



مدينة الملك عبدالعزيز
للعلوم والتقنية KACST

الإدارة العامة لمنح البحوث

دليل إعداد المقترحات البحثية

١٤٣١هـ

١ - مقدمة

يعتبر إعداد المقترح البحثي إحدى الخطوات الهامة في مراحل العملية البحثية لما يشمله من عناصر مثل أهداف البحث، تصميم ومنهجية وخطة العمل بالبحث، والميزانيات . لذا قامت الإدارة العامة لمنح البحوث بمدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية بتسهيل إجراءات إعداد وتقديم المقترحات البحثية وكيفية إعدادها من قبل الباحثين في مختلف البرامج البحثية، حيث تم إعداد هذا الدليل الذي يشتمل على:

-تعريفات ببرامج المنح المختلفة.

- أنواع البحوث وتعريفاتها.

-المتطلبات العامة لإعداد المقترحات البحثية.

-عناصر المقترح البحثي.

نأمل الاطلاع على هذا الدليل وعلى لائحة دعم البحوث بعناية قبل البدء في تعبئة

المقترح البحثي الذي سيكون تقديمه إلكترونياً فقط وفق التعليمات المذكورة على موقع المدينة.

٢- تعريفات بالبرامج والبحوث

أ- برامج المنح:

تندرج البحوث التي تدعمها المدينة تحت أربعة برامج منح بحثية على النحو التالي:

١. برنامج المنح الأساسية

يندرج تحت البرنامج البحوث التي تدرس وتبحث في ظواهر العلوم الطبيعية البحتة التي تعنى بزيادة قاعدة المعرفة العلمية الإنسانية وغالباً ما يكون هذا النوع من البحوث نظرياً بحثاً يهدف إلى زيادة معرفتنا لظاهرة أو سلوك معين ولكن لا يسعى إلى حل أو معالجة هذه الظواهر .

٢. برنامج المنح التطبيقية

يندرج تحت البرنامج البحوث التي تُعنى بالدراسة العلمية التي يُقصد منها حل مشكلة علمية، ويستخدم البحث التطبيقي لإيجاد حلول للمشاكل الحياتية ، معالجة أمراض أو تطوير تقنيات ابتكاريه كما تبحث في نتائج البحوث الأساسية لتحديد إمكانية استخدام هذه النتائج لحل مشكلة معينة أو الإجابة عن سؤال محدد .

٣. برنامج المنح التطويرية

يندرج تحت البرنامج البحوث التي تُعنى بالاستخدام المنظم لنتائج البحوث التطبيقية والمعرفة التجريبية والأعمال الابتكارية الموجهة نحو الإنتاج واستخدام مواد جديدة ، وأنظمة وطرق في مجالات الزراعة ، الهندسة ، الطب ،... الخ بما فيها تطوير نماذج أولية.

٤. برنامج المنح الاجتماعية والإنسانية

يندرج تحت البرنامج البحوث التي تبحث وتدرس مواضيع في مجالات الاجتماع ، الاقتصاد، التعليم ، الإدارة ، القوى البشرية ، التأهيل والتدريب، الآثار، الانثروبولوجيا، اللغات وغيرها ذات الطابع التطبيقي .

ملحوظة: يكون تقديم المقترحات البحثية ضمن البرامج الثلاثة الأولى في أي موضوع في المجالات العلمية وبالنسبة للمقترحات البحثية في البرنامج الرابع (الاجتماعية والإنسانية) فإن تقديم المقترحات يقتصر على مواضيع ضمن الأولويات التي يعلن عنها.

ب- البحوث

يندرج تحت برامج المنح الأربعة عدد من البحوث على النحو التالي :

البرنامج	أنواع البحوث
المنح الأساسية	كبيرة، مشتركة، صغيرة، طلبة دراسات عليا
المنح التطبيقية	وطنية، كبيرة، مشتركة، صغيرة، طلبة دراسات عليا
المنح التطويرية	كبيرة، مشتركة، صغيرة، طلبة دراسات عليا، أعمال ابداعية وابتكارية.
المنح الاجتماعية والإنسانية	ضمن مشروعات وطنية، كبيرة، مشتركة (فقط في الأولويات المعلن عنها).

