

# خلاصة

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن مدى انتشار صعوبات تعلم الرياضيات لدى طلاب الصف الرابع الابتدائي في المدارس الحكومية في دولة قطر ، هذه الشريحة العمرية التي تحظى بالكثير من الاهتمام ،حيث أن اكتشاف الخلل في هذه المرحلة يمكن علاجه وإصلاحه ، في حين أن الإهمال في المعالجة قد يؤدي إلى الإعاقة بصورة من الصور في أحد المجالات الرياضية .

تكون مجتمع الدراسة من جميع طلاب الصف الرابع الابتدائي في دولة قطر، واختار الباحث عينة قصديه، تكونت من طلاب الصف الرابع الابتدائي في مدرسة البدع النموذجية البالغ عددهم ١٠٠ طالب موزعين على أربعة فصول دراسية.

ولتحقيق هدف الدراسة قام الباحث بإجراء اختبار تشخيصي معد من قبل مركز البحوث التربوية لدول الخليج العربي، ومن ثم قارن الباحث نتائج الاختبار بمتوسط التحصيل لدى الطلبة.

وقد استخدم الباحث أساليب إحصائية منها الدرجات التساعية والتائية ، والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية التي أوصى بها دليل الاختبار التشخيصي المستخدم في الدراسة .

لقد حاولت الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية :

١ - هل هناك علاقة بين التحصيل وصعوبات التعلم لدى طلاب الصف الرابع

الابتدائي ؟

٢ - ما الأخطاء الرياضية الشائعة لدى عينة الدراسة في كل مجال من مجالات

الدراسة؟

٣ - ما نسبة انتشار صعوبات تعلم الرياضيات لدى عينة الدراسة ؟

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة ما يلي :

١. تنتشر الأخطاء في مادة الرياضيات لدى طلبة الصف الرابع الابتدائي، بنسب

متفاوتة حسب المجال

٢. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $(0.05 \geq \infty)$  بين صعوبات تعلم

الرياضيات وانخفاض التحصيل لدى عينة الدراسة بشكل عام.

٣. اختلفت نسب انتشار صعوبات التعلم من مجال لآخر لدى عينة الدراسة ، وكانت

أكثر وضوحاً في مجال الكسور الاعتيادية والعشرية والمسائل اللفظية .

٤. كانت نسبة انتشار الصعوبات أوضح ما تكون في المسائل اللفظية التي تحتوي

على أكثر من عملية رياضية.

في ضوء نتائج الدراسة تقدم الباحث بعدة توصيات كان أهمها :

١. تجزئة الهدف التعليمي إلى مجموعة من الأهداف المتسلسلة ، مع وضع خطة

للتحقق من قياس مدى تحقيق الأهداف التعليمية .

٢. تنويع مصادر التعلم وعدم الإقتصار على الكتاب المدرسي فقط ، واستخدام الوسائط

المتعددة مما يساعد المتعلم على ربط المفاهيم المجردة بالواقع الملموس .

٣. تزويد كل مدرسة بغرفة خاصة بالرياضيات تحتوي على وسائل معينة.

٤. عمل اختبارات تشخيصية بصورة منتظمة وخاصة في بداية كل عام دراسي ، لتحديد

مستويات الطلبة ومعرفة نقاط الضعف والقوة لديهم .

٥. الاهتمام باللغة العربية لما لها من أثر في دراسة الرياضيات وفهمها.

٦. التأكيد على التعاون بين المدرسة والأسرة في التغلب على الصعوبات التي يعاني

منها الطلبة في مادة الرياضيات .

٧. عقد دورات تدريبية للمدرسين حول صعوبات تعلم الرياضيات وكيفية اكتشافها والعمل على حلها.

## **Abstract**

**The research aims to discover the extent to which the mathematical learning difficulties spread among the Grade 4 students in the government schools in the State of Qatar. For this age group which receives great attention, the early discovery of any defect can be cured whereas; any delay in dealing with any kind of deficiency can lead to disability in some form or another.**

**The population of the study consisted of all grade 4 students in the government schools in the State of Qatar. The researcher chose an intentional sample which consisted of 100 students in four classrooms at Al-Beda' Exemplary School for boys.**

**To achieve the aims of this study, the researcher carried out a diagnostic test prepared by the Educational Research Centre for the Arabian Gulf Countries. After conducting the test, the results were compared to the students' academic attainment means.**

**The researcher used the ninth scores, T-scores, means and standard deviation recommended by the diagnostic test guide used in this study.**

**The study tried to answer the following questions:**

**1- Is there a relationship between the academic attainment and the learning difficulties faced by Grade 4 students?**

**2- What are the mathematical common mistakes of the study sample according to the areas studied?**

**3- To what extent do the mathematical learning difficulties spread among the sample of the study?**

**The most important results reached in this study were:**

**1- Mathematical mistakes among Grade 4 student spread at different percentages in the different fields of the study.**

**2- There were no statistically significant differences at ( $\alpha \leq 0.05$ ) between the mathematical learning difficulties and low academic attainment in general.**

**3- The percentages of the mathematical learning difficulties which spread among the Grade 4 students were different in the different fields of the study. This was mainly obvious in the field of fractions and verbal questions.**

**4- The percentages of the mathematical learning difficulties were most obvious in the field of verbal questions which consist of more than one mathematical operation.**

**Based upon the findings in this study, the researcher has generated a number of suggestions and recommendations. The most important were:**

**1- Splitting the teaching goal into a group of sequencing objectives and drawing a plan to assure the measurement of goals attainment**

**2- Diversifying learning resources rather than confining to the school textbooks and using multi media to help learners relate abstract concepts to the concrete reality.**

**3- Providing all schools with math rooms containing different learning resources.**

**4- Conducting math diagnostic tests on a regular basis to identify students' levels, strengths and weaknesses.**

**5- Paying attention to the importance of Arabic and its effect on studying and understanding mathematics.**

**6- Paying great attention to the cooperation between school and students' families to overcome the mathematical learning difficulties**

**7- Holding teacher training programmes concerning the mathematical learning difficulties and the methods of their discovery and remedy.**