

# الفكر العربي والعلوم الإسلامية

## حوار مع جورج صليبا

• حاوره: يوسف الصمعان  
محمد الرشودي

بروفيسور صليبا، شكراً لقبولك الدعوة للحديث الى مجلة حكمة. يعرفك القارئ العربي من خلال كتابك (العلوم الإسلامية وقيام النهضة الأوروبية) و(الفكر العلمي العربي: نشأته وتطوره)، كما تُرجمت أحد محاضراتك للعربية، ومن المؤكد أن بقية كتبك التي لم تترجم بعد معلومة عند بعض القراء العرب الذين يتقنون الإنجليزية.

1- اود أن أبدأ بالسؤال عن تفسيرك لبداية الاهتمام بنقل العلوم الى العربية في الإسلام المبكر منذ القرن الثاني الهجري (الثامن الميلادي)، أي حتى والفتوحات لم تكن قد اكتملت حينها، والسبب ان الديانتين السابقتين في للإسلام (اليهودية ثم المسيحية) لم تشهدا مثل هذا الاندفاع.

دعني أبدأ بالقول إن المقارنة بين ما حدث في أوائل إرساء دعائم الدولة الاسلامية وما تسميه بالديانتين السابقتين، اليهودية والمسيحية، هو مححف بعض الشيء لان مثل هذه المقابلة تتناول النواحي الدينية فقط بدون الرجوع الى الابعاد الحضارية التي نشأت هذه الديانات الثلاثة في رحابها. ثانيًا هذه الديانات الثلاثة لم تكن على نفس السوية التي يمكن مقارنتهم جميعًا من خلالها. إنما ما يجب التركيز عليه هو أن نشوء الدولة الاسلامية عبر ترسيخ منهج الخلافة التي اتت به هذه الدولة الناشئة - هذا المنهج الذي لم يكن يعرف في الديانات الاخرى - كان عليها أن تلتزم بتأسيس دولة تحضن جميع مقوماتها وتؤمن لهم الاسباب المعيشية والإدارية. ما حدث من انتقال علوم وقيام مقومات دولة جديدة جاء نتيجة لهذا الالتزام وهذه التطورات الحياتية ولم يحدث استجابة لمتطلبات الدين الاسلامي لكي يصح مقارنة ما حدث بما كان يحدث في الديانات الاخرى.

٢- برأيك، هل كانت بداية الترجمة من اليونانية واللاتينية والسنسكريتية وغيرها من اللغات الى العربية كانت (أعني البدايات) بمبادرات فردية من حاضرة العرب والمسلمين؟ أم كانت قرارا من أعلى الهرم 'السلطة في دمشق ثم بغداد'؟

عطفًا على سؤالك السابق أكرر أن ما حدث في أوائل الدولة الاسلامية من ترجمات تعم معظم اللغات التي كانت معروفة آنذاك، والتي كان فيها بعضًا من العلوم التي كانت الدولة الناشئة بحاجة إليها، ذلك لم يحدث

من قبيل حب الاطلاع وإنما حدث نتيجة لاعتبارات إدارية ومعيشية كانت الدولة الناشئة تتعهد بإرسالها. ولذلك لم تكن هذه المبادرات مبادرات فردية حبًا بالاطلاع على إنتاج الحضارات الأخرى. بل كان استجابة لرغبات القيمين على نصاب الدولة الذين كان نشوء الدولة وتركيزها على دعائم متينة إحدى غاياتهم. فديوان العراق الذي تُرجم إلى العربية أيام خلافة عبد الملك بن مروان - والذي كان حسب تقديري بداية حركة الترجمة من لغة إلى أخرى كما يقول النديم في كتابه "الفهرست" - قام به والي عبد الملك على العراق آنذاك، الحجاج ابن يوسف. وكان الحجاج هو الذي استدعى المترجمين واختارهم للقيام بهذا العمل الذي أثنى عليه الخليفة عبد الملك فيما بعد. فحركة الترجمة التي توسعت فيما بعد كانت بداياتها تُحاك في كواليس الإدارة التي كان الخليفة ووزرائه وكتّابه على رأس الهرم منها.

