مجلة المختار للعلوم الإنسانية 06 (1): 174-183، 2007

Research Article

Open Access

منهج البحث العلمي عند العرب المسلمين وأثره في النهضة الأوروبية

عبد الفتاح رجب حمد محمد

قسم التاريخ، كلية الآداب، جامعة عمر المختار

Doi: https://doi.org/10.54172/jabqnt38

المستخلص: تتناول هذه الدراسة منهج البحث العلمي عند العرب المسلمين وأثره في النهضة الأوروبية. يتم استعراض الأساليب والمناهج التي تبعها العلماء العرب المسلمين في إجراء بحوثهم وتطوير المعرفة العلمية. تركز الدراسة على دور العلماء العرب في تحقيق التقدم العلمي والفكري في العصور الوسطى وكذلك تأثيرهم في النهضة الأوروبية. يتم استعراض المفاهيم العلمية والمنهجيات التي تبناها العلماء العرب في مجالات متنوعة مثل الطب والفلك والفلسفة والرياضيات. تتوصل الدراسة إلى أن منهج البحث العلمي عند العرب المسلمين قد أسهم بشكل كبير في تطور العلوم والفكر الإنساني، وأن تلك المساهمات قد ترسخت في النهضة الأوروبية وساهمت في تحقيق الانتقال من العصور الوسطى إلى العصر الحديث.

الكلمات المفتاحية: منهج البحث العلمي، العرب المسلمين، النهضة، التقدم العلمي، التاريخ العربي

The Scientific Research Methodology Among Arab Muslims and Its Impact on the Renaissance

Abdulfattah Rajab Hamad Mohammed

Department of History, Faculty of Arts, Omar Al-Mukhtar University

Abstract: This study examines the scientific research methodology among Arab Muslims and its impact on the European Renaissance. It reviews the methods and approaches followed by Arab Muslim scholars in conducting their research and advancing scientific knowledge. The study focuses on the role of Arab scientists in achieving scientific and intellectual progress in the Middle Ages, as well as their influence on the European Renaissance. It discusses scientific concepts and methodologies adopted by Arab scholars in various fields such as medicine, astronomy, philosophy, and mathematics. The study concludes that the scientific research methodology among Arab Muslims has significantly contributed to the development of sciences and human thought, and that these contributions have been ingrained in the European Renaissance, facilitating the transition from the Middle Ages to the modern era.

Keywords: Scientific research methodology, Arab Muslims, Renaissance, Scientific progress, Arab history

The Author(s) 2023. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) , which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium ,provided you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons license, and indicate if changes were made.

وصف بعض المغالين الفكر العربي الإسلامي ، بأنه يعتمد على الغيبيات ولا يستند على المنهج العلمي ، بينما في الواقع أن العرب المسلمين هم الذين ابتدعوا الأسس العلمية الأصلية ، ومن الإنصاف أن نقول إن العديد من الأفكار التي تركت أثراً ملموساً في تطوير الفكر وبناء الحضارة والثقافة الحديثة ، قد بدأت على أيدي العرب والمسلمين ، الذين وضعوا أسس علوم عديدة .

ويرجع العرب والمسلمين الفضل في كونهم هم الذين حفظوا جزءاً كبيراً من تراث اليونان والفرس والهنود من الضياع ، إذ أنه قد فقدت نسخة الأصلية ولم يبق إلا ما ترجمه العرب عن تلك الأصول ، كما أن الإسلام لم يحد من الانطلاق الفكري عند إتباعه ، فقد دعا إلى العدل والإخاء والتكافل الاجتماعي ، مما كفل لهؤلاء الأتباع حرية العمل والإبداع على أن يغلبوا مبادئ الإسلام السامية على مصالحهم واهوائهم الشخصية[1] .

حاول بعض كُتَّاب الغرب أن ينكر دور العرب الفكري على التراث العلمي الإنساني ، إذ أنهم حاولوا تجاوز ونسيان مرحلة زمنية طويلة ، عندما ربطوا حضارة الإغريق بالحضارة الأوروبية ، دون أن يشيروا إلى العصور الوسطى التي ساد فيها الجهل وتسلط الكنيسة في أوروبا في الوقت الذي كان العرب المسلمون قد ترقوا في مدارج العلم والمعرفة مستندين إلى التجربة والملاحظة[2] .

