

الحضارة الإسلامية في الأندلس وأثرها في أوروبا
Arabic Islamic effect on the European west;
Al-Andalus, Sagliyhos as a model
 د/ أميرة أحمد عبد العزيز

ملخص البحث:

لا شك في الأهمية البالغة التي تمثلها الحضارة الإسلامية في تاريخ الأندلس وفي التاريخ الحضاري لأوروبا بشكل عام. حيث دخلت الحضارة الإسلامية بلاد الأندلس وعاشت هناك تسعة قرون كاملة؛ استطاعت خلالها أن تنتشر نور العلم في كل أوروبا، وصارت الأندلس بكاملها مدرسة للعلم والفكر والثقافة نهل منها الأوروبيون. ويتناول البحث عدة محاور هي:

- (1) تاريخ الأندلس.
- (2) الفتح الإسلامي للأندلس.
- (3) عوامل قيام الحضارة الإسلامية في الأندلس.
- (4) أهم مظاهر الحضارة الإسلامية في الأندلس.
- (5) تأثير المسلمين في العلوم.
- (6) أثر الحضارة الإسلامية في أوروبا.

Abstract:

There is no doubt that the Islamic civilization is very important in the history of Andalusia and in the cultural history of Europe in general. Where the Islamic civilization entered the country of Andalusia and lived there for nine whole centuries; during which it managed to spread the light of science throughout Europe, and Andalusia became a whole school of science, thought and culture, including the Europeans.

The research deals with several axes:

1. History of Andalusia.
2. Islamic conquest of Andalusia.
3. Factors of the Islamic civilization in Andalusia.
4. The most important aspects of Islamic civilization in Andalusia.
5. The influence of Muslims in science.
6. The impact of Islamic civilization in Europe.

المقدمة:

اعترف العديد من المؤرخين والباحثين بفضل العرب على أوروبا، وأكدوا ان أوروبا تدين للعرب بحضارتها؛ وربما كان أول باحث أوروبي أشاد بأثر العرب في الحضارة الأوروبية ونوّه بفضلهم على ثقافة عصر النهضة هو الأب اليسوعي الأسباني جوان اندريس، وكان من اليسوعيين الذين طردوا من اسبانيا سنة 1181هـ / 1767م، فقد نشر كتابا باللغة الايطالية في سبع مجلدات بعنوان: (أصول كل الآداب وتطورها وأحوالها الراهنة) ثم أعاد نشره في روما، وفيه أكد ان النهضة التي قامت في أوروبا في كل ميادين العلوم والفنون والآداب والصناعات إنما كانت بفضل ما ورثته عن حضارة العرب⁽¹⁾.

وكتبت الباحثة الالمانية زيغريد هونكه في كتابها - الذي يحمل عنوانا ذا دلالة تغني عن التعليق - : (شمس العرب تسطع على الغرب) تقول: ((في مراكز العلم الأوروبية، لم يكن هناك عالم واحد من بين العلماء إلا ومدّ يده الى الكنوز العربية هذه يغرف منها ما شاء الله ان يغرف ولم يكن هناك كتاب واحد من بين الكتب التي صدرت في أوروبا آنذاك إلا وقد ارتوت صفحاته بالري العميم من الينابيع العربية واخذ عنها إحياءاته وظهر فيه تأثيرها واضحا كل الوضوح ليس فقط في كلماته العربية المترجمة بل في محتواه وأفكاره فالكاتب التي درسها الدارسون، واستند إليها الباحثون كانت كتب ابن سينا وابي القاسم الزهراوي والرازي...))⁽²⁾.

ويقول سيديو (SEDILLOT) أحد علماء فرنسا بعد ان قدم في كتابه مباحث متعددة لتقدم العرب في مختلف ميادين المعرفة، ((وما أسلفناه هو كيفية ظهور تحكم العرب على جميع فروع تمدن أوروبا الحديث ومنه يُعلم انه من القرن التاسع الى الخامس عشر كان عند العرب أوسع ما سمح به الدهر من الأدبيات وان نتائج أفكارهم الغزيرة واختراعاتهم النفيسة تشهد أنهم أساتذة أهل أوروبا في جميع الأشياء... الدالة على عظمة أفكارهم واستكشافاتهم المهمة ولهذا كله وجب الاعتراف برفعة شأن هذه الأمة المحمدية))⁽³⁾.

استندت هذه الشهادات والاعترافات الى حقائق تاريخية لا يمكن تغاضيها، ففي القرنين الثالث والرابع الهجريين / التاسع والعاشر الميلاديين كانت الحضارة العربية في الأندلس في أوج عظمتها، بينما نجد أن مراكز الثقافة في الغرب كانت عبارة عن أبراج يسكنها أمراء إقطاعيون متوحشون يفخرون أنهم لا يقرأون واستمرت همجية أوروبا هذه زمنا طويلا الى إن ظهر بعض الميل الى العلم في القرنين الخامس والسادس الهجريين / الحادي عشر والثاني عشر الميلاديين، ولم يكن إمام أوروبا غير التوجه الى العرب أصحاب الحضارة والرسالة الخالدة⁽⁴⁾.

لقد ظهر هذا الميل بفعل احتكاك المدنية الإسلامية بأوروبا يوم كانت هذه تتخبط في نظام الإقطاع وتخضع لرجال الكهنوت، فنسربت إليها المدنية العربية والتي كان لها اثر عظيم في توجيه الشعوب الى أفق جديد في الحياة وان معظم هذا الاحتكاك جرى عن طريق الأندلس وإيطاليا والحروب الصليبية، فالمدنية كانت قائمة يومئذ في الأندلس بجامعاتها وأبنيتها وآدابها وعلومها، وقد أثرت تأثيرا بليغا في نفوس رواد العلم وغيرهم من الأوربيين، وكان الاحتكاك الجاري في صقلية ومختلف نواحي ايطاليا حافزا للأوربيين ان يعملوا على اقتباس وسائل الحياة وعلى التفكير على منوالهم، كما ان الحروب الصليبية طورت حياة المسيحيين وأصبحت لهم أذواق جديدة⁽⁵⁾.

وعلى ذلك فإن البحث يهدف الى استجلاء مجموعة حقائق تاريخية تؤكد السبق الحضاري العربي الإسلامي وأثره، بوصفه حافزا للغرب على اقتباس الإشعاع الفكري والحضاري في مختلف نواحي الحياة الإسلامية فقد أفادت أوروبا من ثمرات الفكر العربي التي تسربت عبر معابر عدة سنقتصر على اثنين منها هما: طريق الأندلس ، وطريق صقلية، لنبين ان مهمة العرب بالنسبة لأوروبا لم تقف عند حد غرس حب الحرية الفكرية او دقة البحث العلمي فحسب بل أمدتها بعلوم ونظريات هائلة فتحت لأوروبا طريق التقدم العلمي.

تاريخ الأندلس:

حقّق المسلمون تقدماً واسعاً في شمال أفريقيا، ووصلوا إلى المغرب الأقصى (يقابل ما يُعرف اليوم بالمملكة المغربية) المواجه لشبه جزيرة أيبيريا. وذلك في عهد الوليد بن عبد الملك (96-86 هـ). ثم استُبدل القائد حسان بن النعمان ، والي أفريقيا وفاتها ، عام (85هـ)، بموسى بن نصير الذي توجه من مصر إلى القيروان مصطحباً أولاده الأربعة الذين كانت لهم أدوار مهمة في التوسعات.

شرع موسى بتثبيت الدين الإسلامي في الأمازيغ وقام بمعالجة نقاط الضعف التي واجهت المسلمين هناك، فقرر العمل على تقوية البحرية الإسلامية، وجعل القيروان قاعدة حصينة في قلب أفريقيا، واعتمد سياسة معتدلة ومنفتحة تجاه البربر مما حوّل معظمهم إلى حلفاء له ، بل دخلوا في الإسلام وأصبحوا فيما بعد عماداً سقوط [[إس بانيا]] و البرتغال أو كما تسمى قديماً الأندلس في يد المسلمين بقيادة طارق بن زياد ، واستكمل موسى التوسع في شمال أفريقيا وتأمين المنطقة درءاً لتمرّد قد ينشأ ضد السيادة الإسلامية.

وفي إحدى الحملات التي قادها أبو الورد بنفسه، استولى المسلمون على طنجة ذات الموقع المهم بين القارتين الأوروبية والأفريقية عام (89هـ/708م)، وحولها موسى بن نصير إلى مركز عسكري لتموين الحملات باتجاه المناطق المجاورة. وفي هذه الحملة برز أبو الدنين.

لكنّ مدينة سبتة عصت على تلك الفتوحات، حيث استطاع حاكمها الوالي البيزنطي يوليان الصمود بوجه المسلمين. لكنه فيما بعد لعب دوراً أساسياً في تشجيعهم ومساعدتهم على عبور المضيق إلى الأندلس.

في عهد الدرنات بين عامي (92 - 93 هـ) في الخلافة الأموية وفي عام 711 م أرسل موسى بن نصير القائد الشاب طارق بن زياد من طنجة مع جيش صغير من البربر والعرب يوم 30 أبريل 711 ، عبر المضيق الذي سمي على اسمه، ثم استطاع الانتصار على القوط الغربيين وقتل ملكهم لذريق (Roderic or Rodrigo) في معركة جواداليتي في 19 يوليو 711. أو معركة وادي برباط في 28 رمضان 92 هجري.

وظلت الأندلس بعد ذلك خاضعة للخلافة الأموية كإحدى الولايات الرئيسية، إلى أن سقطت الخلافة الأموية سنة (132هـ)، واتجه العباسيون إلى استئصال الأمويين. وتمكن عبد الرحمن بن معاوية -عبد الرحمن الداخل- أن يفلت من قبضة العباسيين، فهرب إلى أخواله في الشمال الإفريقي، وأقام عندهم فترة من الزمن، ثم فكر في دخول الأندلس لبيتعد عن العباسيين، فراسل الأمويين في الأندلس.

بحلول عام 718 استولى المسلمون على معظم أيبيريا عدا جيباً صغيراً في الركن الشمالي الغربي حيث أسس النبيل القوطي بيلايو مملكة أستورياس في العام نفسه 718. واستطاع بيلايو الدفاع عن مملكته في وجه المسلمين في معركة كوفادونجا عام 722. واستمر موسى ابن النصير في محاولاته لفتح الأندلس.

الفتح الإسلامي للأندلس :

وصل المسلمون إلى الأندلس سنة 92هـ/710م، وفي سنة 96هـ/714م استطاعوا السيطرة على المدن الرئيسية فيها فأصبحت إقليمياً تابعا للدولة العربية الإسلامية يديرها والي أفريقية (تونس)، وسادها السلام مدة طويلة⁽⁶⁾، وفي عام 138هـ/755م عبر الأمير عبد الرحمن الداخل⁽⁷⁾ إلى الأندلس هاربا من بني العباس فابتدأ عهد الدولة الأندلسية المستقلة، وبدأ عهد قرطبة عاصمة لها، إذ وصلت إلى أوج ازدهارها في عهد الخليفة عبد الرحمن الثالث⁽⁸⁾ (300 . 350 هـ / 912م . 961م) الذي مد نفوذه إلى كل شبه الجزيرة الأيبيرية، واستمر الازدهار في عهد ابنه وحفيده إلا أن الأخير سمح بانتقال

السلطة الى يد الحاجب المنصور⁽⁹⁾، وبعد وفاة ابن المنصور عام 399هـ/1008م لم يتول الحكم رجل قادر على الاحتفاظ بوحدة الأندلس؛ لذا تفككت الدولة الأموية وبدأت مرحلة دويلات الطوائف⁽¹⁰⁾ ومع ذلك فان الازدهار الفني والأدبي كان مستمرا رغم مشاكل السياسة وتنافس الحكام⁽¹¹⁾.

إن الازدهار الثقافي العربي السريع في الأندلس قد ساعدت عليه عوامل عدة، منها: الاستقلال السياسي المبكر الذي نالته الأندلس بعد أربعين سنة من الفتح العربي فكانت اسبق من أقطار الدول الإسلامية في الإحساس بشعور قومي نتيجة لذلك الاستقلال السياسي، وقد أتيح للأندلس أمراء كانوا من عباقرة السياسة وتدبير الملك تعاقبوا على الحكم طوال ثلاثة قرون، وهي مدة طويلة لم يتح لها مثيل من الاستقرار والدوام لأي قطر إسلامي، فاذا أضفنا الى ذلك تنوع العناصر الاجتماعية التي تألف منها الشعب الأندلسي أمكننا ان نلمح طرفاً من أسباب النضج السريع الذي قدر للشعب الأندلسي، فضلاً عن ان بعد الأندلس عن مراكز الثقافة العربية في الشرق أرفه فيهم الحساسية الثقافية والفكرية فجعلهم أكثر تطلعا للأخذ بأسباب الثقافة كل هذه العوامل تفسر كيف بلغ الشعب الأندلسي درجة من الرقي والنضج السريع وكيف كان للثقافة الأندلسية في الإطار العام للحضارة كثيراً من مظاهر الأصالة والتميز⁽¹²⁾.

ومن جانب آخر فان موقع الأندلس وانفصالها عن العالم الإسلامي معظم عصر الأمويين وملوك الطوائف واتصالها بالشعوب المسيحية جعل مجال النقل الحضاري بينهما واسعاً... وكانت المحالفات والمصاهرات والسفارات تتم جنباً الى جنب، فتقوى الوشائج وتدوم المودة ويعم السلام، وحتى في أوقات الحرب لم يكن هناك ما يمنع من الاتصال بين الشعبين بسبب التجاور والملاصقة والعيش على ارض واحدة، وبسبب التداخل السياسي والعسكري والبشري في شبه الجزيرة في القرن الخامس الهجري/ الحادي عشر الميلادي بالذات⁽¹³⁾.

ففي عام 478هـ/1085م سقطت طليطلة بأيدي الأسبان، فالتجأ أهل الأندلس الى المرابطين حكام المغرب⁽¹⁴⁾ فأمدوهم بجيش استطاع الانتصار على الأسبان⁽¹⁵⁾ وحكم المرابطون الأندلس حتى سنة 539هـ/1145م، ثم أعقبهم الموحدون حتى سنة 620هـ/1223م، ونتيجة للصراعات السياسية استطاعت الدويلات الشمالية الأسبانية السيطرة على قرطبة سنة 633هـ/1236م، ثم على اشبيلية سنة 646هـ/1248م، وبعد ان استتب الأمر للأسبان ما يقرب من عشرين سنة لم يبق من دويلات الأندلس سوى مملكة غرناطة يحكمها بنو نصر الذين فقدوا استقلالهم عام 897هـ/1491م حين ضمت الى مملكة أراغون وقشتالة المتحدة⁽¹⁶⁾.

بيد ان التبادل الحضاري والثقافي لا يخضع بالضرورة للموقف السياسي أو العسكري، فقد كان للأندلس الإسلامية حتى في عصور ضعفها واضمحلالها نفوذ هائل على اسبانيا المسيحية ولم يمنع تغير ميزان القوى لصالح الممالك النصرانية في اسبانيا والبرتغال استمرارها من الاستفادة من ثقافة المسلمين الأندلسيين والاضطلاع بدور حمل عناصرها ونقلها الى مختلف بلاد أوروبا⁽¹⁷⁾، فالأسبان الذين استولوا بالتدريج على النصف الشمالي من الأندلس عندما اخذ العرب الى ارض الترف والبذخ وانحسروا في النصف الجنوبي لم يبقوا جامدين لاشعور لهم بثقافة جيرانهم التي اخذوا يقتبسونها، وكان السياح والمسافرون من النصارى الذين يزورون مدن العرب يعودون الى أوطانهم فيقصون من أخبار العرب وعلومهم وحضارتهم الجميلة ما يهز النفوس ويشوقها⁽¹⁸⁾.

كانت الأندلس تثير بحضارتها وعلومها وفنونها اهتمام الأمم الأوروبية، وكانت جامعاتها المزدهرة مقصد طلاب العلم من كل مكان، وكانت مدارس الترجمة الأندلسية وبخاصة مدرسة طليطلة تقوم بعملها المنظم في نقل ثمار العلوم الإسلامية الى اللغة اللاتينية، التي كانت لغة العلم في سائر أنحاء أوروبا، والتي ظلت لغة التخاطب عند الأغلبية الساحقة من أهالي اسبانيا وان كانت العربية هي لغة العلم وإدارة، وبدأت منذ ذلك الحين مساهمة الحضارة العربية في تكوين حضارة أوروبا وقد امتدت هذه المساهمة نحو ثلاثة قرون وكان لها أثرها الواضح العميق⁽¹⁹⁾.

طريق صقلية⁽²⁰⁾:

كانت صقلية الجسر الثاني الذي اجتازته الحضارة العربية في طريقها الى أوروبا، وكان العرب قد خلصوها من الحكم البيزنطي عام 290هـ/ 902م⁽²¹⁾، ثم هاجمها النورمانديون عام 453هـ/ 1060م، ويسطوا كامل نفوذهم عليها عام 484هـ/ 1091م⁽²²⁾، وبسبب سياسة اللين التي اتبعها النورمانديون في صقلية، شهد القرن الثاني عشر الميلادي ظهور حضارة مسيحية إسلامية في صقلية، إذ أخذ النورمانديون عن العرب أصول احتفالات البلاط، وأخذوا عنهم آدابهم وعلومهم واستخدمت اللغة العربية لغة رسمية الى جانب اللاتينية واليونانية وضربت النقود على النمط العربي⁽²³⁾.

