الفصل العاشر
في مسائل السّماء والعالم

المسألة الأولى: في بيان أن الجسم البسيط والمركب، ما هو؟

قال الشيخ: «الأجسام إما بسيطة وإما مركبة. والبسائط هي الأجسام التي لا تنقسم إلى أجسام مختلفات الطبائع، مثل: السماوات والأرض والماء والهواء والنار.

والمركبة هي التي تنحل إلى أجسام مختلفة الصور منها تركبت، مثل: النبات والحيوان».

التفسير: قد يقال في العلم الطبيعي: الجسم إما أن يكون بسيطًا، وإما أن يكون مركبًا. وقد يقال مثل ذلك في الطب.

أما في العلم الطبيعي فالمراد منه: أن الجسم إما أن يكون قد تكونت حقيقته من اجتماع أجسام مختلفة الطبائع، وإما أن لا يكون كذلك. والأول هو المركب. مثل النبات والحيوان، فانهما يأتلفان من اجتماع العناصر الأربعة وامتزاج بعضها بالبعض. والثاني هو الأفلاك والكواكب والعناصر الأربعة.

وأما في الطب فهو أن يقال: الأعضاء منها بسيطة ومنها مركبة. وليس المراد منه ما ذكرنا. فإن جميع الأعضاء إنما تتولد من امتزاج الأخلاط، والأخلاط إنما تتولد من امتزاج الأركان. بل المراد منه: أن العضو إما أن يكون مؤتلفًا من أجسام محسوسة مختلفة الطبائع كاليد. فإنها مركبة من اللحم والعظم والغشاء والوتر وغيرها. وكل واحد من هذه الأجسام جسم محسوس ويحس بالصفات التي باعتبارها يخالف الجسم الآخر. وأما العظم واللحم فإن كل واحد منهما وإن كان إنما يتولد من امتزاج الأخلاط والأركان، الا أن كل واحد من تلك الأجزاء لا يتميز عن الآخر في الحس.

فالحاصل: أن الطبيعي يفسر الجسم البسيط والمركب باعتبار حال الشيء في نفسه. والطبيب يفسرهما باعتبار حال الشيء بحسب الحس.

وكل ما كان بسيطًا بحسب اصطلاح الطبيعي، فهو بسيط، بحسب اصطلاح الطبيب. ولا ينعكس. فالبسيط بحسب اصطلاح الطبيب أعم من البسيط، بحسب اصطلاح

openkanar.com

الطبيعي. واللابسيط بحسب اصطلاح الطبيعي أعم من اللابسيط، بسيب اصطلاح الطبيب. لما عرفت أن الشيء إذا كان أعم من شيء، فنقيض الأعم أخص من نقيض الأخص.

قال الشيخ: «والأجسام البسيطة قبل المركبة».

التفسير: الجسم البسيط إما أن يكون جزءًا من المركب، وإما أن لا يكون فإن كان الأول فذلك البسيط قبل ذلك المركب، لأن ذلك المركب مفتقر إلى ذلك البسيط، وذلك البسيط غنى عن ذلك المركب، والمفتقر إليه متقدم في المرتبة على المفتقر. فأما الثاني وهو البسيط الذي لا يصير جزءًا من المركب، فهو مثل السماوات. فإنها بسائط مع أنها لا تصير أجزاء من النبات والحيوان، فهي متقدمة على هذه المركبات من وجهين:

الوجه الأول: إن أحياز العناصر إنما تتحدد بالأجرام السماوية فالسماوات علل لتحدد أحياز العناصر. وتلك الأحياز إما أن تكون متقدمة على أحياز العناصر أو مقارنة لها. فإن كان الأول كانت السماوات متقدمة على الأحياز المتقدمة على العناصر المتقدمة على المركبات، فتكون السماوات متقدمة على هذه المركبات. وإن كان الثاني كانت السماوات متقدمة على هذه الأحياز المقارنة لهذه البسائط العنصرية، المتقدمة على هذه المركبات.

والمتقدم على المتقدم متقدما. فتكون السماوات متقدمة على هذه المركبات.

والوجه الثاني في بيان هذا التقدم: أن هذه المركبات لها أول زماني. والسماوات ليس لها أول زمان عند القوم.

فثبت بما ذكرنا: أن الأجسام البسيطة قبل المركبة- على الإطلاق-.

