

إطلاق الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي

شيلي كالبرتسن (Shelly Culbertson) • مايكل جي ماتوك (Michael G. Mattock)
• بروس آر ناردوللي (Bruce R. Nardulli) • عبد الرزاق الكواري • جاري تشيكين (Gary Cecchine)
• ماجريت سي هاريل (Margaret C. Harrell) • جون إيه فريل (John A. Friel)
• ريتشارد إي داريليك (Richard E. Darilek)

إطلاق الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي

- شيلي كالبرتسن (Shelly Culbertson) • مايكل جي ماتوك (Michael G. Mattock)
• بروس آر ناردوللي (Bruce R. Nardulli) • عبد الرزاق الكواري • جاري تشيكين (Gary Cecchine)
• مارجريت سي هاريل (Margaret C. Harrell) • جون إيه فريل (John A. Friel)
• ريتشارد إي داريليك (Richard E. Darilek)

برعاية مؤسسة قطر

تمت رعاية هذا البحث من قبل مؤسسة قطر للتربية والعلوم وتنمية المجتمع، وأجرى تحت إشراف معهد RAND - قطر للسياسات، وبرنامج المواصلات والفضاء والتقنية التابع لوحدة البنية التحتية والسلامة والبيئة بمؤسسة RAND.

بيانات الفهرسة أثناء النشر وفقاً لمكتبة الكونجرس متاحة لهذا المنشور.

الرقم الدولي المعياري للكتاب: 4-5341-5330-0-978

إن مؤسسة RAND مؤسسة غير ربحية تساعد في تحسين السياسات واتخاذ القرارات من خلال البحث والتحليل. أما منشورات مؤسسة RAND فلا تعكس بالضرورة آراء عملاء ورعاة أبحاثها.

RAND® علامة تجارية مسجلة.

حقوق النشر © لعام 2012 محفوظة لمؤسسة RAND Corporation

لا يُؤذن بنسخ هذه الوثيقة نسخة مطابقة إلا للاستخدام الشخصي، شريطة بقاءها كاملة ومن دون تعديل فيها. ولا يجوز إنشاء نُسخ مطابقة منها لأغراض تجارية. ويحظر نشر وثائق مؤسسة RAND من دون تصريح على أي موقع ويب غير تابع لمؤسسة RAND. فوثائق مؤسسة RAND محمية بموجب قانون حقوق النشر. لمزيد من المعلومات عن أذون الروابط وإعادة الطباعة، يرجى زيارة صفحة الأذون من مؤسسة RAND على موقع الويب (<http://www.rand.org/publications/permissions.html>).

نشرته في 2012 مؤسسة RAND

1776 Main Street, P.O. Box 2138, Santa Monica, CA 90407-2138

1200 South Hayes Street, Arlington, VA 22202-5050

4570 Fifth Avenue, Suite 600, Pittsburgh, PA 15213-2665

عنوان URL لمؤسسة RAND: <http://www.rand.org/>

لطلب وثائق مؤسسة RAND أو الحصول على معلومات إضافية، اتصل من خلال

خدمات التوزيع: الهاتف: 451-7002 (310)؛

الفاكس: 451-6915 (310)؛ البريد الإلكتروني: order@rand.org

في عام 2004، وبناء على طلب مؤسسة قطر للتربية والعلوم وتنمية المجتمع (QF)، وضع معهد RAND - قطر للسياسات مقترحاً لتصميم الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي وصياغة خطط العمل والتنفيذ المصاحبة. ووافق مجلس إدارة مؤسسة قطر على التصميم والخطط؛ ومن ثم، من 2006 إلى 2008، طلبت مؤسسة قطر من معهد RAND - قطر للسياسات المساعدة في مواصلة تطوير وتنفيذ الخطط للبدء في تشغيل الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي. ومنذ ذلك الحين، بدأ الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي في النمو كمنظمة لتمويل البحوث وبما جعله يخصص نحو 500 مليون دولار للأبحاث في قطر، والتي تُجرى بشراكة مع بلدان أخرى.

الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي - منظمة تمويل الأبحاث الأولى من نوعها في منطقة الشرق الأوسط - احتفل مؤخراً بعيده السنوي الخامس، وهذه الدراسة تنتهز هذه المناسبة لتقديم لمحة عامة عن إطلاقه، بما في ذلك تصميم وتنفيذ أول برامجه، من آب/أغسطس عام 2006 حتى كانون الثاني/يناير عام 2008. تشرح الدراسة التحليل الأساسي وراء البرامج والسياسات، وأساليب التخطيط والقرارات وبنقاش تجربة الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي مع الدورات الأولى للمنح، وباكورة نتائج البرامج، والتحسينات الأولية التي أجريت عليها. وساهم الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي في العديد من المجالات منذ ذلك الوقت، ولكن ينبغي أن تكون الدراسة مرجعاً للأفراد في قطر الذين يرغبون في معرفة المزيد عن عملية التخطيط التي كانت وراء بداية الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي؛ وقادة السياسات في الدول الأخرى (وخاصة في منطقة الشرق الأوسط) الذين يرغبون في بدء تنظيم منح البحوث؛ والباحثون الذين يسعون للحصول على تمويل من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي؛ والمحللون والاستشاريون الذين قد يُطلب منهم معالجة المهام المشابهة؛ والأشخاص المهتمون بسياسات العلوم والتكنولوجيا والبنية التحتية والتعليمية والبحثية في الأسواق الناشئة.

وستكون هذه الدراسة مهمةً للمسؤولين في مؤسسة قطر، والصندوق القطري لرعاية البحث العلمي، وحكومة قطر الذين يشاركون في اتخاذ القرارات بشأن القضايا البحثية المتعلقة برؤية البلاد الشاملة لمستقبلها. وستكون هذه الدراسة مهمةً كذلك للمجتمع البحثي الأوسع في دولة قطر وغيرها من الدول التي تابعت تطور الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي حتى الآن.

أجريت هذه الدراسة تحت إشراف معهد RAND - قطر للسياسات، وبرنامج النقل والفضاء والتكنولوجيا (TST) ضمن وحدة البنية التحتية والسلامة والبيئة (ISE) بمؤسسة RAND.

معهد RAND - قطر للسياسات

لدراسة بعض من أهم القضايا التي تواجه منطقة الشرق الأوسط، شكّلت مؤسسة RAND ومؤسسة قطر للتربية والعلوم وتنمية المجتمع الشراكة التي أنشأت معهد RAND - قطر للسياسات في الدوحة، قطر في عام 2003. يُعدّ معهد RAND - قطر للسياسات جزءاً لا يتجزأ من المدينة التعليمية، والتي يتم تطويرها من قبل مؤسسة قطر تحت قيادة صاحبة السمو الشيخة موزا بنت ناصر. والمدينة التعليمية مجتمع من المؤسسات، يشمل مدارس من مرحلة رياض الأطفال وحتى الصف الثاني عشر بالإضافة إلى جامعات، التي تساهم في التعليم والبحوث في قطر ومنطقة الخليج. معهد RAND - قطر للسياسات عبارة عن مكتب إقليمي يعمل على تسهيل تقديم مجموعة كاملة من قدرات

¹ خطة العمل وضَع مسودتها فريق برئاسة Debra Knopman، نائب رئيس مؤسسة RAND ومدير وحدة البنية التحتية والسلامة والبيئة بمؤسسة RAND. بينما وضَع مسودة خطة التنفيذ فريق برئاسة D. J. Peterson، أحد كبار الباحثين بمؤسسة RAND.

وكفاءات مؤسسة RAND إلى العملاء في شمال إفريقيا والشرق الأوسط، وجنوب آسيا، تقريباً من موريتانيا إلى بنجلاديش.

مزيد من المعلومات

للاطلاع على مزيد من المعلومات حول هذه الدراسة والأعمال الأخرى لمعهد RAND - قطر للسياسات المتعلقة بـ الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي، أو معهد RAND - قطر للسياسات، يرجى الاتصال على:

الدكتور عبيد يونسى، المدير
معهد RAND - قطر للسياسات
صندوق بريد 23644
الدوحة، قطر
هاتف: 00974-4454-2500/02
البريد الإلكتروني: obaid@rand.org

يعود تاريخ الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي إلى أوائل عام 2003، عندما قامت صاحبة السمو الشيخة موزا بنت ناصر، رئيس مجلس إدارة مؤسسة قطر للتربية والعلوم وتنمية المجتمع (QF)، بوضع فكرة صندوق للبحوث، مما أدى إلى تأسيس الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي.

وكجزء من هذه المبادرة، كلفت مؤسسة قطر معهد RAND - قطر للسياسات بإجراء دراسة في تشكيل الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي خلال الفترة من شباط/فبراير 2004 حتى حزيران/يونيو 2004، وفي آب/أغسطس 2005، وافق المجلس التنفيذي لمؤسسة قطر على خطط الإدارة والعمل والخطط التنفيذية التي قام معهد RAND - قطر للسياسات بوضعها كجزء من دراسته.

بعد سنة واحدة، في آب/أغسطس 2006، وصل إلى الدوحة فريق بدء التشغيل للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي. وتحت إشراف الدكتور عامر السعدي، مستشار البحوث لدى صاحبة السمو الشيخة موزا بنت ناصر والمشرف على مشروع الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي، قام الفريق باتخاذ الخطوات الأولى من رحلة طويلة وصعبة للغاية. تضمنت تلك الرحلة المهام الأساسية لتطوير برامج التمويل، وبناء البنية التحتية، وتعيين الموظفين، ووضع السياسات والإجراءات الرئيسية، وتنسيق الجهود مع الجهات المعنية لتحقيق الهدف بشأن جعل الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي حقيقة واقعة.

في ذلك الوقت، كان فريق بدء التشغيل لديه نهجان متاحان لتحقيق هدفه. كان النهج الأول عملية تقليدية خطوة بخطوة، بدءاً من استقطاب الموظفين وتدريبهم وإجراءات تطوير البنية التحتية قبل إطلاق برامج تمويل البحوث. كان من شأن هذه العملية أن تستغرق بضع سنوات لتحقيقها. وكان البديل هو اتخاذ نهج أن نكون أو لا نكون والقفز بشكل فوري للرب المشاغل، وإطلاق على الأقل بعض برامج التمويل على وجه السرعة. ما كان "الفشل" أن يكون خياراً. يشرح هذا الإصدار السنة الأولى ونصف من المسيرة (من آب/أغسطس 2006 إلى شباط/فبراير 2008)، عندما قمنا في الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بتوحيد جهودنا مع زملائنا في مؤسسة RAND وقمنا بدفع عملية البدء.

وغني عن القول، إن الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي قد بدأ حياته منذ ذلك الحين، وأخذ يتزايد في النمو كوكالة مهنية للتمويل، ومعترف بها عالمياً، ولديها إجراءات ومبادئ توجيهية واضحة راسخة، بالإضافة إلى حلول حديثة على الإنترنت، وإدارة للمنحلتقدم للمنح، والمراجعة المتخصصة للمقترحات البحثية، وإدارة المنح. وبحلول عام 2012، كان الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي قد قام بتنفيذ 11 دورة من برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين، وخمس دورات من برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي، ودورتين من برنامج خبرة الأبحاث للعلماء الشباب (YSREP)، ودورتين من برنامج الخبرة البحثية لطلبة المدارس الثانوية (SSREP).

احتفل الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي مؤخراً بالعيد السنوي الخامس، وقام زملاؤنا في مؤسسة RAND بتوثيق، أو بالأحرى أرشفة، المراحل الأولى للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي لتبليغ رسالة إلى البلدان الأخرى أنه عند وجود الإرادة والالتزام، فلا شيء يمكنه أن يقف في طريق تحقيق الأهداف.

الدكتور عبد الستار الطائي (Dr. Abdul Sattar Al-Taie)، المدير التنفيذي للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي
الدوحة، قطر

شباط/فبراير 2012

iii	تمهيد
v	افتتاحية
xi	الأشكال و الجداول
xiii	الملخص
xxi	شكر و عرفان
xxiii	الاختصارات

الفصل الأول

1	مقدمة
1	أصول الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي
3	هيكل هذه الدراسة

الفصل الثاني

5	وضع حجر الأساس للعمليات الجارية: تأسيس البنية التحتية لإدارة الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي وحوكمته
5	اختيار نموذج قانوني ونسق حوكمة
5	الخيار 1: كيان قانوني مستقل بمجلس إدارة قوي
5	الخيار 2: أحد مراكز مؤسسة قطر، الذي تملكه وتديره بالكامل مؤسسة قطر
6	إنشاء هيكل تنظيمي للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي وتوظيف عاملين
8	الدروس المستفادة من تأسيس البنية التحتية لإدارة الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي وحوكمته

الفصل الثالث

9	تحديد المبادئ التوجيهية لتصميم برامج أبحاث الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي
9	برامج الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ينبغي أن تهدف إلى خلق ثقافة البحث العلمي في دولة قطر
10	بناء رأس المال البشري في دولة قطر
10	تمويل الأبحاث التي ستتناول مباشرة المشكلات التي تهم دولة قطر أو الإقليم أو العالم
10	النهوض بمكانة دولة قطر دولياً في البحث
10	تصميمات البرامج ينبغي أن تتضمن حوافز جذابة
11	ينبغي أن تعمل البرامج وفقاً لمجموعة واحدة من السياسات التي يمكنها استيعاب الأبحاث في أجزاء مختلفة من العالم
11	البرامج تتطلب "تقبل" المساهمات من المؤسسات المشاركة
12	الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ينبغي أن يستفيد من خبرته الخاصة في تصميم البرامج
12	السياسات ينبغي أن تكون واضحة وشفافة ومتسقة التطبيق

الفصل الرابع

- 13 تخطيط برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين وإطلاقه: دورات التمويل الثلاث الأولى
- 13 تصميم برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين
- 15 نتائج دورة التمويل الأولى لبرنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين
- 18 نتائج دورتي التمويل الثانية والثالثة لبرنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين
- 19 تطبيق الدروس المستفادة من الخبرات السابقة على دورتي تمويل برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين الثانية والثالثة

الفصل الخامس

وضع أساس برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي: تصميم سياسات البرنامج ووضع

- 21 طلب تقديم مقترحات مبدئي
- 21 تصميم هيكل برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي
- 22 التفكير من خلال أولويات البحث
- 22 تحديد أولويات البحث في دولة قطر
- 23 الحساسية السياسية لقصر التمويل على موضوعات بحثية محددة
- 23 التأثير المحتمل على جودة البحوث جزاء تركيز التمويل على موضوعات خاصة
- 24 تطوير سياسة الملكية الفكرية
- 24 بيئة الملكية الفكرية المعقدة
- 25 حلول الملكية الفكرية
- 25 تطوير الطلب الأولي لتقديم المقترحات لدى برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي
- 26 خلق ميزات تصميمية لبرنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي لبناء رأس المال البشري في دولة قطر
- 26 تشجيع الحرية الفكرية والجدارة التقنية في تصميم المشاريع
- 27 مطالبة الباحثين بعرض مشروعهم الخاص في ضوء أهمية أبحاثهم بالنسبة لقطر أو المنطقة، أو العالم
- 27 الاستثمار في الباحثين في دولة قطر وفي نفس الوقت تشجيع التعاون مع الباحثين من مختلف أنحاء العالم
- 28 تشجيع التعاون بين مؤسسات البحوث في دولة قطر
- 28 تمويل المنح متوسطة الأجل
- 28 تحفيز مؤسسات البحوث في دولة قطر لوضع السياسات والبنية التحتية اللازمة
- 29 المطالبة بخطاب نوايا
- 29 إنشاء عملية المراجعة المتخصصة للطلبات

الفصل السادس

- 31 إطلاق برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي
- 31 ضمان الإتاحة العلنية للمعلومات وشفافيتها للمتقدمين
- 32 تطوير عملية تقديم الطلبات على الإنترنت
- 33 الاستجابة الأولية لطلاب المقترحات ببرنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي
- 33 إجراء الجولة الأولى من المراجعة المتخصصة ببرنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي
- 33 العملية وتحدياتها
- 35 الدروس المستفادة من الجولة الأولى من المراجعة المتخصصة
- 35 اتخاذ قرارات منح الجوائز ببرنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي
- 37 تقديم المنح
- 38 الدروس المستفادة في تصميم وإطلاق برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي

الفصل السابع

39	التطلع إلى الأمام: الخطوات القادمة وتحديات المستقبل
39	التقدم من عام 2006 إلى 2008
40	التغييرات المستقبلية الممكنة
40	إنشاء أولويات بحثية مركزة وبرامج إضافية
40	إجراء تقييم للسياسات والبرامج الحالية كل بضع سنوات
40	تعزيز هياكل الحوكمة على المدى الطويل
41	تحديد ووضع قياسات لثقافة بحث نابضة بالحياة ومبتكرة

الملحق

43	A. طلب تقديم مقترحات ببرنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين
53	B. طلب تقديم مقترحات ببرنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي
75	C. نظرة عامة على بيانات إستراتيجية الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي
79	المراجع

الأشكال

- .S.1 الخط الزمني الأولي لعملية بدء تشغيل الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي.....xiv
- .2.1 الهيكل التنظيمي المبدئي للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي.....7
- .4.1 نسب الطلاب إلى الأساتذة في الدورة الأولى من تمويل برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين16
- .4.2 مقترحات برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين في دورة التمويل الأولى، حسب الاختصاص17
- .4.3 التكوين من حيث الجنس للفرق البحثية التي تم قبول مقترحاتها17
- .6.1 توزيع المقترحات الخاضعة للمراجعة المتخصصة34
- .6.2 المتوسط ومجموع متوسطات المقترحات36
- .6.3 مقتضيات استخدام النتائج المطلقة مقابل النتائج المؤبقة في تمويل المقترحات37

الجداول

- .4.1 المقترحات المُقدّمة في دورات برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين الثلاث الأولى.....18
- .6.1 الخط الزمني لإطلاق برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي31

في السنوات الخمس الأولى من العملية، نما الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي من مجرد بداية مصغرة للتشغيل إلى مؤسسة لتمويل البحوث قدمت نحو 500 مليون دولار من المنح البحثية. لقد كان المؤسسة الأولى من نوعها في منطقة الشرق الأوسط، فبدأ عام 2006 بعدد قليل من الموظفين ولكن برؤية واسعة النطاق. وفي غضون أشهر من انطلاقه، قام بإطلاق أول برنامج له، ألا وهو برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين. وفي ربيع عام 2007، أطلق برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي، باعتباره وسيلته التمويلية الرئيسية.

في أول 11 دورة تمويلية له، قام برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين، الذي قام فيه الطلاب الجامعيون المسجلون بالجامعات في قطر بالمشاركة في المشاريع البحثية تحت إشراف أعضاء هيئات التدريس، بتوفير منح بلغ مجموعها حوالي 15 مليون دولار إلى حوالي 1500 طالب في كل الجامعات في قطر. وفي الدورات التمويلية الخمس الأولى، قام برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي، وهو برنامج المنح للباحثين المهنيين لدى الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي، بمنح حوالي 485 مليون دولار لفرق بحثية في قطر والتي شاركت مع باحثين من مؤسسات في أكثر من 30 دولة أخرى. ومن خلال هذه البرامج، وضع الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي أيضاً الأساس لبنية تحتية للأبحاث المحلية في قطر من أجل دعم المجتمعات البحثية المتنامية في جامعة قطر والمدينة التعليمية في الدوحة، حيث تستوطن هناك ستة فروع لجامعات من الولايات المتحدة.

بينما تطور الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بشكل كبير منذ ذلك الوقت، إلا أن هذه الدراسة يناقش بدء التشغيل من أب/أغسطس عام 2006 حتى كانون الثاني/يناير عام 2008، بما في ذلك التحليلات الأولية، والقرارات التي تم اتخاذها، وعملية التنفيذ، والنتائج المبكرة. خلال هذه الفترة، عمل معهد RAND - قطر للسياسات كمستشار وعمل جنباً إلى جنب مع مدير الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي وموظفيه المتزايد لتقديم التحليلات والمساعدة في تخطيط المشاريع وتصميم البرامج، والمساهمة في اتخاذ القرارات السياسية الحاسمة، وإعداد الوثائق الرئيسية، والعمل على تفعيل البرامج وتشغيلها، وضمان الجودة في العمليات والمنتجات. يبين الشكل S.1 الخط الزمني الأولي لمرحلة بدء التشغيل في الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي.

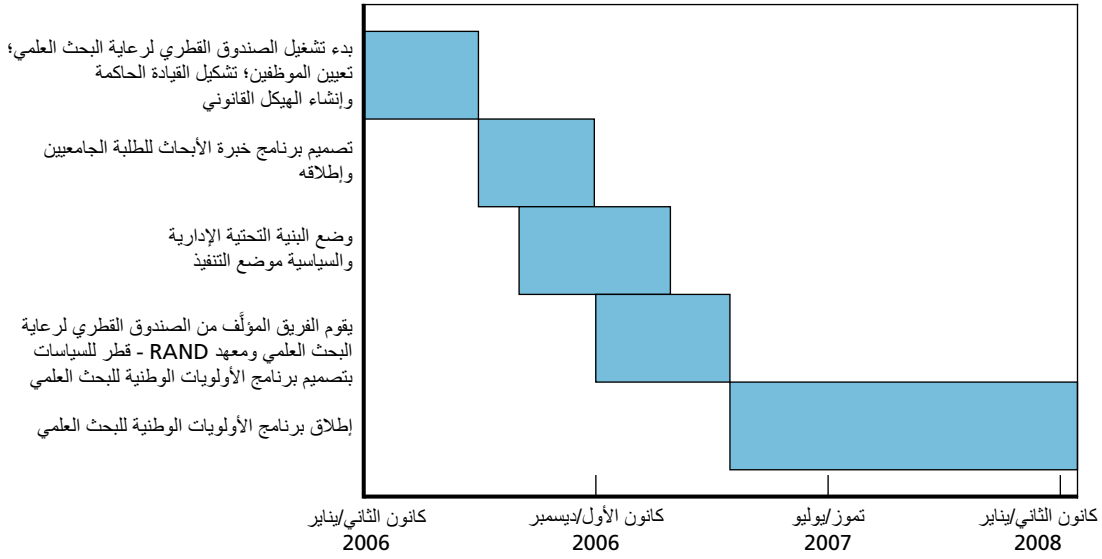
في عام 2004، وقبل مرحلة بدء التشغيل، وبناءً على طلب مجلس إدارة مؤسسة قطر للتربية والعلوم وتنمية المجتمع، قام معهد RAND - قطر للسياسات بإنشاء التصميم الأولي للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي، وكذلك خطط العمل والتنفيذ. لقد تم تصور المنظمة الجديدة لتصبح مؤسسة معترف بها دولياً من شأنها أن تستخدم البحث كعامل محفز "لتوسيع وتنويع اقتصاد البلاد، وتعزيز التعليم لمواطنيها، وتدريب القوى العاملة بها، وتعزيز التحسينات في الصحة والحياة الكريمة والبيئة والأمن لشعبها وشعوب المنطقة" جرينفيلد وآخرون، 2008 (Greenfield et al., 2008). كان لدى المؤسسة المقترحة ثلاثة أهداف:

- بناء رأس المال البشري
- تمويل البحث بما فيه مصلحة قطر والمنطقة والعالم
- النهوض بمكانة دولة قطر في مجتمع الأبحاث الدولي.

لقد كان الهدف الأول، وهو بناء رأس المال البشري، هو الأهم في المراحل المبكرة.

الشكل 5.1

الخط الزمني الأولي لعملية بدء تشغيل الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي



RAND TR722-5.1

وضع حجر الأساس للمعاملات الجارية: تهيئة البنية التحتية للحوكمة والإدارة

قبل أن يبدأ الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي عملياته وإطلاق برامج المنح الأولية لديه، كان هناك العديد من اللبئات الأساسية التي يتعين إرساؤها وتفعيلها. ضرورة تحديد الوضع القانوني للصندوق، ووضع الترتيبات اللازمة لعملية الحوكمة. ضرورة وجود هيكل تنظيمي أيضاً للعمل بموجبه، والتعاقد مع الموظفين.

اختيار الشكل القانوني للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي

قرر مجلس إدارة مؤسسة قطر أن يجعل الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي تابعاً للمؤسسة الأم، وهي مؤسسة قطر. كان الخيار البديل هو جعله كياناً قانونياً مستقلاً بمجلس إدارته الخاص به ويتوجبه من مؤسسة قطر، ولكن قررت قيادة مؤسسة قطر أن الصندوق البحثي الجديد ستنتم خدمته بشكل أفضل في وجوده مع القيادة والدعم المالي المتاح له كمركز لدى مؤسسة قطر. كما تقرر أيضاً أنه بمجرد أن يكون لدى الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي العدد الكافي من موظفيه، وسياساته، وتجاربه كمنظمة فإن قيادته الحاكمة من شأنها الانتقال إلى نموذج للمجلس القيادي، مع استمراره تحت سلطة مؤسسة قطر. وفي أعقاب هذه الخطة، تم تعيين لجنة توجيهية مؤقتة بدلاً من مجلس للإدارة، وبها أعضاء ينتمون أساساً إلى مؤسسة قطر ومؤسسات في المدينة التعليمية. يمكن للجنة التوجيهية أن تجتمع بانتظام أكثر من مجلس الإدارة، ويمكنها اتخاذ القرارات بسرعة أكبر، وسوف تسمح بقدر أكبر من المرونة خلال فترة بدء التشغيل.

تصميم الهيكل التنظيمي وتعيين الموظفين

تم التعاقد مع فريق أساسي من موظفي الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي في أواخر عام 2006. تكوّن هذا الفريق من مدير بدء التشغيل، وهو مسؤول للمشاريع الخاصة، واثنين من مديري البرامج. ومع ذلك، فبالنظر إلى طموحات الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي، تعين وجود هيكل تنظيمي مُفصل وموظفين إضافيين في وقت وجيز. قرر الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات استخدام نموذج لتنظيم المصنوفة، يضطلع فيه الموظفون بأدوار مختلفة، اعتماداً على احتياجات المؤسسة في أي وقت من الأوقات. سمح ذلك لعدد قليل من الموظفين بأن يأخذوا على عاتقهم مجموعة من المسؤوليات حسبما اقتضت ظروف الحال.

الدروس المستفادة من القيادة والهيكل الإداري للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي
استوعب الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات اثنين من الدروس الرئيسية من تجربة بناء هيكل الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي: أولاً، ظلّ الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي يعاني من نقص في أعداد الموظفين لديه خلال عملية بدء التشغيل لأن الهيكل التنظيمي كان "بسيطاً" للغاية وبسبب صعوبات تعيين موظفين مؤهلين. ثانياً، كانت المرونة لدى اللجنة التوجيهية هامة جداً أثناء بدء التشغيل، لذلك قررت مؤسسة قطر الحفاظ على اللجنة التوجيهية، على الرغم من أنها تعترض إضافة مجلس إدارة على مستوى أعلى في مرحلة ما في المستقبل.

المبادئ التوجيهية لتصميم البرامج البحثية لدى الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي

بعد وضع أسس العمليات، تُحوّل الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات لتصميم البرامج الأولى لدى الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي. وكخطوة أولى، تم وضع ستة مبادئ توجيهية يمكن الرجوع إليها أثناء قيامها بوضع البرامج والسياسات:

- ينبغي أن تهدف برامج الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي إلى خلق ثقافة البحث العلمي في قطر، مع التركيز على بناء رأس المال البشري.
- تصميمات البرامج ينبغي أن تتضمن حوافز جذابة للباحثين والمؤسسات.
- البرامج تحتاج مجموعة واحدة من السياسات يمكنها استيعاب الأبحاث في أجزاء مختلفة من العالم.
- البرامج تتطلب "التقبّل" (أي توفير الدعم والملاحظات) من المؤسسات المشاركة من أجل تلبية احتياجات تلك المؤسسات بفعالية.
- ينبغي على الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي التعلّم من تجاربه الخاصة في تصميم البرامج وينبغي له إجراء التحسينات اللازمة.
- سياسات الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ينبغي أن تكون واضحة وشفافة ومتسقة التطبيق.

تخطيط برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين وإطلاقه

تماشياً مع المبدأ التوجيهي بأنه يجب على الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي أن يتعلّم من تجاربه عند تصميمه لبرامج المنح المتتالية، فقد قرر الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات أولاً إطلاق برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين، الذي يعتبر وسيلة الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي في تمويله لمشاريع البحوث الجامعية تحت إشراف أعضاء هيئات التدريس. لقد عرف الفريق أن برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين من شأنه أن يكون أصغر بكثير من برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي. إن إطلاق هذا البرنامج أولاً يسمح بوجود مجال لمنظمة جديدة بخوض التجربة والخطأ مع برنامج منخفض المخاطر، ومع ذلك فإن عملية تصميم سياسات هذا البرنامج وإدارته، مع الأخذ في الاعتبار آراء أساتذة الجامعات، وكتابة طلبات العروض (RFP)، والتماس الطلبات، وإقامة نظام لعملية المراجعة المتخصصة والتقييم، وإيجاد المراجعين المتخصصين من شأنه أن يكون نموذجاً على نطاق أصغر لبرنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي. بالإضافة إلى ذلك، فإن برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين سيكون طيّعاً للفريق الصغير من موظفي بدء التشغيل في الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي.

ونظراً لوجود توجه قوي لإثبات جدوى الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي كمنظمة في أسرع وقت ممكن، بدأ الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات في تصميم برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين في الأشهر الأولى من مرحلة بدء التشغيل، في نفس الوقت الذي كان يقوم فيه بإنشاء الهيكل التشغيلي الأساسي للصندوق. ومع التسليم بأن الطلاب يُشكّلون قوة العمل المستقبلية في قطر، أراد الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات من برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين أن يوفّر الفرص لجموع الطلاب الجامعيين في قطر. وعليه، عمد الفريق إلى تصميم برنامج من شأنه تقديم المنح لهيئة التدريس بالجامعات في قطر لتوجيه المشروعات البحثية التي يعمل بها الطلاب الجامعيون. إن

التوجيه المعني من شأنه استكمال التدريس في الفصول الدراسية العادية، كما أن "التعلم بالممارسة العملية" من شأنه تحسين نوعية التعليم للطلاب المشاركين، ومنحهم تجربة تعاونية عملية، وربما إلهامهم بمواصلة دراستهم في مستوى الدراسات العليا.

صدر أول طلب لتقديم المقترحات ببرنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين في تشرين الأول/أكتوبر 2006، وذلك بعد أشهر قليلة من مجيء الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي إلى حيز الوجود. قدمت هيئة التدريس بالجامعات في قطر ما مجموعه 120 من المقترحات، أي ما يقارب أربعة أضعاف معدل الاستجابة المتوقعة في خطة العمل الأصلية للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي. قام المراجعون المعينون من المؤسسات في جميع أنحاء العالم بتقييم أكثر من نصف هذه الطلبات بمستوى "جيدة جداً" أو "ممتازة"، وتلقى التمويل 61 من هذه المقترحات. في الجولة الأولى لبرنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين، قام الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بمنح ما مجموعه 1,322,000 دولار أمريكي على شكل منح للجامعات التي قدمت مقترحات. كان لبرنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين نتائج مماثلة في دوراته التمويلية الثانية والثالثة. وكأول برامج الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي، أثبت برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين أن الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي يمكنه البدء في برنامج منح بحثية وتشغيله.

تخطيط برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي

مع السياسات التي تم وضعها والخبرة المكتسبة في إدارة برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين، استطاع الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي تحويل تركيزه إلى الوسيلة الرئيسية لدعم البحوث في قطر، وهي برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي NPRP. والمستوى الممكن تصوره لبرنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي دعا الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات إلى القيام بتخطيط كبير واتخاذ عدد من القرارات الرئيسية. كانت أهم أولويات التخطيط ما يلي

- طبيعة وهيكل البرنامج
- الأولويات البحثية للبرنامج
- عملية المراجعة المتخصصة
- طلب تقديم المقترحات
- سياسات الملكية الفكرية (IP).

كان المفهوم الأصلي لبرنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي في خطة العمل والتنفيذ لعام 2004 عبارة عن برنامج من شأنه تمويل ما لا يزيد عن 16 من المنح الكبيرة ذات الباحثين المتعددين بالجامعات في قطر. ومع ذلك، كان التنوع والإبداع في المقترحات المقدمة لبرنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين مشجعاً، وكانت عملية اتخاذ قرارات تقديم المنح على أساس الجدارة في منافسة مفتوحة لها نتائج واعدة. ومع أخذ ذلك في الاعتبار، قرر الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات أن اتخاذ نفس النهج مع برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي قد يدعم بشكل أفضل خلق مجتمع بحثي ديناميكي في دولة قطر ويحقق المزيد من أهداف الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي. من هنا قرر الفريق أن يقوم برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي بإصدار طلب عام لتقديم العروض وتقييم المقترحات على أساس جدارتها، دون النظر إلى المؤسسات المعنية.

وقد حدثت محاولة مماثلة لإعادة التفكير فيما يتعلق بالموضوعات البحثية التي يقوم بتمويلها برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي. كان من المعتقد أساساً أن الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي يقوم بتقديم منح برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي إلى المشروعات عن موضوعات بحثية معينة ومحددة مسبقاً، والتي تعتبر محورية بالنسبة للمصالح الوطنية لدولة قطر، ولكن عندما حان الوقت لاختيار هذه الأولويات البحثية، ثبت أنه من غير المناسب للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي أن يقرر ما ينبغي أن تكون عليه. إن تحديد أولويات البحوث يعني تحديد ما لن يتم تمويله، وكذلك ما سيتم تمويله. إن الاختيار بين هذه الأنواع من المقايضات يكون حساساً من الناحية السياسية. ويحتاج إلى البحث، والوقت، والتفاوض بين الجهات المعنية لإعداد قائمة نهائية، ويتطلب موافقة مستويات عليا من السلطة في قطر. ومن ثم، فإن إعطاء الأولوية لموضوعات بحثية محددة وحصرية يمكن أن ينطوي على تأخير محتمل لإطلاق برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي إلى أجل غير مسمى.

ونتيجة لذلك، قرر الفريق استعراض الأولويات البحثية لبرنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي من خلال رؤية تستهدف بناء القدرات بدلاً من تمويل مجالات محددة. إن برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي يقبل مقترحات من اختيار المتقدمين، في أي مجال بحثي. عندئذ تستند قرارات المنح على الدرجة التي من شأنها أن تساعد بها المشاريع المقترحة في تحقيق أهداف الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي لبناء رأس المال البشري، وتمويل البحوث بما فيه مصلحة قطر أو المنطقة، أو العالم؛ ورفع مكانة قطر في المجتمع البحثي الدولي. لقد كانت الأولوية الأولى هي بناء رأس المال البشري من خلال خلق القدرة البحثية في قطر. وفي دورات لاحقة، يمكن للبرنامج توسيع تركيزه لتحقيق تقدم في الأهداف الأخرى.

ولتعزيز بناء رأس المال البشري في دولة قطر، قام الفريق بدمج مجموعة مختارة بعناية من الحوافز والشروط في طلب تقديم المقترحات:

- تم تشجيع الحرية الفكرية من خلال السماح للباحثين بتقديم مقترحات لموضوعات من تصميمهم الخاص وتحديد الجدارة الفنية من خلال المنافسة.
- تم تقديم قائمة غير حصرية من نماذج للموضوعات المقترحة لتحفيز تفكير الباحثين بشأن مجالات البحث ذات الأهمية بالنسبة لدولة قطر.
- إن غالبية الميزانية التي سيتم إنفاقها وما لا يقل عن نصف العمل المنجز سيكون في قطر، وبعض الموظفين الرئيسيين للمشاريع سيتعين عليهم بعينهم الإقامة في البلاد.
- تم السماح لحوالي ثلث ميزانيات المشاريع بأن تدار من قبل مؤسسات بحثية في الخارج، ذلك لأن التعاون في مجال البحوث هو وسيلة فاعلة للغاية لبناء رأس المال البشري.
- تم تشجيع التعاون بين المؤسسات في قطر.
- تم تقديم حوافز للمؤسسات الشريكة من أجل وضع السياسات اللازمة والبنية التحتية لدعم البحوث في قطر.
- كان يتعين على المتقدمين تقديم خطاب نوايا قبل حلول موعد تقديم المقترحات (رأى الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات ذلك وسيلة للحصول على السبق عند القيام بمهمة تدبير المراجعين المتخصصين).

