**جامعة محمد الأول، وجدة**

**الكلية متعددة التخصصات، الناظور**

مسلك الفلسفة

الفصل السادس

**دروس وحدة:**

العلم الطبيعي

**إعداد الأستاذ: الحسن أسويق**

**السنة الجامعية: 2020 -2021**

**التصميـــــــــم**

**المحور الأول: مسمى "العلم الطبيعي" كما ورد عند بعض المشّائين العرب**

**1 - منزلة العلم الطبيعي ضمن تقسيم العلوم وترتيبها**

**2- تعريف العلم الطبيعي**

**العلم الطبيعي: الموضوع والمنهج: نصوص.**

**2-1- الموضوع**

**2-2- المنهج أو البحث عن مبادئ الأجسام:**

**المحورالثاني : وضعية "العلم الطبيعي" قبل أرسطو:**

1. **مفهوم الطبيعة:**
2. **فكرة الطبيعة عند الفلاسفة الطبيعيين القبسقراطيين: المدرسة الملطية (طاليس، أننسمندر، أنكمانس) وهيراقليطس (المدرسة الإيلية) نموذجاً.**

**تقديم: البحث عن الأرشي**:

**3- المدرسة الملطية L’école milésienne**

**تقديم: لماذا كانت بداية تشكل الفلسفة اليونانية في ملطية؟**

**- طاليس؛**

**- أنكسمندر؛**

**- أنكسمنس؛**

**هرقليطس.**

**4- خلاصــــات المحور الثاني**

**نقد التصور الوضعي:**

**- هربرت فرانكفورت**

**- أندريف سيمسكي**

**- أوليفيي ناي.**

**المحور الثالث: فكرة الطبيعة عند أفلاطون:**

**– تصور أفلاطون حول الطبيعة ضمن إشكالية الوجود والمعرفة Etre et Savoir**

**المحور الرابع: أرسطـــو: الكوسمولوجيا والفيزياء**

**ـ نقد الفيزيولوجيين؛**

**ـ تعريف الطبيعة؛**

**تعريف الحركة.**

**أهم المصادر والمراجع:**

- أرسطوطاليس، **الطبيعة**، ترجمة: إسحاق بن حنين،مع شروح: ابن السمح، وابن عدي، ومتى بن يونس، وأبي الفرج بن الطيب، حققه وقدم له: عبد الرحمن بدوي، المركز القومي للترجمة، القاهرة، 2007.

إميل برهييه، **تاريخ الفلسفة، الجزء الأول الفلسفة اليونانية**، ترجمة جورج طرابشي، دار الطليعة للطباعة والنشر، بيروت، الطبعة الثانية، 1987.

- ابن رشد، **تفسير ما بعد الطبيعة**، دار المشرق للناشرين، طبعة بويج، المطبعة الكاثوليكية، بيروت، 1967.

ابن سينا**، تسع رسائل في الحكمة والطبيعيات**، دار العرب للبستاني، القاهرة، بدون تاريخ.

ابن سينا**، كتاب النجاة في الحكمة المنطقية والطبيعية والإلهية**، نقحه وقدم له الدكتور ماجد فخري، دار الآفاق الجديدة، بيروت، 1985.

- برتراند راسل، **حكمة الغرب عرض تاريخي للفلسفة الغربية في إطارها الاجتماعي والسياسي**، ترجمة فؤاد زكريا، عالم المعرفة – العدد 364، سنة 2009.

- هربرت فرانكفورت، "**انعتاق الفكر من الأسطورة**"، ص.ص. 263- 290، ضمن: **ما قبل الفلسفة:الإنسان في مغامراته الفكرية الأولى**، مؤلف جماعي: ه. فرانكفورت- ه.أ. فرانكفورت- جون.أ. ولسن- توركيلد جاكبسون، ترجمة جبرا ابراهيم جبرا، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت، الطبعة الثالثة، 1982.

- الفارابي، **كتاب** **الحروف**، حققه وقدم له وعلق عليه، محسن مهدي، دار المشرق، بيروت – لبنان، بدون تاريخ.

- الفارابي، **كتاب تحصيل السعادة**، ضمن الأعمال الكاملة، الجزء الأول، تحقيق وتقديم وتعليق: الدكتور جعفر آل ياسين، دار المناهل، بيروت – لبنان، بدون تاريخ.

- الفارابي، **إحصاء العلوم،** حققه وقدم له وعلق عليه، الدكتور عثمان أمين، المكتبة الأنجلو- مصرية، القاهرة، 1968.

- الغزالي، **مقاصد الفلاسفة**. يليه إلجام العوام عن علم الكلام و الفصول في الأسئلة وأجوبتها، تحقيق وتعليق: أحمد فريد المزيدي، منشورات محمد علي بيضون،بيروت- لبنان2003.

- سالم يفوت، **الفلسفة والعلم في العصر الكلاسيكي.** مبادئ التصور الميكانيكي، المركز الثقافي العربي، بدون تاريخ.

- عبد الأمير الأعسم، المصطلح الفلسفي عند العرب، دراسة وتحقيق، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، 1989,

- نيتشه، **الفلسفة في العصر المأساوي الإغريقي**، تعريب سهيل القش، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، 1983.

يوسف كرم، تاريخ الفلسفة اليونانية، مؤسسة هنداوي، مصر، 2012.

- Andrew Simsky, **Le thème du feu dans la philosophie grecque présocratique**

<https://www.academia.edu/5772036/Le_th%C3%A8me_du_feu_dans_la_philosophie_grecque_pr%C3%A9socratique>

- Charles Werner**, historien de la philosophie**, Schaerer, René, Revue de théologie et de philosophie, 29 (1979)

- Olivier Nay, **L'idée de nature dans l'histoire de la pensée européenne**

<https://www.researchgate.net/publication/313192399_L'idee_de_nature_dans_l'histoire_de_la_pensee_europeenne>

**- Penseurs grecs avant Socrate**, Traduction, introduction et notes par : Jean Volquin, GF- Flammarion, Paris, 1964.

**المحور الأول: مسمى "العلم الطبيعي" كما ورد عند المشّائين العرب (إلى جانب الغزالي)**

**1- - منزلة العلم الطبيعي ضمن تقسيم العلوم وترتيبها**

**التقسيم**

سيراً على نهج أرسطو في تقسيم العلوم، قسم المشاؤون العرب العلوم إلى علوم نظرية وأخرى عملية (حكمة نظرية وحكمة عملية)[[1]](#footnote-2).

يقول **ابن** **سينا** في : ”تسع رسائل في الحكمة والطبيعيات“ “ بصدد تقسيم العلوم:

* ” فالحكمة المتعلقة **بالأمور التي لنا أن نعلمها وليس لنا أن نعمل بها** تسمى حكمة نظرية، والحكمة المتعلقة **بالأمور العملية التي لنا أن نعلمها ونعمل بها** تسمى حكمة عملية. وكل واحدة من هاتين الحكمتين تنحصر في أقسام **ثلاثة**؛ فأقسام **الحكمة** **العملية** حكمة مدنية وحكمة منزلية وحكمة خلقية {...} وأما **الحكمة** **النظرية** فأقسامها **ثلاثة**؛ حكمة تتعلق بما في الحركة والتغير من حيث هو في الحركة والتغير وتسمى حكمة طبيعية. وحكمة تتعلق بما من شأنه أن يجرده الذهن عن التغير وإن كان وجوده مخالطا للتغير وتسمى حكمة رياضية. وحكمة تتعلق بما وجوده مستغن عن مخالطة التغير فلا يخالطها أصلا وإن خالطها فبالعرض لا أن ذاتها مفتقرة في تحقيق الوجود إليها وهي الفلسفة الأولى والفلسفة الإلهية جزء منها وهي معرفة الربوبية ”[[2]](#footnote-3).

فائدة: نتأدى مما سبق إلى أن القسم العملي من الحكمة غايته هو **الخير[[3]](#footnote-4)**، وغاية القسم النظري **الحق**.

**معيار التقسيم:**

**ابن سينا:**

يتساءل ابن سينا في ”الرسالة الخامسة ”في أقسام العلوم العقلية“ ضمن كتاب: ”تسع رسائل في الحكمة والطبيعيات“: لماذا كانت أقسام الحكمة النظرية هذه الأقسام؟.

يجيب قائلاً:

* ” وإنما كانت أقسامها هذه الأقسام لأن الأمور التي يُبحث عنها :

**إما** أن تكون أمورا حدودها ووجودها متعلقات **بالمادة** الجسمانية **والحركة** مثل أجرام الفلك والعناصر الأربعة وما يتكون منها وما يوجد من الأحوال خاصا بها مثل الحركة والسكون والتغير والاستحالة والكون والفساد والنشور والبلْي والقوى والكيفيات التي عنها تصدر هذه الأحوال وسائر ما يشبهها؛

**وإما** أن تكون أموراً وجودها متعلق **بالمادة** **والحركة** وحدودها غير متعلقة بهما مثل التربيع والتدوير والكرية والمخروطية، ومثل العدد وخواصه، فإنك تفهم الكرة من غير أن تحتاج في تفهمها إلى فهم أنها من خشب أو ذهب أو فضة ولا تفهم الإنسان إلا وتحتاج إلى أن تفهم أن صورته من لحم وعظم، وكذلك تفهم التقعير من غير حاجة الى فهم الشيء الذي فيه التقعير. ولا تفهم الفطوسة إلا مع حاجة إلى فهم الشيء الذي فيه الفطوسة، ومع هذا كله فالتدوير والتربيع والتقعير والاحديداب لا توجد إلا فيما يحملها من الأجرام الواقعة في الحركة؛ **وإما** أن تكون أموراً لا وجودها ولا حدودها مفتقرين إلى **المادة** **والحركة**. أما من الذوات فمثل ذات الأحد الحق رب العالمين وأما من الصفات فمثل الهوية والوحدة والكثرة والعلة والمعلول والجزئية والكلية والتمامية والنقصان وما أشبه هذه المعاني"[[4]](#footnote-5).

**الغزالي:**

من جهته يعبر **الغزالي** في ”مقاصد الفلاسفة“ عن هذا التقسيم الثلاثي بالقول:

" وإنما انقسم {يقصد العلم النظري} إلى ثلاثة أقسام؛ لأن الأمور المعقولة لا تخلو:

**إما** أن تكون بريئة عن **المادة** والتعلق بالأجسام المتغيرة المتحركة؛

**وإما** أن تكون متعلقة **بالمادة**؛

**وإما** إن يمكن تحصيلها في الوهم بريئة عن **مادة** معينة"[[5]](#footnote-6).

فائدة: نتأدى مما سبق أنه لما كانت الموجودات على ثلاثة أقسام كانت العلوم النظرية بحسبها على أقسام ثلاثة أيضاً. وهي: العلم الأسفل ويسمى العلم الطبيعي، والعلم الأوسط ويسمى العلم الرياضي، والعلم الأعلى ويسمى العلم الإلهي.

**الأقسام الثلاثة للموجودات (أو أجناس الموجودات)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ابن سينا**  **- أمور لا وجودها ولا حدودها مفتقرين إلى المادة والحركة.**  **{موجودات} تتعلق بما وجوده مستغن عن مخالطة التغير فلا يخالطها اصلا وإن خالطها فبالعرض لا ان ذاتها مفتقرة في تحقيق الوجود اليها .**  **الغزالي:**  **أمور بريئة عن المادة والتعلق بالأجسام المتغيرة المتحركة**  **العلم الإلهي** | **ابن سينا**  **- أمور وجودها متعلق بالمادة والحركة وحدودها**  **غير متعلقة بهما.**  **- {موجودات} تتعلق بما من شأنه ان يجرده الذهن عن التغير وإن كان وجوده مخالطا للتغير.**  **الغزالي:**  **أمور معقولة تحصيلها في الوهم بريئة عن مادة معينة**  **العلم الرياضي** | **ابن سينا:**  **- أمور حدودها ووجودها متعلقات بالمادة**  **الجسمانية والحركة.**   * **{موجودات} تتعلق بما في الحركة والتغير من حيث هو في الحركة والتغير .**   **الغزالي:**  **أمور معقولة متعلقة بالمادة**  **العلم الطبيعي** |

**أوجه نظر العلوم الثلاثة في أجسام العالم:**

النظر في **أجسام العالم** يمكن من ثلاثة وجوه:

- ينظر فيها العلم الطبيعي من حيث أنها وقعت في : الحركة، والسكون، والتغير؛

* ويبحث فيها العلم الرياضي من حيث مساحتها ومقدارها، ومن حيث شكلها واستدارتها، ومن حيث نسبة بعض أجزائها إلى بعض؛

- يبحث فيها العلم الإلهي من حيث كونها فعل الله تعالى.

والعلم الذي يتولى النظر فيما هو بريئ عن المادة بالكلية هو الإلهي، والعلم الذي يتولى النظر فيما هو بريئ عن المادة في الوهم لا في الوجود، هو الرياضي، والذي يتولى النظر فيما لا يستغني عن المواد المعينة هو الطبيعي[[6]](#footnote-7) - (الغزالي).

**الترتيب**:

أقسام الحكمة النظرية ثلاثة: العلم **الأسفل** ويسمى العلم الطبيعي، والعلم **الأوسط** ويسمى العلم الرياضي، والعلم **الأعلى** ويسمى العلم الإلهي.

لكل علم من العلوم الثلاثة موضوعاً يُبحث فيه عن أحوال ذلك الموضوع (الغزالي)؛

**معيار الترتيب**

تتراتب العلوم وفقاً لمعيار درجة التعلق بالمادة والحركة:

- التعلق التام (العلم الطبيعي)؛

- التعلق الجزئي (العلم الرياضي)؛

- المفارقة (العلم الإلهي).

يختلف العلم الإلهي عن العلمين الرياضي والطبيعي من حيث أنه:

"علم يفحص عن أحوال الموجود المطلق. الوجود بما هو موجود ( بعبارة أرسطو)، بينما يبحث كل من العلم الطبيعي والعلم الرياضي في أحوال بعض الموجودات الجزئية ؛ وهي **الأجسام** **والمقادير.**

الحكمة الإلهية تتعلق بما وجوده مستغن عن مخالطة التغير فلا يخالطه أصلا، وإن خالطه فبالعرض، لا أن ذاته مفتقرة في تحقيق الوجود إليه، وهي الفلسفة الأولية؛ والفلسفة الإلهية جزء منها وهي معرفة الربوبية[[7]](#footnote-8).

وهو ذلك العلم الذي موضوعه أعم الأمور، وهو **الوجود** **المطلق**. والمطلوب فيه لواحق الوجود لذاته، من حيث انه وجود فقط، ككونه جوهراً، وعرضاً، وكليا وجزئيا، وواحدا وكثيرا، وعلة ومعلولاً، وبالقوة وبالفعل، وموافقا ومخالفا، وواجبا وممكنا، وأمثاله. ويقع في هذا العلم: النظر في سبب الوجود كله؛ لان الموجود ينقسم إلى سبب ومسبب، والنظر في وحدة السبب، وكونه واجب الوجود، وفي صفاته وفي تعلق سائر الموجودات به، ووجه حصولها منه.

وذلك خلافاً للعلمين الجزئيين: العلم الطبيعي والعلم الرياضي؛

**بين العلم الطبيعي والعلم الرياضي:**

خلافاً للعلم الإلهي الذي موضوعه الوجود المطلق، يبحث كل من العلم الطبيعي والعلم الرياضي في أحوال بعض الموجودات الجزئية وهي الأجسام والمقادير[[8]](#footnote-9).

