

المركز القومي للترجمة

أرسطو طاليس

الطبيعة

لثاني

ترجمة

إسحق بن حنين

حققه وقدم له

عبد الرحمن بدوي

ميراث الترجمة

1175



مركز تحقیقات کتب و علوم اسلامی

الطبیعة

(الجزء الثانی)

المركز القومي للترجمة

المشروع القومي للترجمة

إشراف : جابر عصفور

سلسلة ميراث الترجمة

محرر السلسلة : طلعت الشايب

- العدد : ١١٧٥ -

- الطبعة (الجزء الثاني)

- أرسطوطاليس

- إسحق بن حنين

- ابن السمع وابن عدي ومتي بن يونس وأبو الفرج بن الطيب

- عبد الرحمن بدوي

- ٢٠٠٧ -



هذه ترجمة كتاب :

مركز تحقيق كامبوز علوم إيس دي

الطبيعة

أرسطوطاليس

يعيد المركز القومي للترجمة نشر هذا الكتاب مشاركة في الاحتفال

بمئوية الجامعة المصرية ، مع خالص الشكر والتقدير

للأستاذ / محسن بلوى

حقوق الترجمة والنشر بالعربية محفوظة للمركز القومي للترجمة .

شارع الجبلية بالأوبرا - الجزيرة - القاهرة . ت: ٢٧٣٥٤٥٢٤ - ٢٧٣٥٤٥٢٦ فاكس: ٢٧٣٥٤٥٥٤

El-Gabalaya St., Opera House, El-Gezira, Cairo

e.mail:egyptcouncil@yahoo.com

Tel.: 27354524 - 27354526 Fax: 27354554

أرسطوطاليس الطبيعة

(الجزء الثاني)

ترجمة : إسحق بن حنين
مع شروح : ابن السمع
وابن عدي
ومتى بن يونس
وأبي الفرج بن الطيب
حققه وقدم له : عبد الرحمن بدوي



٢٠٠٧

بطاقة الفهرسة
إعداد الهيئة العامة لدار الكتب والوثائق القومية
إدارة الشؤون الضمنية

أرسطوطاليس ، (٣٨٤ - ٣٢٢ ق.م)
الطبيعة / أرسطوطاليس : ترجمة : إسحق بن حنين مع شروح ؛
ابن السمع ... (وآخ) : حققه وقدم له عبد الرحمن بدوى -
القاهرة : ٢٠٠٧ (المركز القومى للترجمة) .
ص : ٢٤ سم : الجزء الثانى - (سلسلة ميراث الترجمة)
١ - فلسفة الطبيعة .



١٤٦

مركز توثيق مكتبة الإسكندرية

رقم الإيداع ٢٠٠٧/٢٧٣٠٨

الترقيم الدولى 2 - 591 - 437 - 977 I.S.B.N.

طبع بالهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية

تهدف إصدارات المركز القومى للترجمة إلى تقديم الاتجاهات والمذاهب الفكرية المختلفة
للقارئ العربى وتعريفه بها ، والأفكار التى تتضمنها هى اجتهادات أصحابها فى
ثقافتهم ، ولا تعبر بالضرورة عن رأى المركز .

أرسطوطاليس

الطبيع



ترجمة: إسحاق بن حنين

مع شيد

أبني النسيم وأبني عدي
ومثي بن يونس وأبني الفرج بن الطيب

کتاب نمبر:

مرکز تحقیقات کامپیوٹری علوم اسلامی

شماره ثبت: ۰۲۶۱۰۱

تاریخ ثبت:



مرکز تحقیقات کامپیوٹر علوم اسلامی

أرسطوطاليس

الطبيع

ترجمة : إسحاق بن حنين



أبْنُ السِّمْحِ وَأَبْنُ عَكْدِ
وَمَتَّى بْنُ يُونُسَ وَأَبِي لَفْجِ بْنِ الطَّيِّبِ

الجزء الثاني

حققه وقدم له

عبد الرحمن بدوي



مرکز تحقیقات کامپیوتر علوم اسلامی

[١١٤] بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ وَبِهِ نَسْتَعِينُ

المقالة الخامسة

< تمييزات تمهيدية لدراسة الحركة >

قال أرسطوطاليس :

كل ما يتغير فقد يتغير بعضه بطريق العَرَض ، ٢١١٢٢٤
مثال ذلك متى قلنا إن « الموسيقىار يمشى » لأنه اتفق لما
هو موسيقار أن يمشى ؛ وَبَعْضُهُ لَأَن جِزْءاً مِنْهُ يَتَغَيَّرُ يُقَالُ
عَلَى الْإِطْلَاقِ إِنَّهُ قَدْ تَغَيَّرَ ، مِثَالُ ذَلِكَ مَا يُقَالُ بِحَسَبِ
حَالِ أَجْزَائِهِ ، فَإِنَّا قَدْ نَقُولُ إِنَّ فُلَانًا قَدْ بَرَأَ الْآنَ عَيْنَهُ
أَوْ صَدْرَهُ قَدْ بَرَأَ ، وَهَذَا جِزْءَانِ مِنَ الْبَدَنِ بِأَسْرِهِ .
وَبَعْضُ الْأَشْيَاءِ يَتَحَرَّكُ لَا بِطَرِيقِ الْعَرَضِ ، وَلَا مِنْ قَبْلِ
أَنْ شَيْئًا غَيْرَهُ مِمَّا هُوَ مِنْهُ يَتَحَرَّكُ ، بَلْ مِنْ قَبْلِ أَنْ هُوَ
فِي نَفْسِهِ أَوَّلًا يَتَحَرَّكُ . وَهَذَا هُوَ الْمُتَحَرِّكُ بِذَاتِهِ ، وَقَدْ
يَكُونُ غَيْرًا ^(١) مِنْ قَبْلِ حَرَكَةِ ^(٢) أُخْرَى مِثْلُ

(١) أَى مُخْتَلَفًا

ش : « فِي نَقْلِ اسْمٍ : أَى غَيْرِ مُتَحَرِّكٍ بِالذَّاتِ »
ش : « فِي نَقْلِ قِسْطٍ بِدَلَالَةٍ مِنْ قَوْلِهِ : وَقَدْ يَكُونُ غَيْرًا - وَقَدْ يَتَحَرَّكُ شَيْءٌ آخَرُ عَلَى
طَرِيقِ آخَرٍ مِنَ الْحَرَكَةِ » .

(٢) ش : « أَى مِنْ سَائِرِ أَصْنَافِ الْحَرَكَةِ »

المستحيل ، ومن الاستحالة أيضاً : المستحيل إلى الصحة
غير المستحيل إلى السخونة .

٣٠ والأمر أيضاً في المحرك كذلك ، وذلك أن منه
ما يحرك بطريق العَرَض ، ومنه ما يحرك بجزئه ، من
قَبْل أن جزءاً ما منه تحرك ؛ ومنه ما يحرك بذاته أولاً ،
مثال ذلك أن الطبيب يشفى نفسه ، واليد تصدم .

قال يحيى وأبو علي :

إنه يتكلم في الأربع المقالات الأواخر في الحركة ، ويبين أن الحركة
في أي مقولة تدخل ، وفي أيها لا تدخل . وقبل ذلك يبين الفرق بين
التغير والحركة ، ويقول إن كل حركة تغير ، وليس كل تغير حركة ،
لأن الكون تغير وليس بحركة . ويقدم كلاماً ينتفع به في الفصل بين الحركة
والتغير وهو الكلام في أقسام المتحرك .

يحيى :

قد نقسم الشيء أنحاء من القسمة ، مثال ذلك : الحيوان ، قد نقسمه
قسمة مأخوذة من الجوهرية فنقول : الحيوان منه ناطق ، ومنه غير ناطق ؛
الحيوان منه مائت ومنه غير مائت . وقد نقسمه قسمة مأخوذة من أماكن
نشوئه فنقول : الحيوان منه برّي ، ومنه بحري ، وقد نقسمه أيضاً
بفصول مأخوذة من أعضائه فنقول : الحيوان منه ذو رجلين ، ومنه
عديم الرجلين . وكذلك أيضاً المتحرك قد يقسم أنحاء من القسمة :
فقد نقسمه قسمة مأخوذة من جوهر الحركة فنقول : الحركة منها مكانية ،
ومنها غير مكانية . والتي ليست مكانية منها استحالة ، ومنها نماء [١١٤]
ب [واضمحلال . وقد يُقسَم المتحرك قسمة بحسب الحركة ، وبحسب

ما هو أحق بالحركة ، وما هو غير أحقّ بها ، فنقول : المتحرك منه متحرك بالذات ، ومنه متحرك بالعرض ، ومنه متحرك بالجزء ومن قبّل الجزء .

وكل قسم من الأقسام الأول للحركة ، أعني المكانية ، والاستحالة ، والنماء والاضمحلال - ينقسم إلى هذه الأقسام الثلاثة : أعني المتحرك بالذات ، وبالعرض ، وبالجزء . أما المتحرك في المكان فإنه قد يكون متحركاً بالعرض ، مثال ذلك قولك : « الأبيض يمشى ويتنقل » فإنه لما كان الموضوع هو الذي يمشى من قبّل أنه حيوان ، لا من قبّل أنه أبيض عرض للموضوع أن كان أبيض من قبل أن الأبيض يمشى ، فهو متحرك من قبل غيره ، أي من قبل أن جزءه متحرك . قولك : التأم متحرك ، أو قد تحرك - إذا تحركت يده .

والمتحرك بالذات هو الذي تكون له الحركة في نفسه لا من قبّل موضوع ، ولا من قبّل جزء من أجزائه - مثال ذلك قولك : الإنسان يمشى ، فإن المشي له لا من قبل موضوع ، ولا من قبل جزء بل كله قد مشى وتحرك .

والمحرك أيضاً ينقسم هذه الأقسام فلنا نقول إن زيدا يحرك الحجر إذا حركته يده ، ونقول : الأبيض تحرك ، فيكون ذلك بالعرض ، لأنه عرض للمحرك أن كان أبيض . ونقول : الإنسان يتحرك ويمشى ، فالمشي له في نفسه وهو الفاعل له بجملة لا يجزئه ، ولا بأنه صار فاعله من قبل أن فاعله موضوع له . وأما الاستحالة فقد تدخل فيها هذه الأقسام أيضاً . مثال المستحيل بالعرض قولنا : الأبيض قد سخن ، وذلك أن السخونة لما عرضت للموضوع ، وكان قد عرض للموضوع أن كان أبيض ، قيل إن الأبيض قد سخن . ومثال ما يستحيل يجزئه قولنا : إن الإنسان قد برأ ، أو قد سخن ، إذا سخنت يده أو برأت عينه .

ولنا وصف الكل أنه متحرك من قبل حركة الجزء في الكل . ومثال المستحيل بالذات قولنا : الماء قد صار بارداً أو حاراً .

وقد تدخل هذه الأقسام أيضاً في النمو والاضمحلال . فمثال ما بالعرض

قولك : الأبيض قد نما ، ومثال ما بالجزء قولك : زيد قد نما ، وإذا نما عضو من أعضائه فقط بأن كان عنصره وحده يقبل ذلك . وكذلك قد يوجد كثير من الناس بعض أعضائهم كبار ، وبعضها صغار ، ويكون كبر ما كبر منها وصغر ما صغر غير مناسب لحملة [١١٥ م] أبدانهم . ونقول أيضاً : زيد قد نقص وأضمحل إذا ذبل عضو من أعضائه . ومثاله إذا نما واضمحل بالذات قولك هذا الشخص (١) قد نما ، إذا زاد في أقطاره الثلاث ؛ وقولك قد أضمحل : إذا نقص في أقطاره الثلاث .

وقد تدخل هذه الثلاثة الأقسام في التغير الجوهرى فنقول فيما يتغير بالذات تغييراً جوهرياً : الهواء قد صار ناراً . ونقول فيما يتغير بالعرض : الأبيض قد صار ماءً ، إذا عرض لذلك الموضوع أن كان أبيض . ونقول فيما يتغير في الجوهر بالجزء : الفرس (٢) قد صار زناير إذا كان الجزء الأحمر منه يصير زناير

قال أرسطو طاليس

٣٤ ولما كان ها هنا شيءٌ يحرك أولاً ؛ وشيءٌ يتحرك أولاً ؛ يوضع كذلك (٣) شيءٌ فيه تكون الحركة ، وهو الزمان ؛ وسوى هذه : شيءٌ منه تكون شيءٌ إليه تكون ، ٢٢٤ ب ذلك أن كل حركة فيما تكون من شيءٍ وإلى شيءٍ ، فإن المتحرك أولاً غير الشيء الذى إليه يُتحرك ، وغير الذى فيه يُتحرك ، مثال ذلك أن الخشبة غير الحار وغير

(١) ش : الانسان .

(٢) مضبوطة بالشكل في المخطوط .

(٣) ل : ذلك .

البارد . والأول من هذه هو المتحرك ، والثاني هو الذى إليه الحركة ، والثالث هو الذى منه الحركة . فمن البين أن الحركة فى الخشبة ليست فى الصورة ، وذلك أن الصورة لا تحرك ولا تتحرك ، ولا المكان ، ولا بمقدار كذا ^(١) .

يجب وأبو على :

قصده بهذا الكلام أن يبين الحركة فى أى شىء توجد ، لأنه ينتفع بذلك فيما يريد أن يعلمناه فيها بعد . ومن البين أن الحركة إذا وجدت وجد خمسة أشياء : المتحرك ، والمحرك ، والزمان ، وما منه الحركة ، وما إليه الحركة . مثال ذلك فى الحركة المكانية أنها إذا وجدت فلا بد من تحرك وهو النفس ، ولا بد من متحرك وهو البدن ^(٢) ، ولا بد من زمان فيه تكون الحركة ، ولا بد من مكان منه تبدى الحركة ، ومكان إليه تنتهى .

فلو كانت الحركة موجودة فى المتحرك لوجب أن يكون متحركاً ، لأنه لا يعقل أن يكون ما وجدت فيه الحركة غير متحرك . ولو كان متحركاً لكان له محرك . والقول فى تحركه كالقول فيه ، فيمر ذلك بلا نهاية . وقد أشبع القول فى ذلك فى المقالة الثالثة من هذا الكتاب . ولو كانت الحركة فى الزمان ، والزمان هو مقدار الحركة ، لكانت الحركة قد وجدت فى مقدار الحركة . وهذا شنع . ولو كانت الحركة موجودة فيما منه ، أو فيما إليه ، لكانت الحركة سكوناً ، لأن الحركة إنما تؤم

(١) ولا بمقدار كذا : أى ولا الكم .

نحو سكونٍ تنقطع عنده . فلو كان ما انتهت إليه هو الحركة [١١٤ ب] مع أن ما انتهت إليه هو القطع وترك التغير - لكان الوقوف هو الحركة . وكذلك الحركة : لو كانت موجودة فيما منه . ومعنى قولنا : « ما منه الحركة » - هو ما ابتدأت الحركة منه . والابتداء لا يكون قبله تغير . فإذا ما قبل : ابتداء الحركة هو سكون ، وهو الذى منه تبدى الحركة لأنه إن لم يكن ذلك سكوناً ووقوفاً ، بل كان تغيراً وحركة ، بطل القول إن ابتداء الحركة كان منه . ومثال ذلك في الحركة المكانية : إذا تحرك الجسم من مكان إلى مكان فابتداء حركته من أسفل مثلاً فيجب أن تكون قوته أسفل ليس بحركة ، وإلا فإن كان حركة وتغيراً لم يكن ابتداء الحركة حصل منه ، أعنى أن الحركة حصلت مفارقة تلك الحال . وأيضاً لو كانت الحركة موجودة فيما صار إليه المتنقل . والمعقول (١) من قولنا : « صار إليه » - أى : كَفَّ ، وأنه لا تغير معه . لقد كان السكون والكف عن الحركة حركة ، اللهم إلا أن يريد مريد أن يسمى الوقوف والكف حركة فيكون متكلماً على غير ما وضعنا القول فيه من معنى الحركة . وبالجملة إن ما منه تبدى الحركة هو وقوف ، وكذلك ما إليه تنهى . والمعقول من الحركة هو التغير والزوال ، وهذا مبين للكف والوقوف .

أبو علي :

الحركة إنما تكون من شيء : وإلى شيء . فلو كانت موجودة فيما إليه لكان ما إليه يجب أن يكون إلى شيء آخر ، فينتقض كونه ما إليه . ثم القول فيما فرض الآن أن الحركة إليه كالقول فيما فرض من قبل أن الحركة إليه صارت ، فثم إلى غير نهاية .

قال أرسطوطاليس : « مثال ذلك أن الخشبة غير الحار وغير البارد » .

يجب :

إنه أورد مثلاً على أن الشيء المتحرك ليس هو الصورة التي الحركة

(١) أى المفهوم .

إليها ، ولا الصورة التي ابتدأت الحركة منها . والمثال هو الحشبة ، فإنها هي المتحركة من البرودة إلى السخونة ، وهي غير البرودة التي الحركة منها ابتدأت ، وهي غير الحرارة التي الحركة إليها انتهت .

قال أرسطو طاليس : « وذلك أن الصورة لا تحرك ولا تتحرك ، ولا المكان ، ولا بمقدار كذا » -

يحيى : إنه يريد بهذا أن يخبرنا عن الشيء الذي توجد فيه الحركة في جميع أنواع الحركة المكانية ، والتي على طريق النمو ، والتي على طريق الاستحالة . وذلك أن الحركة تنتهي إما إلى صورة [١١٦ أ] وإما إلى مكان ، وإما إلى مقدار كذا وهذه هي الحركة المكانية :

٢٢٤ ب

قال أرسطو طاليس

غير أن ها هنا محركاً ومتحركاً ، وما إليه تكون الحركة . فإن التغير أكثر مما يسمى بما إليه الحركة ، لا بما منه الحركة : وكذلك فإن الفساد إنما هو التغير إلى غير ما هو ^(١) موجود ، ومع ذلك فإن الوجود هو نقطة ابتداء تغير ما يفسد ؛ وها هنا كون حدّه النهائي هو الوجود ، ومع ذلك فإنه < إنما يتغير عما هو موجود .

وقد وصفنا الحركة ما هي فيما تقدم من قولنا ^(٢)

(١) : غير ما هو موجود وإن كان الفاسد إنما يتغير عما هو موجود - وفيه نقص اكملناه حسب الأصل اليوناني .

(٢) راجع المقالة الثالثة ، الفصل الأول ص ٢٠١ س ٩ وما يليه (الجزء الأول .

والصورة ، والأحداث ^(١) والمكان ، التي إليها
تتحرك المحركات غير متحركة ، مثال ذلك : العلم
والحرارة

يجب :

إنه لم يبين أن الحركة ليست في الزمان ، على سبيل أن الزمان
موضوعها ، لأن ظهور ذلك يغني عن ذكره ، إذ كان الزمان من الأمور
الخارجة عن المحرك والمتحرك . ولم يبطل أن تكون الحركة فيما منه ، لأنه
ليس يظن أحد ذلك ، وإنما الشبهة فيما إليه تدخل في وجود الحركة
فيما إليه . ومما يبطل وجودها فيما إليه أن كل متحرك يتحرك من أجل
شيء يشاق إليه في تمام صورته . ومن الشنع الذي لا يعقل أن يكون
الشيء الذي من أجله يتحرك المتحرك ، وهو ما إليه يحرك - متحركاً .
وأرسطو يبطل أن يكون الاسم في الحركة مأخوذاً من « مامنه » وإنه إنما
يؤخذ « مما إليه » ، لأننا نقول : الذي يتحرك إلى الفساد فإنه يفسد لأنه ينتهي
إلى الفساد ، ولا نقول إنه يوجد ويتكون . فإن كان متحركاً من الكون
والوجود فنقول : الكائن إنه يتكون ويوجد ، ولا نقول إنه يفسد ،
وإن كان متحركاً من فساد لما كان يتحرك إلى الوجود .

قال أرسطوطاليس : « والصور والأحداث والمكان التي إليها يتحرك
المتحرك غير متحركة »

يجب : إنه يستعمل اسم الحركة بدلاً من التغير ، ويجعل المثال على
الصور : العلم ، لأنه قد قيل في كتاب « النفس » إن الطرق المؤدية إلى
العلم لها نسبة إلى الكون خاصة وإلى التغير . وقوله : صورة - يحتوى
على النمو أيضاً ، لأن النمو ينقض عند صورة ما . فقوله : « الآثار »
يشتمل على الاستحالات .

(١) في الهامش يعني الكميات .

قال أرسطو طاليس :

٢٢٤ ب

على أن ها هنا موضع شك في أمر الأحداث : عساها ١٣
 حركة ، والبياض حدث^(١) ؟ فيكون التغير إليه تغيراً
 إلى حركة ؟ فنقول : إنه خليق أن يكون إنما التبييض^(٢)
 حركة ، لا البياض . وفي تلك^(٣) أيضاً ما بطريق
 [١١٦ ب] العَرَض ، وما من قَبْلُ الجزء ، وما يكون
 أولاً من قبل شيء غيره ، > وما يكون بالذات أولاً
 لا من قبل شيء غيره <^(٤) ، مثال ذلك إن تغير
 المبيض إلى المعقول إنما يكون تغيراً بطريق العَرَض ،
 وذلك أن التصور بالعقل إنما هو عارض عَرَض للون ؛
 وتغيره إلى لون هو من قَبْلُ أن^(٥) الأبيض جزء من
 اللون ، وكذلك يكون قد انتقل إلى بلاد أوورفي إذا
 انتقل إلى مدينة أثينية من قَبْلُ أن مدينة أثينية جزء
 من بلاد أوورفي ؛ فإما تغيره إلى اللون الأبيض فإنه بذاته .

(١) فوقها : أي عارض

(٢) ش : أي الطريق إلى البياض

(٣) ش : بمعنى الصورة والأحداث والمكان التي إليها تكون الحركة .

(٤) ناقص فأضفناه بحسب الأصل اليوناني .

(٥) أوورفي (بالقصر) = أوربا Europe, Ευρώπη

فقد بان كيف تكون الحركة من قبل الذات ،
وكيف تكون بطريق العَرَض ، وكيف تكون من قبل
الذات ، وكيف تكون بطريق العَرَض ، وكيف
تكون من قبل شيءٍ آخر ، وكيف تكون بالذات أولاً
في المحرك وفي المتحرك ؛ وبان أن الحركة ليست في
الصورة بل في المتحرك ، وهو المحرك بالفعل .

يجب :

لأنه يثير شكاً في أن الصور يجب أن تكون حركة ، وهو أن الصور
كالبياض وغيره أحداث ، والأحداث حركات ، فالصور حركات .
الحل : الصور ليست أحداثاً ، لكن الطريق إليها هي الأحداث ،
والطريق إليها أيضاً هو الحركة لا الصورة . وأيضاً الأحداث إن كانت
حركات ، وكانت أيضاً صوراً ، فهي من الأسماء المشتركة . فيقال :
حدث للصورة - كالسواد والبياض ؛ ويقال : صورة للشيء الذي
قد انقضى ويكون . ويقال حدث : للطريق إلى الصورة فإذا كان مشتركاً
لم تكن المقدمة القائلة بالأحداث حركات - مُسَلِّمة . لكننا نقول إن أردتم
من الأحداث ما كان صوراً - فلا . وشبيه بهذا الاشتراك ما قاله سقراط
في « فادن » : إن الأشياء المتضادة لا يأخذ بعضها من بعض . وقال أيضاً :
إن الأشياء المتضادة يأخذ بعضها من بعض . وليس هذا متناقضاً (١)
لأنه عني بالأضداد التي لا يأخذ بعضها من بعض : الصور ، مثل السواد
والبياض ، فإن هذه لا تتكون بأن يأخذ بعضها من بعض إلا على معنى
أن بعضها يكون بعد بعض . - وعني بقوله إن الأضداد تتكون بأن يأخذ

(١) ل : متناقض .

بعضها (١) من بعض : المركبات من مادة أو صورة ، مثل الأسود والأبيض ، فإن هذه يأخذ بعضها من بعض .

ثم إن أرسطوطاليس ذكر أن الحركة التي من قبل الجزء بالعرض قد توجد في جميع أنواع الحركات . وهو يفسر بهذا المقول قوله في الابتداء وقد يكون غير أو مثل حركة الإستحالة التي بالعرض باللون الأبيض إذا استحال إلى المعقول ، فإن الأبيض إذا استحال إلى الأسود وعقله عاقل أنه أسود ، فليس استحالته إلى المعقول بالذات ، لكن عرض له أن كان معقولا . - ونظير ما بالجزء استحالة الأسود إلى الأبيض . (١١٧) فإننا إذا قلنا إنه استحال إلى اللون كانت استحالته إلى اللون من قبل استحالته إلى الأبيض ، والبياض جزء من اللون . - ونظير ما بالذات قولك : استحال الأبيض والبياض إلى الأسود . - ونظير ما بالجزء في الحركة المكانية قولك : انتقلت إلى العراق إذا انتقلت إلى البصرة ، لأن البصرة جزء من العراق . - ونظير ما بالعرض قولك : انتقل الأبيض إلى البصرة ، لأنه لم ينتقل بما هو أبيض ، لكن عرض له أن كان أبيض . - ونظير ما بالذات قولك : انتقل زيد إلى الدار ، فهذا له أولاً ، لا من قبل شيء آخر ، أعني الموضوع والجزء .

وعلى هذا ، القول في الحركة على معنى النمو قوله ما بالذات فصله مما بالعرض ، وقوله أولاً فصل بينه وبين ما يكون من قبل غيره مثل حركة الجزء . والحركة قد تكون من قبل غيره إما من قبل الموضوع ، وإما بالجزء (٢) .

قال أرسطوطاليس :

٢٢٤ ب

فأما التغير بطريق العرض فإننا تاركوه ، لأنه في كل شيء ، وهو دائم لا محالة .

(١) ل : بعضهم .

(٢) عند هذا الموضوع في وسط السطر : ثبييض الشيخ رحمه الله

وأما ما لم يكن منه بطريق العرض فليس يكون في كل شيء ، بل في الأضداد ، وفيما بينهما ، وفي المتناقضة . ومصداق ذلك يُؤخذ بالاستقراء . فقد يكون التغير من متوسط ، وذلك بأن منزلته عند كل واحدٍ من الطرفين منزلة الضد له ، وذلك أن المتوسط هو ^(١) على وجه من الوجوه الطرفان ، ولذلك صار يقال إذا قيس بهما وإذا قيسا به ، كما يقال الأضداد مثال ذلك أن النعمة المسماة « الوسطى » تدعى إذا قيست بالنعمة المسماة « أوباطى » ^(٢) : حادة ، وتدعى إذا قيست بالنعمة المسماة « نيطى » ^(٣) : ثقيلة ، واللون الأغبر إذا قيس بالأسود سمي أبيض ، وإذا قيس بالأبيض سمي أسود .

قال يحيى وأبو علي :

إنه لما فرغ من ذكر أقسام الحركة أخذ يخبرنا عن أيها يتكلم فقال : إن الذى بطريق العرض لا يتكلم فيه لأنه في كل نوع من أنواع المقولات العشر ، فكانت لهذه الجهة غير محدودة ، والعلم لا يطلب فيما ليس

(١) فوقها : يعنى أن فيه من كل واحد منهما .

(٢) رسم الكلمة اليونانية $\delta\alpha\sigma\epsilon$ = basse

(٣) رسم عربى للكلمة اليونانية $\nu\iota\pi\tau\eta$ = haute

بمحدود . وأما التي بالذات فإنها لما كانت إنما تكون في المتناقضة والمتضادة فقط من كل مقولة كانت محدودة ، فجاز أن يطلب العلم بها .

بيان هذه الجملة أنا نقول في تكون الجوهر إن الإنسان كان من الأبيض ، وذلك أنه عرض للمنى أن كان أبيض [١١٧ ب] . ونقول في الكمية إن ذا الذراعين صار من الأبيض ، فهذا بطريق العرض لأنه عرض لذلك الشيء الذي صار ذا ذراعين أن كان أبيض . ونقول في الكيفية إن الأبيض صار من الحار . وعلى هذا يجرى الأمر في سائر المقولات . فلما لم ينحصر التغير بالعرض تحت المتضادة والمتناقضة كانت كثيرة منتشرة . ولما انحصرت الحركة بالذات تحت هذين كانت غير منتشرة ، بل محدودة . مثال المتناقضة : إذا تغير الشيء من لا موجود إلى موجود ، ومن « لا أبيض » إلى « أبيض » ، إلا أن التغير الذي ليس يكون إذا كان من المتناقضة فهو تغير من ضد إلى ضد ، مثال ذلك التغير من « لا أبيض » إلى « أبيض » لأن « لا أبيض » ، إما أسود ، أو واحد من المتوسطات . فأما « لا موجود » و « موجود » فليسما بضدين . وأما التغير من الأضداد فهو كالتغير من الأبيض إلى الأسود ، والتغير من المتوسطات هو (١) تغير من الأضداد ، لأن فيها معنى الضدين ، أعني في الأغبر معنى الأسود والأبيض ، وإن لم يكن فيه كل واحد منهما على حقيقته . وكذلك إذا قيس لكل واحد من الطرفين كان ضداً له ، فإن الأغبر إذا قيس بالأبيض كان أسود ، وإذا قيس بالأسود كان أبيض . فإذا تغير إذا كان من الأدكن إلى الأبيض فهو تغير من ضد إلى ضد .

قال أرسطوطاليس : « لأنه في شيء هو دائم لا محالة »

يجب : التغير بالعرض في كل شيء ، لأنه في كل نوع من أنواع المقولات ، لأنه في الثقل والخفة ، والحرارة ، والبرودة ، وغير ذلك من أنواع الكيفية . وقوله : « وهو دائم » — هو بدل من قوله : إنا نجد ذلك في كل واحدة من المقولات .

قال أرسطو طاليس :

١٢٢٥ ولما كان كل تغير فإِنما يكون من شيء إلى شيء ، وقد يدل على ذلك اسمه ، وذلك أَنه يدل في لسان اليونانيين على أَنه شيء يكون من بعد شيء غيره ، فيكون يدل على أَن شيئاً قد كان متقدماً ، وشيئاً حدث بأخرية ؛ وكان ما يتغير ، فإِنما يتغير على أربعة أوجه : إما من موضوع إلى موضوع ، وإما من موضوع إلى غير موضوع ، وإما من غير موضوع إلى موضوع ، وإما من غير موضوع إلى غير موضوع ، وأعني بالموضوع ما يستدل عليه بالإيجاب . فواجب ضرورة مما قلنا (١) أَن تكون أصناف التغير ثلاثة : وهى التغير من موضوع إلى موضوع ، والتغير من موضوع إلى غير موضوع ، والتغير من غير موضوع إلى موضوع . وذلك أَن من غير موضوع [١١١٨] إلى غير موضوع لا يكون تغيرٌ ، لأنهما ليس يجريان مجرى المتقابلة ، وذلك أَنهما ليسا متضادين ولا متناقضين . فالتغير من غير موضوع إلى موضوع هو تَكُونٌ : والتغير على الإطلاق تكونٌ مطلقاً ، والذي هو تغير ما فهو تكونٌ

١٢

(١) ص ٢٢٤ ب س ٢٨ وما يليه .

شيء ما ؛ مثال ذلك أن التغير من « غير ما هو أبيض » إلى « أبيض » تكون الأبيض ، فأما التغير من غير ما هو ^(١) على الإطلاق إلى ذاته فإنه تكون على الإطلاق ، وهو الذي به نقول على الإطلاق إن شيئاً يكون . وأما التغير من موضوع إلى غير موضوع فإنه فساد : أما فساد ١٧ على الإطلاق فإذا كان التغير من ذات إلى مالميس : وأما فساد ما فإذا كان التغير إلى السلب النقيض ^(٢) كما قيل في التكوين .



يجب :

إنه لما وطأ الأشياء التي يحتاج إليها في الفرق بين الحركة والتغير أخذ الآن يبين الفرق بينهما بأن التكون هو تغير وليس بحركة . وهو يذكر قبل ذلك بما التغير وعلى كم قسم هو . ثم يخرج منه إلى غرضه من الفرق بين التغير والحركة .

فالتغير هو التطرق من شيء إلى شيء . وعلى هذا يدل اسمه في لسان اليونانيين ، فإنه عندهم يدل على أن شيئاً بعد شيء وإلى شيء . وإذا كان التغير يعني : عن أمر يتكون أمر إلى أمر آخر فإنه تنتظم من ذلك أربعة أصناف : (أحدها) تغير موضوع إلى موضوع ، ويعني بالموضوع الموجود وما يقال عليه بالإيجاب ، ويعني بغير موضوع العدم وما يقال عليه بالسلب ؛ و (الآخر) تغير من موضوع إلى غير موضوع ، مثال الأول : التغير من الأبيض إلى الأسود ؛ ومثال الثاني التغير من الصورة

(١) ش : أي غير ما هو موجود

(٢) : يعني إذ ينتهي الأبيض إلى غير أبيض .

الإنسانية إلى مثلها . و (الآخر) تغير من لا موضوع إلى موضوع ، مثل التغير من المني العادم لصورة الإنسان إلى الإنسان ؛ والتغير (الآخر) تغير من لا موضوع إلى لا موضوع ، وهذا لا قوام له ، لأن التغير إنما يكون في المتقابلة المتضادة ، أو المتناقضة ، وليس شيء لا موضوع ولا موضوع مقابل أصلاً .

فأما التغير من موضوع إلى موضوع فإنما يكون في الأعراض ، لأن الموضوع يكون مع التغير العرضي باقياً بحاله — مثال ذلك : التغير من الأبيض إلى الأسود .

فأما التغير من لا موضوع إلى موضوع فهو الكون ، والموضوع لا يكون باقياً بحاله لأن التغير هو في الجوهر لا في العرض — مثال ذلك : التغير من غير إنسان إلى إنسان .

وأما التغير من موضوع إلى غير موضوع فهو الفساد ، وهو تغير أيضاً في نفس الجوهر — مثال ذلك التغير (١١٨ ب) من إنسان إلى غير إنسان .

قال أرسطوطاليس : و « التغير على الإطلاق تكونٌ مطلقاً ، والذي هو تغير ما فهو تكون شيء ما » .

يجب :

التغير المطلق هو التكون المطلق ، والتكون المطلق هو تكون الجوهر لأن الجوهر هو المتكون على الإطلاق ، لأن التغير حدث في جوهره . فأما تغير ما فهو تكون ما ، وتكون ما هو تكون بالعرض لأن المتكون هو العرض لا الجوهر ، لأن الصورة الجوهرية باقية غير متغيرة عندما يتغير الأسود إلى الأبيض ، وإنما يخلع صورة السواد ويلبس صورة البياض ؛ وكذلك الفساد على الإطلاق هو لفساد الجوهر ، فأما فساد ما فهو فساد الأعراض .

قال أرسطو : « وأما فساد ما فإذا كان التغير إلى السلب والنقيض »

يجب :

الذى يفسد عن الأبيض إنما يفسد إلى نقيضه وسلبه وهو الأبيض ،
إلا أنه لابد من أن يكون الذى يفسد إليه هو الأسود أو واحد من المتوسطات .

قال أرسطوطاليس :

٢٢٥

ونقول الآن إن غير الموجود إذا كان يقال على أنحاء

شئى ، وكان ما يقال منه على طريق التركيب ^(١)

والتفصيل ^(٢) لا يمكن أن يكون يتحرك ، ولا ما يقال

منه على طريق ما بالقوة ، وهو المقابل لما هو على الإطلاق

بالفعل ، وذلك أن غير الأبيض أو غير الخير قد يمكن

على حال أن يكون متحركاً ^(٣) بطريق العرض ، لأنه

قد يمكن أن يكون غنى بغير الأبيض إنساناً . فأمّا ما هو

على الإطلاق ليس بمشارٍ ^(٤) إليه فليس يمكن أصلاً أن

يتحرك ، وذلك أن غير الموجود لا يمكن أن يتحرك .

فإذا كان ذلك كذلك فليس يمكن أيضاً أن يكون التكوّن

حركة ، وذلك أن غير الموجود هو الذى يتكون ^(٥) .

(١) فوقها : أى أنه باطل ، بالإيجاب قبل أو بالسلب

(٢) فوقها : يعنى السلب .

(٣) ل : يتحرى (١) - والتصحيح عن الأصل اليونانى .

(٤) فوقها : أى شيئاً يعينه .

(٥) ش : يعنى وليس هو الذى يتحرك .

قال يحيى :

إن أرسطوطاليس بين أن الكون ليس بحركة . ويتطرق إلى بيان ذلك من قسمة غير الموجود . وغير الموجود منقسم بحسب قسمة الموجود لأنه في قبالة . والموجود يقال على أنحاء : أحدها على الموجود في القول ، ووصف القول بأنه موجود يفيد أنه صادق ؛ والقول الصادق لا يكون إلا مركباً لا غير ، لأن المفرد من الألفاظ ليس بصادق ولا كاذب . وأحدها الموجود في الإطلاق وعلى الحقيقة ، وهو وجود الجوهر ، أعني وجود الصورة التي بها يكون المركب هو الذي هو . وإنما كان هذا وجوداً على الإطلاق من قبيل أنه يرتفع بارتفاع غيره [١١٩] من نحو البياض والسواد ، وغيره يرتفع بارتفاعه ، لأن الجسم لو بطلت صورته بطلت الأعراض كلها . — وأحدها الوجود العرضي الذي هو وجودها ، وهو وجود الجسم أبيض أو أسود . — فغير الموجود أيضاً ينقسم على هذه الأقسام : أحدها غير موجود بالقول ، وهو الكذب ؛ وهذا ليس بحركة ، لأن الاعتقاد للشيء قد يكون حيناً ما باطلاً حقاً مثل اعتقادنا أن زيدا في الدار وليس يكون كذلك ، من قبيل أن الحركة لحقت الاعتقاد ، لكن المعتقد لحقته الحركة . — وأحدها غير موجود على الإطلاق ، وهو ألا يكون موجوداً جوهرًا من الجواهر مثل ألا لا يكون موجوداً إنساناً — وغير موجود ما ، مثل الأعراض . وهذا إذا كان الجسم غير موجود عرضاً . وإنما قلنا غير موجود ما لأنه غير موجود مطلقاً .

وهو يبين أن الكون ليس بحركة بوجهين : أحدهما أن المتحرك يجب أن يكون موجوداً ، والهوى الأولى التي تنغير وتقبل الصورة غير موجودة على الإطلاق لأنها ليست كمالاً ولا هي بالفعل . وإذا لم تكن كمالاً لم يجز أن تكمل . والحركة كمال ما : فالهوى ليس لها إذن أن تتحرك .

والوجه الآخر أن كل متحرك فهو متحرك في مكان ؛ والهوى لا في مكان ؛ فهي غير متحركة . فقد بطل أن يكون الكون حركة ، وبطل أن تكون الحركة في القول :

قال أرسطوطاليس : « فكما كان ما يقال منه على طريق التركيب (١) والتفصيل لا يمكن أن يتحرك » ؛

قال أرسطوطاليس : « ولا ما يقال منه على طريق ما بالقوة ، وهو المقابل لما هو على الإطلاق » ؛

يجب : ما بالقوة يقابل ما بالفعل : ويقال ما بالفعل على الهوى ؛ ويقال أيضاً على الصورة ، لأننا نقول إن « لا أبيض » « أبيض » بالقوة ؛ ولما انقسم « ما بالقوة » هذين القسمين ؛ وكان مراد أرسطوطاليس بكلامه الهوى فزيد (٢) إلى كلامه قوله « وهو المقابل لما هو على الإطلاق بالفعل » ولأن الهوى ليست كمالاً ولا شيئاً من الأشياء بالفعل > فإنها لا يمكن أن تتحرك . فأما غير الأبيض فيمكن أن يتحرك بطريق العرض إذا كان غير الأبيض إنساناً مثلاً فإن الإنسان موجود بالفعل فيمكن أن يتحرك :

قال أرسطوطاليس : « فأما ما هو على الإطلاق ليس بمشار إليه فليس يمكن أصلاً أن يتحرك » - قوله [١١٩ ب] على الإطلاق وهو بدل من أن يقول إنه ليس بجوهر ولا هو شيء من الأشياء التي هي موجودة بالفعل : قال أرسطوطاليس : « فإذا كان كذلك فليس يمكن أن يكون التكون حركة ، وذلك أن غير الموجود هو الذي يتكون » .

يجب : ما هو مزعم بأن يكون إنما يفهم منه أنه ليس بموجود . وما ليس بموجود فإنه لا يمكن أن يتحرك .

« وذلك أن غير الموجود هو الذي يتكون ، وذلك ٢٧

أنه وإن كان ما بطريق العرض خاصته غير موجود هو

(١) ش : التركيب الإيجاب ، والتفصيل السلب كأنك تفصل شيئاً من شيء .

(٢) ل : قدر (١) .

الذى يتكون ، إلا أن حقاً أن يقال إن غير الموجود هو
 فى التكوّن على الإطلاق . وكذلك يجرى الأمر فى السكون .
 وقد تلزم مثل ذلك الشناعة ^(١) أيضاً من قبل أن كل
 متحرك ففى مكان ، فإن ما ليس بموجود ليس فى كل
 مكان ، لأنه إن كان فى مكان فهو بحيث ما .

ولا الفساد أيضاً حركة ، وذلك أن ضد الحركة إما
 حركة ، وإما سكون ، والفساد إنما هو ضد التكون .

قال يحيى :

قد قال أرسطوطاليس فى المقالة الأولى من هذا الكتاب إن الأشياء
 منها ماهى موجودة بذواتها ، ومنها موجودة بطريق العرض . أما الموجودة
 بطريق العرض فهو العدم ، لأنه فى ذاته غير موجود - هكذا هو المعقول
 منه . لكنه لما كان عارضاً للموضوع ، وكان الموضوع موجوداً ، قيل إن
 العرض موجود بطريق العرض . ويقال أيضاً إنه يتغير بطريق العرض من
 قبل أن موضوعه يتغير . وأما الأشياء الموجودة بذواتها فمنها ماهى كذلك
 فقط نحو الصور الجوهرية فإنها فى ذاتها موجودة وليست موضوعة
 لأضدادها ، فتكون غير موجودة بطريق العرض من حيث عرض لها أن
 كانت موضوعة للعدم . ومنها ماهى موجودة بذواتها غير موجودة بطريق
 العرض ، مثال ذلك الهوى فى ذاتها موجودة ، ولأن العدم يقارنها قبل إنها
 غير موجودة بطريق العرض وذلك أن العدم ليس هو لها بذاتها ، لأنه
 لو كان الأمر كذلك لم يتجزأ أن يقبل الصورة . فإذا كانت الهوى موجودة

(١) ش : أى التى لزم من يقول بأن التكون حركة ، يعنى أنه يجب عليهم أن يكون
 غير موجود يتحرك ، فهو موجود فى موضع من المواضع .

بذاتها ، وهى التى تتكون جاز لمعترض أن يعترض بذلك قول أرسطو إن الهيولى غير موجودة ، فلذلك لم تكن متحركة . والجواب : أن الهيولى وإن كانت موجودة بذاتها فإن العدم مقارن لها وهى غير موجود بذاته . [١٢٠] ولما كانت الهيولى تقبل الصورة من عدمها لم يكن التكون حركة .

قول أرسطو : « إلا أن حقاً يقال إن غير الموجود هو فى التكون على الإطلاق » — يعنى به : الهيولى . وقوله : « على الإطلاق » — معناه : على التحقيق وبذاته .

قال أرسطوطاليس : « وكذلك يجرى الأمر فى السكون » — يعنى ما ذكره من أن ما ليس بموجود لا يجوز أن يتحرك فإنه يمكن أن يجرى مثله فى السكون لأن ما ليس بموجود لا يجوز أن يسكن ، لأن السكون هو انقضاء حركة . فما ليس بمتحرك لا يوجد فيه انقضاء الحركة .

قوله : « وقد يلزم مثل ذلك الشناعة أيضاً » — أظن أنه أراد أن الهيولى إن وجد لها السكون لزم من ذلك مثل الشناعة التى تلزم القول بأن الحركة توجد للهيولى ، وهو أن يكون ما ليس بموجود ساكناً أو متحركاً ، حتى إذا انقضت حركته كان ساكناً .

قال أرسطوطاليس : « ولا الفساد أيضاً حركة » — لو كان الفساد حركة لكان ضده إما حركة ، وإما سكون ، وضد الفساد هو الكون ، والكون ليس بحركة ولا سكون .

قال أرسطوطاليس :

ولما كان كل حركة تغييراً ما ، وكانت أصناف التغيير

ثلاثة ، وهى التى ذُكرت ، وكان من هذه الأصناف

الثلاثة ما كان منها بطريق التكون والفساد فليس حركة ، ٢٢٥ب

وهذه هي التي فيها المناقضة^(١) ، فواجب ضرورة أن يكون
التغير وحده الذي يكون من موضوع إلى موضوع حركة .
والموضوعات إما ضدان ، وإما بينهما ، فإننا نضع العدم
أيضاً ضدّاً ، فقد يستدل بالإيجاب على العُريان^(٢) ،
وعلى الأبيض والأسود .

قال يحيى :

إن أرسطوطاليس لما بين أن الحركة تخص بعض التغيرات دون بعض
أراد أن يأتي بحد الحركة . وقد كان في المقالة الثالثة حدها فقال : « الحركة
كمال ما بالقوة بما هو كذلك » - وهذا الحد يشمل كل تغير : لونا كان
أو غيره من أنواع التغير . فلأجل شمول هذا الحد لأصناف التغير كلها
أخذ الآن بحد الحركة بحد يخصها ، ولا يسبغ في أنواع التغير سواها ،
وهذا الحد هو التغير من موضوع إلى موضوع . وهذا مساو لقولنا : التغير
من ضد ، ومساو لقولنا : من فعل صورة إلى فعل صورة . ولما كان أنواع
التغير ثلاثة : الكون والفساد ، والتغير من ضد إلى ضد ، ومن مقدار إلى
مقدار - والحركة لا توجد للكون والفساد لأنهما متناقضان [١٢٠ ب]
ولمّا توجد الحركة للتغير من موضوع إلى موضوع ، وأعني بالموضوع
ما يقال بالإيجاب . وهذا إما أن يكون ضدّاً كالتغير من الأسود إلى الأبيض ؛
ولمّا أن يكون متوسطاً كالأدكن ؛ ولأجل أنه كان يرى أن المتوسطه أعدام -
كان لقائل أن يقول : إن كان التغير من الوسط ، أو إلى الوسط ، حركة ،
مع أنه تحرك من عدم أو إلى عدم - فهلا كان التغير من الفساد إلى الكون

(١) أي أن التكون والفساد تغيران بحسب المناقضة ، بحسب التغير وهو الانتقال
من الكون إلى الفساد ومن الفساد إلى الكون .

(٢) ش : يعني عدم الكساء ، أي كما يدل على الأبيض بالإيجاب .

(٣) غير واضحة في المخطوط .

حركة ؟ وإن كان تغيراً من عدم إلى صورة ، فهو يقول إن الأدكن وغيره من المتوسطات أعدام ، بمعنى أنه عدم الطرفين لأن الأدكن لا أبيض ولا أسود ، وهو بالقياس إلى الأطراف أضداد ، لأن الأدكن بالقياس إلى الأبيض أسود ، وبالقياس إلى الأسود أبيض .

ويتبين أنها بمنزلة الأعدام من أن لها اسماً خاصاً ، ويستدل عليها بالإيجاب ، مثال ذلك : الأدكن له اسم خاص ، ويستدل عليه بالإيجاب ، فيرى مجرى العريان أنه عدم ، لأنه يستدل عليه بالإيجاب ، لأن قولنا « عريان » ليس بسلب . وقوله أيضاً : اسم . والأضداد أنفسها هي أعدام لأن الأبيض يقال إنه لا أسود ، والأسود يقال إنه لا أبيض ، إلا أنه قد يستدل عليه بالإيجاب فيقال : أبيض ، ويقال : أسود - وكذلك الأشياء التي في الوسط .



قال أرسطوطاليس

٢٢٥ ب

وإذا كانت المقولات قد قسمت إلى : الجوهر ،
والكيفية ، والحيث ، والمضاف ، والكم ، والفعل ،
والانفعال - فواجب ضرورة أن تكون الحركات ثلاثاً :
حركة الكم ، وحركة الكيف ، والحركة في المكان .

< ٢ >

موضوعات الحركة

- ١٠ فأمّا في الجوهر فليس حركة من قبل أنه ليس
شيء من الموجودات ألّبتة ضدّ للجوهر . ولا في المضاف
أيضاً حركة ، وذلك أنه قد يمكن أن يتغير أحد الأمرين

المتضايقين فيصدق الأمر الآخر من غير أن يكون الآخر
تغيراً أصلاً ؛ فحركاتهما إذن إنما تكون بطريق العَرَض .
١٥ ولا للفعل^(١) أو الانفعال^(٢) حركة . ولا للمحرك^(٣)
أو المحرك لأنه ليس للحركة حركة ، ولا للتكون
تكون ، ولا - بالجملة - للتغير تغير .

قال يحيى وأبو علي :

إن أرسطوطاليس لما ذكر الصنف الذي توجد له الحركة من أصناف
التغير أراد أن يبين أن الحركة في أيّ المقولات تدخل ، فعدّد من المقولات
العشر سبعة ، وأضرب عن مقولة « له » و « الموضوع »^(٤) و « متى » .
ثم بين أن الحركة في أيّ المقولات تدخل فوجد في ثلاث مقولات . وإنما
لم يذكر مقولة « له » (١٢١) و « الموضوع » ، وإن كان يظن بهما أن
التغير موجود لهما ، لأن الشيء قد لا يكون له ثم يصير له ، وقد لا يكون
زيد متحركاً - لأن هاتين المقولتين تدخلان تحت مقولة « الحيز » ،
لأن مقولة « له » التي بمعنى القنية^(٥) تقبل التخطي من مكان كذا إلى
مكان كذا ، فهذه الحركة تقبل الحركة في المكان ؛ والموضوع هو مثل

(١) ش : لأنه إن كان للفعل والانفعال حركة فإن الفعل متحرك . وأفهم أن الفعل
تحت المحرك والانفعال تحت المتحرك .

(٢) ش : ليس هذا في نسخة يحيى . يعني لأننا قد وضعناها في مقولة لا بد أن حركة قد
وجدت ، فلا يجوز أن توجد لها بعد ذلك حركة .

(٣) ش : أي ليس يجوز أن يكون المحرك تحرك من حركة إلى حركة ، ولا المحرك
تحرك من حركة إلى حركة .

(٤) الموضوع = الوضع .

(٥) أي الملك (الامتلاك) .

المتكئ فإنه يقبل الحركة التي إلى المكان الذي يتكئ فيه عن المكان الذي كان قائماً فيه .

وأما مقولة « منى » فإن التغير لا يوجد لها : لأن الزمان عنده واحد متصل لا تقابل فيه ولا انقطاع . فلظهور ذلك لم يذكره .

وأما مقولة « الجوهر » فإن الحركة لا توجد فيها لما لم يكن للجوهر ضد .

وأما مقولة « المضاف » فإن الحركة لا توجد اكلاً (١) المتضايفين وتكون نسبة المضاف بينهما موجودة — مثال ذلك الذي عن يميني قد ينتقل فيصير عن شمالي فأصير أنا عن يمينه من غير أن يوجد لي في ذاتي حركة ولا تغير . وأيضاً فإن الذي صار عن يميني إنما صارت إليه هذه النسبة المتحدة بطريق العرض : ولذلك أن حركته إليه بالذات هي حركته إلى ذلك المكان . وإنما عرض لذلك المكان أن كان يميني .

وأما « يفعل » و « ينفع » فلو وجدت الحركة فيهما لوجدت من « يفعل » إلى « يفعل » ومن « ينفع » إلى « ينفع » آخر ، كما أن الحركة لما وجدت في الكيفية وجدت من كيفية إلى كيفية أخرى ، نحو الحركة من البرودة إلى الحرارة . ولما كان « الفعل » و « الانفعال » في الموضوع واحداً ، وإنما يختلفان بالحد لأن ما يصدر عن الفاعل هو نفس الأثر الذي قبله المنفع — فلهذا كان في الموضوع واحداً ، لكن بإضافته إلى الفاعل سمي « فعلاً » ، وبإضافته إلى المنفع يسمى انفعالاً . ويختلف حده بحسب هاتين الإضافتين . وإذا كان الانفعال والفعل واحداً في الموضوع ، وكان الانفعال والفعل حركة والحركة لا توجد لها حركة ، وبالحملة لا توجد للتغير تغير — بطل أن تكون الحركة موجودة في الفعل والانفعال . فإذا كان المتحرك لا توجد له حركة ، أعني يصير بها إلى فعل الحركة ، ولا المتحرك توجد له الحركة ، أعني يصير لها إلى أن تحصل له صورة المتحرك ويزول بها عن صورة المتحرك .

٢٢٥ ب قال أرسطوطاليس

١٦ أَمَّا أَوَّلًا فَلأنَّه إِنَّمَا يَجُوزُ أَنْ تَكُونَ لِلْحَرَكَةِ حَرَكَةٌ

على أَحَدِ وَجْهَيْنِ : إِمَّا على أَنَّهَا أَمْرٌ مَوْضُوعٌ ، مِثَالُ ذَلِكَ
الإنسان يتحرك من قَبْلِ أَنَّهُ يَتَغَيَّرُ مِنَ الْبَيَاضِ إِلَى السَّوَادِ ،
أَوْ مِنْ قَبْلِ أَنَّهُ يَسْخَنُ أَوْ يَبْرَدُ ، أَوْ يَبْدُلُ مَكَانَهُ أَوْ
يَنْمُو [١٢١ ب] أَوْ يَنْقُصُ ؛ - فَكَذَلِكَ يُقَالُ فِي الْحَرَكَةِ . ٢٠

غير أَنَّ ذَلِكَ مُحَالٌ ، وَذَلِكَ أَنَّ التَّغْيِيرَ لَيْسَ هُوَ مِنَ الْأُمُورِ
الْمَوْضُوعَةِ . وَأَمَّا الْوَجْهُ الْآخَرُ فَبأنَّ تَكُونَ ^(١) مَوْضُوعًا
آخَرَ ^(٢) يَحْدُثُ لَهُ تَغْيِيرٌ فَيَنْتَقِلُ إِلَى صُورَةٍ أُخْرَى ،
مِثَالُ ذَلِكَ : الْإِنْسَانُ يَنْتَقِلُ مِنْ مَرَضٍ إِلَى صِحَّةٍ . وَلَيْسَ ذَلِكَ
أَيْضًا بِجَائِزٍ فِي الْحَرَكَةِ اللَّهُمَّ إِلَّا بِطَرِيقِ الْعَرَضِ ؛ وَذَلِكَ
أَنَّ الْحَرَكَةَ نَفْسُهَا هِيَ انْتِقَالٌ مِنْ شَيْءٍ إِلَى شَيْءٍ غَيْرِهِ . ٢٥

فَبِإِنْ (كَمَا) ^(٣) الْكَوْنُ أَيْضًا وَالْفَسَادُ يَجْرِيَانِ هَذَا الْمَجْرَى ،
مَا خِلَا أَنْ الْحَرَكَةَ إِلَى الْمُقَابَلَةِ فِيهَا تَكُونُ فِي تِلْكَ عَلَى وَجْهِ ،
وَفِي هَذَا عَلَى وَجْهِ غَيْرِهِ . فَيَكُونُ إِذْنِ الْمَتَغْيِرِ يَتَغَيَّرُ مِنْ
صِحَّةٍ إِلَى مَرَضٍ ، وَمَعَ ذَلِكَ مِنْ هَذَا التَّغْيِيرِ بَعِينُهُ إِلَى

(١) ش : إِسْحَقٌ ، يَعْنِي الْحَرَكَةَ .

(٢) ش : إِسْحَقٌ : يَعْنِي غَيْرَ الْحَرَكَةِ .

(٣) الْأَوْضَحُ أَنْ نَحْذِفَ : كَمَا .

تغير آخر . فمن البين إذن أن تغيره إذا كان إلى المرض فإنه يكون متغيراً إلى تغير ما : أى تغير اتفق ، وذلك أنه قد يمكن أن يسكن ، وأيضاً قد يمكن أن يتغير أبداً لا إلى أى تغير اتفق ، غير أن ذلك إنما يكون من ٣٠ شىء إلى شىء غيره ، فقد يكون ذلك إلى المقابل له وهو البرء . ولكن < يمكن أن نقول > بأن هذا عارض ، مثال ذلك أن التغير من الذكر للمعنى إلى نسيانه إنما هو تغير لاحق لذلك الشىء الذى له ذلك المعنى : فمرة يتغير إلى العلم ، ومرة يتغير إلى صحة . ٣٣

قال يحيى :

مركز تحقيق تكملة علوم إسلامي

إن غرضه في هذا الموضع أن يبين أنه ليس للحركة حركة ، وهو يقول إن الحركة إنما تكون لها حركة على أحد وجهين : إما بأن تكون الحركة موضوعة للحركة الأخرى كما يكون الإنسان موضوعاً للتصحح والتمرض ؛ وإما أن تكون الحركة لا تنفضى إلى صورة ولا تنتهى إلى سكون ووقوف ، ولكنها تنتهى وتنفضى (١) إلى حركة أخرى ، نحو أن ينتهى التصحيح إلى التبييض . وليس يجوز أن تكون الحركة موضوعة لحركة أخرى ، لأن الحركة لا يجوز أن تكون موضوعة أصلاً ، لأن كل موضوع فله صورة ويمكن أن يقوم بذاته . والمعقول من الحركة أنها تبدأ فى شىء ، وليس شىء منها قائماً بذاته ، وأنها تبدأ تنفضى إلى صورة ما ، وليست هى فى نفسها صورة . وأما أن الحركة لا تنفضى إلى حركة فإنه إن قيل إنها تنفضى إلى حركة بطريق

(١) كذا فى المخطوط ، ولعل أصلها : تنفضى .

العرض جاز ذلك . وقد قلنا إنه ليس كلامنا في الحركات فيما كان بطريق العرض . وقد يكون الشيء مفضياً إلى غيره بطريق العرض — مثال ذلك أنه قد يتولد الإنسان من المني ، ويتولد الأبيض من المني ، ليس على أن المني بالذات يفضى إلى الأبيض ، لكن بالذات يفضى إلى الإنسان ؛ ولكن عرض للإنسان أن كان أبيض . فكذا الحركة قد تفضى بطريق العرض إلى حركة ، مثال ذلك أن التعلم يفضى بالذات إلى علم الشيء ويفضى [١٢٢] بالعرض إلى نسيان شيء آخر بأن يعرض للذي يتعلم الشيء أو يتشاغل به أن ينسى شيئاً آخر . وليس يمكن أن تفضى الحركة إلى حركة على أن يكون ذلك بالذات وبالجملة ليس يمكن ذلك في التغير كله : كوناً كان أو فساداً أو حركة ، فإنه لو كان التكون يفضى إلى تغير آخر بالذات لوجب أن يفضى إلى تغير مقابله ، لأن الحركة إنما تفضى بالذات إلى المقابل ، وإلا لم يكن بأن تفضى إليه بأولى من أن تفضى إلى غيره . والمقابل للتكون هو الطريق إلى الفساد . فيلزم من ذلك أن يكون الذي يتكون أشد وأكثر بفسد أكثر من حيث أنه يتكون إذ كان ما يفضى إلى الشيء كلما كان أكثر كان ما يفضى إليه أكثر . فيعرض من ذلك أن يصير الشيء عندما يوجد أكثر لا يوجد أكثر . وكذلك يجري القول في الحركة . فإن كان التصحيح يفضى بالذات إلى حركة فيجب أن يكون مقابله للتصحیح ، وهذه هي التمرض ، فيكون الذي يصح أكثر يمرض أكثر . وهذا شنع . فليس يكون إذن على هذا النحو للتغير تغير .

وأيضاً كل ما يتحرك فإنه يتحرك إلى غاية يقف عندها . لأنه إن لم يتحرك إلى غاية يقف عندها ، بل كان يمر إلى غير غاية ، كان تحركه باطلاً . والذي يمرض يجب أن يصير من الاضطراب إلى شيء هو إما الفساد ، وإما الصحة . فإن هو صار إلى الفساد ، وكان التغير يصير إلى المقابل على حسب هذا الوضع ، فيعرض للذي يفسد أن يصح إن كان يسلك إلى التصحيح ، فإنه يعرض لاحتمال للمريض أن يصح ؛ وبحسب ما هو مريض فهو على هذا النحو يصح أكثر . فليس يمكن إذن أن يكون للتغير تغير (١) .

(١) ل : التغير تغيراً .

قال أرسطوطاليس : « وأما الوجه الآخر فإن تكون الحركة موضوعاً ما آخر » .

يجب : كأنه يقول : وأما أن لا تكون الحركة سبباً موضوعاً فإن هذا لا يمكن ، بل يكون الموضوع شيئاً آخر ، وبغير هذا من تغير آخر إلى نوع آخر للتغير ، وليفهم التغير مع (١) الصورة ، كأنه يقول إن الحركة لا تكون موضوعاً ، ولكن الموضوع للتغير هو شيء آخر ، وذلك التغير يفضى إلى تغير آخر . وهذا لا يكون إلا بطريق العرض :

قال أرسطوطاليس : « ذلك أن الحركة نفسها هي انتقال من شيء إلى شيء غيره » .

يجب : يقول إنه لا يمكن أن تكون الحركة تفضى بالذات إلى حركة أخرى ، لأن المعقول من الحركة إنما هو انتقال من شيء إلى شيء غيره (٢) . فلو أفضت بالذات إلى حركة بل لم تكن كل حركة انتقال من شيء إلى شيء غيره . [١٢٢ ب] وقوله : « فإن الكون والفساد أيضاً يجريان هذا المجرى » - يعني به أنهما يجريان مجرى الحركة في أنهما انتقال من شيء إلى شيء غيره .

قال أرسطوطاليس : « فيكون إذن المتغير يتغير من صحة إلى مرض . ومع ذلك من هذا التغير بعينه إلى تغير آخر » .

يجب : يقول إنه إن كان التغير يفضى بالذات إلى تغير آخر ، فمن البين أنه يجب أن يفضى إلى تغير مقابل له ، فيكون التصحيح يفضى بالذات إلى التمرض ؛ ولأن ما يفضى إلى شيء يجب أن يوجد مع كل جزء منه جزء مما يفضى إليه ؛ فإذا انتضى كمل ما يفضى إليه وتم كما نقوله في التكون إنه يوجد مع كل جزء منه جزء من الصورة ، فإذا استعمل التكون وانتهى انتهت الصورة - يلزم من ذلك أن يشتد التمرض مع التصحيح ، فيكون

(١) ش : أظنه يعني أنه ينبغي أن يفهم من قوله ينتقل إلى صورة ، أي إلى التغير .

(٢) بياض في المخطوط بمقدار ثلاث كلمات .

التصحیح موجوداً ولا موجوداً معاً ، لأنه إن كان التمرض موجوداً معه فالتصحیح يجب ألا يوجد ؛ ويلزم إذا انتهى التصحیح أن ينتهى التمرض وأن توجد الصحة لانتهاء التصحیح ويوجد المرض (١) لانتهاء التمرض ، فيكون الإنسان مريضاً صحيحاً معاً . وهذه الشناعة إنما لزمّت على القول بأن التصحیح يفضى إلى الصحة وإلى التصحیح أيضاً :

قال أرسطوطاليس : « فمن البين إذن أن تغيره إذا كان إلى المرض فإنه يكون متغيراً إلى تغير ما ، أى تغير اتفق ، وذلك أنه قد يمكن أن يسكن » :

قال يحيى : يمكن أن تكون هذه حجة أخرى ، وهى أن كل متحرك ومتغير فإنه ينتهى إلى سكون . فالتصحیح لأنه يفضى إلى الصحة ويفضى مع ذلك إلى تغير ما ، أى تغير اتفق ، فينبغى أن يكون الذى إليه انتهاء الحركة حركة ، لأنه سلوك إلى المرض ، وأن يكون سكوناً لأن التصحیح قد كف عنده فيكون السكون نفسه حركة :

قال أرسطو : « وأيضاً قد يمكن أن يتغير أبداً لا إلى أى تغير اتفق ، غير أن ذلك التغير إنما يكون من شىء إلى شىء غيره ؛ فقد يكون ذلك إلى المقابل له ، وهو البرء » :

يحيى : إنه لما قال من قبل : « فإنه يكون متغيراً إلى تغير ما ، أى تغير اتفق » - ليلزمهم شناعة أقوى من الشناعة الأولى ، لأن الشناعة الأولى لم تكن تفتقر إلى أن يكون التغير الذى ينتهى إليه التغير مقابلاً ، والشناعة الثانية هى أن يكون التصحیح والتمرض (٢) معاً [١٢٤] (٣) لأن ما يفضى إلى غيره لا بد من أن يكون جزءاً من الذى يفضى إليه مع جزء منه ، وقد تقدم بيان ذلك

(١) ل : للمرض .

(٢) عند هذا الموضع فى الهامش : قرأ بلى بمحمد الله .

(٣) الورقة ١٢٣ فى غير مكانها

يجب : وقد قسمت كلامه الذى يقول فى بعضه إن التغير ينتهى إلى أى تغير اتفق ، والذى يقول فيه إن التغير لايفضى إلى أى تغير اتفق -- إلى حجتين . قال : وأنا أرى أنها حجة واحدة وهى هذه :

إن كان للتغير تغير فإما أن يفضى إلى أى تغير اتفق ، وإما ألا يفضى إلى أى تغير اتفق ، بل إلى تغير مقابل . والأول لا يجوز ، والثانى يجوز . ولأن المتحرك يمكن أن يسكن ، لأن هذا حكم الحركات المستقيمة ، يجب أن يصير التصحيح إلى الصحة ، لأن الصحة سكون التصحيح ؛ ولأن التمرض قد كان مع التصحيح على ما بينا ، يلزم أن يصير إلى مرض عندما يكف ، وأعنى كف التمرض . والتمرض إنما يكف عندما يكف التصحيح ، وعند هذه الحالة تحصل الصحة ، فعند حصول الصحة إذاً حصول المرض .

قال أرسطوطاليس : « لكن بأن هذا عارض ، مثال ذلك أن التغير من الذكر للمعنى إلى نسيانه : إنما هو تغير لا حق لذلك الشئ الذى له ذلك المعنى : فمرة يتغير إلى العلم ، ومرة يتغير إلى صحة . »

قال يجب : إنه يقول إنه لا يمكن أن تكون للحركة حركة ، ولا يمكن أيضاً أن يتحرك شئ واحد حركتين متضادتين معاً ، اللهم إلا بطريق العرض ومن وجهين . مثال ذلك أن الإنسان الواحد بعينه عندما يذكر شيئاً واحداً بعينه فى زمان واحد بعينه ينسى معنى آخر ، وليس هو ذاكرةً لذلك الشئ بما هو ناس ، ولا ذكره لما ذكره هو الذى أصاره إلى النسيان ، لكنه عرض له عندما ذكر ما ذكر أن نسي ما نسى ؛ كما أن المشى يفضى إلى التصحيح أو إلى السخونة لا بالذات ، لكن لأن الحركة يعرض لها أن تقارنها حرارة كامنة فتتشربها الحركة ، وكذلك تحرك الأطراف إنما يسخنها عند تأثير الحرارة التى فى باطن البدن :

٢٢٥ ب قال أرسطوطاليس :

٣٣ وأيضاً فإن هذا المسلك يمرّ بلا نهاية إن كان للتغير
تغير وللتكون تكون .

قال يحيى :

إنه يلزم على هذا الرأي المرور إلى غير غاية لأنه إذا كان للحركة حركة فإنه يلزم أن تكون لحركة يومنا هذا حركة متقدمة ، وكذلك يكون للحركة المتقدمة حركة أخرى ، ثم كذلك لا إلى أول . ولو كانت الحركات بغير غاية ، ولم يكن لها ابتداء ، وجب ألا تكون حركة يومنا ، لأن هذه إنما كانت لأن الأول قد كان ؛ وإذا [١٢٤ ب] لم يكن لما لا نهاية له أول ، لم يكن الذى يتلو ويشفع .

يحيى : ثم إن أرسطو قال : « أو التكون تكون » — فعطف على التكون بعد ما ذكر جنسه وهو التغير ، لأن أنواع (١) كل جنس أظهر من الجنس ، فكذلك كان البيان المتعلق بالنوع أظهر . فلهذا ما صار إلى ذكر التكون بعد ما ذكر التغير .

قال أبو على :

إنه لو كان للتغير تغير لكان إما أن يكون أحد التغيرين موضوعاً للآخر ، أو منه تكون الأجزاء ، وإليه تنتهى . فإن كان التغير يستحق بالذات أن يكون له تغير موضوع ازم مثال ذلك فى التغير الآخر حتى توجد تغيرات موضوعة بعضها لبعض لأنها لها حاصرة بالفعل . وإن كان كل تغير له تغير منه ابتداء ، وجب أن يكون للتغير الذى هو المبدأ تغير آخر ، لأن هذا المعنى لازم للتغير بالذات ، لا بالعرض ؛ وفى ذلك تقدم تغير بلا نهاية ، فيلزم

(١) ل : لان لا لأنواع كل جنس .

عليه ما قاله أرسطو من أنه لا يمكن أن يوجد هذا التغير ، لأن هذا التغير إنما وجد لتقدم ما تقدمه . فإذا لم يمكن أن يكون للمتقدم من هذا تغير أول لم يكن الذى يتلو :

قلت لأبى على : أفما يدل هذا على أنه محال أن يكون كل شخص قد تقدمه أبوه كذلك إلى غير غاية؟ ألا ينبغي أيضاً أن يكون الأول من الأشخاص موجوداً حتى يكون الذى يتلوه؟ فصاوا بينهما فقالوا إنه قد فرض أن للحركة حركة بالذات ، وما يكون بالذات يجب أن يكون قد انبثت الذات منه ، والذات لا تنبى مما لا نهاية ، وليس الشخص مبنياً من الأشخاص المتقدمة . فقلت : إنه إنما بطل أن يكون للحركة حركة متقدمة لها من قبل أن الثانى لا يكون إلا والأول قد كان . وهذا قائم فى الأشخاص . وأيضاً فإن للحركة حركة بالذات ، لا على معنى أن إحدى الحركتين انبثت من الأخرى ، فلا يلزم من ذلك أن نحصى ما انبثت الحركة منه ، حتى إذا كان بلا نهاية كان قد حصر ما لا نهاية ، وانبثت منه ذات من الذوات .

قال أبو على : وإن كان لكل حركة إليها يصير لزم ألا تقف الحركات والتغير على حد وغاية ، بل يمر ذلك أبداً فى المستقبل فلا تكون للحركة غاية مقصودة قد فعلت لأجله ، بل تكون الحركة تنتقل إلى حركة لا إلى صورة وسكون هو الغرض تنقطع عنده .

قلت : أليس الحركة العلوية تمر أبداً عندهم ، ولم يجب أن تكون عبثاً إذا لم تقف عند سكون أو صورة ؟

فقال : إن تلك حركة واحدة ، ليس أنها تنتقل من حركة إلى حركة .

قلت : وهذه التغيرات يجمعها أيضاً معنى التغير وإن كانت متبدلة (١) (١٢٥) فى أنواع التغير ، كما أن الحركة الدورية واحدة وإن كانت أجزاء المتحرك تختلف بتبديله للأماكن .

فلم يزد على أن قال (٢) : إن الحركة الدورية هي حركة واحدة ، وإن غايتها هي وجودها .

(١) ل : فتذلة (١)

(٢) أى أبوعلى .

قال أرسطوطاليس :

٣٥ فإنه واجبٌ ضرورةً أن يكون المتقدمُ إن كان المتأخرُ
١٢٢٦ مزمَعاً بأن يكون ، مثال ذلك أنه إن كان التكون المطلق
٤ كان يتكون في وقت من الأوقات ، فإن المكوّن كان
يتكون ، فيجب من ذلك أن يكون المكوّن كان بعد على
الإطلاق مكوّناً ، لكن إذا كان مكوّناً فتمدّ حصل مكوّناً .
وقد كان أيضاً هذا يتكون في وقت من الأوقات : فيجب
إذن أن يكون المكوّن لم يكن مكوّناً بعد . وإذا كانت
الأشياء التي لا نهاية لها لا أول لها ، فليس يمكن أن يكون
الأمر الأول ، فيجب إذن ألا يكون ولا الأمر الشافع له ؛
٥ فليس يمكن على هذا ألبيته أن يكون شيء ولا أن يتحرك
ولا أن يتغير .

قال يحيى :

إن أرسطوطاليس يضع كلامه ويفرضه في الكون المطلق . وليس يعنى
بالكون المطلق هاهنا ما يعنيه في أكثر المواضع وهو كون الجوهر ، لكنه
يعنى به هاهنا الكون البسيط ، أى كون كان : سواء الكون المستأنف ، أو
الماضى ، أو الذى في العرض . ونقول إن الكون على الإطلاق ، أى كون
كان ، إذا كان يكون وله كون فإنه يلزم ألا يكون كوناً أصلاً . وهذا
يؤدى إلى ألا يكون قد تكون شيء من الأشياء ، وذلك أن كون هذا الشيء

إن كان متكوناً في حالة من الأحوال فليس هو في تلك الحال كوناً تاماً ، وإنما يكون كوناً تاماً إذا كان ويكون وتم فحيثئذ يكون كوناً . فأما في حال تكونه فلا . وتكونه أيضاً قد كان في حالة من الأحوال يتكون . ومتى لم يكن تكونه سكوناً تاماً لم يكن هو لأن الأول من التكوين سبب للآخر . فإذا وجد السبب وجد المسبب . وإذا لم يوجد المسبب علمنا أن سببه الفاعل له لم يوجد . وإذا لم يوجد السبب لم يوجد المسبب . فإذا هذا التكون موقوف على أن يوجد له تكون ، وتكونه موقوف على أن يكون يوجد له تكون هو سببه . ولا يزال هكذا إلى غير غاية : كل تكون تقدمه تكون . وإذا لم يكن لما لانهاية له أول لم يكن لأسباب هذا التكون أول . وإذا لم يكن الأول لم يكن الذي يتلوه . وفي هذا إبطال الكون على الإطلاق ، وفي ذلك إبطال تكون الأشياء .

قال يحيى : وبمثل هذا البيان يبطل أن يكون لسقراط [١١٢٦] آباء لانهاية لهم ، لأن مالانهاية له لا أول له ، ومالا يوجد أوله لا يوجد الشافع لأوله .

مركز تحقيقات كاميون علوم اسلامی

قال أرسطوطاليس :

١٢٢٦

وأيضاً فإن الحركة بالضد تكون لشيء واحد بعينه ،
والسكون أيضاً والكون والفساد . فإذا كان المكون حينئذ
يكون مكوناً إذا يكون ، فالمكون متى ليت شعري يفسد ،
فإنه غير ممكن أن يكون يفسد وهو في حال تكونه
نفسها ولا بأخرة ، لأن الفاسد يحتاج أن يكون
لا محالة .

وأيضاً قد يحتاج المتكوّن والمتغير إلى أن تكون له
 هيولى موضوعة فأى هيولى - ليت شعري - هذه ؟
 فكما أن المستحيل هو جسم أو نفس ، كذلك المتكون هو
 شئ ما حركة أو تكوّن . وأيضاً فالشئ الذى إليه يتحرك
 ليت شعري ما هو ، وذلك أنه يحتاج إلى أن تكون الحركة
 المشار إليه من معنى كذا إلى معنى كذا شيئاً ما لا حركة
 أو < تكوّناً > . ومع ذلك فإن هذا ^(١) شئ لا سبيل
 إلى أن يفهم كيف يكون ، وذلك أنه لا يمكن أن يكون
 تكوّن العلم علماً . فليس يكون إذن للتكون تكوّن .

قال يحيى وأبو علي: كتاب تيسر علوم راسدى

إن أرسطو يأتى بحجة أخرى وهى هذه : كل حركة مستقيمة فإنها
 إنما تتحرك من الضد إلى الضد ، لأنه لا يجوز أن يتحرك المتحرك من أى
 شئ اتفق ، إلى أى شئ اتفق ، وإنما يتغير من الضد إلى الضد . وهذه
 قضية شاملة لسائر أنواع التغير : لو كان أو غيره . وقد يتغير الشئ من
 الضد إلى الضد ، إلا أن ذلك الموضوع لا يكون باقياً بحاله ، لأنه ليس تتغير
 النار من الحرارة إلى البرودة والموضوع للحرارة باقياً بحاله ، إلا أن ذلك
 لا يبطل أن تكون الأضداد التى يتغير بعضها إلى بعض هى فى جنس واحد
 بعينه . وأيضاً فإن الحركة المستقيمة لا بد من أن تكون لها غاية ، وإلا كانت
 الطبيعة قد غبيبت بفعلها إن كانت لم تقصد بالحركة غاية . وإذا كان لها غاية
 فغايتها سكونها ، لأن ما يتحرك نحو الغاية فسبب حركته هو التطرق إلى

(١) ش : يعنى أن الحركة حركة

الغاية ليدركها . فإذا أدركها كف عن الحركة ؛ والكف عن الحركة هو سكون . فإذا ثبت أن التغير يتغير من الضد إلى الضد ، فلو كان للكون كَوْنٌ لكان له فساد ؛ وليس يخلو إما أن يفسد قبل أن يتكون ، أو بعد ما تكون وتقضى ، أو في حال ما هو متكون . ومن المحال أن يفسد ما لم يكن بعد ، لأنه إنما يفسد ما ليس بفساد . وكذلك محال أن يفسد ما قد نقضى كونه وفسد [١٢٦] لأنه بتقضيه قد عاد إلى حالته الأولى قبل تكونه ؛ فيجب أن يفسد في حال تكونه ، فيكون الكون في حال ما يتكون في تلك الحال يفسد . وليس لأجل أن نقول إن الكون إنما يكون جزء منه مُتَقَضٍّ وجزء يأتي بالمتقضى منه هو الذي قد فسد بتقضيه والذي يأتي لم يفسد ، لأننا نفرض القول في المتقضى فنقول : أترى أنه فسد قبل كونه ؛ أو بعد تقضيه ، أو في حال تكونه ؟ وكذلك القول في كل جزء أشار إليه السائل . وأما نحن فإننا نقول إن كون الشيء يحصل لافي زمان ، ويبطل لافي زمان ، لا أنه يتكون لأنه ليس بموجود . وإذا لم يكن للكون فساد فولا للكون كونٌ ، لأن ما يتكون إلى شيء فإنه يتغير إلى ضده أو إلى مقابله . ويقول أرسطوطاليس : « بل واجب ضرورة أن يسكن وهو مع ذلك حركة . وإنما ألزمهم ذلك لأنه إذا وجب أن تكون للحركة غاية ، وغايتها سكونها ، ثم فرض أن للحركة حركة لزم أن تكون الحركة سكوناً ، إذ كانت الحركة قد أفضت إلى غاية وإلى حركة . فمن حيث إنها أفضت إلى غاية ، يجب أن تكون قد أفضت إلى سكون . ومن حيث إنها مضت إلى حركة يجب أن تكون الغاية حركة .

قلتُ لأبي علي : أليست الحركة الدورية عندهم لاتقصد غاية تقف عندها ولم يكن فعلها عبثاً ، فهلا جاز في بعض الحركات المستقيمة مثل ذلك ؟

فقال : غاية الحركة الدورية نَفْسُهَا

قلتُ : فهلا قيل مثل ذلك في بعض الحركات المستقيمة ؟

وقلت : هلا كان بعض الحركات المستقيمة لا يفسد إلى الضد ، كما

قيل ذلك في الدورية ؟

قال أرسطوطاليس « وأيضاً فإن الحركة بالضد تكون لشيء واحد بعينه ، والسكون أيضاً والكون والفساد » .

يجب : إنه يذكر بهذا الكلام حجة على أنه ليس للتغير تغير ، وهي هذه : كل ما يتغير إلى شيء فإنه بعينه يتغير إلى المقابل لذلك الشيء . فالكون إن كان له كون فيجب أن يكون له فساد : فإما أن يفسد قبل أن يتكون أو بعده أو في حال تكونه . ومحال أن يفسد قبل أن يتكون أو بعده أو في حال تكونه . ومحال أن يفسد بعد ما يكون ، لأنه ليس له وقفة ينتهي إليها فيقال إنه يأخذ منها في الفساد ، وإنما هو أبداً يتحرك في غير وقفة . ومحال أن يكون يفسد في حال ما يتكون . فإذاً ليس للكون كون . قال أرسطوطاليس [١٢٦ ب] : « والسكون أيضاً » .

يجب : إنه لم يزد ذلك لأنه ضروري في البرهان ، بل لأنه تابع ولازم . وذلك أن ما يتحرك حركة ومقابلتها فإنه يسكن في زمان ما . وما يسكن في زمان ما سكونات متقابلة فهو في أماكن متقابلة . ولأجل تقابل الأماكن ، أعني : فوق وأسفل ، يكون السكون متقابلاً وتكون الحركات متقابلة .

قال أرسطوطاليس : « وأيضاً فقد يحتاج المتكون والمتغير إلى أن تكون له هيولى موضوعة » :

يجب : هذه حجة أخرى وهي أن كل تغير فهو في موضوع ، وكل متغير فهو في شيء ما آخر غير ما يتغير إليه ، مثل أن الهيولى هي شيء ما غير ما يصير ، أعني غير الفرس ، والخشب غير ما يصير إليه أعني الكرسي . وما يتكون ويتغير إذا يكون فإنه يصير موضوعاً ما آخر إذا تغير ، فلو يكون الكون لوجب أن يكون المتكون قبل تكونه موضوعاً ما آخر ثم يصير إذا تكون موضوعاً ما آخر إذا تكون . وليس هذا بممكن في الكون ، لأنه ليس بشيء ثابت فيقال إنه شيء غير ما يتغير إليه وأنه يصير شيئاً آخر .

قال أرسطوطاليس : « وأيضاً فالشيء الذي إليه يتحرك ليت شعري ما هو »

قال يجب : كما أن كل ما يتغير فلا بد من أن يكون موضوعاً كذلك لا بد

من أن يفضى بالتغير إلى شيء غير التغير . فإن كان للتغير تغير فيجب أن يكون للتغير الأول غاية غير التغير ، وكذلك للتغير الثاني . وإن كان التغير المتقدم هو الذى قد وجد فيجب ألا يوجد الثاني ، لأن غاية الأول شيء غير التغير . وإن كان التغير الثاني هو الذى وجد فينبغى ألا يكون الأول قد وجد ، لأن وجود الثاني قد أغنى عن أنه لم يكن تقدمه تغير . ولو كان قد تقدمه تغير لكان قد أفضى إلى شيء سوى التغير .

قال أرسطوطاليس : « ومع ذلك فإن هذا شيء لا سبيل إلى أن يفهم كيف يكون ، وذلك أنه لا يمكن أن يكون تكون العلم علماً » .

يجب : إنه يقول إنه إن كان لكل كون كون ، لم تكن للكون غاية ما ، ولوجب أن يكون للتعلم كون أيضاً ، لأن التعلم هو كون ما . ولو كان للتعلم كون لكان كونه تعلماً ، كما أن تغير الحركة هو حركة . ومحال أن يكون للتعلم تعلم ، وذلك أن كل شيء يحصل بتوسط التعلم فهو متعرف ومتعلم ، والتعلم ليس هو متعرف ولا متعلم ، وإنما هو وُصلة وطريق إلى المتعلم .

مركز تحقيقات كاميون علوم إسلامي

قال أرسطوطاليس :

- [١٢٧] وأيضاً إذا كانت أنواع الحركة ثلاثة^{١٦}
فواجب ضرورة أن تكون أيضاً الطبيعة الموضوعة لهذه
واحدة منها ، وكذلك الذى يتحرك إليها ، فتكون
النقلة تستحيل أو تنتقل ، وبالجمله إذ كان كل
ما يتحرك على ثلاثة أوجه : إما بطريق العَرَض ، وإما
بحركة جزء ما منه ، وإما بذاته فإنما يجوز أن يكون^{٢٠}

التغير يتغير^(١) بطريق العرض ، مثال ذلك أن يكون مريض هو ذا يعالج يعدو أو يتعلم . وقد كنا^(٢) أضربنا آنفاً عن التغير بطريق العرض .

يجب وأبو علي :

هذه حجة أخرى في أن الحركة لا تتحرك . وهذه الحركة إنما تدخل في المقولات الثلاثة : الكم والكيف والأين . فالحركة التي تتحرك يجب أن تكون من إحدى هذه المقولات . وإذا تحركت الحركة فيجب أن تتحرك إلى واحدة من هذه . فلنفرض أن الحركة التي تتحرك هي من مقولة الأين ، ولتكن هي المشي مع ذلك . وإذا تحرك المشي وجب أن يحرك إلى إحدى هذه الحركات ، أعني في الأين أو الكم أو في الكيف . وشنع أن تتحرك النقلة والمشي ، إلى الكيف فيبرد المشي أو يسخن . وشنع أيضاً أن ينحرك في الكم فيكون المشي ينمي أو يضمحل . وشنع أن تنتقل النقلة ، لأنها نفرض أنه انتقل مشياً فيكون المشي يمشي ، ويكون الذي يمشي إنما يمشي من أجل أنه يمشي ، وذلك أن المشي موضوع للشيء .

ويعني بقوله : الطبيعة الموضوع : الحركة التي وضعت منحركة . ويعني بقوله : والتي يتحرك إليها - أي واحدة من هذه الحركات الثلاث . فكأنه قال إن الحركة التي تتحرك ينبغي أن تتحرك شيء هو داخل في هذه المقولات الثلاثة . وقد أبان عن هذا الغرض بقوله : النقلة تسحيل أو تنتقل . فأما الحركة بطريق العرض ، فإنه يجوز أن تكون للحركة . فإنه يجوز أن يكون الإنسان في حال ما تداوى هو ذا يتعلم . وذلك أنه عرض له في حال ما تداوى أن يتعلم . وقد أضرب أرسطو عن الحركة بطريق العرض .

(١) ش : يريد أن العلاج تغير ، والعدد تغير فقد تغير التنير .

(٢) راجع ص ٢٢٤ ب ٢٦ - ٢٨

١ ٢٢٦

قال أرسطو طاليس :

٢٣ وإذا كانت الحركة ليست لجوهر ولا لمضاف ولا لفعل
أو انفعال فقد بقي أن تكون إنما هي في الكيف والكم
والحيث فقط ، وذلك أن في كل واحد من هذه تضاداً .
يجي :

إنه يجمع نتيجة ما تقدم آنفاً وهي أن الحركة ليست في الجوهر ولا في
يفعل ولا ينفعل ولا في المضاف . ثم يقول إنها في الكم والكيف والأين .
وبين ذلك [١٢٧ ب] بما قاده من بعد وهو أن الحركات توجد في
المتضادات ، والمتضادات موجودة في هذه المقولات فقط ، فالحركات
في هذه المقولات فقط .



٩ ٢٢٦

قال أرسطو طاليس من تراث مكتبة العلوم

٢٦ فالحركة في الكيف لتكن « استحالة » ، فإنه قد
قُرّن بالكيف هذا الاسم عاماً .

يجي وأبو علي :

يعني أن قولنا (١) : « استحالة » - هو اسم عام لسكل تغير واقع في
الكيف .

يجي :

قوله : « قُرّن » - استعمله بدل قوله : « وُضِع » .

(١) ل : بقولنا .

قال أرسطوطاليس :

وأعني بالكيف لا الذى فى الجوهر ، فإن الفصل^(١)
أيضاً كيفية ؛ بل الكيف المنسوب إلى الانفعال ، وهو
الذى به يقال فى الشيء إنه منفعل أو أنه ينفع.

يحيى وأبو على :

إنه لما قال إن اسم « الاستحالة » عام للتغير الذى فى الكيف وكانت
الفصول الجوهرية قد تدخل فى الكيفية ، وقد قال فرفوربوس إن الفصول
الجوهرية فتحمل من طريق أى شيء ، لأنها تتميز كيفية فى الجوهر - أراد
أن يبين أن اسم الاستحالة ليس يقع على الفصول الجوهرية ، بل إنما يقع
على العرضية التى بها يكون الشيء منفعلاً أولاً منفعل نحو (إن) الحرارة
والخلاوة ، لأن الفصول الجوهرية ليس تدخلها حركة ؛

مركز تحقيق كامبوتير علوم إسلامي

قال أرسطوطاليس :

والحركة فى الكم أما العام^(٢) منها فغير مسمى ،
وأما واحدٌ واحدٌ منها فيسمى نمواً ونقصاً . أما الحركة إلى
العظم الكامل فنمو . وأما الحركة التى تكون من هذا
فنقص .

(١) ل : القصور - وهو تحريف ظاهر أصله بناء حسب الأصل اليونانى ، ويقصد :
الفصل النوعى .

(٢) ش : أى العام للضدين .

يجي وأبو علي :

يعنى أنه ليس للحركة التى فى الكم اسم فيشتمل على سائر أنواعها كما كان ذلك لأنواع الحركات التى فى الكيف . وإنما اسكل نوع من أنواع الكم اسم يخصه ، نحو أن نقول : نمو أو نقص . فكل واحد من هذين الاسمين يختص واحداً واحداً من هذين النوعين .

قال أرسطوطاليس :

٣٢ والحركة فى المكان فإن العام والخاص فيها غير مسمّى . فليكن ما يدعى به العام منها « نقلة » . على أن النقلة إنما تقال على التحقيق فى تلك الأشياء فقط التى تبدل أماكنها وليس لها أن تقف والى ليست هى ٢٢٦ ب تحرك ذاتها فى المكان .

يجي وأبو علي :

إنه يقول إن كان لأنواع الحركة المكانية اسم عام فهو النقلة (١) . قال إن الاسم : « النقلة » إنما يختص الأشياء التى تبدل أماكنها وليس لها أن تقف ولا تكون حركتها من ذاتها . فكأنه يخص بذلك حركة [١٢٨] . الحجر قسراً وما يجرى مجراها ، لأن الحجر ليس له أن يقف قبل أن تنتهى ، ولا حركته من ذاته .

أبو علي :

لعل هذا التفصيل فى لغتهم ثابت ، فأما فى لغة العرب فليس الأمر فيها كذلك .

٢٢٦ ب قال أرسطوطاليس :

٢ والتغير أيضاً الذى يكون فى نوع واحدٍ بعينه إلى الأكثر والأقل استحالة ، وذلك أنه حركة إما من ضد ، وإما إلى ضد ؛ إما على الإطلاق ، وإما على وجه ما .

يجب وأبو على :

إنه لما قال إن اسم الاستحالة يعم كل تغير فى الكيفية ، وكان التغير فى الكيفية إنما يكون من الضد وجب أن تكون الاستحالة من الضد إلى الضد . فعند ذلك شعر أرسطو بشكٍ يعرض فى هذا الموضع صورته هذه الصورة : وقد وجدنا الاستحالة من الأكثر إلى الأقل ومن الأقل إلى الأكثر . أما من الأكثر إلى الأقل فمثل أن يصير الشديد السواد ناقص السواد ؛ وأما من الأقل إلى الأكثر فأن يصير الناقص السواد شديد السواد . وحل هذا الشك هو هكذا : هذه الاستحالة هى فى الأضداد أيضاً لأنها استحالة من الوسط وإليه ؛ والأوساط فيها من معنى الضدين . فإذا كانت الاستحالة من الأنقص إلى الأزيد ، نحر الاستحالة من الناقص السواد إلى الشديد السواد ، كانت استحالة من ضد ، إلا أنها استحالة مما هو أقل تضاداً إلى ما هو أكثر تضاداً . وإذا كانت الاستحالة من الأكثر إلى الأقل كانت استحالة مما هو أكثر تضاداً إلى ما هو أقل تضاداً .

٢٢٦ ب قال أرسطوطاليس :

فالتغير إذا كان ذهابه إلى الأقل قيل إن الشيء قد يتغير إلى الضد . وإذا كان ذهابه إلى الأكثر قيل إنه قد يتغير إليه من الضد . فإنه لا فرق بين أن يتغير الشيء على

وجه ما ، وبين أن يتغير على الإطلاق ، إلى ^(١) أن في
الضدين يحتاج إلى أن يكونا موجودين على وجه ما ،
والأكثر والأقل إنما هما أن يكون الموجود من الضد أو غير
الموجود بينين ^(٢) على وجه ما أزيد أو أنقص .

فقد بان من ذلك أن هذه الحركات الثلاث هي

٨

الحركات فقط .

يجي وأبو علي :

إنه يقول إن التغير إذا كان من الوسط إلى الطرف فإنه إنما يكون مما في
الوسط من الجزء المضاد للطرف ومن هذا الضد يكون - مثال ذلك :
التغير من الناقص البياض إلى الشديد البياض هو تغير مما في الناقص البياض
من السواد لأنه لم يكن [١٢٨ ب] ناقص البياض إلا لما فيه من معنى
السواد وأجزائه . والتغير من الطرف ، أعني الزائد البياض إلى الوسط
هو تغير أيضاً من الضد ، وهو البياض ، إلى الضد ، لأن الوسط هو
ما شابه وخالطه أجزاء سواد . فليس يخرج التغير والاستحالة في الكيفية
من أن يكون من الضد وإلى الضد .

٢٢٦ ب

قال أرسطوطاليس :

وغير المتحرك هو الذي ليس يمكن فيه الحركة أصلاً ، ١٠

(١) ش : في نقل قسماً : غير أنه يحتاج أن تكون أعداداً . فلما الأكثر والأقل فهما
الأزيد والناقص من الضد .

(٢) ل : سه (!)

مثل أن الصوت غير مرئي ، والذي يتحرك في زمان طويل
بكثرة أو بطيئاً ما يبتدىء يتحرك ، وهو الذي يقال له عسر
الحركة ؛ والذي من شأنه أن يتحرك ويقوى على أن يتحرك
غير أنه غير متحرك في ذلك الوقت الذي من شأنه وبحيث
من شأنه وكما من شأنه ؛ وهذا وحده من بين الأشياء غير
المتحركة هو الذي أسميه ساكناً . فإن السكون هو ضد
الحركة ، فيكون^(١) إذاً عدم القابل^(٢) .

فقد ظهر مما قيل : الحركة ما هي ، والسكون
ما هو ، والتغاير كم هي والحركات أية هي .

يجب أبو على من تهتات كالميتير علوم راسدي

إنه كما بين الفرق بين الحركة والتغير ، وأنه ليس كل تغير حركة ،
وبيّن أن الحركة توجد في ثلاث مقولات ، أخذ الآن يعدّد الأشياء التي
يقال عليها إنها متحركة ؛ ولأن السكون كالمقابل للحركة والمضاد لها ،
والمقابل إنما يوجد إذا فقد مقابله ، وجب أن يكون السكون فيما ليست
له الحركة مما هو قابل للحركة ، لأنه إذا لم يقبل الحركة لم يكن موضوعاً
لها ، ويستحيل أن يكون مع ذلك موضوعاً للسكون ، لأن الموضوع
للضدين يجب أن يكون واحداً بعينه . فتعديّد الأشياء التي ليست بمتحركة
ينفعنا في العلم بما هو ساكن . فقد يكون الشيء غير متحرك إذا فقد الحركة
وكان لا يمكن أن يتحرك ، مثال ذلك الأشياء التي ليست أجساماً . وقد

(١) ش : أي يكون السكون .

(٢) ش : أي القابل للحركة .

يقال في الشيء غير متحرك إذا كان بطيء الحركة ، بمنزلة ما نقوله في الكواكب الثابتة إنها غير متحركة .

وقد يقال إن الشيء « غير متحرك » إذا كان يتحرك بكثرة وعسر ، وإن كان إذا أخذ في الحركة أسرع فيها ، مثل فرخ الغراب فإن حركته تكون بطيئة ، أعني أنه بطيئاً ما يبتدىء بالحركة ، وليس كفرخ الحمام . فإذا أسرع في الحركة لم يقصر في السرعة عن حركة الغراب .

وقد يقال « غير المتحرك » للذي فقد الحركة ومن شأنه أن يتحرك ، ويكون فقد الحركة في الحين الذي من [١١٢٩] شأنه أن يتحرك وفي المكان الذي من شأنه أن يتحرك فيه وبالعكس الذي من شأنه أن يتحرك ، مثال ذلك سقراط إذا كان جالساً نقول إنه غير متحرك ، وهو من شأنه أن يتحرك في الوقت في ذلك المكان ، وقد كف عن استعمال ماله أن يستعمله في الحركة . ولانقول فيه إذا مشى إنه غير متحرك ونعني به أنه غير متحرك في الهواء ، لأنه ليس من شأنه أن يتحرك في هذا المكان ، أعني الهواء ، ولانقول إنه غير متحرك ، ونعني به أنه غير طائر ، لأنه ليس من شأنه أن يتحرك على هذا النحو . ولانقول في الصبي الذي قد ولد الآن إنه غير متحرك بهذا النحو من الأنحاء التي يقال عليها غير المتحرك ، لأنه لا يمكن في هذا الوقت أن يكون متحركاً . وهذا القسم من أقسام غير المتحرك بهذه الشرائط هو الذي يقال إنه ساكن ، لأن السكون إذا كان مقابلاً للحركة وجب أن يكون الموضوع لهما واحداً بعينه . والذي يقبل الحركة هو ما تكاملت فيه هذه الشرائط ، فهو وحده إذا يقبل السكون .

قال أرسطوطاليس : « والذي يتحرك في زمان طويل بكثرة » .

يجب : يقول إن الشيء بطيئاً ما يتحرك إذا كان يبتدىء الحركة بكثرة ، وعلى الذي يتحرك تحريكاً بطيئاً .

قال أرسطوطاليس : « إن السكون هو ضد الحركة فيكون (١) إذاً عدم

القابل » .

(١) فونها : أي السكون

يجب : يقول إن السكون عدم الحركة ، لأنه يُسمَّى (١) أخس الضدين عدماً والسكون والحركة ضدَّان ، وأخسهما هو السكون ، فلذلك سماه عدماً وهو يسمى أيضاً العدم ضدّاً . وقد فعل ذلك في مواضع كثيرة من صدر هذه الصناعة .

أبر على :

قوله إن السكون عدم القابل ، يعنى به أن السكون الذى هو عدم الحركة قد تحلى به القابل الموضوع للحركة . فلأجل أنه قد تحلى به نسب إليه كما ينسب البياض إلى الثلج ، فيقال بياض الثلج . كذلك قوله إن السكون عدم القابل ، أى العدم الموجود فى القابل للحركة . وليس السكون عدماً بمعنى أنه ليسية ، بل هو ضد أخس .

قال أرسطوطاليس : « فقد ظهر بما قيل : الحركة ماهى » .

قال يوحنا (٢) : « هى التغير من موضوع إلى موضوع » .

قال أرسطوطاليس : « والسكون ماهى » .

قال يجب : [١٢٩ ب] هو عدم الحركة من الذى من شأنه أن يتحرك ، فى الحين الذى من شأنه أن يتحرك ، كما وبحيث من شأنه وكما من شأنه .

قال أرسطوطاليس : « والتغير كم هى » .

قال يجب : « هى أربعة : فى الجوهر ، فى الكم ، فى الكيف ، فى الأين » .

قال أرسطوطاليس : « والحركات أية هى » .

قال يجب : فى الكم ، فى الكيف ، فى الأين . وظاهر أيضاً أن السكناات فى هذه توجد إذ كانت الحركات فيها توجد .

(١) مشكولة هكذا فى المخطوط .

(٢) لسانا ندرى هل هو شارح آخر ، أم هو يجب بن عدى نفسه لأن يوحنا هو يجب ؟ والأرجح أن المقصود هو يجب بن عدى . أو لعله يجب النحوى ؟

< مايتلو - الشافع - المتصل >

قال أرسطو :

فلنقل من بعد ذلك ما معنى « معاً » و « فرادى » ،
وما معنى « اللقاء المماس » ، وما معنى « ما بين » ،
وما معنى « يتلو » ، وما معنى « الشافع » و « المتصل » ،
وفي أى الأشياء من شأن واحد واحد من هذه أن يوجد .
مركز تحقيقات كميتر علوم إسلامي

بحسب وأبو علي :

إن غرضه أن يذكر معنى قولنا : « المماس » ، « وما بين » و « مايتلو »
و « الشافع » و « المتصل » ، لأنه يحتاج إلى معرفة معاني هذه الأسماء فيما يريد
أن يتكلم فيه فيما بعد . لأنه يتكلم في الحركة المتصلة والوحدة ما هما . وبعض
هذه الأشياء لا يصح إلا على الجسم فقط . وبعضها يصح على غير الجسم ،
مثل « ما بين » ، و « يتلو » ، لأن « ما بين » يقال على اللون الأدكن لأنه
بين الأبيض والأسود ، ويقال : الثنائية تتلو الوحدة .

قال أرسطوطاليس :

فأقول « معاً » في المكان في الأشياء التي هي بمكان ٢١

واحد ، أعني المكان الأول^(١) ، وأقول فرادى في الأشياء التي هي بأماكن مختلفة .
يجي وأبو علي :

الأشياء قد تكون معاً في الزمان ، وقد تكون معاً في المكان : وغرضه هاهنا أن يذكر « معاً » في المكان ، لأنه يريد أن يتكلم في الحركة . فلهذا استثنى في قوله أن قال ويقول معاً في المكان . فالأشياء التي هي « معاً » في المكان هي التي بمكان واحد أول – وإنما قال بمكان أول لأن المكان قد يكون أول وهو نهاية المحيط المساوي للمحاط به . وقد يكون المكان غير أول مثل البيت ، فإن من هو في زاوية البيت قد يكون في البيت . وقد يقال إنه في الدار ، وفي البلد . وليس يقال إن زيداً وعمراً في مكان واحد معاً إذا كانا في بلد واحد . وإنما يقال إنهما في مكان واحد إذا أحاط بهما مكان واحد ، وذلك نحو الماء الذي في الكوز فإنه في مكان واحد ، وكذلك أجزاء ذلك الماء . وهذا إنما يكون إذا لم تكن الأجزاء منحازة بأطرافها ، فإننا لانقول إن الصبيرة^(٢) من الطعام في مكان واحد لأن كل حبة من الحبات تنحاز (١٣٠) بنفسها . – فأما التي هي معاً في الزمان فهي التي في زمان واحد ، مثل يوم واحد أو أسبوع واحد ، ولسنا نريد زماناً أول ، لأنه لا يوجد زمان إلا وله عرض .

وأما « فرادى » فهي الأشياء التي بأماكن مختلفة ، مثل سقراط وأفلاطن

قال أرسطوطاليس :

وأقول متلاقية فيما كانت أطرافها معاً .

٢٣

(١) فوقها : أي الأقرب .

(٢) الصبيرة : الرقاقة العريضة يفرغ عليها طعام العرس .

قال بجي :

إن أراد بأطرافها أجزاءها لم يجز أن تكون معاً ، لأنه لا يجوز أن تكون في مكان واحد . وإن أراد بأطرافها النهايات فتلك لا يجوز أن تكون في مكان لأنها غير أجسام . لكننا نقول إنه أراد السطوح وعنى بقوله إنها معاً أنها متطابقة .

قال أرسطوطاليس :

وأقول « فيما بين » وأنا أعنى به الذى إليه أولاً^{٢٤} من شأن المتغير أن يصير من قبل مصيره إلى الذى إليه إجراء التغير^(١) متى كان تغيره على المجرى الطبيعى ، ومتصلاً . وأقل ما يكون « ما بين » فى ثلاثة أشياء ، فإن أجزاء التغير هو الضد

بجي :

« ما بين » هو ما إليه يصير التغير قبل مصيره إلى الغاية وال ضد متى كان تغيره على المجرى الطبيعى ومتصلاً ؛ مثل الأدكن هو ما بين الأبيض والأسود لأن تغير الأبيض إليه يكون قبل تغيره إلى الأسود : وإنما قال : متى كان على المجرى الطبيعى ، لأن الأسود إذا صار أدكن ثم عاد فصار أسود لم يكن الأدكن « ما بين » لأنه ليس بين ضدين . ولو تغير على المجرى الطبيعى لاتصلت حركته حتى تنتهى الغاية . وإذا لم يكن التغير متصلاً لم يوجد أيضاً « ما بين » مثال ذلك أن يتغير الأبيض إلى الأدكن ويقف وقفة فى الأدكن يكف معها عن التغير ثم يصير إلى الأسود^(٢) فإنه لا يكون الأدكن ما بين لأنه بالسكون

(١) ل : أجزاء تنغير .

(٢) تحتها : الأبيض

في الأدكن صارت الحركة أكثر من واحد . ولأن التغير إنما يكون من شيء هو مبدأ ، وإلى شيء هو غاية ، وما هو بين هو الذي يتغير المنغير إليه قبل الغاية — كان أول ما يوجد فيه ما بين ثلاثة أشياء .

قال أرسطوطاليس :

والذي يتحرك على الاتصال هو الذي لا يُخِلُّ^(١)
أصلاً ، أو أقل ذلك في ذلك المعنى الذي فيه حركته ،
لا في الزمان .

بحي وأبو علي :

إنه لما ذكر قبل هذا الكلام الاتصال أخذ الآن يبينه فيقول إن الحركة المتصلة هي التي لا تخل بشيء من الزمان ، أي أنه لا يسكن في بعضه . قال : [١٣٠ ب] ويجوز^(٢) أن تخل في المكان الذي تقطعه الحركة ، فأما في الزمان فلا يجوز أن تخل ، نحو الماشي فإنه قد لا تخل حركته بالزمان وإن اختلت بالأرض ، لأن الماشي قد يحاذي كسراً من الأرض ولا يباشر جميعها : وبعد هذا الموضع تحقق القول في ذلك . ويقول إن المتصل هو الذي لا يخل بشيء من الزمان والمكان جميعاً .

قال أرسطوطاليس :

فإنه ليس مانع يمنع من أن يخل فيأتى على المكان بعد

٣٠

(١) أي الذي ليس فيه خلل

(٢) ش : أي قد يمكن أن يخل الضارب بالعدد الأوتار التي فيها بين الهم والزرير فينقل من نقر الهم إلى نقر الزرير من غير أن يقرع ما بينهما بين الأوتار فلا تكون الحركة حيثئذ على الاتصال وإن كان مسار الضرب لم يقع فيه خلل .

نغمة الهم^(١) بنغمة الزير . فأنا إنما أعنى في ذلك المعنى الذى فيه حركته ، وذلك أمرٌ ظاهر في التغيرات التى تكون في المكان وفي سائر التغيرات .

