



مجلس البحث العلمي  
The Research Council

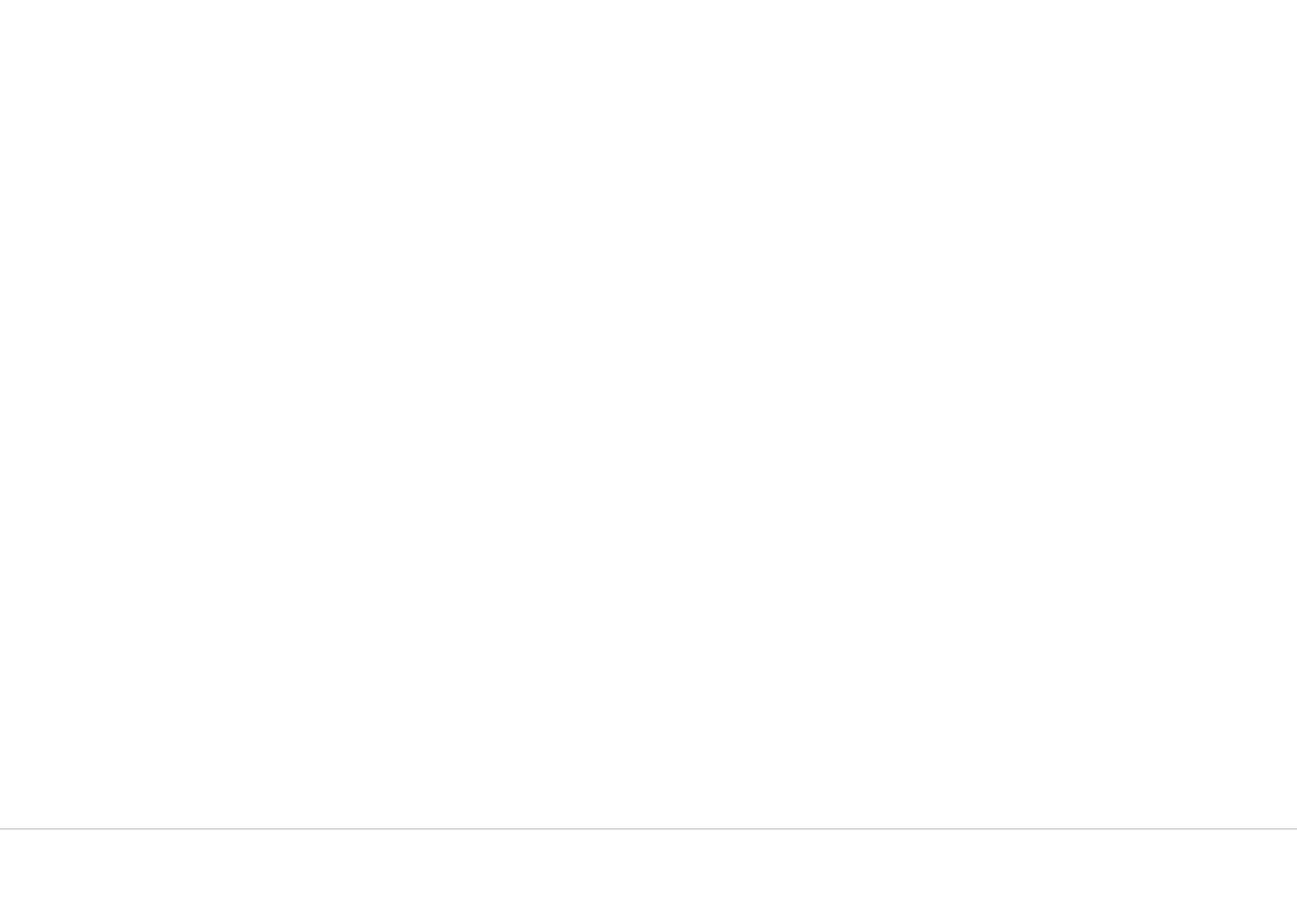
# التقرير السنوي 2014





التقرير السنوي  
2014







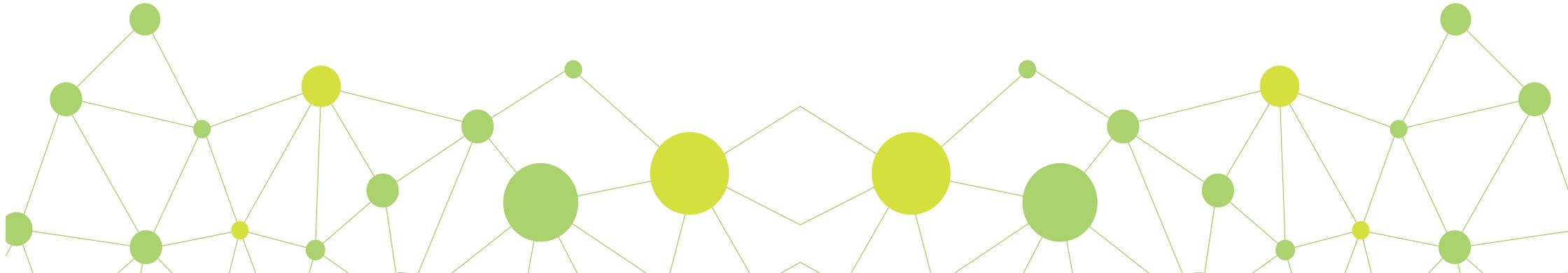


مجلس البحث العلمي  
The Research Council

عندما نصل بالتعليم إلى الدرجات العليا فنحن مطالبون بأن نضيف إلى تلك المعارف معرفة جديدة، أن نبحث، نستنبط، أن نفكر، أن نتدبر، وعلينا أيضا أن نصح معارف من سبقنا لأنه في كثير منها نظريات والنظريات تكون متجددة، فلا نقول أن ما وصلوا إليه في الماضي هي المعرفة  
...لا...

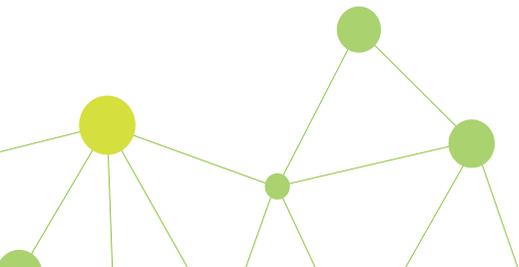
المعرفة ليست مطلقة، المعرفة متجددة.

قابوس بن سعيد، ٢٠٠٠/٥/٢م





حضرة صاحب الجلالة السلطان قابوس بن سعيد المعظم  
حفظه الله ورعاه





- 10..... مقدمة
- 12..... التقديم
- 14..... أعضاء هيئة مجلس البحث العلمي

## أبرز المناشط ٢٠١٤

- 18..... الملتقى السنوي للباحثين (الجائزة الوطنية للبحث العلمي)
- 22..... استضافة السلطنة لاجتماع أكاديميات العالم للعلوم
- 23..... استضافة السلطنة للندوة الثانية للرواد العرب والأمريكان الباحثين في العلوم والهندسة والطب
- 24..... المسابقة الوطنية للبيوت الصديقة للبيئة
- 26..... الدراسة التقييمية لسياسات العلوم والتكنولوجيا والابتكار

## برامج ومشاريع تأسيسية

- 30..... مشروع مجمع الابتكار مسقط
- 36..... برنامج دعم التكيف نحو التنمية المستدامة
- 38..... مشروع حساب مؤشرات العلوم والتكنولوجيا
- 39..... مشروع شبكة عمان للبحث العلمي والتعليم
- 40..... مشروع المكتبة العلمية الافتراضية العمانية
- 41..... مشروع المكتبة الإلكترونية

## دعم البحوث

- 44..... برنامج المنح البحثية الاستراتيجية
- 45..... البرنامج البحثي للسلامة علي الطرق
- 46..... البرنامج البحثي للإدارة المتكاملة لمكافحة حشرة دوباس النخيل(المتق)
- 47..... برنامج المرصد الاجتماعي
- 50..... البرنامج البحثي في الطاقة المتجددة
- 52..... برنامج المنح البحثية المفتوحة
- 58..... الكراسي البحثية
- 60..... المراكز البحثية
- 63..... معهد تكامل للتقنيات المتقدمة
- 64..... برنامج دعم بحوث الطلاب
- 65..... برنامج دعم بحوث الخريجين
- 66..... برنامج مكافآت الباحثين بناءً على مخرجات البحوث الممولة من المجلس

## دعم الابتكار

- 70..... مشروع واحة الابتكار
- 70..... البرنامج المساعد لدعم الابتكار الفردي والمجمعي
- 71..... البرنامج المساعد لدعم الابتكار الأكاديمي
- 71..... البرنامج المساعد لدعم الابتكار الصناعي
- 72..... البرنامج المساعد لدعم الابتكار التعليمي
- 74..... الاستراتيجية الوطنية للابتكار
- 75..... نشر الوعي
- 76..... دعم المؤتمرات وحلقات العمل
- 77..... الموارد البشرية



## المقدمة

وقد شهدت الجهود البحثية والابتكارية خلال هذا العام (٢٠١٤) نشاطا متناميا وملحوظا سواء من حيث اعتماد عدد من المشاريع البحثية الاستراتيجية والمفتوحة او من خلال البدء في تمويل عدد من المشاريع الابتكارية التي نأمل ان تجد طريقها كمنتجات في الأسواق العمانية خلال الفترة القادمة، كما تواصل العمل بخطى حثيثة في عدد من المشاريع التأسيسية كمشروع مجمع الابتكار مسقط الذي قطعت الأعمال الإنشائية به شوطا كبيرا ونأمل إنجازه نهاية هذا العام، بالإضافة إلى استمرار العمل في مشروع الشبكة العمانية للبحث العلمي والتعليم ومشروع حساب مؤشرات العلوم والتكنولوجيا ومشاريع المكتبات الافتراضية والإلكترونية وغيرها من المشاريع التي تعتبر بني أساسية لتحقيق اهداف المجلس لتوفير البيئة البحثية المحفزة وزيادة السعة البحثية بالسلطنة ونقل المعرفة.

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على رسول الله سيدنا محمد وعلى آله وصحبه اجمعين وبعد: بحلول العام ٢٠١٥م سيكمل مجلس البحث العلمي عقده الأول ويحتفل بمرور عشر سنوات منذ إنشائه حيث استطاع خلالها أن يؤسس لمنهج واضح لدعم البحث العلمي من أجل تحقيق الأهداف المرجوة منه لدعم التنمية المستدامة والرخاء في السلطنة. وبانتهاء العام ٢٠١٤م نستطيع ان نلمس بعض مخرجات البحث العلمي شاهدة للعيان ومترجمة للجهود المبذولة ولعلنا نذكر منها الانتهاء من الدراسة الوطنية لسياسات العلوم والتكنولوجيا والابتكار بالإضافة إلى الانتهاء من المسابقة الوطنية للبيوت الصديقة للبيئة وإعلان الفائزين بها إلى جانب تنفيذ الملتقى الأول للباحثين والجائزة الوطنية للبحث العلمي.



شهاب بن طارق آل سعيد  
مستشار جلالة السلطان  
رئيس مجلس البحث العلمي



السلطنة الحالي وما ينبغي ان تكون عليه مستقبلا، وسوف تساهم مخرجات هذه الدراسة في صياغة السياسات والخطط القادمة والاستفادة من نتائجها في رؤية السلطنة ٢٠٤٠م.

هذا ونتطلع ان يشكل العام ٢٠١٥ نقلة نوعية في مجالات دعم البحوث والابتكار من خلال الاستفادة من الإمكانيات والفرص التي سيوفرها مجمع الابتكار مسقط للباحثين والمبتكرين ومختلف الشرائح المستهدفة، وختاما نثني على الجهود القيمة التي بذلت خلال هذا العام والتي انعكست على تطور الأنشطة البحثية الابتكارية بالسلطنة.

وفقنا الله لما في الخير.

فعلى الصعيد البحثي، اعتمدت هيئة المجلس انشاء معهد التقنيات المتكاملة وأبدت الموافقة المبدئية على تبني برنامجين استراتيجيين ضمن برنامج المنح البحثية الاستراتيجية (الموجهة) هما البرنامج البحثي حول ظاهرة تكاثر الطحالب الضارة «المد الأحمر» بالسلطنة والموافقة المبدئية على تأسيس برنامج بحثي بعنوان «برنامج بحوث التراث الثقافي العماني»، بالإضافة إلى المشاريع البحثية التي تم اعتمادها ضمن برنامج المنح البحثية المفتوحة.

من جانب آخر شهد النشاط الابتكاري للمجلس العمل في اعداد الشروط والاجراءات من أجل البدء في تمويل على المشاريع الابتكارية الفردية والمجتمعية وتقديم الدعم المادي والمعنوي لها إلى جانب تقييم سياسات السلطنة في مجالات العلوم والتكنولوجيا التي قدمت مؤشرات واضحة حول وضع

## تقديم

للبحث العلمي في دورتها الأولى و(٦) مشاريع بحثية من بحوث الطلاب ضمن الملتقى السنوي الأول للباحثين والذي سعينا ان يتزامن مع تظاهرة علمية كبيرة وهي الاجتماع ال(٢٥) لأكاديميات العالم للعلوم والتي استضافتها السلطنة ممثلة في مجلس البحث العلمي ووزارة التعليم العالي وجامعه السلطان قابوس بهدف تبادل الخبرات ونقل المعرفة بين الباحثين بالسلطنة ونظرائهم من مختلف دول العالم في مختلف المجالات العلمية.

كما حرصت الأمانة العامة للمجلس على تنظيم استضافة اجتماعات ندوة الرواد العرب الثانية التي نظمتها الأكاديميات الوطنية الأمريكية بهدف تبادل الخبرات ونقل المعرفة بين الباحثين الأمريكيين مع نظرائهم بالسلطنة.

وتم خلال العام المنصرم تنظيم اجتماعين للجنة الاستشارية الدولية خلال العام أحدهما كان بالسلطنة والأخر بجمهورية النمسا تم خلالها إطلاع اعضاء اللجنة الدولية بمستجدات

حققت برامج مجلس البحث العلمي المختلفة خلال العام ٢٠١٤ تقدما كبيرا من خلال اعتماد عدد من المشاريع البحثية والابتكارية وتواصل العمل في البرامج التأسيسية الداعمة للنشاط البحثي والابتكاري مدعومة بتوجيهات وقرارات هيئة المجلس الموقرة في اجتماعاتها الدورية خلال العام، حيث سعت الأمانة العامة للمجلس ومختلف التقسيمات الإدارية بالمجلس على تجسيد هذه القرارات في برامج وأنشطة داعمة للبحث والابتكار.

عام ٢٠١٤م شهد تطورات عديدة في مختلف المجالات، ففي المجال البحثي، وعلاوة على البرامج البحثية الموجهة التي وافقت هيئة المجلس الموقرة عليها مبدئيا، وتمويل عدد (٢٨) مشروعا بحثيا في مختلف القطاعات البحثية ضمن المنح المفتوحة، فقد تم تدشين برنامج دعم مكافئات الباحثين رسميا بهدف تشجيع الباحثين وتوفير بيئة بحثية محفزة لهم، كما تم تكريم (١٠) مشاريع بحثية ضمن الجائزة الوطنية



هلال بن علي الهنائي  
الأمين العام  
لمجلس البحث العلمي



السلطنة إلى جانب تفعيل التعاون الدولي مع عدد من المؤسسات والمراكز البحثية الإقليمية والعالمية، والتي توجت بموافقة هيئة المجلس الموقرة لانضمام المجلس إلى عدد من المجالس البحثية العلمية العالمية والتي بالتأكيد سوف تسهم في الاستفادة من هذه المؤسسات البحثية العريقة وتبادل المعرفة.

رقد المجلس بالكوادر البشرية المؤهلة في مختلف التخصصات شهد هذا العام نشاطا كبير من اجل مواكبة متطلبات برامج المجلس المختلفة.

وفي الختام يسرني ان اعبر عن تقديري لهيئة المجلس الموقرة على دعمها المستمر ولزملائي في تقسيمات المجلس المختلفة على ما بذلوه من جهد وتفاني خلال هذا العام، متمنين لهم دوام التوفيق والنجاح وكل عام والجميع بخير.

العمل في البرامج البحثية والابتكارية والاستفادة من نقاشاتهم وآرائهم حول تلك البرامج من خلال خبراتهم الطويلة والمتنوعة في مختلف المجالات العلمية. أما في المجال الابتكاري فقد بدء المجلس هذا العام في إعداد اللوائح المنظمة لعمليه تمويل المشاريع الابتكارية، وايمانا من المجلس بأهمية توفير البيئة الحاضنة للمبتكرين وتوفير كافة السبل لمشاريعهم الابتكارية لتكون منتجات او خدمات في المجتمع، نأمل ان يتم الانتهاء من مشروع مجمع الابتكار مسقط خلال هذا العام والذي سيشكل إضافة كبيرة لجهود المجلس في توفير الدعم اللازم للفئات المستهدفة. وبهدف نشر الوعي والتعريف ببرامج المجلس المختلفة، فقد تم تنفيذ عدد من البرامج التوعوية على مدار العام بالتوازي مع الجهود المبذولة في المجالات الابتكارية والبحثية، كما سعى المجلس لبناء شراكة مع المؤسسات الداخلية في

## أعضاء هيئة المجلس



صاحب السمو السيد /  
شهاب بن طارق آل سعيد  
مستشار جلالة السلطان  
رئيس مجلس البحث العلمي



معالي الشيخ /  
محمد بن سعيد الكلباني  
وزير التنمية الاجتماعية



معالي الدكتورة /  
مديحة بنت أحمد الشيبانية  
وزيرة التربية والتعليم



معالي الدكتور /  
أحمد بن محمد السعيد  
وزير الصحة



معالي الدكتور /  
محمد بن حمد الرمحي  
وزير النفط والغاز



معالي الدكتورة /  
راوية بنت سعود البوسعيدية  
وزيرة التعليم العالي  
نائبة رئيس مجلس البحث العلمي



سعادة الدكتور/  
علي بن سعود البيماني  
رئيس جامعة السلطان قابوس



سعادة/  
سعيد بن صالح الكيومي  
رئيس غرفة تجارة وصناعة عمان



سعادة الدكتور/  
حمد بن سعيد العوفي  
وكيل وزارة الزراعة والثروة السمكية  
للثروة السمكية



سعادة الدكتور/  
هلال بن علي الهنائي  
أمين عام  
مجلس البحث العلمي



سعادة المهندس/  
أحمد بن حسن الذيب  
وكيل وزارة التجارة والصناعة  
للتجارة والصناعة



الدكتور/  
حسن بن سعيد كشوب  
رئيس جامعة ظفار



الأستاذ الدكتور/  
حمزة ادريس  
ممثل جامعة صحار



الأستاذ الدكتور/  
أحمد بن خلفان الرواحي  
رئيس جامعة نزوى



سعادة الدكتور/  
أحمد بن ناصر البكري  
وكيل وزارة الزراعة والثروة السمكية  
للزراعة



فضيلة الشيخ الدكتور/  
كهلان بن نيهان الخروصي  
مساعد المفتي العام للسلطنة



الفاضل/  
قيس بن محمد اليوسف  
الرئيس التنفيذي لمجموعة اليوسف



الدكتور/  
محمد بن علي البرواني  
رئيس مجموعة شركات  
محمد البرواني القابضة



الدكتور/  
عبدالكريم بن سلطان المغبري  
عميد كلية السياحة



الفاضل/  
محمد بن أحمد المسكري  
مدير عام واحة المعرفة مسقط





2014

أبرز المنشط



## الملتقى السنوي الأول للباحثين

الملتقيات السنوية للباحثين تعتبر من التجمعات العلمية القيمة التي تتيح الفرصة للباحثين والمهتمين في ذات التخصصات للاطلاع على أحدث المستجدات وتبادل المعرفة والخبرات بين القطاعات الأكاديمية والعلمية وأفراد المجتمع لذلك يهدف الملتقى السنوي الأول للباحثين إلى تحقيق الأهداف التالية:

- تفعيل الأنشطة البحثية عن طريق تشجيع الباحثين على المبادرة بالتقدم بمقترحاتهم البحثية لمجلس البحث العلمي.
- تبادل الخبرات والمعارف بين الباحثين من داخل وخارج السلطنة.
- تكريم الباحثين الحاصلين على حوافز من برنامج مكافآت الباحثين بناءً على جودة مخرجات البحوث الممولة من مجلس البحث العلمي والباحثين الفائزين في فئات الجائزة الوطنية للبحث العلمي.
- استضافة الباحثين الحاصلين على منح من برنامج المنح البحثية المفتوحة في الدورات السابقة.
- عرض مخرجات برنامج دعم بحوث الطلاب (FURAP).