**بين العلم المدني والعلم الطبيعي:**

**الفارابي**: " وما تحتوي عليه المقولات بعضها كائن وموجود عن إرادة الإنسان وبعضها كائن لا عن إرادة الإنسان. فما كان منها كائنا عن إرادة الإنسان نظر فيه العلم المدني وما كان منها لا عن إرادة الإنسان نظر فيه العلم الطبيعي"[[9]](#footnote-10).

**2- تعريف العلم الطبيعي**

**العلم الطبيعي: الموضوع والمنهج: نصوص.**

**2-1- الموضوع**

**ابن سينا:**

" نريد أن نحصر جوامع العلم الطبيعي. والعلم الطبيعي صناعة نظرية، فلها موضوع من الموجودات أو الوهميات فيه ينظر ذلك العلم وفي لواحقه، فللعلم الطبيعي موضوع فيه ينظر وفي لواحقه. وموضوعه الأجسام الموجودة، بما هي واقعة في التغير، وبما هي موصوفة بأنحاء الحركات والسكونات"[[10]](#footnote-11).

الفارابي:

- ”وأما العلم الطبيعي فإنه ينظر في جميع ما هو شيء شيء من هذا المشار إليه، وفي سائر المقولات التي توجب ماهية أنواع ما هو هذا المشار إليه أن توجد لها. وينظر أيضاً فيما ينظر فيه التعاليم من حيث هي بهذه الحال، فإن جلها – بل جميعها – توجب ماهية أنواع ما هو هذا المشار إليه أن توجد لها. فالتعاليمي ينظر فيها مخلّصة عن جميع أنواع ما هو هذا المشار إليه، والعلم الطبيعي ينظر فيها من حيث هي أنواع ما هو هذا المشار إليه. والتعاليم يقتصر بين أسباب هذه على ماذا هو كل واحد منها، والعلم الطبيعي يعطي جميع أسباب كل ما ينظر فيه، فإنه يلتمس أن يعطي في كل واحد منها ماذا هو وعمّاذا هو وبماذا هو ولماذا هو“[[11]](#footnote-12) **.**

- " فالعلم الطبيعي ينظر في الأجسام الطبيعية وفي الأعراض التي قوامها في هذه الأجسام، ويعرف الأشياء التي عنها والتي بها والتي لها توجد هذه الأجسام والأعراض التي قوامها فيها"[[12]](#footnote-13).

**الغزالي:**

**-** "أما العلم الطبيعي فموضوعه أجسام العالم من حيث إنها وقعت في الحركة، والسكون، والتغير. لا من حيث مساحتها ومقدارها، ولا من حيث شكلها واستدارتها، ولا من حيث نسبة بعض أجزائها إلى بعض، ولا من حيث كونها فعل الله تعالى"[[13]](#footnote-14).

- "فإن النظر في الجسم يمكن من هذه الوجوه كلها، ولا ينظر الطبيعي فيه إلا من حيث تغيره واستحالته فقط"[[14]](#footnote-15).

- "فإنه {الطبيعيات} يرجع إلى النظر في جسم العالم من حيث وقوعه في التغير والحركة والسكون. فينحصر مقصوده في أربع مقالات:

واحدة: فيما يلحق سائر الأجسام، وهي أعم أمورها، كالصورة والهيولى، والحركة، والمكان.

والثانية: فيما هو أخص منه وهو نظر في حكم البسيط من الأجسام.

والثالثة: النظر في المركبات والممتزجات.

والرابعة: النظر في النفس النباتي، الحيواني والإنساني؛ وبها يتم الغرض"[[15]](#footnote-16).

**2-2- المنهج أو البحث عن مبادئ الأجسام:**

**الفارابي**:

- " ومواد الأجسام وصورها وفاعلها والغايات التي لأجلها وجدت تسمى مبادئ الأجسام، وإن كانت لأعراض الأجسام تسمى مبادئ الأعراض التي في الأجسام. والعلم الطبيعي يعرف الأجسام الطبيعية بأن يضع ما كان منها ظاهر الوجود وضعاً، ويعرف من كل جسم طبيعي مادته وصورته وفاعله والغاية التي لأجلها وجد ذلك الجسم. وكذلك في أعراضها فإنه يعرف ما به قوامها والأشياء الفاعلة لها والغايات التي لأجلها فعلت تلك الأعراض. فهذا العلم يعطي مبادئ الأجسام الطبيعية ومبادئ أعراضها"[[16]](#footnote-17).

- " ... فحينئذ تلوح له المبادئ الطبيعية فعند ذلك ينبغي أن يشرع في علم الموجودات التي توجد لها مبادئ الوجود الأربعة، وهو جنس الموجودات التي لا يمكن أن تصير معقولة إلا في مواد، فإن المواد تسمى حينئذ الطبيعة... فيبتدئ حينئذ فينظر في الأجسام، وفي الأشياء الموجودة للأجسام وأجناس الأجسام، وهي العالم والأشياء التي يحتوي عليها العالم. وبالجملة هي أجناس الأجسام المحسوسة، أو توجد لها الأجسام المحسوسة؛ وهي الأجسام السماوية، ثم الأرض والماء والهواء وما جانس ذلك من نار وبخار، وغير ذلك. ثم الأجسام الحجرية والمعدنية التي على سطح الأرض وفي عمقها، ثم النبات والحيوان غير الناطق، والحيوان الناطق. ويعطي في كل واحد من أجناس هذه، وفي كل واحد من أنواع كل جنس، وجوده ومبادئ وجوده كلها. فانه يعطي في كل واحد من المطلوبات فيه؛ إنه موجود، وماذا وبماذا وكيف وجوده وعمّاذا وجوده ولأجل ماذا وجوده"[[17]](#footnote-18).

- " ومبادئ الوجود أربعة: ماذا، وبماذا- وكيف وجود الشيء؛ فإن هذه يعنى بها أمر واحد – وعمّاذا وجوده، ولماذا وجوده. فإن قلنا عمّاذا وجوده ربما دلّ على المبادئ الفاعلة، وربما دل به على المواد، فتصير أسباب الوجود ومبادئه أربعة"[[18]](#footnote-19).

وتجدر الإشارة الى ان العلم الطبيعي ينقسم، على ما يذكر الفارابي في إحصاء العلوم، ثمانية أجزاء عظمى[[19]](#footnote-20)، تطرق اليها ارسطو في الكتب التالية: "السماع الطبيعي، السماء والعالم، الكون والفساد، الآثار العلوية، كتاب المعادن، كتاب النبات، كتاب الحيوان، وكتاب النفس.

**ملحق:**

1. بعض تعاريف العلم الطبيعي في المعاجم وكتب الحدود:

* *معجم التعريفات* للجرجاني:
* "العلم الطبيعي هو العلم الباحث عن الجسم الطبيعي من جهة ما يصح عليه من الحركة والسكون"[[20]](#footnote-21)؛
* *كشف الظنون* لحاجي خليفة:

" علم الطبيعي: وهو علم يُبحث فيه عن أحوال الأجسام الطبيعية وموضوعه الجسم"[[21]](#footnote-22).

* *المُبين في شرح ألفاظ الحكماء والمتكلمين* لسيف الدين الآمدي:

" وأما العلم الطبيعي فعبارة عن العلم الناظر في أحوال الأجسام الطبيعية""[[22]](#footnote-23).

1. أقسام العلم الطبيعي حسب الخوارزمي الكاتب:
2. علم الطب؛ 2- وعلم الآثار العلوية: أعني: الأمطار والرياح والرعود والبروق، ونحوها؛ 3- وعلم المعادن؛ 4- وعلم النبات؛ 5- وعلم الحيوان؛ 6- وعلم طبيعة كل شيء مما تحت فلك القمر { أي العالم الطبيعي؛ عالم الكون والفساد}؛
3. وصناعة "الكيمياء" تدخل تحت أقسام العلم الطبيعي، لأنها باحثة في المعدنيات"[[23]](#footnote-24).

**المحورالثاني : وضعية "العلم الطبيعي" قبل أرسطو:**

1. **مفهوم الطبيعة:**
2. بادئ الرأي:

ما يوجد وجوداً عفوياً. والعالم الطبيعي هو ما يوجد في استقلال عن نوايا وإرادة الإنسان. لكن الإنسان بدوره يعتبر كائنا طبيعيا. ومن هنا ينشأ اللبس الذي يحيط بهذا المفهوم، فإذا كانت الطبيعة الإنسانية تدل على ما هو مشترك بين جميع الأفراد، فإن طبيعة الفرد تدل على ما يميزه عن الأغيار.

بعبارة أخرى، تحيل فكرة "الطبيعة" عند بادئ الرأي وفي اللغة العادية، عموماً، على الواقع الملموس الذي يكون العالم الطبيعي. كما يدل على الواقع المادي.

تختزل الطبيعة، بهذا المعنى العامي الضيق، في العناصر المادية التي تكون عالمنا ومحيطنا.

1. ايتيمولوجيا الكلمة:

* في اللغة اللاتينية:

كلمة Nature  الفرنسية:

من Natura باللاتينية ( nascorمن فعل. "ولادة" « naitre » - ( « prendre son origine »)

* في اللغة اليونانية:
* Phusis اليونانية مشتقة من فعل phuo الذي يعني أوّلّد، أنمي. الطبيعة تتمظهر في شكل قوة مستقلة التي تنظم الحياة. كقانون ينظم الظواهر والنفس التي تمنح الحياة للأجسام.
* ج- **فلسفياً**:

هذا المعنى نجده عند الفلاسفة الطبيعيين كما نجده عند باقي الفلاسفة اليونانيين مثل أرسطو سيجعل من الطبيعة (فيزيس) مبدأ وليس شيئاً؛ مبدأ الحركة والسكون ..... ان الطبيعة بالنسبة للموجودات الطبيعية هو بمثابة الصانع بالنسبة للأشياء المصنوعة: الأولى لها في ذاتها مبدأ حركتها وسكونها، الثانية مبدأها خارجها.

بعبارة أخرى، إن الطبيعة في الأفق والمنظور الفلسفيين تحيل على معنيين مختلفين ومترابطين: الطبيعة بمعناها **الكوسمولوجي**. بحيث تدل على الكون كما هو موجود وككون منتظم نظاما دقيقا، وعلى ما يضفي الحياة على مجموع الأشياء والموجودات.

من جهة أخرى، يدل لفظ الطبيعة على مجموع **المبادئ** والأسس التي تحدد شيئا ما أو كائنا حيا ما. بهذا المعنى فأن طبيعة الشيء معناه الخصائص الذاتية – الداخلية والكونية، والخصائص التي يتحدد بها أي التي بها يكون هو.

1. **فكرة الطبيعة عند الفلاسفة الطبيعيين القبسقراطيين: المدرسة الملطية (طاليس، أننسمندر، أنكمانس) وهيراقليطس (المدرسة الإيلية) نموذجاً.**

**تقديم: البحث عن الأرشي**:

إن المبادئ الطبيعية عند الفلاسفة الطبيعيين القبسقراطيين مختلفة؛ فمنهم من وضع مبدأ واحداً ثابتا مثل **بارمنيدس**, ومنهم من وضع مبدأ واحداً متحركاً الماء أو الهواء أو النار وهم **طاليس** **وانكسمانس** **وهرقليطس**، ومنهم من قال بمبادئ عدة محدودة العدد مثل **أنبادوقليس**. منهم من قال بمبادئ عدة غير متناهية العدد وهم طائفتان: واحدة ذهبت إلى أن هذه المبادئ متفقة جنساً مختلفة شكلا مثل **لوقيبوس** **وديموقريطس**، وطائفة أخرى ذهبت إلى أن المبادئ متباينة مثل **أنكسيمندر** **واناغساغوراس** [[24]](#footnote-25). لكن، رغم ذلك، فإنهم يتساءلون أساسا ً عن ماهية الأشياء بل عمّا به صُنعت الأشياء، وما هو مبدأها الأول. الطبيعة عندهم تظهر بمعنيين: كمبدأ مولد للشيء أو القدرة على التوليد. إن ما كان يهمهم بالدرجة الأولى هو البحث عن الأرشي (المبدأ) (الأصل)؛ أصل الطبيعة بناء على السؤال: بم صنعت الأشياء؟ وليس : ما هي الأشياء؟

أي أن:

فكرة الطبيعة عند الفلاسفة الطبيعيين الأوائل تعني المادة الأولية (أرشي أو أرخي)؛ المادة التي نشأت عنها كل الموجودات. ومن ثمة نجد أن كل فيلسوف اتجه إلى فرضية معينة لينطلق منها مفسراً ومعللاً كل مظاهر الوجود المادي برمته.

- والجدير بالذكر أيضاً أنه في الوقت الذي نجد فيه أن القبسقراطيين ركزوا على دراسة الطبيعة الفيزيقية (المادية)، فإن السوفسطائيين وسقراط فيما بعد اهتموا أساساً بدراسة الطبيعة الإنسانية؛ إذ استبدل سقراط سؤال: ما أصل العالم؟ بسؤال: كيف يمكن للإنسان أن يكون سعيداً في هذا العالم؟.

**أين تكمن أهمية الفلاسفة الطبيعيين القبسقراطيين؟**

رغم الاختلافات الموجودة بين الباحثين في هذا الموضوع، فإنه يمكن القول عموماً إن أهميتهم تكمن في أنهم نقلوا إشكالية البحث من الإشكالية التيوغونية إلى الاشكالية الكوسموغونية.

علماً أن الإشكالية الكوسمولوجية تعد استمراراً للإشكالية الكوسموغونية القائمة بدورها على سؤال: ما أصل العالم؟.

وهذا معناه:

الانفصال عن رؤية **هزيود** صاحب كتاب théogonie[[25]](#footnote-26) للكون؛ الذي يتحدث فيه عن أصل الكون بطريقة أدبية .

غير أن الجواب عن هذا السؤال عند الطبيعيين يتم عبر البحث عن أصل الأشياء بعيداً عن الحكي بل باللجوء إلى الظواهر الطبيعية الملاحظة وباللجوء إلى وقائع ثابتة يمكن تفسير تلك الظواهر عبرها كظاهرة الزلازل التي فسرت بموقع الأرض على الماء.

**3- المدرسة الملطية L’école milésienne**

ينتمي فلاسفة الطبيعة الملطيين إلى مدينة **ملطية** الكبرى التابعة لمنطقة **أيونيا** البحرية حيث رأت الفلسفة النور في القرن السادس قبل الميلاد.

**(ملطية** المدينة الكبرى التابعة لمنطقة **أيونيا** الواقعة على الساحل الغربي لأسيا الصغرى، التي كانت مهد الفلسفة اليونانية في القرن السادس قبل الميلاد).

* **إميل برييه:**

يشير **إميل برييه** في كتابه **تاريخ الفلسفة اليونانية**[[26]](#footnote-27) إلى أن القول بأن ما يشكل النقطة المحورية في مذهب الفلاسفة الطبيعيين هو البحث عن المادة الأولية "فكرة رسخها أرسطو الذي اختزل الفيزيقيين في أن الجوهر الأولي هو ما يشكل النقطة المحورية في مذهبهم). وقد أطلق عليهم أرسطو الفيزيقيون أو الفيزيولوجيون لأن انشغالهم الأساسي كان هو الفيزيس (الطبيعة).

