Received at: 2023-04-28 Accepted 2023-06-22 Available online: 2023-09-25

مغزى تصوير فيثاغورس على عملات مدينة ساموس إبان القرنين الثانى والثالث الميلاديين

"دراسة فى ضوء المصادر الأدبية الرومانية"

The Significance of Representing Pythagoras on Samos Coinage during the Second and Third Centuries A.D. "Study in Light of Roman Literary Sources"

دعاء عبد المنعم عبد الرحمن ريحان

دكتوراه فى الآثار اليونانية والرومانية – أمينة متحف بالمتحف المصرى – وزارة السياحة والآثار.

Doaa Abd Elmoniem Abd Elrahman Rehan.

Ph.D. in Greek & Roman Archaeology, Curator at Egyptian Museum, Ministry of Tourism and Antiquities, Egypt.

doaarehan@yahoo.com

الملخص:

تستهدف هذه الورقة البحثية إلقاء الضوء على تصوير الفيلسوف فيثاغورس على عملات مسقط رأسه ساموس، الذى شاع إبان القرنين الثانى والثالث الميلاديين، فمن خلال المصادر الأدبية يتضح أن فيثاغورس كان موضع إعجاب واهتمام الكتاب الرومان طيلة العصر الرومانى، وكان فى نظر المجتمع الرومانى من أحكم البشر، ليس هذا فقط، بل اعتبروه إلهًا وصانع معجزات، كما أوضحت الدراسة كيف كان فيثاغورس وفلسفته من اهتمامات الطبقة الحاكمة خلال تلك الفترة، وكيف تركت فلسفته بصمة واضحة على الفن والعمارة الرومانية آنذاك، وخاصة خلال عصرى هادريان والأسرة السيفيرية وقد صُوِّر فيثاغورس على العملة بنمطين، النمط الأول وهو النمط الأكثر شيوعًا؛ حيث وجد على ظهر عملات أغلب أباطرة القرنين الثانى والثالث الميلاديين، بدءا من تراجان حتى تراجان ديكيوس أما النمط الثانى فقد ظهر فقط على عملات كومودوس. وقد صور فيثاغورس فى كلا النمطين كعالم فلكى مع رمز الكرة السماوية، وتبين من الدراسة أن تصويره جاء متأثرًا بروح العصر؛ حيث إنه صور مع رمز علم الفلك والتنجيم، العلم الذى احتل مكانة الصدارة بين العلوم آنذاك، وكان محل اهتمام الأباطرة، فضلًا عن المكانة البارزة التى احتلها فيثاغورس فى عالم الفلك باعتباره واحدًا من الينابيع الأولى لهذا العلم، كما أثبتت الدراسة المقارنة أن تصوير فيثاغورس يختلف عن كافة الفلاسفة والفلكيين؛ حيث إنه صور متشبهًا بالإله زيوس يحمل الصولجان، رمز الألوهية، وهذا من شأنه أن يؤكد أن فيثاغورس ظل لعدة قرون بعد وفاته موضع تبجيل وقداسة ونال شرف العبادة وخاصة فى مسقط رأسه ساموس.

الكلمات الدالة: فيثاغورس؛ العملة الرومانية؛ ساموس؛ الفلاسفة؛ الكرة السماوية.

Abstract:

This paper aims to shed light on Pythagoras's representation on Samos coins spread during the Second and Third centuries A.D. The literary sources assert that Pythagoras was a topic of admiration and interest to the Roman writers. The Roman world saw him as the wisest man and also considered him a god and a miracle worker. This study shows how the ruling class was interested in Pythagoras and his philosophy, which clearly reflects Roman art and architecture, especially during the Hadrian and Severian dynasties. Pythagoras was depicted in two types: The first type is the most common, so it is found on the coins of most of the emperors of this period. The second type appeared only on Commodus's coins. In both types, he appeared as an astronomer with the celestial globe symbol, and the study proves that his portrayal was influenced by the age spirit. As he was depicted with the symbol of astronomy and astrology, which occupied the forefront among the sciences and was of interest to the emperors, in addition to that, Pythagoras enjoyed a prominent position as one of the first sources of astronomy. As well, the comparative study proves that Pythagoras's representation differs from that of the other philosophers and astronomers; he was depicted as god Zeus holding a scepter, a symbol of divinity, and this would confirm that Pythagoras was elevated to divinity and honored cult worship for centuries after his death, especially in his hometown of Samos.

Keywords: Pythagoras; Roman Coins; Samos; Philosophers; Celestial globe.

DOI 10.21608/jguaa.2023.190117.1286

المقدمة:

يعد فيثاغورس Pythagoras (٥٧٢-٤٩٧ ق.م) أول حكيم لُقب بفيلسوف أى محب للحكمة. وهو فيلسوف ورياضى إغريقى المولد، مصرى بابلى النشأة العلمية؛ حيث ولد فيثاغورس في جزيرة ساموس، وتلقى تعليمه على يد الفيلسوف طاليس (٦٤٠-٥٤٦ ق.م) وتلميذه أناكسيماندروس (٦١١- ٥٤٨ ق.م)، ثم رحل عن بلاد اليونان ليجوب مراكز العلم فى الشرق؛ حيث زار مصر وبابل وتعلم الكثير من علومهما الفلكية والرياضية والهندسية وأيضا الأسرار الكهنوتية، وفى نهاية المطاف ذهب إلى مستعمرة كروتونا Crotona في جنوب إيطاليا، وهناك أسس مدرسته الشهيرة "المدرسة الفيثاغورية" حوالى عام ٥٣٠ ق.م. وبلغ قدرًا كبيرًا من الشهرة حتى كان يأتى له الناس من مختلف مدن جنوب إيطاليا وصقلية ومن روما نفسها[١].

ويذكر ديودورس الصقلى (٦٠-٢١ ق.م) وليفيوس (حوالى ٥٩ ق.م.- ١٧م) أن الملك نوما أول ملوك روما كان تلميذ فيثاغورس[٢]، ويقال: إن تلاميذه فى كورتونا بلغوا أكثر من ثلاثمائة تلميذ، هكذا بدأت جذور المدرسة الفيثاغورية أولا فى إيطاليا وصقلية ثم شاعت بعد ذلك فى اليونان وسائر أقطار منطقة البحر المتوسط، وظل فيثاغورس رئيسًا للمدرسة حتى تُوفى فى سن الثمانين فى ميتابونتوم[٣].

وقد اختلفت فلسفة فيثاغورس عمن سبقوه من الفلاسفة الأيونيون؛ حيث نهج فيثاغورس نهجًا جديدًا فى الفلسفة يتمثل فى وضع نظام رياضي لتفسير الكون والأشياء من حوله، فمذهبه قائم على أن "كل شىء فى الكون عددًا"، فالعدد هو جوهر الوجود وحقيقته[٤]. ويعد فيثاغورس أول من أطلق على الكون كلمة كوزموس cosmos التى تعنى نواميس التناغم والنظام فى الكون والسماء[٥]، وأوضح أن قواعد الحكمة أربعة: الحساب والموسيقى والهندسة والفلك[٦].

---

[١] للمزيد عن حياة فيثاغورس راجع؛ سترومبير، جون وويستبروك، بيتر، *التناغم الإلهى، حياة فيثاغورس وتعاليمه*، ت. شوقى جلال، ط.١، القاهرة: المركز القومى للترجمة، ٢٠١٢م، ٣١-٤٨؛ عبد الله، محمد فتحى وعبد المتعال، علاء، *دراسات فى الفلسفة اليونانية*، طنطا: دار الحضارة للنشر والطباعة، (د.ت.)، ٦٤- ٦٨.

[2] SICULUS, D., *Bibliotheca Historica*, London: The Loeb Classical Library, 1963, Vol. VIII, 13-14; LIVIUS, T., *Ab urbe Condita Libri*, The Latin Library, 2009, Vol. I, XVIII, 1-4; XL, XXIX, 8-9.

[3] JOOST-GAUGIER, C.L.M, *Measuring Heaven: Pythagoras and His Influence on Thought and Art in Antiquity and the Middle Ages*, Ithaca and London: Cornell University Press, 2006, 46.

[٤] للمزيد عن فلسفة فيثاغورس وتعاليمه راجع؛ سترومبير، *التناغم الإلهى*، ٤٩-١١٤؛ عبد الله، *دراسات فى الفلسفة اليونانية*، ٧٣-١١٦؛ أمين، شرف الدين عبد الحميد، "التصوف الرياضى عند فيثاغورس"، *المؤتمر الدولى الثالث بعنوان التأثير والتأثر بين الحضارات القديمة*، مج.٢، ع.٢، القاهرة: مركز الدراسات البردية والنقوش- جامعة عين شمس، ٢٠١٢م، ١٠٩-١٤٧.

[5] LAERTIUS, D., *Lives of Eminent Philosophers*, Translated by: HICKS, M.A., Vol.11, Cambridge: Massachusetts, London: Harvard University Press, 1972, Vol. VIII, 25,48; JOOST-GAUGIER, *Measuring Heaven*, 37.

[6] JOOST-GAUGIER, *Measuring Heaven*, 33.

سمحت روما لمدن بلاد اليونان وآسيا الصغرى بأن تسك عملاتها المحلية التى كانت أغلبها من البرونز، وتصور على الوجه الإمبراطور أو زوجته أو أى فرد من أفراد الأسرة الحاكمة، وعلى الظهر يمثل موضوعات أو رموز ذات أهمية محلية مثل الإله المحلى للمدينة أو مبانٍ محلية مهمة أو عالم أو فيلسوف من أبناء المدينة[٧]. ويبدو أن مدينة ساموس مسقط رأس الفيلسوف فيثاغورس قد أدركت أهمية هذا الفيلسوف واعتزت بانتمائه لها؛ حيث أصدرت المدينة عملات برونزية مصور على ظهرها الفيلسوف فيثاغورس، الذى أصبح من الموضوعات الشائعة على العملة خلال القرنين الثانى والثالث الميلاديين.