وفي هذا الإطار نظم مجلس البحث العلمي الملتقى السنوي الأول للباحثين بالتزامن مع الاجتماع الخامس والعشرين للأكاديمية العالمية للعلوم (تواس) والذي استضافته السلطنة ممثلة في كل من مجلس البحث العلمي ووزارة التعليم العالي وجامعة السلطان قابوس في الفترة من ٢٦-٢٩ من شهر أكتوبر ٢٠١٤.

ويأتي عقد الملتقى السنوي الأول للباحثين في هذه المناسبة العالمية إيماناً من المجلس بأهمية استثمار الجهود البحثية القائمة في السلطنة من قبل الباحثين في الجامعات والكليات المختلفة وتحفيزهم على بذل المزيد من الجهود في هذا الجانب، إلى جانب إتاحة الفرص لهم للتفاعل مع علماء العالم في مختلف المجالات العلمية بالإضافة إلى التعريف بالقدرات البحثية والموارد البشرية في السلطنة، وزيادة مستوى الوعي عن دور وأهداف مجلس البحث العلمي والبرامج والمنح البحثية التي يقدمها.

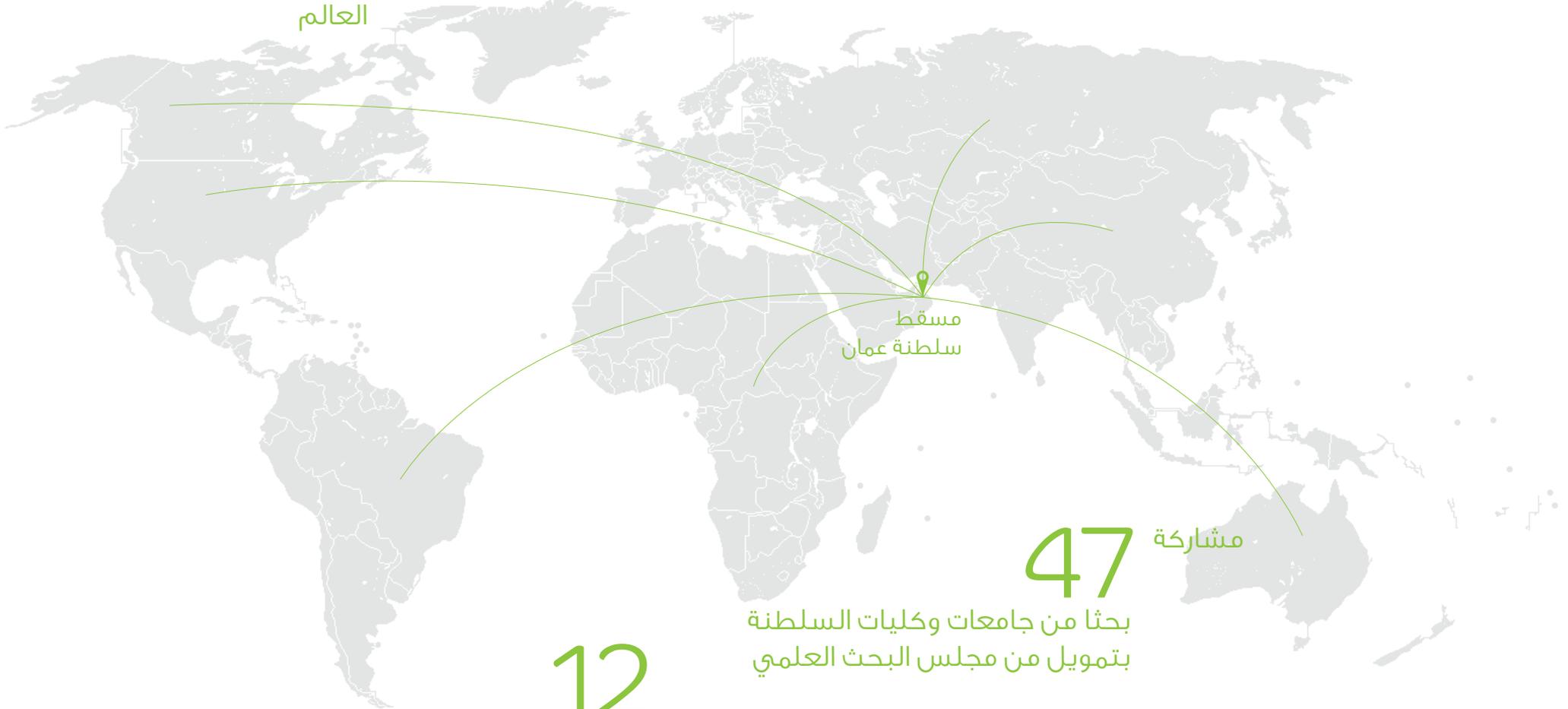
وقد بلغ عدد البحوث المشاركة في الملتقى (٤٧) بحثاً علمياً من مختلف الجامعات والكليات بالسلطنة الممولة من مجلس البحث العلمي، حيث تم عرض (١٢) بحثاً ضمن البحوث المكتملة أمام أكثر من ٣٥٠ عالم وباحث من مختلف دول العالم، كما تم عرض (٣٥) ملخصاً بحثياً في معرض مصاحب للمناسبة حيث اشتمل المعرض على ملصقات بحثية للبحوث الممولة من مجلس البحث العلمي والتي تم نشر بعض مخرجاتها في مجلات علمية عالمية محكمة.

أكثر من  
350

عالم وباحث من مختلف دول  
العالم

35

بحثا تم عرضها مصاحبة للمناسبة



47 مشاركة

بحثا من جامعات وكليات السلطنة  
بتمويل من مجلس البحث العلمي

12

بحثا مكتملا تم عرضها امام نخبة من  
علماء العالم



## الجائزة الوطنية للبحث العلمي

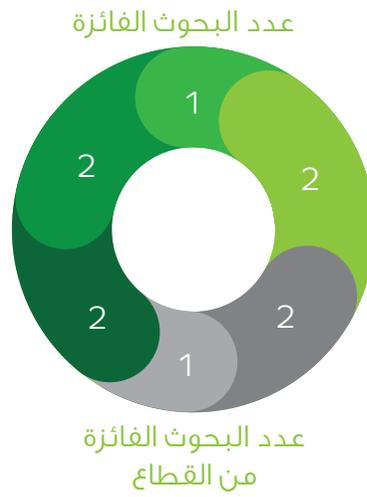
والبينة والموارد الحيوية، بحيث يصبح عدد المشاريع البحثية الفائزة ١٢ مشروع.

وقد تنافس في الدورة الأولى من الجائزة عدد (٤٤) مشروعا بحثيا بقيادة باحثين من حملة الدكتوراه وعدد (١٥) مشروعا بحثيا بقيادة باحثين من غير حملة الدكتوراه. حصلت ستة بحوث بقيادة باحثين من حملة الدكتوراه على الجوائز في القطاعات البحثية الستة، في حين فازت أربعة بحوث بقيادة باحثين من غير حملة الدكتوراه. وقد بلغت إجمالي قيمة الجوائز (٦٠) ألف ريال عماني لهذه الدورة موزعة على المشروعات الفائزة.

وقد تم تكريم الفائزين بمجالات الجائزة ضمن الملتقى السنوي الأول للباحثين بالتزامن مع اجتماع أكاديمية العالم للعلوم الخامس والعشرين الذي استضافته السلطنة وبحضور نخبة من العلماء والباحثين والمهتمين بالبحث العلمي من داخل وخارج السلطنة.

تخصيص جائزة للإجادة في البحث العلمي على المستوى الوطني يعتبر ترجمة لرؤية الاستراتيجية الوطنية للبحث العلمي للسلطنة ٢٠٠٨ - ٢٠٢٠م والتي تهدف إلى تحقيق السعة البحثية والتميز البحثي ونقل المعرفة وتهيئة البيئة البحثية المحفزة للباحثين، حيث تم تدشين الجائزة بتاريخ ٢٠ يوليو ٢٠١٤م، للمساهمة في بث روح التنافسية بين الباحثين وتحفيزهم لتقديم بحوث ترقى إلى تحقيق الجودة الشاملة والتنمية المستدامة للسلطنة. وتهدف الجائزة إلى تشجيع الباحثين على مواصلة انشطتهم ومبادراتهم البحثية لنشر ثقافة البحث العلمي ورفع جودة مخرجات البحوث في السلطنة، وزيادة عدد البحوث ذات الأهمية الوطنية. وتنقسم الجائزة الى فئتين الفئة الأولى: بحوث بقيادة باحثين من حملة الدكتوراه. والفئة الثانية: بحوث بقيادة باحثين من غير حملة الدكتوراه. على أن يكون فائز في كل فئة من فئات الجائزة في كل قطاع من القطاعات البحثية الستة، وهي التعليم والموارد البشرية، ونظم المعلومات والاتصالات، والصحة وخدمة المجتمع، والطاقة والصناعة، والثقافة والعلوم الإنسانية والاجتماعية والاساسية،

- الطاقة والصناعة
- الاتصالات ونظم المعلومات
- البيئة والموارد الحيوية
- التعليم والموارد البشرية
- الثقافة والعلوم الاجتماعية والأساسية
- الصحة والخدمة الاجتماعية



### عدد البحوث الفائزة حسب القطاعات لعام ٢٠١٤

القطاع	الباحث الرئيسي	عنوان البحث
الطاقة والصناعة	دياسين شرابي	دراسة حول تطوير استخدام المنطق الضبابي و التحليل المتعدد المتغيرات ضمن منصة نظم المعلومات الجغرافية للبحث عن أفضل المناطق لتركيز منظومات الطاقة الشمسية
البيئة والموارد الحيوية	د.عبدالله السعدي	دراسة حول توصيف المسببات الفطرية المرتبطة بأمراض جذور النخيل في سلطنة عمان
الثقافة والعلوم الاجتماعية والأساسية	د.خميس اليحيائي	دراسة حول دوافع الشركات التي توزع أرباح الأسهم بشكل متكرر
الصحة والخدمة الاجتماعية	أ.د.بدر الدين علي	دراسة حول تأثير العلاج بالصمغ العربي لمرضى الفشل الكلوي المزمن
الثقافة والعلوم الاجتماعية والأساسية	د.سعيد الظفري	دراسة حول مدى أهمية أنماط التنشئة الوالدية في تشكيل شخصية الأولاد في الأسرة العمانية
الطاقة والصناعة	د.عمر العبري	دراسة حول أهمية تكنولوجيا تمديد الأنابيب الصلبة وما تمثله من نقلة نوعية في عملية حفر وتصميم الآبار الجديدة فضلا عن حل العديد من المشاكل في الآبار القائمة
التعليم والموارد البشرية	أ.مروة الراجحية	دراسة حول مفهوم الذات الأكاديمي والاجتماعي: تأثير أنماط التدريس ومتغير الجنس في إطار تعلم اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية
الصحة والخدمة الاجتماعية	أ. سلطانة الصباحي	دراسة حول معدل الاكتئاب والعوامل المصاحبة له بين المسنين الذين يراجعون مراكز الرعاية الصحية الأولية في محافظة الداخلية
الصحة والخدمة الاجتماعية	شيرومن	دراسة حول نظام دعم القرار المنطلقة من المعارف السريرية الذكية باستخدام الإطار جودي لتقييم مخاطر السكري في سلطنة عمان
البيئة والموارد الحيوية	أ. سوسنة الرحبية	دراسة للتعرف على الشقوق السطحية للتمور عن طريق تقنية اللون التصويرية



## استضافة السلطنة لاجتماع أكاديميات العالم للعلوم

من قبل الأكاديمية، حيث حصلت البروفسورة سلمى الكندي عميدة كلية العلوم بجامعة السلطان قابوس على ميدالية الأكاديمية كأول باحثة عمانية من كلا الجنسين تحصل على هذه الجائزة.

وحرصا على تكريم الباحثين في السلطنة فقد تم تنظيم الملتقى السنوي الأول للباحثين وتكريم الفائزين بالجائزة الوطنية للبحث العلمي بالتزامن مع انعقاد فعاليات اجتماع الأكاديمية، كما تكريم عدد من المشاريع البحثية الطلابية ضمن مخرجات برنامج دعم بحوث الطلاب وذلك للمساهمة في الجهود المبذولة لتهيئة البيئة البحثية المحفزة للباحثين بالسلطنة وبث روح التنافس بينهم وتحفيزهم للتقدم ببحوث ترقى إلى تحقيق الجودة الشاملة والتنمية المستدامة.

تجدر الإشارة إلى أن أكاديمية العالم للعلوم (TWAS) تأسست منذ عام ١٩٨٣م من قبل نخبة من العلماء من دول العالم الثالث ومقرها الرئيسي في مدينة تريستي بإيطاليا، وتهدف الأكاديمية إلى دعم البحث العلمي والعلوم لبناء المعرفة والمهارات اللازمة لمحاربة التحديات التي تواجه العالم الثالث كالفقر والجوع والأمراض المختلفة. ويبلغ عدد الأعضاء المشاركين في الأكاديمية ١١٠٠ من ٩٠ دولة، ٨٥٪ من الأعضاء هم من دول العالم الثالث، والسلطنة عضو في الأكاديمية.

بتعاون مشترك بين مجلس البحث العلمي ووزارة التعليم العالي وجامعة السلطان قابوس استضافت السلطنة الاجتماع الخامس والعشرون لأكاديميات العالم للعلوم وذلك خلال الفترة من ٢٥-٢٩ أكتوبر ٢٠١٤م، بحضور رئيس الأكاديمية وعدد من أصحاب المعالي وزراء التعليم العالي والبحث العلمي والعلوم والتكنولوجيا من مختلف دول العالم.

وتأتي هذه الاستضافة ضمن رؤية مجلس البحث العلمي بوجه خاص وتوجه الحكومة عموما لتوثيق علاقات التعاون الإقليمية والدولية من أجل أن تكون السلطنة محورا إقليميا للإبداع ورائدة في ابتكار الأفكار وتوفير السلع والخدمات الجديدة من خلال البحث العلمي، كما أن استضافة السلطنة لهذا الحدث العلمي المهم والذي شارك به أكثر من ٥٠٠ عالم وباحث وأكاديمي من مختلف دول العالم بما فيها السلطنة حقق أحد أهم أهداف مجلس البحث العلمي الاستراتيجية الساعية لتأسيس الروابط البحثية ونقل المعرفة.

تم خلال أيام الاجتماع طرح العديد من أوراق العمل في مختلف المجالات العلمية، بالإضافة إلى المعرض المصاحب والذي اشتمل على ٦٠ ملصق بحثي لعدد من الباحثين من داخل وخارج السلطنة، كما تم توزيع عدد من الجوائز العلمية الرفيعة



## استضافة السلطنة للندوة الثانية للواد العرب والامريكان الباحثين في العلوم والهندسة والطب

الباحثين العرب ونظرائهم الأمريكيان حيث بلغ عدد المشاركين في الندوة اكثر من ١٣٠ عالم وباحث في مختلف التخصصات العلمية، كما صاحب الندوة معرض للملصقات البحثية. تم خلال الندوة طرح العديد من أوراق العمل المتخصصة في مختلف المجالات العلمية منها:

- أهمية العثور على مصادر جديدة للمياه من أجل النمو:
- إعادة استخدام المياه وتحليلتها
- مصادر الطاقة القديمة والأساليب الجديدة للوصول إلى موارد جديدة
- الأمن الغذائي العالمي: التكيف من أجل المستقبل
- الضوابط البيئية للسرطان

الجدير بالذكر ان الأكاديميات الوطنية الامريكية تتكون من الأكاديمية الوطنية للعلوم والأكاديمية الوطنية للهندسة ومعهد الطب ومجلس البحث الوطني بالولايات المتحدة الامريكية وهي مؤسسات خاصة غير ربحية قام بإنشائها الرئيس لينكولن في عام ١٨٦٣م كمستشار مستقل للحكومة في الامور العلمية. وبعدها تفرعت منها الأكاديمية الوطنية للهندسة وأخرى للطب، وتقدم هذه الأكاديميات المشورة في التحديات العلمية التي تواجه الولايات المتحدة الامريكية والعالم.

تواصلنا لجهود المجلس في توثيق صلات التعاون الدولي ونقل المعرفة وتبادل الخبرات والتجارب العلمية فقد استضافت السلطنة ممثلة في مجلس البحث العلمي ووزارة التعليم العالي وجامعة السلطان قابوس الندوة الثانية للواد العرب والامريكان الباحثين في العلوم والهندسة والطب والتي نظمتها الأكاديميات الوطنية للعلوم والتي عقدت خلال الفترة من ١٣-١٥ ديسمبر ٢٠١٤م بمشاركة واسعة من قبل العلماء والباحثين من السلطنة ونظرائهم من الولايات المتحدة الامريكية.

هدفت الندوة إلى تعريف الباحثين العلميين في الولايات المتحدة الامريكية والباحثين بالدول العربية بالبيئة البحثية في السلطنة والفرص البحثية والمجالات التي يمكن استثمارها في الجوانب البحثية المختلفة هذا إلى جانب إتاحة الفرصة للباحثين العمانيين في المؤسسات الأكاديمية المختلفة الاحتكاك بنظرائهم سواء من الدول العربية او من الولايات المتحدة الامريكية، وهدفت الندوة أيضا إلى تبادل الخبرات والمعارف والنتائج البحثية في مجالات العلوم والهندسة والطب بين



## مسابقة عمان للبيوت الصديقة للبيئة

🌿 جائزة إنتاج واستهلاك الطاقة: الكلية التقنية العليا وجامعة  
نزوى والجامعة الألمانية للعلوم والتكنولوجيا (مكرر)  
🌿 جائزة البيئة الملائمة للسكن: الجامعة الألمانية للعلوم  
والتكنولوجيا

🌿 جائزة كفاءة الأجهزة المنزلية: الكلية التقنية العليا  
وكان المجلس قد بدأ في استلام المشاريع المنجزة من الفرق  
المتأهلة إبتداءً من شهر أغسطس إلى نهاية أكتوبر ٢٠١٤م  
وذلك بهدف تقييمها من قبل لجنة التقييم المكونة من  
المحكمين الدوليين ووصفائهم المحليين.  
وقد قامت لجنة التقييم بزيارة المشاريع المشاركة ميدانياً  
خلال الفتره من ٧ إلى ١١ سبتمبر ٢٠١٤م، وقد تم تقييم المشاريع  
بواسطة أربعة لجان متخصصة تشمل الجوانب المتعلقة  
بالجوانب المعمارية والهندسية والجوانب المتعلقة بالاستدامة  
والبينة بالإضافة إلى الجوانب المتعلقة بالاتصالات ونشر الوعي  
بالمشروع.

