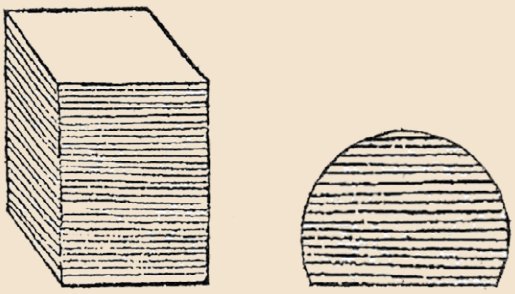
الـفصـــــــل الثامن

الإنجازات الفكرية لأعضاء المتحف



١٢٦. صفحة العنوان من طبعة «Adagia» لإيراسموس، بازل، Johann Froben، ١٥٢٣.

إن إنجـازات أهـل الفكـر، والأدب والفنـون ممـن وُلـدوا إمـا في عاصمـة البطالمـة أو كانـت أصولهـم تعـود إلى مناطـق وجُـزر تابعـة للمملكـة البطلميـة مبـاشرة، ولكنهـم عملـوا عـلى أي حـال في متحـف الإسـكندرية منـذ نهايـة القـرن الرابـع وحتـى نهايـة القـرن الأول قبـل الميـلاد، كانـت تتعلـق بجميـع مجـالات الفكـر اليونـاني القديـم وبالطبـع عملـت عـلى تأسـيس والترويـج لأسـاليب بحثيـة جديـدة، غـير أن الملـوك البطالمـة لم يكتفـوا بهـؤلاء العظـماء مـن الشـعراء، والنحـاة، وعلـماء الرياضيـات، والجغرافيـين والمفكريـن متعـددي المهـارات ممـن انضمـوا إلى دائـرة المتحـف، حيـث قامـوا بدعـوة أبـرز المفكريـن مـن مختلـف أنحـاء اليونـان للمسـاهمة في جميـع أنـواع الأعـمال المتعلقـة بالمتحـف.[١]

يمكـن تصنيـف إنجـازات أعضـاء المتحـف إلى قسـمين رئيسـيين يتمثـلان في: الأدب (ويشـمل العلـوم النظريـة تقريبـاً)، والفنـون (وتشـمل العلـوم التطبيقيـة عـلى وجـه التقريـب).[٢] ولكـن هنـاك أيضـاً فـرع خـاص بمـا يمكـن وصفـه بمصطلـح «ψευδοτέχνες»[٣] وهـي عبـارة عـن نظريـات وممارسـات لا يمكـن إثباتهـا بشـكل عـام. وبالطبـع لا يمكـن لهـذه القائمـة حـصر جميـع إنجـازات التقنيـة اليونانيـة القديمـة، وكذلـك الابتـكارات الجديـدة المتعلقـة بـكل مجـال، كبنـاء السـفن عـلى سـبيل المثـال والزراعـة، والكيميـاء وعلـم الفلـزات.[٤]

١٢٧. من صفحة العنوان الخاصة بمؤلَّفات أرسطو حول المنطق، بازل، apud Isengrin، ١٥٤٥ (م. أ).

الأدب

الشعر الملحمي

وعند الحديث عن الشعر في الإسكندرية البطلمية، لابد من الإشارة أولاً إلى أن الأنماط والأنواع الشعرية القديمة قد أصبحت شيئاً من الماضي. وبالتالي كانت هناك حاجة لبداية جديدة، ليس فقط فيما يتعلق بالإبداع الشعري، بل فيما يخص جميع مجالات الأدب تقريباً. ومع ذلك كانت هناك قناعة سائدة بأن التراث الشعري لابد من حفظه كما هو، وأن الإبداع الشعري يجب أن يعمل كميدان للتنافس بالنسبة للأجيال القادمة، وأن يكون بمثابة القوة الدافعة لإحداث نهضة في فن الشعر، وهذا بالطبع بعد التدقيق المتواصل من قِبل النحاة وفقهاء الغة.[٥]

أنتيماخوس الكولوفوني

كان أول شاعر حاول إعادة النظر في أشعار الفترة الكلاسيكية هو أنتيماخوس الكولوفوني الذي بدأ مسيرته في أوائل القرن الرابع قبل الميلاد ومات عام ٣٤٨ ق. م.[٦] وفيما يتعلق بأنواع الشعر التي حظت باهتمامه، نفرد بالذكر الملاحم والمرثيات كما يتضح من قصيدته الملحمية العظيمة (Θηβαΐς) التي كُتبت في ٢٤ كتاباً، وكذلك قصيدته الرثائية المليئة بقصص الحب، تحت عنوان (Λυδή) (وهو اسم محبوبته التي ماتت).[٧] ودون اتصال مباشر بالشعر الملحمي القديم، سعى أنتيماخوس إلى تجديد فن الشعر الهومري وعمل على إعادة نشر الملاحم الهومرية مع تنقيحها. وعلى نهج أنتيماخوس سار فيما بعد أريستارخوس - الذي قام بتصنيف النُّسَخ الخاصة بالدراسات النقدية الهومرية على حسب المُدن[٨] - وزينودوتوس الذي قام بتقسيم ملحمتي هوميروس كما رأينا سابقاً.[٩]

كان أنتيماخوس يمثّل الشاعر الشاب رفيع

١٢٨. شكل ميدالية من كولوفون، من إصدار Jo. Augustus Ernesti، «Calli machi hymni, epigrammata et fragmenta...»، م. ٢، لايدن، apud Samuelem et Joannem Lucht mans، ١٧٦١.

العلـم، كـما كان بمثابـة «poeta doctus» الأجيـال اللاحقـة، وليـس مـن قبيـل الصدفـة عـلى الإطـلاق أن طلـب أفلاطـون مـن هيراكليديـس بونتيكـوس - وهـو عضـو في الأكاديميـة الأفلاطونيـة - القيـام بجمـع النّسَـخ الخاصـة بأشـعار أنتيماخـوس، بهـدف إثـراء المكتبـة الأفلاطونيـة.[١٠]

هيرميسياناكس الكولوفوني

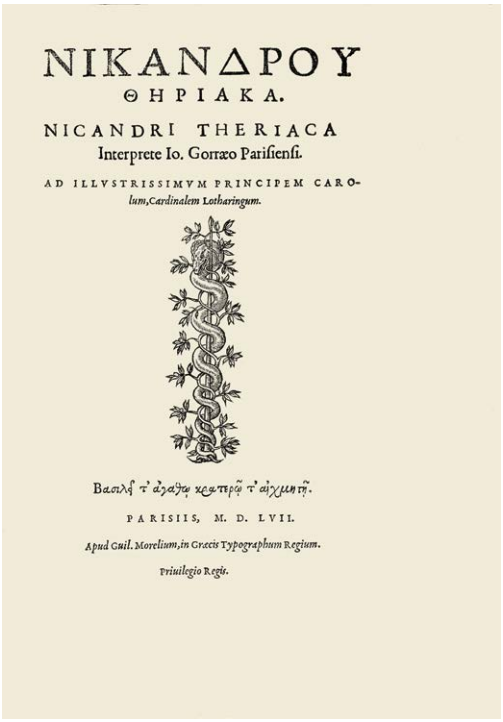
في عهـد بطليمـوس الأول، كان هيرميسـياناكس الكولوفـوني - الـذي تلقـي تعليمـه عـلى يـد فيليتـاس عـام ٣٠٠ ق. م. تقريبـاً - هـو مـن ألقـى الضـوء بشـكل جوهـري عـلى الشـعر في الإسـكندرية.[١١] فقـد قـام بتأليـف قصائـد رثائيـة سرديـة وعنْونهـا باسـم محبوبتـه (Λεόντιον)، وفي مضمونهـا تشـبه هـذه القصائـد قائمـة تضـم الشـعراء والفلاسـفة الذيـن لم يحالفهـم الحـظ في الحـب وذلـك بـدءاً مـن أورفيـوس ويوريديـكي، ووصـولاً إلى هومـيروس وبينيلـوبي (!)، وأنكريـون وصافـو، وفي نفـس الوقـت يذكـر أيضـاً امـرأة تُدعـى (Ἠοίη) كمحبوبـة لهسـيود.[١٢]

وتوضـح الشـذرات المتبقيـة مـن شـعره فكـراً إبداعيـاً ولكـن دون الكثـير مـن العاطفـة. وربمـا قـام هيرميسـياناكس أيضـاً بكتابـة عمـل بعنـوان (Περσικά)، وبهـذا يكـون قـد ازداد عـدد المؤرخـين اليونانيـين القدامـى الذيـن انشـغلوا بالتاريـخ الفـارسي إلى ثلاثـة. ومـن ابتـكارات هيرميسـياناكس كذلـك إدخـال المصطلحـات الرياضيـة إلى أشـعاره بالإضافـة إلى إشـارته إلى فيثاغـورس.[١٣]

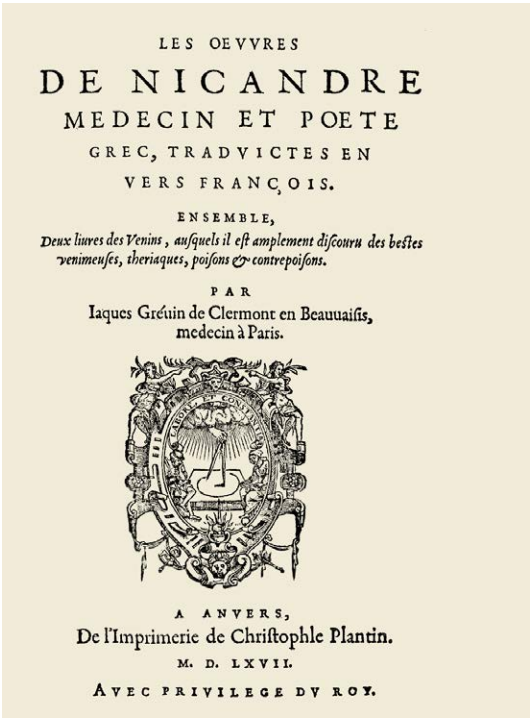
فينيكس الكولوفوني

وإلى نفـس المدينـة التـي ينتمـي إليهـا الشـاعران السـابقان يعـود أيضـاً أصـل فينيكـس الـذي بـدأ مسـيرته في الإسـكندرية خـلال القـرن الثالـث قبـل الميـلاد.[١٤] ويعـدّ فينيكـس مـن شـعراء الإيامبـوس، حيـث سـار عـلى خطـى هيبوناكـس - مـن إفسـوس - مسـتخدماً الـوزن الإيامبـي الجديـد (سـكازون) في قصائـده السـاخرة المحتـوي والأسـلوب. وقـد بقيـت مقتطفـات مـن عملـه (Νίνος) الـذي يجسـد فيـه دور البطولـة الملـك الآشـوري الأسـطوري. كـما قـام بتأليـف أغنيـة شـعبية الطابـع تشـبه مـا كان يتغنـى بـه المنشـدون [أو مـن كان يطلـق عليهـم] (Κορωνισταί) في سـبيل طلـب الطعـام. قـام شـاعران آخـران مـن كولوفـون يحملان اسـم نيكانـدر بممارسـة عملهـما في الإسـكندرية، مـع اختـلاف أن أحدهـما كان ينتسـب إلى القـرن الثالـث، بينـما الآخـر إلى القـرن الثـاني قبـل الميـلاد. الـشيء الوحيـد المعـروف عـن نيكانـدر الأول هـو أنـه تمـت الإشـارة إليـه في إحـدى نقـوش دلفـي مـن أجـل تكريمـه فقـط.[١٥]

نيكاندر كان نيكانـدر الآخـر – الـذي يُنسـب للقـرن التـالي – طبيبـاً، كـما يعـد مؤلـف قصيدتـين تعليميتـين بعنـوان (Θηριακὰ) و (Ἀλεξιφάρμακα) عـلى وزن المقيـاس سـداسي الأصابـع. تـسرد القصيـدة الأولي الأدويـة التـي تعالـج جميـع أنـواع لدغـات الحيوانـات السـامة، بينـما تتعلـق القصيـدة الثانيـة بجميـع أنـواع السـموم. وكـمادة أوليـة اسـتعان نيكانـدر بكتابـات أبولـودوروس السـكندري (الـذي ينتمـي للقـرن الثالـث قبـل الميـلاد) مؤسـس علـم الفيروسـات.[١٦]


NIKANΔPOY
ΘΗΡΙΑΚΑ.
NICANDRI THERIACA
Interprete Io. Gorræo Parisiensi.
AD ILLVSTRISSIMVM PRINCIPEM CAROlum, Cardinalem Lotharingum.
Βασιλῆ τ' ἀγαθῷ κραερῷ τ' αἰχμητῇ.
PARISIIS, M. D. LVII.
Apud Guil. Morelium, in Græcis Typographum Regium.
Priuilegio Regis.

١٢٩. صفحة العنوان من طبعة نيكاندر «Θηριακά»، باريس، Morelium .apud Guil، ١٥٥٧.


LES OEVVRES
DE NICANDRE
MEDECIN ET POETE
GREC, TRADVICTES EN
VERS FRANÇOIS.
ENSEMBLE,
Deux liures des Venins, auſquels il eſt amplement diſcouru des beſtes venimeuſes, theriaques, poiſons & contrepoiſons.
PAR
Iaques Gréuin de Clermont en Beauuaiſis, medecin à Paris.
A ANVERS,
De l'Imprimerie de Chriſtophle Plantin.
M. D. LXVII.
AVEC PRIVILEGE DV ROY.

١٣٠. صفحة العنوان من طبعة «Les Oeuvres de Nicandre, médecin et poète...»، أنتويرب، Imprimerie de Christophe Plantin، ١٥٦٧.

ويُنسـب إلى نيكانـدر كذلـك العديـد مـن المؤلفـات الأخـرى التـي لم يتبـقّ منهـا شيء، مثـل ملحمـة (Ἑτεροιούμενα) التـي كُتبـت في خمسـة كتـب، وتحتـوي عـلى قصـص البـشر الذيـن قامـت الآلهـة بتحويلهـم إلى حيوانـات ونباتـات – وكذلـك روايـات مـن العصـور القديمـة تحفـل بهـا الميثولوجيـا اليونانيـة.[١٧] كان لهـذا النـوع مـن الشـعر تأثـير كبـير في السـنوات التاليـة، إلى أن

حدثت الانطلاقة مع عمل (التحولات) لأوفيد.[١٨] وفي النهاية نلاحظ أن عناوين بعض مؤلفات نيكاندر مثل (Γεωργικά)، قد حافظ عليها أثينايوس النقراطي في عمله (Δειπνοσοφιστές).[١٩]

تعليق: كتب كاليماخوس – الذي لم يترك شيئاً دون تعليق – عن شعراء الإسكندرية: «ἢ πολυϊδρείη χαλεπὸν κακὸν» (بمعنى أن الكثير من المعرفة يعد مصيبة كبرى)، قاصداً بذلك المعرفة اللامحدودة التي قدمها شعراء الماضي، كما لم يخفِ أيضاً استياءه من الكتب كبيرة الحجم قائلاً: «τὸ μέγα βιβλίον ἴσον τῷ μεγάλῳ κακῷ» (أي الكتاب الكبير شر كبير)، وليس من المستبعد أنه كان يشير بتعليقه هذا إلى ملحمة (Θηβαΐς) بالغة الطول التي تنسب إلى أنتيماخوس، حيث يبلغ عدد أبياتها (٧,٠٠٠).[٢٠]

مما لا شك فيه أن الشعر القديم بكل تنوعه من حيث الأوزان والمفردات، بل وفيما يتعلق بالمحتوى الأسطوري والحبكة، كان قد بلغ ذروته. وظلت أثينا بالطبع مركزاً لإنتاج الشعر باعتباره شكلاً من أشكال الفن الأدبي، ومع ذلك يمكن التأكيد على أنه منذ نهاية القرن الرابع قبل الميلاد، ظهر النثر باللغة الأتيكية وذلك لاستكمال الأعمال التي كانت مكتوبة بلغة نثرية باللهجتين الأيونية والدورية. وخلال العصر السكندري تراجعت التراجيديا والكوميديا، بينما ظهر نوع جديد من أنواع الشعر يتمثل في الإبيجراما، كما سنرى لاحقاً.

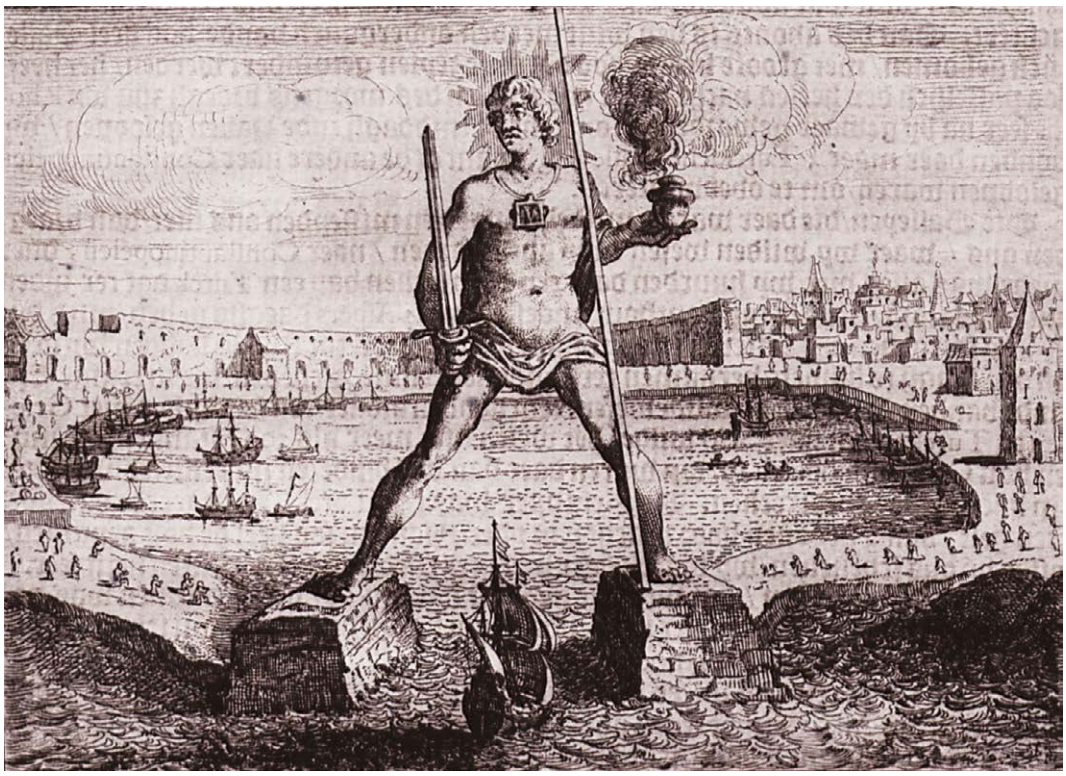
سيستغرق الأمر حوالي قرناً من الزمان منذ عهد أنتيماخوس الكولوفوني وملحمته (Θηβαΐς)، حتى ظهور عمل جديد بمثابة الملحمة في الإسكندرية - وهنا نقصد ملحمة (أرغونوتيكا) لأبولونيوس الرودسيّ.

١٣١. تحضير (الدواء) «الخاص بلدغات الحيوانات السامة» على الملأ. من إصدار Hieronymus Brunscwhig، «Das Neuwe Distillier Buch» ستراسبورغ ١٥٣١.

أبولونيوس الرودسيّ

لقد كرّس أبولونيوس نفسه – وقد أسلفنا الحديث عنه فيما يتعلق بواجباته كرئيس للمكتبة -[٢١] للقيام بكتابة ملحمة (أرغونوتيكا) في شكلها النهائي عند استقراره في جزيرة رودوس، وبعد أن كان قد قدم إصداراً أولياً منها في الإسكندرية بعنوان (Ἀργοναῦται).[٢٢]

تستقي هذه الملحمة موضوعها من مجموعة من الأساطير الضاربة في القدم، وتبدأ برحلة سفينة الأرجو إلى كولخيس عبر بروبونتيس (بحر مرمرة) والبحر الأسود، ثم

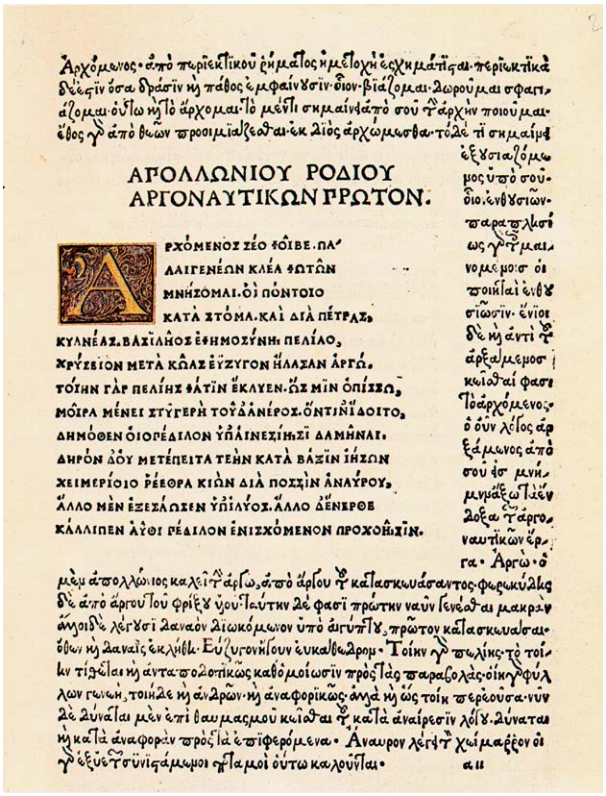


١٣٢. تمثال رودوس العملاق. من إصدار Jan Somer،
«Beschrijvinge van een Zee ende Landt Reyse Naer de Levante. Als Italien, Candyen, Cypres, Egypten, Rhodes, Archipelago, Turkyen. En vvederon door Duytslant. Gedaen door Jan Sommer van Middelburgh…»
أمستردام، Joost Hartgers، ١٦٤٩.

الاستيلاء على الصوف الذهبي بمساعدة ميديا، وتنتهي بسرد رحلة عودة ياسون إلى يولكوس: فمن خلال نهري الدانوب وإيريدانوس، ينتهي بالبطل المطاف في البحر التيراني

حيث يمر على محطات أسطورية مختلفة تمّ ذكرها في الأوديسة مثل جزيرة السيرين، وعن طريق جزيرة كريت يصل أخيراً إلى يولكوس.

ولكتابة ملحمة (أرغونوتيكا) استعان أبولونيوس بالتعليقات القديمة الخاصة بأناشيد ما قبل هوميروس، وكذلك بملحمة إبيمينيديس (Ἀργοῦς ναυπηγία τε καί Ἰάσονος εἰς Κόλχους ἀπόπλους, ἔπη ἑξακισχίλια πεντακόσια) (بناء سفينة الأرجو ورحيل ياسون إلى كولخيس، ملحمة تتكون من ستة آلاف وخمسمائة بيت). ولم تقتصر مصادر أبولونيوس على هذا الحد فقط، بل اشتملت أيضاً على أعمال بعض شعراء التراجيديا الأثينيين مثل ثلاثية إسخيلوس (Ὑψιπύλη، Κάβειροι، Ἀργώ)، وعمل سوفوكليس (οἱ Κολχίδες) وكذلك القصيدة الملحمية (Ναυπακτικά).[٢٣]


ΑΡΧΟΜΕΝΟΣ ΣΕΟ ΦΟΙΒΕ ΠΑΡ-
ΛΑΙΓΕΝΕΩΝ ΚΛΕΑ ΦΩΤΩΝ
ΜΝΗΣΟΜΑΙ. ΟΙ ΠΟΝΤΟΙΟ
ΚΑΤΑ ΣΤΟΜΑ. ΚΑΙ ΔΙΑ ΠΕΤΡΑΣ,
ΚΥΑΝΕΑΣ. ΒΑΣΙΛΗΟΣ ΕΦΗΜΟΣΥΝΗ. ΠΕΛΙΑΟ,
ΧΡΥΣΕΙΟΝ ΜΕΤΑ ΚΩΑΣ ΕΥΖΥΓΟΝ ΗΛΑΣΑΝ ΑΡΓΩ.
ΤΟΙΗΝ ΓΑΡ ΠΕΛΙΗΣ ΦΑΤΙΝ ΕΚΛΥΕΝ. ΩΣ ΜΙΝ ΟΠΙΣΣΩ
ΜΟΙΡΑ ΜΕΝΕΙ ΣΤΥΓΕΡΗ ΤΟΥΔΑΝΙΕΡΟΣ. ΟΝΤΙΝΑΔΟΙΤΟ,
ΔΗΜΟΘΕΝ ΟΙΟΡΕΔΙΛΟΝ ΥΠΑΙΝΕΣΙΜΗΣΙ ΔΑΜΗΝΑΙ.
ΑΝΡΟΝ ΔΟΥ ΜΕΤΕΠΕΙΤΑ ΤΕΗΝ ΚΑΤΑ ΒΑΖΗΝ ΙΗΖΩΝ
ΧΕΙΜΕΡΙΟΙΟ ΡΕΕΘΡΑ ΚΙΩΝ ΔΙΑ ΠΟΣΣΙΝ ΑΝΑΥΡΟΥ,
ΑΛΛΟ ΜΕΝ ΕΞΕΣΑΩΣΕΝ ΥΠΙΛΥΟΣ. ΑΛΛΟ ΔΕ ΝΕΡΘΕ
ΚΑΛΛΙΠΕΝ ΑΥΘΙ ΡΕΔΙΛΟΝ ΕΝΙΣΧΟΜΕΝΟΝ ΠΡΟΧΟΗΙΣΙΝ.

١٣٣. صفحة العنوان من طبعة أبولونيوس الرودسيّ «أرغونوتيكا»، مصحوبة بتعليقات لوكيلّوس وسوفوكليوس وثيون، فلورنسا، [Laurentius (Francisci) de Alopa]، ١٤٩٦. (م. أ)

وفيما يتعلق بمشاركة الآلهة في الملحمة نلاحظ أنه رغم حضور الآلهة الأولمبية الاثني عشر، كما هو الحال بالطبع في جميع الملاحم، إلّا أنها لم تضع حدوداً للحرية البشرية. فهم يتدخلون في سير الأحداث ولكن بأساليب بشرية، مع الأخذ في الاعتبار أن كافة الوسائل مشروعة ومتاحة أمامهم من أجل تحقيق خططهم. ولا يتميز أبطال ملحمة (أرغونوتيكا) بالبطولة القديمة، ولكن تم استبدالها بفضائل أخرى كالمهارة الخطابية والدهاء أو الدبلوماسية.

تعليق: يرجع الفضل في طباعة أول نسخة من ملحمة أبولونيوس (أرغونوتيكا) - والتي تعد فريدة من نوعها وفقاً لتاريخ الطباعة (١٤٩٦ م) - إلى يانوس لاسكاريس الذي تولي مسؤولية الإشراف على برنامج نشر خاص بالكتب اليونانية في فلورنسا بدعم من عائلة ميديشي منذ عام ١٤٩٤ م: فبعد (مختارات) ماكسيموس بلانوديس التي يعود تاريخها إلى عام ١٤٩٤ م (والمعروفة كذلك باسم Anthologia Graeca)، يقوم يانوس بنشر أربع مآسي ليوربيديس حوالي عام ١٤٩٥ م، وفي العام التالي ينشر ملحمة (أرغونوتيكا) لأبولونيوس الرودسي، حيث تمت طباعة النص بالأحرف الكبيرة المعروفة والتي اعتُمدت بناءً على طلب منه، بينما كُتبت التعليقات على هامش النص بحروف صغيرة.[٢٤]

١٣٤. ثيوكريتوس، «Θύρσις ἢ Ὠδή». رسم توضيحي لألبرخت دورر بتكليف من صديقه ب. بيركهايمر فيما يتعلّق بالصفحة الأولى من عمل ثيوكريتوس «Εἰδυλλίων» والذي قام بنشره ألدوس مانوتيس في فينيسيا عام ١٤٩٦.

الشعر الرعوي

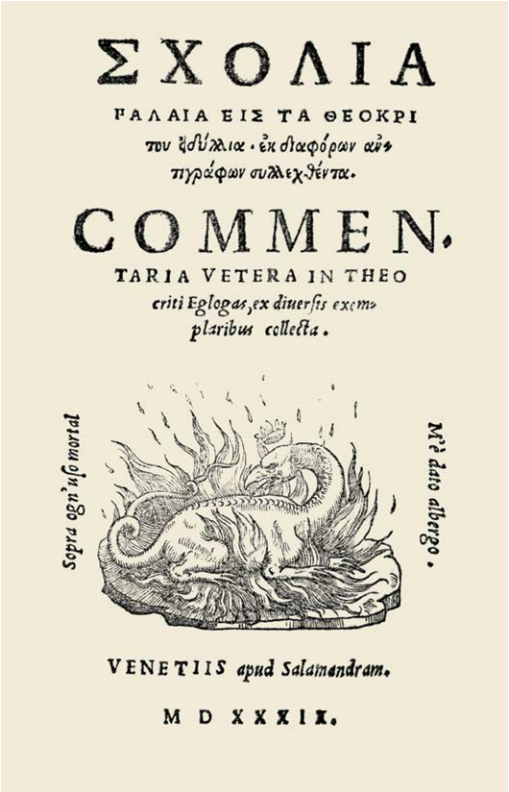
هناك نوع جديد من الشعر ازدهر بشكل خاص في الإسكندرية وهو الشعر الرعوي، رغم أننا لو تتبعنا أثره لعدنا إلى القرن السابع قبل الميلاد وبشكل أكثر تحديداً إلى الشاعر ستيسخوروس الذي وُلد في ميتاورو بجنوب إيطاليا ولكنه عاش في هيميرا بصقلية.[٢٥] وكان الشعر الكورالي هو نوع الشعر المفضل لديه بشكل أساسي، في حين أن قصائده كانت تحتوي على عناصر ملحمية، كما كانت روائية الطابع وتشتمل على موضوعات أسطورية قام بتطويرها إلى أبيات شعرية غنائية. ومع ذلك يعد عمله (Δάφνις) هو العمل الرائد في الشعر الغنائي.[٢٦]

قام الشاعران ثيوكريتوس وكاليماخوس اللذان خلفا مسيرة أدبية في الإسكندرية بنقل الشعر الرعوي إلى مراحل غير مسبوقة. وُلد ثيوكريتوس في سيراكوز ولكنه عاش في الإسكندرية وجزيرة كوس كذلك. ومن أجل أن يحظى باهتمام بطليموس فيلادلفوس (المحب لأخية)، قام بتأليف قصيدة رعوية يمجد فيها صاحب البلاط، تحت عنوان (Ἐγκώμιον εἰς Πτολεμαῖον) حوالي عام ٢٧٠ ق. م.[٢٧] كما اكتسب شهرته عن طريق قصائده الرعوية (εἰδύλλια)، حيث يعدّ أكبر ممثل لهذا النوع من الشعر المنظوم على وزن المقياس سداسي الأصابع.[٢٨]

وقد ارتبط ثيوكريتوس أيضاً بجزيرة كوس، حيث قام بتكوين دائرة من الأصدقاء هناك وذلك وفقاً لما تخبرنا به قصيدته (Θαλύσια) التي تدور حول رحلة الشاعر إلى ممتلكات بعض أصدقائه الأرستقراطيين في جزيرة كوس بمناسبة أحد الأعياد الريفية.[٢٩]

يشير محتوى (Εἰδυλλίων) بوضوح إلى الحياة الرعوية: ومن الأمثلة النموذجية على ذلك قصيدة (Θύρσις) التي يطلب فيها راعي الماعز من ثيرسيس أن يغني له الموت الحزين لدافنيس الجميل.

