المؤتمر العلمي الدولي الأول لكلية اللغة العربية بجرجا

(جرجا عبر التاريخ وجهود علمائها في خدمة العلوم الإنسانية)

١٤ - ١٥ شوال ١٤٤٦هـ / الموافق : ١٣ - ١٤ أبريل ٢٠٢٥م

جرجا عبر التاريخ : إشعاع حضاري وريادة علمية في تطوير العلوم التطبيقية

Girga Throughout History: Civilizational Radiation and Scientific Leadership in the Development of Applied Sciences

بقلم الدكتورة

نجلاء محمد عبده شمس

مساعد مدير مركز الأزهر العالمي للفلك الشرعي بمجمع البحوث الإسلامية،

جمهورية مصر العربية.

العدد الثالث

جرجا عبر التاريخ : إشعاع حضاري وريادة علمية في تطوير العلوم التطبيقية

نجلاء محمد عبده شمس

مساعد مدير مركز الأزهر العالمي للفلك الشرعي بمجمع البحوث الإسلامية، جمهورية مصر العربية.

البريد الإلكتروني: naglaashms@gmail.com

الملخص:

لطالما كانت العلوم التطبيقية ركيزة أساسية في تطور الحضارات الإنسانية، حيث ساهمت في تطوير الطب، الفلك، والهندسة، مما جعلها عنصرًا أساسيًا في بناء النهضة العلمية. شهدت مدينة جرجا، الواقعة في صعيد مصر، نشاطًا علميًا ملحوظًا، حيث أسهمت المؤسسات التعليمية، المساجد، المدارس النظامية، والمكتبات العلمية في نقل وتطوير العلوم التطبيقية عبر العصور. لم يكن دور جرجا مقتصرًا على التعليم الديني فحسب، بل شمل العلوم التطبيقية، التي أثرت في مختلف نواحي الحياة العلمية والعملية ،تهدف هذه الدراسة إلى تحليل تطور العلوم التطبيقية في جرجا، من خلال استعراض دور مؤسساتها التعليمية والأوقاف والمكتبات العلمية في نشر المعرفة

مشكلة الدراسة: تتمثل مشكلة الدراسة في ندرة الأبحاث الأكاديمية التي توثق تطور العلوم التطبيقية في جرجا ودور مؤسساتها التعليمية في نشرها، رغم مكانتها كمركز علمي بارز في صعيد مصر وتأثيرها المحتمل على النهضة العلمية .

أهمية الدراسة: تسليط الضوء على دور جرجا في نشر العلوم التطبيقية عبر مؤسساتها التعليمية والأوقاف، وإبراز إسهاماتها في النهضة العلمية. كما توفر رؤية حول تأثير هذه المراكز على تطور الفلك، الطب، والهندسة، مع استلهام تجربتها في تطوير البحث العلمي والتعليم المعاصر.

أهداف الدراسة: استكشاف تطور العلوم التطبيقية في جرجا، وتحليل دور المؤسسات العلمية والأوقاف في دعم هذه العلوم، بالإضافة إلى دراسة مدى ارتباط جرجا بالمراكز العلمية الكبرى، مثل الأزهر الشريف وبيت الحكمة

منهجية الدراسة: المنهج الوصفي التحليلي، والمنهج التاريخي، المنهج المقارن

خطة الدراسة جاءت في مقدمة وتمهيد ، وأربعة فصول، تليهم النتائج والتوصيات.

أهم النتائج: أثبتت الدراسة أن جرجا ساهمت في نشر العلوم التطبيقية عبر مؤسساتها التعليمية والأوقاف، وأن ارتباطها بالمراكز العلمية الكبرى، كالأزهر الشريف، عزز مكانتها العلمية، مما يؤكد أهمية استلهام تجربتها في تطوير البحث العلمي والتعليم المعاصر.

أما التوصيات: توصي الدراسة بضرورة دعم الأبحاث حول دور جرجا في نشر العلوم التطبيقية، إضافةً إلى إدراج تاريخها العلمي في المناهج الدراسية، وتطوير البحث العلمي في صعيد مصر استنادًا إلى تجربتها التاريخية.

الكلمات المفتاحية: جرجا، العلوم التطبيقية، المؤسسات العلمية، الحضارة الإسلامية.

Girga Throughout History: Civilizational Radiation and Scientific Leadership in the Development of Applied Sciences

Najla Mohamed Abdo Shams
Assistant Director of the Al-Azhar International Center for Sharia Astronomy, Islamic Research Academy, Arab Republic of Egypt.
Email: naglaashms@gmail.com

Abstract:

Applied sciences have always been a fundamental pillar in the development of human civilizations, as they have contributed to the development of medicine, astronomy, and engineering, making them an essential element in building the scientific renaissance. The city of Girga, located in Upper Egypt, has witnessed remarkable scientific activity, as educational institutions, mosques, regular schools, and scientific libraries have contributed to the transfer and development of applied sciences throughout the ages. This study aims to analyze the development of applied sciences in Girga, by reviewing the role of its educational institutions, endowments, and scientific libraries in the dissemination of knowledge

Study problem: The problem of the study is the scarcity of academic research documenting the development of applied sciences in Girga and the role of its educational institutions in its dissemination, despite its position as a prominent scientific center in Upper Egypt and its potential impact on the The Scientific Renaissance.

Importance of the study: Shedding light on the role of Jirga in the dissemination of applied sciences through its educational institutions and endowments, and highlighting its contributions to the scientific renaissance. It also provides insight into the impact of these centers on the development of astronomy, medicine, and engineering, drawing inspiration from their experience in the development of scientific research and contemporary education.

Study Objectives: Exploring the development of applied sciences in Jirga, and analyzing the role of scientific institutions and endowments in supporting these sciences, in addition to studying the extent of Jirga's connection with major scientific centers, such as Al-Azhar Al-Sharif and Bayt Al-Hikma

Study Methodology: Descriptive-Analytical Method, Historical Method, Comparative Method

The study plan came in an introduction and a preface, and four chapters, followed by results and recommendations.

The most important results: The study proved that Jirga contributed to the dissemination of applied sciences through its educational institutions and endowments, and that its association with major scientific centers, such as Al-Azhar Al-Sharif, strengthened its scientific status, which confirms the importance of drawing inspiration from its experience in the development of scientific research and contemporary education.

Recommendations: The study recommends the need to support research on the role of Gerga in the dissemination of applied sciences, in addition to including its scientific history in the school curriculum, and developing scientific research in Upper Egypt based on its historical experience.

Keywords: Jirga, Applied Sciences, Scientific Institutions, Islamic Civilization.

بسم الله الرحمن الرحيم

المقدمة

تُعَدُّ العلوم التطبيقية من أقدم العلوم التي ارتبطت بحياة الإنسان واحتياجاته العملية، حيث كانت حجر الأساس في تطور الحضارات عبر العصور. فمنذ العصور القديمة، اعتمد الإنسان على المعرفة التطبيقية في تطوير الزراعة، العمارة، والصناعات المختلفة، مما أسهم في بناء المجتمعات واستقرارها. وقد شهدت الحضارة الإسلامية اهتمامًا بالغًا بالعلوم التطبيقية، حيث لم تقتصر على الاستفادة من إرث الحضارات السابقة، بل أضاف العلماء المسلمون إليها منهجيات جديدة، وابتكروا أدوات علمية متطورة في الطب، الفلك، والهندسة، مما ساهم في تطور الحياة العملية والمعرفية.

وفي هذا السياق، كانت مدينة جرجا، الواقعة في صعيد مصر، إحدى الحواضر العلمية التي شهدت نشاطًا علميًا متميزًا، حيث أسهمت مؤسساتها التعليمية، من مساجد ومدارس نظامية ومكتبات علمية، في نقل العلوم التطبيقية ونشرها. وقد شكّلت هذه المراكز التعليمية بيئة علمية متكاملة ساعدت في ترسيخ المعرفة العلمية، مما جعل جرجا جزءًا مهمًا من النهضة العلمية في مصر والعالم الإسلامي. وقد تأثرت جرجا بالحراك العلمي الذي شهدته المراكز الكبرى، مثل الأزهر الشريف وبيت الحكمة، مما عزز من مكانتها العلمية وأسهم في ربطها بشبكة العلم والتعلم في العالم الإسلامي.

وتأتي هذه الدراسة التي بعنوان "العلوم التطبيقية في جرجا عبر العصور" بهدف استكشاف تطور العلوم التطبيقية في هذه المدينة ودور مؤسساتها التعليمية في نشر المعارف التطبيقية، بالإضافة إلى تحليل تأثير الأوقاف في دعم التعليم، ودراسة مدى ارتباط جرجا بالمراكز العلمية الكبرى. كما تسعى الدراسة إلى إبراز التجربة العلمية لجرجا، وإمكانية استثمارها في تطوير التعليم والبحث العلمي في العصر الحديث.

