

الفصل الرابع

مرحلة غامضة بين عصرين

ليس من غرضنا هنا أن نكتب كتاباً في علم الآثار ، بل غرضنا أن نبين فقط معالم التطور في المعرفة العالمية في العصر القديم ، ولذا لا داعي أن نتناول من الحضارات القديمة في تفصيل سوى الحضارة المصرية وحضارة بلاد ما بين النهرين ، ولا سيما أننا لا نكاد نعرف جهوداً علمية نستطيع أن ننسبها إلى قديم للأمم الأخرى السابقة على العصر الهليني (كالأمم الهندية والإيرانية والإسكندنافية والصينية وغيرها) . ويجوز أن يقل جهلنا بعلوم هذه الأمم في المستقبل ، لكن هذا أمر مشكوك فيه ، وخصوصاً فيما يتعلق بالشرق الأدنى . ذلك أن القرون السابقة على سنة ١٠٠٠ ق. م. والقرون اللاحقة لها شهدت انقلاباً هائلاً في ذلك الإقليم من العالم ، وهو انقلاب جاء على أثر استعمال الحديد ، وحدثت هجرات معقدة . واضطرابات واسعة النطاق . ومع هذا لا بد لنا أن نحاول وصف الأحوال التي نشأ فيها حوض البحر الإيحيى وهو مهد الحضارة اليونانية .

حوض البحر الإيحيى^(١) :

ازدهرت الحضارة الإيحيية في جزر الأرخبيل وأجزائه المترامية إلى الجنوب والشرق ، وهي جزيرة كريت وجزيرة قبرص ، وازدهرت كذلك في شبه الجزيرة اليونانية والجزر الأيونية القريبة منها ، وفي جزء صغير من الشمال الغربي للأناضول أي إقليم طروادة . ومن تلك الجهات الساحلية انتشرت الحضارة الإيحيية ، وهذا ما لم يكن منه بد ، حتى شملت السواحل الأخرى للبحر

المتوسط . على أننا نقصر البحث هنا في هذه الحضارة على موطنها الأصلي ، كما عرفنا . والأساس الجغرافي لهذه الحضارة وهو ما تفتتح به أى دراسة للحضارة اليونانية عموماً ، ويمكن وصف البحر الإيحيى كأنه بحيرة كبيرة مرصعة بالجزر . أما شبه جزيرة اليونان نفسها فهي أرض بحرية بمعنى أنه لا يوجد فيها مكان يبعد مسافة كبيرة عن البحر ، خصوصاً إذا نظرنا إلى المسافة بحسب طير الطائر . وأما جوها فهو جوشق البحر المتوسط ، من صيف حار جاف وشتاء معتدل ممطر . أو لنقل إن ما ينزل هناك من مطر إنما ينزل في الشتاء وأول الربيع (٢) . وطبعي أن الجماعات البشرية التي تعيش في مثل هذه البيئة تغدو جماعات برية - بحرية (٣) .

والحاصلات الرئيسية في حوض بحر إيجه هي التمح والشمع والشعير والعنب والتين والزيتون . وهي حاصلات غير وفيرة على أية حال . بل ربما هافت تماماً إذا نقص المطر عن المعتاد . ولهذا أدت قلة الطعام أحياناً إلى هجر السكان إلى أماكن أخرى ، وكثيراً ما تكون الطرق البحرية غالباً أسهل عليهم من الطرق البرية . لأن السهول الحصيبة قليلة في عددها . صغيرة في مساحتها . والشواطئ تكتنفها الجبال . وما ساعد على هذه الهجرات البحرية أن الجو الصحوي يجعل السماء زرقاء صافية والضياء ووضوح الرؤية في درجة لا تخطر على بال أهل البلاد الشمالية .

وتوافرت لسكان حوض البحر الإيحيى جميع الخصائص الجغرافية التي يسوقها المؤلفون لتفسير المعجزة اليونانية . وفي هذا ما يدل على أن البيئة الطبيعية وحدها لا تكفي لتفسير العبقرية . أم ترى أن المرحلة الإيحيية كانت مرحلة لا بد منها لكي تسيّر بالعبقرية اليونانية إلى نضجها الرائع ؟

وأى جنس من أجناس البشر كان أولئك السكان الأولون في حوض البحر الإيحيى ؟ يختلف علماء الأجناس في ذلك . وأياً ما كانوا . وأياً ما كان عدد هجراتهم ، فلا يمكن أن يكونوا قد انقرضوا جميعاً . وذلك لأن الغزاة لا يريدون

جدول زمني يقارن

سوليسرا	إيجيه	مصر	بابل	
	النيبوليتي	ديبرطاسا المداري سنة ٣٠٠٠ زحل	العبيد أزلت	
النيبوليتي	البيترى الأول ١ الكلادوي الأول ٢ الهلادي الأول ٣	المرحلة الأولى الأسرات ١١	محمد نصر	
	الميسيوي الأول ٤	عصر الأهرار الأسرات ١١٢	عصر الأسرات الأولى	
	الميسيوي الأول ٢ الكلادوي الأول ٢ الهلادي الأول ٢	المرحلة المتوسطة الأولى الأسرات ١٠٧	أعاد جوديسا	
	المسيوي المتوسط ١ الكلادوي المتوسط ١	الأسرات ١١	الأسرات الثالثة - ١٠٧	
	المسيوي المتوسط ٢ الكلادوي المتوسط ٢	الأسرات ١٢	إس - لارسا	
	المسيوي المتوسط ٣ الكلادوي المتوسط ٣	المرحلة المتوسطة الثانية الأسرات ١٣ - ١١٠	المبالية	
	المسيوي الأخير ١ المسيوي الأخير ٢	الأسرات ١٤ العكسرات	الكافية	
	المسيوي الأخير ٣	الأسرات ١٥		
	عصر المرونز سكان الصحيرات	المسيوي الأخير ونكوب	الأسرات ١٦ الأسرات ٢١	أسرات الملية قصيرة
	عاشتات	السكرات البلينية	الأسرات ٢٢ الأسرات ٢٣	
المتحية	المسيوي الأخير ٤ والصراع الميوي	الأسرات ٢٤ الأسرات ٢٥	الأسرات ٢٤ الأسرات ٢٥	
	البلينسي (اليواي)	الأسرات ٢٦	الأسرات ٢٦	
الرومان	الروماني	الأسرات ٢٧ الأسرات ٢٨	الأسرات ٢٧ الأسرات ٢٨	
	البيزنطي	الأسرات ٢٩ الأسرات ٣٠	الأسرات ٢٩ الأسرات ٣٠	
		الأسرات ٣١ الأسرات ٣٢	الأسرات ٣١ الأسرات ٣٢	

شكل (٣٠) جدول زمني يقارن من عمل ريتشارد مارتز أمين قسم آثار الشرق الأدنى بمتحف شيكاغو للتاريخ الطبيعي. عن مجلة (Isis 34, 164-165 (1942)

أطول مما استمرت في أى إقليم آخر من حوض البحر الإيجمي . وبفضل نصف قرن من دراسات قام بها إيفانس وكثيرون غيره من علماء الآثار ، وبفضل الوصف التحليلي للأدوات الفخارية والخلفات الأخرى في كل أنحاء تلك المنطقة ، أصبحت لدينا أخيراً مجموعة تواريخ تقريبية متصلة بالتواريخ المصرية اتصلاً يبعث على الثقة (شكل رقم ٣٠) (٧) .

وهذه الحضارة الإيجمية التي نبتت أولاً في كريت ، ثم أخذت تنتشر شيئاً فشيئاً في كل أنحاء المنطقة المجاورة « شبه جزيرة اليونان والجزر اليونانية » كانت حضارة قائمة بذاتها ، مختلفة كل الاختلاف عن الحضارة المصرية (وهي مدينة لها أحياناً) وعن حضارة بلاد ما بين النهرين . ويدعو قيام هذه الحضارة ، وأعني كذلك وحدثها ، إلى شيء من الدهشة أول الأمر ، نظراً إلى التناثر الطبيعي لذلك العالم الجزري . لكن الذي يفسر وحدثها هو أن أهل كريت صارت لهم سيطرة بحرية (٨) ، وأنهم أول من صار لهم ذلك في حوض البحر المتوسط ، ومصادق ذلك قول تومسيدلز :

« مينوس هو أول من اشتهر عندنا عن طريق الروايات المأثورة أنه أنشأ أسطولا ، إذ جعل نفسه سيداً على جزء كبير مما يسمى الآن البحر الهيليني ، وصار سيد السكلاديز ، وهو أول من استعمر معظمها وذلك بأن طرد الكاريين ونصب أبناءه حكماً لها . وعمل مينوس طبعاً على تطهير البحر من القرصنة قدر استطاعته ، لكي يصل إليه خراج ملكته في سهولة » (٩) .

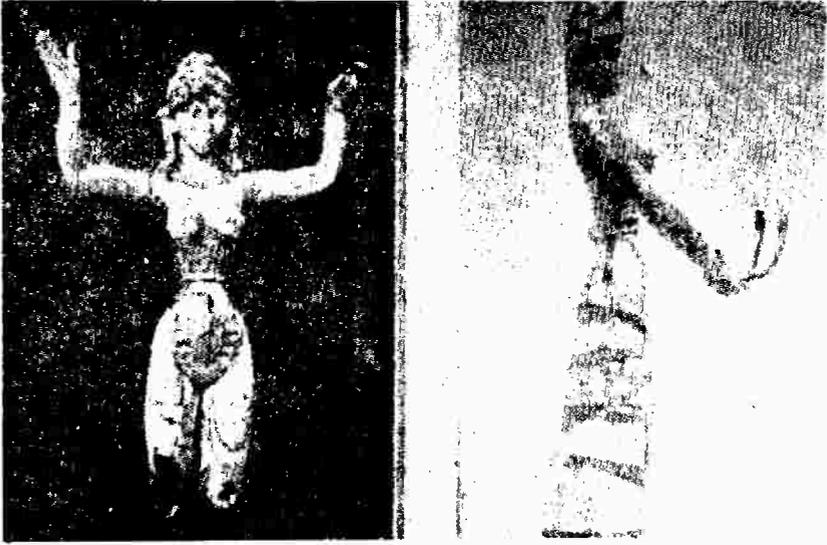
ويكاد مينوس هذا يكون شخصاً أسطورياً ، ولكنه يرمز رمزاً واضحاً للسيطرة الكريتية في المدة الواقعة بين ١٧٠٠ إلى ١٤٠٠ ق.م. تقريباً ، وكانت السيطرة البحرية الكريتية بدأت قبل ذلك بقرون (ويمكن القول إن ذلك وقع قبل سنة ٢١٠٠ ق.م.) ، لكن « مينوس » بلغ بها الأوج ، ومن الواضح أن السيطرة البحرية تؤدي لا إلى الوحدة السياسية فحسب ، بل كذلك إلى الوحدة الحضارية .

وكانت تلك الوحدة نسبية ، لأن الحضارة الإيجية لم تكن متشابهة الصورة في مختلف البقاع والأرمنة اسبب واحد ، هو أن عادات أهل كريت وآدابهم اختلفت اختلافاً كبيراً عن أهل شبه جزيرة اليونان وآدابهم ، وأن لكل أهل جزيرة من الجزر عاداتهم الأثيرة عندهم ، لكنهم اتجروا فيما بينهم ^(١٠) . ولم تنزل هذه السمات الحضارية تنمو وتتغير على مرّ العصور ، لكنه بدلا من أن يكون التمييز بين العصور بحسب الأسرات المالكة ، وهو المتبع في التاريخ المصرى وتاريخ بلاد ما بين النهرين ، فإن الوصف التحليلى للأدوات الفخارية ولأدوات أخرى من أدوات الحضارة هو الذى يساعد علماء الآثار على أن يقسموا تاريخ الحضارة الإيجية إلى ثلاثة عصور كبرى : وهى العصر المينوى القديم ، والعصر الوسيط ، والعصر المتأخر ، وأن يقسموا كل واحد من هذه العصور إلى أقسام ثلاثة متفاوتة في طولها ؛ فثلا ما يسمونه بالفترة الثانية من العصر المينوى المتأخر هو العصر الذهبى للحضارة الكريتية ، وهو يقابل جزءاً من تاريخ الأسرة الثامنة عشرة في مصر (١٥٨٠ إلى ١٣٥٠ ق.م .) .

وللحضارة الإيجية كتابة خاصة بها ، أوهى كتابات شتى ، وهى لا تزال مستعصية على كل محاولة لمعرفة رموزها ^(١١) . وأغلب الظن أنها ستظل مستعصية حتى يعثر الباحثون على نص مكتوب من لغتين إحداهما معروفة . وأبدعت هذه الحضارة آثاراً فنية تستطيع عين الخبير أن تدركها لأول وهامة . وبنى ملوك هذه الحضارة لأنفسهم قصوراً تختلف في عمومياتها وتفاصيلها عن قصور مصر وبابل ، إذ احتوت على أبهاء كبيرة للاجتماعات ، واستخدمت وسائل بارعة لتوصيل المياه النقية إلى الأجزاء المخصصة للسكنى ، واصرف المياه القدرة والفضلات الإنسانية ^(١٢) ، واشتمل قصر كنوسوس على حمامات ، مثل الحمامات القديمة في مدينة الكرنك وكانت المقابر المبنية على شكل خلية النحل ، والتوابيت المصنوعة من الطين المحروق مميزة للحضارة الكريتية ، غير أن الإيجيين لم يخلقوا تماثيل كبيرة الحجم ، بل أشياء صغيرة ذوات مظهر

نادر وبحير - مثل تمثال لآلهة على صورة الثعبان مصنوع من القيشاني الكثير الألوان ، وهو الآن بالمتحف الأشمولي في أكسفورد ، أو تمثال مصنوع من الذهب والعاج ، وهو الآن بمتحف مدينة بوسطن (شكل رقم ٣١) ، أو تمثال مصنوع من الذهب والعاج وهو الآن بمتحف أونثاريو الملكي في تورنتو (شكل رقم ٣٢) (١٣) . وإذا رأى الإنسان هذه الأشياء مرة لا ينساها ، ولعلها أحسن النماذج الدالة على تلك الحضارة التي خلقتها هذه النماذج . ويقال مثل ذلك عن رسوم الأفاريز الحصية المنحرفة بها الحيطان وعن المناظر المرسومة بالألوان على الأدوات الخزفية . وهذه الرسوم تصور الأخطبوط والسماك الطائر والديوك الصغيرة والبط البري وغير ذلك من أنواع الحيوان . كما تصور أذواعاً من النبات في صورة واقعية مذهشة باعثة للغبطة . ولو استطعنا أن نزور قصر كنوسوس في زمنه لبدا لنا قصرأ بهيجاً (ولاسيما حجرات السكنى) عصرياً جداً .

وبعد العصر الذهبي للحضارة الكريتية ، أى حول القرن السادس عشر قبل الميلاد ، ورث الحضارة الإيجية قوم بعيدون عن العرفان بقيمتها ، وهم الموكنيون الذين ساروا على شئ من نهجها بضعة قرون أخرى (من سنة ١٥٠٠ إلى سنة ١٢٠٠ ق.م. تقريباً) . ثم انغمرت هذه الحضارة الرائعة بسبب غزوات البرابرة من الشمال (غزوات الدوريين) ، وحل محل العصر البرونزي الذي استمر نحواً من أثنى سنة عصر جديد عنيف ، وهو عصر الحديد (١٤) . والمدة التي تم فيها الانقلاب من عصر البرونز إلى عصر الحديد هي «المرحلة الغامضة» المشار إليها في عنوان هذا الفصل . وليس من المهم ، ولا من الضروري ، أن نعين هذه المرحلة تعيناً دقيقاً في السلم الزمني ، ذلك لأن وقوعها ومداه تختلف من مكان إلى آخر ، على أننا نستطيع أن نقول إن الظلام والاضطراب والقوضى انتشرت في درجات متباينة بتباين الأماكن في أثناء القرون السابقة على سنة ١٠٠٠ ق.م. مباشرة . والقرون التالية لها مباشرة ، وكان الحيثيون هم الذين اخترعوا الصناعات الحديدية حول منتصف الألف الثاني قبل الميلاد ،



شكل (٣٢) تمثال صغير من الذهب والماج من عصر التمثال السابق أى حوالى القرن ١٦ م. وارتفاع التمثال فى الأصل حوالى ٢٦ سم بمتحف أونثارىو الملكى - تورنتو. ويوجد معلومات أوفى عن التمثال فى مجلة هذا المتحف (مارس ١٩٣٢).

وتوجد تماثيل أخرى مشابهة فى متحف فتروليام بكمبردج ومتحف كنوسة. والتمثال الأخير مصنوع من الخزف المتعدد الألوان وموجود بالمتحف الأشمولى بأكسفورد.

شكل (٣١) آلهة الثعابين الكريتية للعصر المينوى الوسيط (كنوسة). تمثال من الذهب والماج بمتحف الفنون الجميلة بمدينة بوسطن.

ومن بلاد الحِيثيين فى الأناضول وصلت تلك الصناعات إلى بلاد الشام ومصر فى الجنوب وإلى بلاد مقدونيا فى الغرب. والراجح أن الغزاة الدوريين الغلاظ استطاعوا أن يفرضوا سيادتهم على شعوب البحر الإيجهى بفضل أسلحتهم وأدواتهم الحديدية (١٥).

وأدت غزوات الدوريين والهجرات الأخرى التى نجمت عنها إلى اضطراب لا حد له ، وبلغ هذا الاضطراب فى بعض الأحيان مبلغ الفوضى التى

لا أمل في الخلاص منها ، ومع هذا لا ينبغي لنا أن نسرف فيما نستنتج من تلك الظواهر ، إذ ينبهنا توسيديز في أول كتابه في التاريخ إلى أن هجرات كثيرة وقعت ، لكن على نطاق ضيق ، ومن هذا نستطيع أن نتصور أن هذه الهجرات كانت ناقصة متقطعة ، وأن أغلبها اقتصر على أكثر السكان قلماً ، أى الذين لم يستقروا بعد استقراراً نهائياً ، أو الذين اختلفوا مع جيرانهم ، وكانوا دائماً على أهبة التحرك . وطبيعى أن يقوم أولئك الغزاة بإخراج أناس من ديارهم التى ربما آثروا أن يظلوا فيها ، لكنهم لم يخرجوا كل أهل البلاد المغزوة . ولهذا لا يقترن انقطاع الحضارة بسبب الهجرات الاختيارية الهادئة ، والهجرات العنيفة المفاجئة بانقطاع تام في استمرار أهل هذه الحضارة .

