مدرسة الاسكندرية

لهذه المدرسة ذكرٌ جليلٌ في التاريخ وشهرةٌ لا يجهلها احدٌ من المتأدبين وارباب المطالعة وقد كانت لعهدها مُنبثَق انوار العلم في العالم كله وخرج منها عددٌ كبيرٌ من الفلاسفة والكتّاب وواضعي العلوم ومكتشفي اسرار الطبيعة ممن لا تزال تصانيفهم الى اليوم مورداً تستمدّ منهُ الافهام والاقلام ونحن آتون من تأريخها على لُمعةٍ نذكر فيها اصل منشإِها وما نجم عنها من الفوائد الى ان اخنى عليها الدهر وطمس آثارها

وقد كان تأسيس هذه المدرسة لعهد بطلميوس الاول المعروف بسُوطَر ابن لاغوس وهو احد القوّاد الاربعة الذين خلفوا الاسكندر الكبير على ملكهِ سنة ٣٢٣ قبل الميلاد وانشأ هذه المدرسة سنة ٢٨٠ من التأريخ المذكور . قالوا وكان شديد الاعجاب بمولاهُ الاسكندر وكان يتقيَّلهُ في كل شيءٍ حتى في حركاتهِ فاقتفى اثرهُ في رفع منار العلم وكان هو ايضاً من الكتاب المجيدين ولهُ مصنفٌ في تاريخ فتوح الاسكندر . فحشد اليهِ العلمآء والفلاسفة وحملة الاقلام من جميع اطراف البلاد واخلى لهم جانباً من قصرهِ يأوون اليهِ ويجعلونهُ معهداً للتدريس والالقآء واجرى عليهم الارزاق الواسعة فلم تلبث الاسكندرية لعهدهِ ان خلفت اثينا بعد ان عفت مدارس بلاد اليونان فاصبحت محطاً لرحال العلمآء والدارسين من كل صوب ولبثت على ذلك مدة سبعة قرون وهي في اعلى مراقي الشهرة والفلاح

وكان في هذه المدرسة مكتبةٌ عظيمة لم يكن لها نظيرٌ في مكاتب الدنيا

جمع فيها نفائس الكتب ونوادرها من بلاد اليونان واطراف مصر وآسيا وبذل فيها ما لا يحصى من الاموال ولم يزل خلفآؤهُ من بعدهِ يزيدون فيها حتى بلغت سبع مئة الف مجلد . وكان في جملة غُرَف المكتبة ردهةٌ للمطالعة والتأليف مباحةٌ لكل داخل ويستفاد من كلام فيلستراتس انهُ كان في حوزة المدرسة بستانٌ مخصوص لدرس اصناف النبات ومعرضٌ للحيوان وآخر للمعادن وكانت نفقات ذلك كلهِ من بيت مال الأُمة

وكان من مشاهير رجال هذه المدرسة واساتذتها الاولين اقليدس الرياضيّ المشهور فانهُ ادركها من اول تأسيسها فكان من اعظم دعائمها واسباب شهرتها ونمآئها . واقليدس هذا هو اول من جمع الرياضيات وبوّبها وقيّد كل فرعٍ منها باصولٍ وقواعد وقد دوّنها في خمسة عشر كتاباً سماها الاصول منها كتابهُ المشهور في الهندسة الذي لا يزال مرجع اهل هذا العلم الى اليوم . وممن وُجد فيها من مشاهير ذلك العصر فيلِتاس الشاعر وديودور كرونس من علمآء المنطق وثاودورس الفيلسوف الذي كان يلقب بالجاحد لانهُ جحد آلهة الشرك عند اليونان وارسطرخوس الفلكيّ الرياضيّ من خريجي استراتون وهو احد الذين قالوا بدورتي الارض على محورها وحول الشمس ولهُ تأليف في حجم الشمس والقمر ومسافتهما وهو باقٍ الى اليوم

وخلف بطلميوس المذكور ابنهُ بطلميوس الثاني المقلب بفيلادلفوس وهو من اعظم الملوك البطالسة وكان تلميذ استراتون فمضى على سنن والدهِ في توثيق اسباب العلم والاحتفآء باهلهِ وقرّب اهل العلم من المصريين واليهود وهو الذي انشأ المعاهد المخصوصة للبحث في علم المواليد الثلاثة مما

