



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل / كلية التربية الاساسية

قسم التربية الخاصة

الدراسات العليا/ الماجستير

**أثر استراتيجية الحساب الذهني في التحصيل وتنمية الذكاء المنطقي
الرياضي عند تلميذات الصف الرابع الابتدائي**

رسالة ماجستير مقدمة

الى مجلس كلية التربية الاساسية في جامعة الموصل وهي جزء من متطلبات نيل درجة
الماجستير في طرائق تدريس التعليم الابتدائي

من قبل الطالبة

أزهار فلاح محمد خضر

أشراف

الأستاذ المساعد

وصف مهدي يونس الخفاجي

٢٠٢٢

١٤٤٣ هـ

مستخلص البحث

استراتيجية الحساب الذهني في التحصيل وتنمية الذكاء المنطقي الرياضي عند تلميذات الصف الرابع الابتدائي , وتكونت عينة البحث من (٥٠) تلميذة من تلميذات الصف الرابع الابتدائي في مدرسة (سومر الابتدائية للبنات) في الجانب الأيسر من مدينة الموصل , تم اختيارها عشوائياً من بين عدة مدارس مناسبة للبحث , بواقع (٢٥) تلميذة في كل من المجموعتين التجريبية و درست على وفق استراتيجية الحساب الذهني, و المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية , وبعد اجراء عملية التكافؤ بينهما في عدد من المتغيرات (درجة الذكاء , تحصيل الصف الثالث الابتدائي , العمر الزمني بالشهور , المستوى التعليمي للأبوين) , اعدت الباحثة الاغراض السلوكية واعداد الخطط التعليمية للمجموعتين كليهما , كما اعدت أدواتي البحث والتي تمثلت, بالاختبار التحصيلي, الذي تكون بصيغته النهائية من (٢٤) فقرة موضوعية وبصيغة الاختيار من متعدد تم اعداده على وفق مستويات تصنيف بلوم للمجال المعرفي (التذكر و الاستيعاب و التطبيق), اما الأداة الثانية اختبار تكونت من الصور والاشكال محددة الاجابة لقياس الذكاء المنطقي الرياضي, وتكونت ايضاً من (٢٤)فقرة, وقد تحققت الباحثة من صدق المحتوى والمنطقي للأداتين فضلاً عن الخصائص السايكومترية والتي تمثلت بمعامل السهولة والصعوبة والتمييز, واستخراج نسبة ثباتهما , اذ بلغ ثبات الاختبار التحصيلي(٠,٧٧) والذي استخرج بطريقة التجزئة النصفية ,وبعد تصحيحه باستخدام معادلة سبيرمان براون بلغ (٠,٨٧), اما ثبات اختبار الذكاء المنطقي الرياضي فقد تم استخراجه بطريقة كيوردر ريتشاردسون - ٢٠ فقد بلغ (٠,٧١) , هما معاملا ثبات جيدين .

طبقت التجربة على مجموعتي البحث بدءاً من يوم الاثنين المصادف (٢٠٢١/١١/١٥) لغاية يوم الثلاثاء المصادف (٢٠٢٢/١/٢٥), بعد ان هيأت الباحثة مستلزمات بحثها, وبعد الانتهاء قامت معلمة المادة من التنفيذ تجربة البحث وطبقت الباحثة بنفسها الاداتين على افراد عينة البحث , ثم حلت البيانات احصائياً باستخدام الوسائل الاحصائية المناسبة و الحقيقية الاحصائية (SPSS).

واظهرت النتائج :

١. يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي تحصيل افراد مجموعتي البحث التجريبية والضابطة لمادة الرياضيات ولصالح التجريبية .
٢. يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي تنمية الذكاء المنطقي الرياضي لدى افراد المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح التجريبية .

٣. يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين درجات الفرق في الذكاء المنطقي الرياضي في التطبيقين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة لكليهما لصالح التطبيق البعدي .

في ضوء النتائج البحث قدمت الباحثة عدداً من الاستنتاجات منها (امكانية تطبيق استراتيجية الحساب الذهني في تدريس مادة الرياضيات للصف الرابع الابتدائي) فضلاً عن عدد من التوصيات ببدء أهمها (اعتماد استراتيجية الحساب الذهني في تدريس مادة الرياضيات في المرحلة الابتدائية, كما و قدمت جملة من المقترحات لبحوث مستقبلية ذات الصلة بمتغيرات بحثها منها (أثر استخدام النموذج البنائي في تنمية الحساب الذهني لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة الرياضيات).

ABSTRACT

The aim of the research is to identify the effect of the mental arithmetic strategy on achievement and the development of logical-mathematical intelligence among fourth-grade students in mathematics. The researcher used the experimental research method for its suitability to the nature and procedures of her research. The research sample consisted of (50) female students of the fourth grade of primary school in (Soomer Elementary School for Girls) on the left side of the city of Mosul, randomly chosen from among several schools suitable for research, with (25) female students in each of the two experimental groups, which were studied according to The mental arithmetic strategy, and the control one, which was studied in the usual and controlled way, after conducting the process of equivalence between them in a number of variables (the degree of intelligence, the achievement of the third grade of primary school, age. (time in months, the educational level of the parents and after the researcher determined the educational material decided during the experiment period by agreement). she formulated the following objectives: Locking and preparing teaching plans for both groups. The two research tools that the researcher prepared were represented by the achievement test, which in its final form consists of (24) objective paragraphs in the form of multiple choice prepared according to the levels of Bloom's classification for the cognitive domain (remembering, comprehension, application), and the tool The second was made up of pictures and shapes with a specific answer to measure the logical-mathematical intelligence, and it also consisted of (24) paragraphs. By the split-half method (0.77), and after correcting it using the Spearman-Brown equation, it reached (0.87). As for the stability of the logical-mathematical intelligence test, it was done. Extracted by Courder Richard Son-20 method, it reached (0.71), which are good stability coefficients. The experiment was applied to the two research groups starting from Monday (15/11/2021) until Tuesday (1/25/2022), after The researcher prepared the requirements for her research, and after

When the subject parameter finished executing the experiment, the researcher herself applied the two tools to the individuals of the research sample, then using the appropriate statistical means and through the SPSS bag.

And the results showed:

**Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Mosul / College of Basic Education
Department of Special Education
Postgraduate Studies /Master**



**The impact of mental arithmetic strategy on the achievement
and development of mathematical intelligence among fourth-
grade girl students.**

Master's thesis Introduction

**To the Council of the College of Basic Education at the University of
Mosul It is part the Requirements for obtaining a master's degree in
teaching methods of primary education**

by the student

Azhar Falah Muhammad Khader

Supervisor

Assistant Professor

Wassf Mahdi Younis Al-Khafaji

2022 AD

1443AH