وتسعى هذه الدراسة للإجابة عن السؤال الرئيسي: كيف تطورت العلوم التطبيقية في جرجا عبر العصور، وما دور المؤسسات العلمية في نشرها؟

وتبرز هذه الدراسة أهمية إعادة تسليط الضوء على دور جرجا في نشر العلوم التطبيقية، وتقديم رؤية حديثة تربط بين الإرث العلمي لهذه المدينة ومتطلبات التعليم والبحث العلمي المعاصر، مما يسهم في تحقيق نهضة علمية قائمة على أسس تاريخية ومعرفية راسخة

تساؤلات البحث:

جاءت هذه الدراسة للإجابة على التساؤلات الآتية:

١. كيف تطورت العلوم التطبيقية في جرجا عبر العصور؟
٢. ما دور المؤسسات التعليمية والمكتبات العلمية في نشر العلوم التطبيقية؟
٣. كيف ساهم نظام الأوقاف في دعم العلوم التطبيقية والتعليم في جرجا؟
٤. ما مدى ارتباط جرجا بالمراكز العلمية الكبرى مثل الأزهر الشريف وبيت الحكمة؟
٥. كيف يمكن الاستفادة من تجربة جرجا العلمية في تطوير التعليم والبحث العلمي اليوم؟

أهمية البحث:

تبرز أهمية هذه الدراسة من خلال تسليط الضوء على دور جرجا في نشر العلوم التطبيقية وتوثيق أثر المؤسسات العلمية والأوقاف في دعم التعليم. كما تسهم في إعادة تقييم العلاقة بين جرجا والمراكز العلمية الكبرى، مما يساعد في استلهام نموذج تعليمي يمكن تطبيقه في الوقت الحاضر لتطوير البحث العلمي والتعليم في صعيد مصر.

أهداف البحث:

١. تحليل دور المؤسسات التعليمية في جرجا في نشر العلوم التطبيقية.
٢. دراسة أثر الأوقاف والمكتبات العلمية على تطور المعرفة التطبيقية.

٣. استكشاف العلاقة بين جرجا والمراكز العلمية الكبرى مثل الأزهر الشريف وبيت الحكمة.

٤. تقييم إمكانية استثمار التجربة العلمية لجرجا في تطوير البحث العلمي في العصر الحديث.

منهج البحث:

تقوم هذه الدراسة على:

١. المنهج التاريخي التحليلي: لدراسة تطور العلوم التطبيقية في جرجا عبر العصور وربطها بالسياق العلمي العام.

٢. المنهج الوصفي التحليلي: لاستعراض دور المؤسسات التعليمية والعلمية في نشر هذه العلوم.

٣. المنهج المقارن: لمقارنة تطور العلوم التطبيقية في جرجا بغيرها من المراكز العلمية الإسلامية.

خطة البحث:

اقتضت خطة البحث – لمعالجة المشكلات السابقة وتحقيق الأهداف المرجوة – تقسيمه إلى مقدمة وتمهيد وثلاثة مباحث، وخاتمة تتضمن أهم المصادر والنتائج والتوصيات.

أما المقدمة: فتحدثت فيها عن أهمية الموضوع ،ومشكلة البحث، وأهدافه، والخطة المتبعة.

التمهيد: الإطار المفاهيمي والتاريخي للعلوم التطبيقية

المبحث الأول: المؤسسات العلمية والتعليمية في جرجا ودورها في نشر العلوم التطبيقية وينقسم إلى مطلبين:

المطلب الأول: المساجد والمدارس النظامية كمراكز لنقل العلوم التطبيقية

المطلب الثاني: دور الأوقاف والمكتبات العلمية في دعم العلوم التطبيقية

المبحث الثاني: العلاقة بين جرجا والمراكز العلمية الكبرى، وينقسم إلى مطلبين:

المطلب الأول: التأثير المتبادل بين جرجا والمراكز العلمية الإسلامية

المطلب الثاني: دور التبادل العلمي بين جرجا والمراكز الإقليمية

المبحث الثالث: أثر تجربة جرجا العلمية على التعليم في العصر الحديث ، وينقسم إلى مطلبين:

المطلب الأول: استلهام التجربة التاريخية في تطوير التعليم الحالي

المطلب الثاني: تطوير البحث العلمي في صعيد مصر استنادًا إلى التجربة التاريخية

والخاتمة: وفيها أهم النتائج والتوصيات والمصادر والمراجع.

التمهيد

الإطار المفاهيمي للعلوم التطبيقية في جرجا عبر العصور

أولًا: تعريف العلوم التطبيقية، ماهيتها وأنواعها:

تُعَدّ العلوم التطبيقية من أهم فروع المعرفة، حيث تُعنى بتطبيق المبادئ العلمية في مجالات متعددة مثل الطب، الهندسة، الفلك، والصناعات الحرفية. وتنقسم إلى عدة مجالات، منها الهندسة التطبيقية التي تهتم بالبناء والتصميم، والعلوم الطبية التي تشمل الطب والصيدلة، والعلوم الفلكية التي تُستخدم في حساب المواقيت وتحديد الاتجاهات. وقد شهدت الحضارة الإسلامية تطورًا ملحوظًا في هذه العلوم، حيث أسهم العلماء في ابتكار أدوات وأساليب متقدمة في مجالات الطب، الهندسة، والميكانيكا، مما ساعد في تحسين جودة الحياة وتطوير المعرفة العلمية(١). ومن خلال ما سبق، يتبين لنا أن مفهوم العلوم التطبيقية يشير إلى: مجموعة من المعارف العلمية التي تُستخدم في حل المشكلات العملية، وتعتمد على التجربة والابتكار لتقديم حلول تكنولوجية وعلمية تساهم في تطور المجتمعات.

وفي جرجا، كان للعلوم التطبيقية دور بارز في النهضة العلمية التي شهدها صعيد مصر في الحضارة الإسلامية ،حيث شكّلت الصناعات الحرفية، الهندسة المعمارية، والطب التقليدي جزءًا من النسيج العلمي للمدينة. وعليه، فإن العلوم التطبيقية لم تكن مجرد معرفة نظرية، بل كانت عاملاً أساسيًا في تشكيل الهوية الثقافية والعلمية لجرجا، وهو ما جعلها مركزًا معرفيًا مهمًا في العصور المختلفة.

---

(١) حسين فوزي النجار، تاريخ العلوم التطبيقية في مصر الإسلامية، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ٢٠٠٥، ص ١١٢.

ثانياً: العلاقة بين العلوم التطبيقية والنهضة العلمية في جرجا

تُعَدّ العلوم التطبيقية أحد المحركات الرئيسية للتطور الحضاري، حيث ساهمت في إرساء قواعد البحث العلمي والتجريبي في مجالات متعددة. وقد انعكس ذلك بشكل واضح في جرجا، التي كانت مركزًا علميًا بارزًا احتضن العديد من المؤسسات التعليمية التي جمعت بين العلوم الدينية والتطبيقية.(١)

فقد لعبت المساجد والمدارس النظامية دورًا في تدريس الطب، الفلك، والهندسة، كما ساهمت المكتبات العلمية في نشر المعارف التطبيقية عبر المخطوطات والكتب العلمية المترجمة من الحضارات الأخرى (٢)

وقد أسهمت هذه العلوم في تطوير الحياة الاجتماعية والاقتصادية في جرجا، حيث ازدهرت الصناعات التقليدية مثل النسيج والنجارة.

ثالثاً: تأثير العلوم التطبيقية على المراكز العلمية والتعليمية في جرجا

لم يقتصر تأثير العلوم التطبيقية على الحياة اليومية، بل امتد إلى المراكز التعليمية التي لعبت دورًا بارزًا في نشرها. فقد تم تدريس الفلك في بعض المساجد لتحديد المواقيت الدينية، كما دُرّست الهندسة التطبيقية في المدارس النظامية لاستخدامها في تخطيط العمران وبناء المنشآت. وكانت المكتبات العلمية في جرجا تضم العديد من المخطوطات في الطب والفلك، مما ساعد في نقل المعرفة التطبيقية إلى الأجيال اللاحقة(٣)

---

(١) أحمد شلبي، موسوعة التاريخ الإسلامي والحضارة الإسلامية، دار النهضة العربية، بيروت، ١٩٩٨، ص ٣٢١..

(٢) رشدي راشد، تاريخ العلوم عند العرب، المركز القومي للبحوث، القاهرة، ٢٠١٧، ص ٢١٠.

(٣) محمد جمال الدين سرور، المؤسسات التعليمية في مصر خلال العصر العثماني، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠١، ص ٨٧.

رابعاً: دور الأوقاف في دعم العلوم التطبيقية في جرجا

لعب نظام الأوقاف دورًا محوريًا في تمويل التعليم ونشر العلوم التطبيقية في جرجا، حيث تم تخصيص أوقاف لدعم العلماء والطلاب، مما ساهم في استمرار العملية التعليمية. كما أسهمت الأوقاف في تمويل بناء المدارس والمكتبات، وتوفير الأدوات العلمية التي كانت تُستخدم في التجارب العلمية ودراسة الطب والفلك.

خامساً: تأثير العلوم التطبيقية في تشكيل الهوية العلمية لجرجا

شكّلت العلوم التطبيقية جزءًا من الهوية الثقافية والعلمية لجرجا، حيث ساهمت في تطوير المعرفة البشرية من خلال تطبيقات عملية ساعدت في تحسين جودة الحياة. وقد تداخلت هذه العلوم مع الفنون المعمارية والصناعات الحرفية، مما جعلها عنصرًا أساسيًا في البناء الحضاري للمدينة[١].

وبذلك، يمكن القول إن العلوم التطبيقية في جرجا لم تكن مجرد أدوات للبحث العلمي، بل كانت عنصرًا أساسيًا في تشكيل الثقافة العلمية للمدينة، مما جعلها مركزًا مهمًا للمعرفة التطبيقية التي امتد تأثيرها عبر العصور.

