



مجلة أريد الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية

عدد خاص (1)، المجلد الخامس، تموز 2023 م

الصعوبات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية في تصميم البحوث الإجرائية وتنفيذها
في المحافظات الشمالية في فلسطين

*عبد الناصر يحيى ندى قندهار إبراهيم حمد

طالب دكتوراه - القيادة والإدارة التربوية - جامعة القدس - فلسطين

**Difficulties faced by the primary-stage teachers in designing and implementing
procedural research in the northern governorates of Palestine**

*Abdalnasser Yahya Nada

Qandahar Imadbrahim Ha

Al-Quds University

Nada.sys@hotmail.com

arid.my/0008-2912

<https://doi.org/10.36772/arid.aijssh.2023.s.517>

ARTICLE INFO

Article history:

Received 03/05/2023

Received in revised form 18/05/2023

Accepted 11/06/2023

Available online 15/07/2023

<https://doi.org/10.36772/arid.ajssh.2023.s.517>

ABSTRACT

The study aimed to find out the difficulties that primary-stage teachers face in designing and implementing procedural research and to identify differences according to the variables of the study (sex, educational qualification, and years of experience). To achieve the aim of the study, the researchers adopted the analytical descriptive approach. The study sample consisted of (203) primary-stage teachers in the northern governorates of Palestine. The study tool (questionnaire) was randomly distributed to the study sample. The results of the study showed that the arithmetic means of the estimates of the study sample as a whole was (3.64), with an average rating, and the field of "academic difficulties" ranked first, with an arithmetic mean of (3.75), and a high level, while the field of "personal difficulties" came in the last rank, with an arithmetic average. reached (3.14), an average level, the results of the study also showed that there were no statistically significant differences between the primary stage teachers' estimates of the difficulties they faced in designing and implementing procedural research due to the variables (sex, educational qualification), and the presence of statistically significant differences on the variable (years of experience) and the differences appeared in favor of a category (from 5-less than 10 years), and a category (15 years or more), based on the results, the study recommended reducing the quorum of the primary stage teacher and his teaching burden, providing him with material and moral incentives, encouraging teachers to carry out procedural research through defining the distinguished ones, working on publishing them in specialized scientific journals, presenting them in conferences and seminars, and preparing training programs for primary stage teachers' to design and implement procedural research.

Keywords: procedural research, primary stage teachers.

المخلص

هدفت الدراسة إلى معرفة الصعوبات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية في تصميم البحوث الإجرائية وتنفيذها، وتحديد الفروق باختلاف متغيرات الدراسة (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة). ولتحقيق هدف الدراسة اعتمد الباحثون المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (203) معلماً من معلمي المرحلة الأساسية في المحافظات الشمالية في فلسطين، ووزعت أداة الدراسة (الاستبانة) بطريقة عشوائية على عينة الدراسة. أظهرت نتائج الدراسة أن المتوسط الحسابي لتقديرات عينة الدراسة ككل بلغ (3.64)، وبتقدير متوسط، وجاء مجال "الصعوبات الأكاديمية" بالمرتبة الأولى، بمتوسط حسابي قدره (3.75)، ومستوى مرتفع، بينما جاء مجال "الصعوبات الشخصية" في المرتبة الأخيرة، بمتوسط حسابي بلغ (3.14)، ومستوى متوسط، كما بينت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تقديرات معلمي المرحلة الأساسية للصعوبات التي تواجههم في تصميم البحوث الإجرائية وتنفيذها تعزى لمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي)، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية على متغير (سنوات الخبرة) وظهرت الفروق لصالح فئة (من 5- أقل من 10 سنوات)، وفئة (15 سنة فأكثر)، وبناءً على النتائج أوصت الدراسة بتقليل نصاب معلم المرحلة الأساسية وعبئه التدريسي وتقديم الحوافز المادية والمعنوية له، وتشجيع المعلمين للقيام بالبحوث الإجرائية وذلك من خلال التعريف بالتميز منها، والعمل على نشرها في المجالات العلمية المتخصصة، وطرحها في المؤتمرات والندوات، وإعداد برامج تدريبية تعنى بتدريب معلمي المرحلة الأساسية على تصميم البحوث الإجرائية وتنفيذها.

الكلمات المفتاحية: البحوث الإجرائية، معلمي المرحلة الأساسية.

المقدمة

تعتبر العلاقة بين المجتمع وعمليات التعليم والتعلم علاقة طردية فتطور وازدهار أي مجتمع ينعكس إيجاباً على العملية التعليمية، من خلال تطوير ومواكبة المناهج الدراسية وتنفيذها تنفيذاً صحيحاً وفق ما خطط لها، ولأن المعلم هو ركن وركيزة أساسية في عملية التعليم يجب التركيز على تدريبه وتطويره وإعداده إعداداً سليماً، والرجوع دوماً إلى خبراته المتراكمة للاستفادة منها في حل المشكلات التي تعيق عملية التعليم، ويجب على المعلم النظر بشكل مستمر إلى التطورات والتغيرات التي تطرأ على المناهج ومواكبتها من أجل الوصول إلى تحقيق الغايات المراد الوصول إليها حيث يسعى المعلم إلى تطوير أدائه وممارساته التدريسية تبعاً لهذه التطورات لمواجهة أي عقبات وتحديات قد تعيقه من تحقيق أهدافه وغاياته.

وتظهر أهمية إعداد المعلم كباحث من خلال قيامه بالبحث عن حلول للمشكلات التي تواجهه وإجراء البحوث من أجل دراسة الأسباب والوصول لحلول للمشكلات التربوية الحقيقية، مما يجعل المعلم قادراً على تقويم عمله وتطويره.

ونتيجة للمشكلات التي تواجه المعلمين داخل المؤسسات التربوية كان يجب التوجه إلى نوع مميز من البحوث التطبيقية التي ترتبط بمشكلات الحياة المهنية للمعلمين وهو البحث الإجرائي، حيث يقوم المعلم من خلاله بالوصول إلى حلول للمشكلات وتطوير أساليب التدريس وتحسين المهارات والممارسات، ولأن العديد من تقارير الأبحاث التربوية التقليدية وصفت نتائجها بالعمومية كان من الضروري التوجه إلى حركة البحث الإجرائي لسد فجوة البحوث التربوية التقليدية التي تتصف بالعمومية، وتحديد إجراءات واضحة للمعلم للاعتماد عليها في تطوير أدائه [10].

وبناء على ما سبق يرى الباحثون أن تدريب معلمي المرحلة الأساسية على البحوث الإجرائية يساهم في زيادة ثقة وقدره المعلم على حل المشكلات التي تقابله بشكل علمي منهجي ومنظم والتقليل من قلق التدريس لديهم وبالتالي يؤدي ذلك إلى تطوير الوعي في البحوث الإجرائية، ومن أجل ذلك فإن معرفة الصعوبات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية في تصميم البحوث الإجرائية وتنفيذها ضرورة للوصول لحل للمشكلات التربوية وهذا هو صلب موضوع هذه الدراسة.

يعرّف البحث الإجرائي على أنه منهج للبحث التربوي، حيث يشيع استخدامه من قبل التربويين والمهنيين لفحص أساليبهم التربوية وممارستهم ولتحسينها، وبهذه الطريقة يمثل البحث الإجرائي امتداداً للتفكير التربوي والتفكير الذاتي النقدي الذي يستخدمه المعلم يومياً في غرفة الصف، فعندما ينخرط الطلبة بنشاط في التعلم ففي هذه الحالة يمكن أن يكون الفصل الدراسي ديناميكياً، مما يتطلب الاهتمام المستمر من المعلم بأسلوب التدريس، وإعادة النظر إلى هذه مطالب الطلبة واحتياجاتهم، فغالباً ما يكون اختصاصيو التربية قادرين على الانخراط في طريقة تفكير الطلبة، لذا يقدم البحث الإجرائي مساراً واحداً من التفكير المدروس والجوهري والنقدي الذي يمكن توثيقه وتحليله لتحسين ممارسة المعلم [12].

ولا بد المهم التمييز بين الأغراض المحتملة للبحث الإجمالي في الفصل الدراسي باعتباره أحد الأساليب العديدة للبحث التربوي، فالبحث الإجمالي وسيلة لتمكين المعلمين ودعمهم في متابعة الممارسات التربوية الفعالة من خلال تحويل جودة قرارات التدريس وإجراءاته، وعليه تعزيز مشاركة الطلبة وتعلمهم، مع الأخذ في الاعتبار هذا الغرض، من المهم مراعاة الجوانب الآتية من البحث الإجمالي أثناء التفكير والمشاركة في منهجية البحث الإجمالي في الفصل الدراسي [9]:

- البحث الإجمالي هو عملية لتحسين الممارسة التعليمية، تتضمن أساليبها العمل والتقييم والتفكير، وعملية لجمع الأدلة لتنفيذ التغيير في الممارسات.
- البحث الإجمالي هو بحث تشاركي وتعاوني يتم تنفيذه من قبل الأفراد لغرض مشترك.
- البحث الإجمالي يعتمد على الموقف والسياق.
- يطور البحث الإجمالي ممارسات التفكير بناءً على التفسيرات التي قدمها المشاركون.
- يتم إنشاء المعرفة من خلال العمل والتطبيق.
- يمكن أن يستند البحث الإجمالي إلى حل المشكلات، وإذا أدى حل المشكلة يؤدي إلى تحسين الممارسة.
- البحث الإجمالي تكراري، أي يتم إنشاء الخطط وتنفيذها ومراجعتها ثم تنفيذها، مما يفسح المجال لعملية مستمرة من التفكير والمراجعة.

