العلوم عند العرب

لا يخفى ان العرب كانوا قوماً اهل باديةٍ وأنعام يقضون دهرهم في ارتياد مواقع الغيث وانتجاع منابت الكلأ فلا يزالون بين تطنيبٍ وتقويض وحلٍّ وترحال وهي حالةٌ منافية لطبيعة العلم وما يقتضيهِ من القرار والسكون والتوفر على البحث والاستدلال وذلك فضلاً عما كان بينهم من الغارات والمغازي المتواصلة وانقطاع كل قبيلٍ بنفسهِ بحيث لم تستتبّ بينهم الصلة الاجتماعية التي يكون عنها نمآء المدارك واتساعها واثر هذا الانقطاع بادٍ في لغاتهم حتى تجد للمسمى الواحد عدة اسمآءٍ قد تبلغ الى المئات وتجد اللفظ الواحد يُطلق على عدة معانٍ متباينة وقد يُطلَق على معنيين متضادَّين وهي نهاية البعد والاختلاف . فلما جآء الاسلام وضمّ شتاتهم وجمع اطرافهم اشتغلوا بالفتوح وانصرفت عزائمهم الى توسيع نطاق ملكهم ولا سيما مع ما أُوتوا من الظفر والتغلب على الممالك فكانت تلك الحال ابعد عن الاشتغال باسباب العلم والتفرغ لمباحثهِ وما زال امرهم ذلك الى ان قضوا نهمتهم من الفتوح ورسخت قواعد دولتهم ورأوا في اكثر الممالك التي وطئوها من اسباب الحضارة والتبسط في انواع الفنون ما حبب اليهم معاناة العلوم والصنائع فانصرفوا الى طلبها ولم يقع لهم ذلك الا في اثنآء المئة الثانية للهجرة بعد ما دوّخوا الآفاق وزال ما كان بينهم من المناهضات والمشاحّات على الخلافة وغيرها. على انهم لم يغفلوا في تلك الفترة عن العناية بتدوين لغتهم وتحرير احكام شريعتهم وهو امرٌ ضروريٌّ في مثل تلك الحال لتقرير قواعد دينهم وصيانة ألسنتهم من

الفساد ولا سيما بعد اختلاطهم بالاعاجم مما دعاهم الى تدوين الفاظ اللغة وضبط احكامها على ما هو مشهور من وضع التصانيف فيها مما لا حاجة الى بسطهِ هنا . قال ابو الفرج المَلَطيّ في تاريخهِ ونقلهُ صاحب كشف الظنون قال القاضي صاعد بن احمد الاندلسيّ ان العرب في صدر الاسلام لم تعنَ بشيءٍ من العلوم الا بلغتها ومعرفة احكام شريعتها حاشا صناعة الطبّ فانها كانت موجودةً عند افرادٍ منهم غير منكورةٍ عند جماهيرهم لحاجة الناس طرًّا اليها وذلك منهم صوناً لقواعد الاسلام وعقائد اهلهِ عن تطرُّق الخلل من علوم الاوائل قبل الرسوخ والإحكام حتى يُروَى انهم احرقوا ما وجدوا من الكتب في فتوحات البلاد . فهذه كانت حال العرب في الدولة الأُموية فلما ادال الله تعالى للهاشمية وصرف الملك اليهم ثابت الهمم من غفلتها وهبّت الفطن من ميتتها وكان اول من عُني منهم بالعلوم الخليفة الثاني ابو جعفر المنصور وكان مع براعتهِ في الفقه كلفاً بعلم الفلسفة وخاصةً بعلم النجوم . ثم لما افضت الخلافة فيهم الى الخليفة السابع عبد الله المأمون بن هرون الرشيد تمم ما بدأ بهِ جدّهُ فاقبل على طلب العلم في مواضعهِ وداخل ملوك الروم وسألهم صلتهُ بما لديهم من كتب الفلسفة فبعثوا اليهِ منها بما حضرهم فاستجاد لها مَهَرة التراجمة فتُرجمت لهُ على غاية ما امكن ثم حرّض الناس على قرآءتها ورغّبهم في تعلمها . اه

هذه مبادئ النهضة العلمية عند العرب تقدمهم فيها الخلفآء واعزُّوا العلم واهلهُ فهبَّت بهم ريحهُ وارتفع منارهُ ولم يمضِ حينٌ من الدهر حتى حفلت بغداد ونواحيها بالعلمآء والمصنفين وزخرت خزائنها بالكتب النفيسة

وامتدت شعلة الطلب والتدريس الى سائر المدائن العربية حتى قيل ان الرشيد امر ان يُبنَى بجانب كل جامع مدرسة، ولم يكن الحال بالمغرب على دون ما كان عليهِ بالمشرق وكان البادئ بنشر العلم هناك والداعي اليهِ الخليفة عبد الرحمن الأُمَويّ الملقب بالناصر فجعل مدينة قُرطُبة التي هي مقرّ الخلافة داراً للعلم على نحو ما كانت بغداد في المشرق وحشد الكتب من افريقيا وبلاد فارس ومصر والآفاق العربية حتى جمع فيما يقال اربع مئة الف مجلد وقيل ست مئة الف وانتشرت هذه الرغبة في العامة حتى كانت الكتب من انفس ما يُتغالى بهِ واشتدّ حرص الناس على جمعها وانتساخها والمغالاة باثمانها حتى يقال ان الاندلس كان فيها في اوائل القرن الخامس للهجرة سبعون مكتبة حافلة والناس على دين ملوكهم