مسابقة البيوت الصديقة للبيئة وصلت إلى مرحلتها الأخيرة  
في العام ٢٠١٤م، حيث تم الإعلان عن الفائزين بالمراكز الثلاثة  
الأولى بالمسابقة والتي جاءت نتائجها على النحو الآتي:  
المركز الأول: الكلية التقنية العليا  
المركز الثاني: الجامعة الألمانية للعلوم والتكنولوجيا  
المركز الثالث: جامعة نزوى  
كما تم منح (٨) جوائز تشجيعية شملت المجالات التفصيلية  
للمسابقة جاءت نتائجها على النحو الآتي:

- 🌿 جائزة مرحلة التصميم والتخطيط: الجامعة الألمانية للعلوم  
والتكنولوجيا
- 🌿 جائزة التصميم المعماري: الجامعة الألمانية للعلوم  
والتكنولوجيا
- 🌿 جائزة التصميم الهندسي: الكلية التقنية العليا
- 🌿 جائزة التصميم المستدام: الكلية التقنية العليا
- 🌿 جائزة الإتصالات: الجامعة الألمانية للعلوم والتكنولوجيا

# 60%

فائض الكهرباء من إنتاج الخلايا

# 30

يوما فترة الاختبار والقياس



\* رسم توضيحي للبيت الفائز بالمركز الأول بمسابقة عمان للبيوت الصديقة للبيئة ، الكلية التقنية العليا

حيث تم تقييم المشاريع باستخدام اجهزة قياس خاصه يتم توصيلها في البيوت الصديقه للبيئة وذلك لمراقبة كفاءتها ومطابقتها لخصائص البيوت الصديقه للبيئة على أرض الواقع لمدة ثلاثين يوما.

وقد شمل هذا النظام قياس تغيرات درجات الحرارة والرطوبة وكمية استهلاك الكهرباء في الاجهزة المنزلية وكذلك قياس كمية الطاقة المولدة من قبل الخلايا الشمسية التي تم تركيبها في هذه البيوت. حيث اتضح خلال فترة القياس المذكورة ان هذه البيوت تنتج فائض من الكهرباء يقدر ب 60% من إنتاج الخلايا وذلك بعد استخدام جزء منه في تشغيل البيت. كما كان هناك تنسيق لتجربة عدادات حساب إستهلاك وإنتاج الطاقة في هذه البيوت وربطها بشبكة الكهرباء بالتنسيق مع الهيئة العامة للكهرباء والمياه والهيئة العامة لتنظيم الكهرباء والشركات العاملة في إنتاج وتوزيع الكهرباء. كما تم مراقبة هذه القياسات عن طريق ربطها بشبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) من خلال الموقع الالكتروني الخاص بالمسابقة ([www.omanehdc.com](http://www.omanehdc.com)) والذي يقوم بتحديث القياسات كل ٢٠ ثانية، وأتيحت فرصة مراقبة البيوت للطلاب المشاركين في المسابقة وذلك خلال فترة تشغيلهما للبيت ولمدة ثلاثين يوما وذلك لإتاحة الفرصة لهم لمتابعة المتغيرات التي تظهرها أجهزة القياس ولمساعدتهم على فهم المشكلات والأخطاء وإيجاد الحلول لها في نفس الوقت وذلك خلال فترة القياس.

ويعمل المجلس على خطة عمل حول كيفية تطوير كفاءة هذه البيوت ونشر الوعي حول مفهوم المباني الخضراء واستغلال الطاقات المتجددة، بالإضافة إلى فتح المجال للناس من العامة لزيارة هذه البيوت الفريدة من نوعها ودعوة الباحثين والمهتمين لعمل أبحاثهم وتجاربهم العلمية على هذه البيوت.



## دراسة تقييم سياسات العلوم والتكنولوجيا والابتكار في السلطنة

تم في العام ٢٠١٤م الإنتهاء من إعداد التقرير النهائي لسياسات العلوم والتكنولوجيا والابتكار في السلطنة والذي نفذ بالتعاون مع مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (UNCTAD) للعلوم والتقنية والابتكار بهدف تحليل الوضع الراهن للسلطنة وليكون بمثابة مرجعية لتطوير الاستراتيجية الوطنية للابتكار. وقد تم استعراض التقرير في مايو ٢٠١٤م أمام لجنة التنمية والعلوم والتكنولوجيا التابعة للأمم المتحدة في جنيف.

كما تم تنظيم ورشة عمل مفتوحة في ٩ نوفمبر ٢٠١٤م بحضور أكثر من ١٨٠ من صناع القرار من مختلف المؤسسات التي ساهمت في مخرجات هذا التقرير لمناقشة عدد من التوصيات والدور المحتمل لأصحاب المصلحة في تنفيذ ما ورد بالتقرير. وقدم أعضاء الأونكتاد أيضا التقرير في المجلس الأعلى للتخطيط أمام لجان تطوير رؤية ٢٠٤٠ ولجنة الخطة الخمسية المقبلة. وبالإضافة إلى ذلك، تم عرض النتائج أيضا إلى مجلس الوزراء بما في ذلك التوصية الرئيسية بشأن تنويع الاقتصاد الوطني والتركيز على الإقتصاد المبني على المعرفة. تم من خلال الدراسة استخلاص بعض التحديات الرئيسية للابتكار والتي تتمثل في:

❖ غياب الفاعلية في نظام الابتكار الوطني

❖ الحاجة لإصلاح نظام التعليم الوطني

❖ البيئة غير المواتية للشركات الصغيرة والمتوسطة نظرا

لهيمنة الشركات الكبيرة والحذر المفرط في تقديم الدعم

للقطاع الخاص.



أعتمد الخبراء في تقييم سياسات السلطنة على مؤشر الابتكار العالمي (GI) والذي يعتمد على الأسس الكمية. تم رسم خرائط شاملة للأداء في سلطنة عمان على أساس مؤشر الابتكار العالمي (GI) الذي يعتمد على الأسس الكمية. إضافة إلى ذلك، تم مقابلة عدد كبير من صناع القرار في المؤسسات العامة، الخاصة والأكاديمية من مختلف المستويات لتوفير البيانات النوعية اللازمة.

كما اوصى التقرير STIP إلى مراجعة تعزيز البحث والتطوير ودعم الابتكار، وتحفيز الإبداع، وتطوير السياسات المبنية على الأدلة، وتعزيز التعاون على جميع المستويات لخلق تغييرات طويلة المدى ودمج أساسيات الابتكار في رؤية تنموية وطنية شاملة. واقترحت الأونكتاد أيضا إعداد برنامج واسع النطاق لرعاية البيئة للحد من انبعاثات الكربون في السلطنة. قاد هذا العمل الوطني خبراء من الأمم المتحدة والذين عملوا جنباً إلى جنب مع اللجنة الوطنية لتقييم سياسات العلوم والتكنولوجيا والابتكار ممن يملكون فهم عميق للأنظمة والتحديات في السلطنة. اتبعت الدراسة المنهج الوطني لنظم الابتكار والدراسات الكمية والنوعية، حيث جرت أول بعثة تقصي الحقائق في شهر مايو عام ٢٠١٣.



# برامج ومشاريع تأسيسية

① مشروع مجمع الابتكار مسقط

② برنامج دعم التكيف نحو التنمية المستدامة

③ مشروع الشبكة العمانية للبحث العلمي والتعليم

④ مشروع حساب مؤشرات العلوم والتكنولوجيا

⑤ مشروع المكتبة العلمية الافتراضية العمانية

⑥ مشروع المكتبة الإلكترونية



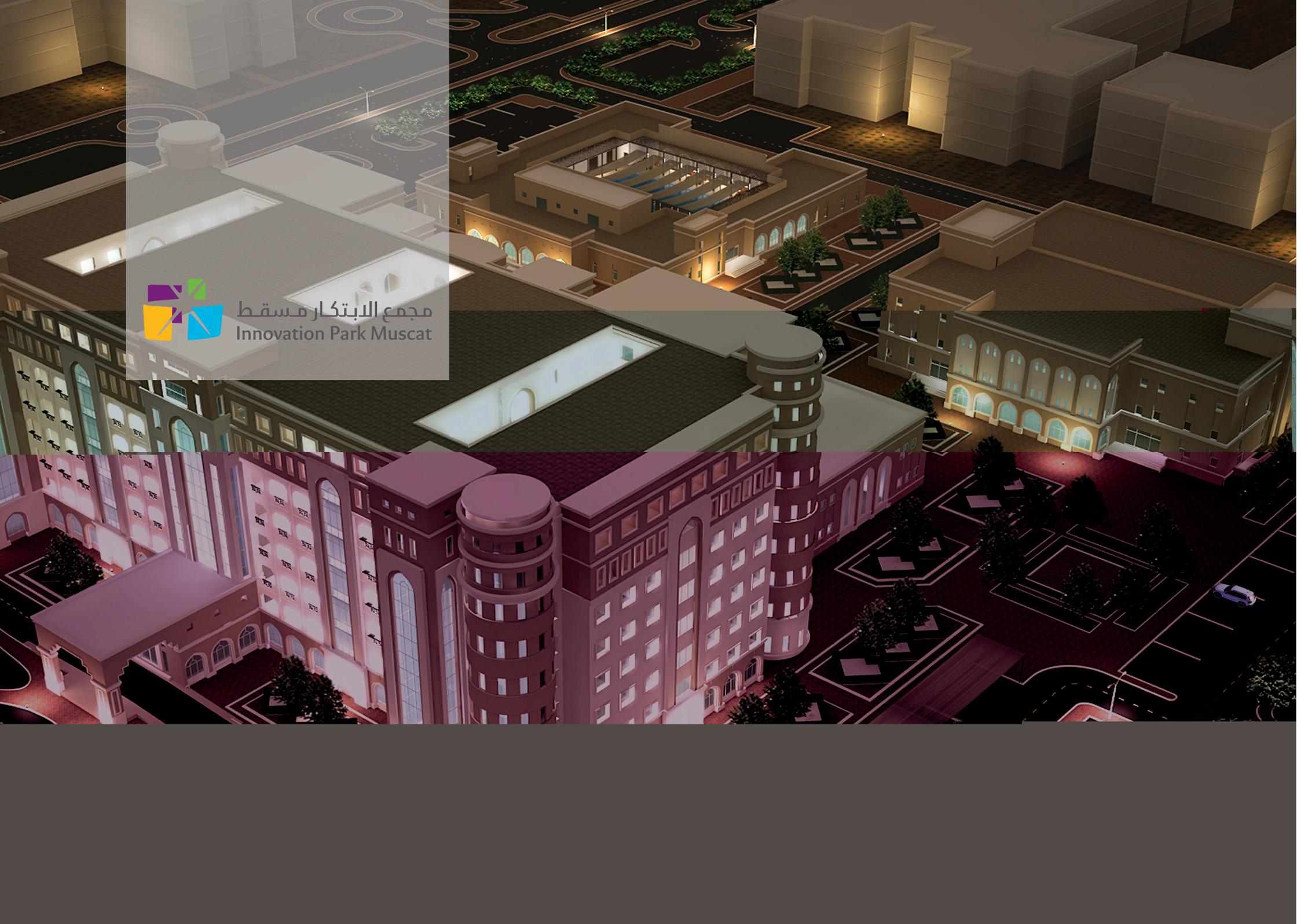


## مجمع الابتكار مسقط

وعملت ادارة المجمع في العام ٢٠١٤م على تجهيز المشروع من نواح شتى تضمنت:

- الانتهاء من التصميم الداخلي
- الانتهاء من توصيلات الغاز
- اسناد توصيلات الكهرباء والمياه
- البدء في الطرق المؤدية الى المجمع
- إنشاء أنظمة إدارة المباني
- اختيار شركة استشارية لمركز البيانات
- طرح مناقصة شبكات نظام التبريد
- دراسة ربط شبكة الصرف الصحي

تواصل الأعمال الإنشائية لمجمع الابتكار مسقط وفقا للخطط المعتمدة، حيث بلغت نسبة الأعمال الإنشائية حتى نهاية العام ٢٠١٤ ما نسبته ٦٣٪، وقد حصل مجلس البحث العلمي في العام ٢٠١٤ على موافقة لتمديد قطعة الأرض المخصصة للمجمع إلى (٥٤٠.٠٠٠ متر مربع)، والتي سوف يتم الإستفادة منها للشركات والمؤسسات الخاصة من أجل بناء مراكزها الخاصة بالبحث والتطوير.



مجمع الابتكار مسقط  
Innovation Park Muscat



### الجهود التسويقية والاعلامية

تم تفعيل الخطة التسويقية الخاصة للمجمع لعام ٢٠١٤م، والتي تهدف الى الترويج والتعريف بالمجمع وأهدافه وما سيقدمه من خدمات من اجل استقطاب الفئات المستهدفة، ولتنفيذ أهداف هذه الخطة تم القيام بالعديد من الزيارات والمقابلات للشركات المستهدفة في المشروع، ومن أهمها القيام بزيارة لأحد المدن العلمية في إيطاليا، وذلك لإجراء بعض المقابلات مع الشركات المستهدفة في المجمع، إلى جانب الإطلاع على نموذج تشغيل الحاضنات، وقد أسفرت هذه المقابلات عن قيام بعض هذه الشركات المهتمة بالتنسيق وزيارة السلطنة للحصول على صورة واضحة عن المشروع وما سيقدمه. كذلك تم زيارة شركة جنرال إلكتريك في فرعها الكائن في إمارة أبوظبي، بدولة الإمارات العربية المتحدة، وذلك ضمن برنامج استهداف الشركات العالمية ومراكز البحث والتطوير، لاستقطابها من أجل إنشاء مركز خاص بها للبحث والتطوير

بالإضافة الى هذه الحزم، سيتم انشاء مركز اجتماعي يوفر بيئة حيوية لمرتادي المجمع والقائمين عليه، كما سيتم استغلال مساحة في المبنى الرئيسي للمجمع للمتحف التاريخي للعلوم والذي يهدف الى التعريف بالتراث العماني في مجالات البحث والعلوم المختلفة، ويتم حاليا العمل على تصميمه بشكل متناغم مع أهداف المجمع. وتجدر الإشارة هنا إلى أن نظام التبريد المبتكر الصديق للبيئة في المجمع فاز بجائزة مراقبة المناخ على مستوى الشرق الأوسط لعام ٢٠١٤م فئة «المشروع المستدام لعام ٢٠١٤م»، حيث أن النظام تم تصميمه خصيصا للمجمع ويعتبر فريدا من نوعه وصمم ليحقق ثلاثة أهداف رئيسية متمثلة في تقليل إستهلاك الطاقة عن طريق استخدام الطاقة البديلة، توليد طاقة أكثر من الطاقة المستهلكة، وحماية البيئة عن طريق الحد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الضارة، واستخدام المياه المعالجة، مما يولد القدرة على الحد من استهلاك الطاقة الأولية بنسبة ٨٤٪ وهو أعلى مستوى توفير للطاقة في العالم.



ومن ناحية أخرى قام مجمع الابتكار مسقط برعاية عدد من المؤتمرات المتخصصة وتنظيم معارض تعريفية وتقديم أوراق عمل محليا وعربيا، كما شارك المجمع في مؤتمر الجمعية الدولية لمناطق العلوم والتكنولوجيا والذي أقيم بدولة قطر الشقيقة في أكتوبر ٢٠١٤م، الى جانب ذلك فقد تم تصميم مجسم خاص للمشروع، وذلك لتقديم صورة مجسدة ثلاثية الأبعاد للمشروع، ولتبسيط فكرة المشروع وتسهيل التعريف بأهدافه أثناء عرضه للفئات المستهدفة.

وقد واصل فريق عمل المجمع جهوده الاعلامية للتعريف والترويج للمشروع، من خلال وسائل الاعلام المحلية، والاقليمية والعالمية، حيث تم نشر عدد من الحوارات والتقارير الصحفية وتنسيق عددا من اللقاءات الإذاعية والتلفزيونية مع القائمين على المشروع، كما تم طرح مناقصة خاصة لتصميم وتطوير وصيانة الموقع الالكتروني لمجمع الابتكار مسقط.

في المجمع، ويتم خلال هذه الزيارات التعريف بالخدمات والتسهيلات المتوفرة بالمجمع، وقد أثمرت هذه الجهود في استقطاب شركة شلمبرجير وذلك لإنشاء مركزها الخاص بالبحث والتطوير في المجمع، ويتم حاليا العمل على دراسة بنود الاتفاقية مع هذه الشركة، ودراسة التصور المبدئي للمركز الذي ستقوم الشركة ببنائه.

كما تتضمن الخطة التسويقية للمجمع إستقطاب شركات القطاع الخاص، حيث تم العمل على تجهيز مركز خاص للتسويق في موقع المشروع ليتمكن الفريق من استقبال هذه الفئات والتعريف بالمجمع وخدماته. ويعمل حاليا فريق عمل المجمع بالتنسيق مع مدينة أصفهان للعلوم والتكنولوجيا بالجمهورية الإسلامية الإيرانية على تنظيم حلقة عمل في مجال ادارة حاضنات الأعمال واعداد الكوادر البشرية لإدارة المدن العلمية. تأتي هذا الجهود بهدف الاستفادة من خبرات وتجارب المدن العلمية المتقدمة.

# %84●

نسبة استهلاك الطاقة  
الأولية وهو أعلى  
مستوى توفير للطاقة  
في العالم

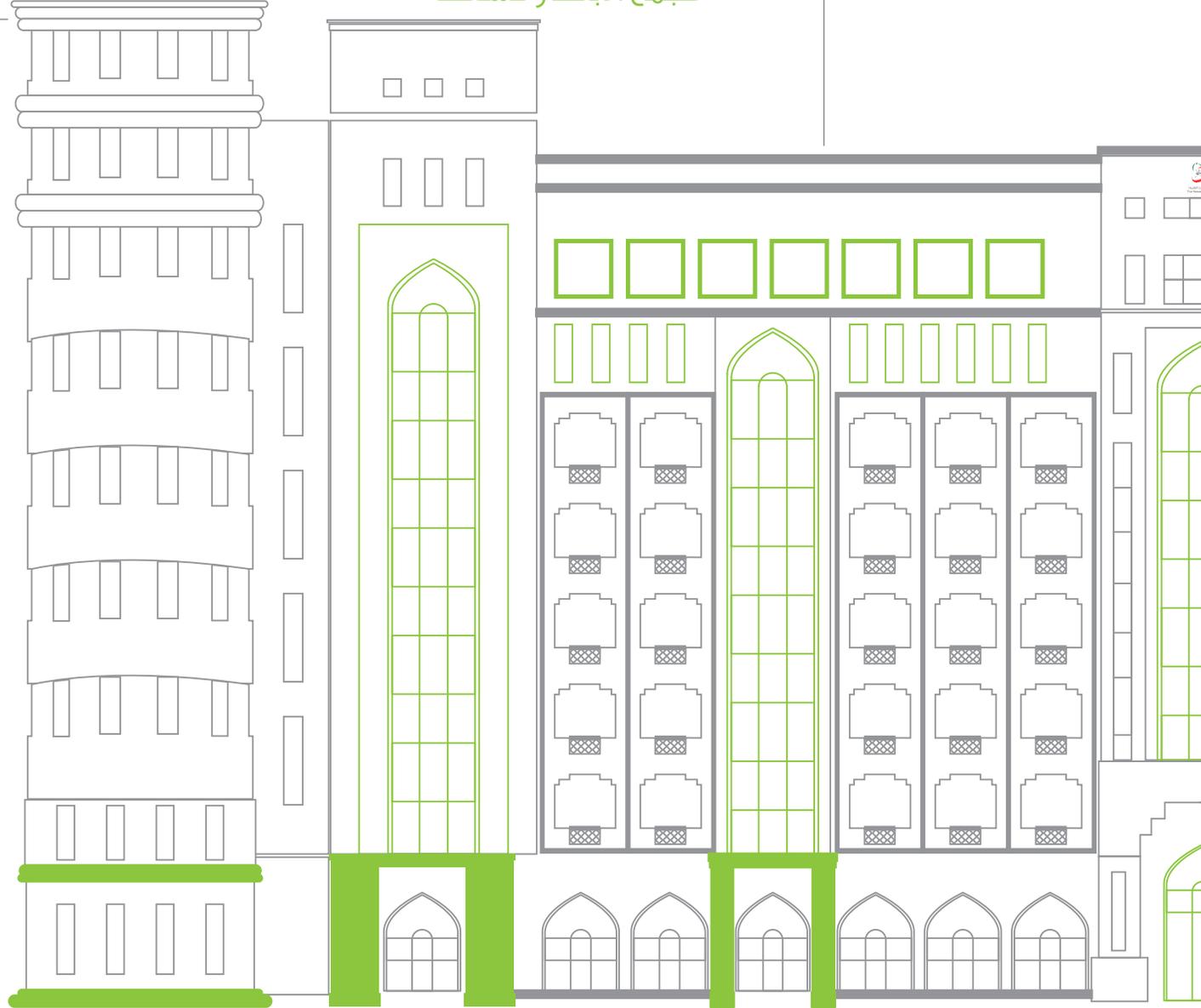


# 540,000

متر مربع، المساحة التي يشغلها  
مجمع الابتكار مسقط

# 2014

فاز بجائزة مراقبة المناخ على مستوى  
الشرق الاوسط لوجود نظام تبريد  
فريد من نوعه.