بقيت صقلية المركز الخصيب لانتشار العلوم العربية، وكانت اللغات التي يتخاطب بها سكانها بلهجاتها الدارجة اليونانية، والعربية، واللاتينية ولكن بعض متقفيها كانوا يتقنون الفصحى منها، وكان ملوكها من روجر الأول حتى فريديريك الثاني، وما نفرد، وشارل الأول يستقدمون العلماء الى بالرمو مهما كان دينهم ولسانهم فشرع جمهرة من العلماء في بالرمو كما في طليطلة ينقلون من العربية واليونانية الى اللاتينية⁽²⁴⁾. وكان فريديريك الثاني وابنه مانفرد يعرفان العربية قراءة وكتابة، وقد ألفا الكتب بالعربية، وترجمت مؤلفاتهما الى اللاتينية، وأنشأ فريديريك جامعة نابولي عام 621هـ/ 1224م وأهداها مجموعة من الكتب العربية، وكان للفلاسفة العرب مكانتهم في بلاطه كما قامت علاقات ودية سياسية بينه وبين السلطان الكامل محمد (615هـ . 636هـ/ 1218 . 1238م) ابن اخي صلاح الدين، وقد تراسلا في أمور فلسفية ورياضية مما جعل المجمع المسكوني للكنيسة في ليون عام 643هـ / 1245م يتهمه باعتناق الإسلام سرًا⁽²⁵⁾.

لقد هيا وجود الثقافة الإسلامية في صقلية ورعاية ملوك النورمان للعلم وأهله نوعا من الدعم الدولي لرقى المعرفة، وأدى وجود اللغتين العربية واللاتينية جنبا الى جنب وقيام صلات ودية بين المسلمين والمسيحيين الى ذبوع المعرفة على نطاق واسع⁽²⁶⁾.

عوامل قيام الحضارة الإسلامية في الأندلس

ان منجزات الحضارة الإسلامية التي انتقلت الى الغرب عبر وسائل الاتصال والترجمة، كانت أساساً للنهضة الأوربية في مختلف مجالات العلوم والأدب.

لقد حفظ العرب مؤلفات اليونان، وفي قرنين من الزمان نقل الى العربية كل ما خلفه الإغريق من التراث العلمي تقريبا، وأخذت المعرفة بهذه الثقافة الإغريقية العربية تنتسب الى أوروبا الغربية في أواخر القرنين الخامس والسادس الهجريين/ الحادي عشر والثاني عشر الميلاديين، وقد جاء تسربها عن طريق صقلية الى ايطاليا، ومن الأندلس الإسلامي الى اسبانيا المسيحية ثم الى فرنسا وغيرها من البلدان الأوربية، فكان العرب رابطة بين عصرين وبذا يثبت فضلهم على الغرب الذين حاول بعضهم خفض فضائل العرب الواضحة كالشمس في رابعة النهار⁽²⁷⁾.

غدت الأندلس منطلقا لترجمات في الفلسفة والعلوم العربية على نطاق واسع وذلك في مدينة طليطلة، وصقلية، فقد وقعت بحوزة المسيحيين كنوز المكتبات العربية وشرعوا ينقلونها الى اللغات التي يفهمونها فأثرت حركة واسعة في ترجمة العلوم العربية في أقطار أوروبا، ومما يلفت النظر هو اندفاع المتعلمين الشديد الى دراسة مترجمات الكتب العربية التي انتشرت مخطوطاتها فيما بينهم، وتبني أفكارها برغبة وتصميم فكثرت لغات الترجمة وصيغها وطبعت كتبها بتكرار في العديد من المدن الأوربية وترجم الكتاب الواحد أكثر من مترجم واحد والى أكثر من لغة أوربية واحدة⁽²⁸⁾.

كانت أولى الكتب العربية التي ترجمت الى اللاتينية هي الكتب الطبية والعلمية وكان المترجم قسطنطين الإغريقي⁽²⁹⁾ قد بدأ عمله كمترجم منذ سنة 463هـ/ 1070م واستمر فيه حتى وفاته سنة 480هـ / 1087م⁽³⁰⁾، وقد ترجم

عن العربية كتباً كثيرة ولا سيما الكتب الطبية فآثر ذلك في مدرسة سالرنو⁽³¹⁾ تأثيراً كبيراً، وتعرف الأوربيون إذ ذاك على وجوه الطب العربي⁽³²⁾.

وعلى الرغم من أن الترجمات اللاتينية كانت غارقة في الفوضى والأغلاط إلا إنها أصبحت بداية لنشاط واسع دام عدة قرون في ميدان الترجمة⁽³³⁾.

كانت طليطلة وبالرمو أكبر مركزين للترجمة في القرنين السادس والسابع الهجريين/ الثاني عشر والثالث عشر الميلاديين، فأما الأولى فهي المركز الأول الذي جمعت فيه الكثير من المصادر العربية، وتوافر لها بعض كبار المترجمين، فنظمت فيها جماعات للترجمة فينقل أولاً من العربية إلى العبرية أو القشتالية ثم منها إلى اللاتينية، وقد مرّ بطليطلة أغلب المشتغلين بالترجمة ومنهم من استقر فأقام فيها، ومنهم جيرارد الكريموني (508 . 583هـ/ 1114م . 1187م)⁽³⁴⁾ ذلك الإيطالي الذي اجتذبه الترجمة، فقصّد طليطلة وإلى جانبه المطران دومنيك الذي عني بالناحية الفلسفية وإليه يرجع الفضل في إدخال عدد من فلاسفة الإسلام إلى العالم اللاتيني⁽³⁵⁾.

لقد ترجم الكريموني عن العربية كتباً لابقرط، وجالينوس كما ترجم كتابين أصليين في العربية هما: (القانون في الطب) لابن سينا، والتصريف للزهراوي الذي يعد القسم الأخير منه أشهر بحث في الجراحة، وهذان الكتابان لهما أهمية خاصة في تاريخ الطب⁽³⁶⁾، وكان للمستشرقين الإنجليز دور في الترجمة ومنهم اديلارد من باث الذي طاف بلاداً كثيرة في طلب العلم، ووصل الأندلس وصقلية وسورية في زمن الصليبيين، وترجم فهارس المجريطي في الفلك والرياضيات في سنة 520هـ/ 1126م، وكان لكتبه تأثير كبير في روجر بيكون الذي أسس الطريقة التجريبية المنسوبة إليه⁽³⁷⁾.

أما بالرمو عاصمة صقلية فقد نشطت فيها حركة الترجمة في القرن السابع الهجري/ الثالث عشر الميلادي تحت رعاية الإمبراطور فريدريك الثاني الذي شاء أن ينشر الحكمة اليونانية والعلوم الإسلامية، واستطاع أن يجمع ثروة طائلة من المؤلفات العربية ودعا إليه كبار المترجمين وفي مقدمتهم سكوت (عام 633هـ/ 1235م)، تلك الشخصية التي كانت مملوءة نشاطاً وحركة والتي عُزي إليها عدد غير قليل من الترجمات، فكان يوزع العمل على عدد من التلاميذ والأعوان ثم يتابع نشاطهم ويراجع أعمالهم، وبذلك استطاعت بالرمو أن تترجم أحسن مؤلفات العرب، وقد حرص الإمبراطور أن يوزع ترجماته على الجامعات الأوربية رغبة منه في نشر العلم، ويدافع منافسة البابا في الغالب⁽³⁸⁾.

أهم مظاهر الحضارة الإسلامية في الأندلس :

هناك أدلة واضحة تشير إلى مؤسسة الجامعة وهي من المبتكرات الخاصة للحضارة العربية⁽³⁹⁾ وقد أنشأت المدارس على هذا الشكل بعد القرن الرابع الهجري/ العاشر الميلادي، وأشهر مدارس بغداد، المدرسة النظامية، والمدرسة المستنصرية التي شيدها المستنصر بالله في النصف الأول من القرن السابع الهجري (622هـ/ 1226م)، وكانت جامعة بمعنى الكلمة، إذ حوت أربع كليات أو مدارس مستقلة، اختلفت كل واحدة منها بتدريس مذهب من المذاهب الفقهية الأربعة⁽⁴⁰⁾.

إن وجود الشبه بين الجامعات الإسلامية والجامعات الأوربية لم يكن وليد صدفة، إذ تدل الحقائق على أن القرون الوسطى الإسلامية مهدت لنشوء الجامعات في أوربا الوسطى⁽⁴¹⁾.

لقد اشتهرت مدارس الأندلس بكثير من أساتذتها الاختصاصيين الذين كانت لهم شهرة عالمية، ولم تكن خاصة بالمسلمين بل كان يؤمها الطلاب من جميع الأجناس والأديان، ومنهم الباب سيفستر الثاني الذي أقام في أشبيلية ثلاث سنوات يعترف من علوم مدارسها⁽⁴²⁾ فكانت الحركة العلمية في الأندلس الملهم الحقيقي لحركة المدارس والجامعات التي قامت في أوربا، ولم تكن حرية الفكر فيها وحدها التي تغذي حب العلم والولع بل كان يثيره إجلال العلماء فيها أيضاً⁽⁴³⁾.

ولم يكن بلد يحوي خزائن الكتب العجيبة والمدارس والكليات العامرة وجمعا عظيما من خيرة الكتاب البلغاء وذوقا عاما في المباحث العقلية مثل ما كان في الأندلس ، وما الحلقات والدوائر الصغيرة من الرجال والنساء المهذبين في ايطاليا الذين كانوا يبحثون في الفنون والآداب في بدء النهضة الا تقليدا ضئيلا للعرب⁽⁴⁴⁾.

ولا شك ان ذلك التفوق العلمي الاسلامي كان حافزا لعدد من البعثات الاوربية التي باتت تترى على الأندلس باعداد متزايدة سنة بعد اخرى حتى بلغت سنة 312هـ/ 924م زهاء سبعمائة طالب وطالبة، وكانت احدى هذه البعثات من فرنسا برئاسة الاميرة اليزابيث ابنة خال الملك لويس السادس ملك فرنسا، وبعث فيليب ملك بافاريا الى هشام الثاني (ت403هـ/ 1012م) بكتاب يطلب اليه ان يأذن له بارسال بعثة من بلاده الى الأندلس؛ للاطلاع على مظاهر التقدم الحضاري فيها والاستفادة منها، فوافق هشام الثاني، وجاءت بعثة هذا الملك برئاسة وزيره ويل ميبين⁽⁴⁵⁾.

وسار ملوك اخرون من أوربا على هذا النهج، فأوفد ملك ويلز بعثة برئاسة ابنة اخيه كانت تضم ثماني عشرة فتاة من بنات الاشراف والاعيان، وقد وصلت هذه البعثة مدينة اشبيلية برفقة رئيس موظفي القصر في ويلز، وقد استقبل حاكم الأندلس البعثة احسن استقبال، ورد على رسالة ملك ويلز، وحظيت هذه البعثة باهتمام رجال الدولة الذين قرروا ان يتم الاتفاق على هذه البعثة من بيت مال المسلمين⁽⁴⁶⁾.

لقد انشأ عدد من الوافدين على الأندلس وصقلية المدارس والجامعات في أوربا بتأثير المدارس والجامعات العربية، وكان أول ما أسسوه من المدارس لاهياء العلوم: كلية سالرنو الشهيرة في ايطاليا، وكلية مونبيليه في جنوب فرنسا، وبعد ذلك أسست كليتي باريس واكسفورد وغيرها من الكليات والجامعات مثل تارانت، وباري، ونابولي في ايطاليا، كما شاد الباب سلفستر الثاني بعد عودته الى دياره مدرستين للعلم احدهما في ايطاليا والاخرى في ريمز⁽⁴⁷⁾، وكان فريدريك الثاني ملك صقلية منشى جامعة نابولي عام 621هـ/ 1224م قد أهداها مجموعة كبيرة من الكتب العربية⁽⁴⁸⁾، كما بقيت الترجمات العربية المصدر الوحيد تقريبا للتدريسيين في جامعات أوربا خمسة او ستة قرون⁽⁴⁹⁾.

ومن الجدير ذكره ان الاوربيين قد التقفوا الى الأندلس ينتدبون اساتذتها للتدريس في جامعاتهم والقيام باعباء الناحية التعليمية، من ذلك كلية الطب التي أنشأت في مرسيليا في جنوب فرنسا في القرن السابع الهجري/ الثالث عشر الميلادي، فقد دعي إليها أساتذة من عرب الأندلس⁽⁵⁰⁾.

والى جانب ذلك فقد تأثرت الجامعات الأوربية ببعض تقاليد الجامعات العربية لا سيما تلك التي كانت موجودة بالأندلس ، فقد قلدها في لبس الأردية الخاصة بالاساتذة، وقلدها في تخصيص أروقة للطلاب حسب جنسياتهم تسهيلا لاستيعابهم في الجامعة، وقلدها في منح الإجازات (إجازة التدريس) وقد أكد بعض علماء أوربا ان كلمة بكالوريوس اللاتينية ليست إلا تحريفا للعبارة العربية: (بحق الرواية) والتي تعني الحق في التعليم باذن من الاستاذ، ولا تزال جامعة كمبرج تحتفظ باجازة جامعية عربية مبكرة تعود الى عام 542هـ/ 1147م فيها عبارة: بحق الرواية، بينما لم تظهر كلمة بكالوريوس في الاجازات الاوربية قبل عام 618هـ/ 1221م⁽⁵¹⁾.

ويبدو للباحث ان هذا التأثير الاوربي بالجامعات العربية لا يعود الى عامل التقليد وحده بناءً على مشاهدات البعثات، او الطلاب الاوربيين الذين زاروا بلاد الأندلس ، وانما قد يكون بتأثير علماء الأندلس الذين استقدمهم بعض ملوك أوربا لتأسيس المدارس، ونشر ألوية العلم والعمران، ففي القرن الثالث الهجري/ التاسع الميلادي وما بعده وقّعت حكومات هولنده وسكسونيا وانكلترا على عقود مع حوالي تسعين من الاساتذة العرب في الأندلس بمختلف العلوم، وقد أختير هؤلاء من بين اشهر العلماء الذين كانوا يحسنون اللغتين الأسبانية واللاتينية الى جانب اللغة العربية⁽⁵²⁾، فمن الطبيعي ان ينقل هؤلاء المؤسسون تقاليدهم الجامعية العربية الى تلك البلدان الاوربية.

وان تراث أي امة هو بذرة بقائها ودعامة وجودها الحضاري ، ودراسته يعني تعرفاً على الذات واستشفافاً للمستقبل ، وان أية امة لن تستطيع ان تسير قدماً إلى الأمام بخطى راسخة شجاعة إلا إذا أدركت جذور تراثها وربطت خيوط حاضرها ومستقبلها بما ثلها وشابهها في صفات ماضيها سواء القريب منه أو البعيد(3).

ولاشك ان الحضارة العربية الإسلامية هي جزء حي في كتلة الحضارة العالمية التي أثرت فيها وتأثرت بها ، فقد امتدت دولة الإسلام من حدود الصين الى جنوب فرنسا ، ورافق حركة الفتوحات الإسلامية استفادة العرب من فلسفة اليونان ، ومن ثقافة الصين والهند ، مع ما عندهم في ملامح فكرية عربية أصيلة فهضموا هذه الحضارات المختلفة وتولوها بالرعاية والبحث والتصحيح والتهديب ، وأضافوا إليها الكثير من أفكارهم وابتكاراتهم ، حتى بلغت غاية نضجها واكتمالها ، وتميزت بملامح جديدة ، والحضارة العربية الإسلامية لا ينقصها أو يقلل من أهميتها أمر تأثرها واستفادتها من الحضارات والثقافات التي سبقتها ، بل على العكس فهو عامل قوة لها ، وهو أمر طبيعي ان تقتبس كل امة من معارف وعلوم الأمم الأخرى التي سبقتها ، ولكن يكفي الحضارة العربية الإسلامية فخراً بأنها لم تكن مفقدة أو تابعة للحضارات التي سبقتها ، بل ان رجال هذه الحضارة بحثوا واجتهدوا وابتكروا ، متخذين ركائز دينهم الذي يدعو إلى طلب العلم ، مع جذورهم الفكرية الأصلية ، فأضافوا ووجدوا عناصر جديدة دفعت عجلة التطور الحضاري إلى الأمام(4).

لذا أصبح من المؤكد بان العلوم والمعارف بأنواعها ليست من صنع امة واحدة ولا شعب معين ، وكذلك ليست وليدة عصر واحد ، وان الازدهار الذي نجده في مختلف الميادين إنما هو محصلة حضارات متعاقبة على مر العصور وأعمال أمم تعاقبت في البحث عن حقائق الأمور ودراسة علومها جيلاً بعد جيل ، وكل امة تدعي إنها صاحبه وتجرد غيرها منه تكون قد جانبت الحقيقة والواقع .

وقد عبر احد المؤرخين المحدثين عن ذلك بقوله : ((والحق ان شعوباً عدة في منطقة شرق البحر المتوسط كان لها اليد الطولى في إرساء حضارة الإنسان قد تتاوتت العمل والابتكار على مسرح التاريخ ، فعندما أصبحت الحضارتان البابلية والمصرية ، اللتان بدأتا الخطوات الأولى في حاجة إلى قوة ابتكاريه جديدة وجدته في عبقريه اليونان ، وعندما انحدر اليونان وتحلفوا وكادت تطمس حضارتهم وتضيع ، وجدت الحضارة العربية تلك القوة الخلاقة الدافعة التي تناولت المشعل الذي كاد ينطفئ وتخبو ناره ، فأشعلوه من جديد وخطوا به نحو غايات جديدة وأسلموه بدورهم إلى أوربا وهو في أوج اشتعاله وفي قمة نوره)) (5).

وبهذا نخلص إلى القول : بان الحضارة متعددة الأصول مختلفة المصادر ، وهي نتاج تعاويين لكثير من الشعوب والطبقات والأديان ، وليس في وسع من يدرس تاريخها ان يتعصب لشعب أو عقيدة(6).