في البحث العملي، تظهر النتائج مع تطور الإجراء وحدته؛ وعلى الرغم من مع ذلك فهي ليست نهائية أو مطلقة لكنها مستمرة وديناميكية [7].

دور البحث الإجمالي في التفكير:

عندما ينخرط الطالب في التفكير في أفعاله أو خبراته وينسجم معها، فإن هدف ذلك هو فهم التجارب بشكل أفضل، أو نتائجها لتحسين الإجراءات والتجارب ذات الصلة في المستقبل، لذا يؤدي التفكير بهذه الطريقة إلى تطوير المعرفة حول هذه الإجراءات والتجارب لمساعدتنا على تنظيم هذه الإجراءات بشكل أفضل في المستقبل، حيث تولد العملية المنعكسة من التجربة والإجراء معرفة جديدة بانتظام لمعلمي الفصل وتعلم إجراءات الفصل [1].

ولا يتم دائماً إعطاء الأولوية للمعرفة التي يولدها المعلمون من خلال العملية المنعكسة من بين المصادر الأخرى للمعرفة التي يستخدمها المعلمون في الفصل الدراسي، إذ يعتمد المعلمون على أنواع المعرفة الرسمية، مثل الكتب المدرسية ومعايير المحتوى ومعايير التدريس ومناهج المنطقة والبرامج السلوكية، وما إلى ذلك، بهدف اكتساب معرفة جديدة واتخاذ القرارات في الفصل الدراسي، ومع أن هذه الأشكال من المعرفة مهمة، فإن المعرفة الانعكاسية التي يولدها المعلمون من خلال طرق التدريس الخاصة بهم هي اندماج هذه

الأشوا من المعرفة التي يتم تفعيلها في الفصل الدراسي عن طريق البحث الإأرائي. لذا يتم تطوير المعرفة الانعكاسية بشكل فريد بناءً على عمل وتنفيذ أصول التدريس الخاصة بالمعلم في الفصل الدراسي، حيث يوفر البحث الإأرائي طريقة لإضفاء الطابع الرسمي على المعرفة التي يولدها المعلمون بحيث يمكن استخدامها ونشرها في جميع أنحاء مهنة التدريس [15].

صعوبات البحث الإأرائي:

أولاً: الالتزام بأخلاقيات البحث:

تنتج هذه الصعوبة من تضارب المصالح بين أدوار التدريس وإجراء البحوث الإأرائية، ومن ذلك أن تكون أولويات المعلم الأولى هي اعتبار الطلبة محور العملية التعليمية وليس التجربة أو الإأراء الذي سيقوم به، أولاً وقبل كل شيء يجب أن يتعلم الطلبة وأن يشعروا بالقبول في مدرستهم، وما شابه ذلك. ومن وجوه عدم الالتزام عدم التوافق بين موضوع البحث الإأرائي وهدفه والمادة التعليمية، ويمكن أن تظهر مشكلات أخلاقية تتمثل في خصوصية الطالب وطريقة اكتسابه للمعلومة، أو حرية المشاركة في البحث الإأرائي، إذ يمكن أن تصبح كل منها مشكلة إذا تم الإعلان عن نتائج البحث الإأرائي، فقد يكون مستوى الطلبة جيداً جداً ونتائج البحث لا تشير إلى ذلك، أو يكون مستواهم تندياً ونتائج البحث على خلاف ذلك، فهنا تكمن المشكلة الأخلاقية في ترتيب أهداف البحث العلمي، بحيث تكون منسجمة مع قدرات الطلبة والمواد التي يدرسونها، وبخاصة في المرحلة الأساسية [13].

ثانياً: ضمان خصوصية الطالب:

يتمتع كل طالب بقدرات محددة، ولديه طريقة معينة لاكتساب المعلومة، مثل التعلم السماعي أو البصري أو الكتابي، كذلك من أهداف العملية التعليمية هو رفع مستوى الطالب الأكاديمي إلى الأفضل مستقبلاً، وهنا تكمن الصعوبة في مراقبة جميع أساليب الطلبة في الأنشطة الأكاديمية، بحيث تكون طرق تدريسهم متنسقة تماماً مع مسؤوليات المعلم ومع أساليبه ومع البحث الإأرائي الذي سيقوم به، فيحتاج هذا الأمر إلى الانتباه الشديد إلى الجهود الأكاديمية التي يبذلها الطلبة للتعلم، ويحتاج إلى قدرة من المعلم على تكوين مجموعات غير متجانسة عند القيام ببحث إأرائي. وقد يجد المعلم صعوبة إلى إخفاء هوية الطالب في أي تقرير مكتوب أو شفوي، أو حتى في أي محادثة حول المشروع الذي يقوم به، لأنه بحثه الإأرائي ليس بالضرورة التقييم الفعلي للطلاب [15].

ثالثاً: تحديات الإمكانيات:

تتمثل الإمكانيات لدى معلمي المرحلة الأساسية بنقاط متنوعة، منها الدرجة العلمية، فقد لا تتيح الدرجة العلمية أو معارف المعلم من القيام ببحث إأرائي ملائم، وقادر على قياس القدرات الحقيقية لدى الطلبة، أو أنه قد يعالج مشكلة تعليمية من وجهة نظر معلم، ولا تعد مشكلة من منظور معلمين آخرين، لأن اختلاف الدرجات العلمية والمعارف قد تفيد في تجاوز بعض المشكلات. ومن الإمكانيات أيضاً قدرات المعلم الخاصة على وضع أهداف فرعية تراعي فروقات الطلبة، ففي هذا الشأن قد يكون هدف البحث الإأرائي مميزاً، لكن ينتج

عنه أهداف فرعية قد تؤدي لنتائج عكسية، مثل قياس قدرات الطلبة على اكتساب المفاهيم العلمية عن طريق القراءة، لكن تحقيق هدف آخر مثل تطبيق هذه المفاهيم ميدانياً قد يتعارض مع قدرات الطلبة. يضاف إلى ذلك صعوبات أخرى مثل الوقت المخصص للتدريس، وإمكانات المدرسة المادية والبشرية، واختيار موضوع البحث الإجرائي بحيث يكون متوافقاً مع أكثر من مادة تدريس [6].

رابعاً: مراعاة قدرات الطلبة ووجهات نظرهم:

تظهر هذه الصعوبة بأن لا يفهم جميع الطلبة في المرحلة الأساسية ما يتم دراسته عنهم، أو حتى لا يدركون ما يقومون به خارج المنهاج أو ماذا يدرسون في البحث الإجرائي، أو ما الهدف من التغيير الذي قام به المعلم أثناء الحصص، وينطبق الشيء نفسه على أولياء أمور الطلبة، ما لم يبذل المعلم الباحث جهداً للاتصال بالوالدين، فلن يعرفوا ببساطة أن أنشطة أبنائهم تتم مراقبتها أو قد يتم الإعلان عنها في النهاية. وبصفته باحثاً عملياً يجب على المعلم أن يشرح طبيعة مشروع البحث بوضوح، إما في خطاب مكتوب بلغة بسيطة أو في محادثة وجهاً لوجه أو كليهما. يحتاج الآباء والطلاب إلى إعطاء مؤشرات واضحة على أنهم يفهمون بالفعل ما هي الأنشطة أو المواد الصفية التي ستشكل البيانات التي يمكن نشرها على الملأ [9].

خامساً: المعرفة العلمية بتفاصيل البحث الإجرائي:

يتضمن البحث الإجرائي عملياً خطوات كثيرة، فهذا البحث قد يستغرق وقتاً وجهداً من المعلمين، كذلك يحتاج جزءاً كبيراً من الجهد المطلوب مثل الملاحظة وتسجيل المعلومات والتفكير، وبهذا يجب أن يتم إجراؤه بشكل جيد، كذلك قد تكون أفضل طريقة لتقييم التطبيق العملي هي إدراك أن تدريس الطلبة دائماً يتطلب الكثير من العمل، والسؤال عما إذا كان التفكير الإضافي الناتج عن البحث الإجرائي سيجعل التدريس أكثر نجاحاً.

