



الحياة العلمية في المغرب العربي خلال العصور الإسلامية

محمد ثاني عباس عبياوي

طالب دكتوراه في التاريخ، جامعة طهران، إيران

المبريد الإلكتروني: mohammedthane90@gmail.com

المخلص

تتناول هذه الدراسة الحياة العلمية في المغرب العربي خلال العصور الإسلامية بوصفها ظاهرة حضارية تشكلت عبر تفاعل الحواضر والمؤسسات التعليمية وشبكات العلماء والرحلة في طلب العلم، ولم تكن مجرد انعكاس تابع لما يجري في المشرق الإسلامي. وتنطلق الدراسة من إشكالية رئيسة تتمثل في بيان العوامل التي مكنت بلاد المغرب من إنتاج مراكز علمية ذات شخصية مميزة، والكشف عن طبيعة العلوم التي ازدهرت فيها، وآليات التعليم والتأليف والتداول المعرفي، ودور الحواضر الكبرى مثل القيروان وفاس وبجاية وتلمسان وتونس ومراكش في بناء فضاء علمي مترابط مع الأندلس والمشرق والبحر المتوسط. واعتمدت الدراسة المنهج التاريخي الوصفي والتحليلي، مع الاستفادة من كتب التراجم والطبقات والرحلات والمصادر المحلية، وفي مقدمتها «المقدمة» لابن خلدون، و«الأنيس المطرب بروض القرطاس» لابن أبي زرع، و«عنوان الدراية» للغبريني، إلى جانب الدراسات الحديثة المتخصصة في تاريخ المؤسسات والعلوم بالمغرب الإسلامي. وتبين الدراسة أن المسجد والكتاب والمدرسة والخزانة والوقف والرحلة العلمية شكلت بنية مؤسسية متكاملة، وأن انتقال العلماء والكتب والإجازات بين الحواضر صنع شبكة معرفية تجاوزت الحدود السياسية للدول. كما توضح أن العلوم الدينية واللغوية احتلت مركزاً أساسياً، من غير أن يمنع ذلك من تطور الطب والرياضيات والفلك والمنطق والحساب، ولا سيما في القيروان وبجاية ومراكش وفاس. وتخلص الدراسة إلى أن الحياة العلمية في المغرب العربي كانت نتاجاً لتراكم طويل، اتسم بقدر واضح من الاستمرارية والتنوع والتفاعل، وأسهم في إثراء الحضارة الإسلامية وفي انتقال عناصر من المعرفة المغاربية إلى الأندلس والصفة الشمالية للبحر المتوسط.

الكلمات المفتاحية: المغرب العربي، الحياة العلمية، الحواضر العلمية، التعليم، العلماء، الرحلة العلمية، المغرب الإسلامي.

Scientific Life in the Arab Maghreb During the Islamic Ages

Mohammad Thani Abbas Abiyawi
Ph.D. Student in History, University of Tehran, Iran
Email: mohammedthane90@gmail.com

ABSTRACT

This study examines scientific life in the Arab Maghreb during the Islamic ages as a civilizational phenomenon shaped by the interaction of urban centers, educational institutions, scholarly networks, and journeys in search of knowledge. It argues that intellectual activity in the Maghreb was not merely a passive extension of developments in the Islamic East. The study asks how the Maghreb developed distinctive centers of learning, which fields of knowledge flourished there, how teaching, authorship, and scholarly transmission operated, and how major cities such as Kairouan, Fez, Béjaïa, Tlemcen, Tunis, and Marrakesh formed an interconnected intellectual space linking the Maghreb with al-Andalus, the Mashriq, and the Mediterranean. Using a historical, descriptive, and analytical approach, the study draws on biographical dictionaries, travel accounts, local chronicles, and modern scholarship. It shows that mosques, elementary schools, madrasas, libraries, endowments, and scholarly travel constituted an integrated institutional framework. Religious and linguistic disciplines remained central, while medicine, mathematics, astronomy, logic, and practical calculation also developed in important centers. The circulation of scholars, books, and authorizations created a scholarly network that frequently transcended political borders. The study concludes that scientific life in the Maghreb was the product of a long process characterized by continuity, diversity, mobility, and interaction, and that Maghribi scholarship contributed both to Islamic civilization and to wider Mediterranean exchanges of knowledge.

Keywords: Arab Maghreb, scientific life, scholarly centers, education, scholars, scholarly travel, Islamic Maghreb.



المبحث الأول: بيان المسألة والإطار التاريخي للحياة العلمية

تحتاج دراسة الحياة العلمية في المغرب العربي إلى وضع الظاهرة في سياقها التاريخي الواسع؛ إذ لم تكن المعرفة جزيرة مستقلة عن تشكل المدن والدول ومسالك التجارة والحج والهجرة، بل كانت تتغذى من هذه العناصر جميعاً. ومنذ تأسيس القيروان ثم نمو تاهرت وفاس وتونس ومراكش وبجاية وتلمسان، أخذ العلم ينتقل من صورة الحلقات المحدودة المرتبطة بالمسجد والقراء إلى شبكة أكثر تعقيداً تضم الفقهاء والمحدثين والأدباء والأطباء والحسابيين وأهل الفلك، وترتبط بالقضاء والإفتاء والإدارة والأسواق. ولهذا فإن فهم الحياة العلمية لا يستقيم بمجرد جمع تراجم الأعلام، وإنما يستلزم البحث في البيئة الحضرية والمؤسسات وطرق التمويل وحركة الكتب والطلبة، وفي الصلات بين المغرب والأندلس والمشرق. وتكشف الدراسات الحديثة أن التعليم في الغرب الإسلامي ظل زمناً طويلاً قائماً على المبادرة الاجتماعية وعلى المسجد والكتاب والرباط، قبل أن تتزايد عملية إضفاء الطابع المؤسسي على التعليم في مراحل المرابطين والموحدين والمرينيين والزينيين والحفصيين.¹

