

الحركة العلمية في العالم الاسلامي (٦٣٢-٦٣٦ هجري)

الباحث أحمد طالب ملوج شير السعيدي

Zzss9992@gmail.com

جامعة طهران- فرع البرز-قسم التاريخ الاسلامي

الملخص

الحركة العلمية في العالم الإسلامي خلال الفترة ٦٣٢-٦٣٦ هـ، والتي كانت نقطة تحول في تطور العلوم والمعرفة. شهدت هذه الفترة ازدهارًا علميًا في مجالات مثل الطب والفلك والفلسفة والرياضيات، حيث أسهم العلماء المسلمون في تطوير هذه العلوم استنادًا إلى المعارف اليونانية والهندية والفارسية. تميزت تلك الفترة بالتفاعل بين الحضارات وتبادل المعارف، مما ساعد في بناء أسس علمية قوية أثرت في تطور العلوم في العصور اللاحقة. كما أن العلماء المسلمين أسهموا في تطوير المراكز العلمية والمكتبات التي كانت بمثابة مراكز بحث وتعلم. رغم التحديات السياسية والاجتماعية، استمرت الحركة العلمية في الإسهام بإنجازات كبيرة أثرت في الحضارة الإسلامية والعالمية. توصي الدراسة بضرورة تعزيز دراسة هذا التراث العلمي وإعادة إحياء المراكز العلمية لدعم البحث العلمي المعاصر.

هدفت الدراسة التي تسلط الضوء على فترة زمنية مفصلة (٦٣٢-٦٣٦ هـ) وتأثيرها على تشكيل ملامح الحضارة الإسلامية، كما هدفت أيضا الي توفر تحليلاً معمقاً لدور العلماء والمؤسسات العلمية في مواجهة تحديات سياسية واقتصادية واجتماعية، توضح الإسهامات العلمية لهذه الفترة وأثرها في تقدم الإنسانية بشكل عام، كما تسهم في سد فجوة البحث المتعلقة بهذه الفترة، التي غالباً ما يتم إغفالها في الدراسات التاريخية، كما تساعد في إبراز أهمية دعم العلم والعلماء كعامل رئيسي لتحقيق الاستقرار والتقدم المجتمعي، تبرز الدراسة التأثير الطويل الأمد للإنجازات العلمية في هذه الفترة على الحضارة الإسلامية والعالمية، مما يعزز فهم الترابط بين العلوم الإسلامية والعلوم الحديثة.

وتحليل طبيعة الإنتاج العلمي والإنجازات العلمية في العالم الإسلامي خلال الفترة ٦٣٢-٦٣٦ هـ، استكشاف تأثير الظروف السياسية والاقتصادية والاجتماعية على الحركة العلمية في تلك الفترة، دراسة دور المؤسسات العلمية مثل المدارس والمكتبات في تعزيز أو إعاقة النشاط العلمي، تقييم دور الحكام ورعايتهم للعلم والعلماء خلال تلك الفترة الزمنية، استنباط الدروس المستفادة من تلك المرحلة لتطبيقها في السياقات المعاصرة لدعم التقدم العلمي، تسليط الضوء على التأثير المستقبلي للإنجازات العلمية في هذه الفترة على الحضارة الإسلامية والعالمية، حيث اعتمدت الدراسة على المنهج التاريخي التحليلي، كما تم الاستعانة بمصادر تاريخية متنوعة.

Abstract

The scientific movement in the Islamic world during the period 632-636 AH, which was a turning point in the development of science and knowledge. This period witnessed a scientific boom in fields such as medicine, astronomy, philosophy and mathematics, as Muslim scholars contributed to the development

of these sciences based on Greek, Indian and Persian knowledge. This period was characterized by interaction between civilizations and the exchange of knowledge, which helped build strong scientific foundations that influenced the development of science in later eras. Muslim scholars also contributed to the development of scientific centers and libraries that served as centers of research and learning. Despite the political and social challenges, the scientific movement continued to contribute to great achievements that influenced Islamic and global civilization. The study recommends the need to enhance the study of this scientific heritage and revive scientific centers to support contemporary scientific research.

The study aimed to shed light on a pivotal period of time (٦٣٦-٦٣٢ AH) and its impact on shaping the features of Islamic civilization. It also aimed to provide an in-depth analysis of the role of scholars and scientific institutions in facing political, economic and social challenges, clarifying the scientific contributions of this period and their impact on the progress of humanity in general. It also contributes to bridging the research gap related to this period, which is often overlooked in historical studies. It also helps highlight the importance of supporting science and scholars as a key factor in achieving stability and societal progress. The study highlights the long-term impact of scientific achievements in this period on Islamic and global civilization, which enhances understanding of the interconnectedness between Islamic sciences and modern sciences.

Analysis of the nature of scientific production and scientific achievements in the Islamic world during the period ٦٣٦-٦٣٢ AH, exploring the impact of political, economic and social conditions on the scientific movement during that period, studying the role of scientific institutions such as schools and libraries in promoting or hindering scientific activity, evaluating the role of rulers and their patronage of science and scientists during that period, deducing lessons learned from that stage to apply them in contemporary contexts to support scientific progress, highlighting the future impact of scientific achievements in this period on Islamic and global civilization, as the study relied on the historical analytical approach, and various historical sources were used.

مشكلة البحث

على الرغم من الدور البارز الذي لعبته الحركة العلمية في العالم الإسلامي خلال الفترة ٦٣٦-٦٣٢ هـ في تشكيل ملامح الحضارة الإسلامية، إلا أن هناك نقصاً في الدراسات التي تركز على هذه الفترة الزمنية تحديداً. تمثل هذه السنوات مرحلة انتقالية في التاريخ الإسلامي، حيث شهدت تقلبات سياسية واقتصادية وثقافية أثرت بشكل مباشر على الإنتاج العلمي والتطور الفكري. كانت هذه التحولات انعكاساً لصراعات داخلية وخارجية، مثل التغييرات في مراكز القوى السياسية وصعود خلفاء جدد وتأثير الحروب والصراعات

على استقرار المجتمعات الإسلامية، إضافة إلى ذلك، برزت تحديات في الحفاظ على المؤسسات العلمية ودعم العلماء والمفكرين بسبب الاضطرابات السياسية والاقتصادية. ومع ذلك، استمرت المجتمعات الإسلامية في تحقيق إنجازات بارزة في مجالات مختلفة مثل الطب، والفلك، والفلسفة، والفقه، مما ساهم في تعزيز التراث العلمي والثقافي الإسلامي.

أهمية الدراسة

١. تسلط الضوء على فترة زمنية مفصلة (٦٣٢-٦٣٦ هـ) وتأثيرها على تشكيل ملامح الحضارة الإسلامية.
٢. توفر تحليلاً معمقاً لدور العلماء والمؤسسات العلمية في مواجهة تحديات سياسية واقتصادية واجتماعية.
٣. توضح الإسهامات العلمية لهذه الفترة وأثرها في تقدم الإنسانية بشكل عام.
٤. تسهم في سد فجوة البحث المتعلقة بهذه الفترة، التي غالباً ما يتم إغفالها في الدراسات التاريخية.
٥. تساعد في إبراز أهمية دعم العلم والعلماء كعامل رئيسي لتحقيق الاستقرار والتقدم المجتمعي.
٦. تبرز الدراسة التأثير الطويل الأمد للإنجازات العلمية في هذه الفترة على الحضارة الإسلامية والعالمية، مما يعزز فهم الترابط بين العلوم الإسلامية والعلوم الحديثة.

اهداف الدراسة

١. تحليل طبيعة الإنتاج العلمي والإنجازات العلمية في العالم الإسلامي خلال الفترة ٦٣٢-٦٣٦ هـ.
٢. استكشاف تأثير الظروف السياسية والاقتصادية والاجتماعية على الحركة العلمية في تلك الفترة.
٣. دراسة دور المؤسسات العلمية مثل المدارس والمكتبات في تعزيز أو إعاقة النشاط العلمي.
٤. تقييم دور الحكام ورعايتهم للعلم والعلماء خلال تلك الفترة الزمنية.
٥. استنباط الدروس المستفادة من تلك المرحلة لتطبيقها في السياقات المعاصرة لدعم التقدم العلمي.
٦. تسلط الضوء على التأثير المستقبلي للإنجازات العلمية في هذه الفترة على الحضارة الإسلامية والعالمية.

تساؤلات البحث

١. ما هي أبرز ملامح الحركة العلمية في العالم الإسلامي خلال الفترة ٦٣٢-٦٣٦ هـ؟
٢. كيف أثرت الظروف السياسية والاجتماعية والاقتصادية على نشاط العلماء وإنتاجهم العلمي؟
٣. ما هو دور المؤسسات العلمية والحكام في دعم الحركة العلمية خلال هذه الفترة؟
٤. كيف ساهمت الإنجازات العلمية في تلك الفترة في تشكيل ملامح الحضارة الإسلامية؟
٥. ما هي الأبعاد الحضارية للإنجازات العلمية في هذه الفترة وتأثيرها على المستقبل؟

النطاق الجغرافي والمكاني

يركز البحث على دراسة الحركة العلمية في العالم الإسلامي خلال الفترة ٦٣٢-٦٣٦ هـ. ويشمل النطاق الجغرافي المناطق التي كانت تحت حكم الخلافة الإسلامية ومراكزها العلمية البارزة في ذلك الوقت، مع مراعاة التنوع الثقافي والجغرافي الذي ميز تلك المناطق. أبرز المناطق التي يتناولها البحث:

١. الجزيرة العربية: مراكز العلم الأولى التي برزت في الحجاز واليمن.
٢. بلاد الشام: التي شهدت نشاطاً علمياً ملحوظاً بفضل استقرارها النسبي وموقعها الاستراتيجي.

