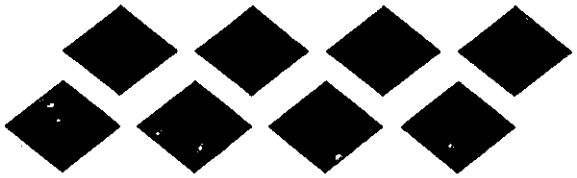
مجلة كلية الآداب بقنا (دورية أكاديمية علمية محكمة)



النوما πνεύμα عند أرسطو

د.حمادة أحمد على محمد
مدرس الفلسفة اليونانية
بكلية الآداب بقنا
جامعة جنوب الوادى

مقدمة

هذا البحث هو محاولة لعرض مفهوم غائب فى الكتابات العربية فى فلسفة أرسطو وهو النوما *pneuma*، ذلك المفهوم الذى لم تكن بدايته عند أرسطو فحسب، بل شأنه كأى مفهوم فلسفى أخر له أصول عند من سبقه، وقد تعددت الشروح فى عرض المفهوم وتأثيراته فى الغرب فمنهم من يعزوه إلى الإنسان ومنهم من يرده إلى الإله أو إلى وسيط بين الله والإنسان، وفى كل الحالات يكّون المفهوم نسقا فلسفيا متكاملا لتجلياته فى الإله والإنسان والعالم، فتأثيره على الإنسان من ناحيتين، الأولى أنه يعطى الإنسان شكله بوجوده فى الحيوان المنوى، والثانية أنه يحافظ على استمرار حياته عن طريق التنفس. أما فيما يتعلق بتشاكله مع الإلوهية فهو يمثل اللوجوس أو العقل الإلهى أو الروح الإلهى أو أنه كائن لطيف ملائكى، أو أنه يرتبط بمفهوم النبوة كما ورد فى العهد القديم والجديد، أما عن ارتباطه بالعالم فهو يشكل حياة الكائنات الأخرى بالطريقة نفسها التى شكل بها الإنسان أو أنه عنصر ينتمى إلى عالمى ما فوق فلك القمر وهوما يسميه أرسطو العنصر النجمى، وعالم ما تحت فلك القمر وهو ما يسميه العنصر المادى.

ويكمن الهدف من هذه الدراسة فى غايات ثلاثة. الأول هو الوقوف على فهم صحيح لهذا المفهوم خاصة وإنه متعدد الرؤى والاتجاهات، والثانى تقديم مفهوم النوما عند أرسطو للقارئ العربى، وهو مفهوم غريب على لغة الضاد، والثالث الكشف عن التأصيل اليونانى لمفهوم النوما اليهودى المسيحى حيث تحول المفهوم البيولوجى عند أرسطو إلى مفهوم ثيولوجى وأصبح الروح القدس أو الأقنوم الثالث، وقد أنتج تحول المفهوم علما جديدا يسمى النوماتولوجى (*) يدرس مفهوم المسيح الحى وهو علم ينبثق عن اللاهوت، وقد كان الاندهاش من هذا التحول والسؤال عنه هدفا للبحث والاستقصاء وقد يتوقف هذا الهدف عند التأصيل فحسب، أما تأثير المفهوم فهو مجال بحث أخر.

وقد اتبعت فى الدراسة المنهج التحليلى المقارن مراعيا المنهجية التاريخية، حيث تطلب البحث فى بعض عناصره تتبعاً للتاريخ ثم التحليل والمقارنة.

---

* *Pneumatolology* هو مذهب يدرس الوجود الروحى والظاهرى ويؤمن بالروحية المتداخلة بين الإنسان والإله وهو أيضا المذهب المسيحى فى الروح القدس. *American Heritage Dictionary, Houghton Mifflin Company, Boston, 1985, P955.*

وقد قسمت الدراسة إلى مقدمة وأربعة فصول وخاتمة وقائمة للمصادر والمراجع. أما المقدمة فقد كشفنا فيها عن غاية الدراسة والخطة والمنهج المتبع، وأما العنصر الأول بعنوان (النوما سيرة مصطلح وتطور مفهوم)، ونعرض فيه تطور المفهوم وأصوله قبل أرسطو. والعنصر الثانى (كتاب الروح بين التأييد والرفض) ونتناول فيه نسبة الكتاب أو عدمها إلى أرسطو حيث إن ذلك الكتاب هو أحد الركائز الأساسية لعرض المفهوم. ونشرح فى العنصر الثالث (مذهب النوما) كما ورد فى المصادر الأرسطية. ويتطرق العنصر الرابع إلى مفهوم (الحرارة الحيوية) وهو يتشاكل مع مفهوم النوما ويوضحه. وأما الخاتمة فقد عرضنا فيها أهم النتائج التى توصلت إليها الدراسة.

أولاً – النوما، سيرة مصطلح وتطور مفهوم *

ذكر سكوت **Scote** وليديل ***Liddell*** معنى النوما فى المعجم اليونانى الإنجليزى فى ستة عناوين رئيسية وهى الريح، والهواء الذى نتنفسه، والإلهام الإلهى، والروح سواء أكان قدسياً أم إنسانياً، والكائنات اللطيفة 'الملائكة'، والدلالة البلاغية العميقة لجملة خطابية تقال فى نَفَسٍ واحد. والمعانى الأربعة الأخيرة هى استقراء رمزى للمعنيين الأولين اللذين يدلان على معنى 'النوما'. وقد عرض سكوت وليديل ما لا يقل عن ثلاثين تقسيما تنبثق عن التعريفات الستة الأساسية. كما أنه يمكن أن نختزل التعريفات الستة إلى ثلاثة بدلالة المجال الذى تعمل فيه النوما، وهى إما أن تعمل فى الكون عموما أو فى الإنسان أو الإله. أما بالنسبة للمجال الأول فهى تنحصر فى العالم الظاهرى أما بالنسبة للمجالين الآخرين فهى متاخمة لهما معًا[1].

والنوما كلمة يونانية قديمة تطلق على النَفَسْ ***Breath*** [2]).ولها أصول شرقية فى *ناماروبا* ***Nāmarūpa*** وهى لفظة سنسكريتيَّة تعنى مجمل الشخصية الذى يتكون من الاسم *ناما* والصفة *روبا*، وتعنى فى الهندوسيَّة *مايا* أو العالم المتجلى حيث لكل شىء فيه صفة وأسم. أما فى البوذيَّة فتعنى المكونات الرئيسيَّة للشخصيَّة التجريبيَّة العقلى منها والمادى [3].

وتعنى فى الفكر الدينى المسيحى الأقنوم الثالث من الثالوث 'الروح القدس' المساوى فى الأزلية للأقنوم الأول والثانى 'الأب والأبن'، وقد تعنى الطبيعة الروحية

- * أعتقد أن من الأفضل تأنيث 'النوما' فهى تناظر مفهوم 'براكريتى' الهندوسى الذى يمكن أن يترجم إلى 'القوى الربانية المنفعلة بما فوقها، والفاعلة فيما تحتها' كما تناظر مفهوم الروح فى الإسلام. النوما *πνεύμα* أسم مشتق من فعل *πνξω* يتنفس أو يعصف ولها معنى أساسى هو ' الهواء المتحرك *Air in Motion*' أو النَفَس كضرورة للحياة ، واستخدمت فى التراجيديا اليونانية بمعنى 'نَفَس الحياة *breath of Life*'، وهى الروح فى العهد الجديد. وقد يستخدم فى الرياح التى تزلزل الأرض. *The Oxford Classical Dictionary, Edited by Simon Hornblower and Antony Spawforth, Third Edition, Oxford University Press,1999,P1202*

1-Henery George Liddell and Robert Scott,Greek-English Lexicon, Eight Edition, American Book Company, New York, 1882,p1424.

[2] - *http://en.wikipedia.org/wiki/Pneuma*

٣ – مُسْرَد مُصطَلَحَاتْ الشَيْخْ عيسَى نُورُ الدينْ. تراث واحد، جمعية المكنز الإسلامى، لندن، قيد الطبع. ص١٢٥.

للسيد المسيح التى هى أعلى من الملائكة وعلى قدم المساواة مع الطبيعة الإلهية "**".

وقد ذكر ديفيد روبرت [1] فى رسالته للدكتوراه عديدا من النصوص الكتابية من العهدين القديم والجديد والتى يضعها اللاهوتيون نصب أعينهم وهم يفسرون مفهوم النوما وبعض منها كما يلى يقول سفر التكوين "فها أنا آت بطوفان الماء على الأرض لأهلك كل جسد فيه روحُ حياةٍ من تحت السماء. كل ما فى الأرض يموت"[2] ويقول سفر الأعداد "فأنزل أنا وأتكلم معك هناك وآخذ من الروح الذى عليك وأضع عليهم فيحملون معك ثقل الشعب فلا تحمل أنت وحدك"[3] وأيضا يقول"فكان عليه روح الله( ) [4] ويقول سفر القضاة "فحلّ عليه روح الرب فشقه كشق الجدى وليس فى يده شئ"[5] ويقول سفر صموئيل أول "فذهب إلى هناك إلى نَايُوت فى الرّامة فكان عليه أيضا روح الرب"[6] وهذه النصوص التى ذكرت تبين مدى ارتباط مفهوم النوما بأحد المعانى التى وردت فى المعجم اليونانى الإنجليزى وهو مفهوم الروح المتعلق بالله والإنسان معا وقد آثرت هنا ألا أستطرد فى عرض هذا التصور اليهودى المسيحى للمفهوم وهو موضع بحث أخر، إنما قصدت بهذا العرض توضيح أن للنوما جانب ثيولوجى.