المسألة الثانية:

في بيان أن الأجرام الفلكية لا تقبل الخرق ولا يجوز أن يتولد عن أجرامها شيء من المركبات

قال الشيخ: «وهي إما بسيطة من شأنها أن تؤلف منها الأجسام المركبة، وإما بسيطة ليس من شأنها ذلك. وكل جسم يقبل التركيب عنه، فمن شأنه أن يفارق موضعه الطبيعي بالقسر. وقد صح أن كل جسم بهذه الصفة، ففيه

مبدأ حركة مستقيمة. وكل ما ليس فيه مبدأ حركة مستقيمة، فليس مبدأ للتركيب».

التفسير: قد ثبت أن الأجسام الفلكية مستديرة الحركة، وثبت أن كل ما فيه مبدأ الحركة المستديرة، فإنه يمتنع أن يحصل فيه مبدأ الحركة المستقيمة. وكل ما كان كذلك، فإن الحركة المستقيمة ممتنعة عليه. وكل ما كان كذلك، فإنه لا يقبل الانخراق والتمزق. لأن ذلك لا يحصل الا بالحركة المستقيمة. وكل ما لا يقبل الانخراق، استحال أن يتألف جزء من أجزائه بجسم آخر غيره، حتى يتولد من اجتماعهما جسم من الأجسام المركبة. وذلك هو المطلوب.

ولقائل أن يقول: أنه إن ثبت لكم هذا المطلوب، إلا أن مقدمات هذا الدليل إنما تجرى في الفلك المحدد. فأما سائر الأفلاك فلا. ثم انكم تحكمون بهذا الحكم على جميع الأفلاك والكواكب، فكان ذلك فاسدًا.

فالحاصل: أن دليلكم خاص بالفلك المحيط المحدد وحكمكم عام في جميع الأفلاك والكواكب. فكان ذلك فاسدًا.

المسألة الثالثة: في بيان أن الأسطقسات[1] ما هي؟

قال الشيخ: «والأسطقسات هي الأجسام الثقيلة والخفيفة، وتشترك في أوائل المحسوسات من الكيفيات. وأوائل المحسوسات هي الملموسات. ولهذا لا يوجد في حيز الأجسام المستقيمة الحركة جسم، إلا وله كيفية ملموسة. وقد يعرى عن المطعومة والمذوقة والشمومة، وأوائل الملموسات هي الحار والبارد واليابس والرطب. وما سوى ذلك.

---

(١) الأسطقسات: الموجودات الممكنة على مراتب، فأدناها مرتبة ما لم يكن له وجود محصّل، ولا بواحد الضّدّين. وتلك هي المادّة الأولى. والّتي في المرتبة الثّانية ما حصلت لها وجودات بالأضداد الّتي تحصل في المادّة الأولى، وهي الأسطقسات. (رسائل الفارابيّ، السّياسات المدنيّة/ ٢٨) هي الأجرام الّتي لا تنقسم. (تفسير ما بعد الطّبيعة/ ٩١) هي الأمور المفردة أعني الأمور الّتي هي أشخاص وجزئيّات. (نفس المصدر/ ١٤٠) هي النّار والهواء والماء والأرض. (في النّفس/ ١٠٣) كان يقول أبيقرس بأربع طبائع أخر غير قابلة للفساد في جنسها. وهذه: الأجزاء الّتي لا تتجزّأ والخلأ وما لا نهاية له والمتشابهات. وهي تسمّى متشابهات الأجزاء، وتسمّى أسطقسّات. (نفس المصدر/ ١١٤).

فإما متكون عنها، أو لازم إياها. أما المتكون فمثل اللزوجة عن شدة اجتماع الرطب واليابس، وأما اللازم فمثل التخلخل الطبيعي، فإنه يتبع الحار. والملامسة الطبيعية فإنها تلزم الرطب والأجسام البسيطة حارة وباردة ورطبة ويابسة».

التفسير: قد عرفت أن البسائط منها ما يتركب عنها غيرها، ومنها ما لا يكون كذلك. فالأسطقس هو الذي لا يتركب عن غيره، ويتركب عنه غيره، فتكون ماهيته مركبة من قيدين:

أحدهما: سلبي. وهو أنه لا يتركب عن غيره.

والثاني: إضافي. وهو أنه يتركب عنه غيره.

وإنما خصصوا لفظ «الأسطقس» بهذا المعنى، لأن «الأسطقس» في لغتهم عبارة عن الأصل. والشيء إنما يكون أصلا على الاطلاق، إذا لم يكن فرعا على غيره، ويكون غيره فرعا عليه.

