

أثر برنامج تدريبي في تنمية المهارات التدريسية القائمة على طريقة
الاستقصاء لدى معلمات العلوم للصف الرابع الأساسي في محافظة
الداخلية بسلطنة عمان

عبدالله بن زايد بن وني الحميسي

جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

أثر برنامج تدريبي في تنمية المهارات التدريسية القائمة على طريقة
الاستقصاء لدى معلمات العلوم للصف الرابع الأساسي في محافظة الداخلية
بسلطنة عمان

عبدالله بن زايد بن وبي الخميس

بمّث مقدم لنيل درجة الدكتوراه الفلسفة في التربية

جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

سبتمبر ٢٠٢١



UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA

جامعة العلوم الإسلامية الماليزية
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA

AUTHOR DECLARATION AND COPYRIGHT

Author's Full Name:

عبدالله بن زايد بن وني الحميسي

Student's Number:

4160293

Title:

أثر برنامج تدريبي في تنمية المهارات التدريسية القائمة على طريقة الاستقصاء لدى معلمات العلوم
للفص الرابع الأساسي في محافظة الداخلية بسلطنة عمان

Academic Session:

2020 – 2021

I hereby declare that the work in this thesis is my own except for quotations and summaries which have been duly acknowledge.

I hereby declare that the work in this thesis as:

CONFIDENTIAL

Contains confidential information under the Official Secret Act 1972.*

RESTRICTED

Contains restricted information as specified by the organization where research was done.**

OPEN ACCESS

I agree that my thesis to be published as online open access (full text).

I acknowledged that Universiti Sains Islam Malaysia (USIM) reserves the right as follows:

1. The thesis is solely owned by Universiti Sains Islam Malaysia as stated in the Universiti Sains Islam Malaysia Intellectual Property Policy.
2. The library of Universiti Sains Islam Malaysia has the right to publish my thesis as online open access (fulltext) and make copies for the purpose of research or teaching and learning only.

(Signature of Student)

(MyKAD No./ Passport No.)

(Signature of Supervisor)

ASSOC-PROF DR ASMA
(Name of Supervisor)

Date: | 1/09/2021 |

Date: | 1/9/2021

Notes:

*If the thesis is **confidential**, please attach with the letter from the organization with period and reasons for confidentiality.

The **restricted thesis will be published as online access (fulltext) after 3 years from the date produced.

الإقرار

بسم الله الرحمن الرحيم

إني أقر وأعترف بأن هذه الرسالة من عملي وجهدي الشخصي، أما المقتطفات والاقتباسات، فقد أشرت إلى مصادرها في هامش الرسالة.



التوقيع:

التاريخ: ٢٠٢١/٩/١ م

الاسم: عبدالله بن زايد بن وني الخميسي

الرقم الجامعي: ٤١٦٠٢٩٣

العنوان: سلطنة عمان - محافظة الداخلية - نزوى

abu-shahdkh@hotmail.com

الشكر والتقدير

﴿الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي أَنْزَلَ عَلَى عَبْدِهِ الْكِتَابَ وَلَمْ يَجْعَلْ لَهُ عِوَجًا﴾ الكهف (١)

وصلاةً وسلاماً على النبي المصطفى، وعلى آله وصحبه، وعلى تابعيهم الراسخين في العلم، الذين اهتموا فهدوا، وتركوا فزكوا، وأبصروا فبصروا، فكانوا للخير أنواعاً، وللعلياء سماء... وبعد:

أتقدم بالشكر الجزيل لجامعة العلوم الإسلامية، وعمادة البحوث العليا، وكلية دراسات اللغات الرئيسية ممثلة بعميدها وأساتذتها الكرام وعموم القائمين عليها.

