إسهامات الحضارة العربية الإسلامية في النهضة الأوروبية

أ.د. طليعة حسن الصياح

إسهامات الحضارة العربية الإسلامية في النهضة الأوروبية

أ.د. طليعة حسن الصياح*

المقدمة:

تعاقبت على سطح الأرض العديد من الحضارات العريقة، التي تميزت على مستوى البشرية، ودفعت بشعوبها إلى الاستكشاف، والتفكير والتنظيم والاختراع، فالحضارة هي حصيلة جهود الأمم كلها بلا شروط عرقية أو طائفية لقيامها، ويكون التبادل والاحتكاك بين هذه الحضارات عن طريق الفتح والهجرة أو التجارة والجوار، والحضارة بجوهرها العام شمس بأنوارها تفجر ينبوع الضوء، ولا تقوم حتى ينسج بساطها أيدٍ كثيرة، كلها تمده بوهج طاقتها، وكلها تستحق الثناء والتقدير عليه.

نهضت الحضارة العربية الإسلامية منذ ظهور الإسلام خاتم الرسائل السماوية، استكمالاً واستمراراً للحضارة العربية القديمة التي كانت الحضارة الأم للحضارات كلها، وعمرت الأرض ونمتها، حتى أصبحت تمثل الرقي في كل جانب من جوانب الحياة، فاحتلت بذلك موقعاً متميزاً بين حضارات العالم، ولعل أبرز صفاتها الصفة الإنسانية التي جعلت شعوباً من جنسيات مختلفة تنطوي تحت لوائها، فامتدت بشكل موجات من الفتح الحضاري إلى أكثر بقاع العالم.

بدأت الحضارة العربية الإسلامية مع الرجل الذي أُنزل على قلبه بكلمة شكلت عنوان هذه الحضارة العريقة وهي (اقرأ)، وهذا الاستسلام لم يكن إلا ارتقاءً وتنويراً للعالم في عصوره الوسطى، فكانت بذلك حضارتنا العربية الإسلامية، السر الذي انبثق في جوف حضارة الغرب، ومنحها الروح والحياة التي نهضت بها.

* عميدة كلية الآداب والعلوم الانسانية– جامعة الفرات.

كانت النهضة الأوروبية[١] ثورة فكرية وعلمية، تضمنت الخروج على آداب العصور الوسطى ذات الطابع الديني، وتبنت ثقافة دنيوية ضمن وحدات سياسية وقومية متمايزة لها لغاتها وكيانها الخاص، وقد نزع فكر الإنسان الأوروبي عن جسمه الهزيل ثوب العصور الوسطى الأسود الكئيب، واكتسى ثوب تقدمه ونهضته، الذي طرزه لهم العرب.

ولم تكن الدول الأوروبية كلها على درجة واحدة من هذا التحول الثوري في الفكر والفن، فحينما بدأت تباشير النهضة الإيطالية منذ القرن الثالث عشر الميلادي، كانت فرنسا وإسبانيا وإنكلترا وهولندا، لم تستجب بعد للتطورات الجديدة إلا في نهاية القرن الخامس عشر الميلادي[٢].

كان العرب المسلمون هبة للإنسانية وأحد عوامل قيام النهضة الأوروبية؛ وذلك لأنهم نقلوا الإنسانية جمعاء وليس فقط حضارة الغرب من عالم الغريزة إلى الخُلق ثم ارتقوا بالخُلق إلى الحق، ثم سَموا بالحق إلى الخير العام، وبتلك القيم الإنسانية الرفيعة انتشر الإسلام ومعه الحضارة العربية الإسلامية في شبه الجزيرة العربية وامتد إلى بلاد الشام والعراق وفارس وبلاد ما وراء النهرين والسند في آسيا وإلى مصر والسودان وبلاد المغرب في إفريقيا وإلى الأندلس وصقلية وجنوبي فرنسا وإيطاليا، وكريت في أوروبا.

وكما ذكر المؤرخ الفرنسي غوستان لوبون بأنه لولا حضارتنا العربية الإسلامية لتأخرت النهضة الأوروبية عدة قرون[٣].

أولاً: مسالك تسرب الحضارة العربية الإسلامية إلى أوروبا:

---

[١]– تعددت الآراء حول معنى النهضة، فالمهتمون بالفنون تعني لهم النهضة في مجالات التصوير والنحت والعمارة وغيرها، أما المهتمون بالعلوم الإنسانية والآداب فتعني لهم ثورة فكرية في مجالات الفلسفة واللغة والآداب، أما بالنسبة للعلماء فالنهضة هي المكتشفات العلمية والتقدم في العلوم كلها.

[٢]– تميزت كل دولة أوروبية بمظهر من مظاهر النهضة، فمثلاً إيطاليا اشتهرت بالنهضة الأدبية والفنية، وألمانيا بالنهضة الدينية، بينما تنوعت صور النهضة في كل من فرنسا وإنكلترا بأطرها الفنية والأدبية والعلمية والدينية.

[٣]– ليلى الصباغ: معالم تاريخ أوروبا في العصر الحديث، دمشق ١٩٨٢، صـ١١٩.

استفاقت أوروبا في أواخر القرن الحادي عشر من كابوس العصور الوسطى، الذي أرق مضجعها، ووجدت نفسها أمام حضارة عربية إسلامية عريقة وعملاقة، يقودها قومٌ لا يحاربون الأمم بل يحاربون ما فيها من الظلم والجهل والكفر والرذيلة، وهم خارجون من الصحراء بطبيعة الموج الذي يحمل في جوفه نفوساً آمنت بازدهار هذه الحضارة، ورقيها بين الأمم وهذا ما جعل الطلاب الأوروبيين يتوافدون إلى مراكز الحضارة العربية الإسلامية للدراسة والترجمة، فكان هذا من أبرز الأسباب الذي دلّ على أن احتكاك أوروبا بالحضارة العربية الإسلامية، أنعش نهضتها في القرن الثاني عشر، وقد أطلق على هذا القرن اسم النهضة الوسيطة، فكانت هذه النهضة أول غراس الحضارة العربية الإسلامية في قلب الحضارة الغربية[1]، وقد كانت الحضارة العربية الإسلامية دوماً أمينة على حفظ التراث الإنساني، والعمل على ازدهاره، فكانت بغداد والقاهرة والقيروان وقرطبة مراكز، ومناهل لتلقي العلوم والفنون وهذا التراث عموماً.

بدأت الحضارة العربية الإسلامية تزحف إلى أوروبا في أواخر القرن الحادي عشر وأوائل القرن الثاني عشر الميلادي، ولم يحل القرن الثالث عشر حتى تمكنت أوروبا من الاستيلاء على مخازن العرب العلمية؛ وذلك من خلال عدة طرق أهمها:

١-**الأندلس:** ازدهرت وارتفعت مكانة الأندلس، فأصبحت من المراكز العربية الإسلامية المتقدمة، بعد أن فتحت على أيدي العرب المسلمين في القرن الثامن الميلادي، وأصبحت حلقة الاتصال العلمي والثقافي بين الأقطار العربية الإسلامية في عصورها الذهبية وأوروبا قبل حروب الفرنجة المسماة خطأً (الحروب الصليبية) وبعدها، علماً أن أمراء الأندلس اهتموا بالعلماء، وحرصوا على حركة التأليف والثقافة، عملاً بأوامر الدين الإسلامي وتعاليمه، وتأثراً بمعطيات الثقافة العربية، فمثلاً كان الأمير الأندلسي عبد الرحمن الأوسط يرسل كل سنة أو سنتين قافلة لتجلب له نماذج من المؤلفات العربية التي كانت تصدر في الشرق العباسي

[1]- عبد الكافي الصطوف وراغب العلي وطليعة الصياح، دراسات في تاريخ أوروبا في العصر الحديث، جامعة دمشق٢٠٠٦-٢٠٠٧، صـ١٠.

والعربي والمصري وحتى الإيراني والهندي[١]، وبهذا أصبحت الأندلس بوابة للثقافة العربية لأوروبا، فقصدها طلاب العلم من أرجاء أوروبا جميعها مستفيدين من بحور علومها وفنونها، متأثرين بالحياة الاقتصادية والفكرية والسياسية فيها، حاملين إلى أوطانهم سراجاً جعلوه هداية لطريق نهضتهم، ومن أشهر من حملوا معهم هذه الشعلة المنيرة الراهب (جير بيرت) الذي أصبح فيما بعد البابا (سلفستر الثاني ٩٩٩–١٠٠٣م)، والذي كان له أثر كبير في الفكر الديني لأوروبا، وإليه ينسب نقل الأرقام العربية إلى أوروبا[٢].

أفادت أوروبا في نهضتها من حركة الترجمة الواسعة لكثير من المؤلفات العربية الأصلية ككتب ابن رشد وابن سينا، وأيضاً العربية المترجمة عن اليونانية ككتب أفلاطون وأرسطو وإقليدس، وأصبحت مدينة طليطلة في ذلك الوقت مركزاً مهماً للترجمة، وإثر ذلك صدرت مؤلفات عديدة في أثناء حكم (الفونسو الحكيم) ملك قشتالة وليون ١٢٥٢–١٢٨٤م، ككتاب المنطق لأرسطو وعدة مؤلفات لإقليدس وبطليموس وأبقراط، وبهذه الصورة تكون الحضارة العربية الإسلامية، قد خلدت كثيراً من الآثار الكبيرة في النهضة الأوروبية بنقلها التراث العربي واليوناني إلى أوروبا، إذْ بقيت الأندلس مدة ثمانية قرون ٧١١–١٤٩٢م منارة إشعاع حضاري في مرحلة وجود العرب المسلمين، وحتى في أثناء ضعفها السياسي وظهور دول ممالك الطوائف، وتجلت مظاهر التطور الحضاري فيها من خلال جامعاتها ومدارسها ومكتباتها ومصانعها وقصورها وحدائقها وعلمائها وأدبائها، حتى غدت قبلة القاصدين الأوروبيين، وعنصراً مساعداً لحياتهم الفكرية والاقتصادية، حتى أن (زيغرد هونكه) ذكرت بأن جبال البرانس لم تكن لتمنع تلك الصلات المتينة، ومن هنا وجدت الحضارة العربية الإسلامية طريقها إلى قلب الغرب[٣]، وأضافت هونكه بأن مشعل الحضارة العربية الإسلامية، كان قد حمله الألوف

---

[١]- محمد فائز القصري: النهضة الأوروبية وأثر الثقافة العربية-الإسلامية، دمشق د.ت، صـ١٩.

[٢]– غوستاف لوبون: حضارة العرب ، ترجمة عادل زعيتر، القاهرة د.ت، صـ٥٧٩.

[٣]– زيغرد هونكه: شمس العرب تسطع على الغرب، ترجمة فاروق بيضون وكمال الدسوقي، بيروت ١٩٦٤، صـ٥٣١.

من الأسرى الأوروبيين، الذين عادوا من قرطبة وسرقسطة وغيرها من مراكز الإشعاع الثقافي الأندلسي، كما مثّل تجار ليون وجنوة والبندقية رابطة وصل بين المدن الأوروبية، والمدن الأندلسية وقد احتك ملايين الحجاج من المسيحيين الأوروبيين في طريقهم إلى سانتياغو بالتجار العرب والحجاج المسيحين القادمين من شمال الأندلس[١]، فأصبحت الأندلس بذلك مركزاً من مراكز إشعاع الحضارة العربية الإسلامية إلى قلب أوروبا في عهد سيادة عربية استمرت ثمانية قرون.

وبعد ذلك تمثل ذلك الوجود العربي الإسلامي في ظل السيادة الإسبانية وأطلق على أفرادها اسم (المدجنون)، وهم الذين سمح لهم الاحتفاظ بدينهم وفئة أخرى أيضاً تسمى (المورسكيون)، وهم الذين أجبروا على التنصر وأجلوا عن الأندلس في أوائل القرن السابع عشر الميلادي[٢].

ولابد من التذكير بأن عمليات التأثر الأوروبي بالحضارة العربية الإسلامية قد ازدادت رواجاً ونشاطاً، والفضل الأكبر في ذلك للمستعربين الإسبان، الذين كانوا على علاقة طيبة بدول أوروبية متعددة، وكانت معرفتهم باللغة العربية إلى جانب اللغة الإسبانية مصدراً لمساعدتهم في هذه المهمة[٣].

وقد بلغت الأندلس أوج نشاطها الحضاري في عصر الخلافة الأموية ٣١٦-٤٢٢هـ التي أينع فيها نشاطها التجاري والاقتصادي، وبلغ نفوذها السياسي ذروته، حتى بسطت سلطانها على معظم مناطق إسبانية، وامتدت إلى شمال إفريقيا وعلى سواحل البروفانس، حتى ازدهر نشاطها التجاري والدبلوماسي، وقام جماعة من الأندلس يدعون بالبحرينيين

---

[١]- المرجع نفسه، صـ٥٢٢.

[٢]- ابراهيم زعرور، وعلي أحمد: المؤثرات الحضارية العربية الإسلامية في الغرب الأوروبي خلال العصور الوسطى، دمشق د.ت،صـ٩.

[٣]- أحمد بدر، تاريخ الأندلس، دمشق ١٩٨٣، صـ٣٩٨.

بالنزول في منطقة البروفانس من جنوب شرق فرنسا الحالية والشمال الغربي من إيطالية، وبنوا حصن فراكسنت في موقع غارد فرينيه الحالية، ومنه انطلقوا إلى مرتفعات جبال الألب، وإلى سهول سان برنار الشهيرة، حيث فرضوا الأتاوة على الحجاج الأوروبيين القادمين إلى روما[١].

وقد ذكرت الدكتورة ليلى الصباغ أثر الحضارة العربية الإسلامية في النهضة الأوروبية بقولها: (وبذلك تكون الحضارة العربية الإسلامية قد أدّت دوراً فعالاً في الحركة الإنسانية الأوروبية بنقلها التراث اليوناني القديم إلى أوروبا عبر ترجمتها له، وبإيصالها الفكر الفلسفي والعلمي الذاتي والمبدع وفنّها الرفيع) [٢].

يعود الفضل الأكبر إلى عرب الأندلس في إمداد الغرب الأوروبي بمعطيات الحضارة العربية الإسلامية، فقد قدموا لأوروبا خلاصة الفكر العربي في مجالات العلوم والفنون والآداب، فضلاً عن تعريفها بكثير من معارف اليونان التي اندثرت، ولم يبق لها أي أثر إلا في تراجم العرب المسلمين[٣].

