

### مدرسة الاسكندرية

لهذه المدرسة ذكرٌ جليلٌ في التاريخ وشهرةٌ لا يبجلها احدٌ من المتأدبين وارباب المطالعة وقد كانت لمهداها مُنبثق انوار العلم في العالم كله وخرج منها عددٌ كبيرٌ من الفلاسفة والكتّاب وواضعي العلوم ومكتشفي اسرار الطبيعة ممن لا تزال تصانيفهم الى اليوم مورداً تستمد منه الافهام والاقلام ونحن آتون من تأريخها على لمعةٍ نذكر فيها اصل منشأها وما نجم عنها من الفوائد الى ان اخني عليها الدهر وطمس آثارها

وقد كان تأسيس هذه المدرسة لمهد بطلميوس الاول المعروف بسوطر ابن لاغوس وهو احد القواد الاربعة الذين خلفوا الاسكندر الكبير على ملكه سنة ٣٢٣ قبل الميلاد وانشأ هذه المدرسة سنة ٢٨٠ من التاريخ المذكور . قالوا وكان شديد الاعجاب بمولاه الاسكندر وكان يتقبله في كل شيء حتى في حركاته فاقتفى اثره في رفع منار العلم وكان هو ايضاً من الكتّاب المجيدين وله مصنفٌ في تاريخ فتوح الاسكندر . فحشد اليه العلماء والفلاسفة وجملة الاقلام من جميع اطراف البلاد واخلى لهم جانباً من قصره بأوون اليه ويجعلونه معهداً للتدريس واللقاء واجرى عليهم الارزاق الواسعة فلم تلبث الاسكندرية لمهده ان خلفت اثينا بعد ان عفت مدارس بلاد اليونان فاصبحت محطاً لرحال العلماء والدارسين من كل صوب ولبثت على ذلك مدة سبعة قرون وهي في اعلى مراتب الشهرة والفلاح

وكان في هذه المدرسة مكتبةٌ عظيمةٌ 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 خلفاؤه من بعده يزيدون  
فيها حتى بلغت سبع مئة الف مجلد . وكان في جملة غُرف المكتبة ردهة  
للمطالعة والتأليف مباحة لكل داخل ويستفاد من كلام فيلستراتس انه  
كان في حوزة المدرسة بستان مخصوص لدرس اصناف النبات ومعرض  
للحيوان وآخر للمعادن وكانت نفقات ذلك كله من بيت مال الأمة

وكان من مشاهير رجال هذه المدرسة واساتذتها الاولين اقليدس  
الرياضي المشهور فانه ادركها من اول تأسيسها فكان من اعظم دعائمها واسباب  
شهرتها ونماؤها . واقليدس هذا هو اول من جمع الرياضيات وبوبها وقيد  
كل فرع منها باصول وقواعد وقد دونها في خمسة عشر كتابا سماها الاصول  
منها كتابه المشهور في الهندسة الذي لا يزال مرجع اهل هذا العلم الى اليوم .  
ومن وجد فيها من مشاهير ذلك العصر فيلتاس الشاعر وديودور كرونس من  
علماء المنطق واثاودورس الفيلسوف الذي كان يلقب بالجاحد لانه جحد آلهة  
الشرك عند اليونان وارسطرخوس الفلكي الرياضي من خريجي استراتون  
وهو احد الذين قالوا بدورتي الارض على محورها وحول الشمس وله تأليف  
في حجم الشمس والقمر ومسافتها وهو باق الى اليوم

وخلف بطلميوس المذكور ابنه بطلميوس الثاني الملقب بفيلادفوس  
وهو من اعظم الملوك البطالسة وكان تلميذ استراتون قضى على سنن والده  
في توثيق اسباب العلم والاحفَاء باهله وقرب اهل العلم من المصريين  
واليهود وهو الذي انشأ المعاهد المخصوصة للبحث في علم المواليذ الثلاثة مما

تقدم ذكره . ومن آثاره تدوين تاريخ مصر القديم باللغة اليونانية وضعه له مناتون احد كهنة هليوبوليس ( وهي المطرية اليوم ) اخذاً عن السجلات المقدسة في هيكل المدينة المذكورة وبامره نقلت اسفار التوراة الى اليونانية لمنفعة اليهود لانه كان في مصر امة كبيرة منهم قد نسي اكثرهم اللسان العبري لطول الاسر والاسترقاق فجمع لهذه الترجمة سبعين رجلاً من علماءهم العارفين باللغتين ولذلك سميت هذه النسخة بالسبعينية

