أثر التلامس الحضاري الإسلامي على قيام النهضة الأوربية

أ.م.د.عماد هادي عبد علي الحجيمي
كلية التربية/ بنات-جامعة الكوفة

م.د.حسن كاظم أسد الخفاجي
كلية التربية-جامعة ميسان

شكل ظهور الإسلام نقطة البداية لتأريخ عريض, غني بكل مظاهر الحضارة والتقدم, فقد أصبحت الحضارة العربية الإسلامية مركز إشعاع للعالم القديم شرقاً وغرباً, فقد أولى المسلمون عناية خاصة بالعلوم والآداب وكافة أنواع الفنون والعمران في الوقت الذي كانت فيه أوربا غارقة في ظلام العصور الوسطى, لذلك كان المسلمون بناة حضارة إنسانية.

تضافرت عبقريات العرب المسلمين في تشكيل حضارة راقية عميقة, كانت كافية لصنع حضارة فذة تطورت مع الزمن, فكانت المنهل الحضاري الذي نهل منه الجميع, وقامت على علومه المتطورة دعائم عصر النهضة الأوربي, فقد أدت المعايشة بين الشرق والغرب عن طريق الحروب الصليبية, وصقلية, وبلاد الأندلس إلى تسهيل تأثير التبادل الثقافي بين الشرق والغرب وتكوين تقليد ثقافي جمع بين الكلاسيكية والتيارات الثقافية الشرقية, مما أثر وبشكل كبير في أصول عصر النهضة, ثم وصل هذا التيار الثقافي إلى أوربا عن طريق ((دير ريبول Reboll)), بمدينة جيرونا, إذ ترجم إلى اللاتينية كثير من الكتب العربية, وانتقل هذا التيار الثقافي عبر مدرسة طليطلة فترجم القرآن الكريم إلى القشتالية وبعض المصنفات العربية الإسلامية, ككتاب كليلة ودمنة وكتب تلمودية وكتب التفسير اليهودية.

وبعد ذلك نشأت مؤسسات جديدة في العصور الوسطى بوحي من المدارس العربية, فقد نشأت الجامعات في فالنسيا, وأول جامعة أُسست عام 1212م, وظهرت إضافات علمية جديدة في أسبانيا خلال العصور الوسطى, منها دراسات في الرياضيات والفلك ودراسة الخرائط والبحرية, إذ قام الكتاليونيون والمايوركيون بتطوير رسم الخرائط والأوراق الإرشادي لقيادة السفن التي ظهرت أهميتها الكبيرة في البحار عبر المحيط الأطلسي خلال عصر الاستكشافات الجغرافية, والتي مهدت لقيام عصر النهضة الأوربي وما تركه على القارة الأوربية والعالم.

يهدف البحث: إلى تسليط الضوء على أثر الحضارة الإسلامية وإسهاماتها العلمية والأدبية التي وصلت إلى الفكر الأوربي وأثرت فيه, ولعل هذا اللقاء الحضاري والتأثير الثقافي المتبادل, ساهم في خلق حالة من الحوار الحضاري الذي انعكس في خلق الحضارة الإنسانية العالمية المعاصرة, وإنتاج تمازج بين الحضارات المتعاقبة عبر العصور وتلاقحها.

المبحث الأول:

الحضارة العربية الإسلامية ودور الترجمة في الحوار الحضاري:

ظهر الإسلام في شبه الجزيرة العربية في القرن السابع الميلادي, ثم انطلق العرب من صحرائهم يحملون رسالة الإسلام يطرقون بها أبواب الإمبراطوريتين المجاورتين الفارسية شرقاً, والبيزنطية غرباً, وتم لهم القضاء على الأولى نهائياً وتحولت بعد حين جزءاً من الدولة الإسلامية, ثم تم لهم اقتطاع قسم كبير من أجزائها وخاصة المطلة على البحر المتوسط, في الشام ومصر وشمال افريقيا, ثم عبروا مضيق جبل طارق(كالبي) إلى أوربا, واستولوا على الأندلس وتقدموا شمالاً إلى أن وقفت جيوشهم عند جبال البرقات (البرانس).صاحب هذا التفوق العسكري قدرة عقلية عربية حولت لغة القبيلة خلال مئة عام إلى لغة عالمية, فقد وجدت اللغة العربية والدين الإسلامي تجاوباً عميقاً مع الشعوب الأخرى امتزجت بطبعهم وطباعهم فكونت تفكيرهم ومداركهم, وشكلت قيمتهم وثقافتهم وطبعت حياتهم المادية والعقلية فأعطت للأجناس والأديان المختلفة وجهاً واحداً مميزاً[i].لقد كانت دعوة الرسول الكريمF :(اطلبوا العلم ولو بالصين، فان طلب العلم فريضة على كل مسلم)[ii], وبلفظ آخر:(اطلبوا العلم وتزينوا معه بالحلم والوقار، وتواضعوا لمن تعلمونه العلم، وتواضعوا لمن طلبتم منه العلم، ولا تكونوا علماء جبارين فيذهب باطلكم بحقكم)[iii], فقد ارتبطت الدعوة الدينية بالتوجه للعلم, فقد اعتبر الإسلام العلم وسيلة للتعرف على قدرة الخالق, والرسول الكريمF يلفت أنظار المسلمين إلى العالم, ففي العلم خدمة للدين والمعرفة من الله وكلها ترجع إليه[iv].

ساهمت الفتوحات الإسلامية المترامية غرباً وشرقاً في نمو الحضارة الإسلامية, فقد انتشر الإسلام والثقافة العربية عن طريق الفتح(الجهاد), الذي أخذ شكل هجرة عربية إلى المشرق والمغرب, ثم انتشر بقوته الذاتية سليماً من جزائر الملايو وأقاليم إفريقية الشرقية والغربية والصحراء الكبرى, ودخل الإسلام الصين وأواسط آسيا حتى وصل إلى أعماق سيبريا, وقد رافقت انتشار الإسلام ظاهرة انتشار العربية بين

الأقطار المفتوحة انتشاراً واسعاً عاماً وسريعاً؛ لأنها لغة القرآن الكريم والعلوم الإسلامية, وفي ضوء ذلك يمكن إرجاع الحضارة الإسلامية إلى أربعة أصول استمد المسلمون قدراً واضحاً وهي:

أ- الأصل الإسلامي: لأنه الدين الإسلامي للدولة الإسلامية , وهي عقيدة السواد الأعظم من سكانها.

ب- الأصل العربي: فاللغة العربية هي الينبوع الثاني من بناء الحضارة الإسلامية, والعرب مادة الإسلام والعنصر الفعال في بناء الدعوة الإسلامية.

ج-الثقافة اليونانية: وهي المؤثر الأجنبي الأول , وذلك في مجال الفلسفة والعلوم والفنون والآداب.

د- الثقافة الفارسية: وهي المؤثر الأجنبي الثاني في الحضارة الإسلامية, لاسيما السياسة الإدارية والحروب[v].

ازدهرت الحضارة العربية طوال قرون عديدة, وانتشرت مآثرها الرائعة في معظم أنحاء العالم من فرنسا إلى الصين. وكانت من أنبل حلقات الحضارة الإنسانية, التي استوعبت تراث الأمم القديمة من الأدب والعلوم والفنون وطورته وأضافت إليه إضافات مهمة,وابتكرت علوماً وفنوناً لم تكن موجودة, وكانت اللغة العربية لغة العلم والثقافة العالمية.