إذا نظرنا إلى البحث العملي بهذه الطريقة، فهو عملي بالفعل، رغم أنه قد لا يكون بنفس القدر في كل مناسبة. إذا اخترت التعرف على جودة محادثات المحادثة بينك وبين الطلبة، على سبيل المثال ستحتاج إلى طريقة ما لتسجيل هذه الحوارات، أو على الأقل الاحتفاظ بملاحظات دقيقة ومفصلة عنها. إذا اختار المعلم دراسة كيف ولماذا يظل بعض الطلبة على هامش الصف اجتماعياً، فقد تكون هذه المشكلة أيضاً عملية مثل البحث الإجرائي أو قد لا يكون كذلك، اعتماداً على ما إذا كان يمكن العثور على طريقة لمراقبة التفاعلات الاجتماعية للطلبة والتأمل فيها، أو عدم وجودها. حيث يعتمد الكثير على ظروف المعلم على الاهتمام الذي يمكن منحه لمشكلة البحث أثناء التدريس، وفيما يتعلق بالفوائد التي ستجلبها حلول المشكلات للطلبة مستقبلاً، وبشكل عام قد يتطلب أي مشروع بحث إجرائي خيارات معينة حول كيفية التدريس، على الرغم من أنه لا ينبغي أن يتعارض مع الأهداف التعليمية الأساسية أو يمنع تغطية المناهج الدراسية الهامة. والنقطة الأساسية التي يجب تذكرها هي أن البحث الإجرائي هو أكثر من مجرد ملاحظة سلبية للطلبة والفصول

الدراسية، كما يجب أن يتضمن أيضًا التدخلات التعليمية والجهود المبذولة لتحفيز الطلبة على التفكير الجديد والاستجابات الجديدة. وهذه هي سمات التدريس المنتظم، حيث يكمن الاختلاف في كيفية قيام المعلم بها بشكل منهجي وانعكاسي [6].

وقد قام العديد من الباحثين بدراسة البحوث الإجمائية مثل دراسة آل مرزوق [3]، ودراسة أبو علي والطراونة [1]، وبالرغم من أن الدراسات التي تناولت موضوع البحوث الإجمائية متعددة ولكنها قليلة نسبياً، والدراسات التي تناولت الصعوبات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية في تصميم البحوث الإجمائية وتنفيذها تكاد تكون نادرة -حسب علم الباحثون- وبخاصة في البيئة الفلسطينية، ويضاف إلى كل ذلك أن نتائج الدراسات والأبحاث جاءت متباينة.

فهدفت دراسة آل مرزوق [3] إلى رصد درجة ممارسة معلمي المرحلة الثانوية بتبوك للبحوث الإجمائية والوقوف على دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة لدرجة ممارسة أفراد عينة الدراسة للبحوث الإجمائية تُعزى للمتغيرات الآتية: (النوع- المؤهل العلمي - نوع المؤهل التخصص - سنوات الخدمة) والتعرف إلى درجة توظيفهم للبحث الإجمائي في معالجة المشكلات التربوية والنفسية الاجتماعية لدى الطلبة، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي؛ لملاءمته لطبيعة الدراسة وأهدافها، حيث تم تصميم استبانة لقياس درجة ممارسة المعلمين في المرحلة الثانوية بتبوك للبحوث الإجمائية في ضوء معايير التطوير المهني، وأخرى للتعرف إلى درجة توظيف البحوث الإجمائية في معالجة المشكلات التربوية والنفسية الاجتماعية لدى الطلبة، تم توزيعها إلكترونياً على عينة عشوائية طبقية والبالغ عددها (373) معلماً ومعلمة، ممثلة لمجتمع الدراسة الذي يتكون من جميع المعلمين في المرحلة الثانوية في منطقة تبوك التعليمية، والبالغ عددهم (1697) معلماً ومعلمة بواقع (745) معلمة و (952) معلمة، وقد توصلت الدراسة إلى أنّ الدرجة العامة لممارسة معلمي المرحلة الثانوية يتكون من جميع عدهم (1697) معلماً ومعلمة بواقع (745) معلمة و (952) معلمة، وقد توصلت الدراسة إلى أنّ الدرجة العامة لممارسة معلمي المرحلة الثانوية بتبوك للبحوث الإجمائية جاءت مرتفعة بمتوسط حسابي (3.63)، وكشفت النتائج عن وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة ممارسة المعلمين للبحوث الإجمائية تبعا لمتغير النوع الاجتماعي ولصالح الإناث، كما جاءت الدرجة العامة لتوظيف معلمي المرحلة الثانوية بتبوك للبحث الإجمائي في حل المشكلات التربوية بدرجة مرتفعة بمتوسط حسابي (4.127). جاءت الدرجة العامة لتوظيف معلمي المرحلة الثانوية بتبوك للبحث الإجمائي في حل المشكلات النفسية الاجتماعية بدرجة مرتفعة بمتوسط حسابي (3.990).

وهدفت دراسة أبو علي، والطراونة [1] والتي هدفت إلى تقصي درجة ممارسة معلمي العلوم في المدارس الأردنية لمهارات البحث الإجمائي، وذلك من وجهة نظرهم. ولتحقيق هذا الهدف استخدم الباحثان المنهج الوصفي وأداة الاستبانة والتي تم تطبيقها على عينة عشوائية بلغ عددها (58) معلماً ومعلمة من معلمي العلوم في مدارس التعليم الأساسي الحكومية في العاصمة الأردنية عمان، وقد أظهرت نتائج الدراسة أنّ درجة ممارسة معلمي العلوم لمهارات البحث الإجمائي جاءت متوسطة، كما أن درجة ممارسة مهارات البحث

الإجرائي لا تختلف باختلاف جنس المعلم، في حين أن درجة ممارسة عينة البحث لتلك المهارات تختلف باختلاف المؤهل العلمي ولصالح حملة مؤهل البكالوريوس والدراسات العليا.

وأجرى الربيعان، والدغيم [6] دراسة هدفت إلى الكشف عن واقع استخدام معلمات الدراسات الاجتماعية للبحث الإجرائي على مستوى المدارس، والكشف عن الصعوبات التي تواجهها المعلمات في إعداد البحوث الإجمائية، ولتحقيق هذه الأهداف استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، كذلك أداة الاستبانة التي تم تطبيقها على عينة قصدية بلغ عددها (50) معلمة من معلمات المدارس الحكومية في محافظة القصيم في السعودية، وقد اتضح من النتائج أن واقع استخدام هذه البحوث كان بدرجة قليلة، وأن الصعوبات تتمثل في عدم وجود مناخ مدرسي داعم، وعدم وجود دعم مادي، وكثرة أعباء التدريس، وعدم تعاون الطالبات مع المعلمة.

وسعت دراسة دي بورجا [12] إلى الكشف عن الجزء الأصعب في عملية البحث الإجرائي كما يراه المعلمون، واكتشاف الآثار المترتبة على إجراء بحث عملي في عملية التعليم والتعلم، وتحديد التأثير على الممارسات التعليمية الحالية والمستقبلية للمعلمين في إجراء البحث الإجمائي. ولتحقيق هذه الأهداف تم استخدام المنهج المختلط الذي يتضمن الأساليب الكمية والنوعية، واستخدام أدوات الاستبانة والمقابلة مع عينة قصدية من معلمي الرياضيات والعلوم من المدارس الثانوية مقاعة كلاميا في الفلبين، بلغ عددهم (127) معلماً ومعلمة، وقد اتضح من النتائج أن كتابة إطار الدراسة هو الجزء الأصعب، وأن البحث الإجمائي ذو قيمة لعملية التدريس والتعلم لكل من المعلمين والطلاب، وإن مشروع البحث الإجمائي أثر بشكل إيجابي على تعلم الطلاب وتدريبهم.

وهدف دراسة لونغ وبى [15] إلى الكشف عن البحث الإجمائي والتحديات التي يواجهها معلمو العلوم في السنة الأولى من القيام ببحث إجمائي، وذلك في مدارس مدينة ليوا في سينغافورة الأساسية، ولتحقيق هذا الهدف استخدم الباحثان المنهج الوصفي، واستخدام الملاحظات والمقابلات في الفصل الدراسي وذلك مع عينة قصدية بلغ عددها (40) معلماً ومعلمة، حيث اتضح من النتائج أن أبرز تحديات كانت كثرة متطلبات التقييم للطلبة ولأدوات البحث وبدرجة عالية، ثم نقص الموارد المخصصة لإجرائه، ثم ضيق الوقت للتخطيط وتعليم دروس الاستفسار.

