الفصل الرابع

الإسلام والعلم

- العلوم عند العرب .
- تأثير الإسلام فى الحضارة الأوروبية .
- الإسلام يمنح العلوم لأوروبا وليست إيطاليا .
- فى الرياضيات - وتزييف تاريخ العلوم .
- فى الملاحة والكشوف الجغرافية .
- التجربة والاختراع - ونشأة المنهج العلمى التجريبى .
- الدين ونشأة العلوم الكونية .
- حرفة الطب .
- فى علم النبات - الفرائض والجبر .
- الحملات العلمية .
- دور المسجد فى التعليم : الإملاء والتدريس من كتاب.
- الدقة فى تسجيل المحاضرات
- الرحلات العلمية .
- أثر الحروب الصليبية فى الغرب .
- المكتبات والخدمات المكتبية .
- زخرفة الكتب . وتطوير المكتبات إلى مؤسسات .
- احتواء ثقافة اليونان .
- الإسلام والأدب فى الغرب .

obeikandl.com

obeikandl.com

العلوم عند العرب

لا ينكر الذين يحترمون أنفسهم من الباحثين فى العلوم وتاريخها وتطورها ما للعرب فى هذا المجال من نصيب كبير . وكثيراً ما عرض المستشرقون وتلاميذهم الإسلاميون إلى منجزات علماء المسلمين القدامى وبيان أثرها فى الغرب ، بل وكثيراً ما حققوا بعض ما وصلت إليه الأيدى من مخطوطاتهم ، رغبة فى الاستعانة بهذه النصوص فى لغتها الأصلية على ربط الحلقات العلمية بعضها ببعض .

وفى هذه الحالة يبدو جلياً ترابط سلسلة الفكر العلمى والحضاري فى العالَم ، وهذا - بدوره - يسهم فى إضفاء مسحة من الإخاء بين أهل العلم مهما اختلفت ألوانهم ومنازلهم ، ويخفف من حدة التوتر بين الشعوب ، وذلك إذا أمكن أن تعرض دراسات تاريخ العلوم والتاريخ الحضارى للأمة الإسلامية بلهجة أو أسلوب خال من الاستعلاء على غير المسلمين . وإلا أوجدت رِدَة فعل معاكسة .

ومن هذا القبيل ما لاحظناه فى أحاديث الرئيس المصرى « السادات » أمام اليهود والأمريكان حول التفاخر بحضارة مصر القديمة ، وأنها تضرب بجذورها فى التاريخ إلى سبعة آلاف سنة .

وكان مردود ذلك التحدى بالماضى ذلك الفيلم الذى شاهدته فى أواخر مارس سنة ١٩٨٦ عن الصراع بين حضارة العصر الحديث ، ممثلة فى الروبوت الأمريكى (الإنسان الآلى) وبين حضارة الفراعنة التى أبرزت فى مواقف التخلف التى انتهت بالهزيمة ، حين سجن الرجل الآلى الأمريكى نظيره الفرعونى فى النهاية ، ثم أحرقه بالرغم من طلاسمه وروحانياته ، وبذلك احترقت معه عساكره المصرية الشرقية .

* * *

● الإسلام والإبداع :

إن المتأمل فى تاريخ نشأة العلوم وتطورها فى ظل الإسلام ، يتكشف له أن طبيعة الإسلام هى التى كانت وراء ما ابتدعه العرب ، ابتداءً ، وأنشأوه إنشاءً ، كما كانت وراء تطوير ما كان موجوداً من العلوم عند غيرهم ، وبعثه من جديد ، ودراسة ذلك وعرضه علمياً .. يمنح الدارس المسلم شعوراً بقيمته وقيمة دينه ، وفى الوقت نفسه يُلقى لغير المسلمين أضواء من الحقيقة تجعله يعيد النظر فى أسلوب تعامله مع المسلمين ، فيجعله أكثر احتراماً .

* * *

obeikandl.com

تأثير الإسلام فى الحضارة الأوروبية

قال « چون هرمان راندل » فى كتابه « تكوين العقل الحديث »[1] : « وقد حدث خلال التاريخ أن نتج عن الاحتكاك بحضارات وعقائد أخرى انحلال مجموعة من المؤسسات والآراء المتبلورة ، وإعطاء الناس نظرة مستنيرة عالمية . فنهضة القرن الثانى عشر فى أوروبا كانت تعنى أولاً بالنسبة للشعوب الأوروبية احتكاكها مع العالَم الإسلامى والثقافة القديمة التى حافظ عليها » .

ثم قال : « وعندما اكتشفوا الثقافات الشرقية الكبيرة وقفوا مندهشين يشخصون إليها بتعجب الطفولة ، كما فعل البربر قبلُ أمام روما والإسكندرية . فكادت - لولا ثقة الأنفس - أن لا تثير فيهم سوى الغريزة البدائية فى السلب والنهب .

« والذى يدهشنا أن الأوروبين الذين تعلموا بشغف من المسلمين ، والذين اندفعوا بشوق وراء الحكمة الإغريقية والرومانية ظلوا زمناً طويلاً من غير أن يتأثروا باكتشافاتهم الجديدة ، ولم تأخذ النتائج الفكرية الأولى للشعور الأوروبى المتسع بالعالم شكل تنشيط مباشر للفكر ، قدر ما أخذت شكل اتساع فى الخيال ، واستعداد لقبول أى شىء لم يسمع به ، وتحسس فى أن العالم المسيحى لم يكن على أى حال سوى جزء صغير من الكرة الأرضية »[2] .

« لقد حكمت الكنيسة بالخطأ على الرأى القائل : بأن الناس يعيشون على الجهات المتقابلة من الكرة الأرضية ، محتجة أنه لو كان الأمر كذلك لما كان الجنس البَشرى منحدراً كله من آدم ، ولما أمكن أن ينقذه المسيح .

---

(١) ولد المؤلف فى بلدة جراند رابيدز بولاية متشيجان بالولايات المتحدة فى ١١ فبراير ١٨٩٩ ، وحصل على دكتوراة الفلسفة من جامعة كولومبيا سنة ١٩٢٢ ، وعين أستاذاً بها وهو رئيس تحرير مجلة « الأفكار التاريخية » وعضو الجمعية الفلسفية .

(٢) تكوين العقل الحديث : ٣١٢/١ وما بعدها .

« ثم اتضح خطأ الكنيسة فى زعمها هذا ، وتقلصت الإمبراطورية الرومانية المتعجرفة التى بدت للناس خلال ألف سنة وكأنها تضم الكرة الأرضية . تقلصت إلى مجرد بحيرة محدودة من مقاطعة واقعة على حوض المتوسط » [1] .

* *

● اكتشاف العلم العربى :

ثم قال : « وسط هذا العالم الذى أخذت رقعته فى الاتساع اتجه رجال القرون الوسطى إلى المعرفة العلمية التى وجدوها فى مكاتب العرب وجامعاتهم الغنية ، وحين أخذ الغرب يستيقظ فى مطلع القرون الوسطى انتقل مركز الثقافة الإسلامية بنتيجة فعل المتعصبين من المصلحين المسلمين ، من الخلافة الشرقية إلى إسبانيا .

« وعن طريق إسبانيا جاءت أول معرفة بمؤلفات أرسطو الكبيرة ولكن المسلمين أنقذوا من العالم القديم شيئاً كان أرسطو - بالرغم من عبقريته - عاجزاً كل العجز عنه وهو العلم الرياضى ، والآلى .

« ويظهر أن عظمة العرب كانت كامنة فى مقدرتهم على تمثل أفضل ما فى التراث الفكرى للشعوب التى احتكوا بها ، أكثر مما كانت فى أى إبداع أصيل [2] ، فقد أخذوا من العلم اليونانى المعرفة الرياضية والطبية التى احتقرها الرومانيون ، ونبذها المسيحيون جانباً ، فراحوا يعملون - بصبر وجهد - فى ذلك الطريق الذى ازدراه الإغريق فى أوج عظمتهم ، تابعين طريق التطور البطىء والتكيف العملى ، وقد اكتسبوا من الهند الأرقام « العربية » التى لا يمكن الاستغناء عنها ، وشكل التفكير الجبرى الذى لولاه لما استطاع المحدَثون قط أن يبنوا على الأسس التى وضعها الإغريق ، وبنوا فى القرن العاشر فى إسبانيا حضارة لم

---

(١) المرجع السابق : ٣١١/١

(٢) هذا الذى يظهر للكاتب وهم باطل فإبداعهم نظريات بأكملها ليس معناه مجرد تمثل وذلك كنظريات ابن الهيثم وابن النفيس وابن سيناء والخوارزمى (الجبرى) .

يكن العلم فيها مجرد براعة فحسب ، بل كان علماً طُبِّق على الفنون والصناعات الضرورية للحياة العملية .

* *

● الحياة العملية والعلم :

ثم قال [1] : « وعلى الإجمال كان العرب يمثلون فى القرون الوسطى التفكير العلمي والحياة الصناعية العلمية ، اللذين تمثلهما فى أذهاننا اليوم « ألمانيا الحديثة .

« وخلافاً للإغريق : لم يحتقروا المختبرات العلمية والتجارب الصبورة ، أما فى الطب وعلم الآليات ، بل فى جميع العلوم ، فقد استخدموا العلم فى خدمة الحياة الإنسانية مباشرة ، ولم يحتفظوا به كغاية فى حد ذاته ، وقد ورثت أوروبا - بسهولة - عنهم ما ترغب أن تسميه بروح « باكون » التى تطمح فى « توسيع نطاق حكم الإنسان » على الطبيعة » .

ثم قال : « ولقد شهد القرن الثانى عشر عملية التمثيل الكبرى لهذا العلم ، وتم ذلك فى مركزين رئيسيين : صقلية والأندلس ، حيث تلاقت الثقافتان المسيحية والإسلامية .

« وقد ترجمت كتب إقليدس عن اللغة العربية عام ١١٠٠ م ، وصرف « جيرار أوف كريمونا » (١١١٤ - ١١٨٧م) سنين عديدة فى طليطلة ، حيث ترجم عن العربية اثنين وتسعين كتاباً ، بينها الماجسطى لبطليموس وكتاب القانون لابن سينا فى الطب ، وقد استعملت هذه الكتب الجديدة فى « شارتر » حيث وجدت فيها أشهر مدرسة فى القرن الثانى عشر ودرسها « تيبرى أوف شارتر » (١٢٠٠ م) و« ويليام أوف كونش » (١١٤٥ م) وعلماء آخرون كثيرون .

---

(١) تكوين العقل الحديث : ٣١٤/١

« وكان كتاب الرياضيات الأساسى الذى استعمل فى القرون الوسطى والذى وضعه « ليوناردو » و« بيزانو » ودرس فى باريرى هو الذى أدخل التجديدات العلمية العربية فى أوروبا » .

* * *

● علم الطبيعة فى الذروة بالقرون الوسطى :

قال « ج . هـ . راندل » [1] : « قد ارتبطت الفكرة الأساسية فى العلم التجريبى العامل على اكتشاف الأسس الرياضية لتركيب الطبيعة بنظرية البصريات التى عرفتها « المدرسة العربية الأفلاطونية » ، وخاصةً كما وضعها كل من « ابن الهيثم » المسلم و« ابن جبيرول » اليهودى ، فالنور الإلهى هو وساطة كل ما فى الطبيعة من علل ، وهو الذى يخلع الصور على جميع الأجسام ، لذلك تخضع كل عملية فى الطبيعة إلى القوانين الهندسية فى البصريات .

« ولقد وضع « ويتليو Witelo » فى بادوا عام ١٢٧٠ م كتاباً فى علم المرئيات اعتمد فيه على ابن الهيثم .

« وعندما جاء منتصف القرن الثالث عشر كانت أسس « علم الطبيعة الإغريقى العربى » هذا قد استقرت بقوة فى أوكسفورد التى أصبحت أيام « غروستست Grosseteste » زعيمة المدارس فى علم الطبيعيات الرياضى المناقض لعلم أرسطو الكيفى ، ولقد ذهب « غروستست » إلى أن هنالك علم طبيعة واحداً كلياً ، هو علم « البصريات » - الهيثمى - وأن مبادئه الرياضية هى مفتاح كل معرفة فى العالَم . وحاول أن يفسر حوادث الطبيعة بالخطوط الهندسية والأشكال والزوايا . لأن الطبيعة تتبع فى أفعالها دائماً أقصر الطرق الرياضية وأفضلها .

---

(١) تكوين العقل الحديث : ٣١٦/٢

« وتولت مدرسة أوكسفورد دور الزعامة فى هذه الثورة الفكرية حتى فى باريس التى كانت قبل ذلك معقل التومائيين (أصحاب مدرسة توما الأكوينى) التى سيطرت خلال المدة (١٢٥٠ - ١٣٠٠ م) » .