٣- لا شك أن نقل علوم الأمم الأخرى - حتى بعد تبني وتشجيع الولاة في العواصم والأمصار - قد قوبل بممانعة بعض علماء الدين، وخصوصاً تيار أهل الحديث الذي اكتسب حضوراً في المجال العام خصوصاً بعد المحنة (كما يعبر عنها مؤرخ الحنبلية نمروذ)، هل ترى أن هذه الممانعة المبكرة قد أثرت على وتيرة نقل المعارف؟

لا شك أن أي تحوُّك على المستوى الاجتماعي العام - كمثّل قيام حركة ترجمة تتبناها السلطة على أعلى مستوياتها - لا بد وأن يكون له تبعات تطال جميع مرافق المجتمع. ولما كانت حركة الترجمة قد تركزت بالدرجة الأولى على النواحي العلمية والإدارية التي تطال الحياة اليومية لم يكن فيها مجال لرجال الدين يتعاطون من خلاله مع ما كان يحدث حولهم إلا فيما كان يتعلق بزعزعة سلطتهم الدينية التي لم تكن قد ترسخت بعد. فقيام

الحركات الفكرية الكلامية كحركة المعتزلة وغيرها في تلك الفترة لم تكن سوى رد فعل سياسي بالدرجة الاولى ومحاولة لإعادة تمركز هذه القوى سياسياً بالنسبة إلى المؤسسات التي كانت السلطة تُرسي قواعدها. ولم يكن يصعب تصور الوضع آنذاك حيث كانت السلطة الدينية تعيد صياغة علاقتها بالسلطة المدنية، خاصة في الفترة التي لم تعد فيها سلطة الخليفة سلطة دينية كما كانت من قبل، أيام كان الخلفاء هم أنفسهم من الصحابة ويتمتعون بقسط وافر من السلطة والمرجعية الدينية. ولكن لما كان معظم الترجمات يطال العلوم المدنية والفلسفية بالدرجة الاولى كان لا بد أن ينعكس ذلك ويفسر على أنه تقليص لدور السلطة الدينية التي كانت هي نفسها تشعر أن جميع نواحي الحياة منوط بها. هذا التناحر السياسي، الذي تمثل بما كان يدور من الحروب الكلامية كحركة المعتزلة والرد عليها من خلال قيام حركة المخنة وغيرها التي لحقتها في العصور التالية لم يكن إلا محاولة من السلطة السياسية المدنية أن تأخذ لنفسها بزمام الحياة الدينية أيضاً وتُؤَلِّبها لكي تتمكن من جميع مرافق الحياة وتضعها تحت سلطتها. ولكن برأي المتواضع لم يكن كل ذلك ليؤثر على مسار عملية الترجمة التي بقيت تنصبّ على النواحي الفلسفية والعلمية كالطب والفلك والهندسة والحساب الخ. ولكن لا يخفى على أن هذه النواحي العلمية كانت أحياناً تطال المجالات الفقهية التي كان لعلماء الدين القول الفصل فيها كمثل تحديد قبلة الصلاة، ومواعيدها، والبت في رؤية هلال رمضان، وتقسيم الميراث وما يتبعه على سبيل المثال لا الحصر. وكان ذلك يؤدي في بعض الأحيان إلى منافسة بين الفريقين، فريق علماء الدين، وفريق إدارة الدولة في جميع مرافقها. كل ذلك كان تنافساً إيجابياً بنّاءً في معظم الأحيان وكان يستفيد كل فريق من إنجازات الفريق الآخر كما يستفيد أيضاً من إخفاقاته.

٤- يسمى مؤرخ العلم جورج سارتون القرن الحادي عشر بـ"قرن البيروني"، وهو المعاصر للشيخ الرئيس، وبينهما المراسلات المعروفة، البعض يرى أنّ البيروني - كما في مراسلاته مع ابن سينا - هو أول من هاجم الأرسطية. أي قبل ثلاثة قرون من محاولة ابن تيمية في "نقد المنطقيين"، لماذا في رأيك لا نجد اهتماماً عربياً بشخصية البيروني على ضخامة إنجازاته في جوانب متعددة من الرياضيات إلى الفلك لما يمكن تجاوزاً تسميته بالبدايات الأنتروبولوجية في دراسته لشعوب الهند؟

أولاً لقد آن الأوان أن نترك الأخذ برأي سارتون ومن لف لفه فيما يتعلق بتصنيف العلوم العربية وتقييمها. إذ أن سارتون هذا لم يكن يُلمّ بالعلوم العربية ولا كان هو من الباحثين فيها بالدرجة الأولى. ولكن رغم هذا التحفظ لا بد وأن نعترف له بالدور الذي مارسه من خلال عمله في مقدمته لتاريخ العلوم العام بأن أفرد فيه حيزاً للعلوم الإسلامية لا يستهان به. أما فيما يتعلق بالبيروني، فذلك أمر في غاية الأهمية. لأن البيروني، برأيي المتواضع، لم يكن له دور فلسفي ذو أبعاد عميقة كما كان لابن سينا وغيره من الفلاسفة. هذا أولاً، وثانياً لم يحظ البيروني بالاهتمام عينه الذي حظي به باقي الفلاسفة العرب من أمثال ابن سينا وابن رشد وباقي الفلاسفة التي كانت حركة الترجمة من العربية إلى اللاتينية تتمحور حولهم، إذ لم يترجم أيّ عمل من أعمال البيروني إلى اللاتينية على حد علمي. لذلك أرى أن أعمال البيروني قد أهملت ولم تلق نصيبها من النقاش بين المستشرقين وبين أبناء الحضارة الإسلامية عينها، اللهم إلا في تلك المجالات التي كانت تطغى عليها المعالم النظرية المحضة من فلك ورياضيات وغيرها. أما مراسلاته الفلسفية مع ابن سينا فإن أي منصف يعرف أنها لم ترتق إلى مستوى النقاش الفلسفي الجدّي، وكان لابن سينا فيها حصة الأسد إذ كان هو السابق والأعمق في هذه المجالات.