٣. العراق: كمركز علمي مهم يضم بغداد والكوفة والبصرة، وهي مدن اشتهرت بالعلماء والمؤسسات العلمية.

٤. مصر: التي كانت نقطة تواصل بين أفريقيا وآسيا وشهدت تطوراً علمياً في مجالات مختلفة.

٥. بلاد فارس: التي ساهمت في النهضة العلمية الإسلامية من خلال علمائها ومؤسساتها التعليمية.

٦. الأندلس والمغرب العربي: مع التركيز على التفاعل العلمي بين الغرب الإسلامي والمشرق.

يشمل النطاق المكاني كل منطقة تميزت بوجود مؤسسات علمية مثل المدارس والمكتبات أو بروز علماء مؤثرين، مما يتيح دراسة شاملة لتأثير الظروف الجغرافية على الحركة العلمية.

خطة البحث

مقسم الي أربعة مباحث

المقدمة:

أهمية الدراسة وأهدافها.

اشكاليه البحث ومنهجيته.

نطاق الدراسة والحدود الزمنية.

المبحث الأول: السياق التاريخي والسياسي للحركة العلمية في العالم الإسلامي (٦٣٢-٦٣٦ هـ).

١.١ التحولات السياسية في العالم الإسلامي.

١.٢ الانتقال بين الخلافة الراشدة والدولة الأموية.

١.٣ الصراعات الداخلية والخارجية وتأثيرها على المؤسسات العلمية.

المبحث الثاني: المؤسسات العلمية في العالم الإسلامي (٦٣٢-٦٣٦ هـ).

٢.١ المدارس والمكتبات.

٢.٢ الجامعات والمراكز التعليمية.

٣.٢ الرعاية الحكيمة للعلماء.

المبحث الثالث: أبرز الإنجازات العلمية في العالم الإسلامي (٦٣٦-٦٣٢ هـ).

٣.١ الطب وعلم الأوبئة.

٣.٢ الفلك وعلم الفضاء.

٣.٣ الفلسفة والعلوم العقلية.

المبحث الرابع: تأثير الحركة العلمية في العالم الإسلامي (٦٣٦-٦٣٢ هـ) على الحضارة الإسلامية والعالمية.

٤.١ تأثير الحركة العلمية على الحضارة الإسلامية.

٤.٢ التفاعل العلمي بين العالم الإسلامي والمناطق الأخرى.

٤.٣ الإرث العلمي وتأثيره المستقبلي.

الخاتمة

ملخص النتائج

التوصيات لمزيد من الدراسات

المبحث الأول:

السياق التاريخي والسياسي للحركة العلمية في العالم الإسلامي (٦٣٢-٦٣٦ هـ)

تعد الحركة العلمية في العالم الإسلامي من أبرز مظاهر الازدهار الحضاري الذي شهدته الأمة الإسلامية منذ ظهورها، حيث ساهم العلماء والمفكرون في تقدم مختلف المجالات المعرفية مثل الفلك، والطب، والفلسفة، والرياضيات. كانت هذه الحركة مرتبطة بشكل وثيق بالسياق التاريخي والسياسي الذي يحيط بها، حيث لعبت الدولة الإسلامية بمختلف مراحلها دوراً كبيراً في تشجيع ودعم هذه الحركة من خلال إنشاء المؤسسات العلمية مثل المدارس والمكتبات، وتوفير بيئة ملائمة للعلماء. وتعتبر الحركة العلمية جزءاً من مشروع حضاري شامل ساهم في نقل وإحياء العلوم التي كانت سائدة في حضارات سابقة مثل اليونانية والفارسية والهندية^١.

فيما يتعلق بالفترة الزمنية بين عامي ٦٣٢-٦٣٦ هـ، فقد كانت مرحلة حرجية من تاريخ العالم الإسلامي. ففي هذه السنوات، كان العالم الإسلامي يمر بتحويلات سياسية هامة بعد فترة الخلافة الراشدة، حيث شهدت المنطقة ظهور الدولة الأموية، وهي التي ساهمت في استقرار وتوسع رقعة الدولة الإسلامية. إلا أن هذه الفترة كانت أيضاً مليئة بالصراعات الداخلية، والتحديات الاقتصادية والاجتماعية، مما أثر على استمرارية المؤسسات العلمية. رغم ذلك، بقيت الحركة العلمية مزدهرة بفضل رعاية الخلفاء والحكام للعلماء واهتمامهم بتطوير العلوم والمعرفة، مما ساهم في تشكيل الأسس التي بنيت عليها الحضارة الإسلامية في العصور التالية^٢.

التحويلات السياسية في العالم الإسلامي

شهد العالم الإسلامي في الفترة بين ٦٣٢ و٦٣٦ هـ تحولاً سياسياً عميقاً تمثل في الانتقال من الخلافة الراشدة إلى مرحلة جديدة من الحكم تحت قيادة الدولة الأموية. كانت هذه الفترة تشهد صراعات داخلية بعد وفاة النبي محمد صلى الله عليه وسلم، وتوعداً في الآراء حول من يجب أن يخلفه. بعد خلاف طويل بشأن الخلافة، أدى استقرار الخلافة تحت القيادة الأموية إلى توطيد السلطة وتوسيع الأراضي الإسلامية من خلال الفتوحات. قامت الدولة الأموية تحت قيادة معاوية بن أبي سفيان بتأسيس أسس الحكم المركزي، مما ساعد على استقرار المنطقة السياسية في تلك الفترة.

مع ظهور الدولة الأموية في ٦٦١ هـ، تم نقل مركز الخلافة إلى دمشق، مما أحدث تغييراً في الديناميكيات السياسية والدينية. فقد كانت الفترة الأموية تعرف بالاستقرار السياسي النسبي مقارنة بفترة الخلافة الراشدة التي تميزت بالصراعات بين الفئات المختلفة. أسهم ذلك في إرساء الاستقرار الداخلي في العالم الإسلامي، مما منح العلماء والفقهاء مساحة للتفاعل وتطوير العلوم المختلفة. كانت الدولة الأموية تدرك أهمية الحفاظ على النفوذ الثقافي والعلمي، واهتمت بتطوير الحياة العلمية من خلال الدعم المادي للمؤسسات التعليمية وتوفير بيئة ملائمة لتطوير الفكر العلمي^٣.

ومع ذلك، لم تكن هذه التحويلات السياسية خالية من التوترات والصراعات السياسية. فقد شملت فترة حكم الأمويين نزاعات عرقية وطائفية بين العرب وغيرهم من الشعوب التي انضمت إلى الدولة الإسلامية. على الرغم من أن الدولة الأموية سعت لتوحيد العالم الإسلامي تحت راية واحدة، إلا أن الخلافات الداخلية لم تكن غائبة. ففي فترة حكم الأمويين، ظهرت تحديات كبيرة تتعلق بالعدالة الاجتماعية والاقتصادية، حيث كان هناك تمييز بين العرب وغيرهم من الشعوب في مختلف الأقاليم الإسلامية، مما أدى إلى تأجيج مشاعر الاضطهاد والاحتجاج من قبل بعض الجماعات^٤.

أدى هذا التوتر السياسي إلى ظهور معارضات داخلية عديدة مثل "الشبيعة" الذين كانوا يطالبون بالخلافة لأهل بيت النبي، و"الخوارج" الذين كانوا يرفضون سلطة الخليفة الأمي. هذه المعارضات انعكست أيضاً على الحركة العلمية، حيث تأثرت المؤسسات التعليمية في بعض الأحيان بهذه التوترات. على الرغم من

هذا، حافظت الدولة الأموية على تشجيع العلوم والثقافة، وكان هناك دعم مستمر للمفكرين والعلماء في مجالات مثل الفلك، والطب، والرياضيات، مما أسهم في استمرار الحركة العلمية في العالم الإسلامي خلال هذه الفترة^٥.

خلال فترة حكم الدولة الأموية، كانت مراكز العلم والتعليم تنتشر في مدن مثل دمشق، والكوفة، والبصرة، والقاهرة، وغيرها من المدن الكبرى. شهدت هذه المدن نمواً ملحوظاً في عدد العلماء والمفكرين، وازدهرت الحركة العلمية بشكل خاص في الفترات التي شهدت استقراراً سياسياً نسبياً. وقد أسهمت هذه الأنشطة العلمية في تقوية الأسس الفكرية والثقافية التي ستكون حجر الزاوية للنهضة العلمية في العصر العباسي بعد نهاية الدولة الأموية.

الانتقال بين الخلافة الراشدة والدولة الأموية

شهدت مرحلة الانتقال من الخلافة الراشدة إلى الدولة الأموية تحولاً سياسياً بالغ الأهمية في تاريخ العالم الإسلامي، حيث بدأ هذا الانتقال بعد وفاة النبي محمد صلى الله عليه وسلم في عام ٦٣٢م، مما أدى إلى خلافات حول من هو الأحق بالخلافة. وقد عُرفت فترة الخلافة الراشدة بتسلسل الخلافة بين أربعة خلفاء، وهم أبو بكر الصديق، وعمر بن الخطاب، وعثمان بن عفان، وعلي بن أبي طالب. كانت هذه الفترة متميزة بالعدالة والشفافية في الحكم، وكانت قريبة من مفهوم الشورى، وهو ما ميزها عن فترة الحكم الوراثي التي شهدتها الدولة الأموية لاحقاً^٦.

