



مركز التميز البحثي في تطوير  
تعليم العلوم والرياضيات

The Excellence Research Center of Science and Mathematics Education



# دليل جائزة البحث الإجرائي في تعليم العلوم والرياضيات

١٤٤٩ - ٢٠٢٠

الدورة الثالثة

الله  
بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

## مقدمة

في إطار أنشطة مركز التميز البحثي في تطوير تعليم العلوم والرياضيات بجامعة الملك سعود في مجال التطوير المهني للممارسين التربويين في مجال تعليم العلوم والرياضيات، رأى المركز أهمية تشجيع ممارسة البحث الإجرائي (Action Research) كوسيلة تدعم التطور المهني ذاتياً، بحيث يتحول الممارس التربوي من كونه متلقياً لبرامج التطوير المهني المقدمة من الجهة المسئولة عنه إلى كونه باحثاً مبادراً مقوماً لعمله ومنظوراً لذاته. ورأى المركز تنشيط ممارسة البحث الإجرائي من قبل الممارسين التربويين المتصلين بتعليم العلوم والرياضيات من خلال تخصيص جائزة تحفزهم على التأمل والبحث في ممارساتهم ومن ثم تطويرها لينعكس ذلك بشكل أو بآخر على مستوى تعلم التلاميذ.

**ويقدم المركز هذا الدليل الإرشادي لجائزة البحث الإجرائي، والذي يشمل ما يلي:**

أولاً: التعريف بالبحث الإجرائي

ثانياً: التعريف بالجائزة.

ثالثاً: مكونات تقرير البحث الإجرائي.

رابعاً: إخراج التقرير البحثي.

خامساً: توصيات للمشاركيين.

سادساً: الملحق

### أولاً: التعريف بالبحث الإجرائي

يعد البحث الإجرائي من الأساليب التي برزت مؤخراً وانتشرت في المؤسسات التي تهتم بالتطوير المهني للممارسين التربويين (المعلمين، والمشرفين، ومدراء المدارس، ومحاضري المختبرات...). فهو بحث تطبيقي موجه نحو حل المشكلات التي يواجهها العاملون في التربية، وتطوير الممارسات الذاتية لهم بهدف رفع مستوى ونوعية تعلم وتعليم الطلبة. وفي البحث الإجرائي يتأنى الممارس بصورة مهنية وهادفة مستوى أدائه، كما يحدد المشكلات التي ت تعرض التميز في ذلك الأداء ومن ثم حل هذه المشكلات بمنهجية علمية مناسبة. ويعرف جونسون (Johnson, ٢٠٠٨) البحث الإجرائي بأنه دراسة مشكلة حقيقة في المدرسة أو الصفر من أجل فهم وتطوير التعليم والعمل. وسمى بذلك لأنه إجراء يتم في البيئة الصافية، فهو نهج يجمع بين العمل (الإجراء) والبحث، أي العمل لإحداث تغيير في مجتمع أو مؤسسة أو برنامج ما. ويختلف البحث الإجرائي في كونه يركز على العمل (الإجراء) بخلاف البحوث الأخرى التي تركز على تصميم البحث، ويكون فيها الإجراء نتاجاً ثانوياً، وهدفها نشر النتائج لقطاع أوسع من مجتمع الدراسة (Mills, 2007).

إن البحث الإجرائي شكل غير تقليدي من البحوث التربوية، لما له من سمات تميزه عن غيره من البحوث ومن أهمها ما يلي:

١. الهدف الأساسي لاستخدام البحث الإجرائي في العمل المدرسي هو تحسين الممارسة.
٢. التأمل والوعي: وهو الإطار الحاكم للبحوث الإجرائية، حيث إن مشكلة البحث هي نتيجة تأمل المعلم، فلا يمكنه دراسة أي مشكلة دون تأملها أو الإحساس بمدى تأثيرها عليه، ويهدف التأمل في البحث إلى فهم الممارسات القائمة، وتأمل نتائجها، وربطها بعواملها، ثم تطويرها، واتخاذ القرارات بشأنها والوعي بهذه القرارات.
٣. إجراء ميداني: فالمعلم هو الذي يبحث في المشكلة ويفصل الحلول لها وهو الذي يطبق هذه الحلول ليرى مدى فاعليتها في حل المشكلة، فهو مصمم للتعامل مع مشكلة ملموسة تتم مواجهتها في موقف مباشر، ومتابعة العملية والإشراف عليها خطوة بخطوة على فترات متغيرة من الزمن وبوسائل متنوعة حتى يتمكن من ترجمة التجذية الراجعة إلى تحديات.
٤. واقعي: فهو يركز على مشكلات عملية واقعية تواجه المعلم أثناء أداء وظيفته التدريسية اليومية حيث يتم التغيير من خلال فحص الواقع وتقييمه، فهو وسيلة لعلاج المشكلات التي يتم تشخيصها.
٥. الدافعية الذاتية: بمعنى أن يكون الحافز لإجرائه نابعاً من المعلمين الممارسين نتيجة إحساسهم بالمسؤولية وإحساسهم بالمشكلة ومعايشه التجريبية، دون أن يكون الواجب البحثي مفروضاً عليهم فغرضه الأساسي هو حل مشكلة معينة وليس من أغراضه بالإضافة العلمية.