وهدف دراسة الأفندي [2] إلى تعرف المعوقات التي تواجه المعلمين والمعلمات الفلسطينيين في المدارس الحكومية في محافظة بيت لحم لإجراء البحوث الإجمائية من وجهة نظرهم، وأثر كل من المتغيرات المستقلة الآتية: الجنس، وعدد سنوات الخبرة، والمؤهل العلمي، وموقع المدرسة في آراء المعلمين في المعوقات التي تواجههم لإجراء البحوث الإجمائية، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومعلمات المدارس الحكومية في محافظة بيت لحم البالغ عددهم (2300)، وقد اختيرت عينة الدراسة بالطريقة العنقودية وبلغت (216)، وقد قام الباحث باستخدام استبانة كأداة للدراسة تكونت (35) فقرة تغطي ثلاثة مجالات: مجال المعوقات الإدارية والمدرسية، والمعوقات الأكاديمية، وقد تم التأكد من صدق أداة الدراسة بطريقة (Test re-test)، وطريقة صدق

المحتوى من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين المختصين في العلوم التربوية، كما تم التأكد من ثبات أداة الدراسة بطريقة الاتساق الداخلي للفقرات، حيث بلغ معامل الثبات للأداة (0.921)، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن معيقات إجراء البحوث الإجرائية كانت بدرجة متوسطة، وبيئت ان مجال المعوقات الشخصية جاء بالمرتبة الأولى، ثم تلاه مجال المعوقات الإدارية والمدرسية بالمرتبة الثانية، وأخيرا مجال المعوقات الأكاديمية بالمرتبة الثالثة. أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في آراء المعلمين في معيقات إجراء إحصائية تعزى لكل من متغير المؤهل العلمي وعدد سنوات الخبرة وموقع المدرسة.

وهدفت دراسة **هان [13]** إلى الكشف عن صعوبات تنفيذ البحث الإجمالي لدى معلمي اللغة الإنجليزية في المدارس الأساسية في مدينة إيهي الصينية، ولتحقيق هذا الهدف تم استخدام المنهج المسحي الوصفي، حيث تم مسح النتائج الرئيسية لدراسة ضمن مشروع البحث الإجمالي في هذه المدينة، والتركيز على الحاجة والرغبة في تحسين ممارساتهم التدريسية وتحقيق تطورهم المهني من خلال إجراء بحث عملي، وبعد تحليل نتائج هذا المشروع اتضح أنه يعاني بعض معلمي اللغة الإنجليزية من عبء عمل ثقيل، وضغط الأسرة، وأسباب خاصة أخرى تجبرهم على ترك البحث الإجمالي، كذلك يفتقر العديد من مدرسي اللغة الإنجليزية للكفاءة لتحديد مشكلة التدريس وتحديد أسئلة البحث للبدء بتنفيذه، ويفتقرون للكفاءة البحثية لتحليل بيانات البحث.

وهدفت دراسة **العنزي [9]** إلى التعرف على صعوبات تصميم البحوث الإجمالية لدى معلمي اللغة العربية في المرحلة المتوسطة في مدينة الرياض، ولتحقيق هذا الهدف استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي وأداة الاستبانة، حيث تم تطبيقها على عينة عشوائية بسيطة بلغ عددها (423) معلماً ومعلمة، حيث أظهرت النتائج وجود صعوبات وبدرجة عالية تواجه المعلمين في تحديد المشكلة وصياغتها في البحوث الإجمالية، كذلك صعوبة في تصميم البحث الإجمالي، وفي معرفة مهارات البحث العلمي، وندرة وجود جهات إرشادية تساعد المعلمين في تصميم البحوث الإجمالية.

وسعت دراسة **السيد والعمرى [7]** إلى تفصي مهارات البحث الإجمالي لدى معلمات الصفوف الأولى في المدارس الأساسية في محافظة ظفار في سلطنة عُمان، ولتحقيق هذا الهدف استخدمت الدراسة المنهج التجريبي وأداة اختبار مهارات البحث الإجمالي، حيث تم تطبيقه على عينة عشوائية بلغ عددها (86) معلمة، وقد أظهرت النتائج أن مهارات البحث الإجمالي لدى عينة الدراسة جاءت دون مستوى الإتقان، واتضح عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات عينة الدراسة في اختبار المهارات تعزى لمتغير المؤهل العلمي، وإلى وجود فروق دالة إحصائية تعزى لمتغير البرامج التدريبي ولصالح المعلمات اللاتي حضرن هذه البرنامج.

مشكلة الدراسة

على الرغم من أهمية البحوث الإجمالية ودورها الأساسي في العملية التعليمية وأنها جزء لا يتجزأ من مهنة التعليم نظراً لأهميتها ودورها الكبير في حل العديد من المشكلات اليومية داخل المدرسة، إلا أنها لم تحظ بالاهتمام الكافي ومحدودية ممارستها داخل الأوساط

التربوية، فمن خلال خبرة الباحثين في الميدان التربوي فقد لاحظوا أن البحوث الإجرائية تفتقر للأهتمام والتركيز بها فإذا قام أحد المعلمين بهذا النوع من البحوث فإنه سيواجه العديد من المشكلات.

ولتسليط الضوء على أهمية البحوث الإجرائية والصعوبات التي تواجه المعلمين في إجرائها وتنفيذها، جاءت هذه الدراسة للمساهمة في التعرف لأهم الصعوبات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية في تصميم البحوث الإجرائية وتنفيذها. ومما سبق ستحاول الدراسة الإجابة عن السؤال التالي:

ما الصعوبات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية في تصميم البحوث الإجرائية وتنفيذها في المحافظات الشمالية في فلسطين؟

أهداف الدراسة

تسعى الدراسة الى تحقيق الأهداف التالية:

أولاً: التعرف إلى الصعوبات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية في تصميم البحوث الإجرائية وتنفيذها في المحافظات الشمالية في فلسطين.

ثانياً: التعرف إلى الفروق بين متوسطات استجابات المديرين نحو الصعوبات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية في تصميم البحوث الإجرائية وتنفيذها تعزى لمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة).

أهمية الدراسة

أولاً: الأهمية النظرية

تتبع أهمية الدراسة كونها حديثة في موضوعها على مستوى فلسطين في حدود علم الباحثين-، كما وتسعى لتحسين العملية التربوية، من خلال ما قد توفره من قيمة ومصادقية علمية يعتمد عليها في تصميم البحوث الإجرائية وتنفيذها، وأنها تبين الجوانب التي يجب التركيز عليها في مجال البحوث الإجرائية وتطوير القدرات البحثية لدى المعلمين.

ثانياً: الأهمية التطبيقية

تسعى الدراسة لرفع كفاءة وفاعلية النظام التعليمي في فلسطين من خلال تفعيل البحوث الإجرائية، ويمكن توظيف نتائج الدراسة في معالجة الصعوبات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية في تصميم البحوث الإجرائية وتنفيذها، وتسعى الدراسة بعد تشخيص الصعوبات إلى تقديم توصيات يؤمل منه أن تسهم في معالجة مشكلات شخصية وتنظيمية وإدارية قد تعيق تنفيذ هذا النوع من البحوث، كما تساهم في مساعدة الباحثين وذوي الاختصاص بموضوع الدراسة من الاستفادة من نتائج الدراسة وتوصياته.

فرضيات الدراسة

تسعى الدراسة إلى صياغة الفرضيات على النحو التالي:

الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات المعلمين نحو الصعوبات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية في تصميم البحوث الإجرائية وتنفيذها تعزى لمتغير (الجنس).

الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات المعلمين نحو الصعوبات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية في تصميم البحوث الإجرائية وتنفيذها تعزى لمتغير (المؤهل العلمي).

الفرضية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات المعلمين نحو الصعوبات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية في تصميم البحوث الإجرائية وتنفيذها تعزى لمتغير (سنوات الخبرة).

حدود الدراسة

تتمثل حدود الدراسة في الآتي:

الحدود بشرية: يقتصر تطبيق الدراسة على معلمي المرحلة الأساسية في المدارس الحكومية في المحافظات الشمالية في فلسطين.

الحدود المكانية: المحافظات الشمالية في فلسطين.

الحدود الزمنية: تجري هذه الدراسة خلال العام الدراسي 2022-2023م.

الحدود المفاهيمية: تقتصر الدراسة على الحدود المفاهيمية والمصطلحات الواردة في الدراسة.

الحدود الإجرائية: وهي المفاهيم التي يصيغها الباحثون بطريقتهم الخاصة.

مصطلحات الدراسة

البحوث الإجرائية: يعرفها عبد السلام [8، ص18] بأنها "التقصي والتحري والإجراء الذي يتخذه المعلم بمفرده لدراسة ملامح طرق تدريسه. ويمكن أن ينطلق من مشكلة محددة بالفصل أو بناء على ظهور فكرة تدريس جديدة والرغبة في تجربتها، بهدف زيادة معارف المعلم وتطوير معتقدات ومهارات التدريس".

ويعرفه الباحثون إجرائياً: بأنه عملية منظمة وهادفة يقوم بها معلمي المرحلة الأساسية بهدف تطوير ممارساتهم التربوية أو حل مشكلة تربوية أو سلوكية تواجههم في الميدان التربوي.