إذا عرفت تفسير «الأسطقس» فنقول: ندعى أن «الأسطقس» للمركبات الموجودة في هذا العالم في هذه الأجسام الأربعة: اثنان منها ثقيلان- وهما الأرض والماء- واثنان خفيفان- وهما الهواء والنار-.

واعلم: أنه إنما يثبت كون هذه الأربعة هي «الأسطقسات» أن لو ثبت أنها لم تتركب عن غيرها، وثبت أن مركبات هذا العالم إنما تتركب عنها، فلا بد من إثبات هذين المقامين:

أما المقام الأول: فـ«الشيخ» لم يتكلم فيه أصلا. وزعم جمع عظيم من القدماء: أن «الأسطقس» الأول: أجزاء قابلة للقسمة الوهمية، غير قابلة للقسمة الانفكاكية، وهي في غاية الصغر، وهي التي تسمى بالهباءات. وزعم أن هذه العناصر الأربعة إنما تولدت عنها. ثم اختلفوا.

فزعم بعضهم: أن تلك الأجزاء مختلفة في الأشكال. فالأجزاء التي بكون شكلها شكل المخروط تكون نفاذة برأسها الحاد، فيتولد من اجتماعها النار. والأجزاء التي يتكون شكلها شكل المكعب تكون غليظة، ويتولد من اجتماعها الأرض. وذكروا أشكالا أخرى للماء والهواء والأفلاك.

ومنهم من يزعم أن تلك الأجزاء إذا اختلط بها خلاء كبير، كانت تلك الأجزاء لطيفة مضطربة خفيفة، وتكون لأجل لطائفها نفاذة في الغير، فتصير حارة، لأنه لا معنى للحرارة الا التفريق، فيتولد عنها النار. فإن كان الخلاء المختلط بها أقل، يتولد عنها الهواء، ثم لا يزال تنتقص هذه الأحوال إلى أن يقل اختلاط الخلاء بها جدًا، فيتولد عنها جسم كثير الأجزاء جدًا. فيكون ثقيلا، لاكتناز أجزائه، فيكون ظلمانيًا، لأجل أن الخلاء لا يتخللها، ويكون باردًا لأجل أنها لا تقوى على الغوص والنفود. فهذان المذهبان نقلناهما في صفات تلك الهباءات. وقد ذكرنا فيها أقاويل أخر، سوى هذين القولين. والاستقصاء في نقلها لا يليق بالمختصرات.

وأما المقام الثاني: وهو أن أجسام العالم إنما تتولد وتحدث عن امتزاج هذه الأجرام الأربعة، فكثير من القدماء نازعوا فيها. فقال «انكساغورس»[1]: إن شيئًا من الطبائع لا تحدث البتة، بل هي بأسرها موجودة. فههنا أجزاء على طبيعة الخبز، وأجزاء على طبيعة اللحم، وأجزاء على طبيعة التفاح. وكذا القول في سائر الأجسام، إلا أن تلك الأجزاء تختلط بعضها بالبعض، ولأجل ذلك الاختلاط لا تظهر تلك الطبائع فإذا انضم بعض تلك الأجزاء إلى البعض، ظهر جسم كبير محسوس على تلك الطبيعة، فيظن أن اللحم والخبز قد حدث. وليس الأمر كذلك.

بل ذلك كان كامنًا بسبب صغر تلك الأجزاء فلما اجتمعت ظهرت. وهؤلاء هم الذين يسمون بأصحاب الخليط التي لا نهاية لها.

وأما المذهب المختار عند «أرسطاطاليس» وعند «جالينوس» وجمهور المتأخرين من الفلاسفة والأطباء. فهو أن العناصر الأربعة لم تتولد عن غيرها، وما سواها من أجسام هذا العالم فمتولدة عنها.

---

(١) انكساغورس (٥٠٠-٤٢٨ ق.م): حقق نتائج في وصف أساس الظواهر الجوية وتفسير الكسوف والخسوف تفسيرًا علميًا صحيحًا، وأدرك أن القمر يستمد نوره من الشمس، وقال بتطور الحياة الحيوانية والبشرية مما أظهره فيما بعد كوبرنيق وداروين، ووصف الشمس بأنها كتلة من الحجارة المحترقة، (وكانت الشمس لا تزال تعتبر إلها من الآلهة)، لذا نقم عليه الأثينيون وكثر خصومه واتمه بالإلحاد وهرب من مدينته.