كذلك لم يكن للبيروني أعمال تطل صميم الرد على الارسطية كما كان لابن تيمية في الرد على المنطقيين، وهو في صميم فلسفة العلوم، ولا كان له على ما يبدو اهتمام خاص بالرد على نظريات بطليموس الفلكية التي كانت هي الأخرى بحد ذاتها خاضعة للنواميس الارسطية التي رد عليها بشكل أعمق باقي علماء الفلك اللاحقين للبيروني من أمثال مؤيد الدين العرضي (1266م)، ونصير الدين الطوسي (1274م)، وابن الشاطر الدمشقي (1375م)، وغيرهم وفي قمتهم شمس الدين الخفري (1550م). هؤلاء كان لهم الباع الطويل في تقويض قواعد الفلك الارسطي الذي كان قد صاغه بطليموس القلوذي في القرن الثاني الميلادي وكانوا يطالون هذه الردود على أرسطو من خلال نقاشهم لبطليموس. والبيروني، على ما يبدو، لم تكن تستهويه هذه الابحاث النظرية وبقي يعمل دائماً في إطار نظريات الفلك والرياضيات التطبيقية التي لم تحظْ هي الاخرى بالأهمية التي حظيت بها الاعمال النظرية الفلسفية. لذلك بدا وكأن أعماله لم تلق الاهتمام الكافي كأعمال الآخرين.

أما أعماله الانثروبولوجية في كتابيه "الآثار الباقية عن القرون الخالية" و"تحقيق ما للهند من مقولة مقبولة في العقل أو مردولة" فهي بدون شك من أروع ما أنتجته الحضارة الاسلامية في هذا المجال. ولكن وللأسف ما زالت هذه الاعمال تبحث عن الدارسين الكفو الذين يستطيعون أن يتقصوا أبعادها العلمية وإبراز قيمتها الحقة.

٥- المآسي للعديد من علماء الإسلام (ابن سينا، وابن رشد، وابن الهيثم، وغيرهم) جعلت الكثيرين ينادون بأن هؤلاء نوابت لا يمكن الاستشهاد بما قدموه للحضارة، بل وينكرون ان ثمة حضارة إسلامية، تعليقكم؟

الحديث عن المآسي وما كان يطال العلماء والفلاسفة منها شيء، والانتاج العلمي شيء آخر. إذ مهما تشدق من يتشدق بأولوية الدور الذي لعبه علماء الدين الذين كانوا يسيطرون على مرافق الحياة في الحضارة الإسلامية، ولفترات طويلة من الزمن، فلا يستطيع أحد أن يسلب مثلاً ابن الهيثم حقه في إرساء علم البصريات على قواعد صحيحة ما زال يُعمل بها حتى يومنا هذا. كما لا يستطيع أحد أن يسلب غاليليو حقه في إرساء قواعد علم الطبيعيات الحديث بالرغم من الاضطهاد الذي تعرض له على يد السلطات المسيحية الدينية. أضف الى ذلك أن هؤلاء العلماء كانوا يعيشون في مناخ حضاري تغطي عليه الأبعاد الدينية، ولكنهم لم يكونوا هم القيمين على الأبعاد والمرافق الدينية لتلك الحضارة ولا هم أدلوا بدلوهم فيها في هذه المجالات.

اما فيما إذا كانوا ممن يُستشهد بهم فيما قدموه للحضارة عامة فهذا لا ينكره إلا المتعسف الجاهل. وقد بينت في كتاب "العلوم الإسلامية وقيام النهضة الأوروبية" أن المنصفين من هذه الحضارة الأوروبية الذين تُنسب إليهم نشأة العلوم الحديثة كانوا يعترفون بشكل أو بآخر بالإرث الذي استقوا منه من مرافق الحضارة الإسلامية، ويذكرون هؤلاء العلماء بالاسم عندما كانوا يعرفون أسماءهم. اما فيما إذا كان هناك حضارة إسلامية أصلاً أم لا، فهذا تساؤل لا يصدر إلا عن جاهل غير منصف، متعصب أعمى، ونحن بغنى عن الرد عليه والانحطاط معه إلى أسفل المتاهات التي يذهب إليها هؤلاء القوم.