لتسهيل عملية المراجعة المتخصصة (التي تعتمد على الباحثين في المؤسسات البحثية المرموقة في جميع أنحاء العالم وليس في المؤسسات في قطر التي كانت مؤهلة للحصول على المنح)، وللمساعدة في اتخاذ القرارات في تقديم منح برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي قام الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات بإرساء نظام "الوعاء" ببرنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي. عندما يقوم مقدم الطلب بتقديم اقتراح، فقد كان يُطلب منه أو منها اختيار واحد من سبعة أوعية (على أساس المجال البحثي، على سبيل المثال، الصناعة أو الهندسة أو العلوم الاجتماعية) الذي سيتنافس فيه المقترح. وقد أتاح نظام الوعاء عدداً من المزايا: إن المقترحات في نفس المجال العام تماماً تتنافس فقط مع بعضها البعض، بما يمكّن الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي من ضمان التنوع في الموضوعات الممولة، وأن تذهب المنح إلى أفضل المقترحات في كل تخصص. هذا من شأنه أن يجعل من الأسهل لموظفي الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي اختيار المراجعين. كما أنه أعطى الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي وسيلة لإعطاء الأولوية لتمويل تخصصات أو أوعية مختلفة إذا كان ينبغي عليه في مرحلة ما في المستقبل أن يختار فعل ذلك.

كان من الضروري تطوير سياسة الملكية الفكرية لبرنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي. إن عدد أصحاب المصلحة وتنوعهم الذين يحتمل مشاركتهم في إحدى منح الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي، والباحثين المنفردين، وفروع الجامعات في المدينة التعليمية وجامعة قطر والجامعات في الولايات المتحدة وأوروبا، والشركات الخاصة، ومؤسسة قطر، أدوا إلى وجود بيئة للملكية الفكرية معقدة للغاية. إن مختلف أصحاب المصلحة لديهم سياسات ومصالح متفاوتة بشأن الملكية الفكرية.

لقد أوصى معهد RAND - قطر للسياسات بأحد حلول الملكية الفكرية الذي يخدم عدة أغراض:

- خلق بيئة تشجع الابتكار
- السماح بالتوافق بين سياسات الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي وسياسات المؤسسات الأم للمستفيدين من منح الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي

- تحفيز المؤسسات لإنشاء البنية التحتية للملكية الفكرية
- دعم هدف توليد الإيرادات الناتجة عن الملكية الفكرية.

لقد حدد الحل أنه عندما تكون المؤسسة الأم للمستفيد من المنحة لديها سياسة للملكية الفكرية، فإنه يجب على الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي أن يتبنى سياسة متوافقة. بالنسبة للمؤسسات التي ليست لديها سياسة معمول بها، فإنه ينبغي على الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي الاستفادة من النموذج الدولي السائد، والمستخدم في جميع أنحاء الولايات المتحدة وأوروبا. في هذا النموذج، تمتلك المؤسسة الأم للباحث حقوق الملكية الفكرية، في حين يتم تقسيم العائدات بالتساوي بين الباحث، والإدارة أو القسم التابع له الباحث، ومؤسسة الباحث (مع جزء صغير من الثلث الأخير يذهب إلى مؤسسة قطر). قبل الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي هذا كدليل، ثم تفاوض بشأن اتفاقيات فردية مع المستفيدين من المنح.

إطلاق برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي

مع اكتمال التصميم الأولي لبرنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي، أصدر الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي طلب تقديم المقترحات الأول للبرنامج في نيسان/إبريل 2007. قام الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات بإجراء توعية واسعة النطاق للبرنامج ونشرها بكثافة في محاولة لضمان نجاح دورة التمويل الأولى. ومع تحمله لمخاطرة محسوبة، قام الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بوضع نظام أساسي للتقديم على الإنترنت. تم تقديم أكثر من 200 من المقترحات بحلول الموعد النهائي في آب/أغسطس 2007، وبعد المراجعة الإدارية، انتقل 175 مقترحاً للمراجعة المتخصصة.

وضع الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي هدفاً بالحصول على خمسة من المراجعين المتخصصين لكل مقترح، وكان ذلك تحدياً كبيراً، نظراً لأن الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي قد ضغط الفترة الزمنية اللازمة لاتخاذ قرارات المنح، ورغبته في إعلان النتائج بحلول شهر كانون الأول/ديسمبر، ولأن عدد موظفي الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي كان محدوداً. بالإضافة إلى ذلك، فقد قام الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بتحديد شروط مرتفعة للغاية لمؤهلات من يقوم بالمراجعة المتخصصة، مع شروط أكثر صرامة من تلك الموجودة في العديد من الدوريات العلمية. قام الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات بتقسيم العمل بشأن إيجاد ما يكفي من المراجعين المتخصصين المؤهلين والتمس أيضاً المساعدة من المنظمات المانحة للأبحاث التي لديها بالفعل قواعد بيانات لمراجعين متخصصين.

وبحلول منتصف تشرين الثاني/نوفمبر، كان الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات قد قام بتدبير المراجعين لتغطية معظم المقترحات. لقد ذهبت الجهود إلى أبعد من ذلك نحو تحقيق الهدف الأصلي للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي: كانت معظم المقترحات الـ 175 لديها أربعة أو أكثر من المراجعين، في حين كان 33 منها فقط لديه ثلاثة مراجعين.

أقر الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات بأنه من الضروري في هذه الجولة الأولى من تمويل برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي وضع سابقة للشفافية في عملية المنح، حيث إن الانطباع الناشئ في البداية يمكنه أن يكتسب أو يفقد الثقة في الأوساط البحثية. ونتيجة لذلك، قرر الفريق أن يستند التمويل فقط على أساس النتائج الرقمية المقدمة من قبل المراجعين المتخصصين، بدلاً من استخدام عملية لجنة الخبراء أو وجود لجنة تجعل التمويل يتوافق مع أولويات بحثية معينة. اختار الفريق أيضاً استخدام درجة معيارية شاملة مطلقة لاتخاذ قرارات نهائية بشأن تمويل أي مقترحات، بدلاً من المعيار النسبي الذي يتم فيه تقييم المقترح في ضوء المقترحات المتنافسة معه في وعائه. وطبقاً لما اتضح، كانت مقترحات الجولة الأولى قد حصلت على نتائج متعادلة إلى حد ما في جميع الصناديق. لم تكن هناك مشكلة في تحديد أو عدم تحديد درجات اجتياز مختلفة لكل صندوق.

لقد تم تقديم المنح الأولى لبرنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي في كانون الأول/ديسمبر من عام 2007. ومن بين الـ 175 مقترحاً التي ذهبت إلى المراجعة المتخصصة، تم تمويل 47 مقترحاً، أي ما مجموعه 25 مليون دولار أمريكي على مدى ثلاث سنوات. تم تقديم منحة واحدة على الأقل في كل من الصناديق السبعة، وكل مؤسسة كبرى قدمت اقتراحاً حصلت على حصة من التمويل.

استشراف المستقبل للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي

بمعاونة الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي، اتخذت مؤسسة قطر خطوات قوية نحو تحقيق الهدف المتمثل في جعل قطر مركزاً للتعليم والبحوث المبتكرة. وفي فترة قصيرة من الزمن، نما الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي من عدد قليل من الناس إلى مؤسسة للمنح مع برامج تشغيلية بالكامل لملايين الدولارات والأساس لبنية تحتية قائمة للأبحاث المحلية. منذ ذلك الوقت، فعل الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي الكثير لتوسيع وتعميق سياساته، وبناء علاقات مع المؤسسات البحثية، وتحسين برامجه.

ومع ذلك، لا يزال هناك الكثير الذي يتعين القيام به. مع مرور الوقت، يحتاج الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي لاتخاذ الخطوات التالية وتلبية مجموعة متنوعة من التحديات الجديدة. أن يصبح حقاً منظمة محترمة على الصعيد الدولي بشأن منح البحوث وإدارتها، وسوف يحتاج إلى إجراء تغييرات في برامجه وسياساته لتلبية احتياجات المجتمع البحثي وأهدافه في قطر بشكل أفضل.

تتطلب التطورات المستقبلية أيضاً تغييرات في نهج الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي، وهيكلة الإداري وسياساته وبرامجه، ومقاييسه. في عام 2007، قدمت حكومة قطر التزاماً علنياً لتوسيع الاستثمار بشكل كبير في مجال البحث العلمي والتطوير التكنولوجي عن طريق تخصيص 2.8 في المئة من إيراداتها السنوية لهذا الجهد. وفي عام 2012، بدأت مؤسسة قطر عملية يقودها أصحاب الشأن لوضع إستراتيجية وطنية للبحوث لدولة قطر وأولويات بحثية مركزة. سيكون الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي كياناً أساسياً في دعم الاستراتيجية الوطنية للبحوث الجديدة. في ضوء هذه الإستراتيجية الجديدة، يحتاج الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي أن يدرس بعناية الجوانب التي سيركز عليها وبنيته التحتية للحكومة والإدارة وسياساته وبرامجه؛ بعضها تم التخطيط له بالفعل، وبعضها لم يتم تصوره حتى الآن. بالإضافة إلى ذلك، فإنه يمكن للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي الاستفادة من تطوير المزيد من القياسات لنتائج البحوث. هذه مجرد أمثلة قليلة من كثير من المهام التي لا يزال يتعين إنجازها.

نود أن نشكر صاحبة السمو الشيخة موزا بنت ناصر لإتاحة الفرصة للمساعدة في إطلاق الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي. كما نود أن نشكر الدكتور محمد فتحي سعود (رئيس مؤسسة قطر)، والدكتور عبد الله آل ثاني (نائب الرئيس لشئون التعليم في مؤسسة قطر ورئيس جامعة حمد بن خليفة)، والدكتور عامر السعدي (مستشار البحوث بمؤسسة قطر والمشرف على مشروع الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي) على توجيه ودعم العمل الذي قام به معهد RAND - قطر للسياسات في هذا المشروع. نقدم أيضاً شكراً خاصاً للمدير التنفيذي للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي الدكتور عبد الستار الطائي، ونائب المدير التنفيذي للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي الدكتور نبيل السالم، وموظفي الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي لتعاونهم مع باحثي معهد RAND - قطر للسياسات في الجهود الرامية لبدء التشغيل. يشمل هؤلاء الموظفون مديراً أول محمود طلعت، ومدير برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي نور المريخي، ومدير برنامج العلوم الطبية الحيوية والصحة الدكتوراة ثناء سعيد، وأخصائي الملكية الفكرية والابتكار الدكتور عماد خدوري. وأخيراً، نود أن نشكر المراجعين المتخصصين لهذا لهذه الدراسة الدكتور بروس دون (Bruce Don) والدكتورة تورا بيكسون (Tora Bikson) لقاء تعليقاتهم ورؤيتهم المعرفية القيّمة.

العلماء العرب المغتربون	AES
كبير المسؤولين الماليين	CFO
صندوق تنمية البحوث المدنية	CRDF
وكالة المشاريع البحثية الدفاعية المتقدمة	DARPA
وزارة الدفاع	DoD
الملكية الفكرية	IP
تقنية المعلومات	IT
مذكرة تفاهم	MOU
المعاهد الوطنية للصحة	NIH
برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي	NPRP
مؤسسة العلوم الوطنية (الولايات المتحدة الأمريكية)	NSF
الباحث الرئيسي	PI
مؤسسة قطر للتربية والعلوم وتنمية المجتمع	QF
الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي	QNRF
البحوث والتطوير	R&D
طلب تقديم مقترحات	RFP
معهد RAND - قطر للسياسات	RQPI
برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين	UREP

في سنوات عمله الخمس الأولى، تطور الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ليصبح مؤسسة وطنية لتمويل الأبحاث التي تجريها المنظمات في دولة قطر بالشراكة مع منظمات بحثية فيما يربو عن 30 بلد في جميع أنحاء العالم. ويشكل الصندوق المؤسسة الأولى من نوعها في الشرق الأوسط. وحتى الآن (2012)، منح الصندوق تمويلًا بلغت قيمته حوالي 500 مليون دولار لمنح بحثية من خلال برنامجه الرئيسيين، برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي وبرنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين. أما برامج المنح التابعة للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي فتدعم الأبحاث الأصلية المختارة تنافسيًا في مجموعة واسعة التنوع من فروع المعرفة: العلوم المادية، وعلوم الحياة، والعلوم الاجتماعية، والهندسة والتقنية، والفنون، والعلوم الإنسانية. ويوفر فرصًا للباحثين على جميع المستويات، بدءًا من الطلاب إلى المحترفين، في القطاع الأكاديمي، والقطاع العام، والخاص.

هذه الدراسة تصف تصميم الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي وبدء تشغيله، من تموز/يوليو 2006 وحتى كانون الثاني/يناير 2008. وبصفته مؤسسة مبتدئة في أواخر عام 2006، بدأ الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بالقليل جدًا من حيث العاملين والهيكل. وكان لزاماً أن يتطور بسرعة ليصبح منظمة تستطيع إدارة برامج متعددة، والكثير من العاملين، ومئات من طلبات التقدم للمنح، وآلاف المراجعين المتخصصين. وفي البداية، استطاع جميع أعضاء فريق التخطيط أن يلتفوا حول طاولة واحدة صغيرة بغرفة الاجتماعات. وفي أوائل عام 2008 (نهاية الإطار الزمني لهذه الدراسة)، بعد مرور عام ونصف، كان الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي قد أدار ثلاث دورات تمويل من برنامجه الأول؛ ألا وهو برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين، والجولة الأولى من برنامج منحه الأكبر؛ ألا وهو برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي.

أثناء فترة إطلاق الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي من تموز/يوليو 2006 وحتى كانون الثاني/يناير 2008، عمل معهد RAND - قطر للسياسات بصفته مستشارًا وعمل يداً بيد مع مدير الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي والعاملين المتزايدين لتوفير التحليل، والمساعدة في تخطيط المشروعات، وتصميم البرامج، والمساهمة في اتخاذ القرارات السياسية بالغة الأهمية، وإعداد مسودات الوثائق الرئيسية، وتشغيل البرامج، وضمان الجودة في العمليات والمنتجات.

هذه الدراسة يصف التاريخ والتحليل وراء برامج الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي وسياساته بينما كان الصندوق يؤسس ذاته. ويصف كذلك النتائج الناشئة عن البرامج وبعض الدروس المستفادة. وقد تطور الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بدرجة كبيرة منذ ابتداءه، وتوفر هذه الدراسة بعض التوصيات العامة له، تطلعًا إلى المستقبل.

أصول الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي

بدأ إنشاء الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي على يد قيادة مؤسسة قطر للتربية والعلوم وتنمية المجتمع، التي هي منظمة مستقلة غير ربحية أسسها عام 1995 صاحب السمو الأمير الشيخ حمد بن خليفة آل ثاني أمير دولة قطر. تتمثل رسالة مؤسسة قطر في "إعداد شعب دولة قطر والإقليم من أجل التصدي لتحديات عالم دائم التغير، ولجعل دولة قطر رائدة في التعليم والبحث الابتكاريين (Qatar Foundation., undated). واستثمرت مؤسسة قطر بدرجة كبيرة في الأبحاث والتعليم ذوي التوجه الوطني. ونظرًا لإدراك الحاجة إلى تمويل الأبحاث الوطنية لدعم رسالتها، استعانت

مؤسسة قطر في عام 2004 بمعهد RAND - قطر للسياسات للمساعدة في تأسيس الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي.

إن معهد RAND - قطر للسياسات لشراكة بين مؤسسة قطر ومؤسسة RAND¹ وهو جزء لا يتجزأ من المدينة التعليمية، التي هي مجتمع متناسج من المؤسسات التعليمية الواقعة في عاصمة قطر، الدوحة² وتستضيف المدينة التعليمية فروعاً لعدة جامعات أمريكية، بما يتضمن جامعة "Carnegie Mellon University"، وكلية الطب "Weill Cornell Medical College"، وكلية الشؤون الخارجية التابعة لجامعة جورج تاون "Georgetown University School of Foreign Service"، وجامعة "Texas A&M"، وجامعة "Virginia Commonwealth"، وجامعة "Northwestern University"، وكذلك كلية الدراسات الإسلامية التابعة لمؤسسة قطر ذاتها. وتشكل جامعات المدينة التعليمية، مع الجامعة الوطنية للدولة، جامعة قطر، محوراً للتميز الأكاديمي والبحثي للأمة.

بناء على طلب من مؤسسة قطر، طُوّر معهد RAND - قطر للسياسات مقترحاً لتصميم الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي وأعدّ مسودات خطط العمل والتنفيذ المصاحبة³. وتَقابل فريق معهد RAND - قطر للسياسات مع ممثلين من مؤسسة قطر لتطوير تفاهم مبدئي على مفهوم المؤسسة الأصلي لرؤية الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ورسائله وأهدافه ومبادئ تشغيله. وبالعامل مع مؤسسة قطر للارتقاء بهذا المفهوم، ساعد فريق معهد RAND - قطر للسياسات أولاً في تصميم إستراتيجية لتأسيس بنية تحتية تتيح إمكانية إجراء الأبحاث في المدينة التعليمية وفي كل مكان في دولة قطر، والمحافظات عليها جرينفيلد وآخرون، 2008 (Greenfield et al.).

طُوّر تصور الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بحيث يصبح مؤسسة معترف بها دولياً، من شأنها استخدام الأبحاث بصفتها محفزاً من أجل "توسيع اقتصاد الدولة وتنويعه؛ وتحسين تعليم مواطنيها وتدريب قواها العاملة؛ وتعزيز التحسينات في الصحة والرفاهية والبيئة والأمن لشعبها وشعوب الإقليم" جرينفيلد وآخرون، 2008 (Greenfield et al.). ولتحقيق هذه الرؤية، كان لدى الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ثلاثة أهداف:

- بناء رأس المال البشري
- تلبية الاحتياجات البحثية الوطنية
- النهوض بمكانة دولة قطر في مجتمع الأبحاث الدولي.

أثناء هذه المرحلة التمهيديّة، تولى فريق معهد RAND - قطر للسياسات إجراء تحليل لزيادة تبصرة التصميم الناشئ. ومن منطلق السعي إلى نماذج ممكنة للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي، دَرَس الفريق منظمات تمويل الأبحاث ونظم حقوق الملكية الفكرية في الولايات المتحدة وبلاد أخرى. وتَشاور أيضاً مع أصحاب الشأن في دولة قطر بخصوص الحالة الراهنة في الأنشطة البحثية في الدولة، والاحتياجات الوطنية من البحث العلمي، والفرص والقيود المحتملة.

مجلس إدارة مؤسسة قطر اعتمد الخطط التي نشأت عن هذا العمل وطلب من معهد RAND - قطر للسياسات في وقت لاحق أن يسدي النصح بشأن الكيفية الأفضل لتنفيذ هذه الخطط. وعمل معهد RAND - قطر للسياسات عن كثب مع مؤسسة قطر والعاملين بالصندوق القطري لرعاية البحث العلمي في وظيفة استشارية أثناء تقدم خطط الإطلاق الرسمي للصندوق. وفي آب/أغسطس 2006، بدأت مرحلة بدء تشغيل الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي.

1 صاحبة السمو الشريفة موزا بنت ناصر حرم أمير دولة قطر تعمل بصفتها رئيساً مشاركاً بمجلس إدارة معهد RAND - قطر للسياسات، مع مايكل ريتش (Michael Rich)، رئيس مؤسسة RAND ومسؤولها التنفيذي الأول.

2 مؤسسة قطر تطوّر المدينة التعليمية تحت قيادة صاحبة السمو الشريفة موزا بنت ناصر.

3 خطة العمل وُضعت مسودتها فريق برئاسة ديبرا نوبمان (Debra Knopman)، أحد نواب رئيس مؤسسة RAND ومدير البنية التحتية والسلامة والبيئة بمؤسسة RAND. بينما وُضعت مسودة خطة التنفيذ فريق برئاسة دي جيه بيترسن (D. J. Peterson)، أحد كبار الباحثين بمؤسسة RAND. ويرد موجز الخطتين في المرجع جرينفيلد وآخرون، 2008 (Greenfield et al.).

هيكل هذه الدراسة

الفصل الثاني يصف تأسيس البنية التحتية لإدارة الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي، وحوكمته. ويناقش الفصل الثالث المبادئ التوجيهية التي استخدمها الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات، في تصميم البرامج. ويتناول الفصل الرابع تخطيط البرنامج الأول، ألا وهو برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين، وإطلاقه. بينما يتناول الفصل الخامس التحليل والتخطيط وراء برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي. ويصف الفصل السادس نتائج الدورة الأولى من برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي. أما الفصل السابع فينظر في الخطوات التالية والتحديات المستقبلية التي تواجه الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي. وأخيراً، فإن طلب تقديم مقترحات ببرنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين معاد إنتاجه في "الملحق A"، بينما طلب تقديم مقترحات ببرنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي معاد إنتاجه في "الملحق B"، وتتوفر نظرة عامة على بيانات إستراتيجية الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي في "الملحق C".

وضع حجر الأساس للعمليات الجارية: تأسيس البنية التحتية لإدارة الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي وحوكمته

لبدء وضع حجر الأساس للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي، كان من الضروري جمع العناصر الأساسية لمنظمة عاملة. وبعد تحديد طبيعة الموقف القانوني للصندوق وعلاقته بمؤسسته الأم وهي مؤسسة قطر، كان لزاماً إعداد نسق حوكمة. وأخيراً، كان لزاماً أيضاً إنشاء هيكل تنظيمي وتوظيف عاملين. ولدعم القرارات والعمليات التمهيديّة، طرح معهد RAND – قطر للسياسات خيارات على مؤسسة قطر وقيادة الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي وعقد مناقشات بشأن مزايا الخيارات المتنوعة وعيوبها؛ ثم اتخذ القرارات كل من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي وقيادة مؤسسة قطر ونفذاها.

اختيار نموذج قانوني ونسق حوكمة

إحدى المسائل التي ألحّت على تناولها فوراً عقب قرار إنشاء مؤسسة لتمويل الأبحاث في آب/أغسطس 2006 تعلقّت بنوع الكيان القانوني الذي ينبغي أن يكون عليه الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ونوع الحوكمة التي ينبغي أن يتبعها. وكان التصميم الأصلي قد أوصى بنموذج حوكمة يديره مجلس إدارة، مشابهاً لنموذج مؤسسة العلوم الوطنية "National Science Foundation (NSF)" في الولايات المتحدة والعديد من من البرامج والمؤسسات الخاصة والوطنية الرفيعة الأخرى (جرينفيلد وآخرون، 2008؛ بوكانان، 2004؛ مؤسسة العلوم الوطنية 2006 (Greenfield) National Science Foundation, 2006; Buchanan, 2004; et al., 2008)). ونظراً لأن الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي كان في مستهله وكان قيد الإطلاق من مؤسسة قطر، كان من المهم تأسيس علاقته القانونية بعناية بمؤسسته الأم قبل المضي قدماً.

على مدار شهرين من أيلول/سبتمبر وتشرين الأول/أكتوبر 2006، طرح معهد RAND – قطر للسياسات خيارين للشكل القانوني للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي على مجلس إدارة مؤسسة قطر للنظر فيهما: فقد يكون الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي إما كياناً قانونياً مستقلاً بتوجيه من مؤسسة قطر أو هيئة تابعة لمؤسسة قطر.

الخيار 1: كيان قانوني مستقل بمجلس إدارة قوي

لو كان أزمع للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي أن يكون كياناً قانونياً مستقلاً، فإن سلطة وضع السياسات، واتخاذ القرارات التشغيلية، وشؤون العاملين والميزانية، كانت ستوكل إلى مجلس إدارة الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي. ولم تكن مؤسسة قطر لتحتفظ إلا بسلطة تعيين أعضاء مجلس إدارة الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي وتحديد المستوى الإجمالي لتمويل الصندوق. ويستخدم مركز السدرة للطب والبحوث، الذي أسسته أيضاً مؤسسة قطر، شكلاً قانونياً ونسق حوكمة مشابه (Sidra, undated).

الخيار 2: أحد مراكز مؤسسة قطر، الذي تملكه وتديره بالكامل مؤسسة قطر

لو كان أزمع للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي أن يكون هيئة تابعة لمؤسسة قطر، فقد كان يمكن لمجلس إدارة مؤسسة قطر تفويض بعض المسؤوليات والسلطات إلى مجلس إدارة الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ولكنه كان سيحتفظ بالسلطة الأساسية. على سبيل المثال، كان سيحتفظ بسلطة تغيير المسؤوليات التي يفوضها. وهناك عدد من المراكز التي تملكها بالكامل مؤسسة قطر، بما يتضمن واحدة قطر للعلوم والتكنولوجيا، وأكاديمية قطر، يستخدم هذا الشكل القانوني (QSTP, undated; Qatar Academy, undated). ولكل واحد من هذه المراكز مجلس إدارته،

ونموذجياً يوافق مجلس إدارة مؤسسة قطر على توصيات مجالس الإدارة تلك. ولكن السلطة النهائية للتعاقد، وتعيين مديري المراكز، واتخاذ قرارات الميزانية، ووضع السياسات، تَبَقِيَ نموذجياً في يد مجلس إدارة مؤسسة قطر. بعد مداول مستفيضة، خلصت مؤسسة قطر إلى أنه من الأفضل دعم الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي أثناء بدء تشغيله بصفته مركزاً تابعاً لمؤسسة قطر. ويمكنه أن يستغل البنية التحتية الإدارية والقانونية الموجودة بمؤسسة قطر؛ ويجني مزايا الانتماء إلى المدينة التعليمية، على سبيل المثال الاعتراف بالاسم وجهات الاتصال بفروع الجامعات الأمريكية وجامعاتها الأم؛ ويستعين بتوجيه مؤسسة قطر، وبنيتها التحتية في القيادة، ودعمها المالي أثناء سنوات تشكيله. وتقرر في هذا الوقت أن الحوكمة تنتقل في نهاية المطاف إلى نموذج يديره مجلس إدارة عندما تُقرر مؤسسة قطر أن الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي صار لديه ما يناسب من العاملين والسياسات قيد التنفيذ. هذا القرار تفادى الحاجة الفورية لمجلس إدارة منفصل للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي. وقررت الإدارة العليا لمؤسسة قطر أنه من الأفضل تأسيس لجنة توجيهية مرحلية، التي تقدم عدداً من المزايا تُفوق نموذج مجلس الإدارة الأكثر تقليدية أثناء مرحلة بدء تشغيل الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي. ويمكن تشكيل لجنة توجيهية فوراً ويمكن أن تتاح لإسداء المشورة والتوجيه على أساس أكثر تكراراً (نموذجياً بصفة شهرية) مما يمكن توقعه أن يوفره مجلس الإدارة. بالإضافة إلى أن معايير العضوية يمكن أن تكون مرنة بما يكفي للسماح بتمثيل من الكيانات التي قد تتلقى منحةً من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي (وبذلك تتوفر "ملاحظات العملاء" القيمة)، في حين تُستبعد هذه الكيانات من عضوية مجلس الإدارة نظراً لتضاربات المصالح¹. وأخيراً، فإن اللجنة التوجيهية تتكون أساساً من أشخاص تابعين لمؤسسة قطر، والمؤسسات الموجودة في المدينة التعليمية، وجامعة قطر، مع تمثيل ضئيل نسبياً من الخارج، في حين أن المجلس يتكون بالكامل تقريباً من أشخاص من خارج المدينة التعليمية.

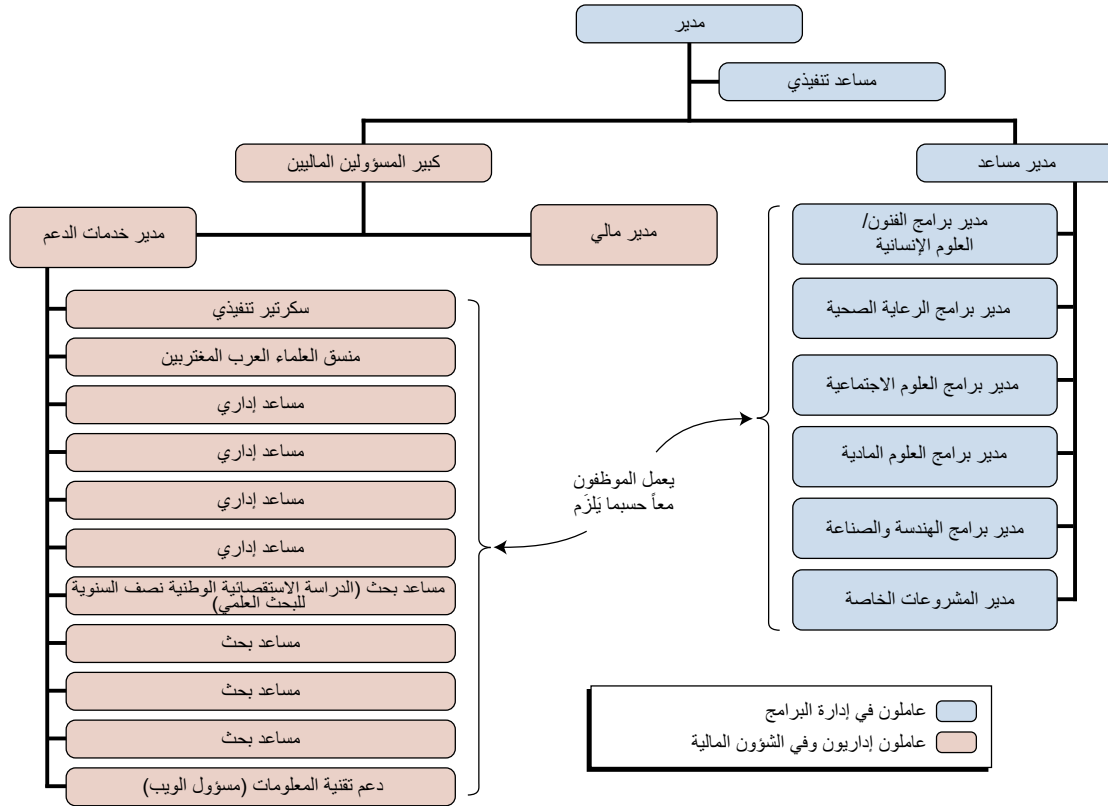
إنشاء هيكل تنظيمي للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي وتوظيف عاملين

الخطط الأصلية لأعمال الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي وتنفيذها تطلبت فريقاً صغيراً لبدء التشغيل. ففي وقت بدء معهد RAND - قطر للسياسات العمل مع الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي في 2006، وظفت مؤسسة قطر، من خلال علاقات قيادتها، فريقاً مكوناً من أربعة أشخاص. مدير لبدء التشغيل يشرف على إطلاق الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي؛ ومسؤول للمشروعات الخاصة بدير البرنامج الأول، وهو برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين؛ ومديرا برامج يكملان جهود المديرين الآخرين، ويتعاملان مع قطاعين مهمين من اختيار مؤسسة قطر (الصحة وعلوم الأحياء، والصناعة والهندسة)، ويساعدان في بدء برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي. وقد تحمّل هؤلاء الأشخاص الأربعة مسؤوليات واسعة النطاق. ولتلبية العديد من احتياجات الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي، احتاجوا إلى هيكل تنظيمي أكثر تطوراً ومزيد من العاملين.

الخطط الأصلية لأعمال الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي وتنفيذها، المعتمدة من مؤسسة قطر في 2004، تضمنت أوصافاً وظيفية وهيكل تنظيمياً على مستوى رفيع جداً. وهذا الهيكل حدّد إطار عمل للوظائف الأساسية داخل المنظمة، ولكنه افتقر إلى مستوى من التفصيل اللازم لتوظيف العاملين بالصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بالكامل. ولذا، عمل معهد RAND - قطر للسياسات مع مؤسسة قطر على ابتكار هيكل تنظيمي أكثر تفصيلاً، الذي تطور وتجاوز التصور الأصلي (الشكل 2.1). ويرأس المنظمة مدير يرفع التقارير مبدئياً إلى اللجنة التوجيهية ثم لاحقاً إلى مجلس الإدارة. ويتحمل هذا المدير مسؤولية الإشراف على الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي، مع تقسيم العاملين إلى فئتين: الأولى، إدارة البرامج، والثانية، العاملين في الشؤون المالية والإدارية ومساعدتي البحث. وهناك مدير مساعد يشرف على مديري البرامج. ويدير أحد مديري البرامج المنح في كل مجال بحث عام، أو «وعاء بحث». وتألقت أوعية البحث من الفنون والعلوم الإنسانية، والصحة وعلوم الأحياء، والعلوم الاجتماعية، والعلوم المادية، والطاقة، والصناعة. (نظام أوعية البحث، المستخدم في كل من برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين وبرنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي على السواء، تُرد مناقشته في الفصل السادس.)

¹ المدينة التعليمية وجامعة قطر اختار كل منهما ممثلاً واحداً لمقعد اللجنة. وفي المناقشات غير الرسمية، أشار رؤساء الجامعات إلى أنهم اعتبروا التمثيل مهماً أثناء مرحلة بدء التشغيل ونظروا إلى تضارب المصالح على أنه يمكن التغلب عليه بفضل علاقات العمل القوية في المجتمع الجامعي.

الشكل 2.1 الهيكل التنظيمي المبني للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي



ملاحظة: الدراسة الاستقصائية الوطنية نصف السنوية للبحث العلمي يشار إليها اختصاراً بالأحرف "BNRS".

RAND TR722-2.1

يشرف كبير المسؤولين الماليين على مدير مالي ومدير لخدمات الدعم، وبقية العاملين الإداريين. ويتعاون كل من العاملين الإداريين ومساعدتي البحث معاً، بدورهم، على دعم مديري البرامج حسبما يلزم. ويتحمل مدير خدمات الدعم مسؤولية تخصيص وقت العاملين الإداريين ومساعدتي البحث، بالتنسيق مع مديري البرامج. ويشرف مدير خدمات الدعم أيضاً على عمل منسق العلماء العرب المغتربين، الذي يسهل مشروع خاص أوكلت به مؤسسة قطر لإنشاء شبكة من العلماء المتميزين الذين ترجع أصولهم إلى منطقة الشرق الأوسط وكانوا يعملون في الولايات المتحدة وأوروبا وأي أماكن أخرى.

هذا الهيكل كان يرمي إلى جعل الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي منظمة "ذات إدارة رشيقة ومرنة"، مع الحد من إجمالي عدد العاملين اللازمين وإنشاء هيكل مصفوفة، يمكن أن يعمل فيه الموظف على مشروعات مختلفة أو يرفع تقاريراً إلى أشخاص مختلفين في أوقات مختلفة (فورد و راندولف، 1992؛ بيرنز وهولي، 1993) (Ford, 1993; Randolph, 1992; Burns and Wholey, 1993). ومن خلال هذا الهيكل التنظيمي، يمكن استخدام العاملين بكفاءة، بحيث يضطلعون بوظائف مختلفة بناء على احتياجات المنظمة في الأوقات المختلفة. على سبيل المثال، بدلاً من تشكيل أفرقتهم الخاصة من موظفي الدعم، يشترك مديرو البرامج في الوصول إلى مجموعة من مساعدتي البحث والمساعدتين الإداريين والمنسقين، الذين يوفر كل منهم أنواعاً مختلفة من وظائف الدعم. ويخصّص مدير خدمات الدعم إمكانية الوصول إلى وقت موظفي الدعم، وتوزيع العاملين بكفاءة، وفقاً لما يلزم. وهذا من شأنه أن يسمح للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بالتعامل الأفضل مع الانحسارات والطفرات في العمل أثناء دورات التمويل. أما وجود عمليات مشتركة عبر المنظمة بالكامل فيمكن موظفي الدعم من العمل في عدة أفرقة مختلفة. ومن ثم أثبتت مرونة هيكل المصفوفة أهميتها في تمكين عدد أشخاص قليل من الاضطلاع بمنظومة كبيرة من المسؤوليات في مرحلة بدء التشغيل.

الدروس المستفادة من تأسيس البنية التحتية لإدارة الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي وحوكمته

واجه الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات الذي حدّد الهيكل الإداري والحوكمة المبدئية تحديات وتكيف استناداً إلى الخبرة بمرور الوقت. على سبيل المثال، عانى الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي من نقص العاملين أثناء فترة كبيرة من مرحلة بدء تشغيله، لعدة أسباب. فوياً، وسّعت المنظمة نطاقها بسرعة ومن دون إضافة ما يكفي من العاملين الجدد لمجاراة المتطلبات المتزايدة. وهذا ألقى عبئاً ثقيلاً على فريق يعمل فوق طاقته. وكان من بين التحديات أيضاً أمام الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي عملياً توظيف العاملين والاحتفاظ بهم، بسبب قلة الأشخاص المؤهلين في دولة قطر، بالإضافة إلى الساعات الطويلة والمرونة المطلوبة للعمل في منظمة تبدأ تشغيلها. ولم يتسّن للعاملين الداخليّة مجاراة احتياجات التوظيف، ولم يوظف مزيد من العاملين إلا بمرور الوقت. وأدرك الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات أن حتى "الهيكل الإداري الرشيق والمرن" الموسّع لم يكن كفاً لتلبية احتياجات برامج الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي؛ بسبب شدة ضعف التصميم المبدئي. كما أدرك العاملون بالصندوق القطري لرعاية البحث العلمي أنهم بحاجة إلى خطة لمراجعة هيكل المنظمة وتوسيعه بعد انتهاء بدء تشغيله من أجل مجاراة مسؤولياته. وعلى وجه التحديد، أدرك الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي أنه بحاجة إلى مديري برامج جدد لمجالات السياسة العامة وعلم الإدارة وعلوم الحاسب وتقنية المعلومات، مع مجموعة متنوعة من العاملين الإضافيين.