وقد يدل مفهوم النوما على معنى نفسى وهو أنه المصدر الفاعل لقوة العاطفة والرغبة والمحبة، وتدل أيضا على معنى فسيولوجى فى الطب القديم حين ذكر تلاميذ أبقراط حوالى ٣٠٠ ق. م الحرارة الحيوية التى تتولد من وظيفة التنفس فى الكائن. وعندما أسس إيستراتوس نظرية جديدة فى الأمراض وعلاجها ترى أن النوما تستنشق مع الهواء وتندفع خلال الأوردة لتصل إلى مراكز متعددة فى المخ والقلب

وفى أحيان أخرى هى روح أعلى من روح الأنسان وأقل من الله أعنى ملاك أو جوهر بسيط ."**

1- *David Robert Ruppe : God, Spirit, And Human Being : The Reconfiguration of pnuema's Semantic Field in The Exchange between Irenaeus of Lyon and The Valentinian Gnosis, Doctor of philosophy in The Graduate School of Arts and Sciences, Columbia University, 1988, p15.*

٢ – الكتاب المقدس : العهد القديم، سفرالتكوين، دار الكتاب المقدس، ١٩٧٠،أصحاح ٦ :١٧.

٣– نفس المرجع : الأعداد، أصحاح ١١ :١٧.

٤ – نفس المرجع : الأعداد، أصحاح ٢٤ :٢.

٥ – نفس المرجع : القضاة، الأصحاح ١٤ : ٦.

٦ – نفس المرجع : صموئيل أول، الأصحاح ٩ : ٢٣.

والحركة العضوية [١].

وقد ذكر المصطلح عند فلاسفة ما قبل أرسطو بالتفاسير التالية.

أولا: عند ألكيمون الكرتونى ***Alcmaeon*** حوالى ٥٠٠ ق. م[٥] وهو أول من أفترض أن النوما تسرى داخل الأوردة.

ثانيا : عندما وحَّد أنكسيمانيس ما بين الهواء والنَفَس ***Pneuma*** ورأى إمكانية تفسير كل العناصر الأخرى وما يتفرع عنها من كيفيات محسوسة يمكن تفسيرها بالاستناد إلى هذا المبدأ، وبواسطة حركتى التكاثف والتخلخل، فالتكاثف يحدث البرودة والتخلخل يولد الحرارة بدليل ما يلاحظ من أن نفس الإنسان يكون ساخنا [٢].

ثالثا : نادى ديوجين الأبوللونى بالرأى الأيونى الذى يرى أن مادة العالم الأولى هى بالضرورة جوهرٌ واحدٌ وهى مادة محددة الكيف وهى الهواء، ولكنها غير محددة الكم لإيمانه بمفهوم الفراغ. وقد تواترت روايات تاريخية كثيرة تؤكد على أن الهواء كان المادة الأولى لديه، وتكذب ما ذهب إليه نيقولاس الدمشقى ***Damascus Nicolaus*** وفورفريوس قديما وجون إرديمان حديثا بأنها كانت وسطا بين النار وبين الهواء، ومن المحتمل أن سبب خطأ هؤلاء قول ديوجين إن النفس التى يتعين الجوهر بمعيارها الأول كانت من جوهر مكون من هواء حار [٣] وقد نسب إليه أرسطو فى كتاب النفس فقال "أكد ديوجين وآخرون أن النفس هى الهواء لأنه أعتقد أن الهواء هو المبدأ الأول الأكثر لطفاً، ولديه القدرة على التوليد والإيجاد. ولديه القدرة على المعرفة بوصفه المبدأ الألطف"[٤] كما يضيف بيرنت أن النفس لا تشغل مكاناً بعينه كالقلب أو المخ بل النفس لديه هى

---

[1] - *Philip J. van der Eijk, 'The Heart, the Brain, the Blood and the pneuma: Hippocrates 'Diocles and Aristotle on the Location of Cognitive Processes in Medicine and Philosophy in Classical Antiquity: Doctors and Philosophers on Nature, Soul, Health and Disease' Cambridge University Press, 2005, pp. 131–132.*

٢ – د.أميرة حلمى مطر، الفلسفة عند اليونان الفلسفة عند اليونان، دار النهضة العربية، ط١، القاهرة، ١٩٦٨م ص٥٥.

٣ – د. محمود مراد، دراسات فى الفلسفة اليونانية، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الطبعة الأولى، ٢٠٠٤، الأسكندرية، ص٣٠.

[4] - *Aristotle : on the soul , transalated by :J A, Smith, B1,ch2, 405b21, p634.*

النفسَ الحار الذى يدور مع دوران الدم فى كل شرايين الجسم [١] وقد يذهب ديوجين إلى أكثر من ذلك حين يؤكد أن النطفة الإنسانية الأولى من طبيعة هوائية، إذ إن للسائل المنوى طبيعة هوائية، فهو زَغوة الدم بمعنى أنه مظهر لدخول الهواء مبدأ الحياة فى كل ثنايا الدم. [٢] وسيكون لهذا القول مردود قوى على أرسطو خاصة حين يُرجعُ قوة التفاوت فى الإحساس من كائن لآخر إلى نسبة رطوبة الهواء داخل الكائنات، فعندما يكون الهواء جافا يكون العقل ذكيا، والعكس صحيح. وتمثل هذه البدايات نظرية النوما عند أرسطو.

رابعاً : حين يصور أفلاطون النوما كمحتوى لمستويات متعددة من الحياة فى ضوء ما يعنيه بالنفس الإنسانية أو الروح. إذ تظهر كل مستويات النوما فى الأعضاء الحيوية فى الجسم. وينتقل الشكل الأول من النوما فى الهواء المستنشق المنبثق من الإله إلى الرئتين. ويقوم الشكل الثانى للنوما أو الروح الطبيعى فى الشرايين التى تتحرك نحو القناة الهضمية، وعندما يتدفق السائل من الأوردة إلى القلب ينتقل إلى الشكل الثالث الأعلى وهو الروح الحيوى، ويمر النوما المخصب إلى قاعدة الدماغ حيث يتحول إلى صورة أعلى هى 'روح الحيوان'. وهذه الروح هى ملكة الحياة عند أفلاطون والتى انتشرت فى الجسم عبر العصب الأجوف.[٣]

ويصف أفلاطون جسم الكائنات الحية بأنه مزود فى كافة أنحائه بقنوات تحمل الغذاء 'تيمايوس *77c*' وينتقل هذا الغذاء بعد هضمه وتحلله بالنار الداخلية 'تيمايوس *78e6*' وينتقل من البطن إلى العروق متوجها إلى عملية التنفس 'تيمايوس *78e5*'. ولا يخدم الجهاز التنفسى عملية التغذية فحسب ولكنه أيضا يُبَرِّدُ القلب 'تيمايوس *70c5*' فى كتاب الروح ***De Spiritu 5 483b34*** لأن النار لا تولد وليست قوة خالقة.

وقد استخدم أفلاطون النوما بمعنى الريح أيضا فى محاورة فيدون وهو يقول 'أما العلة التى تجعل كل مجارى تيارات المياه تنبع وتصب هناك فهى أن تلك المادة السائلة لا

---

[1] -*Burnet : Early greek philosophy.4 th ed ,Adam& Charles Blak, London 1975 , p358.*

[2] - *k. freeman : pre- socratics philosopher , 2ed , Basil Blackwell, Oxford ,1959, p282.*

[3] – *Quin C. '1994'. The soul and the pneuma in the function of the nervous system after Galen. Journal of the Royal Society of Medicine, 87, 393-395*

تجد لها هناك قاعا ولا مستقرا فتتأرجح وتتموج إلى أعلى وإلى أسفل، ويفعل الهواء والريح المحيطان بها نفس الشئ. ذلك أنهما يصحبان ذلك الماء فى اندفاعه إلى ناحية أو أخرى من الأرض. وكما أن النَفَسَ يظل مترددا فى حالة التنفس إن زفيرا وإن شهيقا، فكذلك تتأرجح الريح المصاحبة تلك المادة السائلة حيث تحدث زوابع عنيفة هائلة سواء فى دخولها أو خروجها'.[١]

ولم يربط أفلاطون بين الوجود القبلى للنفس والأجرام الفلكية، ولكنه تحدث فى محاورة تيمايوس عن النوما [٢] باعتبارها لا تزيد فى هذا الموضع عن عنصر نجمى فحسب. وفى موضعين أخرين من تيمايوس يستخدم كلمة النوما دون الأشارة للنفس [٣].

خامساً: إيراسيستراتوس '*Erasistratus260 BC*' وأعتقاده بأن هناك نماذج متعددة من النوما المترابطة، ولكن لها طبائع مختلفة فى الجسم. والنموذج الأول وهو النوما الحيوى ويأتى من الهواء المتدفق من القصبة الهوائية، والذى يتغير تكوينه نحو أنسجة الرئة. وهو يختلط بالدم ومن ثم ينتقل فى الشريان إلى قاعدة الدماغ حيث يتحول إلى النوما النفسية ***Pneuma psychic***. وقد يشار إليها كروح حيوان أحيانا. النموذج الثالث من النوما عند إيراسيستراتوس ومن بعده جالينوس يعادل المزاج فى الدماغ. وأعتبرت النوما فى البداية متخفية فى الدم وليست منفصلة عنه. ووضعها أرسطو بين خمسة عناصر منفصلة من الهواء والنار والتراب حيث يسرى النوما والمزاج معها فى القنوات نفسها. وقد ناقش براكساجوراس ***Praxagoras*** مسألة أنتقال النوما الحيوى إلى الجسم من البطين الأيسر عن طريق الأوردة. كما اعتقد إيراسيستراتوس أن النوما دخلت الجسم عن طريق الأنف كحرارة حيوية وأنتقلت منها إلى القلب، وكما ينتقل بعض منها إلى الدماغ، وهى تزود الجسم بالحرارة[٤].