وفيما يلي تعريف بأنواع البحوث:

١- البحوث الوطنية

هي البحوث التطبيقية أو الاجتماعية التي تعالج مشكلة وطنية ملحة على مستوى المملكة ويتطلب تنفيذها مشاركة عدد من المختصين من جهات متعددة، وتنقسم إلى (أ) بحوث وطنية محددة الوقت و (ب) بحوث ضمن مشروعات وطنية ذات طابع استمراري ومرحلي.

٢- البحوث الكبيرة

هي البحوث التي تُعنى بدراسة موضوع معين بعمق وشمولية، ويتطلب تنفيذها مشاركة عدد من المختصين ، وقد تكون بحوث أساسية، أو تطبيقية، أو تطويرية، أو اجتماعية.

٣- البحوث الصغيرة

هي البحوث التي تهدف إلى تحقيق نتائج محددة في أحد مجالات العلوم البحتة (هندسة، طب، زراعة، علوم) وقد تكون بحوثاً أساسية، أو تطبيقية، أو تطويرية.

٤- البحوث المشتركة

هي البحوث التي يتم دعم تنفيذها بين المدينة وجهات أخرى، وتتولى المدينة الإشراف على تنفيذها ومتابعتها فنياً و/أو مالياً، وقد تكون بحوثاً أساسية ، أو تطبيقية أو تطويرية أو اجتماعية.

٥- بحوث طلاب الدراسات العليا

هي البحوث الهادفة لاستكمال متطلبات الحصول على شهادة الماجستير أو الدكتوراه في مؤسسات التعليم العالي داخل المملكة في أحد مجالات العلوم الطبيعية (هندسة ، طب ، زراعة ، علوم) وقد تكون أساسية ، أو تطبيقية أو تطويرية .

٦- الأعمال الابداعية والابتكارية

وهي النشاطات العلمية التي ترتبط بفكرة ابتكارية وابداعية أصيلة وتهدف - في الغالب - إلى تسجيل براءة اختراع.

٣- إعداد المقترحات البحثية

من أجل تسهيل إجراءات إعداد وتقديم ودراسة المقترحات البحثية في برامج المنح نأمل الاطلاع على لائحة دعم البحوث ومن ثم مراعاة إعداد المقترح البحثي وفق التالي:

٣-١ البحوث الوطنية ، البحوث الكبيرة، البحوث الصغيرة، البحوث المشتركة ، البحوث الاجتماعية.

أ- متطلبات عامة لإعداد المقترح البحثي :

- تكون لغة المقترح البحثي العربية ما لم يتعذر ذلك فيمكن إعداده باللغة الإنجليزية، مع ملاحظة أن مقترحات البحوث الاجتماعية يقتصر إعدادها على اللغة العربية.
- تكون صفحة الغلاف وملخص البحث باللغتين العربية والانجليزية.
- لا يتجاوز عدد صفحات المقترح البحثي ٢٠ صفحة لكل من البحوث الكبيرة، البحوث الوطنية والبحاث الاجتماعية و ١٥ صفحة للبحوث الصغيرة.
- تشمل الصفحات المذكورة العناصر التالية: قائمة محتويات المقترح، المقدمة، المسح الأدبي، الأهداف، تصميم ومنهجية البحث، خطة إدارة البحث، خطة العمل بالبحث، قائمة المراجع، قائمة بعدد من الاختصاصيين في مجال البحث. أما العناصر التالية فمطلوبة ولكنها لا تدخل ضمن عدد الصفحات المذكورة وهي: صفحة الغلاف، ملخص المقترح البحثي، الدعم القائم والمتوقع، الميزانية المجدولة والتفصيلية، والسيرة الذاتية للباحث الرئيس والمشاركين والمستشارين.
- يكون تقديم المقترحات البحثية إلكترونياً فقط وفق التعليمات المذكورة على موقع المدينة.