- وقد حددت استراتيجية البرنامج عدد من المجالات الرئيسية لعمل البرنامج من بينها الآتي:
- الزراعة المستدامة والأمن الغذائي والتنمية الريفية
  - تنمية الموارد البشرية
  - التعليم من أجل التنمية المستدامة
  - التنمية المستدامة للجيل
  - الإدارة المستدامة للنفايات
  - الثقافة والتراث
  - التنمية المستدامة لموارد المياه وإدارة السواحل
  - التخطيط الحضري المستدام
  - النقل العام
  - القطاع الصحي: خيارات التمويل
  - المعايير والقيم المجتمعية
  - السياحة البيئية
  - صناعة النفط

## دعم التكيف نحو التنمية المستدامة

واصل برنامج دعم التكيف نحو التنمية المستدامة تنفيذ المجالات المستهدفة للبحث والتي حددتها استراتيجية البرنامج عبر تنفيذ عدد من البحوث في عدد من المجالات ذات الأولوية البحثية في مجال التنمية المستدامة، حيث تهدف هذه البحوث والدراسات للتقدم بتوصيات ومقترحات من شأنها توفير أرضية علمية تدعم متخذي القرار في التخطيط التنموي، ومساعدة تكيف القطاعات الاقتصادية المختلفة نحو الاستدامة ودفع مسيرة العمل التنموي والارتقاء بمستوى أدائه، بتحديد مجالات البحث العلمي ذات الأهمية الاستراتيجية للسلطنة، ونشر التوعية العامة بقضايا التنمية المستدامة بين كافة فئات المجتمع، وبناء القدرات والارتقاء بالكوادر الوطنية.

وقد عمل البرنامج على تنفيذ عدد من المشاريع البحثية ذات الأولوية الوطنية وهي كالتالي:

### **التعليم الريادي من أجل التنمية المستدامة: دور مؤسسات التعليم العالي**

تضمن هذا المشروع بدراستين تقدمتا بسلسلة من التوصيات العملية لمساعدة السلطنة في تحقيق النقلة النوعية نحو التعليم الريادي، إلى جانب تضمنها مقترحا لخطة عمل مفصلة من أجل تحقيق ذلك.

### **دور المشاريع الصغيرة والمتوسطة، والتعاونيات الزراعية لتحقيق الأمن الغذائي والتنمية الريفية**

خرج المشروع بدراسة بعنوان «دور المشاريع الصغيرة والمتوسطة والتعاونيات الزراعية في تحقيق إستدامة الزراعة للأمن الغذائي والتنمية الريفية» تقدمت بعدد من التوصيات العملية والخيارات الإستراتيجية للعمل المؤسسي الجماعي للمزارعين بهدف تحسين الكفاءة، وخفض تكاليف المعاملات، وتسهيل وصول صغار المزارعين إلى الأسواق، وتحسين فرص الدخل وتمكين المزارعين من تحسين مستوى معيشتهم.

### **إدارة النفايات وخلق قيمة مضافة مستدامة**

نتج من المشروع دراسه ركزت على تطوير صناعة إدارة النفايات الثانوية، من خلال التركيز على تحديد العقبات التي تواجه استرداد الموارد في مجالات:

- العلوم
- التكنولوجيا
- الاطر التنظيمية والمؤسسية
- التوعية العامة اقتصاديا واجتماعيا

إقترحت الدراسة تنفيذ عدد من المشاريع التجريبية وإشراك القطاع الخاص في تنفيذها، لا سيما وان هذا القطاع يمثل مجالا حيويا لتنمية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة إذا ما تم معالجة العقبات الرئيسية أنفة الذكر، وقدمت الدراسة تجارب دولية عديدة لدول تشهد تقدما ملموسا في هذا المجال.

### **خلق فرص عمل مستدامة في القطاع الخاص: التحديات والفرص**

تطرح هذه الدراسة عدة تساؤلات مثل ما هو تأثير القوى العاملة الوافدة على الاقتصاد والمجتمع العماني؟ وماهي القطاعات الرئيسية التي يمكن أو ينبغي إشراك الشباب العماني فيها؟ وماهي أسباب عدم انخراط الشباب العماني في القطاعات الاقتصادية الرئيسية؟ وسترکز هذه الدراسة على تقييم الجهود الحالية، ودراسة فجوات البحوث السابقة، وتوفير خيارات مبتكرة لكيفية دمج الشباب العماني في عدد من القطاعات الرئيسية المنتجة.

### **الرعي الجائر في المنطقة الجبلية بظفار: تحدي رئيسي للاستدامة: وتسليط الضوء على توقعات المعنيين**

من المؤمل أن تقدم الدراسة تقييما للجهود الحالية في المنطقة، ورصد فجوات البحوث السابقة، وتقديم خيارات عملية قابلة للتنفيذ تستجيب لحاجة المجتمع لخلق فرص اقتصادية ونشاطات مدرة للدخل، لتعزيز مستوى المعيشة والمكاسب الاقتصادية وذلك من خلال إشراك المجتمع المحلي في كل مراحل الدراسة. كما ستسلط الدراسة الضوء على التحديات التي تعترض تنفيذ التوصيات المختلفة السابقة الخاصة بهذه الظاهرة وتداعياتها.

### **استراتيجية التوعية العامة من اجل التنمية المستدامة**

يهدف المشروع بالتعاون مع الجهات المعنية ذات الصلة إلى وضع استراتيجية وطنية لزيادة التوعية العامة بالتنمية المستدامة في المجتمع العماني، وذلك من خلال عدد من المحاور من بينها تعريف مفهوم التنمية المستدامة في عمان استنادا على احتياجات السلطنة وأولوياتها الوطنية بعد التعرف على مستوى الوعي الحالي بهذا المفهوم، وتحديد المجالات ذات الأولوية الوطنية، واقتراح آليات وأدوات مختلفة لزيادة التوعية العامة بالتنمية المستدامة والتي تستهدف فئات المجتمع المختلفة.



- مفاهيم البحث والتطوير التجريبي
- حدود البحث والتطوير التجريبي
- الأنشطة التي تستبعد من البحث والتطوير التجريبي
- مصادر التمويل في البحث والتطوير التجريبي
- الأمثلة والتمازين الخاصة بمسح الانفاق على البحث والتطوير التجريبي

## مشروع حساب مؤشرات العلوم والتكنولوجيا

هدفت الحلقة إلى بناء القدرات الوطنية المتعلقة بإحصاءات العلوم والتقانة اللازمة لمواكبة التطورات الوطنية والدولية في هذا المجال، وتدريب نقاط التواصل على كيفية جمع بيانات العلوم والتقانة، بالإضافة إلى تبادل الخبرات بين المؤسسات في مجال جمع البيانات المتعلقة بالعلوم والتقانة والوقوف على المشكلات التي تواجه المؤسسات تمهيدا لوضع الحلول المناسبة. وسوف تساهم المعلومات والمؤشرات التي يتم جمعها للمشاركة بها في الإحصاءات العالمية في المجالات ذات الصلة كما تساهم في إعداد مشروع قاعدة بيانات وطنية تُعنى بحساب مؤشرات العلوم والتقانة، شارك في حلقة العمل أربعة قطاعات وهما قطاع الدولة وقطاع التعليم العالي وقطاع مؤسسات الأعمال وقطاع المؤسسات المهنية. كان إجمالي المشاركين في حلقة العمل (١٢٧) موظف منهم (١٠٧) من جميع قطاعات السلطنة و(٢٠) من موظفي مجلس البحث العلمي.

مسح مؤشرات العلوم والتقانة صمم بهدف جمع بيانات حول أنشطة البحث العلمي والتطوير التجريبي من حيث الإنفاق على هذه الأنشطة والتعرف على الكوادر التي تعمل ضمنها، حيث تستخدم نتائجه في التخطيط لأنشطة البحث العلمي والتطوير التجريبي والمشاركة في الإحصاءات العالمية في المجالات ذات الصلة وأيضا المساهمة في إعداد مشروع قاعدة بيانات وطنية تُعنى بحساب مؤشرات العلوم والتقانة، حيث بلغت نسبة الإنفاق على البحث والتطوير التجريبي ١٣٪ من الدخل القومي لعام ٢٠١١م.

وفي عام ٢٠١٤م بدأت المرحلة الثانية للمشروع، حيث نظم مجلس البحث العلمي حلقة عمل وطنية لتدريب نقاط الوصل على جمع بيانات الانفاق على البحث والتطوير التجريبي لكل من عامي ٢٠١٢ و ٢٠١٣، حيث ركزت حلقة عمل مؤشرات العلوم والتقانة على عدد من المحاور كالتالي:



العربية في إطار البنى العالمية الذي إستضافه مجلس البحث العلمي بالتعاون مع المنظمة العربية لشبكات البحث والتعليم ASREN في ١٠-١١ ديسمبر ٢٠١٤.

وتأتي أهمية إستضافه مجلس البحث العلمي للملتقى الدولي الرابع للربط التقني للبنى الأساسية الالكترونية العربية في إطار البنى العالمي، لكونه منصة علمية وتقنية للباحثين والأكاديميين وصناع القرار للعمل على استدامة البنية الأساسية الالكترونية العربية وربطها مع مثيلاتها حول العالم. والملتقى يأتي في إطار التعاون القائم بين الشبكة العمانية للبحث العلمي والتعليم (OMREN) والمنظمة العربية لشبكات البحث والتعليم (ASREN)، وهدف إلى إيجاد آليات للتعاون التقني بين الشبكات العالمية وربطها إلكترونيا لتسهيل احتياجات الباحثين والدارسين من مختلف الدول، كما اهتم المشاركون لتأسيس بنية تحتية واسعة النطاق وأمنة ترتبط بمصادر البحث والتعليم حول العالم وقادرة على تلبية احتياجات الحاضر والمستقبل، وتلتزم بتلبية المعايير الدولية وتمتّع بجاهزية كبيرة، تقوم على تعزيز التعاون المجتمعي والبحثي وتوفير الدعم اللازم للمؤسسات التعليمية والبحثية في سلطنة عمان والعالم العربي.

وقد شارك فريق إدارة المشروع خلال العام ٢٠١٤ في عدد من المؤتمرات الدولية للإطلاع على التجارب الناجحة للمشاريع المماثلة لهذه الدول والإلتقاء بمزودي الخدمة والتطبيقات فيما يخص مجال البحث العملي وتطويره وللتعرف على الخطوات الإيجابية التي تقدم فيها النظراء وآليات تطبيق البرامج التي أدخلت على الشبكات البحثية والتعليمية الوطنية.

## مشروع الشبكة العمانية للبحث العلمي والتعليم

واصل مشروع الشبكة العمانية للبحث العلمي والتعليم خطواته العملية نحو تأسيس الشبكة العمانية بعد التطور الملحوظ الذي حققه المشروع في ٢٠١٣، حيث تم تشكيل فريق لإدارة المشروع واللجان التوجيهية والإستشارية وغيرها من الانجازات، ويعمل القائمون على المشروع خلال المرحلة القادمة على التفاوض مع شركات الإتصالات المشغلة في السلطنة وذلك بعد طرح المناقصة الخاصة بربط ١٤ مؤسسة تعليمية مع الشبكة في المرحلة الأولى خلال الربع الأول من العام ٢٠١٥م، على أن يتم العمل على ربط باقي المؤسسات في مراحل لاحقة، ويأتي ذلك في إطار الحرص على إيجاد بيئة تعليمية إلكترونية في السلطنة. كما سيتم العمل على اضافة مجموعة من التطبيقات للشبكة وتتمثل في:

➤ التجوال التعليمي (Roaming education)

➤ نظام إدارة المكتبات

➤ نظام معلومات الطلاب (SIS)

➤ نظام إدارة التعليم (LMS)

➤ نظام المصادر الإلكترونية الموحد

كما شهد هذا العام اعتماد شعار الشبكة العمانية للبحث العلمي والتعليم « OMREN » والذي تم تدشينه ضمن أعمال الملتقى الدولي الرابع للربط التقني للبنى التحتية الإلكترونية



وفي إطار الإستفادة من خبرات الدول التي قطعت شوطا في هذا المجال ولتلافي بعض الصعوبات والتحديات التي تواجهها مثل هذه المشاريع، قام فريق عمل المشروع بزيارة إلى المكتبة الرقمية السعودية والتي تعد أحد النماذج الناجحة في المنطقة في مجال توفير وإدارة المصادر البحثية الإلكترونية، وتم خلال الزيارة مناقشة العديد من المواضيع الهامة المتعلقة بالجوانب الفنية والإدارية للمكتبة وآخر مستجدات المشروع السعودي وسبل التعاون بين المشروعين في مجال مشاركة الأفكار والإمكانيات.

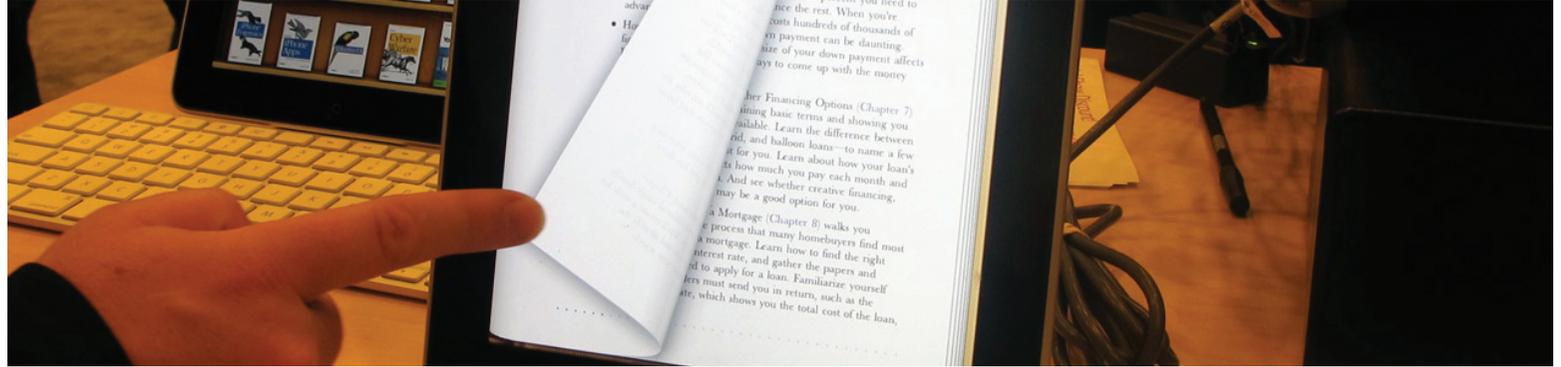
الجدير بالذكر بأن مشروع المكتبة العلمية الافتراضية العمانية، يعد الأول من نوعه في السلطنة، ويهدف إلى توفير آخر منشورات البحوث العلمية المحكمة للباحثين في السلطنة لتمكين الباحثين من الاطلاع على آخر المستجدات في تخصصاتهم، وزيادة الإنتاج البحثي وإنشاء بنية تحتية معرفية صلبة للأنشطة البحثية.

## مشروع

### المكتبة العلمية الافتراضية العمانية

شهد مشروع المكتبة العلمية العمانية الافتراضية خلال العام ٢٠١٤م، عدد من التطورات من أهمها التهيئة الفنية للنظام الإلكتروني لإدارة المصادر البحثية العالمية ليقدم بعد تدشينه خدمات متعددة خدمة للطلبة والباحثين والمجتمع البحثي ككل، وقد عقدت اللجنة التوجيهية لمشروع المكتبة العلمية الافتراضية العمانية خلال العام إجتماع لمناقشة آخر التحديثات والتطورات في المشروع ، كما تم تشكيل فرق العمل التي ستقوم بدورها الحيوي لتحقيق رؤية المشروع في إقامة إتحاد للمكتبات الإلكترونية في السلطنة وتم تقسيم فرق العمل إلى:

- فريق العمل التفاوضي
- فريق عمل التسويق والتدريب
- فريق عمل السياسات والإجراءات
- فريق العمل الفني



## مشروع المكتبة الإلكترونية

وتم خلال العام ٢٠١٤م تدشين الشكل الجديد للبوابة الإلكترونية، ويمكن الإطلاع على موقع المكتبة الإلكتروني من خلال رابط الخدمات الإلكترونية بموقع مجلس البحث العلمي تحت مسمى «المكتبة الإلكترونية»، ومن المؤمل أن يتم العمل والتعاون في عام ٢٠١٥ مع جامعة السلطان قابوس لإدارة وتنظيم ورقمنة المصادر لإتاحته عبر البوابة الإلكترونية وذلك من خلال تشكيل لجنة مشتركة يناط إليها أعمال المكتبة الإلكترونية لتحقيق الرؤية والأهداف التي يُطمح إلى تحقيقها، وفي ما يلي رابط المكتبة الإلكترونية على الشبكة العالمية للمعلومات [/https://el.trc.gov.om/xmlui](https://el.trc.gov.om/xmlui)

يطمح مشروع المكتبة الإلكترونية إلى تقديم الدعم للأكاديميين والباحثين والمبتكرين والدارسين والمؤسسات الأكاديمية وشريحة كبيرة من المجتمع العماني من خلال توفير المصادر الإلكترونية العمانية بأنواعها المختلفة كالبحوث والملخصات البحثية والإحصائيات الأكاديمية العمانية المتخصصة والعمل على توثيق وفهرسة وتصنيف ورقمنة المصادر الورقية العمانية لكي تتاح بشكلها الإلكتروني من خلال مشروع المكتبة الإلكترونية، حيث تتوفر هذه المواد عبر بوابة إلكترونية على الشبكة العنكبوتية وتعد من المصادر المفتوحة التي يمكن لأي مستفيد أن يستخدمها دون أي قيود تذكر.



# دعم البحوث

- 1 برنامج المنح البحثية الاستراتيجية
  - ✎ البرنامج البحثي للسلامة على الطرق
  - ✎ البرنامج البحثي للإدارة المتكاملة لمكافحة حشرة دوباس النخيل (المتق)
  - ✎ برنامج بحوث المرصد الاجتماعي
  - ✎ البرنامج البحثي في الطاقة المتجددة
- 2 برنامج المنح البحثية المفتوحة
- 3 الكراسي البحثية
- 4 المراكز البحثية
- 5 معهد تكامل التقنيات المتقدمه
- 6 برنامج دعم بحوث الطلاب
- 7 برنامج دعم الخريجين
- 8 برنامج مكافآت الباحثين بناءً على مخرجات البحوث الممولة من المجلس





## برنامج المنح البحثية الاستراتيجية

شهد العام ٢٠١٤ عدد من التطورات في برنامج المنح البحثية الاستراتيجية (الموجهة) حيث وافقت هيئة مجلس البحث العلمي في اجتماعها الثالث في ١٤ سبتمبر ٢٠١٤م، مبدئياً على تبني المجلس لبرنامج بحثي حول ظاهرة تكاثر الطحالب الضارة «المد الأحمر» بالسلطنة ضمن برنامج المنح البحثية الاستراتيجية (الموجهة)، كما تمت الموافقة المبدئية أيضاً على برنامج بحثي بعنوان «برنامج بحوث التراث الثقافي العماني».