دام حكم العرب المسلمين للأندلس ما يقارب الثمانية قرون (92 - 197 هـ / 710 - 1492م) أعطى خلالها الإسلام الذي كان قد خلق توافقاً واندماجاً بين حضارتين متضادتين باستناده على فكره الكوني ، وصفة التسامح لمفهومه الديني ، وباعتماده على قدراته الهائلة في التمثيل والإبداع ، وميله المتميز إلى التجريب والاختبار ، ثماراً عظيمة في بلاد الأندلس التي شهدت أهم اندماج عرقي بين الشرق والغرب ، وكانت الحضارة يومها تتسع من حواضر الأندلس ، من قرطبة واشبيلية وغرناطة وطليلطة وبلنسية وسرقسطة الخ ، وكانت قرطبة في عصر الخلافة الأموية (316 - 422 هـ / 928 - 1030م) عاصمة الإسلام السياسية الأكثر سطوعاً في ذلك الوقت والأكثر تحضراً في أوربا كما يشير المؤرخ المشهور (رامون منندث بيدال)(7) .

فقد انتشر التعليم في الأندلس انتشاراً عظيماً وظهر العلماء والعباقرة في كل ميدان ، وكثرت المدارس والجامعات وزاد الوعي الثقافي ، حتى ليروى انه كان في الأندلس أيام الخليفة الحكم المستنصر (350 - 366 هـ / 960-976م)

سبعون مكتبة عامة تحوي مئات الآلاف من الكتب في مختلف حقول المعرفة الإنسانية ، بالإضافة إلى المكتبات الخاصة ، هذا فضلاً عن مكتبة قرطبة المركزية .

وأصبحت قرطبة يومها قبلة العلماء والطلاب في المشرق والمغرب ، وقد كان من أسباب الازدهار العلمي في الأندلس إنها لم تكن في أي وقت من الأوقات بمعزل عما يجري في حواضر العلم العربية الإسلامية الأخرى ، بغداد ودمشق والقاهرة وفاس ، فقد كانت الصلات الفكرية والعلمية مستمرة بين مختلف اقطار العالم الإسلامي ينتقل بين ربوعها العلماء والطلاب والمؤلفات والمذاهب الفكرية .

وبعد سقوط الخلافة الأموية في الأندلس في العام 422 هـ/ 1030م ، عمت حالة الضعف والتجزئة والانقسام السياسي بقيام دويلات الطوائف ، إلا ان هذا الأمر لم يؤثر سلباً على النشاط العلمي ، بل على العكس كانت له آثاره الايجابية النابعة من موقف العديد من ملوك الطوائف الذين تميزوا بحبهم للعلم والعلماء ، وهذا ما دفعهم إلى التنافس فيما بينهم في رعاية وتنشيط الحركة العلمية واستقطاب العلماء ، وإغداق العطايا عليهم ، حتى غدت بلاطاتهم الملكية عبارة عن منندييات علمية وأدبية ، وكان على رأسهم ملك دولة بني عباد ، المعتمد بن عباد .

وبعد زوال حكم دويلات الطوائف سنة 483 هـ/ 1090 م ، وسيطرة دولة المرابطين ، ومن بعدهم الموحيدين سنة 541هـ/1146م على الأندلس لم تتأثر الحركة العلمية بتلك التقلبات السياسية ، بل ازدادت سعة ونشاطاً ، لاسيما في عصر الدولة الموحدية الذي اتسم بحرية الفكر ، حيث وجه حكام هذه الدولة اهتماماً كبيراً للعلم والثقافة ، فقد كانوا من محبي أهل العلم مقدرين مكانتهم ، وحريصين على جمعهم في بلاطاتهم ، وإكرامهم ، ولا عجب من ذلك فقد كان البعض من هؤلاء الحكام ، علماء كما وصفتهم كتب التاريخ والتراجم ، كعبد المؤمن بن علي الذي قيل فيه انه كان ((عالماً بالجدل فقيهاً في علم الأصول ... مشاركاً في كثير من العلوم الدينية والدنيوية ، إماماً في النحو واللغة)) (8) . وأبو يعقوب يوسف الذي وصفه عبد الواحد المراكشي بقوله ((كان ذا إيثار للعلم شديد التعطش إليه مفرط ... وكان له مشاركة في علم الأدب ، واتساع في حفظ اللغة ، وتبحر في علم النحو ... ثم طمع به شرف نفسه وعلو همته إلى تعلم الفلسفة ... وبدأ من ذلك بعلم الطب ... ثم تخطى ذلك إلى ما هو اشرف منه من أنواع الفلسفة ، وأمر بجمع كتبها ، فاجتمع له منها قريب مما اجتمع للحكم المستنصر بالله الأموي)) (9) . وفي ظل هذا الجو نشطت الحركة العلمية في جميع فروع العلوم العقلية منهاو العقلية ، وبرز خلال هذا العصر عدد من العلماء ، ذاع صيتهم في أوروبا ، وما زال إلى الوقت الحاضر ، كابن طفيل ، وابن رشد ، وابن البيطار الخ .

وبعد ان دبّ الضعف في دولة الموحيدين في الأندلس لاسيما بعد خسارتها في معركة العقاب سنة 609 هـ/ 1212 م أمام مملكة قشتالة ، التي عدت بداية النهاية لحكم الموحيدين في الأندلس ، الذي انتهى سنة 635 هـ/ 1237م ، بعد خسارة وسقوط الكثير من حواضر الأندلس بيد الممالك الاسبانية الشمالية ، وانحسار الحكم العربي الإسلامي ، وحصره في الجزء الجنوبي الشرقي في ظل حكم دولة بني الأحمر التي قامت على أنقاض دولة الموحيدين (635- 897 هـ / 1237-1491م) واتخذت من غرناطة عاصمة لها ، حيث نشطت الحركة العلمية في غرناطة ، ومدن أخرى كمالقة والمرية ، بسبب هجرة العديد من علماء المعاهد العلمية التي كانت منتشرة في المدن الساقطة بيد الاسبان ، هذا فضلاً عن رعاية حكام بني الأحمر للعلم والعلماء ، فقد كان الطب والرياضيات والفلك من العلوم الأساسية التي كانت تدرس في الجامع الأعظم في غرناطة ، وفي مدارس المدن الأخرى (10) . وانتشرت اللغة العربية انتشاراً واسعاً بين الأسبان المعاشين للعرب ، ولم يكن قد مضى على الفتح العربي نصف قرن من الزمن ، وكانت هناك ازدواجية لغوية عربية ورومانية بين عامة الشعب الأندلسي ، وأصبحت العربية الفصحى لغة الثقافة للاسبانيين ، والى جانبها اللاتينية الفصحى ، وكان مجال

استعمالها ضيقاً. وبقيت اللغة العربية الاسبانية حتى القرن السادس عشر الميلادي في اسبانيا(11). أي بعد إنهاء الحكم العربي الإسلامي في الأندلس بعد سقوط غرناطة سنة 897 هـ / 1492م.

وشياً فشيئاً ومن خلال الاحتكاك والتعايش بين مختلف شرائح المجتمع الأندلسي* ، طيلة حكم ثمانية قرون ، وفرّ للأسبان وغيرهم سبل الأخذ عن المسلمين ، بشكل مباشر وغير مباشر(12). وتحقق من بلاد الأندلس تواصل حضاري بين العالمين المتصارعين ، ذلك التواصل الذي شمل أوروبا برمتها(14).

عدت الأندلس أهم احد المعابر الثلاثة التي تمت خلالها عملية الإخصاب بين الفكر العربي الإسلامي والفكر الأوربي ، المعبر الأول صقلية وجنوب ايطاليا ، والمعبر الثاني مصر وبلاد الشام ، والمعبر الثالث الأندلس ، فهي نقطة التلاقي بين الثقافة العربية الإسلامية الزاهرة وبين العقلية الأوربية الناشئة ، لأنها تقع على الحدود بين بلاد الإسلام وبلاد أوروبا(15).

كانت طرق التواصل بين الأندلس وأوروبا سهلة ، وتمثلت بصور وأشكال متعددة ، مباشرة وغير مباشرة ، وهي :
أولاً: البعثات الأوربية الشخصية والرسمية التي توافدت على مراكز الحضارة العربية الإسلامية في الأندلس ، فقد حمل العرب المسلمون طيلة فترة مكوثهم في اسبانيا مشعل العلم والحضارة ، واعتمدت جميع مراكز التعليم في أوروبا على قرطبة واشبيلية وطليلة وغرناطة .. حيث كان الطلاب يشدون الرحال إليها ويقضون السنوات الطوال في الدراسة والتتبع ، والاطلاع على مؤلفات العرب فيها ، وكان في مقدمة هؤلاء الراهب الفرنسي (جريت دي اورياك) الذي وفد إلى الأندلس في عصر الخليفة الحكم المستنصر (350-366 هـ / 961 - 976م) ، ودرس على أيدي العلماء المسلمين الرياضيات والفلك والكيمياء ، وحينما عاد إلى وطنه بعد ان بلغ من العلم مبلغاً خيلاً لعامة فرنسا إذ ذاك انه ساحر(16). فقد من أوائل المهتمين بالثقافة العربية ، والمضمون التجريبي للعلم ، وقد تمكن فيما بعد بفضل مواهبه العقلية ان يتربع عرش البابوية في روما تحت اسم سيلفستر الثاني (390 - 394 هـ / 999 - 1003 م) وكان له الدور البارز في نشر علوم العرب في أوروبا وهو أول من ادخل التعليم الديني ودافع عنه على أسس تقدمية(17).

كما وجدت نسخة لاتينية من حكم ابقراط كانت تستخدم في التدريس في مدينة شارتر بفرنسا عام 382 هـ / 991 م فعللت هذه الظاهرة بوجود نفوذ عربي مبكر في فرنسا ، لان هذه النسخة كانت عن أصل عربي ، ذلك لان الغرب اللاتيني كان يجهل في هذا العصر جهلاً تاماً أي شيء من الأصول اليونانية لأعمال اليونان القدماء(18).

وقد استنتج من قبل بعض المؤرخين المحدثين افتراضاً من ظروف هرمان الكسيح (1013-1054م) وهو ابن أمير دالماسيا من أصل سويسري ، وقد كتب في الرياضيات والتنجيم عن تأثير الحضارة العربية الأندلسية ، فهذا الأمير لظروفه المرضية لم يزر الأندلس ، إلا انه استفاد من ترجمات لأعمال عربية كالتي وجدت في شارتر أو التي عملت لجريت ، واستفاد ثانياً من الطلاب الأوربيين العائدين من الأندلس إلى أوطانهم ، بعد ان انهوا دراستهم في الجامعات العربية ، والذين كانوا يملكون بدير(ريختاو) الذي يقيم به هرمان ويقضون فيه فترة قبل رجوعهم إلى بلادهم ، وعن هؤلاء نقل هرمان كل ما جلبوه من الآلات الفلكية العربية وفي مقدمتها الإسطرلاب(19).

كما أرسلت إلى الأندلس بعثات ذات طابع رسمي من قبل حكومات بعض الدول الأوربية ، وأخذت هذه البعثات تتوالى على الأندلس بأعداد متزايدة سنة بعد أخرى ، حتى بلغت سنة 312 هـ / 924 م ، في عهد الخليفة الناصر زهاء سبعمئة طالب وطالبة(20). وكانت إحدى هذه البعثات من ألمانيا ، ففي سنة 313 هـ / 925 م أرسل ملك ألمانيا اوتو الكبير ، الراهب (جون) إلى قرطبة مبعوثاً إلى الخليفة عبد الرحمن الناصر وأثناء مكوثه فيها لمدة ثلاث سنوات تعلم العلوم والثقافة العربية ، وحمل معه المخطوطات العلمية العربية(21). وتوجهت بعثه من فرنسا برئاسة الأميرة (إليزابيث) ابنة خال الملك لويس السادس ملك فرنسا. وبعث فيليب ملك بافاريا إلى الخليفة هشام المؤيد (366 - 399 هـ / 976-1009 م)

بكتاب يطلب منه ان يأذن له بإرسال بعثة من بلاده إلى الأندلس للاطلاع على مظاهر التقدم الحضاري فيها والاستفادة منها ، فوافق الخليفة هشام ، وجاءت بعثة هذه الملك برئاسة وزيره المدعو (ويلميين) الذي يسميه العرب وليم الأمين(22). وقد تألفت هذه البعثة من (215) طالباً وطالبة وزعوا على جميع معاهد الأندلس لينهلوا من مواردها الثقافية ، وتذكر الروايات بان ثمانية من أفراد هذه البعثة اعتنقوا الدين الإسلامي ومكثوا في الأندلس ورفضوا العودة إلى بلادهم ، ومن ضمن هؤلاء الثمانية ثلاث فتيات تزوجن بمشاهير من رجال الأندلس في ذلك الوقت ، وأنجبن عدداً من العلماء كان منهم عباس بن مرداس الفلكي(23).

وسار ملوك آخرون من أوربا على هذا النهج ، فقد أوفد ملك ويلز بعثة برئاسة ابنة اخيه كانت تضم ثمانية عشرة فتاة من بنات الأشراف والأعيان ، وقد وصلت هذه البعثة مدينة اشبيلية برفقة النبيل (سفيلك) رئيس موظفي القصر في ويلز الذي حمل رسالة من ملكه إلى الخليفة هشام المعتد بالله الذي خلع عام 422 هـ / 1030م وكان هدف هذه البعثة كما تقول الرسالة: ((فقد سمعنا عن الرقي العظيم الذي تتمتع بفيضه الصافي معاهد العلم والصناعات في بلادكم العامرة فأردنا ولأبناتنا اقتباس نماذج هذه الفضائل لتكون بداية حسنة في اقتفاء أثركم لنشر أنوار العلم في بلادنا التي يسودها الجهل من أربعة أركان (...)) (24). وقد استقبل خليفة الأندلس البعثة أحسن استقبال ، ورد على رسالة ملك ويلز ، وقد حظيت هذه البعثة باهتمام رجال الدولة الذين قرروا ان يتم الإنفاق على هذه البعثة من بيت مال المسلمين(25).

وفي الوقت نفسه قام بعض ملوك أوربا باستقدام علماء الأندلس لتأسيس المدارس ونشر أوية العلم والعمران ، ففي خلال القرن الثالث الهجري ، التاسع الميلادي وما بعده وقعت حكومات هولندا وسكسونيا وانكلترا على عقود مع حوالي تسعين من الأساتذة العرب في الأندلس بمختلف العلوم ، وقد اختير هؤلاء من بين أشهر العلماء الذين كانوا يحسنون اللغتين الإسبانية واللاتينية إلى جانب اللغة العربية(26). ووقعت تلك الحكومات عقوداً أخرى مع حوالي مائتي خبير عربي في مختلف الصناعات ولاسيما إنشاء السفن ، وصناعة النسيج والزجاج والبناء وفنون الزراعة . ولقد قام بعض المهندسين العرب اكبر جسر على نهر التايمس في انكلترا عرف باسم (جسر هليشم Helichem) وهذه الكلمة تحريف لكلمة هشام خليفة الأندلس الذي أطلق الانكليز اسمه على هذا الجسر عرفاناً بفضلله لأنه أرسل إليهم أولئك المهندسين العرب. وكذلك كان المهندسون العرب هم الذين شيّدوا قباب الكنائس في بافاريا ، ولا تزال توجد بإحدى المدن الألمانية (شتوتغارت) حتى اليوم سقاية ماء تدعى (أميديو Amedeo) وهو تحريف لكلمة احمد المهندس العربي الذي بناها(27) .

ثانياً: خزائن المدونات في أديرة اسبانيا ، ولاسيما دير سانتا ماريا دي ريبول الذي اقتنى بين القرنين السادس والسابع الهجري / الثاني عشر والثالث عشر الميلادي أعداداً كبيرة من المؤلفات العلمية العربية ، لترجمتها من قبل رهبان الدير الذي انحدر العديد منهم من أصل مستعرب(28).

ثالثاً : المستعربون الذين كانوا يمثلون عنصراً فعالاً في الحياة الأندلسية ، في نقل الحضارة العربية إلى اسبانيا النصرانية ، فالعصور الوسطى الاسبانية لم تكن تعرف الانفصال الجغرافي ولا العنصري بين المسلمين والنصارى حيث كانوا متعايشين سوية بروح التسامح، والمستعربون بحكم معرفتهم للغتين العربية واللاتينية الحديثة كانوا أداة اتصال بين شطري اسبانيا ، وهم منذ الفتح العربي الإسلامي لم يقطعوا عن الهجرة إلى المناطق الشمالية في اسبانيا حيث إخوانهم النصارى ، وقد ازدادت هجرتهم في القرن السادس والسابع الهجري / الثاني عشر والثالث عشر الميلادي على عهد دولتي المرابطين والموحدين ، فقد هاجر سكان بلنسية منها إلى قشتالة في عام (496 هـ / 1102م) ، وخرجت طائفة كبيرة من غرناطة مع جيش الفونسو الأول المحارب ملك ارغونة عام 519 هـ / 1125م وكما خرجت طائفة أخرى من اشبيلية إلى قشتالة عام 541 هـ / 1146م وقد كان شأن هذه الهجرات وأمثالها انتشار الثقافة الإسلامية العربية بين نصارى الشمال الاسباني(29).

رابعاً: التجار والعلاقات التجارية المتواصلة ، فالتجار المسلمون الذين ظلوا قروناً يتاجرون مع الكثير من البلدان الأوربية ، ولقد دلت التنقيبات أخيراً على وجود عملات إسلامية في أوربا الشمالية حتى فلندا (30). كما لا ننسى الرحالة المسلمون الذين طافوا في مختلف أنحاء العالم ومنها أوربا أثر في نشر الحضارة العربية الإسلامية ، ثم فيما أنتجت رحلاتهم من تراث جغرافي أو كتابات تخص تلك الشعوب والأقطار التي زاروها ، كرحلة ابن فضلان وأبو عبيد البكري(31).