وأقدم شكري وعرفاني إلى جميع منتسبي دائرة تنمية الموارد البشرية بالمديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة الداخلية لما قدموه من تسهيل لإجراءات البحث، وأخص بالذكر مشرفي ومشرفات المجال الثاني بمحافظة الداخلية على المساعدة في تطبيق بطاقة الملاحظة، كذلك أوجه شكري لمديرات مدارس الحلقة (١-٤) في قطاع محافظة الداخلية لما وفرته من كافة التسهيلات لتطبيق أدوات البحث، وكذلك أشكر معلمات العلوم للصف الرابع التدريسية على تعاونهم في توفير حصص من أجل تقييم واقع الممارسة، فلهم مني كل احترام وتقدير.

ولا أنسى هنا أن أقدم كل شكري للمحكمين الذين شاركوا في تحكيم أدوات البحث (بطاقة الملاحظة، والبرنامج التدريبي، والاختبار التحريري).

كما أتوجه بالشكر إلى أفراد أسرتي الذين ساندوني وقدموا لي الدعم لإتمام هذا العمل المتواضع، وأخص بالذكر والدي، وزوجي، وأولادي، كما أوجه كلمات الشكر والعرفان لرفقاء الدراسة الدكتور سيف الحجري والدكتور خلفان الشعيلي لتقدميهما العون والمساعدة والتوجيه، أيضاً أتوجه بالشكر والعرفان إلى كل من كان له دور قريب أو بعيد في إنجاز هذا البحث، لعل الله أن ينفع به كل من يرجع إليه.

وأخيراً أتقدم بالشكر الجزيل إلى جميع الأهل والأصدقاء، ومن أغفلتهم من غير قصد فلهم مني كل الشكر والتقدير.

أسأل الله العظيم أن أكون قد وفقت في هذا العمل، فما كان من توفيق فمن الله، وما كان من زلل أو خطأ أو نسيان فمن نفسي ومن الشيطان، والله من وراء القصد، وهو الهادي إلى سواء السبيل.

ABSTRAK

Masalah kajian ini adalah terdapat kekurangan guru sains wanita bagi kemahiran penyelidikan berstruktur dalam amalan mengajar sains untuk Gred 4 sekolah rendah. Di samping itu, terdapat jurang antara program latihan yang dilaksanakan untuk guru dan keperluan latihan mereka. Tujuan penyelidikan ini adalah untuk mendedahkan realiti prestasi guru sains Gred 4 sekolah rendah dalam kemahiran pembelajaran semasa pengajaran mereka dan seterusnya membina program latihan untuk menangani kekurangan tersebut. Kajian ini juga bertujuan untuk mengukur keberkesanan program latihan dalam pembangunan pengetahuan mengajar dan kemahiran melalui kaedah soal selidik. Penyelidik menggunakan dua pendekatan dalam kajian ini: pendekatan deskriptif dan separa empirikal. Untuk mencapai objektif kajian, tiga alat penyelidikan telah disediakan: Kad pemerhatian untuk mengukur amalan pengajaran guru dalam kajian struktur, program latihan untuk membangunkan kemahiran ini, dan ujian bertulis untuk mengukur tahap pengetahuan guru mengenai kemahiran penyelidikan berstruktur. Sampel populasi kajian ini termasuk guru-guru Sains Gred 4 dalam wilayah Ad-Dakhiliyyah untuk tahun akademik 2018/2019 yang mencapai jumlah (160) guru wanita. Untuk mengukur realiti amalan guru dalam kemahiran kaji-selidik, kad pemerhatian telah digunakan terhadap (100) guru wanita. Antaranya, sampel kajian eksperimen yang terdiri daripada (42 guru wanita) dipilih dari guru-guru bandar Bahla dan Nizwa, yang telah menjalani program latihan. Mereka seterusnya telah dibahagikan kepada dua kumpulan; kumpulan percubaan seramai (21) orang dan kumpulan kawalan seramai (21) orang. Penyelidik menggunakan pakej statistik SPSS untuk mengetahui purata aritmetik dan sisihan piawai. Persamaan struktur Cohen digunakan untuk menentukan tahap kesan program terhadap pertumbuhan kemahiran pengetahuan dan tahap pengetahuan. Kajian ini mencapai hasil berikut: 1- Kelemahan realiti prestasi dan amalan guru-guru sains dalam kemahiran penyelidikan berstruktur semasa pengajaran gred 4 yang dikaji. 2 - Peningkatan prestasi guru-guru kumpulan eksperimen berbanding prestasi guru-guru dalam kumpulan kawalan semasa amalan kemahiran mengajar dalam kaedah penyelidikan berstruktur berprestasi tinggi dan penambahbaikan ini dikaitkan dengan program latihan. 3. Peningkatan pengetahuan guru-guru kumpulan perintis selepas program berbanding pengetahuan mereka sebelum program. Berdasarkan penemuan kajian ini, penyelidik mencadangkan beberapa saranan dan cadangan yang diharapkan dapat menyumbang kepada pembangunan prestasi guru bagi subjek sains Gred 1-6 pendidikan sekolah rendah di Kesultanan Oman dan Malaysia.

