



جامعة الموصل

كلية التربية للعلوم الإنسانية

قسم العلوم التربوية والنفسية

**أثر استراتيجية سكامبر في إكساب طالبات الصف
الرابع العلمي مهارات حل المسألة الرياضية
وتخفيف قلقهن الرياضي**

ولاء وعد الله جاسم محمد العبيدي

رسالة ماجستير

العلوم التربوية والنفسية/ طرائق تدريس الرياضيات

بإشراف

المدرس

الدكتور عاصم احمد خليل شمام

1028م

3419هـ

ملخص البحث

هدف البحث التعرف على أثر استراتيجية سكامبر في إكساب طالبات الصف الرابع العلمي مهارات حل المسألة الرياضية وتخفيف قلقهن الرياضي ، وللتحقق من هذا الهدف صاغت الباحثة سبع فرضيات صفرية، الخمسة الأولى تتعلق بحل المسألة الرياضية ومهارته الاربعة ، والفرضيتين السادسة والسابعة تتعلق بتخفيف القلق الرياضي.

تكونت عينة البحث من (57) طالبة تم اختيارهن قصدياً من طالبات الصف الرابع العلمي من المدارس الإعدادية والثانوية للبنات في مدرسة إعدادية التحرير للبنات ضمن مركز محافظة نينوى ، وتوزعت هذه العينة إلى مجموعتين تمثل إحداها المجموعة التجريبية مكونة من (29) طالبة وتمثل الأخرى المجموعة الضابطة مكونة من (28) طالبة بعد أن تم إستبعاد الطالبات الراسبات احصائياً.

أُعدت التصميم التجريبي على طالبات مجموعتي البحث وأُجريت عملية التكافؤ لهما في متغيرات (حاصل الذكاء ، المعدل العام للصف الثالث المتوسط ، درجات الطالبات في مادة الرياضيات للصف الثالث المتوسط ، المستوى التعليمي لآباء وأمهات الطالبات ، ودرجة اختبار المتطلبات المسبقة ، والقلق الرياضي القبلي) ودرست المجموعة التجريبية وفقاً لاستراتيجية سكامبر بينما درست المجموعة الضابطة وفقاً للطريقة الإعتيادية.

هيأت الباحثة المستلزمات الضرورية للبحث والمتمثلة بتحديد المحتوى (المادة العلمية) بالفصول الثلاثة الأولى من كتاب الرياضيات المنهجي المقرر من وزارة التربية للصف الرابع العلمي الصادر من وزارة التربية طبعة عام (2017) فضلاً عن صياغة الأغراض السلوكية للمادة المحددة وإعداد الخطط التدريسية الخاصة بتدريس المجموعتين التجريبية والضابطة وذلك وفقاً لخطوات استراتيجية سكامبر والطريقة الإعتيادية .

ولتحقيق هدف البحث وفرضياته تطلب بناء أداتين، الأولى إختبار لمهارات حل المسألة الرياضية بصيغتها النهائية من (9) فقرات مقالية محددة الاجابة ، والثانية مقياس للقلق الرياضي وتكون بصيغته النهائية من (27) فقرة ، وقد اُسِّمت الاداتان بالصدق والتمييز والثبات.

وطبقت التجربة بدءاً من الفصل الأول للعام الدراسي (2017 - 2018) إذ تم إجراء التطبيقين القبليين لأختبار المتطلبات المسبقة والقلق الرياضي لطالبات عينة البحث ، وبعدها بدأت الدروس بواقع خمس حصص أسبوعياً لكل مجموعة وقد استغرقت مدة تطبيق التجربة (11) أسبوعاً.

وبعد جمع البيانات تم تحليلها إحصائياً باستخدام الإختبار التائي لعينتين مستقلتين والإختبار التائي لعينتين مترابطتين أظهرت النتائج ما يأتي:

ABSTRACT

This research aimed to investigate the impact of Scamper's strategy on fourth – scientific female student's acquisition of skills of solving mathematical problems and reduce their mathematical anxiety .To test this aim, the researcher set seven null hypotheses, the first five hypotheses deals with solving mathematical problem and it's for skills . The last two hypotheses deal with reducing mathematical anxiety.

The sample consists of (57) female students chosen in ten finally from the fourth .scientific female students in the El Tahrir preparatory School for girls within the center of Mosul Governorate . The sample has been divided into two groups ;namely experimental group of 29 female students ,and control group of (28) female students excluding filers students.

The research depends on the experimental design of the two equalent groups . The equivalence between groups has been set in some variables ;viz. intelligence quotient , general average score for the previous academic year , students scores in mathematic for the previous academic year , academic achievement level for parents , pre-test of mathematical anxiety and pre-request test score .The experimental group studied according to Scamper's strategy while the control group used the traditional method.

The researcher prepared the requested instruments for the research such as subject materials in the first three chapters in the prescribed mathematics book set by the Ministry of Education for the fourth. scientific class and was published 2017.In addition , the researcher set the behavioral objectives and preparing the teaching plans for the two groups; experimental and control and according Scamper's strategy and traditional method .

To achieve the aim of the research and test instruments have been constructed .The first instrument is the test of is skills of solving mathematical problems of (9) definite answer items . The second instrument is a scale measure mathematical anxiety of (27) items .The two instruments are characterized by validity , reliability and discrimination .

The experiment applied in the first semester of the academic year (2017 - 2018). The two instruments have been applied upon the sample previously . Then the two groups starts learning mathematics in five lectures weekly to each group . The experiment lasted for (12) weeks. The data was collected and analyzed statistically by using t-test for two independent samples and two correlated samples . The findings are:

- 1- There is significant statistical difference at (0.05) level of significance, between the mean score of the students in the experimental

group(learned by using Scamper's strategy) and those in the control group (learned by using traditional method) in the acquisition of skills of solving mathematics problems as a whole.

2. There is significant statistical difference, at (0.05) level of significance, between the mean scores of students in the experimental group(learned by using Scamper's strategy) and those in the control group (learned by using traditional method) in the acquisition of skills of(setting data ,defining requirements, preparing and performing solving plan, and verification
- 3 - There is a significant statistically difference, at (0.05) level of significance ,between the mean scores of reduction mathematical worried for those in the experimental group(learned by using Scamper's strategy) and students in the control group (learned by using traditional method).
- 4 - There is a significant statistical difference at (0.05) the level of significance, between the mean scores of reduction mathematical worried for the students of experimental group for preened post test.

The researcher concluded, findings such as the effectiveness of Scamper's strategy in the acquisition of skills of solving mathematics problems and reducing providing mathematical anxiety .

The researcher also set number of recommendations such as ;preparing a training courses for teachers of mathematics on using strategies of generation of creating and storming ideas and how to perform them in teaching . In the sense of current research ,the researcher set number of suggestions for future studies .

**University of Al Mosul
College of Education for Human Sciences
Psychological & Educational Sciences Dept**



**Impact of Scamper's strategy on Forth
Scientific Female Students Acquisition of
skills of solving Mathematics Problems and
Reduce Their Mathematics Anxiety**

Walaa Waadalah Jasim Mohammed Alobeidi

**M.A / Thesis
Educational and Psychological Sciences/
Teaching Methods of mathematic**

**Supervised by
Lecturer
Dr. Asim Ahmed khaleel Shumam**

2018 A.D

1439 A.H