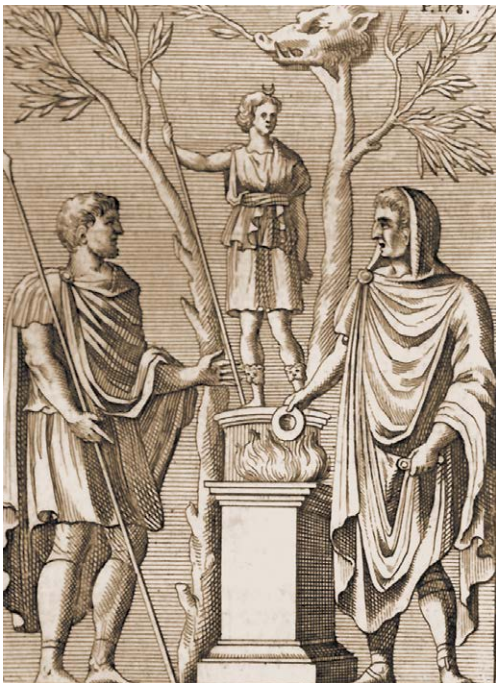
وفقاً لموسوعة سودا، قام ثيوكريتوس فيما عدا قصائده الرعوية بتأليف الأناشيد، وقصائد الرثاء، والمرثيات، والإيامبيات، والإبيجرامات والقصائد الشعرية لمختلف البطلات.[٣٠] ويتضح تأثيره على قصائد موسخوس السيراكوزي (المنتمي للقرن الثاني قبل الميلاد)، وعلى وجه الخصوص في ملحمته القصيرة (أو الإبيليون) الشهيرة (Εὐρώπη)، ويظهر تأثيره كذلك على أعمال بيون الإزميري (المنتمي للقرن الثاني/ الأول قبل الميلاد)، كما هو الحال في عمله (Ἀδώνιδος ἐπιτάφιος) المتبقي والذي تمت كتابته على الأرجح بهدف التلاوة.


ΣΧΟΛΙΑ
ΠΑΛΑΙΑ ΕΙΣ ΤΑ ΘΕΟΚΡΙ
του εἰδύλλια. ἐκ διαφόρων αὐτὴ
πυράφων συλλεχθέντα.
COMMEN.
TARIA VETERA IN THEO
criti Eglogas, ex diuersis exem-
plaribus collecta.
Sopra ogn'ufo mortal
Mi dato albergo.
VENETIIS apud Salamandram.
M D XXXIX.

١٣٥. صفحة العنوان من طبعة
«...Σχόλια παλαιὰ εἰς τὰ Θεοκρίτου εἰδύλλια»، فينيسيا،
apud Salamandram (وفي حرد المتن:
in aedibus Bartholomaei de Zannettis, à Caster zago)،
١٥٣٩. (م. أ)

كاليماخوس وشعر الإبيجراما

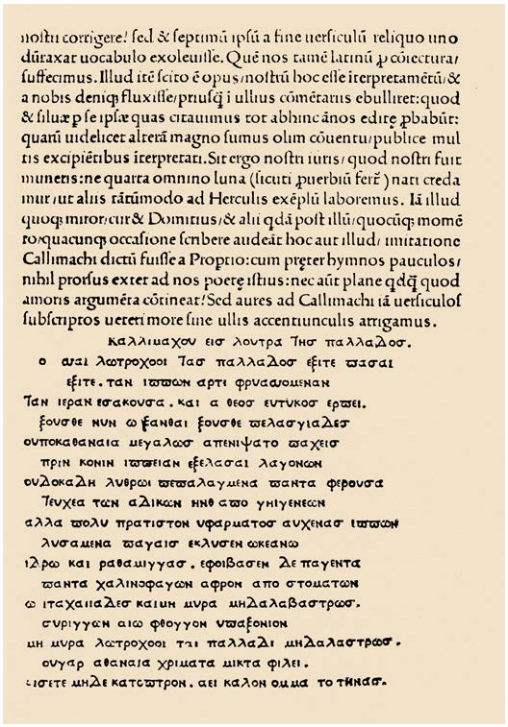
ظهرت الإبيجراما اليونانية في صورة نقش شعري منذ النصف الثاني من القرن الثامن قبل الميلاد: ومن الأمثلة النموذجية على ذلك نذكر النقش الشعري المنحوت على السطح الخارجي لسكيفوس (كأس للشرب) هندسي الشكل، تم العثور عليه داخل مقبرة في جزيرة بيثيكوساي (إسكيا حالياً) بخليج نابولي، وهو ما يُعرف باسم كأس نستور[٣١]. ومن بين النقوش الشعرية التي تنتمي للفترة القديمة، تحظى شواهد القبور ذات التصميم البارع بمكانة خاصة. فقد أصبحت الإبيجرامات المسطورة على شواهد القبور والخاصة بأبطال الحروب الفارسية – كتلك التي كتبها سيميونيديس (الذي ينسب إلى جزيرة كيا) عمّن سقطوا في معركتي ماراثون وثيرموبيلاي – نوعاً شعرياً متميزاً.[٣٢] ومع ذلك فإن هذا النمط من الشعر قد اكتسب سماته المميزة باعتباره نوعاً شعرياً مستقلاً، عندما وصل إلى ذروته خلال العصر الهلينستي في الإسكندرية. فكانت مواضيع الإبيجراما في الفترة الهلينستية تحتوي على جميع التقاليد السابقة، أو بشكل آخر: كانت تتمثل في شواهد القبور، والإهداءات، وما يتعلق بالحب والمآدب، والسخرية، والهزلية، والتفاخر، كما ظهرت كذلك للمرة الأولى على شكل ألغاز أو قصائد ينتج عن طريقة قراءتها شكلاً معيناً (τεχνοπαίγνια).



١٣٦. تصوير للإلهة أرتيميس وهي بصحبة قرابين من غُرّة الصيد على مذبحها. من إصدار Jo. Augustus Ernesti، «Callimachi hymni, epigrammata et fragmenta...»، م. ٢، لايدن، apud Samuelem et Joannem Luchtmans، ١٧٦١.

تربع كاليماخوس على قمة شعر الإبيجراما الذي ازدهر بشكل كبير في الإسكندرية، ولكن يمكن الجزم بأن الحياة الجديدة التي وهبها كاليماخوس لهذا النوع من الشعر كانت على خلاف ما جاء به أرسطو، حيث أُلغيت الوحدة الداخلية للقصيدة وتمّ تقليص حجمها، حيث تدل على ذلك عبارة: (لا للقصيدة الطويلة).[٣٣] فالقصيدة الصحيحة تتصف

١٣٧. جرّة نبيذ ديبيلون مرسوم عليها فورمينكس، ويوجد على يسار مقبضها النقش التالي:
«ΗΟΣΝΥΝΟΡΧΕΣΤΟΝΠΑΝΤΟΝΑΤΑΛΟΤΑΤΑΠΑΙΖΕΙΤΟΤΟΔΕΚΛΜΙΝ
...(ὃς νῦν | ὀρχη | στῶν πάν | των ἀτα | λώτατα | παίζει τῷ τόδε
بمعنى: سيحصل على هذا الوعاء الراقص الذي سيرقص بشكل أجمل)، ٧٤٠ ق. م. المتحف الأثري الوطني، ١٩٢.



nostri corrigere? sed & septimū ipsū a fine uersiculū reliquo uno
dūraxat uocabulo exoleuisse. Quē nos tamē latinū p̄ cōiectura
suffecimus. Illud itē scitō ē opus nostrū hoc esse interpretamētū &
a nobis deniq; fluxisse, priusq; i ullius cōmētarius ebulliret: quod
& siluæ p se ipsæ quas citauimus tot abhinc ānos edire p̄babūr:
quarū uidelicet alterā magno sumus olim cōuentu publice mul
tis excipiētibus interpretati. Sit ergo nostri iuris quod nostri fuit
munens: ne quarta omnino luna (sicuti p̄uerbiū ferē) nati creda
mur: ut aliis rātūmodo ad Herculis exēplū laboremus. Iā illud
quoq; miror cur & Domitius & alii qdā post illū quocūq; momē
to quacunq; occasione scribere audeāt hoc aut illud imitatione
Callimachi dictū fuisse a Propertio: cum p̄ter hymnos pauculos
nihil prorsus exter ad nos poetę isthius: nec aūt plane qdq; quod
amoris argumēta cōtineat? Sed aures ad Callimachi tā uersiculos
subscripros uereri more sine ullis accentiunculis arrigamus.

καλλιμαχου εις λουτρα της παλλαδος.

ο αυλι λωτροχοοι τασ παλλαδοσ εξιτε πασαι
εξιτε. την ιππων αρτι φρυασομενην
την ιεραν εσακουσα. και α θεοσ ευτυκοσ ερωει.
χουσθε νυν ωξανθαι χουσθε πελασγιαδες
ουποκαθαναια μεγαλωσ απενιψατο παχεισ
πριν κονιν ιππειαν εξελασσαι λαγονων
ουδοκαλη λυθρωι πεπαλαγμενα πανια φερουσα
τευχεα των αλικων ηνθ ομω γιγενεων
αλλα πολυ πρατιστον υφαρματοσ αυχενασ ιππων
λυσαμενα παγαισ εκλυσεν ωκεανω
ιδρω και ραθαμιγγασ. εφοιβασεν δε παγεντα
πανια χαλικοφαγων αφρον απο στομαπων
ω ιπποχαιταδεσ καιυν μυρα μηδαδαβασπρωσ.
συριγγων αιω φθογγον υπαξονιον
μη μυρα λωτροχοοι τοι παλλαδι μηδαδασπρωσ.
ουγαρ αθαναια χριματα μικτα φιλει.
ισιετε μηδε κατοπτρον. αει καλον ομμα τοπηδασ.

١٣٨. من الإصدار أنجيلوس بوليتيانوس، «Miscellaneorum centuria prima»، فلورنسا، Antonius Miscominus، ١٩ سبتمبر ١٤٨٩.

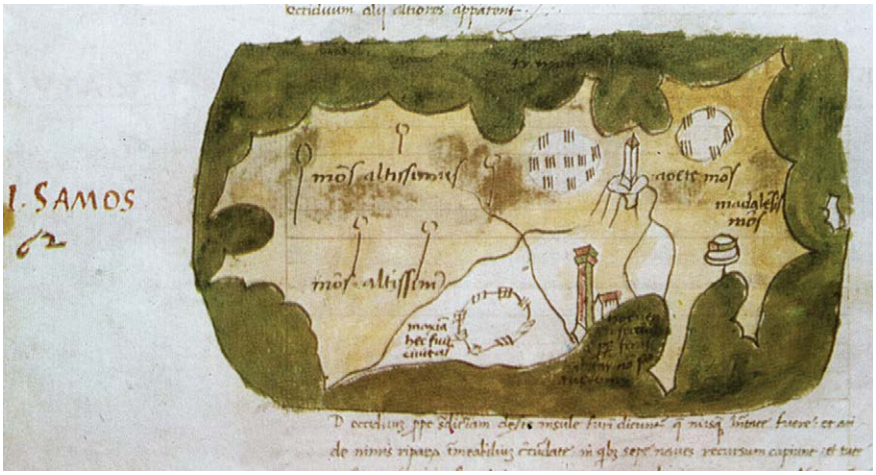
بكونها نبيلة (λεπτόν)، وهو مصطلح يرجع أصله إلى الشعراء الأتيكيين العِظام المنتمين للقرن الخامس والذين عرفهم كاليماخوس بشكل جيد بفضل الثروة المرجعية التي تمتعت بها مكتبة الإسكندرية.

بدأ كاليماخوس كتابة الإبيجراما منذ أن كان لا يزال يعيش في قورينة، واستمر في كتابة هذا الفن حتى سنوات شيخوخته، حيث جمع أسلوبه بين البساطة والبراعة في شعرٍ زاوج فيه بين الفن والخفة.[٣٤] ومن ناحية أدبية بحتة فإنه يمكن استخلاص معظم المعلومات المتمحورة حول علاقة كاليماخوس بالإبيجراما عن طريق عمله (τά Αἴτια)، وهو عمل مفقود يتكون من أربعة كتب ويشتمل على مجموعة من الأساطير التي توضح تأسيس عبادات معينة. تمّ إحياء هذا العمل عن طريق الجهد المضني الذي قام به ر. بفايفر عندما نشر أجزاء من ورق البردي تحت عنوان (Callimachi fragmenta nuper reperta).[٣٥]

تعليق: في إطار النهضة الإيطالية، قام يانوس لاسكاريس كذلك بنشر الطبعة الأولى من (أناشيد) كاليماخوس في فلورنسا، وبالتحديد في ورشة عمل لورينزو دي ألوبا حوالي عام ١٤٩٦.[٣٦] كما قام فقيه اللغة الإيطالي الكبير والمتخصص في عصر النهضة أنجيلوس بوليتيانوس بإضافة نشيد كاليماخوس (Εἰς Λουτρά τῆς Παλλάδος) في شكله الأصلي إلى الطبعة (Miscellaneorum centuria prima) التي أصدرها، في حين أنه ترجم إلى اللاتينية قصائد مختلفة للشاعر السالف الذكر.[٣٧] ومن الشعراء المعاصرين لكاليماخوس في الإسكندرية، ممن أيدوا الإبيجراما كفنّ شعري نذكر أسكليبياديس، وبوسيديبوس وهيديلوس.

أسكليبياديس (من ساموس)

وُلد أسكليبياديس في جزيرة ساموس ولكنه بدأ مسيرته خلال القرن الثالث قبل الميلاد في الإسكندرية وكانت تربطه علاقات ودية بثيوكريتوس وبوسيديبوس وهيديلوس.[٣٨] ومن بين جميع أعماله تبقى لنا ما يقرب من ٤٠ إبيجراما تحتوي على بعض شواهد القبور، ولكن معظمها كانت تتعلق بالمآدب والحب، وعلى وجه التحديد كانت تتحدث عن النبيذ والحب. ويرجع له الفضل في ابتكار أساليب جديدة للتعبير تتعلق بهذا الفن، ففي إبيجراماته



١٣٩. خريطة جزيرة ساموس لـ Cristoforo Buondelmonti (١٣٨٦–١٤٣٠). من الإصدار
(Τόπος καί Εἰκόνα. Χαρακτικά ξένων περιηγητῶν γιά τήν Ἑλλάδα)
المجلد الأول: من القرن الخامس عشر إلى القرن السابع عشر، أثينا، دار نشر أولكوس، ١٩٧٨.

التي تتمحور حول الحب تظهر شخصية ثالثة بالإضافة إلى الشخصيتين الأساسيتين (البطلين) وبهذا يكون قد أضفى طابعاً مسرحياً على فن الإبيجراما. كان يتم إلقاء هذه الإبيجرامات على مآدب الأصدقاء في الإسكندرية ورودس وغيرهما من الأماكن لتحل بذلك محل «أغاني الولائم» (σκόλιον) في عهد سيميونيديس (من كيوس).[٣٩]

بوسيديبوس (من بِيلّا)

وُلد بوسيديبوس في بِيلّا بمقدونيا حوالي عام ٣٠٠ ق. م.[٤٠] وكان صديقاً لأسكليبياديس وهيديلوس في جزيرة ساموس، واستقر في الإسكندرية ما بين ٢٨٠-٢٧٠ ق.م. تقريباً بصفته مؤلفاً لقصائد الإبيجراما، كما أنشأ علاقات في نفس الوقت مع بعض الأوساط الفكرية في اليونان الوسطى، بينما عاد على الأرجح إلى مسقط رأسه في عهد أنتيغونوس الثاني غوناتاس حامي الفلاسفة والشعراء. وربما

كان ينتمي هو أيضاً إلى أولئك الذين كانوا يحسدون كاليماخوس على مجده ممن أطلق عليهم اسم تيلخينيس (Τελχίνες)، وقد سُمّوا بهذا الاسم نسبة إلى المخلوقات الأسطورية التي كانت تظهر أحياناً على هيئة بشر وأحياناً أخرى على هيئة شياطين. ونلاحظ أن ما تبقى لنا من إبيجراماته إما على شكل شواهد قبور أو متعلق بالمآدب.[٤١]

هيديلوس

كان هيديلوس معاصراً لأسكليبياديس، وهو ابن الشاعرة الأثينية هيديلي وحفيد شاعرة (الإيامبوس) موسخيني كذلك.[٤٢] وُلد في أثينا أو في جزيرة ساموس واستقر في الإسكندرية خلال عهد بطليموس الثاني. تم العثور على إبيجراماته في مجموعة بعنوان (Σωρὸς) والتي من المحتمل أن شعراء الإبيجراما السكندريين الثلاثة سالفي الذكر قد قاموا بتأليفها بشكل مشترك. كتب هيديلوس تعليقات على أشعار كاليماخوس كذلك. وتتناول بعض الإبيجرامات التي ألفها حياته مع صحبة له في جزيرة ساموس كانت تعمل على خدمة ربات الإلهام.

الفلسفة في الإسكندرية

١٤٠. تترادراخما فضيّة عليها أنتيغونوس غوناتاس. من طبعة Francesco Fanelli، (Atene Attica Descritta da suoi Principii sino all' acquisto fatto dall' Armi Venete nel ١٦٨٧... Divisa in quattro parti. Con varieta di me daglie, ritratti, e dissegni) فينيسيا، Antonio Bortoli، ١٧٠٧ (م. أ).

وفيما يتعلق بالفلسفة، فمنذ نهاية القرن الرابع وحتى القرن الأول قبل الميلاد لم يكن لدى المفكرين المحيطين بالمتحف أي مؤلفات تقريباً تمثل امتداداً للمنهج الأفلاطوني والسقراطي، وذلك على الرغم من أن مدرسة رودوس الفلسفية التي أسسها إيفديموس تلميذ أرسطو النجيب قد واصلت على ما يبدو تدريس المنهج المشائي.[٤٣] وظلت أثينا خلال ذلك العصر هي مركز ازدهار الفكر الفلسفي في العالم اليوناني، حيث سارت مدارس الرواقيين والأبيقوريين، وفيما بعد أتباع الأفلاطونية المحدثة على نفس المنوال حتى عهد جستنيان عام ٥٢٩، وذلك عندما أُغلقت المدرسة الأفلاطونية المحدثة ومعها انتهى العالم القديم.[٤٤] ومع ذلك لم تتوقف المحاولات عن إنشاء مراكز فلسفية جديدة خارج أثينا، ومن هذه

المحاولات نذكر أن أنتيغونوس الثاني غوناتاس بصفته متأثراً بميول فلسفية وبكونه تلميذاً للفيلسوف زينون الرواقي في أثينا، قام بدعوة الفلاسفة الرواقيين والكلبيين (أصحاب الفلسفة التشاؤمية) إلى بلاطه في بيلا أثناء القرن الثالث قبل الميلاد [٤٥] بينما أنشأت المدرسة الأبيقورية فروعاً لها خلال القرن الثاني قبل الميلاد في بلاط السلوقيين في أنطاكية وفي مدن سورية أخرى كانت تحت سيطرتهم.[٤٦] وقد أبدت الأسرة الأتالية في بيرغامون مرة أخرى اهتماماً بالفلسفة وخاصة بالرواقيين، كما دعمت الأكاديمية في أثينا بطرق مختلفة. ومن الجدير بالذكر أن أتالوس الأول سوتير (المنقذ) قام بتمويل إنشاء «حديقة» لاكيديس الذي عمل مديراً للمكتبة بعد أكسيلاوس، حيث سُمّيت هذه الحديقة بـ (Λακύδειο).[٤٧]

مقارنة بهذه المراكز الفلسفية نلاحظ أن مساهمة أعضاء المتحف خلال العصر البطلمي تكاد تكون ضئيلة، كما لوحظ نشاط طفيف في عهد بطليموس الأول وذلك في ظل وجود بعض الفلاسفة القورينيين، وهو أمر لا يشوبه التناقض على الإطلاق بما أنه يتزامن مع ضمّ قورينة إلى المملكة البطلمية. فقد قام اثنان فقط من الفلاسفة المفكرين المنتمين إلى قورينة بتطوير الموروث الفلسفي اليوناني، وهما ثيودوروس وهيجيسياس. وبشكل عام أصبحت الفلسفة تمثل فن الحياة، كما أصبح الشغل الشاغل لكل فيلسوف هو الكشف عن الحياة المثالية.[٤٨]

ثيودوروس (الملحد)

عاش ثيودوروس (مابين عام ٣٣٠/٣٤٠ وعام ٢٧٠ ق. م. تقريباً) وكان تلميذاً لأريستبّوس الأصغر الملقب بـ μητροδίδακτος (أي مَن علمته أمه) وهو حفيد أريستبّوس القوريني، مؤسس مدرسة اللذة.[٤٩] كتب ضد وجهة النظر السائدة آنذاك حول ما يتعلق بمفهوم الإله في كتاب له بعنوان (Περὶ θεῶν) (حول الآلهة)، ودعا بقوة إلى اللذة باعتبارها الغاية العظمى. وقد تبنّى فلسفته بعض القورينيين ممن أطلقوا على أنفسهم اسم الثيودوريين. وعمل ثيودوروس بشكل أساسي في أثينا، ولكن تمّ ذلك بعض انضمامه أولاً إلى خدمة بطليموس الأول سوتير وإرساله سفيراً إلى ليسيماخوس، ثم عاد بعد ذلك إلى قورينة.٥٠ وهناك بعض القرائن التي تدل على أنه قد حظي بمحاباة ديميتريوس الفاليروني أثناء إقامته في أثينا، حيث عمل الأخير على الأرجح بالتوسط لثيودوروس في الانضمام إلى بلاط الملك بطليموس الأول. برز هيجيسياس أثناء القرن الثالث قبل الميلاد، كما كان أيضاً من أتباع مذهب اللذة ولكنه وصل به إلى أقصى حد حيث اعتبر أن الموت هو غاية الانسان الأسمى، ومن هنا جاء لقبه.[٥١]

هيجيسياس (خطيب الموت)

أصبح هيجيسياس فيما بعد مديراً للمدرسة القورينية وكان يدعو الفلاسفة في محاضراته وفي مقالاته أيضاً (كما هو الحال في محاورة Ἀποκαρτερῶν) إلى أن ينهوا حياتهم بأنفسهم، وقد أطلق أتباعه على أنفسهم اسم الهيجيسيانيين، وعلى الرغم من إبقائهم على نفس المفاهيم الأساسية التي تشاركوها مع أتباع مذهب اللذة مثل مفهوم اللذة والألم، إلا أن بطليموس الأول قد منع تعليم منهجهم في الإسكندرية.

ديودوروس الكرونوسي

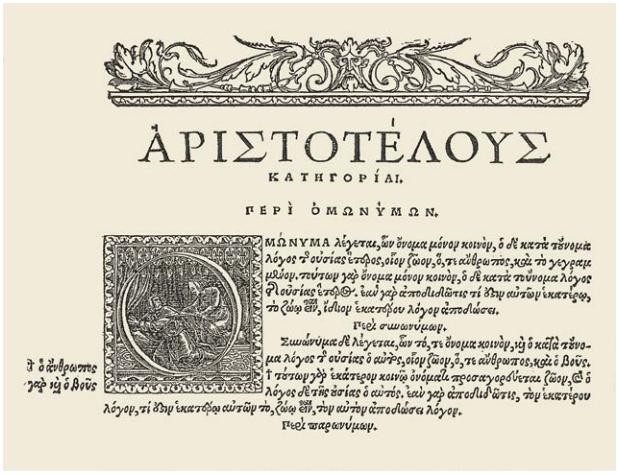
كان ديودوروس أحد أتباع الرواقية الهامين. وُلد في مدينة ياسوس بإقليم كاريا وبرز أثناء القرن الثالث قبل الميلاد في الإسكندرية بشكل رئيسي (ما بين عامي ٣٠٠- ٢٥٠ ق. م. تقريباً)، أي أثناء حكم بطليموس الأول والثاني. تعلّم في أثينا بداية على يد الفيلسوف التشاؤمي كراتيس الطيبيّ ومن المحتمل أنه كان تلميذاً لمؤسس المذهب الرواقي زينون وغيره من معلمي الأكاديمية، وكذلك ستيلبوناس الميغاريّ. وسواء كان من أتباع المدرسة الفلسفية الميغارية أم لا، فقد كان ديودوروس محاوراً قديراً للغاية (حيث يعتبر أول من ابتكر الحجة الرئيسية، والحجة المتعلقة بالمعرفة وكذلك الحجة المرتبطة بالحقيقة أثناء الحديث)[٥٢] ومن الواضح أنه أورث قدرته الجدلية تلك إلى بناته الخمس مينيكسيني، وأرغيا، وثيوغنيذا، وأرتيميسيا وبانداكليا.

سفيروس الفوريستينيتيس أو البوسفوريّ

كان الفيلسوف الرواقي سفيروس الذي يعود أصله إلى منطقة نهر فوريستينيس - ينتمي إلى بلاط بطليموس الرابع فيلوباتور (المحب لأبيه) (ما بين ٢٥٤ - ٢٠٤ ق. م.)، وذلك في نفس الحقبة التي نشأ فيها إراتوستينيس كذلك.[٥٣] تعلّم سفيروس في أثينا على يد زينون في البداية، ثم أكمل تعليمه على يد كليانثيس وكان ذلك قبل انتقاله إلى الإسكندرية. كتب عن قضايا تتعلق بالنظام السياسي والدولة ويتضح ذلك في عمليه (Περὶ νόμου, Περὶ βασιλείας)، كما كتب عن النظام السياسي في أسبرطه ويتجلى هذا في عمله (Περὶ Λακωνικῆς πολιτείας) - ومن الواضح أن ذلك هو السبب الذي دفع ملك أسبرطه كليومينيس الثالث إلى دعوته للانضمام إلى بلاطه بهدف المشاركة في خططه الإصلاحية.

كولوتيس اللامبساكيّ

خلال القرن الرابع قبل الميلاد، قام فيلسوف آخر من لامبساكوس بزيارة الإسكندرية وهو كولوتيس الذي كان تلميذاً لأبيقور،[٥٤] حيث حرص على متابعة دروسه سواء ما بين عامي ٣١٠ و٣٠٦ ق. م. في لامبساكوس، أو بعد عام ٣٠٦ ق. م. في أثينا عندما كان أبيقور قد أسس مدرسته التي سُميت بـ «الحديقة». وبصفته من أتباع معلمه الذين يحملون قدراً من التعصب، قام بكتابة نقد لاذع عن بعض محاورات أفلاطون مثل (ὁ Λύσις) و (ὁ Εὐθύδημος)، كما كان صارماً في تقييمه للعديد من الآراء والنظريات الفلسفية الأخرى، ويتضح ذلك من الهجوم الذي شنّه بلوتارخوس ضده في مقالته (Πρός Κωλώτην). أهدى كولوتيس إلى عاشق الملذات الدنيوية بطليموس الثاني فيلادلفوس (المحب لأخيه) كتابه (Περὶ τοῦ ὅτι κατὰ τὰ τῶν ἄλλων φιλοσόφων δόγματα οὐδὲ ζῆν ἔστιν).[٥٥]


ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΙ.
ΠΕΡΙ ΟΜΩΝΥΜΩΝ.

١٤١. Ἀριστοτέλους, Κατηγορίαι، الصفحة الأولى من طبعة Aristotelis Stagiritae، «Philosophorum omnium facile principis...»، بازل، Johannes Bebel وآخرون]، ١٥٣٨ (م. أ).

إراتوستينيس القوريني

أثناء القرن الثالث قبل الميلاد في الإسكندرية، برز العالم واسع المعرفة، متشعّب المِهن إراتوستينيس القوريني الذي وُلد في العقد ما بين ٣٠٠ - ٢٩٠ ق. م. بدأ تعليمه الفلسفي عند وصوله إلى أثينا، حيث تعلّم على يد أريستون الخيوسيّ الذي كان تلميذاً لزينون. وتقتصر معرفتنا فقط على عناوين بعض مقالات إراتوستينيس الفلسفية البحتة دون محتواها،

حيث لم يتبق منها سوى مقتطفات، ونذكر من هذه المقالات وفقاً لموسوعة سودا (Περὶ τῶν κατὰ φιλοσοφίαν αἱρέσεων, Περὶ ἀλυπίας, Περὶ ἀγαθῶν καὶ κακῶν). وكان إراتوستينيس كذلك يتمتع بروح علمية كما سنرى أدناه.[٥٦]

الفلاسفة المشاؤون في الإسكندرية

لقد برز اثنان من الفلاسفة في الإسكندرية خلال القرن الثاني قبل الميلاد، ممن أيدوا آراء أرسطو وثيوفراستوس، وهنا نشير إلى أريستوبولوس وأجاثارخيديس.

أريستوبولوس السكندري

كان أريستوبولوس فيلسوفاً مشائيّاً، عاش في الإسكندرية ما بين القرن الثالث والقرن الثاني قبل الميلاد.[٥٧] وكان يهودياً حيث تمّ ذكره في أكثر من كتاب متعلق بعمل ليوسابيوس القيصري (Εὐαγγελικῆ Προπαρασκευῆ)، وذلك بسبب مقاله المحتمل أنه كان بعنوان (Ἐξηγήσεις τῆς Μωυσέως γραφῆς ἢ τοῦ Μωυσέως νόμου) (بمعنى: شروح على كتابات موسى أو شريعة موسى).[٥٨] وقام أريستوبولوس بإهداء هذا المقال إلى بطليموس السادس فيلوميتور (المحب لأمه) الذي تولى الحكم في الفترة ما بين ١٨٠ و١٤٥ ق. م. ونحن هنا بصدد حالة إهداء نادرة الحدوث من قِبل كاتب يهودي نحو ملك يوناني.[٥٩] وتجدر الإشارة هنا أيضاً إلى أن أريستوبولوس كان على علم برسالة أريستياس (إلى فيلوكراتيس)، والتي تؤرخ الظروف والأحداث المتعلقة بالترجمة السبعينية للعهد القديم. وقام أريستوبولوس بكتابة تفسير رمزي للكتاب المقدس والموروث اليهودي في شكل حوار مع بطليموس السادس (١٨١- ١٤٥ ق. م.) حيث كان الملك هو الطرف الذي يطرح الأسئلة في ذلك الحوار.[٦٠]

١٤٢. خاتم مصكوك عليه صورة بطليموس السادس فيلوميتور، من القرن الثالث إلى القرن الثاني قبل الميلاد، باريس، متحف اللوفر.

أجاثارخيديس الكنيديّ

يرجع أصل أجاثارخيديس إلى مدينة كنيدوس بآسيا الصغرى. كان مؤرخاً وجغرافياً وعالم طبيعة، كما عمل لفترة من الوقت سكرتيراً شخصياً لهيراكليديس ليمبوس بالإسكندرية.[٦١] ويعدّ عمله المسمّى (Ἱστορικά) هو أكبر أعماله على الإطلاق، حيث يحتوي على ٤٩ كتاباً لم يتبق منها سوى مقتطفات، ومع ذلك انشغل بالفلسفة وبصفته مشائياً قام بانتقاد الأساطير التقليدية.

ويمثل فوتيوس ومؤلّفه (Μυριόβιβλος) (المكتبة) مصدر المعلومات الوحيد الذي يدل على انشغال أجاثارخيديس بالفلسفة، حيث تتم الإشارة إلى تبنيه أفكار ونظريات المشائين حول خلود الروح، ورغم ذلك فإن ملاحظاته الفلسفية لم تتميز بأصالتها، كما أنه تبنّى في بعض الأحيان أفكار المدرسة الأبيقورية، ولذلك كان ينبغي وصفه بأنه انتقائي على الأرجح.