٢- صقلية وجنوب إيطاليا:

وتعدّ من المدن التي ازدهرت على أيدي العرب المسلمين، وذلك في مرحلة امتدت من القرن التاسع الميلادي حتى أواخر القرن الحادي عشر الميلادي، حيث علا نجم الحضارة العربية الإسلامية ووجد العرب فيها مرتعاً خصيباً، وأعجب بهذه الحضارة العربية الإسلامية البرابرة النورمان، الذين انتزعوا تلك المناطق من المغرب، ولكنهم لم يعملوا على اقتلاع جذور هذه الثقافة العربية الأصيلة، بل إنهم سعوا محافظين على هذا الكنز الثمين عن طريق اجتذاب عدد من العلماء العرب أمثال الجغرافي العربي

[١]- المرجع نفسه، صـ٤٩٩.

[٢]- ليلى الصباغ: المرجع السابق، صـ١٢٢ .

[٣]- ابراهيم زعرور وعلي أحمد: المرجع السابق، صـ١٣.

(الشريف الإدريسي)، كما وضعوا صرح جامعة نابولي التي كانت من أعظم مهامها ترجمة الكتب العربية إلى اللاتينية ونشرها في العالم الغربي، فضلاً عن تأسيسهم مدرسة (سالرنو) للطب، حيث برع فيها قسطنطين الإفريقي١٠٢٠-١٠٨٧م، الذي ترجم عدداً من الكتب الطبية العربية إلى اللاتينية[١].

لمس ملوك النورمان تقدم العرب المسلمين وتطورهم في صقلية، لذلك نرى ملكها روجر الأول١٠٩١-١١٠١م يحمي العرب ويرعاهم هناك، بل تكتب أوامره ومراسيمه باللغة العربية إلى جانب اللاتينية واليونانية[٢]

٣- جنوب شرق فرنسا:

خلدت الحضارة العربية الإسلامية في مرحلة استقرار العرب في منطقة البروفانس ومقاطعة أرل بما يقارب قرنين من الزمن أجمل الآثار التي دلت على عظمة هذه الحضارة[٣]، ويرى بعض الباحثين أن (شعر التروبادور) قد تأثر بالشعر الغنائي العربي[٤].

وقامت علاقات تجارية ودبلوماسية بين منطقة اللورين والأندلس، كالتي حصلت في القرن العاشر الميلادي بين الإمبراطور أوتون الكبير والخليفة عبدالرحمن الناصر لدين الله، حيث التقى ربيع بن زيد أحد رجال الفكر المستعربين في الأندلس بالمؤرخ الشهير كوثبراند وشجعه على تأليف كتاب عن تلك االمرحلة التاريخية[٥].

٤- شرق حوض البحر المتوسط:

---

[١]- ليلى الصباغ: المرجع السابق، صـ١٢٢.

[٢]- سعيد عاشور: حضارة ونظم أوروبا في العصور الوسطى، بيروت١٩٧٦، صـ٢٦٣.

[٣]- عبد الكافي الصطوف وراغب العلي وطليعة الصياح: المرجع السابق، صـ١١.

[٤]- جلال مظهر: أثر العرب في الحضارة الأوروبية، بيروت ١٩٦٧، صـ٢٥٢.

[٥]- إبراهيم زعرور وعلي أحمد: المرجع السابق، صـ١٥.

كانت الأعمال التجارية وحروب الفرنجة في كل من بلاد الشام ومصر من العوامل التي تسربت خلالها الحضارة العربية الإسلامية إلى قلب أوروبا إبان حروب الفرنجة التي دامت قرنين، وانتهت مخلفة تدفقاً كبيراً من الأوروبيين إلى بلاد الشام، الذين أقاموا فيها. وعلى إثر هذا التدفق تشكلت علاقات طيبة بين الشرق والغرب، تعرف الأوروبيون أثناء ذلك على الحضارة العربية الإسلامية، وتأثروا بها ناقلين العديد من جوانبها، التي تساعدهم على نهضتهم، وقد ذكر الكاتب الفرنسي (جان بول رو) صاحب كتاب الإسلام في الغرب الأوروبي بأنّ أوروبا كانت مقيدة فكرياً بالعصبية الدينية القديمة الجامدة، بمعنى أن المعرفة انقسمت إلى شيء اسمه ثقافة نظرية منفصلة عن الثقافة العملية التطبيقية، بينما كانت حركة الإسلام في الشرق تجمع الفكر الديني الإسلامي مع التطبيق العملي العلمي، ولما احتك الصليبيون بالشرق الإسلامي وتعرف الأوروبيون على العرب عن طريق الأندلس، والتجار العرب الذين كانوا يترددون على جنوب أوروبا وشبه جزيرة البلقان وجنوب فرنسا، وكانت الثقافة العلمية العربية تمثلها في القرن الخامس عشر مؤلفات ابن سينا المترجمة إلى اللغات الأوروبية، وأخذت كتبه تحتل مكان مؤلفات بترارك اليوناني القديمة وسرعان ما ظهرت أفكار ابن رشد العربي، وأخذت تدرس في جامعة مون بلييه الفرنسية وبقيت مدة طويلة تهتم بعلم الكيمياء العربي، وكان أحياناً يدرس علماء عرب أو رهبان كانوا قد درسوا في الأندلس[١].

كما عمل الأوروبيون على نقل المؤلفات العربية في الرياضيات والعلوم والفلسفة، حاملين إلى ديارهم فنوناً وصناعات عربية مثل الصناعات الحريرية وإننا نقدر تقييم (غوستاف لوبون) للحروب الصليبية التي رأى أنها: لم تكن سوى نزاع مرير بين أقوام من الهمج وحضارة تعدّ من أرقى الحضارات، التي عرفها التاريخ[٢]، وذكرت المستشرقة الألمانية (زيغرد هونكه): لم يكن الطالب يعرف التدريب العملي كما كان الأمر لدى العرب، حتى أن المعاهد الطبية العالمية

[١]- محمد فائز القصري: المرجع السابق، صـ٥٨.

[٢]- غوستاف لوبون: المرجع السابق، صـ٣٤٧.

كانت معدومة الصلة بالمستشفيات العربية، إلى أن عاد الصليبيون من الديار المقدسة فطلبوا من البابا (انوشنسيوس الثالث)، إنشاء مستشفيات على شاكلة المستشفيات العربية التي دهشوا برؤيتها، ومضى وقت طويل قبل أن تتحقق هذه الأمنية، وكان مستشفى (ستر اسبورغ) أول مستشفى تخرّج فيه طبيب رسمي عام ١٥٠٠م، أي بعد ثمانمئة سنة من تأسيس أول مستشفى عربي، كان قد أنشأه الخليفة الأموي الوليد، وعين فيه الأطباء والممرضين[١]، وقد اقتبس الأوروبيون بعد حروب الفرنجة الأساليب المعمارية في بناء القلاع والحصون فضلاً عن أن الصليبين قد أخذو عن العرب استعمال بعض الآلات الحربية، والوسائل المساعدة في الحروب، كاستعمال المنجنيق والكباش الهادمة، واستخدام الحمام الزاجل في إرسال الرسائل الحربية[٢].

وعند الحديث عن نتاج حروب الفرنجة أكد الكاتب (ول ديورانت) في مؤلفه (قصة الحضارة) بأن الحضارة العربية الإسلامية أثبتت أنها أرقى من الحضارة الأوروبية، وأنها أفادت هذه الحضارة بمجالات كبيرة منها الأساليب الحربية[٣].

ويذكر بأن الإمبراطور (فرد ريك) الثاني، عندما غادر القدس إلى عكا في طريق عودته إلى أوروبا ١٢٢٨م، أرسل إلى الكامل الأيوبي بمسائل أشكلت عليهم في الهندسة والرياضيات، وكان الكامل معروفاً بحبه للعلم وبتقريبه للعلماء والإغداق عليهم، فعرض الملك الأيوبي هذه المسائل على الشيخ علم الدين متصير أحد أهم علماء بلاطه، ثم أرسل جوابها إلى الإمبراطور (فرد ريك) الثاني[٤].

---

[١]– زيغرد هونكه: المرجع السابق، صـ٣١٢.

[٢]– ابراهيم زعرور وعلي أحمد: المرجع السابق،صـ١١.

[٣]– ول ديورانت: قصة الحضارة، ترجمة الجامعة العربية اللجنة الثقافية مصر د.ت، جـ٤، صـ٦١-٦٥.

[٤]- عبدالله بن عبدالرحمن الربيعي: أثر المشرق الإسلامي في الفكر الأوروبي خلال الحروب الصليبية، الرياض ١٩٩٤، صـ٩٨

وهكذا أسهم الاحتكاك بالحضارة العربية الإسلامية عبر الجوانب المذكورة في تقدم مختلف نواحي الحياة الاقتصادية والثقافية والفكرية في أوروبا، وإلى تحرير الذهن الأوروبي من قيود العصور الوسطى وأوهامها وخرافاتها التي رقدت في عقله أحقاباً طويلةً فدفعت حضارتنا العربية الإسلامية الدماغ الأوروبي إلى التنقيب والبحث وتحسس مظاهر الجمال وهذا بدوره أشعل فتيل النهضة الأوروبية.

ثانياً: مجالات تأثير الحضارة العربية الإسلامية في النهضة الأوروبية:

حين كان المفكرون العرب وفلاسفتهم مثل ابن رشد، يضربون مثالاً رائعاً في حرية الفكر، كان الأوروبيون لايزالون يعانون من غياهب العصور الوسطى وظلامها الكهنوتي الدامس، حيث قامت حضارتنا العربية الإسلامية بإزالة رمال العصور الوسطى من عيونهم، وجعلتهم يقفون مدهشين أمام عظمة هذه الحضارة والنهل من علومها بحماسة وجد عبر وسائل وطرائق عديدة، شكلت دوراً مهماً في النهضة الأوروبية على الأصعدة والمجالات كلها. ومن أهم الميادين التي أسهمت إسهاماً فعالاً في النهضة الأوروبية:

١-الطب والصيدلة:

تعد المعارف الطبية من المعارف المهمة عند العرب منذ العصور القديمة، فقد امتزجت بالسحر والشعوذة في العصر الجاهلي في بعض مناطق شبه الجزيرة العربية حتى ظهور الإسلام، الذي حارب بدعوة رسوله الكريم كل وجوه الشعوذة في العلاج الطبي ودعوته إلى التداوي بشكل طبي صحيح فكل داء له دواء، والعناية بصحة الأجسام من سنن هدي النبي محمد صلى الله عليه وسلم، وقد صهر العرب بعض معارفهم الطبية مع معارف الشعوب الأخرى، ناقلين معارف الهنود والفرس واليونان عبر ترجمتها إلى العربية، حتى وصل علم الطب العربي إلى أوج ازدهاره في العهد الذهبي بالدولة العباسية في المشرق، والعهد الأموي في الأندلس، وبرز عدد كبير من أطباء العالم العربي في هذا المجال مشكلين بكتبهم ومؤلفاتهم بواكير نهضة

الطب في أوروبا حتى القرن الثامن عشر الميلادي، وبرز الأطباء العرب في مجال التخدير، وبرعوا في إجراء العمليات الجراحية، وكانوا أول من اخترع خيوط الجراحة والأدوات الجراحية كما اكتشفوا الدورة الدموية الصغرى، وأول العمليات الجراحية التي أجروها، استئصال الغدة الدرقية التي طُبِّقَت فعلياً في أوروبا في القرن التاسع عشر ميلادي، بعد وفاة العالم الكبير الزهراوي بتسعمئة سنة.

بينما كانت مهنة الطب محرمة من قبل الكنيسة في العصور الوسطى الأوروبية وخاضعة لطقوس كهنوتية يمارسها رجال الدين على نطاق ضيق. على حين كانت مدارس العرب الطبية مفتوحة لطلبة العلم قاصدينها من أنحاء العالم كله، توفر لهم أنواع الموسوعات والمعارف الطبية المتاحة، وقد انتشرت هذه المدارس في البصرة والكوفة والقاهرة وبغداد ودمشق وقرطبة، بحيث أصبحت هذه المدارس مهد إشعاع ومنارة علم تبث أنوارها في العالم كله[١]، وكان العرب حريصين على نظافة مستشفياتهم ومرضاهم وحريصين على راحتهم، وكانت أوائل المستشفيات التي عرفها العرب في العهد الأموي، وتدعى مستشفى الجذام، أقيمت على يد الوليد بن عبدالملك، وأعجب الأوروبيون بها فأقاموا العديد من المشافي على طرازها، مقتبسين العديد من الأفكار الطبية والثقافية والفكرية في أثناء احتكاكهم بالعرب في الحروب الصليبية[٢].

وقد تعددت المستشفيات عند العرب المسلمين بتعدد الأقسام والمجالات والفروع الطبية منها: مستشفى المجانين والمستشفيات العسكرية والمتنقلة ومستشفيات السجون، فضلاً عن المستشفيات العامة، التي عرفت في معظم المدن العربية، وتعدّ بعض هذه المستشفيات مدارس للعلوم الطبية يتدرب فيها طلاب الطب على أيدي كبار الأطباء،

---

[١]- أحمد شوكة الشطي: مجموعة أبحاث عن تاريخ العلوم الطبية في الحضارة العربية الإسلامية والمجتمع العربي، جامعة دمشق ١٩٦٤، صـ٢١-٢٢.

[٢]- أنور الرفاعي: الإنسان العربي والحضارة، دار الفكر الحديث، لبنان ١٩٧٠، صـ١١٤.

فتكون دراستهم الطبية نظرية وعملية في وقت واحد ومن أشهر هذه المستشفيات (مستشفى المنصوري في القاهرة[١]، والبيمارستان النوري في دمشق الذي بناه السلطان نور الدين الزنكي ويعمل فيه عشرون طبيباً وصيدلياً)[٢]. وأسس هذا السلطان مستشفيات أخرى في حلب وحماة، وأوقف عليها أوقافاً كثيرة، وكان أطباء العرب يدونون ملاحظاتهم حول مرضاهم وتجمع على شكل محاضر طبية شكلت فيما بعد موسوعات طبية، ضخمة أصبحت مراجع ومصادر للأطباء الأوروبيين منها الموسوعة، التي قام أبو بكر الرازي بوضعها، وأثرت تأثيراً كبيراً في النهضة الطبية الأوروبية[٣].

وقد دحضت الدراسات التي تبناها أطباء الغرب بأن مكتشف الدورة الدموية هو العالم سارفيتوس الإسباني والطبيب الإنكليزي هارفي، وهذا ادعاء باطل لأن مكتشف الدورة الدموية هو العالم الدمشقي ابن النفيس[٤].

ويعدّ ابن سينا من أشهر الأطباء العرب المسلمين، وكانت أهم اكتشافاته الدورة الدموية عند الجنين وتشريح القلب ووصف حصى المثانة والتهاب السحايا وشرح السكتة الدماغية، أما تعاليمه الطبية فقد سادت العالم ستة قرون، وغدت كتبه غذاء للأطباء في الشرق والغرب.