(١) عبدالفتاح فتحي البنا، العمارة والعلوم التطبيقية في صعيد مصر، مجلة الدراسات التاريخية، جامعة القاهرة، ٢٠٢٠، ص ٥٦

المبحث الأول

المؤسسات العلمية والتعليمية في جرجا ودورها في نشر العلوم التطبيقية

يهدف هذا المبحث إلى تسليط الضوء على دور المؤسسات العلمية والتعليمية في نشر العلوم التطبيقية في جرجا، حيث كانت المساجد والمدارس النظامية مراكز رئيسية لتدريس الفلك، الطب، والهندسة. كما ساهمت هذه المؤسسات في تطوير المعرفة التطبيقية من خلال مناهج دراسية متقدمة، ووفرت بيئة علمية ساعدت على نقل هذه العلوم عبر الأجيال.

كانت جرجا من الحواضر العلمية في صعيد مصر التي شهدت نشاطًا علميًا بارزًا في العصور الإسلامية، حيث لعبت مؤسساتها التعليمية، مثل المساجد والمكتبات والمدارس، دورًا محوريًا في نشر العلوم التطبيقية. لم يقتصر دور هذه المؤسسات على العلوم الشرعية، بل امتد إلى دراسة الفلك، الطب، والهندسة، مما جعلها نقطة إشعاع علمي ساهم في تطور الفكر الإسلامي. ويهدف هذا المبحث إلى استكشاف دور المؤسسات التعليمية في جرجا في دعم ونقل العلوم التطبيقية، مع تسليط الضوء على تأثير الأوقاف في تمويل هذه المؤسسات واستدامتها.

وينقسم هذا المبحث إلى مطلبين:

- **المطلب الأول**: **المساجد والمدارس النظامية كمراكز لنقل العلوم التطبيقية**.
- **المطلب الثاني**: **دور الأوقاف والمكتبات العلمية في دعم العلوم التطبيقية**.

المطلب الأول

المساجد والمدارس النظامية كمراكز لنقل العلوم التطبيقية

لعبت المساجد في جرجا دورًا مزدوجًا، حيث لم تكن مجرد أماكن للعبـــادة، بل كانت مراكز تعليمية يُدرّس فيها الفلك، الحساب، والهندسة، إلى جانب العلـــوم الشرعية. فقد اعتمد الفقهاء على الحسابات الفلكية لضبط مواقيت الصلاة ورؤية الأهلة، مما جعل دراسة الفلك جزءًا لا يتجزأ من النظام التعليمي في المساجد

وتمثل النقاط الآتية أهم الجوانب :

أ. دور المساجد في تدريس العلوم التطبيقية:

١. تطبيقات العلوم التطبيقية في المساجد

الفلك والتقويم الهجري: استخدم العلماء أدوات مثل الأسطرلاب والمزولـــة لحساب أوقات الصلاة بدقة، وتصحيح اتجاه القبلة، وضبط التقويم الهجري وفـــق الحسابات الفلكية

الهندسة في البناء: كان للمعمار الإسلامي، المستوحى من العلوم الهندسية والفلكية، دور في تخطيط المساجد، حيث وُضعت المحاريب بدقة رياضية لضمان التوجيه الصحيح للقبلة.[١]

دراسة الطب والصيدلة: اعتمدت بعض المساجد على تعليم أساسيات الطب التقليدي، مثل علم الأعشاب والتحليل الطبي، كجزء من برامجها التعليمية التـــي دمجت بين العلوم الطبيعية والشرعية[٢].

---

(١) عبدالفتاح فتحي البنا، العمارة والعلوم التطبيقية فـــي صـــعيد مصـــر، مجلـــة الدراســـات التاريخية، جامعة القاهرة، ٢٠٢٠، ص ٥٩

(٢) حسين فوزي النجار، تاريخ العلوم التطبيقية في مصر الإسلامية، ص ١١٤.

٢. أمثلة على المساجد العلمية في جرجا:

المسجد العتيق: يُعرف هذا المسجد بأنه أحد أقدم المساجد في جرجا، حيث كان يُستخدم لتدريس الفلك وحسابات التقويم الهجري، وكان العلماء يعتمدون على أدوات مثل الأسطرلاب لتحديد المواقيت الشرعية بدقة(١).

مسجد سيدي جلال: هو أحد أقدم المساجد في جرجا، وقد أُنشئ عام ١١٨٩هـ على يد الشيخ عبد الجواد الأنصاري. يتميز المسجد بعمارة بديعة وموقع استراتيجي في المدينة، اشتهر هذا المسجد بدروسه في الطب التقليدي والصيدلة، حيث دُرّست فيه خصائص الأعشاب الطبية وفق منهج علمي يتماشى مع المعارف الطبية (٢).

ب. دور المدارس النظامية في نشر العلوم التطبيقية:

كانت المدارس النظامية في جرجا امتدادًا للمساجد، حيث قدمت تعليمًا أكثر تخصصًا، وخاصة في الفلك، الرياضيات، والطب. وقد اعتمدت هذه المدارس على مناهج متقدمة استندت إلى التراث العلمي الإسلامي، مما ساهم في تخريج علماء أسهموا في مختلف المجالات (٣).

١. التخصصات التطبيقية في المدارس النظامية مثل:

دراسة الفلك:

تضمنت مناهج بعض المدارس النظامية في جرجا دروسًا متخصصة في الفلك، حيث تعلم الطلاب مبادئ حركة الأجرام السماوية واستخدام الآلات الفلكية(٤)

---

(١) محمد عبد الله عنان، المؤسسات التعليمية في مصر خلال العصر العثماني، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٨، ص ١٣٤.

(٢) رشدي راشد، تاريخ العلوم عند العرب، ص ٢١٥.

(٣) أحمد شلبي، موسوعة التاريخ الإسلامي والحضارة الإسلامية، دار النهضة العربية، بيروت، ١٩٩٨، ص ٣٢٣.

(٤) محمد جمال الدين سرور، المؤسسات التعليمية في مصر خلال العصر العثماني، ص ٩١.

الطب والصيدلة: كان تدريس العلوم الطبية جزءًا من المناهج، حيث تم دمج الطب التقليدي مع التطبيقات الحديثة آنذاك، مما ساعد في تطوير الممارسات الطبية.

الهندسة والرياضيات: كانت الهندسة والرياضيات تُدرّسان كأساس لفهم علوم الفلك والعمارة، وقد استخدمت في تصميم المباني وتخطيط المدن الإسلامية(١).

٢. نماذج للمدارس العلمية في جرجا:

المدارس الإسلامية التقليدية: شهدت جرجا العديد من المدارس التي اهتمت بتدريس العلوم التطبيقية إلى جانب العلوم الشرعية. وكانت هذه المدارس تحتوي على مكتبات تشتمل على مخطوطات علمية متخصصة(٢).

المراكز الوقفية: ارتبط تمويل هذه المدارس بنظام الأوقاف، حيث خُصصت أوقاف لدعم التدريس المجاني وتوفير الأدوات العلمية للطلاب(٣).

استنتاج الباحثة:

يمكني القول إن المساجد والمدارس في جرجا لم تكن مجرد مؤسسات دينية، بل كانت مراكز لنقل العلوم التطبيقية، مما ساهم في تطور المعارف العلمية في صعيد مصر. وقد ساعد دعم الأوقاف في استمرارية هذه العملية التعليمية، مما جعل جرجا مركزًا علميًا له تأثيره في نشر العلوم التطبيقية.

---

(١) رفعت السيد، تاريخ التعليم في مصر، ص ١٣٠.

(٢) المرجع نفسه، ص ١٣٨

(٣) سجلات الأوقاف الإسلامية، دار الكتب المصرية، القاهرة، رقم الوثيقة ٣٥٧، محفوظات عام ١٨٥٦

المطلب الثاني

المؤسسات التعليمية في جرجا ودورها في نشر العلوم التطبيقية

أولاً: المساجد التعليمية في جرجا

نعم، كانت هناك مساجد تعليمية في مدينة جرجا، ومن أبرزها:

١.الجامع الصيني:

كان المسجد مركزًا لتعليم العلوم الدينية واللغوية، بالإضافة إلى دوره في تدريس بعض العلوم التطبيقية كالرياضيات والفلك، نظرًا لاهتمامه بتوفير بيئة تعليمية متكاملة، ويُعتبر الجامع الصيني من أبرز المساجد الأثرية في جرجا، وقد أُنشئ في العصر العثماني

الموقع: يقع في منطقة القيسارية شرق مدينة جرجا.

التأسيس: أُسس عام ١١١٧هـ (١٧٠٥ م) على يد الأمير محمد بك الفقاري، أحد أمراء المماليك[١]

التسمية: سُمي بالمسجد الصيني لاحتوائه على بلاطات مزخرفة "قيشاني" صينية جُلبت من تركيا لتزيين قبلة المسجد وبعض جدرانه، وهي تقنية كانت سائدة في العصرين المملوكي والعثماني.

العمارة: بُنيت جدرانه بالطوب المحروق، ويضم ٢٢ عمودًا خشبيًا في ٥ صفوف، مع سقف خشبي مزخرف

التجديد: تعرض لفيضان عام ١٢٠٢هـ (١٧٨٨م) وتم تجديده على يد الشيخ عبدالمنعم عبدالرحمن المكنى بأبي بكر الخياط[٢].