ويقتضي هذا المنظور كذلك الحذر من النظر إلى «المغرب العربي» كوحدة ساكنة؛ إفريقية والمغرب الأوسط والمغرب الأقصى عرفت إيفاعات سياسية وعمرانية مختلفة، كما تغير مركز الثقل العلمي من عصر إلى آخر. فقد كانت القيروان قطباً مبكراً في القرون الأولى، ثم تعززت مكانة تونس وفاس ومراكش وبجاية وتلمسان في مراحل لاحقة، بينما ظلت العلاقات بينها وبين الأندلس مستمرة عن طريق الرحلة واللجوء العلمي وتداول الكتب. وعلى الرغم من اختلاف الدول والمذاهب السياسية، حافظت شبكات العلماء على قدر من الاستمرارية يتجاوز الحدود السياسية؛ فالطالب يمكن أن يبدأ دراسته في مدينته، ثم ينتقل إلى حاضرة أخرى، ثم يحج ويلقى شيوخ مصر والحجاز، ويعود بكتب وإجازات ومرويات. من هنا تتعامل الدراسة مع الحياة العلمية بوصفها شبكة متحركة لا سلسلة من الوقائع المنفصلة، وتستند إلى كتب التراجم والرحلات والمصادر المحلية مع مقارنتها بالدراسات الحديثة لتقليل أثر المبالغات والروايات المتأخرة.²

المطلب الأول: بيان المسألة والمنهج وحدود الدراسة

تشكل دراسة الحياة العلمية في المغرب العربي خلال العصور الإسلامية مدخلاً أساسياً لفهم تاريخ المنطقة الحضاري والاجتماعي؛ لأن العلم لم يكن نشاطاً منعزلاً عن العمران والدولة والاقتصاد، بل كان جزءاً من بنية المدينة ومن شبكات السلطة والوقف والتجارة والرحلة. والمقصود بالمغرب العربي في هذه الدراسة المجال التاريخي الذي يضم إفريقية والمغرب الأوسط والمغرب الأقصى، مع استحضار الصلات الوثيقة بالأندلس والصحراء والمشرق كلما كان ذلك ضرورياً لتفسير حركة العلماء والكتب. أما عبارة «العصور الإسلامية» فلا تستخدم هنا للدلالة على فترة متجانسة، وإنما على امتداد زمني طويل يبدأ مع قيام الحواضر الإسلامية الكبرى في المنطقة، ويتابع تطور النشاط العلمي حتى أواخر العصر الوسيط، حين كانت القيروان وفاس وتونس وبجاية وتلمسان ومراكش قد رسخت تقاليد ومؤسسات ذات أثر بعيد. ويقتضي هذا الامتداد تجنب إسقاط نموذج واحد على جميع القرون؛ فالتعليم في القيروان في القرن الثالث الهجري ليس مطابقاً للتعليم في تلمسان المرينية والزينية أو فاس المرينية، كما أن التخصصات والعلاقة بين المسجد والمدرسة والخزانة تغيرت مع الزمن. وتتمثل إشكالية الدراسة في السؤال عن الكيفية التي تحولت بها بلاد المغرب من فضاء يستقبل تقاليد علمية قادمة مع الفتح والرحلة إلى فضاء ينتج بدوره علماء ومصنفات ومؤسسات ويشارك في حركة المعرفة داخل العالم الإسلامي وخارجه. ويتفرع عن ذلك البحث في دور الحواضر وفي البنية المؤسسية للتعليم، وفي العلاقة بين العلوم الدينية واللغوية وبين الطب والرياضيات والفلك والمنطق، وفي وسائل الاعتراف العلمي كالأجازة والمشخة، وفي أثر الوقف والخزان والوراقة، وفي الرحلة باعتبارها آلية اتصال لا تقل أهمية عن المؤسسة

¹ Rachid El Hour, "Teaching and Learning in the Islamic West: Some Ideas Regarding the Almohad, Marinid, and Nasrid Educational Systems," Religions, vol. 16, no. 2, 2025, article 5, pp. 2, 139.

² مرزاق بومداح، «الحياة العلمية في بلاد المغرب الأوسط من خلال رحلة العيدي»، حوليات التاريخ والجغرافيا، مج. 11، ع. 1، 2022، ص 18-45؛ أحمد ميلودي، «الحياة العلمية ببجاية من خلال كتاب عنوان الدراية»، حوليات التاريخ والجغرافيا، مج. 10، ع. 1، 2021، ص 34-46.





الثابتة. وتنبع أهمية هذا المنظور من أنه يتجاوز سرد أسماء العلماء إلى تحليل البيئة التي جعلت ظهورهم ممكناً، كما يتجاوز النظر إلى كل دولة على حدة، لأن شبكات العلماء والطلاب كثيراً ما عبرت حدود الأغلبية والرسامين والفاطميين والمرابطين والموحدين والحفصيين والمرينيين والزياتيين.

المطلب الثاني: المراحل التاريخية لتشكل الحياة العلمية

بدأت الملامح الأولى للحياة العلمية المنظمة مع استقرار الفتح وتأسيس القيروان سنة 50هـ/670م تقريباً، إذ جمعت المدينة منذ نشأتها بين الوظيفة العسكرية والسياسية والدينية. ومع ترسخ المسجد الجامع وظهور طبقة من القراء والفقهاء، أصبحت القيروان مركزاً لتعليم القرآن والعربية ورواية الحديث والفقه، ثم ازداد اتصالها بالشرق عن طريق الحج والرحلات العلمية. وقد أسهم هذا الاتصال في انتقال المرويات والكتب والمناهج، لكنه لم يجعل القيروان مجرد محطة استقبال؛ ففي القرنين الثاني والثالث الهجريين ظهرت بها شخصيات ومدارس فقهية مؤثرة، وامتد أثرها إلى صقلية والأندلس وسائر بلاد المغرب. ولهذا تعد القيروان نقطة تأسيس حاسمة، لأن نموذج الحاضرة التي يلتقي فيها المسجد والقضاء والعلم والكتاب تكرر لاحقاً في مدن أخرى بصور مختلفة.¹ وفي العصر الأغلي اتسع النشاط العلمي نتيجة الاستقرار النسبي وازدهار العمران والاتصال بالشرق، وبرزت إلى جانب الفقه والحديث مجالات الطب والصيدلة وبعض العلوم العقلية. وتدل الدراسات الخاصة بالدولة الأغلبية على تنوع الوسط العلمي وعلى وجود تنافس مذهبي وفكري، في حين تكشف البحوث في تاريخ الطب القيرواني عن حركة تأليف وعلاج ارتبطت بأطباء مثل إسحاق بن عمران وابن الجزار في مرحلة لاحقة. وفي الوقت نفسه، أسهمت دول أخرى في تشكيل الخريطة العلمية؛ فاثرت الرستمية كانت مركزاً للتأليف والمراسلات والعلم في المغرب الأوسط، وفاس الإدريسية أخذت تبني تقاليدها الخاصة حول جامع القرويين. ومن ثم لم يكن التطور خطاً واحداً يبدأ من القيروان وينتهي في فاس، بل كان تعدد مراكز يتبادلون العلماء والكتب ويستفيد بعضهم من تجارب بعض.²

