انتقال العلوم العربية الإسلامية إلى الغرب وتأثيرها الحاسم في تطور الغرب في مختلف العلوم

د/ رحماني السعيد
كلية للعلوم الإسلامية-جامعة الجزائر

مقدمة:

أثارت قضية تأثير الفكر العربي الإسلامي في فكر الغرب وحضارته في مختلف فروع العلم والمعرفة، والمساهمة في تطوره، الكثير من الجدل والنقاش، في العالمين الغربي والإسلامي.

وتباينت وجهات النظر في ذلك وحسم النقاش والجدل بانحياز الأغلبية من الباحثين والدارسين لتاريخ العلوم من الغربيين إلى الحقيقة العلمية؛ التي تقول بتأثر الغرب في تطوره وتقدمه في مختلف فروع المعرفة بما انتقل إليه من علوم العرب المسلمين بفعل احتكاكه بالعالم الإسلامي في العصور الوسطى.

وقد تعددت صور وطرق انتقال التراث العلمي العربي الإسلامي إلى الغرب، ومنها الكتاب الذي يعتبر وعاء حقيقيا للمعرفة بما يحمله من فكر ومادة. وقد أخذ نقل الكتاب العربي الإسلامي النصيب الأكبر من اهتمام الغرب وجهده، ومثل الميدان الأول والأقدم لنشاط الاستشراق، وأهم اختصاصاته.

وإذا كانت قضية انتقال العلم العربي الإسلامي إلى الغرب وتأثيره في حضارة الغرب ومساهمته في تقدمه، ووصوله إلى ما هو عليه اليوم؛ من تقدم في مختلف الميادين، شائكة وواسعة ومعقدة، وتحتاج إلى عدد كبير من المتخصصين، يكتب كل في اختصاصه، وتحتاج إلى زمن طويل وإلى عشرات المجلدات لبيانها وتجليتها بشكل كاف، فإن ذلك لا يمنعنا من محاولة معالجة واحد من أهم الميادين التي نرى أنها يمكن أن تعطينا فكرة جيدة وواضحة عن القضية التي نود بيانها: ميدان "الكتاب".

ولهذا سنحاول من خلال هذه الورقة تسليط الضوء على قضية انتقال التراث العربي المخطوط إلى ديار الغرب، وكيفية نقل هذا التراث إلى لغات الغرب، وأشهر النقلة، والطرق والمعابر التي انتقل عبرها، وكيف استفاد الغرب منه؟ وما هي نظرة العلماء الغربيين إلى أثر علوم العرب في نهضة الغرب...؟؟

هذه هي العناصر التي نود الوقوف عندها في هذه الورقة التي نقدمها بين يدي أعمال هذا الملتقى العلمي المتميز، سائلين الله العلي القدير التوفيق والسداد.

أولا: اعتراف الغرب بتأثره بالثقافة العربية الإسلامية ودورها في نهضته:

لقد كان سؤال: ما مدى تأثير الثقافة العربية الإسلامية في مسيرة النهضة الغربية ومدى مساهمة العلوم العربية الإسلامية في مسيرة التقدم الغربي مطروحا. وتضاربت الإجابات حوله بين منكر وجاحد لأي دور للعرب والمسلمين في الحضارة الغربية من قريب أو من بعيد. وكان هذا الرأي هو السائد والمسيطر على روح الفكر الغربي وتوجهات مدارسه الكبرى في مختلف البلدان.

أما المنطلق الأساسي الذي كان يحرك هذه الفكرة فهو فكرة المركزية الغربية التي تعتبر الغرب

هو مركز الحضارة ومصدرها وغيره لا يمثل شيئا في تاريخ العلوم والحضارة وقد أشار الدكتور عبد الله إبراهيم إلى مفهوم المركزية الغربية وانتقده في كتابه المطابقة والاختلاف، فقال: اقترنت ولادة العصر الحديث مع الممارسة الغربية في ميادين المعرفة والاكتشافات الجغرافية، ومؤسسة الدولة بركائزها الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والعسكرية. ومن الواضح أن صفة الحديث التصقت بالمضمون الإيديولوجي الذي أشاعته الثقافة الغربية بما يوافق منظورها، ويترتب ضمن الأفق لتصورها، فيما يخص العالم والإنسان. وأفضى كل ذلك إلى نوع من التمركز حول الذات بوصفها المرجعية الأساسية لتحديد أهمية كل شيء وقيمته، وإحالة الآخر إلى مكون هامشي لا ينطوي على قيمة بذاته، إلا إذا اندرج في سياق المنظور الذي يتصل بتصورات الذات المتمركزة حول نفسها"[1].

وبين معترف بالدور الإيجابي للفكر العربي الإسلامي وحضارة العرب والمسلمين في تطور العلوم ومسيرة تقدم الحضارة الغربية، على اعتبار أن ذلك أمر طبيعي يأتي في سياق تطور البشرية ومساهمة الأجناس البشرية بمختلف أعراقها في تطوير ها.

وكان من أبرز من مثل هذا التوجه وعبر عنه بموضوعية وصراحة المستشرقة الألمانية زكريد هونكه في عديد كتبها ومؤلفاتها، ولعل أكثرها شهرة وانتشارا وتداولا في العلم العربي "شمس العرب تسطع على الغرب". وإن كان هذا الجهد لا يعد وحيدا في هذا السياق بل جاءت معه دراسات كثيرة تبين بصراحة ووضوح مدى مساهمة العلماء العرب والمسلمين في عصور ازدهار الحضارة العربية الإسلامية، بما قدموه من اكتشافات ونظريات في تقدم الغرب وتطور حضارته، وكان ذلك الإسهام الحاسم غير متكلف ولا مفتعل، بل كان ينطلق من فكرة القيام بالواجب نحو العلم ونحو الإنسان، باعتبار خدمته عملا من صميم الواجب الذي يجب أن يقوم به العالم كحامل لرسالة نبيلة، يدعوه إليها دينه. وسنقف باختصار عند بعض الدراسات التي تقر بأثر العلوم العربية الإسلامية على الحضارة الغربية.

دراسات علمية غربية تقر بفضل الحضارة العربية الإسلامية على الغرب:

لقد ظهرت بعض الدراسات العلمية الغربية التي تبين بمنهجية علمية وبروح موضوعية تأثير العلماء العرب المسلمين في مختلف فروع المعرفة العلمية الغربية، وكيف كان لها الفضل في دفع العلوم الغربية نحو التقدم الهائل الذي بلغته في العصور الحديثة والمعاصرة، وذلك بما كان لتلك الدراسات والنظريات والطرق التي ابتكرها العلماء العرب المسلمون في الطب والصيدلة والجراحة والتطبيب والمنطق والفلسفة... من دور في وضع أسس العلم الغربي الحديث وقواعد المنهج العلمي ونقد المعارف الفلسفية والعقلية.

ونذكر من هذه الدراسات ما يلي:

أولا: إبداعات النار لكاتي كوب وهارولد جولد واين:

هذا الكتاب هو دراسة علمية تتبعت تاريخ الكيمياء المثير من السيمياء على العصر الحديث، ووقفت عند أهم محطات تاريخ الكيمياء وتطورها عبر مختلف العصور، ولدى الأمم والشعوب على مختلف أجناسها.

وقد توقف عند المرحلة التاريخية التي ظهر فيها الإسلام وقامت له دولة امتدت أطرافها خارج الجزيرة العربية وبسطت سلطانها ونفوذها السياسي والعلمي، وتركت بصماتها في مختلف فروع العلم والمعرفة.

وقد تحدث المؤلفان عن عصر العرب والإسلام في ثنايا الكتاب.

وتحت عنوان العرب من حوالي 600 إلى 1000م يقول: انتصر النبي محمد ووحد القبائل في هذه المنطقة أخيرا، وحول كل المزارات الوثنية إلى الإسلام. وعندما توفي محمد استمر من جاء بعده من الخلفاء في هذا الاتجاه.

وقد أصبح الفتح هو منهاج الحياة لأتباع الإسلام المسلمين، حتى إنه بين 640 و720م فتحت مصر وفارس وسوريا وشمال إفريقيا وإسبانيا على أيدي العرب، وفي غضون 100 عام من وفاة محمد امتدت الإمبراطورية الإسلامية من الهيملايا حتى البرانس"[2]. وبين المؤلفان بعد هذه الإشارة إلى تاريخ الفتح الإسلامي أن الفتح العربي الإسلامي توقف في إسبانيا واستوطن بها، وعزوَا ذلك إلى عزوف الفاتحين عن مواصلة التوسع لأسباب لا نتوقف عندها. وأشارا إلى أن إسبانيا كانت هي نقطة الانطلاق والبداية لنقل العلوم والمعارف العربية ومنها الكيمياء إلى العالم الغربي فقالا: "بذلك تكون إسبانيا هي المحطة التي توقف فيها الفتح العربي، وقد أصبح هذا الموطئ ذا أهمية خاصة فيما بعد بالنسبة إلى تاريخ الكيمياء؛ فقد فتح أوروبا على تعاليم العرب والإغريق والشرق"[3].