تقدم ذكرهُ . ومن آثارهِ تدوين تاريخ مصر القديم باللغة اليونانية وضعهُ لهُ مناتون احد كهنة هليوبوليس (وهي المطرية اليوم) اخذاً عن السجلات المقدسة في هيكل المدينة المذكورة وبامرهِ نُقلت اسفار التوراة الى اليونانية لمنفعة اليهود لانهُ كان في مصر امةٌ كبيرة منهم قد نسي اكثرهم اللسان العبري لطول الاسر والاسترقاق فجمع لهذه الترجمة سبعين رجلاً من علمآئهم العارفين باللغتين ولذلك سميت هذه النسخة بالسبعينية

وممن نبغ لعهدهِ اراتُستان الفلكيّ الشهير وهو اول من راقب ميل دائرة البروج واول من قاس مساحة الدرجة من الارض على ما تقدم لنا شرحهُ في الجزء السابع عشر من البيان . ومنهم ارخميدس السَرَقُسطي المشهور وهو احد الذين تلقوا عن اقليدس ولهُ عدّة تصانيف منها في الكرة والاسطوانة وفي الجسم الكرويّ والمخروط ومساحة الدائرة ومنها في اللولب ومركز الجذب وزنة الاجسام في السوائل وغير ذلك . وهو مخترع اللولب الغير المتناهي واللولب الاجوف المعروف بلولب ارخميدس الذي نزح بهِ مستنقعات النيل ومخترع البكرة البسيطة والبكر المركبة ويقال انهُ احرق سفن مرسلُّس عند حصارهِ لسَرَقُسطة بواسطة المرآة المقعرة . ومنهم هبَّرخوس وهو اعظم علمآء الهيئة لذلك العهد حدد طول السنة الشمسية واكتشف مبادرة الاعتدالين وطبَّق الهندسة على الهيئة ووضع علم مساحة المثلثات واخترع طريقة رسم المجسمات وارشد الى تعيين مواقع البلدان بقياس الطول والعرض وقاس بُعد الشمس والقمر من الارض وعمل الزيج المشهور للثوابت ودلّ على حركات السيّارة والكسوف والخسوف لمدة ٦٠٠ سنة

وهو الذي صنع اول اسطرلاب وترك عدة تصانيف في الهيئة والهندسة . ومنهم ابولونيوس خطا على اثر اقليدس فتوصل الى قواعد قطع المخروط ولهُ كتابٌ فيهِ عُرّب في زمن المأمون وشرحهُ كثيرٌ من العلمآء وهو كتابٌ جليل يشتمل على اختراعاتٍ ومسائل عجيبة . ومنهم ارازستراتوس وهيروفيلوس وهما واضعا علم التشريح لانهما اول من شرّح جسماً بشرياً

ثم انهُ بعد بطلميوس هذا قامت الفتن على ساقها وكثر الهرج بين الرعية وتوالت الثورات الى عهد بطلميوس السابع وكانت بينهُ وبين اخيهِ بطلميوس السادس المعروف بفيلوماتور مشاحّاتٌ على الملك في حديثٍ ليس هنا موضعهُ فقتل جميع رهطهِ واكثر من التنكيل في اشياع اخيهِ فيلوماتور وكان لهُ حاميةٌ من الاجانب فاشتدت وطأتهم على اهل الاسكندرية فهاجروا منها وتشتتوا في كل وجه حتى ذكر احد المؤرخين ان هذه المدينة اصبحت خاويةً ولم يبقَ فيها الا بطلميوس ورجالهُ . فكان ذلك سبباً لانتشار العلم في بلاد اليونان وآسيا الصغرى لان كل من كان في الاسكندرية من العلمآء لجأوا الى هاتين البلادين فتجددت فيهما معاهد العلم على حد ما حدث في ايطاليا بعد تشتت اليونان عند فتح القسطنطينية

وبعد ان أفوت هذه المدرسة حيناً من الدهر على يد هذا الملك عادت فعمرت معاهدها على يدهِ ايضاً وذلك بعد ان اقشعت عنهُ سحب المخاوف وخلا لهُ الجوّ فبثّ رسلهُ من اهل العلم في كل وجهٍ للبحث عن نفائس الكتب وجمع مكتبةً جليلة جعلها في هيكل سرابيس بالقرب من المدرسة . وقد كان لهذا الملك مشاركةٌ في العلوم الادبية والفلسفية ولهُ مصنفٌ في