وكان اول ما جنحوا اليهِ من العلوم الطبّ والتنجيم والفلسفة وذلك لما اشتهر عندهم من ان الانسان لا يكون طبيباً حتى يكون منجماً ولا يكون منجماً حتى يكون فيلسوفاً فامر ابو جعفر المنصور طبيبهُ جرجيس بن بختيشوع فعرَّب لهُ كتباً في الطب استخرجها من الفارسية وعرَّب لهُ محمد بن الفُزاويّ كتاباً من تآليف الهند في صناعة التنجيم يسمى بالسند هند وامر عبد الله بن المقفَّع المشهور معرّب كتاب كليلة ودمنة فعرَّب لهُ كتباً في المنطق عن اليونانية ثم تتابع الخلفآء على ذلك من بعدهِ واشهرهم هرون الرشيد وولدهُ عبد الله المأمون وكان الرشيد لما فتح انقرة وجد فيها كثيراً من كتب العلوم فامر بحملها الى بغداد وأمر طبيبهُ يوحنا بن ماسوَيه بتعريبها وقام بعدهُ المأمون وكان اعظم الخلفآء واعلمهم وكان عارفاً من اللغات اليونانية والعبرية

والهندية والفارسية فضلاً عن تبحرهِ في الفلسفة والهيئة فاكثر من نقل كتب اليونان الى العربية وكان عندهُ عدةٌ من المترجمين منهم طبيبهُ حُنَين بن اسحق العباديّ وهو الذي عرَّب كتاب اقليدس وكتاب المجسطى لبطلميوس وكتاب ابولونيوس في المخروطات وكثيراً من كتب الحكمة والطب من تآليف ابقراط وجالينوس وغيرهما . وورد في بعض كتب الافرنج ان المأمون عقد عهد صلحٍ مع ميخائيل الثالث[1] ملك الروم على ان يستنسخ لهُ جميع المصنفات اليونانية ووجه بعثاً يحمل اليهِ من جزيرة قبرس كل ما وُجد هناك من الذخائر العلمية وكانت الجزيرة قد دخلت من عهدٍ قريب في حوزة الاسلام

ومن مشاهير المترجمين في الدولة العباسية خلا من ذكر اسحق بن حُنين المذكور وكان يعرّب كتب الحكمة والطب وثابت بن قُرّة وكان يعرّب كتب الحكمة وتوفي في ايام المقتدر ويعقوب بن اسحق الكندي وكان في ايام المتعصم ويوحنا بن البطريق وكان اميناً على ترجمة الكتب الحكمية وحُبَيش بن الأعسم وكان ينقل عن الكتب اليونانية والسريانية وقسطا بن لوقا البعلبكّي الفيلسوف الرياضيّ وغيرهم . واشهر الكتب التي ترجموها عن فلاسفة اليونان مؤلفات فيثاغورس في الحساب والموسيقى وغيرهما من العلوم الرياضية ومؤلفات افلاطون في النفس والسياسة المدنية وكتب ارسطو في المنطق والحكمة والعلم الطبيعي والحيوان والنبات وكتب ابقراط وجالينوس في الطب ودسقوريدس في الادوية واقليدس في الهندسة

---

(١) كذا في الاصل ولعل الصواب مع تيوفيلوس ابيهِ لان ميخائيل ملك بعد موت المأمون

وبطلميوس في الهيئة وغير ذلك

وكان عند المأمون جماعةٌ كبيرة من المنجمين منهم حبش الحاسب المَرْوَزيّ صاحب الزيج الممتحَن واحمد بن كثير الفرغاني صاحب المدخل الى علم هيئة الافلاك ومنهم عبد الله بن سهل بن بوبخت ومحمد بن موسى الخوارزمي وكان قيّم خزانة كتب المأمون ولهُ مصنفٌ في الجبر والمقابلة ألّفهُ بامر المأمون وهو اول كتابٍ كتب في العربية في هذا الفنّ ومنهم ما شآء الله اليهودي وكان في زمن المنصور وعاش الى ايام المأمون ومنهم يحيى بن ابي منصور وعباس بن سعيد الجوهري وكانا كبيرَي المنجمين عند المأمون . قال في كشف الظنون قال القاضي ابو القاسم صاعد الاندلسي في كتاب التعريف بطبقات الامم لما افضت الخلافة الى عبد الله المأمون وطمحت نفسهُ الفاضلة الى درك الحكمة ووقف العلمآء في وقتهِ على كتاب المجسطى وفهموا صورة آلات الرصد الموصوفة فيهِ جمع علمآء عصرهِ وامرهم ان يصنعوا مثل تلك الآلات وان يقيسوا بها الكواكب ويتعرفوا احوالها بها كما صنعهُ بطلميوس ومن كان قبلهُ ففعلوا ذلك وتولوا الرصد بها بمدينة الشمّاسية وبلاد دمشق[1] من ارض الشأم سنة ٢١٤ فوقفوا على زمان سنة الشمس الرصدية ومقدار ميلها وخروج مراكزها ومواضع اوجها وعرفوا مع ذلك بعض احوال الكواكب من السيارة والثابتة ثم قطعهم عن استيفآء عملهم موت الخليفة المأمون سنة ٢١٨ فقيدوا ما انتهوا اليهِ وسموهُ الرصد المأموني . وكان الذي تولى ذلك يحيى بن ابي منصور كبير المنجمين في عصرهِ وخالد بن عبد الملك المروزي