قال يحيى :

إنه يوضح قوله إن الحركة المتصلة قد تحل بالمعنى الذى تكون عليه ولا تحل بالزمان فيقول إن الضارب قد يتنقل من نقر الهم إلى نقر الزير من غير أن ينقر الأوتار التى بينهما فتكون الحركة قد أخلت بشيء من المعنى الذى تقطعه الحركة ، ولا تحل بالزمان. إلا أن هذه الحركة ، وإن أخلت بالمعنى الذى تقطعه فإنها قد أخلت بالزمان أيضاً، وذلك أنه لا بد من أن يأتى زمان فيما بين نقر الهم ونقر الزير ، وفي ذلك الزمان يصير الضارب من الهم إلى الزير . إلا أن الصوت لا يحل لأن صوت الزير يحدث مع تقضى صوت الهم . وليس يعسر أن يتبين في الحركة المكانية إخلال بالمكان ، مثل حركة الماشى ، ويعسر ذلك في الحركة غير المكانية ، فإنه ليس يسهل أن تبين أنها لا تحل بالمعنى الذى تكون فيه ، وإن كان قد قال أرسطو : وذلك أمرٌ ظاهر في التغيرات التى تكون في المكان في سائر التغيرات .

قال أرسطوطاليس :

والضد في المكان هو أبعد البعيد في الاستقامة ، فإن^(٢) أصغر صغير الخط المستقيم متناهٍ ، والمتناهى يسير أى محدود .

(١) ترجمة لليوناني ἐπὶ ἡμῶν : النغمة العليا

الزير : ترجمة للكلمة اليونانية ὑεῖν أى النغمة السفلى. قال الخوارزمي في مفاتيح العلوم : أوتار العود الأربعة أغلظها الهم ، والذي يليه المثلث ، والذي يلي المثلث المثني والرابع هو الزير وهو أدقها » (ص ١٣٧ ، القاهرة)

(٢) ش : في نقل أبي عثمان الدمشقي : لأن أقصر الخطوط متناهٍ ، والمتناهى يسير .

قال يحيى :

إن أرسطوطاليس لما قال إن إجراء التغير هو إلى الضد ، وكان الضد في المكان ليس بالظاهر أراد أن يبينه ويوضحه فهو يقول : إن الضد في المكان هو أبعد البعد في الاستقامة نحو المكان الأعلى والأسفل . والخط المستقيم هو أقصر الخطوط التي نهايته ونهايتها واحدة بعينها . وإذا كان أقصرها فهو محدود . والمحدود يضاده (١) ما ليس بمحدود . فالضد في المكان هو الذي بينه وبين ضد ، غاية البعد مع خط [١٣١] مستقيم . ولعلمهم من هاهنا وفوا حد المتضادة المطلقة حيث قالوا إن المتضادة هي التي البعد بينها غاية البعد مع اشتراكها في الجنس :

أبو بشر :

أبعد البعد في الخط المستقيم يكون به التضاد : وأما في الخط المستدير فلأن أبعد البعد في الدائرة هو النقطة التي منها وقع الابتداء ؛ فلو كان ذلك ضداً لوجب أن تكون تلك النقطة ضد نفسها ؛

قال أرسطوطاليس

وأقول « يتلو » في الشيء الذي هو من بعد المبدأ :

إما في وضعه ، وإما في صورته ، وإما في معنى ما آخر ٢٢٧ ! وإذا فرض ذلك لم يكن بينه وبين الذي يتلو شيء مما في ذلك الجنس بعينه أصلاً ، وأعني بذلك مثل أن خطأ أو خطوطاً تتلو خطأ أو وحدة أو وحدات تتلو وحدة أو منزلاً ؛ وليس يمنع مانع أن يكون بين الشئيين (٢)

(١) ل : يمد أنه (١)

(٢) ش : بمعنى المسائين .

شيء على غير تلك الصفة . فإن التالي إنما هو تالٍ في شيء وشيء متأخر ، وذلك أنه ليس الواحد يتلو الاثنين ولا ليلة مستهلة الشهر تتلو القابلة ، بل هذان يتلوان ذينك .

يجي وأبو علي :

الذي يتلو غيره هو المتأخر عما هو من جنسه تأخراً في الوضع أو في الصورة ، أي في الطبع ، أو في معنى آخر أي في الصناعة ، ولا يكون بينه وبين ما تأخر عنه شيء من جنسه ، مثال ذلك أن نقول : إن البصرة تتلو الكوفة لأنها متأخرة عنها وهما من جنس واحد وليس بينهما شيء من جنسيهما لأنه ليس بينهما بلد آخر ، ولكن بينهما ما ليس من جنسيهما مثل أنهار وقرى وفياض : والإسكندر يقول إن أرسطو أراد بقوله : وليس بينهما شيء من جنسيهما ، أي ليس بينهما شيء من نوعهما وطبعهما ؛ فإن الإنسان قد يتلو إنساناً وإن كان بينهما ما هو من جنسيهما كمنلة وغيرها ، وإذا كان بينهما إنسان آخر لم يكن يتلوه . ومثال الذي يتلو أيضاً ما ذكره أرسطو من أن وحدة تتلو وحدة وخطاً يتلو خطوطاً ، وخطوطاً تتلو خطاً ، يعني أن جملة الخطوط تتلو الخط ، لا أن كل واحد منهما يتلو الخط ، اللهم إلا أن تكون تلك الخطوط في أنفسها بعضها بعد بعض ، بل تكون في صف واحد :

وأما الذي يتلو غيره في الوضع فمثل أن نضع أن البصرة هي أولاً ، ثم نضع أن الكوفة تالية لها . وقد يمكنك أن تعكس ذلك فتضع الكوفة أولاً ثم تضع البصرة [١٣١ ب] متأخرة . وأما الذي يتلو في الطبع والصورة فمثل أن النوع يتلو الجنس مثل أن نقول إن الغراب يتلو المفرق الأجنحة . وكذلك القول في الأشياء التي يتلو بعضها بعضاً في الأمكنة الطبيعية مثل أن الهواء يتلو النار ، والماء يتلو الهواء ، والأرض تتلو الماء .

قال : وأما قوله : « وإما في معنى ما آخر » — فلعله أراد به الترتيب الصناعي مثل أن أبواب الكتاب تتلو تصديره ، واقتصاص ما فيه تتلو أبوابه ، والذب عنه يتلو الاقتصاص ، والرد عن المطاعن يتلو الذب عنه : وليس يمكن أن ينعكس ذلك ، كما لا يمكن أن تنعكس المتتالية الطبيعية ، فأما الوضعية فيمكن أن تنعكس فيفرض تالياً ما فرض من قبل متقدماً :

قوله : « فإن التالي إنما هو قال لما في شيء وشيء متأخر » — أحسبه احتجاجاً لقوله إن التالي يجب أن يكون متأخراً ؛ ولذلك لم تكن الوحدة تتلو الاثنين ، ولا الليلة تتلو الليلة التي بعدها :

قال أرسطوطاليس :

والشافع^(١) هو ما كان تالياً وملاقياً .

يحيى وأبو علي :

الشافع يجب أن يختص بشرائط التالي كلها وزيادة : أما شرائط التالي فهي أن يكون بعدما يشفعه ، وأن يكون مجانساً له ، وأن لا يكون بينهما شيء مجانس لهما ، وأما الزيادة فهي أن تكون أطرافها معاً . وإنما ينبغي أن أن تكون متجانسة . إنه يقال إن إنساناً يشفع إنساناً إذا ماسه ، ولا يقال إن الحجر يشفع إنساناً إذا ماسه .

قال أرسطوطاليس ٢٢٧

٦ ولما كان كل تغير فإنما هو من المتقابلات ، وكانت

المتقابلات هي الأضداد والمناقضة ، وكانت المناقضة ليس فيما بينهما وسط ، فظاهر أن « مابين » إنما يكون في الأضداد .

(١) الشافع = τὸ ἐχόμενον Contigu

يحیی :

ينقل كلامه إلى « ما بين » ويقول إن « ما بين » إذا كان وسطاً بين المتقابلات ، وكانت المتقابلات إنما تكون في المتضادة والمناقضة ولم يكن بين المناقضة وسط فوجب ألا يكون « ما بين » موجوداً في المناقضة ، ووجب (١) أن يكون موجوداً في المتضادة لا في كلها ، لأنه ليس يوجد بين الزوج والفرد وسط ، وهما متضادان .

١٢٢٧

قال أرسطوطاليس :

فأما « المتصل » فإنه بمعنى شافع ، غير أنني أقول ٦١٠
« متصل » إذا كانت نهاية كل واحد من الشيئين (٢)
الذين عليهما يلتقيان واحدة بعينها واتصلت على حسب
ما يدل عليه هذا الاسم . وليس يمكن أن يكون ذلك
[١٣٢] وأجزاؤهما اثنان .

قال يحيى :

إنه كما أن الشافع هو أزيد في القرب من الذي يتلو ، كذلك المتصل هو أشد اختصاصاً من الشافع ، وكذلك كان التالي أقدم في الكون ، فإذا زاد قربه صار شافعاً . فإذا اتحد وصارت نهايته ونهاية ما اتحد به واحدة بالفعل عامة لكلا الجزأين وهي رابطة لهما . وأما المتلاقية فلإنها وإن لم يكن بينهما شيء فإنهما جزآن بالفعل ونهاياتهما اثنان بالفعل أيضاً . وبهذا يفارق المتصل الملاقي . وإذا كان نهاية المتصلين واحدة فالكل واحد ، أعني الكائن من كلا

(١) ل : رجبت .

(٢) ش : أى الساتين .

الجزأين مع أنه واحد بالفعل فهو اثنان بالقوة ، وكذلك النهاية هي واحدة بالفعل نهايتان بالقوة (*) .

قال أرسطوطاليس :

وإذ قد لخص ذلك فظاهر أن الاتصال إنما هو في
الأمياء التي من شأنها أن يكون منها شيء واحد
بالاقتران (١) . وكما أن الموصول قد يصير في حال من
الأحوال واحداً ، كذلك يكون الكل واحداً مثال ذلك
بالرکز (٢) أو الإلصاق أو بالماسية أو باللحام .

وظاهر أيضاً أن أول (٣) هذه هو « يتلو » ، وذلك
أن الملاقى (٤) فهو لا محاولة يتلو ، « ويتلو » فليس
كله « ملاقياً » (٥) . وكذلك صار « يتلو » موجوداً
أيضاً في الأوائل في النطق (٦) ، مثال ذلك في الأعداد
فأما اللقاء فليس فيها . وما كان متصلاً فواجب ضرورة

* عند هذا الموضع في الهامش : آخر الجزء الثاني عشر من أجزاء الشيخ رحمه الله

(١) ل : الاقران .

(٢) الرکز : الضم بالمسار (المسرة) .

(٣) أي أن الأول هو « مايتلو »

(٤) ش : المماس .

(٥) ل : ملاق .

(٦) فوقها : الذكر .

أن يكون متلاقياً . وما كان متلاقياً فليس هو بعد متصلاً ،
 وذلك أنه ليس يجب لامحالة أن يكون طرفاهما واحداً
 إن كانا معاً ، بل إن كان طرفاهما لا محالة واحداً فهما
 أيضاً معاً . فواجب إذن أن يكون الاتحاد آخرها كلها
 كوناً ، وذلك أن التي قد اتحدت أطرافها فواجب ضرورة^{٢٥}
 أن تكون متلاقية ، والمتلاقية فليست لا محالة متحدة^(١) .
 والأشياء التي ليس فيها تلاق^(٢) فمن البين أنه ليس
 فيها أيضاً ولا اتحاد . فيجب من ذلك إن كانت ها هنا
 نقطة ووحدات متحصلة على ما يقولون^(٣) ، فليس
 يمكن أن تكون الوحدة والنقطة بمعنى واحد بعينه
 وذلك^(٤) أن النقطة لها أن تلقى ، وأما الوحدات^{٣٠}
 فإنما لها أن يتلو بعضها بعضاً . والنقط قد يمكن أن
 يكون فيما بينها شيء ، وذلك أن كل خط ففيها بين
 نقطتين^(٥) ، وأما الوحدات فليس فيها ذلك ضرورة^(٦)

(١) ل : متحدة .

(٢) فوقها : عامة

(٣) ش : آل فوثاغورث

(٤) وذلك : مكررة مرتين في المخطوط .

(٥) ش : هكذا وجدنا في النسخ اليونانية ، وأحسب الحق أن يقال إن كل نقطتين

نفياً بينهما خط .

(٦) ش : أي واجب ضرورة أنه غير ممكن أن يكون فيما بينهما وسط .

وذلك أنه ليس (١٣٢ ب) فيما بين الوحدة وبين
الاثنوة ^(١) شئ أصلاً .

٣٢ فقد وصفنا ما معنى « معاً » و « فرادى » ، وما معنى
٢٢٧ ب « اللقاء » وما معنى « مابين » ، وما معنى « يتلو »
وما معنى « الشافع » و « المتصل » ، وفي أى الأشياء
يُوجد واحدٌ واحدٌ من هذه المعاني .

يجب وأبو على :

الأشياء التي يمكن فيها أن تتحد هي الأشياء المتجانسة لا غير ؛ ومن
الأشياء المتجانسة الأشياء الرطبة والمائعة . والمائعة أحقها وأولاها بالاتحاد .
يريد بقوله : « بالركز أو الإلصاق » - الأشياء التي ترتقى إلى التماس ؛
والتماس يرتقى إلى اللحام . أو يكون أراد « بالركز » الذي هو المماسه ،
وأراد « بالإلصاق » اللحام بمنزلة إنسان يريد أن يلصق قطعة قصعة بقطعة
أخرى ، بأن يذيب موضع التماس منها ، ثم يعمل منهما شيئاً واحداً متصلاً .
والإلصاق والركز يصلح أن يكون من بعدهما الالتصاق . والترتيب
فيما بين يتلو ويشفع ومتصل هو أن يتلو متقدم ، ثم بعده الشافع ثم بعدهما
المتصل ، وذلك أن الطبيعة جعلت يتلو أولاً ، لأن الوحدات فيها معنى يتلو
وليس فيها معنى الالتصاق ، لأنه لا وضع لها ، ولأنها لا وضع لها صارت
أقدم بالطبع من الأشياء التي لها وضع .

الوحدات التي لا وضع لها المتصلة منها (٢) بعد الأشياء التي لها وضع
المتصلة فهي لذلك أقدم منها بالطبع . والاتصال إذا كان آخرها كوناً فهو

(١) بمعنى صفة الاثنين ، مثلاً الوحدة صفة الواحد .

(٢) ل : المتصلة بها (!)

يحدث من الشافع أو المتتالي لأنه لا بد من أن يكون كون الاتصال من لا متصل ويجب ألا يتكون من لا متصل هو شافع ومماس . ولهذا لما لم يكن بين الوحدات مماس ، لم يتكون منها المتصل . ولما لم يكن بين الوحدات تماس ولم يمكن ذلك ، وكان بين النقط تماس لم تكن النقطة والواحدة شيئاً أحداً كما قال البوثوغاريون (١) إن النقطة وحدة لها وضع ، والوحدة نقطة لا وضع لها . وأيضاً ليس يمكن أن يكون بين وحدتين شيء . وقد يمكن أن يكون بين كل نقطتين خط .

وليس يريد بقوله إن النقط تتماس - التماس على الحقيقة ، لأن المماس إنما تتماس بأطرافها ونهاياتها ، وليس للنقط نهايات وأطراف . وإنما يريد بالتماس هاهنا الاتحاد .

المتصل هو الذى له طرف واحد مشترك لجزأيه .

قوله : « فى أى الأشياء يوجد وفى أيها لا يوجد » - يريد به (أن) « يملو » و « ما بين » وقد بين أنهما يوجدان فى الأشياء التى لها وضع وفى الأشياء التى لا وضع لها . وأما الباقية (١١٣٣) فلا (٢) توجد إلا فى الأشياء التى لها وضع .

مركز تحقيقات كميتر علوم اسلامی

(١) = الفيثاغوريون .

(٢) ل : لا .

> وحدة الحركة <

٢٢٧ ب قال أرسطو طاليس :

٣ وقلنا حركة واحدة على أنحاء شتى : وذلك أن الواحد يقال على أنحاء شتى . فالواحدة في الجنس تكون بحسب (١) أشكال المقولة من المقولات . فإن النقلة إذا قيست بالنقلة ، أى نقلة كانت ، كانتا واحدة في الجنس . فأما الاستحالة فإنها غير النقلة في الجنس . والواحدة في النوع تكون متى كانت واحدة في الجنس ثم كانت داخلة في النوع الذى لا ينقسم ، مثال ذلك أن للون أصنافاً (٢) ، ولذلك صار التسويد غير التبييض في النوع ، فيكون كل تبييض موافقاً في النوع لكل تبييض ، وكل تسويد لكل تسويد . وأما للتبييض ١٠

(١) ش : بحسب أنواع المقولة ريعنى به صورة المقولة وهو طبيعة الجنس .

ش : أى بحسب الواحدة الواحدة من المقولات .

(٢) فوقها : يعنى أنواعاً .

فليس بموافق ؛ ولذلك صار التبييض هو وكل تبييض
يقاس به واحداً في النوع . فالمتفقة في الجنس
والنوع معاً . فمن البين أنها تكون حركة واحدة في
النوع ؛ وأما أن تكون على الإطلاق حركة واحدة ^(١)
في النوع فلا ؛ مثال ذلك إذا صار التعلم علماً فإنه نوع
للظن وجنس للعلوم .

قال يحيى :

إن بعض الأشياء التي حددها يصلح أن يبين بها أن المتصل لا يجوز أن
يكون متركباً من أشياء لا تنقسم نحو الخط فإنه غير مركب من نقط ولا الزمان
من آتات ، ولا الحركة من حركات ، أي من مبادئ حركات . ويصلح أن
يبين ببعض ما حده أيضاً إنما هي الحركة الواحدة على الحقيقة . والحركة
تكون واحدة على الأنحاء التي يقال عليها الواحد ، فالواحد قد يقال إنه واحد
في الجنس . وقد يقال إنه واحد في النوع . وقد يقال إنه واحد في العدد .
والحركة يقال إنها واحدة على هذه الأنحاء . أما الحركة التي هي واحدة في
الجنس فهي التي تدخل تحت جنس واحد من الأجناس الأخر ، مثال ذلك
في حركة الأين : الحركة المستديرة والمستقيمة — فإنهما جميعاً تدخلان تحت
النقطة في المكان ، مثال ذلك في الحركة الداخلة تحت الكيفية نحو التبييض
والتسويد فإنهما إنما يكونان في الكيفية . ومثاله أيضاً في الحركة التي تكون
في مقولة الكم : النمو والاضمحلال . وليس هاهنا مقولة واحدة
تدخل تحتها الحركات كلها ، لأن الكم والكيف والأين أجناس عالية
لا يعمها جنس واحد ، لأن الموجودات لا ترتقي إلى جنس عام لها كلها .
ولما لم تدخل الحركات أجمع تحت جنس واحد وجب أن يكون اسم الحركة

(١) م : أي واحدة في النوع من غير أن تكون واحدة في الجنس .

[١٣٣ ب] من الأسماء المتفقة لا المواطنة . وأما الحركات التي هي واحدة بالنوع فهي التي تدخل تحت نوع واحد لا ينقسم وهو نوع من الأنواع ، مثال ذلك التبييض والتبييض . فأما التبييض والتسويد فإنهما لا يطلق القول عليهما أنهما واحد بالنوع لأنهما وإن دخلا تحت التكون ، وكان الكون نوع الكيفية فإنه جنس للأسود والأبيض فليس يطلق عليه القول بأنه نوع . فلهذا لم تكن الحركات الداخلة تحته واحدة في النوع على الإطلاق .

وأما الحركة الواحدة بالعدد فيجب أن تجتمع لها ثلاثة (١) شروط : أن يكون الموضوع لها واحداً ، وأن يكون الزمان واحداً ، (٢) وأن يكون النوع والصورة التي تنتهي إليه الحركة واحداً — مثل أن أنصح أنا في زمان واحد بعينه ، فإن هذه حركة واحدة بعينها ، لأن الموضوع واحد بعينه وهو أنا ، وكذلك الزمان واحد بعينه ، ونوع الحركة واحد بعينه . وإما أن تصححت أنا وتحركت في المكان في زمان واحد واحد بعينه ، أو تصححت أنا وتصححت أنا أيضاً في زمانين ، فإنه لا تكون الحركة في كل ذلك واحدة بعينها . — وإنما لم يذكر في شروط الحركة الواحدة بالعدد أن يكون الفاعل واحداً ، وأن يكون ما منه الحركة واحدة ، لأن الشروط الثلاثة التي ذكرناها إذا كانت بأعيانها فإن هذين الشرطين أيضاً يكونان بأعيانها ، وهما لا محالة تابعان للثلاثة الشروط التي ذكرناها .

قال أرسطو طائيس :

« والمتفقة في الجنس والنوع معاً فمن البين أنها تكون حركة واحدة في النوع . فأما أن تكون حركة واحدة على الإطلاق في النوع فلا » .
يحيى : الأجناس المتوسطة ليس لنا أن نقول فيها قولاً مطلقاً إنها واحدة في الجنس لأجل أنها داخلة تحت الجنس المتوسط ، ولا لنا أن نقول إنها واحدة بالنوع لأن الذي ظهرت فيه الحركة ليس هو جنساً مطلقاً ولا نوعاً مطلقاً ، مثال ذلك : التعلم ، هو حركة إلى العلم ، والعلم نوع للفائدة وهو جنس للعلوم الجزئية ، فهو نوع متوسط ، فلم يكن التعلم مما يقال فيه قولاً مطلقاً

(١) ل : ثلاث .

(٢) ل : أو

إنه واحد في النوع ولا في الجنس .

في نقل الدمشقي : « إن العلم تحت الفائدة (١) » - وهو أجود من نقل اسحق « إن العلم تحت الظن » .

قال أرسطوطاليس :

- ١٤ [١١٣٤] وها هنا موضع شك وهو : ليت شعري متى انتقل الشيء الواحد بعينه من موضع واحد بعينه إلى موضع واحد بعينه ، مثال ذلك أن تنتقل النقطة الواحدة من هذا الموضع مرة بعد أخرى ، هل تلك الحركة واحدة في النوع ؟ فإنها إن كانت كذلك كانت الحركة على الاستدارة موافقة للحركة على الاستقامة ، وكان الدوران موافقاً للمشي - فنقول في ذلك إننا قد لخصنا أن الذي فيه تكون الحركة متى كان غيراً ^(٢) في النوع كانت الحركة غيراً والمستدير غير المستقيم في النوع ^(٣) . فعلى هذا الوجه يقال في الحركة إنها واحدة في الجنس وفي النوع .

٢١

ويقال في الحركة إنها واحدة على الإطلاق إذا كانت

(١) في اليوناني : $\epsilon\iota\delta\omicron\varsigma \mu\epsilon\lambda\epsilon\iota\tau\iota \tau\omicron\lambda\eta\psi\epsilon\omega\varsigma$: نوع من الحكم

(٢) ش : انهم غيراً في النوع

(٣) فوقها : الصورة .

واحدة في ذاتها وفي العدد . وقد تبين أي حركة هي هذه الحركة بطريق القسمة . فإن الأمور التي نقول فيها الحركة ثلاثة عددها : الشيء نفسه ، والشيء الذي فيه ، ومتى . ومعنى ذلك أنه يجب ضرورة أن يكون ها هنا شيء هو المتحرك كأنك قلت : إنسان أو ذهب وأن تكون حركة هذا الشيء في شيء ما كأنك قلت في مكان أو في انفعال وأن تكون حيناً ، وكل ^(١) شيء فإنما يتحرك في زمان .



قال يحيى :

صورة الشك هذه الصورة : إن كانت الحركة في النوع واحدة إذا كان موضوعها واحداً بعينه ، وما منه وما إليه واحد بعينه ؛ فيجب إذا قطع القاطع مسافة واحدة بعينه مرة بعد مرة تارة على الاستقامة ، وتارة مشياً مورباً ، أن تكون كلتا الحركتين واحدة في النوع ، أعني المستقيمة والموربة .

الحل : لا بد أن تكون وجهة الحركة واحدة ، والحركة المستقيمة والمستديرة والموربة ليست واحدة في الجهة . واعلم أن ما إليه الحركة إذا لم يكن واحداً فإن جهة الحركة إليه واحدة . مثال ذلك أن يتحرك إليه بقطعة واحدة بعينه تارة مستقيماً ، وتارة مسنناً ومورباً .

وقد يجوز أن يتحرك إليها حركتين مستقيمتين فتكون الجهة واحدة .

قوله : إن الذي تكون فيه الحركة شيء كان فيه غيراً في النوع كانت الحركة غيراً — يريد به أن الشيء الذي عليه تكون الحركة إذا كان مستديراً أو

(١) ل : حيناً في كل شيء - والتصحيح عن اليوناني . وحيناً = زماناً .

مورباً فإنه يكون غيراً في النوع للشيء المستقيم الذي تكون عليه الحركة .
وإذا كان غيرين في النوع فالحركة عليهما تكون غيراً في النوع .

قال أرسطوطاليس : « [١٣٤ ب] ويقال في الحركة إنها واحدة على الإطلاق إذا كانت واحدة في ذاتها وفي العدد » .

يحيى : قوله « على الإطلاق » بدل من أن يقول « على الحقيقة » .
والحركة التي على الحقيقة واحدة هي التي تكون واحدة بذاتها ، والتي تكون واحدة بذاتها هي التي تكون واحدة بالعدد . وإنما كانت هذه أحق بأن تكون واحدة لأنها موجودة في الأمور القائمة بأنفسها . فأما الحركة التي هي واحدة بالنوع أو بالجنس فإنما هي بالذهن معلومة .

قال أرسطوطاليس : « وقد تبين أي حركة هي هذه بطريق القسمة » .

يحيى : يعنى : بتفصيل الأشياء التي فيها تكون الحركة من نحو الزمان والمكان وغير ذلك .

قال أرسطوطاليس : « فإن الأمور التي نقول فيها الحركة ثلاثة عددها » —

قال يحيى : إنه من قبل خمسة أشياء : المتحرك ، والمحرك ، وما منه ، وما إليه ، والزمان . والآن يعدد ثلاثة أشياء لأنها أحق وأنفع فيما هو بسبيله : أحدها المتحرك نفسه ، والثاني النوع الذي فيه تكون الحركة ، والثالث الزمان . ونقول إنه إذا اجتمعت هذه الثلاثة الأشياء كانت الحركة واحدة بالعدد .

قال أرسطوطاليس :

فتكون الحركة واحدة في الجنس أو في النوع إنما
هو من هذه في الأمر الذي فيه تكون الحركة . ويشفع
هذا أن تكون في الزمان ؛ وأما كونها واحدة على
الإطلاق فهو في جميع هذه . وذلك أن الأمر الذي فيه الحركة

يجب أن يكون واحداً أعني شخصاً مشاركاً إليه كأنك
 قلت : النوع ^(١) والتمى ، كأنك قلت إن الزمان يجب
 أن يكون واحداً لا خلل فيه والمتحرك واحداً إلا بطريق
 العرض ، مثال ذلك إن الأبيض يسود ، وسقراط ^(٢)
 يمشى ، ويكون الأبيض وسقراط واحداً بعينه ، لكن بطريق
 العرض ؛ ولا مشتركاً ، وذلك أنه قد يمكن أن يبرأ إنسانان
 معاً برءاً واحداً ، كأنك قلت : من رمد ؛ غير أن هذه
 الحركة ليست واحدة إلا في النوع .

فأما إن كان سقراط قد استحال استحالة بعينها في
 النوع ، لكن كان ذلك في زمان ثم مرة أخرى في زمان
 آخر ، فإن كان ذلك قد يمكن أن يعود الذي فسد فيصير
 واحداً في العدد فإن الحركة قد يمكن أن تكون أيضاً
 واحدة . وإن لم يكن يمكن ذلك كانت الحركة تلك
 بعينها ، إلا أنها [١٣٥] لا تكون واحدة .

يجب وأبو علي :

لأنه لما ذكر الشروط الثلاثة التي باجتماعها تكون الحركة واحدة على

(١) ش : أى صورة مثل التبييض .

(٢) في الأصل اليوناني : كورسكوس Kortexos أى زيد من الناس ، فاستبدل
 بها المترجم العربى : سقراط ، وقد تكرر هذا مراراً في الترجمات العربية لأرسطو .

الحقيق أخذ الآن يبين أنها بانفرادها لا تجعل الحركة واحدة على التحقيق . فهو يقول إنه إن كانت الحركة في شيء واحد ، أى في نوع واحد ، وكان الموضوع لها متغيراً أو كان الزمان الذى فيه وجدت الحركة متغيراً فإنه لا تكون الحركة واحدة على التحقيق ، لكن تكون واحدة في النوع هو في الجنس .

فإن كان زمان الحركة واحداً ومتصلاً ، وكان نوع الحركة متغيراً فإن الحركة تكون متتالية ، مثال ذلك أن يكون الزمان متصلاً فيصبح في بعضه زيد ثم يكف عن الصحة ويأخذ في المرض في بقية الزمان ويكون أخذه في المرض (١) تلو ما يكف عن الصحة فإن الحركة تكون متتالية وسواء كانتا في نوع واحد واحد أو في نوعين .

قال أرسطو طاليس : « والمتحرك يكون واحداً لا بطريق العرض ، مثال ذلك أن يكون للأسود تبييض ، وسقراط يمشى » .

يجب : يقول إنه يجب أن يكون الموضوع والحركة واحداً حتى يصح أن تكون الحركة واحدة مع الشرطين الآخرين . وليس يكفي أن يكون الموضوع واحداً بطريق العرض ، فإن سقراط إن تعلم وسخن في زمان واحد فإنه لم يتحرك بحركة واحدة على التحقيق وإن كان الموضوع للحركتين واحداً ، والزمان واحداً ، والحركتان داخليتان في الكيفية ، وذلك أن الموضوع للحركتين ليس هو واحداً على التحقيق وبالذات لأن الموضوع للسخونة هي النار ، وليس الموضوع للتعلم هو البارد . ولكن عرض لسقراط الموضوع للتعلم أن كان بارداً فصار موضوعاً قابلاً للسخونة .

قال يجبي : ويجب أن نجعل المثال على ذلك أن يمشى سقراط ويتعلم ويسخن وغير ذلك مما هو داخل تحت الكيفية . وهذا أولى مما مثل به أرسطو من قوله إن كان الأسود يبيض وسقراط يمشى ، وذلك أن المشى حركة مكانية ، والتبييض حركة في الكيف . ويكفي ذلك في ألا تكون الحركة

واحدة ، ولا تحتاج إلى أن يقال إنما لم تكن واحدة لأجل أن الموضوع إنما هو واحد بطريق العرض .

قال أرسطوطاليس : « ولا مشتركاً ، وذلك أنه قد يمكن أن يبرأ إنسان برءاً واحداً » -

يجب : [١٣٥ ب] يقول إنه إذا كان الموضوع واحداً بالذات لا بالعرض ، فإنه يجب أن يكون عاماً ، مثل أن يقال إن زيداً يبيض وعمرأ يبيض ، بل يجب أن يكون الموضوع واحداً بالعدد ولا يكون عاماً مشتركاً ..

قال أرسطوطاليس : « فأما إن كان سقراط قد استحال استحالة بعينها في النوع ، لكن في زمان ثم مرة أخرى في زمان آخر » -

يجب : يقول إنه وإن كان الزمان واحداً ومتصلاً فإن الحركة قد لا تكون واحدة ، مثال ذلك أن يتصحح زيد في زمان واحد متصل تصححاً بعد تصحح . فإن الصحة الأولى غير الثانية إلا في النوع ، وذلك أن الأولى تفسد وقد كانت حادثة عقيب مرض ما . فإذا حدثت الصحة الثانية عقيب مرض آخر فإنها مع الصحة التي فسدت لا يجوز أن تكون شيئاً واحداً على الحقيقة ، لكنها تكون واحدة في النوع . وإذا كانت الصحتان ليسنا واحدة على الإطلاق فالحركة إليهما ، أعني التصحيح ، ليست واحدة على الإطلاق أيضاً .

١٢٢٨ قال أرسطوطاليس :

٦ ومما فيه أيضاً تشكك يشبه بهذا الشك : هل الصِّحة واحدة ؟ وبالجمله هل الهيئات ^(١) والانفعالات « التي » هي في الأجسام واحدة في جَوهرها ^(٢) ؟ وذلك

(١) ل : هل الهيئات واحدة (ثم رميم عليها) والانفعالات هي في الأجسام في جواهرها .
والصحيح بحسب الأصل اليوناني .

(٢) فوقها : ذاتها .

أنا نجد ما لها من ذلك هو لها وهي تتحرك وتسيل . فإن
 كانت الصُّحَّة التي كانت بالغداة والتي هي في هذا الوقت
 ١ صُحَّة بعينها واحدة ، فلم لا كانت الصُّحَّة إذا كانت
 ثم بطلت ثم عادت ؟ فهذه وتلك واحدة في العدد ؟
 فإن القياس واحدٌ بعينه ، ما خلا أن مبلغ الفرق بينهما أن
 الفعلين إن كانا اثنين فمن قَبْل ذلك بعينه قد يجب
 ١٥ أن تكون الهيئات أيضًا كما ذاك في العدد . وذلك أن
 الفعل الواحد في العدد وإن كانت الهيئة واحدة فخلق
 أن يكون لا ينبغي أن يسبق إلى ظن أحد أن الفعل
 أيضًا واحد . فإن الإنسان إذا سئل عن المشي لم يكن عند
 ذلك مشي . وإذا عاد فمشى كان المشي . فإن كان المشي
 واحدًا بعينه فقد يجوز أن يكون أمرٌ واحد بعينه فقد
 يفسد وقد يكون مرارًا كثيرة ، غير أن هذه الشكوك
 خارجة عن هذا البحث الذي نحن بسبيله .

[١٣٦] قال يحيى :

إن أرسطوطاليس لما ذكر الشك في أن الحركة إلى الصُّحَّة إذا كانت في
 زمانين مختلفين تكون واحدة بعينها لأجل أن نوع الحركة واحد والموضوع
 واحد ، مثل أن يتصحح زيد ثم يمرض ثم يتصحح ثانياً -- نقل هذا الشك إلى

الصورة التي تؤدي إليها الحركة . وتازم أن تكون واحدة بعينها إذا كان الموضوع واحداً بعينه وإن كان الزمان مختلفاً ، مثال ذلك الصحة الموجودة في زيد بالغداة ، والصحة الموجودة فيه بالعشي إذا توسطتهما مرض . ويقوى الشك بأن نقول إن الصحة لو دامت له من الغداة إلى العشي ولم يتوسطهما مرض ، أو دام التصحيح من الغداة إلى الظهر من غير أن يقف ، لكانت حركة التصحيح واحدة على التحقيق . وكذلك الصحة نفسها التي فرضناها دائمة تكون واحدة بعينها مع أن الموضوع يسيل ولا يثبت . وإذا سال ولم يثبت فالهيئة التي هي الصحة أو البياض لا تكون واحدة بعينها ، بأن كان أن يقال إن الصحة واحدة بعينها وإن توسطها مرض ، وأرسطو لم يحل الشك . وحله هكذا : إنما قلنا إن البياض أو الصحة واحدة بعينها على التحقيق إذا كان الزمان واحداً بعينه (١) والموضوع واحداً على معنى أن الزمان مع أنه واحد فإن الصورة ، أعني البياض ، لم تبطل إلى السواد ، بل هو ذلك إلى البياض . وإنما زاد مع السيلان أو نقص بقولنا في التمام إنه واحد بعينه هو ، كقولنا في زيد إنه واحد بعينه . وقد حله الإسكندر فقال إن الموضوع ، وإن كان في السيلان ، فإنه على كل حال قد تبني منه بقية ثانية ، فما هو هيئة له مشتببه به في أنه واحد بعينه .

قال أرسطوطاليس : « ما خلا أن مبلغ الفرق بينهما أن الفعلين إن كانا اثنين فن قبل ذلك بعينه قد يجب أن تكون الهيئات أيضاً كما ذالك في العدد » —

قال يحيى : إنه لما ذكر أرسطوطاليس الشك في كون الحركات المفوضية إلى الصورة واحدة بعينها ، والشك في أن الصورة واحدة بعينها نقول إنه تذكر فرقاً ما بينهما وهو يذكر في الفرق بينهما الحركات الصادرة عن الهيئات . ومن قبل كان كلامه مصرحاً إلى الحركات المفوضية إلى الهيئات . والكلام في كلتا الحركتين واحد . [١٣٦ ب] والفرق هو هذا : إن الفعل الصادر عن الهيئة وهو الحركة ، إن كان واحداً كانت الهيئة التي عنها صدر الفعل واحدة . وإن كان الفعل الصادر وهو الحركة ليس بواحد بعينه فإن الهيئة لا يجب أن

تكون كثيرة ، بل يجوز أن تكون واحدة بعينها . وعلى هذا إذا كانت الهيئات كثيرة فلا بد من أن يكون الفعل كثيراً فلا يكون واحداً بعينه ، لأن القوة الواحدة قد تكون عنها أفعال كثيرة . فكثرة الأفعال لا تقتضي كثرة الهيئات التي صارت لأفعال عنها . وكثرة الهيئات توجب لا محالة كثرة الأفعال . وهكذا القول في الحركات التي تنفذي إلى الصورة فإن كثرتها لا توجب كثرة الصورة لا محالة . وأما كثرة الصورة فإنها تقتضي كثرة الحركات التي تنفذي إليها لا محالة ، وذلك أنا نعلم أن الراويين اللذين فوق القاعدة متساويان بالاستقامة والخلف معاً . فأما إذا كان الطريق واحداً فإن الصورة تكون واحدة لا محالة ، وكثرة الصور تقتضي كثرة الحركات المنفصلة إليها . فأما كثرة الحركات فإنها لا تقتضي كثرة الصور .

قال أرسطو طاليس : « هل الصحة واحدة ؟ وبالحملة هل الهيئات والانفعالات في الأجسام في جواهرها ؟ » -

يجيب : يريد بقوله هيئات معلومات

أبو علي : إنما قال معلومات لأن الهيئات هي ملكات ثابتة فلذلك صارت معلومات لا تثبت حتى تعلم ، وقال انفعالات - ويعني بذلك الكيفيات الجسمانية وهي التي سماها هيئات . وقال « في جواهرها » بدلاً من أن يقول « بالعدد » .

قال أرسطو طاليس : « وذلك أنا نجد ما لها هو لها وهي تنحرك وتسيل »

قال يجيب : إنه يبين أن للشك ما يزيده وهو أنه إن كانت الهيئة واحدة بعينها ونقصت بحسب مواناة الموضوع فلم لا كانت الهيئة واحدة بعينها وإن كانت في زمانين مختلفين أعني الهيئة التي قد فسدت والتي كانت بعد الفساد ؟

قال أرسطو طاليس : « فإن القياس واحد بعينه » -

قال يجيب : يقول إن الشك في الهيئات هو بعينه ثابت في الحركات ، ويمكن أن يكون أيضاً مقارناً له ، أعني أنه يقال إذا كانت الهيئة واحدة بعينها مع أن الموضوع سيال ، فهلا كانت الهيئة واحدة بعينها وإن يحويها فساد (١٣٧)

قال أرسطو طاليس : « ما خلا أن يبلغ الفرق بينهما » -

قال يحيى : إنه لما ذكر الشك في الهيئات أنها واحدة بعينها وفي الحركات أنها واحدة بعينها واستجاده ، أخذ يذكر مبلع الفرق بينهما .
قال أرسطوطاليس : فقد يجوز أن يكون امرؤ واحد بعينه قد يفسد وقد يكون مراراً كثيرة .

قال يحيى : إنه محل هذا الشك ويقول إنه إن كانت الحركة واحدة بعينها وأن يحويها سكون فإذا قد يمكن أن يكون شيء واحد ويفسد مراراً كثيرة . وهذا شنع . وينبغي أن نعلم أن البحث عن الهيئات هو خارج عما هو بسبيله .

١٢٢٨ قال أرسطوطاليس :

٢٠ ولما كانت كل حركة فإنها متصلة كانت الحركة التي هي على الإطلاق واحدة واجباً أن تكون متصلة إن كانت كل حركة منقسمة ؛ وإن كانت الحركة متصلة كانت واحدة ، وذلك أنه ليس كل حركة هي متصلة بكل حركة ، كما أنه ليس شيء آخر أصلاً متصلاً أي شيء اتفق منه بأي شيء اتفق ، بل ما كانت أو آخرها واحدة . وبعض الأشياء لا أواخر لها ، وبعضها لها أواخر ، غير أنها أواخر في الصورة وعلى الاشتراك في الاسم ، فإنه لا سبيل إلى أن يلتقي آخر الخط وآخر المشي فيصيرا^(١) واحداً .

(١) ل : فيصيران

ونقول إن الحركات المتشافعة قد تكون وإن كانت
غير متفقة في النوع ولا في الجنس كأنك قلت إن
إنساناً [حاصر] عدا فحُمَّ على المكان ، ومثل أن
حركة ^(١) مصباح يتداول هي نقلة شافعة ، فأما
متصلة فلا . وذلك أنه وقد وضع المتصل في الأشياء التي
آخرها واحد . فهذه الحركات تكون متشافعة ^(٢) ومتوالية
من قبَل أن زمانها متصل ، وزمانها متصل من قبَل اتصال
الحركات . وذلك يكون إذا صار الآخر لهما جميعاً
واحدًا .

وكذلك قد يجب في الحركة التي هي على الإطلاق ٢٢٨
متصلة وواحدة أن تكون متصلة في النوع ولشيء واحد
وفي زمان واحد . أما في زمان واحد فكيلا يقع فيما بين
ذلك عدم الحركة ، فإن في المحل يجب ضرورة أن
يكون سكون ، فتكون الحركة التي في خللها سكون
كثيرة لا واحدة . فأى حركة إذا يجرئها وقوف فليست

(١) ش : « اسحق : مثل الشمعة يحملها الفلام وهو يمشى ، فإذا أميا دفعها إلى آخر
ثم إلى آخر من غير فتور » .

واضح أن هذا شرح من اسحق بن حنين .

(٢) فوقها : أى متلاقية

واحدة ولا متصلة ، وإنما يجرئها [١٣٧ ب] إذا كان في خللها زمان . وأما الحركة التي ليست واحدة في النوع فإنه وإن لم يخل بها زمان فهي مختلفة في النوع ، وذلك أن الحركة الواحدة يجب ضرورة أن تكون أيضاً واحدة في النوع . وليس يجب ضرورة أن تكون هذه بعينها على الإطلاق واحدة .

١١ فقد وصفنا أي حركة هي الحركة التي على الإطلاق

واحدة .



بحي وأبو علي .

إن أرسطو طاليس لما ذكر الشكوك المتقدمة عاد إلى ما كان بسبيله من القول في الحركة الواحدة ماهي ، وهو بين ذلك بكلام طويل ويقول . إن الحركة الواحدة (١) المتصلة لا تكون إلا بشروط ثلاثة : أن يكون زمانها متصلاً ، وأن يكون موضوعها واحداً ، وأن يكون نوع الحركة واحداً . وإذا كانت كل حركة فهي منقسمة فكل حركة هي متصلة إذن ، لأن حد المتصل هو المنقسم إلى أشياء تنقسم دائماً ؛ وإذا كانت كل حركة فهي متصلة وكان المتصل هو الذي له طرف واحد مشترك بين أجزائه - وجب أن تكون الحركة الواحدة بالجمعية هي متصلة . وذلك أنها إذا كانت واحدة بعينها كان زمانها واحداً بعينه وكان نوعها واحداً وموضوعها واحداً ، ولا تكون كذلك إلا وهي متحدة ولها طرف واحد يصل بين أجزائها . وإذا كانت كل حركة واحدة بعينها فهي متصلة

(١) فوقها : بعينها .

لهذا الوجه - فكذا كل حركة متصلة فهي واحدة على التحقيق لأنها لا تكون متصلة إلا والموضوع واحد والزمان واحد ونوعها واحد . ولما لم تتمكن أن تلتحم ويتحد طرف أى شىء اتفق مع طرف أى شىء اتفق ، وإنما يمكن ذلك فى الأشياء التى نوعها واحد ، ولهذا لا يمكن أن يتحد طرف الخط وطرف المشى - وجب ألا تكون الحركات المختلفة واحدة ولا متصلة وإن كان زمانها متصلاً ، وإنما تكون متشافعة بمنزلة أن يعدو إنسان فيحم عقيب عدوه بلا فصل . - وقوله : « إذا كانت كل حركة مستقيمة » هو احتجاج لقوله ابتداء : « إن كل حركة متصلة » . وقد قال : « وبعض الأشياء لا أواخر لها ، وبعضها لها أواخر غير أنها أواخر لها فى الصورة وعلى الاشتراك فى الاسم » . وإنما قال ذلك لأنه لما ذكر الأواخر على الإجمال أراد أن يفصل ذلك ويبين فى أى الأشياء توجد الأواخر ، وفى أيها لا توجد . فالأواخر إنما [١١٣٨] توجد فى الأعظام فقط ، فأما فى غيرها فإن وجدت فيها الأواخر فإنها عارضة فى الأعظام ، وذلك أن الأواخر إنما تكون للأشياء المتصلة ، والمتصل بالذات هو العظم دون الحركات . وإنما الحركات لها الاتصال تبعاً للعظم . ومن الأشياء مالا توجد له الأواخر أصلاً ، مثل النقطة لأنها نهاية وليست محصورة من نهاية . والأشياء الإلهية أيضاً لا توجد لها الأواخر ، ولذلك لم تكن هذه متصلة . فلما الأشياء الكائنة فإنها توجد لها الأواخر ، غير أن ما كان منها واحداً فى النوع فإن الأواخر توجد لها بالحقيقة وتتحد أواخرها وتكون واحدة . وأما الأشياء المتباينة فى النوع فإن أواخر بعضها تكون مع أواخر بعض باشتراك الاسم ، لأنها مختلفة فى النوع وذلك بمنزلة الخط والتصحيح ، لم يكن هذان (١) وما جرى مجراهما متصلين .

قال أرسطوطاليس : « ومثل أن حركة مصباح يتداول هى نقلة شافعة ، فأما متصلة فلا » .

يحيى : يقول إنه إذا كان بيد رجلين مصباحان ، وكان كل واحد

منهما يدفع المصباح الذي في يده إلى الآخر بسرعة ، ويجتهد كل واحد منهما أن يسبق صاحبه في الدفع ، فإن كل واحدة من حركة هذين الرجلين ليست متصلة ، لأن موضوعها ليس هو متصلاً ، أعني الرجلين ، ولا هي شافعة ، وإن كان زمانها متصلاً ، لأنه لا بد من أن يحصل بين دفع الرجلين المصباحين وقوف . وإذا كان كذلك لم تكن حركات كل واحد من المصباحين متشافة وإنما تكون متتالية :

قال أرسطوطاليس : « وزمانها متصل من قبل اتصال الحركات »
 يعني : يعني أن الحركة متصلة لأن أجزاءها متصلة بعضها ببعض ،
 ولكل اثنين منها حد واحد مشترك (١) .

٢٢٨ ب

قال أرسطوطاليس :

١٢

وقد يقال أيضاً حركة واحدة للحركة التامة ، في
 النوع كانت تامة أو في الجوهر ، كما أن في سائر
 الأشياء الآخر إنما ينسب إلى الواحد ما كان تاماً كلاً .
 وربما قيل للحركة واحدة وإن كانت غير تامة بعد أن
 تكون متصلة فقط .

١٥

وقد يقال حركة واحدة بمعنى سوى هذه المعاني التي
 ذكرت للحركة المستوية . فإن الحركة المختلفة كأنه
 لا يظن أنها واحدة ، بل الحركة المستوية أخرى بذلك ،

(١) باقى السطر بياض فى المخطوط ، وعند الهامش « بياض فى الأصل » .

(٢) ل : العامة - وهو تحريف ظاهر .

بمنزلة الخط المستقيم ، فإن الحركة المختلفة منقسمة ،
 فيشبه أن يكون الخلاف بين الحركتين كأنه إنما
 هو [١٣٨ ب] زيادة ونقصان .

قال يحيى وأبو علي :

إنه لما بين أن الحركة لا تكون واحدة بالحقيقة إلا بأن يكون موضوعها
 وزمانها ونوعها واحداً ، ورأى أن ما ذكره مقصود ، زاد شرطين آخرين
 أحدهما أن تكون الحركة تامة ، وهو أن تفضي إلى صورة تامة من غير
 أن تكف في الطريق ، مثل أن يفضي التبييض إلى صورة البياض من
 غير أن ينقطع التبييض في الطريق ثم يعود ، وذلك أنا كما لا نقول فيمن
 لم يكمل كونه إنساناً إنه إنسان واحد ، كذلك لا نقول في الحركة التي هي
 غير تامة إنها حركة واحدة . وكيف تكون واحدة وهي لم تكمل ولم تتم ؟
 والشرط الآخر أن تكون الحركة مستوية غير مختلفة . وإنما تكون مختلفة
 إما لأمر يرجع إليها ، وإما لأمر يرجع إلى الموضوع الذي يتحرك عليه ،
 مثل أن تتحرك على خط معوج ، فإن هذه الحركة تكون مختلفة الأجزاء ،
 لأن الموضوع الذي تتحرك عليه مختلف الأجزاء لا ينطبق بعضه على بعض ،
 وليس كالخط المستقيم والمستدير ، لأن كل واحد من هذين تنطبق أجزاؤه
 بعضها على بعض . وأما إذا اختلفت الحركة لأمر يرجع إليها ، لا إلى
 موضوعها ، فهو أن تكون الحركة على خط مستقيم ، لكن بعضها يكون
 بطيئاً ، وبعضها يكون سريعاً ، نحو أن يكون الطريق طويلاً ، فيستعمل
 المتحرك فيه تارة الإبطاء وتارة السرعة ، فتكون حركة مختلفة منقسمة ،
 أعني أنها تنقسم إلى الإبطاء والسرعة فلا تكون واحدة ، لأنها إذا أخذنا
 بالوهم أجزائها وجدناها غير متشابهة . فأما الحركة المستوية فإنها تنمى إذا
 وقعت على خط مستقيم فكانت منتظمة الأجزاء لا تختلف بالسرعة والإبطاء .
 وهذه صورة حركة الأجرام . وهي في النمام لأنها أبداً تتقبل العقل .

فأما الحركات التي لدينا فإنها لا تكون على شيء شديد الاستقامة والاستدارة ، ولا تكون من المقابل على الحقيقة . فلذلك لم تفض إلى صورة تامة ، لأن التبييض ليس يحصل عن السواد الخالص إلى البياض الخالص .

قال أرسطوطاليس : « وقد يقال أيضاً حركة واحدة للحركة التامة ، في النوع كانت تامة أو في الجوهر » -

يجب : يعني أنه إن كانت الحركة واحدة بالعدد ، أو في النوع ، أو في الجنس ، فإنه ينبغي أن تكون تامة ، حتى يقال إنها واحدة في العدد أو في النوع . أما التي في النوع مثل تبييضين في موضعين فينبغي أن يكونا تامين حتى يقال إنهما واحد في النوع ، فإن ما ليس بتام لا يقال [١١٣٩] فيه إنه ذلك الشيء على الإطلاق وكذلك لا يقال للكون إذا لم يفض إلى صورة تامة إنه كون ، بل إنما يقال إنه نصف كون .

قال أرسطوطاليس : « وربما قيل للحركة واحدة وإن كانت غير تامة بعد أن تكون متصلة فقط » -

قال يجب : إن الحركة إذا لم تكن تامة وكانت متصلة فإنها تكون واحدة بالاتصال لا في الحقيقة ، وذلك أن يقف التبييض قبل الوصول إلى صورة البياض الكاملة . فلذا نقول إن التبييض إلى أن وقف هو حركة واحدة لامتصته (١) إلى حين الوقوف . فأما أن تكون واحدة على الإطلاق فلا ، لأن الطبيعة إنما غرضها بالتحريك هذه الصورة . فإذا لم يحصل الغرض فالحركة لا تكون واحدة .

قال أرسطوطاليس : « فيشبه أن يكون الخلاف بين الحركتين كأنما هو زيادة ونقصان » .

يجب : يقول إن الحركة المستوية والمختلفة ليس تختلفان من أجل أن المستوية واحدة والمختلفة غير واحدة ، بل من أجل أن إحداهما أقل وحدانية والأخرى أكثر وحدانية . فالحركة المختلفة أنقص في معنى الواحد ، والحركة المستوية أزيد في معنى الواحد .

(١) ن : لا متصل .

قال أرسطو :

وفي كل حركة يكون الاستواء والخروج عن الاستواء ، ١٩

فإنه قد تستحيل باستواء الشيء بالسواء وقد تنتقل من قبل شيء على استواء ، مثل أن تنتقل على دائرة أو على خط مستقيم . وكذلك في باب النمو والنقص . وفي المختلفة فصل ، وربما كان من قبل الشيء الذي الحركة عليه ، وذلك أنه لا يمكن أن تكون الحركة مستوية ، وليس العظم الذي يتحرك عليه مستويًا ، مثال ذلك حركة الانعراج أو حركة اللولب أو حركة مقدار غير ذلك من المقادير لا يطابق أي جزء منه كان أي جزء كان منه . وربما كان لشيء ولا في الحين ولا فيما إليه ^(١) ، بل بالجملة فيما هو كأنه في طريق السرعة والإبطاء فيما هو منفرد به ^(٢) . فالحركة التي سرعتها واحدة بعينها هي حركة مستوية . والتي ليست كذلك فهي مختلفة . ولذلك صار السرعة والإبطاء ليسا نوعين ولا فصلين للحركة لأنهما يتبعان أصنافها كلها نوعًا

(١) ش : أي فيما إليه الحركة

(٢) ش : أي السرعة والإبطاء في الحركة التي للمتحرك بالطبع كأنه قال في الحركة

التي تخصه وينفرد بها .

نوعاً . فليس إذن ولا الثقل أو الخفة المؤدى إلى موضع واحد بعينه ، كأنك قلت المؤدى للأرض إلى الأرض ، أو المؤدى للنار إلى النار نوعاً ولا فصلاً للحركة .
 ١٢٢٩ ونقول إن الحركة المختلفة إنما تكون واحدة بأن تكون متصلة ، إلا أنها في ذلك على أمرٍ دون ، وهذا أمرٌ يلحق النقلة [١٣٩ ب على انعراج . والأمر الدون إنما يكون بمخالطة الضد . فإن كان كل حركة واحدة فقد يجوز أن تكون باستواء وبغير استواء . فليس يمكن أن تكون الحركات المتشافة لا بالنوع^(١) حركة واحدة متصلة ، وذلك لأنه لا يجوز أن تكون الحركة المؤلفة من استحالة ونقلة حركة مستوية ، فإنه قد يجب ، لو كانت مستوية ، أن تتطابق .

قال يحيى وأبو علي :

كما أنه لا تخلو الحركة من أن تكون إما تامة وإما غير تامة ، كذلك لا تخلو من أن تكون إما مستوية أو مختلفة . واستواء الحركة قد يكون من قبل الشيء الذي تكون عليه الحركة ، وقد يكون استواءها من قبل الحركة نفسها بأن تكون سريعة كلها أو بطيئة كلها . وكل حركة إما أن تكون بطيئة أو سريعة ، أو بعضها سريع وبعضها بطيء . وليس البطء والسرعة نوعين للحركة ولا فصلين .

(١) ش : أى وليست من نوع واحد .

أبو علي :

ولأنما لم يكونا فصلين لأنهما يوجدان في سائر أصناف الحركات بل الأولى أن يكونا أثرين . وإنما السرعة والابطاء محمولان على الحركة باشتراك الاسم لأن ذلك محمول على الحركة التي في المقولات . فعلم بذلك أن السرعة ليست بطبيعة واحدة وكذلك الإبطاء من آثار الحركة وأمر يلزم المتحرك بما هو متحرك . وليس يمتنع أن يلزم ذلك المتحرك دون الحركة ، ويجري في ذلك مجرى الجسم إذا أخلى مكانه عندما يتحرك أن ذلك لازم للمتحرك لا للحركة . وأما الثقل والخفة اللذان يلزمان الحركة ، أعني أن تكون الحركة ثقيلة إلى أسفل أو خفيفة إلى فوق ، فليسا أيضاً نوعين للحركة لأنه ليس تكون حركة ثقيلة على الإطلاق ولا سريعة ، لأننا نقول إن حركة الخشبة إلى أسفل ثقيلة لاعلى الإطلاق ، لكن بالقياس إلى ما هو أخف منها . وإذا لم يكن الثقل والخفة اللذان للحركة فصلين لها فأخرى ألا يكون الثقل والخفة اللذان هما سببان للحركة نوعين ولا فصلين للحركة .

مركز تحقيق تكملة علوم اسلامی

يجي :

إنه لم يتعن الثقل والخفة على الإطلاق ، لأن هذين فصلان يقومان الأجسام . وإنما عني الثقل والخفة اللذين هما بالقياس نحو : ثقل الأرض ، وثقل أرض أخرى هي أثقل من الأولى . فإنا نقول للأولى إنها خفيفة ، ونقول للثانية إنها ثقيلة ، وهما يؤديان إلى المركز . فهذا الثقل والخفة غير فصلين لأنهما يوجدان في كل الأجسام التي تتحرك نحو المركز ، وليس القول : النار الكبيرة ، واليسيرة .

أبو علي :

يقول إذا كان الثقل والخفة اللذان في طبيعة واحدة ليسا نوعين فأخرى ألا يكون اللذان في طبيعتين مختلفتين نوعين للحركة .

أبو علي :

إذا لم يكن الثقل والخفة اللذان هما أسباب الحركة ، وهما المقومان

للاسطقات فصولاً [١٤١] * للحركات فالأولى أن لا يكون الثقل والخفة اللذان هما للحركة نفسها مقوما لنوع من أنواعها . والثقل والخفة اللذان للحركة مثل أن نقول إن هذه الحركة ثقيلة بمعنى بطيئة ، ونقول هذه الحركة خفيفة بمعنى سريعة .

قال أرسطوطاليس : « وربما كان لا في الشيء ولا الحين ولا فيما إليه ، بل بالحملة فيما هو » -

قال يحيى : يعنى بقوله « لا في الشيء » - لا في العظم الذى عليه تكون الحركة . وقوله : « ولا في الحين » - يريد به أنه قد لا يكون سبب اختلاف الحركة تغاير الزمانين . وقوله : « ولا فيما إليه » - يريد به الصورة أى أنه قد لا يكون اختلاف الحركة وفقد استوائها من قبل اختلاف الصورة التى تفضى إليها ، وإنما يكون اختلافها من قبلها نفسها ؛ نحو أن يكون بعضها سريعاً وبعضها بطيئاً لأجل اختلاف القوة . فليس لأجل أن يقول اختلاف هذه الحركة إنما كان من قبل الزمان ، لأن زمان البطيء منها أطول من زمان السريع ، لأنه وإن كان كذلك فالاختلاف إنما كان من قبل القوة .

قال أرسطوطاليس : « فليس إذن ولا بالثقل ولا الخفة المؤدى إلى موضع واحد بعينه ، كأنك قلت : المؤدى الأرض إلى الأرض ، والمؤدى للنار إلى النار نوعاً ولا فصلاً للحركة » -

قال يحيى : قال هذا حتى لا يظن أنه يعنى أما بالثقل فالثقل الموجود الأرض ، وأما بالخفة فالخفة الموجودة للنار ، بل يعنى بقوله : ثقل وخفة بأن تقاس أرض بأرض أخرى تكون إما أخف منها وإما أثقل .

قال أرسطوطاليس : « والأمر الدون إنما يكون أبداً بمخالطة الضد » قال يحيى : إنما قال ذلك لنلا يقول قائل : إذا كانت الحركة المختلفة أنزل في معنى الواحد من المستوية فيجب ألا تكون واحدة البتة .

وإن كانت متصلة فهو يقول إنه لا يمتنع أن تكون واحدة على دون ما يقول عليه إن الحركة المستوية واحدة ، لأن اختلاط الضدين قد يحدث الأمر الدون فلذلك كانت الحركة المختلفة ليست واحدة إلا على النقصان ، أعني إذا كانت متصلة .

والأمر الدون إنما يكون من مخالطة الضد ، نحو الأبيض الأنقص إنما يكون كذلك من مخالطة الأسود . فالحركة المختلفة هي واحدة على الدون . فيجب أن تكون لما كانت كذلك [١٤١ ب] من مخالطة الكثرة .

قال أرسطوطاليس : « فإن كانت كل حركة واحدة فقد يجوز أن تكون بالاستواء وبغير استواء . فليس يمكن أن تكون الحركات المشافعة لا بالنوع حركة واحدة » —

يجبي : يقول إنه إذا كانت كل حركة واحدة فهي لا محالة إما أن تكون في حينٍ مستوية ، وإما أن تكون في حينٍ فغير مستوية ، مثل الحركة التي تكون تارة على خط مستقيم ، وتارة على خط غير مستقيم بل معوج ، وكأن الحركة المستوية هي المتشابهة الأجزاء ، والمتشابهة الأجزاء هي التي ينطبق أي جزء منه شيئاً على أي جزء منه شيئاً ، وجب من ذلك ألا تكون الحركات المشافعة واحدة إذا كانت مختلفة في النوع مثل المشي والتعلم ، لأنها لو كانت واحدة لحاز أن تكون في بعض الأوقات مستوية ، وذلك يقتضي صحة انطباق أحدهما على الآخر — وهذا خلف .

أبو علي :

يمكن أن يعمل في ذلك قياس هذه صورته :

الحركات المشافعة (١) لا يمكن أن تكون متصلة

و كل الحركات التي لا يمكن أن تكون متصلة فليست بواحدة

ف الحركات المشافعة ليست واحدة

(١) ل : المشافعة .

ويمكن أن نعمل القياس عملاً آخر من الضرب الثاني من الشكل الثاني :

الحركات المتشافة لا يمكن أن تكون مستوية

و الحركة الواحدة يمكن أن تكون مستوية

ف الحركات المتشافة لا يمكن أن تكون واحدة

فأما بيان أن الحركات المتشافة لا يمكن أن تكون مستوية فلأنها غير متصلة ؛ وكل حركة هي غير متصلة فإنها غير مستوية ؛ فالحركات المتشافة غير مستوية . وإنما قلنا إن الحركات المتشافة غير متصلة لأن كل حركة متصلة فأجزاؤها بعضها ببعض ، وليس شيء من المتشافة أجزاءها بعضها ببعض ؛ فليس شيء من المتشافة متصلة . وذلك أن المتشافة مختلفة بالنوع . وما اختلف بالنوع لا يجوز أن يكون له حد واحد مشترك . ألا ترى أنه لا يجوز أن يشترك الشيء والتصحح في حد واحد ؟ !



مركز تحقيقات كميّة علوم إسلامي

< تضاد الحركات >

قال أرسطوطاليس : ١٢٢٩

فقد ينبغي أيضا أن نحصل أي حركة ضد أي حركة ، ونحصل من أمر اللبث^(١) هذا النحو .

لكن قد ينبغي أن نلخص أولاً هل الحركة من شيء بعينه هي ضد الحركة إلى ذلك الشيء بعينه - مثال ذلك أن الحركة من الصحة ضد الحركة إلى الصحة - وعلى ما يُظنُّ التكون والفساد ؛ أم التي من ضدين [١٤٢] مثال ذلك أن الحركة إلى الصحة ضد الحركة إلى المرض ، أم الحركة من ضد ضد الحركة إلى ضده ، مثال ذلك أن الحركة^(٢) من الصحة ضد الحركة إلى المرض ؛ أم الحركة من ضد^(٣) إلى ضده ضد الحركة من هذا

(١) اللبث = السكون

(٢) أن الحركة : مكررة في المخطوط .

(٣) ضد : مكررة في المخطوط .

الضد إلى ذلك الضد ، مثال ذلك أن الحركة من الصحة إلى المرض ضد الحركة من المرض إلى الصحة . فإنه واجب ضرورة أن يكون واحد من هذه الضروب أو أكثر من واحد ، وذلك أنه لا يمكن أن تكون واقعة^(١) على ضرب غير هذه الضروب .

١٦ غير أن الحركة من ضد ليست بضد الحركة إلى إلى ضده ، مثال ذلك أن الحركة من الصحة ليست بضد الحركة إلى المرض ، وذلك أنهما حركة واحدة بعينها ، وإن كانت آتيتاهما^(٢) ليست واحدة بعينها ، كما أنه ليس الانتقال من الصحة هو الانتقال بعينه إلى المرض ، ولا الحركة أيضًا من ضد . وذلك أنه قد يجب أن يكون مع الحركة من ضد الحركة إلى ضده ، أو إلى ما بينهما . لكن الكلام في ذلك سنجعله بأخرة .

٢٢ بل الانقلاب إلى ضد قد يظن أنه أولى^(٣) بأن يكون هو السبب في المضادة من الانقلاب من ضد . وذلك أن

(١) ل : وا (١)

(٢) آتية = elvat ؛ ل : انساها -

(٣) ش : يعنى السبب في أن يكون إلى ضد هو المضاد للحركة .

هذا الانقلاب هو مفارقة المضادة ، وذلك الانقلاب هو استفادتها . وإنما يسمى كل واحد منهما بالأمر الذى إليه انقلب ، لا بالذى منه انقلب ، مثال ذلك أنا نقول : « بُرء » ، إذا انقلب إلى البرء ، ونقول « مرض » إذا انقلب إلى المرض .

- ٢٧ فقد بقى إذن الحركة إلى ضدين ، والحركة من ضدين^(١) ، والحركة إلى ضدين من ضدين . وخلق أن يكون قد يلزم أن يكون ما يتحرك إلى ضدين فمن ضدين يتحرك . إلا أن آتيتيهما لعلهما ليستا واحدة بعينها ، أعنى أنه ليس الحركة إلى الصِّحة هي الحركة بعينها إلى المرض . ولما كان التغير بخلاف الحركة ، وذلك أن الحركة إنما هي تغير من موضوع ما إلى موضوع ما فالحركة المضادة إنما هي التى من ضد إلى ضده ، مثال ذلك الحركة من الصِّحة إلى المرض فإنها ضد الحركة من المرض إلى الصِّحة .

وقد نبين بالاستقراء أى المعانى يظن أنها المتضادة ، فإننا نرى أن ضد أن يبرأ الإنسان : أن يمرض ؛ وأن

(١) ش : اسحق : أحسبه يريد الحركة من كل واحد من الضدين إلى نفسه وهو الضرب الأول ، فإن الضرب الثانى قد ذكره آنفاً .

يتعلم ضد أن يغير^(١) لا من تلقاء نفسه ، لأن ذلك حركة إلى الأضداد . فكما أنه قد يستقيم أن يفيد علماً من قبل نفسه ومن قبل غيره ، كذلك قد يُعبر من تلقاء نفسه ومن قبل غيره . والنقلة إلى فوق ضد النقلة إلى أسفل ، وذلك أن هذين المعنيين متضادان في الطول . والنقلة بمنة ضد النقلة يسرة ، فإن هذين متضادان في العرض . والنقلة إلى قدام [١٤٢ ب] ضد النقلة إلى خلف لأن هذين أيضاً متضادان .

وأما المصير إلى الضد فقط > فليس < حركة ، بل * تغير ، مثال ذلك : « تكون الأبيض » لا من شيء ما . وكل ما لا ضد له فإن مصيره منه نفسه إليه بعينه هما تغيران متضادان : ولذلك صار التكون ضد الفساد ، وخلع الصورة ضد التحلي بها . وهذه المعاني إنما هي أصناف من التغير ، لا حركة .

فأما الحركات إلى مابين الضدين ، فيما كان من

(١) يغير = يخطئ ، يقع في الخطأ

* عند هذا الموضع في الهامش : أي من غير أن تكون من كونه كان قبله عنه انتقل إلى البياض .

الأضداد لها ما بين^(١) فإنما^(٢) ينبغي أن توضع بمنزلة ما يكون إلى الضدين من وجهٍ ما . وذلك أن الحركة إنما تجرى عندها ما بين مجرى الضد عند تغيره إلى أبيهما تغير ، مثال ذلك أنها في التغير من الأغبِر إلى الأبيض ، بعد الأغبِر في التغير من الأسود إلى الأغبِر بمنزلة الأبيض ، وذلك أن الوسط يقال من وجهٍ ما إذا قيس بواحدٍ واحدٍ من الطرفين كل واحدٍ من الطرفين على ما قلنا فيما تقدم .

فعلى هذا^(٣) القياس الحركة تكون ضد الحركة إذا كانت من ضد إلى ضد .

مركز تحقيقات كميّة علوم إسلاميّة

بحي وأبو علي :

إن غرضه أن يبحث ليعلم أي حركة ضد أي حركة ، وأي سكون ضد أي سكون ، وأي حركة ضد أي سكون ؛ وهو يقدم البحث عن أي حركة ضد أي حركة . والحركات المتضادة ينبغي أن تطلب في الحركات التي في الأشياء المتضادة . ولا يخلو إما أن تكون الحركة المتضادة منسوبة إلى ضد واحد ، أو إلى ضدين . فإن نسبت إلى ضد واحد كان مثاله الحركة من السواد إلى السواد . فإن نسبت إلى ضد فمعلوم أن الحركة لابد فيها من ابتداء وغاية . لا يخلو من أن ننسب الحركتين إلى الضد بأحد هذين : أعني الابتداء والغاية ، أو بهما جميعاً . فإن نسبتا إليهما

(١) ما بين = وسط ، أي فيما كان بينهما أوساط .

(٢) ل : وإنما

(٣) ل : هذه

فأحدهما فلما أن ينسب إليهما بـ «إلى» أو بـ «من» فالنسبة إليهما بـ «إلى» —
 مثاله الحركة إلى السواد ، والحركة إلى البياض . فإذا نسبتا إليهما نسبة
 «من» ، أعني الابتداء فمثاله الحركة من السواد والحركة من البياض .
 وإن نسبتا إليهما بـ «من» و «إلى» جميعاً فلما أن ينسبا إلى كل واحد منهما
 بمن وإلى ؛ ولما أن ينسب إلى أحدهما بـ «من» ، وإلى الآخر بـ «إلى» ،
 ومثال هذا الأخير الحركة إلى السواد والحركة من البياض . وإن نسبتا إلى
 كل واحد من الضدين فنسبة المبدأ والغاية ، أعني «من» و «إلى» فمثاله
 الحركة من السواد إلى البياض والحركة من البياض إلى السواد . فليس
 تخلو الحركة من هذه الأقسام . أما الحركة من السواد وإلى البياض فهي
 واحدة بعينها في الذات ، وإنما تختلف بالنسبة ، أعني نسبتها إلى البياض
 ونسبتها إلى [١١٤٣] نسود . وإذا كانت هذه الحركة واحدة فلو
 كانت متضادة لكانت الحركات مضادة لذاتها .

ولما كان التغير شاملاً للحركات ولغيرها ، وإنما الحركة هي (١) تغير من
 الضد إلى الضد ، فأما التغير إلى الشيء فإنه تكون ، والتغير من الشيء فإنه
 فساد ، لأنهما تغيران : أحدهما من موضوع ، والآخر إلى موضوع
 وإيسا بتغيرين من موضوع وإلى موضوع — فأما التغير من موضوع إلى
 موضوع فهو الحركة لاغير — وجب أن تكون الحركة المضادة هي ما كانت
 من موضوع وإلى موضوع ، أعني ما يوجد فيها أنها تغير من موضوع إلى
 صورة . فلذلك كانت الحركتان المتضادتان هما اللتان مثال إحداهما من
 السواد إلى البياض ومثال الأخرى من البياض إلى السواد ، لأنه مفهوم
 من الحركة أنها من شيء وإلى شيء . فأما الحركتان اللتان إحداهما من أحد
 الضدين والأخرى من الآخر ، واللذان إحداهما من أحد الضدين والأخرى
 إليه ؛ مثل الحركة من السواد والحركة إلى السواد فإن لم يوجد في كل واحد
 منهما «من» و «إلى» فلم يخلص فيهما معنى الحركات ، فلم يصح القول
 بأنها حركات متضادة .

ثم إن أرسطو لما قال إن الحركات المنسوبة إلى الأضداد بـ « من » ،
والحركات المنسوبة إلى الأضداد بـ « إلى » لا تكون متضادة قال إن المنسوبة
إلى الأضداد بـ « إلى » أحق بأن تكون متضادة من التي هي منسوبة إلى
الأضداد بـ « من » ، وذلك أن الحركة وإن كانت من شيء وإلى شيء
فإنها منسوبة ومسماة بما «إليه» تكون الحركة ، لا بما «منه» - مثال
ذلك أن الحركة من المرض إلى الصحة يقال لها : تصحيح ولا يقال لها
تمرّض ؛ والحركة إلى السواد من البياض يقال لها تسويد ولا يقال لها
تبييض . فلو لا أن الحركة بما «إليه» أخص منها بما «منه» تكون ، لم يكن
لتنقطع نسبتها ، ونسبتها من ما منه ، وتنسب النسبة إلى ما إليه . وكيف
لا تكون كذلك وهي واحدة في إبطال ما منه .

قال أرسطوطاليس : « لكن الكلام في ذلك سنجعله بأخرة » .

يحيى : إنه يتكلم بأخرة في شأن المتوسط ، وبين كيف يكون التغير
ويقول إنه ليس يكون من المضاد فقط وإلى المضاد فقط ، بل قد يكون
التغير التغير من الوسط وإلى الوسط .

قال أرسطوطاليس : « وقد تبين بالاستقراء أي المعاني يظن أنها
المضادة . فإنا نرى أن ضد : أن يبرأ الإنسان : أن يمرض »

قال يحيى : أن يمرض الإنسان هو أن يتغير من الصحة إلى المرض ،
[١٤٣ب] وأن يصح هو مضاد لأن يمرض .

قال أرسطوطاليس : وأن يتعلم ضد أن يغير لا من تلقاء نفسه » -

قال يحيى : يعني بقوله أن يتعلم : أن يصير من رأى فاسد إلى رأى
صحيح وأن يستفيد من معلم ، لأنه يفهم من قولنا يعلم ذلك هو أنه
استفاد العلم من غيره . وقوله : « يغير » يعني به أن يصير من الرأى الصادق
إلى غيره ، وإنما أراد قوله لا من قبل نفسه ليصير ذلك مقابلاً وضدّاً
للتعلم ، لأن التعلم يكون من قبل التغير ، فيجب أن يكون الاغبرار
المضاد له من قبل الغير فأما المصير إلى الاغبرار من لاعلم ولا رأى أصلاً
فليس بحركة وإنما تغير ، والمصير من لا رأى إلى رأى صادق فهو أيضاً

تغير لا حركة ؛ فلذلك وجب أن يكون أراد بالتعلم والاغترار المضي من شيء إلى شيء أعني من رأى إلى رأى .

قال أرسطوطاليس : « وكل مالا ضد له فإن مصيره منه نفسه إليه بعينه هما تغيران متضادان » -

يحيى : إنه بين أن المصير إلى السواد ، والمصير من السواد ليس بحركتين ضدتين ، لأنه إذا لم يوجد إلا ضد واحد أعني السواد ، وجعل المصير منه والمصير إليه متضادين فإنه لا يكون هذان المصيران حركتين ، وإنما يكونان تغيراً فقط ، وهو أشبه بالكون والفساد لأن الذي يخص الكون هو ما إليه ، والذي يخص الفساد هو ما منه .

قال أرسطوطاليس : « فأما الحركات إلى مابين الضدين فيما كان من الأضداد لها مابين - وإنما ينبغي أن توضع بمنزلة ما يكون إلى الضدين من وجه ما » -

قال يحيى : إن الأوساط بين الأطراف المتضادة تجرى مجرى الأطراف المتضادة في أن الحركة قد تكون منها وإليها . فإن الحركة قد تكون من الأسود إلى الأدكن ، ومن الأبيض إلى الأدكن . وقد تكون الحركة إلى الأسود وإلى الأبيض من الأدكن . فإذا كانت من الأدكن إلى الأبيض فإنها تكون من الأدكن بما فيه من معنى الأسود لا بما فيه من معنى الأبيض ، لأن الحركة لانكون من الشيء إلى نفسه ، والأدكن بالإضافة إلى الأبيض كأنه أسود ، وبالقياص إلى الأسود كأنه أبيض .

< مضادة الحركة للسكون >

قال أرسطوطاليس : ٢٢٩ ب

ولما كان قد يظن أن المضاد للحركة ليس إنما هو ٢٣
 حركة فقط ، بل سكون أيضًا ، فقد ينبغي أن نلخص
 ذلك فنقول إن الحركة تقابل الحركة ، وقد يقابلها
 [١٤٤ ا] السكون أيضًا ، وذلك أنه عدم . وقد يقال
 على وجه ما إن عدم ضد ، أي عدم ما لحركة ما ، مثال
 ذلك أن ضد الحركة في المكان : السكون في المكان . إلا
 أن هذا المعنى إنما قيل ها هنا مطلقاً ، فإنه ينبغي أن
 نبحث : هل المقابل للبحث ها هنا الحركة من هذا أم
 الحركة إلى هذا ؟ فنقول إن الحركة لما كانت إنما
 تكون في موضعين ، فإن المضاد للحركة من هذا إلى
 ضده اللبث في هذا . والمضاد للحركة من ضده إليه

٣١ اللبث في ضده ومع ذلك فإن هذين ^(١) أيضًا متضادان ،
 وذلك أنه من المنكر أن يكون في الحركات تضاد ولا يكون
 ١٢٣٠ سكون مضاد للسكون ، وإنما يكونان ^(٢) في ضدين ،
 مثال ذلك أن السكون في الصحة مضاد للسكون في المرض
 ومضاد من الحركة للحركة من الصحة إلى المرض ، وذلك
 أنه ليس يجوز أن يكون مضاداً للحركة من المرض إلى
 الصحة ، لأن حركة الشيء إلى ذلك المعنى الذي هو
 مزعم بالوقوف عنده حركية أن تكون تسكيناً لازماً يكون
 مع تلك الحركة . ولا بد ضرورة من أن يكون مضاداً
 لهذه أو لذلك ، فإنه ليس يجوز أن يكون السكون في
 البياض هو المضاد للسكون في الصحة .

٧ فأمّا المعاني التي ليس فيها تضاد ، وهي التي أما بغير
 مقابل فلها ، أعني أن التغير الذي يكون من شيء مقابل
 للتغير الذي يؤول إلى ذلك الشيء ^(٣) [يعني الكون] ،

(١) فرقها : يعنى البشيين

(٢) ش : يعنى السكونين المتضادين .

(٣) ش : يريد أن الحركة إلى معنى ما فهي كلما قربت من ذلك المعنى الذي يقصده وهو
 غايتها كانت أقرب شهاً بالغاية التي من شأنها أن تقف عندها لأنها موافقة وملائمة لها .

وأما حركة فليس لها ، مثال ذلك أن التغير من الوجود
مقابلٌ للتغير إلى الوجود . فإن هذه المعاني لا لبث فيها ،
بل الذى فيها إنما هو عدم التغير إن كان ها هنا موضوعاً ،
مثال ذلك أن عدم التغير فى الوجود ضد عدم التغير فى
لاموجود . فإن لم يكن لاموجود شيئاً فقد يتحير الإنسان
فلا يرى عدم التغير فى الوجود والسكون فيه ضدً لشيء ما
وإن كان ذلك كذلك فإما أن يكون ليس كل سكون
ضد الحركة ، وإما أن يكون التكون والفساد ١٥
حركة ؛ إلا أنه من البين أنه ينبغي ألا^(١) يدعى
سكوناً ، بل إنما ينبغي أن يدعى شبهه ؛ وعدم التغير
فإنه^(٢) إما ألا يكون ضداً لشيء ، وإما أن يكون ضداً
للفساد ، وذلك أن الفساد منه يكون ، فأما التكون
فإليه .

(١) لا : ناقصة فى المخطوط ويقتضيهما الأصل .

(٢) ل : وإنه .

يحيى وأبو علي :

إنه لما بين ، من قبل أنه حركة تضاد ، أنه حركة فهو الآن يبين أنه حركة تضاد ، أي سكون ، وذلك أن السكون قد يضاد السكون ، والحركة تضاد السكون ، والحركة تضاد الحركة . وإنما ضادت الحركة السكون لأن الحركة كمال ، والكمال هو بالفعل ، والسكون عدم الحركة ، وما هو عدم شيء فهو مضاد له ، لكنه مضاد له [١٤١ب] على وجه ما لا على الإطلاق ، فلذلك كان السكون ضداً للحركة على وجه ما على حسب ما يقال للعدم بأنه ضده ، وذلك أن العدم والصورة غير ممكن اجتماعهما لموضوع واحد . فمن هذه الجهة يقال إنهما ضدان .

قال يحيى :

وينبغي أن تعلم أنه فيما سلف من كلامه قال إن الصورة والعدم متضادان : ومعلوم أنه أخذ هاهنا العدم لا بالمعنى (١) الذي هو بالقوة ، كما قال في « قاطيغورياس » بل بالمعنى (١) الذي هو بالفعل ، وذلك أن العدم الذي هو بالفعل يعود أمره إلى الصورة ؛ فأما الذي بالقوة فليس يعود أيضاً إلى الصورة .

مركز تحقيقات كميتر علوم اسلامی

قال أرسطوطاليس : « وقد يقال على وجه ما إن العدم ضد ، أي عدم ما لحركة ما مثال ذلك أن ضد الحركة في المكان السكون في المكان » -

يحيى : يقول إنه ليس أي عدم اتفق يعنى أي سكون اتفق يجب أن يكون ضد أي حركة اتفقت ، بل السكون والحركة اللذين في جنس واحد هما اللذان نحو أن يكونا ضدین ، لأن الضدين لا بد من أن يكونا تحت جنس واحد ، مثال ذلك أن السكون الذي في المكان إنما يجوز أن يكون ضد الحركة المكاني ، لا ضد الحركة التي في الكيفية أو التي في النكمية .

قال أرسطوطاليس : « إلا أن هذا المعنى إنما قيل ها هنا مطلقاً » -

يحيى : إنه يعنى أن قوله إن السكون في المكان ضد الحركة في المكان ليس

هو مطلقاً ، لأنه ليس هو سكوناً في مكان هو ضد كل حركة مكانية ، بل سكون ما في المكان هو ضد حركة ما في المكان .

قال أرسطو : « فنقول إن الحركة لما كانت إنما تكون في موضوعين » -

قال يحيى : إنه يوضح المطلوب الذي وضعه ويقول إن الحركة تكون في (١) موضوعين : أي فيما منه ، وفيما إليه . وليس يعنى بالموضوع هاهنا المتحرك الذي هو موضوع الحركة فيقول إن الحركة الطبيعية ضدها الحركة الخارجة عن الطبيعة التي هي في قبالتها ، مثال ذلك الحركة التي أسفل للحجر هي طبيعية له ، وهي مضادة للحركة التي إلى فوق للحجر وهذه ضدها فقط ، وليس حركة الحجر يمنة ولا يسرة ضدّين لحركته إلى أسفل ولا ضدّين لحركته إلى فوق .

أبو علي :

الحركتان إلى جهتين متضادتين إنما تكونان ضدّين إذا كانت إحداهما طبيعية والأخرى خارجة عن الطبيعة .

قال أرسطو : « ومع ذلك فإن هذين أيضاً متضادان »

يحيى : يعنى أن هذين جنسهما متضادان ، يعنى ما هو بالطبع وما هو خارج عن الطبع ، مثل حركة الحجر إلى فوق ، وحركته إلى أسفل . قال أرسطاطاليس : « وذلك أنه من المنكر أن يكون في الحركات تضاد ، ولا يكون سكونٌ مضادٌ للسكون » -

يحيى : يقول إن الوجود لكل واحد من الحركات (١١٤٥) إنما هو من قبّل كماها لأن الوجود للتبييض إنما هو من قبّل البياض ، وذلك أنه بما هو تبييض فيه شيء من معنى البياض ، كذلك التضاد للحركة يجب أن يكون من قبّل كماها . ولكل حركة مستقيمة كمال ، وإلا كانت باطلة . فإذا كان الوجود للحركة إنما هو من قبّل كماها ، فمضى كانت متضادة فأحرى أن يكون التضاد موجوداً لما منه كان الوجود لها وهو كماها * . -

(١) ل : موضعين

* عند هذا الموضع في الهامش : آخر الجزء الثالث عشر من أجزاء الشيخ .

قال أرسطوطاليس : « مثال ذلك السكون في الصحة مضاداً للسكون في المرض ، ومضاداً من الحركة للحركة من الصحة إلى المرض » -

يحيى وأبو علي : إنه يمنع أن تكون الحركة إلى الصحة ضدّاً للسكون في الصحة لأنه من الشئ أن يكون الشئ ضدّاً لما يفضى إليه .

أبو علي : الحركة كما قربت إلى ما هي إليه فإنها يكون أسرع ، لأنها حينئذ تكون أقرب إلى ما للطبيعة . فالذي تفضى إليه الحركة إنما هو جزء منها ، وليس يجوز أن يضاد الشئ جزءه .

قال أرسطوطاليس : « ولا بد ضرورة من أن يكون مضاداً لهذا أو لذلك ، فإنه ليس يجوز أن يكون السكون في البياض هو المضاد للسكون في الصحة » -

يحيى : يقول إنه لا يجوز أن تكون الحركة مضادة من السكون ، إلا : إما السكون الذي منه كانت ، أو السكون الذي تصير إليه ؛ وليس هي مضادة للسكون الذي (١) تفضى إليه ، لأنه كما لها ، فهي إذن مضادة للسكون الذي منه تبتهى . وإنما لم يجوز أن تضاد الحركة من السكون إلا هذين لأنه لا يجوز أن تضاد سكوناً من جنس آخر ، لأن الضدين يجب أن يكونا في جنس واحد . ولهذا لم يجوز أن يضاد السكون في البياض السكون في المكان .

قلت لأبي علي : كيف يكون السكون في البياض مضاداً للسكون في السواد ومضاداً للحركة من البياض مع ما ثبت من أن الضد لا يضاد إلا ضدّاً واحداً؟

فقال : إن السكونين متضادان مضادة صورة (٢) لصورة ؛ فأما السكون والحركة فمتضادان تضاد صورة وعدم ، لأن السكون عدم الحركة .

قال أرسطوطاليس : « فأما المعاني التي ليس فيها تضاد ، وهي التي أما تغير متقابل فلها ، أعني أن التغير الذي يكون من شئ متقابل للتغير الذي يؤول إلى ذلك الشئ ، فأما حركة فليس لها ، فإن هذه المعاني لا لبث فيها » -

(١) ل : الذي منه كانت تفضى إليه - وهو تكرار وتعريف .

(٢) صورة : مكررة في المخطوط .

يحيى وأبو علي : [١٤٥ ب] إن الكون والفساد لما لم يكن التغير فيهما وافعاً من صورة إلى صورة ، لم تكن فيها حركة . وإذا لم تكن فيها حركة لم تكن فيها حركات متضادة . وإذا لم يكن في ذلك حركة فولا ثبت وسكون يكون فيها أيضاً ، وذلك أن السكون يضاد حركة ، وليس في ذلك حركة .

قال يحيى وأبو علي : إنه إذا كانت الهيولى غير موجودة ، أى غير موجودة شيئاً ما لأنها فاقدة للصور فالتغير الموجود فيها إلى الصورة تغير من لا موجود إلى موجود ، والتغير من الصورة إليها تغير من لا موجود إلى غير موجود ، وعدم التغير فيها هو عدم تغير في لا موجود ؛ وعدم التغير في الصورة هو عدم التغير في موجود . وعدم التغير في الصورة وعدمها لا يتضاد ، وإنما يتضاد ذلك إذا كان في صور متقابلة . فلو كانت الهيولى جوهرًا ذات صورة لوجب أن يكون فقد التغير الموجود فيها وفي الصورة التي تتكون مضاداً . وأرسطو يقول إنه لموضع حيرة ألا يكون فقد التغير الحاصل في الهيولى يضاد شيئاً إذا كانت لا تضاد فقد التغير في الموجود وليس يقابله سواه . وهو يورد شكاً آخر ويحله ، ثم ينتقل إلى حل هذا الشك .

قال أرسطو طاليس : « وإن كان ذلك كذلك فلما أن يكون ليس كل سكون ضد الحركة : وإما أن يكون التكون والفساد حركة » .

يحيى وأبو علي : يقول إنه إن كان فقد التغير الذي في الموجود سكوناً فيجب إما ألا يضاد حركة ويبطل القول بأن كل سكون يضاد حركة ، وإما إن ضاد حركة فيكون الفساد حركة . إلا أنه من البين أنه ليس ينبغى أن يدعى سكوناً ، بل إنما ينبغى أن يدعى شبهه (١) .

يحيى : أى أن عدم التغير الذي في الموجود ليس ينبغى أن يسمى سكوناً ولكن ينبغى أن يسمى شبهه .
أبو علي : : يسمى نسباً .

(١) analogue : أى شبه سكون .

قال أرسطوطاليس : « وإنه إما ألا يكون ضدًا لشيء ، وإما أن يكون ضدًا للفساد » .

يحيى : يعنى أنه إما أن يكون عدم التغير الذى فى الموجود ضدًا للفساد ، وإما ألا يكون ضدًا لشيء أصلاً ، وإما أن يكون ضدًا لعدم التغير الذى فى لا موجود .

(١١٤٦) قال أرسطوطاليس : « وذلك أن الفساد منه يكون » . -

يحيى : الفساد يكون من عدم التغير الذى فى الموجود :

قال أرسطوطاليس : « وأما التكون فلأيه ، يعنى أن التكون يفضى

إلى عدم التغير الذى فى الموجود » - *

قال أرسطوطاليس :

١٢٣٠

وقد يتشكك الإنسان فيسأل : لِمَ صار قد يكون

١٨

فى التغير فى المكان أصناف من الحركة وأصناف من اللبث « طبيعية » و « خارجة عن الطبيعة » ، ولا يكون ذلك فى سائر أصناف التغير ، مثال ذلك الاستحالة متى يكون بعضها طبيعياً وبعضها خارجاً عن الطبع ، لأنَّ أن يصحَّ الإنسان أو أن يمرض ليس يكون منه ما هو أخرى بأن يكون طبيعياً ، ومنه أخرى بأن يكون خارجاً عن الطبيعة ، ولا التبييض أو التسود . وعلى هذا المثال

* بعد هذا الموضع ورد فى المخطوط : بيض : (اقرأ : بياض) فى الأصل .

أى أن النقص هنا ناشئ عن الأصل الذى نقل هذا المخطوط عنه .

يجرى الأمر في النمو والنقص ، فإنه ليس يضاد هذين
على سبيل ما هو بالطبع ، أو خارجاً عن الطبع ،
وليس نمو يضاد نمواً . وهذا القول بعينه يقال في التكون^{٢٥}
والفساد وذلك أنه ليس التكون طبيعياً والفساد خارجاً
عن الطبيعة ، لأن أن يشيخ الإنسان هو أمر طبيعي .
ولسنا نجد أيضاً بعض التكون طبيعياً وبعضه خارجاً
عن الطبيعة .

فنقول^(١) في ذلك إنه إن كان ما يكون قسراً فهو
خارج عن الطبيعة فقد يكون فساداً ضداً لفساد ، أعني^{٣٠}
الفساد قسراً على أنه أمر خارج عن الطبيعة للفساد
الطبيعي فقد يكون^(٢) أيضاً أصناف من التكون قسراً ،
وليس التكون مقدراً تقديراً فتكون أضدادها أصناف
التكون الطبيعية وتكون أصناف من النمو قسراً وأصناف
من النقص ، مثال ذلك نمو الغلمان الذين يبكر بلوغهم^{٢٣٠ ب}
الحلم بسبب التوسع في النعمة والبزر المهرق فإنه يعتل

(١) فوقها : ابتداء حل الشك .

(٢) اسحق : يجوز أن ينقل هذا اللفظ مكان : فقد يكون : « حتى يكون » - إنما قال على
سبيل بحث وتفسير لا أن يحكم به .

حجمه ولا يكتنز جرمه . ولكن كيف يكون ذلك في الاستحالة ؟ فنقول إن الأمر فيها يجرى هذا المجرى ، وذلك أنه قد يجوز أن تكون أشياء منها تجرى قسراً وأشياء منها طبيعية ، مثال ذلك أن بعض الناس تفارقهم أمراضهم في غير يوم بحران ، وبعضهم تفارقهم في يوم من أيام البحران ، فيكون أولئك استحالوا على غير المجرى الطبيعي وهؤلاء استحالوا استحالة طبيعية .

٦ فيكون الفساد مضاداً للفساد لا للكون ؟ وليس يمنع من ذلك مانع ، وذلك أنه قد يجوز أن يكون أحد الفسادين لذيذاً والآخر مؤذياً ، فيكون الفساد يضاد الفساد لا على الإطلاق ، لكن إذا كان أحد الفسادين نصفه كذا والآخر نصفه كذا .

١٠ فعلى هذا الوجه الذي وصفناه بالجملة تكون أصناف الحركات [١٤٦ ب] وأصناف السكون أضداداً ، مثال ذلك أن الفوق من ذلك مضاد للأسفل ، لأن هذين متضادان في المكان . وهذان المعنيان بالجملة هما أولاًها

بالتقديم والتحقيق . فالذى ينتقل بالطبع إلى فوق هو النار ، وإلى أسفل الأرض ، وكلتاها متضادتان ، ومكان النار فوق بالطبع ؛ ومكانها أسفل خارج عن الطبع . والأمر الطبيعي لها ضد الأمر الخارج عن الطبع . وكذلك أيضاً يجرى الأمر في أصناف اللبث ، وذلك أن اللبث فوق ضد الحركة من فوق إلى أسفل ، فيكون للأرض اللبث هناك خارجاً عن الطبع . وهذه الحركة طبيعية . فاللبث إذاً المضاد للحركة إنما هو اللبث الخارج عن الطبع للحركة الطبيعية في الشيء الواحد بعينه . فإن الحركة التي في شيء واحد بعينه إنما تكون المضادة على هذا الوجه ، وهو أن منها ما تكون له طبيعية : إما التي إلى فوق وإما إلى أسفل . ومنها ما تكون له خارجاً عن الطبع .

يجب وأبو على :

إنه يشير شكاً هذه صفته : كيف اخنصت الحركات المكانية وحدها بأن يكون للشيء الواحد بعضها طبيعية له ، وبعضها خارجة عن الطبيعة ؟ مثال ذلك الحركة للنار إلى فوق طبيعية والحركة لها إلى أسفل خارجة عن الطبيعة ، وحركة الأرض إلى أسفل طبيعية ، وحركتها إلى فوق خارجة عن الطبيعة . وليس كذلك الحركة من النمو والنقص ، لأنه ليس واحد منها خارجاً عن الطبع . وكذلك الاستحالة فإنه ليس واحد من التبييض والتبييض خارجاً عن الطبع . وكذلك التصحح والتمرض ليس واحد منهما خارجاً عن الطبع ، بل

كل واحد منهما طبيعي . ولنا نغني بالطبيعي هاهنا الشيء المتمم ، وذلك أن التمرض ليس هو متممًا . وإنما نغني بقولنا إن التمرض طبيعي أنه ليس يحدث لسبب من خارج ويقسر ما وذلك أن الأشياء لما لم تكن أبدية كانت قواها متناهية ، فهي لذلك تتناقص قواها وتختزل مع تطاول الزمان ، فيحدث التمرض حدوثًا طبيعيًا ، لأنه ليس بالقسر وسبب من خارج . وكذلك أيضاً التغير في الكون والفساد ليس منهما ما هو خارج عن الطبع ، وما ليس بخارج عن الطبع . أما النمو والنقص فإنه قد يكونان طبيعيين بأن ينمي الشيء في حبيته ويقدر مخصوص لا يزيد عليه وينقص هكذا . وقد يزيد الشيء وينمي أكثر من المقدار الذي ينبغي وفي غير [١٤٧] حينه إما لكثرة الأطعمة أو لكثرة الحرارة ، مثل البزور التي تنمي قبل حينها ويزيد حجمها على ما ينبغي بأن يستخف حجمها . فهذا خارج عن الطبيعة . والبعض الخارج عن الطبيعة ، كقطع عضو ؛ وكذلك التمرض قد يكون طبيعياً إذا كان لا يسبب من خارج ولا بالقسر . وقد يكون خارجاً عن الطبيعة بأن يكون لسبب من خارج وفساد الأغذية ؛ وكذلك التصحيح قد يكون خارجاً عن الطبيعة إذا كان مفضياً إلى صحة في غير يوم بخران ؛ وما يكون في يوم بخران فهو طبيعي . وكذلك الذي يسود من حرارة الشمس ويحتمى من حركة مفرطة - كل ذلك ليس بطبيعي .

وأما التغير في الكون والفساد فكذلك أيضاً ، لأن الفساد الذي يكون بالقتل خارج عن الطبيعة ، والذي يكون لا بالقسر بل بتناقص للقوى طبيعي . والكون في حينه ووقته وكما ينبغي طبيعياً ؛ وما عدا ذلك ليس بطبيعي نحو تسرع الصبيان إلى الحلم للترفة والملاذ ، ونحو تكون الثمار وبزورها لأجل إفراط من الحرارة . وكل هذه الأمور الخارجة عن الطبيعة غير محمودة . وهو يثير شكاً آخر هذه صفته : إن كان الفساد منه طبيعي ومنه غير طبيعي فهما هذان . ومع ذلك فالكون يضادهما . فقد ضاد شيء شيئين . وهذا محال .

الحل : إنه من المنكر أن يضاد شيء شيئين من جهة واحدة حتى يكون البياض بما هو بياض يضاد السواد وغيره . وليس من المنكر أن يضاد شيء

شيئاً بجهة ، ويضاد شيئاً آخر بجهة أخرى ، فتكون تلك الجهة لا تضاد إلا شيئاً واحداً ، مثال ذلك أن الشجاعة تضاد الجبن والتهور من حيث هي فضيلة وهما رذيلة . فالفضيلة إنما صارت شيئاً واحداً فقط وهي الرذيلة . فأما التهور والجبن فليس التضاد بينهما من قبيل الرذيلة والفضيلة ، بل هما زيادة ونقصان . فالجبن يضاد التهور بهذا الوجه ، ويضاد الشجاعة بالرذيلة والفضيلة . فصارت الرذيلة لا تضاد إلا للفضيلة ، والزيادة لا تضاد إلا للنقصان . فليس يضاد شيء أكثر من شيء . كذلك أيضاً المرض الطبيعي إنما يضاد الصحة بما هما صحة ومرض ، ويضاد المرض الذي ليس بطبيعي لأنما هما مرضان (١) لكن بأن أحدهما طبيعي ، والآخر خارج عن الطبيعة . وليس يضاد المرض بما هو مرض إلا الصحة ، وكذلك التمرض والتصحح ليس بضاد التمرض الطبيعي بما هو طبيعي إلا عرض ليس [١٤٧ ب] بطبيعي فليس يضاد شيئاً إلا شيء واحد .

قال أرسطوطاليس : « مثال ذلك الاستحالة . قد يكون بعضها طبيعياً ، وبعضها خارجاً عن الطبع ، لأن أن يصبح الإنسان أو أن يمرض ليس يكون منه : ما هو أخرى بأن يكون طبيعياً ، ومنه : أخرى بأن يكون خارجاً عن الطبيعة » .

يجب : إن التمرض والتصحح ليسا باستحالتين على الحقيقة ، لأن حركة الاستحالة لا تدخل في الأعدام والنصور ، أعني الكون والفساد . وبالحكمة كل الحركات لا تدخل في ذلك . وقد بين ذلك في السابقة بياناً شافياً حين بين أن الحركات لا تدخل في جميع مقولة الكيفية . وإذا كان التصحح تغيراً من لا موجود إلى موجود ، والتمرّض تغيراً من موجود إلى موجود ، لم تكونه حركتين ، فليسا إذن باستحالتين على الحقيقة ، وإنما أطلق عليهما ذلك لأنه لم يبين هذه المعاني من قبل ،

قال أرسطوطاليس : « فقد تكون أيضاً أصناف من التكون قسراً وليس التكون مقدرأً تفديراً » .

(١) ل : مرضين .

يجب : . يعنى بقوله : « مقدرأ تقديرأ » بالنظام واتصال الطبيعة .

قال أرسطوطاليس : « فيكون الفساد مضاداً للفساد » —

يجب : هذا هو الشك الثانى ، وهو إن ضاد فساد وفساد وصار الكون كان ذلك مضادة شيئين لشيء واحد .

قال أرسطو : « وليس يمنع من ذلك مانع » —

يجب : يقول إنه ليس يمنع أن يضاد شيء واحد شيئين .

وقونه : إذا كان أحد الفسادين بصفة كذا ، والآخر بصفة كذا ، يعنى به إذا ضاد شيء شيئين بنحوين اثنين لم يكن بشنع .

قال أرسطوطاليس : « وذلك أنه قد يجوز أن يكون أحد الفسادين لذيداً ، والآخر مؤذياً » —

يجب : يعنى أنه إذا كانا كذلك تضاداً بهذا النحو ولم يضادا الكون بهذا النحو ، بل يضادان بما هو كون وفساد . ولما قال : الفساد الطبيعى يضاد الفساد الذى ليس بطبيعى ، بما هما طبيعى وغير طبيعى — أتبع ذلك بأن قال : « قد يكون أحد الفسادين لذيداً والآخر مؤذياً » .

قال أرسطوطاليس : « فعلى هذا الوجه الذى وصفنا بالجملة تكون أصناف الحركات وأصناف السكون » —

يجب : يقول إن بالجملة التى ذكرناها تضاد الحركة الطبيعية لتى حركته الخارجة عن الطبيعة ، وكذلك تضاد حركته الطبيعية سكونه الخارج عن الطبيعة ، مثل أن [١٤٨] حركة النار إلى فوق تضاد حركتها سكونها إلى أسفل ، ويضاد سكون النار فوق سكونها أسفل ، لأن أحدهما طبيعى للنار والآخر ليس بطبيعى .

قال أرسطوطاليس : « وهذان المعنيان بالجملة هما أولاها بالتقديم والتحقيق » —

قال يجب : يعنى أن حركات الأسطوانات أولاها بالتقديم والتحقيق ، أعنى حركة النار إلى فوق وأسفل ، وحركة الأرض وغيرهما من حركات هذه

أولى بالتقديم من حركات الأجرام المركبة . فالحركة الطبيعية التي للنار تضاد الحركة التي ليست طبيعية للنار . فأما حركة الخشبة إلى فوق وإلى أسفل فليس هو أحق بالتقديم ، وذلك أن حركتها إلى أسفل إنما كان طبيعياً لها من قبل غلبة الأجزاء الأرضية عليها . فهذه الحركة للأرض أولاً . وليس لنا أن نطلق عليها أن حركتها أسفل طبيعي لها ، ونحن نعلم أن فيها هواء وفيها أرض . وكذلك فالحركة بالطبع وخارجة عن الطبع هي للمركبات أولاً ، لأن حركة الخشبة إلى أسفل لم يكن لها بالطبع لأنها خشبة ، بل لأن الأجزاء الأرضية أغلب عليها .

أبو بشر :

فساد الذبول للذيذ . والأمراض الواردة دفعة إذا كانت هائلة مؤلمة . وهذان ضدان بما فيهما من الأذى واللذة ، لا بأنفسهما كما يتضاد الجسمان إذا كان أحدهما أبيض والآخر أسود ، لا بأنفسهما لكن بما فيهما .

أبو بشر :

الثقل إلى المكان هي أولى التغير والحركات بالتقديم والتحقيق ، لأنها لا توجد من دون الثقل ، وذلك أن كون الجنين لا يكون إلا بعد انتقال المني إلى الرحم . والنمو والاضمحلال هما يتضمنان حركتين مكانيتين ، لأن النامي يشغل مكاناً أكبر ، والناقص يشغل مكاناً أصغر .

المكان لا يتضاد إلا بالفوقية والأسفلية .

الحركتان للشيتين قد تكونان طبيعيتين وهما ضدان كحركة النار إلى فوق ، وحركة الأرض إلى أسفل . وكذلك السكون والحركة قد يتضادان ، وهما طبيعتان إذا اختصا بشيتين كحركة النار إلى فوق ولبث الأرض في الوسط . ولهذا زاد أرسطو في قوله : في الشيء الواحد .

٢٣٠ ب قال أرسطوطاليس :

٢١ ومما فيه موضع شك ما أنا واصفه وهو أنه إن كان لكل سكون^(١) ليس هو دائماً أبداً تكون^(٢) ، وتكونه هو توقفه^(٣) . فقد يكون للبث [١٤٨ ب] الشيء الذى قد يلبث على غير الأمر الطبيعى له ، مثال ذلك لبث الأرض فوق - تكون : فإن الشيء الذى قد كان ينتقل إلى فوق قسراً قد يتوقف^(٤) ، لكن الذى يتوقف^(٥) فهو أبداً يظن أن نقلته تكون أسرع^(٦) ، والذى ينتقل قسراً فيضد ذلك يكون إذن ساكناً من غير أن يصير ساكناً . وقد يظن^(٧) أيضاً^(٨) أن

(١) ش : يعنى ساكناً .

(٢) ش : أى لا يكون ثم يكون .

(٣) ش : أى واحدة في الوقوف .

(٤) ش : أى أخذ في الوقوف إلى قرب من موضعه الذى فيه يقف . وهذا التوقف غير ذلك التوقف ، لأنه يعنى الذى يكون بسكون ويقصد من المتحرك إلى أن يسكن .

(٥) ش : يريد أن قولنا يتوقف قد يدل على أن حركة الشيء إلى غايته ، وإن لم يكن يبلغها ، بل بلغ بعضها بأى مقدار كان البعض بالجملة وقد يدل على قطعه الطريق كله إلى غايته مما حتى يقف عندها .

(٦) ش : هو الذى يتحرك على المجرى الطبيعى إلى موضعه . فكلمة قرب من موضعه كانت حركته أسرع ، والذى تحرك من موضعه قسراً فكلمة تقدم المحرك له كانت حركته أبسط .

(٧) ش : قد أخذ في حل الشك الذى قدمه وإنما أشكل بقوله أيضاً وهو حشو .

(٨) ش : وأيضاً : يعنى من غير أن يكون له سكون يقصده بحركته ، فيجب من =

قولنا في الشيء : يتوقف : إما أن يكون معناه أى ينتقل بالجملة إلى الموضع الذي هو له ، وإما أن يلزم معاً .

