

## كلمة العدد

## الاستفادة من إطار التميز البحثي (REF) لتعزيز تأثير الأبحاث العلمية والمشاركة في السياسات: رؤى من المملكة المتحدة

دعاء شهاب

جامعة أستون، المملكة المتحدة

محمود المرزوقي

جامعة سانت أندروز، المملكة المتحدة

تدرس كلمة العدد هذه دور إطار التميز البحثي (REF) في المملكة المتحدة باعتباره نموذجاً لتطوير تأثير الأبحاث العلمية وتعزيز المشاركة في السياسات. وقد حوّل إطار التميز البحثي (REF) منذ تأسيسه المشهد البحثي؛ وذلك عن طريق مواءمة الأهداف المؤسسية مع الأولويات الوطنية والعالمية، مما يسهم في تشجيع الأكاديميين على أن يأخذوا بعين الاعتبار الآثار الاجتماعية والاقتصادية والبيئية الأوسع نطاقاً والمترتبة على أبحاثهم العلمية، منتبهين إلى التصدي للتحديات الحقيقية التي يواجهها العالم، وإلى تشكيل المبادرات المتعلقة بالسياسات

وفي ضوء الاستشهاد بالمملكة المتحدة بوصفها دراسة حالة، تدرس كلمة العدد هذه كيف أن الهيكل الخاص بإطار التميز البحثي (REF) ومعايير التقييم قد دعموا أبحاثاً علمية ذات تأثير كبير، وأنشأوا إطاراً تقييمياً يمكن تكراره وتطبيقه على الصعيد الدولي. ولا تقتصر كلمة العدد هذه على دراسة العناصر الهيكلية لإطار التميز البحثي (REF) فحسب، بل تقدم كذلك رؤى قابلة للتطبيق؛ تقدمها للمؤسسات الأكاديمية، وصانعي السياسات، والأطراف المعنية على الصعيد العالمي، والمهتمين بتبني إطار مماثل قائم على التأثير. وتهدف الدراسة أيضاً إلى سدّ الفجوة بين البحث الأكاديمي والمشاركة في السياسات، مما ييسر الاطلاع عليها من العلماء والممارسين.

نحن نقدم خارطة طريق لكيفية عمل إطار التميز البحثي (REF) نموذجاً للدول الأخرى، مما يسهم في تعزيز ثقافة بحثية عالمية تُركّز على مساهمات اجتماعية واقتصادية وبيئية تتجاوز الدوائر الأكاديمية. وبينما نمضي قدماً، ستحدد مناقشتنا هيكل إطار التميز البحثي (REF)، ومعايير التقييم، والتركيز القائم على التأثير؛ باعتبارها عناصر قيمة يمكن للأمم الأخرى اعتمادها لدعم الأهمية المجتمعية للبحث الأكاديمي وتعزيزها.

وتسلطّ هذه الكلمة الضوء على تأثير إطار التميز البحثي (REF) على الممارسات البحثية داخل مؤسسات المملكة المتحدة، وتقدم أمثلة على المشاركة الناجحة في السياسات التي كان لهذا الإطار الدور في تحفيزها. وإننا نأمل من ذلك إبراز كيف يمكن لآليات تقييم الأبحاث العلمية -مثل إطار التميز البحثي (REF)- أن تسهم في سدّ الفجوة بين الأوساط الأكاديمية وصنع السياسات، مما يولد نتائج تحدث فرقاً عملياً في المجتمع.