فقد كانت بوابة انتقال العلوم العربية الإسلامية إذن هي إسبانيا، ومن بين ما انتقل إليها السيمياء أو الكيمياء، يقول المؤلفان: "مع أن العرب بدؤوا مسيرتهم من مكة في القرن السابع، إلا أن وصول المعرفة العربية المتضمنة للتقاليد السيميائية إلى أوروبا لم يحدث إلا في القرن الثاني عشر. كانت المشكلة الرئيسية هي عدم وجود بنية تستقبل هذه المعرفة. وعندما تهيأت هذه البنية، فإنها جاءت من جهة طيبة"[4].

ثانيا: المقدمات التاريخية للعلم الحديث لتوماس غولد شتاين:

هذا الكتاب هو دراسة علمية لأهم المحطات التاريخية التي شكلت المقدمات الأساسية للعلم الحديث منذ التاريخ القديم أي من الإغريق القدماء إلى عصر النهضة كما يرى المؤلف. وقد تتبع الكاتب . وهو مؤرخ متخصص في تاريخ القرون الوسطى . حركة تطور العلم عبر قرون ليبين الترابط الوثيق بين حلقاته وتكاملها على خلاف بعض الدراسات التي تقصر العلم والحضارة على الغرب دون سواه، وتغمط جهد الآخرين وإسهامهم في مسيرة العلم الذي أنتجته البشرية.

وقد اعترف الكاتب بفضل العلوم العربية الإسلامية على الحضارة الغربية، ومدى استفادة الغرب من العلوم العربية الإسلامية في مختلف الفروع وعبر كل المنافذ المتاحة والتي نقف عندها في هذه الورقة. وتوقف عند هذا التأثر بالتفصيل في كتابه في الفصل الرابع، وقد اعتبر أن ما قدمه الإسلام هو بمثابة هبة كبيرة حصل عليها الغرب، وقد كانت تقع بالقرب منه، وعلى حدوده القريبة كفرنسا وإسبانيا، يقول: "أحيانا يصنع الحظ التاريخ. ففي اللحظة نفسها التي صاغ فيها الغرب الملامح الرئيسية لفلسفته الطبيعية وأصبح مستعدا للقيام باستكشاف أكثر تفصيلا للطبيعة، كشف الحظ عن مجموع كامل تقريبا من المعلومات العلمية المتخصصة، هو من دون شك أكمل مخزون من المعرفة بالعلم الطبيعي راكمته البشرية حتى ذلك الحين. والأسعد طالعا، أن هذا المخزون اتضح أنه مجاور للمراكز الفكرية الفرنسية، عبر جبال البرانس، بين مشاهد الطبيعة الوعرة والداكنة لإسبانيا"[5].

وقد فصل الكاتب بعمق ودقة وتركيز مختلف الجوانب وشتى العلوم والمجالات المعرفية التي

ساهم بها العرب المسلمون في تطوير الحياة البشرية والتي استفاد منها الغرب وانطلق منها للوصول إلى ما وصل إليه اليوم. وذلك في فصل كامل وصل إلى خمسين صفحة.

ثالثا: فضل الإسلام على الحضارة الغربية لـ: مونت غومري وات:

في هذه الدراسة التي قدمها المستشرق المعروف مونتجمري وات وترجمها حسين أحمد أمين، يبين فيها الكاتب العلاقة بين المسلمين والغربيين، ووجود المسلمين في أوروبا، واستيلاءهم على إسبانيا وما تبع ذلك من الصراع الدموي والحروب التي حاول من خلالها الغربيون استعادة إسبانيا، كما يتحدث عن حضارة العرب المسلمين في بلاد الأندلس، ومدى استفادة الغرب منها. ويبين أن الحضارة العربية الإسلامية في تلك الحقبة كانت عظيمة وقوية في الوقت الذي كان فيه الغرب يعاني من الضعف والتفكك وسيطرة العقلية القبلية يقول: "ورغم أن الكافة تدرك الآن أن النظم السياسية والاجتماعية لدى الغزاة المسمين الهمج كان لها فضل في بناء أوروبا، فمن الواجب أن نقمع بشدة أي ميل إلى تشبيه العرب بأولئك الآخرين... ".

ويضيف قائلا: "إلا أنه كان ثمة فارق جوهري بينهم. فالغزاة الآخرون كانوا ينتمون إلى مجتمعات تنظيمها قائم إلى حد كبير على أساس قبلي، ولم تخبر قط تلك الحضارة وذلك الصقل المرتبطين بالتطورات العظيمة في حياة المدن (ويقصد هنا الغرب). أما عن العرب فكانوا يمثلون إمبراطورية باتت خلال القرن أو القرنين التاليين صاحبة أعظم حضارة وثقافة في تلك المنطقة الشاسعة من المحيط الأطلسي إلى أفغانستان. وإننا لنجد شيئا لا يكاد العقل يصدقه، وبالتالي فهو أمر يأخذ اللب، حين نقرأ عن كيفية تحول الحضارات القديمة في الشرق الأوسط إلى حضارة إسلامية"[6].

وقد تحدث وات عن الجوانب الكثيرة التي تم التبادل فيها بين المسلمين والأوروبيين، فذكر منها: التجارة والتكنولوجيا والخبرات الفنية المتصلة بالملاحة البحرية والمحاصيل الزراعية والمعادن وفنون الحياة الرغدة والثقافة كالشعر والفنون الأخرى.

وتوقف بعد ذلك مطولا عند إنجازات العرب في ميادين العلم والفلسفة فقال: عن السؤال الهام الذي يخطر بالذهن عند التحدث عن إنجازات العرب في ميادين العلم والفلسفة وهو: إلى أي حد كان العرب مجرد نقلة لما اكتشفه اليونانيون، وإلى أي حد بلغت إنجازاتهم المبتكرة؟ ويبدو أن الكثير من الباحثين الأوروبيين يطرقون الموضوع مع بعض التحيز ضد العرب. بل وحتى أولئك الذين يمتدحونهم، إنما يفعلون ذلك وكأنما يضنون عليهم بالثناء" ثم يتحدث بعد ذلك عن مساهمة العرب بعلومهم فيقول: " وسأحاول أن أكون موضوعيا فيما يلي قدر إمكاني. وسأتعرض لكل من العلوم السياسية على حدة، متحدثا عن المساهمة العربية أو الإسلامية العامة، ثم مساهمة العرب الخاصة في إسبانيا في كل علم "[7].

وذكر العلوم التي كان للعرب دور في تطويرها كالطب والفلك والرياضيات والمنطق والفلسفة... كم تحدث عن بداية اطلاع الأوروبيين على علوم العرب وبين أن ذلك يرجع إلى القرن التاسع.

رابعا: الجذور الشرقية للحضارة الغربية جون إم هوبسون:

يعتبر هذا الكتاب من الدراسات الحديثة جدا التي تحدثت عن فضل الحضارة العربية الإسلامية على الفكر الأوروبي والحضارة الغربية، وقد جاءت هذه الدراسة في الوقت الذي عادت فيه بعض الأصوات

الحاقدة والعنصرية لإنكار أي دور للحضارة العربية الإسلامية في تطوير الفكر الإنساني.

وفي هذه الدراسة يقدم هوبسون وهو أستاذ جامعي بريطاني رواياته المناقضة للرواية التقليدية للغرب. والتي يخلص منها إلى أن نهضة الغرب ذات جذور شرقية، قامت على عوامل كثيرة مخالفة لتلك التي تأسست عليها الرواية التقليدية، والتي تنفي عن الشرق أي مساهمة في نهضة الغرب.

وتظهر شهادة البروفيسور هوبسون في الفصل الثاني من الكتاب والذي جاء بعنوان: (الرواد المسلمون والأفارقة) بناء جسور العالم والاقتصاد العالمي في عصر الاكتشافات الأفروآسيوية (500 – 1500م). وقد عبر الكاتب عن تقديره لما كان عليه الشرق بشقيه الصين أو العرب فقال: "لقد دخل من يطلق عليهم الرواد الأوروبيون تلك الدائرة العالمية . الموجودة بالفعل . بشروط أملاها عرب الشرق الأوسط والفرس والأفارقة"[8]. وبعد أن تحدث عن نوعين من القوى المنتشرة والمسيطرة هما: قوة الصين وقوة الشرق الأوسط الإسلامي قال: "وعلى سبيل المثال، احتفظ الشرق الأوسط الإسلامي وشمال إفريقيا في الفترة ما بين عامي 650 و1000م بأعلى مستويات القوة الانتشارية والتكثيفية، رغم أنه حوالي عام 1100م انتقلت راية القوة التكثيفية إلى الصين. ومع ذلك حافظ الشرق الأوسط وشمال إفريقيا على ريادة القوة الانتشارية حتى القرن الخامس عشر تقريبا"[9].