ظهرت الحاجة إلى معرفة علوم ومعارف الأقدمين الذين سبقوهم في ميدان الحضارة, لذا ظهرت حركة الترجمة لإغناء الفكر العربي الإسلامي بعلوم وأفكار الأمم الأخرى, فضلاً عن تسامح المسلمين مع أهل الذمة مما شجعهم على الاندماج بالمجتمع الإسلامي والمشاركة في الحركة العلمية والثقافية ومنها حركة الترجمة.

ويمكن القول أن الترجمة إحدى أدوات نقل الفكر العربي الإسلامي من المشرق الإسلامي إلى المغرب الأوربي والتواصل الحضاري, وقد مر الفكر العربي الإسلامي بأربعة أدوار:

1-تفتح العقل العربي – من الجاهلية العرب قبل الإسلام وأواسط العصر الأموي- وتتمثل بالشعر والأمثال والوصايا والخطب, وهذا واضح في ثمرات الأدب الجاهلي والعربي الإسلامي.

2-حُسن الامتزاج بين الفكر والعاطفة- في النصف الثاني من العصر الأموي- ومثله نشوء المذاهب الكلامية, كالمرجأة والمعتزلة, ثم تبلورت مذاهب, كالخوارج, وامتاز هذا الدور بالمنطق الفطري المبني على التساؤل في الحكم وعلى المقارنة بين الآراء ومع أن الدافع إلى التفكير في هذا الدور كان الجهة الدينية والدفاع عن الرأي الشخصي, والرأي الحزبي والسياسي, فإن الرغبة في معرفة الحق وفي الإقناع قبل الاعتقاد.

3-امتزاج التفكير الإسلامي بالتراث الأجنبي بعد اتساع حركة النقل من اليونانية والهندية والفارسية, وفي هذا الدور بدأ التنظيم الفكر العربي الإسلامي, واجتمع المفكرون المسلمون من عرب وفرس وترك وسريان ويونان على بناء الثقافة العربية في علوم الرياضيات والفلك والطبيعيات, وفلسفة ما وراء الطبيعة, وكانت جهود المسلمين واضحة في علوم الجبر والفلك والكيمياء والطب, وقد امتد هذا الدور إلى ثلاثة قرون من 819م, وهي فترة ظهور الكندي وحتى وفاة الغزالي سنة 1111م[vi].

4- ذروة التفكير العقلي والاجتماعي, وقد مثلها فلاسفة وعلماء المغرب والأندلس من الفترة الممتدة بظهور ابن حزم المتوفى1064م وحتى ابن خلدون1406م.

مثلت حركت الترجمة أهمية بالغة في علاقات الشعوب وربطها ببعضها, وبنظرة سريعة لصفحات التاريخ العربي الإسلامي وكتب الطبقات والسير, نلاحظ أن العرب أسسوا عدة مدارس للترجمة في العصر الأموي, حيث كانت البداية الأولى للترجمة, فقد ذكر ابن النديم في كتاب الفهرست: أن أحد الأمراء الأمويين أمر بإحضار جماعة من فلاسفة اليونان ممن كان ينزل في مصر وقد تفحصوا بالعربية وأمرهم بنقل الكتب من اللسان اليوناني واللسان القبطي إلى العربية, وكان هذا أول نقل منظم في الإسلام من لغة إلى أخرى[vii].

أما الترجمة من الكتب غير العلمية غير العربية إلى العربية, فكانت منذ العصر الجاهلي وفادات العرب وأسفارهم إلى بلاط فارس والقسطنطينية, كرحلة امرؤ القيس إلى القسطنطينية -على سبيل المثال- كانت تقتضي ترجمة بين العرب والفرس والروم ومن العرب إلى الفارسية واليونانية ومنهما إلى العربية[viii].

وترجمت العديد من الدواوين, كديوان الخراج من الفارسية إلى العربية, وكذلك تعريب الدواوين من القبطية إلى العربية وسك النقود العربية, حتى أصبحت اللغة العربية لغة الإدارة والسياسة, وحتى أقبل الأعاجم على تعلم اللغة العربية وإتقانها إلى درجة نظم الشعر فيها[ix].

أما في العصر العباسي فقد شجع الخلفاء والأمراء حركة الترجمة, لدرجة أن بعض الأمراء كان ينفق وزن الكتاب ذهباً من أجل ترجمته إلى العربية, وفي الأندلس ظهرت مدرسة طليطلة للترجمة في

العصور الوسطى, فضلاً عن ظاهرة تعدد الأجناس والأديان, والتي ساهمت في خلق مناخاً تعددت فيه اللغات والثقافات, فقد كان المسلمون إلى جانب أقلية من النصارى واليهود, الذين كانوا يعرفون اللغة العربية ويتدارسونها, والنصارى المستعربين Mozarabesلمعرفتهم اللغة العربية واستعمالاتها في أمورهم الدينية والدنيوية.

وتعد مدرسة طليطلة للترجمة أكبر المدارس في الأندلس مما جعلها في قائمة الدول التي بلغت ازدهاراً ورقياً لم تبلغه أية دولة من الدول الأوربية في العصور الوسطى[x]. ومما تقدم يمكن القول: إن الحضارة العربية الإسلامية التي انطلقت من شبه الجزيرة العربية في القرن السابع الميلادي لتشيد دولة واسعة الأرجاء امتدت من المحيط الهندي حتى الصين شرقاً وإلى المحيط الأطلسي وحدود فرنسا غرباً, اعتمدت على تعاليم الدين الإسلامي الحنيف واللغة العربية هي لغة القرآن الكريم والتسامح الديني, فكانت منبعاً عذباً غذى العالم بنور العلم والمعرفة في وقت كانت أوربا أحوج ما تكون إلى ذلك العلم وتلك المعرفة, معتمدين في ذلك أساساً على امتزاج التفكير الإسلامي بالتراث الأجنبي بعد اتساع حركة الترجمة من اليونانية والهندية والفارسية, فضلاً عما قام به فلاسفة المغرب والأندلس من ترجمة الكتب العلمية والتي كان لها الأثر البالغ في ربط الشعوب ببعضها البعض, ولا ننسى مساهمت الترجمة في رفد حركة الترابط الحواري مع الحضارات الأخرى التي تعاقبت وشكلت عملية تكاملية وتبادلية جرت بأشكال متعددة, وحددت حقيقة من الحقائق التاريخ الإنساني مفادها: إن سنة الحياة البشرية التي أوجدها الخالق عز وجل هي الحوار بين البشر, ففي الحضارة العربية الإسلامية نجد الحوار أصلاً متجذراً ضارباً في أعماق التاريخ, بهدف تأسيس فطرة سليمة للوصول إلى مراحل النمو والكمال في الحياة الإنسانية[xi]. وفي ختام هذا المبحث, تبين أن حركة الترجمة التي قام بها العرب المسلمون لعلوم ومعارف الأقدمين تشكل إحدى الروافد المهمة التي غذت الحضارة العربية الإسلامية وشجعت على الحوار الحضاري, فقد حفظ العرب تراث الأمم الأخرى من الضياع من خلال حركة الترجمة في المغرب الإسلامي والأندلس, إذ بدأ الأوربيون منذ القرن الحادي عشر والثاني عشر الميلاديين بترجمة المؤلفات العربية الإسلامية العلمية إلى لغاتهم الأوربية المختلفة الأمر الذي سهل على تراث الأمم الأخرى مهمة النهوض الحضاري العالمي في كافة ميادين المعرفة

المبحث الثاني:

أثر الملتقيات العربية الإسلامية الأوربية في نقل الحضارة العربية الإسلامية إلى القارة الأوربية:

يرجع جذور الاتصال الفكري بين العرب وغرب أوربا إلى أواخر القرن العاشر الميلادي, حيث شهدت بعض الكتابات الأوربية ظهور بعض المصطلحات العربية من خلال دراسات الأوربيون بعض مؤلفات العرب في علم الفلك, وظهرت مصطلحات مثل "الإسطرلاب" وأسماء بعض النجوم ومجاميعها, فضلاً عن أن العالم (جلبرت),والذي أصبح البابا (سلفستر الثاني 999-1003م), درس علم الفلك, ومهما يكن فإن الاتصالات الفكرية بين المسلمين وغرب أوربا في تلك المرحلة المبكرة لم تتطور إلا خلال القرن الثاني عشر أي منذ الحروب الصليبية 1096-1291م, وإن كانت هذه الحروب هي نفسها ضعيفة الأثر في الاتصال الفكري بين العالمين الشرقي العربي الإسلامي والغربي الأوربي [xii].