يجب :

إن أرسطوطاليس يبحث عن أمر آخر في هذا الموضع ، وذلك أنه يرى أن المتحرك بالطبع كلما قرب من مكانه فإنه يكون أسرع لأنه يقوى على الحركة لأجل المناسبة . وهو يسمى سرعة هذه الحركة توقفاً وتسكيناً ، لأنها مفضية بالذات إلى الوقوف . فهو يثير شكاً هذه صفة : إن كان كل سكون ليس بدائم ، فإنه يتكون . وتكونه إنما يكون بمثل هذا التسكين الذي هو سرعة الحركة . وكانت الأشياء المتحركة على خلاف المجرى الطبيعي تنتهي إلى سكون ، وسكونها غير دائم ، فيجب أن يكون متكوناً . ولو كان متكوناً لوجب أن يكون قد أسرعته حركته قبل سكونه . وقد علم أن المتحرك على خلاف المجرى الطبيعي تكون حركته أبطأ إذا قرب من سكونه . فهذا السكون إذن ليس بمتكون مع أنه غير أزلي . وهذا خُلفٌ .

وهو يحل ذلك بأن يقول : إنه ليس يجب أن يكون لكل سكون ليس بدائم تسكيناً وتوقف ، بل إنما يجب ذلك في السكون الطبيعي الذي ليس بأبدى لأن المتحرك إذا تحرك إلى مكانه فكلما قرب منه اشتدت حركته (١٤٩) لمكان المناسبة . وإذا تحرك على خلاف المجرى الطبيعي فكلما بعد من مكانه ضعفت القوة المحركة له .

— ذلك أن يكون الوقوف فوق ليس بسكون إن كان الشيء الذي يتحرك تسريعاً قد يتوقف قليلاً قليلاً كلما قرب من الموضع الذي يقصد إليه . ويجب من ذلك أيضاً أن يكون كل سكون لا يدوم أنه ليس بسكون ، لأنه إنما يكون السكون بأن يقصد إليه بالحركة ويكون غايتها . فأما إذا لم يقصد فليس بشيء .

أبو بشر عن (١) يحيى :

لكل سكون توقف ، أعني تسكيناً : سلوك طريق إلى السكون . إلا أن ما يتحرك بالطبع فإنه إذا قرب من موضع سكونه كان سلوكه أسرع . وما يتحرك بالقسر إذا قرب من موضع سكونه كان سلوكه إلى التسكين أبطأ . قال أرسطوطاليس : « وقد يظن أيضاً أن قولنا في الشيء « يتوقف » : إما أن يكون معناه أى ينتقل بالجملة إلى الموضع الذى هو له ، وإما أن يلزم معاً » -

إسحق : هذا حل الشك . وقوله : « أيضاً » حشو . ويفهم من قولنا : « يتوقف » أمران : أحدهما حركة الشيء إلى غايته ، وإن لم يبلغها ، بل قطع بعض طريقها وقرب منها قرباً شديداً ؛ وقد يفهم أنه حصل في الغاية .

يحيى : قوله : « أن يتوقف » وهو أن يتحرك أسرع ، إما أن يدل على انتقاله إلى موضعه ؛ أو إن كان ليس يدل على هذا وهو ألا يدل على أنه إذا انتقل إلى موضعه يتوقف ، أعني أن يتحرك أسرع ؛ وإما أن يلزم معاً ، يعنى أن يتوقف ، يكون جزءاً من حركة الشيء إلى موضعه ، فيكون أن يتوقف ليس هو كون السكون الخارجة عن الطبيعة ولا على الإطلاق لما يتحرك قسراً .

٢٣٠ ب قال أرسطوطاليس :

٢٨ ومما فيه شك : هل اللبث ها هنا ضد للحركة

من هاهنا ؟ وذلك أن الشيء إذا تحرك من معنى

كذا وبجس^(٢) منه فقد يظن أن فيه بعد ذلك المعنى

الذى بجس منه ؛ فإن كان هذا السلوك ضد الحركة

(١) أى نقلاً عما أورده يحيى من كلام لأبي بشر مقي بن يونس .

(٢) بمعنى غادره وتركه .

من هاهنا فقد يوجد الضدان إذن معاً . فنقول في ذلك إنه وإن كان يعد لابثاً^(١) فإنما سكونه من وجه ما .

وبالجملة فإن المتحرك بعضه هناك^(٢) ، وبعضه ١٢٣١
في الشيء الذي إليه تغير . ولذلك فإن الحركة أخرى ٢
بأن تكون ضداً للحركة من التسكين .

فقد وصفنا من أمر الحركة والسكون كيف يكون
كل واحدٍ منهما واحداً وأياً مضافاً إليها .

قال يحيى :

إنه يبين شكاً هذه صفته : إن كانت الحركة من الشيء ضداً للسكون فيه
مع أن الحركة إذا ابتدأت من الشيء فإن السكون يكون في المتحرك موجوداً
لأنه جزء منه يتحرك فيما إليه ، وجزء منه ساكن فيما منه ، فقد [١٤٩ ب]
اجتمع الضدان معاً .

قال أرسطوطاليس : « فنقول في ذلك إنه وإن كان بعد لابثاً فإنما
سكونه من وجه ما » —

قال يحيى : هذا حل الشك ، وهو هذا : إننا وإن قلنا إن المتحرك من
البياض هو ساكن في البياض ، فإنما نغني به أنه لم يفارق البياض بالكلية ،
وإنما هو مختلط من البياض والسواد . وليس يمتنع أن يجتمع في الشيء الضدان
على نحو ما ، أعني الاختلاط والامتزاج . وإنما الممتنع أن يجتمعا معاً على

(١) ش : إسحق : أي وإن كان الشيء الذي يحس الشيء منه باقياً فيه فإنما بقاؤه
فيه بجهة ما .

(٢) ش : إسحق : أي في الشيء منه يتغير .

نحو واحد . ولم يقل هذا . ولهذا قال إن السكون يضاد الحركة ، لا بالحقيقة بل بنحو ما . وبالحقيقة فالحركة تضاد الحركة .

قال أرسطوطاليس : « وبالحملة فإن المتحرك بعضه هناك ، وبعضه في الشيء الذي إليه تغير » -

قال يحيى : هذه حجة أخرى يبين بها أن الضدين قد يوجدان معاً بنحوين ، فإن المتحرك : منه شيء فيما منه ، ومنه شيء فيما إليه .

قال أرسطوطاليس : « فقد وصفنا من أمر الحركة والسكون كيف يكون كل واحد منهما واحداً وأياً مضاداً لهما » -

يحيى : قد بين أن الحركة كيف تكون واحدة ؛ ولم يبين ذلك في السكون . غير أن ما ذكره في الحركة هو ملائم للسكون .

قال أرسطوطاليس :

١٢٣١

وقد يتشكك الإنسان أيضاً في أمر التوقف : هل

٥

الحركات كلها الخارجة عن الطبع فلها سكون يقابلها ؟

فإن لم يكن لها فإن ذلك شنع ؛ لأن الشيء يكون باقياً

على الأمر القسّر ؛ فيكون شيء يسكن ليس أبداً من غير

تكون . فمن البين أنه يكون لها ؛ فإنه كما أن الشيء

قد يتحرك خارجاً عن طبعه ، فقد يسكن خارجاً عن

طبعه . ولما كان لبعض الأشياء حركة طبيعية وحركة

خارجة عن الطبع ، - مثل أن للنار الحركة إلى فوق طبيعية

١٠

والحركة إلى أسفل خارجة عن الطبع - فليت شعري هل

- هذه ضد هذه ، أى ^(١) حركة الأرض ، فإن الأرض
 هى التى تتحرك بالطبع إلى أسفل ؟ فنقول إنه من البين
 أن الأمرين جميعاً حق ، لكن ليس على مثال واحد ، بل
 الحركة الطبيعية تضاد مضادة الطبيعية ، وتضاد فى
 النار نفسها الحركة إلى فوق الحركة إلى أسفل مضادة ١٥
 الخارجة عن الطبيعة . وعلى هذا المثال تضاد أصناف
 اللبث . وخلق أن يكون السكون تقابله الحركة . ١٧



[١٥٠] أبو بشر :

حركة الحجر إلى فوق قسرية . فلو لم يكن لها سكون تنتهى إليه يقابلها
 لكانت تتحرك أبداً ، ولا تتحرك الحركة الطبيعية لأنه قد بين فى الثامنة أنه
 لا بد فى كل من سكون بين كل حركتين إحداهما قسرية والأخرى طبيعية :
 إذا كان تحركه إلى فوق سكوناً فيجب أن يكون نه تكون . والتكون يجب
 أن يكون أسرع . ولئسنا نجد الحركة التى للحجر إلى فوق إذا قرب انقطاعها
 وتكون أسرع .

الحل : السكون الطبيعى تكونه أسرع ، والسكون القسرى تكونه أبطأ .

أبو بشر :

الحركتان الضدان إذا كانا لموضوع واحد فإحدهما طبيعية، والأخرى غير طبيعية . وهما متضادان ، لأن إحدهما طبيعية ، والأخرى غير طبيعية . وإذا كانتا الحركتان لموضوعين ، فقد يكونان جميعاً طبيعيتين نحو حركة الحجر إلى أسفل ، وحركة النار إلى فوق . وهذان يتضادان لتضاد الجهتين لا غير : والموضوع لهما ليس هو واحداً بعينه .

II تم تعليق المقالة الخامسة من « السماع الطبيعي »
لأرسطو والحمد لله وحده ، وصلواته على
سيدنا محمد وآله وسلم . وقع الفراغ منها في
العشرين من شعبان سنة أربع وعشرين وخمسة
مئة . بغداد .

وكتب أبو الحكم المعري لنفسه ، حامداً الله
تعالى ، نفعه الله به . آمين II صح

مركز تحقيقات كاميون علوم إسلامي

[١٥٠ ب] بسم الله الرحمن الرحيم

المقالة السادسة

من السماع الطبيعي لأرسطوطاليس

بنقل إسحق

١

< تركيب المتصل >



١٢٣١

قال أرسطوطاليس :

٢١

إن كان « المتصل » و « الملاقى » و « ما يتلو » على حسب ما لخصنا فيما تقدم ، وهو أن المتصلة هي التي أجزاؤها واحد ، والمتلاقية هي التي أجزاؤها معاً ، والتي يتلو بعضها بعضاً هي التي ليس فيما بينها شيء من جنسها فليس يمكن أن يكون شيء متصل مؤلفاً مما لا ينقسم ، مثال ذلك أن يكون الخط متصلاً أو النقطة غير منقسمة ، ويكون مؤلفاً من نقط إذا كان الخط متصلاً وكانت النقطة غير منقسمة ؛ وذلك أنه ليس

يكون للنقط آخر واحد ، لأنه ليس لما لا ينقسم جزء هو آخر ، وجزء ما آخر غيره ؛ ولا لها أواخر معاً ، وذلك أنه ليس لما لا جزء له آخر أصلاً ، لأن الآخر^(١) غير ما هو له آخر .

يجب وأبو علي :

لما كان أرسطو قد أعاد في صدر هذه المقالة تحديد أشياء قد كان حدها في المقالة الخامسة ، علمنا (٢) أنه قد وصل هذه المقالة بالمقالة الخامسة ، وغرضه في صدر هذه المقالة أن يبين أن العظم غير مركب من نقط ، ولا الزمان مركباً من آتات ، ولا الحركة مركبة من تحريكات . وذلك أن الشيء الذي هو في العظم نقطة فهو في الزمان آن ، ومن (٣) الحركة تحريكات ، فقال لو كان العظم مركباً من نقط لكان الخط المركب من عشرة أجزاء خُمُسُهُ خطاً مركباً من نقطتين . ولأن هذا الخط متصل يجب أن تكون أواخر النقطتين واحدة ، لأن هذا هو حدّ المتصل ، فيكون للنقطة آخر ، والآخر إنما يكون آخراً لشيء . فإذا النقطة فيها شيء هو آخر : شيء آخر ليس هو آخر . ولو كانت كذلك لم تكن غير منقسمة .

ثم إن أرسطو بين ذلك بطريق التحليل ، وذلك أن المتصل إن كان مركباً من نقط وجب أن ينحل إليها ، لأن ما تركب من شيء فإنه ينحل . وإذا انحل المتصل إلى نقطتين فهو مركب منهما . والمتصل يجب أن تكون أواخر أجزائه واحدة بعينها .

(١) ش : وجد في نسخة أخرى : لأن الآخر غير ما ليس بآخر .

(٢) ل : وعلمنا .

(٣) كذا ، والأوضح أن يقول : وفي .

قال أرسطوطاليس :

وأيضاً قد يجب ضرورة أن تكون هذه النقط إما ٢٩
متصلة وإما متلاقية ، أعني * [١٤٠] النقط التي منها
يكون المتصل . وهذا القول بعينه لازم في كل ما لا ينقسم . ٢٣١
وليس يمكن أن تكون النقط متصلة لما ذكرناه . والالتقاء
يكون إما بأن يكون شيء بأسره يلقي شيئاً بأسره ؛
وإما أن يكون جزء منه يلقي جزءاً منه ، وإما بأن يكون
جزء منه يلقي الشيء بأسره . وإذا كان ما ليس بمنقسم
فلا جزء له ، فالواجب أن يكون إنما يلقي الشيء بأسره
الشيء بأسره . ومتى كان لقاء الشيء بأسره للشيء بأسره
لم يكن من ذلك متصل . وذلك أن المتصل له أجزاء
بعضها غير بعض . وقد ينقسم إلى أجزاء بهذه الصفة
ومفترقة في المكان .

يجي وأبو علي :

إنه يأتي بحجة أخرى وهي أن العظم لو كان مركباً من نقط لكانت
النقط لا تخلو أن تكون إما متصلة — وقد أفسدنا ذلك — أو متلاقية غير متصلة .
ولو كانت متلاقية لم يخل من أن يلتقي كل واحد منها لكل واحد منها . وإن
كان كذلك فإنها تلتحم ولا تتعاضم ولا تحدث عظماً أصلاً ، لأن احدهما قد

حصلت بحيث الأخرى . وإذا كانا كذلك لم يحدث العظم أو يلى جزء من أحدهما جزءاً من الأخرى ، أو جزء من أحدهما كل الأخرى . وكل ذلك لا يجوز لأنه ليس للنقطة جزء . - قول . أرسطو ان المتصل يجب أن يصح انقسامه فتكون أجزاؤه متباينة في المكان انما قيده بقوله : في المكان ، لأن الأمور قد تتباين في الحد لا في المكان ، مثل الرجل العالم الأبيض ، فإن هذه لا تتباين في المكان ، لكن في الحد تتباين .

يجب : اذا كان كل واحد من النقط لا عظم له لم يجز أن يحصل من مجموعها للعظم لأنها لا تنفد العظم وليس هو لها .

قال أرسطو طاليس :

ولا يمكن أيضاً أن تكون نقطة تتلو نقطة ، أو الآن يتلو الآن ، حتى يكون منهما لطول أو الزمان ، وذلك أن المتتاليين هما اللذان ليس بينهما شيء أصلاً مجانس لهما . وفيما بين كل نقطتين أبداً خط ، وبين كل آئين^(١) زمان .

يجب وأبو علي :

إنه بين أنه لا يجوز أن تتلو نقطة نقطة ، لأن الأشياء المتتالية هي التي لا يوجد فيما بينها شيء من جنسها ، وبين كل نقطتين خط ، لأنها لا يمكن أن تكون متلاقية لما بيننا . فإذاً بينهما خط . والخط يمكن أن يُعرض عليه نقطٌ بلا نهاية . فإذاً بين كل نقطتين شيء من جنسهما . فليسا متتالين . وأما الخطان فإنه يمكن أن يكونا متتالين لأنه [١٤٠ ب] وإن أمكن أن يفرض فيما بينهما نقط فإن النقط ليست من جنس الخط .

(١) ل : الآئين .

قال أرسطوطاليس :

وأيضاً فلو كان الأمر كذلك لقد كانا ينقسمان إلى مالا

م ، إذ كان مامنها مؤلف كل واحد منها فإليها ينقسم . ١٠

هـ قد كان لنا أنه ليس شيء من المتصلة ينقسم إلى مالا

هـ له . - وليس يمكن أن يكون بين هذين جنس واسط ،

لك أن الشيء إما أن يكون غير منقسم ، وإما أن يكون

منقسماً . وإن كان منقسماً فاما أن يكون انقسامه إلى مالا

ينقسم ، وإما إلى ما ينقسم أبداً ، وهذا هو المتصل . وظاهر ١٥

أيضاً أن كل متصل فإنه منقسم إلى ما ينقسم أبداً ، وذلك أن

المتصل إن كان قد ينقسم إلى مالا ينقسم . فلا يلاقى غير

المنقسم ، لأن المتصلين أجزاءهما متلاقيان وهما واحد .

بحي :

إنه لما أ بطل على جهة التركيب أن يكون المتصل مؤلفاً من نقط أ بطل

أيضاً أن يكون كذلك على جهة التحليل بأن قال : إن كان المتصل مركباً من

نقط لوجب أن ينقسم المتصل إلى النقط ، لأن كل شيء مركب من شيء

فإنه إليه ينحل . ونو انقسم الخط إلى النقط لم يخل من أن يكون ينقسم إلى

ما ينقسم ، أو إلى مالا ينقسم . وإن انقسم إلى ما ينقسم أبداً فهو قولنا وإن

انقسم إلى مالا ينقسم لم يمكن أن يتلاقى . والمتصل هو متلاق . فإذاً ليس ينحل

المتصل إلى أجزاء لا تنقسم ، فليس هو مركباً من أجزاء لا تنقسم .

قال أرسطوطاليس :

والقياس واحد في المقدار والزمان والحركة أيها مؤلفة
مما لا ينقسم ، وأيها ينقسم إلى ما لا ينقسم ، وأيها ليس
واحد منها كذلك .

وقد تبين ذلك مما أنا واصفه . وهو أنه إن كان العظم
مؤلفاً مما لا ينقسم ، فإن حركة هذا أيضاً تكون مؤلفة من
حركات متساوية غير منقسمة ؛ مثال

ح	ب	ا
ز	هـ	و
ص		

ذلك أن عظم ا ب ح إن كان مؤلفاً من
أجزاء غير منقسمة وهي ا ب ح كانت
الحركة أيضاً التي عليها ز هـ و هي التي
تحركها ص على بعد ا ب ح كل واحد من أجزائها غير منقسم .

فإن كان قد يجب ضرورة متى كانت حركة موجودة أن يكون
شيء يتحرك ، ومتى كان شيء يتحرك أن تكون حركة موجودة ،
[١٥١ ا] فواجب أن يكون المتحرك مؤلفاً مما

٢٥

لا ينقسم فيتحرك ص تحرك جزء الحركة التي هي جزء و

(١) في الهامش عند هذا الرسم : كذا في نسخة يحرر
وفي الهامش على اليمين : في الأصل

ا	ا	و	و	ز	ج	ح
و	هـ	هـ	ز	ز		

وتتحرك جزء ب الحركة التي هي جزء هـ ، وتحرك جزء ح
على ذلك المثال الحركة التي هي جزء ز . فإن كان قد
يجب ضرورةً في المتحرك من حيث إلى حيث ألا يكون
معاً يتحرك ، وقد تحرك إلى حيث كان يتحرك إليه
لما كان يتحرك ، مثال ذلك أن ما شيئاً إن مشى يريد
مدينة من المدن فمن المحال أن يكون معاً يمشى إلى تلك ٣٠
المدينة وقد مشى إلى تلك المدينة . وقد كان في تحرك ص ١٢٣٢
المسافة التي هي ا وهي لا جزء لها حركة موجودة وهي د
فواجب إن كان المتحرك إنما يكون قد قطع المسافة من بعد
إياها أن تكون منقسمة ، وذلك أنه في وقت سلوكه تلك
المسافة ليس يمكن أن يكون ساكناً ، ولا أن يكون قد
قطعها ، بل هو في حال بين الحالين ؛ وإن كان معاً دائماً
يقطعها وقد قطعها كان الماشي وهو دائم يمشى قد مشى ،
فيحصل حيث قصد . وكان قد تحرك إلى حيث هو
دائماً يتحرك إليه .

وإن كان قد يتحرك شيء مسافة ا ب ح ، والحركة

التي يتحركها هي $هـ$ ز إلا أنه ليس شيء أصلاً يتحرك
 مالا جزء له وهو جزء $ا$ ، بل إنما يكون قد تحرك
 فقد تكون الحركة من تحريكات ، ويكون شيء
 يتحرك وقد تحرك من غير أن يكون كان دائماً يتحرك ،
 وذلك أنه قد قطع مسافة $ا$ من غير أن يكون سالكاً لها .
 فقد يكون إذن شيء قد مشى من غير أن يكون كان
 في وقت من الأوقات دائماً يمشى ، وذلك أنه قد مشى هذه
 هذه المسافة من غير أن يكون قد كان ماشياً في هذه
 المسافة . فإن كان قد يجب ضرورة في كل ^(١) شيء
 إما أن يسكن ، وإما أن يتحرك فواجب أن يكون ساكناً
 في كل واحد من أجزاء $ا ب ح$. فيجب من ذلك أن
 يكون شيء متصل السكون معاً ومتحركاً ، وذلك أنه قد
 كان متحركاً في مسافة $ا ب ح$ بأسرها ، وساكناً في كل
 جزء من أجزائها ، أي جزء كان . فقد كان إذن ساكناً
 فيها كلها . وإن كانت أجزاء حركة $هـ$ ز غير المنقسمة
 حركة ، فقد يجوز أن تكون حركة موجودة ، وليس

١٢

١٥

(١) فوقها : أي ما لا شأنه الحركة .

الشيء يتحرك بل هو ساكن ، وإن لم تكن حركة ، فقد ١٧
يمكن أن تكون حركة غير مؤلفة من حركات .

قال يحيى وأبو علي :

[١٥١ ب] إنه لما بين أن العظم ليس بمؤلف من أشياء لا تنقسم ،
أخذ الآن يبين أن الحركات غير مؤلفة من تحريكات ، ولا الزمان مؤلف من
الآنات ، لأن الآن غير منقسم . وكذلك التحريك ، لأن الشيء الذي هو نقطة
في العظم هو في الزمان آخر وهو في الحركة آخر . وذلك أنه قد بين في
«الرابعة» أن العظم والحركة التي على العظم والزمان كل ما يوجد لبعضها يوجد
لبعض ، أعني من الانقسام والاتصال . فإذا كان العظم متصلاً ، فكذلك الحركة
عليه وكذلك الزمان المقدّر لتلك الحركة . وإذا كان العظم منقسماً فكذلك
الزمان والحركة . وهو يبين أن الحركة غير مؤلفة من أشياء لا تنقسم ، وذلك
أنه إن كانت الحركة مؤلفة من أشياء لا تنقسم فبالواجب كان العظم الذي عليه
تكون الحركة مؤلفاً من أشياء لا تنقسم . وليكن العظم الذي عليه ا ب و ؛
والحركة هي التي عليها ه ز ؛ وليكن المتحرك ما عليه ص . و ا من هذا العظم
هو الجزء الذي لا ينقسم . ويجب أن يقطع هذا الجزء بجزء من الحركة لا ينقسم
وليكن جزء و . وإلا فإن كل ص جزء ا الذي لا ينقسم بجزء و وهي حركة
منقسمة إلى حركات وجب أن تكون الواحدة من هذه الحركات التي هي
جزء لحركة و إما أن يقطع بها ص ا فيكون جزء الحركة يقطع بها ما يقطع
بجميع الحركة . وهذا يوجب أن يكون جزء الشيء هو الشيء . - وإما أن
يقطع ص بجزء من و أقل من ا فقد صار منقسماً وقد فُرض غير منقسم
فإذن حرف و من حركة ه ز غير منقسم ، وكذلك جزء ه و جزء ز لأننا
نفرض أن جزء ا و جزء ب و ح من العظم كل واحد منهما غير منقسم ف ص
يقطع بجزء و جزء ا ، و بجزء ه جزء ب ، و بجزء ز جزء ح لأنه قد قطع
بجميع حركة و ه ز جميع عظم ا ب ح . ومن الأشياء الظاهرة أن معنى :
« قد تحرك » ، غير معنى : « يتحرك » ، لأن معنى « يتحرك » هو التطرق

والسلوك ؛ ومعنى « قد تحرك » هو الفراغ من السلوك . وليس يخلو ص من أن يكون يتحرك جزء ا بجزء و ، فيكون جزء ب منقسماً لأن معنى يتحرك فيه معنى : من وإلى وأول وآخر . وهذان مختلفان وجزآن متباينان . أو أن يكون قد تحرك ويتحرك معاً . وهذا هو مثل أن يكون زيد ماشياً من البصرة إلى بغداد في حال كونه قد مشى وبلغ ، وأن يكون قد تحرك جزء ا بجزء د من غير أن يكون من قبل كان يتحرك (٥) [١٥٢] وذلك في البطلان مثل أن يكون زيد قد مشى من البصرة إلى بغداد من غير أن يكون من قبل كان ماشياً . وإذا كان قد تحرك جزء ا فليس هو متحركاً لأن « يتحرك » مباين لمعنى « قد تحرك » . وكل ما من شأنه أن يتحرك إذا لم يتحرك فهو ساكن . فصار ص ساكناً إذن في جزء ا وكذلك في جزء ب ، وكذلك في جزء ح ، فيكون ص لم يتحرك مع أن الحركة موجودة . وهذا محال . وتكون الحركة مؤلفة من سكنات ، وكل ذلك خُلف .

وقوله : « قد قطع المسافة » قاله بدلاً من قوله : « قد تحرك » :

قال أرسطوطاليس : « بل هو في حال بين الحالين » — يعني أن الذي يتحرك جزء منه فيما منه ، وجزء منه فيما إليه —

يجب : جزء و وجزء هـ وجزء ز التي منها تركبت حركة و هـ ز لا يخلو من أن يكون كل واحد منها حركة ، فتكون حركة لا تتحرك بها الآن ص قد تحرك على جزء من عظم ا ب ح من غير أن يتحرك أولاً يكون كل واحد منها حركة فتكون حركة و هـ ز قد تركبت من سكنات ، فتكون مؤلفة من حركات (١) غير مؤلفة من حركات .

وقد ذكر يجب في هذا الموضع كلاماً مشتبهاً لعله أن يكون قد أثار فيه شكاً هذه صورته : ألسم تقولون إن الخط عليه نقط بلا نهاية ؟ ثم لم يلزمكم أن يكون المتحرك على الخط قد قطع تلك النقطة نقطة بنقطة ؟ وإذا سألتكم

• عند هذا الموضع في الهامش : قولت بحمد الله وعونه .

(١) فوقها : سكنات .

عن المتحرك هل هو متحرك على كل واحدة من تلك النقط أو ساكن - قلتم : ليس هو بساكن ولا متحرك ، ولم يلزمكم أيضاً أن يكون الخط قد تألف من نقط لا نهاية لها ؛ وإن كانت النقط في الخط ، ولا لزمكم أن تكون الحركة على هذا الخط مركبة من أشياء ليست بحركات ، فما أنكرتم أن نكون نحن أيضاً لا نقول إن الحركة التي على الخط مؤلفة من سكنات ، ونقول أيضاً إن المتحرك على كل نقطة ليس بمتحرك ولا ساكن ؟

والحل : إننا إنما ساغ لنا أن نقول إن المتحرك ليس بساكن ولا متحرك على النقط لأننا نقول إن النقط هي موجودة بالقوة لا بالفعل ولا نجعل الخط مركباً منها فذلك لم نقل إن الحركة لا تكون على النقط لأن الحركة إنما هي على العظم ، والنقط ليست عظاماً . وأما أنتم فإنكم تثبتون كل واحدة من النقط متجاوزة بنفسها وإن كانت ملاقية لغيرها وتقولون إن الخط مؤلف من النقط [١٥٢ ب] ليس هو شيئاً سواها ، لأنه إنما تألف من مجاورها . والحركة على الخط مؤلفة من تحركات لأن الخط لما لم يكن إلا تلك النقط المتجاورة عندكم لم يكن قطع الخط إلا قطع تلك النقط . ومتى لم يقطع تلك النقط لم يقطع الخط . وإن قطع وتحرك المتحرك عليه مع أنه لم يقطع النقط التي تتركب منها كانت الحركة مركبة من لا حركات . وإن كان المتحرك متحركاً على النقط لزم أن يكون المتحرك في كل واحد من النقط قد اجتمع له أنه يتحرك إليها ، وقد تحرك إليها - وهذا خلف .

قلت : ولقائل أن يقول : ما معنى قولكم قد تحرك ص نقطة أ ؟ وما معنى قولكم تتحرك نقطة أ ؟ فإن قلتم إنه يقال إن ص يتحرك في حال مصيره إلى نقطة أ ، ويقال قد تحرك في الآن الثاني من مصيره إليه - لم يلزمنا أن يكون ص قد تحرك وينجرك معاً . وإن قلتم إنه يقال : تحرك ، وقد يجر نقطة أ حين يصير على أ في نقطة فقد جعلتم معنى العبارتين واحداً فلا عيب علينا في التزامنا أن يكون ص تحرك وقد تحرك إلى نقطة أ في حال واحدة . وإن قلتم إن معنى « قد تحرك » هو أنه قد صار إلى نقطة لا في حال ما صار إليها ، « وأن يتحرك » معناه أنه سالك من النقطة التي هو عليها إلى نقطة أ فقد

استسلمتم أن بين النقطتين مسافة ، وتسلمتم أن نقطة ا بعدُ يمتد وكذلك النقطة التي قبل ا ، وفي ذلك اقتضاب المطلوب . فإن قلتم إنه لا بد لما قد تحرك أن يكون من قبلُ يتحرك ، أعني يقطع المسافة ويسلكها ، وإذا لم يمكن هذا في النقط التي لا تنقسم لم يمكن قطعها وقطع الخط المركب منها - قبل لكم : ولم زعمتم ذلك ؟ فإن قلتم لأنه لو كان لم يحتج إلى أن يتحرك ويقطع المسافة ، كان قد تحرك في حال هو فيها يتحرك - قيل لكم : إننا لا نسلم لكم أن معنى « يتحرك » يوجد أصلاً في هاتين النقطتين على ما فسرتم به « يتحرك » ، فكيف يلزم اجتماع معنى « يتحرك » و « قد تحرك » ؟

ثم إنا نبتدئ فنقول : لم لا يجوز أن يكون ص على نقطة ا فيصير في الآن الثاني على نقطة ب ، فيكون في حال مصيره فيها متحركاً لأنه حصل فيها عقيب حصوله في نقطة ا ثم يحصل في نقطة ج عقيب حصوله على نقطة ب فيكون أيضاً متحركاً ؟ فإذا دام حصوله في النقطة واتصل قبل : قد تحركها ا - وهو الذي ذكرناه من حصوله في نقطة عقيب (١٥٣) نقطة أمر معقول ، وإذا فرض لزوم منه قطع الخط ، وليس يجب إبطاله بما طريقه الأسماء .

قال أرسطو طاليس فيMeteorology

١٢٣٢

وعلى مثال الطول ^(١) والحركة يجب ضرورة أن يكون أيضاً الزمان ^(٢) غير منقسم وأن يكون مؤلفاً من آتات هي غير منقسمة . فإن كان ذلك منقسماً كله وكان المستوى السرعة يقطع في الزمان الأقل مسافة أقل ، كان الزمان أيضاً منقسماً . وإن كان الزمان الذي فيه يتحرك الشيء مسافة ا منقسماً ، فإن المسافة التي هي جزء ا منقسمة .

٢٢

(١) grandeur : العظم ، المقدار .

(٢) ش : نسخة : خ : زيادة : ولا واحد منها .

< تركيب المتصل : الزمان والعظم >

- ٢٣ وإذا كان كل عِظَمٍ فهو منقسم إلى عِظَمٍ ، وذلك أنه قد تبين أنه لا يمكن أن يكون عِظَمٌ مؤلفاً من مالا ينقسم ، وكان كل عظم فمتصل ، فيجب ضرورة أن يكون الأسرع في الزمان السواء يتحرك أعظم ، وفي الزمان الأقل أكبر ، على حسب ما يحدُّ قومٌ من الناس الأسرع .
- ٢٧ فليكن الذي عليه ^ا أسرع من الذي عليه ^ب . فلأن الأسرع هو الأسبق انقلاباً فالزمان الذي فيه انقلاب ^ب من ^ا إلى ^د ، مثال ذلك زمان ^ز ^ح ليس يلحق فيه بعدد ^ب إلى الوصول إلى ^د ، بل يقصر دونه . ففي الزمان السواء إذا يقطع الأسرع مسافةً أكثر . وهو أيضاً في الزمان الأقل يقطع أكثر ، فليكن الزمان الذي فيه صار ^ا إلى ^د بلغ فيه ^ب وهو الأبطأ إلى ^{هـ} ، فلأن ^ا صار إلى ^د في جميع ٢٣٢ زمان ^ز ^ح قبلوغه إلى ^{هـ} ^(١) يكون في أقل من هذا الزمان :

(١) في اليوناني ث @ وهو عادة يكتبها ط فلعل صوابها : ط .

فليكن في زمان ز ك ؛ ف ح د ، وهو الذي قطعه ا ، أعظم
من ح ه ، وزمان ز ك أصغر من جميع ز ح

فيجب أن يكون في الزمان ا ب د ه و س م
الأقل يقطع أعظم .
ذلك ح وز د

وقد يظهر من ذلك أيضاً أن ح

الأسرع في الزمان الأقل يقطع مسافة سواء ، وذلك أنه
لما كان يقطع المسافة الأطول في زمانٍ أقل من الزمان الذي
فيه يقطعها الأبطأ ، وإذا أخذ على انفراده كان قطعه المسافة
الأطول في زمان أكبر من الزمان الذي يقطع فيه المسافة الأقصر
(مثال ذلك أن مسافة ل م أطول من مسافة ل س) ، فزمان ف د
وهو الذي فيه تقطع مسافة ل م أكبر من زمان ف و وهو
الذي تقطع فيه مسافة ل س ؛ < و > إن كان زمان ف د أقل
من زمان ح ، وهو الذي فيه يقطع الأبطأ مسافة ل س ،

• هكذا في نسخة يحيى بن علي :

ح د و د ه و ا ب
ب م
س

يكون زمان ف و أيضاً أقل من الزمان الذى عليه ح ،
وذلك أنه أقل من زمان ف هـ

$$\begin{array}{c} \text{ل} \quad \text{س} \quad \text{م} \\ \hline \text{ف} \quad \text{هـ} \\ \hline \text{ح} \end{array}$$

[١٥٣ ب] وما كان أقل من الأقل فهو أيضاً أقل .
فقد وجب إذن أنه يتحرك فى الزمان الأقل بالسواء .

- ١٤ وأيضاً إن كان كل متحرك فواجب ضرورة أن تكون
حركته إما فى زمان سواء ، وإما فى زمان أكثر ، وكان
ما يتحرك فى زمان أكثر أبطأ ، وما يتحرك فى زمان
سواء متساوى السرعة ، وكان الأسرع ليس بمتساوى
السرعة ، ولا أبطأ ، فليس يمكن أن يكون الأسرع
يتحرك فى زمان سواء ولا فى زمان أكثر . فقد بقى أن يكون
الأسرع إنما يقطع فى زمان أقل .

٢٠

يجب وأبو على :

إنه لما بين أن العظم ينقسم أبداً ، وكذلك الحركة ، أراد أن يبين أيضاً
أن الزمان كذلك أيضاً . وبيان ذلك يكون من قبل أن الزمان والحركة
والعظم سواء فى معنى الاتصال وفى معنى الانقسام إلى غير غاية ، لأنه
متى كان أحد هذه متصلاً ومنقسماً ، كان الآخران كذلك . وإذا كان
العظم منقسماً أبداً ، وكذلك الحركة ، فينبغى أن يكون الزمان أيضاً

منقسماً أبداً . وهو يقدم أشياء ثلاثة ظاهرة : أحدها أن المتحرك الأسرع يتحرك في الزمان الأكثر مسافة أعظم من المسافة التي يتحركها الأبطأ في زمان أقل ؛ والثاني أن الأسرع يتحرك في الزمان سواء مسافة أكثر من المسافة التي يتحرك في الأبطأ في مثل الزمان ؛ والثالث أن المتحرك الأسرع يتحرك في الزمان الأقل مسافة مساوية للتي يقطعها الأبطأ في الزمان الأكثر . وقد قال أيضاً إنه يتحرك الأسرع في الزمان الأقل مسافة أسرع . وهذا إنما يتم إذا فرض سرعة مخصوصة وفرض مسافة مخصوصة . فإنه إذا كان كذلك أمكن أن يتحرك الأسرع في الزمان الأقل مسافة أكثر ؛ وأمکن أيضاً أن تكون المسافة التي تحركها مساوية ؛ وإلا فليس يجب في كل سريع أن يقطع في الزمان الأقل مسافة أكثر ولا مسافة مساوية ، أي مسافة كانت .

وقد توضح هذه الأشياء الثلاثة بما ذكره في الكتاب . وإيضاحها بـ "بـ" ، وذلك أن السريع والبطيء إذا استوى زمانهما لم يجوز أن يقطع الإبطاء عظماء أكثر ، لأن البطيء ليس بأبلغ في قطع المسافة من السرعة . ولا يقطع أيضاً مسافة سواء ، لأن السرعة أبلغ في قطع المسافات من البطيء . فوجب أن يقطع مسافة أعظم . وإذا قطع في زمان سواء مسافة أعظم فأحرى أن يقطع في زمان أكثر مسافة أعظم . وإذا كان الزمان أقل جاز أن يقطع مسافة [١١٥٤] أعظم ، وجاز أن يقطع مسافة سواء . وإذا قطع أ عظم ب في زمان ج فإن ص الأبطأ يقطع بعض ح في زمان ح ، لأن ب منقسمة ، إذ كل عظم فمقسم ؛ ويقطع أ ، وهو الأسرع ، بعض ب وهو هـ في بعض زمان ح . وهكذا القول في كل قدر يقطعه الأسرع والأبطأ ، لأن كل قدر من العظم فهو منقسم كله . ويعني أرسطو بقوله : « منقسم كله » - العظم ، أنه منقسم أبداً إلى غير غاية . وقوم ظنوا أن قوله : « منقسم كله » راجع إلى الزمان ، أي الزمان منقسم كله . وليس ذلك بصحيح ، لأن أرسطو قال بعد ذلك : « فالزمان إذن منقسم » . إن قال قائل : لم قال أرسطو : « وكان كل عظم فمتصل فيجب

ضرورة أن يكون الأسرع في الزمان سواء يتحرك أعظم؟ وأي اتصال بين هذين؟ والجواب أنه إنما قال ذلك لأنه لو كان بعض المقادير غير منقسم لم يجب أن يكون الأسرع يقطعه في زمان أقل من الزمان الذي يقطعه الأبطأ، بل كان الأبطأ والأسرع يقطعه معاً، لأنه لا يمكن أن يقال إن الأبطأ يقطع بعضه في الزمان الذي يقطعه فيه الأسرع. — وتقريب ما ذكره أرسطوطاليس من البيان على أن الأسرع يقطع في الزمان الأقل مسافة سواء هو أن يفرض الأسرع قطع مسافة ذراع في ساعة، والأبطأ قطع في تلك الساعة بعض ذراع، وليكن نصفه وهو هـ، فالأسرع يفرض أنه قطع في نصف ساعة نصف ذراع.

قال أرسطوطاليس: «فقد قطع في الزمان الأقل مسافة أكثر، وهذا لا يتم؛ وإنما يتم بأن يفرض ما فرضه» —

يجب: وهو أن الأسرع قطع في نصف ساعة ز ط وهو ثلثا ذراع فيكون الأسرع قطع في نصف ساعة، وهو زمان الأبطأ — أكثر مما قطعه الأبطأ. وتقريب بيانه على أن الأسرع يقطع في الزمان الأقل مسافة سواء هو أن الأسرع يقطع الأطول في أقل من زمان قطع الأبطأ لذلك الطول، ويقطع الأسرع المقدار الأطول في أكثر من زمان قطعه لما هو دونه. فإنه إذا قطع الأسرع ذراعاً في ساعة فإنه يقطع بعضها، وهو نصف ذراع، في نصف ساعة. ونفرض أن الأبطأ قطع نصف ذراع في أكثر من ساعة فقد قطع الأسرع والأبطأ كل واحد منهما ذراعاً، وهو مسافة سواء؛ وزمان الأسرع أقل، لأن نصف ساعة، وهو زمان الأسرع، أقل [١٥٤ ب] من ساعة التي هي أقل من ساعة وبعض ساعة. فقد قطع الأسرع في الزمان الأقل مسافة سواء.

واعلم أن أرسطوطاليس ذكر أولاً أن الأسرع يقطع في زمان أقل مسافة أكبر، وقال الآن يقطع في الزمان الأقل مسافة سواء، علمنا أنه لم يرد أن كل أسرع في كل حال يقطع في زمان أقل مسافة أكثر، لأنه لو كان كذلك لما قطع مسافة سواء. وكذلك لو كان أبداً يقطع مسافة سواء لما قطع في حالة أخرى مسافة أكثر.

٢٣٢ ب قال أرسطوطاليس :

٢٠ ولما كانت كل حركة ففى زمان ، وفى كل زمان
يمكن أن تكون حركة ، وكان كل متحرك فقد يمكن أن
يتحرك أسرع وأبطأ ، ففى كل زمان قد تكون حركة
أسرع وأبطأ . فإذا كان ذلك كذلك فواجب ضرورة أن
يكون الزمان متصلاً . وأعنى بالمتصل المنقسم إلى ما ينقسم
دائماً ؛ فإن المتصل إذ قد وُضع بهذه الصفة فواجب ضرورة
أن يكون الزمان متصلاً . وذلك أننا لما كنا قد بيننا أن
الأسرع يقطع فى الزمان الأقل بالسواء ^(١) : فليكن
الذى يكون عليه أ أسرع ، والذى عليه ب أبطأ ،
وليتحرك الأبطأ المقدار الذى عليه ح د فى زمان ز ح ؛
فمن البين أن الأسرع ، فى أقل من هذا الزمان يتحرك
هذا المقدار . فلتكن حركته فى زمان ز ط . وأيضاً لأن
الأسرع قد قطع فى زمان ز ط مسافة ح د بأسرها ؛ فإن
الأبطأ إنما يقطع فى هذا الزمان بعينه أقل من هذه المسافة :
فليكن قطعه المسافة التى عليها ح ل . ولأن الأبطأ وهو ب

(١) أى مسافة مساوية .

قطع < في زمان > ز ظ مسافة ح ك ، والأبطأ^(١) يقطعها ١٢٣٣
 في أقل منه ، فيجب أن يكون زمان ز ظ أيضاً منقسماً .
 وإذا كان منقسماً كان عظم ح ك أيضاً منقسماً على قياسه .
 ومتى كان العظم منقسماً كان الزمان أيضاً منقسماً^(٢) ،
 وذلك يلزم دائماً متى انتقلنا من الأسرع فأخذنا الأبطأ ،
 وانتقلنا من الأبطأ فأخذنا الأسرع واستعملنا ما قد بيناه ،
 وذلك أن الأسرع يقسم الزمان ، والأبطأ يقسم الطول . فإذا
 كان هذا العطف^(٣) يصدق أبداً ، ومتى استعمل العطف
 لزم أبداً نقسام ، فظاهر أن كل زمان قد يجب أن يكون ١٠
 متصلاً .

وبين مع ذلك أن كل عظم أيضاً فهو متصل ، وذلك
 أن بأقسام بأعيانها وبأقسام متساوية ينقسم الزمان
 والعظم .

(١) ش : في السريانية بدل : «فالأبطأ» - «فالأسرع» ؛ وهو الصواب . وهذا ليس
 هو موجوداً في الدستور ، بل إنما أصله . - وفي نقل المتن : «فالأسرع» .
 وهذا هو الصحيح لأنه في اليوناني $\tau\acute{o}\ \theta\acute{\alpha}\tau\tau\omicron\nu$ = الأسرع .

(٢) ش : أي من شأنه الانقسام .

(٣) $\alpha\nu\tau\iota\sigma\tau\omicron\rho\acute{\epsilon}\varphi\epsilon\lambda\nu$ réciproquer = عطف

يجي وأبو علي ،

كل حركة فهي في زمان ، وكل زمان فيمكن أن تكون فيه حركة
[١١٥٥] ، وكل متحرك فيمكن أن يكون أسرع ويمكن أن يكون أبطأ ،
فكل زمان يمكن أن تكون فيه حركة سريعة . والحركة السريعة تقسم
الزمان . والحركة البطيئة تقسم المقدار . فكل زمان يمكن أن ينقسم :
فكل زمان فهو متصل ، لأن المتصل هو المنقسم دائماً إلى أشياء هي غير
منقسمة .

أما البيان على أن كل حركة فهي في زمان فهو أن الحركة إنما تكون
من حيث إلى حيث ، وهي فيما بينهما توجد . فلا بد أن يتصور مع الحركة
ابتداء وانتهاء ووسط . وهذا هو معنى الماضي والحاضر والمستقبل : وهذه
هي أقسام الزمان . فكل حركة إذن فهي في زمان . ولأن كل زمان له
هذه الأقسام ، والحركة لا بد لها من هذه الأقسام ، فكل زمان يمكن أن
توجد له الحركة ، إذ كل زمان فله الماضي والمستقبل اللازم لكل حركة ،
وهما المقومان لمعنى الحركة : أعني أنها « من » و « إلى » بمتوسط بين
« من » و « إلى » . وإذا كان كل زمان فيمكن أن تكون فيه حركة ، وكان
كل متحرك فإنه يمكن أن يكون إما أسرع وإما أبطأ ، فكل زمان فيمكن
أن تكون فيه حركة إما سريعة وإما بطيئة .

قلت لأبي علي : هذا الاقتران يوجب أن يكون كل زمان فإنه يمكن
أن تكون فيه إما حركة سريعة ، وإما بطيئة . ولكن من أين أن الزمان
الذي تكون فيه حركة بطيئة يمكن أن تكون فيه بعينه حركة أسرع منها
حتى يلزم أن تكون الحركة السريعة تقسم المقدار في ذلك الزمان ؟ وإذا
وجد في الزمان حركة سريعة ، فمن أين أنه يمكن أن توجد فيه بعينه حركة
بطيئة حتى يلزم أن يقسم الزمان ؟

فقال : ليس يمكن أن يرجع في ذلك إلا إلى التوهم . ونحن نعلم
أن كل حركة فإنه يمكننا أن نتوهم أسرع منها ، ويمكن أن نتوهم أبطأ

منها . هذا ينكره مثبتو الجزء (١) . وإذا كان كل حركة فيمكن أن يكون بدلها حركة أسرع منها ، ويمكن أن يكون بدلها أبطأ منها ، وكان الأسرع يقطع في الزمان الأقل مسافة سواء ، وجب إذا قطع متحرك الأبطأ مسافة ب في زمان ح ، أن يكون متحرك الأسرع يتحرك مسافة ب في أقل من زمان ح ، وليكن قطعه ب في زمان هـ ، فقد قسّم الأسرع الزمان . ولأن الأبطأ يقطع في الزمان السواء مسافة أقل ، يلزم أن يقطع الأبطأ في زمان هـ مسافة أقل من ب ولتكن ح ، فقد قسّم الأبطأ (١٥٥ ب) المسافة . ولأن الأسرع يجب أن يقطع مسافة الأبطأ في زمان أقل ، يلزم أن يقطع الأسرع مسافة ح في أقل من زمان هـ ثم كذلك أبدأ يقسم الحركة السريعة الزمان ، ويقسم الحركة البطيئة المقدار . فالزمان إذن ينقسم أبدأ . فهو إذن متصل ، لأن هذا معنى المتصل . والمقدار أيضاً لأنه ينقسم أبدأ فهو متصل ، وكذلك الحركة . ويلزم أيضاً انقسام الزمان من قبل انقسام الحركة ، وإن الزمان ليس هو إلا إحصاء الحركة .

قال أرسطوطاليس : « فإذا كان هذا العطف يصدق أبدأ ، ومتى استعمل هذا العطف لزم أبدأ الانقسام ، فظاهر أن كل زمان فقد يجب أن يكون متصلاً (٢) » —

قال يحيى : يعني أن يأخذ بدلاً من الأسرع الأبطأ ، وبدلاً من الأبطأ الأسرع .

قال أرسطوطاليس : « وبَيِّنْ مع ذلك أن كل عِظَم أيضاً فهو متصل ، وذلك أن بأقسام بأعيانها وبأقسام متساوية ينقسم الزمان والعظم » —
يحيى : كل واحد من الزمان والمقدار ينقسم بأقسام متساوية ، لأننا عندما ننعطف من الأبطأ إلى الأسرع ينقسم الزمان ، وعندما ننعطف من الأسرع إلى الأبطأ ينقسم المقدار . ومن أجل ذلك ينقسم كل واحد منهما من صاحبه بأقسام متساوية (*) —

(١) أى الجزء الذى لا يتجزأ ، أى أصحاب المذهب الذرى .

(٢) قوتها : أى منقسماً دائماً .

(*) فى الهامش عند هذا الموضع : آخر الرابع عشر من أجزاء الشيخ رحمه الله .

قال أرسطوطاليس :

٢٣٣

وقد يظهر أيضاً من الكلام الذى جرت به عادة الناس أن الزمان إن كان متصلاً فالعظم أيضاً متصل ، إذ كانوا يقولون إن فى نصف زمان يقطع نصف مسافة كذا ، وبالجمله يقطع فى الزمان الأقل مسافة أقل ؛ فإن الأقسام تجعل واحدة بأعيانها للزمان والعظم . وإن كان أحدهما ، أيهما^(١) كان ، غير متناه ، كان الآخر غير متناه ، وكحال أحدهما فى ذلك كذلك حال الآخر فيه : مثال ذلك أنه إن كان الزمان مما يلي أواخره غير متناه ، فالطول أيضاً غير متناه مما يلي أواخره ؛ فإن كان الزمان^(٢) بالانقسام غير متناه فبالانقسام أيضاً الطول غير متناه . وإن كان الزمان من الجهتين جميعاً غير متناه ، فالعظم أيضاً من الجهتين غير متناه .

وكذلك فإن قول زينن^(٣) يقتضب فيه أمراً

٢١

(١) ش : وجدنا فى نسخة أخرى : وفى أى الجهتين .

(٢) ل : كان الإزمان بالانقسام (١) .

(٣) = زينون الايل Zénon d'Elée . والإشارة هنا إلى حجة زينون الأولى ضد الحركة ، وهى المشاهة بحجة القسمة الثنائية dichotomie وسيعرضها أرسطو تفصيلاً فيما بعد ، ف ٩ ص ٢٣٩ ب ص ١١ - س ١٤ . وخلاصة تفنيد أرسطو أنه =

باطلاً ، وهو أنه لا يمكن أن يقطع غير المتناهية ، ولا أن يلاقى غير المتناهية بأشخاصها^(١) في زمان متناه ، لأن الطول والزمان وبالجمله [١٥٦] كل متصل يقال غير متناه على ضربين : إما من جهة الانقسام ، وإما من جهة الأواخر . فأما ما كان غير متناه في الكم ، فليس يمكن أن يلاقى في زمان متناه . وأما ما كان غير متناه بالانقسام فقد يمكن أن يلاقى ، فإن الزمان نفسه من هذه الجهة هو غير متناه . فيكون واجباً أن غير المتناهي يلزم أن يُقَطَّع^(٢) في غير المتناهي ، لا في المتناهي ؛ وأن يلاقى غير المتناهية بغير المتناهية ، لا بالمتناهية .

يجي وأبو علي :

إن الذي قلناه من أن الزمان والعظيم إذا كان أحدهما ، أيهما كان ، متصلاً ينقسم ، كان الآخر كذلك — أمرٌ قد عقله الجمهور أيضاً ، وذلك أنهم إذا قالوا : هذه المسافة قطعت في يومها ، فإنهم يقولون إن نصفها قُطِعَ في نصف يوم ، ورُبْعُها قطع في ربع يوم ، وثُمْنُها قُطِعَ في ثُمْنِ يوم ؛

صحيح أن من المستحيل المرور بما لا نهاية له من النقط في زمان متناه ؛ لكن هذا يتعلق باللامتناهي في التركيب (وهو الذي يسميه أرسطو هنا غير المتناهي من جهة الأواخر ، وغير المتناهي في الكم) ، لا باللامتناهي في التقسيم . وزين لم يحسب حساب هذا الفارق ، ومن هنا كانت حجته غير قائمة .

(١) س : يريد : في كل واحد منهما .

والمقصود : واحداً بعد واحد .

(٢) ش : ح أي بالزمان .

فيقسمون الزمان بحسب انقسام المسافة . ويقولون أيضاً : إذا كانت المسافة قد قطعت في يوم ففى (١) نصف يوم يقطع نصف مسافة ، وفي ربع يوم يقطع ربعها ؛ فيقسمون المسافة بحسب قسمتهم للزمان . فالزمان والمسافة جميعاً إذا كان أحدهما بلا نهاية كان الآخر كذلك .

ومالا نهاية يقال على ضربين : أحدهما على معنى أنه لا آخر له ولا طرف ، فلو كان الزمان الذى قطع فيه المقدار كذلك ، لكان المقدار كذلك . ولو كان المقدار الذى قطع فيه كذلك ، كان الزمان كذلك . والآخر يقال على معنى أنه ينقسم بلا نهاية : فإذا كان الزمان الذى فيه قطع المقدار ينقسم دائماً ، كان المقدار كذلك . وإذا كان المقدار كذلك ، كان الزمان كذلك أيضاً . فحال كل واحد منهما في هذا كحال الآخر ، وذلك أن العظم إذا كان متصلاً ، وكان على العظم حركة ، فالحركة أيضاً متصلة — لأنها حركة على ذلك المقدار المتصل وما سحبه له . فكما أنه متصل ، فالحركة أيضاً متصلة . ولأن الزمان هو عدد الحركة وحال من حالاتها ، فهو أيضاً متصل . فقد لزم أن الزمان يجب أن يكون متصلاً إذا كان المقدار متصلاً . وهكذا أيضاً إذا علمنا أولاً أن الزمان متصل ، فإننا نقضى بالاتصال (٢) على الحركة ، لأن الزمان عدد لها ، فبحسب ما للعدد من الاتصال يكون أيضاً للمعدد . وإذا كانت الحركة متصلة كان المقدار متصلاً ، لأنها ماسحة له . فقد بان أن المقدار يجب أن يكون متصلاً إذ كان الزمان متصلاً . ولأجل انقسام غير المنتهى إلى هذين القسمين تم لزينون (٣) المغالطة التى عملها [١٥٦ ب] فى إبطال الحركة . ونحن إذا فصلنا غير المنتهى هذا التفصيل ، كان الوقوف على الأغلوطة أمراً سهلاً . والقياس الذى عمله زينون هو هذا : قال :

(١) ل : وفى .

(٢) ل : نقضى على الاتصال الحركة .

(٣) هكذا ورد رسمه هذه المرة .

لو كانت حركة ، لكان قد قطع بلا نهاية له [ولو في مالا نهاية له (١)] في زمان متناه

وهذا محال

فإذن وجود الحركة محال*.

قال (٢) : وإنما لزم قطع مالا نهاية له لأن على المقدار المقطوع نقطاً بلا نهاية ، إذ كان المقدار ينقسم بلا نهاية .

ونحن نقول له : إن المقدار بلا نهاية لا على أنه طرف له ، وكذلك الزمان ، بل على أن كل واحد منهما ينقسم قسمة بلا نهاية ، لا أن لكل واحد منهما طرفاً (٣) . فإن عُنِيَتْ أنه لا يجوز أن يقطع مالا طرف له في زمان له طرف فصحيح . ولنا نقول بذلك ، بل لو كان المقدار لا طرف له لكان الزمان الذي يقطع فيه لا طرف له . وإن عُنِيَتْ أن مالا نهاية له في القسمة (٤) لا يقطع في زمان متناه في القسمة ، فكذلك نقول لأننا نذهب إلى أن الزمان لا يتناهي في القسمة ، كما أن المقدار لا يتناهي في القسمة . فإذا قطع القاطع مقداراً لا يتناهي فقد قطعه في زمان لا يتناهي على الوجه الذي عليه قيل إن المقدار لا يتناهي . وأما النقط التي على المقدار فإنها وإن كانت بلا نهاية فإنها ليست موجودة بالفعل . وقطع القاطع للمسافة هو شيء بالفعل ، فلذلك (٥) ما لم يكن القطع منصرفاً إلى النقط ولا الملاقاة تنصرف إليها .

قال أرسطوطاليس : « ولا أن يلاقى غير المتناهية بأشخاصها » -

يحيى : يريد أنه لا يلاقى واحد (٦) واحد من النقط التي على المقدار بأعيانها .

(١) كذا ! وينبغي حذف ما بين القوسين .

(٢) أى زين .

(٣) ل : طرف .

(٤) ل : القسمة .

(٥) ما : هنا زائدة .

(٦) الأصح أن يقول : واحدة واحدة .

قال أرسطوطاليس :

١٢٣٣

٢١ فليس يمكن إذاً أن يقطع غير المتناهي في زمانٍ متناهٍ ،
ولا أن يقطع المتناهي في زمانٍ غير متناهٍ . لكن إن كان الزمان
غير متناهٍ فإن العظم أيضاً يكون غير متناهٍ . وإن كان
العظم غير متناهٍ فإن الزمان أيضاً يكون غير متناهٍ .
برهان ذلك : ليكن ^(١) عِظَمٌ متناهياً عليه ا ب ،
وزمان غير متناهٍ عليه ح . وليؤخذ من الزمان شيئاً متناهياً
وليكن عليه ح د . ففي هذا الزمان يكون قطع بعض
٢٣٣ ب ذلك المقدار : فليكن الذي قطع هو الذي عليه ب ه ،
فهذا البعض إما أن يكون بقدر الذي عليه ا ب
أو ينقص عنه أو يفضل عليه ، فإنه لا فرق في ذلك .
فإن كان العظم السواء ، أعني عظم ب ه إنما يقطع أبداً
في زمانٍ سواء ، وكان هذا العظم بقدر الكل وجب أن
يكون الزمان كله الذي فيه قطع متناهياً ، فإنه ينقسم

(١) في الهامش الرسم التالي :

هـ	ب
ب	ا

بأقسام متساوية والعِظَم^(١) .

٧ وأيضاً إن كان [١٥٧ ١] ليس كل عظم فإنما يقطع في زمانٍ غير متناه ، بل قد يمكن أن يكون عظم ما يقطع أيضاً في زمان متناه كعظم ب ه مثلاً ، وكان هذا بقدر الكل ، وكان العظم السواء إنما يقطع في زمان سواء ، فواجب أن يكون الزمان أيضاً متناهياً .

١١ وقد يظهر أن الجزء الذي هو ب ه ليس يقطع في غير متناه إن أُخِذ^(٢) الزمان متناهياً من إحدى جهتيه ، وذلك أنه إن كان الجزء إنما يقطع في أقل ، أى في زمان أقل ، فواجب ضرورة أن يكون هذا يتناهى ، لأن جهته الأخرى هي نهاية له . وهذا البرهان بعينه لازم وإن كان الطول غير متناه وكان الزمان متناهياً :

يجب وأبو علي :

إن أرسطوطاليس وزينن لما أحالا أن يقطع غير المتناهي في زمان متناه ، وكان زينن قد أخلى ذلك من برهان ، أراد أرسطو أن يبرهن ذلك ، ويبرهن أيضاً أنه لا يجوز أن يقطع القاطع مقداراً متناهياً في زمان غير متناه ، وهو يُقَدِّم أولاً البرهان على هذا فيقول :

(١) ش : اسحق : أى بحسب انقسام العظم .

(٢) ش : أى إن نزلنا .

بمعنى : إن فرض الزمان ...

إنه إن قطع قاطعاً بُعداً أ المتناهي في زمان ب الذي ليس بمتناه
فلنأخذ من زمان ب جزءاً متناهياً وليكن و . ولأن الزمان المتناهي قد
يقطع فيه جزء أ - أي جزء كان - فليقطع فيه جزء من بعد أ وليكن
ح . ولأن كل متناه فله إلى كل متناه نسبة ما : إما نسبة الثلث ، أو نسبة
الرابع ، أو غير ذلك من النسب ، فلنجزء ح إلى أ نسبة ما إما منطوق بها ،
أو غير منطوق بها . ولنأخذ زماناً آخر تكون كنسبة زمان د إليه نسبة بُعد د
إلى بُعد أ ، ولتكن ه ، فتكون نسبة ح إلى أ كنسبة د إلى ه ، وبالعكس
تكون أيضاً نسبة ح إلى ه كنسبة د إلى أ ، أعني نسبة الربع أو الثلث أو
غيرهما ، فيجب أن يقطع جميع بعد أ في زمان ه ، لأنه إذا كان قد
قطع ربع أ وهو ح في زمان و وجب أن يقطع نصف أ في ضعفي ح ،
وثاني أ في ثلاثة أضعاف ح ، و أ كلها في أربعة أضعاف ح ، والزمان
الذي هو أربعة أضعاف و هو ه فإذاً يقطع في ه جميع أ . ولأن ح زمان
متناه ، وله نسبة إلى ه وجب أن تكون ه زماناً متناهياً ، لأن المتناهي
لا تكون له نسبة إلى غير المتناهي . وإذا كان كذلك فلو قطع قاطعاً بُعد أ
في زمان غير متناه ، لكان قد قطع المسافة الواحدة بعينها بحركة متساوية
في زمان متناه وفي زمان غير متناه : [١٥٧ ب] فإن قال قائل إن بعد أ
إذا قطع في زمان غير متناه فإن جزء أ أيضاً يقطع في زمان غير متناه -
قبل له : قد قلنا إننا إذا أخذنا من زمان ب جزءاً متناهياً فإنه يمكننا أن نقطع
فيه جزءاً من أ . لأن الحسن يشهد بأن الزمان المتناهي يقطع فيه بعداً ما .

قال أرسطو طاليس : « فهذا البعض إما أن يكون بقدر الذي عليه أ ب
أو ينقص عنه أو يفضل عليه ، فإنه لا فرق في ذلك » -

يجب : يقول إن القدر الذي قلنا إنه بعض أ ب فإنه قطع في بعض
الزمان الذي هو بلا نهاية لا يخلو إما أن يكون بقدر أ ب حتى إذا أضعفناه
استوفى أ ب ولم يزد عليه ولم ينقص منه ، مثل أن يكون ذلك القدر ذراعاً ،
وجميع مسافة أ ب سبعة أذرع . فإننا إذا أضفنا الذراع سبع مرات لم ينقص
منه ولم يزد عليه ، بل استوفاه . وإما أن تبقى منه بقية تنقص منه أو تزيد ،
مثل أن يكون ذلك المقدار ذراعين و أ ب سبعة أذرع . فإننا إذا أضفنا

الذراعين ثلاث مرات بقي ذراع وهو أقل من ذراعين . وإن أضعفنا الذراعين مرتين بقي ثلاثة أذرع وهو أكثر من ذراعين . وعلى كل هذه الأحوال فلا بد من أن تكون لذلك القدر نسبة ما إلى السبعة أذرع .

قال أرسطوطاليس : « فإن كان العظم السواء ، أعنى عظم ب ه وإنما يقطع أبداً في زمان سواء » -

قال يحيى : يعنى أنه إذا قطع مقدار ب ه في زمان ج د ، وجميع عظم ا ب لأنه متناه فجزء ب ه تقدره إما بثلاثة أضعاف أو أربعة أضعاف . فالثانى إنما يقطع في أزمان متساوية لأن الباقي بعد مقدار ب ه إنما هو أجزاء ، كل واحد منها يساوى مقدار ب ه ؛ والمقادير إذا كانت متساوية وقطعت تحريكات متساوية فهي تقطع في أزمان متساوية ، فيجىء من ذلك أن يقطع جميع العظم في أربعة أضعاف الزمان الذى قطع فيه مقدار ب ه ، وأربعة أضعاف هذا الزمان هو متناه ، وفى ذلك ما قدمناه .

قال أرسطوطاليس : « فإنه ينقسم بأقسام متساوية (١) والعظم » -
يحيى : ذلك أن العظم إذا انقسم إلى أجزاء متساوية انقسم الزمان أيضاً إلى أجزاء متساوية . وإذا كان العظم متناهياً كان الزمان الذى قطع فيه العظم متناهياً أيضاً .

قال أرسطوطاليس : [١٥٨] « وأيضاً إن كان ليس كل عظم وإنما يقطع في زمان غير متناه » .

- يقول : إنه ليس لقائل أن يقول إن جزءاً من المقدار المتناهى انقطع في زمان غير متناه لا يقطع أيضاً إلا في زمان غير متناه ، وذلك أنه ليس يمكن أن يقال إن كل مسافة فإنها لا تقطع إلا في زمان غير متناه ، بل قد يقطع مقداراً متناهياً في زمان متناه ، وذلك بين والحس يشهد به .

قال أرسطوطاليس : « وقد يظهر أن الجزء الذى هو ب ه ليس يقطع في غير متناه إن أخذ الزمان متناهياً من إحدى جهتيه ، وذلك أنه إن كان الجزء إنما يقطع في أقل فواجب ضرورة أن يكون هذا يتناهى لأن جهته الأخرى هي نهاية له » -

(١) ش : أى بحسب انقسام العظم .

(هـ) لم يذكر اسم الشارح .

- يقول • : إن جزء a b الذي هو b ينبغي أن يقطع في زمان متناه ، وإن فرض أن الزمان الذي فيه يقطع مقدار a b غير متناه لأن هذا الزمان لا بد من أن يكون متناهياً من جهة أوله ، إذ كان قد ابتدئ فيه بقطع المقدار الذي عاينه a b . وإذا كان متناهياً في أوله وجب أن يكون متناهياً في آخره ، أعني الزمان الذي قطع فيه المقدار الذي عليه b a . وذلك أنه لو كان هذا الزمان غير متناه ، والزمان الذي قطع فيه مقدار a b غير متناه أيضاً مع أنه أكثر منه لكان قد وجد أكثر بما لا ينتهى ، وهذا محال ؛ وليس يستحيل أن يفرض أن الزمان بلا نهاية ، ثم يأخذ منه زماناً متناهياً . وإنما المستحيل أن يكونا بلا نهاية ويكون أحدهما أكثر من الآخر :

قال أرسطوطاليس : « وهذا البرهان بعينه لازم وإن كان الطول غير متناه وكان الزمان متناهياً » -

الإسكندر وأبو علي :

بالحجة التي يبين بها أنه لا يمكن أن يقطع مقدار متناه في زمان غير متناه ، بها بعينها يبين أنه لا يمكن أن يقطع مقداراً غير متناه في زمان متناه . فلنأخذ جزءاً من هذا الزمان ولا محالة أنه يقطع به جزءاً من المقدار . وإذا كان يقطع جزء هذا المقدار بجزء ذلك الزمان المتناهى ، والزمان كله الذي قطع فيه المقدار الذي هو بلا نهاية هو زمان متناه ، وجزؤه أيضاً متناه ؛ ولكل متناه إلى متناه نسبة ما : فلتكن نسبة الربع أو السدس أو غير ذلك ؛ ولنضعف مقداراً هو مثل هذا الجزء من العظم حتى تكون نسبة [١٥٨ ب] هذا الجزء من العظم إليه مثل نسبة الجزء من الزمان الذي قطع فيه هذا الجزء من العظم إلى جميع الزمان ، أعني أن تكون نسبته إليه نسبة الربع أو السدس أو غير ذلك ، وفي ذلك قطع ذلك العظم كله في جميع الزمان الذي قطع فيه الطول الذي هو بلا نهاية ؛ وذلك يوجب أن يقطع من هذا الطول الذي هو بلا نهاية في هذا الزمان كله مثل هذا المقدار الذي أضعفناه ، ولأن هذا المقدار الذي أضعفناه هو متناه ، والمقدار المفروض بلا نهاية يلزم أن يكون مثل هذا المقدار الذي أضعفناه وبعض المقدار المفروض

• لم يذكر اسم الشارح .

وفي ذلك أى (١) في زمان واحد يقطع مقداراً بلا نهاية ومقداراً متناهياً بحركة واحدة . وهذا خلف .

وأما يجي فإنه قال : إنما أراد أن الزمان للحركة والعظم ينقسم أحد هذه بانقسام الآخر . وإذا كان العظم متصلاً ، وكان المتصل ينقسم إلى أشياء تنقسم ، وكانت الحركة متصلة باتصال العظم ، وجب أن تكون منقسمة أيضاً . وكذلك الزمان ، لأنه يجب أن يكون متصلاً باتصال الحركة ، يجب أن يكون منقسماً أيضاً .

قال : أو يكون أراد بذلك أن العظم كما أنه لا يجوز أن يكون مؤلفاً من نقط ، كذلك الحركة لا تكون مؤلفة من أشياء لا تنقسم لأنها حركة على العظم ، ولأن الحركة تكون في زمان ، وتكون فيه إما سريعة وإما بطيئة وجب أن يكون الزمان أيضاً غير مؤلف من آتات .
والذي ذكره الإسكندر أشبه .



٢٣٣ ب

قال أرسطوطاليس :

فقد ظهر مما قيل أنه لاخط ولا سطح ولا شيء ١٥

أصلاً من المتصلة يكون غير منقسم . وبيان ذلك من قبل ما قلناه الآن ، ومن قبل أنه يلزم أن يصير غير المنقسم منقسماً ، وذلك أنه لما كان قد يوجد في كل زمان الأسرع الأبطأ ، وكان الأسرع يقطع أكثر في زمان سواء ، وكان قد يمكن أن يقطع طولاً هو ضعف طول أو مثله ومثل نصفه لزم من ذلك أن تكون السرعة في هذه النسبة بعينها . فلننزل أن الأسرع قطع مثل ونصف

ما قطع الآخر في زمانٍ سواء ؛ ولنقسم المقادير : أما مقادير
 الأسرع ، وهو الذي عليه ا ب ح و فبثلاثة غير منقسمة ،
 وأما مقادير الأبطأ فبائنين عليهما ه ز ح ؛ فواجب أن
 يكون الزمان أيضاً ينقسم بثلاثة أقسام غير منقسمة ،
 وذلك أن السواء إنما يسير في زمانٍ سواء . فلنقسم الزمان
 بأقسام ل م ن . وأيضاً لما كان الأبطأ قد قطع [١٥٩]
 مسافة ه ز ح فواجب أن ينقسم الزمان أيضاً بنصفين .
 وقد ينقسم إذن غير المنقسم ومالا ل م ن
 جزء له لأن قطعه ليس يكون في ه ز ح
 زمان غير منقسم بل في أكثر من ا ب و ح
 زمان الأسرع .

فقد ظهر أنه ليس من الأشياء المتصلة واحد أصلاً

٣١ غير متجزئ .

يجي وأبو علي :

هذه حجة أخرى على أنه ليس يوجد شيء متصل ينقسم إلى أشياء لاتنقسم
 وهي هذه :

لو كانت الأشياء المتصلة تنقسم إلى أشياء لاتنقسم للزم من ذلك أن
 يكون ما لا ينقسم ، وذلك أن كل زمان فيمكن أن تكون فيه حركة أسرع
 وحركة أبطأ . والحركة السريعة تقطع في الزمان السواء مقداراً أكثر مما

نقطعه الحركة الأبطأ . فلنفرض زماناً مؤلفاً من ثلاثة أجزاء ، لا ينقسم كل واحد منها . وهذه الأجزاء هي $ا ب ح$ و . وليقطع المتحرك الأسرع في هذا الزمان مقداراً مؤلفاً من ثلاثة أجزاء وهي $ل م ن$ ، ولنفرض أن نسبة هذه الحركة السريعة إلى هذه الحركة البطيئة هي نسبة المثل والنصف من قبل أن يقطع الأبطأ في زمان $ا ب ح$ خطاً مؤلفاً من جزأين ، فيلزم أن يكون قد قطع أحد الجزأين في جزء من الزمان ونصف جزء . فينقسم جزء الزمان مع أنه قد فرض غير منقسم . وإن قال قائل : هلا فرضتم الأسرع قد قطع الثلاثة الأجزاء في ستة أجزاء من الزمان ؟ - قلنا له : إن نحن فرضنا ذلك لزمك أن يكون قد قطع في كل جزء من أجزاء الزمان نصف جزء من أجزاء العظم ، مع أن أجزاء العظم قد فرضت غير منقسمة .

قلت : الذين يقولون إن الزمان مؤلف من أجزاء لا تتجزأ ، وكذلك العظم والحركة ، لا يثبتون في الحركة سريعة وبطيئة إلا بما يرجع إلى تخلل السكون بين الحركات ، وإلا فكل حركة يقطع بها جزء واحد لا يمكن أن يقطع بها إلا ذلك الجزء . ولا يجوز أن يقطع جزأين في ثلاثة أزمان ، بل في جزأين ، ويسكن في الثاني ، ويتحرك المتحرك الآخر الجزء الثالث.

< لا حركة ولا سكون في الآن >

قال أرسطوطاليس :

وواجبٌ ضرورةً أن يكون الآن أيضاً الذي يقال ٣٢

لأمرٍ قبل غيره بل بذاته وعلى التقديم - غير منقسم

وأن يكون في زمان كله واحداً بهذه الصفة . وذلك أنه

آخر ما لما قد كان ليس منه شيء إلى ما هاهنا^(١) من ١٢٣٤

المستقبل ، وللمستقبل ليس منه شيء إلى هناك^(٢) بما قد

كان . وهذا هو الذي قلنا إنه طرف لهما^(٣) جميعاً^(٤) .

وإذا تبين في هذا أنه على هذه الصفة ، وأنه واحدٌ ٣

(١) ش : إسحق : إلى ما يأتي .

(٢) فوقها : إسحق : إلى ما مضى .

(٣) فوقها : إسحق : نهاية بينهما .

(٤) يمكن ترجمة هذه الفقرة بطريقة أوضح هكذا :

وواجب ضرورة أن يكون الآن مفهوماً لا بالمعنى الواسع ، ولكن مفهوماً في ذاته وأصلاً - غير منقسم ، وهذه الصفة نجده عنصرأ في كل زمان . وذلك أنه نهاية الزمان الماضي الذي ليس فيه شيء من المستقبل ، ونهاية المستقبل الذي ليس بعده شيء من الماضي : وهذا هو الذي قلنا إنه طرف لهما جميعاً .

بعينه ظهر مع ذلك أنه أيضاً غير منقسم . [١٥٩ ب]
وقد يجب ضرورة أن يكون الآن الذي هو آخر^(١) الزمانين
جميعاً واحداً بعينه . وذلك أنه إن كان آخر بعد آخر
فليس يمكن أن يكون أحدهما تالياً للآخر ، لأنه لا يكون
متصلاً مؤلفاً من أشياء غير متجزئة . وإن كان كل واحد
منهما مفارقاً لصاحبه على حياله كان بينهما زمان ؛ لأن
هذه سبيل كل متصل ، فقد يجب أن يكون بين الطرفين
شيء موافق ؛ لكن إن كان ما بين الطرفين زماناً فقد
ينقسم ؛ وذلك إنه قد تبين أن كل زمان فهو منقسم .
فيكون الآن منقسماً . وإن كان الآن منقسماً وجب أن
يكون شيء مما قد كان : في المستقبل ، وشيء من المستقبل
فيما قد كان ؛ وذلك أنه حيث ينفصل هذا فهناك^(٢)
يفرز بين الزمان الماضي وبين الزمان^(٣) المستقبل . ويكون
مع ذلك الآن لا الذي بذاته ، بل الذي على وجه

(١) ش : في نسخة أخرى : بعد الزمان الماضي والزمان المستقبل . - وهذه الترجمة هي الصحيحة .

(٢) ش : أبو علي : يعني بقوله : آخر الزمان آخر الزمان الماضي ، لأنه غاية وانقطاعه ، وآخر الزمان المستقبل ، إذ نظر إليه من أسفل كأنك تنظر إلى ابتداء اليوم من عشيته فتسميه آخر بالاضافة إلى نظرك إليه من عشيته .

(٣) ل : بين الزمانين الماضي وبين المستقبل - راجع ما يرد في ص ٦٤٢ من ٢٤٢ - ص ٦٤٤ من ١٠٠ .

آخر ؛ وذلك أن القسمة ليست له في ذاته . ومع ذلك فإن الآن لا يكون بعضه قد كان ، وبعضه مزع بأن يكون ولا يكون أبداً الواحد بعينه قد كان أو سيكون ولا يكون الآن واحداً بعينه ، وذلك أن الزمان قد ينقسم بأقسام شتى . فإذا كانت هذه الأشياء محالاً^(١) فواجب أن يكون الآن واحداً بعينه ، أعني الآن الذي في كل واحد منهما .

٢٠ لكن إن كان واحداً بعينه فظاهر أيضاً أنه غير منقسم . فإنه إن كان منقسماً لزم من ذلك أيضاً الأشياء التي لزم من الآن من قبل . فقد بان^(٢) مما قيل أن في الزمان شيئاً ما غير منقسم ، إياه نسمي الآن . قال يحيى و أبو علي :

إنه يتسلم أن الآن الذي لا عرض له غير منقسم لظهور ذلك : وذلك أنه لو كان منقسماً لكان زماناً ، ولما كان انقضاء الزمان . ولأنه لو كان منقسماً لكان له طرف ونهاية ، والنهاية غير ذي النهاية . والقول في نهاية الآن كالقول في الآن في أنه يجب أن يكون منقسماً كالآن وتكون له نهاية ، ولنهايته نهاية ، إلى غير غاية ، ويكون النهايات كلها أزماناً مع أنها بلا نهاية فيؤدي إلى أن يكون بين النهار والليل زمان بلا نهاية . وأيضاً فإن الزمان له بُعد واحد ، وهو كالخط . ولما كانت نهاية الخط غير متقسمة وجب

(١) ل : لا محالاً .

(٢) ش : إسحق : أي الذي ذكر من قبل .

مثل ذلك في الزمان . فأما السطح فلأنه ذو بُعدين وجب أن تكون نهايته منقسمة وهي الخط فنقسمه (١) .

ثم إن أرسطو يبين أن الآن هو أحد بعينه الذي هو انتهاء للزمان الماضي وابتداء للزمان المستقبل ، وذلك أنه لو كان الآن اثنين أحدهما ابتداء للزمان المستقبل ، والآخر انتهاء للزمان الماضي لم يخل من أن يكون إما متصلين ، وإما متماسين وإما مفترقين . [١١٦٠] وليس يجوز ، مع أن كل واحد من الآتات غير منقسم ، أن يتصل . الآن ليس يجوز أن يكون مؤلفاً من أشياء لا تنقسم ، ولا يجوز أن يكونا متماسين ، لأن المتماسين هما اللذان أطرافهما معاً . وماله طرف فهو منقسم . ولا يجوز إذن أن تكون الأشياء التي لا تنقسم متماسة . ولا يجوز أن يكونا مفترقين ، لأن الزمان متصل . ولا بد إذن من أن يكون بين هذين الآتين زمان ، وإلا لم يكن الزمان متصلاً . ولو كان بين هذين الآتين زمان ، وكل زمان فهو منقسم وجب أن يكون هذا الزمان منقسماً مع أنه ابتداء للزمان المستقبل وانتهاء للزمان الماضي . وفي ذلك وجوب كون الزمان الواحد ماضياً ومستقبلاً معاً . أما « ماضى » فلأنه انتهاء للزمان الماضي ، وأما « مستقبل » فلأنه ابتداء للزمان المستقبل ولأن هذا الآن العريض ، أعني هذا الآن ، منقسم إلى زمان ماضٍ ومستقبل يجب أن يكون الزمان الماضي منه هو ماضٍ وهو مستقبل : أما « ماضٍ » فلأنه انتهاء للزمان الماضي ، وأما « مستقبل » فلأنه ابتداء للمستقبل ، ويكون الزمان المستقبل منه أيضاً ماضٍ ومستقبل .

وأيضاً أوفصل بين الزمان الماضي وبين الزمان المستقبل آتان : أحدهما نهاية للزمان الماضي ، والآخر ابتداء للزمان المستقبل ، مع أنه يجب أن يكون بين هذين الآتين شيء موافق (٢) ، أى شبيه ومجانس ، وهو الزمان — أن يكون هذا الزمان الذي بينهما ليس بـماضٍ ولا مستقبل لأنه ليس الزمان الماضي والمستقبل إلا ما فصل بينهما هذان الآتان . وإذا كان هذا

(١) ل : منقسمة .

(٢) ش : أى موافق . في الاسم للآن

الزمان الذي هو بين الآن ليس بماض ولا مستقبل ، وجب ألا يكون زمانٌ مع أنه قد فرض أنه زمان - وهذا محال . وإذن وجب لو كان الآن اثنين ألا يخلو من هذه الأقسام ، وكلها باطلة . فقد بطل أنهما اثنان ووجب أنهما واحد . وهذه الشناعات أيضاً تلزم القول بأن الآن منقسم ، فيجب ألا يكون منقسماً .

إن أرسطو يضع أن الآن هو ابتداء للزمان المستقبل وانتهاء للماضي . ويبحث ، مع وضعه ذلك ، هل هو واحدٌ بعينه ، وأن بينهما زماناً أن يكون منقسماً ، لأن الزمان منقسم (١) ، وأن يكون شيئاً من الماضي الذي قد كان هو في المستقبل وشيء مما هو في المستقبل قد كان . وذلك أن هذين الآنين اللذين بينهما هذا الزمان هما مع الزمان ابتداء للمستقبل إذ كان كلا الاثنين ابتداء للمستقبل . فمن هذه الجهة يجب أن يكون مستقبلاً ، ولأنهما مع الزمان الذي بينهما انتهاء للماضي ، لأن كلا الاثنين جميعاً انتهاء للماضي يجب أن يكون ماضياً . [١٦٠ ب] وأيضاً فإن كان هذا الآن اثنين وبينهما زمان ، وكل زمان فهو منقسم ، لزم أن يكون هذا الآن ليس هو الآن بذاته وبالْحَقِيقَةِ ، بل هو الآن الذي له عرض . وقد فرضنا الكلام في الآن الذي ليس له عرض .

قال أرسطو طاليس : « وأن يكون في الزمان كله واحدٌ بهذه الصفة » -

يجب : يعني أن كل آن أخذ فاصلاً بين هذا اليوم وهذا اليوم أو فصلاً بين هذه الساعة وهذه الساعة ، وبين هذا الشهر وهذا الشهر فإن هذه صفته ، أعني أنه ليس بذى بُعد ولا هو منقسم .

قول أرسطو : « وإذا تبين في هذا » - يعني به إذا تبين في الآن أنه واحد .

قال أرسطو طاليس : « وذلك أنه حيث ينفصل هذا فهناك يقرز بين الزمان الماضي وبين الزمان المستقبل » .

إسحق : قوله : « ينفصل هذا » - يعني به الآن .

يجب : فإذا من أجل أن بين أجزاء الزمان الماضي وأول الزمان المستقبل وجد الآن الذي عرض له لا الذي هو غير منقسم .

قال أرسطوطاليس : « ومع ذلك فإن الآن لا يكون بعضه قد كان ، وبعضه مزع بأن يكون ، ولا يكون أبداً الواحد بعينه قد كان أو سيكون ولا يكون الآن واحداً بعينه ، وذلك أن الزمان قد ينقسم بأقسام شتى » .

يقول : إنه إذا كان هذا الآن له عرض فإن بعضه قد كان ومضى ، وبعضه مستأنف ولا يكون الآن قد كان أو سيكون ، بل يكون بعضه قد كان ، وبعضه سيكون ، ولا يكون هذا الآن واحداً بعينه ، لأنه قد انقسم إلى ماضٍ ومستقبل ، والمستقبل والماضي ليس هو واحداً بعينه .

قوله : « وواجب ضرورة أن يكون الآن أيضاً يقال لامن قبل غيره بل بذاته وعلى التقديم غير منقسم » - يريد بذلك أن الآن الذي ذكره هو الآن الذي لا عرض له ، لأن الذي عرض إنما قيل إنه آن من قبل غيره ، أى لقربه من الآن الذي لا ينقسم ولما عرض له قربه من الآن الذي لا ينقسم لم يكن آنأ بذاته ، بل بالعرض ، فلم يتقدم بالذات .

وقوله : « وذلك أنه آخر لما قد كان ليس منه شيء إلى ما هنا من المستقبل ، وللمستقبل ليس منه شيء إلى ما هناك مما قد كان » - يريد أنه لا ينقسم ، فذلك لم يكن منه شيء ماضياً وشيء مستقبلاً ، بل هو واحد للماضي وللمستقبل .

وقواه : « فقد يجب أن يكون بين الطرفين شيء مواطى » - يعنى بين الآتين المقتربين آتات أخر تواطى هذين الآتين في الاسم . وإنما يكون بينهما ذلك لأن بينهما زماناً ، وفي كل زمان آتات بالقوة بلا نهاية لها . وإنما وجب أن يكون بينهما زمان لأن الزمان متصل ، فاستحال ألا يكون بين الآتين المقتربين زماناً .

[١١٦١] قوله : « وذلك أنه حيث ينفصل هذا فهناك يفرض

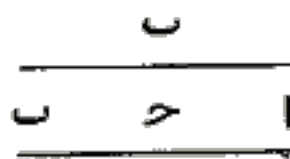
بين الزمان الماضي وبين الزمان المستقبل « - يعنى به هذا الآن الذى له عرض وهذا هو زمان ، وهو منقسم ، ومنه ماض ، ومنه مستقبل ، فيكون لهذا الآن ماض ومستقبل .

١٢٣٤ قال أرسطوطاليس :

٢٤ ونحن مثبتون من ذى قُبُل أنه ليس يتحرك شئٌ أصلاً في الآن^(١) ؛ هذا فإن كان يمكن فقد يمكن أن يتحرك أسرع وأبطأ . فليكن الآن عليه ن وليتحرك فيه الأسرع مسافة ا ب . فيجب^(٢) أن يكون الأبطأ يتحرك فيه بعينه أقل من مسافة ا ب كأنك قلت : مسافة ا ح : ولأن الأبطأ في الآن بأسره تحرك مسافة ا ح فإن الأسرع سيتحركها في أقل من هذا . فيجب أن يكون الآن منقسماً . لكن قد كان غير منقسم ، فليس يمكن إذن أن يتحرك شئٌ في الآن .

(١) فوقها : أى في حد الآن .

(٢) في الهامش الرسم التالى :



٣١ ولا يمكن أيضاً ألا يسكن . فقد قلنا إن السكون إنما يقال فيما من شأنه أن يتحرك إذا كان غير متحرك حين شأنه الحركة وإلى حيث شأنه وعلى نحو ما من شأنه . فلما كان لا يمكن أن يكون شيء أصلاً من شأنه الحركة في الآن ، فمن البين أنه ليس شيء أصلاً أيضاً من شأنه أن يسكن فيه . .

٣٤ وأيضاً إن كان الآن واحداً بعينه في الزمانين^(١) جميعاً ، وكان قد يمكن أن يكون شيء بأسره يتحرك أحدهما ويسكن الآخر ، وكان ما يتحرك بأسره زماناً فهو متحرك في أى موضع من مواضعه أشير إليه مما من شأنه أن تكون فيه حركة ؛ وما سكن فهو ساكن على ذلك المثال - فقد يلزم أن يكون الشيء الواحد بعينه متحركاً وساكناً ، وذلك أن الآن^(٢) ، وهو واحد بعينه ، آخر الزمانين جميعاً .

٥ وأيضاً فإننا نقول ساكناً ما كان على مثال واحد هو

(١) ثم : ح اسحق : يعنى الماضى والمستقبل .

(٢) ل في السطر : الآن - وفي الهامش : أظنه الآن . - وهو الصحيح .

في نفسه وأجزاؤه الآن ومن قبل . وليس في الآن من قبل ،
وليس فيه ولا سكون . ٨

فواجبٌ إذن ضرورةً أن يكون المتحرك إنما يتحرك
والساكن إنما يسكن في زمان . ٩

يجي وأبو علي :

لو تحرك شيء في آن لوجب أن ينقسم الآن ، لأن كل حركة ففيها
الأسرع والأبطأ : فإن تحرك الأسرع في هذا الآن مسافة ا فإن الأبطأ
يتحرك في ذلك الآن بعينه أقل من مسافة ا ، وليكن ب . والآن الأسرع
يتحرك البعد الذي قطعه الأبطأ مثل ما قطعه الأبطأ يجب أن يتحرك الأسرع
مسافة ب في أقل من هذا الآن . فقد انقسم الآن - وهذا خلف .

ولأنه لو كان في الآن حركة لوجب أن يكون الشيء الواحد في حالة
واحدة متحركاً ساكناً ، وذلك أن الآن الواحد نهاية للساعة [١٦١ ب]
المقدمة ، وابتداء للساعة المتأخرة . ويمكن أن يتحرك الشيء في الساعة
الأولى بأجمعها . وإذا تحرك فيها بأجمعها فقد تحرك في الآن الذي هو نهايتها ،
ويمكن أن يسكن في الساعة الثانية بأجمعها ، فيكون ساكناً في الآن الذي هو
ابتدائها . وهذا الآن هو الذي قلنا إنه يتحرك فيه . فقد لزم إذن أن يكون
متحركاً ساكناً معاً .

وإذا لم يكن الآن من شأنه أن يتحرك المتحرك فيه لم يجوز أن يسكن
فيه ، لأن الساكن هو الذي يكف عن الحركة ويكون من شأنه الحركة
في الحين الذي من شأنه الحركة والحيث الذي من شأنه الحركة وعلى النحو
الذي من (١) شأن الحركة أن تكون عليه . والآن ليس من شأنه أن تقع
فيه الحركة ، فليس فيه سكون .

أما قولنا : من شأنه الحركة - فكالحجر ليس من شأنه أن يمشى فلا يجوز أن يقال إنه ساكن عن المشى . وأما الحين الذي من شأنه - فكالنصي لظن لا يقال إنه ساكن عن الشيء لأنه ليس من شأنه ذلك في ذلك الحين . وأما في الحين الذي من شأنه - فكالهواء والأرض فإننا لانقول إن السمك ساكن عن الطيران والحركة في الهواء ، لأنه ليس من شأن السمك الحركة في هذا الموضع ، وأما قولنا على (١) النحر الذي من شأنه - فإنما نعني به نحو الحركة ، مثال ذلك أننا لانقول في الإنسان إنه ساكن عن المشى إذا لم يمش بيديه لما لم يكن من شأنه أن يمشى بيديه ، ويقال فيه إنه ساكن عن المشى إذا لم يمش برجليه . ولا يقال فيما من شأنه الاستحالة دون المشى إنه ساكن إذا لم يكن متحركاً على استقامة . وأيضاً فإن الساكن هو الذي يكون عن حالة واحدة في آن ومن قبل . وليس في الآن نفسه قبل . فالساكن لا يتعم فيه .



مركز تحقيقات كميّات علوم إسلامي

< انقسام عناصر الحركة >

٢٣٤ ب قال أرسطو طاليس :

١٠ وكل متغير فقد يجب ضرورة أن يكون منقسماً ،

وذلك أنه لما كان كل تغير فإمما يكون من شيء إلى شيء ،

وكان الشيء إذا لبث على ذلك الأمر الذي إليه تغير لم

يكن حينئذ يتغير ، وإذا لبث أيضاً على ذلك الأمر الذي

منه تغير هو وأجزاءه على مثال واحد فليس، يكون يتغير.

١٥ فقد يجب ضرورة أن يكون المتغير بعضه في أحدهما

وبعضه في الآخر فإنه لا يمكن أن يكون فيهما جميعاً

ألا يكون ولا في واحد منهما ، وأعني بقولي الذي إليه

يتغير الأول في التغير مثال ذلك من الأبيض إلى الأدكن

لا الأسود ، وذلك أنه ليس واجباً أن يكون المتغير إما في

هذا الطرف وإما في الطرف الآخر . فقد ظهر أن كل

٢٠ ما يتغير فهو يكون منقسماً .

يجي وأبو علي :

المتغير إما أن يكون بالكلية وعلى الإطلاق وفيما منه ؛ وإما أن يكون على الإطلاق وفيما إليه ؛ وإما أن يكون فيما إليه وفيما منه معاً ؛ وإما ألا يكون فيما منه ولا فيما إليه ؛ وإما أن يكون بعضه فيما منه ، وبعضه فيما إليه . ولو كان فيما منه لما كان يتغير ، لأنه ما ابتدأ في التغير . والذي يتغير هو الآخذ في التغير . ولو كان بالكلية فيما إليه لكان قد تغير ولم يكن يتغير . ولم يكن يتغير ولو كان فيما إليه مما منه معاً لكان أبيض أسود معاً إذا فرضناه متغيراً من أحدهما إلى الآخر . ولو كان لا فيما منه ، ولا فيما إليه صح القول بأنه يتغير من البياض إلى السواد ، لأنه كان ولا في واحد منهما لم يكن انتقال من أحدهما إلى الآخر لأن تغيره من أحدهما إلى الآخر هو انتقاله شيئاً فشيئاً من أحدهما إلى الآخر . فبني أن يكون الذي يتغير إنما بعضه فيما إليه ، وهذا يوجب أن تكون له أجزاء وأبعاد . ولسنا نغني بقولنا إن بعضه يكون فيما منه وبعضه يكون فيما إليه أن بعضه يكون أسود ، وبعضه يكون أبيض . وإنما نغني به المتوسط نحو الأغبر والأخضر وغير ذلك من المتوسطات بين الأبيض والأسود وهي بلا نهاية . فإذا اتصلت الحركة من الأبيض إلى الأسود فإن كل واحد من تلك المتوسطات هي إليه بالقياس إلى ما قبله ، وهو ما منه بالقياس إلى ما بعده . فإن وقفت الحركة عند الأدكن أو غيره من المتوسطات كان الذي وقفت الحركة عنده هو فيما إليه لا غير ، لأنه ليس بعده شيء . فإن تحرك الأغبر من بعد نحو الأسود فإن الحركة تكون من الأدكن فيما منه بما في الأدكن من البياض ، لا بما فيه من السواد ، لأنه لو تحرك المتحرك من الأغبر بما فيه من السواد لكان إنما يتغير وينتقل من السواد . ولو كان كذلك لما صار في انتقاله من السواد إلى السواد الخالص ، بل إنما كان ينبغي أن يطلب البياض ويصير إليه . وقد أثار الإسكندر شكاً وهو هذا : هلا كان المتغير يتغير دفعة ، لاجزاء منه دون جزء ؟ وكما قال أرسطو إن اللبن قد يجمد دفعة ، والوجه يشحب دفعة من مقابلة الشمس ، لا أن جزءاً منه يشحب دون جزء ، ولا أن جزءاً من اللبن يجمد دون جزء .

وقد حل (١) ذلك بأن كلام أرسطوطاليس ها هنا إنما هو فيما يتغير لا دفعة ، مثل احتراق الخشب وغير ذلك . أما التغير دفعة فإنه يقبل التجزئ ، لأن المتغير دفعة ليس هو إلا المتغير بجميع أجزائه لاجزأ فجزأ .

قلت : المتغير دفعة هو المتغير لافي زمان ومن غير تثقل وسريان . فإن كان له أجزاء كان متغيراً [١٦٢ ب] بجميع أجزائه معاً . وإن لم يكن له جزء لم تثقل فيه ذلك .

قال يحيى :

ويمكن أن نبين انقسام المتغير من جهة أخرى فنقول : إن المتغير هو بالقوة ما إليه . فإذا صار إلى ما إليه صار بالفعل ما إليه ، وبالقوة مأمته . وإذا كان بالقوة ما إليه فالذى هو بالقوة هو هيولاني . والأشياء الهيولانية هي منقسمة ، لأن الهيولي هي سبب انقسام الصور التي هي واحدة ، وإنما انقسمت من قبل المادة وانقسامها وتكثرها ، فتكثرت الصورة لذلك . فإن قال قائل : فمن أين حصل للنفس الناطقة ما بالقوة وهي عامة بذاتها وبالفعل ؟

فالجواب : إن ما بالقوة إنما حصل لها لأجل ملابتها للجسد . فقد استفادت ما بالقوة من قبل الهيولي كما ترى ؛ فإنها إذا لا بست الجسد لحقها شبهة السهو فصارت عامة بالقوة ، وصارت تعلم تارة ولا تعلم تارة . ولما كانت مفارقة للبدن هي رأى فلاطن كانت عامة بالفعل . فقد ألزم (٢) أن ما بالقوة إنما حصل لها من قبل الهيولي .

قلت لأبي علي : هلا كان المتغير السواد من إلى البياض غير حاصل في حال تغيره لافي البياض ولا في السواد الخالص ولا هو مباين لهما بالكلية ، لكنه في حال تغيره هو فيما بينهما من الألوان ، ويكون في حال ما هو في الوسط يتغير ، وفي حال ما هو أبيض قد تغير ؛ وكذلك إذا صار إلى هذا الأخير فإنه إذا صار إليه قيل قد تغير ، وقيل فيه إنه يتغير ؟

(١) أي الاسكندر الأفرودي

(٢) ألزم = لزوم .

أما القول بأنه قد تغير فبالقياس (١) إلى الأغبر الذي قد صار إليه ؛
وأما يتغير فبالقياس إلى الأبيض الذي يتوجه نحوه . فأما قبل أن يصير إلى
هذا الأغبر فإنه يقال : يتغير إلى هذا الأغبر ، وذلك حين يكون في الأغبر
الشديد الغبرة . فقد أمكن أن يفرق بين : « قد تغير » ، وبين قولنا :
« يتغير » من غير أن يجعل التغير بالجزء حتى يكون الأسود إذا صار أغبر
صار جزء منه أغبر وجزء منه أسود على ما كان عليه ، بل يصير بجملته أغبر
ما ثم أغبر ما ثم كذلك حتى يصير إلى البياض ، فلا يكون قد تغير دفعة إلى
البياض لأنه تميز بالأوساط . ولا يكون أيضاً قد تغير دفعة إلى أغبر ما لأنه
يميز بالأوساط حتى ينتهي إلى هذا الأغبر . وهذا إنما يوجب أن الألوان
المتوسطة تنقسم . فأما أن يكون العظم ينقسم فلا . وكيف لا يكون التغير
هكذا إذا كان الضد الذي يغير الأبيض إلى الأسود قد يتعلق بكل الأبيض على
سواء ؟ وليس يجوز أن يتعنى بالكل على سواء فتغير بعضه [١٦٣] إلى
الأغبر وتبقى الجزء الآخر على ما كان عليه . وأيضاً يلزم من قال إن الأسود
يصير جزء منه في الأغبر وجزء منه باق في الأسود أن يكون الجزء الأغبر
قد تغير في حال ما هو متغير .

فقال : لا نقول إن ذلك الجزء تغير ، بل نقول إن الكل قد تغير . وإنما
قلنا في الكل ذلك لأن جزءاً منه قد تغير وجزء منه باق بحاله .

قلت : وأيضاً فيمكن أن يقال إن ذلك الجزء لم يصير إلى الغبرة إلا بعد
أن صار جزء إلى الغبرة ، ثم كذلك القول في جزء جزء . ففي حال ما صار جزء
الجزء إلى الغبرة يقال : يتغير . فأما إذا صار الجزء كله إلى الغبرة فلا يقال :
الجزء يتغير ، بل قد تغير . ولكن إنما يقال إن الكل يتغير لأن الجزء منه أغبر ،
وباقى الكل أسود .

٢٣٤ قال أرسطو طاليس :

٢١ والحركة تكون منقسمة على وجهين : أحدهما في

الزمان ، والوجه الآخر بحسب أجزاء المتحرك ، مثال

ذلك أنه متى كان عظم abc يتحرك بأسره فإن

جزءه ا ب أيضاً يتحرك وجزءه ب ح. فلتكن حركة جزء

ا ب هي و ه ، وحركة جزء ب ح ، ه ز . فقد يجب أن

٢٥ تكون الحركة بأسرها التي عليها ، ز هي حركة عظم

١ ح ، وذلك أن إياها يتحرك ، إذ كان كل واحد واحد

من جزئيه يتحرك واحدة واحدة ا ب ح

منہما ، ولیس (۱) والحد منہما ہ ز

يتحرك هذه الحركة بأسرها ، فواجب أن تكون هذه

٢٩ الحركة بأسرها لهذا العظم بأسره .

وَأَيْضًا إِنَّ كَانَتْ كُلُّ حَرَكَةٍ فَهِيَ لَشَيْءٌ مَا ، وَكَانَتْ

الحركة التي عليها ، وليست لالواحد من أجزائه ، وذلك أن كل

واحدة إنما جزؤه لشيء آخر أصلاً، وذلك أن الشيء الذي الحركة

بأسرها له بأسره فإن أجزاءها لأجزاءه وكان جزأها إنما هي لجزأى

(١) ش : في : وليس شيء يتحرك حركة غيره

١ ب ، ب ح لا الآخر أصلاً ، وذلك أنه أن تكون حركة واحدة لأكثر من واحد فواجب أن تكون هذه الحركة بأسرها أيضاً لعظم ا ب ح . ٣٤

وأيضاً إن كانت حركة العظم بأسره أخرى غير هذه كأنك قلت التي عليها ط ي فقد ينقسم منها بحركة واحد واحد من جزئيه وتكون هاتان مُساويتين لحركتي ١٢٣٥ هـ ، هـ ز وذلك أنه إنما للواحد حركة واحدة فيجب إن كان حركة ط ي هي بأسرها تنقسم بحركتي الجزأين أن تكون حركة ط ي مساوية لحركة

ح	ب	ا
ز	و	هـ
ي	ع	ط

قلت : جزء ك ي كان هذا الجزء

ليس هو لشيء أصلاً ، وذلك أن هذه الحركة لا تكون لا للكل ولا للجزء ، من أجل أن الواحد إنما تكون له حركة [١٦٣ ب] واحدة فلا تكون أيضاً لشيء آخر أصلاً ؛ وذلك أن الحركة المتصلة إنما هي لأشياء متصلة . وكذلك يجرى الأمر وإن كانت تفضل عند القسمة . فيجب من ذلك إن كان هذا محالاً أن تكون واحدة واحدة

بعينها مساوية لتلك . فهذه القسمة إنما هي بحسب الأجزاء ؛ وواجب ضرورة أن تكون موجودة في كل متجزىء .

والقسمة الأولى تكون بحسب الزمان ، وذلك أنه لما كان كل حركة في زمان ، وكان كل زمان منقسماً ، وكانت الحركة في الزمان الأقل أقل ، فواجب ضرورة أن تكون كل حركة منقسمة بحسب الزمان .

قال يحيى وأبو علي :

إن أرسطوطاليس لما بين أن كل حركة منقسمة ، بين ها هنا أن كل حركة تنقسم على وجهين : أحدهما بحسب انقسام العظم المتحرك ، والثاني بحسب انقسام الزمان الذي تكون الحركة فيه . أما انقسامه بحسب أجزاء العظم فإنه يتبين هكذا : لنفرض عظماً عليه ب ح ، وحركة عليها ز ، ولأن ا ب ح متحرك يجب أن تكون أجزاؤه متحركة لأنه يستحيل أن يكون الكل متحركاً وأجزاؤه غير متحركة . ولنقسم ا ب ح بجزأين بعلامتين إحداهما ا ب والأخرى ب ح . ولنتحرك ا ب بجزء من حركة ز وهو جزء ي ه . ولنتحرك جزء ب ح بجزء ه ز فيكون جزءا ا ب ح قد تحركا بجزأين ي ه ه ز مع أن جميع حركة ز هي حركة العظم كله الذي هو ا ب ح . فقد انقسمت الحركة بحسب أجزاء العظم . اللهم إلا أن يقال إن حركة ز ليست حركة لعظم ا ب ح . فإن قيل ذلك لم يخل من أن تكون حركة ز حركة لا المتحرك - وهذا محال ، أو حركة بجزء من جزئي ا ب ، ب ح : إما هذا الجزء ، وإما هذا الجزء . وإما أن تكون د ز حركة لشيء آخر غير هذا العظم ، أعني هظم ا ب ح . وليس يجوز أن تكون حركة بجزء ا ب

لأنه قد فرض أن حركة $ا ب$ هو جزء $و هـ$ ومن المحال أن تكون حركتان
 لشيء واحد ، ومن المحال أن تكون الحركة حركة لشيء هو متحرك بجزئها
 لعبنها . ولو كانت حركة $و ز$ هي حركة لعظم غير عظم $ا ب$ - لوجب أن
 تكون لأجزائه أجزاؤها ، لأن الشيء الذي له الحركة فإن لأجزائه أجزاؤها .
 وإذا كان كذلك لم يجوز أن تكون أجزاؤها لأجزاء عظم $ا ب$ - ، لأنه
 لا يجوز أن تكون الحركة الواحدة لشيئين . وقد كنا فرضنا أن أجزاء حركة $د ز$
 هي لأجزاء عظم $ا ب$ - . فإذا ن حركة $د ز$ لعظم $ا ب$ - وأجزاؤها لأجزائه .
 فقد انقسمت الحركة بحسب انقسام العظم . [١٦٤] وأيضاً لو لم تكن الحركة
 $و ز$ بأجمعها لعظم $ا ب$ - لوجب أن تكون لهذا العظم حركة أخرى ولتكن
 ط ي . ولأن جميع العظم قد يحرك بها يجب أن تكون أجزاؤه متحركة (١)
 لاستحالة أن يكون الكل متحركاً دون الأجزاء . ولنحدد حركة ط ي
 جزئين : أحدهما حركة ط ب ، والآخر حركة ي . وليتحرك جزءا العظم ،
 أعني $ا ب$ ؟ $ب$ - بهما لأن الشيء الذي له الحركة فلاجزائه أجزاؤها .
 ولا يخلو إما أن يفضل جزء من الحركة عليها جميعاً وينقص جزء ط ب وجزء
 ب ي عنهما أو لا ينقصان عنهما ولا يفضلان عليهما . فإن فضل جزء من
 الحركة عن كلا الجزأين لم يخل ذلك الفاضل من أن يكون حركة لا لشيء -
 وهذا محال ، أو يكون حركة لجميع عظم $ا ب$ - وهذا يوجب أن تكون
 حركتان (٢) لشيء واحد ، وأن يكون جزء حركة بعينها للعظم الذي له
 جميع الحركة ، أو تكون حركة لأحد جزئي حركة ل ب ، ب - مع أن كل
 واحد من هذين الجزئين له حركة أخرى ، فتكون حركتان لشيء واحد
 أو تكون حركة لغير عظم $ا ب$ - ، فتكون حركة متصلة لشيئين منفصلين لأن
 حركة ط ي بأجمعها متصلة ، وعظم $ا ب$ - مع هذا العظم الآخر منفصلين .
 ولو كان عظم $ا ب$ - تبقى منه بقية بعد حركتي ط ب ، ل ي و يجب أن تكون
 تلك البقية متحركة ساكنة معاً : أما متحركة فلأنه قد فرض حركة ط ي
 حركة لجميع عظم $ا ب$ - ، وأما أن يكون ساكناً فلأنه لم يبق جزء من

(١) ل : متحركاً .

