والجزائر والعراق والمملكة العربية السعودية في معظم فئات البحث. تقدم تحليلات المواضيع فهمًا أفضل للبنية الأساسية للكشّاف العربي للاستشهادات المرجعية، من خلال تسليط الضوء على المواضيع التي تتناولها هذه قاعدة البيانات. وأخيرًا، يناقش هذا الفصل آثار تطوير كشّاف الاستشهادات الإقليمي مثل هذا من حيث اكتشاف البحوث، ولكن أيضًا من حيث إدارة البحوث وتقييمها الذي يتم غالبا باستخدام مصادر مثل ويب أوف ساينس، والذي يقدم صورة جزئية لأنشطة نشر البحوث، ولا سيما للمنشورات العلمية غير الإنجليزية.

الفصل السابع يلخص النتائج الرئيسية المقدمة في الفصول من الثاني حتى السادس ويناقش بالإضافة إلى ذلك تداعياتها وبعض اتجاهات البحث المستقبلية المحتملة. يُظهِر البحث حول الروابط العلمية في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا (الفصل 2) أن

الباحثين، وكمية الأبحاث، وترتيب أسماء المؤلفين. بشكل عام، يحصل الباحثون الرجال على تمثيل أعلى، وإنتاجية بحثية أكبر، وموقع ترتيب أسماء أفضل. نجد أيضًا أن الرجال ينشرون في المتوسط بين 11% و 51% أكثر من النساء، مع زيادة هذه الفجوة مع مرور الوقت. وأخيرًا، يصل الرجال في المتوسط إلى موقع أعلى بشكل أسرع من النساء. نكشف عن بعض الاتجاهات الإيجابية في بعض البلدان، ومع ذلك، لا يزال من المبكر جدًا رؤية التغييرات في الأنظمة العلمية في دول منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا التي انخرطت مؤخرًا في سياسات المساواة بين الجنسين.

الفصل الرابع يقوم بتحليل إقرارات التمويل الموجودة في 2.3 مليون منشور علمي تم نشرها بين عامي 2008 و 2021 من قبل الباحثين المرتبطين بمؤسسات موجودة في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. يهدف الفصل الرابع إلى تحديد كبار جهات التمويل ومساهمتها في المنشورات العلمية الوطنية. بشكل عام، تختلف البلدان في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا في نسب المنشورات التي تتضمن إقرارت التمويل. كما يتفاوت عدد جهات التمويل المذكورة في المنشورات العلمية بشكل كبير عبر المنطقة نتيجة لحجم كل بلد بالنسبة للقدرة على التمويل ومستوى النشر وكذلك التعاون الدولي. يظهر تصنيف جهات التمويل أن القطاعات الحكومية والأكاديمية هما المساهمان الرئيسان اللذان يقرون بهم الباحثون في المنشورات العلمية. من خلال التمييز بين المنشورات الدولية والمحلية، يظهر الفصل الرابع أيضًا أن بعض البلدان مهيمن عليها جهة تمويل واحدة أو مجموعة قليلة من الجهات الكبرى، بينما تستفيد بلدان أخرى من عدة جهات تمويل كبرمن أنواع متنوعة.

الفصل الخامس يستكشف استخدام بيانات ومؤشرات القياسات العلمية من قبل مديري البحوث في عدة دول في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. ترتكز الحجة المركزية على أن مديري البحوث يضعون قواعد استنادًا إلى بيانات ومؤشرات القياسات العلمية التي توجه تحويل الأنظمة العلمية . على وجه التحديد، تتناول الدراسة كيفية تبني مديري

التحول وكيفية انعكاسه في عدة جوانب من الأنظمة العلمية، بما في ذلك النشر، والتعاون، والتنقل، وتقييم البحوث، واختلافات الجنس بين العلماء. وأخيرًا، ننظر إلى للتحديات والفرص، يقدم هذا الفصل الدوافع والأسئلة البحثية التي يجب معالجتها.