وفيما يلي مستجدات العمل في برامج المنح البحثية الاستراتيجية الحالية:



- إقامة ورشة عمل لتدريب اطباء قسم الطوارئ من مختلف المستشفيات على اهمية وكيفية الاستفادة من نظم مراقبة الاصابات على الصعيدين الوطني والداخلي في المستشفيات
- إقامة ورشة عمل تدريبية لجامعي البيانات بالتنسيق مع وزارة الصحة كشريك في هذا المشروع، حيث تم تدريب عشرة اشخاص من الطاقم التمريضي بمستشفى خولة ومستشفى نزوى (موقعي الدراسة الحالية) على جمع وتحديث البيانات والمتغيرات في السجل الوطني التجريبي للاصابات والرضوح.
- بدء العمل الفعلي في جمع البيانات والمتغيرات للسجل التجريبي للاصابات والرضوح ابتداء من شهر نوفمبر ٢٠١٤.
- يتم جمع البيانات من مستشفى خولة ومستشفى نزوى ضمن معايير محددة للحالات التي يتم ادراجها في السجل.
- عقد مناقشات جماعية مركزة مع فئات المجتمع المختلفة للتعرف بطريقة علمية أكثر على مدى فعالية النظام الحالي للاستجابة لحالات الاصابات وطرق معالجتها. شملت هذه الفئات المهنيين في المجال وغير المهنيين.

وتتمثل أهم أهداف هذا المشروع في:

- ◀ إجراء تقييم شامل حول نظم الرعاية الصحية الموجودة حالياً بالسلطنة.
- ◀ المساعدة في تطوير نظام مراقبة الرعاية الصحية لاكتشاف التغيير في عبء اصابات حوادث الطرق وتقديم معلومات أفضل من حيث التكلفة واستمرار تقديم الرعاية الصحية.

## البرنامج البحثي للسلامة على الطرق

تواصل العمل في البرنامج البحثي للسلامة على الطرق من خلال المقترحات البحثية الأربعة الممولة ضمن البرنامج، وقد تم استلام عددا من التقارير الدورية لهذه المشاريع البحثية للسنة الثانية، كما شهد العام ٢٠١٤م التوقيع على المشروع البحثي (منع الحوادث والاصابات المرورية) «تعزيز الجهود الوقائية وتطبيق قوانين ضبط السرعة في عمان»، المقدم من قبل معهد كورنالييسكا بالتعاون مع جامعة السلطان قابوس. ويستند مقترح البحث على فكرة البحث الشامل والواسع ويهدف إلى إجراء عدد من الاختبارات التشخيصية اللازمة لإيجاد السياق المناسب لإجراء السلامة المرورية والهدف النهائي هو المساهمة بشكل كبير في الحد من الوفيات والاصابات والاعاقات الناجمة عن حوادث المرور في السلطنة. ويشتمل البحث على اسئلة بحثية ذات صلة بسلوكيات شرائح مختلفة من المجتمع.

كما شهد المشروع البحثي «تطوير نظام الرعاية الصحية المتعلقة باصابات حوادث الطرق بالسلطنة»، والذي تقدمت به جامعة جون هوبكنس بالتعاون مع وزارة الصحة والذي سبق وان تمت الموافقة عليه من قبل اللجنة التوجيهية، عددا من التطورات خلال عام ٢٠١٤م، وفيما يلي ما تم تحقيقه في هذا المشروع:



## البرنامج البحثي لإدارة المتكاملة لمكافحة حشرة دوباس النخيل (المتق)

- 2- حالة المقاومة، التحمل، والحساسية لحشرة دوباس النخيل تجاه المبيدات في سلطنة عمان: مقدم من وزارة الزراعة والثروة السمكية ويتضمن عدد (٢) منح للمجستير.
- 3- من يأكل دوباس النخيل؟ مشروعين بحثيين أحدهما مقدم من جامعة كنتاكي ويتضمن منحة ماجستير وأخرى للدكتوراه والمشروع البحثي الأخر مقدم من جامعة السلطان قابوس.
- 4- نمذجة بيئة وكثافة حشرة دوباس النخيل في السلطنة بالاعتماد على العلاقات بين حشرة الدوباس والعوامل المناخية والبيئية: مقدم من جامعة نيو إنجلاند بأستراليا بالتعاون مع جامعة السلطان قابوس، ويتضمن منحة ماجستير وأخرى للدكتوراه.
- 5- المفاهيم الحيوية والبيئية لحشرة دوباس النخيل وأعدادها الطبيعية: مقدم من وزارة الزراعة والثروة السمكية. وتبلغ التكلفة الإجمالية للمشاريع البحثية الستة ضمن هذا البرنامج مليون وخمسمائة ألف تقريباً، ومن المؤمل الحصول على بعض النتائج البحثية خلال العام ٢٠١٥ لبعض المقترحات البحثية.

يتواصل العمل في المشاريع البحثية الستة التي تم توقيها ضمن هذا البرنامج مع عدد من الجامعات والكليات من داخل السلطنة وخارجها، كما تواصل العمل في قاعدة بيانات البرنامج والتي ستحتوي على العديد من البحوث العلمية والدراسات وأوراق العمل حول دوباس النخيل ومن المؤمل ان يتم تدشينها في العام ٢٠١٥م. وفيما يلي المشاريع البحثية الجاري العمل عليها وعدد المنح البحثية (المجستير والدكتوراه) ضمن هذه البحوث:

- 1- تطوير استراتيجية الإدارة المتكاملة لدوباس النخيل في سلطنة عمان: مقدم من وزارة الزراعة والثروة السمكية. ويتضمن المقترح البحثي عدد (١) منحة ماجستير وعدد (٣) للدكتوراه.



في العام ٢٠١٤م بدأ العمل لتحديد متطلبات البنية الأساسية لمصادر البيانات من مؤشرات وبيانات وذلك كمرحلة سابقة للتأسيس الفني الفعلي لقاعدة البيانات. كما تم التعاقد مع مركز جيوداتا التابع لجامعة ساوث هامبتون البريطانية من أجل تعريف وتحديد المؤشرات الاجتماعية اللازمة للبرنامج حسب النطاقات المحددة ومن ثم تحديد البيانات الضرورية ومصادرها. وقد أنجز فريق جيوداتا عددا من حلقات العمل وقام بمجموعة من الزيارات والاجتماعات مع مختلف الجهات المعنية، كما قام الفريق وبالتعاون مع ممثلين من الجهات المعنية بتحديد المؤشرات الاجتماعية التي ستكون كمدخلات للبيئة الأساسية لمصادر البيانات، وتم تقسيم المؤشرات على مجموعة من العناوين الفرعية في كل نطاق من نطاقات البرنامج الثلاثة .

## برنامج بحوث المرصد الاجتماعي

يعتبر برنامج بحوث المرصد الاجتماعي أحد البرامج البحثية الاستراتيجية التي انشأها المجلس تحت مظلة المنح البحثية الاستراتيجية، وقد عمل القائمون على البرنامج على تحديد ثلاثة محاور رئيسية وهي محور البيانات ومحور البحوث ومحور النشر، وقد حققت السنوات الأولى لبرنامج بحوث المرصد الاجتماعي مجموعة من الانجازات في مختلف المحاور كالتالي:

### محور البيانات

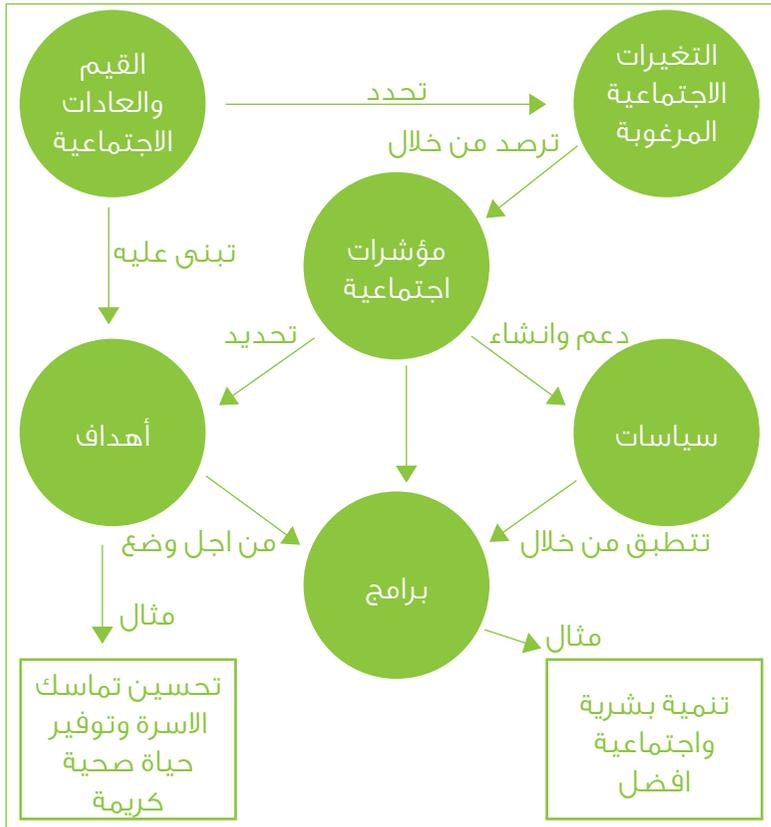
بني محور البيانات على هدفين رئيسيين هما:

إنشاء بنية أساسية لمصادر البيانات لرصد التغيرات الاجتماعية.

توفير المؤشرات الاجتماعية لدعم التنمية المستدامة في السلطنة.

## نطاقات البرنامج ومؤشراتها

○ صحة المسنين	○ الصحة والرفاهية	○ الزواج والإنجاب	تماسك الأسرة
○ المساواة بين الجنسين	○ تنمية الطفل	○ ترتيبات المعيشة	
○ العلاقات والتواصل بين الأجيال	○ تنمية المراهق	○ التفاعل الاجتماعي	
○ التلاحم والأمن الوطني	○ التوجهات السياسية	○ الأسرة	قيم الشباب
○ البيئة والتنمية	○ نمط المعيشة	○ التعليم والتوظيف	
○ الإعلام ووسائل التقنية الحديثة	○ المجتمع	○ القيم الدينية	
○ صحة الجسم	○ التعليم	○ الإسكان والبيئة	المستوى المعيشي
○ التقنية الحديثة	○ التوظيف	○ المستوى الإقتصادي	



وصل عدد المؤشرات الاجتماعية المبدئية (١٣٨) مؤشرا . وقد تم تحديد مصادر البيانات من خلال عدد من التقارير والمسوحات والاحصائيات لدى عدد من الجهات الحكومية المحلية. ومن أجل ضمان تحديد جميع المؤشرات الاجتماعية اللازمة للبيئة الأساسية لمصادر البيانات الخاصة بالبرنامج، ونظرا للأهمية المعطاه عالميا ومحليا للطفل وحقوقه فقد تم التواصل مع مكتب منظمة اليونيسيف في السلطنة وذلك لهدف تضمين مؤشرات حقوق الطفل في نطاق تماسك الأسرة.

### محور البحوث

تم تحديد أربعة أهداف رئيسية لهذا المحور وتم وضع عددا من الآليات لتنفيذها كل هدف على حدة، والاهداف هي:

- توجيه البحوث لرصد التغيرات الاجتماعية.
- زيادة السعة البحثية في مجال العلوم الاجتماعية.
- إقامة روابط وعلاقات بناءه مع الجامعات، ومراكز البحوث والمراصد ذات العلاقة.
- متابعة وتقييم نتائج وتوصيات البحوث.

## الأولويات البحثية حسب كل نطاق

<ul style="list-style-type: none"><li>- وسائل التواصل الاجتماعي وأثرها على إنتاجية الفرد.</li><li>- استخدام التكنولوجيا وتأثيرها على التحصيل الدراسي للطلاب.</li><li>- ترويج المخدرات بين الطلبة والطالبات وأخطارها.</li><li>- اتجاهات المواطنة والانتماء لدى فئة الشباب.</li><li>- التحول الديموغرافي وأشكال الأسرة في ظل التغيير الاجتماعي.</li></ul>	قيم الشباب
<ul style="list-style-type: none"><li>- وسائل التواصل الاجتماعي وأثرها على التماسك الأسري.</li><li>- التربية الوالدية وأثرها على شخصية الطفل.</li><li>- العلاقات الأسرية وأثرها في نشوء سلوك الاستقواء (التنمر) لدى الطفل.</li><li>- الزواج المتأخر؛ واقعه وأشكاله وأثاره الاجتماعية.</li><li>- أمراض الدم وأثارها على الفرد.</li><li>- عاملات المنازل الاجنبيات وتأثيرهن على التنشئة الاجتماعية للطفل.</li><li>- عمل المرأة وتأثيره على تماسك الأسرة.</li><li>- الحضانات وتأثيرها على تنشئة الطفل.</li><li>- المسنين وتأثيرهم على الأسرة.</li><li>- الأشخاص ذوي الإعاقة وتأثيرهم على الأسرة.</li></ul>	تماسك الأسرة
<ul style="list-style-type: none"><li>- العمل الحر وريادة الأعمال: تأثير التعليم والتدريب والتمويل.</li><li>- دراسة الوضع المعيشي لذوي الدخل المحدود.</li><li>- المستوى الثقافي للمرأة وأثره على النمط الاستهلاكي للأسرة.</li><li>- العوامل المؤثرة في التوجهات المهنية لطلاب ما قبل الجامعة.</li></ul>	المستوى المعيشي

ومن المؤمل أن تساهم دراسة هذه الأولويات في وضع خطة مقترحة بتوصيات وآليات للتعامل مع الظواهر الاجتماعية الإيجابية منها والسلبية بحيث تكون مبنية على دراسات علمية رصينة يتم تزويدها لصناع القرار. وسيتم التعاقد مع الباحثين بشكل مباشر. وقد اشتمل الإطار المرجعي تفصيل كافي وبسيط لمتطلبات المقترح البحثي.

وقد حقق العمل في محور البحوث عددا من التطورات نذكرها كالتالي:

تم إعداد الإطار المرجعي الأول لبحوث البرنامج، ويعطي البرنامج الباحث حرية اختيار العنوان البحثي من أحد مواضيع النطاقات الثلاثة المحددة. وقد تم فتح مجال التقديم للمؤسسات المرتبطة إلكترونيا بمجلس البحث العلمي والمؤسسات الغير مرتبطة.

تم إعداد الإطار المرجعي الثاني الموجه لدراسة أولويات بحثية محددة جاء تحديدها كنتاج لتعاون مشترك بين مختلف الجهات المعنية التي اتفقت على أهمية دراستها، على أن يستقطب هذا الإطار المرجعي الباحثين في مواضيع محددة.



وتم الإتفاق كذلك على أن تكون الرسالة الجوهرية للبرنامج: كيف يمكن أن تحقق أبحاث الطاقات المتجددة في تفعيل زيادة كفاءه الطاقه بإستخدام أحدث التكنولوجيا العالميه، مما سيساهم في الإستدامه لعملية التنمية الشاملة في سلطنه عمان.

### أهداف البرنامج

وقد تم وضع مجموعه من الأهداف الرئيسييه للبرنامج الإستراتيجي لأبحاث الطاقات المتجدده كما يلي:

- العمل على تنفيذ مجموعه من المشاريع التجريبيه العمليه في مجالات الطاقات المتجدده.
- إنشاء قاعده بيانات محدثه لدعم شبكات تواصل من العلماء والباحثين المحليين والدوليين في مجال الطاقة المتجددة بحيث تجمع المصادر البحثية (الأشخاص، الجامعات، المعاهد، المنظمات، الشركات وغيرها من المصادر المحلية والدولية وبيانات محدثه للطقس والمناخ) في مجال الطاقة المتجددة.

## البرنامج البحثي في الطاقة المتجددة

البرنامج البحثي في الطاقة المتجددة الذي اعتمد مبدئيا في العام ٢٠١٣م، من قبل هيئة المجلس شهد عدد من التطورات خلال العام ٢٠١٤م، حيث حددت اللجنة التوجيهية برئاسة سعادة رئيس الهيئة العامة للكهرباء والمياه وعضوية الجهات الأكاديمية ومجموعه من المؤسسات الحكوميه والخاصه ذات الاختصاص في مجال الطاقة المتجددة، أربعة محاور بحثية للبرنامج وهي:

- تفعيل إستخدام الطاقات المتجدده في أغراض التكييف والتبريد
- تفعيل وإستخدام الطاقات المتجدده في إنتاج مياه صالحة للإستخدام
- رفع كفاءه الطاقه وترشيد الأستهلاك الأمثل لها
- مساهمه أبحاث الطاقه المتجدده في توليد وتخزين الطاقه وكيف يمكن أن نستفيد من التطبيقات الأخرى للطاقات المتجدده (مثل الحرارة الكامنة في المحيط وطاقه الكتلة الحيوية..إلخ)؟



صقل القدرات البحثية والعلمية والعملية في مجالات الطاقات المتجددة وبالتالي توفر قاعده متمازه من المتخصصين والمستشاريين والباحثين والفنيين في مختلف تطبيقات الطاقات المتجدده.

بعد نضج البرنامج وتحقيق أهداف البرنامج الاساسيه سيتم إنشاء مركز للطاقات المتجدده ليكون مركزا بحثيا متخصصا في مجال الطاقات المتجدده ويقدم خدمات للتدريب والإستشارات البحثيه.

تعزيز وبناء القدرات البحثية والعلمية والعملية في مجالات الطاقات المتجدده.

تعظيم الاستفادة من مختلف منظمات التعاون الدولي ذات الصلة بالطاقة المتجددة ولا سيما تلك النابعة من الوكالة الدولية للطاقة المتجددة (الأيرينا)، حيث أن سلطنة عمان عضو نشط في هذه المنظمة المتخصصة عالمياً.

زيادة التعاون المتبادل بين الأوساط الأكاديمية والصناعة.

### النتائج الإيجابية المتوقعة من البرنامج

تنفيذ مجموعه من المشاريع البحثيه العمليه التجريبيه في مجال الطاقات المتجدده والتي ستكون باكوره لفتح أفق جديده لإستثمارات جديده للطاقات المتجدده في السلطنه.

مساهمه هذه الطاقات المتجدده فعليا في رفع كفاءه الطاقه في السلطنه مما سيدعم الإقتصاد الوطني بشكل ملحوظ.

إنشاء قاعده بيانات محدثه لدعم شبكات تواصل من العلماء والباحثين المحليين والدوليين في مجال الطاقة المتجددة.



# 2

قطاع

الثقافة والعلوم الاجتماعية والأساسية

المشاريع البحثية  
المعتمدة حسب  
القطاعات ٢٠١٤

## برنامج المنح البحثية المفتوحة

واصل برنامج المنح البحثية المفتوحة في العام ٢٠١٤م، جهودة في استقبال المقترحات البحثية وتحكيمها وتمويلها ضمن القطاعات البحثية الستة، حيث استقبل البرنامج منذ البدء فيه في الربع الاخير من عام ٢٠٠٩م حتى الدورة الثانية من العام ٢٠١٤م عدد (٢٧٩) مقترحا بحثيا في مختلف القطاعات البحثية من مختلف المؤسسات المرتبطة بالنظام الإلكتروني للمجلس وتم اعتماد عدد (١٥٠) مقترحا بحثيا منها حتى الدورة الثانية من ٢٠١٤م، وقد تضمنت هذه المقترحات الممولة عدد (٦٧) منحة دكتوراه وعدد (١٤٠) منحة ماجستير.