(٢) ل : حركتين .

أجزاء حركة ط ي إلا وقد استوعبه ما قبل هذه البقية من العظم . فإذا
جزءاً حركة ط ي لا يقصر عنهما جزءاً ا ب ، ب ح ولا يزيد عليهما . وإذا
كان كذلك فهما إذن جزءاً و هـ ، و ز ، وإلا وجب أن تكون شيئاً واحداً
حركتان . وإذا كانت أجزاء حركة و ز هي أجزاء حركة ط ي كانت حركة
ط ي هي د ز لأن أجزاءها هي بأعيانها أجزاء حركة ط ي .

قلت : أنا أرى أنه قد اقتضب المطلوب بقوله إن الشيء الذي له الحركة
فلاجزائه أجزاءها ، لأنه إن كان لكل جزء من العظم جزء من الحركة فقد
انقسمت الحركة بحسب انقسام العظم .

يحيى

وقد ينشكك متشكك فيقول : إن كانت الحركة تنقسم بانقسام المتحرك
فيجب إذا تحركت حبة مسافة طولها مائة ذراع ، وقسمنا هذه المسافة في أذهاننا
عشرة أجزاء - أن تكون أجزاء الحركة قد قطع بكل واحد منها عُشر هذه
المسافة . وذلك يوجب أن يختص أجزاء الحبة بأجزاء هذه الحركات حتى يكون
هذا الجزء من المسافة قد قطعه هذا الجزء من الحبة فقط [١٦٤ ب]
والجزء الآخر قد قطعه جزءاً جزءاً . ومعلوم أن كل جزء من أجزاء الحبة قد
قطع كل المسافة بجميع الحركة لا أنه قطع جزء جزء منها بل جزء جزء من
المسافة . والقول بأن الحركة تنقسم بحسب أجزاء المتحرك تقتضي أن أجزاء
المتحرك كل واحد منها يختص بجزء من المسافة لا غير . وهكذا لو تبيض جسم
ذو خمسة أجزاء لوجب أن يكون لكل جزء منه سهم من البياض حتى
يستكمل صورة البياض الذي للجسم باجتماع أجزاء البياض التي في أجزاء
الجسم . والأمر ليس كذلك لأن كل واحد من أجزاء الجسم له صورة
البياض الذي للكل ، إلا أنه أنقص بياضاً . وكذلك كل جزء ، يكمل
البياض باجتماع الجزء ، بل الصورة واحدة .

قال المتشكك : غير أن ما ذكره أرسطو إنما يتم في النمو والاضمحلال ،
وذلك أن من ينمى ذراعاً فإنه ينمى رجله أصبغاً ، وكذلك صلبه وبطنه
وكذلك سائر أعضائه حتى يستكمل الذراع . وكذلك القول في الاضمحلال .
الحل : إنه وإن كان كل جزء من الحبة يقطع جميع المسافة فإن جميع الحبة

لما كانت قاطعة لجميع المسافة ولم يجوز أن يقطعها إلا وأجزاءها أيضاً تقطع المسافة ، ولكل جزء من الحبة قطع تلك المسافة ينحصرها لا يجوز أن يكون هو قطع الكل . فمع أن الجزء يقطع كل المسافة لا يجوز أن يكون قطع الجزء هو قطع الكل بعينه ، بل هو جزء منه . وإنما قبل القسمة لا بالذات ، بل بالعرض ، أعنى من أجل العظم . وهكذا القول في أجزاء المبيض ، وذلك أن لكل جزء منه جزءاً من البياض ليس يجوز أن يكون هو بياض الكل . فبياض الكل ينقسم إلى بياض الأجزاء ليس كأنقسام الكل إلى الأجزاء غير المتشابهة بل المتشابهة . ولهذا كانت صورة البياض الذى للحجر هي صورة البياض الذى للكل . وقد رأى قوم أن الأشياء المتغيرة لكل جزء من أجزائها خط ما من التغير الذى للكل وأنه يكمل بغير الكل وصورته بمعاونة تغير بعض الأجزاء لبعض ويقولون : كما أن مدادى (١) السفينة لكل واحد منهم سهم من المد والحركة ومع ذلك يكون جميع ما يفعلونه حركة واحدة للسفينة ، كذلك لجميع المتغير تغير واحد مؤلف منتظم من تغيرات للأجزاء .

يجب :

وهذا ليس يشبه ما نحن بسبيله ، لأن الذى نحن بسبيله هو انقسام الحركة بحسب انقسام المتحرك ، وهؤلاء ذكروا مثلاً [١١٦٥] من انقسام الحركة بحسب انقسام المحركين . وأيضاً ليس كل واحد من المدادين يمد جزءاً من السفينة كما ظنوا ، بل جميعهم يمد جميعها : — وأيضاً فإن هذا الذى ذكروه لا يمكنهم إيرادهم على المتغير دفعة ، وذلك أن لجزء هذا المتغير صورة الكل ، لا أن صورة الكل تحصل ببطء من تغير الأجزاء وتعاونته وقوته : راموا حل الشك فقالوا : إن الحجر الذى وزنه رطل إذا تحرك مسافة ما فى ساعة فإنما تحركها فى تلك الساعة من قبل حركات أجزائه التى هى اثنتا عشرة (٢) أوقية . وكذلك لو أفردت كل واحدة من الأوقى لم تتحرك تلك المسافة فى

(١) ل : مدادين - وهم الذين يحرون السفينة

(٢) ل : اثني .

تلك الساعة . وإذا اجتمعت تحركت الحملة جميع تلك المسافة في تلك الساعة .
فعلمنا أن ذلك إنما هو من اجتماع حركات أجزاء الرطل .

يجب :

وهذا غير مقنع ، لأنهم قسموا الحركة بحسب السبب الفاعل وهو الثقل ،
لا بحسب أجزاء العظم ، لأن قطع الرطل لهذا البعد في هذه الساعة لأجل
اجتماع الثقل لا غير . وهكذا القول في الاستحالة ، فإن تغير الذراع
والذراعين من الشمس وكون الذراعين أسرع تغيراً لم يجب لكثرة أجزاء
الذراعين ، بل لأن السبب الفاعل لتغير الذراعين أقوى ، وذلك أن شعاع
الشمس يكون على الذراعين أكثر وأشد ، فلذلك كان تغير الذراعين أسرع .
قال يحيى : فكان يجب إذا تحركت الأوقية هذا المدى في قدر من
الزمان ، ثم اجتمعت الأوقى ، أن تكون الحركة أبطأ ، وذلك أن الأجزاء إذا
كثرت والسبب الفاعل واحد ، فإن الفعل يكون أقل وأبطأ منه لو كان السبب
هو ذلك السبب والأجزاء أقل : فإن لم يعتبر هذا المسلك ماقلناه من زيادات
الثقل وقصر (١) الأمر على اجتماع الأجزاء فكان يجب عليه أن تكون حركة
الرطل أبطأ . وأما إذا اجتمعت الأجزاء وتضاعفت وتضاعف السبب الفاعل
لتضاعفها فينبغي أن تكون السرعة واحدة ، مثل ذلك أن رطلين من اللبن
أو جمعا وطرح فيهما قدر من الأنفحة فإنه يجمد في مثل الزمن الذي يجمد فيه
الرطلان إذا كانا مفترقين وطرح في كل واحد منهما نصف ذلك القدر من
الأنفحة . فليزِم على هذا أن تكون الأوقية من هذا الحجر إن تحركت في
ساعتين ذراعاً ثم جمعت الأوقى الاثنتا عشرة (٢) أن تتحرك كلها معاً في
ساعتين ذلك الذراع :

فأما الإسكندر فإنه حل الشك هكذا : قال : إنا إنما نقسم الحركة
بحسب المتحرك بما هو متحرك . . ونحن إذا فرضنا شيئاً يبيض فإنه في البدء
يحصل له شيء من صورة البياض ثم لا [١٦٥ ب] يزال يتزايد ذلك حتى
تكمل صورة البياض . فقد انقسمت الحركة بحسب هذه الأجزاء .

(١) ل : ومصر (!)

(٢) ل : الاثنى عشر .

يحيى : وهذا لا يصح ، لأنه قسمة للحركة بحسب أجزاء الزمان وليس هذا غرضنا ، وإنما غرضنا قسمة الحركة بحسب العظم بما هو أجزاء العظم .
قال أرسطو طاليس : « وأيضاً إن كانت كل حركة فهي لشيء ما » —
يحيى : قد يظن بقوله : « وأيضاً » — أنه ابتداء حجة أخرى ، وليس كذلك بل هو تثبيت لما تقدم .

قال أرسطو طاليس : « فيجب إن كانت حركة طى هي بأسرها تنقسم بحركتي الجزأين أن تكون حركة طى مساوية لحركة و ز » .
يحيى : قوله : « مساوية » هو بدل من أن يقول هي هي .

قال أرسطو طاليس : « وكذلك الأمر وإن كانت تفضل عند القسمة » —
قال يحيى : يعنى أنه إن فضل العظم عند القسمة فإنه يلزم من ذلك شناعة ما إذا نقص العظم عند القسمة وبقيت من الحركة بقية . ولم يرد بقوله : وكذلك يجرى الأمر — أن تلك الشناعة بأسرها لا زمة ، بل أراد أن الأمر يجرى هذا المجرى في لزوم شناعة ما . ويمكن أن يلزم هذا القسم مثل الشناعة المتقدمة ، وهي أن تكون حركة لا متحركة ، وذلك أنه إن بقي من العظم بقية فينبغي أن تتحرك هذه البقية بحركة ما ولتكن حركة هـ ، ولأن حركة طى مستوعبة لجميع العظم الذى هذه البقية منه يلزم ألا تحتاج هذه البقية إلى هذه الحركة التى هي هـ ، فتكون حركة هـ لا متحركة .

قال أرسطو طاليس : « وواجبٌ ضرورةً أن تكون موجودة في كل متجزئ » .

يحيى : إنه قال : متجزئ ، بدلا من أن يقول : متحرك ، كأن هذه القضية واجبة في كل متحرك .

قال أرسطو طاليس : « والقسمة الأخرى تكون بحسب الزمان . » —
يحيى : كل حركة في زمان . وكل زمان فإنه يمكن أن يوجد أقل منه ، والشيء الواحد بعينه يتحرك في الزمان الأقل حركة أقل . والحركة إذن تنقسم بحسب انقسام الزمان .

١٢٣٥ قال أرسطو طاليس (*) :

١٣ ولما كان كل متحرك فهو يتحرك في شيء ما وزمان
ما ، وكانت لكل (١) الحركة (٢) فواجب ضرورة أن
يكون للزمان والحركة والتحرك والمتحرك والذي منه
الحركة - أقسام (٣) واحدة (٤) [١٦٦] بعينها ،
ما خلا أنها ليست (٥) على مثال واحد في الأشياء كلها
التي تكون فيها الحركة ، بل تكون لكم بالذات ،
وتكون للكيف بالعرض . فليؤخذ الزمان الذي فيه تكون
الحركة الذي عليه الحركة الذي عليه ب . فإن كانت
هذه الحركة بأسرها تكون في هذا الزمان كله ، فإن
ما يكون منها في نصفه أقل ، وإذا قسم هذا أيضًا كانت
هذه أيضًا أقل من تلك ، وكذلك يجرى الأمر دائماً .

* عند هذا الموضع في الهامش : بيض في الدستور .

قوبلت بحمد الله وعونه .

(١) ش : اسحق : لكل متجزئ .

(٢) ش : قسطا : ولكل متحرك حركة .

(٣) ش : أي بنفس كل واحد منها متى انقسم وأخذ منها وبمثل أقسامه .

(٤) اسحق : الفرق بين الحركة والتحرك أن الحركة كأنه أقامها مقام ما قد حصل

وصار فيه ، والتحرك كأنه شيء دائم في الفعل .

(٥) فوقها : أي القسمة .

- ٢٢ وعلى هذا المثال إن كانت أيضًا الحركة منقسمة كان الزمان أيضًا منقسمًا ، وذلك أنها إن كانت بأسرها تكون فيه كله فنصفها يكون في نصفه ثم الأقل فالأقل^(١) منها يكون في الأقل فالأقل منه . وعلى هذا النحو أيضًا ينقسم التحرك . فليكن التحرك ما عليه ح . ففي نصف هذه الحركة يكون التحرك أقل من التحرك بأسره ، ثم كذلك في نصف نصفها ؛ وكذلك يجرى الأمر دائما .

يجب :

إنه يريد أن يبين أن التحرك ، والشئ الذي عليه تكون الحركة ، والزمان ، والحركة والتحرك بعضها كـ بعض في أنه إذا انقسم واحد منها انقسمت الباقية . وإذا قبل واحد منها القسمة بلا نهاية ، قبلت الباقية ذلك . فلنفرض البعد الذي فيه تكون الحركة ا والحركة ب في زمان هـ . فإذا تحرك التحرك بهذه الحركة ا ، وكان لهذه الحركة نصف ، فإن بنصفها تتحرك نصف مسافة ا في نصف زمان هـ . وإذا تحرك نصف زمان هـ فإنه يتحرك بنصف حركة ب في نصف مسافة ا . وإذا تحرك نصف مسافة ا فإنه يتحرك بنصف حركة ب في نصف زمان هـ . وكذلك إذا فرض ما تكون فيه الحركة صورة ، مثل صورة البياض مثلا ، فإنه إذا صار المتحرك إلى صورة البياض بحركة ب في زمان هـ ؛ ولتكن صورة البياض ا فإنه إن تحرك نصف هذه الحركة وصل إلى نصف هذه الصورة ، أعني ا ، وفي نصف زمان هـ يصل . وإذا صارت إلى نصف ا فإنه يتحرك نصف حركة ب في نصف زمان هـ . وإذا تحرك في نصف زمان هـ فإنه يتحرك بنصف حركة ب ويصل إلى نصف

(١) ل : في الأقل .

صورة ١ . وكذلك انقول في التحرك ، فإنه إذا تحرك بحركة ب فإن نصف التحرك يكون بنصف حركة ب في نصف ذلك الزمان . وإذا وجد نصف حركة ب ووجد نصف التحرك في نصف ذلك الزمان . وإذا وجد نصف [١٦٦ ب] زمان ب وجد نصف التحرك ونصف حركة ب . فأما انقسام الحركة بحسب انقسام الشيء المتحرك فقد تبين قبيل . ويمثل ما ذكرنا ها هنا يعلم أن التحرك ينقسم بحسب انقسام التحرك ، لأن لكل جزء من المتحرك تحركاً يخصه .

قال يحيى : إما أن يكون قوله الحركة والتحرك عبارتان عن معنى واحد ؛ وإما أن تكون الحركة كاشيء الذي هو كالمملكة ، والتحرك هو الذي هو دائب في الفعل .

قال أرسطوطاليس : « فهو يتحرك في شيء ما » -

قال يحيى : هذا هو النوع والصورة التي فيها تكون الحركة .

قال أرسطوطاليس : « ما خلا أنها ليست على مثال واحد في الأشياء كلها

التي تكون فيها الحركة »

يحيى : يقول إنه ليس كل الصور التي فيها الحركة تنقسم على نحو واحد ، لأن ما تكون فيه الحركة المكانية والتي تكون في الزيادة والنقصان تنقسم بالذات ، وأما التي فيها الاستحالة فإن القسمة تلزمها بالعرض ، لا بالذات .

قال أرسطوطاليس :

ولنا أيضاً أن نعرض فنقول : إن التحرك بكل

٢٨

واحدة من حركتين ، كأنك قلت : بكل حركة ح ه حركة ه ه فهو بأسره أيضاً الذي يكون بأسرها ؛ وذلك أنه إن كان غيره فقد يكون أكثر من واحد يتحرك

الحركة الواحدة بعينها ، على ما بيّنا ، إذ د ح هـ
 كانت الحركة أيضاً تنقسم إلى حركات الأجزاء ؛ وذلك
 أنه إذا أخذ التحرك بكل واحدة منهما كان الكل
 متصلاً .

- وعلى هذا المثال يتبين أن الطول أيضاً منقسم . ٣٤
 وبالجمله كل ما يكون فيه التغير ؛ إلا أن بعضها إنما
 ينقسم بالعرض من قبل أن المتغير منقسم ، وذلك أنه
 إذا انقسم واحد منها انقسمت كلها . وفي باب أن
 أقسامها متناهية أو غير متناهية على مثال واحد يجرى ٣٧
 الأمر فيها كلها . وإنما لزم خاصة أن تكون هذه كلها ٢٣٥
 منقسمة وأن تكون قسمتها بلا نهاية من قبل المتغير ؛
 وذلك أنك حين تفهم المتغير فإنك تفهم على المكان أن
 فيه الانقسام ، وأن ذلك بلا نهاية . فأما الانقسام فيه
 فقد بيّنا آنفاً ؛ وأما أن ذلك يكون فيه بلا نهاية
 فسنبين فيما بعد .

يجي وأبو على :

لنفرض تحركاً عليه ز ح ط ، وقد علم أن لكل متحرك حركة ، وأن آخر
 المتحرك لأجزاء (١١٦٧) الحركة . ولتكن لجزء تحرك ز ح جزء حركة د ح

وبلجزء متحرك ح ط جزء حركة و ه فأقول إن حركة ح ه بأسرها لتحرك ز ط بأسره ، لأنه قد ثبت أن جميع تحرك ز ط لشيء ما وأجزاء حركة و ه لأجزاء متحرك ز ط . فإن لم يكن التحرك بأسره له الحركة بأسرها لزم أن تكون أجزاء حركة و ه هي حركات لأجزاء الشيء الذي له التحرك ، أعني تحرك ز ط ، ولأجزاء ز ط . ولعله ينبغي أن يقال : ولأجزاء متحرك آخر ، فتكون أجزاء حركة د ه لأجزاء الشيء الذي له تحرك ز ط بأسره ، ولأجزاء متحرك آخر ، لأن الحركة إذا لم تكن بأسرها لهذا التحرك فهي تنعدي هذا الذي له هذا التحرك إلى غيره ، وتكون أجزاؤها لأجزائه .

يجب : ولقائل أن يقول : إذا أقسمت الحركة مقام الملكة ها هنا فكيف يجوز أن يقال إنها تنقسم بحسب انقسام التحرك وانقسام الزمان مع أن الملكة ثابتة لا تتغير بحسب سرعة المتحرك ولا بطئه ؟ وسواء أيضاً تحرك الشيء أو لم يتحرك فإن الملكة توجد على مثال واحد .

قال يجب : والأمر كما قلت من أن الحركة تنقسم ، لأنها في موضوع منقسم ، فهي منقسمة بالعرض لا بالذات .

قال أبو علي بن تقي الدين في شرحه : *سدى*

الحركة المكانية ، والتي في النمو والنقص هي منقسمة بالذات ، لا بالعرض ولكن هي منقسمة على القصد الثاني ، لا على القصد الأول . وأعني على القصد الثاني أنها تنقسم تبعاً للموضوع . فأما الموضوع للحركة فهو منقسم على القصد الأول وبالذات . وأما الحركة التي في الكيفية فإنها تنقسم بالعرض لا بالذات .

قال أرسطوطاليس : « وذلك أنه إذا أخذ التحرك بكل واحد منهما كان الكل متصلاً » -

يجب :

ليس بين الكل والأجزاء فرق ؛ إلا أن الكل إذا أخذ كلاهما يؤخذ متصلاً وشيئاً واحداً ؛ وأما الأجزاء فإننا نأخذها منقسمة في الوهم فنكون بذلك قد تصورناها أنها أجزاء . فكما أن الحركة تكون متصلة وهي متقومة من الأجزاء المتوهمة ، فكذلك التحرك إذا تقومت أجزاؤه وأخذ بها شيء

حينئذ نقول إنه متصل . وكما أن أجزاء الحركة لأجزاء التحرك كذلك جميع الحركة لجميع التحرك .

قال أرسطوطاليس : « وإنما لزم خاصة أن تكون هذه كلها منقسمة ، وأن تكون قسمتها بلا نهاية من قبل المتغير » -

يجب : [١٦٧ ب] يقول إنه لما كان المتغير منقسماً ، وكانت هذه لازمة للمتغير ، أعنى الزمان والحركة والتحرك ، وجب أن تكون أيضاً منقسمة

قال أرسطوطاليس : « فأما الانقسام فيه فقد بيناه آفاً ؛ وأما أن ذلك يكون فيه بلا نهاية فسنبين فيما بعد » -

يجب : يقول إنه لما كان مالا نهاية يقال في القسمة ، أى أن القسمة بلا نهاية ؛ ويقال من قبل سلب الأطراف ؛ وكنا قد بينا من قبل أن العظم غير متناه في القسمة ، وأن الحركة والزمان كذلك ، فإننا سنبين أنه لو كان عظم بلا نهاية في الامتداد ، لكان الحركة والزمان أيضاً كذلك .

مركز تحقيقات كميونير علوم إسلامي

> اللحظات الأولى للتغير <

٢٣٥ ب

قال أرسطوطاليس :

ولما كان كل متغير فإنما يتغير من شيء إلى شيء
فواجب ضرورة أن ما قد تغير حين كان أول ما تغير
فهو في ذلك المعنى الذي فيه تغير ، وذلك أن المتغير
يتباعد عما منه تغير أو يفارقه ، على أن التغير والمفارقة
معنى واحد بعينه ، أو تكون المفارقة لازمة للتغير .
فإن كانت المفارقة لازمة للتغير فقد يلزم ما قد تغير
أن يكون قد فارق ، وذلك أن قياس كل واحد منهما إلى
صاحبه قياس واحد .

١٣

ولما كان أحد التغيرات هو التغير بالتناقض ، فحين
تغير الشيء مما ليس بموجود إلى الموجود فقد فارق ما ليس
بموجود ، فيكون إذن في الموجود وذلك أن كل شيء

فواجب ضرورة إما أن يكون موجوداً ، وإما ألا يكون موجوداً .

فقد بان إذن أن التغير بالتناقض يكون ما قد تغير في المعنى الذى فيه تغير . وإن كان ذلك لازماً في هذا ١٥ التغير فهو لازم أيضاً في سائر التغاير ، وذلك أن الحال في صنف واحد من التغير كالحال في سائر أصنافه .

يجي وأبو على :

إنه تبين أن ما قد تغير فإنه أول حال ما قد تغير في الشيء الذى إليه تغير ، وإنما شرط بقوله في أول حال ما قد تغير لكي لا يلزم فيما تغير إلى السواد ثم عاد فتغير إلى البياض أن يكون في السواد في حال عوده إلى البياض فقال : في أول حال ما تغير - لهذا المعنى ؛ لأن المتغير إلى السواد إذا عاد إلى البياض فليس هو في حال عوده إلى البياض أول ما قد تغير وهو بين على هذا المثال لما كان كل متغير فإنما يتغير من شيء وإلى شيء ، وكان التغير والمفارقة بمعنى واحد ، أو أحدهما لازم للآخر ، فيجب إذا كان المفارق للشيء حاصلًا فيما انتهت مفارقتها إليه ، وجب في التغير مثل ذلك لأن المتغير [١٦٨] يتباعد من المعنى الذى يتغير منه ويفارقه .

قال يحيى : واستأعقل من معنى المفارقة سوى التغير ، ومن التغير سوى المفارقة ، لأن أحدهما يلزم الآخر . وقد بين أرسطو المعنى الذى هو بسبيله من التغير الذى يكون من النقيض ، بعد أن وضع أن كل ما لزم نوعاً من أنواع التغير فإنه يلزم جميع أنواع التغير . وقد علم أن الذى قد تغير من لا موجود إلى موجود لا يخلو من أن يكون حين قلنا إنه قد تغير فيما منه أو فيما إليه أو فيما بينهما . ومن الممتنع أن يكون

فيما منه وقد تغير منه . ومن المحال أن يكون فيما بينهما لأنه ليس بين الموجود ولا موجود متوسط ؛ يبقى أنه فيما إليه .

يحيى : ليس هاهنا تغير من لا موجود مطلق إلى موجود مطلق ، بل التغير إنما يكون من لا موجود ما إلى موجود ما ، كالتغير الذي يكون من لا إنسان إلى إنسان هو تغير من المتي إلى الإنسان ؛ وفيما بينهما أوساط كثيرة المتغير يمر بها .

وأيضاً فإن المتغير يجب أن يمر بمتوسطات وطُرُق بين مامنه وما إليه . فإن لم تكن طرق ومتوسطات لم يكن تغير ، كما علمنا هو من قبل ؛ وإلا كان : « قد تغير » وبتغير بمعنى واحد . فإذاً لابد من أن يكون قبل قد تغير : يتغير .

أبو علي :

إنما يقع الفرق بين « ما قد تغير » وبتغير « من قبيل أن » ما قد تغير « فقد تغير بكليته » ، « وما يتغير » قد تغير بجزء دون جزء
وقال أرسطوطاليس : « وذلك أن قياس كل واحد منهما إلى صاحبه قياس واحد » —

يحيى : يقول : كما أن معنى « قد تغير » هو انفصال التغير (١) ، كذلك معنى قد فارق هو القضاء المفارقة .

قال أرسطوطاليس :

وأيضاً فإن ذلك قد يظهر لمن تأمل صنفاً صنفاً من ١٩
التغير ، إذ كان واجباً ضرورةً أن يكون كل ما قد تغير
بحيث أو في شيء ما ؛ وذلك أنه لما كان قد فارق الشيء

(١) ل : لتغير .

الذى فيه تغير فواجبٌ ضرورةً أن يكون بحيث : إما فى شىء آخر ، وإما فى هذا . فإن كان ما قد تغير إلى ب فهو فى شىء آخر كأنك قلت فى ح فإنه أيضاً دائماً يتغير من د إلى ب ؛ وذلك أن د لم تكن شافعة لـ ب ، والتغير أمرٌ متصل ، فيجب أن يكون ما قد تغير فهو حين تغير دائماً يتغير إلى ذلك الذى إليه تغير . وهذا محال . فواجبٌ إذن ضرورةً أن يكون ما قد تغير إنما هو فى ذلك الشىء الذى إليه تغير .

فظاهرٌ إذن أن [١٦٨ ب] ما قد كان فهو حين كان موجود ، وما قد فسد فليس بموجود ؛ فإننا قد قلنا بالجملة فى كل تغير . وبيان ذلك فيما يكون منه بالتناقض أظهر .

فقد ظهر أن ما قد تغير فهو حين كان أول ما تغير ٣٠
إنما هو فى ذلك الشىء الذى فيه تغير .

يحيى وأبو على :

إذا كان ما قد تغير من أ فقد فارقتها فليس يخلو أن يكون فى ب التى قد بتغير إليها من أ أو فى شىء آخر . ولا يجوز أن يكون فى شىء آخر ، أعنى ح ، لأن ح ليست شافعة لـ ب ومماسة لها ، بل هى فى الوسط بين أ و ب ، وهى تنقسم إلى غير غاية ، لأن هذا معنى المتصل . وكذلك

التغير فيها ينقسم بلا نهاية ، لأن التغير متصل . وهذا يوجد أن يكون المتغير قد تغير إلى ب ؛ وهو في تلك الحال يتغير إليها . وهذا خلف . فإذا ما قد تغير إلى ب فهو فيها .

قال يحيى : فلو كانت ح مماسة ل ب ، وكانت غير منقسمة بلحاز أن يكون المتغير فيها قد تغير إلى ب . وإن لم يكن شيء من ب إلا أنه قد تبين أن المتصل لا يجوز أن يكون مؤلفاً من أشياء لا تنقسم .

قال أرسطوطاليس : « وإذا كان واجباً ضرورة أن يكون كل ما قد تغير بحيث أو في شيء ما » -

قال يحيى : لما كان قد تكلم في التغير الذي من مكان إلى مكان ، وهو الذي يكون في الأين ، جعل كلامه الآن كنيافاً بأن زاد وقال : أو في شيء ما ؛ ويعنى بهذا التغير الذي يكون في الصورة .

قال أرسطوطاليس : « فإن ما قد تغير إلى ب فهو في شيء آخر كأنه في ح » -

يحيى : إذا قيل إن الذي قد تغير في شيء آخر غير مامنه وما إليه فهم منه أحد أمرين : أحدهما أن يكون في شيء هو وسط بينهما كأنك قلت إن المتغير من الأسود إلى الأبيض يكون في الأدكن ؛ وإما أن نفهم منه أنه في جنس آخر نحو أن نقول إن المتغير من السواد إلى البياض صار قبل البياض إلى الحار . وقد بان بطلان القسم الأول . ويخص القسم الثاني وجه آخر من الفساد ، وذلك أن الصور التي من أجناس مختلفة غير متصلة فالتغير الذي يكون فيها غير متصل إذن . فلا يجوز أن يكون شيء من التغير المتصل في صور غير متصلة .

قال أرسطوطاليس :

والشيء الذي فيه كان المتغير أول ما تغير واجب
ضرورة أن يكون غير منقسم ، وأعني بقولي أولاً ما كان

بهذه الصفة ، لا من^(١) قَبْلَ أَنْ شَيْئًا آخِرَ مِنْهُ بِهذه الصفة . فليكن ا ح [١٦٩ ا] وليقسم على ب . فإن كان شيء قد يُغَيَّرُ ب ح في ا ب ، أو في ب ح أيضًا لم يكن أول ما تغير فإنما تغير في ا ح . وإن كان في كل واحد منهما إنما كان يتغير إذ كان قد يجب ضرورةً أَنْ يكون في كل واحد منهما إما قد تغير^(٢) ١٢٣٦ وإما يتغير . فيجب أَنْ يكون في الكل أيضًا إنما يتغير ، لكن قد كان تغير فيه . وهذه الحجة بعينها لازمة وإن كان الشيء في بعضه يتغير وفي بعضه قد تغير ، وذلك أنه يلزم أَنْ يكون شيء أقدم من الأول . فقد وجب ألا يكون الذي فيه يكون الشيء قد تغير منقسمًا . فقد ظهر أَنْ الذي قد فسد فإنما فسد ؛ والذي كان إنما كان في غير منقسم .

(١) ل : لان من قبل

ويترجمة أوضح : وأعني بقولي أولا ما هو بهذه الصفة دون أن يكون الشيء غير الشيء نفسه من قبل هذا .

(٢) قد تغير = (le changement) être accompli

يتغير = être en train de se produire

يحيى وأبو علي :

إن كان الآن الذي يقال إن المتغير قد تغير فيه أولاً منقسماً ، فليكن هذا الآن a ح ولنقسمه على b . ولا يخلو المتغير من أن يكون قد تغير فيهما معاً ، أو ما قد تغير ولا في واحد منهما ، أو قد تغير في واحد منهما ، فلو تغير فيهما مع أن أحدهما متقدم على صاحبه لكان قد وجد شيء متقدم على الأول ، أو أن يكون المتقدم والمتأخر الذي بعده قد وجد معاً وإن لم يكن قد تغير ولا في واحد منهما لم يكن أيضاً قد تغير في الكل ، لأن الكل ليس هو إلا الجزأين ، أعني a b ح . وإن كان قد تغير في واحد منهما وجب ألا يكون إنما كان أول ما قد تغير في الكل ، وكان يجب أن يكون قد وجد قبل الأول شيء آخر ، وهو a b . وهذا القسم هو الذي ذكره أرسطو . ولم يذكر من القسمة أن يكون قد تغير فيهما جميعاً لظهوره . وإذا بطلت (١) هذه الأقسام بطل أن يكون الآن الذي تغير فيه الشيء منقسماً . فثبت أنه غير منقسم .

قال أرسطوطاليس : « وأعني بقولي أولاً ما كان بهذه الصفة لا من قبل أن شيئاً آخر منه بهذه الصفة » —

يحيى : إنا نقول إن هذا الشيء قد تغير في هذه الساعة ، وفي هذا اليوم ، لا من قبل أنه تغير في جميع اليوم ولا في جميع الساعة ؛ ولكن من قبل أنه تغير في الآن الذي هو مبدأ الساعة ، فأما تغير الشيء في الآن فليس هو من قبل أنه تغير في شيء آخر هو في الآن كما قلنا إن بعد الشيء في الساعة هو من قبل تغيره في الآن الذي هو منذ الساعة .

قال أرسطوطاليس : « وإن كان في كل واحد منهما إنما كان يتغير إذ كان قد يجب ضرورة أن يكون في كل واحد [١٦٩ ب] منهما إما قد تغير ، وإما يتغير » —

(١) ل : بطل .

أبو علي :

في السرياني : « وإن كان كل واحد منها إنما كان تغير (١) »

يحيى :

فينبغي أن نفهم هاهنا : « تغير » بدلاً من : « يتغير » ، فكأنه يقول : المتغير في ا ب ، ب ح . إما أن يكون قد تغير في كل واحد منهما ، أو يتغير في كل واحد منهما ؛ إلا أنه إن كان يتغير في كل واحد منهما فهو يتغير فيهما : وإذا كان يتغير فيهما لم يكن قد تغير فيهما وقد فرض أنه قد تغير المتغير فيه .

قلت أنا : وأظن أن قوله « يتغير » هو الصحيح ، كأنه قال : إن كان يتغير في كل واحد من ا ب ، ب ح ولا يكون قد تغير في كل واحد منهما فإنه لا يكون قد تغير في الكل ، لأن الكل هو الأجزاء . قال : وهذه الحجة بعينها لازمة ، وإن كان الشيء في بعضه يتغير وبعضه قد تغير :

قال يحيى : لم يعن أن هذا الموضع تلزمه هذه الشناعة بعينها ، بل عني أنه تلزمه شناعة على الإطلاق :

أبو علي :

يعني أنه إن تغير في بعض هذا الآن ، وفي بعضه يتغير ، فإنه يلزم إن كان ذلك البعض منقسماً ما ذكرناه من الأقسام إذا قيل إنه قد تغير في الآن كله مع أن الآن منقسم .

قال أرسطوطاليس : « فقد ظهر أن الذي قد فسد إنما فسد ، والذي كان إنما كان في غير منقسم » —

(٢) الذي في السرياني غير مطابق لليوناني ، إذ في اليوناني $\epsilon\kappa\alpha\sigma\theta\epsilon\tau\omega$ في كليهما .

ومل هذا فالترجمة الأولى هي الصحيحة .

قال يحيى : يعنى أن هذه الحجة بعينها تعلم أن الآن الذى فيه يكون أول الكون وأول الفساد فإنه غير منقسم .

١٢٣٦ قال أرسطوطاليس :

٧ وقولنا أول ما فيه تغير على ضربين : أحدهما ما فيه استكمل التغير فإننا حينئذ بالحق نقول : إن الشيء قد تغير ، والآخر ما فيه بدأ يتغير . فأما ^(١) الأول الذى يقال من قبل انتهاء التغير فإنه قائم موجود ، وذلك أنه قد يمكن أن يستكمل تغير ، وآخر التغير هو الذى قد بينا أنه غير منقسم من قبل أنه نهاية .

١٣ وأما الأول الذى يقال من قبل المبدأ ، فليس بموجود أصلاً ، وذلك أنه ليس يكون للتغير مبدأ ، ولا يكون من الزمان أول ما فيه تغير للشيء . فليكن الأول الذى عليه ١ . فهذا الأول ليس هو غير منقسم ، وذلك أنه يلزم إن كان غير منقسم أن تكون الآتات مشافعة . وأيضاً إن كان فى زمان ٢ كله ساكناً فيما ننزله

(١) ش : قلت : قوله « فأما الأول » - يشير به إلى الخاق هذين القسمين لأنه كان ينبغى أن يقول فيما بعد : « فأما الثانى » ولا يقول « فأما الأول » ، وإنما أراد أن يبحث عن الأول فى الجملة هل هو موجود لاستكمال التغير أم لا ، وهل هو موجود لابتداء التغير ، أم لا ؟ فبين أنه موجود لذلك دون هذا .

- ساكنًا كان [١٧٠ ا] ساكنًا في ا أيضًا . فيجب إن
 كان ا د غير متحرك أن يكون ساكنًا وقد تغير معاً ،
 وذلك أنه يكون في ا ساكنًا وفي د قد تغير . فإذا كان ٢٠
 ليس هو متجزئاً فواجب ضرورة أن يكون منقسماً ، وأن
 يكون د ا ب في أي شيء من هذا أخذ فقد تغير فيه .
 وذلك أنه إذا قسم ا د فإن لم يكن تغير ولا في واحد من
 قسميه فلم يتغير ولا فيه بأسره . وإن كان إنما هو فيهما
 دائماً يتغير فهذه حاله في الكل . وإن كان إنما تغير في
 أحدهما فلم يكن أول ما فيه تغير الكل ، فواجب ضرورة
 أن يكون قد تغير في أي شيء منه أخذ . فظاهر إذن أنه ٢٥
 ليس هو أول ما فيه تغير ، وذلك أن نقصه بلا نهاية . ٢٧

قال يحيى وأبو علي :

إنه تبين أن ليس يوجد شيء يكون المتغير فيه ابتداءً يتغير ويعرض
 أنه قد تغير عن سكون : ومعلوم أن قطع التغير إنما يكون في آن غير منقسم .
 ونقول إنه لو وجد للمتغير شيء هذه سبيله لم يتخل من أن يكون منقسماً
 أو غير منقسم . وكلا القسمين باطل . فإذاً ليس يوجد ما هذه سبيله للمتغير .
 أما أنه لا يجوز أن يكون غير منقسم فلأنه لا يخلو من أن يكون هذا الأول
 الذي هو غير منقسم هو الآن الذي كان فيه ساكنًا فيكون أنا متحركاً
 ساكنًا معاً ، أو يكون غيره . فلا يخلو من أن يكون متصلاً بالآن الذي كان
 المتغير ساكنًا من قبل فيه ، أو غير متصل به . فإن كان متصلاً به كان

مالا ينقسم متصلاً بما لا ينقسم . وهذا محال . وإن كان غير متصل بالآن الأول وجب أن يكون بينهما زمان ، وأن يكون المتغير ليس بساكن فيه ولا بمتحرك ، لأنه قد فرض أنه كان ساكناً في الآن المتقدم . وإن لم يكن من هذه ساكناً ولا كان متحركاً إلا في الآن الثاني فوجب أن يكون فيما بينهما غير ساكن ولا متحرك . فقد بطل أن يكون لكونه متغيراً أول غير منقسم . وإن كان الأول منقسماً لم يخل من أن يكون متغيراً في كلا قسميه ، أو ولا في واحد من قسميه ، أو متغيراً في أحدهما . فإن كان متغيراً في كلا قسميه لزم أن يكون قبل الأول شيء آخر ، لأنه قد فرض أنه يتغير في الحملة ابتداء ، ولأن بهذه الحملة جزأين أحدهما متقدم على الآخر يجب أن يكون يتغير أولاً في الأول منهما فيكون التغير في هذا قد تقدم على التغير في الحملة . وإن كان يتغير في غير الجزأين جميعاً لم يكن متغيراً في الحملة المبينة منها .

وإن كان يتغير في أحدهما [١٧٠ ب] بطل ما فرض أنه يتغير فيهما أولاً .

مرکز تحقیقات کامپیوتر علوم اسلامی
یحیی :

إنه يفرض أن a هو أول ما ابتداء فيه المتغير يتغير ، وأنه هو الذي انقطع فيه السكون المتقدم الكائن في زمان a . فنقول : إنه إن كان ساكناً في زمان a فيجب أن يكون ساكناً في a ومتحركاً معاً ، لأن a انتهاء زمان a الذي فيه كان متحركاً وهو ابتداء زمان a وهو الذي ابتداء يتغير فيه . ولعل قائل يقول : كيف ألزمهم أن يكون في آن واحد الذي هو انتهاء الزمان الأول وابتداء الزمان الثاني متحركاً ساكناً ، وقد بين من قبل أنه لا يجوز أن يكون الشيء ساكناً في آن واحد ؟

الحل : إنما ألزمهم ذلك على حسب وضعهم ، لأنهم إذا وضعوا أن المتغير قد يتغير في آن ، فأولى أن يسكن في آن . وأيضاً فإنه يحتمل أن يكون وضع قوله : « ساكن في a » بدلاً من أن يقول : إنه غير متغير فيه

من حيث كان انتهاء الزمان الذى كان غير متغير فيه ، ويكون متغيراً فيه من قبل أنه ابتداء الزمان الذى هو ابتداء التغير .

قال أرسطوطاليس : « وذلك أنه يكون فى ا ساكناً وفى و قد تغير » -

يحكى : من قبل أنه أخذ ا و غير منقسم نظن به أن يعنى بقوله فى و قد تغير أنه غير منقسم . فقد كان اللازم أن يقول إنه فى ا أيضاً قد تغير ، لتظهر الشناعة بذلك .

قال أرسطوطاليس : « فإذا كان ليس هو غير متجزئ فواجب ضرورة أن يكون منقسماً » -

يحكى : يعنى أنه إن كان قد تغير فى الأول بأسره ، وكان الأول منقسماً ، فيجب أن يتغير فى جميع أجزائه . وإذا كان كذلك وجب أن يوجد شيء متقدم على الأول .

قال أرسطوطاليس : « فظاهر إذن أنه ليس هو أول ما فيه تغير ، وذلك أن تقسيمه بلا نهاية » -

قال يحكى : إنه يقول : إذا بطل أن يكون هذا المفروض أن التغير كان فيه أولاً غير منقسم ، وثبت أنه منقسم إلى غير غاية ، لم يوجد شيء هو أقل قليل ولا أصغر صغير ، فليس يوجد بالجملة شيء فيه يكون المتغير أول ما يتغير .

ولا من الشيء الذى قد تغير يكون شيء ما هو أول

ما تغير . فليكن ز هو أول ما تغير من و ه فانا قد ٢٧

بيننا أن كل متغير فهو منقسم ؛ والزمان الذى فيه تغير

ليكن الذى عليه طى . فإن كان ز تغير فى
 هذا الزمان كله ففى نصفه يكون الذى تغير أقل ، وقبل
 ز ، ويكون آخر أقل منه قبله ، وأقل من ذلك [١٧١]
 آخر قبله ، ويمر ذلك على هذا المنهاج دائماً . فقد وجب
 إذن ألا يكون من المتغير شئ أصلاً هو أول ما تغير .
 فقد ظهر مما قيل أنه ليس من المتغير ولا من الزمان
 ٢٣٦ الذى فيه يكون التغير شئ أصلاً هو أول .

يجب وأبو على :

إنه يوجد مع المتغير ثلاثة أشياء : الزمان الذى يكون فيه التغير ،
 والمتغير نفسه ، والصورة التى يكون فيها التغير . وقد أبطل أن يكون شئ
 من الزمان فيه يتغير المتغير أولاً ، وسيبطل ذلك أيضاً فى الصورة ،
 وهو يبطل الآن أن يتغير من المتغير شئ أول فيقول : إن تغير منه
 شئ أولاً فإنه يتغير فى زمان ، ولأن كل متغير منقسم ، وكل زمان
 فهو منقسم ، يجب أن يكون نصفه يتغير فى نصف هذا الزمان وربعه ثم
 كذلك أبداً إلى غير غاية . وكلام أرسطو هذا إنما هو فى التغير الذى يكون
 شيئاً فشيئاً ، لا على الذى يكون دفعة ، فليس يعترضه جمود اللبن دفعة .
 ولعل قائل يقول إنه ليس يجب أن ينقسم المتغير بحسب انقسام الزمان ،
 فإنه إذا تحركت المدرة مدى مخصوصاً فى مقدار ساعة من الزمان لم يجب
 أن يتحرك نصف تلك المدرة فى نصف ذلك الزمان .

الحل : إنه لعمرى ليس يجب ذلك ، على أن ينقسم نصف تلك
 المدرة بالفعل حتى يكون نصفها متحركاً ، ونصفها ساكن ، ولكن جميع

المدة تتحرك في نصف هذا الزمان ، ونصفه يكون متحركاً نصف
المسافة التي يقطعها الكل في نصف الزمان الذي هو ساعة ؟

٢٣٦ ب

قال أرسطوطاليس :

والمعنى نفسه ^(١) الذي يتغير أو ^(٢) الذي فيه ^٢
يكون التغير ليست الحال فيه على هذا المثال . وذلك أن
هاهنا ثلاثة أشياء هي الذي يُعنى في التغير ، والذي فيه
يكون التغير ^(٣) والذي إليه ^(٤) يكون التغير ؛ مثال
ذلك : الإنسان ، والزمان ، والأبيض . فأمّا الإنسان
والزمان فإنهما منقسمان . وأمّا الأبيض فإن القول فيه ^٥
غير القول في هذين ، إلا أنها ^(٥) كلها منقسمة -
بطريق العَرَض ، وذلك أن الشيء الذي عرض له الأبيض
أو كيف فذلك الشيء منقسم فأمّا الأشياء كلها التي
يقال فيها : إنها بذاتها منقسمة لا بطريق العَرَض ، فليس
يكون ولا في هذه الأول ، مثال ذلك في الأعظام .

(١) فوقها : إسحق : يعنى الصورة .

(٢) ش : وقوله « أو » مكان أن يقول : « أعنى »

(٣) فوقها : أى الزمان .

(٤) فوقها : تغير الصورة .

(٥) فوقها : أى الصورة .

- ١٠ فليكن الذى عليه ا ب عَظْماً ، وليتحرك من ب^(١) إلى ح أول حركته . فإن كان ب ح غير منقسم كان غير متجزئ شافعاً غير متجزئ . وإن كان منقسماً كان شئاً قبل ح (١٧١ • ب) إليه وقع التغير ، وكان أيضاً شئاً آخر قبل ذاك ، ومَرَّ ذلك على هذا المنهاج دائماً ، لأن التقسيم لا ينفكُ منه في حالٍ من الأحوال . فليس ها هنا إذن أولٌ ما ، إليه وقع التغير . وعلى هذا المثال يجرى الأمرُ في تغير الكم ، وذلك أن التغير أيضاً إنما يكون في متصل . فظاهرُ إذن أن في الحركة في الكيف وحدها من بين الحركات قد يمكن أن يكون غير منقسم .

أبو الفرج (٢):

إنه لما كانت كل حركة إنما تكون لعظم ما ، وفي زمان ما ، وفي صورة ما ، وبين أرسطو أنه ليس يوجد بالذات زمان هو أول لتغير المتغير وحركة المتحرك ، وبين أيضاً أنه ليس يوجد بالذات جزء من المتحرك هو الأول في التحرك — أراد أن يبين أنه ليس يوجد شيء من المعنى الذى فيه تكون الحركة فيه أولاً وجدت الحركة . ومعلوم أن الحركة إنما تكون في أحد ثلاثة أشياء : في المكان ، أو في النمو والاضمحلال ، أو في الكيفيات . فأما الكيفيات فلإنها لما كانت لا تقبل القسمة بالذات

(١) ش : أى مكان .

• الأربعة عشر سطراً الأولى من هذه الصفحة مشكولة بالشكل الكامل .

(٢) من هنا يبدأ دخول أبي الفرج بن الطيب شارحاً .

لأنها ليست بمقدار ولا لها الاتصال لم يمكن أن تقبل القسمة . وإذا لم تقبل القسمة لم يمكن القول بأنه لا شيء منها وجدت فيه الحركة إلا وقد كانت الحركة موجودة في نصفه ونصف نصفه ، لأن النصف إنما يكون في المتصل . لكنه لما كانت الكيفية في موضوع متصل قابل للانقسام لأجل اتصاله ، وجب أن تنقسم الكيفية بالعرض من قبل انقسام موضوعها فوجب لهذا أن تكون الكيفية ليس منها شيء كان فيه التغير والحركة أولاً ؛ إلا أنه لا يكون ذلك بالذات ، لكن بطريق العرض ، أعني أنا لانبقي هذا الأول على أنه أول بالذات ، لكن بطريق العرض . فأما المكان الذي توجد فيه الحركة فإننا نقول : إنه ليس يوجد منه أول فيه تكون الحركة . وكذلك القول في النمو والاضمحلال أنه ليس يوجد منهما شيء فيه أولاً يكون النمو أولاً والنقص . ونقول ذلك في المكان والنمو والاضمحلال بالذات ، وذلك أنه إن كان يوجد شيء هو أول فيه وجدت الحركة فإنه لم يخل من أن يكون كل واحد من هذين ينقسم أولاً ثم يعقبه شيء من المكان وجدت فيه الحركة ثانياً — لم يخل من أن يكون كل واحد من هذين ينقسم ، أو لا ينقسم . فإن لم ينقسم كان مالا ينقسم شافعا لما لا ينقسم . [١١٧٢] وإن كان كل واحد منهما ينقسم ويمر في القسمة إلى غير غاية لم يكن التغير وجد في هذا أولاً ، بل قد وجد في نصفه أولاً ، ووجد في نصف نصفه قبل أن وجد في نصفه ؛ ويمر كذلك أبداً .

قال أرسطوطاليس : « والمعنى نفسه الذي يتغير ، أو الذي فيه يكون التغير ليست الحال فيه على هذا المثال » — يريد بالمعنى نفسه : الصورة التي فيها تكون الحركة . وقوله : « أو الذي يكون فيه التغير » قاله بدلا من أن يقول : « أعني الذي يكون فيه التغير » .

وقوله : « ليست الحال فيه على هذا المثال » — يعني به أن الصورة التي تكون فيها الحركة لا يقال فيها بأسرها : إنه ليس لها أول بالمئات يكون فيه التغير . وإنما يقال ذلك في المكان والنمو ، دون الكيفية . وأما الزمان والمتغير فإنه يقال ذلك فيه على أنه بالذات .

وقد تشكك قوم فقالوا : إن كان لا يوجد من المتغير شيء هو أول ما تغير ، فما القول في المتغير دفعة نحو جمود الثلج وقبول الهواء صورة الضوء ؟

فأما الإسكندر فقال إن الثلج يجمد منه ما لاقى الفاعل للجمود أولاً قبل أن يجمد ما بعد عن الفاعل ، وذلك الأول يجمد قبله جزء منه ثم كذلك في أجزائه ، وكذلك القول في قبول الهواء من الشيء المضيء صورة الضوء .

والجواب : أن التغير قد يراد به السلوك نحو الصورة . وهذا لا يكون إلا في زمان . وقد يحس ذلك الزمان وقد لا يحس ، نحو جمود الثلج وقبول الهواء الضوء من الشمس . وهذا إنما يتغير الجزء منه فالجزء ؛ وليس له أول في التغير . ولكننا لانحس سلوكه إلى قبول الصورة . وقد يراد بالتغير قبول الصورة وحصولها للمادة ، وهذا يحصل في غير زمان ، أعني قبولها لا التطرق إليها . وهذا هو الذي عناه أرسطو بقوله إن التغير في جمود الثلج يكون دفعة - يريد أن قبول الماء لصورة الجمود يكون دفعة ، ولم يرد أن ذلك لا يكون بتطرق .

< التغير الذى تم والتغير الذى بسبيل التمام >

قال أرسطو طاليس : ٢٣٦ ب

- ولما كان كل تغير فإنما يتغير فى زمان ، وكان قد
يقال فى الشيء إنه قد تغير فى زمان ، قيل إنه أول^(١)
زمان تغير فيه . أو من قبل أنه تغير فى غيره (مثال ذلك أنه
يقال فى الشيء إنه تغير فى سنة كذا ، لأنه تغير فى يوم من
تلك السنة) . فإن الزمان الأول الذى فيه يتغير المتغير
واجبٌ ضرورةً أن يكون أى جزء أخذ منه وجد هذا
يتغير فيه ، وذلك بين من تحديده ، فإننا^(٢)
(١٧٢ ب) إنما عنيينا بأول هذا المعنى . وقد يظهر ذلك
بما نحن واصفوه أيضاً . فليكن الزمان الذى يتحرك فيه ٢٥
المتحرك أول ما يتحرك الذى عليه زم . ولنقسم على و
(فإن كل زمان فهو منقسم) . فالمتحرك إما أن يكون فى

(١) ش : هذا الأول هو أول له عرض حل ماجرت به عادة الناس فى كلامهم .

(٢) إنا : مكررة .

زمان وز يتحرك ، وإما أن يكون ليس يتحرك . وكذلك أيضاً في زمان وم . فإن لم يكن يتحرك في واحدٍ منهما أصلاً فقد يجب أن يكون ساكناً في هذا الزمان كله ؛ وذلك أنه من المحال <على> ز م أن يكون يتحرك وهو ليس يتحرك في واحدٍ منهما فقط . فليس زمان زم أول زمانٍ يتحرك فيه ، وذلك أن الحركة هي كل واحدٍ منهما . فقد يجب إذاً ضرورة أن يكون يتحرك في أى جزءٍ من ز م أخذ .

٣٢ وإن بان ، فقد ظهر أن ^(١) كل ما يتحرك فواجب أن يكون قد تحرك من قبل ، وذلك أنه إن كان قد تحرك مقدار ل في زمان ز م أول زمان ، فإن المساوى له في سرعة حركته المبتدئ بحركته مع ابتدائه يكون قد تحرك في نصفه نصفه . وإن كان المساوى له في السرعة قد تحرك شيئاً في هذا الزمان فواجب أن تكون الأجزاء ١٢٣٧ أيضاً قد تحركت ^(٢) ذلك المقدار . فقد وجب أن يكون ما تحرك فقد تحرك .

(١) ش : تبين أن ما هو رأسياً يتحرك فقد تحرك فيها مضي بلا نهاية .

(٢) ل : تحرك .

وأيضاً إن كنا إنما نقول في الشيء إنه قد تحرك في
 زمان ز م كله أو بالجملة في زمان ما ، أي زمان كان ،
 متى أخذنا الآن الذي هو آخره ، فإن هذا هو الذي
 يحدّه ، وكان ما بين الاثنين فهو زمان ، وكان في
 سائر الآتات يقال فيما يتحرك إنه قد تحرك ، وكان
 آخر النصف هو الفصل ، فواجب ضرورة أن يكون في
 نصفه كان أيضاً قد تحرك ، وبالجملة في أي جزء من
 أجزائه ؛ وذلك أن مع وقوع القسمة يحصل زمان تحدّه
 الآتات . وإذا كان كل زمان فينقسم ، وكان ما بين
 الآتين فزمان ، فيجب أن يكون كل ما يتغير فقد تغير
 بلا نهاية .

وأيضاً إن كان ما هو ذاتياً يتغير على الاتصال من
 ١٢ غير أن يكون قد فسد ولا كفّ عن التغير ، فهو إما أن
 يكون يتغير ، وإما أن يكون قد تغير ضرورة في أي شيء
 أخذ منه^(٣) ، وكان لا يمكن أن يكون الشيء يتغير
 في الآن ، فواجب ضرورة أن يكون في كل واحد من

(٣) ش : شيء من الزمان .

الآنات قد تغير . وإذا كانت الآنات بلا نهاية ، فواجب أن يكون ما يتغير بلا نهاية .

أبو الفرج

غرضه بهذا التعليم أن يبين أن كل ما يتغير [١٧٣] فإنه يكون قد تغير في الآنات المتقدمة الكائنة في زمان غيره . ويوطئ لذلك توطئة فيقول إن كل متغير فهو يتغير في زمان . والزمان الذي يقال إن المتغير يتغير فيه ضربان : أحدهما الزمان الذي تغير المتغير في جميعه لآخره ، والثاني هو الزمان الذي تغير المتغير في جزئه ، فإننا نقول إن التغير حدث في هذا اليوم إذا كان قد حدث في ساعة منه . فالزمان الأول الذي يتحرك فيه هو الذي بطبعه الحركة ، لأنه إن لم تشمله الحركة لم يخل من أن تكون الحركة موجودة في أحد جزأيه ، أو ولا في واحد من جزئيه ، أو ليس يجوز ألا يوجد ولا في واحد من جزأيه لأنه لو كان كذلك لكانت غير موجودة ولا في الكل أيضاً . وإن كانت موجودة في أحد (١) جزأيه دون الآخر فليس كل الزمانين فمجموعهما هو أول زمان تحرك فيه المتحرك . فقد بقي أنه تحرك وتغير في مجموع الزمانين . ولأنه قد قطع مسافة ما في هذا الزمان ، والزمان منقسم ، يجب لاحتمال أن يكون قد قطع نصف تلك المسافة في نصف ذلك الزمان . وكذلك القول في متحرك ابتداءً بالتحرك معه بمثل حركته في السرعة : أنه يجب إذا قطع مثل المسافة التي قطعها هذا المتحرك أن يكون قد قطع في نصف ذلك الزمان نصف المسافة ، وفي ربع ذلك الزمان قد قطع ربع تلك المسافة ، ثم كذلك أبداً ؛ ولأن الزمان الذي قطع فيه المتحرك هذا المقدار من المسافة يمكن أن تنوهم عليه آنات بلا نهاية ، والآن لا يمكن أن يتحرك فيه شيء ، لكن إنما يمكن أن يكف فيه عن الحركة ، وما كف عن الحركة فقد تحرك ، فإذاً هذا الذي يتغير ويتحرك قد كف عن التحرك على الجزء المتقدم من هذه المسافة . ويمر ذلك بلا نهاية .

- ١٧ فليس ما يتغير فقط واجباً أن يكون قد تغير ، بل
ما قد تغير أيضاً فواجب أن يكون قد كان من قبل يتغير ؛
وذلك أن كل ما قد تغير من شيء إلى شيء فإنما تغير في
زمان . فليكن شيء ما في الآن قد تغير من ا إلى ب .
فقد يجب أن يكون في الآن ا ب الذي هو فيه في ا لم يكن
فيه بعينه قد تغير ؛ وذلك أنه يكون في ا ب . فإنما قد
بيننا آنفاً أن ما قد تغير حين تغير ، وذلك فليس هو في
هذا . فإن كان في شيء غيره فيبينهما زمان ، وذلك أن
الآنات لا تكون متشافعة . ولما كان إنما تغير في زمان ،
وكان كل زمان [١٧٣ب] منقسماً ، ففي نصفه يكون
قد تغير غيره وأيضاً في نصف ذاك قد تغير آخر غيره ،
ويجري ذلك ^(١) دائماً على هذا المنهاج . فواجب أن
يكون من قبل قد كان يتغير .

وأيضاً فقد تبين ما قيل بياناً أوضح في العظم من أن

(١) ش : إنما قال : « ذلك » - من قبل الكيف ، لا من قبل الزمان ، لأن الزمان
أيضاً هو من المتصل .

العظم متصل ، وهو الذى فيه يتغير المتغير . فليكن شئ^٢ قد تغير^(٢) من و إلى ح . فيجب إن كان ح و غير منقسم أن يكون مالا يتجزأ شافعاً لما يتجزأ ؛ وإذا كان ذلك بلا نهاية فهو إذن يتغير من لا قبل إلى تلك . فقد وجب إذن ضرورة أن يكون كل ما قد تغير فقد كان من قبل يتغير .

٣٥ فإن البرهان واحد بعينه فيما ليس بم متصل أيضاً ،
٢٣٧ مثال ذلك فى الأضداد وفى النقيض ، وذلك أنا نأخذ
الزمان الذى فيه تغير ونقول أيضاً هذا القول بعينه .

٣ فقد يجب ضرورة أن يكون ما قد تغير فقد كان
يتغير ، وما كان يتغير فقد كان تغير ، فيكون ما يتغير
قد كان من قبل تغير ، وما قد تغير فقد كان من قبل
يتغير . ولا يمكن فى حال من الأحوال أن يوجد الأول .
والسبب فى ذلك أنه لا يجوز أن يكون ما لا يتجزأ شافعاً
لما لا يتجزأ ، وذلك أن القسمة بلا نهاية كما فى الخطوط
التي تزيد وتنقص .

٩ وظاهر أن ما قد تكون فواجبٌ ضرورةً أن يكون من قبل قد كان يتكون ، وما يتكون فقد كان من قبل قد تكون : ما كان من ذلك منقسماً متصلاً ؛ إلا أنه ليس يكون أبداً ذلك الشيء الذي يتكون ، بل ربما كان غيره ، كأنك قلت : بعض ذلك الشيء ، مثل الأساس من البيت . وعلى هذا المثال يجرى الأمرُ فيما يفسد ، وما قد فسد . وذلك أنه قد يكون لامحالة فيما يتكون وفيما يفسد شيء ما لانهاية إذ كان متصلاً . وليس يمكن : لا أن يكون شيء من غير أن يكون قد تكون ، ولا أن يكون قد تكون من غير أن يكون قد كان يتكون . وعلى هذا المثال يجرى الأمرُ فيما يفسد وما قد فسد ، فإننا نجد أبداً من قبل أن يفسد الشيء قد كان قد فسد ، ومن قبل أن يكون قد فسد قد كان يفسد .

١٩ فظاهر إذن أن ما قد تكون فواجبٌ ضرورةً أن يكون قد كان من قبل تكون ، وما يتكون فقد كان من قبل قد تكون ، وذلك أن كل عظم وكل زمان فهما أبداً

منقسمان . فقد وجب من ذلك أن الشيء الذى فيه يكون
ليس يمكن أن يكون على أنه الأول^(١) .

أبو الفرج :

إن كل شيء له تغير استحالة ، أو تغير كون ، أو تغير فساد فإنه فى حال
ما يتغير يقال فيه إنه قد كان تغير [١٧٤] مثال ذلك أنه إذا ابتداء التغير
من الأبيض إلى الأسود ، وقيل إنه يتغير من الأدكن فإنه يقال قد تغير إلى
الأدكن . وقد مضى بيان هذا المعنى فى التعليم الذى قبله ، وقلنا إن التغير
إذا كان فى زمان ، والزمان ينقسم بآفات لانهاية لها ، وفى الآن إنما يكون
الشيء قد تغير ولا يكون يتغير . فإذا كان الذى يتغير قد كان يتغير أبداً بلا نهاية
قال : إلا أن ذلك فى الوهم ينقسم بغيره إلى تغير قد كان قبله ، وتغير قد كان
قبله ، وإلا فتغيره له ابتداء ، وكذلك أزمان تغيره لأننا نعلم أنه إنما تغير
فى ساعة من نهار ، وأنه لم يكن من قبل يتغير .

وإذا كان الشيء الذى له التغير قد تغير فإنه لا محالة قد كان من قبل
يتغير ، لأن ما هو « فيما منه » فليس هو قد تغير لأن الذى « فيما إليه » هو الذى
قد تغير . ويستحيل أن يكون « فيما منه » و « فيما إليه » فى حال واحدة . ومعلوم
أنه يكون فيما منه فى آن ، وكذلك فيما إليه . وإذا لم يتشافع الآن فبينهما
إذن زمان . وإذا كان بينهما زمان ، وكل زمان كان الشيء فى آخره قد
تغير ، فإنه يكون الشيء فيه يتغير ، لأن التغير إنما يكون فى زمان ، « وقد
تغير » إنما يكون فى آن .

ولما لم يجوز أن يقف التوهم على تغير لم يكن قبله تغير ، وجب أن يكون
كل ما تغير فمن قبل قد كان يتغير ، ولا يقف ذلك على حد غاية .

ثم إن أرسطو أوضح ذلك بالتغير فى المكان لأنه أوضح من التغير
فى الكيف فقال : إن كان قد تحرك عظم ما أب لم يجوز أن يكون أ ، ب كل

(١) ش : أى يكون التغير أو السكون أو ما أشبه ذلك

واحد منهما غير منقسم ، لأن ما لا يتجزأ لا يشفع ما لا يتجزأ . وإذا كان الذى كان الذى قد تغير فهو فيما إليه ، لا فيما منه ، وما فيه وما إليه لا يجوز أن يكونا (١) غير منقسمين . فإذا ما منه وما إليه بينهما بُعد وعظم . والشئ يتحرك فى البعد حتى يصير قد تحرك .

وبيّن " أن القول فى التغير بالتناقض ، أعنى الكون والفساد ، كالتغير الذى بالتضاد ، أعنى الذى فى الاستحالة

يحيى :

المتصل الذى هو زمان " ينقسم بالآفات قسمة غير متناهية ؛ والآفات إذا لم تتشافع فيّين " أن كل اثنين منها زمان . فإذا كان التغير متصلاً فتقبل كل تغير زمان قد كان يتغير فيه .

قال أرسطوطاليس : « وأيضاً فقد تبين ما قيل بياناً أوضح فى العظم من قبل أن العظم متصل ، وهو الذى [١٧٤ ب] فيه يتغير المتغير » - يحيى : إنه يريد أن يبين ما كان بسبيله من قبل الصورة . والصورة لما كان منها كمية ، ومنها كيفية أخذ يبين ذلك فى الكمية وهو المكان وقوله فيه إنه متصل ليس يفرق به بين المكان والزمان ، لأن الزمان أيضاً متصل ، لكن يفرق به بين المكان والكيفية ، لأن الكيفية غير متصلة بالذات ، وإنما هى متصلة بطريق العرض .

قال أرسطوطاليس : « كما فى الخطوط تزيد وتنقص » .

قال يحيى : يريد بذلك أنه كما أن الخط إذا قسمته بنصفين ثم قسمت أحد النصفين ورددته على الآخر ، ولم يزل ينمى أحد النصفين بأجزاء نقسمها من الآخر فإن القسمة تكون بلا نهاية ، كذلك قسم الزمان .

قال أرسطوطاليس : « فظاهر أن ما قد يكون فواجباً ضرورة أن يكون من قبل قد كان يتكون ، وما يتكون فقد كان من قبل قد يكون ما كان من ذلك متصلاً منقسماً » .

الإسكندر : إنما قال : « ما كان من ذلك متصلاً منقسماً » - احترازاً^(١) مما ليس بمنصل ومنقسم وهو الشيء الذي يوجد لا بطريق الكون ، وهو الذي يوجد دفعة وعلى الإطلاق مثل الآفات والنقط ، لأن الآفات ليس يجوز^(٢) مع أنها بلا نهاية ، أن تتكون ؛ وكذلك النقط التي على الخط . وكذلك الحس فإنه يكون دفعة لأنه ليس تكونه رفع الأشفار ، لأن ذلك لو كان تكوناً لوجب أن يبصر المكفوف^(٣) البصر إذا رفع أشفاره ، ولا انتقال الجسم أيضاً يكون للمس ، بل حس للمس يوجد دفعة ، وعلى الإطلاق .

قال أرسطوطاليس : « إلا أنه ليس يكون أبداً ذلك الشيء الذي يتكون بل ربما كان غيره كأنك قلت بعض ذلك الشيء مثل الأسناس من البيت » - يحیی : یعنی بذلك أنه إذا كان الذي يتكون قد كان تكون فليس أنه قد قد كان تكون ذلك الشيء الذي قد تغيره وفرغ ، بل قد يكون غيره ، مثال ذلك أن الذي يتكون إلى الإنسان قد كان من قبل قد يكون لا على أنه قد كان يكون إنساناً ، بل يكون لحماً أو غير ذلك من الأشياء التي هي غير الإنسان . وكذلك القول في تكون البيت أنه قد كان تكون منه الأساس ، وقبل جملة الأساس جزء جزء منه .

وزاد في قوله : « ربما كان آخر غيره ، ولأن بعض الأشياء تكون ذلك الشيء الذي يتكون منها هو الشيء الذي قد تكون ، لكن هذا إنما^(٤) [١٧٥] يكون في الأشياء المتشابهة الأجزاء التي تتغير بطريق النمو ، وذلك أن اللحم وغيره من المتشابهة الأجزاء قد يتكون لا من لحم ، بل من دم . إلا أنا قد يمكن أن نجده ينمي من لحم ، أعني لحماً مطلقاً ، فيكون نموه من لحم ، كما أنه ليس اللحم المتقدم هو هو النامي بعينه ، لكن هما لحمان على الإطلاق .

(١) ل : احترازاً .

(٢) ل : نحو (١)

(٣) ل : الماكوف .

(٤) إنما : مكررة في المخطوط .

< التناهي في الحركة >

قال أرسطوطاليس :

ولما كان كل متحرك فإنما يتحرك في زمان ، وفي ٢٣ الزمان الأكثر يتحرك مقداراً أعظم ، فليس يمكن أن يتحرك^(١) في زمان بلا نهاية حركة متناهية من غير أن تكون الحركة واحدة بعينها دائماً ، ويكون متحركاً من قبل أنه يتحرك بعض تلك الحركة ، بل يكون يتحركها كلها فيه كله . فإنه من البين أنه إن كان شيء مستوى السرعة في حركته ، فواجب ضرورة أن يكون إنما يتحرك في المتناهي^(٢) في متناه ، ذلك أنه إذا وجد منه جزء يقدرها^(٣) بأسرها فإنه يكون قد يحركها بأسرها في أزمان متساوية مبلّغ عدتها مبلّغ

(١) فوقها : أن المحرك .

(٢) ثم : أي العدد

(٣) ثم : يعنى الحركة .

عدّة تلك الأجزاء . فيجب إن كانت تلك الأجزاء كلها متناهية ، ومقدار كل واحد منها وعدتها كلها ، أن يكون الزمان أيضاً متناهياً ، وذلك أن مبلغ عدته يكون مبلغ زمان الحركة إذا ضوعف بعدّة الأجزاء . وإن كان أيضاً غير مستوى السرعة فلا فرق في ذلك أصلاً . فليكن البعد الذي عليه ا ، ب متناهياً ، وهو الذي ا ب يحركه الشيء في غير متناه ، وليكن ح د الزمان غير المتناهي الذي عليه ح د . فإذا كان قد يجب ضرورة أن يكون بعض المتحرك قد تحرك قبل بعضه ، وذلك بين من قبل أنه في المتقدم والمتأخر من الزمان يتحرك واحداً^(١) بعد آخر لأن في الأكثر يكون دائماً المتحرك آخر غير الذي تقدم : كان تغيره مستوياً في السرعة ، وكان غير مستوٍ في السرعة^(٢) ، وإن كانت حركته تتزايد أو كانت تنتقص وليس بدون^(٣) ذلك ، وإن كانت تبقى بحال واحدة فليؤخذ من بعد ا ب ، ا هـ جزء ما وليكن بقدر ا ب . فبهذا الجزء في أي زمان

١ ٢٣٨

(١) ش : أي من أجزاء المتحرك .
 (٢) ش : أي يزيد وينقص في السرعة .
 (٣) ل : بدون (١)

ليت شعري كان في الزمان غير المتناهي فإنه لا يمكن أن يكون في غير متناه ؛ وذلك أن الجميع كان في غير المتناهي .

١٠ وإن أخذنا أيضاً جزءاً آخر بمقدار ا ه فواجب أن

٦	٦	يكون في زمان متناه ، لأن الكل كان غير متناه
٨	٨	وإذا جرينا هذا المجري فيما نأخذه منه ، فإنه
٣	٣	لما كان غير المتناهي ليس منه جزء أصلاً

بقدره ، وذلك أن غير المتناهي لا يمكن أن يكون مؤلفاً من متناهية : متساوية [١٧٥ ب] كانت أو غير متساوية ، إذ كانت المتناهية عدداً وعظماً فقد يقدرها واحد ما ، متساوية كانت ، وليس بدون ذلك . وإن كانت غير متساوية بعد أن تكون محدودة في العظم وكان البعد المتناهي^(١) فقد تقدره مقادير ما هي بمقدار ا ه ، ففي زمان متناه إذن يجب أن يكون الشيء يتحرك بعد ا ب . وكذلك يجري الأمر في السكون أيضاً :

(١) ش : مثل العشرة والخمسة .

١٨ فيجب من ذلك أنه ليس يمكن أن يكون شيء ما
٢٠ واحداً بعينه يتكون ويفسد دائماً أبداً .

وهذه الحجة بعينها يحتج بها في أنه لا يمكن أيضاً
[و] أن يكون غير متناهٍ يتحرك في زمان متناهٍ ، ولا أن
يسكن ، ^(١) مستوية كانت حركته أو مختلفة . وذلك
أنه إذا أخذ أحد جزءاً ما بقدر الزمان بأسره فإن في
ذلك الجزء إنما يكون المتحرك جزءاً من ذلك المقدار ،
لا هو بأسره . وذلك أنه إنما يتحرك كله في الزمان كله ،
ويتحرك أيضاً في مثله جزءاً جزءاً ، وفي ذلك واحد من
أجزائه على هكذا المثال متساوياً كان لما قبله أو غير متساوٍ ،
فإنه لا فرق في ذلك ، بعد أن يكون كل واحدٍ من تلك
الأبعاض متناهياً ؛ من ذلك أن ذلك الزمان إذا نفذ فليس
ينفذ مالا نهاية له ، إذ كان النقيض إنما يكون مناهياً
في مقداره وفي عدّة مراته . فليس يتحرك إذن مالا نهاية له
في زمانٍ متناهٍ .

ولا فرق في ذلك بين أن يكون ذلك المقدار غير متناهٍ

(١) ش : يحى : قد أخذ قوم اسم « السكون » هاهنا بدلاً من : « أن يسكن » .

في إحدى جهتيه ، وبين أن يكون غير متناه في جهتيه
جميعاً ، فإن الحجة واحدة بعينها .

أبو الفرج :

إنه تبين أنه لا يجوز أن يتحرك حركة متناهية في زمان غير متناه ، لأن
لنا أن نأخذ جزءاً من الحركة قد تحركها المتحرك في جزء من الزمان متناه ،
لأنه لا يجوز أن يتحرك بالحركة كلها في زمان غير متناه ويتحرك بجزئها
في زمان غير متناه أيضاً ؛ ولأن لنا أن نأخذ زماناً متناهياً قد تحرك المتحرك
فيه بجزء من جملة الحركة ثم يضعف ذلك الجزء من الحركة ويأخذ بإزاء
ما يضعف من الحركة جزءاً من الزمان . فلأن الزمان قد فرض بلانهاية ،
والحركة متناهية ، تستفيد أجزاء الحركة بعض ذلك الزمان لا جميعه
فيصير الحركة قد تحركها المتحرك في بعض ذلك الزمان بخلاف ما فرض
أنه تحرك بها المتحرك في الزمان بأسره . ويجب أن يكون ذلك القدر من
الزمان متناهياً ، لأنه قد تألف من تضعيف أجزاء من الزمان متناهية .
فبطل أن يتحرك المتحرك حركة متناهية [١٧٦] في غير زمان غير متناه ؛
إلا أن تكون الحركة واحدة بعينها دائماً ، أعني أنها تدوم متكررة وتكون
واحدة بعينها ؛ وذلك كالحركة الدورية فلها تتكرر وهي واحدة بعينها ،
أي دورية كما كانت من قبل ؛ فإنه على رأيه تكون الحركة متناهية في زمان
غير متناه ، لأن الدورية المتناهية التي هي واحدة بالعدد تكون في زمان
بلا نهاية ، بل المتكرر منها دائماً يكون في زمان غير متناه . وسواء كانت
الحركة مستوية السرعة ، أو مختلفة في أنه لا يجوز مع تناهيها أن يكون
زمانها بلا نهاية ، لأنه يمكننا والحال هذه أيضاً أن نأخذ جزءاً منها مع جزء
من الزمان ونضعف الحركة ونزيدها ونزيد معها الزمان ، كما فعلناه في الحركة
المستوية . والقول في السكون أنه لا يجوز أن يكون متناهياً وزمانه غير
متناه كالحركة ، والعلة فيه هي العلة في الحركة . وأيضاً فإن السكون
إنما يكون في حيث واحد فليس كالحركة . فليس للقول أنه بلا نهاية معنى

إذا كان العظم الذى هو فيه متناهياً ، إلا أن زمانه ذو نهاية . — ولا يجوز أيضاً أن يقطع القاطع الغير متناه بحركة غير متناهية بعداً غير متناه فى زمان متناه ، لأن لنا أن نأخذ جزءاً من الزمان فيكون له جزءاً تلك الحركة ويجب أن يكون ذلك الجزء متناهياً ، لأن الزمان الذى كان بلا نهاية كان قد تحركها الزمان كله ، لا البعض ، ولأن لنا أن نأخذ زماناً من الحملة وحركة متناهية ويزيد الزمان ، وتزيد بحسبه الحركة . فلأن الحركة غير متناهية ، والزمان متناه ، يكون الزمان المتزايد قد استنفد بتزيده بعض تلك الحركة ، فيكون الزمان بعينه زماناً للحركة بعينها ولجزئها . ويجب أن يكون جزؤها متناهياً أيضاً ، لأنه قد انتظم من تزيد أجزائه متناهية

يحيى .

لأنه لما حل شك زينو القائل : إن كانت الحركة موجودة لزم أن يقطع مالا نهاية له فى زمان متناه ، لأجل أن النقط التى على العظم بلا نهاية — بأن قال : إن لانهية قد يكون غير متناه فى القسمة ، ويكون فى العظم متناهياً ، وليس يمكن أن نقطع مالا ينقسم دائماً فى زمان متناه ، وإنما الشئ أن يقطع غير متناه فى المقدار فى زمان متناه — أخذ الآن يبطل ذلك . وقد أخذ فى بيان ذلك أصليين : أحدهما هو أن كل حركة فهى فى زمان ، والآخر أن الزمان الأكبر يتحرك فيه المتحرك عظماً أعظم . [١٧٦ ب] .

يحيى : لو قطع قاطع عظماً متناهياً فى زمان غير متناه لوجب أن يكون قد قطع الجزء من ذلك العظم فى زمان متناه . وهذا القدر من العظم بقدر الكل ، لأن الكل متناه ، وليس يجوز أن يقطع هذا الجزء فى زمان غير متناه أيضاً لأن الكل قطعه فى زمان متناه ، ولأن ما من حقه أن يقطع فى زمان غير متناه لا يقطع أصلاً ، لأن مالا نهاية لا انقضاء له . وهذا بعينه يمكن أن يذكر فى الكلام .

قال أرسطو طاليس : « وذلك أنه إذا أخذ منه جزء بقدرها بأسرها

فإنه يكون قد تحركها بأسرها في أزمان متساوية مبلغ عدتها مبلغ عدة تلك الأجزاء .

يجب : يعني أنك إذا أخذت منه ذراعاً وقطعت منها جزءاً ما ، أعني إصبعاً واحداً . وقوله : « مبلغ عدتها مبلغ عدة تلك الأجزاء » يعني به أنه إن قسم الكل فظاهر أن عدد الأصابع يكون أربعة وعشرين إصبعاً ، وأن عدد الزمان أربعة وعشرون جزءاً .

قال أرسطوطاليس : « فإذا كان قد يجب ضرورة أن يكون بعض المتحرك قد تحرك قبل بعض »

يجب : إنما قال ذلك لأن الحركة ليست من الأشياء التي تتحرك دفعة ، فإن كان المقدار ذراعاً فإن الإصبع منه متحركة قبل الإصبع الأخرى

قال أرسطوطاليس : « وذلك يبين أن قبل أنه في المتقدم والمتأخر من الزمان يتحرك واحداً بعد الآخر »

يجب : إما أن يريد به المتحرك ، وإما أن يريد به الفعل الذي عليه الحركة . فجزء من الحركة يكون في جزء من الزمان ، والجزء الآخر يكون في جزء آخر من الزمان

قال أرسطوطاليس : « لأن في الأكثر يكون دائماً المتحرك آخر غير الذي تقدم »

يجب : يقول : إنه يكون أن المتحرك أو الحركة يكون منه شيء في الزمان الآخر ، وشيء في الزمان الثاني ، فهو شيء بعد شيء

يجب : إن كان كل تغير فهو في زمان ، سواء كانت حركة مكانية أو غيرها فإنه يلزم أن يمتد التغير مع زمانه فيكونان سواء . فمحال أن يكون أحدهما متناهياً ، والآخر غير متناه

قال أرسطوطاليس :

وإذ قد تبين ذلك فظاهر أنه لا يمكن أن يكون أيضاً ،
ولا أن يكون العظم المتناهي يقطع مالا نهاية له في زمانٍ
متناه ، من أجل ذلك السبب بعينه ، وهو أنه في الجزء
من الزمان إنما يقطع متناهيًا وفي كل واحد [١٧٧ ا] من
أجزائه كذلك . فيجب أن يكون إنما يقطع فيه كله
٢٣٨ ب متناهيًا . وإذا كان المتناهي لا يقطع غير متناه في زمانٍ
متناه ، فمن البين أنه ليس يقطع أيضاً ولا غير المتناهي
متناهيًا . وذلك أنه إن قطع غير المتناهي متناهيًا ، وجب
ضرورة أن يكون المتناهي أيضاً يقطع غير المتناهي ،
وذلك أنه لا فرق أيهما كان المتحرك ، لأنه على الوجهين
جميعاً يكون المتناهي قطع مالا نهاية له . وذلك أنه إذا
تحرك غير المتناهي الذي عليه ا ، فإن شيئاً^(١) منه
يكون على ب المتناهي كأنك قلت : ح ، ويكون أيضاً
شيء آخر بعد شيء^(٢) ؛ وكذلك يجرى الأمر دائماً .

(١) ش : بفضه .

(٢) ش : ينبغي أن يفهم من خارج من هذا الموضع أيضاً على ب .

فيلزم من ذلك معاً أن يكون غير المتناهي قد تحرك متناهيًا ، والمتناهي قد قطع مالا نهاية . فإني أحسبه لا يمكن أصلاً أن يكون غير المتناهي يتحرك متناهيًا على وجه آخر سوى أن يكون المتناهي يقطع غير المتناهي إما سيراً وإما تقديرًا . وإذا كان ذلك لا يمكن فليس يمكن أيضاً ولا أن يقطع غير المتناهي متناهيًا .

١٣

وليس ^(١) يقطع أيضاً ولا غير المتناهي في زمان متناه غير متناه ؛ وذلك أنه إن كان يقطع غير متناه ، فإنه يقطع أيضاً متناهيًا ، وذلك أن غير المتناهي <فيه> متناه ^(٢) . وإذا نظر في ذلك أيضاً من قبل الزمان حصل من البرهان مثل ذلك بعينه .

وإذا كان لا يمكن أن يتحرك المتناهي غير متناه ، ١٧ ولا غير المتناهي متناهيًا ، ولا غير متناه في زمان متناه - فظاهر أنه ليس يكون ولا حركة بلا نهاية في زمان متناه ، إذ لا فرق بين أن تكون الحركة وبين أن يكون العظم

(١) ش : أى لا يقطع غير المتناهي غير متناه .

(٢) أى أن المتناهي يشتمل عليه اللامتناهي .

بلا نهاية ، لأنه واجب ضرورة إن كان أحدهما - أيهما كان - بلا نهاية أن يكون الآخر بلا نهاية ، وذلك أن كل نقلة ففى مكان .

أبو الفرج :

إنه تبين أنه لا يجوز أن يقطع المتناهي عظماً غير متناه في زمان متناه ، ولا أن يقطع غير المتناهي عظماً متناهياً في زمان متناه ، ولا عظماً غير متناه في زمان متناه . وتبين ذلك من وجهين : أحدهما من جهة القاطع والمقطوع ، والآخر من جهة الزمان . أما الجهة الأولى فهي هذه : لو قطع المتناهي غير المتناهي^(١) فقد قدره ، لأنه إما أن يحاذيه ويسير عليه ويطفر ، وإما أن يمسحه . وفي كلا الحالتين قد قدره . ولا يجوز أن يقدر المتناهي غير المتناهي ، أعني أنه يقدره قطعة قطعة . ولو أن غير المتناهي قطع المتناهي نكان المتناهي أيضاً المقطوع قد قدر غير المتناهي ، لأن القاطع إنما يقطع [١٧٧ ب] المقطوع شيئاً فشيئاً . فالمقطوع إذن قد قدر القاطع شيئاً فشيئاً . وإن قطع غير المتناهي غير المتناهي في زمان متناه ، كانت القطعة المتناهية من غير المتناهي المقطوع قد قدرت القاطع الذى هو غير المتناهي ، وذلك أن المقطوع وإن كان غير متناه فإنه لابد أن يقطع القاطع أولاً منه قطعة ما ، ثم يقطع أخرى . وأما من جهة الزمان فهي أن المتناهي لو قطع غير المتناهي في زمان متناه لأمكن أن يأخذ قطعة من الزمان ويكون القاطع قد قطع فيه جزءاً من العظم متناهياً ثم يزيد ذلك العظم ويزيد بحسبه الزمان . فلأن الزمان متناه ينفد قبل أن ينفد العظم الغير متناه ، ويكون في ذلك الزمان قد قطع عظماً متناهياً لأنه بحسب تزايد الزمان يزيد العظم . فلما أن كان الزمان متناهياً كان العظم المتزايد بحسبه متناهياً ، ولذلك إن قطع ما لانهاية له لما له نهاية في زمان متناه ، وأنه يمكن أن يوجد جزء من الزمان يقطع فيه جزء متناه من غير المتناهي بجزء من المقطوع في جزء من الزمان ،

يزيد ذلك الجزء ، ويزيد الزمان بحسبه ، فينفد الزمان مع نفاد أجزاء محصورة من القاطع غير المتناهي ، فيكون المتناهي قد قطع متناهيًا . وكذلك إن قطع ما لا نهاية له لما لا نهاية في زمان متناه أنه يمكن أن يوجد جزء من القاطع متناهيًا قد قطع جزءاً من المقطوع متناهيًا في جزء من ذلك الزمان ؛ ثم يزيد الزمان ، ويزيد بحسبه من أجزاء القاطع ومن أجزاء المقطوع ، فيكون قد قطع من غير المتناهي ماله نهاية لما له نهاية من المقطوع الذي هو غير متناه ، فيكون المتناهي قد قطع المتناهي .

وإذا بطل أن يقطع قاطع عظمًا غير متناه في زمان متناه ، بطل أيضاً أن تكون حركة غير متناهية في زمان متناه ، لأن كل حركة فهي على عظم . فلو كانت الحركة غير متناهية ، كان العظم الذي عليه الحركة غير متناه أيضاً .

يجب :

قول أرسطو : « إما سراً أو تقديرًا » - يعني بالسري المشي وما أشبهه ، ويعني بقوله « تقديرًا » - أن يمسحه كما يمسح الذراع الشيء المذروع .

يجب :

إذ بطل أن يقطع غير المتناهي أو المتناهي عظمًا غير متناه في زمان متناه ثبت أنه لا يجوز أن يتحرك حركة غير متناهية في زمان متناه ؛ وكذلك إذا ثبت أنه لا يجوز أن يتحرك حركة غير متناهية في زمان متناه ثبت أنه لا يجوز أن يقطع عظمًا غير متناه في زمان متناه ، وذلك أن الحركة إنما تكون على عظم ، لأن كل حركة كائنة (١) في مكان .

< التوقف . تلخيص البحث في اتصال الحركة >

٢٣٨ ب قال أرسطوطاليس :

٢٣ (١١٧٨) ولما كان كل شيء فهو إما أن يكون يتحرك ، وإما أن يكون يسكن ، أعني ما من شأنه ^(١) ، وحين شأنه ، وحيث شأنه وكذا شأنه - فقد يجب ضرورة أن يكون المتوقف حين توقفه يتحرك ؛ وذلك أنه إن لم يكن يتحرك فسيكون ساكناً . وليس يمكن أن يكون الساكن متسكناً ^(٢) . وإذ قد بان ذلك فظاهر أنه قد يجب ضرورة أن يكون المتوقف إنما يتوقف أيضاً في زمان ، إذ كان المتحرك إنما يتحرك في زمان ، وقد كان قد تبين أن المتوقف متحرك ، فيجب أن يكون ضرورة إنما يتوقف في زمان . وأيضاً إنما نقول أسرع وأبطأ في الزمان : فقد يكون التوقف أسرع وأبطأ .

(١) ش : أي الحركة والسكون .

(٢) ش : متسكناً : نفاير متوقف ، أي قد أخذ في الطريق إلى السكون .

٣١ والزمان الأول فيه يتوقف المتوقف ؛ فقد يجب
 ضرورة أن يكون في أي شيء منه أخذ كان فيه يتوقف ،
 وذلك أن الزمان إن قسم بقسمين فإنه إن كان ولا واحد
 من جهاته يتوقف ، فليس يكون يتوقف ولا فيه بأسره
 فيكون المتوقف ليس يتوقف . وإن كان إنما يكون يتوقف
 في أحد جزأيه فليس هو بأسره أول ما يتوقف فيه ،
 وذلك أنه يكون يتوقف^(١) في شيء آخر ، وهو ذلك
 الجزء ، كما قيل من قبل في المتحرك أيضاً .

٢٣٩ | وكما أن المتحرك ليس يكون شيئاً هو الأول الذي
 فيه يتحرك ، كذلك ولا المتوقف يكون شيئاً هو الأول
 الذي فيه يتوقف ، وذلك أنه ليس شيء من المتحرك
 ولا من المتوقف شيئاً هو الأول . - برهان ذلك : ليكن
 الذي فيه يكون أول ما يكون التوقف الذي عليه ا ب
 فليس يمكن أن يكون هذا غير متجزئ ، وذلك أن
 الحركة لا تكون في غير متجزئ ، لأنه يكون الشيء^(٢)

(١) ش : ينبغي أن يفهم من خارج أول ما يتوقف

(٢) فوقها : أي المتحرك .

يتحرك^(١) شيئاً منه^(٢) نفسه . وقد تبين أن المتوقف^(٣) متحرك ؛ وإن كان منقسماً فإنه يكون يتوقف في أى جزء منه أخذ ، فإن ذلك قد تبين من قبل أنه متى كان شئ هو الذى فيه يكون أول ما يكون التوقف فإنه يكون التوقف في أى جزء منه أخذ . ولما كان الشئ الذى فيه يكون أول ما يكون التوقف زماناً ، لا غير منقسم ، لأن كل زمان متجزئ بلا نهاية ، فليس شئ فيه يكون أول ما يكون التوقف .

ولا الشئ^(٤) الساكن أيضاً يكون قد سكن حيناً أولاً . وذلك أنه لم يسكن في غير متجزئ إذ كانت الحركة لا تكون في غير منقسم ، وكان الشئ الذى فيه يكون السكون ففيه تكون الحركة . وذلك أننا قد بينا أننا حينئذ نقول في الشئ إنه ساكن متى كان الذى شأنه أن يتحرك لا يتحرك فيما من شأنه أن يتحرك فيه .

(١) شئ : أى يتحرك في بعض غير المنقسم .

(٢) موقها : أى يملأه .

(٣) شئ شئ : أى إذا كان المتوقف متحركاً ، وكان أيضاً منقسماً ، فإنه يكون متوقفاً في أى جزء من المكان أخذه .

(٤) ل : الأشياء .

وأيضاً فإننا إنما نقول في الشيء إنه ساكن متى كان على مثال واحد الآن ومن قبل كانا ليس إنما [١٧٨ ب] يعتبر بشيء واحد ، بل بشيئين أقله ، فقد يجب ألا يكون الذي فيه يكون السكون غير متجزئ : فإن كان متجزئاً ، وجب أن يكون زماناً ، وأن يكون ساكناً في أي جزء منه أخذ ، فإن ذلك يتبين بذلك الوجه بعينه الذي جرى ^(١) عليه فيما تبين ^(٢) من قبل ، فيجب من ذلك ألا يكون هاهنا أول أصلاً .

- ٢٠ والسبب في ذلك أن كل شيء يسكن ^(٣) ويتحرك فإنما يسكن أو يتحرك في زمان ، وليس زمان أول ولا عظم ما أول ، وبالجمله فليس أصلاً متصل أول ، لأن كل شيء من ذلك متجزئ بلا نهاية .

أبو الفرج :

كل متحرك إلى مكانه الخاص به فإنه كلما قرب إلى مكانه الخاص به اشتدت حركته كالحجر المتحرك في عالم الهواء ، فإنه كلما قرب إلى الأرض اشتدت حركته ، لأنه كلما قرب منها قلت الموانع التي تمنعه من الهبوط .

(١) ل : جرى إلا عليه (!)

(٢) ش : يعنى ما تبينه من هذا المعنى في أمر الحركة .

(٣) فوقها : أي والزمان .

وقد جرت عادة القدماء أن يسموا المتحرك متوقفاً إذا اشتدت حركته لقربه من مكانه الطبيعي ؛ لعله إنما سموه بذلك من قبل أنه في تلك الحال قد سارع إلى الوقوف . وإذا كان المتوقف متحركاً لساكننا لأنه لا يجوز أن يكون ساكناً - لأن الساكن لا يجوز أن يكون متسكناً - وجب أن يكون متحركاً ، لأنه إما أن يكون متحركاً ، وإما أن يكون ساكناً إذا كان الشيء من شأنه الحركة ، وفي الوقوف الذي من شأنه ، وفي المكان الذي من شأنه ، وعلى النحو الذي من شأنه . وإذا كان ما هذا سبيله ليس بساكن فهو متحرك ، والمتوقف ليس بساكن ومن شأنه الحركة على الشرائط التي ذكرناها فهو متحرك . وكل متحرك فإنه لا يجوز أن يكون متحركاً في آن ، ولا يجوز أن يكون في آنين متشافعين ، لأن الآتات التي لا تتشافع فإذا هي تتحرك (١) في زمان ، لأنه إن لم تتشافع الآتات وجب أن يكون بين كل آنين زمان . وأيضاً كل متوقف فإنه يلزم الأسرع والأبطأ . وكل ما يلزمه الأسرع والأبطأ فهو في زمان . فالمتوقف إذن في زمان . وإذا كان المتوقف متحركاً ، وكنا نقول في المتحرك إنه في زمان أول على معنيين : إما من قبل أنه يتحرك في جزء من ذلك الزمان نحو قولنا : تحرك اليوم إذا تحرك في ساعة منه ، وإما من قبل أنه تحرك في جميع ذلك الزمان ، حتى إذا أشرنا إلى جزء شئنا من الزمان وجدناه متحركاً فيه ، فكذا المتوقف يكون في الزمان على أنه توقف فيه أولاً على هذين المعنيين . وكما أنه ليس يوجد جزء من الزمان تحرك فيه المتحرك ولم يكن متحركاً في بعضه فكذا ليس يوجد شيء يتوقف في زمان ولم يكن متوقفاً في بعض . والسبب في ذلك كله أن المتوقف [١٧٩] هو متحرك . ولما كان الساكن إنما يكون ساكناً في الآن وفي الذي قبله ولم يجز أن يتشافع الآن ، بل وجب أن يكون بينهما زمان ، لزم ذلك أن يكون الشيء إنما يسكن في زمان . والآن الساكن إنما يكون ساكناً في الوقت الذي من شأنه أن يتحرك . والحين الذي من شأنه أن يتحرك المتحرك هو زمان . فيجب أن يكون الساكن إنما يسكن في زمان . ولما كان الزمان

متصلاً ، ولم يكن شيء من المتصل غير منقسم ، لم يجز أن يوجد زمان أول في الوهم فيه يكون الشيء ساكناً أولاً ولا يكون ساكناً في الجزء منه :

١٢٣٩

قال أرسطوطاليس :

- ٢٣ ولما كان كل متحرك فإنه يتحرك في زمان ويتغير
من شيء إلى شيء فالزمان الذي فيه تتحرك ذاته ، لا بانه
في بعض ذلك الزمان ، لا يمكن فيه أن يكون المتحرك
في شيء منه أول ؛ وذلك أن بقاء الشيء وكل واحد من
أجزائه على شيء^(١) واحد زماناً ما إنما هو سكون ، فإننا
هكذا نقول فيه بأن ما فيه ذلك الشيء فهو فيه وأجزاءه .
٢٩ وإذا كان هذا إنما هو سكون ، فليس يمكن في المتغير
ضرباً من التغير أن يكون بأسره في زمان أول ، وذلك
أن كل زمان فينقسم ، فيكون واجباً أن يصدق القول
في جزء بعد جزء منه أنه بنفسه وأجزاءه في حال واحدة
بعينها . فإذا لم يكن الأمر كذلك ، بل إنما يكون هذا
في الآن واحد فقط من الآتات ، فليس يكون ضرباً ما
من^(٢) التغير في زمان أصلاً^(٣) ، بل في طرف الزمان ،

(١) ش : على أن يكون فيه على حالة واحدة هو وسائر أجزائه .

(٢) ش : أي وهو باق واحداً بعينه .

(٣) ش : أفهم : لا بشأ فيه .

فإن في الآن قد يمكن أبداً أن يكون الشيء لابثاً على ضرب . فأمّا ساكناً ، فلا . وذلك أنه لا يمكن أن يكون ٢٣٩ ب في الآن لاحتركة ولا سكون . لكن القول بأن لاحتركة في الآن صادق ، وأن الشيء فيه على ضرب ما . فأمّا في زمان فلا يمكن أن يكون على ما هو^(١) عليه في السكون .^(٢)



مركز تحقيقات كميّات علوم إسلاميّة

(١) ث : واقفاً على واحدة بعينها

(٢) ث : لئلا يمكن أن يكون في الزمان ساكناً لابثاً على حالة واحدة مع أنه

متحرك .

< صعوبات في فهم الحركة >

وأما زينُّ فإنه يغالط في القياس ، وذلك أنه يقول هـ
 إن كان كل شيء إذا كان بحيث يساويه فهو إما أن
 يسكن وإما أن يتحرك ، وكان أبداً المنتقل^(١) فهو في
 الآن ، فإن السهم المنتقل غير متحرك . وهذا القول
 كذبٌ ، وذلك أن الزمان ليس بمؤلف من الآتات التي
 هي غير منقسمة ، وكذلك ولا واحد من الأعظام
 الآخر^(٢).

أبو الفرج :

لأنه تبين أنه لا يجوز أن يوجد زمان يكون المتغير موجوداً فيه بجميع
 أجزائه على حالة واحدة ، أعني أن يكون كذلك في ذلك الزمان ، مع أنه
 يتغير فيه ، لأن كل زمان فينقسم . فلو وجد المتغير بجميع أجزائه على حالة
 واحدة ، لكان الزمان منقسماً ، وهو غير منقسم .

« (١) ش : يحى : يجب أن يزداد فيقال : وكان أبداً المنتقل فهو في الآن ، وكل
 ما هو في الآن فهو في مكان مساو له .

(٢) ش : ينبغي أن نفهم من خارج : مؤلف ما لا ينقسم

(٣) ش : يحى : مساو له ، وإذا كان في مكان من غير أن يكون متحركاً لأن الآن
 لا ينقسم ، وليس المكان أكبر منه فهو إذن ساكن وفي ذلك كون السهم ساكناً متحركاً لأنه
 في آن ساكن - هذا هو الشك .

واحدة ، لكان ساكناً لا بئناً ، لامتنقلاً متغيراً من شيء إلى شيء ، لأن المتغير هو المنتقل من شيء إلى شيء اللابث [١٧٩ ب] هو وأجزاؤه على حالة واحدة ؛ ولأنه لوجاز أن يكون المتغير في زمان من الأزمان كذلك جاز أن يكون كذلك في الزمان الذي بعده والذي بعده والذي بعده ، لأنه ليس زمانٌ بذلك أولى من زمان ، فيكون المتغير في كل الزمان الذي يتغير فيه هو في جميعه على حالة واحدة بأجزائه . فأما الآن فإن المتغير يكون لا بئناً ساكناً ، لأن الساكن إنما يكون ساكناً في الآن وفي الذي قبله ، ولا يكون أيضاً فيه متحركاً لأن كل متحرك فإنما يكون متحركاً في زمان . وإنما يكون في الآن لا بئناً ، أعنى واقفاً .

وقد أورد شكاً هذه صفته : إن كان المتحرك لا بئناً في الآن وكان كذلك في كل آن ، فهو في الآتات لابث . وإذا كان في الزمان يتحرك وجب أن يكون لا بئناً في الزمان متحركاً فيه . فتوصل بهذا إلى نفي الحركة . وحل هذا الشك يجري على هذا : إنه أخذ أن الزمان مركب من الآتات . وقد أبطل في هذا الأخذ : وإذا لم يكن الزمان مركباً من الآتات لم يمنع أن يكون في الآتات لابث وفي الزمان متحرك . ولعمري لو كان الزمان ليس هو الآتات منتظمة ، وكان في كل واحد منها لا بئناً ، لكان في الزمان كله لا بئناً .

يجي :

إنه لو وجد المتغير بجميع أجزائه في الزمان كله ، مع أن كل زمان منقسم ، لوجب أن يكون موجوداً في جميع أجزاء الزمان وهو على حالة واحدة ، وهو صفة الساكن . ثم قال : غير أن المتغير من السواد إلى البياض ينزم أن يتغير في ألوان متوسطة لانهائية (١) لها لأن المتوسطات بين السواد والبياض هي بلا نهاية ، لأنه كما أن الزمان والحركة منقسمان ، كذلك الألوان المتوسطة . وفي ذلك أن المتغير يقطع مالا نهائية . فإن قيل إن هذه تنقسم بالقوة لا بالفعل إلى مالا نهائية ، وكذلك الزمان ، فإننا نقول : إن هذه

(١) ل : لاها .

المتوسطات إن كانت بالقوة وهي لا تقطع بالفعل ، فإنه يجب أن يقطع منها ما كان بالفعل . ويجب أن يقطع ما هو بالفعل متناه . ولأن الزمان بلا نهاية ينقسم ، يلزم أن يكون المتغير في كل واحد من المتوسطات في زمان ما ؛ وذلك يمنع من وجود حركة متصلة . فإن أحلنا ذلك فيجب أن نحيل أن يكون المتغير في بعض المتوسطات في زمان

قال أرسطوطاليس : ٢٣٩ ب

وحجج زينن في الحركة ، التي يعسر حلها أربع :

٩ فالأولى منها قوله إنه ليس حركة من قبل أن [١١٨٠] المنتقل يجب أن يبلغ نصف الشيء قبل أن يصل إلى آخره . وقد لخصنا ذلك فيما سلف من قولنا^(١) .

والحجة الثانية هي التي تعرف بأخلوس^(٢) ، وهي ١٤

هذه : أبطأ بطيء إحضاراً لا يمكن في وقت من الأوقات أن يلحقه أسرع سريع إحضاراً ، لأنه يجب ضرورة أن يكون الطالب يصل من قبل إلى الموضع الذي منه فصل الهارب . فيجب ضرورة أن يكون الأبطأ له أبداً فضلاً ما^(٣) . وهذه الحجة هي تلك الحجة بعينها التي استعمل فيها

(١) انظر ٢٣٣ أ س ٢١ وما يتلوه (ص ٦٤٠ وما بعدها)

(٢) ش : هذا اسم رجل كان سريع الاحضار (م المدر) ، وزينن يمثل به في

حجته .

(٣) فوقها : ح : سبق

التنصيف^(١) ، غير أن الفرق بينهما أن القسمة هاهنا
 للعظم الفاصل لا يكون بنصفين ، وإنما لزم ألا يلحق
 الأبطأ من قبل قوله^(٢) . وإنما وجبت هذه الحجة من
 قبل ذلك الشيء بعينه الذي وضعه من قبله وجبت الحجة
 بالتنصيف ، وذلك أنه يلزم في الحجتين جميعاً ألا
 يوصل إلى الطرف بانقسام العظم ضرباً ما من القسمة .
 غير أنه زيد في هذه أنه لن يصل إليه ولا الذي فصل
 بأسرع السرعة في طلب أبطأ^(٣) بطيء . فيجب ضرورة
 أن يكون حل الشك في كل واحدة منهما واحداً
 بعينه . فإما إيجابه أن السابق لا يلحق فكذب ، وذلك
 أنه حين يكون سابقاً فحينئذ لم يلحق ، لكنه يلحق
 إن أعطى أن المتناهي يقطع .

فهاتان الحجتان . وأما الحجة الثالثة فهي التي ذكرها
 في هذا الموضع من أن السهم ينتقل وهو واقف . وإنما
 لزم من قبل أخذه أن الزمان مؤلف من الآتات ، فإن
 ذلك إن لم يُسَلِّمْ له لم يجب القياس .

(١) التنصيف = القسمة الثنائية dichotomie

(٢) ش : يعنى من قبل وضع زينب أن العظم ينقسم بالفعل بلا نهاية .

(٣) ل : طى (١)

- ٣٣ والحجة الرابعة هي التي جعلها في أمر الأعظام المتساوية التي تتحرك إلى جانب أعظام مُساوية^(١) لها ضد حركتها ، على أن تلك تتحرك من آخر الميدان^(٢) ، وهذه تتحرك من وسطه حركة مستوية السرعة . فيرى أنه يلزم من ذلك أن يكون الزمان النصف مساوياً للضعفه . ١٢٤٠ فالغلظة في القياس إنما دخلت في ذلك من قبل أنه أوجب لمساوي السرعة أحدهما يتحرك إلى جانب متحرك ، والآخر يتحرك إلى جانب ساكن مقداراً سواء أن حركتهما في زمان سواء . وهذا كذب . مثال : لتكن الأعظام التي عليها ١ ١ متساوية واقفة ، والأعظام التي عليها ب ب مساوية لهذه في العدة وفي المقدار . وليكن ابتداء حركتها من الأوسط من تلك الأعظام التي عليها ح ح مساوية لهذه في العدة وفي المقدار وفي سرعة
- | | | | |
|---|---|---|---|
| ١ | ١ | ١ | ١ |
| ب | ب | ب | ب |
| ح | ح | ح | ح |

(١) ل : متساوية .

(٢) ث : يحمي : إنه ليس يفرض مبدأ واحداً ، بل مبدأين : أحدهما الذي عليه ١ ١ والثاني الذي يدل عليه ب ب . إلا أنهما لما كانا متساويين لم يذكر مبدأين . ولهذا صار كلامه غامضاً فقال أحدهما يتحرك من وسط الميدان (في المخطوط : الميدان) والآخر يتحرك من آخره ، وليس معنى ميداناً واحداً ، بل يعني أن أحدهما يتحرك من وسط ميدان غير متحرك ، والآخر من طرف الميدان المتحرك .

الحركة . وليكن ابتداءً حركتها من أحد أعظام
 ب . فإذا تحركت هذه الأعظام بعضها بإزاء بعض ،
 وجب أن يكون العظم الأول من أعظام ب يصل في آخر
 تلك [١٨٠ ب] مع وصول العظم الأول من أعظام ح إلى
 آخرها ، ووجب أن يكون ح قد مرّ بأعظام ا كلها ،
 وأن يكون ب إنما مرّ بنصفها . فيجب أن يكون الزمان
 النصف ، وذلك أن كل واحد من صفى الأعظام مساوٍ
 لكل واحد مما بإزائه تحرك . ويلزم من ذلك أن يكون ب
 قد مرّ بأعظام ح كلها ، وذلك أن معا يصل الأول من
 أعظام ح ويصل العظم الأول من أعظام ب إلى الآخرين
 المتضادين ^(١) . فيكون الزمان هو ^(٢) في مروره
 بأعظام ب ^(٣) سواء بمقدار الزمان في مروره ^(٤) بأعظام
 ح ^(٥) من قبل أنهما جميعاً يمران بأعظام ا في زمان
 سواء . وأما الحجة فهذه هي ؛ وإنما لزم من قبل
 الكذب الذي تقدّم وصفه .