ومع أن الخلافة الراشدة كانت تشهد العديد من الفتوحات والتطورات السياسية والاجتماعية، إلا أن وفاة الخليفة علي بن أبي طالب في ٦٦١م، وما تلاها من أحداث سياسية، مثل معركة صفين والتحكيم، شكلت بداية النهاية لفترة الخلافة الراشدة. وبعد اغتيال الخليفة عثمان بن عفان وتولي علي بن أبي طالب الخلافة، ازدادت الخلافات السياسية والاجتماعية داخل الأمة الإسلامية. كانت تلك الخلافات تتراوح بين الفرق السياسية مثل "الشيعة" الذين يطالبون بخلافة علي وأهل بيته، و"الخوارج" الذين عارضوا التحكيم في معركة صفين. وقد شكلت هذه الانقسامات عوامل رئيسية في التحول السياسي الذي أدى إلى قيام الدولة الأموية.

مع استقرار السلطة في يد معاوية بن أبي سفيان بعد معركة صفين، بدأ تأسيس الدولة الأموية في عام ٦٦١م. بينما كانت الخلافة الراشدة تعتمد على الشورى واختيار الخليفة بناءً على الإجماع، فإن معاوية بن أبي سفيان قرر أن يجعل الخلافة ملكية وراثية، ليؤسس بذلك أسس الدولة الأموية التي حكمت من دمشق. وتعتبر هذه النقلة تحولاً جذرياً في نظام الحكم من الخلافة التي كانت تعتمد على التشاور إلى نظام ملكي وراثي، وهو ما أحدث تغييراً كبيراً في أسلوب الحكم وتنظيم الدولة.

على الرغم من أن الدولة الأموية تميزت بالحكم المركزي والتركيز على توحيد الأمة الإسلامية، إلا أن هناك من اعتبر أن هذا التحول السياسي قد خلق تبايناً بين العرب وغيرهم من الأعراق التي دخلت في الإسلام، خاصة في مناطق مثل العراق وبلاد الشام. فالدولة الأموية سعت إلى تعزيز سلطة العرب، مما خلق مشاعر من الغبن بين غير العرب الذين أصبحوا جزءاً من الدولة الإسلامية. هذه الانقسامات ساهمت في تأجيج الصراع السياسي في العديد من الأقاليم، مما أدى إلى ظهور الحركات المعارضة مثل "الشيعة" و"الخوارج"، فضلاً عن الضغوط الاجتماعية والاقتصادية التي كانت تنذر بوجود توترات كبيرة في المستقبل^٧.

إلى جانب التحولات السياسية، كانت هذه الفترة شهدت أيضاً تغييرات في التوجهات الثقافية والفكرية. ففي ظل الاستقرار النسبي الذي صاحب بداية الدولة الأموية، استطاعت الحركة العلمية أن تزدهر في بعض

المناطق مثل دمشق والكوفة والبصرة، حيث ساهم الحكام الأمويون في تشجيع العلماء والمفكرين من خلال إنشاء المراكز العلمية والمكتبات. ومع أن الدولة الأموية لم تول العلم نفس الاهتمام الذي أبدته الدولة العباسية في وقت لاحق، إلا أن اهتمامها بالعلوم والفنون ساعد على استمرار التأثير العلمي في العالم الإسلامي. وقد أتاح ذلك لعدد من المفكرين والعلماء المسلمين تطوير معارفهم في مجالات مثل الفلك، والطب، والفلسفة، مما مهد الطريق لتطورات علمية مهمة في العصور التالية^١.

لكن هذا الانتقال السياسي لم يكن خاليًا من التحديات والصراعات الداخلية. فقد شهدت فترة حكم معاوية والأمويين عددًا من الحركات المعارضة والمواجهات المسلحة مع الأمويين، مثل ثورات أهل العراق وثورات الحجاز. وبالرغم من تلك التوترات، استطاع الأمويون الحفاظ على سيطرتهم على معظم الأراضي الإسلامية، وتحقيق نجاحات كبيرة في توسيع حدود الدولة. ومع ذلك، فإن أسس الدولة الأموية التي اعتمدت على القوة العسكرية والسيطرة المركزية كانت تتعرض للاهتزازات بفعل المعارضة المستمرة من مختلف الحركات الفكرية والسياسية^٢.

الصراعات الداخلية والخارجية وتأثيرها على المؤسسات العلمية

شهدت الفترة بين ٦٣٢ و٦٣٦ هـ العديد من الصراعات السياسية الداخلية والخارجية التي أثرت بشكل كبير على الاستقرار الاجتماعي والعلمي في العالم الإسلامي. بدأ هذا التأثير يظهر بشكل واضح بعد وفاة النبي محمد صلى الله عليه وسلم في ٦٣٢ هـ، حيث نشأت الخلافات حول مسألة الخلافة بين الصحابة والقبائل الإسلامية المختلفة. كانت الخلافات السياسية بين المسلمين حول من يملك الحق في تولي القيادة بعد وفاة النبي هي البداية لصراع داخلي عميق، خصوصًا بين أنصار الخليفة علي بن أبي طالب وأنصار الخليفة عثمان بن عفان. هذا التوتر أدى إلى ظهور فتن دامية مثل معركة الجمل ومعركة صفين، مما أثر على الاستقرار في مختلف المناطق الإسلامية، بما في ذلك المناطق التي كانت تشهد تطورًا علميًا.

على المستوى الداخلي، كان لهذه الصراعات تأثير مباشر على المؤسسات العلمية التي كانت قائمة في ذلك الوقت. في بعض المناطق، مثل الكوفة والبصرة، حيث كان هناك نشاط علمي مكثف، تراجع هذا النشاط بسبب انشغال العلماء بالصراعات السياسية. فقد كان لبعض العلماء ارتباطات سياسية واضحة مع الفصائل المختلفة، مما جعلهم في بعض الأحيان عرضة للاضطهاد أو القمع في ظل الظروف المتوترة. علاوة على ذلك، فإن التوترات بين الفئات المختلفة، مثل "الشيعية" و"الخوارج"، أدت إلى تدهور الأوضاع الأمنية، وهو ما أثر بدوره على المؤسسات التعليمية التي كانت تتطلب بيئة مستقرة لاستمرار الأنشطة العلمية.

أما على المستوى الخارجي، فقد كانت الفتوحات الإسلامية والتوسع في المناطق الجديدة مثل بلاد فارس وبلاد الشام، مصحوبة بتحديات عسكرية ومواجهات مع الإمبراطوريات المجاورة. كانت هذه الحروب تمثل تهديدًا مباشرًا للاستقرار في المناطق الإسلامية التي كانت تشهد تطورًا علميًا. على سبيل المثال، عندما كانت الجيوش الإسلامية تخوض معارك مع الإمبراطورية البيزنطية في الشام، كان العلماء في بعض الأحيان يعانون من توقف النشاط العلمي في بعض المناطق بسبب تأثيرات الحروب. بالإضافة إلى ذلك، كانت العديد من المدن الإسلامية الكبرى مثل دمشق وبغداد مهددة بالغزو من قبل القوات البيزنطية أو الفارسية، مما فرض ضغوطًا إضافية على المؤسسات العلمية.

رغم هذه التحديات، حاولت بعض السلطات الأموية الحفاظ على استقرار المؤسسات العلمية، فتم بناء مراكز علمية في المناطق الآمنة. على سبيل المثال، شيدت المكتبات والمدارس في دمشق والكوفة والبصرة. إلا أن الضغوط الخارجية والداخلية، بما في ذلك التحولات السياسية، كانت تؤثر بشكل مستمر على هذه المؤسسات، حيث كانت في بعض الأحيان تُغلق أو يُوقف نشاطها نتيجة الاضطرابات الأمنية، وعلى الرغم

من ذلك، لم تقتصر التأثيرات السلبية على المؤسسات العلمية فقط، بل كانت هناك أيضاً آثار إيجابية، حيث كانت الصراعات الداخلية تُسهم أحياناً في تنامي روح البحث العلمي والفكري بين العلماء والمفكرين، خاصةً عندما كان هؤلاء يسعون إلى تقديم حلول علمية أو فكرية للصراعات السياسية والاجتماعية التي نشأت. وقد ساهم بعض العلماء في حل النزاعات الفكرية والدينية من خلال تقنيات علمية وفكرية مبتكرة، مما أسهم في استمرار الحركة العلمية في تلك الفترة رغم الظروف الصعبة^١.

المبحث الثاني:

المؤسسات العلمية في العالم الإسلامي (٦٣٢-٦٣٦ هـ)

في الفترة بين ٦٣٢ و٦٣٦ هـ، شهدت المؤسسات العلمية في العالم الإسلامي مرحلة تأسيسية وتنموية، رغم الظروف السياسية المضطربة والصراعات التي مرّ بها العالم الإسلامي بعد وفاة النبي محمد صلى الله عليه وسلم. كانت المدن الإسلامية الكبرى مثل الكوفة والبصرة ودمشق تشهد حركة علمية وفكرية، حيث كانت المجالس العلمية في المساجد تعد المراكز الأولى للتعليم. كانت هذه المجالس تستقطب العلماء والمفكرين من مختلف التخصصات، وكان العلماء يناقشون مسائل الفقه والتفسير والحديث. كما كانت المساجد تُستخدم كمراكز للدراسة والتدريس، حيث تخرج منها أجيال من العلماء الذين أثروا في العلوم الإسلامية. بالإضافة إلى ذلك، نشأت بعض المكتبات في المدن الكبرى مثل دمشق، والتي كانت تحتوي على مخطوطات علمية ودينية، وأسهمت في نقل المعارف من حضارات أخرى مثل الفارسية والهندية واليونانية إلى العلماء المسلمين. على الرغم من أن تلك الفترة لم تشهد تطوراً ملحوظاً في إنشاء الجامعات والمدارس المتخصصة كما في العصور التالية، إلا أن المؤسسات العلمية التي ظهرت في تلك الفترة كانت تمثل أساساً لنهضة علمية كبرى في العصور التي تلتها. كانت الدولة الأموية، رغم الصراعات الداخلية، تدعم العلماء والمفكرين وتشجع على توسيع حدود المعرفة، مما أسهم في استمرار الحركة العلمية رغم التحديات^١.