في حين بلغ عدد المقترحات التي وردت للبرنامج خلال العام ٢٠١٤م عدد (٦٢) مقترحا بحثيا، حيث تم استقبال عدد (٢٨) مشروع بحثي في الدورة الاولى واعتماد (١٢) مشروع منها، في حين بلغ عدد المشاريع البحثية الواردة في الدورة الثانية (٣٤) مقترحا بحثيا تم مبدئيا اعتماد (١٦) مقترحا منها.

### المنح البحثية لعام ٢٠١٤

المجموع	الدورة الثانية (مبدئيا)	الدورة الاولى	
62	34	28	المقترحات البحثية المقدمة
28	16	12	المقترحات البحثية التمولة
23 ماجستير 19 دكتوراه	10 ماجستير 9 دكتوراه	13 ماجستير 10 دكتوراه	دعم الدراسات

جدول يوضح اداء البرنامج في العام ٢٠١٤



28 =

4

5

5

3

9

المجموع

قطاع  
الطاقة والصناعة

قطاع  
التعليم والموارد البشرية

قطاع  
البيئة والموارد الحيوية

قطاع  
الاتصالات ونظم المعلومات

قطاع  
الصحة والخدمات الاجتماعية

الدكتوراه ————— الماجستير



المنح الدراسية ضمن المقترحات البحثية المعتمدة حسب القطاعات ٢٠١٤

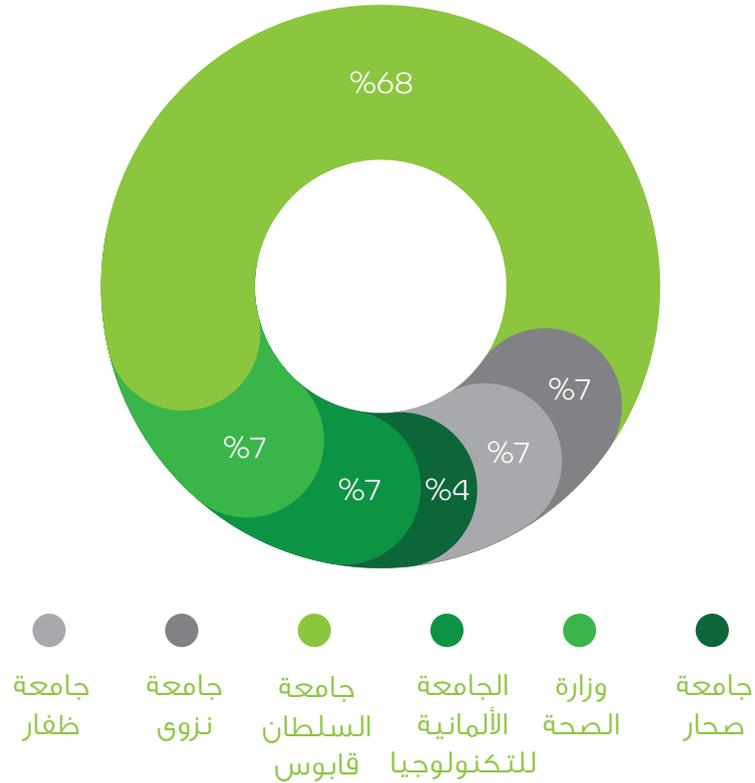
الدكتوراه	القطاع	الماجستير
1	الطاقة والصناعة	5
3	الاتصالات ونظم المعلومات	4
5	البيئة والموارد الحيوية	6
1	التعليم والموارد البشرية	2
2	الثقافة والعلوم الاجتماعية والأساسية	2
7	الصحة والخدمات الاجتماعية	4

جدول يوضح المنح الدراسية ضمن المقترحات البحثية المعتمدة حسب القطاعات ٢٠١٤

## المشاريع البحثية المعتمدة حسب المؤسسات والجامعات لعام ٢٠١٤

المؤسسات	العدد
جامعة السلطان قابوس	19
جامعة نزوى	2
جامعة ظفار	2
جامعة صحار	1
الجامعة الألمانية للتكنولوجيا	2
وزارة الصحة	2
المجموع	28

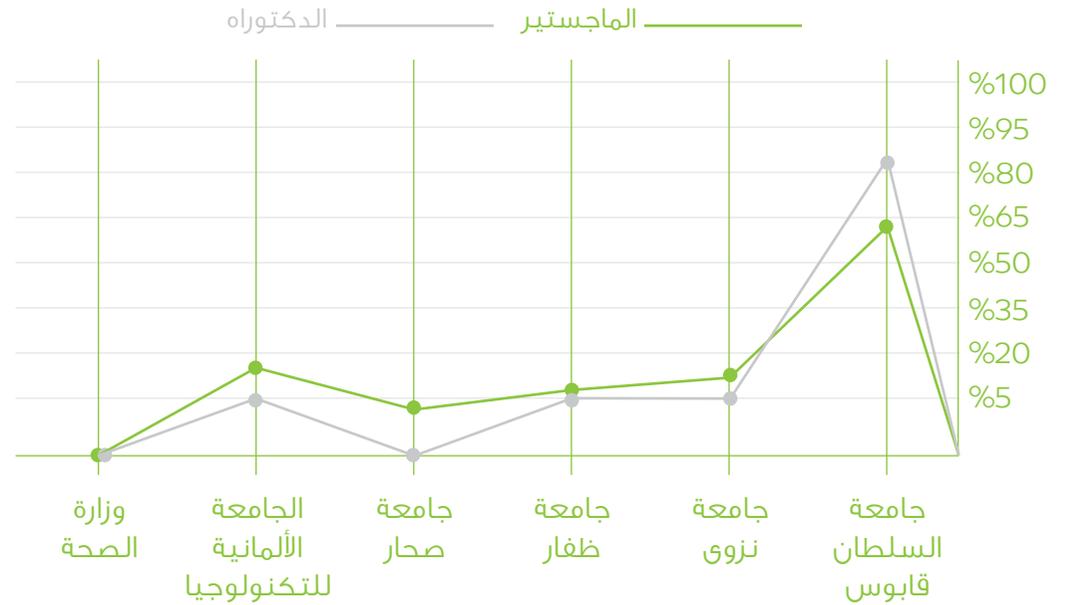
نسبة المشاريع البحثية المعتمدة حسب المؤسسات والجامعات لعام ٢٠١٤



## المنح الدراسية ضمن المقترحات البحثية المعتمدة حسب المؤسسات والجامعات لعام ٢٠١٤

المؤسسات	الدكتوراه	الماجستير
جامعة السلطان قابوس	16	14
جامعة نزوى	1	3
جامعة ظفار	1	2
جامعة صحار	0	1
الجامعة الألمانية للتكنولوجيا	1	3
وزارة الصحة	0	0
المجموع	19	23

نسبة المنح الدراسية ضمن المقترحات البحثية المعتمدة حسب المؤسسات والجامعات لعام ٢٠١٤



المنح الدراسية ضمن المقترحات البحثية المعتمدة حسب القطاعات  
٢٠١٤ - ٢٠٠٩

الماجستير	القطاع	الدكتوراه
28	الطاقة والصناعة	17
20	الاتصالات ونظم المعلومات	5
32	البيئة والموارد الحيوية	23
25	التعليم والموارد البشرية	2
10	الثقافة والعلوم الاجتماعية والأساسية	7
25	الصحة والخدمات الاجتماعية	13
140	المجموع	67

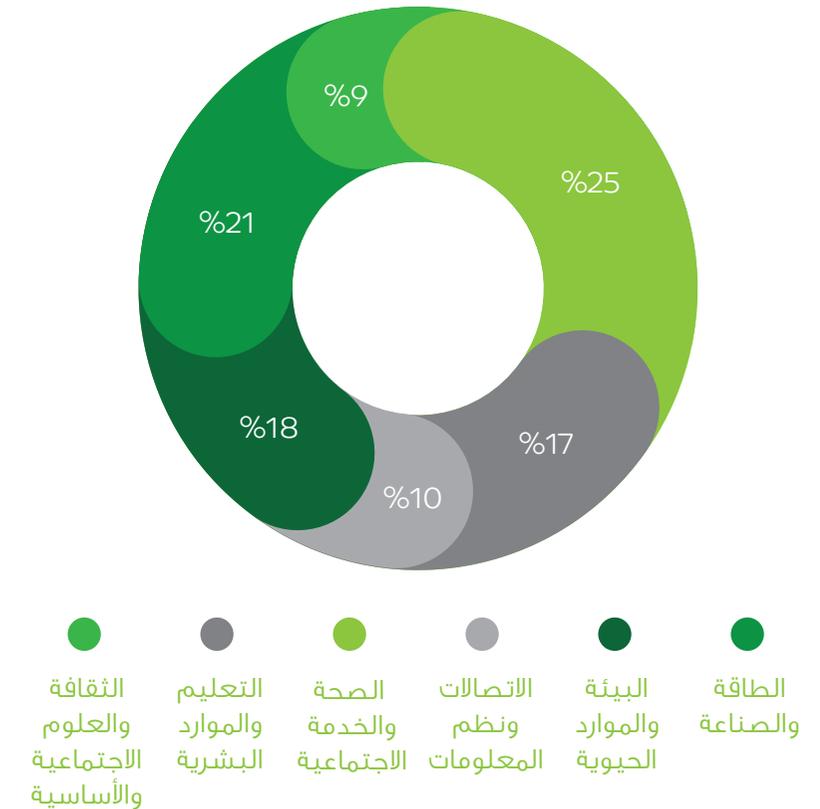
نسبة المنح الدراسية ضمن المقترحات البحثية المعتمدة حسب  
القطاعات ٢٠١٤ - ٢٠٠٩



المشاريع البحثية المعتمدة حسب القطاعات ٢٠٠٩ - ٢٠١٤

القطاع	العدد
الطاقة والصناعة	31
الاتصالات ونظم المعلومات	16
البيئة والموارد الحيوية	27
التعليم والموارد البشرية	25
الثقافة والعلوم الاجتماعية والأساسية	13
الصحة والخدمات الاجتماعية	38
المجموع	150

نسبة المشاريع البحثية المعتمدة حسب القطاعات ٢٠٠٩ - ٢٠١٤



عدد المشاريع البحثية المعتمدة حسب المؤسسات  
والجامعات ٢٠٠٩ - ٢٠١٤

العدد	المؤسسة
91	جامعة السلطان قابوس
14	جامعة نزوى
5	جامعة ظفار
16	جامعة صحار
3	كلية كالدونيان الهندسية
5	الجامعة الألمانية للتكنولوجيا
5	وزارة الصحة
2	وزارة الزراعة والثروة السمكية
2	جامعة الشرقية
4	وزارة التعليم العالي
1	الجامعة العربية المفتوحة
1	كلية عمان الطبية
1	الكلية التقنية بنزوى
150	المجموع

نسبة المشاريع البحثية المعتمدة حسب المؤسسات  
والجامعات ٢٠٠٩ - ٢٠١٤

النسبة	المؤسسة
61%	جامعة السلطان قابوس
9%	جامعة نزوى
3%	جامعة ظفار
11%	جامعة صحار
2%	كلية كالدونيان الهندسية
3%	الجامعة الألمانية للتكنولوجيا
3%	وزارة الصحة
1%	وزارة الزراعة والثروة السمكية
1%	جامعة الشرقية
3%	وزارة التعليم العالي
1%	الجامعة العربية المفتوحة
1%	كلية عمان الطبية
1%	الكلية التقنية بنزوى

نسبة المنح الدراسية ضمن المقترحات البحثية المعتمدة حسب  
المؤسسات والجامعات ٢٠٠٩ - ٢٠١٤

الماجستير	المؤسسة / الجامعة	الدكتوراه
%67	جامعة السلطان قابوس	%84
%9	جامعة نزوى	%3
%1	جامعة ظفار	%1
%7	جامعة صحار	%1
%4	كلية كالدونيان الهندسية	%1
%3	الجامعة الألمانية للتكنولوجيا	%4
%1	وزارة الصحة	%1
%3	وزارة الزراعة والثروة السمكية	%3
%3	وزارة التعليم العالي	%0
%1	الجامعة العربية المفتوحة	%0

عدد المنح الدراسية ضمن المقترحات البحثية المعتمدة حسب  
المؤسسات والجامعات ٢٠٠٩ - ٢٠١٤

الماجستير	المؤسسة / الجامعة	الدكتوراه
94	جامعة السلطان قابوس	56
13	جامعة نزوى	2
2	جامعة ظفار	1
10	جامعة صحار	1
6	كلية كالدونيان الهندسية	1
4	الجامعة الألمانية للتكنولوجيا	3
1	وزارة الصحة	1
4	وزارة الزراعة والثروة السمكية	2
4	وزارة التعليم العالي	0
1	الجامعة العربية المفتوحة	0
140	المجموع	67



- ✔ تصميم أكسدة معادن النانو
- ✔ تحلية بالسعة مع عملية النانو
- ✔ التحلية المتجددة للتكثيف المستحدث
- ✔ أغشية النانو العملية
- ✔ إزالة التلوث من المياه المالحة للأغشية ما قبل التصفية

ومن خلال مؤشرات الأداء للكرسي البحثي يتضح أن عدد الطلبة الملتحقين بالكرسي البحثي كطلبة ماجستير للأعوام من ٢٠١٢-٢٠١٤ بلغ (٩) طلبة في حين بلغ عدد طلبة الدكتوراه خلال نفس الفترة (١٠)، بينما بلغ عدد المنشورات العلمية (٤٦) منشور، كما تم المشاركة بأكثر من (١١) ورقة عمل في مؤتمرات وندوات محلية وعالمية.

وتجدر الإشارة إلى أن الكرسي البحثي يعمل على دراسة وتحليل تكنولوجيا هجينة متقدمة مركبة من الأكسدة الضوئية والمعالجة البيولوجية لمعالجة المياه وكذلك إزالة الملوثات العضوية السامة والمنتجات الثانوية باستخدام عمليات الأكسدة المتقدمة وتقنية النانو.

## الكراسي البحثية

شهد برنامج الكراسي البحثية نشاطا على مستوى الكرسيين البحثيين اللذين تم تمويلهما ضمن البرنامج وهما الكرسي البحثي لتقنية النانو في مجال تحلية المياه والكرسي البحثي في مجال تطبيقات علوم المواد والمعادن، وفيما يلي نستعرض مستجدات العمل في هذه الكراسي كالتالي:

**أولاً:** الكرسي البحثي لتقنية النانو في مجال تحلية المياه بجامعة السلطان قابوس تم انشاؤه في أكتوبر ٢٠١١م بتكلفة وقدرها (٣,٠٧١,٠٠٠ ر.ع) ثلاثة ملايين وواحد وسبعون ألف ريال عماني على مدى خمس سنوات، وقد شهد عددا من التطورات حيث تم تزويد بأجهزة تكنولوجية متطورة، وتم نشر أكثر من (٥٠) منشور في مجلات علمية، كما تم تحديد خمسة محاور الأبحاث الأولية بالتشاور مع اللجنة الفنية تمثل في:



**ثانياً:** الكرسى البحثى حول تطبيقات علوم المواد بجامعة نزوى بالتعاون مع جامعة كامبردج البريطانية والذي تمت الموافقة عليه فى العام ٢٠١٣م بمبلغ وقدره (٥,٠٠٠,٠٠٠ ر.ع) خمسة ملايين ريال عمانى على مدى خمس سنوات، بدء العمل رسمياً فى الكرسى البحثى فى ابريل ٢٠١٤م، ويركز الكرسى البحثى فى المرحلة الأولى على ثلاثة مواضيع وهى استخراج المعادن وخلايا السيلكون الشمسية وبطاريات الليثيوم، كما شهد الكرسى تعيين عدد ٣ من الباحثين ذوي الخبرة والإعداد لتجهيزات المختبرات بالمعدات اللازمة وتجهيز مختبر أبحاث الطاقة الشمسية، كما تم أيضاً البدء فى المرحلة الأولى من اختيار المرشحين لبرنامج الدكتوراة ضمن البرنامج بالتعاون مع جامعة كامبردج. وشارك الكرسى فى تنظيم ندوة دولية حول الاملاح المنصهرة والسوائل الأيونية، كما قدم رئيس الكرسى أوراق عمل فى مؤتمرين دوليين. ويعمل القائمون على الكرسى لإنشاء وحدة جديدة فى جامعة نزوى تكون مسؤولة عن تسجيل براءات الاختراع والترخيص، والاستشارات، ونقل التكنولوجيا والاتصال الصناعى.

يهدف هذا الكرسى إلى إعداد بحوث علمية وبرامج بإشراف جامعة كامبردج، وبناء القدرات والسعة البحثية المحلية، وابتكار وإدارة الملكية الفكرية لتحويل البحوث العلمية إلى منتجات أو تأسيس شركات، وبناء علاقات دولية فى هذا المجال البحثى، وإيجاد الخبرات المناسبة للمؤسسات الحكومية فى السلطنة والمتعامله مع الثروات الطبيعية بمجال علوم المواد، بالإضافة إلى تحويل النتائج البحثية إلى مادة تعليمية على مستويات جامعية مختلفة، ومساندة المؤسسات المحلية العاملة بمجال علوم المواد وتطبيقاتها فى توسعة برامجها الإنتاجية من أجل المساهمة فى الاقتصاد الوطنى وخلق فرص عمل للمواطن. إضافة إلى ذلك يحتوى برنامج الكرسى على خطة تقديم ٢٤ منحة دراسية فى مستوى الدراسات العليا، والتي تتضمن ١٦ منحة لطلبة الماجستير و ٨ منح لطلبة الدكتوراه.



## المراكز البحثية

وتلخصت نتائج إجتماعات اللجان في الآتي:

- توثيق تقارير مختصرة عن نشاطات الموارد الوراثية في الممالك الأربع (الحيوانية والنباتية والبحرية والكائنات الحية الدقيقة).
- وضع معايير لتحديد الأنواع الحية ذات الأولوية في جميع القطاعات الأربعة تلاها وضع قائمة بالأنواع الحية ذات الأولوية. وقد تم تشكيل لجنتين فرعيتين تندرجان تحت لجنة الموارد الوراثية الحيوانية أحدهما تختص بالحيوانات البرية فيما تختص الأخرى بالحيوانات الزراعية (المستأنسة) للقيام بمهمة ترتيب الأولويات في هذا القطاع.
- تم التصديق على الهيكل الملائم لبرنامج قاعدة بيانات الموارد الوراثية بمملكها الأربع. كما تمت المشاركة في تزويد المكتبة الإلكترونية للمركز بالمقالات والأوراق البحثية العلمية المتعلقة بالموارد الوراثية العمانية والتي سوف تعزز المعلومات المستخدمة في قاعدة البيانات وتسهم في تطويرها.
- تم مناقشة وتقييم ومراجعة ثلاث مقترحات بحثية تصب في ثلاثة قطاعات ومن المؤمل أن يتم تقديمها للمنهج البحثية، والمقترحات هي كالتالي:

يعد برنامج المراكز البحثية احد البرامج التي قام المجلس بتأسيسها من اجل تحقيق التميز البحثي في المجالات ذات الأهمية الوطنية الى جانب بناء الروابط البحثية بين القطاعات المختلفة وبناء السعة البحثية. ويتمثل هذا البرنامج في انشاء مراكز بحثية مستقلة إداريا، الغاية منها القيام بإجراء البحوث في المجالات الاستراتيجية المختلفة. وضمن هذا البرنامج انشاء مجلس البحث العلمي مركز عمان للموارد الوراثية الحيوانية والنباتية.

### مركز عمان للموارد الوراثية الحيوانية والنباتية

في عام ٢٠١٤ م شكّل مركز عمان للموارد الوراثية الحيوانية والنباتية أربع لجان علمية متخصصة ممثلة من عدد من الجهات ذات الإختصاص كما يلي:

- لجنة الموارد الوراثية للكائنات الحية الدقيقة.
- لجنة قطاع الموارد الوراثية الحيوانية.
- لجنة قطاع الموارد الوراثية البحرية.
- لجنة قطاع الموارد الوراثية النباتية.