الملخص

تتمثل مشكلة البحث في وجود قصور في الممارسات التربوية والتعليمية لدى معلمات العلوم في أداء مهارات التدريس بطريقة الاستقصاء أثناء تدريسهن مادة العلوم للصف الرابع الأساسي، وهدف هذا البحث إلى إعداد قائمة بمهارات التدريس القائمة على طريقة الاستقصاء، ثم الكشف عن واقع أداء معلمات العلوم للصف الرابع الأساسي لمهارات التدريس بطريقة الاستقصاء ومن ثم بناء برنامج تدريبي لمعالجة النقص. كما هدف لقياس أثر البرنامج التدريبي في تنمية المستوى المعرفي وممارسات مهارات التدريس بطريقة الاستقصاء. واستخدم الباحث: المنهج شبه التجريبي، ولتحقيق أهداف البحث تم إعداد أربع أدوات بحثية وهي: قائمة بمهارات التدريس بطريقة الاستقصاء، وبطاقة الملاحظة لقياس ممارسة المعلمات لمهارات التدريس بالاستقصاء، وبرنامج تدريبي لتنمية تلك المهارات، واختبار تحريري لقياس مستوى معرفة المعلمات بمهارات الاستقصاء. وشمل مجتمع البحث معلمات العلوم للصف الرابع بمحافظة الداخلية في العام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩م، حيث بلغ عددهن (١٦٠) معلمة، ولقياس واقع ممارسة المعلمات لمهارات الاستقصاء تم تطبيق بطاقة الملاحظة على (١٠٠) معلمة، ومنها تم اختيار عينة البحث التي قوامها (٤٢ معلمة)، وتم توزيعهن قصدياً إلى مجموعتين، حيث بلغ عدد معلمات المجموعة التجريبية (٢١) معلمة، والمجموعة الضابطة (٢١) معلمة. واستخدم الباحث برنامج الحزمة الإحصائية SPSS لمعرفة المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، بينما استخدم معادلة حجم الأثر (كوهين) لمعرفة حجم أثر البرنامج على نمو مهارات الاستقصاء ومستوى المعرفة بها. وتوصل البحث إلى النتائج الآتية: ضعف واقع أداء معلمات العلوم لمهارات الاستقصاء أثناء تدريسهن الصف الرابع الأساسي في البحث الاستطلاعية، وكذلك تحسن أداء معلمات المجموعة التجريبية مقارنة بأداء المعلمات في المجموعة الضابطة في ممارسة المهارات التدريسية بطريقة الاستقصاء بدرجة أداء عالية، وأيضاً تحسن معارف معلمات المجموعة التجريبية بعد البرنامج عن معارفهن قبل البرنامج ويعزى هذا التحسن للبرنامج التدريبي. وفي ضوء النتائج التي توصل إليها البحث اقترح الباحث عدداً من التوصيات، أهمها اعتماد البرنامج التدريبي لتنمية مهارات الاستقصاء والممارسات الصفية لها قبل وأثناء الخدمة في سلطنة عمان. كما اقترح إجراء بحوث مشابهة للبحث الحالي وربطها بمتغيرات أخرى، وتطبيقها على مواد العلوم المختلفة.