بالإضافة إلى ما سبق، ورغم أن اللجنة التوجيهية كانت قد أنشئت بصفقتها هيئة مرحلية للإشراف على بدء التشغيل، فقد بات واضحاً أن اللجنة التوجيهية تبقى مفيدة حتى بعد تقليد مجلس إدارة وظيفته. وكما ذكر آنفاً، تتميز اللجنة التوجيهية بالمرونة، وتستطيع الاجتماع بانتظام شهرياً، وتستطيع اتخاذ قرارات أسرع مقارنة بمجلس الإدارة، الذي يقل تكرار اجتماعاته عن ذلك. ولأن اللجنة التوجيهية التابعة للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي مشكّلة أساساً من ممثلي مؤسسات واقعة في المدينة التعليمية، فقد اكتسبت أيضاً معرفة محلية يمكنها تبصرة اتخاذ القرارات. وأوصى معهد RAND - قطر للسياسات بأن نموذج الحوكمة الأكثر فعالية يتمثل في مجموعة مؤلفة من اللجنة التوجيهية من أجل القرارات متوسطة المستوى ومجلس حوكمة من أجل القرارات على مستوى أعلى وتوجيه البرامج ككل.

تحديد المبادئ التوجيهية لتصميم برامج أبحاث الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي

بعد إنشاء هيكل الحوكمة المبدئي للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي، كان من الضروري تصميم برامج الصندوق. كانت خطط العمل والتنفيذ للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي قد حددت المفاهيم المبدئية للبرامج، وقرر الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات أن يعيد النظر فيها لسببين. الأول، أن المفاهيم كانت قد تحددت على مستوى عالٍ جداً وبالتالي احتاجت إلى خطط أكثر واقعية لجعلها قابلة للتشغيل. والثاني، نظراً لأن خطط العمل والتنفيذ للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي كانت قد كُتبت قبل ذلك بعدة سنوات، في الدراسة التي أجراها معهد RAND - قطر للسياسات في عام 2004، فقد لُزمت مراجعة المفاهيم لجعل البرامج مناسبة للظروف سريعة التطور في المجتمع البحثي والأكاديمي القطري.

الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات قبل تصميمه برامج الأبحاث العلمية الأولى التابعة للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي، أسس ستة مبادئ لاستخدامها بصفة مبادئ توجيهية:

1. برامج الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ينبغي أن تهدف إلى خلق ثقافة البحث العلمي في دولة قطر.
2. تصميمات البرامج ينبغي أن تتضمن حوافز جذابة.
3. ينبغي أن تعمل البرامج وفقاً لمجموعة واحدة من السياسات التي يمكنها استيعاب الأبحاث في أجزاء مختلفة من العالم.
4. البرامج تتطلب "تقبّل" المساهمات من المؤسسات المشاركة.
5. الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ينبغي أن يستفيد من خبرته الخاصة في تصميم البرامج.
6. السياسات ينبغي أن تكون واضحة وشفافة ومتسقة التطبيق.

الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات تعاون في وضع هذه المبادئ من خلال سلسلة من اجتماعات الفريق. واستندت بعض المبادئ إلى الرؤية والرسالة والأهداف الواردة في خطط العمل والتنفيذ للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي، بينما تم وضع مبادئ أخرى على أساس مساهمات من أصحاب الشأن ومقابلات شخصية معهم (بما يتضمن المسؤولين في المؤسسات البحثية في دولة قطر) عن الخصائص المهمة في مؤسسة مانحة. ويرد وصف المبادئ أدناه. وهناك أمثلة على الكيفية التي بها طُبِّقت المبادئ في الفصول الرابع والخامس والسادس.

برامج الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ينبغي أن تهدف إلى خلق ثقافة البحث العلمي في دولة قطر.

خطط العمل والتنفيذ الأصلية للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي نصّت على ثلاثة أهداف يلزم الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي السعي وراءها لتعزيز ثقافة البحث العلمي في دولة قطر:

1. بناء رأس المال البشري في دولة قطر.
2. تمويل الأبحاث التي سنتناول مباشرة المشكلات التي تهم دولة قطر أو الإقليم أو العالم.
3. النهوض بمكانة دولة قطر دولياً في البحوث.

الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات اتخذ فرضية منطقية أساسية أن تصميم برامج الأبحاث التابعة للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ينبغي أن يحتوي على العناصر التي تُسهّل التقدم في هذه الأهداف جميعاً.

بناء رأس المال البشري في دولة قطر

مما لا شك فيه أن قطر تحوز ثروة هائلة من الموارد الطبيعية والأصول المادية، ولكنها في الوقت ذاته تواجه مشاكل في بناء رأس المال البشري. فعدد سكانها قليل وقد بدأت للتو في الاستفادة من الإصلاحات الأخيرة في قطاع التعليم. وتخضع الدولة لإعادة هيكلة شاملة لنظام التعليم بدءاً من مرحلة رياض الأطفال وحتى الصف الثاني عشر لكسب المزيد من الخريجين الذين لديهم المهارات اللازمة لمواصلة دراستهم في المرحلة الجامعية والدراسات العليا ولشغل العديد من الاحتياجات المهنية للمجتمع. ويجب على الجامعات في جميع أنحاء العالم أن تكون لديها القدرة على جذب الأجانب لشغل مناصب هيئة التدريس، بالإضافة إلى تطوير هيئة التدريس المحلية. ويمكن للمنح البحثية والأنشطة ذات الصلة (مثل المؤتمرات والدراسات الاستقصائية الشاملة للبحوث العلمية) أن تفعل الكثير لجذب أعضاء هيئة التدريس والحفاظ عليهم وتطويرهم في جامعة قطر والمدينة التعليمية أو الباحثين في المنظمات الأخرى.

تمويل الأبحاث التي ستتناول مباشرة المشكلات التي تهم دولة قطر أو الإقليم أو العالم

تسعى قطر إلى توجيه أكبر قدر ممكن من تمويلها للبحوث العلمية صوب المشاريع التي من شأنها أن تفيد المجتمع أو تؤدي إلى تنويع الاقتصاد أو تعالج المسائل البحثية الرئيسية التي تمثل أهمية للعالم بأسره.

النهوض بمكانة دولة قطر دولياً في البحوث

لا يهدف النهوض بالمكانة الدولية لقطر في مجال الأبحاث ببساطة إلى مجرد بناء المكانة المرموقة فحسب. إن بناء مكانة دولية من شأنه أن يقلل من العزلة الجغرافية للباحثين في قطر من خلال مساعدتهم على الاندماج في مجتمع الأبحاث العالمي — لكي يعود هذا بالنفع عليهم وعلى الدولة ككل. وسيتسنى للباحثين في قطر بشكل أفضل تطوير حياتهم الوظيفية وعمل إسهامات كبيرة في مجالاتهم إذا ما تعاونوا بصورة فعالة مع غيرهم من الباحثين حول العالم، مما يعني الاستفادة من المعارف والمهارات التي يتم اكتسابها من خلال الشراكات.

تصميمات البرامج ينبغي أن تتضمن حوافز جذابة

تلعب الحوافز دوراً مهماً في إنشاء الدافع للبحث العلمي وإيجاد بيئة داعمة للبحث العلمي. وافترض الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات أن الدوافع الأساسية لإجراء الأبحاث العلمية ستتمثل في الفضول الفكري والرغبة في استكشاف الموضوعات التي تهم الباحثين أنفسهم أو جامعاتهم أو مجالاتهم الأكاديمية أو قطر أو المنطقة أو العالم. ولكن الحوافز الأخرى مطلوبة أيضاً. وقد أجرى الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات مقابلات مع العمداء وأعضاء هيئات التدريس في الجامعات في قطر لمعرفة آرائهم بشأن الحوافز التي من شأنها أن تدفع أعضاء هيئة التدريس إلى المشاركة في إجراء الأبحاث العلمية وتحت الجامعات على دعمهم. بالنسبة للباحثين الأفراد، تضمنت هذه الحوافز ما يلي:

- المنشورات والارتقاء الأكاديمي من خلال إنجازات البحث العلمي
- فريق عمل يستطيع تقديم يد العون في إجراء الأبحاث العلمية
- الحرية في متابعة الاهتمامات البحثية
- التوقف لبعض الوقت عن تقلد مسؤوليات التدريس الثقيلة وغيرها من الواجبات لقضاء هذا الوقت في إجراء الأبحاث العلمية
- الترقيات والتقدير
- المرافق الملائمة
- دفع أجور إضافية مقابل الجهد الإضافي
- السفر.

بالنسبة للمؤسسات، نوه الأشخاص الذين أجريت معهم المقابلات على

- فرصة التعاون مع المؤسسات من خارج قطر
- الحرية المناسبة لإدارة ميزانياتها الخاصة
- آليات التمويل لتوظيف واستقدام طلاب الدراسات العليا
- السياسات الواضحة بشأن حقوق الملكية الفكرية (IP) التي تحافظ على حوافز للباحثين والمؤسسات لمواصلة الأبحاث العلمية
- إتاحة الخيارات لاستخدام نسب معقولة من منح الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي للتكاليف غير المباشرة.

ينبغي أن تعمل البرامج وفقاً لمجموعة واحدة من السياسات التي يمكنها استيعاب الأبحاث في أجزاء مختلفة من العالم

كان الهدف من برامج المنح التي يوفرها الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي مشاركة المنظمات المتعددة ذات الأنواع المختلفة من السياسات والإجراءات والإدارات؛ ومستويات النضج المختلفة؛ والكاننة في أجزاء مختلفة من العالم. وتعد الأبحاث الممولة من المنح أمراً جديداً للغاية بالنسبة للمؤسسات العاملة في قطر. وعلى الرغم من أن هناك عدداً كبيراً من أعضاء هيئة التدريس في قطر يتمتعون بخبرة بحثية كبيرة في أماكن أخرى (في الولايات المتحدة أو أوروبا أو الشرق الأوسط، على سبيل المثال)، إلا أن جامعة قطر كمؤسسة تتمتع بقدر ضئيل للغاية من الخبرة في مجالات إدارة المنح الخارجية وإجراء الأبحاث العلمية، على الرغم من أنها قد بدأت مؤخراً في وضع العديد من البرامج البحثية الصغيرة لأعضاء هيئة التدريس العاملين بها. وواجهت جامعات المدينة التعليمية أحوالاً مشابهة. في حين كانت جامعات المدينة التعليمية فروعاً للمؤسسات البحثية في الاقتصادات المتقدمة مع أعضاء هيئة تدريس يتمتعون بالخبرة في إجراء الأبحاث العلمية وسياسات أبحاث مؤسسية واضحة المعالم، فقد احتاجت إلى وضع سياسات للبحث العلمي وإعداد بنية تحتية إدارية مصممة خصيصاً لتلائم الظروف في قطر، مع الالتزام أيضاً بسياسات وإجراءات الجامعات الأم. ونتيجة لذلك، سعت برامج الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي إلى وضع مجموعة واحدة من السياسات التي يمكن أن تناسب البنية التحتية الإدارية البحثية المتطورة في جامعة قطر والمدينة التعليمية، فضلاً عن أنظمة الأبحاث الناضجة في الولايات المتحدة وأوروبا وأملاك أخرى.

ومع وضع هذه الحاجة في الاعتبار، أخذ الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات سياسات البحوث المستوحاة من المؤسسات الأمريكية مثل مؤسسة العلوم الوطنية والمعاهد الوطنية للصحة (NIH) كنقطة انطلاق (National Science Foundation, 2006; National Institutes of Health, undated). وأقر أيضاً بأن ثمة حاجة ماسة لتكييف هذا النموذج مع الظروف الخاصة بدولة قطر، مع الأخذ بعين الاعتبار ما هو أنسب بالنظر إلى الأهداف والفرص والقيود المفروضة في مجال الأبحاث العلمية في قطر، فضلاً عن تعليقات المؤسسات البحثية في قطر. وبهذه الطريقة، استطاع وضع السياسات التي من شأنها أن تتناسب مع جميع المؤسسات المعنية.

البرامج تتطلب "تقبل" المساهمات من المؤسسات المشاركة

قرر الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات أنه يجب على برامج الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي أن تدمج المساهمات المباشرة من الجامعات والمنظمات البحثية الأخرى العاملة في قطر والتي قد توفر في نهاية المطاف رأس المال البشري والمرافق اللازمة لتنفيذ المشاريع البحثية الممولة من قبل الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي. وأيقن الفريق أن التواصل المباشر مع هذه المؤسسات أثناء مرحلة التصميم من شأنه أن يسلط الضوء على احتياجات الوسط البحثي الواعد في قطر وسيدعو إلى الانتباه إلى المشاكل المحتملة التي قد تحد من مشاركة المؤسسة. ويمكن بعد ذلك علاج هذه المشاكل في تصميم البرامج. تمت مناقشة ملاحظات المؤسسات وكيف أثرت على عملية وضع السياسات في الفصول الرابع والخامس والسادس.

الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ينبغي أن يستفيد من خبرته الخاصة في تصميم البرامج

يمكن أن يوفر التجريب والاستفادة المستمرة من التجارب دروساً قيمة يمكن تطبيقها بشكل فوري بهدف تحسين البرامج بشكل كبير. وقد قرر الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات أن تصميم برامج الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي يجب أن يأخذ بعين الاعتبار السبل التي يمكن استخدامها بشكل متعاون أثناء تطور الصندوق. على سبيل المثال، يمكن استخدام برامج أصغر وأقل أهمية كوسيلة للتعلم عن طريق التجربة والخطأ، مع إمعان موظفي الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي وفريق التخطيط النظر في الدروس المستفادة في مراحل التصميم والإدارة والحوافز والمراجعة المتخصصة والاتصالات وتطبيقها بعد ذلك على البرامج الكبيرة. علاوة على ذلك، يمكن النظر إلى دورات التمويل الأولى للبرامج الجديدة كدورات تعلم، مما يعني إتاحة فرصة تعميق البنية التحتية الأساسية للبرامج وتحسينها في الدورات اللاحقة. تناقش الفصول التالية الدروس المستفادة وكيف غير الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي من سياساته أو إجراءاته اعتماداً على تلك الدروس.

السياسات ينبغي أن تكون واضحة وشفافة ومتسقة التطبيق

كمنظمة جديدة تقدم المنح البحثية على أساس الجدارة والاستحقاق، احتاج الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي إلى كسب الثقة من أصحاب الشأن بالخارج. ومن بين سبل كسب هذه الثقة إنشاء سياسات صريحة لتقديم المنح وتطبيق هذه السياسات بطريقة شفافة ومتسقة. وهذه السياسات والإجراءات الصريحة من شأنها أن تضمن أن فريق عمل الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي وأصحاب الشأن كلهم "متفقون في الهدف". ومن ثم قام الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات بنشر سياسات الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي في طلبات تقديم المقترحات للبرامج البحثية.

ولتطبيق مجموعة المبادئ التي حددها، قام الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات بتطوير تصميمات العمل لأول برنامجي منح للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي، وهما برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين وبرنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي.

تخطيط برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين وإطلاقه: دورات التمويل الثلاث الأولى

في تشرين الأول/أكتوبر 2006، وبعد مرور بضعة أشهر من إنشاء الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي، أطلق الصندوق برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين من أجل تحقيق النتائج التي يمكن أن تظهر على الفور، حتى إذا كان هذا يعني البدء في تنفيذ البرامج قبل اكتمال هيكل المنظمة بالكامل. لقد نبغ قرار إنشاء أول برنامج للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي وهو برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين — قبل إزاحة الستار عن البرنامج الأكبر، وهو برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي — نبغ مباشرة من المبدأ التوجيهي الذي يشير إلى أنه ينبغي على الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي أن يضع برامج المنح الخاصة به بطريقة من شأنها أن تضمن استناد كل منها إلى الآخر، مع وجود برامج لاحقة تدمج الدروس المستفادة من التجارب السابقة. بالإضافة إلى ذلك، كان برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين يمثل نموذجاً لبرنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي على نطاق أصغر: العديد من عمليات برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين — مثل تطوير طلبات تقديم المقترحات وتنظيم عملية المراجعة المتخصصة — مشابهة للعمليات المطلوبة لبرنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي. وبهذه الطريقة، استطاع الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي تطبيق الدروس المستفادة وأن يكون أكثر فعالية مما لو كان قد بدأ البرنامج الأكبر "بشكل ضعيف".

تصميم برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين

عند تصميم برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين، كان الهدف الرئيسي للفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات هو بناء رأس المال البشري. فالطلاب يشكّلون قوة العمل المستقبلية في قطر، ويرى الفريق أنه ينبغي إتاحة مجموعة من الفرص البحثية لهذه المجموعة المهمة من المواهب البشرية. وستتم قيادة المشاريع البحثية الممولة بموجب برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين من قبل أعضاء هيئة التدريس بالجامعة، الذين سيقومون بتوجيه عمل طالب واحد أو أكثر. ويمكن لأي مؤسسة جامعية في قطر، بما في ذلك جامعة قطر وكلية شمال الأطلسي والمؤسسات الموجودة في المدينة التعليمية، أن تستضيف أحد مشاريع برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين. وفي سبيل تعزيز نشاط "التعلم بالممارسة العملية"، يقوم برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين بتشجيع الإشراف من قبل أعضاء هيئة التدريس. وافترض الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات أن توصيل ثقافة بحثية يتم بصورة أفضل عبر مساعي فريق البحث الذي يعمل بشكل عملي كمكمل لأنشطة الفصول الدراسية المعتادة وأن التوجيه يمثل بُعداً مهماً للعملية.

خطط الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي لالتماس المقترحات من المؤسسات الأكاديمية في قطر في كل دورة تمويل² وقد تتضمن المقترحات إما قسماً أكاديمياً واحداً أو مجموعة من الأقسام. وستحدد هذه المقترحات المشاريع البحثية الجامعية المحتملة مع بيان أعضاء هيئة التدريس والباحثين الآخرين الذين سيديرون هذه المشاريع. وسيتمثل عضو هيئة التدريس الرئيسي الذي سيتلقى المنحة مسؤولية اختيار المشاركين من الطلاب الجامعيين، ومواضيع البحث، ثم يتقلد الدور الرئيسي في إدارة الطلاب. وسيتم إجراء معظم المشاريع الفردية داخل الأقسام الأكاديمية التي تتلقى منح برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين. ومع ذلك، يتم الترحيب أيضاً بالمشاريع التعاونية،

¹ للحصول على نظرة عامة على برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين في أماكن أخرى حول العالم، انظر National Science Foundation, 2006, 2010, 2011؛ لوباتو، 2007 (Lopatto, 2007)؛ Nagda, 1998. ; University of Pittsburgh, undated; and

² تم نسخ نص طلب تقديم المقترحات الافتتاحي لبرنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين في الملحق A.

التي قد تتضمن أبحاثها التي يجريها الطلاب الجامعيون بتوجيه من أعضاء هيئة التدريس مشاركة الشركات التجارية والمكاتب الحكومية بطريقة ما. ولن تكون المشاريع مقننة على العام الأكاديمي ولكن قد تتم خلال الفصل الدراسي والعطلات الصيفية، مما يمنح الطلاب فرصة إجراء الأبحاث على أساس مستمر. ستقدم المنح مبلغ 4,000 دولاراً أمريكياً للطلاب، ومبلغ 2,000 دولار أمريكي لعضو هيئة التدريس المشرف، ومبلغ 4,000 دولار أمريكي للمعدات والسفر (على سبيل المثال، للمؤتمرات أو الأعمال الميدانية).

كان الهدف من تفصيلات تصميم الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات لبرنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين يتمثل في تمكين الطلاب الجامعيين في قطر من اكتساب الخبرة في إجراء الأبحاث رفيعة المستوى بدرجة تتجاوز ما يمكنهم اكتسابه من الدورات الدراسية العادية خلال العام الأكاديمي. ومن المحتمل بشكل أكبر أن يحصل الطلاب الذين يدرسون في جامعات المدينة التعليمية أو جامعة قطر الذين شاركوا في البرنامج على تعليم ذي نوعية أعلى وأساس أكثر رسوخاً في مجال البحوث العلمية مما لو كانوا على خلاف ذلك. وسيكتسب الطلاب أيضاً خبرة عملية قيمة نتيجة التعاون القائم على الفريق مع أعضاء هيئة التدريس، وزملاء ما بعد الدكتوراة، والخريجين، والطلاب الجامعيين، وفرق العمل البحثية الأخرى في قطر. ومن المفترض أن تمثل الأبحاث العلمية قيمة أكبر في أعينهم. ومن المرجح بشكل كبير أن تسهم هذه الخبرة في مواصلة بعض الطلاب للدراسات العليا، وكل هذا من شأنه أن يزودهم بنوع خاص من تدريب القوى العاملة (لوباتو، 2007) (Lopatto, 2007).

في حين كان الطلاب هم محط التركيز الرئيسي عند تصميم برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين، فكان الهدف من البرنامج أيضاً يتمثل في بناء رأس المال البشري بطرق أخرى. وتوقع الفريق أن منح برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين من شأنها أن تجعل أعضاء هيئة التدريس أكثر دراية بإمكانية إجراء أبحاث علمية ممولة في قطر — الأمر الذي يمثل أهمية خاصة في حقها وكان يمثل أيضاً سبيلاً لإنشاء بيئة أكثر تفضيلاً للإطلاق النهائي لبرنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي.

يمكن أيضاً بناء رأس المال البشري من خلال إنشاء ذاكرة مؤسسية وهيكل عمل. وبناءً على ذلك، قام الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات بدمج المتطلبات في تصميم برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين مع تحديد وجوب أرشفة ونشر نتائج المشاريع البحثية التي يجريها الطلاب،³ في شكل إلكتروني على الأقل. وقد كان الهدف من هذه المتطلبات يتمثل في ضمان وجود سجل عام للمشاريع والباحثين من الطلاب. وهذا السجل من شأنه أن يساعد في نشر الأبحاث التي أجريت في إطار برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين كما سيوفر أرشيفاً للأعمال التي يمكن أن يعتمد الباحثين المستقبليين عليها لمواصلة دراسات المتابعة. بالإضافة إلى ذلك، يمكن استخدام الأرشيف لتقييم تأثير الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي على تطور قطر على المدى الطويل.

وكان من الخطوات الرئيسية في تصميم برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين كتابة مسودة مبدئية لطلب تقديم المقترحات التي سيتم إرسالها إلى المؤسسات الأكاديمية في قطر. ومن شأن طلب تقديم المقترحات أن يمنح الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي فرصة لضمان تقبل هذه المؤسسات، تمشياً مع أحد مبادئه التوجيهية. وبعد خوض المسودة المبدئية العديد من جولات المراجعة من قبل كل من موظفي الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات، قام الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات بتوزيع المسودة التي تمت مراجعتها على عمداء فروع الجامعات الأجنبية في المدينة التعليمية وكليات جامعة قطر وكلية شمال الأطلسي. ثم عقد أعضاء الفريق بعد ذلك اجتماعات فردية مع العمداء لشرح طلب تقديم المقترحات والتماس المزيد من الملاحظات والاقتراحات بغية التحسين.

لقد أبرز إتاحة العمداء فرصة المشاركة في تصميم البرنامج عدداً من الفوائد. فالاجتماعات المباشرة أعلنت عن البرامج وأخطرت المؤسسات بإمكانية مشاركتهم. واستخدام المساهمات من الجامعات أعطاهم شعوراً أكبر بملكية البرنامج وتقاسمهم له. في نفس الوقت، منح الفريق رؤية لاحتياجات الوسط البحثي في قطر، وبالعبقات المحتملة، مما يتيح له تخصيص تصميم برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين وفقاً لظروف أصحاب الشأن الرئيسيين في المجتمع.

³ يتم توثيق معظم هذه المشاريع في سجلات الطلاب.

اقترح بعض من أجريت معهم مقابلات شخصية أن يُمنح أعضاء هيئة التدريس بعض الأموال تقديراً لجهودهم في الإشراف على الطلاب. فالحوافز المالية قد تمثل عوامل إغراء لتوجيه أعضاء هيئة التدريس المشغولين، الذين يتحمل الكثير منهم أعباء تدريس ثقيلة، بشكل أكثر إلى المشاركة. واستجابة لهذا الاقتراح، قام الفريق بدمج منحة لأعضاء هيئة التدريس قيمتها ألفي دولار أمريكي عن كل طالب في تصميم برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين.⁴ لقد تم تصميم عملية اختيار برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين ليعمل على أساس الجدارة والاستحقاق. وأدرك الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات أن نظام المراجعة المتخصصة يمثل حجر الزاوية لضمان تمويل المقترحات عالية الجودة. ومع أخذ هذا في الاعتبار، قام فريق عمل معهد RAND - قطر للسياسات بتزويد الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بأسماء المراجعين المتخصصين المحتملين، والذين يتم انتقاؤهم من خلال الاتصالات المهنية في الشرق الأوسط والولايات المتحدة، وكذلك من قائمة توفرها مؤسسة العلوم الوطنية. وقام الفريق أيضاً بصياغة المبادئ التوجيهية للمراجعة المتخصصة التي زوّدت الحكام بنظام لرصد الدرجات لاستخدامه في تقييم مقترحات برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين. وقد تم وضع معايير التقييم، مع مطابقة نظام النقاط لأهداف البرنامج، في سلسلة من الاجتماعات. على أن يتم توزيع الدرجات على النحو التالي:

- 30 نقطة للفوائد المرجوة التي يجنيها الطالب الجامعي
- 20 نقطة للفوائد المرجوة وارتباط النشاط المقترح بدولة قطر
- 20 نقطة للجدارة الفكرية للنشاط المقترح
- 30 نقطة لخطة التوجيه والإشراف.

لقد كان المقصود من وصف توزيع النقاط أن يكون شاملاً بدرجة تكفي لأن يتسنى للمراجعين تطبيق نفس المعايير على المقترحات في مجالات متنوعة مثل الفنون والروبوتات.

نتائج دورة التمويل الأولى لبرنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين

لقد جذب أول طلب لتقديم مقترحات برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين تتابع تقديم الطلبات من كل كلية وجامعة في قطر. فقد وصل إجمالي عدد المقترحات 120 مقترحاً تم تلقيها من أعضاء هيئة التدريس بجامعة قطر وفروع جامعة تكساس A&M وكلية طب وايل كورنيل وجامعة جورج تاون وجامعة كارنيجي ميلون وجامعة فرجينيا كومولث وكلية شمال الأطلسي في قطر. وقد كان هذا بمثابة أضعاف مضاعفة لمعدل الاستجابة المتوقعة التي تم تصورها أصلاً في خطة عمل الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي للعام الأول من عمر برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين. ولعل مرد هذا المعدل الرهيب من الاستجابة الفعلية الذي تجاوز جميع التوقعات إلى اهتمام أعضاء هيئة التدريس والطلاب في قطر ومشاركتهم الفكرية، فضلاً عن الحوافز المالية التي قدمها لهم تصميم برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين، مع عدم إغفال تضافر جهود فريق عمل كل من معهد RAND - قطر للسياسات والصندوق القطري لرعاية البحث العلمي لتوفير المعلومات بشأن البرنامج إلى المتقدمين المهتمين المحتملين. ولم تقتصر فائدة وضع برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين وتشغيله على توفير خبرة ذات قيمة عالية إلى الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات لاستخدامها في وضع برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي، فقد أثبت ذلك أيضاً أن الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي يعد مؤسسة مهمة في تقديم المنح، على الأقل على نطاق صغير.

لقد قدم الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي تمويلاً بمبلغ 1,322,000 دولار أمريكي في منح دورة التمويل الأولى لبرنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين. وقد فازت كل الجامعات التي قام أعضاء هيئة التدريس فيها بتقديم مقترحات بمنح. وقد تم الحكم على ما يزيد عن نصف إجمالي عدد المقترحات الذي بلغ 120 مقترحاً (61 مقترحاً بشكل إجمالي) بأنها ذات جودة تكفي لتلقي منحة برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين في الدورة الأولى.

⁴ من الصعب قياس مدى تأثير الحافز من وراء تقديم المنح لأعضاء هيئة التدريس في فروع الجامعات الأجنبية بالمدينة التعليمية نظراً لأن الاتفاقيات التعاقدية مع مؤسساتهم الأم في الولايات المتحدة وأوروبا تمنع الكثيرين منهم من قبول مبلغ المنحة مباشرة كدفعة نقدية. وفي مثل هذه الحالات، يتم إيداع مبلغ المنحة في حساب تابع للجامعة، بحيث يمكن سحبه لتغطية النفقات ذات الصلة بإجراء الأبحاث.

تم رفض نسبة تقارب 20 بالمائة من الطلبات المُقدّمة لأسباب إدارية. وقد كان هذا بمثابة مؤشر مهم لموظفي الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي إلى أن بعض أعضاء هيئة التدريس في قطر تنقصهم الخبرة في كتابة المقترحات. وفي مساعيه للحفاظ على مبدأ تطبيق الدروس المستفادة على دورات التمويل المستقبلية، قرر الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي توفير دورات تدريبية حول كيفية كتابة مقترحات ناجحة في الدورات اللاحقة.

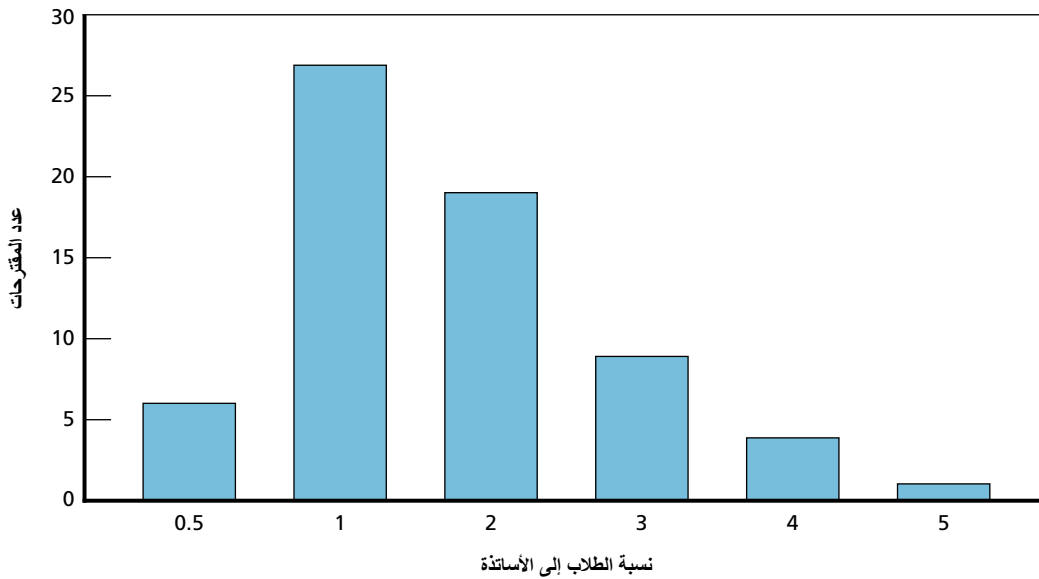
كان من بين أهم المؤشرات التي اقتفى أثرها الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات أثناء الجولة الأولى من التمويل لبرنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين إلى أي مدى حققت المقترحات المُقدّمة والحائزة على جوائز أهداف البرنامج. ويتمثل الهدف الرئيسي لبرنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين في منح الطلاب الجامعيين فرصة للتفاعل بشكل مباشر مع الأساتذة في المرافق المخصصة لإجراء الأبحاث العلمية، فضلاً عن التفاعل الذي يحدث في بيئة الفصل الدراسي. وقد تضمنت الغالبية العظمى من المقترحات الممولة في دورة التمويل الأولى نسب الطالب إلى الأستاذ بمعدل 2:1 وأقل (الشكل 4.1)، وهذا يعني أن غالبية المقترحات الممولة من شأنها أن توفر فرص التوجيه المباشر والاتصال المهني عن كثب بين الطلاب والأساتذة.

يطمح الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي في تمويل الأبحاث في العديد من الاختصاصات في برامجه. وفي بادئ الأمر، انتاب الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات القلق حيال أن مواضيع مجال الهندسة ستهيمن على مقترحات برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين، وذلك بسبب اهتمام قطر الواضح بالأبحاث العلمية الناجحة في هذه المجالات وأقسام الهندسة الكبيرة في بعض الجامعات في قطر. وقد أثبت الواقع الفعلي أن هذه المخاوف لم يكن لها أساس من الصحة. فقد جاءت نسبة ثلاثة أرباع مقترحات برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين المُقدّمة في دورة التمويل الأولى في العلوم المادية والصحة والفنون والعلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية (الشكل 4.2). (تم وضع نظام التقسيم إلى أوعية بحث في وقت لاحق لبرنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي، ولكن تم تقسيم النتائج الموضحة أدناه بين ما أصبح بعد ذلك مجالات بحث. كما تمت إضافة المزيد من مجالات البحث، مثل السياسة العامة والإدارة، في وقت لاحق).

وقر برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين أيضاً فرصة لتشجيع مشاركة المرأة القطرية وزيادة هذه المشاركة في القوى العاملة بالدولة. وتوقع فريق الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي - معهد RAND - قطر للسياسات أن إتاحة الفرص لإجراء الأبحاث العلمية كطلاب جامعيين قد يشجع المزيد من الطالبات القطريات على مواصلة الدراسات العليا أو زيادة مهارتهن عند اقتحام سوق العمل.

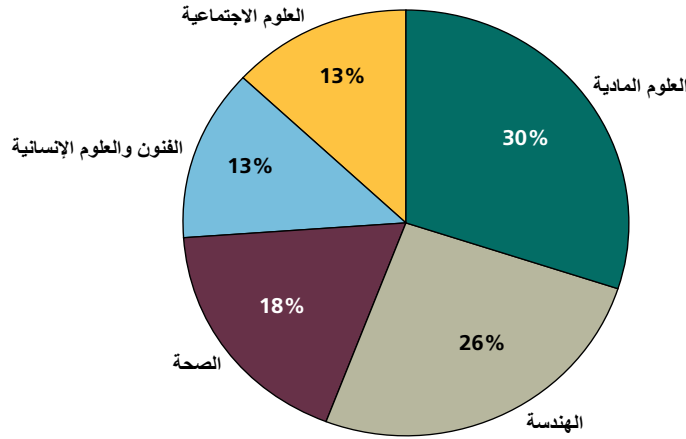
الشكل 4.1

نسب الطلاب إلى الأساتذة في الدورة الأولى من تمويل برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين



الشكل 4.2

مقترحات برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين في دورة التمويل الأولى، حسب الاختصاص

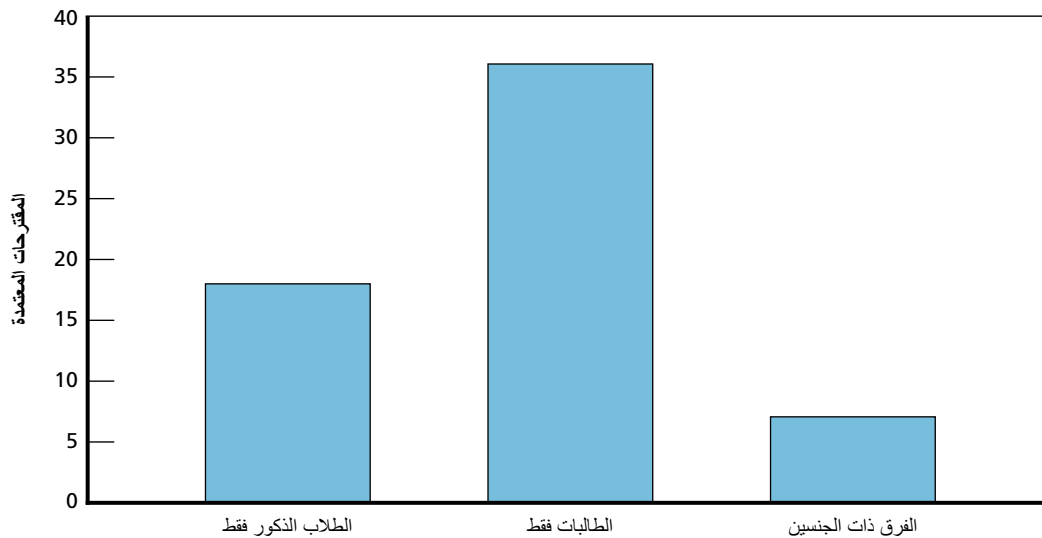


RAND TR722-4.2

وقد كانت منح برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين التي تم الفوز بها مشجعة في هذا الصدد: فقد ذهب ضعف عدد المنح إلى الفرق البحثية التي تتألف من طالبات فقط مقارنة بما حصلت عليه الفرق البحثية التي تتألف من طلاب ذكور فقط (الشكل 4.3). ولم يكن الجنس واحداً من معايير الاختيار؛ فكان توزيع المنح يستند إلى الجدارة والاستحقاق. لقد كانت نسبة الفرق البحثية المؤلفة من الطالبات إلى الطلاب الذكور الذين قدموا مقترحات تقريباً واحدة. وقد أثارت هذه النسبة مخاوف بشأن مشاركة الطلاب الذكور في البرنامج. ومع ذلك، تم تقديم سبعة من المقترحات التي فازت بجوائز المنح من قبل الفرق التي اشترك فيها طلاب وطالبات، الأمر الذي كان مثيراً، حيث دأبت الجامعات في قطر على عدم التعاون بين الطلاب والطالبات في العمل بسبب الأعراف الثقافية. وربما تألفت هذه الفرق المختلطة إما من الطلاب القطريين الذين وجدوا قدرأ أكبر من الراحة في العمل مع الجنس الآخر أو من الطلاب غير القطريين الذين لم يخضعوا لنفس أعراف البلد. ومع ذلك، لم يتم الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بجمع البيانات على أساس الجنسية خلال الدورات الأولى، وبالتالي لم يتسنى التحقق من صحة هذه الافتراضات.