(١) ث : آخر هذا العظم وآخر العظم المقابل لآخر هذا العظم .

(٢) ل : عمر (ا)

(٣) ل : لب .

(٤) فوقها : يعني مرور ح .

(٥) ل : ا - والتصحيح حسب الأصل اليوناني .

أبو الفرج :

الشكوك التي ذكرها زين في إبطال الحركة أربعة :

أحدها : مأخوذ من قسمة الزمان ، وهو هذا : إن كان القاطع للبعد لا يقطعه إلا بعد قطع نصفه ، وأنصافه لانهائية لها ، فقطعه لها إنما يكون بعد قطع ما لانهائية له . وما لانهائية له لا يأتي المبتدئ له على الفراغ منه . فليس أحد يقطع المسافة . - وحلُّ هذا الشك قد تقدم ، وهو أنه إن أراد بهذه الأنصاف التي لانهائية لها الأنصاف المتوهمة والنقط ، فإن هذه كما أنها تمر في الوهم بلانهائية . وإن أشار إلى القطع الموجود ، فهذا إنما هو قطع شيء هو موجود بالفعل . وهذا الموجود بالفعل هو متناه بالفعل . وليست له أيضاً ولانهائية لها بالفعل . وإذا لم تكن له أنصاف لانهائية بالفعل وكان القاطع إنما يقطعها قطعاً بالفعل ، فيجب أن يتناول هذا القطع ما هو موجود بالفعل لا غير . وما هو موجود بالفعل ليس هو بلانهائية . فليس يقف قطع القاطع للبعد على الفراغ مما لانهائية له .

والشك الثاني هذه صورته : يلزم إن كانت حركة موجودة ألا يلحق أسرع سريع حركة أبداً بطيء حركة إذا تقدمه البطيء بقطع مسافة ما أو غيرها قال : لأنه يجب أولاً أن يكون السريع يقطع الفضلة (١) التي يسبق بها البطيء . وأراه يعني بعد ذلك أنه لا يمكن أن يقطعها لأجل أن أنصافها لانهائية لها ، فهو أبداً يكون مشغولاً بقطعها . والبطيء قد أتى على قطعها وهو مشغول بما زاد عليها وقاطع [١١٨١] لشيء من الزيادة . ولهذا قال أرسطو إن الذي بنى عليه هذه الحجة والحجة التي قبلها واحد (٢) وهو التنصيف ، وأنه يلزم من كلتا الجهتين ألا يبلغ القاطع إلى الطرف . وزيد في هذه الحجة أن يكون السريع لا يبلغ إلى الطرف ولا يلحق أبداً بطيء إحضاراً . وهذا الشك إنما نتجه قوله - يعني قول زين - في التنصيف الذي أخذه زين بالفعل وهو موجود بالقوة . وقد تكلمنا على هذا القول .

(١) ل : للفضلة .

(٢) ل : واحدة .

فأما أن يسلم أن المتناهي الأقطار يقطع فإنه لا محالة يلزم أن يلحق السريع البطيء ، إلا أن يكون البطء في آخر المسافة : إلا أن السابق ، أى السريع ، ليس يلحق البطيء حتى يكون سابقاً ، أى حتى يكون سريعاً ، بل يلحق بعد زمان : وإنما يجب أن يلحق لأن السريع هو القاطع مدى طويلاً في زمان قصير ، والبطيء هو القاطع لمدى قصير في زمان طويل . فليس يمتنع أن يَكُن في الزمان الذى قد قطع البطيء فيه الذراع في نصفه يقطع السريع ذلك الذراع وشبراً . فإذا قطع البطيء الشبر الزائد في نصف ذلك الزمان ، وهو نصف ساعة ، وفي نصف ساعة يقطع السريع الذراع والشبر الزائد فهو لا محالة يلحقه الشك الثالث : هو إلزامه أن يكون المتحرك في ساعة أو غيرها ساكناً فيها متحركاً معاً . وقد تكلمنا على ذلك من قبل :

والشك الرابع هذه صفتة : نفرض ثلاثة خطوط : خط أوسط عليه علامة أ ، وخطين طرفاهما على جانبي نهاية أ ، أحدهما الخطين عليه علامة ب ، والآخر عليه علامة ح . وتحرك خط ب إلى خط أ فقطعه في ساعة واستوفاه ، وتحرك خط ح إلى خط أ ، وتحرك أ أيضاً في حالة واحدة ، وحركات الخطوط الثلاثة متساوية في السرعة — يكون خط ح قد قطع أ واستوفاه في نصف ساعة ؛ فيكون متحركاً مساوياً السرعة قطع أحدهما البعد الذى قطعه الآخر في نصف الزمان الذى قطعه الآخر . وهذا خلف .

والغلط إنما دخل في هذا الشك من قبل أنه أخذ فيه أن الزمان الذى فيه يقطع المتحرك العظم الساكن يجب أن يكون مساوياً للزمان الذى يقطع فيه متحرك آخر مساو له في السرعة لهذا العظم إذا كان العظم أيضاً متحركاً في خلاف جهة القاطع . وهذا الأخذ كذب ، وذلك أن قطع كل واحد منهما إذا تحرك إلى ناحية صاحبه فقد اشتركا [١٨١ب] في القطع فقل زمان القطع كما يقل زمان القطع لو كان المتحرك واحداً ، إلا أنه أسرع .

هذا الكلام ينبغي أن يجعل من بقية التعليم .

قال أرسطوطاليس :

١٩ ولا يلزمنا أيضاً محالٌ أصلاً من قبَل التغير الذى يكون على التناقض ، مثال ذلك أنه إن كان الشئُ إنما يتغير إلى الأبيض من لا أبيض فليس هو فى واحد منهما ، فيكون الشئُ إذن لا أبيض ، ولا لا - أبيض . فإنه ليس إن لم يكن الشئُ - بأسره على أحد الأمرين ، أيهما كان ، لم نقل فيه إنه أبيض ولا أنه لا - أبيض ؛ وذلك أنا قد نقول فى الشئ إنه أبيض أو لا - أبيض لا من قبَل أنه بأسره كذلك ، بل من قبَل أن جلّ أجزائه ومعظمها كذلك . وليس المعنى فى أن شيئاً نصفه كذا هو المعنى بعينه فى أن هذا الشئ بأسره نصفه كذا .

٢٦ وعلى هذا المثال يجرى الأمر أيضاً فى موجود ، ولا موجود وفى سائر ما يقال بالتناقض ، وذلك أنه يجب ضرورة أن يكون الشئُ على أحد الأمرين المتقابلين . وهو أبداً ليس بأسره فى واحد منهما .

٢٩ وأيضاً قد يلزم فى الدائرة ، وفى الكرة ، وبالجملّة

في الأشياء التي يتحرك فيهما أن تكون ساكنة ؛ وذلك
 أنها وأجزاءها تكون زماناً في مكانٍ واحدٍ بعينه ؛ فيجب
 من ذلك أن تكون ساكنة متحركة معاً . فنقول : أما
 ٢٤٠ ب أولاً فإن أجزاءها ليست لازمة لموضع واحد زماناً أصلاً ؛
 وأما بعد ذلك فإن الكل أيضاً ينتقل دائماً إلى غير ما كان
 عليه ، وذلك أن القوس التي توجد فيكون مبدؤها من
 نقطة ليست القوس بعينها التي يكون مبدؤها من نقطة
 ب ، أو من نقطة ج ، أو من كل واحدٍ من سائر النقط ،
 اللهم إلا كما أن الموسيقى والإنسان إنسان من قبل أنه
 عَرَض له ^{بمرتبة} فيجب أن تكون الواحدة ^(١) تنتقل إلى
 الأخرى دائماً ولا تسكن في وقت من الأوقات . وعلى هذا
 ٧ الذحوي جرى الأمر في الكرة أيضاً وفي سائر ما يتحرك فيهما .

أبو الفرج :

إنه يورد شكين هاهنا عن زين : أحدهما في إبطال التغير ، والآخر
 في إبطال الحركة . أما الذي في التغير فهو مفروض في الذي يتغير على سبيل
 التناقض من لا موجود إلى موجود ، ومن موجود إلى موجود . ويقول :
 ليس يخلو حين يتغير من أن يكون فيما منه ، أو فيما إليه ، أو فيما بينهما .
 فإن كان فيما منه [١٨٢] لم يكن يتغير . وإن كان فيما إليه لم يكن إليه

(١) فوقها : أي من القوس

يتغير ، بل قد تغير . وإن كان موجوداً فيما بينهما كان فيما بين التناقض وسط .

الحل لأرسطو : ليس يوجد كله فيما منه ، ولا كله فيما إليه في الحال التي هو فيها يتغير ، بل بعضه فيما منه ، وبعضه فيما إليه . وإذا كان كذلك ، لم يكن لا قد تغير ، ولا لم يتغير .

وقد حله غيره بأن المتغير من لا موجود إلى موجود ليس هو تغيراً من سلب محض ، بل من هيو في المادة . فالمتغير يكون في حال تغير ليس هو فيما منه ، ولا هو فيما إليه ، بل فيما بينهما . ومع أنه فيما بينهما لا يكون في الموجود ، بل في لا موجود ، إلا أنه يكون أقرب إلى الموجود الذي يتغير إليه وهو الإيجاب . والذي يكون فيه في حال تغيره وهو لا موجود ليس هو لا موجود الذي منه بدأ بالتغير . فيلزم أن يكون أقرب إلى الموجود الذي يتغير إليه ، وهو الإيجاب ، والذي يكون فيه في حال تغيره وهو لا موجود ليس هو لا موجود الذي منه بدأ بالتغير . فيلزم أن يكون غير متغير ، بل هو غيره . وليس بمنكر أن يكون بين هيو الصورة وبين الصورة وسائط هي أقرب إلى الصورة ، ذلك مثال التغير من المني إلى الإنسان هو تغير من هيو ما وصورة ما إلى الإنسان ، وفي الوسط أشياء أخر ، أعني التخطيط واللحم وغير ذلك . فالمتغير في حال تغيره يكون في هذه الأشياء .

والشك الثاني في إبطال الحركة هو هذا : الكرة عندكم متحركة ، وهي غير مفارقة لمكانها . فليست إذن متحركة . وقد فرضتموها متحركة . فهي إذن متحركة ولا متحركة معاً .

الحل : هي متحركة بأجزائها ، لأن أجزاءها مفارقة لأماكنها ومبدلة لها . وليست متحركة بالجملة بمعنى أن الجملة بدلت مكانها . وأيضاً فإن الكرة نفسها إذا أخذت مبتدئة للحركة من نقطة كذا فهي غيرها إذا ابتدأت من نقطة أخرى . وكذلك سائر النقط : فهي في المعنى كأنها قد بدلت أماكنها ، وكذلك كل قوس من الدائرة إذا أخذ مبتدئاً بالحركة من نقطة

هو غيرها إذا ابتداء من نقطة أخرى ، وإن كان الموضوع واحداً ، أعني القوس ، إلا أنه من حيث هو مبتدئ من نقطة كذا ومن نقطة كذا فليس هو واحداً [١٨٢ ب] مثال ذلك الإنسان والموسيقار وهو في الموضوع واحد ، وبما هو موسيقار وإنسان واحد . فإن قيل إنه واحد من قبل الموضوع جاز ، وكذلك إذا قيل إن هذا القوس واحد من قبل الموضوع جاز .

قال أرسطوطاليس : « غير أنه زيد في هذه أنه لن يصل إليه ولا الذي قصد بأسرع السرعة في طلب أبطأ بطيء » .

يقول : إن سبب الشكين واحد وهو قسمة الأعظام بلانهاية . إلا أن القسمة فيهما مختلفة . أما في الشك الأول فجعل القسمة فيه بنصفين ، وأما في الشك الثاني فإنه أوجب اختلاف القسمة للعظم بحسب اختلاف الحركات ، أعني حركة الأسرع والأبطأ .

يجي :

أما الحجة الرابعة التي أتى بها زين فهي هذه : إن كانت الحركة موجودة لزم أن يكون الزمان الواحد بعينه من جهة واحدة بعينها ضعفاً ونصفاً معاً . وذلك بأن نفرض خطأ ساكناً على ست مقادير فيه متساوية ست ألفات . ونفرض خطأ مساوياً لهذا الخط طرفه مواز لوسط ١١ على ست مقادير منه مساوية لمقادير ١١ الستة ب ب ستة باءات . ونفرض خطأ عليه جيئات ستة على مقادير منه متساوية ومساوية لمقادير ب ب الستة ، ويكون طرفه موازياً أيضاً لوسط خط ١١ ويكون في مقابلة خط ب ب . ويتحرك خط ب ب وخط ج ج كل واحد منهما إلى صاحبه حركتين متساويتين . فيكون كل واحد منهما متحركاً إلى خلاف الجهة التي تحرك الآخر إليها . فيكون خط ب ب قد قطع ثلاث ألفات لم يكن قاطعاً لها في زمان بعينه وهي الثلاث التي كان يحاذيها خط ح ح وفي ذلك الزمان بعينه يكون خط ح ح قد قطع الثلاث ألفات التي كان خط ب ب يحاذيها .

وفى هذا الزمان بعينه يكون قد قطع خط ح ح الستة بخط ب ب الستة
فلأن مقادير ب ب الستة مساو كل واحد منها لكل واحد من مقادير ا ا
الستة يلزم أن يكون زمان قطعها ضعف زمان قطع الثلاث الألفات إذا
كانت سرعة الحركتين واحدة لأنها نصف هذه المقادير ولأنا نعلم أن خط
خط ح ح قد قطع الباءات الستة فى زمان قطعة للألفات الثلاث يجب أن
يكون الزمان الواحد بعينه ضعفاً ، وهو نصف [١١٨٣] لذلك الضعف.
وهذا خلف .

والأغلوط فى ذلك هو أن زينب فرض أن المتحرك على متحرك كالمتحرك
على الساكن . وهذا كذب . وقد تقدم بيانه .



مركز تحقيقات كاپتوير علوم اسلامی

> استحالة حركة مالا ينقسم واستحالة حركة اللامتناهي <

قال أرسطوطاليس :

٢٤٠ ب

٨ وإذا قد بان ذلك فإننا نقول : إن مالا يتجزأ فليس يمكن أن يتحرك اللهم إلا بطريق العَرَض ، مثال ذلك أن تحرك الجسم أو العظم من قبل أنه فيه ، كما يتحرك ما في السفينة بمسير السفينة ، وكما يتحرك الجزء بحركة الكل . وأعني بقولي : غير متجزئ : مالا ينقسم في الكم . فإن حركات الأجزاء أيضًا مختلفة بحسب الأجزاء أنفسها ، وبحسب حركة الكل . وقد توقف على هذا الاختلاف في الكرة خاصة وذلك أنه ليست سرعة ما كان منها يلي المركز ، وما كان منها خارجًا وسرعتها هي بأسرها سرعة واحدة بعينها لأن^(١) الحركة ليست واحدة .

١٧

فالأمر على ما قلنا : أما على هذا الوجه فقد يمكن

(١) في السطر : كان - ونوقها : لأن .

أن يكون مالا جزء له يتحرك أعني الوجه الذي عليه
يتحرك الجالس في السفينة ، والسفينة تسير . فأما
بنفسه فلا يمكن . فلننزل أنه ينتقل^(١) من ا ب
إلى ب ح إن شئت من عظم إلى عظم ، وإن شئت من
صورة إلى صورة ، وإن شئت بالتناقض . فليكن الزمان
الذي فيه أول ما يكون انتقاله الذي عليه^(٢) . فقد يجب
ضرورة أن يكون في الزمان الذي فيه ينتقل إما في ا ب
وإما في ب ح ، وإما بعضه في هذا وبعضه في الآخر (فإنه
قد تبين أن هذه صفة كل ما يتغير) . وليس يمكن أن
يكون في كل واحد منهما بعضه ، وذلك أنه يكون حينئذ
متجزئاً . ولا يمكن أيضاً ولا أن يكون هو في ب ح ، وذلك
أنه يكون حينئذ قد انتقل ، وقد كنا وضعناه ينتقل .
فقد بقي أن يكون هو في ا ب في الزمان الذي فيه ينتقل
فيكون إذن ساكناً ، وذلك أننا قد بينا أن المقام على
شيء واحد بعينه زماناً ما هو سکون . فليس يمكن إذن
أن يكون مالا جزء له يتحرك ، ولا أن يتغير أصلاً .

(١) فوقها : يتغير .

(٢) ل : ح .

فإنه إنما كان يجوز أن تكون له حركة بهذا الوجه فقط ،
 أعني لو كان الزمان مؤلفاً من الآتات ؛ وذلك أنه كان
 يكون أبداً قد تحرك في الآن وتغير فيه . فكان يكون
 ليس يتحرك في وقت من الأوقات أصلاً ، وهو أبداً قد
 تحرك . وقد بينا أن ذاك محالٌ فيما سلف من قولنا ،
 وذلك أن الزمان ليس مؤلفاً من الآتات ، ولا الخطُّ من
 نُقْط ولا الحركة من تحركات . فإن القائل لذلك ليس
 يزيد على أن يقول إن الحركة مؤلفة من أجزاء^(١)
 لا تتجزأ ، كما لو قال إن الزمان مؤلف من الآتات والطول
 مؤلف [١٨٣] من نقط .

وقد يظهر أيضاً مما نحن قائلوه أنه ليس يمكن أصلاً
 أن تتحرك لا نقطة ولا غيرها مما لا ينقسم . وذلك أن
 كل متحرك فليس يمكن أن > يقطع <^(٢) ما هو أعظم من
 قبل أن يتحرك إما مثله وإما أصغر منه . وإذا كان ذلك
 كذلك فظاهراً أن النقطة أيضاً إذا تحركت فيما أن
 يتحرك أصغر منها ، وإما أن يتحرك مثلها أولاً . وإذا

(١) عند هذا الموضع في الهامش : يتنى نهايات الحركة وانقطاعها .

(٢) بياض بمقدار كلمة في المخطوط .

كانت غير منقسمة فليس يمكن أن يتحرك قبلاً ما هو أصغر منها ؛ فإنما يتحرك إذن مثلها . فيكون الخط مؤلفاً من نقط ، وذلك أن النقطة إذا تحركت دائماً مثلها مسحت الخط كله . فياذ كان ذلك محالاً ، فمن المحال أيضاً أن يتحرك مالا ينقسم .

- ١٥ وأيضاً فياذ كان كل ما يتحرك فإنما يتحرك في زمان وليس يتحرك شيء أصلاً في الآن ، فها هنا لما يتحرك أى شيء كان زمان ما أقل من الزمان الذى فيه يتحرك بمقدار . وذلك أن الشيء الذى فيه يتحرك يكون زماناً من قبل أن كل متحرك فإنما يتحرك في زمان . فقد تبين آنفاً أن كل زمان منقسم . فإن كانت النقطة تتحرك فها هنا زمان ما أقل من الزمان الذى تحركت هى فيه . غير أن ذلك محالٌ ، وذلك أن الذى يتحرك في الزمان الأول فواجبٌ ضرورة أن يكون أصغر . فيجب أن يكون مالا ينقسم منقسماً إلى ما هو أصغر منه على حسب قياس ذلك الزمان إلى هذا الزمان . فإنه إنما كان يجوز أن يكون مالا جزء له ولا ينقسم يتحرك على هذا الوجه

وحده ، أعني لو كان يمكن أن يكون مالا يتجزأ يتحرك
في الآن ، وذلك أن القياس واحد في أن يكون في الآن
حركة ، وفي أن يكون شيئاً لا ينقسم متحرك .

٢٦

أبو الفرج :

لأنه يبين في هذا التعليم بيانات ثلاثة أنه لا يجوز أن يتحرك ما لا ينقسم
إلا بالعرض ، أعني أن يتحرك ما هو موجود فيه . فأما بالذات فلا يجوز
أن يتحرك ما لا ينقسم نحو النقطة .

البيان الأول : وذلك أن كل متحرك فلأنما يتحرك في زمان . فلا يجوز
ما يتحرك من أن يكون حين يتحرك : فيما منه ، أو فيما إليه ، أو بعضه
فيما منه وبعضه فيما إليه . فإن كان فيما منه كان ساكناً . وإن كان فيما إليه
كان قد تحرك . وإن كان بعضه فيما منه وبعضه فيما إليه كان قد تحرك (١)
بجزء وبعض . وإنما كان يتم أن يتحرك مالا ينقسم لو كان يتحرك في الآن ،
فإنه لو كان يتحرك في آن ما كان يلزم أن يكون قد تحرك في الزمان الذي
قبل أنه فيه يتحرك . وإنما لا يجوز أن يتحرك الشيء في آن ، لأن المتحرك إنما
يتحرك من شيء وإلى شيء . فلو تحرك في آن لكان فيما منه وفيما إليه في آن
واحد . وهذا محال :

[١١٨٤] البيان الثاني : كل متحرك فإنه لا يجوز أن يتحرك أعظم
منه إلا بعد أن يتحرك ما هو مساو له أو أقل . وليس يمكن أن يوجد أقل
مما لا ينقسم ولو تحرك مساوياً له ثم مساوياً له ثم مساوياً له حتى يمسح الخط
كله ، كان الخط مؤلفاً من نقط ، لأن النقطة المتحركة تتحرك من نقطة
نقطة منه ، ولوجب أن يتشافع ما لا يتجزأ .

البيان الثالث : كل متحرك فلأنما يتحرك في زمان . وكل زمان فينقسم :
فلو تحرك ما لا ينقسم في زمان من الأزمنة لوجب أن يتحرك في أقل من

(١) ل : قد يحرك وليس (١)

ذلك الزمان أقل مما تحرك . وإذا كان قد تحرك من قبل في جملة الزمان مساوياً له فقد تحرك في بعض الزمان أقل منه . وليس يوجد شيء أقل مما لا يتجزأ .

وهذه البيانات تليق بكل أنواع التغير .

قال أرسطوطاليس : « فإن حركات الأجزاء أيضاً مختلفة وما يتلو » -

يجي :

لما يبين أن الشيء قد يتحرك بالعرض كالجُزء في الكل مثل الخشبة في بدن السفينة ، وكالرأس في السفينة وكسوادها ، أراد أن يبين فرق ما بين حركة الجزء وحركة السواد والراكب . فبين أن السواد وراكب السفينة ، وإن تحركا بالعرض ، فإنهما لا يغنيان في حركة السفينة . وأما الجزء فإنه يغني في حركة الكل ، لأن حركة الكل مركبة من حركة الأجزاء . وتختلف حركات الأجزاء : فما بعد < عن > قطب الكرة أسرع لعظم الدائرة ، وما قرب من القطب أبطأ ، لأن ما قرب من السلكين يكاد يشبهه بحركة ما لا ينقسم في العظم ليس بحركة الأجزاء في الكل ، لأنه لا يغني في حركة الكل شيئاً .

قال أرسطوطاليس :

١٢٤١

- وليس يكون تغير أصلاً سرمداً ، وذلك أنا قد ٢٦
- بيننا أن التغير إنما يكون من شيء إلى شيء ؛ وإما أن يكون في التناقض ؛ وإما أن يكون في الأضداد . فأما ما يكون منه في التناقض ، فإن نهايته الإيجاب والسلب مثال ذلك أن نهاية التكون الوجود ، ونهاية الفساد لا وجود ، ونهايتي ما يكون منه في الضدين الضدان . ٣٠

وذلك أن هذين هما طرفا التغير . فهما إذن نهايتا كل استحالة أيضاً ، وذلك أن الاستحالة إنما تكون من أضدادها . وعلى هذا المثال يكون النمو والنقص نهاية : وذلك أن نهاية النمو التناهي في المقدار التام بحسب طبيعة الشيء ٢٤١ ب الذي يخصه ، ونهاية النقص الإمعان في البعد عن هذه الحال .

لكن النقلة^(١) أما على هذا الوجه^(٢) فليست تكون متناهية [١٨٤ ب] وذلك أنه ليس تكون كل نقلة فإنما تكون في الأضداد . وأما من قبل أن ما يمكن أن ينقسم على هذا الوجه ، أعني لأنه لا يحتمل القسمة ، (إذ كل ما لا يمكن أن ينقسم يقال على أنحاء شتى) لا يمكن ما كان على هذا الوجه لا يمكن انقسامه - أن ينقسم ، وما لا يمكن بالجملة كونه أصلاً . فأما ما لا يمكن أن يتغير > فإنه لا يمكن أن يتغير < إلى ذلك الشيء الذي إليه لا يمكن أن يتغير . فإن كان المنتقل يتغير إلى شيء ،

(١) ش : : يحى : يعنى أنه ليس للنقلة المكانية نهاية على هذا الوجه أى على أن يكون واقعة بين ضدّين ، فإن الحركة الدورية غير واقعة بين ضدّين ، ولا حركة المجرّان إلى الجوانب .

(٢) ش : أى ليس من شأنه أن ينقسم .

فمن الممكن أن يتغير . فيجب من ذلك ألا تكون حركة
لا نهائية ولا تحتل السرد ، وذلك أنه لا يمكن أن
يقطعها . فقد ظهر أنه لا يمكن أن يكون تغير سرمداً على
هذا الوجه^(١) ، أعني حتى لا تكون له نهاية محدودة . ١٢

لكن قد ينبغي أن ننظر هل يمكن أن يكون على هذا
الوجه حتى يكون في زمان ما بغير نهاية ، وهو واحد بعينه .
فأما إن لم يوجد واحد فخلق ألا يكون مانع يمنع من
أن يكون ذلك ، مثل أن يكون بعد النقلة استحالة ، وبعد
الاستحالة نمو ، ثم تكون . فإن بهذا الوجه قد يكون
في الزمان أبداً حركة ، لكنها ليست واحدة لأن التي
تكون من هذه كلها ليست بواحدة . ولكن متى كانت
واحدة فليس يمكن أن تكون غير متناهية في الزمان ما خلا
واحدة : وهي النقلة التي تكون دوراً . ٢٠

[تمت المقالة السادسة من كتاب « السماع » والحمد لله]

(١) ش : أي ما كان لا يمكن انقسامه في نفسه على هذا الوجه الذي ذكر فإنه لا يمكن
أن ينقسم .

أبو الفرج : يعني بقوله على هذا الوجه : النقلة من ضد إلى ضد ؛ أي ليس يجب أن
يكون ما هو النقلة مقصوراً على النقلة من ضد إلى ضد .

أبو الفرج :

إنه يقيم الغير إلى الذي يكون في الناقص ، وهو الكون والفساد ، وإلى الذي يكون في الاستحالة ؛ وإلى الذي يكون في النمو والنقص . ويقول إن نهايتي التناقض الإيجاب والسلب ، أعني الوجود والعدم ؛ وإن نهايتي الاستحالة التي في الأضداد هما الضدان ؛ ونهايتي النمو والنقص الزيادة التي تليق بذلك الشيء ، وذلك أن لكل شيء مقداراً لا يجوز أن يتجاوزه ؛ والنقص هو البعد عن تلك الزيادة . وهو يتكلم في الحركة : هل يجوز أن تكون بلا نهاية ، أولاً يمكن ذلك . ويقسم الحركات فيقول : إن كانت حركات كثيرة في أزمان كثيرة حركة بعد حركة في زمان بعد زمان ، فإنه يجوز ألا يقف ولا يمر بلا نهاية ، مثل أن يكون بعد النقلة في المكان نمو ، وبعد النمو استحالة ، وكذلك أبدأ ، لأن كل حركة من هذه تبتدىء من مبدأ وتنتهي إلى غاية . فأما الحركة الواحدة نحو حركة المكان فإنها إن كانت واحدة بالعدد فلا بد [١٨٥] من أن تكون متناهية : تبتدىء من مبدأ ، وتنتهي عند غاية ، لأنها إن لم تنته عند غاية كان من رامها لبلوغ المدى والغاية قد رام محالاً وأنى ما هو عبث ؛ والطبيعة لا تعبث . وإن كانت الحركة واحدة بالنوع ، كثيرة بالعدد ، متكررة بغير غاية ، فإنه ليس مما يمتنع ذلك ، نحو الحركة الدورية فإنها يجوز أن يكون تكرارها بلا نهاية ولا غاية عندهم ، لأن كل واحد منها قد أخذ من مبدأ وانقضى عند غاية ما ، فإنه لا يجوز أن تروم الطبيعة الحركة إلى ما لا يجوز ألا ينتهي إليه ، ولذلك لم يرُمْ قسمة مالا يمكن أن ينقسم . وأرسطو يقرر هذا المعنى ، أعني أن الفاعل لا يروم قسمة مالا يمكن انقسامه ، كالنقطة مثلاً ، ليبني عليه أنه لا يجوز أن تروم الطبيعة تغيراً واحداً لانهاية له .

[ثم تعليق المقالة السادسة ؛ والحمد لله وحده وصلواته على سيدنا محمد وعلى آله وسلم تسليماً . وهو حسبي ونعم الوكيل .

قوبلت بالأصل بحمد الله في شوال سنة أربع وعشرين وخمسمائة من

الهجرة [

المقالة السابعة *

كتاب أرسطوطاليس في «السماع الطبيعي»^١

التعليم الأول

١

> البرهان على وجود المحرك الأول — مبدأ العلية <



قال أرسطوطاليس :

كل متحرك فواجبٌ ضرورةً أن يكون يتحرك عن شيء ما . فأما إن لم يكن مبدأ حركته فيه فظاهرٌ أنه إنما يتحرك عن شيء آخر ، وذلك أن المحرك له يكون غيره . وأما إن كان مبدأ حركته فيه^(١) فلنأخذ الذي عليه أ ب حتى يكون يتحرك لا من^(٢) قبل أن

* الفصول الثلاثة الأولى من هذه المقالة تتبع الراوية الثانية للنص اليوناني ، التي يطلق عليها سنبلقيوس اسم «المقالة السابعة الأخرى» . راجع ما قلناه في «تصدير» الجزء الأول عن هذه المقالة ص ٧ .

(١) ش : أي المتحرك بذاته .

(٢) ش : لأن المتحرك بأن شيئاً منه يتحرك فليس بما يتحرك بذاته ، بل بطريق العرض ؛ وإنما وضع متحركاً بذاته .

شيئاً^(١) منه يتحرك . وأقول أولاً إِنَّ تَوْهْمَنَا أَنَّ ا ب ليس
يتحرك عن شيء ما من قِبَل أَنَّهُ بِأَسْرِهِ يتحرك ، وليست
حركته عن شيء من خارج أصلاً ، يشبه تَوْهْمَ متوهم :
إِذَا كَانَ هـ يُحْرَكُ هـ ز ويتحرك <هو نفسه> وَأَنَّ هـ ز
ليس يتحرك عن شيء ما ، لَأَنَّهُ لَمْ يَوْقِفْ أَيُّهُمَا بِحَرَكَ
أَيُّهُمَا : هل هـ يتحرك عن هـ ز أَوْ^(٢) هـ ز عن هـ^(٣) ؟
وأقول أيضاً إِنَّ ما كان لا يتحرك عن شيء ما فليس يكفُّ
أصلاً عن حركته بوقوف شيء ما آخر عن الحركة .
فيجب ضرورةً إِنَّ كان شيء يكفُّ عن حركته بوقوف
شيء ما آخر ، فذلك الشيء إنما يتحرك عن شيء ما آخر .

١ ٢٤٢

٤ فَإِنَّ ذَلِكَ إِذَا كَانَ ظَاهِراً وَجِبَ ضرورةً <أَنَّ يتحرك
عن شيء ما . لَأَنَّهُ إِذَا فَضُضَ أَنَّ ا ب يتحرك فلا بُدَّ أَنَّ
يَكُونُ مَنْقَسِماً ؛ لَأَنَّا قَدْ بَيَّنَّا أَنَّ كُلَّ مُتَحَرِّكٍ فَمَنْقَسِمٍ .
فَلْنَقْسِمِ عَلَى ح ؛ فَيَجِبُ ضرورةً مَتَى يَسْكُنُ ح ب أَنَّ يَسْكُنُ
أَيْضاً ا ب ، فَإِنْ لَمْ يَسْكُنْ فَلْيُؤْخَذْ مُتَحَرِّكاً ؛ فـ ح ب إِذَنْ

(١) ش : مثل قولنا في المنام إنه قد تحرك إذا تحركت رجله أو يده .

(٢) ش : في نسخة ابن علي : أو عن دم وليس بها ما هنا هـ ز .

(٣) ش : ينهي أن يفهم من خارج . يتحرك من هـ ز .

ساكن ، و ح ا^(١) يتحرك . ف ا ب إذن ليس يتحرك بذاته .
 لكن قد كان وضع أولاً متحركاً بذاته . فقدبان أن ح ب
 متى سكن ، سكن ب ا أيضاً ، وكف عن الحركة . لكن متى
 كان شيء يقف ويكف عن حركته لسكون غيره ، فإن
 ذلك الشيء إنما يتحرك عن شيء آخر . فظاهر أن كل
 متحرك فإنما يتحرك عن شيء ما ، وذلك أن كل متحرك
 فينقسم ، ومتى سكن جزؤه سكن هو بأسره أيضاً .

- ١٦ ولما كان المتحرك فإنما يتحرك عن شيء فواجب
 ضرورة أن يكون كل متحرك أيضاً في مكان فإنما يتحرك
 عن غيره . والمحرك أيضاً يتحرك عن شيء آخر ^{لأنه} لأنه هو
 أيضاً متحرك ، والآخر بدوره متحرك عن آخر . إلا أن
 ذلك ليس يمر بلا نهاية ، بل لابد من أن يقف عند
 شيء ما هو أولاً سبب الحركة .

٢٠

فإن لم يكن الأمر كذلك ، بل كان ما وصفناه يمر
 بلا نهاية ، فليكن ا يتحرك عن ب ، و ب عن ح ،
 و ح عن د . وليكن ذلك يمتد على هذا النحو بلا نهاية .
 فلأن معاً يتحرك المحرك مع المتحرك ، فمن البين أن

معاً يتحرك ا ، ب . وذلك أن ب متى تحرك تحرك ا
 ٢٥ أيضاً ، ومتى تحرك ب تحرك ح [١٨٦] ، ومتى تحرك ح
 تحرك و ؛ فتكون حركة ا وحركة ب > وحركة ح > وحركة
 كل واحد من هذه الحركات > تكون كلها معاً > وذلك أن
 واحداً واحداً منها ، وإن كان إنما يتحرك عن واحد واحد
 منها ، فليس ذلك مما ينقضها في أن تكون حركة كل
 واحد منها واحدة في العدد ولا تكون غير متناهية
 عند أواخرها^(١) ، لأن كل متحرك فمن شيء إلى شيء
 يتحرك .

٣١ وذلك أن الحركة تكون واحدة بعينها إما في العدد
 وإما في الجنس ، وإما في النوع . أما في العدد فيأني أعني
 بقولي حركة واحدة بعينها : الحركة التي من شيء بعينه
 ٢٤٢ ب إلى شيء واحد بعينه في العدد في زمان واحد بعينه ، مثال
 ذلك : من هذا الأبيض الذي هو واحد في العدد إلى هذا
 الأسود ، في زمان واحد بعينه في العدد ؛ وذلك أنها
 إن كانت في زمان بعد زمان لم تكن حينئذ واحدة بعينها

(١) فوقها يعني أواخر الحركة .

< في العدد > بل في النوع . وأما في الجنس فتكون الحركة واحدة بعينها متى كانت في مقولة واحدة : إما التي للجوهر ، وإما لجنس من الأجناس . وأما في النوع : فالتى تكون من شئ إلى شئ واحد بعينه في النوع ، مثال ذلك من بياض واحد بعينه إلى سواد ، أو من خير إلى شر . وقد لخصنا ذلك فيما تقدم أيضاً .

فلتؤخذ حركة ^(١) ا ولتكن الذى عليه ه ؛ وحركة ب الذى عليه ز ؛ وحركة ح وحركة د الذى عليه ع ، ط . فالزمان الذى فيه يتحرك ا زمان ك . فإن كانت حركة ا محدودة ، كان زمانها أيضاً محدوداً لا سرمداً ، وهو زمان ك . لكن تبين أن في زمان واحد بعينه يتحرك ا ، ب وكل واحد من الباقية . فيلزم من ذلك أن تكون حركة ه ز ع ط ، وهى غير متناهية في زمان محدود ، وهو زمان ك . وذلك أنه قد تبين أن الزمان الذى فيه يتحرك ا فإن التى تتلو أيضاً كلها تتحرك وهى بلا نهاية . فتكون

(١) الرموز : ا = A ، ه = E ، ب = B ، ز = Z ، ع = Γ ، ط = Θ ، د = Δ ، ح = H ، ك = K

كلها تتحرك في هذا الزمان بعينه ، وذلك أن حركتها إما أن تكون مساوية لحركة أ ، وإما أن تكون أعظم منها . ولا فرق في ذلك ، وذلك أنه يلزم ، كيف كانت الحال ، أن تكون حركة بلا نهاية في زمان متناه . وذلك محال .

٢٠ فعلى هذا الوجه قد يظن أن ما قصد له منذ أول الأمر قد تبين . لكنه لم يتبين من قبل أنه لم يلزم مما قيل أمرٌ شنيعٌ ؛ وذلك أنه قد يمكن أن يكون في زمان متناه حركة بلا نهاية بعد^(١) ألا تكون واحدة بعينها ، بل حركة سوى حركة متى كانت أشياء كثيرة تتحرك وكانت تلك الأشياء غير متناهية : وذلك شيء قد عرض في هذه المتحركات التي نحن [١٨٦ ب] بسبيلها .

٢٤ لكن إن كان المتحرك أولاً حركة جسمانية فواجبٌ

(١) يمكن أن تترجم بترجمة أصح وأوضح هكذا : « لأن الحركة التي بلا نهاية يمكن أن تكون في زمان متناه ، لكنها ليست حركة شيء واحد بل عدة أشياء . والحال هكذا هنا : فإن كل متحرك يتحرك حركة ذاتية وليس ثم اعتحالة في أن تتحرك عدة أشياء معاً » .

سوى حركة = حركات مختلفة عن الأشياء التي هي كثيرة وغير متناهية .

أن يكون إما ملاقيًا للمحرك ، وإما متصلًا به ، كما نجد ذلك لازماً في جميعها ، فواجب إذن أن يكون المجتمع من هذه كلها واحداً أو متصلاً .

فلنأخذ أيّ ذلك كان ممكناً . وليكن العظم الواحد أو المتصل الذي عليه ا ب ح د ، وحركته ه ز ح ط . ولا فرق بين أن تكون متناهية ، وبين أن تكون غير متناهية ؛ وذلك أنها تكون متناهية في زمان متناه وهو ك على مثال واحد - متناهية كانت أو غير متناهية . وذلك محالٌ على الوجهين جميعاً . فقد ظهر أن الحركة دائماً عن الغير ستكون تقف في وقت من الأوقات ، ولا تتمادى بلا نهاية ؛ بل يكون لها هنا شيء هو أول ما يتحرك .

وليس يلحق هذا التبيين نقصٌ من قبيل أنه إنما وجب عن وضع ما وضع ، وذلك أن الذي الذي وضع إن كان ممكناً ، فقد كان يجب أن لا يلزمه أمرٌ شنيع .

أبو الفرج :

تكلم في المقالة السادسة في أن كل متصل فهو منقسم ، عظماً كان أو غيره . وتكلم في المقالة الخامسة في الحركة ؛

وهو في هذه المقالة يتكلم أيضاً في الحركة ، ويصلها بالمقالة الخامسة من قبل أنه يتكلم فيها في الحركة . والمطالب التي يتكلم فيها في هذه المقالة يبينها بيانات جدلية ، وهو يعيدها في المقالة الثامنة ويبينها بيانات برهانية . وإنما فعل ذلك في هذه المطالب لشرفها ، إذ كان مدار القول فيها هو على إثبات المحرك الأول ٥

وهو يتبدى فيبين أن لكل متحرك محركاً . ثم يبين أنه لا بد من أن تنتهي الحال إلى محرك ليس بمحرك .

وأما أن لكل متحرك محركاً ، فإنه يقدم على إيراد البيان عليه قسمة المتحركين : والمتحرك على ضربين : أحدهما مبدأ حركته ليس هو فيه بل هو من خارجه ، وهذا ظاهر من أمره أنه يتحرك عن شيء غيره : ومنه ما ليس يتحرك عن شيء من خارج ، بل يتحرك عن مبدأ هو فيه فهذا تلتبس حالته حتى يظن أنه ليس له مبدأ حركة . وقد مثله بده الذي يحرك هـ ز ويتحرك أيضاً ، أعني هـ ، كأن هـ يكون في شمع هو هـ ز فيتحرك من داخله ، فيتحرك الشمع ، فلا يعرف مبدأ الحركة أهو الشمع ، أو الذي في داخله ؟ وهل الشمع يتحرك من غيره ، أم لا ؟

وبعد هذه القسمة يقدم أصليين : أحدهما أن كل متحرك فهو منقسم . والأصل الآخر هو أن [١١٨٧] كل ماكف عن الحركة إذا كف (١) غيره عن الحركة فإنه يتحرك عن شيء آخر . وبالعكس كل مالا يكف إذا كف غيره عن الحركة فإنه لا يتحرك عن شيء آخر .

ثم يقول : فإذا فرضنا عظماً يتحرك عليه ا ب ، فلنا أن نقسمه على ح : فإذا سكن ا ح وتحرك مع ذلك ح ب ، فإن ا ب يسكن . ويعني بقوله « يسكن » أنه يكف عن الحركة الكلية ، أعني الكلية التي كانت ا ب كله . وجالينوس لما لم يلحظ هذا المعنى توهم أن أرسطو أراد أن ا ح إذا سكن مع ا ب وجب أن يتحرك . فإن ا ب يسكن كله على معنى أنه لا يكون شيء من أجزائه متحركاً . فاستفزع هذا واستنكره .

(١) في الهامش إضافة تجعل النص هكذا : إذا كف عن غيره من غيره الحركة (ا ب)

فإذا ثبت أن $أ ب$ قد كف عن الحركة الكلية لما كف $أ ح$ ، وجب أن تكون حركة $أ ب$ من غيره .

قلت : إن أردنا بقولنا إنه يجب أن تكون حركته من غيره أنه تكون منه من ذلك الغير الذي لما كف عن الحركة كف $أ ب$ ، فإنه يلزم أن جزء $أ ح$ هو المحرك لكل . ولم صار هذا الجزء هو المحرك لكل من أن يكون جزء $ح ب$ هو المحرك لكل ؟ لأن هذا الجزء أيضاً كف عن الحركة لكان عظم $أ ب$ يكف عن حركة الكل .

فقال : إنما يعنى أن الشيء إذا كف (١) عن الحركة فإنه يجب أن يكون يتحرك عن غيره ، أى عن غير آخر سوى الذى كف عن الحركة .

قلت : هذا دعوى . وإذا كنا إنما نتوصل إلى أن $أ ب$ يتحرك عن غيره لأنه يكف عن الحركة إذا كف [عن] غيره فيجب أن يكون ذلك الغير هو المتحرك ، لأن الكف عن الحركة وقف على كف هذا التغير عن الحركة . فكيف يقطع حركته عنه ويجعل مبدأها من قبل غيره ؟ وعلى أنا إذا قلنا إن الكل قد كف عن كلية الحركة عندما كف الجزء عن الحركة ، فليس معناه إلا أن جزءاً من الحركة قد بطل . وليس يجب إذا بطلت كلية الحركة على معنى أن جزءاً منها قد بطل ما يجب أن يكون مبدأها هو الجزء الذى كف عن الحركة . — وأيضاً فلنا لانسلم المقدمة القائلة : كل ما يكف عن الحركة عندما يكف غيره عن الحركة فحركته من قبل ذلك الغير — إلا على تقييد ثان يقول : كل ما يكف عن الحركة أصلاً عندما يكف غيره عن الحركة فحركته من قبل شيء آخر . فأما إذا كف عن الحركة بمعنى أن كلية الحركة بطلت بسكون جزء من المتحرك [١٨٧ ب] فإنه لا يجب أن يكون لحركته مبدأ غيره ، فإن هذا قياس جدلى .

فإذا ثبت أن لكل متحرك محركاً فإنه لا بد من أن يكون ذلك المحرك

(١) في الهامش إضافة وفي الداخل ترميز يجعل النص هكذا :

إذا كف غيره عن غيره عنه الحركة فإنه يجب .. (١)

مواصلاً له ومماساً حتى يحركه بذاته ، أو يكون مماساً لما ماسه فلا يكون محركاً له بذاته . وإذا كان مماساً له وجب أن يتحرك حتى يحركه ، ويجب أن يتحرك حتى يحركه ، ويجب أن تكون حركته مع حركة المتحرك لأن حركته علة في حركة المتحرك . فإن كان لكل متحرك محرك موصل ، وهو مع ذلك يتحرك ، فإنه يحتاج أيضاً إلى محرك إذ كان هو متحركاً ، ويمتد إلى غير غاية ، وتكون حركة كل واحد منهم مع حركة الآخر فتوجد حركات بلا نهاية في زمان واحد بعينه ٥

ثم إن أرسطو يقول إنه يظن بهذا الكلام أنه قد ألزم شناعة : وليس كذلك ، لأنه ليس بممكن أن تكون أعظام بغير نهاية يتحرك كل واحد منها في كل حال ما يتحرك الآخر فتكون حركات بلا نهاية معاً ، كل واحد منها سوى الآخر :

ثم يقول (١) أرسطو : إلا أن كلامنا إنما هو في أعظام متصلة أو متلاقية ولا بد من ذلك لأن بعضها يحرك بعضاً . فإذا كان كذلك ، وكانت بلا نهاية ، وكان بعضها يتحرك لأجل أن بعضها يتحرك ، وجب أن ينتظم من تلك (٢) الأعظام ما يجري مجرى حركة واحدة فتكون حركة واحدة في زمان متناه .

قال : « وسواء كانت متناهية أو غير متناهية » - يعني بتلك الأعظام أنه لا فرق بين أن تكون مفروضة متناهية أو غير متناهية أنه يلزم هذه الشناعة إذا فرض حركاتها بلا نهاية . وليس كذلك لو كانت الأعظام بلا نهاية وكانت مفترقة . فإنه إذا تحركت معها حركات بلا نهاية فإنه لا تنتظم منها حركة واحدة ٥

قلت : فلو كانت (٣) هذه الأعظام التي بلا نهاية متلاقية ، لكن تحركت معاً ، لا على أن بعضها يحرك بعضاً ، أليس كان يلزم أن توجد حركة واحدة في زمان متناه ؟

فقال : بلى ، يلزم ذلك ولا يجيزه :

(١) ل : ثم يقول إن أرسطو... (بياض) إلا أن

(٢) ل : ذلك . (٣) ل : كان .

يجب :

اقتضب أرسطو أصليين : أحدهما أن كل ما يتحرك لا عن شيء غيره فإنه لا يجب أن يكف عن الحركة إذا كف غيره . والأصل الآخر هو عكس هذا على سبيل التضاد ، وهو أن يقابل المحمول بمقابله ، فيلزم أن يقابل الموضوع بمقابله فيقول : فكل ما يكف عن الحركة لأن شيئاً آخر كف عن الحركة فإنه يتحرك لامن ذاته . ويقتضب أيضاً أن كل متحرك منقسم . ثم يبين ما هو بسبيله وهو أن [١٨٨] ما يتحرك عن ذاته ، أى لا يجزئه ، فإن به مبدأ حركة . ويجعل الذى عليه ا ب هو المتحرك عن ذاته ، ويقسمه على ح . فإن سكن ا ح وجب أن يسكن ا ب كله . وإلا فإن كان متحركاً كان متحركاً بجزئه لا بذاته . وقد فرض أنه متحرك بذاته . وإذا وجب أن يكف الكل عن الحركة إذا كف الجزء فحركته عن غيره .

وهذا بيان على طريق الجدل .

قال أرسطو طاليس : « فأقول أولاً إن توهمنا أن ا ب يتحرك

منزلة تحقيق كميّة علوم إسلامي

عن شيء ما » -

يجب وأبو الفرج : يعنى بذلك إن توهمنا في زيد إذا تحرك أنه هو المحرك والمتحرك لا أن فيه نفساً تحركه ، يجرى مجرى من توهم أن الشمع متحرك ، لا أن فيه حيواناً محركاً .

يجب : لو كان كل محرك متحركاً ، مع ما قد ثبت أن لكل متحرك محركاً ، لوجب أن يكون المتحركون لانهاية لهم ، ولوجب أن يتحركوا في حال واحدة ، لأن حركة بعضهم علة لحركة البعض الآخر . إلا أنه لو كان كذلك لوجدت حركات بلا نهاية في زمان واحد (١) . - ثم إن أرسطو زعزع ذلك فقال : إن الذى بان من قبل هو امتناع وجود حركة واحدة بالعدد لانهاية لها في زمان متناه . فأما وجود حركات بالعدد لانهاية لها في زمان متناه فإنه لم يبين . وليس يمتنع أن توجد حركات

(١) فروعها : متناه .

كثيرة في زمان واحد . — وأرسطو يأتي بالبيان على وجه أشبه بالبرهان فيقول : إن المتحرك والمحرك ، أعني المحرك الفاعل ، إما أن يكونا متصلين ، نحو أن يكون ممزجاً به مثل الثقل الذي فينا ويحرك مافينا من النار إلى أسفل . وإما أن يكونا متلاقين فتكون نهايتهما معاً ، لأنه لا بد من مواصلة . وعلى كلا الحالين فإنه لا بد من أن يكون يتركب من هذه الحركات حركة واحدة لانهاية لها . ولنا أنا نبين بياناً مختصراً فنقول : إن هذا الوضع يوجب إثبات متحركين لانهاية لهما ، وما لانهاية له لا يكون موجوداً بالفعل .

قال أرسطوطاليس : « كل متحرك أيضاً في المكان وإنما يتحرك عن شيء غيره » —

يحيى وأبو الفرج : يفرض الكلام في الحركة المكانية ويقول إنها تتحرك من شيء إلى شيء . وإنما فرض الكلام فيها لأنها أعم الحركات ، إذ كل حركة سواها فإنها لا توجد إلا والحركة المكانية موجودة ، أعني بالحركات سواها التي في النمو والنقص ، وكذلك التي في الاستحالة لأن الاستحالة لا بد منها . فمنها من تقدم حركة المحيل إلى المستحيل ومجاورته [١٨٨ ب] له . فما يقال في الحركة المكانية فهو مقول في غيرها من الحركات ، لأن الحركة المكانية أعم :

قال أرسطوطاليس : « وذلك أن واحداً واحداً منها وإن كان إنما يتحرك عن واحد واحد منها فليس ذلك مما ينقضها في أن تكون حركة كل واحد منها واحدة في العدد » —

يحيى يقول إنه وإن كان بعض المتحركين يحرك بعضاً فإنه ليس ذلك بمناع من أن توجد حركة كل واحد منهم على حiale .

ثم يقول : « فإذا كانت هذه الحركات كثيرة بالعدد ، وهي بلا نهاية ، وجب إذا تتركب منها حركة واحدة أن تكون حركة واحدة » —

يحيى : الخير والشر يوجد في جميع المقولات : في الجوهر والكم

والكيف وغير ذلك . فلهذا قال إن الحركة من الخير إلى الشر ليست واحدة في النوع .

قال أرسطو طاليس : « وذلك أن حركتها إما أن تكون مساوية للحركة ، وإما أن تكون أعظم » -

يجب : يقول إن الحركات التي لجميعها إما أن تكون مساوية ، وإما أن تكون مختلفة . وعلى أي الوجهين كانت فإنها غير متناهية . ويمكن أن نفهم بالتساوي ولا تساوى هاهنا : الاختلاف في السرعة ؛ ويمكن أن نفهم الاختلاف في المقادير الموضوعة للحركات . وهذا الأخير أولى ، لأن الحركات إن اختلفت في السرعة اضطرب المتحرك أولاً حركة جسمانية (١) .

قال أرسطو طاليس : « ولا فرق بين أن تكون متناهية ، وبين أن تكون غير متناهية » -

يجب : يعني أنه لا فرق فيما قلنا بين أن يكون الجسم الكائن من جميع الأجسام متناهياً ، أو غير متناه ، متى كانت الحركات غير متناهية والمركب منها غير متناهية . على أنه ينبغي أن يكون العظم المركب من الأعظام التي بلا نهاية يجب أن يكون بلا نهاية ، كما أن الحركة المركبة من الحركات التي بلا نهاية هي حركة غير متناهية .

قال أرسطو طاليس : « وذلك أنه إن كان الذي هو من أ ب ح د غير متناه » -

يجب : هذا هو الذي قال فيه من قبل إنه سواء كان متناهياً أو كان غير متناه - قد أخذه الآن متناهياً ، وهو الحق .

قال أرسطو طاليس : « وليس يلحق التبيين نقض من قبل أنه إنما وجب عن وضع ما وضع » -

قال يجب : يريد أن يبين أنه ليس يلحق هذا الشأن نقض وإن كان بالخلف ، وأنه لا فرق بين الخلف والاستقامة ، إذ كان المحال إنما لزم لأجل ما وضع : فما وضع إذن هو محال .

التعليم الثانى

٢

< المحرك مع المتحرك >

قال أرسطوطاليس :

٣ وإن المحرك الأول ليس الذى هو كذلك من قبل
أنه ما من^(١) أجله ، بل هو الذى هو محرك أول
من قبل أن منه مبدأ الحركة ، هو مع المتحرك عنه .
وأعنى بقولى « مع » أنه ليس فيما بينهما متوسط
أصلاً ؛ فإن ذلك أمر مشترك فى كل متحرك ومحرك .
وإذ كانت الحركات ثلاثاً وهى : الحركة فى المكان ، والحركة
فى الكيف والحركة فى الكم - فواجب أن تكون المتحركات أيضاً
ثلاثاً . والحركة فى المكان هى نقلة ، والحركة فى
الكيف هى استحالة ، والحركة فى الكم نمو ونقص .

فلنجعل كلامنا أولاً فى النقطة ؛ فإن هذه الحركة

(١) ما من أجله = علة غائية .

١١ هي أول الحركات . فنقول : إن كل منتقل فيما أن يكون هو نفسه يتحرك من نفسه ؛ وإما أن يكون يتحرك عن شيء آخر . فإن كان المتحرك بنفسه^(١) يتحرك ، فظاهراً ، إذ كان المحرك له فيه ، أن المحرك والمتحرك يكونان فيه معاً وليس بينهما متوسط^(٢) أصلاً . وأما المتحرك عن غيره فحركته تكون على أربعة أوجه : وذلك أن الحركات عن الغير أربع : دفع ، وجذب ، وحمل ، ودوران^(٣) ؛ لأن الحركات الأخر كلها قد يلزم أن ترجع إلى هذه . فمن الدفع السوق ، ومنه الزجج . — فالسوق يكون إذا كان المحرك لا يفارق المتحرك ، والزجج يكون إذا كان الزاجج مفارقاً . وأما الحمل فيكون في الحركات الثلاث : فالمحمول ليس يتحرك بذاته ، بل بطريق العرض ، وذلك أنه إنما يتحرك لأنه في متحرك أو على متحرك ؛ وأما الحامل فإنه يتحرك إما دفعاً ، وإما جذباً ، وإما دوراناً . فظاهراً أن الحمل يكون في

(١) ل : نفسه

(٢) ش : أي يلزم أن يكون المحرك والمتحرك معاً .

(٣) دفع portage ؛ جذب traction ؛ حمل poussée

الزجج répulsion ؛ السوق impulsion ؛ دوران roulement

الحركات الثلاث . وأما الجذب فيكون : إذا ما جذب الجاذب إلى نفسه ، وإما إذا جذب إلى غيره ، متى كانت حركة الجاذب ، إذا انفردت ، أسرع من حركة المجذوب ؛ فإن الجذب من الجاذب قد يكون إلى نفسه وقد يكون إلى غيره . وسائر أصناف الجذب هي من نوع واحد بعينه . وإلى هذين يرجع الاستنشاق مثلاً وإخراج النفس (والتنفس) والنفث^(١) وما كان من الأجرام قاذفاً أو جاذباً ، والصرف بالحف والصرف بالمشط^(٢) ؛ وذلك أن ذلك جمعٌ وهذا تفريق . وكل حركة في المكان فهي^(٣) جمعٌ وتفریق . وأما الدوران فإنه مركب من جذب ودفع ؛ وذلك أن المحرك يدفع بعضاً ويجذب بعضاً . فظاهر أنه إن كان الدافع والجاذب هو مع^(٤) المجذوب والمدفوع ، فليس بين المتحرك والمحرك وسطاً أصلاً .

(١) النفث = البصق crachement

(٢) أى الضم والإبعاد في النسيج .

(٣) ل : فهو .

(٤) ش : أى هو الحركة إما عن الزاج ، وإما عن شيء غيره إلى شيء غيره ، ينفى إلى مكان آخر .

وقد تبين ذلك مما لخصنا به هذه المعاني . وذلك أن
 الزجَّ هو^(١) الحركة [١٨٩ ب] التي تكون إما -
 إن قلت^(٢) - عن الشيء ، وإما - إن قلت - عن شيء
 إلى شيء آخر . والجذب^(٣) معنى واحد وهو القود .
 والرمى يكون إذا صارت حركة المنقول أسرع من حركته
 الطبيعية ، فإن الدفع صار أقوى منها ، ويلزم أن يكون
 المنقول لا يزال يتحرك تلك الحركة حتى تصير حركته^٣
 هي أقوى .

فقد ظهر أن المتحرك والمحرك ليس فيما بينهما
 وسطاً أصلاً .

ولا بين المستحيل أيضاً والمحيل وسطاً أصلاً . وقد^{١٤}
 تبين ذلك بالاستقراء ، وذلك أنه يلزم في المستحيلة
 كلها أن يكون المحيل الآخر والمستحيل الأول معاً . وذلك
 أن الكيف إنما يستحيل بأنه محسوس ؛ والمحسوسات^{٢٤٤ ب}

(١) ش : ح : هو ؛ وفي النص : كان الحركة .

(٢) إن قلت : جملة معترضة لا محل لها والأولى حذفها .

(٣) في اليوناني (الراوية الثانية) هكذا :

« والجذب يكون من شيء آخر إما إلى الشيء نفسه أو إلى غيره ؛ وأضيف إليه التكاثف

والخلل ؛ والرمى ... »

هي ما به يخالف الأجسام بعضها بعضاً ، مثال ذلك
الثقل والخفة ، والصلابة واللين ، والصوت وعدم
الصوت ، والبياض والسواد ، والحلاوة والمرارة ،
والرطوبة واليبوسة ، والكثافة والسخافة ، وما بين
هذه^(١) ؛ فإن بهذه تختلف الأجسام المحسوسة ، أو
بالزيادة والنقصان في شيء من هذه ، وبأن تنفعل^(٢)
شيئاً من هذه وذلك أن الأجسام المتنفسة وكذلك غير
المتنفسة وما كان من أجزاء^(٣) المتنفسة غير متنفس
إذا سخنت وبردت ، أو مرت ، أو انفعلت بشيء آخر
مما تقدم ذكره استحال . والحواس أيضاً أنفسها
تستحيل ، وذلك أنها تنفعل^(٤) ، فإن فعلها إنما هو
> حركة مقرها الجهاز العضوى ، وهو أيضاً نوع من

(١) في اليونانى (الراوية الثانية) يأتي بعد هذا :

« وكذلك سائر الكيفيات التى تقع تحت الحواس ، مثل الحرارة والبرودة ، والملاسة
والخشونة ؛ فهذه آثار للكيف الخاص الذى هو موضوع بحثنا الآن »
ولكن هذه الزيادة عليها خلاف بين المحققين للنص حتى إن أكثرهم يردّها إلى الراوية
الأولى . ويرجع رأيهم هذا عدم وجودها في النص العربى هنا ، وهو يقوم على الراوية الثانية
دون الأولى .

(٢) ش : أى تقبل تأثير شيء من ذلك .

(٣) ش : يريد الشعر والعظم لأن هذه تحسب حاسة وهى تنفعل .

(٤) فوقها : أى تقبل التأثير .

انفعال الحس < وكل ما به تستحيل غير المتنفسة ، فإن
المتنفسة أيضاً تستحيل بتلك الأشياء . فأما كل ما به
تستحيل المتنفسة فليس بها تستحيل غير المتنفسة ؛
وذلك أنها لا تستحيل بالحواس ، وإذا عَرَضَ أيضاً أن ١٢٤٥
تكون الاستحالة تلك بغير الحواس لم تشعر بالاستحالة .
> لكن ليس ثم مانع يمنع من أن المتنفس لا يشعر ؛ ، إذا
كانت الاستحالة لا تحدث وفقاً للأجزاء الحساسة . فإذا
كانت الآثار محسوسة وبتوسط الآثار تكون الاستحالة
فظاهر أن المؤثر فيه والآخر معاً ، وليس فيما بينهما
وسط أصلاً . وذلك أن الهواء متصل ، والجسم مضام
للهواء ؛ والبسيط ^(١) يلي الضوء ، والضوء يلي البصر .
وعلى هذا المثال أيضاً السمع والشم يليان المحرك الأول
لهما . وعلى هذا النحو يكون المذاق والطعم معاً . —
> والنتيجة عينها تنطبق على الأشياء غير المتنفسة وغير
الحسية < .

وكذلك يجرى الأمر في النامي والمنمى ، وذلك أن ١١

(١) البسيط = السطح surface

ويقصد بهذه العبارة أن النسبة بين السطح والضوء هي نفس النسبة التي بين الضوء والظلمة .

النموّ تزيّد ما . فيكون النامي والمنمى معاً ، وكذلك
الاضمحلال ، وذلك أن سبب الاضمحلال إنما هو
تنقص ما .

فقد ظهر أنه ليس فيما بين المحرك الآخر وبين
المحرك الأول شيء أصلاً هو واسطة بين المحرك والمتحرك .

أبو الفرج :

إن المحرك ضربان : محرك هو سبب فاعل ، ومحرك يحرك على طريق
الغاية . فالمحرك على طريق الغاية لا يجب أن يكون مواصلاً للمتحرك .
لكن [١١٩٠] المحرك على أنه سبب فاعل هو الذي يجب أن يكون
مواصلاً للمتحرك ولا يكون بينهما متوسط إذا كان محركاً بذاته . والبيئة
على ذلك أن الحركات ثلاثة : حركة نقلة في المكان ، وحركة استحالة ،
وحركة نمو وتنقص في كل هذه . فإن المحرك الفاعل يجب أن يكون
مواصلاً للمتحرك .

ولتبدأ ببيان ذلك في الحركة المكانية فنقول : إنها لا تخلو من أربعة
أقسام : إما حركة دفع ، وإما حركة جذب ، وإما حركة دوران ،
وإما حركة حمل . والحركات البسيطة منها اثنتان : دفع وجذب .
والدفع هو حركة تفريق ، لأن الدافع يفرق ما يدفعه . وهو أيضاً إما أن
يدفع على طريق الزج ، وهذا لا يجب أن يصاحب المدفوع في كل حالاته ،
وإما أن يدفع على طريق السوق ، وهذا يجب أن يصاحب المدفوع .
وأما الجذب فهو حركة جمع ، لأن الجاذب يجمع المجذوب إلى نفسه .
فأما الدوران فإنها حركة مركبة من الدفع والجذب ، لأن المدير للشيء
يدفعه عن نفسه ثم يجذبه . فأما الحمل فإنه حركة تتبع حركة الحامل .
فإذا كانت حركة الحامل جذباً ودفعاً ودوراناً فالمحمول أيضاً هكذا

يتحرك . وإذا كان المحرك بمصاحب المذبذب والمدفوع فهو مصاحب للحركة التي هي مركبة منهما ومصاحب للمحمول ومواصل له أيضاً .
فأما حركة الاستحالة فالأمر فيها كذلك أيضاً . وذلك أن المحيل الأخير يواصل المستحيل ، أعني ما يستحيل بالحواس ، وما يستحيل بغير الحواس ، وذلك أن الحواس تتغير من المحسوس ؛ والمغير لها هو الهواء الذي قد قبل الأثر من المحسوس . والهواء مواصل . وما يتغير لا بالحواس يكون المحيل له أيضاً مواصلاً . وليس كل شيء يتغير منه الشيء المتنفس ذو الحاسة يتغير منه غير المتنفس الذي ليس بذى حاسة . فإن تغير لم يحس به ، مثل ثبوت الصور في المرايا فإنها لا يحس بها . وإذا ثبتت تلك الصورة في الحس كان الإحساس .

فأما النمو والنقص فإنهما يكونان عن مواصلة الغذاء المعتدى وبأن يفارقه بعد أن كان مواصلاً له .

فقد وضح أن المحرك مواصل للمتحرك .

مركز تحقيقات كميونر علوم إسلامي

ينجي :

المتحرك في المكان إما أن يتحرك من ذاته ، أو من شيء خارج . فالمتحرك من ذاته الأمر فيه ظاهر : أن المحرك له مواصل له ليس بينه وبينه متوسط كالنفس والبدن ، والثقيل [١٩٠ ب] والحجر ، والخفة والنار . - وأما ما هو متحرك من قبل غيره فضربان : متحرك بالعرض ، ومتحرك بالذات . فالمتحرك بالعرض هو المحمول ، وهو على أضرب ثلاثة : محمول على الآخر ، ومحمول < على > الماء كالراكب في السفينة ، ومحمول في الهواء كالكتاب الذي يحمله الطائر . وأما المتحرك بالذات ، وسبب حركته من غيره فضربان : أحدهما متحرك على المكان بكلية ، وإما متحرك في المكان بأجزائه . وهذه هي الحركة الدورية . والمتحرك في المكان بكلية إما أن يكون السبب المحرك له يصرفه عن نفسه فيسمى دفعاً وإبعاداً ؛ وإما أن يصيره إلى نفسه أو إلى غيره ولا يصرفه إلى ضد جهته ، ويسمى جذباً . والجاذب إلى غيره يسمى جذباً إلى غيره اقتراباً وجمعاً .

وأما الدافع فإنه إما أن يدفع ويلزم ما يدفعه فيسمى « سوقاً » ،
وإما أن لا يلزمه فيسمى « زجاً » .

وأيضاً المحرك للشيء إن فعل فيه حركة أقوى من حركة الشيء
الطبيعية إلى خلاف جهته أو إلى جهة أعنى جهة ذلك الشيء ، فيسمى
« رمياً » ، وإلا لم يكن رمياً إن أرسل الحجر لإرسالاً . فإنني لا أقول على
الإطلاق إنني قد رميته .

وكل هذه الحركات ترجع إلى نوعين : إلى الجمع وإلى التفريق .
وكلها يجب أن يكون المحرك لها معاً ، أى مواصل لا وسط بينهما . فأما
المحرك على طريق الغاية فليس يجب أن يواصل . وإنما المواصل هو الذى
يحرك على أنه سبب فاعل ؟

فى نقل الدمشقي وفى السرياني أن الدفع قد يكون من جهة الدفع
ومن جهة غيره .

فى نقل إسحق والدمشقي : وكل حركة فى المكان فهى جمع وتفريق .

وفى نقل الدمشقي زيادة هى : خلا ما كان منها فى الكون والفساد .

قال يحيى : إنه لما كان الجمع والتفريق يرتقيان إلى الدفع والجذب
استثنى الكون والفساد ، وذلك أن الكون لا يقارنه لا محالة جمع ويقارن
الفساد التفريق . إلا أنه ليس الكون بمعنى الجمع ، ولا معنى الفساد معنى
التفريق .

قال يحيى : إذا رفع حركة الدوران وغيرها إلى الجذب والدفع -
نقول فيما يتحرك إلى مكانه الطبيعي وعليه خشبة تتحرك معه - أنقول إن
هذه الحركة تكون بالجذب أو بالدفع ؟ ولكننا نقول إن الخشبة التى
تكون طافية على الماء ، فإنها لا تكون محمولة لأن الشيء إنما يكون محمولا
إذ لم يكن فى مكانه الطبيعي . والخشبة إنما تطفو على الماء لأجل ما فيها
من الهواء ، والهواء [١١٩١] هو فى مكانه الطبيعي إذا كان فوق الماء .
والماء ليس بمجذوب ولا مدفوع إذا انتقل إلى مكانه الطبيعي . وإنما
يكون الشيء مجذوباً أو مدفوعاً لا محالة إذا انتقل عن مكانه الطبيعي .

والمحمول إنما يكون محمولاً إذا انتقل بالقسر إلى مكانه الطبيعي . فالخشبة التي تطفو على الماء إنما تطفو بما فيها من أجزاء الهواء . وإذا ما تحركت مع الماء إلى أسفل فإنها تتحرك بما فيها من الأجزاء الأرضية وتحرك الأجزاء الأرضية إلى أسفل ليس هو جذباً ولا دفعاً ، بل هذه الأجزاء تجذب الهواء إذا كان في أثناءها وخللها .

قال أرسطوطاليس : « وقد تبين ذلك مما لحصنا به هذه المعاني » -
 يحكي : يعني أن ما ادعيته من أن المحرك الدافع والجاذب يجب أن يكون مواصلاً للمجذوب والمدفوع تبين مما لحصناه من حدود الجذب والدفع .

في السرياني ونقل الدمشقي : قال أرسطوطاليس : « إذا كانت حركة الجاذب أسرع من الحركة التي تفرق بين الأشياء المتصلة بعضها من بعض » -

يحكي : أو التي من شأنها أن تكون متصلة ، مثل أن الإسكندر إذا أراد مفارقة اليونانيين ومن شأنه أن يكون مواصلاً لهم . والجاذب له إلى موافقتهم إذا كان أقوى من المفرق بينه وبينهم فحينئذ يتم الجذب وهو أسرع وأقوى من حركة المفرق بينهم .

في نقل الدمشقي : قال أرسطو : « ولعله يظن أنه يكون جذب ما على جهة أخرى ، فإن جذب الخشبة ليس هو على هذه الجهة » -

قال يحكي : يقول إنه ليس كل جاذب فإنه مواصل للمجذوب ومعه ، وذلك أن الخشبة المحترقة تجذب النار التي تحرقها وتمنعها من الصعود . وهذا ليس بمثال صحيح ، لأن النار ليست تثبت في الخشبة ، بل تنفضي إلى البخار ويحدث عنها . فكيف يحدث مالا يثبت ؟ ! وأيضاً فإن الخشبة أيضاً تبطل حالاً فحالا ، فكيف يحدث ؟ ! إلا أن المثال الصحيح هو حجر المغنطيس وجذبه للحديد ، والكهرباء للقذاة . وكل واحد منهما غير متحرك .

في نقل الدمشقي : قال أرسطوطاليس : « ولا فرق بين أن يجذب

الجاذب وهو متحرك ، وبين أن يجذب وهو لا يثبت ، فإنه ربما جذب إلى حيث هو ، وربما جذب إلى حيث كان » -

قال يحيى : إن الشيء الحادث لأبد من أن يواصل المجذوب ، سواء كان [١٩١ ب] ساكناً أو متحركاً مع المجذوب . فإن الحديد لأبد من أن يواصل الحجر الذى جذبه إلى مكانه . وإذا كان الجاذب متحركاً فإنه يجذب المجذوب إلى حيث كان الجاذب . فإن من جذب الإسكندر إلى صلح اليونانيين ، أعنى مالانوس^(١) ، فإنه جذبه إلى حيث كان مالانوس . والساكن يجذب إلى حيث هو . - وأيضاً فإن الحجر إنما يجذب بأن تنفصل منه أجزاء وتنفذ من الحديد فتجذبه ، وأما أن تغير الهواء فيكسبه قوة جاذبة ، فيكون الجاذب هو الهواء المواصل للحجر .

قال يحيى :

ولما ذكر أرسطو الحركة المكانية ، وأن السبب الفاعل لها يجب أن يكون مواصلاً ، بين أيضاً في الحركة التى على طريق الاستحالة ذلك . وهو يقول إن حركة الاستحالة إنما تكون فى النوع الثالث من أنواع الكيفية وهو الكيفيات الانفعالية والانفعالات . والأجسام ذوات النفوس وغير ذوات النفوس تستحيل من المحسوسات ، فالأعضاء تنفعل من المحسوسات إلا أنها تنفعل من المحسوسات انفعالا كمالياً . - والأجسام إذا تكونت استحالت من الألوان . وحاسة الشم تنفعل من الأنواع . وحاسة الذوق تنفعل من الطعوم . وحاسة السمع تنفعل من الأصوات . وذكر أن الأجسام إذا انشقت عند الأصوات الهائلة فليس تنشق من الأصوات ، بل بحركة الهواء . - وحاسة اللمس تنفعل من الملموسات ، أعنى الخشونة واللمس ، ومن الحرارة والبرودة ، وهذه كلها يجب أن يكون المحيل الآخر ملائماً للمستحيل الأول . وإنما قال ذلك لأن الألوان والأصوات والروائح

(١) فى الهامش : مالنوس ، وهو الصحيح لأنه Menelaus

لا تدرك إلا بواسطة بينها وبين حواسها . إلا أن المحيل للحواس هو الهواء القابل للآثار من هذه . والهواء ملاق لهذه الحواس .

قال أرسطوطاليس : « والمحسوسات هي التي بها تخالف الأجسام بعضها بعضاً » -

يجب : يعنى بالمحسوسات الألوان والطعوم والنفث والخفة والرطوبة واليبوسة وما أشبهها فإن هذه محسوسة ، وبها تخالف الأجسام بعضها بعضاً ؛ وبها تستحيل الحواس . ولا يفهم من قوله المحسوسات التي هي مشتركة بين حاستين كذوات الأشكال ، ولا المحسوسات بطريق العرض وهي الجواهر :

[١١٩٢] قال أرسطوطاليس : « وكل ما به تستحيل غير المتنفسة فإن المتنفسة أيضاً تستحيل بتلك الأشياء كلها . فأما كل ما به تستحيل المتنفسة فليس بها يستحيل غير المتنفسة »

يجب : كل ما تستحيل به غير المتنفسة من مثل الحرارة والبرودة فإن به تستحيل المتنفسة ، لأن المتنفس يستحيل بالحرارة والبرودة . وقد تستحيل المتنفسة بشيء لا يستحيل به غير المتنفسة ، لأن المتنفسة تتغير وتتفعل من المحسوسات إذا أدركتها الحواس وتشعر بها ، ولا تتغير الأشياء التي ليست متنفسة من هذه . فإن تغيرت منها ، أعنى أن تتغير المرايا من الألوان ، فإنها لا تشعر بها . والمتنفس أيضاً ربما لم يشعر بما يناله من التغير . إلا أن هذا إنما يكون إذا كان التغير في جزء لا يحس ، مثل السبب الحادث في الشعر .

التعليم > الثالث <

٣

> الاستحالة تتم وفقاً للمحسوسات <

٢٤٥ ب قال أرسطوطاليس :

٩ فأما أن كل ما يستحيل إنما يستحيل عن المحسوسات
وأن الاستحالة إنما تكون لهذه وحدها أو لما يقبل^(١)
بذاته الأثر عن هذه ، فإننا نقف على ذلك بما نحن
واصفوه فنقول : إن أمر الاستحالة إنما يُظن أنه موجود
خاصة من بين سائر الكيفيات في الأشكال والصور ،
والهيئات^(٢) : في التحلي بهذه وخلعها . وليست أيضاً
ولا في^(٣) هذه : لكن هذه أشياء قد تحدث إذا استحالت
أشياء ما . وحدوثها يكون بأن تكون الهيولى تكثف
أو تسخف أو تسخن أو تبرد . فأما < أن الشكل > استحالة

(١) ش : يعني المحسوسات .

(٢) ش : الهيئات : الملكات ، والتحلي والخلع يرجع إليها .

• أي وليس الأمر هكذا .

فليست ، وذلك أن الشيء الذى منه تكون صورة التمثال
لسنا نقول فيه إنه صورة ، ولا الشيء الذى عنه ^(١)
يكون شكل النار ^(٢) أو شكل السرير نقول إنه شكل .
لكننا نشق لهذه الأسماء فنقول فى هذا إنه
نحاسى ، ونقول فى الآخر إنه شمعى ، ونقول فى
الآخر إنه خشبى . فأما المستحيل فإننا نقول فيه الشيء
بعينه . فإننا نقول فى النحاس إنه رطب أو حار أو ٢٤٦
صلب . وليس هكذا فقط ، بل نقول إن الرطب وإن
الحار نحاس . وإنما اشتركا ^(٣) فى الاسم من قبل
قبول الهيولى للأثر . فإذا كان الشيء الذى منه ^(٤)
الصورة والشكل الحادث لا يشارك فى الاسم الأشكال
التي منه حدثت ، وكان المستحيل يشارك فى الاسم
الآثار التي عنها استحال ، فظاهر ^(٥) أن فى المحسوسات
وحدها تكون الاستحالة .

(١) فوقها : يعنى فيه .

(٢) النارى = الهرمى الشكل .

(٣) ش : أى الأثر والمؤثر فيه .

(٤) فوقها : أو فيه

(٥) ش : فى نقل آخر : فظاهر أن هذه التكوينات ليست استحالات .

٦

وقد تلزم الشناعة أيضاً في ذلك [١٩٢ ب] من هذا الوجه : وذلك أن قولنا إن الإنسان استحال ، أو إن البيت استحال لما تم واستكمل - قول يستحق أن يهزأ به ، وذلك أننا إن قلنا إن كمال البيت - الذي هو فرشته بالقراميد وعمل إفريزه - استحالة ، قلنا في البيت إذا فرش وعمل له إفريز إنه قد استحال . فقد بان أن الاستحالة ليست فيما يتكون .

١٩

٢٤٦ ب

فإنها ^(١) ليست ولا في الهيئات ، وذلك أن الهيئات هي فضائل ونقائص . والفضيلة والنقيصة من باب المضاف ، كما أن الصحة هي اعتدال ما في الأشياء الحارة والباردة ، إما التي داخل وإما التي بالقياس إلى الهواء المحيط ؛ وكذلك الجمال أيضاً والشدة من باب المضاف ، وذلك أنهما حالان للأجمل بالقياس إلى أفضل الأحوال . وأعني بقولي على أحمد الأحوال ما كان في حاله على الأمر الطبيعي خالصاً . فإذا كانت الفضائل والنقائص من باب المضاف ، وكانت الأشياء التي من

(١) فإنها = كما أنها

والأفضل ترجمتها هكذا : ولا تكون أيضاً في الهيئات

المضاف ليس لها تكون ، ولا بالجملة استحالة ، فظاهر أن
 الاستحالة بالجملة ليست تكون في الهيئات . ١٣

ولا تكون أيضاً في فضائل النفس ونقائصها ، وذلك أن
 الفضيلة هي كمال ما . فإن كل واحد من الأشياء إنما
 يكون كاملاً في ذلك الوقت خاصة الذي يتناهي فيه إلى
 فضيلته التي تخصه وتكون على نهاية الأمر الطبيعي له ،
 كما الدائرة حينئذ تكون على الأمر الطبيعي لها متى كانت
 على الغاية دائرة . والنقيصة هي مفارقة ذلك والبعد ١٢٤٧
 عنه ، والتقصص بالفضيلة والتعري من النقيصة إنما
 يكونان بأن شيئاً يستحيل ؛ غير أنه ليس منهما
 ولا واحد هي استحالة . والدليل على أن شيئاً يستحيل -
 بين . وذلك أن الفضيلة هي إما الامتناع من قبول
 الأحداث ^(١) ؛ وإما قبولها على نحو كذا ؛ وأما النقيصة
 فإنها قبول الأحداث بضد النحو الذي عليه تقبلها
 الفضيلة . وعلى الجملة فإن الفضيلة الخلقية قد عرض
 أن تكون في أصناف اللذة والأذى : وذلك أن أمر اللذة

(١) فديتها : أي الآثار .

إِما أَنْ يكون بالفعل ، وإِما بسبب تذكّر ، وإِما لرجاء .
فما كان منها بالفعل فَإِنْ سببه الحسّ . وما كان منها
بتذكّر أو لرجاء فَإِنما يكون عن ذلك . وذلك أَنَّ اللذة
إِنما تقع لنا إِما بالتذكّر لما نلناه منها ، أو بالرجاء
لما نناله منها .

٢٤٧ ب ولا في الجزء المميّز أيضاً من النفس تكون الاستحالة ،
فإن العارف ^(١) أحقها بأن يكون إِنما يقال من باب
المضاف . وذلك بين من قبل أَنَّ المعرفة ليس تكون في
العارف بأن قوة [١٩٣] من القوى أصلاً تتحرك ،
بل إِذا كان شئٌ ما . وذلك أَنّا من قبل امتحاننا
وإحضارنا الأمور الجزئية ^(٢) نقتبس المعرفة الكلية .
ولا الفعل أيضاً تَكُونُ ، اللهم إِلَّا أَنْ يقول قائل إن
الإبصار واللمس ^(٣) تَكُونُ ، فإن الفعل هذا المجرى
يجرى . واقتباس المعرفة في أول الأمر ليس هو تَكُونُ
ولا استحالة ، وذلك أَنَّ الإنسان إِنما يصير عالماً فهما بأن

(١) ش : أي الجزء العارف من المميّز

(٢) ش : في نسخة ابن عدي لفظة « الجزئية » مضروب عليها .

(٣) غير واضحة في المخطوط .

النفس منه تسكن وتتقوم . فكما أن الإنسان إذا كان نائماً فانتبه ، أو كان سكران فكف سكره ، أو كان مريضاً وصلاح لانقول فيه إنه قد صار عالماً على أنه من قبل ذلك لم يكن يقدر على استعمال العلم والعمل به ، ثم من بعد إذ زال ذلك الاضطراب ^(١) وسكن الذهن ، واستقر ^(٢) حدث حينئذ القوة التي يتهيأ بها العلم . كذلك يجرى الأمر فيما يوجد في أول الأمر في حال المعرفة ، وذلك أن المعرفة إنما هي سكون ما واستقامة أمر . ولا الصبيان أيضاً يمكنهم أن يتعلموا أو يشاركوا ^{١٢٤٨} الحواس على مثال من هو أسن منهم . وذلك أن الاضطراب والحركة في الصبيان كثير . وهذا الاضطراب يستقيم ويكف عنهم بعضاً من قبل الطبيعة وبعضاً من قبل أشياء أخرى ؛ وفي هذين الأمرين جميعاً يلزم أن يستحيل شئ ما ، كما تكون حال المنتبه من نومه صاحباً عند الفعل .

فقد ^(٣) ظهر أن أمر الاستحالة إنما يكون في ٦

(١) ش : أى في حال النوم والسكر والمرض

(٢) ل : وحدث .

(٣) ل : وقد .

المحسوسات وفي الجزء الحسى من النفس . فأما في غير ذلك فلا ، اللهم إلا بطريق العَرَض .

أبو الفرج :

إنه لما تبين من قبل أن الاستحالة إنما تكون في الأمور المحسوسة ، وكانت الأمور المحسوسة من الكيفية ، تكلم في هذا التعليم في الاستحالة وأخذ يبين أنها تدخل في بعض أنواع الكيفية دون بعض .

وينبغي أن تعلم أن أرسطو قسم - في كتاب «المقولات» - الكيفية أربعة أقسام : الشكل والحلقة ، والحال والملكة ، وقوة ولا قوة ، وكيفية انفعالية وانفعالات . وهذه القسمة فيها ضرب من التسامح لأن الكيفية جنس ، والجنس لا ينقسم ابتداءً وبالذات إلا إلى نوعين فقط . والأولى أن يقال إن الكيفية لما كانت صورة من الصور لم تخل من أن تكون إما بالقوة ، وإما بالفعل . فوجب ، لأنها صوراً ما ، أن تنقسم إلى الحال والملكة ، وإلى قوة ولا قوة ؛ ويكون هذان نوعين لها . وكل واحد من هذين ، أعني قوة ولا قوة ، والحال والملكة ينقسم إلى الشكل والحلقة وإلى الكيفيات الانفعالية والانفعالات . فإذا بطل (١٩٣ ب) أن تدخل الاستحالة في الشكل والحلقة ثبت أنها داخلة في الانفعالية والانفعالات . وأما قوة ولا قوة فإن الكيفية والانفعالات تدخل في القوة ولا قوة ، كما تدخل في الحال والملكة . فأما الشكل فإنه إنما يكون بالكون ، أعني أن الموضوع إذا تغير في جوهره بالكون والفساد تبعه تغير أشكاله . فإن الحيوان لا يخرج من أن يكون منتصب القامة بالطبع ، إلى أن يصير بالطبع غير منتصب القامة كالثور وغيره ، إلا بأن يتغير في جوهره . فإذا كان الشكل تابعاً للتغير في الجوهر ، والاستحالة لا تكون تغيراً في الجوهر بل في الأعراض ، لم يكن الشكل بالاستحالة ، ولا الاستحالة كائنة في الشكل .

وأرسطو يوضح هذا المعنى ببيانين غير برهانيين : أحدهما هذه

صفته : ما يكون من الاستحالة فإنه يقال اسم موضوعه عليه على طريق المتفقة أسماؤها ؛ ويقال موضوعه على طريق المتفقة أسماؤها أيضاً . وليس شيء مما يكون بالشكل يقال اسم موضوعه على طريق المتفقة أسماؤها ولا يقال اسمه على موضوعه على طريق المتفقة أسماؤها ، بل يقال على موضوعه اسمه على طريق المشتقة أسماؤها . فما يكون بالشكل ليس يكون بالاستحالة ، مثال ذلك ما يكون بالاستحالة النحاس هو موضوع للحر والرطب . ونحن نقول إن النحاس حار وإنه رطب . ونجمع بينهما فنقول إن النحاس حار ورطب فنقول : إن الرطب الحار نحاس : فنصف النحاس ، وهو الموضوع ، بالشيء الموجود بالاستحالة وهو الحر الرطب ؛ ونصف الحر الرطب بالنحاس على طريق المتفقة أسماؤها لأنه ليس الحر الرطب نحاساً بما هو حار ورطب ، لكنه عرض للحر والرطب أن كان نحاساً . فأما ما يكون بالشكل فمثل الشمع إذا شكل بشكل المثلث ، أو الخشب إذا كان على شكل المربع . فإننا لا نقول إن هذا الشكل : خشب ، لكننا نقول : من خشب ، ونقول : خشبي ، وشمعي ؛ والنحاسي إذا كان من نحاس :

مركز تحقيقات كميتر علوم اسلامی

البيان الآخر أن القائل إن البيت إذا استكمل قد استحال - خلق أن يهزأ به ، وذلك أن الاستحالة إنما تكون من كذا إلى كذا ، والموضوع يكون فيما منه وفيما إليه واحداً بعينه . وليس الذي [١١٩٤] هو عند ابتداء البيت وعند انتهائه واحداً بعينه . بل ذاك هو أخذ الآخر للأساس لا غير . والانتهاء هو غير هذا ، وذلك أن الانتهاء هو وضع القراميد .

وقد أبطل أرسطو أن تكون الاستحالات في الهيئات فقال : إما أن تكون الهيئات في البدن أو في النفس . وأما هيئات البدن فإنها تكون على الأمور المحمودة ، أو على أمور مذمومة غير محمودة . وهذان إنما يكونان بالوقوف عند الأمر الطبيعي ، أو بالخروج عنه بالزيادة أو بالنقصان . وهذا يقتضي أن تكون هيئات البدن من المضاف ، والمضاف لا تكون فيه الاستحالة . وأما هيئات النفس فإنها تكون باستحالة البدن ،

وتتبع استحالة البدن هيئات النفس ، وليس تكون للاستحالة في هيئات النفس لنفسها . وأيضاً فإن هيئات النفس إما فضيلة ، أو نقيصة . وفضيلة النفس كمالها ، ونقيصتها عدم كمالها . والكمال إنما يكون بالكون ، لا بالاستحالة . وأما الجزء العقلي فإنه ليس يوجد في فعله ، أعني المعرفة ، استحالة ، وذلك أن الاستحالة نقلة وحركة . والعقل مع اضطرابه لا يدرك . ولهذا لا يعلم السكران ولا في حال انتباه النائم وإنما يعلم بعدما يهدأ . وكذلك الصبيان لا يعلمون ما يعلمه البالغون ومن أسن ، لا اضطراب عقولهم باستيلاء الكدورات عليها . فإذا كان كذلك ، لم تكن أفعال العقل باستحالة ، وإنما تكون من قبل شيء آخر مثل أننا من قبيل الجزئيات نستنبط علماً بالكليات .

يجي :

إنه يبين أنه لا توجد الاستحالة في الشكل والحلقة ، لأنه قد يظن أن الاستحالة توجد في ذلك ، لأن ما تغيرت أشكاله كالحاس والخشب فليس يتغير في جوهره . ويبطل أيضاً أن توجد الاستحالة في الملكة والحال . وأما لا قوة وقوة فإنه لم يبطل وجود الاستحالة فيه لظهور ذلك ، وذلك أن الاستحالة في أعراض الشيء من غير أن يتغير شيء من جوهره . والمشي الذي فيه قوة على أن يكون ناطقاً ، والذي ليس فيه قوة على أن يكون ناطقاً فإنما يختلفان في الجوهر . وكذلك الصبي الذي ليس فيه قوة على العلم ، أعني بالقوة هاهنا جودة الاستعداد ثم تكون له قوة على ذلك إذا قوى وصار شاباً ، فإن هذا تغير في الجوهر .

قال أرسطوطاليس : « فإن الاستحالة إنما تكون لهذه وحدها (١٩٤ ب) أو لما يقبل بذاته الأثر عن هذه » -

قال يحيى : الأشياء التي تنفعل من المحسوسات هي الأجسام عندما تتكون أو تسخن أو تيبس أو تنفعل بباقي الانفعالات الأخرى ، والحواس تنفعل عندما تقبل صورها بحسب ما قيل في كتاب « النفس » .

يحيى : كما أننا لانقول في البيت إنه استحالة ، بل نقول إنه قد كان ،

كذلك لا نقول فيه إنه قد استحال التمثال ، بل نقول إنه قد كان وإن لم يتغير من جوهر البيت والتمثال شيء .

يحيى : إن الكون ليس هو استحالة ، لكن ليس يخلو الكون من استحالة لأن الهيولى إما أن تكثف ، وإما أن تتخلخل ، وإما أن تنفعل انفعالا شبيهاً بهذه . وهذه استحالات .

قال يحيى : ليس توجد الاستحالة في الهيئات ، أعني الأحوال والملاكات ، وذلك أن الهيئات إما فضائل وإما نقائص . وهذان (١) إما أن يكونا في البدن أو في النفس . وفضائل البدن والنفس جميعاً هي كمال . وكمال الشيء لا يقال في الشيء إنه منه أنه استحال ، بل يقال قد كان لابد به قد حصل الشيء على أكمال خصاله وأحمدها . ولهذا لا يقال إن هذا الشيء فرس ، إذا أعوزه شيء مما به يكون الفرس فرساً، وإذا تكاملت الأشياء التي بها يكون الفرس فرساً لا يقال إنه استحال ، بل يقال إنه قد كان فرساً . ومثال ذلك من فضائل البدن : والصحة ، ومن فضائل النفس : صحتها . فأما المرض فهو فساد إذ كانت الصحة كمالاً . وأيضاً فإن الهيئات إذا كانت فضائل ورذائل ، وكانت الفضائل البدنية إنما تكون باعتدال ، وكذلك فضائل النفس لابد فيها من اعتدال ما . والاعتدال اعتدال المعتدل . وهذا من المضاف . فالفضائل من المضاف . وكذلك الرذائل ، لأنها لا اعتدال المعتدل . والمضاف لا توجد فيه الاستحالة لأن المضاف صورة ، والصورة تحصل في غير زمان . وليس حصولها استحالة ولا كون ولا استحالة ، إنها هي حركة وتطرق ، وبيان ذلك أن حصولها يمنة زيد بعد ما كنت يسرته إذا تحرك زيد ، وإن كان قد حصل بحركة ، فإن الحركة حصل لها زيد من مكان إلى مكان ، ثم عرض في ذلك أن أكون على يمينه أو يساره ، وبحق كان ذلك لأجل المضاف ليس هو شيئاً ما تم بذاته ، وإنما يفرض على شيء آخر فالحركة لا تكون إليه ، وإنما تكون إلى غيره فيتبعه المضاف . وكذلك أيضاً الحركة إنما تكون في الاسطوانات فيتبعها الاعتدال ولا اعتدال .

(١) ل : وهذا .

قال أرسطوطاليس : « إما التي داخل ، وإما بالقياس إلى الهواء المحيط » —

قال يحيى : يريد بالتي من داخل : الصحة التي تكون عن اعتدال الأمزجة . ويريد بالتي تكون بالقياس إلى الهواء المحيط : اعتدال الهواء ، فإنه لا يدفع اعتدال الأمزجة أن تعدل الهواء المحيط لتكمل الصحة .

قال أرسطوطاليس : « بل خلق أن يكون واجباً ضرورة أن يكون ويفسد بأن شيئاً آخر استحالة ، بمنزلة الصورة والحلقة » —

قال يحيى : يقول إنه كما أن الصورة والحلقة قد تكون وتبطل بالاستحالة تلحقها ، بل قد تكون وتبطل باستحالة تلحق غيرها بأن يستحيل موضوعها من البرودة إلى الحرارة ، كذلك الصحة إنما تكون من أجل استحالة تلحق الأسطقسات أولاً حتى يوجد فيها الاعتدال . ثم يوجد الاعتدال ثانياً في الأعضاء وجملة البدن .

يحيى : لما بين أرسطو أن الاستحالة لا تكون في الهيئات البدنية ، فإنها لا توجد أيضاً في الهيئات النفسانية . ويقسم الهيئات النفسانية إلى الحلقية ، والفكرية . والفكرية منها بالقوة ، كالقوة الموجودة في الصبيان ، ومنها ما هو بالفعل . فالهيئات الحلقية هو من المضاف ، لأن الفضائل منها موجود في الاعتدال في قبول اللذة والأذى ، والرذائل منها موجودة في لا اعتدال قبول اللذة والأذى . وقد قلنا إن الاعتدال هو من المضاف ، لأنه اعتدال المعتدل .

في السرياني : قال أرسطو : « وأيضاً فإن الفضيلة تفعل أثراً جيداً بحسب انفعالاتها الخاصة بها ، والرذيلة تفعل أثراً رديئاً » —

قال يحيى : يعنى انفعالاتها المحمودة من اللذة والأذى ، وعنى بالانفعالات : الأسطقسات .

أبو بشر : يعنى انفعالات الأسطقسات ، فإن الحرارة تنحسر إلى داخل عند الامتناع من الشهوة ، وتخرج وتنشط عند ميل الشهوة . والأذى المحمود هو الندم على موقعة القبيح : — الفضائل الحلقية ونقائصها ليس تكون

باستحالة فيها ، بل باستحالة توجد في الغير وهو الحواس ، وذلك تبين في كتاب « النفس » . فأما أن الفضائل الخلقية تكون باستحالة الحواس فإنه يتبين هكذا : الفضائل الخلقية تكون في اللذة والأذى . واللذة إما أن تكون في الزمان الحاضر عندما تناله [١٩٥ ب] حواسنا ؛ وإما في الزمان الماضي عندما نتذكر ما أدركته الحواس في الماضي فنلتذ ؛ وإما في الزمان المستأنف عندما نرجو أن ندرك مثل ما أدركته حواسنا . وكل هذه الأمور قد رجعت إلى الحواس . فالحواس إذا استحال من محسوس حركت التخيل ، والتخيل يحرك الشهوة والعصب ، وبها تكون اللذة والأذى . فإن تحركت النفس إلى المحسوس ، لا من حيث هو ذلك المحسوس ، كان رذيلة ، مثل أن تحرك النفس عند رؤية المراثيات لا من حيث هو مرئي ، بل من حيث هو ملموس . وإن تحركت إلى المحسوس بما هو كذلك المحسوس لم تكن رذيلة ، مثل أن ينظر اثنان إلى مرئي فيتأثر إنسان منه من حيث هو مرئي ، ويتأثر الآخر ويتحرك إليه من حيث هو ملموس ، فإنه يكون رذيلة .

قال أرسطوطاليس : « ولا أيضاً في هيئات الجزء العقلي من النفس تكون الاستحالة » —

قال يحيى : لما بين أن الهيئات الخلقية لا تكون استحالة ولا باستحالة ، انتقل إلى هيئات الجزء العقلي وهو العلم ويقول : إن العالم أحق بأن يكون من المضاف من الهيئات الخلقية ، وذلك أن العلم والعالم كل واحد منهما مضاف إلى المعلوم . وليس العالم من المضاف إلى العلم ، لأنه لو وجب أن يكون العالم من المضاف إلى العلم — لأن العالم عالم بالعلم — لوجب أن تكون كل الأشياء القابلة من المضاف حتى يكون الحار من المضاف لأنه حار بالحرارة . وإذا لم يكن المضاف استحالة ولا باستحالة فهى هيئات الجزء العقلي كذلك . — العالم ليس يحصل عالماً بعد أن لم يكن عالماً باستحالة ، ولا يكون ، وذلك أن القابل للعلم الذى فيه قوة على أن يعلم ليس إنما تتحرك قوته إلى العلم ، بل إنما تتحلى النفس بالعلم عندما يظهر لها شيء آخر ، مثال ذلك أن عندما تعظم النفس أن بياض زيد مفرق للبصر وأن بياض عمرو وخالد وغير ذلك —

تعلم الأمر الكلي وهو أن البياض [هو أنه] مفرق للبصر ، وتقضى بذلك على بياض بالصين أو بالهند :

ثم انتقل أرسطو من الهيئات إلى أفعال العقل ويقول إنها غير استحالة ولا تكون باستحالة ، وذلك أن الاستحالة لا بد من أن تكون هي الانتقال من ما بالقوة إلى ما بالفعل . ووجود الفعل ليس باستحالة ، وكذلك لم يكن (١١٩٦) حسُّ اللمس والرؤية استحالة وحركة . وإن كانت الأعظام الملموسة لا بد من أن تتحرك إلا أنها تتحرك حركة مكانية . فإذا تجاوزت بطلت تلك الحركة وكذلك إذا فتحنا الأجفان وكففت عن الحركة المكانية أدركنا ورأينا : قال أرسطوطاليس : « واقتباس العلم في أول الأمر ليس هو تكونا ولا استحالة » —

قال يحيى : لما بين أن الاستحالة لا توجد في هيئات النفس الناطقة ولا في فعلها (١) ، أخذ بين أنها ولا توجد أيضاً في قوتها وملكانتها .

ويعني باقتباس العلم ها هنا الاستعداد لأن يقبل العلم بالفعل ، مثل ما للأحداث لا للأفعال ، لأن الطفل ليس له الاستعداد . ولذلك لا يمكنه بقوته أن يعلم في حال الطفولية . وهذه القوة هي من النوع الثاني من أنواع الكيفية ، وهو الذي قلنا إن أرسطو قد أضرب عن إبطاله لوضوح فساده . والذي ذكره ها هنا القوة التي هي الاستعداد ، وهي التي توجد للأحداث . ويقول إن هذه لم تحصل باستحالة ، ولكنها كانت في الطفل ، غير أنها كانت مشغولة ومعوقة بالاضطراب وتحرك القوى الطبيعية . فلما زال عنها هذا الاضطراب أمكنها أن تعلم . فبان أنه ليس في هذه استحالة .

وبيان هذه الجملة أن الطفل تتحرك قوته العادية والمغيرة والمرئية تحريكاً شديداً لأن الطبيعة تريد أن تلحقه بكماله . فلهذه الحركات القوية والاضطراب تكون القوة معوقة ، كما أن الاضطراب الحاصل في السكران والنائم يعوقهما عن أن يفعلوا بحسب ما يعلمانه . فكما أن المستيقظ إذا علم وعمل

بحسب ذلك ليس أنه يكون عالمًا ، بل لأن الاضطراب زال عنه ففتبين الأمور ، كذلك هو الاستعداد الذي للحدث إنما حصل بزوال العوائق والاضطراب .

قال أرسطوطاليس : « وذلك أن الإنسان إنما يصير عالمًا فهمًا بأن النفس منه تسكن وتقوم ، وليس للسكران كون » -

قال يحيى : يعنى أن الإنسان إنما يعلم إذا سكن ذاته وثبت وانتفت عنه الاضطرابات والحركات الطبيعية ، وليس السكون كونًا ولا الاستحالة . وليس يجب أن تكون كل حركة تفضى إلى سكون ، وأن أحد الضدين يجب أن يكون طريقًا إلى الآخر ، وكونًا له ؛ وذلك أن السكون ليس هو طريقًا إلى الحركة ، كما أن النائم والسكران [١٩٦ ب] فيهما قوة على أن يعلموا ، وليس يعلمون (١) لاضطراب ، فكذلك الصبي . - الصبيان يحصل لهم العلم إذا زال الاضطراب عنهم إما بالطبيعة نفسها ، وإما من قبل شيء آخر ، يعنى بهذا : التعلم ؛ ويعنى بالطبيعة نفسها : الأمور المعلومة ببدئية العقل .

مركز تحقيقات كميتر علوم اسلامی

قال أرسطوطاليس : « ويكون هذا في الأمرين جميعاً بأن تستحيل أشياء مما في البدن » -

قال يحيى : يعنى بقوله : « الأمرين جميعاً » - الأشياء التى (٢) تكفى فيها الطبيعة والأشياء التى تحصل بالتعلم . ولا بد من استحالة ترجع إلى البدن كما قلنا إن البدن يستحيل بحركات القوى الطبيعية ثم يسكن ، ولأن الحواس أيضاً تستحيل من المحسوسات ، ولا بد من أن نحس لنعلم :

وأيضاً فإن المكثرين لسماع العلوم تلتطف أجسامهم وتيبس ، ويشبع ذلك أن يسرع إليهم الغضب . وأيضاً لولا الاستحالة والانفعالات التى

(١) ل : يعلموا .

(٢) مكررة فى المخطوط .

تلحق البدن لما تبيننا آثاراً في وجهه من يفهم عنا كلامنا يدل على أنه فهم ،
وآثاراً آخر تدل على أنه لم يفهم .

قال أرسطوطاليس : « وظاهرٌ مما قيل إن الاستحالة وأن يستحيل —
إنما تكون من المحسوسات » —

قال يحيى : يعنى بالاستحالة : الصورة نفسها ؛ وأما أن يستحيل فهو
انفعال الشيء الموضوع للاستحالة بالصورة نفسها .



مركز تحقیقات کتب و علوم اسلامی

التعليم > الرابع <

- ٤ -

> المقارنة بين الحركات <

> قال < أرسطوطاليس : ١٢٤٨

- ١٠ ومما يتشكك فيه : هل كل حركة قد تضام^(١)
- كل حركة أم < لا > ؟ فإنه إن كانت الحركات كلها
تتضام ، وكان الموافق في السرعة هو ما كان في الزمان
السواء يتحرك بالسواء ، فقد تكون حركة ما مستديرة
مساوية لمستقيمة ، فقد تكون إذن حركة^(٢) ما مستديرة
أعظم منها أو أصغر منها . وقد تكون أيضاً استحالة
ونقلة ما متساويتين إذا كانا في زمانٍ سواء ، وهذا
يستحيل وهذا يبدل مكانه . فقد يكون ذا أثر مساوٍ
- ١٥

(١) تضام = يمكن مقارنتها بها

ل : تضاد .

(٢) ش : ليس في نسخة يحيى لفظه : « ما »

بالطول^(١) ، غير أن ذلك محالٌ .

وذلك أن حينئذ تكون السرعة^(٢) سواء إذا كان الشيطان يقطعان في زمان سواء أمراً سواء . وليس أثرٌ وطولٌ سواء . فليس إذن استحالة مساوية لنقلة ولا أقل منها . فيجب إذن ألا تكون كل حركة قد تضام كل حركة .

لكن قد ينبغي^(٣) أن ننظر كيف يجرى الأمر في الدائرة والخط المستقيم ، وذلك أنه من القبيح أن يقال إن هذا الشيء ليس يمكن أن يكون يتحرك [١٩٧] دوراً ويتحرك بعينه على الاستقامة على مثال واحد لكن واجباً ضرورة حين يتحرك كذلك أن تكون حركته أسرع أو أبطأ ، كما يجب فيما يتحرك مرة إلى أسفل ، ومرة إلى فوق . ولا ضير أيضاً في ذلك وإن قال قائل إنه

(١) الأصح أن يترجم هكذا : فقد يكون إذن هذا الأثر مساوياً لذلك الطول . وهذا محال . فهل نقول إن حركة مساوية في زمان مساوية من نفس السرعة ؟ لكن الأثر لا يكون مساوياً للمقدار . وعلى هذا فإن الاستحالة ليست مساوية للمقدار ، ولا أصغر منه . وإذن فكل حركة لا تقبل المقارنة .

(٢) فوقها : الحركة .

(٣) من : لفظة « قد » غير موجودة في نسخة يمين .

واجبٌ ضرورةً أن تكون الحركة على المكان أسرع وأبطأ ،
 وذلك أن الحركة على استدارة يجب أن تكون أعظم ،
 وأصغر من الحركة على الاستقامة ، فيجب من ذلك أن
 تكون أيضاً مُساويةً لها وذلك أن المتحرك إن تحرك في ٢٤٨ ت
 زمان ١ حركة ^(١) ب أسرع من حركة ح ^(٢) لأننا
 هكذا ^(٣) سمينا الأسرع ، فقد يجب أنه إن كان
 يتحرك في الزمان الأقل بالسواء أن يكون أسرع . فيجب
 من ذلك أن يكون الزمان الذي فيه يقطع ب الدائرة
 جزءاً من زمان ١ ؛ والذي يقطع فيه خط ح زمان ١ بأسره
 لكن إن كانا يتضامان لزم من ذلك ما قلناه قبيل أن
 يكون خط مستقيم مساوياً لدائرة ، غير أنهما لا يتضامان .
 فليس يتضامان أيضاً ولا الحركتان .

لكن كل ما لم يكن من المتواطئة فليس يتضام ، ٦
 مثال ذلك أن نقول : لم صارت هذه متضامة ، أعني إنما
 أخذ المثقب أو الشراب أو النعمة المسماة نيطي ^(٤) ؟

(١) ش : يعني على الاستدارة .

(٢) ش : يعني على الاستقامة .

(٣) ش : أى في زمان واحد .

(٤) تعريب لليونانية νηπι

فنقول : لأن هذه إنما هي متفقة في الاسم فليست مما يتضام . لكن النغمة المسماة نيطي قد تضام النغمة المسماة يارا نيطي^(١) من قبل أن الحدة فيهما جميعاً بمعنى واحد بعينه . ولعل السرعة هاهنا ليست السرعة هناك^(٢) . وذلك أخرى في الاستحالة والنقلة .