خامساً: التقارب السياسي والعلاقات الدبلوماسية ، حيث سعت العديد من الدول الأوربية إلى توطيد العلاقات مع الدول العربية الإسلامية في الأندلس لاسيما في عصر الخلافة الأموية ، في عهد الخليفة عبد الرحمن الناصر الذي اجتمعت في شخصه مواهب عدة أهلته لان يكون حاكماً ناجحاً ، فهو سياسي مرن وقائد شجاع وإداري صلب ، تمكن من خلق نظام قوي ومتين داخل الأندلس ، وتحقيق سمعة سياسية في الخارج ، أهلته لان يكون موضع إعجاب وتقدير الشخصيات المعاصرة له والتي سعت إلى صداقته وإقامة علاقات ودية معه(32) وكانت الدولة البيزنطية في مقدمة الدول الساعية إلى توطيد العلاقات مع الأندلس ، وقد عاصر الخليفة الناصر من أباطرة بيزنطة الإمبراطور قسطنطين السابع المشهور عنه اهتمامه بالعلوم والآداب وكتب الأقدمين ، وقد وصلت سفارتين من الدول البيزنطية إلى الأندلس كانت الأولى سنة 336 هـ / 947م ، حيث بالغ الناصر في تزيين بلاطه والاحتفال بالسفراء(33) ورافقت هذه السفارة في طريق العودة بعثة من قبل الدول العربية في الأندلس كان على رأسها هشام بن هذيل يحمل جواباً من خليفته الناصر يؤكد على توثيق العلاقات بين البلدين ، وقد استغرقت سفارة ابن هذيل قرابة السنتين عاد بعدها إلى الأندلس(34) وقيل : انه عاد صحبة سفارة ثانية سنة 338 هـ / 949م للإمبراطورية البيزنطية(35) استقبلت بمثل حفاوة ما استقبلت السفارة الأولى(36).

ومن نتائج هذه السفارات دخول المؤلفات المهمة إلى الأندلس ككتاب الحشائش في الطب والصيدلة لديسقوريدس وكتاب هروشيئ في التاريخ الذي يحوي أخبار الروم في العصور القديمة ، وقد استعانت الخلافة الأندلسية بالدول البيزنطية من اجل ترجمة هذين الكتابين(37) ونقل اكثر من مائة سارية وتحف غريبة استخدمت في بناء وتزيين مدينة الزهراء(38).

وحرصت الدولة الرومانية المقدسة على إقامة علاقات دبلوماسية مع الدولة العربية الإسلامية في الأندلس ، فقد وصلت سفارة من قبل الإمبراطور الألماني اوتو الكبير ، إلى الأندلس سنة 342 هـ / 953 م ، وكانت برئاسة الراهب جان دي جورز ، وهو احد علماء عصره في البحث والمناظرة(39) ولكن ممثل الإمبراطور لم يكن على قدر من السلوك الدبلوماسي ، فقد وصلت إلى مسامع الخليفة الناصر ان السفير يحمل رسالة تضم عبارات تمس مقدسات العقيدة فرفض مقابلته ، وتم الاتفاق على إرسال سفارة عربية إلى اوتو الكبير تطلب منه تغيير سفارته ، وأوكل هذه المهمة إلى احد المستعربين الذين يجيدون اللغة اللاتينية إجادة تامة ويدعى رثموندو أو ربيع بن زيد - إذ كان من عادة المستعربين اتخاذ الأسماء العربية إضافة إلى أسمائهم الأجنبية - وقد استقبلت هذه البعثة من الإمبراطور في بلاطه بمدينة فرانكفورت ، وأنهت مهمتها بنجاح وعادت إلى الأندلس برفقة سفارة ألمانية جديدة حملت توجيهات محددة إلى السفارة السابقة(40) وتمكن السفير ربيع بن زيد (رثموندو) أثناء تواجده في ألمانيا ، من لقاء المؤرخ الألماني لوتيراند ، وحثه على وضع كتاب في التاريخ يهتم بإخبار وحوادث العصر(41).

كما كانت للممالك الإسبانية الشمالية علاقات دبلوماسية مع حكومة قرطبة على الرغم من ان الصراعات العسكرية هي التي كانت غالبية على العلاقة بين الطرفين ، إلا ان هذه الممالك كانت تدخل في وفاق عندما تكون عاجزة عن القيام بأي فعل عسكري تجاه الدولة العربية في الأندلس(42) وحتى الحروب التي كانت دائرة بين الطرفين لعبت دوراً في التلاقي الفكري ، من خلال الأسرى ، إذ ما لبث البعض من أسرى المسلمين من علماء وأطباء ان تحولوا للعمل في بلاط أمراء

الأسبان ، وفي الجانب الآخر أيضاً وقع بعض أسرى الأوربيين بيد المسلمين ، وعندما فك أسرهم نقلوا ما سمعوه وشاهدوه من تقدم حضاري في الأندلس .

سادساً: حركة الترجمة ، والتي تعد قناة غير مباشرة ، ولكنها أثرت تأثيراً كبيراً في نقل أوروبا من عصر الظلام والتخلف إلى عصر الانبعاث والتقدم (43).

مرت حركة الترجمة بدورين ، **الدور الأول :** والتي تمت فيه ترجمة الكثير من المخطوطات إلى العربية بما في ذلك كتاب في علم الزراعة ، كتبه (كولومبلا) وكتاب تاريخ عام ألفه (أوروسوس) ، وكتاب يبحث في التجيم ، وآخر في الاشتقاق لمؤلفه (إيزدور) ، وقد وقع على عاتق النصارى أحيانا القيام ببعض هذه الترجمات ، كما وتم ترجمة عدد كبير من المؤلفات إلى العربية لفائدة العناصر المستعربة من النصارى ، وليس للمسلمين فقط ، فقد تمت ترجمة ثلاث نسخ من المزامير ، من بينها واحدة ترجمها حفص القوطي في سنة 276 هـ / 889 م شعراً ، وكان المقصود بها خصيصاً أن تحل محل نسخة نثرية غير فصيحة كانت دارجة الاستعمال في ذلك الوقت ، وكذلك تمت في سنة 357هـ/ 967 م ترجمة تقويم كنسي ألحق بأخر عربي يبحث في تقسيم السنة على أساس الثماني والعشرين دورة فلكية المعروفة باسم (منازل القمر) ، وأطلق على الترجمة اسم (تقويم قرطبة) (44).

أما **الدور الثاني** ، فيشمل الترجمة من العربية إلى اللاتينية ، ويبدأ من منتصف القرن الخامس إلى آخر القرن السابع الهجري / منتصف القرن الحادي عشر إلى آخر القرن الثالث عشر الميلادي ، وقد مر هذا الدور بمرحلتين الأولى تمت فيها ترجمة العلوم العربية المنقولة عن العلوم اليونانية ، والمرحلة الثانية ترجمة العلوم العربية الإسلامية.

كانت أوروبا لا تمتلك من العلم اليوناني إلا القليل تمثل بمختصرات هزيلة وضعت منذ القرن الخامس الميلادي وإلى القرن الثامن الميلادي ، لذا بقيت الدراسة في أوروبا ضئيلة محصورة في فئة قليلة من الرهبان ، ولم تنتعش وتتطور إلا بعد تمثلها للعلوم العربية ولاسيما التي تشمل على أصول علوم اليونان التي ترجمها العرب المسلمين في عصر ازدهار حضارتهم (45).

بعد ان استرد الأسبان بقيادة الفرنسي السادس طليطلة عام 478هـ/ 1085 م ، واتخاذها كعاصمة لمملكة قشتالة ، قامت فيها حركة ترجمة نشيطة فقد امتازت هذه المدينة بكثرة مكنتاتها ، والتي حوت آلاف من المجلدات التي انتقلت إليها من المشرق ، فضلاً عن ذلك بقاء الثقافة العربية فيها حتى بعد ان استردها الأسبان ، وقد تم القيام بتخطيط برنامج شامل للترجمة عن طريق تأسيس معهد لترجمة الأعمال العربية إلى اللاتينية ، ويرأسه كبير الشامسة في طليطلة المدعو (دومينيكوس غونديسينوس) والذي يذكر بالمصادر العربية بـ(دومنجو غنصالفة) والذي برز نشاطه ما بين عام 1130 وإلى عام 1180 م ، والذي يعد من أشهر رجال الترجمة في العصر الوسيط من العربية إلى اللاتينية عن طريق الاسبانية العامية ، فقد كانت الطريقة في الترجمة ان يقوم يهودي مستعرب - من اشهرهم في معهد الترجمة بطليطلة أبراهام بن غزرا - بترجمة النص العربي شفوياً إلى اللغة الاسبانية العامية ثم يتولى غنصالفة الترجمة اللاتينية ، ومن بين ما ترجمه غنصالفة على هذا النحو بعض مؤلفات الفارابي ، وابن سينا ، والغزالي (46).

وكان يعمل بمعية غنصالفة عدد من المترجمين توجهوا من أنحاء أوروبا إلى طليطلة منهم الايطالي (جيرار الكريموني) الذي وصف بأنه ((الشماس)) في إحدى وثائق كادرائية طليطلة المؤرخة في 11 آذار مارس 1162 م ، حيث يدعى (جيرادوس المعلم) في وثيقتين أخريين من وثائق الكاتدرائية بتاريخ آذار/ مارس 1174 م ، وآذار/ مارس 1176 م ، والوثائق الثلاثة ممهورة بتوقيع غنصالفة (47) وقد قام جيرارد بترجمة كتاب الفارابي (تصنيف العلوم) ، وترجم عدة مؤلفات لأرسطو ، وبعض الشروح على ارسطو لمؤلفين عرب ومؤلفين إغريق سبق وان ترجمت اعمالهم إلى العربية ، كما ترجم

ة عن العربية كتباً لأبقراط وجالينوس ، وترجم كتابين اصليين في العربية هما (القانون في الطب لابن سينا) ، وكتب التصريف للزهراوي الذي يعد القسم الأخير منه أشهر بحث في الجراحة(48).

واشترك (غنصالفة) مع رفيقه (افيندوف) ، و (جوهان الاسباني) بترجمة مصنفات الدارسين العرب واليهود الذين لخصوا ، واعدوا ترجمة فلسفة ارسطو ، كمؤلفات ابن سينا ، وابن جيبيرول ، والغزالي(49) وشاركه أيضا المترجمان الانكليزيان (روبرت القيطوني و ادلار البائي) فقد اشتهر ادلار البائي بترجمة جداول علم الفلك لمسلمة المجريطي عام 1126 م (50).

استمر نشاط حركة الترجمة في طليطلة في القرن السابع الهجري / الثالث عشر الميلادي ، وهناك دليلان على هذا النشاط .

الدليل الأول: نقل حصيلة ذلك الازدهار في الفلسفة في اسبانيا الإسلامية في عهد سيطرة الموحدين على المغرب و الأندلس (543 – 668 هـ / 1146 – 1269 م) حدثت ثورة أصولية ارسطوية لم يسبق لها مثيل في أي مكان أخر من العالم العربي الإسلامي ، وكانت الشخصية الرئيسية في هذا المشهد ابن طفيل (ت: 581 هـ / 1185 م) الطبيب الرسمي في بلاط زعيم الموحدين في قرطبة ، ومؤلف الرواية الفلسفية (حي بن يقظان) ، وقيام البطروجي بتأليف كتاب سماه باسم (حركات الاجرام السماوية) المكتوب حوالي (600 هـ / 1200 م) والكتاب محاولة ثورية في علم الفلك تدعو إلى استبعاد نظام بطليموس القديم حتى يحل محله أنموذج يتفق مع (فيزيقيا) ارسطو ، ثم قيام ابن رشد (ت : 594 هـ / 1198 م) عقب ذلك بالمشروع الأكثر طموحا وهو يضع ثلاثة مستويات من الشروح والتعليقات على جميع مصنفات ارسطو ، وأضاف إليها فيما بعد تعليق على جمهورية افلاطون ، ومع ان الارسطوطاليسية الأندلسية لم تترك إلا أثراً في الدراسات العربية الإسلامية اللاحقة ، إلا إنها تركت أثراً قليلا في الفلسفة اللاتينية والعبرية والعلوم الأخرى ، وفي هذا المناخ الثقافي في قرطبة ، تشكلت فلسفة ابن ميمون (ت: 600هـ/1204م) وبعد سنوات معدودات على تأليف مصنفات كل من البطروجي ، وابن رشد تمت ترجمتها إلى اللاتينية والعبرية ، حيث قام بالترجمات الأولى في اسبانيا (مايكل سكوت) واليه تعزى أقدم ترجمة لابن رشد ، والتي بدأها في اسبانيا ثم استكملها حين انتقل إلى ايطاليا(51).

والدليل الثاني: نشأة الترجمة الرسمية والمقصود بها القيام بالترجمة بصفتها جزءاً من السياسة العامة للدولة، اما بهدف تفخيم الامة الاسبانية الحديثة الظهور، او بهدف رد المسلمين الاسبان الى النصرانية(52) وربط الكنائس الشرقية بروما بعد توحيدها، ولتحقيق ذلك، كان لا بد من تعلم العربية، فقد أطلع بطرس الجليل (رئيس دير كلوني) اثناء زيارته الى اسبانيا في مهمة دينية عام 1141م على بدايات الصراع المرير بين الإسلام والنصرانية في الاندلس، وكان ذلك اثناء حكم الموحدين وتوصل الى ان القوة المسلحة لوحدها لا تجدي نفعاً في محاربة الإسلام، وانما ينبغي اللجوء الى المنطق، وذلك بفهم الخصم أولاً، والاصغاء الى حججه وجدله ثانياً، وبما ان القرآن الكريم هو المرجع الاول لدى المسلمين، فقد تعين على الاوروبيين فهمه ولتحقيق هذه الغاية قام بطرس الجليل بتكليف (روبرت القطيوني) بترجمة القرآن الى اللاتينية وأجزل له العطاء، وقد لقيت ترجمته رواجاً واسعاً(53) هذا فضلاً عن قيام بطرس الجليل بشراء كل المخطوطات المترجمة من قبل هرمان الكارنثي، وروبرت القطيوني وبيتر الطليطلي، والتي تعرف بـ(مجموعة طليطلة) والتي هي عبارة عن ترجمات لمخطوطات عربية عن الإسلام، كما ضمت القرآن الكريم وحياة الرسول محمد (صلى الله عليه وسلم)، ووصفاً للخلفاء الاولين، ومناظرة بين رجل نصراني ومسلم تعرف بـ(مناظرة الكندي)، وقد بقيت هذه الترجمات مرجعاً ثميناً للغربيين الذين يودون فهم الإسلام، ففي القرن السابع عشر الميلادي كانت لا تزال ترجمة روبرت القطيوني للقرآن الكريم مستعملة لدى البعثات التبشيرية النصرانية، كما غدا رد الكندي في المناظرة المشهورة شائعاً في العصر الحديث(54).

وبعد مرور خمس سنوات على هزيمة الموحدين في معركة العقاب عام 609هـ/1212م، والتي تعد بداية النهاية لسلطة الموحدين في الأندلس توالى سقوط حواضر الأندلس الواحدة تلو الأخرى كقرطبة واشبيلية ولم يبق سوى غرناطة مملكة إسلامية وحيدة، إلتاب شعوراً عظيماً بالثقة لأساقفة وملوك الأسبان لجعل شبه جزيرة كاملة في إسبانيته ونصرانيته، فانتشرت حركة الترجمة من العربية الى الأسبانية ولا سيما في عهد الملك الفونسو العاشر الحكيم، ملك ليون وقشتالة (1252-1284م)، فترجمت كتب كئيلة ودمنة، وعشرات من كتب الفلك ولم تكن لغة الترجمات هي الأسبانية فحسب، بل لقد جعلها تبدو وكأن المؤلفين انفسهم كانوا من الأسبان أيضاً

فقد سمي كتاب "غاية الحكيم" في التنجيم لمسلمة بن احمد المجريطي(ت:397هـ/1007م) مثلاً بـ"الحكيم الأسباني" وكان لهذا اثره في قيام اللغة الأسبانية أولاً، ومن ثم تقدم الدراسات العلمية في اسبانيا وانتقالها الى اوروبا ثانياً، وأنشأ الفونسو الحكيم عام 1254م جامعة اشبيلية وخصصها لدراسة العربية واللاتينية(55).

تركز سيل الترجمة بشكل اولي من موضوعات العلوم العقلية، ففي مجال الرياضيات فان الغرب مدين للحضارة الإسلامية بمعرفة الارقام وبضمنها الصفر الذي حل مشاكل كثيرة في العمليات الرياضية، وكان اول من اخذ بالارقام العربية (جبريت دي اورياك) وادخلها اوروبا، وبعدها الف كتاب يشرح فيه استخدام الارقام العربية، وبعد فترة من الزمن تبنت اوروبا الارقام العربية نتيجة اعمال (ليوناردو دي بيزا) الذي توفي عام 1240م، والذي درس الرياضيات على يد معلم عربي في المغرب العربي، واصدر كتاباً يشرح فيه نظام الأرقام العربية عام 1202م، وكان ذلك بداية تبني اوروبا للأرقام العربية وبداية علم الرياضيات الاوروبي(56).

ومن اشهر الرياضيين العرب الذين عرفتهم اوروبا وترجمت مؤلفاتهم الى اللاتينية الخوارزمي الذي اشتهر في اوروبا بكتابه (الجبر والمقابلة) الذي ترجمه الى اللاتينية (روبرت الشستري) عام 1145م، وظل هذا الكتاب يدرس في المدارس والجامعات الاوروبية حتى القرن السادس عشر الميلادي، ومن علماء العرب الذين لهم الفضل في مجال الجبر ابو بكر محمد بن جسن الكوجي (ت:407هـ/1016م) صاحب كتاب (الفخري في الجبر والمقابلة)(57). وطور العرب علم الهندسة والمثلثات الكروية وحققوا تقدماً واضحاً وقاموا بترجمة كتاب إقليدس في الهندسة، وهذه الترجمة العربية نقلها الاوروبيون الى اللاتينية في القرن الثاني عشر الميلادي، وظلوا يتدارسونها الى اواخر القرن السادس عشر عندما عثروا على مخطوط من كتاب إقليدس باللغة اليونانية(58).

