



**NCM  
UAERP**  
المركز الوطني للأبحاث  
برنامج الإمارات للاستثمار

WWW.UAERP.AE | 



# وثيقة المجالات البحثية للدورة الرابعة برنامج الإمارات لبحوث علوم الاستثمار

برنامج الإمارات لبحوث علوم الاستثمار هو مبادرة بحثية دولية ممهدة من أجل تطوير العلوم والتكنولوجيا المتقدمة بالاستثمار عبر تقديم منصة مخصصة لدعم فريق مختارة من الباحثين

# وثيقة المجالات البحثية للدورة الرابعة

برنامج الإمارات لبحوث  
علوم الاستمطار



# الفهرس

<b>08</b> .....	<b>I مقدمة</b> .....
08.....	أ. نبذة عن البرنامج.....
09.....	ب. أهداف البرنامج.....
<b>10</b> .....	<b>II نطاق المجالات البحثية التي يركز عليها البرنامج في دورته للعام 2021</b> .....
10.....	أ. المجالات البحثية.....
11.....	ب. المجالات البحثية التي سيتم التركيز عليها خلال دورة العام 2021.....
12.....	ج. مواصفات البحوث الفائزة.....
<b>13</b> .....	<b>III الجدول الزمني الخاص بالدورة الرابعة للبرنامج 2021</b> .....
<b>14</b> .....	<b>IV معلومات عن المنحة</b> .....
<b>15</b> .....	<b>V التأهل للبرنامج</b> .....
<b>16</b> .....	<b>VI إرشادات التحضير والتقديم</b> .....
16.....	أ. خطاب النوايا: غير إلزامي لكن يفضل تقديمه.....
16.....	ب. البحوث الأولية: إلزامية.....
19.....	ج. البحوث الكاملة: بالدعوة فقط.....
<b>25</b> .....	<b>VII تقييم البحوث وإجراءات المراجعة</b> .....
25.....	أ. معايير ومبادئ المراجعة:.....
25.....	ب. معايير البحوث الأولية:.....
26.....	ج. معايير البحوث الكاملة:.....
28.....	د. عملية المراجعة والاختيار:.....
<b>29</b> .....	<b>VIII معلومات عن إدارة المنحة</b> .....
29.....	أ. الإعلان عن المنحة:.....
29.....	ب. شروط المنحة:.....
30.....	ج. متطلبات التقييم وإعداد التقارير.....
<b>31</b> .....	<b>IX معلومات أخرى</b> .....

## الجدول الزمني للبحوث المشاركة:



### خطاب النوايا:

غير إلزامي لكن يفضل تقديمه

يرجى التقديم قبل 16 فبراير 2021 📅

### البحوث الأولية:

إلزامية

موعد التقديم: 18 مارس 2021 قبل منتصف الليل بتوقيت غرينتش 📅

### البحوث الكاملة:

بالدعوة فقط

موعد التقديم: 26 أغسطس 2021 قبل منتصف الليل بتوقيت غرينتش 📅

## أ. مقدمة



## أ. مقدمة



## برنامج الإمارات لبحوث علوم الاستمطار

يدعو برنامج الإمارات لبحوث علوم الاستمطار إلى تقديم أبحاث وتقنيات مبتكرة تساهم في تطوير علوم الاستمطار في المناطق الجافة وشبه الجافة. وقام البرنامج حتى الآن بتمويل تسع مشاريع ساهمت في تطوير العلوم والتكنولوجيا التي تدعم عمليات تلقيح السحب في دولة الإمارات وفي بناء قاعدة معرفية عالمية في مجال الاستمطار (www.uaerep.ae).

## أ. نبذة عن البرنامج

يهدف "برنامج الإمارات لبحوث علوم الاستمطار" بشكل عام إلى تحفيز وتعزيز علوم الاستمطار ونشر تقنياته. وتتلخص أهدافه في ما يلي:

## 1. المساهمة في تقدم علم الاستمطار والتكنولوجيا المستخدمة فيه وتطبيقاته

تطمح دولة الإمارات إلى أن يؤدي هذا البرنامج إلى تضافر الجهود الدولية في تطوير علوم الاستمطار ومعالجة قضايا أمن المياه، إضافة إلى استقطاب المزيد من الاستثمارات في تمويل الأبحاث وتشكيل الشراكات البحثية.

## 2. زيادة معدلات هطول الأمطار لضمان أمن المياه في الإمارات والمناطق الجافة الأخرى

تتطلع دولة الإمارات إلى تحسين عمليات تلقيح السحب والقياس الموثوق لفعالية هذه العمليات، فضلاً عن اعتماد تلقيح السحب كأداة موثوقة للحصول على المياه العذبة. بالإضافة إلى ذلك، يتم متابعة التقنيات والمنهجيات الجديدة، بخلاف المستخدمة في عمليات تلقيح السحب التقليدية، والتي تهدف إلى تحفيز هطول الأمطار في المناطق القاحلة.

## ب. أهداف البرنامج

لقد تم تحديد خمسة محاور لتحقيق أهداف البرنامج وهي:

## 1 - الارتقاء بمستوى البحث والابتكار في مجال الاستمطار

رفع مستوى الأنشطة المتعلقة بالبحوث وتحسين مستوى التمويل على الصعيد العالمي، بما في ذلك استقطاب العديد من الباحثين واختصاصيي التكنولوجيا وأصحاب المشاريع الجدد إلى المجال، وفي الوقت نفسه، العمل على زيادة التمويل من قبل الجهات المشاركة.

## 2 - تطوير عملية الفهم العلمي للاستمطار

تعميق الفهم العلمي لعملية تكوّن السحب وديناميكياتها وتفاعلات السحب مع بعضها البعض ومنظوماتها والعمليات الفيزيائية المرتبطة بها بما فيها إنتاج الأمطار. وبالإضافة إلى ذلك، توحيد المعرفة والمفاهيم القائمة من خلال المشاركة في نتائج الاختبارات وتنظيم الندوات العلمية وتنسيق الحملات على مستوى المجتمع.

## 3 - تطوير الوسائل التقنية والمنهجية الحديثة في عمليات الاستمطار وتنفيذها

توفير نتائج الاختبارات بشكل دقيق ومفصل، الحديثة منها أو القديمة، للباحثين والتحفيّز على تحليل تلك البيانات من خلال استخدام عدة تقنيات علمية حديثة ومتطورة. وبالإضافة إلى ذلك، تعزيز التكنولوجيا المستخدمة في تلقيح السحب من خلال اختبار مواد عدة وطرق التنفيذ، وتحسين قدرات نمذجة الغلاف الجوي ونمذجة السحب.

## 4 - تحسين وتطوير القدرات والكفاءات البشرية في مجال الاستمطار على الصعيدين المحلي والعالمي

تطوير الكفاءات البشرية المحلية والإقليمية والعالمية في المجالات العلمية والتقنية بشكل عام والتركيز على القدرات والكفاءات البشرية الخاصة بالبحث والتطوير في مجالات الأرصاد الجوية والمياه بشكل خاص. كما يهدف البرنامج إلى الحث على إنشاء تعاون عالمي في مجالات البحوث العلمية وتقوية البنية التحتية الخاصة بالبحث والتطوير المتعلقين بالأرصاد الجوية والمياه.

## 5 - تشجيع المناهج متعددة التخصصات التي تدرس الروابط والعلاقات المتبادلة بين المجالات البحثية التي يركز عليها البرنامج.

من خلال تركيزه على التصدي للتحدي الأكبر المتمثل في تحسين هطول الأمطار في المناطق الجافة، يلعب هذا البرنامج الدولي دوراً بارزاً في تعزيز المشاركة في هذا المجال وتطوير الأبحاث الجديدة التي قد يكون لها أثر كبير على تسريع وتيرة التطبيقات الصناعية.



