



Bibliotheca Alexandrina



0093134

أرسطوطاليس

الطبيع

ترجمة : إسحاق بن حنين

مع شيوخ

أبى النسيم
وأمى بن يونس

وابن عدي

وأبى الفرج بن الطيب

المكتبة العربية

تُصدَرُ من

الثقافة والأشياء القومية

بمشرعيتها

المجلس الأعلى لرعاية الفنون والآداب والعلوم الاجتماعية
المؤسسة المصرية العامة للتأليف والأنباء والنشر
الدار القومية للطباعة والنشر - الدار المصرية للتأليف والترجمة



الجمهورية العربية المتحدة
الثقافة والإرشاد القومي

أرسطوطاليس

الطبيع

ترجمة : إسحاق بن حنين

مع شروح

أبْنِ السِّكِّحِ وَأَبْنِ عَدِيٍّ
وَمُتَّى بْنُ يُونُسَ وَأَبِي الْفَرَجِ بْنِ الطَّيِّبِ

الجزء الثاني

حققة وقدم له

عبد الرحمن بدوي

[١١٤] بسم الله الرحمن الرحيم وبه نستعين

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 جزءاً منه يتغير يقال
على الإطلاق إنه قد تَغَيَّرَ ، مثال ذلك ما يقال بحسب
حال أجزائه ، فَإِنَّا قد نقول إن فلاناً قد برأ الآن عينه
أو صدره قد برأ ، وهذان جزآن من البدن بأسره .
وبعض الأشياء يتحرك لا بطريق العَرَض ، ولا مِنْ قِبَلِ
أن شيئاً غيره مما هو منه يتحرك ، بل من قِبَلِ أَنَّهُ هو
في نفسه أولاً يتحرك . وهذا هو المتحرك بذاته ، وقد
يكون غَيْراً^(١) مِنْ قِبَلِ حَرَكَةِ^(٢) أخرى مثل

(١) أى مختلفاً

ش : « في نقل اسحق : أى غير متحرك بالذات »

ش : « في نقل قسطنطين بدلا من قوله : وقد يكون غيرا - وقد يتحرك شيء آخر على
طريق آخر من الحركة » .

(٢) ش : « أى من سائر أصناف الحركة »

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 :

لأنه 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 برى ، ومنه بحرى ، 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 يُقسَّم 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 قبيل الجزء .

وكل قسم من الأقسام الاثني عشر 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 قبيل أنه حيوان ، لا من قبيل أنه أبيض عرض للموضوع أن كان أبيض من قبل أن الأبيض يمشى ، فهو متحرك من قبل غيره ، أي من قبل أن جزءه متحرك . قولك : النائم متحرك ، أو قد تحرك - إذا تحركت يده .

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

والمتحرك أيضاً ينقسم هذه الأقسام فلإننا نقول إن زيدا يحرك الحجر إذا حركته يده ، ونقول : الأبيض تحرك ، فيكون ذلك بالعرض ، لأنه عرض للمتحرك أن كان أبيض . ونقول : الإنسان يتحرك ويمشى ، فالمشي له في نفسه وهو الفاعل له بجملته لا بجزئه ، 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 بجزئه قولنا : إن الإنسان قد برأ ، أو قد سخن ، إذا سخنت يده أو برأت عينه .

ولإنما 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 كبير ما كبير منها وصغير ما صغير غير مناسب لجملة [١١٥ م] أبدانهم . ونقول أيضاً : زيد قد نقص وأضمحل إذا ذبل عضو من أعضائه . ومثاله إذا نما وضمحل 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 أرسطوطاليس

٣٤ ولما كان ها هنا شئٌ يحركُ أولاً ؛ وشئٌ يتحرك
 أولاً ؛ يوضع كذلك^(٣) شئٌ فيه تكون الحركة ، وهو
 الزمان ؛ وسوى هذه : شئٌ منه تكون وشئٌ إليه تكون ،
 ٢٢٤ ب ذلك أن كل حركة فإنما تكون من شئٍ وإلى شئٍ ،
 فإن المتحرك أولاً غيرُ الشئِ 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 فيما 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 ، ولا بد من
زمان فيه تكون الحركة ، ولا بد من مكان منه تبتدى 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 [١١٥ 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 قيل : 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 فى 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 المنتقل .
والمعقول (١) من قولنا : « صار إليه » - أى : كفّ ، وأنه لا تغير معه .
لقد كان السكون والكفّ عن الحركة حركة ، اللهم إلا أن يريد مريد
أن يسمى الوقوف والكف حركة فيكون متكلماً على غير ما وضعنا
القول فيه من معنى الحركة . وبالحملة إن ما منه تبدى الحركة هو
وقوف ، وكذلك ما إليه تنتهى . والمعقول من الحركة هو التغير والزوال ،
وهذا مبين للكف والوقوف .

أبو على :

الحركة إنما تكون من شىء ، وإلى شىء . فلو كانت موجودة فيما إليه
لكان ما إليه يجب أن يكون إلى شىء 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 » .

يحيى :

إنه أورد مثلاً على أن الشىء المتحرك ليس هو الصورة التى الحركة

(١) أى المفهوم .

إليها ، ولا الصورة التي ابتدأت الحركة منها . والمثال هو الخشبة ، 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 » -

يجب : 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 محرّكاً ومتحرّكاً ، وما إليه تكون الحركة . فإن التغير أكثر ما 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 كونٌ حدّه النهائي هو الوجود ، ومع ذلك فإنه < إنما يتغير عما هو موجود .

وقد وصفنا الحركة ما هي فيما تقدم من قولنا ^(٢) ١٠

(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 ص ١٧١)

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 يغنى 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 يشق 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 يفتى الكيفيات .

على أن ها هنا موضع شك في أمر الأحداث : عساها ١٣
 حركة ، والبياض حدث^(١) ؟ فيكون التغير إليه تغيراً
 إلى حركة ؟ فنقول : إنه خلق أن يكون إنما التبييض^(٢)
 حركة ، لا البياض . وفي تلك^(٣) أيضاً ما بطريق
 [١١٦ ب] العَرَض ، وما من قَبْل الجزء ، وما يكون
 أولاً من قبل شيء غيره ، > وما يكون بالذات أولاً
 لا من قَبْل 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 قَبْل أن^(٥) الأبيض جزء من
 اللون ، وكذلك يكون قد انتقل إلى بلاد أوورفي إذا
 انتقل إلى مدينة أثينية من قَبْل أن مدينة أثينية جزء
 من بلاد أوورفي ؛ فأما تغيره إلى اللون الأبيض فإنه بذاته .

(١) فوقها : أي عارض

(٢) ش : أي الطريق إلى البياض

(٣) ش : يعني 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 شيء آخر ، وكيف تكون بالذات أولاً
في المحرك وفي المتحرك ؛ وبان أن الحركة ليست في
الصورة بل في المتحرك ، وهو المحرك بالفعل .

يجب :

إنه 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 . وشيبه 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 :

فأما التغير بطريق العرض فإننا تاركوه ، لأنه في ٢٦ كل شيء ، وهو دائم لا محالة .

(١) ل : بعضهم .

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

وأما ما لم يكن منه بطريق العرض فليس يكون في كل شيء ، بل في الأضداد ، وفيما بينهما ، وفي المتناقضة . ومصادق 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 « نيطنى » ^(٣) : ثقيلة ، واللون الأغبر إذا قيس بالأسود سُمي أبيض ، وإذا قيس بالأبيض سُمي أسود .

قال يحيى وأبو علي :

لأنه 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 *basse = ὑπάτω*

(٣) رسم عربي للكلمة اليونانية *haute = ὑψηλ*

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 الذى 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 الذى 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 » فليسا بضدين . وأما التغير من الأضداد فهو كالتغير من الأبيض إلى الأسود ، والتغير من المتوسطات هو (١) تغير من الأضداد ، لأن فيها معنى الضدين ، أعنى فى 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 . فإذن التغير إذا كان من الأدكن إلى الأبيض فهو تغير من ضد إلى ضد .

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

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

قال أرسطو طاليس :

١٢٢٥ ولما كان كل تغير فإنما يكون من شيء إلى شيء ، وقد يدل على ذلك اسمه ، وذلك أنه يدل في لسان اليونانيين على أنه شيء يكون من بعد شيء غيره ، فيكون يدل على أن شيئاً قد كان متقدماً ، وشيئاً حدث بأخره ؛ وكان ما يتغير ، فإنما 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) أن تكون أصناف التغير ثلاثة : وهى التغير من موضوع إلى موضوع ، والتغير من موضوع إلى غير موضوع ، والتغير من غير موضوع إلى غير موضوع . وذلك أن من غير موضوع [١١٨] إلى غير موضوع لا يكون تغيرٌ ، لأنهما ليس يجريان مجرى المتقابلة ، وذلك أنهما ليسا متضادين ولا متناقضين .

١٢ فالتغير من غير موضوع إلى موضوع هو تَكُونٌ : والتغير على الإطلاق تكونٌ مطلقاً ؛ والذي هو تغير ما فهو تكونٌ

(١) ص ٢٢٤ ب س ٢٨ وما يليه .

شئ 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 الذى 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 ^(٣) كما قيل فى التكوين .

يحيى :

إنه لما وطأ الأشياء التى يُحتاج إليها فى 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 شئ إلى شئ . وعلى هذا يدل اسمه فى لسان اليونانيين ، فإنه عندهم يدل على أن شيئاً بعد شئ إلى شئ . وإذا كان التغير يعنى : عن أمر يتكون أمر إلى أمر آخر فإنه تنتظم من ذلك أربعة أصناف : (أحدها) تغير موضوع إلى موضوع ، ويعنى بالموضوع الموجود وما يقال عليه بالإيجاب ، ويعنى بغير موضوع العدم وما يقال عليه بالسلب ؛ و (الآخر) تغير من موضوع إلى غير موضوع ، مثال الأول : التغير من الأبيض إلى الأسود ؛ ومثال الثانى التغير من الصورة

(١) ش : أى غير ما هو موجود

(٢) : يعنى إذ يتغير 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 فلأنما 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 :

١٢٢٥

ونقول الآن إن غير الموجود إذا كان يقال على أنحاء ٢٠
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 عنى 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 .
فإذ كان ذلك كذلك فليس يمكن أيضاً أن يكون التكوّن
حركة ، وذلك أن غير الموجود هو الذى يتكون ^(٥) .

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

(٢) فوقها : يعنى السلب .

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

(٤) فوقها : أى شيئاً بعينه .

(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 قبائله . 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 . — فتغير 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 زيداً في الدار وليس يكون كذلك ، من قبل 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 تتغير وتقبل الصورة غير موجودة على الإطلاق لأنها ليست كمالات ولا هي بالفعل . وإذا لم تكن كمالات لم يجوز 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 : « ولما يقال منه على طريق ما بالقوة ، وهو المقابل لما هو على الإطلاق » ؛

يجب : ما بالقوة يقابل ما بالفعل : ويقال ما بالفعل على الهيولى ؛ ويقال أيضاً على الصورة ، لأننا نقول إن « لا أبيض » « أبيض » بالقوة ؛ ولما انقسم « ما بالقوة » هذين القسمين ؛ وكان مراد أرسطوطاليس بكلامه الهيولى فزيد (٢) إلى كلامه قوله « وهو المقابل لما هو على الإطلاق بالفعل » ولأن الهيولى 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 مزعج بأن يكون إنما يفهم منه أنه ليس بموجود . وما ليس بموجود فإنه لا يمكن أن يتحرك .

قال أرسطوطاليس :

« وذلك أن غير الموجود هو الذي يتكون ، وذلك ٢٧

أنه وإن كان ما بطريق العرض خاصته غير موجود هو

(١) ش : التركيب الإيجابي ، والتفصيل السلبي كأنك تفصل شيئاً من شيء .

(٢) ل : بدر (١٢)

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 ^(١) . ويقال أيضاً إنه يتغير بطريق العرض من
 قبل أن موضوعه يتغير . وأما الأشياء الموجودة بذواتها فم منها 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 الهيولى فى ذاتها موجودة ، ولأن العدم يقارنها قيل إنها
 غير موجودة بطريق العرض وذلك أن العدم ليس هو لها بذاتها ، لأنه
 لو كان الأمر كذلك لم يَجْزُ أن يقبل الصورة . فإذا كانت الهيولى 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 بمحرك 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 ضدًا ، 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 : لو كان أو غيره من أنواع التغير . فلأجل شمول هذا الحد لأصناف التغير كلها أخذ الآن بحد الحركة بحدٍ يخصها ، ولا يسيع 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] وإنما توجد الحركة للتغير من موضوع إلى موضوع ، وأعني بالموضوع ما يقال بالإيجاب . وهذا إما أن يكون ضدًا كالتغير من الأسود إلى الأبيض ، وإما أن يكون متوسطًا 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) أى أن التكون والفساد تغيران بحسب المناقضة ، بحسب النقيض وهو الانتقال من الكون إلى الفساد ومن الفساد إلى الكون .

(٢) ش : يعنى عدم الكساء ، أى 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 ، يستدل عليها بالإيجاب ، مثال ذلك : الأدكن له اسم خاص ، يستدل 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

المتضايفين فيصدق الأمر الآخر من غير أن يكون الآخر
تغيراً أصلاً ؛ فحركاتهما إذن إنما تكون بطريق العرض .
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 متكناً - 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 . وأنهم إن 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 « متى » 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 لكلا (١) المتضايين 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 المتحددة بطريق العرض . ولذلك أن حركته إليه بالذات هي حركته إلى ذلك المكان . وإنما عرض ذلك 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 المحرك لا توجد له حركة ، أغنى يصير بها إلى فعل الحركة ؛ ولا المتحرك توجد له الحركة ، أغنى يصير لها إلى أن تحصل له صورة المتحرك ويزول بها عن صورة المتحرك .

٢٢٥ ب قال أرسطوطاليس

١٦ أَمَّا أَوَّلًا فَلَأَنَّهُ إِنَّمَا يَجُوزُ أَنْ تَكُونَ لِلْحَرَكَةِ حَرَكَةٌ

على أحد وجهين : إمَّا على أنها أمرٌ موضوع ، مثال ذلك الإنسان يتحرك من قِبَل أنه يتغير من البياض إلى السواد ، أو من قِبَل أنه يسخن أو يبرد ، أو يبدل مكانه أو ينمى [١٢١ ب] أو ينقص ؛ - فكَذَلِكَ يُقَالُ فِي الْحَرَكَةِ . ٢٠

غير أن ذلك محال ، وذلك أن التغير ليس هو من الأمور الموضوعية . وأما الوجه الآخر فبأن تكون^(١) موضوعًا آخر^(٢) يحدث له تغيير فينتقل إلى صورة أخرى ، مثال ذلك : الإنسان ينتقل من مرض إلى صحة . وليس ذلك أيضًا بجائز في الحركة اللهم إلا بطريق العرض ؛ وذلك أن الحركة نفسها هي انتقال من شيء إلى شيء غيره . ٢٥

فإن (كما)^(٣) الكون أيضًا والفساد يجريان هذا المجرى ، ما خلا أن الحركة إلى المقابلة فيها تكون في تلك على وجه ، وفي هذا على وجه غيره . فيكون إذن المتغير يتغير من صحة إلى مرض ، ومع ذلك من هذا التغير بعينه إلى

(١) ش : إسحق ، يعنى الحركة .

(٢) ش : إسحق : يعنى غير الحركة .

(٣) الأوضح أن نحدد : كما .