وتكمن إشكالية البحث فى الإجابة على العديد من التساؤلات أولها: لماذا صور فيثاغورس على العملة خلال القرنين الثانى والثالث الميلاديين تحديدًا أى بعد وفاته بحوالى تسعة قرون؟ وما هى أنماط تصويره على العملة، ولماذا صور مع رمز الكرة السماوية؟ مع إلقاء الضوء على المكانة المتفردة التى احتلها فيثاغورس دون غيره من الفلاسفة، والتى تتضح من خلال عقد دراسة مقارنة بين تصوير فيثاغورس وكافة الفلاسفة والفلكيين الذين صوروا فى الفن سواء على العملة أو فى فنون الآثار الأخرى؟

١. الدراسة الوصفية:

بدأ تصوير فيثاغورس على العملات البرونزية لمدينة ساموس مسقط رأسه منذ أوائل القرن الثانى الميلادى تقريبًا؛ حيث إن أقدم عملة معروفة حتى الآن سكت فى عهد الإمبراطور تراجان (٩٨-١١٨م) (القطر ٢١ مم) (شكل ١)[٨]، تصور على الوجه رأس الإمبراطور تراجان مكلل يتجه نحو اليمين ونقش [ΑΥΤΟΚΡΑΤΩΡ ΤΡΑΙΑΝΟC]، بينما يصور على الظهر فيثاغورس ملتحى نصف عارى يغطى الهيماتيون الجزء الأسفل من الجسم جالسًا وأمامه الكرة السماوية تستند على عمود ويمسك بعصا يشير بها نحو الكرة، وفى يده الأخرى صولجان طويل، ومحاط بنقش بيثاغورس الساموسى [ΠΥΘΑΓΟΡΗC CAMI[ΩN][٩]. وظهر التصوير نفسه أيضا على عملات ماركوس أوريليوس، كومودوس، واستمر ظهوره خلال القرن الثالث الميلادى، على عملات الأسرة السيفيرية، جورديان الثالث، تراجان ديكيوس[١٠]، على سبيل المثال عملة برونزية للإمبراطور تراجان ديكيوس (٢٤٩-٢٥١م) (شكل ٢) [١١]. وظهر نمط آخر لتصوير فيثاغورس على عملات كومودوس (١٨٠-١٩٢م)؛ حيث يصور فيثاغورس واقفًا يرتدى الهيماتيون ومعه

---

[7] COMSTOCK, M.B., «Greek Imperial Coins», *Boston Museum Bulletin* 65, №. 342, 1967, 160.

[8] HEAD, B.V., *Catalogue of the Greek Coins of Ionia*, London: The Trustees of the British Museum, 1892, 373; *Roman Provincial Coins (RPC) Online*, From Nerva to Hadrian, Vol.3, 2098.

[9] JOOST-GAUGIER, *Measuring Heaven*, 140; RICHTER, G.M.A., *The Portraits of the Greeks*, Vol.1, London: The Phaidon Press, 1965, 79.

[10] HEAD, *Catalogue of the Greek Coins of Ionia*, 373, 376,381, 390, 392.

[11] (شكل ٢) عملة محفوظة فى المتحف البريطانى، تصور على الوجه تمثال نصفى للإمبراطور متجه نحو اليمين ونقش AVT K TPAIANOC ΔEKIOC، (القطر ٣٢ مم)

PERCY GARDNER, M.A., *Samos and Samian Coins*, London: MACMILLAN & Co., 1882, PL. V, 10; BADER, N., & ROODE, M.A., «Pythagoras Foundation», *Pythagoras Foundation Newsletter*, 25, 2020, 3.

DOI 10.21608/jguaa.2023.190117.1286

نفس المخصصات السابقة ونقش ساموس CAMIΩN، مثال ذلك عملة برونزية لكومودوس ترجع لعام ١٩١-١٩٢م (شكل٣)[١٢].

٢. الدراسة التحليلية:

١.٢. فيثاغورس فى المصادر الأدبية الرومانية:

يكمن السبب وراء تصوير فيثاغورس على العملة إبان القرنين الثانى والثالث الميلاديين فى الأهمية التاريخية والمكانة العلمية التى يتمتع بها هذا الفيلسوف دون غيره من الفلاسفة، فمن خلال المصادر الأدبية التى كتبت عن فيثاغورس وإنجازاته يتبين أن فيثاغورس ظل موضع إعجاب الكتاب والمؤرخين طيلة العصر الرومانى، فقد كان فى نظر المجتمع الرومانى من "أحكم البشر"، فيذكر **شيشرون**[١٣](١٠٦-٤٣ ق.م.) أن فيثاغورس يمثل " الحكمة العليا" وأن منزله الذى توفى فيه أصبح ضريحًا مقدسًا، كما مدحه المهندس المعمارى الرومانى **فيتروفيوس**[١٤] فى كتابه عن العمارة De Architectura حوالى ٣٥-٢٥ ق.م ، قائلًا عنه: " الرجل الحكيم الذى امتد تأثيره إلى كل الأوطان"، وتحدث أيضا عن إسهاماته الرياضية والهندسية وأبدى إعجابه الشديد بنظرية العدد أربعة (٤)، الذى تعلم منها القوة السرية الكامنة فى هذا العدد، وكيف أن كل جانب من جوانب الكون يتبع التقسيم الرباعى، مثل العناصر الأربعة، الاتجاهات الأربعة، الفصول الأربعة، والمراحل الأربعة لعمر الإنسان، وهكذا[١٥]. وكذلك **بلينيوس**[١٦] (٢٣-٧٩م) يشير إليه بأنه رجل ذو عقل عبقرى وحكيم، ويذكر المؤرخ الرومانى فالينيوس ماكسيموس[١٧]، فى أوائل القرن الأول م، أن فيثاغورس حين استقر فى جنوب إيطاليا أصبح "أحكم البشر"، وأنه ارتقى إلى درجة عالية من التبجيل لدرجة أن البشر يتلقون كلامه دون أسئلة أو جدال، ويؤكد ما قاله شيشرون بأن منزله أصبح مكانًا مقدسًا. ويدرج **بلوتارخوس**[١٨] (٥٠-١٢٠م) فى كتابه "عن الآلهة المصرية" فيثاغورس ضمن أحكم الإغريق الذين سافروا إلى مصر وقضوا وقتًا مع كهنتها ويصفه بـ "الرجل المبدع".

---

[١٢] (شكل٣)عملة محفوظة فى جاليرى Brera Gellary فى Mitan، يصور على الوجه تمثال نصفى لكومودوس مكلل متجه نحو اليمين يرتدى الملابس العسكرية Paludamentum ونقش [AY Λ?] AYP AN KOMMOΔOC، (القطر٢٩ مم).
PERCY GARDNER, *Samos and Samian Coins*, 80, PL. V, 11; JOOST-GAUGIER, *Measuring Heaven*, 140.

[13] CICERO, *Tusculanae Disputationes*, Translated by KING, J.E., Loeb Classical Library, Cambridge: Harvard University Press, 1927, I, 62.

[14] VITRUVIUS, *De Architectura*, Translated by GRANGER, F., Cambridge (Mass.): Harvard University Press, 1931, 5, 3-4.

[15] VITRUVIUS, *De Architecture*, 9,3.

[16] PLINY THE ELDER, *Historia Naturalis*, Translated by RACKHAM, H., JONES, W. H. S. & EICHHOLZ, D. E., London: Loeb Classical Library, 1938, II, XX, 83-84.

[17] MAXIMUS, V., *Facta et Dicta Memorabilia, Book 8: Text, Introduction, and Commentary*, Translated by: BRISCOE, J., BERLIN/BOSTON: De Gruyter, 2019, VIII, 7-15.

[18] PLUTARCH, *Moralia*, Vol. 5: *Isis and Osiris*, Translated by: BABBITT, F. C., London: The Loeb Classical Library, 1936, 354 D-F.

وفى ضوء المصادر التاريخية التى تتحدث عن فيثاغورس وإسهاماته، نجد أن القرن الثانى الميلادى، الذى يمثل بداية ظهور فيثاغورس على العملة، شهد حركة إحياء كبرى لنظريات فيثاغورس وخاصة المرتبطة بعلمى الحساب والفلك، ومن أهمها كتابات وأعمال الرياضى **نيقوماخوس Nicomachus** (٦٠-١٢٠م)، الذى ازدهر فى أوائل القرن الثانى الميلادى، واعتمدت كتاباته بشكل كلى على نظريات فيثاغورس الرياضية، ولازالت موجودة حتى الآن أعماله "المقدمة إلى علم الحساب" و"المقدمة إلى التوفقيات" [١٩]، وكذلك الفيلسوف والرياضى **ثيون Theon** (٧٠-١٣٥م) من مدينة سيمرنا الذى أولى اهتمامه الأكبر أيضا بإسهامات فيثاغورس الرياضية أكثر من معتقداته الفلسفية أو الدينية، ففى كتاباته (التى لم يبق منها إلا عمل واحد) تناول بإسهاب إسهامات فيثاغورس الفلكية والعددية والموسيقية، موضحًا أن فيثاغورس أول من أدرك أن الكواكب تتحرك وفقًا لحركات دائرية منتظمة، كما تحدث عن الصفة العددية للتناغم الكونى واكتشاف فيثاغورس للمثلث العشرى[٢٠] tetraklys [٢١].