أما الأطباء فقد ذكروا في هذا الباب طريقة إقناعية، فقالوا: شاهدنا أن الأجسام المعدنية والنباتية والحيوانية متولدة عن هذه الأربعة، و لم يدل دليل على كون هذه الأربعة متولدة عن غيرها، فلا جرم قضينا بأنها هي «الأسطقسات» فنفتقر ههنا إلى بيان هذين المقامين:

أما المقام الأول، وهو قولنا: المعادن والنبات والحيوان متولدة عن اختلاط العناصر الأربعة، فالذى يدل عليه: طريقة التركيب والتحليل.

أما طريقة التركيب فهي أن أبدان الحيوان متولدة من المنى ودم الطمث.

والمنى إنما يتولد من الدم، فكانت الأبدان متولدة من الدم، والدم إنما يتولد من الغذاء، والغذاء إما حيواني وإما نباتي. وأما الغذاء الحيواني فيكون البحث عن كيفية تولده، كالبحث عن تولد الحيوان الأول. ولا يتسلسل. بل ينتهى بآخرة إلى الأغذية النباتية. فالحيوان يتولد من الدم، والدم من الغذاء، والغذاء لا بد وأن ينتهى إلى النبات، والنبات إنما يتولد من هذه العناصر الأربعة. فإنه إذا اختلط الماء بالأرض ووصل إليه الهواء الموافق وتأثير الشمس وسائر الكواكب، تولد النبات. وبهذا الطريق عرفنا أن تولد هذه الأجسام المعدنية والنباتية والحيوانية عن هذه الأربعة.

وأما طريقة التحليل: فهي أنا لو وضعنا قطعة من جسم حيواني أو نباتي أو معدنى في القرع والأنبيق، وسلطنا عليه النار، انفصل من ذلك الجسم رطوبات مائية، وانفصل عنه جسم بخاري هوائي، وبقى في أسفل القرع جسم أرضى. وذلك يدل على أن ذلك الجسم كان متركبًا من هذه الطبائع.

فهذا تقرير طريقة التركيب وطريقة التحليل. وهي الطريقة التي عول عليها جمهور الأطباء.

ولقائل أن يقول: هذه الطريقة إنما تقوى وتكمل بالبحث عن أمور:

أحدها: أن نعتبر أن طريقة التركيب والتحليل هل تجرى في الكل أم لا؟ فإنا لم نشاهد أن الذهب إنما يتولد في معدنه بسبب اجتماع أجزاء العناصر، و لم تشاهد أن الذهب عند تسلط النار عليه يتحلل إلى أجزاء الأجسام العنصرية. و لم نشاهد ذلك في الياقوت. وبالجملة: فاعتبار التركيب والتحليل في البعض لا يفيد الحكم في الكل، الا على سبيل الظن الضعيف.

وثانيها: أن هذا الدليل لا يفى ببيان أن جسم النار «أسطقس» لهذه المركبات. وذلك لأن تولد هذه المركبات من امتزاج الأرض بالماء والهواء، إنما يكمل بتأثير الشمس وسائر الكواكب. فإما أن تدل طريقة التركيب والتحليل على أن جرم النار يصير جزءًا من أجزاء أبدان الحيوان والنبات والمعادن، فذاك كالمأيوس عنه. وقد بالغنا في شرح هذه المسألة في «الطب الكبير» الذي صنفناه.

وثالثها: أن طريقة التحليل والتركيب إنما تتم بإثبات المزاج وابطال قول أصحاب الخليط.

فهذا جملة الكلام في تقرير هذه الطريقة.

وأما «أرسطاطاليس» وأتباعه فهم سلكوا في إثبات أن «الأسطقسيات» هي هذه الأربعة طريقة أخرى. وهي التي ذكرها «الشيخ» في هذا الكتاب.

وتقريرها: أن يقال: هذه «الأسطقسات» لا بد وأن تكون موصوفة بكيفيات توجب حصول الفعل والانفعال بينها. ثم ان المشاهدة تدل على أن الأجسام البسيطة خالية عن الكيفيات المطعومة والمذوقة والمشمومة. وأما الكيفيات المنضدة، فالبسائط خالية عنها.

وأما النار فسنقيم الدلالة على أنها غير ملونة.

وأما كون الهواء كذلك، فذاك ظاهر.

وأما الماء أن لا يكون له لون، أو يكون له لون ضعيف.

وأما الأرض ففى الناس من قال: الأرض الخالصة ليس لها لون. ومنهم من سلم أن لها لونا لكننا نعلم أن اللون لا يعين على الفعل والانفعال الذي يوجب حدوث الوجه.

فثبت: أن الكيفيات المحسوسة بالحواس الأربعة لا تأثير لها في هذا الباب.