وخلال القرون السابع إلى التاسع الهجريين ظهرت مرحلة أكثر كثافة من حيث المدارس والخزائن والأوقاف، ولا سيما في فاس المرينية وتلمسان الزياتية وتونس الحفصية. فقد عمل المرينيون على إنشاء مدارس حول القرويين وربطها بالسكن والوقف، وأنشأ الزياتيون في تلمسان مؤسسات تعليمية خدمت الفقه واللغة والعلوم العقلية، بينما تحولت تونس الزيتونية إلى مركز يستقطب علماء إفريقية والأندلس. وكانت بجاية في هذا السياق حاضرة ذات اتصال بحري واسع، حفظ لنا الغبريني صورة غنية عن مجتمعا العلمي في القرن السابع الهجري. وتسمح هذه المرحلة برؤية العلم كجزء من سياسة الحاضرة: بناء مدرسة أو خزانة لم يكن مجرد عمل خيري، بل كان أيضاً وسيلة لتثبيت المكانة السياسية وجذب العلماء وتكوين الكوادر القضائية والإدارية.³

المبحث الثاني: مقومات الحياة العلمية ومؤسساتها

قامت الحياة العلمية في المغرب العربي على بنية مؤسسية مرنة لم تعرف الفصل الحاد بين التعليم والمجتمع. فالمسجد كان مكاناً للعبادة والدرس، والكتاب مؤسسة أولية لتعليم الصبيان، والرباط والزوايا أدبا أدواراً في التعليم والإيواء، ثم ظهرت المدارس الموقوفة بصيغ أكثر تنظيماً. وإلى جانب هذه الأبنية، كانت هناك عناصر لا تقل أهمية: الشيخ بما يملكه من سند وسمعة، والأسرة العلمية التي تورث الكتب والمشخة، والوقف الذي يوفر مورداً

¹ مبارك بوطارن، «القيروان بوصفها أول حاضرة إسلامية في بلاد المغرب ودورها في الإشعاع العلمي»، حوليات التاريخ والجغرافيا، مج. 8، ع. 2، 2019، ص 6-35؛ مروان ابن شوش، «النشاط العلمي في القيروان وتأثيراته في بلاد المغرب الإسلامي خلال العصر الوسيط»، حوليات التاريخ والجغرافيا، مج. 8، ع. 1، 2019، ص 63-76.

² صبرين فينير وفاطمة بوعامة، «الحياة المذهبية والعلمية في دولة الأغلبية (184-296هـ/800-909م)»، الإحياء، مج. 24، ع. 1، 2024، ص 357-378؛ صفية ديب، «الإسهامات الطبية والصيدلية بالقيروان في العهدين الأغلي والفاطمي»، الباحث، مج. 13، ع. 1، 2021، ص 427-447.

³ بديع محمد إبراهيم الكربولي وناظم شاكر محمود المحمدي، «الحياة العلمية في مدينة تلمسان في العصر الزياني»، مجلة آداب الفراهيدي، ع. 24، 2016، ص 220-272؛ الطاهر المعموري، جامع الزيتونة ومدارس العلم في العهدين الحفصي والتركي، الدار العربية للكتاب، 1980؛ أحمد ميلودي، المصدر السابق، ص 34-46.



مستمرا، والخزانة التي تحفظ النصوص، وسوق الوراقين الذي يتيح النسخ والاقتناء. وبذلك كانت المؤسسة العلمية شبكة من العلاقات والموارد أكثر من كونها بناء ماديا منفردا. وتؤكد الدراسات المقارنة لنظم التعليم في الغرب الإسلامي أن تنوع المؤسسات كان سمة أساسية، وأن انتقال مركز الثقل من الكتاتيب والمساجد إلى المدارس لم يبلغ المؤسسات الأقدم بل أضاف إليها طبقة جديدة من التنظيم.

المطلب الأول: نشأة الحواضر العلمية وتطورها

لم تنشأ الحياة العلمية في المغرب العربي دفعة واحدة، بل ارتبطت منذ البداية بعملية تأسيس المدن واستقرار السلطة وظهور المساجد الجامعة والأسواق وشبكات الاتصال. وكانت القيروان، التي تأسست في القرن الأول الهجري، أول حاضرة كبرى استطاعت أن تجمع بين الوظيفة السياسية والعسكرية والدينية والعلمية، ثم تحولت تدريجيا إلى مركز يستقطب الطلبة والعلماء من إفريقية والمغرب والأندلس وصقلية. وقد ارتبط انتشار العربية والقراءة والكتابة في القرون الأولى بحلقات التعليم في المسجد وبنشاط القراء والفقهاء والمحدثين، ثم اتسع المشهد في العصر الأغلبي ليشمل التخصص والتأليف وظهور طبقة من العلماء ذوي الصلات بالمشرق. وتشير الدراسات الحديثة إلى أن تأثير القيروان لم يبق محليا، إذ انتقلت منها الكتب والمرويات والمذاهب وأساليب التدريس إلى بقية بلاد الغرب الإسلامي، وأصبح السفر إليها جزءا من تكوين عدد من علماء الأندلس والمغرب الأوسط والأقصى. ولم يكن ذلك وليد مكانتها السياسية وحدها، بل نتج أيضا عن كثافة مجالس العلم ووجود تقاليد أسرية في التعليم ونشوء بيئة حضرية تسمح بتفرغ العلماء وتداول الكتب.¹

ومع اتساع العمران الإسلامي ظهرت مراكز أخرى حملت وظائف علمية مماثلة مع اختلاف السياقات السياسية. ففي تاهرت الرستمية نشطت حلقات العلم والتأليف والمراسلات، وأسهم موقع المدينة في ربط المغرب الأوسط بمسالك التجارة الصحراوية وبالمشرق، بينما صارت فاس منذ العصر الإدريسي ثم المرابطي والموحدي والمريني مركزا متقدما للعلم بفضل جامع القرويين وسائر المساجد والمدارس والخزائن.² وتقيد رواية ابن أبي زرع بأن فاطمة الفهرية شرعت في بناء جامع القرويين في منتصف القرن الثالث الهجري، ثم اتسعت وظيفته مع الزمن حتى غدا من أهم مراكز الدرس في المغرب الأقصى. والجدير بالملاحظة أن تطور القرويين إلى مؤسسة تعليمية لم يقع بقرار تأسيسي واحد بالمعنى الجامعي الحديث، وإنما تم عبر تراكم الحلقات العلمية واستقرار المشيخة وتعدد التخصصات وتكاثر الأوقاف والكتب، وهو ما يجعل وصفه التاريخي الأدق مركزا تعليميا عريقا تطورت وظائفه على مدى قرون.³