* *

● إحياء علم الرياضيات الاسكندرانى :

قال « ج . هـ . راندل » : « وقد شهدت أواخر القرون الوسطى مدرستين علميتين رئيسيتين :

١ - مدرسة « أوكام » وكانت مراكزها المنيعة موزعة بين أكسفورد وباريس فى القرن الرابع عشر .

٢ - مدرسة ابن رشد الأرسطوطاليسية التى كانت على اتصال وثيق مع المدرسة الطبية الكبيرة فى « بادوا » فى القرن الخامس عشر والسادس عشر .

وتناولت الأولى علم التحريك ونظرية الحركة ومنطق الاستمرار ، وتناولت الثانية علم الأصول والتوسع فى التحريك .

وقد تقدمت المدرستان بالاستناد - أولاً - : إلى نقد إيجابى لفلسفة أرسطو الطبيعية .

وتوصل « كوبرنيق » إلى اكتشافه المأثور (عن دوران الأرض) لا من جراء ملاحظة النجوم ، لأن آلاته كانت دون ما توصل العرب إليه بكثير ، وصبره كان دون صبرهم ، إنما من جراء قراءة « شيشرون » الذى لمح أن « هيكتاس » قال بدورة الأرض حول محورها دورة يومية » [١] .

(ولكن يقال « لراندال » : لماذا لا يكون هذا نتيجة قراءته للعرب الذين قالوا ذلك) ؟ .

* *

(١) تكوين العقل الحديث : ٣٢٧/٢

● موقف الأوروبيين من العلم الطبيعى :

قال « راندل » : « لقد احتقر الإنسانيون - من بترارك ومَن جاء بعده - الطبيعة ، واتجهوا صوب الإنسان ، وعبر « بترارك » عن احتقاره لاهتمام الناس بالكتب الشعبية الشائعة فى علم الحيوان وطبائعه وفى كتب الأسفار ، لأنه حتى لو كانت جميع الأشياء التى ترويها مثل هذه الكتب صحيحة ، فإنها لا تساعد الإنسان بأى شكل من الأشكال على تحقيق حياة سعيدة ، إذ ما هى الفائدة التى نجنيها عندما نعرف طبيعة الحيوان والعصافير والأسماك والزحافات . بينما نجهل طبيعة الجنس البَشرى الذى ننتمى إليه ولا نعرف أولاً ما يهمنا أن نعرفه عن مصدر حياتنا ، وإلى أين نعود ، ولم يُبدِ - حتى « إيرازموس » العظيم - اهتماماً فى الاكتشافات الكبيرة التى تمت فى أيامه ، لأنه لم يكن فقط عديم الاكتراث بالعلم الطبعى ، بل كان يكرهه فى الواقع وهو يسخر فى مقطع مشهور من كتابه « مديح الحمق » من فلاسفة الطبيعة والرياضيين » .

* * *

● روح البحث العلمى :

قال « هـ . ر . جب » فى كتابه « الاتجاهات الحديثة فى الإسلام » : « أعتقد أنه من المتفق عليه أن الملاحظة التفصيلية الدقيقة التى قام بها الباحثون المسلمون قد ساعدت على تقدم المعرفة العلمية مساعدة مادية ملموسة ، وأنه عن طريق هذه الملاحظات وصل المنهج التجريبى إلى أوروبا فى العصور الوسطى »[1] .

قال « بريفولت » مؤلف كتاب « بناء الإنسانية » : « ولقد كان العلم أهم ما جادت به الحضارة العربية على العالم الحديث ، ولكن ثماره كانت بطيئة النضج . إن العبقرية التى ولّدتها ثقافة العرب فى إسبانيا لم تنهض فى عنفوانها إلا بعد مضى وقت طويل على اختفاء تلك الحضارة وراء سحب الظلام ،

---

(١) منهج التربية الإسلامية - لمحمد قطب ص ١١٧ - طبع دار القلم .

ولم يكن العلم وحده هو الذى أعاد إلى أوروبا الحياة . بل إن مؤثرات أخرى كثيرة من مؤثرات الحضارة الإسلامية بعثت بأكورة أشعتها إلى الحياة الأوروبية . وإنه على الرغم من أنه ليس ثمة ناحية واحدة من نواحى الازدهار الأوروبى إلا ويمكن إرجاع أصلها إلى مؤثرات الثقافة الإسلامية بصورة قاطعة . فإن هذه المؤثرات توجد أوضح ما تكون وأهم ما تكون فى نشأة تلك الطاقة التى تكوّن ما للعالم الحديث من قوة متمايزة ثابتة . وفى المصدر القوى لازدهاره أى فى العلوم الطبيعية وروح البحث العلمى » .

وقال « لوبون » : « ولقد كان أثر حضارة المسلمين فى الغرب قوياً فى الناحية العلمية والأدبية والخُلقية . ففى القرن السابع الميلادى هبَّ المسلمون من شبه جزيرة العرب ليكوّنوا إمبراطورية عظيمة مترامية الأطراف ، فسارت الحضارة فى ركابهم أينما حلُّوا ، وصاحبتهم المدنية كيفما اتجهوا . فلم يقتصر أثرهم الحضارى على الشرق ، وإنما كان تأثيرهم فى الغرب لا يقل خطورة وأهمية » .

* * *

● سعة التراث الإسلامى :

قال « ديورانت » : « ليس ما نعرفه من ثمار الفكر الإسلامى إلا جزءاً يسيراً مما بقى من تراث المسلمين . وليس هذا الجزء الباقى إلا قسماً ضئيلاً وليس ما أثبتناه فى هذه الصحف إلا نقطة من بحر تراثهم » .

* * *

الإسلام يمنح العلوم لأوروبا

قال الأستاذ « بريفولت » الإنجليزى فى كتابه « تكوين الإنسانية » : « فى القرن التاسع تعلّم كثير من المسيحيين عند علماء الإسلام » .

وقال : « إن إيطاليا لم تكن مهداً لحياة أوروبا الجديدة ، بل إسبانيا (الأندلس) ، لأن أوروبا كانت بلغت أشد أعماق الجهل والفساد ظلمة ، بينما العالم العربى - بغداد والقاهرة وقرطبة وطليطلة - كان مركز الحضارة والنشاط العقلى ، ومن ثَمَّ ظهرت الحياة الجديدة التى تمت فى شكل ارتفاع إنسانى جديد .

« وإن رئيس « دير كلوتى » يأسف على أنه رأى أثناء إقامته بالأندلس أن الطلبة من فرنسا وألمانيا وإنجلترا يردون أفواجاً إلى المراكز العلمية العربية .

« حقاً .. إن العلم هبة عظيمة الشأن جاءت بها - بعد ذلك - الحضارة الغربية إلى العالم الحاضر » .

وروى المسيو « كازانوفا » أحد كبار أساتذة الكوليج دى فرانس بباريس كلمات « بريفوت » فعقب عليها قائلاً : « يعتقد الكثيرون منا أن المسلمين لا يستطيعون تمثُّل آرائنا وهضم أفكارنا ، ويعتقدون ذلك ، وينسون أن نبى الإسلام هو القائل بأن : « فضل العلم خير من فضل العبادة » . فأى رئيس دينى كبير . أو أى قس من القساوسة العظام كانت له الجرأة أن يقول مثل هذا القول الفاصل المتين ؟ هذا القول الذى هو نفسه عنوان حياتنا الفكرية الحاضرة . نعم .. إن هذا هو مبدؤنا اليوم . ولكن أليس العهد بقريب ، يوم كانت الكافة عندنا من أهل العقول تنظر إلى مثل هذا الشعار كأنه رمز العار ومجلبة الشنار ؟ كما أنه سوف يقال : إن أوضح مبادىء الحرية الفكرية قد كشفت أمثال « لوثر » و« كالڤين » ، وعاد الفضل فيها إلى رجل عربى من رجال القرن السابع ، ذلك هو صاحب شريعة الإسلام » .

وقال الفيلسوف الفرنسى « ايتين دينيه » : « يفخر الغربيون بالعالم « باستور » الفرنسى ، ويجعلونه دُرَّة فى تاج الحضارات الحديثة ، ولكن فاتهم أن جابراً والرازى لا يقلان عنه فى مرتبة العلماء والمفكرين . فهما المؤسسان الحقيقيان لعلم الكيمياء ، بفضل ما كشفاه من طرق التقطير من الكحول ومن حمض النتريك وحمض الكبريتيك وغيرها » (١) .

وقال الدكتور « فيليب حتى » الأستاذ بجامعة برتستون سابقاً : « جاء يوم بلغت فيه الثقافة الإسلامية درجة من السمو والتقدم لم يقابلها فيها غيرها من الثقافات الهندية والصينية فى الشرق ، واليونانية واللاتينية فى الغرب ، وازدهرت فى أيام الخلافة العربية . وعلى عهد الدول الإسلامية - بعدها - تمتعت هذه الثقافة بعصرها الذهبى من منتصف القرن الثامن للميلاد إلى مطلع القرن الثالث عشر ، يوم كانت اللغة العربية أداة التعبير عنها . وقد كانت الشعوب العربية هى اللسان المعبر عن تلك الثقافة ، وبينهم السورى والعراقى والمصرى والفارسى والتركى وغيرهم - فى مقدمة مشعل الحضارة فى العالم قاطبة . وجاء عدد المؤلفات فى هذه اللغة فى تلك الحقبة - الفلسفية والطبية والفلكية والجغرافية والرياضية واللغوية - أكثر من عددها بأى لغة أخرى ، من آسيوية أو أوروبية ، والغريب فى أمر العربية التى كانت إلى أواسط القرن الثامن لغة شعر ودين فحسب ، إنها فى خلال قرن واحد تطورت وتقدمت إلى أن أصبحت أداة صالحة لنقل دقائق الفلسفة وحقائق العلوم ومصطلحات الفنون ، وربما لم يكن من مثيل لهذه الظاهرة الغريبة فى تاريخ نشوء اللغات . وبفضل جهود أبناء هذه اللغة فى الأجيال المتوسطة - تسنى لعلوم الأقدمين من هنود ، وساميين ، ويونانيين ، ولاتينيين ، مضافاً إليها ما ابتكره هؤلاء الأبناء على اختلاف عناصرهم القومية أن تنتهى بعد أجيال عديدة إلى غربى أوروبا ، وذلك عن طريق سوريا الصليبية وصقلية وإسبانيا المسلمين ، فتصبح أساس العرفان الذى دان له الفكر الأوروبى فى القرون الوسطى . ورائد السبيل لنشوء النهضة

---

(١) أشعة خاصة بنور الإسلام لـ « ايتين دينيه » ص ٢١ (٢) المرجع السابق ص ١٢

الحديثة فى أوروبا الغربية التى لا يزال إلى اليوم أبناء أوروبا وأمريكا ينعمون ببركاتها . فبينما كان الأوروبى يتخبط فى ديجور العصور التى أطلقوا عليها - بحقٍّ - العصور المظلمة ، كان كتبة العربية وهم يومئذ يشملون معظم المجتمع الإسلامى . يرتقون فى عصرهم العلمى الذهبى »[١] .

وقال أحد المفكرين الغربيين : « إذا كان فى الأرض أديان تعادى العلوم فإن الإسلام على العكس . لا يقوى ولا يزدهر إلا بانتشار العلوم وتقدمها . فإن بينه وبينهما رابطة أكيدة . فلا يمكن عزو الانحطاط الحالى بين المسلمين إلى دينهم ، لأنه كان فيما مضى السبب الوحيد فى رقيهم وعظمتهم »[٢] .

* * *

● فى الرياضيات :

وقال « چورچ سارتون » فى مقدمته لتاريخ العالَم : « لقد شهد النصف الثانى من القرن العاشر الميلادى بزوغ الأيديولوچية العربية فى الرياضيات ، بعد أن كان هذا العلم قاصراً على مجرد النقل والترجمة ، واستمر دَفَّاقاً حتى مستهل النصف الثانى من عصر البيرونى » (القرن الحادى عشر) .

* * *

● فى الملاحة والكشوف الجغرافية :

قال « روم لاندو » فى كتابه « الإسلام والعرب »[٣] : « إن قائد « فاسكو دى جاما » إلى الهند هو أحمد بن ماجد الذى وضع كتيباً عن الملاحة فى البحر الأحمر والخليج الفارسى والمحيط الهندى ومياه آسيا الجنوبية ويقال : إنه مخترع البوصلة » .

---

(١) تراث العرب العلمى - لحافظ طوقان : ٢٥/٣١ - ٢٧ (٢) المرجع السابق ص ١٠٥

(٣) الإسلام والعرب ص ٢٥٧

ويقول « كاجورى » فى « تاريخ الرياضيات » [١] : « إن المسلمين أول من عرفوا ذلك » . كما قال [٢] : « ويرجع الفضل إلى أبى الوفا فى نسبة اكتشاف بعض أنواع الخلل فى حركة القمر » .