فبقي أن تكون الكيفيات التي تعين على هذا الباب، هي الكيفيات الملموسة. وهي الحرارة والمبرودة والرطوبة واليبوسة، وما سوى هذه الأربع من الكيفيات الملموسة.

فهي على ثلاثة أقسام:

أحدها: ما هو كيفية حادثة بالمزاج. وهي مثل اللزوجة والهبائية.

وهذه الكيفيات إنما تحدث بعد حصول الامتزاج، وكلامنا في الكيفيات، التي لأجلها يحدث المزاج.

وثانيها: كيفيات حاصلة في البسائط. لكنها تكون تابعة لتلك الأربعة المذكورة. مثل التخلخل واللطافة، فإنهما تابعان للحرارة، ومثل الانقباض والكثافة فانهما تابعان للبرودة.

وثالثها: الكيفيات المحسوسة الموجودة في الأجرام البسيطة التي لا تكون تابعة لتلك الأربعة. وهي مثل الثقل والخفة. إلا أن هاتين الكيفيتين لا يوجبان الفعل والانفعال والامتزاج، وإنما يوجبان التباعد والتباين.

فثبت بهذا الشأن المبين على الاستقراء: أن الكيفيات القائمة بالأسطقسات الأول المعينة على الفعل والانفعال، ليست إلا هذه الأربعة وهي الحرارة والبرودة والرطوبة واليبوسة.

فثبت: أن الأسطقسات الأول لا بد وأن تكون حارة وباردة ورطبة ويابسة. وهو المطلوب.

قال الشيخ: «فإذا تركبت حصل من ذلك حار يابس، وذلك هو النار، وخصوصًا الصرف الذي هو جزء الشعلة والجزء الآخر هو الدخان، وحار رطب، وهو الهواء. فإنه لولا أنه حار لما كان متخلخلا ينسل عن الماء والبرد الذي في أسفله بسبب ما كان يخالطه من البخار المالئ الغالب عليه عند قرب الأرض وأقواه، حيث ينتهي شعاع الشمس المنعكس عن الأرض، أعني المسخن للأرض أولا، ثم ما يجاوره عن قرب ثانيًا. فإذا انقطع كان بخارًا باردًا. ثم هواء حارًا صرفًا. وأما رطوبته فلأنه أقبل الأجسام وأتركها للأشكال، وأطوعها في الانفصال والاتصال، وبارد رطب، وهو الماء. لا شك فيه، وبارد يابس وهو الأرض ولا أيبس من الأرض. فأما بردها فيدلك عليه تكاثفها وثقلها».

التفسير: هذا الفصل مشتمل على مسائل:

المسألة الأولى

لما ثبت أن «الأسطقسات» لا بد وأن تكون حارة وباردة ورطبة ويابسة. فنقول: الحرارة والبرودة لا يجتمعان. والرطوبة واليبوسة أيضًا لا يجتمعان. أما الحرارة فإنها توجد مع اليبوسة ومع الرطوبة.

وأما البرودة فإنها أيضًا توجد مع اليبوسة ومع الرطوبة، فحصل بهذا الطريق أربعة تركيبات: الحار اليابس- وهو النار- والحار الرطب،- وهو الهواء- والبارد الرطب- وهو الماء- والبارد اليابس- وهو الأرض- هذا هو الكلام المشهور. وسنذكر ما هو الصحيح المختار عندنا في هذا الكتاب، لكن بعد الفراغ من ذكر المسائل التي يجب تقديمها.

المسألة الثانية

اتفقوا على أن الهواء رطب، إلا أن الرطب يذكر، ويراد به: البلة وهو عبارة عن كونه بحيث يسهل التصاقه بالغير، ويسهل أيضًا انفصاله عن الغير. وبهذا المعنى يكون الماء رطبا، الا أن الهواء أرطب. ليس بهذا التفسير، فإنا لا نحس هذه الحالة في جرم الهواء، ويذكر أيضًا ويراد به اللطافة وهو كونه بحيث يسهل قبوله للأشكال الغريبة، ويسهل تركه لها.