وفي المغرب الأوسط، برزت بجاية منذ العصر الحمادي ثم الحفصي مركزا علميا شديد الحيوية خلال القرنين السادس والسابع الهجريين، وجذبت علماء من المغرب والأندلس والمشرق. ويقدم كتاب «عنوان الدراية» للغبريني صورة كثيفة عن مجتمع العلماء في هذه الحاضرة، وعن تداخل وظائف التدريس والقضاء والإفتاء والكتابة والتأليف والرحلة. ثم بلغت تلمسان في العصر الزياني منزلة بارزة بفضل مدارسها ومساجدها ورعاية سلاطينها ووزرائها للعلم، فغدت مركزا يجمع فقهاء المالكية والنحاة والأدباء وأهل المنطق والحساب. وقد ساهم التنافس السياسي بين الدول المغاربية في بعض الفترات في رعاية المؤسسات العلمية واستقطاب العلماء، لأن السلطة كانت تدرك أن مكانة الحاضرة لا تقاس بالتحصين والأسواق فقط، بل كذلك بعدد شيوخها ومدارسها وخزائنها. ومن ثم فإن خريطة العلم في المغرب العربي لا يمكن اختزالها في مركز واحد؛ إذ تعاقبت القيروان وتونس وفاس ومراكش وبجاية وتلمسان وغيرها في أداء أدوار محورية، وظلت بينها حركة انتقال وتبادل تسمح باستمرار الحياة العلمية حتى عندما تتعرض إحدى الحواضر للأزمات.⁴

¹ مروان ابن شوش، المصدر السابق، ص 63-76؛ مبارك بوطارن، المصدر السابق، ص 35-6.

² عبد الهادي التازي، جامع القرويين: المسجد والجامعة بمدينة فاس، بيروت، دار الكتاب اللبناني، 1972، ج1، ص 46-50.

³ عبد الهادي التازي، المصدر نفسه، ج1، ص 107-136، ولا سيما مباحث بداية التعليم والكراسي العلمية والإجازات وطرق الدرس.

⁴ أحمد بن أحمد الغبريني، عنوان الدراية فيمن عرف من العلماء في المائة السابعة ببجاية، تحقيق عادل نويهض، بيروت، دار الافاق الجديدة، ط2، 1979؛ أحمد ميلودي، المصدر السابق، ص 34-46.





المطلب الثاني: المؤسسات التعليمية: المسجد والكتاب والمدرسة والخزانة

كان المسجد المؤسسة الأساسية التي تبلورت حولها الحياة العلمية في المغرب العربي خلال مراحل طويلة. فقد أدى المسجد الجامع وظائف العبادة والاجتماع والتعليم معا، وتكونت في أروقه حلقات ترتبط باسم الشيخ أكثر مما ترتبط بمنهج إداري ثابت. وكان الطالب يختار شيخا معروفا بكتاب أو فن، فيجلس إليه للسمع والقراءة والمناقشة، ثم قد يحصل منه على إجازة أو تزكية تعترف بتحصيله. وفي القيروان وفاس وتونس وبجاية وتلمسان استمر هذا النمط حتى بعد ظهور المدارس النظامية، ولم تؤد المدرسة إلى إلغاء المسجد، بل نشأ بينهما نوع من التكامل. أما الكتابات فمثلت مرحلة التعليم الأولي، وتركزت على حفظ القرآن والقراءة والكتابة والضبط، وقد حفظت لنا مؤلفات ابن سحنون والقابسي مادة مهمة عن تنظيم علاقة المعلم بالصبيان، وأوقات التعليم والتأديب والأجرة ومسؤولية المعلم، وهو ما يدل على أن تعليم الصغار كان موضوعا للتفكير والتنظيم منذ وقت مبكر في إفريقية.¹

ويكشف ابن خلدون، وهو ابن البيئة المغاربية، عن خصوصية الطريقة التعليمية حين يذكر أن أهل المغرب كانوا يميلون في تعليم الصبيان إلى الإقتصار على القرآن والرسم ومسائله مدة أطول من غيرهم، بينما كان أهل الأندلس يخلطون القرآن بالشعر والعربية والخط. ولا ينبغي قراءة هذا الوصف باعتباره حكما ثابتا على جميع العصور والأقاليم، ولكنه يقدم دليلا على وجود وعي باختلاف مناهج التعليم داخل الغرب الإسلامي وعلى أثر المنهج المبكر في تكوين الملكات اللغوية والعلمية. وفي المستويات الأعلى كان التدريس يقوم على قراءة المتن وشرحها، وحفظ المختصرات، واستحضار الشروح والحواشي، والمناظرة في المسائل، وتكرار الدرس حتى حصول الملكة. ولم تكن الشهادة المؤسسية الحديثة هي المعيار الحاسم، بل كانت سمعة الشيخ وسلسلة تلقيه وشهادة أقرانه وإجازته عناصر أساسية في الاعتراف العلمي.²

كانت الرحلة في طلب العلم من أقوى الآليات التي ربطت المغرب العربي بمجموع المجال الإسلامي. فالطالب المغربي لم يكن ينظر إلى حدود دولته السياسية باعتبارها حدودا للمعرفة، بل كان ينتقل من مدينته إلى حاضرة أخرى داخل المغرب، ثم إلى الأندلس أو مصر والحجاز والعراق والشام بحسب التخصص والشيوخ المتاحين. وقد أنتجت هذه الحركة شبكة من الإسناد والمشخة، وجعلت الكتاب والمعلومة والمنهج تنتقل مع الأشخاص. ففي القرون الأولى توجه علماء القيروان إلى المشرق للأخذ عن شيوخه ثم عادوا بمرويات ومصنفات ومناهج جديدة، وفي المقابل قصد طلاب من الأندلس وصقلية والمغرب الأوسط القيروان للأخذ عن علمائها. وتؤكد دراسة النشاط العلمي في القيروان أن الرحلة كانت قناة رئيسة لانتقال الكتب والعلوم داخل الغرب الإسلامي.³