وقد تردد المفهوم ذاته فى العصر الهيللينستى فى الفكر الرواقى حيث تؤمن الرواقية بأن الأجسام تنتشر فى بعضها انتشارا كليا وتمتزج كامتزاج قطرة الخمر إذا وقعت فى

---

[١] – أفلاطون : محاورة فيدون 'فى خلود النفس'، ترجمة د. عزت قرنى، دار النهضة العربيـة، القـاهرة، ١٩٧٣، ١١٢ب، ج،ص٢٤٤.

[2]- *Plato: Timaeus, translation with introduction and notes by R.D. Archer Hind, M. A. Macmillan New York 1888 41 D*

[3] *-op.cit, 44 E, 69 C*

[4]– *Loc cit.*

بحر إيجة فاختلطت بمياهه وانتشرت حتى فى مياه المحيط الأطلسى. غير أن هناك فى الأجسام مبدأ سلبى ومبدأ إيجابى، فالمبدأ السلبى منفعل بفعل المبدأ الإيجابى الذى هو أشبه بالصورة عند أرسطو أو بالنفس عند أفلاطون، ويسمى هذا المبدأ نوما ***pneuma*** فهو نَفَسٌ حار يتحرك فى كل الأتجاهات وهو مركب من الهواء والنار، ويحدث فى الاشياء حركتين: أحدهما نحو المركز ***centripede*** والأخر نحو المحيط ***centrifuge*** وينتج من هذه الحركات توتر***tono*** مزدوج، بالإضافة لذلك النوما هو حرارة حية يحيا الكائن بفضلها ويتماسك ويكون له وحده سواء أكان جمادا أو نباتا أو حيوانا وهذه النوما هى أساس نزعتهم الحيوية فى الوجود [1].

ولم يقتصر الأمر على الأجسام فقط وإنما اشتمل أيضا على العالم فحكمه حكم أى جسم، فالعالم حىٌّ له نَفسٌ حار هو نَفْسٌ عاقلة تربط أجزاؤه وتؤلف منها كلا متماسكا، فالحرارة أو النار هى المبدأ الفاعل، والمادة هى المبدأ المنفعل ، وقد كانت النار فى الخلاءِ اللامتناهى ولم يكن معها شئ، وقد توترت فتحولت هواءً ، وتوتر الهواء فتحول ماءً، وتوتر الماء فتحول ترابًا، وانتشر فى الماء نَفَسٌ حار ولدت فيه 'بذرة مركزية' هى قانون العالم 'لوجوس' بمعنى أنها تنطوى على بذور كل شئ بعضها فى بعض بحيث إن كلَّ حىٍّ هو مزيج كلى من ذريته جمعاء [2].

وقد ميز الرواقيون بين مبدأين أساسيين : هما الفاعل والمنفعل، المنفعل هو جوهر أو مادة أقل فى المرتبة، أما الفاعل فيوصف بشكل مختلف على أنه يناظر الإله أو العلةِ أو القَدَرِ أو النَفسِ أو النوما. وهم يعتبرون كلا من المبدأين ماديين، والأثنان فى أختلاط كلى، أو تكون النوما فيه مبدأ فاعلا يسرى فى كل الأشياء.

ولقد أهمل الحل الرواقي التمييز بين المتحرك والساكن فى التقسيم الأساسى لها، فكل شيئ حى فيه غريزة أو نوما، وحين نميز بين الحيوان والنبات والحجر يجب أن نفهم أن لكل منهم نمط مميز ثابت من النوما. ولم يهتم الرواقيون بتدقيق الظاهرة

---

[1] : د. أميرة حلمى مطر ، الفلسفة عند اليونان ص٤٠٤

[2] أ : يوسف كرم ، تاريخ الفلسفة اليونانية، لجنة التأليف والترجمة والنشر ط٥، القاهرة،١٩٦٦، ص٣٠٣.

الطبيعية، ناهيك عن أن المذهب الطبيعى عند الرواقية قد أتخذ مغزى أخلاقيا [١].

وتعد النوما أداة نظرية لكل من الطبيعة وعلم النفس الرواقى وهى على النقيض من المذهب الذرى، وذلك لأنها تناقش نظرية تنكر وجود الفراغ فى العالم، وترى فيها أن العالم مكون من جوهر مفعم بالنوما، وتتحدد الاختلافات النوعية بين الجواهر الفردية مثل الحجر وبركة الماء بدرجة حركة توتر النوما وهى تتخلل المادة، وتظهر هذه الحركة فى الجسد، وتترد بين المركز والمحيط والعكس، والعناصر القابلة هى الأرض والماء والأجسام الكثيفة منخفضة التوتر، بينما العناصر الفاعلة وهى النار والهواء عالية التوتر[٢].

وقد قسم الرواقيون الجواهر الطبيعية إلى فئات مختلفة تعتمد على تدرج القوى أو مفهوم التوتر بما يسمح لهم أن يجدوا وحدة للنظرية الطبيعية تستند على النوما، وهو تدرج للقوى فى الطبيعة يستند على نشاط النوما فى حدها الأدنى من التنظيم والتركيز الذى ينتج التماسك البسيط للمادة فى سكونها، وهذه الحالة من التماسك تسمى جوهر ***hexis*** حالة متماسكة تضم الأعضاء سويا بسبب تدفق داخلى للنوما يبدأ من مركز الموضوع ممتدا إلى سطح محيطه، والتدفق ذاته ينتج التوتر من حركة مزدوجة، إذا كانت الأجسام الأقل استقراراً تحتكم على حركة داخلية، فالخشب والأحجار مثال الأشياء التى تمتلك الجوهر السكونى.

وقد تناول زينون وكليانتس النوما على أنها مصدر العناصر الأربعة أما خريسبوس فقد تعرض لها على أنها مصدر فعال للهواء والنار، أما إذا استخدمت الكلمة فى المجال الإنسانى فتعنى أنها مصدر الحياة البيولوجية كما هى عند أبقراط للتفرقة بينها وبين الهواء البارد فى الغلاف الجوى والنوما الدافئة فى الأجسام الحية، وقد وصف فيلون النوما فى كتابه خلق العالم وهو يفسر سفر التكوين ١،١ بأنه واهب الحياة للعالم. وقد وصفة ثيوفلوس الأنطاكى ***Theophilus of Antioch*** بأنه ماء وغذاء لكل الخلق ويعمل كرباط بين مملكة السماء والماء الأرضى[٣].

---

[1] –*Geoffrey Lloyd : Pneuma between Body and Soul ,University of Cambridge Journal of the Royal Anthropological Institute 'N.S.', 2007, S135-S146,p135 p142*

'2'.Scott Rubarth Stoic Philosophy of Mind Internet Encyclopedia of Philosophy.com

[3] – *David Robert Ruppe: op.cit,p17.*

ومما سبق من أختلاف حول المفهوم يُعَدّ النوما أحد المفاهيم المعقدة التى تعبر عن المحاولات المتعددة للفلاسفة اليونانيين لسد الفجوات السحيقة بين الجسم والعقل والروح، تلك المحاولات التى حققت نجاحات محددة فى فلسفة العقل حتى عصرنا الحالى فى ظل التقدم الذى يشهده علم وظائف الأعصاب ***neurophysiology*** والعلوم المعرفية [١]، ويعد النوما الموضوع المركزى فى أعمال أرسطو البيولوجية [٢]، ويتضح فى كتاب الروح ***De spritu*** أن النوما صورة لوحدة طبيعية فى النفس، وأنها وعاء النفس فى الإحساس الأول ***primary sense***، وهو أيضا الحركة الأولية للعلة[٣]. ويعنى ذلك أن وجود النوما بالنسبة للنفس أمر توقيفى فى فلسفة أرسطو، فالنفس بدونه لا يمكن أن يكون لها وجود بما أنها وعاءٌ له من ناحية، كما أنها علة الحركة الأولية فيها من ناحية أخرى. وهنا يكمن الدور الأداتى للنوما بوصفها القوة الفاعلة، وهذا ما دعى أرسطو للقول فى توالد الحيوان 'إن الدور العام لنشاط أى منتج يحتاج إلى أعضاء أو أدوات، لذلك يحتاج الرجل والمرأة إلى أعضاء جنسية لإنتاج نموذج جديد من نفس النوع'.

وهنا نتسأل هل المشكلة التى واجهها كتاب توالد الحيوان هى إنتاج النموذج الجديد ؟ ولكن هذا السؤال يُعدُّ ضيقا، لأن الاجزاء الأداتية فى النموذج الجديد مركبة مما يسميه أرسطو هوموإيوميروس ***homoiomerous*** بمعنى المتشاكلات، وإن كانت النفس مبدأ صورى شكلى فهى أيضا مبدأ تشاكل. والسؤال الذى يمكن أن يطرح هو بأى أداة تعمل النفس كمبدأ شكلى يدرك تكوين أجزاء من الموارد المادية عن طريق الدم الحيضى للمرأة والطعام الذى يمتص من الخارج بعد الإعداد ؟ وقد كانت الإجابة النهائية لهذا التساؤل وهى عن الألوهية، العنصر السماوى الذى حَلّ مع ما تحتويه النفس وما تمتصه من النوما التى انتقلت إلى الحيوان المنوى.