## ما هو إطار التميز البحثي (REF)؟

يمثل إطار التميز البحثي (REF) الركيزة الأساسية التي يستند إليها تقييم البحث العلمي في المملكة المتحدة؛ حيث يوجه الجامعات إلى التركيز على إنتاج أبحاث ذات تأثير ملموس يتجاوز حدود الأوساط الأكاديمية. وقد أُسس إطار التميز البحثي (REF) في 2014 بوصفه تطوراً تدريجياً نابعاً من تمرين تقييم البحث (RAE)، مما يشدد على جودة الأبحاث والتأثير المجتمعي ومدى ملاءمة السياسات (UKRI, 2024) في ظل المشهد العالمي الحالي؛ حيث يُستخدم البحث العلمي على نحو متزايد بوصفه أداة لمعالجة القضايا المجتمعية المعقدة. ويمثل إطار التميز البحثي (REF) نهجاً مبتكراً لتقييم وتمويل البحث العلمي التي تتناول الأولويات الوطنية والعالمية.

وخلافاً للأطر التقليدية -مثل تصنيف كارنيجي في الولايات المتحدة الذي يعطي الأولوية لنشاط البحث المؤسسي- فإن إطار التميز البحثي (REF) يدمج بُعداً أوسع نطاقاً للتأثير المجتمعي، وهذا الدمج يجعل إطار التميز البحثي (REF) نموذجاً تقديمياً يعرض دروساً مستفادة للدول التي تسعى إلى تحقيق توازن بين التميز الأكاديمي والتطبيقات الواقعية.

وقد دفع إطار التميز البحثي (REF) الباحثين والمؤسسات في المملكة المتحدة إلى موازنة أعمالهم مع احتياجات المجتمع، مما يشجع الأكاديميين على استكشاف التطبيقات العملية لنتائج أبحاثهم (Chowdhury et al., 2016). ويمثل عنصر التأثير الخاص بالإطار، الذي يشكل جزءاً كبيراً من التقييم الكلي، دافعاً للباحثين لتطوير مشاريع تسهم في صياغة السياسات، وتعزيز النمو الاقتصادي، وإحداث تغيير اجتماعي. وبهذا النهج احتلت المملكة المتحدة مكانة رائدة في البحث القائم على التأثير؛ حيث يرى العديد من الأطراف المعنية أن تبني أطر مماثلة يمكن أن يعود بالفائدة على الدول التي تسعى إلى تعزيز مدى ملاءمة البحث الأكاديمي وجدواه.

وإضافةً إلى ذلك، فقد نوقش إطار التميز البحثي (REF) على نطاق واسع في الدوائر الأكاديمية والسياسية؛ باعتباره تحولاً محورياً في أطر تقييم الأبحاث العلمية، بالإضافة إلى الآثار المترتبة التي تتجاوز ما هو أبعد من المملكة المتحدة. وتسلط الدراسات التي تبحث في إطار التميز البحثي (REF) الضوء على دوره في تحسين تأثير الأبحاث العلمية بوصفها معياراً أساسياً؛ مما يؤثر على كل من الاستراتيجيات المؤسسية وأولويات الباحثين الأفراد.

وقد أكد العلماء على الطريقة التي أسهم فيها إطار التميز البحثي (REF) في جعل المشاركة في السياسات والمساهمة المجتمعية جزءاً لا يتجزأ من جدول أعمال الأبحاث العلمية، مما عزز من تبني ثقافة البحث التي تعطي الأولوية للنتائج ذات المغزى على تبني المقاييس الأكاديمية التقليدية (Watermeyer, 2019).

وعلى سبيل المثال، تُناقش Hazelkorn (2024) تركيز إطار التميز البحثي (REF) على "دراسات الحالة التأثيرية" باعتبارها ابتكاراً بالغ الأهمية، وهو ما يؤكد التزام المملكة المتحدة بالبحث التطبيقي الذي يفيد المجتمع على نحو مباشر. وتعمل دراسات الحالة هذه نموذجاً

لتوثيق كيفية إسهام البحث في صياغة السياسات ودعمها، وتنمية المجتمع، والتطورات الحديثة في الصناعة. وقد شجع نجاح دراسات الحالة التأثيرية الجامعات البريطانية على إنشاء فرقٍ ومواردٍ مخصصة لدعم الباحثين في زيادة مدى ملاءمة السياسات لأعمالهم إلى أقصى حد (Greenhalgh & Fahy, 2015). وبناءً على البحث القائم على التأثير الذي أجرته جامعات المملكة المتحدة، فإن هذه الجامعات تأخذ على محمل الجد تقييمات إطار التميز البحثي (REF) لهذا البحث؛ لأنها تؤثر على كل من التمويل الذي تتلقاه من حكومة المملكة المتحدة وسمعتها (Hazelkorn, 2011; Inglis et al., 2024a).