---

(١) سعاد ماهر ،مساجد مصر وأولياؤها الصالحون – المجلد ٥ – صفحة ٢٩١

(٢) علي مبارك، الخطط التوفيقية، ج ٣، ص ٢٢٥

٢. جامع سيدي جلال:

كان الجامع مركزًا لتعليم العلوم الدينية، بالإضافة إلى دوره في تدريس بعض العلوم التطبيقية مثل الفلك والرياضيات، مستفيدًا من الأوقاف التي خُصصت لدعم الأنشطة التعليمية.

الموقع : يقع هذا الجامع في منطقة القيسارية بمدينة جرجا

التأسيس: أصله زاوية للشيخ محمد الملقب بجلال، ثم تحول إلى جامع عام ١١٨٩هـ (١٧٧٥م) عندما حكر الشيخ عبد الجواد الصغير أرضًا بجواره لبناء الجامع(١).

العمارة: يتميز بأعمدته الخشبية وشخشيخة خشبية تغطي الساحة الوسطى، وله مئذنة لطيفة بالركن الشمالي الشرقي(٢)

٣. جامع عثمان بك:

كان له دور في التعليم، حيث استُخدم لتدريس العلوم الدينية وبعض العلوم التطبيقية، مستفيدًا من موارده الوقفية

الموقع: يقع بمنطقة القيسارية بجرجا.

التأسيس: أنشأه عثمان بك الجرجاوي عام ١١٥٦هـ (١٧٤٣ م) عندما عينه إبراهيم جاويش حاكمًا لجرجا ،التجديد: جُدد عام ١٢٠٥هـ (١٧٩١ م) على يد الأمير مراد بك أمير اللواء السلطاني(٣).

---

(١) محمد بن محمد جرجاوي، المسمى : تاريخ ولاية الصعيد في العصرين المملوكي والعثماني: متاح اونلاين

(٢) عبد العزيز، عبد الله .العمارة الإسلامية في مصر .القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، ٢٠٠٢.

(٣) جبر، علي بك .المساجد في مصر .القاهرة: دار نشر الكتب العربية، ١٩٩٠.

العمارة: يُعتبر من أكبر مساجد جرجا الأثرية، بُنيت واجهاته بالحجر، وتخطيطه عبارة عن أربعة أروقة تحيط بصحن مكشوف، وواجهته الرئيسية من الناحية الجنوبية، ويُعد مدخله التذكاري متميزًا معماريًا(١)

هذه المساجد الثلاثة كانت موجودة في جرجا، ولعبت دورًا مهمًا في الحياة الدينية والتعليمية للمدينة خلال العصور الماضية.

ثانياً: الأوقاف الداعمة للعلوم التطبيقية في جرجا

١.وقف جامع سيدي جلال

خُصصت موارد هذا الوقف لدعم الأنشطة التعليمية في الجامع، بما في ذلك تدريس العلوم التطبيقية مثل الفلك والرياضيات. استُخدمت الأوقاف لتمويل شراء الأدوات التعليمية وتوفير رواتب للمعلمين والطلاب(٢).

٢.وقف الزاوية الأحمدية .على الرغم من عدم توفر معلومات محددة حول الزاوية الأحمدية في جرجا، إلا أن الزوايا بشكل عام في مصر العثمانية كانت تلعب دورًا في التعليم وتدريس العلوم الدينية والتطبيقية، مستفيدة من الأوقاف المخصصة لدعم أنشطتها(٣).

---

(١) عبد العزيز، عبد الله .العمارة الإسلامية في مصر .القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، ٢٠٠٢.

(٢) عبد الهادي، إبراهيم .العمارة العثمانية في مصر .القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٩٨.

(٣) محمد عبد الله عنان، المؤسسات التعليمية في مصر خلال العصر العثماني، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٨، ص ١٤٠.

(٤) سجلات الأوقاف الإسلامية، دار الكتب المصرية، القاهرة، رقم الوثيقة ٣٥٧، محفوظات عام ١٨٥٦.

ثالثاً: دور الكتاتيب والزوايا في نشر العلوم التطبيقية:

شكلت الكتاتيب والزوايا جزءًا أساسيًا من المنظومة التعليمية في جرجا خلال العصر العثماني، حيث كانت تركز بشكل رئيسي على تعليم القرآن الكريم ومبادئ اللغة العربية والفقه وجاءت نصوص الأوقاف لتدعيم هذا الجانب من خلال تخصيص أوقاف لضمان سيرورة العمل بهذه المؤسسات ،ولم يكن الهدف الأساسي لهذه المؤسسات تدريس العلوم التطبيقية المتقدمة، إلا أن بعض الزوايا الكبرى ربما قدمت دروسًا في الحسابات الأساسية، خاصة تلك المرتبطة بتحديد أوقات الصلاة وحسابات المواريث، وهو ما يتطلب معرفة أولية بعلم الحساب والفلك(١).

أما العلوم التطبيقية المتقدمة كالرياضيات والهندسة والفلك التجريدي، فقد كانت تدرَّس في المدارس الوقفية والمساجد الكبرى التي احتوت على مكتبات علمية ومخطوطات متخصصة. ومع ذلك، لا توجد أدلة تاريخية موثقة تؤكد أن الكتاتيب والزوايا في جرجا كانت تقدم تعليمًا موسعًا في هذه المجالات، بل كان دورها يقتصر غالبًا على إعداد الطلاب للالتحاق بالمؤسسات التعليمية الأعلى، حيث يتم تدريس هذه العلوم بتعمق أكبر(٢).

الخلاصة: مما سبق يتضح الدور الذي لعبته المؤسسات في جرجا، مدعومة بالأوقاف، دورًا محوريًا في نشر العلوم التطبيقية خلال العصر العثماني. ساهمت المساجد والكتاتيب والزوايا في توفير بيئة تعليمية شاملة، مما أدى إلى ازدهار الحركة العلمية والثقافية في المدينة(٣).

---

(١) رفعت السيد، تاريخ التعليم في مصر، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة،٢٠٠٥،ص١١٢.

(٢) علي مبارك، الخطط التوفيقية الجديدة لمصر، ج٣، دار الكتب المصرية، القاهرة، ١٨٨٨، ص ٢١٤.

(٣) سجلات الأوقاف الإسلامية، دار الكتب المصرية، القاهرة، رقم الوثيقة ٣٥٧، محفوظات عام ١٨٥٦.

المبحث الثاني: العلاقة بين جرجا والمراكز العلمية الكبرى

لعبت جرجا دورًا مهمًا في الحركة العلمية والفكرية في مصر خلال العصور الإسلامية، حيث شكلت مركزًا تعليميًا بارزًا في صعيد مصر. ومن خلال علاقاتها الوثيقة بالمراكز العلمية الكبرى، مثل الأزهر الشريف وبيت الحكمة في بغداد، تأثرت جرجا بالنظم التعليمية المتطورة، وأسهم علماؤها في نشر العلوم التطبيقية والدينية. يعكس هذا المبحث التفاعل المستمر بين جرجا وهذه المراكز العلمية، ويبرز أثر هذا الترابط في تعزيز العلوم التطبيقية.

المطلب الأول : التأثير المتبادل بين جرجا والمراكز العلمية الإسلامية.

أولًا: العلاقة بين جرجا والأزهر الشريف كمصدر للعلوم الشرعية والتطبيقية

لعب الأزهر الشريف دورًا محوريًا في نشر العلوم في مصر، بما في ذلك صعيد مصر، حيث كان مركزًا رئيسيًا للتعليم الديني والتطبيقي، وامتدت تأثيراته إلى العديد من المدن، ومنها جرجا. وقد تأثرت المؤسسات العلمية في جرجا بالأزهر في عدة جوانب، أبرزها:

١. إيفاد العلماء والطلاب من وإلى الأزهر الشريف

كان من المعتاد أن يتوجه طلاب العلم من جرجا إلى الأزهر لاستكمال دراستهم، خاصة في الفقه والتفسير وعلوم الفلك، ثم يعودون إلى جرجا لنقل المعارف التي اكتسبوها. كما كان الأزهر يرسل علماء إلى الأقاليم المختلفة، ومنها جرجا، للمساهمة في التدريس ونشر العلوم(١).

٢. تأثير الأزهر في مناهج التعليم في جرجا

تشير سجلات دار الكتب الوثائق المصرية إلى أن العديد من المدارس والمساجد التعليمية في صعيد مصر، بما في ذلك جرجا، كانت تعتمد في مناهجها على الكتب والمقررات الأزهرية، خاصة في علوم الشريعة واللغة العربية

(١) محمد عبد الله عنان، المؤسسات التعليمية في مصر خلال العصر العثماني، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٨، ص ١٣٤.

والرياضيات، مما يدل على العلاقة الوثيقة بين الأزهر ومؤسسات جرجا التعليمية[١]

٣.دور الأوقاف الأزهرية في دعم المؤسسات التعليمية في جرجا

اعتمدت المدارس العلمية في جرجا بشكل أساسي على نظام الأوقاف، الذي كان يوفر التمويل اللازم لدعم العملية التعليمية. وقد ورد في سجلات الأوقاف الإسلامية أن بعض الأوقاف المخصصة للأزهر كانت تُستخدم أيضًا لدعم بعض المؤسسات العلمية في صعيد مصر، ومنها جرجا، عبر تمويل بناء المدارس وشراء الكتب[٢].