## II. نطاق المجالات البحثية التي يركز عليها البرنامج في دورته للعام 2021



## II. نطاق المجالات البحثية التي يركز عليها البرنامج في دورته للعام 2021

### أ. المجالات البحثية

توفر القائمة التالية مجالات البحث العامة ذات الصلة بالبرنامج:

#### المفهوم الأساسي لعملية زيادة كميات الأمطار

- الفيزياء الدقيقة للسحب
- الديناميكية الحرارية للسحب
- توصيف ثلاثي الأبعاد للسحب
- السلسلة المادية للأحداث التي تؤدي إلى تكون السحب وهطول الأمطار
- التفاعلات ما بين الهباء الجوي والسحب، ووصف طبيعة الهباء الجوي في البيئات المختلفة (حجم الجزيئات، التركيب الكيميائي والفيزيائي، الطريقة الميكانيكية لتواجد الهباء الجوي، واختلاف وجودها خلال النهار).
- بحث خصائص مواد استمطار السحب من أجل تحقيق مفاهيم أساسية لكيفية عمل استمطار السحب من الناحية الكيميائية والفيزيائية وكذلك من الناحية الديناميكية الحرارية.
- تأثير طرق الاستمطار على الصفة الكيميائية والفيزيائية والديناميكية للسحب
- تنبؤ جوي قصير المدى وكذلك التنبؤ بالحالة الجوية وأخذ القياسات من أجل تحديد الوقت المناسب لعمليات الاستمطار

#### وضع نماذج البيانات وتحليلها وتقييمها

- البيانات والتحليل (توافر بيانات شاملة، بالإضافة إلى البيانات السابقة والحديثة، وتحليلها)
- النمذجة متعددة المقاييس للعمليات الجوية ذات الصلة، بما في ذلك الفيزياء الدقيقة والديناميكيات السحابية

#### الملاحظات، التقنيات، الأدوات

- إنتاج وتحديد مواصفات مواد التلقيح المستخدمة في الاستمطار
- تقييم طرق الاستمطار
- تقنيات وأساليب جديدة، وغيرها من عمليات تلقيح السحب، لتحفيز الاستمطار
- الاستشعار عن بعد وكذلك تقنيات مراقبة موقع السحب لتعزيز هطول الأمطار

#### التقدم في النمذجة والتنبؤ بالطقس:

بدأ برنامج الإمارات لبحوث علوم الاستمطار تسعة مشاريع بحثية بين عامي 2015 و2017، يركز كل منها على واحد أو أكثر من مجالات الاهتمام البحثية للبرنامج المذكورة في القسم II.A. وبالتالي، ستبني هذه الدورة الجديدة من البرنامج على نتائج تلك المشاريع وتوسعها مع الاستفادة أيضًا من التطورات التكنولوجية الجديدة التي يمكن تطبيقها في مجال الاستمطار. تتوفر ملخصات للمشاريع التسعة على الموقع الإلكتروني للبرنامج (الروابط متوفرة هنا للحاصلين على منحة البرنامج للأعوام 2015 و 2016 و 2017). بالإضافة إلى ذلك، يتم تقديم التقرير الذي يلخص مخرجات الملتقى الدولي الرابع للاستمطار (أدخل رابط الويب) والذي يحدد المجالات البحثية الموصى التركيز عليها..

المواضيع التالية تعد ذات أهمية خاصة خلال هذه الدورة:

- استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (مثل تعليم الآلة غير الخاضع للإشراف) لتحديد المتغيرات الموضوعية المهمة لتحديد قابلية السحابة للتلقيح، مما قد يمهد الطريق لتحسين عمليات التنبؤ.
- استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر تعليم الآلة جنبًا إلى جنب مع النماذج القائمة على الفيزياء لربط السحابة في الموقع وملاحظات الطقس بتحفيز هطول الأمطار من خلال تلقيح السحب أو تقنيات أخرى.
- استخدام نمذجة المجموعات (نماذج متعددة / فيزياء متعددة) لتحديد التوقيت والموقع الأمثل لتلقيح السحابة.

#### تقييم فعالية عمليات الاستمطار:

- تقييم العمليات الفيزيائية السحابية الدافئة والباردة وتفاعلاتها التي تؤدي إلى هطول الأمطار. من المستحسن استخدام الغرفة السحابية و / أو تقنيات جديدة أخرى.
- استخدام المدخلات العشوائية في الأساليب الإحصائية لتقييم تلقيح السحب. يمكن تطبيق هذه الطرق على البيانات من التجارب الميدانية والتجارب والنماذج المعملية.

#### ابتكارات في أنظمة الاستمطار:

- دمج أدوات القياس والأدوات العددية الجديدة وصولاً إلى فهم علمي واضح لسلسلة الأحداث الكاملة لجميع العمليات التي تنطوي على هطول الأمطار ومحاكاة هطول الأمطار
- اختبار النماذج والاستفادة منها في العديد من استراتيجيات وتقنيات الاستمطار وصولاً إلى فهم أعمق بالاستفادة من الملاحظات والتجارب
- إنشاء منصات اختبار تشتمل على مزيج من بيانات الحملة الميدانية مع قياسات الهواء العلوية والأرضية في الموقع



## II. نطاق المجالات البحثية التي يركز عليها البرنامج في دورته للعام 2021

### ج. مواصفات البحوث الفائزة

يجب التركيز على تطوير مشاريع جماعية كبيرة وعالية التأثير تشمل متعاونين أكاديميين وصناعيين وحكوميين، أي جهود تعاون بين عدة مؤسسات أو عدة جنسيات، أو التعاون مع الجامعات، أو الكليات، أو المختبرات الوطنية، أو مختبرات الأبحاث التابعة للقطاع الخاص، أو المؤسسات الحكومية والمحلية بما يتصل بالمشروع.

بالإضافة إلى ذلك، يجب أن تهدف المقترحات البحثية إلى تحقيق مستوى متقدم من الاستعداد التكنولوجي من خلال استكمال برنامج البحث. ويعد التحقق من صحة النموذج الأولي للمختبر هو الحد الأدنى من التوقعات وستشمل المقترحات الأكثر تنافسية التحقق من صحة التكنولوجيا في العرض التوضيحي أو بيئة الإنتاج ذات الصلة. مطلوب اختبار ميداني لتقنية متطورة و / أو تكامل أدوات البرمجيات المطورة مع أنظمة البحث والتنبؤ بالطقس.

### تتسم بحوث المشاريع الفائزة بالمواصفات التالية:

- وصف واضح لكيفية بناء البحث المقترح على العمل السابق في مجال الاستمطار أو تعزيزه، لا سيما البحث الذي سبق دعمه من برنامج الإمارات لبحوث علوم الاستمطار
- نتائج محددة كهدف - ليس بالضرورة حلول لجميع المشاكل، ولكن الأنشطة التي يمكن أن تلعب دوراً في عمليات الاستمطار التشغيلية
- فرضية واضحة تقوم عليها خطة العمل
- نطاق وحجم عمل يوضح ويرر بشكل كامل طلب التمويل المقترح
- الخبرة والتجربة الكافية لفريق العمل لتنفيذ مشروع كبير متعدد المؤسسات بشكل فعال.
- التزام مؤسسي واضح من قبل منظمة رائدة وأي مؤسسات شريكة

### بالإضافة إلى ذلك، ستتضمن جميع المقترحات الناجحة العناصر المهمة التالية:

- خطة إدارية تتكامل مع بناء القدرات والأبحاث ونشاطات نقل المعرفة ومشاركتها مع جميع الشركاء والجهات ذات الصلة
- خطة لنقل المعرفة من خلال نشاطات تبادل ثقافية وفكرية بين أنواع مختلفة من المؤسسات والمنظمات
- خطة للريادة الاجتماعية والبيئية من خلال التواصل مع المجتمع وتقييم الأثر البيئي بما يتصل بالمشروع
- خطة للإشراف على المشروع والتوجيه

يجب على مقدمي العروض البحثية مراجعة المشاريع الممولة في الدورات الثلاث الأولى من البرنامج بعناية (تتوفر روابط للمشاريع الممنوحة للأعوام 2015 و 2016 و 2017)، بالإضافة إلى تقرير لخص مخرجات الملتقى الدولي الرابع للاستمطار. ويجب تجنب التكرار والازدواجية مع المشاريع الممولة سابقاً ما لم تتمكن المقترحات المقدمة من توضيح كيفية البناء على النتائج التي تم تحقيقها بالفعل وتعزيزها.