**هدف الجائزة:**

تهدف الجائزة إلى تطوير تعليم العلوم والرياضيات، من خلال تشجيع الممارسين التربويين للقيام ببحوث إجرائية في مجال تعليم العلوم والرياضيات.

**المتقدمون للجائزة:**

- ◀ معلم العلوم أو الرياضيات.
- ◀ المشرف التربوي للعلوم أو الرياضيات.
- ◀ قائد المدرسة.
- ◀ محضر المختبر.
- ◀ أي ممارس تربوي له صلة بتعليم العلوم أو الرياضيات.

**شروط التقديم للجائزة:**

- ◀ أن يعالج العمل المقدم ممارسة ذاتية مرتبطة بتعليم العلوم أو الرياضيات ضمن عينة داخل المؤسسة التي يعمل فيها المعلم وداخل المملكة العربية السعودية.

- ◀ أن يكون المرشح ضمن العاملين في مجال التربية والتعليم في المملكة العربية السعودية.
- ◀ أن يتم تقديم العمل وفق "دليل البحث الإجرائي" المعد من قبل "مركز التميز البحثي في تطوير تعليم العلوم والرياضيات".
- ◀ يمكن قبول الأعمال من فرد أو من مجموعة أفراد.
- ◀ ألا يكون العمل مستلأً من رسالة ماجستير أو دكتوراه.
- ◀ ألا يكون العمل قد فاز بجائزة أخرى.
- ◀ أن يتم إعداد البحث وفق قواعد البحوث التربوية، ووفقاً لقواعد نمط APA.
- ◀ يبدأ استقبال طلبات الترشح بتاريخ ٣-٥-١٤٤٦هـ الموافق ٢٩-٢-٢٠٢٤م وينتهي ٧-١٤٤٦هـ الموافق ٢٤-٣-٢٠٢٤م.
- ◀ تعتبر قرارات لجنة الجائزة نهائية ولا تقبل الاعتراض.

#### إجراءات التقديم للجائزة:

- ◀ يتم إرسال نسخة إلكترونية على شكل وورد وأخرى على شكل (pdf) إلى بريد المركز الإلكتروني: [research\\_ecsme@ksu.edu.sa](mailto:research_ecsme@ksu.edu.sa).
- ◀ يتم استكمال النموذج المعد للترشح للجائزة.

#### إجراءات ترشيح الفائزين بالجائزة:

- ◀ يتم تحكيم كل عمل من الأعمال المتقدمة للفوز بالجائزة من قبل اثنين على الأقل من المختصين في تعليم العلوم أو الرياضيات.
- ◀ يفوز بالجائزة أفضل خمسة أعمال تناولت تعليم العلوم وكذلك أفضل خمسة أعمال تناولت تعليم الرياضيات حسب رأي المحكمين.
- ◀ تعدد مجموعة الأعمال العشرة المرشحة عملاً فائزة بالجائزة المحددة ولا يتم المفاضلة بينها.

#### الجائزة:

- تركز الجائزة على الدعم المعنوي للممارسين التربويين، ويقدم مركز التميز للفائزين الآتي
١. درع جائزة البحث الإجرائي.
  ٢. خطاب شكر لإدارة التعليم التي يتبع لها الممارس موضحاً فيه اسم الفائز وعنوان بحثه.
  ٣. تعلن الأسماء الفائزة وإدارات التعليم التي يتبعون لها في موقع المركز الإلكتروني وعبر حساب المركز في تويتر.

### ثالثاً: مكونات تقرير البحث الإجرائي

تقرير البحث الإجرائي هو وصف تفصيلي مكتوب يوضح مشكلة محددة من الواقع المعاش يشعر بها الممارس التربوي المتصل بتعليم العلوم أو الرياضيات، ويوضح طريقة معالجة هذه المشكلة، وما توصل إليه من نتائج، وما استفاد من إجرائه لهذا البحث، وفيما يلي توضيح لمكونات هذا التقرير:

### مكونات تقرير البحث الإجرائي

تحتوي على عنوان البحث، واسم الباحث أو الباحثين المشاركين، والمدرسة، والإدارة التعليمية، والتخصص (علوم أو رياضيات)، والمرحلة الدراسية.	صفحة الغلاف
يعرض محتويات البحث، وأرقام الصفحات الدالة عليها.	الفهرس
يكتب مستخلص البحث بصورة موجزة بحيث لا يتجاوز (٣٠.. كلمة) ، ويبيّن سؤال البحث وإجراءات المتابعة وأهم النتائج والخبرات المستفادة.	مستخلص البحث
<p>يقدم هذا المكون موضوع البحث، ويعرف بمظاهر مشكلة البحث ويحللها من أجل فهم الظاهرة في سياق معين. فيوضح المبررات والدوافع الشخصية التي قادته إلى البحث، كما يستعرض خلاصة ما ورد بالأدب التربوي لتكوين معرفة كافية حول الموضوع. اسأل نفسك "ما هو الشيء الذي يدور في ذهني ويشغلني في هذه اللحظة في مجال عملي؟ وما المبررات التي تجعل هذا الشيء يجذب انتباهي؟".</p> <p>ومن أجل تكوين معرفة كافية حول الموضوع يمكنك عمل التالي:</p> <p>القراءة حول الموضوع (كتب، دوريات، مجلات، صحف، إنترنت، زيارة المكتبات العامة والجامعية).</p> <p>التواصل مع الخبراء (حضور دورات، لقاءات، مؤتمرات، ورش عمل، زميلة حضرت مؤتمراً أو كتبت موضواً).</p>	مشكلة البحث
<p>المقصود صياغة السؤال البحثي في عبارة واضحة ومحددة، تُعبّر عن مضمون المشكلة، مما يسهل قراءتها وليس تلمسها والبحث عنها، وهذا يتطلب أن يُصاغ السؤال في عبارة محددة، أو سؤال واضح. ومن أبرز الصيغ ما يلي:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>الصيغة التقريرية الخبرية التي ت تعرض المشكلة وتغيراتها؛ بحيث تعبّر عن علاقات أو خصائص يتم استقصاؤها في البحث مثل: الغرض من هذا البحث دراسة أسباب هروب طالبات المدرسة من حضور دروس المعامل.</li> <li>الصيغة الاستفهامية؛ بحيث تصاغ في صورة سؤال بإضافة أدلة استفهام إلى الصيغة الخبرية مثل: ما أسباب هروب طالبات المدرسة من دروس المعامل؟</li> </ol> <p>ويمكن مراعاة ما يلي عند صياغة الأسئلة:</p> <p>وضوح التساؤل ودقته: صياغة أسئلة تتوكّل الواضح والبساطة والدقة، والابتعاد عن صياغة الأسئلة ذات الكلمات الغامضة والترانيم اللغوية الجامدة والمعقدة.</p>	تحديد السؤال البحثي

## مكونات تقرير البحث الإجرائي

<p>قابلية التساؤل للبحث: ينبغي أن يتسم تساءُل البحث الإجرائي الجيد بقابليته للبحث والتقصي فالتساؤل الذي لا يمكن إيجاد حلول نافحة له، لا ينم عن مشكلة بحثية حقيقة، وبالتالي فلا حاجة لطرحه من الأساس.</p> <p><b>أخلاقيّة التساؤل:</b> ويقصد به يُعد البحث الإجرائي عن كل ما يسيء إلى أفراد البحث أو أفراد المجتمع أو المجتمع ذاته سواءً أكان مادياً أم معنوياً. بمعنى ألا تتعرض أسئلة البحث إلى ما يسيء إلى العقائد أو المصالح.</p>	<span style="color: #0070C0;">◀</span>	
<p>هي وصف مخطط تنفيذ البحث، ويمكنك الاسترشاد بالأسئلة التالية: من؟ وصف عينة البحث (طلاب، المرحلة الدراسية، الفئة العمرية)؟ ماذا؟ طرق جمع المعلومات (الواجبات المنزلية، اختبار، استبيان، ملاحظة، مقابلة)؟ متى؟ الفترة الزمنية لجمع المعلومات (الفترة الزمنية، العدد، الاستمرارية)؟ أين؟ الحدود المكانية لإجراء البحث (المدينة، الفصل، المعمل، الساحة المدرسية)؟.</p>		الخطوة الإجرائية
<p>يشمل هذا المكون القسمين التاليين: أولاً: عرض النتائج التي تم التوصل إليها دون تعليق أو تفسير (التكلبات، المتوسطات الحسابية، جداول، رسوم بيانية، رسوم الطلاب، أعمال الطلاب، مقارنات، تحليل كيفي) ثانياً: كتابة الاستنتاجات المنشودة والمتعلقة بمشكلة البحث، وتقديم تفسير لمجرياتها.</p>		النتائج
<p>يشجع البحث الإجرائي تأمل الباحث ويكون كالتالي: أولاً: تأمل مرحلتي مواكباً لخطوات البحث ويكون بعد الانتهاء من كل خطوة من الخطوات السابقة من أجل تعديل وتطوير حل المشكلة. ثانياً: تأمل نهائي بعد إتمام البحث، للتأمل في الإجراءات التي قام بها الباحث من تخطيط وتنفيذ وما تم التوصل إليه من نتائج وتأثيرها على ممارساته اليومية وعلى آرائه واتجاهاته نحو التعليم. ويمكن الاستفادة من الأسئلة التالية: ما الخبرات المستفادة من إجراء البحث؟ ما الإيجابيات والسلبيات لإجرائك البحث؟ ما الخطوة القادمة التي ستقوم بها؟ ماذا تعلمت عن عملك وعن طلابك؟ ما الذي يمكن أن يتغير في البحث اللاحق؟ هل تولدت لديك أسئلة للبحث؟</p>		التأمل
<p>تسجل جميع المراجع التي اعتمد عليها الباحث في قائمة مستقلة في نهاية التقرير وفق نمط 6 APA.</p>		المراجع