ومن علماء العرب الذين اشتهروا في هذا المجال جابر بن افلح الذي برز اسمه عام 545هـ/1150م تقريباً في مؤلفه "حول حساب المثلثات الكروية"، وقاضي جيان، ابو عبد الله محمد بن معاذ الجباني (ت: 486هـ/1093م) واحرز اميران من اسرة بني هود بسرقسطة شهرة عظيمة لمواهبهما في الرياضيات والهندسة هما احمد المقتدر بالله، وأبنة يوسف المؤتمن الذي صنف كتاباً شاملاً في الهندسة سماه (الاستكمال) اعتمد فيه على عدد كبير من المصادر بما فيه المبادئ لإقليدس، والبيان والافلاك لثيودسيوسش ومنيلادس، والمخروطات لأبولونيوس، وكتاب ارخميدس في الكرة والاسطوانة، وشروح اوتيكيوس على كتاب ارخميدس في الكرة والاسطوانة كما اعتمد مقالة ثابت بن قره في الاعداد المتتالفة، وكتاب البصريات لأبن هيثم، ولم تكن معالجة الامير يوسف المؤتمن للمسائل الهندسية مقتصرة على مجرد إعادة انتاج ما في المصادر التي اعتمد عليها، وانما قدم في كثير من الحالات حلولاً اصيلة تثبت انه كان هندسياً بارعاً. وقد ترجم كتابه الاستكمال الى اللاتينية من قبل المترجم هوغو الشنتالي(59). ومن علماء العرب الاخرين في علم المثلثات ابراهيم بارحيا (ت: حوالي 531هـ/1136م) الذي صنف كتاباً في علم المثلثات، ترجمه افلاطون التيفولي، وجعل عنوانه "كتاب المساحات"(60).

وفي مجال علم الفلك والتنجيم، كان الارث الاندلسي غني في هذا المجال وكان هناك اتصالاً واضحاً في الدراسات الفلكية من القرن الرابع الى الثامن الهجري القرن العاشر الى القرن الرابع عشر الميلادي، فقد درسوا مواقع الاجرام السماوية

وحركاتها، وتوصلوا الى العديد من الاكتشافات العلمية، وفوا الكتب فيها، وكان من اوائل علماء الفلك مسلمة بن احمد المجريطي (ت: 397هـ/1007م)، وفي النصف الاول من القرن الخامس الهجري/ الحادي عشر الميلادي، كان هناك رياضيون فلكيون بارزون هما احمد بن محمد بن السمع (ت: 426هـ/1035م)، وابي القاسم احمد بن عبد الله المشهور بابن الصفار (ت: 426هـ/1035م) كما كان هناك منجم هو ابن الرحال، وفي منتصف ونهاية القرن السادس الهجري/ الثاني عشر الميلادي ظهر فلكيون بشكل متعاقب في اشبيلية هما جابر بن افلح، والبطروجي حيث برز الاول في كتابه "الاصلاح المجسطي" الذي ترجم الى اللاتينية والعبرية، اما الثاني فقد انتقد المفاهيم النظرية لبطليموس (61).

وكان اكثر علماء الفلك اصالة ونفوداً في الاندلس، الطليطلي ابن اسحاق ابراهيم بن يحيى النقاش المعروف بالزرقالي (ت: 493هـ/1100م) الذي سيطرت افكاره الفلكية ومسالكه البحثية على تطور الفلك لمدة تزيد على قرون ثلاثة حيث اسهم في تطوير نوع جديد من الفلك الاندلسي يتميز بمزيج من العناصر الهندية (السند هند) والعناصر اليونانية (بطليموس) والعناصر الاسلامية (البتاني) فاضاف الافكار الجديدة (الارتعاش، حركة الاوج الشمسي، النموذج الشمسي باختلاف مركزي متغير، وتصحيح النموذج القمري البطليموسي) التي كان لها لها تأثير كبير للغاية في كل من المغرب واوربا اللاتينية، واحياناً حتى المشرق (62).

وقد قام مجموعة من المترجمين الاوروبيين بترجمة كتب علم الفلك العربية الى اللاتينية، ومن اشهرهم الانكليزي (ادلار الباثي) و(افلاطون التيفولي) و(جيرار الكريموني)، وقد ترجمت قوائم الزيج والاعمال الفلكية الى غير اللاتينية احياناً كترجمة زيج البتاني (ت: 317هـ/929م) الى الاسبانية بناءً على رغبة الملك الفونسو العاشر ملك قشتالة (1252-1284م) وسمي هذا الزيج (بالجداول الالفنسية) الذي شاع استعماله في اوربا لعدة قرون (63).

اما الجداول الفلكية للخوارزمي فقد ترجمها ادلار الباثي، كما استقى ما جاء به عن الاسطرلاب عن مسلمة المجريطي مستنداً على الترجمة اللاتينية التي بنى عليها كتابه الخاص عن الاسطرلاب والذي سماه "كيف تستخدم الاسطرلاب"، وترجم تتقيح مسلمة لجدول الخوارزمي حول حساب اقطار قرطبة (أي موقعها) (64). وترجمت كتب ابو العباس احمد بن محمد الفرغاني في الفلك من قبل خوان الاشبيلي وجيرار الكريموني، كما ترجم جيرار الكريموني اعمال ابن معاذ الجباني "انعكاس الضوء في الجو" و "جداول جيان الفلكية"، وترجمت كتب ابو معشر البلخي من العربية الى اللاتينية من قبل خوان الاشبيلي ومن خلالها نقل الى الاوروبيين تفسيراً لظاهرة المد والجزر وارتباطها بالقمر (65).

وقد كان لمشروع ترجمات روبرت اليقطيني، وهرمان الكارنثي لمخطوطات عربية عالجت الفلك ارسلت من قبلهما الى فرنسا الاثر الكبير فها هو يوحنا من (ساليزولي) يعتبر العرب اكثر تقدماً من اللاتين في علوم الفلك (66).

كما ان فكرة المراصد الفلكية اخذتها اوربا عن العرب، فاول من عرف الات "طبق المناطق" لتعيين مواقع الكواكب في القبة السماوية، والاسطرلابات الكونية، هم الاندلسيون، ويظهر ان اطباق المناطق وجدت لأول مرة في الاندلس في بداية القرن الخامس الهجري - الحادي عشر الميلادي، اما الرسائل الاندلسية الاولى حول هذه الالة فقد كتبها ابن السمع والزرقالي وابن الصلت، ولربما كان ابو الصلت هو المسؤول عن انتشار هذه الالة في المشرق في اثناء اقامته الطويلة في مصر، ذلك ان الرسالة المشرقية الوحيدة المنشورة حول (طبق المناطق) كتبها في القرن التاسع الهجري - الخامس عشر الميلادي، الفلكي جمشيد غياث الدين الكاشي، وتوجد فيها تفصيلات تذكر بعمل الزرقالي وابن الصلت، وقد ادخلت هذه الالة الى اوربا في وقت ابر من ادخالها الى المشرق (67).

كما قدم العرب خدمة كبيرة في مجال الاستكشافات الجغرافية، فاذا كان وصول العرب الى القارة الامريكية قبل كولمبس امراً غير مقطوع به، فمن المحقق انهم وصلوا في المحيط الاطلسي الى امد بعيد، وانتهوا الى بعض جزائره، اما الامر الذي لا شك فيه ان الفكرة التي نهضت بكولومبس مكتشف القارة الامريكية (1492-1493) انما هي فكرة عملية مستمدة

من المؤلفات العربية وبخاصة كتب الفلك والجغرافية، فلولا اقتناع كولومبس بكروية الارض، لما خطر له ان يصل الى الهند عن طريق الغرب، ولم يكن في ايطاليا واسبانيا يومئذ مؤلفات تشرح هذه الفكرة غير المؤلفات العربية(68).

وفي مجال علم الطب فقد سيطرت المؤلفات العربية طوال القرون الوسطى لكون الطب العربي كان متفوقاً على الطب الاوربي الذي كان قائماً على السحر والشعوذة، فقد غدت بعض الاسماء العربية معروفة بصيغتها اللاتينية في هذا المجال مثل "ابن سينا" صاحب كتاب "القانون في الطب"، والرازي، وابن ماسويه، وموسى، واسحاق بن حنين، وابو القاسم الزهراوي وابن الرشد وابن زهر الاشيلي(ت:470هـ/1078م) وولده ابو العلاء (ت: 525هـ/1131م)، وحفيده ابو مروان (ت: 557هـ/1161م)، وقد تمت ترجمة معظم اعمال هؤلاء الاطباء الى اللاتينية وفي اسبانيا(69).

واصبحت كتبهم مشهورة في اوربا لتدريس الطب، فقد ظلت المدارس في اوربا تعتمد على كتب الرازي زمنياً طويلاً، كما كان قانون ابن سينا في الطب، موضع اهتمام الغرب ودراستهم منذ القرن الثالث عشر الى القرن السادس عشر وكان كتاب الحاوي للرازي احد الكتب(70). التسعة التي تتكون منها مكتبة الكلية الطبية في باريس عام 1395م، وقد بلغت الجراحة ذروتها في تاريخ الحضارة العربية على يد ابي القاسم الزهراوي في كتابه "التصريف لمن عجز عن التأليف" وقد ترجم الفصل الخاص بالجراحة الى اللاتينية في القرن الثاني عشر الميلادي(71).

ويرتبط علم الطب بعلم الصيدلة ذلك العلم الذي طرأ عليه في الاندلس تطوراً كبيراً بفضل النص العربي لكتاب ديوسقوريدس "Matevia Medica" الذي اعده اطباء قرطبة في القرن الرابع الهجري/العاشر الميلادي، ويذكر ان كتاب ديوسقوريدس اختصر باللغة اللاتينية مرتين في طليطلة في القرن السابع الهجري/الثالث عشر الميلادي، في حين ترجم كتابا ابن وافد في العلاج بالحمامات والينابيع الطبية والعقاقير النباتية المفردة الى لغات نصرانية: الاول الى اللاتينية بعنوان "De Batneis" والثاني الى لغة القطلونية بعنوان كتاب العقاقير المفردة "Libre dw les medicines particulars".

ومن بين مشاهير علماء الصيدلة ابو مروان حفيد الطبيب عبد الملك بن زهر، فقد كانت له شهرة كبيرة لدى النصارى بأسم "Abhomeron Averzoar" وكان معاصراً لابن رشد، الذي عدّه نظيراً له في الطب، وربما متفوقاً عليه في ميدان الصيدلة، ذلك ان ابن رشد يحيل قرأه في ختام كتاب الذي عرفته النصوص اللاتينية بعنوان "Colliget" على كتاب زميله ابي مروان "التيسير" للإستزادة في مسائل علم الصيدلة. ولقد ترجم كتاب التيسير الى اللاتينية (بارا فيجيني) في حدود سنة 679هـ/1280م، ويصف الكتاب لأول مرة في التاريخ خراج التامور (دمل شغاف القلب) وينصح في بعض الحالات باستعمال التغذية عن طريق المريء او الشرج، كما تعرف على اول اوصاف داء قراد الجرب، المعروف علمياً بأسم "sarrptes scabiei"(72).

اما في الكيمياء فقد كانت مؤلفات جابر بن حيان اشهر ما تداوله الاوربيون في علم الكيمياء حتى القرن الثامن عشر الميلادي، ومن خلال هذه المؤلفات عرفت اوربا عمليات التكليس والتبخير، والتقطير والتبلور وتحضير الكثير من المواد الكيماوية مثل الشب وواكسيد الزرنيخ وغيرها، كما كانت لمؤلفات الرازي شهرتها مثل "سر الاسرار" الذي نقله (جيرار الكريموني) الى اللاتينية(73).

وكان لنقل كتب جابر بن حيان والرازي وغيرهم، امثال احمد بن مسلمة المجريطي، صاحب كتاب (غاية الحكيم) في الكيمياء الذي ترجم الى اللاتينية في القرن السابع الهجري/الثالث عشر الميلادي الى اللغات الاوربية(74). ان تلقى الاوربيون عن العرب تقسيم المواد الكيماوية الى نباتية وحيوانية ومعنوية، وما زالت المعدات العربية في مجال الكيمياء، والتي انتقلت الى الكيمياء الحديثة، تحت اسماءها العربية الاصلية(75).

اما في مجال الفلسفة فقد اهتم الغرب الاوربي كثيراً بالفكر الفلسفي، فقد شهد القرن السادس والسابع الهجري/الثاني والثالث عشر الميلادي، ازدهار الفلسفة في الاندلس من خلال مولد مدرسة مهمة من الفلاسفة تشمل شخصيات كأبن باجه، ابن

طفيل، وابن رشد وهو اعظم فيلسوف اندلسي ترك اثراً واضحاً في الغرب، وقد ادى العرب المسلمين دور مزدوج، فعن طريقهم عرفت اوربا في القرنين السادس والسابع الهجري الثاني عشر والثالث عشر، مؤلفات ارسطو، واجزاء من فلسفة افلوطين وايرقلس، ومعالم عن فلسفة افلاطون، اذ قام المترجمون في طليطلة بترجمة كتب هؤلاء الفلاسفة، وهذا ما ادى الى خضوع الفكر الاوربي لفلسفة ارسطو خضوعاً تاماً (76).

وأثر العرب المسلمين بطريق ثاني على الفكر الفلسفي الاوربي عندما ترجمت مؤلفاتهم الى اللاتينية، وبعض اللغات الاوربية الحديثة الناشئة وكان في مقدمة المترجمين (جيرار الكريموني) الذي قام بترجمة بعض رسائل الكندي فيلسوف العرب منها (رسالة في العقل) و(رسالة الجواهر الخمسة)، كما ترجم (رسالة في العقل) للفارابي، وترجم (بوخنا الاسباني) منطق ابن سينا، وترجم (هرمانوس المانوس) (شرح ابن رشد) على (كتاب الاخلاق) لأرسطو عام 1240م وترجم شيخ المترجمين (غنصالفة) بمساعدة بوخنا الاسباني قسم (الطبيعيات) من كتاب (الشفاء)، وقسم (النفس) و(الالهيات) من الشفاء لابن سينا، وكتاب (مقاصد الفلاسفة) للغزالي، وكتاب (ينبوع الحياة) لابن جبرول. وقد تأثر شيخ المترجمين الاوربيين (غنصالفة) بأراء فلاسفة الاسلام، وقد بدت واضحة في كتبه فقد تأثر بابن سينا، وابن جبرول في كتابه (صدر العالم) و(في خلود النفس) و(تقسيم الفلسفة) وفي (التوحيد) (77).

وتأثر مجموعة من الفلاسفة الاوربيين، بالفلاسفة المسلمين في القرنين الثالث عشر، والرابع عشر الميلادي، منهم البرتس الكبير (1207-1280م) الذي تأثر بأراء ابن سينا، وفهم فلسفة ارسطو من خلال مؤلفات الفارابي وابن رشد وابن سينا، والفيلسوف القديس توما الاكويني (1225-1274) الذي تأثر بالفارابي وابن سينا، وبدا هذا التأثير واضحاً في (البراهين) التي اوردها ثبات وجود الله بطريقة العقل، كما اخذ من ابن رشد فكرة ضرورة الوحي الالهي التي وردت في كتابه (فصل المقال وتقرير ما بين الشريعة والحكمة من الاتصال) و (الكشف عن مناهج الادلة في عقائد الملة)، كما اخذ عن ابن رشد ايضاً مذهب في النقل والعقل، أي الصلة بين العقل والوحي، فكلاهما يعترف بعجز العقل امام بعض الحقائق الالهية (87) وبهذا فقد دشنت اعمال ابن رشد تيار الموازنة في جدلية الايمان والعقل مؤسسها بذلك ضرباً من ضروب الفكر الوسيطى واول من ادخل فلسفة ابن رشد الى اوربا (ميخائيل سكوت) ولم يأت منتصف القرن السابع الهجري / الثالث عشر الميلادي حتى كانت جميع كتب ابن رشد قد ترجمت الى اللغة اللاتينية، ولم ينتصف القرن التاسع الهجري / الخامس عشر الميلادي حتى صار ابن رشد صاحب السلطان المطلق في كلية (بادوا) بايطاليا، والمعلم الاكبر دون منازع (80).

اما اثر التصوف الاسلامي في نشأت التصوف الاوربي ف جاء عبر ترجمة مؤلفات الصوفي الغزالي، فقد ترجم كتاب (التهافت) و (النفس الانسانية) خلال القرن الثاني عشر، وترجم كتاب (المقاصد) من قبل المترجم (جند يسالبة) الى اللاتينية، وقد اثر الغزالي في فكر العالم الفرنسي المشهور (بسكال) صاحب الحجة المشهورة في اثبات وجود الآخرة و التي تسمى (رهان بسكال) حيث حاول اقناع المنكرين للآخرة الايمان بوجودها، وهذه الحجة ذكرها الغزالي في معظم كتبه (81).

وكان لمحي الدين بن عربي اثر كبير على عقول النساك والمتصوفة من النصارى، فقد دعى الى وحدة الاديان، ووحدة حقائق الوجود، وكان من بين تأثر به، الفيلسوف الصوفي الالمانى (جوهان اكهارث) الذي نشأ في القرن التالي لعصر ابن عربي (القرن الثالث عشر الميلادي)، واثر ابن عربي على الشاعر الايطالي (دانتي) الذي استمد مادة غزيرة لكتابه (الكوميديا الالهية) من التصورات الاخروية الاسلامية، وبخاصة ما ورد منها عند ابن عربي (82).

