

## الفصل الثانى

### الموسيون

كان البطالمة يونانيين بمعنى الكلمة ، إذ شجعوا الحرف والصناعات ، وأحبوا ثمرات هاتين الناحيتين من الأموال ، ولكنهم لم يكتفوا بتكديس تلك الأموال فى خزائهم . ومع أنهم تقبلوا على أنفسهم أن تظل جميع أقال مصر على كاهل الفلاحين البائسين فإنهم أرادوا فى نفس الوقت أن يشتهروا بحب الخير ، كما كانوا يتوقون إلى إعلاء شأن مملكتهم روحياً ، وإلى منافسة جميع المدن الهلنستية الأخرى ، بل أثبتنا نفسها ، فى ميادين الفنون ، ولهذا لم يكتفوا باجتذاب رجال المال والأعمال من المقدونيين واليونانيين إلى الإسكندرية ، بل استدعوا أيضاً الفلاسفة والرياضيين والأطباء ورجال الفنون والشعراء ، لأنهم وهم يونانيون أدركوا بعقليتهم اليونانية ، أن الثراء المادى يصبح عديم القيمة ، بل يصبح مدعاة للزدرء ، إذا لم يصاحبه ازدهار فى العلوم والفنون .

إنشاء الموسيون : بطلميوس الأول سوتر و بطلميوس الثانى فيلادلفوس

لم يكد بطلميوس لاجوس ينهى من تنظيم الأداة الحكومية المصرية ، ومن إتمام تأسيس مدينة الإسكندرية ، حتى أبدى اهتماماً بالغاً ، لا بازدهار هذه المدينة مادياً فحسب ، بل روحياً كذلك . وكان حب الخير الإنسانى بمفهوما الحديث أبعد شىء عن تفكيره ، لكنه كان علماً بقيمة الحضارة الهلنستية . ولهذا أراد أن يؤسس لها فى مصر ، وكان إنشاء معهد العلوم (الموسيون) هو عمله الرئيسى لتحقيق هذا الهدف .

وكلمة موسيون فى اللغة اليونانية « تعنى دار أَل الموسى أى ربات المعرفة وهن بنات الإله زيوس والإلهة « منيموسونى » أى إلهة الذاكرة ، وهن كذلك

راعيات العلوم الإنسانية ، وعدددهن تسع : وهن « كلايو » ربة التاريخ ، و « يوتربي » ربة الشعر الغنائي ، و « ثالايا » ربة الكوميديا والشعر الفكاهي ، و « ملبوميني » ربة التراجيدي ، و « ترپسيخورى » ربة الرقص والموسيقى ، و « إيراتو » ربة شعر الغزل ، و « بوليمينا » ربة الأناشيد ، و « يورانيا » ربة الفلك ، و « كاليوبي » ربة شعر الملاحم ، وكان أبوللو ، إله الغناء زعيماً لهن جميعاً . رغم أن عدداً كبيراً من الأساطير يتسم بالغباء والبلاهة ، فإن في هذه الأساطير الخيالية الجلييلة كثيراً مما يدخل السرور إلى القلوب ، ويساعد على فهم العبقريّة اليونانية ومحبتها ، ويلاحظ هنا أن سبعاً من هذه الآلهة الوثنية رعين العلوم الأدبية - ولاسيما الشعر - في مختلف أنواعها ، وأن واحدة منها كانت للتاريخ وأخرى للفلك ، وهو ما يسترعى الانتباه . وهكذا أفسحت تلك الهيئة الأولى لرعاية العلوم الإنسانية مجالاً لفرع على الأقل من فروع العلم ، مع ملاحظة أن « يورانيا » لم تكن داعية الفلكيين بل دليلاً على عظمة السماء ، وأن « كلايو » و « يورانيا » معاً كانتا أول رعاة تاريخ العلوم .