هذا وقد عبر أيضا الكُتاب المسيحيون عن إعجابهم الشديد بفيثاغورس ونظرياته، فالكاتب المسيحى **كليمنت السكندرى** [٢٢](١٥٠-٢١٥م) أطلق عليه "فيثاغورس الأعظم". ويذكر **هيبوليتوس** (١٧٠-٢٣٥) فى عمله Philosophumena أن فيثاغورس رجل جدير بالاحترام وأن فلسفته تجمع بين الفلك والهندسة والموسيقى والحساب، كما أوضح تأثير فلسفته على الفلاسفة اللاحقين له وخاصة أفلاطون؛ حيث اتبع أفلاطون فى عمله تيمايوس Timaeus كليًا تعاليم فيثاغورس وخاصة فى رمزية الأعداد فى الكون[٢٣].

---

[١٩] للمزيد عن أعمال نيقوماخوس راجع؛

NICOMACHUS, *Introduction to Arithmetic*, Translated by: ROBBINS, F.E., London: Macmillan and Company, Ltd, 1926,1-280; MIDONICK, H., *The Treasury of Mathematics: A Collection of Source Material in Mathematics Edited and Presented with Introductory Biographical and Historical Sketches*, London: P. Owen, 1965, 1-309; JOOST-GAUGIER, *Measuring Heaven*, 32-33.

[٢٠] تتراكتيس: هو مثلث العدد عشرة، حيث اعتقد الفيثاغورسيون أن العدد عشرة هو أكمل الأعداد؛ لأنه يحتوى على طبيعة الأعداد كلها، فهو مثلث العدد أربعة أى التيتراد tetrad ، وهو مجموع الأعداد من ١: ٤، أى ١+٢+ ٣+٤= ١٠. وكان فى نظرهم أعظم الأشكال الهندسية؛ لذلك كانوا يقدسونه ويحلفون به؛ للمزيد راجع: عبد الله، *دراسات فى الفلسفة اليونانية*، ٧٦؛ سترومبير، *التناغم الإلهى*، ٧٥؛ أمين، *التصوف الرياضى عند فيثاغورس*، ١٣٢.

[٢١] للمزيد عن ثيون وأعماله راجع؛

THEON OF SMYNA, *Mathematics Useful for Understanding Plato*, Translated by ROBERT, & LAWLOR, D., Wizards Bookshelf, 1979; EVANS, J., *The History and Practice of Ancient Astronomy*, USA: Oxford University Press, 1998, 49; JOOST-GAUGIER, *Measuring Heaven*, 39-40.

[22] CLEMENT OF ALEXANDIA, *Exhortation to the Greeks: The Rich Man's Salvation*, Translated by: BUTTERWORTH, G.W., Loeb Classical Library, London: William Heinemann, 1919, VI.

[23] JOOST-GAUGIER, *Measuring Heaven*, 41-42.

DOI 10.21608/jguaa.2023.190117.1286

ولم يكن فيثاغورس حكيمًا، فيلسوفًا فحسب، بل هناك بعض الكُتاب وخاصة خلال القرنين الثالث والرابع الميلاديين اعتبره إلهًا وصانع معجزات. فيذكر **ديوجينيس اللائرتى**[٢٤](النصف الأول من القرن الثالث الميلادى) أن "فيثاغورس أصبح الرجل الإلهى الذى استوعب كل أشكال الحكمة لكى يصبح حكيمًا ومعلمًا ومحسنًا للجنس البشرى"[٢٥] ويذكر أن أتباع فيثاغورس أطلقوا عليه لفظ النبى حيث إنه لا ينطق إلا بوحى من الإله[٢٦]. وأن فيثاغورس اكتسب اسمه من وحى عرافة أبوللو بيثيان[٢٧]، كما يذكر بأن منزله تحول إلى معبد للإلهة ديميتر[٢٨]. ويعد فلاسفة الأفلاطونية الحديثة، أفضل من تحدث عن فيثاغورس وألوهيته؛ فالفيلسوف **فورفيروس**[٢٩] (٢٣٢-٣٠٥م)، تلميذ أفلوطين[٣٠] والذى صار فيما بعد خليفة له، كتب عن فيثاغورس أنه ابن الإله أبوللو[٣١]، وأن له معجزات برهنت على ألوهيته مثل أنه كان له فخذ من الذهب، وأنه كان صادق النبوءة، يتنبأ بالأشياء فتحدث، ولديه قدرة على سماع الموسيقى الصادرة من دوران الكواكب[٣٢]، كما تحدث تلميذ فورفيروس الفيلسوف **يامبليخوس** [٣٣](٢٥٠-٣٢٥م)، كاتب سيرة فيثاغورس، عن المولد الإلهى

---

[٢٤] ديوجينيس اللائرتى: كاتب يونانى ازدهر فى القرن الثالث م، وألف كتابًا من عشر أجزاء عن حياة الفلاسفة اليونانيين وتعاليمهم، وهو ملخص للحقبة القديمة من تاريخ الفلسفة، وتحدث فيه عن حياة فيثاغورس والمدن التى زارها وتعلم فيها (مصر، بابل، بلاد فارس، كريت)، كما تحدث عن اسهاماته ودوره المؤثر فى تطوير الفكر التأملى. للمزيد راجع؛

JOOST-GAUGIER, *Measuring Heaven*, 46-48.

[25] LAERTIUS, *Lives of Eminent Philosophers*, VIII, 20-22.

[26] LAERTIUS, *Lives of Eminent Philosophers*, VIII, 1,10-14.

[27] LAERTIUS, *Lives of Eminent Philosophers*, VIII, 1,5; Cornford, F.M., *From Religion to Philosophy, Greece and Rome*, Translated by STANKERICH, V., Moscow: Progress Publishers, 1985, 201; JOOST-GAUGIER, *Measuring Heaven*, 46.

[28] LAERTIUS, *Lives of Eminent Philosophers*, VIII, 1-44.

[٢٩] فرفوريوس السورى: ولد فى مقاطعة فينيقيا بسوريا، ويعد أشهر تلاميذ أفلوطين، فقد رافقه إلى روما عام ٢٦٣م، وألف سيرة حياة أستاذه وجمع مؤلفاته فى كتابه "التاسوعات"، ومن أشهر أعماله حياة فيثاغورس، الذى تحدث فيه عن مولده وتعليمه والمدن التى زارها، ومعجزاته، وأيضا شرح كيف كرس فيثاغورس نفسه لدراسة علم الأعداد ورمزيتها، موضحًا أهم إنجازاته فى هذا المجال؛ للمزيد راجع؛ فخرى، ماجد، *تاريخ الفلسفة اليونانية من طاليس (٥٨٥ ق.م.) إلى أفلوطين (٢٧٠م) وبرقلس (٤٨٥م)*، ط١، بيروت: دار العلم للملايين،١٩٩١م، ٢٠١-٢٠٢؛

JOOST-GAUGIER, *Measuring Heaven*, 49-51.

[٣٠] أفلوطين (٢٠٥-٢٧٠م) المؤسس الفعلى للمدرسة الأفلاطونية الحديثة، ولد في ليقوبوليس Lycopolis أسيوط عام ٢٠٥م وظل بها حتى بلغ الثامنة والعشرين من عمره، ثم انتقل إلى الإسكندرية، وأمضى بها عشر سنوات قضاها ملازما للفيلسوف أمونيوس ساكاس الذى تتلمذ على يديه، وكان يشيد دائما بفضله عليه، ثم استقر أخيرا في روما وكان عمره قد قارب الأربعين، حيث أسس بها مدرسته، وظل بها حتى وفاته في عام ٢٧٠م؛ للمزيد راجع: فخرى، *تاريخ الفلسفة اليونانية*، ١٩٠-٢٠١.

[31] PORPHYRY, *The Life Pythagoras*, Translated by GUTHRIE, K.S., Pythagorean Source Book and Library, Phanes Press, 1987, 14,39.

[32] PORPHYRY, *The Life Pythagoras*, 16,28; 33,39-49.

[٣٣] يامبليخوس السورى، تتلمذ على يد فورفوريوس، وألف العديد من الكتب الفلسفية والرياضية والدينية، ومن أهم أعماله موسوعة من عشر أجزاء تتحدث عن فيثاغورس ومعجزاته، وفلسفته، وقسمها إلى عشرة أجزاء باعتبار أن عدد ١٠ العدد

لفيثاغورس، وأنه تجسيد للإله أبوللو، وأن فلسفته تستمد مصدرها من الآلهة ذاتها[٣٤]، وأنه وصف وصول فيثاغورس إلى كورتونا بوصول الإله فيثاغورس صانع المعجزات[٣٥]. وكل هذا من شأنه أن يوضح أن فيثاغورس كان يتمتع بموهبة استثنائية جعلت أتباعه وتلاميذه يعتقدون بألوهيته، وظلت هذه القدسية تلاحقه حتى بعد وفاته بعدة قرون.