## III. الجدول الزمني الخاص بالدورة الرابعة للبرنامج 2021



### خطاب نوابيا:

يتم تقديمه قبل 16 فبراير 2021



### عرض مبدئي للمشروع المقترح:

يتم تقديمه بموعد أقصاه منتصف ليل 18 مارس 2021 (بتوقيت غرينتش)



### إبلاغ المدعوين لتقديم البحوث الكاملة:

بحلول 27 مايو 2021



### استقبال البحوث الكاملة:

يتم تقديمها بموعد أقصاه منتصف ليل 26 أغسطس 2021 (بتوقيت غرينتش)



### إبلاغ الفائزين بالجائزة:

يناير 2022



### الموعد المرتقب لبدء تسليم الجوائز:

1 مارس 2022

## IV. معلومات عن المنحة



سيقدم البرنامج ما يصل إلى مشروعين بحثيين، ومن المتوقع أن تصل قيمة المنح إلى 1.5 مليون دولار لكل منها على مدى ثلاث سنوات. وسيتم اختيار جميع المشاريع البحثية الفائزة من خلال عملية مراجعة صارمة على مرحلتين، وسيتم الإعلان عن الفائزين في يناير 2022.

ومن المتوقع أن يتم تقديم المنح والتمويل للمشاريع المعقدة تقنياً أو إدارياً، لذلك سيتم توفير التمويل من خلال اتفاقية تعاونية تعطي أمانة البرنامج مشاركة رقابية مركزة مع الحاصلين على المنح. وتشمل مسؤوليات الباحث الرئيسي إدارة المشروع بدعم من الباحثين المساعدين. كما يتحمل الباحث الرئيسي ومؤسسته/منظمتها المسؤولية المالية إزاء النشاطات المقترحة. وتحدد اتفاقية التعاون طبيعة المشاركة المتوقعة لأمانة البرنامج مثل استلام تقارير دورية وإجراء عمليات التقييم المنتظمة. لذا فإن الاتفاقية المفصلة تضمن أن يكون هناك فهم كامل لمسؤولية كل طرف.

ويعتمد الدعم السنوي لاتفاقية التعاون على تحقيق نتائج مرضية في عملية المراجعة السنوية لتقرير سير العمل التي يقوم بها المركز الوطني للأرصاد. كما سيتم إجراء زيارات ميدانية إلى الموقع لتقييم سير العمل والخطط المستقبلية، مع التركيز على نوعية البحوث والقدرات المتوقعة لتحقيق أهداف المشروع.

ويمكن الاطلاع على شروط المنحة الخاصة بشكل أكثر تفصيلاً في قسم "معلومات عن إدارة المنحة".

## V. التأهل للبرنامج



## من يحق له تقديم الطلبات؟

باب المشاركة مفتوح للمؤسسات والهيئات المحلية والخارجية والعامّة والخاصة الربحية وغير الربحية. يجب على من يريد المشاركة أن يبين امتلاكه للمرافق والمعدات التي يمكن أن تساعد على تنفيذ المشروع وأن يوافقوا على الترتيبات المالية التي تتطلبها أمانة البرنامج لإثبات أن الجهة المشاركة في المنافسة قادرة على إدارة المنحة المقدمة من البرنامج. (Who May Serve as Principal Investigator PI):

## من يحق له شغل منصب الباحث الرئيسي؟

يجب أن يتمتع من يشغل منصب الباحث الرئيسي بخبرة إدارية وبحثية في المجال العلمي أو الهندسي ذي الصلة بالمشروع كي يتمكن من قيادته. أما الباحث المساعد فيكون مسؤولاً عن الجانب العلمي أو الفني للمشروع. وعند التقدم بطلب للمشاركة بالبرنامج، يجب أن يكون الاسم الأول المدرج على الطلب المقدم هو جهة الاتصال للتنسيق مع أمانة المشروع وهو المسؤول عن إدارة المشروع وتقديم التقارير. Limit on Number of Pre-Proposals per PI or Co-PI:

## هل هناك قيود على عدد البحوث أو المشاريع الأولية المقترحة التي يمكن أن يشارك فيها باحث رئيس أو باحث مساعد واحد ضمن المؤسسة الواحدة؟

ليس هناك أي قيود بهذا الشأن، لكن تجدر الملاحظة أن أي مؤسسة من حقها فقط أن تستلم منحة مالية واحدة من البرنامج لكل دورة من دورات البرنامج، وكذلك الأمر بالنسبة إلى الباحث الرئيسي أو المساعد.

## معلومات إضافية حول التأهل للبرنامج:

إن البحوث المتقدمة إلى البرنامج يجب ألا تكون قد تقدمت سابقاً إلى وكالات أخرى وألا تكون قد حصلت على منحة أو أن تكون قيد المراجعة حالياً.

وفقاً لعملية مراجعة البحوث الأولية، سيتم اختيار عدد معين من الباحثين الرئيسيين ودعوتهم إلى تقديم البحوث الكاملة. وستكون البحوث الكاملة المدعوة فقط هي المؤهلة للحصول على المنحة.

## VI. إرشادات التحضير والتقديم



يتم تقييم المتقدمين ضمن عملية مراجعة متعددة المراحل. وستختار لجنة المراجعة البحوث الأولية الواعدة وستدعو أمانة البرنامج الواصلين الى اللائحة المختصرة لتقديم البحوث الكاملة.

## أ. خطاب النوايا: غير إلزامي لكن يفضل تقديمه

نشجع تقديم خطاب نوايا من الباحث الرئيسي/المؤسسة الرئيسية لأنه يتيح لأمانة البرنامج الاطلاع على أفكار المشروع الخاصة بمتطلبات الأهلية وتحديد المسائل التي يمكن تصحيحها، إضافة إلى تصنيف البحث المقترح ضمن عملية مراجعة البحوث الأولية. ويعد خطاب النوايا جزءاً هاماً من هذه العملية لأنه يساعد على استقطاب أكثر المراجعين الخبراء لفحص البحوث الأولية، وتحسين فرص المراجعة المناسبة لكل من يرسل خطاب نوايا. يجب ألا يتعدى طول الخطاب 500 كلمة، ويجب أن يحتوي على وصف مختصر لإطار العمل والمنهجية المتبعة وقائمة المشاركين في المشروع.

استلام الخطاب في 16 فبراير 2021

يجب تعبئة خطاب النوايا عبر الموقع الإلكتروني [www.uaerep.ae](http://www.uaerep.ae)

## ب. البحوث الأولية: إلزامية

تعد البحوث الأولية إلزامية، إذ يجب تقديم جميع الوثائق عبر الموقع الإلكتروني [www.uaerep.ae](http://www.uaerep.ae) في موعد أقصاه منتصف ليل 17 مارس 2021 (بتوقيت غرينتش). وتتطلب عملية التقديم تعبئة جميع النماذج عبر الإنترنت، وهي صفحة المعلومات الإدارية الأساسية للبحوث الأولية، وقائمة بأسماء كادر المشروع، وتحميل الوثائق الخاصة بالبحوث الأولية بصيغة PDF، كما يجب أيضاً تعبئة نموذج تضارب المصالح (COI)، ويمكن تنزيل النموذج من الموقع الإلكتروني ويجب تحميله هناك أيضاً. وحالما يتم تقديم النماذج المطلوبة، يتلقى المتقدمون رسالة إلكترونية من أمانة البرنامج لتأكيد استلام طلب التقديم.

ويمكن الاطلاع أدناه على إرشادات التحضير بالتفصيل. وسوف يتم إرجاع البحوث الأولية غير الملتزمة بهذه الإرشادات بدون أي مراجعة. يجب أن تلتزم البحوث الأولية بالإرشادات الخاصة بخصائص كل صفحة، ويجب عدم تقديم معلومات إضافية ضمن ملحق أو عبر روابط إلكترونية. يجب ذكر أي أرقام أو جداول ضمن حدود الصفحات المشار إليها، ويتعين على البحوث الأولية أن تضم نبذة عن البحوث المقترحة والمنهجيات المتبعة مع تفاصيل كافية لتقييم الأفكار الرئيسية وتلك المنهجيات. ويجب أيضاً تحديد شركاء المشروع المحتملين بدون أن يكون ذلك ملزماً. لكن لا يُسمح بتغيير المؤسسة الراعية أو الباحث الرئيسي بعد تقديم العرض الأولي.