وقد بين لنا الهدف الذي يتوخى بيانه من بعض فصول كتابه هو بيان الدور الريادي الذي قدمه الشرق للعالم في ميدان التجارة والاقتصاد فقال: "باختصار يهدف هذا الفصل إلى اكتشاف الصورة الأصلية (أي تلك الصورة الموجودة قبل أن تمحوها المركزية الأوروبية).

كما يقول ومع ذلك، وعلى الرغم من أني كرست ثلاثة فصول لمناقشة إنجازات الشرق الاقتصادية العديدة، إلا أنها بالضرورة لا تمثل إلا خطوطا عريضة"[10]. والواضح من كلام الأستاذ هوبسون أن الصورة الحالية لتاريخ العلم والحضارة هي صورة مشوهة، والمطلوب تصحيحها وتنقيتها مما علق بها من التشويه الذي مارسه عليها المؤرخون والكتاب الغربيون الذين انطلقوا من فكرة مركزية الغرب منذ العصر الإغريقي واليوناني، وتجاهلوا أي دور للحضارات الأخرى في تطور العلم وتقدم البشرية. وقد بين الكاتب وجهة نظره فيما أسهم به الشرق في تطوير التجارة والاقتصاد العالمي في تلك الحقبة التي سيطر ت فيه الحضارة العربية الإسلامية على مناطق شاسعة من العالم. وكان ذلك مقدمة أساسية وضرورية لما وصلت إليه البشرية اليوم من تقدم وتطور وعولمة الاقتصاد.

واقع العلوم العربية العلمية والعقلية في عصر الازدهار:

قبل أن نتحدث عن انتقال العلوم العربية الإسلامية إلى الحضارة الغربية، نود أن نتطرق إلى واقع العلوم العربية التي كانت سائدة في البلاد العربية الإسلامية، فما هو واقع الحياة العلمية؟ وما هي العلوم الموجودة آنذاك؟

شهدت بغداد نهضة علمية كبيرة في مجال العلوم العلمية والعقلية، وأضحت بغداد بتلك النهضة العلمية العاصمة الأولى عالميا، وقبلة لمن يبحث عن العلم والمعرفة من العلماء والدارسين على اختلاف توجهاتهم وانتماءاتهم.

وقد سبق تلك النهضة الواسعة حركة ترجمة واسعة لمختلف العلوم التي عرفتها الحضارات السابقة للإسلام. فقد استطاع علماء العرب والمسلمين . بفضل تلك الترجمة الواسعة للمعارف

والعلوم السابقة، وعلى مدى ما يقرب من ثلاثة قرون تبدأ مع أواخر القرن الأول الهجري وحتى منتصف القرن الرابع . التعرف على التراث العلمي لأهالي البلاد المفتوحة والتزود بقسط وفير من علوم الأوائل كالفرس والهنود واليونان وغيرهم من أصحاب القرارات القديمة.

وهذه الترجمة الواسعة والمتنوعة تمت في مراكز ومدارس معروفة، أشهرها خمسة هي: الإسكندرية وأنطاكية وحران ونصيبين والرها وجنديسابور. وقد كانت في مجموعها ذات أثر فعال ومباشر في ذلك الازدهار الذي تميزت به حركة الترجمة ونقل تراث الأوائل إلى اللغة العربية في علوم الفلسفة والطب والصيدلة والفلك والرياضيات وعلوم الطبيعة والحياة. (11)

وقد مرت الترجمة في المشرق الإسلامي . وعبر أربعة قرون من تاريخها . بمراحل مختلفة من التطور ابتداء من القرن الأول الهجري حتى وصلت إلى قمتها في بغداد في منتصف القرن الرابع الهجري.

وهذه المراحل أو الأدوار تتمثل فيما يلي:

أولا: الترجمة في القرن الأول الهجري:

يمثل العصر الأموي أول دورا من أدوار الترجمة، وعلى الرغم من بدائيته ومحدوديته إلا أنه يمثل البداية الأولى والخطوة الرئيسية في حركة الترجمة التي كان لها الأثر الكبير في العالم الإسلامي مشرقا ومغربا. وكان خالد بن يزيد بن معاوية المتوفى سنة 85 هـ هو أول من قام بترجمة كتب الطب والكيمياء والفلك إلى اللغة العربية، وأول من اهتم بالعلوم العقلية والتجريبية.

دفعه إلى ذلك شغفه بالعلم وحبه الجم للمعرفة، فكان من نتائج ذلك "أن أمر بإحضار جماعة من فلاسفة اليونان ممن كان ينزل مدينة مصر، وأمرهم بنقل الكتب في الصنعة (الكيمياء) من اللسان اليوناني القبطي إلى العربي، وهذا أول نقل في الإسلام من لغة إلى لغة". (12) كما تم في هذه المرحلة تعريب الدواوين في الدولة الإسلامية، إلى جانب ما تم تعريبه من كتب الطب.

ثانيا: الترجمة في القرن الثاني الهجري (التعريب الواسع):

لما آلت الخلافة إلى العباسيين توسع الاهتمام بالترجمة ونقل الكتب إلى اللغة العربية، وقد كان الخليفة العباسي أبو جعفر المنصور أول خليفة عباسي يقوم على رعاية حركة الترجمة، ويعمل على تشجيعها وتنشيطها بمختلف الوسائل، فترجمت في عهده المؤلفات المختلفة من مصادر عدة يونانية وفارسية وهندية، وكان حبه للعلم والمعرفة وتقريبه للعلماء وخوضه في بحوث مختلفة من العلوم والمعارف، هو الذي دفعه إلى ذلك الصنيع.

وفي زمن المنصور ترجمت كتب كثيرة منها كتب علم الفلك منها الكتاب الهندي المعروف (بالسند هند) وكتاب المجسطي في الفلك لبطليموس وكتاب أصول الهندسة لإقليدس وكتب أرسطوطاليس في الفلسفة والمنطق... وغيرها.(13)

ولما جاء عصر هارون الرشيد ازدهرت الترجمة بشكل واسع وغير مسبوق، فقد كان الخليفة الرشيد شغوفا بالعلم والمعرفة والأدب، فانعكس هذا الشغف على حركة الترجمة والاهتمام بالعلم، فازدهرت أيما ازدهار، وذلك لما كان يوليه الخليفة من العناية بالترجمة والحفاوة بالعلم والعلماء الذين يترجمون الكتب اليونانية، إذ إنه كان يعطيهم عطايا مجزية، ويوفد الرسل إلى إمبراطورية الروم لجلب المخطوطات اليونانية، فجاءت إلى بغداد بفضلها كتب كثيرة وعلوم غزيرة (14).

ثالثا: الترجمة في القرن الثالث الهجري (ازدهار وكثافة):

عرف هذا الدور من أدوار الترجمة ازدهارا واسعا وحركة كثيفة من التعريب برعاية الخليفة العباسي المأمون الذي وجد الطريق ممهدا من خلال ما قام به هارون الرشيد من نقل وترجمة الكثير من الكتب والمخطوطات.

وقد بدأت عناية المأمون بالترجمة بعد دخوله بغداد مع مطلع القرن الثالث الهجري. وفي هذا الدور تقاطر إلى بغداد المترجمون من أنحاء العراق والشام وفارس، وفيهم النساطرة واليعاقبة والصابئية والمجوس والروم والبراهمة يترجمون من اليونانية والفارسية والسريانية واللاتينية والهندية، وكثر في بغداد الوراقون وباعة الكتب، وتعددت مجالس العلم والمناظرة، وأصبح هم الناس البحث والدرس، وظلت تلك النهضة بعد المأمون حتى نقلت أهم كتب القدماء إلى اللغة العربية. وتوسع الاهتمام بالكتب والترجمة ليشمل أصنافا كثيرة وطبقات عدة من المجتمع، ولم يعد مقتصرا على الجهات الرسمية، وتنافس الناس في شراء الكتب وترجمتها واقتنائها والاطلاع عليها، وإجزال العطايا لمن يترجم الكتب وينسخها، ولقد يتبين للدارسين أن رعاية حركة الترجمة لم تكن مقصورة على الخلفاء والأمراء فقط، بل شاركهم فيها أناس كرسوا جل أوقاتهم في سبيل ازدهار هذه الحركة ونشر هذه العلوم الطبية والفلسفية والرياضية، فدعموها ماديا وتجشموا عناء الأسفار من أجل توفير مادة الترجمة من كتب ومخطوطات وجلبها إلى بغداد.[15] وقد اشتهر العديد من النقلة والمترجمين، أشهرهم حنين بن إسحاق، الذي يعد عميد المترجمين.