وقد ألف ستة عشر كتاباً في الطب أشهرها كتاب (القانون)[٥]، شكل هذا الكتاب موسوعة طبية للأطباء في العصور الوسطى، وزاد عدد طباعته على الثلاثين. قسّم ابن سينا فيه الأمراض إلى أمراض رأسية وصدرية وباطنية وعصبية ونسائية، يبدأ بشرحها

---

[١]- أسسها السلطان المنصور قلاوون، وأوقف لها الكثير من الأوقاف، وكانت تتم معالجة مختلف الأمراض في هذه المستشفى.

[٢]- محمد كرد علي: خطط الشام، بيروت١٩٨٣، ط٣، ج٦، صـ١٥٩.

[٣]- زيغرد هونكه : المرجع السابق، صـ٢٤٢ .

[٤]- هاني مبارك وشوقي أبو خليل: دور الحضارة العربية الإسلامية في النهضة الأوروبية، دمشق ١٩٩٦، صـ١٠٩–١١٠.

[٥]- محمد وهبي: ابن سينا، بحث منشور في مجلة الكتاب، المجلد١١، دار المعارف بمصر ١٩٥٢، صـ٤٩٠ .

والتعليق عليها قسماً بعد آخر[١]، ويتحدث عن كل مرض في نشأته وأسبابه، فظل هذا الكتاب المرجع الأساسي لأوروبا حتى بداية العصر الحديث. وقد أبرزت المستشرقة الألمانية زيغرد هونكه دور ابن سينا في تقدم الطب بقولها: (لقد وفق ابن سينا في إلقاء الظل على شهرة جالينوس والإغريق، وما العربي الثاني الذي يطل بعينيه الثاقبتين في القاعة الكبيرة في مدرسة الطب بباريس إلا ابن سينا أعظم معلمي الغرب خلال سبعمئة عام)[٢].

وقد بقي كتاب ابن سينا يدرس في جامعة بروكسل حتى عام ١٩٠٩م[٣]، لقد كان كتاب ابن سينا نتاج الطب وخلاصته عند العرب جميعهم ومنهم الأقباط والسريان، واليونان، وشمل بحوثاً جديدة في مجال الالتهاب الرئوي والسل حتى بقيت جامعة (بينا) في ألمانيا تدرسه حتى القرن الثاني عشر الميلادي[٤].

وقد ذاع أيضاً صيت الرازي صاحب موسوعة الحاوي الطبية، وترجمت مؤلفاته عن الجدري والحصبة إلى اللاتينية، ويذكر بأن تلامذته قد أكملوا تأليفها بعد وفاته[٥]، حتى أصبحت مرجعاً مهماً وأساسياً لجامعات أوروبا، وذكر الكاتب الفرنسي جان بول رو: (أن أوروبا في القرن الثالث عشر كانت تجهل أشياء كثيرة عن الحياة، وكان عليها أن تطلع على كل ما وصلت إليه العصور القديمة، وعلى كل ما كان في الشرق الأقصى وعليها أن تتعرف حقيقة العرب، وما وصلوا إليه من المعارف، فقد كانت في القرن الخامس العشر في مدينتي (بادوا والبندقية) كتب ابن سينا تحتل مكان الصدارة الفكرية في العالم وابن رشد العربي كانت تدرس أفكاره وأعماله في جامعة /مون بلييه/، وهذه كانت مخبراً طبياً احتفظت مدة طويلة بإخلاصها لهذا العالم العربي

---

[١]- المرجع نفسه، صـ٢٩١-٢٩٢ .

[٢]- زيغرد هونكه: المرجع السابق، صـ٢٩٠ .

[٣]- بريد اليونسكو: مجلة تصدرها منظمة اليونسكو، عدد تشرين الأول ١٩٨٠ .

[٤]- محمد أحمد: الحضارة الأوروبية الحديثة والمعاصرة، منشورات جامعة دمشق٢٠٠٧- ٢٠٠٨، صـ٤٤ .

[٥]- عباس محمود العقاد: أثر العرب في الحضارة الأوروبية، القاهرة د.ت،صـ٣٥.

الكبير)[١]، وقد برز عدد من الأطباء العرب والمسلمين في الأندلس، أدّوا دوراً مهماً في تطور الطب في أوروبا كالزهراوي وابن رشد وابن الخطيب.

وكان لكتاب (التعريف لمن عجز عن التأليف)، لصاحبه أبو القاسم الزهراوي، تأثير كبير في علم الجراحة عند الأطباء الأوروبيين، وبقي قروناً طويلة الهادي المعتمد في الجراحة في (سالرنو ومونبلييه) حتى أن جيرار الكريموني في طليطلة ترجم في أواخر القرن الثالث عشر المقالة (الثلاثون) من هذا الكتاب[٢]، واستخدم في كليات الطب الأوروبية قروناً عديدة نرى أن كتاب الزهراوي كان درة ثمينة في عالم الطب والجراحة، قام على أساس التشريح ووصف الآلات والعمليات الجراحية، حتى كان علم الطب علماً مستقلاً بذاته، وقد تبنى أن العلوم الطبية الأوروبية لم تشكل سوى تطور بسيط للعلوم الطبية العربية في القرنين الخامس عشر والسادس عشر الميلاديين[٣].

وترجم قسطنطين الإفريقي إلى اللاتينية كتاب (زاد المسافر) للطبيب المغربي أحمد بن ابراهيم القيرواني المعروف بابن الجزار، الذي أفادت منه أوروبا في منهج دراستها للطب في علومه وأقسامه[٤].

وشكلت المواد الطبيعية والأعشاب الطبية من ثوم وكافور وكحول وماء زهر عنصراً أساسياً وفرعاً مهماً من فروع الطب العربي، فقد اشتهر العرب قديماً بالتداوي منها لما تحويه من قيم

---

[١]– محمد فائز القصري: المرجع السابق، صـ٥٤ .

[٢]– جعل الزهراوي الجراحة في كتابه علماً مستقلاً عن الطب قائماً على أساس التشريح، ووصف في هذا المؤلف مختلف العمليات الجراحية والآلات المستخدمة فيها.

[٣]– مونتغمري واط : أثر الحضارة العربية الإسلامية على أوروبا، ترجمة جابر أبي جابر، دمشق١٩٨١، صـ١٣٥

[٤]– موسوعة العلوم الإسلامية والعلماء المسلمين، مجموعة مؤلفين، بيروت د.ت، صـ٧٤ .

طبية ودوائية عالية، ويذكر بأن العرب، قد أجروا تجارب على الحيوانات لمعرفة تأثير بعض العقاقير ولاسيما المخدرات والأفيون في تسكين الألم[١].

امّا علم الصيدلة فكان يدرس في المغرب والأندلس، حيث أولاه العرب والمسلمون جل اهتمامهم، وقد عرف أشهر طبيب صيدلي في ذلك الوقت أبو جعفر الغافقي، الذي عمل على دفع علم خصائص النباتات الطبية وتطويره، ومن أشهر مؤلفاته (الأدوية المفردة) الذي اعتمد عليه ابن البيطارفيما بعد[٢].

وفي المشرق العربي اشتهر موفق الدين يعقوب بن سقلاب أشهر أطباء العصر الأيوبي الذي ألف كتاب في الأدوية المفردة في أيام الملك المعظم، واستقصى فيه الأدوية المفردة التي ورد ذكرها في مؤلفات من سبقه من علماء العقاقير[٣]، وليس من الغريب أن الأندلسيين والمغاربة قد أبدوا تفوقهم في مجال الصيدلة على معاصريهم في الشرق والغرب؛ وذلك بسبب الازدهار الحضاري الذي غمرهم بفيض الوسائل والأدوات الطبية مع ما قدمته طبيعتها الساحرة من أعشاب طبية ودوائية نادرة يستخلص منها عقاقير طبية علاجية.

٢-**علم الفلك والجغرافية:** شغل العرب دوراً مهماً في مجال تقدم علم الفلك، والجغرافية لدى الغرب، فقد مهدوا الطريق لأمثال (كوبر نيكوس وكبلر وفيبوناتشي)، وكتب العلماء العرب مؤلفاتهم، التي ماتزال تدرس في جامعات أوروبا فجعل هذا زيغرد هونكه تصدح بقولها: (إن ما قام به العرب المسلمون، له عمل إنقاذي له مغزاه الكبير في تاريخ العالم).

فقد دونت هونكه أكثر من أربعين اسماً، لكواكب عربية وردت في اللغات الأوروبية مع شيءٍ من التحريف منها:

---

[١]- Eyre, European civilization , vol4 , p.328

[٢]- ابن أبي أصيبعه: عيون الأنباء في طبقات الأطباء، ط٢، بيروت ١٩٨٢،جـ٢،صـ١٣٣ .

[٣]- محمد فؤاد الذاكري: الطب والأطباء في القدس نهاية القرن الحادي عشر، دمشق٢٠٠٩، صـ٥٧ .

الجدي Algedi، الثور Altaur، الذنب Denab الدبة Dubha، التنين Etainin، الكوكب Kochab ، المركب Markab رأس الجدي Rasalgethi، الطائر Altair[١].

وبرز العديد من الفلكيين العرب، أمثال (البطروجي) صاحب كتاب (حركة الكواكب)، و(أبي معشر البلخي) صاحب كتاب (المدخل الكبير لعلم مدخل النجوم) و(البستاني والفرغاني والبيروني)، ويعدّ كتاب (الزيج الصابئ) (للبستاني) من أهم المؤلفات الفلكية، التي تركت بصمة واضحة في أوروبا، خلال عصورها الوسطى حتى بداية العصر الحديث، وقد ترجم هذا الكتاب إلى اللاتينية أكثر من مرة في القرن الثاني عشر، كما أمر (الفونسو العاشر) ملك قشتالة بترجمته من العربية إلى الإسبانية في القرن الثالث عشر، ونشر عدة مرات في أوروبا في القرن السابع العشر[٢].

ويعدّ العالم الفلكي الأندلسي (أبو القاسم مسلمة المجريطي) من أهم الفلكيين في الأندلس، فقد قام بتصحيح وضبط زيج الخوارزمي، وانتقل ما أنتجه المجريطي إلى أوروبا، بعد أن ترجمه إلى اللاتينية (اديلارد البائي) عام ١١٧٦م، وفقد الأصل العربي، ولم يبقَ سوى الترجمة اللاتينية[٣].

وقام بالحفاظ على إرث المجريطي، العالم الأندلسي الكبير الملقب (بالزرقالي أبو اسحاق ابراهيم بن يحيى القرطبي)، الذي طاف علمه وإبداعه في أرجاء أوروبا، واشتهر بجداوله الفلكية التي عرفها الأوروبيون باسم (الجداول الزرقالية) أو (جداول طليطلة)، حتى أن (جيرار الكريموني) ترجم هذه الجداول في القرن الثاني عشر الميلادي، وأخذ ريمون المرسيلي أيضاً من هذه الجداول، وقد ابتكر الزرقالي أيضاً (الاسطرلاب) الذي عرف فيما بعد باسم الصفيحة[٤].

---

[١]- زيغرد هونكه: المرجع السابق، صـ٥٥٨-٥٥٩ .

[٢]- سعيد عاشور: المرجع السابق، صـ٢٨٧ .

[٣]- موسوعة العلوم الإسلامية والعلماء المسلمين، صـ١٦٠ .

[٤]- جورج حداد: المدخل إلى تاريخ الحضارة، طرابلس لبنان١٩٥٨، صـ٥٢٣.

وفي عصر الموحدين ابتنى سلطانهم (يعقوب المنصور) عام ١١٩٦م في مسجد إشبيلية برجاً عالياً ليكون مرصداً ويعدّ أول مرصد فلكي، بني في ذلك الوقت، أفاد منه الأوروبيون في كيفية استخدام المراصد الفلكية، وطريقة بنائها كما تعلم الأوروبيون من العلماء العرب، طريقة استخدام الأزياج الفلكية السماوية، لكن التناقض بينهما هو الدقة العالية لرصد الكواكب والنجوم عند العلماء العرب.

وقد كتب (البتراجي) المراكشي رسالته الفريدة عن (الأجرام السماوية) التي طُبعت وتُرجمت إلى اللاتينية عدة مرات[١]، وبذلك كانت أوروبا مدينة للعرب والمسلمين، فقد استطاعوا أن يحتفظوا بشرايين علومهم متدفقة حية، تغذي قلب أوروبا لقرون عديدة، وتعامل العرب المسلمون خلال هذه القرون مع علم الفلك، بشكل كلي ودقيق خلدوا فيه أجمل الأثار، وأغنوا بموسوعاتهم وجداولهم الفلكية، وآلاتهم المتطورة علم الفلك الأوروبي.

وكان علم الفلك على صلة وثيقة بعلم آخر، هو (علم الجغرافية) هذا العلم الذي لم يكن جلياً واضحاً أمام أعين الأوروبيين، وذلك بسبب غمامة العصور الوسطى السوداء، إلا أن هذه الغمامة المظلمة بدأت تتكشف عن عيون الأوروبيين، مع بداية القرن الثالث عشر الميلادي من خلال احتكاك أوروبا بالإنتاج الفكري العربي الإسلامي، الذي أزال تلك الجهالات، والوساوس وغذى الأوروبيين بالمعارف الفلكية، والجغرافية العربية الخصبة، وبرزت مؤلفات عديدة في هذا العصر كمؤلفات: (أبو الوفاء البوزجاني، والفرغاني، والبتاني، وأبو زيد البلخي، والمقدسي، وياقوت الحموي،) وقد ترجم (بطليموس) كتاب (المجسطي) من اليونانية القديمة إلى اللاتينية، ويقال إن جرار الكريموني رحل إلى طليطلة، وتعلم العربية لحبه للمجسطي، وهناك استغل وفرة الكتب العربية في الموضوعات الجغرافية كلها، وقد فادت التعديلات الفلكية، التي أدخلها (البتاني وابن رشد) على نموذج مركز الأرض

[١]- يوسف أشباخ: تاريخ الأندلس في عصر المرابطين والموحدين، ترجمة محمد عبدالله عنان، القاهرة ١٩٤١، جـ٢، صـ٢٥٩-٢٦٠.

إلى النماذج غير البطلمية، التي صنعها (مؤيد الدين أودري، ونصر الدين الطوسي، وابن الشاطر) نموذج (كوبر نيكوس) إلى شكله المعروف، وهكذا ظهرت ملامح نهضة جغرافية أوروبية ساعد عليها سلسبيل الفكر العربي الإسلامي العذب، وعبر رجوع الغرب إلى الترجمات، والكتب القديمة اليونانية، وما ترجمه العرب من هذه المؤلفات[١]، وهكذا طور الجغرافيون العرب معارف الأوروبيين في علم الجغرافية، وتعرفت أوروبا بفضل ترجمة المصنفات العربية إلى اللغة اللاتينية على الجغرافية الفلكية عند العرب.