بلغ العرب المسلمون في مجال العلوم الإنسانية شأوًا كبيراً فنرى أن المؤرخ عبد الرحمن بن خلدون لم يأخذ الحوادث التاريخية على علاتها بل فسرها ووضع لها الأسباب التي أدت إلى ظهورها وخلص الكثير من الأحداث التاريخية من كثير مما شابها من أساطير وخرافات[3] وقد تأثر بعض الكتاب من الأوروبيين بكتابات العرب الأدبية ، إذ تركت رسالة الغفران لأبي العلاء المعري أثراً واضحاً على ما كتبه دانتى في الكوميديا الإلهية[4] .

---

[1] – أنور الجندي ، أضواء على الفكر العربي الإسلامي ، الدار المصرية للتأليف ، القاهرة ، 1966م ، ص ص 18 – 19 ، عبد العزيز برهام ، الفكر الإسلامي الحر وأثره في النهضة الأوروبية ، مطبعة جامعة الإسكندرية ، 1962م ، ص ص 32 – 35 ، أمين سعد خير الله ، الطب العربي ، 1946م ، ص 162 .

[2] – عبد الحليم منتصر ، تاريخ العلم ودور العلماء العرب في تقدمه ، دار المعارف ، القاهرة ، 1980م ، ص ص 134 – 135 ، جلال مظهر ، الحضارة الإسلامية أساس التقدم العلمي ، مركز الشرق الأوسط ، القاهرة ، 1969 ، ص 10 .

[3] – عبد الرحمن بن خلدون ، مقدمة ابن خلدون ، دار أحياء التراث العربي ، بيروت ، 1967م ، ص ص 9 – 16 .

[4] – جلال فتظهر ، المرجع السابق . ص 58 .

ينسب بعض مفكري الغرب ظهور المنهج العلمي في التأليف إلى الفيلسوف ديكارت الذي يعتمد في منهجه (الشك المنهجي) على أربعة أسس ، هي الوضوح والذي يعني عدم التسليم بصحة أي شيء إلا بعد التأكد ولا نعتمد على السرعة والتنبؤ في إصدار الأحكام ، أما الأساس الثاني عند هذا الفيلسوف فهو التحليل أي تجزئة كل معضلة نقوم بدراستها إلى أجزائها البسيطة وذلك لتسهيل فك رموزها وبالتالي إلى حلها ، ثم يأتي التدرج كأساس ثالث عند ديكارت في منهجه إذ يتم التفكير لإيجاد الحلول للأمور السهلة ثم نتدرج لدراسة الأمور الصعبة ويعتبر الاستقصاء والإعادة الدعامة أو الأساس الرابع في المنهج الديكارتي وذلك بضرورة إحراز إحصاءات تامة عقب كل خطوة[5] وذلك للتأكد من عدم إهمال أو نسيان أي خطوة ، ورغم أهمية هذا المنهج فأن العرب قد عرفوا هذا المنهج وطبقوا أسسه وقواعده على قضايا الفكر في مختلف العلوم[6] .

بلغ الدليل والبرهان العقلي أهمية كبيرة في الفكر الإسلامي ، فحتى في أدبيات الحوار مع المشركين دعا القرآن إلى ذلك أن يقول تعالى : (قُلْ هَاتُوا بُرْهَانَكُمْ إِنْ كُنْتُمْ صَادِقِينَ)[7] ومن هنا كانت دعوة الإسلام إلى مطابقة النص بالعقل والابتعاد عن التقليد .

شرع العرب في ترجمة المؤلفات اليونانية دون أن يأخذها كقضايا مسلم بصحتها بل ناقشوها وراجعوها ونقدوها وأضافوا إليها فقد خالف ابن سينا (980 – 1037م) كل من أرسطو وأفلاطون وغيرهم من فلاسفة اليونان في كثير من الآراء ورأى بأن الفلاسفة لا يختلفون عن سائر البشر في الوقوع في الأخطاء ، ويجب أن تعرض أفكارهم على المنطق والعقل ، كما أهتم ابن سينا بالتجربة والملاحظة .

وقد اعتمد ابن رشد (1126 – 1198م) على المنهج العلمي في كتاباته عندما دعا بضرورة النظر في كتابات الأمم السابقة فما كان موافقاً للعقل ومؤيداً بالبرهان يتم قوله وأما ما كان منافياً للبرهان والدليل يُنبه عليه ويحذر منه[8] .

---

[5] – أنور الجندي ، المرجع السابق ، ص ص 20 – 21 .