ولقائل أن يقول : أمّا أولاً فإن هذا القول ليس بحق ، أعني أن ما لم تكن متفقة في الاسم فإنها متضادة ، وذلك أن قولنا : « كثير » - يلزم أن يكون بمعنى واحد بعينه في الماء والهواء . وليس مما يتضام . ثم من بعد ذلك إن لم يكن هذا هكذا^(٣) فإن الضعف لا محالة بمعنى واحد ، وذلك أنه قياس اثنين إلى واحد ، وليس يتضامان^(٤) فنقول في ذلك إن القول في هذين^(٥) واحد بعينه ، وذلك أن « الكثير » أيضاً من المتفقة في الاسم . لكن بعض الأشياء حدودها أيضاً متفقة في الاسم ،

(١) تعريب لليونانية παρανήτη

(٢) ش : يعني « هناك » و « هاهنا » الدائرة والخط المستقيم .

(٣) ش : أي إن لم يكن قولنا « كثير » هو بمعنى واحد .

(٤) فوقها : يعني الماء والهواء .

(٥) ش : يعني الكثير وفي الضعف .

مثال ذلك أن قائلًا إن قال إن الكثير هو الذى بمقدار كذا وفضله ، وإن الضعف هو المساوى وزيادة آخر مثله - كان قوله : « مقدار » كذا ، وقوله : « مساو » متفقاً فى الاسم ، وقوله واحد أيضاً لو اتفق - متفق ^(١) فى الاسم لامحالة . وإن كان الواحد كذا فالاثنتان إذن أيضاً كذا . فإن لم يكن ^(٢) كذلك فلم صار [١٩٧ ب] بعض يتضام ، وبعض لا يتضام وطبيعتهما ^(٣) واحدة بعينها ؟

٢١ ولقائل أن يقول : إن ذلك لأن وجود هذه فى القابل الأول لها مختلف الوجود . فالفرس والكلب قد يتضامان فى المعنى الذى به يقال إنهما أشد بياضاً ، وذلك أن ما فيه أولاً يوجد واحد بعينه وهو البسيط ، وكذلك قد يتضامان فى العظم . فأما الماء والصوت فلا يتضامان ، وذلك أنهما فى مختلفين ^(٤) .

٢٥ فنقول فى ذلك إنه من البين أنه إن كان الأمر يعجرى هذا المعجرى جاز أن نجعل الأشياء كلها أيضاً شيئاً ١٢٤٩

(١) ش : أى إذا دخل فى أحد الحدين .

(٢) ش : أى إن لم تكن ، إنما هى متفقة فى الاسم .

(٣) فوقها : أى لأنها متواطئة .

(٤) أى فى قابلين مختلفين .

واحداً ، ويقال إلا أن كل واحد منهما في شيء غير
الذى فيه الآخر ، فكيف يكون المساوى بمعنى واحد والحلو
والأبيض ، إلا أن الذى فيه هذا غير الذى فيه الآخر .
وأيضاً فإن القابل الأول ليس هو أى شيء اتفق ،
بل إنما هو واحد يقبل واحداً .

وليس يكفى بأن تكون المتضادة ليست إنما هي
متفقة في الاسم فقط ^(١) ، بل قد تحتاج مع ذلك إلى
أن لا يكون بينهما اختلاف لا في المعنى ^(٢) ولا فيما
فيه ^(٣) يكون ، مثال ذلك أن اللون قد تقع فيه
القسمة ^(٤) ، فليس يتضمن شيئان في هذا حتى يقال
مثلاً أى هذين أكثر تلوناً ، من غير أن يكون معنى بذلك
أنهما أكثر في لون بعينه ، بل في باب لون . وقد
يتضامان في البياض .

وكذلك نقول في الحركة أيضاً إنها موافقة

٨

(١) ل : يحفظ (١) - والتصحيح بحسب الأصل اليوناني .

(٢) ش : أى في الصورة .

(٣) ش : أى الموضوع .

(٤) فوقها : الأسود والأبيض .

في السرعة متى قطعت في زمانٍ سواء مقداراً سواء مبلغه
 كذا . فإن قال قائل : إنه متى كان في هذا المشار إليه
 استحال هذا وانتقل هذا فالاستحالة إذن نفسها مساوية^(١)
 موافقة في السرعة للنقلة - قلنا : إن ذلك شنيع ، والسبب ١١
 في ذلك أن الحركة لها أنواع .

فيجب إن كانت الأشياء التي تبدل في زمان سواء
 طولاً سواء مساوية للسرعة أن تكون حركة مستقيمة
 مساوية لحركة مستديرة فأى الأمرين - ليت شعري ! -^(٢)
 هو السبب ؟ أأن النقلة^(٣) جنس أو أن الخط جنس ؟ فإن
 الزمان أبداً نوعه غير منقسم ، فنقول في الحركة ذلك أن
 هذا الأمر معاً ، أعني الاختلاف بالنوع ، وذلك أن
 النقلة إنما صار لها أنواع لما كان المكان لذلك الشيء الذي
 عليه تكون هذه الحركة أنواع . وربما كان ذلك إذا^(٤) كان
 لما به تكون الحركة ، مثال ذلك أن ما كان له أرجل

(١) ش : يحى : يجب أن يكون الاسم متواطئاً في النوع ، ويكون الموضوع واحداً
 بعينه ، أعني الموضوع القريب لا السطح فقط بل الجسم الذي له مزاج مخصوص لأنه ليس
 كل جسم يقبل كل شيء .

(٢) فوقها : يريد : في الشناعة .

(٣) فوقها : يريد الصورة .

(٤) ش : أى إذا كان له أنواع .

فإن حركته مشى ، وما كان له جناح فإن حركته طيران .
غير أن الأمر ليس كذلك ^(١) ، بل إنما تكون النقلة
في ذلك مختلفة بالأشكال . فقد وجب [١٩٨] أن تكون
الأشياء التي تتحرك في زمان سواء قدراً واحداً بعينه
فهى مساوية السرعة ، وأعنى بقولى : « واحداً بعينه »
الذى لا اختلاف فيه فى النوع ، ولا اختلاف فيه فى
الحركة . وكذلك قد ينبغى أن ننظر الاختلاف فى
الحركة ما هو .

وهذا القول يدل على أن الجنس ليس هو أمراً واحداً .
فقد يدخل الغلط من هذا الموضع فى أمور كثيرة من غير
أن نشعر به . فالتفقة أسماؤها بعضها متباينة تبايناً شديداً ،
وبعضها فيها بعض الأشباه ، وبعضها متقاربة إما فى
الجنس ، وإما فى القياس . ولذلك صار لا يظن بما كان
بهذه الحال من المتفقة أسماؤها أنها إنما هى كذلك ^(٢) .
فمتى ليت شعرى يكون النوع ^(٣) مخالفاً ؟ هل

(١) ش : أى ليس تختلف حركة النقلة بالنوع من قبل اختلاف الآلة .

(٢) إنما هى كذلك : مكررة فى المخطوط .

(٣) ش : يعنى نوع الحركة .

إذا كانت أشياء بأعيانها في شيء ^(١) آخر ؟ لا ، بل إذا
 كان شيء آخر في شيء ^(٢) آخر ؟ وما حد ذلك ؟ حده أن
 نميز ونفحص هل الأبيض معنى واحد وهل الحلو معنى
 واحد ، أو يختلف ذلك من قبل أنه يوجد في شيء آخر ^{٢٨}
 غيراً أو من قبل أنه بالجملة ليس هو بمعنى واحد بعينه ؟

أبو الفرج :

إنه لما بين أنه لا يجوز أن يكون المتحركان بلا نهاية لهم متحركين ، من
 قبل أنه يؤدي إلى أن يكونا متجاورين متحركين بحركة واحدة لا نهاية
 لها ، أخذ بين أي حركة تطابق أي حركة ، وهو مراده بقوله : يتضام .
 ويقول إنه ينبغي أن يكون الموضوع واحداً ، وزمان الحركة واحداً ،
 والشئ الذي فيه الحركة واحداً ، أعني أن تكون الحركتان حركة استحالة
 أو حركة نقلة ، وذلك أنه لو كفى في تطابق الحركات وتضامها أن يكون
 الزمان لهما واحداً ، لزم من ذلك أن تكون الحركة المستديرة مساوية ومطلقة
 للحركة المستقيمة إذا كان زمانهما واحداً والبعدان اللذان هما عليهما متساويين .
 وهذا يوجب أن يكون البعد المستدير والبعد المستقيم واحداً ، ويقتضى أن تكون
 الحركة المستقيمة والمستديرة أكبر وأصغر إن جاز أن تكونا متطابقتين إذا
 كان زمانهما واحداً والموضوع لهما متساويين .

فإن قال قائل : إذا جاز أن تكون الحركة المستديرة والمستقيمة إحداهما
 أكبر من الأخرى أو أصغر بأن يتحرك على المستدير في زمان ويتحرك على
 المستقيم في بعض ذلك الزمان ، فهلا جاز أن يتطابقا إذا كان في زمان سواء ؟

(١) ش : يعني الموضوع .

(٢) ش : يريد الموضوع والصورة .

لا بل = أو .

والجواب أن تساوى زمانيهما ليس هو أمراً عائداً إلى الحركة . فلم يجب بذلك أن تكون صورتاهما واحدة . وإذا لم تكن واحدة لم تكن الحركتان متطابقتين ، وليس فيما يرجع إليهما تساوى . [١٩٨ ب] فإذا لا بد من أن تكون الحركتان من المتواطئة .

ولقائل أن يقول : ولا إذا كانتا من المتواطئة كانتا متطابقتين ، لأن الكثير في الماء والهواء واحد ؛ وليسا بمتطابقتين إذا كان في الماء والهواء ، ولذلك الضعف هو واحد في الماء والهواء وليس بمتطابق .

والجواب : أن معنى الكثير والقليل في الماء والهواء ليس بواحد لأننا نريد بقولنا : « كثير » في الماء أن قوته كثيرة ، ويرجع ذلك إلى تكاثف أجزائه . ونريد بقولنا : كثير في الهواء قوته أيضاً ، وهو تخلخل أجزائه . وليس التخلخل والتكاثف من المتواطئة . وأيضاً وأما الضعف فإنه أيضاً غير متواطئ ، لأنه ضعف الواحد ، والواحد من الأسماء المتفقة . فالضعف إذن من الأسماء المتفقة . وليس ينبغي أن يكون الموضوع البعيد (١) للحركتين واحداً فقط حتى يكون الموضوع القريب واحداً في النوع . فإنه إذا اعتبرنا في تطابق الحركتين تساوى موضوعيهما البعدين ، لزم من ذلك أن تكون كل الأشياء من المتطابقة لأجل التواطؤ الذي بينها . وإن كان من بعد فإن الأشياء كلها متفقة ومشتركة في الوجود .

ثم إن أرسطو بين أن سبب الغلط في ذلك إنما كان من قبيل الأشياء المتفقة ، وأن الأسماء المتفقة منها ما تكون متباينة المعنى بياناً شاملاً ، ومنها ما يكون بياناً ليس ببيان شديد . وهذا بأن تكون بينهما نسبة تعميمهما ، فيظن أن تلك (٢) الأسماء من المتواطئة .

قال أرسطوطاليس : « وكان الموافق في السرعة هو ما كان في الزمان السواء يتحرك بُعداً سواء » —

أبو الفرج : تقدير الكلام : وكانت الحركتان المتفقتان هما اللتان بُعدهما واحد وزمانهما واحد ، ولا تراعى فيهما الصورة .

(١) ل : البعد .

(٢) ل : ذلك .

وقوله : « يتحرك بالسواء » - يريد به : يتحرك بُعداً سواء .

وقوله : « فقد يكون إذن أثر مساو بالطول » -

أبو الفرج : يعنى بالأثر : الكيفية ، ويعنى بالطول : الكمية .

وقوله : « وقد ينبغى أن ننظر كيف يجرى الأمر فى الدائرة والخط

المستقيم » - يريد به الحركتين اللتين على الدائرة وعلى الخط المستقيم :

وقوله : « ولقائل أن يقول إن ذلك لأن وجود هذه » - يعنى بقوله :

« إن ذلك » - الكثير والضعف هل هما من المتواطئة أم لا .

قال يحيى : أراد أرسطو : يلزم أن يكون الخط المستدير مساوياً

للمستقيم على القول بأن الحركة على المستقيم تساوى وتتضام مع الحركة على الخط المستدير :

ولقائل أن يقول : أليس قد يكون القوس أعظم من الوتر ، وقطعة

صغيرة من القوس تكون قدر ذراع أصغر من الوتر إذ كان عشرة [١٩٩]

أذرع ؟ فإذا وجد الأصغر والأكبر فى الخط المستقيم والمستدير وجد أيضاً

فيه المتساوى ، لأن الأكثر لا ينتقل إلى الأصغر إلا بعد المرور بالمساوى .

الحل : أنا إنما نقول إن الوتر أكبر من قطعة من القوس ، أو القوس أكثر

من وتره إذا مددنا القوس . فإذا مددنا س صار مستقيماً لا مستديراً .

فأما فى حال استدارته فإنه غير مساو للمستقيم . والأشياء التى هى غير

متشابهة لا تناسب . وأيضاً فإنه ليس يجب إذا وجد بين الأشياء الأكبر

والأصغر أن يوجد فيها المساوى ، فإن الزاوية الحادة التى يحيط بها خط

مستقيم ، والتحديد من القوس أعظم من كل زاوية حادة والتحديد من

القوس أصغر من كل زاوية حادة . وليس توجد زاوية يحيط بها خط

مستقيم وخط مستدير مساوية لزاوية حادة يحيط بها خطان مستقيمان . فإنه

لو وجد ذلك لا نطبق الخط المستقيم على الخط المستدير . فلو أننا حركنا

خطاً على القطر لكنا قد أحدثنا زاوية يحيط بها الخط المستقيم ونصف الدائرة

وهى العظمى وزاوية يحيط بها خط مستقيم ، والتحديد وهى الصغرى ،

وتحدد إحدى هاتين الزاويتين بعد الأخرى من غير أن تحدد المساوية

للزاوية الحادة المستقيمة الخطين .

فقد بطل القول بأن الانتقال من الأعظم إلى الأصغر لا يكون إلا بعد المرور بالمساوى .

يجب :

إن كانت الحركتان اللتان إحداهما على خط مستقيم ، والأخرى على خط مستدير — متساويتين ، فيجب أن يكون البعدان — المستقيمة والمستديرة — متساويين ، لأن الحركات إذا تساوت تساوت أبعادهما التي تكون عليها . وكذلك الحركة في المكان مع الحركة في الكيفية إن تساوت لزم أن تكون الكيفية التي فيها الحركة مساوية للطول الذي فيه تكون الحركة . وليس المساوى في السرعة هو الذي يتحرك في الزمان السواء ، لكن هو المتحرك في الزمان السواء بعد السواء .

قال أرسطو طاليس : « وذلك أن من القبيح أن هذا الشيء ليس يمكن أن يتحرك دوراً ، ويتحرك بعينه على استقامة على مثال واحد » —

يجب : يعني على مثال واحد : أى مساو للسرعة ، فيتحرك خطأ مستقيماً ومستديراً في زمان واحد . ويقول أيضاً إنه لو كانت حركته على الدائرة مثلاً أسرع [١٩٩ ب] لأمكن أن يتحرك على بعضها في مثل الزمان الذي تحرك فيه على الخط المستقيم ، فيكون قد تحرك في الزمان السواء شيئاً من الدائرة مساوياً للخط المستقيم .

يجب : إن أرسطو يتكلم على هذا الشك ويقول : لو تساوت هاتان الحركتان لكان الخط المستقيم يساوى الخط المستدير .

قال يجب : إن أرسطو يفيدنا قانوناً في الأشياء التي تتضام وهو أنه ينبغي أن يكون من المتواطئة لا من المنفكة . فأما الكثير والضعف في الماء والهواء فإن أريد بهما الزيادة في العظم فهما في الماء والهواء من المتواطئة ، وهما يتضامان . فأما إن أريد بهما الكثرة والضعف في القوة والكيفية الخاصة بكل واحد من الأمور فليست من المتواطئة ، لأن الكثير في الماء يرجع إلى التكاثف ، وفي الهواء يرجع إلى التخلخل ؛ وكذلك الضعف في الخلاوة

والحموضة ، فلذلك لم تتضام هذه . فأما المتفقة أسماؤها فلا تنضام مثل الحدة في الصوت ، والحل والمثقب . وبهذا يُصحح القانون الذي ذكره .

يجبي : البياض الذي في الفرس والكلب لا ينقسم ، بمعنى أنه لا ينقسم إلى أنواع كاللون :

قال أرسطو : « ولعل السرعة ها هنا ليست السرعة هناك » —

قال يجبي : بعد أن قال إن المتواطئة هي المتضامة يقول إن السرعة في الحركة المستديرة ليست هي التي في الحركة المستقيمة . وهذا المعنى أشبه بأن يقال في الحركة المكانية والاستحالة لأنهما في الجنس مختلفان : وأما الحركة المستديرة والمستقيمة ، فإنهما ، وإن عمتهما الحركة في المكان ، فإن ذلك ليس بعموم جنس ، لأن الأشياء التي يعمها وهي فيه متقدمة ومتأخرة ، لا يكون ذلك الشيء العام جنساً لها . وسبب أن الحركة الدورية هي المتقدمة ، وأنها ترفع غيرها من الحركات ولا يرفعها غيرها .

قال أرسطوطاليس : « ولقائل يقول : إن ذلك لأن وجود هذه في القابل الأول مختلف الوجود » : مركزية كميتر علوم رسيدي

قال يجبي : كأنه يقول إن كانت هذه من المتواطئة فإن الأشياء المتواطئة إن وجدت في القابل الأول وجوداً غير مختلف كانت متضامة . وإن وجدت وجوداً مختلفاً في أشياء مختلفة كانت غير متضامة كالكثر الموجود في الماء والهواء ، لأن هذه طبائع [١٢٠٠] مختلفة . وقال : « في القابل الأول » لأن البياض يوجد في الجسم وفي السطح . إلا أن السطح هو القابل الأول ، وهو موجود في الجسم من قبل السطح :

قال أرسطوطاليس : « وكذلك قد يتضامان في العظم » —

يجبي : يقول إنه كما أن البياض الذي في الكلب وفي الفرس قد يتضامان لأنهما في موضوع واحد بعينه ، وهو السطح ، وكذلك الكلب والفرس يتضامان من حيث العظم لأنها في موضوع واحد بعينه أيضاً وهو الهيولى الأولى :

قال أرسطوطاليس : « وأيضاً فإن القابل الأول ليس هو أى شئ ، اتفق ، بل إنما هو واحد يقبل واحداً » —

قال يحيى : الموضوع الواحد يقبل طبيعة (١) واحدة ، والسطح يقبل الألوان لا غير ، والرطب يقبل الطعوم لا غير ، وصفاء الأهوية يقبل الأصوات ولا يقبل شيئاً سواها . وكذلك يجرى الأمر فى الأشياء الأخر .

قال أرسطوطاليس : « فأى الأمرين — ليت شعرى ! — هو السبب : أن النقلة جنس (٢) أو أن الخط جنس ؟ » —

قال يحيى : يقول : هذه الشناعة ، وهى أن تكون استحالة مساوية لنقلة وحركة مستقيمة مساوية لحركة مستديرة ، من أين اجتمعت : من قبل أن الحركة تقع على الاستحالة وعلى النقلة المكانية ، أم من قبل أن البعد الذى عليه الحركة قد يكون واقعاً على مستدير ومستقيم ؟

قال أرسطوطاليس : « فإن الزمان أبداً نوعه غير مستقيم » —

يحيى : يقول : إنا نعلم ما التمسنا الشناعة من هذين ، أعنى الحركة والخط الواقع على المستقيم والمستدير . ولم يلتمس ذلك من قبل الزمان ، فإن الزمان نوعه غير منقسم إلى أنواع . فأما الخط فمنقسم . والحركة أيضاً منقسمة إلى حركات مختلفة بالطبع .

قال أرسطوطاليس : « فنقول فى ذلك إن هذا الأمر معاً — أعنى الاختلاف بالنوع — وذلك أن النقلة إنما صار لها أنواع لما كان لذلك الشئ الذى تكون عليه هذه الحركة أنواع »

يحيى : هذا هل حل الشك : وهو أنه لا ينبغي أن نطلب أيهما منهما هو المنقسم : هل الموضوع أو الصورة التى فيها الحركة ؟ فإن كل واحد منهما منقسم . وإذا انقسم أحدهما انقسم الآخر ، وذلك أنه إن كان [٢٠٠ ب] الموضوع مختلفاً فإن الصورة التى فيها مختلفة . وكذلك إن كانت الصورة مختلفة كانت الموضوعات مختلفة ، لأن الموضوع القريب للشئ لا يقبل إلا واحداً .

(١) ل : طبيعة .

(٢) ل : وأن ،

يجبى : الحركة المستقيمة هي واحدة بالنوع ، لا تنقسم إلى أنواع .
فحركة الطيران وحركة المشي لا تختلف بالنوع ، وإنما تختلف أشكال آلاتها فقط .

قال أرسطوطاليس : « ولذلك قد ينبغى أن ننظر في الاختلاف في الحركة ما هو » -

قال يجبى : يقول إن نظرنا في الأمور التي بها تختلف الحركات ينفعنا في العلم بالحركات المتضامة المتطابقة ، وذلك أن من الحركات ما تختلف في الجنس ، بمنزلة النقلة والاستحالة ، ومنها ما تختلف في النوع كالتبويض والتسويد ؛ ومنها ما تختلف بالعدد بمنزلة بياض الققنس (١) والفرس فالحركات التي ليست واحدة في العدد ليست متضامة .

قال أرسطوطاليس : « وهذا القول يدل على أن الجنس ليس هو أمراً واحداً » -

قال يجبى : يقول : إن من معرفة اختلاف الحركة يعلم أن جنس الحركة ، أى الحركة على الإطلاق ، [و] ليس يقع على شيء واحد .
المتفقة أسماؤها منها ما هي متباينة كالكلب المائى والكلب البرى ؛ ومنها ما هي متقاربة كالمشركة في جنس قريب ، نحو حركة الاستقامة وحركة الدور ؛ ومنها ما هي متقاربة في النسبة مثل تسميتنا القلب والنقطة مبداءً .

قال أرسطوطاليس : « ومتى - ليت شعري ! - يكون النوع مخالفاً : هل إذا كانت أشياء بأعيانها في شيء آخر ؟ لا بل إذا كان شيء آخر في شيء آخر ؟ » .

قال يجبى : يقول : متى يعرف أن نوع الحركتين مختلف : إذا كان معنى واحد في موضوعين ، أو إذا كان معنى مختلف في موضوعين مختلفين ؟ والأمر كما قلنا قبيل : إنه لا يمكن أن تكون طبيعة واحدة بعينها في موضوعات مختلفة ، بل الصورة الواحدة يقبلها موضوع واحد .

(١) الققنس : البلشون ، الجمعة .

التعليم

١٢٤٩ قال أرسطوطاليس :

وقد ينبغي أن ننظر في الاستحالة كيف تكون
الواحدة منها مساوية لأخرى فنقول : إن كان اكتساب
الصحة استحالة ، وكان جائزاً أن يبرأ هذا سريعاً ،
٢٤٩ ت ويبرأ هذا بطيئاً [١٢٠١] وقد يبرأ اثنان معاً فتكون
إذن استحالة مساوية ^(١) في السرعة ، وذلك أنها في
زمان سواء وقعت ، لكن ماذا ليت شعري استحالة ؟
فإن المساواة ليس يجوز أن يقال هاهنا ، بل ما يقال فيه
في الكم مساواة ، وإنما يقال فيه هاهنا تشابه . فليكن
المساوي في السرعة ما تغير تغيراً بعينه في زمان سواء ،
فأي الأمرين ينبغي أن تطلب المضاممة فيه : في الشيء الذي
فيه يكون الأثر ، وفي الأثر نفسه ؟ فأما هاهنا فقد يمكننا
أن نأخذ الصحة واحدة بعينها لأنها لا تكون زائدة ولا
ناقصة ، بل إنما هي على مثال واحد . وأما إن كان الأثر
مختلفاً ، مثل قولنا فيما يكتسب البياض وفيما يكتسب الصحة

(١) فوقها : يعني مساوية لاستحالة

أيهما قد استحال^(١) ، فليس في هذين شيء أصلاً واحداً بعينه ولا مساوٍ ولا مشابه . إلا أن هذه تحدث أنواعاً للاستحالة^(٢) وليست استحالة واحدة ، كما لم تكن النقلة واحدة . وكذلك قد ينبغي أن يوقف على أنواع الاستحالة كم هي ، وعلى أنواع النقلة : كم هي . فإن كانت المتحركات مختلفة بالنوع ، أعني التي لها الحركات بالذات ، لا بطريق العرض ، فإن حركاتها أيضاً تكون مفترقة بالنوع ؛ وإن كانت مختلفة بالجنس فبالجنس ، وإن كانت بالعدد فبالعدد .

- ١٤ لكن هل ينبغي أن نجعل نظرتنا لتعرف الاستحالتين^{١٤} أنهما متساويتا^(٣) السرعة في الأثر : هل هو أثر واحد بعينه فيهما أو شبيهه ؟ أو في المستحيل حتى ، ننظر مثلاً في أن هذا أبيض منه مقدار كذا ، وهذا مقدار كذا ؟ فنقول في جواب ذلك إنه ينبغي أن نجعل نظرتنا في الأمرين جميعاً حتى نقول في الاستحالة إنها واحدة بعينها ، أو

(١) ل : استحالا .

(٢) فوقها : بالاستحالة .

(٣) ش : يعني استحالتين متساويتين .

غير بالأثر إذ كان هو واحد بعينه ؟ فنقول فيها إنها
مساوية أو غير مساوية باختلاف ذلك .

١٩

وقد^(١) ينبغي أن ننظر في أمر الكون والفساد أيضاً :
كيف يكون التكون مساوي السرعة ؟ ولعله يكون كذلك
متى كان في زمان سواء يكون أمر واحد بعينه غير
منقسم ، مثل الإنسان ، لا^(٢) الحي ؛ ويكون أسرع^(٣) ؛
متى كان في زمان سواء . وذلك^(٤) أنه ليس لنا اسم
ينتظم المعنيين ولا غيرية مثل قولنا لامشابهة ، وإن كان
الجوهر عدداً قلنا عدداً أكبر وأقل من الأعداد [٢٠١ ب]
المتفقة في الشووع . ~~تباين غير~~ أن الأمر العام لهما ، والأمر
الخاص لكل واحد منهما غير مسمى ، كما يسمى الأمر
الأكبر أو الأفضل « أزيد » ، ويسمى الكم « أعظم »
أو « أكبر » .

(١) قبلها : « قال أرسطو باليد » - ولا داعي له لأن نص أرسطو متصل

وعند هذا الموضع في الهامش : آخر الجزء الثامن عشر من أجزاء الشيخ .

(٢) لا = بدلا من الحي .

(٣) ش : أي إذا كان قد عدم في التكون الاسم العام للصنفين اللذين تكونهما ليس حل
مثال واحد ، مثال ما قبل في النقلة : غير المساوي ، وفي الاستحالة غير الشبيه . وعدم أيضاً
الصنفين اسم يخص كل واحد منهما - فإني أقول مكان ذلك أسرع أو أكثر أو أقل .

(٤) ، ش : أي : إنما اضطررت أن قلت : أسرع لكذا .

< المعادلات الأساسية في الديناميكا >

ولما كان المحرك يحرك أبداً شيئاً ، ويكون في شيء ، ٢٧
 ويبلغ إلى شيء . وأعني بقولي : في شيء - أي في زمان .
 وأعني بقولي : إلى شيء - أي مقدار ما من الطول . وذلك
 أنه أبداً يكون تحرك ، وقد حرك . فيجب أن يكون
 ما قد يحركه كما وفي كم (١)

٣٠

فإن كان المحرك أ وكان المتحرك ب ، وكان مبلغ ١٢٥٠
 الطول ح ، وكان مبلغ ما فيه يحرك الزمان الذي عليه د
 فإن القوة سواء التي عليها أ تحرك في زمان سواء
 نصف ب ضعف مسافة ح ، ويحركه طول ح في نصف
 زمان د ؛ فإنها بهذا الوجه تكون متناسبة . وإن كانت
 قوة واحدة بعينها تحرك شيئاً واحداً بعينه في زمان كذا
 مسافة مبلغها كذا فإنها تحركه نصف تلك المسافة

(١) فوقها : يريد في الزمان .

في نصف ذلك الزمان ، ونصف تلك القوة تحرك نصف ذلك الشيء في زمان سواء طولا سواء . مثال ذلك : ليكن نصف قوة a قوة h ، ونصف b مقدار z ، فنسبة هذه القوة إلى هذا الثقل على مثال تلك النسبة بعينها ولذلك تحركان سواء في زمان سواء . وإن كان h يحرك z في زمان $د$ مسافة $ح$ فليس ^(١) يجب ضرورة أن يكون الذي عليه h في مثل ذلك الزمان إنما يحرك ضعف z في نصف مسافة $ح$. فإن كان a يحرك القوة التي هي b في زمان $د$ بمقدار المسافة التي هي $ح$ ، فإن نصف a وهو الذي عليه h ، لا يكون يحرك القوة ^(٢) التي هي b في زمان $د$ ^(٣) ولا في زمان $د$ عند $ح > ح$ ، أو في مقدار نسبته إلى $ح$ كنسبة a إلى h < لأنه قد يتفق ألا يكون يحركه أصلاً وذلك أنه ليس إن كانت ؛

(١) ش : في نسخة ابن عدى : « فيجب ضرورة » ؛ وفيها أيضاً ما هذه حكايته : « وجدنا في نسخة يحيى النحوى : فليس يجب ضرورة . ووجدنا هذا الفصل والفصل الذي بعده هما معنى واحد ؛ وإنما ذكره - زعم - ليؤكد » .

(٢) ش : : لأنه ربما لا تقى قوته بتحريكه أصلاً .

(٣) تحتها : . - وقوله : بمقدار ... عليه $ح$ مكرر في المخطوط .

قوة بأسرها تحرك مسافة مبلغها كذا فإن نصفها يحرك أيضاً مسافة بمقدار كذا في زمان بمقدار كذا . فإنه لو كانت قوة المدادين للسفينة قد تنقسم على حسب عدتهم وطول المسافة ، لكان الواحد منهم سيحرك تلك السفينة التي كانوا بأجمعهم يحركونها .

ولذلك صار قول زينن ليس بحق وهو أن جزء حبة الجاورس ، أى جزء كان ، إذا سقط جاء له صوت ، وذلك أنه ليس بمنكر ألا يحرك في زمان أصلاً ذلك الهواء الذى كان يحركه القفيز [١٢٠٢] بأسره من الجاورس إذا سقط ، ولا الجزء الذى مقداره من الكل المقدار الذى يحرك ، فإن ذلك الجزء إذا انفرد بنفسه حرك ، وذلك أنه ليس هو شيئاً أصلاً سوى أنه بالقوة فى الكل .

وإن كان اثنان كل واحدٍ منهما يحرك واحداً ، وكان واحد منهما يحرك بمقدار كذا فى زمان كذا ، فإن القوتين إذا اجتمعتا حركتا المجتمع من الثقيلين طولاً سواءً فى زمانٍ سواءٍ ، وذلك أنها متناسبة .

فعلى هذا المجرى ^(١) إذن يجرى الأمر في الاستحالة
 أيضاً والنمو ، وذلك أن هاهنا شيئاً يُنمى وشيئاً يُنمى
 وفي مقدار من الزمان وبمقدار ما هذا يُنمى وهذا يُنمى ،
 والمحيل أيضاً على ذلك المثال شيء ما ، والمستحيل ،
 ٢٥٠ ب وبمقدار ما في الزيادة والنقصان تكون الاستحالة ، وفي
 مقدار من الزمان والذي يكون فيه ^(٢) يكون في ضعفه
 ضعفها ، والتي هي ضعفها إنما تكون في ضعفه ، والتي
 نصفها تكون في نصف ذلك الزمان ، وفي نصف ذلك
 الزمان إنما يكون نصفها ، والتي تكون في زمان سواء هي
 ضعفها . فإن كان المستحيل أو المنمى يُنمى ويُحيل
 بمقدار كذا في زمان كذا فليس واجباً ضرورة أن يكون
 نصفه أيضاً يفعل ذلك في نصفه ، أو أن يكون في نصفه
 يفعل النصف . وربما اتفق ألا يُحيل أيضاً أو لا يُنمى ،
 كما قلنا في الثقل .

[تمت المقالة السابعة من « السماع »]

(١) ش : يجوز أن ينقل هذا القول على أنه أمر ينتظر فيه ، فيكون مكان : « فعل
 هذا المجرى » - « إذا فعل هذا المجرى »
 (٢) ش : يريد الزمان

أبو الفرج :

قصده في هذا التعليم أن يتكلم في موضعين : أحدهما أن يبين متى تكون الاستحالتان متطابقتين ، ومتى يكون الكونان متطابقين ؛ والآخر أن يبين أن القوة المحركة والمتحرك والزمان والشئ الذي فيه تكون الحركة بعضها يناسب بعضاً ، فأما الاستحالتان فإنهما تكونان متطابقتين (١) إذا تكاملت فيهما ثلاثة شروط كما قلنا في الحركة المكانية وهو : أن يكون الموضوع للاستحالتين واحداً في النوع ، وأن تكون الاستحالتان في صورة واحدة ، أعني في الصحة أو في المرض ، وأن يكون الزمانان واحداً في السرعة . وكذلك الكونان يكونان متطابقين عند ما يكون الزمان واحداً ويكون الكونان في شئ واحد بالنوع لا في الجنس ؛ بل يجب أن يكون في نوع غير منقسم . وليس للكونين المتطابقين اسم يعمهما كالاسم العام للاستحالتين المتطابقتين وللحركتين [٢٠٢ ب] اللتين في المكان فلما نقول في هذين متساويتين ، ونقول في الاستحالتين إنهما متشابهتان أو غير متشابهتين . فأما الكون فإنه لما كان في الجوهر ، والجوهر لا يقال فيه متشابه ، لأنه ليس بكيفية ، ولا متساو (٢) لأنه ليس بكمية ؛ ولا يمكن أيضاً أن يقال في الجوهر غيراً أي غير متشابهتين أو غير متساويتين .

وأما الفصل الآخر فهو أنه لما كان كل متحرك فله متحرك وزمان فيه يتحرك وشئ فيه تكون الحركة مثل الصورة والمقدار والبعد ، فإن هذه تناسب ، أعني أنه إذا كان الشئ الواحد بعينه يتحرك مسافة بعينها بقوة بعينها في زمان واحد بعينه ، فإن تلك القوة تحرك نصف ذلك الثقل في ذلك الزمان ذلك البعد نفسه مرتين ، وتحركه في نصف ذلك الزمان جميع ذلك البعد ، لأن الزمان وإن نقص فإنه قد نقص بإزائه من الثقل . فإن كانت القوة لم تنقص ولا الثقل ، ولكن ينقص (٣) من الزمان نصفه ما به لحركة نصف تلك المسافة . وإن تضاعف الثقل لم يجب أن تحركه تلك القوة بعينها نصف

(١) ل : متطابقين ... ثلاث ...

(٢) ل : ولا متسوية .

(٣) ل : صص (١)

تلك المسافة في ذلك الزمان ، ولا تلك المسافة في ضعف ذلك الزمان ، لأنه يجوز مع تضاعف الثقل أن لا تفي القوة بالتجريك . مثال ذلك أن ب تحرك مائة رطل فقد تعجز عن حمل مائتين . فأما إن تضاعفت القوة والثقل واحد فإنه ينبغي أن يحرك ذلك الثقل ذلك البعد في نصف ذلك الزمان .

هذا ما ذكره أرسطو على ما تقتضيه هذه النسبة . وإلا فالصحيح إن تضاعفت القوة يوجب أن يتحرك ذلك الشيء في أقل من نصف الزمان ، وكذلك إن تضاعفت القوة وتضاعف الثقل فإنه لا يجب أن يتضاعف مقدار التحريك ، بل يجب أن يكون الثقل (١) أكبر ، فإن الرجلين إذا حمل كل واحد (٢) منهما مائة رطل ، وكان ذلك أقصى ما يحملانه (٣) فإنهما إذا اجتمعا على حمل شيء حملاً أكثر من مائتي رطل .

قال أرسطوطاليس : « فنقول إنه إن كان اكتساب الصحة استحالة ، وكان جائزاً أن يبرأ هذا سريعاً ، ويبرأ هذا بطيئاً ، فقد يبرأ اثنان معاً » —

يجب : قد أخذ اكتساب الصحة هاهنا على أنه استحالة . وقد قيل إنه كون ، وهو الصحيح . وينبغي أن يأخذ بدلاً من اكتساب الصحة : التبييض والتسويد فيقول إنه إن كان يمكن أن يبيض اثنان أحدهما في زمان طويل والآخر في زمان قصير ، فإنه لا يمنع أيضاً أن يبيضاً معاً في زمان واحد أو زمانين متساويين .

(١٢٠٣) قال أرسطوطاليس : « لكن ماذا — ليت شعري — استحالة ؟ فإن المساواة ليس يجوز أن تقال هاهنا ، بل ما يقال فيه في الكم مساواة وإنما يقال فيه هاهنا تشابه » —

قال يحيى : إنه يتشكك فيقول : هل الشيء الذي استحاله بالسواء هو الشيء الموضوع للآثار ، يعني الجسم الذي يبيض أو اسود والآخر نفسه كالبياض أو السواد ؟ ثم يتشكك أيضاً ويقول : كيف نقول في الاستحالتين

(١) ل : الفعل أكثر .

(٢) ل : واحدة

(٣) ل : ماصلاً (١)

لأنهما متساويتان ، والتساوى إنما يكون في الكمية ، والاستحالة ليست في الكم لكن هي في الكيف ؟ فهو يبين فيما بعد أنه إنما يقال فيها إنها متساوية متضامة من قبل أنهما في زمان سواء ، فاستحقا اسم التساوى من قبل الزمان ، كما استحق البياض اسم الكثرة والطول من قبل أنه في موضوع طويل . وقد بين هذا بقوله : فليكن المساوى في السرعة ما تغير تغيراً بعينه في زمان سواء :

قال أرسطوطاليس : « فأى الأمرين ينبغي أن تطلب المضامة فيه : أفى الشيء الذى فيه يكون الأثر ، أو فى الأثر نفسه ؟ فأما هاهنا فقد يمكننا أن نأخذ الصحة واحدة بعينها ، لأنها لا تكون زائدة ولا ناقصة » -

قال يحيى : إنه لما قال إن الاستحالة ينبغي أن تكون واحدة جاز أن يفهم ذلك في الموضوع الذى فيه الأثر ، وجاز أن يفهم ذلك في الأثر نفسه : إلا أن الصحيح أن يعتبر كلا الأمرين : أن يكون الموضوع واحداً ، والاستحالة واحدة ، والزمان واحداً ، حتى يكون تبيض ما قد شارك ببيض في هذه الحلال التى عددها . وأرسطو يقول إن الذى يصفه بأنه متطابق هو الأثر نفسه الذى في الموضوع ، فيقول إن هذا التبيض مساو لهذا التبيض .

يحيى : إذا علمنا أنه ليس كل استحالة فتضام كل استحالة ، فينبغى أن نقسم أنواع الاستحالة لنعلم أيها تضام أيها . وقد بين أرسطو هذا المعنى :

قال أرسطوطاليس : « فإن كانت المتحركات مختلفة بالنوع ، أعنى التى لها الحركات بالذات ، لا بطريق العرض ، فإن حركاتها أيضاً تكون مفرقة بالنوع » -

قال يحيى : إنه يقول إن للأشياء المتحركة آثاراً فيها تكون متحركة ، كما أن للحركات آثاراً فيها تكون . فكما أن للجسم معنى الأبيض ومعنى الأسود ، ويتكيف بهما ، فكذلك الحركة تكون في هذين ، وتكون مختلفة (١) بالنوع . وكما أن الجسم <له> معنى السواد ومعنى الحلاوة فكذلك

(١) ل : مختلفا .

الحركة تكون في هذين [٢٠٣ ب] وتكون مختلفة (١) بالجنس . وكذا أن الشخصين يكون لهما البياض ، فإن التبييض يكون في البياضين اللذين للشخصين ، ويكون مختلفاً بالعدد :

وأما قوله : « لا بطريق العرض » - فينبغي أن نفهمه في الآثار التي تعرض للأشياء التي تتحرك ، ولا ينبغي أن نفهمه في الأشياء المتحركة وذلك أن السواد والبياض يختلفان بالنوع وإن كانت الأشياء التي هي فيها متفقة بالنوع كزبد وعمرو ، وكذلك التبييض والتسويد . وقد تختلف هذه الحركات بطريق العرض ، مثل أن يحصل التبييض للإنسان والفرس ، فهذان متفقان في النوع وبالذات ولكنهما مختلفان بطريق العرض ، من قبل أنه عرض فيهما أن كانا في موضوعين مختلفين^٢ . وإن كانت الاستحالاتان مختلفتي النوع مثل التبييض والتسويد ، وكانا في شيئين متفقين في النوع كانتا مختلفتين بالذات ومتفقتين بطريق العرض ، لأنه عرض فيهما أن كانا في موضوعين متفقين النوع . فيجب إذن أن ننظر لا في الموضوع ، بل في الآثار التي فيها تكون الحركات ليعلم أي الحركات مختلفة بالجنس وأياها تختلف بالنوع ، وأياها تختلف بالعدد .

قال أرسطو طاليس : « لكن ينبغي أن نجعل نظرنا لنعرف الاستحالاتين أنهما متساويتا السرعة في الأثر : هل هو واحد بعينه فيهما ، أو شبهه ؟ » و<و> في المستحيل » - إلى قوله : « ونقول إنها مساوية أو غير مساوية باختلاف ذلك » يعني المستحيل -

قال يحيى : يريد أن يبين أنه ينبغي أن يعتبر الشيء المستحيل والأثر الذي به تكون الاستحالة ، والزمان الذي فيه تكون الاستحالة ، ليعلم أن الاستحالة واحدة ، وأنها متساوية . وعنى بقوله : حتى ننظر مثلاً في أن هذا أبيض منه مقدار كذا ، وهذا مقدار كذا أي أبيض منه مقدار كذا من البياض لأنه يجب أن يكون الموضوعان يقبلان الأثر قبولاً واحداً ، ولا يكون أحدهما أشد قبولاً له من الآخر ، فيقبل من البياض أكثر مما يقبل منه الآخر . وأيضاً

يجوز أن يعنى به أن يكون أحد السطحين قد ابيض منه أكثر مما ابيض من السطح الآخر ، فيكون التبييضان واحداً في النوع ، إلا أنهما لا يكونان متساويين :

قال أرسطوطاليس : « وقد ينبغى أن ننظر في أمر الكون والفساد كيف يكون التكون مساوى السرعة » -

قال يحيى : إنه لما بين الشروط التى [١٢٠٤] معها تكون حركة الاستحالة والنقلة متساوية متضامة ، انتقل بين ذلك في الكون والفساد ، والشروط في أن الكونين يتضامان وكذلك الفساد ان هي تلك بأعيانها ، وهي أن يكون زمان الكونين واحداً وهما في صورتين متساويتين في النوع لا في الجنس ، مثل أن يكون إنسان وحيوان ، بل مثل تكون إنسان وإنسان . وهذه الشرائط هي التى معها تكون حركة النمو متضامة ، وكذلك حركة النقص ، وهو أن تكون الزيادتان في نوع واحد وزمانهما سواء وكذلك القول في النقصين .

قال أرسطوطاليس : « وذلك أنه ليس لنا اسم ينتظم المعنيين ولا غيرية ، مثل قولنا : لا متشابهة ، وإن كان الجوهر عدداً ، أكبر أو أقل من الأعداد المتفقة في النوع » -

قال يحيى : إنه يقول إنا لا نجد اسماً يعم ما كان من الكون متساوى السرعة ، أى متضام ، ولا غيرية ، يعنى أنا ولا نجد مثل ذلك أيضاً في النقص ؛ وذلك أنا إنما وجدنا في الحركة المكانية اسماً يعم الحركات المتصلة وهو قولنا : متساو ولا متساو ، لما كان منهما غير متضامة . وكذلك في حركة النمو والنقص ، لأن هذه من الكمية . فأما حركة الاستحالة فلما كانت في الكيفية ، والكيفية يلزمها الشبيه ، قلنا فيها إنها متشابهة وغير متشابهة . والجوهر لما لم يكن من الكيف ولا من الكمية لم تقل هذه الأسماء عليه .

وأوضح أرسطو ذلك في الجوهر ، وفرض القول فيه في الأعداد : وفعل ذلك على حسب ما يفرض من كلامه في الجوهر ليكون القول فيها أوضح : وإنما فعل ذلك لأنه ليس له اسم (١) موضوع لكل واحد من

(١) وتقرأ أيضاً : أسماء موضوعات .

الأكوان ، لا العامة منها ولا الخاصة ، حتى يمكن أن يقسم الموجودات بسهولة ويبين أيتها غير متساوية وأياها متساوية . فلنفرض أن الإنسان يتكون من خمس وحدات ، وأن غيره من الحيوان من ثلاث وحدات ، وغيره من سبع وحدات . فالإنسان المتكون من خمس وحدات إن تكوّن في زمان من الأزمنة ، وتكوّن إنسان آخر في ذلك الزمان من ثلاث وحدات فهذا الكونان غير متساوي السرعة ، لأن كون أحد الإنسانين كان في هذا الزمان وحده ، وليس كذلك كون الآخر . فالكونان المتساويان (١) هما اللذان في الزمان [٢٠٤ ب] السواء في النوع الواحد بعينه .

وأما الإسكندر فإنه يقول إنه إنما ذكر العدد هاهنا جرياناً منه على رأى فوثا غورس وشيعته في أن مبادئ الأمور هي الأعداد . وقال أيضاً : ويحتمل أيضاً أن يكون ذكر العدد لأن أمراً يكون قد يجري على نظام وعدد ، مثل أن كون الإنسان أولاً يكون من الدم ، وثانياً القلب ، ثم غير ذلك .

يجب : يقول إنه ذكر العدد هنا ، لأنه فرض الكلام فيه كما يفرض الكلام في الحروف عندما يريد أن يبين مطالبه . — كل متحرك فقد كان حرك لأن كل متحرك فقد كان من قبل تحرك شيئاً ما . وكل ما قد تحرك فمن قبل ما قد كان يتحرك .

قال أرسطوطاليس : « ولما كان الحرك يحرك أبداً شيئاً ، ويكون في شيء ، ويحرك إلى شيء ، وأعني بقولي في شيء : أى في زمان ، وأعني بقولي إلى (٢) شيء : أى مقدار ما من الطول » —

قال يجب : إنه لما كان لكل متحرك محرك ، وكان يتحرك بعد زمان ما وعلى بُعد ما وجب أن يطلب مناسبة الحركة مع كل واحد من هذه فيقول : إذا كانت قوة ما تحرك شيئاً ما بُعداً ما في زمان ما ، فنأخذ نصف القوة ويبقى الزمان والمتحرك والبعد ، ثم نأخذ نصف المتحرك ويبقى الآخر على حاله (٣) ، ثم نأخذ نصف البعد ، والباقية تكون بحالها ، ثم نأخذ نصف الزمان ويبقى الآخر بحاله .

[تم التعليق ، والحمد لله وحده وصلواته على نبي الرحمة محمد وسلم]

(١) ل : فالكون المتساوي .

(٢) : أى شيء . . ما في الطول .

(٣) ل : حالها .

بسم الله الرحمن الرحيم
الحمد لله واهب العقل

< المقالة الثامنة >

من كتاب أرسطوطاليس « في السماع الطبيعي »

التعليم الأول

١

< قدم الحركة >

٢٥٠ ت



قال أرسطوطاليس :

ليت شعري هل حدثت الحركة ولم تكن قبل ؟ ١١
وهل (١) تفسد أيضاً فياذ (٢) لا يكون معه (٣) شيء
أصلاً يتحرك ؟ أم الحركة لم تحدث ولا تفسد ، لكنها
لم تنزل فيما مضى ولا تزال أبداً ؟ وهذا أمر لا يزال له (٤)
وليست (٥) تفتر في الموجدات بل كأنها حياة ما
لجميع ما قوامه بالطبيعة .

(١) فوقها : قد .

(٢) إذ : بمعنى : بحيث

(٣) أي مع هذا الفساد .

(٤) له : أي الموجود

ل : لا يزال له (١)

(٥) فوقها : يعني الحركة .

فإن جميع من قال شيئاً في أمر الطبيعة قد قال بأن حركة < موجودة > ، فإنهم ^(١) جميعاً لم يتكلموا في صنعة العالم وينظروا فيما يجرى عليه الأمر في الكون والفساد إذا لم تكن حركة . لكن الذين قالوا بعوالم كثيرة بلا نهاية وأن بعضها يتكون وبعضها يفسد ، فهم يقولون بحركة تحدث وتفسد ^(٢) وجميعهم أثبتوا الحركة ^(٣) دائماً . وذلك أن أصناف التكون والفساد لها قد يجب ضرورة أن تكون مع حركات . فأما الذين قالوا بأن العالم واحد ، وأنه ليس أبدياً ، فإن ^(٤) عقدهم في الحركة أيضاً على حسب ذلك .

فإن كان قد يمكن في وقت ^(٤) من الأوقات ألا يتحرك شيء أصلاً ، فقد يجب ضرورة أن يكون ذلك إنما يعرض على أحد وجهين : إما على ما يقول أنكساغورس

(١) ل : أنهم .

والأوضح أن يقول : لأنهم ما كان لهم أن يتكلموا في صنعة العالم وينظروا فيما يجرى عليه الأمر في الكون والفساد لو لم تكن ثم حركة .

(٢) (٢٠٠٢) ث : هذه الألفاظ المعلم عليها ليست في نسخة ابن علي .

(٣) عقدم = اعتقادهم .

(٤) ث : أي يأخذان في التبدل من حيث سكون ، أي من بعد سكون . قال يحيى :

كذا في الدستور .

فإنه يقول إن جميع الأشياء كانت كلها معاً ، وكانت ساكنة زماناً بلا نهاية ، وأن العقل < طبع > فيها حركة فميزها ؛ - وإما على ما يقول أنبا دقلس من أنها تتحرك < مرة > ثم تسكن أخرى ، وأنها ^(١) إذا عملت المحبة من الكثير واحداً ، أو عملت الغلبة كثيراً في واحد ، وتسكن في الأزمنة التي فيما بين ذلك حين قال ^(٢) :

« أما من جهة : أن واحداً شأنه أن ينشأ عن كثير

وإذا التأم أيضاً واحداً تشعب منه كثير .

١٢٥١

فمن هذه الجهة يكون تكونها ^(٣) ولا يكون للدهر أن ينالها ^(٤) .

وأما من جهة أن هذين يتبدلان ^(٥) أبداً ، ولا ينتهيان مع ذلك .

من هذه الجهة هي أبداً غير متحركة دوراً ^(٦) .

(١) أي وأنها توجد إذا ...

(٢) شعر لانباد قليس من قصيدته في « الطبيعة » - راجع شفراته ، نشرة ديلز برقم

١٧ س ٩ - س ١٣

(٣) ش : أي تكون الأشياء .

(٤) أي لا يكون وجودها ثابتاً .

ل : الدهر .

(٥) أي أن هذين الممنيين قائمان أبداً : التبديل مرة من الواحد إلى الكثير ، ومرة من

الكثير إلى الواحد . فلما إذا نظرنا إلى الواحدة بعد الأخرى فإن ما بينهما سيكون .

(٦) ش : فإنه قد ينبغي أن .

فإنه قد ينبغي أن نفهم من قوله : « وأما من جهة
أن هذين « أى من ^(١) حيث يتبدل هذان .

وقد يجب أن ننظر ^(٢) في ذلك حتى نعلم كيف
الحال فيه ، فإن ذلك ليس إنما ينتفع به في الوقوف
على حقيقة الأمر في العلم الطبيعي فقط ، بل قد ينتفع به
أيضاً في السُّبُل المؤدية إلى النظر في المبدأ الأول .
[٢٠٥ ب] .

ونحن مبتدئون أولاً من الأشياء التي لخصناها فيما
تقدم « في الأمور ^(٣) الطبيعية » ، فنقول : إن الحركة
هي فعل ما من شأنه أن يتحرك بما شأنه أن يتحرك .
فقد وجب إذن ضرورة أن توجد الأمور التي في قوتها
أن تتحرك واحدة واحدة من الحركات . ومن غير ذكر
هذا التحديد قد يقرُّ الناس جميعاً بأنه إنما يجب أن
يتحرك ما يمكن أن يتحرك ، وذلك واجب في كل واحدة

(١) ش : أى في كون الحركة أزلية أو عدية .

(٢) ش : وينتفع أيضا العلم الطبيعي لأن الطبيعة مبدأ حركة ، والنظر في الحركة
نظر في الأمر الطبيعي .

(٣) أى في المقالات من ١ إلى ٤ أو ٥ من كتاب السماع الطبيعي .

من الحركات ، مثال ذلك أنه إنما يستحيل ما من شأنه أن يستحيل ، وينتقل ما من شأنه أن يبدل الأما كن ؛ فقد يجب ضرورةً إذن أن يكون الشيء شأنه الاحتراق ، أولاً من قبل أن يحترق ؛ وأن يكون الشيء شأنه الإحراق ، من قبل أن يحرق .

- ١٦ فهذه الأمور ^(١) أيضاً يجب ضرورةً : إما أن تكون إنما تصير ^(٢) هكذا في وقت من الأوقات من غير أن تكون قد كانت هكذا ؛ وإما أن تكون أزلية هكذا ، فإن كل واحد من المتحركات إنما يصير متحركاً فقد يجب ضرورةً أن يكون من قبل التغيير الذي قد حدث تغير آخر وحركة وهو الذي به صار ^(٣) ممكناً أن يتحرك أو أن يحرك .

- ٢٠ وإن كانت فيما مضى لم تنزل بهذه الصفة غير أنه لم تكن حركة ، فإن هذا القول إذا تدبر وتوُمِّلَ ظهر منه بنفسه أنه لاوجه له . وقد يظهر ذلك من أمره

(١) ش : يعنى المحرك والمتحرك .

(٢) ش : أى يكون شأنها التحريك والتحرك .

(٣) ل : صارت .

ظهوراً أبين وتلزم الشناعة فيه أكثر ، إذا فتش فضل تفتيش ، وذلك أنه إن كانت الأشياء التي شأنها أن تتحرك والأشياء التي شأنها أن تحرك موجودة ثم كان حيناً ما يكون هذا المحرك ^(١) الأول وهذا المتحرك ، وحيناً ما لا يكون ولا واحد من الأمرين بل يكون سكون ، فقد يجب أن تكون هذه الحال من قبل ذلك تغير ، وذلك أنه قد كان للسكون سبب ما ، وذلك أن السكون هو عدم الحركة . فيجب لذلك أن يكون قبل التغير الأول تغير يتقدمه .

٢٨

فإن بعض الأشياء إنما يتحرك مفرداً ، وبعضها يحرك الحركتين المتضادتين جميعاً : مثال ذلك أما النار فإنها تسخن ولا تبرّد ، وأما المعرفة ^(٢) فمظنون أنها للضدين ^(٣) شيء يشبه هذا الضرب ، وذلك أن البرد قد يسخن إذا رجع لضرب من الضروب ^(٤) وتصرّم ، كما أن العالم قد يخطئ طوعاً إذا استعمل علمه بالعكس .

(١) ش : المحرك والمتحرك .

(٢) ش : يعنى القوة الموجودة في النفس على العلم .

(٣) ش : أى قد تفعل القوة الضدين ، لكن أحدهما بالعرض والآخر بالذات يفعله .

(٤) فوقها : أى بالعرض .

لكن ليس الأشياء كلها التي يمكن أن تفعل أو ٢٥١ ب
 تنفعل ، أو تُحرَّك أو تتحرك فهي قادرة لا محالة
 [٢٠٦ ا] على ذلك ، بل إذا كانت بحال كذا ، أو إذا
 قارب ^(١) بعضها بعضاً . حتى تكون إذا تقاربت حرك
 هذا أو تحرك هذا ، وإذا صارت بالحال التي فيها يكون
 هذا شأنه التحريك وهذا شأنه التحرك ، فإن لم يكن إذن
 قد كانت دائماً متحركة ، فبيّن أنها إن لم تكن بتلك
 الحال التي كان يمكن معها أن يكون هذا متحركاً وهذا
 محركاً ، بل قد تغير أحدهما ، وذلك أنه قد يجب
 ضرورة أن يكون هذا لازماً قيمياً هو داخل في باب
 المضاف ، مثال ذلك أن هذا إن لم يكن ضعف هذا ، وهو
 الآن ضعفه ، فواجب أن يكون قد تغير إن لم يكن
 كلاهما فأحدهما . فيجب لذلك أن يكون قد تقدم
 التغير الأول تغيراً قبله .

١٠

(١) ش : يلزم من وجوه المقارب أن تتقدم الحركة .

ش : يلزم أن يكون أحدهما مع الآخر بهذه النسبة إذا تحرك أحدهما إلى الآخر في المكان لا في الإضافة .

أبو الفرج :

غرضه في هذه المقالة أن يدل على أن الحركة الدورية غير كائنة : وهو يطلق ذلك في ابتداء المقالة إطلاقاً ، ولا يخصصه بالحركة الدورية ولا المكانية . ثم يخصص ذلك بالحركة المكانية الدورية في آخر المقالة . ثم يبين المحرك الأول ويقطع الكلام عنده ، لأن الكلام الطبيعي يجب أن ينقطع إذا انتهى إلى المبدأ الأول وتجاوز الأمور الطبيعية ، ولأن وصفنا للحركة بأنها كائنة أو غير كائنة لعب (١) بها ، والكلام في صفة الشيء فرع على الكلام في الشيء - وجب أن يقدم الكلام في الحركة نفسها . إلا أن الرجل الطبيعي وكل ذي (٢) صناعة فإنه ليس له أن يبحث عن موضوع صناعته ، بل ينبغي أن يتسلمه تسليماً على ما مر في كتاب « البرهان » . إلا أن أرسطو عرض (٣) ببيان ذلك هاهنا من الآراء المشهورة الذائعة . وذلك أن كل من تكلم في الطبيعيات أثبت الحركة : > سواء < من قال منهم إن العالم واحد ، ومن أثبت منهم عوالم كثيرة ، ومن أثبت العالم أزلياً ، ومن أثبته محدثاً - فشهدت أقاويلهم بأن الحركة كالحياة للأمور الطبيعية لا تفارقها . وأخلق بها أن تكون كذلك ، إذ كانت الأمور الطبيعية إنما هي طبيعية بالطبيعة ، والطبيعة مبدأ حركة أو وقوف . فأما القول بوجود السكون والكف عن الحركة أصلاً فلأنما يتخرج على وجهين : أحدهما على قول أنكساغورس في الخليط ، فإنه كان لم يزل ثم إن العقل بدأ بالحركة فميز الخليط وضم الشبه إلى شبيهه والشيء إلى شكله ، فيكون قبل هذه الحركة ساكناً . - والوجه الثاني هو قول أنبا دقلس حيث يقول إن الغلبة تصنع (٤) [٢٠٦ ب] من الواحد كثيراً ، يعني من الأجرام الفلكية كثيراً ، أي أسطقسات ، وإن المحبة تصنع من الكثير واحداً وتوآلفها ، يعني أنها تعمل من الأسطقسات جرمًا فلكيًا ، ويقول إن بين استيلاء الغلبة واستيلاء المحبة سكوناً (٥) .

(١) كذا في المخطوط .

(٢) ل : ذو .

(٣) مشكولة هكذا في المخطوط .

(٤) تصنع : مكررة في المخطوط .

(٥) ل : سكون .

وأرسطو يروم ما هو بسبيله فيقول إن الحركة لا تكون إلا لمتحرك ،
وذلك ظاهرٌ من أمرها إذ كانت مما لا قوام لها بنفسها من دون موضوعها ،
ولأنها إنما هي كمال ما بالقوة . فالشيء الذى هو بالقوة قد كان من قبل ،
وليس يعنى أنه كان من قبل فى الزمان ؛ لكن يعنى أن مرتبته تكون أولاً .
فإن كانت الحركة كائنة ، لم تخل من أن تكون بالقوة على الحركة كائنة أو غير
كائنة . فإن كانت كائنة وجب أن يضام كونها حركة ، فتكون الحركة موجودة
قبل أول الحركات . وإن كانت القوة غير كائنة والحركة كائنة ، وجب أن
تكون القوة قد كان عاقبها عن الحركة عائق ، ثم فسد ، حتى حدثت الحركة .
والفساد يكون مع الحركة . فتكون الحركة موجودة قبل أول الحركات . فإذن
الحركة غير كائنة ، لأنها إن كانت كائنة أدى إلى هذا الفساد .

وأنا أقول : هذا البيان مبنى على أن الكون يكون فى زمان . ونحن نقول إن
كون الأجسام المتحركة كانت وحدثت من جهة البارى - جل وتقدس -
لا فى زمان ، فلذلك لم يجب أن يضام الكون حركة . وعلى أن هذا الكلام
مفروض فى كون الصور مع كون الهيولى . ونحن نقول : تحدث الهيولى إن
كانت الهيولى موجودة . والهيولى إذا حدثت لم يُجزأ أن يكون حدوثها مع
حركة ، لأنه ليس حدوثها هو خلع صورة ولبس صورة . فيجوز أن يكون
فى زمان وبحركة .

التعليم الثانى

٢٥١- قال أرسطوطاليس :

١٠ ثم مع ذلك على أى وجه ، ليت شعرى ، يكون المتقدم والمتأخر إذا لم يكن زمان [١٢٠٧] ، وكيف يكون إذا لم تكن حركة ؟ فإن كان الزمان عدد حركة أو حركة ما ، فإن الزمان إن كان سرمدًا فواجب ضرورة أن تكون حركة أزلية .

لكننا نجد الجميع ، ما خلا واحدًا ^(١) ، متفقى الرأى ^(٢) فى أمر الزمان ، وذلك أنهم يقولون إنه غير مكن . وبذلك يبين ديمقريطس أنه لا يمكن أن تكون الأشياء كلها مكنة ، قال : لأن الزمان غير مكن . فأما أفلاطن فإنه وحده يكنه ^(٣) ، وذلك أنه يقول إنه تكن مع السماء ، وإن السماء ^(٤) مكنة . وأيضًا

(١) فوقها : أفلاطن .

ل : واحد

(٢) ل : من .

(٣) أى يقول إنه كائن ، حادث .

(٤) ل : الزمان - والتصحيح حسب اليونانى .

إن كان لا يمكن أن يكون الزمان أو أن يفعل خلواً من الآن ، وكان الآن واسطة ما ، وفيه ^(١) مبدأ وانقضاء ، لكن مبدأ للزمان المستقبل <وانقضاء> للزمان الماضي ، فواجب ضرورة أن يكون الزمان سرمداً ، وذلك أن أجزاء الزمان الأخير الذي ليس بعده زمان إذا حدث فواجب أن يكون في بعض الآتات ، فإنه لا يمكن أن يوجد في الزمان شيء أصلاً سوى الآن . فإذا كان مبدأً وانقضاءً فواجب ضرورة أن يكون عن جنبتيه زمان . وإن كان عن جنبتيه زمان فظاهر أنه واجب ضرورة أن تكون أيضاً حركة ، إذ كان الزمان إنما هو معرض عما من أعراض الحركة .

وهذا القول بعينه يقال في الحركة ليست فاسدة . ٢٨
وذلك أنه كما لزم القول بأن الحركة متكوّنة أن يكون تغير ما متقدماً للتغير الأول ، كذلك يلزم ها هنا أن يكون تغير بعد التغير الأخير ، وذلك أنه ليس كف الشيء عن أن يكون متحركاً وكفه عن أن يكون شأنه

(١) أي أن الآن هو في وقت واحد مبدأ وانتهاء .

التحرك يكونان معاً ، مثال ذلك أن يكون يحترق وأن يكون شأنه الاحتراق ، لأنه قد يمكن أن يكون شأنه الاحتراق من غير أن يكون يحترق ؛ ولا كف الشيء ١٢٥٢ عن أن يكون شأنه التحريك وكفّه عن أن يكون تحرك يكونان معاً . وأيضاً قد يجب أن يكون المفسد لهذا يفسد إذا فسد ، وأن يكون المفسد لهذا يفسد أيضاً بعد إفساده له . فإن الفساد تغيرٌ ما . فإذا كان ذلك مستحيلاً فمن البين أن هاهنا حركة أزليّة وليست مما كان حيناً ولم يكن حيناً ، فإن من قال بذلك فقوله بالتخريف (١) أشبه بغير علوم راسدي

وكذلك قول من قال (٢) إن هكذا طبعُ الأمور أن تجرى وظنٌّ من ظنٍّ أن المبدأ هو الذي يقول به على ما نسبه أنبادقلس من استيلاء المحبة والغلبة : هذه مرّة ، وهذه مرّة ؛ وتحريكهما موجودان للأمور ضرورة ، والسكون فيما بين ذلك من الزمان . ولعلّ أيضاً الذين

(١) ل : بالتخريف - وهو تحريف واضح والتصحيح من اليوناني .

(٢) ش : يعني أنبادقلس .

جعلوا المبدأ ^(١) واحداً مثل انكسا غورس يحتجون بمثل
هذه الحجة ، غير أنه ليس شئ أصلاً مما هو بالطبع
ويجرى المجرى الطبيعي لا نظام له ^(٢) .

وذلك أن [٢٠٧ ب] الطبيعة هي سبب النظام في
كل ما هي له . ^(٣) وليس من فعل الطبيعة بوجه
من الوجوه أن تكون الأشياء كانت ساكنة زماناً بلا نهاية
ثم تحركت حيناً . ثم لافرق في ذلك أصلاً أوجب أن
الحركة الآن أخرى أن تكون منها فيما تقدم ، ولا يكون
في ذلك أيضاً نظاماً أصلاً. وذلك أن ما يجرى بالطبيعة فيما
أن يكون ساذجاً ^(٤) حتى لا يكون حيناً كذا وحيناً كذا ،
مثل أن النار تسمو إلى فوق بالطبع من غير أن تكون
حيناً تسمو وحيناً لا تسمو ^(٥) ؛ - وإما إن لم يكن
ساذجاً كان حافظاً لنسبة ما ، ولذلك ^(٦) فإن قول

(١) ش : يعنى العقل .

(٢) ش : أى لا تكون له علة محصلة معروفة .

(٣) هنا نقص وتماه بحسب اليوناني : « واللامتناهى لا نسبة له إلى اللامتناهى ،

وكل نظام نسبة »

(٤) ساذجاً = مطلقاً .

أى ش : على وتيرة .

(٥) ش : ليس في نسخة يحيى لفظة « يسو » في هذا الموضع .

(٦) ل : وذلك .

أنبادقلس ، أو غيره ممن قال مثل قوله ، أجود ، أعنى
أن الكل يسكن مرة ، ثم يتحرك . فإن هذا القول يوجب
له على حال إذا كان بهذه الصفة نظاماً ما .

٢٢

غير أنه قد كان يجب على القائل بهذا القول ألا
يقتصر على أن يقوله إخباراً فقط ، بل يذكر معه
سببه ولا يضعه ^(١) وضعاً ولا يقضى بقضية أصلاً من
غير حجة ، بل إما أن يأتي فيه باستقراء ، وإما ببرهان ^(٢) ،
فإن هذه الأشياء التي ^(٣) وضعت ليست أسباباً . ولا هذا
أيضاً ، أعنى أن سائر الأمور إنما تكون بالمحبة أو بالغلبة ،
فتلك تجمع وهذه تفرق . فإن كان هذان الأمران
محصلين في سببين ^(٤) مختلفين ، فقد يجب أن يذكر
السببين ^(٥) اللذين هما فيهما كما يحصل في الناس
أن الجامع هو المحبة ، وأن الأعداء هم الذين يهرب

(١) فوقها : ح يضع .

(٢) ش : في ح : بل يأتي ببرهان فإنه إليه .

(٣) ش : ح يعني قولهم إن طبع الأمور هكذا ، وأن الضرورة توجب ذلك .

(٤) فوقها : يعني الجمع والتفريق .

(٥) ش : أي المحبة والغلبة .

بعضهم من بعض . فإنه وضع ^(١) أن في كل أيضاً
يجرى الأمر هذا المجرى . قالوا : وذلك أن هذا أمر
موجود في بعض الأشياء . إلا أن وجود ذلك في أزمان
سواء أيضاً يحتاج إلى حجة تصححه .

وبالجملة فإن الظن بأن المبدأ الكافي في ذلك هو أن
الأمر يجرى هذا المجرى أبداً ، وأنه كذا يكون أبداً
— ليس بصواب . وهذا هو الأمر الذي إليه رد ديمقريطس
الأسباب في الطبيعة ، أعني أن المتقدم أيضاً هكذا كان
يكونه ولا يجب — زعم — أن يطلب لما كان أبداً مبدعاً .
وهذا الحكم في بعض الأشياء ليس بصحيح ، وذلك أن
المثلث زواياه أبداً معادلات لزاويتين قائمتين ؛ غير أن
ها هنا سبباً ما بهذا الأمر أولى ؛ فأمّا المبادئ فليس لها
سبب آخر ، وهي أزلية .

فليكن هذا ما نقوله في أنه متى لم تكن أو لا تكون
حركة لم تكن ، ولا يكون زمان أصلاً .

(٤) فوقها : ح يوضع .

أبو الفرج :

إنه يبطل أن تفسد الحركة بوجهين : أحدهما هو أنها لو فسدت ، وكذلك موضوعها ، لكان فسادها تقترب به حركته ، لأن هذا واجب في الكون والفساد . وهذا يوجب أن يكون بعد آخر الحركات [١٢٠٨] حركة أخرى . والوجه الثاني هو أن الفاسد يحتاج إلى مفسد . فإن فسدت الحركات كلها فلها مفسد ، ولأن ذلك المفسد معه حركة يجب أن يفسد بمفسد ، فيمر ذلك إلى غير غاية .

وقبل هذا أخذ يبين بوجه آخر أن الحركة كائنة وهو هذا : كل الناس قد أقرروا بأن الزمان غير مكون ما خلا أفلاطن . وإذا كان الزمان غير مكون فالحركة كذلك ، لأن الزمان حال من حالات الحركة .

وأيضاً فإن الآن به يتم الزمان <و> من دون الآن لم يكن ، والآن هو غاية للزمان السالف ومبدأ للزمان المستأنف . فإذاً ليس يوجد الآن ليس عن جنبتيه زمان .

ويجيب يعترض هذا ويقول : ليس يجب أن يكون الآن غاية لزمان متقدم . ونحن فلا نسلم أن الزمان غير مكون . فإن قال : لا يعقل ألا يكون زمان - قيل له : ألا يكون زمان هو كالقول في أنه ليس خارج السماء ملاء ولا خلاء ولا بعد أصلاً ، ولا زمان .

ثم عدل أرسطو إلى تصحيح قول أنكساغورس وأنبادقلس وقال إنه ليس يجوز أن يقتصر أحد على ما اقتصر (١) عليه في قولهما في المبادئ وهو قولهما إن هذا هو الذي تجرى عليه الأمور باضطرار . ولا يجوز أن يخلو قولهم من برهان ودليل ، ولا يعطوا له علة ، سيما والأخلق بالأمور الطبيعية أن تجرى على علة محصلة وسبب معروف . فكيف كانت الحركة في هذا الحين ، والسكون في الحين الآخر بأولى من العكس إن لم يعطوا علة كذلك ؟ وقد علم أن ما هذا سبيله لا بد من إعطاء علة له وسبب . ويفارق ذلك من هذا الوجه الأسباب الأول : أنا لا نطلب فيها علة وسبباً .

(١) ل : اقتصر .

التعليم الثالث

٢

> الرد على الاعتراضات ضد قدم الحركة <

٢٥٢ب

٧

قال أرسطو طاليس :

وليس يعسر حلُّ ما يعارض به ذلك . فالأشياء التي

إذا يظن في أمر الحركة ظن منها خاصة أنه قد يمكن أن

تكون حركة حيناً من غير أن تكون كانت أصلاً . ٩

وذلك أن كل تغير فشائه أن يكون من شيء (١)

إلى شيء . ولذلك قد يجب أن يكون الضدان اللذان فيهما

يكون التغير نهايتين لكل تغير ، ولا يتحرك شيء أصلاً

بلا نهاية .

وأيضاً قد نرى أنه يمكن أن يتحرك ما ليس بمتحرك ١٢

ولا فيه حركة أصلاً مثال ذلك فيما لا نفس له .

(١) فرقها : أي : ضد إلى ضد

فإننا نجد هذه الأشياء ، لا الجزء من الشيء منها ،
يتحرك ، ولا الكل ، بل يكون ساكنًا ثم يتحرك حينًا .
وكان الواجب أن تكون إما [٢٠٨ ب] متحركة أبدًا ،
وإما غير متحركة في وقت من الأوقات إن كانت الحركة
ليست تحدث بعد أن لم تكن .

وهذا المعنى أظهر كثيرًا في ذوات النفس خاصة ،
وذلك أننا قد نكون قارئين لا حركة فينا أصلاً ، ثم
نتحرك حينًا ويحدث فينا من تلقاء أنفسنا مبدأ حركة .
وإن لم يكن شيء من خارج يحركنا فإن هذا المعنى
لسنا نجده على هذا المثال فيما لا نفس له ، بل هي أبدًا
إنما تتحرك عن شيء ما من خارج غيرها . فأما الحي
فإننا نقول إنه هو يحرك نفسه . وكذلك إذ كان قد
يكون حينًا ساكنًا على التمام فقد يحدث فيما لا يتحرك
حركة من ذاته لا من ^(١) خارج . وإن كان ذلك قد
يمكن أن يحدث في الحيوان ، فماذا ليت شعري يمنع أن
يكون ^(٢) ذلك بعينه في الكل أيضًا ؟ وذلك أنه إن

(١) ش : في نسخة يحيى : لا بما حاج (!) .

(٢) فوقها : ويلزم ذلك .

كان قد يكون في العالم الصغير فقد يكون في الكبير أيضاً .
وإن كان قد يكون في العالم فقد يكون فيما لا نهاية له
إن كان قد يمكن أن يتحرك ويسكن بأسره مالا نهاية له .

٢٨ فنقول في ذلك : أما القول الذي قيل أولاً من أن
الحركة إلى الضدين ليست أبداً واحدة بعينها في
العدد - فصوابٌ . فإني أخلق بذلك أن يكون واجباً ضرورةً
إن كانت حركة الشيء الواحد بعينه ليس أبداً يمكن
أن تكون واحدة بعينها . وأعني بقولي بذلك مثل أن
نقول : هل نغمة الوتر الواحد واحدة بعضها أو هي
ذاتية أبداً أو واحدة غير الأخرى ؟ على أن الوتر على
حالة واحدة وعلى أنه يتحرك ؛ ولكن على أي القولين ^(١)
كان الأمر يجرى . وليس مانعٌ يمنع من أن تكون حركة
ما واحدة بعينها من قبل أنها متصلة أزلية . ويبين ذلك
بيانا أكثر فيما بعد ^(٢) .

٢ وأما أن يتحرك الشيء بعد أن لم يكن يتحرك فليس

(١) ش : أي سواء قلنا إن الحركة في الأضداد ، أو قلنا ليست في الأضداد .

(٢) وذلك في الفصل الثامن من هذه المقالة .

بمنكر متى وضع المحرك له خارجاً عنه . وليس قصدنا ^(١) أن نبحث كيف يكون ذلك ، أعني كيف يكون الشيء بعينه والذي شأنه أن يحركه وهو واحد بعينه موجوداً حيناً يتحرك وحيناً لا يتحرك . فإن القائل لذلك إنما شكّه في هذا المعنى وحده ، وهو لم تكن الموجودات بعضها ساكنة أبداً وبعضها متحركة أبداً .

فأما القول الثالث فإنه هو خاصة يظن أنه موضع شك ، أعني حدوث حركة لم تكن من قبل ، وهو ما يعرض في ذوات الأنفس . فإن الحيوان قد يكون أولاً ساكناً ، ثم من بعد ذلك يمشي ، من غير أن يكون شيئاً أصلاً مما خارج حركة فيما يظن . غير أن هذا باطل ، وذلك أنا نجد أبداً شيئاً [١٢٠٩] يتحرك في الحيوان مما هو غريزي فيه . وليس سبب حركة هذا الحيوان نفسه ، لكن المحيط بالحيوان فيما أحسب . وقولنا فيه إنه يحرك نفسه ليس يعني به كل حركة ، بل إنما يعني الحركة في المكان . فليس مانع يمنع ، بل خليق أنه

(١) ش : أى في هذا الموضع .

يجب ضرورةً أن يكون قد يحدث في البدن حركات كثيرة غير المحيط ، ويكون بعض هذه يحرك الرأي والشهوة ، ويحرك هذا جسد الحيوان بأسره ، مثال ذلك ما يعرض عند النوم ، وذلك أنه وإن كان ليس توجد للنائم حركة حس ألبته ، فإنه إنما ينتبه من نومه الحيوان كله لأن فيه حركة تبقى . لكن سيظهر الأمر في ذلك أيضاً فيما يتلو هذا القول ^(١) .

٢١

أبو الفرج :

إنه يورد شكوكاً ثلاثة على كون الحركة . أحدها هو هذا : الحركة إنما تكون من الضد إلى الضد . وإذا كان كذلك كان للحركة مبدأ ونهاية . وماله مبدأ ونهاية فهو يتكون ومحال أن يكون أزلياً متغيراً . والشك الآخر هو هذا : الأشياء التي لا نفس لها قد تكون حيناً غير متحركة لا يجوزها ولا بكليتها ، ثم تصبح من بعد متحركة . وإذا كان كذلك فما المانع من أن يكون الكل هذا سبيله ؟ !

والشك الآخر هو هذا الشك بعينه ، غير أنه مفروض في ذوات الأنفس ، وذلك أنها تكون حيناً غير متحركة أصلاً ثم تصبح متحركة : نحو الإنسان ، يكون قاراً ثم يمشي .

أما الشك الأول فالذي قيل فيه إن كل حركة فهي من ضد إلى ضد - فهو غير صحيح ؛ بل من الحركات ما يكون من شيء وينتهي إليه بعينه . فحركة الدور ، وما كان كذلك ، فليس يجب أن يكون مكوناً ، بل قد يجوز أن تكون الدائرة تتحرك أبداً حركة واحدة ، أعني دورية تأخذ من نقطة

(١) راجع ما سيقوله بعد في الفصل السادس ص ٢٥٩ ب س ١ - س ٢٠ .

وتعود إليها . وأرسطو يرجي استقصاء كل هذا الشك بعد أن يتكلم فيه هاهنا كلاماً ما ، وهو أن كل حركة من ضد إلى ضد فإنها لعمري الواحد منها غير الأخرى بالعدد ؛ ومثل حركة الوتر إلى فوق وإلى أسفل . فإن خيل إلى الإنسان السامع للصوت أن الحركة واحدة ويقول إنه سواء كانت الحركة من ضد إلى ضد ، أو لا من ضد إلى ضد ، فإنه لا يمتنع أن تكون حركة واحدة دائمة ، أي متصلة ، لا تقف وتتكرر .

وأما الشك الثاني فهو شك في أن شيئاً يتحرك بعد ما كان ساكناً ، ويسكن بعد ما كان متحركاً . وهذا بمعزل مما نحن [٢٠٩ ب] بسبيله ، أعني كون الحركة . وهو يقول إن ظهور هذا الشك في ذوات الأنفس أظهر ، لأن هذه حركاتها من نفسها لا من خارج . ثم إنه يسوى بين الشكين ويقول إن حركة الحيوان أيضاً تتعلق بأمر من خارج ، أعني حركة الاستحالة والنمو ؛ لأن الهواء المحيط بنا ذو (١) تأثير قوي في الاستحالة اللاصقة بأبداننا وفي الهضم ؛ أبو الفرج : وحركتنا المكانية أيضاً هذه سبيلها : لأننا إن لم نحركنا المحسوس والمشتهى وغير ذلك لم نتحرك في المكان . وأرسطو يقول أيضاً مثل هذا في النائم ، فإنه يقول إنه لا يحس لكنه يتنبه ويحس ؛ فلو لا أن فيه حركة ، أعني ينفث البخار الذي كان حصوله في رأسه سبب نومه ، لما استيقظ .

التعليم الرابع *

٣

< إمكان توزيع الحركة والسكون في الكون >

قال أرسطو طاليس : ١٢٥٣

ومثل هذا الفحص هو ما ذكر في الشك الذي تقدم ٢٢ وصفه : لم صار بعض الموجودات حيناً يتحرك ، وحيناً يعود فيسكن ؟ فنقول : إنه واجب ضرورة أن تكون الأشياء كلها ساكنة أبداً ، وإما كلها متحركة أبداً ، وإما بعضها ساكنة أبداً ، وبعضها متحركة أبداً ، وهذه أيضاً إما أن يكون المتحرك منها يتحرك أبداً ، والساكنة أبداً ، وإما أن تكون كلها من شأنها على مثال واحد أن تتحرك وأن تسكن ؛ وإما أن يكون الأمر الثالث الباقي : وذلك أنه قد يمكن أن تكون الموجودات بعضها لا يتحرك أبداً ، وبعضها يتحرك أبداً ، وبعضها يتداول الأمرين جميعاً . وهذا الذي به يجب أن نقول ، فإن بذلك يكون حلُّ

* عند هذا الموضع في الهامش : بلغ آخر الجزء التاسع عشر من أجزاءه .

كلّ ما وقع فيه الشك من ذلك وكمال^(١) هذا العلم
الذي نحن بسبيله .

٣٢ فأمّا القول بأن الأشياء كلها ساكنة ، والتماس
حجة في ذلك ، وترك الالتفات إلى ما يشهد به الحس -
فضعف من الرأي . والشك في ذلك إنما هو في الأمر كله
لا في جزء منه . وليس ذلك إنما هو ردّ على صاحب العلم
٢٥٣ الطبيعي وحده ، لكنه رد للمعارف كلها مثلاً والآراء
كلها ، وذلك أن هذه كلها تستعمل الحركة ، وأيضاً
كما أن رد المبادئ في المعاني التعليمية ليس هو ردّاً على
التعاليمى .

وعلى هذا المثال في سائر العلوم أيضاً ، كذلك ليس
هو الرد الذي ذكرناه الآن ردّاً على الطبع ، وذلك أن
٥ الأصل الموضوع له أن الطبيعة مبدأ للحركة .

٦ ويكاد أن يكون أيضاً القول بأن الأشياء كلها
تتحرك - باطلاً [١٢١٠] إلا أنه دون ذلك في الخروج

(١) ل : و كما أن هذا - وفيه تحريف واضح أصلناه حسب اليوناني .

عن المذهب^(١) . وذلك أن الطبيعة وضعت في الأمور الطبيعية أنها مبدأ كمثال^(٢) ما للحركة السكون أيضاً . وعلى هذا المثال قيل^(٣) إنها أمر طبيعي . إلا أن قوماً قالوا إن المتحركة من الموجودات ليست البعض ، وبعض غير متحرك ، بل هي كلها متحركة ، وحركتها ١٠ دائمة . غير أن ذلك يشذ عن حسننا فلا نشعر به . وهؤلاء وإن كانوا لم يخلصوا أي حركة يعنون ، أو أنهم يعنون الحركات كلها ، فليس يصعب الرد عليهم . فإنه ليس يمكن أن يكون الشيء ينمى ولا أن يضحل دائماً ، بل بينهما أيضاً الأمر^(٤) الوسط . وهذا القول سببه بما يقال من أمر حَتَّ القطر وفَلَقَ النبت للحجارة ، وذلك أنه ١٥ ليس يجب إن كانت القطرة قد دفعت أو حَتَّت مقداراً ما أن يكون نصف ذلك مثلاً في نصف ذلك الزمان . بل الأمر في القطر مثله في مد السفينة ، أعني أن مقداراً

(١) ش : يعنى المذهب الطبيعي .

(٢) ش : : ليس في نسخة ابن على لفظة : « قيل »

(٣) ش : سألت أبا الفرج فقلت : إن هذا التعليل يقتضى تساوى القولين في الخروج على الصواب - فقال : هو كذلك .

(٤) ش : أى بين النور والاضمحلال أمر وسط هو الذى إليه ينتهى النور ، ومنه يبتدئ الاضمحلال .

ما من القطرات يحرك مقداراً ما . فأما الجزء منها
فليس يحرك في زمانٍ أصلاً ذلك المقدار . وذلك أن الذي
انفصل بالحث قد ينقسم بأجزاء كثيرة . غير أنه
لم يتحرك واحد من تلك الأجزاء على انفراده ، بل معاً
تحركت . فظاهر أنه ليس يجب من قبل أن الاضمحلال
قد ينقسم بلا نهاية أن يكون قد يذهب من المضمحل شيء
ما دائماً ، بل ربما ذهب هو بأسره .

٢٠

وعلى هذا المثال يجري الأمر في الاستحالة أيضاً ،
أي استحالة كانت . وذلك أنه ليس يجب إن كان
المستحيل قد ينقسم بلا نهاية أن يكون من قبل ذلك
تنقسم أيضاً الاستحالة بلا نهاية ؛ لكن مراراً كثيرة تكون
دفعاً ، كما يكون الجمود . وأيضاً فإن المريض يجب أن
يكون مصيره إلى الصحة في زمانٍ ، وليس يكون تغيره
في ظرف زمان^(١) ، وتغيره إنما يكون إلى الصحة لا إلى
شيء آخر أصلاً . فقول من يقول فيمن هذه حاله إنه
يستحيل دائماً إنما هو شك فيما هو في غاية الظهور ،

٢٣

(٢) فوقها : يعني الآن .

وذلك أن الاستحالة إنما تكون إلى الضد . وأيضاً فإن
الحصى لا يصير أصلب ولا ألين مما هو .

- ٣١ ومن العجب أيضاً أن يكون الحجر في قلبه يذهب
علينا نزوله إلى أسفل ولبثه على الأرض حتى لا نشعر به .
وأيضاً فإن الأرض وكل واحد من سائر الأشياء الأخر
لابثة وإن كان بعض الأشياء هي في مواضعها التي تخصها ،
فقد يجب ضرورة أن تكون الأشياء كلها متحركة . ١٢٥٤

فمن هذه الأشياء وغيرها مما أشبهها بتهيأ التصديق
(٢١٠ ب) بأنه لا يمكن أن تكون الأشياء كلها تتحرك
أبدًا ، أو كلها تسكن أبدًا .

- ٣ ولا يمكن أيضاً ولا أن تكون بعض الأشياء ساكنة
أبدًا وبعضها أبدًا متحركة . وليس شيء من الأشياء
أصلاً يسكن حيناً ويتحرك حيناً . ونقول في إحالة ذلك
مثل ما قلناه في إحالة ما قيل قبله ؛ وذلك أننا نجد
أصناف التغيير التي ذكرناها قد تحدث في أشياء واحدة
بأعيانها أيضاً . ومع ذلك فإن الشاك في هذا يعاند الأمور

الظاهرة ، وذلك أنه إن لم يكن الشيء قد يتحرك خارجاً عن طبعه ، وقد كان قبل ساكناً ، لم يكن هنا نمو ولا حركة قسراً . فهذا القول الآن يبطل الكون والفساد ويكاد أن يكون يبطل الحركة أيضاً ، وذلك أن الناس جميعاً يرون أن كون الشيء وفساده حركة ^(١) ، وذلك أن الشيء الذي إليه يتغير فيأياه يتكون أو فيه . والذي عنه يتغير فهو يفسد أو من هناك . فقد بان من ذلك أن بعض الأشياء ربما تحركت ، وبعضها ربما سكنت .

فأما القول بأن الأشياء كلها حيناً تسكن وحيناً تتحرك فقد ينبغي الآن أن نقرنه بالأقاويل المتقدمة ونجعل مبدأ ذلك أيضاً من تلك المعاني التي لخصناها الآن ، أعني ذلك المبدأ بعينه الذي به افتتحنا كلامنا فيما تقدم . فنقول : إما أن تكون الموجودات كلها ساكنة ، وإما كلها متحركة ؛ وإما بعضها ساكنة ، وبعضها متحركة ؛ فإن كانت بعضها ساكنة وبعضها متحركة فقد يجب إما أن يكون بعضها ساكنة أبداً ،

(١) ش : يعني التنير في المرض .

وبعضها متحركة أبداً ؛ وإما أن يكون كلها حيناً يسكن
 وحيناً يتحرك ؛ وإما أن تكون بعضها ساكنة أبداً ،
 وبعضها متحركة أبداً ، وبعضها حيناً ساكنة ، وحيناً
 متحركة .

فأما أنه لا يمكن أن تكون الموجودات كلها ساكنة ٢٢
 فشيء قد قلناه فيما تقدم ، ونحن نقوله الآن أيضاً .
 فإنه إن كان الأمر بالحقيقة على ما يقوله قومٌ من
 أن الموجود غير متناه ولا متحرك ، غير أن هذا شيء
 ليس يظهر بالحس ، بل الذي نتجده حساً أن كثيراً من
 الأشياء الموجودة يتحرك . فإن كان ها هنا ظن باطل ،
 أو ظن بالجملة فيها هنا حركة . وكذلك إن كان ها هنا تخيل
 وإن كان ها هنا ظن حيناً أن الشيء محالٌ كذا ،
 أو حيناً أنه بخلاف ذلك ، وذلك أن التخيل والظن قد
 يظن بهما أنهما حركات ما ، لكن الفحص عن ذلك
 والتماس حجة فيما علمه غيرنا أثبت من أن يحتاج فيه
 إلى حجة ، إنما هو من فعل من لا تبصر له بالتفرقة بين

الأشرف والأخس ، وبين الموثوق به وغير الموثوق به ،
وبين ما هو [١٢١١] مبدأ وماليس بمبدأ .

٣٣ وعلى هذا المثال أيضاً لا يمكن أن تكون الموجودات
كلها متحركة ؛ ولا أن يكون بعضها متحركة أبداً ،
بعضها ساكنة أبداً . فإن الذي يكفي في بعض ذلك
أجمع أمر واحد موثوق به وهو أننا نجد بعض الموجودات
٢٥٤ ت حيناً يتحرك ، وحيناً يسكن .

فقد ظهر أنه لا يمكن أن يكون بعضها ساكنة أبداً ،
وبعضها متحركة ، على مثال ما ظهر أنه لا يمكن أن
تكون كلها ساكنة ، ولا أن تكون كلها متحركة دائماً .
٤
أبو الفرج :

إنه يبين في هذا الموضع أن الأشياء على ثلاثة أضرب : ضرب منها
يتحرك أبداً ، وضرب منها يسكن أبداً ، وضرب منها يتحرك حيناً ويسكن
حيناً ؛ وبيان هذا يتم بإبطال ما عداه من الأقسام . وجميع الأقسام في ذلك
لا تخرج عن سبعة ، وهي أن تكون الأشياء كلها تتحرك أبداً ، وأن تكون كلها
تسكن أبداً ؛ وأن يكون بعضها يتحرك دائماً ، وبعضها يسكن دائماً ؛ وأن
يكون بعضها يتحرك حيناً ويسكن حيناً ، وبعضها كذلك يسكن حيناً ويتحرك
حيناً ؛ وأن يكون بعضها يتحرك دائماً وبعضها يسكن دائماً ؛ وبعضها يتحرك حيناً
ويسكن حيناً ؛ قال - وهو الحق - وأن يكون بعضها يتحرك دائماً وبعضها
يسكن حيناً ويتحرك حيناً ، وأن يكون بعضها يسكن دائماً وبعضها يتحرك حيناً

ويسكن حيناً . وهذان القسمان الأخيران لم يذكرهما أرسطو . ولعل إبطالهما داخل في جملة إبطال غيرهما من الأقسام .

فأما أن الأشياء كلها ساكنة (١) دائماً فالحس يشهد بإبطاله ، إذ كان هذا القول ينفي الحركة عن الكل لا عن الجزء من الأمور ، وما بنا حاجة إلى إقامة برهان على ما يشهد به الحس ، بل التعرض لذلك ضرب من الجهل . وأيضاً فإن من نفي الحركة أصلاً فكما أنه قد أبطل الطبيعة والعلم الطبيعي ، فإنه قد أبطل العلم التعليمي لأن التعليمي يستعمل الحركة ، سيما في الأجرام السماوية (٢) . وأيضاً فكما أنه ليس للتعليمي أن يخاطب من نفي مبادئ صناعته ، كذلك ليس للطبيعي أن يفاوض من نفي مبادئ صناعته وموضوعها ، والحركة هي من موضوعات العلم الطبيعي .

ثم إن أرسطو أعاد ، من بعد ، هذه الأقسام ، لأنه كان بعد عنها وتكلم على هذا القسم بكلام آخر وهو أنه قال إنه كان ها هنا ظن باطل أو بالجملة أي سواء كان [٢١١ ب] باطلاً أو غير باطل وكان أيضاً تخيل فإن ها هنا حركة ، فإن هذه الأمور يظن أنها حركة ويراهما قوم أنها حركة . — وأيضاً فإن الكون إما أن يكون حركة على ما يراه قوم ، وإما أن تكون معه حركة ، لأن الشيء إذا تكون تغيرت كميته وكيفيته . فالقول بإبطال الحركة يبطل الكون والفساد . وأما القول بأن الأشياء كلها متحركة وإن لم نشعر بحركة بعضها فإنه قول باطل ، إلا أنه دون الأول . القائلون بهذا القول لم يلاحظوا أي حركة تنحركها جميع الأشياء ، إلا أن يكونوا أرادوا جميع الحركات . وليس قولهم يصحح لأنه ليس يجب أن تكون الأشياء كلها تنمي أو كلها تنقص ، بل قد يكون بين ذلك وسط ، وهو أن يكون بعضها ينمي وبعضها ينقص ، والذي ينمي يجوز أن ينمي حيناً وينقص حيناً . ونسبة هذا من حث القطر في تلك أنه ليس إذا انحث من الحجر فقطعه بقطرات معدودة يجب أن ينحث بعض تلك القطعة بجرم تلك القطرات ، بل لا يمنع أن يكون بجميع تلك القطرات يحصل ذلك الحث ولا يحصل ما دونه بما دونه ، كما لا يمنع أن

(١) ل : دائمة .

(٢) ل : السامية .

يكون بعض السفينة يجذب بعشرة رجال ، ولا يجذب أصلاً مما دونهم ، كذلك لا يمتنع بل يجب أن يوجد قدر من الاضمحلال ولا يكون قبل ذلك دون ذلك القدر حتى يجب منه أن يكون الاضمحلال لم يزل يحصل أو انمو ، بل لا يمتنع أن يحصل ذلك القدر من النمو دفعة . وكذلك الاستحالة لا يمتنع أن يحصل قدر منها دفعة وقبلها لم تكن استحالة أصلاً وإن كانت الاستحالة تمر في القسمة الوهمية إلى غير غاية فلا يلزم من ذلك أن تكون حركة الاستحالة في الأمور دائمة .

وأيضاً فإن المريض يصير إلى الصحة ، وكذلك كل استحالة فإنما تكون من الضد إلى الضد في زمان محصور . وإذا انتهى المستحيل إلى الضد وقفت الحركة والاستحالة . فإذا كانت الحركة قد تقف .

وأيضاً فإنه إن لم يكن سكوناً لم تكن حركة قسراً . ولو لم تكن حركة قسراً لم يكن الكون ولا النمو ، لأن النمو إنما يكون بحركة الغذاء إلى فوق البدن وإلى أسفل ، وحركته إلى فوق خارجة به عن المجرى الطبيعي .

وأيضاً فإن الأرض تتحرك عن مكانها بالقسر من سائر الجهات . فإذا حصلها في مكانها بالطبع . وإذا كان ذلك طبيعياً لها فهي لا تثبت فيه . فقد بطل أن تكون كل الأشياء متحركة . — وأيضاً كيف يجوز أن يخفى علينا نزول الثقل والفصل بين نزوله وبين لبثه .

وأما أن بعض [١٢١٢] الأشياء تتحرك دائماً ، وبعضها يسكن دائماً فإنه يبطل بنحو ما قلناه ، ولأننا نرى أشياء بأعيانها تتعاورها أصناف (١) التغيرات والحركات والسكون . والقول بخلاف ذلك يبطل الحس . وأيضاً إن لم يكن سكون وحركة قسرية لم يكن القول على ما قلناه آتياً . وأرسطو يبطل من بعد أن تكون الأشياء كلها حيناً تسكن وحيناً تتحرك .

التعليم الخامس

٢٥٤ ت

قال أرسطو طاليس :

فالذى بقى الآن أن ننظر هل الموجودات كلها بحال^٤
 يمكن معها أن تتحرك وأن تسكن ، وبعضها بهذه الحال ،
 وبعضها ساكنة أبداً ، وبعضها متحركة أبداً . فإن هذا
 هو الذى ينبغى لنا الآن أن نبينه .



مركز تحقيقات كتابی ویر علوم اسلامی

- ٤ -

< كل متحرك فمتحرك بمحرك >

فنقول : إن المحركات والمتحركات تحرك ويتحرك بعضها بطريق العرض ، وبعضها بذواتها . أما بطريق العرض فمثل ما كان موجوداً في المحركات أو المتحركات وما كان بالجزء . وأما بذواتها فالأشياء كلها التي تتحرك لا بأنّها موجودة في المحرك أو في المتحرك ، ولا بأنّ جزءاً ما منها حرك أو يحرك . والمتحركة ^(١) بذواتها بعضها من تلقائها ، وبعضها من غيرها . وبعض هذه طبعاً ، وبعضها قسراً وخارجاً عن طبعها .

فإن الذي يتحرك من تلقائه فإنما يتحرك طبعاً ، مثل كل واحد واحد ^(٢) من الحيوان . فالحيوان هو من تلقائه يتحرك . وكل ما كان مبدأ حركته فيه فإنما نقول في ذلك إنه يتحرك طبعاً . ولذلك فإن الحيوان

(١) ل : والمتحرك .

(٢) ل : من واحد

بأسره طبعاً يحرك هو ذاته . فأمّا جسمه فقد يمكن أن يتحرك طبعاً وخارجاً عن طبعه ، فإن ذلك يختلف بحسب الحركة التي يتفق أن يتحركها ، أيّ حركة هي ، وبحسب الأسطقس الذي عنه اتفق أن يكون قوامه^(١) ، أيّ أسطقس هو^(٢) .

٢٠ فالمتحركة من غيرها بعضها يتحرك طبعاً ، وبعضها يتحرك خارجاً عن طبعها : أمّا خارجاً عن طبعها فمثل حركة الأجرام الأرضية إلى فوق وحركة النار إلى أسفل . وأعضاء الحيوان أيضاً كثيراً ما تتحرك خارجاً عن طبعها من قبل أصناف وضعها ومن فصل جهات حركتها .

٢٤ وفي الأشياء التي تتحرك خارجاً عن طبعها يظهر خاصّة أن المتحرك إنما يتحرك عن شيء ما ، لأن ما يتحرك عن غيره بين أمره . ثم من ثم من بعد المتحركة^(٣) خارجاً عن طبعها ما كان من المتحركة بالطبع إنما تتحرك

(١) ش : أي الغالب منه .

(٢) عند هذا الموضع في الهامش : هذا فرض أن ما هنا حيواناً ينجر إلى فوق طبعاً

لغلبة النار عليه .

(٣) أي هو - بعد هذه الحركات الخارجة عن الطبع - بين أيضاً في المتحركة بالطبع

من تلقائها .

هى من تلقائها ، مثل أصناف الحيوان ، وذلك أنه ليس الذى يخفى من أمر هذه [٢١٢ ب] هل عن شيء تتحرك ، بل كيف ينبغي أن نخلص^(١) فى الحيوان المحرك من المتحرك . وذلك أنه يشبه أن يكون كما فى السفن وفى سائر ماقوامه ليس طبيعياً ، كذلك فى الحيوان أيضاً : المحرك منفصل من المتحرك . وعلى هذه الجهة يكون بأسره يحرك ذاته .

١٣٣ إلا أن ما فيه الشك خاصة الباقى من القسمة التى ذكرناها أخيراً : ذلك - قلنا - إن المتحركات من غيرها بعضها يتحرك خارجاً عن طبيعتها ؛ فيبقى أن يوضع أن بعضها يتحرك طبعاً . وهذه توقع الشك إن كانت تتحرك عن شيء ما ، مثال ذلك الخفيفة والثقيلة . وذلك أن هذه تتحرك إلى الموضعين المتقابلين قسراً - وتتحرك إلى مواضعها التى تخصها : أما الخفيف فإلى فوق ، وأما الثقيل فإلى أسفل طبعاً . فأما أن عن شيء ما

(١) نخلص = نميز .

تتحرك فليس بظاهر فيها كما هو ظاهر إذا تحركت خارجاً عن طبعها .

وذلك أن القول بأنها إنما تتحرك هي من تلقائها^٦ محال بأن هذا المعنى إنما هو للحيوان^(١) ، وهو شيء يخص ذوات الأنفس . ولو كان الأمر كذلك لقد كان يمكنها أن تقف من تلقائها ، وأعني بذلك مثل أنه إن كان الشيء شيئاً هو لذاته في المشي ، وهو أيضاً سبب لذاته في ترك المشي ، فكذلك إن كان الأمر - في سمو النار إلى فوق - إلى النار ، فمن البين أن إلى النار أيضاً الرسوب إلى أسفل . والقول أيضاً بأن أشياء متحركة من تلقائها تتحرك حركة واحدة فقط غير منقاس إن كانت هي تحرك ذواتها . وأيضاً كيف يمكن أن يكون شيء متصل متشاكل^(٢) يحرك هو ذاته ، وذلك أن من جهة ما هو واحد متصل لا باللقاء فمن هذه الجهة هو غير قابل للتأثير . ومن وجه أنه يفترق إذا يكون بعضه من شأنه أن يفعل ، وبعضه من شأنه أن يقبل .

(١) ش : يعني أن إحالة هذا القول تخص الحيوان فقط فيها يظن .

(٢) ش : متفق الطباع ..

فليس شيء من هذه أصلاً محركاً هو ذاته إذ كان متشاكلاً ،
ولا شيء غيرها أصلاً مما هو متصل ^(١) ، بل قد يجب
ضرورة أن يكون المحرك في كل واحد منها متميزاً من
المحرك ، مثل ما نجده فيما لا نفس له متى حركها
شيء من ذوات الأنفس .

غير أنه قد يلزم في هذه أيضاً ^(٢) أن تكون إنما تتحرك
أبداً عن شيء ما . وقد يظهر ذلك بأن تقسم الأسباب .

ولنا أن نأخذ في الحركات أيضاً تلك المعاني التي
ذكرناها ^(٣) ، وذلك أن بعضها هي حركة خارجة
عن الطبع ، مثال ذلك أن تحريك سهم المنجنيق للثقل
ليس طبيعياً ، وبعضها طبعاً ، مثال ذلك أن الحار بالفعل
محرك بالقوة . وعلى هذا المثال يجرى الأمر في غير هذه
مما أشبهها . وكذلك أيضاً فإن المتحرك طبعاً هو الذي
بالقوة هو كيف أو كم أو بحيث [١٢١٣] إذا كان له
المبدأ الذي يجرى هذا المجرى فيه لبطريق العرض ،

(١) ش : أي متشابه الأجزاء .

(٢) ش : يعني غير المنقسة وإن تحركت طبعاً .

(٣) ش : يعني القوة المتقدمة .

فإنه قد يكون الشيء الواحد كيفاً وكماً ، إلا أن أحدهما
إنما يكون للآخر بطريق العرض لا بذاته .

٢٨ فالنار والأرض تتحرك كان عن شيء إما قسراً إذا تحركتا
خارجاً عن طبيعتهما ، وإما طبعاً إذا تحركتا إلى أفعالهما ^(١)
التي لهما بالقوة .

٣٠ ولما كان « ما بالقوة » يقال على أنحاء شتى صار ذلك
سبباً لأن يكون الشيء الذي عنه تتحرك هذه وما أشبهها
إلى شيء هو غير ظاهر ، مثال ذلك أن النار تتحرك إلى
فوق ، والأرض إلى أسفل . فالتعلم هو بالقوة عالم بوجه ما غير
الوجه الذي به العلم > من يملك < وهو لا يعلم به عالم بالقوة ^(٢) .
والذي بالقوة ربما صار بالفعل إذا اجتمع أبداً الفاعل
والمقابل ، مثال ذلك أن المتعلم يصير عما كان عليه
بالقوة شيئاً آخر بالقوة ، وذلك أن الذي له العلم وهو
لا يعلم فإنما هو لا يعلم فإنما هو بالقوة على وجه ما . وليس
هذا الوجه من القوة هو الوجه الذي كان عليه من قبل
أن يتعلم . فإذا صار بهذه الحال فإنه يفعل فعله ويعلم

(١) مر : يعني أياكها .

(٢) بترجمة أوضح وأصح :

إذ تختلف القوة في حالة العالم الذي يتعلم عن القوة في حالة العالم الذي حصل العلم لكنه
لا يمارسه الآن فعلاً .

حينئذ ، ما لم يمنعهُ أو يَعُوقهُ عائق ؛ > وإلا لكان في حال تناقض ما يقدر عليه ، أعني يكون في حال الجهل . وكذلك يجرى الأمر في الأمور الطبيعية : فالبارد موجود بالقوة في الحار ، وبعد التغير يكون بالقوة في النار ، وهذه تحرق ما لم يمنعها مانع أو عائق < .

وكذلك يجرى الأمر في الخفيف والثقيل أيضاً ، وذلك أنه قد يتكون من الثقيل كأنك قلت : من الماء هواء . فإنه كان أولاً هذا بالقوة ، ويصير حينئذ خفيفاً ويفعل على المكان فعله ما لم يمنعهُ مانع . وفعل الخفيف أن يكون بحيث ما وقوفاً . وإنما يقع له المنع إذا كان في ضد موضعه . وهذا المعنى يحوى على هذا المثال في الكم أيضاً وفي الكيف .

