بسم الله الرحمن الرحيم

MONA MAGHRABY

شبكة المعلومات الجامعية

التوثيق الالكتروني والميكروفيلم

MONA MAGHRABY

شبكة المعلومات الجامعية

التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم

جامعة عين شمس

التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم

قسم

نقسم بالله العظيم أن المادة التي تم توثيقها وتسجيلها
علي هذه الأقراص المدمجة قد أعدت دون أية تغيرات

يجب أن

تحفظ هذه الأقراص المدمجة بعيدا عن الغبار

MONA MAGHRABY

قسم الآثار الإسلامية

الأدوات والتحف العلمية الإسلامية في آسيا الوسطي والقوقاز

حتي القرن ١٣هـ -١٩ م

دراسة آثارية فنية

رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير في الآثار الإسلامية

إعداد

محمد أبو الحمد محمود فرغلي

تحت إشراف

أ.د أحمد رجب محمد علي رزق

أستاذ الآثار الإسلامية ووكيل كلية الآثار

لشئون التعليم والطلاب

جامعة القاهرة

١٤٤١هـ - ٢٠١٩ م

بسم الله الرحمن الرحيم

(وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمْ عَلَى الْمَلَائِكَةِ فَقَالَ أَنبِئُونِي بِأَسْمَاءِ هَٰؤُلَاءِ إِن كُنتُمْ صَادِقِينَ (٣١) قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا ۖ إِنَّكَ أَنتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ)

صدق الله العظيم

سورة البقرة الآية (٣١-٣٢)

شكر وتقدير

أتوجه بجزيل الشكر للأستاذ الدكتور أحمد رجب محمد علي أستاذ الأثار الإسلامية ووكيل كلية الأثار لشئون التعليم والطلاب وذلك لما قدمه لي طوال فترة البحث من نصائح وتوجيهات علمية كان لها الأثر الكبير في إتمام هذه الدراسة ولولا توفيق من الله (سبحانه وتعالى) ومجهوداته معي لما كانت تتم هذه الدراسة فجزاه الله عني خير الجزاء .

ملخص الرسالة

موضوع الدراسة تحت عنوان (الأدوات والتحف العلمية الإسلامية في آسيا الوسطي والقوقاز حتي نهاية القرن ١٣ هـ - ١٩ م دراسة أثرية فنية) ، وقد قسمت الدراسة إلي مقدمة وتمهيد وبابين وخاتمة علي النحو التالي:-

مقدمة: وتتضمن أهمية الموضوع وأسباب اختياره وصعوبات البحث والدراسات السابقة والمنهج المتبع في الدراسة.

تمهيد: ويتضمن دراسة مختصرة عن منطقة آسيا الوسطي والقوقاز من الناحية الجغرافية والتاريخية والحضارية في فترة الدراسة، كما يتضمن التمهيد عن تاريخ العلوم الإسلامية في هذه الفترة.

الباب الأول: ويتضمن دراسة وصفية وتوثيق ونشر بيانات عن الأدوات والتحف العلمية موضوع الدراسة وينقسم إلي ثلاث فصول هي:-

- **الفصل الأول: الأدوات والتحف الفلكية.**
- **الفصل الثاني: الأدوات والتحف الطبية.**
- **الفصل الثالث: الآلات والتحف الصناعية والهندسية والزراعية الآلات وتنقسم إلي الآلات الهندسية الفلكية-الآلات الهندسية الصناعية والزراعية.**

- **الباب الثاني: ويتضمن الدراسة التحليلية للأدوات والتحف العلمية الإسلامية وتحليل العناصر الزخرفية والمواد الخام والأساليب الصناعية والزخرفية والتأثيرات المختلفة علي الأدوات والتحف العلمية موضوع الدراسة وأشهر العلماء ودورهم في إختراع هذه الأدوات ، وأشكالها وتأثيرها علي المخترعات الحديثة ، وينقسم إلي ثلاث فصول هي :-**

الفصل الأول: أشهر العلماء المسلمين ودورهم في العلوم المختلفة وجزء من حياتهم ومخترعاتهم المختلفة الخاصة بموضوع الدراسة.