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 لاحقٌ لذلك الشىء الذى له ذلك المعنى : فمرة يتغير إلى العلم ، ومرة يتغير إلى صحة . ٣٣

قال يحيى :

إن غرضه فى 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 للتصحیح والتمرض ؛ وإما أن تكون الحركة لا تفضى إلى صورة ولا تنتهى إلى سكون ووقوف ، ولكنها تنتهى وتنقضى (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 أبداً فى شىء ، وليس شىء منها قائماً بذاته ، وأنها أبداً تفضى إلى صورة ما ، وليست هى فى نفسها صورة : وأما أن الحركة لا تفضى إلى حركة فإنه إن قبل إنها تفضى إلى حركة بطريق

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

العرض جاز ذلك . وقد قلنا إنه ليس كلامنا في الحركات فيما كان بطريق العرض . وقد يكون الشيء مفصلياً 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 يفسد 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 للتصحيح ، وهذه هي التمرض ، فيكون الذي يصبح 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 يصبح إن كان يسلك إلى التصحيح ، فإنه يعرض لاشمالة للمريض أن يصبح ؛ وبحسب ما هو مريض فهو على هذا النحو يصبح أكثر . فليس يمكن إذن أن يكون للتغير تغير (١) .

(١) ل : التغير تنديراً .

قال أرسطو طاليس : « 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 ، ويتغير 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 أرسطو طاليس : « 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 » - يعنى به أنهما يجريان مجرى الحركة في أنهما انتقال من شيء إلى شيء غيره .

قال أرسطو طاليس : « 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 انقضى كل 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 يبتدىء التمرض مع التصحيح ، فيكون

(١) ش : أظنه يعنى أنه ينبى أن يفهم من قوله ينتقل إلى صورة ، أى إلى التغير .

(٢) بياض في المخطوط بمقدار ثلاث كلمات .

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

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

قال يحيى : يمكن أن تكون هذه حجة أخرى ، وهي أن كل متحرك ومتغير فإنه ينتهي إلى سكون . فالتصحيح لأنه يفضي إلى الصحة ويفضي مع ذلك إلى تغير ما ، أي تغير اتفق ، فينبغي أن يكون الذي إليه انتهاء الحركة حركة ، لأنه سالوك إلى المرض ، وأن يكون سكوناً لأن التصحيح قد كف عنده فيكون السكون نفسه حركة :

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

يحيى : إنه لما قال من قبل : « فإنه يكون متغيراً إلى تغير ما ، أي تغير اتفق » — ليلزمهم شناعة أقوى من الشناعة الأولى ، لأن الشناعة الأولى لم تكن تفتقر إلى أن يكون التغير الذي ينتهي إليه التغير مقابلاً ، والشناعة الثانية هي أن يكون التصحيح والتمرض (٢) معاً [١٢٤] (٣) لأن ما يفضي إلى غيره لا بد من أن يكون جزءاً من الذي يفضي إليه مع جزء منه ، وقد تقدم بيان ذلك

(١) ل : للمرض .

(٢) عند هذا الموضع في الهامش : قوبلت بحمد الله .

(٣) الورقة ١٢٣ في غير مكانها

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

إن كان للتغير تغير فلما 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 الشيء الذى له ذلك المعنى : فمرة يتغير إلى العلم ، ومرة يتغير إلى صحة . »

قال يحيى : إنه يقول إنه لا يمكن أن تكون للحركة حركة ، ولا يمكن أيضاً أن يتحرك شيء 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 ذاكرًا لذلك الشيء بما هو ناس ، ولا ذكره لما ذكره هو الذى أصاره إلى النسيان ، لكنه عرض له عندما ذكر ما ذكر أن نسى مانسى ؛ كما أن المشى يفضى إلى التصحيح أو إلى السخونة لا بالذات ، لكن لأن الحركة يعرض لها أن تقارن بها حرارة كامنة فتنتشر بها الحركة ، وكذلك تحرك الأطراف إنما يسخنها عندما تثير الحرارة التى فى باطن البدن :

٢٢٥ ب

قال أرسطو طاليس :

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 علي :

إنه لو كان للتغير تغير لكان إما أن يكون أحد التغيرين موضوعاً للآخر ،
أو منه تكون الأجزاء ، وإليه تنتهي . فإن كان التغير يستحق بالذات أن
يكون له تغير موضوع لزم مثال ذلك في 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 ، لأن 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 يتلو؟ فصلوا 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 ، لأعلى 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 أجراء المتحرك تختلف بتبديله للأماكن .

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

(١) ل : فتدلة (١)

(٢) أي أبوعلى .

قال أرسطوطاليس :

- ٣٥ فإنه واجبٌ ضرورةً أن يكون المتقدمُ إن كان المتأخرُ
 ١٢٢٦ مزمَعًا بأن يكون ، مثال ذلك أنه إن كان التكون المطلق
 ٤ كان يتكون في وقت من الأوقات ، فإن المكون كان
 يتكون ، فيجب من ذلك أن يكون المكون كان بعد على
 الإطلاق مكوّنًا ، لكن إذا كان مكوّنًا فقد حصل مكوّنًا .
 وقد كان أيضًا هذا يتكون في وقت من الأوقات : فيجب
 إذن أن يكون المكون لم يكن مكوّنًا بعدُ . وإذا كانت
 الأشياء التي لا نهاية لها لا أول لها ، فليس يمكن أن يكون
 ٥ الأمر الأول ، فيجب إذن ألا يكون ولا الأمر الشافع له ؛
 فليس يمكن على هذا ألينة 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 فى 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 لإبطال الكون على الإطلاق ، وفي ذلك لإبطال تكون الأشياء .

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

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 بأخرية ، 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
 شئٌ ما حركة أو تكوّن . وأيضاً فالشئ الذي 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 < تكوّنًا > . ومع ذلك فإن هذا ^(١) شئٌ 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 :

إن أرسطو يأتي بحجة أخرى وهي هذه : كل حركة مستقيمة فلأنها
 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 التي يتغير بعضها إلى بعض هي في جنس واحد
 بعينه . وأيضاً فإن الحركة المستقيمة لا بد من أن تكون لها غاية ، وإلا كانت
 الطبيعة قد غيّبت 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 : يعني أن الحركة حركة

الغاية ليدركها . فإذا أدركها كف عن الحركة ؛ والكف عن الحركة هو
سكون . فإذا ثبت أن التغير يتغير من الضد وإلى الضد ، فلو كان للكون
كونٌ لكان له فساد ؛ وليس يخلو إما أن يفسد قبل أن يتكون ، أو بعد
ما تكون وتفضي ، 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
تفضي كونه وفسد [١٢٦] لأنه بتفضيه 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
مستقضىٌ وجزء يأتي بالمتقضى منه هم الذي قد فسد بتفضيه والذي يأتي
لم يفسد ، لأننا نفرض القول في المتقضى فنقول : أترى أنه فسد قبل كونه ،
أو بعد تفضيه ، أو في حال تكونه ؟ وكذلك القول في كل جزء أشار إليه
السائل . وأما نحن فإننا نقول إن كون الشيء يحصل لافي زمان ، ويبطل
لا في زمان ، لا أنه يتكون لأنه ليس بموضوع . وإذا لم يكن للكون فساد
فولا للكون كونٌ ، لأن ما يتكون إلى شيء فإنه يتغير إلى ضده أولى مقابله .
ويقول أرسطوطاليس : « بل واجبٌ 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 على : أليست الحركة الدورية عندهم لاتقصد غاية توقف
عندها ولم يكن فعلها عبثاً ، فهلا جاز في بعض الحركات المستقيمة مثل
ذلك ؟

فقال : غاية الحركة الدورية تنفسها .

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 : فلما 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 ينتهى إليها فيقال إنه يأخذ منها في الفساد ؛ وإنما هو أبداً يتحرك في غير وقفة . ومحال أن يكون يفسد في حال ما يتكون . فلذا 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 ، أعنى : 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 ، أعنى غير الفرس ، والخشب غير ما يصير إليه أعنى 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 الذى 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 فينبغي 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 » .

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

قال أرسطوطاليس :

١٢٢٦

[١٢٧] وأيضاً إذا كانت أنواع الحركة ثلاثة ^{١٦}
فواجبٌ ضرورةً أن تكون أيضاً الطبيعة الموضوعة لهذه
واحدة منها ، وكذلك الذى يتحرك إليها ، فتكون
النقطة 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 .

يحي 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 الموضوعية : الحركة التي وضعت متحركة . ويعني بقوله : والتي يتحرك إليها - أي واحدة من هذه الحركات الثلاث . لكأنه قال إن الحركة التي تتحرك ينبغي أن تتحرك شيء هو داخل في هذه المقولات الثلاثة . وقد أبان عن هذا الغرض بقوله : الانتقال تسهيل أو تثقل . 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 تنير ، والعدد تنير فقد تغير التنير .

(٢) راجع ص ٢٢٤ ب ٢٦ - ٢٨

قال أرسطو طاليس : ١٢٢٦

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

لأنه 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 قاله من بعد وهو أن الحركات توجد في
المتضادات ، والمتضادات موجودة في هذه المقولات فقط ، فالحركات
في هذه المقولات فقط .

قال أرسطو طاليس : ١٢٢٦

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

يجب وأبو علي :

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

يجب :

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

(١) ل : بقولنا .

قال أرسطوطاليس : ١٢٢٦

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 .

يجب 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
والحلاوة ، لأن الفصول الجوهرية ليس تدخلها حركة ؛

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 بناءً حسب الأصل اليونانى ، ويقصد :

الفصل النوعى .

(٢) ث : أى العام للضدين .

يجي وأبو على :

يعنى أنه ليس للحركة التى فى الكم اسم فيشتمل على سائر أنواعها كما كان ذلك لأنواع الحركات التى فى الكيف . وإنما امكل 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 :

والحركة فى المكان فإن العام والخاص فيها غير ٣٢
مسمى . 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 والتى ليست هى ٢٢٦ب
تحرك ذاتها فى المكان .

يجي وأبو على :

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 ،
ولاحركته من ذاته .

أبو على :

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

(١) ل : للنقلة .

٢٢٦ ب قال أرسطوطاليس :

٢ والتغير أيضاً الذى يكون فى نوع واحد 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 بشك 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 النقص إلى الأزيد ، نحو 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

الحركات فقط .

٨

يجي وأبو على :

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 ، أعنى 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 أسط : غير أنه يحتاج أن تكون أعداداً . فأما الأكثر والأقل فهما
الأزيد والناقص من الضد .

(٢) ل : سه (١)

مثل أن الصوت غير مرئي ، والذي يتحرك في زمان طويل
بكداً 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) .

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

يجب أبو على :

إنه كما بين الفرق بين الحركة والتغير ، وأنه ليس كل تغير حركة ،
وبيّن أن الحركة توجد في ثلاث مقولات ، أخذ الآن يعدد 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 . فتعدد 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 : أى يكون السكون .

(٢) ش : أى 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 بكدّ وعسر ، وإن كان إذا أخذ في الحركة أسرع فيها ، مثل فرخ الغراب فإن حركته تكون بطيئة ، أعنى 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 [١٢٩] شأنه أن يتحرك وفي المكان الذي من شأنه أن يتحرك فيه وبالوجه 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 ستمعله في الحركة . ولانقول فيه إذا مشى إنه غير متحرك ونعنى به أنه غير متحرك في الهواء ، لأنه ليس من شأنه أن يتحرك في هذا المكان ، أعنى الهواء ، ولانقول إنه غير متحرك ، ونعنى 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 إذاً يقبل السكون .

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

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

قال أرسطوطاليس : « إن السكون هو ضد الحركة فيكون (١) إذا عدم القابل » .

(١) فوقها : أي السكون

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

أبو 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 أنخس .

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

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

قال أرسطوطاليس : « والسكون ماهو » .

قال يجبى : [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 : « والغاير كم هى » .

قال يجبى : هى أربعة : فى الجوهر ، فى الكم ، فى الكيف ، فى الأين .

قال أرسطوطاليس : « والحركات أية هى » .

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

(١) مشكولة هكذا فى المخطوط .

(٢) لسنا ندرى هل هو شارح آخر ، أم هو يجبى بن على نفسه لأن يوحنا هو يجبى ؛ والأرجح أن المقصود هو يجبى بن على . أو لعله يجبى 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 واحدٍ واحد من هذه أن يوجد .

يجب وأبو على :

إن غرضه أن يذكر معنى قولنا : « المماس » ، « وما بين » و « مايتلو »
و « الشافع » و « المتصل » ، لأنه يحتاج إلى معرفة معانى 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 :

٢٢٦ـ

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

واحد ، أعنى المكان الأول^(١) ، وأقول فرادى فى الأشياء التى هى بأماكن مختلفة .

يجب وأبو على :

الأشياء قد تكون معاً فى الزمان ، وقد تكون معاً فى المكان . وغرضه هاهنا أن يذكر « معاً » فى المكان ، لأنه يريد أن يتكلم فى الحركة . فلهذا استثنى فى قوله أن قال ويقول معاً فى المكان . فالأشياء التى هى « معاً » فى المكان هى التى بمكان واحد أول – وإنما قال بمكان أول لأن المكان قد يكون أول وهو نهاية المحيط المساوى للمحاط به . وقد يكون المكان غير أول مثل البيت ، فإن من هو فى زاوية البيت قد يكون فى البيت . وقد يقال إنه فى الدار ، وفى البلد . وليس يقال إن زيدا وعمراً فى مكان واحد معاً إذا كانا فى بلد واحد . وإنما يقال لئلا فى مكان واحد إذا أحاط بهما مكان واحد ، وذلك نجو الماء الذى فى الكوز فإنه فى مكان واحد ، وكذلك أجزاء ذلك الماء . وهذا إنما يكون إذا لم تكن الأجزاء منحازة بأطرافها ، فإننا لانتقول إن الصبيرة^(٢) من الطعام فى مكان واحد لأن كل حبة من الحبات تنحاز (١٣٠) بنفسها . – فأما التى هى معاً فى الزمان فهى التى فى زمان واحد ، مثل يوم واحد أو أسبوع واحد ، ولسنا نريد زمانا أول ، لأنه لا يوجد زمان إلا وله عرض .

وأما « فرادى » فهى الأشياء التى بأماكن مختلفة ، مثل سقراط وأفلاطون

قال أرسطوطاليس :

وأقول متلاقية فيما كانت أطرافها معاً .

(١) فوقها : أى الأقرب .

(٢) الصبيرة : الرقاقة العريضة يغرف عليها طعام العرس^٢.

قال يحيى :

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
لإجراء التغير^(١) متى كان تغيره على المجرى الطبيعى ،
ومتصلاً . وأقل ما يكون « مابين » فى ثلاثة أشياء ،
فإن أجزاء التغير هو الضد .

يحيى :

« ما بين » هو ما إليه يصير التغير قبل مصيره إلى الغاية وال ضد متى كان
تغيره على المجرى الطبيعى ومتصلاً ؛ مثل الأذكن 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 أذكن ثم عاد فصار أسود لم يكن
الأذكن « 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 الأذكن ويقف وقفة فى الأذكن يكف معها
عن التغير ثم يصير إلى الأسود^(٢) فإنه لا يكون الأذكن ما بين لأنه بالسكون

(١) ل : أجزاء تتغير .

(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 المتغير 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 .

يجي وأبو على :

إنه لما ذكر قبل هذا الكلام الاتصال أخذ الآن يبينه فيقول إن الحركة المتصلة هي التي لا تخلُّ 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 يخلُّ بشيء من الزمان والمكان جميعاً .