على أن هذا مما تطلب معرفته : لم صارت الخفيفة وإنما تتحرك إلى موضع واحد بعينه ، وكذلك الثقيلة . والسبب في ذلك أنها مطبوعة على أن تكون بحيث ما . وآنية الخفيف والثقيل هي هذا : أعني انحياز ذلك بفوق ، وانحياز هذا بأسفل . إلا أن الخفيف والثقيل بالقوة يكون على أنحاء شتى كما قلنا ، وذلك أن الماء

ما دام ماءً فهو بالقوة ^(١) خفيف على وجهٍ ما . وإذا صار هواءً فلأنه بعدُ بالقوة . فقد يمكن أن يعوقه فعل فعله وكان أبداً أعلى . وعلى هذا المثال قد يغير الكيف أيضاً إلى ما يكون بالفعل ، وذلك أن العالم على المكان يكون يعلم ما لم يمنع مانه .

فأما المزيل لحامل أو مانع فإنه من جهة المحرك ^(٢) ، ^{٢٤}
ومن جهة ليس المحرك ^(٣) ، مثال ذلك لو أن إنساناً [٢١٣ ب] نحى أسطوانة من تحت ^(٤) بناء عليها أو رفع حجراً موضوعاً على زق ^(٥) في الماء لكان تحريك هذا إنما هو بالعرض ، كما أن الكرة التي تتلقى راجعة إذا رمى بها الحائط ليس الحائط حركها ، بل الرامي بها

فقد بان أنه ليس من هذه ^(٦) شيء هو يحرك ^{٢٩}

(١) ش : يريد بالقوة الثانية وهي الصورة وهذه هي بالفعل بالقياس إلى التهيؤ وهي بالقوة بالقياس إليها إذا صدر عنها فعلها .

(٢) ش : أي بالعرض .

(٣) ش : أي من جهة ما بالذات ليس هو محركاً .

(٤) ش : أي أن سقوط البناء وارتفاع الزق ليس حركة من ذلك بل لما أزال ذلك

الدوائق عنها تحركا على مجرى طبيعتها .

(٥) فوقها : ينبغي أن يفهم الزق منقوخاً

(٦) فوقها : أي من غير المتنفسة .

ذاته ، بل فيه مبدأ حركة لا لأن يحرك أو يفعل ، بل
لأن يقبل الفعل .

٣١

قال أبو الفرج :

لأنه يبين في هذا الموضع أن الأشياء بعضها يتحرك أبداً ، وبعضها ساكنة أبداً ، وبعضها حيناً يتحرك وحيناً يسكن . ويصحح ذلك بطل القول الآخر وهو أن الأشياء كلها بعضها يتحرك أبداً ، وبعضها يسكن أبداً . وهو يقدم قيل تصحيح ذلك أصلاً وهو أن كل متحرك فإنه يتحرك عن غيره . وذلك أن من الأشياء ما يتحرك عن سبب خارج ، ومنها ما يتحرك لامن سبب خارج فالمتحرك عن سبب خارج : منه ما يتحرك إلى مكانه الطبيعي ، مثل أن يدفع حجراً من فوق ، ومنه ما يتحرك إلى غير مكانه الطبيعي بل يتحرك بالقسر ، مثل أن يدفع (١) بحجر إلى فوق . وهذان يظهر من أمرهما أن محركهما غيرهما . وأما المتحرك لا من سبب من خارج فضربان : ذو نفس ، وغير ذي نفس . أما ذو نفس فظاهر من أمره أنه محرك ، وهو نفسه كما تتحرك السفينة من قبل الملاح . وأما بلا نفس له كالأسطوانات فالأمر فيها يغمض ، وذلك أنها لو تحركت عن غيرها كما قلناه في الأشياء ذوات الأنفس لكان خليقاً أن يظن بما يحركها إلى جهة ومكان أن يحركها تارة إلى جهة أخرى ومكان آخر فيكون النار (٢) كما أن لها أن تتحرك علواً كذلك لها أن تتحرك سفلاً وأيضاً كيف يظن بها ، مع أنه ليس لها محرك من خارج ، أن يكون لها محرك [من خارج أن يكون لها محرك] لأن هذا القول يوجب أن يكون محركها منها ١٢ وكيف يجوز ذلك وهي متشابهة الأجزاء ! وليس يجوز مع تشابهها أن تفرق في أن يكون بعضها محركاً وبعضها متحركاً . إلا أن الأمر ، وإن كان على هذا من الغموض ، فليس يتعذر علينا أن نعلم أن لهذه الأشياء محركاً ، وذلك أن لها قوى تحركها هي كالنفوس للأشياء ذوات النفوس . ولما لم تكن هذه القوة ظاهرة لنا عندما يستحيل الماء إلى الهواء نسبنا المحرك لها إلى الأمر الظاهر

(١) ل : مدحوا (١)

(٢) ل : النار (١)

هو الشيء المحيل للماء إلى الهواء وهذا الذي اكتسب الخفة وهي القوة التي بها يحرك إلى فوق ، ولأن ما بالقوة قد ينقسم يجب أن نفصله في هذا الموضع . فإن الإخلال بقسمته سبب من أسباب الإشكال . فنقول : إنا نقول إن هذا الشيء بالقوة (١٢١٤) إذ صار ملكة ، غير أنه لم يستعمل ولم يصدر عنه الفعل ، مثال ذلك النحوى العالم بالنحو غير أنه يمسك عن استعماله في كلامه و غير مفكر فيه ومنتج فيه النتائج .

فقد بان أن كل متحرك فإنه متحرك عن شيء .



مركز تحقيقات كالمبيوتر علوم إسلامي

التعليم السادس

قال أرسطوطاليس :

فإذا كانت الأشياء المتحركة كلها إما أن تتحرك
طبعاً ، وإما خارجاً عن طبعها وقسراً ، وكانت المتحركات
قسراً وخارجاً عن طبعها ، فكلها إنما تتحرك عن شيء ما
وعن غيره ، وكانت المتحركات أيضاً طبعاً ما كان منها
متحركاً من تلقائه فعن شيء ما يتحرك ، وكذلك ما لم
يكن من تلقائه يتحرك مثل الخفيفة والثقيلة ، وذلك ١٢٥٦
أنها تتحرك إما عن المكون أو الفاعل : خفيفاً أو ثقيلاً ،^(١)
أو عن المزيل للعوائق والموانع - فواجب أن تكون
المتحركات كلها إنما تتحرك عن شيء ما .

(١) ش : أى سواء أى كانت حركتها حركة خفة أو حركة ثقل .

< ضرورة المحرك الأول ؛ ثباته >

- وهذان الضربان : - وذلك أن المحرك إما أن يكون
 ليس هو من قِبَل نفسه يتحرك المتحرك ، بل من قِبَل
 أن غيره يحركه تحرك هو ، وإما أن يكون تحرك من
 قِبَل نفسه ، وهذا المحرك إما أن يكون هو الأول من بعد
 الأخير ، وإما أن يكون يتوسط أكثر من واحد : مثال
 ذلك أن العكاز يُحَرِّك الحجر ، والعكاز يتحرك عن اليد ،
 واليد يحركها الإنسان ، فأما الإنسان فليس حركته عن
 غيره . ونحن نقول فيهما جميعاً إنهما يحركان ، أعني
 الأخير^(١) والأول من المحركات^(٢) . لكن الأحق بذلك
 الأول ، وذلك أنه هو يُحَرِّك الأخير ، لا الأخير
 يُحَرِّك الأول . وليس يُحَرِّك الأخير خلواً من الأول ،
 فأما الأول فإنه يُحَرِّك خلواً من الأخير ، مثال ذلك أن
 العكاز لا يُحَرِّك ما لم يحركه الإنسان .

(١) ش : يعنى بالأخير المتوسطات كالعكاز .

(٢) الأخير = المكاز ، الأول = الإنسان .

فإن كان واجباً ضرورة أن يكون كل متحرك فعن شيء ما يتحرك ، وأن تكون حركته من غيره إما وهو يتحرك ، وإما وهو غير ^(١) متحرك إن كانت حركته من غيره وهو متحرك ، فواجب أن يكون هاهنا محرك أول لا يتحرك عن غيره ؛ وكان ^(٢) ليس يجب أن يكون الأول بهذه الصفة أن يكون الأمر الآخر واجباً ، فإنه لا يمكن أن يمرّ بلانهاية المحرك متحركاً أبداً من غيره ، وذلك أن الأشياء التي بلا نهاية ليس لها أول أصلاً . فإن كان كل متحرك فعن شيء ما يتحرك ، وكان المحرك الأول يتحرك إلا أنه ليس يتحرك عن غيره ، فقد يجب ضرورة أن يكون إنما يتحرك هو من تلقائه .

وقد يمكن أيضاً أن يبين هذا القول بعينه على هذا الوجه : كل محرك فإنه يحرك شيئاً ، ويُحرك بشيء . وذلك أن المحرك إما أن يكون [٢١٤ ب] يُحرك الشيء نفسه ، وإما أن يكون يُحرك بغيره . مثال ذلك : إن الإنسان إما أن يكون هو يُحرك ، وإما أن يكون يُحرك

(١) ش : افهم من غيره . يتحرك .

(٢) وبترجمة أوضح : وإذا وجدنا أولاً بهذه الصفة فلا حاجة بنا إلى آخر .

بعكاز ، وقد يُلقَى الشيء إما الريحُ نفسها وإما الحجر الذي هي دفعته . وليس يمكن أن يُحرَّك ما به يُحرَّك خلواً مما هو مُحَرَّكُ ذاته ، بل إن كان شيء هو يحرك ذاته فليس واجباً أن يكون معه شيء آخر به يُحرَّك . وإن كان شيء آخر به يُحرَّك فهناك لا محالة شيء مُحَرَّكُ أيضاً لا بشيء ، بل بنفسه . وإلا تُمادى ذلك بلا نهاية . فإن كان إذاً المحرك^(١) يحركه شيء ما فقد يجب أن يقف ذلك ولا يتمادى بلا نهاية : وذلك أن العكاز إن كان يُحرَّك بأنه تحرك عن اليد فاليد تحركت العكاز^(٢) ، وإن كان يُحرَّك اليد شيء غيرهما ، فإن المحرك لليد^(٣) أيضاً شيء آخر . وإذا كان هاهنا أبداً شيء آخر يحرك فواجب أن يكون هاهنا متقدم هو يحرك ذاته ، فإن كان هذا يتحرك ، ولم يكن شيء غيره يُحرَّكه ، فواجب ضرورة أن يكون هو يُحرَّك ذاته . فبهذا القول أيضاً قد وجب أن يكون المتحرك إما أن يتحرك عن المحرك له نفسه ٢٥٦ مثلاً أول الأمر ، وإما أن يكون أمره يثول في حالٍ من الأحوال إلى ما هذه سبيله^(٤) .

(١) ش : : يلزم الوقوف عند متحرك مبدأ حركته نفسه .

(٢) ل : المتحرك (٣) ل : بالعكاز (٤) ل : للعكاز

وقد يلزم ذلك بعينه وإن جعلنا النظر على هذا الوجه
 وذلك أنه إن كان كل متحرك فإنما يُحرَّك عن متحرك ،
 فيما أن يكون هذا شيئاً لحق الأمور بطريق العرض - حتى
 يكون الشيء وإن كان إنما يُحرَّك وهو يتحرك ، إلا أن
 ذلك ليس من قبل أنه يتحرك - ، وإما ألا يكون الأمر
 كذلك ، بل هذا شيء بالذات . فإما أولاً فإن كان ذلك
 بطريق العرض فليس يجب ضرورة أن يكون المتحرك
 يتحرك . وإن كان ذلك كذلك فمن البين أنه قد يمكن
 في حال من الأحوال ألا يكون شيء من الموجودات
 يتحرك . وذلك أن ما يكون بالعرض فليس هو ضرورياً
 بل قد يمكن ألا يكون . فإن نحن أنزلنا ما هو ممكن ألا يكون
 لم يلزمنا محالٌ أصلاً ، بل عسى كذب . غير أن عدم
 الحركة حتى لا تكون حركة أصلاً محال ، وذلك أننا قد بينا
 من قبل أنه قد يجب > أن تكون الحركة موجودة .
 وهذا أمر موافق لمقتضى العقل ، ذلك أنه يجب ^(١) <
 أن يكون هاهنا ثلاثة أشياء : المتحرك ، والمحرَّك ، وما به

(١) نقص أكلناه حسب الأصل اليوناني .

يُحَرِّك . فأما المتحرك فواجب أن يتحرك ، وليس واجباً أن يُحَرِّك . وأما ما به يُحَرِّكُ المحرك فواجب أن يكون يُحَرِّك ويتحرك ، فإن هذا أيضاً تغير ، ومع ذلك فإنه مفارق للمتحرك - وذلك بين من أمره في المحركات في المكان لأنها ضرورة متلاقية مسافة ما . وأما ما يُحَرِّك على أنه ليس ما به يكون التحرك فغير متحرك . فإذا كنا قد نجد الأخير وهو الذي يمكن أن يتحرك غير أنه ليس فيه مبدأ حركة ، ونجد ما [٢١٥] تحرك إلا أنه ليس من غيره بل من تلقائه ، فالأولى - لا نقول : فالواجب - أن يكون الثالث أيضاً موجوداً ، وهو الذي يُحَرِّك وهو غير متحرك .

ولذلك فإن أنكساغورس أيضاً قد أصاب في قوله ^{٢٤} في العقل إنه غير قابل للتأثير ولا مخالط ، إذ كان قد جعله مبدأ للحركة . فإن بهذا الوجه وحده يكون مُحَرِّكاً ، أعني بأن يكون غير متحرك ، وبهذا الوجه وحده يكون غالباً أعني أن يكون غير مخالط .

ثم من بعد أن لم يكن المتحرك إنما يتحرك بطريق ^{٢٧}

العرض بل ضرورة ، وكان يتحرك لم يتحرك فواجب ضرورة إن كان المحرك يتحرك أن يكون يتحرك إما بذلك النوع بعينه الذى به تحرك ، وإما بغيره ، وأعنى بذلك أنه إما أن يكون المُسَخَّن هو نفسه أيضاً يَسَخَّن ، والمُبْرَى هو نفسه يبرأ والناقل هو نفسه ينتقل ، وإما أن يكون المبرى ينتقل والناقل ينمو . لكن من البين أن هذا محال ، وذلك أن من الواجب أن نبليغ بالقسمة فى قولنا إلى الأشخاص : مثال ذلك أن مَنْ عَلِمَ مساحة شئ ما فهو متعلم مساحة ذلك الشئ بعينه ؛ ومن طرح شيئاً ما فإنه مطروح ذلك الضرب من الطرح ، أو لا يكون الأمر يجرى على هذه السبيل : الناقل ينمى ، والمنمى لهذا يستحيل عن غيره ، والمحيل لهذا يتحرك حركة ما أخرى . لكن إن جرى الأمر على هذا وجب ضرورة أن تقف الحركة ، وذلك أن أصناف الحركة متناهية . فأمّا إن قال قائل إن هذا يعود فيعطف حتى يكون المحيل متنقلاً ، كان قوله هذا كما لو قال منذ أول الأمر إن الناقل متنقل ، المعلم متعلم . وذلك أنه من البين أن

كل متحرك فإنه متحرك أيضاً عن المحرك الأرفع^(١)
ولاسيما عن أقدم المحركات . غير أن هذا محالٌ ، وذلك
أنه يلزم أن يكون المعلم بتعلُّم ما بعضه لا محالة ليس
عنده معرفته ، وبعضه عنده معرفته .

وأشنع من ذلك أيضاً أن يلزم أن يكون كل ما شأنه ١٤
التحريك فشأنه أن يتحرك ، وذلك أنه يلزم أن يكون
شأنه أن يتحرك . كما لو أن قائلاً قال إن كل ما من
شأنه أن يُبرى والإبراء فإن من شأنه أن يبرأ ، وكل
ما شأنه أن يبنى فشأنه أن يُبنى إما منذ أول الأمر وإما
بتوسط أكثر من واحد . وأعنى بذلك كذاك قلت مثلاً :
إن كل ما شأنه أن يتحرك عن غيره ، لكن ليست
الحركة التي شأنه أن يتحركها هي الحركة التي يُحرك
بها قريبه ، بل حركة أخرى ، مثال ذلك أن الذي شأنه
أن يُبرىء شأنه [٢١٥ ب] التعلم . لكنك إذا ارتقيت
عن هذا ، آل بك الأمر في حالٍ من الأحوال إلى ذلك
النوع بعينه كما قلنا آنفاً . فبعض ما قلناه من ذلك

محال ، وبعضه متخرّص^(١) ، وذلك أن شنعاً أن يقال
إن الذى شأنه الإحالة فواجب ضرورة أن يكون شأنه
النمو .

فليس يجب إذن ضرورة أن يكون المتحرك يتحرك
أبداً من غيره ، ويكون هذا الغير متحركاً . فقد يقف
إذن ذلك ، فيكون المتحرك الأول إما أن يكون يتحرك
عن ساكن ، وإما أن يكون هو حرك ذاته .

فإن^(٢) كان أيضاً يحتاج إلى أن ينظر أى الاثنين
هو سبب الحركة ومبدؤها : هل المحرك ذاته ، أو
المتحرك من غيره . فإن كل واحد يسارع إلى أن^(٣)
يعضد ذلك : أن الشيء الذى هو بذاته بحالٍ ما فهو أبداً
السبب الأقدم لما كان يسيره^(٤) هو بتلك الحال .

(١) أى زائف مصطنع *πλάσμα τῶ θεοῦ*

(٢) قبلها : «قال أرسطوطاليس» .

والكلام متصل فلا حاجة إلى ذكر ذلك .

(٣) ل : إلى أن بعضه ذاك أن الشيء .

والتصحيح حسب اليونانى .

(٤) ل : لما كان يسيره (١) هو بتلك الحال .

والترجمة الأوضح أن يقال :

«فإن كل الناس يؤكّدون أنه الأول ؛ وذلك أن ماهو علة بذاته هو دائماً أقدم ما هو
علة أيضاً ولكن على نحو آخر» .

مثل أن يكون علة بالمرض ، أو بواسطة ، وإذن لا يكون علة بذاته .

قال أبو الفرج :

إنه ليس يجب أن يكون لكل متحرك محرك هو متحرك من غيره ، بل يجوز أن يكون متحركاً من ذاته . فأمّا هل كل محرك متحرك أم لا ، فإنه لا بد من ذلك إذا كان نظرنا في الأمور الطبيعية . وإذا كان نظرنا ليس بنظر طبيعي فإننا نجيز ذلك . وذلك أن ما يُحرّك على طريق السوق والغاية فإنه ليس بمتحرك . وأرسطو يصحح أنه لا بد من متحرك يحرك ذاته — بحجتين : إحداهما هي هذه : لو كان لهذا المتحرك محرك هو محرك ثالث ، والقول في الثالث كالقول في الثاني ، أعنى أن له محركاً رابعاً — أدى ذلك إلى إثبات محركين ومتحركين لا نهاية لهم ولا أول . وإذا لم يكن لهم أول لم يكن ما يبتلو الأول . فإذن لا يكون هذا المتحرك الذي فرضناه متحركاً .

وأيضاً يبين ذلك بوجه آخر وهو أن المحرك لغيره إما أن يحركه بنفسه كالإنسان الذي يحرك الحجر ، وإما أن يحركه بغيره وهو الآلة ، نحو العكاز ، والعكاز متحركة ومحركة . فإن كان لها مُحرك متحرك عن غيره وجب أن تكون المتوسطات بين المحرك وبين المتحرك للآن بلا نهاية . وفي ذلك ما قدمناه . فإذن لا بد من أن ينتهي الأمر إلى مُحرك غير متحرك من غيره ، بل يحرك هو ذاته .

والحجة الأخرى هي هذه : قال أبو الفرج : لو كان لكل متحرك مُحرك (١٢١٦) يتحرك لم تخل حركته من أن تكون بطريق العرض أو بالذات ، فإن كانت الحركة له بطريق العرض مع أنه متحرك ، ولو كان كذلك لأمكن أن تفارقه الحركة مع أنه متحرك ، وهذا محال ، لأن ما يكون بطريق العرض يمكن أن يفارق . ويلزم من ذلك ألا يكون لشيء من الأشياء في حال من الأحوال حركة : فتخرج الأشياء من أن تكون متحركة . وهذا خلف .

وإن كانت الحركة للمحرك بالذات ، وجب أن يفضى الأمر إلى محرك يتحرك من ذاته ، وإلا أدى الأمر إلى أن يكون المتغير يتغير هو ذلك النوع من التغير : وذلك أن أصناف الحركة محصورة ، لأنها في الكم والكيف والمكان . فأمّا أن يكون المتغير (١) القريب قد تغير ذلك النوع من التغير ، مثل

(١) ل : المتغير .

أن يكون المعلم يتعلم ما يعلم ، والمحيل يستحيل ذلك الضرب من الاستحالة ،
 والطارح هو مطروح ذلك الضرب من الطرح . وإما أن يكون المحيل لا يستحيل ،
 لكن يتحرك ضرباً ونوعاً آخر من أنواع الحركة ويحركه نوعاً آخر من أنواع
 الحركة ، إلا أنه لا بد من أن ينتهي إلى مُحَرَّك قد تحرك حركته استحالة ، ولأن
 هذا المحرك هو أقدم وأسبق من المحركات التي بعده - ينبغي أن ينسب الفعل
 إليه ، أعني الإحالة . فيخرج من هذا أن يكون المحيل لهذا الشيء الذي
 فرضناه هو ذا يستحيل ذلك الضرب من الاستحالة . وإذا كان الشيء الواحد
 يحرك غيره ويتحرك في تلك الحال ذلك النوع من الحركة ، لزم أن يكون
 الشيء الواحد في الحالة الواحدة بالقوة والفعل معاً من جهة واحدة : أما بالقوة
 فمن حيث هو متحرك ، لأن الحركة كمال ناقص ، لأن الذي يسخن هو
 بالقوة حار ؛ ومن حيث هو مُحَرَّك هو بالفعل ، لأن الذي يُسَخَّن إذا كان
 مواطناً ، أى يجوز عليه الفعل الذي يفعله ، يجب أن يكون بالفعل حاراً (١) :



مركز تحقيقات كتاب توير علوم اسلامی

التعليم السابع

قال أرسطوطاليس :

فقد ينبغي الآن أن نجعل نظرننا في هذا (١) ٣١
بأن نبتدى^(٢) ابتداءً آخر ، وأعنى^(٣) أنه إن كان شئ^٤
هو يحرك ذاته ، فكيف يُحرك ؟ وعلى أى وجه ؟ فنقول
إنه ضرورة أن يكون (٢١٦ ب) كل متحرك منقسماً ٢٥٧ ب
إلى منقسمات - فإن هذا شئ^٥ قد بين فيما تقدم في كلامنا
في جمل أمر الطبيعة^(٤) أن^(٥) كل متحرك بذاته
فهو متصل .

وليس يمكن أن يكون الذى هو يُحرك ذاته يُحرك^٢
بجملته هو ذاته ، لأنه يكون بأسره ينقل وينتقل نُقْلةً
واحدة بعينها ، وهو واحد غير منقسم في نوعه ،

(١) ش : يعنى المهرَك الأول الذى مبدأ حركته ذاته .

(٢) ش : أى بأن ننتقل إلى المطلوب آخر .

(٣) ل : وأعنى بالمعنى أنه .

(٤) راجع المقالة السادسة ، بداية الفصل الرابع ، أو المقالة الخامسة فصل ٤

(٥) ل : لا .

(٥) ش : لأنه بأسره يحرك وبأسره متحرك . فلهذا كان واحداً غير منقسم في نوعه .

ويكون يستحيل أو يحيل فيكون إذن يُعَلَّم ويتعلم معاً ،
وَيُبْرَى وَيَبْرَأُ بُرْءًا واحداً بعينه .

وقد لخصنا أيضاً مامعنى قولنا يتحرك فيما شأنه
أن يتحرك ، وهو الذى بالقوة متحرك ، لا بالاستكمال .
والمتحرك دائماً يسعى إلى الاستكمال ، والحركة هى
استكمال غير تام لما شأنه أن يتحرك . والمحرك فقد
خرج إلى الفعل ، مثال ذلك أن الذى يُسَخَّن هو الحار ،
وبالجملة إنه يكون ما قد حصلت له الصورة ؛ فيكون
الشيء بعينه معاً ومن جهة واحدة بعينها حاراً وليس^(١)
حاراً . وعلى هذا المثال يجرى الأمر فى كل واحد من
سائر المتحركات التى يكون المُحَرِّكُ لها^(٢) مواطئاً لها
ضرورة .

فواجبٌ إذن أن يكون الذى هو محرك ذاته بعضه
يُحَرِّكُ وبعضه يتحرك .

وقد يظهر مما نحن قائلوه أنه ليس الذى هو يُحَرِّكُ

(١) أى يكون معاً حاراً وليس حاراً وهو واحد بعينه ، ويكون ذلك له من جهة
واحدة .

(٢) ش : أى مشاركاً فى الاسم والمعنى .

ذاته إنما يُحرَّك على أن كل واحدٍ من جزأيه يتحرك عن كل واحدٍ من جزأيه^(١) . وذلك أنه لا يكون ولا واحد منهما حينئذ متحركاً أولاً ، إذ كان كل واحد بينهما يحرك ذاته ، لأنه بأن يكون سبب التحريك الأقدم أولى^(٢) من أن يكون سبب التحريك التابع^(٣) ، وتحريكه لذلك أكثر .

- ١ . وقد كان التحريك على ضربين : أحدهما أن يكون المحرك يتحرك هو عن غيره ، والآخر أن يكون هو تحرك بنفسه ؛ والأبعد من المتحرك أقرب إلى المبدأ مما بينهما .
 وأيضاً^(٤) فإنه ليس يجب ضرورة أن يكون المحرك^(٥) يتحرك إن لم يكن المحرك من تلقائه ، فبطريق العرض إذا يُحرَّك كل واحدٍ منهما صاحبه . فقد يمكن

(١) ش : يعنى الذى قسمته بها قبيل

(٢) ش : أى الذى هو بنيره سبب الحركة ، فهو بأن يكون لنفسه أولى وأحرى .

(٣) ش : أى بنيره يعنى الجزء الآخر .

(٤) ش : يقول : إن لم يجب أن يكون المحرك متحركاً من تلقائه ومن ذاته لم يجب أن يتحرك لكل واحد من هذين الجزئين صاحبه بل تحريكه له واجب ، وبالعرض فقد يمكن أن يكون أحدهما غير محرك . ثم قال : فأحدهما إذن قد يكون متحركاً فقط ، والآخر متحركاً غير محرك ، وهذا هو رأيه .

(٥) ش : هو المتحرك يحرك

وهذا خطأ والصواب ما أثبت في صلب النص .

إذن أن يكون كل واحد^(١) منهما لا يحرك . فأحدهما
 إذن لا يكون متحركاً فقط ، والآخر محركاً غير متحرك .
 وأيضاً فإنه ليس واجباً ضرورةً أن يكون المحرك
 يعود فيتحرك بل قد يجب ضرورةً أن يكون هاهنا شيء
 محرك غير متحرك ، أو شيء يتحرك هو من تلقائه إن
 كان واجباً ضرورةً أن تكون أبداً حركة .
 وإلا كان يتحرك الحركة التي يُحرك ، فيكون المسخن
 يُسخن .

ولا يمكن [٢١٧] أيضاً أن يكون لآخر واحد
 هو أولاً يحرك ذاته ولا أكثر من واحد يحرك كل واحد
 ذات نفسه^(٢) .

وذلك بأسره إن كان هو يتحرك من تلقائه : فإما
 أن يكون يتحرك عن جزء ما من أجزائه ، وإما أن يكون
 هو بأسره يتحرك من > ذاته بأسرها . فإن كان إنما يتحرك
 جزء من^(٣) < تلقائه ، فذلك الجزء هو الأول الذي يحرك

(١) ش : أى من جهتي المتحرك بذاته .

(٢) الأوضح أن يقال : ولا يمكن أيضاً أن يكون ، في الشيء الذي هو بذاته ومباشرة
 محرك يحرك ذاته ، جزء أو أكثر كل منها يحرك ذات نفسه .

(٣) نقص أضفناه من اليوناني .

هو ذات نفسه ؛ فإن كان هذا الجزء إذا أفرد ذاته
 < تحرك > ، فإما هو بأسره فلا. وإن كان هو بأسره يتحرك
 من ذاته بأسرها ، كانت هذه إنما تحرك هي ذواتها
 بطريق العَرَض . فإذا كان ذلك ليس ضرورياً فلننزل ١٢٥٨
 أنها ليس تتحرك من تلقائها . فالكل إذن يكون بعضه
 تحرك ، وهو غير متحرك ، وبعضه ^(١) يتحرك .
 أيضاً إن كان الشيء بأسره هو يحرك نفسه تارة ٣
 بعضه يحرك ، وبعضه يتحرك ، فإذن يتحرك
 من تلقائه ومن أ .

ولما كان الشيء يُحَرِّك إما وهو يتحرك عن غيره ،
 وإما وهو غير متحرك ، والشيء يتحرك إما وهو يحرك ،
 وإما وهو لا يُحَرِّك شيئاً أصلاً ، فإن الذي هو مُحَرِّك ذاته
 يجب أن يكون من غير متحرك إلا أنه مُحَرِّك ^(٢) ،
 ومن متحرك إلا أنه ليس ضرورةً مُحَرِّكاً ، بل جارياً على
 أى الأمرين اتفق له . فليكن ^(٣) أ مُحَرِّكاً ، إلا أنه غير

(١) ش : تقدير الكلام هو أن كل واحد من أجزائه يحرك نفسه .

(٢) ش : معنى الجزء المحرك منه

(٣) ش : ، فإذن أ - منزلة النفس والبدن والثوب ؛ ونزل هذه بقطعة واحدة .
 فالنفس تحرك ولا تتحرك ؛ البدن والثوب يتحركان . وليس يجب أن تحرك شيئاً أصلاً ،
 لأنه قد لا يكون الثوب عليه فلا يحركه ، لأن النفس عاسة للجسم لأنها تفعل فيه ، والجسم ليس
 بمماس لها لأنه لا يفعل فيها . وفعل النفس للحركة من الجسم هو بأسرها للأعضاء لأنها تفعل فيه
 حقيقة كما يحرك الحبر باليد .

متحرك ؛ و ب متحركاً عن ا ومُحرَّكاً لما عليه د ح
متحركاً عن ب وغير مُحرَّك بشيء أصلاً ، فإن للأمر
إذ كان قد يثول إلى ذلك متوسطات أكثر من واحد .
فلننزله بمتوسط واحد فقط ف ا ب ح إذن كله هو يحرك
ذاته . لكننا إن أسقطنا ح كان ا ب مُحرَّكاً هو ذاته ،
وذلك أن ا محرك ، و ب متحرك ، وكان د ليس بمحرك
هو ذاته ، بل ليس يكون أصلاً متحركاً ، ولاب ح أيضاً
يحرك ذاته خلواً من ا ، وذلك أن ب إنما يحرك بأنه
متحرك عن غيره لا عن جزء ما منه في نفسه ، لأن ا ب
وحده هو الذي يحرك ذاته . فقد يجب ضرورة أن يكون
الذي هو يحرك ذاته قد حصل له المحرك ، إلا أنه غير
متحرك ، والمتحرك إلا أنه ليس مُحرَّكاً لشيء ضرورة
ما شاء كل واحد منهما صاحبه أو ما شاء أحدهما^(١)
للآخر .

فإن كان المحرك متصلاً - فأما المحرك فإنه ضرورة

٢١

(١) ش : يظن أنه إنما استتبع بذلك لأن المتحرك قد يجوز أن يكون لا جسماً فيكون
تميز الجسم الذي يحركه ولا يمس الجسم .

متصل^(١) - فمن البين أن الشيء كله يكون محركاً ذاته لأن كان بعضه بهذه الصفة ، أعني أنه يحرك ذاته ، بل الشيء بأسره وهو يحرك ذاته غير أنه يتحرك ، ومحرك بأن شيئاً منه هو المحرك وشيئاً منه هو المتحرك ، وذلك أنه ليس بأسره [٢١٧ ب] يحرك ، ولا بأسره يتحرك ، لكنه يُحرك من جهة ا ويتحرك من جهة ب فقط^(٢)

ومما يتشكك فيه في هذا المعنى ليت شعري أي ٢٧ نقص من ا إن كان متصلاً وهو المحرك غير المتحرك ا ، ومن ب وهو المتحرك شيء ما : هل يكون الباقي من ا محركاً ، والباقي من ب متحركاً ؟ فإنه إن كان ذلك لم يكن الذي عليه ا ب المتحرك ولا من تلقاه ، وذلك أنه قد نقص من ا ب وبقي بعد ا ب الباقي محركاً ذاته - فنقول في ذلك إنه ليس منكراً أن يكون بالقوة كل واحد منهما أو أحدها ، وهو المتحرك ، منقسماً . فأما ٢٥٨ ب

(١) ش : يعني أنه إن كان المحرك متصلاً كان هو والمتحرك متأسين إذا أمكن أن يفعل كل واحد منهما في الآخر . وإن لم يكن القاعل متصلاً كالنفس لم يكن كل واحد منهما رأساً لصاحبه ، بل أحدهما إنما يماس الآخر كما قلنا
(٢) ش : يستقيم أن ينقل هذا للقول على النحو أيضاً : لكنه يحرك من جهة ا ويتحرك من جهة ب

بالاستكمال فليس ينقسم ، لكنه إن قسم لم يكن طبعه حينئذ ذلك الطبع بعينه . فلذلك ليس منكراً أن تكون المنقسمات^(١) بالقوة شيء ما أولاً .

فقد يظهر^(٢) من ذلك أن المحرك الأول غير متحرك ، وذلك أن المتحرك إن كان تقف مرتبته من قرب ، وكان يتحرك عن شيء ما ، فإن الأمر يؤول به إلى أول غير متحرك ، وإن كان يفضى إلى متحرك ، إلا أن هذا هو يحرك ذاته ويقفها ، فقد يلزم من تلك الجهة ومن هذه الجهة جميعاً أن يكون الأول في المتحركات كلها غير متحرك^(٣) .

أبو الفرج :

إنه لما ثبت له وجوب متحرك يتحرك من ذاته ، تكلم في هذا التعليم في كيفية تحريك هذا الشيء لذاته ، وذلك ينقسم قسمين : أحدهما أن تكون جملته هي الحركة لحملته ، وذاته هي الحركة لذاته بحملتها ، سواء أن يرد

(١) ش : يحى يقف ل قوله بالقوة أى متقسماً بالقوة ويسمى بالقوة فيها المنقسمات بالقوة أولاً بالقوة .

(٢) ش : يعنى من الأصل المتقدمة لأمر شك وحله .

(٣) وبترجمة أوضح :

فيظهر إذن ما تقدم أن المحرك الأول غير متحرك : فإنه سواء أكانت سلطة الأشياء المتحركة - ولكنها متحركة بنيرها - متوقفة مباشرة عند أول غير متحرك ، أم تفضى إلى متحرك يتحرك بنفسه ويقف بنفسه - فكلتا الحالين يلزم أن يكون الأول في المتحركات كلها غير متحرك .

ذلك إلى الأجزاء ، لا إلى الحملة . وإذا أردنا ذلك إلى الأجزاء لم يخل من أربعة أقسام : أحدها أن يكون كل جزء منه يحرك نفسه . والثاني أن يكون كل واحد من الجزأين يحرك نفسه ويتحرك الآخر تلك الحركة بعينها . والثالث أن يكون كل واحد من الجزأين يحرك صاحبه ، وصاحبه يتحرك منه : فكانا مثلاً يحرك ب ، وب يتحرك عن ا ، وب أيضاً يحرك ا وا يتحرك عنها . والرابع أن يكون أحد الجزئين يحرك الآخر ولا يتحرك ، والآخر يتحرك ولا يحرك - وهو قوله ، وأما الأقسام الأخر فباطلة كلها - . أما أن تكون الحملة تحرك نفسها وتتحرك فإنه يقتضى أن يكون المعلم يعلم نفسه ، فيكون يتعلم ما يُعلم ، فيكون الطارح مطروحاً والذي يُسخّن يُسخّن ، فيكون الشيء الواحد من الجهة الواحدة له ما بالفعل وله ما بالقوة معاً ، لأنه بما هو محرك له ما بالفعل ، لأن المسخن يجب أن يكون حاراً ، إذ كان مواطئاً ، بخلاف الأجرام السماوية ؛ والمتحرك له ما بالقوة كالذي يُسخّن . وإن كان واحد من الجزأين يحرك نفسه ويتحرك من غيره تلك الحركة بعينها ، لزم من ذلك أن تكون حركة واحدة بعينها من محركين معاً الجزء نفسه أحدهما ، والجزء الآخر هو الفاعل الثاني ، وأن كل واحد من الجزئين يحرك نفسه - لم تكن الحملة هي الحركة نفسها (١) على ما فرض ، بل الجوهر المحرك نفسه . وبحثنا عن تحرك هذا الجزء (٢) نفسه هو بحثنا عن تحريك العجلة نفسها كيف هو . وأما إن كان يكون كل واحد من الجزأين يحرك صاحبه ، فإنه يلزم منه إبطال ما فرض من إثبات محرك هو أول ، لأنه ليس بأن يكون هذا الجزء هو المحرك الأول بأولى من أن يكون الجزء الآخر هو المحرك الأول .

وأيضاً إذا كان كل واحد من الجزأين يحرك صاحبه ويتحرك عن صاحبه فأحق الأمور أن يحرك نفسه ، لأن نفسه أشبه بالمبدئية ، ونفسه أيضاً يجوز عليها الحركة .

فقد بقي القول الحق وهو أن الجزء من الحملة يحرك ولا يتحرك ، والجزء

(١) ل : نفسه .

(٢) ل : المحس (١)

الآخر يتحرك ولا يحرك . ولذلك إذا أزلنا المحرك وبقي المتحرك لم يتحرك أصلاً ، فنعلم أن ذلك هو المحرك - مثال ذلك أن النفس لو زالت بطلت الحركة التي تفعلها في البدن .

وليس يجب من إثبات متحرك إثبات متحرك آخر عن هذا المتحرك ، بل يجوز أن يتفق أن يتحرك عن هذا المتحرك شيء ؛ ويجوز أن يتفق ألا يتحرك عنه شيء . لكن يجب ، من إثبات المتحرك ، إثبات المُحَرِّك ، مثال ذلك البدن إذا تحرك فلا بد من النفس . وليس يجب أن يتحرك عن البدن شيء آخر ، لكن إن اتفق أن يكون عليه قميص تحرك عنه .

وكل متحرك فلنا أن نرقبه إلى محرك يحرك ذاته تحركها الجملة تحرك ذاتها بأن يحركها جزء منها وهو النفس ، والنفس تُحَرِّك ولا تتحرك (١) .

وقد يشكك الإنسان فيما تقدم بشك هذه صورته : قد نعلم إلى بعض الحيوانات المتحركة من ذواتها فتقطع منها بعض أعضائها فنجدها أيضاً متحركة من ذواتها بعد مفارقة العضو لها ، فلو كانت ، والعضو متصل بها ، متحركة من ذاتها : جزء منها متحرك ، وجزء منها غير متحرك ، بل محرك ، لوجب إذا ألفينا من المتحرك جزءاً وهو عضو من الأعضاء ألا يكون الباقي متحركاً .

الحل : أنه ليس يمتنع أن تكون الجملة متحركة من ذاتها ، والعضو داخل في ذلك مع الجملة ، لأن الكل شيء واحد وجملة واحدة ؛ وإنما العضو منقسم منها ومنفصل بالقوة . فإذا انفصل من الجملة صارت البقية بعد انفصال العضو جملة أخرى [٢١٨ ب] بالفعل يمكن أن يقال فيها إنها متحركة من ذاتها ، ومن قبل كانت الجملة كلها متحركة من ذاتها ، فليس ذلك بين ذلك بياق .

(١) عند هذا الموضع في الهامش : آخر الجزء العشرين من أجزاء رحمه الله ،

التعليم > الثامن <

٦

> قَدَمُ المحرك الأول

حلّ الشك المشار في الفصل الثالث <

٢٥٨

> قال أرسطوطاليس <

- ١٠ ولما كانت الحركة واجبةً أن تكون أبداً ولا تُحلَّ (١) فقد يجب ضرورةً أن يكون هاهنا شيءٌ هو الأول في الذي يحرك ، واحداً كان هذا أو كثيراً ، والمحرك الأول غير متحرك . فأما إن كان كل واحدٍ من المتحركات التي لا تتحرك أزلياً ، فليس ممّا يدخل فيما نحن بسبيله . فأما إنه واجبٌ ضرورةً أن يكون هاهنا شيءٌ هو في نفسه غير متحرك ، خارج من كل تغير على الإطلاق وبطريق (٢) العرض ، محرك شيئاً آخر ، فقد تبين هذا من النظر الأول .

(١) لا تحل = لا تنقطع .

(٢) وبطريق العرض : وصف أيضاً للتغير .

لننزل - إن شئت - أن ذلك يمكن في بعضها ،
 أعني أن يكون موجوداً حيناً وغير موجود حيناً من غير
 تكون ولا فساد . فإنه ^(١) أخلق بما ليس بمتجزى متى
 كان موجوداً حيناً غير موجود حيناً أن يكون وجود كل
 ما جرى هذا المجرى أو عدمه واجباً أن يكون من غير
 تغير ^(٢) . فلننزل أنه قد يمكن أن يكون بعض المبادئ
 التي هي غير موجودة . إلا أنه ليس ممكناً ، وإن أنزلنا
 ذلك ، أن تكون كلها هكذا .

وذلك أنه من البين أن هاهنا سبباً ما للمحركات
 ذواتها في وجودها حيناً وفقدانها حيناً . فإن كل محرك
 ذاته فواجب ضرورة أن يكون له عظم ، إذ كان ما لا يتجزأ
 فليس يتحرك . وأما المحرك فليس يجب مما قلنا بوجه
 من الوجوه أن يكون ذا عظم . فأما السبب في أن بعضها
 يتكون ^(٣) وبعضها يفسد وأن ذلك سرمد فليس ذلك

(١) ل : فإن .

(٢) ش : إنه ليس تحصل الصورة للهوى في زمان ، ولا يكون فساد في حال حصولها

(٣) ش : يعني أنه ليس السبب في تكون بعض النفوس وفساد بعض هو واحد منها ،
 بل سبب آخر .

هو واحداً من التي ^(١) هي ، غير أنها ليست ولا هي
دائمة الوجود حتى تكون هذه تحرك ذواتها أبداً ،
وبذلك تحرك غيرها . وذلك أن ما هذه سبيله واحد واحد
منها ولا كلها يكون أسباباً للشيء الدائم المتصل ، وذلك أن
هذه الحال التي عليها هذه أزلية لازمة ضرورة ، فأما هذه ^(٢)
كلها بلانهاية وليس وجودها كلها معاً .

فقد بان إذن أنه لو كانت هاهنا مبادئ لاتحصى ١٢٥٩
كثرة من المبادئ التي تحرك ولا تتحرك ، وكثير من
المحركات ذواتها تفسد ثم تعود وتحدث ، فكان هذا -
وهو غير متحرك - يحرك هذا وغيره يحرك شيئاً آخر ،
لم يكن ذلك مزيداً بوجه من الوجوه لأن يكون هاهنا
شيءٌ مشتمل أيضاً على ذلك في كل واحدٍ من الأشياء
وهو السبب ^(٣) في وجود البعض وفقد البعض ، وفي
هذا التغير المتصل حتى يكون هذا سبباً لحركة هذه ^(٤)
وتكون هذه أسباباً لحركة سائر الأخر .

(١) ش : يعني بذواتها : الأجسام التي تقارنها

(٢) ش : يعني المحركات التي تكون وتفسد

(٣) ش : أي سبب لما كلها

(٤) ش : يعني المحركات ذواتها .

فإن [١٢١٩] كانت الحركة أزلية ، فإن المحرك الأول يكون أيضاً أزلياً إن كان واحداً وإن كان أكثر من واحد . والأخرى أن^(١) يعتقد أنه واحد ، فالأولى أكثر من واحد ، والأخرى^(٢) أن يعتقد أنه واحد لا كثير . فإن كان كثيراً فالأخرى أن يعتقد أنها متناهية لا غير ، وذلك أن اللواحق إذا كانت واحدة بأعيانها فينبغي أبداً أن يكون الأخرى التمسك بالمتناهية ، وذلك أن الأشياء التي تكون بالطبيعة ينبغي أن يوجد فيها بالحرى التناهي ، والأفضل مما هو ممكن وفي واحد كفاية يكون أول الأشياء التي لا تتحرك أزلياً ومبدأً للحركة في سائر الآخر .

وقد يظهر مما نحن قائلوه أيضاً أنه واجب ضرورة أن يكون المحرك الأول شيئاً واحداً أزلياً ، وذلك أننا قد بينا أنه واجب ضرورة أن تكون الحركة دائماً . وإن كانت دائماً فواجب ضرورة أن تكون < متصله > ، وذلك أن الدائم متصل ، فأما المتوالى فليس متصلاً . لكن إن

(١) ل : بأن .

(٢) ث : < أى > أن يعتقد .

كانت متصلة فهي واحدة . والحركة الواحدة هي التي تكون عن محرك واحد وعن متحرك واحد ، وذلك أنه إن كان يحرك واحداً بعد آخر فليس تلك الحركة بأسرها متصلة ^(١) ، بل هي متوالية .

فمن هذه الأشياء يثق الإنسان بأن هاهنا شيئاً أولاً ٢٠ غير متحرك . وقد يثق بذلك أيضاً إذا هو تأمل مبادئ الحركات ، وذلك أن ظاهراً أن من بعض الموجودات أشياء ما حيناً تتحرك وحيناً تسكن . وبذلك بان أنها ليست كلها تتحرك ، ولا كلها تسكن ، ولا بعضها ساكن أبداً وبعضها متحرك ^(٢) أبداً . وذلك أن التي تتصرف بالأمرين جميعاً وبها قوة على أن تتحرك وعلى أن تسكن تبين أمر هذه .

ولما كان ماهذه حاله بيئاً لكل أحد ، وكان قصدنا أن نبين أيضاً طبيعة كل واحد من الصنفين ، أعني أن من الموجودات أشياء هي أبداً غير متحركة ، وأشياء

(١) ل : مصا (١)

(٢) ش : أي ليس الموجودات كلها بما هي هذان الصنفان فقط .

أبداً متحركة ، فشرعنا في ذلك ووضعنا أن كل متحرك
 فعن شيء ما يتحرك ، وأن هذا الشيء إما غير متحرك ،
 وإما متحرك ومن تلقائه متحرك ، أو من غيره دائماً
 أفضى بنا الأمر إلى أن نأخذ باقي المتحركات مبدؤها
 ٢٥٩ ب يتحرك هو يحرك ذاته ، ومبدأ الجميع ما هو غير متحرك :
 فقد نجد إنساناً بهذه الصفة وهي المتحركات ذواتها ،
 مثال ذلك جنس ذوات الأنفس ، وجنس أصناف
 الحيوان .

٣ وهذه الآن توهم أيضاً عسى قد يمكن أن تحدث الحركة
 من غير أن تكون كانت أصلاً . فمن قبل أنا نجد ذلك
 قد يعرض في هذه [٢١٩ ب] وذلك أنها تكون حيناً غير
 متحركة ثم تتحرك فيما نظن . وإنما ينبغي أن نعمل
 على أن المحرك بالذات إنما يحرك حركة واحدة وأن تحريكه
 هذه الحركة ليس على أنه هو الأمر الأول ^(١) ، وذلك
 أنه ليس السبب من تلقائه ^(٢) ، بل في الحيوان حركات

(١) ش : أى من نفسه في أن تتحرك كل الحركات .

(٢) ش : يعنى بذلك النفوس ، ويقول إنها ليست هى السبب في تحريك الحيوان
 بكل الحركات .

أخر طبيعية ليست تكون من تلقائه ، مثال ذلك [أن]
النمو والاضمحلال والتنفس ، وهذه حركات يتحركها كل
واحد من أصناف الحيوان من غير أن يكون متحركاً
الحركة التي من تلقائه ، بل ساكناً . وسبب هذه
الحركات المحيط به وكثيراً^(١) مما يردده^(٢) ، مثال
ذلك الغذاء في بعض الحيوان ، وذلك أنه مادام ينهضم
فهو نائم ، فإذا تميّز^(٣) فإنه يتشبه ويحرك^(٤) ذاته ،
والمبدأ^(٥) الأول خارج منه . ولذلك صار لا يتحرك أبداً
من تلقائه متصلاً ، وذلك أن المحرك له يكون عنه عندما
يتحرك ويتغير بحسب كل واحد مما يحركه . وفي
هذه^(٦) كلها يتحرك المحرك الأول الذي هو سبب
تحريكه ذاته من تلقائه ، إلا أن حركته تكون بطريق
العرض ، وذلك أن البدن يبدل مكانه ولذلك ينتقل

(١) ل : كثيراً .

(٢) يردده : أى يدخل فيه .

(٣) تميز = تمثل (الغذاء ونحوه)

(٤) ويحرك : مكررة في المخطوط ، وهو لا يوافق اليوناني فـ لـ نـ ا .

(٥) فوقها : يعنى الهواء .

(٦) ش : رجع بالكلام إلى ذوات الأنفس وأصناف الحيوان .

أيضاً ما هو في البدن وما هو في الجملة محرك ذاته^(١) .

فمن ذلك قد يوثق بأن شيئاً إن كان من التي ليست
تتحرك إلا أنها تحرك هو أيضاً بطريق العرض. وليس
يمكن أن تكون الحركة سرمداً ، فلذلك إن كان واجباً
ضرورة أن تكون الحركة سرمداً فقد يجب أن يكون
في الموجودات حركة ما لا تفتقر ولا تبعد وأن يبقى الموجود
هو في نفسه بحال واحدة بعينها ، وذلك أن المبدأ إذا
كان باقياً فالكل أيضاً ضروري باق ، إذ كان متصلاً
بالمبدأ .

وليس أن يتحرك الشيء بطريق العرض من تلقائه
أو من غيره معنى واحداً بعينه ، وذلك أن التحرك عن
الغير قد يوجد أيضاً في بعض مبادئ أشياء مما في السماء ،
أعني ما كان منها ينتقل أصنافاً من النقلة أكثر من^(٢)
واحد ؛ وأما الأمر الآخر فإنما يوجد في الفاسدات فقط .

وإن كان هاهنا شيء ما هو أبداً على هذا ، أعني أنه

(١) ش : أي تحريك المتحرك بذاته .

(٢) ش : يشير بذلك إلى الأفلاك المتحركة .

المتحركة = السيارة .

يحرك شيئاً ما وهو غير متحرك ، أزلي ، فواجب
 ضرورة أن يكون أيضاً أول متحرك أزلياً ^(١) . وقد
 يبين ذلك أما أولاً فإنه لا يمكن بوجه من الوجوه أن يكون
 تكون ولافساد وتغير لسائر الأشياء الأخر ما لم يكن هاهنا
 شيء يتحرك ، وذلك لأن ما لا يتحرك فإنما يحرك أبداً
 بجهة واحدة حركة من قبل أنه ليس يتغير هو أصلاً
 بالقياس إلى المتحرك [١٢٢٠] عنه . فأما المتحرك عن
 غير المتحرك فلأنه يصير بأحوال مختلفة إذا قيس
 بالأمور فإنه لا يكون سبباً لحركة واحدة بعينها ، بل من
 أجل أنه يكون في المواضع ^(٢) والصورة المتضادة من قبل
 ذلك يكون ما يفيد تحريكه كل متحرك .

فقد ظهر أيضاً مما قلناه ما كنا شاكين فيه في مبدأ ^{١١}
 الأمر : لم صارت الأشياء ليس كلها إما متحركة ، وإما
 ساكنة ، ولا هي قسمان : أحدهما متحرك أبداً ،
 والآخر ساكن أبداً ، بل هاهنا أشياء تتحرك حيناً ،

(١) ل : أزلي .

أول متحرك : سماء الثوابت .

(٢) فوقها : الجنوب والشمال

وتسكن حيناً ، فإن السبب في ذلك بين الآن ، وهو
أن بعض الأشياء يتحرك عن غير متحرك متغير . ولذلك
يجب أن تكون هي أيضاً متغيرة . فأمّا الذي هو غير
متحرك فلأنه - كما قلنا - بسيط باق على أمر واحد
وسنن واحد بعينه فإنما يُحرّك حركة واحدة بسيطة .

١٩

قال أبو الفرج :

إنه لما قدم الأصول الثلاثة التي هي : أن كل متحرك يتحرك عن محرك ،
وأن المحرك قد يكون متحركاً ، ولا بد من أن ينتهي إلى محرك يتحرك من
ذاته ، وبين أيضاً على أي وجه يكوى الشيء محركاً لذاته - أخذ الآن يبين
أصلاً آخر وهو إثبات محرك أزلي .

ثم يحل الشك المتقدم ، ويبين أن من الأشياء ما هو غير متحرك ، ومنها
ما هو متحرك أبداً ، ومنها ما يتحرك حيناً ويسكن . وبيان هذا الأصل يكون
على هذه الصفة : قد ثبت عنده أزلية الحركة التي للفلك البروج . وكل متحرك
فلا بد له من محرك . فلا بد لهذه الحركة من محرك ، وذلك المحرك يجب أن
يكون دائماً أزلياً على وتيرة واحدة ، لأن الحركة هذه سبيلها . فلو لم يكن
بهذه الحال لم تكن الحركة بهذه الحال . والمحرك بهذه الحركة يجب أن يكون
مفارقاً ، لأن قوة الفلك متناهية ، إذ كان الفلك متناهياً . والقوة المتناهية
لا يكون فعلها الطبيعي إلا متناهياً . وذلك يمنع من أن تكون الحركة أزلية على
ما يذهب هو إليه . وليس يمنع ذلك أن يكون عقل قوة الفلك للمبدأ الأول
دائماً لأن معنى هذه القوة ذاتها هو أن يعقل السبب الأول ، إذا عقلته
بإثارة الشك الأول لها قومت على أن يحرك الفلك تحريكاً مكانياً لأنها تحركه
بما هي عاقلة لذات السبب الأول ومشتاقة إلى الفعل به . وليس يجوز أن تكون
تشتاق إلى وجود نفسها فتتحرك لدوام الوجود وطلبها له من غير أن يكون

في [٢٢٠ ب] ذات قائمة الوجود ، لأنه لو كان كذلك لكانت هذه القوة قد توهمت توهماً باطلا لا يستند إلى الوجود فيجري مجرى عنز أيتل . والنوهم الباطل لا يشوق .

فقد تقرر بذلك وجود السبب الأول . وسيبين أنه ليس بجسم . فبين أنه ليس بمنحرك أصلاً . ولما كان الكون والفساد في الأجسام متصلاً أبداً ، وفي الأشياء المحركة غير المتحركة كأنفس الحيوان غير الناطق ، وكان الكون والفساد فيها متصلاً شيئاً فشيئاً ، وجب أن يكون في الوجود علة لدوام حركتها ودوام كونها وفسادها . وليس يجوز أن يرد ذلك إلى السبب الأول ابتداء من غير واسطة ، لأن السبب الأول على وتيرة واحدة غير متغير . فكان ذلك لا يوجب أن يكون الكون أبداً والفساد ، ولا يتعاقبان . فلزم لذلك أن يكون في الوجود متحرك دائماً عن المحرك الأول ومتحركات أخرى عن المحرك الأول أيضاً ؛ وكذلك الأفلاك المتحركة ؛ وبكون هذه تتحرك هذه تتحرك عن الفلك الأعلى حركة في جهة أخرى لتختلف حركاتها وتقرب بحركتها الصادرة عن الفلك الأعلى وتبعد ويختلف قياسها إلى الأمور فيحدث الحر والبرد ، فيتبع ذلك الكون والفساد ؛ هذا تارة ، وهذا تارة .

وإذا ثبت ذلك بان أن من الأمور ماهو ثابت لا يتحرك ، أعني السبب الأول ؛ ومنها ماهو متحرك لا يسكن على رأيه ، وهي الأفلاك ؛ ومنها متحركة حيناً وساكنة حيناً ، وهي الأشياء الفاسدة الكائنة .

ثم إن أرسطو عني (١) بالكلام في وحدانية السبب الأول وقال : إذا كانت لوازمه تمكن مع أنه متناه ومع أنه بلا نهاية ، فالأخرى به أن يكون متناهياً . وهذا بعينه يمكن أن يذكر في الوحدة ، لأنه إذا أمكنت لوازمه مع الوحدة ومع غيرها ، فالأولى به أن يكون واحداً .

وقال أيضاً إنه لو كان أكثر من واحد ، لكانوا متوالين ، لأنهم

(١) ل : من .

لو كانوا معاً لوجب أن تكون لهم أفعال كثيرة ، وليست (۱) الحركة إلا واحدة ، أعني حركة الفلك الأعلى . ولو كانوا متوالين لكانت الحركة متوالية > و < لوجب ألا تكون الحركة واحدة ، بل كانت تكون حركات متوالية : أما أزلية (۱۲۲۱) فباطلة ، بل هي حادثة ، وحدوثها وحدوث المحرك طريق إلى الفاعل لها ، واستحالة (۲) حدوثه دليل على قدرته .



مرکز تحقیقات کامپیوتر علوم اسلامی

(۱) ل : ليس .

(۲) ل : حدثه دليل على قدر (۱)

التعليم > التاسع <

٧

> ماهى الحركة التى يعطيها المحرك الأول ؟

أولوية الحركة فى المكان <

> قال أرسطوطاليس : ١٢٦٠

وقد يظهر الأمر فى ذلك ظهوراً أكثر بأن نأخذ
 مأخذاً آخر أيضاً . وذلك أنه قد ينبغي أن ننظر هل يمكن
 أن تكون حركة ما متصلة ، أم لا . وإذا كان ذلك ممكناً ،
 فأى حركة هى هذه ؟ ! وأى حركة هى أول الحركات ؟
 فإنه من البين أنه إن كان واجباً ضرورة أن تكون حركة
 دائمة ، وكانت حركة ما مشار إليها هى الأولى المتصلة^(١) ،
 فإن المحرك الأول إنما يحرك هذه الحركة التى قد يجب
 ضرورة أن تكون واحدة بعينها هى متصلة أولى .

فأقول : إن الحركات لما كانت ثلاثاً : الحركة فى ٢٦

(١) فوقها : أى سرمدية .

العِظَم ، والحركة في التأثير ^(١) ، والحركة في المكان وهي التي نسميها نقلة - فقد يجب ضرورة أن تكون هذه أول الحركات . وذلك أنه لا يمكن أن يكون نمو الحركة من غير أن تكون استحالة ، لأن النامي بالشبيه ، ولك أن تقول إنه إنما ينمي بغير الشبيه ، وذلك أن الغذاء ^(٢) يقال إنه الضد للضد ، وإنما يتصل في كل متكون الشبيه بشبيهه . وقد يجب أن يكون التغير من الضد إلى الضد استحالة .

لكن متى كانت استحالة فقد يجب أن يكون ^(٣) شيء ما محيلاً مخرجاً مما بالقوة حاراً إلى ما بالفعل حاراً . ومن البين أن المحرك عند ذلك ليس يجرى أمره على مثال واحد ، لكن ربما كان أقرب إلى المستحيل ، وربما كان أبعد منه ، > و < ليس يمكن هذان ^(٤) دون النقلة . فإن كان إذا ضرورة أن تكون حركة دائمة ،

(١) ش : أى الاستحالة

(٢) ش : أبو الفرج : الغذاء يكون أولاً ضدّاً ، ولهذا يستحيل ، لأن الهيل يحيل ضده . فإذا صار بأخرة ومرت عليه الاستحالات صار شبيهاً ، نحو الدم واللحم .

(٣) ل : شيئاً - والمعنى : أن يوجد شيء .

(٤) ش : التفران

فقد يجب ضرورةً أن تكون نقلة أيضًا دائمة أول الحركات وإن كان من النقلة نقلة متقدمة ونقلة مباشرة أن تكون المتقدمة هي الدائمة .

- ٧ وأيضًا فإن مبدأ جميع الآثار^(١) التكاثف والتخلخل .
 وذلك أن الثقل والخفة ، واللين والصلابة ، والحرارة ، والبرودة [و] قد يظن أنها أصناف من الكثافة والسخافة .
 والتكاثف والتخلخل هما اجتماع وافتراق ، وهما اللذان لهما يقال إن تكون الجواهر وفسادها يكون ويعتصم أو يفرق ، فواجب أن يُبدل مكانه .
 ١٣ وأيضًا فإن النامي والمضحل يُبدل عظمه المكان .

- ١٥ وقد يظهر أيضًا أن النقلة أول الحركات إذا سلكوا في النظر هذا الطريق ، وذلك أن الأول كما أنه يقال على أنحاء شتى في أشياء أخر كذلك أيضًا يقال في الحركة . وقد يقال [٢٢١ ب] المتقدم^(٢) : ما كان إذا لم يكن موجودًا لم تكن سائر الأخر موجودة ، وقد

(١) الآثار = الاستحالات .

(٢) أى يطلق «المتقدم» على ما كان ...

يكون هو موجوداً خلواً من ^(١) الآخر ؛ ويقال ^(٢) فيما كان متقدماً في الزمان أو في الذات .

١٩

فلما كان واجباً ضرورةً أن تكون حركة سرمداً إما لأنها متصلة وإما لأنها متتالية ، وكان الأخرى أن تكون متصلة ، والأفضل أن تكون متصلة لا أن تكون متتالية ، وكنا أبداً نعتقد فيما يكون بالطبيعة أنه الأمر الأفضل ما كان ممكناً ؛ وقد يمكن أن تكون متصلة - وهذا شيء سنبينه بآخرة ، وأما في العاجل فلننزله ^(٣) إنزالاً - وكان لا يمكن أن تكون حركة أخرى متصلة سوى النقلة ، فواجب ضرورةً أن تكون النقلة هي الأولى ^(٤) ، وذلك أن المنتقل ليس يجب أن يكون يتحرك حركة أخرى أصلاً ، لا بالنمو ولا بالاستحالة ، ولا أن يتكون ولا أن يفسد . فأما هذه الحركات ^(٥) فليس يمكن

(١) أي دون أن يوجد الآخر .

(٢) أي ويطلق أيضاً على ما هو متقدم في الزمان أو في الذات (أي الجرهر) .

(٣) أي : نفرضه فرضاً .

(٤) ش : يريد الأولى بالطبع .

(٥) أي الاستحالة ، والنمو والتقصان ، والكون والفساد .

أن تكون ولا واحدة منها مالم تكن الحركة المتصلة ،
وهي ^(١) التي إياها يحرك المحرك الأول .

وأيضاً فإنها هي أول في الزمان ، وذلك أن بالأزلية ^(٢) ٢٩
فقط يقدر على التحريك هذه الحركة . غير أن الشخص
الواحد ، أى شخص كان ، مماله تكون ، إنما تصير له
النقلة آخر الحركات كلها لا محالة ، وذلك أنها إنما
تكون من بعد أن تكون أولاً استحالة ونمو ، فأما النقلة
فإنما هي حركة المستكمل ^(٣) . لكن قد يجب ضرورة ١٢٦١
أن يكون شئ آخر غيره يتحرك قبلاً حركة نقلة ، وهو
الذى يكون أيضاً السبب في تكون المتكونات من غير أن
يكون هو يتكون ، مثال ذلك أن المولد سبب المتولد .
ولو لم يكن الأمر كذلك فقد كان لظان أن يظن أن
التكون أول الحركات ، من قبل أنه قد يجب أولاً أن
يتكون ^(٤) الشئ . غير أن الأمر وإن كان يجرى على

(١) ل : فأما التي ...

(٢) الصحيح أن يقول : « وذلك أن الأشياء الأزلية لا يمكن أن تتحرك إلا بهذه الحركة ».

(٣) ش : أى الحيوان الذى قد كل .

(٤) ش : أى ثم ينتقل .

هذا في الشخص الواحد - أي شخص كان من المتكونات ،
لكن قد يجب ضرورة أن يكون ها هنا شيء ما متقدم
كان من المتكونات ، لكن قد يجب ضرورة أن يكون
ها هنا شيء ما متقدم للمتكونات يتحرك وهو في
نفسه موجود لا متكون ولهذا شيء أقدم منه .
ولما كان غير ممكن أن يكون التكون هو الأول ،
وذلك أن المتحركات كلها كانت ستكون فاسدة ، فمن
ذلك يتبين ^(١) أنه ليس أصلاً من الحركات أيضاً الذي
يتلوه أصل هو أقدم . وأعني بالحركات التي تتلوه : النمو
والاستحالة والاضمحلال والفساد ، وذلك أنها كلها من
بعد التكون . فلذلك ليس التكون أقدم من النقلة . فليس
ولا واحد من سائر أصناف [٢٢٢] التغير أيضاً أقدم
منها ^(٢) .

وبالجملة فظاهر أن المتكون ناقص وهو دائماً يجري

١٣

(١) ل : المبين .

(٢) ش : « أبو الفرج : لو كان التكون هو الأول لوجب أن يشيع في كل جسم
طبيعي وكل كائن فهو فاسد . فيلزم من ذلك أن يجوز فساد الأشياء كلها .
وإذا لم يجب أن يكون التكون أول التنيرات مع أن سائر الحركات - كالنمو والنقص -
والاستحالة - هذه تتلوه - فهذه أخرى ألا تكون أول الحركات »

إلى مبدأ ، فيكون المتأخر في التكوين متقدماً في الطبيعة .
والنقلة آخر جميع ما يوجد في التكون ، ولذلك صار بعض
الحى^(١) لا يتحرك أصلاً لعدم الآلة ، مثال ذلك النبات
وأجناس كثيرة من الحيوان ، أما الكامل^(٢) فإنها له .
فإذا كانت النقلة إنما بالحري فيما كان حظه من الطبيعة
أوفى ، فقد يجب أن تكون هذه الحركة أيضاً بالذات
أول سائر الحركات . وليس بسائر الأسباب فقط هي
الأولى ، بل إنها أيضاً من بين سائر الحركات بتغيرها
بالنقلة من جوهره أيسر ذاك ، فإنها وحدها لا تغير أصلاً
في آنيته^(٣) ، كما يغير الكيف عند الاستحالة ويغيره الكم
عند النمو والاضمحلال .

ومن البين أن المحرك هو ذاته خاصةً فإنما يحرك على
القصد الأول هذه الحركة .^(٤) وقد نقول إن المبدأ

(١) ش: يعنى بالحى النبات ؛ و فرق بين الحى وبين الحيوان ، لأن الحس ماله قوة غاذية وقوة نامية وقوة مولدة للمثل . والحيوان له هذه القوى ، وله مع ذلك قوة الحى والحركة .

(٢) أى : أما الكامل من الحيوان فله النقلة .

(٣) ل : فى آنيته - والترجمة الأوضح هى : « ولهذا السبب ومن أجل الجوهر فإن الحركة التى يكون فيها انحراف الشيء المتحرك هو أقل انحراف عن جوهره - هى حركة النقلة » .

(٤) ل : قال أرسطوطاليس وقد نقول -

ولنصر مصل .

الأول في المتحركات للمتحركات وللمحركات إنما هو هذا ، أعني المحرك ذاته .

فقد ظهر من ذلك أن النقلة أول الحركات .

٢٧

آخر التعليم

أبو الفرج :

إنه يريد أن يبين بوجه آخر أن في الوجود متحركاً (١) مبدأ حركته نفسه ، ومحركاً غير متحرك لا بالذات ولا بطريق العرض — ليصح أيضاً ما كان أوضحه أن من الأشياء ماهي ساكنة أبداً ، ومنها ماهي متحركة أبداً ، ومنها ما يتحرك حيناً ويسكن حيناً . وهو يبين في هذا التعليم (٢) أصلاً ينتفع به فيما ادعاه في الوجود ما يحرك مبدأ حركته نفسه ، ومحرك غير متحرك — وهو : أن الحركة المكانية هي أحق بأن تكون دائمة ، لأنها أقدم من الحركات الباقية . والدورية منها أخرى بذلك من المستقيمة .

مركز تحقيق كاميون علوم إسلامي

فنقول : قد ثبت عنده مما سلف أبدية الحركة في الجملة ، فلا بد من أن يصدق هذا الحكم على واحدة من الحركات . إنه إن لم يصدق القول بأبدية الحركة على شيء من الحركات — لا التي في الاستحالة ، ولا التي في النمو والنقص ، ولا التي في المكان — لم يصدق القول بأن الحركة أبدية . والوصلة إلى أن الحركة المكانية بذلك أولى هو أنها أقدم الحركات في الزمان وفي الطبع وفي الشرف . والحركات : إما أن تكون في المكان ، وإما في الاستحالة ، وإما في النمو والنقص لا غير . وهو يبين أيضاً أن الحركة المكانية أقدم من الكون (٣) وأن الحركة المكانية أقدم في الزمان [٢٢٢ ب] من الاستحالة .

(١) ل : يتحرك .

(٢) ل : التعلم .

(٣) ل : أيضاً أما أن .

[وأيضاً] فإن الآثار ، أعني الثقل والخفة ، واللين والصلابة تتبع التكاثف والتخلخل ؛ والتكاثف < والتخلخل > المرجع بهما إلى الاجتماع والافتراق . وهذان هما حركتان في المكان . والحركة المكانية أقدم بالطبع من الحركات الأخرى ، لأنه يجب من وجود الاستحالة والنمو الحركة المكانية ، ولا يجب من وجود الحركة المكانية وجود الاستحالة والنمو ، لأنه إذا وجد النمو والاستحالة فلا بد من أن يكون قرب الغذاء حركته المكانية موجودة ، وكذلك قرب المحيل إلى المستحيل . وحركة الفلك وهي أقدم في الشرف لأنها أشرف الأجرام وليس لتلك (١) الأجرام النمو والنقص والاستحالة . - والحركة المكانية أيضاً أقدم في الزمان من الكون لأن الكون لا بد من قرب الأنثى من الذكر حتى يوجد الكون . - وهو أقدم من الكون بالطبع لأنه إذا وجد الكون فلا بد من النقلة ، وإذا وجدت النقلة لم يجب وجود الكون لامحالة . - وهي أشرف أيضاً من الكون لأنها لجسم شريف ، وليس الكون له .

ولقائل أن يقول : كيف قلتم إن الحركة المكانية أقدم في الزمان من الكون ونحن نرى المني أولاً يتكون ، ثم ينمى وتستحيل ، ثم إذا صار حيواناً تحرك ، فحركته متأخرة ؟

فالجواب أنه وإن كان الأمر كذلك في شخص فإنه غير مانع من أن تكون الحركة المكانية قد تقدمت تكون المني ، لأنه لولا قرب الذكر من الأنثى لم يجب ذلك . وأيضاً فإن تأخر الحركة المكانية عن الكون والاستحالة في الأشخاص يدل على شرفها ، لأنها هي الشيء الأخير الذي عنده قطعت الطبيعة الحركة ، < لهذا > كانت الحركة المكانية أقدم من الكون . والكون أقدم مما في الحركات ، لأن المني أولاً يتكون ثم يستحيل وينمى ثم يستحيل وينمى . فالحركة المكانية أخرى بالتقدم على النمو والاستحالة .

وأيضاً فإن الحركة المكانية لا تغير شيئاً من جوهرية الشيء المتحرك

ولا من أعراضه ، فكانت أشرف من الكون والنمو والاستحالة ، لأن هذه تغير إما جوهرية الشيء ، وإما أعراضه :

فإذا ثبت أنها أشرف الحركات وأقدمها ، وكان عند أرسطو في الحركات ما هو أبدي ، وجب لامحالة أن تكون هي أحق بذلك ، أعني المكانية . ويجب أن تكون متصلة ، لأنه إذا ثبت - بزعمه - سرمديتها ، وكان ما هذه سبيله إما بعضه يتلو بعضاً ، وإما أن يكون واحداً متصلاً ، وكان أولاً لأنه لا يقع فيه قران - وجب أن تكون الحركة متصلة (١) ، لأن أمر الطبيعة يجري على الأول والأصوب :



مركز تحقيقات كالمپوتر علوم اسلامی

وأما أيّ نقلة هي الأولى فإننا مبيّنوه من ذى قبل . ٢٨
وسبظهر مع ذلك بهذه السبيل بعينها الأمر الذى وضعناه
وضعا في هذا الموضع وفيما تقدم من أنه قد يمكن أن تكون
حركة ما متصلة أزلية . فنقول إنه قد يظهر أنه ليس يمكن
أن يكون ولا واحدة من سائر الحركات متصلة من هذا القول
وذلك أن الحركات وأصناف التغير هذه كلها إنما تكون
من المقابل إلى المقابل له - مثال ذلك أن الحدين للكون
والفساد : موجود ، ولا موجود ؛ والحدين للاستحالة :
الأثران المتضادان ، والحدين للنمو والاضمحلال العظم
والصغر ، أو كمال العظم ونقصانه ؛ والتي تكون منها ٢٦١ ب
إلى الجهات المتضادة فهي متضادة . وما لم يكن يتحرك
أبدا حركة مشاراً^(١) إليها وهو من قبل موجود فقد

(١) ل : مشار .

كان ضرورة من قبل ساكنًا . وظاهرًا أن المتغير يسكن
إذا صار في الضد . وعلى هذا المثال يجرى الأمر في أصناف
التغير ، وذلك أن الفساد والتكون متقابلان على الإطلاق .
وما يكون منه في شخص شخص مقابل لما يكون منه في
شخص شخص . ولذلك إن لم يكن يمكن أن يكون الشيء
يتغير معاً صنفى التغير المتقابلين ^(١) فليس يمكن أن
يكون التغير متصلاً ؛ بل واجب ^(٢) أن يكون بينهما
زمان .

وذلك أنه لا فرق بين أن يكون صنفاً التغير
المتناقضان متضادين ، وبين ألا يكونا متضادين ،
ما دام هذا وحده غير ممكن فيهما ، أعني أن يوجد معاً
في شيء واحد بعينه ^(٣) فإن ذلك ليس مما يحتاج إليه
في هذا القول . ولا يحتاج فيه أيضاً ولا إلى أنه ليس
يجب ضرورة أن يكون السكون في المتناقضين ، ولا إلى

(١) ل : المتقابلان .

(٢) ل : واجبا .

(٣) ش : أى ما يكون في شخص فإنه يكون مقابلاً لما يكون في ذلك الشخص يبنى
الكون والفساد .

أن التغير ليس هو ضدًا ^(١) للسكون ، فإن ما ليس بموجود فخلق أن يكون لا يجوز أن يسكن ؛ والفساد إنما يؤدي إلى ما ليس بموجود . بل الذي يحتاج إليه في هذا القول إنما هذا الأمر وحده ، أعني هل يكون فيما بينهما زمان ، فإنه إن كان ذلك لم يمكن أن يكون التغير متصلًا ، لأن حاجتنا في الأمرين الأولين لم يكن إلى التضاد ، بل إلى أنه لا يمكن أن يوجد معًا .

- ١٥ وليس ينبغي أن يغلطنا أن شيئًا واحدًا يكون ضدًا لأشياء كثيرة ، مثال ذلك أن الحركة ضد الوقوف وضد للحركة إلى الضد ؛ بل إنما ينبغي أن ينظر في ذلك دون غيره : أن من وجه دون وجه ^(٢) قد تقابل الحركة السكون والحركة المتضادة المضادة ، مثل أن التساوى أو القصد يقابل الإفراط والتقصير ، وأنه لا يمكن أن يوجد [٢٢٣ ب] معًا لا حركتان متقابلتان ، ولا صنفان من التغير متقابلان .

(١) ش : أي لاجابة بنا في هذا الموضع أن نبين الفرق بين المتقابلين الضدين والمتقابلين اللذين ليسا ، وأن نبين أن السكون لا يوجد في المتناقضين ، أعني في لاوجود بينهما ، لأن ما ليس بموجود لا يوجد فيه السكون .

(٢) ش : هذا لا ينكر إذا كان من جهتين .

وأيضاً فإنه من القبيح كل القبيح أن يظن في أمر
الكون والفساد أن الشيء حين يتكون فواجب ضرورة
أن يفسد على المكان ، ولا يبقى زماناً أصلاً . فتكون
من قبل ذلك الثقة بهذا ^(١) المعنى في سائر الأخر ^(٢) ، لأن
مجرى الطبيعة على مثال واحد فيها كلها .



مركز تحقيقات كميّات علوم إسلامي

(١) ش : أي أن المتغير يبقى بحاله زماناً ما .
(٢) ش : يعني بالأخر التغيرات غير الكون والفساد ، وذلك أنه من الغباء أن تسمع
الطبيعة في شيء تتحرك إليه ، ثم إذا صارت إليه فارقت على المكان .

< النقلة المتصلة >

٢٧ ونحن مثبتون الآن أنه قد يمكن أن تكون ها هنا حركة ما بلانهاية ، واحدة ، متصلة ؛ وأنها تكون إما بحيلة ^(١) المنتقل وإما دوراً . فنقول إن كل منتقل فإنه يتحرك إما دوراً ، وإما حركة مستقيمة ، وإما حركة مختلطة . فإن لم تكن الواحدة من تينك متصلة فليس يمكن أن تكون ولا المؤلفه منهما جميعاً متصلة .

٣١ ومن البين أن المنتقل على خط مستقيم متناه ليس يتحرك متصلاً ، وذلك أنه ينكفى ^(٢) راجعاً ؛ والذي ينكفى ^(٢) راجعاً على الاستقامة يتحرك حركتين متضادتين ، فإن الحركة في المكان إلى فوق مضادة للحركة إلى أسفل ، والحركة إلى قدام مضادة للحركة إلى خلف ،

(١) إما بحيلة المنتقل : مكذا في المخطوط ، ولا ينافره شيء في الأصل اليوناني ، بل فيه فقط : وأنها تكون دائرية .
(٢) ل : يكتفى - وهو تحريف واضح .

والحركة شمالاً مضادة للحركة يمينا - وذلك أن هذه أصناف التضاد في المكان .

٣٦ وقد لخصنا فيما تقدم أي حركة هي الحركة الواحدة
١٢٦٢ المتصلة فقلنا إنها الحركة التي تكون لشيء واحد في
زمان واحد وفيما لا يختلف بالصورة^(١) . فإن الذي يتم
به ذلك ثلاثة أشياء : المتحرك ، مثال ذلك إنسان -
أو إله^(٢) (هذا مثال) ، ومتى ، مثال ذلك الزمان ؛
والثالث هو الذي فيه تكون الحركة ، وهذا هو المكان
أو الأثر أو الصورة أو العظم . فأما المتضادة فإنها تختلف
بالصورة وليست واحداً . وتلك الأصناف التي ذكرناها
فاختلافها بالمكان .

والدليل على أن الحركة من أ إلى ب مضادة للحركة
من ب إلى أ أنهما تتوافقان وتتقاومان^(٣) وتتمانعان
متى كانتا معاً . وكذلك أيضاً يجري الأمر وإن كانتا

(١) فوقها : النوع .

(٢) ش : يعني جرماً من الأجرام السماوية .

وفي اليوناني $\alpha\epsilon\delta\varsigma$ = إله . والشارح الذي شرحها بهذا الشرح أراد أن يتجنب
جرح الكلمة للمشاعر الدينية . والمترجم نفسه أضاف ما بين قوسين تمشياً مع هذا .

(٣) ش : أي من القيام لأمر المقالمة .

على دائرة ، مثال ذلك : الحركة من انحوب ، والحركة من ب نحو ا فإنهما يتوافقان ويتقاومان . ولأن كانتا متصلتين ولا يكون لهما رجوع ولا عطف من أجل أن الضدين هما المتفاسدان المتمانعان . وليست الحركة إلى جانب بمقاومة للحركة إلى فوق .

- ١٢ ومما يظهر به ظهوراً أكثر أنه لا يمكن أن تكون الحركة على خطٍّ مستقيم متصلة - أن ما عطف راجعاً فقد يجب ضرورةً أن يقف ليس مما ينتقل على خط^(١) مستقيم فقط ، بل ولو كان ينتقل على دائرة [١٢٢٤] فإنه ليس معنى أن الشيء يتحرك وهو يحرك^(٢) عليها : فربما^(٣) كان إذا بلغ منها إلى الموضع الذي منه ابتداء بحركته انكفاً راجعاً .

- ١٧ وقد يثق الإنسان بأن الحركة التي تجرى هذا المجرى فواجب ضرورةً أن تقف ليس بالحس فقط ، بل بالقياس أيضاً . وهذا مبدأ ذلك : لما كانت ها هنا ثلاثة أشياء :

(١) ش : في نسخة ابن عدى لفظة « عل » مضروب عليها .
(٢) ش : ليست حركة الماشي على الدائرة كحركة الدائرة نفسها .
(٣) ل : وربما .

مبدأ ، ووسط ، وآخر ، فإن الوسط عند كل واحد من الاثنين هو هما جميعاً ، وهو في العدد واحد ، وفي القياس ^(١) اثنان . وأيضاً فإن ما بالقوة غير ما بالفعل ، ولذلك فإن الخط المستقيم أي نقطة ^(٢) نتوهمها من النقط التي هي من دون طرفيه فهي وسطى بالقوة ؛ فليست موجودة بالفعل إلا إذا قسم هذا ووقف عندها ثم عاد فابتدأ يتحرك . فتكون حينئذ الوسطى مبدأً وانقضاءً : أما مبدأً فللمحركة الأخيرة ، وأما انقضاءً فللأولى . مثال ذلك كأن قلت إن ا انتقل فوقف على ب ثم انتقل أيضاً إلى ج ، وأما إذا كان يتحرك على الاتصال فليس يمكن لا أن يصير على ب ، ولا أن يفارقه ، بل إنما هو فقط عليه في الآن ، لا في زمان أصلاً ، والآن ليس هو قاسماً ^(٣) للكل . فإن وضع واضح أن ا إذا ٢٦٢ ب انتقل يصير إلى < ب ثم > يفارق فإنه يكون واقفاً

(١) ش : أي بالقياس أي أن يكون مبدأً وغاية .

(٢) ش : أي نقطة فرضناها من الخط المستقيم فإنه قبل قسمته بقو بالقوة . والمتحرك يمر عليها في آن ؛ وليس ينتهي الحركة منها حتى إذا قسم الخط منها صارت مبدأ . فإذا تحرك المتحرك منها كان الابتداء منه .

(٣) ش : أي ليس هو قاسماً للخط بالفعل .

< في ا > ، وذلك أنه لا يمكن أن يكون ا قد صار معاً على ب وفارقه . وإنما يكون ذلك إذا على نقطتين مختلفتين من الزمان . فيجب من ذلك أن يكون ا يسكن على نقطة ب وكذلك على سائر النقط ، فإن القياس واحد فيها كلها . فأما إذا كان ا المتحرك يستعمل ب الوسط انقضاءً ومبدأً ، فواجب ضرورة أن يقف ، لأنه يجعله شيئين ، على ما يتصور منه . لكنه لما ابتدأ من نقطة ا فقد فارق المبدأ وصار على نقطة ح لما استتم حركته ٨ فوقف .

مركز تحقيقات كميتر علوم إسلامي

أبو الفرج :

إنه لما بين أن الحركة المكانية أقدم في الزمان والطبع والشرف من باقي الحركات والتغيرات ، وكان عنده أن الحركة متصلة دائمة ، أراد أن يبين أي الحركات المكانية أولى بالشرف ومعنى الاتصال والأبدية . فهو يقول إن الحركة الدورية أولى بذلك من الحركة المستقيمة ، وذلك أن الحركة المستقيمة إما تنتهي إلى سكون ، ولا تنكسر راجعة فلا تكون متصلة ؛ وإما أن تنكسر في المتحرك راجعاً في ذلك السمت ، أعني الفوق والأسفل واليسار والقدام والخلف ، فتكون هاتان الحركتان ضدتين لأنهما تمانعان وتتقاومان وتتوافقان . فأما الحركة إلى قدام وإلى خلف [٢٢٤ ب] فأيضا بضدين ، لأنه ليس البعد بينهما غاية البعد . فإذا كانت الحركة إلى فوق وإلى أسفل ضدتين ، ولا بد من أن يسكن المتحرك زماناً ما ،

قل أم كثر (١) ، ثم ينكفي راجعاً في ذلك السمت . وذلك أن المتحرك يقطع حركته في آن . فلو انكفاً راجعاً قبل أن يسكن لم يخل من أن يبتدىء بالانكفاء من الآن الذي قطع فيه الحركة أو في آن آخر . فإن انكفاً راجعاً في ذلك الآن ، لم يخل من أن يقال إنه يكون راجعاً وقاطعاً عن حركته الأولى معاً ، فيكون قاطعاً عن الحركة متحركاً ، وذلك محال حتى يكون واصلًا إلى المكان في حال ما هو زائل عنه ، أو يكون قاطعاً للحركة في بعض الآن ومبتدئاً بالحركة الأخرى في بعض آخر - كان الآن منقسمًا ، وهذا محال .

وإن ابتداء بالانكفاء في آن آخر لم يخل من أن يكون هذا الآن مشافعاً للآن الذي انقطعت فيه الحركة الأولى ، فتكون الآتات متشافعة ، وهذا باطل ، أو لا يكون الآن الثاني مشافعاً للأول ، وجب أن يكون بينهما زمان ، لأن الآتات لا تتشافع . وإذا لم يكن بد من أن يكون بينهما زمان ، وقلنا إنه في الآن المستقبل يبتدىء بالحركة فإذا هو الذي قبله أعني المتوسط بين الأشياء ساكنًا ، لأنه إنما ابتداء بالحركة في الآن المستأنف . قلت : هذا يلزم مثله في السكون بأن يقال إنه يكون ساكنًا في آن مستأنف ، لأنه لا يجوز أن يسكن حال ما قطع عن الحركة لأنه في تلك الحال يكون واقفًا ، لا ساكنًا . فإذاً لا بد من أن يكون آخر حتى يقال إنه ساكن ، وذلك إما أن يكون مشافعاً ، لأنه قطع الحركة ، أو غير مشافع له ، ثم نتمم القسمة .

التعليم الحادى عشر

٢٦٢

قال أرسطوطاليس :

ولذلك قد ينبغى أن نحتج^(١) بذلك فى حل^٩ الشك ، فإن فى ذلك موضع شك هو هذا : إن كانت مسافة ه مساوية لمسافة ز ، وتحرك ا على الاتصال من طرف ه إلى ح ، وكان معاً^(٢) قد صار على نقط ب^(٣) ، وتحرك و^(٤) من طرف ز إلى ح بالاستواء وتلك السرعة بعينها ، فإن و يتقدم وصوله^(٥) إلى ح وصول ا إلى ح ؛ وذلك^(٦) لأن الذى سبق فمر فى حركته قد يجب ضرورة أن يتقدم وصوله فلم يصمر^(٧) إذن ا إلى ب وفارقه معاً ، ولذلك صار مطلقاً . فإنه لو كانا معاً لما كان

(١) ش : أى يحتج فى أن من النقط بالقوة وبالفعل

(٢) ش : أى هو والمتحرك الآخر

(٣) ش : التى هى نقطة قاسمة بالفعل .

(٤) E = ه ؛ Z = ز ؛ A = ا ؛ B = ب ؛ Γ = ح ؛

H = ح

(٥) ل : يتقدم وصوله ز إلى ح

(٦) ش : هذا زعم ابتداء حل الشك .

. كأنه قال لأنه لم يصمر إلى ب

ليختلف . لكن واجب أن يقف^(١) . فليس ينبغي إذن أن يوضع أنه حين صار ا على ب^(٢) كان و يتحرك من طرف ز ؛ وذلك أنه إن كان ا قد صار على ب فقد فارق^(٣) أيضاً . فليس يكون ذلك معاً . لكن قد وضع أن ذلك كان في موضع فصل^(٤) من الزمان .

٢١

فقد بان في المتصلة [١ ٢٢٥] أنه لا يمكن أن يقال ذلك^(٥) . وأما في الذي ينعطف^(٦) فيرجع فقد يجب أن يقال ذلك ، لأنه إن كان و إذا تحرك كان الطرف الذي عليه و انقضاء ومبدأ . فقد استعمل النقطة الواحدة على اثنتين . ولذلك قد يجب ضرورة أن يقف ، لا أن يكون معاً وصل إلى و وانصرف عن و ؛ ولا كان هناك معاً موجوداً أو ليس بموجود معاً في الآن الواحد بعينه . وليس ينبغي أن يذكر ذلك الحل للشك الذي ذكرناه

(١) ش : أى يقف ا على ب لأنها نقطة بالفعل

(٢) ش : أى ثم ابتداء متحرك .

(٣) ش : أى فقد فارق المتحرك من ز إلى ح نقطة بالقوة وليس يكون ابتداءها بالحركة معاً . وقد وضع الشك الأمر على هذا ..

(٤) فوقها : أى في الآن .

(٥) فوقها : يعنى الوقوف .

(٦) ل : يعطف .

آنفاً ، وذلك أنه ليس يمكن أن يقال إن المتحرك يكون على أ و ح في موضع فصل من الزمان من غير أن يكون صار عليه ، ولا فارقه . وذلك أن ماهو بالفعل ، لا بالقوة فواجب ضرورة أن ينتهى إلى غير علته . وما كان من النقط في الوسط فإنما هي بالصورة ، وهذه هي بالفعل من أسفل ومبدأ من فوق . والأمر أيضاً في الحركات ١٢٦٣
يجرى على هذا . فقد وجب إذن ضرورة أن يكون المنعطف راجعاً على خط مستقيم . وليس يمكن إذاً أن تكون على خط مستقيم حركة أزلية متصلة .

وعلى هذا الوجه ينبغي أن نقابل من يسلك في سؤاله ٤
سبيل القول الذى قاله زين فنقول : أتقولون إن الذى قطع مسافة فواجب أن يكون قد قطع نصفها أبداً ، لكن الأنصاف بلا نهاية ، وما كان بلا نهاية فليس يمكن أن يُقَطَّع . أو من يسلك في المسئلة عن هذا المعنى بعينه على سبيل أخرى ، كما قال آخرون إنه ينبغي مع حركة الإنسان أن يحصى أولاً فأولاً النصف بعد النصف ، إذا صار فيه . فإنه إذا قطع النصف بأسره

يكون قد أحصى عدًّا بلا نهاية ؛ والإجماع أن هذا محال .

١١

فنقول في ذلك : إننا في الأقاويل السالفة^(١) قد حللنا هذا الشك بأن قلنا إن في الزمان أجزاء بلا نهاية ؛ فإنه^(٢) ليس منكراً أن يقطع شيء أشياء بلا نهاية وفي زمان بلا نهاية . ولا نهاية موجودة في الطول وفي الزمان على مثال واحد . غير أن هذا الجواب كافٍ في السؤال ، وذلك أن المسألة كانت : هل يمكن في زمان متناه أن نقطع أو نحصى أشياء بلا نهاية ؟ فأما في المعنى نفسه وفي الحقيقة فليس بكافٍ ، فإن الإنسان إن أضرب عن الطول وعن أن يسأل : هل يمكن أن يقطع في زمان متناه أشياء بلا نهاية ، ثم سأل عن مثل ذلك في الزمان نفسه ، لأن الزمان له فصول بلا نهاية ، لم يكن هذا الجواب مجزياً ؛ لكن قد ينبغي أن نخبر بالحق ، وهو ما قلناه قبيل [٢٢٥ ب] من أن قاسماً متى قسم المتصل بنصفين فقد استعمل هذه النقطة الواحدة

٢٠

(١) راجع المقالة السادسة فصل ٢

(٢) ل : فإن .

على أنها اثنتان ، وذلك أنه يجعلها مبدأً وانقضاءً .
وكذلك يفعل مَنْ يُخَصِّي ، وَمَنْ يَقْسِمُ إلى أنصاف .
وإذا قُسِمَ الشيءُ هذه القسمة لم يكن متصلاً - خطأً كان
أو حركة - لأن الحركة المتصلة إنما تكون متصل ، وفي
المتصل لعمري أيضاً بلا نهاية . لكن ليس بالاستكمال ،
بل بالقوة . فإذا جعلنا الأنصاف بالاستكمال لم يحصل
متصلاً ، بل واجبٌ أن يقف ، وذلك لازمٌ له لزوماً ظاهراً
في الذي يُخَصِّي الأنصاف أيضاً ، وذلك أنه ضرورة ٢٦٣ ~
يحتسب بالنقطة الواحدة اثنتين لأنها تكون نهاية أحد
النصفين ومبدأً للنصف الآخر إن لم يكن يحتسب
بالم متصل واحداً ، بل نصفين .

ولذلك قد ينبغي أن يجاب من سأل : هل يمكن ٣
أن نقطع أشياء بلا نهاية : إما في زمان ، وإما في طول -
بأن هذا ممكن من وجه وغير ممكن من جهة . فإنها إن
كانت بالاستكمال فليس يمكن أن يقطع ، وإن كانت
بالقوة أمكن أن يقطع ، وذلك أن المتحرك على الاتصال
فبطريق العَرَض ما قطع أشياء بلا نهاية . فأما على

الإطلاق ، فلا . وذلك أن عارضاً عرض للخط أن يكون
أنصافاً بلا نهاية ، فأما ذاته وآنيته فغير ذلك .

ومن البين أن الإنسان إن لم يجعل النقطة من
الزمان الفاصلة بين المتقدم والمتأخر للمتأخر في الأمر أبداً
صار الشيء الواحد نفسه موجوداً وغير موجود^(١) .
وحين صار موجوداً ليس هو موجوداً . فإن النقطة
لعمرى هي لهما جميعاً ومشاركة للمتقدم والمتأخر ، وهي
هي بعينها واحدة بالعدد . إلا أنها في القياس ليست
واحدة بعينها ، وذلك أنها نهاية لذلك ومبدأ لهذا . وأما في
الأمر فهي أبداً للأثر الأخير . فليكن الزمان الذي عليه
ا ح ب ، والأمر الذي عليه ء . وليكن هذا الأمر^(٢)
في زمان ا بأسره أبيض ، وفي زمان ب لا أبيض ،
ففى ح إذن يكون أبيض ولا أبيض ، وذلك أنه في
أى موضع أخذ من ا فقد يقال حقاً إنه فيه أبيض ،
إذ كان في هذا الزمان كله قد كان أبيض . وفي ب هو

(١) ش : أى إن لم يثبت الآن الفاصل بين الزمان الأول والزمان المتأخر لزمن من
قولنا فيه أن تكون موجودة أو غير موجودة لا لأنها كانت غير موجودة في الزمان الأول .
وقد قلنا إن الآن نهاية للأول فيجب أن ننسبه إلى الزمان المتأخر .

(٢) ش : يريد الشيء الذى نحصل فيه الصورة .

لا أبيض ، وحده فيهما جميعاً . فليس ينبغي إذن أن
يسلم أنه في كله^(١) ، بل الآن النهاية وهو الذي عليه ح .
وهذا هو الأخير . وإن كان أيضاً يصير لا أبيض ، ويفسد
أنه أبيض في ١ كله ، فإنما صار ذلك أوفسد ذلك ،
فلذلك إن كان أبيض أو لا أبيض ففي ذلك أولاً يصدق
القول بذلك فيه^(٢) ، وإلا كان حين صار شيئاً ما
فليس هو ذلك الشيء حين فسد . فهو ذلك الشيء الذي
عنه انتقل أو وجب ضرورة أن يكون معاً الأبيض ،
واللا أبيض ، وبالجمله موجودا [٢٢٦] كذا أو غير
موجود ذلك بعينه .

مركز تحقيقات كميتر علوم اسلامی

وإن كان ما هو الآن وما لم يكن من قبل فواجب^{٢٦}
ضرورة أن يتكون ؛ وما يتكون فحين تكونه ليس هو
موجوداً ذلك الشيء ، فليس يمكن أن يكون الزمان
ينقسم إلى أزمنة غير منقسمة . وذلك أنه إن كان
في زمان ١ يتكون أبيض ، ثم صار معاً أبيض وهو أبيض

(١) ش : أي لا يسلم أنه أبيض ولا أبيض في كل ١ معاً ، أي من أوله إلى آخره ،
بل إنما كان كذلك في الآن الذي هو نهاية .

(٢) ش : أي في الآن الذي قطع فيه ج .

في زمان آخر غير منقسم ، إلا أنه شافع له ، وهو زمان
 <ب> ، ولأنه كان في ا سكون لم يعد أبيض ، فأما في ب
 فقد صار أبيض ، فقد يجب أن يكون فيما بين ذلك
 تكون ما . ولذلك قد يجب أن يكون أيضاً زمان فيه كان
 التكون . وليست هذه الحجة بلازمة لمن لا يقول بالأجزاء
 ١٢٦٤ التي لا تنقسم . وذلك أن الزمان الذي فيه يكون الشيء
 والنقطة التي هي نهايته وانقضاؤه فيها صار الشيء
 متكوناً موجوداً من غير أن تكون أصلاً شافعة ولاتالية ،
 فأما الأزمنة التي لا تنقسم فإنها متتالية.

٤ فظاهر أن الشيء إذا كان في زمان ا بأسره كان
 يتكون فليس الزمان^(١) الذي كان يتكون فيه صار فيه
 ما صار زائداً على الزمان كله الذي كان إنما يتكون فيه
 فقط .

٧ فهذه هي الحجج التي يجب على الإنسان أن يثق
 بها مطابقة لازمة وما يجرى مجراها .

(١) ش : أي وحصل فيه بحال كذا الآن حصوله على الصورة إنما يكون في الآن ، لا في
 زمان يزيد على زمان التكون .

• عند هذا الموضع في الهامش : آخر الحادي والعشرين من أجزاء .

قال أبو الفرج :

قد تبين بالبيان الذى سلف أن كل حركتين عطف المتحرك من إحداهما إلى الأخرى ، فإن بينهما سكوناً ، سواء كانتا على خط مستقيم أو كانتا على قوس دائرة ، أو على دائرة ، أعنى إذا تحرك المتحرك على الدائرة ثم رجع القهقرى ولم يحض على صوبه . وإنما يقول ذلك إذا تحرك المتحرك على الحركتين بذاته من قبل نفسه . ولذلك قلنا فى بندقة صاعدة صدمتها مرآة منحدرية إنها تجاورها وتنحط معها من غير أن تقف . إلا أن انحطاطها إنما هو فى حال مصادمتها للمرآة . فهى فى تلك الحال كالجزء من المرآة بمجاورتها لها ، وأنها لا تكون متحركة بذاتها ، كما لا تكون أجزاء المرآة متحركة بذاتها . ونحن إنما نقول إنه لا يجوز أن يتحرك المتحرك حركة ثم يتحرك بذاته ضدها من غير سكون بينهما . فأما المتحرك على خط مستقيم فإنه لا يخلو من أن يمر فى حركته فلا يجب أن يقف ولا أن يسكن ، لأنه ليس يجتذب بحركته نقطة بالفعل عندها وقف حتى يلزم ألا يبتدىء بالحركة منها إلا بعد سكون . وإلا تشافت النقط والآتات . فإن وقف فى حركته على بعض الخط فإنه يكون قد [٢٢٦ ب] أحدث نقطة بالفعل بوقوفه ، وهى انتهاء سلف وابتداء لما يستأنف . فذلك لا يبتدىء بالحركة منها على صوبه إلا بعد سكون وزمان .

وبهذا يحل شكاً هذه صفته : ينبغى إذا تحرك ا ، ب حركتين متساويتى بالسرعة على عظمى و ح المتساويين ، ووقف أحدهما على نصف العظم ثم تحرك ولم يقف الآخر - أن يقطع الواقف منها البعد فى زمان أطول . وفى ذلك أن المتحركين بعدا سواء بحركة سواء ثم يقطعان (١) البعدين فى زمان سواء .

والحل هو هذا : الواقف منهما قد أحدث نقطة بالفعل فلم يمكن أن يتحرك إلا بعد سكون كان المتحرك الآخر قاطعاً فى زمانه . فلذلك ماسبقه . وذلك أن الواقف منهما لم يكن يمكن أن يتحرك على صورة فى

(١) ل : يقطعا .

حال وقوفه . وليس كذلك المار منهما لأنه ليس تحدث نقطة يقف عندها . وباعتبار النقط والفصل بين ما كان منها بالقوة ، وبين ما كان منها بالفعل ينحل شك زين القائل إن القاطع للمسافة لا يقطعها إلا بعد قطع نصفها وكذلك قطع نصفها ويثول ذلك إلى أن يقطع أنصافاً بلا نهاية بالقوة لا بالفعل . وإلا فالبعد متناهي الأقطار بالفعل ، والقاطع يقطعه بما هو بعد ومقدار بالفعل ، وهو من هذه الجهة متناه ، فلم يقطع القاطع مالا نهاية في زمان متناه .

وقد رغب أرسطو إلى هذا الجواب عن الجواب المذكور من قبل وهو أنه وإن كان على البعد فقط وأنصاف بلا نهاية ، في الزمان آتات بلا نهاية . فالقاطع يقطع الأنصاف التي لا تتناهي في آتات لا تتناهي : وإنما رغب عن ذلك لأن لقائل أن يقول : إنا لا نسألكم هكذا ، أعني هل يقطع مالا نهاية في زمان لا نهاية له ؛ لكننا نقول في الجملة : هل قطع مالا نهاية له ممكن ، أم لا ؛ فعند ذلك الأولى أن نفصل بين مالا يتناهي بالقوة ، وبين مالا يتناهي بالفعل ، فمنع قطع أحدهما ولا نمنع من قطع الآخر .

مركز تحقيق كتاب توتير علوم إرسطو

ثم إن أرسطو ذكر حصول الصورة وانقطاع الحركة ، وهما معنى واحد ، وحصولهما في انقطاع الحركة منقسماً . وإذا كان انقطاع الحركة في آن واحد ، والآن الفاصل بين الزمانين هو أول للمستأنف ونهاية للماضي ، فينبغي أن ننسبه إلى المستأنف ، وإلا لزم أن تكون الصورة موجودة لأنها موجودة في الآن وفي جميع الزمان [٢٢٧ ١] المستأنف ، وأن تكون غير موجودة (١) لأنها غير موجودة في الزمان .

يجب :

ثم بين أرسطو أن الزمان غير مؤلف من أجزاء لا تنقسم (٢) . وقدم على ذلك أصليين : أحدهما أن ما وجد ومن قبل لم يكن موجوداً فقد تكون .

(١) ل : موجود .

(٢) ل : ص (١)

ويحيى يعترض ذلك بالجزء ، وحصول الصورة ويشترط كلامه بأن
ما وجد عن كون فقد كان يتكون .

وهذا إلزام الشيء على نفسه :

والأصل الآخر أن ما يتكون فليس هو بحاصل في حال تكونه ، أعني
أن الصورة ليست حاصلة في حال الكون .

ثم يقول : لو فرضنا زماناً مؤلفاً من ا ب ح د ، وكل واحد من
ذلك لا يتجزأ ، فاستحال الشيء إلى الأبيض في زمان ا ب ، وحصل
الأبيض في زمان ح د ، لزم من ذلك أن يكون بين زمان ب و زمان ح زمان
آخر ، لأن صورة الأبيض حصلت في زمان ح د ولم تكن من قبل حاصلة ،
أعني في زمان ا ب ، لأن ذلك الزمان هو زمان الكون ، والصورة هي غير
حاصلة في زمان الكون . فإذا لم تكن في زمان ا ب موجودة . فلا يجوز
أن تكون في زمان ح د موجودة إلا أن تكون بتوسط زمان ا ب و زمان
ح د . والقول في ذلك الزمان كالقول في هذا الزمان حتى يمر إلى غير غاية . —
وقال : لا يلزم من ذلك إذا قلت إن الصور حاصلة في آن هو نهاية
زمان التكون والاستحالة ، أن يكون بين الآن والزمان زمان آخر ، لأنني
لا أجعل الآن يشافع الآن ويتلوه ، بل بين كل آئين زمان . ولا أجعل
الآن متميزاً بنفسه فيمكن أن يقال إن حصول الصورة فيه عقيب تكونها ،
لأن الآن لا يشفع أنا فنعتقد أنه عقيب . والمخالفون يجعلون كل واحد من
الأزمنة التي تألف منها ا ب ح د قائماً منحازاً بنفسه لا يشفع بعضها بعضاً .
قلب الكلام لازم (١) على ما أصله من أن الانتقال من التكون إلى الصورة
هو انتقال من لا صورة إلى صورة . وما هذه سبيله لا يكون إلا تكوناً (٢)
سواء كان ما يحصل فيه للصورة يشفع أمراً أنا آخر ولا يشفعه . وقوله كل
ما يوجد فكان من قبل غير موجود ولا متكون — فعن كون يوجد .

(١) ل : الكلام لأمر ط (١)

(٢) ل : تكون .

التعليم الثاني عشر

٢٦٤ قال أرسطوطاليس :

٨ وأما إذا جعلوا النظر في ذلك على سبيل المنطق فقد يلزم هذا المعنى نفسه من وجوه أخر نحن واصفوها من ذى قُبَل ، فنقول : إن كل متحرك على الاتصال ما لم يصدمه ، فإن الذى إليه صار بنقلته إليه كانت حركته منذ أول الأمر ، مثال ذلك أنه إن كان [٢٢٧ ب] قد صار إلى ب ، فإن حركته إنما كانت إلى ب ؛ وليس إنما قصده إليه لما قرب منه ، بل ذلك كان قصده منذ حين ابتداء يتحرك ، لأنه ليس هاهنا سببٌ يوجب أن يكون قصده الآن إليه أخرى منه كان من قبَل . وكذلك سائر الأخر^(١) . والمنتقل من أ أن كان إذا صار إلى ح عاد فصار إلى أ إذا كان يتحرك على الاتصال ، فحين كان إذاً يتحرك من أ إلى ح قد كان في ذلك الوقت

(١) ش : يعنى سائر الحركات الباقية بعد النقلة التى ذكرناها الآن .

يتحرك أيضاً إلى ١ الحركة من ح ، فيكون إذاً يتحرك
الحركتين المتضادتين معاً ، وذلك أن هاتين الحركتين
على الاستقامة متضادتان . ومع ذلك فإنه يكون ينتقل
عما ليسى هو فيه . فإن كان ذلك محالاً فقد يقف
ضرورةً على ب ؛ فلا تكون إذن الحركة واحدة . وذلك
أن الحركة التي في خَلَلها وقوفٌ ليست بواحدة .

- وقد يظهر ذلك ظهوراً أكثر على الجملة في كل ما^(١) ٢١
حركة - من هذا القول أيضاً ، إن كان كل متحرك فإنما
يتحرك واحدة من الحركات التي ذكرناها فهو في ذلك
ساكنٌ السكون^(٢) المقابل للحركة التي يتحركها فإنه
لم تكن هاهنا حركة سوى تلك والمتحرك الذي ليس
يتحرك دائماً هذا الضرب من الحركة ، أعني حركات
مختلفة في النوع ، ولا هو جزء ما من كل المتحرك ،
فواجب ضرورةً أن يكون من قبل ساكناً السكون المقابل
لحركته ، وذلك أن السكون عدم الحركة . فإن كانت
الحركات على الاستقامة متضادة ، وكان لا يمكن أن

(١) ما : زائدة هنا

(٢) س : أى سكون في الشيء المقابل للحركة .