٦- هل ترى أن القياس قدرة كامنة فطرية في العقل؟ أم هو أداة منطقية جاءت مع ترجمة أرسطو؟

أنا لا أشك مطلقاً أن القياس المنطقي الذي يؤدي إلى معارف جديدة هو من طبيعة البديهة والفطرة الإنسانية. وإلا لما دعانا القرآن الكريم بقوله سبحانه وتعالى "أفَلَمْ يَنْظُرُوا إِلَى السَّمَاءِ فَوْقَهُمْ كَيْفَ بَنَيْنَاهَا وَزَيَّنَّاهَا وَمَا لَهَا مِنْ فُرُوجٍ". وهذا قبل أن تستحدث ترجمات منطق أرسطو وغيره بزمن طويل. أما أن يقوم نقاش طوال فترة الحضارة الإسلامية حول دور القياس في الأمور الفقهية والعقيدية وفيما إذا كان يجب الأخذ به أو يُستحب أم لا فهذا في قمة الجدال النظري. وإن دل على شيء فيدل على عمق الفهم الذي تبنته الحضارة الإسلامية لمكانة هذه المفاهيم كالقياس وغيرها وابعادها.

7- يرى بعض المستشرقين (من أمثال تايان، وأدلم، وفلهاوزن) أن مفردة القياس لم تظهر حتى العقد التاسع الهجري، إلى أي مدى أثر القياس في العقل المسلم العلمي التطبيقي؟ سيما والفيلسوف المغربي الراحل كثيراً ما وصف العقل العربي بـ "عقل القياس".

أولاً أنا لا أدعو إلى هذا النمط من التفكير ولا أسلم بأن هناك عقلاً عربياً وعقلاً إغريقياً وعقلاً بابلياً وعقلاً فرعونياً إلى آخره. وإلا لما انتهينا من تعداد العقول وإقامة البوطقات التي تحجم فيها هذه العقول. بل أرى الإنسان، وحتى البعض من الحيوان، في جميع أطواره يتمتع بقدرة يميز فيها العالم حوله، ويهتدي بالقياس والتجربة والاستدلال إلى الطريقة الفضلى لفهم محيطه وتقديره. فهذا العقل، أينما وجد، يقيس، يعتبر، يستقي النتائج، يستدرك، يستقرئ، الخ، وكلها من مظاهر فطرة التمييز التي يتمتع بها المرء منذ ولادته. لا شك أن هذا الإنسان يطوّر هذه الفطرة بأن يتعلم أساليب جديدة لم يكن يعرفها بالفطرة الخام، ولكنه ليس لوحاً ممحياً يُكتب عليه من جديد. ولا يتلقى عقلاً خاصاً به، كان ذلك العقل عربياً أو غيره.



٧- من العرب، وحتى من الأكاديميين الأجانب، من يرى أن العرب اقتصرُوا على ترجمة العلوم وتنقيتها، ثم نقلت إلى اللاتينية (ربما يمكن وصف بيتر ادمسون من هذا التيار)، والتركيز على آن العرب أفادوا من الاغريق فقط. ما هوا تفسيرك لهذه المواقف؟

هذا أيضًا هراء. فالذي يقول بهذا القول لا يعرف شيئًا عن طبيعة النقاش الذي قام في ظلال الحضارة الاسلامية والذي تناول الأخذ والرد والرفض والتعديل والبناء الجديد الذي حدث إبان أخذ الحضارة العربية الاسلامية بمنابع الفكر الإغريقي الذي كان موردًا اساسيًا من موارد الفكر فيها. وهذا الفكر الاغريقي لم يكن هو الآخر بمفرده معزولا عن المعارف الاخرى التي وردت عليه من الشرق كالفكر الفارسي، والجنوب كالفكر الهندي وغيرهم وغيرهم. ومن ينظر الى أعمال علماء القرن التاسع الميلادي يرى تَوًّا معالم النقاش الذي رد به العلماء في الحضارة الاسلامية على الافكار الواردة وهم كانوا حينها ما يزالون في طور الترجمة يتلقفون مصادرها ويردون عليها في آن واحد. كل ذلك كان يحدث إضافة إلى اجتراح علوم بديلة جديدة كعلمي حساب المثلثات، والجبر، على سبيل المثال لا الحصر. وهما العلمان اللذان ارسيت قواعدهما في الفترة عينها ولم يكونا معروفين ومتطورين من قبل كما عرفهما وطورهما علماء القرن التاسع الميلادي في الحضارة الاسلامية.