ويؤيد معرفتنا الوثيقة عن الحضارة الإيجية ، وهى معرفة ندين بها إلى عدد كبير من الآثار ، وجود إشارات لها في الوثائق المصرية والحثية والبابلية ، فضلاً عن بقايا المعارف والعادات الشعبية في منطقة البحر الإيجي ، وذكريات لها في الأشعار الهومرية ، ولحاحات عابرة في مؤلفات المؤلفين المتأخرين أمثال توسيديز وهيرودوت (في القرن الخامس قبل الميلاد) وفرجيل وسترابون (النصف الثاني من القرن الأول قبل الميلاد) وبلوتارك (النصف الثاني من القرن الأول الميلادى) وباروزانياس (النصف الثاني من القرن الثاني الميلادى) . ويدل غموض تلك للمحات وقلتها معاً على عمق القطيعة بين الحضارتين : الإيجية واليونانية ، مع العلم بأن الحضارة اليونانية كانت إلى حد كبير واردة من حيث لا تدرى للحضارة الإيجية . والماضى مهما كان بعيداً ، لا يمكن أن يمحي محوياً تاماً .

المستعمرات اليونانية والفينيقية الأولى . اختراع حروف الكتابة :

اقرنت أواخر أيام تشتت الإيجيين بتشتت يونانى ، حتى إذا انتهى ذلك تماماً أعقبه الاستعمار اليونانى . وفي أغلب الأحيان كان هذا التشتت شاملاً للسكان أنفسهم ، لكن نماذج الحضارة اليونانية أخذت تحمل شيئاً فشيئاً محل نماذج الحضارة الإيجية . وأحسن ما يتجلى امتزاج هذين النوعين من الحضارة ،

في قبرص . حيث عاشت الحضارة المينوية أطول مما عاشت في أي إقليم آخر . وبقدر ما يمكن من معرفة تاريخ تلك الأحداث الغامضة فإن علماء الآثار متفقون على أنه كانت ثلاث هجرات قديمة اتجهت صوب الجنوب . ففي أول الأمر جاءت قبائل من الساحل الغربي وغزت تساليا وأزالت قبائل أخرى عن أرضها ؛ فتحركت هذه إلى بوثيتيا Bocotia . ثم جاء قوم من الشمال ، وهم «الدوريون» ، فاجتاحوا جزءاً كبيراً من البيلوبونيز وكثيراً من الجزر ، فبلغوا جزيرة كريت في الجنوب وجزيرة رودس في الشرق . وبعد ذلك تحركت قبائل من أبيروس في الشمال الغربي فعبرت بحر أرونا إلى أبوليا على حين غزت قبائل أخرى البلاد الواقعة إلى شمال خليج كورنثة وإيليس مباشرة . في الجزء الشمالي الغربي من البيلوبونيز . وبحسب ما يقول توسيديدز^(١) كانت الهجرتان الأوليان بعد سقوط طراودة بنحو من ستين سنة وثمانين سنة على التوالي . وكانت تلك الهجرات سبباً في هجرات أخرى . أهمها هجرة الدوريين (وهي استمرار لتحركات الدوريين التي أشرنا إليها آنفاً) وهجرة الأيوليين التي أدت إلى احتلال تينيدوس ولسبوس وميسيا (الواقعة في شبه جزيرة اليونان قبالة لسبوس) وهجرة الأيونيين التي قذفت بالسكان الذين أزيلوا عن بلادهم في شمال البيلوبونيز وأتيكا إلى جزر السكلديز وإلى خيوس وساموس وإلى الأجزاء المواجهة لها بشبه جزيرة اليونان مثل هاليكارناسوس وكينيدوس .

ويكاد يكون من المستحيل أن نتتبع تفاصيل تلك الهجرات في زمانها ومكانها . ويكفي فيما نقصد إليه هنا أن نشير إليها في جملتها . ففي أثناء هذا العصر الغامض أخرج كثير من السكان بعضهم بعضاً من أحد أجزاء منطقة البحر الإيحي إلى الجزء الآخر . وربما اجتاز بعضهم الأطراف القديمة لتلك المنطقة . والواقع أن الاستعمار الإغريقي كان استمراراً للاستعمار الإيحي القديم على صورة أخرى . وفي معظم الأحيان لم يسلك المهاجرون أو المستعمرون مسالك جديدة ، بل سلكوا طرقاً معروفة ومألوفة لهم . غير أنهم في ذلك أكثر اجتهاداً ومثابرة ،

وجحافلهم أكثر عدداً ، من كان قبلهم . فهم لم يلقوا بأنفسهم في الظلام . بل قصدوا أماكن وصلت إليهم عنها أخبار غامضة ولكنها أخبار مغرية . فنسمع مثلاً عن مستعمرات في بيتينيا (عند الزاوية الجنوبية الغربية للبحر الأسود) وفي شبه جزيرة القرم ، وكذلك انتشرت مستعمرات الأيونيين فيما حول هذا البحر ، وهذا البحر الذى يصل بين روسيا والبحر المتوسط لم يكن أبداً شيئاً جديداً عليهم . بل قامت المواصلات فيه بين روسيا والقوقاز من جهة وبين روسيا ومصر من جهة أخرى (١٧) . وأغلب الظن أن هذه المواصلات استمرت أيام السيادة المينوية . وحين تمزق الملك المينوى وصلت أصداً أنهاره إلى روسيا قطعاً . واقرن التحرك اليونانى الذى أدى إلى هدم الحضارة الإيجية بتحرك مشابه له أدى إلى هدم حضارة تريبولي (١٨) Tripolye في روسيا الجنوبية . وهى حضارة قديمة قدم العصر الحجري ، وذلك فضلاً عن إحلال حضارة جديدة محلها . لكن هذا لم يكن هو الحاتمة . ذلك لأن الموجات البشرية ، شأنها شأن الموجات الميكانيكية ، لاتتوقف توقفاً تاماً ، أعنى أنه إذا جد عليها انبعاث جديد بين حين وآخر استمرت إلى الأبد ، وسرى التيار من مجال إلى مجالات أخرى كثيرة . والموجات العنيفة التى نشأت عن العصر الحديدي بلغت بلاد سكيديا وترامت إلى ما وراء ذلك . على طول الطريق إلى الصين (١٩) .

وقبل أن تغادر شواطئ البحر الأسود يحسن ألا ننسى أن أصل استعمال الحديد بدأ عند الحثيين على الأرجح ، وأنه انتقل على أيديهم ، أو من عندهم . إلى بلاد ما بين النهرين ومصر ، وذلك في منتصف الألف الثانى قبل الميلاد . ولما وصل الحديد إلى منطقة البحر الإيجى نشأ عنه ما يسمى انقلاب عصر الحديد ، هذا إلى أنه حين أدت نتائج هذا الانقلاب إلى الاضطراب فى البلاد الواقعة حول شواطئ البحر الأسود ، بدأت نهاية فترة تسرعى النظر . فالحيثيون ظهر شأنهم خصوصاً داخل الهلال الذى يكونه النهر الأحمر (٢٠) والراجح أن منتجات الحديد حملها ذلك النهر إلى البحر الأسود ، ومن هناك اجتازت

المضايق إلى البحر الإيجي . وقد أشرنا ، فيما تقدم ، إلى أن الحيشيين تكلموا لغة غير بعيدة بعداً كبيراً عن اللغة اليونانية القديمة ، بل لغة يربطها بالغة اليونانيين نسب مشترك . وبالاختصار نقول إن شعباً آسيوياً من الشعوب الهندية الأوربية اكتشف قيمة صناعة الحديد ، ثم جاءت قبائل أوربية ترتبط به برابطة النسب فبلغت في الرقيّ بذلك الكشف إلى الأوج .

وإذا نجم الانقلاب اليوناني في العصر الغامض عن استعمال الحديد (وهو موافق لبداية عصر الحديد) . فإنه يجب علينا أن نرد الفضل في ذلك إلى المتقدمين من الحيشيين .

فإذا رجعنا إلى البحر المتوسط وجدنا أن الذي حدث هو أنه لما انتهى أمر السيطرة البحرية المينوية لم يكن اليونان هم وحدهم الذين ورثوها . كما قد يتوقع الإنسان ، بل لم يلبث أن نازع اليونانيين في ذلك التراث المينوي شعب يرجع إلى أصل يختلف عن الأصل اليوناني كل الاختلاف ، وهم الفينيقيون . وهم أمة سامية استقرت على شاطئ الشام ، إلى الشمال من فلسطين (٢١) .

تكلم أولئك الفينيقيون لغة أقرب إلى اللغة العبرية منها إلى أى لغة أخرى من مجموعة اللغات السامية . ويجوز أن يكون الهكسوس ، بما في أمرهم من غموض ، وهم الذين غزوا مصر . في القرن السابع عشر قبل الميلاد ، وهم عين الفينيقيين (أو العرب) ؟ أو ينتسبون إليهم (٢٢) وكيفما كان الأمر تتجلى مسألة الفينيقيين أنفسهم من غير لبس حين قام أحمرس الأول فرعون مصر (وهو أول ملوك الأسرة الثامنة عشرة ١٥٨٠ - ١٥٥٧ ق.م .) بغزو بلادهم . ومن ذلك الحين صار الفينيقيون خاضعين للحكم المصري . لكن ذلك لم يدم طويلاً ، وكثيراً ما يرد ذكرهم في النقوش المكتوبة بالخط المساهري في تل العمارنة ، وحاول بعضهم أن يطرح نير الحكم المصري ، وتآمروا مع الحيشيين الذين شجعت قوتهم المتزايدة وصدقتهم الظاهرة آمال الهكسوس في تحرير أنفسهم . وبعد حكم أمنحوتب الرابع . أي أخناتون (١٣٧٥ - ١٣٥٠ ق.م .) تفوضت دعائم القوة المصرية . ثم جاء رمسيس الثاني (وهو رابع ملوك الأسرة التاسعة عشرة

١٢٩٢ - ١٢٢٥ ق.م.) فأعاد فتح فينيقيا ، حتى وصل إلى بيروت ، وبدأ يكتب مجموعة النقوش الخالدة المنقوشة على صخور نهر الكلب ، إلى شمال بيروت مباشرة ^(٢٣) . وفي عهد رمسيس الثالث (من ملوك الأسرة العشرين ١١٩٨ - ١١٦٧ ق.م.) انتهر الفينيقيون فرصة غزوات أجنبية جديدة لكي يجروا أنفسهم من السيادة المصرية ، وظلوا مستقلين إلى أيام الفتح الآشوري (حوالي سنة ٨٧٦ ق.م.) .

وإذ يقع موطن الفينيقيين على طول سواحل الطرف الشرقي للبحر المتوسط ، فلا عجب أنهم اهتموا اهتماماً كبيراً بالملاحة منذ زمن مبكر جداً . انظر إلى الخريطة ! تجدهم كأنهم يقفون في شرفة عالية يلقون منها النظر على حياة البحر المتوسط ، فإذا كان الجو صافياً استطاعوا أن يروا بأعينهم تلال قبرص ، أما مصر التي لم تزال المركز البارز للحضارة والسوق الكبيرة للتجارة فهي على مقربة من يسارهم . لكن المجال ظل ضيقاً أمام الملاحين الفينيقيين ما دامت السيطرة البحرية المينوية باقية ، وعملوا معاملة القراصنة كلما تجاسروا على التوغل في البحر . فلما فقد الكريتيون السيطرة على البحر ، حوالي القرن الثاني عشر قبل الميلاد ، كان الملاحون الفينيقيون على أهبة لأن يخلفوهم ، وهم قد فعلوا ذلك . وفي أهبتهم لذلك ومقدرتهم عليه دليل كاف على استعداد طويل . وإذا جاء تحررهم من ربة الحكيم المصري ، مع انهيار السيادة الكريتيية ، فإنهم استطاعوا أن يستغلوا الموقف استغلالاً كاملاً ، فلم يلبثوا أن أصبحوا سادة التجارة في البحر المتوسط من غير أن ينافسهم في ذلك أحد سوى الملاحين اليونانيين ، وهذا هو السبب في أن الفينيقيين اضطروا إلى إنشاء مستعمرات أو مصانع (أعنى محطات تجارية) خاصة بهم ، وأكبر مركز للتجارة الفينيقية هو ميناء صور Tyre الذي لا يزال يتراءى مجده في سفر حزقيال (الإصحاح ٢٧ فقرة ١٣ - ٢٥) . وبني أهل صور مصانع ^(٢٤) في قبرص ورودى وتاسوس وقيثارا وكورفو وصقلية وجورو (قرب مالطة) وليبيا وبانتيليرا وتونس وسردينيا وفي جزر أخرى ، ونافسوا اليونانيين

في كل مكان تقريباً ، ولم تكن منافستهم لهم تجارية فحسب بل بحرية أيضاً وأبغضهم اليونانيون وأتهمهم بالخشع والغدر ، وهذه الاتهامات وما بعثه من كراهية كانت متبادلة بين الجانبين . وأشهر هذه المراكز الفينيقية جزيرة قرطاجنة ، وهي أول مستعمرة لهم أقاموها في موقع استراتيجي على الشاطئ الإفريقي . عند منتصف الطريق في عرض البحر ، وذلك في القرن التاسع قبل الميلاد ، إن لم يكن قبله . وهذه المنافسة التي بدأت بين اليونانيين والفينيقيين في القرن الثاني عشر قبل الميلاد لم تزل أحد العوامل الكبرى في التاريخ القديم ، فالحرب بين اليونان والفرس (٤٤٩ - ٤٧٨ ق.م) ، إلى حد كبير ، حذب بين الأسطولين اليوناني والفينيقي ، والحروب القرطاجية التي وقعت بين الرومان والقرطاجيين (٢٦٤ - ١٤٦ ق.م) كانت امتحانات نهائية اختتمت بانتصار الدواة الغربية (٢٥) .

وإذا رجعنا إلى الكلام عن الاستعمار الفينيقي فلنقل إنه امتد إلى إسبانيا ، بل إلى الشاطئ الغربي لتلك البلاد فيما وراء أعمدة هرقل (٢٦) . ويقول سترابون (٢٧) إن هذا وقع بعد حروب طروادة بقليل . وقام تجار صور بتصدير مجموعة كبيرة من البضائع وتوزيعها بين بلاد البحر المتوسط . كالبضائع الزجاجية والفخارية والأدوات المعدنية المصنوعة من النحاس القبرصي والمصنوعات المنسوجة ، التي طرزها أهل صور أنفسهم . ويظهر أن أهم ما اختصوا به ، واحتكروه في الواقع هو صيغ المنسوجات بالأرجوان المأخوذ من الميوركس (٢٨) Murex . وكانوا يحصلون من مصر وجزيرة العرب وبلاد ما بين النهرين أو من الجزر على معظم البضائع التي يبيعونها ، لكن كثيراً ما نسبت إليهم مخترعات (صناعة الزجاج مثلاً) لم يكونوا أهلها ، بل عملوا على ترويحها . والحقيقة أن الفنون الفينيقية كانت في الغالب مأخوذة عن نماذج مصرية .

الواقع أن الفينيقيين لم يكونوا مبتكرين ، كما كان اليونان فيما بعد ، بل عاشوا أولاً تجاراً ووسطاء في التجارة العالمية (٢٩) ، واتصفوا بالنشاط والذكاء والفضل في نمو الفنون في حوض البحر المتوسط (وهو مهد حضارتنا) يرجع في

الأغلب إلى قيامهم بدور الوسيط .

أما اليد الكبرى التي أدوها إلى النوع الإنساني فهي اختراع حروف الكتابة ، وهي يد لا يمكن مهما قلنا أن نعد مبالغين في تعظيم شأنها ، ونستطيع أن نقرر أنها أعظم ما أنتجته جهودهم في باب الوساطة بينهم وبين غيرهم . ذلك أننا أوضحنا في فصول سابقة أن المصريين والسومريين اخترعوا علامات تدل على حروف الهجاء أو المقاطع الهجائية ، وأنهم استعملوها كلاً على حدة ، لكن الفرق كبير بين استعمال تلك العلامات واستعمالها دون غيرها . والأرجح أن الكريتيين والفينيقيين وبعض جيران الفينيقيين (في رأس شمرا أو في سينا) وصلوا إلى ذلك الاختراع كل منهم على حدة ، لكن الكتابة الكريتية لا يمكن قراءتها حتى الآن ، وهي لم يتفرع منها شيء سوى الكتابة القبرصية التي نشأت في عصر متأخر بكثير . ولا شك في أن هذا الاختراع الآسيوي تمّ قبل سنة ١٠٠٠ قبل الميلاد ، ويجوز أنه تمّ منذ عصر مبكر يرجع إلى سنة ١٥٠٠ ق. م. . أما الحروف الفينيقية فهي إن لم تكن الأولى التي سبقت غيرها ، فهي التي انتصرت على كل حال ، وهي الكتابة الوحيدة التي ظهرت قبل أواخر القرن الحادى عشر قبل الميلاد ، ثم إنهما ، بعد أن تعرضت لتغييرات لا تحصى ، لا تزال باقية في معظم الكتابات المستعملة اليوم ، فلتناولها بعناية أكبر .

وحروف الكتابة الفينيقية ساكنة ، وكل رمز من رموزها يدل على حرف ساكن أو على حرف متحرك طويل (ويمكن أن يكون له شأن الحرف الساكن ، وذلك كالحرف المقابل (w و y) . ولم تكن هناك علامات لحروف الحركة القصيرة ، وعلى ذلك فالحرف المقابل ل b يمكن أن يستعمل مقابل مقاطع مثل ba ، bi ، bu ، be ، bo . وهذا النوع من حروف الكتابة لا يزال مستعملاً في اللغة العبرية واللغة العربية ، وهوليس مصدراً لصعوبة عند من يعرف الكلمات وتغير حركة أواخرها معرفة كافية وعلى مرّ الزمان أخذ اليونانيون بحروف الكتابة الفينيقية (٣٠) وأصلحوها بأن أضافوا لها ره وزاً جديدة لكي يدلوا على حروف الحركة القصيرة .

ولب الاختراع الفينيقي هو الدلالة على كل مخرج من مخارج الأصوات بأقل عدد ممكن من العلامات وبدون حدوث لبس . وعرف الكاتب الفينيقي الذى اخترع الحروف الجديدة لغته حق المعرفة . وحاول أن يقلل عدد الرموز إلى الحد الأدنى . فلما لم يكن فى تفكيره لبس يتعلق بضبط حركات الحروف رأى أن من الفضول أن يدلّ عليها بعلامة . وأصلح اليونانيون خطأه فيما بعد ، أما الفينيقيون فكانوا شديدي الاقتصاد فى الحروف ، لكن يجب ألا نسارع إلى لومهم لأن الاقتصاد فى الحروف ، برغم شدة وضوحه فى أذهانهم . لم تفهمه الأمم الأخرى ، وهو لا يزال إلى اليوم غير مفهوم تماماً عند الأمم التى تعتمد كتابتهم على الحروف الهجائية . وأصحاب المطابع الأولون فى أوروبا الغربية لم يدركوا نعمة استطاعتهم أن يطبعوا كل كتاب باللغة اللاتينية بمجموعة من الحروف تبلغ بضعة وعشرين ، فلما حاولوا أن يقلدوا الحروف المتحدة واختصارات النساخ استعمالوا أكثر من مائة وخمسين حرفاً مختلفة من حروف الطباعة . وأصحاب المطابع العربية لا يزالون إلى اليوم مضطرين إلى استعمال عدد من حروف الطباعة يزيد بكثير على عدد الحروف الهجائية العربية (وهى ثمانية وعشرون حرفاً) ، وذلك لأن كثيراً من الحروف لا بدّ أن تكتب على وجوه مختلفة ، بحسب ما تكون فى أول الكلمة أو فى وسطها أو فى آخرها أو بحسب اتصالها بحروف أخرى معينة .