وإذا أخذنا في الاعتبار رغبة الفلاسفة في الانضمام إلى البلاط البطلمي أثناء القرن الثالث والقرن الثاني قبل الميلاد، لأمكننا القول بأن البيئة المحيطة والجو العام في ذلك الوقت لم يشكلا مصدر إلهام يحثّ على الإقامة الدائمة في الإسكندرية، حتى أن بعض الفلاسفة قاموا برفض دعوة بطليموس الأول وبطليموس الثاني في السفر إلى الإسكندرية، مثل ستيلبنون الميغاري وكليانثيس الذي تعود أصوله إلى أسوس.[٦٢]

الشكوكية الأكاديمية وغير الأكاديمية

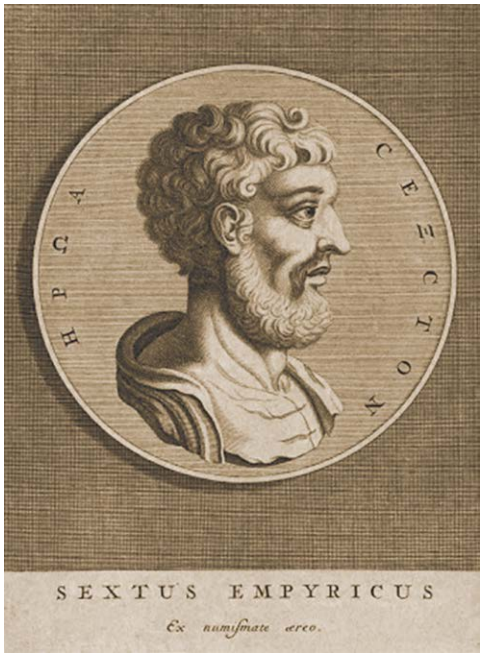
ظهر أثناء القرن الأول قبل الميلاد في الإسكندرية ما يسمى بالشكوكية الأكاديمية التي تعود إلى فترتي الأكاديمية الوسطى والأكاديمية الجديدة، والتي تطورت إلى الشكوكية الجديدة التي روّج لها أنيسيديموس الكنوسيّ الذي أسس فيما بعد مدرسته الطبية (التجريبية).[٦٣] عارض أنيسيديموس أتباع الأكاديمية وأراد

ΣΕΞΤΟΥ ΕΜΠΕΙΡΙΚΟΥ
ΠΥΡΡΩΝΕΙΩΝ ΥΠΟΤΥ-
ΠΩΣΕΩΝ ΤΩΝ ΕΙΣ ΤΡΙΑ

١٤٣. سيكستوس إمبيريكوس، «Τά Σωζόμενα»، مع وجود ترجمة لاتينية في نفس الوقت، جنيف، Petrus & Jacobus Chouët، ١٦٢١.

التغلب على الانتقائية التي تبناها كل من فيلو اللاريسي وأنطيوخوس العسقلاني، ورغب في العودة إلى شكوكية بيرون.[٦٤]

تسللت الشكوكية إلى الأكاديمية في عهد إدارة أركسيلاوس (٣١٦ - ٢٤١ ق. م.) كردّ على دوغماتيّة الرواقيين «وعدم القدرة على معرفة الأشياء» التي نادى بها كارنيادس (٢١٤ - ١٢٩ ق. م.)[٦٥]



١٤٤. سيكستوس إمبيريكوس من طبعة ديوجينيس اللايرتي، «De vitis, dogmatibus et apophthegmatibus clarorum phi losophorum libri X...» أمستردام، Henricus Wetstenius، ١٦٩٢.

تعود جذور الشكوكية إلى عهد سقراط ولكن تمّ تشكيل هذا التيار الفلسفي على يد بيرون الإيليّ خلال القرن الرابع قبل الميلاد. ولم يقم بيرون نفسه بكتابة أي شيء عن أفكاره ولكن تمّ تسجيلها عن طريق تيمون الفليوسيّ (في القرن الثالث قبل الميلاد) الذي كان تلميذاً له، كما تمّ تلخيصها بواسطة سيكستوس في عمله (Πυρρώνειοι ὑποτυπώσεις) المكون من ثلاثة كتب، وبعد ذلك قام بكتابتها بشكل مفصل في عمله (Πρὸς δογματικούς) المكون من خمسة كتب.[٦٦]

ولم يصلنا سوى القليل عن سيكستوس إمبيريكوس[٦٧] الذي كان يونانياً على الأرجح (ليبيّاً وفقاً لموسوعة سودا). تردد على أثينا وعاش لفترة في روما ولم تكن الإسكندرية غير معروفة بالنسبة له كذلك. وكونه طبيباً يُعدّ المعلومة الوحيدة المؤكدة عنه، ولكن لا تزال مسألة المدرسة الطبية التي كان ينتمي إليها مفتوحة، حيث أن لقبه (Ἐμπειρικός) يربطه بالمدرسة الطبية التجريبية، كما أشار إلى كونه متوافقاً مع المدرسة المنهجية ولكن ليس كطبيب بل كمؤيد للشكوكية، في حين أن تعليمه على يد هيرودوت الطرسوسيّ يؤيد صلته بالمدرسة الطبية العقلانية.

يمثل الكتاب الأول من (Πυρρώνειοι ὑποτυπώσεις) مقدمة عامة عن طبيعة «الحركة» الشكوكية، كما يعرض موقف أتباع هذه الحركة تجاه الأشياء والحياة. فمن ناحية تتعارض الشكوكية مع الدوغماتية، ومن ناحية أخرى لا تتوافق مع موقف الأكاديمية

الأفلاطونيــة في عهــد كارنياديــس وكليتوماخــوس اللــذان تعامــلا مــع جوهــر الفلســفة عــلى أنــه «نقــص القــدرة عــلى الإدراك» أي كــشيء يتجــاوز بطبيعتــه الإدراك البــشري المؤكــد.

في الكتــاب الثــاني مــن (Πυρρώνειοι ὑποτυπώσεις) يخصــص سيكســتوس نقــده عــن طريــق تنــاول أركان الفلســفة (الطبيعــة، والمنطــق والأخــلاق) بشــكل منفصــل، بــدءًا مــن المنطــق. فيقــوم أولاً بتنــاول اعــتراض طرحــه الدوغماتيــون ضــد الشــكوكيين فيــما يتعلــق بقدرتهــم عــلى (الإدراك التــام المؤكــد) لمــا ينــادي بــه الدوغماتيــون، وفيــما يــلي نــسرد هــذا الاعــتراض كالتــالي: «في حالــة إدراك الشــكوكيين بشــكل تــام ومؤكــد لمــا نتبنــاه فليــس لديهــم مــا يســتدعي طــرح تســاؤلات تتعلــق بــه، بينــما في حالــة عــدم إدراكهــم لــه بطريقــة مؤكــدة فليــس لديهــم أي حــق في إصــدار أدنى حكــم عــلى مــا لا يفهمونــه بشــكل كامــل ومؤكــد». وبعدهــا يتســائل سيكســتوس عــن معنــى المصطلــح (κατάληψις) (إدراك) إذا كان يجــب فهمــه عــلى أنــه ببســاطة خاصيــة للعقــل أم أنــه (قبــول الخيــال الإدراكي) كــما عــبر عنــه الرواقيــون.

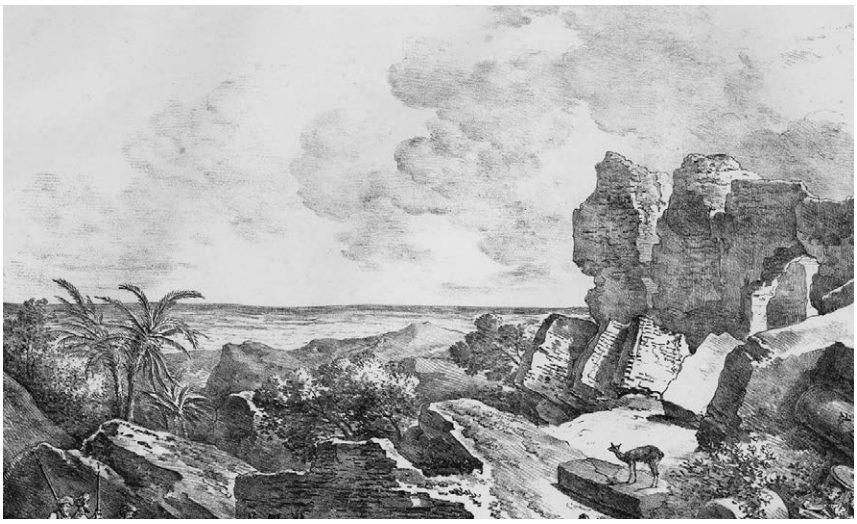
ينقســم الكتــاب الثالــث إلى قســمين. يتنــاول القســم الأول نقــد المفاهيــم الدوغماتيــة للفلاســفة الطبيعيــين، في حــين يتعلــق القســم الثــاني بأخــلاق الدوغماتيــين.[٦٨]

أنطيوخوس العسقلاني

ولــد هــذا الفيلســوف حــوالي عــام ١٢٠/١٣٠ ق. م. في عســقلان بفلســطين وكان تلميــذاً لفيلــو اللاريــسيّ حيــث تبعــه عنــد مغادرتــه إلى رومــا عــام ٨٨ ق. م.[٦٩] وهنــاك ربطتــه علاقــة وديــه بلوســيوس لوكولــوس، وبعــد عــشر ســنوات أصبــح مديــراً للأكاديميــة في أثينــا حيــث كان شيشــيرون مــن بــين تلاميــذه. وقــام أنطيوخــوس باتّبــاع لوكولــوس في الحــرب الميثراداتيــة الأولى عــام ٨٧/٦ ق. م. ولكــن لا يــزال مــن غــير الواضــح مــدى انتقالهــما عــلى الفــور إلى الإســكندرية. كان هدفــه هــو تخليــص الأكاديميــة مــن الشــكوكية والقضــاء عــلى العنــاصر الروحانيــة، بينــما كان يحــاول في الوقــت نفســه ربطهــا بمــوروث الرواقيــة والمشــائية. عــبّر عــن أفــكاره في محــاورة لــه بعنــوان (Σῶσος)، معتقــداً أنــه بهــذه الطريقــة يمكــن للأكاديميــة العــودة إلى الأفلاطونيــة الحقيقيــة، ولكــن الــشيء الوحيــد الــذي تمكــن مــن تحقيقــه هــو فتــح الطريــق أمــام الأفلاطونيــة المحدثــة.

يقــدم لنــا عمــل شيشــيرون (Academica) صــورة الوســط المحيــط بأنطونيوخــوس في الإســكندرية[٧٠] حيــث يتــم ذِكــر البعــض مــن صحبتــه مثــل هيراقليتــوس الصــوريّ، وأريســتون شــقيق أنطيوخــوس وديــون. ويبــدو أن ديــون الســكندري كان يحظــى بتقديــر كبــير في مســقط رأســه، ومــن المحتمــل كونــه هــو الشــخص الــذي أصبــح في مقدمــة البعثــة الســكندرية إلى رومــا عــام ٥٧ ق. م. بهــدف عــودة بطليمــوس الزمّــار إلى عرشــه. ومــن غــير المعــروف أي شيء يتعلــق

بمؤلفاتـه الفلسـفية وفِكـره عـلى الإطـلاق، ومـع ذلـك ليـس مـن المسـبعد كونـه صاحـب عمـل (Περὶ Ἀλεξανδρείας).[٧١]



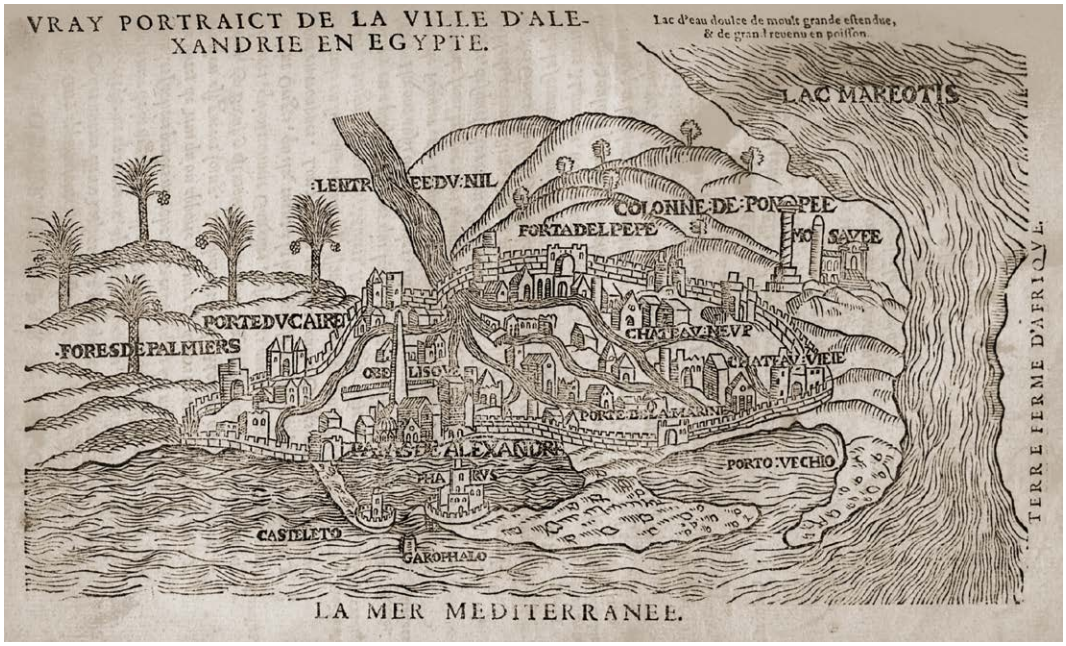
١٤٥. أحد الأماكن في عسقلان. من طبعة Louis Nicolas Philippe Auguste Comte de Forbin، «Voyage dans le Levant»، باريس، de l'Imprimerie royale، ١٨١٩ (م. أ).

بوتامون وديديموس

قـام اثنـان مـن السـكندريين بمواصلـة التعليـم الفلسـفي لأنطيوخـوس في الإسـكندرية وهـما: بوتامـون وديديمـوس. بـرز بوتامـون في عهـد أوكتافيـوس أغسـطس ويعـد مؤسـس مدرسـة انتقائيـة كانـت تـروّج لمزيـج فلسـفي مسـتمد مـن الفلسـفة الأفلاطونيـة والأرسـطية والرواقيـة.[٧٢] وفي نفـس العـصر تقريبـاً بـرز كذلـك ديديمـوس الملقـب بـــ (Χαλκέντερος) (الـذي لا يـكلّ)[٧٣] كـما كان أيضـاً يحمـل لقـب (Βιβλιολάθας) (مـن نـسي كتبـه)، حيـث يقـال أنـه لم يكـن يتذكـر العديـد مـن الكتـب التـي قـام بكتابتهـا والبالـغ عددهـا ٣,٥٠٠ أو ٤,٠٠٠ كتـاب (!). وُلـد عـام ٨٠ ق.م. تقريبـاً وقـام بالتدريـس في مسـقط رأسـه، كـما عمـل بأقـصى قـدر مـن التفـاني مـن أجـل حفـظ العديـد مـن أعـمال الأدب اليونـاني التـي ترجـع إلى عصـور قديمـة، ومـن أجـل كتابـة تعليقـات توضيحيـة خاصـة بملاحـم هوميروس وهيسـيود وكذلـك بأعـمال باكخيليديـس وغيرهـم. كان ديديمـوس يمـضي وقتـه كذلـك في الأعـمال المتعلقـة بكتابـة المعاجـم، حيـث كان يقـوم بتجميـع التعبـيرات الشـعرية المختلفـة وفقاً لتصنيفهـا الأدبي (مثـل الكلمات الخاصـة بالشـعراء التراجيديـين والكوميديـين) وكان يـدوّن في الوقـت نفسـه حـالات تطـور اللغـة (Περὶ διεφθορυίας λέξεως).

المؤرخون أو كُتّاب النثر «والإثنوغرافيون» في الإسكندرية

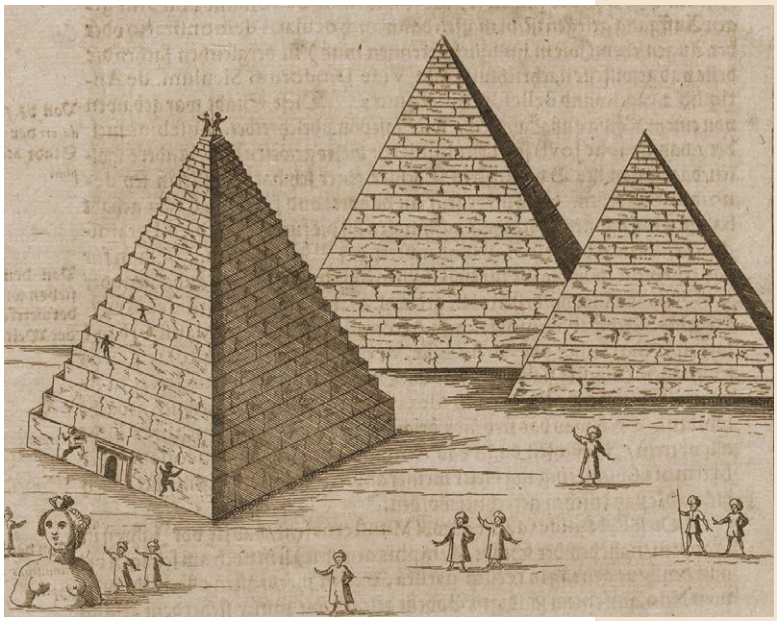
وفيما يتعلق بمجال التأريخ لم يترك أعضاء المتحف سوى نتاج ضئيل، حيث عمل معظم مؤرخي الحقبة الهلينستية خارج الإسكندرية وذلك بدءًا من هيرونيموس الكارديّ وتيميوس الطبرمينيّ، ووصولاً إلى بوليبيوس. وهكذا فيما عدا المقالات التاريخية التي كتبها بطليموس الأول من ناحية عن حياة وأعمال الإسكندر الأكبر - والتي لابد أنها كانت في شكل مذكرات - وكذلك أعمال كليتارخوس السكندري من ناحية أخرى، فإن المؤرخ الوحيد الذي نعرف عنه هو فيلارخوس.



١٤٦. رسم تصويري للإسكندرية. من طبعة Pierre Belon،
(Les observations de plusieurs singularitez & choses mémmorables, trouvées
en Grèce, Asie, Judée, Égypte, Arabie, aux autres pays étrangers…)
باريس، Guillaume Cavellat & Gilles Corrozet، ١٥٥٤.

أمّا عن تاريخ مسيرة فتوحات الإسكندر الأكبر وحياته وأعماله التي تمّ تدوينها شعراً أو نثراً، بل وترجمتها إلى العديد من اللغات المختلفة فهذا ما سنتناوله في الفصل التالي.

كليتارخوس هو مؤرخ ينتمي إلى القرن الرابع أو الثالث قبل الميلاد، عاش في الإسكندرية وكتب (مُؤلَّفاً) عن قصة الإسكندر الأكبر منذ صعوده على العرش وحتى وفاته. تمّ نشر هذه القصة بعد المقال التاريخي لبطليموس الأول سوتير (المنقذ)[٧٤] ولكن لم يتبق منها سوى مقتطفات نجد البعض منها على سبيل المثال في الكتاب السابع عشر من عمل ثيودوروس الصقليّ (مكتبة التاريخ)، حيث يحتوي هذا الكتاب على مجموعة من المقتطفات المتعلقة بالقصة سالفة الذكر. ويحتوي مُؤلَّف كليتارخوس على ١٢ كتاباً على الأقل، حيث تمت كتابته بأسلوب قصصي أكثر من كونه تاريخي.



١٤٧. رسم تصويري لأهرامات الجيزة وأبو الهول. من طبعة Hans Jacob Breuning von Buchenbach، «...Orientalische Reyß»، ستراسبورغ، Johann Carolus، ١٦١٢ (م. أ).

فيلارخوس وُلد في أثينا (ويقال في سيكيون أو نقراطس بمصر) وعاش أثناء القرن الثالث قبل الميلاد، واستكمل عمل دوريس الساموسيّ.[٧٥] ألّف عملاً بعنوان (Ἱστορίαι) في ٢٨ كتاباً وسجّل فيه أحداث نصف قرن من الزمان تقريباً وذلك بدءًا من عام ٢٧٢ وحتى عام ٢٢٠ ق. م. ضمّن فيلارخوس في عمله العديد من القصص الجانبية والأحداث، وهي عناصر تتعلق «بكتابة التاريخ بشكل مأساوي» وبسبب ذلك ألقى بوليبيوس باللوم عليه فيما بعد، معتبراً أنه باستخدامه لهذا الأسلوب قد غيّر من الشكل الصحيح لكتابة التاريخ وتحول إلى كونه كاتباً تراجيدياً (هدفه هو إثارة المفاجأة وتقديم التسلية). وذكر فيلارخوس على وجه الخصوص في عمله أن المصريين في الإسكندرية كانوا يعاملون الثعابين بنفس الطريقة التي تمّ وصفها في عمل (Το Μυθιστόρημα τοῦ Μ. Ἀλεξάνδρου): وهي أنهم كانوا يتركون بقايا الطعام بعد العشاء لإطعام الزواحف.[٧٦]

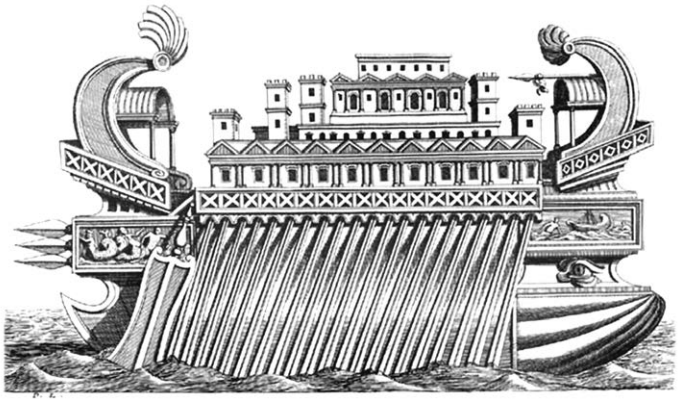
تيماجينيس السكندري

كان تيماجينيس مؤرخاً وخطيباً آخرَ ممن ينتمون إلى القرن الأول قبل الميلاد، وعاش حياة مليئة بالمغامرة. يعدّ (Βασιλεῖς) هو عنوان عمله الرئيسي الذي يقوم فيه بسرد الأُسر الملكية حتى عهد يوليوس قيصر - ولابد من أنه كان أول من استخدم مؤلفات يوليوس قيصر.[٧٧] هناك العديد من الدلائل التي تشير إلى أن تيماجينيس تحدّث في الكتب الأولى من عمله (Βασιλεῖς) عن صعود وسقوط الإمبراطوريات القديمة. في عام ٥٥ ق. م. تمّ نقله إلى روما كأسير حرب وهناك قام بتدريس الخطابة حيث نَعِمَ بمحاباة وحماية جايوس أسينيوس بوليو مؤسس أول مكتبة عامة في روما.

برحيل تيماجينيس ينتهي عهد التأريخ السكندري وتنتقل الراية إلى مؤرخي عهد أغسطس، بداية من بومبيوس تروجوس الذي سَطَر مُؤلّفاً ضخماً في ٤٤ كتاباً تحت عنوان (Historiae Philippicae)، حيث تتناول الكتب الأولى منه ممالك الشرق من الميديين والأشوريين وغيرهم.[٧٩]

أدب الترحال

هناك نوع آخر من الأدب الوصفي يقدم للقارئ بيانات تاريخية كذلك، وقد اكتسب هذا النوع شهرة واسعة في الإسكندرية حتى بعد العصر البطلمي، خلال العهد الإمبراطوري. يتمّ التحدث في هذا الشكل من أشكال الأدب عن المعالم وآثار المدن، كما برز فيه مؤلِّفان وهما كاليكسينوس وساتيروس.



١٤٨. القصر العائم (على شكل سفينة) الخاص ببطليموس الرابع فيلوباتور (٢٠٠ ق. م. تقريباً). تصميم Nicolaes Witsen من طبعة «Aeloude en Hedendaegsche Scheepsbouw en Bestier»، أمستردام.

كاليكسينوس الرودسيّ

يعـود أصـل كاليكسـينوس إلى جزيـرة رودوس. بـرز أثنـاء القـرن الثالـث قبـل الميـلاد وكتـب في أدب الترحـال مقـالاً عـن مدينـة الإسـكندرية بعنـوان (Περὶ Ἀλεξανδρείας)، ولكـن لم يتبـق منـه سـوى مقتطفـات تـمّ ذكرهـا في عمـل (Δειπνοσοφιστές) لأثينايـوس.[٨٠] يتحـدث كاليكسـينوس عـن موكـب مهيـب لبطليمـوس فيلادلفـوس (المحـب لأخيـه) مـا بـين عامـي ٢٨٠ و٢٧٠ ق. م. حيـث كان الموكـب مصحوبـاً بأعـمال فنيـة لحرفيـي المعـادن السـكندريين – عـلى شـكل تماثيـل صغـيرة ذات أجنحـة ذهبيـة للربـة نيـكي، وحـلي نسـائية ذات فـن رفيـع المسـتوى، ومذابـح [لتقديـم القرابـين] مصنوعـة مـن الذهـب، وكان يحمـل كل ذلـك السـاتير والسـيليني.[٨١] ويخبرنـا كاليكسـينوس كذلـك أن القـصر العائـم الـذي تـمّ بنـاؤه مـن أجـل بطليمـوس فيلوباتـور (المحـب لأبيـه) كان يحتـوي عـلى معبـد دائـري الشـكل مصنـوع مـن الرخـام مكـرّس لأفروديـت، كـما كان يحتـوي عـلى

١٤٩. رسم تمثيلي بواسطة Michael Pfrommer لمعبد أفروديت الذي كان يقع في الطابق الثاني من القصر العائم الخاص ببطليموس الرابع.

تماثيل للآلهة. ويشير في جزئية أخرى إلى المسلّة التي قام بطليموس فيلادلفوس بتشييدها تكريماً لزوجته وأخته أرسينوي، حيث يصف الآلية المعقدة التي تمّ استخدامها من أجل نقل هذه المسلة إلى مكانها.[٨٢]

ساتيروس كان ساتيروس أحد الفلاسفة المشائين. انضمّ إلى البلاط البطلمي في الإسكندرية، وكان من بين أعماله تدوين أنساب شجرة الأسرة البطلمية.[٨٣] وقام في عهد بطليموس فيلوميتور (١٨٠ – ١٤٥ ق.م.) بكتابة عمله (Σάτυρος ἱστορῶν τούς Δήμους) المتعلق بإعادة تنظيم أَحياء السكندريين والذي يحتوي على معلومات قيمة عن الاحتفال بعبادة أرسينوي فيلادلفوس.[٨٤] ويتحدث ساتيروس في هذا العمل الطبوغرافي عن المعبد المهيب لديميترا ثيسموفوروس، وكذلك عن معبد ليتو العام المسمى بـ (Λητεῖον).[٨٥] وليس من المستبعد كون ساتيروس صاحب عمل (Βίος Εὐριπίδου) المرتبط بسيرة يوربيديس، وكذلك عمل (Βίοι φιλοσόφων).[٨٦]

فيلوستيفانوس القوريني كان فيلوستيفانوس كذلك أحد المفكرين الذين ترجع أصولهم إلى قورينة، كما كان تلميذاً لكاليماخوس وبدأ نشاطه في الإسكندرية.[٨٧] قام بكتابة تعليقات توضيحية تاريخية الطابع ذات محتوى «تفسيري» وجغرافي متعلق بأحداث نادرة، واستند في كتابة تلك التعليقات إلى حد كبير على مصادر مماثلة بعد قيام معلمه بتنقيح تلك المصادر. فعلى سبيل المثال في عمله (Περὶ νήσων) خصص فيلوستيفانوس فصولاً مطوّلة عن صقلية وقبرص البطلمية. وفي إحدى مقتطفات الفصل الخاص بصقلية، يصف حارسَ ثيران إله الشمس، وهي معلومة استمدها من العمل (Κτίσεις νήσων καί πόλεων καί μετονομασίαι). ومن مؤلفاته الأخرى نذكر (Περὶ εὑρημάτων) الذي تمّ فيه تسجيل ابتكارات مختلفة خاصة بذلك العصر.[٨٨]

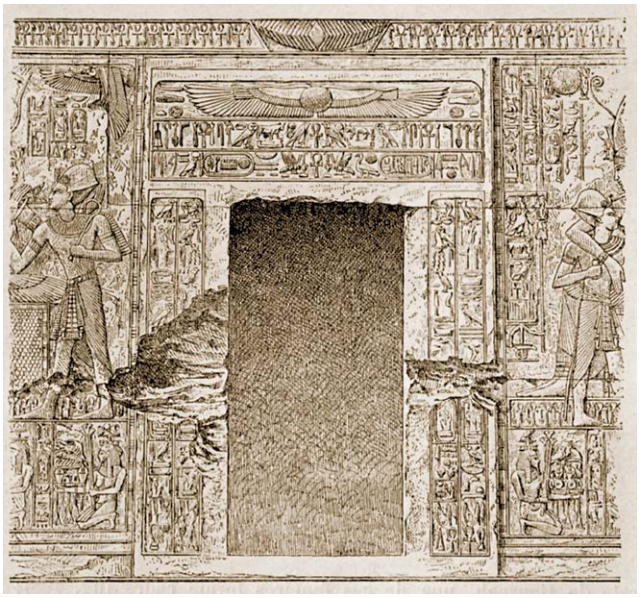
أثناء القرن الثاني قبل الميلاد وباستثناء بعض المقالات التاريخية المتعلقة بالآثار المصرية تجدر الإشارة إلى السِّجلّ الزمني الفاضح (Ἱστορίαι περὶ Φιλοπάτορα) الذي كتبه شخص يُدعى بطليموس ميغالوبوليتيس[٨٩] بن أجيسارخوس الذي كان حاكماً على قبرص في عهد بطليموس إبيفانيس.
وتشمل كتابات هيراكليديس ليمبوس ومينيكليس البرقيّ على محتوى تاريخي كذلك.[٩٠]

هيراكليديس ليمبوس

وُلد هيراكليديس في كالّاتيدا بإقليم بُنطس أو في مصر. عمل في بلاط بطليموس السادس واشتغل بجمع المقتنيات القديمة، ولم يكن كاتباً فحسب بل كان ناشراً كذلك. كتب عمله الرئيسي في ٣٧ كتاباً تحت عنوان (Ἱστοριῶν)، ووفقاً للمقتطفات الباقية منه نجد أنه يحتوي على معلومات تاريخية وأسطورية. أمّا عن انشغاله بقضايا تتعلق بالنشر فتجدر الإشارة هنا إلى قيامه بعمل ملخص لعمل (Διαδοχές) الذي كتبه سوتيون الأكبر في ١٣ كتاباً عن تاريخ المدارس الفلسفية.

مينيكليس البرقيّ

امّا عن مينيكليس الذي ترجع أصوله إلى برقة بشمال أفريقيا، فكان مؤرخاً وكاتباً مطلعاً على تاريخ العصور القديمة منتمياً إلى القرن الثاني قبل الميلاد. كتب عن تاريخ ليبيا في عمل له بعنوان (Λιβυκαὶ ἱστορίαι)، وبقيت بعض مقتطفاته حيث يقصّ فيه تأسيس قورينة على يد باتوس، وله عمل يتحدث فيه عن لغات مختلفة، كما يُنسب إليه عمل آخر غير معروف المحتوى، ومن المحتمل قيامه بتأليف دليل سفر إلى مدينة أثينا.[٩١]



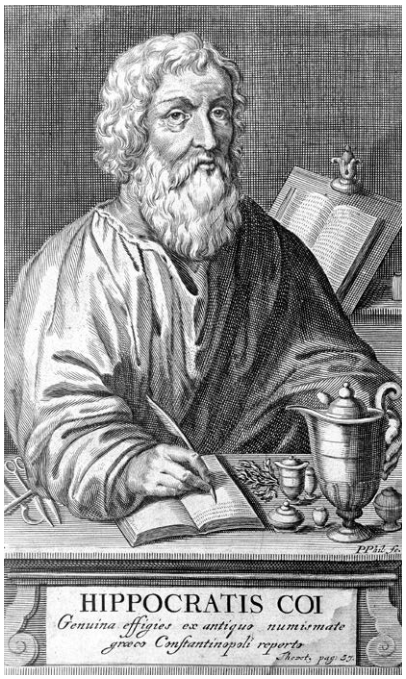
١٥٠. مدخل معبد الإله ست في أبيدوس. رسم تمثيلي من طبعة Georges Perrot، «Histoire de l'art dans l'antiquité»، م. ١، باريس ١٨٨١ (م. أ).