[6] - Briffeult : Making of Humanity , Cambridge , 1936 , pp 201 – 202 .

[7] – سورة البقرة ، الآية 111 .

[8] – سعيد عبد الفتاح عاشور ، المدينة الإسلامية ، الآنجلو المصرية ، القاهرة ، 1982م ، ص ص 88 – 89 ، أنورالجندي ، المرجع السابق ، ص ص 22 – 23 .

وقد قام العالم المسلم أبو علي الحسن بن الهيثم بالأخذ بالأساليب العلمية في بحوثه وورد ذلك في قوله " تبدأ في البحث باستقراء الموجودات وتجعل في جميع ما تستقرئه استعمال العدل لا إتباع الهوى "[9] وقد صحح نظرية اقليدس وبطليموس في حدوث الرؤية إذ زعما أن العين ترسل اشعاعات إلى شيء المنظور تمكن من رؤيته بينما رأى ابن الهيثم بأن الأجسام المنظورة هي التي ترسل اشعاعات إلى العين[10] .

أخذ علماء العرب مبدأ الشك حتى يتسنى لهم الوصول إلى الحقيقة إذ يقول الجاحظ " الشك ضروري لكل معرفة وأن تعلم الشك في المشكوك فيه لعلماً ، فلو لم يكن الا تعرف التوقف ثم التثبت لقد كان ذلك مما يحتاج إليه "[11] ، ومن هذا المنطلق فقد قام العالم الفلكي محمد بن أحمد البيروني بتصحيح الأغلاط التي وردت عند بطليموس في الجداول الرياضية[12] كما أكد ابن رشد على أن يكون الجدل مؤيداً بالبراهين القطعية المقنعة التي لا تقبل التأويل[13] .

صبغ العرب أعمالهم في مختلف المجالات بالصبغة العلمية القائمة على التجربة والملاحظة ، ففي الطب اهتم أطباء العرب والمسلمين بفحص المريض وحبس بعضه والنظر إلى قوله ، كما بينوا أهمية التشريح في مجال الطب[14] ، ومما يؤيد أهمية ذلك أقوال بعض أطباء المسلمين مثل ابن رشد في قوله : " إن صناعة الطب صناعة فاعلة على مبادئ صادقة "[15]

---

9 – مصطفى لبيب عبد الغني ، تاريخ العلوم عند العرب ، الهيئة المصرية للكتاب ، القاهرة ، 2008 ، ص 267 .

10 – لويس يونغ ، العرب واوروبا ، ترجمة ميشيل أزرق ، دار الطليعة ، بيروت ، 1979م ، ص 99 .

11 – عمرو بن عمر الجاحظ ، الحيوان ، ج 6 ، البابي الحلبي ، القاهرة ، 1967م ، ص ص 171 – 175 .

12 – محمد بن أحمد البيروني ، الآثار الباقية عن القرون الخالية ، المكتب التجاري ، بغداد ، د.ت ، ص ص 151 – 152 .

13 – محمد بن أحمد بن رشد ، كتاب فصل المقال وتقرير ما بين الشريعة والحكمة من الاتصال ، دار المشرق ، بيروت ، 1986م ، ص 51 .

14 – أبوبكر محمد بن زكريا الرازي ، كتاب الجدري والحصبة ، تحقيق محمود نجم ابادي ، طهران ، د.ت ، ص 125 ، أبو علي الحسين بن عبد الله ، القانون في الطب ، ج 2 ، دار صادر ، بيروت ، مصورة عن طبقة بولاق نالإوفت ، ص 586 ، خلف من عباس الزهراوي ، التصريف لمن عجز عن التأليف ، ج 1 ، لندن ، 1778 ، ص 90 .

15 – محمد بن أحمد بن رشد ، الكليات ، تحقيق سعيد شيبان ، عمار الطالبي ، المجلس الأعلى للثقافة ، القاهرة ، 1989م ، ص 127.

كما إن العرب اهتموا بالتجربة في مجال الصيدلة وصناعة الأدوية فنرى ابن رشد يشير إلى ذلك قائلاً : " كل دواء مركب بالقياس يستعمل قبل الترجمة ، ففيه نقص "[16] .

قام جابر بن حيان بالعديد من التجارب المختبرية في مجال الكيمياء على شعر وعظام الحيوانات وعلى النباتات التي حضر منها الأدوية كالراوند والتمر هندي والكافور وجوز الطيب[17] .