وبدأ واضحاً اثر التصوف الإسلامي في نشأة التصوف الاوربي من خلال دراسات العلامة الاسباني (ميجيل اسين بلاثيوس) الذي وضح تأثير الصوفي الاندلسي ابن عباد الزندي (ت: 792 هـ / 1390م) على اراء الصوفي

الاسباني (يوحنا الصليبي) ، وكان الرندي صوفياً على الطريقة الشاذلية ، ومشهوراً بشرحه لكتاب (الحكم) لابن عطاء الله الاسكندري المسمى " غيث المواهب العلمية في شرح الحكم العطائية" ، وهو كتاب يتضمن جملاً قصيرة فيها خلاصة التصوف (83) ، وقد تأثر يوحنا الصليبي بنقطة بارزة في هذا الشرح ، عي فكرة البسط والقبض ، وقد شبه ابو الحسن الشاذلي الذي سار على مسلكه ابن عباد الرندي ، البسط والقبض بالليل والنهار ، وهذا التشبيه اخذه يوحنا الصليبي عندكلامه عن (الليلة الظلماء للروح) وقد ميز يوحنا بين نوعين من الليلة الظلماء ، الليلة الحسية ، التي فيها تحاول النفس ان تتطهر من الشهوات ولكنها تسير في طريق مظلم فلا تدري اين تذهب . وبعد مجاهدة النفس وتاملاتها يلقى الله بصيصاً من النور في قلب المرید فيبدأ يدخل في الليلة الروحية فيطهرها من الجهالات ، ويلهم الله النفس التقوى ، ويلهمها محبته ويصفيها من ادران الحواس وعلى الرغم من ان ابن عباد سبق يوحنا بمائتي سنة ، أولاً ، وعدم وجود دليل مادي مكتوب ثانياً، لكن يبدو ان تأثر يوحنا بابن عباد ، جاء نتيجة الانتشار الواسع للطريقة الشاذلية في مصر والمغرب والأندلس وبخاصة في الاندلس في القرن الرابع والخامس عشر الميلادي ، ولا بد انها بقيت عميقة التأثير والانتشار بين المسلمين الذين غلبوا على امرهم ، ويقوا في اسبانيا بعد اخراج العرب منها عام 897 هـ / 1492 م ، وعن هؤلاء تلقى يوحنا علمه بالطريقة الشاذلية(84).

وكان للادب الاندلسي ، لاسيما الشعر ، اثر كبير في نشأة الشعر الاوربي الحديث في اسبانيا وجنوب فرنسا ويأتي تأثير الزجل والموشح بالدرجة الاولى ، واول من ابتكر الموشح هو مقدم بن معافي القبري (ت : 299 هـ / 912م) ثم تلاه شعراء اخرون امثال الاعمى التظلي وابو بكر بن اللبانه ، ولسان الدين بن الخطيب وغيرهم ، حيث وجدوا هؤلاء الشعراء انفسهم مضطرين الى نظم هذه الموشحات لانهم كانوا يعيشون في مجتمع يميل الى ما هو شعبي وادى ذلك الى ظهور الزجل الذي اشتهر به محمد بن عبد الله بن قزمان(ت:554هـ/1159م) (85).

وهذان النوعان من الشعر هما اللذان اثراً في نشأة الشعر الاوربي ، كما يروي المستشرق الاسباني (خليان ريبيريا) الذي درس موسيقى الاغاني الاسبانية ودواوين الشعراء (الترو بادور) وهم الشعراء الجواله في العصور الوسطى باوريا وكلمة تريادور ماخوذة من الكلمة العربية (دور طرب)و(المنيسجر) وهم شعراء الغرام ، كما اثبت انتقال بحور الشعر الاندلسي فضلا عن الموسيقى العربية وادابها وتقاليدها والاتها الى اوربا(86).

واثرت القصص العربية على نشأة الادب القصصي في اوربا فقد قام(بدرو الفونسو)بترجمة ثلاثين قصة من العربية الى اللاتينية تحت عنوان(تعليم العلماء) وقد اترث كليله ودمنة في الأدب الأوربي بعد ان ترجمت في عصر(الفونسو الحكيم) حوالي عام 1250م إلى الاسبانية كما ترجمت بعض القصص التي تسربت من الف ليلة وليلة إلى الأندلس ومنها حكاية(الجارية تودد) التي ترجمت الى الاسبانية في قرن الثالث عشر ، واثرت بعد ذلك في نتاجات كبار ادباء المسرح الاسباني، وبذلك احتل كتاب الف ليلة وليلة مكانة مهمة في تاريخ الادب الغربي (87) . ولم تظهر الترجمة الكاملة لهذا الكتاب الا في اوائل القرن الثامن عشر حيث ظهرت اولاً باللغة الفرنسية ثم بسائر اللغات الأوربية (88).

وحيثما نقلت أوربا العلوم الإسلامية، ودرستها في جامعاتها التي لم تظهر إلى مؤخرًا كجامعات باريس ومونبلييه لم تظهر قبل القرن الحادي عشر الميلادي ، وجامعات فينا وبيزا ظهرت في القرن الرابع عشر الميلادي ،فانه بلا شك قد تأثرت هذه الجامعات ببعض تقاليد الجامعات العربية ، وبخاصة الاندلسية ، فقد قلدها في لبس الادرية الخاصة بالأساتذة ، وقلدها في منح الإجازات الجامعية (إجازة تدريس كما ان نظام المعيدين ، ووجود أساتذة مشهورين يدرس الطلبة على أيديهم هو نظام إسلامي، ويقول البعض ان لفظة بكالوريوس إلا تحريفاً للعبارة العربية ، حق الرواية ، أي حق التعليم بتحويل من الغير)(89) .

ونتهي كلامنا عن بحثنا المتواضع، باعتراف واحد من مجموعة من المستشرقين الذين يقرون بدور العرب المسلمين واثار حضارتهم في اغناء وتطور الفكر الأوربي فيقر مونتيكري واط بالقول: (لولا العرب وفكرهم وكتاباتهم ماكانت العلوم والفلسفة الأوربية قد تطورت الى ما وصلت اليه، فلم يكن العرب مجرد موصلين للفكر الاغريقي، بل كانوا ناقلين عباقرة لها، حفظوا المعارف التي تعلموها حية، ووسعوا في ميادينها، وكانت هذه العلوم قد وصلت قمتها عندما بدا اهتمام الأوربيين جديا بحدود 1100م بتعليم فلسفة وعلوم اعدائهم العرب، كما كان على الأوربيين ان يتعلموا جميع ما يتمكنوا عليه من العرب قبل ان يحققوا تقدما اكبر بأنفسهم (90) .

تأثير المسلمين في العلوم

الاثار الاسلامي في الطب الاوربي:

اقتبس العرب عن الاغريق النظريات الطبية التي لا تشكل قاعدة ثابتة ومرضية لعلاج المرضى، الا انهم ركزوا على الأمور العملية بدلا من النظرية في العلاج الطبي، وقام العرب بكثير من الاستكشافات الطبية⁽⁵³⁾، واحرزوا تقدما في فن الاستطباب، ومن أشهر الجراحين: أبو القاسم القرطبي خلف بن العباس الزهراوي (ت404هـ/1013م) الذي جعله كتاب (التصريف لمن عجز عن التأليف) من اكبر جراحي العرب واستاذ علم الجراحة في أوربا، في العصور الوسطى وعصر النهضة الاوربية حتى القرن الحادي عشر الهجري/ السابع عشر الميلادي⁽⁵⁴⁾.

واشتهر ابن البيطار (ت646هـ/1248م) بكتاب (المغني في الادوية المفردة) الذي صنّفه بناءً على الاختبارات التي اجراها على النباتات التي جمعها من اسبانيا وبلاد الشام،⁽⁵⁵⁾ وهذا دليل على مزية المؤلف الشخصية في البحث؛ ولهذا اشتهر ابن البيطار وما يزال يعرف في أوربا بلقب (أبو علم النبات)⁽⁵⁶⁾.

كانت لدى الاطباء العرب موهبة نظرية وعملية في تصنيف علوم الطب وتقديم نتائجها في كتب علمية واضحة للطلاب والاطباء معا، واشهر الكتب الطبية كتاب (القانون في الطب) لابن سينا (370 . 429هـ/ 980 . 1037م)، وقد درس في أوربا بعد ترجمته الى اللاتينية، وأخذ العرب بنظام البيمارستانات (المستشفيات) فغني البابوات وملوك الغرب باقامة المستشفيات على النظام العربي⁽⁵⁷⁾.

الاثار الاسلامي في الفلسفة:

شهد القرن السادس الهجري/ الثاني عشر الميلادي ازدهارا للفلسفة الارسطية في الأندلس فقد ظهر في هذا القرن ثلاثة فلاسفة عظام تركوا اثرا في تاريخ الفكر الانساني، وهم: ابن باجه (533هـ/ 1138م)، وابن طفيل (ت581هـ/ 1185م)، وابن رشد (ت594هـ/ 1198م)⁽⁵⁸⁾، والاخير عده الاوربيون اكبر ممثل لحرية الفكر في العصور الوسطى، واعجبوا بشروحه لفلسفة ارسطو وفي ذلك يقول الفيلسوف الفرنسي رينان: ((ألقى ارسطو على كتاب الكون نظرة صائبة ففسره وشرح غامضه ثم جاء ابن رشد فألقى على فلسفة ارسطو نظرة خارقة وشرح غامضها))⁽⁵⁹⁾.

وقد خالفت شروح ابن رشد آراء الكنيسة في كثير من اتجاهاتها؛ مما أثار نقمة رجال الدين في أوربا على ارسطو وابن رشد، وصدرت عدة قرارات كنسية في القرن السابع الهجري/ الثالث عشر الميلادي بتحريم آراء الرجلين في الجامعات الناشئة. وممن تأثر بفلسفة ابن رشد تأثرا واضحا القديس توما الاكويني 622 . 673هـ/ 1225 . 1274م⁽⁶⁰⁾.

وقد عرفت كتب الغزالي (ت 505هـ/ 1111م) في المنطق والفيزياء والميتافيزيقيا نتيجة لجهود مترجمي طليطلة في القرن السادس الهجري/ الثاني عشر الميلادي، كما كانت كتب الكندي، والفارابي (ت339هـ/ 950م)، وابن سينا (ت429هـ/ 1037م) مألوفة وقد تركت اثارا بعيدة في الغرب⁽⁶¹⁾.

وفي الأندلس كان ميلاد ابرز أعلام الفلسفة الصوفية عند المسلمين وهو ابن عربي، الذي ولد في مرسية في القرن السابع الهجري/ الثالث عشر الميلادي وانتهى الى القول بوحدة الأديان؛ مما جعل آراءه محببة الى فلاسفة الغرب فنقلوا كثيرا من آرائه وأفكاره وخاصة فيما يتعلق بصلة الروح بالله وتجلي الخالق في مخلوقاته⁽⁶²⁾، وقد لخص الفرنسي سيديو الاثر الفلسفي العربي بقوله: ((ان جميع الدروس بمدارس أوروبا في القرون المتوسطة مستمدة من تأليف العرب الفلسفية))⁽⁶³⁾.

الأثر الاسلامي في الجغرافيا:

حافظ العرب والمسلمون في العصور الوسطى على اروع مافي التراث القديم، وازدادوا إليه خلال سبعة قرون من الازدهار الحضاري ما تجمع لديهم من المعرفة الجغرافية، عن طريق الرحلات الواسعة التي سجلوا مشاهداتهم فيها بدقة ووضوح، وعن طريق الاجهزة العلمية التي ابتكروها وحسنوا فيها، وعن طريق التفكير الحر الذي لم تقيدته اغلال كتلك التي فرضت على التفكير المسيحي طوال القرون الوسطى، واستمرت جهودهم في تطوير الفكر الجغرافي دون انقطاع حتى عصر النهضة والكشف الجغرافية⁽⁶⁴⁾.

وقد عرف القرن السادس الهجري/ الثاني عشر الميلادي اعظم عمل جغرافي عربي منظم في الجغرافية وهو كتاب (نزهة المشتاق في اختراق الافاق)، لابي عبد الله محمد الإدريسي (ت562هـ/ 1166م) الذي عمل في بلاط الملك المسيحي روجر الثاني ملك صقلية في بالرمو، ويضم الكتاب أعمال الجغرافيين السابقين، والمعلومات التي رواها الرحالة، ويشير الى افتراض ان الأرض كروية⁽⁶⁵⁾.

وعندما طلب روجر الثاني من الإدريسي وضع صورة جامعة للأرض، أجاب الإدريسي بان الأرض كروية، فصنع له الملك كرة كبيرة من الفضة رسم عليها الإدريسي معالم الأرض، ومن المعروف ان الرسم على سطح الكرة يختلف في قواعده عن الرسم على سطح منبسط، لذا فان علماء المسلمين هم باعتراف الغرب أول من وضع اصول الرسم على سطح كروي، مما كان له اثره جغرافيا في تحديد معالم الكرة الارضية تحديدا واقعيا سليما⁽⁶⁶⁾.

وقد اكثر الإدريسي في كتابه (نزهة المشتاق) من الخرائط التي زادت عن أربعين خريطة، وبلغ من إعجاب الاوربيين به أنهم ترجموه الى اللاتينية في وقت مبكر، كما كان من أوائل الكتب التي طبعت⁽⁶⁷⁾.

وما كان للعرب ان يقوموا بالأعمال الضخمة التي حفظتها الكتب في ميدان الجغرافية، لولا وجود أجهزة دقيقة اخترعوها او نقلوها عن غيرهم ثم عدلوا وحسنوا فيها وفي مقدماتها الأبرة المغناطيسية او البوصلة والاسطرلاب، وهو من مخترعات الاغريق حسنها الجغرافي الاسكندراني بطليموس ووصل بها المسلمون حد الكمال، وكان استعماله في الشرق لتعيين وقت الصلاة والقبلة وأغراض أخرى⁽⁶⁸⁾.

وعن المسلمين عرف الاوربيون البوصلة واستخدامها، وما زالت البوصلة تحتفظ باسمها العربي في كثير من اللغات الاوربية، فهي بالفرنسية: (Boussole) وبالإيطالية: (Bossala)⁽⁶⁹⁾.

وفيما يتصل بفضل العرب على الأمم الأوروبية في علم الفلك، يكفي للتدليل على ذلك ان الأسماء العربية باقية بلفظها في المعجمات الفلكية الاوربية سواء في اسماء الكواكب والنجوم او أسماء المدارات والمصطلحات، ومن مئات هذه المفردات نكتفي بالقليل للدلالة على الكثير،⁽⁷⁰⁾:

كالطرف: Altaref، وكرسي الجوزاء: Cursa، والكف: Caph، والارنب: Arnab، والعقوب: Arkab، والسمت: Azimuth، وادحى النعام: Azna، والبطين: Botein، وزباني العقرب: Zaben hakrabi، والوزن: Wezn، والنسر الواقع: Wega، والساهور: Saros، والسيف: Saif، وصدر الدجاجة: Sadr، وسعد السعود: Sad Alsud،

ورجل الجبار: Rigel، والزورق: Zaurek، وقرن الثور: Tauri، وامثال هذه الاسماء المحفوظة بالفاظها كثير غير ما ترجموه بالمعاني دون الالفاظ.

الاثار الاسلامي في الادب:

كان للأندلس الدور الاكبر في تعريف أوروبا بالقصص العربي ونشره على اوسع نطاق، فالتراث القصصي القديم الاغريقي واللاتيني إندثر أثناء العصور الوسطى وكان أكثر ما عرف منه في أوروبا انما كان عن طريق ترجماته العربية التي عبرت القارة الاوربية خلال الأندلس، وممن يتمثل فيهم ما استفاده الفن القصصي الوليد في أوروبا من التراث العربي الاسلامي شخصيتين اولهما: الكاتب دانتي الليجيري (664 . 721هـ / 1265 . 1321م) الذي يعد من اكبر مفاخر عصر النهضة، وقد اضطلع المستشرق الأسباني ميغيل بلاثيوس بنشر دراسة (قصة الاسراء والمعراج الاسلامية واثرها في الكوميديا الالهية)، وخلصتها ان دانتي استقى فكرة الكوميديا الالهية من مصادر اسلامية⁽⁷¹⁾. اما الشخصية الثانية فهو جوماني بوكاتشو (713 . 777هـ / 1313 . 1375م) الذي يمثل في النثر الادبي الايطالي ما يمثله دانتي في الشعر، وقد ترك مجموعة (الليالي العشر) والذي يتأملها لا يسعه الا ملاحظة التشابه الكبير بينه وبين مجموعات القصص العربية في الشكل العام والتفاصيل مثل قصة الوزراء السبعة في الف ليلة وليلة وهي قصة ذاعت في الأندلس⁽⁷²⁾.

الروح الأندلسية تبدو واضحة في قصة (امادس دي جولا) التي كتبت في القرن التاسع الهجري/ الخامس عشر الميلادي، كما تبدو في غيرها من القصص الأوربي الذي أُلّف في القرنين التاسع والعاشر الهجريين/ الخامس عشر والسادس عشر الميلاديين، وتعد هذه القصص صدقاً للثقافة العربية والاسلامية في الفكر الأوربي الذي كان نذيراً بانقلاب مهم في تاريخ الأدب الغربي الحديث لأنه أدى الى مولد القصة الحديثة⁽⁷³⁾.

وفيما عدا الاقبال العظيم الذي لقيته قصص ألف ليلة وليلة من الجمهور الاوربي، منذ ان ترجمت سنة 1116هـ/ 1704م، حتى ظهر لها في القرن الثامن عشر وحده أكثر من ثلاثين طبعه ونشرت منذ ذلك الوقت أكثر من ثلثمائة مرة بمختلف اللغات الغربية، والى هذه القصص يرجع الفضل في إثارة روح المغامرة عند الاوربيين، تلك الروح التي لا بد منها لكل أدب شعبي، حتى اعترف المستشرق جب بانه لو لا قصص ألف ليلة وليلة لما عرف الاوربيون قصة ربنسون كروزو، او قصة رحلات جلفر، ويعتقد ان قصة ربنسون كروزو مأخوذة عن قصة (حي بن يقظان) التي كتبها فيلسوف الأندلس ابن طفيل، والتي ترجمت الى اللاتينية سنة 1082هـ/ 1671م، والى الانجليزية سنة 1120هـ/ 1708م⁽⁷⁴⁾.

