الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne démocratique Populaire

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
المدرسة العليا للأساتذة
القبة- الجزائر

قسم الرياضيات

Ministère de l'enseignement supérieur
et de la recherche scientifique
Ecole Normale Supérieure
Vieux Kouba-Alger
Département de Mathématiques

دراسة كتاب الفهرست لابن النديم وبعض الجوانب ذات الصلة به

مذكرة تخرج لنيل شهادة أستاذ التعليم الثانوي

من إعداد الطالبين:
عبد الرزاق سعيد
طاهر خراز

تحت إشراف الأستاذ:
موسى زمولي

لجنة المناقشة:

أبو بكر خالد سعد الله أستاذ محاضر بالمدرسة العليا رئيسا
موسى زمولي باحث، عضو الجمعية الجزائرية لتاريخ الرياضيات مشرفا
يوسف قرقور أستاذ مكلف بالدروس بالمدرسة ممتحنا

نوقشت بالقبة في 2004/06/23

دفعة جوان2004

السنة الجامعية: 2004/2003

الفهرس

الموضوع:..... الصفحة

مقدمة..... 01

المبحث الأول: المعالجة التحليلية لكتاب الفهرست لابن النديم

تمهيـــد.....02

1.ترجمة ابن النديم.....03

2.كتاب الفهرست.....05

3.أسلوب الكاتب.....08

4.النقائص في الكتاب.....11

5.المعالجة التحليلية للمقالة السابعة.....11

المبحث الثاني: الرياضيات عند العرب قبل 377هـ

1.تمهيد.....15

2.المدارس والعلماء الذين أسهموا في إخصاب الرياضيات عند العرب.....15

3.نشأة الرياضيات عند العرب.....18

4.مراحل الرياضيات عند العرب.....21

5.التصنيف الزمني للعلماء.....22

6.إنجازات العرب في العلوم الرياضية.....29

الخاتـــمة.....35

المصطلحـــات.....36

المراجـــع.....37

بسم الله الرحمن الرحيم

مقدمة:

الحمد لله رب العالمين، الذي علم بالقلم، علم الإنسان ما لم يعلم. والصلاة والسلام على سيدنا محمد منارالهدى وخير العرب والعجم، وعلى آله وصحبه الطيبين الطاهرين وبعد:

إن تاريخ الرياضيات جزء من تاريخ العلوم، وتاريخ العلوم جزء من التاريخ، وفائدة التاريخ هو الإطلاع على الأحوال الماضية البارزة للأشخاص والأمم والعبرة بتلك الأحوال والتنصح بها. فهو إذن يمثل المرآة التي ننظر من خلالها لأنفسنا عبر حقب الزمن المتفاوتة، لنقف على مراحل ضعفنا وقوتنا، وانتصارنا وهزيمتنا، نتحسس ذلك ونتعرف عليه، لنستفيد منه في تشخيص واقعنا، ورسم مستقبلنا. وهو كما قيل عمر آخر للناظرين. ومن هذا الباب أردنا أن ندخل بمذكرتنا ومنه أردنا أن يخرج إسهامنا، فكانت دراسة كتاب الفهرست سبيلنا لذلك، وسيجد القارئ في هذه الدراسة فوائد توضح له صورة عامة حول حقائق ومعلومات عن مواضيع قلّ منها ما لقي كبير عناية حتى يومنا هذا. وقد تفصل بحثنا في هذا الميدان إلى فصلين، أولهما المعالجة النقدية للكتاب، وهي ضرورية ضرورة المطر للثمر، فكان لزاما أن نتعرف على كل خصائص الكتاب من شخصية المؤلف، وظروف التأليف، وطبيعة المؤلَّف، ومصداقية المحتوى، وأساليبه وطرق العرض، والخدمات المقدمة للمجالات العلمية الأخرى، وكذا جملة الملاحظات النقدية الموجهة للكتاب، وطبعا كل هذا لمعرفة وزن الكتاب وقيمته العلمية.

ولما كان التوقف عند حد النقد إجحافا في حق الكتاب، وبخلا على أنفسنا من إستفادة أكثر، خصوصا بعد معرفة قيمة الكتاب، كان الفصل الثاني متمثلا في محاولة تحصيل القيمة الجوهرية للكتاب، فاهتممنا في هذا الفصل باستخراج أفكار أساسية موجودة في الكتاب كعلاقة الحضارات ببعضها البعض، ودور الترجمة في تطور العلوم، ثم بلورتها وإثراء المعلومات الموجودة في الكتاب مستعينين على مراجع وكتب ذات صلة. وغايتنا

الرئيسية من هذا الفصل أن نرسم صورة واضحة حول الرياضيات والبحث العلمي لـــدى المسلمين، وقد حاولنا أن نكتشف كيف كانت وضعية الرياضيات وتحولاتها وما كان يؤلف بخصوصها، متتبعين ظاهرة التطور التدريجي في العلوم والأفكار.

وقد يبدي البعض اعتراضا عن المحتوى أو أسلوب العرض الذي سنتبعه، وقد يكون لهذا الاعتراض ما يبرره، لذا يتوجب علينا توضيح موقفنا من الأمر. فنقول أنـــه لابـــد مـــن التبصر ومعرفة حدود هذا العلم أي تاريخ الرياضيات، فليس بيد الباحث والدارس كل مـــا يحتاجه من الآثار والوثائق وهذا مما يحول دون القيام بالعمل على أكمل وجه، وكذا اتخاذ التاريخ وسيلة لتبرير فكرة باطلة، وذلك بالتزوير، وغير هذه المعوِّقات كثير.

وتتلخص إشكالية بحثنا في ما يلي: **يلاحظ كل نبيـــل ونبيـــه مـــدى التقصـــير والإهمـــال بخصوص البحث والتعرف عن تراثنا الإسلامي الثري وعن رجال العلـــم عنـــد العـــرب ويندرج بحثنا في إطار حط النقاب على عمل أحد هؤلاء العلماء الكبار.**

نرجو أن يكون التوفيق قد حالفنا في عرض صورة واضحة زاهية مـــن تـــاريخ أمتنـــا المجيدة، معتذرين عما جاء في عملنا من نقص، إذ الكمال لله وحده، وهو ولي التوفيق.