وقد أثير مفهوم النوما فى أعمال أرسطو ذات الطابع البيولوجى، ومنها كتاب توالد الحيوان الذى يركز على الوظيفة الخاملة للنوما فى الحيوانات والكائنات البشرية. وكتاب

---

1 – Geoffrey Lloyd :op, cit, p135.

2 - A.P. Bosa and R. Ferwerda , Aristotle's De spiritu as a Critique of the Doctrin of pneuma in Plato and His Predecessors , Mnemosyne ajournal of classical studies , Brill 60 '2007' 565-588, p566

3 – Aristotle :The Works of Aristotle ,Translated Into English under the Editorship W. D. Ross, M.A., Hon. LL.D. 'Edin.' De Spiritu , Translated by J. F. Dobson, Oxford University Press,1914 481a.6.7

حركة الحيوان الذى يعالج الوظيفة الحركية فى الحيوانات. وكلا الوظيفتين اللتان يعالجهما النوما فى الكتابين هما على وجه العموم وقائع لنشاط الجسم الطبيعى الفعّال[1]، بجانب كتابه فى التنفّس وفى النفْس وفى أجزاء الحيوان وكتاب الروح ***De Spirtu*** الذى شكك بعض مؤرخى الفلسفة فى نسبته إلى أرسطو هو من أهم المصادر التى تحدثت عن مفهوم النوما، ونود هنا الإشارة إلى هذا الموضوع لما له من الأهمية فى تأكيد مفهوم النوما فى الأعمال البيولوجية الأرسطية.

ثانيا – الكتاب بين التأييد والرفض.

يعد كتاب النوما ***Peri Pneumatos*** من الأعمال الأرسطية، وعادة ما يسمى فى اللاتينية باسم كتاب الروح ***De Spirtu*** وكان هذا العمل مجهولا حتى القرن الخامس عشر، وتنبه له جولك ***P.Gohlke*** وهو مكون من أربعة عشر صفحة وموضوعه معنون بجملة أفتتاحية تثير حفيظة القارئ وهى 'كيف يحفظ النوما الفطرى نفسه وينمو؟'

وقد ناقش بيجر١٩١٣ فى مقاله هذا الكتاب، ولكنه بدأ بموجز عن النوما عند أرسطو، وهو يعتقد أن التمثيل الأمثل لمذهب النوما الفطرى هوعند الفلاسفة المبكرين. وقد ناقش بيجر الترابط الموجود فى الكتاب من الفصل الأول حتى الثامن، وفى رأيه أن الفصل التاسع إضافة متأخرة من الرواقيين إلا أنها وضعت فى إطار نظرية النوما الفطرية عند المشائيين [2]، وسبب اعتراض بيجر على الفصل التاسع أنه يؤكد على مفهوم النار، ويوضح أرسطو فى ذات الكتاب أن توالد الموجودات الحية ليس من أختصاص النار أو النوما ولكن من أختصاص النفس التى تستخدم النار كأداة[3].

وتحتوى ترجمة أعمال أرسطو فى المجلد الثالث طبعة أكسفورد على كتاب الروح الذى نشره ج ف دوبسُن ***J.F. Dobson*** فى ١٩١٤. يقول دوبسُن فى هامش المقدمة إن هذا البحث قد رُفضَ لأنه عمل مزور عند كل الناشرين، وأحد الأسباب الرئيسية أرتباك الطرح فى مسألة الشريان ***artêria*** التى تنسب إلى ثيوفراسطس الذى درس المؤلفات

---

1 - A.P. Bos : the soul and its instrumental reinterpretation of Aristotle s philosophy of living Nature , Brill , p147.

2- Jaeger, V.G. 1913. Aristotelis De animalium motione et De animalium incessu; pseudo- Aristotelis De spiritu libellus 'Leipzig' p71qouited from A.P. Bosa' and R. Ferwerda , Aristotle's De spiritu as a Critique of the Doctrin pneuma - in Plato and His Predecessors , Mnemosyne ajournal of classical studies , Brill 60 '2007' 565-588, p570

3 Aristotle : de spritu 485 b 9

الأرسطية، وترد التشابهات إلى محتوى كتاب فى التنفس ***De Respiratione*** وبعض الأبحاث التى جاءت فى علم الحيوان، وقد استخدم دوبسن فى ترجمته طبعة ييجر للنص اليونانى ١٩١٣ على الرغم من عيوبها التى لا تحصى وهى النسخة التى أعتمدنا عليها فى تحليل موضوع البحث.

وأعترف ب. جولك ***P.Gohlke*** المدافع عن النصوص المنسوبة إلى أرسطو فى مقدمة ترجمته للكتاب ١٩٤٧ بأن العمل ناقص ولا يزيد عن كونه خلاصة لملاحظات، والكتاب به رؤية جديدة للأختلاف بين الشرايين والأوردة، كما نعرفها الآن كما أنه صحح أثنا عشر موضعا لترجمة النص اليونانى[١].

وتعد ترجمة ج. تريكو ***J. Tricot '1951'*** أول ترجمة فرنسية للكتاب، ويرى الفيزيائى إيراسيستراتوس الخيوسى ***Erasistratus of Ceos*** ٢٥٠ ق. م هو صاحب هذا العمل، وقد لاحظ تريكو أن استخدام مصطلح شريان ***artêria*** فى الكتاب لا يستنتج منه معرفة المؤلف للاختلاف بين الوريد والشريان، كما أدعى ييجر وأخرون الأمر ذاته وقد ورد فى كتاب الروح كما يقول تريكو أن الشريان ليس أوعية دموية ولكنه قصبة هوائية. ولا يوجد فى هذا الكتاب تفرقة بين الوريد والشريان فى الجهاز الدورى. ولم يستخدم تريكو هنا ترجمة هيتّ ١٩٣٦ ***W.S. Hett*** وجولك، وقد دونت نوسبوم ***Nussbaum*** فى طبعتها الثمينة لكتاب حركة الحيوان بعض الملاحظات، وهى أن روس ينكر ارتباط كتاب حركة الحيوان بكتاب الروح الذى هو دون المستوى الأرسطى، وترى فى تعليقها على كتاب حركة الحيوان [٢] أن الكتاب عمل متأخر ومرتبك ولا يعقل أن يكون لأرسطو وتُقرّ بتاريخه المتأخر مشيرة إلى نظريات أريستوجينوس الكندوسى ***Knidos Aristogenes*** الذى كتبها فى منتصف القرن الثالث قبل الميلاد.

وعلقت طبعة روسيللى الجديدة ***A.Roselli 1992*** على النص اليونانى للكتاب، وأتفقت مع ييجر بأن هذا العمل قد يكون لمشائى مبكر وقد طوره دارس هيللينستى يدعى إيراسيستراتوس ولكن أسمه لم يذكر فى العمل.

واعتقد أن الغريب أن يتبع الدارسون خطوات ييجر منذ كتب مقالته فى ١٩١٣، ويهمل كثير من الباحثين هذا العمل لأنهم يقبلون حكم ييجر دون إبداء أى تسأؤل، فييجر

---

[1] *A.P. Bosa' and R. Ferwerda , op cit, p570*

[2]- *Aristotle: MA 10, 703a10-1*

مقتنع بان أرسطو ليس مؤلف كتاب الروح. ويجب أن ننظر بصورة أخرى إذا كان العمل فى عصر متأخر عن أرسطو فإن الوقائع التى فى العمل تبدو غير متوائمة مع هذا التاريخ.

وقد ذكر العمل أن أريستوجينوس دافع عن نظرية النوما وهذا مرفوض من قبل مؤلف ***De Spiritu*** وموقف أريستوجينوس أن التنفس يزيد حجم النوما الفطرى أثناء نمو الكائن وكثير من الحجج التى وضعت معاكسة للرأى المذكور فى كتاب الروح. وهناك رأى أخر ينسب إلى المعارضين وهو أن السمك له جهاز تنفسى فى حين تسلِّمُ أعمال أرسطو ومؤلف ***De spiritu*** أن الماء لا يحتوى على هواء.

والتسأول الذى يطرح نفسه هو هل نسبوا النظرية إلى أريستوجينوس بسذاجة وبساطة ودافعوا عنها بعد موت أرسطو بمئات السنين ؟ فهنا نحتاج إلى تدقيق إن كانت النظرية التى أثارها أرسطو فى كتاب ***Respiration 6*** هى نفس النظرية التى أثارها أريستوجينوس فى كتاب ***De Spiritu 2***.

وقد ذكر أرسطو تأثيرات متعددة للنوما فى كتاب حركة الحيوان[1] وكتاب توالد الحيوان [2]، وقال إن هذه الخصائص مسبباتٌ لزيادة الحرارة الحيوية ونقصانها. ولكنه أضاف اللوغوس إليها كمبدأ حاكم.

ويقول أرسطو فى كتاب الروح ***De Spiritu*** إن النفس حاضرة فى النار وفى النوما[3] ويقول أيضا إن النوما هى العجلة الأولية للنفسْ وكذلك سار أرسطو على المنهجية ذاتها فى كتاب ***De Spiritu*** وكتاب حركة الحيوان ١٠ حين يقول 'إن النفس عربة تقودها النوما، والجسم عربة تقودها النفس'[4] . وقد رأينا أن كل من تعرض للكتاب بالنقد أو التأييد يضمه إلى أعمال أرسطو لأن كل أسباب عدم النسبة إلى أرسطو ليست قاطعة.