ولم يكن فيثاغورس موضع إعجاب الكتاب الرومان فقط، بل أيضا كان موضع إعجاب واهتمام الأباطرة؛ حيث قام الإمبراطور هادريان بجمع ما كتبه الفيلسوف أبوللونيوس الطيانى[٣٦] عن فيثاغورس ومدرسته وحفظها فى ٨٥ رسالة[٣٧]، كما أمر بعمل تمثال نصفى لفيثاغورس ليوضع فى الميدان المركزى الرئيسى فى فيلاته بتفولى[٣٨]، هذا بالإضافة إلى تأثر الفن والعمارة بشكل واضح بنظريات وأفكار فيثاغورس خاصة المرتبطة بالرمزية العددية وفكرة التناغم الكونى "الهارمونيا"، ولعل أفضل نموذج يوضح هذه التأثيرات، معبد البانثيون الذى أعاد بناءه هادريان فى الفترة ما بين ١١٨–١٢٥م[٣٩]، فعلى سبيل المثال لا الحصر، القبة النصف كروية الشاهقة التى تعلو المعبد الدائرى، وبها فتحة واحدة أعلى "Oculus" لإدخال الضوء إلى المعبد، فهذه الفتحة رمز المونادMonas أو الواحد، واعتبرها الفيثاغورسيين أصل الموجودات ومصدر الدوام فى الكون، وارتبطت بشكل خاص بإله الشمس أبوللو إله الفيثاغورية، ويخرج من هذه الفتحة ٢٨ تقسيمًا مضلعًا ضخمًا يغطى القبة من الداخل، والعدد ٢٨ عدد أيام الشهر القمرى، وبالتالى رمزًا للقمر. والدائرة متحدة المركز بين فتحة الضوء والتقسيمات ال٢٨، مقسمة إلى خمسة حلقات مجوفة، والعدد خمسة

المقدس عند الفيثاغورسيين. ويتحدث الجزء الأول عن حياة فيثاغورس، والأجزاء من الجزء الثانى إلى الرابع تهتم بالفلسفة وعلم الحساب، بينما يتناول الجزء الخامس والسادس والسابع الفيزياء والدين والأخلاقيات، أما الأجزاء الثلاثة الأخيرة فتحدث عن الهندسة والموسيقى والفلك، ولم يبق منها إلا الأجزاء الأربعة الأولى فقط؛ للمزيد راجع:

IAMBLICHUS, *The Life of Pythagoras*, Translated by: TAYLOR, T., California: Krotona, Hollywood, Calif.: Theosophical Pub. House, 1918, 1-96; JOOST-GAUGIER, *Measuring Heaven*, 49-57.

[34] IAMBLICHUS, *The Life of Pythagoras*, 6.

[35] IAMBLICHUS, *The Life of Pythagoras*, 6-12.

[٣٦] أبولونيوس هو فيلسوف فيثاغورى المذهب من كبادوكيا Cappadocia إقليم وسط آسيا الصغرى، عاش في النصف الثاني من القرن الأول م، واشتهر بالنسك وصنع المعجزات، وقد كتب عن سيرة فيثاغورس، ووصفه بأنه عبقرى عالمى يتمتع بمرتبة تتوسط بين الآلهة والبشر؛ للمزيد من التفاصيل راجع:

PHILOSTRATUS, *Life of Apollonius of Tyana,* Translated by CHRISTOPHER P. Jones, Loeb Classical Library 16, Cambridge, MA: Harvard University Press, 2005, Vols.16; JOOST-GAUGIER, *Measuring Heaven*, 30.

[37] JOOST-GAUGIER, *Measuring Heaven*, 30.

[38] JOOST-GAUGIER, *Measuring Heaven*, 143.

[٣٩] من التأثيرات الفيثاغورسية الواضحة أيضا فى هذا المعبد، التخطيط الدائرى، وتصميم دائرة داخل مربع الموجود على أرضية المعبد، والتقسيم الرباعى والمحور المركزى، التناسب الرياضى بين قطر وارتفاع المعبد الدائرى، فقطر دائرة المعبد يساوى نفس الارتفاع إلى فتحة "Oculus" ٤٣م؛ للمزيد من التفاصيل راجع:

JOOST-GAUGIER, *Measuring Heaven*, 166-181; SIDRYS, R.V., *The Mysterious Spheres on Greek and Roman Ancient Coins*, Oxford: Archaeopress, 2020, 117.

DOI 10.21608/jguaa.2023.190117.1286

عند الفيثاغورسيين يعنى الزواج والاتحاد، فهذه القبة تمثل اتحاد الشمس والقمر[٤٠]، وكذلك الحائط الدائرى الذى أسفل القبة به ٣ كوات نصف دائرية، ٤ كوات مستطيلة، ومجموعهما ٧ كوات Aediculae، وهذا التقسيم (٣+٤) تقسيم فيثاغورسى يمثل الكون وتناغمه[٤١]، كما أن الأعداد ٣، ٤، ٧ من الأعداد التى لها أهمية كبرى عند الفيثاغورسيين[٤٢]، والتقسيم نفسه نجده متبعًا فى المشاهد الكونية المصورة على سقف فيلا هادريان بتفولى، حيث قسمت البروج الاثنى عشر لدائرة البروج إلى أربع مجموعات كل مجموعة تشتمل على ثلاثة بروج[٤٣].

وفى العصر السيفيرى وضع تمثال برونزى لفيثاغورس داخل الجمينازيوم الذى بناه الإمبراطور سبتميوس سيفيروس (١٩٣-٢١١م) فى مدينة zeuxippos ببيزنطة[٤٤]، كما أمرت زوجته الإمبراطورة جوليا دومنا التى لقبت بـ "جوليا الفيلسوفة"[٤٥] بتأليف كتاب عن الفيلسوف الفيثاغورى "أبوللونيوس الطيانى" الذى يعد من رواد الفيثاغورسية الحديثة[٤٦] فى القرن الأول م[٤٧]، وكان يعتبر فيثاغورس رائده الروحى؛ حيث

---

40 JOOST-GAUGIER, *Measuring Heaven*, 168-170.

41 JOOST-GAUGIER, *Measuring Heaven*, 170-172.

[٤٢] العدد ٣: الثالوث وهو العدد الأول بالمعنى الحقيقى، ويجعل كل الموجودات ذات بداية ووسط ونهاية، وكذلك أقسام الزمن ثلاثة الماضى والحاضر والمستقبل، وكانوا يعتقدون أنه يملك التنبؤ والتدبر؛ لذلك ارتبط هذا العدد بأبوللو، وبناء على ذلك قدم أبوللو فى معبد دلفى نبوءاته من على كرسى ثلاثى الأرجل مع سكب الماء ثلاث مرات. أما العدد ٤: فيمثل رباعى الاكتمال، إذ إن كل شىء فى الكون يتبع التقسيم الرباعى، وكان رمز العدالة عندهم. أما العدد ٧ فكان من الأعداد المقدسة وارتبط بربة الحكمة أثينا، ونظرا لاستحالة تقسيم هذا العدد على أى عدد آخر سوى هو نفسه، فإنه يمثل القلعة أو الحصن. ويتولد عن سبعة نظام الطبيعة؛ للمزيد من التفاصيل راجع: سترومبير، *التناغم الإلهى*، ٧٢-٧٥

JOOST-GAUGIER, *Measuring Heaven*, 170-173.

43 GUNDEL, H.G., *Zodiakos: Tierkreisbilder im Altertum Kosmische Bezüge und Jenseitsvorstellungen im Antiken Alltagsleben*, Mainz Am Rhein, 1992, 142; LEHMANN, K., «The Dome of Heaven», *ArtBull* 27, №. 1, 1945, 7, FIG.10.

44 JOOST-GAUGIER, *Measuring Heaven*, 143-144.

[٤٥] يذكر ديو كاسيوس " أن جوليا كرست نفسها لدراسة الفلسفة وتقضى معظم وقتها مع السوفسطائيين"، كما ترأست الكثير من مجالس العلماء والفلاسفة، وأقامت صالونًا ثقافيًا كان يضم نساء الأسرة السيفيرية أختها جوليا مايسا وبنتها جوليا سوايماس وجوليا مامايا ويجتمع فيه الفلاسفة والعلماء والفقهاء والكتاب؛ لذلك أطلق الفيلسوف فيلوستراتوس ومؤرخون القرن الثالث م عليها لقب جوليا الفيلسوفة وكان يحلو لها أن تنادى به؛ للمزيد من التفاصيل راجع:

CASSIUS, D. *Roman History*, Translated by HERBERT BALDWIN FOSTER, New York, 1905, 75,17; 77,18; PHILOSTRATUS, *The Lives of the Sophists*, Translated by WRIGHT, W.C., London: William Heinemann; New York: G.P. Putnam's Sons, 1922, 300-301; TURTON, G., *The Syrian Princesses, The Women Who Ruled, AD 193-235*, London: CASSELL & CO. Ltd, 1974, 56-57; BIRLEY, A., *Septimius Severus, The African Emperor*, New Haven: Yale, 1988, 168.

[٤٦] إن المدرسة الفيثاغورية مرت بمرحلتين متمايزتين، الأولى دامت منذ تأسيس المدرسة فى كروتون إلى بعد وفاة أفلاطون ٣٥٠ ق.م.، والثانية التى تعرف بالفيثاغورية الحديثة فى حوالى القرن الأول الميلادى، حيث تم إحياء المدرسة القديمة وارتبطت المدرسة الجديدة بالمدرسة القديمة ليس فقط عن طريق مؤسسها، ولكن ارتبطت أيضا عن طريق استمرارها في الاهتمام

عبر أبوللونيوس عن هذا الأمر قائلًا: " إن مذهبى الخاص فى الحكمة هو مذهب فيثاغورس الساموسى"، ورأت جوليا أن حياته وأفكاره الفيثاغورسية لابد أن يعرفها الناس لما لها من أهمية. ونظرًا أن جوليا لم تكتب شيئًا فى الفلسفة أو تخبرنا المصادر الأدبية عن ما هى الفلسفة التى اتبعتها، ولكن يمكن أن نستدل على هذا الأمر من خلال هذا الكتاب التى أمرت بتأليفه، فهذا الكتاب يكشف لنا أن الفلسفة الفيثاغورسية كانت من اهتماماتها[٤٨]، ويذكر ديو كاسيوس أن أبوللونيوس الفيثاغورسى اعتبر إلهًا وبنى له الإمبراطور كاراكالا معبدًا، وكرست له العديد من التماثيل والمعابد فى آسيا الصغرى[٤٩]؛ وكذلك الإمبراطور الاسكندر سيفيروس أقام له تمثالًا فى محرابه الخاص Lararium بجوار تماثيل أورفيوس وإبراهام والمسيح[٥٠]؛ ومما سبق يتضح كيف كان فيثاغورس وفلسفته من اهتمامات الطبقة الحاكمة خلال القرنين الثانى والثالث الميلاديين، وكيف تركت فلسفته بصمة واضحة على الفن والعمارة الرومانية آنذاك.