ومن نبغ لعهد اراستان الفلكي الشهير وهو اول من راقب ميل دائرة البروج واول من قاس مساحة الدرجة من الارض على ما تقدم لنا شرحه في الجزء السابع عشر من البيان . ومنهم ارخميدس السرقسطي المشهور وهو احد الذين تلقوا عن اقليدس وله عدة تصانيف منها في الكرة والاسطوانة وفي الجسم الكروي والمخروط ومساحة الدائرة ومنها في اللولب ومركز الجذب ووزن الاجسام في السوائل وغير ذلك . وهو مخترع اللولب الغير المتناهي واللولب الاجوف المعروف بلولب ارخميدس الذي ترح به مستنقعات النيل ومخترع البكرة البسيطة والبكر المركبة ويقال انه احرق سفن مرشلس عند حصاره لسرقسطة بواسطة المرأة المقعرة . ومنهم هيرخوس وهو اعظم علماء الهيئة لذلك العهد حدد طول السنة الشمسية واكتشف مبادرة الاعتدالين وطبق الهندسة على الهيئة ووضع علم مساحة المثلاث واخترع طريقة رسم المجسمات وارشده الى تعيين مواقع البلدان بقياس الطول والعرض وقاس بعد الشمس والقمر من الارض وعمل الزيج المشهور للثوابت ودل على حركات السيارة والكسوف والخسوف لمدة ٦٠٠ سنة

وهو الذي صنع اول اسطراب و ترك عدة تصانيف في الهيئة والهندسة .  
ومنهم ابولونيوس خطا على اثر اقليدس فتوصل الى قواعد قطع المخروط وله  
كتاب فيه عرب في زمن المأمون وشرحه كثير من العلماء وهو كتاب  
جليل يشتمل على اختراعات ومسائل عجيبة . ومنهم ارازستراتوس وهيروفيلوس  
وهما واضعا علم التشريح لانهما اول من شرح جسماً بشرياً

ثم انه بعد بطلميوس هذا قامت الفتن على ساقها وكثر الهرج بين  
الرعية وتوالت الثورات الى عهد بطلميوس السابع وكانت بينه وبين اخيه  
بطلميوس السادس المعروف بفيلوماتور مشاحات على الملك في حديث ليس  
هنا موضعه فقتل جميع رهطه واكثر من التنكيل في اشباع اخيه فيلوماتور  
وكان له حامية من الاجانب فاشتدت وطأتهم على اهل الاسكندرية  
فهاجروا منها وتشتتوا في كل وجه حتى ذكر احد المؤرخين ان هذه المدينة  
اصبحت خاوية ولم يبق فيها الا بطلميوس ورجاله . فكان ذلك سبباً لانتشار  
العلم في بلاد اليونان وآسيا الصغرى لان كل من كان في الاسكندرية من  
العلماء لجأوا الى هاتين البلادين فجددت فيهما معاهد العلم على حد ما حدث  
في ايطاليا بعد تشتت اليونان عند فتح القسطنطينية

وبعد ان أقوت هذه المدرسة حيناً من الدهر على يد هذا الملك عادت  
فعمرت معاهدها على يده أيضاً وذلك بعد ان اقشمت عنه سحب المخاوف  
وخلاله الجوفث رسله من اهل العلم في كل وجه للبحث عن نفائس  
الكتب وجمع مكتبة جليلة جعلها في هيكل سرايس بالقرب من المدرسة .  
وقد كان لهذا الملك مشاركة في العلوم الادبية والفلسفية وله مصنف في

التاريخ وشرح على اشعار اوميروس . ومن آثاره توجيه بعث للكشف عن الشواطئ الهندية سيره تحت قيادة رجل من اخصائه يقال له هودشيش وكان ممن يحسنون الارصاد الفلكية وتخطيط الاراضي فطاف حول افريقيا وخطط ما في البحر الهندي من الجزر والبلدان وهي اول بعثة علمية مصرية وفي تلك الاثناء انشأ ملوك برغاما من آسيا الصغرى مدرسة عارضوا بها مدرسة الاسكندرية وجمعوا فيها مكتبة عظيمة فحضر بطلميوس المذكور اخراج ورق البردي من الديار المصرية فكان ذلك سبباً في استنباط عمل الرق من جلد الحيوان وكان اول صنعه في برغاما فسمي بالورق البرغامي ومنه أخذ اسم الرق (Parchemin) في اللغات الافرنجية

ومع بذل الملك غاية ما في طوقه للرجوع بالمدرسة الى مثل حالتها السابقة فان توالي الفتن والمشاغب حال دون تمام امنيته فلم تزل المدرسة في تراجع وانحطاط الى ان اشفت على الدمار . على انه خرج منها في تلك الاثناء عدة من مشاهير العلماء منهم انطيوخوس الفيلسوف خريج فيلون وكان زعيم المجمع العلمي الذي انشئ اذ ذاك . ومنهم اودكس الرحالة الذي طاف حول شواطئ افريقيا وسوزيجانوس الفلكي الشهير الذي صحح الحساب السنوي بايعاز يوليوس قيصر واكتازينيوس الرياضي احد الذين اشتغلوا بتصحيح الساعة المائية على ما سبق لنا ذكره في احد اجزاء السنة الماضية وقد كان من البارعين في علم الحيل (الميكانيك) وهو مخترع طلمبة الجذب والضغط المعروفة باسمه ومنهم هيرون الرياضي الطبيعي خريج اكتازينيوس المذكور وقيل ابنه وهو اول من امتحن ضغط السوائل ومن مخترعاته الآلة