## VI. إرشادات التحضير والتقديم



## على البحوث التقديمية الالتزام بالمعايير التالية:

- اللغة المستخدمة هي الإنجليزية
- حجم الورق بعد الطباعة: ISO A4
- الهوامش: 2.5 سنتيمتر (من الأعلى والأسفل وعلى الجانبين)
- التباعد بين الأسطر: تباعد أحادي
- نمط الخط: Times New Roman أو الخطوط التالية: Arial, Helvetica, Palatino, Linotype, Georgia, مع قياس 12 للنصوص و10 للأرقام والجداول:

## يجب أن يضم العرض الأولي العناصر التالية:

## (1) صفحة الغلاف (تتم تعبئتها عبر الإنترنت من الموقع الإلكتروني)

تحتوي الصفحة على العنوان ومعلومات عن الباحث الرئيسي والباحث المساعد (في حال وجودها)، ومعلومات عن الجهة الراعية، وقائمة كبار الموظفين وارتباطاتهم المؤسسية.

## (2) ملف بصيغة PDF يحتوي على الأقسام التالية التي يجب تحميلها على الموقع الإلكتروني:

ملخص ووصف للمشروع (صفحة واحدة على الأقل، 3 صفحات كحد أقصى)

يجب أن يوضح كل من ملخص المشروع ووصفه الرؤية التي بُنيت عليها أبحاث المشروع أو أي اكتشافات أو فتوحات جديدة سيتم السعي إلى تحقيقها. وينبغي أيضاً أن يوفر ملخص المشروع معلومات كافية حول البحوث (الفرضيات، المفاهيم، الطرق والمنهجيات المتبعة، قياس البيانات، التحليل) والنتائج المتوقعة. ويجب أن تكون المنهجيات المقترحة مبتكرة وتوضح مساهمة المشروع المقترح في التأثير على الأبحاث وآثاره المتعلقة بالمناطق الجافة مثل الإمارات. ويجب عليه أيضاً أن يحدد أدوار ومسؤوليات الباحث الرئيسي و/أو كبار المدراء، إن وُجدوا، إضافة إلى دور المؤسسات المعنية المشاركة. ويتعين على ملخص ووصف المشروع أن يكون واضحاً ومفهوماً للمختصين في القطاع من الناحية العلمية والتقنية. ويجب عدم استخدام أي روابط إلكترونية أو معلومات إضافية في هذا القسم.

ملاحظة: لا يُطلب تحديد نوع المرافق أو المعدات أو المصادر الأخرى المستخدمة في البحوث الأولية. أما إذا كانت تلك المعلومات عنصراً أساسياً من البحث المقترح، فيجب شرحها بشكل مختصر ضمن قسم ملخص ووصف المشروع.

المراجع المقتبسة (لا يوجد حد أدنى، الحد الأقصى هو صفحتان)

## .VI إرشادات التحضير والتقديم



يجب ذكر الاقتباس الكامل لكل مرجع. ويتعين على المتقدمين اتباع الممارسات المعتمدة في الحقل الأكاديمي في ما يتعلق بتزويد الاقتباسات من المصادر المستخدمة عند تحضير أي قسم. كما يجب أن يحتوي هذا القسم على الاقتباسات البيولوجرافية فقط بدون تزويد معلومات أو جمل معترضة (ضمن هلالين) خارج وصف المشروع. ومن المهم في هذا الصدد أن يتم اختيار المراجع المرتبطة بالبحث المقترح وأن يتم ذكر الأرقام المرجعية ضمن وصف المشروع. وعند استخدام أي منشورات علمية، يجب الالتزام باتفاقيات حقوق النسخ الدولية واتباع أفضل الممارسات الأكاديمية في هذا المجال.

السير الذاتية للباحث الرئيسي والباحث المساعد وكبار الموظفين أو المشاركين (صفحة واحدة كحد أقصى لكل شخص)

يُذكر في السيرة الذاتية الاسم الكامل واللقب والمؤسسة المرتبط بها وملخص عن الخبرات المتعلقة بالمشروع ودور الشخص في المشروع وصلة خلفية الشخص العلمية بهذه المسابقة، إضافة إلى معلومات أخرى (مثل المنشورات العلمية التي أصدرها الشخص، أو براءات الاختراع أو غيرها).

## (3) وثائق إضافية:

**إلزامي:** نموذج تضارب المصالح (يرجى استخدام قالب الإكسل المتوفر في الموقع الإلكتروني)

يطلب من الباحث الرئيسي تقديم وثيقة مجدولة (Spreadsheet) يذكر فيها تضارب المصالح لجميع الأشخاص الموجودين على قائمة صفحة الغلاف، ويجب تنزيل القالب الذي يحتوي على إرشادات إضافية من الموقع الإلكتروني، واتباع تعليمات استخدام القالب بحذافيرها، وبعدها تحميل النموذج المعبأ إلى الموقع الإلكتروني.

ملاحظة: إذا كان الباحث الرئيسي لا يملك برنامج Microsoft Excel، فإن أي وثيقة مجدولة من برامج أخرى مقبولة. لكن يجب مناقشة استخدام الصيغ البديلة مباشرة مع أمانة البرنامج عبر صفحة جهات الاتصال المذكورة في الموقع الإلكتروني.

**خيارى:** معلومات إضافية (ضمن وثيقة واحدة بصيغة PDF)

- قائمة المراجعين المقترحين أو المراجعين غير المشمولين (مع وصف مختصر لأسباب استبعاد أولئك المراجعين)
- حتى ثلاث كلمات/جمل مفتاحية متعلقة بموضوع المشروع، ويتم ذكرها بحسب الأولوية
- ذكر أي معلومات مملوكة (في حال وجودها)

## .VI إرشادات التحضير والتقديم



## ج. البحوث الكاملة: بالدعوة فقط

يجب تقديم جميع الوثائق المرجعية إلكترونياً عبر الموقع [www.uaerep.ae](http://www.uaerep.ae) في موعد أقصاه منتصف ليل 26 أغسطس 2021 (بتوقيت غرينتش).

ويمكن إرسال الأسئلة الخاصة بعملية التقديم مباشرة إلى جهات اتصال أمانة البرنامج المذكورة في بداية هذه الوثيقة أو على الموقع الإلكتروني. وحالما يتم تقديم النماذج المطلوبة، يتلقى المشاركون رسالة إلكترونية من أمانة البرنامج لتأكيد استلام الطلب.

يجب تقديم البحوث الكاملة الخاصة بالبرنامج وفقاً للتعليمات والإرشادات الواردة أدناه. وسيتم قبول البحوث الكاملة فقط في حال استلم المشاركون دعوة من أمانة البرنامج. وعند تحضير العرض الكامل للمشاركة في هذه المسابقة، يُنصح المشاركون بمراجعة وصف البرنامج ومعلومات مراجعة العرض المذكورة في هذه الوثيقة. ونشجع المشاركين كذلك على زيارة الموقع الإلكتروني بشكل منتظم للحصول على آخر المعلومات والأجوبة عن الأسئلة الشائعة. وينبغي على المتقدمين متابعة آخر المستجدات حول المشاريع الممولة حالياً لتجنب التداخل أو التكرار ولتحديد الثغرات والشراكات المحتملة والروابط. ويمكن الاطلاع على المعلومات الخاصة بالمشاريع الحالية التي يمولها برنامج الإمارات لبحوث علوم الاستمطار على موقع البرنامج الإلكتروني.

## على البحوث الكاملة الالتزام بالمعايير التالية:

- اللغة المستخدمة هي الإنجليزية
- حجم الورق بعد الطباعة: ISO A4
- الهوامش: 2.5 سنتيمتر (من الأعلى والأسفل وعلى الجانبين)
- التباعد بين الأسطر: تباعد أحادي
- نمط الخط: Times New Roman أو الخطوط التالية: Arial, Helvetica, Palatino, Linotype, Georgia, مع قياس 12 للنصوص و10 للأرقام والجداول

## VI. إرشادات التحضير والتقديم



## يجب أن تتضمن البحوث الأولية العناصر التالية:

- (1) صفحة الغلاف (نموذج إلكتروني)
- (2) ملخص تنفيذي (نموذج إلكتروني)
- ويجب تحميل وثائق PDF التالية عبر الموقع الإلكتروني:
- (3) وصف المشروع
- (4) المرافق والمعدات ووصف لمصادر أخرى
- (5) سيرة ذاتية تتضمن الدعم الحالي والمحتمل
- (6) المراجع المقتبسة
- (7) وثائق إضافية

إضافة إلى الوثائق التالية (بصيغة xls أو xlsx لبرنامج Microsoft Excel أو أي نماذج Spreadsheet أخرى تم الاتفاق عليها مع أمانة البرنامج) التي يتم تحميلها من الموقع الإلكتروني:

- (8) صفحات الميزانية لكل سنة والميزانية الإجمالية
- (9) وثيقة تضارب المصالح

يرجى الملاحظة بأنه ستم مراجعة العرض باعتباره وثيقة مستقلة. ويجب عدم استخدام أي روابط إلكترونية أو معلومات إضافية في أي مكان في نص العرض.