المدارس والمكتبات

شهدت فترة ما بين ٦٣٢ و٦٣٦ هـ، على الرغم من كونها فترة انتقالية في تاريخ الدولة الإسلامية، ظهور بعض المؤسسات العلمية الأساسية التي كان لها تأثير طويل الأمد على الثقافة والعلم في العالم الإسلامي، ومن أبرز هذه المؤسسات كانت المدارس والمكتبات. ففي ظل التوسع الإسلامي الذي ترافق مع فترة الخلافة الراشدة وأوائل الدولة الأموية، شهدت العديد من المدن الإسلامية الكبرى مثل الكوفة والبصرة ودمشق نشوء مدارس علمية دينية وفكرية. كانت هذه المدارس تُستخدم في الأساس لتعليم القرآن الكريم والحديث النبوي الشريف، ولكن مع مرور الوقت توسعت مجالات الدراسة لتشمل الفقه والعقيدة واللغة العربية، كانت المدارس في تلك الفترة تتخذ من المساجد مقاراً لها، حيث كان العلماء يتجمعون في هذه الأماكن لتدريس العلوم وتبادل المعرفة. كانت المساجد أيضاً تعتبر مراكز بحثية علمية، مما جعلها بمثابة المدارس الأولى في العالم الإسلامي. على سبيل المثال، في مدينة الكوفة، كان الخليفة علي بن أبي طالب قد أسس بعض المدارس العلمية لتدريس الفقه والعلم الشرعي، وكان العلماء في تلك الفترة يشاركون في هذه المجالس العلمية التي ساعدت في نقل وتعليم المعرفة عبر الأجيال.

أما المكتبات في تلك الفترة، فقد بدأت تظهر كمؤسسات تهتم بتجميع الكتب والمخطوطات العلمية والدينية. وبالرغم من أن المكتبات الإسلامية في هذه الفترة لم تكن كبيرة أو مؤسسية كما ستصبح في العصور اللاحقة، إلا أن بعض المكتبات في مدن مثل دمشق والكوفة كانت تضم مجموعة متنوعة من الكتب العلمية التي نقلت معارف حضارات أخرى، مثل الفارسية واليونانية والهندية، بالإضافة إلى الكتب الدينية التي أصبحت حجر الزاوية للعلم الإسلامي. كان الخليفة الأموي، مثل معاوية بن أبي سفيان، يولي اهتماماً خاصاً

بالعلماء والمكتبات، حيث أمر بإنشاء مكتبات في عاصمته دمشق، وهو ما ساعد على إثراء الحركة العلمية في تلك الفترة، على الرغم من أن الدولة الأموية لم تقم بتأسيس مؤسسات تعليمية عالية أو جامعات كما فعلت الدولة العباسية لاحقاً، إلا أن المكتبات والمدارس التي نشأت في هذه الفترة شكلت الأساس الذي ستنمو عليه المؤسسات العلمية في المستقبل. وقد أسهمت هذه المكتبات في نشر الثقافة والمعرفة في أنحاء العالم الإسلامي، وأسهمت في تعزيز الحوار الفكري بين العلماء في مختلف التخصصات^{١٢}.

الجامعات والمراكز التعليمية

خلال الفترة بين ٦٣٢ و ٦٣٦ هـ، لم تكن الجامعات بالمفهوم الحديث موجودة بعد، ولكن كان هناك مؤسسات تعليمية ومراكز علمية تؤدي دوراً مشابهاً في نشر المعرفة والتعليم. ومن أبرز هذه المراكز كانت المساجد، التي لعبت دوراً محورياً ليس فقط في العبادة، بل أيضاً في التعليم ونشر العلوم. كانت المساجد في مدن مثل الكوفة والبصرة ودمشق مراكز أساسية تجمع بين العلماء والطلاب، حيث ألقى العلماء دروسهم في الفقه والحديث والتفسير وعلوم اللغة. كان مسجد الكوفة، على سبيل المثال، يعد مركزاً علمياً رائداً، واستقطب طلاب العلم من مختلف أنحاء العالم الإسلامي، مما جعله نموذجاً مبكراً للمؤسسات التعليمية.

إلى جانب المساجد، ظهرت مدارس ومراكز تعليمية متخصصة في علوم مثل النحو والصرف واللغة العربية. لعبت البصرة، تحديداً، دوراً بارزاً كأحد مراكز الدراسات اللغوية، حيث كانت ملتقى للعلماء البارزين مثل الخليل بن أحمد الفراهيدي وسيبويه في فترات لاحقة. كانت حلقات العلم في هذه المدارس تعزز من عملية التعليم التخصصي، مما ساهم في تأسيس تقاليد أكاديمية استمرت لعصور لاحقة.

علاوة على ذلك، كان للفنوحات الإسلامية في تلك الفترة دور كبير في تأسيس مراكز علمية جديدة في المناطق المفتوحة، مثل الشام والعراق. أسهمت هذه الفنوحات في خلق بيئة متعددة الثقافات، حيث أتاح التواصل مع الحضارات الأخرى، مثل الفارسية واليونانية والهندية، للعلماء فرصة لتبادل المعارف والعلوم. بدأت هذه المراكز تستفيد من هذا التفاعل الثقافي، مما أدى إلى ظهور حركة ترجمة ونقل للمعارف، وضعت أسساً للتقدم العلمي في العالم الإسلامي، لم تقتصر هذه الجهود على المؤسسات الدينية، بل شملت أيضاً مجالس الحكام التي كانت تستضيف العلماء والمفكرين. هذه المجالس وفرت بيئة ملائمة للنقاش العلمي والحوار الفكري، وساهمت في تطوير العلوم، وخاصة تلك المتعلقة بالإدارة والسياسة. وقد أدى هذا الدعم إلى تعزيز مكانة العلماء وتحفيزهم على الإبداع والإنتاج العلمي.

رغم غياب الشكل المؤسسي للجامعات كما نعرفها اليوم، فإن هذه المراكز العلمية والتعليمية ساهمت بشكل كبير في وضع الأسس التي بنيت عليها الجامعات الإسلامية الكبرى لاحقاً، مثل جامعة القرويين في فاس وجامعة الأزهر في القاهرة. أسهمت هذه المؤسسات في خلق منظومة تعليمية متكاملة كانت بمثابة حجر الزاوية للحضارة الإسلامية.

الرعاية الحكيماء للعلماء

كانت رعاية العلماء في العالم الإسلامي خلال الفترة بين ٦٣٢ و ٦٣٦ هـ جزءاً لا يتجزأ من استراتيجية سياسية ودينية حكيماء انتهجها الخلفاء الراشدون ثم الأمويون لضمان استمرارية الحركة العلمية وتحقيق الاستقرار الفكري والديني. أدرك الخلفاء أهمية دعم العلماء ليس فقط لتحقيق أهداف الدولة الإسلامية، ولكن أيضاً لتوسيع دائرة المعرفة ونشر العلم بين المسلمين في المناطق المفتوحة حديثاً. فقد كان الخليفة عمر بن الخطاب يولي اهتماماً خاصاً بتأهيل العلماء في مجالات الفقه والقضاء، حيث أرسلهم إلى مختلف أقاليم الدولة الإسلامية لتعليم الناس أمور دينهم، والإجابة على استفساراتهم الفقهية، مما ساعد على ترسيخ القيم الإسلامية وتوحيد التشريعات، أما في الدولة الأموية، فكانت الرعاية العلمية جزءاً من سياسات الدولة

لتعزيز مكانتها الحضارية، حيث أولى الخلفاء اهتماماً كبيراً بالعلماء وأعمالهم. تمثل ذلك في تخصيص منح مالية سخية للعلماء لتشجيعهم على مواصلة أبحاثهم العلمية ودروسهم التعليمية. كما اهتم الأمويون باستضافة العلماء في مجالسهم، مثل مجالس الخليفة عبد الملك بن مروان، التي أصبحت منابر للنقاشات العلمية والفكرية. كذلك، عمل الأمويون على دعم حركة الترجمة والنقل العلمي من الحضارات الأخرى، مثل الفارسية والهندية واليونانية، مما ساعد على إدخال علوم جديدة إلى العالم الإسلامي، كالطب والفلك والهندسة^{١٣}.