وقال « چوتيه » : « إن الشريف الإدريسى الجغرافى كان أستاذ الجغرافيا الذى علّم أوروبا هذا العلم لا « بطليموس » ، ودام معلماً لها ثلاثة قرون ، ولم يكن لأوروبا مصوِّر للعالم إلا ما رسمه الإدريسى ، وهو خلاصة علوم العرب فى هذا الفن ، ولم يقع الإدريسى فى الأغلاط التى وقع فيها بطليموس فى هذا الباب » .

ثم قال :« من دار حول إفريقيا ؟ فاسكو دى جاما ، ومَن كشف أمريكا ؟ خريستوف كولمبوس ، ومن السهل أن يُدرك أن هذين الكشفين اللذين فاقا جميع ما تقدمهما .. قد تمّا على أيدى بحارة من العرب ، وكان تحقيقهما متعذراً بدون ارتقاء علم الجغرافيا عند العرب ، وقد تم هذان الكشفان العظيمان بعقول العرب وموادهم وأشخاصهم ، تحت إمرة النصارى » .

وبحق ما قال « سارتيو » فى كتابه « الحضارة » : « إن ما أتت به الحضارة الإسلامية فى باب العلم ، ولا سيما العلوم وتطبيقها ، أعظم بكثير مما أتت به مملكة بيزنطة فى هذا السبيل » .

وقال « تشارلس سيجوبوس Charles Seigabos » فى كتابه « تاريخ الحضارة » : « لقد وصف علماء الجغرافيا منهم الأصقاع البعيدة التى كانت تختلف إليها القوافل ، وقالوا بكروية الأرض منذ ابتداء نهضتهم » .

وأضاف « سيدبو » : « وإن المسلمين هم أول من قال بدوران الأرض حول

---

(١) تاريخ الرياضيات ص ١٠٦ (٢) نفس المرجع ص ١٠٥

محورها . وضبطوا حركة أوج الشمس وتداخل فلكها فى أفلاك أُخر ، وأنهم هم أول مَن حسبوا الحركة المتوسطة للشمس فى السنة الفارسية » [١] .

ويقول « ريسون » فى بحث له عن العرب والتجارة [٢] : « وإن تعجب فاعجب للعرب كيف نبغ بينهم لأسفارهم المترامية أساتذة جغرافيون هذَّبوا فى وقت قصير كتاب « بطليموس » ، وكشفوا بلاداً أخرى لم توطأ بغير أقدامهم ، ووسعوا المصوَّرات للغربيين ، وحببوا إليهم التنقل والرحلات » .

وقال « درابر » : « عرف العرب حجم الأرض بقياس درجة سطحها ، وعيَّنوا الكسوف والخسوف ، ووضعوا للشمس والقمر جداول صحيحة ، وقدَّروا طول السنة ، وأدركوا الاعتدالين ، ولاحظوا أموراً بعثت نوراً باهراً على نظام العالَم . واختص علماء الفلك منهم باختراع الآلات الفلكية لقياس الوقت بالساعات المتنوعة ، وكانوا السابقين إلى استعمال الساعة الرقاصة لذلك » [٣] .

وقال « سيديو » فى خلاصة « تاريخ العرب » : « إن المسلمين أول مَن قالوا باستدارة الأرض وبدورانها على محورها ، وضبطوا حركة أوج الشمس وتداخل فلكها فى أفلاك أُخَر » [٤] .

كما قال فى كتابه المذكور [٥] : « إن العرب هم مخترعو الاسطرلاب ، وأول مَن حسبوا الحركة المتوسطة للشمس فى السنة الفارسية .

* * *

---

(١) سيديو : خلاصة تاريخ العرب ص ٢٢٣ ، والإسلام والعرب ص ٤٢٩ ، ترجمة منير البعلبكى .

(٢) مجلة المقتبس . المجلد السابع . (٣) الإسلام والحضارة العربية : ٢٢٨/١

(٤) الإسلام والعرب - ترجمة منير البعلبكى ص ٤٣٩ (٥) نفس المرجع ص ٢٣٣

● كشف العرب لجزيرة كريت :

قال « فازبيليف » [١] : « كان العرب يعرفون « كريت » من القرن السابع حيث حاصرها أسطولهم فانهزم ولكنه فى عام ٨٢٦ - أو ٨٢٧ - عادت سفنهم الحربية فغنموا وأسروا عدداً كبيراً بعد أن عرفوا المكان معرفة دقيقة » .

* * *

● حرفة الطب :

وكانت بالمستشفيات أجنحة للحريم وأخرى للرجال ولبعضها حدائق تزرع فيها الأعشاب الطبية ، ويلحق ببعضها مدارس ، بينما لم يقم فى أوروبا مستشفى واحد إلا مستشفى باريس فى عهد لويس التاسع بعد عودته من الحروب الصليبية (١٢٥٤ - ١٢٦٠ م) [٢] .

وكان الطب فى أوروبا عمل الدجالين ، بينما هو فى الإسلام عمل الأشراف ويقوم على أصول علمية ومادية وروحية [٣] .

وقال « منرو » : كان النصارى يؤثرون استشارة أطباء المسلمين لتفوقهم على أطباء النصارى فى علاج الأمراض ، ولتجافيهم عن استعمال السكين والمبضع فى الجراحة .

وقال « رفول » : « وكان الطب العربى أساس علم الطب عند الفرنجة ، أخذوه مع كثير من الألفاظ العربية ، وقد بقيت المادة الطبية التى أخذها الغربيون من العرب إلى القرن السابع عشر هى المعول عليها وحدها .. هذا وقد عرف العرب فى القرن السابع من الهجرة الدورة الدموية فى الرئة ، وادعى الإفرنج فى القرن السادس عشر الميلادى أنهم أول مَن كشفوها » [٤] .

---

(١) العرب والروم فى فجر الإسلام ص ٥٤

(٢) روم لاندو : الإسلام والعرب ص ٢٦٥ - ٢٦٦ (٣) المرجع السابق ص ٢٦٨

(٤) سينويوس فى كتابه « تاريخ الحضارة » .

وفى التاريخ العام لـ « لافيس » و« رامبو » : « وكل هذا المجد فى الطب العربى إن لم يبد لنا بأنهم كانوا فيه أرباب نظريات دقيقة ، فهم على الأقل أرباب ملاحظة عاقلة . لا أرباب تجارب حاذقة وأطباء عمل على غاية من المهارة ، وكان الرازى وابن جابر أول من وضع أساس الكيمياء الحديثة وحاولا كشف الإكسير الذى يهب الحياة ويعيد الشباب . وعرفوا التقطير والتصعد والتجميد والتحليل وكشفوا الغول من المواد السكرية والنشوية الخامرة » .

وقال « درابر » : « لقد أنشأ العرب فى العلوم العملية علم الكيمياء . وكشفوا بعض أجزائها المهمة ، كحامض الكبريتيك ، وحامض النضة (النتريك) والغول . وهم الذين استخدموا ذلك العلم فى المعالجات الطبية ، فكانوا أول من نشر تركيب الأدوية والمستحضرات المعدنية ، وهم بذلك رواد الصيدلة فى هذا الجانب . بعد أن كانت الأعشاب وحدها هى مجال الصيدلة » .

قالت الدكتورة الألمانية « زيفريد هونكة » فى كتابها « شمس العرب تسطع على الغرب » يروى أنه عندما أراد السلطان عضد الدولة (٩٣٦ . ٩٨٢ م) أن يبنى مستشفى حديثاً فى مدينة بغداد . أوكل إلى الطبيب الذائع الشهرة الرازى بالبحث عن أفضل مكان .

وأما السلطان صلاح الدين (١١٣٨ - ١١٩١ م) - فى القاهرة - . فلقد اختار أحد قصوره الفخمة ، وحوّله إلى مستشفى ضخم كبير أسماه « المستشفى الناصرى » ، وتوافرت فى مستشفيات الخلفاء والسلاطين كل أسباب الرفاهية ، إلى حمامات كانت تتمتع بها الطبقة الحاكمة فى بيوتها . ومن المعلوم أن هذه المستشفيات - على غناها ورفاهيتها - كانت تفتح أبوابها للفقراء ، ولكل أبناء الشعب بدون تمييز .

وعندما انتهى « المستشفى المنصورى » فى القاهرة طلب السلطان « المنصور قلاوون » (١٢٧٩ - ١٢٩٠ م) قدحاً من العصير من المستشفى فشربه وقال : إننى قد وهبت هذا المستشفى إلى أندادى وأتباعى وخصصته

للحكام والخدم ، للجنود والأمراء ، للكبار والصغار ، للأحرار والعبيد ، للرجال والنساء على السواء .

ولم يكن هذا كل شيء ، بل إن العناية الجيدة كانت في الواقع عناية لم يكن يعرفها إلا الأمراء » .

وعقدت الدكتورة « زيفريد » مقارنة بين المستشفيات التي أنشئت بادئ ذي بدء في بلاد الفرنجة والمستشفيات الإسلامية فقالت : « إن من أفضل المستشفيات التي أنشئت بادئ ذي بدء في أوروبا كانت مستشفيات « أوتيل دبو » في باريس ، حيث كان ثمت فشٌ كثير موضوع على الأرض ، تزاحم عليه المرضى ، وأقدام بعضهم إلى جانب رءوس بعض ، والأطفال قرب الشيوخ ، والرجال بجانب النساء بشكل يدعو للعجب ، الطعام يُقدَّم لهم في ندرة ، وأما كمية الطعام فضئيلة جداً .

كان المبنى الذي يضم المرضى يزدحم بأخطر الحشرات ، أضف إلى ذلك فساد الهواء في الداخل لدرجة لا تطاق ولا تحتمل ، وكانت جثث الموتى من المرضى تترك مدة أربع وعشرين ساعة ، وفي الغالب أكثر من ذلك قبل أن تُنقل ، فيضطر المرضى الآخرون خلال ذلك الوقت أن يشاطروا الجثث هذا المكان ، الجثث يدب فيها الفساد بسرعة في جو جهنمي كهذا ، فتفوح الروائح النتنة في الأجواء ، وينقض البعوض وبهيم معناً نهشاً وآكلاً من اللحم النتن .

وكان مستشفى « ستراسبورج » أول مستشفى التحق به طبيب رسمي ، وكان ذلك عام ١٥٠٠ م ، أي بعد ثمانمائة عام من تأسيس أول مستشفى عربي إسلامي . كان قد أنشأه الوليد بن عبد الملك ، الخليفة الأموي ، وعيَّن فيه الأطباء والممرضين .

وفي سنة ١٥١٧ م أنشأت مدينة ليبزج مستشفى بها أسوة بـ « ستراسبورج » ،

ثم حذت باريس حذوهما فأنشأت مستشفى « أوتيل ديو » عام ١٥٣٦م الذى سبق ذكر سوءاته »[١] .

* * *

● **تعقيبات تخصصية :**

سبقت الحضارة الإسلامية كل العالَم فى العلاج الطبى منذ فجر الإسلام ، فكان أول مستشفي ميدانى عسكرى فى المدينة المنورة لعلاج جرحى المسلمين أثناء معركة الخندق التي كانت فى الثامن من ذى القعدة سنة ٥ هـ ، واستمرت ١٥ يوماً [٢] .

وجاء الوليد بن عبد الملك الخليفة الأموى فأسس أول مستشفى حكومى فيه قسم للرجال وآخر للنساء ، وهكذا كانت الحكومات الإسلامية تبنى المستشفيات فيها أقسام خاصة بالرجال وأقسام خاصة للنساء مراعاة لستر العورات ورعاية العفة ، وتجعل فى كل قسم أقساماً متنوعة بتنوع الأمراض ، جراحة أو باطنية أو رمد أو غير ذلك .

كما أقاموا المعازل والحَجْر الصحى للمصابين بأمراض معدية من منطلق أحاديث النبى التى تحضنا على أننا إذا كنا فى بلد فيها وباء فلا نخرج منها إلى غيرها حتى لا تنتشر العدوى ، وإذا كنا خارجها فلا ندخل إليها حتى لا تصيبنا العدوى .

وكان من المشافى مستشفيات عامة لكافة طبقات المجتمع وكافة أنواع المرض ، وأخري خاصة بالأغنياء القادرين على دفع تكاليف العلاج ، وأخرى نوعية تخصصية كمستشفيات الأمراض العقلية والنفسية ومرض الجذام ، وفى

---

(١) الدكتور العبيد عمر : الطب الإسلامى عبر القرون - الشرق الأوسط - ١٩٨٧/٩/١٣

(٢) المغازى - للواقدى : ٢/ ٤٤٠ ، طبع عالم الكتب ببيروت .