## عناصر البحوث الكاملة:

## (1) صفحة الغلاف (يتم تعبئتها عبر الموقع الإلكتروني)

تتألف صفحة الغلاف من عنوان المشروع ومعلومات حول الباحث الرئيسي والباحث المساعد (في حال وجوده) ومعلومات عن المؤسسة الراعية والميزانية الإجمالية المقترحة، وقائمة كبار الموظفين أو المشاركين وارتباطاتهم المؤسسية.

## (2) ملخص تنفيذي (500 كلمة كحد أقصى يتم تعبئته عبر الموقع الإلكتروني)

يتضمن الملخص التنفيذي رؤية المشروع ومهمته والأثر المحتمل لبرنامج البحث المقترح، بما في ذلك مساهمة البحث في تطوير بحوث الاستمطار في المناطق الجافة بشكل خاص. ويجب أن يتضمن الملخص التنفيذي وصفاً إجمالياً للنشاطات المقترحة والأهداف والطرق المتبعة والشركاء الرئيسيين ومساهماتهم. ويجب أن يستهدف الملخص العاملين في المجال نفسه أو مجالات أخرى مشابهة، وأن يكون مفهوماً على المستوى العلمي والتقني.

(3) وصف المشروع (ملف بصيغة pdf يتم تحميله ويتضمن الأقسام المذكورة أدناه. الحد الأقصى لعدد صفحات وصف المشروع هو 20 صفحة. ويُعطى الباحث الرئيسي في وصف المشروع مرونة لتعديل طول الأقسام بما يناسب المشروع. لكن يجب أن يحتوي الوصف على جميع الأقسام المذكورة، وأن يلتزم بمتطلبات الصفحات والقيود المحددة).

## VI. إرشادات التحضير والتقديم



أ - جدول محتويات يذكر أقسام المشروع وأرقام الصفحات ذات الصلة. ولا يُحسب جدول المحتويات عادة مع عدد الصفحات المحدد.

ب - برنامج البحث والمنهجية والطريقة (الحد الأدنى 8 صفحات)

## نحثُّ الباحث الرئيسي على أن يعالج هذا القسم العناصر المرتبطة بمعايير المراجعة المحددة للبحوث الكاملة.

(1) على برنامج البحث أن يشمل رؤية عميقة تحدد أهدافاً واضحة ومعينة وأن يصف بشكل مفصل البحث والتقنية المستخدمة. ويجب أن يذكر المشروع البحث بشكل كامل وكيف سيسهم هذا البحث في التكامل مع المشاريع الحالية التي حصلت على تمويل البرنامج. ويجب أن يتضمن الشرح الهدف النهائي ومدى صلته بالبرنامج. ويجب الحديث ضمن خطة البحث عن الخلفية والأهداف والفرضيات التي سيتم اختبارها والأهداف المعينة.

(2) يجب أن تشمل منهجية البحث وصفاً للتصاميم الاختيارية والطرق والتقنيات والتحديات والتقييم المقترح وطرق التحقق. ويجب أيضاً توفير بيانات أولية لدعم جدوى العمل المقترح، إن وُجدت. لكن في حال عدم توفر النتائج الأولية، يجب شرح الميزات الواعدة للمنهجية. ويجب ذكر المنهجية والطرق المتبعة بشكل واضح ومعالجة أي أخطاء محتملة والتفكير في طرق ومنهجيات جديدة.

(3) يتعين على الوصف أيضاً أن يشرح طريقة التحقق وتحليل أي بيانات يتم الحصول عليها، وأن يوفر وصفاً كاملاً لأي خطة مطلوبة لإدارة البيانات، بما في ذلك النشاطات التي تتيح توفر البيانات والوصول إليها.

(4) يجب تحديد الشركاء الرئيسيين ومساهماتهم وكذلك ذكر مساهمة كل شريك وأهداف البحث المتكاملة والإجمالية.

(5) يجب تحديد أي آثار اجتماعية أو بيئية للمشروع مع وضع خطط ملائمة لمعالجة هذه الآثار أو التخفيف منها.

(6) أهمية النشاط المقترح لتطوير علوم الاستمطار. ويجب أن يحدد الملخص الجدول الزمني لاكتمال المشروع.

(7) يجب على مقدمي العروض مراجعة المشاريع الممولة بعناية في الدورات الثلاث الأولى من البرنامج [رابط الموقع]. ويجب تجنب التكرار والازدواجية في المشاريع الممولة ما لم تتمكن المقترحات من توضيح كيفية البناء على النتائج التي تم تحقيقها بالفعل وتعزيزها.

## ٧١. إرشادات التحضير والتقديم



## ج. بناء القدرات (الحد الأدنى صفحة واحدة)

يجب تزويد خطة بكيفية تكامل البحوث مع حقل التعليم بغية التدريب وإشراك قوى العمل عالمياً في مجال الاستمطار، إضافة إلى الحديث عن أثر شراء أو تطبيق بحوث البنية التحتية على المنطقة، فضلاً عن وضع خطة للتفاعل مع شركاء أو رعاة آخرين لتحسين القدرات المحلية ومشاركتها. يجب أن يكون التركيز على بناء القدرات في دولة الإمارات.

## د. نقل المعرفة (الحد الأدنى صفحة واحدة)

مناقشة أثر النشاطات المقترحة على توفير البيانات ذات الصلة التي يتم الحصول عليها أو المعرفة الناشئة، ووصف فرص التدريب والتعليم التي ستوفر للباحثين أو العاملين في القطاع، خاصة داخل الإمارات، إضافة إلى وصف الآليات التي تساهم في اجتذاب شركات صغيرة جديدة أو تحسين قدراتها.

## ر. خطة الإدارة (الحد الأدنى صفحتان)

يجب تزويد خطة بطريقة إدارة المشروع تتضمن سلسلة القيادة، وآلية التواصل بين أعضاء الفريق، وكيف سيتم اتخاذ القرارات ومن يتخذها، وتكامل الشراكات، وكيفية معالجة العثرات وإجراء عمليات التصحيح (عند الضرورة)، والاستفادة من النصائح الخارجية، وتحقيق الاستفادة من جهود التعاون المحلية والدولية، والآليات المستخدمة للتكامل وإشراك مختلف الأطراف المعنية.

## س. الجدول الزمني

تزويد جدول زمني يضم نشاطات ومراحل المشروع والنتائج التي سيتم الوصول إليها خلال أعوام المنحة الثلاثة. يوصى بشدة باستخدام (مخطط جانت) لعرض مراحل المشروع وما تم إنجازه.

## (4) المرافق والمعدات والموارد الأخرى (لا يوجد حد على الصفحات)

تزويد وصف مفصل للمصادر المؤسسية والموارد الأخرى التي ستوفر في المشروع، بما في ذلك المعلومات حول توفر بنية تحتية كافية والخبرات التقنية التي تضمن الاستخدام الأمثل لأي معدات رئيسية.

يرجى تزويد المواصفات التقنية لأي معدات أو أدوات إذا كانت جزءاً من المشروع.

يعد هذا القسم وصفاً فقط ولا يُستخدم كمساحة إضافية لوصف أهداف المشروع أو إدارته.

## ٧١. إرشادات التحضير والتقديم



## (5) المراجع المقتبسة (لا يوجد حد على الصفحات)

يجب أن يشمل كل مرجع الاقتباس الكامل، ويتعين على المتقدمين أن يتبعوا المعايير والممارسات الأكاديمية المعتمدة في تزويد الاقتباسات من المواد والمراجع عند تحضير أي قسم. وفي حين ليس هناك أي قيود على عدد صفحات المراجع، يجب أن يضم هذا القسم اقتباسات ببيوغرافية فقط وعدم تزويد أي معلومات إضافية خارج وصف المشروع. ومن المهم في هذا الصدد أن يتم اختيار المراجع المرتبطة بالبحث المقترح وأن يتم ذكر الأرقام المرجعية ضمن وصف المشروع. وعند استخدام أي منشورات علمية، يجب الالتزام باتفاقيات حقوق النسخ الدولية واتباع أفضل الممارسات العلمية في هذا المجال.