المبحث الثالث: مجالات المعرفة ومناهج التعليم

لا يمكن قياس ازدهار الحياة العلمية بعدد المؤسسات فقط، لأن القيمة الحقيقية لهذه المؤسسات تظهر في طبيعة المعارف التي تداولتها وفي الطريقة التي تكون بها العلماء. وقد عرف المغرب العربي سلما معرفيا تنصده علوم القرآن والحديث والفقه والعربية، وهي علوم ارتبطت مباشرة بوظائف القضاء والفتوى والتعليم والخطابة، غير أن هذا المركز لم يمنع حضور الحساب والطب والفلك والمنطق والجبر وعلوم الميقات. وكان التصنيف نفسه متحركا؛ فبعض العلوم توصف بالنقلية وبعضها بالعقلية أو الآلية، لكن الممارسة اليومية كانت تجمع بينها بحسب حاجة العالم ووظيفته. وتظهر دراسة مؤسسات بجاية، مثلا، قوة العلوم الدينية، مع بقاء الرياضيات والفلك والمنطق حاضرة في البيئة نفسها، وهو ما يدعو إلى تجنب التصوير الثنائي الذي يجعل العلوم الدينية في مواجهة العلوم العقلية.⁴

¹ محمد بن سحنون، آداب المعلمين، مواضع أحكام المعلم وتعليم الصبيان؛ أبو الحسن القابسي، الرسالة المفصلة لأحوال المتعلمين وأحكام المعلمين والمتعلمين، تونس، الشركة التونسية للتوزيع، 1986.

² عبد الرحمن ابن خلدون، المقدمة، فصل «في تعليم الولدان واختلاف مذاهب الأمصار الإسلامية في طرقه».

³ مروان ابن شوش، المصدر السابق، ص 63-76.

⁴ عائشة رحيم، «العلوم الدينية بالمؤسسات العلمية ببجاية خلال القرون 7-10هـ»، قرطاس الدراسات الحضارية والفكرية، مج. 9، ع. 2، 2017، ص 45-56.



أما مناهج التعليم فكانت تقوم على التدرج والملازمة والتكرار والقراءة على الشيخ والسماع والحفظ والمناظرة، مع اختلاف واضح بين تعليم الصبيان وتعليم الطلبة المتقدمين. ويقدم ابن خلدون وصفا مهما لاختلاف طرائق الأمصار، فيذكر أن أهل المغرب كانوا يميلون في المرحلة الأولى إلى الاقتصاد على القرآن والرسم، في حين كان أهل الأندلس يخلطون بذلك العربية والشعر والخط، وأن أهل إفريقية مزجوا القرآن بشيء من الحديث وقوانين العلوم. وهذه الملاحظة لا ينبغي أخذها كقاعدة جامدة لكل عصر ومدينة، لكنها تكشف إدراك المفكرين المغاربة أنفسهم لوجود أنماط تعليمية إقليمية ولأثر المنهج المبكر في تكوين الملكة العلمية.¹

المطلب الأول: العلوم الدينية واللغوية والأدبية

احتلت علوم القرآن والحديث والفقه مكانة مركزية في الحياة العلمية بالمغرب العربي، وهو أمر يرتبط بطبيعة المجتمع ومؤسساته وبحاجة الدولة والقضاء والفتوى والتعليم إلى علماء مؤهلين. ومنذ القيروان تشكلت طبقة من القراء والمحدثين والفقهاء، ثم ترسخ المذهب المالكي تدريجيا في معظم بلاد المغرب، فأصبحت دراسة «الموطأ» ومدونات الفقه وشروحها جزءا من التكوين العلمي. ولم يكن انتشار المالكية مجرد تحول مذهبي، بل كانت له آثار مؤسسية؛ إذ ارتبط بالقضاء والإفتاء والمدارس والأوقاف، وأسهم في تكوين لغة علمية مشتركة بين القيروان وفاس وتلمسان وتونس ومدن الأندلس. وتظهر دراسة الحياة العلمية في العصر الأغلي أن البيئة القيروانية جمعت بين الفقه والحديث والجدل المذهبي، وفي الوقت نفسه عرفت نشاطا في الطب وغيره من العلوم.² وكانت العربية وعلومها أداة لا غنى عنها لفهم النصوص والتأليف والإدارة، فازدهر النحو واللغة والبلاغة والأدب. ولم يكن العالم المتخصص في الفقه منفصلا بالضرورة عن الأدب؛ فكثير من التراجم تجمع بين وصف صاحبها بالفقيه والنحوي والأديب والشاعر والخطيب. ويكشف هذا التداخل عن طبيعة الثقافة العلمية الوسيطة التي لم تعرف حدود التخصص الصارمة بالمفهوم الحديث. وكانت مجالس الأمراء والوزراء والقضاة والأسواق الأدبية تشجع الشعر والرسائل والمناظرات، كما أسهمت الكتابة الديوانية في رفع مكانة البلاغة وحسن الخط والإنشاء. وفي فاس وتلمسان وبجاية نمت تقاليد أدبية مرتبطة بالمجالس العلمية، وترك العلماء شعرا ورسائل وفهارس وبرامج وشروحا إلى جانب مؤلفاتهم الفقهية.

المطلب الثاني: الطب والرياضيات والفلك والمنطق والعلوم التطبيقية

لا تكتمل صورة الحياة العلمية في المغرب العربي إذا اختزلت في الفقه واللغة. فقد عرفت المنطقة منذ وقت مبكر نشاطا في الطب والصيدلة، وكانت القيروان في العصر الأغلي وما بعده من المراكز التي برز فيها أطباء ومؤلفون. ومن أشهرهم إسحاق بن عمران وإسحاق الإسرائيلي وابن الجزار القيرواني، وقد ارتبطت أعمالهم ببيئة طبية تتصل بميراث الطب اليوناني والعربي وبالممارسة السريرية وصناعة الأدوية. وتكشف دراسات حديثة عن حضور واضح للطب والصيدلة في القيروان، وعن انتقال بعض المصنفات الطبية المغربية إلى فضاءات أخرى عبر الترجمة والتداول. ولا يعني ذلك وجود «كلية طب» بالمفهوم الحديث، بل وجود حلقات وتقاليد مهنية وتعليمية مرتبطة بالأطباء والبلاط والكتب والتلمذة.³ وفي الرياضيات والحساب والفلك ظهرت مساهمات ذات أهمية خاصة منذ العصر الموحي وما بعده. وقد اشتهرت أسماء مثل ابن الياسمين، والقرشي في بجاية، وابن البناء المراكشي، وغيرهم ممن عملوا في الحساب والجبر والفرائض والميقات. وكان لهذه العلوم جانب نظري وآخر تطبيقي؛ فالحساب يخدم التجارة والمواريث والإدارة، والفلك والميقات يرتبطان بمواقيت الصلاة والقبلة والملاحة، والهندسة تدخل في العمارة والمساحة. وتشير الدراسات المتعلقة بالتقليد الجبري المغربي إلى أن بجاية ومراكش كانتا ضمن بيئة رياضية فاعلة، وأن إقامة ليوناردو فيبوناتشي في بجاية في شبابه شكلت إحدى قنوات تعرفه إلى طرائق الحساب المستعملة في العالم الإسلامي، قبل أن يقدم في مؤلفه «icabA rebiL» عرضا للنظام

¹ عبد الرحمن ابن خلدون، المقدمة، فصل «في تعليم الولدان واختلاف مذاهب الأمصار الإسلامية في طرقه»، تحقيق أحمد الزغبي، عين مليلة، دار الهدى، 2009.