٢.٢. تصوير فيثاغورس على عملات مدينة ساموس:

شهد العصر الرومانى فى غضون الحقبة الزمنية الممتدة من بداية القرن الثانى الميلادى وحتى عصر تراجان ديكيوس(٢٤٩-٢٥١م) تقريبًا إحياء ذكرى الفيلسوف الإغريقى فيثاغورس على عملات مسقط رأسه ساموس، ومن خلال فحص نماذج عملة ساموس، نجد أنه ظهر على العملة بنمطين، **النمط الأول** (شكل٢،١) وهو النمط الأكثر شيوعًا؛ حيث نجد أن هذا النمط شاع على عملات أغلب أباطرة القرنين الثانى والثالث الميلاديين بدءًا من الإمبراطور تراجان حتى تراجان ديكيوس، أما **النمط الثانى** (شكل ٣) وهو الأقل شيوعًا؛ حيث ظهر فقط على عملات كومودوس. وعلى أية حال ظهر فيثاغورس فى كلا النمطين كعالم فلكى مع رمز الكرة السماوية، ومن المعروف أن مدرسة فيثاغورس كانت مدرسة علمية اهتمت بكافة العلوم، الرياضة، والهندسة والموسيقى والفلك والطب، وهنا لابد لنا من أن نتساءل **لماذا صور فيثاغورس**

بالجوانب العلمية بالإضافة إلى الأبعاد الدينية التى ميزت الفيثاغورية الأصلية، واستمرت حتى القرن الرابع م؛ عبد الله، *دراسات فى الفلسفة اليونانية*، ٣٥-٣٦.

47 PHILOSTRATUS, *Life of Apollonius of Tyana*, 1, 32,91; BURNS, J., *Great Women of Imperial Rome, Mothers and Wives of the Caesars*, London & New York: Routledge, 2007, 191.

48 BIRLEY, *Septimius Severus*, 168; TURTON, *The Syrian Princesses*, 9-10; JOOST-GAUGIER, *Measuring Heaven*, 145;

ويث، مارى إيلين، *تاريخ النساء الفلاسفة فى العصرين اليونانى والرومانى*، ترجمة: محمود السيد مراد، محمد فتحى عبد الله، ط.١، الاسكندرية: دار الوفاء، ٢٠٠٠م، ٢٤١-٢٤٣.

49 CASSIUS, *Roman History*, 78, 18; RICHTER, *The Portraits of the Greeks*, Vol.3, 284; BURNS, *Great Women of Imperial Rome*, 192.

50 Historia Augusta, Transeted by: DAVID, M., London & Harvard, 1932, Alexander Severus, 29,2; RICHTER, *The Portraits of the Greeks*, Vol.3, 284; FERGUSON, J., *The Religion of Roman Empire*, London: Cornell University Press, 1982, 182.

DOI 10.21608/jguaa.2023.190117.1286

على العملة الرومانية (شكل ١: ٣) كعالم فلكى بمخصص ربة الفلك أورانيا[٥١] "الكرة السماوية"؟ فلماذا لم يصور معه رمز هندسى "المربع"، أو رمز المثلث العشرى tetraktys الرمز المقدس للمدرسة الفيثاغورسية أو رمز موسيقى كالليرا رمز أبوللو إله الفيثاغورسية؟.

كان فيثاغورس حقًا واسع المعرفة بفروع العلم المختلفة، ولكنه بلا شك أعطى اهتمامه الأكبر بعلم الرياضيات والأعداد[٥٢]، العلم الذى قامت عليه أساس فلسفته، ورغم كل هذا لم يصور فيثاغورس على العملة مع رمز هندسى أو رياضى، بل صور كعالم فلكى مع رمز الكرة السماوية؛ الأمر الذى ربما راجع إلى تأثره بروح العصر آنذاك، فقد صُوِّر مع رمز علم الفلك والتنجيم، العلم الذى تبناه الأباطرة، واتخذته روما شعارًا لها فى ذلك الوقت؛ حيث تذكر المصادر الأدبية أن هادريان، ماركوس أوريليوس، سبتميوس سيفيروس وزوجته جوليا دومنا، الاسكندر سيفيروس كانوا خبراء فى علم التنجيم ويمارسونه بأنفسهم بشكل مستمر، وكانت التنبؤات التنجيمية محل اعتبار واهتمام عندهم[٥٣]، كما شهدت هذه الفترة دعم واضح للفلكيين والمنجمين، ولاسيما خلال العصر السيفيرى، فطبقا لما أورده فيلوستراتوس، أن جوليا دومنا أقامت صالونًا أدبيًا في بلاطها الملكي كان يتألف من علماء الرياضة والفلاسفة، ويبدو أن مصطلح علماء الرياضة هنا كان يعنى علماء التنجيم[٥٤]؛ حيث كان لقب Mathematici " الرياضيين"[٥٥] أحد الألقاب التى أطلقت على المنجمين

---

[٥١] أورانيا: واحدة من ربات الفنون التسع الموساى (Μούσαι)، بنات جوبيتر من منموسيني، وكان يعتقد الإغريق بأن ربات الفنون هن القوى الخفية التي تمنحهم القدرة على الإبداع وتعطيهم الإلهام وسكنت ربات الفنون جبل الأولمبوس وجبل هيليكان، وكانت كل منهن متخصصة في فرع من فروع الفنون والعلوم المختلفة. للمزيد راجع؛

UXL Encyclopedia of World Mythology, Vol.3, USA, 2009, 722-725.

[٥٢] عُرف فيثاغورس بـ "عبقرى الرياضيات"، فهو أول من فكر فى جعل علم الرياضيات علمًا قائمًا بذاته، ووفقا لما ذكره أرسطو فى كتابه الميتافيزيقا "لقد كرس الفيثاغوريون أنفسهم للرياضيات، كما أنهم أول من دفع بهذه الدراسة إلى الأمام"، فمذهب فيثاغورس "الأشياء أعداد"، وأن العالم كله أشبه بالأعداد؛ للمزيد راجع: أمين، *التصوف الرياضى عند فيثاغورس*، ١٢٨ – ١٣٩؛ عبد الله، *دراسات فى الفلسفة اليونانية*، ٧٤–٧٩.

[53] Historia Augusta, Hadrian, 16,7; Historia Augusta, Marcus, 19,2-3; Historia Augusta, Septimius, 2,8-9; 3,9; 4,3; Historia Augusta, Severus Alexander, 27,5; 62,2; CASSIUS, *Roman History*, 77,11,1; CRAMER, F., *Astrology in Roman Law and Politics*, PHILADELPHIA: The American Philosophical Society Independence Square, 1954, 168, 209-213; JOOST-GAUGIER, *Measuring Heaven*, 177; SYME, S.R., "Astrology in the Historia Augusta", *BHAC*, Bonn, 1972-1974, 292-302.

[٥٤] ويث، *تاريخ النساء الفلاسفة*، ٢٣٣؛

PHILOSTRATUS, *The Lives of the Sophists*, 301; TURTON, *The Syrian Princesses*, 10.

[٥٥] من الكتاب والمؤرخين الذين استخدموا لقب "الرياضيين" عند الإشارة للمنجمين جوفينال وتاكيتوس وسيوتونيوس وآخرون.

JUVENAL, *Satires*, published as The Sixteen Satires, Translated by PETER GREEN, New York: Penguin, 1974, 6, 582 ff; BARTON, T., *Ancient Astrology*, London & New York: Routledge, 1994, 33; HEGEDUS, T.M.J., «Attitudes to Astrology in Early Christianity, A Study Based on Selected Sources», *Ph.D. Thesis*, University of Toronto, 2000, 10.

فى ذلك الوقت، لما تتطلبه مهنتهم من عمل حسابات رياضية معقدة[٥٦]، وأيضا الإمبراطور الإسكندر سيفيروس الذى كان يدفع رواتب بشكل دورى للمنجمين وخصص لهم قاعات لإعطاء محاضرات لتلاميذهم[٥٧]، وانعكس هذا الاهتمام على العملة بشكل كبير؛ حيث شهدت تلك الفترة انتشارًا بالغًا غير مسبوق للرموز الفلكية المختلفة على العملة، ولا سيما الكرة السماوية[٥٨]، وجدير بالذكر أنه فى هذه الفترة ظهرت أيضا طرز جديدة على العملة تؤكد على انتشار الفلك والتنجيم، مثل تجسيد العناية الإلهية Providentia، التى صورت منذ عصر هادريان تحمل العصا التنجيمية وتشير بها على الكرة السماوية متشبهة بربة الفلك أورانيا (شكل ٤)، ولقدرتها على التنبؤ بالمستقبل، ارتبطت ارتباطًا وثيقًا بالتنجيم[٥٩]، وأيضا ظهر طراز جديد فى عصر أنطونينوس بيوس (١٣٨-١٦١م) لتجسيد مدينة إيطاليا؛ حيث صورت إيطاليا تجلس على الكرة السماوية وتحمل فى يدها قرن الرخاء والصولجان(شكل ٥)[٦٠]، وهذا لم يُشير فقط إلى سيطرة إيطاليا على العالم بل أيضا ربما له مدلول آخر، وهو ترأسها على علم الفلك آنذاك. ومن هنا يتبين لنا كيف كان علم الفلك والتنجيم محل اهتمام وممارسة الأباطرة، والعلم السائد فى ذلك الوقت.

هذا بالإضافة بالطبع إلى تميز فيثاغورس ومدرسته فى علم الفلك والتنجيم؛ حيث كان التصور الفلكى والتنجيمى الذى طرحه فيثاغورس ومدرسته يمثل الأساس الذى قام عليه علم الفلك والتنجيم اليونانى واستمر طيلة العصر الرومانى، كما أن أراءهم الفلكية كانت تعد ثورة على التصور القديم للكون، فهم نقضوا الفكرة

---

[56] HEGEDUS, *Attitudes to Astrology in Early Christianity*, 10; MACMULLEN, R., *Enemies of Roman Order*, Cambridge, 1966, 128; SYME, Astrology in the Historia Augusta, 303.