أصلح علماء العرب في الفلك العديد من المفاهيم الخاطئة في هذا المجال فقد كتاب المجسطي لبطليموس متحرين في ذلك الدقة والضبط[18] كما أدخل العرب الإصلاحات على صناعة الإسطرلاب وبرعوا في بناء المراصد حيث بنى أول مرصد في عهد الخليفة المأمون العباسي في بغداد كما بنى مرصد آخر في مراغة سنة 1250م[19] .

تقدمت الجغرافيا على يد العلماء المسلمين فقد رسم الجغرافي الإدريسي خريطة للعالم زودها بخريطة عدت من أفضل الخرائط وظلت الخريطة المعتمدة لدى الأوربيين حتى بعد وفاته بثلاثة قرون ونصف[20] كما قام علماء الجغرافيا من العرب والمسلمين برحلات متعددة إلى أنحاء مختلفة لاستكشافها ودراستها من حيث طبيعة الأرض والمناخ وأنواع الحاصلات ووصفوا أوضاع سكانها من الناحية الاجتماعية[21] .

من خلال ما سبق تبين أن للفكر العربي الإسلامي فضل السبق في وضع أسس المنهج العلمي على نحو تطبيقي لا نظري يعتمد على الاستقراء والقياس والتمثيل وقد أشاد بعض علماء الغرب المنصفين بهذا الفضل ويقول بريفولت : " إن ما يدين علمنا لعلم العرب ليس فيما قدموه

---

16 – محمد بن أحمد بن رشد . كتاب الترياق ، تحقيق جورج شحاته قنواتي ، وسعيد زايد ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة ، 1987م ، ص 413 .

17 – لويس يونغ ، المصدر السابق ، ص 102 ، سيديو ، خلاصة تاريخ العرب ، دار الآثار ، بيروت ، د.ت ، ص 236 .

18 – سيديو ، المصدر السابق ، ص ص 210 – 211 .

19 – لويس يونغ ، المصدر السابق ، ص 11 .

20 – سيديو ، المصدر السابق ، ص 229 .

21 – محمد محمود عبد الحميد ، تاريخ ومناهج البحث وتطبيقاتها عند علماء العرب ، دار الحضارة ، طنطا ، 2000 ، ص 184 .

إلينا من كشوف مذهلة انظريات مبتكرة ، بل يدين هذا العلم إلى الثقافة العربية بأكثر من هذا "[22] .

أدعى المغرضون من مفكري الغرب بأن العرب ما هم إلا نقلة لمؤلفات اليونان والرومان في مختلف دون أن يضيفوا إلى تلك المؤلفات أي جديد حتى انتقلت إلى أوروبا في القرن الخامس عشر الميلادي[23] هذا إدعاء ينقصه الدليل إذ أن العرب لم يكونوا مجرد نقله ناسخين بل مارسوا النقد والتحليل حسب المنهج العلمي على ما كتبه اليونان والرومان وذلك بالتصحيح والتنقيح والزيادة .

وقد برز من علماء الغرب من أنصف العرب وأشاد بجهودهم العلمية التي لولاها لتأخرت أوروبا وظلت حبيسة الجهل والظلام لعدة قرون ، في الوقت الذي كان للعرب العديد من الفقهاء والشعراء والأدباء الذين ساهموا في نهضة العرب روحياً ونفسياً وخلقياً بأن فتحوا آفاقاً واسعة في ميادين العلم المختلفة[24] .

قام العرب بشهادة الأوروبيين بتبسيط علم الرياضيات وتأسيس علم الجبر إذ جعلوه طيعاً سلساً لمن يأتي بعدهم على مر العصور[25] .

كما ذهب هؤلاء العلماء إلى أن العالم مدين للعرب بوصف العديد من الحالات الطبية والأمراض وتصنيف الموسوعات الطبية[26] .

كما نوه بعضهم من المنصيفين بأن العرب هم من وضع أسس الهندسة التحليلية وعلم المثلثات المستوى والكروي الذي لم يكن معلوماً عند الإغريق[27] .

ويندد العلامة درابر بمحاولات بعض المتعصبين من الأوروبيين الإغفال والحط من شأن المجهودات العلمية عند العرب والمسلمين وعزاها إلى التعصب العرقي والحقد الديني إذا لا يمكن

---

[22] - Briffeuilr : OP . Cit p . 203 .

[23] – سيديو . المصدر السابق ، ص 233 .