قال أرسطوطاليس :

فإنه ليس مانع يمنع من أن يخلَّ فيأتى على المكان بعد

٣٠

(١) أي الذي ليس فيه خلل

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

نغمة البم^(١) بنغمة الزير . فأنما 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 تخل بالمعنى الذى تكون عليه ولا تخل بالزمان فيقول إن الضارب قد يتنقل من نقر البم إلى نقر الزير من غير أن ينقر الأوتار التى بينهما فتكون الحركة قد أخلت بشئ من المعنى الذى تقطعه الحركة ، ولا تخل 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 البم ونقر الزير ، وفي ذلك الزمان يصير الضارب من البم إلى الزير . إلا أن الصوت لا يخل لأن صوت الزير يحدث مع تقضى صوت البم . وليس يعسر أن يثبت في الحركة المكانية لإخلال بالمكان ، مثل حركة الماشى ، ويعسر ذلك في الحركة غير المكانية ، فإنه ليس يسهل أن نبين أنها لا تخل بالمعنى الذى تكون فيه ، وإن كان قد قال أرسطو : وذلك أمر 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 ليوناني $\nu\pi\alpha\sigma\eta$: النغمة العليا

الزير : ترجمة للكلمة اليونانية $\nu\epsilon\delta\sigma\eta$ أى النغمة السفلى . قال الخوارزمي في مفاتيح العلوم : أوتار العود الأربعة أغلظها البم ، والذى يليه المثلث ، والذى يلي المثلث المثنى 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 فلا أن أبعد البعد في الدائرة هو النقطة التي منها وقع الابتداء ؛ فلو كان ذلك ضدًا لوجب أن تكون تلك النقطة ضد نفسها :

قال أرسطوطاليس

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

٣٤

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

(١) ل : يد أنه (١)

(٢) ش : معنى المسألين .

شيء على غير تلك الصفة . فإن التالى إنما هو تالى فى
 شيء وشيء متأخر ، وذلك أنه ليس الواحد يتلو الاثنى
 ولا ليلة مستهلة الشهر تتلو القابلة ، بل هذان يتلوان
 ذينك .

يجب وأبو على :

الذى يتلو غيره هو المتأخر عما هو من جنسه تأخراً فى الوضع أو فى
 الصورة ، أى فى الطبع ، أو فى معنى آخر أى فى 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 جنسهما
 مثل أنهار وقرى وفياض : والإسكندر يقول إن أرسطو أراد بقوله : وليس
 بينهما شيء من جنسهما ، أى ليس بينهما شيء من نوعهما وطبعهما ؛
 فإن الإنسان قد يتلو إنساناً وإن كان بينهما ما هو من جنسهما كنملة وغيرها ،
 وإذا كان بينهما إنسان آخر لم يكن يتلوه . ومثال الذى يتلو أيضاً ما ذكره
 أرسطو من أن وحدة تتلو وحدة وخطأ يتلو خطأ ، وخطوطاً تتلو خطأ ،
 يعنى أن جملة الخطوط تتلو الخط ، لا أن كل واحد منهما يتلو الخط ، اللهم
 إلا أن تكون تلك الخطوط فى أنفسها بعضها بعد بعض ، بل تكون فى صف
 واحد :

وأما الذى يتلو غيره فى الوضع فمثل أن نضع أن البصرة هى أولاً ، ثم
 نضع أن الكوفة تالية لها . وقد يمكنك أن تعكس ذلك فتضع الكوفة أولاً
 ثم تضع البصرة [١٣١ ب] متأخرة . وأما الذى يتلو فى الطبع والصورة
 فمثل أن النوع يتلو الجنس مثل أن نقول إن الغراب يتلو المفرق الأجنحة .
 وكذلك القول فى الأشياء التى يتلو بعضها بعضاً فى 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 يتعكس 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 تال 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 .

ينجي وأبو على :

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 تكون متجانسة . إنه يقال إن إنساناً يشفع إنساناً إذا ماسه ، ولا يقال إن الحجر يشفع إنساناً إذا ماسه .

قال أرسطوطاليس ١ ٢٢٧

ولما كان كل تغير فائماً هو من المتقابلات ، وكانت

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

(١) الشافع = τὸ ἐγγόμενον Contigu

يجي :

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 أني أقول ٦١٠ « متصل » إذا كانت نهاية كل واحدٍ من الشيئين (٢) اللذين عليهما يلتقيان واحدة بعينها واتصلت على حسب ما يدك عليه هذا الاسم . وليس يمكن أن يكون ذلك [١٠١٣٢] 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 فلأنها وإن لم يكن بينهما شيء فلأنهما جزآن بالفعل ونهاياتهما اثنان بالفعل أيضاً . وبهذا يفارق المتصل الملاقي . وإذا كان نهاية المتصلين واحدة فالكل واحد ، أعني الكائن من كلا

(١) ل : وجبت .

(٢) ش : أى المسألين .

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

قال أرسطوطاليس :

١٤ وإذا قد لخص ذلك فظاهر أن الاتصال إنما هو في الأشياء 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 بالركز^(٢) أو الإلصاق أو باللماسة 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 : الاقتران .

(٢) الرکز : الغم بالمسار (المسرة) .

(٣) أى 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 . فواجبٌ إذن أن يكون الاتحاد آخرها كلها
 كوناً ، وذلك أن التي قد اتحدت أطرافها فواجبٌ ضرورةً 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 ففما بين
 نقطتين^(٥) ؛ وأما الوحدات فليس فيها ذلك ضرورةً^(٦)

(١) ل : متحدة .

(٢) فوقها : ماسة

(٣) ش : آل فوثاغورث

(٤) وذلك : مكررة مرتين في المخطوط .

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

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

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

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

يحى وأبو على :

الأشياء التى يمكن فيها أن تتحد هى الأشياء المتجانسة لا غير ؛ ومن
الأشياء المتجانسة الأشياء الرطبة والمائعة . والمائعة أحقها وأولها بالاتحاد .
يريد بقوله : « بالركز أو الإلصاق » - الأشياء التى ترتقى إلى التماس ،
والتماس يرتقى إلى اللحم . أو يكون أراد « بالركز » الذى هو المماس ،
وأراد « بالإلصاق » اللحم بمنزلة إنسان يريد أن يلصق قطعة قطعة 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 التى لها وضع .

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

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

(٢) ل : المصلة بها (١)

يحدث من الشافع أو المتتالي لأنه لابد من أن يكون كون الاتصال من لا متصل ويجب ألا يتكون من لا متصل هو شافع ومماس . ولهذا لما لم يكن بين الوحدات تماس ، 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 الوجدتين شيء . وقد يمكن أن يكون بين كل نقطتين خط .

وليس يريد بقوله إن النقط تماس — التماس على الحقيقة ، لأن المماسية إنما تماس 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) « يتلو » و « ما بين » وقد بين أنهما يوجدان فى الأشياء التى لها وضع وفى الأشياء التى لا وضع لها . وأما الباقية (١٣٣) فلا (٢) توجد إلا فى الأشياء التى لها وضع .

(١) — الفيثاغوريون .

(٢) ل : لا .

> وحدة الحركة <

٢٢٧ب قال أرسطوطاليس :

٣ وقولنا 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 الذي 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 ويعنى به صورة المقولة وهو طبيعة الجنس .

ش : أى بحسب الواحدة الواحدة من المقولات .

(٢) فوقها : يعنى أنواعاً .

فليس بموافق :؛ ولذلك صار التبيين هو وكل تبويض
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 ، أى 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
النقلة في المكان ، مثال ذلك في الحركة الداخلة تحت الكيفية نحو التبيين
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 ترتقى إلى جنس عام لها كلها .
ولما لم تدخل الحركات أجمع تحت جنس واحد وجب أن يكون اسم الحركة

(١) ش : أى واحدة في النوع من غير أن تكون واحدة في الجنس .

[١٣٣ ب] من الأسماء المتفقة لا المواظفة . 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 فلإنهما 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 أتصحح 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 طاليس :

« 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 : أر

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 [١٣٤] 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 : εἶδος μὲν πολλή ψαῶς : نوع من الحكم

(٢) ش : افهم 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 ، أعنى 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 فلن 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 من 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 » .

يجب : 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 فلأنما هي بالذهن معلومة .

قال أرسطوطاليس : « وقد تبين أي حركة هي هذه بطريق القسمة » .
 يجب : يعني : بتفصيل الأشياء التي فيها تكون الحركة من نحو الزمان
 والمكان وغير ذلك .

قال أرسطوطاليس : « فإن الأمور التي نقول فيها الحركة ثلاثة عددها » —
 قال يجب : إنه من قبل عدد 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 ٢٦
 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 أغنى شخصاً مشاركاً إليه كأنك
 قلت : النوع ^(١) والمثلي ، كأنك قلت إن الزمان يجب
 أن يكون واحداً لا خلل فيه والمتحرك واحداً إلا بطريق
 العرض ، مثال ذلك إن الأبيض يسود ، وسقراط ^(٢)
 يمشي ، 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 .

٣٠

١٢٢٨

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 .

٣

يجي وأبو علي :

إنه لما ذكر الشروط الثلاثة التي باجتماعها تكون الحركة واحدة على

(١) فن : أي صورة مثل التبيض .

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

البحقيق 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 فيصح 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 كانت 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 الشريطين 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 داخلتان 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 يحيى : . ويجب أن تجعل 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 تبييض 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 زيدا 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 أحداً على الحقيقة ، لكنها تكون واحدة في النوع . وإذا كانت الصحتان ليسنا واحدة على الإطلاق فالحركة إليهما ، أعني التصحيح ، ليست واحدة على الإطلاق أيضاً .

قال أرسطوطاليس :

١٢٢٨

ومما فيه أيضاً تشكك يشبه بهذا الشك : هل

٦

الصحة واحدة ؟ وبالجمله هل الهيئات ^(١) والانفعالات

« التي » هي في الأجسام واحدة في جواهرها ^(٢) ؟ وذلك

(١) ل : هل الهيئات واحدة (ثم رميم عليها) والانفعالات هي في الأجسام في جواهرها .
— والتصحيح بحسب الأصل اليوناني .
(٢) فوقها : ذاتها .

- أنا نجد ما لها من ذلك هو لها وهي تتحرك وتسيل . فإن
 ١ كانت الصِّحة التي كانت بالغداة والتي هي في هذا الوقت
 صحة بعينها واحدة ، فلم لا كانت الصحة إذا كانت
 ثم بطلت ثم عادت ؟ فهذه وتلك واحدة في العدد ؟
 فإن القياس واحد بعينه ، ما خلا أن مبلغ الفرق بينهما أن
 الفعلين إن كانا اثنين فمن قِبَل ذلك بعينه قد يجب
 ١٥ أن تكون الهيئات أيضاً 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
 أيضاً واحد . فإن الإنسان إذا سئل عن المشي لم يكن عند
 ذلك مشي . وإذا عاد فمشى كان المشي . فإن كان المشي
 واحداً بعينه فقد يجوز أن يكون أمرٌ واحد بعينه فقد
 ٢٠ يفسد وقد يكون مراراً كثيرة ، غير أن هذه الشكوك
 خارجة عن هذا البحث الذي نحن بسبيله .

[١٣٦] قال يحيى :

إن أرسطوطاليس لما ذكر الشك في أن الحركة إلى الصحة 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 . وتنازم 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 دائماً تكون واحدة بعينها مع أن الموضوع يسيل ولا يثبت . وإذا سأل 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 تبقى منه بقية ثانية . فما هو هيئة له مشتبه به في أنه واحد بعينه .

قال أرسطوطاليس : « ما خلا أن مبلغ الفرق بينهما أن الفعلين إن كانا اثنين فمن قبل ذلك بعينه قد يجب أن تكون الهيئات أيضاً كما ذاك 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 مصروفاً 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

(١) ل : بعينها .

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 صدرت الأفعال عنها . وكثرة الهيئات توجب لا محالة كثرة الأفعال . وهكذا القول في الحركات التي تفضي إلى الصورة فإن كثرتها لا توجب كثرة الصورة لا محالة . وأما كثرة الصورة فإنها تقتضي كثرة الحركات التي تفضي إليها لا محالة ، وذلك أنا نعلم أن الزاويتين اللتين فوق القاعدة متساويتان بالاستقامة والخاف معاً . فأما إذا كان الطريق واحداً فإن الصورة تكون واحدة لا محالة ، وكثرة الصور تقتضي كثرة الحركات المفضية إليها . فأما كثرة الحركات فإنها لا تقتضي كثرة الصور .

قال أرسطوطاليس : « هل الصحة واحدة ؟ وبالجمله هل الهيئات والانفعالات في الأجسام في جواهرها ؟ » -

يحيى : يريد بقواه هيئات معلومات .

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

قال أرسطوطاليس : « وذلك أنا نجد ما لها هو لها وهي تتحرك وتسيل »

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

قال أرسطوطاليس : « فإن القياس واحد بعينه » -

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

قال أرسطوطاليس : « ما خلا أن مبلغ الفرق بينهما » -

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

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

١٢٢٨ قال أرسطوطاليس :

٢٤ 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 : فهيران

٢٦ 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 قِبَل أن زمانها متصل ، وزمانها متصل من قِبَل اتصال الحركات . وذلك يكون إذا صار الآخر لهما جميعاً واحداً .

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 الغلام وهو يمشي ، فإذا أضيأ دفعها إلى آخر ثم إلى آخر من غير لفتور » .
 وافيح أن هذا فرح من اسحق بن حنين .
 (٢) فوقها : أى متلاحمة

واحدة ولا متصلة ، وإنما يعجزها [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 أى حركة هي الحركة التي على الإطلاق واحدة .

بجي وأبو على .

إن أرسطوطاليس لما ذكر الشكوك المتقدمة عاد إلى ما كان بسبيله من القول في الحركة الواحدة ماهي ، وهو يبين 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 بالحققيقة 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 منصلة إلا والموضوع واحد والزمان واحد ونوعها واحد . ولما لم تتمكن أن تلنحم ويتحد طرف أى شئ اتفق مع طرف أى شئ 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 متشافة 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 [١٣٨] 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 شافة ، فأما متصلة فلا » .

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

(١) ل : هذين .

منهما يدفع المصباح الذى فى يده إلى الآخر بسرعة ، ويجتهد كل واحد منهما أن يسبق صاحبه فى الدفع ، فإن كل واحدة من حركة هذين الرجلين ليست متصلة ، لأن موضوعها ليس هو متصلاً ، أعنى الرجلين ، ولا هى 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 »
 يحى : يعنى أن الحركة متصلة لأن أجزاءها منصلة بعضها ببعض ، ولكل اثنين منها حد واحد مشترك (١) .

٢٢٨ ب قال أرسطوطاليس :

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

وقد يقال حركة واحدة بمعنى سوى هذه المعانى التى 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 تفضى إلى صورة تامة من غير
 أن تكف في الطريق ، مثل أن يفضى 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 لانقول 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 ،
 أعنى أنها تنقسم إلى الإبطاء والسرعة فلا تكون واحدة ، لأننا إذا أخذنا
 بالوهم أجزائها وجدناها غير متشابهة . فأما الحركة المستوية فلإنها تنمى إذا
 وقعت على خط مستقيم فكانت منتظمة الأجزاء لا تختلف بالسرعة والإبطاء .
 وهذه صورة حركة الأجرام . وهي في التمام 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 » -

يحيى : يعنى 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 تبييض في موضوعين فينبغي أن يكونا تامين حتى يقال لهما واحد في النوع ، فإن ما ليس بتام لا يقال [١٣٩] 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 يحيى : 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 . فإننا 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 » .

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

(١) ل : لا متصل .

قال أرسطو :

وفي كل حركة يكون الاستواء والخروج^١ 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 لافي شيء 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 أنه لايجوز 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 استوائها 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 على :

ولأنما لم يكونا فصلين لأنهما يوجدان في سائر أصناف الحركات بل الأولى أن يكونا أثرين . ولأنما 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 ، ويجرى في ذلك مجرى الجسم إذا أدخل 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 الخشب إلى أسفل ثقيلة لاعلى الإطلاق ، لكن بالقياس إلى ما هو أخف منها . وإذا لم يكن الثقل والخفة اللذان يلزمان للحركة نوعين لها فأحرى ألا يكون الثقل والخفة اللذان هما سببان للحركة نوعين ولا فصلين للحركة .