[57] Historia Augusta, Severus Alexander, 44, 4; FRIEDLANDER, L., *Roman Life and Manners under The Early Empire*, London: G. ROUTLEDGE; New York: E.P. DUTTON, 1908, 185; SYME, *Astrology in the Historia Augusta*, 302.

[٥٨] أقدم عملة رومانية تصور الكرة السماوية معروفة حتى الان دينار سك من قبل Lentulus Cornelius MARCELLINUS عام ٧٦ ق.م.، وأول ظهور لربة الفلك أورانيا معها الكرة السماوية وجد على دينار سك من قبل Q. Pomponius Musa عام ٦٦ ق.م.، وعلى الرغم من أن تصوير الكرة السماوية ظهر على العملة منذ العصر الجمهورى، إلا أن عصر الإمبراطور هادريان والعصر الأنطونينى يمثلان ذروة انتشار تصوير الكرة السماوية، كما أن هادريان أول إمبراطور يصور نفسه مع الكرة السماوية على ظهر العملة. للمزيد عن تصوير الكرة السماوية على العملة الرومانية راجع؛

SIDRYS, *The Mysterious Spheres*, 179-186.

[٥٩] دينار من روما يرجع إلى عصر الإمبراطور هادريان (١١٩-١٢٥م)،(القطر ١٨ مم)، يصور الوجه تمثال نصفى لهادريان مكلل ونقش IMP CAESAR TRAIAN HADRIANVS AVG، بينما يصور على الظهر تجسيد العناية الإلهية واقفة تتجه نحو اليسار وتحمل الصولجان فى يدها، وبيدها الأخرى تشير بالعصا نحو الكرة السماوية، ومحاطة على جانبين بنقش PRO-AVG، كما يوجد نقش P M TR P COS III.

SIDRYS, *The Mysterious Spheres*, 116, FIG.46 c.

[٦٠] سيسترتيوس يرجع إلى عصر أنطونينوس بيوس (١٤٠-١٤٤م)، (القطر ٣٤.٥)، يصور على الوجه رأس الإمبراطور مكلل تتجه نحو اليمين ونقش ANTONINVS AVG PI-VS P P TR P COS III، بينما يصور على الظهر تجسيد إيطاليا تجلس الكرة السماوية المصور عليها دائرة البروج والنجوم تتجه نحو اليسار ومحاطة بنقش SC، وأسفل الكرة يوجد نقش ITALIA.

SIDRYS, *The Mysterious Spheres*,118, FIG.49 c.

DOI 10.21608/jguaa.2023.190117.1286

السائدة في ذلك الوقت من أن الأرض مركز الكون، بل رأوا أن النار المركزية هى مركز الكون وأن الأرض كوكب من الكواكب التى تدور حولها النار المركزية، وليست هذه النار المركزية هي الشمس؛ لأن الشمس نفسها تدور حولها، وقد كانوا أول من اتجه بالنظر الفلكي نحو هذا الاتجاه الصحيح، وأيضا أقروا أن الأرض كروية، بل الكون كله كروى، فالكواكب كروية وتدور حول النار المركزية فى حركات مستديرة منتظمة[٦١]، كما أن الديانة النجمية القائمة على حركة الكواكب والنجوم، التى أصبحت لب التنجيم، جاءت مباشرة من تلك التصورات الفيثاغورية بالإضافة إلى التصورات الكلدانية[٦٢].

والملفت للنظر إذا قارنا بين تصوير فيثاغورس على العملة (شكل ١- ٢) وبين أى فيلسوف أو فلكى آخر صور سواء على العملة مثل الفيلسوف والفلكى أناكساجوراس[٦٣] (٥٠٠-٤٢٨ ق.م.) الذى يعد أول عالم صور مع رمز الكرة السماوية (شكل ٦) [٦٤] أو الفلكى هيبارخوس[٦٥] (١٩٠-١٢٠ق.م) الذى صور على عملات مسقط رأسه نيقية خلال العصر الرومانى (شكل ٧) [٦٦]، أو حتى فى الفنون الأخرى على سبيل

---

[٦١] للمزيد من التفاصيل عن الفلك الفيثاغورى راجع؛ أمين، *التصوف الرياضى عند فيثاغورس*، ١٤٠-١٤١؛ سترومبير، *التناغم الإلهى*، ٨٤-٨٩.

[٦٢] سارتون، جورج، *تاريخ العلم*، ت. لفيف من العلماء، ط.١، جـ.١، القاهرة: دار المعارف المصرية، ١٩٦١م، ٤٣٥؛ أمين، *التصوف الرياضى عند فيثاغورس*، ١٤٢.

[٦٣] أناكساجوراس: فيلسوف أيونى وفلكى بارع، ولد فى مدينة كلازومين Clazomenae على الساحل الغربى لآسيا الصغرى، واتسمت فلسفته بطابع مميز؛ حيث أنه أول من ميز تمييزًا واضحًا بين عنصرى العقل والمادة، بعد أن كانت الفلسفة لا تعترف إلا بالمادة وحدها، كما أنه له أراء فلكية قيمة، فهو رأى أن الأجرام السماوية ليست آلهة بل إن الشمس صخرة مشتعلة وأن القمر له جبال وأودية وأن ضوء القمر هو انعكاس لضوء الشمس. وقد صور أناكساجوراس على عملات مسقط رأسه كلازومين منذ العصر الهلينستى فى حوالى ١٩٠-١٣٠ ق.م؛ للمزيد:

GOMPERZ, T., *Greek Thinkers, A History of Ancient Philosophy*, Vol.1, London: J. Murray, 1920, 208- 226; COUPRIE, D.L., *Heaven and Earth in Ancient Greek Cosmology, from Thales to Heraclides Ponticus*, New York & London, Springer, 2011, 175-181; RICHTER, *The Portraits of The Greeks*, Vol.1, 108.

[٦٤] عملة برونزية سكت فى مدينة كلازومين، ترجع لعصر الإمبراطور كومودوس، محفوظة فى المتحف البريطانى، تصور على الظهر أناكساجوراس ملتحى نصف عارى واقفًا يسند قدمه اليسرى على Cippus، ويحمل فى يديه الكرة السماوية، وحوله نقش κλαζομένιων. للمزيد راجع؛

BORRELL, H.P., «Unedited Autonomous and Imperial Greek Coins», *The Numismatic Chronicle and Journal of the Numismatic Society* 7, 1845, 62-63; Richter, *The Portraits of The Greeks*, Vol.1, 108, FIG. 574.

[٦٥] هيبارخوس: رياضى وفلكى عظيم من مدينة نيقية Bithynia Nicaea، ويعد أشهر الفلكيين الإغريق فى العالم القديم ومؤسس علم المثلثات، ومن أهم إنجازاته الفلكية وضع قائمة للنجوم رصد فيها ١٠٨١نجم. وقد صور هيبارخوس على ظهر العملات البرونزية لمدينة نيقية منذ العصر الأنطونينى حتى عصر جالينوس تقريبا. للمزيد راجع؛

RICHTER, *The Portraits of the Greeks*, Vol. 2, 247.

[٦٦] عملة برونزية سكت فى مدينة نيقية، ترجع لعصر الإمبراطور الاسكندر سيفيروس (٢٢٢- ٢٣٥م)، (القطر ٢٣)، تصور على الظهر هيبارخوس ملتحى نصف عارى يغطى الهيماتيون الجزء السفلى جالسًا وأمامه عمود عليه الكرة السماوية، ومعه نقش ΙΠΠΑΡΧΟC ΝΙΚΑΙΕΩΝ هيبارخوس النيقي؛ للمزيد راجع؛

المثال فسيفساء الفلاسفة التى تمثل إما طاليس أو أفلاطون يشير إلى الكرة السماوية (شكل ٨)[٦٧]، وفسيفساء مونوس التى تصور الفلكى أراتوس[٦٨] (٣١٥ – ٢٤٥ ق.م.)، الذى نقش اسمه بجواره يجلس أمام ربة الفلك أورانيا وبينهما الكرة السماوية فوق حامل (شكل ٩)[٦٩]، نجد أن تصوير فيثاغورس مختلفًا؛ حيث صور فيثاغورس متشبهًا بالإله زيوس جالسًا يحمل الصولجان الطويل فى يده اليمنى، وفى يده الأخرى بدلا من الصاعقة يمسك بالعصا التى يشير بها على الكرة السماوية، فلم يصور أى فيلسوف أو فلكى معه الصولجان. والصولجان رمزًا للألوهية، فتصويره هنا إذن يعبر عن أن فيثاغورس صور أكثر من كونه فيلسوفًا أو فلكيًا بل إلهًا. الأمر الذى يعطى مصداقية لما ذكرته المصادر الأدبية السابقة عن ألوهية فيثاغورس، والجدير بالذكر أن المفكر الإغريقى الذى شارك فيثاغورس هذه السمة الإلهية، الشاعر الملحمى هوميروس، إذ صور هوميروس على عملات مدينة سيمرنا متشبهًا بزيوس يحمل الصولجان وفى يده الأخرى لفافة ورقية [٧٠]، هذا بالإضافة إلى وجود شواهد أثرية أخرى تعكس هذا التصوير وتؤكد على عبادة هوميروس، ومن أفضل هذه الشواهد، نحت أرخيلاوس [٧١]Archelaos الذى يمثل تأليه هوميروس. وكل هذا

EVANS, *The History and Practice of Ancient Astronomy*, 215, FIG. 5.11.