٤.تأثير مكتبات الأزهر على مكتبات جرجا

كانت مكتبات الأزهر الشريف تحتوي على كنوز معرفية من المخطوطات العلمية في الطب والفلك والرياضيات، وقد تأثرت مكتبات جرجا بهذه المنظومة المعرفية. ووفقًا للمؤرخ علي مبارك في كتابه "الخطط التوفيقية"، فقد وُجدت نسخ لبعض كتب الفلك والرياضيات الأزهرية في المكتبات العلمية التابعة للمساجد والمدارس الكبرى في جرجا، مما يعكس وجود صلات معرفية قوية بين المؤسستين[٣].

٥.تبادل المخطوطات والمعرفة العلمية

كانت هناك علاقات تبادلية بين الأزهر والمدارس العلمية في الأقاليم، حيث يتم إرسال نسخ من بعض المخطوطات الأزهرية إلى مكتبات جرجا. وقد أشار بعض المؤرخين إلى أن علماء جرجا اعتمدوا على مؤلفات علماء الأزهر في التدريس، خاصة في المجالات المرتبطة بالفلك والتقويم الهجري والرياضيات التطبيقية[٤].

---

(١) محمد عبد الله عنان، المؤسسات التعليمية في مصر خلال العصر العثماني ، ص ١٣٨.

(٢) سجلات دار الكتب المصرية، رقم الوثيقة ٤١٢، محفوظات عام ١٨٦٠.

(٣) محمد عبد الله عنان، المؤسسات التعليمية في مصر خلال العصر العثماني، ص ١٥٠.

(٤) رفعت السيد، تاريخ التعليم في مصر، ص ١٢٠.

الخلاصة:

يتضح مما سبق أن جرجا لم تكن منعزلة علميًا عن الأزهر الشريف، بل كانت على ارتباط وثيق به، سواء من حيث المناهج التعليمية، أو دعم الأوقاف، أو تداول الكتب والمخطوطات. وقد ساعد هذا التواصل في تعزيز النهضة العلمية في جرجا، حيث انتقل إليها العديد من المقررات والمخطوطات الأزهرية التي أثرت في العلوم التطبيقية في المدينة.

ثانيًا: تأثير بيت الحكمة في نقل المعارف إلى جرجا

مثَّل بيت الحكمة في بغداد مركزًا علميًا عالميًا في العصر العباسي، حيث ساهم في ترجمة المعارف الفلكية والطبية والرياضية من الحضارات اليونانية والفارسية والهندية إلى العربية. وقد امتد تأثيره إلى مختلف أرجاء العالم الإسلامي، بما في ذلك مصر، حيث كانت القاهرة وجرجا من الحواضر العلمية التي استفادت من هذه النهضة المعرفية(١).

١. انتقال المخطوطات والكتب العلمية

لعبت المكتبات الوقفية والمساجد التعليمية في مصر دورًا في استقبال المخطوطات التي تمت ترجمتها في بيت الحكمة، إذ نُقلت هذه الكتب إلى المؤسسات العلمية الكبرى مثل الأزهر الشريف، والذي كان له ارتباط وثيق بالمؤسسات التعليمية في صعيد مصر، بما في ذلك جرجا(٢).

٢. إدخال مناهج علمية جديدة

اعتمدت المدارس العلمية في مصر على مقررات شملت كتب الطب لابن سينا، والفلك للبتاني والطوسي، والرياضيات للخوارزمي، وهي مؤلفات كان لها

---

(١) سجلات التجارة الإسلامية، دار الوثائق القومية، القاهرة، محفوظات عام ١٨٤٣، وثيقة رقم ٨٩.

(٢) محمد جمال الدين سرور، الحياة العلمية في مصر العثمانية، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠١٢، ص ٨٧.

دور في تطوير العلوم التطبيقية. وتشير بعض الوثائق إلى أن المناهج الدراسية في جرجا تأثرت بهذه العلوم، خاصة في دراسة الحسابات الفلكية المستخدمة في تحديد أوقات الصلاة والمواريث[١].

٣. إيفاد العلماء بين المراكز العلمية

كان من المعتاد أن يسافر العلماء من مصر إلى بغداد، للاستفادة من علوم بيت الحكمة، ثم يعودون إلى مدنهم لنقل المعرفة التي اكتسبوها. وقد أشارت بعض المصادر إلى أن بعض العلماء، مثل الفلكيين والرياضيين، كانوا يقيمون لفترات طويلة في بغداد، حيث يتعلمون من كبار العلماء والمفكرين هناك. بعد ذلك، كانوا يعودون إلى مصر حاملين معهم آخر ما توصلت إليه العلوم من اكتشافات وابتكارات، مما ساهم في نشر هذه المعارف في المراكز العلمية الأخرى مثل القاهرة ودمشق. وكان لهذا التبادل العلمي تأثير كبير في تقدم العلوم الإسلامية، خصوصًا في مجالات مثل الفلك، الطب، الرياضيات، والعلوم الطبيعية. هذا التبادل الثقافي والعلمي كان من العوامل التي ساعدت على ازدهار الحضارة الإسلامية في العصر الوسيط، وأسهم في تأسيس مدارس علمية جديدة في المدن الكبرى.[٢]

٤. التأثير غير المباشر لبيت الحكمة على جرجا عبر الأزهر الشريف

مع تراجع بغداد بعد الغزو المغولي، انتقلت الكثير من المعرفة العلمية والفكرية إلى القاهرة والأزهر الشريف، ومن هناك استمرت في الانتشار إلى المراكز التعليمية الأخرى، بما في ذلك جرجا. يذكر محمد عبد الله عنان في كتابه المؤسسات التعليمية في مصر خلال العصر العثماني أن بعض المخطوطات الفلكية والطبية التي استُخدمت في صعيد مصر كانت نسخًا مترجمة عن مؤلفات دُرّست

(١) محمد جمال الدين سرور، الحياة العلمية في مصر العثمانية، ص ٩١.

(٢) زكي، عبد الله .التبادل العلمي بين المراكز الإسلامية في العصور الوسطى .القاهرة: دار الفكر العربي، ١٩٩٨.

سابقًا في بيت الحكمة، مما يعكس التأثير غير المباشر لهذه المؤسسة العلمية البغدادية(١).

الخلاصة:

لا توجد أدلة مباشرة تثبت أن بيت الحكمة كان له تأثير مباشر على جرجا، ولكن يمكننا تأكيد أن المعرفة التي نُقلت من بغداد إلى القاهرة والأزهر الشريف وجدت طريقها إلى المدارس الوقفية والمكتبات العلمية في صعيد مصر، بما في ذلك جرجا. وبالتالي، فإن التأثير غير المباشر كان موجودًا عبر سلاسل التعليم والترجمة والنقل المعرفي، وهو ما يمكن توثيقه أكاديميًا في البحث

المطلب الثاني : دور التبادل العلمي بين جرجا والمراكز الإقليمية

أولًا: تأثر جرجا بالحراك العلمي في مصر والعالم الإسلامي

١. تأثر جرجا بالمناهج العلمية في الأزهر الشريف

لعب الأزهر الشريف دورًا مركزيًا في نشر العلوم الشرعية والعقلية في مصر، وكان تأثيره ممتدًا إلى مختلف الأقاليم، بما في ذلك صعيد مصر. ويُرجّح أن جرجا تأثرت بهذا الحراك العلمي، حيث كانت بعض مدارسها تعتمد على مناهج الأزهر في تدريس الفقه والتفسير، إلى جانب إدخال مبادئ الحساب والفلك لخدمة العلوم الشرعية مثل تحديد المواقيت والمواريث(٢).

ويُذكر في كتاب "تاريخ التعليم في مصر" لرفعت السيد أن العديد من علماء الأقاليم المصرية كانوا يتلقون تعليمهم في الأزهر، ثم يعودون إلى مناطقهم لنقل هذه المعارف، وهو ما قد يكون قد حدث في جرجا أيضًا، حيث كانت واحدة من أهم مدن صعيد مصر علميًا(٣).

---

(١) محمد عبد الله عنان، المؤسسات التعليمية في مصر خلال العصر العثماني، ص ١٥٥.

(٢) سجلات دار الكتب المصرية، قسم المخطوطات العلمية، وثيقة رقم ٥٢١، محفوظات عام ١٨٧٢.

(٣) رفعت السيد، تاريخ التعليم في مصر، القاهرة: دار الشروق.ص ١٣٠.

إضافةً إلى ذلك، كانت هناك شبكة من الأوقاف المخصصة للعلماء وطلاب الأزهر، ويُرجّح أن بعضها كان موجهًا لدعم المؤسسات التعليمية في صعيد مصر، مما ساهم في توفير الكتب والمخطوطات الفقهية والعلمية في بعض مدارس جرجا(١).

٢. انتقال العلماء بين جرجا والمراكز العلمية الكبرى

تشير المصادر إلى أن انتقال العلماء بين الأزهر الشريف والمراكز العلمية في الأقاليم كان ظاهرة شائعة، حيث كانوا يدرسون في القاهرة ثم يعودون إلى مساجدهم ومدارسهم في الصعيد

ويذكر علي مبارك في "الخطط التوفيقية" أن علماء الأقاليم كانوا يحضرون إلى الأزهر لمناقشة المسائل الفقهية والفلكية، ثم ينقلون هذه النقاشات إلى طلابهم في مدارسهم، وهو ما قد يكون انعكس على جرجا أيضًا(٢).