ويمكن تحديد هذه المعايير كالآتي:

1- الحروب الصليبية وبلاد الشام:

قصد الصليبيون بلاد الشام للحرب لا لطلب العلم, ورغم ذلك صحب نشاط الصليبين في بلاد الشام بعض النشاطات الفكرية منها والحضارية, وذلك أن الغربيين الذين استقروا في بيت المقدس استفادوا من الكتب الموجودة عند المسلمين فضلاً عن دخول بعض المصطلحات العربية إلى اللغات الغربية, وتبعاً لذلك طوّر الأوربيون علومهم العسكرية في استعمال المجانيق والدروع والفرسان وإرسال الرسائل الحربية عن طريق الحمام الزاجل, كذلك أثرت الحروب الصليبية في تطور فن الحرب عند الغربيين لاسيما ما يتعلق في بناء الحوائط المزدوجة, وعمليات الحصار, كل ذلك أدى إلى ازدياد نمو استخدام المؤثرات العربية في الحياة الأوربية العامة, فقد نما نتيجة لذلك التبادل التجاري فنلاحظ انتقال نباتات وحاصلات وأشجار جديدة من الشرق والغرب مثل الليمون والبطيخ والثوم وانتشار العقاقير والتوابل الشرقية من الغرب, واستعمال الأقمشة والملابس التي نسبت إلى البلاد العربية واحتفظت بأسمائها العربية في اللغات الأوربية[xiii].

2- جزيرة صقلية:

شكلت جزيرة صقلية المعبر الثاني الذي من خلاله انتقلت العلوم العربية الإسلامية وحضارتهم إلى الغرب ذلك أن الغرب ثبتوا أقدامهم في صقلية في القرن التاسع الميلادي, واهتموا بالزراعة وحفروا الترع

والقنوات وأدخلوا زراعة القطن وقصب السكر, واستخرجوا الفضة والحديد والنحاس والكبريت وادخلوا فيها صناعة الحرير[xiv] وجدت الحضارة العربية من ملوك النورمان في صقلية خير مشجع بعد انتهاء السيطرة العربية على الجزيرة, ومن الواضح أن سبب حماية ملوك النورمان للعرب المسلمين هو ما لمسوه من تقدم في العلوم والفنون والصناعات وإدراكهم أن تشجيع الجاليات العربية في صقلية سيعود عليهم بالفائدة العلمية والثقافية والفكرية لذلك شمل (روجر الأول1061-1101م), العرب برعايته وأحسن الإفادة منهم, ولقد كتب مراسيمه العربية إلى جنب اللاتينية, وامتازت النقود التي سكها بأن نصفها مكتوب بالعربية والنصف الآخر باللاتينية واليونانية, وأفضل ما قام به ملوك النورمان هو رعايتهم للعالم الجغرافي الإدريسي, وما قام به من أعمال جغرافية تتعلق برسم أدق خارطة للعالم وبناء أول مجسم للكرة الأرضية أهداه إلى الملك النورماندي[xv].

3- الأندلس:

فتح العرب الأندلس في القرن الثامن الميلادي 711م, فنقلوها إلى مرحلة الاستقرار, واتجهوا إلى إحياء الأرض الموات, وتعمير المدن, وأصبحت الأندلس في ظل الدولة العربية الإسلامية وهي من أغنى الدول الأوربية, ثم اختار العرب أن يوطدوا سلطانهم عن طريق العلم, فانصرفوا نحو العناية بالآداب والعلوم والفنون فنتج عن هذا حضارة أندلسية مزدهرة وصلت إلى الفكر الأوربي وأثرت فيه, فالفتح العربي الإسلامي لأسبانيا كان ختاماً لدور سابقاً وبداية لدور عربي إسلامي تغلغل في الحياة الإنسانية وترك فيها آثاراً عميقة مازالت معالمها واضحة حتى اليوم[xvi].

يعد موقع الأندلس الجغرافي وهو انه يقع في الأطراف الغربية البعيدة للعالم الإسلامي وبجوار الغرب المسيحي في قلب أوربا ذو علاقات مستمرة مع الدول اللاتينية المسيحية, وهذا مما يجعل أكثر الدول الإسلامية معرفة وتأثيراً وتأثراً, وكان اختلاط المسلمين بأهل البلاد قد أثمر امتزاجاً حضارياً كبيراً بين المسلمين والأسبان المسيحيين , فضلاً عن مساهمته في انتشار اللغة العربية بين أهل البلاد, وانتشار ألفاظ عربية في اللغة الأسبانية, ولعل من أهم مظاهر انتشار اللغتين العربية والأسبانية بين الأندلسين ابتكار فن شعبي أندلسي هو فن الموشحات والأزجال, وهو طراز أدبي شعري مختلط امتزجت فيه مؤثرات شرقية وغربية[xvii].نهضت حركة واسعة استهدفت ترجمة تأريخ الشعوب وعرفت من التطور والازدهار ذروتها في إنشاء مدرسة طليطلة للترجمة, ويمكن القول إن الترجمة كانت إحدى إدارات نقل الفكر العربي الإسلامي إلى الغرب الأوربي والتواصل الحضاري, وقد بلغت الحضارة العربية الإسلامية ذروتها في الفكر الاجتماعي وقد مثلها فلاسفة المغرب العربي والأندلس مثل ابن حزم الأندلسي وابن خلدون[xviii].

وسوف يتطرق البحث إلى بعض البعثات الأوربية التي نهلت من منهل التراث العربي الإسلامي في الأندلس للدلالة على عمق الهوة بين العرب المسلمين في الأندلس والأوربيين.

البعثات الأوربية العلمية إلى الأندلس:

اهتمت الدولة الأوربية بإرسال البعثات العلمية إلى بلاد الأندلس العربية الإسلامية لدراسة العلوم والصناعات في معاهدها الكبرى نتيجة ذيوع شهرة الأندلس وحضارتها الزاهرة في كل من بلاد انكلترا وفرنسا وهولندا وتوسكانا, وسنورد بعض هذه البعثات على سبيل المثال لا الحصر:

1- بعثة انكليزية على رأسها الأميرة (دوبان) ابنة ولي عهد انكلترا آنذاك, جورج (صاحب مقاطعة ويلز).

2- بعثة فرنسية برئاسة الأميرة (اليزابيث) ابنة خال الملك الفرنسي (لويس السادس عشر).

3- بعثة المانية وبعضها من مقاطعات (البافر)و(ساكسونيا)و(الرين), وقد بلغ عدد أفرادها سبعمائة طالب وطالبة.