ويدل هذا المثال على العناية الكبير الذى يتطلبه إقناع الناس بقبول اختراع عظيم من شأنه أن يبسط عملهم ويوفر جهودهم . والخلاصة أننا رأينا الجهود التى حاول بها المصريون والسومريون أن يكتبوا ، ورأينا اختراعات ضئيلة حاولها الكريتيون وغيرهم من الشعوب ، وعرفنا البساطة البالغة التى توصل إليها الفينيقيون وقلادتهم فيها الشعوب السامية الأخرى . وعرفنا الحل الكامل الذى اهتدى إليه اليونانيون وما أعقبه من تحويرات فى لغات أخرى ومن تعقيدات مسرفة فاسدة لا تزال موجودة إلى اليوم والذين يميلون إلى بنس قيمة الاختراع الفينيقي ، لأنه لم يكن كاملاً ، ينبغى أن يتدبروا حروفنا الهجائية ، وخصوصاً الإنجليزية - وهى

شيء فظيع حقاً - وأن يقلل من كبريائه . إن الحروف الهجائية الفينيقية لم تدل على حركة الحروف ، أما الحروف الهجائية الإنجليزية فتدل في نصف الحالات على الحركة الخاطئة ، ألم يكن ذلك خيراً : إن الاقتصاد في الحروف الهجائية ينحصر في جعل كتابة اللغة ممكنة بأقل عدد ممكن من العلامات . وألف باء الإنجليزية صغيرة جداً ، وهي في الحقيقة صغيرة . كما كانت الفينيقية . واستعمالها يتضمن عدداً كبيراً من ضروب اللبس ، ولعله أكبر مما في أى لغة أخرى ، وليس في هذا ما يدعو إلى الفخر (٣١) .

وقبل أن نترك هذا الموضوع نضيف إلى ما تقدم ملحوظة أخيرة . وهي أنه لا بد من العدل على اختراع حروف كتابية تكون صالحة لأن تكتب بها الأصوات في جميع اللغات وكان اقتراح حروف كتابة دولية من هذا النوع . وذلك في مؤتمر كوبنهاجن سنة ١٩٢٥ وقبلتها الجمعية الدولية لعلم الأصوات بعد تعديلات قليلة (في المراجعة الأخيرة سنة ١٩٥١) (٣٢) ، لكن لسوء الحظ لم تنل هذه الحروف شيئاً من الذبوع . والأغاب أنها إن تناله أبداً ، لأن الصعوبات التي يقتضيها قبولها كبيرة ، ولعلها مما لا يمكن التغلب عليه . على أن ثمة هدفاً أكثر تواضعاً ، وهو أن تختار لكل لغة من اللغات حروف كتابية لا لابس فيها ، وإذا استطاعت الشعوب التي تتكلم الإنجليزية أن تحقق هذا الإصلاح للغتها ، فعند ذلك تناح اللغة الإنجليزية فرصة أكبر لكي تصبح لغة ثانية لجميع الشعوب . ولعل هذا الاستطراد أن يبين كل ما كان ينطوي عليه ذلك الاختراع الفينيقى ، فهو اختراع بسيط لكنه كان عميقاً إلى حد أن معظم الأمم المتحضرة في أيامنا لم تدرك كل ما انطوى عليه (٣٣) .

ولم يكن بدّ من أن يكون شرحى لهذا الاختراع الهائل مختصراً أشدّ الاختصار واكتشف كلود شيفر Claude Schaeffer في رأس شمرا حروف كتابة أوجرية Ugaritic ، وهي ربما تكون أقدم من الحروف الفينيقية وأرباباً ما كان الأمر فإن هذين النوعين من الحروف مرتبطان ارتباطاً وثيقاً ، وترتيبهما واحد .

وبنى هذا الترتيب طيلة ثلاثة آلاف سنة ، كما هي الحال في حروف كتابتنا ، عدا حرف ال ، فإنه نقل إلى آخر الألف باء في أيام شيشرون .

وعندما ندرس فن الكتابة بالحروف (أو فن الكتابة بوجه عام) يجب ألا ننسى أن الأمية ^(٣٤) بقيت على نطاق واسع أحقاباً طويلة ، وذلك برغم أن فن الكتابة كان معروفاً ، وأن أفراداً مارسوه على ندره ، ذلك لأن ما ألفه الناس من تعظيم الذاكرة والاعتماد عليها كان كافياً ، إلى حد أن كثيرين من الناس — وفيهم المثقفون ثقافة ممتارة — لم يشعروا بالحاجة إلى الكتابة ، فثلاً لا بد أن تلك التقاليد كانت قوية جداً في العصر الذهبي لليونانيين ، وإلا لكان تشيخ سقراط على فن الكتابة في محاوره فيدروس ^(٣٥) شيئاً يكاد لا يفهمه أحد ، وثم حقيقة عجيبة نبه إليها مكس مولر Max Müller ^(٣٦) ، وهي أننا لا نجد عند أحد من الكتاب اليونان كلاماً يفصح فيه عن إعجاب بالحروف الكتابية التي هي أعجب اختراع في العصر القديم . ولا شك أن كل المخترعات الكبرى القديمة كان ينظر إليها على أنها شيء طبيعي ، كما أن أبناءنا ينظرون اليوم هذه النظرة إلى عجائب عصرنا .

على أن المنافسة الشديدة التي ظلت بين اليونانيين والفينيقيين لم تحجز بينهم إلى حد يمنع من تأثير فريق منهم في الفريق الآخر . وها نحن أولاء فرغنا من ذكر دليل على تأثير الفينيقيين في اليونانيين ، ولا شك في أن الحروف الكتابية الإغريقية مأخوذة عن الحروف الفينيقية . هذا إلى أن طائفة من الكلمات الفينيقية (أو الكلمات السامية على الأقل) اختلطت باللغة اليونانية ، وهي ليست كلمات نادرة قليلة الاستعمال ، فهي مثل كلمة : Chrysos (ذهب) ، Cypros (نحاس) ، Chiton (ثوب الرجل) ، Othone (كتان رفيع) ، baitylos (حجر يتساقط منه الشهب) ، bysso (كتان) ، gaylos (نوع من السفن) ، mina mna (مقياس يوزن به أو مبلغ من المال) ، myrra (مر) ، nabla (آلة موسيقية ذات عشرة أوتار أو اثني عشر وتر) ،

وأهم من كل ذلك كلمة byblos أو biblos (ورق ، كتاب ، ومنها كلمة Bible التي يسمي بها الكتاب المقدس) (٣٧) .

استمرار المؤثرات الشرقية :

قبل أن نخطو في كلامنا أى خطوة إلى الأمام يحسن أن ننبه قراءنا مرة أخرى إلى أن المؤثرات الشرقية يجب أن تعتبر متقدمة على ما أثمرته جهود اليونان ، لكنها وقفت دون الوصول إلى تلك الثمرات . وكثير مما أثمرته الجهود المصرية وجهود أهل ما بين النهرين والفينيقيين كان قبل أيام هوميروس ، كما هو واضح . لكن ينبغي أن نذكر دائماً أن تلك الحضارات القديمة بقيت على شكل ما إلى أيام الفتوحات الرومانية ، بل عاشت بعد هذه الفتوحات . وإلى جانب المؤثرات السابقة على العصر اليوناني كانت هناك مؤثرات أخرى كثيرة ظلت فعالة أثناء التاريخ اليوناني أو كان هناك بعبارة أخرى تبادل لا حد له بين الشرق والغرب .

ولكي تفهم الموقف سل نفسك : كيف تجيب عن هذه الأسئلة : « هل أثر الفرنسيون في الإيطاليين ؟ » ، « وهل أثر الإيطاليون في الإنجليز ؟ » . ومن الواضح أن الإجابات عن هذه الأسئلة ليست بسيطة أو سهلة . فعندما يعلو مجد أمتين متحضرتين في زمان واحد تكون بينهما حرب عوان ، فأحياناً تسيطر إحداها وتقلدها الأخرى ، وأحياناً ينقلب الوضع ، وهكذا .

وكل تيار فكري إذا بدأ فإنه يستمر في الجريان على نحو ما ، بل إذا وقف جريانه وقوفاً يكاد يكون تاماً فإنه يترك رواسب تذكر بالماضي ، وفي كل لغة توجد كلمات هي أشبه ببقايا عضوية متحجرة خلفتها حياة سابقة ، فمثلاً نجد في اللغة الإنجليزية كلمات مثل : Isidore ، adobe ، gum ، ، ebony ، Megrim ، Susannah وكلها شواهد على ما للغة المصرية القديمة من آثار باقية (٣٨) .

فالأفكار والفنون والعادات المصرية انتقلت في أثناء « المرحلة المظلمة » ،

لا على أيدي المصريين وحدهم . بل أيضاً على أيدي الإيجيين والفينيقيين واليونانيين من تاجروا مع المصريين أو اتصلوا بهم على وجه من وجوه الاتصال . ولا شك أن الحروب والثورات قضت على كثير من تلك الصلوات التقليدية . لكنها لم تستطع أن تقضى عليها جميعاً . بل بقي ما يكفي لكي يكون في قلوب الناس ضرباً من « النموذج المصري » « أو الظل المصري » . وظلت التقاليد المصرية حية على أيدي الصناع والرحالين والقصاص وأصحاب الأخبار . وهي بين حين وآخر تأتي رواجاً جديداً على أيدي كبار الكتاب أمثال هيرودوت في القرن الخامس قبل الميلاد ، وأفلاطون وأرسطو وثيوفراستوس ونيرخوس في القرن الرابع ، وأجاتارخيديس كنيديوس في القرن الثاني ويوليوس قيصر وبوريدونيوس ، وديودوروس وسترابون ، وفيروفوريوس في القرن الأول . بل على يد كثير من الكتاب بعد الميلاد مثل مؤلف كتاب (رحلة دائرية في البحر الأحمر) ومثل دسقوريديس ويسيفوس وكولومبلا وتاسيتوس وأوكانوس . وخصوصاً على يد بلييني في القرن الأول ، واثنيناوس وسوزيموس في القرن الثالث .

وفي بلاد مصر نجد الصلوات بين اليونانيين والمصريين تصبح أكثر وأوثق في أثناء حكم الأسرة السادسة والعشرين (أو أسرة صالاحجر) (٦٦٣ - ٥٢٥ ق. م.) وفي أثناء الحكم الفارسي (٥٢٥ - ٣٣١ ق. م.) (٣٩) ، بل صارت هذه الصلوات أشد وثوقاً بعد فتح الإسكندرية ، وإن نتائج هذا الفتح ، وهي تتلخص في صيغ الغرب بالصبغة الشرقية وفي صيغ الشرق بالصبغة الغربية ، كانت نتائج شاملة وعديدة . بحيث لا نحتاج إلى مزيد من تأكيدها هنا (٤٠) ، هذا إلى أنها تتناول مرحلة متأخرة عن المرحلة التي يشملها هذا الجزء من كتابنا . ونحن إنما نشير إليها هنا لكي نبين استمرار ظروف التأثير المتبادل بين الشرق والغرب في كل العصور . وهذا التأثير لم يتوقف أبداً ، وهو لا يزال مستمراً إلى اليوم ، لكن قوته وانتظامه في كل من الاتجاهين يختلفان بين عصر وآخر .

التراث الرياضي :

ذكرنا كلما وجدنا مناسبة في الفصول السابقة ، أمثلة تدل على أن الأفكار العلمية التي ظهرت في العصر السابق على ظهور هوميروس بقيت إلى ما بعد أيام هذا الشاعر . وسنحاول ، في هذا القسم والأقسام التالية من كتابنا ، أن نجتمع بين كل الأمثلة ، سواء منها ما قدمنا ذكره وما لم نقدّم ، وذلك بعد أن كنا صنفناها تصنيفاً واسعاً بحسب موضوعها . وبعض هذه الأمثلة متأخر نسبياً من حيث التاريخ ، لكن لا بأس بذلك ، لأنه إذا كانت الأفكار المصرية القديمة بقيت إلى العصور اليونانية المتأخرة مثلاً ، فلا بدّ أنها كانت موجودة في صورة غير ظاهرة طول الحقبة التي كانت بين ذلك ، مهما كان طويلاً ، وهذا يصدق خصوصاً على الأفكار المكتوبة التي يجوز أن تنسى ، أعني أنه يجوز أن يكون ما كتبت عليه من ورق البردي أو من الألواح ضاع أو انطمرت تحت الأرض قروراً ، ثم عثر عليه وعاد إلى الحياة من جديد . على أن التراث القديم كان منقولاً شفهاً في الأغلب ، والمأثورات الشفاهية لا يمكن أن تنقطع كلها إلا إذا كانت قد ماتت .

وسواء أكانت الفكرة القديمة لا تزال حية متنقلة ، أم كانت على العكس من ذلك تختفي حيناً أو يلوح أنها تختفي ثم لا تعود إلى الظهور إلا بعد مدة طويلة فإن الفضل يجب أن يعزى على كل حال للمخترعين الأولين . وكثير من تلك الآراء اختفى في صمت وغموض ، وإن غالب تقلبات « المرحلة المظلمة » - كما تفعل البنود ذات الغلاف اليابس ، إذ تغالب تقلب الفصول غير الملائمة ، فتظل حية - ثم يظهر عند هوميروس وهزيرود ، أو فيما يحكى من أقوال الفلاسفة الأيونيين الأولين ، أو حتى فيما بعد ذلك .

وإذا وجدنا مؤلفاً يونانياً يعبر عن فكرة من أفكار المصريين القدماء ، فلنا نفترض أن اليونانيين إنما توصلوا إليها بعد أن سبقهم إليها المصريون أو أنها نقلت إليهم على نحو عادى أو غير عادى ، ظاهر أو خفى ، فلن لم يعبر عنها أحد

المؤلفين اليونانيين ، فإننا لا نستطيع أن نستنتج من ذلك أنها لم تكن موجودة عندهم أو أنها لم تنقل إليهم ، والأدلة التي تستند إلى عدم وجود الشواهد ضعيفة دائماً ، ولا قيمة لها في الأغلب . ومن ضروب الأدلة التي يجب أن يتجنبها الإنسان ما أخذ به رجل كبير مثل زيتين H.G. Zeuthen^(٤١) ، إذ لاحظ أنه لا يوجد في الآثار المصرية القديمة شكل خمس أو ذو عشر أضلاع ، واستنتج من ذلك أن علم الهندسة لم يبلغ عند المصريين مستوى عالياً . ومن المحتمل جداً أن المصريين لم يعرفوا الطريقة الهندسية لرسم الخمس ، لأن ذلك يقتضى مستوى خاصاً إلى حد ما من العلم بالهندسة^(٤٢) . لكن مجرد أنهم لم يستعملوا الشكل الخمس في فنونهم لا يثبت جهلهم به ، كما لا يثبت استعمالهم له أنهم عرفوا الطريقة الهندسية لرسمه . ولا شك أن من السهل تقسيم الدائرة إلى خمسة أجزاء متساوية من غير أى إدراك لعلم الهندسة . ونستطيع أن نزيد على ما قلنا إن الزخارف الحماسية الشكل موجودة في الفن الميسني ، وإنه عثر على شكل مجسم منتظم أى اثني عشر وجهاً خمسة متساوية ، وهو من أصل اتروسكى Etruscan على جبل لوفيا قرب مدينة بادوا Padua ، كما عثر على ما لا يقل عن ستة وعشرين شيئاً من هذا الشكل . وأصلها كلتي^(٤٣) . وبالجملة يمكن أن نرسم الزخارف الهندسية المعقدة من غير معرفة صريحة بعلم الهندسة ، وقلة هذه الزخارف لا تثبت إلا قلة الاهتمام بها . ويجوز أن يكون المبتدئون في الهندسة استعملوا قطعاً من الخشب شبيهة بالمثلثات المنتظمة أو بالمرعبات وكونوا بها زوايا مجسمة . والجمع بين هذه الزوايا المجسمة من شأنه أن يؤدي بهم إلى عمل مجسمات ذات وجوه كثيرة (عدا المجسم ذى الاثني عشر وجهاً متساوية) . وأن قاعدة الزاوية المجسمة إذا كانت هذه القاعدة مصنوعة من خمسة مثلثات منتظمة تكون بطبيعة الحال شكلاً خمساً منتظماً ، وأربع زوايا مجسمة ذات أوجه خماسية إذا ضم بعضها إلى بعض كانت مجسماً منتظماً ذا اثني عشر وجهاً متساوية .

وتوجد منشورات بابلية ذات خمسة أوجه متساوية بل ذات سبعة أوجه ،

لكن لا يخطر ببالنا من أجل ذلك أن ننسب للمهندسين البابليين معرفة الطريقة الهندسية لرسم تلك القواعد^(٤٤) . وأغلب الظن أن أول كتاب في بيان الطريقة الهندسية لرسم المسج المنتظم هو كتاب أرشميدس (النصف الثاني من القرن الثالث قبل الميلاد) ، وهو الكتاب الذى ضاع أصله اليونانى ووصل إلينا فى الترجمة العربية التى قام بها ثابت بن قرّة (فى النصف الثانى من القرن التاسع الميلادى^(٤٥) . علم الحساب المصرى :

بينما فيها تقدم أن المصريين آثروا الكسور التى يكون بسطها الواحد ، وأنهم مالوا إلى بيان بقية الكسور على هذا الأساس ، فكانت كسور الكسور مثل $\frac{1}{\frac{1}{3}}$ تسمى « أجزاء من ٧٢ » . وكذلك كانت طريقة اليونانيين فى تلك الكسور بسيطة أيضاً ، فالكسر $\frac{1}{\frac{1}{3}}$ يكتب هكذا : OB' أو OB'' (كما لو كتبنا نحن 72) . ووضع المصريون علامات خاصة لكسور $\frac{1}{3}$ و $\frac{2}{3}$ ، وكذلك فعل اليونانيون . ومن العسير أن نعتبر ذلك تشابهاً عارضاً . هذا إلى أننا نستطيع أن نجد آثاراً للرياضيات المصرية فى الرياضيات اليونانية حتى أوائل العصور الوسطى .