يجي :

لأنه لم يتعن الثقل والخفة على الإطلاق ، لأن هذين فصلان يقومان الأجسام . ولأنما عنى الثقل والخفة اللذين هما بالقياس نحو : ثقل الأرض ، وثقل أرض أخرى هي أثقل من الأولى . فلما 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 على :

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

أبو على :

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

للاسطوانات 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 بالجملة 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 إياه » — 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 الثقل ولا الخفة المؤدى إلى موضع واحد بعينه ، كأنك قلت : المؤدى للأرض إلى الأرض ، والمؤدى للنار إلى النار نوعاً ولا فصلاً للحركة » —

قال يحيى : قال هذا حتى لا يظن أنه يعنى أما بالثقل فالثقل الموجود للأرض ، 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 لئلا يقول قائل : إذا كانت الحركة المختلفة أقل في معنى الواحد من المستوية فيجب ألا تكون واحدة ألبتة .

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 » -

يجب : يقول إنه إذا كانت كل حركة واحدة فهي لا محالة إما أن تكون في حينين مستوية ، وإما أن تكون في حين فغير مستوية ، مثل الحركة التي تكون تارة على خط مستقيم ، وتارة على خط غير مستقيم بل معوج ، وكان الحركة المستوية هي المتشابهة الأجزاء ، والمتشابهة الأجزاء هي التي ينطبق أي جزء منه شئنا على أي جزء منه شئنا ، وجب من ذلك ألا تكون الحركات المشافعة واحدة إذا كانت مختلفة في النوع مثل المشي والتعلم ، لأنها لو كانت واحدة لجاز 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 المتشافعة (١) لا يمكن أن تكون متصلة

و كل الحركات التي لا يمكن أن تكون متصلة فليست بواحدة

ف الحركات المتشافعة 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 المشى والتصحيح في حد واحد ؟ !

< تضاد الحركات >

قال أرسطوطاليس : ١٢٢٩

فقد ينبغي أيضاً أن نُحصِّل أى حركة ضد أى ٧
حركة ، ونُحصِّل من أمر اللبث^(١) هذا النحو .

لكن قد ينبغي أن نلخص أولاً هل الحركة من شيء ٦
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 ضدٍّ ضدُّ الحركة إلى ضده ، مثال ذلك
أن الحركة^(٢) من الصحة ضد الحركة إلى المرض ؛
أم الحركة من ضدٍّ^(٣) إلى ضده ضدُّ الحركة من هذا

(١) اللبث = السكون

(٢) أن الحركة : مكررة في المخطوط .

(٣) ضد : مكررة في المخطوط .

الضد إلى ذلك الضد ، مثال ذلك أنَّ الحركة من الصحة إلى المرض ضد الحركة من المرض إلى الصحة . فإنه واجبٌ ضرورةً أنَّ يكون واحدٌ من هذه الضروب أو أكثر من واحد ، وذلك أنه لا يمكن أن تكون واقعة^(١) على ضربٍ غير هذه الضروب .

١٦

غير أنَّ الحركة من ضد ليست بضد الحركة إلى إلى ضده ، مثال ذلك أنَّ 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 بأخره .

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 = εἴναί ؛ ل : انساها -

(٣) ش : يعني 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 .

فقد بقى إذن الحركة إلى ضدين ، والحركة ٢٧ 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 هى الحركة ٣٠ بعينها إلى المرض . ولما كان التغير خلاف الحركة ، وذلك أن الحركة إنما هى تغير من موضوع ما إلى موضوع ما فالحركة المضادة إنما هى التى من ضد إلى ضده ، مثال ذلك الحركة من الصِّحة إلى المرض فإنها ضد الحركة ٢٢٩ من المرض إلى الصِّحة .

وقد نبين بالاستقراء أى المعانى يظن أنها المتضادة ، فإننا نرى أن ضد أن يبرأ الإنسان : أن يمرض ؛ وأن ٢

(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 قِبَل نفسه ومن قِبَل غيره ، كذلك قد يُغَبَّر من تلقاء نفسه ومن قِبَل غيره . والنقلة إلى فوق ضد النقلة إلى أسفل ، وذلك أن هذين المعنيين متضادان في الطول . والنقلة يمنة ضد النقلة يسرة ، فإن هذين متضادان في العرض . والنقلة إلى قدام [١٤٢ ب] ضد النقلة إلى خلف لأن هذين أيضاً متضادان .

١٠ 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 .

١٤ فأما الحركات إلى ما بين الضدين ، فيما كان من

(١) ينبر = يخطئ ، يقع في الخطأ

* عند هذا الموضع في الهامش : أى من غير أن تكون من كون 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 أيهما تغير ، مثال ذلك أنها في التغير من الأغبر إلى الأبيض بعد الأغبر في التغير من الأسود إلى الأغبر بمنزلة الأبيض ، وذلك أن الوسط يقال من وجه 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 .

يجي وأبو على :

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 متناه الحركة من السواد وإلى السواد . فإن نسبت إلى ضد فمعلوم أن الحركة لا بد فيها من ابتداء وغاية . لا يخلو من أن ننسب الحركتين إلى الضد بأحد هذين : أعني الابتداء والغاية ، أو بهما جميعاً . فإن نسبتنا إليهما

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

(٢) ل : وإنما

(٣) ل : هذه

فأحدهما فإما أن ينسب إليهما بـ «إلى» أو بـ «من» فالنسبة إليهما بـ «إلى» — مثاله الحركة إلى السواد ، والحركة إلى البياض . فإذا نسبتا إليهما نسبة «من» ، أعنى الابتداء فمثاله الحركة من السواد والحركة من البياض . وإن نسبتا إليهما بـ «من» و «إلى» جميعاً فإما أن ينسبا إلى كل واحد منهما بمن وإلى ، وإما 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 ، أعنى «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 ، أعنى نسبتها إلى البياض ونسبتها إلى [١٤٣] السواد . 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 وليس 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 ، أعنى 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 .

(١) ل : هو .

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
تمريض ؛ 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 اله . 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 ، ويبين 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 أى المعانى يظن أنها
المضادة . فإذا نرى أن ضد : أن يبرأ الإنسان : أن يمرض »

قال يحيى : أن يمرض الإنسان هو أن يتغير من الصحة إلى المرض ،
[٤٣ب] وأن يصبح هو مضاد لأن يمرض .

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

قال يحيى : يعنى 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 » يعنى به أن يصير من رأى الصادق
إلى غيره ، وإنما أراد قوله لا من قبل نفسه ليصير ذلك مقابلاً وضداً
للتعلم ، لأن التعلم يكون من قبل التغير ، فيجب أن يكون الاغترار
المضاد له من قبل الغير فأمّا المصير إلى الاغترار من لاعلم ولا رأى أصلاً
فليس بحركة وإنما تغير ، والمصير من لا رأى إلى رأى صادق فهو أيضاً

تغير لحرارة ؛ فلذلك يجب أن يكون أراد بالتعلم والاغترار المضي من شيء إلى شيء أعنى من رأى إلى رأى .

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

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

قال أرسطوطاليس : « فأما الحركات إلى ما بين الضدين فيما كان من الأضداد لها ما بين -- فلنما ينبغى أن توضع بمنزلة ما يكون إلى الضدين من وجه ما » --

قال يحيى : إن الأوساط بين الأطراف المتضادة تجرى مجرى الأطراف المتضادة فى 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 فلنما 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 ، وبالقيااس 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 العدم ضد ، أي عدم ما لحركة ما ، مثال
 ذلك أن ضد الحركة في المكان : السكون في المكان . إلا
 أن هذا المعنى إنما قيل ها هنا مطلقًا ، 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 مضادًا للحركة من المرض إلى
 الصحة ، لأن حركة الشيء إلى ذلك المعنى الذي هو
 مزعم بالوقوف عنده حرية أن تكون تسكينًا لازمًا يكون
 مع تلك الحركة . ولا بد ضرورة من أن يكون مضادًا
 لهذه أو لذاك ، فإنه ليس يجوز أن يكون السكون في
 البياض هو المضاد للسكون في الصحة .

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

(١) فوقها : يعنى اللبثين

(٢) ش : يعنى السكونين المتضادين .

(٣) ش : يريد أن الحركة إلى معنى ما فهي كلما قربت من ذلك المعنى الذى يقصده وهو
 لهايتها 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 ضدَّ لشيء ما
وإن كان ذلك كذلك فيما أن يكون ليس كل سكون
ضد الحركة ، وإما أن يكون التكون والفساد ١٥
حركة ، إلا أنه من البين أنه ينبغى ألا (١) يدعى
سكوناً ، بل إنما ينبغى أن يدعى شبهه ؛ وعدم التغير
فإنه (٢) إما ألا يكون ضدَّ لشيء ، وإما أن يكون ضدَّ
للفساد ، وذلك أن الفساد منه يكون ، فأما التكون
فإليه .

(١) لا : ناقصة فى المخطوط ويقتضيهما الأصل .

(٢) ل : وإله .

يحيى وأبو علي :

إنه لما بين ، من قبل أنه حركة تضاد ، أنه حركة فهو الآن يبين أنه حركة تضاد ، أى 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 ضدًا 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 مضادان ، ومعاًوم أنه أخذ هاهنا العدم لا بالمعنى (١) الذى هو بالقوة ، كما قال فى « قاطيغورياس » ، بل بالمعنى (١) الذى هو بالفعل ، وذلك أن العدم الذى هو بالفعل يعود أمره إلى الصورة ؛ فأمّا الذى بالقوة فليس يعود أبصاً إلى الصورة .

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

يحيى : يقول إنه ليس أى عدم اتفق يعنى أى سكون اتفق يجب أن يكون ضد أى حركة اتفقت : بل السكون والحركة اللذين فى جنس واحد هما اللذان نحو أن يكونا ضدين ، لأن الضدين لا بد من أن يكونا تحت جنس واحد ، مثال ذلك أن السكون الذى فى المكان إنما يجوز أن يكون ضد الحركة المكانية ، لا ضد الحركة التى فى الكيفية أو التى فى الكمية .

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

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

(١) ل : المعنى .

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

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

قال يحيى : لأنه يوضح المطاوب الذي وضعه ويقول إن الحركة تكون في (١) موضوعين : أى فيما منه ، وفيما إليه . وليس يعنى بالموضوع هاهنا المتحرك الذى هو موضوع الحركة فيقول إن الحركة الطبيعية ضدها الحركة الخارجة عن الطبيعة التى هى فى قبالتها ، مثال ذلك الحركة التى أسفل للحجر هى طبيعية له ، وهى مضادة للحركة التى إلى فوق للحجر وهذه ضدها فقط ، وليس حركة الحجر يمنة ولا يسرة ضدين لحركته إلى أسفل ولا ضدين لحركته إلى فوق .

أبو على :

الحركتان إلى جهتين متضادتين إنما تكونان ضدين إذا كانت إحداها 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 فى الحركات تضاد ، ولا يكون سكون مضاداً للسكون » -

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

(١) ل : موضعين

* عند هذا الموضع فى 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 » -

يجب وأبو علي : إنه يمنع أن تكون الحركة إلى الصحة ضداً للسكون في الصحة لأنه من الشئ أن يكون الشئ ضداً 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 » -

يجب : 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 تبتدى . 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 ضداً واحداً؟

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

قال أرسطوطاليس : « فأما المعاف التي ليس فيها تضاد ، وهي التي أما تغير متقابل فلها ، أعني أن التغير الذي يكون من شئ مقابل للتغير الذي يؤول إلى ذلك الشئ ، فأما حركة فليس لها ، فإن هذه المعاف 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 واقعاً 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 لبث 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 جوهرأ ذات صورة لوجب أن يكون فقد التغير الموجود فيها وفي الصورة التى تتكون مضاداً . وأرسطو يقول إنه لموضع حيرة ألا يكون فقد التغير الحاصل في الهيولى يضاد شيئاً إذ كانت لا تضاد فقد التغير في الموجود وليس يقابله سواء . وهو يورد شكاً آخر ويحله ، ثم ينتقل إلى حل هذا الشك .

قال أرسطوطاليس : « وإن كان ذلك كذلك فلما أن يكون ليس كل سكون ضد الحركة ، ولما أن يكون التكون والفساد حركة » .

يحيى وأبو علي : يقول إنه إن كان فقد التغير الذى 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 الذى في الموجود ليس ينبغى أن يسمى سكوناً ولكن ينبغى أن يسمى شبهه .

أبو علي : : يسمى لبثاً .

(١) analogue : أى شبه سكون .

قال أرسطوطاليس : « وإنه إما ألا يكون ضدَّ شيء ، وإما أن يكون ضدَّ الفساد » .

يحيى : يعنى أنه إما أن يكون عدم التغير الذى فى الموجود ضدَّ الفساد ، وإما ألا يكون ضدَّ شيء أصلاً ، وإما أن يكون ضدَّ 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 فلإيه ، يعنى أن التكون يفضى إلى عدم التغير الذى فى الموجود » — *

١٢٣٠ قال أرسطوطاليس :

١٨ وقد يتشكك الإنسان فيسأل : لِمَ صار قد يكون فى التغير فى المكان أصنافٌ من الحركة وأصنافٌ من اللَّبث « 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 التَّسْوَد . 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 نموّ يضاد نموّاً . وهذا القول بعينه يقال في التكون^{٢٥}
والفساد وذلك أنه ليس التكون طبيعياً والفساد خارجاً
عن الطبيعة ، لأن أن يشيخ الإنسان هو أمرٌ طبيعي .
ولسنا نجد أيضاً بعضَ التكون طبيعياً وبعضه خارجاً
عن الطبيعة .

فنقول^(١) في ذلك إنه إن كان ما يكون قسراً فهو
خارج عن الطبيعة فقد يكون فساداً ضدّاً لفسادٍ ، أعنى^{٣٠}
الفساد قسراً على أنه أمرٌ خارج عن الطبيعة للفساد
الطبيعي فقد يكون^(٢) أيضاً أصناف من التكون قسراً ،
وليس التكون مقدراً تقديراً فتكون أصدادها 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 مل
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 الفاسدين للذيذاً والآخر مؤذياً ، فيكون الفساد يضاد الفساد لا على الإطلاق ، لكن إذا كان أحد الفاسدين نصفه كذا والآخر نصفه كذا .

١٠ فعلى هذا الوجه الذى 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 أولاهما

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 يثير شكاً هذه صفته : كيف اختصت 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 التسود والتبييض خارجاً عن الطبع . وكذلك التصحيح والتمريض ليس واحد منهما خارجاً عن الطبع ، بل

كل واحدٍ منهما طبيعي .. ولنا نعى بالطبيعي هاهنا الشيء المتمم ، وذلك أن التمرض ليس هو متمماً . وإنما نعى بقولنا إن التمرض طبيعي أنه ليس يحدث لسبب من خارج وبفساد ما وذلك أن الأشياء لما لم تكن أبدية كانت قواها متناهية ، فهي لذلك تتناقص قواها وتختزل مع تطاول الزمان ، فيحدث التمرض حدوثاً طبيعياً ، لأنه ليس بالفساد 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 حيثية وبقدر مخصوص لا يزيد عليه وينقص هكذا . وقد يزيد الشيء وينمي أكثر من المقدار الذي ينبغي . وفي غير [١٤٧] حينه إما لكثرة الأطعمة أو الكثرة 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 يُسبَّب من خارج ولا بالفساد . وقد يكون خارجاً عن الطبيعة بأن يكون لسبب من خارج وفساد الأعذية ، 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 ويحمي 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 بالفساد بل بتناقص للقوى الطبيعي . والكون في حينه ووقته كما ينبغي طبيعياً ، وما عدا ذلك ليس بطبيعي نحو تسرع الصبيان إلى الخلم 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 شأن .

الحل : إنه من المنكر أن يضاد شيء شيئين من جهة واحدة حتى يكون الأبيض بما هو بياض يضاد اسود وغيره . وليس من المنكر أن يضاد شيء ١٢

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 الفضيلة ، والزيادة لا تضاد إلا النقصان . فليس يضاد شيء أكثر من شيء . كذلك أيضاً المرض الطبيعي إنما يضاد الصحة بما هما صحة ومرض ، ويضاد المرض الذي ليس بطبيعي لأنما هما مريضان (١) لكن بأن أحدهما طبيعي ، والآخر خارج عن الطبيعة . وليس يضاد المرض بما هو مرض إلا الصحة ، وكذلك التمرض والتصحيح ليس يضاد 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 والتصحيح ليسا باستحالتين على الحقيقة ، لأن حركة الاستحالة لا تدخل في الأعدام والصور ، أعني الكون والفساد . وبالجملة 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 التصحيح 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 مقدرّاً تفديراً » .