ثالثاً – مذهب النوما

يضاهى أرسطو النوما بكمية من الهواء الحار التى تشكلت عن طريق الرطوبة

---

[1]- *Aristotle : M.A,8, 35*
[2] - *Aristotle : G. A ,2,1*
[3]-*De Spiritu 5,483 b11*
[4] - *De Spiritu. 9, 485b13*

الحارة حول القلب، وهى ليست مرتبطة بالريح ولا النسيم، ويولد فيها النَفَس **breath** فى الكائنات الحية، ويتخيل أرسطو فى كثير من الأحيان أن الحرارة متضمنة فى النوما كمصدر للطاقة الذاتية، وهذا ما يحفِّز النشاطات الحيوية للحيوان[1]، وعلى سبيل المثال يتمدد الهواء الحار فى الجسم ويتقلص مسبباً حركة الأطراف، ثم يمشى الحيوان أو يسبح، ويُعد النوما الطعام فى المعدة والأعضاء الخارجية فيستطيع الحيوان النمو والأعتماد على ذاته. وبجانب هذا الدور يعطى أرسطو دوراً توجيهياً وعاقلاً للنوماأحيانا، وقد يرجع هذا إلى أنه يريد أن تكون للنوما دورٌ فى البيولوجيا. ويتجلى ناتج هذا الدور للنوما فى المجانسة حيث يشكل الدم الحيضى كائن حى جديد، وتظهر عملية التوليد على نحو منتظم لأن أرسطو يخبرنا بأن كل نوما له حرارته الخاصة – هو ما أطلق عليه 'حرارة النفس **soul heat** *θερμότητα ψυχικήν* [2] 'أو الحرارة الحيوية ' **vital heat**, *θερμότητα ζωτικήν*'[3].

وأعتقد أن رأى أرسطو فى احتواء النفس على النوما هو رد فعل لقول هيراقليطس فى أن النار هى العلة المطلقة للحركة والنمو والتغذية فى الكائن الحى والنبات حيث يقول'يذهب بعض الفلاسفة *' إلى أن طبيعة النار هى علة التغذى والنمو على الإطلاق، إذ إنها فريدة بين الأجسام أو العناصر، وهى تتغذى وتنمو. ولذلك قد نفترض أن النار هى العلة الفاعلة فى النبات والحيوان على السواء. وإن كانت مشاركة لعلل غيرها، فإنها ليست علة بالمعنى المطلق، إذ إن الأولى أن تكون النفس هى هذه العلة التى تسوق العلل الأخرى، لأن النار تنتشر إلى مالا نهاية طالما وُجَدَت وقودًا، وعلى عكس جميع الكائنات الطبيعية يوجد حد وتناسب فى المقدار ومعدل النمو. وترجع هذه الأمور إلى النفس لا إلى النار، وإلى الصورة لا إلى الهيولى.[4] ويعنى ذلك أن النار علة نمو وتغذية ولكنها ليست علة بالمعنى المطلق وهذا رَد على من يعتقد أن كتاب الروح ليس من تأليف أرسطو،

1- *Aristotle: De Motu 10, 703a7-10*

2 – Aristotle : GA 3.11, 762a19

3 – Aristotle : GA 2.4, 739b21-30

* – يقصد هيراقليطس

٤– أرسطو : النفس ، ترجمة د. أحمد فؤاد الأهوانى ومراجعة الأب جورج شحاتة قنـواتى ، دار إحيـاء الكتب العربية ، الطبعة الأولى ، ١٩٤٩ م الكتاب الثانى ٤١٦و ، ١٠ – ١٥ ص٥٦.

ويرد الجزء الأخير إلى الفكر الرواقى لأنه يتحدث عن النار كعلة للنمو.

وإذا كان أرسطو قد استخدم الأجساد كأدوات فى كتاب النفس، أى إن النفس تستخدم الجسد كأداة.[1] فهل يسير على نفس الخط فى هذا الكتاب، أعتقد أن النوما أداة فاعلة فى كونها وعائاً، أى أداة مسيطرة على النفس كما هو واضح تماما فى ذات الكتاب أن الجسم أداة النفس، والكائنات الحية تصنع نفس الشئ، حيث عرض أرسطو فى الكتاب الاختلافات بين هذه الأشياء قائلا أن الكائنات الحية تلعب فى الطبيعة نفس الدور الذى يلع به الصانع فى الإنتاج البشرى [2].

وعلى الرغم من انتقاد أرسطو للفلاسفة السابقين على سقراط إلا أنه يقول فى توالد الحيوان 'حقا إن كل نوع من أنواع النفس ينطوى على أمر مشترك ἔοικε يتميزون به جميعا، وهو صفة الجسم الإلهى، وهى أفضل من العناصر، وكما أن النفوس تختلف عن بعضها بعضاً فى مقامات الشرف، ويرجع هذا لطبيعة المادة المكونة لها، لأن ما يوجد فى الحيوان المنوى ويسمى حرارة يُخَصِّبُ الحيوان المنوى، وهذه ليست ناراً ولا هى بعض من قواها إنما هى النوما، أو بشكل محدد (الطبيعة التى فى النوما) وقد حَلَّتْ فى الحيوان المنوى والرغوة كعنصر نجمى. ولذا لا تلد النار الحيوان، ولا أعتقد أن أى حيوان يأخذ شكل السوائل أو المواد الصلبة تحت تأثير النار، ولكن الحرارة تأتىمن الشمس، بالإضافة إلى الحرارة التى فى الحيوان، وهى وليست فى الحيوان المنوى فقط أو أية بقية أخرى من هذه الطبيعة التى هو مبدأ لحياتها، ويتضح من هذا أن الحرارة فى الحيوان وليست فى النار ولا تأخذ مبدأها من النار'[3].

ويخبرنا أرسطو فى عبارة شعرية وردت فى كتاب توالد الحيوان ***De Generatione Animalium*** بأن 'فى كل نفس 'نوما'، وهى حرارة النَفَسْ، ولذا فكل الأشياء مفعمة بالنَفَس، فالنَفَسُ هو أتحاد الهواء والنفس ويحتلان مكانا بين المتحرك والساكن' ونَفَس الحياة عند أرسطو هو طريق لإستكشاف مكانة التصوف فى الفلسفة

---

١ – نفس المصدر : ك١ ، ك٣ ، ٤٠

[2]– *Aristotle* : *GA 2.1, 734b37-735a4:*

[3] _ *Aristotle : 'GA 2.3, 736b29ff' and see also Sean Coughlin , The Breath of Life in Aristotle , The University of Western Ontario , 2009*

الطبيعية عنده[١] وهذا النص بالتأكيد واحد من نصوص عديدة تميل للتصوف عند أرسطو، أو هىالطبيعة المتعلقة بالحرارة، والتى تختلف تماماً عن حرارة النار، والتى تتشابه مع العنصر الإلهى الخامس الذى يقال إنه 'يَخصَبُ' وهو قادر على أن يُولد كائناً حياً، وقد افترضه أرسطو فى التحول من المادة الحية إلى الهيولى.

وقد قدر معظم المفسرين القيمة التفسيرية لهذا النص، فقد استخدمته مارثايا نيسبوم **Martha Nussbaum** [٢] لتفسير كيف تحرك النوما الجسد، حيث إن العنصر النجمى عنصر يتحرك بالرغبة. أما فيربيك **Verbeke** [٣] فقد استخدم التماثل مع الألوهية لصالح توسط النوما بين النفس اللامادية والعناصر القمرية الأربعة الفرعية. أما بوس **Boss** [٤] فيعتمد عليه ليدعم إدعائه بأن النفس مبدأ فعال مشتق من الاجسام النجمية، وهو أزلى كالحرارة الحيوية.

ويرى زين كولين [٥] 'أنه عندما يكون النص صعباً لهذه الدرجة يثير خيالنا فى أغلب الأحيان' ، ويرى أننا يجب ألا نعول عليه كثيراً للأسباب الآتية، الأول هو أنه النص الوحيد من مجموعة النصوص الموجودة التى تشرح وجهة نظر النزعة الحيوية، ولا ينكر أرسطو فى أى موضع أن الحرارة الحيوية تختلف عن الجسم القمرى، ويدعى أن أصوله فى السماوات، وإذا كان هذا النوع من الهيولى جزء مهم فكيف فهم أرسطو الحياة؟ إن هذا النص يذكر الاختلاف بين حرارة الشمس وحرارة النار، وقد ذكر جون ثورب **Thorp John** فى تعليقه على كتاب'فى السماء' وكتاب 'الأرصاد الجوية' أن أرسطو كان يعتقد أن الأجسام السماوية ليست حارة ولكنها تنتج الحرارة عن طريق الاحتكاك بالأجسام القمرية المتعددة[٦].