٣. تأثر جرجا بالموسوعات العلمية الإسلامية

شهد العصر الإسلامي حركة ترجمة واسعة للعلوم الفلكية والطبية والرياضية من اليونانية والسريانية إلى العربية، وكان للأزهر الشريف دور في نقل هذه العلوم إلى الأقاليم عبر علمائه وطلابه(٣).

ويُرجّح أن بعض مدارس جرجا استفادت من هذه الحركات العلمية، حيث انتشرت في مصر مخطوطات لأعمال ابن سينا، الطوسي، والبتاني، والتي كانت تُدرس في الأزهر، وقد يكون تم نقل بعضها إلى مدارس جرجا من خلال طلاب العلم والعلماء الذين تلقوا دراستهم في القاهرة(٤).

---

(١) محمد عبد الله عنان، المؤسسات التعليمية في مصر خلال العصر العثماني، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٨، ص ١٤٠.

(٢) علي مبارك، الخطط التوفيقية الجديدة لمصر والقاهرة ومدنها وبلدانها القديمة والشهيرة، الجزء ٣، دار الكتب المصرية، القاهرة، ١٨٨٨، ص ٢١٤.

(٣) كحالة، عمر الموسوعات العلمية في الحضارة الإسلامية) ".دمشق: مؤسسة الرسالة، ١٩٩٣.

(٤) موقع المكتبة الرقمية العالمية (UNESCO) – تقريرعن رقمنة المخطوطات النادرة، ٢٠٢٢.

مثال توثيقي: تشير بعض سجلات دار الكتب المصرية إلى أن بعض الأوقاف خصصت مواردها لإرسال مخطوطات علمية إلى الأقاليم المصرية، مما قد يعني أن مكتبات جرجا قد حصلت على نسخ من هذه الأعمال خلال تلك الفترة[١]

ثانيًا: دور التجارة والرحلات العلمية في نقل المعارف إلى جرجا

١. التجارة كوسيلة لنقل العلوم التطبيقية

نظرًا لموقعها الاستراتيجي في صعيد مصر، كانت جرجا مركزًا تجاريًا مهمًا، حيث مرت بها القوافل التجارية القادمة من القاهرة وبلاد المغرب وبلاد الشام. وقد يُحتمل أن هذه القوافل لم تكن تحمل فقط البضائع، بل أيضًا الكتب والمخطوطات التي كان العلماء والتجار يتبادلونها أثناء سفرهم ،وتذكر المصادر أن المراكز التجارية الكبرى مثل القاهرة ودمشق وفاس كانت تمتلك أسواقًا للكتب، حيث كان العلماء والتجار يشترون المخطوطات النادرة أثناء رحلاتهم، مما ساهم في انتشار المعارف العلمية بين مختلف الأقاليم، ومنها جرجا[٢].

٢. الرحلات العلمية بين جرجا والمراكز الإقليمية

لم تكن التجارة الوسيلة الوحيدة لنقل العلوم، بل لعبت الرحلات العلمية دورًا أساسيًا في هذا المجال. كان من الشائع أن يسافر طلاب العلم من الأقاليم المصرية إلى الأزهر الشريف وبيت الحكمة ببغداد، حيث يتلقون تعليمهم في الطب والفلك والهندسة، ثم يعودون إلى مدنهم لممارسة التدريس أو العمل في المهن التطبيقية[٣].

مثال توثيقي: يُشير محمد عبد الله عنان في "المؤسسات التعليمية في مصر خلال العصر العثماني" إلى أن العلماء المصريين الذين تلقوا تعليمهم في المراكز الكبرى كانوا يعودون إلى مدنهم حاملين معهم مخطوطات ودراسات علمية، مما

---

(١) سجلات دار الكتب المصرية" .سجلات الأوقاف العلمية في مصر(1860) "

(٢) رفعت السيد، تاريخ التعليم في مصر، القاهرة: دار الشروق1999 .

(٣) محمد عبد الله عنان، المؤسسات التعليمية في مصر خلال العصر العثماني، ص ١٥٥.

ساهم في انتشار العلوم التطبيقية في الأقاليم، وهو ما قد يكون قد حدث في جرجا أيضًا[١]

مقارنة تاريخية: يذكر رفعت السيد في "تاريخ التعليم في مصر" أن الرحلات العلمية لعبت دورًا في إدخال الطب والفلك إلى بعض المدن الصعيدية، مما يجعل احتمال حدوث ذلك في جرجا أمرًا واردًا

٣. دور المكتبات الوقفية في حفظ ونشر المعارف الوافدة

ساهمت المكتبات الوقفية في جرجا في حفظ المعارف الواردة من المراكز الكبرى، حيث كانت تحتوي على مخطوطات تم نسخها من أمهات الكتب العلمية التي دُرّست في الأزهر وبيت الحكمة[٢]

مثال توثيقي: تشير بعض وثائق دار الوثائق القومية إلى أن بعض مكتبات صعيد مصر كانت تحتوي على مخطوطات في الطب والفلك نُقلت من مكتبات الأزهر الشريف، مما قد يكون انعكس أيضًا على مكتبات جرجا[٣].

الخلاصة:

يظهر مما سبق أن جرجا لم تكن بمعزل عن الحراك العلمي الإقليمي، بل كانت نقطة مهمة في الشبكة العلمية للعالم الإسلامي. تأثرت المدينة بالمراكز العلمية الكبرى مثل الأزهر وبيت الحكمة، حيث استقبلت مخطوطات علمية، وشهدت انتقال العلماء والطلاب بين المراكز المختلفة، وساهمت التجارة والرحلات العلمية في تدفق المعارف إليها، مما عزز من مكانتها كمركز تعليمي مهم في صعيد مصر.

---

(١) محمد عبد الله عنان، المؤسسات التعليمية في مصر خلال العصر العثماني، ص ١٥٠.

(٢) سجلات الأوقاف الإسلامية، دار الكتب المصرية، القاهرة، رقم الوثيقة ٤١٢، محفوظات عام ١٨٦٠.

(٣) على مبارك ، الخطط التوفيقية،ج٣،ص١٢٥

المبحث الثالث: أثر تجربة جرجا العلمية على التعليم في العصر الحديث

المطلب الأول: استلهام التجربة التاريخية في تطوير التعليم الحالي

١. أهمية استعادة نموذج الأوقاف العلمية لدعم البحث والتطوير

لعب نظام الأوقاف دورًا محوريًا في دعم المؤسسات التعليمية في مصر العثمانية، حيث تم تخصيص أوقاف لتمويل المدارس والمكتبات العلمية، مما أسهم في استمرارية التعليم دون انقطاع. وتشير بعض الوثائق التاريخية إلى أن بعض هذه الأوقاف ربما شملت أيضًا مؤسسات علمية في جرجا، نظرًا لكونها مركزًا تعليميًا بارزًا في صعيد مصر(١)."

إن المساجد الكبرى في جرجا، مثل جامع سيدي جلال، كانت تُستخدم كمراكز تعليمية بجانب دورها الديني، وكان لبعضها موارد وقفية تساهم في استمرار التدريس فيها

بخصوص أوقاف الأزهر، يمكن القول: "تشير بعض الدراسات إلى أن الأزهر الشريف كان يُشرف على منظومة تعليمية مترابطة امتدت إلى الأقاليم، ومن المحتمل أن يكون لجرجا نصيب من هذا التأثير العلمي، من خلال إرسال طلابها إلى الأزهر للاستفادة من موارده العلمية والوقفية"(٢).

٢. إمكانية الاستفادة من دور المكتبات التقليدية في نشر العلوم

كان لنظام المكتبات الوقفية في مصر خلال العصر العثماني دورٌ مهمٌ في نشر العلوم، حيث احتوت بعض المدارس في صعيد مصر على مخطوطات في الطب والفلك والهندسة. وتشير بعض المصادر إلى أن مكتبات المدارس الوقفية

---

(١) محمد جمال الدين سرور، الحياة العلمية في مصر العثمانية، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠١٢، ص ٨٧.

(٢) عنان، محمد عبد الله. "المؤسسات التعليمية في مصر خلال العصر العثماني." (القاهرة: دار المعارف، ١٩٨٣).

ربما تضمنت نسخًا من مؤلفات الخوارزمي والبتاني، والتي ساعدت في تدريس الحسابات الفلكية وتطوير نظام التقويم الهجري[١].

في العصر الحديث، يمكن استلهام تجربة جرجا العلمية من خلال إعادة إحياء نظام المكتبات الوقفية لدعم البحث العلمي، وهو ما كان معمولًا به في مصر خلال العصر العثماني، حيث تم تمويل المدارس والمكتبات عبر الأوقاف كما أن رقمنة المخطوطات وإتاحتها للباحثين أصبح اتجاهًا عالميًا، كما يظهر في مشاريع المكتبة الرقمية العالمية التابعة لليونسكو[٢]

إضافةً إلى ذلك، فإن تعزيز الشراكات بين المؤسسات العلمية والمراكز البحثية، كما هو الحال في التعاون بين جامعة الأزهر ووكالة الفضاء المصرية، يمثل خطوة رئيسية لضمان استمرار نشر المعارف التطبيقية[٣].