## (6) السير الذاتية (صفحتان لكل شخص تُجمع كلها في ملف واحد)

يجب تزويد السير الذاتية للباحث الرئيسي والباحثين المساعدين وجميع كبار الموظفين أو المشاركين، بما في ذلك الدعم الحالي للمشاريع البحثية ذات الصلة بالبرنامج. ويتعين عليها أن توفر معلومات تثبت خبرة الفرد ذات الصلة بالبحث المقترح، إضافة إلى:

- المؤهلات المهنية والأكاديمية والارتباطات المؤسسية الحالية
- وصف مختصر (لا يتجاوز خمس جمل) عن مدى ارتباط الخبرات المذكورة بالمشروع
- ذكر حتى 5 منشورات علمية مرتبطة بالمشروع المقترح، وحتى 5 منشورات علمية بارزة أخرى. يرجى تزويد عدد المنشورات الإجمالي سواء عبر المقالات أو الكتب أو غيرها. ويمكن أن تحل براءات الاختراع أو حقوق النسخ أو الأنظمة البرمجية محل المنشورات العلمية. وسوف يتم استخدام حتى 10 منشورات خلال مرحلة المراجعة.

## (7) وثائق إضافية إلزامية (تُجمع في وثيقة PDF واحدة)

- خطابات التعاون/الدعم: يجب تزويد خطاب التعاون من المؤسسة الرئيسية. يرجى ذكر الخطابات الأخرى من الأفراد أو المؤسسات التي تعتبر جزءاً أساسياً من المشروع المقترح، سواء أكان هناك دعم مالي أم لا. ويرجى التأكد من أن تذكر الخطابات مشاركة هؤلاء في بعض جوانب المشروع، والتعاون في التعليم أو أي وثيقة تسمح لهم بدخول المرافق. ولا تعتبر خطابات التأييد (Endorsement Letters) مناسبة في هذا الصدد.
- قائمة بالمراجعين المقترحين أو المراجعين الذين يتم استبعادهم (مع ذكر سبب استبعاد المراجع)
- حتى ثلاثة كلمات مفتاحية مرتبطة بمواضيع البحث ومذكورة وفقاً للأولوية
- ذكر أي معلومات مملوكة و/أو أي ملكية فكرية (في حال وجودها)

## VI. إرشادات التحضير والتقديم



## (8) الميزانية ومبرراتها:

يرجى تنزيل وثيقة مجدولة (Spreadsheet) من موقع البرنامج الإلكتروني وتعبئتها. إذا كان الباحث الرئيسي لا يملك برنامج Microsoft Excel, فإن أي وثيقة مجدولة من برامج أخرى مقبولة. لكن يجب مناقشة استخدام الصيغ البديلة مباشرة مع أمانة البرنامج عبر صفحة جهات الاتصال المذكورة في الموقع الإلكتروني.

يرجى ذكر الميزانية لكل عام من الأعوام الثلاثة، إضافة إلى الميزانية الإجمالية، ضمن الصيغة المحددة من وثيقة الإكسل. يجب أن تكون الميزانية المقترحة محددة وواضحة وأن تذكر احتياجات المشروع المقترح وتعقيدها. سوف توفر المنحة تمويلاً يصل إلى 1.5 مليون دولار تقريباً، بواقع 550 ألف دولار سنوياً كحد أقصى. كما يرجى ملاحظة أن التكاليف غير المباشرة يجب ألا تتجاوز 20%. وفي حال كانت هناك حاجة إلى المزيد من الدعم والتمويل لاكتمال المشروع بما يتجاوز التمويل الذي يوفره المركز الوطني للأرصاد، يتعين على الباحث الرئيسي تحديد وتقديم وثائق أو براهين على كيفية توفير التمويل.

## (9) نموذج تضارب المصالح (وثيقة إكسل)

يطلب من الباحث الرئيسي تقديم وثيقة مجدولة (Spreadsheet) يذكر فيها تضارب المصالح لجميع الأشخاص الموجودين على قائمة صفحة الغلاف، ويجب تنزيل القالب الذي يحتوي على إرشادات إضافية من الموقع الإلكتروني، واتباع تعليمات استخدام القالب بحذافيرها، وبعدها تحميل النموذج المعبأ إلى الموقع الإلكتروني. وبالنسبة إلى هذا العرض، يمكن أن يكون هذا النموذج محدثاً عن النموذج المشابه الذي تم تحميله مسبقاً، لكن مع ذكر أي تغييرات في الكادر المقترح. وإذا لم تكن هناك أي تغييرات، يرجى تحميل النموذج السابق عبر الموقع الإلكتروني أو التواصل مع إحدى جهات اتصال البرنامج لتأكيد هذا الأمر.

## VII. تقييم البحوث وإجراءات المراجعة



## أ. معايير ومبادئ المراجعة:

يسعى "برنامج الإمارات لبحوث علوم الاستمطار" إلى تطوير مستويات الأبحاث والابتكار في هذا المجال. ولتحديد المشروعات التي تحتاج إلى الدعم، تجري أمانة البرنامج عملية مراجعة تراعي الجوانب التقنية للمشروع ومدى مساهمته في تطوير علوم الاستمطار وتعزيز فعاليتها وكفاءتها في المناطق الجافة. ويطلب من المراجعين أن يبنوا آراءهم ومراجعاتهم على المواد المكتوبة في الطلب فقط. لذا لن يتم استخدام أي روابط إلكترونية أو معلومات إضافية أخرى غير مسموح بها في هذه المسابقة كجزء من عملية التقييم.

وسيتم اختيار المراجعين بناء على المعايير التالية: (1) الخبرة العلمية والهندسية المرتبطة بالمشاريع المقدمة لضمان توفر القدرات الملائمة لتقييم أثر تلك المشاريع وأهميتها. (2) توفر معرفة عامة حول القطاعات والمجالات المرتبطة بعلوم الغلاف الجوي وخاصة علوم الاستمطار في المناطق الجافة. (3) معرفة واسعة في الحقول العلمية والهندسية، بما في ذلك إدارة وتقييم المشاريع البحثية الكبيرة.

وسيتم تزويد جميع المراجعين بإرشادات سرية البرنامج وتضارب المصالح وغيرها، وسوف يُطلب منهم توقيع نماذج السرية وتضارب المصالح للحصول على موافقتهم بالالتزام بتلك السياسات.

وتتولى أمانة البرنامج مسؤولية الإشراف على عملية تقديم البحوث ومراجعة وثائق تضارب المصالح واختيار اللجنة والإشراف على عمليات المراجعة ومنح الجوائز. وستبدل أمانة البرنامج كل ما بوسعها لضمان إجراء عملية مراجعة عادلة وتنافسية وشفافة لاختيار المشاريع. وتعتبر القرارات التي تتخذها أمانة البرنامج نهائية في كافة الحالات.

## ب. معايير الأبحاث الأولية:

نظراً إلى أن تقييم البحوث الأولية سيكون مبنياً على عدد محدود من المواد المكتوبة، ستقوم عملية المراجعة بمعالجة العناصر الأساسية والضرورية لتقرير أهلية المتقدم للحصول على دعوة بتقديم العرض النهائي إلى المسابقة. وستكون عمليات تقييم البحوث الأولية مبنية على المعايير التالية:

- تميز البحث وأثره وجودته
- خبرة المتقدم وإمكانية نجاح مشروعه
- التعاون متعدد التخصصات عبر الشركاء الأكاديميين والعاملين في القطاع والحكوميين.
- مدى فرصة تطوير قطاع أبحاث الاستمطار في الإمارات وقدرات العاملين والمختصين فيه



## IIV. تقييم البحوث وإجراءات المراجعة

### ج. معايير البحوث الكاملة:

تخضع البحوث الكاملة إلى عملية مراجعة صارمة وشاملة وفقاً لمعايير المراجعة المحددة. وسيتم أخذ كل من المعايير الرئيسية أدناه بعين الاعتبار خلال مرحلة المراجعة واتخاذ القرارات، إضافة إلى تسجيل نتائج رقمية. يرجى الملاحظة بأن كل معيار من المعايير أدناه تعد مطلوبة لكنها لا تعد كافية بشكل منفصل. لذا سيقوم المراجعون بالتحقق من جميع المعايير وتسجيل نتيجة إجمالية وفقاً لاحتمال نجاح المشروع في تطوير القطاع وتلبية أهداف المنحة أو الجائزة. كل معيار لديه نتيجة عددية، وسيتم احتساب النتيجة النهائية بحسب النسبة المئوية التي تُعطى لكل معيار. وتحت كل معيار من المعايير التالية أدناه، قمنا بذكر الأسئلة التي يتعين على المراجعين أخذها بعين الاعتبار عند التقييم.