واستخدم « يوربيديس » كلمة « موسيون » استخداماً بديعاً حين تحدث عن « موسايا » الطيور ، حيث تجتمع للتغريد والغناء . ونشأت في كثير من أنحاء بلاد اليونان معابد لجميع هذه الإلهة أو واحدة منها ، فكان منها واحد في أكاديمية أفلاطون ، وأطلق نفس الاسم على مدرسة للفنون والآداب أنشأها ثيوفراستوس في أثينا تخليداً لذكرى أرسطو ، غير أن هذه الدور كلها لم تكن شيئاً بالقياس إلى الموسيون الذي أنشأه البطالمة ، وإذا نحن تكلمنا عن العصور اليونانية القديمة فإن كلمة الموسيون تعنى معهد العلوم البطلمية لاغيرها . والواقع أن موسيون الإسكندرية بلغ من الشهرة ما جعله اسماعاماً في جميع اللغات الغربية<sup>(١)</sup> ، ومع هذا فنحن لانعرف عن نظامه إلا القليل .

وهذا ما كتبه سترابون عن هذا الموسيون أو معهد العلوم :

كان الموسيون جزءاً من القصور الملكية ، وبه رواق مسقوف ذو عمد ومقاعد ،<sup>(٢)</sup> ومنزلة كبيرة به قاعة يتناول فيها رجال العلم طعامهم معاً ، وكان

هؤلاء الرجال يعيشون لا عيشة جماعية فحسب ، بل كان على رأسهم كاهن للإشراف على شئون الموسييون ،<sup>(٣)</sup> وكان الملوك فيما سلف هم الذين يعينونه . وهذا الوصف يعطى بعض المعلومات برغم قلة ما جاء به ، وأولى تلك المعلومات أن الموسييون لم يكن معهداً ملكياً فحسب ، بل كان جزءاً من القصور الملكية ، لأنه ليس ثمة شيء يمكن إنشاؤه في مصر دون موافقة الملك ، وكل شيء فيه خير ينسب إلى الملك ( فإذا تكشف بعض الشر في هذا الشيء ، فهو منسوب إلى الناس ) . وشغل ذلك المعهد بعض الأبنية في العاصمة الملكية بجوار الميناء الكبير ،<sup>(٤)</sup> وكان به كاهن يقوم بالواجبات الدينية كما يقوم أحد عمداء الكليات الجامعية الحديثة في أوروبا وأمريكا حالياً بالخدمة الدينية في كنيسة الكلية ، وعاش رجال المعهد عيشة مشتركة ، وكان ذلك أمراً مستطاعاً ومقبولاً . والخلاصة أن الموسييون كان عبارة عن مجموعة من الأبنية مزودة بكل ما تتطلبه أنواع الدراسات العلمية ، ويعيش رجاله معاً ، كما عاش المدرسون أو الزملاء معاً في كلية من الكليات الجامعية في العصور الوسطى .

وبرغم أننا لا نعرف سوى القليل عن نظام الموسييون ، نستطيع أن نستنتج الشيء الكثير من مختلف نواحي النشاط فيه ؛ إذ كان فيما يبدو أكثر شهاً بمعهد للبحث العلمي منه إلى كلية جامعية ، وليس ثمة دليل على أنه كان مستخدماً لأغراض التدريس عامة ، أو بعبارة أخرى أن التدريس فيه كان مقصوراً على أرفع المستويات التدريسية ، وهو الذي يتم بصورة غير رسمية بين أستاذ وتلاميذه ومساعديه ، وبوسعنا أن نفترض أن الأعمال الإدارية فيه كانت ضئيلة متقطعة ، ولم تكن هناك امتحانات ، ولا درجات نهائية ، ولا درجات لأعمال السنة كما في الجامعات الأمريكية ، وإنما كان الجزء الأوفى هو الإحساس بأن عملاً جيداً تم على خير وجه ، كما كان العقاب الأكبر باستثناء الطرد من الموسييون هو الإحساس بأن عملاً رديئاً انتهى على أسوأ ما يكون من الانتهاء .