الفصل الثاني: المواد الخام والأساليب الصناعية و الزخرفية وأشكال الأدوات ومدي تكيفها مع وظيفتها، وتتضمن دراسة المواد الخام وأشكال الأدوات والتحف العلمية الإسلامية موضوع الدراسة.

الفصل الثالث: أثر الحضارة الإسلامية علي علوم الغرب ونهضتهم، وإثبات أن المخترعات والعلوم الإسلامية كانت الأساس الذي قامت عليه العلوم الغربية كنواة للتقدم والحضارة العلمية عند الغرب.

وقد اختتمت الدراسة بالخاتمة وأهم نتائج الدراسة، ثم قائمة المصادر والمراجع، ثم فهرس الأشكال واللوحات، وأخيراً كتالوج اللوحات.

الكلمات الدالة

- إسطرلاب .
- تحف .
- علمية.
- بوصله.
- كره سماوية.
- مرصد .
- مقص .
- مشرط .
- اسيا الوسطي .
- القوقاز.

فهرس الموضوعات

الموضوع	رقم الصفحة
▪ المقدمة	أ
▪ تمهيد (خلفية تاريخية)	١
الباب الأول (الدراسة الوصفية) ▪ الفصل الأول الأدوات والتحف الفلكية في آسيا الوسطي والقوقاز ▪ الفصل الثاني الأدوات الطبية ▪ الفصل الثالث –الآلات الهندسية الفلكية –الآلات الهندسية الصناعية والزراعية	٢٨ ٢٩ ٨٢ ١٤٤ ١٤٧ ١٦٠
الباب الثاني (الدراسة التحليلية) ▪ الفصل الأول أشهر العلماء المسلمين ودورهم في إختراع الأدوات العلمية ▪ الفصل الثاني المواد الخام والأساليب الصناعية و الزخرفية وأشكال الأدوات ومدي تكيفها مع وظيفتها ▪ الفصل الثالث أثر الحضارة الإسلامية علي علوم الغرب ونهضتهم	١٧٠ ١٧١ ١٣٤ ٢٨١
▪ الخاتمة	٣١٣
▪ **المصادر والمراجع**	٣١٨
▪ **فهرس الاشكال واللوحات**	٣٢٩
▪ **كتالوج اللوحات**	٣٣٨

المقدمة

المقدمة:

الحمد لله الذي علم الإنسان ما لم يعلم، وهدي المسلمين إلي التي هي أقوم، واصطفي الأمة المسلمة لتكون خير الأمم، بالحق الذي تؤمن به، وبالخير الذي تدعو إليه، وبالنور الذي تعلي منارته، حتي يستجيب الناس لربهم علي هدي وبصيرة.

فإن من أعظم المعالم الحضارية التي زكّت حياة المسلمين، وسدّدت مسيرة الإنسانية، تلك الثروة العلمية التي تفرّد بها الفكر الإسلامي، سواء في مصادره الإلهية اليقينية، وفي حوراه المنفتح علي قضايا الإنسان عامّها وخاصّها، وفي إعتبار الفكر الإنساني في عمليات الإجتهاد والتجديد، وفي مرونته التي مكّنت له إستيعاب المستجدات والتحولات، وفي شموليته التي أكسبته القوامه الكاملة علي حركة الحياة وفق حكمته العليا، وفيما زوّد به من إدراك وقدرات، والأعداد التام لتجاوز كل العقبات، والفوز بكل مراقي الفلاح.

فالحضارة الإسلامية هي التي حملت مشعل النور والحضارة في العالم كله خلال العصور الوسطي، ولقد ساهم العرب المسلمون بدور فعال في إثراء المعرفة العلمية الإنسانية وتقدم العلوم المختلفة.