المستشفيات العقلية كانت تستخدم الموسيقى ، والعلاج الصحى ، فالعقل السليم فى الجسم السليم .

وأنشأ المسلمون مستشفيات متنقلة تذهب بطاقمها من الأطباء ومعاونيهم إلى القرى بعض الوقت لعلاج ما يتفشى فيها .

كما أقيمت صيدليات ومستشفيات للإسعافات الأولية ، وما نسميه مستشفيات الطوارىء .

* بناء مستشفيات على أسس علمية :

ازدهرت الحضارة الإسلامية فى العصر العباسى ، وأقيم أول مستشفى على أسس وقواعد علمية فى القاهرة خلال القرن التاسع الميلادى على يد أحمد ابن طولون ، وبقى هذا المستشفى حتى القرن الخامس عشر .

كما أنه تم فى القاهرة بناء أضخم مستشفى فى القرون الوسطى شيّده السلطان قلاوون عام ١٢٨٥ م أسماه « مستشفى المنصور » ، لأنه كان يلقب بالمنصور ، وأضيف إلى أقسام المستشفى التخصصية عدة أقسام للرضى الناقهين ، حتى لا يصابوا بنكسة بعد العلاج بسبب العمل والإرهاق ، أو بسبب عدم التدرج فى نظام الأكل والخدمات الطبية المألوفة ، وألحق به عيادة خارجية ، ومختبرات للتحليلات الطبية ومطاعم تقدم الطعام الصحى للمرضى مجاناً ، ومكتبات عامة متنوعة للإرشاد الصحى ولغير ذلك من الموضوعات التى تملأ وقت فراغ المرضى على مختلف اهتماماتهم .

* المستشفيات الجامعية :

وتميزت بثلاثة أمور هى إلقاء كبار الأطباء محاضرات طبية على تلاميذهم ، ثم تدريبهم على الممارسات الطبية تشخيصاً للمرض وعلاجاً ، ثم عمل امتحان للطالب وإجازته إذا نجح ليمارس المهنة .

* المستشفيات الخيرية والمحددة الأيام :

رعاية للفقراء أنشىء لهم مستشفيات مجانية . وحفظاً للوقت أقيمت مستشفيات يكون العلاج فيها مجاناً فى أيام محددة معلومة للجمهور فلا تفتح طول الأسبوع ، وعندما يخرج المريض من المستشفى معافى بفضل الله يمنح بعض المال ليعيش منه أثناء فترة النقاهة .

* أول مستشفى تخصصى للجذام :

بناه الوليد بن عبد الملك عام ٧٠٧ م

* اختيار مكان المستشفى :

تنبه أطباء المسلمين إلى وجوب اختيار موقع المستشفى فى مكان صحى من حيث المناخ والبُعد عن الأماكن زائدة نسبة الرطوبة وكانت أولى عمليات الاختيار أن وضع الأخصائيون قطعة لحم فى مكان فى ساعة معينة ومثلها فى مكان آخر ثم لوحظ حساب وقت تعفن اللحم ، فالمكان الذى أسرع فيه الفساد يترك ويفضل عليه المكان الآخر وهكذا عملت عدة اختبارات لاختيار أنسب مكان للمرضى .

* الاهتمام بإنشاء المستشفيات :

اهتم خلفاء المسلمين وأمراؤهم بإنشاء المستشفيات ، كما اهتموا بإنشاء المساجد ، فكثرت فى العصر العباسى ببغداد العاصمة وبغيرها من العواصم والقرى . وأحياناً يلحق بالمسجد مبنى للعلاج يقوم عليه طبيب أو أكثر يوم الجمعة . فكان المسجد الجامع يوم الجمعة مصحة للروح وللبدن .

ومن الأمراء الذين لهم دور فى بناء المستشفيات : هارون الرشيد ، وعضد الدولة ، والمقتدر ، ومعز الدولة ، والمعتضد ، وربما تكون مصر من أكثر البلدان التى حظيت بالمستشفيات الإسلامية ، فقد أسس فيها الأمويون مستشفى الفسطاط . وجدد هذا المستشفى أيام الخليفة المتوكل العباسى ، كما بنى أحمد

ابن طولون المستشفى الأعلى ، وبنى كافور الإخشيدى المستشفى الأسفل ، ثم جاء صلاح الدين فبنى فى القرن السادس المستشفى الناصرى فى القاهرة ، وبنى كذلك بيمارستان « مستشفى الإسكندرية » ، وبنى نور الدين محمود زنكى المستشفى النورى الكبير فى دمشق الذى تميز بإحضار القصّاص إليه لسرد القصص والحكايات على المرضى لتسليتهم .

ووصف الرحالة ابن جبير مستشفى صلاح الدين الأيوبى (الناصرى) فقال :

« رأينا من أعمال هذا السلطان المجيدة المستشفى فى القاهرة ، وهو قصر رحب جميل ، ومدير المستشفى رجل قدير ، عنده كل أنواع الأدوية والجرعات الموافقة ، وللنساء رواق خاص ، وتُعنَى بهن ممرضات ، ويلى المدير أمناء يسهرون على راحة المرضي ليلاً ونهاراً ، وقد رتب السلطان فى المستشفى مختلف الأطباء فى كل التخصصات المتميزة فى زمانه .

وكان السلطان يتعرف على أحوال المستشفى ، فهو دائم السؤال عنه ، ويشدِّد فى توفير العناية التامة والدائمة للمرضى ، كما رتب الفراشين والفراشات لخدمة المرضي وإصلاح أماكنهم ، وغسل ثيابهم ، وأفرد لكل طائفة من المرضى أمكنة تختص بهم ، فجعلت قاعة للرمد ، وقاعة للجرحى ، وقاعة للنساء وأمراضهن ، ورتب مكان يجلس فيه الأطباء لإلقاء دروس فى الطب ينتفع بها الطلبة ، فهو أشبه أو باكورة المستشفيات بالجامعة فى عصرنا الحديث .

وقد جعل السلطان المستشفى سبيلاً لكل مَن يصل إليه فى سائر الأوقات من غنى وفقير . ولم يقتصر على مَن يقيم به من المرضى ، بل رتب لمن يطلب وهو فى منزله ما يحتاج إليه من الأدوية والأغذية » .

* الإيحاء النفسى :

ومن العبادات زيارة المرضي .. فكان من المسلمين مَن يعودون مرضى المستشفيات بهدايا بسيطة ، وفى أثناء مرور بعضهم بين المرضى يقول أحدهم لصاحبه : هذا المريض - ويشير إليه بحيث يسمعه المريض المشار إليه فى هذا اليوم - أحسن مما كان عليه فى الأسبوع الماضى [١] .

* * *

● فى علم النبات :

قال البروفيسور « سارتون » : لقد كان التراث العربى والإسلامى فى حقل الأعشاب هو فى كل ناحية تقريباً أعظم بكثير من تراث أية أمة أخرى فى هذا الحقل نفسه ، وهذه الاتجاهات الممتازة التى لا نعرف لها نظيراً عند الأمم النصرانية ، وقد أصّلها خلال النصف الأول من القرن الثالث عشر الميلادى جهودٌ رائعة لأربعة من علماء الإسلام ، منهم ابن البيطار صاحب « مفردات ابن البيطار » ، وابن العوام الإشبيلى صاحب « الفلاحة » .

* * *

● الفرائض [٢] والجبر :

يقول « روم لاندو » : إن قضايا الإرث وتقسيم الأراضى وما إليها كان لها أكثر من معنى دنيوى بعد أن درست بتفصيل كبير فى آيات القرآن المنزّلة ، ولتمكين المسلمين من العمل بموجب هذه الوصايا والأوامر بأقصى الدقة عهد محمد بن موسى الخوارزمى - فى عصر المأمون - إلى وضع جبره الذى بَزَّ جبر الإغريق البدائى وسبقه بمراحل ، ففى الرياضيات الإغريقية لا تستطيع الأعداد أن تنبسط إلا بعمليات الجمع والضرب الشاقة . أما رموز الخوارزمى فى القرن

---

(١) المرجع السابق ، وكتاب أثر العلماء المسلمين فى الحضارة الأوروبية ، لأحمد الملا ، وكتاب مآثر العرب فى العلوم العلمية - لسامى حداد . (٢) الفرائض : علم توزيع أنصبة الميراث .

الثانى عشر عندما ترجم « چيرار الكرمونى » رسالته إلى اللاتينية ، وظلت ترجمته هى الكتاب الرئيسى لتعليم الرياضيات فى الجامعات الأوروبية إلى القرن السادس عشر الميلادى ، بل جاوز أثر الخوارزمى هذا الحد فانعكس أثره فى مؤلفات « ليوناردو فيبوناتشى » والمعلم « يعقوب الفلورانسى » ، وحتى فى مؤلفات « ليوناردو دافنشى » أيضاً .

* *

● فى الفلك :

ثم قال « روم لاندو » : « والحق أن علماء المسلمين الرياضيين كانوا علماء ذلك وممن اشتهروا بالفلك فى القرن التاسع « البتانى » الذى ندين له بفكراتنا عن النسب المثلثية على الوجه الذى يستعمل حتى يوم الناس هذا ، وبإحلال الجيب محل الوتر ، وباصطناع الظلال وظلال التمام ، وبتصحيح نظريات الخوارزمى عن الخاصات القمرية (البعد الزاوى لكوكب من الكواكب عن أقرب نقطة فى فلكه إلى الشمس كما يرى من الشمس) وعن الخسوف والكسوف وعن جيل فلك البروج ، ثم جاء بعده أبو الوفا الذى جاوز بدراسته كوبرنيكوس » .

* *

● شعبية العلوم الراقية :

ثم قال : « ولم يكن علم الفلك شعبياً عند مسلمى الشرق الأدنى فحسب ، بل كان كذلك شعبياً عند مسلمى المغرب حتى اختراع الزرقانى أسطرلاباً جعله من مشاهير المسلمين الذين نقل عنهم كوبرنيكوس .

وأهم مظهر من مظاهر خدمة المسلمين فى حقل الرياضيات هو أنها كانت تعبيراً عن إيمانهم الدينى ، ذلك بأنهم لم يقاوموا العقيدة نفسها ، بل قاوموا انحرافات العقيدة التى حاول فرضها بعض الخبثاء فكرياً » [1] .

* * *

---

(١) الإسلام والعرب ص ٢٥٣ ، ٢٥٤

● التجربة والاختراع :

قال « درابر » : « ومن عادة العرب أن يراقبوا ويمتحنوا ، وقد حسبوا الهندسة والعلوم الرياضية وسائط للقياس ، ومما تجدر ملاحظته أنهم لم يستندوا فيما كتبوه فى الميكانيكيات والسائلات والبصريات على مجرد النظر ، بل اعتمدوا على المراقبة والامتحان ، بما كان لديهم من الآلات .. وذلك ما هيأ لهم سبيل ابتداع الكيمياء ، وقادهم لاختراع أدوات التصفية والتبخير ورفع الأثقال .. ودعاهم إلى استعمال الربع والاسطرلاب فى علم الهيئة ، واستخدام الموازنة فى الكيمياء ، مما خُصُّوا به دون سواهم ، وهيأ لهم صنع جداول للجاذبية النوعية . وعلم الهيئة على نحو ما صنع من مثلها فى بغداد والأندلس وسمرقند ، ففتح لهم بذلك باب تحسين عظيم فى قضايا الهندسة وحساب المثلثات ، واختراع الجبر واستعمال الأرقام فى الحساب ، وكان هذا كله من نتائج استعمالهم طريقة الاستدلال والامتحان .

ولم يقرروا فى علم الهيئة لوائح فقط . بل رسموا خرائط النجوم المنظورة فى فلكهم أيضاً ، مطلقين على ذوات القدر الأعظم أسماء عربية لا تزال تتردد على كُراتنا الفلكية » .

* فى الميكانيكا :

يقول « درابر » : « لقد قرر العرب فى الميكانيكيات نواميس سقوط الأجسام ، وكان لهم رأى جلى من جهة طبيعة الجاذبية ، ورأى سديد فى القوات الميكانيكية ، واصطنعوا فى نقل الموائع وموازنتها الجداول الأولى للجاذبية النوعية . ورأى سديد فى عوم الأجسام وغرقها فى الماء وكانوا عارفين كل المعرفة بعلم الحركة » .

* * *

● منهج البحث متفرع عن الإسلام :

قال « ويلز » : « وقد جاء العرب بمبدأ فى البحث جديد ، مبدأ يتفرع عن الدين نفسه وهو مبدأ التأمل والبحث .

ثم هل تعرفون بأى كتاب من كتب العهد العتيق كان يتعلق المسلمون ؟

كان اهتمامهم بكتاب أرسطو أكثر منه بخيالات أفلاطون ، نعم كان كل اهتمامهم بكتاب ذلك الحكيم المدقق وواضع أساس العلم فى الحقيقة .