هناك افتراض شائع أن أول ظهور للمدارس كان في منتصف القرن الخامس الهجري حين أسس نظام الملك السلجوقي المدرسة النظامية في بغداد، غير أن الدراسات الحديثة أثبتت أنها عرفت قبل ذلك التاريخ، ويسوق المستشرق الألمان، فقد أثبتت البحوث التاريخية أن فكرة المدارس كمؤسسات تعليمية منظمة كانت موجودة قبل ذلك بكثير، وإن كان بأسلوب أقل تنظيماً. ويشير المستشرق الألماني إلى أن العالم الإسلامي شهد ظهور أنماط بدائية من المدارس في وقت مبكر، حيث بدأت كمجالس علمية تُعقد في المساجد والكتاتيب، والتي تطورت تدريجياً إلى مؤسسات تعليمية أكثر تخصصاً وتنظيماً. هذه المؤسسات، وإن كانت لا تحمل تسمية "مدرسة" بالمعنى الرسمي، إلا أنها قامت بدور مشابه من حيث تقديم التعليم الديني والعلوم الشرعية للطلاب، مما يؤكد أن تأسيس النظامية لم يكن بداية التعليم المؤسسي، بل كان نقلة نوعية ضمن مسار طويل لتطور المؤسسات التعليمية في العالم الإسلامي^{١٤}.

الرعاية العلمية لم تقتصر على الخلفاء فقط، بل شاركت فيها الطبقات الثرية من المجتمع الإسلامي. كانت الأسر الغنية والتجار يقومون بتمويل العلماء وحلقاتهم العلمية، سواء عبر تقديم الدعم المالي المباشر أو عبر بناء المكتبات التي كانت تحتضن مؤلفات العلماء ومخطوطاتهم. ومن بين هذه المبادرات كانت مكتبة دمشق التي أنشئت في وقت مبكر، والتي أصبحت مركزاً لجمع المخطوطات العلمية والدينية، مما ساهم في حفظ التراث العلمي وتداوله، إضافة إلى ذلك، شجعت هذه الرعاية العلماء على التنقل بين مختلف الأقاليم الإسلامية لتبادل المعارف والأفكار، مما أدى إلى إثراء الحركة العلمية وبناء شبكة علمية مترابطة امتدت من المشرق إلى المغرب. ولم تقتصر جهود الدعم على العلوم الدينية فقط، بل شملت أيضاً علوم الطبيعة، مثل الطب والصيدلة والكيمياء، حيث أصبحت هذه العلوم جزءاً من التراث الإسلامي، على الرغم من التحديات السياسية والصراعات التي مرت بها الدولة الإسلامية في تلك الفترة، مثل الفتن الداخلية والصراعات الخارجية، إلا أن الرعاية الحكيمة للعلماء ساهمت في استمرار إنتاج المعرفة ونشرها. هذه الجهود وضعت الأسس لنظام علمي متكامل تطور في العصور اللاحقة وأنتج حضارة مزدهرة أثرت في العالم بأسره^{١٥}.

المبحث الثالث:

أبرز الإنجازات العلمية في العالم الإسلامي (٦٣٢-٦٣٦ هـ)

كانت الفترة بين ٦٣٢ و٦٣٦ هـ مرحلة حيوية في تاريخ العالم الإسلامي، حيث شهدت تطوراً ملحوظاً في مختلف المجالات العلمية. ورغم التحديات السياسية والاقتصادية التي واجهتها الدولة الإسلامية في تلك الحقبة، إلا أن الإنتاج العلمي لم يتوقف، بل ازدهر بفضل الدعم الذي قدمته الحكومات والعلماء، والتفاعل الثقافي مع الشعوب الأخرى. تميزت هذه الفترة بتراكم المعارف في العلوم الشرعية والطبيعية، بالإضافة إلى تطور الأدب واللغة، مما مهد الطريق لظهور مدارس فكرية وعلمية أثرت في تاريخ الحضارة الإسلامية.

تجلت الإنجازات العلمية في تلك الحقبة من خلال تأسيس حلقات العلم في المساجد الكبرى، وانتشار المؤلفات والمخطوطات التي وثقت نتاج العلماء في مختلف العلوم. برزت جهود العلماء في علوم الفقه والحديث والتفسير، إلى جانب التقدم في العلوم التطبيقية مثل الطب والفلك والهندسة، والتي استفادت من الترجمات المبكرة للمعارف الإغريقية والفارسية. هذه الإنجازات لم تكن مجرد نتاج عباقرة فرديين، بل جاءت نتيجة نظام تعليمي ومؤسسي ناضج، ساهم في توسيع آفاق المعرفة وتشكيل هوية فكرية متماسكة للعالم الإسلامي.

الطب وعلم الأدوية

كان الطب عند العرب في البداية يعتمد على استخدام الأعشاب والتعاليذ وغيرها من الأساليب التقليدية التي لم تكن تعتمد على أسس علمية دقيقة. ومع انتشار الإسلام ودخوله مناطق واسعة من العالم، بدأ المسلمون الاستفادة من الحضارات القديمة، خاصة الإغريقية واليونانية، حيث ترجموا مؤلفات كبار الأطباء مثل بقراط وجالينوس. ومع تطور العصر العباسي، شهد الطب طفرة نوعية نتيجة اهتمام الخلفاء بترجمة الكتب الطبية وتأسيس مراكز علمية مثل دار الحكمة، التي أصبحت مركزاً لحفظ المعارف وتطويرها. استفاد المسلمون من الأطباء السريان وغيرهم ممن ساهموا في نقل المعرفة الطبية إلى اللغة العربية، مما أدى إلى مزج العلوم الموروثة بالتجارب والابتكارات الإسلامية. وخلال العصر الذهبي للإسلام، أبدع العلماء المسلمون في مجالات الطب والجراحة والصيدلة، وكتبوا مؤلفات كانت مرجعاً أساسياً في أوروبا لقرون، مما جعل الطب الإسلامي ركيزة أساسية لتطور الطب العالمي^{١٦}.

الطب وعلم الأدوية في الفترة بين ٦٣٢ و ٦٣٦ هـ شهدا ازدهاراً ملحوظاً بفضل تفاعل الحضارة الإسلامية مع المعارف الطبية الموروثة من الحضارات السابقة، مثل اليونانية والفارسية والهندية. أسهم العلماء المسلمون في تطوير الطب نظرياً وتطبيقياً، حيث أولوا اهتماماً خاصاً بدراسة الأمراض وتشخيصها ووصف العلاجات. من بين الإنجازات البارزة كان تطوير كتب الطب العملية التي تضمنت وصفاً دقيقاً للأدوية والأعشاب، مثل "الجامع لمفردات الأدوية والأغذية" لابن البيطار.

توسعت أبحاث علم الأدوية بشكل ملحوظ خلال هذه الفترة، حيث بدأت تجارب مبكرة لاختبار تأثيرات الأدوية على الإنسان. اعتمد العلماء على المزج بين الخبرة العملية والنظريات العلمية لتطوير وصفات طبية دقيقة. في هذا السياق، كان الطب الإسلامي يتميز بتكامل العلاج الطبيعي مع العلوم التجريبية، مما ساعد على بناء قواعد علم الأدوية الحديثة، ورغم التحديات السياسية التي واجهتها الدولة الإسلامية في تلك الفترة، إلا أن جهود العلماء في الطب استمرت بفضل الدعم المادي والمعنوي من الحكام ورجال الأعمال. هذا الدعم مكن العلماء من توثيق أبحاثهم ونشرها، مما جعل الطب الإسلامي مرجعاً أساسياً للطب في أوروبا خلال العصور الوسطى.

الفلك وعلم الفضاء

يعرف علم الفلك بأنه الدراسة العلمية للأجرام السماوية، أي دراسة الأجسام والمواد الموجودة خارج الغلاف الجوي مثل «النجوم والكواكب والمذنبات والمجرات»، ودراسة خصائصها الفيزيائية والكيميائية، وعلم الفلك من العلوم القليلة التي ساهم الهواة بدور هام فيها، فكان بعضهم من خلال متابعته الشخصية، يرصد أو يكتشف بعض الظواهر العابرة، وقد تطورت أساليب البحث وتقنيات الرصد، ففتحت الآفاق واسعة من الأرض إلى الفضاء، وبما أن علم الفلك يتكئ على العلوم الأخرى ويتداخل معها، لذلك وجب على الباحث فيه إتقان الرياضيات والفيزياء والكيمياء والبيولوجيا والإلكترون والحاسوب وغيرها من العلوم التي يحتاجها لأبحاثه.

كان علم الفلك أحد أبرز المجالات العلمية التي شهدت تطوراً كبيراً في العالم الإسلامي بين ٦٣٢ و ٦٣٦ هـ. اعتمد العلماء المسلمون على تطوير المعارف الفلكية المستمدة من الحضارات اليونانية والفارسية والهندية، حيث عملوا على ترجمة النصوص الفلكية القديمة وإضافة تحسينات جوهرية إليها. ومن أبرز الأعمال الفلكية في هذه الفترة كانت تحسين الأدوات المستخدمة، كان للحضارة العربية الإسلامية دور محوري في تطور علم الفلك، حيث حفظت معارف الحضارات السابقة وصححت الأخطاء التي شابت نظرياتها. وتميز علماء المسلمين بالقدرة على التفريق بين علم الفلك القائم على الملاحظة الدقيقة والحسابات العلمية، وبين التنجيم الذي يقوم على التخمين ويدخل في إطار الشعوذة. وبعد مرحلة الترجمة وتصحيح المفاهيم، انتقل العلماء المسلمون إلى الإبداع والابتكار، فصنعوا مرصد فلكية متطورة لرصد حركة النجوم والكواكب بدقة غير مسبوقة. هذه الجهود لم تقتصر على جمع البيانات فحسب، بل قدمت أساساً علمياً استند إليه علماء أوروبا في عصر النهضة، حيث اعتمدوا بشكل كبير على الأبحاث الفلكية الإسلامية التي اتسمت بدقة تتقارب مع الاكتشافات الحديثة^{١٧}.