ب- عناصر المقترح البحثي

يتم إعداد وترتيب عناصر المقترح البحثي وفق التالي:

١. صفحة الغلاف . وتشتمل على
 - اسم البرنامج: (منح أساسية، منح تطبيقية، منح تطويرية، منح اجتماعية وإنسانية).
 - نوع البحث: (بحوث وطنية، كبيرة، صغيرة،)
 - المجال العام للبحث والمجال الفرعي والمجال الدقيق.
 - أسم الجهة المقدمة للمقترح البحثي وعنوانها
 - أسماء الباحثين ودرجاتهم العلمية وجهات عملهم وجنسياتهم.
 - عنوان المقترح البحثي الذي ينبغي أن يكتب مختصراً ومتطابقاً باللغتين العربية والإنجليزية. و أن يكون معبراً عن المضمون العلمي للبحث ومفهوماً للقارئ العادي
 - المدة المقترحة لتنفيذ البحث
 - الميزانية المطلوبة.
 - الكلمات الدالة على البحث (لا تقل عن ثلاث كلمات ولا تزيد على خمس)
 - الجهات المتوقع استفادتها من نتائج البحث.
 - رقم المقترح إذا سبق تقديمه للمدينة
 - عنوان الأولوية (فقط إذا كان المقترح من ضمن الأولويات)
 - جهات أخرى تم أو سيتم تقديم المقترح لها.
٢. **ملخص المقترح البحثي.** يعد الملخص بأسلوب علمي دقيق وواضح وشامل. ويتطرق الملخص بإيجاز لموضوع البحث وأهدافه والطرق العلمية والخطوات التي ستتبع في تنفيذه، وأهم النتائج المتوقعة وأوجه الاستفادة منها ويكون باللغتين العربية والإنجليزية وفي صفحة واحدة .
٣. **قائمة محتويات المقترح.**
٤. **مقدمة.** ينبغي أن تشتمل المقدمة على خلفية موجزة عن المشكلة التي يتناولها المقترح البحثي من حيث أهميتها وحجم العمل المقترح والنتائج المتوقعة ومدى الاستفادة منها مع أهمية وضع الآلية المناسبة للاستفادة منها مع التركيز على مبررات إجراء الدراسة ويفضل عدم تجاوز المقدمة صفحة واحدة.
٥. **المسح الأدبي.** ويتناول الإطار المرجعي لموضوع المقترح البحثي حيث يساعد ذلك في بلورة المشكلة وتحديد أبعادها وذلك من خلال الإجابة عن الأسئلة المتعلقة بماذا ؟

ولماذا؟ وكيف؟. ويفيد المسح الأدبي في توضيح مدى إلمام الباحثين بما توصلت إليه البحوث في الموضوع المقترح. ويراعى عند إعداد المسح الأدبي اشتماله على الدراسات السابقة أو الجارية حالياً ذات العلاقة بموضوع المقترح البحثي، مع مراعاة تكامل المسح الأدبي ووحدة المحتوى العلمي للمقترح مع استعراض ما توصل إليه الآخرون و توضيح مصادر تلك المعلومات. على ألا يتجاوز المسح الأدبي ثمان صفحات

٦. **الأهداف.** تعتبر الأهداف من أهم الركائز التي يقوم عليها المقترح البحثي وتمثل محوره الرئيس وعلى الباحث/الباحثين تحديد الأهداف بدقة ووضوح على أن تكون على هيئة نقاط مفصلة ومختصرة ومرقمة، وأن يكون ذلك متوافقاً مع المعلومات الواردة في المقدمة والمسح الأدبي. وتصاغ الأهداف في عبارات موجزة ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالمشكلة التي يعالجها البحث وبالتصميم المقترح لتنفيذ البحث ، كما ينبغي أن تشمل أهداف أي مقترح هدفاً إضافياً عنوانه : اقتراح آلية مناسبة لتنفيذ نتائج و توصيات البحث. على ألا تتجاوز الأهداف نصف صفحة.

٧. **تصميم و منهجية البحث.** يقصد بها الخطوات العملية والإجرائية التي سيتبعها الفريق البحثي في تنفيذ الدراسة حيث يتم شرح هذه الخطوات وتحديدها وترتيبها بطريقة منطقية تساعد في الحكم على صحة الطرق المستخدمة ومدى كفايتها وملاءمتها لتحقيق أهداف البحث. ويمكن تقسيم تصميم ومنهجية البحث وفقاً للمعايير المناسبة التي تسهل من عملية التنظيم ومن ثم المتابعة وبما لا يتجاوز أربع صفحات كما يلي:

- طرق البحث و أدواته التي سوف تستخدم في تنفيذ البحث مع تحديد المعاملات والمتغيرات وتشمل بيانات الاختبارات والقياسات والمسوحات والاستبيانات المتعلقة بتلك المتغيرات، والخطوات التي ستتبع في إعداد أدوات جمع البيانات والتعديلات التي قد تُدخل عليها لضمان تحقيق أهداف البحث.
- وصف للاختبارات أو القياسات أو الطرق التي ستستخدم في البحث بالتفصيل في حال كانت جديدة أو مطورة. أما في حالة طرق التحليل الروتينية أو الطرق التي سبق نشر تفاصيلها فيمكن الاكتفاء بالإشارة إلى المراجع التي ورد فيها وصف أساليب معالجة البيانات وأنواع التحاليل التي ستجرى على البيانات للحصول على النتائج النهائية المرتبطة بتحقيق أهداف البحث والتي تبنى عليها الاستنتاجات والتوصيات.

٨. **خطة إدارة البحث.** توضح الخبرات والقدرات العلمية لكل من أعضاء الفريق البحثي والمستشارين والمساعدين في أداء المهام البحثية الموكلة إليهم كل على حده في حدود صفحة واحدة.

٩. **خطة العمل بالبحث.** تقسم أنشطة البحث إلى مهام ووقائع بتسلسل منطقي و مترابط يتحدد فيها موعد تنفيذ هذه المهام والوقائع طوال فترة البحث وتحديد القائمين على تنفيذ هذه المهام من أعضاء الفريق البحثي ويتم توضيح ذلك في جداول زمنية على هيئة رسوم بيانية أو تخطيطية . وكذلك توضيح خطة لمتابعة سير العمل بالبحث من خلال اجتماعات دورية لأعضاء الفريق البحثي ومواعيد تقديم التقارير الفنية والدورية والتقارير النهائي للبحث. في حدود صفحة واحدة.

١٠. **قائمة المراجع.** يشتمل هذا الجزء على قائمة بجميع المراجع التي وردت في متن المقترح البحثي مرتبة ترتيباً أبجدياً وفقاً لأسماء عائلة المؤلفين، مع مراعاة الفصل بين المراجع العربية والأجنبية أو ترقيماً تسلسلياً حسب ورود المراجع في المتن، مع إتباع إحدى الطرق العلمية المتعارف عليها في كتابتها. على ألا تتجاوز القائمة صفحتين (نموذج دليل إعداد المراجع).

١١. **الدعم القائم والمتوقع.** ينبغي على الباحث الإفصاح عن مصادر الدعم الأخرى للمقترح البحثي المقدم بخلاف الدعم المطلوب من المدينة. كما ينبغي ذكر التجهيزات والأجهزة الموجودة في موقع التنفيذ والتي يمكن للباحث استخدامها، وخاصة تلك الأجهزة التي تم شراؤها عن طريق المدينة لبحوث أخرى جارية أو منتهية.

١٢. **الميزانية:**

أ- **المجدولة.** هي الميزانية المقترحة الإجمالية لكامل فترة البحث ولكل سنة من سنوات البحث على حده في بنودها المختلفة، وتستخدم النماذج الخاصة بكل برنامج، على أن لا تتجاوز الحدود القصوى المحددة لكل نوع من البحوث وفق لائحة دعم البحوث.

ب- **التفصيلية.** ينبغي أن تكون الميزانية المقترحة التفصيلية متوافقة مع متطلبات تنفيذ البحث على أن تبرر البنود المختلفة تبريراً كاملاً.

يتم إعداد الميزانية التفصيلية المقترحة للبحث في بنود محددة لكل عام على أن يقوم الباحث بتحديد الاعتمادات المطلوبة لمكونات كل بند وبما يتفق مع لائحة دعم البحوث بالمدينة مع ضرورة تحديد عدد مساعدي الباحثين ومؤهلاتهم ،

الأجهزة ومواصفاتها ، والتجهيزات ، والمواد المطلوبة ومواصفاتها ، والرحلات العلمية وجهاتها وعدد الأيام لكل رحلة وعدد المشاركين بها. تشمل بنود الميزانية ما يلي:

أ. تحدد مكافآت الباحثين حسب الجهد المبذول في تنفيذ البحث وفق ما ورد بلائحة دعم البحوث.