فإن قالوا: الهواء رطب بهذا التفسير. نقول: إن كانت الرطوبة مفسرة بهذا التفسير كانت اليبوسة عبارة عن كون الجسم بحيث يعسر قبوله للأشكال الغريبة، ويعسر تركه لها. وهذا هو الصلابة. فلما زعموا أن النار يابسة، واليبوسة صارت مفسرة بهذا المعنى، وجب كون النار صلبة كثيفة وذلك على خلاف العقل والحس. فإن النار ألطف العناصر وأرقها وأسخنها وأكثرها تخلخلا. فكيف يقال: النار الصرفة تكون صلبة جاسية كالحجارة؟

فالحاصل: أنا إن فسرنا الرطوبة بالبلة، كان العنصر الرطب هو الماء فقط، وأما الأرض والنار والهواء. فهذه الثلاثة يجب أن تكون يابسة. فأما إن فسرنا الرطوبة باللطافة. وهي سهولة قبول الأشكال، كان العنصر اليابس واحدًا، وهو الأرض. وأما الثلاثة الباقية وهي الماء والهواء والنار، فإنها تكون رطبة ويكون أرطبها هو النار. وعلى التقديرين جميعا، يبطل الكلام المشهور من أنه يجب أن يكون اثنان يابسين واثنان رطبين. إلا إذا التزم ملتزم أن النار الخالصة البسيطة الصرفة تكون صلبة غليظة جاسية. والتزامه بعيد جدًا.

المسألة الثالثة

زعموا: أن الهواء حار. فقيل: ما السبب في أنا نجد الهواء على قلل الجبال في غاية البرد؟ وأجابوا عنه بأن سبب برد الهواء أجزاء مائية بخارية ترتفع وتختلط بالهواء، فيبرد الهواء بسبب تلك الأبخرة. فقيل لهم: فتلك الأجزاء البخارية تكون أكثر في الهواء الملاصق

للأرض، فوجب أن يكون هذا الهواء أبرد من الهواء الذي يكون على تلل الجبال. وأجابوا عنه: بأن شعاع الشمس إذا وقع على سطح الأرض، أوجب سخونة الأرض، ثم ان سخونة الأرض توجب سخونة الهواء الملتصق بالارض.

أما الهواء العالي الذي يكون على رءوس الجبال، فإن تأثير تسخين الأرض لا يصل إليه، فتبقى تلك الأجزاء البخارية المختلطة بذلك الهواء باردة، ولا يصل إليها تأثير الأرض المسخنة. ولهذا السبب يكون ذلك الهواء في غاية البرد.

واعلم: أن لنا في هذه المسألة أبحاثا دقيقة ذكرناها في «الملخص» وفى «المباحث المشرقية» ونكتفي ههنا من تلك الكلمات بسؤال واحد.

وهو أنا نجد اليوم الذي يكثر فيه المطر ضعيف البرد، واليوم الذي لا يكون فيه شيء من المطر، بل يكون الصحو التام حاصلا فيه، قوى البرد. ولو كان سبب برد الهواء ما ذكرتم، لكان الأمر بالعكس.

أما الذي اخترته أنا فطريق آخر، وهو أنا نقول: الجسم الملاصق للفلك يجب أن يكون في غاية السخونة بسبب قوة الحركة الفلكية، والجسم الذي يكون في غاية البعد عن الفلك- وهو الجسم الحاصل في المركز- يجب أن يكون في غاية البرد، بسبب انقطاع تأثيرات الحركة الفلكية عنه، فالجسم الملاصق بمقعر للفلك يجب أن يكون أسخن الأجسام، والجسم الذي يكون في المركز، يجب أن يكون أبرد الأجسام.

وإذا عرفت هذا فنقول: السخونة موجبة للطافة، والبرودة موجبة للكثافة. ولما كان أسخن الأجسام هو الجسم الملتصق بمقعر الفلك، يجب أن يكون ألطف الأجسام هو ذلك. ولما كانت البرودة موجبة للكثافة، وجب أن يكون الجسم الحاصل في مركز العالم أكثف الأجسام. وعلى هذا الترتيب يجب أن يكون أسخن الأجسام وألطفها هو النار. والذي يكون تحت النار، يجب أن يكون أقل سخونة وأقل لطافة من النار وهو الهواء. والذي تحت الهواء يجب أن يكون أقل سخونة ولطافة.

ومتى كان كذلك كان أكثر برودة وكثافة. وذلك هو الماء. فأما الأرض فلكونها في غاية البعد يجب أن تكون أبرد الأجسام وأكثفها وأصلبها.

وهذا هو المختار عندي في هذا الموضع، والاستقصاء في تفاريع هذا الباب مذكور في «الطب الكبير» وفى كتاب «الهدى».