الشكل 4.3

التكوين من حيث الجنس للفرق البحثية التي تم قبول مقترحاتها



RAND TR722-4.3

نتائج دورتي التمويل الثانية والثالثة لبرنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين

جاء الطلب الثاني لتقديم مقترحات برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين بعد مرور حوالي ستة أشهر من الطلب الأول، في آذار/مارس 2007. وقد تم تلقي إجمالي عدد مقترحات بلغ 86 مقترحاً — وهو عدد أقل بكثير مما كان عليه في الدورة الأولى. ومع ذلك، كانت المجموعة الثانية من المقترحات تمتاز بوجه عام بجودة أعلى من تلك المُقدّمة في الدورة الأولى، كما يعكسه متوسط درجات المراجعة المتخصصة. وتم رفض أقل من نسبة 5 بالمائة من إجمالي عدد المقترحات الذي بلغ 86 مقترحاً لأسباب إدارية، مقارنة بما تم رفضه في الدورة الأولى التي بلغت نسبته 20 بالمائة. ووصل عدد اثنين وثمانين مقترحاً من أصل 86 مقترحاً إلى مرحلة المراجعة المتخصصة.

أعطى المراجعون المجموعة الثانية من المقترحات درجة متوسطة بلغت 75.5 نقطة، أي ما يقرب من خمس نقاط أعلى من درجات الدورة الأولى. وعلى ضوء هذا التحسن، رفع الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي الحد الأقصى لدرجات الحصول على التمويل في الدورة الثانية من 70 إلى 75 نقطة. وحتى في ظل هذا الشرط الأكثر صرامة، زاد معدل نجاح المقترحات — أي عدد المقترحات الحائزة على منح كنسبة مئوية من إجمالي عدد المقترحات المُقدّمة — من 50 بالمائة إلى 62 بالمائة. وعلى قدر نسب أعضاء هيئة التدريس إلى الطلاب، كان تقسيم المنح بين مجالات البحث، وكانت مشاركة الطالبات كبيرة بصورة مشابهة لتلك التي كانت في الدورة الأولى. منح برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين مبلغ 1,436,500 دولاراً أمريكياً لتمويل الأبحاث ومكافآت المراجعين المتخصصين للدورة الثانية، بزيادة بلغت 114,500 دولاراً أمريكياً عن إجمالي المبالغ الممنوحة في الدورة الأولى.

كانت مقترحات الدورة الثالثة واجبة التقديم في تشرين الأول/أكتوبر من عام 2007، ومنح الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي مبلغ 1.4 مليون دولار أمريكي في كانون الأول/ديسمبر من عام 2007. وقد تم تلقي إجمالي عدد مقترحات بلغ 96 مقترحاً في الدورة الثالثة. تم توجيه 87 من هذه المقترحات للمراجعة المتخصصة، وأخفقت نسبة 9.3 بالمائة منها في اجتياز المراجعة الإدارية. (ربما كان السبب في الاختلاف بين المعدلات في الدورتين هو صغر أحجام العينات). وارتفعت الدرجة المتوسطة بنسبة 1.1 نقطة في الدورة الثالثة، إلى 76.6 نقطة.

لقد كانت الزيادة في متوسط درجات المقترحات على مدار الدورات الثلاث، وكذلك الانخفاض المماثل في نسبة المقترحات المرفوضة بسبب مشاكل إدارية، مبشرة. وربما كانت الأسباب وراء هذه التغيرات هي (1) التعلم والتحسين العام في جودة المقترحات أو (2) زيادة ميل أعضاء هيئة التدريس والإدارة إلى انتقاء المقترحات المُقدّمة إلى الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي (أي ممارسة قدر أكبر من مراقبة الجودة) أو (3) الجمع بين هذين السببين. وقد تكون الدورات التدريبية التي وفرها الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بشأن كيفية كتابة المقترحات قد ساهمت أيضاً في التغيير الذي حدث لهذه النسب.

الجدول 4.1 يلخص البيانات الخاصة بالمقترحات المُقدّمة في الدورات الثلاث الأولى لبرنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين.

الجدول 4.1

المقترحات المُقدّمة في دورات برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين الثلاث الأولى

الدورة الأولى	الدورة الثانية	الدورة الثالثة	
120	86	96	عدد المقترحات المتلقاة
20	5	9	النسبة المئوية للمقترحات المرفوضة لأسباب إدارية
71	75.5	76.6	الدرجة المتوسطة للمقترحات التي تمت مراجعتها
70	75	75	الحد الأقصى لدرجات الحصول على التمويل
61	53	42	إجمالي عدد المنح
50	62	44	معدل نجاح المقترحات (بالنسبة المئوية)
1,322,000	1,436,500	1,400,000	إجمالي المبالغ الممنوحة (بالدولار الأمريكي)

تطبيق الدروس المستفادة من الخبرات السابقة على دورتي تمويل برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين الثانية والثالثة

نظر الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات إلى الدورات الثلاث الأولى لبرنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين على أنها تمثل فرصاً لقياس مدى الطلب على التمويل وتقديم المقترحات ذات الجودة العالية. وقرر الفريق أن الحد الأقصى لعدد الدرجات بعد الدورة الثالثة سيكون 80، مما يعني أن تمويل برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين قد يتغير من عام إلى آخر.

احتفظ الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بمعظم سياسات وإجراءات برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين الأصلية في الدورة الثانية. ولم يتم إجراء تغييرات سوى تغييرين مهمين فقط: الأول، لتعزيز لفت انتباه الأشخاص إلى الجودة وللتفاعل المهني عن كثب بين المشرفين من أعضاء هيئة التدريس وبين الباحثين الطلاب، تم وضع سقف لعدد الطلاب الذين يمكن الإشراف عليهم من قبل عضو هيئة تدريس واحد. وبالتالي أصبحت النسبة القصوى هي 3:1. جاءت معظم المشاريع بالفعل داخل هذا النطاق، ولكن تم وضع حد لتلك التي لم تكن كذلك. التغيير الثاني، نظراً لتوظيف المزيد من مديري برامج الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي، قام مدير الصندوق بتوزيع عملية تعيين المراجعين المتخصصين لبرنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين بينهم. وحينها تسنى للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي الاستفادة من الخبرة التخصصية لمديري البرامج بهدف تسهيل عملية تحديد المراجعين ودعوتهم.

قام الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بتغيير آلية رصد الدرجات في الدورة الثالثة. وبحلول موعد بدء هذه الدورة، أطلق الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي⁵، والذي كان له نظام مختلف لرصد الدرجات لتقييم المقترحات مقارنة بالنظام المستخدم في أول دورتين لبرنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين. وفي حين استخدم برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين متوسطاً حسابياً بسيطاً لحساب الدرجات — نهج مجموع المتوسطات — استخدم نهج مجموع النقاط المتوسطة لبرنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي، مع الأخذ في الاعتبار الدرجة المتوسطة لكل معيار تقييم ومجموع الدرجات. وقد أظهرت التجربة الأولى لبرنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي أن نهج الدرجات المتوسطة كان أقوى فيما يخص بيانات القيم الشاذة مقارنة بالمتوسط الحسابي البسيط⁶. ونتيجة لذلك، ووفقاً لمبدأ التعلم المستمر لتحسين تصميم البرنامج، تحولت قيادة الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي إلى نهج مجموع الدرجات المتوسطة في الدورة الثالثة ببرنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين.

وبعد ثلاث دورات، واصل فريق عمل الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي إدارة برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين بدون دعم من معهد RAND - قطر للسياسات. وقد تم تشغيل دورتين من برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين في العام الواحد بعد ذلك.

⁵ على الرغم من أن الدورة الثالثة لبرنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين قد تمت بعد الدورة الأولى لبرنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي، إلا أننا نناقشها هنا لإضفاء مزيد من الإيضاح على التطورات التي حدثت على مدار الفترة الزمنية لدورات التمويل الثلاث.

⁶ وقد نوقش هذا بمزيد من التفصيل في الفصل السابع.

وضع أساس برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي: تصميم سياسات البرنامج ووضع طلب تقديم مقترحات مبدئي

بعد تجربة الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي (QNRF) لفوائد وميزات برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين (UREP) وتفعيل سياسته للبنية التحتية، تحوّل انتباهه إلى برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي (NPRP)، والذي يشكل أدواته الأساسية لدعم المشاريع البحثية الكبرى في دولة قطر. وأخذ الفريق المؤلّف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات على عاتقه إجراء تخطيط هائل واتخاذ قرارات رئيسية والعمل من خلالها، وأهمها ما يخص هيكل البرنامج (نموذج تمويل البحوث، وعدد وحجم المنح)، والأولويات البحثية للبرنامج، وميزات التصميم التي تفي بالأولويات وسياسات الملكية الفكرية، وإدارة عملية المراجعة المتخصصة. قام الفريق أيضاً بتصميم طلب تقديم المقترحات، والذي يعتبر أهم وثيقة في سياسة البرنامج. وكان الهدف من طلب تقديم المقترحات هو تقديم السياسات والعمليات بطريقة واضحة وشفافة لكل من موظفي الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي والمؤسسات البحثية في دولة قطر والتي تتقدم بطلبات المنح. قام الفريق المؤلّف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات بدراسة الدورة الأولى من برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي، واعتبرها بمثابة دورة تعلم، حيث يتم فيها تأسيس البنية التحتية الأساسية للبرنامج؛ يتم بعد ذلك توسيعها وتحسينها في كل دورة تالية، على أساس الخبرة المكتسبة على طول الطريق.

تصميم هيكل برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي

إن مفهوم برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي في خطط العمل والتنفيذ الأولية لدى الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي يتضمن تمويل عدد محدود فقط من المنح الكبيرة - وهو النموذج الذي يعتمد عليه الصندوق في وضع الأولويات البحثية. وتعين وجود مشروع واحد متعدد التخصصات يضم عدداً من الباحثين في كل جامعة من الجامعات الكبرى في دولة قطر والذي قد يتطلب التعاون مع مؤسسات أخرى داخل قطر أو خارجها. وكان عدد المقترحات محدداً بـ 16 مقترحاً.

ومع ذلك، وبناءً على المقابلات التي تمت مع أصحاب المصلحة في مجال البحوث، وتحليل الفريق المؤلّف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات، والخبرة في برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين في دورتي التمويل الأوليتين، قرر الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ضرورة البحث عن نهج مختلف. بإشراك العديد من الباحثين ذوي الأفكار الإبداعية وتحديد الجدارة والاستحقاق من خلال عملية تنافسية ممن عملوا في برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين، واعتقد الفريق المؤلّف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات بأن من الأكثر فاعلية تبني نموذج متقدم وتكفي لتمويل البحوث وينطوي هذا النموذج على تقديم الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي المنح للمشروعات الفردية بناءً على جدارة تلك المشاريع وأهليتها.¹ إن العديد من المنح، وليس القليل منها، من شأنه أن يؤدي إلى مجتمع بحثي أكثر ديناميكية في دولة قطر. إلا أن تقديم العديد من المنح قد يؤدي إلى عدم تحقيق تطوير كمي حاسم في أي مجال بحثي بسبب تشتت التمويل وتأثره على نطاق واسع للغاية.

وبدلاً من محاولة تنظيم عدد قليل من المشاريع واسعة النطاق في المؤسسات التعليمية الكبرى في دولة قطر، قررت مؤسسة قطر والصندوق القطري لرعاية البحث العلمي (بناءً على توصيات معهد RAND - قطر للسياسات) إصدار طلب عام لتقديم المقترحات لجميع المؤسسات البحثية في دولة قطر وعندئذ تقوم باتخاذ قرارات المنح النهائية

¹ للاطلاع على مناقشة بشأن أنظمة التكيف المعقدة في المنظمات، انظر أندرسون، 1999 (Anderson, 1999).

من خلال عملية تنافسية معتمدة على معايير محددة بوضوح² ويمكن لأي مؤسسة داخل قطر، بما في ذلك جامعة قطر، وفروع الجامعات الأجنبية بالمدينة التعليمية، وكلية شمال الأطلنطي، ومؤسسة حمد الطبية، والشركات الخاصة، والجهات الحكومية، التقدم بطلبات للحصول على المنح. ومع ذلك، فإن فتح البرنامج أمام منافسات ومقترحات بحثية متعددة، يتطلب مستوى مختلفاً تماماً من الجهد عن الخطة الأصلية. وهذا الجهد يتطلب تحديد وتوضيح أولويات البحث، وكيفية تركيز التمويل للوفاء بها، إلى جانب كيفية إدارة وتوجيه مسعى يشمل الكثير جداً من المقترحات والمراجحة المتخصصة أكثر من التصور المبدئي.

التفكير من خلال أولويات البحث

بمجرد اتخاذ القرار بتقديم منح متعددة على أساس تنافسي، يظهر تساؤل حول كيفية اختيار مجالات البحث الخاصة بالمنح. أثناء التخطيط الأولي لبرنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي في خطط العمل والتنفيذ للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي، كان من المفترض أن يقوم الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي أولاً بتحديد مجالات بحث محددة أساسية للمصالح الوطنية القطرية، ثم تركيز موارده على تلك المجالات بترتيب أولوية محدد. وعلى الرغم من التقدم في عملية التخطيط، غير أنه أصبح من الواضح للفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات أن هذا النهج من شأنه أن يأتي بعدد من التحديات. وكانت هناك ثلاثة اهتمامات رئيسية:

1. سيستغرق الأمر وقتاً طويلاً للغاية للإجابة بشكل جيد على مسألة ماهية مجالات البحث التي يجب أن تكون لها الأولوية في دولة قطر.
2. يمثل قصر التمويل على مجالات بحث معينة أمراً حساساً من الناحية السياسية.
3. كما أن التركيز على تمويل البحوث في مجالات معينة من المحتمل أن يقلل من جودة البحث إذا لم يكن لدى قطر الباحثون من ذوي المهارات اللازمة لتلك المجالات.

تحديد أولويات البحث في دولة قطر

في وقت تصميم برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي، لم تكن قطر قد أوضحت بشكل رسمي سياستها الوطنية بشأن أولويات البحث. وعلى الرغم من أن مؤسسة قطر قد قامت بإسناد بعض الأعمال التمهيديّة إلى Angle Technology (مؤسسة للخدمات الإدارية الدولية تتمتع بخبرة في السياسات العلمية والتكنولوجية) لتحديد مجالات البحث التي قد تكون مهمة لدى قطر، فقد تم هذا العمل بشكل غير رسمي. علاوة على ذلك، اقتضت توصيات Angle Technology على عدد قليل من مجالات البحث التي لا تنطوي تماماً على فروع الجامعات الأجنبية التي وضعت فيها مؤسسة قطر استثماراتها. قرر الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي أن يدعم مجموعة أوسع من الأنشطة لتحقيق الهدف المتمثل في بناء القدرات البشرية وثقافة البحث العلمي. أراد الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي التأكد من توفر التمويل لتخصصات الجامعات والمؤسسات البحثية التي كانت موجودة بالفعل في دولة قطر. ونظراً لأن قطر اتخذت قراراً إستراتيجياً لجلب فروع للجامعات الأجنبية التي تركز على المجالات الرئيسية للبحث، فإنه من المهم التأكد من أن برامج الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي توفر البنية التحتية اللازمة لتمويل البحوث والتي تدعم أعضاء هيئة التدريس بهذه الجامعات. إن الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي لا يرغب في إنشاء برنامج لا يتأهل له العديد من المؤسسات البحثية في دولة قطر.

² للاطلاع على مناقشة بشأن التوصية بآلية التمويل المناسبة للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي، انظر جرينفيلد وآخرون، 2008 (Greenfield et al., 2008). انظر أيضاً 2011 NIH، 2008؛ Alfred P. Sloan Foundation، 2008؛ DARPA، undated b؛ NSF، 2009.

الحساسية السياسية لقصر التمويل على موضوعات بحثية محددة

إن تحديد أولويات البحث يعني اتخاذ قرار بشأن ما لن يتم تمويله، وكذلك ما سيتم تمويله. وأظهرت اللقاءات مع أصحاب الشأن الحساسية السياسية تجاه أولويات بحث معينة. من النادر جداً توافق مجموعة من أصحاب الشأن على قائمة نهائية، ذلك لأن عدداً من المشاركين المختلفين في العملية يعربون عن قلقهم من عدم إدراج موضوعات يعتبرونها هامة. في بعض الحالات، يؤدي اقتصار قائمة الأولويات على تلك الموضوعات التي يعتبرها أصحاب الشأن ضرورية إلى العمل ضد ما تهدف إليه قطر من تنويع الاقتصاد، حيث إن الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي يريد الاستثمار في أنواع جديدة من الأبحاث. وأصبح واضحاً لفريق التخطيط لدى معهد RAND - قطر للسياسات والصندوق القطري لرعاية البحث العلمي أن عدم الاتفاق حول قائمة حصرية من الموضوعات البحثية يمكن أن يؤخر بداية برامج الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي إلى أجل غير مسمى.

التأثير المحتمل على جودة البحوث جزاء تركيز التمويل على موضوعات خاصة

كانت قطر في بداية الطريق لبناء ثقافتها وقدراتها في البحث العلمي. ونتيجة لذلك، قد لا يكون هناك باحثون في دولة قطر لديهم الخبرة اللازمة لبعض الموضوعات البحثية. واعترف الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات بأن الاحتياج إلى تمويل الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي لاستخدامه في الأبحاث حول موضوعات محددة مسبقاً من المرجح ألا يسفر عن نتائج قوية إذا لم تتوافق الأولويات مع القدرات. بالإضافة إلى ذلك، فإن قصر تمويل البحوث على مجالات معينة فحسب قد يحد من قدرة الجامعات في دولة قطر على جذب واستبقاء أفضل الباحثين في المجالات التي لم يكن هناك تمويل متاح لها.

إن استعصاء هذه التحديات على الحسم دعى إلى اتباع نهج مرن. لذلك، ولما فيه من مصلحة لسرعة البدء في برنامج فعال، فقد أوصى معهد RAND - قطر للسياسات بقيام الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بالتفكير بشكل أكثر إنتاجية من حيث بناء القدرات بدلاً من السعي وراء موضوعات محددة. وبدلاً من التركيز على تحديد نظام معين لأولوية موضوعات البحث، فإنه ينبغي على برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي استخدام الأهداف الثلاثة لدى الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي - وهي بناء رأس المال البشري؛ وتمويل البحوث بما فيه مصلحة قطر أو المنطقة، أو العالم، ورفع مكانة قطر في أوساط البحوث الدولية - باعتبارها المبادئ التوجيهية لاختيار موضوعات التمويل.

ونظراً لأن الأولوية الأولى بين هذه الأهداف الثلاثة هي بناء رأس المال البشري في دولة قطر، فقد أوصى معهد RAND - قطر للسياسات RQPI بأن يكون هذا هو التركيز الأساسي لبرنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي. تحتاج البحوث الممولة إلى تحسين نوعية القوة العاملة في دولة قطر أو تعزيز حجمها بشكل ما. ومن ثم، فإن سياسات برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي تتقرر في ضوء الأهداف الثلاثة التالية:

- جذب هيئة التدريس وتطويرها والحفاظ عليها في جامعة قطر والمدينة التعليمية والباحثين الموجودين في المؤسسات الأخرى في دولة قطر
- تقديم الحوافز لبناء البنية التحتية المؤسسية التي تدعم الأبحاث في دولة قطر
- تعزيز المعرفة ونقل التكنولوجيا داخل قطر من خلال التعاون مع مؤسسات خارج قطر.

بتوصية من معهد RAND - قطر للسياسات، قررت قيادة مؤسسة قطر أن أفضل وسيلة لتحقيق هذه الأهداف تتمثل في السماح للباحثين في دولة قطر باقتراح موضوعات خاصة بهم. يتم عندئذ تقييم الموضوعات المقدمة من قبل مراجعين دوليين مستقلين متخصصين في هذه الموضوعات على أساس المعايير التي وضعها الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي. وفي دورات لاحقة من برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي، يمكن للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي التفكير في التركيز على دعمه للبحوث التي تحتل أهمية خاصة لدى قطر.

ونظراً لأن المتقدمين سيكونون قادرين على اقتراح موضوعات يختارونها في أي من مجالات البحث، فإن التساؤلات تنشأ بسرعة حول كيفية قيام الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بتخصيص تمويله. هل يتم اختيار منح مبالغ معينة لمجال بحث معين؟ هل جميع المقترحات، بغض النظر عن مجالات أبحاثها، تتنافس باستخدام نفس نظام التقييم والنقاط؟ ماذا لو كانت مجالات البحث المختلفة تتطلب وجود معايير مختلفة لتصنيف المقترحات من قبل المراجعين المتخصصين في هذا الموضوع؟

ولمعالجة هذه التساؤلات، قرر الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات أن يحدد في طلب تقديم العروض أنه عندما يقوم مقدم الطلب بتقديم اقتراح، يجب عليه اختيار الوعاء (أي الاختصاص البحثي) الذي يدخل فيه اقتراحه إلى المنافسة. بعد تقديم كل المقترحات ومراجعتها من قبل المتخصصين، يمكن للجنة التوجيهية للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي اختيار مستويات مختلفة من الإنفاق في مختلف الأوعية من أجل تحقيق التوازن بين الآراء المتعارضة حول كيفية تخصيص أموال برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي عبر المجالات البحثية. إن اللجنة التوجيهية لا تحاول أن تقرر كيفية قيام الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بتخصيص أموال المنح عبر المجالات البحثية قبل تلقيها بالفعل أي مقترحات. كانت الأوعية التي تفررت بشكل تعاوني من قبل الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات، كما يلي:

- الصناعة والهندسة
- العلوم المادية
- الفنون والعلوم الإنسانية
- العلوم الاجتماعية
- السياسة العامة وعلم الإدارة
- علوم الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات
- الصحة وعلوم الأحياء.

اعتبر الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات اختيار الأوعية هذا اختياراً واسعاً بما يكفي لاستيعاب المقترحات في أي من مجالات البحوث الكبرى وعلى وجه الخصوص في المجالات التي يحتمل اقتراحها على أكبر نطاق من قبل المؤسسات البحثية في دولة قطر. تم إنشاء تلك الأوعية لسهولة الإدارة، بحيث يمكن فرز المقترحات وإدارتها. ويمكن التعاقد مع مسؤولي البرنامج لإدارة مختلف الأوعية.

تطوير سياسة الملكية الفكرية

إن المستفيدين المحتملين الذين يتقدمون بطلباتهم للحصول على المنح بحاجة إلى معرفة ما الحقوق التي سيحصلون عليها عند حيازتهم للملكية الفكرية التي قد تنشأ لهم من خلال البحوث التي يمولها الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي، فضلاً عن تدفق الإيرادات جزاء الملكية الفكرية الناتجة. إن سياسة الملكية الفكرية لا تحكم فقط منح برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي، ولكن أيضاً منح برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين.

بيئة الملكية الفكرية المعقدة

لقد كانت بيئة الملكية الفكرية لدى الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي معقدة للغاية، وتتطوي على عوامل متعددة ومتنافسة:

- مصالح مؤسسة قطر في مجال الملكية الفكرية الناتجة عن المنح التي تقدمها
- سياسات الملكية الفكرية لدى المؤسسات في دولة قطر، مثل جامعة قطر
- سياسات الملكية الفكرية للجامعات الأمريكية الرئيسية التي لها فروع في المدينة التعليمية، والتي كان يخضع بعضها لقوانين معينة بالولايات المتحدة التي كانت تقع فيها تلك الجامعات
- سياسات المؤسسات الأخرى في جميع أنحاء العالم التي من المحتمل أن تتعاون في المنح الممولة من قبل الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي
- تقسيم ملكية حقوق الملكية الفكرية بين الباحثين والفروع الجامعية للجامعات الأمريكية داخل قطر، وجامعاتهم الرئيسية في الولايات المتحدة، ومؤسسة قطر.

هذه المجموعة من العوامل خلقت تحديات صعبة أمام الفريق المؤلّف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات. كيف سيتم تقسيم حقوق الملكية الفكرية بين الأطراف المعنية العديدة، مع تحقيق التوازن بين مصالح الإيرادات قصيرة الأجل لدى مؤسسة قطر والصندوق القطري لرعاية البحث العلمي والمصالح طويلة الأجل بشأن توفير حوافز للباحثين والمؤسسات من أجل المشاركة؟ على الرغم من أن الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي سيقوم بتمويل البحوث وسيُربح في الحصول على بعض الفوائد من أي حقوق ملكية فكرية ناتجة، إلا أنه إذا احتفظ بنصيب كبير جداً بالمقارنة مع الممارسات الشائعة في جميع أنحاء العالم، فإنه يمكن أن يثبط من عزيمة الباحثين والمؤسسات بشأن إجراء البحوث تحت رعاية مؤسسة قطر.

لقد رغب الفريق المؤلّف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات في أن تقوم سياسة الملكية الفكرية لدى الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بتحقيق أربعة أهداف:

- خلق بيئة تشجع على الابتكار من خلال تمكين الباحثين من الاحتفاظ بحقوقهم في الملكية الفكرية.
- تشجيع مشاركة المؤسسات في دولة قطر عن طريق جعل سياسة الملكية الفكرية لدى الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي متوافقة مع هيكل الحوافز القائم لدى المؤسسات.
- تحفيز المؤسسات التي يحصل باحثوها على منح الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي من أجل إنشاء نظم إدارية تقوم بدعم وتسهيل تطوير الملكية الفكرية وتسويقها.
- توليد الدخل لدى الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي أو مؤسسة قطر.

حلول الملكية الفكرية

لمواجهة هذه التحديات، أوصى معهد RAND - قطر للسياسات باتباع السياسة التالية³ أولاً، للحصول على المنح المقدمة إلى الباحثين في المؤسسات التي لديها سياسة قائمة للملكية الفكرية، فإنه يجب على الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي تبني سياسة متوافقة، مع استثناء واحد: يتم تقسيم حصة المؤسسة الرئيسية من العوائد بمقتضى سياسة الملكية الفكرية الخاصة بها بالتساوي بين الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي والمؤسسة.

ثانياً، للحصول على المنح المقدمة إلى الباحثين في المؤسسات التي ليست لديها سياسة للملكية الفكرية، يتعين على الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي تبني النموذج الدولي السائد، مع العديد من التعديلات. إن النموذج الدولي السائد يتم العمل به حالياً في جميع أنحاء الولايات المتحدة⁴ والعديد من الدول في الاتحاد الأوروبي. في هذا النموذج، تمتلك المؤسسة الرئيسية للباحث حقوق الملكية الفكرية. يتم تقسيم أي عوائد من هذه الملكية الفكرية بين ثلاث جهات - يحصل الباحث على الثلث، وثلث للقسم أو الكلية التابع لها الباحث،⁵ وثلث لمؤسسة الباحث. اعتمد الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي نسخة معدلة من هذا النموذج: الثلث الأخير من العوائد المتدفقة يتم تقسيمه بين المؤسسة الرئيسية للباحث والصندوق القطري لرعاية البحث العلمي.

ثالثاً، للحصول على المنح التي تنطوي على أنواع أخرى من الشراكات ذات مجموعات التمويل المختلفة ومستحقي المنح (مثلما هو الحال مع القطاع الخاص)، يتفاوض الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي لإبرام اتفاقيات مستقلة للملكية الفكرية والعائدات على أساس كل حالة على حدة، وذلك باستخدام السياسة القائمة لدى الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي كدليل إرشادي.

تطوير الطلب الأولي لتقديم المقترحات لدى برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي

تولى معهد RAND - قطر للسياسات زمام المبادرة في وضع طلب تقديم العروض لدى برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي، والعمل بشكل متكرر مع موظفي الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي. وتم الاتفاق على أن التصميم

³ انظر جرينفيلد وآخرون، 2008 (Greenfield et al., 2008)، للاطلاع على مناقشة كاملة لتحليل معهد RAND - قطر للسياسات بشأن نماذج الملكية الفكرية في جميع أنحاء العالم والمراجع. انظر ماوري وآخرون، 2001 (Mowery et al., 2001)، للاطلاع على مناقشة بشأن حوافز الملكية الفكرية الأكثر تحديداً وتأثيرها على تطوير الملكية الفكرية في الجامعات في الولايات المتحدة.

⁴ وأصبح النموذج الدولي السائد معتمداً على نطاق واسع في الولايات المتحدة في الثمانينيات.

⁵ تعرف الكلية باعتبارها قسم أو مجموعة من الأقسام التي تتعامل مع موضوع معين في إحدى الجامعات أو الكليات. بالنسبة للمؤسسات التي لها فرع بدولة قطر، فإننا نعرف الكلية على أنها تعني الأقسام أو مجموعة من الأقسام في دولة قطر. وهذا التعريف لا يكون نافذاً إلا في الحالات التي يكون هناك شك حول نموذج إيرادات مؤسسة معينة.

يجب أن يستند إلى أفضل الممارسات الدولية التي تتكيف مع ظروف واحتياجات دولة قطر. ووفقاً لذلك، في باكورة التطوير، قام معهد RAND - قطر للسياسات بإجراء مراجعة شاملة على أمثلة لطلبات تقديم المقترحات والعمليات ذات الصلة (على سبيل المثال، المراجعة المتخصصة) في المؤسسات التمويلية بالولايات المتحدة، بما في ذلك مؤسسة العلوم الوطنية (NSF)،⁶ والمعاهد الوطنية للصحة (NIH)،⁷ ووزارة الدفاع (DoD).⁸ كان معهد RAND - قطر للسياسات مهتماً في المقام الأول بالمؤسسات التمويلية في الولايات المتحدة لأن أنظمتها متوافقة مع النظم المعمول بها في العديد من المؤسسات الممولة في دولة قطر، مثل تلك الموجودة في المدينة التعليمية.

استخدم الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات العملية التكرارية لصياغة طلب تقديم العروض للعمل من خلال قرارات السياسات والإجراءات التي كانت مطلوبة للبرنامج. وتماشياً مع المبادئ التوجيهية للوضوح والشفافية، تم استخدام طلب تقديم المقترحات لإنشاء لمحة عامة عن البرنامج لاستخدامها كمرجع لموظفي الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ولمقدمي الطلبات.

وكما فعلوا في تطوير طلبات تقديم المقترحات ببرنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين، قام موظفو الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات بإجراء مقابلات مع عمداء الكليات وعدد من المسؤولين في جامعة قطر وفروع الجامعات الأمريكية في المدينة التعليمية. كان هذا مرة أخرى تماشياً مع المبدأ التوجيهي الداعي لضمان تقبل المؤسسات التي يرحب مشاركتها في البرنامج. ومن خلال هذه الاجتماعات، استطاع الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات معرفة استعداد الجامعات للمشاركة في برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي. وفي الوقت نفسه، شجع أعضاء الفريق ممثلي الجامعات على تبادل التوصيات ومشاركة المخاوف بشأن برنامجهم ودعوهم إلى التعليق على مسودات طلب تقديم المقترحات.

خلق ميزات تصميمية لبرنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي لبناء رأس المال البشري في دولة قطر

لضمان أن مشاريع برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي ستلبي الهدف الأساسي للدورة الأولى لبناء رأس المال البشري والقدرات البحثية في دولة قطر، قام الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات بوضع متطلبات في تصميم برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي لتنمية الباحثين الموجودين بالفعل في دولة قطر، ولبناء البنية التحتية المؤسسية، وتشجيع التعاون الدولي. والمناقشة أدناه توضح سبعة من ميزات التصميم الرئيسية والمنطق الكامن وراءها.

تشجيع الحرية الفكرية والجدارة التقنية في تصميم المشاريع

وكما هو مذكور أعلاه، فإن برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي يقوم أساساً بتمويل بحوث عالية الجودة في أي من المجالات التي يريده الباحثون في دولة قطر متابعتها، شريطة أن يثبتوا أن أبحاثهم تصب في بناء رأس المال البشري وتأتي في مصلحة قطر أو المنطقة، أو العالم. ولم يزل المجتمع البحثي في الدوحة جديداً للغاية حتى يمكن التركيز على مجالات معينة أو تحديد ما يمكن للباحثين اختياره. إن العمل الذي يريده الباحثون في الدوحة القيام به يمكن دعمه، مما يساعد على توفير الحوافز اللازمة لاستقطاب باحثين جدد والحفاظ على أولئك الذين كانوا بالفعل هناك. يعتقد الفريق أنه مع مرور الوقت، فإن هذا النهج من شأنه تعزيز مجتمع البحث وبنائه. وفي وقت لاحق، يمكن أن تختار قطر تركيز تمويل البحوث على موضوعات معينة، ولكن الحد من تلك الموضوعات لن يكون مفيداً في الدورات الأولى. يتم تصنيف المقترحات على مقياس من 100 نقطة، منها 75 نقطة ممكنة للجدارة التقنية للمقترح، بما في ذلك المساهمة الأصلية في المعرفة؛ ومدى أهمية الأسئلة البحثية لهذا الاختصاص؛ وأهميته لقطر أو المنطقة، أو العالم؛ وتنظيم المشروع والأساليب، والتصميم؛ وخطة التقييم. أما بالنسبة إلى النقاط الباقية والتي تبلغ 25 نقطة فتستخدم لتصنيف مؤهلات فريق البحث، بما في ذلك مؤهلات الباحثين الرئيسيين، وأعضاء الفريق، والتسهيلات.

⁶ انظر مؤسسة العلوم الوطنية، غير المؤرخة 2006، 2009، 2010، 2012.

⁷ انظر المعاهد الوطنية للصحة، غير المؤرخة، وزارة الصحة والخدمات البشرية الأمريكية، التي تم تحديثها في 24 شباط 2012.

⁸ انظر وكالة المشاريع البحثية الدفاعية المتقدمة DARPA، غير المؤرخة ب.

مطالبية الباحثين بعرض مشروعاتهم الخاص في ضوء أهمية أبحاثهم بالنسبة لقطر أو المنطقة، أو العالم في حين كان التركيز في الدورة الأولى على بناء رأس المال البشري، إلا أن الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات كان يدرك الحاجة في نهاية المطاف إلى قيام الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بتمويل البحوث التي تخدم المصالح سواء الوطنية أو الإقليمية أو العالمية. ومع ذلك، فإن تحديد أنواع البحوث ذات الصلة بقطر أثبت وجود بعض التحديات. لقد كان الفريق أيضاً قلقاً بأنه إذا اقتصر تمويل البحوث على المجالات ذات الصلة فقط بقطر، فإن المراجعين المختصين قد يفسرون هذا على أنه يعني أن الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي من شأنه أن يدعم فقط البحوث التي تنطبق على وجه التحديد على قطر. إن البحوث النظرية (البحوث حول الرعاية الصحية، على سبيل المثال) التي لا تنطبق على قطر قد يتم استبعادها لعدم أهميتها في المدى القصير، على الرغم من أنها قد تكون هامة للغاية للمقيمين في دولة قطر وبقية دول العالم على المدى الطويل. وعليه، فإن طلب تقديم المقترحات طالب الباحثين بعرض قضيتهم الخاصة. كان القصد من هذا الشرط أن يكون هناك من المرونة ما يكفي لاستيعاب مصالح متنوعة للباحثين في دولة قطر. (القضية المقدمة لمجال البحث كانت تستحق عدداً قليلاً من النقاط في عملية مراجعة الأقران المتخصصين، وكانت الأولوية هي تمويل مقترحات ذات جودة عالية واهتمام من قبل الباحثين في دولة قطر من أجل بناء القدرات البحثية في البلاد).