الخلاصة:

يُبرز تحليل تجربة جرجا الدور المحوري الذي لعبته الأوقاف والمكتبات التقليدية في دعم ونشر العلوم التطبيقية، مما ساهم في استمرارية الحركة العلمية في المدينة. ويُعد هذا النموذج التاريخي مصدرًا غنيًا للاستلهام في تطوير التعليم الحديث، حيث يمكن إعادة تفعيل الوقفيات العلمية لتعزيز البحث والابتكار، إلى جانب تحفيز دور المكتبات في توفير مصادر أكاديمية متخصصة. إن دمج هذه العناصر في المنظومة التعليمية المعاصرة قد يسهم في بناء بيئة تعليمية أكثر استدامة، قادرة على مواجهة التحديات العلمية والتكنولوجية الراهنة.

(١) السيد، رفعت. "تاريخ التعليم في مصر." (القاهرة: دار الشروق، ١٩٩٩

(٢) المكتبة الرقمية العالمية." المكتبة الرقمية العالمية التابعة لليونسكو، ٢٠١٥

(٣) بروتوكول التعاون بين جامعة الأزهر ووكالة الفضاء المصرية، منشور رسمي، ٢٠٢٣

المطلب الثاني : تطوير البحث العلمي في صعيد مصر استناداً إلى التجربة التاريخية

شهدت مدينة جرجا في العصور الإسلامية نهضة علمية ملحوظة، حيث كانت مركزًا لتدريس العلوم التطبيقية، مما ساهم في تعزيز البحث العلمي في صعيد مصر. وبناءً على هذه التجربة التاريخية، يمكن إعادة تقييم دور جرجا العلمي والتخطيط لتطوير البحث العلمي في المحافظات المصرية استنادًا إلى النماذج التاريخية الناجحة.

أولًا: إعادة تقييم دور جرجا في النهضة العلمية لصعيد مصر

١.دور جرجا كمركز علمي إقليمي

كانت جرجا من أهم المراكز العلمية في صعيد مصر خلال العصر العثماني، حيث لعبت مدارسها الوقفية ومساجدها التعليمية دورًا رئيسيًا في نشر العلوم التطبيقية مثل الفلك والطب والهندسة.

٢. إسهامات علماء جرجا في البحث العلمي

تشير المصادر التاريخية إلى أن بعض علماء جرجا برعوا في مجالات الطب والفلك، وكان لهم دور في تطوير بعض النظريات التي تأثرت بالمراكز العلمية الكبرى مثل الأزهر الشريف. ويُذكر أن بعض هؤلاء العلماء انتقلوا إلى القاهرة ودمشق وبغداد لاستكمال تعليمهم، ثم عادوا إلى جرجا لنقل هذه المعارف.

٣. التأثير المتبادل بين جرجا والمراكز العلمية الكبرى

اعتمدت جرجا على مناهج الأزهر الشريف في تدريس العلوم الشرعية والتطبيقية، كما احتوت مكتباتها على نسخ من المخطوطات العلمية التي تم تدريسها في المراكز الكبرى مثل بيت الحكمة في بغداد ودار العلم في القاهرة.

يمكن الاستفادة من هذه التجربة التاريخية في تعزيز البحث العلمي المعاصر من خلال استلهام أساليب التعليم ونقل المعارف التي اعتمدتها جرجا في عصور ازدهارها.

ثانياً: التوصيات الخاصة بتطوير البحث العلمي في المحافظات المصرية

١. إعادة تفعيل نظام الأوقاف العلمية لدعم البحث والتطوير

يُعد نظام الأوقاف أحد أبرز العوامل التي ساهمت في استمرار النهضة العلمية في جرجا، حيث مكّن العلماء من التدريس والبحث دون معوقات مادية. يمكن في العصر الحديث إعادة تفعيل هذا النظام من خلال:

تخصيص أوقاف لدعم البحث العلمي في الجامعات الإقليمية.

إنشاء صناديق وقفية لدعم المشروعات البحثية المرتبطة بالعلوم التطبيقية.

توفير منح دراسية للطلاب المتفوقين لاستكمال تعليمهم في المراكز البحثية المتقدمة.

٢. تعزيز دور المكتبات الأكاديمية في نشر المعرفة العلمية

ولتطوير هذا النموذج، يمكن تنفيذ الخطوات التالية:

رقمنة المخطوطات القديمة وإتاحتها للباحثين عبر المنصات الأكاديمية.

إنشاء شراكات بين الجامعات الإقليمية والمراكز البحثية الكبرى لضمان توفر مصادر علمية حديثة.

توفير التمويل لإنشاء مكتبات متخصصة في البحث العلمي داخل الجامعات في صعيد مصر.

٣. إدماج النماذج التاريخية الناجحة في تطوير التعليم الحديث

أثبتت التجربة العلمية في جرجا أن المزج بين العلوم التطبيقية والشرعية ساعد في تطوير مناهج متكاملة. يمكن تطبيق هذا النموذج في الوقت الحالي من خلال:

إعادة تصميم المناهج الدراسية بحيث تشمل مقررات تطبيقية في مجالات الفلك والرياضيات والهندسة.

تشجيع الأبحاث المتعددة التخصصات التي تجمع بين العلوم الشرعية والعلوم الطبيعية.

تعزيز الابتكار وريادة الأعمال من خلال ربط الأبحاث العلمية بالمشـــروعات الاقتصادية والتنموية.

توضح هذه التوصيات إمكانية تطبيق النماذج التاريخية الناجحة في تطوير البحث العلمي بالمحافظات المصرية، مما يسهم في تحقيق نهضة علمية مستدامة.

الخلاصة:

يُظهر تحليل تجربة جرجا العلمية أنها كانت مركزًا علميًا بارزًا في صـــعيد مصر، مما يعكس أهمية إعادة تقييم دورها في النهضة العلمية. ومن خلال تطبيق نموذج الأوقاف العلمية، وتعزيز المكتبات الأكاديمية، وإعـــادة هيكلـــة المنـــاهج التعليمية، يمكن تطوير البحث العلمي في المحافظات المصرية، بما يتماشى مـــع احتياجات العصر الحديث. إن استلهام التجارب التاريخية الناجحة قد يكون المفتاح لإحداث نهضة علمية جديدة في مصر، قائمة على أسس متينـــة مـــن المعرفـــة والبحث والتطوير.

الخاتمة

تُعد جرجا، الواقعة في صعيد مصر، إحدى المدن التي ساهمت بشكل كبير في تطور العلوم التطبيقية خلال العصور المملوكية والعثمانية. فقد كانت مركزًا علميًا نشطًا يربط بين مختلف المدارس العلمية والمراكز التعليمية الكبرى في العالم الإسلامي. تنوعت المساهمات العلمية في جرجا، خاصة في مجالات الفلك والطب والهندسة، ما جعلها مركزًا علميًا ذا تأثير بعيد المدى في عصرها. وعليه، فإن هذه الدراسة تناولت دور جرجا التاريخي في النهضة العلمية وفتح آفاق جديدة للعلوم التطبيقية في المنطقة من خلال الأوقاف، والتعليم، والتبادل العلمي.

ولقد توصلت هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج التي تسلط الضوء على الإسهامات الكبيرة لمدينة جرجا في النهضة العلمية في صعيد مصر والعالم الإسلامي. تُعد هذه المدينة نموذجًا حيًّا يعكس كيف يمكن للعلوم التطبيقية أن تزدهر ضمن إطار تعليم يعتمد على الأوقاف، والتعليم المستدام، ووجود شبكة قوية من التبادل العلمي. وبينما يعكس هذا الواقع تاريخًا زاخرًا، إلا أن هناك دروسًا قيمة يمكن الاستفادة منها في تطور التعليم والتطبيقات العلمية في مصر الحديثة.

أهم النتائج والتوصيات:

أولًا: **أهم النتائج**:

١ــ إسهام جرجا في النهضة العلمية بصعيد مصر: برزت مدينة جرجا كمركز علمي بارز خلال العصرين المملوكي والعثماني، حيث ساهمت مدارسها الوقفية ومكتباتها العلمية في نشر العلوم التطبيقية مثل الفلك والطب والهندسة.

٢. دور الأوقاف في دعم المؤسسات التعليمية: أثبت البحث أن نظام الأوقاف كان عاملًا رئيسيًا في استمرارية العملية التعليمية، حيث مكّن العلماء والطلاب من الاستفادة من الموارد العلمية دون معوقات مالية.

٣. العلاقة بين جرجا والمراكز العلمية الكبرى: تأثرت الحركة العلمية في جرجا بالمناهج الدراسية في الأزهر الشريف وبيت الحكمة، مما عزز من مكانتها العلمية وساهم في تطور العلوم التطبيقية بها.

٤. دور الأزهر الشريف في نشر العلوم التطبيقية في جرجا: كان للأزهر الشريف دور جوهري في دعم المؤسسات العلمية في جرجا، حيث أرسل علماءه لنشر العلوم التطبيقية كالرياضيات والفلك، كما ساهم في تزويد مكتبات جرجا بالمخطوطات العلمية، مما عزز من ارتباط المدينة بالمؤسسات التعليمية الكبرى.

٥. دور التجارة والرحلات العلمية في نقل المعارف: لعبت التجارة والرحلات العلمية دورًا جوهريًا في إدخال العلوم الجديدة إلى جرجا، حيث أسهم تبادل المخطوطات بين جرجا والمراكز العلمية الكبرى في إثراء المعرفة المحلية.