ويذكر بسلوس Psellos (فى النصف الثانى من القرن الحادى عشر الميلادى) — مع التسليم بأن هذه شهادة مؤلف متأخر — أن كلاً من أناتوليوس وديوفانتوس اللذين عاشا فى الإسكندرية فى النصف الثانى من القرن الثالث كتب رسالة فى الطريقة المصرية فى الحساب . وتوجد ورقتان من أوراق البردى عليهما كتابات رياضية ، إحداهما الورقة رقم ٦٢١ فى ميتشجن ، وهى ترجع إلى القرن الرابع ، والأخرى ورقة أخميم التى ترجع إلى القرن السادس أو السابع . هذا إلى جانب قطع من الشقافة عليها كتابات قبطية ، عثر عليها فى وادى سرجا (قرب أسيوط) وترجع إلى العصر نفسه ، وكلها تحتوى أمثلة من طريقة الحساب المصرية التى لا يخطئ الإنسان فى تعرفها^(٤٦) . أضف إلى ذلك أن بطليموس^(٤٧) (النصف الأول من القرن الثانى الميلادى) ، بل بروكلوس الأصغر (النصف الثانى من القرن الخامس) ، وهو أكبر فيلسوف ومعلم فى عصره وأحد الرؤساء

أن تزيد في علمنا بأفكارهم العلمية وتبين لنا أكانت هذه الأفكار مبتكرة ، أم كانت مأخوذة عن المصريين . ومهما يكن من أمر فقد كان من الممكن أن تصل الأفكار المصرية إلى اليونانيين من طرق أخرى ، وقد وصلت إليهم فعلاً .

الهندسة المصرية :

شرح هيرودوت اختراع علم الهندسة وانتقاله إلى بلاد اليونان شرحاً يذكره العلماء في كثير من الأحيان ، فهو يقول :

« ثم إن هذا الملك ^(٥١) (على ما قيل) قسم البلاد بين المصريين جميعاً . بأن أعطى كل واحد منهم قطعة مربعة من الأرض تساوى ما أعطاه للآخر ، وجعل ذلك مصدر دخله ، بأن حددّ ضريبة تدفع كل عام . وكان إذا طغى النهر وغمر جزءاً من أرض أحدهم ذهب إلى سيزوستريس وأخبره بما أصابه ، فيبعث الملك رجلاً ليروا الأرض ويقيسوا المساحة التي نقصت كي تدفع الضريبة المحددة على حسب ما أصاب صاحب الأرض من خسارة . ومن هذا ، بحسب رأي ، تعلم اليونانيون فن تقدير مساحة الأرض ، أما الساعة الشمسية والمزولة وقسمة النهار إلى اثني عشر قسماً فجاءت إلى اليونان من بابل لا من مصر » ^(٥٢) .

ولا شك أن علم الهندسة لم يخترع في مصر وحدها ، بل في بلاد أخرى أيضاً لأن الحاجة إليه لم تلبث أن ظهرت في كل أمة متحضرة . على أن ما يحكى من كيفية اختراع الهندسة عند المصريين مقبول في جملته ، وردّه سترابون (النصف الثاني من القرن الأول قبل الميلاد) ، كما رده بروكلوس (النصف الثاني من القرن الخامس الميلادي) . أما سقراط فيدعى في محاوره فيدروس دعوى عريضة ونصها :

« . . . سمعت أنه كان في نوكراتيس من أرض مصر إله من الآلهة القدماء في

تلك البلاد ؛ وهو الذي كان طائرته المقدس يسمى أبيس ، واسم ذلك الإله نفسه توت ^(٥٣) ، وهو الذي اخترع الأعداد والحساب والهندسة والفلك والرسم واللعب بفصوص النرد ، وأهم من ذلك كله أنه هو الذي اخترع رموز الكتابة » ^(٥٤) .

ثم يضحى سقراط فيقول إن أهم تلك الاختراعات هو حروف الكتابة .

ويذكر أن الإله توت قال لملك مصر : « إن هذا الاختراع . أيها الملك : سيؤقئ المصريين من الحكمة فوق ما لهم ، وسيجعل ذاكرتهم خيراً مما هي عليه ، لأن هذا الذي اخترعته إكسير الذاكرة والحكمة » . ولكن الملك لم يمتنع بذلك ، ونحشى أن يؤدي اختراع الكتابة إلى إفساد الذاكرة بدلاً من أن يؤدي إلى تقدمها ، كما أشفق من أن يقرأ الناس من غير أن يعقلوا ما يقرأون^(٥٥) . وهذا أحد التشنيعات الأولى على التعلم وطريقته في مقابل الحكمة . وهو تشنيع يتردد حيناً بعد حين بمناسبة كل اختراع عظيم .

وجاء ذكر اختراع المصريين للعلوم الرياضية والطبيعية في كثير من شذرات النصوص اليونانية التي انتهت إلينا من أقوال الفلاسفة الأيونيين . وسعود إلى الكلام في ذلك عندما نتكلم عن كل واحد منهم . وتعد مصر عموماً عند المؤلفين اليونانيين الأولين مهد العلوم ، وعمد كثير من اليونانيين الظالمين إلى المعارف العقلية إلى زيارة تلك البلاد والإقامة فيها ما استطاعوا يسألون أهل العلم والكهان . ويجوز أنهم أحسوا بشيء من خيبة الأمل . لأن أحلامهم لم تعرف حدّاً . ولأن الكهان لم يستطيعوا . أو لم يريدوا ، أن يشوا كثيراً من علمهم لمن لا يدين بدينهم ولن هو أجنبي عنهم . وبرغم هذا تعلم اليونانيون الذين زاروا مصر شيئاً جديداً ، وازدادت أطماعهم وتجمعت وتركزت . وماذا يستفيد الإنسان من المعلمين بوجه من الوجوه ؟ وهو يتلقى في الأغلب بواعث وإشارات ، أما المعرفة الحقيقية فلا بدّ لكل إنسان أن يفتح معاقلها لنفسه . والحكمة إن لم تكن عنده فمن أين تأتيه ؟

وأعجب إشارة للرياضيات المصرية هي التي نجدها عند ديمقريط الأبديري (في القرن الخامس قبل الميلاد) . وإن كانت لم تصلنا مع الأسف إلا كما شهدها شاهد متأخر جداً ، هو كليمنت الإسكندري (١٥٥ - ٢٢٠ م)^(٥٦) أحد آباء الكنيسة المسيحية الأولى ، فيحكى كليمنت أن ديمقريط قال :

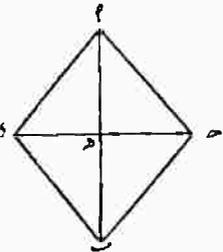
« لقد طفت بمعظم أرض كل ملك من الملوك في زمانى ، باحثاً أقصى الأنحاء . ورأيت معظم الأجواء والبلاد . وسمعت من العلماء الكثيرين . ولم يفنى أحد فيما كتبت ، ولم يفنى في بيان البراهين أحد حتى المصريون الذين

يسمون مادي الأحبال (harpedonaptai) ، وهم الذين عشت معهم جميعاً غريباً حتى بلغت الثمانين .

فمن هؤلاء الذين كانوا يمدون الحبال ؟ هل هم الذين يمسحون الأرض أم هم المهندسون المعماريون ؟ اقترح البعض ^(٥٧) أنهم هم الذين كانوا يعرفون طريقة رسم الخطوط العمودية على الأرض بوساطة حبل مقسم بعقد نسبة ما بينها ٣ ، ٤ ، ٥ . وهذا جائز وإن كان لا دليل عليه ^(٥٨) . والأرجح أنهم هم الذين كانوا يمسحون الأرض ويكلفون بتحديد الاتجاه الصحيح للمباني . وكان المصريون القدماء يعلقون على ذلك أهمية دينية كبيرة . أما الاحتفال « بمد الحبل » (وهذا اصطلاح مصرى قديم) فهو عبارة عن التعيين الفلكي لمحور المعبد بحيث ينطبق على خط الزوال (meridian) ^(٥٩) . فكان أحد الكهنة أو الكتاب ينظر إلى النجم القطبي خلال عصا مشقوقة ، وكان آخر يقف أمامه ومعه خيط الشاقول ويتحرك حتى يرى خيط الشاقول والنجم القطبي في اتجاه واحد ^(٦٠) . وعند ذلك يضرب كل منهم وتدأ في الأرض ، ثم يمد حبلًا بين الودين فيتعين اتجاه خط الزوال . ومن الجائز أن يعين الاتجاه العمودي من الشرق إلى الغرب بعد ذلك بوساطة حبل مقسم إلى عقد ونسبة أجزائه ٣ ، ٤ ، ٥ كما رأى البعض على ما أشرنا إليه من قبل ، أو على نحو آخر (شكل ٣٥) ^(٦١) . وكان يطلب كثيراً من مادي الأحبال أن يقدموا معاونتهم أثناء تشييد بناء كبير أو غيره من المشروعات المعمارية . ويجوز ألا يجوز أيضاً ، أن يكون مادوا الأحبال هم الذين كانوا يستعان بهم في إعادة تقدير مساحة الأرض بعد الفيضان . وما يسترعى النظر أننا لا نسمع عنهم بعد ذلك شيئاً في كتب اليونانيين .

الرياضيات البابلية :

البحث في بقاء الرياضيات المصرية حية على مر العصور القديمة سهل لسبب واضح هو أنه لم يظهر غيرها ، والوثائق المتأخرة المعروفة لنا ليست سوى ترديد أعرج للوثائق القديمة ، أما بالنسبة للرياضيات شكل (٣٥) انظر الحاشية رقم ٦١



البابلية فالموقف مختلف عن ذلك كل الاختلاف بفضل نهضة رياضية وفلكية كبيرة في القرنين أو القرون الثلاثة السابقة على العصر المسيحي . والرياضيون الكلدانيون في تلك القرون المتأخرة لم يهملوا الأفكار القديمة ، بل وسعوا إلى حد أنهم أوجدوا أسساً جديدة . والرياضيات التي تأثر بها المؤلفون اليونانيون مثل هيبسكليز (النصف الأول من القرن الثاني قبل الميلاد) وجيمينوس (النصف الأول من القرن الأول قبل الميلاد) لا شك رياضيات كلدانية . نعم ، صحيح أنه يجوز أن يكون هيرون الإسكندري (النصف الثاني من القرن الأول) قد ورث آراء هندسية أقدم عهداً ، لكنه مثال وحيد .

أما فيما يتعلق بعلم الجبر فيجوز أن وصل شيء منه إلى هيبارخوس (في النصف الثاني من القرن الثاني قبل الميلاد)^{١٦٦} ، وإن وصل منه شيء آخر إلى هيرون الإسكندري وإلى ديوفانتوس (النصف الثاني من القرن الثالث) . أما اختراعات أرشميدس (النصف الثاني من القرن الثالث قبل الميلاد) فهي في الأرجح من مبتكراته الخاصة^{١٦٧} . وعندما يحاول الإنسان أن يفسر كيف أمكن أن تصل الأفكار البابلية إلى هيرون وديوفانتوس ، وتبقى مع ذلك دون أن يتنبه إليها آخرون من الرياضيين اليونانيين ، فإنه يتبين بوضوح تام مقدار غموض التراث الرياضى القديم أمامنا ، فليس عندنا سوى لمحات قليلة من هذا التراث تبدو هنا وهناك . لعله لا بد لنا من التماس سر ذلك في ناحية أخرى ، أليس من العجيب الذى لا يكاد يصدقه الإنسان أن نحفظ لنا الأيام كل ما حفظته من أعظم ما بلعته الرياضيات في العصر القديم ، مع أنه لم يكن من شأنه أن يعنى إلا طائفة قليلة من الناس ؟

والأسس الستينية في التقسيم ترجع إلى عصر قديم جداً . ومع أنه من المحتمل أن اليونانيين حصلوا عليها من الكلدانيين ، فإننا نستطيع أن نعتبر ما جرى عليه اليونانيين استمراراً لما جرى عليه السومريون قبلهم . مع فاصل زمنى طويل بين الفريقين . فمثلا قسم بطليموس الدائرة إلى ٣٦٠^{١٦٨} . وقسم الساعة إلى ستين

جزءاً^(٦٥) ، لكن تقسيم دائرة خط الاستواء إلى ٣٦٠° . وهو شبيه بتقسيم اليوم إلى ٣٦٠° جش (Gesh) قديم جداً . أما تقسيم دائرة فلك البروج إلى ٣٦٠° فهو يرجع إلى أيام ملوك الأكمنيين (Achaemenidian) .

ورث اليونانيون نظام التقسيم الستيني عن السومريين ، لكنهم مزجوه بنظام التقسيم العشري واستعملوا النظام الستيني في بيان الأجزاء المتساوية التي تنقسم إليها الوحدة والنظام العشري في بيان المضاعفات ، وبذلك أفسدوا النظامين معاً ، وأحدثوا خلطاً شائناً ما نزال نحن ضحيتنا إلى اليوم ، ثم إنهم تركوا مبدأ تعيين قيمة العدد بحسب موضعه في منزلة خانة الآحاد أو العشرات . . . إلخ فكان لا بد من أخذه من جديد عن الهنود . وذلك بعد مضي ألف عام . والخلاصة أن إدراك اليونانيين للرياضيات البابلية كان ضعيفاً جداً . لأنهم لم يستطيعوا أن يحتفظوا إلا بأسوأ خصائصها وأغفلوا أحسنها . ولا شك في أن هذا راجع إلى نقص في تراثهم الرياضى ، لا إلى قلة ذكائهم ، أو هو راجع إلى أن الذكاء شىء نسبي دائماً ، وهذا ما ينبغي ألا ننساه . على أن اليونانيين استعملوا ذكائهم في أشياء أخرى ، ولم يدركوا الأشياء البسيطة الواضحة وضح النهار عند أسلافهم السابقين عليهم بكثير ، وهم السومريون والبابليون .

التراث الفلكى :

ورث اليونان أفكاراً مصرية قديمة لا تعى قدمها ذاكرة التاريخ . أما البواعث الفكرية التي تلقوها عن البابليين فكانت أعظم من ذلك بكثير . وهي متأخرة عنه بكثير . ونحن إذا اعتمدنا على ما لدينا من علم نستطيع أن نحكم بحسبه فإننا نقول إن علم الفلك في العصر السابق على العصر الهوميروى مصرى الأصل في الغالب . لكن ليتأمل القارئ نظرية العصور الخمسة للعالم ، كما بينها هسيودوس (القرن الثامن قبل الميلاد) في أول كتابه « الأعمال والأيام » Works and Days فالعصر الأول في رأيه كان عصرًا إلهيًا ذهبيًا ، ثم

أخذ الشر يزداد في كل عصر جاء بعد ذلك حتى بلغ غايته في أيامه ، ولذا رثى هذا الشاعر القديم لحاله قائلاً : « ليتنى لم أكن بين أهل الجليل الخامس ، بل ليتنى مت قبله أو ولدت بعده ، لأن هذا الجليل جنس من حديد حقيقة ، والناس لا يستریحون أبداً من العمل والهم في النهار ، ولا من الهلاك في الليل ، والآلهة سوف تصب عليهم عذاباً مؤلماً » (٦٦) . وهذا يوحى بملاحظتين : فمن جهة ، لماذا ينعت هسيود أهل عصره بأنهم « جنس من حديد ؟ » (٦٧) والواقع أن العصر الحديدي بدأ قبل ذلك بقرون كثيرة ، لكن استعمال الحديد عاد إلى ذاكرة هسيود باعتبار أنه نقطة تحول جاءت بالبلاء ، فتكلم عن العصر الحديدي كما نتكلم نحن اليوم عن عصرنا ، فنسميه عصر الآلات أو عصر البخار والكهربا . ومن جهة أخرى ، هل يذكرنا وصفه للعصر الأول القصة السوروية التي تتكلم عن العصر الذهبي للإنسان ، وهي القصة التي ذكرناها في الفصل السابق ؟ (٦٨) ، نعم ، يصح أن تكون الفكرة عنها نشأت في مكانين مختلفين وكانت في كل منهما مستقلة عن الأخرى ، ولا شك أن القول بأن كل شيء يسير من سيئ إلى أسوأ فكرة طبيعية عند الشيوخ ، حينما يشهدون اضمحلال أشخاصهم ويتسمون بالتناقص المستمر في قدرتهم على مسابرة العالم المتغير .

أما طريقة الرصد الفلكي فكانت متقدمة تقدماً كبيراً في كل من مصر وبلاد ما بين النهرين ، ويجوز أن يكون شيء من العلم بها أو أن تكون لمحات كافية منها وصلت إلى الشعوب الإيجية من الجانيين . لكن المسائل التي كانت تدخل في ذلك مسائل طبيعية ، وحلها محددة تحديداً جيداً ، إلى حد أن يكون الوصول إلى كشف طريقة واحدة بعينها ممكناً دون حاجة إلى أن يأخذ أحد عن أحد ، أو على الأقل دون أن يشعر أحد بأنه يتابع غيره . وبقى التراث المصري في الغالب على صورة ما كان فيه من التقسيم العشري ومن بيان للبروج السماوية والنجوم الخاصة بكل برج منها ، وهذا التراث يمكن تتبعه في كل العصور . ولنكرر القول بأن المصريين قسموا دائرة الأفق كلها إلى ستة وثلاثين قسماً ، تاريخ العلم

كل منها عشر درجات ، وكل قسم منها يقابل ثلث برج من بروج القبة السماوية ، وأشار التقسيم العشري إلى دائرة خط الاستواء ، كما أشار التقسيم البروجي الذي جاء بعده إلى دائرة البروج . لكن نظراً إلى أن الامتداد في خطوط عرض الأقسام العشرية والبروج السماوية لم يكن مبيّناً بياناً واضحاً ، فإن مجموعات كواكب البروج يمكن أن تنتقل في نظرهم من مجال إلى آخر ، ويتبع ذلك قلة ثبات المعرفة بها ^(٦٩) .

ولا بد أن نفترض أن شيئاً من المعرفة باللوحات البابلية أو بوجودها نفذ أيضاً إلى جهة الغرب . أما التقويم فإن التجار المصريين أو البابليين أخذوه معهم أينما ذهبوا . وكان التقويم اليوناني القديم تقويماً قمرياً ، لكن مع شيء من المراعاة للتغير في فصول السنة . وكانت الطريقة الوحيدة لمعرفة التوافق بين الدورات القمرية والدورات الشمسية هي الاعتماد على مضاعفات مشتركة بينهما . وفي هذا حذا اليونانيون حذو البابليين أو هم استطاعوا أن يحصلوا على ما كان للبابليين من تجربة .

ورأينا أن البابليين توصلوا أيضاً إلى اكتشاف الوقت الذي يعود فيه كل من الزهرة Venus وعطارد Mercury إلى مقارنة الشمس ، فابتدعوا فكرة « السنة الكبرى » . أعنى الدور الذي قدره ستة وثلاثون ألف عام . وهي الفكرة التي نجدها تعود إلى الظهور على نحو عجيب . وبعد قرون كثيرة ، في جمهورية أفلاطون (انظر ما سبق) . ويجوز أن يكون فكرة المدة المعبر عنها بكلمة saros ، وهي مدة ثلاثة آلاف وسبعمائة عام . قديمة الأصل أيضاً . لكن إذا استعمل الناس كلمة saros هذه فإنهم يعنون على الدوام مدة أقصر من ذلك بكثير . ولم يكن عند البابليين ولا عند اليونانيين أية فكرة عنها قبل مجيء القرن الخامس أو الرابع قبل الميلاد ^(٧٠) .