المنسوبة اليه المعروفة بفوارة هيرون وهي مركبة من انايب يرتفع بها الماء الى ما فوق مؤازاة سطحه بواسطة ضغط الهواء بالماء نفسه وكان عالماً كبيراً في الرياضيات وله عدة تصانيف لا يزال بعضها الى اليوم

وكان في اعقاب ذلك ان ورد يوليوس قيصر على الديار المصرية في خطب طويل لا محل لذكره هنا ونشبت الفتنة بينه وبين بعض قواد الجيش المصري فحاصروه في الاسكندرية وكان اسطوله راسياً في مينائها فامر باحراقه لئلا يستولي عليه الجيش فتطايرت نيرانه الى قصر البطالسة واحرقت دار الكتب وكان فيها ٥٠٠ الف مجلد فذهبت باسرها طعمة للنار وذلك نحو سنة ٤٨ قبل الميلاد . على انه لم يلبث ان عوض جانب من هذه المكتبة بالكتب التي وهبها مرقس انطونيوس لسكليوبطرا بعد استيلائه على آسيا وبلاد اليونان سنة ٤٢ وهي الكتب التي جمعها ملوك برغاميا على ما تقدم ذكره وكان عددها مئتي الف مجلد فكانت بعد ذلك نصيباً للرومان

واما المدرسة فانه بعد ما بسط الرومان ايديهم على مصر سنة ٣٠ قبل الميلاد ازدادت انحطاطاً ولم يبق فيها من العلوم ما يعتد به سوى علمي الهيئة والجغرافية . واشهر من يذكر من رجالها في ذلك العصر استرابون وبطليموس وكان الاول من علماء الجغرافية وله فيها مصنف جمع فيه بين الجغرافية والتاريخ في ١٧ مجلداً اكثره باق . واما بطليموس فكان اعظم شهرته في علم الهيئة وله فيه كتاب المجسطي المشهور جمع فيه ما تفرق من علم السلف وازاد اليه ما ادركه بنفسه وقد عرب هذا الكتاب في زمن المأمون واشتغل به كثير من العلماء ونقح وشرح عدة مرات ونقل 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 فقوض قواعد مذهبه على ما هو مشهور . وله غيرهُ عدة تصانيف منها كتاب في علم المناظر اي البصريات وآخر في الجغرافية وهو يُعدّ مع كتاب استرابون المقدم ذكرهُ افضل ما ترك المتقدمون في هذا العلم . وله ايضاً كتاب في الحيل وعدة ازياج في الفلك وغير ذلك ولا يزال اكثر كتبه يُتفَع به 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 كله في درس القواعد الجدلية . ومضى الامر على ذلك الى ان ارتقى البطرِك تيوفيلوس كرسي الاسكندرية فاغرى الشعب بتخريب هيكل سرايس لانه كان احد ملاجئ الدين الوثني فاجتاحوا الهيكل وانهبوا كل ما كان فيه وفي جلته 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 ابنة يُقال لها هيبياتيا وكانت قد احكمت العلوم الرياضية والفلسفية فزُيّن لها ان تسمى في اعادة تدريس الفلسفة فوثب عليها رعاع الشعب وقتلوها شرّاً 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 انه في سنة ١٥٤ أنشأ فيها المتوكل العباسي مدرسةً اسلاميةً وجمع لها مكتبة حافلة ولم تقف على شيء من تاريخ هذه المدرسة واحوالها سوى ان الرحالة بنيامين التودالي اليهودي ذكر انها كانت باقيةً الى عهد سياحته 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 تاريخ الانسانية ولا يبعد انها وُجدت قبل التصوير لان فيها محاكاة الجسم بجسمٍ مثله فهي اقرب الى البديهة التي تقتضيها الاوضاع الاولى . غير انهم ما زالوا يرون في التماثيل نقصاً عن بلوغ شبه الممثل حتى يتموها بالحركة والصوت وهذا ما طالما عني به اصحاب الحيل ( الميكانيك ) عصاراً بعد عصر وقد ادركوا فيه بعض النجاح . واقدم ما جاء من ذلك في التاريخ الحمارة التي صنعها ارخيتاس احد فلاسفة اليونان في القرن الخامس قبل الميلاد ذكرها غير واحد من مؤرخيهم وهي حمارة من خشب كان يطيرها في الجو الا ان اكثر المحققين يذهبون الى ان هذه الرواية من جملة الاساطير اليونانية لصعوبة امر الطيران في