٨- معروف أنك ترجمت أحد أجزاء تاريخ الطبري 'أزمة الخلفاء العباسيين'، هل كان هذا الاختيار لهذه الحقبة الزمنية مرتبطا باهتمامك في تاريخ العلم عند المسلمين؟

طبعًا قمت بذلك عن سابق تصور وتصميم. إذ كنت وقتها أريد أن أستكشف الحياة اليومية ومتطلباتها في تلك الفترة بالذات عندما كانت حركة الترجمة في إبان عزها وازدهارها. وكنت أعرف مسبقًا أن ابن جرير الطبري كان من أحرس المؤرخين الذين لم يتركوا شاردة أو واردة إلا وأدرجوها وأفسحوا المجال لاستكشاف أبعادها على أرض الواقع. فهذه الترجمة هي التي أوضحت لي بشكل لا يخاله الشك أن السلطة خلال النصف الأول من القرن التاسع الميلادي في الحضارة الإسلامية كانت تقوم، بجميع أبعادها تقريبًا، على أكتاف عمال الديوان والطبقة الوسطى من المقربين من الخلافة. وتبين لي أيضًا من خلال هذه الترجمة مدى عمق الدور السياسي للخليفة آنذاك حيث كان ينطبق عليه تمامًا قول الشاعر: "خليفة في قفص/ بين وصيف وبغا/ يقول ما قال له / كما تقول البيغا".

٩- إلقاء اللوم على الإمام الغزالي كمسبب لانحدار الحركة العلمية الإسلامية تكاد مشتركا بين المستشرقين وبعض المؤرخين والفلاسفة العرب، وتعتبر محاجتك في تبرئة الإمام الغزالي من هذا الطرح من أبرز الدفوعات، ليتك تشرح للقارئ حيثياتك، خصوصا أن الغزالي وقتها كان المرجع الأهم من خراسان إلى المغرب (المالكي)، حتى إن ابن تاشفين لم يدخل الاندلس حتى استفتاه.

لا شك أن الإمام الغزالي قد ظلم من قبل المستشرقين، ومع الأسف ظلم أيضًا من قبل أبناء جلدته الذين هم أيضًا مستشرقون في عقولهم وفي وعيهم المعرفي الذي أخذوه عن المستشرقين. أما ما قمت أنا به فلم يكن دفاعًا عن الإمام الغزالي بشكل مباشر بل ناديت بالدعوة إلى استقرار الأحداث والأدلة العلمية التي ما زالت مصادرها بين أيدينا. وعندما ننظر إلى هذه الشواهد، في جميع الاتجاهات العلمية، من فلك ورياضيات وطب وهندسة

وصناعة حيل أي ميكانيكا لا نر سوى الشاهد تلو الشاهد الذي يدل على عمليات الإبداع الأصيلة التي اجترحها علماء كان جميع انتاجهم العلمي يحصل في الفترة الواقعة بعد عصر الغزالي والممتدة من القرن الثالث عشر الميلادي حتى السادس عشر وما بعد. وفي كتاب نشرته لي جامعة نيويورك سنة 1994 تحت عنوان "تاريخ علم الفلك العربي: نظريات حركات الكوكب خلال عصر الاسلام الذهبي"، بينت فيه كيف أن النظريات الجديدة الفلكية بالدرجة الاولى - وهو مجال تخصصي - جاءت في الفترة التالية للغزالي، وكيف أنه يتوجب علينا بناءً على ذلك نقل تسمية العصر الذهبي للعلوم الاسلامية إلى فترة ما بعد الغزالي وليس قبله كما كان يدعي معظم المستشرقين. وبعد استعراض جميع هذه المنجزات العلمية في الفترة اللاحقة للغزالي حتمت علي الأمانة العلمية أن أتساءل: كيف يمكن أن أفسّر مثلاً جميع هذه النتائج الفلكية الأصيلة كنظريات العرضي (1266م) والطوسي (1274م) وابن الشاطر (1375م) وشمس الدين الخفري (1550م) وغيرهم وغيرهم الكثيرين وجميعهم جاء في الفترة اللاحقة للغزالي إذا بقينا نفترض أن الغزالي كان قد تمكن من القضاء على العلوم في الحضارة الاسلامية حسب زعم المستشرقين ومن يتبعهم من جهّال أبناء الحضارة الاسلامية؟ فدفاعي عن الغزالي هو بالحقيقة دعوة إلى إعادة الاعتبار إلى هذه المنجزات العلمية التي جاءت لاحقة له، لكي تُعطى هذه المنجزات حقها من النقاش والتقييم الصحيح.