ونرى أن فكرة الجدول الفلكي الذي صنعه الخوارزمي أكبر رياضي عصر المأمون، ودعاه بـ(السند هند الصفر)، قد أفاد منه الأوروبيون، وتأثر به على وجه الخصوص (كريستوف كولومبس)، ولاسيما في مسائل حساب خط الزوال، أي: (خط المنتصف من الشرق)، ونقل هذه المعلومات (اديلارد البائي) بعد رحلته إلى المشرق بين عامي (١١١٠–١١١٤م)، والفكرة نفسها دعا إليها المترجم الشهير (جيرار الكريموني ١١١٤–١٣١٧م)[٢]، وقد حملها على ما يبدو من طليطلة، وشكلت دوراً مهماً في علم الكشوف الجغرافية، ولاسيما بعد ما تأثر (بطرس الآبي) أسقف كمبرى بها ١٣٣٠–١٤٢٠م، وتردد صداها في رسالته صوت العالم، التي صنفها عام (١٤١٠م)[٣].

ويتضح أن هذه الفكرة هي المسؤولة عن ظهور الشكل الكمثري للأرض عند (كريستوف كولمبس)، فقد أبدى تأثره في هذه الفكرة من خلال تعليقاته الشخصية، وبما كان يمتلكه من نسخة لكتاب صوت العالم[٤].

---

[١]– جلال مظهر: المرجع السابق، صـ١٦٩.

[٢]– ابراهيم زعرور وعلي أحمد: المرجع السابق، صـ٧٢ .

[٣]– سهيل زكار: مائة أوائل، دمشق١٩٨٩، صـ٤٧٥ وما بعدها.

[٤]– عباس محمود العقاد: المرجع السابق، صـ٤٦ .

وبدأت المحاولات المتتالية في رسم خريطة دقيقة للعالم، فتصدى لها الجغرافي العربي (أبو عبدالله محمد بن أحمد الجيحاني) من خلال استناده إلى خرائط (بطليموس) في رسمها، ولكن خالفه قليلاً في خطوط العرض، وتنسب أول جغرافية كاملة للأرض معتمدة في أساسها على التجريب العلمي للعالم الجغرافي العربي الكبير (الشريف الإدريسي) الذي زار لشبونة، وسواحل فرنسا، وإنكلترا عام ١١١٧م وألف كتابه (نزهة المشتاق في اختراق الآفاق)، وكانت طريقة جمعه للمعلومات أهم ما في الكتاب، وأضاف إليها (روجر حاكم صقلية) صور الأماكن التي زارها الإدريسي، وذلك من خلال المصورين الذين صوروا المناطق التي زاروها، وعند عودتهم كان الإدريسي يثبت هذه المصورات جميعها حتى تكامل مؤلفه هذا.

وأثبت (الإدريسي) للأوروبيين مدى تفوق العرب، وتقدمهم في هذا الميدان، ومدى حاجة الغرب لينابيع علومهم، التي استثمروها بكشوفاتهم الجغرافية عبر استخدامهم في رحلاتهم وسائل وأدوات أصلها عربي، (كالبوصلة) التي أكد (غوستاف لوبون) بأن أصلها العربي و(آلة الاسطرلاب) التي آخذها العرب عن اليونان وطوروها، فضلاً عن (صفيحة الزرقالي) التي ذكرناها سابقاً[١].

إن الجغرافية العربية، كانت دوماً واسطة العقد بين العلوم والثقافات القديمة، والجغرافية الحديثة، فهي سلسلة متصلة الحلقات، امتدت من الحضارة العربية القديمة إلى العصر العربي الإسلامي الذي أثر علماؤه في النهضة الأوروبية محافظين على تراث سبعة قرون متتالية، وبما تجمع عندهم من علوم ومعارف، أنتجت اختراعات ومبتدعات، أسهمت في تطوير الفكر الإسلامي دون توقف، وأطلقت عنان النهضة الأوروبية والكشوف الجغرافية الكبرى.

٣-الرياضيات:

[١]- المرجع نفسه، صـ٥٠.

وضع العرب المسلمون الأسس والقواعد التي قام عليها علم الهندسة والرياضيات، فجعلوا هذين العلمين في أعلى ذروتهما، وبرز العديد من علماء العرب الذين أغنوا العلوم الرياضية بسعة أفقهم وغزارة علومهم مؤسسيين بذلك الترقيم والأرقام، وابتكار الجذور التربيعية والرقم العشري وعلم الجبر والخوارزميات، التي تنسب للعالم العربي الخوارزمي، وكانوا أول من استخدم الرموز في حل المعادلات، وأول من عرف الصفر، ومنه اشتقت كلمة (zero وcipher) وكان ذلك قبل معرفة الغرب له بثلاثة قرون، وترجم العرب في الهندسة كتاب (إقليدس) واسمه (الأصول)[١]، ومن هؤلاء العلماء (ثابت بن قره، والبستاني، والخوارزمي)، الذي طور طريقة لأداء العمليات الحسابية، باستخدام الأرقام العربية، ونقلها إلى أوروبا[٢]، وقد اقتبس العالم الأوروبي (اليكسندر دي فيلادي) سنة ١٢٢٠م من مؤلفات الخوارزمي في الحساب، وأفاد منها أيضاً عالم الرياضيات (حنا الهالتسكي) نحو ١٢٥٠م، وتُرجمت العديد من المؤلفات العربية الأخرى، التي شكلت مواد خصبة، وغنية لنهضة علم الرياضيات الأوروبي، ومنها ترجمة (جيرار الكريموني) في كتاب الخوارزمي (الجبر والمقابلة)[٣]، وفي عصر المأمون كتب الخوارزمي مقالة لعلم الجبر ونظمه، وترجمت هذه المقالة إلى اللاتينية غير أنها فقدت مع الزمن، والأصل العربي ما يزال محفوظاً في مكتبة بورلي في جامعة (اكسفورد)، ومنها يستند إلى أنها نسخت في عام ١٤٣٢م، ويقول ناسخها في أول صفحة: إنّ كاتبها هو (محمد بن موسى الخوارزمي)، وعلى هامشها تعليق بأنها أول مقالة كتبت في الجبر[٤].

---

[١]- علي الحصري وأخرون: العلوم الاجتماعية (التاريخ والجغرافية وطرائق تدريسها)، جامعة دمشق ٢٠٠٤– ٢٠٠٥، صـ٧٦.

[٢] سعيد عاشور: المرجع السابق، صـ٢٧٩.

[٣] محمد أحمد: المرجع السابق، صـ٤٢–٤٣ .

[٤]- هاني مبارك وشوقي أبو خليل: المرجع السابق، صـ٩١ .

ولا تزال الأرقام الهندية التي هذبها الخوارزمي وقسمها إلى قسمين تستخدم في البلدان العربية الإسلامية جميعها، مشكلةً إحدى السلسلتين الرقميتين وهي التي نستخدمها هنا. أما السلسلة الثانية فعرفت بالأرقام الغبارية[١]، وهي التي يكتب بها شعوب أوروبا، ويسمونها، عن معرفة، الأرقام العربية.

وقد كتب الأستاذ الجامعي (فيكتور كاتز) بأن: (معظم الأعمال الأولى في الجبر في أوروبا اعتمدت في الأساس على الترجمات لأعمال الخوارزمي والعلماء المسلمين الآخرين، كما أنه كان هناك إقرار بأن معظم علمي حساب المثلثات المستوي، والكروي ينسبان إلى العلماء المسلمين، كما أن كلمة/ Logarithm/ أي: خوارزمية مشتقة من الترجمة اللاتينية لاسم (الخوارزمي Algorism)، وأيضا كلمة (جبر) مشتقة من عنوان كتاب (المختصر في حساب الجبر والمقابلة) لذا فهما يصنفان ككلمات إنكليزية من أصل عربي[٢].

وبهذا يكون العلماء العرب المسلمون، قد وضعوا لمساتهم السحرية في هذا العلم، الذي كان بُرعماً صغيراً عند الغرب نما ونضج بفعل ينابيع المعرفة العذبة، التي استقى منها الغرب.

٤-الكيمياء والفيزياء والجيولوجيا:

قدم الفكر العربي الإسلامي إسهامات عظيمة في علمي الكيمياء والفيزياء والجيلوجيا خلد فيها العلماء العرب إنجازات كثيرة لا تعدّ ولا تحصى، أهمها اختراع النظارات والكاميرا والأنسجة المعدلة كيميائياً التي لا تتأثر بالماء، واكتشفوا حمض الكبريت، وعملية التقطير، وفصل السوائل، وكثيراً من الانجازات المبهرة، التي أسهمت في تقدم

[١]- سميت بالأرقام الغبارية لأن الهنود كانوا يرشون غباراً ناعماً على لوح من الخشب ثم تُكتب عليها هذه الأرقام.

[٢]- victor J.Katz: The mathematics of Egypt- Mesopotami - China – India and Islam- Princeton University 2007.P4 .

العرب والمسلمين طوال عصور حضارتهم، ومنه انتقلت هذه الكنوز إلى الغرب فأوقدت بدورها نهضتهم الخامدة بعد قرون طويلة حالكة، حرمت فيها هذه العلوم بسبب التزمت الديني والكهنوتي من قبل الكنيسة، وعندما ضعفت سيطرة الكنيسة على الحياة الفكرية والعلمية عادت هذه العلوم للنهوض من جديد معتمدة على المصادر والمؤلفات العربية المترجمة إلى اللاتينية، وعلى جهود العلماء العرب الذين بعثوا الحياة في قلب النهضة الأوروبية.

ومن أبرز هؤلاء العلماء الطبيعيين (الحسن بن الهيثم) الذي اشتغل بالعدسات، والبصريات، وكتب عدة رسائل في أضواء الكواكب، وفي الضوء، والمرايا المحترقة بالقطوع، وفي ضوء القمر، وأثرت مؤلفاته في العلماء الغربيين الناشئين أمثال (اسحاق نيوتن، ورينيه، وديكارت، وروجر بيكون) كمصادر في بحوثهم، وكان كتاب (المناظر) الذي ألفه (ابن الهيثم) أهم الأعمال الفيزيائية، التي ترجمت لما كان لهذا الكتاب من أقدمية في إجراء التجارب المبنية على منهج علمي، وفيه وضع نظريته في (الرؤية، والضوء) التي تضاربت مع نظرية (كلاديوس بطليموس) المفترضة (بأن الضوء ينبعث من العين، في حين أصر ابن الهيثم أن اشعة الضوء هي التي تدخل العين)، وتعد هذه المناظرة أهم حدث علمي في هذا المجال حتى عصر (يوهانس كيبلر)، الذي اعتبر كتاب (المناظر) نقطة مهمة في تاريخ المنهج العلمي، وتاريخ علم البصريات، وأثرت الترجمات اللاتينية لكتاب المناظر في كثير من أعمال العلماء الأوروبيين اللاحقين منهم (روجر بيكون ويوهنس كيبلر)، وفي رأي بعض الباحثين، فقد سبق ابن الهيثم بيكون وذلك بنظريته المعروفة في (الأبصار، وقوس قزح، وانعكاس الضوء، وانكساره، وما أجراه من تجارب في كيفية امتداد الأضواء الذاتية، التي تبعث من الأجسام المضيئة بذاتها كضوء الشمس، والأضواء العرضية، التي تشرق من سطوع الأجسام الكثيفة، والتي تستضيء بضوء الأجسام المضيئة بذاتها).

وقد أثر كتاب المناظر في جوانب متعددة من الثقافة الأوروبية، ففي الدين على سبيل المثال أشار (جون ويكليف) الرائد في الفكر الإصلاحي البروستانتي إلى سعة علم ابن الهيثم بمناقشته السبع خطايا ،عندما شبهها بالتشوهات التي ترى في المرايا السبع (Deaspectibus)، وفي الأدب أشاد (هيوم دي لوريه) بكتاب المناظر في روايته (Romandela rose)، وفي الفن وضع كتاب المناظر أسس تقنيات الرسم المنظوري، وقد أثر أيضاً استخدام العوامل المساعدة البصرية في عصر النهضة الأوروبية[١].

وهكذا أصبح ابن الهيثم في مقدمة علماء الطبيعة التجريبية، والتطبيقية، بما كان يطبقه من تجارب، ويبتكره من أجهزة، فهو بذلك أنشأ (علم الضوء) بمعناه الحديث وبذلك استحق ابن الهيثم لقب (بطل علم المناظر)، الذي وصفه به اليونانيون[٢]. وكان خليفة ابن الهيثم في علم البصريات العالم العربي (الخازن البصري) الذي توفي سنة ١٠٣٨م، فقد كتب في المرايا، وأنواعها وحرارتها وعالج النظريات المتعلقة بالجاذبية، ومركز الثقل وترجمت كتاباته إلى اللاتينية ثم إلى الإيطالية في وقت مبكر، واستعان به علماء أوروبيون مثل (جروسنست وبول وتلو) الذي أخذ منهم روجر بيكون، وقد كان معاصر الخازن العالم العربي الكبير (ابن سينا) الذي حقق أيضاً تقدماً كبيراً في هذا المجال عبر دراساته الجديدة، التي قام بها في (الحركة والطاقة والفراغ والضوء والحرارة والكثافة النوعية).

وتعدّ رسالته في (المعادن) التي ألفها في القرن الثالث عشر، أهم مصادر طبقات الأرض عند الأوروبيين، وشكل كتابه (شفاء النفس) موسوعة علمية في ثمانية عشر مجلداً، تحدث فيها عن العلوم الرياضية، والطبيعية الدينية، فضلاً عن الاقتصاد والسياسة والموسيقى، وتجاربه في التحليل الكيميائي كالتقطير والتبخير[٣].

---

[١]- Richard powers: Best Idea eyes wide open- University of Illinois- 18 April.1999 نيويورك تايمز.

[٢]- إبراهيم زعرور وعلي أحمد : المرجع السابق، صـ٤٣ .

[٣]- سعيد عاشور: المرجع السابق، صـ٢٩٤ .

ويعدّ (جابر بن حيان) من أشهر الكيميائيين العرب الذين عرفتهم أوروبا، فهو صاحب الفضل في معرفة أوروبا لملح النشادر، وماء الذهب والبوتاسيوم، وكانت الترجمات لأعماله المرجع الأساسي لعلماء الكيمياء الأوروبيين، ومن أشهر كتبه التي ترجمت إلى اللاتينية (الرسائل السبعين) الذي ترجمه جيرار الكريموني ١١٨٧م وكتاب (الكيمياء) الذي ترجمه (روبرت من شيستر) وعرف بكتاب (تراكيب الكيمياء)، وكتاب (الخواص الكبير)، وقد أنصفه كبار العلماء الغربيين عندما وضعوه في القمة بين علماء العرب، ومن هؤلاء العلماء الغربيين المتأثرين به (كوب وبروثوليه وكراوس وسارتون)، الذين بددوا الشكوك التي أثارها حوله بعض العلماء المغرضين، فلم يتصورا أن هذه الأعمال العلمية الضخمة تنسب لرجل عاش في القرن الثامن الميلادي[١].