² صبرين فنيير وفاطمة بوعمامة، المصدر السابق، ص 357-378.

³ صفية ديب، المصدر السابق، ص 427-447؛ قادة دين، «ابن الجزار القيرواني ومصنفه في طب المعدة»، عصور، مج. 22، ع. 2، 2023، ص 171-195.





العديدي وطرائق حسابية كان لها أثر في أوروبا اللاتينية. والأدق تاريخيا أن ينظر إلى ذلك بوصفه مثالا على التبادل عبر المتوسط، لا على أنه انتقال أحادي من «حضارة» مكتفية بذاتها إلى أخرى.¹ أما التأليف فكان يرتبط بالتدريس والحاجة العلمية معا. فالشرح قد ينشأ من دروس الشيخ، والاختصار من حاجة الطلبة إلى متن يسهل حفظه، والفهرس من الرغبة في توثيق المشيخة، وكتاب التراجم من الحرص على حفظ ذاكرة الجماعة العلمية. ويعد «عنوان الدراية» مثالا واضحا على تحول مجتمع العلماء إلى موضوع للتأليف التاريخي؛ فالكتاب لا يسجل أسماء مجردة، بل يعكس المؤسسات والرحلات والتخصصات والعلاقات الاجتماعية للعلماء. وفي تلمسان أدت كثافة الحركة العلمية إلى نشوء تقاليد في التأليف والشرح، وفي فاس ارتبط إنتاج الكتب بتعدد حلقات القرويين والمدارس، وبينما وصلت تونس والقيروان حفظ تقاليد أقدم في الفقه والحديث واللغة.²

المبحث الرابع: الحواضر والأعلام وأثر الحركة العلمية

تظهر الحواضر العلمية المغاربية أن ازدهار المعرفة لم يكن مرتبطا بنموذج واحد. فالقيروان اكتسبت أسبقية التأسيس وثقل التقليد الفقهي والطبي، وفاس راكمت حول القرويين شبكة طويلة العمر من الحلقات والمدارس والخزائن، وتونس استقادت من الزيتونة ومن موقعها السياسي في إفريقية، بينما جمعت بجاية بين النشاط البحري وكثافة العلماء والتخصصات، وتحولت تلمسان في العصر الزياني إلى مركز مدرسي بارز، وأدت مراكز دور العاصمة التي استقطبت العلماء في العصرين المرابطي والموحدي. ومن ثم فإن المقارنة بين هذه المدن أهم من سرد تاريخ كل واحدة بمعزل، لأنها تكشف كيف تعمل عوامل الموقع والسلطة والوقف والطرق التجارية والهجرة العلمية بصورة مختلفة وتؤدي مع ذلك إلى نتيجة مشتركة هي تكوين حاضرة قادرة على جذب المعرفة وإنتاجها.

المطلب الأول: القيروان وفاس وتونس: مراكز التكوين والاستمرار

تمثل القيروان نقطة البداية الأكثر وضوحا في تاريخ الحواضر العلمية بالمغرب العربي. فمنذ القرون الأولى اجتمع فيها المسجد الجامع والقضاء والفقه والحديث واللغة، ثم ازدهرت في العصر الأغلبي بيئة علمية أكثر تنوعا. وقد جعلتها مكانتها حلقة وصل بين المشرق وبين بقية الغرب الإسلامي، فخرج منها علماء إلى الأندلس ودخلها طلاب من مناطق متعددة. وتشير الأبحاث الحديثة إلى أن تأثيرها تجلى في انتقال الكتب والفقهاء والمرويات وأنماط التعليم. كما أن ظهور شخصيات طبية بارزة فيها يدل على أن الحياة العلمية لم تنحصر في اختصاص واحد. وحتى بعد انتقال مراكز الثقل السياسي إلى مدن أخرى، بقي اسم القيروان ورجالها ومصنفاتها جزءا من الذاكرة العلمية المغاربية.³

أما فاس فقد بنت مكانتها على التراكم الطويل أكثر من ارتباطها بعصر سياسي واحد. ويروي ابن أبي زرع قصة تأسيس جامع القرويين على يد فاطمة الفهرية، ثم تكشف المصادر اللاحقة عن ازدياد حلقات الدرس واتساع وظائف الجامع. وتؤكد الدراسات المغربية أن القرويين شهد مجالس علمية في فترات مبكرة واستمر دوره عبر العصور المرابطية والموحدية والمرينية وما بعدها. وفي العصر المريني بصورة خاصة تعززت بنية التعليم بإنشاء المدارس والخزائن وتخصيص الأوقاف، فصار الطالب الوافد إلى فاس يجد المسجد والمدرسة والسكن والكتاب والشيخ ضمن مجال حضري واحد. ولم يقتصر الإشعاع على الفقه، بل شمل اللغة والأدب والمنطق والحساب والفلك، وإن بقيت العلوم الدينية مركز الثقل المؤسسي.⁴

¹ 64-Djamil Aissani, op. cit., pp. 56

² أحمد بن أحمد الغبريني، عنوان الدراية، مصدر سابق؛ أبو عبد الله محمد ابن مريم، البستان في ذكر الأولياء والعلماء بتلمسان، الجزائر، المطبعة الثعالبية، 1908.

³ مبارك بوطارن، المصدر السابق، ص 6-35؛ مروان ابن شوش، المصدر السابق، ص 63-76.

⁴ عبد الهادي التازي، المصدر نفسه، ج 2، ص 355-459، خاصة مباحث المدارس والمجالس العلمية وطريقة التدريس والخزائن والأوقاف.