المرحلة الأساسية الدنيا: هي "المرحلة التي تضم طلبة الصفوف من الصف الأول الأساسي، وحتى الصف الرابع الأساسي، وينتقلون بعدها إلى المرحلة الأساسية العليا، وتشكل هذه المرحلة قاعدة التعليم كله، وأساس للمراحل التالية له، وأولى خطوات الطالب في سلم التعليم" [4، ص27].

منهجية الدراسة

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي نظراً لملائمته لأغراض الدراسة، وتحقيق أهدافها، وذلك لمعرفة الصعوبات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية في تصميم البحوث الإجرائية وتنفيذها في المحافظات الشمالية في فلسطين.

مجتمع الدراسة: تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي المرحلة الأساسية في المدارس الحكومية في المحافظات الشمالية في فلسطين للعام 2023/2022، والبالغ عددهم (983) معلماً ومعلمة.

عينة الدراسة

أ. **عينة الدراسة الاستطلاعية (الاستكشافية)** بعد الانتهاء من صياغة الاستبانة بصورتها الأولية، تم تطبيقها على عينة استطلاعية مكونة من (15) من معلمي المرحلة الأساسية في المدارس الحكومية، حيث تم توزيعها على المشتركين من مجتمع الدراسة، وخارج العينة، وذلك من أجل تطوير الاستبانة، وجعلها تحقق أكبر قدر من الدقة، ويهدف التعرف على مدى فهم المبحوثين لفقرات الاستبانة، والكشف عن أي مشاكل تظهر خلال إجراء الدراسة، وفحص إمكانية تطبيقها، والحصول على معلومات متعلقة بصدق الأداة وثباتها، ومن خلال العينة الاستطلاعية، تم احتساب معامل الارتباط، واتضح من خلال نتائج العينة الاستطلاعية، أن معامل الارتباط للفقرات مع الدرجة الكلية جاء أكبر من (0.70)، وقورنت بالمعيار المعتمد لقبول الفقرة حسب ما جاء في اسيرو [11] وتعتبر قيمة معامل الارتباط ضعيفة، إذا كانت أقل من (0.30)، وتعتبر متوسطة إذا تراوحت بين (0.3 \geq معامل الارتباط \geq 0.70)، وتعتبر قوية إذا زادت عن (0.70)، وبذلك تكون جميع الفقرات مقبولة إحصائياً، مما يؤكد انسجام فقرات الاستبانة مع مجالاتها وعلى صدق البناء.

ب. **عينة الدراسة الفعلية:** تكونت عينة الدراسة من (239) من معلمي المرحلة الأساسية في محافظات (بيت لحم، ورام الله، ونابلس) في فلسطين، واعتمد على أسلوب العينة العشوائية، علماً بأنه استردت (203) استبانة، وكانت جميعها صالحة للتحليل الإحصائي، وفيما يأتي وصفاً لعينة الدراسة حسب المتغيرات المستقلة:

جدول (1): توزيع عينة الدراسة حسب المتغيرات الديمغرافية

المتغيرات الديمغرافية	المستوى	التكرار	النسبة المئوية %
الجنس	ذكر	18	8.9
	أنثى	185	91.1
المؤهل العلمي	بكالوريوس فأقل	196	96.6
	ماجستير فأعلى	7	3.4
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	53	26.1
	من 5- أقل من 10 سنوات	48	23.6
	من 10- أقل من 15 سنة	45	22.2
	15 سنة فأكثر	57	28.1
المجموع		203	100.0

يتبين من خلال الجدول (1) أن (185) من عينة الدراسة هم من الإناث بنسبة (91.1%)، و (196) منهم يحملون درجة

البكالوريوس فأقل بنسبة (96.6%)، و (57) منهم لديه خبرة 15 سنة فأكثر بنسبة (28.1%).

صدق أداة الدراسة

قام الباحثون بفحص صدق الأدوات بطريقتين:

أ. **صدق المحكمين:** عرضت أداة الدراسة على مجموعة من المحكمين بلغ عددهم (4) محكماً من المتخصصين في العلوم التربوية. وذلك لمعرفة آرائهم حول الفقرات ومدى وضوحها وقدرتها على قياس أهداف الدراسة. هذا بالإضافة إلى معرفة صحة الفقرات من ناحية سلامة صياغتها وملائمتها للغرض الذي وضعت من أجله، وقد عُذلت بعض الفقرات، وحذفت أخرى، وأضيفت فقرات لم تكن موجودة، واعتمد الباحثون الملاحظات والتعديلات التي أجمع عليها أكثر من (80%).

ب. **صدق الاتساق الداخلي:** للتحقق من صدق بناء المقاييس، تم استخدام معامل ارتباط بيرسون لاستخراج قيم معاملات ارتباط الفقرات بالمجال الذي تنتمي إليه، وقورنت بالمعيار المعتمد لقبول الفقرة حسب ما جاء في اسويرو [1]، وتعتبر قيمة معامل الارتباط ضعيفة، إذا كانت أقل من (0.30)، وتعتبر متوسطة، إذا تراوحت بين (0.3) \geq معامل الارتباط \geq (0.70)، وتعتبر قوية إذا زادت عن (0.70).

ثبات أداة الدراسة

يقصد بثبات الأداة إمكانية الحصول على نفس النتائج في حال تم استخدام نفس الأداة مرة ثانية، على نفس المجموعة في نفس الظروف في وقت لاحق، وللتحقق من ثبات أداة الدراسة تم حساب معامل الثبات كرونباخ ألفا (Cronbach' alpha) وذلك حسب مجالات الدراسة، والدرجة الكلية لجميع الفقرات، كما يوضحه الجدول (2):

جدول رقم (2) معامل ثبات كرونباخ ألفا لأداة الدراسة للمجالات والدرجة الكلية

الرقم	المجال	عدد البنود	معامل كرونباخ ألفا (α)
1	الصعوبات الشخصية	10	.907
2	الصعوبات الإدارية والمدرسية	15	.931
3	الصعوبات الأكاديمية	7	.920
	الدرجة الكلية	32	.924

** دال إحصائياً عند مستوى (0.01).

يتضح من الجدول (3) أن معامل كرونباخ ألفا الكلي لفقرات الاستبانة، بلغ (0.924) وتراوح معامل الثبات ما بين (0.931). مجال الصعوبات الإدارية والمدرسية، و(0.907) لمجال الصعوبات الشخصية، وهو ما يؤكد وضوح الفقرات والفهم لمضمون الفقرات.

تصميم الدراسة ومتغيراتها

أولاً- المتغيرات المستقلة:

• الجنس.

• المؤهل العلمي: وله مستويان (بكالوريوس فأقل، وماجستير فأعلى).

• سنوات الخبرة: ولها أربعة مستويات (أقل من 5) سنوات، ومن (5- أقل من 10) سنوات، ومن (10- أقل من 15) سنة، و(15) سنة فأكثر).

ثانياً: المتغير التابع: تقديرات أفراد عينة الدراسة من معلمي المرحلة الأساسية للصعوبات التي تواجههم في تصميم البحوث الإجرائية وتنفيذها.

إجراءات تنفيذ الدراسة

1. جمعت البيانات من العديد من المصادر كالكتب، والدراسات السابقة، والنشرات التي تتعلق بموضوع الدراسة لبناء أداة الدراسة.
2. القيام بدراسة استطلاعية للاستبانة على عينة من (15) معلماً من معلمي المرحلة الأساسية من مجتمع الدراسة، وغير مشمولة بالعينة، والتأكد من انتماء الفقرات للمجالات المُعدة، كما جرى عرضها على (4) محكمين من المتخصصين في العلوم التربوية.
3. أعدت أدوات الدراسة بالصورة النهائية، بعد تعديلها بناءً على العينة الاستطلاعية، وملاحظات المحكمين.
4. تم حصر مجتمع الدراسة واختيار العينة العشوائية منه.
5. جرى استرداد (203) استبانة، واعتمدت جميعها صالحة للتحليل الاحصائي.
6. استخدم برنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لتحليل البيانات؛ للإجابة عن أسئلة الدراسة وفحص فرضياتها.
7. تم عرض النتائج وتفسيرها، ومن ثم التوصل الى التوصيات المنبثقة عن النتائج.

المعالجات الإحصائية

استخدم برنامج الرزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، واستخرجت المعالجات الإحصائية اللازمة وهي:

1. معادلة كرونباخ ألفا Cronbach' alpha؛ لتحديد معامل ثبات مقياس الدراسة.
2. التكرارات والنسب المئوية للمتغيرات الديمغرافية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لفقرات ومجالات الأداة والدرجة الكلية.
3. استخدم اختبار (ت) (Independent Sample t-test) لاختبار الفروق المعنوية بين المتوسطات الحسابية، وذلك حسب المتغير ذي المستويين مثل الجنس، المؤهل العلمي.
4. استخدم اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way Anova) لاختبار الفروق المعنوية بين المتوسطات الحسابية حسب المتغير ذي الثلاث المستويات فأكثر، مثل سنوات الخبرة.