أما الشعر فيقول دانتي: ((إنَّ الشعر الايطالي ولد في صقلية، وشاع نظمه باللغة العامية في إقليم بروفانس جنوب فرنسا حيث تلقى الأمم اللاتينية في الجنوب، فانتشر من ذلك الأقليم أولئك الشعراء الجوالون الذين عرفوا باسم التروبادور التي قيل انها مأخوذة من كلمة طرب او طروب))⁽⁷⁵⁾.

وقد رجح كثير من المستشرقين والباحثين ان شعر التروبادور مأخوذ عن مسلمي الأندلس، أو إن هناك صلة بينهما على الأقل، ذلك ان هناك تشابهاً في موضوعات هذا الشعر وشعر الزجل الأندلسي، كما ان بعض اوزان هذا الشعر الافرنجي قشتالي يساوي اوزان الموشحات والازجال الأندلسية، فضلاً عن التماثل في ترتيب الابيات وتعاقب القوافي، مما يدل على التأثير الذي لا شك فيه بين هذين النوعين من الشعر⁽⁷⁶⁾.

وقد وجدت في اشعار الاوربيين في شمال الأندلس كلمات عربية وإشارات الى عادات لا توجد بين قوم غير المسلمين، وهي: تخميس الغنائم، واختصاص الامير بالخمسة منها⁽⁷⁷⁾.

التأثير الإسلامي في ميادين الحياة الاقتصادية:

1. الزراعة:

ان الأندلس بطبيعتها بلداً يمكن ان يحقق الاكتفاء الذاتي لسكانه⁽⁷⁸⁾؛ بسبب تنوع موارده وتباين أقاليمه المناخية واختلاف مواسم سقوط المطر في شرق الأندلس عن غربه، لذلك تنوعت المحاصيل الزراعية واستمر ظهور الفاكهة على مدار العام، وكثرت محاصيله وفاكهته حتى صدرت الى ممالك اسبانيا النصرانية وغيرها من دول العالم الاخرى، وقد عمل حكام الأندلس اقصى ما في وسعهم لاستغلال ثروات البلاد، فاستصلحوا الاراضي وأقاموا المصانع وتبادلوا التجارة مع بلاد أوروبا ودول حوض البحر المتوسط الاخرى⁽⁷⁹⁾.

قد قام العرب في القرون الوسطى باصدار الدراسات المهمة في موضوع الزراعة بأنواعها، ودراسات حول إدارة الاراضي الزراعية، وفي الأندلس ظهر عدد كبير من الكتب التي تعنى بالزراعة وقد ترجم منها الكثير الى اللغات الاخرى، وظهر عدد من المهندسين الزراعيين في الأندلس كانت تحت تصرفهم حدائق يجرون فيها التجارب على النباتات المحلية والاجنبية ويحاولون تطعيم النباتات او تنمية أنواع جديدة من الفواكه والازهار، وكانت اول حديقة لدراسة النباتات في طليطلة في القرن الخامس الهجري/ الحادي عشر الميلادي، ثم تبعتها عدة حدائق مماثلة في اشبيلية بينما لم تذكر أية حديقة لدراسة النبات في أوروبا حتى عام 952هـ/ 1545م حيث أقيمت حديقة في بادوفا في ايطاليا⁽⁸⁰⁾.

وقد ادخل العرب الى الأندلس زراعة الارز والقطن وقصب السكر والتوت والنخيل، وانواع الزهور التي انتشرت زراعتها في شمال اسبانيا النصرانية، بل في أوروبا كلها⁽⁸¹⁾، وزرعوا الفستق والموز ودوحة الكاملياء الحمراء والبيضاء، وازهاراً ويقولون نقلت بعد الى جميع البلاد الغربية⁽⁸²⁾.

التأثير الإسلامي في الصناعة:

اشتهرت الأندلس بصناعة المنسوجات الكتانية البديعة الغالية، التي لا يفرق بينها وبين الكاغد (الورق) الجيد الصقيل في الرقة والبياض، وتعد الأندلس من أهم البلاد التي ازدهرت فيها صناعة الحرير بانواعه المختلفة⁽⁸³⁾، وكان حرير مدينة ألبيرة أجودها يصدر الى داخل الأندلس وخارجها، واشتهرت اشبيلية بالحلل الموشية، وقد حظيت المنسوجات الأندلسية بشهرة واسعة في الاوساط الاوربية الراقية، ونجد ذلك واضحاً في سير الملوك والبابوات والقادة الذين حرصوا على اقتناء هذه الملابس الثمينة⁽⁸⁴⁾.

وفي مجال صناعة الخزف فان روعة الصناعة الاسلامية أدت الى تقليدها في أوروبا، وخصوصاً في ايطاليا بعد ان غزا المسيحيون الأندلس للمرة الثانية وازدهرت هناك الصناعة التي تحمل طابع الفكرة الاوربية الى جانب التقنية الاسلامية ويدعى هذا الفن بالخزف الأسباني المغربي⁽⁸⁵⁾.

كان الخزف المزخرف في عصر الخلافة قد ازدهر ازدهاراً كبيراً، بحيث تجاوز في قيمته الفن المسيحي الاوربي بما في ذلك الفن البيزنطي وقد ادى ذلك الى نشاط تجارة الصادرات من هذا النوع من الصناعات الفنية الى شمال اسبانيا والى دول حوض البحر المتوسط، كما ادى الى ظهور مصانع للخزف في اسبانيا النصرانية في ترويل Teruel وقطلونية Paterna وبروفانس جنوب فرنسا⁽⁸⁶⁾.

اشتهر الفولاذ الأندلسي بجودته في انحاء العالم ومن أهم مراكز صناعته طليطلة وغرناطة، واشبيلية حيث كانت تصنع السيوف والدروع والالات الحربية⁽⁸⁷⁾، وقد توصل مسلمو الأندلس الى اكتشاف خاصية النفط كونها مادة مهمة متفجرة، اذا خلطت بملح البارود وحصى الحديد في درجة عالية، وأدى هذا الاكتشاف الى ظهور المدافع والاسلحة النارية التي اخذها الاوربيون عن العرب⁽⁸⁸⁾.

ولا شك ان صناعة الورق وسعت آفاق الثقافة عند العرب، وتوسعت صناعة الكتب وعملية بيعها، وقد انتشرت صناعة الورق بين المسلمين في الأندلس منذ القرن الثالث الهجري/ التاسع الميلادي، وكان ذلك حدثاً حضارياً كبيراً سبقوا به أوروبا عدة قرون، وغدت شاطبة وبلنسية وقسطيلة من أهم مراكز صناعة الورق في الأندلس ومنها ومن صقيلة انتقلت هذه الصناعة الى أوروبا، إلا أن أقدم المصانع التي انشأت لصناعة الورق في فرنسا وإيطاليا وألمانيا ترجع الى أواخر القرن الثالث عشر والرابع عشر الميلاديين، ويبدو من المخطوطات المحفوظة في المكتبات الأسبانية ان ورقها مصنوع من القطن والكتان، وكان ورق الكتب العربية المكتوبة بخط اليد يفوق ورق الغرب لطافةً ولمعاناً، كما فاقه بما كانت العرب تختاره من تزويقها بأبهج الألوان والاحبار والازهار، ويعد كتاب: (غريب الحديث) لابن سلام أقدم مخطوط عربي كتب على الورق، وما يزال محفوظاً في جامعة ليدن ويعود الى سنة 252هـ/ 866م، بينما يعود اول مخطوط أوربي الى عام 483هـ/ 1090م ومصدره صقيلية⁽⁸⁹⁾.

التجارة:

كانت علاقات العرب والمسلمين بأوروبا قديمة بدأت بشكل علاقات تجارية، كان لها الاثر في احتكاك الاوربيين المتخلفين بالحضارة العربية وكانت هناك ثلاثة طرق للاتصال هي: طريق جبال البرانس، وطريق البحر المتوسط، وطريق الفولغا المؤدي الى شمال أوروبا باجتياز بلاد الروس وكان الطريقان الأولان يسلكهما عرب الأندلس، أما الطريق الثالث فكان يسلكه عرب المشرق، وفيما يتعلق بالبحر المتوسط فقد كان خاضعاً للسيادة العربية يرسل العرب من خلاله الى جميع الموانئ الأوربية منتجاتهم الصناعية والزراعية، وتدل النقود المكتشفة في أوروبا على مسالك الطرق التجارية العربية في أوروبا، وان التجارة قد بدأت في وقت مبكر منذ القرن الثالث الهجري/ التاسع الميلادي، وآخر تاريخ لتلك النقود هو سنة 432هـ/ 1040م، إذ ورد فيها ذكر حكام بني العباس⁽⁹⁰⁾.

كان التجار الايطاليون هم الوسطاء بين الشرق والغرب، ففي كبريات المدن الساحلية مثل أمالفي وبيزا وجنوا والبندقية أنشأ الأفراد المغامرون شركات تجارية وجهت مراكبها شطر الاسكندرية، ويافا، وعكا والقسطنطينية لتعود محملة بضروب الحرير والجواهر والعقود الذهبية والعاج المنقوش... والحق ان الايطاليين الحاذقين أفادوا في السياق البعيد من كل طريق بري او بحري فانتشروا بقوافلهم في أوروبا ليعرضوا بضائع الشرق على الاهالي الأجلاف الذين كانوا يفتخرون أفواههم دهشة واعجاباً في وجه العجائب المنثورة أمام أعينهم فيقدموا نقودهم الذهبية والفضية وخامات الشمال من الكتان والصوف والجلد والفراء التي يحملها الايطاليون بعد تهنئتها على ظهر المراكب العائدة الى المشرق لاستكمال دورة التبادل الاقتصادي⁽⁹¹⁾.

ومما يلفت النظر ان التجارة بين الأوربيين والمسلمين قد وُلدت في القرون الوسطى حالات شاذة حتى ان تجارة الاسلحة ظلت قائمة بين الطرفين خلال الحروب التي نشبت بينهما على الرغم من جهود الحكومات الاوربية لايقاف ذلك، وقد منحت الامتيازات للتجار المسيحيين من قبل الحكام المسلمين لضمان وجود الاسلحة حتى أثناء الحروب الصليبية⁽⁹²⁾، ومن الأدلة الدامغة على تأثر الاوربيين بالعرب من طريق التجارة، والانتقاء بهم: شيوع ألفاظ عربية كثيرة باللغة الفرنسية والانجليزية وبعض اللغات الأوربية الاخرى مثل⁽⁹³⁾: القطن: Cotton، الحرير الموصلي: Muslin، والحرير الغزي: Cause والحرير الدمشقي: Damas، والجلد القرطبي: Cordevan، والجلد المراكشي: Morocco، والحب: Jupe، والمسك: Musk، والعطر: Attard، والزعفران: Saffran، والارز: Rice، والسكر: Sugar والليمون: Lemon.

يتبين لنا مما تقدم أثر الفكر والحضارة العربية والاسلامية في أوروبا لا سيما عبر الأندلس وصقيلية، فأوروبا مدينة بانطلاقها الفكري والعلمي الذي بدأ في أواخر القرن الخامس عشر واولائل القرن السادس عشر الميلادي الى العرب والمسلمين، الذين كان لهم الريادة وقصب السبق في ميادين الثقافة والحضارة، فما كان من الاوربيين إلا ان ((تتاولوا مشعل

العلم من ايدي العرب فاستضاؤوا به بعد ظلمة وبلغوا به بعد ذلك ما بلغوه من هذا الضياء العميم الذي انكشفت به احدث العلوم، ولو لم يحمل العرب ذلك المشعل شرقاً وغرباً لكان من أعسر الأمور ان يقدح الاوربيون نوره من جديد، وإذا أفلحوا في قدحه فقصاراه في ثلاثة قرون ان يقف دون الشأو الذي انتهى إليه جهد الانسان في عشرات القرون⁽⁹⁴⁾.

الخاتمة:

بعد التطرق الى موضوع البحث استطاع الباحث التوصل الى بعض الاستنتاجات ومنها:

- ان الثقافة الاندلسية بلغت درجة عالية من الرقي وتميزت بمظاهر الاصاله والابداع، وكانت الاندلس الاسلامية تثير بحضارتها وعلومها اهتمام الامم الاوربية، لتغدوا مقصداً لطلبة العلم، إذ كانت مدارسها تنقل ثمار العلوم الاسلامية الى اللغة اللاتينية، اللغة السائدة في أوربا آنذاك.
- هياً وجود الثقافة الاسلامية في صقلية، وتشجيع حكامها النورمانديون للعلم وأهله، نوعاً من الدعم لتقدم رقي المعرفة.
- كانت الاندلس منطلقاً لترجمة الكتب المتنوعة في مدنها المهمة مثل طليطلة، صقلية، وكانت طليطلة بخاصة تمثل المركز الأول الذي جمعت فيه الكثير من المصادر العربية، فقام بترجمتها كبار المترجمين الى اللاتينية، وفي بالرمو عاصمة صقلية ترجمت أفضل مؤلفات العرب، ثم وزعت الكتب المترجمة على الجامعات الأوربية.
- أسست العديد من المدارس والكليات في أوربا بتأثير المدارس والجامعات العربية التي شاهدها أو درس فيها عدد من الوافدين على الأندلس وصقلية، ويتأثير عدد من الأساتذة العرب الذين أستقدمهم بعض ملوك أوربا لتأسيس المدارس فيها، ففقلوا نقاليدهم الجامعية العربية الى تلك البلدان الأوربية.
- أحرز العرب تقدماً في العلوم الطبية فترجمت مصنفاتهم ودُرست في أوربا، ونقل الأوربيون الكثير من آراء وأفكار الفلاسفة العرب فكانت دروس الأوربيين مستمدة من مؤلفات العرب في هذا المجال، وقد أعجب الأوربيون بمؤلفات العرب الجغرافية فترجموها، وأفادوا من الآلات الجغرافية التي طورها العرب، وبدل على ذلك الكثير من المفردات والمصطلحات التي بقيت بلفظها العربي في المعاجم الأوربية.
- كان للعرب أثرهم على أوربا في ميادين الحياة الاقتصادية مثل الزراعة، إذ تُرجمت الكتب التي تعنى بالزراعة، واقتبس الأوربيون منهم هندسة الحدائق، ونقلت الى البلاد الأوربية أنواع مختلفة من النباتات، ناهيك عن التأثير العربي في ميداني الصناعة والتجارة، كما كان للعرب الريادة في ميادين الثقافة والحضارة التي أساساً للنهضة الأوربية في مختلف مجالات العلم والمعرفة.

هوامش البحث وتعليقاته

1. القلماوي ومكي، في الادب . ضمن كتاب اثر العرب والاسلام في النهضة الاوربية، ص41 . 42.
2. هونكه، شمس العرب، ص305 . 306.
3. سيديو، خلاصة تاريخ العرب، ص268 . 269.
4. الادهمي، تاريخ أوربا، ص15.
5. سليمان، تاريخ الحضارة، ص33 . 34.
6. ابن قتيبة، الامامة والسياسة، 85/2 . 92، 118 . 119.
7. هو عبد الرحمن بن معاوية بن هشام بن عبد الملك، ولد سنة 113هـ/ 731م في بلاد الشام، وكانت أمه سبية بربرية من قبيلة نغزة تدعى راح، اما أبوه معاوية فقد توفي سنة 118هـ/ 736م، فكفله جده هشام، اضطرته ظروف أسرته بعد سقوط الدولة الأموية الى الهرب الى فلسطين، ثم الى افريقية، وتنتقل في شمالها قرابة خمس سنوات ثم عبر الى

- الأندلس، واستطاع ان يتسلم زمام السلطة فيها بعد جملة متاعب، فقامت الدولة الأموية في الأندلس سنة 138هـ/756م وبقي في السلطة حتى وفاته سنة 172هـ/788م، للمزيد ينظر: مؤلف مجهول، أخبار مجموعة، ص56.54، ابن القوطية، تاريخ افتتاح الأندلس، ص25.21، ابن عذارى، البيان المغرب، 2/63.62.
8. هو عبد الرحمن بن محمد بن عبد الله، أحاطه جده الأمير عبد الله بالرعاية والاهتمام بعد وفاة والده، تفوق على أقرانه من الأمراء في العلوم والآداب والفروسية والسياسة التي تدرّب عليها في بلاط جده، تولى الحكم وتمت له البيعة في اليوم نفسه الذي توفي فيه جده الأمير عبد الله سنة 300هـ/912م، حكم الأندلس بكفاءة عالية واتخذ لقب الخليفة سنة 316هـ/929م وتسمى بأمرير المؤمنين الناصر لدين الله، وبدأت الدعوة منذ ذلك التاريخ لبني أمية بألقاب الخلافة في الأندلس والمغرب الأقصى، للمزيد ينظر: ابن عذارى، البيان المغرب، 2/157، 198، عنان، دولة الإسلام، 2/430.
9. هو محمد بن ابي عامر، كان ناظر الخاص أيام الحكم المستنصر، كان ومن الذين حافظوا على وصية المستنصر بتتصيب ولده هشام المؤيد على السلطة في الأندلس، وأصبح الرجل الأول في الدولة لا سيما وان هشام كان ما يزال صغيراً، فتخلص من مناوئيه واتخذ لقب المنصور، ودعي له على المنابر، كان آية في الدهاء والمكر، استطاع ان يسيطر على الدولة وان يحجر على هشام المؤيد بعد ان أشاع ان السلطان فوض إليه أمر الملك وتخلّى عنه لعبادة ربه، وظلّ منتفذاً حتى وفاته سنة 392هـ/1001م، ابن عذارى، البيان المغرب، 2/263.260، 279.278، 301.
10. ينظر: عنان، دول الطوائف.
11. فكري، قرطبة، ص85.36.
12. القلماوي ومكي، في الأدب، ص35.34.
13. عبد الحليم، العلاقات بين الأندلس الإسلامية وإسبانيا النصرانية، ص410.409.
14. ينظر: رسالة المعتمد بن عباد الى يوسف بن تاشفين يستصرخه ضد الفونش السادس، ابن الخطيب، الحلل الموشية، ص29.28.
15. ابن بلقين، مذكرات، ص122.
16. ابن الأبار، الحلة السيرة، 2/319.318، ابن الخطيب، اعمال الاعلام، ص277.275، الحجى، التاريخ الأندلسى، ص36.22.
17. القلماوي ومكي، في الادب، ص32.31.
18. كيب، مدينة العرب، ص31.
19. الصياد، في الجغرافية. ضمن كتاب اثر العرب والاسلام في النهضة الاوربية، ص315.
20. صقلية: من جزائر بحر المغرب مقابل افريقية (تونس)، وهي جزيرة خصيبة كثيرة البلدان والقرى والأمصار، وبها عيون غزيرة وانهار جارية ونزه عجيبة، ياقوت، معجم البلدان، 3/416. 419.
21. المالكي، رياض النفوس، 1/186-187.
22. يونغ، العرب وأوربا، ص120.
23. المرجع نفسه، ص121.120.
24. ارنولد، تراث الإسلام، ص498.
25. يونغ، العرب وأوربا، ص121.
26. الصياد، في الجغرافية، ص315.
27. العقاد، اثر العرب في الحضارة الأوربية، ص45؛ سيديو، خلاصة تاريخ العرب، ص261.