ومن الأخطاء الكبرى المستمرة فيما يتعلق بهذا الموضوع ما ينبغي محاربه بين حين وآخر . ومن هذه الأخطاء أن البابليين الأولين اكتشفوا مدة طولها

ثمانية عشر عاماً^(٧١) ، يعود كل من الشمس والقمر في آخرها إلى الأوضاع التي كان فيها . وكل مدة يعبر عنها بكلمة (saros) تم فيها سلسلة متوالية من تلك الأوضاع ، ولذلك فالكسوف أو الخسوف الذي يحدث أثناء سلسلة لا بد ، أو على الأقل يجوز ، أن يتكرر في كل سلسلة أخرى . غير أنه لا يوجد في النصوص البابلية الأولى ذكر لهذه المدة المعبر عنها بكلمة (Saros) . ولا بد أن كشف تلك المدة كان عسيراً كل العسر ، وذلك لأنها على الأقل لا تشمل عدداً من الأيام الكاملة بل تزيد عليها بثماني ساعات^(٧٢) . ولكي يحدث الكسوف والخسوف حوالي الوقت عينه من اليوم لا بد من مضاعفة المدة ثلاثة أضعاف ، وبعد أربعة وخمسين عاماً^(٧٣) يعود الكسوف والخسوف المرئي على نفس الترتيب إلى حد كبير . وإذا رتبنا الكسوف والخسوف المرئي في سلسلة ذات أربعة وخمسين عاماً أو ذات ثمانية عشر عاماً ، فعند ذلك لا يصعب بيان وجود المدة المعبر عنها بكلمة (saros) لكن معرفة هذه المدة أو كشفها مسألة أخرى تماماً . ولو أن إنساناً لا يعرف شيئاً عن هذه المدة وكلف بأن يستخرج من قائمة كاملة من خسوفات القمر ، أخذاً من قانون أوبرازر مثلا ، مدة تعود بعدها هذه الخسوفات على نفس النحو ، لوجد أن ذلك مهمة شاقة^(٧٤) ، أما بالنسبة للبابليين الأولين فإنهم حتى لو أنه كانت لديهم قوائم كاملة بكل الكسوف والخسوف المرئي (وهو ما يشك فيه كل الشك) ، لكان كشف المدة المعبر عنها بلفظ (saros) عسيراً عليهم ، بل مستحيلاً .

أما علم الفلك Scientific astronomy ، ونعني به مجموعة منظمة من التفسيرات العقلية لحركات الأجرام السماوية ، ففضل البابليين والماصريين الأولين فيه قليل ، إلا ما أورثوه من مادة قائمة على التجربة ووسائل للحصول على مادة أكثر . أما الرغبة في التفسيرات العقلية فيظهر أنها مما امتاز به اليونانيون وكان إحكام هذه التفسيرات شاغلاً للعقول اليونانية قروناً كثيرة ، ولا يدخل

في الاعتبار هنا تلك المعارف التي حصل عليها بعض اليونانيين من بلاد ما بين النهرين مثل هيبسكليس (النصف الأول من القرن الثاني قبل الميلاد) وجيمينوس (النصف الأول من القرن الأول قبل الميلاد) وديودوروس الصقلي (النصف الثاني من القرن الأول قبل الميلاد) ، لأن تلك المعرفة جاءت متأخرة ، بعد أن تأسس علم الفلك اليوناني . ونستطيع أن نقول إن علم الفلك يوناني الأصل . أو ربما بابلي كلداني متأخر .

وأما « علم التنجيم » Scientific astrology الذي راج رواجاً كبيراً في القرون الأخيرة السابقة على العصر المسيحي فهو كلداني ومصرى . وهو كذلك يوناني أيضاً . من حيث إنه مجموعة متنافرة من المعارف العقلية وغير العقلية التي تجمعت حتى ذلك العصر . ويرجع ما لقيه علم التنجيم من رواج عند طائفة الأذكىاء والمثقفين من الناس إلى تركيبه ومظهره العامي . على حين لاءمت ما لحق به من أساطير وأغراض خيالية حماقة الإنسان الطبيعية وميله إلى العجائب . وأغراض التنجيم قديمة قدم الجبال ، لأن الإنسان يتوق دائماً إلى معرفة المستقبل . ويأمل في تناقض عجيب أن يدفع الشر قبل وقوعه . ويدور كثير من الحكايات الأسطورية على هذا الأساس . فعندما يولد بطل يتنبأ العرافون بأنه سيموت في حادث من نوع معين ، ويعمل الناس على منع إمكان وقوع مثل ذلك الحادث ، ومع هذا يقع . ويموت البطل كما تنبأ العرافون . وكل من كلمة « الكلداني » و « المصري » احتفظت برائحة من الدلالة على الأمور الخفية . وذلك لما ارتبط بها من تنجيم وخرافات أخرى . وسبق أن قلنا إن كلمة « كلداني » تشير إلى عصر متأخر ، أما كلمة مصرى فهي أكثر لبساً ، لكنها في دلالتها على الأمور الخفية تشير إلى مصر في عهد البطالمة أكثر مما تشير إلى مصر القديمة ، وذلك لأن الأفكار التنجيمية التي وصلت إلينا في اليونانية واللاتينية والعربية وكل اللغات تقريباً لم توضع وضعاً محكماً ولم تبين بياناً واضحاً إلا في عصر البطالمة (وهو على وجه التقريب . مواز للعصر الكلداني) (٧٥)

و « الأيام المصرية » التي كثيراً ما تذكر في كتب العصور الوسطى ، مثل كتابات أنيانوس Anianus (في النصف الثاني من القرن الثالث عشر) ليست سوى الأيام النحس dies mali المعروفة في العصر البطلمي ^(٧٦) .

وعلم التنجيم الذي يرجع إلى عصر البطالمة كلداني الأصل إلى حد كبير وإن تضمن آراء بابلية ومصرية قديمة مموجة بعلم الفلك اليوناني . وتدل النظرة التنجيمية إلى الكون والحياة ، وهي النظرة التي سيطرت على الفكر في أواخر العصر القديم والعصور الوسطى ولم تختف إلى اليوم ، نقول إنها تدل على أن أفكاراً فلكية قديمة ، لا تعي قدمها ذاكرة التاريخ عاشت طوال المرحلة الغامضة .

تراث علم الحياة والطب :

لا بد أن تكون الأفكار المتعلقة بالحياة والموت والصحة والمرض ووسائل إطالة العمر أو استعادة الصحة بعد فقدانها من أول ما يشغل العقول الإنسانية في كل مكان . ولا بد أن نتوقع أن تلك الأفكار ، أو بعضها على الأقل ، وهو أكثرها إرضاء للإنسان وإسعاداً له ، انتقلت من جيل إلى جيل في غضون آلاف السنين . ولكنها لسوء الحظ ليست ملموسة ، ولا هي نوع من الأفكار قائم بذاته . كالأفكار الفلكية مثلاً . ولذلك فإن من العسير ، إن لم يكن من المستحيل ، إثبات وجود تراث معين في ذلك . وكثير من هذه الأفكار بسيط وطبيعي . بحيث يمكن أن ينشأ في أماكن كثيرة مستقلاً بعضها عن بعض (وهذا ما حدث فعلاً) .

وشرح سير دارسي و. تومسون D'Arcy W. Thompson . وهو العلامة الذي ترجم كتاب أرسطو في تاريخ الحيوان historia animalium ^(٧٧) أن كثيراً من « الأخطاء الفاحشة » التي زلّ فيها أرسطو . وهو الأستاذ الناقد ، لا بد أن تكون قديمة جداً ، بحيث تأصلت عروقها في الجانب غير الواعي من شعوره إلى حد أنه لم يخطر له أن ينقدها . « فالحكايات المتعلقة بالماعز

الذى يتنفس من أذنيه ، والرخم الذى يلقحه الريح . والنسر الذى يموت من الجوع ، والوعل الذى يصاد بالموسيقى ، والسمندر الذى يمشى فى النار ، ووحيد القرن ، والحيوان المقترس الذى رأسه رأس إنسان » — هذه الحكايات لا تدهشنا عندما نجدها فى الكتب التى تتحدث عن الحيوانات الحقيقية والخيالية فى العصور الوسطى ، وإن كنا نندهش دهشة كبيرة حين نجدها عند أرسطو . ويقول سير دارسى : « إن بعض هذه الحكايات جاء من الشرق الأقصى عن طريق فارس ، وبعضها (وهى التى نصادفها مرة أخرى عند هورابولوس^(٧٨) الكاهن المصرى) ليست سوى إفصاح مكشوف أو رمزى عن أسرار الديانة المصرية القديمة » . ومن السهل أن نعرف أن تصور الحيوان المقترس الذى رأسه رأس إنسان mantichore ، يرجع إلى أصل فارسى ، لأن أرسطو أخذ الحكاية المتعلقة به عن كتيسياس Ctesias (القرن الخامس قبل الميلاد) ، ولأن اسمه موجود فى لغته الأفستا^(٧٩) . وبعض الحكايات الأخرى يمكن أن يرد إلى مصادر مصرية أو أخرى شرقية ، وقد لا يرد . ورواية مثل تلك الحكايات يمكن أن تكون شفاهية خالصة ، وليس فى هذا ما يضعفها ، وإن لم تترك آثاراً ، وكيفما كان الأمر فإن من العسير أن نتصور أن أرسطو هو الذى اخترعها ، ويكفيه من الشين أنه روجها وجعل لها ضرباً من القيمة العالمية .

ويحكى أرسطو حكاية أخرى^(٨٠) ردها البعض إلى مصدر مصرى على نحو لم يكن متوقفاً ، إذ تكلم عن قنفذ بحرى urchin يؤكل ، وعن أن بيضه ينمو نمواً كبيراً عندما يكون القمر بدرأ . وكان هذا الكلام ، كما هو اليوم ، جزءاً من معارف صيادى الأسماك^(٨١) ، وحاول أرسطو أن يجعله معرفة علمية . وفى سنة ١٩٢٤ بحث هـ. مونروفوكس H. Munro Fox ، أحد علماء الحيوان الإنجليز ، هذه المسائل ، وأثبت أن قنفاذ البحر المتوسط « لا تنمو ولا تنقص » مع البدر ، لكن نظائرها فى البحر الأحمر تبيض على نحو مطرد عند كل بدر أثناء فصل الولادة . بعبارة أخرى أن الحكاية صحيحة فيما يتعلق بالبحر الأحمر ،

وخطأ مما يتعلق بالبحر المتوسط . وأنها انتقلت من مطارف المصريين الشعبية إلى معارف الإيجيين . والأغلب أن ذلك تم في عصور قديمة جداً ، ثم بقيت هناك دون أن يصححها أحد حتى أيامنا (٨٢) .

لنتقل الآن إلى الطب ، والمعروف أولاً أن المصريين عظموا شأن طبيهم المحتوب . الذى يحتفل أن كان وزير الملك زوسر « الأسرة الثالثة . أوائل القرن الثلاثين قبل الميلاد » . وانتموا إلى أن جعلوه إله الطب . وتأليه سابق على تأليه أسكليبيوس عند اليونان (٨٣) . ولما كانت الوسائل الطبية مما يعنى به الزائر المذكى عناية مباشرة . كما يعنى به كل من اعتلت صحته . فستطيع أن نفترض أن فرصاً كثيرة هيأت للمعارف الطبية المصرية أن تنتقل إلى الشعوب الإيجية وخلفائها من اليونانيين . وازدادت الصلات بين مصر وبلاد اليونان ازدياداً كبيراً زمن الأسرة العشرين (٦٣٣ - ٥٢٥ ق. م .) . وهو عهد النهضة التى تسمى نهضة أسرة صا الحجر . حين غدت العاصمة مدينة صا الحجر فى غرب الدلتا (على فرع رشيد) . وسمح أحد ملوك تلك الأسرة وهو أحمس الثانى (ويسميه اليونانيون أماسيس) لليونانيين أن ينزلوا لهم مدينة نوكراتيس (على الفرع الكانوبى) . فلم يلبثوا أن جعلوها أكبر مركز تجارى فى مصر . وأصبح هذا المركز اليونانى . وهو غير بعيد عن العاصمة . نقطة اتصال مستمر بين مصر وبلاد اليونان (٨٤) . وهاتان المدينتان . صا الحجر ونوكراتيس . سبقتا تأسيس الإسكندرية . وتم كل هذا أواخر القرن السادس قبل الميلاد . أى قبل هيرودوت وهيبوكراتيس .

ولاحظ هيرودوت (٨٥) « أن صناعة الطب موزعة بين المصريين إلى حد أن كل طبيب يداوى من مرض واحد لا أكثر . والبلاد مملوءة بالأطباء . بعضهم للعين . وبعضهم للأسنان . وبعضهم للأمراض البطنية . وبعضهم للأمراض الخفية » . وهذا الذى نخبرنا به هيرودوت تؤيده الوثائق المصرية الخاصة بالدولة القديمة (من حوالى ٣٤٠٠ إلى ٢٤٧٥ ق. م .) . حيث توجد

الأسماء الهيروغليافية لفروع الطب المذكورة في النص اليوناني الميرودوني^(٨٦) .
واختصت بعض المعابد المصرية بالأغراض الطبية منذ زمان قديم جداً ،
فكان المرضى والمصابون . والنساء العظيمات الباحثات عن الأولاد ، وسائر
أصناف المرضى . يقضون الليل في المعبد ، وقد يقضون فيه أحياناً أياماً وليالي ،
يحاولون أن ينالوا الشفاء أو العزاء من الآلهة . وكان الكهان يعنون بهم ويبتهلون إلى
الآلهة معهم بشتى التعاويذ ، ويخففون آلامهم أحياناً بأدوية « مجربة » ، أو
بحسن المعاملة . وكثيراً ما أدت الإقامة الطويلة في المعبد ، والسبح في الأحلام
الدينية والانعماس في نعيم الجوار الدينى ، إلى تهدئة نفوس المرضى وإصلاح
أمرهم . بل شفاؤهم شفاء تاماً . وكانت توضع في تلك المعابد كتب دينية
وأخرى طبية لإرشاد الكهان في إبتهالاتهم وتعهدهم للناس . والواقع أن ثم
ورقتين من أوراق البردى الطبية محفوظتين في براين (ترجع إحداهما إلى الأسرة
التاسعة عشرة أو العشرين ١٣٥٠ - ١٠٩٠ ق.م . والأخرى إلى أيام رمسيس
الثانى ، ١٢٩٢ - ١٢٢٥ ق.م .) ربما كانتا موضوعتين في معبد بتاح بـنفس .
وزار الرحالة اليونانيون تلك المعابد . وإذا لم يكونوا قادرين (وهو محتمل على
فهم ما في الكتب أو ما يقوله الكهان من عبارات) . فإنهم لا شك رأوا المرضى
نائمين في أفنية المعابد أو رأوا الكهان يرعون شئونهم . والحواجز اللغوية لا تحول
دون انتقال تلك المعلومات ، وفي كتاب ديودوروس الصقلى (النصف الثانى
من القرن الأول قبل الميلاد) كثير من طرق الشفاء المنسوبة إلى إيزيس^(٨٧) .
وانتشرت عادة التجاء المرضى إلى المعابد encatheudein وغيرها
(من الاصطلاحات اليونانية الكثيرة) في بلاد اليونان . ولا سيما المعابد المخصصة
لاسكليبيوس . اعوتب اليونانيين . واستمرت هذه العادة في الكنائس الشرقية
والغربية في العصور الوسطى ، ويمكن أن تشاهد اليوم في جزر البحر الإيجى
وكنائس شبه جزيرة اليونان .
لم يكن جمع المعرفة في أى ميدان من الميادين أبطأ منه في ميدان الدراسة

التجريبية للنباتات التي تنمو حولنا بقصد نبذ الضار منها ومعرفة ما يكون مفيداً في الطعام والدواء . واستمرت هذه العملية كل عصور ما قبل التاريخ ، ودلّ المصريون والسومريون زمن الأسرات الأولى على كثرة ذلك النوع من المعرفة التي خلفها لهم أسلافهم الأولون ، ولابد أنهم خلفوا بدورهم جزءاً على الأقل من تجاربهم لجميع الشعوب التي تعاملوا معها - كالإيجيين والفينيقيين واليونانيين وغيرهم .

وإذا أردنا أن نعرف مقدار ما يدين به اليونانيون ، في العصر الهومييري مثلاً ، لأسلافهم الشرقيين فإنه لا تزال تعوزنا وسيلة في الدرجة الأولى من الأهمية . أعنى أنه يعوزنا معجم جيد يشتمل على قوائم للكلمات الأجنبية في اللغة اليونانية مقسمة إلى طوائف بحسب أصولها المتعددة^(٨٨) . وأغلب الظن أن مثل تلك القوائم لو وجدت لكشفت عن أصل شرقي لكثير من أسماء النبات أو الحيوان . ولاستطاع الباحث أن يستتج أن اليونانيين عرفوا هذا العشب أو ذاك ، أو هذا الحيوان أو ذاك بفضل اتصالهم بالمصريين أو البابليين أو الفرس وغيرهم . غير أنه ينبغي أن نحذر من الإسراف في اتباع مثل هذه الطريقة ، لأن من الجائز أن تكون الأعشاب التي عرف اليونانيون قيمتها قبل غيرها أو أكثر من غيرها اتخذت أسماء يونانية جديدة ، فمن الجائز إذن أن تكون الأعشاب انتقلت من غير أسمائها الأصلية أو بالعكس ، وربما انتقلت الأسماء من غير أن تنتقل الأعشاب ، أو أن تكون أطلقت خطأ على أعشاب أخرى^(٨٩) .