رابعا: الترجمة في القرن الرابع الهجري (تنقيح وإضافة):

يعتبر النصف الأول من القرن الرابع الهجري هو المكمل المباشر لنظيره النصف الأول من القرن الثالث في مجال الترجمة. وما إن استهل القرن الرابع الهجري حتى أخذت الحركة العلمية في بغداد في النضج، وغدت الترجمات مردفة بالتعليقات والشروح، وبدت المؤلفات تظهر أولا بصورة دراسات قصيرة في موضوعات محدودة، ثم بشكل مؤلفات جامعة فيها اقتباس واجتهاد وتحليل ونقد، وتنظيم وتبويب واستنباط.

وقد شهد هذا القرن كثرة النقلة الذين قدموا للعلم والحضارة الإسلامية والإنسانية خدمات جليلة، من أشهرهم الطبيب البارز سنان بن ثابت بن قرة الحراني ت (398 هـ) وأبو بشر يونس ت (339 هـ) ويحي بن عدي التكريتي البغدادي ت (364 هـ) وعيسى بن إسحاق بن زرعة ت (398 هـ).

هذا بإجمال ما يمكن تسميته بالأدوار التي مرت بها ترجمة ونقل علوم الأوائل إلى العالم العربي الإسلامي، وتطويرها.

النتائج التي تمخضت عن الترجمة والتعريب: لقد تمخض عن الترجمة والتعريب ونقل التراث العلمي للقدماء الكثير من النتائج منها ما يلي:

1 . كانت حركة الترجمة إلى اللغة العربية واسعة النطاق، شملت أكثر ما أنتجه الأقدمون من الفلسفة والطب والرياضيات والفلك والكيمياء والنبات وغيرها. واستطاع العرب بعد مائة عام من تأسيس بغداد أن يقرؤوا معظم ما كتبه الأقدمون بلغتهم العربية.

2 . تمت الترجمة والنقل من معظم اللغات السائدة آنذاك، فترجم عن اليونانية والسريانية والفارسية والهندية والسنسكريتية.

3 . تمت ترجمة الكثير من الكتب وتصحيح الترجمات ونقلها بالعديد من اللغات. كما كان أكثر

المترجمين علماء ومن ذوي الاختصاص الذي يترجم إليه وينقل علومه.

4 . عادة ما كانت الترجمة تتم بصورة منظمة، حيث يقوم بالترجمة جماعة يرأسهم واحد ينظم العمل ويصحح المترجمات، ويرعى العملية ويقف وراءها عادة الأمراء والخلفاء وذوو اليسار من محبي العلم.

5 . كانت عملية الترجمة متمركزة في بغداد، التي كان يهرع إليها كل من يريد الترجمة أو يمتلك كتابا يسعى إلى تعريبه، وهذا ساعد على تجمع الخبرات وتعاونها للقيام بالعملية بصورة علمية ودقيقة كما ساعد على جعل بغداد المركز العلمي والمرجع الأكاديمي الذي تنطلق منه جهود نشر العلوم في باقي مناطق البلاد الإسلامية.

وقد أدى هذا التمركز العلمي إلى جعل بغداد مركزا علميا لتحديث العلوم وتطويرها ونقدها وتنقيحها. يقول لوسيان سيديو في كتابه تاريخ العرب العام: "فخلال العصر الذهبي للحضارة الإسلامية تكونت مجموعة من أكبر المعارف الثقافية في التاريخ، وظهرت منتجات ومصنوعات متعددة واختراعات ثمينة تشهد بالنشاط الذهني المدهش في هذا العصر، وجميع ذلك تأثرت به أوروبا، بحيث ينبغي القول بأن العرب كانوا أساتذتها في جميع فروع المعرفة. ولقد حاولنا أن نقلل من شأن العرب، ولكن الحقيقة ناصعة يشع نورها من جميع الأرجاء، وليس مفر أمامنا إلا أن نرد لهم ما يستحقون من عدل إن عاجلا أم آجلا"[16].

العلوم التي ازدهرت في بغداد وبلاد المسلمين:

لقد عرفت بغداد وباقي بلاد المسلمين نهضة علمية كبيرة بعد نقل علوم الأوائل وتنقيحها ونقدها وإثرائها وتطويرها، تناولت مختلف مناحي العلم والمعرفة، وتظهر معالم تلك النهضة من خلال العلوم التالية:

الفلسفة . علم الفلك . الكيمياء . الصيدلة . الرياضيات .

الطب . علوم الحياة (علم النبات . علم الحيوان).

علوم الطبيعة (الميكانيك . الضوء . البصريات . الأصوات) الموسيقى... وقد فصلت كتب البحث في تراث العرب العلمي هذه العلوم.

هذا باختصار واقع العلوم العربية في بداية قيام الحضارة العربية الإسلامية في بغداد ووصولها إلى عصرها الذهبي، قبل انتقالها إلى الأندلس ومن ثم وصولها إلى الغرب. فكيف انتقلت هذه العلوم إلى العالم الغربي؟

انتقال العلوم العربية الإسلامية إلى الغرب:

انتقلت العلوم العربية الإسلامية إلى الغرب، وساهمت في تطور الحضارة الغربية وتقدم الدول الأوروبية إلى أن وصلت إلى ما هي عليه اليوم، وتم انتقال تلك العلوم النافعة التي أسهم بها العلماء العرب المسلمون إبان ازدهار الحضارة العربية الإسلامية. عبر عدد من المعابر، وبواسطة عديد الوسائط، سنقف عندها باختصار.

معابر انتقال الحضارة الإسلامية إلى أوروبا:

لقد تم هذا الانتقال انطلاقا من معابر معروفة كانت هي نقاط الاتصال بين الأمتين العربية الإسلامية والغربية المسيحية "فقد اتصلت الأمم الأوروبية بالحضارة العربية الإسلامية عن طريق معابر ثلاثة هي الأندلس وصقيلية وجنوب إيطاليا والشرق الأدنى إبان الحروب الصليبية. وقد تم هذا الاتصال في عصور مختلفة، لاسيما في القرون الثلاثة: الثاني عشر والثالث عشر والرابع عشر للميلاد. [17]

وفيما يلي بعض التوضيح للعناصر السابقة:

1. الأندلس: لقد كانت الأندلس أهم المعابر التي تدفقت منها علوم المسلمين نحو أوروبا، ذلك لأنها بمثابة البنت الكبرى للحضارة الإسلامية، وقد شكلت المركز المتقدم لها على الأرض الأوروبية ذاتها، وحينما أفل نجم المسلمين بالأندلس بعدما قادوا مسيرة هذه البلاد حوالي ثمانية قرون بلغت فيها الحضارة الإسلامية أوجها، وظهرت الحركة المعروفة في التاريخ الأندلسي باسترداد المسيحية . لم يستطع الملوك الإسبان المسيحيون الوقوف أمام تلك الحضارة، فأخذوا يغترفون منها ويأخذون بمظاهرها"[18]. وقد أصبح هذا الموطئ ذا أهمية خاصة فيما بعد بالنسبة إلى تاريخ الكيمياء؛ فقد فتح أوروبا على تعاليم العرب والإغريق والشرق. كما يعترف بذلك مؤرخو العلم من علماء الغرب.

2 . صقيلية وجنوب إيطاليا: لقد مثلت جزيرة صقيلية هي الأخرى معبرا مهما للحضارة العربية الإسلامية نحو أوروبا، لارتباطها بتونس من جهة وارتباطها بإيطاليا من جهة أخرى. وقد كان ما يميز جزيرة صقيلية هو قيام الحضارات اللاتينية واليونانية والعربية الإسلامية جنبا إلى جنب في جو يسوده السلم والتسامح... "[19]. وقد تحدث المستشرق وات عن الوجود الإسلامي في صقيلية وتأثيره في الحياة الأوروبية على الرغم من قصر المدة التي بقي فيها الوجود الإسلامي على عكس إسبانيا التي طال بها الوجود الإسلامي فقال: "وحين طرد الفاطميون أسرة الأغالبة من تونس عام 909م، أضحت صقيلية ولاية فاطمية. وإذ تحول اهتمام الفاطميين بعد ذلك تجاه الشرق، تمكن أحد الولاة العرب المعينين من قبل الفاطميين عام 948م من أن يحرز لنفسه قدرا عظيما من الاستقلال. وقد كانت صقيلية في عهده وعهد خلفائه من الكلبيين تنعم بحكم رشيد ورخاء عظيم، وتغلغلت جذور الحضارة العربية في الجزيرة" ولم يتوقف تأثير المسلمين في هذه الجزيرة عند هذا الحد بل امتد إلى ما بعد خروج المسلمين منها وتولي الحكم فيها الغربيون أنفسهم، وهذا ما يشير إليه ويبينه بقوله: ".. ولهذا فقد بقيت الجزيرة . من وجوه عديدة . جزءا من العالم الإسلامي. وقد رأى المعاصرون في مظاهر حياة بعض حكام الجزيرة التاليين طابعا إسلاميا أقوى من الطابع المسيحي. وقد نُعت بالأخص كل من ابن روجر، وهو روجر الثاني (1130 . 1145) وحفيد روجر الثاني، وهو فريدريك الثاني من أسرة هوفينشتاوفن (1215ـ 1250) بصفة سلطان صقيلية المعمد"[20]. هكذا تواجد الإسلام في هذه البلاد، وهذه هي بصماته التي تركها على الحياة برمتها هناك.