واشتمل الموسييون على آلات فلكية ، ومن الصحيح السليم أن يسمى أن

المكان الذى خصص لهذه الآلات باسم مرصد . كذلك اشتمل الموسيون على قاعة للتشريح ، ولدراسة وظائف الأعضاء ، ومن حول هذه القاعة كانت حدائق الحيوان والنبات . أما المكتبة وهى الجزء الضرورى الهام فى كل معهد علمى فسوف نتحدث عنها فى الفصل العاشر ، وربما كان من المستحسن بعد هذه الأوصاف أن نسمى الموسيون باسم معهد العلوم .

وأنشأ أول الملوك البطالمة معهد العلوم ، لكن ازدهاره الحقيقى كان نتيجة لجهود ابنه وخليفته ، بطلميوس الثانى فيلادلفوس ، ومن العسير أن نحدد بصورة أدق الدور الذى قام به كل منهما فى هذا العمل الضخم ، مع العلم بأنه من المؤكد أن قسطاً كبيراً من ذلك العمل انتهى فى النصف الأول من القرن الثالث ق . م . ، ولم يكن ذلك من المستطاع لو كان بطلميوس الثانى فيلادلفوس هو الذى بدأ ذلك العمل من لاشئ عام ٢٨٥ ق . م .

وكان إنشاء مثل هذه المؤسسة العلمية أمراً مستحيلاً بدون السوابق اليونانية والعبرية اليونانية . والواقع أن الفضل فى تأسيس هذا المعهد لا يقتصر على بطلميوس الأول وابنه بطلميوس الثانى ، وإنما شاركهما فى العمل رجلان آخران على الأقل ، وبدونهما لم يكن فى وسع الملكين القيام بشئ ، هذان الرجلان هما - على الترتيب - ديمتريوس الفاليرى وستراتون اللامپساكى .

### ديمتريوس الفاليرى

كان ديمتريوس وستراتون خليفتين للفيلسوف أرسطو ، أو بطريق مباشر للفيلسوف ثيوفراستوس ، وهذه الحقيقة توضح لنا سبباً من الأسباب الهامة للنهضة الهلنستية . ذلك أن إمبراطورية الإسكندر ، كانت شيئاً مادياً ضاع من الوجود ، حين انقسمت تلك الإمبراطورية أقساماً كثيرة عقب وفاة مؤسسها ، على حين كان الفكر الأرسططالى على العكس من ذلك حقيقة روحية دائمة الوجود ، يتناولها التصحيح والتعديل على مرّ الأعوام ، دون أن تكون قابلة للزوال ، ولذا نستطيع أن نقول بأن معهد العلوم بالإسكندرية كان استمراراً وامتداداً

لمعهد الليقيوم الذى أنشأه أرسطو فى أثينا .

كان ديمتريوس الذى ولد فى فاليرون ( ميناء أثينا القديم ) حوالى عام ٣٤٥ ق.م . ، كاتباً وسياسياً حظى مدة بمحبة الأثينيين ، كما باء بغضهم وكراهيتهم مدة أخرى . وكان حاكماً مطلقاً ، ولاشك أن ما اتصف به من صرامة ضد التهاون والإسراف أكسبه كثيراً من الخصوم ، وعندما قام الملك المقدونى « ديمتريوس بوليوركيثيس » بتحرير أثينا فى عام ٣٠٧ ق . م . ، اضطر ديمتريوس الفاليرى إلى الفرار ، ولجأ إلى الإسكندرية حيث رحب به بطلميوس سوتر . ولم تكن هذه هى المرة الأولى أو الأخيرة التى يستطيع فيها اللاجئون السياسيون خلق فرص جديدة لأنفسهم . وكان بطلميوس فى حاجة إلى رجل من طراز ديمتريوس لأن كلا منهما كان خليقاً بتشجيع الآخر ، ولسنا نعرف يقيناً ما إذا كان إنشاء معهد العلوم والمكتبة يرجع إلى تفكير الملك نفسه أم إلى تفكير ديمتريوس ، وليس ذلك على كل حال بالأمر الهام .