### النشاط الإعلامي والتسويقي

عمل المركز خلال العام على تركيز جهود النشر والتوعية بالموارد الوراثية النباتية والحيوانية من خلال العديد من الوسائل تتمثل في تنظيم (٨) فعاليات للمقهي العلمي في مجالات علمية مختلفة، كما شارك في عدد من الفعاليات والمعارض التوعوية، ويعمل على تصميم موقعه الإلكتروني على الشبكة العالمية للمعلومات، بالإضافة إلى استعداده لإطلاق الحملة الترويجية في مختلف محافظات السلطنة في العام المقبل.

وقد اعتمد المركز خلال العام ٢٠١٤م، هويته وشعاره الجديد، ويتكون شعار المركز من خيطين مميزين متداخلين حيث استلهمت هذه الفكرة من اللولب المزدوج في الحمض النووي.



- بنك الخلايا والأنسجة الحيوية من الحيوانات العمانية المهددة بالانقراض وذلك في قطاع الموارد الوراثية الحيوانية.
- انشاء مجموعة العينات الفطرية في جامعة السلطان قابوس ضمن قطاع الموارد الوراثية للكائنات الحية الدقيقة.
- الحفاظ على مجموعات البذور بوحدة البذور والنباتات بالمديرية العامة للبحوث الزراعية والمحيوانية التابع لوزارة الزراعة والثروة السمكية ضمن قطاع الموارد الوراثية النباتية.

وقد ناقشت اللجان في عام ٢٠١٤م مجموعة مختلف فعاليات مركز عمان للموارد الوراثية الحيوانية والنباتية مثل:

- مخطط البنى الأساسية لمرافق البحث والتحضير لحملة الموارد الوراثية التوعوية
- المقهي العلمي
- هيكل الموقع الإلكتروني للمركز.

### الاجتماع المحوري الأول للنباتات الطبية

نظم مركز عمان للموارد الوراثية الحيوانية والنباتية الاجتماع المحوري الأول للنباتات الطبية والمعرض المرافق له بالتعاون مع جامعة ظفار والمركز الإقليمي لنقل العلوم والتكنولوجيا لرابطة الدول المطلة على المحيط الهندي، بمشاركة أكثر من ٥٠ من العلماء والباحثين المرموقين من تسع دول. وهدف المؤتمر الى توفير معلومات حديثة عن النباتات الطبية في الدول المنتسبة لرابطة الدول المطلة على المحيط الهندي، وتسهيل نقل المعرفة والتقنية، وتوفير معلومات موثوقة وحديثة عن الأعشاب استنادا على إدراك علمي وتقليدي، بالإضافة إلى تعزيز التواصل بين الشركات والمؤسسات المعنية بالبحث والتنمية لتمكينهم من نقل التقنية وتنجير (إيجاد سوق) المنتجات، وترويج التعاون في مجال البحوث التطبيقية والتنجير وتطبيق النباتات الطبية.



## التعاون الدولي

ساهم المركز في صياغة استراتيجية المنطقة مع باقي الدول الأعضاء وقد نشر المركز هذه الاستراتيجية في عام ٢٠١٤م.

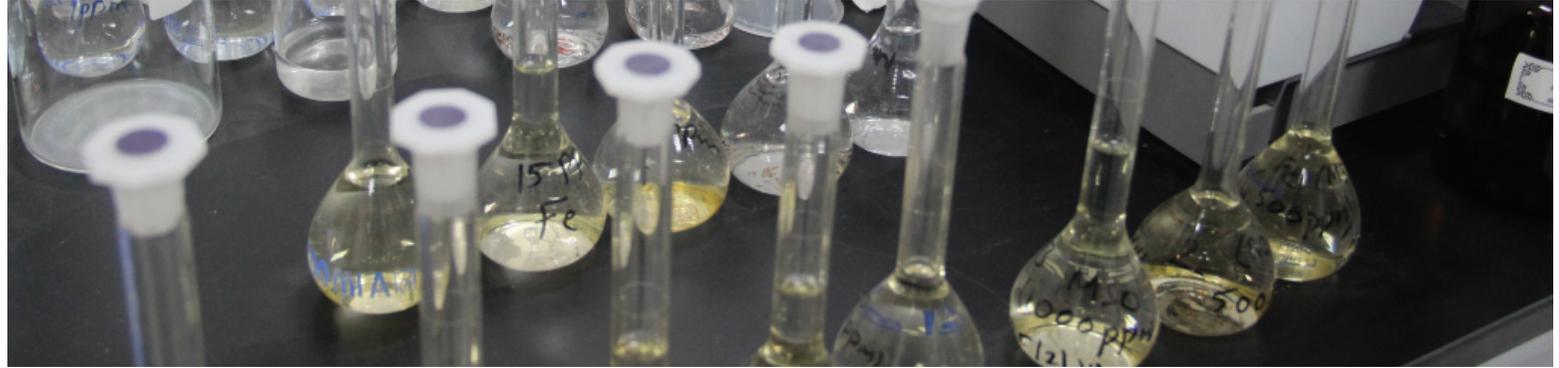
تم وضع تصور مبدئي للتعاون بين المركز ومؤسسة التنوع الإحيائي الدولي في مجال بناء القدرات فيما يتعلق بقاعدة بيانات الموارد الوراثية.

تم وضع تصور مبدئي بين المركز وجامعة كاسيل بألمانيا فيما يتعلق بمشروع الموارد الوراثية للموز العماني.

تم وضع تصور لتطوير استراتيجية التنوع الزراعي الإحيائي بالسلطنة في جامعة بارمنجهام.

يعتبر المركز النقطة المحورية فيما يتعلق بالموارد الوراثية النباتية لمؤسسة الزراعة والغذاء التابعة للأمم المتحدة منذ عام ٢٠١٤م.

- من جانب آخر وقع مجلس البحث العلمي ممثلاً في مركز عمان للموارد الوراثية الحيوانية والنباتية مذكرة تفاهم مع جامعة ظفار للتعاون بين المؤسستين في مجال الموارد الوراثية.
- كما يعمل المركز على إيجاد منصة معلومات الموارد الوراثية كقاعدة بيانات لفصائل النباتات والحيوانات في سلطنة عمان والتي ستكون متاحة للباحثين، بهدف الحفاظ على النباتات والمواشي الأصلية وتمكين عمان من الاستجابة لقضايا الأمن الحيوي (البيولوجي) والتغيرات البيئية ومخاطر الغذاء.
- كما تم مواصلة العمل في برنامج تجميع وصيانة البيانات في عام ٢٠١٤. حيث تم تأسيس قاعدة بيانات من المعلومات التي تم تجميعها من المصادر العامة والتي تحتوي على تفاصيل عن العائلة والجنس والفصيلة والاستخدام والتوزيع والمراجع.
- استراتيجية عمان للمحافظة على التنوع البيولوجي الزراعي بادر مركز عمان للموارد الوراثية الحيوانية والنباتية بالعمل على صياغة استراتيجية وطنية للتنوع الإحيائي للسلطنة.



الصناعي والحكومي. فالبحوث التي لها هيكل قائم على المشاريع ستسمح بوجود مؤشرات أداء واضحة ومرنة وذو نتائج مطمئنة على مر الزمان. كما سيعمل المعهد على إيجاد تعاون وظيف مع الجامعات. أما بالنسبة للبنية التحتية للبحوث الأوسع نطاقا فإنه سيتم ادارتها من خلال المعهد حيث سيكون الأداة البارزة للتعاون بين التخصصات المتعددة ضمن مختلف مجالات البحوث. ومن أجل بناء أساس متين للبحث المستدام، والبيئة البحثية، فإن الحوافز القوية ضرورية لجذب أفضل الباحثين المحليين والدوليين، وسيكون التعاون الدولي مدخلا أساسيا لمعهد تكامل للتكنولوجيا المتقدمة. وكشريك تأسيسي لدى المعهد، سيلعب مركز هيلم هولتز للأبحاث دورا قياديا بارزا في خلق المراكز البحثية المنافسة لدى المعهد وفي تأسيس وتطوير إدارته المحلية والبنية البحثية.

## معهد تكامل التقنيات المتقدمة

اعتمدت هيئة مجلس البحث العلمي في اجتماعها الثاني في مارس ٢٠١٤م، نتائج الدراسة حول إنشاء معهد تكامل التقنيات المتقدمة والتي تم الانتهاء من إعدادها بالتعاون مع مؤسسة هلم هولتز الألمانية. وينوي المجلس من خلال معهد تكامل التقنيات المتقدمة بأن يكون نموذجا لتمثيل البحث والتطوير في سلطنة عمان حيث سيكون الواجهة بين القطاع الخاص والقطاع الأكاديمي بهدف تطوير المنتجات وإيجاد الحلول للسوق وذلك بالاعتماد على العلوم والابتكار. وتتضمن مجالات البحث:

- تقنيات طاقة البترول والغاز
- تقنيات مصادر المياه
- تقنيات الطاقة المتجددة

سيباشر معهد تكامل للتكنولوجيا المحلية أنشطة البحث والتطوير التي تنتمي لمجال البحث الأكاديمي لسد الفجوة ما بين المجال الأكاديمي والمجال الصناعي والحكومي، حيث سيركز المعهد على البحث التطبيقي وعلى تطوير المنتجات وإيجاد الحلول للسوق. إضافة لذلك يهدف معهد تكامل التقنيات المتقدمة للانضمام لمجموعات بحثية متخصصة في مجال البحث التطبيقي والتي تكون مدعومة من قبل القطاع



## برنامج دعم بحوث الطلاب

اعتمد مجلس البحث العلمي في أغسطس ٢٠١٤م، تمويل عدد (٦٩) مقترحا بحثيا بتكلفة بلغت ١٥١,٤٩٢ (مائة وواحد وخمسين ألفا وأربعمائة وإثنين وتسعين ريالاً عمانياً) ضمن برنامج دعم بحوث الطلاب.

وتقوم فكرة برنامج دعم بحوث الطلاب على قيام فريق من طلبة الدبلوم والبكالوريوس الذين ما زالوا على مقاعد الدراسة في مختلف مؤسسات التعليم العالي في السلطنة بتشكيل فريق طلابي بحثي مكون من (٢-٧) طلاب تحت إشراف عضو من الكادر الأكاديمي بالكلية أو الجامعة على مشروعهم البحثي ويمكن احتسابه كساعات أكاديمية معتمدة للطلبة أو كمشروع تخرج حيث يمكن للطلبة تنفيذ مشاريعهم البحثية ضمن مجالات اهتمامهم داخل مؤسساتهم التعليمية أو بالتعاون مع مؤسسات تعليمية أخرى في السلطنة خلال فترة دراستهم الجامعية لدرجة الدبلوم أو البكالوريوس. ويقوم الفريق الطلابي بعد ذلك بالتقدم بطلب تمويل من قبل برنامج دعم بحوث الطلاب من خلال تقديم طلبهم إلكترونياً عن طريق موقع مجلس البحث العلمي [www.trc.gov.om](http://www.trc.gov.om) ويهدف البرنامج إلى تمكين الطلبة من استقصاء موضوعات تناسب ميولهم واختيار أفكار لمشاريع بحثية إبداعية والعمل على دراستها بصورة متعمقة باستخدام الطرق والمنهجيات العلمية تحت إشراف عضو من الهيئة الأكاديمية بالمؤسسة التعليمية.

البحوث المقدمة و المعتمدة لطلبة المؤسسات الأكاديمية خلال العامين ٢٠١٣ - ٢٠١٤			البحوث المقدمة و المعتمدة لطلبة المؤسسات الأكاديمية ٢٠١٤		
السنة الثانية ٢٠١٤	السنة الأولى ٢٠١٣	الكلية / الجامعة	البحوث المستلمة	البحوث الممولة	الكلية / الجامعة
91	87	عدد البحوث المستلمة	25	38	جامعة نزوى
			19	22	جامعة السلطان قابوس
			10	12	جامعة صحار
9	7	عدد الجامعات والكليات	2	2	جامعة الشرقية
			5	7	كلية كالدونيان الهندسية
			1	1	جامعة ظفار
69	42	البحوث الممولة	1	1	كلية العلوم التطبيقية بالرساتق
151492 الف ريال	89,989 الف ريال	المبلغ الاجمالي للتمويل بالريال العماني	0	2	الكلية التقنية العليا
			6	6	كلية عمان الطبية



## برنامج دعم بحوث الخريجين

عدد البحوث المستلمة حسب القطاعات لعام ٢٠١٤



بدء برنامج دعم بحوث الخريجين والذي تم اعتماده في الربع الأخير من عام ٢٠١٣م، استقبال وتمويل البحوث المقدمة من قبل الفئات المستهدفة من حملة درجة البكالوريوس والماجستير وطلبة الدراسات العليا، وذلك من أجل تأهيل جيل من الخريجين الباحثين لإعداد بحوث في مختلف المجالات العلمية، حيث بلغ عدد البحوث التي تم استقبالها ضمن البرنامج (١٨) مقترحا بحثيا تم الموافقة على تمويل عدد (١٣) منها. ويقدم برنامج دعم بحوث الخريجين تمويل مالي يصل الى (٥٠٠٠) خمسة آلاف ريالاً عمانياً كحد أقصى لكل فريق بحثي من طلاب الدراسات العليا بالإضافة الى حاملي الشهادات الجامعية دون الدكتوراه. ويعمل البرنامج على تشجيع وتعزيز الباحثين الجدد في العديد من التخصصات والمجالات كالصحة والاجتماع والتربية والموارد البشرية والانسانيات والعلوم الأساسية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والعلوم البيولوجية والبيئية والطاقة والصناعة. ويستهدف البرنامج الموظفين العاملين من حملة البكالوريوس او الماجستير إلى جانب اطباء المتدربين الملحقين بمجلس عمان للاختصاصات الطبية.



وقد جاءت فكرة منح مكافآت تشجيعية بناءً على مخرجات بحوث الباحثين الممولة من برنامج المنح البحثية المفتوحة كوسيلة للتشجيع على تحقيق التميز البحثي، ولبناء القدرات البحثية الداعمة للتنمية الاقتصادية والاجتماعية في سلطنة عمان، حيث يهدف البرنامج إلى زيادة مستوى الإنتاجية والإقبال على إجراء البحوث العلمية وزيادة أعداد الباحثين الفاعلين في السلطنة، ورفع مستوى جودة إدارة المنح البحثية المفتوحة (انفاق الموازنة السنوية وتاريخ تسليم التقارير المرحلية والنهائية)، بالإضافة إلى تحفيز القدرات البحثية العمانية من خلال تخريج طلبة دراسات عليا، وتشجيع النشر العلمي في الدوريات العلمية المحكمة، وتشجيع تسجيل منح براءات الاختراع، ونشر ثقافة البحث العلمي في السلطنة. الجدول التالي يوضح أعداد الطلبات المالية المقدمة من قبل الباحثين لكل قطاع بحثي منذ تدشينه في شهر يونيو ٢٠١٤ حتى ديسمبر ٢٠١٤، حيث يوضح الجدول أعداد هذه الطلبات بناءً على كل فئة من فئات الجائزة الثمانية:

## مكافآت الباحثين بناءً على مخرجات البحوث الممولة من برنامج المنح البحثية المفتوحة

اعتمدت هيئة مجلس البحث العلمي في العام ٢٠١٣م برنامجاً لمنح مكافآت تشجيعية بناءً على مخرجات البحوث الممولة من برنامج المنح البحثية المفتوحة كوسيلة لتشجيع الباحثين ولتحقيق التميز البحثي، ولبناء القدرات البحثية الداعمة للتنمية الاقتصادية والاجتماعية في سلطنة عمان، وقد شهد العام ٢٠١٤م تدشين البرنامج رسمياً على النظام الإلكتروني لتقديم الطلبات (TRESS)، ليكون مؤشراً لقياس أداء برنامج المنح البحثية المفتوحة من حيث عدد المنشورات البحثية التي سيتم نشرها في المجالات العلمية المحكمة وعدد طلاب الماجستير والدكتوراة وبراءات الاختراع والكتب ووحدات الكتب المؤلفة وغيرها من فئات المكافأة.

أعداد الطلبات المقدمة بناءً على كل فئة من فئات الجائزة الثمانية

الثقافة والعلوم الاجتماعية والأساسية	الطاقة والصناعة	الاتصالات ونظم المعلومات	البيئة والموارد الحيوية	الصحة والخدمة الاجتماعية	التعليم والموارد البشرية	فئة الكفاءة المالية
13	15	8	23	27	4	نشر بحث في دورية علمية محكمة
1	1	0	5	10	2	نشر وحدة علمية في كتاب
0	0	0	2	2	0	تأليف كتاب
0	0	0	4	3	0	حصول طالب عماني على درجة الماجستير
0	0	0	1	1	0	حصول طالب عماني على درجة الدكتوراه
0	1	0	1	0	0	الحصول على منحة براءة اختراع
2	5	1	4	10	4	التمكن من صرف 7٥% من موازنة البحث السنوية
6	8	5	11	16	3	موافقة مجلس البحث العلمي على التقارير المرحلية والنهائية المسلمة خلال شهرين من آخر يوم للتسليم بناء على تاريخ توقيع العقد



# دعم الابتكار

## ① مشروع واحة الابتكار

- ✎ البرنامج المساعد للابتكار الفردي والمجتمعي
- ✎ البرنامج المساعد للابتكار الأكاديمي
- ✎ البرنامج المساعد للابتكار التعليمي
- ✎ البرنامج المساعد للابتكار الصناعي

## ② الاستراتيجية الوطنية للابتكار





## مشروع واحة الابتكار

### البرنامج المساند للابتكارات الفردية والمجتمعية

واحة الابتكار قامت بتفعيل البرامج المساندة للابتكار في شراكة مع أصحاب المصلحة المعنيين باستثناء البرنامج المساند للابتكارات الفردية والمجتمعية (CIAP) والذي يتم تشغيله مباشرة من قبل واحة الابتكار. كما يتم تمويل البرنامج وعمل التسهيلات اللازمة له عن طريق مجلس البحث العلمي لتشجيع ثقافة الابتكار وروح المبادرة داخل المجتمع العماني النابعة من بيان المرسوم السلطاني ٢٠٠٥/٥٤ الذي أوصى مجلس البحث العلمي لمعالجة الجوانب المتعلقة بدعم الابتكارات الفردية داخل المجتمعات المحلية. وقد تم عمل هذا البرنامج بشكل خاص لتلبية هذه الأهداف مع الأخذ بعين الاعتبار التوجه القومي ليتوافق مع النمو السكاني وتزايد فئة الشباب والذين لم يكملوا التعليم النظامي أو الباحثين عن عمل.

واحة الابتكار هي عبارة عن مشروع تشغيلي رائد لبحث ثقافة الابتكار وروح المبادرة وإطلاق العنان لإمكانيات حديثة من حيث الثروات والتنوع الاقتصادي وخلق فرص عمل جديدة، وهي تمثل منصة الابتكار لدعم المبدعين المحليين عن طريق تمكين تحويل أفكارهم إلى أعمال تجارية من خلال التمويل والتوجيه وربط شبكات التواصل والمعرفة؛ وتسهيل عملية التجريب. ويتحقق ذلك من خلال أربعة برامج مساندة للابتكار ومتكاملة بشكل جيد، وهي الابتكار الصناعي والابتكار التعليمي والابتكار الأكاديمي، وكذلك الابتكارات الفردية والمجتمعية لتعزيز وتحفيز الابتكار في المؤسسات والمجتمع. إضافة إلى ذلك، تم عمل مقترح لبرنامج التجريب وبرنامج تواصل عمان لدعم وتسهيل الابتكار بالنسبة للبرامج الأربعة المساندة للابتكار ومن المرجح أن يتم توظيف كلا البرنامجين بحلول نهاية عام ٢٠١٥.