التراث الصناعي :

كان المصريون والبابليون بنائين كباراً وصناعاً مهرة . وكان لا بد لهم أن يصلوا إلى حل عدد كبير من المسائل الصناعية . وكانت الآثار التي أنشأوها من شأنها أن تتميز أمام عين كل زائر . كما كانت الأشياء التي تاجر فيها الوسطاء الإيجيون أو الفينيقيون ، أو انتقلت على أيديهم . وسيلة إلى نشر الأفكار الصناعية أينما حلت . ومن الجائز أن تعلم البناؤون الإيجيون على أيدي أسلافهم

من المصريين ، كما يجوز أيضاً أنهم استعاروا عمالاً مصريين .
ولتأمل صناعة التعدين ، وهى الصناعة التى جمعت شعوب الشرق الأولى
القديمة فيها تجربة واسعة ، فانتقل ترانها إلى سائر شعوب البحر المتوسط على
يد الفينيقيين . ومهما يكن من شىء فيظهر أن بعض الحكايات المحلية يؤيد
هذا الافتراض . فيحكى مثلاً أن شخصية تكاد تكون أسطورية ، هى
شخصية كادموس ، ابن أحد ملوك الفينيقيين ، جاء إلى اليونانيين بصناعة
التعدين ، وهو أول من استعمل مناجم الذهب والفضة فى جبال بانجايون
(Pangaion) فى مقدونيا . ويحكى أيضاً أن أميراً فينيقيًا آخر ، هو تاسوس ،
استغل مناجم الذهب فى جزيرة تقع فى القسم الشمالى من البحر الإيغى ،
سميت باسمه ، وهى جزيرة تاسوس^(٩٠) .

وبعد أن سقطت دولة كريت أصبحت قبرص مركز صناعة المعادن فى
حوض البحر الإيغى ، ونظراً لقربها من ساحل الشام نشأت فيها بعض المستعمرات
الفينيقية الأولى . ويجوز أن يكون البناؤون والمهندسون الكبار من أهل جزيرة
ساموس ، وأشهرهم أوبيالينوس (Eupalions) (القرن السادس قبل الميلاد)
استمدوا معلوماتهم من مصادر قديمة جداً ، لأن أوبيالينوس نفسه من مدينة
ميجارا^(٩١) .

وكل اختراع بذاته يقتضى دراسة خاصة من شأنها أن تؤيد القول باعتماد
اليونانيين على نماذج شرقية ، أو أن تثبت أصالة اليونان وابتكارهم . ولنبحث
أمرين أولهما اختراع طريقة لحام الحديد ، وهو ينسب عادة إلى جلاوكوس ،
من أهل جزيرة خيوس (القرن السادس قبل الميلاد) . ومن العسير أن نصدق أن
صناع المعادن من الحثيين الأولين أغفلوا هذه المشكلة التى لا بد أن الحال
حفزهم إلى حلها . أما لحام الذهب فأتقنه المصريون أوائل عهد الأسرة
الأولى^(٩٢) . وكان لأهل جزيرة خيوس الفضل فى أنهم استطاعوا أن يستعملوا
الملك^(٩٣) فى إبعاد الهواء عن السطوح التى كانوا يريدون لحمها . ويجوز

أن يكون هذا أعان جلاوكوس على إتقان اختراعه ، إن لم يكن هو البادئ به .
 أما الأمر الآخر فهو اختراع الشاقول (level) . واختراع هذه الأداة وغيرها
 من الأدوات التي يستعملها البنائون وناحتو الأحجار ينسب إلى تيودوروس
 من أهل ساموس (القرن السادس قبل الميلاد) . لكننا نعلم أن الشاقول اليوناني
 (diabetes, libella) هو عين الشاقول الذي استعمله المصريون القدماء^(٩٤) .

وكثير من أوصاف صنع الأدوات المذكورة في كتاب زوسيموس من أهل
 بانوبوليس^(٩٥) (النصف الثاني من القرن الثالث) ، وفي أوراق البردى المحتوية
 على معارف كيميوية والمحفوطة في ليدن واستوكهلم (ترجع إلى النصف الثاني
 من القرن الثالث) ، إنما هي أوصاف مصرية الأصل ، وإن لم نستطع حتى
 الآن تعيين مدى قدمها ، (يجوز أن بعضها يرجع إلى البطالمة ، أى أنه يوناني
 لا مصرى) . ويبعث تفوق الصناع المصريين القدماء ومنافسهم في آسيا الغربية
 على التفكير في أنهم قاموا بتجارب كثيرة في استعمال المواد ومزجها ، وكان
 من السهل أن تنقل التجربة الفنية التي من هذا النوع آلافاً من السنين ، من
 الوالد للولد ، ومن المعلم للتلميذ ، ومن مكان إلى آخر ، دون اعتماد على الكتابة
 ونستطيع أن نفترض مطمئنين أن اليونانيين ورثوا الكثير من ذلك من طرق شتى .
 وأخيراً نسمع عن أمير من إقليم أخايا زار بلاط الحيثيين حوالي القرن
 الرابع عشر قبل الميلاد ، لكى يتعلم تدريب الخيل واستعمال العربات^(٩٦) .
 وكانت بين الحيثيين والآخيين صلات أخرى توحى للباحث أنه يجوز أن يكون
 الآخيون نهلوا من ينباع الحيثية مباشرة ، بدلا من الاعتماد دائماً على الوسطاء
 الفينيقيين .

الأساطير :

لا يمكن إغفال الأساطير ، وإن كانت خارجة عن ميدان بحثنا ، في أى
 دراسة للمؤثرات التي يجوز أن يكون اليونانيون القدماء تعرضوا لها من جانب

أسلافهم الشرقيين . وللطقوس الدينية في كل زمان ومكان سحرها الخاص الذي تفعله في نفوس طائفة معينة من الناس . ويبدو أن اليونانيين أو بعضهم سحرهم منذ عصر قديم جداً آلهة مصر والشام . ذلك أن الأفكار العلمية التي تظل مستترة مقتصرة على الخاصة والأفكار الصناعية التي تعبر عنها الأدوات والأشياء المصنوعة لا تقارن في تأثيرها بالاحتفالات والطقوس الدينية التي أقيمت في مظاهر كبيرة متنوعة عامة وخاصة ، ولا يستطيع زائر أن يتجاهلها ، فإن كان ذا ميول نحو الاعتقاد في الأمور الخفية ، فإنه لا يلبث أن يؤخذ بها وينجذب إليها ، ويقول في نفسه : أليست تلك الآلهة المصرية التي تعبد على هذه الصورة الرائعة ذوات قوة عظيمة ؟ أليس من شأنها أن تعينه على ما يطمح إليه من خلاص ، أو أن تحقق له بعض رغباته على الأقل ؟ وربما يعود الزائر إلى وطنه متأثراً بها تأثراً يصل إلى درجة الإيمان ، فيرجع إلى بلده حاملاً في قلبه أماني وآمالاً جديدة .

وتكلمنا في فصل سابق عن التجاء المرضى إلى المعبد من الناحية الطبية ، لكن النوم في المعابد كان في أول أمره من الطقوس الدينية . فعند المصريين يعتبر من ينام في المعبد ضعيفاً في العالم الآخر ، ورفيقاً للموتى ، إذ تغشاه سنة من النوم يستطيع أن يتصل بالآلهة وعالم الأرواح . ونستطيع أن نتعقب هذه الفكرة في الديانة اليونانية القديمة والديانة المصرية على السواء . وهي تجعل للأحلام ، ولا سيما الأحلام في المعبد ، قيمة خاصة . ونستطيع أن نفترض أن اليونانيين أخذوا هذه الفكرة عن المصريين ^(٩٧) .

ومن الجائز أن يكون الأثر الذي أحدثته الديانات الشرقية أول الأمر إجمالياً مبهماً . لكن الآلهة إيزيس بدأت فتوحها الخارجية في القرن السابع قبل الميلاد ، أو قبل ذلك . ويقول هيرودوت ^(٩٨) إن نساء قبرينيا (برقة) كن يعبدنها . ثم زاد انتشار الديانة المصرية زيادة كبيرة حين أنشأ اليونان مدينة نوكراتيس في دلتا مصر ، في القرن السادس . ومن ذلك الحين ظل انتشار الديانة المصرية

في ازدياد . ويمكن رؤية معابد ونقوش مخصصة لإيزيس وغيرها من الآلهة المصرية في كثير من الجزر اليونانية ، حتى في جزيرة ديلوس المقدسة . ثم قرَّب اليونانيون بين الآلهة المصرية واليونانية شيئاً فشيئاً ، ووجدوا بينها أحياناً ، فاعتبر هيرودوت أن آمون هو زيوس . وأن إيزيس هي ديميتر ، وأن أوزيريس هو ديونيسوس ، وأن الإله بشت الذي رأسه رأس قط هو أرتيميس وأن توت هو هرمس ، وأن بتاح هو هيفايستوس . ويظهر أن هيرودوت حرص على رد الطقوس اليونانية والمعارف المتعلقة بالآلهة إلى مصادر ونماذج مصرية ، ومن ذلك كما بيَّنا فيما تقدم أن إسكليبيوس عند اليونان يقابل أمحوتب عند المصريين^(٩٩) .

ولا يستطيع الإنسان أن يقدر الحضارة اليونانية بكل ما فيها من تعقيد إلا إذا عرف أهمية الأسرار الدينية المقدسة التي كان الاحتفال بها يرضى عواطف الناس وحاجاتهم . وهذه الأسرار الخفية التي هي بمثابة لباب للحياة الدينية أجنبية الأصل في الغالب ، وهي لم تقتصر على أن نفذت إلى القصاص الشعبي عند كل طبقة من طبقات المجتمع ، بل نفذت أيضاً إلى الفنون والشعر والروايات المسرحية ، بل إلى الفلسفة . وترجع الأسرار الدينية الإيلويزية إلى أصل مصري على الأرجح^(١٠٠) . وكانت أكبر آلهة إيلويزيس ديميتر ، وعبادتها تعظيم أشان الحب الأموي (قارنها بإيزيس) ، وتريبتوليموس ، إله الزرع ، وهو مخترع المحراث (قارنه بأوزيريس) . لكن حذار أن نسرف في المتارنة بين الأساطير المصرية واليونانية فإن انتقال المخترعات (دينية أو صناعية) كثيراً ما يكون مقصوراً على مجرد لغة ، وهذه اللوحة تكون كالشرارة التي يمكن أن تكون سبباً في حريق عظيم . فالأسرار الدينية الإيلويزية مستقلة إلى حد كبير عن الديانة المصرية ، غير أنها عادت واقتربت من الديانة المصرية قريباً شديداً . والحقيقة أن بعض الإحساسات الدينية التي عبر عنها هوميروس في أنشودته المقدمة إلى الإلهة ديميتر ، أو التي يعبر عنها في كتابات بندار

وسوفوكليس وأفلاطون وبلوتارك يمكن أن يكون عبر عنها الكهان المصريون . ولتقتصر على ذكر كلمات سوفوكليس : « المباركة ثلاثاً لأولئك الأموات الذين ذهبوا إلى عالم الموتى Hades بعد أن شهدوا تلك الأسرار المستورة ، فهم وحدهم الذين يعرفون الحياة الخالدة ، أما غيرهم فليس لهم إلا العذاب » (١٠١) . أما العقيدة فترجع إلى بلاد تراقيا وفريجيا . وأما العقيدة المنسوبة إلى ديونيسوس وما فيها من أسرار فهى فى الغالب مأخوذة عن كريت أو عن مصر . « فالقلب المقدس » لديونيسوس زاجريوس يرمز إلى الخلود وتنقل الأرواح . ومنذ القرن الخامس قبل الميلاد فما بعده أخذت العقيدة الأورفية والأسرار التى فى عقيدة ديونيسوس تميل إلى الامتزاج بأسرار الديانة الإيباورية . وأثرت الديانة المصرية فى كتاب العهد القديم أعظم من تأثيرها فى الأدب اليونانى . وهناك دليل ملموس يشهد لذلك ، فى كتب الحكمة Books of wisdom والمزامير . وفى القرن الثالث قبل الميلاد ، بفضل السبتيواجنت Septuagint امتزجت الأفكار المصرية فى العقول اليونانية بالبدور التى بذرت فيها على صورة مباشرة قبل ذلك بقرون ، بل بآلاف السنين .

وفى زمن حمورابى حل الإله مردك Marduk محل الإله السومرى القديم إنليل Enlil (أو صار لإنليل يسمى باسم مردك) ، وانضمت إلى مردك الإلهة إشتَر Ishtar إلهة الجمال والحب والخصب . واختصت إشتَر بخصائص قمرية ، فتستطيع أن تؤثر فى البحار (المد والجزر) وفى النساء (العادة الشهرية) ، والفينيقيون هم الذين جاءوا بعبادتها إلى الجزر اليونانية ، خصوصاً إلى قبرص وقيثارا Cythera (إلى الجنوب الشرقى من البيلوبونيز) . واعتقد اليونانيون فيما بعد أن إشتَر خرجت من زبد البحر على مقربة من قيثارا (ولذلك سميت أفروديتى القيثارية Aphrodite Gythèria) . ولم تلبث فكرة ارتباط الإلهة إشتَر بالقمر أن انتقلت إلى آلهة أخرى من آلهة الطبيعة ، وذات أصل آسيوى ، وهى أرتيميس Artemis (ديانا التى خصص لها

معبد أفيونسوس المشهور) ، وتوطدت عبادة أفروديتى وأرتيميس في بلاد اليونان قبل العصر الهوميروى بزمن طويل .

ولا داعى لأن نتوسع في هذا الاستطراد الذى تكلمنا فيه عن الأساطير ، ونستطيع أن نخلص مما تقدم بأن نقول بالإجمال إن عناصر أجنبية - مصرية وآسيوية - نفذت إلى الديانة اليونانية من كل نواحيها . ولما جاءت الآلهة الأجنبية جاءت معها أفكار أجنبية متنوعة ، قبلها اليونانيون من غير نقور ومن حيث لا يكادون يشعرون . وهل يرتاب أحد في الآلهة ؟

الظلمة الخالكة قبل الفجر :

يثير هذا الفصل مسائل تبعث في الذهن كثيراً من التفكير والحيرة دون أن يضيف إلى المعرفة ، لأنه لا يستطيع أن يلقى شيئاً من الضوء على ذلك العصر المظلم الذى إن لم يكن مظلماً في ذاته فهو مظلم بالنسبة لنا ، وهو شديد الظلمة قبيل الفجر الهوميروى مباشرة . وإذا كنا نتيقن شيئاً من أمره فإنه قليل ، وإذن ليس لنا إلا التخمين . ولا بد من أن نخمن ، ولا ضير في ذلك ، ما دمنا لا نخلط بين التخمينات والمعارف اليقينية ، ولعل القارئ يفتن إلى أن كثيراً من تخميننا يستند إلى حقائق متأخرة إلى حد ما . وبما أنه لا توجد بين أيدينا نصوص ترجع إلى ذلك العصر المظلم نفسه ، فنحن مضطرون إلى الاعتماد على نصوص متأخرة ، مؤمنين بأن شهادة المتأخرين تصور لنا الأحوال السابقة بعض التصوير .

واعتقد أن باستطاعة الباحث استناداً إلى كل التخمينات التى يقوى بعضها بعضاً ، أن يقيم الأدلة على صحة التأثيرات الشرقية (وخصوصاً المصرية) في بناء الحضارة اليونانية ، لكن لنحذر الإسراف في تقدير تلك المؤثرات ، من حيث الكيف أو الكم ، ولنحذر أيضاً الإسراف في التقليل من شأنها ، ويجب ألا ننسى أبداً ما نبهنا إليه من قبل ، أعنى أنه لا يصح بحال من الأحوال

أن نعتبر تلك التأثيرات كلها سابقة على الحضارة اليونانية . صحيح أن بعضها سابق عليها . لكن الحضارات المصرية والبابلية واليونانية عاشت معاً قرونًا كثيرة ، ولهذا أمكن أن تستمر التأثيرات المتبادلة بين اليونانيين وغيرهم . وقد استمرت بالفعل أثناء العصر الذهبي لليونان . بل استمرت فيما بعده . أعنى أيام الحضارة الهيلينية في الشرق أيام الرومان . والحقيقة أنها بلغت ذروتها في العصر الروماني الذي يجاوز ميدان هذا الجزء من كتابنا .

أما الباحثون الذين يميلون إلى بحس قيمة التأثيرات المصرية فيقولون في معرض التذليل على رأيهم إن الرحالة القدماء من اليونانيين لم يستطيعوا قراءة الهيروغليفية أصلاً^(١٠٣)، فكانوا لذلك مضطرين إلى الاعتماد على كلام التراجمة وهذا صحيح في الأغلب ، وصحيح أيضاً أنه لا يمكن الاعتماد على ما يقول التراجمة . لكن هؤلاء يقولون الحقيقة أحياناً ، أو يقولون منها ما يكفي لأن يوجه الأذكاء إلى طريق المعرفة الصحيحة . ولا شك أن الحكايات التي كتبها هيرودوت في عصر متأخر كثيراً ، وما كتبه بلوتارك بعد هيرودوت بستة قرون يتضمن الكثير من الأخطاء ، غير أني لا أستطيع إخفاء عجبى من كثرة ما اشتملت عليه هذه الحكايات من حقائق يجب ألا ننسى أبداً عند حكمنا على الماضي كثرة الصعوبات التي تعترض رواية أخبار التراث القديم ، مهما تكن رفيقة ، وألا ننسى أيضاً بعدها عن اليقين . أما جهل اليونانيين بقراءة الهيروغليفية فيشاركهم فيه جميع المصريين عدا نفر قليل^(١٠٤) . غير أنه في مقابل كل مصرى قادر على قراءة « كتاب الموتى » كان هناك آلاف يعرفون أهم معاني ذلك الكتاب ، وإن كانوا يعرفونها بالرواية شفاهاً ، ويستطيعون أن ينقلوها لغيرهم شفاهاً أيضاً . ولما بدأ الامتزاج بين اليونانيين والمصريين على نحو جدى في القرن السادس قبل الميلاد زاد تدفق المعرفة من الأوعية المصرية إلى الأوعية اليونانية زيادة سريعة . ونستطيع أن نذكر أن أحد أسباب تلك الزيادة السريعة هو التأمل البطيء لها ، وهو الذي مهد لها نحواً من ألف عام أو أكثر .

وبعض أصدقاء اليونانيين ممن بهوزهم روح النقد يحبون أن يتشبثوا بما هو ملحوظ من فرق كبير بين معارف المصريين والبابليين من جهة ، وهي معارف تطبيقية تجريبية تشوبها الشوائب ، وبين معارف اليونانيين من جهة أخرى ، وهي معارف عقلية . وإني واثق من أن الذين قرأوا ما قلته ، على قصره ، عن العلم المصرى والسومرى فى أول عهده يستطيعون أن يردوا على أولئك الأصدقاء ، فكثير من ذلك العلم القديم أصيل نقى وجدير بالإعجاب ، وبعضه أعلى مستوى من العلم اليونانى القديم . ومن الحيف أن يسرف الإنسان فى إظهار ما فى العلم الشرقى القديم من نواح لا تعتمد على العقل ، وأن يقارنها بأعظم نواحي العلم اليونانى جنوباً إلى استعمال العقل ، تاركاً الأسرار الدينية اليونانية وغيرها ، مما لا يستند إلى العقل دون أن يتكلم عنها .