[24] – جوستاف لوبون ، حضارة العرب ، ت عادل زعيتر ، نشر مصطفى البابي الحلبي ، القاهرة ، 1964م ، ص 20 ، مصطفى الرافعي ، حضارة العرب في العصور الإسلامية الزاهية ، دار الكتاب اللبناني ، بيروت ، 1978م ، ص 16 .

[25] – لويس يونغ ، المصدر السابق ، ص ص 98 – 99 .

[26] – المصدر السابق ، ص 72 .

[27] – مونتجمرى وات ، فضائل الإسلام على الحضارة الغربية ، ترجمة حسين أحمد أمين ، دار الشروق ، القاهرة ، 1983م ، ص ص 46 – 47 .

بأي حال من الأحوال أن نخفي جهود العرب في الطب والرياضيات والفلك أو نتعامى عن الأثر الإسلامي على العلم في أوروبا[28].

ويذهب دلاسي اوليرى أنه لولا إنتقال الفكر الإسلامي إلى أوروبا المسيحية في القرون الوسطى لا ستمر نفوذ الكنيسة واللاهوت الكنسي في الزيادة وإن للفكر العربي الإسلامي الذي وصل إلى أوروبا دوراً فعالاً في التعجيل بظهور النهضة الأوروبية كما أنه يذهب إلى القول أيضاً بأنه لولا ظهور العرب في التاريخ لتأخرت النهضة الأوروبية قروناً عديدة ويذكر أن كتب ابن رشد ظلت تنافش في جامعة مونبلية حتى نهاية القرن الثامن عشر الميلادي[29] .

ويرى سيديو بأن الفكر العربي الإسلامي على الأوروبيين كان ملموساً في مختلف مراحل الحضارة الأوروبية وإنها مدينة للعرب إذ أنهم أساتذة أوروبا[30] .

يذهب لوبون إلى القول بأن العرب هم الذين عرفوا العالم بحضارات الأمم القديمة وأنهم هم الذين صبغوا أوروبا بالمدنية باستخدام العقل لمدة تقرب من خمسة قرون كما أنهم من علم الأمم التوفيق بين حرية الفكر مع استقامة الدين[31] .

قام العرب في مجال الطب لمعرفة طبائع الأمراض كالجدري والحصبة واستخدموا الأمصال في علاجها ودرسوا الجسم وشرحوه ، ويعزى إليهم السبق في تفتيت حصى المثانة وسد الشرايين النازفة كما استخدموا المرقد (المخدر) في العمليات الجراحية وقاموا بتصحيح آراء أبو قراط وجالينوس في التشريح ووظائف الأعضاء كما قاموا بترجمة ثلاثة آلاف كتاب طبي من اللاتينية إلى العربية وألفوا المؤلفات الطبية التي كتبها عدد من الأطباء منهم خلف بن عباس الزهراوي الأندلسي حيث أشتهر كتابه في الطب والجراحة والذي أحتوى على عشرين جزءاً ، كما

---

[28] - J.W. Draper : AHistory of the Intell ectual Deve lopment of Europe , Vol 11 , London , 1914 , pp 39 – 40 .

[29] - Delacy Oleary : Arabic thought and its place in History . pp 288 – 289 .

[30] – سيديو ، المصدر السابق ، ص 160 .

[31] – جوستاف لوبون ، المصدر السابق ، ص 436 .

ظلت مؤلفات الرازي (كتاب الحاوي) وابن سينا (كتاب القانون) تدرس في المدارس والجامعات الأوروبية حتى القرن السابع عشر[32] .

يُنسب الفضل إلى العرب في كونهم واضعي أسس علم الكيمياء فمارسوا عمليات التقطير والترشيح والتصعيد واستحضروا الكحل والبوتاس والأثر وزيت الزاج (حمض الكبريتيك) وماء الفضة (حمض النيتريك) وملح البارود (نترات البوتاس) والراسب الأحمر (أكسيد الزئبق) وملح النشادر وماء الذهب كما أن أغلب أسماء القلويات عربية الأصل[33] .