ثم إنهم مالوا إلى الاشتغال بعلوم الطبيعة وبرعوا فيها وهم الذين وضعوا أساس علم الكيمياء وقد وجد فيهم كبار الأطباء .

ولفرط تقديرهم للحياة الدنيا نبغ فيهم الشعراء المجيدون الذين قالوا شعراً ، إذا وصفناه بأنه أرضىٌ ، فذلك لأنه قريب من العقول ، يغذيها وينعمها ، وإنه أفضل من خيالات شعراء القرون الوسطى بألف مرة ، فأين هذه الحياة من تخبط الغرب المسيحى فى تماثيله وأوهامه وانزوائه » !!

* * *

● الدين ونشأة العلوم الكونية :

قال « روم لاندو » [1] : « والظاهرة المذهلة حقاً فى إسهام العرب الرياضى فى الصلة الوثيقة ما بين مكتشفاتهم فى هذا العلم وبين مبادىء الدين وأوامره . فلأغراض الدين أمسى من الأمور الهامة جداً عند المسلم أن يضبط موضع الكعبة على نحو يقينى - بالنسبة إلى مختلف أجزاء العالَم التى يحيا فيها المسلمون وأن يحدد على وجه الضبط مواقيت إشراق الشمس وطلوع القمر التى تمكن الجماعة الإسلامية من تنظيم صوم رمضان ، وأخيراً أن يمسح الأراضى ابتغاء تقسيم الضياع بعد أن اقترن تجزىء الأرض الموروثة على نحو مشترك بتصديق إلَهى فى القرآن .

---

(١) تراث العرب العلمى - لقدرى حافظ طوقان ص ٢٤٧ ، الطبعة الثالثة .

ولإنجاز هذه المهام المختلفة كلها اضطر المسلمون إلى انشاء طرائق رياضية كان لا بد لها - إلى جانب شرطى البساطة والصفة العملية - أن تكون بالغة الدقة ، وواضحٌ أنه ما كان لهم أن يبلغوا هدفهم هذا لو اعتمدوا على نظام الأرقام الرومانية الثقيل المربك آنذاك ، وعلى الهندسة والجبر الإغريقيين البدائيين نسبياً » .

* * *

● نشأة المنهج العلمى التجريبى :

ثم قال « بريفولت » [1] : « إن ما يدين به علمنا لعلم العرب ، ليس فيما قدموه إلينا من كشوف مدهشة ونظريات مبتكرة ، بل يدين هذا العلم الأوروبى كله إلى الثقافة العربية بأكثر من هذا . إنه يدين لها بوجوده نفسه . فالعالم القديم - كما رأينا - لم يكن للعلم فيه وجود .. علم النجوم عند اليونان ورياضياتهم كانت علوماً أجنبية استجلبوها من خارج بلادهم . وأخذوها عن سواهم ولم تتأقلم - فى يوم من الأيام - فتمتزج امتزاجاً كلياً بالثقافة اليونانية .

وقد تعلم اليونان المذاهب وعَمّموا الأحكام ووضعوا النظريات ، ولكن أساليب البحث فى دأب وأناة ، وجمعَ المعلومات الإيجابية وتركيزها . والمناهج التفصيلية للعلم ، والملاحظة الدقيقة المستمرة والبحث التجريبى - كل ذلك كان غريباً تماماً عن المزاج اليونانى .

أما ما ندعوه « العلم » فقد ظهر فى أوروبا نتيجة لروح من البحث جديدة ، ولطرق من الاستقصاء مستحدثة من طريق التجربة والملاحظة والمقاييس ، ولتطور الرياضيات إلى صورة لم يعرفها اليونان . وهذه الروح وتلك المناهج العلمية أدخلها العرب إلى العالم الأوروبى .

---

(١) تراث العرب العلمى ص ١٢٤ ، الطبعة الثالثة .

وقال « روم لاندو » : الفرق بين الرياضيات الإغريقية والعربية ليس علمياً فحسب ، ولكنه يدل على تغاير عميق فى ضروب الاستنزاف الروحى والإيديولوجى .

وقال « دريبر » الأستاذ بجامعة نيويورك فى كتابه « النزاع بين العلم والدين » : « تحقق علماء المسلمين من أن الأسلوب العقلى النظرى لا يؤدى إلى التقدم ، وأن الأمل فى وجدان الحقيقة يجب أن يكون معقوداً بمشاهدة الحوادث ذاتها ، ومن هنا كان شعارهم فى أبحاثهم « الأسلوب التجريبى » والدستور العملى الحسّى .

إن نتائج هذه الحركة العملية تظهر جلية فى التقدم الباهر الذى نالته الصنائع فى عصرهم ، وإننا لندهش حين نرى فى مؤلفاتهم من الآراء العلمية ما كنا نظنه من نتائج العلم فى هذا العصر .

ومن ذلك أن مذهب النشوء والارتقاء للكائنات العضوية الذى يعتبر مذهباً حديثاً كان يدرس فى مدارسهم ، وقد ذهبوا فيه إلى مدى أبعد كما وصلنا إليه . وذلك هو بتطبيقه على الجوامد والمعادن . وقد استخدموا علم الكيمياء فى الطب ، ووصلوا فى نظريات الضوء والإبصار إلى أن غيّروا الرأى اليونانى القائل : بأن الإبصار يحصل بوصول شعاع من البصر إلى الجسم المرئي . وقالوا بالعكس ، وكانوا يعرفون نظريات إنعكاس الأشعة وانكسارها .

وقد اكتشف الحسن بن الهيثم [1] الشكل المنحنى الذى يأخذه الشعاع فى سيره فى الجو . وأثبت بذلك أننا نرى القمر والشمس قبل أن يظهرا حقيقة فى الأفق ، وكذلك نراهما فى المغرب بعد أن يغيبا بقليل [2] .

---

(١) أو على الحسن بن الهيثم من علماء القرن الرابع الهجرى . له حوالى مائة كتاب فى الرياضة والطبيعة وغيرها ، وأهمها « المناظر » الذى ترجم إلى اللاتينية فى القرن السادس عشر الميلادى .

(٢) محمد فريد وجدى - الإسلام دين عام خالد - ص ٢٣٣

وقال « ليترى » : لو حُذِف العرب من التاريخ لتأخرت نهضة الآداب عدة قرون فى الغرب .

وفى تقدمهم المثير فى حقل الرياضيات وجدوا فى لغتهم الرخصة نفسها مسعفاً رائعاً ، ذلك بأن العربية - وهى لغة مرنة غنية دقيقة - تساعد - أروع ما تكون المساعدة - على صحة المصطلح العلمى ، وقد طوَّر المسلمون الأرقام بسلسلتيها العربية والغبارية (الإفرنجية) إلى ما هى عليه الآن ، وابتكروا « الصفر » الذى لم تستعمله أوروبا إلا بعد قرنين ونصف (أى فى القرن الثانى عشر الميلادى) .

* * *

● ما الدوافع إلى تقدم المسلمين العلمى ؟

وقال « روم لاندو » : لقد أحرز المسلمون تقدماً ثقافياً خلال ٢٠٠ سنة بعد وفاة الرسول ، بينما ظلت المسيحية نحو ألف وخمسمائة عام قبل أن تُوجَد ما يُدْعَى حضارة مسيحية ، فما هى أسباب التفوق العربى ؟ ثم أجاب قائلاً :

١ - إنها رغبة متقدمة فى اكتساب فهم أعمق للعالم كما خلقه اللّه .

٢ - قبول للعالم المادى بوصفه صنواً للعالم الروحى .

٣ - واقعية قوية تعكس - فى صدق - طبيعة العقل الإسلامى اللاعاطفى .

٤ - نهم طبيعى إلى المعرفة لكل ما صدر عن اللّه ودليل قدرته ، فهو جدير بالتأمل والدرس تنفيذاً لآيات التأمل . ولذا كشف « الطاعون » أولاً علماء المسلمين المغاربة كما فى : ابن الخطيب الغرناطى (١٣١٣ - ١٣٧٤ م) وهو مؤرخ وسياسى أيضاً ، وكلك ابن خاتمه (١٣٢٣ - ١٣٦٩م) وكان شاعراً ومؤرخاً وطبيباً ، وكتابه الأول هو « فى الطاعون » ، وكتابه الثانى سماه « الموت الأسود » وقد لاحظ هذا فى الطاعون العالمى الذى اجتاح الهند سنة ١٣٣٣ م متجهاً إلى روسيا الشرقية ، ثم انتقل عبر سوريا والقسطنطينية

إلى أوروبا الجنوبية ليجتاح آخر الأمر إسبانيا جنوباً وإنجلترا شمالاً ثم يعم أوروبا .

هذا بينما كان الفرنجة يرجعون سره إلى ولادة عجل برأسين اثنين أو إلى اليهود أو إلي الثوران البركانى . ويتمثل الارتباط بين العلم والتدين فى ابن سيناء ، فقد كان إذا استعصت عليه مسألة ذهب إلى المسجد يتعبد ويرجو الله .

* * *

● دلائل تكوين الإسلام للعباقرة حالياً :

تحدث « چيمس إيروين » قائد سفينة الفضاء الأمريكية « أبوللو » عام ١٩٧١ فقال [١] : إن « الدكتور فاروق الباز » [٢] لعب دوراً هاماً فى الإعداد لرحلة الفضاء ، وقام بتدريب « إيروين » ضمن مَن دربهم من رواد الفضاء على الهبوط على سطح القمر ، وحدد لهم الأماكن التى سينزلون عليها وشرح لهم طبيعتها .

ثم قال : إن دهشته كانت كبيرة عندما وجد أن الأماكن التى هبط عليها كانت بنفس المواصفات التى حددها له الدكتور « الباز » على الأرض ، كما دربهم على التقاط الصخور من على ظهر القمر وكيفية انتقائها .

وقال : إن الدكتور « الباز » كان يمضى ساعات طويلة من الليل فى الاتصال ، برواد الفضاء أثناء رحلتهم إلى القمر ، بينما هو جالس فى مركز المراقبة الأرضية فى قاعدة « كيب كيندى » .

وهنالك فى أمريكا وأوروبا من الأساتذة المسلمين كثيرون لو أنهم سُحِبوا من

---

(١) أخبار اليوم فى ١٩٧٥/١/١١

(٢) عالم مسلم مصرى يعمل مدرساً للأبحاث فى مركز دراسات الأرض والكواكب فى الولايات المتحدة الأمريكية .

مواقعهم العلمية الهامة لاختل الكيان العلمى والاقتصادى هناك ، وبخاصة لو انسحب معهم غيرهم من العرب والشرقيين غير المسلمين وعلى سبيل المثال :

- الدكتور مراد أبو سبع : أستاذ علم الميكروبولوچيا بإحدى الجامعات الأمريكية .

- الدكتور سعد الدين حافظ ، وقد نجح فى أبحاث نقل الجنين الإنسانى من رحم الأم ، وعمل على تربيته فى « أنابيب الاختبار » فترة من الوقت وهو صاحب مشروع « طب الرجال » بإحدى جامعات ألمانيا .

- الدكتور محمد الوكيل : أستاذ الهندسة النووية والكهربائية فى جامعة وسلكنس الأمريكية .

- الدكتور شريف بسيونى : سكرتير رابطة العلماء المصريين فى أمريكا وأستاذ القانون الجنائي .

- الدكتور محمد عبد الهادى : رئيس قسم الاستشعار بجامعة أوكلاهوما الأمريكية .

- الدكتور عبد الرحيم عمران : رئيس قسم السكان بجامعة نورث كارولينا الأمريكية ومستشار الأمم المتحدة لشئون السكان . وله دراسة وافية عن مشكلة السكان فى مصر .

وعدا هؤلاء الذين فى الغرب أمثالهم كثيرون فى العالم العربى والإسلامى .

* *

● إفلاس الحضارة الغربية :

قال كاتب أمريكى عن الحضارة الغربية [1] : إنها فى نزاع واضطراب مع الإنسانية ، لأن المخترعات وآثارها - وهى من عمل العقل الواعى - قد سبقت العقل الباطن لأوروبا .

* * *

---

(١) نقد مستقبل الثقافة فى مصر - لسيد قطب - ص ١٨

الحملات العلمية

قال « أ . أ . فازيلييف » : « ومما يكشف لنا عن تركز الطلعة العلمية فى القرن التاسع الميلادى إنشاء حملات علمية بمعنى الكلمة ، فإن الواثق أرسل فى أيامه العالِم العربى المشهور « محمد بن موسى » بإذن من الإمبراطور « ميشيل الثالث » إلى أفسوسى ، لزيارة الكهف الذى حفظ فيه رفات أهل الكهف السبعة الذين استشهدوا - كما تقول الآثار - فى اضطهادات « ديسيوس » .