المطلب الثاني: بجاية وتلمسان ومراكش: التخصص والتبادل العلمي

برزت بجاية في القرنين السادس والسابع الهجريين بوصفها حاضرة علمية شديدة الاتصال بالعالم الخارجي. وقد وفرت الدولة الحمادية ثم التحولات السياسية اللاحقة إطارا سمح باستقطاب العلماء، بينما منحها الميناء دورا تجاريا واتصاليا خاصا. ويقدم الغبريني في «عنوان الدراية» أكثر من مجرد قائمة تراجم؛ إذ يصور شبكة من الفقهاء والمحدثين والنحاة والأدباء والمتخصصين، ويكشف عن كثافة الوافدين والراجلين. وتؤكد دراسة حديثة للكتاب أن بجاية عرفت زخما معرفيا في القرنين السادس والسابع الهجريين بفعل توافد العلماء من مختلف أنحاء العالم الإسلامي. وهذه الحركة هي التي تفسر قدرتها على الجمع بين الدراسات الدينية والعلوم الرياضية والفلكية والعملية.¹

وفي تلمسان، أدى قيام الدولة الزيانية إلى نمو مؤسسات تعليمية ومدارس ارتبط بعضها برعاية السلاطين والأمراء. وتظهر دراسة الحياة العلمية في المدينة بين القرنين السابع والعاشر الهجريين تنوعا كبيرا في العلماء والمجالات، كما تؤكد أن المدينة بلغت مستوى بارزا من النشاط الفكري. وقد ساهمت المدارس في توفير فضاءات للتدريس وإقامة الطلبة، لكنها لم تحتكر التعليم؛ فالمساجد وبيوت العلماء والزوايا ظلت حاضرة.² ومن أبرز سمات المجتمع العلمي التلمساني كثافة الاتصال بفاس والأندلس وتونس، حتى إن سيرة عالم واحد قد تشمل الدراسة في مدن متعددة قبل العودة إلى تلمسان. ويقدم ابن مريم في «البستان» مادة غنية عن هذه الحركة، وتظهر بعض التراجم انتقال علماء بين تلمسان وفاس ومراكش ولقاءهم بشيوخ متنوعين.³ وعلى مستوى البحر المتوسط، أسهمت الموانئ والتجارة والترجمة في عبور بعض المعارف. ولا يصح تحويل كل تشابه علمي إلى «تأثير» مباشر، لكن توجد حالات موثقة تسمح بالحديث عن قنوات انتقال، وأبرزها الحساب والرياضيات عبر بجاية والأندلس وصقلية، والطب عبر تداول وترجمة مؤلفات أطباء الغرب الإسلامي. وقد ساعدت طبيعة الرياضيات والطب العملية على الانتقال بين اللغات والبيئات، لأنها ترتبط بمسائل قابلة للتطبيق في التجارة والملاحة والعلاج. ويؤكد البحث في تقليد الجبر المغربي أن مساهمات علماء المنطقة ينبغي إدراجها في تاريخ أوسع للعلوم المتوسطية.⁴

الخاتمة

تكشف دراسة الحياة العلمية في المغرب العربي خلال العصور الإسلامية عن مسار تاريخي طويل لا يمكن اختزاله في حاضرة واحدة أو دولة واحدة أو علم بعينه. فقد بدأت القيروان بوصفها مركزا مبكرا لتعليم العربية والقرآن والفقه والحديث، ثم اتسعت خريطة المعرفة مع نشوء تاهرت وفاس وتونس ومراكش وبجاية وتلمسان وغيرها. وكانت قوة هذه الحواضر ناتجة عن اجتماع عناصر متعددة: المسجد الجامع، والكتاب، والمدرسة، والخزانة، والوقف، وسوق الكتاب، ومجالس العلماء، فضلا عن شبكة من الطرق البرية والبحرية التي سمحت للعلماء والطلبة بالتحرك. ومن ثم فإن ازدهار العلم لم يكن نتيجة رعاية السلطة فقط، وإن كان لهذه الرعاية أثر مهم، بل كان نتاجا لتفاعل السلطة والمجتمع والأوقاف والأسر العلمية والاقتصاد الحضري.

النتائج

(1) أثبتت الدراسة أن نشأة الحياة العلمية في المغرب العربي ارتبطت عضويا بنشوء الحواضر واستقرار المسجد الجامع والقضاء والأسواق، وكانت القيروان النواة الكبرى الأولى، قبل أن تتعدد مراكز العلم في إفريقية والمغرب الأوسط والمغرب الأقصى.

¹ أحمد ميلودي، المصدر السابق، ص 34-46.

² أبو عبد الله محمد ابن مريم، البستان في ذكر الأولياء والعلماء بتلمسان، الجزائر، المطبعة الثعالبية، 1908، تراجم متعددة.
³ بديع محمد إبراهيم الكربولي وناظم شاكر محمود المحمدي، المصدر السابق، ص 220-272؛ محمد بوشقيف، «المؤسسات التعليمية في تلمسان خلال العهد الزياني»، قرطاس الدراسات الحضارية والفكرية، مج. 1، ع. 1، 2009، ص 42-32.

⁴ 64-Djamil Aissani, op. cit., pp. 56





(2) تبين أن المؤسسة العلمية المغربية لم تكن مؤسسة واحدة، بل منظومة متكاملة تضم المسجد والكتاب والمدرسة والزوايا والخزائن والأوقاف، وأن استمرار التعليم كان يعتمد على تداخل هذه المؤسسات لا على إحداها منفردة.
(3) أظهرت الدراسة أن الرحلة في طلب العلم أدت وظيفة بنوية في نقل الكتب والمرويات والمناهج بين المغرب والأندلس والمشرق، وأن الحدود السياسية لم تمنع تكون شبكة علمية واسعة تتكرر فيها أسماء الشيوخ والكتب والإجازات.
(4) احتلت علوم القرآن والحديث والفقه والعربية مركز الثقل في التعليم، غير أن القيروان وبجاية ومراكش وفاس وغيرها عرفت كذلك نشاطا في الطب والحساب والجبر والفلك والمنطق، بما يؤكد تنوع المشهد العلمي.

التوصيات

- (1) توسيع الدراسات المقارنة بين الحواضر المغربية بدلا من الاقتصار على تاريخ مدينة واحدة، لأن حركة العلماء والكتب لا يمكن تفسيرها داخل الحدود السياسية الضيقة.
- (2) إعداد قواعد بيانات رقمية لتراجم العلماء المغربية، تتضمن الشيوخ والتلاميذ والرحلات والكتب المقروءة والوظائف، بما يسمح برسم شبكات انتقال المعرفة بصورة كمية ومكانية.
- (3) تحقيق مزيد من كتب البرامج والفهارس وطبقات العلماء والوثائق الوقفية تحقيقا علميا، لأنها تمثل مصدرا مباشرا لفهم مؤسسات التعليم واقتصاد الكتاب.
- (4) دراسة تاريخ العلوم التطبيقية في المغرب، ولا سيما الطب والحساب والفلك والميقات والملاحة، وربطها بالسياق الاجتماعي والاقتصادي بدلا من تناولها كسير منفردة لأعلام مشهورين.