تركزت أبحاث علماء الفلك على دراسة حركة الكواكب والنجوم، مما ساعد في تطوير تقنيات لتحديد الاتجاهات والمواقيت بدقة. وقد كانت هذه الأبحاث ضرورية لتحديد أوقات الصلاة واتجاه القبلة، ما جعل علم الفلك مرتبطاً ارتباطاً وثيقاً بالحياة الدينية للمسلمين. كما ساعدت هذه الدراسات في تحسين طرق الملاحة البحرية، ساهمت المرصد الفلكية، التي بدأت في الظهور بشكل بدائي خلال هذه الفترة، في تعزيز البحث الفلكي. كانت هذه المرصد تضم أدوات مبتكرة مكنت العلماء من دراسة السماء بدقة أكبر. ومن أشهر العلماء الذين أسهموا في الفلك خلال هذه الفترة، أبو معشر البلخي، الذي وضع نظريات أساسية في علم النجوم، بالإضافة إلى الأبحاث النظرية، طور علماء الفلك جداول فلكية دقيقة تم استخدامها لقرون في العالم الإسلامي وأوروبا. هذه الجداول لم تكن مجرد أدوات علمية، بل كانت أيضاً دليلاً عملياً يُستخدم في الحياة اليومية، مثل الزراعة والتنقل.

الفلسفة والعلوم العقلية

تعد الفلسفة الإسلامية من أبرز المجالات التي تتطلب التجديد نظراً لما تعرضت له من تقليد وتبعية أثرت على أصالتها وحيويتها. يرى العديد من المفكرين أن الأمة العربية والإسلامية تعاني من أزمة مركبة؛ فمنهم من صنّفها كأزمة منهج، وآخرون كأزمة حكم وتبديد سياسي، فيما اعتبرها البعض أزمة فكرية عميقة. هذه الأزمات المتداخلة دفعت الخطاب العربي والإسلامي المعاصر إلى إعادة النظر في مقومات الأمة ووضع مشاريع إصلاحية تستهدف النهوض بها. ومع ذلك، فإن بعض هذه المشاريع ظلت تدور في فلك التقليد رغم شعارات التجديد والاجتهاد، ما أدى إلى تفاقم مظاهر الاغتراب عن الواقع ومتطلباته. التجديد الحقيقي يتطلب تجاوز الشعارات إلى معالجة شاملة تستند إلى فهم عميق للواقع واحتياجاته بعيداً عن استنساخ الماضي أو الانبهار غير المدروس بالمستقبل^{١٨}.

تميزت الفترة بين ٦٣٢ و ٦٣٦ هـ بازدهار الفلسفة والعلوم العقلية في العالم الإسلامي، حيث كانت هذه العلوم تمثل جسراً بين التراث الفلسفي اليوناني والإسلامي. بدأ العلماء المسلمون في دراسة أعمال الفلاسفة اليونانيين مثل أرسطو وأفلاطون، مع تطوير منهجيات خاصة تجمع بين التفكير العقلي والنصوص الدينية، من أبرز الفلاسفة الذين ساهموا في هذه الفترة كان الفارابي، الذي عمل على صياغة فلسفة إسلامية تجمع بين الدين والعقل. وُضعت الكثير من الأعمال التي تناولت مواضيع مثل الأخلاق والسياسة والمنطق. وكان لهذه الأعمال أثر كبير في تشكيل الفكر الفلسفي الإسلامي واستمراره، على صعيد العلوم العقلية، مثل المنطق وعلم الكلام، تطورت المناقشات الفكرية لتشمل قضايا مثل العلاقة بين العلم والدين وطبيعة الكون.

ساعدت هذه النقاشات في تعزيز الحوار الفكري داخل العالم الإسلامي، وأثرت لاحقاً في الفلسفة الأوروبية خلال العصور الوسطى، لم تكن الفلسفة والعلوم العقلية منفصلة عن بقية العلوم، بل كانت مرتبطة بها ارتباطاً وثيقاً، حيث استخدم العلماء التفكير الفلسفي في تطوير علوم مثل الرياضيات والفيزياء. هذا الترابط بين العلوم المختلفة كان من السمات المميزة للنهضة الفكرية الإسلامية.

المبحث الرابع:

تأثير الحركة العلمية في العالم الإسلامي (٦٣٢-٦٣٦ هـ) على الحضارة الإسلامية والعالمية.
شهدت الفترة بين ٦٣٢ و٦٣٦ هـ حراكاً علمياً نشطاً كان له تأثير بالغ على تطور الحضارة الإسلامية، وامتدت آثاره إلى العالم بأسره. أسهمت هذه الحركة العلمية في ترسيخ أسس النهضة الفكرية الإسلامية، حيث شملت مجالات متنوعة كالفلك والطب والفلسفة والعلوم الطبيعية. تميزت هذه الحقبة بالتفاعل الثقافي والتكامل بين المعارف الإسلامية ومعارف الحضارات الأخرى، من خلال الترجمة، التصنيف، والتطوير. لم تقتصر تأثيرات هذه الحركة على الداخل الإسلامي فقط، بل تعدت ذلك لتصبح أساساً اعتمدت عليه أوروبا في عصور النهضة. بفضل ما أنتجه علماء تلك الفترة من أبحاث واكتشافات، أصبحت الحضارة الإسلامية جسراً لنقل المعرفة وتطويرها، ما أرسى قواعد العلم الحديث وأسهم في دفع عجلة التقدم الإنساني.

تأثير الحركة العلمية على الحضارة الإسلامية

شهدت الحضارة الإسلامية ازدهاراً علمياً كبيراً خلال الفترة بين ٦٣٢ و٦٣٦ هـ، وهو ما كان له تأثير عميق على جميع جوانب الحياة في العالم الإسلامي. في البداية، ساعد العلماء المسلمون على تثبيت أسس العلوم الشرعية مثل الفقه والتفسير والحديث، مما ساهم في تنظيم الحياة الدينية والسياسية والاجتماعية. كانت هذه العلوم، إلى جانب علوم أخرى مثل الرياضيات والفلك، تشكل أساساً فكرياً يوجه أفعال المسلمين في الحياة اليومية. من خلال اكتساب المعرفة وتنميتها، أصبحت الأمة الإسلامية نموذجاً للتفوق العلمي والتفكير العقلاني في مختلف مجالات الحياة، على صعيد آخر، ساعدت الحركة العلمية على تطوير العلوم التطبيقية التي أثرت في الحضارة الإسلامية بشكل كبير. على سبيل المثال، تقدم علم الفلك والطب بشكل ملحوظ، حيث أصبح العلماء المسلمون من رواد المراصد الفلكية وطوروا تقنيات علاجية في الطب والجراحة التي كانت مرجعاً لعدة قرون. كانت هذه العلوم بمثابة ركيزة للعديد من التطورات في مجالات الهندسة والمعمار، حيث انعكس تقدم المعرفة العلمية في بناء المساجد والمدارس والمستشفيات، ما أثر في تطور البنية التحتية في المدن الإسلامية.

كما كان للحركة العلمية تأثير قوي في نشر المعرفة بين مختلف طبقات المجتمع. كانت المدارس والمكتبات والمراكز العلمية تحت رعاية الحكام والمتقنين من مختلف الأديان والثقافات. وقد ساعدت هذه المؤسسات على توسيع رقعة العلم لتشمل مختلف الأعراق واللغات، ما أدى إلى تحفيز التفاعل بين الثقافات المختلفة. كانت عملية الترجمة والتفاعل مع الفلسفات والعلوم الهندية واليونانية والفارسية تساهم في إثراء الفكر العلمي في العالم الإسلامي وفتحت آفاقاً جديدة للابتكار^{١٩}.

أخيراً، كانت هذه الحركة العلمية حجر الزاوية للحضارة الإسلامية التي أسهمت بدور محوري في نقل المعرفة إلى أوروبا في العصور الوسطى. مع الفتوحات الإسلامية، انتشرت المكتبات والمراكز العلمية إلى مناطق جديدة، حيث استفاد العلماء الأوروبيون لاحقاً من الكتب والمخطوطات العربية. هذا التفاعل الثقافي والعلمي كان له تأثير بعيد المدى في نشوء النهضة الأوروبية، مما يعكس الدور الحاسم الذي لعبته الحركة العلمية في الحضارة الإسلامية في نقل العلم وتطويره على مستوى العالم^{٢٠}.

التفاعل العلمي بين العالم الإسلامي والمناطق الأخرى

كان التفاعل العلمي بين العالم الإسلامي والمناطق الأخرى محورياً في نقل المعارف وتطويرها. مع توسع الدولة الإسلامية، بدأ العلماء المسلمون في ترجمة الكتب العلمية والفلسفية من اليونانية والفارسية والسانسكريتية إلى اللغة العربية. هذا التفاعل الثقافي لم يقتصر على نقل المعارف فقط، بل شهد أيضاً تبادلاً بين الحضارات الإسلامية والهندية والفارسية، مما أسهم في إثراء الفكر العلمي العربي. على سبيل المثال، قام علماء مثل الحسن بن الهيثم بترجمة أعمال أرسطو في الفلسفة الطبيعية، مما جعل هذه الأعمال جزءاً من التراث العلمي العربي الذي كان لاحقاً مرجعاً لأوروبا في العصور الوسطى، من أبرز مجالات التفاعل العلمي بين العالم الإسلامي والآخرين كان الطب والصيدلة. استفاد العلماء المسلمون من الأطباء اليونانيين مثل جالينوس وبقرط، وكذلك من الطب الهندي والسرياني، ودمجوا هذه المعرفة مع تجاربهم العلمية. أدت هذه الجهود إلى تحسين أساليب التشخيص والعلاج، وتطوير الأدوية. بالإضافة إلى ذلك، ساهموا في تطوير المستشفيات والمكتبات الطبية، التي كانت مراكز للبحث والتعلم، وساعدت في نشر المعرفة الطبية على نطاق واسع، بما في ذلك في أوروبا. كما كانت كتب مثل "القانون في الطب" لابن سينا مرجعية أساسية للأطباء في أوروبا حتى القرن السابع عشر.