## البرنامج المساند للابتكارات الأكاديمية

تم توقيع اتفاقية إدارية في أبريل ٢٠١٣م بين مجلس البحث العلمي وجامعة السلطان قابوس لتنفيذ البرنامج المساند للابتكار الأكاديمي (AIAP). بهدف تعزيز وتفعيل الابتكار في جامعة السلطان قابوس؛ ومن ثم يكون برنامج يحتذى به في مؤسسات التعليم العالي الأخرى. وتشمل المبادرات الرئيسية للبرنامج زيادة الوعي، وبناء القدرات، وتطوير طرق التدريس المبتكرة وتطوير المناهج وتسويق نتائج البحوث، وصياغة السياسات المؤسسية للابتكار في جامعة السلطان قابوس. وحاليا تم تأسيس البرنامج وهو في سنته الأولى بحيث يتماشى وتقديم الوعي من خلال جمهور مجتمع جامعة السلطان قابوس.

## البرنامج المساند للإبتكار الصناعي

تقديرًا لدور مجلس البحث العلمي في دعم الأنشطة الابتكارية في السلطنة، كشفت الفترة التجريبية لبرنامج الابتكار الصناعي من ٢٠٠٩ إلى ٢٠١٣ بمركز الابتكار الصناعي الحاجة للإبتكار الصناعي كأداة لتطوير المؤسسات المتوسطة والصغيرة نحو فعالية وكفاءة عالية فضلا عن الإستدامة، والتحول نحو الإقتصاد المبني على الابتكار والمعرفة يتطلب الدعم الحكومي وتدخل السياسة وخاصة تلك المتعلقة بالشركات الصغيرة والمتوسطة بحيث تلعب دور فعال في الاقتصاد الوطني. في أبريل ٢٠١٤م، قام المجلس بتطوير برنامج الابتكار الصناعي إبتداء من الخطة التجريبية إلى برنامج متكامل يعمل على قدر كبير من المرونة والكفاءة والاستدامة بما يمكنه من تحقيق المتوقع منه في إثراء الابتكار في الصناعات العمانية بما يؤهلها للمنافسة وطنيا وإقليميا وعالميا.

وفقا لذلك، يهدف برنامج الابتكار الصناعي إلى دعم الشركات الصغيرة والمتوسطة لاستغلال الفرص غير المستغلة في بدء مشاريع الابتكار الصناعية لتحسين قدرتها التنافسية في الاقتصاد العالمي من خلال إدخال عمليات وخدمات ومنتجات جديدة، وكذلك الاستفادة في بناء القدرات التكنولوجية، وتعزيز وإدارة الابتكار والتعاون محليا ودوليا. وبعد إنجاز المشاريع الابتكارية بنجاح وبحث فرص لحماية الملكية الفكرية (إن وجدت)، فإن المشاريع الصغيرة والمتوسطة ستبحث جدوى تسويقها بما يضمن لها الربح المستدام. ومن المتوقع أن يعمل البرنامج على تحفيز التواصل بين القطاع الخاص والعام والأكاديمي وتحفيز الإقتصاد القائم على المعرفة بعد أن يرى النور في الشركات الصغيرة والمتوسطة في سلطنة عمان. وسيواصل المجلس بحث التنسيق مع المبادرات الخاصة والعام في دعم المشاريع الصغيرة والمتوسطة في تحقيق دورها الفعال في الاقتصاد الوطني. ولذلك فإن لجنة التحقيق المستقلة تلعب دورها في نظام الابتكار الوطني الشامل لخلق فرص عمل مستدامة وخلق الثروة من خلال الإستثمار في الابتكارات القائمة على التكنولوجيا. حقق البرنامج المساند للابتكار الصناعي النجاح وفقا للصلاحيات الممنوحة له، حيث ان لديه اكثر من ١٤٠ طلب لمشاريع صناعية. تم تقييم ٣٨ مشروعا منها، وقد تمت الموافقة على ٣٤ مشروعا من بينها وتم إنجاز ١٤ مشروعا و ١٦ مشروعا لا زالت قيد الإجراء. وكان إجمالي عدد المشاريع الممولة ٣١ مشروعاً والتكلفة الإجمالية لهذه المشاريع بلغت حوالي ١٤٥٦٢١٦ ريال عماني. وفي المقابل وصل إجمالي عدد الشركات المستفيدة من البرنامج المساند للإبتكار الصناعي في عام ٢٠١٤ حوالي ٨ مؤسسات بحثية، تضمنت بناء قدرات ٦٠ باحثا و ٢٦ فنيا، و ٩٦ طالبا و ٨٤ من موظفي الشركات.



### البرنامج المساند للابتكار التعليمي

أما في محور المناهج الداعمة للابتكار والحقائب التدريبية فقد تم الانتهاء من إعداد عدد من الأدلة التي تُعد إضافة إلى المعرفة في هذا الحقل نذكر منها إعداد دليل المنظومة المعرفية للابتكار، وإعداد دليل التعلم النشط « الإطار الداعم للابتكار والريادة » يستهدف المعلمين العمانيين، وإعداد سلسلة أدلة معلم الابتكار، وعددها ستة كتب ( من الصف الخامس إلى الصف العاشر)، وترافقها حقائب أنشطة الطالب، بالإضافة إعداد دليل الإدارة المدرسية الداعمة للابتكار، وإعداد دليل الأسرة الداعمة للابتكار، وأخيرا إعداد أربعة حقائب تدريبية تطبيقية للطلبة والمعلمين تركز على غرس مفاهيم ومهارات ريادة الأعمال، ومهارات البحث العلمي.

كما تم إعداد معايير خاصة للمدارس الحاضنة للابتكار. وهي عبارة عن مجموعة معايير يجب ان تحققها المدرسة لكي تصبح مدرسة ممكنة وبيئة داعمة للابتكار، حيث أن الفلسفة التي يتبنها البرنامج تؤكد على أهمية النظر للابتكار كمنظومة داخل المدرسة، وعملية تكاملية.

شهد برنامج الابتكار التعليمي نقلة كبيرة خلال العام المنصرمين حيث أكمل البرنامج كافة مراحل التجربة في مساراته الأربعة (مسار منهج الابتكار، مسار الورش التدريبية، مسار تشريب المناهج، مسار الأنشطة الداعمة للابتكار) وعمل البرنامج على عدة محاور أهمها، محور بناء القدرات والموارد البشرية المؤهلة في مجال الابتكار والريادة، كما نفذ البرنامج (١٠) برامج تدريبية داخلية بواقع (٢٥٠) ساعة تدريبية، بناء على تحديد احتياجات مسبقة وبمنهجية علمية.

تم إصدار عدد من المطبوعات منها: الابتكار صناعة المستقبل وروح العصر، وكتيب منظومة مهارات التفكير، وكتيب مهارات البحث العلمي، وكتيب الشخصية المبتكرة، وكتيب تعريفى ببرنامج دعم الابتكار التعليمي، بالإضافة إلى طباعة فكرة رواد الابتكار للطلاب والطالبات.

في محور بناء النموذج للمرحلة التدريبية تم الانتهاء من بناء النموذج التجريبي، والبدء في التطبيق العملي، حيث تم بناء خطة التطبيق في المدارس التجريبية، وتحديد منهجية التوثيق والمتابعة الميدانية والتحقق من جودة الأداء، وتصميم النماذج اللازمة لهذه الغاية بالإضافة إلى بناء نظام المعايير المتكاملة للحاضنات، وتصميم النماذج الفنية للخطط والتقارير الإدارية والفنية ضمن عمل الحاضنات.

## انجازات الحاضنات التابعة للبرنامج الدراسي التجريبي خلال ٢٠١٤م

النشاط/الدورة	عدد المستفيدين
تطبيق البرنامج على عينات تجريبية في ٢٤ صف	660 طالب وطالبة
تشكيل جماعات الابتكار في المدارس الأربعة التجريبية	300
تقديم استشارات لمشاريع الطلبة	200 مشروعا
دورات في مجال الابتكار والريادة والروبوت للطلبة	1000 طالب خلال 34 دورة
المشاركة في المسابقات والمعارض الوطنية	3 مشاركات
دورات حول الأسرة في دعم الابتكار	120
تنفيذ ٤ دورات التعلّم النشط ودمج مهارات الابتكار والريادة في التعليم	72 معلم ومعلمة

أما في محور فعاليات وأنشطة نشر ثقافة الابتكار فقد نفذ البرنامج العديد من الورش التدريبية والفعاليات الجماهيرية نذكر منها الورشة التدريبية لمشرفي الحلقة الأولى في وزارة التربية والتعليم، حول الابتكار والتعلم النشط ودور المشرف في دعم الابتكار التعليمي شارك بها ٣٠ مشرف ومشرفة، وتقديم دورة (المعلم المحفز للابتكار) في أربع محافظات لعدد (١٨٦) معلم ومعلمة.

ونفذ البرنامج أيضا (١٥) فعالية عامة وجماهيرية، بهدف نشر ثقافة الابتكار في الأسرة والمجتمع، بمشاركة حوالي (١٥٠٠) مشارك، وقام بتنفيذ (٢٥) ورشة تدريبية للطلبة في مجال الابتكار والريادة في بعض المدارس المجاورة للمدارس التجريبية. كما تم إعداد تقرير يوضح خارطة الطريق للانتقال إلى تعليم داعم للابتكار والريادة لمدارس السلطنة.

الحاضنات التابعة للبرنامج في المدارس التجريبية حققت عددا من الانجازات في عام ٢٠١٤م نوجزها في الجدول التالي:



## الاستراتيجية الوطنية للابتكار

سيتم قيادة وتوجيه استراتيجية مفصلة من قبل لجنة هيئة مجلس البحث العلمي العليا للابتكار برئاسة صاحب السمو السيد شهاب بن طارق آل سعيد مستشار جلالة السلطان قابوس بن سعيد ورئيس مجلس البحث العلمي، فإن التقدم المحرز مع استعراض سياسات العلوم والتكنولوجيا والابتكار ونتائجها بمثابة منصة لتطوير الاستراتيجية الوطنية للابتكار التي يجب أن تكتمل في غضون ١٨ شهرا.

في بداية ٢٠١٤م بدء مجلس البحث العلمي الشروع في تطوير الاستراتيجية الوطنية للابتكار (NIS) على أساس الإطار الذي وافق عليه مجلس البحث العلمي في أبريل ٢٠١٢م. وفي إطار موارد رأس المال البشري وإدارة المواهب والملكية الفكرية ونقل التكنولوجيا، التنويع الاقتصادي والمشاريع الصغيرة والمتوسطة والشراكة بين القطاعين العام والخاص والقطاع الأكاديمي كركائز أساسية لتطوير نظام الابتكار الوطني.



## نشر الوعي

كما يتطرق البرنامج إلى البحوث الطلابية الجامعية الممولة من قبل المجلس بالإضافة إلى استعراض آخر المستجدات العلمية وابتكارات الصغار. وبدء المجلس خلال العام ٢٠١٤ برنامج توعوي للمحافظات شملت: محافظة شمال الباطنة، ومحافظة الداخلية، ومحافظة ظفار، وذلك للتعريف ببرامج المجلس البحثية والابتكارية ومن خلال التفاعل المباشر مع جميع فئات المجتمع، كما شارك المجلس في (١٥) معرضاً من المعارض المتخصصة بهدف التعريف ببرامجه المختلفة والرد على استفسارات الجمهور حول برامجه وأنشطته المختلفة وأوجه الدعم التي يقدمها وألياتها. بالإضافة إلى طباعة مطويات وكتيبات جديدة للبرامج التي تم استحداثها وإعادة طباعة المطويات السابقة. كما تم نشر خمسة أعداد من النشرة الإلكترونية للمجلس «إضاءات علمية» خلال العام والتي صدر العدد الأول منها في أكتوبر ٢٠١٣م وتم نشرها للمهتمين في كافة الجامعات والكليات والمؤسسات الحكومية من خلال قاعدة بيانات للمعنيين تم إعدادها لهذه النشرة.

من جانب آخر واصل المجلس في العام ٢٠١٤م دعمه للنشر العلمي من أجل تفعيل الحراك الثقافي والعلمي بالسلطنة، وذلك من خلال تجديد الدعم المالي المقدم للنادي الثقافي ضمن البرنامج الوطني لطباعة مئة كتاب، ويأتي هذا الدعم تحقيقاً لأهداف المجلس في نقل المعرفة وتوفير المصادر العلمية والأدبية التي يمكن للباحثين الاستفادة منها كمراجع لبحوثهم والذي بدوره سيسهم في سد الفجوة في السعة البحثية التي تمثل أحد التحديات الكبيرة التي تواجه البحث العلمي.

الدور الإعلامي في العام ٢٠١٤م كان له أثراً واضحاً وملموساً في نشر الوعي وإبراز مستجدات البرامج البحثية والابتكارية والتعريف بكافة جهود المجلس سعياً لتحقيق أهدافه من أجل نشر ثقافة البحث العلمي والابتكار، وذلك من خلال تنوع وسائل الاتصال المختلفة من صحافة وإذاعة وتلفزيون وإعلام اجتماعي ومحاضرات ومعارض وغيرها من الوسائل.

فعلى الصعيد الصحفي كان هناك تواجد مستمر في الصحافة المحلية من خلال تغطية الفعاليات والأنشطة التي يقوم بها المجلس، بالإضافة إلى نشر مقابلات مع الباحثين الممولين من قبل المجلس للتعريف بمقترحاتهم البحثية وما وصلت إليه من نتائج، كما حرصت دائرة الاتصالات على إيجاد حلقة وصل دائمة بينها وبين الصحفيين والإعلاميين من خلال التواصل معهم وتزويدهم بمستجدات مشاريع المجلس باستمرار، والرد على تساؤلاتهم من خلال توجيهها إلى المعنيين بالمجلس.

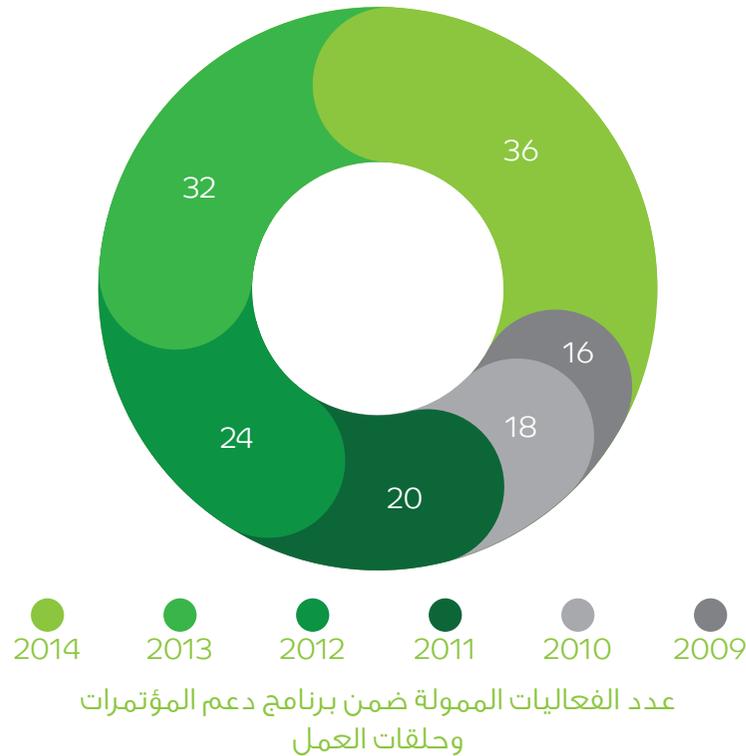
أما على صعيد البرامج الإذاعية والتلفزيونية فقد تم تسجيل وبث (٤٧) حلقة إذاعية ضمن برامج المجلس الإذاعي «حوار مع باحث» بالإضافة إلى إنتاج وبث (١٢) حلقة من البرنامج التلفزيوني «بحوث» بالتعاون مع الهيئة العامة للإذاعة والتلفزيون، وذلك في إطار الجهود الإعلامية التي يقوم بها المجلس لنشر العلم والمعرفة والتوعية بأهمية البحث العلمي من خلال استضافة الباحثين في المجالات العلمية المختلفة لتسليط الضوء على الدراسات البحثية التي يقومون بإجرائها، وعن الفوائد التي ستقدمها هذه الدراسات للمجتمع العماني في المستقبل،



## برنامج دعم المؤتمرات وحلقات العمل

يعد برنامج دعم المؤتمرات وحلقات العمل أحد أهم برامج المجلس التي تهدف لربط الباحثين في السلطنة مع غيرهم من الباحثين محليا ودوليا، وتعزيز بيئة البحث المحلية وتبادل المعارف والخبرات. كما تساهم المؤتمرات وورش العمل التي يتم تمويلها على تعريف المختصين بالبحث والابتكار بالتوجهات العالمية في مجال البحوث والفرص التي يمكن للسلطنة أن تستفيد منها. وفي هذا الإطار قدم المجلس خلال العام ٢٠١٤م دعما ماليا لعدد (٣٦) مؤتمر وحلقة عمل من أصل (٥٥) طلبا تقدمت بها المؤسسات المحلية الحكومية والخاصة والاكاديمية، والمؤسسات البحثية الخاصة، والمنظمات غير الحكومية ومؤسسات المجتمع المدني، حيث بلغ المبلغ الإجمالي للدعم (١٧٩,٧٥٠) مئة وتسعة وسبعون ألف وسبعمئة وخمسون ريال عمانيا.

ونظرا لتزايد طلبات الحصول على الدعم من البرنامج فقد تم الموافقة على رفع الموازنة السنوية للبرنامج لعام ٢٠١٤م لتبلغ (٢٤٠,٠٠٠) مئتان وأربعون ألف ريال عمانيا سنويا، بعد أن كانت (١٦٠,٠٠٠) مئة وستون ألف ريال عمانيا منذ عام ٢٠٠٩م.





## الموارد البشرية

- الدورات التدريبية المتخصصة والعامّة والتي عقدت داخل وخارج السلطنة.
- المشاركة في المؤتمرات وحلقات العمل الدولية أو المحلية والتي لها علاقة بالبرامج والمشاريع التي ينفذها المجلس.
- المشاركة في الاجتماعات الرسمية والتخصصية التي تعقد على المستوى الوطني او المستوى الدولي.

موظفو المجلس من ٢٠٠٨ - ٢٠١٤			
السنة	العدد	السنة	العدد
2008	29	2012	127
2009	42	2013	161
2010	62	2014	213
2011	99		

تنبع أهمية الموارد البشرية في كونها العامل الرئيسي لتحقيق الأهداف المرسومة في أي مؤسسة، لذلك يولي مجلس البحث العلمي الموارد البشرية اهتماما كبيرا، وقد سعى المجلس بشكل مستمر لاستقطاب الموارد البشرية المؤهلة ذات الكفاءة العالية لتساهم في تنفيذ مشاريعه وبرامجه المختلفة، وقد تم خلال العام ٢٠١٤م رفد المجلس بعدد (٥١) موظفا وموظفة في مختلف المستويات الادارية والتخصصية، حيث بلغ عدد موظفي المجلس بنهاية عام ٢٠١٤م (٢١٣) موظفا وموظفة.

ونظرا لأهمية تأهيل وتدريب الموارد البشرية في تطوير المهارات الوظيفية والسلوكية، ومن أجل رفع كفاءة الموظفين في العمل والإنتاجية، فقد قام المجلس بعقد عدد من البرامج التدريبية الجماعية، إضافة إلى إيفاد عدد من الموظفين لحضور برامج تدريبية متخصصة والمشاركة في حلقات العمل والمؤتمرات والاجتماعات والزيارات الرسمية سواء على المستوى الوطني أو الدولي والتي لها علاقة بالبرامج والمشاريع التي ينفذها المجلس.

وتتمثل جهود المجلس من أجل تطوير مواردها البشرية في النقاط التالية:





مجلس البحث العلمي  
The Research Council

التقرير السنوي  
2014