وقد طُلب من المستجيب تقدير إجابته عن طريق تدرج ليكرت (Likert) خماسي، وأعطيت الأوزان للفقرات كما يلي: موافق بشدة (5) درجات، موافق (4) درجات، محايد (3) درجات، معارض (2) درجتان، معارض بشدة (1)، درجة واحدة. ولغايات تفسير المتوسطات الحسابية، ولتحديد مستوى الصعوبات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية في تصميم البحوث الإجرائية وتنفيذها، حوّلت العلامة وفق المستوى الذي يتراوح من (1-5) درجات وتصنيف المستوى إلى ثلاثة مستويات: مرتفع، ومتوسطة ومنخفض، وذلك وفقاً للمعادلة الآتية:

$$1.33 = \frac{1 - 5}{3} = \frac{\text{الحد الأعلى} - \text{الحد الأدنى (لتدرج)}}{\text{عدد المستويات المفترضة}} = \text{طول الفئة}$$

وبناءً على ذلك، فإنّ مستويات الإجابة على المقياس تكون على النحو الآتي:

جدول (3): درجات احتساب مستوى الصعوبات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية في تصميم البحوث الإجرائية وتنفيذها

المستوى	المتوسط الحسابي
مستوى منخفض	2.33 فأقل
مستوى متوسط	3.67 - 2.34
مستوى مرتفع	5 - 3.68

عرض نتائج الدراسة

أولاً: النتائج المتعلقة بأسئلة الدراسة

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: ما الصعوبات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية في تصميم البحوث الإجرائية وتنفيذها؟

للإجابة عن السؤال الأول، حُسبت المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، لمجالات الاستبانة، والجدول (4) يوضح ذلك:

جدول (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات الاستبانة ككل مرتبة حسب قيمة المتوسط الحسابي

الرتبة	الرقم	المجال	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المستوى
1	3	الصعوبات الأكاديمية	0.686	3.75	مرتفع
2	2	الصعوبات الإدارية والمدرسية	0.645	3.74	مرتفع
3	1	الصعوبات الشخصية	0.65	3.41	متوسط
		الدرجة الكلية	0.569	3.64	متوسط

يتضح من الجدول (4) أن المتوسط الحسابي لتقديرات عينة الدراسة ككل بلغ (3.64)، وبتقدير متوسط. أما المتوسطات الحسابية لمجالات الصعوبات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية في تصميم البحوث الإجرائية وتنفيذها، فقد تراوحت ما بين (3.41-3.75)، وجاء مجال "الصعوبات الأكاديمية" بالمرتبة الأولى، بمتوسط حسابي قدره (3.75)، ومستوى مرتفع، بينما جاء مجال "الصعوبات الشخصية" في المرتبة الأخيرة، بمتوسط حسابي بلغ (3.14)، ومستوى متوسط، وهذا يظهر أن الإشكال الرئيس في صعوبات البحوث الإجرائية تتعلق بالصعوبات الأكاديمية، ما يدعو إلى زيادة اهتمام الجهات المسؤولة على معالجة الجوانب الأكاديمية من حيث توفير

الوقت وتقليل النصاب الأكاديمي لمعلمي المرحلة الأساسية مقابل تشجيعهم من خلال تحفيزهم على إجراء البحوث الإجرائية، واتفقت هذه النتيجة مع دراسة [9] والتي بينت وجود صعوبات كبيرة جدا تتمثل في إجراء البحوث الإجرائية في ظل الأنصبه التدريسية الحالية، واختلفت النتيجة مع دراسة [2] والتي بينت أن المعوقات الشخصية جاءت بمقدمة المعوقات التي تقف أما تنفيذ البحوث الإجرائية، ويعزو الباحثون هذه النتيجة إلى ضعف البنى التحتية في المدارس الحكومية مثل شبكات الإنترنت والمكتبات، وكذلك عدم تشجيع المعلمين من قبل الإدارات المدرسية على القيام بالبحوث الإجرائية، ما يستدعي العمل على توفير الإمكانيات اللازمة، وتوفير الوقت من خلال تقليل النصاب الأكاديمي عن معلمي المرحلة الأساسية.

أما بخصوص المتوسط الحسابي لمجتمع الدراسة. فقد استخدم الباحث التقدير النقطي (تقدير مَعْلَمَة المجتمع من خلال قيمة إحصاءة العينة)، وبهذا يكون المتوسط الحسابي الصعوبات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية في تصميم البحوث الإجرائية وتنفيذها هو (3.64) وبتقدير متوسط.

وقد حُسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات كل مجال من مجالات الصعوبات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية في تصميم البحوث الإجرائية وتنفيذها كل مجال على حدة، وعلى النحو الآتي:

1) مجال الصعوبات الشخصية

جدول (5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وترتيب الفقرات لمجال الصعوبات الشخصية

الترتيب	رقم الفقرة	الفقرة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المستوى
1	10	عدم توفر الوقت الكافي لإجراء البحوث الإجرائية	0.834	4.33	مرتفع
2	8	كثرة الأعباء (كالمناوبة والإشراف).	0.93	4.3	مرتفع
3	9	عدم القدرة على تغطية تكاليف إعداد البحوث الإجرائية	0.964	4.11	مرتفع
4	7	عدم مشاركة المعلمين في المؤتمرات العلمية المتعلقة بالبحوث الإجرائية	1.057	3.75	مرتفع
5	4	عدم اطلاعي على تجارب بحثية في الدول المتقدمة بسبب ضعف المستوى باللغة الإنجليزية	1.183	3.49	متوسط
6	5	ضعف التعاون بين المعلمين لإجراء البحوث الإجرائية	1.15	3.26	متوسط
7	3	عدم امتلاكي لمهارات إجراء البحوث الإجرائية	1.176	2.92	متوسط
8	6	عدم قناعتني بالاستفادة من نتائج البحوث الإجرائية لتحسين عمليتي التعلم والتعليم	1.176	2.74	متوسط
9	1	عدم امتلاكي لمهارة البحث	1.138	2.63	متوسط
10	2	عدم قدرتي على اختيار مشكلات تستحق الدراسة والبحث	1.116	2.58	متوسط
الدرجة الكلية			0.65	3.41	متوسط

يتضح من الجدول (5) أن المتوسط الحسابي لتقديرات عينة الدراسة لمجال الصعوبات الشخصية بلغ (3.41)، ومستوى متوسط. أما المتوسطات الحسابية لفقرات مجال الصعوبات الشخصية، فقد تراوحت ما بين (2.58-4.33)، وجاءت الفقرة: "عدم توفر الوقت الكافي لإجراء البحوث الإجرائية" في المرتبة الأولى، بمتوسط حسابي قدره (4.33)، ومستوى مرتفع، بينما جاءت الفقرة: "عدم قدرتي على اختيار مشكلات تستحق الدراسة والبحث"، بمتوسط حسابي بلغ (2.58)، ومستوى متوسط، ويعزو الباحثون هذه النتيجة إلى أن البحث

الإجرائي يتطلب مهارات بحثية تناسب هذه النوعية من البحوث فجمع المعلومات والبيانات وتحليلها يتطلب جهداً كبيراً، ومهارات قد لا تتوفر في بعض المعلمين، وقد تعزى إلى عدم التعاون مع المعلم للقيام بمثل هذه البحوث عند تطبيق البحث، وقد يعزى السبب أيضاً إلى عزوف البعض وعدم وثوقهم بهذه النوعية من البحوث فالبحث يتطلب فهماً عميقاً للمشكلة وتعاون مشترك بين الباحث والبيئة المدرسية، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة [13].