### معايير تقييم إطار التميز البحثي (REF)

يتولى إدارة إطار التميز البحثي (REF) ممثلون من هيئات تمويل التعليم العالي الأربعة: البحث في إنجلترا (RE)، ومجلس التمويل الأسكتلندي (SFC)، ومجلس تمويل التعليم العالي في ويلز (HEFCW)، ووزارة الاقتصاد في أيرلندا الشمالية (DFE).

وتمثل العناصر الثلاثة التي يقيّمها إطار التميز البحثي (REF) عن طريق لجانٍ فرعيةٍ من الخبراء (REF, 2022) ما يأتي:

- جودة مخرجات البحث، وتعتمد على الأصالة والأهمية والدقة.
- جودة تأثير البحث، ويُعرّف ذلك بأنه "التأثير على الاقتصاد، والمجتمع، والثقافة، والسياسة العامة، والخدمات، والصحة، والبيئة، وجودة الحياة أو أيهم، أو التغيير الذي يطرأ عليهم، أو الفائدة التي تعود عليهم خارج الأوساط الأكاديمية".
- جودة البيئة الداعمة للبحث والتأثير. ويشير هذا إلى مقدار الدعم الذي تقدمه الوزارات لإنتاج بحث علمي متقن (Hengel et al., 2024).

المعيار	الوصف
مخرجات البحث	أصالة المساهمات البحثية وأهميتها ودقتها.
التأثير	التأثير على المجتمع والسياسة والثقافة خارج الأوساط الأكاديمية.
بيئة البحث	الدعم المؤسسي لإنتاج أبحاث عالية الجودة.

### مزايا اعتماد إطار التميز البحثي (REF)

يقدم إطار التميز البحثي (REF) العديد من المزايا للمؤسسات والباحثين والمجتمع بمختلف شرائحه. وتتمثل الفائدتان الرئيسيتان لاعتماد هذه العملية فيما يأتي:

#### 1 - تحفيز جودة الأبحاث العلمية والتأثير العملي

يركز إطار التميز البحثي (REF) على جودة الأبحاث العلمية وتأثيرها، مما دفع الجامعات البريطانية إلى مواصلة جداول أعمال أبحاثها العلمية على نحوٍ استراتيجيٍّ مع نتائج عمليةٍ

وموائمة للسياسات (Inglis et al., 2024b)، وعلى سبيل المثال، فإن الجامعات قد قدّمت عبر إطار التّمييز البحثي (REF) الدعم على نحو متزايدٍ للأبحاث العلمية متعدّدة التخصصات، تلك التي تتناول قضايا واقعية مثل الصحة العامة، وعدم المساواة الاجتماعية، والاستدامة البيئية.

وقد حظيت جامعة أكسفورد بتقدير كبيرٍ لعملها في أبحاث لقاح (كوفيد-19)، مما أثر على السياسات الخاصة بالصحة العالمية مباشرةً، وأبرز إمكانات البحث الأكاديمي في تحقيق نتائج تحويلية بشأن الصحة العامة. وعلاوة على ذلك، استثمرت الجامعات في بنية تحتية مخصصة للتأثير دعماً للأبحاث العلمية التي تتماشى مع معايير إطار التمييز البحثي (Khazragui & Hud-son, 2015) (REF). وقد أنشأت مؤسسات مثل جامعة (كامبريدج) وكلية (إمبريال لندن) مكاتب مخصصة لمساعدة الباحثين على تحسين عملية إبراز أعمالهم وزيادة مواءمتها للسياسات. وتشدّد هذه المبادرات على كيفية تشجيع إطار التمييز البحثي (REF) للجامعات على تطوير أنظمة دعم مؤسسية تُسهّل الأبحاث العلمية ذات التأثير الكبير؛ مما يعمل على ترسيخ التأثير على نحو فعّال بوصفه عنصراً أساسياً من البحث الأكاديمي.