ABSTRACT

The problem of study is that there is a lack of pedagogical and educational practice among science teachers in performing structural investigation skills while teaching science for the fourth grade. This research aimed to reveal the reality of the performance of female teachers for Science of Grade 4 in basic learning skills and build a training program to address the shortage. The study also aimed to measure the effectiveness of the training program in the development of teaching knowledge and skills through survey method. The researcher used two methods in this study: descriptive and semi-experimental method. To achieve the objectives of the study, three research tools were prepared: observation card to measure teachers' practice of teaching skills in structural survey, a training program to develop those skills, and a written test to measure the level of knowledge of teachers with investigation skills. The study population included the Grade 4 science female teachers in the Ad Dakhiliah region for the academic year 2018/2019 totalling (160) female teachers. and to measure the reality of teachers' practice of surveying skills, the observation card was applied to (100) teachers, of which a sample of the study was selected. Among them, the sample study consisting of (42 female teachers). They were deliberately distributed into two groups, where the number of the experimental group (21) and control group (21). The researcher used the statistical package SPSS program to find out the arithmetic averages and standard deviations. The Cohen effect equation was used to determine the extent of the program's impact on the growth of knowledge skills and the level of knowledge. The study reached the following results: The weakness of the reality of the performance and practices of science teachers of investigation skills in teaching the Grade 4 in the survey and The performance of the experimental group teachers on the performance of teachers in the control group improved in practicing teaching skills using the method of structural investigation with high performance and Improved knowledge of the pilot group after the program versus before program which was attributable to the training program and This improvement is attributable to the training program. In light of the findings of the study, the researcher suggested a number of recommendations, the most important of which is the adoption of the training program to develop teaching skills in a way of constructive investigation before and during service in the Sultanate of Oman and Malaysia. He also suggested conducting studies similar to the current study and linking it with other variables, and applying them to different science subjects.

فهرس المحتويات

الصفحة	المحتويات
ب	الإقرار
ج	الشكر والتقدير
د	ABSTRAK
هـ	الملخص
و	ABSTRACT
ز	فهرس المحتويات
ل	قائمة الجداول
ن	قائمة الأشكال والرسومات البيانية
ن	قائمة الملاحق
١	الفصل الأول
١	١،١ التمهيد
٦	١،٢ مشكلة البحث
٨	١،٣ أسئلة البحث
٩	١،٤ أهداف البحث
١٠	١،٥ فرضيات البحث
١٠	١،٦ أهمية البحث
١٢	١،٧ متغيرات البحث
١٤	١،٨ حدود البحث
١٥	١،٩ مصطلحات البحث

١٩	الفصل الثاني
١٩	الإطار النظري والبحوث السابقة
١٩	٢٠١ الاستقصاء
٢١	٢٠١،١ جذور الاستقصاء
٢٣	٢٠١،٢ النظرية البنائية
٢٦	٢٠١،٢،١ أساسيات النظرة البنائية
٢٨	٢٠١،٢،٢ مرتكزات النظرية البنائية
٢٨	٢٠١،٢،٣ افتراضات البنائية
٢٩	٢٠١،٢،٤ العوامل المسؤولة عن التعلم المعرفي
٣٢	٢٠١،٣ مفهوم الاستقصاء
٣٤	٢٠١،٤ الأسس الفلسفية التي تقوم عليها طريقة الاستقصاء
٣٦	٢٠١،٥ افتراضات طريقة الاستقصاء
٣٧	٢٠١،٦ المبادئ المهمة في طريقة الاستقصاء
٣٩	٢٠١،٧ مهارات الاستقصاء
٤٢	٢٠١،٧،١ توليد مشكلة الاستقصاء
٤٤	٢٠١،٧،٢ تخطيط وتنفيذ العمل الاستقصائي
٤٦	٢٠١،٧،٣ الحصول على الأدلة، وعرضها
٤٨	٢٠١،٧،٤ النظر في الأدلة، ومقارنتها، وتأملها
٥٠	٢٠١،٧،٥ تقييم العمل الاستقصائي
٥٣	٢٠١،٨ مستويات الاستقصاء
٥٩	٢٠١،٩ دور المعلم في التعلم بطريقة الاستقصاء
٦٢	٢٠١،١٠ دور الطالب في التعلم بطريقة الاستقصاء
٦٣	٢٠١،١١ معوقات تدريس الاستقصاء
٦٦	٢٠١،١٢ نماذج الاستقصائي
٧٤	٢٠٢ المحور الثاني: التدريب
٧٥	٢٠٢،١ مفهوم التدريب