3 . الشرق الأدنى إبان الحروب الصليبية: يمكن اعتبار الحروب الصليبية وما صاحبها من بعثات تبشيرية ورجال الفكر من المستشرقين، الذين درسوا بلاد العرب والمسلمين وتراث الشرق، واطلعوا على كنوزه ومخطوطاته أيضا معبرا من المعابر التي مر منها تراث العرب المسلمين، وأثر في مسيرة الحضارة الغربية، وقد اقتبس الغرب إبان الحروب الصليبية في ميدان العمران والصناعة والنظم الاجتماعية والسياسية أكثر من اقتباسهم في ميادين العلوم الأخرى.

وسائط وقنوات انتقال العلوم العربية إلى الغرب:

لقد تعددت الوسائط والقنوات التي تم من خلالها نقل الثقافة العربية الإسلامية من بلاد المسلمين إلى أوروبا، فكان منها البعثات العلمية وحركة الترجمة ونقل الكتب والمخطوطات...

أولا: أخذ العلم في الجامعات في الأندلس:

حين كان العالم الإسلامي ينعم بالتقدم العلمي والازدهار الحضاري، وانتشار التعليم ومراكزه، والمعرفة وحظائرها، كان الغرب المسيحي يعاني من

التخلف والجهل وسيطرة رجال الكهنوت الديني، وطغيان أفكارهم المعارضة لكل حركة علمية، وأفكار تجديدية، وقد تعرض الكثير من العلماء فيما بعد للمحاكمات والإعدامات والسجن والتعذيب... وفي ظل هذا الوضع الذي يخيم على أوروبا توجه الكثير من الأوروبيين إلى جامعات العالم العربي لأخذ العلم والمعرفة من جامعاتها ومراكزها في الأندلس. وقد أشار العالمان (كاتي كوب وهارولد جولد وايت) إلى ترحيب المسلمين بقدوم الأوروبيين للدراسة والتحصيل العلمي فقالا: "في إسبانيا رحب العرب بالرهبان المسيحيين باحثين في مكتباتهم ومدارسهم. وكان الاحتكاك بالعرب هو المغذي لحركة البعث والإحياء الأوروبية. وبحلول القرن الحادي عشر شعرت بعض الأمم الأوروبية بأنها أصبحت من القوة بحيث تستطيع دفع العرب من حيث أتوا. وكان الأوروبيون يعون تماما كنوز المعرفة المتاحة باللغة العربية، لذا عندما هزموا العرب كانوا حريصين على ألا يمسوا بسوء هذه الكنوز "[21].

ثانيا: الترجمة كنافذة لنقل العلم العربي الإسلامي إلى الغرب:

تعتبر الترجمة إحدى الطرق التي يتم بها التواصل بين الثقافات ويتم نقل المعارف وتبادل الخبرات. وقد أدرك العرب المسلمون في بداية قيام دولة الإسلام وبداية توسعها قيمة الترجمة ومكانتها في تطوير العلوم والمعارف، فاهتموا بها أيما اهتمام. وإذا نظرنا إلى تاريخ الحضارة الإسلامية، وإلى تاريخ عاصمتها الكبرى بغداد نكتشف وندرك أن الترجمة شكلت أحد العوامل الهامة في تطور العلوم العربية الإسلامية. وقد أدرك العرب المسلمون هذه الحقيقة فقاموا بترجمة علوم البلاد التي فتحوها ووصلوا إلى كنوزها المعرفية، كما قاموا بترجمة كتب البلاد الأخرى البعيدة عنهم.

وقد تناول موضوع الترجمة الباحثون بالدراسة المستفيضة، وتناولوا المراحل التي مرت بها والنتائج التي تمخضت عنها. والاهتمام بالترجمة بدا مبكرا حيث بدأ في بداية القرن الثاني الهجري وامتد حتى القرن الرابع حتى بلغ ذروته في بغداد. وكانت الترجمة تهتم بنقل تراث الأوائل في علوم الفلسفة والطب والصيدلة والفلك والرياضيات والعلوم الطبيعية. ولتحقيق هذا الغرض العلمي الكبير أُنشئت المراكز التي تقوم بذلك وهي: الإسكندرية وأنطاكية وحران ونصيبين والرها وجنديسابور. [22]

وكانت هذه المراكز بمثابة جسور عبرت فوقها العلوم من حضارات مختلفة، فامتزجت فيها رياضيات وفلك بابل وهندسة مصر وعلومها الطبية وعلوم اليونان والهنود والفرس، ثم شكلت . ومنذ الفتح الإسلامي . قوسا جغرافيا يبدأ بالإسكندرية، ويمر عبر البحر المتوسط بأنطاكية ونصيبين وحران وجنديسابور، لتنتهي المسيرة العلمية في خطوتها الأخيرة ببغداد.

ولقد أدت مدرسة الإسكندرية . بوجه خاص . دورا مباشرا في إيقاظ الحركة العلمية في العصر الأموي في مجالات الطب والفلسفة والرياضيات...

وكانت تلك المدارس مجتمعة السبب المباشر وراء قيام أعظم مركز علمي للترجمة والتأليف والنشر أُنشئ في تاريخ الإسلام الحضاري والثقافي على مدى خمسة قرون، ألا وهو بيت الحكمة البغدادي الذي اجتمع في فطاحل العلماء من الفلاسفة والأطباء والفلكيين والرياضيين وأصحاب الصناعات لترجمة الكتب التي تبحث شتى العلوم والفنون والمعارف والصنائع."[23].

وقد مكنت هذه الترجمة الواسعة والشاملة التي قام بها العرب المسلمون لعلوم الأوائل في حفظ التراث الإنساني وتطويره، كما مكنوا الغرب من التعرف على

تراثه القديم بفعل نقله إلى اللغة العربية وترجمته فيما بعد إلى اللغة اللاتينية، بعدما تم تنقيحه ونقده وشرحه وتطوير الكثير من مفاهيمه ونظرياته من قبل العلماء العرب والمسلمين. وبعد ذلك نقله الأوروبيون عن العرب من الأندلس وبعض المنافذ الأخرى.

ولقد كانت الترجمة من المنافذ الهامة والطرق الحاسمة التي انتقل من خلالها وبواسطتها علم العرب ومنجزاتهم الحضارية إلى أوروبا، ونظرا إلى قيمة الترجمة وأهميتها لنقل المعرفة العربية الإسلامية سارع الأوروبيون إلى بناء مراكز للترجمة وتوظيف المترجمين من العربية إلى لغاتهم المختلفة. ولذلك عندما "استولى النورمنديون على صقلية العربية في العام 1091م أبقوا على العلماء والأطباء المسلمين في البلاط النورمندي. وبعد استرجاع طليطلة بإسبانيا عام 1085م أُسس مركز للترجمة يقوم بتوظيف من يعرفون لغتين أو ثلاث لغات من العرب والمسيحيين واليهود. وتمت ترجمة وحفظ الأعمال العربية الممتزجة بالتأثيرات الهندية والصينية والتي تناولت الطب والرياضيات والفلك والفلسفة والسيمياء"[24].

والذي يلاحظ في هذه الترجمات هو إخفاء المترجمين الغربيين للتراث العربي الإسلامي لأسماء العلماء العرب والمترجمين العرب، وقد يكون هذا الإخفاء مقصودا للتقليل من شأن تأثير المسلمين في الفكر الغربي، يقول المؤلفان: "ولم يحتفظ التاريخ بمعظم أسماء العرب واليهود الذين ترجموا كتبا وثيقة الصلة بالكيمياء. غير أن بعض الأسماء الأوروبية في هذا المجال ما زالت معروفة"[25].

الأعمال المترجمة:

هناك أعمال علمية كثيرة تمت ترجمتها منذ القرن الثاني عشر الميلادي، حين بدأت الترجمة الغربية للعلوم العربية الإسلامية الموجودة بالأندلس موطن ازدهار العلوم والحضارة الإسلامية. وقد اعترف العلماء الغربيون بوجود الترجمات وفضلها على العلم والحضارة الغربية فقال كاتي كوب وهارولد وايت: "فترجم جيرالد من جريمونا أعمال الرازي وأرسطو وإقليدس وجالينوس وكتاب القانون لابن سينا حوالي العام 1150م، وذلك غير اثنين آخرين لا نعرف شيئا عن تاريخ حياتهما، وهما روبرت منرتشيستر، وأديلارد من باث"[26].