4-أرسل الملك البافاري (فيليب)وفداً إلى الأمير الأموي في الأندلس (هشام الأول) يسأله السماح له بإفاد هيئة تتطلع على حالة بلاد الأندلس ودراسة أنظمتها وشرائعها وثقافة مختلف الأوساط فيها ليتمكن من اقتباس المتم والمفيدة لبلاده , وقد وافق على طلبه وأرسل وفداً يضم وزير العدل الأول (ويليمين) Willimmen الذي لقبه الأندلسيون بوليم الأمين ؛ لأنه كان أميناً في نقل ما رآه من حضارة في الأندلس العربية وعظمتها إلى الملك.

5- أرسل الملك(جورج الثاني) ملك انكلترا بعثة على رأسها ابنة أخيه الأميرة (دوبانت) Dobant تألفت من 18 فتاة من بنات الأمراء والأعيان إلى أشبيلية, يرافقهن رئيس موظفي القصر الملكي النبيل (سفليك) Sevliek, والتي هدفت إلى دراسة أوضاع الأندلس الثقافية والأدبية قابلها الأندلسيون بحسن الخلق والذوق السليم[xix].

وقدمت بعثات أخرى من فرنسا وإيطاليا والأراضي الواطئة وامتلأت بهم معاهد غرناطة وأشبيلية ونهلت من الحضارة العربية الأندلسية, وتأثرت بالأخلاق العربية الإسلامية ولم يعد بعض هؤلاء المبعوثين تحت تأثير عوامل شتى إلى بلدانهم إعجاباً بالحياة العربية وتقاليدهم وثقافاتهم, ومن أشهر من بقي وربط حياته بالحياة العربية يذكر البحث منهم:

أ- الأميرة (ماري غوبية) Mary G o beett , أحبها الأمير حسن بن المهدي وتزوجها.
ب- (روبيسكا ستارت) Ro beca Start , من بنات العائلات الأرستقراطية الجرمانية.
ج- الراهبة (جانيت سيمبسون) Ganiet Simpson المرافقة لإحدى الأمينات الإنكليزية.
هـ- (شونا) Shona ابنة الكونت (سيرجاك) Sirjak من أشراف البلاد الواطئة هولندا[xx].

المبحث الثالث:

أثر الحضارة العربية الإسلامية في قيام عصر النهضة الأوربي:

خرجت أوربا من غفلتها وتأخرها كي تنهض معتمدة على أمور متعددة ترجع إلى المسلمين أهمها:

1- نقل علماء أوربا المؤلفات الإسلامية من اللغة العربية إلى اللغة اللاتينية ومن أمثال هؤلاء العلماء الأوربيون (افلاطون تيفولي) , platon Tivoli, (وجيراردو) Gherardo,(واديلارد) Adelard, (وليونارد فيبو ناشي) Leonardo Fibonacci, وكتب هذل الأخير بعد عودته من البلاد العربية الإسلامية1202م كتابين أحدهما عن الحساب واسمه"ليبرا اباشي" Libera Abaci , ويحتوي على معلومات عامة عن الحساب والجبر الإسلامي, والكتاب الثاني عن الهندسة بعنوان "براكتيكا جيبومتريكا" practica Geomerica[xxi].

2-وقعت سنة 1085م طليطلة الإسلامية في يد المسيحيين, فأخذ طلابهم يأتون من كل فج ليطلعوا على العلوم الإسلامية وينهلوا منها, وكانت طليطلة أهم المدارس الإسلامية التي وقعت في أيدي المسيحيين[xxii].

3-استرجعت أوبا كتب اليونان بترجمتها من جديد من العربية إلى اللاتينية بعد ضيعوا أصولها, ومثال ذلك: "أبولونيوس" A bollonius و"هيرون" Heron, "وأرخميدس" .

4-ترجم علماء أوربا مؤلفات المسيحين مثل الخوارزمي والبيروني وأبي الوفاء وابن الهيثم, وظل علماء أوربا فترة طويلة من الزمن دون ان يشرحوا أو يزيدوا على المؤلفات التي أخذوها مقتصرين على الترجمة والإطلاع على المآثر الإسلامية, ولم يبدؤوا بالابتكار إلا عام 1526م, عندما أوجد العالم الإيطالي (سيكبودلفرو)Scipio del Ferro, حلاً جبرياً لمعادلات ذات الدرجة الثالثة وطريقة عامة في استفتاء جميع الحالات الخاصة[xxiii].

5- بدأت الجامعات تتكون في أوربا على طراز الجامعات العربية الإسلامية في أوائل القرن الثالث عشر الميلادي ومنها باريس وأكسفورد وكمبرج وبادوا ونابولي.

6- أنشأت أول مطبعة في أوربا عام 1454م فكانت إيذانا بانتهاء عصر المخطوطات, وابتداء عصر المطبوعات, لكنهم لم يستعملوها إلا في حفظ بعض الوثائق التملك وبعض شهادات الدولة.

وسوف يستعرض البحث الكنوز العربية المودعة في الكتب الأوربية , وهو تأثير الحضارة العربية في الحضارة الأوربية في العصور الوسطى, والذي كان له الشأن الكبير في تطور الحضارة الأوربية, ويظهر ذلك في علوم مختلفة شتى:

1- علم الرياضيات:

أ- الأعداد العربية: والتي شاع استعمالها, والتي يعتقد خطأ أن أصلها هندي استخدمت لأول مرة عام 874م وظهر استخدام نفس الأعداد في كتاب الهند عام 876م, وقد استخدم العريفي معادلاتهم الحسابية هذه الأرقام التي تبدا بـ(1,2,3,4)الخ , وقد امتازت هذه الأعداد بسهولة استعمالها وجمالها وسهولة فهمها فضلاً عن طابعها المنطقي الذي أمتاز به عن الأعداد الرومانية[xxiv].

ب- المتواليات: فقد بحث علماء العرب والمسلمون في النسبة والمستويات والمتواليات وقسموها إلى ثلاثة أقسام:1- المتواليات العددية, 2- المتواليات الهندسية, 3- المتواليات التوافقية.

ج- المثلثات: الذي وصل إليه العرب والمسلمين أعلى مستوى في أواخر القرن التاسع الميلادي عندما نضجت مفاهيم الكيمياء التحليلية, وأصبح علم حساب المثلثات علماً يستخدم في أمر أخرى غير حل المثلث, وقد نقل علماء المثلثات الكثير من بحوثهم ونظرياتهم عن المسلمين ونسبوها لنفسهم[xxv].

د- اللوغارتيمات : نقل العلماء الغربين ومنهم الأسكتلندي (جوهان نابير), والذي طور فكرة أبي حمزة المغربي (العلاقة بين سلسلتين الأولى هندسية والثانية عددية), ثم أدى اكتشاف علم اللوغارتيمات,

وتجاهل تماماً دور علماء العرب المسلمين في هذا المجال وعلى رأسهم ابن يونس الصدفي وأبي حمزة المغربي, وقد ألف نابير هذا جداول لوغارتمية عام 1613م,

2- علم الفيزياء:

أثبتت كل الأدلة الموجودة لدى طلاب العلم في المدارس والجامعات العالمية أن قوانين نيوتن الذي عاش في الفترة 1642-1727م الأول والثاني والثلث, قد أكتشفها العرب قبل نيوتن, فقانون نيوتن الأول المسمى: قانون (العقور الذاتي) كما يقول الفخر الرازي(1150-1210م) في كتابه علم الإلهيات والطبيعيات: إن ابن سينا هو أول من وضع هذا القانون,أما بالنسبة للقانون الثاني فالعرب قد توصلوا إلى محتوى هذا القانون بمئات السنين فهم أول مم عرف أن الأجسام تسقط بتسارع واحد لكن مقاومة الهواء هي التي تعيق الأجسام الخفيفة, أما القانون الثالث الذي ينسب إلى نيوتن فهو قانون الجذب, وأول من كتب بهذا القانون هو العالم المسلم هبة الله البغدادي فقد عرف العرب أن بين الجسام قوة تجاذب قبل اسحق نيوتن بمئات السنين, فضلاً عن قوانين التجاذب[xxvi].