إذا كان اليونانيون مدينين لأسلافهم الشرقيين هذا الدين الكبير . فكيف لم يكن تقدم اليونانيين أسرع مما كان ؟ هذا ما يسأله المحروم جون بيرنيت John Burnet وهو سؤال ماهر ، لكنه سؤال ذو حدين ، والإجابة عنه بقدر المستطاع أن اليونانيين لم يتلقوا مباشرة أحسن تراث . (وكيف كان يتأتى لهم ذلك ؟) ، وإنما تلقوا شذرات فقط . وتستطيع أن تقول أيضاً إنهم لم يكونوا مهينين لتأتى مثل ذلك التراث دفعة واحدة . ولا قادرين على الإضافة إليه . والتعاليم دائماً عملية من جانبين ، على الأستاذ قسط منه . وعلى التلميذ قسط مماثل . وكان تراث الشرقيين فى المعرفة ناقصاً وفاسداً ، ويعوزه الإحساس العقلى ، وهذا ما نستطيع أن نقطع به ، غير أن هذا شأن كل تراث غيره . ومها عظم تقديرنا له فلا يصح بحال من الأحوال أن نعظم شأنه دون أن نقده . وعلينا أن نكون دائماً مستعدين لأن نحترم أحسنه ونطرح أسراره . أما اليونانيون الأولون فكانوا من البعد عن التمحيص بحيث لم يستطيعوا ذلك ، وبذا كان التلميذ والأساتذة على درجة متعادلة من قاعة الحنكة ، والمعروف المألوف هو أن الإنسان لا يستطيع أن يتعلم سوى ما يعرف جيد المعرفة .

وإذا كانت معارف اليونانيين التي تلقوها قبل العصر الهوميروى عن أمم أجنبيه لا تزال مبهمه وغير يقينية إلى حد كبير . وكانت أيضاً ، حتى عند صفوة مفكريهم ، لم تزد كثيراً على مجرد تفتنهم إلى وجود حضارات قديمة غنية إلى الجنوب والشرق من بلادهم . فإن ذلك بما انضم إليه من حب استطلاع لم يكن بالشئ الذى يستهان به ، لأنه إذا تيقظت فى العمول الذكية رغبة فى المعرفة بفضل إشارات قليلة تبعث على طلبها ، فعند ذلك يفتح الطريق أمامها . وهما كان التقدم فى سبيلها بطيئاً أول الأمر ، فإنه لا يابث أن يسرع الخطى . والآن يبدو أن على كاهل اللذين ينكرون تأثير الشرق فى الحضارة اليونانية ، أو يخسون قيمته . من العبء فى إقامة الدليل على رأيهم مثل ما على كاهل خصومهم . فلقد انبعث أشعة من حضارات عظيمة كالحضارة المصرية والبابلية وانتشرت خارج أوطانها . ولا يستطيع الإنسان أن يتصور أن تلك الأشعة التى بلغت أمة لها من الذكاء والشغف بالمعرفة ما لليونانيين الأولين تلاشت عندهم . فالذين ينكرون إمكان تأثر اليونانيين بحضارات الشرق يعوزهم التقدير الكافى للحضارات الشرقية القديمة . وتعوزهم الخبرة بأحوال الإنسان . وكلا وجهى هذا القصور كان يمكن الإغضاء عنه منذ قرن مضى . أما اليوم فلا عذر لأصحابه .

وخلال المرحلة الحالكة التى سبقت بزوغ نور فجر العصر الهوميروى لم يكن اليونانيون ساكنين ، بل كانوا يتلقون أفكاراً نشرها بينهم الرحالة الإيجيون والبحارة الفينيقيون . ومن هنا كانت تلك المرحلة المظلمة شبيهة بالعصور الوسطى المسيحية ، من حيث إن كلا منها كان عصر تشرب واستعداد لم يقطن له أهله . ولا نزاع أن هوميروس وهسيودوس لم يظهرأ من عدم .

تعليقات

(١) بالإضافة إلى مؤلفات هينريخ شليمان Heinrich Schliemann (١٨٢٢ - ١٨٩٠) وسير آرثر إيفانس Arthur Evans (١٨٥١ - ١٩٤١) ، ينبغي أن يرجع القارئ إلى ترجمة حياة كل منهما، أى :

Emil Ludwig, Schliemann of Troy. The story of a goldseeker (336 pp., ill.; London : Putnam, 1931).

وكتاب :

Joan Evans, Time and Chance. The Story of Arthur Evans and his forebears (422 pp., 16 ills.; London : Longmans, 1943) (Isis 35, 239) (1944) .

وراجع أيضاً :

Harry Reginald Hall (1873-1930), Aegean archaeology: An introduction to the archaeology of prehistoric Greece (XXII + 270 (pp., 33 pls., 112 figs., I map; London, 1915).

وكذلك :

Gustave Glotz, The Aegean civilization (XVI + 422 pp., 87 ills., 3 maps, 4 pls.; London, 1925).

وكذلك :

Pierre Waltz, Le monde egeen avant les Grecs (Collection Armand Colin No. 172; 206 p., Paris, 1934).

وهذا كتاب عام لكنه مقدمة حجة في الموضوع .

(٢) لمعرفة جغرافية إقليم البحر المتوسط وجوئه في تفصيل أكثر ، راجع :

G. Sarton, «The unity and diversity of the Mediterranean world, "Osiris 2, 406-463 (1936).

(٣) استعمل سترابون Strabon (في النصف الثاني من القرن الأول قبل الميلاد) هذه الكلمة نفسها في المقدمة الرائعة التي كتبها لكتابه في الجغرافيا (الكتاب الأول ، القسم الأول ، فصل ١٦) ، فهو يقول : « . . . ويجب أن نضيف هذه المعرفة بطبيعة الأرض وبأنواع الحيوان والنبات معرفة بكل ما يتصل بالبحر ، لأننا ، بمعنى من المعاني . بريون بحريون ، فنحن لا ننتهي إلى البر أكثر مما ننتهي إلى البحر » :

(amphibioi gar tropon tina esmen cai u mallon chersaioi è thalattioi)(Loeb Classical Library, vol. 1, p. 28).

- (٤) كتاب السياسة لأرسطو ، ص ١٣٢٧ عمود ب .
- (٥) عثر الباحثون على آثار إيجية قبل سنة ١٨٧٦ م في أماكن عديدة (مثلًا في جزيرة تيرا ورودس ، بل في طيبة) ، لكنها لم تعتبر إيجية . والأسوار المسماة الأسوار السيكلوبية (Cyclopean) في تيرينس Tiryens وموكناي ، وكذلك خزانة أتريوس Treasury of Atreus و « باب الأسد » في موكناي كانت كلها معروفة حتى عند القدماء ، ووصفها بوزانياس Pausanias (في النصف الثاني من القرن الثاني) . لكن حفائر شليمان في مقابر موكناي أثارت اهتمام الناس أجمعين ، فأصبحت الآثار القديمة ترى في ضوء جديد ، بعد أن كان يظن أن المعرفة بها أمر مسلم مفروغ منه .
- (٦) راجع كتاب Arthur Evans, The palace of Minos ، (وهو أربعة أجزاء وقد ظهر في لندن ، دار نشر ماكيلان ، سنة ١٩٢١ - ١٩٣٥ ، والفهرس ظهر في سنة ١٩٢٦) . ومات شليمان في ١٨٩٠ م ومات دور يفلد بعد ذلك بنصف قرن ، في سنة ١٩٤٠ ، ومات إيفانس سنة ١٩٤١ م . والفجوة الكبيرة في هذه التواريخ ترجع إلى أن شليمان مات عن ثمانية وستين عاماً ، على حين عاش معاصراه الأصغر منه سنحتي بلغ أحدهما السابعة والثمانين وبلغ الآخر التسعين من العمر .
- (٧) كان نشر هذه التواريخ لأول مرة في مجلة : Isis 34, 164 (1942-43)
- (٨) يمكن أن نضيف إلى ذلك أنه لا توجد حضارة متصلة اتصالاً لا فجوة فيه من حيث انتشارها المكاني ، فهي إنما توجد في مراكز ذات كثافة كافية من حيث سكانها ، تنفذ من هذه المراكز وتنتشر إلى البلاد المحيطة بها ، على نحو متفاوت في السرعة والبطء ، ويندر أن تكون هذه المراكز متقاربة ، بل تكون في العادة متباعدة ، وكل مركزين قد تفصل بينهما أرض خصبة أو صحراء ، أو قد يفصل بينهما جزء من نهر أو بحر ، وهذه فوارق لها شأنها ، لكنها ليست فوارق جوهرية .
- (٩) توسيديز ؛ : الكتاب الأول ، القسم الرابع ضمن 9 p. 1 vol. 1 Loeb Classical Library، وكان الكاريون شعباً عجبياً انقطع للقرصنة . يتكلم لغة مختلفة عن اللغة اليونانية ، وله عاداته وطرقه الخاصة به ، كالعادة التي تجعل الأم رئيسة الأسرة دون الأب ، (Matriarchy) وكطريقة دفن الموتى . يقول توسيديز (الكتاب الأول ، القسم الثامن) : « لما ظهر الأثينيون جزيرة ديلوس (إحدى جزر السكلديز) في هذه الحرب (سنة ٤٣٦ ق . م .) وأزيلت مقابر كل من مات في الجزيرة ، تبين أن أكثر من نصفهم كانوا كاريين . وعرفوا بصورة الدروع المدفونة معهم وطريقة دفنهم التي لا تزال هي الطريقة المتبعة عند الكاريين .
- (١٠) وجدت أدوات من حجر السج (obsidian) منتشرة في كل أنحاء منطقة البحر الإيجي مع أن هذا الحجر لا يوجد إلا في جزيرة ميلوس ، وهي أقصى جزر السكلديز إلى الغرب . وكذلك توجد أدوات من الفخار منتشرة انتشاراً واسعاً مع أنها ترجع إلى مصدر واحد بعينه .
- (١١) هذا شيء يزيد في الحيرة ، لأن بعض رموز الكتابة الكريتية كثير الشبه بالكتابة الهيروغليفية ، والأمثلة على ذلك في : Isis 24, 377 (1935-36)

(١٢) لم تكن أنابيب تصريف المياه الموجودة في قصر كنوسوس الأول من نوعها ، إذ عثر على ألف وثلاثمائة قدم من الأنابيب النحاسية في معبد هرم أبي صير (الأسرة الخامسة = ٢٧٥٠ إلى ٢٦٢٥ ق . م .) وهو مبنى قبل قصر كنوسوس بألف عام .

(١٣) راجع بحث : C.R. Wason, «Cretan statuette in gold and ivory, ' Bull. Roy. :

في مجلة : Ontario Museum (March 1932), pp. 1-12) 14 figs.

(١٤) عثر الباحثون على أول سيف حديدي من منطقة البحر الإيحي في مقبرة موليانا Mouliana إلى الشمال من جزيرة كريت ، ويرجع تاريخ هذا السيف إلى آخر المرحلة الثالثة من العصر المينوي ، وهو يقابل عصر الأسرة التاسعة عشرة المصرية (١٣٥٠ - ١٢٠٥ ق . م) ، راجع كتاب : Glotz, The Aegean civilization : ص ٣٨٩ .

(١٥) بلغ العصر الحديدي إلى وسط أوروبا وغربها بعد ذلك بقليل . والعصر الذي يسمى في علم الآثار الأوربية عصر هالشتات Hallstatt استمر من حوالي سنة ١٠٠٠ إلى سنة ٥٠٠ ق . م . ، وهو يسمى بهذا الاسم نسبة إلى الموضع الهام في هالشتات بإقليم سالتر كامرجوت لها Salzkammergut ببلاد النمسا . وهذا العصر يمتاز باستعمال البرونز والحديد وبالزراعة واستخدام الحيوانات الأليفة ويفتقر أخرى مميزة .

(١٦) توسيديز ، الكتاب الأول ، القسم الثاني عشر ،

(١٧) راجع : Margaret Alice Murray, «Connexions between Egypt and Russia,» :

Antiquity 15, 384-386 (Gloucester, 1941), 2 pls.

(١٨) هذا هو اسم موطنها الأكبر الذي يقع على مسافة ٥٠ ميلا من مدينة كييف عند وسط نهر دنيبر .

(١٩) انظر كتاب Gregory Borovka, Scythian art (112 pp., 74 pls.; London, 1927)

وهذا الكتاب مجموعة جميلة من النماذج مع مقدمة رائعة وإشارات إلى أهم ما نشر عن حضارة سكيثيا من أبحاث .

(٢٠) أكبر أنهار آسيا الصغرى ، وطوله حوالي ستمائة ميل ، راجع :

Encyclopedia of Islam (5 vols.; Leiden : Brill, 1908-1938), vol. 2, p. 1054.

والاسم الذي نذكره لهذا النهر ترجمة لتسميته التركية : قزل - ارماق ، وكان اليونان يسمونه نهر هاليس (Halys)

(٢١) راجع : Georges Contenau, La civilisation phénicienne (396 pp., 137 is.; :

Paris, 1926) (Isis 9, 179 (1927)) .

وكذلك : Raymond Weill, Phoenicia and Western Asia to the Macedonian conquest (208 pp., London : Harrap, 1940).

(٢٢) حكي تلك الرواية مانيتون (النصف الأول من القرن الثالث قبل الميلاد) شذرة رقم ٤٢

Loeb Classical Library ، ص ٨٥ .

- (٢٣) Franz Heinrich Weisbach, Die Denkmäler und Inschriften an der: راجع:
Mundung des Nahr elKelb (Wiss. Veroff. des deutsch-türkischen Denkmalschutz-
Kommandos, Heft 6, 16 figs., 14 pls.; Berlin, 1922).
- René Mouterde, S. J., Le Nahr el Kelb (Beyrouth : Imprimerie Catholique, : وكذلك
1932.

وهو دليل صغير للجمهور .

- (٢٤) يحسن أن نقول « مصنعا » ، لا أن نقول « مستعمرة » ، لأن المستعمرات اليونانية
اختلفت اختلافاً جوهرياً عن المستعمرات الفينيقية، وذلك أن المستعمرات اليونانية كانت فروعاً
مستقلة من الوطن الأصلي (كما تنبعت طوائف النحل من الخلية) ، على حين كانت المستعمرات
الفينيقية أشبه بمكاتب فرعية تشرف عليها الإدارة المركزية في صور .
- (٢٥) لم يقض تخريب قرطاجنة سنة ١٤٦ ق . م . على الحضارة الفينيقية في تونس ، حيث
بقيت إحدى اللهجات الفينيقية مستعملة مدة طويلة ، واستعمل القديس أوجسطين (في النصف الأول
من القرن الخامس الميلادي) كلمات قرطاجنية في مواضعه .
- (٢٦) أعمدة هرقل Pillars of Hercules أو أعمدة Melqart (في الفينيقية : ملك
المدينة ، اسم إله) هي مضيق جبل طارق وكانت هناك مستعمرات فينيقية قديمة في قرطاجنة
(قرطاجنة الجديدة مثلاً) وفي أنوبا Onoba (Huelva والبة) على الشاطئ الشرقي والغربي
المضيق ، وبعد ذلك (سنة ٤٥٠ - ٢٠١ ق . م) كان شطر كبير من شبه جزيرة إسبانيا إلى
الجنوب من نهري الدور والإبرو تحت سيادة قرطاجنة .
- (٢٧) سترابون . الكتاب الأول . الجزء الثالث ، القسم الثاني .
- (٢٨) Murex trunculus, brandaris ، نوع من القواقع الحلزونية البحرية التي يكون جوفها
في قدمها gastropod ، وهي كثيرة على شواطئ الشام . (وقد يسمى الصيادون المصريون هذا
الحيوان « الملح الأحمر » أو « قتال خاله - المترجم) .
- (٢٩) إن خطايا ساحراً كتبه رينان (Renan) إلى برتيلو (Berthelot) يجملى أدرك
أني ربما كنت جائراً في حكمي على الفينيقيين . فهم لم يكونوا تجاراً فحسب ، بل كانوا
صناعاً ومخترعين لبضائع كثيرة . وكتاب رينان مؤرخ في صور ، ١٢ مارس ١٨٦١ م ، وهو يقول
فيه : « إن شيئاً عجيباً جداً هو أن بقايا المدينة الفينيقية تكاد تكون كلها بقايا آثار صناعية ، والبناء
صناعي ، وهو غير متين عندنا ، وكان عند الفينيقيين كبيراً هائلاً ، وبقايا تلك المصانع الهائلة
المنحوتة في الصخر لا تزال منتشرة في كل أنحاء الريف . والمعاصر ، وهي أشبه شيء ببوابات مركبة
من ثلاث طبقات بعضها فوق بعض ، تشبه أقواس النصر ، والمصانع القديمة مخزاناتها وأحجار
طواحينها لا تزال قائمة في الصحراء ، لم يمسه شيء . والآبار المسماة آبار سليمان على مقربة من صور
شيء عجيب جداً ، وهو يحدث في النفس أعمق الأثر » - راجع :

conquête de Cambyse 525 à celle d' Alexandre 331 (Mémoires de l'Institut français d'archéologie orientale, vol. 48, folio, XV + 209 pp.; Cairo, 1922).

(٤٠) راجع كتاب: Pierre Jouguet, L'imperialisme macédonien et l'hellénisation de l'Orient (Paris, 1926).

وقد أبدع الأستاذ جوجي في حكاية ناحية من القصة ولكن هناك ناحية أخرى ، هي صيغ الغرب بالصيغة الشرقية ، وهي ناحية ربما لا يكون لها من الأسانيد ما للناحية الأولى ، لكنها يمكن أن تقرأ في التاريخ الروماني ، راجع :

Sarton, «Unity and diversity of the Mediterranean world,» *Oriens* 2, 424-432 (1936).

(٤١) راجع كتابه : H.G. Zeuthen, Histoire des mathématiques dans l'antiquité et le moyen âge (Paris, 1902), p. 5.

(٤٢) يقتضى هذا علماً بما يسمى القسمة الذهبية (golden section) ، وهي تقسيم مستقيم قسمة ذات وسط وطرفين ، راجع :

(Euclid, II, 2) *Isis* 42, 47 (1951) .

(٤٣) راجع كتاب : Sir Thomas Heath, History of Greek mathematics Oxford, (1921), vol. 1, p. 160 (*Isis* 4, 532-535 (1922)) .

(٤٤) تفضل الأستاذ Ferris J. Stephens ، أمين مجموعات الآثار البابلية بجامعة ريبيل فأرسل لي (في خطابه المؤرخ ٧ فبراير سنة ١٩٤٥) رسوماً لمثل هذه القواعد (أربعة سماعات وخمسة) ، وهي غير منتظمة الشكل إلى درجة تدل على أنها عملت بالمحاولة العملية ، لا على أساس معرفة نظرية .

(٤٥) راجع بحث : Carl Schoy, "Græco-Arabische Studische" *Isis* 8, 35-4٥ (1926).

(٤٦) راجع : Louis C. Karouiski, «Michigan mathematical papyrus No. 621,» *Isis* 5, 20-25 (1923), 1 pl.