ويضيف قائلاً: "إن ما كان يبحث عنه أرسطو عند هؤلاء هو جواب عن السؤال: ما الهيولى التي منها صنعت (جُبلت) الأشياء؟. وإنما هذا السؤال أرسطو هو الذي يطرحه، وهو يطرحه بلغة مذهبه بالذات: "وليس لدينا من دليل على أن الفلاسفة الملطيين أنفسهم اهتموا بالمشكلة التي بحث أرسطو عن جواب عنها لديهم". ويتابع اميل برييه قائلا: " ومن ثم، حينما يفيدنا أرسطو أن الماء في نظر طاليس هو مبدأ كل شيء، وانه عند انكسماندر اللانهائي، وعند انكسيمنس الهواء، فمن اللازم علينا أن نتحفظ في اعتبار هذه الصيغ متضمنة لجواب عن مشكلة الهيولى"[[27]](#footnote-28). ( يعتمد برييه هنا على ما ورد في مقالة الألف من كتاب الميتافيزيقا لأرسطو).

وفي رأي **برييه**، دائماً، فإن المشكلات الحقيقية التي أثارها هؤلاء كانت من نوعين: أولا مشكلات التقنية العلمية. ومن هذا القبيل مثلا ان انكسيمندر يعد أول من اخترع المزولة الشمسية وأول من رسم فيهما خطوط المدارين والاعتدالين، ويقال انه رسم أيضا أول خريطة جغرافية واكتشف انحراف فلك البروج؛ ثانيا: المشكلات ذات الصلة بطبيعة وعلة الظاهرات الجوية أو الفلكية، كالهزات الأرضية والرياح والأمطار والبرق والخسوف والكسوف، وكذلك المسائل الجغرافية العامة كشكل الأرض وأصل الحياة الأرضية.

وفي هذا الصدد يؤكد **اميل برييه** أن الطبيعيين الملطيين ما فعلوا، فيما يتصل بهذه التقنيات العلمية، سوى ان روجوا في بلاد الإغريق ما تناقلوه عن الحضارة المصرية وحضارة بلاد ما بين النهرين. فقد كان البابليون من رصّاد السماء؛ وفضلا عن ذلك كانوا يضعون، برسم سجلات المساحة، مخططات للمدن وللأقنية، بل أنهم حاولو أن يرسموا خريطة العالم.

"إن أصالة الطبيعيين – يضيف برييه قائلا- تكمن في اختيارهم للصور التي بها كانوا يتمثلون السماء والظاهرات الجوية: فهذه الصور التي بها كانوا يتمثلون السماء والظاهرات الجوية؛ فهذه الصور لم تحتفظ بشيء من غرائبيتها اما من معين الفنون والصنائع، وإما من معين الملاحظة المباشرة: فجميع تشابيههم التي تؤلف جوهر علمهم والتي تتسم بوضوح ودقة فائقين في التخيل لا يحتملان، نظير الأسطورة، أية خلفية من الغموض، تنطوي على رغبة حارة في فهم الظاهرات المنيعة على الإدراك من خلال صلاتها بالوقائع المألوفة"[[28]](#footnote-29).

**لماذا كانت بداية تشكل الفلسفة اليونانية في ملطية؟**

يقول **برتراند راسل**: " لقد ظهرت أول مدرسة للفلاسفة العلماء في **ملطية** milet أو miletus وهي مدينة كانت تقع على ساحل **أيونية**، وكانت مركزا نشطا للتبادل التجاري، توجد في جنوبها الشرقي قبرص وفينيقيا ومصر. وفي شمالها بحر **ايجه**، توجد ارض اليونان الأصلية وجزيرة **كريت**. ولقد كانت **ملطية** تتصل اتصالا وثيقا، في الشرق بإقليم **ليديا** lydia وعن طريقه تتصل بإمبراطوريات ما بين النهرين. ومن **ليديا** تعلم أهل **ملطية** سك عملات ذهبية تستخدم نقوداً. وكان ميناء **ملطية** يزخر بأشرعة من بلاد متعددة ، كما كانت مخازنه تمتلئ سلعا من كل أرجاء العالم. ومع وجود النقود بوصفها وسيلة عالمية لاختزان القيمة ومبادلة سلعة بأخرى"[[29]](#footnote-30).

وفي هذا يقول هربرت فرانكفورت : " وفي القرن السادس قبل الميلاد كان الإغريق في مدنهم العظيمة على ساحل آسيا الصغرى على اتصال بكل المراكز التي تتزعم العالم المتحضر: مصر وفينيقيا، وليديا وفارس وبابل. ولا ريب مطلقا في أن هذا التّمّاس لعب دوره في نمو الحضارة الإغريقية ذلك النمو السريع الباهر. ولكن من المستحيل حساب ديْن الاغريق لأقطار الشرق الأدنى القديم. فكلما كان الاتصال الحضاري مثمرا كان التقليد المجرد {التام} نادرا. **وكل** **ما استعاره الاغريق حوّلوه الى شكل جديد**"[[30]](#footnote-31).

يقول برتراند راسل، إنه نتيجة لهذا الغنى والانفتاح: "لم يكن من المستغرب أن نجد الفلاسفة الملطيين يطرحون أسئلة عن الأصل الذي جاءت منه الأشياء جميعا". "وعلى هذا النحو بدأت الفلسفة والعلم"[[31]](#footnote-32).

أو هكذا حدثت "**الثورة** **الأيونية**" كما يقول نيتشه[[32]](#footnote-33).

وهو ما عبر عنه **Andrew Simsky بالقول:**

" Les caravanes commerciales de l'Est y arrivaient. Dans les ports ioniens, les marchandises orientales étaient transférées sur des navires et envoyées vers l'ouest par des routes maritimes. "**Les voyages sur mer stimulaient la curiosité, le désir d'apprendre et de comprendre ainsi que le respect des autres coutumes et des autres opinions**. C’est ici, en Ionie, que les qualités du caractère grec ont commencé à se former : le bon sens, l'intérêt pour l'individuel, la tolérance envers les autres opinions, le sens de la mesure et de l'ordre . Des idées philosophiques et des concepts religieux arrivaient de l’Orient avec les marchandises"".[[33]](#footnote-34)

حول أهمية أيونيا يمكن الرجوع أيضاً إلى موقف إرفين شرودنغر في فصله المعنون: الثقافة الأيونية (ص ص 75-92) من كتايه الطبيعة واليونانيين؛

Erwin Schrodinger, Lq naturaleza y los griegos, traducción y prologo Víctor Gómez Pin, 1997 [[34]](#footnote-35)

**- طاليس الملطي: فلسفته الطبيعية:**

ارتبط اسم **طاليس** بقصص كثيرة، ربما، يقول برتراند راسل، كان بعضها صحيحاً. فقد قيل انه عندما وُوجه بتحد في إحدى المناسبات، ابدي عبقريته العلمية بالتحكم في سوق زيت الزيتون. ذلك لأن معرفته بالأرصاد الجوية قد دلته مقدما على أن المحصول سيكون وفيرا، فاستأجر كل المعاصر التي أمكنه أن يضع يده عليها، وعندما حان الوقت، أجّرها بالسعر الذي يريد، فربح بذلك مالا وفيرا، واثبت للساخرين أن الفلاسفة يمكنهم، لو شاءوا أن يكسبوا المال بوفرة"[[35]](#footnote-36).

ويذهب البعض الآخر انه كان المكلف الرسمي بالتجارة البحرية لسمك الإخطبوط وزيت الزيتون.

يعتبر **طاليس** أول عالم وأول فيلسوف:

**أول عالم**:

كرياضي وفلكي تنبأ بكسوف للشمس وصاحب مبرهنة رياضية خاصة تحمل اسمه (مبرهنة طاليس) حول المثلث. (نظرية تطابق المثلثات).

وبهذا الخصوص يتحدث **برتراند راسل** عن تمكّن **طاليس** "من تطبيق القاعدة العملية التي كان يستخدمها المصريون القدماء في قياس ارتفاع الهرم، لكي يهتدي بواسطتها إلى المسافة التي تبعد بها السفن في البحر، ومسافة الأشياء الأخرى التي يستحيل الوصول إليها " وهكذا – يعلق ب.راسل- كانت لديه فكرة عن إمكان تطبيق القواعد الهندسية على نطاق عام – وفكرة التعميم هذه فكرة يونانية أصيلة"[[36]](#footnote-37).

**أول فيلسوف**:

**رأي نيتشـــه:**

يقول في كتابه: "الفلسفة في العصر المأساوي الإغريقي":

"يبدو أن الفلسفة اليونانية تبدأ بفكرة غريبة: الموضوعة القائلة بأن الماء هي أصل كل الأشياء".يتساءل **نيتشه**: " هل من الضروري حقا أن نتوقف عند هذه الفكرة وأن نأخذها على محمل الجد؟". يجيب **نيتشه**: "بالتأكيد، وذلك لثلاثة أسباب:

أولا لأن هذه الجملة تتناول بطريقة ما أصل الأشياء، ثم السبب الثاني، لأنها تتناوله بدون صورة وبمعزل عن السرد الخيالي، وأخيرا، السبب الثالث، لأن هذه الجملة تتضمن، ولو بشكل جنيني، فكرة أن الكل واحد. وحسب السبب الأول، ما زال طاليس ينتمي إلى طائفة المفكرين الدينيين والخرافيين، ولكنه يخرج عن هذه الطائفة للسبب الثاني ويظهر لنا كمفكر في الطبيعة، أما السبب الثالث فإنه يجعل منه أول فيلسوف يوناني"[[37]](#footnote-38).

من هنا يبرز "طاليس كمعلم مبدع بدأ بسبر أغوار الطبيعة دون الاستعانة بالروايات الخيالية"[[38]](#footnote-39).

طاليس إذن أول عالم وفيلسوف، ذلك لأنه رسم لنفسه مساراً مختلفاً عن المفكرين قبله، والذين كثيراً ما كانوا يزاوجون بين الأساطير والخرافات والممارسات السحرية والطقوس والمعتقدات الدينية.

**من الأشئلة الأساسية التي توقف عندها الباحثون ومؤرخي الفلسفة في سياق حديثهم عن الفلاسفة الملطيين عموماً وعن طاليس خصوصاً، سؤال: لماذا الماء؟، أي:** من أين جاءت لطاليس هذه الفرضية؟، ولماذا اختار الماء على وجه الخصوص ليفسر به العالم؟.

* **استدلال طاليس:**

"إن النبات والحيوان يتغذيان بالرطوبة، ومبدأ الرطوبة الماء، فما منه يتغذى الشيء فهو منه بالضرورة. ثم إن النبات والحيوان يولدان من الرطوبة، فإن الجراثيم الحية رطبة، وما منه يولد الشيء فهو مكون منه"

إلى جانب الاستدلال الذي يقدمه **طاليس** دفاعاً عن فرضيته، نجد أن هناك قراءات أخرى عديدة يمكن تلخيصها في قراءتين:

**القراءة الأولى: العامل الجغرافي**

**يقول إميل برييه:**

" فحينما قال طاليس إن الجوهر الأوّلي هو الماء فإنما كان يردد فكرة شائعة على أوسع نطاق حول أصل الكون؛ ولكن يتعين علينا في أرجح الظن ان نفهم ان المقصود بهذا الماء، على ضوء تطور الفكر الملطي، شيء يتصل بالرقعة البحرية بكل ما يدب فيها من حياة. وكان من جملة تعاليمه على كل حال ان الأرض أشبه بأسطوانة مسطحة محمولة فوق الماء الأولي كسفينة فوق البحر"[[39]](#footnote-40).

**أما برتراند راسل فيقول:**

" والواقع إن الرأي القائل إن المادة كلها واحدة، هو فرض علمي جدير بالاحترام. أما عن الملاحظة، فإن وجود المرء قريبا من البحر ييسر عليه ملاحظة عملية تبخر المياه بواسطة الشمس، وتجمع بخار الماء على السطح لكي يكوّن سحبا تتحلل مرة أخرى على صورة أمطار" [[40]](#footnote-41).

**القراءة الثانية: تأثير الشرق**

إن عنصر الماء الذي اعتبره طاليس أصل جميع الأشياء، قد اتخذته مذاهب وديانات كثيرة سابقة. فقد قال هوميروس: "إن الأقيانوس هو المصدر الأول للأشياء. وقبل ذلك نجد أسطورة بابلية مفاها أنه " في البدء قبل أن تسمى السماء، وقبل أن يعرف للأرض اسم، كان المحيط مكان البحر"، كما نجد في أسطورة مصرية أنه ث في البدء كان المحيط المظلم أو الماء الأول حيث كان أتون وحده الإله الأول صانع الآلهة والبشر والأشياء".

يقول هربرت فرانكفورت في هذا الصدد:

" من المحتمل إن فكرة الشرق القديمة عن الماء بأنه عامل الإخصاب لم تفقد قوتها لدى طاليس، ومن المحتمل كذلك انه آمن بالعقيدة الشرقية القائلة بأن الحياة كلها تصدر عن بحر سحيق في القدم، هو بحر الزمان الأول"[[41]](#footnote-42).

لكن لا بد من إشارة أساسية هي أن اليونانيين، وبسبب عجرفتهم،لم يعترفوا بها الفضل للشعوب التي كانوا يسمونها "بربرية"، وهذا ما عبر عنه **سيمسكي** بالقول:

«  A cause de leur attitude arrogante par rapport aux «barbares», les anciens auteurs grecs présentaient les résultats et les idées scientifiques comme leur étant propres, même s’ils étaient partiellement empruntés. »[[42]](#footnote-43)

1. **أنكسمندر**

**عُرف بأنه:**

أول من اخترع المزولة لقياس الوقت، وأول من رسم خريطة للعالم، كما يحكى عنه أنه نصح بالامتناع عن أكل السمك لاعتقاده أن أصل الإنسان يرجع إلى أسماك البحر.   
- أول من كتب كتاباً حول الطبيعة والذي دشن بحثا تفسيريا حول كلية العالم بما في ذلك مجموع الظواهر الفلكية والميتورولوجية (الآثار العلوية). قدم نمطا تفسيريا منتظما كان قد بدأه طاليس. ويعتقد انه هو أول من وضع لفظ "أرشي" كدلالة على المبدأ الأول. وهذا المبدأ هو اللامحدود (الابيرون) وهو بمثابة الأصل الأبدي واللامتناهي للأشياء التي هي محدودة.

كان انكسمندر تلميذاً لطاليس وخليفته في رئاسة "المدرسة الملطية". وقد اختلف مع أستاذه؛ بل انتقده فيما ذهب أليه بأن الماء هو أصل الأشياء ومنبع الوجود، حيث افترض أنكسمندر فرضية أخرى مخالفة اعتبرها أعم وأشمل من الفرضية التي افترضها طاليس؛ افترض أن "الأبيرون" وليس الماء هو أصل الأشياء وعلتها.

**مفهوم الأبيرون:**

ولكن ما هو الأبيرون الذي قال عنه أنكسمندر إنه المادة الأولى للأشياء الكائنة ومبدأها الأول؟

يقول **إميل برييه**:

" لا يتفق الشّرّاح كثيرا حول معنى هذا اللفظ. هل هو شكل ملطي من الأسطورة الهزيودية عن خاوس، السابق على الآلهة وعلى الأرض والسماء، مثله مثل دعوى طاليس التي ترتكز إلى نظرية قديمة عن نشأة الكون؟ في هذه الحال سيكون اللامتناهي هو ذلك الشيء اللامتعين كيفا الذي منه تولد الأشياء المتعينة، من نار وماء الخ، أو على أية حال ذلك المزيج الذي فيه تختلط جميع الأشياء التي لا تلبث بعدئذ ان تفترق لتؤلف العالم. لكن يبدو بالأحرى ان اللامتناهي كما قال به انكسمندرس هو اللامحدود كما، هو ما لا تخوم له، بالتعارض مع العالم المحتوى ضمن تخوم السماء، وذلك ما دام هذا اللامتناهي يحتوي العوالم والأكوان"[[43]](#footnote-44).