[٦٧] لوحة فسيفاء عثر عليها فى Torre Annunziata بالقرب من بومبى، ترجع إلى أواخر القرن الأول ق.م – الأول م، محفوظة فى المتحف القومى بنابولى، تمثل الحكماء السبعة ويبدو وكأنهم يتناقشون فى بعض النظريات الفلكية، حيث يصور ربما طاليس يشير بالعصا على الكرة السماوية التى تقع أمامهم، وفى خلفية اللوحة يصور فى المنتصف مزوالة شمسية وشجرة الزيتون التى تشير إلى أكاديمية أفلاطون فى أثينا وعلى اليسار يصور epistyle؛ للمزيد راجع:

SPIVEY, N. & SQUIRE, M., *Panorama of The Classical World*, London, 2004, 233, FIG. 371.

[٦٨] أراتوس: شاعر تعليمى وفلكى، ولد في مدينة صولى Soloi-Pompeipolis فى كيليكيا بآسيا الصغرى، وقد كتب أراتوس فى مجالات عدة مثل الفلك والتشريح وعلم الأدوية، إلا أن قصائده الفلكية هى التراث الوحيد الباقى، ومن أهم أعماله على الإطلاق قصيدة "الظواهر Phaenomena" التى كتبها فى حوالى ٢٧٥ ق.م.، وتعد من أهم القصائد التعليمية فى نشر الوعى الفلكى والتنجيمى. للمزيد راجع؛

RICHTER, *The Portraits of the Greeks*, Vol. 2,239-241; RYAN, J., «Science and Poetry in the Early Reception of Aratus' Phaenomena», *Ph.D. Thesis*, University of Cincinnati, 2016,1-156.

[٦٩] فسيفساء أرضى اكتشفت فى مدينة تزير، ترجع إلى القرن الثالث الميلادى، تسمى بفسيفساء مونوس Monnus، نسبة إلى صانعها حيث يوجد فى منتصف اللوحة الرئيسة لوحة ثمانية الأضلاع بها نقش "Monnus fecit" أى صنع مونوس هذا العمل، وهى فسيفساء سجادة متعددة الألوان تحتوى اللوحة الرئيسة على لوحات رباعية وخماسية وثمانية الشكل تمثل تجسيدات لفصول السنة والشهور والبروج وربات الفنون التسع فى صحبة كل منهن أحد الحكماء اليونانين والرومان، صور ومحفوظة بمتحف rheinisches Landesmuseum. للمزيد من التفاصيل؛ راجع:

DANIEL, W.R., « Epicharmus in Trier: A Note on the Monnus-Mosaic», *ZPE 114*, 1996, 31-36; PARLASCA, K., *Die Romischen Mosaiken in Deutschland*, Berlin, 1959, 41-46.

[70] ZANKER, P., *The Mask of Socrates, The Image of the Intellectual in Antiquity*, University of California Press, 1995, 165, FIG. 88a.

[٧١] نحت بارز رخامى، يعرف بنحت أرخيلاوس نسبة إلى صنعه الذى نقش اسمه عليه، ونفذه بمناسبة فوز أحد الشعراء فى مسابقة أقيمت فى الإسكندرية، ويرجع هذا النحت إلى حوالى عام ٢٢٥ –٢٠٥ ق.م.، ومحفوظ فى المتحف البريطانى، يمثل

DOI 10.21608/jguaa.2023.190117.1286

من شأنه أن يؤكد أن فيثاغورس مثل هوميروس رُفع إلى مرتبة الألوهية، وظل يتمتع بهذه المرتبة طيلة العصر الرومانى.

الخاتمة والنتائج:

لقد تبين من خلال الدراسة السابقة أن ظهور فيثاغورس على عملة ساموس خلال القرنين الثانى والثالث الميلاديين جاء مواكبًا مع الاتجاة العام للإمبراطورية الرومانية آنذاك نحو إحياء الفكر الفيثاغوري، الفكر الذى غزا عقول الطبقة الحاكمة، وترك بصمة واضحة فى الفن والعمارة الرومانية، وخاصة خلال عصرى هادريان والأسرة السيفيرية؛ ومن ثم نستطيع أن نقول: إن إعجاب أغلبية أباطرة القرن الثانى والثالث الميلاديين بفيثاغورس واهتمامهم بفلسفته كان سببًا رئيسًا وراء حركة تخليده على العملة فى ذلك الوقت، فضلًا عن أفضل ما كتب عن فيثاغورس ونظرياته كتب فى تلك الفترة.

كما أوضحت الدراسة أن تصوير فيثاغورس على العملة خلال العصر الرومانى جاء متأثرًا بروح العصر؛ حيث إنه صور كعالم فلكى مع الكرة السماوية رمز علم الفلك والتنجيم، العلم الذى احتل مكانة الصدارة بين العلوم آنذاك، وكان محل اهتمام أباطرة تلك الفترة، فضلًا عن المكانة البارزة التى احتلها فيثاغورس فى عالم الفلك باعتباره واحدًا من الينابيع الأولى لهذا العلم، وإن اسهاماته الفلكية عُدت بداية مرحلة جديدة فى علم الفلك اليونانى؛ حيث يعزى إليه ربط الفلك بالأعداد، وأن هناك تناغمًا كونيًّا كما نراه فى التناغم بين الشمس والقمر، الليل والنهار. وأن أفكاره ونظرياته ظلت يعتد بها طيلة العصر الرومانى، ولا سيما نظرية التناغم الكونى "الهارمونيا" التى نراها ألقت بظلالها على المبانى الرومانية، وأصبحت واحدة من الأفكار الرئيسة التى اعتمدت عليها العمارة والفن الرومانى.

وبالمقارنة بين النماذج الفنية المختلفة التى تصور الفلاسفة والفلكيين (شكل1، ٦، ٧، ٨، ٩) يتضح أن فيثاغورس يتميز عن غيره من الفلاسفة، فلم يصور فيثاغورس كفيلسوف أوعالم فلكى فحسب، بل صور فى هيئة إلهية متشبهًا بالإله زيوس يحمل الصولجان، الأمر الذى يؤكد على ما ذكرته المصادر الأدبية عن ألوهية فيثاغورس، وفى ضوء ما سبق يمكننا القول بأن فيثاغورس ظل لعدة قرون بعد وفاته موضع تبجيل وقداسة ونال شرف العبادة وخاصة فى مسقط رأسه ساموس.

تأليه هوميروس فى صحبة زيوس وأبوللو وربات الفنون التسعة، ويصور هوميروس هنا يحمل فى يده الصولجان، وفى يده الأخرى لفافة ورقية ومحاط بتجسيد الإلياذة والأوديسة. للمزيد عن الشواهد الأثرية التى تشير إلى عبادة هوميروس راجع؛ ZANKER, *The Mask of Socrates*, 158-162.

ثبت المصادر والمراجع

أولاً: المراجع العربية والمعربة:

- ويث، مارى إيلين، *تاريخ النساء الفلاسفة فى العصرين اليونانى والرومانى*، ت. محمود السيد مراد، محمد فتحى عبد الله، ط.١، الإسكندرية: دار الوفاء، ٢٠٠٠م.
- WYETH, MARY ELLEN, *Tārīḫ al-nisāʾ al-falāsfh fi al-ʿaṣrīn al-īūnāni waʾl-rūmāni*, Translated by: Maḥmūd Al-Sayīd Murād & Muḥammad Fatḥī ʿAbdullah, 1st ed., Alexandria: Dār al-Wafāʾ, 2000.
- عبد الله، محمد فتحى وعبد المتعال، علاء، *دراسات فى الفلسفة اليونانية*، طنطا: دار الحضارة للنشر والطباعة، (د.ت.).
- ʿABDULLAH, MUḤAMMAD FATḤI &ʿABD AL-MITʿĀL, ʿALĀʾ, *Drāsāt fi al-falsafh al-īūnānīya*, Tanta: Dār al-ḥaḍāra liʾl-našr waʾl-ṭibāʿh, (d.t.).
- أمين، شرف الدين عبد الحميد، "التصوف الرياضى عند فيثاغورس"، *المؤتمر الدولى الثالث بعنوان التأثير والتأثر بين الحضارات القديمة*، مجـ٢، ع٢، القاهرة: مركز الدراسات البردية والنقوش، جامعة عين شمس،٢٠١٢م، ١٠٩-١٤٧.
- ʾAMĪN, ŠARAF AL-DĪN ʿĀBD AL-ḤĀMĪD, «al-Taṣawūf al-rīāḍī ʿinda fīṯāġūrs », *al-mūʾtamr al-daūlī al-ṯālṯ bi-ʿinwān al-tʾaṯīr waʾl-tʾaṯr baīn al-ḥaḍārāt al-qadīmh2*, №.2, Cairo: markz al-drāsāt al-bardīya waʾl-nuqūš, Ain-Shams University ,2012, 109-147.
- سترومبير، جون ويستبروك، بيتر، *التناغم الإلهى: حياة فيثاغورس وتعاليمه*، ت. شوقى جلال، ط١، القاهرة: المركز القومى للترجمة، ٢٠١٢م.
- STROMEYER, JOHN, & WESTBROOK, PETER, *al-Tanāġum al-ilahī: Ḥayāt fīṯāġūrs wa taʿālīmuh*, Translated by: Šaūqi Ğalāl, 1st ed., Cairo: al-Markaz al-qawmī liʾl -tarğama, 2012.
- سارتون، جورج ، *تاريخ العلم*، ترجمة: لفيف من العلماء، ط.١، القاهرة: دار المعارف المصرية، ١٩٦١م.
- SARTON, GEORGE, *Tārīḫ al-ʿilm*, Translated by: lafīf min al-ʿulamāʾ, 1st ed., Cairo:Dār al-Maʿārf al-miṣrīya, 1961.
- فخرى، ماجد، *تاريخ الفلسفة اليونانية من طاليس (٥٨٥ ق.م.) إلى أفلوطين (٢٧٠م) وبرقلس (٤٨٥م)*، ط١، بيروت: دار العلم للملايين، ١٩٩١م.
- FAḪRI, MĀĞID, *Tārīḫ al-falsafa al-yūnānīya min Ṭālīs (585 q.m.) ilā Aflūṭīn (270m) wa Barqls (485m)*, 1st ed., Beirut: Dār al-ʿilm liʾl -Malāyin, 1991.