ولتحفيز الأفكار من جانب الباحثين الذين قد يطلبون الحصول على منحة برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي، وضع الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي قائمة بعينة من الموضوعات ليتم تضمينها في الطلب الأول لتقديم المقترحات لبرنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي. واستندت القائمة في جزء منها على الأعمال الأولية من قبل مؤسسة Angle Technology التي نوقشت أعلاه. كما تضمنت العديد من التخصصات الجديدة، وذلك تماشياً مع مهمة الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بشأن دعم الأبحاث ليس فقط في مجال العلوم التطبيقية والتكنولوجيا ولكن أيضاً في مجموعة من التخصصات الأخرى. كان القصد من القائمة أن تكون بمثابة مصدر للأفكار أكثر من كونها شاملة أو حصرية. إن طلب تقديم العروض في برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي يشجع الباحثين علناً على تقديم مقترحات لمجالات ليست أيضاً مدرجة في القائمة.

الاستثمار في الباحثين في دولة قطر وفي نفس الوقت تشجيع التعاون مع الباحثين من مختلف أنحاء العالم إن التعاون مع باحثين في أنحاء أخرى من العالم يعتبر عنصراً أساسياً في بناء القدرات البحثية. من شأن هذا التعاون أن يساعد في بناء سمعة قطر باعتبارها مركزاً للأبحاث ويعزز من مكانة قطر الدولية، بما يمكنها في نهاية المطاف من لعب دور هام في جذب واستبقاء الباحثين المهرة. لذا فقد وضع طلب تقديم المقترحات متطلبات للمواقع التي يتم فيها إجراء البحث، بما في ذلك المكان الذي يتعين إجراء البحث فيه، وكذا التمويل الذي يتعين إنفاقه عليه. كان ينبغي على معظم الأبحاث أن تتم في دولة قطر، إلا أن جزءاً من المنحة يمكن استخدامه من قبل جهات مشاركة خارجية. كان الهدف هو التأكد من أن نسبة كبيرة من البحوث الممولة، فضلاً عن تطوير رأس المال الفكري المستمد منها، ستتم في دولة قطر وتشمل المقيمين هناك، سواء القطريين أو الوافدين. وفي الوقت نفسه، تضمن طلب تقديم العروض الأحكام التالية لجذب مشاركين من خارج قطر:

- ما لا يقل عن 65 في المئة من ميزانية بحوث المقترح يجب أن تدار من قبل مؤسسة موجودة في دولة قطر، مما يسمح بإدارة 35 في المئة من قبل مؤسسات خارج قطر.
- ما لا يقل عن 50 في المئة من إجمالي الساعات التي يقضيها الشخص للقيام بالبحث يجب أن يتم إنفاقها في دولة قطر.
- أن يكون ما لا يقل عن باحث رئيسي واحد لكل مشروع، وعدد كبير من موظفي البحوث مقيمين في دولة قطر أثناء تنفيذ المشروع. كما يسمح البرنامج بوجود باحثين رئيسيين مشتركين من غير المقيمين في دولة قطر.
- منح ثلاث نقاط مكافأة (بالإضافة إلى 100 نقطة يتم بها الحكم على المقترحات) للمقترحات التي تنطوي على شراكات مع مؤسسات في بلدان أخرى.

إن تمويل المشاريع التعاونية في جميع أنحاء العالم هو ميزة فريدة لبرنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي حيث توجد برامج مماثلة في بلدان أخرى بالشرق الأوسط تميل للحدّ من المنح المقدمة للمقيمين بها. تم وضع ميزات في تصميم البرنامج لتشجيع التعاون للحدّ من عزلة الباحثين في دولة قطر، ولبناء روابط جديدة بين دولة قطر والأوساط البحثية الدولية، وزيادة الاعتراف الدولي بالبحوث الجارية في دولة قطر.

تشجيع التعاون بين مؤسسات البحوث في دولة قطر

أكد الفريق المؤلّف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات على أن التعاون في مجال الأبحاث في دولة قطر من شأنه أيضاً تطوير القدرات البحثية المستدامة في البلد. وللوصول إلى هذا الهدف، تم تصميم برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي لتشجيع المشاريع التي من شأنها إشراك الباحثين من الجامعات المختلفة في دولة قطر وتشجيع الفرق الأكاديمية في الصناعة أو القطاع العام في دولة قطر. تحصل المقترحات التي تنطوي على مثل هذا التعاون على نقطتين كمكافأة (بالإضافة إلى مجموع النقاط البالغ 100 نقطة). إن عدداً قليلاً من نقاط المكافأة المعنية ربما لا يُحدّث فرقاً سوى في عدد قليل من المقترحات على الهامش. ومع ذلك، فإنها بمثابة الرمز الذي يقوم من خلاله الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بتشجيع التعاون.

تمويل المنح متوسطة الأجل

قررت قيادة مؤسسة قطر أن يقوم الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بتمويل المنح التي تتراوح من 20 ألف إلى 250 ألف دولار سنوياً لكل مقترح، وفقاً لطلبات الميزانية بشأن المقترحات الناجحة. فهم يرغبون في تمويل البحوث بسخاء بما يكفي لجذب اهتمام الباحثين ذوي الكفاءة العالية، في حين تمتد ميزانياتهم لرعاية العديد من الباحثين في دولة قطر. إن إجراء البحوث في دولة قطر يعتبر أكثر تكلفة مما هو عليه في بلدان أخرى، لأنها عادة ما تعتمد على طلاب الدراسات العليا ودارسي ما بعد الدكتوراه في الجامعات، ومعظم الجامعات في دولة قطر ليست لديها برامج للدراسات العليا. ينبغي على المشاريع البحثية جلب الموظفين إلى قطر وتوفير السكن في واحد من أعلى أسواق الإسكان في العالم.

قررت مؤسسة قطر أيضاً ضرورة توجيه المنح لمشاريع مصممة لتستغرق ما بين سنة إلى ثلاث سنوات. وأعرب الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي عن أمله في تمويل هذا النوع من البحوث المستدامة على المدى الطويل والتي تُعدّ ضرورية لبناء القدرات البحثية والبنية التحتية. بالنسبة للمشاريع التي تتجاوز سنة واحدة، فقد كان التمويل متاحاً لها سنوياً، بعد مراجعة الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي للمشروع والحصول على تقرير مرحلي مُرض عن التقدم (وهو ما يعرف بمدى تلبية فريق البحث للمعالم المحددة في الاقتراح). إن التركيز على المقترحات التي تستغرق عدة سنوات كان أيضاً يهدف بشكل جزئي إلى جعل الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي أكثر قدرة على المنافسة مع منظمات التمويل في بلدان أخرى، مثل مؤسسة العلوم الوطنية، والمعاهد الوطنية للصحة، ووكالة المشاريع البحثية الدفاعية المتقدمة (DARPA).

تحفيز مؤسسات البحوث في دولة قطر لوضع السياسات والبنية التحتية اللازمة

قام الفريق المؤلّف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات بإضافة عنصر إلى العناصر البرمجية في طلب تقديم العروض ببرنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي الرامية يهدف إلى تمكين المؤسسات في دولة قطر التي لم تقم أبداً بإجراء بحوث تحت رعاية منحة خارجية للقيام بذلك. وفي هذا الصدد، دعيت المؤسسات البحثية للعب دور محوري في عملية تقديم المقترحات.

شجعت السياسات على مشاركة مكاتب البحوث. إن الفروع الجامعية بالمدينة التعليمية وكلية شمال الأطنظي التي لم يكن لديها مكتب للبحوث يتم تشجيعها لإنشاء أحد هذه المكاتب لدعم العمل مع الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي. وعندئذ سيحتاجون إلى التنسيق بين هذه المكاتب والسياسات الجديدة مع الممارسات البحثية لجامعاتهم الرئيسية. إن القضايا التي تعالجها المؤسسات تتضمن المبادئ التوجيهية لتقسيم التكاليف غير المباشرة بين الولايات المتحدة وقطر، والالتزامات الأخلاقية والقانونية والسياسات المالية والميزانية، وأدوار المؤسسة الرئيسية وفرعها بقطر في وضع وتنفيذ سياسات البحوث. إن جامعة قطر لديها قسم للأبحاث، وكان الهدف من برامج الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي المطالبة بالمشاركة الفاعلة في تطوير البنية التحتية والسياسات.

لقد احتاج طلب تقديم المقترحات أن تتضمن الطلبات اثنين من خطابات الدعم من المؤسسة الرئيسية للباحث: أحدها من العميد ذي الصلة، والآخر من كبير المسؤولين الماليين (أو من يكافئهما). وكان الهدف من هذه الخطابات هو المصادقة على (1) أن المؤسسة المشاركة لديها سياسات معمول بها لدعم البحوث (من الأخلاق وحماية الأشخاص

الخاضعين للبحث وحتى تعيين موظفي الدعم البحثي وترتيبات سفرهم) و(2) أن المؤسسة قد تحققت من أن الاقتراح يتوافق مع تلك السياسات ومتطلبات طلب تقديم المقترحات. يهدف فريق التخطيط من ذلك إلى تحفيز المؤسسات على وضع سياسات إدارية داعمة للبحث في دولة قطر ومن ثم مراقبتها. إن توقيع العميد أو كبير المسؤولين الماليين بأن طلب المنحة يتماشى مع سياسات الجامعة من شأنه ضمان أن الأطراف المسؤولة تقوم بتنسيق المقترحات والتحقق من أنها تتبع الإجراءات الجامعية. ذلك أيضاً من شأنه أن يجعل العميد أو كبير المسؤولين الماليين مسؤولاً عن خلق السياسات في المؤسسة، إذا كانت السياسات غير موجودة بالفعل، فضلاً عن مراقبتها. وهذا من شأنه إزالة الكثير من عبء ومسؤولية مراقبة المنح المقدمة من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي نفسه. وللتأكد بشكل أكبر من إنشاء سياسات للبحوث الجامعية، شجع الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات الجامعات في دولة قطر التي لم يكن لديها مكاتب للأبحاث على إنشاء تلك المكاتب.

ميزانيات المشاريع مسألة أساسية. إن خطاب الدعم المطلوب من كبير المسؤولين الماليين في المؤسسة الرئيسية لمقدم الطلب كان للمصادقة على أن الميزانية تتفق مع السياسات المالية المعتمدة في المؤسسة بشأن تمويل البحوث الخارجية، فضلاً عن تلك التي في الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي. وكان القصد من ذلك هو تعزيز التنسيق بين الميزانيات التي تقدمها المؤسسات.

المطالبة بخطاب نوايا

تضمن تصميم برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي شرطاً يلزم المتقدمين بتقديم خطاب نوايا على الإنترنت بحيث يشمل ملخصات للبحوث المقترحة قبل الموعد المحدد لتقديم المقترحات. وأمل الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي في استخدام هذه الخطابات للبدء في تحديد المراجعين المتخصصين قبل تقديم المقترحات. (افترض الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات أن الأمر سيستغرق قدراً كبيراً من الجهد والوقت لتدبير المراجعين المتخصصين، ولا سيما في الدورة الأولى.) وكان لدى الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي قاعدة بيانات صغيرة للمراجعين والتي استخدمها برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين، إلا أنه بحاجة إلى المزيد ممن سيقومون بمراجعة المقترحات حول مجموعة واسعة من المواضيع. ولم يعرف الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات العدد المتوقع للمقترحات، لذا اعتمد على هذه الخطابات لشرح الموضوعات التي ستتم تغطيتها، وكذلك أعداد المراجعين المتخصصين المطلوبين.

إنشاء عملية المراجعة المتخصصة للطلبات

تماشياً مع المبدأ التوجيهي للشفافية، فإن طلب تقديم المقترحات ببرنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي ينبغي أن يحدد بالتفصيل ويضع العملية التي بموجبها ستتم المراجعة المتخصصة للمقترحات وسيتم اتخاذ قرارات حول المنح التي يتم تمويلها. إن نظام المراجعة المتخصصة يجب أن يكون مرناً بما يكفي لاستيعاب قدر كبير من عدم اليقين. ولم يكن واضحاً كم المقترحات التي سيتم تقديمها، وكم المقترحات التي ستكون في كل وعاء، أو ماذا يمكن أن تكون نوعية المقترحات. وتوقع الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات ورود مقترحات بشأن مجموعة من الموضوعات البحثية التي تغطي، على سبيل المثال، مرض السكري إلى الروبوتات إلى الدراسات الإسلامية. كان ينبغي لعملية المراجعة المتخصصة أن تكون قوية بما يكفي لتسهيل مقارنات الجودة في المقترحات في كثير من المجالات المختلفة. ونظراً لأن أحد أهداف الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي كان هو المساعدة في تنويع الاقتصاد القطري، فإن عملية المراجعة المتخصصة كانت لضمان أن مجموعة متنوعة من الموضوعات البحثية ستحصل على المنح وأنها لن تذهب كلها للبحث في مجال واحد، مثل النفط والغاز، الداعمة الأساسية للاقتصاد القطري.

لقد أثبت نظام الوعاء فاعليته الشديدة في هذا الصدد. قام الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات بتضمين طلب تقديم المقترحات شرطاً يقضي بإلزام المتقدمين باختيار وعاء يتنافس فيه الاقتراح مع ما سواه. هذا من شأنه أن يجعل من الأسهل بكثير على موظفي الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي تحديد المراجعين المتخصصين. بالإضافة إلى ذلك، فإن أي مقترحات في نفس المجال تتنافس مع بعضها البعض داخل وعائها بدلاً من التنافس مع مقترحات بشأن جميع الموضوعات. والمقترحات الحائزة على أعلى الدرجات في كل وعاء، وصولاً إلى نقطة حدية مقررّة، هي التي يمكن اختيارها. إن الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي لديه أيضاً وسيلة لتحديد أولويات الموضوعات أو لتغيير التوازن في الاستثمار بين الأوعية إذا ما تم اختيار ذلك. ويمكن له

أن يقرر تمويل المزيد من الدراسات في مجال الفنون، على سبيل المثال، ووضع المزيد من التمويل في هذا الوعاء. وستوفر الأوعية أداة لإدارة التغييرات في المبالغ المستثمرة في المجالات البحثية المختلفة إذا ما اختارت مؤسسة قطر إجراء مثل هذه التغييرات في المستقبل.

ينبغي أيضاً على الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي أن يقرر كيفية جذب العلماء المميزين في جميع أنحاء العالم ليكونوا بمثابة المراجعين المتخصصين لهذه المنظمة الجديدة الواقعة خارج شبكات المراجعة المتخصصة التي أنشئت في الولايات المتحدة وأوروبا، حيث إن العديد من المراجعين المحتملين قد يكونون مترددين في استثمار وقتهم. يتفق الباحثون عادة على أن يكونوا بمثابة مراجعين متخصصين داخل بلدهم دون تعويض، وأحياناً ما يقبلون تعويضاً من المنظمات الواقعة خارج بلادهم. قررت مؤسسة قطر والصندوق القطري لرعاية البحث العلمي تقديم تعويضات للمراجعين المتخصصين لتوفير حافز لكبار الباحثين المحترمين على المشاركة.

إطلاق برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي

بذل الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات جهوداً مضنية لكي يضمن أن الدورة الأولى من برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي من شأنها جذب مقترحات ذات جودة عالية وأن المراجعة تدار وفقاً للخطة الموضوعية. بعد إصدار طلب تقديم المقترحات في نيسان/إبريل 2007، تواصل الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي مع المجتمع البحثي حول البرنامج وأجاب على تساؤلاتهم. وكما هو مبين في الجدول 6.1، فإنه يُسمح بأربعة أشهر للمتقدمين لإعداد مقترحاتهم. من شأن هذه الأشهر الأربعة أن تسمح أيضاً للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بمواصلة تطوير بنيته التحتية الإدارية الداخلية (بما في ذلك عمليات التقديم على الإنترنت) والسياسات. وفي تموز/يوليو 2007، طلب الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي خطابات نوايا من المتقدمين. هذه الخطابات تعطي وقتاً للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي للبدء في إيجاد المراجعين المتخصصين، وذلك ليس بالأمر الهين نظراً لأن الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي يحتاج إلى ما يقرب من 1000 مراجع (لتحقيق الهدف الذي يقضي بتوفير خمسة مراجعين لكل مقترح) في الدورة الأولى. كان الموعد النهائي لتقديم المقترحات في آب/أغسطس. وتم استلام 200 مقترح، وهو ما يُعدّ أكثر بكثير مما كان متوقعاً في خطط العمل والتنفيذ الأصلية لدى الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي وهو 16 مقترحاً. عندئذ سارع الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات بالانتهاء من تدبير المراجعين المتخصصين وتنسيق عملية المراجعة المتخصصة، وإنشاء سياسات بشأن قرارات المنح، واختيار المشاريع التي يتعين تمويلها. وفي كانون الثاني/يناير 2008، تم الإعلان عن المنح الفائزة. يشرح هذا الفصل الخطوات التي تم اتخاذها والنتائج والدروس المستفادة في الدورة الأولى.

ضمان الإتاحة العلنية للمعلومات وشفافيتها للمتقدمين

رَغِبَ الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي في إتاحة المعلومات المتعلقة بالبرنامج على نطاق واسع. كما حرص أيضاً على بناء سمعته بشأن العدالة، والاتساق، والشفافية في سياساته وممارساته، وفقاً للمبادئ التوجيهية لها.

الجدول 6.1

الخط الزمني لإطلاق برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي

التاريخ	الإجراء
28 نيسان/إبريل 2007	تم إطلاق البرنامج وإتاحة طلب تقديم المقترحات ببرنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي بشكل علني.
منتصف أيار/مايو 2007	تم عقد ثلاث جلسات للعرض العلني العام وطرح الأسئلة والأجوبة؛ وتم نشر أسئلة وأجوبة من هذه الجلسات على الموقع الإلكتروني للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي.
1 أيار/مايو إلى 22 حزيران/يونيو 2007	قام الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بالرد على أسئلة واستفسارات المتقدمين المقدمة على الإنترنت وقام بنشر الردود على موقعه الإلكتروني.
8 حزيران/يونيو 2007	يمكن الاطلاع على تعليمات مفصلة لتقديم الاقتراحات على www.qnrf.org .
1 تموز/يوليو 2007	موعد تقديم خطابات النوايا.
1 آب/أغسطس 2007	موعد تقديم المقترحات.
كانون الثاني/يناير 2008	إعلان المنح الفائزة.

ضمنت سياسة التواصل التي تم اعتمادها إمكانية وصول جميع المتقدمين إلى نفس المعلومات بشأن مقترحاتهم. وعلى الفور بعد إصدار طلب تقديم المقترحات، بدأ الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي في توعية واسعة النطاق للترويج للبرنامج وإثارة الاهتمام. قدم موظفو الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي عدداً من العروض العامة والتي كانوا يتلقون الأسئلة بشأنها من المتقدمين المرتقبين. كانت الأسئلة مهمة، ذلك لأن بعضها يتطلب القرارات اللازمة بشأن قضايا السياسات التي لم يكن الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات قد قام بدراستها بعد. وأعدت اللجنة المؤلفة من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات ردوداً على قضايا السياسات ونشرت تلك الردود بشكل علني على الموقع الإلكتروني للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي. كما تلقى الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي الأسئلة على الإنترنت ونشر إجاباتها على الموقع الإلكتروني. كانت هذه العملية هامة للتطوير المستمر للسياسة، كما أنها مكنت الدورة الأولى من التعامل معها على أنها دورة للتعليم. كما ساعدت على تحديد أجزاء من طلب تقديم المقترحات والتي قد تحتاج إلى مزيد من التوضيح للجولات المستقبلية.

بعد حزيران/يونيو 2007، لم يعد الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي يتواصل مباشرة مع المتقدمين بشأن أسئلتهم. وكان الصمت الذي يعقب التواصل المفتوح متماثلاً مع ممارسات مؤسسة العلوم الوطنية، والمعاهد الوطنية للصحة، لضمان المساواة في الحصول على المعلومات. كان الحد من التواصل بعد تاريخ معين يساعد أيضاً في إدارة عبء العمل لدى الهيئة الصغيرة لموظفي الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي. استمر الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي في ممارسة الصمت حتى قبيل إعلان المنح الفائزة مباشرة.

تطوير عملية تقديم الطلبات على الإنترنت

كان الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي على قناعة بأنه من المهم بالنسبة لبرنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي أن يتيح عملية تقديم الطلبات عبر الإنترنت، لعدة أسباب. أولاً، كان من المتوقع أن يصل عدد طلبات التقديم، ربما عدة مئات، من شأنه أن يستلزم هذا النهج، ذلك لأن مراجعة كل منها يدوياً من خلال المراجعات المتخصصة المتعددة ستكون صعبة للغاية وتستغرق وقتاً طويلاً. ثانياً، ربما يكون من السهل جداً ارتكاب أخطاء عند إعدادها يدوياً. خلاص ذلك إلى أن زيادة توحيد معالجة المعلومات وتقاسمها يمكن أن يحل المشكلة، لذا فقد تم تنفيذ أحد الحلول المبنية على شبكة الإنترنت، وهو الحل الذي يدعم مستوى أساسياً من التشغيل على شبكة الإنترنت.

إن إنشاء نظام على الإنترنت في وقت قصير جداً من شأنه أن يكون تحدياً، إلا أنه ينطوي أيضاً على مخاطرة. لقد استغرقت الجهود المبذولة لتنمية مؤسسة العلوم الوطنية ما يصل إلى 11 عاماً بدءاً من المفهوم الأصلي حتى التنفيذ النهائي. لم يكن من المؤكد أن الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي يمكنه إنشاء نظام على الإنترنت بالسرعة الكافية ليكون جاهزاً لمعالجة الجولة الأولى من طلبات برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي. ومع ذلك فإن النظم المبنية على شبكة الإنترنت شائعة اليوم، والموقع الإلكتروني الجديد ستكون لديه فرصة جيدة لتلبية احتياجات البرنامج. بالإضافة إلى ذلك، فإن الإدارة الناجحة للعمليات الإدارية للدورة الأولى من برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي كانت من الأهمية بمكان لتعزيز مصداقية الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي.

كان الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات على وعي بالحاجة إلى حماية المعلومات المالية الحساسة عن المؤسسات البحثية، ومعلومات الرواتب عن الباحثين، والملكية الفكرية المشمولة في المقترحات. لذا؛ عمد الفريق إلى استشارة برنامج الأمن الإلكتروني الوطني لدولة قطر (Q-CERT)¹ لمراجعة أمن تطبيقات شبكة الإنترنت. راجع برنامج الأمن الإلكتروني الوطني لدولة قطر بنية التطبيق، وقدم توصيات لتحسين الأمن العام للموقع الإلكتروني، وكذلك حماية خصوصية البيانات وسرية مستخدمي الموقع الإلكتروني.

ونظراً لأن هناك دائماً خطر التعرض لمشاكل مع النظام الجديد، طالب الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي المتقدمين بتقديم مقترحات ورقية بالإضافة إلى تقديمها على الإنترنت. وقد ثبت أن هذا قرار حكيم. في حين عمل الموقع لخدمة العديد من المقترحات، إلا أنه أظهر تحديات كبيرة في واجهة المستخدم، مما أدى إلى فشل بعض المتقدمين في تحميل كل أجزاء مقترحاتهم. وفقدت العديد من الطلبات المقدمة عبر الإنترنت بعض الأجزاء بينما ظهرت في الطلبات

¹ تأسس Q-CERT في قطر بالتعاون مع منظمة CERT الأصلية في جامعة كارنيجي ميلون Carnegie Mellon ليكون بمثابة برنامج الأمن الإلكتروني الوطني لدولة قطر.

الورقية. هذا النهج المزدوج في عملية تقديم الطلبات يضمن أن الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي لديه كل من تشغيل النظام القائم على شبكة الإنترنت وكذا النسخة الاحتياطية التي تحتاط ضد الأخطاء.² وبالإضافة إلى تطوير نظام الطلب على الإنترنت، وضع الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي نظاماً للمراجعة المتخصصة عبر الإنترنت؛ وقد تمت أيضاً مراجعة هذا النظام من قبل برنامج الأمن الإلكتروني الوطني لدولة قطر، نظراً لأهمية سرية المراجعة. تم تقديم أكثر من 700 مراجعة متخصصة على الإنترنت في الدورة الأولى. بعد عملية التقديم، تلقى الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ملاحظات هامة من المتقدمين والمراجعين المتخصصين حول بعض التحديات وسبل تحسين نظامها على الإنترنت. ومع استمرار التعامل مع الدورة الأولى باعتبارها دورة للتعليم، رحب الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بالتعليقات البناءة. (في دورات لاحقة، استخدم برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين نظام برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي على الإنترنت، والذي يعتقد الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي أنه يعمل كذلك على توحيد وتحسين عملية المقترحات ببرنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين.)

الاستجابة الأولية لطلب المقترحات ببرنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي

بعد عملية المراجعة الإدارية المذكورة في طلب تقديم المقترحات وبمساعدة معهد RAND - قطر للسياسات، قام موظفو الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بفحص 200 من المقترحات التي تم تقديمها قبل إرسالها للمراجعة المتخصصة. تم إرسال تلك المقترحات التي استوفت المعايير الإدارية للمراجعة، أما تلك التي تفتقد إلى أجزاء منها أو تخالف بشكل كبير قواعد تقديم الطلبات فقد تم رفضها. كان الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات يدرك جيداً أن الدورة الأولى لمنح برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي تشكل عملية التعلم لكل من موظفي الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي وللعديد من الباحثين. ونتيجة لذلك، اختار الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي أن يكون متساهلاً إلى حد ما فيما يتعلق بالمعايير الإدارية. أقر أيضاً الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات أن عدم اتباع التعليمات الإدارية قد يعني أن الطلب الأولي لتقديم المقترحات تفتقر إلى الوضوح. ومع ذلك، فإن ما يقرب من 90 في المئة من المقترحات اجتاز المرحلة الأولى من المراجعة الإدارية وأخذ طريقه إلى المراجعة المتخصصة.

إجراء الجولة الأولى من المراجعة المتخصصة ببرنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي

العملية وتحدياتها

إن تدبير مراجعين متخصصين لـ 200 من المقترحات، ومضاهاة خبرتهم مع المقترحات، وجمع النقاط، واتخاذ قرارات المنح بناءً على هذه النقاط لم يكن بالأمر الهين. إن الشرط الوارد في طلب تقديم المقترحات والذي ينص على قيام مقدمي الطلبات بتقديم خطاب نوايا قد تم وضعه لتمكين الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي من البدء في تدبير المراجعين المتخصصين في وقت مبكر من العملية. ومع ذلك، كانت النتائج مدعاة للقلق: لقد تلقى الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي أكثر من 300 من خطابات النوايا، وعلى الرغم من أنه ليس كل الذين قدموا خطابات نوايا قاموا بتقديم مقترحات، إلا أنه كان على موظفي الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي السعي لتدبير المراجعين المتخصصين لكل هؤلاء.

ومع الاقتناع بأن تدبير عدد من المراجعين المتخصصين لكل مقترح من شأنه أن يجعل إحرار الدرجات أكثر قوة وسلامة، إلا أن الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي قام بتحديد خمس مراجعات مستهدفة لكل طلب مقدّم. بينما كانت الاستجابة الكبيرة بشكل غير متوقع أخباراً جيدة بالطبع، إلا أنه كان يتعين على الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي أن يُعد حوالي 1000 من المراجعين المتخصصين في الوقت المناسب ليتوافق مع الجدول الزمني المقرر لإعلان الجوائز. كان من المفترض أن تصدر قرارات التمويل في نهاية شهر تشرين الثاني/نوفمبر، على بُعد أقل من أربعة أشهر.

² قام فريق الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بإجراء فحص متأن وشامل لطلبات التقديم على الإنترنت مع التقارير الورقية. وعندما اختلفت التقارير المقدمة، أرسل الفريق إلى المراجعين النسخة التي بدت أنها النسخة المستهدفة.

لقد احتوت جميع الأوعية التي وردت أسماؤها في طلب تقديم المقترحات على بعض المقترحات. احتوى صندوق قطاع الصناعة والهندسة على العدد الأكبر من المقترحات، تلاه صندوق علوم الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والصحة وعلوم الأحياء (انظر الشكل 6.1).

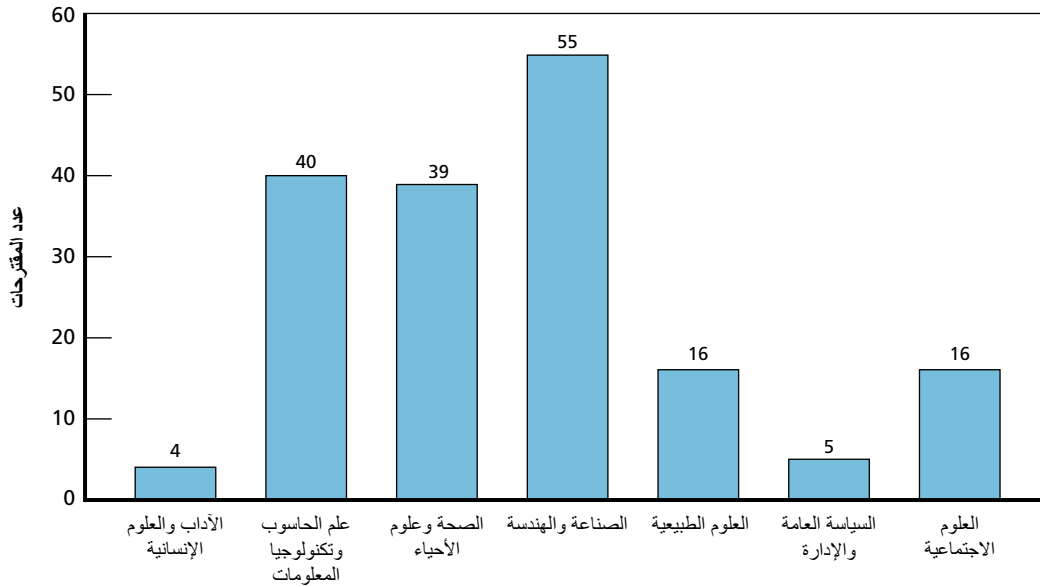
شارك الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات في العمل على إيجاد المراجعين المتخصصين.³ إن معايير المراجعين تتطلب فيهم عموماً ما يلي

- أن يكون على الأقل من الأساتذة المساعدين أو ما يكافئهم
- أن يكون قد قام بتأليف ما لا يقل عن 20 مؤلف تمت مراجعتهم مراجعة متخصصة، على أن يكون بعضها حديثاً
- أن يكون موظفاً في مؤسسة للبحوث.

تعدّ هذه المتطلبات أكثر صرامة من تلك التي لدى العديد من الدوريات العلمية. في بعض الدوريات، يمكن لطلاب الدراسات العليا والباحثين لما بعد الدكتوراه أن يتم استخدامهم كمحكمين، شريطة أن يكونوا على دراية معرفية كافية. وعلى الرغم من أن المعايير المرتفعة للغاية لبرنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي لم تجعل مهمة العثور على المراجعين أكثر تحدياً، إلا أنها قدمت معايير واضحة وشفافة بما أدى إلى زيادة ثقة المؤسسات التي تخضع مقترحاتها للمراجعة.

ويحلول منتصف تشرين الثاني/نوفمبر 2007، فإن جميع مقترحات الجولة الأولى تقريباً قد تم تعيين مراجعين متخصصين لها. لقد ذهب الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بالفعل بعيداً جداً نحو تحقيق الهدف الأصلي من خمسة مراجعين لكل مقترح: وكان لكل مقترح من ثلاثة إلى ستة مراجعين، وكان هناك فقط 33 مقترحاً لكل منها أقل ما يمكن ثلاثة مراجعين.

الشكل 6.1
توزيع المقترحات الخاضعة للمراجعة المتخصصة



RAND TR722-6.1

³ ساعدت مؤسسة البحث والتطوير المدني (CRDF) في تلك الجهود. إن مؤسسة البحث والتطوير المدني هي مؤسسة غير ربحية يقع مقرها بالقرب من واشنطن العاصمة، وتقوم بتمويل العلماء في البلدان التي تعاني من حالة اضطراب، مثل الاتحاد السوفيتي السابق في فترة التسعينيات. وقد قامت مؤخراً بتحويل اهتماماتها للعلماء في منطقة الشرق الأوسط. تحفظ مؤسسة البحث والتطوير المدني بقاعدة بيانات تتألف من 18 ألف من الخبراء في مجال العلوم والهندسة.

الدروس المستفادة من الجولة الأولى من المراجعة المتخصصة

قدمت الدورة الأولى للمراجعة المتخصصة خبرة قيّمة حول ما تم عمله وما لم يتم. إن استخدام خطابات النوايا لتمكين موظفي البرنامج من السبق في البحث عن المراجعين لم يكن مفيداً كما كان مرجوياً. ولم يحتو العديد من الخطابات على معلومات كافية لتحديد المراجعين المؤهلين للمقترحات التي وردت بعد ذلك. وفي حالات أخرى، قام المتقدمون بتغيير أفكار أبحاثهم في الوقت الذي قاموا فيه بتقديم مقترحاتهم. إن المراجعين المتخصصين الذين تم تحديدهم على أساس خطابات النوايا كانوا غالباً غير مناسبين للمقترحات الفعلية المقدمة.

واستخدم كل من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات عدة طرق لتوظيف المراجعين المتخصصين. وقاموا بتحديد الأبحاث المنشورة في مجالات بحثية محددة واتصلوا بالمؤلفين، إلا أن معدل الاستجابة كان منخفضاً بشكل نسبي. عزا الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات ذلك، بشكل جزئي، إلى كون الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي غير معروف، وإلى أنه تم البدء في عملية البحث خلال فصل الصيف، حيث كان العديد من الأكاديميين في إجازة، ومن ثم لا يردون على المراسلات. ومع ذلك، فإن إضفاء الطابع الشخصي على الجهود المبذولة لتعيين المراجعين المتخصصين كان له أثره الجيد. كتب موظفو كل من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات خطابات تعريفية للمراجعين المرتقبين، وغالباً ما أتبعوها بمكالمات هاتفية. على الرغم من أن هذا كان يستغرق وقتاً طويلاً، إلا أنه كان يستحق كل هذا الجهد، لأن المرشحين كانوا أكثر ميلاً للموافقة على عروض المراجعة، والاتصالات المبنية بهذه الطريقة تجعل كل دورة قادمة أكثر سهولة ويسراً.

بدأ الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي في بناء قاعدة بيانات المراجعين المتخصصين، لذا فإن إيجاد هؤلاء من أجل دورات لاحقة سيكون أقل إرهاقاً مما كان عليه البحث في الدورة الأولى. وقد قرر أيضاً تضمين أداة للبحث في قاعدة البيانات الخاصة به بما يمكن من البحث عن السير الذاتية عن طريق الكلمات الرئيسية. سمح هذا لموظفي الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بالاعتماد على الكمبيوتر، بدلاً من الاضطرار إلى قراءة جميع السير الذاتية.

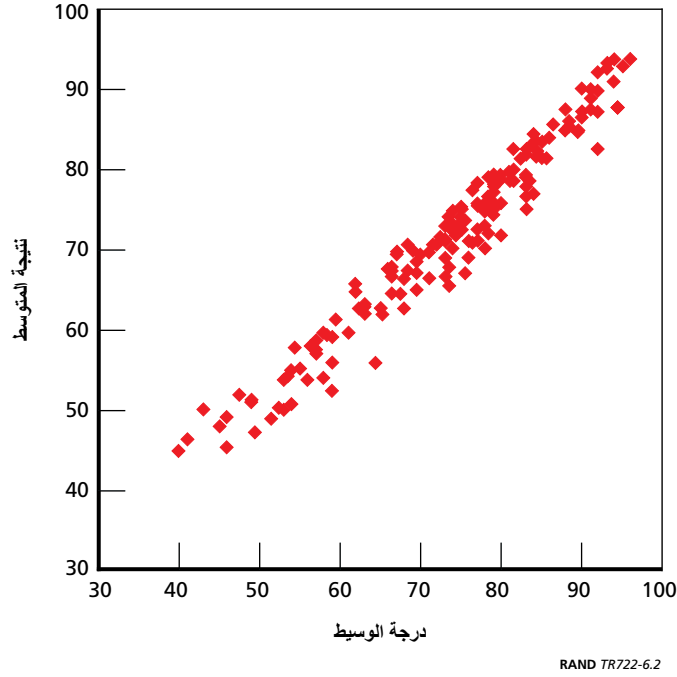
اتخاذ قرارات تقديم المنح ببرنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي

بمجرد ورود المراجعات المتخصصة، فإنه ينبغي على قادة الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي اتخاذ قرارات تقديم المنح. كانت هناك ثلاث قضايا رئيسية يتعين حلها: هل ينبغي أن تستند القرارات على النقاط التي تم إحرازها فقط أم على قرارات هيئة تحكيمية؟ ما هو التقدير النهائي الذي يجب استخدامه؟ كيف ينبغي تخصيص الأموال بين الأوعية؟ قرر الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي اعتماد التمويل فقط على أساس التقديرات الرقمية من المراجعين المتخصصين، وذلك لسببين. أولاً، تقليل العبء الواقع على موظف الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي الذي يعمل بالفعل فوق طاقته بما يجعله غير قادر على إعادة ترتيب أو إدارة لجان المراجعين المتخصصين ضمن الأطر الزمنية المحددة لاتخاذ القرارات. ثانياً، فضّل الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي الحفاظ على سياسات يمكنه الدفاع عنها وعلى الشفافية في اتخاذ القرارات لأوساط البحوث؛ وكانت النتائج الرقمية واضحة ومفهومة، وأرسلت رسالة بأن عملية المراجعة عملية دقيقة تعتمد على الجدارة.