يضيف **برييه** قائلا: " يتفق هذا التأويل مع دعوى تعدد الأكوان. وهي واحدة من انكسماندر سيعود انكسيمنس إلى تبنيها لاحقا. وبالفعل، يفترض هذا الأخير وجودا متواقتا لعدة أكوان تولد وتفنى في خضم اللامتناهي الأزلي الذي لا يشيخ. ومن هذا اللامتناهي تولد الأكوان، على ما يقال لنا، بفعل "حركة أزلية"، اي حركة توالد تكرر نفسها بلا انقطاع وتكون نتيجتها فصل الضدين، الحار والبارد، واحدهما عن الآخر"[[44]](#footnote-45).

**وفي رأي نيتشه** أن الأبيرون، الذي قال به أنكسمندر، يمنك مقارنته "بالشيء في ذاته" لدى **كانط**"[[45]](#footnote-46).

- ما الذي حمل انكسيمندرس على استبدال ماء طاليس بما أسماه اللامتناهي؟

يتلخص الجواب \ الدليل فيما يلي:

**"إن أساس كل وجود محدود لا يمكن أن يكون هو نفسه محدوداً".**

بمعنى أن المبدأ الأول لا يمكن أن يكون معيناً وإلا لم نفهم أن أشياء متمايزة تتركب منه، أي إن كان المبدأ الأول ذو طبيعة واحدة ومحددة ومعينة، فمن الصعب أن نتصور أن تصدر عنه جميع الأشياء المتباينة والمتمايزة (أي الأضداد). بعبارة أخرى، إن المبدأ المُديم (المبدأ الأول) لكل الظواهر المحدودة لا يمكن أن يكون هو نفسه محدوداً.

وهذا ما يفسره **برتراند** **راسل** بالقول:

إن المادة الأصلية في نظر **انكسمندر** التي صنعت منها الأشياء لا يمكن أن تكون واحدة من الصور المحددة لهذه المادة، و"من ثم – على حد تعبير راسل – ينبغي أن تكون شيئا مختلفا عن هذه كلها، شيئا أساسيا أسبق منها. ذلك لان أشكال المادة المختلفة تتنازع فيما بينها بلا انقطاع، فيتنازع الحار ضد البارد، والرطب ضد الجاف. فهي تتعدى دواما كل على الأخرى..... ان المادة الأصلية هي ما يسميه أرسطو بالعلة المادية، وقد أطلق عليها انكسمندر اسم "اللامحدود"، أي إنها تجمع لا نهائي للمادة يمتد في كل الاتجاهات. ومن هذا الأصل ينشأ العالم، واليه سيعود آخر الأمر"[[46]](#footnote-47).

وفي هذا يقول **نيتشه** أيضاً:

" أن كل شيء عرف الصيرورة أن يزول مجددا، وهذا ينطبق على الحياة الإنسانية كما ينطبق على الماء، او الحرارة او البرد. فحيث يمكن أن نقع على صفات محددة يمكننا أن نتنبأ بزوالها بالاستناد إلى جملة من البراهين التي تقدمها لنا التجربة. لذلك فإن اي كائن يملك صفات محددة يتكون بها لا يمكن أن يكون أصلاً ومبدأ للأشياء. فالكائن الحقيقي، يستخلص انكسمندريس، لا يمكن أن يملك أية صفة محددة، وإلا فانه يكون قد ولد ويصبح بذلك محكوما بالزوال والموت ككل الأشياء الأخرى. ولكي لا تنقطع الصيرورة، لا بد للكائن الأصلي إلا أن يكون غير محدد ... إن الكائن الأصلي المحدد بهذا الشكل هو ما وراء الصيرورة، ولهذا السبب تحديدا فانه يضمن للصيرورة أبديتها ومسارها المستمر"[[47]](#footnote-48).

لكنه تلزم الإشارة إلى أن أنكسمندر رغم أنه جرّد الأبيرون من كل الصفات وأحاله إلى كائن مجرد، إلا أن الأبيرون يبقى في ذاته دو جوهر مادي بدليل أن العناصر الأربعة المنبثقة منه والتي تكونت عنها العوالم هي عناصر فيزيقية (مادية).

وهذا ما ذهب إليه كذلك **سيمسكي** حين قال:

**« L’apeiron** peut sembler être un concept abstrait, mais il est matériel ; il est un «élément vivant» dans le même sens que l'eau de Thalès »[[48]](#footnote-49).

وهذا يفند التفسيرات التي تتحدث عن التجريد المادي، الذي يحيل مفهوم الأبيرون إلى فكرة مجردة أو روح منزهة من كل ما هو مادي.

**أنكسمنس: آخر فلاسفة المدرسة الملطية**

يرى انكسمينس أن هناك مادة أساسية لأصل العالم هي الهواء. إذ أن أشكال المادة من حولنا تنشأ من الهواء عن طريق عمليتي التكاثف والتخلخل. كما يرى أن الهواء قوام النفس، وهو يحفظ للعالم حياته مثلما يحفظ لنا حياتنا.

وإذا تساءلنا عن السبب الذي جعل أنكسيمانس يرفض رأي صاحبه أنكسمندر عن اللامحدود كمادة أولية واختياره العودة من جديد إلى القول بأحد العناصر وهو الهواء، افترضنا أن أية مادة أولية، في نظره، إن كانت لا محدودة فلن تكون إلا عدماً لا يمكن أن يكتشف فيه شيء أو يقال عنه شيء.

بمعنى أن المادة الأولية لا يمكن أن تكون مجردة من جميع الصفات وإلا كانت هي والعدم سواء. فوجود المادة الأولية مرهون بما نخلعه عليها من صفات، ولا يمكن أن نفترض وجود شيء ما إلا إذا كان هذا الشيء يتميز بصفات معينة تمنحه هويته الخاصة.

ومهما يكن من أمر، فإن "نظرياته، في نواح معينة، خطوة إلى الوراء بالقياس الى أنكسيمندر"[[49]](#footnote-50). كما أن تفكيره كان "أقل ميلاً إلى المغامرة".

يقول سيمسكي متحدثاً عن أنكسمنس:

«  Anaximène trouva une sorte de compromis entre la cosmogonie d'Anaximandre, son professeur, et les idées de Thalès. Il considérait l'air comme un élément primordial. En vérité, l’air est matériel (comme l'eau), mais, en même temps, il est présent partout invisiblement (comme l’apeiron). Selon Anaximène, les choses matérielles sont formées par la condensation de l'air. Les âmes et les dieux sont aussi nés de l'air . Le feu est le résultat de l'expansion de l'air, et les corps célestes ne sont que des boules de feu flottant dans l'air. Sa cosmogonie se passait du firmament solide. A cet égard, son système était proche de la cosmologie moderne, selon laquelle l’univers est un ensemble de masses localisées, qui sont distribuées dans l'espace vide. »[[50]](#footnote-51)

يعتبر Andrew Simsky أن انكسمنس أوجد نوعاً من التوافق بين **انكسمندر**، أستاذه، وأفكار **طاليس**. إن الهواء، في الحقيقة، عنصر مادي (مثل الماء)، لكنه في نفس الوقت حاضر في كل شيء بشكل لامرئي مثل الأبيرون. أن الأشياء، حسب **أنكسمنس**، مكونة عن طريق تكاثف الهواء. وإن النفوس والآلهة هي أيضاً مخلوقة من الهواء.

**هرقليطس** :

ولد في أفسس بأيونيا، ينتمي الى عائلة ارستقراطية ويقول عنه نيتشه انه كان فيلسوفا متعجرفا ومتكبراً. (إن الحمير تفضل التبن على الذهب).

كما لقب بلقب "الغامض" نظرا لما في "أقواله من نغمة الكلمات التنبئية، وشذرات مقتضبة رشيقة، حافلة بالمجازات الحية" حسب تعبير برتراند راسل[[51]](#footnote-52). وفي هذا يقول نيتشه:" إن هؤلاء المستائين هم أنفسهم ايضا الذين غالبا ما ينتحبون أمام غموض أسلوب هيرقليطس. ومما لا شك فيه أننا لا نعرف ابدأ رجلا كتب بشكل أوضح وأكثر إشعاعا، انه لأسلوب مقتضب فعلاً، فهو اذن غامض بالنسبة للذين يقرأون وهم راكضون"[[52]](#footnote-53).

عاش هرقليطس في المنطقة التي عاش فيها الفلاسفة الملطيون اذ يعتبر واحدا من الفلاسفة الأيونيين.

وعلى غرارهم قال هيراقليطس بالمبدأ الطبيعي الواحد لتكّون الأشياء؛ انه النار الذي يسميه في بعض الأحيان على سبيل التجريد: "الواحد" أو "الشيء الحكيم" « chose sage » بمقتضى هذا المبدأ كل الأشياء والكائنات محكوم عليها بالحركة الدائمة. "لكن يذكرنا **برتراند راسل** بأن " هرقليطس سار في طريق الفلاسفة الملطيين من حيث المبدأ، لا من حيث التفاصيل"[[53]](#footnote-54).

ترجع جذور تفكيره النظري الى تعاليم الملطيين وفيتاغورس معا؛ فقد سبق أن قال انكسمندر إن الأضداد المتنافسة تعود إلى اللامحدود، كما سبق لفيتاغوراس أن قال، من جهة أخرى، بفكرة الانسجام. "ومن هذين العنصرين – يقول- برتراند راسل- وضع هرقليطس نظرية جديدة وهي النظرية القائلة إن قوام العالم الحقيقي هو التآلف المتوازن بين الأضداد. فمن وراء صراع الأضداد، وفقا لمقادير محسوبة، يكمن انسجام خفي أو تناغم هو جوهر العالم"[[54]](#footnote-55).

وهكذا فان الخلاف والصراع هما المبدأ المحرك الذي يحفظ للعالم حياته. وبهذا المعنى المنطقي ينبغي ان نفهم عبارته القائلة: " إن الحرب أبو الأشياء جميعا"[[55]](#footnote-56).

**تميز هرقليطس:**

سبقت الإشارة إلى أن أهمية الفلاسفة الملطيين تكمن في أن مشكلة فهم الطبيعة انتقلت معهم " إلى عالم الذهن حين قالوا إن الكون كلّ متناسق مفهوم، بينما بقيت في الشرق القديم في عالم الأسطورة. وكل شيء يمكن أن يفهم بأنه صادر عن المبدأ المُديم أو السبب الأول"[[56]](#footnote-57).

غير أن أحداً ، يقول **فرانكفورت**، لم يثر هذا السؤال: كيف نستطيع فهم ما هو خارج عنا؟. وأعلن هرقليطس أن الكون يمكن فهمه لأن الذي يضبطه هو "الفكر" أو "الإدراك"، ولذلك فإن هذا المبدأ نفسه هو الذي يحكم الوجود والمعرفة. ولأول مرة – يقول فرانكفورت- "حُصر الهم لا في الشيء المعروف، بل في معرفته"[[57]](#footnote-58).

إن الكون عند هيراقليطس، يقول فرانكفورت، هو "دينامية الوجود وما الكينونة إلا صيرورة. إن الكون في تغير مستمر بموجب التوترات بين الأضداد، فمن العبث البحث عن أصله على طريق الأساطير. إذ لا بداية ولا نهاية، وما ثمة الا الوجود. وقال هرقليطس هذه العبارة الرائعة: "هذا العالم هو دوما ذاته للجميع، لم يصنعه قط أحد من الآلهة او البشر، لقد كان لحد الآن وسوف يبقى إلى الأبد نارا حية لا تخمد، بها مقادير تشتعل، ومقادير تنطفئ"[[58]](#footnote-59).

إن النار بالنسبة إليه ليس مجرد مبدأ كوسمولوجي لكنه مبدأ سيكولوجي وسياسي أيضاً، انه المبدأ الذي يفسر توترات النفس الإنسانية وصراعات المدينة – الدولة.

لقد حقق "هرقليطس أعمق وأوضح تعبير عن الفرضية اليونانية القائلة بأن الكون كلّ قابل للفهم. فهو قابل للفهم لأن الفكر يسير الأشياء كلها"[[59]](#footnote-60).

العالم محكوم بنظام يسميه هرقليطس اللوغوس بمعنى **Noûs** (νοῦς)) ( الذي تتوحد ضمنه الأضداد.

**4- خلاصات المحور الثاني**:

1- نجد لدى الفلاسفة الطبيعيين الأيونيين عنصرا مشتركا يتمثل في نظرتهم للمادة لا على أنها مادة معطلة بل باعتبارها مادة حية ذات روح؛ فالنار عند **هرقليطس**، والماء عند **طاليس**، والهواء عند **إنكسمانس**، والأبيرون عند **انكسمندر** هي في النهاية عقل كلي **(النوس)،** هذا على الرغم من اعتبارهم أن الوجود المادي إنما ينبع من المادة نفسها. وبذلك فإن نقطة الأصالة في نظريتهم تكمن في أنهم ارجعوا القانون (الضرورة) إلى قوة تكمن في طبيعة الأشياء أي في قلب المادة وليس إلى قوة خارجها.

ويعتقد إن فكرة الطبيعة نشأت عند اليونانيين من النظر إلى حركات الكائنات الحية ونموها والتفكير، في نفس الوقت، في وجود قوة باطنة هي التي تحركها وأن هذه القوة داخلية.

**لكن هل تفسير الطبيعة بعناصر مادية من الطبيعة نفسها يعني أن الفلاسفة الطبيعيين الأوائل كانوا ماديين** كما تذهب إلى ذلك بعض القراءات السطحية والإيديولوجية**؟.**

**2- نقد التصور الوضعي: هربرت فرانكفورت و أندريف سيمسكي وأوليفيي ناي**

* **هربرت فرانكفورت**

"وقد كان لا بد للعلماء المحدثين – آو بالأحرى علماء القرن التاسع عشر – أن يسيئوا فهم تعاليم هؤلاء الفلاسفة. فعندما يعلن **طاليس** أن الماء هو السبب الأول، او يقول **انكسمنس** انه الهواء، وعندما يتحدث **انكسمندر** عن "اللامحدود" **وهرقليطس** عن النار... فليس لنا ان نندهش لرؤية المعقبين والمفسرين في عصر فلسفتُه وضعية يقحمون، دون وعي منهم، كثيرا من المعاني المألوفة المستحدثة في العقائد **شبه** **المادية** التي عبر عنها فلاسفة اليونان الأوائل، ويعتبرونهم تبعا لذلك أول العلماء. وهذا انحياز يشوّه عظمة الإنجازة اليونانية، لأن **التفسير المادي** لتعاليمهم يُأخذ كأمر مسلم به اكتشافا لم يكن الا ثمرة اتعاب هؤلاء المفكرين القدامى – وهو التمييز بين الموضوعي والذاتي. والفكر العلمي لا يتحقق الا على قاعدة هذا التمييز".