صنع العرب الورق في سمرقند سنة 751م ثم نقلوا صناعته إلى بغداد في خلافة الرشيد ثم انتقل إلى دمشق ودمياط ومراكش وصقلية والأندلس وعند حلول منتصف القرن الرابع الهجري تعددت أصناف الورق العربي[34] ، وعن طريق العرب انتقلت صناعة المرايا من الشام إلى البندقية[35] أخترع العرب الساعات الدقاقه[36] وعللوا أسباب صعود الماء في العيون وحددوا كثافة الذهب والرصاص ، وخاصية الجذب في المغناطيس ، وهم أول من استخدم بيت الإبرة (البوصلة) في البحار وصنع لعرب الأسطرلاب الدقيقة وقد استخدموها في رصد النجوم[37] .

قام العرب بأبحاث في الصوت وحصوله وعللوا حدوث الصدى كما ألفوا في البصريات ، وبعد الحسن بن الهيثم من أشهر علماءهم في هذا المجال[38] ، كما اقتبسوا الأرقام الهندية وأوجدوا لها طريقتهم المبتكرة في استخدام الصفر الذي لم يعرفه الأوروبيين إلا في القرن الثاني عشر عن طريق العرب الذين استعملوه للدلالة على (لا شيء) في القرن الثامن الميلادي استخدمه العرب

---

[32] – المصدر السابق ، ص ص 489 – 494 ، حسين حمادة ، تاريخ العلوم عند العرب ، دار الكتاب اللبناني ، د.ت ، ص ص 71 – 76 ، حكمت نجيب عبد الرحمن ، تاريخ العلوم عند العرب ، منشورات جامعة الموصل ، 1977م ، ص ص 74 – 75 .

[33] – حكمت نجيب ، المرجع السابق ، ص ص 242 – 243 .

[34] – جلال مظهر ، المرجع السابق ، ص 40 .

[35] – ول ديورانت ، قصة الحضارة ، ج 4 ، الهيئة المصرية للكتاب ، القاهرة ، ص 613 .

[36] – جوستاف جروينياوم ، حضارة الإسلام ، ترجمة عبد العزيز جاويد ، القاهرة ، 1956م ، ص 180 .

[37] – جاك . س . ريسلر ، الحضارة العربية ، ترجمة غنيم عبدون ، الدار المصرية ، القاهرة ، ص 177 ، نفيس أحمد ، جهود المسلمين في الجغرافيا ، ترجمة فتحي عثمان ، علي أدهم ، دار القلم ، بيروت ، ص 429 .

[38] – سعيد عبد الفتاح عاشور ، المرجع السابق ، ص ص 100 – 102 ، زيغريد هونكه ، شمس العرب تسطع على الغرب ، ترجمة فاروق بيضون ، بيروت ، 1993 ، ص 383 .

في الحساب ورسموه على شكل حلقة ، وللخوارزمي الفضل في وضع علم الحيل بشكل مستقل عن الحساب في منتصف القرن التاسع الميلادي وقد انتقل هذا العلم إلى أوروبا في منتصف القرن الرابع عشر وترجمت مؤلفات الخوارزمي في الجبر إلى اللاتينية التي ظلت تدرس في أوروبا خلال عصر النهضة[39] .

لعب العرب دوراً هاماً في توعية الفكر الأوروبي إذ كانت تعاني من ركود علمي منذ سقوط الإمبراطورية الرومانية سنة 476م ، وما صاحب ذلك من تسلط القبائل الهمجية عليها ثم ما اعقبه من تسلط الكنيسة واللاهوت وإحراق الكتب ووقوف محاكم التفتيش في وجه الفكر واتهام كل من يأتي بجديد بالهرطقة والإلحاد مثلما حدث للعالم جاليليو[40] ، وعن دور العرب الفكر واثره على أوروبا يقول المؤرخ سيديو : " كان العرب وحدهم ممثلي الحضارة في القرون الوسطى إذ أن أوروبا زلزلتها غارات أمم الشمال ولم يشتعل النور في أوروبا إلا بعد ثمانية قرون عندما ظهر العرب "[41] ، وعن ذلك أيضاً يرى جوستاف لوبون أن تأثير العرب عظيماً وله يرجع الفضل في حضارة أوروبا فإذا رجعنا إلى القرنين التاسع والعاشر للميلاد يوم كانت المدن الإسلامية في أسبانيا زاهرة باهرة نرى إن المراكز العلمية في أوروبا كانت عبارة عن أبراج يسكنها سادة نصف متوحشين يفخرون بأنهم أميون لا يقرأون ولا يكتبون وكانت الطبقة العامة المستنيرة عبارة عن رهبان فقراء جهلة يقضون الوقت بالتكسب في ديارهم بنسخ كتب القدماء وطال عهد الجهالة في أوروبا وعم تأثيره ، ولم يبدأ فيها الميل إلى العلم إلا في القرن الحادي عشر عندما يمم عدد منهم شطر العرب لينهلوا من علومهم[42] ولم يتم أول اتصال للأوروبيين بالعرب في العصور الوسطى خلال فترة الحروب الصليبية بل أن صلة الأوروبيين بالعرب ترجع إلى دخول العرب إلى الأندلس واستقرارهم في صقلية وسواحل جنوب إيطاليا وعبر التبادل التجاري بين المسلمين وتجار جنوه والبندقية وبيزا [43] .