الفصل الثاني يقدم منهجية عملية لكيفية مساهمة دراسات القياسات العلمية في إفادة الروابط بين التعاون والتنقل لبلدان ومناطق جغرافية محددة. هذه الطريقة تكمل بشكل جيد جداً أنواع أخرى من البيانات المتعلقة بالتنقل مثل بيانات الاستطلاع، التي تعاني من قيود التغطية وعدم التوحيد أو الاكتمال. إن عولمة الاقتصاد، والمسافات (الجغرافية والاجتماعية والثقافية واللغوية والإجتماعية السياسية)، وديمقراطية التنقل، وكذلك التدويل تؤثر جميعها على التنقل العلمي وكذلك التعاون. منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا مرتبطة بشكل كبير مع أوروبا بناءً على عدد العلماء المتنقلين. أوروبا هي أول وجهة ومصدر للتنقل بنسبة 37% من التدفقات من/إلى منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، تليها أمريكا الشمالية (24%)، منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا (20%)، وآسيا (16%). أخيراً، يحلل هذا الفصل الخصائص الديموغرافية للعلماء المتنقلين، على وجه التحديد الجنس والعمر الأكاديمي لديهم، حيث نلاحظ أن العلماء الذكور يمثلون أكبر مجموعة من المهاجرين في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا وأنهم نسبياً في مراحل متقدمة من حياتهم الأكاديمية.

الفصل الثالث يركز على موضوع تمكين المرأة في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا في مجال العلوم. السياسات الحديثة المتعلقة بالمساواة بين الجنسين في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا قد ساهمت في تحقيق المساواة القانونية للنساء مع ظهور آثار ملحوظة في بعض البلدان. تقوم هذه الدراسة بتقصي مشاركة الدول في سياسات المساواة بين الجنسين في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا وتأثيرها المحتمل على الفروق الجنسية في الإنتاج البحثي العلمي من خلال عدسة ببليومترية. في البداية، استخدمنا مؤشرات ببليومترية لتحليل الفجوات بين الرجال والنساء في نسب عدد

ملخّص باللغة العربية

تحليل الأبحاث العلمية هو ما أدى إلى ظهور علم القياسات العلمية. الأبحاث العلمية هي أكثر وسائل انتشار المعلومات العلمية شهرةً داخل المجتمع العلمي. مع الزيادة في استخدام بيانات القياسات العلمية في إدارة البحث وتقييم البحوث، يمكن إجراء تحليلات عديدة لفهم جوانب مختلفة للأنشطة العلمية بشكل أفضل. من ناحية، يفتح تحليل الأبحاث العلمية في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا مجموعة من الإمكانيات لتوصيف الأنظمة العلمية في هذه المنطقة المحددة. تحليل واسع النطاق للبيانات الوصفية المتعددة المقدمة من المنصات البيبليومترية تلتقط قصص كيفية ارتباط القوى العاملة العلمية وتمويلها وانتقالها داخل الأنظمة العلمية المتنوعة. من ناحية أخرى، تُستخدم بيانات القياسات العلمية أيضًا كدليل لتحويل الأنظمة العلمية.

الهدف الرئيسي لهذه رسالة الدكتوراه هو فهم تحوّل أنظمة العلوم في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا في السنوات الأخيرة من خلال دراسة جوانب متعددة منها وتطورها الأخير. تتألف هذه الرسالة من سبعة فصول:

الفصل الأول يقدم مقدمة عامة حول الأنظمة العلمية في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. يبدأ هذا الفصل بتاريخ موجز للعلوم في هذه المنطقة المحددة. ثم يستعرض الفصل الاستثمارات الأخيرة التي تمت في قدرات العلوم والتكنولوجيا، والزيادة الأخيرة في الإنتاج العلمي في العديد من دول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. يقترح الفصل توثيق تحول الأنظمة العلمية في هذه المنطقة، من منظور عالمي حيث تحاول المؤسسات البحثية في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا أن تصبح جزءًا من ما يُعرف بـ "النظام العلمي العالمي". يستعرض هذا الفصل بشكل منهجي الأدبيات ذات الصلة بشأن هذا