يضيف فرانكفورت موضحاً موقفه: "كان اليونانيون في الواقع يحومون على الحافة **بين** **رقعتين**. لقد شعروا قبل غيرهم بإمكان إيجاد تماسك مفهوم في عالم الظواهر، **ولكنهم كانوا لا يزالون تحت سحر علاقة لا تنفصم بين الإنسان والطبيعة**. ولذا سنظل في شيء من الشك بصدد المداليل الدقيقة التي في أقوال اليونانيين المتبقية لدينا. **فطاليس** مثلا يقول إن الماء هو المبدأ آو السبب الأول في كل شيء، ولكنه يقول أيضا:" كل الأشياء ملأى بالآلهة. والمغناطيس حي لأنه يقوى على تحريك الحديد". ويقول **انكسمنس**: " كما ان الروح، وهي هواء، تحافظ على التماسك فينا، هكذا يحيط النفس والهواء بالعالم كله". جلي أن **انكسمنس** لم يعتبر الهواء مجرد مادة فيزيائية، رغم اعتباره إياه أيضا مادة تتبدل صفاتها عند تكثيفها أو ترقيقها. ولكنه، في الوقت ذاته، جعل الهواء متصلا على نحو غامض بإدامة الحياة. فهو إذن من عوامل **الحيوية**"[[60]](#footnote-61).

يتعلق الأمر هنا بما سماه هنري فرنكفورت ب"**الوضع الوسط":** وهو ما يعبر عنه بالقول:

"في الفكر اليوناني في أول عهده أصالة مزدوجة؛ فالفلاسفة الإغريق الأوائل تجاهلوا بجرأة عجيبة ما في التمثيل الديني من حظْر وتقديس. وميزته الثانية هي التماسك العميق.... وهاتان الميزتان تدلان على اعتراف ضمني باستقلال الفكر بذاته. وهما تؤكدان كذلك على الوضع الوسط الذي احتلته الفلسفة الإغريقية في أول عهدها. فخلوها من التشخيص والآلهة يضعها في معزل عن الفكر الميثوبي، وإغفالها معطيات التجربة سعيا منها وراء التماسك المنطقي يميزها عما تلاها من فكر. ولم تكن فرضياتها مستنبطة من الملاحظة المنظمة، بل كانت أقرب إلى التخمين والتكهن الملهمين، تحاول بهما أن تدرك نقطة تطل منها فترى ما وراء ظواهر الطبيعة من تماسك خفي"[[61]](#footnote-62).

* **أندريف سيمسكي**

كان الفلاسفة الأوائل يتصورون أن ماهية الأشياء عبارة عن جوهر مادي. إن تصورات الفلاسفة الملطيين الثلاثة يمكن تجميعهم تحت مسمى "أنصار مذهب حيوية المادة  **hylozoïstes.**

وهذا التوصيف يعني "مذهب مادية المادة الحية"، وهي مادية ابعد ما تكون عن المادية الحديثة التي تمتاز بالفصل التام بين المادي والروحي، وهو فصل لم يكن معروفا في فترة الماقبلسقراطيين. لقد كانت النفوس والآلهة تسكن نفس العالم الذي يسكنه الإنسان، وعليه لا غرابة في اعتبار هؤلاء ل"المادة الحية" كمبدأ كوني للكون من حيث حياته وحركته.

كما يعترض **أندريف سيمسكي** على الذين يذهبون إلى أن الفلسفة القبسقراطية كخطوة أولى نحو العلم العقلاني المناقض للدين؛ صحصح، يقول **سيمسكي**، إن الفلاسفة اليونان لم يستندوا في تفسيراتهم للعالم على الآلهة؛ واعتباره (العالم) قائم بذاته (حي بذاته). لكن فكرهم، رغم ذلك، لم يتعارض مطلقا مع المعتقدات الدينية لعصرهم، ويتجلى هذا **أولا** في تعميمهم ل"العناصر الحية" بشكل يتوافق مع الدين الطبيعي، **وثانيا**، في أن الآلهة الأولمبية لم تكن هي الخالقة للعالم، بل هي مجرد جزء منها. ان الآلهة الاولمبية كانت مخلوقة، ولم تكن لها السلطة المطلة مثلها مثل الإنسان، فكان عليها ان تسلم أمرها للقدر الغامضle destin (le fatum) mystérieux ، التي تدخل ضمنها " قوانين" الطبيعة التي لم تكن من وضعها.

أننا إذن أمام ما يسميه **سيمسكي** ب"المادية تبعا لمذهب أنصار المادة الحية" Le **matérialisme hylozoïste[[62]](#footnote-63):**

" La pensée de cette époque ignorait non seulement l'opposition de la matière et de l'esprit, mais aussi la différence entre la possibilité du mouvement et la force actuellement agissante. La force motrice d’un «élément vivant» n’était pas vue comme une force **externe**, mais elle faisait partie de l’élément même. Le monde était perçu comme un organisme unifié étant en perpétuel mouvement spontané»[[63]](#footnote-64).

* **أوليفيي ناي**

إن ما يميز فيزيائيو المدرسة الملطية (طاليس وانكسمنس وانكسمندر)، حسب أوليفيي ناي، هو اهتمامهم بنظام الكون انطلاقا من ملاحظة العالم المادي، وبحثهم عن "المبادئ الحية" « principes vitaux » (المعبرة عن قوى داخلية) التي تسير المادة. لقد صور هؤلاء العالم الطبيعي بعيدا عن السرد الكوسموغوني القائم على فرضية تدخل قوى قبلية أولية في العالم وعلى الأساطير المقدسة. إنهم فكروا في العالم ونظامه بناء على حجج مستمدة من الملاحظة والاختبار النقدي.

**المحور الثالث: فكرة الطبيعة عند أفلاطون:**

قبل التطرق إلى فكرة الطبيعة عند أفلاطون، لا بد من التذكير بأنه مع **سقراط** [[64]](#footnote-65) وقبله السوفسطائيين (بروتاغوراس، جورجياس ....) ستعرف الفلسفة اليونانية انعطافة كبرى تتجلى أساسا في نقل الاهتمام الفكري من الطبيعة المادية نحو الطبيعة الإنسانية (نشأة التفكير الأخلاقي)، استبدال السؤال الرئيسي من سؤال: ما هو أصل العالم؟ بسؤال: كيف يمكن للإنسان أن يعيش سعيداً في هذا العالم؟، وهكذا سيتم النظر إلى نظام الطبيعة في علاقة بقضايا الإنسان.

وهذا سيتجسد بشكل أكثر وضوحاً مع أفلاطون بحيث أن التفكير حول الطبيعة، عنده، لا يستهدف فهم المادة فحسب، بل فهم ماهية الأشياء الإنسانية.

قبل التطرق إلى فكرة الطبيعة عند أفلاطون لا بد من توضيح أساسي:

فعلى خلاف ما زعمه يوسف كرم الذي قال: "ثم لم يُجدهم ذلك {أي قولهم (الفيتاغوريون) إن مبادئ الأعداد هي عناصر الموجودات، أو إن الموجودات أعداد، وإن العالم عدد ونغم« { وقد ذكر ذلك أرسطو في كتابه ما بعد الطبيعة} شيئًا في تفسير الطبيعة؛ لأنهم إنما أصابوا خصائص الجسم الرياضي لا خصائص الجسم الطبيعي، ولم يفسروا الحركة والكون والفساد، وهي أمور بادية في العالم المحسوس، ولم يبينوا علة ثقب التراب والماء وخفة النار وسائر الخصائص في الأجسام المحسوسة، ولكنهم ركبوا الأجسام الطبيعية من الأعداد؛ أي إنهم ركبوا أشياء حاصلة على الثقل والخفة من أشياء ليس لها ثقل ولا خفة، وهذا هو السبب في أنهم لم يضعوا في العلم الطبيعي رأياً جديداً، بل نقلوا عن أنكسيمندريس وبالأخص عن أنكسيمانس، على خلاف ذلك، فإن الفيتاغوريين قد لعبوا دورا هاما في نشأة علم الطبيعة الحديث (الفيزياء الحديثة) عندما ماثلوا بين الأعداد والظواهر الطبيعية؛ وكما هو معلوم، فإن الثورة العلمية الحديثة نشأت بفضل إحياء المقاربة الفيتاغورية – الأفلاطونية للعالم والطبيعة عبر عملية ما يسمى ب"ترييض الطبيعة".

**– تصور أفلاطون حول الطبيعة ضمن إشكالية الوجود والمعرفة Etre et Savoir**

ما هي المعرفة العلمية؟

على نقيض ما ذهب اليه السوفسطائي بروتاغوراس في قولته المشهورة: "الإنسان مقياس كل شيء" التي بمقتضاها تصبح هناك من الحقائق بقدر ما هناك من الأفراد، أكد أفلاطون الطابع الكلي L’universalité والطابع اللازماني l’intemporalité للمعرفة العلمية، من خلال تأكيده، بناء على ذلك، على أن الحقيقة لا تتبدل بتبدل الظروف أو الأفراد أو الأزمنة. أن تعرف، حسب أفلاطون، هو أن تتمكن من توحيد الآراء المتعددة ضمن تعريف موحد.

فتعريف الجمال، على سبيل المثال، تعريفاً حقيقياً هو النأي عن الحالات الفردية المعبرة عن الجمال. ومن ثمة، فإن الجمال الحقيقي هو الجمال في ذاته. وهكذا يصبح "الجمال هو ما يجعل الأشياء جميلة".

من جهة أخرى، يذهب أفلاطون إلى أن عالم المحسوسات المتغير ليس موضوع العلم (إبستيمي)؛ بل موضوع الرأي (الدوكسا). وفي هذا يخالف أفلاطون هيراقليطس الذي قال بعدم وجود حقيقة ثابتة ودائمة في عالم دائم الحركة والصيرورة.

إن المعرفة العلمية الحقيقية والأصيلة، في نظر أفلاطون، لا يمكن أن تكون ممكنة إلا بوجود عالم "المثل" (eidos ) - ؛ عالم المعقولات اللامرئي واللامادي؛ إنه العالم الواقعي الحقيقي الذي ليس العالم المحسوس، بالنسبة إليه، سوى ظلاً ونسخة باهتة (simulacre).

إن الحقائق الحسية ليست حقيقية إلا من حيث كونها مشاركة للجواهر المعقولة. أي أن الطبيعة المحسوسة تشارك فقط عالم المعقولات. "نظرية المشاركة" « La théorie de la participation » هاته يعتبر أفلاطون أن العالم المعقول المفارق، هو بمثابة المبدأ المفسر لوجود العالم المحسوس.

ستصبح الطبيعة، إذن، عند أفلاطون تتمتع بوضعية نظام مثالي ومطلق باعتبارها مجال التناغم والحكمة بعيدا عن فكرة حيوية المادة ومبادئ الحركة. الطبيعة هي ما يربط الكائن الإنساني بالعالم ، بما يسميه "الكل". الطبيعة ليست مادة فقط (كالماء والهواء والنار)؛ إنها انعكاس للعقل الذي يحكم الكون elle est le reflet de l’intelligence qui gouverne l’univers

إنها ما يسمح بضمان الوحدة بين الكل (بدلالة العقل والصنعة الالهية) والمادة (العالم المحسوس).

إن طبيعة الأشياء مفارقة للمادة ولا تدركها الحواس. إن "لأفكار" هي الطبائع الحقيقية للأشياء ومبادئها. وطبيعتها الأصيلة. أحياناً يشير أفلاطون إلى مفهوم الطبيعة باعتباره كلية الأشياء المحسوسة؛ لكنه، في آخر التحليل، يعتبر أن طبيعة الأشياء تكمن في جوهرها المثالي، من حيث أنها تدل على نموذج ثابت[[65]](#footnote-66).

لقد فكر أفلاطون في تفسيرات الفيزيولوجيين فوجدها غير مقنعة. والمقاربة التي يعتمدها للطبيعة مقاربة رياضية في جوهرها. ولا غرابة في ذلك إذا عرفنا أنه تأثر بالفيتاغوريين إلى حد بعيد.[[66]](#footnote-67)

لكن ذلك التصور المغرق في مثاليته لم يعترف به أرسطو الذي قدم تصوره للعالم المادي بطريقة جديدة أعادت له أهميته المحسوسة وشكَّل ذلك كسبًا جديدًا لصالح التصور المادي للعالم الذي اعتبره الحقيقة الوحيدة التي لا تعلوها حقيقة.

**المحور الرابع: أرسطـــو: الفيزياء[[67]](#footnote-68) والكوسمولوجيا La cosmophysique aristotélicienne**

لقد "اهتم أرسطو بالمشاكل التي طرحت على الفكر اليوناني في بداياته الأولى مع الطبيعيين، وهي: ما أساس المادة ومكوناتها، وما نظام العالم؟ وقد شكل الجواب عن السؤال الأول فيزياءه، وشكل الجواب عن السؤال الثاني نظامه الفلكي والكوني"[[68]](#footnote-69).

كان أرسطو أفلاطونياً في البداية؛ لكنه لم يتأخر في الانفصال عن أستاذه أفلاطون. يتجلى الاختلاف بينهما على مستوى المنهج يشكل خاص؛ فخلافاً لأفلاطون، فإن أرسطو في بحثه عن مبادء الأشياء، لا ينفي دور التجربة والاستقراء. وعليه، رفض أرسطو التمييز الأفلاطوني بين "عالم معقول" منفصل عن "عالم محسوس".

تتكون الفيزياء الأرسطية التي تسمى عنده أيضاً "الفلسفة الثانية" من حيث كونها أولاً نظرية للحركة، وكونها، ثانياً، ككوسمولوجيا. ثمة إذن ترابط بين المستويين، بحيث أن مفهوم الحركة له علاقة بتصور أرسطو للعالم.

1. **الفيزياء**

* **نقد الفيزيولوجيين**

يعيب عن الطبيعيين القدماء نفيهم للصورة:

" وبهذا النوع قالوا إن الأسطقسات طبيعة الأشياء الطبيعية، وقال بعضهم إنها النار وبعضهم الأرض وبعضهم الهواء وبعضهم الماء وبعضهم قال شيئاً آخر مثل هذا وبعضهم قال بعض هذه وبعضهم قال جميعها {يريد} وبهذا النوع من اسم الطبيعة قالوا إن الأشياء الطبيعية طبيعتها هي الأسطقسات وهذا الرأي في الهيولى هو رأي من يجحد وجود الصورة وليس يرى ها هنا جوهراً إلا الهيولى[[69]](#footnote-70) فقط، ولذلك كان القدماء يعتقدون في طبائع الأشياء انها طبيعة الأسطقسات، وكان يعتقد كل فريق منهم أن الأسطقس[[70]](#footnote-71) أرض كان يرى في طبائع الأشياء كلها أنها أرض أو أرضية ومن كان يعتقد منهم أن الأسطقس هو النار كان يعتقد في طبائع الأشياء أنها نار أو نارية"[[71]](#footnote-72).

كخلاصة يمكن القول إن أرسطو يقدم تصوراً تركيبياً؛ فهو من جهة انتقد الفيزيولوجيين الذين يجحدون الصورة، كما انتقد، من جهة أخرى، أفلاطون الذي يقول بالصورة فقط ويجحد المادة. إنه تصور هيلومورفي hylémorphisme [[72]](#footnote-73).

* **تعريف الطبيعة**

تُقال الطبيعة على وجهين: "فهذا وجه واحد مما تقال عليه الطبيعة، أعني الهيولى الأولى الموضوعة لكل واحد مما فيه نفسه مبدأ للحركة والتغير"[[73]](#footnote-74)، "وتقال على وجه آخر على الخلقة والصورة التي بحسب القول"[[74]](#footnote-75). معنى هذا أن "الطبيعة تقال على شيئين وهما الصورة والهيولى"[[75]](#footnote-76).