وجاء بعد ابن حيان (الرازي) المتوفي سنة ٩٣٠م ،الذي قال عنه (لوبون): (إنه لولاه ما وصل إليه الغرب من نتائج واكتشافات، ولما استطاع لافوازيه أبو الكيمياء الحديثة، أن يصل إلى اكتشافاته) فهو أول من وصف حامض الكبريتك وزيت الزاج والكحول، فقال: (إن الأول يستخرج بتقطير كبريت الحديد والثاني بتقطير المواد اللبية أو السكرية المخمرة)[٢].

وقد أخذ الأوروبيون من كتب الرازي في تقسيم المواد الكيميائية إلى نباتية وحيوانية ومعدنية ومشتقة، وكان لنقل الغرب التقنيات والمواد الكيميائية من العالم العربي الإسلامي انعكاس على اللغات الأوروبية التي استخدمت العديد من الكلمات العربية وأصبحت شائعة عندهم، منها: (كلمة الكيمياء بالفرنسية Aechimie، الإنجليزية Chemistry، الكحول بالفرنسية Alcool، وبالإنجليزية Alcohul).

---

[١]- إبراهيم زعرور وعلي أحمد: المرجع السابق، صـ٤٥.

[٢]- غوستاف لوبون: المرجع السابق، صـ٥٠٣.

وكان لكتاب المجريطي الأندلسي في علم الكيمياء أثر كبير في أوروبا وخصوصاً بعد ترجمته إلى اللاتينية[١]. وقد ثبت بأن العرب هم الذين استخدموا قوة البارود وسموه ملح البارود/نترات البوتاسيوم/، فكانوا بذلك أول من اخترع الأسلحة النارية[٢]، ويذكر بأن العرب قد استخدموا الأسلحة النارية في مدينة الجزيرة في المغرب عام ١٣٤٠م، عندما هاجمها (الفونسو الحادي عشر)، وكان قد فرض كل من (الكونت دربي، والكونت سالسبوري) الإنجليزيين الحصار عليها، وشاهدا نتائج استخدام العرب للبارود، فنقلوا كيفية استخدامه إلى بلادهم واستخدمه الإنكليز بعد أربع سنوات في (معركة كريسي) عام ١٣٣٦م، التي انتصر فيها الإنكليز على الفرنسيين خلال حرب المئة عام[٣].

٥- الفلسفة:

كان للفلسفة العربية الإسلامية أثرها الواضح في النهضة الأوروبية، وذلك من خلال دفع العقل الأوروبي إلى التفكير الحر، والتخلص من سيطرة الكنيسة المتزمتة، وثم الاتجاه الطبيعي نحو البحث والتجريب، والعودة إلى الثقافات العربية القديمة وكذلك اليونانية، وفتح الفلاسفة العرب الأندلسيون باب الفلسفة على مصراعيه، حتى يمكن القول: ظهرت إحدى فضائل العرب في الفلسفة وهي المحافظة على التراث الفلسفي القديم ومنه كتب أرسطو، وتعريف الأوروبيين ببعضها، وقد نقلوا الفلسفة من العربية القديمة ولاسيما السريانية، والإغريقية، إلى العربية الفصحى ثم إلى اللاتينية. ويعد الفيلسوف سليمان بن جابيرول المتوفي عام ١٠٥٨م، أول من قام بتعليم الفلسفة الأفلاطونية للأوروبيين[٤]، وترجم كتاب ينبوع الحياة عام ١١٥٠م، وقد أمر أسقف طليطلة بترجمة بعض مؤلفات (ابن سينا والفارابي والغزالي) إلى اللاتينية بعد أن بدأ

---

[١]- عبد الحليم منتصر: أثر العرب والإسلام في النهضة الأوروبية، القاهرة١٧، صـ٢١٦.

[٢]- جورج يعقوب: أثر الشرق في الغرب، بيروت د.ت، صـ٣٣.

[٣]- سعيد عاشور: المرجع السابق، جـ ١ ، صـ٤٥٩ .

[٤]- جورج حداد: المرجع السابق، صـ٥٢٧.

الأوروبيون بالاطلاع على الفلسفة العربية، ويعدّ الفيلسوف العربي (ابن رشد) الأهم على صعيد التأثير العربي الأندلسي والمغربي في أوروبا، فقد عرف بشرحه وتعليقاته على فلسفة أرسطو، واختلف مع ابن سينا حول تعليقاته على أعمال أرسطو في بعض الجوانب، مثل وحدة الفكر، وظل تعليق ابن رشد حول تلك المسألة هو الرائد في أوروبا خلال العصور الوسطى.

وترجم (ريجر الباراتيني) كتابات ابن رشد إلى اللاتينية على الرغم من معارضة (توماس الإكويني)، فانتشرت هذه المؤلفات في (بادوا) الإيطالية بشكل خاص، وتكررت طبعاتها في البندقية، وكانت الحقيقة عنده مزدوجة علمية ودينية، وانتقلت هذه النظرة إلى أوروبا، لو لم تتخلَّ عنها المسيحية في القرنيين الأخيرين[١] وقد بلغ تأثير آرائه في أوروبا، أن عدداً من الفلاسفة الأوروبيين خرجوا على تعاليم الكنيسة، وتمسكوا بمبدأ حرية الفكر، وتحكيم العقل على أساس المشاهدة والتجربة، فمثلاً كتب القديس توماس الأكويني[٢]، فصولاً في العقل والعقيدة، وعجز العقل عن إدراك الأسرار الإلهية، وهي تقابل كتابات ابن رشد في باب (فصل المقال بين الحكمة والشريعة)، ويعود سبب مهاجمة الكنيسة لابن رشد وأرسطو، مخالفتهما تعاليمها، ومع أنّ الكنيسة أصدرت في القرن الثالث عشر قرارات تحرم تبادل آرائها، فقد ظلت فلسفة ابن رشد منتشرة في أوروبا، وتدرس في جامعاتها حتى القرن الثالث عشر وظل تأثيرها قوياً في إيطاليا حتى القرن السادس عشر، وقد ترجمت بعض كتبه مثل (تهافت التهافت) في القرن الرابع عشر،

[١]- موسوعة العلوم الإسلامية والعلماء المسلمون، صـ٦٨.

[٢]- يحتوي كتاب القديس توما الأكويني (الخلاصة) على أراء كثيرة عربية إسلامية الأصل.

وتُرْجمت شروحه على أرسطو البالغة ٣٨ شرحاً، كان أولها في القرن الثالث عشر، والثانية في القرن السادس عشر[١].

وقد أسس ابن سينا مدرسة في الفلسفة، أثرت في العالمين الإسلامي، والمسيحي على حد سواء، فقد كان ابن سينا من المعلقين المهمين على أعمال أرسطو، معدلاً فيها بعض الجوانب بأفكاره الخاصة، وخصوصاً في المنطق، وترجع أهمية مدرسته في تفسيرها معتقداته، ومسائله مثل طبيعة الروح، والاختلاف بين الوجود والجوهر فضلاً عن مناظراته، وانتقاداته لبعض أعمال أرسطو الذي حظيَ بمعارضة من أتباع المدرسة الأوروبية.

وكان لأبي حامد الغزالي أيضاً تأثيره المهم في فلاسفة العصور الوسطى المسيحين، والمفكرين اليهود أمثال(موسى بن ميمون) وتقول الباحثة مارغريت سميث: (ليس هناك شك بأن أعمال الغزالي كانت تجذب للغاية اهتمام هؤلاء العلماء الأوروبيين)[٢]، وأكثرهم الكتاب المسيحيون منهم القديس توما الأكويني ١٢٢٥-١٢٧٤م الذي درس أعمال العلماء المسلمين وأدان بالفضل لهم حيث درس في جامعة نابولي التي كان تأثير الأدب والثقافة العربية الإسلامية سائداً فيها ذلك الوقت.

وقد اشتهر في القرن الثاني عشر في المغرب والأندلس الفيلسوف، والطبيب المفسر لفلسفة أفلاطون (ابن ماجه) الذي عاش في غرناطة وسرقسطة، ويعدّ مؤلفه (تدبير المتوحد) ذا تأثير كبير في الفلاسفة الغربيين أمثال توماس الأكويني وألبيرتو فاغنو، وغرضه في هذا الكتاب هو كمال النفس البشرية التدريجي، الذي يحصل بالاتحاد مع الكمال الإلهي[٣].

---

[١]- إبراهيم مذكور: بحث في الفلسفة منشور في كتاب " أثر العرب والإسلام في النهضة الأوروبية" ، القاهرة ١٩٨٦، صـ١٥٥.

[٢]- AL-GHAZALI: THE MYSTIC; LONDON 1944.P29.

[٣]- علي أحمد وإبراهيم زعرور: معجم أطباء المغرب والأندلس، دمشق١٩٩٤، صـ٥٣ .

وقد أثر الفيلسوف العربي الأندلسي (محمد بن عبدالله بن طفيل) في الفكر والفلسفة الغربية من خلال قصته (حي بن يقظان)، التي جمع فيها الدين مع الفلسفة، والتفكير العقلي الخاص مع الإيمان الحقيقي الذي يؤدي في نهاية المطاف إلى الاتحاد، والاتصال بالله تعالى، وقد ترجمت هذه الرواية إلى لغات أوروبية مختلفة اقتبس منها القصصي الإنكليزي (دانييل ديفو) منها قصته الشهيرة (روبنسون كروزو)[١].

أسهمت الفلسفة العربية، من خلال تأثيرها المباشر، في تحرير العقل الأوروبي، وقيام النهضة الأوروبية، من خلال إغناء الميل إلى التفكير الحر، والتخلص من سيطرة الكنيسة، وإطلاق العنان للعقل، والاتجاه نحو طبيعة البحث والتجريب، وكذلك الاتصال بالثقافات القديمة، ولاسيما العربية واليونانية، وإثارة العديد من المسائل الفلسفية في تحكيم العقل لأمور كثيرة كأهمية النفس وخلودها، وشرح الوحي والإلهام شرحاً علمياً، حتى أن بعض رجال الدين أمثال (ألبيرتو الأكويني ودنس سكوت) أرادوا أن يوفقوا بين العقل، والعقيدة كما فعل فلاسفة العرب، وهكذا أنشؤوا شيئاً من التحرر من سلطة الكنيسة، وأطلقوا بذلك العنان للعقل الأوروبي.

وقدر للرشديين أن يسيروا في طريقهم طيلة القرنين الرابع عشر والخامس عشر الميلاديين وأن يقودوا حركة التحرر ضد لعنة الكنيسة، وتزمتها فمهدوا، وساعدوا بذلك على تشجيع حركة البحث، والدراسة التي امتازت بها النهضة الأوروبية.

٦- الآداب:

إن تراثنا الأدبي شمسٌ سطعت في سماء الغرب، فالغرب مدين للحضارة العربية بهذا التراث الذهبي الذي حفلت به الآداب الأوروبية من خلال ترجمات اللغة العربية وآدابها وتراثها، واستطاع العرب أن يغيروا بثقافتهم، وعلومهم ساحات الغرب، وعندما جاءت

[١]- محمد أحمد: المرجع السابق، صـ٤٩.

الحروب الصليبية العمياء المتعصبة فتحت عيون ذوي البصيرة في الغرب على مجالات النشاط الأدبي العربي بفرعيه الرئيسيين (الشعر والنثر) حيث تلقى الأوروبيون هذا الأدب الراقي من خلال معابر الأندلس، وصقلية ومن طريق القوافل التجارية، ومن خلال المناطق التي استعمرها الصليبيون، وأقاموا فيها، وقد استساغوا النماذج الشعرية الأدبية العربية بعد انصهارها مع أشعار جنوب فرنسا، وجنوبي إسبانية وصقلية[١].

وقد ظهر ما يسمى بشعر ا(لتروبادور) في الشعر الغنائي الإسباني والفرنسي وكان تأثير الأدب العربي فيه واضحاً، فقد قلد شعراؤه ومغنوه نماذج الزجالين والوشاحين الأندلسيين. وكان كتاب (طوق الحمامة) لابن حزم القرطبي ذا أثر قوي في نشأة (التروبادور) الذي اتسم شعره باللطف والرقة، والذي أسهم في أن يكون اتصال الجيل الأول من الشعراء الأوروبيين بالحضارة العربية في الأندلس قوياً، ومباشراً[٢].

وقد بدا أثر الصلة العربية أيضاً بأشعار التروبادور في إقليم (البروفانس) من خلال صياغة معظم أوزانه على صياغة الشاعر الأندلسي (ابن قزمان) نفسها في أوائل القرن الثاني عشر الميلادي[٣].

وكان للنثر العربي أثر هام في الآداب الغربية، فقد جاءت الترجمات العربية للتراث القصصي الإغريقي القديم إلى أوروبا عن طريق الأندلس. ففي عام ١٩١٩م اقترح (آسين بلاتيوس) أن دانتي ألغيري في ملحمته الكوميديا الإلهية التي تعتبر الملحمة الكبرى في الأدب الإيطالي قد استوحت العديد من مشاهدها وحلقاتها من النظرة الإسلامية لأحداث نهاية العالم الكبرى سواء بصورة مباشرة أو غير مباشرة، من الأحاديث النبوية حول أحداث يوم القيامة وكتابات ابن العربي في الفتوحات المكية ومن

---

[١]- سهير القلماوي: أثر العرب والإسلام في النهضة الأوروبية، القاهرة١٩٨٦، صـ٢٥-٢٦ .

[٢]- محمد أحمد: المرجع السابق، صـ٤٩.

[٣]- إبراهيم زعرور وعلي أحمد: المرجع السابق، صـ٥٧.

رسالة الغفران للفيلسوف الإسلامي الكبير أبي العلاء المعري، وقد ترجم إلى اللاتينية عام ١٢٦٤م، أو قبل ذلك كتاب (المعراج للقشيري) الذي يصف فيه رحلة الإسراء والمعراج للنبي محمد صلى الله عليه وسلم، وكان دانتي على اطلاع على أعمال القشيري والفلسفة الإسلامية لاسيما أعمال ابن سينا وابن رشد[١].