يحيى : يعنى بقوله : « مقدرآ تقديرآ » بالنظام واتصال الطبيعة .

قال أرسطوطاليس : « فيكون الفساد مضادآ للفساد » —

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

قال أرسطو : « وليس يمنع من ذلك مانع » —

يحيى : 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 للبدلآ ، والآخر مؤذياً » —

يحيى : يعنى أنه إذا كانا كذلك تضادآ بهذا النحو ولم يضاد 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 البدلآ والآخر مؤذياً » .

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

يحيى : 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 أولاهما بالتقديم والتحقيق » —

قال يحيى : يعنى أن حركات الأسطقسات أولاهما 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 قبيل غلبة الأجزاء الأرضية عليها . فهذه الحركة للأرض أولاً . وليس لنا أن نطلق عليها أن حركتها أسفل طبيعي لها ، ونحن نعلم أن فيها هواء وفيها آص . 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 للذيد . والأمراض الواردة دفعة إذا كانت هائلة مؤلة .
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 :

النقلة إلى المكان هي أولى التغير والحركات بالتقديم والتحقيق ، لأنها لا توجد من دون النقلة ، 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 الذي قد يلبث على غير الأمر الطبيعي له ، مثال ذلك لبث الأرض فوق - تكون : فإن الشيء الذي قد كان ينتقل إلى فوق قسراً قد يتوقف^(٤) ، لكن الذي يتوقف^(٥) فهو أبداً يظن أن نقلته تكون أسرع^(٦) ، والذي 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 يملئها ، 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 . فكأنما قرب من موضعه كانت حركته أسرع ، والذى تحرك من موضعه قسراً فكأنما 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 أي 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 بممتكون مع أنه غير أزلي . وهذا خُلف .

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 بأبدني 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 قسراً 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 غايته . فاما إذا لم يقصد فليس بشيء .

أبو بشر عن (١) يحيى :

لكل سكون توقف ، أعنى 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 بالحملة 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 قريباً شديداً ؛ وقد يفهم أنه حصل فى 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 ، أعنى أن يتحرك أسرع ؛ وإما أن يلزم معاً ، يعنى أن يتوقف ، يكون جزءاً من حركة الشيء إلى موضعه ، فيكون أن يتوقف ليس هو كوناً للسكون 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 لئلا عما أورده يحيى من كلام لأب بشرمق 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 وجهٍ ما .

وبالجملة فإن المتحرك بعضه هناك^(٢) ، وبعضه ١٢٣١

في الشيء الذي إليه تغير . ولذلك فإن الحركة أخرى ٢
بأن تكون ضدّاً للحركة من التسكين .

فقد وصفنا من أمر الحركة والسكون كيف يكون
كل واحدٍ منهما واحداً وأيّها مضادٌّ أيّها .

قال يحيى :

إنه يبين شكّاً هذه صفته : إن كانت الحركة من الشيء ضدّاً 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 بعدُ لابثاً فإنما
سكونه من وجهٍ ما » -

قال يحيى : هذا حل الشك ، وهو هذا : إنا 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 ، أصنى الاختلاط والامتزاج . وإنما الممتنع أن يجتمعا معاً على

(١) ش : إسحق : أي وإن كان الشيء الذي يحس الشيء منه باثياً 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 : « وبالجمله فإن المتحرك بعضه هناك ، وبعضه في الشيء الذي إليه تغير » —

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

قال أرسطوطاليس : « فقد وصفنا من أمر الحركة والسكون كيف يكون كل واحدٍ منهما واحداً وأياً مضاداً أيها » —

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

- ٥ . وقد يتشكك الإنسان أيضاً في أمر التوقف : هل الحركات كلها الخارجة عن الطبع فلها سكون يقابلها ؟ فإن لم يكن لها فإن ذلك شنع ؛ لأن الشيء يكون باقياً على الأمر القسري ؛ 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 ، والحركة إلى أسفل خارجة عن الطبع . — فليت شعري هل
- ١٠

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 في
 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

تمت المقالة الخامسة من السماع

والحمد لله وحده

[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 في الثامنة أنه
 لا بد في كل من سكون بين كل حركتين إحداهما قسرية والأخرى طبيعية .
 إذا كان تحركه إلى فوق سكوناً فيجب أن يكون له تكون . والتكون يجب
 أن يكون أسرع . ولسنا نجد الحركة التى للحجر إلى فوق إذا قرب انقطاعها
 وتكون أسرع .

الحل : السكون الطبيعي تكونه أسرع ، والسكون القسري تكونه أبطأ .

أبو بشر :

الحركتان الضدان إذا كانتا 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 .

[[تم تعليق المقالة الخامسة من « السماع الطبيعي »
لأرسطو والحمد لله وحده ، وصلى الله عليه
وسيدنا محمد وآله وسلم . وقع الفراغ منها في
العشرين من شعبان سنة أربع وعشرين وخمسة
مئة . ببغداد .

وكتب أبو الحكم المعري لنفسه : حامداً الله
تعالى ؛ نفعه الله به . آمين [[صَحَّ

[١٥٠ ب] بسم الله الرحمن الرحيم

المقالة السادسة

من السماع الطبيعي لأرسطوطاليس
بنقل إسحق

١

< تركيب المتصل >

قال أرسطوطاليس : ١٢٣١

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 .

يجي وأبو على :

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 خمساً خطاً مركباً من نقطتين . ولأن هذا الخط متصل يجب أن تكون أواخر النقطتين واحدة ، لأن هذا هو حدّ المصل ، فيكون للنقطة آخر ، والآخر إنما يكون آخراً لشيء . فإذن النقطة فيها شيء هو آخر : و 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 فإليه 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 ب
وليس يمكن أن تكون النقط متصلة لما ذكرناه . والالتقاء
يكون إما بأن يكون شيء بأسره يلقى شيئاً بأسره ؛
وإما أن يكون جزء منه يلقى جزءاً منه ، وإما بأن يكون
جزء منه يلقى الشيء بأسره . وإذا كان ما ليس ينقسم
فلا جزء له ، فالواجب أن يكون إنما يلقى 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 .

يحيى 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

* هنا حدث اضطراب في ترتيب المخطوط .

حصلت بحيث الأخرى . وإذا كانا كذلك لم يحدث العظم أو يلى جزء من احدهما جزءاً من الأخرى ، أو جزء من احدهما كل الأخرى . وكل ذلك لا يجوز لأنه ليس للنقطة جزء . — قول . أرسطو ان المتصل يجب أن يصبح 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 .

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

قال أرسطوطاليس :

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

يجبى وأبو على :

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 يُفترض عليه نقطاً 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 ينقسم ، إذ كان مامنها مؤلف كل واحد منها فإليها ينقسم . ١٠
- إلا أنه قد كان لنا أنه ليس شيء من المتصلة ينقسم إلى مالا أجزاء له . — وليس يمكن أن يكون بين هذين جنس واسط ، وذلك 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 .

يحيى :

إنه لما أبطل على جهة التركيب أن يكون المتصل مؤلفاً من نقط أبطل 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 لا يه 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 واحدٌ 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

ا	ب	ح
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 يحيى
وفي الهامش على اليمين : في الأصل

ا	ا	ا	ا	ا	ا
ب	ب	ب	ب	ب	ب
ج	ج	ج	ج	ج	ج
د	د	د	د	د	د
هـ	هـ	هـ	هـ	هـ	هـ
و	و	و	و	و	و
ز	ز	ز	ز	ز	ز

وتحرك جزء ب الحركة التي هي جزء ه ، 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 ء
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 حالٍ 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 ٦

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 ١٢
 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 ١٥
 حركة ، فقد يجوز أن تكون حركة موجودة ، وليس

(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 ب 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 ب ، 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(*) [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 » مبين للمعنى « 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 ج ، 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 » - يعنى أن الذى يتحرك جزء منه فيما منه ، وجزء منه فيما إليه » -

يحيى : جزء ب وجزء ج وجزء د التى منها تركبت حركة ب 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 ج من غير أن يتحرك أولاً يكون كل واحد منها حركة فتكون حركة ب هـ ز قد تركبت من سكنات ، فتكون مؤلفة من حركات (١) غير مؤلفة من حركات :

وقد ذكر يحيى 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 المامش : قولت بحمد الله ومونه .

(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 بمنحرك ولا ساكن ؟

والحل : 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 فنذلك لم نقل إن الحركة لا تكون على النقط لأن الحركة إنما هي على العظم ، والنقط ليست عَظْماً . وأما أنتم فإنكم تثبتون كل واحدة من النقط منحاذاً بنفسها وإن كانت ملاقية لغيرها وتقولون إن الخط مؤلف من النقط [١٥٢ ب] ليس هو شيئاً سواها ، لأنه إنما تألف من تجاوزها . والحركة على الخط مؤلفة من تحريكات 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 خُلِفَ .

قلت : ولقائل أن يقول : ما معنى قولكم قد تحرك ص نقطة ا ؟ وما معنى قولكم تتحرك نقطة ا ؟ فإن قلتم إنه يقال إن ص يتحرك في حال مصيره إلى نقطة ا ، ويقال قد تحرك في الآن الثاني من مصيره إليه — لم يلزمنا أن يكون ص قد تحرك ويتحرك معاً . وإن قلتم إنه يقال : تحرك ، وقد يجر نقطة ا حين يصير على ا في نقطة فقد جعلتم معنى العبارتين واحداً فلا عيب علينا في التزامنا أن يكون ص تحرك وقد تحرك إلى نقطة ا 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 افقد

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 قائم لأنه لو كان لم يحتج إلى أن يتحرك ويقطع المسافة ، كان قد تحرك في حال هو فيها يتحرك - قيل لكم : إننا لا نسلّم لكم أن معنى « يتحرك » يوجد أصلاً في هاتين النقطتين على ما فسرتم به « يتحرك » ، فكيف يلزم اجتماع معنى « يتحرك » و « قد تحرك » ؟

ثم إنا نبشّدي 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 قيل : قد يحركها ا - وهو الذي ذكرناه من حصوله في نقطة عقيب (١٥٣) نقطة أمر معقول ، وإذا فُرض لزّم منه قطع الخط ، وليس يجب إبطاله بما طريقه الأسماء .

١٢٣٢ قال أرسطوطاليس :

١٨ 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) بمعنى grandeur : العظم ، المقدار .
(٢) ش : نسخة : خ : زيادة : ولا واحد منها .

< تركيب المتصل : الزمان والعِظم >

- ٢٣ وإذا كان كل عِظمٍ فهو منقسم إلى عِظمٍ ، وذلك أنه قد تبين أنه لا يمكن أن يكون عِظمٌ 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 ^١ أسرع من الذي عليه ^ب . فلأن الأسرع هو الأسبق انقلاباً فالزمان الذي فيه انقلب ^١ من ^ح 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 ^١ إلى ^د بلغ فيه ^ب وهو الأبطأ إلى ^{هـ} ، فلأن ^١ صار إلى ^د في جميع ٢٣٢ زمان ^ز ^ح قبلوغه إلى ^{هـ} ^(١) يكون في أقل من هذا الزمان :

(١) في اليوناني ث ⑤ وهو عادة يكتبها ط فلعل صوابها : ط .

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

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

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 الذى
فيه يقطعها الأبطأ ، وإذا أخذ على انفراده كان قطعه المسافة
الأطول في زمان أكبر من الزمان الذى يقطع فيه المسافة الأقصر
(مثال ذلك أن مسافة ل م أطول من مسافة ل س ه) ، فزمان ف ه
وهو الذى فيه تقطع مسافة ل م أكبر من زمان ف و وهو
الذى تقطع فيه مسافة ل س ه ؛ <و> إن كان زمان ف ه أقل
من زمان ح ، وهو الذى فيه يقطع الأبطأ مسافة ل س ه ،

• هكذا في نسخة بجى بن على :

خ د ب و د ي ح د ه ب ا ب
ب م
س ه

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

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

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

وأيضاً إن كان كل متحرك فواجبٌ ضرورةً أن تكون
١٤ حركته إما فى زمان سواء ، وإما فى زمانٍ 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
٢٠ الأسرع إنما يقطع فى زمان أقل .

يجب وأبو على :

إنه لما بين أن العظم ينقسم أبداً ، وكذلك الحركة ، أراد أن يبين أيضاً
أن الزمان كذلك أيضاً . ويبان ذلك يكون من قبيل 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 لها 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 ، أى مسافة كانت .

وقد توضح هذه الأشياء الثلاثة بما ذكره في الكتاب . وإيضاحها بـ "ب" ، وذلك أن السريع والبطيء إذا اسوى زمانهما لم يجز أن يقطع الإبطاءُ عظماً 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 فمنقسم ؛ ويقطع أ ، وهو الأسرع ، بعض ب وهو ه في بعض زمان ح . وهكذا القول في كل قدر يقطعه الأسرع والأبطأ ، لأن كل قدر من العظم فهو منقسم كله . ويعنى أرسطو بقوله : « منقسم كله » - العظم ، أنه منقسم أبداً إلى غير غاية . وقومٌ ظنوا أن قوله : « منقسم كله » راجعٌ إلى الزمان ، أى 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 يقطعانه 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 » —

يحيى : وهو أن الأسرع قطع في نصف ساعة ز ط وهو ثلثا ذراع فيكون الأسرع قطع في نصف ساعة ، وهو زمان الأبطأ — أكثر مما يقطعه 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 ؛ و زمان 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 أرسطوطالما 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 بينا أن الأسرع يقطع فى الزمان الأقل بالسواء ^(١) : فليكن الذى يكون عليه ا أسرع ، والذى عليه ب أبطأ ، وليتحرك الأبطأ المقدار الذى عليه ح و 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 و 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 ط مسافة ح ل ، والأبطأ^(١) يقطعها ١٢٣٣
 في أقل منه ، فيجب أن يكون زمان ز ط أيضاً منقسماً
 وإذا كان منقسماً كان عظم ح ل 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 نقصان ، فظاهر أن كل زمان قد يجب أن يكون
 متصلاً .

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

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

(٢) ش : أى من شأنه الانقسام .

(٣) $\delta\upsilon\tau\iota\mu\omicron\tau\epsilon\phi\epsilon\lambda\upsilon$ 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 تنقسم الزمان . والحركة البطيئة تنقسم 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 والاستقبال 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 الافتراض 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 تنقسم 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 ينحرك مسافة ب في أقل من زمان ح ، وليكن قطعه ل 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 : يعنى أن يأخذ بدلاً من الأسرع الأبطأ ، وبدلاً من الأبطأ الأسرع .

قال أرسطوطاليس : « وبَيِّنْ مع ذلك أن كل عِظَمٍ أيضاً فهو متصل ، وذلك أن بأقسامٍ بأعيانها وبأقسامٍ متساوية ينقسم الزمان والعظم » —

يحيى : كل واحد من الزمان والمقدار ينقسم بأقسام متساوية ، لأننا عندما ننقطع من الأبطأ إلى الأسرع ينقسم الزمان ، وعندما ننقطع 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 الدرّى .

(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 يلى
أواخره غير متناه ، فالطول أيضاً غير متناه مما يلى
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 الايلي Zénon d'Elée . والإشارة هنا إلى حجة زينون
الأولى ضد الحركة ، وهى المسماة بحجة القسمة الثنائية dichotomie وسيعرضها
أرسطو تفصيلاً فيما بعد ، ف ٩ ص ٢٣٩ ب س 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 يُقْطَعَ^(٢) في غير المتناهي ، لا في المتناهي ؛ وأن يلاقى غير المتناهية بغير المتناهية ، لا بالمتناهية .