وكان ديمتريوس وهو فى أثينا مشغولاً بتأدية أعمال مختلفة ، وبإنشاء الخطب السياسية ، بحيث لم تنح له فرصة الإنتاج الأدبى ، والراجح أنه كتب معظم مؤلفاته ، فى مصر ، وقد فقدت جميعها فيما بعد ، وأغلب الظن أنه كان أول مدير للمكتبة ، ولعله هو الذى أسسها ، ومهما يكن من شيء ، فإن مجموعة كتبه الخاصة كانت نواة هذه المكتبة ، وحين خلف فيلادلفوس أباه على العرش سنة ٢٨٥ ق . م . ، أفل نجم ديمتريوس ، ونفى إلى الصعيد ، ويحدثنا « ديوجينيس لائرتيوس » ( النصف الأول من القرن الثالث ) أن ديمتريوس الفاليرى توفى بلسعة ثعبان ، وأنه دفن فى منطقة أبى صير بالقرب من « ديوسبوليس » قرب الأقصر الحالية ،<sup>(٥)</sup> ولا بد أن هذا حدث بعد عام ٢٨٣ ق.م .

سترأتون اللاهيساكى :

أما الرجل الآخر وهو سترأتون بن أركيسيلوس ، فإنه ولد فى مدينة لامبساكوس الواقعة على الشاطئ الأسيوى للدرديبل فى الربع الأخير من القرن

الرابع قبل الميلاد ، ولهذا فهو ينتمى إلى الجيل التالى لجيل ديمتريوس الفاليري ولم يكن مثله تلميذاً لثيوفراستوس<sup>(٦)</sup> بل خلفه فى منصبه ، واستدعاه بطلميوس الأول إلى مصر حوالى عام ٣٠٠ ق. م . ، ليقوم بمهمة تعليم ابنه وولى عهده ، وظل ستراتون يودى هذه المهمة حتى عام ٢٩٤ ق. م . حين حل محله فيليتاس من جزيرة كوس<sup>(٧)</sup> . ويحتمل أن ستراتون أقام فى الإسكندرية بضعة أعوام أخرى ، أى بعد ذلك التاريخ حتى وفاة ثيوفراستوس عام ٢٨٨ ، وعندئذ استدعى ستراتون اللامپساكى إلى أثينا ليتولى معهد الليقيوم . وشغل هذا المنصب فى الأولياد الثالث والعشرين بعد المائة ( ٢٨٨ - ٢٨٤ ق . م . ) ، وظل يشغله ثمانية عشر عاماً ، ثم عين ستراتون اللامپساكى صديقه لوكون الروادى خليفة له فى هذا المنصب وتوفى ستراتون حوالى ٢٧٠ - ٢٦٨ ق . م . ويقول « ديوجينيس لائرتيوس » إن ستراتون اشتهر بلقب « العالم الطبيعى » لأنه كرس كل جهوده - أكثر من أى عالم آخر - لدراسة الطبيعيات دراسة عميقة دقيقة<sup>(٨)</sup> .

ومع أن مجموعة تراجم الفلاسفة التى كتبها ديوجينيس تعد قليلة القيمة من وجهة النظر العلمية ، فإن ما كتبه ديوجينيس عن ستراتون - برغم إيجازه الشديد - يمدنا بمفتاح رئيسى لفهم شخصيته . والواقع أن من الواجب علينا أن نترث قليلاً لفهم ستراتون ، لأنه لم يكن شخصية هامة فى ذاتها فحسب ( وذلك أمر نستنتجه بطريقة غير مباشرة لأن كتاباته كلها فقدت ) ، بل لأنه هو الذى أضفى على معهد العلوم صبغته العلمية ، ولم يكن ذلك فى استطاعة الخطيب ديمتريوس الفاليري أو الشاعر فيليتاس ، لأن كلا منهما لم يكن يعرف عن العلوم ، أو يبدي أذى اهتمام بها ، ولولا ستراتون اللامپساكى لبقى معهد العلوم مدرسة للخطابة والفنون الجميلة .