ب- انعكاس وانكسار الضوء: وضع العالم العربي ابن الهيثم قانون انكسار الضوء وهو:(عندما يمر وسط شفاف إلى وسط شفاف آخر), وابن الهيثم هو واضع قانوني الانعكاس في المرايا وهو :(زاوية السقوط + زاوية الانعكاس, فالشعاع الساقط والشعاع المنعكس والعمود المقاوم على سطح المرآة على مستوى واحد)[xxvii].

ابن الهيثم عالم عراقي عاش عام 965م, وهو أول من درس تركيب العين دراسة علمية دقيقة ووصف أجزائها وأعطى لكل جزء اسم خاص به وهذه الأسماء انتقلت إلى اللغات الأجنبية ولا تزال تسمى بنفس التسمية بتعديل بسيط أو بترجمة معنى الاسم العربي فمثلاً:

القرنية Cornea, شبكية Fetina ,

ج- سرعة الضوء:توصل العالم ابن سينا إلى سرعة الضوء, وإن كانت كبيرة لابد أن تكون ذات قيمة محدودة, وقد وافقه على ذلك أحد معاصريه, وهو الحسن بن الهيثم, وهذه النظرية مسجلة في العلم الحديث باسم مايكلسون الذي توصل إلى سرعة الضوء وغن كانت كبيرة لابد أن تكون ذات قيمة محدودة[xxviii].

وهناك معلومات كثيرة توصل إليها العرب المسلمون تتعلق بسرعة الضوء وتصادم الأجسام وكمية التحرك وتحليل الضوء وتركيبه والديناميكية الهوائية وكثافة الماء وبعض العلوم الذرية.

3- الكيمياء:

فقد كتب الخوارزمي في كتابه مفاتيح العلوم (اسم الكيمياء), وهو اسم عربي مشتق من "كما" إذ استر أو أخفي, ويقال: كما الشهادة أي: أخفاها إذ كتمها, فقد أعاد المسلمون تأسيسه, وتقدموا به تقدماً كبيرا على طريق تحضير الكثير من المركبات الكيميائية ومنها الأحماض والملاح والقلوبات وفي لغتنا العربية اشتقت الكثير من أسماء المواد الكيمياوية Ani-Line من النيلة و AlKaLi قلوي من القلي, ALcohL من الكحول, والكثير من أسماء الأدوات المعملية, فقد كان المجريطي أول من أجرى تجربته المشهورة على الزئبق:

زئبق+ اوكسجين ـــــــ أوكسيد الزئبق الأحمر =وزن الزئبق نتيجة لتفاعله مع الأوكسجين[xxix]. وكان

المجريطي قد انتبه إلى قاعدة بقاء المادة التي لم ينتبه إليها الكيمياويون السابقون له, وبعد مضي عدة قرون جاء كل من لافوازيه وبريستلي وطوروا هذه القاعدة التي لعبت دوراً كبيراً وهي من أسس علم الكيمياء[xxx].

4- علم الأحياء:

فقد استخدم العرب الحيوانات المختبرية Laboratory Animals, في كشف وجود السموم في الأغذية والأشربة, وهي ترقى إلى مستوى الطرق العلمية الحديثة حول استخدام الحيوانات المختبرية[xxxi].

كما قدم العالم المسلم الجاحظ(ت255هـ), دراسة واضحة في كتابه الحيوان في أثر المواد الكيمياوية وتجربتها في الحيوان, فكان يرمي إلى معرفة تركيب الحيوان والاستقصاء في معرفة صفاته, كما قدم لنا أبو الخير الاشبيلي ملاحظات دقيقة عن ظاهرة الانتماء الضوئي عند بعض النباتات, كذلك درس المسلمون سلوك وأنماط تكاثر الحيوان, وهجرة الطيور, والتنفس من خلال الجلد, ومعلومات واضحة ومعتمدة في معرفة أصوات الحيوانات, وسلوك التعلم والسلوك العدواني, فضلاً عن مكافحة الحشرات المفترسة والطفيلية والحشرات المنظفة البيئية[xxxii].

5- الطب والصيدلة:

حقق العرب الريادة في الطب" العيادي الاكلينيكي" Cliniceal Medicine, القائم ملاحظة حالة المريض في سريره ومتابعة تطور حالته أثناء العلاج, كما أجرو التجارب العلاجية على الحيوان قبل إجرائها على الإنسان, الأمر الذي أضحى قاعدة للطب الحديث[xxxiii].

كما اكتشفوا أثر العوامل النفسية في شفاء الأمراض العضوية, وبصفة خاصة الاضطرابات المعوية.واكتشفوا دور العدوى في انتشار وباء الطاعون واكتشفوا مسببات الأمراض ودودة الإنكلستوما وطفيل الجرب برغم ضآلة حجم الأخير وتندر رؤيته.واكتشفوا مرض الكزاز وميزوه عن حالات التشنج المشابه, وعرفوا الدرن الرئوي ودرن العمود الفقري وعالجوه, ووصفوا بدقة الأعراض العصبية لمرض الجذام, واكتشفوا حالات الميل الوراثي للنزف (الهيموفيليا), وابتكروا طرق حقن الدواء تحت الجلد, وعرفوا كيف ينقذون مرض شلل البلعوم عن طريق تغذيتهم تغذية صناعية باستخدام أنبوب الفضة. كما برعوا في علاج كسور الجمجمة وكسور العمود الفقري[xxxiv].تمكن العلماء المسلمين مثل الرازي وابن سينا والزهراوي من تشخيص أمراض الحلق والحنجرة بالفحص المباشر بالعين المجردة وبدس الأصابع داخل تجويف الفم من أجل تحسيس الحلق والحنجرة والأحبال الصوتية وتحديد ملمسها وخصائص سطحها, وقد نجحوا تقويم الأسنان وعلاج تشوهات الفكين, وكذلك اهتموا بتشريح الأجساد البشرية وعمقوا معارفهم الطبية عن هذا الطريق, وتوصلوا إلى اكتشافات مهمة كاكتشاف ابن النفيس الدورة الدموية الصغرى, وطور الأطباء المسلمون الجراحة وارتقوا بها, وكذلك برعوا في التخدير وابتكروا طريقة ربط الشرايين والأوعية لوقف النزيف ونجحوا في تفتيت حصيات المسالك البولية وعالجوا دوالي الساقيين وحققوا الريادة في جراحة وأمراض النساء والتوليد[xxxv].