(2) مجال الصعوبات الإدارية والمدرسية

جدول (6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وترتيب الفقرات لمجال الصعوبات الإدارية والمدرسية

الترتيب	رقم الفقرة	الفقرة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المستوى
11	23	كثرة النصاب من الحصص المدرسية	0.95	4.3	مرتفع
12	25	قلة الحوافز المادية لدعم المعلمين لإجراء البحوث الإجرائية	0.897	4.28	مرتفع
13	16	ضعف إمكانات المدرسة لتمويل البحوث الإجرائية	0.913	4.17	مرتفع
14	24	عدم توفر بيئة مناسبة تساعد على إجراء البحوث الإجرائية	0.927	4.16	مرتفع
15	22	قلة الحوافز المعنوية لدعم المعلمين لإجراء البحوث الإجرائية	0.936	4.14	مرتفع
16	15	قلة المراجع الحديثة في مكتبة المدرسة	1.006	4.05	مرتفع
17	21	عدم عقد مؤتمرات وندوات وورش عمل ذات صلة بالبحوث الإجرائية	1.036	3.97	مرتفع
18	14	عدم وجود خطة من الوزارة لدعم البحوث الإجرائية	0.96	3.94	مرتفع
19	20	عدم توفر قاعدة بيانات في المدرسة تساعد على إجراء البحوث الإجرائية	1.066	3.82	مرتفع
20	17	ضعف خدمة الإنترنت في المدرسة	1.283	3.54	متوسط
21	13	قلة تكليف المعلمين بالإشراف على بحوث يقوم بها الطلبة	1.112	3.44	متوسط
22	19	عدم وجود ارتباط بين تقويم المعلم ونشاطه البحثي	1.203	3.3	متوسط
23	11	تحت إدارة المدرسة المعلمين لإجراء البحوث الإجرائية	1.126	3.12	متوسط
24	12	عدم تشجيع إدارة المدرسة على إجراء البحوث الإجرائية	1.171	3.03	متوسط
25	18	عدم قناعة إدارة المدرسة بجدوى إجراء البحوث الإجرائية	1.141	2.9	متوسط
		الدرجة الكلية	0.645	3.74	مرتفع

يتضح من الجدول (6) أن المتوسط الحسابي لتقديرات عينة الدراسة لمجال الصعوبات الإدارية والمدرسية بلغ (3.74)، ومستوى مرتفع. أما المتوسطات الحسابية لفقرات مجال الصعوبات الإدارية والمدرسية، فقد تراوحت ما بين (2.9-4.3)، وجاءت الفقرة: "كثرة النصاب من الحصص المدرسية" في المرتبة الأولى، بمتوسط حسابي قدره (4.3)، ومستوى مرتفع، بينما جاءت الفقرة: "عدم قناعة إدارة المدرسة بجدوى إجراء البحوث الإجرائية"، بمتوسط حسابي بلغ (2.9)، ومستوى متوسط، ويعزو الباحثون ذلك إلى نصاب الحصص المدرسية التي تثقل كاهل المعلمين فلا يجدون الوقت اللازم لتنفيذ مثل هذه البحوث، كما أن القيام بالبحوث الإجرائية يتطلب

تعاون الجهات الإدارية وذات العلاقة بموضوع البحث الإجرائي، كما يتطلب دعم المديرين وتوفير الوقت الكافي لهم للقيام بالبحث الإجرائي، واتفقت هذه النتيجة مع دراسة [2].

(3) مجال الصعوبات الأكاديمية

جدول (7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وترتيب الفقرات لمجال الصعوبات الأكاديمية

الترتيب	رقم الفقرة	الفقرة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المستوى
26	30	إعداد البحوث الإجرائية يتطلب وقتاً كبيراً	0.777	4.07	مرتفع
27	32	ضعف العلاقة مع الجامعات للإستفادة منها في البحوث الإجرائية	0.89	3.98	مرتفع
28	31	عدم تلبية الدورات التدريبية لحاجات المعلمين بما يتعلق بكيفية إجراء البحوث الإجرائية	0.919	3.87	مرتفع
29	26	قلة المعرفة بقواعد البيانات المختصة بالبحوث الإجرائية	0.925	3.81	مرتفع
30	27	نقص الخبرة لإعداد البحوث الإجرائية	1	3.75	مرتفع
31	28	عدم دراسة مقررات أثناء الدراسة الجامعية حول البحوث الإجرائية	1.069	3.52	متوسط
32	29	قلة الإطلاع على ما هو جديد في مجال تخصصي	1.152	3.27	متوسط
		الدرجة الكلية	0.686	3.75	مرتفع

يتضح من الجدول (7) أن المتوسط الحسابي لتقديرات عينة الدراسة لمجال الصعوبات الأكاديمية بلغ (3.75)، ومستوى مرتفع. أما المتوسطات الحسابية لفقرات مجال الصعوبات الأكاديمية، فقد تراوحت ما بين (3.27-4.07)، وجاءت الفقرة: "إعداد البحوث الإجرائية يتطلب وقتاً كبيراً" في المرتبة الأولى، بمتوسط حسابي قدره (4.07)، ومستوى مرتفع جداً، بينما جاءت الفقرة: "قلة الإطلاع على ما هو جديد في مجال تخصصي"، بمتوسط حسابي بلغ (3.27)، ومستوى متوسط، ويعزو الباحثون هذه النتيجة إلى قلة معرفة المعلمين بالأسس وطرائق عمل البحوث الإجرائية، لذلك وجب على الجهات ذات العلاقة أن تعمل على تأهيلهم وتنمية مهاراتهم من خلال الدورات التدريبية لإعطائهم الخبرة في هذا المجال، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة [15].

ثانياً: النتائج المتعلقة بفرضيات الدراسة

1. نتائج فحص الفرضية الأولى

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات المعلمين نحو الصعوبات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية في تصميم البحوث الإجرائية وتنفيذها تعزى لمتغير (الجنس).

استخرجت المتوسطات الحسابية بين تقديرات معلمي المرحلة الأساسية للصعوبات التي تواجههم في تصميم البحوث الإجرائية وتنفيذها تبعاً لمتغير الجنس، وكذلك الانحرافات المعيارية، واستخدم اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين (Independent Sample t-test)، وجاءت النتائج كما هو موضح بالجدول (8).

الجدول (8): نتائج اختبار (ت) لعينتين مستقلتين لاختبار دلالة الفروق بين تقديرات معلمي المرحلة الأساسية تبعاً لمتغير الجنس

مستوى الدلالة	قيمة (ت)	أنثى		ذكر		الدرجة الكلية
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
.364	.910	.55013	3.6245	.74084	3.7523	

* دال إحصائياً عند مستوى $\alpha \leq 0.05$

من خلال البيانات الواردة في الجدول (8) نقبل الفرضية الصفرية، بمعنى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين تقديرات معلمي المرحلة الأساسية للصعوبات التي تواجههم في تصميم البحوث الإجرائية وتنفيذها تبعاً لمتغير الجنس، على الدرجة الكلية وعلى جميع المجالات، وتراوح مستوى الدلالة لها ما بين (0.921-0.237)، وهذه القيم جميعاً أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، ويعزو الباحثون هذه النتيجة إلى أن جميع المعلمين لديهم اهتمام في كل ما من شأنه تطوير العملية التعليمية، إضافة إلى دافعتهم ورغبتهم في التميز في المجال التربوي، مما يعود بنتائج إيجابية على العملية التعليمية والتي محورها الطالب، وتختلف هذه النتيجة مع دراسة [3] التي أظهرت وجود فروق دالة إحصائية لصالح الإناث، ودراسة [2] التي أظهرت وجود فروق دالة إحصائية لصالح الإناث.

2. نتائج فحص الفرضية الثانية

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات المعلمين نحو الصعوبات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية في تصميم البحوث الإجرائية وتنفيذها تعزى لمتغير (المؤهل العلمي).

استخرجت المتوسطات الحسابية بين تقديرات معلمي المرحلة الأساسية للصعوبات التي تواجههم في تصميم البحوث الإجرائية وتنفيذها تبعاً لمتغير المؤهل العلمي، وكذلك الانحرافات المعيارية، واستخدم اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين (Independent Sample t-test)، وجاءت النتائج كما هو موضح بالجدول (9).

جدول (9): نتائج اختبار (ت) لعينتين مستقلتين لاختبار دلالة الفروق بين تقديرات معلمي المرحلة الأساسية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي

مستوى الدلالة	قيمة (ت)	ماجستير فأعلى		بكالوريوس فأقل		المجال
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
.789	.268	.20965	3.5791	.57734	3.6379	الدرجة الكلية

* دال إحصائياً عند مستوى $\alpha \leq 0.05$

من خلال البيانات الواردة في الجدول (9) نقبل الفرضية الصفرية، بمعنى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين تقديرات معلمي المرحلة الأساسية للصعوبات التي تواجههم في تصميم البحوث الإجرائية وتنفيذها تبعاً لمتغير المؤهل العلمي، على الدرجة الكلية وعلى جميع المجالات، وتراوح مستوى الدلالة لها ما بين (0.270-0.934)، وهذه القيم جميعاً أكبر من مستوى الدلالة (0.05).

ويعزو الباحث ذلك إلى أن المعلمين يدركون صعوبات إجراء البحوث الإجرائية أياً كان مؤهلهم العلمي، فالواقع في المدارس الحكومية متشابه إلى حد ما، وربما يعود ذلك إلى إدراك جميع المعلمين على اختلاف مؤهلاتهم العلمية للصعوبات التي يواجهونها لإجراء البحوث الإجرائية نظراً لأن معرفتهم متمثلة حول أصول وأساليب البحوث الإجرائية وبالتالي لم تختلف وجهة نظرهم حول الصعوبات التي يواجهونها باختلاف مؤهلاتهم العلمية، وبذلك اتفقت مع دراسة [7]، واختلفت مع دراسة [9]، التي أظهرت وجود فروق بين استجابات أفراد العينة لصالح مؤهلهم العلمي ماجستير فأعلى.