١٠- ذكرت أن الاحتكار لبراءات الاختراع (patent) محرم عند المسلمين مما أضر التكسب من الكشف العلمي. ألا ترى أيضاً أن في هذا قصورا عند فقهاء الإسلام في "فهم الحالة القانونية" التي لم تكن متكيفة إلى الحد الكافي لتكون شرطا لاستمرار النهضة العلمية؟

في هذا المضمار كنت أحاول الرد فقط على من كان يقول إن العلوم العربية انتهت مع عصر الغزالي. وبعد أن بينت الملامح العلمية للأصالة الإبداعية في الفترة التالية للغزالي التي عدت إليها مؤخرًا في كتابي الجديد الصادر عن دار الفرقان (2015) تحت عنوان "معالم الاصاله والإبداع في الشروح والتعليق العلمية المتأخرة: أعمال شمس الدين الخفري (1550م)". بعد هذا كان علي أن أبين كيف أن العلوم الاوروبية استطاعت أن تنهض في حوالي القرن الخامس الى السادس عشر الميلاديين بينما بقيت علوم جميع الحضارات الأخرى كالصينية والهندية والاسلامية تبدو وكأنها توقفت عن التطور؟ وبعد التعمق في هذا البحث بالذات بدا لي أن الحضارة الوحيدة من هذه الحضارات الثلاث - وقد كانت جميعها آنذاك على نفس السوية العلمية حتى أواخر القرن الخامس عشر تقريبًا - كانت هي الحضارة الاوروبية التي تميزت عن الحضارتين الاخرين بأنها بدأت تصدر المكافآت المادية بشكل براءات اختراع للعلماء في تلك الفترة بالذات. وبعد التمحيص والدرس تبين لي أهمية دورة رأس المال في الانتاج العلمي. وقد عاجلت هذه الظاهرة في الفصل الأخير من كتابي عن "العلوم الاسلامية وقيام النهضة الاوروبية". وعندها أيضًا تبين لي مدى الاجحاف الذي ابتدعته الحضارة الاوروبية في إصدارها البراءات العلمية ومكافأة العلماء على حساب المجتمعات التي كانت تؤمن لهؤلاء العلماء إمكانية التفوق على منافسيهم بالدرجة الاولى. وتبينت أيضًا أن البراءة ليست سوى شكل من أشكال الاحتكار الذي ذمته وما تزال تدمه جميع حضارات العالم قاطبة باستثناء الحضارة الاوروبية الحديثة التي ابتدعته. والدليل على أن حتى الحضارة الغربية الحديثة عينها تعي مدى الاجحاف الحاصل من جراء عملية الاحتكار هذه يكمن في أنها تُصدر البراءة لمدة زمنية محدودة جدًا. وإلاّ لماذا هذا التحديد الزمني لو لم يدركوا أن في جذور عملية إصدار البراءة إجحاف لا يمكن تحاشيه. عندها دعوت الجامع الفقهيّة الاسلاميّة إلى دراسة عملية البراءة هذه ليروا فيما إذا كان بالإمكان تغليب مبدأ المصلحة العامة فيها من أجل مكافأة العلماء وتحفيزهم على الانتاج العلمي

الجديد دون أن يلحق ذلك إجحافاً بالمجتمعات الحاضرة لهؤلاء العلماء المبدعين. أنا أتصور مثلاً إمكانية إصدار براءة إلى عالم يجترح اختراعاً جديداً ولكن يجب أن يُشترط عليه أن يعيد جزءاً من القيمة التي يكسبها هذا العالم إلى مؤسسات خيرية كمثل تلك التي ضمنها الفقه الاسلامي في سياق مؤسسات الأوقاف الخيرية التي تعيد الى المجتمع بعضاً من حقوقه وترفع عنه الإجحاف اللاحق به. لكن حلولاً كهذه يجب أن تقوّن وأن يسري مفعولها بتمام الشفافية لكيلا تبقى مجتمعات الدول الناشئة ناشئة فقط دون التمكن من المشاركة في الحياة العلمية والاقتصادية العالمية. هذه فقط رؤوس أقلام، وللحديث فيها شجون ومتاهات، أدرك تماماً مدى خطورتها. آمل أن أعالجها في كتاب مستقل في المستقبل.