عندئذ كان من الضروري أن يتقرر القياس الموجز الذي يجب أن يستخدم في صنع القرارات. شملت التدابير المعنية المتوسط الحسابي البسيط لكل من مجموع الدرجات ومجموع الدرجات الوسيطة للنقاط الفرعية السبع. وعلى الرغم من الجدل حول أن المتوسط الحسابي البسيط أكثر حساسية حيث يعتمد بشكل أساسي على تقييمات كل مراجع من المراجعين لمكونات مجموع الدرجات، إلا أن الحساسية قد تتسبب في حدوث مشكلات. المتوسط ليس مقياساً قوياً فيما يتعلق بالبيانات الخاطئة أو غير النموذجية. إن نهج مجموع النقاط الوسيطة، والذي يتم فيه حساب القياس الموجز عن طريق جمع "النتيجة المتوسطة" لكل من النتائج المكونة، يعتبر أقل حساسية.

الشكل 6.2 يعين الدرجة المتوسطة ونتيجة مجموع الدرجات الوسيطة لكل مقترح. النقاط التي تقع تحت الخط المائل هي تلك التي يتبين فيها أن التقدير المنخفض بشكل متكرر لأحد المراجعين في واحدة أو أكثر من النتائج المكونة

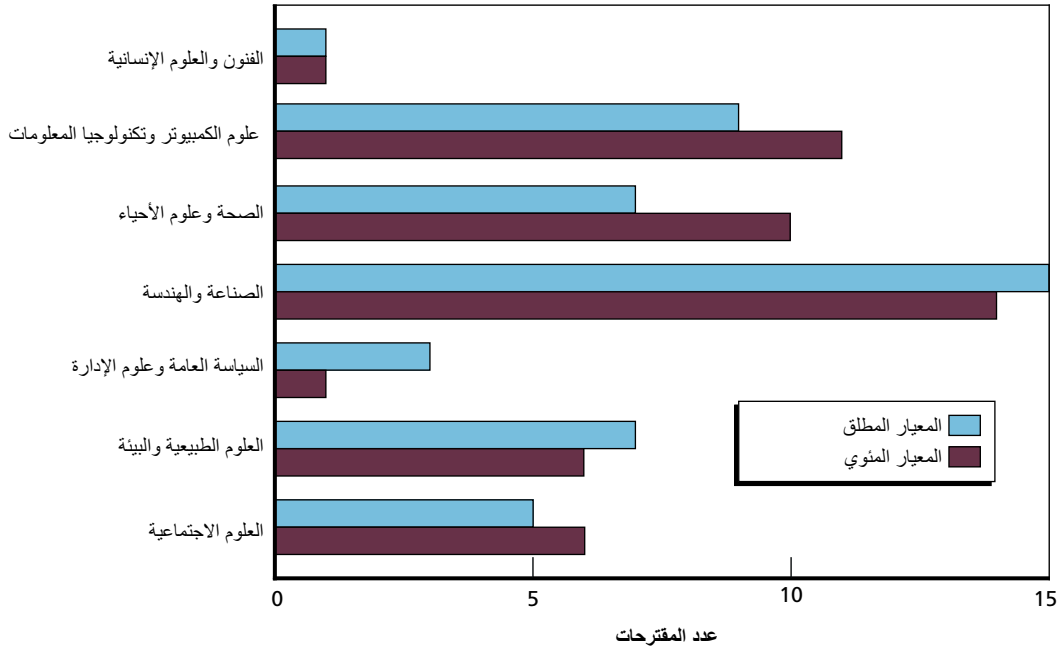
الشكل 6.2
المتوسط ومجموع الدرجات الوسيطة للمقترحات



كان له تأثير ملموس على النتيجة النهائية عندما تم استخدام المتوسط. هذا الاكتشاف دعا الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي إلى استخدام نهج مجموع الدرجات الوسيطة والذي من شأنه أن يكون أكثر قوة للقيم المتطرفة في البيانات أو للمراجعين الذين يتم تصنيفهم باستمرار بأعلى أو أقل من الآخرين. لقد أعطى هذا النهج أصحاب المقترحات ميزة الشك. راعى القرار الموضوعي النهائي تخصيص الأموال بين الأوعية. هل ينبغي أن يستند التمويل على الدرجات العامة المطلقة لجميع الأوعية أم على الدرجة النسبية (النهج المنوي) الذي يتم فيه تقييم المقترحات مقابل المقترحات المنافسة لها في نفس الوعاء؟ يتم استخدام كلا النهجين من قبل وكالات التمويل الشهيرة (جونسون (Johnson)، (2008). يتميز النهج المطلق بإخضاع جميع المقترحات لمعيار موحد، والذي لا يعطي أية ميزة خاصة للمقترحات الموجودة في مجال معين من البحوث. نهج المعيار النسبي يُعد مفيداً في الحالات التي تختلف فيها معايير إحراز الدرجات بشكل ملحوظ في المجالات البحثية.

بينما يتم تمويل العديد من المقترحات بموجب أي من المعيارين، إلا أن اختيار أحد المعايير سيكون له بعض التأثير على الهامش. يبين الشكل 6.3 التوزيع النسبي للمنح عبر مجالات الدراسة وعبر مجموعات المؤسسات الكبرى. المجالات البحثية المختلفة كانت لها نتائج متعادلة إلى حد ما ونسب مئوية للنجاح، لذلك لم يكن من الضروري تخصيص الأموال وفقاً للوعاء أو لتحديد درجات دنيا مختلفة لكل صندوق. المعيار المطلق جاء قليلاً في صالح الصناعة والهندسة، والسياسة العامة وعلم الإدارة، والعلوم الطبيعية والبيئة. المعيار المنوي جاء قليلاً في صالح علوم الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والصحة وعلوم الأحياء، والعلوم الاجتماعية. ومع ذلك، لم تكن الفروق كبيرة بما فيه الكفاية ولم يكن حجم العينة كبيراً بما يكفي لتحديد ما إذا كان المراجعون المتخصصون في بعض المجالات قد أحرزوا بشكل روتيني نقاطاً أعلى من تلك الموجودة في غيرها من المجالات.

الشكل 6.3
آثار استخدام النتائج المطلقة مقابل النتائج المنوية في تمويل المقترحات



RAND TR722-6.3

بعد استعراض البديلين، وبناءً على توصية من مدير الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي آنذاك، اختار مجلس إدارة مؤسسة قطر المعيار المطلق للدورة الأولى من برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي.

تقديم المنح

في الدورة الأولى من برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي، قام الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بتمويل 47 مشروعاً بمبالغ تتراوح بين 20 ألف دولار إلى 250 ألف دولار، أي ما مجموعه 25 مليون دولار أمريكي على مدى ثلاث سنوات. تقرر مؤسسة قطر الميزانيات اللازمة للمقترحات الفائزة عن السنوات المقبلة على أساس مدى نجاح البرنامج.

وبمجرد الإعلان عن المنح، يقوم الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بالتفاوض على مذكرة تفاهم مع كل من المؤسسات المستفيدة. تناولت مذكرات التفاهم قضايا الملكية الفكرية والاتفاقيات المالية والإجراءات الإدارية، والمعايير الأخلاقية، وعوامل أخرى. قام موظفو معهد RAND - قطر للسياسات بإنشاء مشروع مذكرة تفاهم، تم تعديلها من قبل الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بمساعدة من الإدارة المالية بمؤسسة قطر. عن طريق مشروع مذكرة التفاهم هذه، قام الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بالتفاوض لإبرام اتفاقيات مع كل من المؤسسات المعنية. وكان هناك تحدّ واحد في تأمين الاتفاقيات وهو أن العديد من المستفيدين لديهم قواعد البحث والملكية الفكرية الخاصة بهم. في حين كانت بعض أجزاء مذكرات التفاهم موحدة، إلا أنه كانت هناك أجزاء أخرى يتعين تشكيلها بما يتوافق مع الظروف الفردية. على سبيل المثال، الجامعات في المدينة التعليمية يجب أن تتبع القوانين الوطنية أو قوانين الولاية الخاصة بجامعاتهم الرئيسية.

في أوائل عام 2008، قام الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بتحويل أموال إلى المستفيدين من المنح. وخلال سنة ونصف فقط، قام الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بتأسيس كيانه إدارياً وإطلاق جولته الأولى لتمويل كل من برامجه الرئيسية. يوجد لدى قطر في الوقت الحاضر البنية التحتية الرئيسية العاملة لمنح البحوث الأساسية من أجل دعم هدفها لتصبح مركزاً عالمياً للتميز الأكاديمي والبحثي.

الدروس المستفادة من تصميم وإطلاق برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي

تعلم الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات بعض الدروس القيّمة خلال الدورة الأولى من برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي. وأهم هذه الدروس، أنه تعلم أن البرنامج يمكن تحسينه بصورة كبيرة. بمرور دورة واحدة لم يتمكن فريق العمل من الحصول على استنتاجات نهائية يمكن استخلاصها حول مدى قدرة البنية العامة لبرنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي على تحقيق أهداف الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي. وهذا يشير إلى ضرورة إجراء تقييم شامل بعد الانتهاء من عدة دورات. قد تشمل مجالات هذا التقييم السياسات والإدارة، ونظام النقاط، والأوعية، ووضع الميزانيات، وعملية المراجعة المتخصصة، واختيار المراجعين المتخصصين. وبعد مزيد من الخبرة في إدارة البرامج، يمكن لهذا التقييم المساعدة في تعزيز مكانة المنظمة والمساعدة في بناء ثقافة البحث العلمي والبنية التحتية في قطر.

وبهذا، فإن الفريق المؤلف من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ومعهد RAND - قطر للسياسات قد وجد بالفعل عدة طرق لتحسين إدارة البرنامج للدورة المقبلة.

أولاً، قررت مؤسسة قطر زيادة الحد الأقصى لمبلغ المنحة إلى 350 ألف دولار سنوياً. وفي ضوء تكاليف إجراء البحوث في قطر، والتي هي أعلى من تلك الموجودة في الولايات المتحدة أو أوروبا، فإن قيادة مؤسسة قطر على قناعة بأن زيادة الحد الأقصى من شأنه أن يخدم احتياجات المؤسسات البحثية في قطر بشكل أفضل.

ثانياً، أصبح التواصل مع المجتمع البحثي في قطر والخارج هاماً للغاية في خلق الوعي بالبرنامج، لذا قرر الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي القيام بما هو أكثر من التواصل، سواء داخل قطر وخارجها، في الدورات المقبلة لإعطاء مقدمي الطلبات المرتقبين المعلومات اللازمة لإعداد مقترحاتهم. وتألف جزء من هذا الجهد التوعوي من تعزيز الموقع الإلكتروني للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي لجعله أكثر سهولة في الاستخدام، وإتاحة الوصول إلى المعلومات الأساسية بشكل أكثر سهولة.

ثالثاً، ساعدت الردود والملاحظات الواردة من الأوساط البحثية في قطر على توفير معلومات قيّمة عن طرق تحسين البرنامج. كان مقدمو الطلبات والمستفيدون من المنح في وضع ملائم لتقديم مقترحات حول طرق جعل البرنامج أكثر فاعلية.

رابعاً، أثبتت هذه العملية في الدورة الأولى ضرورة وجود مفاهيم وسياسات لإدارة المنح، فضلاً عن وجود فريق فعلي لإدارة المنح للتعامل مع المشاريع بعد تقديم المنح. واحتاج الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي أن يبني ثقافة مؤسسة تمويل.

خامساً، كانت سياسة الملكية الفكرية المختارة نقطة انطلاق مفيدة، ولكنها بحاجة إلى مزيد من التطوير. بعد تقديم منح برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي، قام الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بإبرام اتفاقيات الملكية الفكرية الفردية مع جميع الحاصلين على المنح في قطر. ومع ذلك، فإن التفاوض على الاتفاقيات أخذ قدراً كبيراً من الجهد. إن العديد من المؤسسات لديها اعتبارات معقدة وقيود موجودة مسبقاً جاءوا بها إلى طاولة المفاوضات. بعد عدة سنوات من الخبرة مع نظام الملكية الفكرية الخاص به، ربما يقوم الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بالنظر في إجراء عملية تقييم لنقاط القوة والضعف في هذا النهج وتعديله وفقاً لذلك. قد يستهدف أيضاً مستوى مناسباً من الاتساق والمرونة في اتفاقياته مع المؤسسات الشريكة. وبغض النظر عن الحلول التي وقع عليها الاختيار، من المهم الحفاظ على نظام ملائم للحوافز من شأنه تشجيع الباحثين على إنشاء وتطوير واستغلال الملكية الفكرية.

وأخيراً، أظهرت تجربة الدورة الأولى مدى أهمية أن تتم عملية تقديم المقترحات على الإنترنت بشكل جيد. ومع تلبية نظام التقديم عبر الإنترنت لدى الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي الاحتياجات الأساسية، إلا أنه بحاجة إلى أن يصبح أكثر سهولة في الاستخدام. يستخدم الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي الردود الواردة من المستخدمين لإعادة هيكلة عملية التقديم عبر الإنترنت بحيث تلبي بشكل أفضل احتياجات البرنامج في الجولة المقبلة. ونظراً لأن تطوير الموقع الإلكتروني ليس إحدى كفاءاته الأساسية، فقد قام الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بالدخول في شراكة مع منظمة أخرى لتحقيق هذا الهدف.

التطلع إلى الأمام: الخطوات القادمة وتحديات المستقبل

منذ نحو عام ونصف، من تموز/يوليو 2006 إلى كانون الثاني/يناير 2008، نشأ الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي من مفهوم على الورق إلى منظمة تمويل أبحاث منحت أكثر من 30 مليون دولار أمريكي لفرق من الباحثين داخل وخارج قطر على حد سواء. وفي أوائل عام 2012، قام بمنح نحو 500 مليون دولار أمريكي ووضع بداية البنية التحتية للمنح البحثية لدعم المجتمع البحثي في قطر. تلك بداية قوية نحو رؤية مؤسسة قطر بشأن الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي باستخدام "البحث كعامل محفز لتعظيم وتنويع اقتصاد البلاد، وتعزيز التعليم لمواطنيها، وتدريب القوى العاملة، ودعم تحسينات الصحة والرفاهية والبيئة والأمن لشعبها وشعوب المنطقة" حتى يمكن لقطر "أن تميز نفسها داخل المنطقة والعالم كدولة عالمية تحتضن العلماء والتميز والابتكار والإبداع والشمولية والجدارة" جرينفيلد وآخرون، 2008 (Greenfield et al., 2008).

العناصر اللازمة للتنمية المستمرة تبدو متاحة ومطبقة. إن المحتوى الأكثر أهمية، وهو المشاريع البحثية الفائزة خلال الدورات الأولى لبرنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي وبرنامج خيرة الأبحاث للطلبة الجامعيين موجود هناك بالفعل. ومع ذلك، فإن بعض الأعمال الصعبة تقع على كاهل الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ليقوم في الواقع بتأسيسها بنفسه باعتباره هيئة للمنح البحثية تتمتع بمكانة دولية. يلخص هذا الفصل الإنجازات والآثار الرئيسية للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي من أجل مزيد من التحليل، ويحدد الفرص التي يمكن للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي الاستفادة منها في المستقبل.

التقدم من عام 2006 إلى 2008

بين عامي 2006 و2008، أنشأ الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي أول منظمة دولية للمنح البحثية في منطقة الشرق الأوسط. شملت إنجازاتها ما يلي

- تصميم المبادئ التوجيهية للبرامج والسياسات البحثية التي تقوم على رؤيته وأهدافه
- إنشاء هيكل إداري على شكل مصفوفة والذي يمكن فيه لعدد قليل من الموظفين تنفيذ المهام اللازمة لبدء التشغيل
- إنشاء هيكل الحوكمة المؤقتة الذي يمكن فيه للجنة توجيهية تتألف من أعضاء محليين أن تتجمع بانتظام وتتخذ القرارات بسرعة
- تنفيذ برنامج خيرة الأبحاث للطلبة الجامعيين، ومنح ما يقرب من 5 ملايين دولار أمريكي لأعضاء هيئة التدريس وفرق الأبحاث الجامعية في الأربع دورات الأولى للتمويل
- تصميم وتنفيذ برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي لدعم البحوث المهنية في قطر
- تشكيل سياسة الملكية الفكرية لاستيعاب العديد من أنظمة الملكية الفكرية المختلفة للمستفيدين من المنح داخل وخارج قطر
- وضع السياسات الإدارية، ونظام لتقديم المقترحات عبر الإنترنت، وعملية المراجعة المتخصصة
- منح حوالي 25 مليون دولار أمريكي في شكل منح لبرنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي للباحثين في فروع الجامعات بالمدينة التعليمية، وجامعة قطر، ومستشفى حمد، وغيرها من المؤسسات في قطر، بالتعاون مع المؤسسات البحثية في حوالي 30 دولة.

التغييرات المستقبلية الممكنة

قدمت حكومة قطر التزاماً في عام 2007 بإنفاق 2.8 في المئة من عائداتها على البحث والتطوير. وأصدرت لاحقاً مرسوماً بالقانون رقم 24 لسنة 2008، والذي اعتبر الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي الجهة التي تقوم بتنفيذ وإدارة بعض أوجه التمويل الجديدة ومشاريع البحث والتطوير. وفي عام 2012، بدأت مؤسسة قطر عملية لإشراك أصحاب الشأن في تحديد الأولويات المستقبلية للاستثمار في مجال البحوث. المسؤوليات الجديدة المرتقبة للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي باعتباره ممولاً تدعو لإجراء فحوصاً دقيقة لتركيزها على البرامج المستقبلية وهيكلها الإداري. موضح أدناه بعض المقترحات التي يمكن للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي متابعتها للتأكد من توافقها مع رؤيته الحالية، فضلاً عن مطالب جديدة محتملة.

إنشاء أولويات بحثية مركزة وبرامج إضافية

حيث أن قطر تستثمر المزيد من عائداتها في مجال الأبحاث، فقد تختار قيادتها المزج بين نهجين لتحقيق إستراتيجية البحوث الوطنية في دولة قطر: (1) التركيز على فرص التمويل في المجالات التي تبدو وكأنها ذات أهمية قصوى لقطر و(2) تعزيز النهج التكيفي المعقد لدى الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي، والذي يقوم فيه الباحثون باقتراح المجالات التي يعتبرونها مهمة، مما يسمح للأفكار الجديدة "بالظهور والارتقاء". ونظراً لأن قادة البحوث في قطر يحددون الأولويات البحثية، فقد يقوم الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بدراسة الكيفية التي يمكن أن تدعم هذه الأهداف بشكل أفضل وتشجع الإبداع لدى الباحثين في قطر.

إجراء تقييم للسياسات والبرامج الحالية كل بضع سنوات

استند الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي، وبرامجه، وسياساته على أفضل الممارسات العالمية في إدارة المنح البحثية، المصممة خصيصاً لظروف قطر الفريدة من نوعها. أثبتت الهياكل الأصلية كفايتها لتلبية الاحتياجات الأولية، بمعنى، أنها كانت كافية لكي تبدأ المنظمة نشاطها. ومع ذلك، فإن تلبية احتياجات المجتمع البحثي في قطر، وأهداف البحث في البلاد سوف يتطلب تغييرات في البرامج والسياسات مع مرور الوقت لمواصلة تحسين الفاعلية. ينبغي أن تستند هذه التغييرات على التحليلات والتقييمات الذاتية لكيفية قيام الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بتلبية أهدافه على نحو أفضل، وكذلك على الردود والملاحظات الواردة من الباحثين والمؤسسات البحثية والمراجعين المتخصصين، وغيرهم من أصحاب الشأن. وقد بدأ الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بالفعل في عملية التقييم الذاتي عن طريق جمع الملاحظات في الدورات الأولى لبرنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين والدورة الأولى من برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي وإيجاد مجالات للتعيين بعد كل دورة تمويلية. بالإضافة إلى ذلك، ينبغي للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي إجراء تقييم شامل لبرامجه وسياساته كل بضع سنوات. ينبغي أن يشمل التقييم مدى ملاءمة وفعالية

- برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين
- برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي (بما في ذلك النهج الخاص به، والأوعية، ووضع الميزانيات، ونظام النقاط، وعملية المراجعة المتخصصة)
- إستراتيجيات، وسياسات، وهياكل إدارة المنح
- سياسات الملكية الفكرية
- الحاجة المحتملة لبرامج إضافية.

تعزيز هياكل الحوكمة على المدى الطويل

تحتاج الإدارة والحوكمة إلى التطور مع نمو الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي وتوسع مسؤولياته. عند بدء تشغيل الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي، تم إنشاء لجنة توجيهية مؤقتة. كانت اللجنة التوجيهية المؤقتة قادرة على بدء العمل على الفور والاجتماع بصفة منتظمة، واتخاذ القرارات بسرعة، وهي تضم أصحاب الشأن الذين يمكنهم تشكيل القرارات لتلبية احتياجات المجتمع البحثي. والآن بعد أن نشأ الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي وبدأ تشغيله، فإن إنشاء مجلس إدارة حوكمة قوي من ذوي الخبرة يُعدّ أمراً هاماً. يتعين على مجلس إدارة الحوكمة إنشاء التوجه العام للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي، وتحديد السياسة العامة وتوفير الرقابة المؤسسية. كما يحتاج أيضاً إلى التأكد من أن مهمة الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي وأهدافه يتم تنفيذها بشكل سليم وفي الوقت

المناسب. طلبت مؤسسة قطر من معهد RAND - قطر للسياسات تقديم خطة لمجلس إدارة الحوكمة ويتم شرح هذه الخطة في دراسة معهد RAND - قطر للسياسات.¹

تحديد ووضع قياسات لثقافة بحث نابضة بالحياة ومبتكرة

دارت مناقشات خلال إنشاء الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي تتعلق بالحاجة إلى إنشاء "ثقافة البحث العلمي" في قطر. ومع ذلك، دارت مراراً وتكراراً أسئلة حول ماهية ثقافة البحث العلمي وكيف يمكن قياسها. في حين يستخدم الكثيرون تلك العبارة ويبدو أن لديهم شعوراً بديهياً بما تعنيه، إلا أن المفهوم لم يكن معروفاً تماماً. طلب الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي من معهد RAND - قطر للسياسات إجراء مزيد من البحوث لتحديد ثقافة البحث واقتراح طرق لتقييم التقدم المحرز في هذا الشأن. تتم أيضاً مناقشة هذا التحليل لثقافة البحث في Cecchine at al. (2012). هذا من شأنه أيضاً أن يكون بمثابة مساهمة كبيرة في تطوير مفاهيم هامة لإدارة البحوث. بالإضافة إلى ذلك، فإن الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي قد يضع مجموعة قوية من القياسات بشأن نتائج بحوثه ونجاحها.

¹ تناقش هذه الوثيقة تشيكين وآخرون، 2012 (Cecchine et al., 2012) تعزيز ثقافة البحث ودعم الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي في المستقبل.

الملحق A

طلب تقديم مقترحات لبرنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين

مؤسسة قطر
الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي
برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين
طلب تقديم مقترحات
2006

1. نظرة عامة على البرنامج

تتمثل رسالة الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي في دفع عجلة تقدم المعرفة والتعليم من خلال دعم الأبحاث الأصيلة المختارة تنافسيًا في: العلوم المادية وعلوم الحياة والعلوم الاجتماعية، والهندسة والتقنية، والفنون، والعلوم الإنسانية. وذلك سيوفر فرصًا للباحثين على جميع المستويات، بدءًا من الطلاب إلى المحترفين، في القطاع الأكاديمي، والقطاع العام، والخاص. ويسعى الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي جاهداً لتشجيع ودعم الأبحاث التطبيقية الأساسية عالية الجودة التي تخدم الاحتياجات والاهتمامات الوطنية لدولة قطر.

ومن منطلق إدراك أهمية تقديم الأبحاث أثناء التعليم الجامعي في دولة قطر، يبادر الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ببرنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين. وهذا البرنامج يهدف إلى إشراك الطلاب الجامعيين تحت إشراف أعضاء هيئة التدريس في جميع الجامعات في دولة قطر في المشروعات البحثية ذات الصلة بالاحتياجات الوطنية لدولة قطر.

برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين سيعزز الأنشطة البحثية من خلال "التعلم بالممارسة العملية" و"المشاركة الشخصية" باعتبارها أساليب فعالة للتعليم الجامعي. وسيكتسب الطلاب خبرة في التعاون البحثي مع أعضاء هيئة التدريس، والحاصلين على منحة زمالة ما بعد الدكتوراه، والخريجين، والطلاب الجامعيين الآخرين، أو العاملين بالأبحاث في دولة قطر.

2. مزايا برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين

فيما يلي بعض المزايا التي ستجنيها الجهات المشاركة في برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين:

(i) الطلاب الجامعيون

- اكتساب خبرة في حل المشكلات
- تنمية مهارات الاتصال والعمل باستقلالية
- فهم أساليب البحث، وأخلاقياته، وقواعد سلوكه
- فهم الصلة بين المسالك الأكاديمية والمسالك المهنية الأخرى
- العمل مع مجموعة متنوعة من الأشخاص في بيئات مختلفة
- التواصل مع هيئة التدريس خارج نطاق الفصل الدراسي
- تحصيل معرفة بإجراء الأبحاث التي قد تؤدي إلى الالتحاق بالدراسات العليا
- اكتساب الساعات الأكاديمية المعتمدة؛ وفقاً للوائح الداخلية بكل مؤسسة تعليمية

(ii) هيئة التدريس

- اكتساب دعم الطلاب والاستفادة منهم في الأبحاث
- التواصل مع الطلاب خارج نطاق الفصل الدراسي
- تحديد الطلاب المحتملين للدراسات والأبحاث في مرحلة ما بعد التخرج
- التواصل مع قطاعات الصناعة

(iii) دولة قطر

- تنمية قدرات الطلاب
- إثراء الثقافة البحثية
- توسيع نطاق المعرفة في دولة قطر وبشأنها

3. المقترحات الملتزمة

برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين يرمي إلى تعزيز التعاون المثمر بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب وتحسين خبرات التعلم للطلاب الجامعيين، وذلك من خلال تشجيع أعضاء هيئة التدريس على دمج الطلاب في أنشطتهم العلمية والمهنية الجارية. ومراعاة للتنوع الأكاديمي بالمدينة التعليمية وجامعة قطر، يسعى برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين إلى دعم مجموعة متباعدة التنوع من المشروعات؛ التي قد تتضمن الأبحاث والمشروعات الأساسية والتطبيقية في مجالات الفنون، والعلوم، والهندسة، والعلوم الإنسانية إلا أن جميع مشروعات برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين يجب أن تتضمن محتوى تعليمياً موضوعياً.

المقترحات يجوز أن تكون لمشروعات يعمل فيها الطلاب فرادى مع هيئة تدريس محدّدة، أو يجوز أن تكون لمشروعات تعمل فيها أفرقة من الطلاب إما مع هيئة تدريس منفردة أو أفرقة من هيئات التدريس. كما أن برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين سينظر في المشروعات التعاونية التي تشارك فيها أكثر من جامعة واحدة في دولة قطر. أما اختيار المشاركين من الطلاب الجامعيين وموضوعات الأبحاث، والتقارير والإدارة بالتفصيل فسيتحمل مسؤوليتها عضو هيئة التدريس الرئيسي الذي يتلقى المنحة.

المقترحات ينبغي أن تعدّها هيئة التدريس التي ستقود البحث الذي يشارك فيه الطلاب الجامعيين. الملحق: "مقترح لبرنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين" هو الشكل المُوعز به للمقترح. ونموذجياً، ينبغي إشراك الطلاب في عملية تقديم المقترحات، إلى أقصى درجة ممكنة، بصفتها خبرة تعلم.

وبصفته جزءاً من خبرة أبحاثهم، من المتوقع أن يتلقى الطلاب تدريباً في منهجيات البحث وأخلاقياته، واسترداد المعلومات ومشاركتها، والاتصال العلمي.

وينبغي أن يتّوج كل مشروع بدراسة مناسبة عن العمل المستكمل (على سبيل المثال، ورقة بحث رسمية، أو مشروع تصميم، أو برهان مشابه على الإنجازات العلمية/الإبداعية).

4. التمويل

إن مَنح برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين ترمي في المقام الأول إلى دعم الطلاب وأنشطة الإرشاد من هيئة التدريس. وعند وضع الميزانيات، ينبغي التأكيد على دعم وقت وجهد الطلاب وهيئة التدريس.

إجمالي الميزانية لكل طالب التي تصل إلى 10 آلاف دولار قد تتضمن:

- 4 آلاف دولار مكافأة للطلاب.
- ألفا دولار مكافأة لهيئة التدريس مقابل أنشطة الإرشاد.
- (اختياري) ما يصل إلى 4 آلاف دولار إضافية من أجل:
 - شراء المستلزمات والمعدات وصيانتها، و/أو
 - السفر لإجراء أبحاث والمشاركة في المؤتمرات، و/أو
 - النشر.
 - (التعويض مقابل النفقات المدرجة والمعتمدة في ميزانية المقترح الأصلية سيكون عند تسليم الإيصالات. ولا يمكن استخدام التمويل مقابل النفقات العامة المؤسسية).

هذه المنحة لا تحول دون قبول مَنح من مصادر أخرى، إذا كانت المَنح الأخرى لا تكرر تغطية النفقات ذاتها.

5. المشاركون المستحقون

برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين سيفتح أبوابه لجميع المهتمين من هيئة التدريس والطلاب الجامعيين الذين يدرسون في جامعات دولة قطر في جميع فروع المعرفة.

6. العناصر المسلمة

العناصر المسلمة التالية مطلوبة من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي.

(i) تقرير عن التقدم

سيُرسل تقرير عن التقدم من صفحة واحدة بعد مرور 4 أشهر من استلام التمويل. وينبغي أن يركز على التقدم المحرز، والنتائج المحصّلة، والانحرافات عن الأهداف الأصلية أو خطة البحث، إن وُجِدَت.

(ii) تقرير نهائي

سيُتَوَجَّح كل مشروع بتقرير مناسب عن العمل المستكمل: على سبيل المثال، ورقة بحث رسمية، أو مشروع تصميم، أو برهان مشابه على الإنجازات العلمية/الإبداعية.

(iii) مؤتمر برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين (مشاركة اختيارية):

ستتاح للطلاب الفرصة لتقديم أبحاثهم إلى غيرهم من الطلاب الجامعيين وأعضاء هيئة التدريس المشاركين في البرنامج في مؤتمر متداخل الفروع المعرفية ببرنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين يستضيفه الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي. وستُمنَح المكافآت والتقديرية إلى المميزين من الطلاب والمشروعات في المؤتمر.

7. عملية تقييم المقترحات

الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي سيطلب مساهمة ما لا يقل عن 3 مراجعين مستقلين لكل مقترح. وسيعطي المراجعون نقاطاً لكل مقترح وفقاً لمعايير مراجعة الجدارة الموضحة أدناه. وكل مراجع سيوفر سرداً موجزاً وتقييماً مصاحباً؛ وهذه المراجعات ستعامل بسرية. وسيعاد توجيه نسخاً من المراجعات، باستثناء أسماء المراجعين، إلى كل مقدم مقترح مع شرح لقرار منح التمويل أو رفضه. الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي سيستند في اتخاذ قرارات تمويله بدرجة كبيرة إلى هذه المراجعات مع النظر في كيفية تخصيص التمويلات المتاحة من أجل الدعم الأفضل لرسالة الصندوق.

معايير التقييم

(30 نقطة) *المزية المرتقبة التي يجنيها الطالب الجامعي.* هذا المعيار يتناول مدى دفع النشاط المقترح لعجلة تقدم الاكتشاف والفهم في الوقت ذاته مع تعزيز التدريس والتدريب والتعلم. ويتضمن تقييماً لطبيعة المهام المزمع أن يؤديها الطالب، وعدد الساعات للطالب، والمنتج النهائي المرتقب من الطالب، ومستوى التفاعل المرتقب بين هيئة التدريس والطالب.

(20 نقطة) *المزية المرتقبة التي تجنيها دولة قطر ومدى ارتباط النشاط المقترح بها.* هذا المعيار يتناول الكيفية التي بها يمكن للمشروع أن يُثري المعرفة بالعلوم المادية، وعلوم الحياة، والعلوم الاجتماعية، والهندسة والتقنية، والفنون، والعلوم الإنسانية في دولة قطر أو بشأنها.

(20 نقطة) *الجدارة الفكرية للنشاط المقترح.* هذا المعيار يتناول مدى أهمية النشاط المقترح في دفع عجلة تقدم المعرفة والفهم في المجال. ويتضمن سلامة وأصالة وابتكار البحث أو تصميم المشروع والمنتجات المرتقبة. ويصف طبيعة المنتج البحثي النهائي ومنتج الطالب المزمع استكماله أثناء خيرة البحث (على سبيل المثال، تقرير، أو جلسة عرض ملصقات، أو عرض تقديمي شفوي، أو منتج إبداعي، أو مقترح أطروحة).

(30 نقطة) *الإرشاد والمراقبة.* هذا المعيار يتناول خطط أدوار المراقبة والإشراف والإرشاد التي تتولاها هيئة التدريس المقترحة، بما يتضمن الخطط التي ستضمن تطوير التفاعل بين الطلاب وهيئة التدريس وخطط تقييم البرنامج. ويصف عملية اختيار الباحثين من الطلاب ومعاييرها، للتأكد من برهنة الطلاب المشاركين على الكفاءة الأكاديمية، وملاءمتهم تماماً لهيكل المشروع ومحتواه، وأنهم سيجنون مزايا أكاديمياً من الخبرة

8. الجدول الزمني

التواريخ التالية تمثل المراحل الرئيسية لبرنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين:

التماس المقترحات، والإعلان عن برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين في جلسات "سؤال وإجابة" عامة.	تشرين الأول/أكتوبر 2006:
الموعد النهائي لاستلام الدورة الأولى من المقترحات.	15 كانون الأول/ديسمبر 2006:
الإعلان عن المنح.	شباط/فبراير 2007:
التوقيع على مذكرات تفاهم وإتاحة تمويلات للمقترحات الفائزة.	آذار/مارس 2007:

ملحق: مقترح لبرنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين

A. عنوان برنامج البحث

--

B. معلومات المشاركين

التفاصيل	هيئة التدريس
	المسمى الوظيفي والمنصب
	الاسم الأول
	اسم العائلة
	الجامعة
	الكلية/القسم
	العنوان البريدي
	الهاتف
	الفاكس
	البريد الإلكتروني

التفاصيل	الطالب الجامعي (الطلاب الجامعيون) (تُرْفَق نماذج إضافية لكل طالب إضافي)
	الاسم الأول
	اسم العائلة
	الجامعة
	الكلية/القسم
	العنوان البريدي
	الهاتف
	الفاكس
	البريد الإلكتروني

C. خلاصة مشروع البحث باللغة الإنجليزية (والعربية)

D. دور الباحثين من الطلاب الجامعيين (بما يتضمن عدد الساعات لكل أسبوع لكل مشارك والمهام الرئيسية المزمع تأديتها)

E. موجز المزايا المتوقع أن يجنيها الطالب (الطلاب)، و/أو المؤسسة، و/أو دولة قطر، و/أو المجتمع

F. ميزانية تفصيلية بالنفقات المتوقعة

G. الجدول الزمني/المراحل (بما يتضمن وصف المنتج البحثي النهائي، والوقت المقدر للاستكمال، المزمع للطلاب (الطلاب) إنتاجه)

H. خطة التقييم

هي خطة لتقييم المشروع المقترح، من أجل قياس مدى نجاح المشروع في تحقيق أهدافه، وخاصة درجة استفادة الطلاب من الخبرة. وتشكّل خطة التقييم جزءاً مهماً من المقترح، ولكن يتسع لمقدي المقترحات نطاق الحرية في تصميم خطة تتلاءم على أفضل وجه مع مشروعهم بعينه.