التاريخ وشرحٌ على اشعار اوميروس . ومن آثارهِ توجيه بعثٍ للكشف عن الشواطئ الهندية سيّرهُ تحت قيادة رجلٍ من اخصآئهِ يقال لهُ هودشيش وكان ممن يحسنون الارصاد الفلكية وتخطيط الاراضي فطاف حول افريقيا وخطط ما في البحر الهندي من الجزُر والبلدان وهي اول بعثةٍ علمية مصرية

وفي تلك الأثنآء انشأ ملوك برغاما من آسيا الصغرى مدرسةً عارضوا بها مدرسة الاسكندرية وجمعوا فيها مكتبةً عظيمة فحظر بطليموس المذكور اخراج ورق البَرْديّ من الديار المصرية فكان ذلك سبباً في استنباط عمل الرقّ من جلد الحيوان وكان اول صنعهِ في برغاما فسمي بالورق البرغامي ومنهُ أُخذ اسم الرقّ (*Parchemin*) في اللغات الافرنجية

ومع بذل الملك غاية ما في طوقهِ للرجوع بالمدرسة الى مثل حالتها السابقة فان توالي الفتن والمشاغب حال دون تمام امنيتهِ فلم تزل المدرسة في تراجعٍ وانحطاط الى ان اشفت على الدمار . على انهُ خرج منها في تلك الاثنآء عدةٌ من مشاهير العلمآء منهم انطيوخوس الفيلسوف خرّيج فيلون وكان زعيم المجمع العلمي الذي انشئ اذ ذاك . ومنهم اودُكْس الرحّالة الذي طاف حول شواطئ افريقيا وسوزيجانوس الفلكي الشهير الذي صحح الحساب السنوي بايعاز يوليوس قيصر واكتازيبيوس الرياضي احد الذين اشتغلوا بتصحيح الساعة المآئية على ما سبق لنا ذكرهُ في احد اجزآء السنة الماضية وقد كان من البارعين في علم الحِيَل (الميكانيك) وهو مخترع طلمبة الجذب والضغط المعروفة باسمهِ ومنهم هيرون الرياضي الطبيعي خرّيج اكتازيبيوس المذكور وقيل ابنهُ وهو اول من امتحن ضغط السوائل ومن مخترعاتهِ الآلة

المنسوبة اليهِ المعروفة بفوّارة هيرون وهي مركبةٌ من انابيب يرتفع بها المآء الى ما فوق مؤازاة سطحهِ بواسطة ضغط الهوآء بالمآء نفسهِ وكان عالماً كبيراً في الرياضيات ولهُ عدة تصانيف لا يزال بعضها الى اليوم

وكان في اعقاب ذلك ان ورد يوليوس قيصر على الديار المصرية في خطبٍ طويل لا محل لذكرهِ هنا ونشبت الفتنة بينهُ وبين بعض قواد الجيش المصري فحاصروهُ في الاسكندرية وكان اسطولهُ راسياً في ميناهَا فامر باحراقهِ لئلاَّ يستولي عليهِ الجيش فتطايرت نيرانهُ الى قصر البطالسة واحرقت دار الكتب وكان فيها ٥٠٠ الف مجلد فذهبت باسرها طعمةً للنار وذلك نحو سنة ٤٨ قبل الميلاد . على انهُ لم يلبث ان عُوّض جانبٌ من هذه المكتبة بالكتب التي وهبها مرقس انطونيوس لكليوبطرا بعد استيلآئهِ على آسيا وبلاد اليونان سنة ٤٢ وهي الكتب التي جمعها ملوك برغاما على ما تقدم ذكرهُ وكان عددها مئتي الف مجلد فكانت بعد ذلك نصيباً للرومان

واما المدرسة فانهُ بعد ما بسط الرومان ايديهم على مصر سنة ٣٠ قبل الميلاد ازدادت انحطاطاً ولم يبقَ فيها من العلوم ما يُعتدّ بهِ سوى علمي الهيئة والجغرافية . واشهر من يُذكر من رجالها في ذلك العصر استرابون وبطلميوس وكان الاول من علمآء الجغرافية ولهُ فيها مصنفٌ جمع فيهِ بين الجغرافية والتاريخ في ١٧ مجلداً اكثرهُ باقٍ . واما بطلميوس فكان اعظم شهرتهِ في علم الهيئة ولهُ فيهِ كتاب المجسطى المشهور جمع فيهِ ما تفرّق من علم السلف واضاف اليهِ ما ادركهُ بنفسهِ وقد عُرّب هذا الكتاب في زمن المأمون واشتغل بهِ كثيرٌ من العلمآء ونُقّح وشُرح عدة مرار ونُقل بعد ذلك