ومن بين الأسرة الملكية البطلمية قام بطليموس إيفرغيتيس الثاني (الذي حكم في الفترة ما بين ١٤٥ - ١٣٢ ق. م.) بكتابة مذكرات على شكل سيرة ذاتية في ٢٤ كتاباً أشار فيها إلى أسلافه في الحكم وإلى حكّام معاصرين له كذلك. في بعض المقتطفات الباقية من هذا العمل يتحدث عن بعض الطيور الغريبة التي تمّ حفظها في القصور. وكانت هذه السيرة الذاتية شائعة بشكل خاص خلال العصر الإمبراطوري.[٩٢]

الفنون

الطب

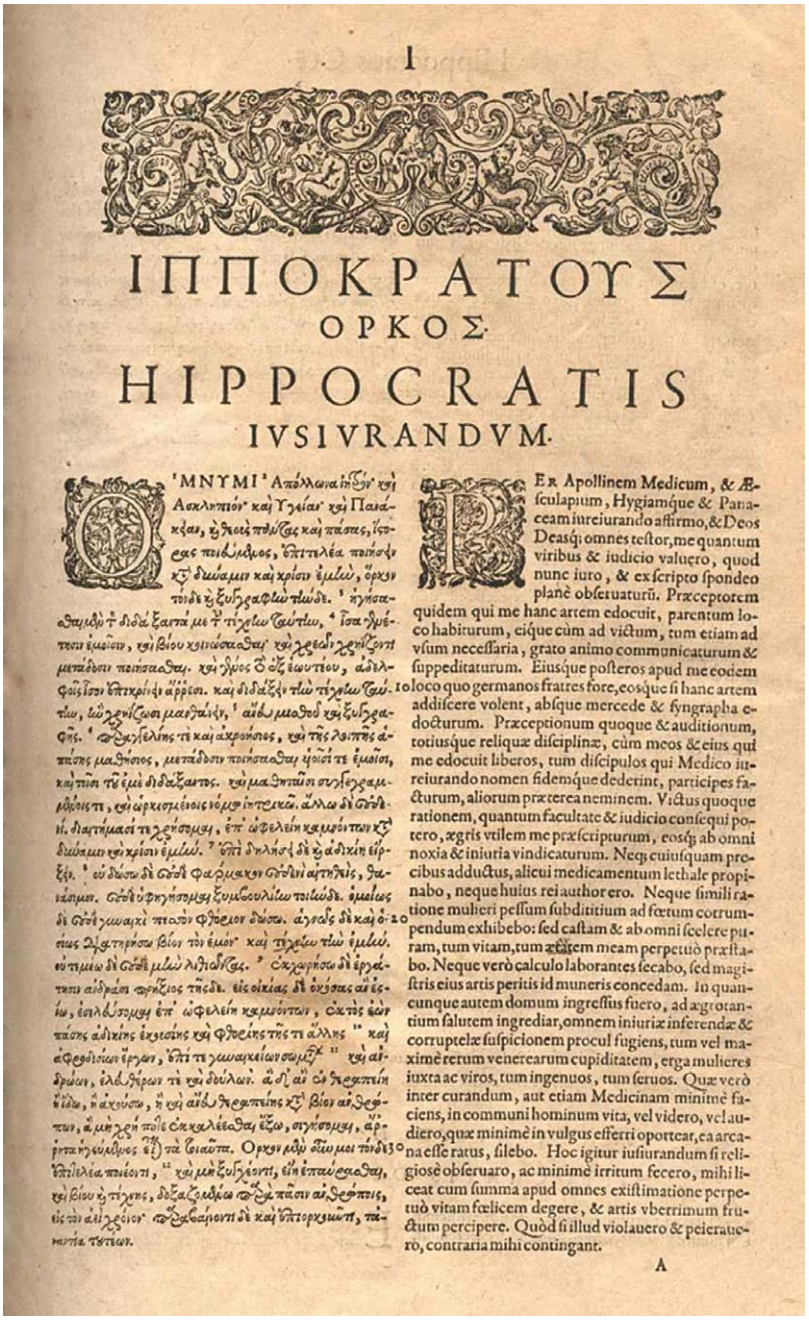
لم يتبق من الأعمال الطبية التي كُتبت في الإسكندرية خلال العهد البطلمي أي عمل مكتمل، ويُشار إلى الأجزاء المتبقية من تلك الأعمال فقط في التعليقات التوضيحية الخاصة بمجموعة النصوص (corpus) الأبقراطية. قام الأطباء السكندريون بإنجاز عمل ضخم يتمثل في تعليقهم على الموروث النظري والتجريبي الذي خلفه أبقراط، ممهدين بذلك الطريق أمام مُعالج نابغة آخر في فنّ الطب أثناء العصر الإمبراطوري وهو كلاوديوس جالينوس. ومع ذلك تجدر الإشارة إلى أن معظم من اشتغلوا بالطب في الإسكندرية قد صبّوا اهتمامهم على دراسة تاريخه بشكل أساسي.[٩٣] كما نلاحظ على سبيل المثال أن فقيه اللغة الكبير ديديموس السكندري الملقب بـ (Χαλκέντερος) والمنتمي للقرن الأول قبل الميلاد كما أسلفنا الحديث عنه أعلاه[٩٤] أنه إلى جانب عمله الأدبي الضخم قد اهتمّ أيضاً بالمعالجة، ويتضح ذلك من قيامه بكتابة مُؤلّف عما كان يجري من الناحية الطبية في عصر هوميروس.



١٥١. أبقراط. نقش على النحاس من طبعة «Magni Hippocratis Coi opera omnia»، لايدن ١٦٦٥ (م. أ).

هيروفيلوس الخلقيدوني

لقد تمّ إثراء الموروث الطبّي لمدرسة جزيرة كوس بالمؤلفات والمقالات المنسوبة إلى أبقراط، الطبيب الأشهر على مر العصور القديمة، حيث قام أعضاء هذه المدرسة بتبنّي نظريات متنوعة واعتماد طرق علاجية مختلفة تمّ تطبيقها منذ عصر هوميروس، مثال الطرق العلاجية التي كان يتبعها هيروديكوس السيليبريّ.[٩٥] لا شكّ أن كل هذه المعرفة انتقلت إلى هيروفيلوس الذي وُلد في خلقيدون التابعة لبيثينيا وعاش في جزيرة كوس ثم برز نشاطه في الإسكندرية حوالي عام ٣٠٠ ق. م. كما كان تلميذاً لبراكساغوراس – من جزيرة كوس



I

ΙΠΠΟΚΡΑΤΟΥΣ

ΟΡΚΟΣ.

HIPPOCRATIS

IVSIVRANDVM.

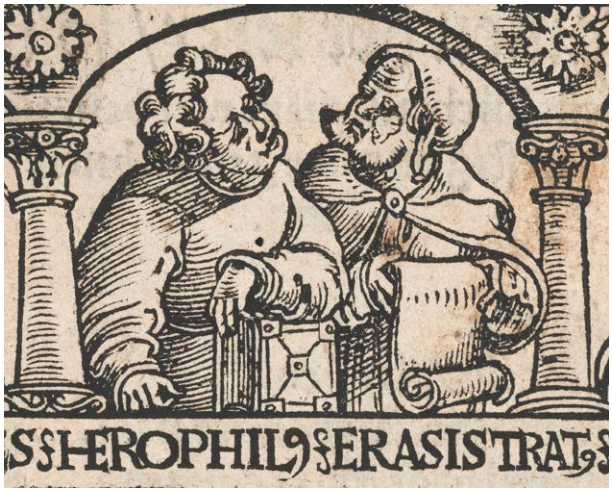
'ΟΜΝΥΜΙ' Απόλλωνα ἰητρὸν καὶ Ἀσκληπιὸν καὶ Ὑγείαν καὶ Πανάκεαν, καὶ θεοὺς πάντας καὶ πάσας, ἵστορας ποιεύμενος, ἐπιτελέα ποιήσειν κατὰ δύναμιν καὶ κρίσιν ἐμὴν, ὅρκον τόνδε καὶ ξυγγραφὴν τήνδε. ' ἡγήσασθαι μὲν τὸν διδάξαντα με τὰ τέχνην ταύτην, ἴσα γονεῦσι ἐμοῖσιν, καὶ βίου κοινώσασθαι· καὶ χρεῶν χρηίζοντι μεταδοῦναι ποιήσασθαι· καὶ γένος τὸ ἐξ ἐωυτοῦ, ἀδελφοῖς ἴσον ἐπικρινέειν ἄῤῥεσι· καὶ διδάξειν τὴν τέχνην ταύτην, ἢν χρηίζωσι μανθάνειν, ' ἄνευ μισθοῦ καὶ ξυγγραφῆς· ' παραγγελίης τε καὶ ἀκροήσιος, καὶ τῆς λοιπῆς ἁπάσης μαθήσιος, μεταδοῦναι ποιήσασθαι ἑωυτοῦ τε ἐμοῖσι, καὶ τοῖσι τοὺς ἐμοὺς διδάξαντας· καὶ μαθητῶν συγγραμμάτων τε, καὶ ὑρκισμένοισι νόμῳ ἰητρικῷ· ἄλλῳ δὲ οὐδενὶ. διαιτήμασί τε χρήσομαι, ἐπ' ὠφελείῃ καμνόντων κατὰ δύναμιν καὶ κρίσιν ἐμήν. ' ὅκοσα δ' ἂν ἴδω, ἢ ἀκούσω, ἢ καὶ ἄνευ θεραπηίης κατὰ βίον ἀνθρώπων, ἃ μὴ χρὴ πολὺν ἐκκαλέεσθαι ἔξω, σιγήσομαι, ἄῤῥητα ἡγεύμενος εἶ) τὰ τοιαῦτα. Ὅρκον μὲν οὖν μοι τόνδε ὁμόσαντι, ἐπιτελέα ποιέοντι, " καὶ μὴ ξυλέοντι, εἴη ἐπαύρασθαι, καὶ βίου καὶ τέχνης, δοξαζομένῳ παρὰ πᾶσιν ἀνθρώποις, εἰς τὸν ἀεὶ χρόνον· παραβαίνοντι δὲ καὶ ἐπιορκοῦντι, τἀναντία τούτων.

ER Apollinem Medicum, & Æsculapium, Hygiamque & Panaceam iureiurando affirmo, & Deos Deasq; omnes testor, me quantum viribus & iudicio valuero, quod nunc iuro, & ex scripto spondeo planè obseruaturũ. Præceptorem quidem qui me hanc artem edocuit, parentum loco habiturum, eique cùm ad victum, tum etiam ad vsum necessaria, grato animo communicaturum & suppeditaturum. Eiusque posteros apud me eodem loco quo germanos fratres fore, eosque si hanc artem addiscere volent, absque mercede & syngrapha edocturum. Præceptionum quoque & auditionum, totiusque reliquæ disciplinæ, cùm meos & eius qui me edocuit liberos, tum discipulos qui Medico iureiurando nomen fidemque dederint, participes facturum, aliorum præterea neminem. Victus quoque rationem, quantum facultate & iudicio consequi potero, ægris vtilem me præscripturum, eosq; ab omni noxia & iniuria vindicaturum. Neq; cuiusquam precibus adductus, alicui medicamentum lethale propinabo, neque huius rei author ero. Neque simili ratione mulieri pessum subdititium ad fœtum corrumpendum exhibebo: sed castam & ab omni scelere puram, tum vitam, tum artem meam perpetuò præstabo. Neque verò calculo laborantes secabo, sed magistris eius artis peritis id muneris concedam. In quancunque autem domum ingressus fuero, ad ægrotantium salutem ingrediar, omnem iniuriæ inferendæ & corruptelæ suspicionem procul fugiens, tum vel maximè rerum venerearum cupiditatem, erga mulieres iuxta ac viros, tum ingenuos, tum seruos. Quæ verò inter curandum, aut etiam Medicinam minimè faciens, in communi hominum vita, vel videro, vel audiero, quæ minimè in vulgus efferri oporteat, ea arcana esse ratus, silebo. Hoc igitur iusiurandum si religiosè obseruaro, ac minimè irritum fecero, mihi liceat cum summa apud omnes existimatione perpetuò vitam fœlicem degere, & artis vberrimum fructum percipere. Quòd si illud violauero & peieratuero, contraria mihi contingant.

A

١٥٢. قَسَم أبقراط. الصفحة الأولى من طبعة Anuce Foës (ط)،
«Τοῦ Μεγάλου Ἱπποκράτους πάντων τῶν ἰατρῶν κορυφαίου τὰ εὑρισκόμενα...»، فرانكفورت،
Aubrium. Marnium & Ioan. Claud ،apud Andreae Wecheli heredes،
١٥٩٥.

كذلك - الذي كان رئيساً لمدرسة الطب في مسقط رأسه، وكتب العديد من المقالات من بينها مقالة عن سوائل الجسم «العَشَرة» وفقاً له. التحق هيروفيلوس صاحب لقب (διαλεκτικός) (المُحاوِر) بالمتحف كممثل لمدرسة الطب في جزيرة كوس، وكان متخصصاً في تشريح جسم الإنسان والحيوان حياً وميتاً، متّبعاً بذلك خُطى معلمه.[٩٦] قام بإلقاء الضوء على مركزية عمل دماغ الإنسان وكونه مقراً للإدراك المنطقي، كما وصف الجهاز العصبي بنجاح كبير وكذلك الجهاز التناسليّ الذكري والأنثوي، وساهم بشكل هام في مجال المصطلحات الطبية، ويعدّ هيروفيلوس إلى جانب إيراسيستراتوس مؤسّسا الطب الحديث.

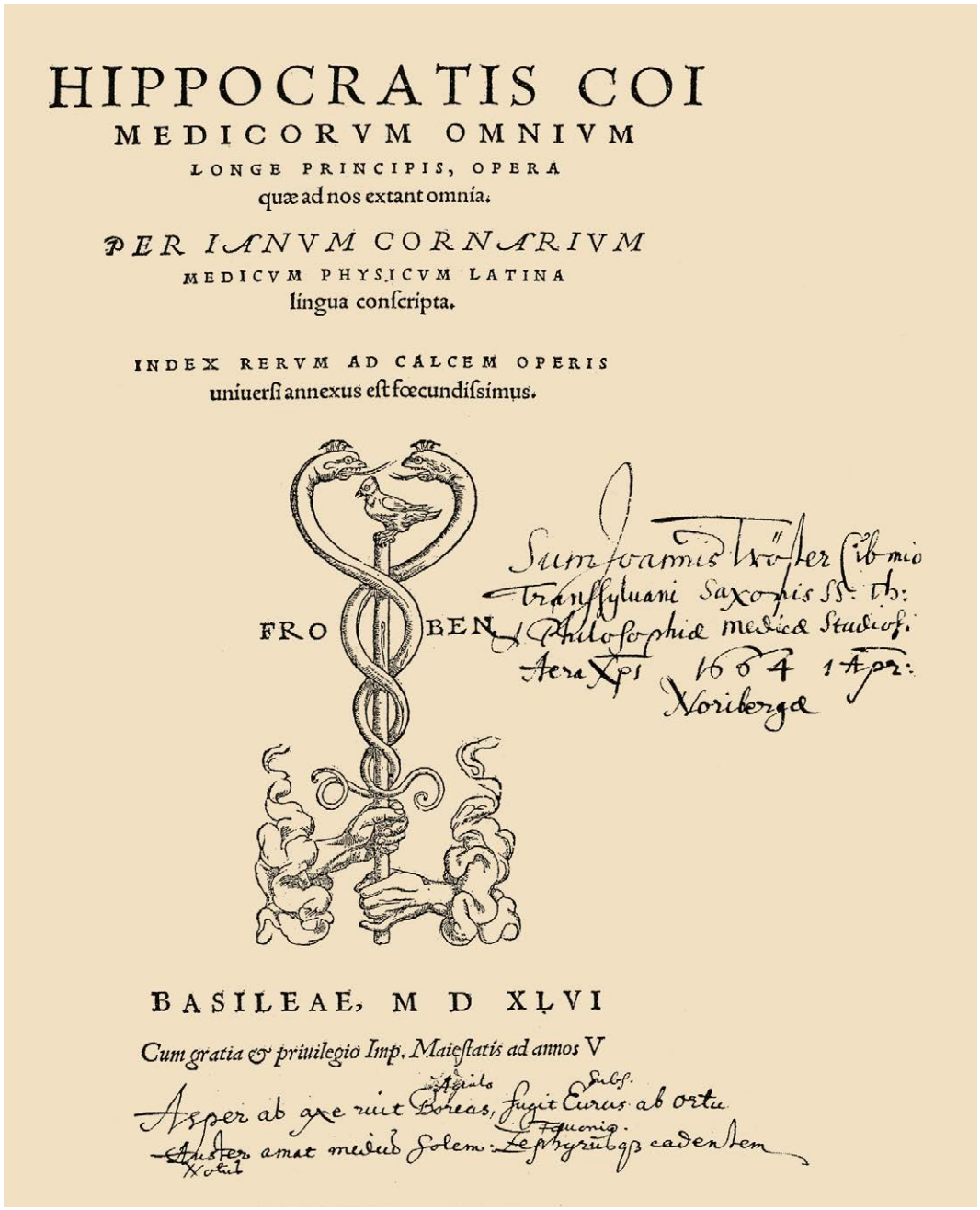


١٥٣. هيروفيلوس وإيراسيستراتوس. تفاصيل من صفحة العنوان الخاصة بطبعة Lorenz Fries، «Spiegel der Artzney...»، ستراسبورغ، Beck، ١٥٣٢.

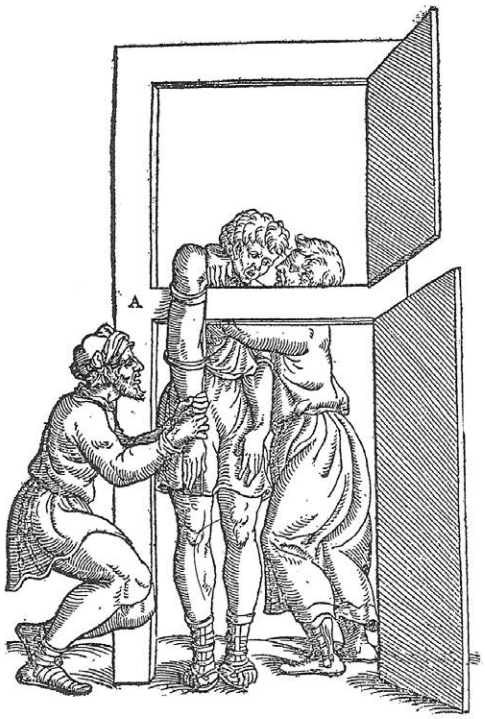
لم يصلنا من مقالات هيروفيلوس الكثيرة سوى بعض المقتطفات، ولكن العناوين وحدها تدلّ على اهتماماته المتعددة، ومن هذه العناوين نذكر (Πρὸς τὰς κοινὰς δόξας) و (Περὶ σφυγμῶν) و (Θεραπευτικὴ πραγματεία) و (Ἀνατομικά) وغيرها.[٩٧]

فيلينوس (من كوس)

كان أحد تلاميذ هيروفيلوس وبرز نشاطه أثناء القرن الثالث قبل الميلاد.[٩٨] حاد عن آراء معلمه ويعدّ مؤسس المدرسة الطبية التجريبية المتأثرة بالأبيقوريين. أعلن أن العقيدة في الطب والبحث عن الأسباب لا قيمة لهما أمام الخبرة والتجربة. وقامت مبادئ مدرسته التجريبية على الملاحظة والتاريخ المرضي، واستخلاص الاستنتاجات المناسبة. وبصفته أحد المعلقين على أعمال أبقراط، قام فيلينوس بمهاجمة الطبيب المعاصر له باكخيوس التاناجريّ، أحد المعلقين أيضاً على الموروث الأبقراطي كما كان من أتباع هيروفيلوس، ويعدّ مؤلِّف أول مسرد خاص بأعمال أبقراط تحت عنوان (Λέξεις)، حيث قام بتدوينه في ثلاثة كتب.[٩٩]


HIPPOCRATIS COI
MEDICORVM OMNIVM
LONGE PRINCIPIS, OPERA
quæ ad nos extant omnia.
PER IANVM CORNARIVM
MEDICVM PHYSICVM LATINA
lingua conſcripta.
INDEX RERVM AD CALCEM OPERIS
uniuerſi annexus eſt fœcundiſsimus.
FRO BEN
BASILEAE, M D XLVI
Cum gratia & priuilegio Imp. Maieſtatis ad annos V

١٥٤. صفحة العنوان من طبعة:
«Hippocrates Coi Medicorum omnium longe principis, Operaquae...»، في ترجمتها اللاتينية لـيانوس كورناريوس، بازل، يرونيموس فوربين ونيكولاوس إبيسكوبيوس، ١٥٤٦.
«Ἐν Βασιλεία πόλει»، ٤٨٢.



ويُشـــار إلى بعـــض أطبـــاء ذلـــك العـــصر بعبـــارة (ἀπὸ τῆς Ἡροφίλου οἰκίας) (أي المنتمـين إلى بيـت هيروفيلـوس)، وقـد اسـتخدم باكخيـــوس تلـــك العبـــارة في عنـــوان عملـــه (Ἀπομνημονεύματα Ἡροφίλου τε καὶ τῶν ἀπὸ τῆς οἰκίας αὐτοῦ).[١٠٠]

وهنـــا لا نعـــرف إذا كان المقصـــد كونهـــم مـــن تلاميـــذه أم كانـــت تجمعهـــم بـــه علاقـــة مختلفـــة. ومـــع ذلـــك فمـــن الواضـــح أنـــه فيـــما عـــدا كاليماخـــوس، كان ينتمـــي كذلـــك إلى الدائـــرة المحيطـــة بهيروفيلـــوس كل مـــن كاليانـاكـــس وأندريـــاس المعالـــج الشـــخصي لبطليمـــوس الرابـــع فيلوباتـــور. ومـــن أتبـــاع هيروفيلـــوس أيضـــاً نذكـــر أليكســـاندرينوس ديوســـكوريديس فـــاكاس، وهـــو طبيـــب ينتمـــي إلى القـــرن الأول قبـــل الميـــلاد، وكان معالجـــاً لكليوباتـــرا كـــما قـــام بكتابـــة مـــسرد متعلـــق بأعـــمال أبقـــراط.[١٠١]

كان هنـــاك معالجـــون بـــارزون في فـــنّ الطـــب خـــلال الســـنوات الســـابقة لعـــصر جالينـــوس، حيـــث نقلـــوا لنـــا معلومـــات عـــن إنجـــازات بعـــض الأطبـــاء الذيـــن بـــرزوا خـــلال العـــصر البطلمـــي، وكذلـــك عـــن الأســـاليب العلاجيـــة التـــي كانـــوا يتبعونهـــا، ولكنهـــم ظلـــوا مجهولـــين. وفيـــما بعـــد ظهـــر روفـــوس وســـورانوس بـــين القرنـــين الأول والثـــاني الميـــلادي.

١٥٥. رسم توضيحي من طبعة «...Cl. Galeni Pergameni Omnia, Qvae Extant »، بازل، Hieronymus Froben & Nicolaus Episcopius، ١٥٦٢/١٥٦١. «Ἐν Βασιλεία πόλει»، ٥٣٥.

روفوس الإفسوسيّ

وُلد روفوس في إفسوس وهناك تلقّى تعليمه على الأرجح، وذاع صيته في عهد الإمبراطور تراجان (٩٨ - ١٠٧ م).[١٠٢] تُنسب إليه العديد من المؤلفات المتخصصة، نذكر من بينها (Περὶ τῶν ἐν νεφροῖς καὶ κύστει παθῶν). وتُرجمت بعض أعماله إلى اللاتينية أو العربية، في حين تم العثور على مقتطفات من تلك الأعمال فيما كتبه جالينوس وأيتيوس الأميديّ - الطبيب الذي اشتهر أثناء القرن السادس الميلادي - وبعض المؤلفين العرب. تشتمل مؤلفات روفوس وسورانوس على الكثير من المعلومات المتعلقة بفنّ الطب كما كانت تتم ممارسته من قِبل المعالجين أثناء العصر البطلمي، وبشكل أساسي خلال سنوات هيروفيلوس.

سورانوس الإفسوسيّ

برز سورانوس أثناء القرن الثاني الميلادي ودرس الطب في مسقط رأسه وكذلك في الإسكندرية ولكنه قام بممارسته في روما خلال عهد تراجان وهادريان، كما عمل إلى جانب ذلك بالتدريس.[١٠٣] ويعدّ سورانوس أهمّ ممثّلي المدرسة المنهجية في الطب والتي تتبلور أفكارها حول تسجيل أعراض الأمراض بدقة، مع إهمال فروع أساسية في الطب كالتشريح ووظائف الأعضاء، وكذلك عدم الاكتراث بحالة كل مريض الخاصة أو المكان الذي يعيش فيه (من ناحية الطقس والفصول..إلخ). قام بكتابة العديد من المؤلفات ولكنه اشتهر بدراساته عن أمراض النساء، ويحتوي عمله البارز (Περὶ γυναικείων) الذي كتبه في أربعة كتب على إرشادات خاصة للقابلات، ونصائح حول مسائل تتعلق بالنظافة ورعاية الأطفال حديثي الولادة، كما يتعرض كذلك لقضايا خاصة بتشريح جسم المرأة، وعمليتي الحيض والحمل والأمراض النسائية. اشتغل سورانوس ايضاً بكتابة المدخلات المعجمية المتعلقة بأعمال بعض الأطباء، في حين كان مؤلَّفه (Περὶ ἐπιδέσμων) مصحوباً برسوم توضيحية. ويعدّ سورانوس أحد آخر الأطباء الفلاسفة، حيث يتضح ذلك من خلال تعليمه الفلسفي وأسلوبه التأملي في الكتابة.

تعليق: وفيما يتعلق بإنجازات مَن انشغلوا بفن الطب خلال العصر البطلمي، فمن الممكن استخلاص معلومات قيّمة عن تلك الإنجازات عند التطلع إلى القسم الثالث من البردية [التي أطلق على اسم صاحبها] (Anonymus Londinensis)، ويحتوي هذا العمل متعدد الموضوعات أيضاً على تعاليم طبية حتى عام ٣٧٠ ق. م. تقريباً، حيث قام بجمعها مينون، تلميذ أرسطو نيابة عن معلمه.

آيلوس (أوريليوس) كورنيليوس كيلسوس

وُلد عام ٢٥ ق. م. وبرز خلال عهد تيبيريوس، وتوفي عام ٥٠ م.[١٠٤] ورغم عدم كونه طبيباً إلا أنه قام بكتابة أعمال طبية موسوعية الطابع باللغة اللاتينية، كعمله (De artibus) المفقود إلى يومنا هذا والذي لا يُستبعد كونه تلخيصاً لعمله الآخر (De medicina) الذي وصل إلينا.[١٠٥] كان على معرفة عميقة بتعاليم أبقراط وأدرج في عمله الأراء التي تبناها الأطباء السكندريون، بل والطب الروماني في عصره كذلك، حيث ذكر ما يزيد على السبعين من مؤلِّفي الدراسات الطبية غير المعروفين في المصادر الأخرى.

١٥٦. لوحة فنية تجسد أ. كورنيليوس كيلسوس من طبعة Theodore Janson van Almeloveen (ط.)، «Aur. Corn. Celsi de Medicina Libri octo....»، لايدن، Jon. Arn. Langerak، ١٧٤٦.

قام كيلسوس في هذا العمل الموسوعي بتصنيف جميع أنواع المعرفة المتاحة حتى ذلك الحين، مشيداً في الوقت ذاته بمساهمة الأطباء الفلاسفة اليونانيين في العلوم الطبية. وبصرف النظر عن تطور علم الطب على يد خلفاء أبقراط بالإضافة إلى المدرستين الطبيتين في كوس وكنيدوس، تجدر الإشارة هنا إلى أن الجراحة تطورت كعلم مستقل على يد السكندريين.[١٠٦]

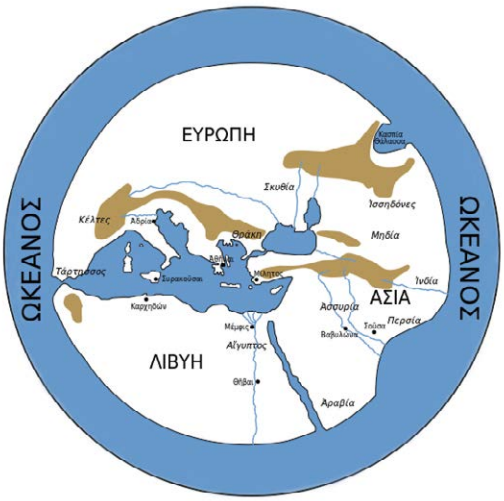
وفي ثمانية كتب بدءًا من تاريخ الطب، يشير كيلسوس إلى مسائل عامة تتعلق بالحياة والتغذية الصحية وعلم الأمراض وكيفية تأثير المناخ أو المرحلة العمرية على الجسم، كما يتحدث عن جميع أنواع الوسائل العلاجية أو عن الجراحة وأمراض العظام. ومن غير المعروف ما إذا كان لدى كيلسوس قدر من المعرفة الطبية المتخصصة، ولكنه قام بالإشارة إلى أكثر من سبعين من أصحاب المؤلفات الطبية الذين لم يتم ذكرهم في مصادر أخرى. يتحدث كيلسوس في المقدمة الشهيرة من الكتاب السابع لـ (De medicina) عن كيفية تطوير الأطباء السكندريين لفن الجراحة الذي رغم أنه بدأ في وقت مبكر إلا أنه تطور بشكل خاص على يد أبقراط أبي الطب.

الجغرافيا وعلم الخرائط

لا تختلف طبيعة الأعمال الجغرافية التي كُتبت خلال العصر البطلمي عن الأعمال التأريخية، ولكن منذ منتصف القرن الثالث قبل الميلاد تبدأ مع إراتوستينيس بالتحديد الفترة التي يتم فيها التعامل مع الجغرافيا ورسم الخرائط بمصطلحات رياضية.