المسألة الرابعة: في أحكام النار[١]

وهي أربعة:

الحكم الأول: الطبقة العالية منها الملتصقة بمقعر الفلك، وهي النار الخالصة البسيطة واختلفوا في أنها هل هي نار محرقة، أو هي من جنس الحرارة الغريزية؟ وقول من يقول: الطبيعة النارية لما كانت خالية عن المعاوق، وجب أن تفيد أقصى الغايات في السخونة: ليس بشيء؛ لأنه ثبت أن الحرارة الفاترة المعتدلة مخالفة بالماهية للحرارة القوية المحرقة، فلعل طبيعة تلك النار موجبة لأحد النوعين، وليس لها صلاحية إيجاب النوع الثاني.

الحكم الثاني: النار البسيطة الخالصة، ليس لها لون. بدليل: أن النار في أصل الشعلة أقوى مع أن ذلك الأصل يرى كالخلاء، ولأن التنور إذا كثر الإيقاد فيه، ضعف لون النار، لأن الملون يحجب ما وراءه عن الابصار. فلو كانت النار ملونة، لوجب أن تحجب الأبصار عن إدراك الكواكب.

الحكم الثالث: قال بعضهم: كرة النار ليست كرة تامة. لأن الحركة الفلكية عند القرب من القطبين ضعيفة رطبة، والحركة الضعيفة البطيئة لا توجب المسخونة الشديدة.

والحكم الرابع: إن تحت تلك الطبقة العالية من النار، طبقة أخرى من النار. وهي نار مخلوطة بالأدخنة التي تتصاعد من الأرض إليها. ولولا وصول هذه المواد الأرضية اليها، ما حصلت الشهب.

ولنرجع إلى تفسير لفظ الكتاب:

---

(١) النّار: مؤلّفة من ذرّات هرميّة، أي ذات أربعة أوجه تشبه سنّ السّهم، لذلك كانت أسرع الأجسام وأنفذها. (الجمع بين رأيي الحكيمين/ ١١) إنّ الجسم البالغ في الحرارة بطبعه، هو النّار. (رسائل الفارابي، الدّعاوى القلبيّة/ ٨) جسم مضيء متحرّك يطلب العلو. (رسائل إخوان الصّفا ١٩/٣) نيّر حارّ يبدّد الأشياء، ويفرّق أجزاءها، ويردّها إلى ذاتها البسيطة. (نفس المصدر ٣/ ٣٨٧) هي جرم بسيط طباعه أن يكون حارّا يابسا متحرّكا بالطّبع عن الوسط ليستقرّ تحت كرة القمر. (الحدود لابن سينا/ ٢٧، رسائل ابن سينا/ ١٠٣) ظاهر من أمرها أنّها بسيطة حارّة. (طبيعيّات الشّفاء الفنّ الثّالث/ ١٥٥) عنصر خفيف في الغاية من الحرّ. (الحدود والفروق/ ٦٧، ٦٦) جسم بسيط طباعه أن يكون حارّا يابسا متحرّكا بالطّبع عن الوسط يستقر تحت كرة القمر. (تهافت الفلاسفة/ ٣٠٢) هي الطّافية فوق الأجسام. (رسائل ابن رشد، السّماء والعالم/ ٧١).

أما قوله: «اذا تركبت حصل من ذلك حار يابس. وذلك هو النار» فالمراد منه: ظاهر.

وأما قوله «وخصوصًا الصرف الذي هو جزء من الشعلة، والجزء الآخر هو الدخان» فالمراد منه: أن النار المحسوسة عندنا ليست نارًا خالصة، بل جزء من الشعلة هو النار. وأما الدخان فإنه أجزاء أرضية مختلطة بالنار.

وأما قوله: «وحار رطب وهو الهواء، فإنه لولا أنه حار لما كان متخلخلا ينسل عن الماء» فالمراد منه: ذكر الدليل على أن الهواء حار، وتقريره: انه لا شك أن الهواء رطب بمعنى كونه قابلا للاشكال الغريبة وتاركا لها بسهولة، فهو إن كان باردًا كان مساويًا للماء في الرطوبة والبرودة، فوجب أن يكون مساويًا له في تمام الماهية، ولو كان كذلك لما انفصل بالطبع عن الماء، ولما تصاعد عنه. وحين رأينا الهواء بالطبع متصلا عن الماء، علمنا أنه لا يماثله في تمام الماهية، وانما تحصل هذه المخالفة لو كان الهواء حارًا بالطبع.

وأما قوله: «والبرد الذي في أسفله، فهو بسبب ما يخالطه من البخار المائي الغالب عليه عند قرب الأرض» فالمراد منه: جواب السؤال الذي ذكرناه، وهو أن يقال: لو كان الهواء حارًا بالطبع فما السبب في احباسنا الهواء البارد؟ وأجاب عنه: بأن هذا البرد إنما كان بسبب أنه يختلط بالهواء، الأبخرة التي تصعد من الأرض إلى الهواء، وتختلط به.