و في العصر الذي عاشت فيه أوربا في ظلام دامس شكل العالم الإسلامي أكبر ميراث علمي شهده التاريخ في ذلك الوقت.

فطلب العلم عنصراً أساسياً من عناصر تكوين الشخصية الإسلامية وسبيل لتحقيق المكانة الرفيعة للإنسان في الوجود.

ولقد كانت هذه الثقافة العلمية العالية للعالم الإسلامي تمهيداً للعلوم الغربية، وكان العلماء المسلمين يتصفون بوعي بأن التفكير بخلق (الله تعالي) هو الطريق إلي معرفته (عز وجل)، وإنتقل هذا الوعي من العالم الإسلامي إلي العالم الغربي الذي كان بداية لتقدم الغرب .

وتعد آسيا الوسطي والقوقاز من المناطق التاريخية ذات الثقل في الحضارة الإسلامية حيث مرت عليها عصوراً إسلامية زاهرة إزدهرت فيها العلوم، جزء كبير منها كان تابعاً للدولة الأموية وخصوصاً بعد فتح قتيبة بن مسلم الباهلي لبلاد ما وراء النهر أواخر القرن الأول الهجري أواخر

القرن السابع الميلادي، ثم تابعة للدولة العباسية، كما شهدت بعض الدول المستقلة عن الخلافة العباسية مثل الدولة السامانية وعاصمتها بخاري، كما مرت بعد ذلك بعصور أخري خصوصاً الهجوم المغولي ومن بعده الدولة التيمورية التي بلغت العلوم في عهدها أكبر إزدهار في هذه الفترة، ومن بعد التيموريين كان الشيبانيون ثم عصر الخانات ويقصد به خانية بخاري وخانية خوقند وخانية خيوه.

وقد أمدتنا هذه المناطق بالعديد من الأدوات العلمية حيث أن الحضارة الإسلامية قد إزدهرت في المشرق ومنه إنتقلت إلي جميع أنحاء العالم، فقد قدم المشرق العديد من العلماء في كافة التخصصات في الطب مثل ابن سينا من بخاري والبيروني في العلوم من بخاري أيضاً، وابن الصوفي والفرغاني في الفلك من بلاد ما وراء النهر وغيرهم من العلماء الذين آثروا الحضارة الإسلامية بعلومهم المختلفة واخترعوا العديد من الأدوات التي ساهمت في تقدم هذه العلوم التي تعج بها المتاحف خصوصاً متاحف أوزبكستان وآسيا الوسطي التي كان لها نصيب كبير من هؤلاء العلماء واشتملت علي العديد من المجموعات حيث أن جزء كبير منها لم يدرس حتي الأن.

وتحت عنوان الأدوات والتحف العلمية الإسلامية في آسيا الوسطي والقوقاز حتي نهاية القرن ١٣هـ – ١٩م دراسة آثاريه فنية في ضوء مجموعة جديدة حيث ضمت الدراسة مجموعة من الأدوات العلمية في المتاحف المختلفة بمنطقة آسيا الوسطي والقوقاز حيث أمد الباحث بتلك المجموعة الأستاذ الدكتور أحمد رجب ، بالإضافة لبعض الأدوات والتحف العلمية من متحف الفن الإسلامي التي تعود إلي منطقة آسيا الوسطي .

أهمية الموضوع وسبب اختياره:

تكمن أهمية هذا الموضوع في كونه يلقي الضوء علي هذه الأدوات كوحدة واحدة من معظم المتاحف وينشر العديد من القطع الجديدة والتي قد نجد مثالاُ لها في الأدوات العلمية الحديثة

والتي أخذها الأوربيون عن الأدوات القديمة، مما يعزز فكرة أن أغلب هذه المكتشفات الحديثة لها أصول في علوم علماء المسلمين القدامى.