بل إن الصورة هي الأحق بأن تكون الطبيعة. "والدليل على أن الطبيعة تطلق على اسم الصورة ان جميع الناس لا يقولون فيما من شأنه أن يتكون من قبل أن يتكون أن له طبيعة ما لم تحصل له صورته ومثاله ، كما لا يقال في شيء من الأمور الصناعية انه مصنوع ما لم تحصل له الصورة.

{وقوله} فإن الطبيعة هي التي من هذين مثل الحيوان وأعضاء الحيوان {يريد} فإن الأشياء الطبيعية قوامها من هاتين الطبيعتين، أعني الصورة والمادة مثل الحيوان وأعضاء الحيوان، أعني أن كليهما مركب من مادة وصورة"[[76]](#footnote-77).

"فقد تبين مما قيل أن اسم الطبيعة إنما يقال أولاً على الجوهر الذي هو الصورة الذي هو مبدأ الحركة في الأشياء الطبيعية بالذات وأولاً وإنه إنما يقال في الهيولى طبيعة لأنها تقبل هذه الطبيعة ويقال في حركة الكون وحركة النمو انها أيضاً طبيعة لأنها طريق إلى هذه الطبيعة التي هي الصورة ومبدأ لها، والصورة فيها موجودة بنوع متوسط أعني في الحركة بين القوة المحضة والفعل المحض أي جزء منها بالقوة وجزء بالفعل"[[77]](#footnote-78).

الطبيعة إذن، بحسب النظر الطبيعي كما حدّه أرسطوطاليس هي – كما عبر عن ذلك السجستاني- " هي مبدأ الحركة والسكون للشيء الذي هو فيه، أولاً بالذات، لا بطريق العرض. وهذا المعنى يعم قسمي المركب، أعني المادة والصورة"[[78]](#footnote-79).

وعليه فإن "الجسم مؤلف من الهيولى والصورة؛ ولا وجود لهيولى تخلو عن الصورة إلا في الوهم، وكذلك لا وجود لصورة تخلو عن الهيولى إلا في الوهم"[[79]](#footnote-80)

**الكوسمولوجيا: نظرة أرسطو للعالم**

إن الأرض بالنسبة لأرسطو هي مركز الكون المغلق والمحدود. و حولها توجد الطبقات الأربعة. ثم عالم ما فوق القمر بمادة الأثير. و ينتهي هذا الكون الأرسطي بالنجوم الثوابت. إن الكون الأرسطي وحيد و محدود،  لا يوجد سواه، و لا وجود لعوالم متعددة خارجه،  حتى الخلاء غير موجود ، لأن السماء الأخيرة حد مطلق لا شيء وراءها[[80]](#footnote-81). و هو عالم  يكفي ذاته. هكذا يظهر لنا جلياً تمييز الكسمولوجيا الأرسطيّة بين عالمين، عالم ما فوق القمر، و عالم ما تحت القمر.

وقد قسم العالم إلى قسمين: "عالم ما تحت القمر" و"عالم ما فوق القمر". وبين العالمين قطيعة وانفصال تامين.

أمّا عالم ما فوق القمر، فهو يتشكل من مادة سماوية هي الأثير لا كيفية لها. و هذا العالم تام و كامل لا يفسد و لا يفنّى. عالم الحركات الدائرية (دوران الأجرام السماوية حول الأرض) باعتبارها أكمل الحركات لأنه ليس لها بداية ولا وسط ولا نهاية معروفة؛ إنها حركات منتظمة وخالدة.

في حين أن عالم ما تحت القمر هو عالم ناقص لأنه عالم الكون و الفساد. ويتشكل من العناصر الأربعة المشكلة للنظريّة الأنباذوقليّة و هي: ـ التّراب والماء و الهواء والنّار.

غير أن أرسطو  لم يعتبر تلك العناصر أجساماً أولى قائمة بذاتها، بل اعتبرها مجرد مظاهر لشيء آخر، لجوهر واحد هو المادّة الأولى، تنتقل من شكل لآخر حسب الكيفيات التي تصيبها و تلك المظاهر توجد بالقوّة داخل المادّة الأولى، ثم تظهر بالفعل بتأثير الكيفيات الأربعة التي هي :البرودة والسخونة واليبوسة والرطوبة[[81]](#footnote-82).

و هذه الكيفيات ليست متفرقة، و إنّما مقترنة اثنتين اثنتين، بشرط عدم التضاد بينهما. و هكذا فإن الماء هو نتيجة اقتران كيفية البرودة مع كيفية الرطوبة. و النّار نتيجة اقتران اليبوسة و السخونة، و الهواء نتيجة اقتران السخونة مع الرطوبة. و أمّا التراب فهو نتيجة اقتران كيفيتي اليبوسة و البرودة.

فإذن لكل العناصر الأربعة خاصيات مميزة لها تسمّى بالكيفيّات.

* **تعريف الحركة**

1. **الحركة انتقال من القوة الى الفعل أو أنتلشيا entéléchie**

ايتيمولوجياً**:**

Ἐντελέχεια, de ἐντελὴς, **achevé** (de ἐν, en, et τέλος, fin), et ἔχειν, avoir

يقول أرسطو في كتاب الطبيعة: " لمّا كانت الطبيعة مبدأ للحركة والوقوف والتغير، وكان قصدنا بهذا العلم أمر الطبيعة، فقد يجب أن نخبر أولاً ما الحركة"[[82]](#footnote-83). بمعنى أننا إذا تجاهلنا الحركة ولم ندرسها فإننا بذلك نتجاهل الطبيعة.

يعرف أرسطو الحركة بأنّها : فعل ما هو بالقوّة بما هو بالقوّة؛ إنها "الحركة هي كمال ما بالقوة بما هو كذلك"[[83]](#footnote-84):

يستعمل أرسطو لتعريف الحركة مفهوما جديدا هو الذي نحته لأول مرة هو **أنتليشيا**. ليستدل على أن بعض الموجودات لا توجد بالفعل ، هنا والآن، ولكن يمكن أن توجد بالقوة. هكذا، على سبيل المثال، يمكن القول إن الآلة التي ينكب الصانع العالم على صناعتها لا توجد بعد بالفعل، لكنها توجد بالقوة في تصميمه وحساباته.

يعني أرسطو **بالانتليشيا** فعل المرور من القوة إلى الفعل، سعي نحو الكمال.

Or on peut définir le mouvement par cette notion d’entéléchie. En effet, l’entéléchie de l’étant en puissance, en tant que tel, c’est le mouvement.

Prenons un exemple : lorsque le constructible, en tant que nous le disons tel, est en entéléchie, il est en train d’être construit, et c’est là la construction.

إذن: **الأنتليشيا** كمال؛ غير أنها كمال أول. انه فعل غير مكتمل acte inachevé

1. **أنواع الحركة:**

الحركة عند أرسطو تحدث في ثلاث مقولات: هي **الكيفية**، و **الكميّة**، و **المكان**.

فالحركة التي في الكيفية هي **استحالة**، و التي في الكمية هي **زيادة أو نقصان – اضمحلال**)، و أما التي في المكان فهي **النّقلة**. transport

بعبارة أخرى:

**مفهوم الحركة عند أرسطو يتجسدُ في ثلاثِ مقولات**

* مقولةُ الكيف: هي الحركة الكيفية أي الاستحالة (مثلاً: تحول شيء من صفةٍ إلى أخرى).
* مقولةُ الكم: وهي الزيادةُ والنُّقصان أو النمو والنقصان (مثلاً: طفل يكونُ صغيراً ثم يكبرُ ليصبحَ كبيراً).
* مقولةُ المكان: وتسمى بالنقلة.

وهو ما عبر عنه الغزالي بالقول:

" الحركة: حقيقتها وأقسامها:

" أما الحقيقة:

"فالمشهور أن الحركة تطلق على الانتقال من مكان إلى مكان فقط، ولكن صارت باصطلاح القوم عبارة عن معنى أعم منه، وهو السلوك من صفة إلى صفة أخرى تصيّراً إليه على التدريج.

وبيانه أن كل ما هو بالقوة ، وأمكن بالفعل ينقسم :

إلى ما يصير بالفعل دفعة واحدة، كالأبيض يسْودّ دفعة، وكالمظلم يستنير دفعة، استنارة مستقرة واقفة لا تزيد. وإلى ما يصير بالفعل تدريجاً، فيكون له بين القوة المحضة، وبين الفعل المحض سلوك. ويتدرج في الخروج من القوة إلى الفعل."[[84]](#footnote-85)

أما من ناحية القسمة فالحركة تنقسم إلى ثلاث قسمات:

قسمة أولى، وبموجبها "لا تقع الحركة من جملتها إلا في أربعة: الحركة المكانية، والانتقال في الكمية، وفي الوضع، وفي الكيفية"[[85]](#footnote-86).

1. **الحركة في عالم ما تحت القمر وعالم ما فوق القمر:**

الحركة ، حسب أرسطو، تحكم العالمين، عالم ما تحت القمر le monde sublunaire وعالم ما فوق القمر le [monde supralunaire](http://benhur.teluq.ca/ST/sciences/sci1021/animations/2_10.htm).

* **في عالم ما تحت القمر**

كل جسم يميل إلى مكانه الطبيعي

العناصر إما ثقيلة أو خفيفة؛

المكان الطبيعي للعناصر الخفيفة هو الأعلى،

العناصر الثقيلة مكانها الطبيعي هو الأسفل أي مركز الأرض.

حسب أرسطو دائما هناك نوعان من الحركات الممكنة في عالم ما تحت القمر:

النوع الأول هو **الحركة الطبيعية**، التي بموجبها تميل الأجسام إلى الالتحاق بمكانها الطبيعي (مثال سقوط الأجسام الثقيلة: تحن إلى مكانها الطبيعي).

إننا، حسب أرسطو، حين نرمي الحجر في السماء فإنه يعود للأرض، ليس بفعل الجاذبيّة التي لم تكتشف إلا مع نيوتن،  و إنّما لأن الحجر من تراب فيعود للتراب،  أي لأصله. في حين أن النّار تصعد إلى السماء لأنّها موضعها الطبيعي. و هكذا الحال مع العناصر الأخرى و الأشياء التي على شاكلتها. بصيغة أخرى: لكلّ جسم طبيعي خاصيّة ذاتيّة تحركه إلى مكانه الطبيعي، سواءٌ كان ذلك المكان هو مركز الكون كما هو الحال بالنسبة للتراب، أو أنه المحيط الخارجي كما هي الحال بالنسبة للنار .

تنقسم العناصر الأربعة إلى عنصرين خفيفين هما الهواء والنار، وعنصرين ثقيلين هما التراب والماء. هذه العناصر تتحرك وتتغير بفعل نوعين من الحركة: الحركة الطبيعية من جهة والحركة القسرية من جهة أخرى.

الحركة الطبيعية: العنصران الخفيفان إذا تركا لحالهما يميلان طبيعيا للالتحاق بمكانهما الطبيعي (الأعلى – السماء) العنصران الثقيلان يميلان نحو العودة بما أوتيا من سرعة للعودة إلى مكانهما الطبيعي: مركز الأرض (الأسفل).

النوع الثاني هو **الحركة القسرية** التي تجعل الجسم يمكن أن يبتعد عن مكانه الطبيعي. هذه الحركة ناتجة عن القوة التي تدفع الجسم في البداية ، ثم بسبب الهواء الذي ينقل هذه القوة عبر مسافة، إلى أن تضعف. عندما تصبح القوة ضعيفة للغاية يسقط الجسم. وهذا ما سيُعاد فيه النظر ضمن فيزياء القوة الدافعة Impetus في القرن الرابع عشر الميلادي مع كل من بوريدان وأوريزموس[[86]](#footnote-87).

الحركة الطبيعية والحركة القسرية بمثابة تمييز بين:

الديناميكا الطبيعية والميكانيكا الصناعية: تشمل الميكانيكا الصناعية كل الصناعات (الفنون)؛ أما الديناميكا الطبيعية فتشمل الموجودات الطبيعية تتميز عن الأشياء الاصطناعية بكون علة حركتها توجد في ذاتها.

إنها الحركة في عالم ما تحت القمر، و هو العالم الذي نوجد فيه، أي عالم الكون و الفساد، ماذا عن الحركة في عالم ما فوق القمر؟

* **الحركة في عالم ما فوق القمر:**

في هذا العالم، الحركة الوحيدة الممكنة هي حركة دائرية، منتظمة، ثابتة، ودائمة لكونها دائرية لا نهاية لها ولا بداية.و غير قسريّة. إلا أن هذه الحركة تحتاج لمسبب، أو لمحرك أول . و هنا  يقول أرسطو بالعلّة الأولى، و هي المحرك الّذي لا يتحرك. و الذي يمكن أن نسميه بالمفهوم العامي البسيط: الله .

يقول أرسطو:

«و لما كان المتحرك إنّما يتحرك عن شيء فواجبٌ ضرورة أن يكون كل متحرك أيضاً في مكان فإنما يتحرك عن غيره. و المحرك أيضاً يتحرك عن شيء آخر. لأنه هو أيضاً متحرك. و الآخر بدوره متحرك عن آخر. إلا أن ذلك ليس يمرُ بلا نهايّة، بل لا بدّ من أن يقف عند شيء ما هو أولاً سبب الحركة»[[87]](#footnote-88).

الحركة دائماً، إذن،  تابعة للمحرك. و هذا المحرك يحركه شيءٌ آخر. إلا أن هذا الأمر ليس يسير بتتابع غير متناهي. بل لا بد أن تقف الحركة عند المحرك الأول. لكن كيف يمكن أن يحرك هذا المحرّك الأوّل دون أن يتحرك؟ ألسنا نشاهد في الطبيعة أن كل محرّك فهو متحرك في نفس الوقت؟ إنّه إن تحرك تغير، و بالتالي فسد. و إذن فهو ليس أزلي و لا أبدي و لا ثابت.  يجيب أرسطو على هذا الأمر فيقول أن العلّة الأولى إنّما تُحرك كما يحرّك المعشوق. إنها المشاكلة بين العاشق و المعشوق. و قد عبر عن هذه الفكرة إخوان الصفاء بأسلوب جميل حين قالوا:

"إن الله هو المعشوق الأوّل، و الفلك إنّما يدور شوقاً إليه، و محبّة للبقاء و الدوام المديد على أتم الحالات، و أكمل الغايات، و أفضل النهايات"[[88]](#footnote-89).