وعلى سبيل المثال، قدّمت دراسة الحالة التأثيرية بشأن التكيف مع تغيّر المناخ الصادرة عن جامعة (كامبريدج) مخططاً لإصلاح السياسات في إدارة أخطار الفيضانات، مما يبرز كيفية ترجمة نتائج الأبحاث إلى فوائد مجتمعية ملموسة.

## 2 - تعزيز المشاركة في السياسات

رسخت متطلبات إطار التمييز البحثي (REF) المتعلقة بدراسات الحالة التأثيرية دور الأوساط الأكاديمية في تشكيل السياسات العامة. وقد أسهمت الأبحاث العلمية الممولة والمُقيّمة عن طريق إطار التمييز البحثي (REF) في صياغة سياسات وطنية في مجالات مثل التعليم، والرعاية الصحية، والحفاظ على البيئة؛ فمثلاً، أسهمت أبحاث كلية لندن للاقتصاد (LSE) حول عدم المساواة الاقتصادية في إجراء إصلاحات في السياسات التي تتناول توزيع الثروة في المملكة المتحدة. وعلى صعيد متصل، قدّمت الدراسات حول الطاقة المتجددة وانبعثات الكربون من مؤسسات مثل جامعة (إدنبرة) بيانات فعّالة ساعدت في صياغة التشريعات البيئية.

وعلى سبيل المثال، لم تُسهم أبحاث كلية لندن للاقتصاد (LSE) حول عدم المساواة في الثروة في إصلاحات السياسات الوطنية فحسب، بل أثّرت أيضاً في النقاشات الدولية حول إعادة توزيع الدخل. وعلى نحو مماثل، قدّمت أعمال جامعة (إدنبرة) حول الطاقة المتجددة الأساس للتشريعات الخاصة بالطاقة الخضراء في المملكة المتحدة، مما أثّر مباشرةً على الأهداف الخاصة بخفض الانبعاثات.

ورغم أنّ تصنيفات المجالات مثل Scopus و Web of Science توفرّ مقاييس معيارية لمخرجات الأبحاث العلمية، إلا أنّ التأثير الحقيقيّ للأعمال الأكاديمية يتجاوز هذه المقاييس. وينبغي أنّ تأخذ عملية التقييم الشاملة بعين الاعتبار كيف يمكن للأبحاث العلمية أن تصيغ السياسات، وتدفع التغيير الاجتماعي، وتعزز الابتكار. ويشدّد إطار التمييز البحثي (REF) على

النتائج الواقعية، مما يُبرز أهمية تجاوز المؤشرات التقليدية القائمة على الاقتباسات لتقييم القيمة الأوسع نطاقاً للإسهامات الأكاديمية.

وبربط الأبحاث الأكاديمية بنتائج السياسات؛ أسس إطار التميز البحثي (REF) ثقافة تعترف بالمشاركة في السياسات وتكافئها، مما يعزز بيئةً بحثيةً تُقدّر الإسهامات العملية للمجتمع. ويشجع هذا الهيكل الباحثين على إيصال نتائجهم إلى صانعي السياسات، الأمر الذي ينشئ مساراً يتيح للأبحاث التأثير مباشرة على النتائج المجتمعية.

