

## ملخص الدراسة

أثر استخدام استراتيجية سكامبر (SCAMPER) في تنمية مهارات التواصل الرياضي لدى طلبة الرياضيات بكلية التربية - صنعاء

رسالة ماجستير في التربية تخصص: مناهج الرياضيات وطرائق تدريسها

مقدمة من الطالبة:

منى صالح أحمد فرج

إلى قسم مناهج الرياضيات وطرائق تدريسها-كلية التربية- صنعاء

(1445هـ - 2023م)

المشرف المشارك

د/ ذكري عبد الرحمن الباقرى

أستاذ الرياضيات البحتة المشارك

كلية التربية - جامعة صنعاء

المشرف الرئيس

أ.د/ ردمان محمد سعيد

أستاذ تربويات الرياضيات

كلية التربية - جامعة صنعاء

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام استراتيجية سكامبر (SCAMPER) في تنمية مهارات التواصل الرياضي لدى طلبة الرياضيات بكلية التربية - صنعاء. ولتحقيق هدف الدراسة تم استخدام المنهج شبه التجريبي ذي تصميم المجموعتين: التجريبية والضابطة، وقد تكونت عينة الدراسة من (46) طالباً وطالبةً من طلبة المستوى الرابع قسم مناهج الرياضيات وطرائق تدريسها، حيث قسموا إلى مجموعتين مجموعة تجريبية مكونة من (23) طالباً وطالبةً درسوا مقرر جبر مجرد (1) باستخدام استراتيجية سكامبر (SCAMPER)، ومجموعة ضابطة مكونة من (23) طالباً وطالبةً درسوا المقرر نفسه بالطريقة الاعتيادية. ولجمع البيانات تم إعداد اختبار مهارات التواصل الرياضي. ولمعالجة البيانات إحصائياً تم استخدام تحليل التباين المتعدد، ومربع ايتا. وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار مهارات التواصل الرياضي لصالح المجموعة التجريبية، وبحجم أثر كبير جداً. وفي ضوء النتائج أوصت الدراسة بضرورة الاهتمام باستخدام وتوظيف استراتيجية سكامبر (SCAMPER) في تدريس فروع الرياضيات المختلفة.

الكلمات المفتاحية: استراتيجية سكامبر (SCAMPER)، التواصل الرياضي

## Abstract

# **The Effect of Using The SCAMPER Strategy on Developing Mathematical Communication Skills Among Mathematics Students at The College of Education- Sana'a**

**Prepared by:**

Mona Saleh Ahmed Faraj

**Main Supervision:**

**Co- Supervision:**

Prof. Radman Mohammed Saeed

Dr. Dhekra Mohammed Al-Baqeri

Prof. of Mathematics Education  
Faculty of Education- Sana'a  
University

Associate Professor of  
Mathematics Faculty of Education-  
Sana'a University

This study aimed to investigate the effect of using the SCAMPER strategy on developing mathematical communication skills among mathematics students at the College of Education- Sana'a. To achieve this aim, the researcher used experimental approach that was designed for two groups: experimental and control group. The sample of this study consisted of (46) students, who are in the fourth level in mathematics department. They were distributed to the experimental group that consisted of (23) students taught by SCAMPER strategy, and control group that consisted of (23) students taught by normal method. To collect data, a mathematical communication skills test was prepared. To treat data statistically, the data was analyzed by using multiple comparisons (MANOVA) and Eta square. The study results showed that there were statistically significant differences between the average scores of students in the experimental and control groups in the mathematical communication skills test in favor of the experimental group with effect size is very large. According to the result, the researcher recommend to interest in using and employing the SCAMPER strategy in teaching various branches of mathematics.

**Keywords:** SCAMPER strategy, The mathematical communication.