### الخبرة العلمية والتقنية الإجمالية وأهمية العرض والابتكار: 30 %

كيف يعالج المشروع المقترح التحديات الهامة والفجوات في المعرفة والمعوقات الرئيسية لتقدم القطاع؟

- في حال تم تحقيق الأهداف، كيف سيتم تطوير المعرفة العلمية والتقنيات؟
- هل يعتمد البحث على فرضيات قوية وقابلة للاختبار، وكيف ذلك؟
- هل يتحدى المشروع البحوث أو التقنيات الحالية الأخرى، أم هل يسعى إلى التحقق منها؟ وكيف ذلك؟
- هل تعد المفاهيم والمنهجيات والتقنيات المقترحة في المشروع جديدة في القطاع أم بشكل عام؟
- ما أهمية المساهمات المحتملة الخاصة بأثر المشروع على أهداف البرنامج المحددة؟
- هل يختلف البحث عن المشاريع الممولة بالفعل من خلال البرنامج؟
- ما هي آثار/منافع المشروع على القطاع بشكل عام وعلى المنطقة والإمارات؟

### الباحث / الفريق: 25 %

- ما مدى تأهيل مقدم العرض (فرداً أو فريقاً) لإجراء المشروع؟
- هل يتمتع الفريق بتوازن قوي بين الأكاديميين والصناعيين والمتعاونين الحكوميين القادرين على تقديم برنامج له تأثير كبير؟ هل يشمل المشروع تعاون بين عدة مؤسسات أو عدة جنسيات، أو التعاون مع الجامعات، أو الكليات، أو المختبرات الوطنية، أو مختبرات الأبحاث التابعة للقطاع الخاص، أو المؤسسات الحكومية والمحلية بما يتصل بالمشروع؟
- إذا تم إشراك باحثين في المراحل المبكرة، ما مدى ملاءمة تدريبهم وخبراتهم؟
- بالنسبة للباحثين الرئيسيين، هل أظهروا سجلاً مستمراً من الإنجازات التي طورت المجال؟
- إذا كان المشروع تعاونياً أو متعدد الباحثين الرئيسيين، فهل يتمتع الباحثون بخبرة تكميلية ومتكاملة وإلى أي مدى يُظهر التعاون فائدة إضافية؟
- هل نهج القيادة والحوكمة وهيكل الإدارة مناسب لنجاح المشروع؟
- ما هي ميزات خطة الإدارة التي تضمن النجاح؟



## IIV. تقييم البحوث وإجراءات المراجعة

### المنهجية: 20 %

- ما مدى تنظيم النشاطات المقترحة؟
- هل تحتوي الخطة على آلية لتقييم النجاح؟
- إذا كان المشروع تجريبياً، هل سيقوم التصميم باختبار الفرضيات وهل ستقوم خطة التقييم بالتحقق من هذه الفرضيات بشكل كافٍ؟
- هل تعد النماذج الحاسوبية والمعدات المخبرية ومعدات الاختبار على الأرض والبنية التحتية مدعومة ومخططة بشكل جيد؟
- هل يتم استخدام الإحصاءات كأداة داعمة بشكل صحيح؟
- هل تتوافق خطة البيانات مع البحث المقترح ومع مبادئ البيانات الأساسية؟
- هل يحدد العرض المخاطر الرئيسية، وهل توجد خطط للتقليل من تلك المخاطر والحد منها؟
- هل تحدد المنهجية أي عواقب بيئية أو اجتماعية؟
- هل يستفيد النهج من التقنيات الجديدة التي لا يتم تطبيقها تقليدياً في علوم الاستمطار؟

### بناء القدرات: 15 %

- كيف يتكامل بناء القدرات مع خطة البحث، وكيف يؤثر على قطاع تطوير علوم الاستمطار في الإمارات؟
- ما هي إمكانية نشر الوعي حول القطاع والمساهمة في نموه وتطوره إقليمياً و/أو دولياً؟
- هل توجد فرص تعليمية أو تدريبية لطلبة الدراسات العليا والباحثين الجدد والقوى العاملة التقنية خصوصاً في دولة الإمارات؟

### المصادر والميزانية: 10 %

- هل تم تحديد رعاة آخرين أو وسيلة دعم أخرى لإكمال ميزانية المشروع المقترح؟
- هل يملك فريق البحث النفاذ إلى مرافق وبنية تحتية كافية لإجراء البحث المقترح، وهل أثبت الفريق الالتزام المؤسسي الضروري لتحقيق النجاح؟
- هل يُظهر فريق البحث القدرة على إدارة مشروع معقد؟
- هل تعد تكاليف المشروع كاملة وموثقة؟
- هل الميزانية مبررة بشكل كامل ومعقولة بالنسبة إلى البحث المقترح؟
- هل تعد المصادر الإضافية والمساهمات العينية المذكورة في المقترح منطقية ومبررة وضرورية لأثر المشروع؟ (مثلاً، هل تدعم المنحة نشاطات بحثية أخرى أو تمويلًا آخر لزيادة أثر المشروع؟)



## IIV. تقييم البحوث وإجراءات المراجعة

### د. عملية المراجعة والاختيار:

بغية تخفيض كلفة تحضير البحوث على المتقدم وعبء العمل على المجتمع العلمي، يجري البرنامج عملية متعددة المراحل (خطاب النوايا، البحوث الأولية، البحوث الكاملة)، إذ سيتم تقييم طلبات التقديم (لكل من البحوث الأولية والكاملة) من قبل لجنة مراجعة مختصة. ويجب أن تعمل لجنة مراجعة البحوث الأولية على تقديم توصياتها وانتقاء البحوث التي ستتم دعوتها لتقديم البحوث الكاملة والتي تستهلك وقتاً أكبر.

ويطلب من المراجعين أن يطرحوا تعليقاتهم وفقاً لمعايير المراجعة المذكورة أعلاه. وسيتم تقييم كل طلب من قبل ثلاثة مراجعين خبراء على الأقل، ثم يتم احتساب النتائج والعلامات بناء على الجدول أدناه:

معايير نتائج البحوث الأولية		
المعيار	النتيجة	الوصف
عالي	5	استثنائي
	4	ممتاز
متوسط	3	جيد جداً
	2	جيد
متدني	1	لا بأس/عادي
	0	ضعيف/غير ملتزم بالمعايير

ستتم دعوة عدد محدود من البحوث الأولية التي تملك ميزات واعده ويتم انتقاؤها من لجنة الخبراء وتوافق عليها أمانة البرنامج لتقديم البحوث الكاملة. وسيتم إعلام جميع المتقدمين بالنتائج. وسيحصل كل متقدم على تعليقات المراجعين حول بحوثهم الأولية. وبعد قرار أمانة البرنامج بإرسال الدعوة نهائياً.

بعد ذلك، تستفيد لجنة مراجعة البحوث الكاملة من المعايير الواردة أعلاه لانتقاء عدد محدود من البحوث الكاملة التي تستحق أن تُرسل إلى أمانة البرنامج للاختيار النهائي. وبعد أن تختار أمانة البرنامج مشروعين فائزين، يتم الاتصال بالباحثين الرئيسيين والمؤسسات الفائزة. ويجب التنويه هنا إلى عدم وجود أي التزام بتقديم المنحة إلى أن يحين موعد توقيع اتفاقية التعاون رسمياً من قبل المركز الوطني للأرصاد ومؤسسة الباحث الرئيسي.

وحالما يتم الإعلان عن قرار اختيار الفائزين، تُرسل التعليقات والآراء إلى جميع الباحثين الرئيسيين. وفي جميع الأحوال يتم التعامل مع تلك التعليقات والمراجعات كوثائق سرية، إذ ترسل أمانة البرنامج نسخاً عن المراجعات وملخص آراء اللجنة الخاص بالبحوث الكاملة إلى الباحث الرئيسي بدون ذكر أسماء المراجعين أو أي معلومات عنهم.