### تحديات تبني إطار التميز البحثي (REF)

على الرغم من نجاح إطار التميز البحثي (REF) في وضع المملكة المتحدة في طليعة البحث القائم على التأثير، إلا أنه لا يخلو من التحديات. وتتناول هذه الفقرة التحديات الجوهرية الملازمة لتبني هذا الإطار بنظرة ناقدة. فعلى الرغم من أنّ تركيز إطار التميز البحثي (REF) على التأثير قد حقق العديد من الفوائد، إلا أنه يطرح بعض الصعوبات كذلك؛ فمثلاً، قد يكون قياس التأثير أمراً متصلاً بطبيعته، والإطار الزمني الذي يقيم فيه إطار التميز البحثي (REF) التأثير قد لا يعكس الآثار طويلة الأمد لبعض المشاريع البحثية بالكامل. وبالإضافة إلى ذلك، يُعرب بعض الباحثين عن قلقهم من أنّ التركيز على التأثير الفوري قد يقلل من أولوية البحث الاستكشافي أو التأسيسي، وتضييق جداول أعمال الأبحاث العلمية (Martin, 2011). ويشير هؤلاء العلماء إلى أنّ التركيز على التأثير الفوري قد يثني عن دعم الأبحاث الاستكشافية التي تفتقر إلى التطبيقات المباشرة للسياسات، وهو الأمر الذي قد لا يؤدي إلى تطبيقات مباشرة للسياسات، لكنّها رغم ذلك تظلّ أساسية لتطوير المعرفة.

وعلى سبيل المثال، قد يواجه البحث التأسيسي في الفيزياء النظرية أو الرياضيات المجردة صعوبةً في تلبية معايير التأثير قصيرة الأمد، على الرغم من أنه يستغرق غالباً عقوداً لتحقيق نتائج عملية. ومن أحد الأمثلة التي لوحظت مثال التمثيل المنخفض لهذه التخصصات في دراسات الحالات التأثيرية ذات الدرجات العالية؛ كما تبين في التقييمات إطار التميز البحثي (REF) الأخيرة.

وللتصدي لهذه التحديات، يمكن للمؤسسات النظر في إدخال جدول زمني للتقييم المزدوج، بحيث تُقيّم التأثيرات الفورية وطويلة الأمد؛ لضمان تمثيل البحث التأسيسي بالقدر الكافي. كما ينبغي أن تتضمن تقييمات الأبحاث المستقبلية مقاييس تأخذ في الاعتبار الجوانب النوعية لنتائج الأبحاث، مثل مشاركة الأطراف المعنية والتجاوب المجتمعي للنتائج، لتوفير رؤية أكثر شمولية للتأثير.

### إمكانات الاعتماد الدولي

يركز إطار التميز البحثي (REF) على المشاركة في السياسات، مما يوفر نموذجاً يمكن تكراره للدول التي تسعى إلى تعزيز القيمة العامة للبحث الأكاديمي؛ فعلى سبيل المثال، يمكن للدول الأوروبية التي تعطي الأولوية للبحث في المجالات ذات المصلحة العامة، اعتماداً هيكل مشابه

إطار التميز البحثي (REF) لتعزيز التعاون بين القطاعات. ويمكن للمؤسسة الوطنية للعلوم في الولايات المتحدة (NSF) وغيرها من الهيئات المماثلة الاستفادة من دمج تقييمات التأثير ضمن نماذج التمويل الحالية، لتعزيز الالتزام بالأبحاث العلمية التي تتصدى للتحديات المجتمعية.

وعلى صعيد متصل، يمكن للدول في آسيا وأفريقيا والشرق الأوسط، أن تتبنى هذا الإطار لتعزيز مخرجات الأبحاث العلمية؛ لأن الجامعات هناك تركز أكثر فأكثر على الأبحاث العلمية ذات التأثير الكبير في معالجة القضايا المجتمعية والسياسية الملحة، مثل تغير المناخ، والصحة العامة، والتنمية الاقتصادية. ويُقدم هذا النهج نموذجاً عالمياً قابلاً للتطبيق في أي دولة تسعى إلى مواصلة البحث الأكاديمي مع الاحتياجات المجتمعية وتطوير السياسات.