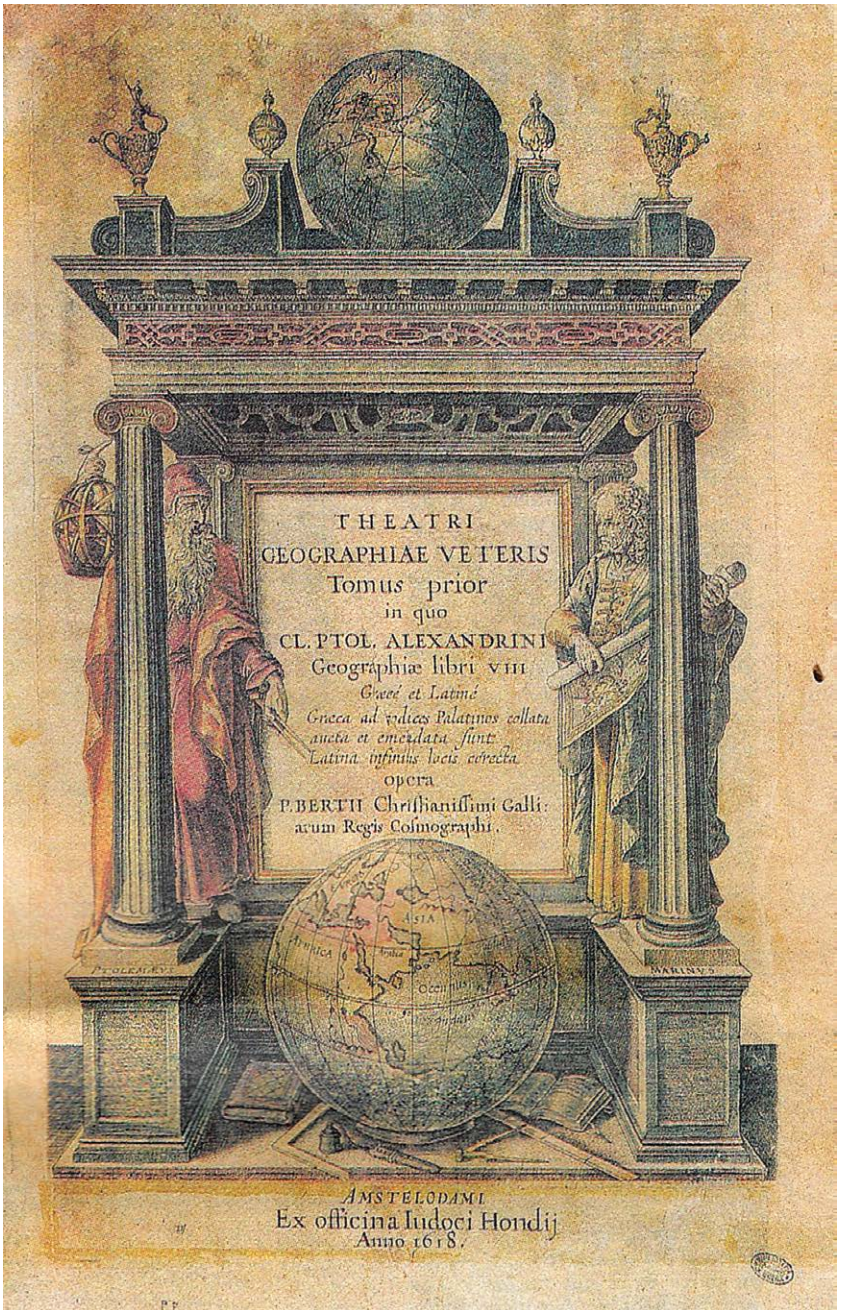
هيكاتايوس الأبديريّ

يعدّ أول مؤرخ اشتغل بموضوعات ذات طابع جغرافي في عهد بطليموس الأول هو هيكاتايوس الذي ترجع أصوله إلى أبديرة (أو تيوس) (٣٤٠ – ٢٨٠ ق. م. تقريباً).[١٠٧] كان مؤرخاً ونحويّاً وفيلسوفاً وكذلك تلميذاً لبيرون مؤسس المدرسة الشكوكية، كما قام باتباع الإسكندر الأكبر في حملته نحو الشرق. وفيما عدا شعر هوميروس وهيسيود الملحمي انشغل هيكاتايوس أيضاً بالإثنوغرافيا (وصف الأعراق البشرية)، حيث قدّم في عمله (Περὶ Ὑπερβορείων) صورة روائية الطابع عن هذا المكان، ويؤكد على مدى تقوى هذا الشعب الأسطوري الذي يعيش في ظل دولة تنعم بنظام حكم مثالي وعادل. وفي عمله الآخر الإثنوغرافي الطابع (Αἰγυπτιακά) يتحدث هيكاتايوس استناداً على خلفية تاريخية عن الحضارة والآثار المصرية بصفته شاهد عيان، ولكن دون تجنب وجود بعض المبالغات الدعائية حيث يذكر: أن الإسكندرية تظهر كمكان يتسم بكونه دولة مثالية تحكمها الملكية الدستورية.[١٠٨] ويبدو أن هيكاتايوس قد استمد معلوماته من الرائد بما أنه كان يستطيع – كما يقال – قراءة الكتابة الهيروغليفية، كما استمد معلومات قيمة عن الآثار من كتاب هيرودوت (Θάλεια).



١٥٧. خريطة هيكاتايوس التي تُظهر الأرض مسطّحة على شكل قُرص.

ويعتبر هيكاتايوس هو أول كاتب يوناني تحدث عن اليهود الذين طُردوا من البلاد وفقاً للأساطير المصرية باعتبارهم أجانب، وإلى جانب ذلك فقد اعتمد يوسيفوس وكذلك كَتَبَة رسالة أرستياس لاحقاً على ما خلفه هيكاتايوس من معلومات، في حين يُنسب



١٥٨. كلاوديوس بطليموس ومارينوس الصوريّ وهما يزيّنان صفحة عنوان المجلد الأول من طبعة «Theatri Geographiae Veteris»، Petrus Bertius
لايدن وأمستردام، ١٦١٨، Isaac Elzevier
و Jodocus Hondius، ١٦١٨ – ١٦١٩.

إليه عن طريق الخطأ أفرودة بعنوان (Περὶ Ἰουδαίων) وكذلك مجموعة اقتباسات تحت عنوان (Κατ’ Ἄβραμον καὶ τοὺς Αἰγυπτίους).

قام كاليماخوس - المتشعّب المهن - الذي تمّ ذكره فيما سبق عدة مرات بكتابة مؤلفات جغرافية الطابع كذلك، كما أنشأ مجموعته الخاصة من التلاميذ وعلى رأسهم فيلوستيفانوس الذي أسلفنا الحديث عنه أيضاً، حيث تتحدث المؤلفات الجغرافية لتلميذ كاليماخوس النجيب مثل (Περὶ τῶν ἐν τῇ Ἀσίᾳ πόλεων و Περὶ Κυλλήνης وغيرهما) عن تأسيس بعض المدن وتستند على الأساطير والخرافات. ومن أعمال كاليماخوس الجغرافية (فيما عدا التاريخية والمعجمية الطابع) نذكر (Κτίσεις νήσων καὶ πόλεων καὶ μετονομασίαι) و (Περὶ τῶν ἐν τῇ οἰκουμένῃ ποταμῶν).[١٠٩]

واستناداً إلى عناوين تلك الأعمال وإلى المقتطفات القليلة التي بقيت منها إلى يومنا هذا، لا يتضح على وجه التأكيد مدى شمول هذه الأعمال بشكل قاطع على محتوى جغرافي وطبوغرافي أو أنها كانت ذات بُعد أسطوري أكثر، فعلى سبيل المثال عند قيام فيلوستيفانوس في مؤلَّفه (Περὶ τῶν ἐν τῇ Ἀσίᾳ πόλεων) بالسرد عن تأسيس فاسيلي كمستعمرة للرودسيين في ليقيا نلاحظ أنه يتحدث عن الطريقة التي اشترى بها مؤسسها المُسمّى لاكيوس (أو راكيوس) الأرض من شخص يدعى كيلابراس، معطياً إياه في المقابل سمكة مملحة، ولهذا السبب كان مواطنو فاسيلي يضحون كل عام بسمكة في ذكرى كيلابراس الذي عبدوه كبطل.[١١٠]

أوميتوس القورينيّ (؟)

من المحتمل أن أوميتوس قد وُلد في قورينة، وكان معاصراً لكاليماخوس الذي أشار إليه بقوله:

(ἐν πόλει Λευκοθέᾳ [τῆς Ἀραβίας] Ἀμώμητόν φησι γράφειν τὸν πραγματευθέντα τὸν ἐκ Μέμφεως ἀνάπλουν)

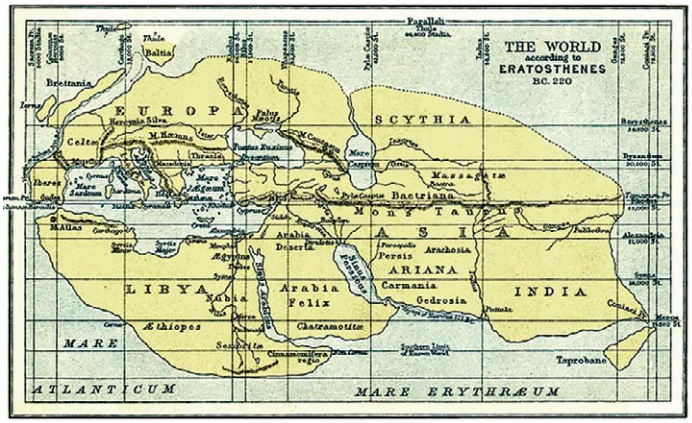
ترك أوميتوس عملاً جغرافياً وحيداً بعنوان (Ἀνάπλους ἐκ Μέμφεως)، حيث تم ذكر المقتطفات المتبقية منه في عمل كاليماخوس (Παράδοξα).[١١١]

في بداية القرن الثالث قبل الميلاد لم تكن المؤلّفات الجغرافية المشروحة بطريقة حسابية تحظى بقدر كبير من الاهتمام، إلى أن جاء إراتوستينيس وقام بتغيير تلك الحالة.

إراتوستينيس

فيما عدا تعليمه الفلسفي كما ذُكر مسبقاً، اشتغل إراتوستينيس كذلك بالجغرافيا وتاريخها منذ عهد هوميروس وحتى عصره.[١١٢] وفي عمله (Γεωγραφικά) المسرود في ثلاثة كتب، يصف سطح الأرض على هيئة جزيرة ويقسّمه إلى مناطق ويفصله إلى نصفين. ولم يتفوق مؤلَّفه هذا على ما كتبه سترابون فيما بعد فحسب، بل تميّز على كل ما كُتب في هذا المجال أثناء الفترة البطلمية، حيث لم يستند في مادته على معلومات تتعلق بالعصور القديمة، أو الأحداث النادرة أو العلوم الطبيعية أو الأساطير، بل اعتمد على حسابات رياضية وفلكية خاصة به ويتضح ذلك أيضاً في أول كتابين من عمله (Περὶ ἀναμετρήσεως τῆς γῆς).[١١٣]

كما أشرنا مسبقاً، يحتوي عمله (Γεωγραφικὰ) على ثلاثة كتب، حيث يحدد الكاتب في الكتاب الأول الموضوعات التي سيتناولها في مؤلَّفه، وينكر معرفة هوميروس المطلقة بالمسائل الجغرافية، ثم يعبّر عن مدى الحاجة إلى إعادة النظر في رسم خريطة العالم



١٥٩. رسم توضيحي لخريطة الأرض وفقاً لإراتوستينيس (إ. ليفيراتوس، «Χαρτογραφίας καί Χαρτῶν Περιήγησις»، سالونيك، EKEX– XAK، ١٩٩٨).

آنذاك، كما يسرد فصلاً متعلقاً بالجيولوجيا، أما في الكتاب الثاني فيشير إلى مدى اتساع الرقعة السكنية على الأرض ومن ثمّ تقسيمها إلى قارات، وفي الكتاب الثالث يقدم فكرته الخاصة حول أبعاد الأرض، ثم يدرج خريطة العالم الدقيقة وفقاً لتصوره.

قام سترابون الذي لم يُخف إعجابه الكبير بإراتوستينيس بتقديم محتوى أول كتابين من عمله بشكل مفصّل، وكان هدف إراتوستينيس من عمله (Γεωγραφικὰ) – يعد أول من استخدم هذا العنوان – هو وصف المناطق المأهولة من العالم وذلك بعد استعانته بجميع أنواع البيانات المتاحة لديه.[١١٤]

ديموستينيس الرودسيّ

عاش خلال القرن الثالث قبل الميلاد وشغل منصب أدميرال في أسطول بطليموس الثاني،[١١٥] كما أبحر حول سواحل أفريقيا ودوّن ملحوظاته الناتجة عن رحلاته البحرية وعن الأوصاف التي استمدها من مصادر قديمة في عشرة كتب تحت عنوان (Περὶ λιμένων) تحدث فيها عن المرافئ (ولهذا السبب تم وصفه بـ λιμενογράφος «كاتب الموانئ»)، وقد استعان إراتوستينيس بهذا العمل الذي لا يعدّ مجرد مؤلَّف خاص بوصف الموانئ، بل يحتوي على معلومات وفيرة عن الخط الساحلي الممتد من أثيوبيا وحتى الساحل الأفريقي الغربي، وفي النهاية يقوم بالحديث عن مختلف مناطق الأرض في كل قارة.[١١٦]

الطواف بحراً

على قدر كبير من الأهمية كذلك كانت الأبحاث الجغرافية التي قام بها هيكاتايوس - آخر - ترجع أصوله إلى ميليتوس (٥٥٠/٥٦٠ - ٤٨٠ ق. م.) ويعد أول من حاول رسم خريطة للعالم (كما يتضح من عمله Γῆς περίοδος) تتضمن أفكار معلمه أناكسيماندروس وتَصَوّره الناتج عن رحلاته إلى الشرق - حيث سافر من بلاد فارس حتى جنوب روسيا على الأغلب - فيما يتعلق بصورة العالم المعروف آنذاك.[١١٧] بعد ذلك بوقت طويل قدمت البعثات الاستكشافية التي قام بها العديد من أعضاء الطاقم المصاحب للإسكندر الأكبر وخلفائه من بعده معلومات جديدة خاصة بمناطق جغرافية واسعة، كالهند على سبيل المثال وحدودها التي تطل على رقعة بحرية كبيرة، ومن الأمثلة التقليدية على ذلك أيضاً نذكر (Παράπλους أو Ἀνάπλους) وهو عمل يُنسب إلى نيارخوس الذي كان أدميرالاً في حملة الإسكندر الأكبر، فعند إبحاره من نهر السند إلى مصب نهر الفرات قام بالطواف حول ساحل الخليج الفارسي لمدة ١٣٠ يوماً ثم أبحر في نهر دجلة من أجل معرفة الطريق البحري المؤدي إلى بلاد فارس.[١١٨]

استكشاف طرق بحرية جديدة

ومن الجدير بالذكر هنا أن قادة آخرين من أتباع الإسكندر الأكبر قد كُلّفوا بناءًا على أمر منه باستكشاف الطرق البحرية في الشرق، حيث تم إرسال أندروستينيس العظيم قائد إحدى السفن ثلاثية المجاديف - ترجع أصوله إلى ثاسوس كما كان مواطناً من أمفيبوليس - من أجل استكشاف ساحل شبه الجزيرة العربية وصولاً إلى مصب نهر السند،[١١٩] وقام بكتابة مؤلفين عن استكشافاته وهما (Περίπλους Περσικοῦ Κόλπου) و (Ἰνδικῆς παράπλους)،

وفي عـام ٣٢٥ ق. م. قـام الإسـكندر الأكـبر بتكليـف ضابـط آخـر تابـع للأسـطول المقـدوني وهـو أرخيـاس البيـلّيّ[١٢٠] باستكشـاف مصـب نهـر الفـرات والسـاحل الشرقـي لشـبه الجزيـرة العربيـة.

يتنـاول هـذا الفصـل سرد الإنجـازات الفكريـة لأعضـاء المتحـف والتعليـق عليهـا، ومـن بـاب الاسـتثناء فقـط يتـم التطـرق إلى الحيـاة الثقافيـة في الفـترة الهلينسـتية. بالإضافـة إلى إراتوسـتينيس الـذي ذُكـر مسـبقاً كمؤسـس قواعـد الجغرافيـا الرياضيـة وكمهتـم برسـم الخرائـط، تجـدر الإشـارة كذلـك إلى ديكيارخـوس المسـينيّ الـذي وصـف الأرض في عملـه (Γῆς περίοδος)[١٢١] في حـين سـاهم آخـرون في القيـام بمحـاولات لرسـم خريطـة المسـكونة، ومـن هـؤلاء نذكـر هيبارخـوس مـن نيكيـا التابعـة لمنطقـة بيثينيـا [١٢٢] والمعـروف باسـم هيبارخـوس النيقـي أو الـرودسيّ، وهـو عـالم رياضيـات وفلـكيّ وجغـرافيّ كـما كان مهتـمّاً برسـم الخرائـط. بـرز أثنـاء القـرن الثـاني قبـل الميـلاد وقـام بتدريـس الفلـك والجغرافيـا في رودوس والإسـكندرية، ولم يبـق لنـا مـن مؤلفاتـه الفلكيـة سـوى عملـه (Τῶν Ἀράτου καί Εὐδόξου φαινομένων ἐξήγησις) في ثلاثـة كتـب بينـما دُمّـرت باقـي أعمالـه في حريـق المكتبـة، وقـام بانتقـاد إراتوسـتينيس في عملـه (Πρὸς τὴν Ἐρατοσθένους γεωγραφίαν) الـذي سـجل فيـه طرقـاً دقيقـة لرسـم خريطـة الأرض.

كلاوديوس بطليموس

اسـتفاد كلاوديـوس بطليمـوس إلى حـد كبـير مـن الخطـوات التـي حققتهـا العلـوم التطبيقيـة خـلال العـصر البطلمـي. وُلـد في بتوليمايـدا بمـصر في نهايـة القـرن الأول الميـلادي، وعمـل في الإسـكندرية بشـكل أسـاسي وتـوفي عـام ١٧٠ م [١٢٣] وكانـت إنجازاتـه الرئيسـية في الرياضيـات وعلـم الفلـك بـين عامـي ١٢٧ و ١٤٧ م، حيـث تـمّ تسـجيلها في مؤلَّفـه الأسـاسي المتكـوّن مـن ١٣ كتابـاً تحـت عنـوان (Μαθηματικὴ σύνταξις) (أو Μεγίστη σύνταξις ومنـه أُخِـذ العنـوان العـربي الخـاص بترجمـة القـرن التاسـع والـذي نُقِـل إلى اليونانيـة فيـما بعـد كـ Ἀλμαγέστη).[١٢٤] قـدّم بطليمـوس في هـذا المؤلَّـف ترتيـب الأجـرام السـماوية بشـكل كامـل وفقـاً لنمـوذج المركزيـة الأرضيـة لهيبارخـوس كـما أضـاف ملاحظاتـه ووجهـات نظـره إمـا في بعـض المسـائل مثـل كرويـة الأرض وعـدم حركتهـا، أو بعـض النظريـات كنظريـة التدويـر التـي توضـح الحركـة الارتداديـة للكواكـب مضمّنـاً وجهـات نظـره أيضـاً، وقـد اسـتكمل هـذا المؤلَّـف ببعـض أعمالـه الأخـرى مثـل (Ὑποθέσεις τῶν πλανωμένων) و (Τετράβιβλος) (أو πρὸς Σῦρον ἀποτελεσματικά)، وفيهـا يعـرض بإيجـاز تأثـير الكواكـب والأبـراج عـلى حيـاة الإنسـان والظـروف المناخيـة.

وعـلى خُطـى إراتوسـتينيس أول مـن أرسى قواعـد الجغرافيـا الرياضيـة، قـام بطليمـوس بتأليـف دليـل لرسـم الخرائـط الجغرافيـة مكـوّن مـن سـتة كتـب تحـت عنـوان

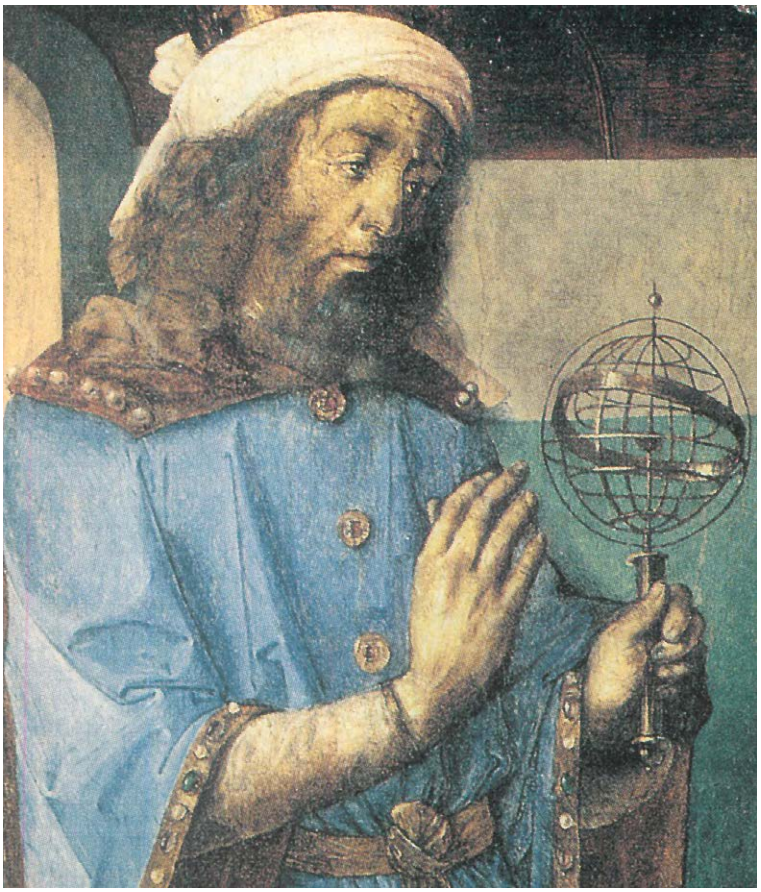
(Γεωγραφικὴ ὑφήγησις)،[١٢٥] وفيه حاول بدقة تحديد مواضع اليابسة على الارض والتي حصرها في ٨,٠٠٠ موضع، مشيراً إلى خطوط الطول ودوائر العرض وذلك بفضل نظام إحداثيات من ابتكاره، ولم يستمد بطليموس محتوى عمله من ملحوظاته فحسب، بل قام باستخلاصها أيضاً من أبحاث مُعاصِرِه مارينوس الصوريّ الذي لم تصلنا أفكاره سوى بفضل بطليموس.[١٢٦] ويعدّ مارينوس هو مؤسس الجغرافيا الرياضية – التي أرسى إراتوستينيس قواعدها في البداية – فكان أول من استخدم نظام الإحداثيات، كما اعتمد في رسم خرائطه على كتابات الملاحين. بالإضافة إلى ذلك أعاد بطليموس إلى المشهد نظريات فيثاغورس حول التناغم الكوني في حركات الأجرام السماوية، وفي عمله (Ἁρμονικά) المؤلَّف من ثلاثة كتب قام بتحديد التناسب في المسافات الموسيقية، ومن الجدير بالذكر في النهاية أن بطليموس كان يعتبر نفسه خَلَفاً لموروث عريق ولكنه قام بإخفاء مصادره وكذلك الأساليب البحثية التي كان يتبعها.[١٢٧]

١٦٠. كلاوديوس بطليموس، من طبعة A. Thevet، «Les vrais pourtraits et vies des hom mes illustres»، باريس، ١٥٨٤.

تعليق: كانت إنجازات كلاوديوس بطليموس بمثابة حجر الأساس في علم رسم الخرائط في العالَمَين الشرقي والغربي، حيث بقيت أبحاثه ومنهجيته كما هي عند العرب منذ القرن الثامن الميلادي وكذلك الأمر عند البيزنطيين بالطبع، ولكن تمّ استخدامها من منظور مختلف فيما يتعلق بفن رسم الخرائط، ويذكر كرومباخر «أنه لم تتبق أي لوحات جغرافية بيزنطية باللغة اليونانية، بينما لم يكن لدى [البيزنطيين] خرائط ملاحية على الإطلاق».[١٢٨]

ومما يدل على مقدار الأهمية التي أبداها العلماء الإيطاليون بدراسات كلاوديوس بطليموس المتعلقة برسم الخرائط، هو وجود إصدارات مطبوعة متعددة لعَمَلِه (Γεωγραφικῆς Ὑφηγήσεως) المترجَم إلى اللغة اللاتينية حيث يرجع تاريخ هذه الترجمة

إلى بداية القرن الخامس عشر وتُنسب إلى جاكوبوس أنجيلوس. لقد تابع جاكوبوس محاضرات مانويل خريسولوراس في فينيسيا ثمّ تبِعه إلى القسطنطينية وهناك قام بالبحث عن مؤلَّفات يونانية غير معروفة في إيطاليا بهدف إثراء محاضرات خريسولوراس التي كان يلقيها في مُجمّع فلورنسا،[١٢٩] وهكذا تمّ العثور على عمل كلاوديوس السالف الذكر



١٦١. بطليموس وبيده القبّة السماوية. بورتريه تمّ تصميمه لمكتبة فيديريكو دا مونتيفيلترو، دوق أوربينو (١٤٤٤-١٤٨٢). باريس، متحف اللوفر.

والذي ترجمه جاكوبوس إلى اللاتينية بمساعدة معلمه ثمّ عَنْوَنَه بـ (Cosmographia).[١٣٠]

لقد حقق عمل بطليموس (Cosmographia) نجاحاً كبيراً بين أوساط العلوم الإنسانية في إيطاليا ويتّضح ذلك من إصداراته النموذجية المتكررة في العديد من مراكز الفكر الإيطالية، حيث نُشِر لأول مرة في فيتشنزا من قِبَل هيرمان ليختنشتاين عام ١٤٧٥م بعد

١٦٢. خريطة العالم التي رُسمت تحت إشراف الكاردينال بيساريون في روما، ما بين عامَيّ ١٤٥٤–١٤٥٥ وبالتعاون الفني مع يوانيس روسوس و فرانشيسكو دي أنطونيو ديل شيريكو على الأغلب، وهي مأخوذة من عمل «Γεωγραφία» لبطليموس، كود رقم ٣٨٨، مكتبة مارسيانا، فينيسيا. جريدة «Kathimerini»، قسم «السبعة أيام»، ١٢ مارس ٢٠٠٠، ١٨–١٩.

ΑΡΑΒΙΑ
ΑΙΘΙΟΠΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ
ΛΙΒΥΗ
ΑΙΓΥΠΤΟΣ

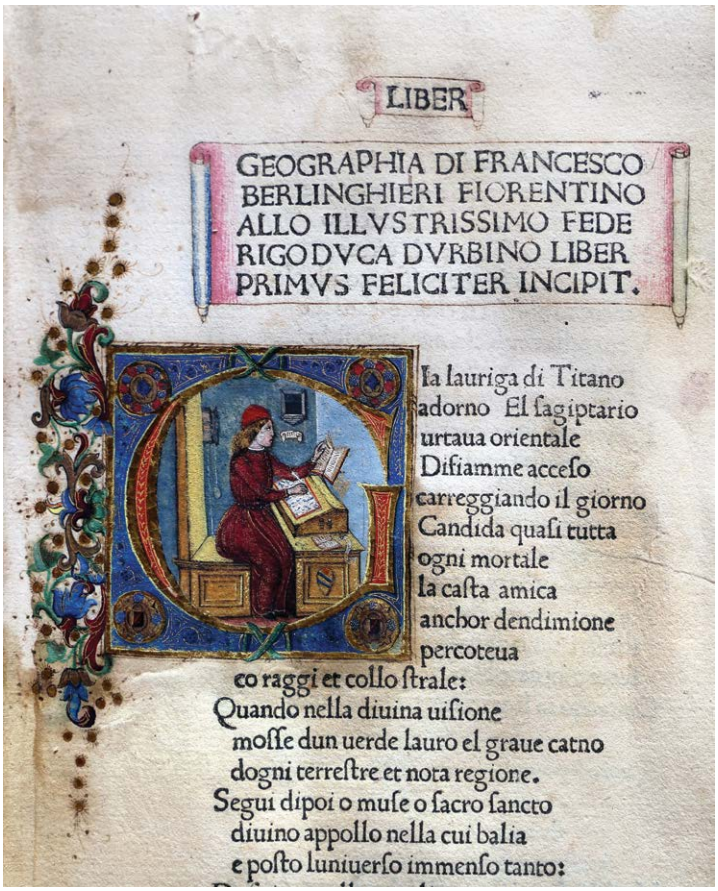
مراجعتـه بواسـطة فيليبـوس فيروالـدوس، ثـمّ تـمّ نـشره مرتـين أخريـين في رومـا ومـرّة في بولونيـا،[١٣١] كـما تُرجِمـت الترجمـة اللاتينيـة لجاكوبـوس إلى اللغـة الألمانيـة وبعدهـا طُبِعـت مـرة واحـدة فقـط بواسـطة جورجيـوس سـتوخس في نورنـبرغ عـام ١٤٩٥م،[١٣٢] ومـع ذلـك فقـد نُـشِرت ترجمـة جاكوبـوس في وقـت سـابق بواسـطة مطبعتَـين في مدينـة أُلْـم في عامَـي ١٤٨٢م و١٤٨٦م.[١٣٣] ومـن الجديـر بالذكـر هنـا أنـه في عـام ١٤٨٢م تـم نـشر عمـل باللغـة الإيطاليـة تحـت عنـوان (Geographia) اسـتناداً عـلى (Cosmographia) مـن قِبَـل فرانشيسـكو بيرلينجـيري وذلـك في فلورنسـا عـن طريـق مطبعـة نيكـولاوس لاورنتيـس، كـما اشـتمل عـلى تعليقـات قـام بكتابتهـا مارسـيليوس فيسـينوس.[١٣٤]

١٦٣. بورتريه لكلاوديوس بطليموس على شكل الحرف الأول المزخرف، من طبعة «Γεωγραφία» لبطليموس، أُوِلم ١٤٨٢.

تعليـق: كان أبـو يحيـى زكريـا القزوينـي كاتبـاً عربيـاً شـهيراً وجغرافيـاً وطبيبـاً غزيـر الإنتـاج كـما عمـل بالقضـاء. عـاش خـلال القـرن الثالـث عـشر الميـلادي وألّـف كتابـين بعنـوان (Γεωγραφία) يحتويـان عـلى موضوعـات جغرافيـة مفصّلـة، ويعـدّ الكتـاب الثـاني منهـما هـو أول عمـل يتنـاول الموضوعـات المتعلقـة بالكوزموغرافيـا (علـم أوصـاف الكـون) بطريقـة منهجيـة في الأدب الإسـلامي، وقـد انتهـى القزوينـي مـن كتابتـه في بغـداد عـام ١٢٧٠م، وهـو كتـاب موسـوعيّ الطابـع ينقسـم إلى قسـمين رئيسـيين: يختـص القسـم الأول منهـما بجميـع المسـائل السـماوية مثـل علـم الفلـك والظواهـر الفلكيـة وكذلـك «سُـكّان» السـماء أي الملائكـة، بينـما يتنـاول القسـم الثـاني المسـائل المتعلقـة بـالأرض كالفيزيـاء والمنـاخ والجغرافيـا، ويُذكـر في هـذا القسـم بشـكل واضـح أن أشـعة الشـمس تسـاهم في تنميـة بيئـة الأرض وذلـك بالتوافـق مـع نمـوذج المركزيـة الأرضيـة لبطليمـوس.[١٣٥]

١٦٤. «كتاب عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات» للقزويني، بغداد، من القرن الرابع عشر إلى القرن الخامس عشر («L'âge d'or des Sciences Arabes»، Actes Sud/Institut du monde arabe، ٢٠٠٥، ٨٨-٨٩).

كان فرانشيسكو بيرلينجيري إنسانيّاً، برز أثناء القرن الخامس عشر الميلادي في إيطاليا، ووُلد في فلورنسا عام ١٤٤٠م وتوفي عام ١٥٠٠م.[١٣٦] بدأت رحلته التعليمية منذ عام ١٤٥٦م في مسقط رأسه حيث تعلّم اللغة اليونانية على يد يوانيس أرغيروبولوس، بينما أتقن فنّيّ الخطابة والشعر على يد كريستوفور لادينو، ثمّ انضمّ إلى أكاديمية مارسيليوس فيكينوس الأفلاطونية حيث خالط وصادَق آخرين من أعضاء الأكاديمية ومنهم رينوتشيني.


LIBER
GEOGRAPHIA DI FRANCESCO BERLINGHIERI FIORENTINO ALLO ILLVSTRISSIMO FEDE RIGO DVCA DVRBINO LIBER PRIMVS FELICITER INCIPIT.
Ia lauriga di Titano
adorno El fagiptario
urtaua orientale
Difiamme accefo
carreggiando il giorno
Candida quafi tutta
ogni mortale
la caſta amica
anchor dendimione
percoteua
co raggi et collo ſtrale:
Quando nella diuina uiſione
moſſe dun uerde lauro el graue catno
dogni terreſtre et nota regione.
Segui dipoi o muſe o ſacro ſancto
diuino appollo nella cui balia
e poſto luniuerſo immenſo tanto:

١٦٥. الصفحة الأولى من طبعة Francesco Berlinghieri، «Geographia»، فلورنسا، Niccolò di Lorenzo، ١٤٨٢.