(١) عبارة ابي الفرج « بالشماسية ببغداد وجبل قاسيون بدمشق »

وسند بن عليّ والعباس بن سعيد الجوهري والف كلٌّ منهم في ذلك زيجاً منسوباً اليهِ وكان ذلك اول رصدٍ في مملكة الاسلام. انتهى بتصرفٍ يسير

ورصد المأمون ميل دائرة البروج رصدين احدهما في بغداد تولاهُ يحيى بن ابي منصور وسند بن علي وعباس بن سعيد فوجدوا ميل دائرة البروج ٢٣° ٣٥َ وقيل ٢٣° ٣٣َ . والثاني في دمشق تولاهُ خالد بن عبد الملك وسند بن عليّ وابو الطيّب وعليّ بن عيسى الملقب بالاسطرلابي فوجدوا الميل المذكور ٢٣° ٣٣َ ٥٢ً

ومن اعمال المأمون المخلدة في كتب العلم والتاريخ قياسهُ للدرجة من خط نصف النهار على ما بسطنا الكلام فيهِ في الجزء السابع عشر من البيان (صفحة ٦١٠ وما يليها) تولى ذلك لهُ ابناء شاكر محمد واحمد والحسن وكانوا من مشاهير علماء الهيئة . ولهؤلاء عدا ذلك رصدٌ لميل دائرة البروج وحركة نقطتي الاعتدال وكان لهم مرصدٌ على جسر بغداد فظهر لهم بالرصد هناك ان تكبد الشمس في المنقلب الشتوي سنة ٢٣٧ ليزدجرد وهي سنة ٢٤٨ للهجرة كان على ٣٣° ٥َ ورصدوا في السنة التالية تكبدها في المنقلب الصيفي فكان على ٨٠° ١٥َ فاستخرجوا ان عرض بغداد عند مرصد الجسر يكون ٣٣° ٣٥َ وان ميل دائرة البروج يكون ٢٣° ٣٥َ . ولتحقيق مبادرة الاعتدالين رصدوا قلب الاسد سنة ٢٢٦ وسنة ٢٣٣ فتبين لهم انهُ في هذه الفترة تقدمت المبادرة ٦َ ١٥ً فتكون كميتها ٥٣ً ٣٤‴ في السنة وهي اكثر من الحقيقة بثلاث ثوانٍ ونصف ثانية على التقريب

وجاء بعد هؤلاء ثابت بن قرّة وهو خريج محمد بن موسى بن شاكر

احد الثلاثة المذكورين ولهُ مصنفٌ طبَّق فيهِ الجبر على الهندسة وهو اول من تفطن للتغير في ميل دائرة البروج وكان هپرخس و بطلميوس قد وجدا ان ميل دائرة البروج ٢٣° ٥٢َ فلما اعاد الرصد وجدهُ ٢٣° ٣٣َ ٣٠ً اي اقل بمقدار ٨١/٢َ . ثم رصد نقطتي الاعتدال فوجد ان لهما حركتين احداهما مستقيمة والاخرى متقهقرة بحيث وجد انهُ لا يمكن ضبط طول السنة برجوع الشمس الى احدى هاتين النقطين فعاد الى طريقة الكلدان من رصد الشمس بالقياس الى الثوابت نخرج معهُ لطول السنة ٣٦٥ يوماً و ٦ ساعات و ٩ دقائق و١١ ثانية وهو يقرب مما حققهُ المتأخرون على فرق ٥ ثوانٍ (ستأتي البقية)

علاج الملسوع

لحضرة النطاسي الفاضل الدكتور محمد العشماوي الحكيم
مفتش صحة مركز شبراخيت بالبحيرة

وعدنا في الجزء الماضي من الضيآء المنير ان نأتي على بيان تأثير السم في الملسوع وطرق مداواتهِ وانجازاً لوعدنا نذكر ذلك بطريق الايجاز فنقول

اما تأثير السم في الحيوانات ذات الدم الحارّ فهو فضلاً عن اتلافهِ للكرات الحمرآء للدم يؤثر تأثيراً شديداً على المراكز العصبية ويكون منهُ حصول القيء المتواتر والتشنجات العصبية المتكررة . ولنذكر هنا طرفاً من اعراض نهش الافاعي عند الانسان والادوية التي وُصِفت لها وافضل الطرق لمداواتها