وهكذا كان وجود ستراتون فى الإسكندرية بين عام ٣٠٠ وعام ٢٩٤ ( أو عام ٢٨٨ ) ، أمراً عظيماً النتائج ، وفى وسعنا أن نتخيل الأحاديث التى كانت تدور بين هذا العالم الطبيعى ، وراعيه بطلميوس الأول ، وتلميذه بطلميوس الثانى وكان أولئك الرجال الثلاثة هم المؤسسين الحقيقيين لمعهد العلوم .

غير أن معرفتنا بنظريات ستراتون الفلسفية والطبيعية ليست سوى معرفة مبتورة وغير مباشرة ، وكل معلوماتنا عنها تتعلق بدروسه التي ألقاها في أثينا بعد عودته إليها من مصر . ونستطيع - على أية حال - أن نقول إن اتجاهاته الفكرية بوجه عام تبلورت وهو في الإسكندرية يقوم بدوره في تشكيل الاتجاهات العلمية في معهد العلوم السكندري ، ونختم ديوجينيس ترجمته لحياة ستراتون قائلاً : « تفوق ستراتون في فروع المعرفة بعامة وفي الطبيعيات على وجه التخصيص ، وهي فرع أقدم وأكثر أهمية عن غيره من الدراسات الفلسفية » .

وبعبارة أخرى فإن الاتجاهات العلمية التي أكدها ثيوفراستوس في الليقيوم ، زادها ستراتون تأكيداً بعده ، ولا بد أن ستراتون أدرك أنه مهما بلغت تصوراتنا الميتافيزيقية من النبل والسمو ، فإنها لن تصل بنا إلى شاطئ الأمان . وليس هناك من سبيل للتقدم العقلي سوى طريق البحث العلمي ، وشاعت الأقدار الغربية أن يمر ستراتون بتجربة الانتقال من الليقيوم إلى الموسيون ، ثم من هذا إلى الليقيوم مرة ثانية ، وسوف نرى أن الموسيون كان يحتضن رجال العلم ويشجعهم ، وقلما كان يفعل ذلك للفلاسفة ، وبفضل ستراتون صار الموسيون معهداً للعلوم ، ولم يكن أكاديمية للآداب أو الفلسفة .

وكانت نظريات ستراتون في « الطبيعة » استمراراً للجانب العلمي من نظريات أرسطو ، فهو يتجه نحو وحدة الوجود والمادية ، ومع ذلك عارض المذهب الذري ، وفي ظني أن كثيراً من معاصريه كانوا يعارضون هذا المذهب لأنهم عارضوا الأبيقورية ، وفضلاً عن ذلك ، فهما يكن المصير النهائي للمذهب الذري ( وذلك بعد اثنين وعشرين قرناً ) فإن الذرية الأبيقورية لم تكن سليمة وربما كانت الأفلاطونية أسلم منها في هذا الاتجاه .

وحاول ستراتون أن يقيم الطبيعيات على أسس إيجابية وضعية ، وأن يحررها من البحث الذي لا طائل وراءه عن العلال الغائية ، وحاول أيضاً - كما يفهم من القرائن القليلة التي بين أيدينا - أن يؤلف بين المثالية والتجريبية في أفضل الأساليب الأرسططالية ، وأن يشجع الاستقراء القائم على التجربة دون الاستنباط من المسلمات

الميتافيزيقية، ولذا كانت طبيعيات ستراتون محاولة للتوفيق بين الطبيعيات الأرسططالية والمعارف التفصيلية والاحتياجات العملية . ولم يكن ذلك عملاً مشمراً لأن الأسس التجريبية كانت لاتزال غير كافية .