6-الملاحة:

أدخل العرب تطورات مهمة على آلات المرصد المستخدمة في الملاحة كالإسطرلاب وآلة الربع, وكان أول من استخدم البوصلة في الملاحة في أعالي البحار, كما رسموا خرائط ملاحية على درجة عالية من الدقة ورثها عنهم الأوربيون, وكذلك طور العرب صناعة السفن, وتأسيسهم لدور الصناعة البحرية ومن ثم فلم يكن من قبيل المصادفة أن تنطلق الكشوف الجغرافية من أسبانيا والبرتغال اللتين عاشتا قروناً طويلة تحت ظل الحضارة العربية الإسلامية[xxxvi]. وكان العالم العربي الإدريسي قد رسم أدق خارطة جغرافية للعالم, ووضع أول جسم للكرة الأرضية, ومن الجدير بالذكر أن الأدريسي كان قد عاش في صقلية, حيث قسم الإدريسي النصف الشمالي للكرة الأرضية إلى السبع مناطق مناخية متباينة ثم قسم كلاً منها بدوره إلى عشرة قطاعات متساوية في عدد خطوط الطول بها, ورسم لكل من هذه القطاعات السبعين خريطة مستقلة بحيث تكونت الخرائط السبعون في مجموعها خريطة شاملة للعالم عرفت بخريطة الإدريسي, وهي أعظم وادق ما وصل إليه علم الجغرافيا وفن رسم الخرائط حتى ذلك العصر وخرائط الإدريسي مبنية على معرفة راسخة بكروية الأرض وقد استقاها من رحلاته وما جمعه فبها من معلومات, وصارت خرائط الإدريسي بدورها أساساً للخرائط التي رسمت في عصر النهضة وأصبحت واضحة فقط البداية للكشوف الجغرافية في عصرها الشريف,وقد تميزت خرائط الإدريسي [xxxvii].

أ- توضيح الملامح الجغرافية لأوربا بدقة غير مسبوقة في خارطة أخرى.

ب- تظهر سواحل البحر المتوسط بدقة.

ج- تظهر ملامح نهر النيل بين البحيرات الاستوائية.

هـ- صنع الإدريسي لروجر الثاني ملك صقلية كرة من فضة رسم على سطحها خريطة العالم لتصبح بذلك أول مجسم للكرة الأرضية, وكان قطراً تلك الكرة يبلغ المترين طولاً ووزنها بقدر رجلين وهي من مادة الفضة, وقد وضحت فيها ملامح الكرة الأرضية وحددت اليابسة والبحار فيها[xxxviii].

7- الفلك:

يقول العلم الحديث أن العالم البولندي كوبرنيك الذي عاش عام 1473م هو الذي اكتشف أن الأرض تدور حول الشمس, حيث كانت النظريات السائدة تقول: إن الأرض ثابتة والشمس تدور حولها, وقد ثبت أن كثيراً من النظريات الفلكية المنسوبة(لكولنبرنيك) قد أخذها من العالم(ابن الشاطر) ففي سنة 1937م عثر على مخطوطات عربية في بولندا مسقط رأس كولنبرنيك واتضح أنه كان ينقل عنها ويعزوها إلى نفسها, وكان بن الشاطر قد وضع نظريات ذات قيمة علمية كبيرة[xxxix].

وكان بن الشاطر قد اثبت عدم صحة نظرية بطليموس القائلة إن الأجرام السماوية قد تدور حول الأرض كل 24 ساعة, بقوله: إن الأجرام السماوية لا يسري عليها هذا النظام فهي تسير من الشرق إلى الغرب لذا فإنه أول من اكتشف أن الشمس ثابتة والكواكب تدور حولها بانتظام والقمر يدور حول الأرض, وهذا الاكتشاف ينسب إلى كوبرنيك, ثم جاء العالم (غاليلو) الذي تشبع بفكرة غاليلو فابتكر أول تلسكوب واخذ يراقب حركة النجوم باستخدام هذا الجهاز وأقام أكثر من دليل على أن نظرية ابن الشاطر صائبة[xl].

وكان العلماء العرب قد أدركوا كروية الأرض وأنها تدور حول نفسها ومنهم المسعودي والغزالي وأبي زيد عبد الرحمن بن احمد الملقب بالعضد, وكذلك المهدي بن تومرت مؤسس الدولة الموحدية, وكذلك الجرجاني والشطبي, فقد اعتقد هؤلاء بحركة الأرض وأنهم يقولون بدورانها.

ومن الجدير بالذكر أن العرب يجيدون علم الأرصاد, وقد اعترف بذلك (آدموند هايحل) Edmund HaLiee, الذي وصف البتغاني أعظم الفلكيين العرب. وقد أطلق علماء الفلك الغربيون اسم البتغاني ALbategnius , على أحد سهول القمر.

وكان البتغاني قد حسب مواعيد كسوف الشمس وخسوف القمر بقدر كبير من الدقة وحسب طول السنة الشمسية فلم يخطئ في تقديره لها إلا بمقدار دقيقتين و22 ثانية بالمقارنة مع الأرقام القياسية.

سارت الجامعات الأوربية على هدى من الجامعات العربية الإسلامية في النظام الإجازة حيث كان الأساتذة يجيزون للطالب الذي أمضى دراسته بنجاح شهادته يجيزون فيها التدريس بناءً على ما حصله من علم وكانت هذه الشهادات تعرف بالإجازة.ونقلت الجامعات الأوربية عن الجامعات والمدارس الإسلامية نظام المنح الدراسية SchoLarsship, وأصلها المرتب النقدي أو العيني الذي كان يمنح للطالب المسلم من دخل العقارات الموقوفة على المؤسسات التعليمية[xli].

9- الأثر الإسلامي في الأدب الأوربي:

تحكم العرب بتراث العالم مابين أوربا والصين منذ أول ظهور الإسلام والذي تمثل باستضافة آلاف المفردات العربية من لغات العالم , وبربط الدين باللغة في العبادات, وقد امتد الأثر العلمي والأدبي في أوربا في القرن الحادي عشر الميلادي بتأسيس مدرسة طليطلة للترجمة بعد سقوطها عام 1805م, فقد تم ترجمة الأوربيون أكثر من ثلاثمائة وعشرة كتاب إلى اللغة اللاتينية وبواسطة لغات مساعدة كالعبرية والقشتالية (الأسبانية)وفي النصف الأول من القرن الثاني عشر ترجم القرآن الكريم, ثم ترجم في النصف الثاني ترجمة أخرى[xlii].

ترجمة قصة المعراج إلى القشتالية عام 1263م وعنها إلى الفرنسية عام 1264م, ولقصة المعراج أثر كبير في ملحمة (دانتي الكوميدية الإلهية).

وترجمة مقامات الحريري عام 1205م وترجمة حكايات السندباد البحري, وحكايات تتضمن مكر النساء إلى القشتالية عام 1250م , وهي فصل من فصول الف ليلة وليلة, وترجم كتاب كليلة ودمنة لأبن المقفع عام 1250م, إلى الأسبانية القديمة, وانتقل منها إلى الألمانية عام 1480م والأسبانية الحديثة عام 1442م, والإيطالية 1553م وإلى الدنماركية عام 1618م والهولندية عام 1632م, وإلى الانكليزية عام 1570م, وترجمت (حي بن يقظان) لأبن طفيل إلى العبرية في حدود 1341م, وترجمت بدورها إلى الفرنسية والهولندية يطلب سيبنوزا عام 1672م[xliii].

وبلغ التأثر في الثقافة العربية حدها الأقصى في القرن الرابع عشر الميلادي وتركزت بتأثيرها في كتّاب هذا القرن, فقد تأثر دانتي (1265-1321م) في كتابه الكوميديا افلهية بالقرآن الكريم والمعراج.

وتأثر بوكاشيو (1375م) في كتابه (حكايات الديكاميرون)بإطار حكايات(السندباد البحري) أو(مكر النساء), كما اقتبس بعض حكايات هذه القصة مع حكايات أخرى تروى عن جحا[xliv].

