



جامعة الموصل
كلية التربية الأساسية
قسم التربية الخاصة

**أثر استراتيجية المحطات العلمية في تعديل الفهم الخاطيء
للمفاهيم العلمية لدى طلاب الصف الأول المتوسط في مادة
العلوم وتنمية عمليات العلم لديهم**

**رسالة تقدم بها
مصطفى رياض ادريس الفرکاحي**

**الى
مجلس كلية التربية الاساسية في جامعة الموصل
وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير
في
(طرائق التدريس العامة)**

**بإشراف
أ. م. د. أمل فتاح زيدان العبايجي**

ملخص الرسالة

أثر استراتيجية المحطات العلمية في تعديل الفهم الخاطيء للمفاهيم العلمية لدى طلاب الصف الاول المتوسط في مادة العلوم وتنمية عمليات العلم لديهم

الباحث

مصطفى رياض ادريس الفرکاحي

المشرفة

أ.م. د. أمل فتاح زيدان العباجي

1441هـ

2019م

يهدف البحث الحالي الى التعرف على أثر استراتيجية المحطات العلمية في تعديل الفهم الخاطيء للمفاهيم العلمية لدى طلاب الصف الأول المتوسط في مادة العلوم وتنمية عمليات العلم لديهم، وللتحقق من هدف البحث وضع الباحث (تسع) فرضيات صفرية اخضعت للتجريب، واستخدم التصميم التجريبي ذي المجموعتين المتكافئتين، وتكونت عينة الدراسة من (54) طالبا من طلاب الصف الاول المتوسط للعام الدراسي (2018-2019)، اذ تم اختيارهم بشكل قصدي من مجتمع البحث في المدارس المتوسطة والثانوية في مركز مدينة الموصل، وقد وزع الباحث افراد العينة الى مجموعتين الاولى المجموعة التجريبية التي تدرس على وفق استراتيجية المحطات العلمية، التي تكونت من (27) طالبا، والثانية المجموعة الضابطة التي تدرس على وفق الطريقة الاعتيادية، التي تكونت من (27) طالبا. وقد قام الباحث بإجراء التكافؤ للمجموعتين في عدد من المتغيرات منها (المستوى التحصيلي للأبوين، والمعدل العام للطلاب، ودرجة مادة العلوم للكورس الاول، والعمر الزمني بالأشهر).

ولتحقيق هدف البحث وفرضياته، تطلب البحث أعداد الأدوات الآتية :-

-الاختبار التشخيصي للمفاهيم ذات الفهم الخاطيء.

-الاختبار البعدي للمفاهيم.

-اختبار عمليات العلم .

بعد ان قام الباحث بالتأكد من الصدق والثبات للأدوات وعرضها على مجموعة من الخبراء واصبحت جاهزة للتطبيق، وتهيئة الخطط اليومية للمجموعتين، قام الباحث بتطبيق تجربته بنفسه يوم الأثنين بتاريخ 2019/2/25 ، على وفق ما هو مخطط له، وانتهت التجربة

يوم الأحد بتاريخ 2019/4/28 ، اذ قام الباحث بتطبيق الاختبار البعدي لعمليات العلم في ذلك اليوم، وبعد جمع البيانات وتحليلها احصائيا أظهرت النتائج الآتية:-

1- وجود عدد من المفاهيم ذات الفهم الخاطيء لدى طلاب الصف الاول المتوسط في مادة العلوم.

2-وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) في النسبة المئوية للمفاهيم العلمية الخاطئة في الاختبارين(القبلي، والبعدي) للمجموعة التجريبية.

3-لايوجد فرق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) في النسبة المئوية للمفاهيم العلمية الخاطئة في الاختبارين (القبلي، والبعدي) للمجموعة الضابطة.

4- وجود فرق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) في النسبة المئوية للمفاهيم العلمية الخاطئة في الاختبار البعدي للمجموعتين (التجريبية، والضابطة) لصالح المجموعة التجريبية.