ويمكن للدول الآسيوية التي تمتلك هيئات تمويل بحثي معتمدة، مثل اليابان وكوريا الجنوبية، أن تتكيف مع إطار التميز البحثي (REF) لتحفيز الأبحاث التعاونية التي تعالج الأولويات الإقليمية مثل شيخوخة السكان والطاقة المتجددة. وكذلك يمكن للدول الأفريقية التي تركز على التنمية المستدامة استخدام إطار التميز البحثي (REF) لمواصلة الأبحاث الأكاديمية مع التحديات المجتمعية الملحة.

ولتنفيذ نظام مشابه لإطار التميز البحثي (REF)، فإنه ينبغي على الدول إنشاء آليات قوية لتتبع التأثير وتوثيقه، وينبغي عليهم كذلك الاستثمار في بناء قدرات الباحثين، وتطوير معايير تقييم مرنة تعكس السياقات والأولويات المحلية.

## الخاتمة

لقد صار إطار التميز البحثي (REF) في المملكة المتحدة نموذجاً يُحتذى به لربط البحث الأكاديمي بالاحتياجات المجتمعية، وتعزيز المشاركة في السياسات، وتشجيع الأبحاث العلمية ذات التأثير الملموس. وعن طريق تقييم الأبحاث العلمية بناءً على مساهمتها في السياسات العامة ورفاهية المجتمع، حفز إطار التميز البحثي (REF) مؤسسات المملكة المتحدة على إعطاء الأولوية للأبحاث العلمية ذات التطبيقات الواقعية. وقد دعم هذا الإطار مشاريع تحويلية؛ مثل تطوير لقاح (كوفيد-19) ومبادرات الاستدامة البيئية، مما يؤكد دور البحث الأكاديمي في مواجهة التحديات العالمية.

يقدم النجاح الذي حققه إطار التميز البحثي (REF) في تعزيز الأبحاث العلمية ذات التأثير الكبير نموذجاً يمكن تكراره في دول أخرى؛ إذ يمكن للدول التي تسعى إلى مواصلة أنظمتها البيئية البحثية مع الأولويات المجتمعية أن تستفيد من اعتماد إطار تقييم يركز على التأثير مثل إطار التميز البحثي (REF). ومع ذلك، فإن الأمر يتطلب دراسة متأنية لمواجهة التحديات الملازمة في قياس التأثير، وضمان استمرار دعم الأبحاث الاستكشافية.

ينبغي على صانعي السياسات في الدول التي تتبنى نموذجاً مستوحى من إطار التميز البحثي (REF) ضمان حفاظ أي نظام تقييم موجه نحو التأثير على مكانة الأبحاث الأساسية التي قد تحقق نتائج ذات تأثير كبير على المدى الطويل، حتى لو لم تكن قابلة للقياس الفوري.

ولضمان نجاح تبني إطار مستوحى من إطار التميز البحثي (REF)، يجب على الأطراف المعنية مراعاة تكييف معايير التقييم لتناسب مع السياقات المحلية، وتحقيق التوازن بين التأثير الفوري والبحث الاستكشافي طويل الأمد، وتوفير الدعم المؤسسي للجهود متعددة التخصصات والتعاونية. وستضمن هذه الخطوات احتفاظ النموذج بمدى مواءمته بالتزامن مع تعزيز التميز البحثي العالمي.

كما أن إشراك الأطراف المعنية غير الأكاديمية في عملية التقييم، يمكن أن يقدم رؤى قيّمة حول التطبيقات العملية للأبحاث العلمية، مما يزيد من مواءمة الأولويات الأكاديمية مع الاحتياجات المجتمعية.