وتهدف الدراسة لنشر العديد من الأدوات والتحف العلمية لأول مرة، والتعرف علي شكل هذه الأدوات وتكيفها مع وظيفتها.

ويرجع سبب إختيار الموضوع لأهمية التعرف علي أشهر علماء الحضارة الاسلامية ودورهم في إختراع هذه الأدوات والتعرف علي التأثيرات الوافدة علي هذه الأدوات من الحضارات السابقة ، وإثبات فكرة أن أغلب المكتشفات العلمية الحديثة لها أصول في علوم علماء المسلمين القدامه وأن الفضل في وضع نواة هذه الإكتشافات يعود إلي علماء الحضارة الإسلامية في مختلف المجالات مثل الطب والكيمياء والفلك والصيدلة والهندسة وسائر العلوم .

صعوبات البحث:

من أهم الصعوبات التي واجهت الباحث في دراسة هذا البحث صعوبة السفر إلي دول آسيا الوسطي والذي كان سيساعد علي سرعة إنجاز البحث وإمداد الباحث بالمعلومات عن ثقافة وفنون تلك المنطقة وهذا لتناثر هذه الأدوات وتوزيعها بين العديد من الدول خصوصاً أوزبكستان وكازخستان وأذربيجان وبخاصة موضوع الدراسة.

قلة الدراسات التي تناولت تاريخ وحضارة منطقة آسيا الوسطي وكذلك قلة الدراسات التي تناولت العلوم في تلك المنطقة والأدوات المستخدمة من قبل العلماء في تلك الفترة.

عدم وجود توقيع لصناع الأدوات العلمية علي القطع موضع الدراسة، وعدم وجود دراسات عن أشهر صناع هذه الأدوات.

الدراسات السابقة:

علي الرغم من عدم وجود دراسة متكاملة عن الأدوات والتحف العلمية في الاسلام، إلا أنه لا يمكن اغفال أهمية العديد من تلك الدراسات التي اعتمد عليها الباحث، واستفاد الباحث من هذه الدراسات في المقدرة علي التعرف علي بعض أنواع العلوم الإسلامية والمعلومات التفصيلية عنها، وشرح الأدوات المستخدمة فيها .

ومن أهم تلك الدراسات التي أستعنت بها:-

- أحمد رجب محمد علي الأدوات الطبية بمتحف ابن سينا ببخاري، بحث بمجلة التراث ابوظبي ٢٠٠٧م.
- إيهاب أحمد إبراهيم دراسة لمخطوط الكواكب السيارة لابن الصوفي، مخطوط رسالة الدكتورة ٢٠٠١م- كلية الآثار جامعة القاهرة.

- عبد الرحيم خلف عبد الرحيم، الأدوات الجراحية والأواني الطبية الإسلامية من القرن الأول إلي القرن التاسع الهجري دراسة أثرية حضارية، مخطوط رسالة ماجستير غير منشور، كلية الآثار، جامعة القاهرة، ١٩٩٩م.
- سعيد محمد مصلحي فرحات، الإسطرلاب في مصر الإسلامية – دراسة فنية أثرية، مخطوط رسالة ماجستير غير منشور، كلية الآثار، جامعة القاهرة، ١٩٩٧م.
- عسكر عظيموف الأدوات الهندسية المستخدمة في عصر التيموريين، مجلة معهد البيروني ٢٠٠٩م.

المنهج العلمي المتبع في هذا البحث:

قام الباحث باتباع المنهج الوصفي في وصف وتوثيق معلومات عن الأدوات والتحف العلمية موضوع الدراسة، والمنهج التحليلي في تتبع العناصر الزخرفية التي ظهرت علي تلك التحف والمواد الخام وأساليب الصناعة والتأثيرات المختلفة عليها، ثم استخلاص لنتائج الدراسة، ومن ثم تم تقسيم عناصر هذه الدراسة علي النحو الآتي:-