وقد انتقلت مجموعة قصصية أخرى أصلها شرقي إلى أوروبا عن طريق العرب المسلمين من خلال المعابر التي ذكرناها منها (كليلة ودمنة والسندباد وألف ليلة وليلة)[٢]، وعند ابتداء عهد (الفونسو العاشر) نشطت في قشتالة في النصف الثاني من القرن الثالث عشر الميلادي، تحت رعايته كتابة التاريخ على الطريقة (الحولية) اقتداءً بالطريقة العربية الإسلامية في تدوين التاريخ، وقد دونت حوليات كثيرة من أشهرها (الحولية التاريخية الكبرى لإسبانية) اعتمد واضعوها على مصادر تاريخية عربية ككتب الرازي وتاريخ ابن علقمة الذي كان في بلنسية وشهد أحداثها ودونها في كتابه (البيان الواضح في العلم الفادح)[٣]، ونرى أيضاً أن للغة العربية الأثر العميق في اللغات الأوروبية؛ وذلك عندما نقل الغرب التقنيات والمواد العلمية من العالم الإسلامي إلى أوروبا بقيت أسماؤها كما هي أو حرفت بقليل، ففي اللغة الإنكليزية ما يقارب ألف كلمة مشتقة من أصل عربي منها ما هو خاص بأسماء الحيوان، ومنها ما يختص بعلم الفلك،

---

[١]– محمد فائز الحصري: المرجع السابق، صـ٧٣ .

[٢]– مجموعة كليلة ودمنه من أصل هندي أو فارسي قديم لم تعرفه أوروبا إلا عن طريق النص العربي، الذي تُرجم في القرن الثامن الميلادي من قبل عبدالله بن المقفع بشيء من التحريف، وقد تُرجم النص العربي الأصيل إلى الإسبانية عام ١٢٦١م، وعلى أساسها قام الطبيب الفرنسي ديمون دي بيترسي بترجمتها إلى الفرنسية عام ١٣١٣م.

[٣]– محمد أحمد: المرجع السابق، صـ٤٩–٥٠ .

والكيمياء والرياضيات والنبات، أو بالموسيقا والطب والجراحة والحروب[١]، ومن هذا الكلمات:

أمير البحر Admiral، الكيمياء Chemistry الجبر Algaber، الخوارزمية Logarithm .

وبهذا كان تأثير الأدب العربي والآداب الشرقية قوياً، ومباشراً في الآداب الأوروبية صدر عن حضارة ذات ثقافة واسعة استهوت بقوتها، وأسلوبها عمالقة الأدب الأوروبي.

- الفنون:

نال الإنتاج العربي على الصعيد الفني إعجاب الأوروبيين وتقديرهم واحترامهم، هؤلاء الذين تأثروا بمختلف أنواع الفنون العربية، كالعمارة والرسم والنحت والزخرفة والموسيقا. اعتمد العرب في هذا المجال الفني على نتاج الأمة العربية القديم بشكل خاص وعلى نتاج الفرس والروم إلى حدٍ ما ثم برعوا فيه وطوروه بخصوصية يشهد لها، إذْ تميزوا بإبداع إنتاج عربي جديد وراقٍ.

كان فن الزخرفة العربية الإسلامية ذا قيمة كبيرة في أوروبا طوال العصور الوسطى، مع أن الأوروبيين لم يفهموا دوماً ما تحتويه هذه الزخرفة من نقوش وكتابات، ولم كن فيها- بالطبع- ما يسيء إلى مشاعرهم، فقاموا بتزين قصورهم وكنائسهم بها أيضاً[٢].

وقد أسهم انتشار الصناعات والبضائع العربية المزخرفة المنقولة إلى أوروبا عبر طرق التجارة إلى الانتشار الكبير للفن العربي الإسلامي إلى البلاد الأوروبية، ومن هذه الصناعات والبضائع المنسوجات الحريرية والأقمشة المزخرفة التي تستخدم لأثواب الكنيسة، والأغطية الواقية، والستائر وملابس النخبة، كما كان الفخار الإسلامي عالي الجودة يلقى رواجاً من الأوروبيين نظراً إلى زخارفه ومشاهد الصيد الصغيرة المنقوشة عليه، حتى أن العملات المعدنية العربية الإسلامية كان

---

[١]- إبراهيم زعرور وعلي أحمد: المرجع السابق، صـ٦٤ .

[٢]- خير مثال على ذلك الكتابة العربية حول رأس السيد المسيح المصور فوق الأبواب التي وصفها البابا أبو جينوس الرابع (١٤٣١-١٤٤٧م) في كنيسة القديس بطرس.

لها تأثيرها الكبير في سك العملة في العصور الوسطى الأوروبية، ففي القرن الثامن الميلادي أمر الملك الإنكليزي (اوفاح) حاكم مرسيه بالأندلس٧٥٧–٧٩٦م، بضرب عملتهم التي كانت تشبه– إلى حد كبير– دينار الخليفة العباسي (أبو جعفر المنصور) الذي سك عملته عام ٧٧٤م، ولا تزال عملة الحاكم أوفاح محفوظة في المتحف البريطاني[١].

وقد تميزت العمارة العربية الإسلامية بالجمال والدقة والزخارف المعمارية الفريدة وتأثرت أوروبا تأثراً عميقاً بالعمارة العربية، فكانت أولى المناطق الأوروبية التي ظهر فيها التأثر بالفن المعماري الإسلامي مناطق شمال الأندلس في (قشتالة وليون وقطالونية)، وتجلى ذلك التأثير عبر نوافذ العمائر المزدوجة والعقود ثلاثية الفتحات والعقود الصماء والعقود المنفوخة والمقصصة[٢]، ويذكر أن الفن القوطي – وهو فن عربي قديم– قد تأثر تأثراً كبيراً بالفن العربي الإسلامي، فقد وجدت في هذا الفن منذ القرن الثاني عشر الميلادي العقود المدببة بدلاً من العقود المستديرة، وكانت تلك مشهورة ومعروفة في الفن المعماري الإسلامي، كما أن مدينة القاهرة شكلت مصدراً لانتقال الزخرفة المعمارية العربية الإسلامية إلى أوروبا، فقد كانت تربطها علاقات تجارية مع الأوروبيين بشكل عام والإيطاليين بشكل خاص، كما بدا التأثر الأوروبي بالعمارة العربية الإسلامية واضحاً في مدينة البوي الفرنسية، حيث بنيت كاتدرائية في الربع الأول من القرن الثاني عشر الميلادي وهبت للسيدة العذراء، وألحق بها عدد من الأماكن الدينية التي برزت فيها مجموعة من العناصر المعمارية العربية، وفيها ملامح العمارة المستخدمة في جامع الزيتونة ومسجد قرطبة في الأندلس[٣].

---

[١]- إبراهيم زعرور وعلي أحمد: المرجع السابق، صـ٩٤.

[٢]- ظهرت العقود المنفوخة لأول مرة في بناء الجامع الأموي بدمشق، ثم تبناه المعماريون في المغرب والأندلس، ومن هناك تعرف عليه الأوروبيون، ونقلوه إلى بلدانهم المختلفة، واستخدموه في بناء كنائسهم وأديرتهم.

[٣]- أحمد فكري: بحث في العمارة والتحف الفنية، بحث منشور في كتاب " أثر العرب والإسلام في النهضة الأوروبية"، القاهرة ١٩٨٦، صـ٣٦٨.

وقد كان لفن العمارة الحربي العربي الإسلامي أثره البارز في أوروبا، فقد اطلع الصليبيون على هذا الفن وقلدوا العرب في استخدام القلاع والحصون والمشربيات[١]، وفي أساليب تحصين المدن فقد أخذ الأوروبيون عن العرب طريقة جعل المدخل الموصل من باب القلعة إلى داخلها على شكل زاوية قائمة، أو جعله ملتوياً بحيث لا يمكن للعدو الذي بباب القلعة رؤية الفناء الداخلي لها، وقد شيدت معظم القصور في فرنسا في القرن الرابع عشر الميلادي على هذا الطراز.

أمّا في مجال الموسيقا فقد ازدهر هذا الفن إلى حد ما، وتأثرت أوروبا بهذا الفن العربي وأفادت منه عن طريق طلاب العلم القادمين إلى قرطبة وإشبيلية وطليطلة القادمين لنهل الفنون والعلوم العربية الاسلامية، وألف الفارابي كتاب الموسيقى الكبير وكتاب احصاء الإيقاع وكتاب كلام في الموسيقا بعد أن كتب الكندي عدة رسائل فيها إحداها في ترتيب الايقاع والأخرى في الإيقاع والثالثة في مدخل إلى صفة الموسيقا، وترجمت هذه المؤلفات إلى اللاتينية[٢]. كما استخدم حكام قشتالة وآراغون في بلاطهم الموسيقا العربية.

وهكذا نرى أنّ الكندي والفارابي وابن سينا قد تصدروا قائمة أعلام الموسيقيين الذين أثروا في الغرب الأوروبي[٣]، وابتكر العرب المسلمون في الأندلس عدداً من الآلات الموسيقية التي انتقلت من هناك إلى بقية أرجاء أوروبا، فآلة العود قد انتقلت من الأندلس إلى فرنسا ولاقت رواجاً في إيطاليا وألمانيا، ثم بقية الدول الأوروبية، وتنوعت في القرن الثاني عشر الألحان

---

[١]- المشربيات: هي دعائم متقاربة من بعضها تحمل فوقها حواجز بارزة، وبين كل دعامتين فتحة مقفولة بباب مستور، تمكن استخدامه لإطلاق السهام على أجسام المحاصرين، كما يمكن صب الماء والزيت المغليان فوق رؤوس المحاصرين، ويعد المشربيان الموجودان فوق باب النصر أحد أبواب القاهرة أقدم بنحو قرن من أية مشربية وجدت في أوروبا، مثل مشربية شانوجيا ١١٨٤م وشانيون ١١٨٦م .

[٢]- سعيد عاشور : المرجع السابق، صـ٣٢٧.

[٣]- Universal Lexikon in Fünf Bänden, Bibiographisches Institut Leipzig1985, Band I,s,10

والأوزان الخاصة بها، وقد نقلت اللغات الأوروبية أسماء بعض هذه الآلات والمصطلحات الموسيقية العربية كما هي مثل (قيثارة Guitar، طبل Timpal، قانون Kaman)[١].

وهكذا دلّت هذه المصطلحات والأسماء الموسيقية العربية التي نقلها الأوروبيون إلى بلادهم وبقيت محافظة على مسمياتها العربية على شدة تأثر الأوروبيين بفن الموسيقا العربية، مما أدّى إلى تطوير معرفتهم واطلاعهم ونهوضهم بفن الموسيقا الغربية.

٨- الصناعة والزراعة:

أفاد العرب المسلمون بشكل عام والأندلسيون بشكل خاص أوروبا في مجال الصناعات بتعريفها الصناعة الحديثة والمتطورة، التي أسهمت لاحقاً في انبثاق نهضتها العلمية والفكرية. تجلت مهارة العرب في صناعات كثيرة منها النسيج والجلود والورق والزجاج والخزف والتطعيمات المعدنية والأعمال البرونزية. وعرف الأوروبيون قيمتها الاقتصادية فأخذوا ينافسون العرب المسلمين في مطلع العصور الحديثة، وتعدّ مهنة الوراقة وصناعة الورق من الصناعات المهمة التي ظهرت أولاً عند العرب المسلمين الذين اعتنوا بهذه الصناعة وزادوها اهتماماً لارتباطها بحياتهم الفكرية والعلمية، في حين كان الأوروبيون في عصورهم الوسطى يستخدمون الرقائق الجلدية الباهظة الثمن، ولم يعرفوا الورق إلا عن طريق العرب فسهل بذلك وصول الثقافة والعلم إلى شرائح كبيرة في المجتمعات الأوروبية التي لم تكن قادرة على الاطلاع على العلوم والمعارف وتعرفها نتيجة لغلاء مواد الكتابة من جهة، ولحصر الثقافة والعلم بيد رجال الدين من جهة أخرى، وقد وجدت أول مصانع الورق التي أقامها العرب على الأراضي الأوروبية في صقلية والأندلس ومن ثم إيطاليا وغرب أوروبا، وأهمية هذه الصناعة التي نقلها الأوروبيون من العرب المسلمين ترجع إلى أنها فتحت أذهان الأوروبيين، وزادت من وعيهم والتمست لهم أسباب نهوضهم وتطورهم.

---

[١]- محمود الحفني: بحث عن الموسيقى، بحث منشور في كتاب أثر العرب والإسلام في النهضة الأوروبية، القاهرة ١٩٨٦، صـ٤٢١.

وقد كان لطبيعة الأندلس دوراً رئيسياً في تفوق العرب المسلمين تفوقهم في مجال صناعة السفن، فقد كان لهم خبرة كبيرة في هذا المجال ولاسيما أن الأندلس كانت مطلة على المحيط الأطلسي، وهي منطقة انتعشت فيها التجارة الأندلسية، ويعدّ العرب المسلمون أول من استخدم الأشرعة الثلاثية التي تتوفر فيها إمكانية التحرك بعكس اتجاه الريح في المتوسط وعرف العرب أيضاً بفن صناعة السفن من طراز سمي (العشارى)[١]، وقد أخذ الأوروبيون هذه الخبرة الواسعة مقتبسين من العرب مبدأ الشراع المثلث الذي طوَروه لاحقاً وتمكنوا بذلك من بناء السفن الضخمة التي ساعدتهم على القيام بالكشوف الجغرافية الكبرى في مطلع العصر الحديث[٢].

واشتهر العرب أيضاً بالصناعات المعدنية التي دخلت إلى أوروبا عن طريق التجارة ومنها صناعة السلاح والسيوف وصناعة الحلي الذهبية لتحلية مقابض السيوف والنقش عليها، إذْ أقبل الأوروبيون والإيطاليون على هذه الحلي والبضائع العربية وشجع أمراؤهم تقليد النماذج العربية خصوصاً في إيطاليا، فقد أنشأت في البندقية مدرسة شرقية كانت إحدى مهامها التوفيق بين الصناعات والزخرفة العربية من ناحية، والذوق الإيطالي من الناحية الأخرى في عصر النهضة[٣]، وللعرب أيضاً في الأندلس السبق في تعلم صناعة الزجاج والكريستال التي ابتكرها، ودل عليها العالم العربي الأندلسي عباس بن فرناس خلال القرن التاسع عشر الميلادي، فقد أشار إلى إمكانية استخدام الحجارة في هذه الصناعة، ولم يتمكن الإنتاج الأوروبي في هذه الصناعة أن يصل إلى مستوى جودة الإنتاج العربي[٤]، ويذكر لوبون (أن الأوروبيين قد اقتبسوا هذه الصناعات من السلع العربية، التي دخلت أوربا عن طريق التجارة، والتي

---

[١]- العشارى: هي سفن متوسطة الحجم تستعمل للرحلات القصيرة، ويبدو أنها سميت عشاريات لأنها تتسع لعشرة أشخاص. للمزيد أنظر ابن الآبار: الحلة السيراء، تحقيق حسين مؤنس، ط١ القاهرة ١٩٦٣، صـ٢٩٧

[٢]- مونتغمري واط: المرجع السابق، صـ٦٣-٦٤ .