وأرسل الإمبراطور الرومى دليلاً ليصاحب العالم العربى ، ولقى الزائرون عند دخول الكهف خصيّاً على جمال بارع - تهدَّد العالِم بأفظع المحن إن مسَّ جزءاً من الرفات ، ومع ذلك دخل « محمد » الكهف ، ورأى الرفات ولمس الجثة . فلما خرج قال للحارس : « كنا نظن أنك سترينا أمواتاً فى صورة أحياء ، ولكنّا لم نر شيئاً من هذا » .

وقد يكون السبب الرئيسى فى حدوث هذه البعثة العلمية التى قصصناها ذلك الميل الاعتزالى الذى شمل الدين منذ عهد المأمون .

كما نظم الواثق حملة كبيرة رأسها المترجم « سلام » الذى كان يعرف ثلاثين لغة ، فوُجِّه إلى آسيا الصغرى ليكتشف السور الذى بناه الإسكندر - فيما تقول الآثار - سداً بيننا وبين يأجوج ومأجوج ، ودامت الحملة ٢٨ شهراً . فلما عاد أعضاء البعثة كافأهم الخليفة ، وسلَّمه « سلام » بياناً وافياً عن الحملة .

ونحن نعرف ما كان من مفاوضات متكررة دخل فيها الإمبراطور « تيوفيل » والمأمون أكثر من مرة فى أمر « ليون » العالم الرومى المهندس الفلكى ، وكان هذا الخليفة المتنور يتوق إلي رؤية « ليون » ولو لوقت محدود ليستفيد من علمه الواسع فى الرياضيات .

ومن الشيق أن نلاحظ أن علاقة العرب الشرقيين والروم - فيما عدا الحرب - لم تتميز قط بصفة الخصومة ، بل كانت أقرب إلى التواد . وقد تستطيع أن تتخذ دليلاً على ذلك من حملة أفسوس العلمية التى عرضنا لها آنفاً ، والتى كانت مختلطة « رومية - عربية » ، ومن مثول « ليون » الفلكى الرومى فى بلاط الخليفة ببغداد [1] .

* * *

(١) العرب والروم فى فجر الإسلام ص ١٦

obeikandl.com

دور المسجد فى التعليم

قال « آدم متز » : [1] إن معظم دروس الفقه والكلام (العقائد) تعطى فى المسجد ، والمستمعون على هيئة حلقة بين يدى المدرس ، وكان هذا يتخذ مكانه إلى جانب أسطوانة فى المسجد مستنداً إليها بظهره إن أمكن .

وفى عام ٣١٤ هـ (٩٢٦ م) برد الهواء برداً شديداً وسقط ببغداد ثلج كثير وجمدت دجلة بأسرها بالموصل حتى عبر الناس عليها ، وجلس المحدِّث المعروف بأبى زكرة فى وسط دجلة على الجمد ، وأملى الحديث [2] .

وقد أحصى المقدسى فى المسجد الجامع بالقاهرة - وقت العشاء - مائة وعشرة مجلساً من مجالس العلم .

وكان جامع المنصور ببغداد - وهو أقدم مسجد جامع بها - أشهر مركز للتعليم فى المملكة الإسلامية ، ويحكى أن الخطيب البغدادى لما حج شرب من ماء زمزم ثلاث شربات وسأل الله عزَّ وجلَّ ثلاث حاجات أخذاً يقول النبى ﷺ « ماء زمزم لما شُرِب له » ، فالحاجة الأولى أن يحدِّث بتاريخ بغداد ، والثانية أن يملى الحديث بجامع المنصور ، والثالثة أنه يُدفن إذا مات عند قبر بشر الحافى .

وقد جلس إبراهيم بن محمد نفطويه (المتوفى عام ٢٢٣ هـ = ٩٣٥ م) وكان من أكبر العلماء بمذهب داود الأصبهانى إلى أسطوانة بجامع المنصور خمسين سنة لم يغير محله منها [3] .

وكان مدرسو الفقه أكثر العلماء تلاميذ وذلك طبعى لأن الفقهاء يعلمون العلم الذى يؤهل أصحابه لتولى مناصب يعيشون منها .

* *

---

(١) الحضارة الإسلامية فى القرن الرابع الهجرى : ١/٢٩٣ - ٢٩٧

(٢) المنتظم - لابن الجوزى ص ٣١ (أ) .

(٣) الإرشاد - لياقوت ص ٣٠٨

● كثرة الأساتذة :

قال « آدم ميتز » [1] : لو قارنا عدد التلاميذ فى ذلك العصر لوجدناه صغيراً بالنسبة لما نراه اليوم ، وهذا يدل على كثرة العلماء بالنسبة إلى التلاميذ ، فقد كان أبو حامد بن محمد الأسفرابينى (المتوفى عام ٤٠٦ هـ = ١٠١٥ م) إمام أصحاب الشافعى حتى قيل إنه أفقه وأنظر منه (أقوى فى المناظرات) وكان يدرس بمسجد عبد الله بن المبارك ببغداد وكان يحضر مجلسه ما بين ثلاثمائة وسبعمائة فقيه .

وكان أبو الطيب الصعلوكى الفقيه الأديب مفتى نيسابور - وهى مركز علماء خراسان - ويقال : إنه حضر مجلسه أكثر من خمسمائة طالب علم فى عشية الجمعة ٢٣ من المحرم سنة ٣٨٧ هـ (٩٩٧ م) .

وكان يقعد بين يدى أحد أصحاب الجوينى - الإمام الفرد - المتوفى عام ٤٧٨ هـ (١٠٨٥ م) فى كل يوم ثلاثمائة من الأئمة والطلبة [2] .

هذا على أننا نجد اليوم فى كشغر - مثلاً - مع أنها ليست مركزاً دينياً كبيراً أن أكثر من خمسمائة طالب علم يحضرون دروس أكبر العلماء .

وكان عدد الطلاب يعرف بإحصاء محابرهم التى يضعونها أمامهم والتى كانت أهم عتاد الطالب ، وكان الطلبة يحضرون كتبهم فى شىء يسمى القارورة ولعلها سميت بهذا الاسم من قبيل الفكاهة العلمية لأن القارورة هى المحبرة .

* * *

(١) الحضارة الإسلامية فى القرن الرابع الهجرى : ١٩٦/١

(٢) السبكى فى طبقاته : ٢٥٢/١

الإملاء والتدريس من كتاب

قال « آدم ميتز » [1] : وكان الإملاء فيما مضى من الزمان يعتبر أعلى مراتب التعليم (كما قال السيوطى فى المزهر) [2] ، وكثيراً ما كان المتكلمون واللغويون فى القرن الثالث الهجرى يتبعون طريقة الإملاء خاصة .

فيحكى أن الجبائى المعتزلى أملى (. . . ر . ١٥) ورقة ، وما رئى ينظر فى كتاب إلا يوماً فى زيج الخوارزمى ، وقد أملى أبو على القالى خمس مجلدات .

وكان المستملى يكتب أول القائمة : « مجلس أملاه شيخنا فلان بجامع كذا فى يوم كذا » .

* * *

● الدقة فى تسجيل المحاضرات :

وعندنا من خبر كتاب « الياقوت فى اللغة » لأبى عمرو المطرز (المتوفى فى عام ٣٤٥ هـ = ٩٥٦ م) ما يرينا كيف كان ينشأ الكتاب من الإملاء . ابتدأ المؤلف بإملاء هذا الكتاب يوم الخميس لليلة بقيت من المحرم سنة ٣٢٦ هـ (٩٣٧ م) فى جامع المنصور ببغداد إرتجالاً من غير كتاب ولا دستور ومضى فى الإملاء مجلساً مجلساً إلى أن انتهى إلى آخره ثم رأى الزيادة فيه فزاد فيه أضعاف ما أملى وكتب هذه الزيادة أحد تلاميذه ثم قرأه عليه « أبو إسحاق الطبرى » وسمعه الناس ثم زاد فيه بعد ذلك ، وقرىء عليه بالزيادة يوم الثلاثاء لثلاث بقين من ذى القعدة سنة ٣٢٩ هـ (٩٤١ م) وفرغ منه فى ربيع الثانى سنة ٣٣١ هـ (٩٤٢ م) وحضرت نسخ جميع مَن كتب فقورنت ، ثم زاد

(١) الحضارة الإسلامية فى القرن الرابع الهجرى : ٣٩٧/١

(٢) الجزء الثانى ص ١٩٩ طبع مصر سنة ١٩٣٥

المؤلف بعد ذلك أشياء أخرى كتبها « محمد بن وهب » ، ثم جمع الناس ووعدهم بعرض أبى إسحاق عليه هذا الكتاب وتكون آخر عرضة يتقرر عليها الكتاب ولا يكون بعدها زيادة [١] .

* * *

● الرحلات العلمية :

وقال « ألدوميلى » : وعرف أصحاب الرحلات والجغرافيون العرب معرفة جيدة نسبياً شبه جزيرة الملايو الهندية والصين الحقيقية .

وإلى جانب عهود الفتور والركود قامت عهود نشاط تجارى قوى بين العالم الإسلامى والشرق الأقصي ، ولدينا أيضاً عدد من أوصاف الرحلات من بينها ومن أوائلها الوصف الذى كتبه « سليمان التاجر » الذى زودنا بمعلومات مفيدة عن عادات الصين .

وهناك دراسة لأخبار أخرى عن هذه الرحلة كما توجد نصوصها فى :

« ج . ت . رينو : قصص الرحلات التى قام بها العرب والفُرس فى الهند والصين فى أثناء القرن التاسع - نص عربى مع ترجمة فرنسية ومقدمة وتعليقات - جزءان طبع باريس سنة ١٨٤٥ » .

كما يوجد ذلك أيضاً فى كتاب أحدث عهداً لـ « جبريل فران » هو قصص الرحلات ، ونصوص جغرافية عربية وفارسية وتركية تتصل بالشرق الأقصى فى القرن الثامن .

* * *

(١) ابن النديم فى الفهرست ص ٧٦

أثر الحروب الصليبية فى الغرب

كتب المستشرق « أ . أ . فازيلييف » : كتابه « العرب والروم فى فجر الإسلام » وقد جاء فيه [1] :

١ - تبادل الأفكار :

فى خلال القرن التاسع كله لم تكد تنقطع المصادمات بين الروم والعرب . فإذا قرأنا مؤرخى الروم أو العرب ووصفهم المعارك على وتيرة جافة .. فإنّا قد لا نرى فى هذا - لأول نظرة - إلا الجانب القاتم ، والواقع أنه يوجد شىء غير ذلك . فإن اتصال هذه المعارك بما يستتبع من علاقات ممتدة غير مقصودة بين شعبين كبيرين لا يخلو من أثر على التطور الداخلى لدى كل من الإمبراطوريتين .

وإذا كانت التجارة قد تأتى فى المكان الأول من حيث هى عامل فى التطور الثقافى للشعوب ، فإن الحوادث السياسية أيضاً قد خدمت الثقافة فى كثير من الأحيان . إذ يتطاحن شعبان غريبان بدافع من طبيعة الأشياء . فيتبادل المنتصرون والمنهزمون الأفكار الجديدة والعادات والأخلاق واللغات والآداب . ولذلك كان يجب أن ينتج من ذلك حياة داخلية نشيطة .

وإنّا لنجد فعلاً فى حوادث الشرق الحربية فى القرن التاسع وقائع وعادات تُعَد مكوِّنة لما نسميه اليوم « القانون الدولى » .

والواقع أن بيزنطة كانت تحتفظ للعرب بمكان الصدارة بين جيرانها .

ثم إننا نجد فى البروتوكول الذى وضعه « فسطنطين البورفيرى » صيغاً ودِّية إلى حد كبير معدة للقاء سفراء بغداد أو القاهرة . ومن المراسيم التى وضعها أن يجلس الأصدقاء السراقنة في مرتبة أعلى من الأصدقاء الفرنج . ولسراقنة الشرق المرتبة الأولى بين كل السراقنة .

---

(١) ص ١٧ وما بعدها .

٢ - فى شكل الحكم :

وكان لا بد أن يخضع الروم لتأثير الحضارة العربية الشرقية ولأشكال حكومتها العامة ، ولا يزال النظام الأوتوقراطى إلى اليوم أقرب النظم إلى فهم المسلمين ، وهو عندهم أسرع قبولاً . وإن بيزنطة القرن التاسع كانت تشبه الخلافة فى أكثر من وجه [١] .

فالعصر الإيقونى الثانى يقابل فيما نرى النزعة الاعتزالية التى سار فيها الخلفاء ، وهو عصر انتهى برد فعل فى صالح الأوثوذكسية فى عام ٨٤٣ م .