١١- أنت وقلة من مؤرخي العلم ممن قال باستمرار الحركة العلمية حتى القرن السابع عشر، ولعل النماذج المتأخرة لعلماء الإسلام، خاصة في الطب والفلك، كابن النفيس الذي اعترف له مؤخراً عالمياً باكتشاف الدورة الدموية الصغرى، وبعيده ابن الشاطر، وبعدهما بقرون ابن البحار ابن ماجد. هل ترى أي ربط بين نظرية ابن الشاطر وحركة الأجرام عند كوبرنيكس؟

هنا يجب أن نكون على حذر فلا ندّعي ما ليس قابلاً للبرهان. إذ يجب أن نعترف أولاً وأصلاً أن كوبرنيكوس (1543م) كان حقاً هو الذي اعاد الاعتبار الى نظرية مركزية الشمس الذي كان قد اقترحها عالم الفلك اليوناني القديم المدعو أريستارخوس (القرن الثالث ق.م.) والتي لم يُؤخذ بها لعدم توفر البرهان القاطع على صحتها آنذاك. ولكن كوبرنيكوس هذا - ولأسباب تتعلق بالحلول الرياضية النظرية لحركات الكواكب كما تبدو للعيان أثناء الرصد - رأى أن ما كان ابن الشاطر الدمشقي (1375م) وغيره من علماء الفلك العاملين في

الحضارة الإسلامية السابقة قد اتوا به مفيدًا له في حل المشاكل الرياضية التي كان كوبرنيقوس يواجهها. وهكذا إذا صحَّ القول استعار كوبرنيقوس من أعمال ابن الشاطر وغيره - التي سنعود إليها للتو - بعض هذه الحلول الرياضية وترك نظرية مركزية الأرض التي كان ابن الشاطر وجميع علماء الفلك السابقين لعصر نيوتون يعملون بها - باستثناء اريسطرخوس كما أشرنا. ما بيّنته أنا ورعيل من مؤرخي علم الفلك الذين كثر عددهم في السنوات الخمسين الفائتة هو أن أعمال كوبرنيقوس في الفلك الرياضي كانت تتقاطع مع الانتاج الفكري الذي كان سائدًا في الحضارة الإسلامية السابقة له على ثلاثة محاور في غاية الأهمية:

المحور الاول يبدو واضحًا في أعماله عندما أعاد صياغة الهيئة الفلكية لدوران أفلاك القمر التي نرى من خلالها ما نراه من هذه الحركات بالتجربة والرصد. وهنا نرى أن الهيئة التي استقرّ رأي كوبرنيقوس عليها وتبنّاها - دون القول بأنه ابتدعها بنفسه - لحركات القمر هذه، كانت هي عينها الهيئة التي كان قد اجترحها ابن الشاطر الدمشقي قبله بحوالي مائة وخمسين عامًا تقريبًا والتي كانت منذ البدء إبداعًا جديدًا لم يسبق إليه ابن الشاطر كما أقرّ بذلك هو بنفسه.

المحور الثاني يدور حول إمكانية تفسير حركات الكواكب العليا، أي كواكب زحل والمشتري والمريخ ويضاف إليهم كوكب الزهرة، لتشابه حركاتهم جميعًا، عبر الهيئة التي كان مؤيد الدين العرضي (1266م) قد ابتكرها من بنات أفكاره هو الآخر قبل حوالي مائتي سنة قبل كوبرنيقوس. وكان قد أدخل فيها نظرية رياضية جديدة لم تكن تعرف من قبل. وإذا بكوبرنيقوس يستخدم هذه الهيئة نفسها التي كان العرضي قد ابتكرها مع تعديل بسيط بنقله مركزية الهيئة من الأرض إلى الشمس. وهذه النقطة ليست بذات أهمية من الناحية الرياضية المحضة التي كان يعمل عليها كوبرنيقوس إذ كان مدارها في أخذ أحد طرفي الخط الواصل بين الأرض والشمس

على أنه الطرف الثابت والآخر هو المتحرك. ويمكن عكس ذلك بسهولة تامة دون تغيير معطيات الهيئة الاخرى. وهذا الخيار يجوز في الحالين دون أن يؤثر على باقي المدارات الرياضية التي تتألف منها الهيئة التي تصف حركات الكواكب.

المحور الثالث، وهو الأهم وبيت القصيد، كان محور حركات كوكب عطارد البالغ الصعوبة من الناحية الرياضية. وهنا أيضاً نرى كوبرنيقوس يتبنى الهيئة عينها التي كان قد اجترحها ابن الشاطر الدمشقي قبله بحوالي مائة وخمسين عامًا. ولكنه لم يفهم مفادها تمامًا إذ فسرها بأنها توجب أن يظهر كوكب عطارد، للراصد على الارض، في حضيضه، عندما يكون الكوكب على بُعد تسعين درجة من اوجهه، عوضًا عن أن يكون على بُعد مائة وعشرين درجة كما كان يراها ابن الشاطر وبطلميوس من قبله. والدارسون لهذا المحور، من أمثال سويردلوف الذي قام بترجمة أوائل أعمال كوبرنيقوس الفلكية وشرحها، يرون أن هذا الخطأ هو الدليل الدامغ الذي يُظهر مدى تأثير ابن الشاطر على أعمال كوبرنيقوس.