أولا: في الطب والصيدلة والنبات والحيوان:

م	اسم المؤلف	اسم الكتاب	اسم المترجم
١	ابن سينا	القانون (فى الطب)	جوارد الكريمونى، وموسى بن طبون
٢	ابن سينا	أجزاء من كتاب "الشفاء"	يوحنا الإسبانى ودومنجو جونثالث
٣	ابن سينا	القانون الصغير	موسى بن طبون
٤	ابن سينا	الأرجوزة فى الطب	أرمنجو (يهوذا بن موسى)، وموسى بن طبون (مع شرحها لابن رشد)
٥	ابن سينا	الأدوية القلبية	أرنولد الفيلانوفى
٦	الرازى	المنصورى (فى الطب)	جوارد الكريمونى، وشمطوب
٧	الرازى	المدخل إلى الطب	جوارد الكريمونى
٨	الرازى	كتاب الأسرار	جوارد الكريمونى وكذلك ترجمة أرنولد الفيلانوفى
٩	الرازى	التقسيم والتشجير	جوارد الكريمونى
١٠	الرازى	مقالة فى الجدرى والحصبة	جوارد الكريمونى
١١	الرازى	الترياق	موسى بن طبون
١٢	الزهراوى	التصريف لمن عجز عن التأليف (القسم الجراحى)	جوارد الكريمونى
١٣	الزهراوى	أجزاء من التصريف	أرنولد الفيلانوفى ، وشمطوب (١٢٥٤-١٢٥٨م)
١٤	الزهراوى	القسم الطبى من التصريف	إبراهيم الطرطوشى وسمعان الجنوى
١٥	ابن زهر	رسائل طبية	أرنولد الفيلانوفى
١٦	ابن زهر	التيسير	جيوفانى دى كابوا، وبارافيسينوس
١٧	ابن رشد	الكليات	أرمنجو (يهوذا بن موسى)، وبوناكوزا اليهودى
١٨	ابن رشد	الترياق	أبو داود (أندرياس)
١٩	ابن رشد	تفسير كتاب الحيوان لأرسطو	بروفاسيوس
٢٠	ابن سرابيون	الأدوية المفردة	إبراهام الطرطوشى
٢١	ابن سرابيون	الأقراباذين (الأدوية المركبة)	سيمون دى جنوفا
٢٢	ابن سرابيون	العقاقير - الكُنَّاش	جوارد الكريمونى
٢٣	قسطا بن لوقا	الفرق بين الروح والنفس	يوحنا الإسبانى ودومنجو
٢٤	قسطا بن لوقا	رسائل طبية	أرنولد الفيلانوفى
٢٥	الكندى	الأدوية المركبة	جوارد الكريمونى، ريموندلُول
٢٦	الكندى	خمسة كتب	أرنولد الفيلانوفى
٢٧	إسحق بن سليمان	الأسطقسات	جوارد الكريمونى

م	اسم المؤلف	اسم الكتاب	اسم المترجم
٢٨	إسحق بن سليمان	الأغذية والأدوية المفردة	حوارد الكريمون
٢٩	إسحق بن سليمان	الحدود والرسوم	حوارد الكريمون
٣٠	ابن رضوان	شرح الصناعة الصغوة لجالينوس	حوارد
٣١	ابن رضوان	شرح المقالة الأولى في خمس مقالات	ألفونسو القشتالي
٣٢	ابن الجزار القيروان	زاد المسافر	موسى بن طيون
٣٣	ابن الجزار القيروان	الأقرابادين (الأدوية المركبة)	ترجمة اصطفان
٣٤	حنين بن إسحق	رسالة في البول	إبراهيم الطرطوشي
٣٥	أمية بن أبي الصلت الغافي	كتاب الأدوية المفردة	أرنولد الفيلانوفي
٣٦	ابن ميمون	الرسالة الأفضلية	أرمنجو (يهوذا بن موسى)
٣٧	ابن ميمون	الأغذية	جيوفاني دي كابوا
٣٨	ابن وافد	الأدوية المفردة	حوارد الكريمون
٣٩	ابن وافد	الوساد في الطب	يهوذا بن سليمان إلى العبرية
٤٠	ابن البطريق	سر الأسرار	يوحنا الطليطلي
٤١	بقولاوس (يونان)	كتاب النبات (النسخة العربية)	رسارشل

ثانيا: في الفلك والرياضيات وعلم الطبيعة (الفيزياء):

م	اسم المؤلف	اسم الكتاب	اسم المترجم
٤٢	الخوارزمي	الجبر	يوحنا بن داود الإسباني
٤٣	الخوارزمي	الاسطرلاب	إبراهيم بن عزرا
٤٤	الخوارزمي	رسالة في حساب الجبر والمقابلة	حوارد وترجمها أيضاً روبرت أوف تشستر
٤٥	الخوارزمي	كتاب الحساب	أدلارد الباثي
٤٦	الخوارزمي	الأرياج	أدلارد
٤٧	البتاني	بعض مصنفاته في الفلك	يوحنا بن داود الإسباني ودومنجو جونثالث
٤٨	البتاني	علم النجوم	أفلاطون التيفولي
٤٩	ثابت بن قرة	بعض مصنفاته (في الفلك والرياضيات)	يوحنا الإسباني ودومنجو
٥٠	ثابت بن قرة	ميزان الذهب	حوارد الكريمون
٥١	ثابت بن قرة	كتاب في عمل آلات المساعة	يوحنا الإشبيلي
٥٢	الفرغاني	المدخل إلى علم هيئة الأفلاك	حوارد بمساعدة يوحنا الإشبيلي
٥٣	الفرغاني	الموجز في الفلك	يوحنا الإشبيلي
٥٤	ابن الهيثم	مقالة في هيئة العالم	إبراهيم الحكيم الطليطلي بمعاونة يعقوب بن ماهر، وترجمه أيضاً: بروفاسيوس بأمر من ألفونسو الحكيم

م	اسم المؤلف	اسم الكتاب	اسم المترجم
٥٥	ابن الهيثم	المناظر	حوارد الكريمون
٥٦	ابن الهيثم	أسباب الخسوف	حوارد الكريمون
٥٧	ابن الهيثم	في صورة الكسوف	حوارد الكريمون
٥٨	مسلمة المجريطي	بعض كتبه في الفلك والرياضيات	يوحنا الإشبيلي ودومنجو
٥٩	مسلمة المجريطي	رسالة في الاسطرلاب	يوحنا الإشبيلي
٦٠	مسلمة المجريطي	إصلاح المجسطي	هرمان الدلماطي
٦١	مسلمة المجريطي	زيج الخوارزمي بتنقيح المجريطي	أدلارد الباثي
٦٢	جابر بن أفلح	الهيئة في إصلاح المجسطي	حوارد وإلى العبرية ترجمه موسى بن طيون
٦٣	نور الدين البطروجي	الهيئة	مايكل سكوت وترجمه أيضاً إلى العبرية موسى بن طيون
٦٤	عبد الرحمن القابسي	صور الكواكب	يهودا الكاهن
٦٥	عبد العزيز القابسي	النجوم وأبعاد الكواكب	يوحنا الإسباني
٦٦	الكندي	ثلاث رسائل في المناظر	حوارد ودي كريمونا
٦٧	محمد الخصّار	كتاب الحساب والجبر	ترجمة موسى بن طُبُون
٦٨	ابن موسى (ولعله الخوارزمي)	قسمة الزاوية	حوارد
٦٩	ابن معاذ الجياني	مطلع الفجر	حوارد
٧٠	ابن أبي الرجال	البارع	يهوذا بن موسى
٧١	ابن أبي الرجال	الكامل في النجوم	يهوذا الكاهن
٧٢	أبو معشر البلخي	أربعة كتب	يوحنا الإسبيلي وأدلار الباثي
٧٣	أبو معشر البلخي	كتاب في الأحوال الجوية	أوغودي سانتالا
٧٤	ابن المثنى	شرح ابن المثنى على زيج الخوارزمي	أوغودي سانتالا وترجمه أيضاً إبراهيم بن عزرا
٧٥	قسطا بن لوقا	العمل بالكرة ذات الكراسي	موسى بن طُبُون، يهودا الكاهن
٧٦	إبراهيم برحيا	الجبر والهندسة العملية	أفلاطون التيفولي
٧٧	أوقليدس	أصول الهندسة لأوقليدس (النسخة العربية)	أدلارد الباثي وترجمه أيضاً موسى بن طيون
٨٧	أوقليدس	علم الفلك وأصول الهندسة (النسخة العربية)	حوارد الكريمون
٧٩	بطليموس	المجسطي (النسخة العربية)	دانيل أوف مورلي بمساعدة غالب وترجمة حوارد أيضاً
٨٠	بطليموس	كتاب الحساب (النسخة العربية)	أفلاطون التيفولي
٨١	أحمد بن يوسف	رسائل متفرقة	حوارد
٨٢	البتوزي	رسائل	حوارد
٨٣	ابن رشد	مختصر المجسطي	يعقوب بن ماري بن سمسون بن أناطول اليهودي
٨٤	ابن الصفار	رسالة في الاسطرلاب	أفلاطون التيفولي، بروفاسيوس