يتحرك الشيء حركتين متضادتين معاً ، فإن المنتقل من أ إلى ح لا يمكن أن ينتقل معاً من ح أيضاً إلى أ . وإذا كان ليس يتحرك هاتين الحركتين معاً ، وقد يتحرك هذه الحركة ، فواجب ضرورة أن يكون من قبل كان ساكناً عن الحركة إلى ح . فإن كان السكون هو الذي كان المقابل للحركة من ح . فقد بان إذن مما قلنا أن هذه الحركة لاتكون متصلة .

٢٦٤

وأيضاً فإن هذا القول أيضاً أشد ملاءمة مما ذكرنا ، وهو أنه يكون معاً فسد لا أبيض ، وصار الشيء أبيض . فإن كانت الاستحالة متصلة إلى الأبيض ومن الأبيض وكان ذلك لا يلبث زماناً ما ، جميعاً^(١) فسد لا أبيض وصار أبيض ، ثم صار لا أبيض ، فإن زماناً بعينه يكون لثلاثتها .

٦

وأيضاً فإنه ليس يجب إن كان الزمان^(٢) متصلاً أن تكون الحركات متصلة بل متوالية ؛ وإلا فكيف

(١) جميعاً = معاً ، في نفس الوقت .

(٢) ش : استعمل اسم الزمان في هذا الموضع مكان الآن من الزمان .

كان يكون الآخر للضدين واحداً بعينه ، مثال آخر
البياض وآخر السواد ؟ [١٢٢٨] .

٩ فإما الحركة على المستدير فقد تكون واحدة متصلة ،
وذلك أنه لا يلزم من ذلك ضرباً من ضروب المحال ،
لأن المتحرك فيه من أ فهو معاً يتحرك إلى أ على ذلك
القصد نفسه ، وذلك أن الذي إليه يصل فهو يتحرك
أيضاً إليه ، لكنه ليس يتحرك الحركتين المتضادتين
معاً ولا المتقابلتين . وذلك أنه ليس كل حركة فإن
التي إلى شيء منها مضادة للتي من ذلك الشيء ، ولا مقابلة
لها ؛ بل المتضادة إنما هي التي على استقامة (وذلك أن هذه
متضادة^(١) بالمكان ، > مثال < ذلك ما كان على القطر ، فإن
التباعد بينهما أبعد ما يكون) أما التقابل فهو لما كان
في طول واحد بعينه . ولذلك ليس يمنع مانع من أن
تكون تلك الحركة^(٢) متصلة لا تفتت زماناً أصلاً ،
وذلك أن الحركة دوراً هي حركة من موضع إلى ذلك

(١) ل : متضاد .

(٢) فرتها : أي الدورية .

الموضع بعينه^(١) ، فأما الحركة على الاستقامة فإنها من موضع إلى غيره .

١٩

والحركة أيضاً الدورية ليس يصير^(٢) الذى يتحركها فى المواضع^(٣) بأعيانها أصلاً . وأما الحركة على الاستقامة فقد يصير الذى يتحركها فى المواضع بأعيانها مراراً^(٤) . فالتى يصير المتحرك بها فى موضع بعد موضع فقد يمكن أن تكون متصلة ، لأنه يجب ضرورة أن يكون الذى يتحركها حركتين متقابلتين معاً . ولذلك صار لا يمكن أن يتحرك الشئ لا فى قوس نصف دائرة ، ولا فى قوس غيرها أصلاً على الاتصال . وذلك أنه يجب ضرورة أن يتحرك مراراً كثيرة حركات واحدة بأعيانها وأن تصير أصناف التغير المضاد ، لأنها ليس تقرن النهاية بالمبدأ . فأما فى الدائرة فإنها تقرنها به ، وهى واحدة تامة .

(١) ش : أى فى الدورة الواحدة .

(٢) ش : أى ابتداء من نقطة وعوده إليها بعينه .

(٣) ش : أى ليس يتحرك فى المواضع التى يتحركها من قبل . فالحركة المستقيمة إذن انقطعت .

(٤) فوقها : أى مرتين

- وقد يظهر من هذه القسمة أنه ليس يمكن أن تكون ٢٨ حركات الأخر متصلة ، وذلك أنه يلزم في هذه كلها أن تتكرر الحركة - مثال ذلك في الاستحالة : التكرار فيما بين الطرفين ، وفي الكم : التكرار في الأعظام التي في الوسط ، وفي الكون والفساد كذلك فإنه لا فرق في تصيير الأمور التي يكون فيها التغير قليلة أو كثيرة ، ولا في أن يجعل في الوسط شيء أو يرفع ، وذلك أنه يلزم ١٢٦٥ على الوجهين جميعاً أن يتكرر الشيء الواحد بعينه .
- فقد بان من ذلك أن المتكلمين في الطبيعة لم يُصب ٢ مَنْ قال منهم بأن المحسوسات كلها تتحرك دائماً ، وذلك أنه قد يجب ضرورة أن يكون إنما يتحرك واحدة من هذه الحركات . وأولى الحركات بذلك [٢٢٨ ب] عندهم الاستحالة . قالوا : وذلك أن الأشياء تجري . وقد أبان هذا القول على الجملة في كل حركة أنه ليس بمنكر أن يتحرك الشيء حركة أصلاً على الاتصال ، ما خلا دَوْرًا . فلذلك لا يمكن أن يتحرك على الاتصال لا بالاستحالة ولا بالنمو . فهذا ما نقوله في

أنه ليس يكون تغيراً أصلاً بلا نهاية ، ولا متصلاً ،
ما خلا النقلة دوراً .

أبو الفرج :

إنه يبين بيانات جدلية أنه لا بد من سكون بين كل حركتين انعطاف
المتحرك من أحدهما إلى الأخرى : فأحد البيانات هو (١) هذا : كل
حركة متصلة لا يصدمها شيء فإنها تكون حركة إلى الشيء الذي إليه
تكون النقلة . ولا فرق بين ابتداء وجود الحركة وبينها إذا قربت من الغاية ،
لأنه ليس هاهنا شيء يخصص لإحدى الحالتين بهذا الحكم دون الأخرى .
فيجب أن يكون في ابتداء وجودها حركة إلى ما إليه تكون النقلة . وفيما
بعد أيضاً تكون حركة إلى ما إليه تنقضي . فلو كانت الحركة إلى ا من ب
لانتقضي إلى سكون في ا بل تنعطف في الحال إلى ب ، لوجب أن
تكون الحركة من ب هي حركة إلى ب ، لأن عند ب يقع السكون :
ومن قبل كانت الحركة موجودة . ولو كان كذلك لوجب أن يكون
الشيء الواحد يتحرك الحركتين المتضادتين معاً ، لأن حركته قبل انعطافه
وبعد انعطافه هي حركة إلى ب ، وهما متضادتان لأنهما إلى فوق وإلى
أسفل :

قال : ومع ذلك كيف يجوز أن ينعطف ويتحرك إلى ب ولم يصر في
ا ويقف فيه ؟ وأيضاً فإن الحركة إنما تكون عن سكون مقابل . فيلزم
أن تكون الحركة المنعطفة عن سكون مقابل لها . فيجب أن يكون قد
تخلل الحركتين سكون : ولا يجوز أن يجعل السكون المقابل هو السكون
الذي ابتدأت الحركة الأولى لأن هذا السكون لم يكن عنه ابتدأت الحركة
المنعطفة :

(١) ل : هذه .

وأيضاً فإنه إذا بطل أن تكون الآتات متشافعة ، وفرضنا أن الذى هو (١) لا أبيض قد صار أبيض ، عاد إلى الأبيض مابه يلزم أن يكون الآن الواحد قد اجتمعت فيه هذه الثلاثة ، لأن الحركة كانت تسرى من لا أبيض حتى صار أبيض ، وفسد لا أبيض وحدث الأبيض ورجع إلى لا أبيض قبل أن يسكن ؛ فتكون هذه الثلاثة معاً . فإن انتقل إلى الأبيض فى الآن المستأنف من غير سكون تشافعت الآتات . وأيضاً فإن الحركة إلى فوق ضد الحركة إلى أسفل . فلو لم يكن بينهما سكون لوجب أن تكون أجزاء الحركتين فهو شيء شئنا واحداً فهو السكون فى الموضع الذى [١٢٢٩] منه ابتدأت الحركة الأولى :

وكذلك القول فى الحركة التى تكون على القوس ثم تنعطف :

فأما الحركة على الدائرة فإنه ليس يحصل فيها انعطاف ، لأن الدورة الواحدة لا يحصل فيها رجوع : وليس أيضاً منها تضاد ، لأنها تبتدىء من مبدأ واحد وتنتهى إليه ثم تعود متكررة . وليس أيضاً تضاد لأنها فيها تضاد ، لأنها تبتدىء من مبدأ واحد وتنتهى إليه ثم تعود متكررة . وليس كذلك المستقيمة إلى فوق ثم إلى أسفل ، فإذا ثبت ذلك فى الحركة المستقيمة : ليس فيها شيء متصل — مكانية كانت الحركة أو غير مكانية : ولهذا كان القائلون من الطبيعيين بأن الاستحالة دائمة قد أحالوا (٢) بقولهم إن الاستحالة دائمة متصلة :

(١) ل : هو الذى لا أبيض .

(٢) أحالوا : قالوا محالا .

التعليم الثالث عشر

٩

< أولوية النقلة دوراً >

قال أرسطاطاليس : ١٢٦٥

١٣ ومن البين أن الحركة دوراً أول أصناف النقلة ،
وذلك أن كل نقلة كما قلنا من قبل : إما أن تكون
دوراً ، وإما على الاستقامة ، وإما مختلطة . والمختلطة
فواجب ضرورة أن يتقدمها ذانك ، وذلك أنها عنهما
حصلت . وتتقدم المستقيمة التي تكون دوراً ، وذلك
أنها بسيطة كاملة بالحرى ، لأنه ليس يمكن أن يتحرك
شيء خطأ مستقيماً غير متناه ، لأن ما هو بهذه الصفة
غير متناه ليس بموجود . ولا لو كان أيضاً موجوداً كان
شيء أصلاً يتحركه ، وذلك أن المحال لا يكون ، وقطع
مالانهاية له > محال < - فأما الحركة على خط مستقيم متناه
فإنها إن انكفأت راجعة كانت مُركبةً وكانت حركتين ،

وإن لم ترجع كانت ناقصة فاسدة . وفي الطبع ، وفي القياس ، وفي الزمان يتقدم الكامل الناقص ، ويتقدم الفاسد ما لا يفسد . وأيضاً فإن الحركة التي قد يمكن أن تكون أزلية تتقدم الحركة التي لا يمكن ذلك فيها ، والحركة دوراً قد يمكن أن تكون أزلية ، فأما فلا الفاسد منها ولا غيره من أصناف الوقوف يمكن أصلاً أن يكون أزلياً ، وذلك أن الوقوف واجب فيها ، والوقوف إنما هو فساد الحركة ^(١) .

وبالواجب لزم أن تكون الحركة دوراً - واحدة ٢٧ متصلة ، < لا > التي على الاستقامة ، وذلك أن المستقيم فإن الابتداء محدود فيه والانقضاء والوسط وكل ذلك موجود فيه . ولذلك قد يبتدئ المتحرك فيه من موضع ولا تتم حركته ، وذلك أن كل ما يتحرك عليه فهو يسكن عند طرفه إما من ^(٢) حيث ابتداء وإما من حيث هو . فأما المستدير [٢٢٩ ب] فإن النهايات فيه غير محدودة ،

(١) ش : أبو الفرج : فالفاضة التي انطلقت قبل المبدأ وغيرها هي التي لا تنقطع .
(٢) ش : أي ما شأنه الحركة إما ألا يصحرك فيكون ساكناً عند الابتداء وفي مكانه ،
إما أن يصحرك فيسكن في الغاية .

لأنه ليس على الخط موضع أولى بأن يكون واحداً من
الأطراف من غيره ، أى موضع كان . وذلك أن كل
واحد منها على مثال : مبدأ ، ووسط ، وآخر . ولذلك
يكون المتحرك عليه أبداً هو فى مبدأ وفى آخر ، وليس
٢٦٥ ب هو فى واحدٍ منهما فى وقت من الأوقات . وكذلك فإن
الكرة هى تتحرك وهى ساكنة من وجه لأنها لازمة لموضع
بعينه . والسبب فى ذلك أن هذه الأمور ^(١) كلها لحقت
المركز ، وذلك أنه مبدأ العظم ووسط وآخر . فلذلك لما
كان خارجاً ^(٢) عن المحيط لم يكن للدائر عليه موضع ^(٣)
يسكن فيه إذا بلغه لأنه أبداً إنما يتحرك حول الوسط
لا إلى الآخر ، ولذلك صار الكل باقياً أبداً إذ كان ساكناً
من وجه ما ، ومتحركاً على الاتصال .

وقد لزم فى هذه الحركة الشيء وعكسه ، وذلك أن

٨

(١) ش : يريد المبدأ والوسط والغاية .

(٢) فوقها : أى ليس عليه .

(٣) ش : ذهب إلى أن سكون المتحرك إنما يكون إما فى المبدأ وإما فى الوسط وإما فى
الآخر . ولما كان المركز هو هذه كلها ، وكان مايلور على محيط الدائرة أن يصل إلى المركز
فليس يمكن أن يسكن .

الحركة على الاستدارة لما كانت كيلاً^(١) للحركات فواجبٌ
 ضرورةً أن تكون الأولى ، فإن الأشياء كلها إنما تُكال
 بالمكيال الأول . ولأنها الأولى^(٢) صارت مكيالاً لسائر
 الحركات .

وأيضاً فإن الحركة دوراً هي وحدها يمكن أن تكون ١١
 مستوية ، وذلك أن الأشياء التي تتحرك على الاستقامة
 تختلف حركتها من مبدئها إلى انقضائها لأنها كلها كلما
 ازدادت بعداً^(٣) من الساكن كانت حركتها أسرع ؛
 وأما الحركة دوراً فليس فيها مبدأ منظور ولا انقضاء ،
 بل خارج عنها .

فأما أن النقلة في المكان أول الحركات فقد يشهد ١٧
 بذلك جميع من ذكر أمر الحركة في كتاب ، لأنهم
 إنما ينسبون مادتها إلى أشياء تحرك هذه الحركة ، وذلك
 أن التفريق والجمع إنما هما حركتان في المكان . وكذلك

(١) كيلاً = مقياساً .

(٢) ل : الأول .

(٣) ش : أي كلما ازدادت بعداً من المكان الذي كان المتحرك ساكناً فيه على غير

المجرى الطبيعي .

زعموا ^(١) تحرك المحبة والغلبة لأن إحداهما تفرق
 ٢٢ والأخرى تجمع . وأنكساغورس أيضاً يقول في العقل
 الذى هو أول محرك إنه يفرق . وعلى هذا المثال يجرى
 الأمر أيضاً فى قول من لا يعترف بأن هاهنا شيئاً مجراه
 هذا المجرى أصلاً ، بل يقول إن الأشياء إنما تتحرك من قبل
 الخلاء ، فإن هؤلاء أيضاً يقولون إن الطبيعة تتحرك
 حركة المكان ^(٢) وذلك أن الحركة من قبل الخلاء
 هى نقلة فى المكان وإنه ليس فى المكان يمكن أن تكون
 واحدة من الحركات الباقية فى الأولى ، بل إنما تكون
 فى الأشياء التى إنما تكون بأن الأجرام التى لا تنقسم
 ٣٠ تجمع وتفترق . وكذلك أيضاً من جعل التكون والفساد
 إنما يكونان من قبل الكثافة والسخافة ، وذلك أنهم
 إنما يرتبون هذين فى الافتراق والاجتماع . وكذلك أيضاً
 من سوى هؤلاء ممن جعل النفس سبب الحركة ، وذلك
 أنهم يقولون إن [الذى ١٢٣٠] هو محرك ذاته هو مبدأ
 ١٢٦٦ المتحركات . والحيوان وكل ذى نفس فإنما يحرك ذاته

(١) يشير إلى أنبا دقلس .

(٢) ش : « وجدنا فى نسخة أخرى زيادة فى هذا الموضع : وذلك أن الحركة من قبل الخلاء هى نقلة فى المكان » . ولهذا أضفناها .
 وهذه الزيادة موجودة فى الأصل اليونانى فينبغى إضافتها إلى الأصل هنا .

حركة المكان . وإذا قلنا أيضاً في الشيء يتحرك فأول ما يقوم في النفس من قولنا إنه في المكان يتحرك فقط ، فأما إن كان ساكناً في نفس المكان^(١) ثم كان دائماً ينمو أو يضمحل أو يستحيل فإنما نقول فيه إنما يتحرك بضرب كذا ؛ فأما على الإطلاق ، فلا نقول فيه إنه يتحرك .

فقد أتى هذا القول على أن > الحركة < كانت دائماً ٦ وتكون أبداً الزمان كله ؛ ومبدأ الحركة أزلية ماهو ؛ والحركة الأزلية أيضاً هي مكانية ؛ والحركة التي وجدها يمكن أن تكون أزلية ، ترى حركة هي ؛ وأن المحرك الأول غير متحرك .

أبو الفرج :

غرضه في هذا التعليم أن يبين أن الحركة الدورية أول الحركات المكانية في الزمان وفي الطبع وفي الشرف — بأربع بيانات . ثم يبين أن الحركة المكانية أقدم من سائر الحركات الأخر ببيانين :

وهو يقسم الحركة المكانية إلى المستقيمة وإلى المستديرة ، وإلى المركبة منهما . ولأن البسيط أقدم من المركب يجب أن تكون المستديرة والمستقيمة متقدمتين على المركبة منهما ؛

فأما البيان الأول على أن المستديرة أقدم من المستقيمة فهو أن المستديرة

(١) ل : ساكناً لا نه الحركة ثم ...

أكمل من المستقيمة لاتصالها وجريانها دائماً ، والمستقيمة منقطعة لأنها إما أن تنعطف بالمتحرك بها راجعاً فيكون قد سكن ثم انعطف ؛ وإما ألا ينعطف فيلزم أن يقف ، والوقوف قطع للحركة . - وليس يجوز أن يدوم المستقيم إلى غير غاية ، لأنه ليس في الوجود خط غير متناه فيتحرك العظم عليه حركة بلا نهاية . ولو كان في الوجود خط هذه سبيله لم يجوز أن يتحرك متحرك عليه أبداً . لأن الطبيعة لاتروم مالا يمكن ، وقطع مالا يمكن محال . فإذا الطبيعة لاترومه : وإذا لم ترمه فهي تروم أمراً منقطعاً محدوداً . فيلزم من ذلك أن لا يتحرك موضوعها بعد ذلك الحد . وإذا كانت الحركة المستديرة أكمل فهي أقدم في الشرف من المستقيمة ، لأن الأكمل أقدم من الأنقص ، وأقدم في الزمان لأنها هي المكتسبة بقوى الثقل والخفة عنده بإحالتها الاسطوانات بعضها إلى بعض .

البيان الثاني : كل ما يمكن أن يكون أزلياً فهو أقدم مما لا يمكن ذلك فيه . والحركة المستديرة يمكن - عنده (١) - ذلك فيها دون المستقيمة [٢٣٠ ب] فهي أشرف منها . أما أن المستديرة يمكن ذلك - عنده - فيها فقط فهو لأنه لا مبدأ لها في الحقيقة ولا وسط ولا غاية ، لأنه ليس بأن بعضها ثان يكون مبدأ أولى من بعض . وإنما يأخذها (٢) مبدأ ووسط وغاية بالوضع لا في الحقيقة . فأن ليس بأن يقال إن مبدأها رأس الحمل بأولى من أن يقال رأس الثور لنشابه المستدير . فاما المستقيمة (٣) فإن لها مبدأ وغاية ووسطاً (٤) فهي مما يجوز أن ينقطع وينتهي عند آخر الخط . والمستدير لما فقد هذا المعنى ، أعنى الغاية ، جاز أن لا تنقطع حركته وكان ألا يكون لها ابتداء عند ارسطوطاليس : وكذلك كان المستدير متحركاً ، وبوجه من الوجوه ساكناً ، لأنه ليس يتحرك بكليته < و > ليس يمر على خط مستقيم فينتهي إلى غاية نحو المركز وشبهه .

(١) يقول ذلك دفماً لاتهامه ، أى ابن الفرج ، بأنه يقول يقدم العالم أو يقدم الحركة ، وتعدد القدماء تبعاً لذلك . وهو حريص على نفي هذه التهمة عن نفسه كلما جاء موضع يشتم منه ذلك .

(٢) ل : مرا .

(٣) ل : المتقسمة .

(٤) ل : ووسط .

والبيان <الثالث> هو هذا : الحركة المستديرة تكيل باقى <الحركات> وتقديرها (١) ، فهى أشرف منها وأقدم بالطبع لأنها تعدم (٢) بعدم المستديرة إذا كان الحادث إنما يحدث فى زمان مقدر ، ولا تُعدّم المستديرة بعدم المستقيمة :

البيان الرابع : الحركة المستقيمة فيها اختلاف ، لأنها كلما قربت من مكانها كانت أسرع . فالمستديرة لذلك أبسط من المستقيمة . والبسيط أقدم من المركب .

فأما (٣) البيان الأول على أن الحركة المكانية أقدم من الحركات الأخر فهو مأخوذ من الآراء الذائعة ، وذلك أن كل من تكلم فى أمر الطبيعة أو جلهم ذكر الحركة المكانية ولم يذكروا باقى الحركات : فبعضهم نفاه ، وبعضهم أثبتها بعد الحركة المكانية . وقد استقرى أرسطوطاليس أقاويلهم التى هى التكاثر والتخلخل ، والاجتماع والافتراق ، وتمييز العقل ، وغير ذلك . وهذه كلها حركات مكانية ، لأن العقل إنما فرق عند أنكساغورس بين بعض الأشياء وبعض . والذين قالوا إن الحلاء يتحرك من المبادئ إنما قالوا إنها تتحرك فيه حركات مكانية : والقائلون بأن النفس تحرك ذاتها قالوا أيضاً إنها محركة ذاتها حركة مكانية .

البيان الثانى هو هذا : الأسبق إلى الأفهام عند ذكر الحركات إنما هو المكانية منها دون غيرها . فلولا شرفها فى النفس غالبها لم تكن النفس لتسارع إليها دون الباقية من الحركات (٢) .

(١) ل : وتقديرها .

(٢) أى المستقيمة .

(٣) ل : فأنما .

التعليم الرابع العشر

١٠

< المحرك الأول غير ممتد >

١٢٦٦ قال أرسطوطاليس :

١٠

ونحن مثبتون الآن هذا المحرك ضرورةً غير متجزئ ولا عظم له أصلاً بعد أن نلخص أولاً أشياء [١٢٣١] تتقدم^(١) هذا البيان . وأحد هذه الأشياء أنه لا يمكن أن يحرك متناه شياً أصلاً زماناً بلا نهاية^(٢) ، وذلك أن هاهنا ثلاثة أشياء : المحرك ، والمتحرك ، والثالث الذى فيه يكون ، وهو الزمان . وهذه الثلاثة إما أن تكون كلها بلا نهاية ، وإما أن تكون كلها متناهية ، وإما بعضها كذا وبعضها كذا ، كأنك قلت : اثنين منها أو واحداً . فليكن ا المحرك ، والمتحرك ب ، وزمان

(١) ل : تقسّن .

(٢) قس : أى يحرك جسماً متناهياً قوةً متناهية في زمان بلا نهاية .

بلا نهاية الذى عليه ح . وليتحرك د جزءاً من ب ، هو
الذى عليه ه . فليس تحركه إذن فى زمان مساو لـ ح ؛
إذ كان الأعظم فواجب إذن أن يحرك فى زمان أطول ؛
فلا يكون الزمان حينئذ بلا نهاية . فليكن الزمان^(١) هو ز .
< فإن > نحن زدنا « د » أفنيانا « ا » ، وإن زدنا « ه »
أفنيانا « ب » ؛ فأما الزمان فإننا إن نحن نقصنا منه
دائماً بالسواء لم نستنفده ، لأنه غير متناه . فيجب
من ذلك أن يكون ا كله يحرك ب بأسره فى زمان
متناه ، فيكون ح متناهياً . وليس يمكن إذن أن يتحرك
شئ أصلاً عن متناه حركة بلا نهاية .

فظاهر أنه لا يمكن أن يحرك المتناهى زماناً بلا نهاية . ٢٥
وقد يستبين أنه لا يمكن بالجملة أن يكون فى عظم متناه
قوة بلا نهاية مما نحن قائلوه . لكن أبداً بالقوة الأعظم

(١) ش : هذا ابتداء للكلام كأنه يقول : فإن كان الزمان الذى حرك فيه جزء من الفاعل
مع أنه أقوى من المنفعل هو : ز .

$$\begin{array}{r} ا \quad و \quad ز \\ \hline ب \quad ه \\ \hline ح \\ \hline \end{array}$$

نفعل بالسواء في زمان أقل ، كأنك قلت : يسخن أو يحل^(١) أو يُطرح ، وبالجمله يحرك . فقد يجب إذن أن يكون المتناهي إذا كانت قوته غير متناهية تؤثر فيما يقبل التأثير أثراً ما أكبر مما يؤثره غيره ، وذلك أن مالانهاية له أعظم . غير أنه يمكن ليس أن يكون لذلك زمان أصلاً . وذلك أنه إن كان الذي عليه ٢٦٦ ب زماناً فيه القوة غير المتناهية اسخن أو دفعت ؛ وفي زمان ا ب فعلت هذا الفعل قوة مامتناهية ، فإننا إذا أخذنا دائماً قوة أعظم من هذه متناهية فسنصل في حال من الأحوال إلى ما يحرك في زمان ا . وذلك أننا متى زدنا المتناهي دائماً زاد على ذلك المثال . وهذا محال . فليس يمكن إذن أن يكون متناهياً أصلاً له قوة غير متناهية . ولا يمكن أصلاً ولا أن يكون في غير متناه قوة متناهية على أنه قد يمكن أن يكون في عظم أصغر قوة أعظم^(٢) .

(١) يحل = يصير حلواً .

(٢) ش : يريد أنه قد يمكن في العظم الأصغر قوة أعظم كاليسير من الرصاص قوته أعظم فعلاً من كثير البردي . إلا أنا إذا ضاعفنا البردي أضعافاً كثيرة ففعله أعظم من فعل ذلك اليسير من الرصاص ؛

ولكن إذا كان ذلك كانت في الأعظم^١ أخرى بأن تكون
 أعظم . فليكن الذي عليه اب غير متناه ف ب ح فيه قوة
 بها حرك د في زمان ما . فليكن ذلك الزمان الذي عليه
 ه ز . فإن نحن إذن أضعفنا ب ح كان تحريكه له في
 نصف زمان ه ز ؛ وليجر الأمر على هذا القياس ،
 (٢٣١ ب) وليكن الزمان ز ط ، فإن نحن ا ح و
 أخذنا هذا المأخذ دائماً فإننا لسنا نصل في و
 حال من الأحوال إلى أن نأتى على ا ب . ه ط ز
 أما الزمان المفروض فإننا نأخذ منه أقل مما أخذناه
 فتكون إذن القوة غير متناهية ، وذلك أنه قد يجب
 ضرورة أن يكون زمان كل قوة متناهية متناهياً^(١)
 أيضاً . وذلك أنه إن كانت القوة التي مبلغها كذا تحرك
 في زمان ما ، فإن القوة الأعظم تحرك في أقل من ذلك
 الزمان ؛ إلا أنه زمان محدود ، ومجراه على القياس
 بالعكس . والقوة تكون بلا نهاية ، كما تكون العدة
 ويكون العظم ما كان يفضل على محدود .

(١) فونها : أى محدود .

٢٠ وقد ممكن تبين هذا المعنى بالطريق <التالى> أيضاً وذلك <أن> ننزل أن قوة ما من جنس القوة التى فى العظم الذى بلانهاية بعينها فى عظم متناهٍ ، فتكون هذه القوة بقدر القوة المتناهية فى غير المتناهى .

٢٥ فقد بان من ذلك أنه لايمكن أن تكون قوة غير متناهية فى عظم متناهٍ ، ولا أن تكون فى عظم متناهٍ قوة متناهية .

٢٧ فأما المتنقلات فلا بأس أن نذكر أولاً من أمرها شكاً قد دخل فيه وهو أنه إن كان كل متحرك فإنه عن شىء ما لم يتحرك ، أعنى ما لم يكن هو يحرك ذاته ، فما بال بعض الأشياء قد يتحرك على الاتصال ، من غير أن يكون المحرك لها ملاقياً لها ؟ مثال ذلك ما يزرع به ويرمى به . وإن كان المحرك يحرك مع ذلك شيئاً آخر أيضاً كأنك قلت : الهواء ، وإذا تحرك هذا حرك ، غير أنه ليس يمكن أن يتحرك من غير أن يكون الأول ملاقياً ولا محرّكاً ، بل واجب^(١) أن تتحرك كلها

(١) ش : يعنى أنه يلزم إذا كف المحرك الهواء عن التحريك أن يكف الهواء عن أن

معاً وتسكن معاً إذا سكن المحرك الأول . وكذلك وإن ١٢٦٧
 كان أيضاً يفعل كما يفعل الحجر ^(١) ، مثال ذلك
 أن الذى حركه ^(٢) محرك فأمّا هذا فواجب ضرورة
 أن يعترف ^(٣) به ، أعنى أن المحرك الأول هو الذى
 يفعل ذلك ، مثال أنه يحرك الهواء إذ كان بهذه الصفة
 التى هو عليها أو الماء أو شيئاً غيرهما مما شأنه أن يحرك
 ويتحرك . غير أنه ليس يجب أن يكفّ معاً عن أن
 يُحرك وعن أن يتحرك : لكنه يكفّ عن أن يتحرك
 مع كفّ مُحركه عن تحريكه ويبقى بعد ذلك يُحرك
 > فى هذا الآن ، ولهذا يُحرك < آخر شافع له ، ويجرى
 أمر هذا الآخر أيضاً هذا المجرى بعينه . وإنما تسكن
 حركته تلك بأن تنتقص قوة التحريك فى الشافع

= يحرك ، كما إذا كف الحجر عن التحريك للحديد بأن يسرح عن المقابلة - أن يكف الحديد
 عن الحركة

الحجر = حجر المغناطيس

(١) ش : يعنى المغنطيس .

(٢) ش : أى الذى حركه الحجر ، وهو الحديد ، يحرك بأن يجذب الحديد الآخر .

(٣) ش : قال يعنى أنه ينبغي أن يحجب عن الشك بأن المحرك الأول للحجر وهو الإنسان
 هو الذى يعطى الهواء قوة على تحريك الحجر ويقبل منه ذلك وأن يعد أنه سريع المواتاة لقبول
 الآثار ؛ وليس كذلك حجر المغنطيس لأنه يجب أن يواصل مقابلة الحديد حتى يفيدته القوة التى يجذب
 بها ، وإلا انقطعت القوة .

أولاً أولاً ، ويكف بأخرة إذا حصل [١٢٣٢] المحرك الذي من قيل التالى ، على ألا يفعل بل يكون متحركاً فقط . فأمّا هذه ^(١) فإنها ضرورة تكون معاً : أعنى سكون المحرك عن التحريك وسكون المتحرك عن أن يتحرك ، أوسكون الحركة بأسرها .

١٢

فهذه الحركة إنما هي حركة تحدث فى الأشياء التى يمكن أن تتحرك حيناً وحيناً تسكن ، وليست متصلة بل إنما تخيل ذلك على ظاهر الأمر ، وذلك أنها إمّا لأشياء يتلو بعضها بعضاً ، وإمّا لأشياء يشفع بعضها بعضاً : وذلك أن المحرك ليس هو واحداً ، بل يشفع بعضها بعضاً ، ولذلك ^(٢) إنما يكون مثل الحركة فى الهواء وفى الماء ، وهى التى ينسبها بعض الناس إلى التعاقب ويسمونها « بدل » ^(٣) . غير أنه ليس يمكن حل

(١) ش : ليس يعنى أنه ليس يتحرك أصلاً ، بل يعنى أنه يتحرك بحركة ذاك ، بل يتحرك بنفسه الحركة التى أفادها .

(٢) ش : يريد أن القوة التى فى الهواء على تحريك الحجر إذا ضعفت حتى تنتهى إلى قوة تحركه ولا تحرك هذا الهواء الحجر ، تضعف القوة ويتحرك الهواء عن حبيبات الحجر ولا يتحرك الحجر .

ش : يريد أنه إذا كف الهواء عن التحريك فلا يسكن الحجر ولا يتحرك الحركة الخارجة عن الطبع .

(٣) ل : بد

وفى اليونانى ἀντιστροφὴ ἀντιστροφῆς الارتداد بضربة مضادة ؛ البدل ؛ الحلول محل على التبادل .

الشكوك التي ذكرناها بوجه آخر غير الوجه الذي وصفناه .
 فأما التعاقب فإنه يجعلها كلها تتحرك ^(١) وتحرك .
 فيجب من ذلك أن تسكن . غير أننا نجد شيئاً واحداً
 يتحرك على الاتصال ، فيجب أن يكون يتحرك عن شيء
 ما ، وذلك أنه يتحرك عن واحد بعينه .

ولما كان قد يجب ضرورة أن تكون أبداً في ٢١
 الموجودات حركة متصلة وكانت المتصلة واحدة ، وكان
 يجب أيضاً ضرورة أن تكون هذه الواحدة لعظم ما ،
 وذلك أن مالا عظم له فليس يتحرك ، ولو احد ، وفي
 واحد ، وإلا لم تكن متصلة بل متشافة واحدة بأخرى
 ومنقسمة ^(٢) ، وكان المحرك لها إذا كان واحداً :
 فإما أن يكون يُحرك وهو يتحرك ، وإما أن يكون وهو
 غير متحرك . وإن كان وهو يتحرك لزم من ذلك أن

(١) ش : يريد أن التعاقب الحاصل في الهواء عند دفع الحجر ليس لعله تحرك الحجر
 بين أجزاء الهواء بتحريك إلى قدام وإلى خلف معاً ، أعني بعض يتحرك إلى قدام في حالة ما كان
 قصد إلى خلف فيسكن معاً فلم يحرك الحجر بعد ذلك إلى فوق ، والتعاقب قد انقطع . إن قيل
 إن التعاقب لا بد منه في الحجر - قيل : ليس يجب ذلك يكون عليه تحرك وإن كان لا بد منه ،
 كما أنه لا بد منه في المشي والسباحة ، وليس لعله أولية تحرك الماشي أو السابح .

(٢) منقسمة : منفصلة

٢٤ يكون هو يتغير < حسب > وضع ذلك ، وأن يكون إنما
 ٢٦٧ ب يتحرك عن شيء ما . فواجب أن يقف ذلك ويثول إلى
 شيء يتحرك عن غير ^(١) متحرك : فالذى هذه صفته
 ليس يجب أن يتغير مع ما يغيره ، بل يكون قادراً على
 أن يحرك أبداً ، إذ كان هذا الضرب من التحريك لا يكون
 معه ^(٢) كد ؛ وتكون هذه الحركة وحدها مستوية ، ^(٣)
 وأولى الحركات بذلك ، وذلك أن المحرك لا يكون له
 ضرب من ضروب التغير . وقد يجب ألا يكون
 ولا للمتحرك من ذلك تغير ، كما تكون حركته متشابهة .
 ٦ فقد يجب ضرورة أن يكون إما في الوسط ^(٤) ،
 وإما في الدائرة ، وذلك أن هذين هما المبدآن . لكن
 أقرب الأشياء من المحرك أسرعها حركة ، وكذلك حركة
 الكل ^(٥) ؛ فالمحرك إذن هناك ^(٦) .

(١) ل : غيره - وهو تحريف فاحش .

(٢) ل : كان - وهو تحريف فاحش .

(٣) مستوية = uniforme

(٤) ش : أى نحو أن يكون المحرك إما في الوسط وإما في الدائرة ؛ وهو يقول إنه في الدائرة على معنى أنه يحركها بالقصد الأول وتتحرك عنه بالقصد الثاني .

(٥) الكل = الكون كله .

(٦) هناك : أى عند المحيط .

- ٩ وها هنا موضع شك : وعسى قد يمكن أن يكون المتحرك [٢٣٢ب] يحرك على الاتصال ، ولا يجرى أمره مجرى ما يدفع شيئاً^(١) بعد شئ فيكون اتصاله إنما هو توال ؟ فنقول في ذلك إنه قد يجب إما أن يكون إما هذا يدفع دائماً ، أو يجذب ، أو يفعل الأمرين جميعاً ؛ وإما أن يكون يفعل شيئاً آخر يتداوله^(٢) واحد عن آخر ، كما قلنا آنفاً^(٣) فيما يرمى به . وذلك أن الهواء لما كان موافقاً للتقسيم ، وكذلك الماء ، فإنهما يحركان بحركتهما دائماً على وجوه مختلفة . وليس يمكن ولا^(٤) على واحد من الوجهين أن تكون الحركة واحدة ، بل متشافة . فالمتصلة إذن إنما هي التي يحركها غير المتحرك وحدها ؛ وذلك أنه لما كان أبداً على أمر

(١) ش : أى مبدأن وطرفان وما يكون فيهما تكون مرتبته من الكل على سواء .
(٢) س : لما قال إنه لا حركة متصلة إلا الدورية قال : لعله قد تكون حركة أخرى يحركها متحرك ؟ فهو يقول إن هذا المحرك إما أن يجذب أو يدفع أو يفعلهما بأن يقرب الشئ منه ثم يدفعه ، أو يفعل غير ذلك كالحركة المتداولة ، وهي التي ذكرها من تحريك هواء بعد هواء للحركة ؛ وكل ذلك غير متصل لاختلاف قوى الهواء الذي يحرك واختلاف الهواء الذي ينقسم ويتفرد عند التحريك .

(٣) ش : أى حركة أخرى غير الزج والدفع .

(٤) ل : ولا على وجوه مختلفة وليس يمكن ولا على واحد ..

وفيه تكرار وغلط .

واحد > كان بإزاء المتحرك على علاقة لا تتغيرو < . على الاتصال .

١٧ وإذا لخصنا هذه الأمور فظاهر أن المحرك الأول الذي لا يتحرك لا يمكن أن يكون له عظم أصلاً . وذلك أنه إن كان له عظم فواجب ضرورة أن يكون عظمه متناهياً أو غير متناه . وقد بينا آنفاً في « الكلام الطبيعي »^(١) أنه لا يمكن أن يكون عظم بلا نهاية . وبيننا الآن أن المتناهي^(٢) لا يمكن أن يكون له قوة بلا نهاية ؛ وأنه لا يمكن أن يتحرك شيء غير متناه زماناً بلا نهاية . لكن المحرك الأول يتحرك حركة أزلية زماناً بلا نهاية . فقد ظهر إذن أنه غير منقسم وغير متجزئ ، وليس له عظم ألبتة .

[تَمَّتِ المقالة الثامنة من كتاب « السماع الطبيعي »
وتم الكتاب بأسره . والحمد لله وحده وصلواته على
سيدنا محمد وسلم] .

(١) راجع الفصل الخامس من المقالة الثالثة .

(٢) ل : « أن المتناهي لا يمكن أن يكون عظم بلا نهاية وبيننا الآن أن المتناهي لا يمكن أن تكون له قوة » .
وفيه تكرار وغلط

أبو الفرج :

إنه يريد أن يبين أن السبب الأول ليس بحجم . والبيئة على ذلك عنده أنه لو كان جسماً لم يخل من أن يكون متناهياً ، أو غير متناه . وقد تبين من قبل أنه لا يجوز وجود جسم غير متناهي المقدار . وإن كان متناهياً وجب أن تكون قوته متناهية . ولو كانت قوته متناهية لم يجوز أن تكون الحركة المستديرة أبدية . وإنما وجب أن تكون قوته متناهية لأنه (١) لو كانت قوته غير متناهية لكان معنى فقد نهايتها إما أن يرجع إلى أن موضوعها بلا نهاية — وهذا قد أبطلناه ، وإما أن يرجع [١ ، ٢٣٣] إلى أن زمان فعلها بلا نهاية — وهذا أيضاً لا يجوز ، لأنه لو كان كذلك لأمكننا أن نأخذ قطعة من الفاعل — نحو النار ، وقطعة من المنفعل نحو الثوب : فلا يخلو إما أن تكون قوتها متساويتين ، وإما أن تكون قوة الفاعل أعظم ، وإما أن تكون قوة المنفعل أعظم . فإن كانت (٢) قوتها متساويتين ، وجب أن يفعل الفاعل منهما في المنفعل في زمان غير متناه لأن نسبة الجزء الفاعل إلى جزء المنفعل كنسبة كل الفاعل إلى كل المنفعل .

ولنا أن نبقي المنفعل على حاله ونزيد في الفاعل ، أو نزيد في المنفعل ونبقى الفاعل ، فيرجع إلى القسمين الآخرين . فإن زدنا (٣) قوة المنفعل بأن زدنا (٣) في الموضوع ، وجب أن يفعل جزء الفاعل فيه في زمان أكثر من زمان فعل الكل في الكل ، لأن الفاعل لو كان مساوياً للمنفعل لفعل فيه في مثل زمان فعل الكل في الكل . فإذا زادت قوة المنفعل وجب أن يكون زمان الفعل أطول ، وفي ذلك وجود ما هو أكثر مما لا نهاية . وإن زدنا (٣) جزء الفاعل فقط فزادت لذلك قوته ، وجب أن يفعل في جزء المنفعل في أقل من زمان فعل الكل في الكل . وإذا كان أقل منه كان متناهياً . ثم لنا أن نزيد الفاعل ونزيد بحسبه المنفعل ، فيتزايد بحسبهما الزمان الذي يقع الفعل فيه . ولأن الفاعل جسم متناه ، يجب إذا زدنا (٣) أبعاضه

(١) ل : لأنها

(٢) ل : كان

(٣) ل : زيدنا

أن يستوعب الكل بأعداد محصورة ، لأن زمان فعل الجزء في الجزء متناه وقد أضعفناه مرات محصورة يجب أن تخرج من هذه الأضعاف زماناً محصوراً (١) وهو زمان فعل الكل في الكل . وقد كان فرض أن زمان فعل الكل زمان يوم رمزاً يبين أنه لانسبة لهذه القوة إلى قوة لانهاية لها ، لأنه ليس لماله نهاية نسبة إلى ما لانهاية له . وكل زمان فله إلى كل زمان نسبة . فيجب أن تكون [ما] القوة التي لانهاية لها تفعل فعلها لا في زمان . وكل فعل فهو واقع في زمان (٢) .

ثم إنه أبطل وجود جسم متناه له قوة غير متناهية ، وذلك أنه يمكننا أن نأخذ من هذا الجسم (٣) جزءاً صغيراً تكون قوته متناهية بأن نجد من جنسه في مقداره ما قوته متناهية وهو جزء [٢٣٣ ب] من الجسم ، ثم زدناه بأمثاله ، فإنه ينفد الجسم كله بأضعاف محصورة . وإذا كانت قوة الجزء (٤) التي < هي > متناهية تنضاعف بحسب تضاعف الجزء ، وقد يفسد الجسم فيجب أن تنفذ قوته أيضاً بتلك الأضعاف التي قد استوعبت الجسم . وفي ذلك كون القوة الجاذبة على التضعيف متناهية ، مع أنها قوة الجسم كله ، وقد كان وضع أنها غير متناهية .

ثم إنه أورد شكاً هذا معناه : إن حركات الكرات حادثة عن قوى متجددة شيئاً فشيئاً في الكرات تجري مجرى الزج والرَّمْي (٥) إذا توالى على الحجر .

وأجاب عن ذلك بأن الحجر ليس يتحرك إلى فوق بقوة تبعث من الرامي إليه ، لكن بالهواء بحمله شيئاً فشيئاً ؛ وذلك أن الهواء يندفع وينزعج عن رمية الرامي بالحجر ، ويتحرك الحجر عن تحريك الرامي . ثم ذلك

(١) : محصورة .

(٢) ش : ينبغي أن ننظر في هذا الفصل ما معنى قوله : إنه أن يكون الزمان بلا نهاية إن كانت القوة بلا نهاية ؟ وهل يريد بذلك زمان الدورة ، أم زمان الدورات كلها ؟ أما زمان الدورة فلا يجب ؛ وأما الدورات فينظرون ، وهي فيها أمكن .

(٣) ل : جزء صغير .

(٤) كانت « الجسم » ثم ضرب عليها ووضع : لجزء .

(٥) ل : الروح (١)

الهواء يدفع هواء آخر ، ويدفع الحجر ، والهواء الآخر يدفع الحجر ،
هكذا حتى يضعف دفع الهواء فينتهي إلى هواء لا يدفع غيره من الأهوية
ولا يصعد الحجر ، ويسقط . وهذا قد تكلم عليه فيما قبل وقال : لو كانت
حركة الفلك بقوى تتعب (١) فيه حالاً فحالاً لما كانت الحركة واحدة
ولا متصلة ؛ وقد بينا أن الحركة واحدة متصلة لا وقفة فيها (٢).

[تم كتاب « السماع الطبيعي » مع تعليقه والحمد لله
وحده ، وصلواته على سيدنا محمد وآله وسلم
نسليماً . وقع الفراغ منه أول ذى القعدة من سنة أربع
وعشرين وخمسمائة للهجرة الحنيفية بمدينة السلام .
وكتب ... (٣) انفسه حامداً لله ومصلياً على خير (٤) خلقه
من رسله]



مركز تحقيقات كتابية علوم إسلامي

(١) ل : الإلهية (١)

(٢) ل : معب (١)

(٣) عند هذا الموضع في الهامش على اليمين : عودن بالاصل وقه المنة .

(٤) بياض كان فيه اسم الناسخ ثم محى .



مرکز تحقیقات کامپیوتر علوم اسلامی

فهرس المعانى والاصطلاحات

الأرقام تشر إلى أرقام نشرة بكر Bekker

الموجودة بهامش الكتاب

وتقع من ١٨٤ إلى ٢٦٧ ب

١٨٤ - ٩٩ ب = ١٨٤ - ١٩٩ ب

١١ - ٦٧ ب = ١٢٠١ - ٢٦٧ ب

A

ἀγαθός	خير ١٧١٩٢ ، ٢٦١٩٥ ، ٢٥١٩٧
ὑγιεῖον	وعاء ٩ ب ٢٩ ، ١٤١١٢
ἀγένητος	لا يتكون ٣ ب ٨ ، ٥١ ب ١٥
ἀδύνατος	محال ١٨٥ ، ٣٠١٤١ ب ٥
ἀεὶ	دائماً ٩٦ ب ١٠ ، ٩٩ ب ٢٤ ، ٢١ ب ٣ ، ٣٥١٥٢ ، ١٦١٥٩
ἀήρ	الهواء ٨٩ ب ٧ ، ١٢١١٢ ، ٢١١٣ ، ٢٦١٤٤
αἴτιον, αἰτία	العلة ٩٤ ب ٢٠ ، ٢٢١٩٨ ، ٢٠١٩
ἀκίνησία	الإمساك عن الحركة ١٢٤ ، ٥ ، ٢٨ ب ٣
ἀκίνητος	غير المتحرك ٨٤ ب ١٦ ، ١٧١٩٨ ، ٢٦ ب ١٠ ، ٥٨ ب ١٢ ، ١٦١٦١ ، ٣١٦٠
ἀκολουθεῖν	يتبع ١٢٠ ، ٦١٢٠ ، ٢٨ ب ٣٠ ، ١٠١٣٥
	الاستحالة ١٨٦ ، ١٥١٩٠ ، ٩٠ ب ٨ ، ٢٣ ب ٢٠ ، ٢٦ ، ٢٣١٢٦ - ٢٩ ، ٢٦ ، ٣٦١٢٦ ، ٤١ ، ٣٢١٤٣ ، ٩١٤٦ ، ٣١٤٨ ، ١٥١٤٨
ἀλλοίωσις	٢٩١٤٩ ، ٥٣ ب ٢٥ ، ٣٣١٢٦٠
	بغير أجزاء ٣١ ، ٢٨١٣٣ ، ٣٣ ب ٣٢ ، ٣٦ ب ١٢ ، ٣٧ ب ٧ ، ٣٩ ، ٤٠ ب ٨ ، ٤٠ ب ١٢ ، ٥٨ ب ٢٥ ، ٦٦ ، ١٦٦
ἀμερῆς	١٠ ، ٦٧ ب ٢٦
ἀναγκαῖον	الضروري ٩٨ ب ١١ ، ٩٩ ب ٣٤ - ٢٠٠ ب ٨
ἀνάγκη — ἐξ ἀνάγκης	الضرورة؛ الضروري ٩٦ ب ٩ ، ٩٩ ب ٣٤ - ٢٠٠ ب ٨

ἀνδραπορευ	٢٢ ب ٦٢ : ٣٣ ب ٦١
ἀνθρώπος	الإنسان ١١ | ٢ : ٢٦ | ٩٨ : ١٣ ب ٩٤ : ١٢ : ٨ ب ٩٣
ἀντέχεσθαι	٩٠ ب ١٣ : ١ : ٢٤ : ٢٥ ب ٢٧ : ٧ : ٢٥
	٢٩ ب ٢٥ : ١ | ٣١ : ١٨ ب ٦١ : ٢١ ب ٦١ : ٦٤ ب ١٣
ἀντεμειρίσσομαι	٩ ب ٢٥ : ١١ ب ٢٧
ἀντεμερόσσομαι	٨ ب ٢
ἀντεπερόσσομαι	١٥ | ١٥ : ٦٧ | ١٦
	٨٧ | ٥ : ٢٤ ب ٢٩ : ٢٥ | ١٢ : ٢٧ | ٨ : ٣٥ ب ١٣
ἀντέφωμαι	١٦ : ٦١ ب ٨
ἀνω, ἄνωθεν	فوق ١٨٨ | ٢٤ : ٥ ب ٣٢ : ١٢ | ١٧ : ٥٥ ب ٢١ : ٥٧ | ١١
ἀόριστον	لا حده ٩٦ ب ٢٨ : ١ ب ٢٦
ἀποθήκη	١٢ ب ٣٢ : ٢٩ | ٢٦ : ٤٦ ب ١٩ : ٢٠ : ٥٥ | ١٣
ἀπειρον	٢ ب ٣٠-٣١ | ٢٣ : ٨٥ | ٣٣ | ٨٥ : ٨٥ ب ١٧ : ٣ | ٣١ : ٥٧
	١٥ : ٢٠ : ٦ ب ٢٨ : ٨٥ | ٣٣ | ٨٧ : ٩
	٢٠٠ ب ١٧ : ٣ ب ٧ : ٣ ب ١٥-٢٥ : ٨ | ٥٢-٢٢
	٤ | ٣١ : ٦ | ١٥ | ٦ : ٦ ب ١٦ : الخ
	١٨ | ١١ : ١١ | ٣٤ : ٢٦ ب ٢٣ : ٣١ : ٢٢ | ٢٢ : ١٢ ب
ἀπρεσθαι	٣٢ : ٢٧ | ١٨ : ٢١ : ٢٤ : ٣١ ب ٤ : ٣١ ب ٣ الخ
ἀπασας	٤٣ | ١٩ : ٤٣ ب ١٥
	فضيلة ٤٦ | ١١ : ٣٠ : ٤٦ | ١٣ : ٢٠ : ٤٦ ب ٢٨ : ٤٧ | ٢١
ἀρετή	٤٦ ب ١٩ : ٤٧ | ٨ : ٢٤
ἀριθμῶν	٢٣ | ٢٥ : ٦٣ | ٢٥
	العدد ٣ ب ٢٤ : ٧ ب ٧ : ١٩ ب ٦ : ٢٠ ب ٣ : ٢٤ | ٢١
	٦٢ | ٢١ : ٦٣ ب ١٣ : ٩٠ | ١٥ : ١٥ ب ١٣ : ٢١ | ٢١
ἀριθμός	١١ : ٢١ ب ١١
ἀρχαίος	القديما المتقدمون ٩١ | ٢٣ : ٩٤ | ١٩ : ٩٦ | ٨١
	مبدأ ٨٤ | ١١ : ١٣ : ٨٨ : ٨٤ ب ٢٨ : ٨٤ ب ١٥-٨٦

	٨٩-١٩١ ٨٨ : ٤١ ٨٥ : ٢١ ٨٥ : ٢٢ ٩١-١١١ ٨٩ : ٣١
	: ٧ ٣ : ٢٢ ٢٠٠ : ٢١ ٩٢ : ٣٠ ١٨٩ : ١٠ ١
ἀρχή	٢٧ ٦٤ : ١٤ ١٣٦
ἀτελής	ناقص ٢٣١, ٦٥ : ١٣١ ٦١ : ٨ ٥٧ : ٣٢ ٦ : ٦١ ١
	لا ينقسم ٣٣ ٣٥ : ٧ ٢٧ : ٨ ٢٢ : ١٨ ١٦ : ٣١ ٨٧
ἀτομος	٢٩ ٦٥ : ٢٧ ٦٣ : ٢٥ ٤١ : ٩ ٣٩
αὔξη	١١ ٢٨ : ٢٩ ٧ : ٢٨ ٦
αὔξησις	النمو ٣١ ٢٦ : ٥ ٣ : ١٥ ١١ : ٢٢ ١٨ : ١٣ ١١
	٦ ١٩ ١٠ ١٨ : ٧ ١٣ : ٣٢ ١١ ١٠ ١٦ : ٢٧ ٤٥
ὁ αὐτὸς, τὸ αὐτὸ	: ١٣ ١١ ١٠ : ١٩ ١٠ ١٨ : ٧ ١٣ : ٣٢ ١١
	: ٥ ٣ : ٢٣ : ٣٣ : ٣٠ : ١٥ ٢٢ : ١٠ ٢٠ : ٢٦
	٦ ٤١ : ١٩ ٢٩ : ١٨ ٩ : ٢٧ ٦ : ٢٤ ٢٤ : ٨
αὐτόματον	٢٠ ٤٩ : ٤ ٤ : ٣٢ ٤٢ : ١٣
	: ٣٢-٢٢ : ١٦-١٥ : ٩٧ : ٣٦ ٩٧
ἀφάερες	٢٠ ٥٣ : ١٥ ١٦ : ٧ ٩٠٢ : ٣ ١٧ ١٠ ٩٨
βάρος	ثقل ٩ ١٥٠ : ٢٥ ١٥
	ثقيل ٢٥ ١٢ : ١٥ ٥ : ١٥ ٥ : ٨ ١١ : ٢١ ٢٠٠
βαρὺ	١٦ ٥٥ : ١٧ ١٧
βίβη	قصر ٢٩ ٣٠ : ١١ ١٥
βίσιος	قصر ٣٠ ٣٠ : ٢١ ١٥
Γ	
	الكون ١٤ ١٨٦ : ٩٣ ٢١ : ١٣ ٢٥ : تعريفه ١٤ ١١
	: ١٧-١٢ ٢٥ : ٢٣ ٢١ : ٤٩ ٢٠ : ٥٨ ١٧
γένεσις	١١ ٦١ : ٣١ ٣٠ : ١٣ ٩١ : ٣١ ٩١ : ٨ ٦١
	نوع ١٨ ١١٠ : ٤ ١٩ : ١٩ ١ : ٢٦ ٨٩ : ١٤ ١٨٩
γενος	١٢ ٢٧
γῆ	ارض ٣٢ ١٤ : ١٤ ١٤

يتكون ٢٨١٨٧ : ٩١ : ٢٧-٩ : ٣٢ : ٨٩ : ٩١٩٠ :
 ١٥١٩٠ : ٣٤ : ٩٠ : ٥ : ٩٠ : ١١ : ٣ : ٨ : ٢٢ :
 γέγενεσθαι ١٤١١ : ٢٦ : ٦٣ : ١٥ : ١٠ : ٣٧ : ٦١ : ٣٦ : ٢٣ :
 الخط ١٠١٩٤-١٢ : ١٧١٦ : ٣٠ : ١٢٠ : ١٦١٢٢ : ٩ : ٣١ :
 γραμμή ٢٦ : ٢٩ : ١١ : ٥٨ : ٦٣ : ٢

Δ

δεκτεκός = τδ = κδν ٢١٤٩ : ٢١ : ٤٨ القابل
 δεῖα पासών : ٢٣ : ١٩٨ : ١٩ : ٩٤ السبب
 : ٢٩ : ١٥ : ٣١ : ٩٥ : ٥٥ : ٢٨ : ٩٤
 : ٤١ : ٥٦ : ٥٤ : ١١ : ١٥
 πλεονών ٦١ : ٥٦
 : ٥١ : ٢٠ : ١٦ : ١٥ : ٣٥ : ٢٩ : ١١ : ١٢ : ٨٤ يفصل
 δεαρεῖν ٣١ : ٥٤ : ٢٣ : ١٩ : ٣٩
 : ١٩ : ٢٢ : ٢٥ : ٢٠ : ١٣ : ١٧ : ٤ : ٦ : ٧١٤ القسمة
 δεαίρεσις ٣٠ : ١٦ : ٢ : ٢١ : ٢٥ : ٩ : ٢٤
 : ٣٤ : ١١ : ٣٤ : ٢٥ : ٣٢ : ١٦ : ٣١ : ١١ : ٤ منقسم
 δεαιρετός ٥ : ٣٥-٢١ : ٣٤ : ١٠
 δεόμιτρος القطر ١٥ : ٦٤ : ٥١ : ٢٢ : ٢٤ : ٢١ : ٢
 : ٦١ : ٦ : ٣٢ : ٥ : ٢٠ : ٤ : ١٧ : ٢ : ٢ المسافة
 δεόσσοις ٢٤ : ٣١ : ١٤ : ١٨
 : ٣١ : ١٢ : ١٩ : ١١ : ٩ : ٧ : ١١ : ٤ : ١٩ : ٨ : ١٢ بعد
 δεόστημα ٣٢ : ١٦ : ١٦ : ٣٥ : ١٦ : ٢٠ : ٥ : ١٤ : ٢٨ : ١٣
 δεαστολή الفرق ١٥ : ١٧
 δένη دوران ، جولان ٣٢ : ١٤ : ٢٦ : ٩٦
 δένησις دوران ٢١ : ٤٤ : ١٧ : ٤٣ : ١٧ : ٤٣
 δεχοτομία القسمة بنصفين ٢٢ : ٣٩ : ١٤ : ١١ : ٧ : ٣ : ١٨٧
 δέωσις ٨ : ٧ : ٤ : ٣ : ٤٣

δοξα رأى ، نظر ٢٩١٥٤ ، ١٥٣ ب ٢٢١١٣ ، ٣٤١٩٢

القوة ٣١٨٦ ، ٩١ ب ٢٨ ، ٩٥ ب ٤ ، ٢٧ ، ١٨١٦ ، ٦ ب

١٣ ، ٦١٨ ، ٢٥٥ ، ٣٣١ ، ١٠١١ ، ٣١٥٠ ، ٣٧ ، ٣ ب

δύναμις ٢٦١٥٩ ، ٦

E

الصورة ٨٧ ب ٩ ، ٣١١٩٣ ، ٩٣ ب ٤ ، ١٩ ، ٩٤ ب ٢٦ ،

٢٢١٩ ، ٩٤ ب ٢٦ ، ٢١١٩٥ ، ٢١١٩٨ ، ٢١١١٠ ،

١٩١٨٦ ، ٩٠ ب ٢٤ ، ٢٠١٨٧ ، ٩١١ ، ٥ ب ٣٢ ،

ειδος ٩١٦٠ ، ٢١١٩

الآنية ، الموجود ٢١١٨٥ ، ٢١١٨٦ ، ٢٥١٨٦ ، ٢٢ ب ٢٥ ،

٢٩١٨٦ ، ١٧١٩٠ ، ١١٩١ ، ٣٢١١ ، ٢ ب ١٦ ،

٢٣١٤ ، ١٩١١٣ ، ٢١١١٩ ، ١٩ ب ١١ ، ١٨١٢٩ ،

٨٥ ب ٢٧ ، ٩٠ ب ٢ ، ١٢١٩١ ، ٥١٢١ ، ٩ ب ٢١ ، ٥ ،

١٥ ، ٢٧ ، ٣١ ، ٢١ ب ٣ ، ٥٨ ب ١٧ ، ٨٦ ب ٩ ،

είναι ٢٠١٢٥ ، ٥١٨٧

το είναι (c. gen.) وجود ٥١٢١ ، ٩ ب ٢١ ، ٥ ، ١٥ ، ٢٧ ، ٣١ ،

το είναι (c.dat.) ماهية ٢١١١٩ ، ١٩ ب ١١ ، ٢٧ ، ٢٢ ، ٢٠١٢٢ ، الخ

το τι ήν είναι ماهية ٢١١٩٢

ὅπερ οὐ الموجود بما هو موجود ٨١٨٧ ، ٣٥ ب ٨٦ ، ٣٣١٨٦

το μή οὐ اللاوجود ٥١٨٧ ، ٩ ب ٨٦ ، ٢٠١٢٥

ἐκκρένουν تنفض ١٣ ب ٤٣ ، ٢٣ ب ٨٧ ، ٢٠١٨٧

ἐλξες جذب ١٧١٤٣ ، ٤٣ ب ١٤ (٥) ، ٨١٤٤ (١١)

ضد ١٩١٨٨-١٠١٨٩ ، ٩٠ ب ٣٣ ، ١٩١٩٢ ، ٢٢ ، ٢١٥ ،

٢٤ ب ٢٩ ، ١٢١٢٥ ، ٢٦ ب ٣٢ ، ٢٩ ب ٩٧ -

ἐναντίας ١٦ ب ٦١ ، ٣٠١٥١ ، ٦٤ ب ١٥

ἐναντιότης ضد ٢٤١٢٩ ، ٢٠١٨٧

من أجله ١٩٩ ، ٤ ب ٩٨ ، ٢٤١٩٨ ، ٣٣ ب ٩٤ ، ٢٧١٩٤

٣٢ ، ٩٩ ب ١٩ ، ١٤١٢٠٠ ، ٢٢ ، ٣٤ ، ٣٢١٤٣ ،

	١١١٩٩ ، ٢٨ ، ١٧ ب ٩٨ ، ٢١ ب ٩٦ ، ٣٦١٩٤
Ενεκός	٣٣١٢٠٠ ، ٢٠١٩٨ ، ٨١٢٠٠ ، ١٢
Ενέργεια	٣٥١٥٥ ، ١٤١٢٨ ، ٢٨ ب ٩١ الفعل
	الاستكمال ، الكمال ٣١٨٦ ، ٩٣ ب ٧ ، ٢٠٠ ب ٢٦ ، ١١
Ενδεδέχεται	١٠ ، ١١ ، ٢٠ ، ١١١٢ ، ٧١١٣ ، ٥٧ ب ٧ ، ٥٨ ب ٨ ، ٥٨ ب ٨
	يقوم ، يوجد ٣٢١٨٧ ، ٨٧ ب ١٥ ، ٩١ ب ١٦ ، ٣٠١٩٢ ، ١٠
Ενυπάρχειν	١٥ ب ٣٨ ، ٣ ب ٣٥ ، ٣٥ ب ٣٣ ، ٢٤ ب ٩٤ ، ١٠١٩٣
Ενωσεις	الاتحاد ٢٠١٢٢

Z

Ξεός	حال ، ملكة ٢٥١٩٣ ، ٤٥ ب ٨ ، ١٩١٢٣
Ξωσός	السوق ١٨١٤٣
	مستقيم ١٣١٤٨ ، ١٩ ، ٢٠ ، ٤٨ ب ٥ ، ٦١ ب ٢٩ ، ١٦٢
Ζυθείν	١٢-٣١٦٣ ، ٢٨١٦٤ ، ٦٤ ب ١٩ ، ١٥١٦٥ ، ١١٧ ب ٢٠١
	تالي ٤١٢٧ ، ١٨ ، ١٧١٥٩ ، ٢٠ ، ١٤١٦٧ ، ٦٧ ب ١١ ، ١١
Ζφεξής	٢٦ ب ٣٤ ، ٣١ ب ٢٣ ، ٣٤ ب ٢٦
	شافع ٦١٢٧ ، ١٠١٢٧ ، ٣٦ ب ١٢ ، ٣٧ ب ٨ ، ١٥١٦٧ ، ١٥
Ζχόμενον	١٥ ب ٦٧

H

	يسكن ٢١ ب ١٢ ، ٢٦ ب ١٤ ، ٣٢١٣٤ ، ٣٤ ب ٥ ، ١٣١٣٩ ، ١٥
	٢٦ ، ٢٦ ، ٣٠١٤٠ ، ١٢١٣٢ ، ٣٨ ب ٢٣ ، ٣٨ ب ٢٦ ، ٢٦
Ηραμεζν	٥٠ ب ٢٧ ، ٢٣١٦٤ ، ٤١٣٠ ، ١١٣٠ ، ٤٧ ب ٣٠ ، ٣٠
	السكون ٥١٢ ، ٢٦ ب ١٥ ، ٢٩ ب ٢٥ ، ٤٧ ب (١٧) ، ١٦٤
Ηρεμέο	٢٤ ، ٢٧
Ηρωας	المتأهلون ١٨ ب ٢٤

Θ

Θεζον	إلهي ١٧١٩٢ ، ٣٣١٩٦ ، ٩٦ ب ٦
Θέσος	وضع ٢٣١٨٨

I

ἐθεσσε

الصور ٨١٣ ؛ ٩٣ ب ٣٦

صواء في السرعة ٢٠١١٦ ، ٢٠١٣٢ ، ٣٢ ب ١٦ ، ١٣١٤٩ ؛

ἐσπαχη;

٢٠١٤٩ ، ٤٩ ب ٢٠

ἐστάναι

يوقف ٨١٦٢

ἐσχὺς

قوة ١٨ ، ٨ ، ٦١٥٠

K

καθόλου

الجزئي ٢٣١٨٤ ، ٥١٨٩ ، ٢٠٠ ب ٢٣ ، ٤٧ ب ٦ ، ٧١٦٤ ،
أسفل ٢٦١٨٨ ؛ ٧١١ ؛ ٥ ب ٣٢ ؛ ٨ ب ١٥ ، ٢٠ ؛ ٣٦١١٢ ؛

κάτω

٢٩ ب ٧ ؛ ٦١ ب ٣٤

κενόν

الحلاء م ٤ ف ٩-٦ ؛ ٢٣١٨٨ ؛ ٨ ب ٢٦ ؛ ١٣ ب ٢٦ ؛
٢٤ ب ٦٥

يتحرك ٦١٢ (تعريف) ؛ ٩٢ ب ٢١ ؛ ١٩١٩٨ ؛ ٩٨ ؛ ٢٧١

٦١٢ ؛ ٩١٢ ؛ ١٧١١١ ؛ ١٤ ؛ ١١ ب ٢٣ ؛ ٢٢ ب ٢٣ ؛
٢٣ ب ١ ؛ ٢٤ ب ٦ ؛ ٣٤١٢٤ ؛ ٣١ ب ٢٩ ؛ ٣٦ ب

κενεῖν

٣٢-٩١٣٧

κενηναι

تحرك (تمام الحركة) ٩١٣٩ ؛ ٤١٤١

الحركة (تعريفها) ٩١٢٠١ - ب ١٦ ؛ ٧١٢٠٢ - ١٣ ؛ ٢٥٧ ب

٨ ؛ (تذهب من حد إلى آخر :) ٢٢٤ ب ١ ؛ ٢٢٩ ب ٢٩ ؛

(متصلة) ١٢١٢١٩ ؛ (من الضد إلى الضد) ٢٢٦ ب ٣ ؛

(من المقابل إلى المقابل) ٦١ ، ٣٣١ ؛ (فعل المحرك في المتحرك)

م ٣ ف ٣ ٢٢٤ ب ٢٥ ؛ (اتصال الحركة) ١٢١٢١٩ ؛

م ٦ ، ٢٣١ ب ١٨ - ٣٢ ؛ ١٨١ ؛ (حجج زينون ضد الحركة)

م ٦ ف ٩ ، م ٨ ف ٨ ؛ (كل حركة فهي في زمان) ٢٣٥

١١١ ؛ (أنواع الحركة الثلاثة) ٢٥٥ ؛ ٣٤١ - ب ١١ ؛

(أربعة أنواع للحركة أو التغير) : ٢٦١ ؛ ٢٧١ - ٣٦ ؛

(تمييز الحركة من التغير) ٢٢٤ ؛ ٣٤١ - ب ٥ ؛ ٣١١٢٢٩ ؛

	ب ١٤ ؛ ٢٦١٢٢٥ ؛ ٣٢ ؛ (قدم الحركة) م ٨ ف ١ - ٢ ؛ (توزيع الحركة والسكون في الكون) م ٨ ف ١ - ٣ ؛ ٢٥٣ ؛ ١ - ٢٨ ؛ ٣٠ ؛ ٥٤ ب ٤ - ٦ ؛ ٢٥٩ ؛ ٢٤١ - ٢٧ ؛ (أولى الحركات) م ٧ ف ٢ ؛ م ٨ ف ٧ ؛ (توجد حركة متصلة أزلية أبدية) ٦١ ، ٣٠ ؛ (أولية الحركة المستديرة) م ٨ ف ٩ ؛ (الحركة المستديرة هي وحدها المتصلة) م ٨ ف ٨ κένησες κοενά ٢٥ ب ٢٠٠ ؛ ٣١١١٨٩ الخفيف ٨١١ ؛ ٥٧ ب ٢٧ ؛ ٢٥١١٢ ؛ ٥٥ ب ١١ ؛ ٦٠ ب ٩ ؛ κοῦφον ١٧ ب ١٨ الدائرة ٨٤ ب ١١ ؛ ٢٢ ب ٢ ؛ ٢٩١٤٠ ؛ ١٥١٤٦ ؛ ٤٨ ب ٦ ؛ (الحركة الدائرية) ١٩١١٧ ؛ ١٦٢ ؛ ٥١ ؛ ٦١ ب ٢٩ ؛ ٦٤ ب κύκλος ١٨ ، ٢٠ ؛ ٢٨ ؛ ١٤١٦٥ ؛ ٢٥ ؛ ٢٩١٤٠ ب - ٧ κυκλοφορέα النقلة الدائرية ٢٣ ب ١٩ ؛ ٣٣ ؛ ٢٧ ب ١٨ ؛ م ٨ ف ٨ - ٩ λευκόν أبيض ٤٨ ب ٢٤ ؛ ٥١ ؛ ٤٨ ب ٢٢ قول ، قياس ، ٨٤ ب ١٠ ؛ ٦١٨٥ ؛ ٨٦ ب ٢٤ ؛ ٨٨ ب ٣٢ ؛ ٤١٨٩ - ٩ ؛ ٩٤ ب ٢٧ ؛ ١٩١٩٧ ؛ ١٥١٢٠٠ ؛ ٢ ب ١٢ ؛ ٢٢١٩ ؛ ١٩ ب ٢٠ ؛ ٢١١٦٢ ؛ ٦٣ ب ١٣ ؛ ٤٨ ب ١٧ ؛ λόγος ٢٣١٦٥ M μαθήματα تعاليم ٨١٩٤ ؛ ١٧١٩٨ ؛ ١٥١٢٠٠ التعاليم ٩٣ ب ٢٣ - ١٢١٩٤ ؛ ١١١٩٤ ؛ ٣ ب ٢٥ ؛ ٨ ب ٢٣ ؛ μαθηματικά ١٥١٢٢ سخيف (ضد كثيف) ٢٢١٨٨ ؛ ١٦ ؛ ٢٢ ب ٣٠ ، ٣٥ ؛ ١٧ ب ١٢ ؛ μεγας κόσμος ٥٢ ب ٢٦ مقدار ٣١٨٧ ؛ ١٢١٨٨ ؛ ٣ ب ٢٥ ؛ ١١٤ ؛ ١١١٩٩ ؛ μέγεθος ٢١١٦٧ ؛ ٢١١٣٩ المعرفة ، النظر : ١١١٨٤ ؛ ٢٠٠ ب ١٣ ؛ ٧١٥١ ؛ ٥٣ ب ٧ ؛ μέθεδός ٣٠١٦١
--	---

μέρος	أجزاء ٨٥ ب ١١ - ١٦، ٨٩، ٨١، ٩٢، ٩٤، ٩٩ ب ٢٩، ٨ ب ١٢، ٢٤١٥٠، ٦ ب ٤٧، ٦١، ١٨، ١٦، ١٠
μέσος	الوسط ١٩، ٢٧، ٢٩ ب ١٩، ٢٤ ب ٢٣، ٢٢، ٢٠، ٦٤ ب ٣٣
μεταβάλλειν	يتغير (في الجوهر والكم والكيف والمكان) ٢٠٠ ب ٣٣، ٦١، ٢٠٥، ٧، (من الضد إلى الضد) ٢٢٤، ٢١، ٣٠ - ٣١، ٣٣ - ٣٣، ١٦ - ٢٧، (التغير بالعرض، بالجزء، بالذات) ٢٢٥، ٣، (من موضوع إلى موضوع، ومن لا موضوع إلى موضوع، ومن موضوع إلى لا موضوع) (٢٣٥ ب ٦)، من طرف إلى آخر (٢٤٠ ب ٢٠)، (اللمحظات الأولى للتغير) ٣٥ ب ٣٢، ١٣٦، ٧، ٣٥، ١٩ ب (لا تغير في الآن) ١٤١، ٢٣٧
μεταβολή	التغير ١٢٠١، ٨١، ٢٥، ٧١، ٢٧، ٣٤ ب ١١، ٣٥ ب ١٣، ٤١، ٢٧، ١٠١، ٥٢، ٣٣، ٦١، ٢٤ - ٢٤ ب ٢٩، ٢٥، ٢٤ - ٣٦ ب ٢ - ١٤، ٣٦ - ٢٦، ٤١ - ٢٤ ب ٣٥، ٢٢، ٢٥ ب ١٥، ٢٢، ٢٦
μήκος	١٧ ب ٦٤، ١٤١، ٦٣، ٧ ب ٢٩، ٥١٩
μήτηρ	أم ١٤١٩٢
μέγμα	الخليط ٢٣١، ٨٧
μέγνυμαι	كل شيء مختلط ٨٧ ب ١، ٦١ ب ٢٩، ١٥١، ٦٥
μονή	السكون م ٥ ف ٦ - ٢٩، ٨١، ٣٠، ١٠١، ٣٠، ٢٠، ٣٠ ب ١٥
N	
νόησις	الوهم ٩٣ ب ٣٤، ١٦، ١٨، ١٦، ٢٢
νοητός	لمعقولات ٤ ب ١، ١٩، ١٨
νοητικός	بالوهم ٢٢١، ٨، ٤٧ ب ١
νοῦς	العقل ١٠١، ٩٨، ٣١، ١٣، ٥٠ ب ٢٦، ٥٦ ب ٢٥، ٦٥ ب ٢٢، الآن م ٤ ف ١٠ - ١١، م ٦ ف ٣، (معانيه المختلفة) ١٠١، ٢٢٠ - ٢٤، (يقيس الزمان) ١٩ ب ٢، ١٢ - ٢١، (واحد ومتعدد) ٢١٩ ب ١٢ - ٢٤، (يقسم ويصل الزمان) ١٢٠، ٤، ٤١

٥١ ، ب ٢٠ ، (ليس جزءاً من الزمان) ١٨ ، ٦١ ، ٢٠ ، ١٨١ - ٢١
 (حد الزمان) ١٨ ، ٢٤ ، ٢٠ ، ٤١ - ١٨ ، ٢٢ ، ١٠ - ٢٠ ،
 ٣٤ ، ٥١ ، ب ٣٤ ، ٥ ، ٢٠ ، ١٦ ، ٣٠ ، (لا ينقسم) ب ٣٣ ، ٣٣
 (لا حركة في الآن) م ٦ ف ٣ ، ٢٤ ، ٣٤ ، ١٤ ، ٣٧ ، ٣٩
 ب ٢ ، ٢٤ ، ٤١

v3v

O

δγχορς حجم ب ٣ ، ٢٨ ، ٢٩ ، ٣١ ، ٩ ، ١٣ ، ١٧ ، ١٦ ، ب ٦ ، ٣٩ ، ب ٣٤
 δεσπος السهم (حجة) ب ٣٩ ، ٧ ، ٣٠
 الكل ١٨٤ ، ٢٤ ، ٨٦ ، ب ٢٥ ، ٢١ ، ٩٥ ، ٢١ ، ٩٧ ، ١٧ ، ١٣ ،
 δλον ب ١٦ ، ٢٥ ، ١٨ ، ٣٣ ، ٢٨ ، ب ١٤ ، ٦٧ ، ٩
 δμοιομερης الأجزاء المتشابهة ١٢ ، ٢١ ، ب ٥
 δμωνυμέαι المتفقة أسماؤها ٢٣ ، ٤٩
 δρεσμός الحد ١٧ ، ٩٨ ، ٢٠ ، ٣٥ ، ٤٤ ، ٧١
 السماء ٩ ، ٣٣ ، ١٦ ، ب ٢٥ ، ٢٢ ، ١٧ ، ب ١٧ ، ١٣ ،
 ب ٧ ، ٢٥ ، ٦ ، ب ٢٣ ، ٧١ ، ٢٥ ، ب ٥١ ، ١٩ ،
 ούρανός ٣٠ ، ٥٩
 جوهر ١٨٥ ، ٢٣ ، ١٨٩ ، ١٤ ، ٨٩ ، ٢٣ ، ١٨٩ ، ٢٩ ، ٣٣ ، ٩٠ ،
 ٩١ ، ١١ ، ١٤ ، ١٢ ، ٩٢ ، ٣٣ ، ٣٣ ، ٢١ ، ب ٣١ ،
 ούσεα ب ٦٣ ، ٩ ، ٢٨ ، ٢٦ ، ٢٠ ، ١٦١

Π

παθήματα ب ١٦ ، ٥ ، ٦٠ ، ٨
 πάθησις انفعال ٢٣ ، ٢
 انفعال ١٨٥ ، ٣٤ ، ٦١ ، ٨٨ ، ١٣ ، ٩ ، ب ١٠ ،
 πάθος ب ١٧ ، ٢٦ ، ٢٤ ، ب ١١ ، ٤٥ ، ١٦ ، ٤٦ ، (٢) ، ٦٠ ، ٢٧ ،
 πανσπερμέαι أصل وبذر كل شكل ٢١ ، ٣
 πᾶν الكل ٩٦ ، ١٨ ، ٩٨ ، ١٣ ، ١٧ ، ١٢ ، ب ١٦ ، ١٨ -
 παράδειγμα تمثال (نموذج) ب ٩٤ ، ٢٦

πάσχειν	ينفعل ٢٦١٨٤ ب ٢٥ ، ١٤ ب ٤٥ ، ١٣
πέρας	نهاية ٨٥ ب ١٨ ، ٩١٩ ، ٢٣١١٨ ب ٦٤ ، ٢٧
παρεφορά	الحركة على الاستدارة ٦٥ ب ٩
πηξίς	الجمود ٥٣ ب ٢٥
πελε/σθαε	يجتمع ويكثر ١٣ ب ١٦ ، ١٦ ب ٢٤ ، ٣٠ ب ٣
ποίημα	فعل ٢٤١٢
ποίησις	الفعل ٩٢ ب ٢٩ ، ٢٣١٢
ποιητεκον	راجع هذه ποιητεκον في مقابل
ποτὸν	كيف ٥١١ ، ٢٦١٢٧
ποσὸν	كم ٦١١ الخ
πρόσθεσις	٩٠ ب ٤ ، ٣ ب ١٥١٦ ، ١٤٥ (١١)
πρότερον	المتقدم ١٥١١٩ ، ٥١٢٣ ، ٩ ، ١٥١٥١ ، ٥١٠ ب ١٠
πυκνότης	الكثافة ٦٠ ب ١٠
πυρ	النار ٤١٥ ، ١٤ ب ١٤ .
P	
ρεεν	٦١٦٥ ، ٩١٢٨
ρέψες	رمى ٤٣١٤٤ ، ١٤٤ (٩) ، ٣١٥٧
ροπή	قوة ١٦٦٣
Σ	
τὸ σεμον, ἡ σεμοτης	الأفطس ١٣١٩٤
στάδων	٣٩ ب ٣٣
στάσις	الوقوف ٩٢ ب ٦ ، ٢٣١٩٥ ، ٢٨ ب ٦ ، ٢١١٦٤
στερεόν	الملاء ، الجسم ٢٢١٨٨ ، ٩٣ ب ٢٤
	العدم ١٦ ب ٩ ، ٩٠ ب ٢٧ ، ١٤١٩١ ، ٩١ ب
	١٥ - ٣١٩٢ ، ٦ - ٩٣ ب ١٩ ، ٥١١ ، ٣٤ ، ١١٨
στειρησες	١١١١٥ ب ٢٦ ، ٢٧١٦٤

επεγμή	النقطة ١٢ ب ٢٤ ؛ ١٥ ب ١٨ ؛ ٢٠ ؛ ١٠ ؛ ٢٠ ؛ ٢٨ ؛ ٣١ ؛ ٢٥
στοιχεῖον	اسطقس ١١ ؛ ١٨ ؛ ١٤ ؛ ١٨ ؛ ٢٨ ؛ ٢٦ ؛ ٨٩ ؛ ١٦ ؛ ١٤
σύνκροσις	٧٨ ؛ ١٣ ؛ ٣١ ؛ ٤٣ ؛ ٨ ؛ ١٠ ؛ ٦٠ ؛ ١١ ؛ ٦٥ ؛ ٢١
συμβεβηχός	عرض ١٨ ؛ ٣٤ ؛ ٣١ ؛ ٩٤ ؛ ٢٣ ؛ ٩٢ ؛ ٢٣ ؛ ٩٥ ؛ ١ ؛ ٩٦ ؛ ٢٥ ؛ ١٥ ؛ ٧ ؛ ١٩٨ ؛ ٣٣ ؛ ٣٣ ؛ ٥٦ ؛ ١٥
	متصل ٨٥ ؛ ١٠ ؛ ٢٠٠ ؛ ٢٠ ؛ ٣٢ ؛ ٢٤ ؛ ٢٢ ؛ ٣٩ ؛ ٢٠٠ ؛ ٢٠٠ ؛ ١٨ ؛ ١٩ ؛ ١٢ ؛ ٢٠ ؛ ٢٠ ؛ ٧ ؛ ١٠ ؛ ٢٧ ؛ ١٠ ؛ ٢٣ ؛ ٣١ ؛ ٢٢ ؛ ٣١ ؛ ٣١ ؛ ٤ ؛ ٢٥ ؛ ٣٣ ؛ ٨ ؛ ٣٤ ؛ ١٢ ؛ ٥٥ ؛ ١١ ؛ ٣٠ ؛ ٣٤
συνεχής	٢١ ؛ ٢٥ ؛ ٢١ ؛ ٩٥ ؛ ٨ ؛ ٩٠
σύνθεσις	٨٧ ؛ ١٢ ؛ ٨٨ ؛ ١٠ ؛ ٩٠ ؛ ١١ ؛ ٤ ؛ ١١
σύνθετον	التكاثف ٣١٣ ؛ ٧ ؛ ٩
συνοωσις	٢٥ ؛ ١
συστοιχέα	١٨ ؛ ١ ؛ ٦ ؛ ٤٠ ؛ ٢٩ ؛ ٥٥ ؛ ٢٨ ؛ ٦٥ ؛ ٢
σφαῖρα	١٨٨ ؛ ٢٤ ؛ ٢٤ ؛ ٥١ ؛ ٣٥ ؛ ٢٢ ؛ ٢٢ ؛ ٤٦ ؛ ١ ؛ ٢ ؛ ٢٣
σχῆμα	٨٨ ؛ ١٩ ؛ ٨٩ ؛ ٩ ؛ ٤٥ ؛ ٩
σχηματίζεσθαι	جسم ٤ ؛ ٥ ؛ ٢٠ ؛ ٣١ ؛ ٨ ؛ ٨ ؛ ١٦ ؛ ٥٣ ؛ ٦٥ ؛ ٢٩
σώμα	جسمي ١٥ ؛ ١٩ ؛ ١٢ ؛ ١٤ ؛ ٤٢ ؛ ٢٥ ؛ ٦٠
σωματικός	الضربة ١٢ ؛ ٦
σωρός	
	T
τάξις	ترتيب ؛ نظام ١٨٨ ؛ ٢٤ ؛ ٩٦ ؛ ٢٨ ؛ ٥٢ ؛ ١٢
ταραχή	الاضطراب ٤٧ ؛ ١٨ ؛ ٢٩ ؛ ١١ ؛ ٤٨ ؛ ٢٦
ταχύς	السريع ١٨ ؛ ١٥ ؛ ٣٢ ؛ ٢٥
	تام ١١ ؛ ٩ ؛ ١٧ ؛ ٢٨ ؛ ١٣ ؛ ٤٦ ؛ ١٤ ؛ ٤٦ ؛ ٤٦ ؛ ٢٨
τέλειον	٢٨ ؛ ٦٤ ؛ ٢٨ ؛ ٦٥ ؛ ٢٣

الغاية ٢٧١٩٤ ، ٢٨ ، ٣٢ ، ٩٤ ب ٣٢ ، ٣١١٩٨ ؛
 τέρως ٩٨ ب ٣ ، ٣١١٩٩ ؛ ٢٢١٢٠٠ ، ٣٤ ؛
 τέχνη الصناعة ١٦١٩٣ ، ٣١ ، ٢١١٩٤ ؛ ٩٤ ب ١ ، ١٥١٩٩ ؛
 المكان ١٤١١٤ ؛ (مذهب أرسطو في المكان) م ٤ ف ١ - ٥ ؛

(كل محسوس في مكان) ١٠١٥ ؛ ١٢ ب ٢٩ ؛ (مرادف πού) ١٠١٥ ؛
 (مرادف χώρα) ٨ ب ٧ ؛ ٨١٩ ؛ ٩ ب ١٥ ؛ (المكان شيء ما
 وله قوة ما) ٨ ب ١٠ ؛ (الصعوبات في وجود المكان) ٨ ب
 ١ - ٢١٩ ، ٢١٩ ؛ ٣٠ ؛ (المكان ليس بالهيوولي ولا بالصورة)
 م ٤ ف ٦ ، (تعريف المكان) ١١ ب ٥ - ١٢ ؛ (المكان
 حد الحركة ليس متحركاً) ٢٤ ب ٥ ، ١٢ ؛ (أنواع المكان)
 ٥ ب ٣١ ، ٨ ب ١٢ ، ٦١ ب ٣٤ ؛ ٦١٦٢ (النقلة في المكان)
 ٢٥ ب ٩ ، ٢٨١٦٠ ؛ (الوجود في المكان بالقوة وبالفعل) ١٢

τὸ ποῦ

ب ٤

أبخت م ٢ ف ٤ - ٦ ؛ ٩٦ ب ٢٩ ؛ ٩٧ م ٩ ، ٣٧ ؛ ٩٧ ب

τὸ χη

٢٠ ، ٢٩ ، ١٠١٩٨

U
 مركز تحقيق تكملة علوم اسلامی

بیر ٩٢ ب ١٥ ؛ ٩٥ ب ١٩ ؛ ٢٥١٢٤ ؛

ὁ γένεσις = εὐθιὰ ٥ ب ٥٧ ؛ ٣٢ ب ٥٦ ؛ ٤ ب ٢٩ ؛ ١١٢٨ ؛ ٢٢١٢٦

ὁ γένεσις

البراء ٢٥ ب ٣١ ؛ ٢١٢٨ ؛ ٢٦١٢٩ ؛ ٢٢١٣٠

ὁ γένεσις

الصحة بالبراء ٤٦ ب ٤

الهيوولي (أحد المبادئ الثلاثة) م ١ ف ٦ - ١٠ ؛ ٢١١ ب ٣٣ ؛

(موضوع) ٢٨١٩٣ - ٣٠ ؛ ٣١١٩٢ ؛ ١٠١٢٦ ؛ (واحدة

تحت الأضداد) ٢٢١١٧ ؛ (لا تعرف في ذاتها ، بل بالنظر) ١٩١

١٠ ؛ ٢٦١٧ ؛ (قابلية للعد) ٩٠ ب ٢٥ ؛ (علاقتها بالقوة) ١٩٣

٢٩ ؛ ٣١١٩٩ ؛ ٢٢١١٧ ؛ ١١ ب ؛ (علاقتها بالضرورة) م ٢

ف ٩ ؛ (العلة المادية) م ٢ ف ٣ ، ٢٤١١٩٨ ؛ (غير مفارقة) ٩

ب ٢٣ ؛ ١١ ب ٣٦ ؛ ١٥١١٤ ؛ ٢٤١١٧ ؛ (نوع من

الجوهر) ٦١٩٢ ؛ (علاقتها بالطبيعة) ١٠١٩٣ - ٣٠ ؛ ١٢١٩٤

ὁλη

ب ٩ ، ٣٠١٩٩ - ٣٣ ؛ (نسبية) ٩٤ ب ٨

ὁπόθεσις	المواطنات للنتيجة ١٨١٩٥ : ٩٩ ب ٣٤ : ٥٣ ب ٥
ὁποκεκμενον	الموضوع ٣١١٨٩ : ٩٠ ب ٢ : ١٣ : ٢٠ : ٢٤ : ١١٨ : ٣١٢٥
Φ	
	يفسد ١٤١١٨ - ١٧ : ٢٠ : ٢٢ ب ٢٤ : ٣٦ ب ٥
φείρεσθαι	١٨ ب ٣٧
φείνεσθαι	ينتقص ١٠١٤٣ : ١٤١٤٥
	التقصان ١٤١١ : ٣١١٢٦ : ٤١ ب ١ : ١٤٥ (١٥) :
φείσεσθαι	٥٣ ب ٢٢
φθορά	الفساد ١٤١١ : ٢٢ ب ٢٥ : ١٨١٢٥ : ١٦١٤٦ : ٥٨ ب ١٨
	الفلسفة ٢٠١٨٥ : ٩١ : ٢٤١٩٢ : ٣٦١٩٤ : ٩٤ ب ١٤ :
φωτισμός	٢١٣ : « أقاويلنا في الفلسفة » ٣٦١٩٤
	النقلة (الحركة المكانية) ١٥١١ : ٧١٨ : ٣٢١٨ : ١٢٦ :
	٣٣ : ٣٦١٤٣ : ٢٨١٦٠ : ٨ ب ٨ : ١٥١١١ : ١٩ ب ٣٠ :
	١٦١٤٣ : ٣٩١٤٣ : ٢٠١٦٠ - ٢٨١٦١ : ٦٥ ب ١٧ -
	٥١٦٦ : ٥٩ ب ٣١ : ٢٨١٦١ - ٣١٦٣ : ٧١٦٤ - ٦٥
	ب ١٦ وأنظر الفصول : م ٨ ف ٧ (أولية النقلة) : م ٨ ف
φορά	٨ - ٩ (أولية النقلة الدائرية) .
	الطبيعي (ضد الصناعي) ٣٣١٩٣ : (الجسم -) ٨ ب ٨ :
	(الخط -) ١٠١٩٤ : (الأجزاء الأكثر طبيعية في التعليمات)
	٧١٩٤ : (الاستحالة الطبيعية) ٣٠ ب ١ : (الأضداد الطبيعية)
	٢٣١١٧ : (الإشارة إلى كتبه في الطبيعة) ٩١٥١ : ٦٧ ب ٢١ :
	(العالم الطبيعي) ١٥١٩٤ : ١٥ : ١٥ ب ١٥ : ٣٥١٥٣ : ٥ ب ٥ :
	٨٤ ب ١٧ : ٢٠١٨٦ : ١٢١٨٧ : ٢٨ : ٣ ب ٣ : ٥١٥ :
φυσικός	٣٠١٢٠٠ : ٣ ب ٣
φυσικός	على المذهب الطبيعي ٢٨١٩٨ : ٣٦ : ٤ ب ١٠
φυσολόγος	من تكلم في الطبيعة ٣ ب ١٥ : ٢٧١٥ : ٦ ب ٢٣ : ١٣ ب ١ :
	٣١٦٥

الطبيعة (طبيعة الأشياء أو الموجودات) ٨٧ ب ٦ ، ٢٧١٨٩ ؛
 (تعريفها) م ٢ ف ١ ؛ (الحركة حياقلا يوجد بالطبيعة) ١٤ ب ٥٠ ؛
 (وجود الطبيعة) ١١٩٣ - ٩ ؛ (الطبيعة كهيولى) ٨١٩١ ،
 ب ٣٤ ؛ ٩١٩٣ ، ٢٨ ؛ (الطبيعة كصورة) ٢٨١٩٣ ، ب ٢٢ ؛
 ١٢١٩٤ - ١٥ ؛ (الطبيعة والغائية) م ٢ ف ٨ - ٩ ، ٢٨١٩٢ ،
 ٩٦ ب ٢٢ ، ٤١٩٨ ؛ (دوام الأمور الطبيعية) ٩٨ ب ٣٥ ؛
 (الضرورة في الأمور الطبيعية) ١٦١٢٠٠ ؛ (الأمور الطبيعية
 والأمور الصناعية) ١٨١٩٩ ، ب ٣ ؛ (لا اختلال في
 الأمور التي بالطبيعة) ١٢١٥٢ ، ١٧ ؛ (الأول بحسب الطبيعة)
 ١٤١٦١ ، ٢٢١٦٥ ؛ (التحرك بحسب ، أوضد الطبيعة) ١١٥
 ، ٢ ، ١٤١٤ ب ١٤ ؛ ١٩١٣٠ ، ٧٠ ، ٢٢ ، ٢٥ ؛ ٢٩١٥٥ ؛
 (الطبائع عند الفثاغوريين) ١٣ ب ٢٥ ؛ (علم الطبيعة) ١٨٤
 ، ١٥ ؛ ٥٠ ب ١٦ ؛ (الطبيعيون) ١٨٧ ، ٣٥١ ، ٩٣ ب
 ٢٩ ، ١٦١٣

φυσικ

الزمان م ٤ ف ١٠ - ١٤ ؛ (الصعوبات في -) م ٤ ف ١٠ ؛
 (تعريف) م ٤ ف ١١ ؛ (- مقدار) ٢٧١٢٠ ، ب ٥ ؛
 (واحد ومتغير) ١٩ ب ١٢ - ٢٨ ؛ ٤١٢٠ ، ٢١ ، ٢٠ ب ٥ ؛
 ١٤ ، ٢٢ ، ١٠١ ، ٢٠ ؛ (- والحركة) ١٩ ب ١٦ ، ٢٠ ب ٢٥ ؛
 ٦٤ ب ٩ ؛ (ليس هو الحركة ولا يكون بدون حركة) ١١١٩ ؛
 (الزمان أثر الحركة) ٥١ ب ٢٨ ؛ (عدد الحركة) ١٩ ب ١ ،
 ٢٤١٢٠ ، ٢٠ ب ٨ ؛ ٣٣١٢٣ ؛ ٥١ ب ١٢ ؛ (الزمان
 والحركة يقبس كل منهما الآخر) ٢٠ ب ١٤ ، ٣٢ ؛
 (وجود الحركة في الزمان) ٧١٢١ ، ٢٦ ؛ (كل حركة فهي
 في -) ٢٢ ب ٣٠ ، ١٦١٢٣ ؛ (وجود الأشياء في -) ٧١٢١ ؛
 ٢٢ ب ٨ ؛ ٣٦١٣٦ ، ٢٠ ؛ (وحدة الزمان في الحركات
 المختلفة) ٢٣١٢٩ ، ب ١٢ ؛ (الزمان وحركة الثوابت)
 ٢٣ ب ١٢ ، ٢١٢٤ ؛ (الزمان والآن) م ٤ ف ١٠ - ١٢ ؛ م ٦ ف
 ٣ ، ٦١١٨ ، ٣١ ؛ ٢٥ - ٢٩ ؛ ١٩ ب ٩ ؛ ٢٦١٢٠ ؛
 ١٣١٢١ - ١٧ ؛ ١٠١٢٢ ، ٢٠ - ٢٠ ؛ ١٥١٤١ ؛ ٣٠١٦٢ ؛
 ب ٢١ ؛ (اتصال الزمان) م ٦ ف ١ ، ١٨١٣١ وما يتلوه ؛ م ٢

٦١٣٧ ؛ ٣٩ ب ٨ ؛ ٣١٤١ ؛ ١١١٦٣ ؛ ٢٣ ؛ ٦٤ ؛ ٣١
 ب ٩ ؛ (التوازي بين الزمان والمقدار) ١٠١١٩ ؛ ٢٥ ؛ ٣٣
 ١٣١ ؛ ٣٣ ب ١٥ ؛ (الزمان والنفس) ٢٣ ؛ ١٧١ ؛ ٢١ ؛ ٢٨ ؛
 (الزمان يحطم ويفسد) ٢١ ب ٢ ؛ ٢٢ ب ١٦ ؛ ٢٧ ؛
 (الزمان لا مثناه ، قديم) ٥١ ب ٢٦ ؛ ١٥١٦٣ ؛ ٢١ ؛

χρονος (الزمان يظهر أنه دائرة) ٢٣ ب ٢٩ ، ٢٣

X

χώρα المكان ٨ ب ٧ ؛ ٨١٩ ؛ ٩ ب ١٢ ، ١٥

χωρεσμος تفريق ١٣ ب ٢٥

مفارق ١٨٥ ؛ ٣١ ؛ ٨٦ ب ٢٨ ؛ ٩٢ ب ٢٦ ؛ ٩٣

χωρεστος ب ٤ ، ٣٤ ؛ ٩٤ ب ١٤ ؛ ٣٢١١٣



ψυχή النفس ٢٣ ؛ ١٧١ ؛ ٢١ ؛ ٢٨ ؛ ٦٥ ب ٣٢

ψυχρὸν البارد ٦٠ ب ١٠

مركز تحقيقات کامپيوتر علوم اسلامی

ωθεῖν يرمي ١٥ ؛ ١٦١ ؛ ٥٦ ؛ ٢٥١

ωρεος الرفع ٤٢ ؛ ١٧١ ؛ (١٦) ؛ ٤٤ ؛ ٧١٤

فهرس الجزء الثانى

المقالة الخامسة

صفحة

٤٨٩	... ..	الفصل الأول : تميزات تمهيدية لدراسة الحركة
٥١١	... ..	الفصل الثانى : موضوعات الحركة
٥٣٧	... ..	الفصل الثالث : مايتلو - الشافع - المتصل
٥٥٠	... ..	الفصل الرابع : وحدة الحركة
٥٧٥	... ..	الفصل الخامس : تضاد الحركات
٥٨٣	... ..	الفصل السادس : مضادة الحركة للسكون

المقالة السادسة

٦٠٥	... ..	الفصل الأول : تركيب المتصل
٦١٧	... ..	الفصل الثانى : الزمان والعظم
٦٣٨	... ..	الفصل الثالث : لا حركة ولا سكون فى الآن
٦٤٨	... ..	الفصل الرابع : انقسام عناصر الحركة
٦٦٦	... ..	الفصل الخامس : اللحظات الأولى للتغير
٦٨٣	... ..	الفصل السادس : التغير الذى تم والتغير الذى بسيل التمام
٦٩٣	... ..	الفصل السابع : التناهى فى الحركة
٧٠٤	... ..	الفصل الثامن : التوقف، تلخيص البحث فى اتصال الحركة
٧١١	... ..	الفصل التاسع : صعوبات فى فهم الحركة
٧٢٤	... ..	الفصل العاشر : استحالة حركة مالا ينقسم، واستحالة حركة اللامتناهى

المقالة السابعة

٧٣٣	...	...	...	الفصل الأول : البرهان على وجود المحرك الأول - مبدأ العلية
٧٤٦	...	...	...	الفصل الثاني : المحرك مع المتحرك
٧٥٨	...	...	...	الفصل الثالث : الاستحالة ثم وفقاً للمحسوسات
٧٧٣	...	...	...	الفصل الرابع : المقارنة بين الحركات
٧٩١	...	...	...	الفصل الخامس : المعادلات الأساسية في الديناميكا

المقالة الثامنة

٨٠١	...	...	...	الفصل الأول : قدم الحركة
٨١٧	...	...	...	الفصل الثاني : الرد على الاعتراضات ضد قدم الحركة
٨٢٣	...	...	...	الفصل الثالث : إمكان توزيع الحركة والسكون في الكون
٨٣٤	...	...	...	الفصل الرابع : كل متحرك فمتحرك بمتحرك
٨٤٥	...	...	...	الفصل الخامس : ضرورة المحرك الأول ، ثباته
٨٦٥	...	...	...	الفصل السادس : قدم المحرك الأول - حل الشك المنثور في الفصل الثالث
	...	...	...	الفصل السابع : ما هي الحركة التي يعطيها المحرك الأول ؟ أولوية الحركة في المكان
٨٧٧	...	...	...	...
٨٩١	...	...	...	الفصل الثامن : النقلة المتصلة
٩١٦	...	...	...	الفصل التاسع : أولوية النقلة دوراً
٩٢٤	...	...	...	الفصل العاشر : المحرك الأول غير ممتد

فهرس الأعلام

(١)

- أخيلوس (حجة) : ٧١٣
 إسحق بن حنين : ١٦٥ ، ١٥٣ ، ٧٦ .
 الاسكندر الأكبر : ٧٥٦ .
 الاسكندر (الأفروديسي) : ١١٩ ، ١٢٢ ، ١٢٤ ، ٢٩٨ ، ٣١٤ ، ٤٣٨ ، ٤٥١ ،
 ٤٦٠ ، ٦٥٨ ، ٦٨٢ ، ٦٩٢ ، ٨٠٠ .
 أفلاطون (فلاطن) : ٣١ - ٣٤ ، ١٤٨ ، ٢٠٣ ، ٢٠٧ ، ٢٠٩ ، ٢١١ ، ٢٥٤ ،
 ٢٥٧ ، ٢٦٢ ، ٢٨٢ ، ٢٨٥ ، ٢٨٧ ، ٢٨٩ ، ٢٩٠ ، ٨١٠ .
 أنبا دقلس : ٣٥ ، ٤٢ ، ٥٠ ، ١١٣ ، ١٤٤ ، ١٤٥ ، ٢١٨ ، ٨٠٣ ، ٨٠٨ ،
 ٨١٢ ، ٨١٤ ، ٨١٦ .
 أنطيفن : ٨٧ ، ٨٣ ، ٩ .
 أنكساغورس : ٣٥ - ٣٩ ، ٤٢ ، ٢٠٥ ، ٢٠٩ ، ٢١٠ ، ٢١٨ ، ٢٢٤ ، ٢٤٨ ،
 ٣٤٠ ، ٣٤٣ ، ٨٠٢ ، ٨٠٨ ، ٨١٣ ، ٨١٦ ، ٨٤٩ ، ٩٢٠ ، ٩٢٣ .
 أنكسمندروس : ٣٤ ، ٢١٢ ، ٢١٨ .
 أوميرس : ٤٥٨ .
 إيرقليطس : ١٤ ، ٢٣٠ .
 أيسودس : ٢٧٤ .
 أيكسانقريطس : ٣٢ .

(ب)

- بارن (القيثاغوري) : ٤٦٦ .
 برهانيديس : ٥ ، ٨ ، ٩ ، ١١ ، ١٣ ، ١٧ ، ٢١ ، ٢٢ ، ٢٣ ، ٣٢ ، ٣٥ ،
 ٧٢ ، ٢٥٩ ، ٢٦١ .
 بروطرخس : ١٢٩ .
 بقراط المهندس : ٩ .
 بولوقايطس : ١٠٦ ، ١٠٨ .

لم نورد فيه شعباً اسم المؤلف - أرسطو - ولا الشراح الأربعة .

(ت)

تاليس : ٢١٨ .

تامسطيوس : ١٧٦ ، ١٩٠ ، ٣١٤ ، ٣١٥ ، ٣٢١ ، ٣٣٥ ، ٣٩١ .

(ج)

جالينوس : ٧٤٠ .

(د)

الدمشقي (أبو عثمان) : ٣٨١ .

(ز)

زين (زينون الإيلي) : ٢٨٠ ، ٢٨٣ ، ٦٩٨ ، ٧١١ ، ٧١٣ ، ٧١٧ ، ٧٢٢ .

٧٩٣ ، ٨٩٩ ، ٩٠٦ .

زينون الرواق من قيطن : ٣٤٦ .

(س)

مرد (مردينية ، جزيرة) : ٤١٤ .

(ف)

فوثاغورس : ٢٠٧ ، ٢١٨ ، ٨٠٠ .
(آل) فوثاغورس : ١٨٥ ، ١٨٦ ، ٢٠٣ ، ٢٠٧ - ٢٠٩ ، ٢٢٤ ، ٣٤٢ ، ٣٤٥ .

(ق)

قسطن بن لوقا : ٣٨١ .

(ك)

كسوثس : ٣٨٥ ، ٣٩٠ .

(ل)

لوقبس : ٣٤٠ .

لوقفرن : ١٥ .

(م)

مالاناوس : ٧٥٦ .

مالسس : ٥ ، ٨ ، ٩ ، ١١ ، ١٣ ، ١٧ ، ١٨ - ٢٠ ، ٢٢ ، ٢٥٩ ، ٢٦١ ، ٢٤١ .

٣٥٢ ، ٣٥٥ .

تصويب

في أرقام الهوامش المشرة إلى نشرة بكر

في هامش الصفحة	الخطأ	الصواب
٦١	١٠٩ ب	١٩٠ ب
٦٧	١١٩ ب	١٩١ ب
١٤٥	٩٨ ب ا	١٩٨ ب
١٠٩	١١٩ ا	١٩٩ ا
١٥٠	١٩٩ ا	١٩٩ ا
١٥١	١١٩ ا	١٩٩ ا
١٥٢	٩٩ اب	١٩٩ ب
١٥٣	١١٩ ب	١٩٩ ب
١٧٧	٢٠١ ا	٢٠١ ا
٢٨٤	٢٠١ ا	٢٠٩ ا
٣٠٢	٢٢١ ا	٢١١ ا
٣١٢	٣٩٤ ا	٢١٢ ا
٣٤٧	٢١٣ ب	٢١٣ ب
٣٧٦	٢١٥ ب	٢١٦ ا
٤٠٤ من ١١	—	٢١٨ ا
٤١١	٢١٨ ب	١٨٢ ا
٤٧٧	١٢٣ ا	٢٢٣ ا



الإشراف اللغوي : عبد الرحمن حجازي

الإشراف الفني : حسن كامل