1. يعبر ابن رشد عن ذلك بالقول: " العلوم المنسوبة إلى الفلسفة علمين أحدهما غايته العلم فقط والآخر غايته العمل"،كما يقول: " ومن الصواب أن تسمى المعرفة الحاصلة في هذا العلم {يقصد العلم الإلهي} علماً نظرياً لأن العلم العملي وإن كان يستعمل القياس ويبحث عن الأسباب فليس يستأهل أن يسمى علماً نظرياً لأنه إنما يفحص عن أسباب الأشياء وحدودها ليفعلوها لا ليعلموها فقط كالعلوم النظرية"، تفسير ما بعد الطبيعة، دار المشرق، المطبعة الكاثوليكية، بيروت، 1967، ص. 12. تجدر الإشارة إلى إقصاء العلوم الشعرية (الإبداعية) الثلاثة: البلاغة، والجدل، والشعر. [↑](#footnote-ref-2)
2. ابن سينا**،** تسع رسائل في الحكمة والطبيعيات، دار العرب للبستاني، القاهرة، بدون تاريخ. [↑](#footnote-ref-3)
3. ابن رشد يقول: بدل الخير يقول **الفعل**: "وغاية المعرفة العملية الخير"، ص. 11، تفسير المقالة الأولى مما بعد الطبيعة وهي الموسومة بالألف الصغرى، تفسير ما بعد الطبيعة، دار المشرق، المطبعة الكاثوليكية، بيروت، 1967. [↑](#footnote-ref-4)
4. ابن سينا**،** تسع رسائل في الحكمة والطبيعيات، دار العرب للبستاني، القاهرة، بدون تاريخ. [↑](#footnote-ref-5)
5. الغزالي، **مقاصد الفلاسفة**. يليه إلجام العوام عن علم الكلام و الفصول في الأسئلة وأجوبتها، تحقيق وتعليق: أحمد فريد المزيدي، منشورات محمد علي بيضون، بيروت- لبنان، 2003. [↑](#footnote-ref-6)
6. . الغزالي، **مقاصد الفلاسفة**. يليه إلجام العوام عن علم الكلام و الفصول في الأسئلة وأجوبتها، تحقيق وتعليق: أحمد فريد المزيدي، منشورات محمد علي بيضون، بيروت- لبنان2003. [↑](#footnote-ref-7)
7. ابن سينا**، تسع رسائل في الحكمة والطبيعيات**، دار العرب للبستاني، القاهرة، بدون تاريخ. [↑](#footnote-ref-8)
8. لأن الرياضي موضوعه بالجملة: الكمية. وبالتفصيل: المقدار، والعدد. وهذا ما عبر عنه أرسطو في كتابه الطبيعة بالقول:

   «  La géométrie étudie la ligne physique en tant qu’elle n’est pas physique ». [↑](#footnote-ref-9)
9. الفارابي، **كتاب** **الحروف**، حققه وقدم له وعلق عليه، محسن مهدي، دار المشرق، بيروت – لبنان، بدون تاريخ، ص. 67. [↑](#footnote-ref-10)
10. ابن سينا**، كتاب النجاة في الحكمة المنطقية والطبيعية والإلهية**، نقحه وقدم له الدكتور ماجد فخري، دار الآفاق الجديدة، بيروت، 1985، ص.ص. 135. [↑](#footnote-ref-11)
11. الفارابي، **كتاب** **الحروف**، حققه وقدم له وعلق عليه، محسن مهدي، دار المشرق، بيروت – لبنان، بدون تاريخ. ص. 68. [↑](#footnote-ref-12)
12. الفارابي، إحصاء العلوم، حققه وقدم له وعلق عليه، الدكتور عثمان أمين، المكتبة الأنجلو- مصرية، القاهرة، 1968. ص. 111. [↑](#footnote-ref-13)
13. الغزالي، **مقاصد الفلاسفة**. يليه إلجام العوام عن علم الكلام و الفصول في الأسئلة وأجوبتها، تحقيق وتعليق: أحمد فريد المزيدي، منشورات محمد علي بيضون، بيروت- لبنان2003.ص. 66. [↑](#footnote-ref-14)
14. الغزالي، **مقاصد الفلاسفة**. يليه إلجام العوام عن علم الكلام و الفصول في الأسئلة وأجوبتها، تحقيق وتعليق: أحمد فريد المزيدي، منشورات محمد علي بيضون، بيروت- لبنان2003..ص. 66. [↑](#footnote-ref-15)
15. الغزالي، **مقاصد الفلاسفة**. يليه إلجام العوام عن علم الكلام و الفصول في الأسئلة وأجوبتها، تحقيق وتعليق: أحمد فريد المزيدي، منشورات محمد علي بيضون، بيروت- لبنان2003،.ص.ص. 165-166. [↑](#footnote-ref-16)
16. الفارابي، إحصاء العلوم، حققه وقدم له وعلق عليه، الدكتور عثمان أمين، المكتبة الأنجلو- مصرية، القاهرة، 1968.ص.116. [↑](#footnote-ref-17)
17. الفارابي، **كتاب تحصيل السعادة**، ضمن الأعمال الكاملة، الجزء الأول، تحقيق وتقديم وتعليق: الدكتور جعفر آل ياسين، دار المناهل، بيروت – لبنان، بدون تاريخ. ص.ص 133-134. [↑](#footnote-ref-18)
18. الفارابي، **كتاب تحصيل السعادة**، ضمن الأعمال الكاملة، الجزء الأول، تحقيق وتقديم وتعليق: الدكتور جعفر آل ياسين، دار المناهل، بيروت – لبنان، بدون تاريخ، ص 124. [↑](#footnote-ref-19)
19. الفارابي، إحصاء العلوم، حققه وقدم له وعلق عليه، الدكتور عثمان أمين، المكتبة الأنجلو- مصرية، القاهرة، 1968. ص. 117-120. [↑](#footnote-ref-20)
20. الجرجاني، التعريفات،.....، ص. 131. [↑](#footnote-ref-21)
21. حاجي خليفة، كشف الظنون، ......، .....ص.1108. [↑](#footnote-ref-22)
22. سيف الدين الآمدي، كتاب المبين في شرح ألفاظ الحكماء والمتكلمين، ضمن: عبد الأمير الأعسم، المصطلح الفلسفي عند العرب، دراسة وتحقيق، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، 1989، ص. 387. [↑](#footnote-ref-23)
23. الخوارزمي الكاتب، الحدود الفلسفية، ضمن: عبد الأمير الأعسم، المصطلح الفلسفي عند العرب، دراسة وتحقيق، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، 1989، ص.208. [↑](#footnote-ref-24)
24. يوسف كرم، تاريخ الفلسفة اليونانية، مؤسسة هنداوي، مصر، 2012. [↑](#footnote-ref-25)
25. Théogonie : theos = Dieu – gennao= naissance.

    "نسب (أو أنساب) الآلهة". [↑](#footnote-ref-26)
26. إميل برهييه، **تاريخ الفلسفة، الجزء الأول الفلسفة اليونانية**، ترجمة جورج طرابشي، دار الطليعة للطباعة والنشر، بيروت، الطبعة الثانية، 1987. [↑](#footnote-ref-27)
27. . إميل برهييه، **تاريخ الفلسفة، الجزء الأول الفلسفة اليونانية**، ترجمة جورج طرابشي، دار الطليعة للطباعة والنشر، بيروت، الطبعة الثانية، 1987. [↑](#footnote-ref-28)
28. إميل برهييه، **تاريخ الفلسفة، الجزء الأول الفلسفة اليونانية**، ترجمة جورج طرابشي، دار الطليعة للطباعة والنشر، بيروت، الطبعة الثانية، 1987. [↑](#footnote-ref-29)
29. برتراند راسل، **حكمة الغرب عرض تاريخي للفلسفة الغربية في إطارها الاجتماعي والسياسي**، ترجمة فؤاد زكريا، عالم المعرفة – العدد 364، سنة 2009، ص 36 [↑](#footnote-ref-30)
30. هربرت فرانكفورت، "**انعتاق الفكر من الأسطورة**"، ص.ص. 263- 290، ضمن: **ما قبل الفلسفة:الإنسان في مغامراته الفكرية الأولى**، مؤلف جماعي: ه. فرانكفورت- ه.أ. فرانكفورت- جون.أ. ولسن- توركيلد جاكبسون، ترجمة جبرا ابراهيم جبرا، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت، الطبعة الثالثة، 1982،ص 275. [↑](#footnote-ref-31)
31. برتراند راسل، **حكمة الغرب عرض تاريخي للفلسفة الغربية في إطارها الاجتماعي والسياسي**، ترجمة فؤاد زكريا، عالم المعرفة – العدد 364، سنة 2009. [↑](#footnote-ref-32)
32. نيتشه، **الفلسفة في العصر المأساوي الإغريقي**، تعريب سهيل القش، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، 1983. [↑](#footnote-ref-33)
33. Andrew Simsky, **Le thème du feu dans la philosophie grecque présocratique**

    <https://www.academia.edu/5772036/Le_th%C3%A8me_du_feu_dans_la_philosophie_grecque_pr%C3%A9socratique> [↑](#footnote-ref-34)
34. [↑](#footnote-ref-35)
35. برتراند راسل، **حكمة الغرب عرض تاريخي للفلسفة الغربية في إطارها الاجتماعي والسياسي**، ترجمة فؤاد زكريا، عالم المعرفة – العدد 364، سنة 2009، ص. 37. [↑](#footnote-ref-36)
36. برتراند راسل، **حكمة الغرب عرض تاريخي للفلسفة الغربية في إطارها الاجتماعي والسياسي**، ترجمة فؤاد زكريا، عالم المعرفة – العدد 364، سنة 2009، ص. 37. [↑](#footnote-ref-37)
37. نيتشه، **الفلسفة في العصر المأساوي الإغريقي**، تعريب سهيل القش، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، 1983، ص. 46. [↑](#footnote-ref-38)
38. نيتشه، **الفلسفة في العصر المأساوي الإغريقي**، تعريب سهيل القش، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، 1983، ص. 49. [↑](#footnote-ref-39)
39. إميل برهييه، **تاريخ الفلسفة، الجزء الأول الفلسفة اليونانية**، ترجمة جورج طرابشي، دار الطليعة للطباعة والنشر، بيروت، الطبعة الثانية، 1987. [↑](#footnote-ref-40)
40. - برتراند راسل، **حكمة الغرب عرض تاريخي للفلسفة الغربية في إطارها الاجتماعي والسياسي**، ترجمة فؤاد زكريا، عالم المعرفة – العدد 364، سنة 2009.ص. 38 . [↑](#footnote-ref-41)
41. هربرت فرانكفورت، "**انعتاق الفكر من الأسطورة**"، ص.ص. 263- 290، ضمن: **ما قبل الفلسفة:الإنسان في مغامراته الفكرية الأولى**، مؤلف جماعي: ه. فرانكفورت- ه.أ. فرانكفورت- جون.أ. ولسن- توركيلد جاكبسون، ترجمة جبرا ابراهيم جبرا، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت، الطبعة الثالثة، 1982.

    عن تأثير الشرق وأصالة الفلسفة اليونانية يقول أندريو سيمسكي:

    « Pendant le 19ème siècle, suite à la «découverte» de l’Orient par la science européenne, l'influence orientale sur la Grèce redevint un sujet populaire. Cependant, il est difficile de faire une distinction entre une influence directe et une similarité typologique. En tout cas, la direction générale de la philosophie grecque était tout à fait originale. Tandis qu’en Orient la philosophie visait à comprendre le monde intérieur de l'homme et parvenir à l'harmonie intérieure, les Grecs s’occupaient plutôt de la connaissance du monde et essayaient d’y trouver la place de l'homme. La philosophie grecque, dans son ensemble, n’était pas la continuation de la philosophie orientale, mais elle était formée dans une atmosphère ou de nombreux concepts orientaux étaient bien connus. » [↑](#footnote-ref-42)
42. Andrew Simsky, **Le thème du feu dans la philosophie grecque présocratique**

    <https://www.academia.edu/5772036/Le_th%C3%A8me_du_feu_dans_la_philosophie_grecque_pr%C3%A9socratique> [↑](#footnote-ref-43)
43. إميل برهييه، **تاريخ الفلسفة، الجزء الأول الفلسفة اليونانية**، ترجمة جورج طرابشي، دار الطليعة للطباعة والنشر، بيروت، الطبعة الثانية، 1987. [↑](#footnote-ref-44)
44. إميل برهييه، **تاريخ الفلسفة، الجزء الأول الفلسفة اليونانية**، ترجمة جورج طرابشي، دار الطليعة للطباعة والنشر، بيروت، الطبعة الثانية، 1987. [↑](#footnote-ref-45)
45. نيتشه، **الفلسفة في العصر المأساوي الإغريقي**، تعريب سهيل القش، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، 1983 [↑](#footnote-ref-46)
46. برتراند راسل، **حكمة الغرب عرض تاريخي للفلسفة الغربية في إطارها الاجتماعي والسياسي**، ترجمة فؤاد زكريا، عالم المعرفة – العدد 364، سنة 2009**، ص.ص.** 38-39. [↑](#footnote-ref-47)
47. نيتشه، **الفلسفة في العصر المأساوي الإغريقي**، تعريب سهيل القش، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، 1983**، ص.ص. 51- 52.** [↑](#footnote-ref-48)
48. Andrew Simsky, **Le thème du feu dans la philosophie grecque présocratique**

    <https://www.academia.edu/5772036/Le_th%C3%A8me_du_feu_dans_la_philosophie_grecque_pr%C3%A9socratique> [↑](#footnote-ref-49)
49. برتراند راسل، **حكمة الغرب عرض تاريخي للفلسفة الغربية في إطارها الاجتماعي والسياسي**، ترجمة فؤاد زكريا، عالم المعرفة – العدد 364، سنة 2009، ص. 40. [↑](#footnote-ref-50)
50. Andrew Simsky, **Le thème du feu dans la philosophie grecque présocratique**

    <https://www.academia.edu/5772036/Le_th%C3%A8me_du_feu_dans_la_philosophie_grecque_pr%C3%A9socratique> [↑](#footnote-ref-51)
51. برتراند راسل، **حكمة الغرب عرض تاريخي للفلسفة الغربية في إطارها الاجتماعي والسياسي**، ترجمة فؤاد زكريا، عالم المعرفة – العدد 364، سنة 2009ص. 48 [↑](#footnote-ref-52)
52. نيتشه، **الفلسفة في العصر المأساوي الإغريقي**، تعريب سهيل القش، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، 1983 [↑](#footnote-ref-53)
53. برتراند راسل، **حكمة الغرب عرض تاريخي للفلسفة الغربية في إطارها الاجتماعي والسياسي**، ترجمة فؤاد زكريا، عالم المعرفة – العدد 364، سنة 2009، ص. 49. [↑](#footnote-ref-54)
54. برتراند راسل، **حكمة الغرب عرض تاريخي للفلسفة الغربية في إطارها الاجتماعي والسياسي**، ترجمة فؤاد زكريا، عالم المعرفة – العدد 364، سنة 2009 ، ص. 48-49. [↑](#footnote-ref-55)
55. برتراند راسل، **حكمة الغرب عرض تاريخي للفلسفة الغربية في إطارها الاجتماعي والسياسي**، ترجمة فؤاد زكريا، عالم المعرفة – العدد 364، سنة 2009 [↑](#footnote-ref-56)
56. هربرت فرانكفورت، "**انعتاق الفكر من الأسطورة**"، ص.ص. 263- 290، ضمن: **ما قبل الفلسفة:الإنسان في مغامراته الفكرية الأولى**، مؤلف جماعي: ه. فرانكفورت- ه.أ. فرانكفورت- جون.أ. ولسن- توركيلد جاكبسون، ترجمة جبرا ابراهيم جبرا، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت، الطبعة الثالثة، 1982. [↑](#footnote-ref-57)
57. هربرت فرانكفورت، "**انعتاق الفكر من الأسطورة**"، ص.ص. 263- 290، ضمن: **ما قبل الفلسفة:الإنسان في مغامراته الفكرية الأولى**، مؤلف جماعي: ه. فرانكفورت- ه.أ. فرانكفورت- جون.أ. ولسن- توركيلد جاكبسون، ترجمة جبرا ابراهيم جبرا، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت، الطبعة الثالثة، 1982. [↑](#footnote-ref-58)
58. هربرت فرانكفورت، "**انعتاق الفكر من الأسطورة**"، ص.ص. 263- 290، ضمن: **ما قبل الفلسفة:الإنسان في مغامراته الفكرية الأولى**، مؤلف جماعي: ه. فرانكفورت- ه.أ. فرانكفورت- جون.أ. ولسن- توركيلد جاكبسون، ترجمة جبرا ابراهيم جبرا، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت، الطبعة الثالثة، 1982. [↑](#footnote-ref-59)
59. هربرت فرانكفورت، "**انعتاق الفكر من الأسطورة**"، ص.ص. 263- 290، ضمن: **ما قبل الفلسفة:الإنسان في مغامراته الفكرية الأولى**، مؤلف جماعي: ه. فرانكفورت- ه.أ. فرانكفورت- جون.أ. ولسن- توركيلد جاكبسون، ترجمة جبرا ابراهيم جبرا، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت، الطبعة الثالثة، 1982. [↑](#footnote-ref-60)
60. هربرت فرانكفورت، "**انعتاق الفكر من الأسطورة**"، ص.ص. 263- 290، ضمن: **ما قبل الفلسفة:الإنسان في مغامراته الفكرية الأولى**، مؤلف جماعي: ه. فرانكفورت- ه.أ. فرانكفورت- جون.أ. ولسن- توركيلد جاكبسون، ترجمة جبرا ابراهيم جبرا، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت، الطبعة الثالثة، 1982. [↑](#footnote-ref-61)
61. هربرت فرانكفورت، "**انعتاق الفكر من الأسطورة**"، ص.ص. 263- 290، ضمن: **ما قبل الفلسفة:الإنسان في مغامراته الفكرية الأولى**، مؤلف جماعي: ه. فرانكفورت- ه.أ. فرانكفورت- جون.أ. ولسن- توركيلد جاكبسون، ترجمة جبرا ابراهيم جبرا، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت، الطبعة الثالثة، 1982.