ويعد (Geographia) هو أبرز أعمال بيرلينجيري، حيث كُتب باللغة الإيطالية وليس اليونانية فكان من المتوقع أن يحظى بانتشار أوسع مقارنة بعمل بطليموس (Κοσμογραφία)، ولكن ذلك لم يتحقق بسبب عدم وضوح المعلومات التي تمّ تقديمها للقارئ عن كلاوديوس الذي كان بمثابة الملهم لبيرلينجيري. وبالإضافة إلى ذلك فقد تمّ تحديد العديد من التصويبات غير الصحيحة في الخرائط حيث أعطى ذلك صورة غير واضحة للعمل، وقد كشَفت الأبحاث الحديثة عن المصادر التي استُخدِمت في (Geographia) مثل أعمال فلافيوس بيودو، وكريستوفور بونديلمونتي وبومبونيو ميلا.[١٣٧]

علم الفيزياء

تـم تحقيـق إنجـازات كبـيرة خـلال العـصر الهلينسـتي في مجـال الفيزيـاء مـن خـلال اسـتخدام قُـوى الطبيعـة في الآليـات المعقـدة والإختراعـات ذاتيـة الحركـة التـي لعبـت دورهـا في الحضارتـين اليونانيـة والرومانيـة حتـى نهايـة القـرن الرابـع الميـلادي عـلى الأقـل وفيـما بعـده كذلـك، ويتربّـع عـلى قمـة علـم الفيزيـاء أحـد الفلاسـفة المشـائين وهـو سـتراتون الـذي خلَـف ثيوفراسـتوس في إدارة المدرسـة الثانويـة عـام ٢٨٧ ق. م.[١٣٨]

ستراتون اللمبساكيّ

هـو فيلسـوف مشـائي ينتمـي إلى القـرن الثالـث قبـل الميـلاد، تـمّ تلقيبـه بالفيزيـائي كـما أشرنـا فيـما سـبق،[١٣٩] وبسـبب انشـغاله بفلسـفة الطبيعـة بشـكل أسـاسي تـمّ اتّهامـه بإهـمال مجـال الأخـلاق ومحاولـة تفسـيره لـكل شـئ وفقـاً لمعايـير طبيعيـة، ومعـه كانـت بدايـة النهايـة للمدرسـة المشـائية. طبقـاً للقائمـة التـي سردهـا ديوجينيـس اللايـرتي يُلاحَـظ أنـه بالرغـم مـن عـدم بُعْـد أُولى مؤلفـات سـتراتون عـن المـوروث المشـائي، إلّا أنـه قـد انشـغل فيـما بعـد بالظواهـر الطبيعيـة وبالإمكانيـات التـي توفرهـا الرياضيـات والميكانيـكا عنـد تطبيقهـا بشـكل عمـليّ. في الواقـع يجـب النظـر إلى سـتراتون عـلى أنـه أعظـم ممثـل للتقـدم في العلـوم التطبيقيـة، ومـع ذلـك فلـم يتبـقّ مـن مؤلفاتـه – التـي بلـغ عددهـا ٤٥ وفقـاً لقائمـة ديوجينيـس اللايـرتي – شـيئاً تقريبـاً، في حـين أن عناوينهـا التـي تشـير إلى محتواهـا تـدلّ عـلى اهتمامـه بالمسـائل المتعلقـة بالطبيعـة بـكل مـا تحويـه الكلمـة مـن معنـى، ومـن الأمثلـة عـلى مؤلفاتـه نذكـر

(Περὶ κενοῦ, Περὶ πνεύματος, Περὶ φύσεως ἀνθρωπίνης, Περὶ ὄψεως,

Περὶ χρωμάτων, Περὶ χρόνου, Περὶ δυνάμεων, Περὶ τῶν μεταλλικῶν, Μηχανικὸν)

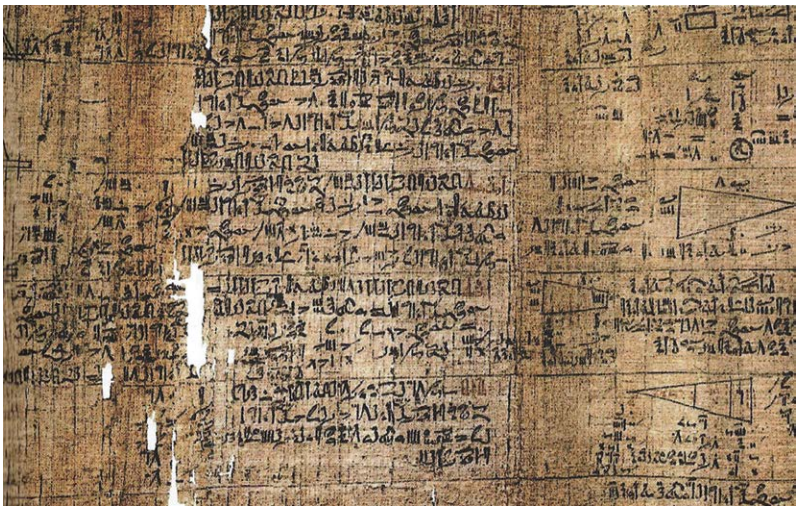
إلى غـير ذلـك مـن الأعـمال، وهنـاك مقـال غـير معـروف المحتـوى لـستراتون بعنـوان (Περὶ χρωμάτων)، ولكـن مـن المحتمـل أنـه كان يتضمـن أفـكاراً مطابقـة لآراء تلميـذه أريسـتارخوس الـذي أيّـد أن الألـوان تعـدّ أشـكالاً مطبوعـة عـلى الكتـل الهوائيـة.[١٤٠] وبصفتـه فيزيائيـاً قـام سـتراتون بالترويـج لنظريـة الفـراغ، وبذلـك يكـون قـد فتـح فصـلاً هامّـاً في الطـب السـكندري والميكانيـكا أيضـاً، حيـث تمـت صياغـة نظريـة ضغـط الهـواء والمـاء في شـكلها النهـائي عـلى الأرجـح والتـي كان مـن المقـرر تطبيقهـا عـلى اختراعـات كتيسـيبيوس السـكندري وفيلـو (مـن بيزنطـة)، كـما يتضـح مـن مقدمـة كتـاب (Πνευματικὰ) لهـيرون السـكندري كـما سـنرى الآن فيـما سـيأتي.[١٤١]

الرياضيات: علم الحساب والهندسة الرياضية

ومن أجل فهم إنجازات علماء الرياضيات السكندريين بشكل أفضل خلال عهد المملكة البطلمية، لابد من التحدّث ولو بصورة موجزة عن تطور علم الرياضيات منذ عصر ما قبل سقراط، كما يجب الإشارة إلى معرفة المصريين المتعلقة بشكل أساسي بالهندسة الرياضية التي لابد من تأثيرها إلى حد ما على المفكرين اليونانيين الذين زاروا مصر.
كان هناك اثنان من علماء الرياضيات الذين تميزوا بشكل كبير ممّن ترجع أصولهم إلى المناطق الشرقية من العالم اليوناني وهما طاليس الميليتوسيّ وفيثاغورس الساموسيّ، كما برز في علم الرياضيات فيثاغورثيون آخرون بالطبع، مثل أرخيتاس من تارينتوم الذي عاش أثناء القرن الرابع قبل الميلاد.

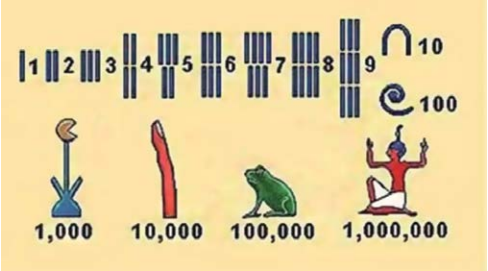
الرياضيات عند المصريين

كان هيرودوت أول من أشار إلى مدى اهتمام المصريين بعلم الهندسة الرياضية لتلبية احتياجاتهم العملية البحتة، مثل إعادة توزيع الأراضي الزراعية بشكل عادل بعد كل فيضان،[١٤٢] وفي سبيل ذلك قاموا باختراع أداة مساحيّة تتكون من خيط به ١٢ عقدة تمّ ربطها على مسافات متساوية، وعند تثبيت هذا الخيط بشكل صحيح، من الممكن أن يُشكّل مثلثاً تحتوي أضلاعه على ٣ او ٤ أو ٥ عُقَد بشكل متطابق، أو مثلثاً قائماً أو متوازي الأضلاع.[١٤٣]



١٦٦. بردية ريند. من طبعة Clifford A. Pickover،
«Le beau Livre des Maths»،
Dunod، باريس ٢٠١٠.

بالإضافة إلى إنجازات المصريين في الهندسة الرياضية، كانت لهم إسهامات هامّة في الرياضيات ونظام العدّ الذي يعتبر أول نظام عددي تمّ تأسيسه في الحضارات القديمة، حيث يرجع تاريخه إلى الألفية الثالثة وكان هذا النظام عشرياً يعتمد على استخدام الخطوط والرموز كما هو موضّح في الصورة رقم ١٦٧.

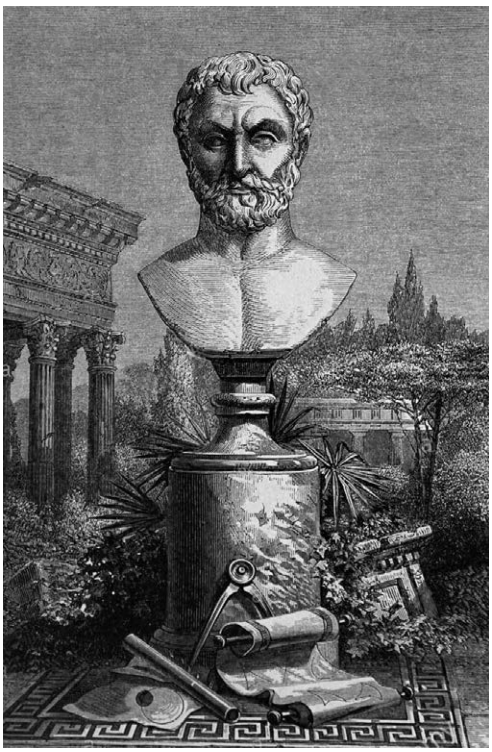


١٦٧.

ومن الجدير بالذكر أن المصريين لم يُقدّموا الأعداد بشكل مختلف فحسب، بل على عكس النظام الذي اتبعه الإغريق والعرب من بعدهم، حيث كانوا يضعون الأرقام الأصغر بداية التسلسل الرقمي وليس فى نهايته.[١٤٤]

طاليس الميليتوسي

برز طاليس الذي ترجع أصوله إلى ميليتوس أثناء القرن السادس قبل الميلاد، وكان يعدّ أول الفلاسفة الطبيعيين، ويُقال أنه لم يسافر إلى مصر فحسب بل أمضى وقتاً طويلاً فيها.[١٤٥] ولا شكّ أنه كان على علم بنظريات المصريين الخاصة بالهندسة الرياضية، ولكن من غير المؤكد مدى كون مسألة حساب ارتفاع الأهرامات بناءًا على طول ظلها في الوقت الذي يكون فيه ظل الإنسان مساوياً لطوله، قد تأثرت بالطرق الحسابية التي كان يتبعها المصريون.[١٤٦] وكان طاليس كذلك هو أول من أدخل «البرهان» في الرياضيات، ومن الأمثلة على ذلك: «القطر يقسم الدائرة إلى نصفين، أو الزاويتان عند قاعدة المثلث المتساوي الساقين تكونان متساويتين».[١٤٧]

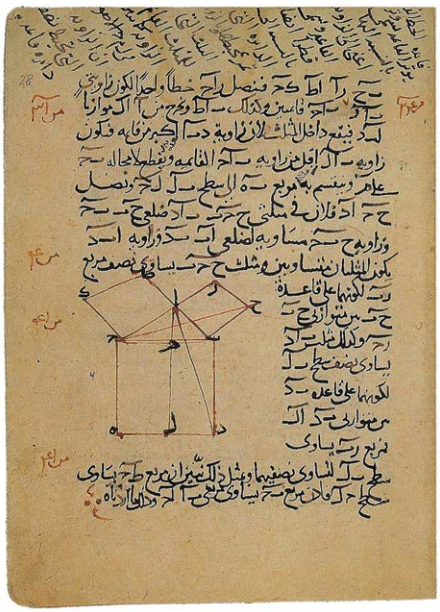

١٦٨. طاليس الميليتوسيّ. نقش مأخوذ عن تمثال نصفي محفوظ في الفاتيكان.

فيثاغورس (من ساموس)

أعطى فيثاغورس بُعداً آخر للأرقام والرياضيات بشكل عام، حيث ربطها بالقوانين التي تنظّم نشأة الكون وتحدد العلاقات بين الكائنات الحية وهو الأمر الذي ينتج عنه الانسجام الكوني.[١٤٨]

وُلد فيثاغورس في ساموس حوالي ٥٧٠ ق. م. وتوفي عام ٤٨٠ ق. م. تقريباً في ميتابونتوم على الأرجح، وبصفته تلميذاً لطاليس قام بزيارة مصر ومنها زار بابل، وفي فترة ما، قرر مغادرة وطنه بسبب حكم بوليكراتيس الاستبدادي ثم استقر في كروتوني بجنوب إيطاليا حيث قام بتأسيس مدرسته الشهيرة التي كانت تعد جماعة أو أخوية ذات طابع سرّي،

١٦٩. فيثاغورس وهو يعزف على مختلف الآلات الموسيقية. نقش خشبي من طبعة «Theorica Musicae»، ميلانو ١٤٩٢.



١٧٠. برهان إقليدي خاص بنظرية (مبرهنة) فيثاغورس وفقاً لنصير الدين الطوسي (١٢٠١-١٢٧٤).

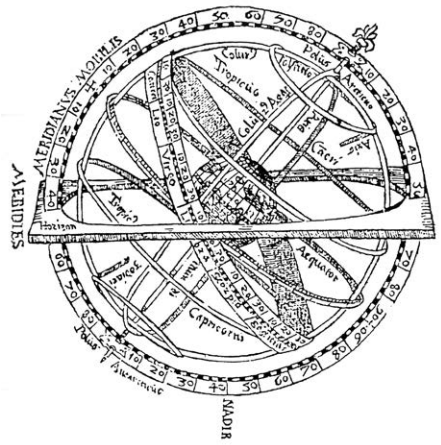
حتى أن أعضاءها كانوا يتبعون عادات غذائية خاصة، بينما تمّ تقسيم تلاميذ تلك المدرسة إلى «مستمعين» و «مَن هم على علم بالرياضيات»، وكانت الفئة الثانية منهم فقط لها حق المشاركة في الدروس وفي المظاهر الأخرى من هذه الحياة المشتركة.[١٤٩]

وفيما يتعلق بفلسفة الأعداد فقد اعتبر الفيثاغوريون أن الأعداد ١، و٢ و٣، و٤ المرتّبة على شكل مثلث مُكوّن من أربعة صفوف يُسمّى (الرابوع) كانت تمثّل رمز الحكمة والطبيعة الأزلية، كما كان يُشير هذا المصطلح إلى الاتجاهات الأربعة للأفق وكذلك فصول

السـنة الأربعـة، ومـن الجديـر بالذكـر أن فيثاغـورس قـد أدرك أن التناغـم الموسـيقي يقـوم عـلى أسـاس العلاقـات والتناسـبات الحسـابية، كـما قـام بتقسـيم الرياضيـات إلى أربعـة أقسـام وهـي: علـم الحسـاب، والهندسـة الرياضيـة، والفلـك والموسـيقى، وبالطبـع فقـد سُـمّيت أشـهر نظريـة باسـمه حيـث تنُـصّ مبرهنـة فيثاغـورس عـلى أنـه: في المثلـث قائـم الزاويـة يكـون مجمـوع مربعـي طـولي ضلعـي الزاويـة القائمـة مسـاوٍ لمربـع طـول الوتـر.[١٥٠] ومـن إنجازاتـه الهامـة كذلـك فكرتـه عـن الأعـداد غـير الكسريـة أو غـير النسـبية.[١٥١]

إيودوكسوس (من كنيدوس)

كان إيودوكسـوس (٣٩١ – ٣٣١ ق. م.) عـالم رياضيـات وفيزيائيـاً عظيـماً وكذلـك الممثـل الأعظـم لهذيـن العِلْمَـين في أكاديميـة أفلاطـون. وُلـد في كنيـدوس واسـتقرّ لفـترة في أثينـا ثـمّ عـاش لسـنوات في مـصر قبـل أن يقـوم بتأسـيس مدرسـته في سـيزيكوس،[١٥٢] وفي عـام ٣٥٠ ق. م. انضـم هـو وتلاميـذه إلى الأكاديميـة ولكنـه عـاد في النهايـة إلى مسـقط رأسـه، وبصفتـه باحثـاً في مجـالات متعـددة لم يكـن إيودوكسـوس مهتـمّاً فقـط بالرياضيـات وعلـم الكَـون والفلـك والجغرافيـا، بـل انصـبّ اهتمامـه كذلـك عـلى الإلهيـات كـما قـام بمعالجـة بعـض النظريـات الأخلاقيـة. كان تدريسـه في الأسـاس يتمحـور حـول مسـألة التناسـب الريـاضي، ومـن هـذا المنطلـق قـام بتأليـف عملـه (Περὶ ἀναλογιῶν)، وفي الوقـت نفسـه قـام بتطويـر مـا يُسـمّى بـ «طريقـة الاسـتنفاد» والتـي بفضلهـا يمكـن بطريقـة حسـابية بحتـة حِسـاب المسـاحات والأحجـام بطـرق متتاليـة. ووِفقـاً لبرقلـس، كان إيودوكسـوس هـو أول مَـن قـام مِـن الأكاديميـة بزيـادة عـدد المـواد الصلبـة الخمسـة التـي كان قـد اقترحهـا أفلاطـون – وهـي رباعـي الأوجـه (النـار)، وسُـداسي الأوجـه أو المكعّـب (الأرض)، وثُمـاني الأوجـه (الهـواء)، وعِـشروني الأوجـه (المـاء)، ومتعـدد الأوجـه الإثنـا عـشريّ (الأثـير أو «المـادة الخامسـة» - مضيفـاً إليهـا ثـلاث مـواد أخـرى ومُتّبعـاً في ذلـك منهـج التحليـل الريـاضي، وقـد اهتـمّ إيودوكسـوس بطريقـة منهجيـة بالأعـداد غـير النسـبية وبأهميتهـا المتعلقـة بالهندسـة الرياضيـة كـما يوضّـح لنـا الكتـاب الخامـس مـن عمـل إقليـدس الـذي يحمـل عنـوان (Στοιχείων).[١٥٣]



١٧١. رسم توضيحي للقبة السماوية يظهر فيه قطبيّ الكون وخط الاستواء السماوي.

إقليدس السكندري

برز إقليدس في الإسكندرية حوالي عام ٣٠٠ ق. م. ولا نعرف مكان مولده بالتحديد، ولكن من المؤكد أنه كان ضمن الحلقة الفكرية المحيطة بالملك بطليموس الأول الذي وجّه إليه إقليدس عبارته بالغة الأهمية «لا يوجد طريق ملكي إلى الهندسة» ردّاً على سؤاله حول كيفية تعلّم الهندسة الرياضية دون جهد مضني.[١٥٤] ويمكن القول بأنه قام اثنان من العلماء اليونانيين بتحديد أصول البحث المتعلق بالرياضيات أثناء القرن الثالث قبل الميلاد، وهما أقليدس ومُعاصِره – على الأغلب – أوتوليكوس البيتانيّ الذي كان معلماً لأركسيلاوس (أحد رؤساء الأكاديمية) ومؤلِّف العملين (Περὶ κινουμένης σφαίρας, Περὶ ἐπιτολῶν καὶ δύσεων) اللذَين بقيا إلى يومنا هذا، حيث يتعلق مضمونهما بمسائل خاصة بالهندسة الكروية.[١٥٥]

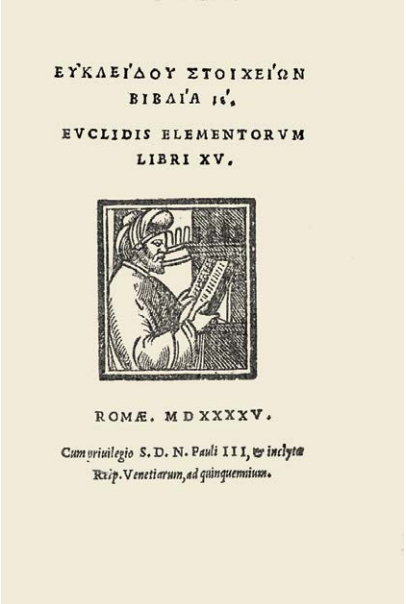
١٧٢. صورة مصغّرة من صفحة العنوان الخاصة بمخطوطة «Στοιχεῖα» لإقليديس وذلك في ترجمتها اللاتينية من العربية التي قام بمراجعتها الراهب البندكتيّ أديلار الباثيّ حوالي عام ١٣١٠.

ويعدّ (Στοιχεῖα) (العناصر) هو أعظم مُؤلَّفات إقليدس حيث يحتوي على ثلاثة عشر كتاباً بقيت منها فقط خمسة كاملة، وقد أزاح هذا العمل عن الساحة ما قبله من المؤلَّفات المماثلة والمنسوبة إلى أبقراط الخيوسيّ وثيفديوس من مغنيسيا، وتتناول الكتب الأربعة الأولى منه الهندسة المستوية، بينما يقدّم الكتابان التاليان (الخامس والسادس) النظرية العامة حول النِسَب، في حين يعرض الكتاب السابع والثامن والتاسع مسائل تتعلق بعلم الحساب، ويختص الكتاب العاشر بالأحجام ΣΣ المتماثلة، أمّا الكتب الثلاثة الأخيرة (من الحادي عشر وحتى الثالث عشر) فنجد أنها تُثير المسائل المرتبطة بالهندسة الفراغية، وهناك كتابان آخران ضمن المخطوطات المتعلقة بمُؤلَّف (Στοιχεῖα) ولكنهما لا ينتسبان إلى إقليدس، حيث قام بكتابتهما إبسقليس السكندري وأحد تلاميذ إيسيدور الميليتوسيّ.[١٥٦]

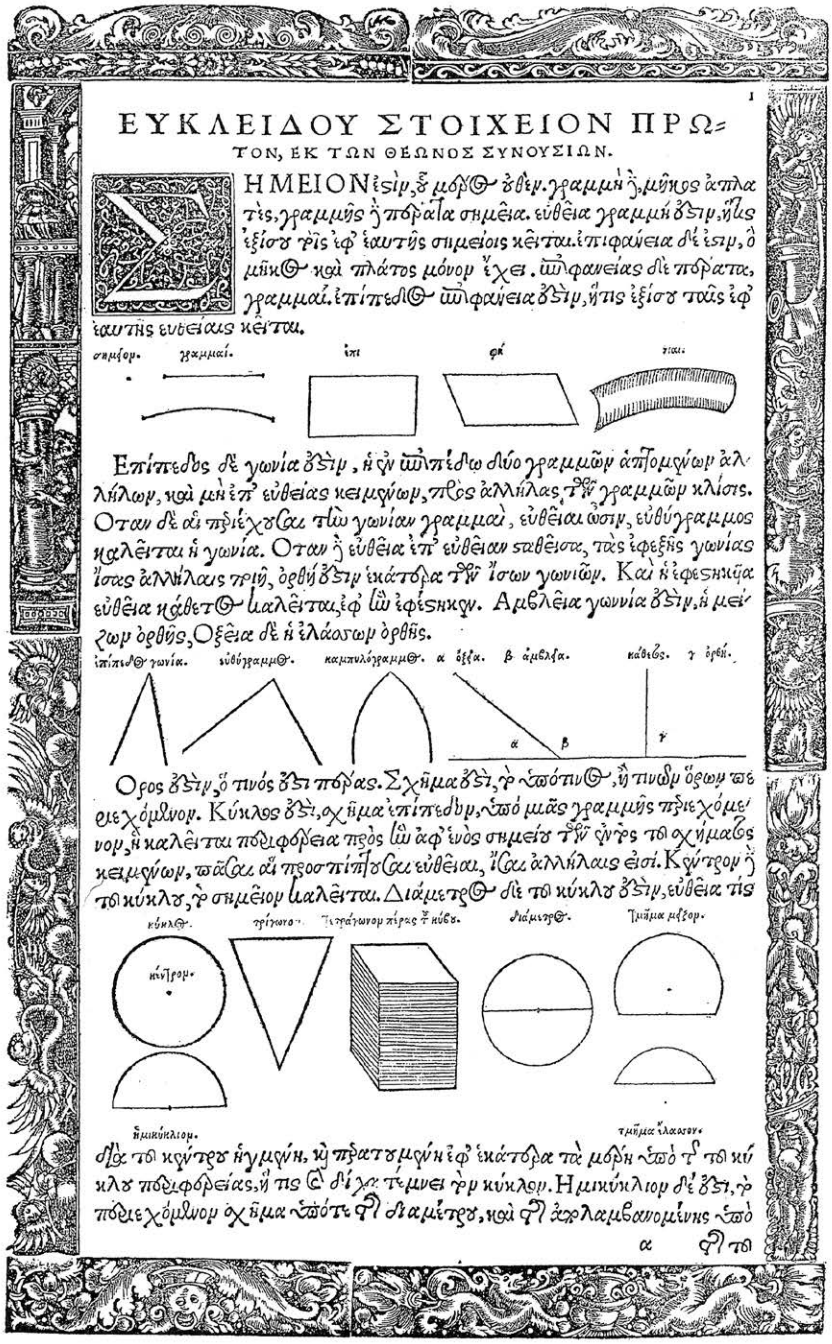
ويرجع القبول الكبير الذي حظى به مؤلَّف (Στοιχεῖα) خلال العصر السكندري وما بعده إلى مصداقيته العلمية ومقدار المباحث الحسابية والهندسية التي تناولها،

بالإضافة إلى أسلوبه البليغ ولغته البسيطة المفهومة، كما قام إقليدس في هذا العمل بصياغة العديد من المصطلحات التي يؤكد خلودها عبر الزمن على مدى صحتها. ولم يقتصر إقليدس على كتابة عمله السالف الذكر، بل قام بتحرير مقالات أخرى ذات محتوى رياضي متعلق بالتحليل الهندسي، ومن هذه المقالات (τά Δεδομένα, τά Ὀπτικά, τά Φαινόμενα, τά Κωνικά)، وفي الوقت نفسه نلاحظ أن العمل (Εἰσαγωγὴ ἁρμονικὴ) (مقدمة إلى التوافقيات) ينتمي إلى كليونيديس.[١٥٧]

تعليق: منذ القرن الرابع الميلادي بدأت عملية ترجمة الدراسات التي خلفها إقليدس وبشكل أساسي عمله (Στοιχεῖα) إلى اللغة اللاتينية، في حين يعود تاريخ التراجم العربية إلى القرن الثامن الميلادي فما بعده، وتمّت طباعة النسخة الأولى من (Στοιχεῖα) في فينيسيا من قِبَل الطابع الألماني الكبير إيرهارد راتدولت عام ١٤٨٢ م، وكانت هذه الطبعة تحمل عنوان (Elementa geometriae)، كما قام بترجمتها إلى اللاتينية أديلارد (مِن باث) أثناء القرن الثاني عشر الميلادي، بينما قام بتنقيحها جانادونيو كاباني.[١٥٨] وبعد ذلك بحوالي عشر سنوات عام ١٤٩١م تقريباً، قام ليوناردو أخاتيس (مِن بازل) ووِيليام (مِن بابيا) بإعادة نشر طبعة (Elementa) في فينيسيا مرة أخرى .[١٥٩]وتشتمل الطبعة الأولى التي تحمل عنوان (Εὐκλείδου Στοιχείων βιβλία ιε΄) على الطبعتين السالفتَي الذكر أعلاه، حيث قام يوانيس إيرفاغيوس بإصدارها في بازل عام ١٥٣٣م.[١٦٠] وبالإضافة إلى الطبعات التي صدرت باللغة اللاتينية، هناك إصدارات بلغات أخرى كالألمانية، والفرنسية، والإيطالية، والإنجليزية، والأسبانية وبالطبع الإصدار العربي الذي تمت طباعته في روما عام ١٥٤٩م.[١٦١] ويرجع سبب طباعة هذا العمل بشكل متكرر باللغات الكلاسيكية واللغات الوطنية الأوروبية إلى حقيقة


ΕΥΚΛΕΙΔΟΥ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ
ΒΙΒΛΙΑ ιε΄.
EVCLIDIS ELEMENTORVM
LIBRI XV.
ROMÆ. MDXXXXV.
Cum priuilegio S. D. N. Pauli III, & inclytæ Reip. Venetiarum, ad quinquennium.

١٧٣. صفحة العنوان من طبعة (Στοιχεῖα) لإقليديس والتي نشرتها مطبعة Antonio Blado في روما عام ١٥٤٥.



ΕΥΚΛΕΙΔΟΥ ΣΤΟΙΧΕΙΟΝ ΠΡΩ=
ΤΟΝ, ΕΚ ΤΩΝ ΘΕΩΝΟΣ ΣΥΝΟΥΣΙΩΝ.

ΣΗΜΕΙΟΝ ἐστὶν, οὗ μέρος οὐθέν. γραμμὴ δέ, μῆκος ἀπλατὲς, γραμμῆς δὲ πέρατα σημεῖα. εὐθεῖα γραμμή ἐστιν, ἥτις ἐξίσου τοῖς ἐφ' ἑαυτῆς σημείοις κεῖται. ἐπιφάνεια δέ ἐστιν, ὃ μῆκος καὶ πλάτος μόνον ἔχει. ἐπιφανείας δὲ πέρατα, γραμμαί. ἐπίπεδος ἐπιφάνεια ἐστίν, ἥτις ἐξίσου ταῖς ἐφ' ἑαυτῆς εὐθείαις κεῖται.

σημεῖον. γραμμαί. ἐπι φά νεια.

Ἐπίπεδος δὲ γωνία ἐστὶν, ἡ ἐν ἑνὶ ἐπιπέδῳ δύο γραμμῶν ἁπτομένων ἀλλήλων, καὶ μὴ ἐπ' εὐθείας κειμένων, πρὸς ἁλλήλας τῶν γραμμῶν κλίσις. Ὅταν δὲ αἱ περιέχουσαι τὴν γωνίαν γραμμαὶ, εὐθεῖαι ὦσιν, εὐθύγραμμος καλεῖται ἡ γωνία. Ὅταν ἡ εὐθεῖα ἐπ' εὐθεῖαν σταθεῖσα, τὰς ἐφεξῆς γωνίας ἴσας ἀλλήλαις ποιῇ, ὀρθὴ ἑκατέρα τῶν ἴσων γωνιῶν. Καὶ ἡ ἐφεστηκυῖα εὐθεῖα κάθετος καλεῖται, ἐφ' ἣν ἐφέστηκεν. Ἀμβλεῖα γωνία ἐστὶν, ἡ μείζων ὀρθῆς, Ὀξεῖα δὲ ἡ ἐλάσσων ὀρθῆς.

ἐπίπεδος γωνία. εὐθύγραμμος. καμπυλόγραμμος. α ὀξεῖα. β ἀμβλεῖα. κάθετος. γ ὀρθή.