٧٥	٢،٢،٢ أهمية التدريب أثناء الخدمة لمعلمي العلوم
٧٦	٢،٢،٣ أنواع التدريب
٧٨	٢،٢،٣،١ أثناء الخدمة
٧٨	٢،٢،٣،٢ أهداف التدريب أثناء الخدمة
٧٩	٢،٢،٤ تصميم البرامج التدريبية
٨١	٢،٢،٤،١ نموذج كامب (Kemp)
٨١	٢،٢،٤،٢ نموذج جيراك وإيلي (Gerlack & Ely model of instructional design)
٨٢	٢،٢،٤،٣ نموذج آشور (Assure Model)
٨٢	٢،٢،٤،٤ النموذج العام للتصميم (ADDIE)
٨٧	٢،٢،٥ واقع تدريب معلمي العلوم في سلطنة عمان
٩٠	٢،٢،٥،١ أهداف المعهد
٩٢	٢،٢،٥،٢ مبادئ لتصميم برامج المعهد
٩٣	٢،٢،٥،٣ أنواع البرامج التدريبية
٩٤	٢،٢،٥،٤ البرامج التي تم تقديمها لمعلمات العلوم في محافظة الداخلية
٩٨	٢،٣ تعقيب عام على البحوث السابقة ومدى الاستفادة منها
٩٨	٢،٣،١ تعقيب عام على البحوث السابقة
١٠٣	٢،٣،٢ مدى استفادة البحث الحالي من البحوث السابقة
١٠٥	٢،٣،٣ موقع البحث الحالي من البحوث السابقة
١٠٦	٢،٤ الخلاصة
١٠٨	الفصل الثالث
١٠٨	منهجية البحث وإجراءاتها
١٠٨	المقدمة
١٠٨	٣،١ منهج البحث
١١١	٣،٢ مجتمع البحث
١١١	٣،٣ عينة البحث
١١٢	٣،٤ حساب تكافؤ مجموعتي البحث
١١٥	٣،٥ أدوات البحث

١١٥	٣،٥،١ قائمة بمهارات طريقة الاستقصاء
١١٦	٣،٥،٢ البرنامج التدريبي
١١٩	٣،٥،٢،١ صدق البرنامج التدريبي
١٢٠	٣،٥،٣ بطاقة الملاحظة
١٢٠	٣،٥،٣،١ الهدف من بطاقة الملاحظة
١٢٠	٣،٥،٣،٢ صياغة فقرات بطاقة الملاحظة
١٢٢	٣،٥،٣،٣ التقدير الكمي للأداء
١٢٣	٣،٥،٣،٤ التقدير النوعي للأداة
١٣٢	٣،٥،٣،٥ ضبط بطاقة الملاحظة
١٣٦	٣،٥،٣،٦ تطبيق بطاقة الملاحظة
١٣٧	٣،٥،٤ الاختبار التحريبي
١٣٨	٣،٥،٤،١ خطوات إعداد الاختبار
١٥٠	٣،٦ إجراءات البحث
١٥١	٣،٧ الأساليب الإحصائية
١٥٣	الفصل الرابع
١٥٣	نتائج البحث
١٥٣	المقدمة
١٥٣	٤،١ المحور الأول: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول
١٥٥	٤،٢ المحور الثاني: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني
١٥٧	٤،٢،١ أولاً: مهارات الاستقصاء ككل
١٥٩	٤،٢،٢ ثانياً: مهارة توليد مشكلة الاستقصاء
١٦١	٤،٢،٣ ثالثاً: مهارات التخطيط والتنفيذ
١٦٢	٤،٢،٤ رابعاً: مهارات الحصول على الأدلة وعرضها
١٦٣	٤،٢،٥ خامساً: النظر في الأدلة ومقارنتها وتأملها
١٦٤	٤،٢،٦ سادساً: مهارات التقويم
١٦٨	٤،٢،٧ مكونات البرنامج التدريبي
١٧٧	٤،٣ المحور الثالث: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث

١٨٤	٤،٤ المحور الرابع: الإجابة المتعلقة بالسؤال الرابع
١٨٦	٤،٥ الخلاصة
١٨٨	الفصل الخامس
١٨٨	مناقشة نتائج البحث والتوصيات
١٨٨	المقدمة
١٨٨	٥،١ المحور الأول: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول
١٩٢	٥،٢ المحور الثاني: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني
١٩٨	٥،٣ المحور الثالث: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث
٢٠٤	٥،٤ المحور الرابع: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع
٢٠٧	٥،٧ الخلاصة
٢٠٩	٥،٥ التوصيات
٢١٠	٥،٦ المقترحات
٢١٢	المصادر والمراجع
٢١٢	المراجع العربية
٢٢١	المراجع الأجنبية
٢٢٤	الملاحق

قائمة الجداول

الصفحة	الجدول
٥٢	١،٢: استمارة أداء الطلبة أثناء العمل الاستقصائي
٥٧	٢،٢: أنواع الاستقصاء وفقاً لمهام المعلم والطالب
٩٥	٢،٣: كشف برنامج الانماء المهني المنفذة لمعلمات العلوم في محافظة الداخلية خلال الأعوام ٢٠١٥-٢٠١٩ م
١١٠	٣،١: التصميم شبه التجريبي المستخدم في البحث
١١٣	٣،٢: اختبار "ت" لحساب التكافؤ بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق القبلي
١٢١	٣،٣: عدد الممارسات الصفية موزعة على المهارات الأربع لبطاقة الملاحظة في صورتها الأولية
١٢٣	٣،٤: مستويات الأداء على المتوسط الحسابي المرجح
١٢٤	٣،٥: توصيف الممارسات الصفية لكل مستوى
١٣٢	٣،٦: أمثلة على التعديلات التي اقترحتها المحكمون على أداة الملاحظة
١٣٣	٣،٧: توزيع عدد الممارسات على المهارات، ونسبة كل مهارة بالنسبة للعدد الكلي
١٣٥	٣،٨: نسبة الاتفاق بين الباحث والمشرفة المتعاونة في تطبيق بطاقة الملاحظة
	٣،٩: قيم معامل الارتباط لمهارات الاستقصاء الخمس بين أداء العينة بالنسبة لملاحظة الباحث وملاحظة المشرفة المتعاونة حسب معامل ارتباط بيرسون
١٣٦	
١٤٢	٣،١٠: المستويات المعرفية وأرقام الفقرات لكل مستوى للاختبار في صورته الأولية.
١٤٤	٣،١١: أمثلة على التعديلات التي اقترحتها المحكمون على الاختبار
١٤٥	٣،١٢: متوسط زمن الإجابة على مقياس مستوى المعرفة لدى معلمات المجموعة التجريبية
١٤٩	٣،١٣: المستويات المعرفية وأرقام الفقرات لكل مستوى للاختبار في صورته النهائية
١٥٤	٤،١: توزيع عدد الممارسات الصفية على المهارات التدريسية الخمس لطريقة الاستقصاء
١٥٦	٤،٢: توزيع مهارات التدريس والممارسات الصفية التابعة لها وفقاً لمستويات أدائها لدى معلمات العلوم
١٥٧	٤،٣: الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والترتبة لمهارات الاستقصاء
	٤،٤: الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والترتبة للممارسات الصفية التابعة لمهارة توليد مشكلة الاستقصاء
١٥٩	
	٤،٧: الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والترتبة للممارسات الصفية لمهارة النظر في الأدلة ومقارنتها وتأملها
١٦٣	
١٦٤	٤،٨: الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والترتبة للممارسات الصفية التابعة لمهارة التقويم