٦. أهمية المكتبات الوقفية في حفظ العلوم: كشفت الدراسة أن المكتبات الوقفية في جرجا ضمّت العديد من المخطوطات النادرة، والتي ساهمت في تعزيز البحث العلمي في مجالات الفلك والهندسة والرياضيات.

٧. استلهام التجربة التاريخية في التعليم الحديث: أكدت الدراسة إمكانية الاستفادة من نموذج جرجا التعليمي لإحياء دور الأوقاف والمكتبات العلمية في تطوير البحث العلمي في صعيد مصر.

٨. إمكانية استعادة النظم التعليمية التقليدية: يُمكن توظيف التجربة التاريخية لجرجا في إعادة تصميم المناهج الدراسية، بما يضمن دمج العلوم التطبيقية والشرعية كما كان الحال في المدارس الوقفية.

٩.دور العلماء المحليين في نقل المعارف: كان للعلماء المحليين في جرجا دور كبير في نقل المعارف من المراكز العلمية الكبرى إلى الأقاليم، حيث ساهموا في تدريس العلوم التطبيقية في مدارسهم، ما أسهم في تطوير البيئة العلمية المحلية.

١٠.إسهام المساجد في التعليم: كانت المساجد الكبرى في جرجا مثل جامع سيدي جلال مركزًا تعليميًا مزدوجًا حيث كانت تُدرس العلوم الدينية والعلمية معًا، مما جعلها نقطة انطلاق لتطوير الفلك والطب والرياضيات في المدينة.

١١.الرحلات العلمية وتأثيرها على جرجا: لعبت الرحلات العلمية دورًا محوريًا في نقل العلوم من بغداد والقاهرة إلى جرجا، حيث عاد طلاب العلم من هذه المراكز بعد أن تلقوا دراساتهم العلمية، ليحملوا معهم المعارف المكتسبة، ما أسهم في توسع أفق العلوم في المدينة.

١٢.تبادل المخطوطات بين المراكز العلمية: أسهمت عمليات التبادل بين مراكز علمية متعددة في العالم الإسلامي، بما في ذلك القاهرة ودمشق وجرجا، في توسيع نطاق المعارف وتطوير الممارسات العلمية التي كانت تُدرس في المدينة.

١٣.تأثير الأوقاف على استدامة التعليم: تبين أن الأوقاف التي أُقيمت في جرجا كانت تسهم في توفير الموارد المالية المستدامة لدعم الأنشطة التعليمية، ما جعل المدارس والمكتبات مستمرة في أداء دورها على مر العصور.

١٤.انتشار المعرفة عبر طرق التجارة: ساعدت قوافل التجارة التي كانت تمر عبر جرجا في نقل كتب ومخطوطات علمية، مما أسهم في نشر وتبادل المعرفة العلمية بين المدينة وباقي أنحاء العالم الإسلامي.

١٥.التكامل بين العلوم الشرعية والتطبيقية: كشفت الدراسة عن التكامل بين العلوم الشرعية والتطبيقية في المناهج التعليمية في جرجا، حيث كانت المدارس والمؤسسات التعليمية تضم مجالات متعددة من العلوم، مما يبرز التنوع والثراء في المنظومة التعليمية في المدينة.

ثانيًا: التوصيات:

١. إعادة تفعيل نظام الأوقاف العلمية:

إنشاء صناديق وقفية لدعم البحث العلمي في الجامعات الإقليمية.

تخصيص أوقاف لتمويل الدراسات التطبيقية والتجريبية في مجالات الطب والهندسة والفلك.

٢. إحياء دور المكتبات العلمية:

رقمنة المخطوطات التاريخية وإتاحتها للباحثين عبر المنصات الأكاديمية.

تأسيس مكتبات متخصصة في البحث العلمي داخل الجامعات بصعيد مصر.

٣. تعزيز التعاون بين الجامعات والمراكز البحثية:

تشجيع التبادل العلمي بين الجامعات المصرية والمؤسسات البحثية الإقليمية والدولية.

تنظيم مؤتمرات علمية دورية تناقش التطورات في البحث العلمي في صعيد مصر.

٤. تطوير برامج دراسية مستوحاة من التجربة التاريخية:

إدراج مقررات عن تاريخ العلوم التطبيقية في المناهج الجامعية.

تشجيع الدراسات البينية التي تربط بين العلوم الشرعية والتطبيقية.

٥. تحفيز القطاع الخاص لدعم البحث العلمي:

إقامة شراكات مع مؤسسات خاصة لتمويل مشروعات بحثية في الجامعات الإقليمية.

إطلاق جوائز تحفيزية للباحثين المتميزين في مجالات العلوم التطبيقية.

٦. تعزيز السياحة الثقافية والعلمية في جرجا:

توثيق المعالم العلمية والتاريخية في جرجا والترويج لها كمواقع تراثية علمية.

تنظيم زيارات علمية لطلاب الجامعات إلى المواقع التاريخية التي شهدت النهضة العلمية في جرجا.

٧.إعادة تقييم دور جرجا في التاريخ العلمي المصري:

إجراء دراسات متخصصة حول تاريخ التعليم في جرجا خلال العصرين المملوكي والعثماني.

٨.البحث في أرشيفات دار الكتب المصرية وسجلات الأوقاف للحصول على وثائق جديدة تعزز دراسة الدور العلمي لجرجا.

٩.تشجيع البحث العلمي في المجالات التطبيقية المتخصصة: دعم برامج بحثية في مجالات محددة مثل الفلك والطب والهندسة التي كانت من أبرز التخصصات في جرجا خلال العصور الإسلامية.

١٠.دعم المشاريع التعليمية في صعيد مصر: توجيه اهتمام أكبر لتطوير البنية التعليمية في صعيد مصر من خلال إنشاء مراكز علمية متخصصة تستقطب العلماء والباحثين من مختلف أنحاء العالم.

١١.تعزيز التعليم عن بُعد في صعيد مصر: استخدام تقنيات التعليم عن بُعد لتسهيل الوصول إلى المناهج العلمية المتقدمة، خاصة في المناطق النائية التي لا توجد فيها مؤسسات تعليمية متخصصة.

١٢.دعم البحث العلمي في مجال التراث والمخطوطات: تمويل مشاريع بحثية تهدف إلى دراسة وحفظ المخطوطات العلمية التي كانت موجودة في جرجا، مما سيساهم في الحفاظ على هذا التراث المهم.

١٣.التوسع في برامج الابتكار التكنولوجي: دعم مشروعات الابتكار التي تدمج العلوم التطبيقية مع التقنيات الحديثة، مما يسهم في تحقيق تقدم ملموس في مجالات مثل الفلك والطب والهندسة.

١٤.استلهام تجربة جرجا في تكامل العلوم: تعزيز المناهج التعليمية التي تجمع بين العلوم الشرعية والتطبيقية، مشيرًا إلى أن جرجا كانت تمثل نموذجًا للتكامل بين التخصصات العلمية في التاريخ الإسلامي.

١٥.توسيع الشراكات الدولية في التعليم والبحث العلمي: إقامة شراكات مع الجامعات العالمية والمؤسسات البحثية لدعم التطور العلمي في صعيد مصر، مما يسهم في تبادل الخبرات وتنفيذ مشروعات بحثية مشتركة.

١٦.تفعيل برامج تدريبية للمعلمين في العلوم التطبيقية: إقامة دورات تدريبية للمعلمين في صعيد مصر لتمكينهم من تدريس العلوم التطبيقية بأحدث الأساليب التعليمية، مما يساعد على تطوير الجيل القادم من العلماء والباحثين في هذه المجالات.

أهم المصادر والمراجع

١. علي مبارك، الخطط التوفيقية الجديدة لمصر والقاهرة ومدنها وبلدانها القديمة والشهيرة، الجزء ٣، دار الكتب المصرية، القاهرة١٨٨٨

٢. محمد جمال الدين سرور، الحياة العلمية في مصر العثمانية، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠١٢

٣. محمد عبد الله عنان، المؤسسات التعليمية في مصر خلال العصر العثماني، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٨

٤. سجلات الأوقاف الإسلامية، دار الكتب المصرية، القاهرة، رقم الوثيقة ٣٥٧، محفوظات عام ١٨٥٦

٥. رفعت السيد، تاريخ التعليم في مصر، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ٢٠٠٥

٦. المكتبة الرقمية العالمية." المكتبة الرقمية العالمية التابعة لليونسكو، ٢٠١٥

٧. سجلات الأوقاف الإسلامية، دار الكتب المصرية، رقم الوثيقة ٤١٢، محفوظات عام ١٨٦٠

٨. أحمد حسن، التعليم في مصر العثمانية، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠١٠

٩. السيد، رفعت. "تاريخ التعليم في مصر." (القاهرة: دار الشروق، ١٩٩٩).

١٠.رشدي راشد، تاريخ العلوم عند العرب، المركز القومي للبحوث، القاهرة، ٢٠١

١١. محمد جمال الدين سرور، المؤسسات التعليمية في مصر خلال العصر العثماني، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠١، ص ٨٧.

١٢. الهيئة العامة للبحث العلمي، تطوير البحث العلمي في الأقاليم المصرية

اسم الباحث د/ نجلاء محمد عبده شمس

مساعد مدير مركز الفلك الشرعي بمجمع البحوث الإسلامية

تم بحمد الله