وإذا كان ستراتون - كما اعتقد - هو الذى وجه معهد العلم السكندرى لاجتناب الفلسفة ، فإن ذلك كان راجعاً للخلاف المستمر بين « الأكاديمية » و « الليقيوم » و « الحديقة » و « الرواق » ، وهو الخلاف الذى أدى إلى الاضطراب الشديد ، أى إلى احتدام الجدل بدلا من إنارة السبيل .

ومع هذا فليس من الحقيقة أن نقول كما قال شيشرون بأن ستراتون تجاهل أهم جانب فى الفلسفة ، وهو الأخلاق . لأن رأى شيشرون هذا لا تؤيده على أية حال قائمة مؤلفات ستراتون التى أمدنا بها « ديوجينيس لايرتيوس » ( المجلد الخامس ٥٩ - ٦٠ ) ؛ إذ كان ستراتون - بصفته مديراً لمعهد الليقيوم مضطراً لدراسة الأخلاقيات والمسائل الميتافيزيقية ، غير أنه كان أولاً وقبل كل شئ عالماً طبيعياً ، وكان إنشاء معهد العلوم السكندرى أهم مآثره وأعظمها ، وهذا كفيل بخلود اسمه على مر الأزمان .

#### معهد العلوم فى أواخر أيامه

ظل معهد العلوم قائماً بالإسكندرية طول العصر الهلنستى ، وكان العلماء والباحثون الملحقون به يتقاضون مرتباتهم من الملك ، ثم من الولاة الرومان فيما بعد ، وأولئك الولاة الرومانيون هم الذين عينوا للمعهد مشرفاً أو كاهناً يدير شئونه . وبعد منتصف القرن الثانى قبل الميلاد ، فقد المعهد كثيراً من أهميته بسبب التقلبات السياسية ومنافسة المعاهد الأخرى القائمة فى أثينا ورودس وأنطاكية ، بل فى روما والقسطنطينية . وحاول الأباطرة الرومانيون الأولون ، ولاسيما هادريان ( ١١٧ - ١٣٨ م . ) أن يعيدوا للمعهد قسطاً من مجده القديم ، دون أن يحققوا من ذلك إلا قليلاً . وكاد المعهد يزول تماماً فى عام ٢٧٠ ، ثم عاد إلى الحياة مرة أخرى ، وكان آخر من لمع فيه من العلماء الرياضى « ثيون » ( النصف

الثاني من القرن الرابع الميلادي) وابنته « هيباتيا » ( النصف الأول من القرن الخامس الميلادي ) ، فلما اغتال جماعة من غوغاء المسيحيين هيباتيا في عام ٤١٥ ، كان هذا الحادث نهاية تلك المؤسسة العظيمة بعد أن عاشت سبعة قرون من الزمان .

وإذا نحن عدنا إلى أوائل أيام معهد العلوم الإسكندري ، أو إلى القرن الأول من تاريخه ، فلا يسعنا إلى أن نقدر عظمة تأثيره في تقدم العلوم ، إذ يرجع إلى إنشائه وإلى ما لقيه من رعاية مستنيرة ساعدته على تأدية وظيفته دون عقبة في سبيله أي شهد القرن الثالث قبل الميلاد ما شهد من نهضة رائعة خلافة . وأفسح المعهد لرجاله ميدان القيام بأبحاثهم ومواصلتها في حرية كاملة ، ولأول مرة في التاريخ ، وعلى قدر ما لدينا من المعرفة ، تم تنظيم البحث الجماعي وذلك دون توجيهات سياسية أو دينية ، بحيث كان الهدف الوحيد هو البحث وراء الحقيقة .

واستطاع كبار العلماء والباحثين أن يمارسوا عملهم في حرية حسبما يترأى لهم ، وتمكنوا بفضل الصبغة الدولية التي اصطبغت بها الإسكندرية ، من الاستفادة من جميع البحوث التي تمت من قبلهم لا على أيدي اليونانيين فحسب ، بل على أيدي المصريين والبابليين ، وسوف نوضح هذا في الفصول التالية .