م	اسم المؤلف	اسم الكتاب	اسم المترجم
٨٥	ابن الزرقالي	الصفيحة (عبارة عن زيج)	أمر بنقلها ألفونسو العاشر الإسباني إلى اللغة الإسبانية وترجمه أيضاً: بروفاسيوس
٨٦	ما شاء الله (اليهودي)	كُتُب في الفلك	حوارد دي كريمونا، ودي تيفولي
٨٧	ما شاء الله	المواليد	أوغودي سانتالا
٨٨	ربيع بن زيد	الأنواء	حوارد
٨٩	ربيع بن زيد	تفصيل الأزمان	حوارد
٩٠	ابن رشد	شرح ليساغوجي (لفرفريوس)	ترجمة يعقوب الأناطولي اليهودي

ثالثا: في الفلسفة:

م	اسم المؤلف	اسم الكتاب	اسم المترجم
٩١	ابن سينا	كتاب النفس	بوحنا الإشبيلي، دومنجو حونالث
٩٢	ابن سينا	الطبيعيات	بوحنا الإشبيلي ، دومنجو حونالث
٩٣	ابن سينا	ما وراء الطبيعة	دومنجو حنالث
٩٤	ابن سينا	كتب في الفلسفة	جوارد دي كريمونا، أفلاطون تيفولي
٩٥	الكندي	كتب في الفلسفة	جوارد دي كريمونا، أفلاطون دي تيفولي
٩٦	قسطا بن لوقا	كتب في الفلسفة	جوارد دي كريمونا، أفلاطون دي تيفولي
٩٧	الفارابي	كتب في الفلسفة	جوارد دي كريمونا، أفلاطون دي تيفولي
٩٨	ابن جبيرول	كتب في الفلسفة	جوارد دي كريمونا، أفلاطون دي تيفولي
٩٩	الغزالي	كتب في الفلسفة	جوارد دي كريمونا، أفلاطون دي تيفولي
١٠٠	ابن رشد	ثلاثة كتب في الفلسفة	ترجمها يوسف بن إسحق القمحي (يهودي أندلسي)
١٠١	ابن رشد	شروحه الصعبة على كتب أرسطو مثل: السماء والعالم - الكون والفساد - الآثار العلوية - النفس - الطبيعيات - مينا فيزيقا	شرحها موسى بن طيون اليهودي، يعقوب الأناطولي (يهودي)
١٠٢	ابن رشد	الشرح الأوسط لكتاب النفس لأرسطو	موسى بن طُبون اليهودي
١٠٣	ابن رشد	تلخيص كتاب الحيوان لأرسطو	
١٠٤	ابن رشد	تلخيص كتاب الأورجانون لأرسطو	ترجمة : بروفانسيوس
١٠٥	ابن رشد	الشرح الأوسط لكتاب (المقولات لأرسطو)	يعقوب الأناطولي اليهودي

م	اسم المؤلف	اسم الكتاب	اسم المترجم
٩١	ابن سينا	كتاب النفس	بوحنا الإشبيلي، دومنجو حونالث
٩٢	ابن سينا	الطبيعيات	بوحنا الإشبيلي ، دومنجو حونالث
٩٣	ابن سينا	ما وراء الطبيعة	دومنجو حنالث
٩٤	ابن سينا	كتب في الفلسفة	جوارد دي كريمونا، أفلاطون تيفولي
٩٥	الكندي	كتب في الفلسفة	جوارد دي كريمونا، أفلاطون دي تيفولي
٩٦	قسطا بن لوقا	كتب في الفلسفة	جوارد دي كريمونا، أفلاطون دي تيفولي
٩٧	الفارابي	كتب في الفلسفة	جوارد دي كريمونا، أفلاطون دي تيفولي
٩٨	ابن جبيرول	كتب في الفلسفة	جوارد دي كريمونا، أفلاطون دي تيفولي
٩٩	الغزالي	كتب في الفلسفة	جوارد دي كريمونا، أفلاطون دي تيفولي
١٠٠	ابن رشد	ثلاثة كتب في الفلسفة	ترجمها يوسف بن إسحق القمحي (يهودي أندلسي)
١٠١	ابن رشد	شروحه الصعبة على كتب أرسطو مثل: السماء والعالم - الكون والفساد - الآثار العلوية - النفس - الطبيعيات - مينا فيزيقا	شرحها موسى بن طيون اليهودي، يعقوب الأناطولي (يهودي)
١٠٢	ابن رشد	الشرح الأوسط لكتاب النفس لأرسطو	موسى بن طُبون اليهودي
١٠٣	ابن رشد	تلخيص كتاب الحيوان لأرسطو	
١٠٤	ابن رشد	تلخيص كتاب الأورجانون لأرسطو	ترجمة : بروفانسيوس
١٠٥	ابن رشد	الشرح الأوسط لكتاب (المقولات لأرسطو)	يعقوب الأناطولي اليهودي

ثالثا نقل الكتب والمخطوطات العربية الإسلامية:

لقد كان لانتقال الكتاب العربي الإسلامي إلى بلاد الغرب ومراكزه العلمية وجامعاته الدور الفعال في اطلاع الغربيين على تراثهم العلمي الذي نقله العلماء المسلمون إلى اللغة العربية وبالخصوص في الأندلس حين ازدهرت الحضارة العربية الإسلامية، بعدما انتقلت من الشرق إلى الغرب الإسلامي، وعلى تراث العرب والمسلمين الذي بلغ ذروته في الأندلس.

وقد مكنت الدراسات الاستشراقية من التعرف على الكتب والمخطوطات النفيسة في شتى مناحي المعرفة وتسهيل نقلها ورسم الطرق وتحديد الوسائل اللازمة لتحقيق ذلك. وقد تم أخذ الكتب والمخطوطات بصورة فردية إثر قيام المستشرقين والباحثين الغربيين بنقلها بجهدهم الخاص وبدافع حب الاطلاع على الحضارة العربية الإسلامية. وكان ذلك في المرحلة الأولى من مراحل الاستشراق، ثم تدخلت الكنيسة في توجيه العملية فيما بعد. وبهذه الكيفية أُخذت كتب ومخطوطات نفيسة إلى بلاد الغرب ووضعت في المكتبات ومراكز البحث.

ومن أوائل من ارتحلوا إلى الشرق ونقلوا الكتب (أديلاد دو باث)Adelard de Bath . 1111 م . 1116 م.

ومن أهم ما قام به الغربيون من أجل نقل التراث العلمي العربي الإسلامي والاستفادة منه والتعرف على سر تقدم المسلمين وقوتهم ومن ثم التغلب عليهم بدوافع مختلفة؛ إنشاء كراسي وأقسام لدراسة الشرق باللغة العربية، في كبريات الجامعات. ومن أهم الدول التي بدأت فيها هذه المراكز: إيطاليا، فرنسا، بريطانيا، إسبانيا وغيرها.

رابعا: تأسيس الجمعيات العلمية الاستشراقية:

أدراك علماء الاستشراق في كل البلاد الغربية أهمية التعاون فيما بينهم من أجل تنسيق الجهود

والعمل المشترك وتحقيق نجاح أفضل وضمان تحقيق النتائج المرجوة، فأسسوا الجمعيات العلمية وعقدوا المؤتمرات الدورية. وكانت هذه الجمعيات العلمية بمثابة نقطة الانطلاق الكبرى في حركة الاستشراق حيث تجمعت فيها العناصر العلمية والمالية والإدارية، فأسهمت كلها إسهاما ناجحا وفعالا في البحث والاستكشاف والتعرف على عالم الشرق وحضارته.

ومن الجمعيات التي تأسست لهذا الغرض ما يلي: الجمعية التي أسسها الهولنديون سنة 1778م وجعلوا مقرها باتافيا بأندونيسيا.

الجمعية الآسيوية في كلكتا التي أسسها السير وليام جونز 1748م:

الجمعية الآسيوية التي أسسها الفرنسيون 1822م في باريس وغيرها من الجمعيات الكثيرة.

الطباعة العربية:

نشأت الطباعة في أوروبا، وقد اشتد اهتمام الغربيين بتراث العرب المسلمين لما أدركوا سر قوته وعظمته، فحاولوا التغلب عليه بالعلم والمعرفة بعدما عجزوا بالقوة العسكرية، فانتقل جهدهم وتركز على الجانب المعرفي. ولتحقيق هذا الغرض أنشؤوا المطابع بالعربية وطبع أول كتاب باللغة العربية في البندقية بمطبعة باغني المشهورة سنة 1499م.

السلاسل المتخصصة:

وهي سلسة من الكتب التراثية العربية تنشر وتحقق تحقيقا علميا وتعطى اسما له دلالته مثل المكتبة الجغرافية العربية التي أشرف على إصدارها المستشرق (دي غوية). والمكتبة الشرقية التي أصدرها (هاربلو)سنة 1675م.