ثانيًا: المصادر الأجنبية:

- CASSIUS, D., *Roman History*, Translated by: FOSTER, H.B., New York, 1905.
- CICERO, *Tusculanae Disputationes*, Translated by: KING, J.E., Loeb Classical Library, Cambridge: Harvard University Press, 1927.
- CLEMENT OF ALEXANDIA, *Exhortation to the Greeks: The Rich Man's Salvation*, Translated by BUTTERWORTH, G.W., Loeb Classical Library, London: William Heinemann, 1919.
- SPARLIANUS, A. & OTHERS, *Historia Augusta*, Translated by DAVID, M., London & Harvard, 1932.
- IAMBLICHUS, *The Life of Pythagoras*, Translated by TAYLOR, T., California: Krotona, Hollywood, Calif.: Theosophical Pub. House, 1918.
- JUVENAL, *Satires*, published as The Sixteen Satires, Translated by PETER GREEN, New York: Penguin, 1974.

DOI 10.21608/jguaa.2023.190117.1286

- LAERTIUS, D., *Lives of Eminent Philosophers*, Translated by: HICKS, M.A., Vol.11, Cambridge, Massachusetts, London: Harvard University Press, 1972.
- LIVIUS, T., *Ab urbe condita libri*, The Latin Library, 2009.
- MAXIMUS, V., *Facta et Dicta Memorabilia, Book 8: Text, Introduction, and Commentary*, Translated by BRISCOE, J., Berlin/Boston: De Gruyter, 2019.
- NICOMACHUS, *Introduction to Arithmetic*, Translated by: ROBBINS, F.E., London: Macmillan and Company, Ltd., 1926.
- PHILOSTRATUS, *Life of Apollonius of Tyana,* Translated by CHRISTOPHER P. JONES, Loeb Classical Library 16, Cambridge, MA: Harvard University Press, 2005.
- PHILOSTRATUS, *The Lives of the Sophists*, Translated by WRIGHT, W.C., London: William Heinemann; New York: G.P. Putnam's Sons, 1922.
- PLINY THE ELDER, *Historia Naturalis*, Translated by RACKHAM, H., JONES, W.H.S. & EICHHOLZ, D. E., London: Loeb Classical Library, 1938.
- PLUTARCH, *Moralia*, Vol.5: *Isis and Osiris*, Translated by BABBITT, F. C., London: The Loeb Classical Library, 1936.
- PORPHYRY, *The Life Pythagoras*, Translated by: GUTHRIE, K.S., Pythagorean Source Book and Library, Phanes Press, 1987.
- SICULUS, D., *Bibliotheca Historica*, London: The Loeb Classical Library, 1963.
- THEON OF SMYRNA, *Mathematics Useful for Understanding Plato;* Translated by ROBERT, & LAWLOR, D., Wizards Bookshelf, 1979.
- VITRUVIUS, *De Architectura*, Translated by: GRANGER, F., Cambridge (Mass.): Harvard University Press, 1931.

ثالثاً: المراجع الأجنبية:

- BADER, N., & ROODE, M.A., «Pythagoras Foundation», *Pythagoras Foundation Newsletter*, №.25, 2020, 1- 56.
- BARTON, T., *Ancient Astrology*, London & New York: Routledge, 1994.
- BIRLEY, A., *Septimius Severus, The African Emperor*, New Haven: Yale, 1988.
- BORRELL, H.P., «Unedited Autonomous and Imperial Greek Coins», *The Numismatic Chronicle and Journal of the Numismatic Society 7*, 1845, 45-77.
- BURNS, J., *Great Women of Imperial Rome, Mothers and Wives of the Caesars*, London & New York: Routledge, 2007.
- COMSTOCK, M.B.: «Greek Imperial Coins», *Boston Museum Bulletin* 65, №. 342, 1967, 160-174.
- CORNFORD, F.M., *From Religion to Philosophy, Greece and Rome*, Translated by: STANKERICH, V., Moscow: Progress Publishers, 1985.
- COUPRIE, D.L., *Heaven and Earth in Ancient Greek Cosmology, from Thales to Heraclides Ponticus*, New York & London, Springer, 2011.
- CRAMER, F., *Astrology in Roman Law and Politics*, Philadelphia: The American Philosophical Society Independence Square, 1954.
- DANIEL, W.R., « Epicharmus in Trier: A Note on the Monnus-Mosaic», *ZPE 114*, 1996, 30-36.
- EVANS, J., *The History and Practice of Ancient Astronomy*, USA: Oxford University Press, 1998.
- FERGUSON, J., *The Religion of Roman Empire*, London: Cornell University Press, 1982.
- FRIEDLANDER, L., *Roman Life and Manners under The Early Empire*, London: G. Routledge; New York: E.P. Dutton, 1908.
- GOMPERZ, T., *Greek Thinkers, A History of Ancient Philosophy*, Vol.1, London: J. Murray, 1920.
- GUNDEL, H.G., *Zodiakos: Tierkreisbilder im Altertum Kosmische Bezüge und Jenseitsvorstellungen im Antiken Alltagsleben*, Mainz Am Rhein, 1992.

- HEAD, B.V., *Catalogue of the Greek Coins of Ionia*, London: The Trustees of the British Museum, 1892.
- HEGEDUS, T.M.J., «Attitudes to Astrology in Early Christianity, A Study Based on Selected Sources», *Ph.D. Thesis*, University of Toronto, 2000.
- JOOST-GAUGIER, C.L.M, *Measuring Heaven: Pythagoras and His Influence on Thought and Art in Antiquity and the Middle Ages*, Ithaca and London: Cornell University Press, 2006.
- LEHMANN, K., «The Dome of Heaven», *ArtBull* 27, №. 1, 1945, 1-27.
- MACMULLEN, R., *Enemies of Roman Order*, Cambridge, 1966.
- MIDONICK, H., *The Treasury of Mathematics: A Collection of Source Material in Mathematics Edited and Presented with Introductory Biographical and Historical Sketches,* London: P. Owen, 1965.
- PARLASCA, K., *Die Romischen Mosaiken in Deutschland*, Berlin, 1959.
- PERCY GARDNER, M.A., *Samos and Samian Coins*, London: Macmillan & Co., 1882.
- RICHTER, G.M.A., *The Portraits of the Greeks*, Vols.1-3, London: The Phaidon Press, 1965.
- RYAN, J., «Science and Poetry in the Early Reception of Aratus' Phaenomena», *Ph.D. Thesis*, University of Cincinnati, 2016.
- SIDRYS, R.V., *The Mysterious Spheres on Greek and Roman Ancient Coins*, Oxford: Archaeopress, 2020.
- SPIVEY, N. & SQUIRE, M., *Panorama of the Classical World*, London, 2004.
- SYME, S.R., «Astrology in the Historia Augusta», *BHAC*, Bonn, 1972-1974, 291-309.
- TURTON, G., *The Syrian Princesses, The Women Who Ruled, AD 193-235*, London: Cassell & Co. Ltd, 1974.
- *UXL Encyclopedia of World Mythology*, Vol.3, UXL, USA, 2009.
- ZANKER, P., *The Mask of Socrates, The Image of the Intellectual in Antiquity*, University of California Press, 1995.

DOI 10.21608/jguaa.2023.190117.1286

الكتالوج:

(شكل ١) عملة للإمبراطور تراجان(٩٨-١١٨م)، يصور على الظهر فيثاغورس مع الكرة السماوية
Roman Provincial Coins (RPC), Vol.3, 2098: https://rpc.ashmus.ox.ac.uk/coins/3/2098 Accessed on 1/1/2023

(شكل ٢) عملة للإمبراطور تراجان ديكيوس (249-251م)، يصور على الظهر فيثاغورس مع الكرة السماوية
BADER, *Pythagoras Foundation*, 3.

(شكل ٣) عملة للإمبراطور كومودوس، ١٩١-١٩٢م، تصور على الظهر فيثاغورس مع الكرة السماوية
PERCY GARDNER, *Samos and Samian Coins*, 80, PL. V,11.

(شكل٤) عملة من عصر هادريان، تمثل تجسيد العناية الإلهية مع الكرة السماوية
SIDRYS, *The Mysterious Spheres*, 116, FIG. 46 c.

(شكل ٥) عملة من عصر أنطونينوس بيوس، تمثل تجسيد إيطاليا تجلس على الكرة السماوية
SIDRYS, *The Mysterious Spheres*, 118, FIG. 49 c.

(شكل ٦) عملة من كلازومين، ترجع لعصر كومودوس، يمثل على الظهر الفيلسوف أناكساجوراس يحمل الكرة السماوية
RICHTER, *The Portraits of the Greeks*, Vol.1, 108, FIG. 574.

(شكل ٧) عملة من نيقية، للإمبراطور الاسكندر سيفيروس، يمثل على الظهر الفلكى هيبارخوس مع الكرة السماوية.
Evans, *The History and Practice of Ancient Astronomy*, 215, FIG. 5.11.

DOI 10.21608/jguaa.2023.190117.1286

(شكل ٨) فسيفساء الحكماء السبعة مع الكرة السماوية.

Spivey, *Panorama of The Classical World*, 233, FIG. 371.

(شكل ٩) فسيفساء مونوس، القرن الثالث الميلادى، مشهد يصور أراتوس مع ربة الفلك أورانيا

RICHTER, *The Portraits of the Greeks*, Vol.2, FIG. 1656.