## VIII. معلومات عن إدارة المنحة

### أ. الإعلان عن المنحة:

سيتم الإعلان عن المشروعين الفائزين في يناير 2022.

### ب. شروط المنحة:

تتألف المنحة من: (1) خطاب المنحة الذي يتضمن أي شروط خاصة باتفاقية التعاون. (2) الميزانية التي تشير إلى مبلغ المنحة وفئات النفقات التي بنت عليها أمانة البرنامج قرارها بتقديم الدعم (والتي تشير إلى أي موافقات أو رفض تقديم المنحة للنفقات المقترحة).

يتم تقديم المنح على شكل اتفاقيات تعاونية. وستتضمن الاتفاقيات قسماً شاملاً بالشروط المفاوض عليها والخاصة بفترة المشروع، ومسؤوليات الفائز بالمنحة، ومسؤوليات المركز الوطني للأرصاد، ومسؤوليات كلا الطرفين، والتمويل وجدول التمويل، ومتطلبات تقديم التقارير، ومجموعة مؤشرات الإدارة والأداء، وفريق العمل الرئيسي، والشروط الأخرى. ويتولى المركز الوطني للأرصاد مسؤولية تزويد الرؤية العامة والإشراف لضمان أداء وإدارة فعاليتين. وبالرغم من أن العقود سيتم التفاوض عليها وستختلف بناء على متطلبات المشروع والمتقدمين، يجب على المنح أو الجوائز أن تلتزم بالسياسات الأساسية التالية:

### الأدوار والمسؤوليات

توضح الاتفاقية الأدوار والمسؤوليات بين مانح التمويل والفائز به وبين شركاء الفائز أيضاً، بما في ذلك كل من يملك سلطة اتخاذ القرار في المشروع في حال حدوث أي خلافات، وكيفية اتخاذ القرارات، وكيفية توزيع مبالغ التمويل ووقته وظروفه، وكيفية التعامل مع أي خلافات.

### سياسة البيانات

من المنتظر أن تكون البيانات المولدة من المشروع متوفرة للنشر والاستخدام العام بعد أن يتحقق منها الباحث ويطلعها لمدة محدودة، إلا في حالات أو ظروف نادرة.

### الملكية الفكرية وحقوق الملكية

تم تحديد حقوق الملكية الفكرية لمستخرجات المشروع في الاتفاقيات التعاونية. لكن لن يتم منح أي تمويل إلى أن يقتنع المانح بأن شركاء المشروع قد اتفقوا في ما بينهم على الأدوار والتمويل وعلى الملكية الفكرية. كما يُطلب الإبلاغ عن أي اكتشافات أو ابتكارات ناتجة.



## IIV. معلومات عن إدارة المنحة

### استخدامات مقبولة لمبالغ التمويل:

تُحصر المنحة بـ20% كحد أقصى من النفقات لأي مؤسسة، ولا يُسمح بأغراض الميزانية ذات الرسوم أو الأرباح، وتجدر الملاحظة بأن هذه النسبة (20%) قد تنطبق على جميع التكاليف المباشرة. ويجب استخدام المعدات التي يتم شراؤها بقيمة تتجاوز 5000 دولار حصراً لفائدة المشروع خلال فترة المنحة، ويحتفظ الفائز بالمنحة بملكية هذه المعدات بشكل عام ما لم يُذكر خلاف ذلك. يجب أن تكون النفقات معقولة، وتحتفظ أمانة البرنامج بحق التدقيق لتحديد الاستخدامات المقبولة لمبالغ التمويل.

### فض الخلافات:

يجب أن توضح المنحة كيفية فض الخلافات بين المشاركين في المشروع. وفي ما يتعلق بالخلافات بين الفائز والمناج، يُسمح باستئناف القرارات المتعلقة بالتقييم، لكن من حق المناج أن يقوم بالحد من عدد الاستئنافات والحفاظ على سلطة اتخاذ القرار النهائي.

### التغيير في فريق العمل:

لا يُسمح بتغيير الباحث الرئيسي أو الباحثين المساعدين بدون موافقة المناج. ويجب أيضاً إعلام المناج في الوقت الملائم بأي تغييرات بالأعضاء الكبار في فريق العمل أو في أدوار الشركاء.

### متطلبات تقديم التقارير وتقييم الأداء:

يتم توضيحها أدناه بشكل منفصل.

### ج. متطلبات التقييم وإعداد التقارير

على الباحث الرئيسي أن يقدم تقريراً سنوياً عن المشروع إلى أمانة البرنامج قبل 60 يوماً على الأقل من نهاية فترة الميزانية الحالية لكل سنة، بما في ذلك العملية والخطط. وسيكون هذا التقرير الأساس الذي تُبنى عليه عملية مراجعة الأداء السنوية ولضمان استمرار تقديم التمويل. وخلال فترة الأعوام الثلاثة لاتفاقية التعاون، ستقوم أمانة البرنامج بإجراء زيارات عن بعد أو في الموقع تتضمن خبراء آخرين في القطاع. وسيقوم فريق الخبراء بتحضير تقارير الزيارة الميدانية وتقييم التقدم المحقق وتبسيط الضوء على أي مسائل أو مشاكل. وخلال الستين يوماً التي تعقب انتهاء المنحة، يُطلب من الباحث الرئيسي تقديم تقرير نهائي وتقرير لنتائج المشروع يُتاح أمام الجمهور ويُنشر على الموقع الإلكتروني للمركز الوطني للأرصاد. وسيؤدي عدم تقديم التقارير السنوية المطلوبة أو التقرير النهائي أو تقرير نتائج المشروع إلى تأخير مراجعة وصرف أي مبالغ تمويل مستقبلية.



## IX. معلومات أخرى

### نبذة عن المركز الوطني للأرصاد:

يقوم المركز الوطني للأرصاد (NCM) في دولة الإمارات العربية المتحدة بدراسة مجموعة واسعة من الظواهر والعمليات الجوية باستخدام وسائل مختلفة بين التحليل الرياضي وإجراء التجارب الميدانية.

تتراوح المشاريع البحثية في حجمها من الدراسات الأساسية التي تنطوي على علماء مستقلين وعلماء في مجموعات محلية ودولية. ويعنى المركز بالنواحي التالية:

**علم الأرصاد:** وهو تحليل أنظمة الطقس وتوقع التغييرات مثل المنخفضات وما يرافقها من جبهات هوائية وتيارات نفائث في طبقات الجو العليا.

**رصد الأنظمة الجوية متوسطة المدى:** والذي يشمل غالبية الظواهر الجوية التي تؤثر بشكل مباشر على المجتمع، مثل العواصف الرعدية ورياح النفحات والرياح الهابطة والصاعدة وكذلك نسيم البر والبحر.

**ديناميكيا الغلاف الجوي:** والتي تشمل التحليل النظري ورصد كافة أنظمة الحركة ذات الأهمية من الناحية الجوية بما في ذلك العواصف الرعدية والعواصف المدارية، والتيارات النفائث وحركة الرياح على مستوى الكرة الأرضية.

**كيمياء الغلاف الجوي:** والذي يدرس تركيب الغلاف الجوي وتغيراته نتيجة الأحداث الطبيعية والنشاطات الحيوية والإنسانية.

**أبحاث الطبقة الحدية:** والتي تبحث في تركيب وديناميكيا الطبقة المنخفضة من الغلاف الجوي وهي ذات أهمية كبرى لفهم الطقس والمناخ.

**ديناميكية السحب وعمليات الأمطار والعواصف:** دراسة منظومة حركة الهواء وعمليات الهطول في كافة أنواع السحب ومنها على سبيل المثال سحب الحمل الحراري فوق السلاسل الجبلية.

**بحوث السحب والهباء الجوي:** دراسة مصادر الجزيئات والغازات المختلفة في الهواء وآثارها على الطقس محلياً



## للتواصل والاستفسار بخصوص البرنامج:



للاستفسارات والأسئلة الخاصة بطلبات  
التقديم أو الاستفسارات المتعلقة  
باستخدام المنصة يرجى التواصل  
على: [info@uaerep.ae](mailto:info@uaerep.ae)



للمعلومات العامة والاستفسارات  
يمكنكم التواصل معنا على البريد  
الإلكتروني: [info@uaerep.ae](mailto:info@uaerep.ae)



الموقع الرسمي الخاص بالبرنامج:  
[www.uaerep.ae](http://www.uaerep.ae)

