

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية التربية

قسم الدراسات العليا

تقدير  
اعتبار الرياضيات مادة اختيارية  
بالمرحلة الثانوية

على توجه الطلاب نحو المادة

ببحث تكميلي مقدم لنيل درجة الدبلوم فوق الجامعي في التربية

إعداد الطالبة

آسيا عبد الله الخليفة

إشراف

د. عز الدين عبد الرحيم مجذوب

جمادى الثانية ١٤٢٢هـ

سبتمبر ٢٠٠١م

## ملخص البحث

تهدف هذه الدراسة للتعرف على أسباب إصدار القرار الخاص باعتبار الرياضيات مادة اختيارية في المرحلة الثانوية. كما تهدف لتسليط الضوء على أسباب تدني المستوى في مادة الرياضيات والمعالجات الممكنة لهذا التدني.

تهدف أيضاً لمعرفة اثر هذا القرار على مستقبل الطلاب الدراسي ومستقبل توجههم نحو مادة الرياضيات باعتبار أهميتها، ومعرفة التوجه العام السائد نحو هذه المادة.

ولتحقيق هذه الأهداف انطلق البحث من الفروض الآتية:

- \_ أن هناك العديد من الأسباب أدت إلى تدني في مستويات الطلاب في مادة الرياضيات، منها قصور في المناهج، وتدريب المعلمين وطرق التدريس المستخدمة.
- \_ أن هذا القرار سيؤثر على توجه الطلاب نحو مادة الرياضيات.
- \_ أن القرار سيؤثر على تطلعات الطلاب المستقبلية.

تم إجراء البحث في حدود صيغة القرار ومقررات الرياضيات بالمرحلة الثانوية للمدارس السودانية، واقتصر البحث على استبيان قدم لعينتين من مجتمع الدراسة، العينة الأولى هي معلمو ومعلمات الرياضيات بالمرحلة الثانوية والثانية طلاب وطالبات المرحلة الثانوية بمحافظة بحري بالإضافة لمقابلة مفتوحة قدمت لبعض المسؤولين بالتعليم العام والعالي كعينة ثالثة. تم تنفيذ الدراسة الميدانية في يونيو 2001 خلال موسم تصحيح امتحانات الشهادة السودانية.

حاولت الباحثة الوصول للنتائج والتحقق من فروض الدراسة من خلال البيانات التي حصلت عليها من خلال الاستبيانات والمقابلات وكانت عينة الدراسة تشمل 87 من المعلمين و 141 من الطلاب والطالبات و 4 من المسؤولين بالتعليم العام والعالي. أتبعته الباحثة المنهج الوصفي التحليلي للوصول للنتائج، واستخدمت الوسط الحسابي المرجح والنسبة المئوية للحكم على آراء المشاركين من افراد عينات الدراسة الثلاثة.

وقد توصلت الباحثة لجملة نتائج أهمها :

- أن اعتبار مادة الرياضيات اختيارية لن يؤثر في توجه الطلاب نحو المادة .
- اعتبار المادة اختيارية سيؤدى بالطلاب لتغيير تطلعاتهم المستقبلية .
- قرار اعتبار الرياضيات اختيارية لن يعالج المشاكل الأكاديمية للطلاب .
- يجب الالتفات لجوانب القصور المتعددة في المنهج وطرق التدريس والمعلم ، والتي تعتبر السبب المباشر في تدني مستويات الطلاب في مادة الرياضيات . إضافة للفكرة الراسخة في أذهان الطلاب عن صعوبة المادة .
- فأدبت نتائج البحث السابقة الباحثة لوضع مجموعة من التوصيات والمقترحات أهمها :
- تدعيم الصلة بين إدارات المدارس في السودان ومركز صناعة القرار بوزارة التربية .
- متابعة حالة التدني في مستويات الطلاب في مادة الرياضيات على مستوى القطر ووضع مقترحات المعالجة من قبل معلمي الرياضيات والمهتمين بأمر المادة .
- وضع مستويين من الامتحان في مادة الرياضيات تلائم التخصصات المختلفة .

## ABSTRACT

This study was conducted to identify the reasons behind the decision taken by the Sudan Ministry of Education, considering the mathematics an optional subject in Sudan high schools. Also, the study aims to reveal the reasons of the low levels in mathematics and the procedures to overcome this. It aims also, to evaluate the effect of the taken decision on the future prospective of students.

To fulfill these objectives, the study assumed the followings:

- a. There are variety of reasons which resulted in the low level in mathematics attained by students, which include curriculum, staff training and teaching methods adopted.
- b. A negative response of students towards mathematics due to the decision will be encountered.
- c. The decision will affect the future prospective of students.

The study was carried out according to the formulation of the decision and the mathematics curriculum in the Sudan high schools. It is confined to a questionnaire presented to two samples groups. The first group is the teachers (both males and females) of mathematics in high secondary schools, the second group consists of the high school students of Khartoum North area. In addition, open interviews were conducted with senior personnel in the general and high education.

The study samples consisted of 87 mathematics teachers in high schools, 141 students and 4 senior personnel.

The descriptive analysis curriculum was followed to obtain the results and the weighted mean and percentages were used for judging the answers of the samples studied.

The study led to the following results:

1. The decision of considering the mathematics an optional subject will not affect the students' attitudes towards the subject
2. The decision will lead to change in the future prospective of the students.
3. The decision will not help in solving the academic problems of students.
4. There is an urgent need for solving the shortages in the mathematics curriculum in high schools, teaching methods adopted for mathematics and training of staff.

Suggestions put out from this study include :

1. A tied connection between the Sudan high schools administrations and the ministry of education should be established .
2. A country level evaluation for the reasons behind the low levels of mathematics obtained by students should be done and mathematics teachers should be included in such evaluation .
3. Two levels of final examination of mathematics could be used to satisfy the different lines in the Sudan School Certificate examinations .