- ٤٠٩ : جدول البرنامج التدريبي
١٧٠ : ٤٠٩ : جدول البرنامج التدريبي
- ٤٠٩ : البرنامج التدريبي لتنمية الممارسات الصفية للتدريس بطريقة الاستقصاء لدى معلمات العلوم
١٧٢ : للصف الرابع الأساسي في محافظة الداخلية بسلطنة عمان
- ٤٠٩ : اختبار "ت" لدلالة الفرق بين متوسطات درجات أداء معلمات المجموعة التجريبية في بطاقة
١٧٨ : الملاحظة في التطبيق (القبلي والبعدي)
- ٤٠٩ : اختبار "ت" لدلالة الفرق بين متوسطات درجات ممارسات المعلمات في بطاقة الملاحظة في
١٧٨ : التطبيق (البعدي) لمعلمات المجموعتين التجريبية والضابطة
- ٤٠٩ : قيمة مربع إيتا (η^2) وقيمة حجم التأثير (D) المقابلة لها ومقدار حجم الأثر بالنسبة لممارسات
١٨٠ : المهارات الاستقصاء لدى معلمات المجموعة التجريبية
- ٤٠٩ : المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) لأداء المعلمات في اختبار مستوى الفهم
١٨٣ : لطريقة الاستقصاء القبلي والبعدي ف مستوياته الثلاث والمجموع الكلي
- ٤٠٩ : قيمة مربع إيتا (η^2) وقيمة حجم التأثير (D) المقابلة لها ومقدار حجم الأثر بالنسبة لدرجات
١٨٤ : معلمات العلوم في اختبار مستوى الفهم بطريقة الاستقصاء
- ١٨٦ : معلمات العلوم في اختبار مستوى الفهم بطريقة الاستقصاء

قائمة الأشكال والرسومات البيانية

الصفحة

الشكل

١٣

١،١: يوضح نموذج متغيرات البحث

٥٨

٢،١: مستويات الاستقصاء

٦٨

٢،٢: نموذج عجلة الاستقصاء

٦٩

٢،٣: منحى الاستقصاء التكراري

٧٠

٢،٤: النموذج البنائي الخماسي (5E'S)

٧٢

٢،٥: نموذج دورة التعلم الاستقصائي

٨٣

٢،٦: المراحل الخمس لنموذج ADDIE

قائمة الملاحق

الصفحة	الملاحق
٢٢٤	الملحق أ: بطاقة الملاحظة في صورتها الأولية والنهائية
٢٣٧	الملحق ب: قائمة بأسماء المحكمين لبطاقة الملاحظة
٢٣٩	الملحق ج: البرنامج التدريبي لتنمية مهارات الاستقصاء لدى معلمات العلوم للصف الرابع الأساسي
٢٤٩	الملحق د: قائمة أسماء محكمي البرنامج التدريبي
٢٥١	الملحق هـ: كتيب المدرب التابع للبرنامج التدريبي
٢٦٦	الملحق و: كتيب المتدرب التابع للبرنامج التدريبي
٣٠١	الملحق ز: كشف بأسماء معلمات المجموعة التجريبية
٣٠٣	الملحق ح: اختبار مستوى المعرفة لدى معلمات العلوم بمهارات الاستقصاء
٣١٦	الملحق ط: جدول مواصفات اختبار المستوى المعرفي لمعلمات العلوم في مهارات الاستقصاء
٣١٨	الملحق ي: معامل التمييز والصعوبة لمفردات اختبار مستوى المعرفة بمهارات الاستقصاء لدى المعلمات
٣٢٠	الملحق ك: قائمة المحكمين لاختبار المستوى المعرفي بمهارات الاستقصاء