الى لغات اوربا ولم يبرح المرجع الوحيد لاهل هذا العلم مدة اربعة عشر قرناً اي الى ان ظهر كوبرنيكس في اوائل القرن السادس عشر فقوّض قواعد مذهبهِ على ما هو مشهور . ولهُ غيرهُ عدة تصانيف منها كتابٌ في علم المناظر اي البصريات وآخر في الجغرافية وهو يُعدّ مع كتاب استرابون المقدّم ذكرهُ افضل ما ترك المتقدمون في هذا العلم . ولهُ ايضاً كتابٌ في الحِيَل وعدّة ازياجٍ في الفلك وغير ذلك ولا يزال اكثر كتبهِ يُنتفع بهِ الى هذا العهد

وعلى اثر ذلك نشأ الخلاف بين اصحاب المذاهب الفلسفية في اوائل زمن النصرانية وتمادوا في المناقشة واللجاج فافضى ذلك الى ركود تيار العلم ثم لم يزل امرهُ آخذاً في التراجع والضعف الى ان دخل ملوك رومية في الدين المسيحي سنة ٣١٣ فانتسخ كل ما كان في تلك المدرسة من العلوم والآداب وانحصر العلم كلهُ في درس القواعد الجدلية . ومضى الامر على ذلك الى ان ارتقى البطرك تيوفيلوس كرسيّ الاسكندرية فاغرى الشعب بتخريب هيكل سرابيس لانهُ كان احد ملاجئ الدين الوثني فاجتاحوا الهيكل وانتهبوا كل ما كان فيهِ وفي جملتهِ الكتب التي جمعها بطلميوس السابع على ما سلف ذكرهُ وكان ذلك سنة ٣٩١

وانقطع التدريس بعد ذلك زمناً الى ان كانت سنة ٤١٦ وكان لتيون احد اساتذة المدرسة ابنةٌ يقال لها هيباتيا وكانت قد احكمت العلوم الرياضية والفلسفية فزُيّن لها ان تسعى في اعادة تدريس الفلسفة فوثب عليها رعاع الشعب وقتلوها شرّ قتلة وكان ذلك آخر العهد بمدرسة الاسكندرية

اما المدرسة اليهودية التي احدثها فيلون في القرن الاول بين تلك

الاضطرابات المذهبية فلم تثبت الا زمناً قصيراً ثم اضمحلت فقامت بعدها المدرسة المسيحية واشتهرت بعدة رجال منهم القديس اثناسيوس والقديس غريغوريوس النزينزي ويوليوس الافريقي وغيرهم وبقيت الى زمن الفتح الاسلامي سنة ٦٤٠ ومن ذلك الحين عفت آثار العلم في مدينة الاسكندرية واستمرت على ذلك ما ينيف على مئتي سنة . ثم انهُ في سنة ٨٥٤ أنشأ فيها المتوكل العباسي مدرسةً اسلامية وجمع لها مكتبة حافلة ولم نقف على شيء من تاريخ هذه المدرسة واحوالها سوى ان الرحالة بنيامين التودالي اليهودي ذكر انها كانت باقيةً الى عهد سياحتهِ في الديار المصرية وذلك في اواسط القرن الثاني عشر للميلاد والله اعلم

التماثيل المتحركة والناطقة

لا يخفى ان صنعة التماثيل من اقدم الاشياء عهداً في تأريخ الانسانية ولا يبعد انها وُجدت قبل التصوير لان فيها محاكاة الجسم بجسمٍ مثلهِ فهي اقرب الى البديهة التي تقتضيها الاوضاع الاولى . غير انهم ما زالوا يرون في التماثيل نقصاً عن بلوغ شبَه الممثَّل حتى يتمّوها بالحركة والصوت وهذا ما طالما عُني بهِ اصحاب الحِيَل (الميكانيك) عصراً بعد عصر وقد ادركوا فيهِ بعض النجح . واقدم ما جاء من ذلك في التاريخ الحمامة التي صنعها ارخيتاس احد فلاسفة اليونان في القرن الخامس قبل الميلاد ذكرها غير واحدٍ من مؤرخيهم وهي حمامة من خشب كان يطيرها في الجوّ الا ان اكثر المحققين يذهبون الى ان هذه الرواية من جملة الاساطير اليونانية لصعوبة امر الطيران في