أما قوله: «وأقواه حيث ينتهى شعاع الشمس المنعكس عن الأرض. أعنى: المسخن للأرض أولا ثم ما يحاوره عن قرب ثانيا» فالمراد منه: أن غاية برد الهواء إنما يكون في الهواء البعيد عن الأرض، بعدا يصل إليه تأثير الأرض التي تتسخن بسبب استقرار الأشعة عليها. فإذا سخنت الأرض أوجبت سخونة الهواء الملتصق بها، إلا أن تأثير هذا التسخين إنما يصل إلى الهواء الذي يكون بقرب الأرض. فأما الهواء الذي يكون في غاية البعد من الأرض، فإنه لا يصل إليه تأثير الأرض، فلا جرم يبقى في غاية البرد بسبب تصاعد الأبخرة إليه.

وأما قوله: «ثم هواء حارًا صرفًا» فاعلم: أن حاصل هذا الكلام يرجع إلى أن الهواء ثلاث طبقات:

إحداها: الهواء الملتصق بالأرض.

ثانيا: الهواء الذي يبعد عن الأرض. لكن تتصاعد إليه الأبخرة الكثيرة. وهذه الطبقة في غاية البرد، وهي المسماة بكرة الزمهرير.

وثالثها: الطبقة التي هي أعلى طبقات الهواء. وهي حارة بسبب الطبيعة الهوائية الموجبة للسخونة.

وأما قوله: «وأما رطوبته فإنه أقبل الأجسام وأتركها للأشكال، وأطوعها في الاتصال والانفصال» فالمراد: أن الهواء رطب، بمعنى كونه سهل القبول للأشكال الغريبة، يسهل الترك لها.

وأما قوله: «وبارد رطب. وهو الماء» فظاهر لا شك فيه.

وأما قوله: «فبارد يابس وهو الأرض ولا أيبس من الأرض. وأما بردها. فيدلك عليه: كثافتها وثقلها» فالمراد: أن الأرض يابسة باردة. أما كونها يابسة فظاهر. وأما كونها باردة، فقد احتج عليه بما فيها من الكثافة، وبما فيها من الثقل.

ولقائل أن يقول: لما سلمتم أن الكثافة تدل على البرد، فالنار يجب أن لا تكون كثيفة أصلا، بل تكون في غاية اللطافة. ولو كانت الرطوبة عبارة عن سهولة قبول الأشكال الغريبة وسهولة تركها، وجب أن تكون النار أرطب الأجسام. وأنت لا تقول بذلك.

قال الشيخ: «ومكان الحار فوق مكان البارد، ومكان الأبرد دون مكان الأقل بردًا، والأيبس في التأثير أشد إفراطًا. أعني: أن البارد اليابس أثقل، والحار اليابس أخف».

التفسير: النار والهواء حاران، والأرض والماء باردان. ومكان النار والهواء فوق مكان الأرض والماء. وذلك يدل على أن مكان الحار موق مكان البارد. وأيضا: فقد ذكرنا أن المقتضى للحرارة هو الحركة الفلكية. وكل ما كان أقرب إلى الفلك، كان أولى بالحرارة، وكل ما كان أبعد منه كان أولى بالبرودة. وذلك يقتضي أن يكون مكان الحار فوق مكان البارد.

وأما قوله: «ومكان الأبرد دون مكان الأقل بردا» فاعلم: أن هذا هو الحق الذي لا محيد عنه، لأنه لما كان الموجب للفوقانية هو الحرارة، والموجب للتحتانية هو البرودة، وجب أن تكون الأجسام العنصرية: ما كان تحت الكل. وذلك يقتضي أن تكون الأرض أبرد من الماء. وهذا هو الحق عندنا. الا أن المشهور من كلام «الشيخ» أن الماء أبرد من الأرض. ولعله رجع عن ذلك المشهور في هذا الكتاب.

فإن قوله: «مكان الأبرد دون مكان الأقل بردا» كالصريح في أن الابرد يجب أن يكون دون الكل، وأن يكون الأقل بردا فوقه.

وأما قوله: «الأيبس في التأثير أشد إفراطًا» فالمراد منه: ظاهر. وذلك لأن أحد اليابسين- وهو النار- فوق كل العناصر، واليابس الثاني- وهو الأرض- تحت كل العناصر. وذلك هو المطلوب.

obeikandl.com