وأعتقد أن السير فى هذا الخط ليس طريقاً صوفيا لفهم التماثل الأرسطى، والتماثل

---

[1] *Aristotle : GA 3.11, 762a19*

[2] *- M. Nussbaum, Aristotle's De Motu Animalium, Princeton University Press, 1978, 159-160.*

[3] *- G. Verbeke, 'Doctrine du pneuma et entelechisme chez Aristote' in Aristotle on Mind and the Senses, ed. GER Lloyd and GEL Owen, Cambridge University Press, 1978, 191-214.*

[4] *– A.P. Bos, The Soul and its Instrumental Body, Leiden, Brill, 2003, pp. 157-180.*

[5] *Sean Coughlin , The Breath of Life in Aristotle , op cit, p*

[6] *John Thorp, 'The Luminousness of the Quintessence', Phoenix, 36, 1982, 104-124*

هنا هو أن النوما مثل الأجسام السماوية، ولها تأثير مشابه فى المواد إلى حد بعيد، أى فى توليد الكائنات الحية [1]، والتماثل فى الموضوع هو تأثير هذه العناصر وليس العناصر فى حد ذاتها، فالنوما ليس كالأجسام النجمية، فهو مركّبٌ من مادة أرضية 'من عالم ما تحت فلك القمر'. ورغم هذا يشبه تأثير النوما تأثير الأجسام النجمية، ولما كانت النار لا تأتى بأى شيئ إلى الحياة فكلا من النوما والشمس قادران على أن يكونا علة للتوليد والنمو فى الكائنات الحية. ولا يعنى ذلك أن النوما أو الحرارة الحيوية نوع مختلف عن الحرارة الموجودة فى النار، فهى تتضمن النوما والنار كمصادر للحرارة فى أشياء أخرى وليس لها نفس التأثير. والنوما والشمس من جهة أخرى مصادر للحرارة لها تأثيرات متشابهة، وأعتقد أن هذا التشابه فى التأثير يعنى أن كل تماثل مضمر للحمل يُقْصَدُ به المصاحبة.

ويقول زين كوهين' إن كان تفسيرى بعدم وجود اختلاف بين الحرارة الحيوية والحرارة الطبيعة باستثناء صحيحا دوره فى عمليات التوليد والتغذية. وليست الحرارة الحيوية ناراً ماكرة وغامضة، بل هى مصدر طاقة وشئ تكون فيه القوى علة فاعلة، وهناك تساؤل يصعد من تلقاء ذاتة وهو إن لم تؤدى الحرارة الحيوية أو النوما إلى العمليات الحيوية فماذا تفعل ؟ وأنا أريد أن أتجاوز هذا التساؤل الآن وأحله بقضية أخرى. إن لم تكن الحرارة الحيوية مختلفة عن الحرارة العادية فإنه كان لزاما على أرسطو أن يفسر كيف تكون الحرارة باعثا للعمليات المتعددة فى الحياة والنمو ، والتغذية ، والتوليد، بنفس الطريقة التى يفسر بها الخباز كيف يصنع بالحرارة رغيف خبز أو طبيخا أو فطائر. وأعتقد أن نقاشى ليس تفسيرا صوفيا للكائنات الحية [2].

ويرى أرسطو فى كتاب النفس حين يتحدث عن حركة الحيوان أن هناك شئ جسمانى ما بين النفس والجسد بمثابة الآلة تدفع النزوع لتحريك الجسم فيقول 'أما عن الآلة التى تحرك النزوع ، فإنها شيئ جسمانى، ولذلك يجب أن نبحث عنها فى الوظائف المشتركة بين الجسم والنفس [3] ولم يفصح عن هذه الآلة أو ماهيتها فى هذا النص أو

---

[1] *J. Lennox, 'Teleology, Chance, and Aristotle's Theory of Spontaneous Generation', Aristotle's Philosophy of Biology, Cambridge, 2001, p.240.*

[2] *Sean Coughlin , The Breath of Life in Aristotle op.cit ,p*

[3] – أرسطو : النفس ك٣ ، ٤٣٣ ظ ، ١٥ – ٢٠ ، ص١٢٦.

فى أى من النصوص التى وردت فى هذا الكتاب، ولكنه واجه بعض المشاكل الحادة حين حاول تفسير مسألة التوالد التلقائى للحيوانات والنباتات وعالجها فى كتاب توالد الحيوان حيث يقول 'إن الحيوانات والنباتات قد تشكلت فى الأرض والرطوبة لأن الماء رفيق النوما، وكل نوما مفعمة بالحرارة الحيوية' [١] ويعترف أرسطو أن كل الأشياء مفعمة بالحياة بطريقة ما، وأن النوما التى يبدأ مداها الدلالى بمعانى الريح أو التنفس تصون التنفس فى الحياة وتبقيه طالما كان الجسد حياً، والنوما مشابه للعنصر النجمى الذى يصنع من الأثير ما حوى من خلود.[٢] ويعنى ذلك أن الآلة التى لم يفصح عنها فى كتاب النفس ولكنه وجد نفسه مضطراً للحديث عنها لتفسير مسألة التوالد هى النوما التى تكمُنُ فى الكائن الحى وتصبح مسئولة عن حياته وبقائه، وتتجسد فى الحرارة الحيوية، وربما رَجَعَ ذلك إلى سببين هما صعوبة المفهوم وعدم تحديد معالمه كاملة أو أن كتاب النفس يتضمن أفكارً أولية فقط عن النفس علاوة على أنه سابق فى كتابته على الكتب البيولوجية التى تناولت المفهوم.

ويعرض أرسطو فى كتاب الروح لنظريتين عن النوما الفطرية[٣] وتعتمد النظرية الأولى على نظرية أمبادوقليس التى ترى أن النوما الفطرية ناتجة عن الطعام الذى يغذِّى عملية التنفس، وتتصور النظرية الثانية كموجود مساعد عن طريق استنشاق الهواء وينتج عن حركة اللسان، وتزيد النوما الفطرى نتيجة تخصيب الهواء، وهذه النظرية هى إعادة صياغة للفقرة التى وردت فى محاورة تيمايوس لأفلاطون عن التنفس والتغذية فى حياة الكائنات[٤]. وكل من النظريتين مبنى على مبدأ أن التنفس يعد الظاهرة المركزية فى كل وظائف الحياة[٥].

وقد ذكر فرويدنثال تفسيرين مختلفين عن النوما الفطرى ودوره فى نظرية توالد الحيوان. ويرى سولمسن فى التفسير الأول أن النوما الفطرى كما لو كانت إلهًا خارجًا من آلة ***deus ex machine*** ولا يرتبط سولمسن برأى أرسطو. ويؤكد أن الحرارة

---

[1] *-Aristotle: G.A, 762a18ff*
[2] *- Ibid: 736b34ff*
[3] *Aristotle : De spiritu ,op.cit,481a.6.7*
[4] *- plato : Timaeus op,cit.*
[5] *A.P. Bosa' and R. Ferwerda , Aristotle's De spiritu as a Critique of the Doctrin of pneuma in Plato and His Predecessors , Mnemosyne ajournal of classical studies , Brill 60 '2007' 565-588, p570*

الحيوية بمفردها لا تؤدى دور المُرْسَلُ الذى يؤثر على النفس، وإنما هناك شيئ أخر مطلوب للنوما الفطرى،[1] وهذه قوى غيبية.

ويحتد نقاش أرسطو المناقض لوظيفة النوما حين يعرض لعملية التنفس وتوافقها مع منهجه، ويؤكد أن هناك كائنات لا تتنفس إلا أنها تحتوى على النوما ***De 282a22– De spritu spritu 2,482a8*** وهو يشير فى ذلك إلى كتاب التشريح ***Anatomies*** الذى يضعه أرسطو ضمن الأعمال البيولوجية.

وتنسب النظرية الأولى لأرستوجينوس الذى طرح ثمانية اعتراضات على حياة الكائنات بالتنفس، وأعتبر أرسطو أن إشكاليات النظريتين تخص الحشرات، فهى لا تحتوى على جهاز للتنفس، والأسماك التى يستحيل تنفسها فى الماء، ويؤكد البناء الواضح والتقديم المحكم للفصل الأول والثانى من كتاب الروح على ضرورة الإعادة المستمرة لصياغة المشكلة بإستخدام مفاتيح للكلمات مثل التغذية ***nutrition*** والنمو ***growth*** والبقاء ***maintenance***

وتحل النوما المشابهة للعنصر النجمى المسئول عن الخصوبة فى المنى، ومن الطبيعى أن نفترض أن تزيد النوما مع نمو الكائن الحى بأكثر من صورة المنى التى تشكل الكائن فى السائل الحيضى المخصب. ويركز أرسطو فى توالد الحيوان على هذه المسألة، وأن النوما مرافقة للحيوان المنوى، ولكنه يضيف أن الحرارة الحيوية تشابه العنصر النجمى، وهى مرفقة بالنوما، وفى هذه الحالة تصبح النوما جسماً حاوياً يشاكل الحيوان المنوى عندما يحوى النوما فى مستوى وجود أدنى، وعندما يكون أداة لمبدأ النفس[2] وفى موضع أخر يقول إن الحيوان المنوى الذى يشبه الرغوة ***foam–like*** فى ذاته وعاء للنَفَس والحياةِ الكامنة بصرف النظر عن المكون المادى الذى تسهم به الانثى، بما يعنى أن الحيوان المنوى يمثل عجلة الحياة لأنه ينتج الجسم المرئى لكائنات حية جديدة.[3]

ويؤكد أرسطو فى كتاب حركة الحيوان [4] على أهمية النوما فى حياة الكائنات الحية

---

[1] *Freudenthal, Gad :, Aristotle's Theory of Material Substance: Heat and Pneuma, Form and Soul 'Oxford, 1995', p111*

[2] *- Aristotle : G. A ,III,II,762b,16.*

[3] *- Ibid : II ,3 ,736b ,29.and 737a1*

[4] *- Aristotle : M.A, 10, 703a10.*

ويطرح تساؤلاً ملفتًا هو كيف تقوم النوما الفطرية بوظائف الجسد. وكما أنه ناقش مبدأ الكائنات الحية. وقدم للاختلاف فى نوعية الحياة بدلالة الاختلاف فى نقاء هذا المبدأ. وتلك الحيوانات تولدُ الأحياء كاملة فى طبيعتها وتشارك فى المبدأ الأنقى لصورة الجنس، فلا وجود لكائنات حية متوالدة لا تسنشق النوما، ولا تقوم بوظيفة التنفس، فهذه الكائنات كاملة بالطبيعة الساخنة أو الرطبة وليس بالطبيعة الأرضية الترابية.[1] ومبدأ الحياة ليس حاضراً فى الجسم المرئى الخارجى عند 'الحيوانات العليا' فحسب ولكن فى النوما كذلك. وقد ارتبط الاختلاف فى نوعية الحياة عند أرسطو بحضور النوما كحدٍ أدنى للحياة، أعنى ارتباط كيف النوما بدرجة الحرارة الحيوية الحاضرة فيها.[2]

ويطرح أرسطو فى كتاب الروح نظريتين عن قيمة التنفس فى القلب لكل العمليات الحيوية، لأن التنفس عنده ليس العملية الأولية حتى بالنسبة للكائنات الحية التى تحتكم على جهاز 'القلب' ولقد فطن إلى أن كل عمليات الحياة تبدأ ببذور النبات وبيض السمك والطيور ومنى الحيوانات.