## تعليقات

(١) قارن اسم الموسيون بغيره من الأسماء الشائعة ، مثل الأكاديمية ( أفلاطون ) الليقيوم ( أرسطو ) . ومن المعروف أن كل لغة من اللغات ليست سوى مجموعة أثرية ، غير أن كلمة موسيون فقدت معناها الأصل وأصبحت تطلق الآن على كل بناء يشتمل على مجموعات أثرية أو فنية ، وفي عام ١٧٩٤ تغير اسم « حديقة النباتات » في باريس إلى « متحف التاريخ الطبيعي » . ولعل متحف باريس هو أقرب المتاحف العلمية شبيهاً بمعهد العلوم (الموسيون) - بالإسكندرية . وفي المتاحف الحديثة الكبرى توجد هيئة من العلماء تقوم بإلقاء المحاضرات وإجراء مختلف البحوث والأعمال التعليمية .

(٢) « الأكسيرا » هو ذو عمد وهو مستوف بسقف نصف دائري ومزود بمقاعد ، وهو مخصص للمناقشات في الهواء الطلق والظل ، وكان اليونانيون يسمون هذا البهو أحياناً « ليسخي » كما كانت الحال في دلفي ( انظر سارتون ، تاريخ العلم ، ج ١ ، الفهرس ) .

(٣) انظر Strabon 1-2 B.C., Geography ( XVII, 1, 8) .  
وهذا الاقتباس منقول من طبعة لويب ، وترجمة « هوراس ليوناردجونس » في ثمانية أجزاء ( كامبردج ١٩٣٢ ) . انظر الجزء الثامن ، ص ٣٥ .

(٤) قارن ذلك بمباني الباب العال "Seraglio" في اسطنبول ، أو بالمدينة الإمبراطورية في بكين ، أو تصور أنت إحدى العواصم الحديثة تجمعت كل مبانيها الحكومية والعامه داخل ساحة فسحة واحدة مسورة بسور .

(٥) انظر Diogenes Laertios ( III - 1), Lives of eminent philosophers, V, 75 - 83; Loeb edition and translation by R. D. Hicks (Cambridge, 1938) Vol. 1, pp. 527-537.

(٦) كان ثيوفراستوس مديراً لمعهد الليقيوم مدة خمسة وثلاثين عاماً ( ٣٢٣ - ٢٨٨ ق . م . ) وتعلم عليه ديمتر يوس في أوائل عهد إدارته للمعهد ، على حين تعلمذ عليه ستراتون بعد ذلك بنحو عشرين عاماً .

(٧) فيليطاس من جزيرة كوس ، شاعر ونحوي ( توفي حوالي عام ٢٨٠ ق . م . ) ، وهو أحد اليونانيين الذين لمعوا في مدينة الإسكندرية الجديدة ، وقاموا بدورهم في تنمية الحضارة الهلنستية ولابد أن الإسكندرية عرفت الكثيرين من أمثاله ، لأن المؤامرات والدسائس في أوطانهم الأصلية أكرهتهم على الفرار منها ، أو لأن الإسكندرية كانت في حاجة ماسة إليهم فأغرتهم بالانتقال إليها .

(٨) ديوجنيس لائرتيوس ، الكتاب الخامس ، ص ٥٨ - ٦٤ ، وطبعة لويب الجزء الأول ص ٥٠٨ - ٥١٩ . ونقل ديوجينيس وصية ستراتون بكل تفاصيلها من مجموعة وثائق أريستون من جزيرة كوس ، وهو خليفة « ليكون » في إدارة الليقيوم وتولى « ليكون » إدارة هذا المعهد أربعة وأربعين عاماً ( ٢٦٨ - ٢٢٤ ) ، ثم خلفه أريستون حوالي عام ٢٢٤ ق . م .  
تاريخ العلم - رابع