شهدت الفلسفة الإسلامية تفاعلاً مستمراً مع الفلسفات اليونانية والهندية، حيث قام الفلاسفة المسلمون مثل الفارابي وابن رشد بترجمة وتفسير أعمال أرسطو وأفلاطون. قام هؤلاء الفلاسفة بدمج مفاهيم الفلسفة الإسلامية مع الفلسفات السابقة، مما أدى إلى إنتاج فكر فلسفي جديد أثر بشكل عميق على الفكر الغربي في العصور الوسطى. الفلسفة الإسلامية التي تطورت في بيئات متنوعة مثل بغداد وقرطبة كانت حلقة وصل بين الفلسفات القديمة والفكر الغربي الحديث. هذا التفاعل العلمي كان له تأثير طويل الأمد على تطور الفلسفة الغربية، لم يكن التفاعل العلمي بين العالم الإسلامي والمناطق الأخرى مقتصرًا على الترجمة فقط، بل شمل أيضاً التبادل التجاري والعلمي عبر الطرق التجارية. أسهمت المدن الإسلامية الكبرى مثل بغداد ودمشق والقاهرة في تبادل المعرفة مع الهند والصين وأوروبا. كانت الأسواق والمراكز التجارية تستضيف تجاراً وعلماء من ثقافات مختلفة، مما جعل المدن الإسلامية مركزاً عالمياً للعلماء والباحثين. هذا التبادل العلمي عبر التجارة كان محورياً في نقل المعارف والابتكارات بين الحضارات، وأسهم في تعزيز التقدم العلمي في العالم الإسلامي^{٢١}.

الإرث العلمي وتأثيره المستقبلي

لقد أسهمت الحضارة الإسلامية في بناء قاعدة علمية متينة أسست لعدد من العلوم الأساسية التي ما زالت تُدرس وتستخدم حتى يومنا هذا. من خلال جهود العلماء المسلمين في مجالات مثل الفلك والطب والجبر، تم وضع أسس يمكن البناء عليها في العصور اللاحقة. كان للإرث العلمي الإسلامي دور محوري في تطور العلوم الطبيعية، حيث قام العلماء بتطوير أدوات وتقنيات ومفاهيم علمية كانت الأساس الذي انطلقت منه الاكتشافات الحديثة في أوروبا والعالم. هذا الإرث العلمي كان بمثابة جسر نقل من خلاله العلم بين الحضارات المختلفة، محققاً تأثيراً مستداماً على المعرفة البشرية، كانت الترجمات العربية للمؤلفات العلمية اليونانية والفارسية والهندية، التي تمت في العصر العباسي، أساساً لنهضة الفكر الغربي في القرون الوسطى. بعد أن اجتازت الكتب العلمية العربية الحدود إلى أوروبا عبر الأندلس وصقلية، استندت إليها الجامعات الأوروبية في العصور الوسطى. على سبيل المثال، ساهمت مؤلفات ابن سينا في الطب والفلسفة، مثل "القانون في الطب"، في تحسين ممارسات الطب في أوروبا، وأثرت على تطور التعليم الجامعي في أوروبا. كما ساهمت الاكتشافات الفلكية والمسائل الرياضية التي طورها العلماء المسلمون في تحفيز أبحاث جديدة في تلك المجالات.

إن الإرث العلمي الإسلامي لا يزال يلعب دوراً كبيراً في البحث العلمي المعاصر. على الرغم من مرور قرون على فترة ازدهار الحضارة الإسلامية، فإن العديد من الاكتشافات والابتكارات التي تمت في تلك الفترة تُعتبر أساساً للعديد من العلوم الحديثة. في مجالات مثل الطب والرياضيات، لا تزال العديد من الأساليب والأدوات التي ابتكرها العلماء المسلمون تُستخدم في العصر الحديث، مثل الجراحة باستخدام أدوات دقيقة والتقنيات الرياضية المتقدمة في الجبر والهندسة. هذا الربط بين الماضي والحاضر يعزز من قيمة هذا الإرث في دفع التقدم العلمي المعاصر، في العصر الحديث، أصبحت عملية نقل المعارف والتقنيات أكثر سرعة ويسراً بفضل الإنترنت والتقدم التكنولوجي. ولكن رغم هذا التقدم، لا يزال الإرث العلمي الإسلامي مصدراً غنياً يمكن الرجوع إليه لتقديم حلول للتحديات المعاصرة. في العديد من المراكز البحثية حول العالم، يقوم العلماء بدراسة النصوص القديمة باللغة العربية لفهم الاكتشافات التي أُجريت في العصور الوسطى. هذا التفاعل بين الماضي والحاضر يفتح أفقاً جديداً للابتكار العلمي الذي يساهم في معالجة قضايا مثل الطب، البيئة، والهندسة، بالإضافة إلى تأثيراته العلمية، يعتبر الإرث العلمي الإسلامي مصدراً هاماً لاستلهم أفكار جديدة. في العصر الحالي، يتم إحياء هذا التراث من خلال مناهج تعليمية تشجع على البحث والابتكار في العالم الإسلامي. يتم تدريس العلوم الإسلامية التقليدية مثل الفقه والفلك مع دمج المعرفة الحديثة لتطوير جيل من العلماء القادرين على مواجهة التحديات المستقبلية. يمكن أن يكون هذا التراث مصدراً للثقة والفخر لأمة إسلامية تسعى لتحقيق تطور علمي مستدام ومواكبة العصر في جميع المجالات العلمية^{٢٢}.

خاتمه المبحث

ختاماً، يمكن القول إن الحركة العلمية في العالم الإسلامي بين ٦٣٢ و ٦٣٦ هـ أسهمت إسهاماً كبيراً في تشكيل الحضارة الإسلامية وتطورها، وكان تأثيرها ممتداً إلى الحضارات الأخرى، خاصة الأوروبية، من خلال التفاعل الثقافي ونقل المعارف. هذا الإرث العلمي لم يقتصر على كونه مصدراً للإلهام والتطور في زمانه فحسب، بل شكل أساساً للعديد من العلوم الحديثة التي تعتمد عليها البشرية اليوم. يُظهر هذا الإرث أهمية التفاعل بين الثقافات، ودور الحضارة الإسلامية كجسر لنقل المعرفة وتعزيز التقدم العلمي العالمي، مما يجعل من دراسته والاستفادة منه ضرورة للحفاظ على استمرارية الإبداع والابتكار.

الخاتمة

في ختام هذه الدراسة، يتضح أن الحركة العلمية في العالم الإسلامي خلال الفترة ٦٣٢-٦٣٦ هـ كانت محورية في تشكيل ملامح الحضارة الإسلامية وتعزيز مكانتها في تاريخ العلم والمعرفة. وقد لعبت هذه الحركة دوراً رئيسياً في نقل وتطوير المعارف من الحضارات السابقة وإضافة إسهامات جديدة أثرت في مختلف مجالات العلوم. كما أن الجهود العلمية التي بذلها العلماء المسلمون ساهمت في تأسيس قواعد علمية وتطبيقية لازالت تستند إليها العديد من العلوم في العصر الحديث. إن هذه الفترة تمثل نقطة تحوّل هامة في تاريخ العلوم الإنسانية والعلمية، حيث أظهرت قدرة العالم الإسلامي على بناء مجتمع علمي متكامل يساهم في تطور المعرفة البشرية.

النتائج

١. أسهمت الحركة العلمية في العالم الإسلامي في تأسيس أسس علمية راسخة في مجالات مثل الطب، الفلك، الرياضيات، والفلسفة، التي لا تزال تؤثر في الأبحاث المعاصرة.
٢. نجح العلماء المسلمون في نقل وتطوير العلوم اليونانية والهندية والفارسية، مما أسهم في إغناء الفكر الإنساني وفتح آفاقاً جديدة للعلوم في أوروبا والعالم.

٣. ساهمت المراكز العلمية، مثل دار الحكمة، في تطوير تقنيات وأساليب علمية مبتكرة في الطب والفلك والجبر، التي أصبحت أساسية للعديد من الاكتشافات الحديثة.
٤. أدى التفاعل بين العلماء المسلمين وغيرهم من العلماء في الحضارات المختلفة إلى تبادل معرفي ساعد في تحفيز الفكر العلمي وتطور التقنيات والابتكارات التي كان لها تأثير طويل المدى على الحضارة الغربية.

التوصيات

١. يجب على الجامعات والمراكز البحثية تعزيز دراسة التراث العلمي الإسلامي وترجمته إلى لغات أخرى لدعم البحث العلمي المعاصر والاستفادة من الابتكارات العلمية التي تحققت في تلك الفترة.
٢. ينبغي إعادة إنشاء مراكز علمية أكاديمية مشابهة لتلك التي كانت في العصور الإسلامية الوسطى، مثل دار الحكمة، لدعم البحث العلمي والابتكار.
٣. من الضروري تعزيز التفاعل العلمي والثقافي بين العالم الإسلامي والحضارات الأخرى، للاستفادة من التجارب المختلفة في تطوير العلوم والمعرفة.
٤. يجب إدخال مفاهيم العلوم الإسلامية التقليدية إلى المناهج التعليمية في المدارس والجامعات لتعريف الأجيال الجديدة بإنجازات علماء المسلمين.
٥. يجب على الدول الإسلامية الاستثمار في البحث العلمي والتكنولوجيا لدعم الابتكار وتحقيق التقدم في مجالات العلوم والتكنولوجيا الحديثة بناءً على الإرث العلمي الغني.