التراث العربي المخطوط:

لقد بدأت البعثات التبشيرية تفد على العالم العربي الإسلامي منذ وقت مبكر، وكانت لها أهداف كثيرة، لا يتسع المقام لذكرها هنا، لكن أهم ما توصلت إليه تلك البعثات فيما بعد هو التفطن إلى وجود الكتب والمخطوطات النفيسة، ومن ثم التركيز عليها ومحاولة الحصول عليها بأي ثمن وبشتى السبل، وقد تمكن الغرب في ظل غفلة العرب والمسلمين وتشتتهم وانقسامهم وتناحرهم من الاندساس في صفوفهم تحت مسميات كثيرة والاستيلاء على نفائس المخطوطات ونقلها إلى مراكز البحث وأقسام الدراسات العربية، واستطاع الغرب نقل المخطوطات ووضعها في هذه المراكز والمكتبات ومن ثم حرمان العالم العربي الإسلامي منها.

ولقد بدأ الاهتمام بهذه المخطوطات مبكرا كما يقول صاحب كتاب المقدمات التاريخية للعلم: "فقد بدأ الدارسون المتعطشون لاكتشاف المخطوطات العربية في العبور إلى إسبانيا منذ نهاية القرن العاشر، حين ذهب جيربير الريماوي Gerbert of Rheims" الذي أصبح فيما بعد البابا سلفستر الثاني إلى قطلونية لدراسة الرياضيات والفلك العربيين. في البداية أتى الدارسون فرادى، ومع أوائل القرن الثاني عشر ظهروا في جماعات، ومع النصف الثاني من القرن بدؤوا يتصرفون بدرجة ما كفريق فعلي، وواصلوا العمل بحماس على المخطوطات حتى تمت ترجمة أكثرها أهمية وكانت صفوفهم تتضخم بسرعة مع تدعيم السيطرة المسيحية على إسبانيا، مع التراجع التدريجي وغير المنتظم للقوات المسلمة"[27].

ولسوء حظ العالم الإسلامي أن أصابه التفرق والتمزق والتناحر فغفل عن كنوز المعرفة وتركها عرضة للنهب والسلب، فذهبت المخطوطات النفيسة في ظل تلك الفوضى إلى العالم الغربي الذي كان يتربص بها ويفتش عنها لما أدرك قيمتها، وقد تمكن من الحصول عليها بشتى الطرق: فمنها ما تم الحصول عليه بالنهب والسلب والسرقة ومنها مل تم الحصول عليه بالحيلة ومنها ما أخذه بالمال وعن طريق الشراء.

وقد ذكرت بنت الشاطئ في كتابها تراثنا بين ماض وحاضر قصصا كثير ة حول ضياع الكثير من أوراق البردي التي اكتشفت مدفونة تقدر بالكيلومترات، والكتب المخطوطة في مصر بسبب جهل الفلاحين والعمال لقيمتها حين اكتشفوها وتركوها مرمية في العراء أو باعوها بأبخس الأثمان للأوروبيين. وكذلك الأمر في سائر بلاد المسلمين في الشرق والغرب.

والواقع أن المخطوطات العربية الإسلامية قد أخذت طريقها إلى أوروبا بشكل مكثف مع بداية عصر النهضة الأوروبية، ويعد (John of Gorze)، وهو أحد رهبان دير غورتز في اللورين، أقدم أداة انتقلت عن طريقها وبواسطتها المخطوطات العربية إلى شمال غربي أوربا في أواسط القرن العاشر. فقد أرسل الإمبراطور الألماني أوتو الكبير جان غورتز هذا الرجل في بعثة سياسية إلى بلاط الخليفة الأموي عبد الرحمان الناصر سنة 953م فاستقر في الأندلس مدة ثلاث سنوات تعلم خلالها العربية، ولما رجع إلى ألمانيا سنة 956م أحضر معه حمل فرس من الكتب... [28]

وإذا كان الشراء والأخذ بطرق مختلفة قد أدى إلى حصول الغربيين على كثير من الكتب والمخطوطات النادرة، فإن الغزو العسكري والاحتلال الذي تعرضت له معظم بلاد العرب والمسلمين في القرون الأخيرة كان له الدور البارز في نهب تراث العرب والمسلمين العلمي وسرقته والاستيلاء عليه وحمله إلى مراكز البحث والمتاحف والمكتبات الجامعية والوطنية، ومنع العرب والمسلمين من الاستفادة منه، وإن سمحوا لهم بشيء فإنما يكون بثمن أو بغرض خبيث ودافع خفي مغرض. يقول صاحب كتاب انتقال الكتاب العربي إلى ديار الغرب: " كذلك كانت الجيوش الأوروبية التي تغزو بلاد الإسلام تعود من غزوها بغنائم عظيمة ومن جملتها المخطوطات. فقد غزا الإسبان سنة 1414م سبتة، وكان فيها خزانة كتب عظيمة حافلة، فحملوا كل ما وجدوه فيها من كتب العلم وكانت وفيرة ".

السماسرة وباعة الكتب الموفدون:

لقد استعمل الغربيون كل السبل للحصول على الكتب والمخطوطات من ذلك بعث السماسرة والمندوبين الذين يبذلون الغالي والنفيس من أجل شراء ما يقدرون عليه وما يصلون إليه من نفائس المخطوطات في بلاد المسلمين، ومن ذلك نذكر ما يلي:

أرسل مندوب المتحف البريطاني في لندن مندوبا له ليساهم في شراء المخطوطات الشرقية المنبثة في أديار وادي النيل خلال القرن التاسع عشر، وقد تمكن هذا المندوب من الحصول على ثروة هائلة من المخطوطات لا تقدر بثمن، فقد اتجه سنة 1844م نحو وادي النيل وبحث في مكتبات الأديرة واشتراها برمتها، وكان من بين ما اشترى ثلاثمائة من المخطوطات اليدوية المكتوبة بخط اليد على رق الغزال وكتب أخرى، وضعت لها فهارس في لندن في ثلاثة مجلدات... "[29]

وعلى كل حال تمكن الغربيون بواسطة ما جمعوه من مخطوطات وكتب عربية إسلامية من تكوين وإنشاء مراكز بحث في التراث العربي الإسلامي وأقسام بالمكتبات الوطنية خاصة بتراث العرب والمسلمين لا تقدر بثمن، ولا تزال تعود عليهم بالفائدة إلى يوم الناس هذا، بل ولا يزالون يبحثون عن الكتب والمخطوطات العربية الإسلامية في بلاد المسلمين ويأخذونها إلى اليوم بمختلف الطرق وبشتى الوسائل.

الهوامش:

(1) عبد الله إبراميم: المطابقة والاختلاف، ص 22.

(2) كاتي كوب ومارولد وايب: إبداعات النار، ص 74.

(3) المرجع نفسه، ص 75.

(4) المرجع نفسه، ص 84.

[5] توماس غولدشتاين: المقدمات التاريخية للعلم الحديث، ص 109.
[6] مونتخومري وات: فضل الإسلام على الحضارة الغربية، مكتبة مدبولي القاهرة. ص 19.
[7] وات: المرجع نفسه، ص 46 و47.
[8] جون هوبسون: الجذور الشرقية للحضارة الغربية، دار الشروق الدولية القاهرة. ص 43.
[9] هوبسون: نفسه، ص 45.
[10] هولسون: نفسه، ص 45.
[11] انظر الحضارة العربية الإسلامية، ج 1، ص 289.
[12] م ن، ص 292.
[13] المرجع نفسه، ص 294.
[14] المرجع نفسه، ص 296.
[15] انظر: الحضارة الإسلامية، ج 1. ص 300.
[16] علي عبد الله الدفاع: العلوم البحتة في الحضارة الإسلامية، ص 19.
[17] د طه عبد المقصود: الحضارة العربية الإسلامية دراسة في تاريخ العلوم الإسلامية، ج 2، ص 953.
[18] المرجع نفسه، ص 954.
[19] المرجع نفسه، ص 955.
[20] مونت غومري وات: فضل الإسلام على الحضارة الغربية، ص 12 ـ 13.
[21] نفسه، ص 88.
[22] طه عبد المقصود: تاريخ العلوم، دار الكتب العلمية بيروت. ج 1، ص 289.
[23] المرجع نفسه، ص 290 ـ 291.
[24] انظر المرجع نفسه، ص 88.
[25] م ن ص 88.
[26] إبداعات النار عالم المعرفة الكويت، ص 88.
[27] المقدمات التاريخية للعلم، عالم المعرفة الكويت. ص 124.
[28] محمد مامر حمادة: رحلة الكتاب العربي إلى ديار الغرب فكرا ومادة، مؤسسة الرسالة بيروت ط،1، ص 258.
[29] نفسه، ة ص 293.