5- وجود فرق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) في الاختبارين (القبلي والبعدي) لعمليات العلم في المجموعة التجريبية لصالح الاختبار البعدي.

6-لا يوجد فرق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) في الاختبارين (القبلي والبعدي) لعمليات العلم للمجموعة الضابطة.

7- يوجد فرق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) في اختبار عمليات العلم البعدي للمجموعتين التجريبية، والضابطة لصالح المجموعة التجريبية .

8- يوجد فرق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) في اختبار عمليات العلم في درجات التنمية الكلية بين المجموعتين التجريبية، والضابطة لصالح التجريبية.

9- يوجد فرق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) لمهارات عمليات العلم الاساسية في درجات التنمية لكل مهارة بين المجموعتين التجريبية والضابطة.

خرج الباحث في ضوء نتائج البحث الحالي بعدد من الاستنتاجات منها أن هناك مجموعة من المفاهيم الخاطئة لدى الطلاب لذا من الضروري القيام بتشخيص تلك المفاهيم واقتراح سبل علاجها (تعديلها)، كما هي الحال في هذا البحث اذ قام الباحث باستخدام استراتيجية المحطات العلمية في تعديل مثل هكذا مفاهيم.

و يوصي الباحث بضرورة اجراء دراسات مستقبلية مكملة للبحث الحالي، ضرورة تضمين

المناهج الدراسية على عدد من الانشطة التي تساعد على تنمية عمليات العلم لدى الطلاب.

Abstract

This research aims to recognizing on Effect of the Scientific Stations Strategy on Adjusting the Wrong Understanding for the Scientific Concepts for Students of the First Intermediate Class in the Science Subject and Development their Science Operations, the study sample consists of (54) students from the first intermediate class for year (2019- 2019), chose them intentionally from the research's society in the intermediate and secondary schools in center of Mosul city, especially from Al- Tahadi secondary school for boys. The researcher distributed the individuals of samples into two groups, the first one is the experimental group which studied by the scientific stations strategy, which consists of (27) students, the second group is the control group, which studied by the traditional method, it is consist of (27) students too.

The researcher carried out the equivalence for two samples in some variations such as: (the educational level of parents, the general average for students, mark of the science subject in the first term, and age).

For realizing aim of the research and its hypothesis, the research required the following tools:

- the diagnosis test for the concepts, which have a wrong understanding.
- the post test for concepts, which have wrong understanding.
- test of science operation.

After the researcher ensure from truth and fixity of the tools, and showed them on a group of experts, and become ready for applying, then prepared the daily plans for two groups, the researcher applied his experiment by himself on Monday 25/2/2019, according to what planned, the experiment was ended on Sunday 28/2/2019, where the researcher applied the post test for the science operations on that day, and after gathering the data and analyzed them statistically, the results showing the following:

- 1- There are number of concepts have wrong understanding for the students of the first intermediate class in the sciences subject.
- 2- There are differences have statistical sense on level of (0.05) in the wrong scientific concepts percentage in the pre and post tests for the experimental group.

- 3- There are un differences have statistical sense on level of (0.05) in the wrong scientific concepts percentage in the pre and post tests for the control group.
- 4- There are differences have statistical sense on level of (0.05) in the wrong scientific concepts percentage in the post test for the experimental group.
- 5- There are differences have statistical sense on level of (0.05) in the pre and posttests of the scientific operations in the experimental group for the post test.
- 6- There are un differences have statistical sense on level of (0.05) in the pre and posttests of the scientific operations for the control group.

University of Mosul
College of Basic Education
Private Education Dept.



**Effect of the Scientific Stations Strategy on
Adjusting the Wrong Understanding for the
Scientific Concepts for Students of the First
Intermediate Class in the Science Subject and
Development their Science Operations**

A thesis submitted by

Mustafa Riadh Edrees Al- Ferkahy

To

Council of basic education college/ University of Mosul

In Partial Fulfillment of Requirements for M.A.

Degree in General Teaching Methods

Supervised by

Assistant Professor

Dr. Amal Fatah Zeedan Al- Abachi

1441 A. H.

2019 A. D