بحي 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 ، وربعا قطع في ربع يوم ، وثمناها قُطِعَ في ثُمْن يوم ؛

صحیح أن من المستحيل المرور بما لا نهاية له من النقط في زمان متناه ؛ لكن هذا يتعلق بالامتناهي في التركيب (وهو الذي يسميه أرسطو هنا غير المتناهي من جهة الأواخر ، وغير المتناهي في الكم) ، لا بالامتناهي 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 في (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 الذي قطع فيه المقدار كذلك ، لكان المقدار كذلك . ولو كان المقدار الذي قطع فيه كذلك ، كان الزمان كذلك . والآخر يقال على معنى أنه ينقسم بلا نهاية : فإذا كان الزمان الذي 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 إذا كان الزمان متصلاً . ولأجل انقسام غير المنتهى إلى هذين القسمين تم لزينون (٣) المغالطة التي عملها [١٥٦ ب] في إبطال الحركة ؛ ونحن إذا فصلنا غير المنتهى هذا التفصيل ، كان الوقوف على الأغلوطة أمراً سهلاً . والقياس الذي عمله زينون هو هذا : قال :

(١) ل : وفي .

(٢) ل : نقضى عل الاتصال الحركة .

(٣) هكذا وردت نسخة مرة .

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

وهذا محال

فلإذن 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 عتيت أنه لا يجوز أن يقطع مالا طرف له في زمان له طرف فصحيح . ولسنا نقول بذلك ، بل لو كان المقدار لا طرف له لكان الزمان الذي يقطع فيه لا طرف له . وإن عتيت 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 الملافة تنصرف إليها .

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

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

(١) كذا ! وينبغي حذف ما بين القوسين .

(٢) أي زين .

(٣) ل : طرف .

(٤) ل : المقسمة .

(٥) ما : هنا زائدة .

(٦) الأصح أن يقول : واحدة واحدة* .

قال أرسطوطاليس : ٢٣٣

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 : لِيَكُنْ ^(١) عِظَمٌ متناهياً عليه ا ب ،
وزمان غير متناهٍ عليه ح . وليؤخذ من الزمان شئٌ متناهٍ
وليكن عليه 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 ، أعنى 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 المامش الرسم التالي و

هـ	ب
ب	ا

بأقسام متساوية والعظم^(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 أُخذ^(٢) الزمان متناهياً من إحدى جهتيه ، وذلك أنه إن كان الجزء إنما يقطع في أقل ، أي في زمان أقل ، فواجب ضرورة أن يكون هذا يتناهي ، لأن جهته الأخرى هي نهاية له . وهذا البرهان بعينه لازم وإن كان الطول غير متناه وكان الزمان متناهياً ،

يجي وأبو على :

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

(١) ش : اسحق : أي بحسب انقسام العظم .

(٢) ش : أي إن نزلنا .

بمعنى : إن فرض الزمان ...

لأنه إن قطع قاطعاً بُعداً المتناهي في زمان ب الذي ليس بمنتهى فلنأخذ من زمان ب جزءاً متناهياً وليكن و . ولأن الزمان المتناهي قد يقطع فيه جزء ا - أي جزء كان - فليقطع فيه جزء من بعد ا وليكن ح . ولأن كل متناه فله إلى كل متناه نسبة ما : إما نسبة الثلث ، أو نسبة الربع ، أو غير ذلك من النسب ، فلجزء ح إلى ا نسبة ما إما منطوق بها ، أو غير منطوق بها . ولنأخذ زماناً آخر تكون كنسبة زمان د إليه نسبة بُعد د إلى بُعد ا ، ولتكن ه ، فتكون نسبة ح إلى ا كنسبة د إلى ه ؛ وبالعكس تكون أيضاً نسبة ح إلى ه كنسبة د إلى ا ، أعنى نسبة الربع أو الثلث أو غيرهما ، فيجب أن يقطع جميع بعد ا في زمان ه ، لأنه إذا كان قد قطع ربع ا وهو ح في زمان و وجب أن يقطع نصف ا في ضعفى ج ، وثلاثى ا في ثلاثة أضعاف ح ، و ا كلها في أربعة أضعاف ح ، والزمان الذى هو أربعة أضعاف و هو ه فلذن يقطع في ه جميع ا . 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 ا 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 ا إذا قطع في زمان غير متناه فإن جزء ا أيضاً يقطع في زمان غير متناه - قيل له : قد قلنا إننا إذا أخذنا من زمان ب جزءاً متناهياً فإنه يمكننا أن نقطع فيه جزءاً من ا لأن الحس يشهد بأن الزمان المتناهي يقطع فيه بعداً ما .

قال أرسطوطاليس : « فهذا البعض إما أن يكون بقدر الذى عليه ا ب أو ينقص عنه أو يفضل عليه ، فإنه لا فرق في ذلك » -

يحيى : يقول إن القدر الذى قلنا إنه بعض ا ب فإنه قطع في بعض الزمان الذى هو بلا نهاية لا يخلو إما أن يكون بقدر ا ب حتى إذا أضعفناه استوفى ا ب ولم يزد عليه ولم ينقص منه ، مثل أن يكون ذلك القدر ذراعاً ، وجميع مسافة ا ب سبعة أذرع . فإننا إذا أضعفنا 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 ا ب سبعة أذرع . فإننا إذا أضعفنا

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 إنما 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 ن قدره 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 ا] « وأيضاً إن كان ليس كل عظم فإنما يقطع في زمان غير متناه » .

— يقول * : إنه ليس اقائل أن يقول إن جزءاً من المقدار المتناهى المقطوع 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 .

(*) لم يذكر اسم الشارح .

- يقول * : إن جزء ا ب الذى هو ب ه ينبغى أن يقطع فى زمان متناه ، وإن فرض أن الزمان الذى فيه يقطع مقدار ا ب غير متناه لأن هذا الزمان لا بد من أن يكون متناهياً من جهة أوله ، إذ كان قد ابتدئ فيه بقطع المقدار الذى عاينه ا ب . وإذا كان متناهياً فى أوله وجب أن يكون متناهياً فى آخره ، أعنى الزمان الذى قطع فيه المقدار الذى عليه ب ه . وذلك أنه لو كان هذا الزمان غير متناه ، والزمان الذى قطع فيه مقدار ا ب غير متناه أيضاً مع أنه أكثر منه لكان قد وجد أكثر بمالا يتناهى ، 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 على :

بالحجة التى بيّن بها أنه لا يمكن أن يقطع مقدار متناه فى زمان غير متناه ، بها بعينها يبيّن أنه لا يمكن أن يقطع مقداراً غير متناه فى 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 الذى قطع فيه المقدار الذى 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 الذى قطع فيه هذا الجزء من العظم إلى جميع الزمان ، أعنى أن تكون نسبته إليه نسبة الربع أو السدس أو غير ذلك ، وفى ذلك قطع ذلك العظم كله فى جميع الزمان الذى قطع فيه الطول الذى هو بلا نهاية ؛ وذلك يوجب أن يقطع من هذا الطول الذى هو بلا نهاية فى هذا الزمان كله مثل هذا المقدار الذى أضعفناه ، ولأن هذا المقدار الذى أضعفناه هو متناه ، والمقدار المفروض بلا نهاية يلزم أن يكون مثل هذا المقدار الذى أضعفناه وبعض للمقدار المفروض

* لم يذكر اسم الشارح .

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

وأما يحى 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 .
والذى ذكره الإسكندر أشبه .

قال أرسطوطاليس :

٢٣٣ ب

فقد ظهر مما قيل أنه لاخط ولا سطح ولا شيء ١٥
أصلاً من المتصلة يكون غير منقسم . وبيان ذلك من
قَبْل ما قلناه الآن ، ومن قَبْل 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 طويلاً هو ضعف
طول أو مثله ومثل نصفه لزم من ذلك أن تكون السرعة في
هذه النسبة بعينها . فلننزل أن الأسرع قطع مثل ونصف

(١) ل : أن .

ما قطع الآخر في زمانٍ سواء ؛ ولنقسم المقادير : أما مقادير
 الأسرع ، وهو الذى عليه ا ب ح د 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 له 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 له ل م ن
 جزء له لأن قطعه ليس يكون في ه ز ح
 زمان غير منقسم بل في أكثر من ا ب د ح
 زمان الأسرع .

فقد ظهر أنه ليس من الأشياء المتصلة واحدٌ أصلاً

غير متجزئ . ٣١

يجي وأبو على :

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

تقطعه 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 خطأ 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 تحلل 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 الآخرُ الجزء الثالث.

< لا حركة ولا سكون في الآن >

قال أرسطوطاليس :

- ٣٢ وواجبٌ ضرورةً أن يكون الآن أيضاً الذي يقال
لأمرٍ قبل غيره بل بذاته وعلى التقديم - غير منقسم
وأن يكون في زمان كله واحداً بهذه الصفة . وذلك أنه
١٢٣٤ آخر ما لما قد كان ليس منه شيء إلى ما هاهنا^(١) من
المستقبل ، وللمستقبل ليس منه شيء إلى هناك^(٢) بما قد
كان . وهذا هو الذي قلنا إنه طرف لهما^(٣) جميعاً^(٤) .
- ٣ وإذا تبين في هذا أنه على هذه الصفة ، وأنه واحدٌ

(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 عنصراً 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 أيضًا غير منقسم . [١٥٩ ب]
- وقد يجب ضرورة أن يكون الآن الذى 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 شئ موافق^{١٠} ؛ 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 شئ مما قد كان : فى المستقبل ، وشئ من المستقبل فيما قد كان ؛ وذلك أنه حيث ينفصل هذا فهناك^(٢) يفرز بين الزمان الماضى وبين الزمان^(٣) المستقبل . ويكون مع ذلك الآن لا الذى بذاته ، بل الذى على وجه

١ . (١) ش : فى نسخة أخرى : يحد الزمان الماضى والزمان المستقبل . - وهذه الترجمة هى الصحيحة .

(٢) ش : أبو على : يعنى بقوله : آخر الزمان آخر الزمان الماضى ، لأنه غايته وانقطاعه ، وآخر الزمان المستقبل ، إذ نظر إليه من أسفل كأنك تنظر إلى ابتداء اليوم من عشية فتسميه آخر بالاضافة إلى نظرك إليه من عشية .

(٣) ل : بين الزمانين الماضى وبين المستقبل - راجع مايرد فى ص ٦٤٣ من ٢٤ - ص ٦٤٤ من ١٠ .

آخر ؛ وذلك أن القسمة ليست له في ذاته . ومع ذلك فإن الآن لا يكون بعضه قد كان ، وبعضه مزعج بأن يكون ولا يكون أبداً الواحد بعينه قد كان أو سيكون ولا يكون الآن واحداً بعينه ، وذلك أن الزمان قد ينقسم بأقسام شتى . فإذ 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 ، وتكون 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 منقسمة ونجب

(١) ل : لا محالاً .

(٢) ش : إسحق : أي الذي ذكر من قبل .

مثلاً 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 . [١٦٠] 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 . ومالده 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 «ماضي» 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 «ماضي» فلأنه انتهاء للزمان الماضي ، وأما «مستقبل» فلأنه ابتداء للمستقبل ، ويكون الزمان المستقبل منه أيضاً ماضٍ ومستقبل .

وأيضاً لو فصل 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) ، أي شبيه ومجانس ، وهو الزمان — أن يتخون هذا الزمان الذي بينهما ليس بماضي ولا مستقبل لأنه ليس الزمان الماضي والمستقبل إلا ما فصل بينهما هذان الآتان . وإذا كان هذا

(١) ل : منقسمة .

(٢) ش : أي موافق في الاسم للآن

الزمان الذى هو بين الآنين ليس بماض ولا مستقبل ، وجب ألا يكون زماناً 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 للماضى : ويبحث ، مع وضعه ذلك ، هل هو واحدٌ بعينه ، وأن بينهما زماناً أن يكون منقسماً ، لأن الزمان منقسم (١) ، وأن يكون شيئاً من الماضى الذى قد كان هو فى المستقبل وشيء مما هو فى 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 الذى بينهما انتهاء للماضى ، لأن كلا الاثنين جميعاً انتهاء للماضى 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 آنأً بذاته وبالحقيقة ، بل هو الآن الذى له عرض . وقد فرضنا الكلام فى الآن الذى ليس له عرض .

قال أرسطوطاليس : « وأن يكون فى الزمان كله واحدٌ بهذه الصفة » —
يعنى : يعنى أن كل آن أخيدٌ فاصلاً بين هذا اليوم وهذا اليوم أو فصلاً بين هذه الساعة وهذه الساعة ، وبين هذا الشهر وهذا الشهر فإن هذه صفته ، أعنى أنه ليس بذي بُعد ولا هو منقسم .
قول أرسطو : « وإذا تبين فى هذا » — يعنى به إذا تبين فى الآن أنه واحد .

قال أرسطوطاليس : « وذلك أنه حيث ينفصل هذا فهناك يفرز بين الزمان الماضى وبين الزمان المستقبل » .
إسحق : قوله : « ينفصل هذا » — يعنى به الآن .

(١) ل : منقسماً .

يجب : فإذا من أجل أن بين أجزاء الزمان الماضي وأول الزمان المستقبل وجد الآن الذى عرض له لا الذى 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 والماضى ليس هو واحداً بعينه .

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

وقوله : « فقد يجب أن يكون بين الطرفين شيء موافق » - يعنى بين الآنين المفترقين آتات أخر توافق هذين الآنين فى الاسم . وإنما يكون بينهما ذلك لأن بينهما زماناً ، وفى كل زمان آتات بالقوة بلا نهاية لها . وإنما وجب أن يكون بينهما زمان لأن الزمان متصل ، فاستحال ألا يكون بين الآنين المفترقين زماناً

[١٦١] قوله : « وذلك أنه حيث ينفصل هذا فهناك يفرز

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 قُبُلٍ 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 البرسم التالى :

ب		
ا	ح	ب

٣١ ولا يمكن أيضًا 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 أيضًا من شأنه أن يسكن فيه . .

٣٤ وأيضًا إن كان الآن واحدًا بعينه في الزمانين^(١) جميعًا ، وكان قد يمكن أن يكون شيء بأسره يتحرك أحدهما ويسكن الآخر ، وكان ما تحرك بأسره زمانًا فهو متحرك في أي 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 متحركًا وساكنًا ، وذلك أن الآن^(٢) ، وهو واحد بعينه ، آخر الزمانين جميعًا .

٥ وأيضًا فإننا نقول ساكنًا ما كان على مثال واحد هو

(١) ش : 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 [١٦١ب]
المتقدمة ، 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 الذى من شأنه — فكالصبي الطنل لا يقال إنه ساكن عن الشيء لأنه ليس من شأنه ذلك فى ذلك الحين . وأما فى الحين الذى من شأنه — فكالهواء والأرض فإننا لانتقول إن السمك ساكن عن الطيران والحركة فى الهواء ، لأنه ليس من شأن السمك الحركة فى هذا الموضع ، وأما قولنا على (١) النحو الذى من شأنه — فلإنما نعنى به نحو الحركة ، مثال ذلك أننا لانتقول فى 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 الذى يكون عن حالة واحدة فى آن ومن قبل . وليس فى الآن نفسه قبل . فالسكون لا يقع فيه .

٤

< انقسام عناصر الحركة >

٢٣٤ ب قال أرسطوطاليس :

- ١٠ وكل متغير فقد يجب ضرورةً أن يكون منقسمًا ،
وذلك أنه لما كان كل تغير فإما يكون من شيء إلى شيء ،
وكان الشيء إذا لبث على ذلك الأمر الذي إليه تغير لم
يكن حينئذ يتغير ؛ وإذا لبث أيضًا على ذلك الأمر الذي
منه تغير هو وأجزاءه على مثال واحد فليس، يكون يتغير.
١٥ فقد يجب ضرورةً أن يكون المتغير بعضه في أحدهما
وبعضه في الآخر فإنه لا يمكن أن يكون فيهما جميعًا
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 واجبًا أن يكون المتغير إما في
هذا الطرف وإما في الطرف الآخر . فقد ظهر أن كل
٢٠ ما يتغير فهو يكون منقسمًا .