Ὅρος ἐστίν, οὗ πέρας ἐστί πᾶσα. Σχῆμά ἐστι, τὸ ὑπό τινος ἢ τινων ὅρων περιεχόμενον. Κύκλος ἐστὶ, σχῆμα ἐπίπεδον, ὑπὸ μιᾶς γραμμῆς περιεχόμενον, ἣ καλεῖται περιφέρεια πρὸς ἣν ἀφ' ἑνὸς σημείου τῶν ἐντὸς τοῦ σχήματος κειμένων, πᾶσαι αἱ προσπίπτουσαι εὐθεῖαι, ἴσαι ἀλλήλαις εἰσί. Κέντρον δὲ τοῦ κύκλου, τὸ σημεῖον καλεῖται. Διάμετρος δὲ τοῦ κύκλου ἐστὶν, εὐθεῖά τις

κύκλος. τρίγωνον. τετράγωνον πέντε πλευρὰ ἑξάεδρον. διάμετρος. τμῆμα μεῖζον.

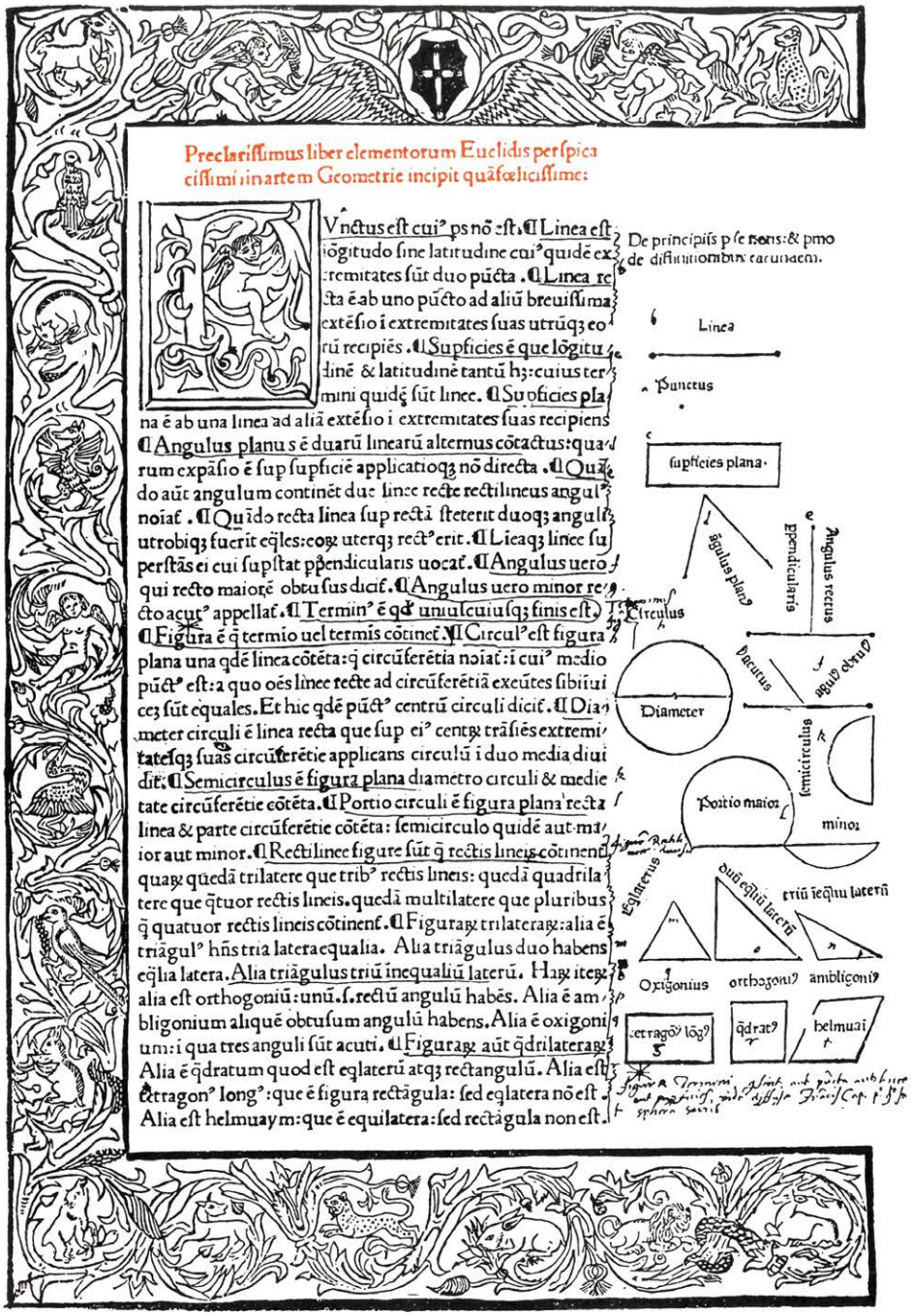
κέντρον.

ἡμικύκλιον. τμῆμα ἔλασσον.

διὰ τοῦ κέντρου ἠγμένη, καὶ πεπερασμένη ἐφ' ἑκάτερα τὰ μέρη ὑπὸ τὴν τοῦ κύκλου περιφερείας, ἥτις καὶ δίχα τέμνει τὸν κύκλον. Ἡμικύκλιον δέ ἐστι, τὸ περιεχόμενον σχῆμα ὑπό τε διαμέτρου, καὶ τῆς ἀπολαμβανομένης ὑπὸ

α τῆς τοῦ

١٧٤. الصفحة الأولى من الطبعة الأولى من مؤلَّف (Στοιχεῖα) لإقليديس
«Στοιχείων βιβλ. ιε΄ ἐκ τῶν Θέωνος συνουσιῶν. Εἰς τοῦ αὐτοῦ τὸ πρῶτον, ἐξηγημάτων Πρόκλου βιβλ. δ΄»
بازل، Johannes Hervagius، ١٥٣٣.



١٧٥. الصفحة الأولى من طبعة (Στοιχεῖα) لإقليديس: «Elementa Geometriae»، ترجمة Adelardus Bathoniensis، ط. Johannes Campanus، فيتشنزا، Achates de Basilea و Guillelmus de Papia، ١٤٩١.

أنـه كان يعـدّ وسـيلة ضروريـة في المسـاعدة عـلى تدريـس أساسـيات علـم الحسـاب والهندسـة الحسـابية خـلال العصـور الوسـطى في الـشرق والغـرب.

أرخيميديس هـو أرخيميديـس ابـن عـالم الفلـك فيديـاس، وُلِـد في سرقوسـة عـام ٢٨٧ ق. م. ولكنـه تلقـى تعليمـه في الإسـكندرية حيـث التقـى بشـخصيات بـارزة في علـم الرياضيـات مثـل كونـون الساموسيّ ودوسـيثيوس (مـن بيلوسـيوم) وإراتوسـتينيس.[١٦٢]

لقـد فتحـت عبقريـة أرخيميديـس في الرياضيـات آفاقـاً جديـدة للبحـث في أكـثر مـن تخصـص مرتبـط بهـذا العلـم وبشـكل أسـاسي في مجـال الهندسـة الفراغيـة والميكانيـكا، دافعـاً بذلـك علـوم الرياضيـات في عهـد البطالمـة للتقـدم بشـكل أكـبر، ومـن بـين أهـمّ أعمالـه الباقيـة نذكـر (τό Περὶ σφαίρας καὶ κυλίνδρου, τό Περὶ κωνοειδέων καὶ σφαιροειδέων, τό Περὶ ἑλίκων, τό Περὶ ὀχουμένων, τό Περὶ ἰσορροπιῶν, ὁ Τετραγωνισμὸς παραβολῆς, ἡ Κύκλου μέτρησις) بالإضافـة إلى عملـه الهـام للغايـة (Ἔφοδος) الـذي يقـدّم فيـه منهـج النظريـات الميكانيكيـة كـما يُعـارض بـه المناهـج الأخـرى السـائدة آنـذاك والقائمـة عـلى أسـاس الحسـابات الرياضيـة.[١٦٣] وعـلى

١٧٦. أرخيميديس وهو يرسم بالفرجار. من طبعة A. Thevet، «Les vrais pourtraits et vies des hommes illustres»، باريس ١٥٨٤.

١٧٧. إنجاز أرخيميديس في في استخدام المرايا الحارقة. تفاصيل من نقش يعود إلى القرن السادس عشر، من إحدى المؤلَّفات التي ترجع إلى عصر Witelo البولندي.

الرغـم مـن بقـاء معظـم مؤلَّفاتـه إلّا أنـه مـن الصعـب إجـراء تقييـم دقيـق لكافـة عملـه الـذي تغـيرت نصوصـه إلى حـد مـا أثنـاء عمليـة نقلهـا مـن اللهجـة الدوريـة إلى اللهجـة الأيونيـة،[١٦٤] وعـلى سـبيل المثـال، فقـد بقيـت باللهجـة الدوريـة إهـداءات أرخيميديـس الموجهـة إلى أصدقائـه الثلاثـة كونـون ودوسـيثيوس وإراتوسـتينيس.

ونلاحـظ في النهايـة أن مسـيرة حياتـه كانـت مثـيرة للاهتـمام كذلـك، ففـي لحظـة مـا قـرر العـودة إلى مسـقط رأسـه، وأصبـح صديقـاً لملـك سرقوسـة هـيرون الثـاني، ثـمّ شرع في القيـام بمزيـد مـن البحـث المتعلـق بالرياضيـات والميكانيـكا، محققـاً أداءًا متميـزاً أيضـاً في مجـال الفيزيـاء العمليـة حيـث قـام ببنـاء الكثـير مـن الآلات والآليـات، وانتهـت حياتـه بمقتلـه عـلى جنـدي رومـاني عندمـا غـزا الرومـان سرقوسـة عـام ٢١٢ ق. م.

تعليـق: بـدأت طباعـة أصـول مؤلَّفـات أرخيميديـس وكذلـك الترجمـة اللاتينيـة منهـا، بالإضافـة إلى نشرهـا بلغـات متعـددة كالألمانيـة والفرنسـية والإيطاليـة والإنجليزيـة منـذ منتصـف القـرن السـادس عـشر، كـما تمـت طباعـة الإصـدار الأول وكذلـك الترجمـة اللاتينيـة مـن عملـه (Ἅπαντα τὰ σωζόμενα) في بـازل عـام ١٥٤٤م مـن قِبَـل يوانيـس إيرفاغيـوس.[١٦٥]

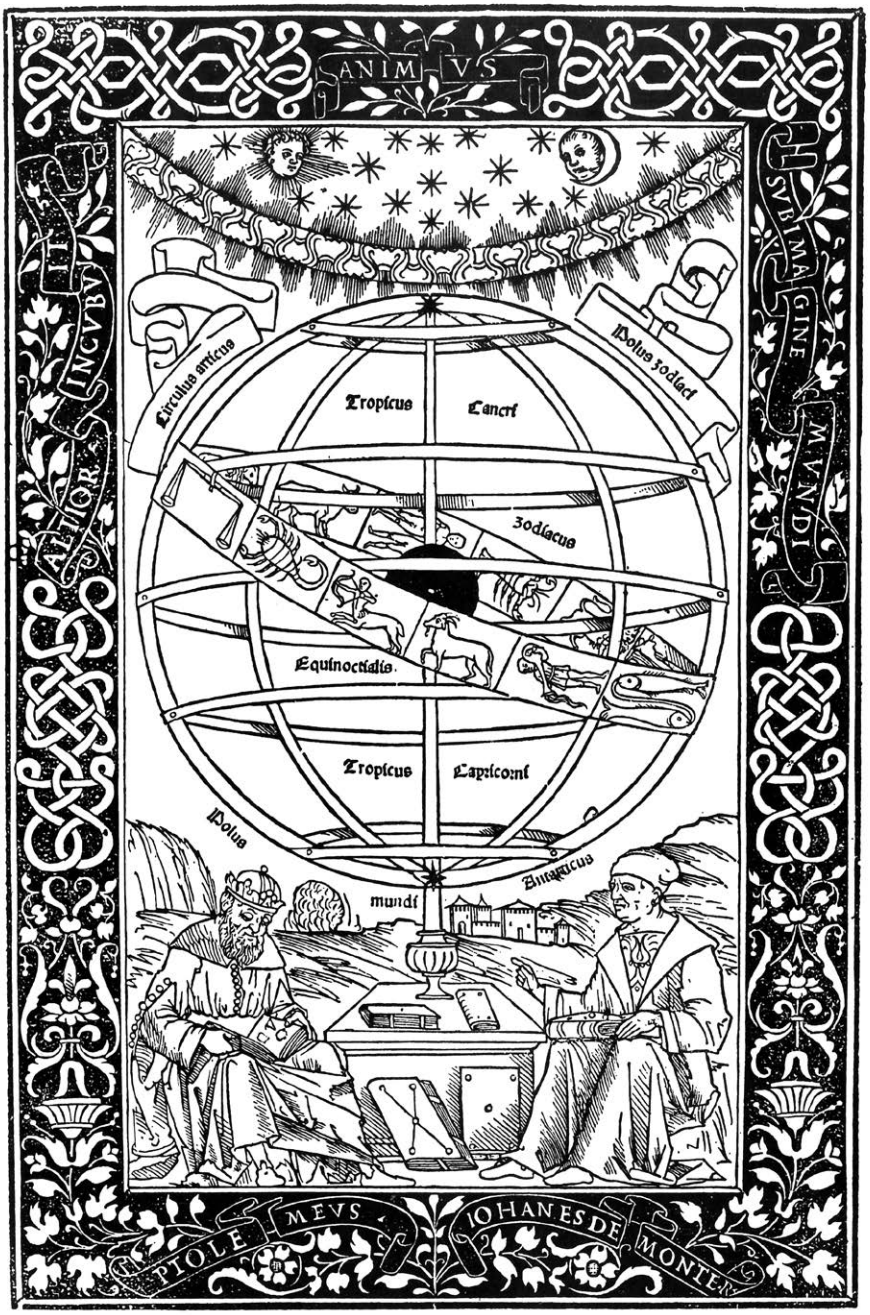
أبولونيوس (من بيرغي)

هـو عـالم رياضيـات وفلـكيّ، بـرز بعـد إقليـدس وأرخيميديـس ووُلـد في بيرغـي بإقليـم بامفيليـا عـام ٢٦٠ ق. م. تقريبـاً.[١٦٦] دَرَس في الإسـكندرية ومـن المحتمـل أنـه كان تلميـذاً لإقليـدس وقـام بالتدريـس أيضـاً في الإسـكندرية وبيرغامـون، كـما كان مهتـمّاً بشـكل أسـاسيّ بنظريـة القطـوع المخروطيـة، ومـن هنـا كان مؤلَّفـه الرئيـسي المكـوّن مـن ثمانيـة كتـب بعنـوان (Κωνικά)، حيـث قـام بإهدائـه إلى إيفديمـوس (مـن بيرغامـون) بحسـب مـا ورد في عمـل (ὁ Βίος τοῦ Φιλοδήμου).[١٦٧]

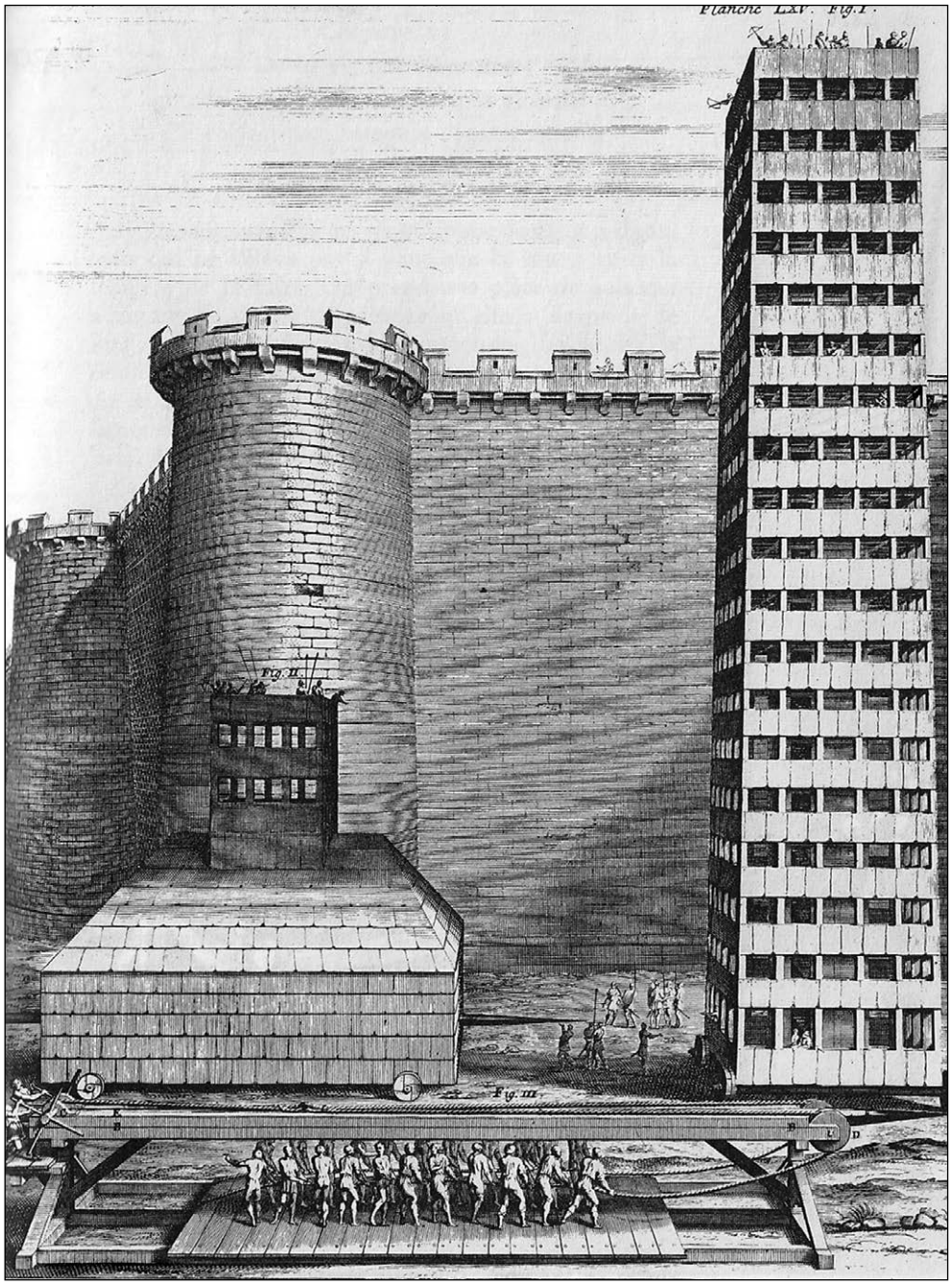
ويشـير أبولونيـوس في الكتـب الأربعـة الأولى مـن المؤلَّـف السـالف الذكـر - والتـي بقيـت عـلى حالتهـا كـما كانـت مصحوبـة بتعليقـات توضيحيـة لأوطوقيـوس - إلى إنجـازات أسـلافه مثـل فيلونيديـس اللاذقـيّ[١٦٨] بينـما يـسرد في الكتـب الأربعـة التاليـة (مـن الخامـس إلى الثامـن) - والتـي وصلنـا منهـا الخامـس والسـادس والسـابع في ترجمـة عربيـة يعـود تاريخهـا للقـرن التاسـع الميـلادي، في حـين فُقِـد الثامـن - نظرياتـه التـي تـمّ بفضلهـا منحـه لقـب «عـالم الهندسـة الرياضيـة العظيـم».

هيبارخوس لقد انشغل بدراسة علم الفلك من حين لآخر علماء عظام في الإسكندرية مثل أريستارخوس وكونون الساموسي وإراتوستينيس صاحب عمل (Καταστερισμῶν)، ولكن كان هيبارخوس النيقيّ أو الرودسيّ الذي أسلفنا الحديث عنه أعلاه هو مَن مهّد لهذا العِلم في الإسكندرية،[١٦٩] وبشكل أساسي كان مهتمّاً بدراسة حركة الأجرام السماوية، ومن بين مصادره المتعددة اعتمد على المصادر البابلية لقياس المسافة بين الأرض والشمس وكذلك الأرض والقمر، ثمّ قام في الوقت نفسه بتصويب الحسابات غير الصحيحة التي أجراها مَن سبقه مِن الباحثين فيما يتعلق بحجم تلك الأجرام السماوية، وبالإضافة إلى ذلك قام بتحديد مسار الشمس والقمر، ومقدار المدّة الزمنية للسنة والشهر، كما كان أول مَن تحدّث عن مبادرة الاعتدالين، ومِن بين أعماله العديدة لم يتبق لنا سوى مؤلَّفه (Τῶν Ἀράτου καί Εὐδόξου φαινομένων ἐξήγησις) المُكوّن من ثلاثة كتب والذي يوضّح موقفه النقدي تجاه آراء أراتوس، وعلى قدر كبير من الأهمية نجد قائمته التي قام بطليموس بتقديمها حيث تحتوي على ٤٨ مجمة و١,٠٢٢ نجماً ومواقعها الدقيقة.
ويخبرنا هيبارخوس أنه قام أثناء بحثه المتعلق بقياس الزمن باستخدام أداة فلكية مصنوعة من البرونز الأصفر تُسمى (الحَلَقة)، تمّ تثبيتها داخل رواق الإسكندرية المربع بهدف تحديد الاعتدلات، ويُشير إليها هيبارخوس على أنها الأداة المُثلى لدعم النظرية القائلة بأن السنوات ليس لديها نفس مقدار المدة الزمنية.[١٧٠]

لم يتمّ إحراز تقدم ملحوظ في علم الفلك خلال الفترة الأخيرة من العصر البطلمي وكذلك الأمر في بداية العصر الإمبراطوري، على الرغم من أن هذا المجال البحثي كان مصبّ اهتمام بعض الباحثين الذين تركوا أعمالاً صغيرة الحجم، ومن هؤلاء نذكر ديودوروس السكندري الذي برز أثناء القرن الأول قبل الميلاد،[١٧١] وكان مهتمّاً بالرياضيات والفيزياء واشتهر بالطرق التي اتبعها في قياس ارتفاع النجوم والتي قام بتسجيلها أيضاً في عمل له بعنوان (Ἀνάλημμα) وذلك وفقاً لما نقله إلينا عالم الرياضيات بابّوس (٢٩٠ – ٣٥٠م).[١٧٢] وفي النهاية سنلقي الضوء على مؤلَّف فلكيّ او بالأحرى أسطوري الطابع بعنوان (οἱ Καταστερισμοί)، تمّت نسبته إلى إراتوستينيس (طبقاً لموسوعة سودا في الجزء الخاص بحياة إراتوستينيس)، ولم يصلنا منه شيئ سوى إشارة بابّوس إليه أيضاً.[١٧٣]



١٧٨. رسم توضيحي للقبة السماوية مع دائرة البروج. من طبعة ريغيومونتانوس
(ἤτοι τοῦ Ἰωάννη Μύλλερ ἀπό τήν Κενιξβέργη)،
«Epytoma in Almagestum Ptolemei»،
فينيسيا، Jo. Hamman (Hertzog)، ١٤٩٦.

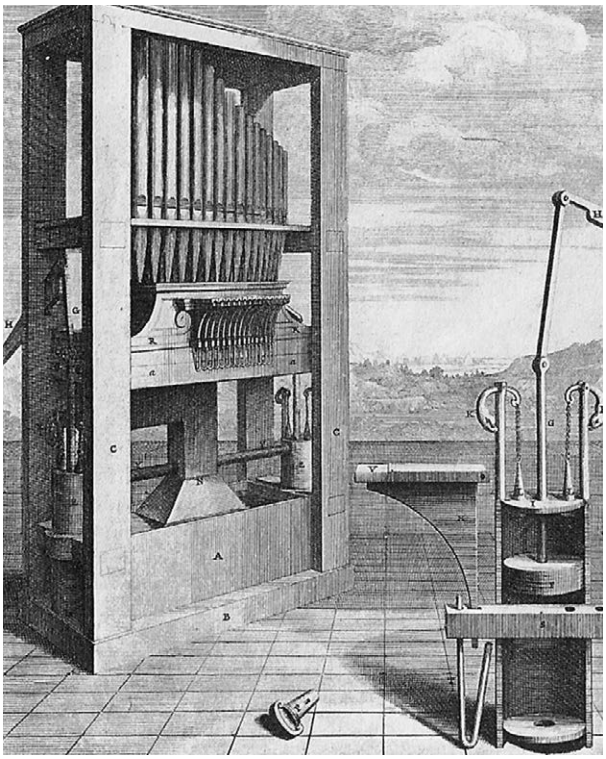


١٧٩. آلات حصار (هيليبوليس أو برج الحصار المرتفع، وبرج الحصار مثلث الشكل، والمدقّ أو رأس الكبش).
رسم توضيحي من طبعة Vitruve،
«Les dix livres d'architecture»، باريس، Garamond، ١٩٦٧، ٢٩٠-٢٩١.

الميكانيكا

تطوّر فن الميكانيكا إلى حد كبير في الإسكندرية بناءًا على نظريات الفراغ المنسوبة إلى ستراتون، كما يتضح من المقدمة التي سردها هيرون في عمله (Πνευματικά)، وهناك اثنان سبقا هيرون وعملا في الإسكندرية بالإضافة إلى تقديمهما خدمات عظيمة في سبيل تطوير علم الميكانيكا وهما كتيسيبيوس وفيلو.

يتحدث الكتاب العاشر من مؤلَّف فيتروفيو (περί ἀρχιτεκτονικῆς) (De architectura) باستفاضة عن الابتكارات الميكانيكية ذات الاستخدامات المختلفة،[١٧٤] حيث تتم الإشارة إلى ١٦ نوعاً من تلك الابتكارات التي تعدّ أنظمة ليست مرتبطة فقط بعملية البناء كأدوات الرفع (البَكَرات والبَكَرات المتعددة)، ولكن أيضاً بعملية نزح المياه (مثل المضخّات والطنبور المائي والطواحين المائية) وغيرها من الإختراعات التي نذكر منها كذلك الآلة الموسيقية الهيدروليكية (ὕδραυλις)، كما اشتملت اختراعات السكندريين أيضاً على عدّاد المسافات، في حين تمّ ابتكار العديد من الآلات ذات الأغراض الحربية كالعقارب، والنّشّابيات، والمراجيم والمدقّات (أو رؤوس الكِباش) إلى جانب غيرها من الآلات التي كانت تُستخدم في عمليات الحصار، بالإضافة إلى الأبراج مثلّثة الشكل المُستخدَمة إما لتسوية الأرض أو للحفر والهدم، كما كانت هناك ابتكارات ميكانيكية بهدف الدفاع وليس الهجوم.



١٨٠. الآلة الموسيقية الهيدروليكية القديمة (ὕδραυλις).
رسم توضيحي من طبعة Vitruve،
«Les dix livres d'architecture»، باريس، Garamond، ١٩٦٧، ٢٩٠-٢٩١.

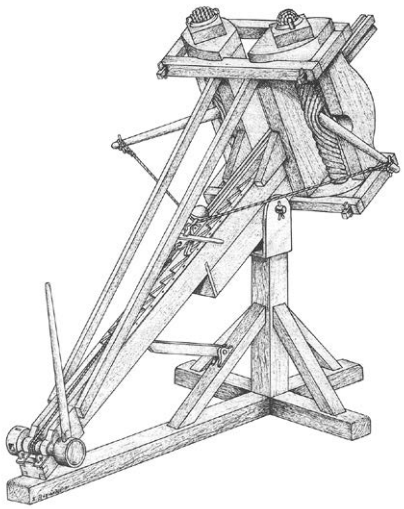
ولم يقتصر فيتروفيو على تسمية تلك الابتكارات الميكانيكية ووصف مدى سهولة استخدامها فحسب، ولكنه شرح بشكل مفصّل مكوناتها المختلفة التي تضمن كفاءتها وعملية تشغيلها بسلاسة، كما وصف بدقة كيفية استخدامها بشكل صحيح من أجل تحقيق النتائج المرجوة ولضمان سلامة القائمين على تشغيلها في الوقت نفسه.[١٧٥]

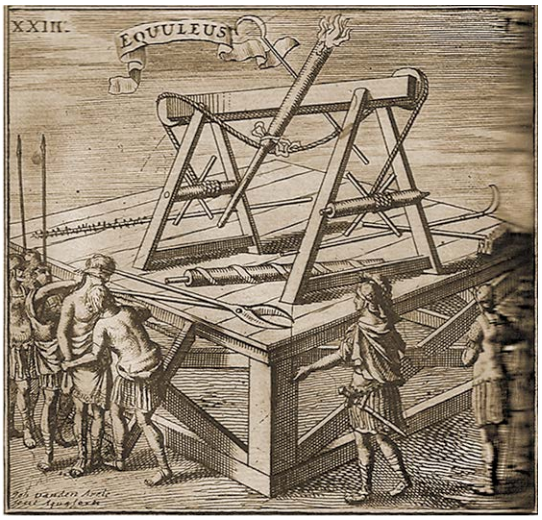
تعليق: تمت ترجمة الإصدار اليوناني من عمل فيتروفيو (περί ἀρχιτεκτονικῆς) والتعليق عليه في مجلدين (يحتوي كل منهما على خمسة كتب) مِن قِبل بافلوس ليفياس، كما كُتبت مقدمة العمل بواسطة ثيودوسيوس تاسيوس، والتمهيد على يد Antonio Corso (وهو أحد مُنقّحي الطبعة الإيطالية الجديدة التي كان يتم إعدادها آنذاك)، في حين قام مانوليس كورّيس بسرد الخاتمة وتمّ تنقيح هذا الإصدار عام ١٩٩٨م في دار نشر «بليثرون» من قِبل المترجم ولوكاس رينوبولوس. وعند ترجمة العمل من اللاتينية إلى اليونانية تمّ الاطلاع على «التراجم الأكثر موثوقية... المنسوبة لـ F. Granger و A. Choisy و C. Fensterbusch و Ph. Fleury و P. Gros و L. Callebat، و B. Liou... وكذلك ترجمة M.H. Morgan التي نُشرت لأول مرة بواسطة دار نشر جامعة هارفارد عام ١٩١٤م» كما يشير ب. ليفاس في ملاحظاته. ومنذ عصر طباعة المحامِل قبل عام ١٥٠٠م بدأ نشر الطبعات الأولى من عمل ماركو فيتروفيو بوليوني (De Architectura) وكانت أوّلها في روما، حيث قام بتنقيحها Johannes Sulpitius (Giovanni Sulpicio Verulano) وطُبعت دون تاريخ من قِبل Evcharius Silber حوالي عام ١٤٨٧م، في حين أُعيدت طباعتها في فلورنسا عام ١٤٩٦م وفي فينيسيا عام ١٤٩٧م.[١٧٦]

كتيسيبيوس السكندري

كان كتيسيبيوس هو أول من اهتمّ بفن الميكانيكا خلال العصر البطلمي وقد وصل إلينا عن طريق تلميذه فيلو (من بيزنطة) ما هو مفصل وكثير عن العديد من اختراعاته،[١٧٧] كما كان ميكانيكياً مخترعاً، عاش أثناء القرن الثالث قبل الميلاد واشتهر بأفكاره المبتكرة النابعة من معرفته الثرية، ويعدّ مؤسس علم الديناميكا المائية باعتبارها أحد فروع علم الفيزياء. قام بابتكار آلات وأجهزة تعمل بضغط الهواء حيث لم يتمّ استخدامها فقط ضمن المعدات الحربية ولكن في الحياة اليومية أيضاً ونذكر على سبيل المثال مضخّات إطفاء الحرائق، ويُعتبر كتيسيبيوس كذلك هو مخترع (ὕδραυλις) وهي آلة موسيقية تشبه الهارمونيوم

وتتكـون مـن نظـام هيدروليـكي يعمـل عـلى ضبـط ضغـط الهـواء المـارّ عـبر الأنابيـب،[١٧٨] وقـد قـام كل مـن فيلـو (مـن بيزنطـة) وهـيرون السـكندري بتحسـين اختراعاتـه كـما سـنرى أدنـاه. ومـما يـدل عـلى علاقـة كتيسـيبيوس بالبـلاط الملـكي هـو ابتـكاره لآليـة عـلى شـكل قـرن شراب (ρυτόν) تـمّ تشـييده تكريمـاً لأرسـينوي فيلادلفـوس في معبـد رأس زفيريـون، حيـث كانـت تُعبـد بصفتهـا أرسـينوي أفروديـت زفيريتيـس،[١٧٩] وطبقـاً لوصـف هيديلـوس فقـد كان هـذا الابتـكار عـلى شـكل كـوب ذهبـي أنيـق يتدفـق منـه النبيـذ باسـتخدام آليـة مناسـبة تحـت أصـوات الموسـيقى.