رابعاً – الحرارة الحيوية

إن 'الحرارة الحيوية' مصطلح تقنى فى مسألة تكاثر ونمو الكائنات الحية. فقد تصور أرسطو كيف تعمل القوة الفاعلة على القوة المنفعلة للرطوبة، ويبين هذا التصور كيف يُقيمُ الجسم ذاته، فالحرارة تحول المادة الرطبة إلى حالة جافة، ثم يثبت التحول ويصبح ما يمكن أن يسمى مادة متشابهه.

ولا يثبت هذا المقياس للتحول عند نقطة واحدة بل فى نقاط مختلفة، وهذه فكرة مهمة لدورتا الغذاء والتكاثر. فعندما نبتلع الغذاء تتحول مادته إلى دم، ويتحول بعض منها إلى لحم، وتحتاج المادة الموحدة الجسمية الأخرى إلى النمو والبقاء، فتتحول إلى حيوان منوى، وذلك يخص الرجال، أما النساء فليس فيهن الحرارة الحيوية الكافية لتحويلها إلى حيوان منوى[3].

---

1 - *Aristotle : G. A.11, 1 ,732b ,28 – 32 and G.A , 111 ,11 ,761b ,13 -15.and see also Aristotle : partsof animal , Iv,10 ,686b , 27.*

2 - *A.P. Bos : the soul and its instrumental reinterpretation of Aristotle s philosophy of living Nature ,op cit, pp169 - 170*

3 –*Peter Eichman , Sex, Blood, and Soul , The Transmission of Form in Aristotle's Biology, 2007.p120.*

وعندما يصل الحيوان المنوى إلى البويضات الأنثوية فإنه يحول مادة البويضات إلى القلب، لأن الحيوان المنوى قادر على التحول، وتحتوى عملية التحول على الحرارة الحيوية، وتكتسب أثناء التحول بعضاً منها، وتتفاوت كمية هذه الحرارة التى تكتسبها بما يُحدثُ اختلافاً فى النسل كما يُعْتَقَدْ.

وقد أعتقد أرسطو أن الحرارة الحيوية فيها أمرٌ ما يعمل مع الصورة 'فمزيد من الحرارة الحيوية ينتج مزيدا من الصورة'[1] فالمزيد من الحرارة الحيوية ينتج نسلا فى صورة أبيه أى ذكر يشبه أبيه تماما، وقليل من الحرارة الحيوية فى الحيوان المنوى يضعف التشابه للأب ويكون النسل أقرب للمرأة [2]. ويقول أرسطو 'إن العنصر الخلاق يمكن أن يتفاوت بالزيادة والنقص سواء أكان فى عزلة أو فى رفقة أو فى حالة سخونة فى شيئ أخر مثل الطعام الذى يُطبَخُ أو يُخبزْ، وهذا هو التفسير الصحيح لأنه ينتج التأثير الذى وضعته الطبيعة فى عملية المزج. لذلك أفترض أننا يجب أن نعطى اللحم نفس الاعتبار لأن الاختلافات هى نفس الشئ، وتنطبق نفس الملاحظات على نحو عملى على الأوردة والأنابيب الهوائية، وبناءً على ذلك لا تَثْبُتُ النسبة فى اختلاطهم، ويجب ألا تنحصر التعريفات فى مصطلحات للصلابة والكثافة وما يناظرها فحسب'[3].

ويرى الباحث إن كان مقدار الحرارة الحيوية عند الرجل أكبر من المرأة، وإن كانت الحرارة الحيوية علة مادية ولديها ما يتحكم فى الصورة أو العلة الصورية فكلا، العلتان قد انطوت فيهما العلل الأرسطية الأربعة 'المادية والصورية والغائية والفاعلة'، وإذا كان المزيد من الحرارة عند الرجل يصنع شبه بناء على القاعدة الأرسطية أن 'الشبيه يدرك الشبيه' فإن قليلا منها ينتج العكس أى الأنثى. ويدلل هذا فى مجمله على أن الرجل قوة تحدد نوع الجنين. ويعد هذا كشفٌ علمى سبق به أرسطو العلم الحديث.

وتعمل النوما والحرارة الحيوية على حد أعتقاد 'جيفرى' كمعانٍ وسيطةٍ فى منطقة بين التوالد المنتظم لأنواع الحيوان والأنواع الساكنة كليا [4].

ويذهب أرسطو إلى أن وظيفة النوما هى أنها تحمل الحرارة الحيوية إلى كافة أنحاء

---

1 - Freudenthal, Gad.: Aristotle's Theory of Material Substance o: Heat and Pneuma, Form and Soul. Oxfor: Oxford University Press, 1995 *p25.*

2 *Peter Eichman:op, cit,125.*

3- *Aristotle : de spiritu* ٤٨٦*a - b*

4 *–Geoffrey Lloyd : Pneuma between bodyand soul, p141.*

الجسم، وأن مجارى الدم تسير فى الجسم كله ويتصور أن مجرى الدم يوزع النفس على الجسد والنفس مكافئ للحرارة الحيوية، ولكن الحرارة الحيوية فى ذاتها ليس لها مكون مادى فهى طاقة وليست مادة، وعندما تؤثر الحرارة الحيوية على الدم فإنها تشكل النوما الفطرى فيه، وتعمل كركيزة للحرارة الحيوية، ويحمل الدم النوما المادى خلال الجسد بدءًا بالحرارة الحيوية اللامادية.[١] فالحرارة الحيوية إذاً صورة كلية حاملة للصفات فى بيولوجيا أرسطو[٢].

وبالرغم من أننا لا نستطيع الدخول فى تفاصيل عن النوما كمصدر للحركة المبتدئة برغبة، فإننا سنتتبع جاد فرويدنتال[٣] فى فهم المادة كركيزة للحرارة الحيوية، وهذا النوع من الحرارة موجود فى الحيوانات، وهو مسئول عن توالدها[٤]. والحرارة الحيوية ليست كالحرارة العادية وهى حرارة النار[٥]. والتى ليست مصدرا للتوليد والحركة فى الحيوانات، ويرى المدافعون عن الآلية أنه لا اختلاف بين الحرارة الحيوية والمادية من حيث التصنيف، أو هم يؤكدون على الخصائص الآلية للنوما الفطرى، وتبدو القضية أكثر أهمية عندما يرى أرسطو أن الصور المحتملة غير مهمة من الناحية البيولوجية وليست بالتالى مهمة للنوما الفطرية وهى كائنة فى نماذج حركة الحرارة الحيوية وليست فى الحرارة المادية[٦].

إن العنصر الأساسى فى التوليد هو النوما التى فى الماء، وتحتوى على الحرارة الحيوية، لذا فالحرارة الحيوية ليست جزءا من الهواء وإنما توجد فى الماء كما يقول أرسطو فى توالد الحيوان 'إن الشئ يتشكل بسرعة عندما يكون برفقته كائن، وهذا الكائن

1– *Peter Eichman , op.cit*

2– *GA II, 6, 743a28ff : Tom Vinci and Jason Scott Robert, Aristotle and Modern Genetics Journal of the History of Ideas, Vol. 66, No. 2 'Apr., 2005', pp. 201-221 ,p213*

3– *Gad Freudenthal,, op.cit.p111.*

4– *Aristotle : M.A, 703a*

5– *Aristotle: de Partibus Animalium I and De Generatione Animalium I, with a Report on Recent Work and an Additional Bibliography by Allan Gotthelf 'Oxford, 1992', 160- II, 3, 736b34 , 737b7*

6 –Tom *Vinci and Jason Scott Robert, Aristotle and Modern Genetics Journal of the History of Ideas, Vol. 66, No. 2 'Apr., 2005', pp. 201-221 ,p213*

المرفق يشكل فقاعة عندما يكون الجسم السائل ساخنا. وانخفاض أو علو قيمة النوع المتشكّل تعتمد على طريقة إرفاق مبدأ النفس، والعلة التى تحدد ه تُشكّلُ الحيز والجسم الذى ترفقه. فالبحر يحتوى على كميات كبيرة من المادة الأرضية. ومن ثم فالأيض 'الصور الأولى للحيوانات' قد تشكلت من هذا النوع لأن الجوهر الأرضى يقوى فيما حولهم ويعمل كرابطة فى إقرانها، والجسم وعاء للحياة'[1]. وعلق جوتلف على هذا النص مؤكدا أنه يتحدث عن توليد الكائنات الحية، ولكن يُفهم من هذا التوليد طبقا لأرسطو أنه توليد عفوى وتلقائى يعتمد على نفس منهج ولادة الكائنات الحية[2].