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 . فبقى أن يكون الذي يتغير إنما بعضه فيما إليه ، وهذا يوجب أن تكون له أجزاء وأبعاد . ولسنا نغنى بقولنا إن بعضه يكون فيما منه وبعضه يكون فيما إليه أن بعضه يكون أسود ، وبعضه يكون أبيض . وإنما نغنى 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 أرسطو طاليس 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 لاجزاءاً فجزءاً .

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

قال يحيى :

ويمكن أن نبيّن انقسام المتغير من جهة أخرى فنقول : إن المتغير هو بالقوة ما إليه . فإذا صار إلى ما إليه صار بالفعل ما إليه ، وبالقوة مامنه . وإذا كان بالقوة ما إليه فالذى هو بالقوة هو هيولانى . والأشياء الهيولانية هي منقسمة ، لأن الهيولى هي سبب انقسام الصور التى هي واحدة ، وإنما انقسمت من قبل المادة وانقسامها وتكثرها ، فتكثرت الصورة لذلك . فإن قال قائل : فمن أين حصل للنفس الناطقة ما بالقوة وهى عالة بذاتها وبالفعل ؟

فالجواب : إن ما بالقوة إنما حصل لها لأجل ملابتها للجسد . فقد استفادت ما بالقوة من قبل الهيولى كما ترى ، فلما إذا لا بست الجسد لحقتها هبة السهو فصارت عالة بالقوة ، وصارت تعلم تارة ولا تعلم تارة . ولما كانت مفارقة للبدن هلى رأى فلاطن كانت عالة بالفعل . فقد التزم (٢) أن ما بالقوة إنما حصل لها من قبل الهيولى .

قلت لأبى على : 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 الأغبر فإنه إذا صار إليه قيل قد تغير ، وقيل فيه إنه يتغير ؟

(١) أى الاسكندر الأفروديسي

(٢) التزم = لزوم .

أما القول بأنه قد تغير فبالقياس^(١) إلى الأغبر الذى قد صار إليه ؛
وأما يتغير فبالقياس إلى الأبيض الذى يتوجه نحوه . فأما قبل أن يصير إلى
هذا الأغبر فإنه يقال : يتغير إلى هذا الأغبر ، وذلك حين يكون فى 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 بحملته 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 ينتهى إلى هذا الأغبر . وهذا إنما يوجب أن الألوان
المتوسطة تنقسم . فأما أن يكون العظم ينقسم فلا . وكيف لا يكون التغير
هكذا إذا كان الضد الذى يغير الأبيض إلى الأسود قد يتعلق بكل الأبيض على
سواء ؟ وليس يجوز أن يتعلق بالكل على سواء فتغير بعضه [١٦٣] إلى
الأغبر وتبقى الجزء الآخر على ما كان عليه . وأيضاً يلزم من قال إن الأسود
يصير جزء منه فى الأغبر وجزء منه باق فى الأسود أن يكون الجزء الأغبر
قد تغير فى حال ما هو متغير .

فقال : لا نقول إن ذلك الجزء تغير ، بل نقول إن الكل قد تغير . وإنما
قلنا فى 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 فى جزء جزء . ففى 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 ب قال أرسطوطاليس :

٢١ والحركة تكون منقسمة على وجهين : أحدهما في

الزمان ، والوجه الآخر بحسب أجزاء المتحرك ، مثال ذلك أنه متى كان عظم ا ب ح و 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 و ه حركة عظم ا ح ، وذلك أن إياها يتحرك ، إذ كان كل واحدٍ واحدٍ

من جزئيه يتحرك واحدة واحدة ا ب ح
منهما ، وليس (١) واحد منهما و ه ز

يتحرك هذه الحركة بأسرها ، فواجب أن تكون هذه الحركة بأسرها لهذا العظم بأسره . ٢٩

وأيضاً إن كانت كل حركة فهي لشيء ما ، وكانت الحركة التي عليها و ه ليست لواحد من أجزائه ، وذلك أن كل واحدة إنما جزؤه لشيء آخر أصلاً ، وذلك أن الشيء الذي الحركة بأسرها له بأسره فإن أجزائها لأجزائه وكان جزؤها 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 مساويتين لحركتي هـ ، هـ ز وذلك أنه إنما للواحد حركة واحدة فيجب إن كان حركة ط ي هي بأسرها تنقسم بحركتي الجزأين

ح	ب	ا	أن تكون حركة ط ي مساوية لحركة
ز	و	هـ	و ز ، وإن كانت تنقص شيئاً كأنك
ي	ح	ط	قلت : جزء ك ي كان هذا الجزء

ليس هو لشيء أصلاً ، وذلك أن هذه الحركة لا تكون لـ لا لكل 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 ؛ وواجبٌ 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 ، فواجبٌ 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 أجزاءه متحركة لأنه يستحيل أن يكون الكل متحركاً وأجزاؤه غير متحركة . ولنقسم ا ب ح بجزأين بعلامتين إحداهما ا ب والأخرى ب ح . وليتحرك ا ب بجزء من حركة ز وهو جزء ي ه . وليتحرك 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 لجزء من جزئي ا ب ، ب ح : إما هذا الجزء ، وإما هذا الجزء . وإما أن تكون د ز حركة لشيء آخر غير هذا العظم ، أعني عظم ا ب ح : وليس يجوز أن تكون حركة لجزء 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 بجزءها
 لعينها . 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 كانت 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 . ولينحرك جزءا العظم ،
 أعنى $ا ب$ - $ب$ - 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 الجزئين 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 وجب 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 طى إلا وقد استوعبه ما قبل هذه البقية من العظم . فلاذن جزءاً حركة طى لا يقصر عنهما جزءاً ا ب ، ب ح ولايزيد عليهما . وإذا كان كذلك فهما إذن جزءاً هـ ، ز ؛ وإلاوجب أن تكون لشيء واحد حركتان . وإذا كانت أجزاء حركة ز هي أجزاء حركة طى كانت حركة طى هي د ز لأن أجزاءها هي بأعيانها أجزاء حركة طى .

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

ينهى

وقد يتشكك متشكك فيقول : إن كانت الحركة تنقسم بانقسام المتحرك فيجب إذا تحركت حبة مسافة طولها مائة ذراع ، وقسمنا هذه المسافة فى أذهاننا عشرة أجزاء - أن تكون أجزاء الحركة قد قطع بكل واحد منها عشرين هذه المسافة . وذلك يوجب أن تختص 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 تقتضى 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 الذى للجسم باجتماع أجزاء البياض التى فى أجزاء الجسم . والأمر ليس كذلك لأن كل واحد من أجزاء الجسم له صورة البياض الذى لكل ، إلا أنه أنقص بياضاً . وكذلك كل جزء ، يكمل البياض باجتماع الجزء ، بل الصورة واحدة .

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

لما كانت قاطعة لجميع المسافة ولم يجر أن يقطعها إلا وأجزاؤها أيضاً تقطع المسافة ، ولكل جزء من الحبة قطع لتلك المسافة ينقصها 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 . فببياض الكل ينقسم إلى بياض الأجزاء ليس كانقسام 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 وصورة 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 مؤتلف منتظم من تغيرات للأجزاء :

يجب :

وهذا ليس يشبه ما نحن بسبيله ، لأن الذى نحن بسبيله هو انقسام الحركة بحسب انقسام المتحرك ، وهؤلاء ذكروا مثلاً [١٦٥] من انقسام الحركة بحسب انقسام المحركين . وأيضاً ليس كل واحد من المدادين بمدّ جزءاً من السفينة كما ظنوا ، بل جميعهم بمدّ 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 وتعاونه 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 أو فردت 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 الأوقية ، 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 يعتد 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
لو 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 الأوقية 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 (١)

(٢) ل : الاثني 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 متحرك ، وذلك أنه إن بقي من العظم بقية فينبغي أن تتحرك هذه البقية بحركة ما ولتكن حركة ه ؛ ولأن حركة طى مستوعبة لجميع العظم الذى هذه البقية منه يلزم ألا تحتاج هذه البقية إلى هذه الحركة التى هي ه ، فتكون حركة ه لا متحرك .

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 ففي 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 أرسطوطاليس (*) :

١٣ ولما كان كل متحرك فهو يتحرك في شيء ما وزمان
ما ، وكانت لكل (١) الحركة (٢) فواجب ضرورةً 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 للكم بالذات ،
وتكون للكيف بالعرض . فليؤخذ الزمان الذي فيه تكون
الحركة الذي عليه ا والحركة الذي عليه ب . فإن كانت
هذه الحركة بأسرها تكون في هذا الزمان كله ، فإن
ما يكون منها في نصفه أقل ، وإذا قسم هذا أيضاً كانت
هذه أيضاً 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 : أى 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 : أى 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 ٢٥ 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 :

لأنه يريد أن يبين أن المتحرك ، والشئ الذى عليه تكون الحركة ، والزمان ، والحركة والتحريك بعضها كبعض في أنه إذا انقسم واحد منها انقسمت الباقية ؛ وإذا قبل واحد منها القسمة بلا نهاية ، قبلت الباقية ذلك . فلنفرض البعد الذى فيه تكون الحركة ا والحركة ب في زمان هـ . فإذا تحرك المتحرك 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 ؛ ونتكن صورة البياض ا فإنه إن تحرك نصف هذه الحركة وصل إلى نصف هذه الصورة ، أعنى 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 القول في التحرك ، فإنه إذا تحرك بحركة ب فإن نصف المتحرك يكون بنصف حركة ب في نصف ذلك الزمان . وإذا وجد نصف حركة ب وجيد 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 : وبمثل ما ذكرنا ها هنا يلزم أن التحرك ينقسم بحسب انقسام التحرك ، لأن لكل جزء من المتحرك تحركاً يخصه .

قال يحيى : إما أن يكون قواه الحركة والتحريك عبارتان عن معنى واحد ؛ وإما أن تكون الحركة كالشيء الذي هو كالمملكة ، والتحريك 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 الع. ور 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 نعترض فنقول : إن التحرك بكل واحدة من حركتين ، كأنك قلت : بكل حركة ح و حركة 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 و ح ه
كانت الحركة أيضاً تنقسم إلى حركات الأجزاء ؛ وذلك
أنه إذا أخذ التحرك بكل واحدة منهما كان الكل
متصلاً .

وعلى هذا المثال يتبيّن أن الطول أيضاً منقسم . ٣٤

وبالجملة كل ما يكون فيه التغير ؛ إلا أن بعضها إنما
ينقسم بالعرض من قبل أن المتغير منقسم ، وذلك أنه
إذا انقسم واحدٌ منها انقسمت كلها . وفي باب أن

أقسامها متناهية أو غير متناهية على مثال واحد يجري ٣٧

الأمر فيها كلها . وإنما لزم خاصة أن تكون هذه كلها ٢٣٥ ب

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 .

! يحيى وأبو على :

لنفرض تحركاً عليه ز ح ط ، وقد علم أن لكل متحرك حركة ، وأن آخر
المتحرك لأجزاء (١٦٧) الحركة . ولتكن بلزء تحرك ز ح جزء حركة د ح

وبلحزء تحرك 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 تحرك ز ط . فإن لم يكن التحرك بأسره له الحركة بأسرها لزم أن تكون أجزاء حركة و ه هى حركات لأجزاء الشيء الذى له التحرك ، أعنى تحرك ز ط ، ولأجزاء ز ط . ولعله ينبغى أن يقال : ولأجزاء متحرك آخر ، فتكون أجزاء حركة د ه لأجزاء الشيء الذى له تحرك ز ط بأسره ، ولأجزاء متحرك آخر ، لأن الحركة إذا لم تكن بأسرها لهذا التحرك فهى تتعدى هذا الذى له هذا التحرك إلى غيره ، وتكون أجزاؤها لأجزائه .

يجبى : ولقائل أن يقول : إذا أقمت 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 يجبى : والأمر كما قلت من أن الحركة تنقسم ، لأنها فى موضوع منقسم ، فهى منقسمة بالعرض لا بالذات .

قال أبو على :

الحركة المكانية ، والتى فى النمو والنقص هى منقسمة بالذات ، لا بالعرض ولكن هى منقسمة على القصد الثانى ، لا على القصد الأول . وأعنى على القصد الثانى أنها تنقسم تبعاً للموضوع . فأما الموضوع للحركة فهو منقسم على القصد الأول وبالذات . وأما الحركة التى فى الكيفية فإنها تنقسم بالعرض لا بالذات . قال أرسطوطاليس : « وذلك أنه إذا أخذ التحرك بكل واحد منهما كان الكل متصلاً » -

يجبى :

ليس بين الكل والأجزاء فرق ؛ إلا أن الكل إذا أخذ كلا فلانما يؤخذ متصلاً وشيئاً واحداً ؛ وأما الأجزاء فلإننا نأخذها منقسمة فى الوهم فنكون بذلك قد تصورناها أنها أجزاء . فكما أن الحركة تكون متصلة وهى 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 ازم خاصة أن تكون هذه كلها منقسمة ، وأن تكون قسمتها بلا نهاية من قبل المتغير » -

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

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

يحيى : 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 " .

> اللحظات الأولى للتغير <

٢٣٥ ب

قال أرسطوطاليس :

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

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

فواجبٌ ضرورةً 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 لازمٌ أيضاً في سائر التغيرات ، وذلك أن الحال في صنف واحد من التغير كالحال في سائر أصنافه .

يجب 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 فلانما 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 : ولست أعقل 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 ، توسط ؛ يبنى 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 الذى يكون من لا إنسان إلى إنسان هو تغير من المئى 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 » « ويتغير » بمعنى واحد . فإذاً لابد من أن يكون قبل قد تغير : يتغير .

أبو على :

إنما يقع الفرق بين « ما قد تغير » « ويتغير » 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 انقضاء المفارقة .

قال أرسطوطاليس :

وأيضاً فإن ذلك قد يظهر لمن تأمل صنفاً صنفاً من التغير ، إذ كان واجباً ضرورةً أن يكون كل ما قد تغير بحيث أو فى شئ ما ؛ وذلك أنه لما كان قد فارق الشئ

(١) ل : لتغير .

الذى فيه تغير فواجبٌ ضرورةً أن يكون بحيث : إما في شيء آخر ، وإما في هذا . فإن كان ما قد تغير إلى ب فهو في شيء آخر كأنك قلت في ^{هـ} فإنه أيضًا دائبًا يتغير من ^د إلى ب ؛ وذلك أن د لم تكن شافعة ل ب ، والتغير أمرٌ متصل ، فيجب أن يكون ما قد تغير فهو حين تغير دائبًا يتغير إلى ذلك الذى إليه تغير . وهذا محال . فواجبٌ إذن ضرورةً أن يكون ما قد تغير إنما هو في ذلك الشيء الذى إليه تغير .

فظاهرٌ إذن أن [١٦٨ ب] ما قد كان فهو حين كان موجود ، وما قد فسد فليس بموجود ؛ فإننا قد قلنا بالجملة في كل تغير . وبيان ذلك فيما يكون منه بالتناقض أظهر .
فقد ظهر أن ما قد تغير فهو حين كان أول ما تغير ٣٠
إنما هو في ذلك الشيء الذى فيه تغير .

يجي وأبو على :

إذا كان ما قد تغير من أ فقد فارقها فليس يخلو أن يكون في ب التى قد يتغير إليها من أ أو في شيء آخر . ولا يجوز أن يكون في شيء آخر ، أعنى ح ، لأن ح ليست شافعة ل ب ومماسة لها ، بل هى في الوسط بين أ 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 لحاز 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 كذاً 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] وليقسم على ب . فإن كان شيء قد يُغير ا 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 أَنه يلزم أَنْ يكون شيء أقدم من الأول . فقد وجب ألا يكون الذي فيه يكون الشيء قد تغير منقسمًا . فقد ظهر أَنَّ الذي قد فسد فإنما فسد ؛ والذي كان إنما كان في غير منقسم .