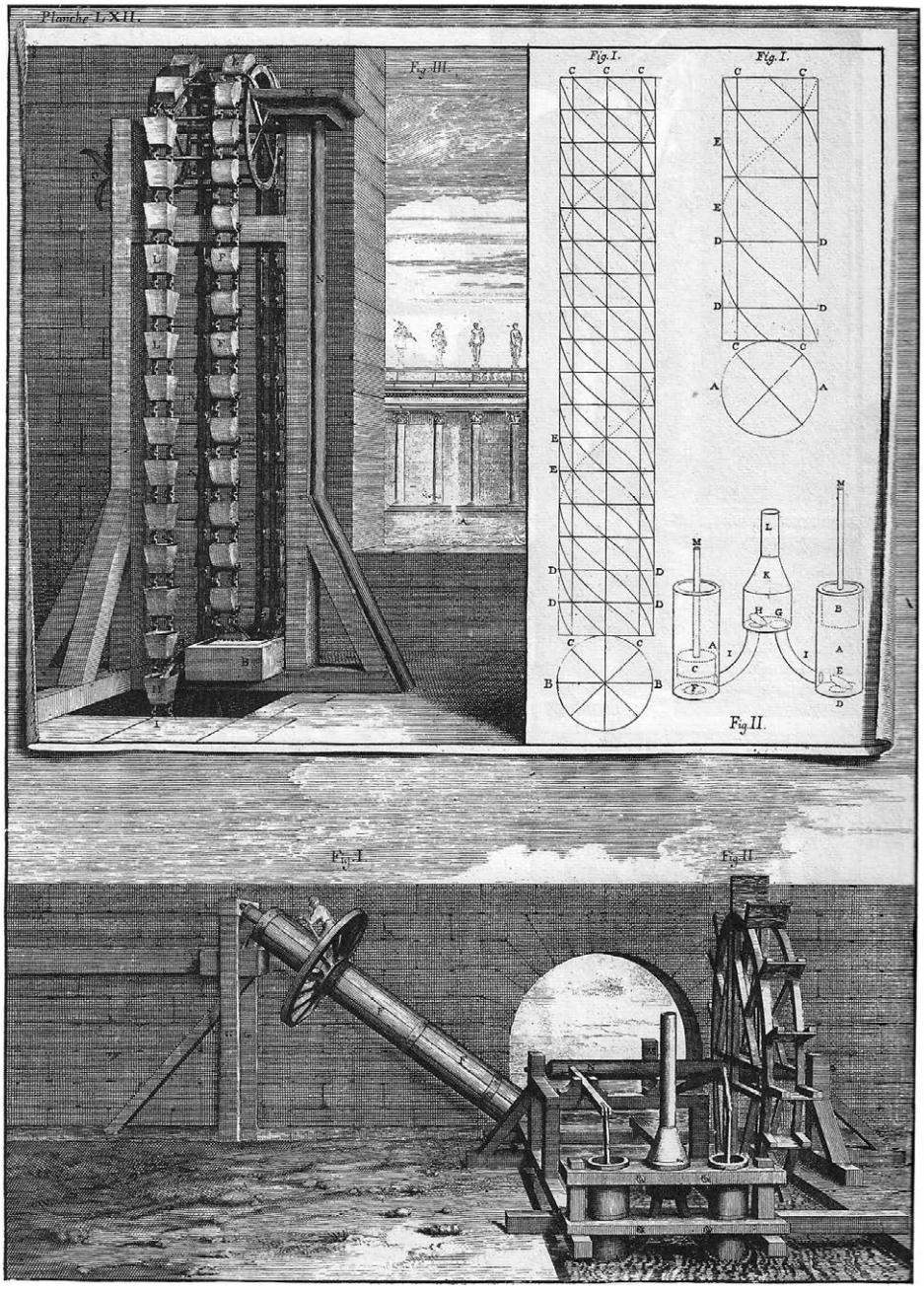


١٨١. آلة تسيارية من صُنع كتيسيبيوس، من طبعة Quintus Curtius Rufus، «Alexander Magnus et in illum Commentarius»، أوترخت، apud Franciscum Halmam، ١٦٩٣.

١٨٢. هيرون السكندري، رسم توضيحي لمِرجام قاذف للحجارة. من طبعة Johann Gustav Droysen، «تاريخ خلفاء الإسكندر الأكبر»، ترجمة ر. إ. أبوستوليذيس، م. ٢، أثينا، بنك بيستيوس، ١٩٩٣، [٤٩٠].

فيلو (من بيزنطة)

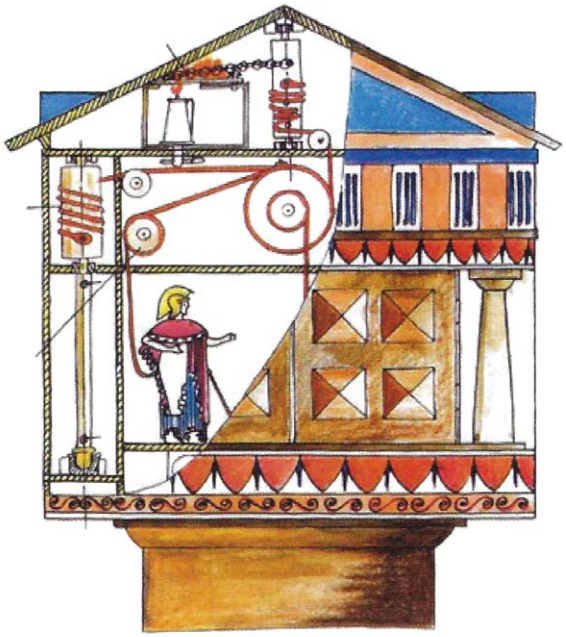
بـرز فيلـو خـلال القـرن الثالـث قبـل الميـلاد وكان تلميـذاً لـكتيسيبوس كونـه أصغـر منـه سـناً، وعـلى الرغـم مـن أن أصولـه لم تكـن مـن الإسـكندرية إلّا أنـه مكـث فيهـا لفـترة طويلـة، بينـما قـضى مـدّة في رودوس كذلـك[١٨٠] ولم يكتـب فيلـو جميـع مؤلَّفاتـه بصفتـه أحـد أعضـاء المتحـف، ولكـن إنجازاتـه في علـم الميكانيـكا كانـت تحـت مظلـة المدرسـة العلميـة العظيمـة التـي ازدهـرت خـلال العـصر البطلمـي. قـام بتأليـف عملـه (Μηχανικὴ σύνταξις) في ثمانيـة أو تسـعة كتـب بالإضافـة إلى مقدمـة عـرض فيهـا بإيجـاز أجـزاءًا مختلفـة مـن كل كتـاب، ولم يتبـقّ مـن مؤلَّفـه هـذا سـوى الكتـب التاليـة



.١٨٣

«Διὰ τῆς τυχούσης ἐργασίας, ἄπλατον ὕδωρ ἀναρριπτεῖται παραδόξως
... θαυμάσαι δ’ ἄν τις εἰκότως τοῦ τεχνίτου τήν ἐπίνοιαν…»
(ديودوروس الصقليّ ٥، ٣٧، ٣).

(Βελοποιικά, Πνευματικά, Παρασκευαστικά, Πολιορκητικά)[١٨١] حيث جارى فيها الأسلوب الذي اتبعه أرخيميديس في كتابة أعماله وهو كونها على شكل خطابات باستثناء المقدمة، كما كانت جميعها موجّهة إلى شخص يُدعى أريستون. ومن أعمال فيلو نستمد معلومات عن ازدهار علم الميكانيكا ومدى اهتمام البطالمة المباشر به وحمايته،[١٨٢] ويعدّ فيلو آخر باحِثي العصر البطلمي ممن اشتغلوا بهذا العِلم وعلينا الانتظار حتى عهد هيرون لإعادة إحياء الإسهامات العظيمة التي قام بها فيلو وكتيسيبيوس في هذا المجال من مجالات المعرفة الإنسانية.

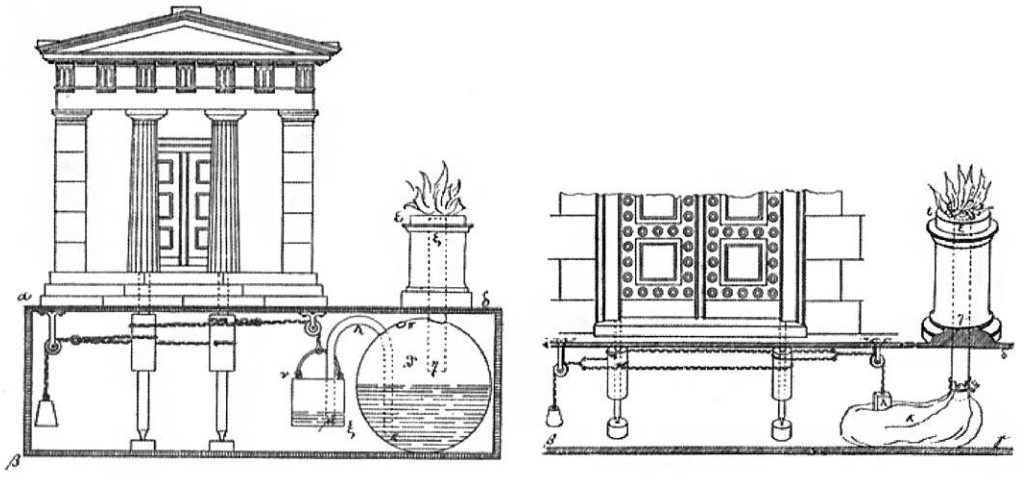


١٨٤. رسم يوضّح كيف يفتح باب أحد المعابد بشكل تلقائي. من طبعة W. Schmidt، «Heron von Alexandria Druckwerke und Automatentheater»، لايبزيغ، Teubner، ١٨٩٩.

هيرون السكندري

لعل هيرون كان أهم ممثل لعلم الديناميكا خلال العصر الهلينستي، حيث جمع بين معرفة الرياضيات التطبيقية والميكانيكا. عاش في نهاية القرن الأول الميلادي،[١٨٣] وفيما يتعلق بعلم الرياضيات فقد قام بسرد تعريفات للأشكال الهندسية في عمله (Ὅροι τῶν γεωμετρίας ὀνομάτων)، كما اهتمّ بالهندسة الرياضية والهندسة الفراغية ويتضح ذلك من عمله (Γεωμετρώμενα καί Εἰσαγωγὴ τῶν στερεομετρωμένων)، وفي عمل له بعنوان (Μετρικὰ) يذكر العديد من الأمثلة الخاصة بقياس الأسطُح والسِّعة، بينما يتحدث في عمله (Περὶ διόπτρας) عن بناء واستخدام المزواة وهي أداة تُستخدم في علم المساحة التطبيقية وبالتحديد في الأبحاث الطبوغرافية، وتتناول إحدى المقتطفات المتبقية من عمل له بعنوان (Μηχανικὰ) مسائل مرتبطة بعلم السكون (استاتيكا) واستخدام الرافعات والبكرات المتعددة (التي كانت تُستخدم كآلات رفع) وكذلك البكرات البسيطة.

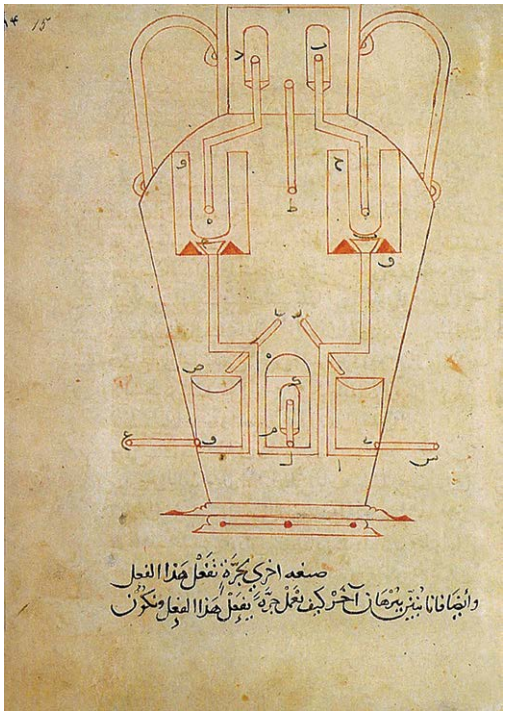
وفي عملـه (Πνευματικὰ) الـذي يتمحـور موضوعـه حـول ضغـط الهـواء والمـاء، فقـد تـمّ تضمينـه تصميـمات لألعـاب وأجهـزة تعمـل بقـوة هذيـن العنصريـن، بينـما يتنـاول مؤلَّفـه (Περὶ αὐτοματοποιητικῆς) بنـاء الآلات ذاتيـة الحركـة (الروبوتـات الحاليـة في شـكلها الأوّلي) والألعـاب وكذلـك العديـد مـن الآليـات الأخـرى التـي كانـت تجعـل الأبـواب تفتـح وتغلـق مـن تلقـاء نفسـها،[١٨٤] وفي النهايـة يوضـح في مقالتـه (Βελοποιικὰ) بنـاء آلات القـذف مثـل المراجيـم. وهنـاك مؤلَّفـات أخـرى نُسـبت إليـه ولكـن دون التحقـق مـن مـدى صحـة ذلـك بشـكل



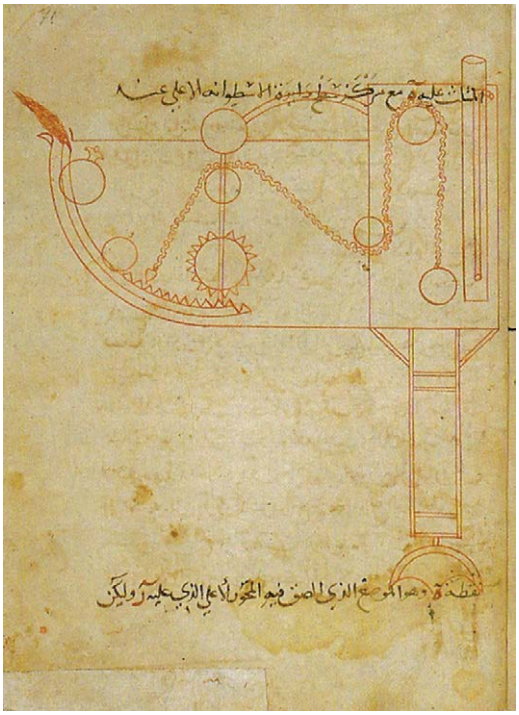
١٨٥. رسم يوضّح كيف يفتح باب أحد المعابد بشكل تلقائي. من طبعة W. Schmidt، «Heron von Alexandria Druckwerke und Automatentheater»، لايبزيغ، Teubner، ١٨٩٩.

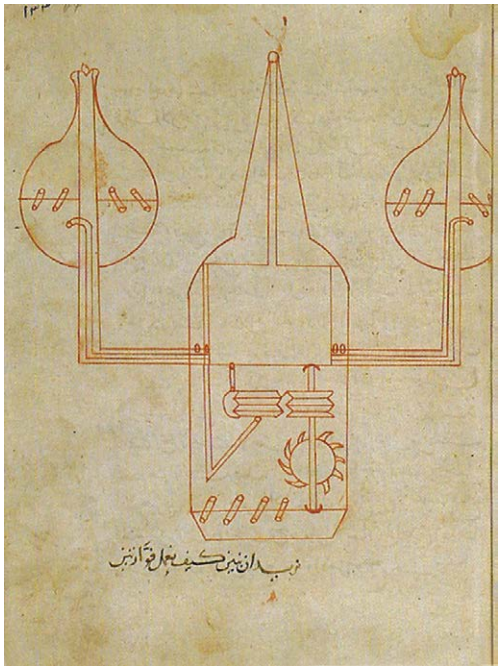
كامـل، ومنهـا نذكـر (τά Κατοπτρικά, οἱ Μετρήσεις, ἡ Χειροβαλλίστρα, τά Πολιορκητικά)، وكان أسـلوبه في الكتابـة مفهومـاً للغايـة يتميـز بالسلاسـة والسـهولة عنـد عـرض المحتـوى العلمـي، ولكنـه لم يكشـف عـن مصـادره حيـث لم يقـم بالإشـارة إلى كتيسـيبيوس أو أرخيميديـس أو فيلـو (مـن بيزنطـة).

١٨٦–١٨٩. رسوم توضيحية لأدوات ميكانيكية متعلقة بالتقنية العربية، Ahmed Djebbar من «L'âge d'or des sciences arabes. Exposition présentée à l'Institut du Monde Arabe»، باريس، ٢٥ أكتوبر ٢٠٠٥ - ١٩ مارس ٢٠٠٦. Actes Sud/Institut du Monde Arabe، ٢٠٠٥، ٢١٢–٢٣١.



صنعه اخري بحرة تفعل هذا الفعل
وانضافا ينبغي ان آخر كيف تعمل جرة تفعل هذا الفعل وتكون





ثم لو اصل من وسطها وعنقها راوده كراوده المنكب ليعطفه ملساً كما هنا
من قوس مقلوبة لكي يسهل الخارج ما فيها ولا يكون لشيء منه عليها متشبث وانما
صنعت عنقها كما مع علم انا سنضع في المواضع الصنعة بادي زياده وليس

الفنون الزائفة

بعد الحديث عن «العلوم» التي مثّلت الفنون التقليدية في التعليم اليوناني، حان وقت التحدث عن العلوم الزائفة التي لا يمكن إثباتها وهي: التنجيم والخيمياء وكذلك الطب بشكل جزئي عندما يرتبط بالظواهر الفلكية.[١٨٥]

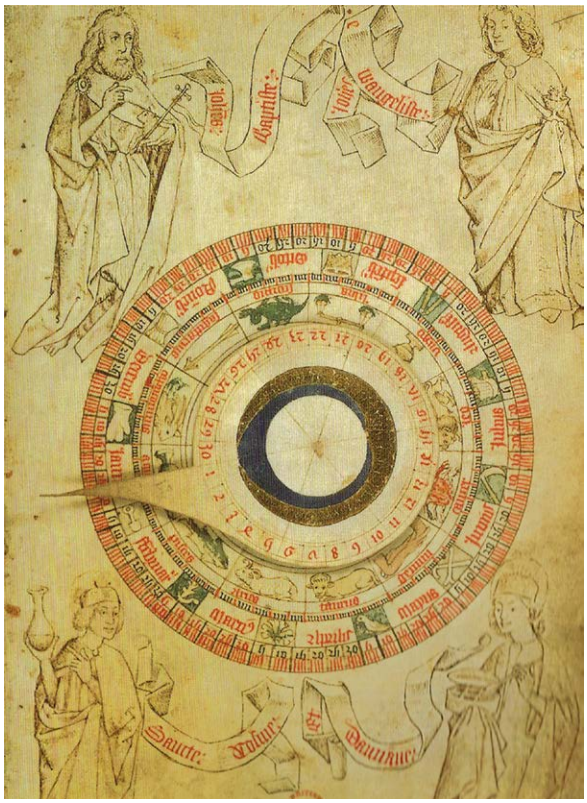
التنجيم

لقد وُلدت في بابل على الأرجح الفكرة القائلة بأن مستقبل كل إنسان (وبشكل أشمل، كل عِرق أو أُمّة أو الإنسانية بأسرها) تمّ تحديده منذ لحظة ولادته بناءًا على البقعة

١٩٠. علماء الفلك على جبل آثوس وهم يراقبون النجوم. القرن الخامس عشر الميلادي. من طبعة Sophie Page، «Astrology in Medieval Manuscripts»، لندن، The British Library، ٢٠٠٢.

الجغرافية وتأثير الأجرام السماوية. ويبدو أن اليونانيين لم يتبنوا مثل هذه النظريات حتى عهد أفلاطون على الأقل، وكان إيودوكسوس هو أول من تكلم عن نظريات تتعلق

بهـذه الفكـرة عـلى الرغـم مـن عـدم قبولـه لهـا في الأسـاس كـما يتضـح مـن أبحاثـه الفلكيـة، أمّـا عـن مـصر فليـس مـن المسـتبعد قيـام بعـض الكهنـة المحليـين بممارسـة بعـض جوانـب التنجيـم قبـل العـصر البطلمـي، وعـلى أي حـال فمنـذ القـرن الثـاني قبـل الميـلاد فقـط بـدأت نظـرة الكهنـة المصريـين للكواكـب في التقـارب مـع علـم الفلـك وحسـاباته. ولنقـم بالإشـارة هنـا إلى أعـمال إبقليـس السـكندري الـذي أسـلفنا ذكـره أعـلاه عنـد الحديـث عـن الرياضيـات، حيـث أقـر بوجـود متتابعـة حسـابية في المعـدل الـذي تـزداد بـه مـدة الأيـام وتنقـص، كـما اهتـمّ في عملـه (Λόγος ἀναφορικός) بظاهـرة الـشروق النجمـي بـين خطـوط الطـول ودوائـر العـرض المُحـدِّدة لمدينـة الإسـكندرية[١٨٦] وعـلى أسـاس مؤلَّفـه هـذا تـمّ لأول مـرة تقسـيم الدائـرة إلى ٣٦٠ درجـة.



١٩١. رسم تخطيطي دائري الشكل خاص بالجراحين المعالجين، يعود إلى القرن الخامس عشر. من طبعة Sophie Page، «Astrology in Medieval Manuscripts»، لندن، The British Library، ٢٠٠٢.

وفي عملـه السـالف الذكـر يبـدأ إبسـقليس دائـرة الـبروج بكوكبـة الحمـل ويُطلـق عـلى المجمـة التـي كانـت معروفـة بـ (Χηλαί) اسـم كوكبـة الميـزان، وبالإضافـة إلى ذلـك فقـد حـاد عـن تعاليـم إيودوكسـوس وكذلـك علـماء الفلـك في العـصر الهلينسـتي، ومـال إلى التنجيـم الـذي كان متبوعـاً في مـصر وشـعوب الـشرق، كـما كانـت نظرياتـه هـي الأسـاس الـذي اعتمـدت عليـه كتـب التنجيـم الأولى المنسـوبة إلى اثنـين مـن الكُتّـاب المنجّمـين المنتمـين إلى القـرن الثـاني قبـل الميـلاد عـلى الأرجـح وهـما نيخيبسـو وبيتوسـيريس (ويعـد هـذان الإسـمان مـن الأسـماء المزيفـة عـلى الأغلـب أو المسـتعارة)، وتتحـدث هـذه الكتـب عـن مسـارات الكواكـب والفـترة المداريـة التـي تسـتغرقها وتأثيرهـا عـلى حيـاة ومصائـر البـشر.[١٨٧]

١٩٢. رسم تمثيلي لما يُسمّى بالقبة السماوية (مصر، القرن الخامس عشر)، من «L'âge d'or des sciences arabes»، ١٠٧.

ويوجد مؤلَّفان آخران عن التنجيم يعودان إلى العصر البطلمي كما يتمتعان بأهمية خاصة، أحدهما يُنسب إلى هيرميس تريسميغيستوس والآخر إلى فولوس ميندیسيوس.

وهناك نظريات وممارسات أخرى غير منطقية ازدهرت خلال العصر البطلمي، مثل الطب الحسابي الذي يستند على فكرة وجود علاقة مباشرة بين أعضاء أو أجزاء جسم الإنسان والكواكب التي تحدد طبيعة ومسيرة كل مرض، وذلك بحسب تأثير الجرم السماوي على كل عضو[١٨٨] وفيما يتعلق بذلك فقد لاحظ كلاوديوس بطليموس أن المصريين دمجوا بين العلوم الطبية والتنبؤات المستندة على التنجيم،[١٨٩] وعلى نفس المنوال قاموا بربط التنجيم بعلم النباتات، حيث اقترحوا استخدام نباتات ذات خصائص علاجية كوسيلة للمداواة.

هيرميس تريسميغيستوس

يعد هيرميس تريسميغيستوس شخصية لا وجود لها وقد نُسبت إليه مؤلَّفات غير متجانسة باللغتين اليونانية واللاتينية من قِبل أعضاء كهنوت الإله المصري تحوت،[١٩٠] وقد وُلدت حول هذه الأصول النصية تعاليم خفيانية ذات طابع يتضمن كشف الأسرار والخلاص، حيث تمّ تجسيدها في أعمال السحر والتنجيم، وتمتزج تلك النصوص في معظمها بأفكار ذات أصول أُورفيَّة وفيثاغورسية جديدة وأفلاطونية محدثة، وأهمّ أو بالأحرى أوّل ما نشير إليه هو مجموعة مكوّنة من ١٨ مقالاً تعدّ ملخّصاً كما يبدو لأعمال سابقة تحت عنوان (Ποιμάνδρης) (بمعنى راعي البشر) وهو الاسم الذي يشير إلى الإله هيرميس نفسه.[١٩١]

ومن بين هذه المقالات تجدر الإشارة إلى نصّ يمكن وصفه بـ «الرعدي»، وفيه يُذكر أن شهر يوليو هو أكثر الشهور المتعلقة بـ «النبوءات» عند المصريين «فإذا كان هناك رعد أو برق خلال هذا الشهر، وبشكل خاص أثناء النهار فهذا يعدّ دلالة على وقوع اضطرابات كونية، وإضافة إلى ذلك من الممكن أن ينتصر ملك على آخر وأن يقوم بسنّ قوانين ومراسيم جديدة».[١٩٢]

وهناك نصّان آخران على قدر من الأهمية تمت نسبتهما إلى هيرميس كذلك، الأول منهما مقال بعنوان (Βίβλος τοῦ Ἑρμοῦ Τρισμεγίστου) وقد كُتب جزء كبير من هذا النص الغامض خلال العهد الإمبراطوري، ولكنه يحتوي في الوقت نفسه على بعض البيانات التي تشير إلى العصر البطلمي، كما يعد سجلاً كاملاً - وإن كان صعب الفهم وغير مرتب - يحتوي على معلومات خاصة بالتنجيم وِفق التعاليم المصرية التي تشمل النظام المعقد لأبراج العشريات وما يماثلها من الآلهة المصرية.[١٩٣]

وأمـا النـص الثـاني فهـو بعنـوان (Τέλειος Λόγος)، ولكـن بقيـت ترجمتـه اللاتينيـة فقـط في حـين ظـلّ النـص اليونـاني معروفـاً حتـى القـرن الرابـع الميـلادي عـلى الأقـل، وقـد حُفظـت مقتطفـات منـه فقـط إلى يومنـا هـذا، ويعـدّ (Τέλειος Λόγος) نصـاً كاشـفاً يتجـلى فيـه هيرميـس تريسميغيسـتوس لأسـكليبيوس داخـل حـرم العبـادة حيـث يكـون الوجـود الإلهـي قويـاً ثـمّ يتحـدث هيرميـس في نشـوة داعيـاً أسـكليبيوس وحـاضري الظهـور إلى عـدم إخبـار النـاس بهـذه الكلـمات لأن الظهـور يكـون فقـط مـن نصيـب المؤمنـين.[١٩٤]

١٩٣. هيرميس تريسميغيستوس. نقش من طبعة Pierre Mussard، «Historia Deorum fatidicorum»، جنيف ١٦٧٥.

تعليق: خلال فترة النهضة الإيطالية لم يهتم مارسيليوس فيسينوس فقط بالترجمة اللاتينية الضخمة لمحاورات أفلاطون، والتي نُشرت لأول مرة تحت عنوان (Opera) في فلورنسا عام ١٤٨٥/١٤٨٤م بل انشغل أيضاً بالأعمال الأفلاطونية المحدثة،[١٩٥] وكان مفتوناً بعالم الأفكار الأفلاطونية، وكذلك بالروحانية التي تنبع من النصوص التي قام بكتابتها أتباع المدرسة الأفلاطونية المحدثة في الشرق مثل ما كتبه يامبليخوس، كما ترجم إلى اللاتينية عمل (Περὶ τῶν Αἰγυπτίων μυστηρίων) (De mysteriis Aegyptiorum Chaldaeorum, Assyriorum) الذي تمّت طباعته في فينيسيا من قِبل ألدو مانوتسيو عام ١٤٩٧م[١٩٦] وبالإضافة إلى ذلك فقد ترجم إلى اللاتينية بعض نصوص هيرميس تريسميغيستوس التي نُشرت بشكل مستقل سبع مرات في إيطاليا ومرة في باريس بعنوان (De potestate et sapientia dei).[١٩٧]

كتابة المفارقات

لقد ارتبطت الفنون الزائفة – المتعلقة بالتنجيم والتي ظهرت خلال العهد البطلمي ثم شاعت أثناء العصر الروماني – باسم فولوس[١٩٨] وهو كاتب مصري ينتمي للقرن الثالث قبل الميلاد وترجع أصوله إلى ميندیس. كان فيثاغورسيّاً ومن أتباع إحدى المدارس شبه الفلسفية التي جمعت بين أساليب الشرق الساحرة وعناصر من الفلسفة اليونانية، ومن هذا التزاوج وُلد ما يسمى بالمفارقات.

ويوضّح ما كتبه فولوس طبيعة ما تحتويه تلك النصوص ونذكر منها: (Περὶ συμπαθειῶν καὶ ἀντιπαθειῶν, Φυσικὰ δυναμερά, Χειρόκμητα) وهي أعمال تحتوي على وصفات طبية ومسائل تتعلق بالزراعة والتنجيم والخيمياء، وقد نُسبت العديد من هذه الأعمال منذ القِدَم إلى ديموكريتوس (= ΨευδοΔημόκριτος)، كما كان لمقال (Περὶ συμπαθειῶν καὶ ἀντιπαθειῶν) تأثير واضح على ما كُتِب في الخيمياء والسحر حتى منتصف العصور الوسطى.

المعالجة

ومن الجوانب الأخرى للمعالجة في ذلك الوقت، كان ما يُسمّى بعلم النبات «المرتبط بالتنجيم» والذي يدعم وجود صلة بين أجناس وأنواع النباتات، والأجرام السماوية، وأعضاء أو أجزاء جسم الإنسان. وكانت العلاجات التي تُعطى للمرضى على هذا النحو، مرتبطة بشكل خاص بالمصريّ المتأغرق الذي كان يكتب باليونانية فولوس ميندیسیوس (أو ΨευδοΔημόκριτο) كما أشرنا إليه أعلاه.

١٩٤. صور من الترجمة العربية لكتاب «De materia medica» الذي ألّفه ديوسقوريديس، لايدن، University Library، Or ٢٨٩.

تمهيد الفصل التاسع

يعدّ هذا الفصل امتداداً لموضوع الفصل السابق، ولكن نظراً لثراء مادته فقد اعتبرنا أنه من الأفضل كتابته بشكل مستقل. وهنا يتم تناول قصة أو بالأحرى رواية الإسكندر الأكبر وحياته وأعماله التي بدأت تُنسج منذ بداية مسيرته ذات الانتصارات نحو الشرق، ولكن في وقت لاحق وبعد وفاته لم تكتسب تلك القصة العديد من الأشكال الأدبية شعراً ونثراً فحسب، بل تمّ تعديلها وترجمتها إلى مختلف اللغات الشرقية بما فيها الأرمينية والفارسية. وقد وصلت هذه الرواية إلى الأدب اللاتيني أيضاً منذ القرن الأول الميلادي وهو تاريخ أول إصدار لها.