[٣]- الكسندر ستينفيتش: تاريخ الكتاب، ترجمه محمد الأرناؤوط، الكويت١٩٩٣، صـ٢٣٦ .

[٤]- Elias Texes Sobre Elvueloct: Abbas Iben Firnas, Al-Andalus Vol xxix1964, p.365-370.

أحضرها الصليبيون عند عودتهم من بلاد المشرق)[١]، وقد انتقلت طريقة تحريك طواحين الأقوات الهوائية من آسيا إلى المغرب والأندلس، ثم إلى أوروبا حيث أنشأت أول طاحونة في مقاطعة نورماندي الأوروبية سنة ١١٠٥م[٢]. أمّا في مجال الزراعة فقد قامت ثورة زراعية عربية بين عامي٧٠٠-٩٠٠م، أدت إلى انتشار العديد من المحاصيل والتقنيات الزراعية من الأندلس إلى أوروبا في عصورها الوسطى.

من هذه التقنيات المهمة التي نقلها الأوروبيون تقنية حجز الماء وتجميعه في سدود ونقله بعد ذلك عبر قنوات، ودفعه بواسطة دولاب الماء أو الناعورة[٣]، كما علَم العرب المسلمون الأوروبيين كيفية حفر الترع والقنوات إلى جانب ذلك الدورات الزراعية، وطرائق استخدام الأراضي على الوجه الصحيح من أجل أن يكون الإنتاج وافراً وغزيراً[٤]، وقد درس عرب الأندلس وصقلية أنواع الأسمدة، ومناسبتها للتربة التي تصلحها وتعوض ما فيها من نقص، وكان للعرب أيضاً السبق في مجال اختيار موقع الحدائق وتنوع أشجارها وبقائها دائمة الخضرة طوال أيام السنة.

وقد أدخل العرب المسلمين إلى الأندلس نظام المدرجات في الجبال والمرتفعات، ولا تزال آثارهم باقية من أقنية وسدود وقناطر حتى وقتنا الحاضر، كما نقلوا كثيراً من نباتات المشرق، ومحاصيله إلى أوروبا، كالقمح والأرز الآسيوي والذرة الرفيعة، والقطن وقصب السكر، وكثيراً من النباتات والمحاصيل الأخرى، حتى أن أسماء هذه المحاصيل

---

[١]- غوستاف لوبون: المرجع السابق، صـ٥٨٣.

[٢]- عمر الاسكندري وسليم حسن: تاريخ أوروبا وآثار حضارتها، القاهرة١٩١٧، صـ٥-٦. وأنظر ابن صاحب الصلاة:تاريخ المن بالإمامة على المستضعفين،تحقيق عبدالهادي النازي،لعراق،ص١٣٤

[٣]- استعمل المسلمون النواعير والآلات المشابهة في كل مكان لرفع الماء من الأنهار والأقنية. وللمزيد أنظر: آ. آشتور: التاريخ الاقتصادي والاجتماعي للشرق الأوسط في العصور الوسطى، ترجمة عبدالهادي، مراجعة أحمد غسان سيانو، دمشق١٩٨٥، صـ٦١.

[٤]- سعيد عاشور: المرجع السابق، صـ٢٦٢-٢٦٣ .

والنباتات والتقنيات الزراعية انتقلت كما هي إلى أوروبا مثل الناعورة والأرز والسكر[١]، وقد أنشأ ملك قرطبة عبد الرحمن الأول حديقة جمع فيها أصناف النباتات المختلفة من أنحاء البلاد كلها[٢]، وقد وجدت في غرناطة في القرن العاشر حديقة عظيمة ضمت أصنافاً عدة من النباتات النادرة، وهكذا تقدمت الزراعة عند العرب خصوصاً في الأندلس، حتى أصبحت حدائقها وحقولها ميداناً تتعلم منه أوروبا أحدث الطرائق والأساليب الزراعية التي شكلت دوراً بارزاً في قيام نهضتها الزراعية.

ثالثاً: مدى تأثير الحضارة العربية الإسلامية في النهضة الأوروبية:

الحضارة بساط نسجته وتنسجه أيدٍ كثيرة، كلها تهبه طاقاتها وتستحق الثناء والتقدير عليه. لقد حافظت الثقافة العربية الإسلامية على الثقافات العربية القديمة عموماً من الضياع، إذ لولا المثقفون والعلماء العرب المسلمون لما وصلت إلى أيدي الأوروبيين مؤلفات يونانية كثيرة مفقودة في أصلها اليوناني ومحفوظة بالعربية وإن ازدياد معلوماتنا عن حضارتنا العربية القديمة في الشرق تثبت أنْ ليس هناك معجزة يونانية، فقد كانت الحضارة اليونانية امتداداً للحضارة العربية القديمة في وادي الرافدين وبلاد الشام ووداي النيل. لقد اقتبس اليونانيون من الحضارة العربية كثيراً من مختلف علومها وفنونها، فاليونانيون لم ينشؤوا الحضارة وإنما كانوا الوارث لذخيرة من الفن والعلم جاءت إلى مدائنهم من الحضارة العربية القديمة، وأمثلة ذلك كثيرة، فطاليس٥٣٦-٦٢٤ ق.م زار مصر عدة مرات ونقل معه العلوم الهندسية المتقدمة من مدارس الإسكندرية وفيثاغورس ٤٩٧-٥٧٢ ق.م تعلم في مصر التي زارها مرات عديدة العلوم والرياضيات، ومكث في بابل مدة طويلة درس الرياضيات فيها، ونقل اليونانيون الأبجدية الفينيقية بين عامي

[١]- أنور الرفاعي: المرجع السابق، صـ٢٩٥-٢٩٦ .

[٢]- أحمد شوكة الشطي: المرجع السابق، ص،٥٠-٥١ .

٧٥٠–٨٥٠ ق.م، واعترفوا بهذا النقل في قصة قدموس، ثم انتقلت الأبجدية إلى الرومان وكتبت بها اللغة اللاتينية وآدابها ومنها انتقلت إلى سائر العالم الغربي.

أمّا الحضارة العربية الإسلامية فقد أخذت من الحضارة العربية القديمة بشكل خاص ومن الحضارات السابقة عموماً، وبرع العلماء العرب المسلمين في المجالات كلها، وطوروها وابتكروا علوماً جديدة لم تكن معروفة قبلهم، وسموها بأسمائهم العربية، ونجد أن العلماء العرب المسلمين قد ابتكروا المنهج العلمي للبحث والكتابة، وأدخلوا الرسوم التوضيحية إلى الكتب العلمية والآلات الجراحية، وأيضاً الرسوم والخرائط الجغرافية والفلكية المفصلة، وألفوا أيضاً الموسوعات والقوانين العلمية التي رتبوها حسب الحروف الأبجدية، وكان لاكتشاف صناعة الورق وانتشار حرفة الوراقة في العالم العربي الإسلامي فضل في انتشار تأليف المخطوطات ونسخها، فلم تكن المكتبات العربية الإسلامية كما هي في عصرنا الحالي مجرد أماكن لحفظ الكتب، بل كان في المكتبة الرئيسية جهاز خاص بالترجمة وآخر بالنسخ، والنقل وجهاز للحفظ والتوزيع، وكان تعلم القرءان كتابة وقراءة إلزامياً في ذلك الوقت، بينما كانت نسبة الأمية في أوروبا كبيرة.

ارتقى العرب المسلمون بالحضارة الإنسانية عندما استمروا في بنائها في العصور الوسطى، فمنذ نزول الوحي الأمين بـ (اقرأ) على قلب محمد بن عبدالله صلى الله عليه وسلم، نقلوا وترجموا وصححوا ثم أضافوا وأبدعوا فلم يكن القرآن الكريم كتاب فيزياء أو كيمياء أو رياضيات، وإنما كان كتاب هداية للبشرية جمعاء، ولم يخالف شيئاً مما أثبته العلم الحديث فكان لذلك كله الأثر البعيد المدى في الدولة العربية الإسلامية، وبعد ذلك الحين أوجد نشاطاً علمياً واسعاً في مختلف ميادين العلم والمعرفة نشاطاً لم يعهد التاريخ له مثيلاً، ممّا جعله يحقق ازدهاراً حضارياً على أيدي العلماء المسلمين، ممداً التراث الإنساني بذخيرة علمية رائعة يظل العالم بأسره مديناً لها. واقتبس الغرب في عصوره الوسطى المظلمة ما أبدعته الحضارة العربية الإسلامية في عصورها الذهبية، فكان هذا

الاقتباس السراج الذي أنار لها درب نهضتها، وذلك بشواهد لا تحصى من التاريخ الموثق باعترافات المنصفين والموضوعيين، الذين أثبتوا أن الغرب قد أشعل سراج نهضته من ضياء الحضارة العربية الإسلامية.

لقد أطلقت حضارتنا العربية الإسلامية الأولى من شبه الجزيرة العربية أشعة شموسها الوهاجة التي أضاءت بلاداً واسعة من مشرق الأرض إلى مغربها، فضمت في حدودها شعوباً مختلفة الأجناس واللغات والآداب، فصهرت بذلك خلاصة ما أنتجته هذه الشعوب في بوتقتها الحضارية مشكلة بذلك دولة حضارية لا مثيل لها عبر التاريخ الإسلامي، وكانت أولى خطوات هذه الدولة الإسلامية عندما قرأ العرب المسلمون ما عندهم، وما عند غيرهم فكانت القراءة طريقة رقيهم، وتقدم معارفهم، واستمر الرقي والتقدم بهذه المعارف عن طريق الكتابة ينقلها كل جيل إلى الأجيال القادمة، وكان أولئك الأجداد غاية في التحرر الفكري، فقد أيقنوا أن العلم كالغذاء والكساء والدواء، مباح للجميع وضروري لهم لا يحده دين ولا قومية ولا لون ولا حدود. وكانت مكانة العلم والعلماء عظيمة في هذه الدولة الذهبية منذ عهد صدر الإسلام، فالرسول صلى الله عليه وسلم أول من حضّ على التعلم وطلب العلم في مواضع كثيرة منها فداء الرسول صلي الله عليه وسلم بأسرى وقعة بدر الكبرى الذين ليسوا لهم فداء بتعليمهم أولاد الأنصار الكتابة والقراءة، وبذلك شرع الأسرى يعلمون غلمان المدينة القراءة والكتابة وكل من يعلم عشرة من الغلمان يفدي نفسه. ولأهمية العلم أمر الله رسوله أن يطلب المزيد منه بقوله: وقل ربي زدني علماً[1]، وبهذه الشريعة العظيمة انطلق العلماء العرب المسلمون نحو علوم من سبقهم غير آبيهن بديانة هؤلاء، أو عقائدهم أو كتاباتهم بل كانوا يأخذون علومهم، ويضعونها في ميزان العقل والمنطق والتجربة ليصلوا إلى الصحيح منها، ثم يعيدونها لهم بحلة جديدة زاهية وراقية أكثر إفادة من سابقتها.

[1]- سورة طه: الآية ١١٤.

ارتفعت منارات العلم في كل بقعة وصل إليها العرب المسلمون، وحين كانت الحضارة العربية سامية مزدهرة على أيدي آلاف العلماء من شرقي الدولة في بخارى وسمرقند إلى غربها في قرطبة وطليطلة كانت أوروبا غارقة في مستنقعات الجهل والتعصب والجمود الفكري والتخلف والظلام الحالك، وحين اعترف بعض الأوروبيين المتعصبين بدور العرب في قيام النهضة الأوروبية ذكروا بأن العرب قد نقلوا كنوز القدامى إلى بلاد الغرب.

إن هذه العبارة التي حاول فيها كثير من المتعصبين الكذب والافتراء على ما أسداه العرب المسلمون للأوروبيين في نهضتهم، وجعْل دورهم في نطاق ضيق ومحدود مقتصر على دور ساعي البريد فقط، هي فعل الحقد الدفين والتعصب الأعمى في تقليل فضل العرب المسلمين في النهضة الأوروبية وطمس كثير من الحقائق وراء حجب النسيان، فأين هذا من دور العرب المسلمين الحقيقي في حفاظهم على التراث الحضاري للعرب القدماء وبقية الشعوب القديمة ودراستهم لهذا التراث بعد عرضه على مقاييس العلم والتجربة ثم تصحيح أخطائه وإكمال ناقصه وقبول صحيحه، ومتابعة بحوثه ودراستها حتى أصبحت علوم ذلك التراث الإنساني علوماً جديدة متقدمة، ومتطورة على أيدي علماء العرب المسلمين. وهذا التراث العربي الإسلامي ليس تراث اليونان، أو الرومان بل هو تراث الأمة العربية الذي وصل إلى أوروبا، ونقلها من انحطاط العصور الوسطى المظلمة إلى عصر نهضتها، فهذا التراث هو الذي حرر قيود الفكر الأوروبي من براثن ظلامية العصور الوسطى.

زالت غشاوة التعصب من عيون فئة مستنيرة من الأوروبيين الذين صدحت حناجرهم، وجادت أقلامهم بالحقيقة التي كشفت الافتراء والتزوير على حضارتنا العربية الإسلامية وبذلك وضعوا النقاط على الحروف[١]، وخير مثال على هذه الفئة المستشرقة الألمانية زيغرد هونكه التي أعجبت أشد الإعجاب بحضارتنا العربية الإسلامية ودرستها، وغاصت

[١]- زيغرد هونكه: المرجع السابق، صـ٩ .

في أعماقها حتى أنها جعلت موضوع رسالتها لنيل شهادة الدكتوراه في جامعة برلين بعنوان (أثر الأدب العربي في الآداب الأوروبية)، وأكدت بكتابها (شمس العرب تسطع على الغرب) فضل العرب بقيام النهضة الأوروبية، ودعمهم الحضارة الإنسانية، وأوردت فيه أيضاً بأن الألمان لا يعرفون إلا القليل عن الحضارة العربية الإسلامية، ودورها في تطور حضارة الغرب.

وقد واصلت الكاتبة دعوتها للغرب بالتخلي عن النفور والاستنكار من الاعتراف بالتراث العربي الإسلامي، وأنه لابدّ من الكف عن التعصب الديني، وهذا ما تسميه نظرة القرون الوسطى.