تأثر الشاعر الفرنسي لافونتين (1695-1621م),بكتاب (كليلة ودمنة), وقد استمر هذا التأثر حتى القرن الثامن عشر حيث تأثر دانيال ديفو بقصة (حي بن يقضان) لابن طفيل في كتابه (روبنسون كروسو).

تأثر الشاعر الأماني شيلر عام 1805م في استعارة القصة فيه والتي أساسها قصة النعمان بن المنذر في يوم بؤسه ونعيمه[xlv].

وقد تأثر المسرح الأوربي بالثقافة والفكر الإسلامي التي قد كتبت مسرحية الإنسان في مطلع القرن السادس عشر وقد طبعت عام 1510مم1525م أي بعد خروج العرب من الأندلس بثلاثين عام وبعد انتهاء نفوذ الفكر الإسلامي وبقائه في الفكر المسيحي الأوربي[xlvi].

وما تقد م تبرز الحقيقة التاريخية الواضحة والتي لا لبس فيها أن أوربا استطاعت الحصول عل قدر كبير من المعرفة مكنتها من تطوير علومهم , وذلك بفعل العلوم الإسلامية والممارسات العملية والعلمية الحقيقية التي قام بها العرب في كل مجالات وصنوف المعرفة,وإن المؤلفات والخبرات العلمية التي جاد بها

المسلمون على أوربا في العصور الوسطى, حيث كان الظلام يعم أوربا ما شكل نقطة انطلاقة رئيسية لأوربا خاصة وللعالم بصورة عامة.

الخاتمة:

1- شكلت حركة الترجمة التي قام بها العرب المسلمون لعلوم ومعرف الأقدمين , أحدى أهم الروافد المهمة التي غذت الحضارة الإسلامية وشجعت على الحوار الحضاري.

2- حفظ العرب تراث الأقدمين من الضياع من خلال حركة الترجمة ي المشرق والمغرب الإسلامي والأندلس, وقد بدأ الأوربيون منذ القرن الثاني عشر الميلادي بترجمة المؤلفات العربية إلى لغاتهم الأوربية المختلفة, المر الذي سهل لهم الإطلاع على تراث الأمم الخرى وما أضافه العرب على ذلك التراث.

3- تميزت الحضارة العربية بأنها حضارة تسامح, وبهذه الروح نظر الإسلام إلى أهل الذمة فأعطاهم حقوقهم كاملة غير منقوصة, وعاش الجميع في كنف الإسلام وحضارته, الأمر الذي أضفى على الحضارة الإسلامية الكثير من الحيوية ,مما كفل لها الاستمرار في مواجهة التحديات عبر الأيام والعصور.

4- اتصفت الحضارة الإسلامية بالأمانة المطلقة, وهي صفة ميزتها عن الكثير من الحضارات السابقة لها, فإذا كان علماء هذه الحضارة قد ترجموا أو نقلوا الكثير من علوم اليونان والفرس والهنود وغيرهم فإنهم لم ينسبوا ما نقلوه لأنفسهم وإنما نسبوه لأصحابه الذين نقل عنهم.

5- شكلت أبحاث الإدريسي الجغرافية فضلاً عن علوم العرب في بلاد الأندلس نقطة الانطلاق لبدء عصر النهضة من الناحية العملية, فقد أفاد الأندلسيون والبرتغاليون من خرائط الإدريسي وموارد ومعدات العرب للملاحة هذا فضلا عن ثقافة وحضارة العرب مما شكل نقطة الانطلاق للاستكشافات الجغرافية التي ساهمت من تغير وجه الحياة السياسية والاقتصادية في القارة الأوربية والعالم.

6- كانت النظريات المنسوبة(لكوبرنيك) الأثر المهم في إثبات كروية الأرض ودورانها حول نفسها, والتي كانت العرب قد توصلوا إليها, لها الأثر الكبير في انطلاق عصر النهضة الأوربي في المجالات العلمية.

7- شكلت بداية عصر النهضة في إيطاليا بسبب التأثر الكبير لإيطاليا والمدن الإيطالية بالمعارف العربية في صقلية والأندلس, ومن أبرزهم (دانتي) و(بوكاشيو), الذَين تأثرا أيما تأثر بالعلوم والآداب العربية الإسلامية.

الهوامش:

[i] **- جمال الدين الشيال- التاريخ الاسلامي وأثره في الفكرالأوربي, بيروت, 1969م:8/2.**

[ii] **- الفتال النيسابوري -روضة الواعظين : 11 +وسائل الشيعة (آل البيت) - الحر العاملي : 27 / 27 + المجلسي -بحار الأنوار : 1 / 180.**

[iii] **- الكليني -الكافي : 1 / 36+الصدوق -الأمالي : 440**

[iv] **- زيغر يد هونكة- شمس العرب تسطع على الغرب**

[v] **- رضا علي عباس- اللقاء الحضاري في الأندلس, صور من التسامح الديني بين المسلمين والمسيحيين في الأندلس, دار الحوراء, بغداد,2009م:42-43.**

[vi] **- م,ن.**

[vii] **- ابن النديم – الفهرست, ضبطه وشرحه يوسف علي الطويل, دار الكتب العلمية, بيروت ,2002م' 545-544.**

[viii] **- رضا علي عباس- اللقاء الحضاري في الأندلس, صور من التسامح الديني بين المسلمين والمسيحيين في الأندلس:44**

[ix] **- م,ن:45.**

[x] **-م,ن:46-47.**

[xi] **-داود سلوم –أثر الفكر العربي والإسلامي في الآداب الأوربية, دار الشؤون الثقافية العامة, بغداد ,2008م:15.**

[xii] **- The MiddLe Age-Heath and Company –Boston -1986P-P677-878 Warren O.Europ in,AuLt**

[xiii] **- H.G.WeLLs- Ashort History of WorLd-London-1919.p.p470**

[xiv] **-عبد الرزاق مطلق الفهد- أوربا في العصور الوسطى وأثر الحضارة العربية على أوربا, المكتبة الوطنية, جامعة بغداد,2002م:279-278.**

[xv] **-سعيد عبد الفتاح عاشور- أوربا في العصورالوسطى,مكتبة الأنجلو-مصر-القاهرة,1986م:488-487.**

[xvi] **- سعيد عبد الفتاح عاشور-حضارة ونظم أوربا في العصور الوسطى, دار النهضة العربية للطباعة والنشر, بيروت,د-ت:260-261.**

[xvii] **-جورج صليبا-العلوم الإسلامية وقيام النهضة الأوربية, ترجمة محمود حداد, الدارالعربية للعلوم, ناشرون, بيروت, 2007م:136-137.**

[xviii] **- رضا هادي عباس- اللقاء الحضاري في الأندلس, صور من التسامح الديني بين المسلمين والمسيحيين في الأندلس:45-46.**