المصادر والمراجع

1. ابن أبي زرع، علي بن عبد الله. الأنيس المطرب بروض القرطاس في أخبار ملوك المغرب وتاريخ مدينة فاس. الرباط: دار المنصور للطباعة والوراقة، طبعات متعددة.
2. ابن خلدون، عبد الرحمن. المقدمة. تحقيق أحمد الزغبي. عين مليلة: دار الهدى، 2009.
3. ابن مريم، أبو عبد الله محمد. البستان في ذكر الأولياء والعلماء بتلمسان. الجزائر: المطبعة الثعلبية، 1908.
4. أبو بكر المالكي. رياض النفوس في طبقات علماء القيروان وإفريقية. تحقيق بشير البكوش، مراجعة محمد العروسي المطوي. بيروت: دار الغرب الإسلامي، ط2، 1994.
5. الغبريني، أحمد بن أحمد. عنوان الدراية فيمن عرف من العلماء في المائة السابعة ببجاية. تحقيق عادل نويهض. بيروت: دار الآفاق الجديدة، ط2، 1979.
6. القابسي، أبو الحسن علي بن محمد. الرسالة المفصلة لأحوال المتعلمين وأحكام المعلمين والمتعلمين. تونس: الشركة التونسية للتوزيع، 1986.
7. ابن سحنون، محمد بن سحنون. آداب المعلمين. ضمن طبعات وتحقيقات متعددة في تاريخ التربية بالمغرب الإسلامي.
8. ابن شوش، مروان. «النشاط العلمي في القيروان وتأثيراته في بلاد الغرب الإسلامي خلال العصر الوسيط». حوليات التاريخ والجغرافيا، مج. 8، ع. 1، 2019، ص 63-76.
9. فنير، صبرين، وفاطمة بوعامة. «الحياة المذهبية والعلمية في دولة الأغلبية (184-296هـ/800-909م)». الإحياء، مج. 24، ع. 1، 2024، ص 357-378.
10. ميلودي، أحمد. «الحياة العلمية ببجاية من خلال كتاب عنوان الدراية للغبريني (ت. 714هـ/1314م)». حوليات التاريخ والجغرافيا، مج. 10، ع. 1، 2021، ص 34-46.
11. عقة، السعيد. «المؤرخ أبو العباس أحمد الغبريني وكتابه عنوان الدراية فيمن عرف من العلماء في المائة السابعة ببجاية». مجلة المعارف للبحوث والدراسات التاريخية، مج. 2، ع. 4، 2016، ص 374-397.
12. الكربولي، بديع محمد إبراهيم، وناظم شاكر محمود المحمدي. «الحياة العلمية في مدينة تلمسان في العصر الزياني 633-962هـ/1235-1554م». مجلة آداب الفراهيدي، ع. 24، 2016، ص 220-272.
13. بوشقيف، محمد. «المؤسسات التعليمية في تلمسان خلال العهد الزياني». قرطاس الدراسات الحضارية والفكرية، مج. 1، ع. 1، 2009، ص 32-42.





14. بوشقيف، عائشة. «إسهام مدارس تلمسان في الحركة العلمية بالمغرب الأوسط خلال القرنين الثامن والتاسع الهجريين». قرطاس الدراسات الحضارية والفكرية، مج. 6، ع. 1، 2014، ص 45-54.
15. بومداح، مرزاق. «الحياة العلمية في بلاد المغرب الأوسط من خلال رحلة العبدري (ت. بعد 700هـ/1300م)». حوليات التاريخ والجغرافيا، مج. 11، ع. 1، 2022، ص 18-45.
16. بوطارن، مبارك. «القيروان بوصفها أول حاضرة إسلامية في بلاد المغرب ودورها في الإشعاع العلمي». حوليات التاريخ والجغرافيا، مج. 8، ع. 2، 2019، ص 6-35.
17. الطيب، بوسعد. «تربية وتعليم الصبيان بالمغرب الإسلامي في فترة العصور الوسطى من خلال كتب التربية والتعليم». المجلة الجزائرية للطفولة والتربية، مج. 4، ع. 4، 2016، ص 101-124.
18. صيود، هادية. «الفكر التربوي ببلاد المغرب: من محمد ابن سحنون وأبي الحسن القابسي إلى ابن خلدون». عصور الجديدة، مج. 5، ع. 17، 2015، ص 137-149.
19. ديب، صفية. «الإسهامات الطبية والصيدلية بالقيروان في العهدين الأغلبي والفاطمي». الباحث، مج. 13، ع. 1، 2021، ص 427-447.
20. دين، قادة. «ابن الجزار القيرواني ومصنفه في طب المعدة». عصور، مج. 22، ع. 2، 2023، ص 171-195.
21. رحيم، عائشة. «العلوم الدينية بالمؤسسات العلمية ببجاية خلال القرون 7-10هـ». قرطاس الدراسات الحضارية والفكرية، مج. 9، ع. 2، 2017، ص 45-56.
22. حموم، خالد. «كتاتيب ومساجد بجاية في العصر الوسيط: تاريخها ودورها العلمي». مجلة منبر التراث الأثري، مج. 12، ع. 1، 2023، ص 43-62.
23. حركات، إبراهيم. المغرب عبر التاريخ. الدار البيضاء: دار الرشاد الحديثة، طبعات متعددة.
24. حسن، حسن علي. الحضارة الإسلامية في المغرب والأندلس: عصر المرابطين والموحدين. القاهرة: مكتبة الخانجي، 1980.
25. المعموري، الطاهر. جامع الزيتونة ومدارس العلم في العهدين الحفصي والتركي من 603هـ/1206م إلى 1117هـ/1705م. الدار العربية للكتاب، 1980.
26. التازي، عبد الهادي. جامع القرويين: المسجد والجامعة بمدينة فاس. بيروت: دار الكتاب اللبناني، 1972، 3 أجزاء.
27. Aissani, Djamil. "Influence de la tradition algébrique du Maghreb sur l'œuvre du mathématicien italien Léonardo Fibonacci (1170–1241)." Educ Recherche, vol. 4, no. 1, 2014, pp. 56–64.
28. El Hour, Rachid. "Teaching and Learning in the Islamic West: Some Ideas Regarding the Almohad, Marinid, and Nasrid Educational Systems." Religions 16, no. 2(2025): 139. DOI: 10.3390/rel.16020139