وكذلك : Introduction, vol. 1, p. 354

وكذلك : J. Baillet, Le papyrus mathématique d'Akhmim (Mémoires de la Mission archéologique française au Caire, vol. 9, 91 pp., 8 pls.; Paris, 1892).

وكذلك : Introduction, vol. 1, p. 449.

وكذلك : W.F.Crum and H.J. Bell, Wadi Sarga (Coptica, vol. 3; Comenohagen, 1922), pp. 53-57. *Almagest*, I, 9. (٤٧) راجع :

(٤٨) مات بروكلوس عام ٤٨٥ م ، وأغلقت الأكاديمية عام ٥٢٩ م بأمر الإمبراطور جستنيان .

(٤٩) راجع : G. Sarton, «Minoan mathematics,» *Isis* 24, 371-381 (1935-36), 6f gs.

مع ستة أشكال مأخوذة من Sir Arthur Evans The palace of Minos.

(٥٠) ومن العجيب أن هذا هو الموقف نفسه فيما يتعلق بآثار حضارة أمة المايا . ونحن لا نستطيع

قراءة الكتابات التي كتبها ، إلا ١٠. فهي من أعداد . وقد توصلت أمة المايا إلى وضع نظام عشريي للأعداد ، وذلك منذ عصر مبكر (لنقل إنه حوالي عصر ميلاد المسيح) .

(٥١) يسمى هذا الملك سيزوستريس ، وقد كان هناك ثلاثة ملوك يسمون بهذا الاسم في الأسرة الثانية عشرة (٢٠٠٠ - ١٧٨٨ ق . م .) . غير أن سيزوستريس ، كما توجد أخباره في الروايات اليونانية ، شخصية أسطورية لا يمكن أن نعتبرها عن أي واحد من ملوك مصر المعروفين . وهذا النص الذي نذكره قد نقلناه عن ترجمة . A.D. Godley (Loeb Classical Library) .

(٥٢) هيرودوت ، الكتاب الثاني ، القسم ١٠٩ .

(٥٣) اسم توت يكتب الآن هكذا : Thoth .

Plato Phaidros 274 c. English translation by Harold forth Fowler (Loeb Classical Library) .

(٥٤) قال توت للملك :

muenes te gar cai sophias pharmacon hēyrethe .

فأجاب الملك المحافظ قائلاً :

ucun mnemes all' hypomnesēsō pharmacon heyres

(٥٦) راجع كتاب Stromata (= المتفرقات) (الكتاب الأول ، فصل ١٥) ، وراجع : « Wilhelm Dindorf, Clementis Alexandrini Opera » (أكسفورد ١٨٦٩) ، ج ٢ ص ٥٧ . وكل الفصل الخامس عشر يتناول منشأ الفلسفة اليونانية عند المتبر برين ، ويذكر المؤلف كثيراً من كلام الكتاب القداماء ، خصوصاً أفلاطون ، على سبيل الاستشهاد برأيهم وفي الفصل التالي يبين كلمينت أن المتبر برين لم يكونوا محترعى الفلاسفة فحسب ، بل كانوا هم أيضاً محترعى كل الفنون تقريباً . انظر أيضاً الكتاب الخامس ، فصل ٧ ، والكتاب السادس فصل ٤ ، بحسب الترجمة الإنجليزية التي قام بها William Wilson وهي جزآن : أدنبره ١٨٦٧ - ١٨٦٩) .

(٥٧) راجع Heath, History of Greek mathematics ج ١ ص ١٢٢ .

(٥٨) من الجائز أنه كانت عندهم معرفة بالمعادلة $٢٣ + ٢٤ = ٢٥$ ونحوها من المعادلات وراجع ورقة كاهون (Kabun Papyrus) رقم ٦٦١٩ في متحف برلين ، وهي منقولة في كتاب :

M. Cantor, Vorlesungen zur Geschichte der Mathematik (Leipzig, 1907), vol. 1, p. 95.

(٥٩) راجع كتاب T. Eric Peet, The Rhind mathematical papyrus ص ٣٢ .

(٦٠) توجد من الأدوات التي استخدمت في ذلك نماذج قديمة جداً ، راجع كتاب :

Ludwig Borchardt, altagyptische Zeitmessung (Berlin, 1920) (Isis 4, 612 (1921-22)). pp. 16-17.

(٦١) فمثلا لو أريد رسم خط عمودي على خط الزوال عند نقطة ه (شكل ٣٥) ، فعند ذلك نقسم خط الزوال أب إلى قسمين متساويين هما ه أ و ه ب ، ثم نأخذ جبلا أطول بكثير من أب ونقسمه قسمين متساويين بعقدة ج ، ثم نثبت الجبل عند ا ونأخذ العقدة ج مبتعدين جهة الشرق بقدر ما نستطيع ، فالخط ج ه هو الخط العمودي . وهذا من شأنه أن يكون عند المصريين أمراً جلياً ، لما كان عندهم من إدراك حدسي للانتظام في أقسام الأشياء المتناصفة ، وللتأكد من صحة رسم هذا الخط العمودي نكرر نفس ما عملنا مبتعدين إلى جهة الغرب ، وعند ذلك يكون الخطان ه ج ، ه د في امتداد واحد ، وهذا يمكن معرفته بسهولة بواسطة ثلاثة أوتاد أو ثلاثة من خيوط الشاقول .

(٦٢) راجع : Isis 26, 81 (1936) .

(٦٣) ومع هذا راجع ص ١٧١ م تقدم .

(٦٤) راجع : Ptolemy, Almagest I. 9.

(٦٥) نفس المصدر ، اللوحات التي في الجزء الثاني ، قدم ١٢ .

(٦٦) راجع كتاب هيبودوس « الأعمال والأيام » (Works and Days) (١٧٤ : ١٧٨)

بحسب ترجمة Hugh G. Evelyn-White ، (ضمن سلسلة Loeb Classical Library .)

Nyn gar dē genos esti sidereon (٦٧)

(٦٨) لمعرفة مناقشة فنية لذلك التشابه بين هيبودوس والبابليين راجع كتاب King بعنوان

History of Babylon ، ص ٣٠٢ فما بعدها .

(٦٩) راجع في التراث المتعلق بالتقسيم العشري :

Wilhelm Gundel, Dekane und Dekansternebilder. Ein Beitrag zur Geschichte der Sternbilder der Kulturvölker. Mit einer Untersuchung über die ägyptischen Sternbilder und Gottheiten der Dekane von Siegfried Schott (Warburg Studien 19; 462 pp. 33 pls: Glückstadt : Warburg Bibliothek, 1936; (Isis 27, 344-348 (1937) .

(٧٠) من الجلل أن كلمة saros ليست يونانية أصيلة ، وكيفية نطقها غير يقينية ، وهي

لا ترد إلا في وقت متأخر وفي نص يوناني في Assyriaca of Abydenos ، وهذا النص مكتوب حوالي أول العصر المسيحي . راجع :

Carolus Mullerus. Fragmenta historicorum graecorum (Paris, 1851), vol. 4, p. 280.

ومعناها في ذلك النص مدة تبلغ ستين مرة ستين سنة أو ٣٦٠٠ سنة ، وهذه الكلمة مشتقة من الكلمة السورية شر = ٣٦٠٠. والأرجح أن بريوس Bressos (النصف الأول من القرن الثالث قبل الميلاد) هو ناقل تلك الفكرة البابلية . وما له مغزاه أن البابليين كانوا يميزون بين ثلاث مدد كانوا يسمونها (وأنا أذكرها كما تكتب في اليونانية) : $\nu\sigma\sigma\sigma\sigma = 60$ سنة ، و $\mu\epsilon\rho\sigma = 10 \times 60$ سنة ،

و $\nu\epsilon\rho\sigma = 10 \times 60 \times 60$ سنة ، ونحن نلاحظ مرة أخرى المرح المميز لليونان بين النظامين العشري والستيني. أما الخطأ في اعتبارها كلمة saros دالة على المدة التي طولها ثمانية عشر عاماً فقد جاء في عصر متأخر جداً ، ولعله جاء متأخراً حتى سنة ١٦٩١ على يد آدموند هالي Edmund Halley راجع كتاب :

O. Neugebauer, "Untersuchungen zur antiken Astronomie. III. Die babylonische

Theorie der Breitenbewegungen des Mondes; V. Der Halleysche (Saros,' ' Quellen und Studien zur Geschichte der Mathematik (Berlin, 1938), Abt. B, Band 4, pp. 193-358, esp. p. 295; 407-411.

(٧١) وبوجه أدق : ٢٢٣ شهراً قمرياً = ٢٤٢ شهراً من شهور الثنتين (١ / ٦٥٨٥٢ يوماً أو ١٨ سنة يوليانية و ١١ يوماً) ، وبعد هذه المدة يعود البدر والهلل إلى نفس الموضع بالنسبة لعقد البروج .

(٧٢) راجع Theodor von Oppolzer, Kanon der Finsternisse (فيينا ١٨٨٧) ، وقد أثبت أ. نويجيياور O.Neugebauer أن مدة الـ saros غير كافية للتنبؤ بكمسوف الشمس وإن كانت كافية للتنبؤ بكمسوف القمر . وما له دلالة أن أقدم نص يوناني في الكسوف والكسوف هو الذي كتبه فيليبوس المنسوب إلى أوبوس Philippos of Opos (في حوالي سنة ٣٥٠ ق.م.) وهو مقصور على خسوف القمر . راجع كتاب Neugebauer بعنوان Untersuchungen zur antiken Astronomie وقد بين الفلكي الهولندي Antonie Pannekoek هذه المسألة بياناً واضحاً في بحثه المسمى The origin of the saros وهو ضمن نشرات الأكاديمية الهولندية Dutch Academy, Proceedings of the section of sciences المجلد ٢٠ ، ص ٩٤٣ - ٩٥٥ (أمستردام ١٩١٨) وإني في بيان الموجز قد تابعت الفلكي الهولندي الذي ذكرت اسمه متابعة كبيرة بل استعملت ألفاظه ، لأنه لا يمكن الإتيان بأحسن منها . (٧٣) وبوجه أدق : أربعة وخمسون سنة وأربعة وثلثون يوماً . وهذه هي الدورة التي سماها فينا بعد جيبينوس الرودي (النصف الأول من القرن الأول قبل الميلاد) ، كما سماها بطليموس أيضاً (الكتاب الرابع - القسم الثاني) بأنها هي الـ exeligmos ، وهي أقصر مدة تشتمل على عدد من الأثني والأيام الكاملة وعلى عودات دقيقة للقمر إلى أوضاعه السابقة ، وكلمة exeligmos كانت تشتمل في أول الأمر في تسمية حركة الجند التي تعود بهم إلى أماكنهم الأولى ثم استعملت في تسمية دورات الأجرام السماوية .

Pannekoek, «The Origin of the saros," p. 944.

(٧٤) راجع :

Carl Bezold and Franz Boll, «Reflexe astrologischer Keilschriften :

bei griechisch es Schriftstellern" Sitzber, Heidelberger Akad., Phil. Kl., No. 7, 54 pp. (1911).

(254 pp.; Brussels : Fondation Egyptologique)

وكذلك :

Reine Elisabeth, 1937) (Isis 29, 511 (1938)).

(٧٦) وطبيعي أنه كانت هناك « أيام نحس » في كل عصر ، مثل « يوم الجمعة الثالث

عشر من الشهر » في عصرنا .

(٧٧) من مصنفات أرسطو ، ترجمة أكسفورد (ج ٤ ، ١٩١٠) ، والملاحظة التي أنقلها

عنه قد كتبها في كتابه The Legacy of Greece ، ص ١٦٠ ، وهي مطبوعة كذلك في كتابه

Science and the classica ص ٧٤ أكسفورد : طبعة دار نشر الجامعة (١٩٤٠) بحلة

- Isis ، المجلد ٣٣ ص ٢٦٩ (١٩٤١ - ١٩٤٢) .
- (٧٨) هو هورابولون المنسوب إلى نيلوبوليس (النصف الأول من القرن الرابع) ، وكان عالماً أثرياً مصرياً كتب باللغة القبطية رسالة عن الكتابة الهيروغليفية ، وهذه الرسالة معروفة لنا في ترجمة يونانية رديئة .
- (٧٩) يقول أرسطو (Historia Animalium, 501 A 25) في شيء من الحذر : « إذا صدقتا كتيبياس » ولكنه لم يتحزم من ترديده وصف ذلك الحيوان الخيالي . وكلمة mantichōras أو mantichoras معناها في اللغة الفارسية القديمة (لغة الأفستا) : ذابح الإنسان :
- (٨٠) راجع أرسطو : De partibus animalium, 680A, 32
- (٨١) جعلت هذه المعرفة شاملة لكل أنواع الحيوانات البحرية ذات الغلاف ، ويظن أنها تنمو وتتناقص مع القمر
- (٨٢) راجع : G. Sarton, «Lunar influences on living things», Isis 30, 495-507 (1939); see p. 505.
- (٨٣) راجع : Jamieson B. Hurry, Imhotep (ed. 2, 228 pp., 26 ills.; Oxford, 1928) (Isis 13, 373-375 (1929-30).
- (٨٤) راجع : Breasted, History of Egypt pp. 590-591.
- (٨٥) كتاب هيرودوت ، الكتاب الثاني ، القسم ٨٤ .
- (٨٦) راجع : Hermann Junker, «Das Spezialistentum in der ägyptischen Medizin», Z. Ägyptische Sprache 63, 68-70 (1927).
- (٨٧) راجع : Hurry, Imhotep, pp. 49-56, 105-11.
- وكذلك : Mary Hamilton, Incubation or the cure of disease in pagan temples and Christian churches (234 pp.; London, 1906).
- والمؤلفة ذكرت حكاية ديودوروس بالإنجليزية في ص ٩٨ .
- (٨٨) أعرف القوائم الجزئية الآتية ، ويجوز أن يكون هناك غيرها ، راجع :
- Heinrich Lewy of Breslau, Die semitischen Fremdwörter im Griechischen (268 pp.; Berlin, 1895).
- وتوجد فهراس سنسكريتية وإيرانية في آخر كتاب Georg Curtius بعنوان Principles of Greek etymology (لندن ، الطبعة الخامسة ، ١٨٨٦) ج ٢ ص ٤٦١ - ٤٧١ .
- (٨٩) وما يستحق بذل الجهد أن يدرس ديوسكوريديس Dioscorides (النصف الثاني من القرن الأول) دراسة جديدة من هذا الوجه. راجع Max Wellmann, «Die Pflanzennamen des Dioskurides», Hermes 33, 360-422 (1898).
- ديوسكوريديس (برلين ١٩١٤) ج ٣ ص ٣٢٧ - ٣٥٨ ، وفهرس أسماء النباتات المأخوذة من معجم بامفيلوس (النصف الثاني من القرن الأول) يبتدئ بثبت طويل من الكلمات المصرية .

- (٩٠) راجع كتاب هيرودوت ، الكتاب السادس ، قسم ٤٧ .
- (٩١) نفس المصدر ، الكتاب الثالث ، قسم ٦٠ .
- (٩٢) راجع : Pertrie, Wisdom of the Egyptians, p. 119.
- (٩٣) هو مادة صمغية تترشح من شجرة العلك (*Pistacia lentiscus* المصطكا) ، وهي كثيرة في جزيرة خيوس ، وكانت من أكبر مصادر ثروتها على مر العصور .
- (٩٤) راجع: Clarke and Engelbach, Ancient Egyptian masonry, p. 224 Fig. 264.
- وتوجد رسوم لأدوات مصرية أخرى .
- (٩٥) بانوليوس أو خميس Ghemmis ، على النيل في صعيد مصر ، هي مدينة أخيم الحالية .
- (٩٦) راجع: Georges Contenau, La civilisation des Hittites et des Mitanniens (Paris : Payot, 1934), p. 142.
- (٩٧) راجع: Adrian De Buck, De godsdiensstige opvatting van den slaap inzonderheid in het oude Egypte (Leiden, 1939) (Chronique d'Egypte 15, 215 (1940)).
- وفيما يتعلق بالأسرار اليونانية والشرقية ، راجع :
- Franz Cumont, Lux perpetua (Paris : Geuthner, 1949) Isis 41, 371 (1950) , pp. 235-274.
- (٩٨) راجع كتاب هيرودوت ، الكتاب الرابع ، قسم ١٨٦ .
- (٩٩) إن أكبر مرجع يوناني فيما يتعلق بإيزيس وأوزيريس ، بعد هيرودوت ، هو مقال بلوتارك (النصف الثاني من القرن الأول الميلادي) المسمى *Peri Isidos cai Osiridos* وهذا مصدر متأخر جداً بطبيعة الحال ، لكنه يحتوي روايات قديمة . راجع النصوص في كتاب بلوتارك بعنوان *Moralia* (Leob Classical Library > ٥) . ومع أنه زار مصر ، فإن معرفته بالأمور المصرية ظلت سطحية .
- (١٠٠) راجع : Paul Foucart, Les mystères d'Eleusis (508 pp.; Paris, 1914)
- وكذلك : Martin P. Nilsson, The Minoan-Mycenaean religion and; its survival in Greek religion (604 pp. 4 pls.; Lund, 1928).
- وكذلك : Georges Méautis, Les mystères d'Eleusis (92 pp., ill.; Neuchâtel : La Baconnière, 1934) (Isis 26, 268 (1936)).
- على أن فوكار بالغ في تقدير التأثير المصري ، أما نيلسون فهو أميل إلى رد الأسرار الدينية إلى مؤثرات إيجية . والكتاب الصغير الذي كتبه Méautis كتاب للجمهور ، لكنه مختصر جيد ، وهو جدير بالقراءة حقاً .
- (١٠١) راجع : Augustus Nauck, Tragicorum graecorum fragmenta (Leipzig, 1856), Sophocles, 753.

(١٠٢) اسمها : Astarte في لغة الساميين والفريسيين ، و : Aphrodite في اللغة اليونانية ،
و : Venus في اللغة اللاتينية .

(١٠٣) أقدم نص يعرف بها معرفة أولية هو مقالته هورابولون Horapollon (النصف
الأول من القرن الرابع قبل الميلاد) .

(١٠٤) ليس من المحتمل أن كل كاهن مصري كان قادراً على قراءة الكتابة الهيروغليفية .
وليذكر القارئ دائماً ذلك الجهل الذي كان يبدو من الكثيرين من رهباننا في العصور الوسطى ، مع
أن تعلم اللغة اللاتينية كان أسهل بما لا يقاس من المتدرة على قراءة النصوص الهيروغليفية أو الهيروغليفية .
وشرح . - George Gordon Coulton, Europe's apprenticeship (London : Nelson, 1940)
جهل رجال الدين باللغة اللاتينية شرحاً متكرراً .

(١٠٥) راجع : John Burnet (1863-1928), Greek Philosophy. Part I. Thales to
Plato (London, 1924), p. 4.

وهو خاص بفلاسفة اليونان من تاليس إلى أفلاطون .