وقد رأى أرسطو أن الحياة فى عالم ما تحت فلك القمر يمكن أن تفسر كأثر لمبدأ النَفَس فى مجموعة من مظاهر قوى الجسم النجمى. ويختلف هذا التأثير حين يزيد أو ينقص جسمُ ما تحت فلك القمر ليستقبل الجسم السماوى، وتحدث عن الحرارة الحيوية أو النار الحيوية أو عن النوما كجواهر ما تحت فلك القمر للطبيعة الجسدية، وهى تحتوى جوهرا هو العامل المساعد من الجسم النجمى ، والنفس صورة غير مادية أو 'أنتلخيا' تتصل بشكل معقد مع الجسم الطبيعى. لذا فإن الجسم الطبيعى لا يتماهى مع نار ما تحت فلك القمر العادية أو الهواء العادى، ولكن مع النار الحيوية أو نوما أو ما يماثلها أو مع مظاهر العنصر النجمى الإلهى، ولهذا أطلق عليه أرسطو النوما[3].

وما يقال عن العنصر النجمى هو أن أرسطو أضاف هذا العنصر للقانون الرابع للتقليد الأمبادوقليسى والأفلاطونى ، كما ذكر فى كتابه 'عن الفلسفة'، والكتاب الأول من كتاب السماء.

---

1 - *Aristotle : G. A.111, 11,762a , 12 -32.*

2 - *A. Gotthelf : theology and spontaneous generation in Aristotle : a discussion ,Apeiron 22 ,1998 ,181- 193 ,p186.*

3 - *A.P. Bos : the soul and its instrumental reinterpretation of Aristotle s philosophy of living Nature p166> and see also G. A ,11,3,737a , 1 -7.*

وأنظر أيضا أرسطو، كتاب النفس ، ك٢ ، ٤، ٤١٦أ، ٩ – ١٨

الخاتمة

يمكن أن نستخلص من الدراسة بعض النتائج على النحو التالى،

أولاً: إن للنوما ستة معانٍ كما ورد فى القاموس اليونانى الإنجليزى، ويمكن أن تختزل فى دلالات ثلاث وفقا لمجال فاعليتها، أى فى الألوهية والكون والإنسان. وقد امتدت عند أرسطو لتشتمل على المجالات الثلاثة.

ثانياً: لم يكن أرسطو أول من تحدث عن النوما، بل سبقه الكثيرين فى ذلك ومنهم ألكيمون الكرتونى وأنكسمانيس وديوجين الأبولونى وأفلاطون ولم يكن تناولهم متبلِّرٌ فى نسق كامل، أو يجوز القول إن أعمالهم كانت خطوة نحو تطور المفهوم الذى نضج فى بيولوجيا وثيولوجيا أرسطو التى أثرث بدورها على من تعرضوا للمفهوم كالرواقيين وإيراسيستراتوس والمفكرين المسيحيين.

ثالثاً: تناولت الدراسة نسبة كتاب النوما المعروف فى اللاتينية بكتاب 'الروح ***De Spiritu***' وحاولت أن تفند الأسباب الجوهرية التى يُستبعد فيها الكتاب من المؤلفات الأرسطية، وعرضت لآراء من ترجموا الكتاب إلى اللغات المختلفة، وهم متفقون فى ضم الكتاب إلى مؤلفات أرسطو، ولكن الخلاف بينهم ينحصر فى المتن ونسبة فصل أو آخر فقط إلى أرسطو.

رابعاً: إن النوما أداة فاعلة فى كونها وعاءًا للنفس التى هى أداة للجسد، وهى بمثابة الآلة التى تدفع النزوع من النفس إلى الجسد. وهى تحل فى المنى وتزيد مع نمو الكائن. وهى كثيفة عند الرجل وتقل حدتها عند المرأة بشكل يجعل الرجل هو المعيار الأساسى فى تحديد الأجنَّةِ من حيث الجنسِ، بحيث إذا زادت الحرارة الحيوية عنده كان المولود على شبه أبيه والعكس.

قائمة المصادر والمراجع

أولاً: المصادر

أ- المصادر العربية

١ – أرسطو : النفس ، ترجمة د. أحمد فؤاد الأهوانى ومراجعة الأب جـورج شـحاتة قنواتى ، دار إحياء الكتب العربية ، الطبعة الأولى ، ١٩٤٩ م

٢ – أفلاطون : محاورة فيدون 'فى خلود النفس'، ترجمة د. عزت قرنـى، دار النهضـة العربية، القاهرة، ١٩٧٣.

ب – المصادر الأجنبية

1-Aristotle: The Works of Aristotle ,Translated into English Under The Editorship W. D. Ross, M.A., Hon. LL.D. 'Edin' De Spiritu , Translated by J. F. Dobson,Oxford University Press,1914.

2- Aristotle : de Partibus Animalium I and De Generatione Animalium I, with a Report on Recent Work and an Additional Bibliography by Allan Gotthelf 'Oxford, 1992'.

3- Aristotle: De Generatione Animalium 'John. M. Rist : Some Aspects of Aristotelian Teleology Transactions and Proceedings of the American Philological Association , The Johns Hopkins University PressVol. 96 , 1965 pp. 337-349.

4- Aristotle : On Youth & Old Age, Life & Death An Respiration Translated With Introduction And Notes, By W.Ogle, M.A., M.D., F.R.C.P. New York And bomuay.1987.

5- plato : Timaeus , translation with introduction and notes by R.D. Archer . Hind, M.A. Macmillan New York 1888,

ثانيا – المراجع العربية والأجنبية

أ- المراجع العربية

١ – الكتاب المقدس 'العهد القديم والجديد'، دار الكتاب المقدس، ١٩٧٠.

٢ – د. أميرة حلمى مطر : الفلسفة عند اليونان الفلسـفة عنـد اليونـان، دار النهضـة العربية، ط١، القاهرة، ١٩٦٨م.

٣ – د. محمود مراد : دراسات فى الفلسفة اليونانية، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الطبعة الأولى، ٢٠٠٤، الأسكندرية.

٤ – يوسف كرم: تاريخ الفلسفة اليونانية، لجنة التأليف والترجمة والنشر، ط٥، القاهرة،١٩٦٦

ب – المراجع الأجنبية

1- A.P. Bos : The Soul and its Instrumental Body, Leiden, Brill, 2003, pp. 157-180-

3 - David Robert Ruppe : God, Spirit, And Human Being, The Reconfiguration of pnema`s Semantic Field in The Exchang between Irenaeus of Lyon and The-Valentinian Gnosis, Doctor of philosophy in The Graduate School of Arts and Sciences, Columbia University, 1988.

4 - Freudenthal, Gad.: Aristotle's Theory of Material Substance : Heat and Pneuma,Form and Soul. Oxford, Oxford University Press, 1995.

5 - G. Verbeke :'Doctrine du pneuma et entelechisme chez Aristote'in Aristotle on Mind and the Senses, ed. Ger Lloyd and Gel Owen, Cambridge University Press, 1978 ,pp 191-214.

6 - Geoffrey Lloyd : Pneuma between body and soul ,University of Cambridge Journal of the Royal Anthropological Institute 'N.S.', 2007

7 - Jaeger, V.G: Aristotelis De Animalium Motione et De Animalium incessu; pseudo- Aristotelis De Spiritu Libellus 'Leipzig' p71qouited from A.P. Bosa' and R. Ferwerda, Aristotle's in Plato and His Predecessors, Mnemosyne ajournal of classical studies De spiritu as a Critique of the Doctrin of J.Lennox, Teleology Chance, and Aristotle's Theory of Spontaneous Generation, Aristotle's Philosophy of Biology, Cambridge, 2001.

8 - John M. Rist : Some Aspects of Aristotelian Teleology Transactions and Proceedings of the American Philological Association , The Johns Hopkins University Press Vol. 96 , 1965 pp. 337-349.

9 - John Thorp : The Luminousnēss of the Quintessence, Phoenix, 36, 1982,pp 104-124

10 - M. Nussbaum : Aristotle's De Motu Animalium, Princeton University Press, 978, pp 159-160

11 - Peter Eichman : Sex, Blood, and Soul , The Transmission of Form in Aristotle's Biology Brill 60 '2007' 565-588

12- Sean Coughlin : The Breath of Life in Aristotle , The University of Western Ontario , 2009.

13- Tom Vinci and Jason Scott Robert ,Aristotle and Modern Genetics Journal of the History of Ideas, Vol. 66, No. 2 'Apr., 2005', pp 201-221.

ثالثاً: الموسوعات والمعاجم وشبكة الويب

١ – مُسْرَد مُصْطَلَحَاتْ الشَيْخْ عِيسَى نُورُ الدِينْ، ترجمة تـراث واحـد، جمعيـة المكنـز الإسلامى قيد الطبع.

2 - American Heritage Dictionary, Houghton Mifflin Company, Boston,1985,P933.

3 - Henery George Liddell and Robert Scot:Greek – English Lexicon, Eight Edition, American Book Company, New York, 1882.

4 - The Oxford Classical Dictionary, Edited by Simon Hornblower and Antony Spawforth, Third Edition, Oxford University Press,1999.

5 - Scott Rubarth Stoic Philosophy of Mind Internet Encyclopedia of Philosophy.com

6 - http://en.wikipedia.org/wiki/Pneuma