[xix] - داود سلوم –أثر الفكر العربي والإسلامي في الآداب الأوربية, دار الشؤون الثقافية العامة, بغداد ,2008م:17-18.
[xx] -م,ن:18-19.
[xxi] -خير شواهين, دور العلماء العرب في نهضة الحضارة الغربية, دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة, عمان, 2007م:28.
[xxii] - رضا هادي عباس- اللقاء الحضاري في الأندلس, صور من التسامح الديني بين المسلمين والمسيحيين في الأندلس:45-46.
[xxiii] - Painter .S. AHistory of the Middle Ags-Newyork-1954P:673-684.
[xxiv] - RaLph .Evns –History of University of Oxford London 1940 P:120-125
[xxv] - خير شواهين, دور العلماء العرب في نهضة الحضارة الغربية:37-38.
[xxvi] - حكمت نجيب عبد الرحمن-دراسات في تاريخ العلوم عند العرب, جامعة الموصل,د-ت: 108.
[xxvii] -علي الدفاع, نوابغ علماء العر في الرياضيات, دارالاعتصام, عمان, 1993م:210.
[xxviii] - خير شواهين, دور العلماء العرب في نهضة الحضارة الغربية:54-55.
[xxix] - سعيد عبد الفتاح عاشور-حضارة ونظم أوربا في العصور الوسطى:501.
[xxx] - Drspeo-AHistory of Intellectual Devlopment of Europe- LONDON-1974.P:93.
[xxxi] -محمود سعيد عمران-معالم تاريخ اوربا في العصور الوسطى, دار النهضة العربية للطباعة والنشر, بيروت,د-ت:279-281.
[xxxii] -م,ن:282.
[xxxiii] - خير شواهين, دور العلماء العرب في نهضة الحضارة الغربية:133-136.
[xxxiv] -ريتشارد سوذرن- صورة الإسلام في أوربا في القرون الوسطى, ترجمة الدكتور رضوان السيد,دار المدى الإسلامي,بيروت, 2006م:160.
[xxxv] -خالد زيادة- تطور النظرة الإسلامية إلى أوربا, دار رياحين نجيب الريس, بيروت,2010م:30.
[xxxvi] - أحمد سوسة-الشريف الإدريسي في الجغرافية العربية, القاهرة,د-ت:140.
[xxxvii] -غوستاف لوبون-حضارة العرب, ترجمة عادل زعيتر, القاهرة,1964م:465-467.
[xxxviii] - أحمد سوسة-الشريف الإدريسي في الجغرافية العربية:147.
[xxxix] -عفيف مزاج- الجذور الشرقية للثقافة الأوربية, دار الآداب, بيروت,2007م:122.
[xl] - أحمد جابر الأنصاري- التفاعل الثقافي بين المشرق والمغرب, دار الغرب الإسلامي, بيروت, 1992م:37.
[xli] - خير شواهين, دور العلماء العرب في نهضة الحضارة الغربية:111-112.
[xlii] -م,ن: 114.
[xliii] -داوود سلوم:75.
[xliv] -م,،:67.
[xlv] -آ رنولد هاوزن- الفن والمجتمع عبر التأريخ, ترجمة فؤاد زكريا, دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر, الاسكندرية,2005م:390.
[xlvi] -م,ن:183.

المصادر والمراجع:

الفتال النيسابوري(ت 508هـ)
1-روضة الواعظين
تقديم : السيد محمد مهدي السيد حسن الخرسان- منشورات الشريف الرضي - قم

جمال الدين الشيال
2-التاريخ الاسلامي وأثره في الفكرالأوربي
بيروت- 1969م

الحر العاملي(ت 1104هـ)
3-وسائل الشيعة (آل البيت)
تحقيق : مؤسسة آل البيت عليهم السلام لإحياء التراث-ط2-1414هـ
المطبعة : مهر – قم-الناشر : مؤسسة آل البيت عليهم السلام لإحياء التراث بقم المشرفة

المجلسي(ت 1111هـ)
4-بحار الأنوار
الطبعة : الثانية المصححة-سنة الطبع : 1403 - 1983 م
الناشر : مؤسسة الوفاء - بيروت – لبنان -دار إحياء التراث العربي

الكليني (ت 329 هـ)
5- الكافي
تحقيق : تصحيح وتعليق : علي أكبر الغفاري-ط5-سنة الطبع : 1363 ش-المطبعة : حيدري
الناشر : دار الكتب الإسلامية – طهران- نهض بمشروعه الشيخ محمد الآخوندي.

الصدوق(ت381هـ)
6-الأمالي
تحقيق : قسم الدراسات الإسلامية - مؤسسة البعثة – قم-الطبعة : الأولى-سنة الطبع : 1417

الناشر : مركز الطباعة والنشر في مؤسسة البعثة

زيغر يد هونكة
7-شمس العرب تسطع على الغرب

رضا علي عباس
8-اللقاء الحضاري في الأندلس- صور من التسامح الديني بين المسلمين والمسيحيين في الأندلس
دار الحوراء, بغداد,2009م.

ابن النديم
9-الفهرست
ضبطه وشرحه يوسف علي الطويل
دار الكتب العلمية, بيروت ,2002م

داود سلوم
10أثر الفكر العربي والإسلامي في الآداب الأوربية
دار الشؤون الثقافية العامة, بغداد ,2008م.

Warren O,AuLt
11- Europ in .The MiddLe Age Heath and Company –Boston1986P.P

H.G.WeLLs
12 - Ashort History of WorLd
London-1919.p.p

عبد الرزاق مطلق الفهد
13-أوربا في العصور الوسطى وأثر الحضارة العربية على أوربا
المكتبة الوطنية, جامعة بغداد,2002م.

سعيد عبد الفتاح عاشور
14-أوربا في العصورالوسطى
مكتبة الأنجلو- مصر- القاهرة,1986م

سعيد عبد الفتاح عاشور
15-حضارة ونظم أوربا في العصور الوسطى
دار النهضة العربية للطباعة والنشر, بيروت.

جورج صليبا
16-العلوم الإسلامية وقيام النهضة الأوربية
ترجمة محمود حداد, الدارالعربية للعلوم, ناشرون, بيروت, 2007م.

داود سلوم
17-أثر الفكر العربي والإسلامي في الآداب الأوربية
دار الشؤون الثقافية العامة, بغداد ,2008م.

خير شواهين
18-دور العلماء العرب في نهضة الحضارة الغربية
دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة, عمان, 2007م.

Painter .S
19 - AHistory of the Middle Ags
. Newyork-1954P

RaLph .Evns
20- History of University of Oxford London
1940 P

حكمت نجيب عبد الرحمن

21-دراسات في تاريخ العلوم عند العرب
جامعة الموصل-د-ت

علي الدفاع
22-نوابغ علماء العر في الرياضيات
دارالاعتصام, عمان-1993م.

سعيد عبد الفتاح عاشور
23-حضارة ونظم أوربا في العصور الوسطى.

Drspeo
AHistory of Intellectual Devlopment of Europe24-
LONDON-1974.P

محمود سعيد عمران
25-معالم تاريخ اوربا في العصور الوسطى
دار النهضة العربية للطباعة والنشر- بيروت,د-ت.

ريتشارد سوذرن
26-صورة الإسلام في أوربا في القرون الوسطى
ترجمة الدكتور رضوان السيد
دار المدى الإسلامي-بيروت- 2006م.

خالد زيادة
27-تطور النظرة الإسلامية إلى أوربا
دار رياحين نجيب الريس- بيروت-م.

أحمد سوسة
28-الشريف الإدريسي في الجغرافية العربية
القاهرة,د-ت.

غوستاف لوبون
29-حضارة العرب
ترجمة عادل زعيتر
القاهرة-1964م

عفيف مزاج
30-الجذور الشرقية للثقافة الأوربية
دار الآداب- بيروت-2007م

أحمد جابر الأنصاري
31-التفاعل الثقافي بين المشرق والمغرب
دار الغرب الإسلامي- بيروت- 1992م.

آرنولد هاوزن
32-الفن والمجتمع عبر التأريخ
ترجمة فؤاد زكريا- دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر- الاسكندرية-2005م