وقد وجهت الكاتبة شكرها للعرب على جهودهم وفضلهم الذي حرمهم منه تعصب أعمى، أو جهل أحمق[١]، وتعترف هذه العالمة المستشرقة بطمس معظم علماء أوروبا ما للعرب من فضل، وجهد حضاري وأنه قد حان الوقت للحديث عن ذلك الفضل الذي يدين له الغرب والإنسانية جمعاء بالشيء الكثير، ومن المستشرقين المنصفين أيضاً (ول ديورانت) في مؤلفه "قصة الحضارة" ففي معرض حديثه عن نتائج حروب الفرنجة قارن بين الحضارتين العربية الإسلامية والأوروبية موضحاً بأن الحضارة الإسلامية أرقى من الحضارة الأوروبية في تعاليمها ومناهجها العلمية وأساليبها الحربية)[٢]، وكذلك أكد غوستاف لوبون في مؤلفه حضارة العرب ما ذكره ول ديورانت من قبل موضحاً مدى تطور الحضارة العربية الإسلامية وتقدمها بقوله: (لم تكن الحروب الصليبية سوى نزاع عظيم بين أقوام من الهمج، وحضارة تعدّ من أرقى الحضارات التي عرفها التاريخ)[٣].

---

[١]- المرجع نفسه، صـ١١.

[٢]- ول ديو رانت: المرجع السابق، جـ٤، صـ٦١.

[٣]- غوستاف لوبون: المرجع السابق، صـ٣٤٧.

وقد كانت الباحثة الفرنسية هنريت والتر من العلماء القلائل في الغرب الذين أنصفوا الحضارة العربية الإسلامية، واعترفوا بفضل العرب المسلمين ولغتهم، وعلومهم، وتأثيرهم على الغرب، فقد توصلت الكاتبة إلى أن للكلمات العربية دوراً مهماً في إغناء المعجم الفرنسي وإثرائه، وأن وجودها له أهمية ودلالات حضارية، وثقافية، وعلمية، وكانت الباحثة الفرنسية شاهدة على مرحلة زاهرة من تاريخ اللغة العربية شكلت خلالها هذه اللغة مرجعاً للعلم، والتقنيات ومصدراً ممداً للغة بالفكر والحضارة والفن، فكانت اللغة العالمية الأولى بلا منازع.

وذكرت الباحثة في كتابها (مغامرة الكلمات الفرنسية القادمة من الخارج) في الفصل العاشر الذي عنوانه "مكانة متميزة للغة العربية": بأنه لم يقع للفرنسية ما وقع للإسبانية، التي وجدت نفسها في احتكاك يومي مع العربية مدة طويلة جداً، لا تقل عن سبعة قرون بالنسبة لشبه الجزيرة الإيبرية، ومع ذلك فإن الفرنسية استعارت كمية كبيرة من الكلمات العربية واحتفظت بها[١].

وقد وجدت شواهد حية على المعارف العلمية المحمولة إلى الغرب عن طريق العلماء العرب، وانتقلت في الغالب بواسطة اللغة الإسبانية، بينما كانت أخرى تنتقل عن طريق البندقية، وشمال إيطاليا، أو عبر موانئ البحر الأبيض المتوسط، حيث تحط البضائع القادمة من الشرق، ومن هذه الشواهد استخدام اللغة الفرنسية بعض الكلمات العربية الأصل في معاجمها مثل:

كمون Cumin، كشوت Cuscute، أمير Emir ، غزالة Ghazelle

١)- Henriette Walter: L'aventure des mots Francais Venus d'ailleurs, Paris1997, p.113-114.

الخاتمة:

كانت الحضارة العربية الإسلامية حضارة تقدم ورقي وتفوق إنساني على مستوى البشرية، امتدت كالنهر الدافق من شبه الجزيرة العربية إلى قارات العالم الثلاث آسيا وإفريقيا وأروبا، وبرعت في شتى مجالات الحياة حتى ذاع صيت علمائها في أرجاء المعمورة نتيجة علمهم، وإنجازاتهم العلمية التي أهدوها خصوصاً إلى القارة الأوروبية، وذلك عبر الطرق التجارية والمسالك البحرية التي ذكرناها سابقاً، وشكلت الأندلس القناة الأهم التي عبرت خلالها آثار الحضارة العربية الإسلامية إلى الغرب سواء عن طريق طلاب العلم الأوروبيين الذين كانوا يرتادون مراكز العلم فيها وينهلون من علومها المختلفة والمتطورة، أو عن طريق الترجمة إلى اللاتينية.

فعن طريق الأندلس نقلت خلاصة علوم العرب، ومعارفهم وما استنبطوه من علوم الحضارات القديمة ولاسيما العربية، فشكلت هذه الخلاصة التي طورها العرب المسلمون، وأضافوا إليها إكسير الحياة الذي أيقظ أوروبا من غيبوبة العصور الوسطى السوداوية، وجعلها تلتمس عوامل نهضتها الشاملة.

ذكر أوسلر أن ابن سينا مكّن علماء الغرب من الشروع بالثورة العلمية التي بدأت فعلياً في القرن الثالث عشر الميلادي، وبلغت ذروتها في القرن السابع عشر الميلادي[١]. أما المنهج العلمي الحديث القائم على البحث والملاحظة والتجربة، الذي أخذت به أوروبا، فقد تشكل نتيجة اتصال العلماء الأوروبيين بالعالم العربي الإسلامي خصوصاً عن طريق دولة العرب المسلمين في الأندلس[٢]، وفي مطلع العصر الحديث أثمرت النهضة الأوروبية العلمية ثمراً طيباً تجسدت بالإنجازات الحضارية التي ما زالت تتقدم بسرعة مذهلة في حين يتقهقر العرب المسلمون ليصبحوا على هامش الشعوب المتطورة، ولرفع همم شباب أمتنا العربية سنذكرهم بفخر أعلامها ولن ننسى ما قدموه إلى من اقتبس عنهم.

---

[١]- بريد اليونسكو: مجلة تصدرها منظمة اليونسكو، عدد تشرين الأول ١٩٨٠.

[٢]- YHOMP Sonj.J.W:The Mediaval Library N.Y. Hufner Piblishing Company1967, p.263.

سنذكر ابن النفيس والدورة الدموية الصغرى ولن نمجد هارفي مقتبسها، وسنذكر زين الدين الأسدي ١٣١٤م مبتكر الحروف البارزة قبل برايل بـ٦٠٠ عام، ونذكر ابراهيم الزرقالي قبل كوبر نيكوس الذي أخذ عن الزرقالي، ونذكر ابن الهيثم رائد علم البصريات قبل روجر بيكون الذي لا يكاد يخطو خطوة في بحث النظريات دون أن يشير إلى ابن الهيثم أو ينقل عنه، وسيبقى عبدالرحمن بن خلدون علماً في فلسفة التاريخ وعلم الاجتماع يضيء اسمه قبل جون لوك وجان جاك روسو[١]، ولا ننسى الصيحات العلمية المنصفة التي أعطت حضارتنا العربية الإسلامية وأعلامها الكبار جزءاً من العدل والإنصاف عندما حاول كثيرون كذباً وادعاءً النيل ممّا قد أسدته الحضارة العربية الإسلامية لأوروبا، فكانت هناك الكاتبة الألمانية زيغرد هونكه وكتابها الرائع المنصف للعرب (شمس العرب تسطع على الغرب)، وكان هناك غوستاف لوبون بكتابه (حضارة العرب) والعديد من المستشرقين الأوروبيين الذين أعطوا الحضارة العربية الإسلامية حقوقها التي أنكرها كثير من المتعصبين الجهلة.

هدف هذا البحث إلى تحفيز وتشجيع شباب الأمة العربية كي يأخذ بأسباب المعرفة والعلم كلها، للنهوض بالأمة العربية من جديد، ونفض غبار السنين عنها معيدين بذلك أمجاد أمة رسمت حروفها بماء الذهب، وخلدت آثارها بعمق الحجر.

[١]– هاني مبارك وشوقي أبو خليل: المرجع السابق، صـ١٢٤–١٢٥.

المصادر والمراجع العربية

- آ. آشتور: التاريخ الاقتصادي والاجتماعي للشرق الأوسط في العصور الوسطى، ترجمة عبدالهادي، مراجعة أحمد غسان سيانو، دمشق ١٩٨٥ .
- ابن أبي أصيبعة، موفق الدين أحمد بن قاسم: عيون الأنباء في طبقات الأطباء، ط٢ , بيروت ١٩٨٢.
- ابن الآبار: الحلة السيراء، تحقيق حسين مؤنس، ط١، القاهرة ١٩٦٣ .
- ابن صاحب الصلاة: تاريخ المن بالإمامة على المستضعفين، تحقيق عبدالهادي النازي، العراق ١٩٧٩ .
- أبو خليل، شوقي: الحضارة العربية الإسلامية ، دمشق ١٩٩٤.
- أحمد، محمد: الحضارة الأوروبية الحديثة والمعاصرة، منشورات جامعة دمشق ٢٠٠٧ – ٢٠٠٨.
- أحمد، علي وزعرور، إبراهيم: معجم أطباء المغرب والأندلس خلال العصور الوسطى، دمشق ١٩٩٤ .
- الإسكندري، عمر وحسن، سليم: تاريخ أوروبا الحديثة وآثار حضارتها، القاهرة ١٩١٧ .
- أشباخ، يوسف : تاريخ الأندلس في عصر المرابطين والموحدين، ترجمة محمد عبدالله عنان , القاهرة ١٩٤١
- بدر، أحمد: تاريخ الأندلس، دمشق ١٩٨٣.
- حتي، فيليب: لمحة تاريخية في الطب العربي، بحث منشور في المجلة الطبية العلمية , بيروت ١٩٣٤.
- حداد، جورج : المدخل إلى تاريخ الحضارة، طرابلس لبنان ١٩٥٨ .
- الحصري، علي: العلوم الاجتماعية (التاريخ والجغرافية وطرائق تدريسها)، جامعة دمشق ٢٠٠٤ – ٢٠٠٥.

- الحفني، محمود: بحث في الموسيقى، بحث منشور في "كتاب أثر العرب والإسلام في النهضة الأوروبية"، القاهرة١٩٨٦.
- الحميري، عبدالمنعم: الروض المعطار في خبر الأقطار، تحقيق احسان عباس , بيروت ١٩٨٤.
- ديورانت، ول: قصة الحضارة، ترجمة الجامعة العربية اللجنة الثقافية بمصر، القاهرة د.ت.
- الذاكري، محمد فؤاد: الطب والأطباء في القدس نهاية القرن الحادي عشر، دمشق ٢٠٠٩ .
- الربيعي، عبدالله بن عبدالرحمن: أثر الشرق الإسلامي في الفكر الأوروبي خلال الحروب الصليبية، الرياض ١٩٩٤ .
- الرفاعي، أنور: الإنسان العربي والحضارة، دار الفكر الحديث، لبنان ١٩٧٠.
- زعرور، ابراهيم وأحمد، علي: المؤثرات الحضارية العربية الإسلامية في الغرب الأوروبي خلال العصور الوسطى، دمشق د.ت .
- زكار، سهيل: مائة أوائل، دمشق ١٩٨٩ .
- زكي، أحمد: رحلة الأندلس، دمشق ١٩٧٩ .
- ستيتفيتش، الكسندر: تاريخ الكتاب، ترجمة محمد الأرناؤوط، الكويت ١٩٩٣.
- الشطي، أحمد شوكة: مجموعة أبحاث عن تاريخ العلوم الطبيعية في الحضارة العربية الإسلامية والمجتمع العربي، جامعة دمشق ١٩٦٤ .
- الصباغ، ليلى: معالم تاريخ أوروبا في العصر الحديث، دمشق١٩٨٢.
- الصطوف، عبد الكافي والعلي، راغب والصياح، طليعة: دراسات في تاريخ أوروبة في العصر الحديث، منشورات جامعة دمشق ٢٠٠٦ – ٢٠٠٧ .
- الطيبي، أمين توفيق : دراسات في تاريخ صقلية الإسلامية، دار اقرأ , ليبيا د.ت.
- عاشور، سعيد: حضارة و نظم أوروبا في العصور الوسطى، بيروت ١٩٧٦.

- العقاد، عباس محمود: أثر العرب في الحضارة الأوربية، القاهرة د.ت.
- فكري، أحمد: بحث في العمارة والتحف الفنية، بحث منشور في كتاب " أثر العرب والإسلام في النهضة الأوروبية"، القاهرة ١٩٨٦.
- القصري، محمد فائز : النهضة الأوروبية وأثر الثقافة العربية الإسلامية, دمشق د.ت.
- القلماوي، سهير: أثر العرب والإسلام في النهضة الأوروبية، القاهرة ١٩٨٦.
- كرد، محمد علي: خطط الشام، ط٣، ج٦، بيروت١٩٨٣.
- لوبون، غوستاف: حضارة العرب، ترجمة عادل زعيتر، القاهرة د.ت .
- المبارك، هاني وأبو خليل، شوقي: دور الحضارة العربية الإسلامية في النهضة الأوروبية، دمشق ١٩٩٦ .
- مذكور، إبراهيم: بحث في الفلسفة منشور في كتاب" أثر العرب والإسلام في النهضة الأوروبية، القاهرة ١٩٨٦.
- مظهر، جلال: أثر العرب في الحضارة الأوروبية، بيروت١٩٦٧.
- منتصر، عبدالحليم : أثر العرب والإسلام في النهضة الأوروبية، القاهرة ١٩٨٧.
- الموسوعة العربية العالمية : ط٢، ج٢، الرياض ١٩٩٩ .
- موسوعة العلوم الإسلامية والعلماء المسلمين، بيروت د.ت .
- هونكه، زيغرد: شمس العرب تسطع على الغرب، ترجمة فاروق البيضون وكمال الدسوقي، بيروت١٩٦٤ .
- واط، مونتغمري: أثر الحضارة العربية الإسلامية على أوروبا، ترجمة جابر أبي جابر , دمشق ١٩٨١.
- وهبي، محمد: ابن سينا، بحث منشور في مجلة الكتاب، المجلد ١١، دار المعارف بمصر ١٩٥٢ .
- يعقوب، جورج: أثر الشرق في الغرب، بيروت د.ت.

المصادر والمراجع الأجنبية

- AL-GHAZALI: THE MYSTIC; LONDON 1944.-
- Elias Texes Sobre Elvueloct: Abbas Iben Firnas, Al-Andalus
- Eyre European civilization , vol4 .
- Katz, victor, J: The mathematics of Egypt, Mesopotamia,China , India and Islam, Princeton University 2007.
- Powers, Richard: Best Idea eyes wide open- University of Illinois- 18 April.1999.نيويورك تايمز Sonj.J.W, Yhomp: The Mediaval Library N.Y. Hufner Piblishing Company1967.
- Universal Lexikon in Fünf Bänden, Bibiographisches Institut Leipzig1985.
- Vol xxix1964.- Walter, Henriette: L'aventure des mots Francais Venus d'ailleurs, Pari1997.

* * * * * * * * * * * * * * * * * * *