3. نتائج فحص الفرضية الثالثة

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات المعلمين نحو الصعوبات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية في تصميم البحوث الإجرائية وتنفيذها تعزى لمتغير (سنوات الخبرة).
إستخرجت المتوسطات الحسابية بين تقديرات معلمي المرحلة الأساسية للصعوبات التي تواجههم في تصميم البحوث الإجرائية وتنفيذها تبعاً لمتغير سنوات الخبرة، وكذلك الانحرافات المعيارية، واستخدم اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) لأكثر من مجموعتين مستقلتين، وجاءت النتائج كما هو موضح بالجدولين (10)، (11).

جدول (10): المتوسطات الحسابية لتقديرات معلمي المرحلة الأساسية للصعوبات التي تواجههم تبعاً لمتغير سنوات الخبرة

الدرجة الكلية	أقل من 5 سنوات		من 5- أقل من 10 سنوات		من 10- أقل من 15 سنة		15 سنة فأكثر	
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
	3.5	0.53	3.72	0.44	3.59	0.66	3.73	0.6

جدول (11): نتائج تحليل التباين الأحادي، لاختبار دلالة الفروق بين تقديرات معلمي المرحلة الأساسية تبعاً لمتغير سنوات الخبرة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة
بين المجموعات	1.853	3	.618	1.938	.125
داخل المجموعات	63.431	199	.319		
المجموع	65.284	202			

* دال إحصائياً عند مستوى $\alpha \leq 0.05$

من خلال البيانات الواردة في الجدول (11) نقبل الفرضية الصفرية، بمعنى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين تقديرات معلمي المرحلة الأساسية للصعوبات التي تواجههم في تصميم البحوث الإجرائية وتنفيذها تبعاً لمتغير سنوات الخبرة، على الدرجة الكلية وعلى المجالات (1، 3)، فقد تراوح مستوى الدلالة لها بين (503-.395)، وهذه القيم جميعها أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، وتبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مجال الصعوبات الإدارية والمدرسية حيث بلغ مستوى الدلالة (0.022)، وهذه القيمة أصغر من مستوى الدلالة (0.05).

ولمعرفة مصدر الفروق تم استخدام اختبار (LSD) للمقارنات البعدية للكشف عن مصدر الفروق بين تقديرات معلمي المرحلة الأساسية للصعوبات التي تواجههم في تصميم البحوث الإجرائية وتنفيذها تبعاً لمتغير سنوات الخبرة على مجال الصعوبات الإدارية والمدرسية كما هو موضح في الجدول (12)

جدول (12): نتائج اختبار (LSD) للفروق بين تقديرات معلمي المرحلة الأساسية للصعوبات التي تواجههم تبعاً لمتغير سنوات الخبرة على مجال الصعوبات الإدارية والمدرسية

المجال	المستوى	أقل من 5 سنوات	من 5- أقل من 10 سنوات	من 10- أقل من 15 سنة	15 سنة فأكثر
الصعوبات الإدارية والمدرسية	أقل من 5 سنوات		-.31989*	-.11720	-.32274*
	من 5- أقل من 10 سنوات	.31989*		.20269	-.00285
	من 10- أقل من 15 سنة	.11720	-.20269		-.20554
	15 سنة فأكثر	.32274*	.00285	.20554	

يتضح من الجدول (12) أن الفروق كانت في مجال الصعوبات الإدارية والمدرسية، وكانت الفروق بين فئة (أقل من 5 سنوات) مع فئة (من 5- أقل من 10 سنوات) لصالح فئة (من 5- أقل من 10 سنوات) والذي كان المتوسط الحسابي عندهم أعلى، وتبين وجود فروق بين فئة (أقل من 5 سنوات) مع فئة (15 سنة فأكثر) لصالح فئة (15 سنة فأكثر) والذي كان المتوسط الحسابي عندهم أعلى.

ويعزو الباحثون هذه النتيجة إلى تشير النتائج الواردة في الجدول (9) إلى عدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة، وقد يعزى السبب في أن المعلمين ذوو الخبرة الأقل يعانون من صعوبات إدارية ومدرسية تتمثل في نصاب الحصص الصفية فقد يكونوا لم يتمكنوا من التدرب خلال سنوات خبراتهم القصيرة على إجراء مثل هذه البحوث مع ضغوطات العمل المدرسي أو لم يتم تشجيعهم على إجرائها، واختلفت هذه النتيجة مع دراسة [2] التي بينت عدم وجود فروق دالة إحصائية تبعاً لمتغير الجنس.

التوصيات

1. تقليل نصاب معلم المرحلة الأساسية وعبئه التدريسي وتقديم الحوافز المادية والمعنوية له.
2. تشجيع المعلمين للقيام بالبحوث الإجرائية وذلك من خلال التعريف بالتميز منها، والعمل على نشرها في المجالات العلمية المتخصصة، وطرحها في المؤتمرات والندوات.
3. إعداد برامج تدريبية تعنى بتدريب معلمي المرحلة الأساسية على تصميم البحوث الإجرائية وتنفيذها.
4. توفير المناخ المدرسي الداعم والمشجع لإجراء البحوث الإجرائية.
5. إجراء المزيد من الدراسات التي تساعد على تذليل الصعوبات التي تواجه المعلمين لإجراء البحوث الإجرائية.

قائمة الفهارس والمراجع

أولاً: الفهارس والمراجع العربية:

- [1] أبو علي، محمد، والطراونة، محمد. درجة ممارسة معلمي العلوم لمهارات البحث الإجرائي في المدارس الأردنية من وجهة نظرهم. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*. 2، ع28 (2020م): 381 – 632.
- [2] الأفندي، اسماعيل محمد. المعوقات التي تواجه المعلمين والمعلمات الفلسطينيين لإجراء البحوث الإجرائية من وجهة نظرهم، *مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس*، 16، ع4 (2018م): 245-217.
- [3] آل مرزوق، أحمد محمد على، و نجمي، علي حسين محمد. (2022). *درجة ممارسة معلمي المرحلة الثانوية بمدينة تبوك للبحوث الإجرائية في ضوء معايير التطوير المهني*. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة تبوك، السعودية، (2022م).
- [4] جامعة القدس المفتوحة. *التعليم الابتدائي*، منشورات جامعة القدس المفتوحة: عمان، (2015م).
- [5] حريزي، موسى وغربي، صبرينة.. دراسة نقدية لبعض المناهج الوصفية وموضوعاتها في البحوث الاجتماعية والتربوية والنفسية، *مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية*، ع13 (2013م): 34-23.
- [6] الربيعان، هيفاء، والدغيم، صالح. واقع استخدام معلمات الدراسات الاجتماعية للبحث الإجرائي على النطاق المدرسي. *المجلة التربوية – جامعة سوهاج*، ع69 (2020م): 863 – 897.
- [7] السيد، عبد القادر، والعمري، طفول. مدى توافر مهارات البحث الإجرائي لدى المعلمات الأوائل بمدارس التعليم الأساسي في محافظة ظفار سلطنة عمان. *مجلة كلية التربية - جامعة بنها*، 103، ع26 (2015م): 162 – 139.
- [8] عبد السلام، مصطفى عبد السلام. *تدريس العلوم وإعداد المعلم وتكامل النظرية والممارسة*. ط2. دار الفكر العربي، القاهرة، (2016م).
- [9] العنزي، سالم بن مزلوه بن مطر. الصعوبات التي تواجه معلمي اللغة العربية في المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض في تصميم البحوث الإجرائية وتنفيذها، *مجلة كلية التربية*، 26، ع101 (2015م): 42-1.
- [10] نعمان، مروة محمد. *استخدام البحث الإجرائي التعاوني في حل بعض مشكلات تدريس العلوم*، (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الإسكندرية، مصر، (2013م).

ثانياً: الفهارس والمراجع الأجنبية:

- [11] Asuero. A. Sayago. A. & Gonzalez. A. the correlation coefficient: An overview. **Critical reviews in analytical chemistry**, 36, n1 (2006): 41–59.
- [12] de Borja. joanna. Teacher Action Research: Its Difficulties and Implications. **Humanities & Social Science Reviews**, 6, n1 (2018), 2018: 29-35.
- [13] Han. Ligang. Analysis of the Problems in Language Teachers' Action Research. **International Education Studies**, 10, n11 (2017): 123 - 128.
- [14] Johnson. A. **Short guide to action research**. (3rd) Ed, New York: Pearson Education Inc, (2008).
- [15] Long. Soo & Bae. Yejun. Action Research: First-Year Primary School Science Teachers' Conceptions on and Enactment of Science Inquiry in Singapore. **Asia-Pacific Science Education**, 4. n2 (2018): 1 - 20.