ب. المساعدون : وتشمل فئات مساعدي الباحثين، وفنيي المختبرات، والتقنيين من ذوي المهارات المختلفة وطلاب الجامعات وطلاب الدراسات العليا والعمّال والإداريين. وينبغي على الباحث الرئيس تحديد ساعات العمل بمقدار (ساعة/شخص/شهر) والمكافأة المستحقة لكل منهم في الميزانية التفصيلية وفق ما ورد بلائحة دعم البحوث.

ج. المستلزمات: وتشمل الأجهزة والمواد والتجهيزات الوارد ذكرها في منهج وطرق البحث مع التبرير الوافي الذي يوضح ضرورة المستلزمات المطلوبة في تنفيذ خطة العمل لتحقيق الأهداف المرجوة. وفي حال توافر الأجهزة المطلوبة للبحث في جهة التنفيذ فعلى الباحث ذكر الأسباب التي تحول دون الاستفادة منها في خدمة البحث. وعلى الباحث إرفاق قائمة بالأجهزة والمواد والتجهيزات المطلوبة مع سعر تقديري لها في الميزانية التفصيلية.

د. الرحلات والمؤتمرات: ويشمل هذا البند الرحلات الداخلية والرحلات الخارجية والمؤتمرات. وعلى الفريق البحثي تحديد الغرض من الرحلة وعلاقتها بالنشاطات البحثية المقترحة، والمكان المقصود ومدة الرحلة والتكاليف المتوقعة. وتشمل هذه التكاليف أجور السفر والانتداب اليومي.

هـ. المستشارون: إذا تطلب البحث خدمات استشارية، فينبغي ألا يزيد مجموع ما يصرف للمستشارين على الحد الأقصى حسب لائحة دعم البحوث.

و. النشر: ويشمل تكاليف طباعة ونشر الأوراق العلمية المستتلة من البحث.

١٣. قائمة بعدد من الاختصاصين في مجال البحث. ينبغي على الفريق البحثي أن يرفق قائمة بالاسماء والعناوين الكاملة بما في ذلك البريد الإلكتروني من خمسة إلى عشرة من المتخصصين في مجال المقترح البحثي، على ألا يكونوا من جامعة أو جهة الفريق البحثي، وأن تكون مؤهلاتهم العلمية أستاذ مساعد فما فوق، وذلك للرجوع إليهم لتقويم المقترح.

١٤ . السيرة الذاتية للباحث الرئيس والمشاركين والمستشارين . يتم التركيز على البحوث والدراسات ذات العلاقة الوثيقة بموضوع المقترح وبما لا يتجاوز صفحة ونصف للشخص . على ان تشمل السيرة الذاتية الكلمات الدالة للتخصصات العلمية للفريق البحثي واهتماماتهم البحثية الحالية على ألا تقل عن ثلاث كلمات ولا تزيد على خمس كلمات .

كما نأمل التكرم بالإحاطة أن النظام الإلكتروني لا يقبل أي نواقص وبالتالي لا يمكن تقديمه في حال وجود نواقص .

٣-٢ الأعمال الإبداعية والابتكارية

أ- شروط التقديم

- ١- أن تكون للعمل الابتكاري مخرجات واضحة المعالم يمكن تطبيقها .
- ٢- أن يتم تقديم ما يثبت عدم وجود أعمال مشابهة كبراءات اختراع .
- ٣- أن يتم تنفيذ العمل الابتكاري في مراكز البحوث العلمية داخل المملكة .
- تكون لغة العمل العربية ما لم يتعذر ذلك فيمكن إعداده باللغة الإنجليزية
- لا يتجاوز عدد الصفحات ١٠ صفحات ويعد ويقدم إلكترونياً .

ب- عناصر المقترح

- ١- صفحة الغلاف (باللغتين العربية والإنجليزية) وتشتمل على:
 - اسم مقدم الخطة وعنوانه
 - الجنسية
 - المؤهل العلمي
 - عنوان الخطة
 - الميزانية المطلوبة
 - المدة المقترحة للتنفيذ
- ٢- مقدمة : موجزة توضح المبررات والأهمية .
- ٣- الأهداف: تحدد بدقة و تكتب مختصرة على هيئة نقاط محددة .