I. معايير تقييم المقترحات

المقترح ينبغي أن يتناول صراحة كيفية تلبية هذا المشروع لمعايير التقييم المحددة في القسم 7: عملية تقييم المقترحات أعلاه.

J. لغة المقترحات

المقترحات يجوز إرسالها إما باللغة الإنجليزية أو اللغة العربية. وفي حالة إرسال المقترحات باللغة العربية، فإن نموذج المعلومات الشخصية الوارد في الصفحة 6 من طلب التقدم هذا وخلاصة مشروع البحث (البند ج أعلاه) يجب ترجمتهما أيضاً إلى اللغة الإنجليزية.

الملحق B

طلب تقديم مقترحات لبرنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي



برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي

طلب تقديم مقترحات

نيسان/إبريل 2007

جدول المحتويات

- 1- نظرة عامة على برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي.....3
- 2- الأهداف الإستراتيجية ومحفظة الأبحاث بالصندوق القطري لرعاية البحث العلمي... ..3
- 3- مزايا برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي.....4
- 4- تصميم المشروع والاستحقاق بالبرنامج.....4
- 5- خطاب النوايا.....5
- 6- إعداد المقترحات.....5
- 7- دور المؤسسة المرسلّة في إعداد المقترحات.....6
- 8- التمويل والنفقات المستحقّة.....7
- 9- الأخلاقيات والسلامة واللوائح.....9
- 10- عملية تقييم المقترحات.....9
- 11- إدارة المشروع ومنتجات البحث.....12
- 12- الجدول الزمني:
- دورة المنح السنوية الأولى ببرنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي.....14

الملحقات

- الملحق 1: أمثلة على مجالات البحث محل التركيز.....15
- الملحق 2: مدونة قواعد الممارسات.....18

1- نظرة عامة على برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي

إن رسالة الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي هي دفع عجلة تقدم المعرفة والتعليم من خلال دعم الأبحاث الأصيلة المختارة تنافسيًا. وذلك سيوفر فرصًا للباحثين على جميع المستويات، بدءًا من الطلاب إلى المهنيين، في القطاع الأكاديمي، والقطاعين العام، والخاص. ومن أجل برنامج الرائد "برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي"، فإن الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي يَطْرَح طلب تقديم مقترحات. ويجب تقديم المقترحات في موعد أقصاه 1 آب/أغسطس، وسيُصدر الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي منحة الأولى في تشرين الثاني/نوفمبر 2007. ويشكّل برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي نشاط تمويل المُنح الأكبر لدى الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي، والوسيلة الرئيسية التي باستخدامها سيسعى الصندوق إلى تناول الاحتياجات الوطنية والإقليمية والعالمية الأساسية من خلال الأبحاث وملاحقة الفرص البحثية التي قد تُحيز دولة قطر بسببها ميزة مقارنة.

2- الأهداف الإستراتيجية ومحفظة الأبحاث بالصندوق القطري لرعاية البحث العلمي

يسعى الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي إلى دعم مجموعة متسعة التنوع من المشروعات؛ التي قد تتضمن مشروعات البحث الأساسية والتطبيقية في: الصناعة والهندسة، والعلوم الفيزيائية، والفنون والعلوم الإنسانية، والعلوم الاجتماعية، والسياسة العامة وعلم الإدارة، وعلوم الحاسب وتقنية المعلومات، والصحة وعلوم الأحياء. والدعوة مفتوحة لتقديم المقترحات في جميع فروع المعرفة هذه.

المقترحات ينبغي أن تتناول المصالح الوطنية لدولة قطر ورسالة الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي من خلال اقتراح أبحاث ستؤدي إلى:

- 1) تراكم رأس مال بشري قيّم أو قدرة بحثية مستدامة في دولة قطر
- 2) إجابات عن مسائل بحثية ذات مصلحة حيوية في دولة قطر
- 3) تقدير دولة قطر بسبب الأهمية الإقليمية أو العالمية للبحث المقترح.

الملحق 1 يتضمن قائمة بأمثلة على مجالات البحث ذات الصلة بالاحتياجات الوطنية لدولة قطر في هذه الدورة الأولى من برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي. أما المقترحات لمشروعات بحثية أخرى مما يرى المتقدمون بطلبتها أنها مهمة لدولة قطر فسيُرحّب بها وتُشجّع.

3- مزايا برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي

- **خدمة لدولة قطر.** برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي سيخدم شعب دولة قطر، وكذلك قطاع الأعمال والقطاعين الأكاديمي والحكومي فيها. وسيسعى جاهداً لبناء الجسور بين الشركات والحكومة والأوساط الأكاديمية وغيرها في دولة قطر، وبين دولة قطر والمجتمع البحثي الدولي.
- **التعاون والاستدامة.** برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي سيمول البرامج التي تشجع التعاون بين الباحثين في دولة قطر، وكذلك بين الباحثين في دولة قطر وزملائهم الدوليين من خلال التشديد الخاص على المشروعات البحثية متعددة الباحثين ومتعددة السنوات.
- **المزايا الوطنية القابلة للتحديد.** كما ذكر أعلاه، فإن جميع الأعمال التي يدعمها برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي سيكون من المحتمل أن تعود بمزايا قابلة للتحديد على دولة قطر. وهذه المزايا التي تجنيها دولة قطر قد تتضمن تطوير رأس المال البشري في دولة قطر، أو إجابات عن المسائل البحثية ذات مصلحة مباشرة لدولة قطر، أو التقدير الدولي لدولة قطر بسبب الأهمية الإقليمية أو العالمية للبحث المقترح.
- **تنشيط النشر والترويج وتوسيع النطاق.** الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي سينشر نتائج الأبحاث ويؤرشها ويوزعها لترويج الأنشطة البحثية في دولة قطر، محلياً وإقليمياً ودولياً على السواء. كما سيسهل الصندوق التفاعلات داخل المجتمع البحثي في دولة قطر ويوسع نطاقه ليشمل المجتمع القطري الأرحب.
- **استغلال الاقتصاد تجارياً وتنويعه.** برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي سيدعم الأبحاث الأساسية والتطبيقية على السواء؛ والتي قد يؤدي بعضها إلى خبرة متخصصة في قطاعات جديدة، وتنويع الاقتصاد ازدهاره.

4- تصميم المشروع والاستحقاق بالبرنامج

الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي يشجع المشروعات متعددة السنوات والفروع المعرفية والمؤسسات، وكذلك مقترحات المشروعات الفردية الصغيرة. أما أفرقة الباحثين فقد تأتي من مؤسسة واحدة، أو مؤسسات متعددة، وقد تمتد فيما بين الأوساط الأكاديمية والصناعية.

يشجع الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي المشروعات التعاونية التي يشارك فيها الباحثون من جامعات مختلفة أو أوساط أكاديمية ومنظمات من خارج الأوساط الأكاديمية. كما أن الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي يشجع الشراكات بين المؤسسات في دولة قطر وخارجها.

يُرحَّب بالمقترحات للمشروعات التي تمتد بين سنة واحدة وثلاث سنوات. وبالنسبة إلى المشروعات الممتدة لما يزيد عن سنة واحدة، فسيكون التمويل قابلاً للتجديد على أساس سنوي بعد مراجعة الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي لتقرير تقدم.

لن تُصدَّر المِنَح إلا إلى المؤسسات والمنظمات؛ ويجوز إجراء الأبحاث تحت إشراف مؤسسات أكاديمية أو شركات أو منظمات حكومية أو غير حكومية.

وبصفتها قاعدة عامة، فإن نسبة كبيرة من الأبحاث التي يمولها الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي يجب إجراؤها في دولة قطر. ومع ذلك، من المتوقع تماماً أن يتم القيام ببرنامج بحثي منسق بتمويل من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي جزئياً في أماكن أخرى. وقد يتعاون الباحثون الرئيسيون مع منظمات بحثية معتمدة في أماكن أخرى من العالم. أما الباحثون الرئيسيون في دولة قطر فلا يُلزم أن يكونوا من مواطنيها، ولكن يجب أن يكون على الأقل باحث رئيسي أو باحث رئيسي مشارك واحد في المشروع مقيماً في دولة قطر.

5- خطاب النوايا

يطلب الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي من مقدمي الطلبات أن يرسلوا خطاب نوايا عبر الإنترنت بحلول الأول من تموز/يوليو. ومن المزمع لهذه الوثيقة أن توفر للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي معلومات العدد المقدر لمقدمي الطلبات ومجالات أبحاثهم المحددة بغرض التخطيط لعملية المراجعة المتخصصة. وتعتبر المعلومات المضمنة في خطاب النوايا معلومات تمهيدية لأغراض التخطيط ويجوز للباحثين الرئيسيين تعديل المعلومات في المقترح النهائي.

خطاب النوايا ينبغي أن يوفر المعلومات التالية:

- اسم الباحث الرئيسي، والمؤسسة التي يتبعها، ومعلومات الاتصال به
- مجال البحث الذي سيتناوله المقترح:
 - الصناعة والهندسة (الطاقة، والطيران، والتأثيرات البيئية، وما إلى ذلك)
 - العلوم المادية (الفيزياء، والكيمياء، وعلوم البيئة، وما إلى ذلك)
 - الفنون والعلوم الإنسانية (التصميم، والدراسات الإسلامية، والثقافة، وعلم الأخلاق، وما إلى ذلك)
 - العلوم الاجتماعية (الاقتصاد، والتعليم، والتاريخ الإقليمي، والقانون، والعلوم السياسية، وما إلى ذلك)
 - السياسة العامة وعلم الإدارة
 - علوم الحاسب وتقنية المعلومات
 - الصحة وعلوم الأحياء
- عنوان المقترح ووصف مختصر له (بما لا يتجاوز المساحة المتوفرة لذلك)
- الفترة الزمنية المطلوبة لاستكمال مشروع البحث (على سبيل المثال سنة واحدة أو سنتان أو ثلاث سنوات)
- الميزانية الإجمالية التقريبية

6- إعداد المقترحات

قبل تلقي المقترح بشهر واحد، يطلب الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي تقديم خطاب نوايا، من أجل التخطيط لعملية المراجعة المتخصصة.

يرجى قراءة الإرشادات بعناية قبل إعداد المقترح (انظر النماذج عبر الإنترنت للاطلاع على الإرشادات). انظر "الإرسال عبر الإنترنت" على الموقع www.qnrf.org لمزيد من الإرشادات والمبادئ التوجيهية التفصيلية بشأن كيفية إعداد مقترحك وكذلك للاطلاع على نماذج طلب التقدم ذاته. وهذه النماذج عبر الإنترنت والإرشادات التفصيلية للبنود أدناه ستتاح بحلول الأول من شهر حزيران/يونيو.

المقترحات يجب أن تتضمن:

- صفحة بدء خارجية (أو صفحة غلاف) موقعة من الباحث الرئيسي وتحتوي على عنوان المشروع، واسم الباحث الرئيسي، ودرجته العلمية، ومسماه الوظيفي، وعنوان بريده المؤسسي، ومعلومات الاتصال به؛ وتواريخ الفترة المقترحة للدعم؛ والميزانية المطلوبة.
- خطاب موقع من العميد الذي يتبعه الباحث الرئيسي أو من يكافئه إلى الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي دعمًا للمقترح والباحث الرئيسي، وللتحقق من امتثال المقترح لسياسات المؤسسة وسياسات الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بعينها حسبما تتحدد في طلب تقديم المقترحات هذا.
- خطاب موقع من المسؤول المالي بمؤسسة الباحث الرئيسي يشهد بامتثال المقترح لسياسات ميزانية الأبحاث بالمؤسسة وسياسات الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بعينها حسبما تتحدد في طلب تقديم المقترحات هذا.

- صفحة وصف، وموقع (مواقع) الأداء، واسم الباحث الرئيسي (أسماء الباحثين الرئيسيين).
- وصف مزية مشروع البحث التي تجنيها دولة قطر، أو الإقليم، أو المجتمع العالمي.
- السير الذاتية أو لمحات موجزة على السير الذاتية للباحثين الرئيسيين
- الموارد المتاحة لتنفيذ مقترح البحث.
- خطة البحث (بحد 25 صفحة)
 - الأهداف المحددة والجدول الزمني (يوصى بصفحة واحدة)
 - خلفية الموضوع ودراسة استقصائية للمؤلفات السابقة بشأنه
 - الأهمية
 - البيانات أو الدراسات التمهيديّة
 - تصميم البحث وأساليبه
 - خطة التقييم
- المراجع (المؤلفات المستشهد بها)
- الامتثال للوائح والقواعد الأخلاقية الوطنية المتبعة في دولة قطر وأي بلاد أخرى سيجري فيها البحث.
- خطابات دعم من مستشارين أو متعاونين أو مؤسسات وما إلى ذلك (إذا كان منطبقاً)
- ميزانية تفصيلية للسنة الأولى.
- ميزانية للفترة المقترحة بأكملها (سنتين أو ثلاث سنوات)، إذا كانت مدة المقترح أكثر من سنة واحدة
- مبررات الميزانية، وفقاً للإرشادات
- المنشورات السابقة (إن أُتيحت، يُرفق الباحثون مقدمو الطلبات ما لا يزيد عن 5 منشورات في ملفات بتنسيق PDF ذات صلة بالمشروع المقترح).
- قائمة فحص

يجب إرسال المقترحات باللغة الإنجليزية، باستثناء عدد محدود من المجالات التي فيها تكون اللغة الدولية الرئيسية للبحث هي اللغة العربية (الدراسات الإسلامية والقانون القطري). وإذا اقترح الباحثون الرئيسيون في مجال مختلف إرسال طلب تقدم باللغة العربية، فيجب عليهم الحصول على موافقة الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي قبل حلول 15 حزيران/يونيو. وفي هذه الحالة، يجب إرسال خلاصة باللغة الإنجليزية.

7- دور المؤسسة المرسلّة في إعداد المقترحات

تتحمل المؤسسة المرسلّة المسؤولية النهائية عن ضمان أن جميع المقترحات الواردة من الباحثين الأفراد داخلها تمتثل إلى:

- سياسات الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي حسبما تتحدد في طلب تقديم المقترحات هذا
- السياسات الداخلية للمؤسسة
- القوانين واللوائح المعمول بها في المكان الذي يجري فيه البحث

يجب أن يتحقق العميد أو من يكافئه في المؤسسة المرسلّة من امتثال المقترحات لسياسات الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي والسياسات المؤسسية، كما يجب على العميد أن يرسل خطاب مصادقة يشهد بأنه قد قام بهذا بالفعل. بالإضافة إلى أن كبير المسؤولين الماليين أو من يكافئه لدى المؤسسة المرسلّة يجب أن يفحص أيضاً بالكامل المقترحات لضمان امتثال الميزانيات للمبادئ التوجيهية بالصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ولسياسات المؤسسة المرسلّة، وأن يرسل خطاب مصادقة يشهد بذلك. وتتوفر نماذج هذه الخطابات ضمن نماذج طلب التقدم. (انظر الموقع www.qnrf.org)

بالنسبة إلى مسائل السياسة التي لم يحدد لها الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي مبادئ توجيهية، يجب على المؤسسات المرشحة ضمان اتباع المقترحات لسياسات المؤسسة.

أما المقترحات المرشحة من دون خطابي المصادقة المؤسسية هذين فستُرفض.

وبالنسبة إلى المقترحات المشتركة، يجب على المؤسسة (المؤسسات) الرئيسية توفير هذين الخطابين.

8- التمويل والنققات المستحقة

يسر الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي أن يعلن عن تخطيطه لتمويل الأبحاث بمبلغ إجمالي 10 ملايين دولار أثناء الدورة الأولى من برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي في الفترة بين 2007-2008.

بالنسبة إلى الدورة الأولى من برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي، فإن الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي سيمول المُنح التي تتراوح من 20 ألف إلى 250 ألف دولار لكل مقترح في السنة الواحدة. وهذا سيضمن أن مشروعات متعددة في مجموعة متنوعة من مجالات البحث يمولها الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي.

يجوز أن يفتح الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي، بعد النظر بعين الاعتبار المستحق في الطلبات الوجيهة لمستوى أعلى من التمويل، باب الدعوة لمقترحات مشروعات ذات جدارة استثنائية وفذة من حيث الأهمية الوطنية. بينما ستُرفض المقترحات غير المدعوة التي تطلب مستوى أعلى من التمويل.

يجب أن يكون على الأقل باحث رئيسي واحد لكل مشروع ونسبة كبيرة من العاملين على البحث مقيمين في دولة قطر أثناء المشروع. ويشجع الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي المشروعات التي تضم أفرقة من أكثر من مؤسسة واحدة، والتعاون بين الجامعات في دولة قطر والمنظمات الأكاديمية وغير الأكاديمية، والمنظمات داخل دولة قطر وخارجها على السواء.

بالنسبة إلى المشروعات التي تستغرق ما يزيد عن سنة واحدة، سيتاح التمويل سنويًا عند مراجعة الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي لتقرير تقدم مُرضٍ استنادًا إلى خطة تقييم يضعها الفريق ذاته في المقترح. ويبرهن تقرير التقدم المُرضي على أن أفرقة البحث قد استوفت المراحل المهمة التي حددتها لذاتها في مقترحها.

كما ذُكر في القسم 7، فإن الميزانيات يجب أن تتبع الإرشادات المضمنة في إرشادات الميزانيات عبر الإنترنت، ويجب أن تمثل لسياسات الميزانيات المعتمدة للأبحاث المحددة من المؤسسات المتلقية للمُنح. ويجب أن تكون الميزانيات مصحوبة بخطاب مصادقة من إدارة قسم الشؤون المالية لدى الباحث الرئيسي، يشهد بأن الميزانية تتوافق مع سياسات ميزانيات المؤسسة بشأن المُنح البحثية.

نققات الأبحاث التي يجوز تمويلها تتضمن:

تعويض العاملين على البحث:

- العاملون على البحث يتضمنون من يلي: الباحثون الرئيسيون، وغيرهم من كبار الباحثين وصغارهم، والحاصلون على منحة زمالة ما بعد الدكتوراه، والطلاب الخريجون، ومساعدي البحث، والفنيون، والمبرمجون.
- يمكن للمشروع أن يتكفل بتعويض العاملين على البحث وفقًا للنسبة المئوية من الوقت المستغرق في المشروع. على سبيل المثال، إذا كان الباحث سيقضي 20% من وقته في المشروع، فيمكن أن يتكفل المشروع بنسبة 20% من باقة تعويضات الباحث.

- يجوز للباحثين استخدام أموال المنحة في شراء وقتهم من واجبات أخرى على سبيل المثال التدريس أو عمل اللجان، وفقاً لسياسات مؤسستهم.
- بالنسبة إلى الباحثين الوافدين إلى دولة قطر خصيصاً للعمل في مشروع بحث تابع لبرنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي، يمكن أن يتكفل المشروع بنسبة مئوية من نفقات سكن طالب الدراسات العليا، ومواصلاته، وتعليمه، بما يساوي النسبة المئوية من الوقت الذي قضاه الباحث في المشروع. وهذا غير مسموح به للباحثين الموجودين بالفعل في دولة قطر.
- يجب تمضية نسبة تزيد عن 50٪ من إجمالي ساعات البحث في دولة قطر.

الشركاء المتلقون للمُنح خارج دولة قطر:

- في الحالات التي يعمل فيها باحثان رئيسيان في مؤسستين مختلفتين (سواء كانتا كلتاهما داخل دولة قطر، أو إحداهما داخل دولة قطر والأخرى خارجها)، سيُمنح التمويل مباشرة إلى المؤسسات المشاركة كل على حدة.
- يجب أن تكون نسبة لا تقل عن 65٪ من التمويل تحت إدارة إحدى المؤسسات في دولة قطر لاستخدام الباحثين المقيمين فيها.

مشتريات معدات البحث ومواده، وإصلاحها وصيانتها:

- المقترحات يجب أن تتضمن وثائق أسعار البنود المطلوبة. على سبيل المثال، قد يتضمن المقترح نسخة مطبوعة من طلب شراء عبر الإنترنت أو نسخة فوتوغرافية من بيان مصور.
- المعدات أثناء المشروع ستبقى مملوكة للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي. أما ملكية المعدات بعد مدة المشروع فستصاغ نهائياً في مذكرات التفاهم الموقعة مع المؤسسات البحثية.

تكاليف السفر المرتبط بالأبحاث:

- الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي سيمول نفقات السفر المعقولة في نطاق سياسات الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي وسياسات المؤسسة المرسله. ويرجى النظر في إرشادات الميزانيات للاطلاع على السياسات التفصيلية.
- مقدمو الطلبات يجب عليهم إعداد قائمة بالتكاليف المقدرة.
- في حالة إصدار منحة، يجب على الباحثين الرئيسيين إرسال تقارير رحلات السفر بالتفصيل في تقارير التقدم.

تكاليف متنوعة:

- تكاليف النشر، والاتصالات، والترجمة الإدارية، وتكاليف أخرى

التسديد إلى المؤسسات المتلقية للمُنح سيكون وفقاً لجدول التسديدات أدناه.

- **المشروعات التي تستغرق سنة واحدة:** نسبة 40٪ عند توقيع الاتفاقية، ونسبة 40٪ عند تقديم تقرير التقدم على مدار سنة أشهر، ونسبة 20٪ عند استلام التقرير النهائي وقبوله.
- **البرامج التي تستغرق سنتين:** نسبة 50٪ من تمويل السنة الأولى سُسند عند توقيع الاتفاقية. ونسبة 50٪ المتبقية من تمويل السنة الأولى سُسند عند استلام تقرير التقدم على مدار سنة أشهر وقبوله. ونسبة 50٪ من ميزانية السنة الثانية سُسند بعد استلام تقرير التقدم السنوي وقبوله. ونسبة 30٪ من تمويل تلك السنة سُسند عند استلام تقرير التقدم على مدار سنة أشهر وقبوله، مع نسبة 20٪ من تمويل تلك السنة سُسند عند استلام تقرير التقدم النهائي وقبوله.

- **البرامج التي تستغرق ثلاث سنوات:** نسبة 50٪ من تمويل السنة الأولى سُنسَد عند توقيع الاتفاقية. ونسبة 50٪ المتبقية من تمويل السنة الأولى سُنسَد عند استلام تقرير التقدم على مدار ستة أشهر وقبوله. ونسبة 50٪ من ميزانية السنة الثانية سُنسَد بعد استلام تقرير التقدم السنوي وقبوله، ونسبة 50٪ عند استلام تقرير التقدم على مدار ستة أشهر بالسنة الثانية وقبوله. ونسبة 50٪ من ميزانية السنة الثالثة سُنسَد بعد استلام تقرير التقدم السنوي وقبوله. ونسبة 30٪ من تمويل تلك السنة سُنسَد عند استلام تقرير التقدم على مدار ستة أشهر وقبوله، مع نسبة 20٪ من تمويل تلك السنة سُنسَد عند استلام تقرير التقدم النهائي وقبوله.

9- الأخلاقيات والسلامة واللوائح

يجب أن تمتثل المشروعات لأیما ذي صلة من الاعتبارات الأخلاقية، ومقاييس السلامة، واللوائح المحلية/الوطنية في المكان الذي يجري فيه البحث. على سبيل المثال، يتحمل كل من المؤسسة المرسله والباحث الرئيسي (الباحثين الرئيسيين) مسؤولية اتباع المبادئ التوجيهية للسلامة بالمؤسسة المرسله أو البلد فيما يتصل بالمواد الكيميائية والأحيائية والنشطة إشعاعياً، ومسؤولية اتباع الإجراءات الأخلاقية للأبحاث التي تتضمن بشراً خاضعين للبحث.

بالإضافة إلى ذلك، يرجى النظر في الملحق 2 للاطلاع على مدونة قواعد سلوك الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ذات الصلة بمنحه البحثية.

10- عملية تقييم المقترحات

سُيُنتمس مراجعين للمقترحات من النظراء في جميع أنحاء العالم من ذوي الخبرة المتخصصة في المجال الموضوعي للبحث المقترح. كما أن الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي سيطلب مدخلات من خمسة مراجعين نظراء مستقلين لكل مقترح. وتتألف عملية المراجعة الشاملة لدورة عام 2007 من الخطوات التالية.

الخطوة 1: الفحص الأولي

في هذه الخطوة الأولية، سيفحص العاملون بالصندوق القطري لرعاية البحث العلمي المقترحات وفقاً لثلاثة معايير عن طريق تحديد نعم أم لا، وهي الامتثال لطلب تقديم المقترحات، والتحقق من التكاليف، والمزية التي تجنيها دولة قطر. وسترْفُض تلقائياً المقترحات غير الممتثلة قبل بدء عملية المراجعة.

الامتثال لطلب تقديم المقترحات. يجب أن تتضمن المقترحات جميع الأقسام المفصلة في طلب تقديم المقترحات (انظر القسم 5، "إعداد المقترحات")، ويجب ألا تتجاوز قيود الطول المحددة. كما يجب أن تتضمن المقترحات تأكيد العميد الذي يتبعه الباحث الرئيسي أو من يكافئه على امتثال المقترح لسياسات الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي حسبما يتحدد في طلب تقديم المقترحات وكذلك في السياسات الداخلية للمؤسسة (انظر القسم 7، "دور المؤسسة في إعداد المقترحات").

التحقق من التكاليف. ميزانيات المقترحات يجب أن تتراوح من 20 ألف دولار حتى 250 ألف دولار لكل سنة. ويتناول القسم 8 من طلب تقديم المقترحات ("التمويل والنفقات المستحقة") بالتفصيل النفقات المسموح بها، بما يتضمن قواعد التعويض، ومشتريات المعدات والمواد، ونفقات السفر، والمنشورات، والرسوم المؤسسية غير المباشرة. ويجب أن تحتوي المقترحات على خطاب مصادقة من كبير المسؤولين الماليين أو من يكافئه بالمؤسسة، يؤكد امتثال المقترح لسياسات الجامعة والمبادئ التوجيهية للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي حسبما يتحدد في طلب تقديم المقترحات. أما المقترحات التي لا تلتزم بهذه المبادئ التوجيهية فلن تتقدم إلى عملية المراجعة.

الميزة التي تجنيها دولة قطر. حسبما ورد في رسالة الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي وتم وصفه في طلب تقديم المقترحات، فإن أحد الأهداف الرئيسية لبرنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي هو تمويل الأبحاث التي تخدم مباشرة دولة قطر. وهذه المعايير ترمي في المقام الأول إلى تلبية الهدف الرئيسي لبرنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي المتمثل في تطوير ثقافة البحث، ورأس المال البشري، والبنية التحتية البحثية في دولة قطر. ومن أجل اجتياز هذه المرحلة من الفحص، يجب على المقترحات أن تلبى الشروط التالية:

- 1- ما لا يقل عن نسبة 65% من تمويلات المشروع المقترح يجب أن تديرها جامعة أو مؤسسة أخرى في دولة قطر وأن تُنفق داخل دولة قطر أو من دولة قطر
- 2- ما يزيد عن نسبة 50% من العمل البحثي يجب إجراؤه في دولة قطر، قياسًا بالأيام التي قضاها الشخص في المشروع
- 3- إما باحث رئيسي أو باحث رئيسي مشارك يجب أن يكون مقيمًا في دولة قطر (ولكن لا يلزم أن يكون مواطنًا قطريًا)

الخطوة 2: تصنيف المقترحات إلى فروع معرفة بحثية

سُصِّفَت المقترحات في مجموعات حسب فروع المعرفة البحثية أو "أوعية البحث". وسيحدد الباحثون الرئيسيون أحد فروع المعرفة الذي فيه يريدون مراجعة مقترحاتهم تنافسيًا. وفروع المعرفة هي:

- الصناعة والهندسة (الطاقة، والطيران، والتأثيرات البيئية، وما إلى ذلك)
- العلوم المادية (الفيزياء، والكيمياء، وعلوم البيئة، وما إلى ذلك)
- الفنون والعلوم الإنسانية (التصميم، والدراسات الإسلامية، والثقافة، وعلم الأخلاق، وما إلى ذلك)
- العلوم الاجتماعية (الاقتصاد، والتعليم، والتاريخ الإقليمي، والقانون، والعلوم السياسية، وما إلى ذلك)
- السياسة العامة وعلوم الإدارة
- علوم الحاسب وتقنية المعلومات
- الصحة وعلوم الأحياء

الخطوة 3: المراجعة الفنية المتخصصة وتصنيف المقترحات ترتيبياً

المقترحات التي اجتازت عملية الفحص الأولي (الخطوة 1) سيراجعها داخل فروعها من المعرفة خمسة مراجعين نظراء مختارين من خبراء متخصصين من جميع أنحاء العالم. وسيعطي المراجعون النظراء نقاطاً للمقترحات استناداً إلى مجموعتين من المعايير: الجدارة الفنية ومؤهلات أفرقة البحث، باستخدام الأسئلة التالية بصفتها دليلاً توجيهياً:

الجدارة الفنية (إجمالي 75 نقطة)

- 1- إلى أي مدى تُشكِّل فكرة البحث المقترح، أو نهجه، أو تصميمه التجريبي، أو بياناته، أو محصّلته إسهاماً أصيلاً أو جديداً في المعرفة بالموضوع أو في المؤلفات؟ (الحد الأقصى 20 نقطة)
- 2- ما مدى أهمية النشاط المقترح في دفع عجلة تقدم المعرفة والفهم داخل فرعها من المعرفة أو عبر فروع المعرفة؟ ما مدى صلة النتائج المتوقعة بالمشكلات في مجال بحث محدد؟ هل المؤلفات المستشهد بها ذات صلة وحديثة؟ (الحد الأقصى 25 نقطة)

- 3- ما مدى أهمية المحصلة المتصورة في تعزيز القضايا ذات الأولوية في المجالات حاسمة الأهمية لدولة قطر، و/أو المجتمع الإقليمي و/أو العالمي؟ ما المزايا من النشاط البحثي المقترح التي قد يجنيها المجتمع؟ (الحد الأقصى 10 نقاط)
- 4- ما مدى إحكام تصوّر المشروع المقترح الشامل وتنظيمه؟ ما مدى قوة التصميم التجريبي؟ ما مدى ملائمة الأساليب الإحصائية، إذا كانت منطبقة، لتحليل البيانات؟ ما مدى جدوى هذا المشروع، بالنظر إلى الموارد والتخطيط؟ (الحد الأقصى 10 نقاط)
- 5- ما مدى قوة خطة التقييم؟ (الحد الأقصى 10 نقاط)

أهلية فريق البحث (إجمالي 25 نقطة)

- 1- ما مدى جودة أهلية الباحثين الرئيسيين والفريق لإجراء البحث (إذا كان مناسباً، تُراعى الأعمال السابقة)؟ (الحد الأقصى 15 نقطة)
- 2- هل العاملون المقترحون والمنشآت المقترحة، بما يتضمن المعدات والمواد المتاحة أو المطلوبة، كافية لتنفيذ المشروع بنجاح؟ (الحد الأقصى 10 نقاط)

النقاط الإضافية: سنتلقى المشروعات نقطتين إضافيتين مقابل التعاون مع إحدى المؤسسات من خارج دولة قطر. وستتلقى المشروعات 3 نقاط إضافية مقابل التعاون فيما بين الجامعات في دولة قطر أو التعاون بين مؤسسة أكاديمية وأخرى غير أكاديمية في دولة قطر. يمكن أن تتلقى المقترحات حد أقصى إجمالي 3 نقاط إضافية؛ ولا يمكن لمقترح أن يتلقى نقاط إضافية مقابل التعاون الدولي والتعاون داخل دولة قطر كليهما.

سيوفر المراجعون المتخصصون تعليقات سردية (لا تتجاوز صفحتين) والنقاط المحرزة الموصوفة أعلاه إلى الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي. وسيتيح الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي المراجعات للباحثين الرئيسيين، من دون تحديد هوية المراجع المتخصص. بعد ذلك سيصنف الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي المقترحات ترتيبياً داخل فروعها من المعرفة، استناداً إلى النقاط المحرزة في المراجعة الفنية.

الخطوة 4: تخصيص التمويل حسب فرع المعرفة وتمويل المشروع

سيوفر الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي موجز إحصاءات المقترحات التي روجعت للجنة تمويل. على سبيل المثال، قد يتضمن الموجز عدد المقترحات التي روجعت في كل فرع من المعرفة، وتوزيع النقاط المحرزة بين المقترحات، وإجمالي المبلغ المطلوب في كل فئة. بعدئذ تُسدي لجنة التمويل توصيات إلى مؤسسة قطر بشأن المبلغ الذي يخصص لكل فرع من المعرفة من الميزانية الإجمالية المتاحة للمنح، ولكن لجنة التمويل لن تراجع مقترحات فردية أو تنظر إلى أسماء/مؤسسات المقترحات الفردية.

سيمول بعدئذ الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي المقترحات بترتيب التصنيف استناداً إلى الدرجات المحرزة في المراجعة المتخصصة حسب فرع المعرفة للمقترحات التي تحرز درجات أعلى من الحد الأدنى، وذلك إلى حد التمويل المتاح.

حسبما يترأى لمديري برنامج الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي، قد تُشكّل الزيارات الميدانية جزءاً من عملية المراجعة. أما مقدمو الطلبات غير الناجحة فيجوز لهم التقدم بطلب مرة أخرى في الدورة المقبلة من البرنامج، مع الأخذ في الاعتبار تعليقات المراجعين المتخصصين والصندوق القطري لرعاية البحث العلمي على مدى صلة المقترح بالاحتياجات الوطنية لدولة قطر.

11- إدارة المشروع ومنتجات البحث

11.1 تعديلات في بنود المنحة

أثناء أحد المشروعات، يجوز تعديل بنود المنحة بطرق تدعم تقدم المشروع. وتحظى الجهات المتلقية للمُنح بحرية التصرف في إعادة تقدير الميزانية في نطاق تكلفة المنحة. وما لم يرد خلاف ذلك في المنحة أو كما دُكر أدناه، تكون الجهة المتلقية للمنحة مخولة بنقل التمويلات بين بنود الميزانية المختلفة داخل أحد فئات المصروفات المسموح بها من دون موافقة سابقة من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي. أما التحويل المكتوب السابق من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي فمطلوب من أجل التغييرات الجوهرية التالية:

- نقل العمل البحثي بالمشروع إلى مؤسسة أخرى
- نقل أحد الباحثين الرئيسيين في دولة قطر إلى مؤسسة خارج دولة قطر
- نقل التمويلات بين المؤسسات المشاركة في المشروع
- نقل التمويلات من فئة تعويض العاملين على البحث إلى فئات أخرى
- تمديد فترة اتفاقية المنحة من دون تمويل إضافي
- تغيير جوهري في الأهداف أو النطاق
- تغيير باحث رئيسي، أو باحث رئيسي مشارك، أو غيرهم من قيادات المشروع

يجوز ترحيل ما يقل عن نسبة 25٪ من المنحة إلى سنة لاحقة، وذلك إذا تبقى من التمويل في نهاية سنته. لكن ما يزيد عن 25٪ يتطلب خطاب مبررات وموافقة من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي.

11.2 وثائق البحث ومنتجاته

منتجات البحث التالية مطلوبة.

تقرير حالة مرحلي. يجب إرسال تقرير حالة لا يزيد عن خمس صفحات إلى الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي كل ستة أشهر، وكذلك في نهاية المشروع. وينبغي أن يركز على المصروفات، والتقدم المحرز، والنتائج المحصلة، والمشكلات أو الصعوبات التي حدثت، والانحرافات عن الأهداف أو خطة البحث الأصلية، إن وجدت. وستحتوي التقارير على قائمة بجميع العاملين، ومناصبهم، ودرجاتهم، وانتماءاتهم المؤسسية. وستتضمن التقارير أيضًا نظرات عامة مالية، تُفصّل النفقات حسب فئة الميزانية وتصف أي انحرافات كبيرة عن المصروفات المرتقبة (انظر أدناه للاطلاع على متطلبات ما قبل التحويل ذات الصلة). وستكون التسديدات الإضافية للمنحة (انظر جدول التسديدات) مرتبطة بإرسال تقارير التقدم وقبولها. وستأخر تسديدات المنحة إذا أخفقت الجهة المتلقية للمنحة في إرسال تقارير مرضية وفي الوقت المحدد أو إذا كانت التقارير المرسلة تشير إلى رصيد كبير غير منفق من تمويلات المنحة المتوفرة.