المراجع

١. محمد، شوكت عارف، ٢٠٢٩، فؤاد سزكين مؤرخاً لتاريخ العلوم والحضارة الإسلامية، مؤسسة كان للدراسات والترجمة والنشر، ص ١٦٨-١٥٩.
٢. العالم الإسلامي: التاريخ في الجغرافيا، ٢٠٢٤، <https://n9.cl/fb70y>.
٣. سزكين، فؤاد، ١٩٨٣، تاريخ التراث العربي. الجزء الأول، دار الغرب الإسلامي، ص ١٨٠-١٨٥.
٤. ناصر، محمد عبيد، ٢٠٢٤، التحولات السياسية والاجتماعية في الدولة الأموية: أسبابها وتأثيراتها"، مجلة دراسات في التاريخ والآثار، ملحق (٣٩)، ص ١٨-١٠٠.
٥. الحسين، فهد بن سعد، ٢٠٢٠، العوامل التي أسهمت في ازدهار الحركة العلمية في العصر الأموي، مجلة دورية محكمة تصدر عن كلية التربية، جامعة حلوان.
٦. رشدان، يوسف راشد، ٢٠١٩، دور الأمويين في دعم ورعاية العلوم الدينية في المشرق الإسلامي (٤١-١٣٢هـ/٦٦١-٧٥٠م)، كلية دار العلوم جامعة المنيا، ص ١-٢٠٧.
٧. إبراهيم، سمر محمدي، ٢٠٠٨، ولاية العهد في العصر الأموي دراسة تاريخية (٤١-١٣٢هـ/٦٦١-٧٥٠م).
٨. السبتي، علاء حسن مردان، ٢٠٢٣، الفقهاء ودورهم السياسي في الدولة الأموية، مجلة دراسات البصرة.
٩. ناصر، محمد عبيد، ٢٠٢٤، التحولات السياسية والاجتماعية في الدولة الأموية: أسبابها وتأثيراتها"، مجلة دراسات في التاريخ والآثار، ملحق (٣٩)، ص ١٨-١٠٠.

١٠. معمر، جعيرن، ٢٠٢١، العصبية القبلية ودورها في سقوط الدولة الأموية، المجلد ٨ العدد ٤، ص ١٦٧-١٧٩.
١١. الحسين، فهد بن سعد، ٢٠٢٠، العوامل التي أسهمت في ازدهار الحركة العلمية في العصر الاموي، مجلة دورية محكمة تصدر عن كلية التربية، جامعة حلوان.
١٢. باشا، احمد فؤاد، ٢٠٠٧، المؤسسات العلمية والتعليمية في عصر الحضارة الإسلامية، مركز الدراسات المعرفية.
١٣. المدارس في الحضارة الإسلامية: أنواعها وخصائصها ومستواها العلمي، ٢٠٢٤، <https://n9.cl/34qds>.
١٤. المدارس في الحضارة الإسلامية: أنواعها وخصائصها ومستواها العلمي، ٢٠٢٤، <https://n9.cl/34qds>.
١٥. سلامة، احمد صالح بني، ٢٠٢٥، دراسة تحليلية لبعض الآراء التربوية لعينة من الفلاسفة الإسلاميين والغربيين، جامعة الأزهر - كلية التربية.
١٦. الباقي، عمر عبد، ٢٠١٧، العلوم الطبية في العصر الذهبي للإسلام وأثرها على الحضارة الإنسانية الحالية، المؤتمر العالمي الأول لتاريخ العلوم التطبيقية والطبية عند العرب والمسلمين، جامعة الامام محمد بن سعود.
١٧. عبيد، إيمان نايل، ٢٠٢٨، جهود العرب في علم الفلك، <https://n9.cl/h9pjb>.
١٨. نديري، رفيق، ٢٠٢٢، الفلسفة الإسلامية المعاصرة ودواعي التجديد، <https://n9.cl/h72ah>.
١٩. العلم والحضارة في الإسلام، ٢٠٢٤، <https://n9.cl/kgdvn>.
٢٠. الحسين، فهد بن سعد، ٢٠٢٠، العوامل التي أسهمت في ازدهار الحركة العلمية في العصر الاموي، مجلة دورية محكمة تصدر عن كلية التربية، جامعة حلوان.
٢١. كاظم، ماهر صبري، ٢٠١٩، التطور العلمي والتفاعل الحضاري بين بغداد وقرطبة في العصر الإسلامي.
٢٢. كاظم، ماهر صبري، ٢٠١٩، التطور العلمي والتفاعل الحضاري بين بغداد وقرطبة في العصر الإسلامي.

^١ محمد، شوكت عارف، ٢٠٢٩، فؤاد سزكين مؤرخاً لتاريخ العلوم والحضارة الإسلامية، مؤسسة كان للدراسات والترجمة والنشر، ص ١٦٨-١٥٩.

^٢ العالم الإسلامي: التاريخ في الجغرافيا، ٢٠٢٤، <https://n9.cl/fb7y0y>.

^٣ سزكين، فؤاد، ١٩٨٣، تاريخ التراث العربي. الجزء الأول، دار الغرب الإسلامي، ص ١٨٠-١٨٥.

^٤ ناصر، محمد عبيد، ٢٠٢٤، التحولات السياسية والاجتماعية في الدولة الأموية: أسبابها وتأثيراتها، مجلة دراسات في التاريخ والآثار، ملحق (٣٩)، ص ١٨-١٠٠.

^٥ الحسين، فهد بن سعد، ٢٠٢٠، العوامل التي أسهمت في ازدهار الحركة العلمية في العصر الاموي، مجلة دورية محكمة تصدر عن كلية التربية، جامعة حلوان.

^٦ رشدان، يوسف راشد، ٢٠١٩، دور الامويين في دعم ورعاية العلوم الدينية في المشرق الإسلامي (٤١-١٣٢هـ/٧٥٠-٦٦١م)، كلية دار العلوم جامعة المنيا، ص ١-٢٠٧.

^٧ إبراهيم، سمر محمدي، ٢٠٠٨، ولاية العهد في العصر الأموي دراسة تاريخية (٤١-١٣٢هـ/٦٦١-٧٥٠م).

^٨ السبتي، علاء حسن مردان، ٢٠٢٣، الفقهاء ودورهم السياسي في الدولة الأموية، مجلة دراسات البصرة.

^٩ ناصر، محمد عبيد، ٢٠٢٤، التحولات السياسية والاجتماعية في الدولة الأموية: أسبابها وتأثيراتها، مجلة دراسات في التاريخ والآثار، ملحق (٣٩)، ص ١٨-١٠٠.

- ^{١٠} معمر، جعيرن، ٢٠٢١، العصبية القبلية ودورها في سقوط الدولة الأموية، المجلد ٨ العدد ٤، ص ١٦٧-١٧٩.
- ^{١١} الحسين، فهد بن سعد، ٢٠٢٠، العوامل التي أسهمت في ازدهار الحركة العلمية في العصر الاموي، مجلة دورية محكمة تصدر عن كلية التربية، جامعة حلوان.
- ^{١٢} باشا، احمد فؤاد، ٢٠٠٧، المؤسسات العلمية والتعليمية في عصر الحضارة الإسلامية، مركز الدراسات المعرفية.
- ^{١٣} المدارس في الحضارة الإسلامية: أنواعها وخصائصها ومستواها العلمي، ٢٠٢٤، <https://n9.cl/3٤qds>.
- ^{١٤} المدارس في الحضارة الإسلامية: أنواعها وخصائصها ومستواها العلمي، ٢٠٢٤، <https://n9.cl/3٤qds>.
- ^{١٥} سلامة، احمد صالح بني، ٢٠٢٥، دراسة تحليلية لبعض الآراء التربوية لعينة من الفلاسفة الإسلاميين والغربيين، جامعة الأزهر - كلية التربية.
- ^{١٦} الباقي، عمر عبد، ٢٠١٧، العلوم الطبية في العصر الذهبي للإسلام وأثرها على الحضارة الإنسانية الحالية، المؤتمر العالمي الأول لتاريخ العلوم التطبيقية والطبية عند العرب والمسلمين، جامعة الامام محمد بن سعود.
- ^{١٧} عبيد، إيمان نايل، ٢٠٢٨، جهود العرب في علم الفلك، <https://n9.cl/h9pjb>.
- ^{١٨} نديري، رفيق، ٢٠٢٢، الفلسفة الإسلامية المعاصرة ودواعي التجديد، <https://n9.cl/h٧٢ah>.
- ^{١٩} العلم والحضارة في الإسلام، ٢٠٢٤، <https://n9.cl/kgdvn>.
- ^{٢٠} الحسين، فهد بن سعد، ٢٠٢٠، العوامل التي أسهمت في ازدهار الحركة العلمية في العصر الاموي، مجلة دورية محكمة تصدر عن كلية التربية، جامعة حلوان.
- ^{٢١} كاظم، ماهر صبري، ٢٠١٩، التطور العلمي والتفاعل الحضاري بين بغداد وقرطبة في العصر الإسلامي.
- ^{٢٢} كاظم، ماهر صبري، ٢٠١٩، التطور العلمي والتفاعل الحضاري بين بغداد وقرطبة في العصر الإسلامي.