كما أنه عند تبني نظام مشابه لإطار التميز البحثي (REF)، ينبغي على الدول تخصيص النموذج لتناسب مع سياقاتها المحلية وأولوياتها البحثية. ويجب أن يُصمّم النموذج ليناسب بيئاتها البحثية الفريدة، مع الاعتراف بأهمية المرونة في معايير التقييم وتعزيز ثقافة أكاديمية تُقدّر كلاً من الأبحاث التأسيسية والموجهة نحو السياسات. وتُظهر تجربة إطار التميز البحثي (REF) كيف يمكن لإطار موجه نحو التأثير أن يعزز علاقة ذات فائدة متبادلة بين الأوساط الأكاديمية والمجتمع، مما يدفع الأبحاث إلى التقدم المعرفي مع الإسهام على نحوٍ مُجدٍ في التقدم المجتمعي.

## المراجع

- Chowdhury, G., Koya, K. and Philipson, P., 2016. Measuring the impact of research: Lessons from the UK's Research Excellence Framework 2014. *PLOS One*, 11(6), e0156978. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0156978>
- Government of the United Kingdom. (2024). *Independent review of the REF. GOV. UK*. Retrieved November 11, 2024, from <https://www.gov.uk/government/publications/research-excellence-framework-review>
- Greenhalgh, T., & Fahy, N. (2015). Research impact in the community-based health sciences: An analysis of 162 case studies from the 2014 UK Research Excellence Framework. *BMC Medicine*, 13, 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12916-015-0467-4>
- Hazelkorn, E. (2011). *Globalization and the reputation race in rankings and the reshaping of higher education: The battle for world-class excellence*. Palgrave Macmillan.
- Hazelkorn, E. (2024). Interrogating the implications of rankings, open science, and publishing for academic practice and academic freedom. In M. Slowey & R. Taylor (Eds.), *Academic freedom in higher education: Core value or elite privilege?*

Taylor & Francis.

- Hengel, E., Sevilla, A., & Smith, S. (2024). Measuring research quality in a more inclusive way: Evidence from the UK Research Excellence Framework. *Research Evaluation*, 33(1), 1–7. <https://doi.org/10.1093/reseval/rvae013>
- Inglis, M., Foster, C., Lortie-Forgues, H., & Stokoe, E. (2024a). British education research and its quality: An analysis of Research Excellence Framework submissions. *British Educational Research Journal*, 50(5), 2495–2518. <https://doi.org/10.1002/berj.4040>
- Inglis, M., Gadd, E., & Stokoe, E. (2024b). What is a high-quality research environment? Evidence from the UK's research excellence framework. *Research Evaluation*, rvae010. <https://doi.org/10.1093/reseval/rvae010>
- Khazragui, H., & Hudson, J. (2015). Measuring the benefits of university research: Impact and the REF in the UK. *Research Evaluation*, 24(1), 51–62. <https://doi.org/10.1093/reseval/rvu028>
- Martin, B. R. (2011). The research excellence framework and the impact agenda: Are we creating a Frankenstein monster? *Research Evaluation*, 20(3), 247–254. <https://dx.doi.org/10.3152/095820211X13118583635693>
- REF. (2022). *Guide to the REF 2021 results*. REF 2021. Retrieved November 17, 2024, from <https://2021.ref.ac.uk/guidance-on-results/guidance-on-ref-2021-results/index.html#assessment>
- UK Research and Innovation (UKRI). (2024). *How Research England supports research excellence*. UK Research and Innovation. Retrieved November 11, 2024, from <https://www.ukri.org/who-we-are/research-england/research-excellence/research-excellence-framework/>
- Watermeyer, R. (2019). Competitive Accountability in Academic Life: The Struggle for Social Impact and Research Excellence. *British Journal of Sociology of Education*, 40(3), 345–358.
- Watermeyer, R. (2019). *Competitive accountability in academic life: The struggle for social impact and public legitimacy*. Edward Elgar Publishing Ltd. <https://www.e-elgar.com/shop/competitive-accountability-in-academic-life>