---

39 – ي . هل الحضارة العربية ، ترجمة إبراهيم أحمد المهدوي ، الانجلو مصرية ، القاهرة ، 1956 ، ص ص 108 – 109 ، علي عبد الله الدفاع ، الموجز في التراث العلمي العربي الإسلامي ، دار وايلي ، نيويورك ، 1979 ، ص 58 .

40 – عماد الدين خليل ، فائز الربيع ، الوسيط في الحضارة الإسلامية ، دار الحامد ، عمان ، 2004 ، ص 156 .

41 – سيديو ، المصدر السابق ، ص ص 566 – 567 .

42 – جوستاف لوبون ، المصدر السابق ، ص ص 566 – 567 .

43 – نادية حسني صقر ، العلم ومناهج البحث في الحضارة الإسلامية ، دار النهضة المصرية ، القاهرة ، 135 .

قام رئيس الاساقفه ريمون بفتح مقر للترجمة في صقلية منذ سنة 1130م ، حيث تمت ترجمة مؤلفات العرب في مختلف العلوم إلى اللاتينية مثل مؤلفات الرازي وأبي القاسم الزهراوي وابن سينا وابن رشد كما قاموا بترجمة كتب اليونان القديمة والتي سبق وأن ترجمها العرب إلى العربية ونقحوها فقام الأوروبيون بترجمتها من العربية إلى اللاتينية وأستمر الأوروبيون في ترجمة التراث العربي حتى القرن الرابع عشر ، وما عرفت بذلك أوروبا المدنية في القرون الوسطى إلا عن طريق المسلمين وليس بواسطة رهبانهم الذين كانوا يجهلون حتى اللغة اليونانية[44] لقد تتلمذت أوروبا على العرب لمدة تزيد عن خمسة قرون نقلت في أثناءها العلوم العربية مما مكنها لئن تواكب الفكر الإنساني العالمي[45] .

قيّم سارتون جهود العرب العلمية في قوله : " إن بعصر الغربيين الذين اعتادوا أن ينسفوا بما اسداه الشرق إلى العمران يصرحون بأن العرب والمسلمين نقلوا العلوم القديمة ولم يضيفوا إليها شيئاً ما " هذا الرأي خاطئ فلو أن هذا قد حدث لتوقف سير المدنية بضعة قرون ، لذلك فإن العرب كانوا أعظم معلمين في العالم في القرون الثلاثة الثامن والحادي عشر والثالث عشر للميلاد[46] .

وأثنى بريفولت على ذلك الجهد بقوله : " العلم هو أجل خدمة أسدتها الحضارة العربية إلى العالم الحديث ، فالإغريق قد نظموا ، وعموا النظريات لكن روح البحث ، وتراكم المعرفة اليقينية ، والملاحظة الدائبة كانت غريبة عن المزاج الإغريقي ، وإنما كان العرب هم أصحاب الفضل في تعريف أوروبا بهذا ، فإن العلم مدين بوجوده للعرب "[47] .

ونخلص في نهاية هذا البحث إلى الدور الذي لعبه العرب في أتباعهم لأساليب المنهج العلمي في البحث القائم على التجربة والملاحظة والموضوعية وأثره على حضارة أوروبا خلال العصور الوسطى بشهادة بعض منصفي علماء الغرب الذين أكدوا على دور العرب وريادتهم في هذا المجال.

---

[44] – نادية حسني صقر ، المرجع السابق ، ص 142 .

[45] – عبد الله العباس الحراري ، تقدم العرب في العلوم واستاذيتهم لأوروبا ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1961م ، ص 116 .

[46] – جورج سارتون ، تاريخ العلم ، ج 2 ، ترجمة مجموعة من الأساتذة ، دار المعارف ، القاهرة ، 1976 ، ص 66 .

[47] - Briffeult , op , cit , p 16 .