فمن خلال هذه المحاور يمكن القول إن النتائج التي توصل إليها كوبرنيقوس أثناء صيغته لهيئته الجديدة لم تكن مُشابهة إلى هذا الحد من المشابهة لأعمال الفلكيين العاملين في رحاب الحضارة الاسلامية من قبيل وقع الحافر على الحافر والصدفة. بل تُبين مدى التأثير المباشر الذي تأثر به كوبرنيقوس خصوصًا وأنه على ما يبدو كان يأخذ أفكارًا عن ابن الشاطر لم يكن قد أدرك أبعادها تمامًا.

ولكن الامر الأكثر أهمية والذي ما زلنا نجهله هو كيف توصل كوبرنيقوس الى الحصول على هذه النتائج ليتأثر بها مع افتراض أنه لم يكن يعرف العربية على حد علمنا ولا كانت أعمال الفلكيين العاملين في الحضارة الاسلامية التي استلهمها وأخذ عنها قد ترجمت إلى اللاتينية.

١٢- يرى مارشال هـدجسون في كتابه "مغامرة الإسلام" أن التفوق التجاري والاقتصادي لم يمل لصالح أوروبا حتى القرن الثامن عشر! إن كنت توافقه على هذا، بمعنى أن الحالة الاقتصادية كانت رغم الانحدار السياسي مازالت على الأقل متكافئة، فما الذي يبرر الانهيار العلمي قبل الاقتصادي؟

أنا لا أعول كثيراً على ما يقوله هـدجسون ولا مجال هنا لتفنيد ماآخذي على أفكاره، إذ إنها تبعدنا عن الموضوع بعداً شاسعاً.

١٣- لازالت السردية الغربية في مقدمة أي كتاب جامعي تبدأ من الإغريق فالرومان ثم عصر ظلام ثم الثورة الكوبرنيقية. كيف تفسر هذا مع أن قلة (مثل أبو الطب الحديث السير ويليام أوسلر، وعالم الأعصاب والنفس راما شاندران، ورئيس المعهد الوطني الامريكي للصحة النفسية فريدريك جودوين، وحتى مشاهير علماء مشهورين إعلامياً مثل الفيزيائي نيل تايسون) تشهد بمساهمة اسلامية ولا يلحقهم اذى. هل هناك توتر تجاه الحقبة الإسلامية في الاوساط الاكاديمية؟

هذه السردية طبيعية لأناس يهتمون بتاريخهم فقط ولا يعيرون الآخرين اهتماماً كافياً مع أنهم في بعض الاحيان يعترفون ببعض الاعمال الاخرى التي لا يمكن تحاشيها تماماً. أقول إنهم يفعلون ذلك من قبيل اللياقة فقط وليس من قبيل الأمانة العلمية.



١٤ - ثمة من يرى ان الاكتشافات العلمية في الحقبة الإسلامية تميزت بانبعاجات في مستواها، فعلى سبيل المثال، التقدم المذهل في بصريات ابن الهيثم. وفي المقابل، لم يحدث تقدم باتجاه مسائل تبدوا أبسط كالعجلة البخارية والبارود؟

أنا لا أوافقك على هذا التعميم. إذ أظن أننا نعرف أكثر عن بصريات ابن الهيثم التي تمت دراستها بشكل مبدئي. ولم يتم بعد دراسة المرافق الاخرى الكثيرة التي يجب أن يصار إلى دراستها قبل الحكم عليها. يجب أن نعلم جميعاً أن المكتبة العلمية العربية غنية جداً جداً، ومن ملايين المخطوطات القابعة في مكتبات العالم وحتى في رحاب العالم الاسلامي عينه، الجزء الذي أحصي منها والذي تمت فهرسته - ناهيك عن دراسته - لا يتعدى نسبة الخمسة بالمائة على أكثر تقدير حسب رأيي المتواضع. فكيف نجرؤ على مثل هذه التعميمات.

١٥ - ماذا تقول لمن يرى أن لا فائدة من بحث هذه المواضيع، وعلينا النظر للمستقبل والتأهب للمساهمة والمنافسة؟

أقول فقط كلمة واحدة: ما من أمة استطاعت أن تنهض وتنظر الى مستقبلها إلا بعد أن استوتحت تطلعاتها المستقبلية من أحلام وتصورات تاريخها. أنا لا أختلف مع الذين لا يهتمون بتاريخهم، ولا

أطلب منهم أن يعيروا هذه النواحي التاريخية أهمية كافية، إنما أقول لهم إنهم لا يكونون عادة ولن يكونوا هم صناع المستقبل، إذ المستقبل ليس إلا تفسيراً وتعبيراً واقعياً دقيقاً لأحلام مسيرة الماضي وتطلّعاته.