## رابعاً: إخراج التقرير البحثي

ينبغي مراعاة التعليمات التالية عند كتابة التقرير:

- ◀ يكتب تقرير البحث الإجرائي بلغة عربية سليمة خالية من الأخطاء اللخوية والإملائية.
- ◀ يستخدم في الطباعة نوع الخط Traditional Arabic من معالج الكلمات MS word ويكون حجم بنسط الطباعة (١٦)، أما الكلمات بالحروف الإنجليزية فيستخدم لها نوع الخط Times New roman ويكون حجم بنسط الطباعة (١٤)، وأما الكلمات داخل الجداول والأشكال فيستخدم لها حجم بنسط (١٢).
- ◀ يكون تباعد الأسطر (مسافة ونصف) ما عدا النص داخل الجداول والأشكال والمراجع.
- ◀ ينبغي أن تكون محتويات التقرير بما فيها من جداول وأشكال وأرقام الصفحات والملاحق، داخل الهوامش المحددة وهي ٣ سم من جميع الجهات.
- ◀ ترقيم جميع الصفحات في أعلى الجانب الأيسر من الورقة.
- ◀ تتراوح عدد كلمات البحث بين ٦ إلى ٨ ألف كلمة حسب الشروط التنسيقية المذكورة أعلاه. (الملاحق ونموذج الترشح للجائزة تعد صفحات إضافية لا يتم احتسابها ضمن هذا العدد من الكلمات).

## خامساً: توصيات للمشاركين:

لضمان جودة المشاركة المقدمة، يُوصى بالآتي:

- ◀ الاطلاع على بعض المراجع في مجال البحث الإجرائي مثل كتاب: (البحث الإجرائي: بين التفكير في الممارسة المهنية وتحسينها)، كما يوجد مصادر إلكترونية يمكن الوصول لها عن طريق محركات البحث (فوقل)، مع أهمية أن تكون صادرة من جهة علمية موثوقة.
- ◀ الاطلاع على حلقات النقاش التي قدمها المركز في مجال البحث الإجرائي، وغيرها من المصادر الإلكترونية الأخرى.
- ◀ الاطلاع على البحوث الاجرائية المقدمة في المؤتمرات واللقاءات العلمية.

## سادساً: الملحق

## نموذج الترشيح لجائزة البحث الإجرائي في تعليم العلوم والرياضيات

رقم الطلب:	تاريخ الاستلام: / /	الاستخدام المراكز فقط
<input type="checkbox"/> عدم قبول	<input type="checkbox"/> قبول	التوصية

## أولاً: معلومات الباحثين

الدرجة العلمية		اسم الباحث	
الشخص	الجهة	العمل الحالي	جدة العمل
الرمز البريدي		المدينة	صندوق البريد
البريد الإلكتروني		جوال	رقم الهاتف (عمل)

الدرجة العلمية		اسم الباحث المشارك (في حال بحث مشترك)	
الشخص	الجهة	العمل الحالي	جدة العمل
الرمز البريدي		المدينة	صندوق البريد
البريد الإلكتروني		جوال	رقم الهاتف (عمل)

مختصر  
السيرة  
الذاتية  
(السجل  
الأكاديمي  
والمهني)  
لايتجاوز  
٥٠٠  
كلمة

ثانياً: معلومات البحث الإجرائي

		عنوان البحث
<input type="checkbox"/> تعليم الرياضيات	<input type="checkbox"/> تعليم العلوم	مجال البحث
الكلمات الدالة على البحث (أهم متغيرات وموضوعات البحث)		
مستخلص البحث (لا يتجاوز .. ٣٠ كلمة)		

**ملاحظة:** ترسل الرسالة إلى البريد الإلكتروني الخاص بالمركز [research\\_ecsme@ksu.edu.sa](mailto:research_ecsme@ksu.edu.sa) في

موعد أقصاه الساعة الثانية عشرة ظهراً من يوم الثلاثاء ٢٩/٧/١٤٤٤هـ الموافق ٥٢٠٢٠٣٠.