وكان البلاط الرومى يتميز كذلك بالترف ويتميز بالبهاء الشرقى الأصيل .

٣ - بين المأمون وتيوفيل :

وكان « تيوفيل » فى الأربع السنين الأولى من حكمه يعاصر الخليفة المأمون (٨١٣ - ٨٣٣ هـ) ، وكان هذا لملك يشبه فى نشاطه « تيوفيل » فى أكثر من جهة . فإن مثل المأمون كمثل « تيوفيل » فى الاهتمام بالمسائل الدينية واستثارة المعارضة بالتجديد فى الدين .

وقد اهتم المأمون - كتيوفيل - بالشعر . وقد ألّف المأمون بعض المؤلفات الثيولوچية ، وفى عهده ازدهر البناء والفنون الأخرى ، وكذلك العلوم ، ولم يكن القصر الصيفى الذى ابتناه الإمبراطور الرومى إلا محاكاة لقصر من قصور الخليفة [٢] .

ويقول « هرنشو » [٣] : لقد تماسّت النصرانية والإسلام فى الأرض المقدسة (فلسطين) وما يجاورها فى صقلية وجنوبى إيطاليا والأندلس ، ولم يكن هذا التماس بحال من الأحوال عدائياً ، لا فى جملته ولا فى نفس الأساس الذى قام عليه . فكما أن « بلعام » خرج ليدعو على بنى إسرائيل ، فإذا به يدعو لهم .

---

(١) انظر مثلاً « كريمر » : التاريخ الثقافى للتبادل بين أوروبا والشرق ، ڤيينا سنة ١٨٧٦ ص ١

(٢) أرن . ينس : حقوق الشعوب فى العلاقات بين العرب والروم فى مجلد القانون الدولى والتشريع المقارن - المجلد ٢٦ - ١٨٩٤ ص ٤٦١ ، ويوجد منه مستخرة (بروكسل سنة ١٨٩٤) .

(٣) هرنشو مؤرخ إنجليزى ، وكتابه « علم التاريخ » نقله إلى العربية عبد الحميد العبادى .

فكذلك الصليبيون خرجوا من ديارهم لقتال المسلمين . فإذا هم جلوس عند أقدامهم يأخذون عنهم أفانين العلم والمعرفة . لقد بُهِت أشباه الهمج - أعنى المقاتلين الصليبيين - عندما رأوا « الكفار » - يعنى المسلمين - الذين كانوا ينكرون من الناحية اللاهوتية ديانتهم « الإسلامية » - على حضارة دنيوية ترجح حضارتهم رجحاناً لا تصح معه المقارنة بينهما .

وقال « سنيوبوس » : بدأت الصلات بين الغربيين والشرق بحرب بين المؤمنين ، وانتهت بمسائل قامت بين المتجرين ، وتحضُّر الغربيون باحتكاكهم بالشرقيين ، وأثَّر هذا الاختلاط فى أفكار النصارى الدينية ، فتحمَّسوا أولاً للنزال والطعان ، ولما شاهدوا المسلمين عن كثب ، ورأوا فيهم رجالاً أشداء منوَّرين كرماء أمثال « صلاح الدين » ، الذى أخلى سبل أسرى النصارى بدون فدية ، وبعث بطبيبه إلى أحد زعماء الصليبيين ليداويه من مرضه ، بدأوا باحترام المسلمين .

ويقول « مكسيم بتى » [1] : عرف الصليبيون أن عدم التجانس فى جيوشهم وقلة الوحدة فى قيادتهم ، دعا إلى أن ركب أعداؤهم أكتافهم فى الروم وأرض الإسلام ، وقرَّبت هذه الحرب بين شعوب أوروبا ، وساعدت على إيجاد فكرة أوروبية ، وعلَّمتهم وخصومهم كيف يحترم كل منهما الآخر ، وعُقِدت بينهم المعاهدات والصلات خلال المهادنات ، وقد جهَّز « ريشاردس » (قلب الأسد البريطانى) فئة من العرب جعلهم فرساناً ، وعقدت عقود أنكحة بين الطائفتين ، ودخل التسامح فى الأخلاق . وبعث « فريدريك سبوتا » إلى صلاح الدين يمتدحه وقال : إن أكثر المسلمين يكتفون بزوج واحدة . بخلاف الصورة المأخوذة عنهم ، ولقد أثار سلوك صلاح الدين مع الصليبيين سنة ١٠٩٩ م الدهشة وعجبهم .

وقال « ليبون » : إن الصليبيين على ما أهرقوا من دماء ، وبذلوا من أموال ، رجعوا بعد قرنين بخفى حنين ، غير أن اختلاطهم بالمسلمين قرنين كان من العوامل

---

(١) تاريخ الشعوب العام .

القوية فى انتشار المدنية فى أوروبا ، ونحن نعرف أن الشرق بفضل العرب كان ينعم إذ ذاك بمدنية باهرة ، على حين كان الغرب غارقاً فى التوحش ، فى كل مكان ينهبون ويذبحون ، لا فرق بين عدوهم وصديقهم ، خرّبوا فى القسطنطينية أثمن كنوز العاديات اليونانية واللاتينية ، وأنتج ذلك التوحش كراهة الشرق للغرب ، وتأصل الحقد الصليبى واستعذب إهراق الدماء بدعوى نشر الإيمان وإبادة الإلحاد ، وما مذابح اليهود والألبيجاويين وطبقات كثيرة من الملحدين ، وما ديوان التحقيق الدينى والحروب الدينية ، وجميع المعارك الوحشية التى سالت فيها الدماء فى أوروبا زمناً طويلاً ، إلا نتائج مشئومة نشأت عن التعصب الذى أوقد الصليبيون ناره .

* * *

المكتبات والخدمات المكتبية

فى الفصل العاشر من « الحضارة الإسلامية فى القرن الرابع الهجرى » تناول « آدم ميتز » المكتبات والخدمة المكتبية فى المستوى الذى لا نظير له فى العالم حتى الآن فقال :

● فى مرو :

« وكان فى كل جامع كبير مكتبة لأنه كان من عادة العلماء أن يوقفوا كتبهم على الجوامع . ويقال : إن خزانة الكتب بمرو كانت تحوى كتب « يزدجرد » ، لأنه حملها إليها وتركها [١] .

وقد ترنم ياقوت بذكرى مكاتب مرو مع تأخر الزمن به ، وكان قد قضى بمرو ثلاث سنين فتغنى بأيامه فيها شعراً جميلاً . وكان بها على عهده إثنا عشرة خزانة ، بإحداها نحو من إثنى عشر ألف مجلد ، وكانت الخزائن سهلة التناول لا يفارق منزلى منها مائة مجلد وأكثر بغير رهن تكون قيمتها مائتى دينار ، فكنت أرتع فيها وأقتبس من فوائدها ، وأنسانى حبها كل بلد ، وألهانى عن الأهل والولد [٢] .

* *

● مكتبات الخلفاء :

وكان الملوك يفاخرون بجمع الكتب ، حتى كان لكل ملك من ملوك الإسلام الثلاثة الكبار - بمصر وقرطبة وبغداد - فى أواخر القرن الرابع ولع شديد بالكتب . فكان « الحكم » صاحب الأندس يبعث رجالاً إلى جميع بلاد المشرق ليشتروا له الكتب عند أول ظهورها ، وكان فهرس مكتبته يتألف من أربع وأربعين كراسة ، كل منها عشرون ورقة ، ولم يكن بها سوى أسماء الكتب .

---

(١) كتاب بغداد ليطفور ص ١٥٧

(٢) معجم البلدان : ٤/٥٠٩ - ٥١٠ - الطبعة الأوردية .

أما فى مصر .. فكانت للخليفة العزيز (المتوفى عام ٣٨٦ هـ = ٩٩٦ م) خزانة كتب كبيرة ، وقد ذكر عنده كتاب « العين » للخليل بن أحمد . فأمر خُزَّان دفاتره فأخرجوا من خزائنه نيفاً وثلاثين نسخة . منها نسخة بخط الخليل ابن أحمد ، وحَمل إليه رجل نسخةً من « تاريخ الطبرى » اشتراها بمائة دينار ، فأمر العزيز الخُزَّان فأخرجوا ما ينيف عن عشرين نسخة من تاريخ الطبرى منها نسخة بخطه ، وذُكِر عنده كتاب « الجمهرة » لابن دريد ، فأخرج من الخزانة مائة نسخة منها .

وقد أراد المتأخرون أن يقدِّروا عدد ما كانت تشتمل عليه هذه الخزانة ، فيقول « المقريزى » : إنها كانت تشتمل على (. . ١٦) ألف كتاب [١] ، ويذكر عن ابن أبى واصل أنه كان بها ما يزيد على . . . ر . ١٢ مجلد . وقال ابن الطوير : إن خزانة الكتب كانت تحتوى على عدة رفوف . والرفوف مقطعة بحواجز ، وعلى كل حاجز باب مقفل بمفصلات وقفل ، وفيها من أصناف الكتب ما يزيد على مائتى ألف كتاب .

* *

● المكتبات فى الغرب وقتئذ :

ولنذكر ما كان فى بعض خزائن الكتب فى الغرب على سبيل المقارنة :

كان فى مكتبة الكاتدرائية بمدينة « كُنْستانز » فى القرن التاسع الميلادى ثلاثمائة وستة وخمسون كتاباً . وفى مكتبة « دير البندكتيين » (عام ١٠٣٢ م) ما يزيد على المائة بقليل ، وفى خزانة كتب الكاتدرائية فى مدينة بامبرج (سنة ١١٣٠ م) ٩٦ كتاباً فقط .

* *

● مكتبة عضد الدولة (المتوفى عام ٣٧٣ هـ = ٩٨٢ م) :

وقد أطلع رئيس الفراشين « المقدسى » على خزانة الكتب التى كانت فى دار عضد الدولة ، والمقدسى يصفها بأنها : « حجرة على حدة ، عليها وكيل وخازن

---

(١) لعله يعنى بالكتاب أىَّ كتاب ولو كان جزءاً من مجلد .

ومشرف من عدول البلد ، ولم يبق كتاب صُنِّف إلى وقت عضد الدولة من أنواع العلوم إلا وحصّله فيها . وهى أزج طويل فى صفة كبيرة ، فيه خزائن من كل وجه ، وقد ألصق إلى جميع حيطان الأزج والخزائن بيوتاً طولها قامة فى عرض ثلاثة أذرع من الخشب المزوق ، عليها أبواب تنحدر من فوق ، والدفاتر منضدة على الرفرف ، لكل نوع بيوت وفهرستات فيها أسامى الكتب ، ولا يدخلها إلا كل وجيه » .

* *

● اهتمام قادة الفكر والسياسة بالقراءة والمكتبات :

وكان الفتح « بن خاقان » من رجال دار الخلافة يحضر لمجالسه المتوكل ، فإذا أراد المتوكل القيام لحاجة أخرج الفتح كتاباً من كمه أو خُفّه وقرأه فى مجلس المتوكل حتى يعود .

قال ابن النّديم : وأما إسماعيل بن إسحاق فإنى ما دخلتُ عليه إلا رأيته ينظر فى كتاب أو يقلب كتباً ، أو ينفضها .

وفى سنة ٢٧٥ هـ (٨٨٨ م) توفى السجستانى المحدّث ، وكان له كم واسع وكم ضيق ، فقيل له فى ذلك . فقال : الواسع للكتب والآخر لا أحتاج إليه .

وكان على بن يحيى المنجم ، ممن جالس الخلفاء حوالى منتصف القرن الثالث الهجرى ، وقد أنشأ خزانة كتب عظيمة فى ضيعته وسماها « خزانة الحكمة » ، وكان يقصدها الناس من كل بلد فيقيمون فيها ويتعلمون منها صنوف العلم ، والكتب مبذولة لهم ، والصيانة مشتملة عليهم ، والنفقة فى ذلك من مال على ابن يحيى . فقدم أبو معشر المنجم من خراسان يريد الحج وهو إذ ذاك لا يحسن كبير شىء من النجوم ، فوصفت له الخزانة فمضى ورآها وهاله أمرها ، فأقام بها وأضرب عن الحج ، وتعلم فيها علم النجوم وأغرق فيه حتى ألحد ، وكان ذلك آخر عهده بالحج وبالدين والإسلام أيضاً [١] .

---

(١) الإرشاد - لياقوت : ٤٦٧/٥

وفى سنة ٢٧٢ هـ (٨٨٥ م) توفى أحد علماء أصفهان وكبار أصحاب الضياع فيها ، ويقال إنه أنفق فى شراء كتبه ثلاثمائة ألف درهم .

وفى سنة ٣٣٢ هـ (٩٢٤ م) توفى محمد بن نصر الحاجب ، وخلف كتباً بأكثر من ألفى دينار .