تقرير سنوي. خلال 90 يومًا بعد نهاية سنة المنحة، مطلوب من الباحث الرئيسي إرسال تقرير تقدم سنوي. وينبغي للتقرير السنوي توفير نظرة عامة على إنجازات المشروع، والنتائج المحصلة، والمشكلات أو الصعوبات التي حدثت، والانحرافات عن الأهداف أو خطة البحث الأصلية. وينبغي أيضًا أن يصف التأثير المرتقب لنتائج البحث، ويصف كذلك الخطوات التالية المنشودة. وستتضمن معلومات عن جميع نتائج المشروع المتوصل إليها وإنجازاته، معروضة بمصطلحات يمكن للشخص العادي المطلع فهمها بسهولة. وتتضمن الإنجازات كلاً من منتجات العمل، على سبيل المثال المنشورات، والتقارير، والعروض التقديمية، وأساليب البحث وقواعد البيانات، وبراءات الاختراع، واتفاقيات التراخيص، والمحصّلات، على سبيل المثال التخفيضات في تكاليف الإنتاج أو التحسينات في تقديم خدمات الرعاية الصحية.

منتجات البحث. ينبغي إرسال نسخة إلكترونية ونسختين ورقيتين من كل منشور، أو تقرير، أو منتج موثّق آخر ناتج عن المنحة إلى مسؤول برنامج الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي لأغراض الأرشيف. ويجب أن تتوافق منتجات البحث مع سياسة الملكية الفكرية بالصندوق القطري لرعاية البحث العلمي؛ التي ستتاح عبر الإنترنت في تاريخ لاحق. وأي منشور، أو تقرير، أو منتج موثّق آخر ناتج عن منحة الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ستتضمن البيان التالي:

هذا [المنشور أو التقرير أو ما إلى ذلك] أُتيح بموجب منحة من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي. إلا أن البيانات الواردة فيه لا يتحمل مسؤوليتها إلا المؤلف [المؤلفون].

الخلاصات. ينبغي توفير خلاصة ملأمة للنشر في الدراسة الاستقصائية نصف السنوية للأبحاث التابعة للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي في دولة قطر.

المشاركة في ندوات الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي. الباحثون الرئيسيون يجب أن يكونوا على استعداد للمشاركة في مؤتمرات أو ورش عمل سنوية أو نصف سنوية ينظمها الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي من أجل مشاركة النتائج المتوصّل إليها، والدروس المستفادة، والعوائق الفنية أو السياسية. ويجوز للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي أن يطلب عروضاً تقديمية عن التقدم المحرز إذا لزم في أي وقت.

تقارير ما بعد الاستكمال. ينبغي أيضاً على الجهات المتلقية للمنح توفير تقارير ما بعد الاستكمال، إذا كانت منطبقة، بعد انتهاء مدة المنحة، مع تحديد أي إنجازات لاحقة مستمدة من المنحة. ومع الأخذ في الاعتبار التأخرات العادية في تطوير منتجات العمل، على سبيل المثال، نشر نتائج الأبحاث المتوصّل إليها أو الحصول على براءات الاختراع، وفي تأسيس المحصّلات، فقد يكون من الصعب تقييم التأثير الكامل للتمويل من دون تقارير ما بعد الاستكمال.

11.3 الإبلاغ بنتائج البحث

سيُنبئ الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي قاعدة بيانات للمشاريع متاح الوصول إليها للعامة ويحافظ على صيانتها، مزودة بروابط، كما ينبغي، لمنتجات العمل. على سبيل المثال، قاعدة بيانات مستندة إلى شبكة المعلومات الدولية قد تتضمن المعلومات التالية: عنوان البرنامج أو المشروع، واسم الباحث الرئيسي، وتواريخ البدء والانتهاء، وموجزًا بالنتائج المتوصّل إليها، على النحو المعتمد من الباحث الرئيسي أو قائد المشروع، وقائمة بمنتجات العمل، وروابط إلى التقارير النهائية، والمنشورات ومنتجات العمل الموثّقة الأخرى. ويجب على الباحث الرئيسي أن يتعاون في توفير هذه المعلومات.

11.4 سياسة الملكية الفكرية

سيُتيح الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي النموذج الدولي لحقوق الملكية الفكرية وتقاسم الإيرادات بشأن محصّلات البحث ونقل التقنية. يرجى زيارة الموقع الإلكتروني للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي على العنوان www.qnrf.org للاطلاع على سياسة الملكية الفكرية.

12- الجدول الزمني - دورة المنح السنوية الأولى ببرنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي

التواريخ التالية تمثل المراحل الرئيسية ببرنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي:

إطلاق طلب تقديم مقترحات برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي وإتاحته للعامة.	23 نيسان/إبريل، 2007
عرض تقديمي عام وجلسات للإجابة على الأسئلة؛ سينشر الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي الأسئلة والإجابات من الجلسات على موقعه الإلكتروني.	منتصف أيار/مايو 2007
سجيب الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي عن الأسئلة والاستفسارات الواردة من مقدمي الطلبات المرسلين عبر الإنترنت، وينشر الردود على موقعه الإلكتروني. ويُنصح مقدمو الطلبات بمتابعة الموقع الإلكتروني للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي للاطلاع على أي تحديثات نهائية. ولن يقبل الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي أي اجتماعات أو مكالمات هاتفية لمناقشة طلب تقديم المقترحات مع مرشحين فرديين، بحيث يكون لجميع المرشحين المعلومات ذاتها المنشورة عبر الإنترنت.	1 أيار/مايو – 22 حزيران/يونيو 2007
الإرشادات التفصيلية لإرسال المقترحات ستتاح عبر الإنترنت على الموقع الإلكتروني www.qnrf.org .	1 حزيران/يونيو 2007
لن يجيب الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي عن أسئلة مقدمي الطلبات أو يتصل بهم أثناء هذه الفترة. فجميع الاتصالات يجب أن تكون أثناء الفترة أعلاه.	23 حزيران/يونيو – تشرين الثاني/نوفمبر 2007
موعد إرسال خطاب النوايا	1 تموز/يوليو 2007
موعد إرسال المقترحات	1 آب/أغسطس 2007
الإعلان عن المنح الصادرة والتوقيع على عقود المنح	تشرين الثاني/نوفمبر 2007

الملحق 1 أمثلة على مجالات البحث محل التركيز ذات الأولوية لدولة قطر

بصفته جزءاً من البرنامج الوطني للبحث العلمي، يسعى الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي إلى دعم مجموعة متسعة التنوع من المشروعات؛ التي قد تتضمن الأبحاث والمشروعات الأساسية والتطبيقية في مجالات الفنون، والعلوم، والرعاية الصحية، والهندسة، والعلوم الإنسانية. والدعوة مفتوحة لتقديم المقترحات في جميع فروع المعرفة هذه.

فيما يلي قائمة بأمثلة على مجالات البحث الواسعة ذات الصلة بالاحتياجات الوطنية لدولة قطر في هذه الدورة الأولى من برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي. وهذه القائمة تستند بدرجة كبيرة إلى دراسة أجرتها شركة Angle Technology Group لمجالات البحث ذات الصلة بدولة قطر.

القائمة مضمّنة بغرض مشاركة أفكار البحث مع الباحثين المحتملين. وتُشجّع بشدة المقترحات لموضوعات أبحاث أخرى التي يعتقد مقدم طلبها أنها ذات أهمية لدولة قطر ويمكن أن تؤدي إلى: (1) تراكم رأس مال بشري قيم أو قدرة بحثية مستدامة، أو (2) إجابات عن مسائل بحثية ذات مصلحة حيوية لدولة قطر، أو (3) تقدير دولة قطر بسبب الأهمية الإقليمية أو العالمية للبحث المقترح.

طوّر الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي قوائم أكثر تفصيلاً تتضمن أمثلة على موضوعات البحث وأفكاره الرئيسية داخل مجالات بحث محدّدة، وهي: الصناعة والبيئة، وعلوم الحاسب وتقنية المعلومات، والصحة وعلوم الأحياء بعد استشارة أصحاب الشأن ذوي الصلة في دولة قطر. ومقدمو الطلبات تُرحّب بزيارتهم لهذه القوائم إذا كانوا مهتمين بذلك. (www.qnrf.org)

الصناعة والهندسة

- الطاقة/النفط والغاز/البتر وكيمائيات
 - نقل الغاز الطبيعي المسال والاقتصاد
 - علوم تقنية الإنسان الآلي في البيئات المعادية
 - استخلاص النفط المعزز
 - استغلال الكبريت
 - نمذجة الخزانات
 - عملية تحويل الغازات إلى سوائل والاقتصاد
 - استغلال حرارة العمليات
 - حرق الغازات
 - الطاقة البديلة
 - خلايا الوقود
 - كفاءة الطاقة
 - إدارة الطلب على الكهرباء
 - استدامة الموارد
 - فصل السوائل
 - احتجاز ثاني أكسيد الكربون من غاز المداخن
 - إنتاج هيدرات الغاز كوسيلة لاستغلال الغاز
 - النقل البحري للغاز الطبيعي المضغوط
 - تحسين كفاءة استخراج الغاز والنفط
 - المعالجة (الملوثات والمنتجات الثانوية)
 - علوم تقنية الإنسان الآلي في البيئات المعادية
- المواد
 - التآكل
 - الاختبارات غير الإتلافية
 - الحفز
 - البوليمرات المتطورة
 - إعادة التدوير
 - سبائك للبيئة عالية الملوحة
 - المواد الجديدة وتقنية النانو
- عمليات الطيران
 - كفاءة المطارات
 - إدارة اللوجستيات
 - التدريب
 - تحليل الأعطال

البيئة

الماء/الهواء/التربة

- الماء
 - الوارد
 - التوزيع
 - الجودة
 - الأمن
 - التحلية
 - إعادة الاستخدام والري
 - الاستيراد
 - تبريد المياه
 - المياه الناتجة عن عمليات النفط والغاز
 - إدارة مياه الصرف ومعالجتها وإعادة استخدامها
- الهواء
 - الجودة
 - تقليل انبعاثات المداخن
 - تكوّن الأوزون ومستواه
- التربة والنظام البيئي
 - النظم البيئية الساحلية والبرية
 - علوم البيئة البحرية عالية الملوحة
 - النظم الجغرافية المكاتبية
 - التأثيرات الصحية من الملوثات البيئية
 - التنوع الأحيائي
 - التصحر
 - تأثير استصلاح الأراضي

علوم الحاسب وتقنية المعلومات

- الحوسبة على مستوى وطني
- استخراج بيانات النفط والغاز
- نظم المعلومات البيانية المتكاملة
- أمن نظم الحاسبات
- علوم تقنية الإنسان الآلي
- الشبكات الإلكترونية
- ترجمة اللغات
- الاتصال عبر الشبكات اللاسلكية
- الإعلام
- خارطة طريق رقمية وطنية

التعليم

- التعلم الإلكتروني
- النظم المفتوحة
- التعلم عن بعد
- الفصول الدراسية الافتراضية
- البرمجيات
- الوسائل والنظم

علوم الصحة والحياة

- مرض السكري
- السمنة
- أمراض القلب والأوعية الدموية
- صحة المرأة والطفل
- العوامل الجينومية في صحة الأفراد والسكان
- السرطان (الأورام الخبيثة في الثدي والقولون والدم)
- الصحة والتلوث البيئي

الفنون والعلوم الإنسانية

- التصميم
- الشريعة
- أخلاقيات التقنيات الجديدة

العلوم الاجتماعية

- التاريخ الإقليمي والثقافة والقانون
- العلوم السياسية الإقليمية
- التفاهم بين الشرق والغرب
- تعديل السلوك
- النظام الغذائي والتمارين الرياضية
- التحفيز
- تسوية النزاعات

السياسة العامة والإدارة

- التنويع الاقتصادي
- الاقتصاد القياسي
- حماية الملكية الفكرية
- إدارة المخاطر والسلامة الصناعية
- إدارة النمو
- التخطيط الحضري والإقليمي، والمدن المستدامة، والقوى المحركة السكانية
- الإعلام
- عمليات الطيران
- الابتكار التقني والاستغلال التجاري
- النهوض بالمرأة
- أبحاث العمليات
- إدارة المخاطر المؤسسية
- القيادة، والسلوك التنظيمي، والاتصالات
- الابتكار وريادة الأعمال
- الإدارة في دولة قطر

الملحق 2 مدونة قواعد الممارسات

1. مدونة قواعد الممارسات للنظر في مقترحات البحث

a. تصف مدونة قواعد الممارسات هذه مقاييس الشفافية التي يتقيد بها الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي في إدارة طلبات التقدم لإصدار منح الأبحاث والمقترحات الأخرى بغرض الدعم، وتضم مبادئ الإنصاف والنزاهة والسرية لجميع المشاركين في تقييم المقترحات. وترمي المدونة أيضًا إلى العمل بصفقتها توجيهًا للمراجعين المتخصصين في الاضطلاع بالمسؤوليات الملقاة على عاتقهم في تقييم المقترحات، وتحديد السلوك السليم المتوقع منهم.

2. معلومات لمقدمي الطلبات

a. **إجراءات طلبات التقدم:** بالنسبة إلى كل برنامج من برامج تمويل الأبحاث لدى الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي، فإن الصندوق يصدر مبادئ توجيهية عن المعلومات المزمع لمقدمي الطلبات توفيرها دعمًا للطلبات المقدمة للتمويل، وتفاصيل المعايير التي سيقم طلب التقدم استنادًا إليها، وعملية تقييم طلب التقدم وجدولها الزمني. ويجوز توضيح أي تفاصيل أخرى بالبرنامج من خلال أسئلة وإجابات تُنشر علنًا على الموقع الإلكتروني للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي.

b. **حماية البيانات:** يُطلب من مقدمي الطلبات أن يوقعوا على طلب التقدم للإشارة إلى أن المعلومات المتوفرة فيه كاملة ودقيقة، على قدر علمهم. وينبغي لمقدمي الطلبات أن يكونوا على دراية بأن المعلومات التي يوفرونها ستُخزّن وتُنشر حسبما يلزم لإجراءات التقييم المزمع اتباعها. وينبغي لمقدمي الطلبات الناجحة أن يكونوا على دراية بأن المعلومات التي يوفرونها في نموذج طلب التقدم يجوز نسخها للمسؤول المخول ذي الصلة في مؤسستهم حسبما يلزم لإجراءات إصدار المنح المزمع اتباعها، كما أن المعلومات عن حالة منحهم يجوز إتاحتها للمسؤول المخول ذي الصلة في مؤسستهم من خلال الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي حسبما يلزم في شروط إصدار المنحة. وسيحتفظ بنماذج طلبات التقدم لمدة عشر سنوات في حالة مقدمي الطلبات الناجحين، وخمس سنوات في حالة مقدمي الطلبات غير الناجحين، ويجوز أن يراجعها الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي في حالة إرسال طلبات تقدم في المستقبل.

وستستخدم تفاصيل حائزي المنح الصادرة (بما يتضمن الاسم والمؤسسة وتفاصيل المشروع ومبلغ المنحة الصادرة) في تجميع القوائم المنشورة بحائزي المنح الصادرة التي ستتاح على الإنترنت، وفي إنتاج معلومات إحصائية وتاريخية عن المنح الصادرة عن الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي. أما التوقيع على نموذج طلب التقدم فيشكل موافقة مقدم الطلب على جميع البنود والشروط والإشعارات الواردة في "ملاحظات من أجل مقدمي الطلبات". وقدر تلقي الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي طلبات التقدم النهائية، سيحترم سلامة طلبات التقدم ولن يعدّلها بأي طريقة.

c. **رصد البيانات:** لن تستخدم المعلومات الشخصية التي يوفرها مقدمو الطلبات إلا في أغراض الإحصاء والرصد، ولن تشكل في أي مرحلة من مراحل المشروع أي جزء من عملية التقييم.

d. **تكافؤ الفرص:** يلتزم الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بسياسة تكافؤ الفرص بحيث يتلقى مقدمو الطلبات معاملة متساوية، بغض النظر عن العرق أو اللون أو الدين أو النوع أو السن أو الجنسية (إلا حيثما تُحدّد شروط البرنامج غير ذلك) أو الإعاقة.

e. **سياسة الأخلاقيات:** يتطلب الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي أن يُجرى البحث الذي يموله بأسلوب أخلاقي. وتنطبق الاعتبارات التالية على جميع المقترحات:

- i. إعداد التقارير الدقيقة بالنتائج المتوصل إليها والالتزام بتمكين الآخرين من نسخ النتائج حيثما أمكن؛
- ii. التعامل بعدل فيما يخص الباحثين الآخرين وملكيّتهم الفكرية؛
- iii. شروط التوظيف المناسبة للعاملين على البحث؛
- iv. الأمانة مع العاملين على البحث والطلاب بشأن الغرض من البحث، وأساليبه، والاستخدام المقصود والمحتمل منه وأي مخاطر أخرى ينطوي عليها؛
- v. سرية المعلومات الواردة من الخاضعين للبحث وعدم الكشف عن هوية المجيبين (ما لم يتفق على خلاف ذلك مع الخاضعين للبحث والمجيبين)؛
- vi. استقلالية الباحثين وحياديّتهم إزاء الخاضع للبحث.

بالإضافة إلى أن المقترحات قد تثير واحداً أو أكثر من الاعتبارات التالية: إشراك بشر؛ وإشراك رُفات بشري (على سبيل المثال؛ مما يمكن اقتفاء أثره وصولاً إلى سلالات الأحياء)؛ واستخدام حيوانات غير بشرية؛ وتحليل إتلافي لتحف تاريخية؛ والأبحاث التي قد تؤدي إلى الإضرار بالبيئة الطبيعية أو التاريخية؛ واستخدام البيانات الاجتماعية أو الاقتصادية أو السياسية الحساسة. وحيثما يلزم، ينبغي الحصول على موافقة المشاركين أو من ينوب عنهم أو المتأثرين الآخرين بالبحث.

وينبغي لمقدمي الطلبات الإشارة إلى ما إذا كان بحثهم المقترح يثير أي قضايا أخلاقية خاصة، وما إذا كانت السلطة المعنية قد وافقت على طلب تقدمهم. أما الباحثون المستقلون الذين لا يميزون إمكانية الوصول إلى الموافقة والتدقيق الأخلاقي الرسمي فينبغي لهم أن يصفوا باختصار أي قضايا أخلاقية خاصة، وأن يشرحوا كيف سيكون تناولها.

f. **عملية التقييم:** يحكم خبراء متخصصون مناسبون على جميع طلبات التقدم وفقاً لجدارتها الأكاديمية من خلال عملية مراجعة متخصصة صارمة. وتُمرر التوصيات إلى لجنة إصدار المنح المعنية لاتخاذ قرارها النهائي بشأن إصدار المنح. وسيحترم الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي النزاهة في المراجعات ولن يعدلها بأي طريقة.

g. **محصلة طلبات التقدم:** يُبلّغ مقدمو الطلبات في خطاب بمحصلة طلب تقدمهم. وسيتوفر لمقدمي الطلبات ملاحظات في شكل تعليقات مجهولة الهوية من مراجعين متخصصين خارجيين. وبكل أسف، يتعذر على الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي المشاركة في مراسلات بشأن قرار لجنة إصدار المنح. ويُبلّغ مقدمو الطلبات في المذكرات التوجيهية بما إذا كان يمكن توقع ملاحظات بصفتها ميزة بالخطأ.

h. **شروط المنح الصادرة:** يحاط متلقو المنح الصادرة علماً باللوائح التي تحكم الخطة التي نجحوا فيها، ويطلبون بالالتزام بتلك اللوائح.

i. **الطعون:** المنافسة على المنح الصادرة للأبحاث ضارية وقد لا يلقى الكثير من طلبات التقدم عالية الجودة أي دعم. إلا أن جميع طلبات التقدم يلقى التدقيق بعناية من المراجعين المتخصصين، في سياق المطالبات التنافسية على التمويل المتاح. وبالتالي لا يجوز تقديم طعون ضد الحكم الأكاديمي الذي يصدره مراجعو الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي المتخصصين أو هيئاته أو لجانها. وأساس الحكم الأوحده الذي يجوز تقديم طعن استناداً إليه هو إجراء غير صحيح. وأي شخص يرغب في تقديم طعن ضد قرار ينبغي أن يكتب إلى مدير الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي خلال ما لا يتجاوز شهرين بعد إعلان نتيجة المسابقة، مستشهداً بالقرار المحدد وموضحاً بجلاء الأساس الموضوعي للطعن. ولا يجوز الطعن إلا لمقدمي الطلبات ذاتهم، ومع ذلك يجوز لهم تضمين خطابات داعمة حسب صلتها. وسيُردّ الرئيس التنفيذي كتابة خلال 30 يوماً. وهناك أساساً حكم محتملان لمرحلة واحدة إضافية من الطعن: إما إجراء غير صحيح في التحقيق في الطعن الأصلي، أو إتاحة معلومات ذات صلة جوهرية التي لسبب وجيه لم تكن معروفة للمدير في وقت التحقيق.

3. معلومات للمراجعين المتخصصين

- a. **السرية:** من يتولون تقييم طلبات التقدم مطالبون بالتأكد على حفظ سرية جميع المعلومات التي يحصلون عليها أثناء الاضطلاع بواجباتهم وعدم إرسال هذه المعلومات إلى أي أشخاص إلا بما يتوافق مع الإجراءات المحددة لعملية الاختيار. ويجب اتخاذ جميع الخطوات المعقولة لضمان الاحتفاظ بهذه المعلومات في مكان آمن والتخلص منها في السياق المناسب بطريقة آمنة (أو إعادتها إلى الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي). أما المعلومات المتوفرة للمراجعين النظراء في طلب تقدم للحصول على التمويل فلا يجوز استخدامها إلا في أغراض تقييم المقترح وفقاً لمبادئ الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي التوجيهية.
- b. **تضارب المصالح:** من يتولون مسؤولية تقييم طلبات التقدم للحصول على تمويلات، سواء كتابة أو من خلال عضوية لجان إصدار المنح، مطالبون بالتصريح عن تضاربات المصالح الفعلية أو المحتملة ومراعاة المبادئ التوجيهية التالية:
- i. **المراجع:** لا يتصرف المراجعون المتخصصون، بما يتضمن أعضاء لجان إصدار المنح، بصفة حكماً على المرشحين الأفراد في أي من خطط إعطاء المنح التابعة للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي التي يشاركون فيها بأي صفة.
- ii. **الانتماء المؤسسي:** لا يشارك المراجعون المتخصصون في تقييم أي مقترح يصدر عن المؤسسة التي ينتمون إليها.
- iii. **علاقات أخرى:** عندما يشتمل طلب تقدم على طالب سابق، أو أحد المقربين من الزملاء أو الباحثين المشاركين، أو أحد أفراد الأسرة، أو شخص ذي علاقة حالية أو سابقة، فإن المراجعين المتخصصين مطالبون بالتصريح عن أي تضارب مصالح إلى المسؤول المختص بالصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بحيث يمكن إعادة توجيه المقترح (في حالة منح الأبحاث والمؤتمرات)، كما يمتنع المراجعون المتخصصون، بما يتضمن هؤلاء المشاركون في تقييم المشاركات البحثية، عن المشاركة في تقييم ذلك المقترح بعينه.
- iv. **المراجعون المتخصصون بصفتهم مقدمي طلبات:** الزملاء الراغبون في التقدم بطلب للحصول على دعم الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي أثناء فترة خدمتهم بأي صفة في وظيفة مراجع متخصص، يجب أن يمتنعوا عن أي مشاركة في المسابقة التي يتقدمون بطلب إليها، بمعنى أنه لا يجوز لهم، تقييم أي طلب تقدم أو التعليق أو التصويت عليه في تلك الجولة من المسابقة.

v. إذا كان المراجعون المتخصصين في ريب مما إذا كانت هناك أي شبهة بأي طريقة بشأن قدرتهم على تقييم أحد المقترحات، فينبغي أن يبلغوا الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بالظروف ذات الصلة بحيث يمكن الحصول على إرشاد للحالات الفردية. ويحتفظ بسجل لمثل هذه الحوادث من أجل التدقيق المنتظم من اللجنة التوجيهية بالصندوق القطري لرعاية البحث العلمي و/أو مجلس إدارته.

c. **التقييم العادل:** يكون اختيار المراجعين المتخصصين عادة من خبراء متخصصين في الموضوعات المحددة من داخل المجتمع الأكاديمي الدولي، ومن المتوقع أن تكون لديهم القدرة على تقييم المقترحات المرسلة إليهم. وفي الحالات التي يشعر فيها مراجعون متخصصون فرديون بعدم قدرتهم على تقديم رأي مستنير بشأن أحد المقترحات، يجوز لهم طلب إرسال المقترحات سرًا إلى أعضاء آخرين بالصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بحيث يمكنهم التشاور بشأن جدارة المقترح. وفي جميع الحالات، يجب على المراجعين المتخصصين إرسال طلب تقييم إضافي من خلال الصندوق لضمان أن المستشارين المختارين يتلقون الإرشادات الضرورية بشأن معايير التقييم الخاصة بالخطة المعنية، ونسخة من مدونة قواعد الممارسات هذه. كما أن أي مستشارين إضافيين مطالبون بالتقيد بأحكامها.

مدونة قواعد الممارسات هذه مقتبسة لاستخدام الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي من مدونة قواعد ممارسات الأكاديمية البريطانية. ويُعرب الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي عن امتنانه للأكاديمية البريطانية لإنجازها بفعل ذلك.

نظرة عامة على بيانات إستراتيجية الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي

رسالة مؤسسة قطر

تتمثل رسالة مؤسسة قطر في إعداد شعب دولة قطر والإقليم من أجل التصدي لتحديات عالم دائم التغير، ولجعل دولة قطر رائدة في التعليم والبحث الابتكاريين. ولتحقيق هذه الرسالة، تدعم مؤسسة قطر شبكة من المراكز والشراكات مع نخبة من المؤسسات، مع التزام الجميع بمبدأ أن أعظم الموارد الطبيعية لأي أمة هو شعبها. وبالنسبة إلى المدينة التعليمية، التي هي مشروع مؤسسة قطر الرئيسي، فيُنظر لها باعتبارها مركز التميز في التعليم والبحث الذي سيساعد في تحويل دولة قطر إلى مجتمع يستند إلى المعرفة (Qatar Foundation, undated).

رؤية الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي

تتظر مؤسسة قطر إلى الأبحاث باعتبارها محفزاً لتوسيع اقتصاد الدولة وتنويعه؛ وتحسين تعليم مواطنيها وتدريب قواها العاملة؛ وتعزيز التحسينات في الصحة والرفاهية والبيئة والأمن لشعبها وشعوب الإقليم. وفي سعيها الجاهد صوّب هذه الرؤية، ستميز قطر ذاتها في الإقليم والعالم بصفتها أمة عالمية تحتضن التميز العلمي والابتكار والإبداع والشمول والجدارة جرينفيلد وآخرون، 2008 (Greenfield et al., 2008).

رسالة الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي

الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي سيدفع عجلة تقدم المعرفة والتعليم من خلال دعم الأبحاث الأصلية المختارة تنافسيًا في: العلوم المادية وعلوم الحياة والعلوم الاجتماعية، والهندسة والتقنية، والفنون، والعلوم الإنسانية. وذلك سيوفر فرصًا للباحثين على جميع المستويات، بدءًا من الطلاب إلى المحترفين، في القطاع الأكاديمي، والقطاعين العام، والخاص جرينفيلد وآخرون، 2008 (Greenfield et al., 2008).

أهداف الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي¹

1. بناء رأس المال البشري.
2. تمويل الأبحاث لصالح دولة قطر أو الإقليم أو العالم.
3. النهوض بمكانة دولة قطر دوليًا في البحث.

¹ جرينفيلد وآخرون، 2008 (Greenfield et al., 2008).

المبادئ التوجيهية لبرامج أبحاث الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي

- برامج الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ينبغي توجيهها صوب خلق ثقافة البحث العلمي في دولة قطر، مع التركيز على بناء رأس المال البشري.
- تصميمات البرامج ينبغي أن تتضمن حوافز جذابة للباحثين والمؤسسات.
- البرامج تحتاج مجموعة واحدة من السياسات يمكنها استيعاب الأبحاث في أجزاء مختلفة من العالم.
- البرامج تتطلب التقبل (للدعم والملاحظات) من المؤسسات المشاركة من أجل تلبية احتياجات تلك المؤسسات بفعالية.
- الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ينبغي أن يستفيد من خبراته الخاصة في تصميم البرامج وينبغي أن يستخدم تلك المعرفة في إجراء تحسينات.
- سياسات الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي ينبغي أن تكون واضحة وشفافة ومتسقة التطبيق.

أهداف برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي

- جذب أعضاء هيئة التدريس في جامعة قطر والمدينة التعليمية والباحثين في المؤسسات الأخرى في دولة قطر، وتطويرهم والاحتفاظ بهم.
- توفير الحوافز لبناء بنية تحتية مؤسسية في دولة قطر تدعم البحث العلمي.
- دفع عجلة تقدم نقل المعرفة والتقنية داخل دولة قطر من خلال التعاون مع المؤسسات خارجها.

- Alfred P. Sloan Foundation, "Sloan Research Fellowships," website, 2008. As of June 20, 2012:
<http://www.sloan.org/fellowships>
- Anderson, Philip, "Complexity Theory and Organization Science," *Organization Science*, Vol. 10, No. 4, May–June 1999, pp. 216–232.
- Buchanan, Phil, *Foundation Governance: The CEO Viewpoint*, Cambridge, Mass.: The Center for Effective Philanthropy, February 2004. As of June 20, 2012:
http://www.effectivephilanthropy.org/assets/pdfs/CEP_FoundationGovernance.pdf
- Burns, Lawron R., and Douglas R. Wholey, "Adoption and Abandonment of Matrix Management Programs: Effects of Organizational Characteristics and Interorganizational Networks," *The Academy of Management Journal*, Vol. 36, No. 1, February, 1993, pp. 106–138.
- Cecchine, Gary, Richard E. Darilek, Margaret C. Harrell, Michael Mattock, Shelly Culbertson, David S. Ortiz, Nicholas W. Maynard, S. R. Bohandy, Edward Balkovich, and Bruce Nardulli, *Fostering a Research Culture: Sustaining the Qatar National Research Fund Well into the Future*, Santa Monica, Calif.: RAND Corporation, TR-1125-QF, 2012.
- The Center for Effective Philanthropy, *Toward a Common Language: Listening to Foundation CEOs and Other Experts Talk About Performance Measurement in Philanthropy*, Boston, Mass.: The Center for Effective Philanthropy, February 2002. As of April 4, 2011:
http://www.effectivephilanthropy.org/assets/pdfs/CEP_TowardsACommonLanguage.pdf
- , *Indicators of Effectiveness: Understanding and Improving Foundation Performance: Report on the Foundation Performance Metrics Pilot Study*, Boston, Mass.: The Center for Effective Philanthropy, August 2002. As of April 4, 2011:
http://www.effectivephilanthropy.org/assets/pdfs/CEP_IndicatorsOfEffectiveness.pdf
- DARPA, "About," website, undated a. As of June 20, 2012:
<http://www.darpa.mil/About.aspx>
- , "Contract Management," website, undated b. As of July 18, 2012:
http://www.darpa.mil/Opportunities/Contract_Management/Contract_Management.aspx
- , "Creating and Preventing Strategic Surprise," website, undated c. As of April 4, 2011:
<http://www.darpa.mil/>
- Ford, Robert C., and W. Alan Randolph, "Cross-Functional Structures: A Review and Integration of Matrix Organization and Project Management," *Journal of Management*, Vol. 18, No. 2, June 1992, pp. 267–277.
- Greenfield, Victoria, et al., *Design of the Qatar National Research Fund: An Overview of the Study Approach and Key Recommendations*, Santa Monica, Calif.: RAND Corporation, TR-209-QF, 2008. As of April 4, 2011:
http://www.rand.org/pubs/technical_reports/TR209.html
- Johnson, Valen E., "Statistical Analysis of the National Institutes of Health Peer Review System," *Proceedings of the National Academy of Sciences*, Vol. 105, No. 32, August 12, 2008, pp. 11076–11080.
- Lopatto, D., "Undergraduate Research Experiences Support Science Career Decisions and Active Learning," *CBE Life Science Education*, Vol. 6, No. 4, Winter 2007, pp. 297–306.

- Mowery, David C., Richard R. Nelson, Bhaven N. Sampat, and Arvids A. Ziedonis, "The Growth of Patenting and Licensing by U.S. Universities: An Assessment of the Effects of the Bayh-Dole Act of 1980," *Research Policy*, Vol. 30, No. 1, 2001, pp. 99–120.
- Nagda, Biren A., Sandra R. Gergerman, John Jonides, William von Hippo, and Jennifer S. Lerner, "Undergraduate Student-Faculty Research Partnerships Affect Student Retention," *The Review of Higher Education*, Vol. 22, No. 1, 1998, pp. 55–72.
- National Institutes of Health, "About NIH," website, last reviewed December 5, 2011. As of June 20, 2012: <http://www.nih.gov/about>
- National Science Foundation, "National Science Foundation History," undated a. As of June 20, 2012: <http://www.nsf.gov/about/history/>
- , "Research Experiences for Undergraduates (REU)," undated b. As of May 24, 2011: http://www.nsf.gov/funding/pgm_summ.jsp?pims_id=5517&from=fund
- , "Research Experiences for Undergraduates (REU): Supplements and Sites: Program Solicitation," NSF 03-577, undated c. As of April 4, 2011: <http://www.nsf.gov/pubs/2003/nsf03577/nsf03577.pdf>
- , "National Science Foundation Investing in America's Future Strategic Plan FY 2006–2011," NSF 06-48, September 2006. As of April 4, 2011: <http://www.nsf.gov/pubs/2006/nsf0648/nsf0648.jsp>
- , "Research Experiences for Undergraduates (REU): Sites and Supplements," NSF 07-569, last updated November 7, 2006. As of April 4, 2011: <http://www.nsf.gov/pubs/2007/nsf07569/nsf07569.htm>
- Qatar Academy, "Board of Governors," website, undated. As of April 4, 2011: <http://www.qa.edu.qa/about-qatar-academy/board-of-governors>
- Qatar Foundation, "Vision and Mission," website, undated. As of June 20, 2012: <http://www.qf.org.qa/clubhouse/output/page77.asp>
- Qatar Science and Technology Park, "FAQ," website, undated. As of June 20, 2012: <http://www.qstp.org.qa/home/about-us/faq>
- QSTP—*See* Qatar Science and Technology Park.
- Sidra Medical and Research Center, "Governance," website, undated. As of May 12, 2012: <http://www.sidra.org/en/about/governance/Pages/default.aspx>
- University of Pittsburgh, University Honors College, "Brackenridge Summer Research Fellowships," website, 2012. As of May 12, 2012: <http://www.honorscollege.pitt.edu/node/326>
- U.S. Department of Health & Human Services, Office of Extramural Research, National Institutes of Health, website, updated February 24, 2012. As of June 20, 2012: <http://grants.nih.gov/grants/oer.htm>

RAND

المركز الرئيسي
1776 MAIN STREET, P.O. BOX 2138
SANTA MONICA, CA 90407-2138

المكاتب
SANTA MONICA, CA
WASHINGTON, DC
PITTSBURGH, PA
NEW ORLEANS, LA/JACKSON, MS
BOSTON, MA

الدوحة، قطر
أبو ظبي، الإمارات العربية

CAMBRIDGE, UK
BRUSSELS, BE

www.rand.org

OBJECTIVE ANALYSIS.
EFFECTIVE SOLUTIONS.



\$ 25.95

منشورات مؤسسة RAND متاحة على الموقع

www.rand.org

ISBN 978-0-8330-5241-4



9 780833 052414

:Arabic Translation
"Launching the Qatar National Research Fund"
TR-722/1-QF

هذه الدراسة هي جزء من سلسلة التقارير الفنية لمؤسسة RAND. تُستخدم التقارير الفنية لمؤسسة RAND لإيصال نتائج الأبحاث وتوصيات السياسات حول موضوع محدد إلى جمهور مُستهدف. تخضع جميع وثائق مؤسسة RAND لمراجعة الأقران الدقيقة، لضمان استيفائها للمعايير العالية لجودة البحث والموضوعية.



CHILDREN AND FAMILIES
EDUCATION AND THE ARTS
ENERGY AND ENVIRONMENT
HEALTH AND HEALTH CARE
INFRASTRUCTURE AND
TRANSPORTATION
INTERNATIONAL AFFAIRS
LAW AND BUSINESS
NATIONAL SECURITY
POPULATION AND AGING
PUBLIC SAFETY
SCIENCE AND TECHNOLOGY
TERRORISM AND
HOMELAND SECURITY

The RAND Corporation is a nonprofit institution that helps improve policy and decisionmaking through research and analysis.

This electronic document was made available from www.rand.org as a public service of the RAND Corporation.

Support RAND

[Browse Reports & Bookstore](#)

[Make a charitable contribution](#)

For More Information

Visit RAND at www.rand.org

Explore the [RAND Corporation](#)

View [document details](#)

Limited Electronic Distribution Rights

This document and trademark(s) contained herein are protected by law as indicated in a notice appearing later in this work. This electronic representation of RAND intellectual property is provided for non-commercial use only. Unauthorized posting of RAND electronic documents to a non-RAND website is prohibited. RAND electronic documents are protected under copyright law. Permission is required from RAND to reproduce, or reuse in another form, any of our research documents for commercial use. For information on reprint and linking permissions, please see [RAND Permissions](#).