- ٤- التصميم مدعم بأساليب التوضيح لشرحه.
- ٥- خطة العمل : شرح الخطوات العملية الأساسية و توضيح الطرق والوسائل البحثية التي ستستخدم لتحقيق الأهداف.
- ٦- التطبيقات المتوقعة.
- ٧- الميزانية التفصيلية : وتشمل:
 - أ-الأجزاء المكونة للجهاز أو المنظومة.
 - ب-العمالة والمساعدون.
 - ج-الاختبارات اللازمة لتقويم أداء الجهاز أو المنظومة.
 - د-الرحلات أو الزيارات المرتبطة بإجراء الاختبارات الميدانية.
- ٨- السيرة الذاتية.

٣-٣ بحوث طلبة الدراسات العليا

أ- شروط التقديم

- ١- أن يكون مقترح البحث في أحد المجالات العلمية .
- ٢- أن يكون مقترح البحث مجازاً من الجامعة/الكلية.
- ٣- أن يكون الطالب/الطالبة قد أكمل ٥٠ % من المقررات الدراسية للدرجة وفق المعدل المحدد من قبل الجامعة أو الكلية .
- تكون لغة المقترح البحثي العربية ما لم يتعذر ذلك فيمكن إعداده باللغة الإنجليزية .
- لا يتجاوز عدد صفحات المقترح البحثي ١٠ صفحات، ويعد ويقدم إلكترونياً.

ب- متطلبات التقديم

- إرفاق قرار الجامعة باعتماد وتسجيل الخطة البحثية .

ج- عناصر المقترح البحثي

- ١- صفحة الغلاف.(باللغتين العربية والانجليزية) وتشتمل على:
 - اسم البرنامج (منح أساسية، منح تطبيقية، منح تطويرية)
 - نوع البحث : طلبة دراسات عليا.
 - المجال العام للبحث والمجال الفرعي والمجال الدقيق ويمكن تحديدها بالرجوع إلى قائمة المجالات المرفقة.

- أسم الجهة المقدمة للمقترح البحثي وعنوانها.
- اسم الطالب وعنوانه واسم المشرف على الرسالة.
- جنسية الطالب.
- الدرجة المقدم للحصول عليها (ماجستير، دكتوراه).
- تاريخ الالتحاق بالبرنامج الدراسي.
- طبيعة التفرغ (كلي، جزئي).
- عنوان المقترح البحثي يكتب مختصراً ومتطابقاً باللغتين العربية والإنجليزية. وأن يكون معبراً عن المضمون العلمي للبحث ومفهوماً للقارئ العادي.
- المدة المقترحة لتنفيذ البحث.
- الميزانية المطلوبة.
- الكلمات الدالة على البحث (لا تقل عن ثلاث كلمات و لا تزيد على خمس).
- ٢- ملخص البحث (باللغتين العربية والإنجليزية) : يتراوح كل منهما ما بين ٨٠-١٢٠ كلمة موضحاً أهمية البحث العلمية والعملية وأهداف المقترح وكيفية تحقيقها والاستفادة منها .
- ٣- قائمة المحتويات.
- ٤- مقدمة : موجزة توضح مبررات القيام بالبحث وأهميته.
- ٥- الأهداف: تحدد بدقة و تكتب مختصرة على هيئة نقاط محددة.
- ٦- المسح الأدبي : استعراض ومناقشة ما توصلت إليه المعرفة في مجال البحث و ربطها بموضوع وأهداف البحث.
- ٧- خطة العمل وطرق الدراسة : شرح الخطوات العملية الأساسية و توضيح طرق ووسائل البحث التي ستستخدم لتحقيق أهدافه.
- ٨- قائمة المراجع : تكتب المراجع التي ترد في متن المقترح البحثي بإحدى الطرق العلمية المتعارف عليها .
- ٩- الدعم القائم والمتوقع : تذكر الجهات الأخرى المشاركة في تمويل البحث (إن وجدت).
- ١٠- الميزانية التفصيلية : يجب أن تكون الميزانية التفصيلية متوافقة و متناسبة مع متطلبات البحث، مع ذكر المبررات لكل بند من بنودها بشكل منفصل وفق لائحة دعم البحوث.
- ١١- السيرة الذاتية للطالب والمشرف على الرسالة بما لا يتجاوز صفحة ونصف لكل منهما.