وفى سنة ٣٥٧ هـ (٩٦٧ م) صودر حبشى بن معز الدولة ، لأنه أراد عصيان أخيه أمير بغداد ، فكان من جملة ما أُخِذ منه خمسة عشرة ألف مجلد ، سوى الأجزاء وما ليس بمجلد .

وفى سنة ٣٥٥ هـ (٩٦٥ م) نهب قوم من الغزاة دار الوزير أبى الفضل ابن العميد بالرىّ ، فلما انصرف إلى داره لم يجد فيها ما يجلس عليه ، وكان ابن مسكويه المؤرخ فى ذلك الحين خازناً لكتب ابن العميد ، وهو يقص علينا القصة فيقول : « فأنفذ إليه أبو حمزة العلوى فرشاً وآلة ، واشتغل قلب الوزير ابن العميد بدفاتره ، ولم يكن شىء أعز عليه منها ، وكانت كثيرة فيها كل علم ، وكل نوع من أنواح الحِكَم والآداب ، يحمل على مائة وِقْر [١] ، فلما رآنى سألنى عليها . فقلت : هى بحالها لم تمسها يد ، فسُرِّى عنه ، وقال : أشهد أنك ميمون النقيبة . أما سائر الخزائن فيوجد منها عوض . وهذه الخزانة هى التى لا عوض منها ورأيته قد أسفر وجهه . وقال : باكر بها غداً إلى الموضع الفلانى . ففعلت ، وسلمت بأجمعها من بين جميع ماله » .

وقد استدعى السلطان فرج بن منصور السامانى الصاحب بن عباد (المتوفى عام ٣٨٤ هـ = ٩٩٤ م) ليوليه وزارته فكان مما اعتذر به أنه لا يستطيع حمل أمواله ، وأن عنده من كتب العلم خاصة ما يُحمل على أربعمائة جمل أو أكثر ، وكان فهرس كتبه يقع فى عشرة مجلدات .

وكان القاضى أبو المطرف (المتوفى عام ٤٠٢ هـ = ١٠١١ م) قاضى الجماعة بقرطبة ، وقد جمع من الكتب فى أنواع العلم ما لم يجمعه أحد من أهل

---

(١) الوِقْر : الحمل ، جمعه : أوقار .

عصره بالأندلس ، وكان له ستة ورّاقين ينسخون له دائماً ، وكان متى علم بكتاب حسن عند أحد من الناس طلبه ليشتريه منه ، وبالغ فى ثمنه ، وكان لا يعبر كتاباً من أصوله البتة . وإذا سأله أحد ذلك وألحف عليه أعطاه للناسخ فنسخه وقابله ودفعه إلى المستعير ، ويُحكى أن أهل قرطبة اجتمعوا لبيع كتبه عاماً كاملاً فى مسجده . واجتمع من ثمنها أربعون ألف دينار .

ولما أراد البرقانى العالم البغدادى (المتوفى عام ٤٢٥ هـ = ١٠٣٣ م) أن ينتقل احتاج إلى ستين من الأعدال [١] ، وإلى صندوقين ، ليحمل فيها كتبه عند انتقاله .

وقد دخل أبو يوسف القزوينى المعتزلى (المتوفى عام ٤٨٨ هـ = ١٠٩٥ م) بغداد ومعه عشرة جمال عليها كتب .

* *

● زخرفة الكتب :

قال « آدم ميتز » [٢] : « وقد أظهر المانوية من قبل عناية كبيرة بزخرفة كتبهم . ففى سنة ٣١١ هـ (٩٢٣ م) أحرقت على باب العامة ببغداد صورة مانى ، وأربعة أعدال من كتب الزنادقة فسقط منها ذهب وفضة مما كان على هذه الكتب . وكان له قدر .

وقد قلّد أصحاب الحلاج الذى قتل عام ٣٠٩ هـ (٩٢١ م) المانوية فى زخرفة الكتب ، فكانت كتبهم تكتب على ورق صينى ، وبعضها يكتب بماء الذهب ويبطن بالديباج والحرير ، ويجلد بالأدم [٣] الجيد .

وكانت الكتب التى يرسلها ملك الروم مزخرفة .

---

(١) العِدْل : نصف الحمل .

(٢) الجزء الأول ص ٢٩١ ، ٢٩٢

(٣) الأدم : الجلد .

ففى سنة ٢٣٦ هـ (٩٣٧ م) وصل كتاب ملك الروم إلى الخليفة الراضى ببغداد وكانت الكتابة بالرومية بالذهب ، والترجمة بالعربية بالفضة ، وبعد ذلك ورد على الخليفة عبد الرحمن الناصر بقرطبة كتاب من صاحب قسطنطينية ، وكان فى ورق مصبوغ لوناً سماوياً مكتوباً بالذهب بالخط الإغريقى ، وكانت أشعار الخليفة المعتمد مكتوبة بالذهب ، ولما تولى قاضى القضاة عبد الجبار منصبه كانه الوزير ابن عباد (المتوفى عام ٣٨٦ هـ = ٩٩٦ م) هو الذى أنشأ له العهود وكتبه له بخطه ، واعتنى بزخرفته ويقال : إنه كان سبعمائة سطر ، كل سطر فى ورقة سمرقندى ، وله غلاف أبنوس يطبق كالأسطوانة الغليظة . وقد أهدى هذا العهد فى القرن الخامس الهجرى للوزير نظام الملك مع هدايا أخرى كان منها مصحف بخط أحد الكتّاب المجوِّدين بالخط الواضح ، وقد كتب كاتبه اختلاف القرّاء بين سطوره بالحمرة ، وتفسير غريبه بالخضرة ، وإعرابه بالزرقة ، وكتب بالذهب علامات على الآيات التى تصلح للانتزاعات فى العهود والمكاتبات ، وآيات الوعد والوعيد ، وما يُكتب فى التعازى والتهانى .

وكان أكبر ما يعنى به عشاق الكتب ، الكتب التى كتبها كبار الخطاطين والتى لأصحابها فى النسخ أصل منسوب .

* * *

تطور المكتبات إلى مؤسسات علمية

قال « آدم ميتز » [1] : « على أنه قد ظهرت إلى جانب دور الكتب مؤسسات علمية أخرى تزيد على دور الكتب بالتعليم أو على الأقل بإجراء الأرزاق على مَن يلازمها .

فيُحكى عن أبى القاسم جعفر بن محمد بن حمدان الموصلى الفقيه الشافعى المتوفى عام ٣٢٣ هـ (٩٣٥ م) أنه أسس داراً للعلم فى بلده ، وجعل فيها خزانة كتب من جميع العلوم وقفاً على كل طالب للعلم ، لا يُمنع أحد من دخولها . وإذا جاءها غريب يطلب الأدب وكان معسراً أعطاه وَرَقاً وَوَرِقاً [2] .

وكان ابن حمدان يجلس فيها ويجتمع إليه الناس فيملى عليهم من شعره وشعر غيره ، ثم يملى حكايات مستطابة ، وطَرفاً من الفقه وما يتعلق به .

وقد شيد القاضى ابن حيان (المتوفى عام ٣٥٤ هـ = ٩٦٥ م) فى مدينة نيسابور داراً للعلم ، وخزانة كتب ، ومساكن للغرباء الذين يطلبون العلم ، وأجرى لهم الأرزاق ، ولم تكن الكتب تُعَار خارج الخزانة .

وقد أنشأ أبو على بن سوَّار الكاتب أحد رجال حاشية عضد الدولة دار كتب فى مدينة رام هرمز على شاطىء بحر فارس .

كما بنى داراً أخرى بالبصرة . وجعل فيهما إجراءً على مَن قصدهما ولزم القراءة والنسخ فيها ، وكان فى الأولى منهما أبداً شيخ يُدْرَس عليه علم الكلام على مذهب المعتزلة .

وفى سنة ٣٨٣ هـ أسس أبو نصر سابور بن أردشير - وزير بنى بويه - داراً للعلم فى الكرخ ، عربى بغداد ، ونقل إليها كتباً كثيرة اشتراها وجمعها .

---

(١) الجزء الأول ص ٢٩٢ - ٢٩٦ (٢) الورِق بكسر الراء : الفضة والمراد « النقود » .

وكان بها مائة نسخة من القرآن ، بأيدى أحسن النُسّاخ ، هذا إلى عشرة آلاف وأربعمائة مجلد أخرى ، معظمها بخط أصحابها ، أو من الكتب التى كان يملكها رجال مشهورون ، وردٌ النظرَ فى أمرها ومراعاتها والاحتياط عليها إلى رجلين من العلويين ، يعاونهما أحد القضاة ، وقد أحرقت هذه الدار عام . ٤٥ هـ (١٠٥٨ م) .

وكذلك اتخذ الشريف الرضى (المتوفى عام ٤٠٦ هـ = ١٠١٥ م) نقيب العلويين والشاعر المشهور داراً سماها « دار العلم » ، وفتحها لطلبة العلم ، وعيّن لهم جميع ما يحتاجون إليه .

ويدل مجرد اسم هذه المؤسسات على الفرق بينها وبين دور الكتب القديمة ، فكانت دار الكتب قديماً تسمى « خزانة الحكمة » ، وهى خزانة كتب ليس غير . أما المؤسسات الجديدة فتسمى « دور العلم » وخزانة الكتب جزء منها .

وقد أنشئت فى مصر أيضاً مثل هذه الدور ، فقد اشترى العزيز باللّه الخليفة الفاطمى فى سنة ٣٧٨ هـ (٩٨٨ م) داراً إلى جانب الجامع الأزهر ، وجعلها لخمس وثلاثين من العلماء . وكان هؤلاء يعقدون مجالسهم العلمية بالمسجد فى كل يوم جمعة بعد الصلاة حتى صلاة العصر . فالجامعة الأزهرية التى هى أكبر معهد علمى إسلامى اليوم نشأت فى القرن الرابع الهجرى .

وكان الوزير ابن كلّس يحب أهل العلم والأدب ويقربهم . وكان يجرى . بأمر العزيز باللّه - ألف دينار فى كل شهر على جماعة من أهل العلم والورّاقين والمجلّدين . ذكر ذلك معاصرة وشريكه فى الوطن يحيى بن سعيد .

ثم جاء الخليفة الحاكم بأمر اللّه ففتح فى سنة ٣٩٥ هـ الدار الملقبة بدار العلم بالقاهرة ، وتسمى أيضاً دار الحكمة ، وحمل الكتب إليها من خزائن القصور المعمورة ، ودخل سائر الناس إليها يقرأون وينسخون ، وأقيم لها خُزّان وبوّابون ، ورتّب فيها قوم يُدرِّسون للناس العلوم ، وكان فى هذه الدار ما يحتاج الناس إليه من الحبر والأقلام والمحابر والورق .

وقد وصلت إلينا ميزانية هذه الدار ، فكان ينفق عليها فى كل سنة ٢٥٧ ديناراً من العَيْن (الذهب) المغربى فمن ذلك :

. ٩ ديناراً للورق .

١٥ ديناراً للفراشين .

٤٨ ديناراً للخازن .

١٢ ديناراً للناظر فى الورق والحبر والأقلام .

١٢ ديناراً لمرمة الكتب .

١٢ ديناراً ثمن الماء .

. ١ دنانير ثمن الحصر العبدانى .

٥ دنانير ثمن لبود للفرش فى الشتاء .

٤ دنانير ثمن طنافس فى الشتاء .

دينار واحد لمرمة الستارة .

* * *

obeikandl.com

احتواء ثقافة اليونان

قال « دى لاس أوليرى » : لقد احتوت الثقافة الإسلامية كل العلوم اليونانية إذ انتقلت كل علوم اليونان إلى العرب عن وسائل ثلاث :

١ - الاختلاط المباشر بين اليونان والعرب وانكباب العرب على مصادرهم اليونانية درساً ونقداً .

٢ - طريق الهند حيث أسس الإسكندر مملكة بكتريا (بلخ) لتكون همزة وصل بين العالَمين الهندى والهيلينى .

٣ - إحدى المستعمرات اليونانية التى ظلت أجيالاً طويلة فى قلب المنطقة المسيحية .

ثم قال : « وقد لعب العرب دوراً أساسياً فى الرياضيات والفلك ، بل إنهم وضعوا الجبر وحساب المثلثات من الأساس ، واشتغلوا بالفلك بجدارة ، وأسهموا فى الطب وعلومه إلى الحد الذى جعل معلوماتهم الطبية تسود أوروبا . حتى تم اكتشاف « هارفى » للدورة الدموية » أ هـ .

أقول : « والحق أن الدورة الدموية كان « ابن سينا » قد كشفها قبل ذلك بستة قرون ، كما درسها بعمق كذلك « ابن النفيس » من علماء الإسلام .

* * *