    مثال: ب. راسل: ص 37: " كذلك نسب إلى طاليس قوله إن للمغناطيس نفسا لأنه يحرك الحديد، أما عبارته الأخرى القائلة إن الأشياء كلها مملوءة بالآلهة، فليست مؤكدة بالقدر نفسه، ومن الجائز أنها نسبت إليه على أساس عبارته السابقة، ولكن يبدو أنها تجعل العبارة الأولى غير ذات موضوع، لأن القول بان للمغناطيس نفسا لا يكون له معنى إلا إذا لم تكن للأشياء الأخرى نفوس". [↑](#footnote-ref-62)
62. L’hylozoïsme est une doctrine philosophique qui soutient que la matière est douée de vie par elle-même, sans qu’interviennent des principes extrinsèques. Les chose, la matière, la nature ont une vie propre. Cette représentation du monde signifie que toute matière est vivante. [↑](#footnote-ref-63)
63. Andrew Simsky, **Le thème du feu dans la philosophie grecque présocratique**

    <https://www.academia.edu/5772036/Le_th%C3%A8me_du_feu_dans_la_philosophie_grecque_pr%C3%A9socratique> [↑](#footnote-ref-64)
64. يقول ابن رشد: " فأما سقراط فإنما تكلم في الأخلاقيات ولم يتكلم بشيء من الطبيعة"،، ص.63، " فأما سقراط فإنما تكلم في الخلقيات ولم يتكلم بشيء في الطبيعة الكلية. إنه أول من تكلم في الفلسفة الخلقية ولم يزد شيئاً على ما ذكره من تقدمه في الفلسفة العلمية"، ص. 65، تفسير ما بعد الطبيعة، تفسير المقالة المرسومة بالألف الكبرى، دار المشرق، المطبعة الكاثوليكية، بيروت، 1967. [↑](#footnote-ref-65)
65. ولكن شك الهرقليين، يقول أرسطو، هو الذي جعل أفلاطون يقول بالصور. ومعلوم أن الهرقليين نفوا وجود العلم؛ "الهرقليين وهم الذين شكوا على جميع من كان يتعاطى الفلسفة في ذلك الوقت فقالوا إنه ليس ها هنا علم لأن العلم ضروري ودائم وليس هاهنا شي يتعلق به العلم الا المحسوسات وهي في تغير دائم وإذا كان المعلوم في تغير دائم فالعلم به في تغير دائم والعلم المتغير ليس علماً فليس ها هنا إذن علم".

    لكن ذلك لم يمنعه من محاولة تقديم نظرة مادية للعالم المادي عبَّر عنها في محاورة طيماوس حيث يؤكد في تلك المحاورة بشكل قاطع بأن العالم كروي برمته وهو يقبل ضمنًا بأن الأرض نفسها تجاري ذلك الشكل الكلي، وقد احتلت منه موقع المركز، مما جعل أرسطو يستوحي دائمًا في كتابه "*السماء*" استنتاجات طيماوس التي يقول فيها أفلاطون على لسان طيماوس الفيثاغورثي موضحًا صفات العالم لديه. [↑](#footnote-ref-66)
66. يقول ابن رشد: " إن أفلاطون يتبع في أكثر آرائه في الموجودات مذهب أصحاب الأعداد يعني الفيتاغوريين"، ص. 63، كما يقول:" إن أفلاطون يتبع في أكثر فلسفته الذين جعلوا التعاليم أسباب الأمور المحسوسة أو الأمور المحسوسة بأعيانها لأن أفلاطون كان يقول بالصور ويعتقد أن طبيعة الصور وطبيعة العدد واحد"، ص. 64، "، تفسير ما بعد الطبيعة، تفسير المقالة المرسومة بالألف الكبرى، دار المشرق، المطبعة الكاثوليكية، بيروت، 1967. [↑](#footnote-ref-67)
67. مؤلفات أرسطو الطبيعية حسب ما ورد عند **القفطي** هي: "كتاب السماع الطبيعي، كتاب السماء والعالم، كتاب الكون والفساد، كتاب الآثار العلوية، كتاب الحس والمحسوس، كتاب الحيوان"، علي بن يوسف القفطي، أخبار العلماء بأخبار الحكماء، ص. ص. 37-38. [↑](#footnote-ref-68)
68. سالم يفوت، الفلسفة والعلم في العصر الكلاسيكي. مبادئ التصور الميكانيكي، المركز الثقافي العربي، بدون تاريخ، ص.11. [↑](#footnote-ref-69)
69. "الهيولى، هي قوة، موضوعة لحمل الصور، مُنفعلة"، الكندي، الحدود والرسوم، ضمن: عبد الأمير الأعسم، المصطلح الفلسفي عند العرب، دراسة وتحقيق، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، 1989، ص.191. [↑](#footnote-ref-70)
70. "الأسطقس هو الشيء البسيط الذي منه يتركب المركّب. وقد يسمى الأسطقس الركن. والأسطقسّات الأربعة هي: النار، والهواء، والماء، والأرض؛ وتسمى العناصر"، الحدود الفلسفية للخوارزمي الكاتب، ضمن: عبد الأمير الأعسم، المصطلح الفلسفي عند العرب، دراسة وتحقيق، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، 1989، ص. 211. [↑](#footnote-ref-71)
71. ابن رشد، تفسير ما بعد الطبيعة، مقالة الدال، دار المشرق للناشرين، طبعة موريس بيونج، بيروت، 1967، ص. 511. [↑](#footnote-ref-72)
72. L’hylémorphisme (du grec  hylé : matière et morphé : forme) est une philosophie développée par Aristote qui considère que tout être est composé de manière indissociable d’une matière et d’une forme, ces deux principes, unis à titre de puissance et d’acte, composant la substance. [↑](#footnote-ref-73)
73. أرسطوطاليس، **الطبيعة**، ترجمة: إسحاق بن حنين،مع شروح: ابن السمح، وابن عدي، ومتى بن يونس، وأبي الفرج بن الطيب، حققه وقدم له: عبد الرحمن بدوي، المركز القومي للترجمة، القاهرة، 2007، ص. 84. [↑](#footnote-ref-74)
74. أرسطوطاليس، **الطبيعة**، ترجمة: إسحاق بن حنين،مع شروح: ابن السمح، وابن عدي، ومتى بن يونس، وأبي الفرج بن الطيب، حققه وقدم له: عبد الرحمن بدوي، المركز القومي للترجمة، القاهرة، 2007، ص. 85. [↑](#footnote-ref-75)
75. أرسطوطاليس، **الطبيعة**، ترجمة: إسحاق بن حنين،مع شروح: ابن السمح، وابن عدي، ومتى بن يونس، وأبي الفرج بن الطيب، حققه وقدم له: عبد الرحمن بدوي، المركز القومي للترجمة، القاهرة، 2007، ص. 93. [↑](#footnote-ref-76)
76. ابن رشد، تفسير ما بعد الطبيعة، دار المشرق للناشرين، طبعة موريس بيونج، بيروت، 1967، ص. 513. [↑](#footnote-ref-77)
77. ابن رشد، تفسير ما بعد الطبيعة، دار المشرق للناشرين، طبعة موريس بيونج، بيروت، 1967،ص.ص.514-515. [↑](#footnote-ref-78)
78. أبو سليمان المنطقي السجستاني، صوان الحكمة وثلاث رسائل، حققه وقدم له، د, عبد الرحمن بدوي، طهران، 1974، ص. 58. [↑](#footnote-ref-79)
79. الحدود الفلسفية للخوارزمي الكاتب، ضمن: عبد الأمير الأعسم، المصطلح الفلسفي عند العرب، دراسة وتحقيق، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، 1989، ص. 210. [↑](#footnote-ref-80)
80. سالم يفوت، الفلسفة والعلم في العصر الكلاسيكي. مبادئ التصور الميكانيكي، المركز الثقافي العربي، بدون تاريخ، ص.ص. 12-13. [↑](#footnote-ref-81)
81. سالم يفوت، الفلسفة والعلم في العصر الكلاسيكي. مبادئ التصور الميكانيكي، المركز الثقافي العربي، بدون تاريخ، ص.11. [↑](#footnote-ref-82)
82. أرسطو، تفسير ما بعد الطبيعة، المقالة الثالثة من كتاب السماع الطبيعي ،ترجمة إسحاق بن حنين، دار المشرق، المطبعة الكاثوليكية، بيروت، 1967، ص. 165. [↑](#footnote-ref-83)
83. أرسطو، تفسير ما بعد الطبيعة، المقالة الثالثة من كتاب السماع الطبيعي، ترجمة إسحاق بن حنين، دار المشرق، المطبعة الكاثوليكية، بيروت، 1967، ص. 171.

    « Le mouvement, est l'acte de ce qui est en puissance en tant que tel » (Physique, III). [↑](#footnote-ref-84)
84. - الغزالي، **مقاصد الفلاسفة**. يليه إلجام العوام عن علم الكلام و الفصول في الأسئلة وأجوبتها، تحقيق وتعليق: أحمد فريد المزيدي، منشورات محمد علي بيضون،بيروت- لبنان2003.ص. 166. [↑](#footnote-ref-85)
85. الغزالي، **مقاصد الفلاسفة**. يليه إلجام العوام عن علم الكلام و الفصول في الأسئلة وأجوبتها، تحقيق وتعليق: أحمد فريد المزيدي، منشورات محمد علي بيضون،بيروت- لبنان2003، ص.ص. 166-167. [↑](#footnote-ref-86)
86. أدخل السكلائيون، لاسيما التابعون للمدرسة الاسمية بباريس، كما هو معروف،" تحويلات جديدة على التقليد العلمي الأرسطي خصوصا في دراسة الحركة وظاهرة سقوط الأجسام. وهذا ما يعرف باسم نظرية الاندفاع l’impetus .

    كان أرسطو يعتقد أن حجرا ما إذا لم تحركه قوة خارجية ما، إما يبقى ساكنا أو يتحرك في اتجاه مستقيم نحو مركز الأرض. كان هذا تفسيرا طبيعيا لعدد من الظواهر، لكنه بدا فيما بعد تفسيرا لا يصلح لشرح عدد من الظواهر مثل: المسار الحقيقي للقذيفة، فالحجر عندما يغادر اليد التي قذفته، أو يغادر المنجنيق لا يعود إلى الأرض ليسقط عليها بكيفية عمودية، بل يستمر في حركته في اتجاه النقطة التي ألقي نحوها في البداية حتى بعد أن ينقطع ارتباطه باليد التي قذفت بها والآلة التي دفعته. وقد انتبه أرسطو إلى هذه المسألة، وعمل على استدراكها مفترضا أن ما يطيل حركة الجسم المقذوف، بعد أن ينفصل عن اليد القاذفة أو آلة القذف هو أن الهواء المضطرب هو الذي يزيد الجسم دفعة. وقد كان أرسطو على يقين تام بعدم وجاهة هذا التفسير لكنه كان يوجد لنفسه الأعذار بالقول بان هاته مسألة هامشية، سالم يفوت، **الفلسفة والعلم في العصر الكلاسيكي**. سيادة التصور الميكانيكي، المركز الثقافي العربي، 1990. إن فكرة ممارسة الهواء للدفع لم تقنع أحدا من علماء مدرسة باريس في القرن الرابع عشر، كما أن التجارب التي أجريت في هذا المضمار أثبتت خطأها. وهكذا أكد **جون** **بوريدان** أن الهواء الذي تتحرك فيه باخرة محملة بالتبن لا يجعل أجزاء هذا الأخير تتطاير وتسير في اتجاه السفينة، بل في الاتجاه المعاكس أي أن الهواء يقاوم الأجسام المتحركة فيه ولا يمارس عليها دفعا في نظره؛ بل – حسب بوريدان- إن اليد أو الآلة التي تقذف بحجر أو جسم ما، تنشر فيه اندفاعا impetus أو قوة محركة في الاتجاه الذي يقذف إليه، وهذا الاندفاع أصل استمرار الحجر في التحرك رغم انفصاله عن اليد التي قذفته. إلا أن مقاومة الهواء له، ووزنه يجذبانه إلى الاتجاه المعاكس الذي يجره الاندفاع إليه، مما يجعل هذا الاندفاع يتناقص بالتدريج إلى أن يصير منعدما.

    وهكذا يقذف الحجر إلى نقطة ابعد مما تقذف إليه الريشة، لأن اندفاع الأجسام يتناسب تناسبا طرديا مع مقدار (كمية) المادة المكونة لتلك الأجسام، وهذا ما يفسر قوة الأجسام الصلبة على اندفاع أكثر.

    لقد بلورت نظرية الاندفاع مبدأ جديدا كذلك في **العطالة** مخالفا لمبدأ أرسطو، ومماثلا لما سيقول به نيوتن . فقد كان أرسطو يؤكد على أن السكون وحده هو الذي يدوم، أي أنه هو الأصل، أما **بوريدان** فقد أكد أن الحركة هي الأخرى تدوم وان الجسم يبقى متحركا ما لم يعترضه عائق. كما بلورت مبدأ سقوط الأجسام وهو نفسه المبدأ الذي صاغه غاليلي فيما بعد. [↑](#footnote-ref-87)
87. ـأرسطو، كتاب الطبيعة،  الجزء 2، ترجمة:إسحاق بن حنين، تحقيق:عبد الرحمن بدوي، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ط:2، ص: 735. [↑](#footnote-ref-88)
88. ـ إخوان الصفاء،  رسائل إخوان الصفاء و خلان الوفاء،  المجلد الثالث، دار صادر ـ بيروت، ص : 285 [↑](#footnote-ref-89)