وينظر: ملخص الاستكشافات العظيمة التي جاء بها العرب في علم الفلك والعلوم الرياضية، وعلم الجغرافية الذي قدمه سيديو معلقا بنص له دلالة عميقة في هذا المجال، اذ يقول: ((...وإن الاصطلاحات العلمية التي جرت عليها المشاركة كان سائرها أفاظاً عربية ... منذ تولى بنو العباس منصب الخلافة وظهر تحكم التمدن العربي المتسع به نطاق لسان العرب الذي ادخله مترجمو الكتب اليونانية في الاصطلاحات فسهل انطباقها على المعلومات التصويرية التي عزا الفرنج اختراع أكثر استكشافاتها الى علماء منهم كانوا بالقرن الخامس عشر والسادس عشر مع ان اختراع أكثرها ما كان إلا للعرب الذين اجتهدوا في تقدم العلوم...)) خلاصة تاريخ العرب، ص333.332.

28. يونغ، العرب وأوربا، ص119.
29. من مترجمي مدرسة سالرنو، ولد في قرطاجة سنة 411هـ/ 1020م، وساح في الشرق كثيرا وكان يعرف اللغة العربية واليونانية واللاتينية، ترجم عن العربية كتباً كثيرة لا سيما الكتب الطبية، وتوفي سنة 480هـ/ 1087م، الخطيب، تاريخ الحضارة، ص301.
30. يونغ، العرب وأوربا، ص119.
31. نسبة الى مدينة سالرنو الواقعة في جنوبي ايطاليا على خليج سالرنو، ومدرسة سالرنو هي مدرسة للطب، سميت في اللاتينية بمدرسة ابقراط، وتدين هذه المدرسة للعرب من حيث التأسيس، والتدريس وقد اتضح ذلك منذ القرن الرابع الهجري/ العاشر الميلادي. الخطيب، تاريخ الحضارة، ص301.300.
32. المرجع نفسه، ص301.
33. يونغ، العرب وأوربا، ص121.
34. من أشهر المترجمين، ترجم عن العربية أكثر آثار الفلاسفة اليونان، وقسما من المؤلفات العربية، وكان يحسن اختيار الكتب المفيدة ويشغل بالترجمة في طليطلة، وربما كان رأس حركة كبيرة في الترجمة ترفدها الدولة بالمعونة انذاك. الخطيب، تاريخ الحضارة، ص299.
35. مذكور، في الفلسفة. ضمن كتاب اثر العرب والاسلام، ص166-167، وينظر: عبد الحلیم، العلاقات بين الأندلس الاسلامية واسبانيا النصرانية، ص453.454.
36. يونغ، العرب وأوربا، ص112.
37. المرجع نفسه، ص112، الخطيب، تاريخ الحضارة، ص300.
38. مذكور، في الفلسفة، ص167، وينظر: الفلاحی، مآثر العرب، ص267.
39. يونغ، العرب وأوربا، ص130.131.
40. ابن الفوطي، الحوادث الجامعة، ص61.58، الخطيب، تاريخ الحضارة، ص237.
41. يونغ، العرب وأوربا، ص130.131.
42. الخطيب، تاريخ الحضارة، ص237.
43. كيب، مدينة العرب، ص48.
44. المرجع نفسه، ص41.
45. السامرائي، تاريخ العرب، ص376، كانت بعثة ملك بافاريا تتألف من 215 طالبا وطالبة، وزعوا على جميع معاهد الأندلس لينهلوا من مواردها الثقافية، وقد بقي ثمانية من أفراد هذه البعثة اعتنقوا الدين الاسلامي ومكثوا في الأندلس، ورفضوا العودة الى بلادهم ومن هؤلاء الثمانية ثلاث فتيات تزوجن بمشاهير من رجال الأندلس في ذلك الوقت وانجبن

- عددا من العلماء كان منهم عباس بن مرداس الفلكي، التكريتي، أوربا ترسل بعثاتها الى الأندلس ، ص90-91، السامرائي، تاريخ العرب، ص476.
46. زود ملك ويلز هذه البعثة برسالة يدل مضمونها على ما وصلت إليه الأندلس في ذلك الوقت من رقي حضاري، جعلها محط أنظار الغرب الأوربي الذي وجد في حضارة العرب أملا للتخلص من غمرة الجهل والتخلف وللتدليل على ذلك نورد بعض ما ورد في هذه الرسالة: ((فقد سمعنا عن الرقي العظيم الذي تتمتع بفيضه الصافي معاهد العلم والصناعات في بلادكم العامرة فأردنا لابنائنا اقتباس نماذج هذه الفضائل لتكون بداية حسنة في اقتناء أثركم لنشر أنوار العلم في بلادنا التي يسودها الجهل من أربعة أركان...))، التكريتي، أوربا ترسل بعثاتها الى الأندلس ، ص90، السامرائي، تاريخ العرب، ص476.
47. الفلاح، مآثر العرب، ص266، ص273.
48. سيديو، خلاصة تاريخ العرب، ص234.235، يونغ، العرب واوربا، ص121.
49. الادهمي، تاريخ أوربا، ص16.
50. الخطيب، تاريخ الحضارة، ص237.
51. يونغ، العرب واوربا، ص131.132، السامرائي، تاريخ العرب، ص484.
52. السامرائي، تاريخ العرب، ص477.
53. ينظر عن إبداعات بعض أطباء مدرسة الأندلس في مجال الجراحة والادوية: سيديو، خلاصة تاريخ العرب، ص239.
54. كامل، في الطب والاقربازين، ص55.54، الخطيب، تاريخ الحضارة، ص226.
55. كامل، في الطب والاقربازين، ص54.
56. الخطيب، تاريخ الحضارة ، ص235.
57. كامل، في الطب والاقربازين، ص55.54.
58. يونغ، العرب واوربا، ص96.
59. الخطيب، تاريخ الحضارة، ص204.
60. عاشور، الحياة الفكرية، ص96.
61. يونغ، العرب واوربا، ص123.
62. عاشور، الحياة الفكرية، ص102.
63. خلاصة تاريخ العرب، ص240.
64. الصياد، في الجغرافية، ص327.
65. يونغ، العرب واوربا، ص103.102.
66. الخطيب، تاريخ الحضارة، ص180.
67. المرجع نفسه، ص179.
68. كيب، مدنبة العرب، ص53، ارنولد، تراث الاسلام، ص177.
69. الخطيب، تاريخ الحضارة، ص181.
70. العقاد، اثر العرب في الحضارة الاوربية، ص61.60.

71. القلماوي ومكي، في الادب، ص114، وينظر رأي بدوي في ان دانتي قد استمد مادة غزيرة لكتابه (الكوميديا الالهية) من التصورات الاخروية الاسلامية ولا سيما ماورد منها عند ابن عربي، بينما يرى الفلاحي ان دانتي اخذ فكرة الكوميديا الالهية من (رسالة الغفران) للشاعر العربي ابي العلاء المعري الذي سبق دانتي بحوالي 271 عاما، بدوي، دور العرب، ص5049، الفلاحي، مآثر العرب، ص177.176.
72. القلماوي ومكي، في الادب، ص119.114.
73. الخطيب، تاريخ الحضارة، ص306.
74. المرجع نفسه، ص307.306.
75. العقاد، اثر العرب في الحضارة الأوربية، ص71.70.
76. عبد الحلیم، العلاقات بين الأندلس الإسلامية واسبانيا النصرانية، ص458.
77. العقاد، أثر العرب في الحضارة الأوربية، ص71.
78. أشار الى ذلك الخليفة المنصور العباسي عندما قال عن عبد الرحمن الداخل: ((ماذا يقال في رجل يركب من إنتاجه، ويلبس من ديباجه، وينفق من خراجه))، ابن الخطيب، إعمال الإعلام، 5/2، المقري، نفح الطيب، 1/6665.
79. عبد الحلیم، العلاقات بين الأندلس الإسلامية واسبانيا النصرانية، ص466.
80. يونغ، العرب وأوربا، ص64، سليمان، تاريخ الحضارة، ص30.
81. عبد الحلیم، العلاقات بين الأندلس الإسلامية واسبانيا النصرانية، ص467.
82. سيديو، خلاصة تاريخ العرب، ص165.
83. كان يوجد في المرية 800 نول لصناعة الملابس الحريرية، و(1.000) نول لصناعة الحلل النفيسة والديباج الفاخر، وألف نول للاسقاطون، والـف نول للثياب الجرجانية، ومثلها للثياب الاصفهانية والعنابي والستور المكلمة وقامت صناعة النسيج في قرطبة حيث كان بها ثلاثة عشر ألف حائك، لمزيد ينظر: الادريسي، صفة المغرب، ص193.192، ص197، المقري، نفح الطيب، 1/74، 78، المطوي، الحروب الصليبية، ص174.
84. العبادي، الحياة الاقتصادية، ص337.334.
85. يونغ، العرب واوروبا، ص134.
86. مورينو، الفن الاسلامي في اسبانيا، 369؛ عبد الحلیم، العلاقات بين الأندلس الاسلامية واسبانيا النصرانية، ص465.
87. ينظر: المقري، نفح الطيب، 1/163، العبادي، نظم الحكم، ص180.
88. عاشور، الحياة الفكرية، ص119، سيديو، خلاصة تاريخ العرب، ص268.
89. ينظر: العبادي، الحياة الاقتصادية، ص247-248، الفلاحي، مآثر العرب، ص248-249، يونغ، العرب واوروبا، ص70، سيديو، خلاصة تاريخ العرب، ص268.
90. يونغ، العرب واوروبا، ص16.15.
91. شيفل، الحضارة الأوربية، ص48.47.
92. يونغ، العرب واوروبا، ص162.
93. العقاد، اثر العرب في الحضارة الأوربية، ص110.109.
94. المرجع نفسه، ص47.

قائمة المصادر والمراجع

أولاً: المصادر الأولية:

- * ابن الأبار، ابو عبد الله محمد بن عبد الله (ت658هـ/1259م)، الحلة السيرة، تحقيق: حسين مؤنس، ط القاهرة، 1383هـ/1963م.
- * الادريسي، ابو عبد الله محمد بن محمد بن عبد الله (ت560هـ/1164م)، صفة المغرب والسودان ومصر والأندلس، مأخوذ من كتاب نزهة المشتاق، ط ليدن، 1283هـ/1866م.
- * ابن بلقين (ت 489هـ/1096م)، مذكرات الامير عبد الله، تحقيق: ليفي بروفنسال، ط القاهرة، (بلا.ت).
- * الخطيب، لسان الدين ابو عبد الله محمد التلمساني (ت776هـ/1374م):
- اعمال الاعلام في من بويغ قبل الاحتلام من ملوك الاسلام، تحقيق: ليفي بروفنسال، ط بيروت، 1376هـ/1956م.
- الحلل الموشية في ذكر الاخبار المراكشية، ط تونس، 1348هـ/1929م.
- * ابن عذاري، ابو العباس احمد بن محمد المراكشي (ت بعد سنة 712هـ/1312م)، البيان المغرب في اخبار الأندلس والمغرب، تحقيق: كولان وبروفنسال، ط بريل، 1371هـ/1951م.
- * ابن الفوطي، كمال الدين ابي الفضل عبد الرزاق احمد الشيباني البغدادي (ت723هـ/1323م)، الحوادث الجامعة والتجارب النافعة في المائة السابعة، تحقيق: مهدي النجم، ط بيروت، 1424هـ/2003م.
- * ابن قتيبة، محمد بن مسلم (ت276هـ/889م)، الامامة والسياسة، تحقيق: الاستاذ علي شيري، (د.م)، (بلا.ت).
- * ابن القوطية، ابو بكر محمد بن عمر القرطبي (ت367هـ/977م)، تاريخ افتتاح الأندلس، ط القاهرة، (بلا.ت).
- * المالكي، ابو بكر عبد الله، رياض النفوس، تحقيق: حسين مؤنس، ط القاهرة، 1371هـ/1951م.
- * مؤلف مجهول، اخبار مجموعة، ط مدريد، 1284هـ/1867م.
- * المقري، شهاب الدين حمد بن محمد التلمساني (ت 1041هـ/1631م)، نفح الطيب من غصن الأندلس الرطيب، ط مصر، 1302هـ/1884م.
- * ياقوت، شهاب الدين ياقوت بن عبد الله الرومي البغدادي (ت626هـ/1228م) معجم البلدان، ط2، بيروت، 1416هـ/1995.

ثانياً: المراجع الثانوية:

- * الادهمي، محمد مظفر، تاريخ أوربا الحديث . عصر النهضة الثورة الفرنسية . القرون 18.16 ميلادية، ط بغداد، 1410هـ/1989م.
- * ارنولد، سير توماس، تراث الاسلام، عربيه وعلق حواشيه: جرجيس فتح الله، ط2، بيروت، 1392هـ/1972.
- * بدوي، عبد الرحمن، دور العرب في تكوين الفكر الاوربي، ط بيروت، 1400هـ/1979م.
- * التكريتي، سليم طه، أوربا ترسل بعثاتها الى الأندلس، مجلة الوعي الإسلامي، العدد 37، الكويت، 1388هـ/1968م.
- * الحجى، عبد الرحمن، التاريخ الأندلسي، ط دمشق، 1396هـ/1976م.
- * حسين، محمد كامل، في الطب والاقربازين ضمن كتاب اثر العرب والاسلام في النهضة الاوربية، ط القاهرة، 1390هـ/1970م.
- * الخطيب، محمد، تاريخ الحضارة العربية، ط سوريا، 1428هـ/2007م.
- * السامرائي، خليل ابراهيم وآخرون، تاريخ العرب وحضارتهم في الأندلس، ط الموصل، 1407هـ/1986م.
- * سليمان، علي حيدر، تاريخ الحضارة العربية والاوربية الحديثة، ط بغداد، 1411هـ/1990م.

- * سيديو، خلاصة تاريخ العرب، ط بيروت، (بلا.ت).
- * شيفل، فرديناند، الحضارة الاوربية في القرون الوسطى وعصر النهضة، ط بيروت، 1372هـ/ 1952م.
- * الصياد، محمد محمود، في الجغرافيا . ضمن كتاب اثر العرب والاسلام في النهضة الاوربية لمجموعة مؤلفين، ط القاهرة، 1390هـ/ 1970م.
- * عاشور، سعيد عبد الفتاح وآخرون، الحياة الفكرية والعلمية في الاسلام . ضمن كتاب دراسات في تاريخ الحضارة العربية الاسلامية، ط2، الكويت، 1407هـ/ 1986م.
- * العبادي، احمد مختار:
- * الحياة الاقتصادية في الدولة الاسلامية . ضمن كتاب دراسات في تاريخ الحضارة العربية الاسلامية، ط2، الكويت، 1407هـ/ 1986م.
- * نظم الحكم والادارة في الدولة الاسلامية ضمن كتاب دراسات في تاريخ الحضارة العربية الاسلامية، ط2، الكويت، 1407هـ/ 1986م.
- * عبد الحليم، رجب محمد، العلاقات بين الأندلس الاسلامية واسبانيا النصرانية في عصر بني أمية وملوك الطوائف، ط القاهرة، (بلا.ت).
- * العقاد، عباس محمود، اثر العرب في الحضارة الاوربية، ط2، القاهرة، (بلا.ت).
- * عنان، محمد عبد الله:
- * دولة الاسلام في الأندلس ، ط القاهرة، 1389هـ/ 1969م.
- * دول الطوائف، ط القاهرة، 1389هـ/ 1969م.
- * فكري، احمد، قرطبة في العصر الاسلامي تاريخ وحضارة، ط الاسكندرية، 1404هـ/ 1983م.
- * الفلاحى، عبد المنعم، مآثر العرب والاسلام في القرون الوسطى ط الموصل، بلا . ت.
- * القلماوي، سهير ومحمود علي مكي، في الادب ضمن كتاب اثر العرب والاسلام في النهضة الاوربية لمجموعة مؤلفين، ط القاهرة، 1390هـ/ 1970م.
- * كيب، جوزيف ماك، مدنية العرب في الأندلس ، ترجمة: تقي الدين الهلالي، (د.م) ، 1370هـم/ 1950م.
- * مذكور، ابراهيم بيومي، في الفلسفة ضمن كتاب اثر العرب والاسلام في النهضة الاوربية، لمجموعة مؤلفين، ط القاهرة، 1390هـ/ 1970م.
- * المطوي، محمد العروسي، الحروب الصليبية في المشرق والمغرب، ط تونس، 1365هـ/ 1945م.
- * مورينو، مانويل جوميث، الفن الإسلامي في اسبانيا، تعريب: لطفي عبد البديع، ط القاهرة، بلا . ت.
- * هونكه، زيغريد، شمس العرب تسطع على الغرب، ط6، بيروت، 1402هـ/ 1981م.
- * يونغ، لويس، العرب واوريا، ترجمة: ميشيل ازرق، ط بيروت، 1400هـ/ 1979م.