(١) ل : لان من قبل

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

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

يتغير = être en train de se produire

يجب وأبو على :

إن كان الآن الذى يقال إن المتغير قد تغير فيه أولاً منقسماً ، فليكن هذا الآن ا ح ونقسمه على ب . ولا يخلو المتغير من أن يكون قد تغير فيهما معاً ، أو ما قد تغير ولا في واحد منهما ، أو قد تغير في واحد منهما ه فلو تغير فيهما مع أن أحدهما متقدم على صاحبه لكان قد وجد شيء متقدم على الأول ، أو أن يكون المتقدم والمتأخر الذى 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 ، أعنى ا ب ه ب 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 ا ب . وهذا القسم هو الذى ذكره أرسطو ، ولم يذكر من القسمة أن يكون قد تغير فيهما جميعاً لظهوره . وإذا بطلت (١) هذه الأقسام بطل أن يكون الآن الذى تغير فيه الشيء منقسماً . فثبت أنه غير منقسم .

قال أرسطوطاليس : « وأعنى بقولى أولاً ما كان بهذه الصفة لامن قبل أن شيئاً آخر منه بهذه الصفة »—

يجب : 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 الذى هو مبدأ الساعة ، فأما تغير انشئ 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 الذى 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 وإنما فسد ، والذي كان إنما كان في غير منقسم » —

(٢) الذي في السرياني غير مطابق لليوناني ، إذ في اليوناني « καὶ ὅταν » في كليهما .

وهل 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 بغير ، 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 ١٥ 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 ١ كله ساكناً فيما ننزله

(١) ش : قلت : قوله « فأما الأول » - يشير به إلى الحاق هذين القسمين لأنه كان ينهى 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 ء غير متحرك أن يكون ساكنًا وقد تغير معًا ؛
 وذلك أنه يكون في ا ساكنًا وفي ء قد تغير . فإذا كان ٢٠
 ليس هو متجزئًا فواجب ضرورة أن يكون منقسمًا ، وأن
 يكون ا ب في أي شيء من هذا أخذ فقد تغير فيه .
 وذلك أنه إذا قسم ا ء فإن لم يكن تغير ولا في واحد من
 قسميه فلم يتغير ولا فيه بأسره . وإن كان إنما هو فيهما
 دائبًا يتغير فهذه حاله في الكل . وإن كان إنما يتغير 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 نقصمه بلا نهاية . ٢٧

قال يحيى وأبو علي :

إنه تبين أن ليس يوجد شيء يكون المتغير فيه ابتداء 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 يتخلل من أن يكون منقسمًا
 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 متحركًا
 ساكنًا معًا ، أو يكون غيره . فلا يخلو من أن يكون متصلًا بالآن الذي كان
 المتغير ساكنًا من قبل فيه ، أو غير متصل به . فإن كان متصلًا 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 المبنية منها .

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

يجب :

إنه يفرض أن a هو أول ما ابتدأ 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 ابتدأ 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 » -
يحجى : 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 » -

يحجى : 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 يحجى : 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 ب 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 ورابعه 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 لعمري 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 ٥

قال أرسطوطاليس :

٢٣٦ب

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 . فأما الإنسان
والزمان فإنهما منقسمان . وأما 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 فأما 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 : « أمضى »

(٣) فوقها : أى الزمان .

(٤) فوقها : تنوير الصورة .

(٥) فوقها : أى الصورة .

- ١٠ فليكن الذى عليه ا ب عَظْمًا ، وليتحرك من ب^(١) إلى ح أول حركته . فإن كان ب ح غير منقسم كان غير متجزئ شافعا غير متجزئ . وإن كان منقسما كان شئ قبل ح (١٧١ * ب) إليه وقع التغير ، وكان أيضا شئ آخر قبل ذاك ، ومَرَّ ذلك على هذا المنهاج دائما ، لأن التقسيم لا ينفك منه فى حال من الأحوال . فليس
- ١٥ ها هنا إذن أول ما ، إليه وقع التغير . وعلى هذا المثال يجرى الأمر فى تغير الكم ، وذلك أن التغير أيضا إنما يكون فى متصل . فظاهر إذن أن فى الحركة فى الكيف
- ١٨ وحدها من بين الحركات قد يمكن أن يكون غير منقسم.
- أبو الفرج (٢):

إنه لما كانت كل حركة إنما تكون لعظم ما ، وفى زمان ما ، وفى صورة ما ؛ وبين أرسطو أنه ليس يوجد بالذات زمان هو أول لتغير المتغير وحركة المتحرك ؛ وبين أيضا أنه ليس يوجد بالذات جزء من المتحرك هو الأول فى التحرك — أراد أن يبين أنه ليس يوجد شئ من المعنى الذى فيه تكون الحركة فيه أولا وجدت الحركة . ومعلوم أن الحركة إنما تكون فى أحد ثلاثة أشياء : فى المكان ، أو فى النمو والاضمحلال ، أو فى الكيفيات . فأما الكيفيات فلإنها لما كانت لاتقبل القسمة بالذات

(١) ش : أى مكان .

* الأربعة عشر سطرا الأولى من هذه الصفحة مشكولة بالشكل الكامل .

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

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 فلإنا 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 . [١٧٢] 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 بالذات 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 بعده 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 بسلوكه إلى قبول الصورة . وقد يراد بالتغير قبول الصورة وحصولها للمادة ، وهذا يحصل في غير زمان ، أعنى قبولها لا التطرق إليها . وهذا هو الذى 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

- ١٩ ولما كان كل تغير فإنما يتغير فى زمانٍ ، 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 يومٍ من
تلك السنة) . فإن الزمان الأول الذى فيه يتغير المتغير
واجبٌ ضرورةً أن يكون أى جزءٌ أخذ منه وجد هذا
يتغير فيه ، وذلك بين من تحديده ، فإننا^(٢)
(١٧٢ ب) إنما عنينا 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 على ما جرت به عادة الناس فى كلامهم .

(٢) لا : 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 زمان 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 ١٢٣٧ قد تحرك شيئاً في هذا الزمان فواجب أن تكون الأجزاء أيضاً قد تحركت ^(٢) ذلك المقدار . فقد وجب أن يكون ما تحرك فقد تحرك .

(١) ش : تبين أن ما هو رأسياً يتحرك فقد تحرك فيما مضى 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 ، أيّ زمان كان ،
 متى أخذنا الآن الذي هو آخره ، فإن هذا هو الذي
 يحُدّه ، وكان ما بين الاثنين فهو زمان ، وكان في
 سائر الآتات يقال فيما يتحرك إنه قد تحرك ، وكان
 آخر النصف هو الفصل ، فواجبُ ضرورةً أن يكون في
 نصفه كان أيضاً قد تحرك ، وبالجملة في أيّ جزء من
 أجزائه ؛ وذلك أن مع وقوع القسمة يحصل زمانٌ تحدّه
 الآتات . وإذ كان كل زمانٍ فينقسم ، وكان ما بين
 الآتين فزمان ، فيجب أن يكون كلُّ ما يتغير فقد تغير
 بلا نهاية .

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

(٣) ش : شيء من الزمان .

١٦ 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 مافي هذا الزمان ، والزمان منقسم ، يجب لاحالة 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 أبدأً ؛ 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 ، فلذن هذا الذي يتغير ويتحرك قد كف عن التحرك على الجزء المتقدم من هذه المسافة . ويعر ذلك بلا نهاية .

(١) ل : احدى

قال أرسطوطاليس

١٢٣٧

- 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 يتغير في
زمان . فليكن شيء ما في الآن قد تغير من أ إلى ب .
فقد يجب أن يكون في الآن أ الذي هو فيه في أ لم يكن
فيه بعينه قد تغير ؛ وذلك أنه يكون في أ ب . فإنما قد
بيّننا آنفاً أن ما قد تغير حين تغير ، وذلك فليس هو في
هذا . فإن كان في شيء غيره فبينهما 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 ،
ويجرى 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^١ قد تغير^(٢) من ء إلى ح . فيجب إن كان ح ء غير منقسم أن يكون مالا يتجزأ شافعا 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 بمتصل أيضاً ،
٢٣٧ ت مثال ذلك فى الأضداد وفى النقيض ، وذلك أننا نأخذ
الزمان الذى فيه تغير ونقول أيضا 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 مالا يتجزأ شافعا
لما لا يتجزأ ، وذلك أن القسمة بلا نهاية كما فى الخطوط
التي تزيد وتنقص .

(٢) ل : يغيره

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 الأمر 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 الذي 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 في 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 في التعليم الذي قبله ، وقلنا إن التغير
إذا كان في زمان ، والزمان ينقسم بآثان لانهاية لها ، وفي الآن إنما يكون
الشيء قد تغير ولا يكون يتغير . فإذا كان الذي يتغير قد كان يتغير أبداً بلا نهاية
قال : إلا أن ذلك في الوهم يقسم بغيره إلى تغير قد كان قبله ، وتغير قد كان
قبله ، وإلا فتغيره له ابتداء ، وكذلك أزمان تغيره لأننا نعلم أنه إنما تغير
في ساعة من نهار ، وأنه لم يكن من قبل يتغير .

وإذا كان الشيء الذي له التغير قد تغير فإنه لا محالة قد كان من قبل
يتغير ، لأن ماهو « فيما منه » فليس هو قد تغير لأن الذي « فيما إليه » هو الذي
قد تغير . ويستحيل أن يكون « فيما منه » و « فيما إليه » في حال واحدة . ومعلوم
أنه يكون فيما منه في آن ، وكذلك فيما إليه . وإذا لم يتشافع الآن فبينهما
إذن زمان . وإذا كان بينهما زمان ، وكل زمان كان الشيء في آخره قد
تغير ، فإنه يكون الشيء فيه يتغير ، لأن التغير إنما يكون في زمان ، « وقد
تغير » إنما يكون في 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 حدّ وغاية .

ثم إن أرسطو أوضح ذلك بالتغير في المكان لأنه أوضح من التغير
في الكيف فقال : إن كان قد تحرك عظم ما اب لم يجوز أن يكون ا ، ب كل

(١) ش : أي يكون التغير أو التكون 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 ، كالنغير الذى بالتضاد ، أعنى الذى فى الاستحالة

يجب :

المتصل الذى هو زمان يتقسم بالآفات قسمة غير متناهية ، والآفات إذا لم تتشافع فيّين أن كل اثنين منها زمان . فإذا كان التغير متصلاً فقبل 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 » -
يجب : 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 يجي : 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 فواجب ضرورة أن يكون من قبل قد كان يتكون ، وما يتكون فقد كان من قبل قد يكون ما كان من ذلك متصلاً منقسماً » :

(١) ل : يكون .

الإسكندر : إنما قال : « ما كان من ذلك متصلاً منقسماً » - احترازاً (١) مما ليس بمتصل ومنقسم وهو الشيء الذي يوجد لا بطريق الكون ، وهو الذي يوجد دفعة وعلى الإطلاق مثل الآنات والنقط ، لأن الآنات 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 اللمس 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 الأساس من البيت » - يحیی : يعنى 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 لاعلى 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 لامن لحم ، بل من دم . إلا أنا قد يمكن أن نجده ينمى من لحم ، أعنى لحماً مطلقاً ، فيكون نموه من لحم ، كما أنه ليس اللحم المتقدم هو هو النامي بعينه ، لكن هما لحيان على الإطلاق .

(١) ل : إحرازاً .

(٢) ل : نحو (١)

(٣) ل : المادوف .

(٤) إنما : مكررة في المخطوط .

< التناهى فى الحركة >

قال أرسطوطاليس :

ولما كان كل متحرك فإنما يتحرك فى زمان ، وفى ٢٣
الزمان الأكثر يتحرك مقداراً أعظم ، فليس يمكن أن
يتحرك^(١) فى 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
شئٌ مستوى السرعة فى حركته ، فواجبٌ ضرورةً أن
يكون إما يتحرك فى المتناهى^(٢) فى متناه ، ذلك أنه
إذا وجد منه جزءٌ يقدرها^(٣) بأسرها فإنه يكون قد
يحركها بأسرها فى أزمانٍ متساوية مبلغٌ عدتها مبلغٌ

(١) فوقها : أن المحرك .

(٢) ش : أى العدد

(٣) ش : 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 الذى عليه ا ، ب متناهياً ، وهو الذى ا ب يحركه الشيء في غير متناه ، وليكن ح د ٢٣٨

الزمان غير المتناهى الذى 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 الذى 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 ، هـ جزء ما وليكن بقدر ا ب . فبهذا الجزء في أى زمان

(١) ش : أى من أجزاء المتحرك .
 (٢) ش : أى 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 $ا هـ$ فواجب أن

يكون في زمان متناه ، لأن الكل كان غير متناه
 وإذا جرينا هذا المجرى فيما نأخذه منه ، فإنه
 لما كان غير المتناهي ليس منه جزء أصلاً $ج$

بقدره ، وذلك أن غير المتناهي لا يمكن أن يكون مؤلفاً من متناهية : متساوية [١٧٥ب] 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 $ا هـ$ ، 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 مساوياً كان لما قبله أو غير متساوٍ ،
فإنه لا فرق في ذلك ، بعد أن يكون كل واحدٍ من تلك
الأجزاء متناهياً ؛ من ذلك أن ذلك الزمان إذا نفذ فليس
ينفذ مالانهاية له ، إذ كان النقيض إنما يكون مناهياً
في مقداره وفي عدة مراته . فليس يتحرك إذن مالانهاية له
في زمانٍ متناهٍ .

ولا فرق في ذلك بين أن يكون ذلك المقدار غير متناهٍ

(١) ش : يحيى : قد أخذ قوم اسم « السكون » هاهنا بدلا من : « أن يسكن » .

فى إحدى جهتيه ، وبين أن يكون غير متناه فى جهتيه
جميعاً ، فإن الحجة واحدة بعينها .

أبو الفرج :

لانه تبين أنه لا يجوز أن يتحرك حركة متناهية فى زمان غير متناه ، لأن
لنا أن نأخذ جزءاً من الحركة قد تحركها المتحرك فى جزء من الزمان متناه ،
لأنه لا يجوز أن يتحرك بالحركة كلها فى زمان غير متناه ويتحرك بجزئها
فى 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 فى بعض ذلك الزمان بخلاف ما فرض
أنه تحرك بها المتحرك فى 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] فى غير زمان غير متناه ؛
إلا أن تكون الحركة واحدة بعينها دائماً ، أعنى أنها تدوم متكررة وتكون
واحدة بعينها ؛ وذلك كالحركة الدورية فلإنها تتكرر وهى واحدة بعينها ،
أى دورية كما كانت من قبل ؛ فإنه على رأيه تكون الحركة متناهية فى زمان
غير متناه ، لأن الدورية المتناهية التى هى واحدة بالعدد تكون فى زمان
بلا نهاية ، بل المتكرر منها دائماً يكون فى زمان غير متناه . وسواء كانت
الحركة مستوية السرعة ، أو مختلفة فى 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 فى الحركة
المستوية . والقول فى السكون أنه لا يجوز أن يكون متناهياً وزمانه غير
متناه كالقول فى الحركة ، والعلة فيه هى العلة فى الحركة . وأيضاً فإن السكون
إنما يكون فى حيث واحد فليس كالحركة : فليس للقول أنه بلا نهاية معنى

إذا كان العظم الذى هو فيه متناهيًا ، 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 متناهيًا ، لأن الزمان الذى كان بلا نهاية كان قد تحركها الزمان كله ، لا البعض ، ولأن لنا أن نأخذ زماناً من الجملة وحركة متناهية ويزيد الزمان ، وتزيد بحسبه الحركة . فلأن الحركة غير متناهية ، والزمان متناه ، يكون الزمان المتزايد قد استنفد بتزايد بعض تلك الحركة ، فيكون الزمان بعينه زماناً للحركة بعينها ولجزئها . ويجب أن يكون جزؤها متناهيًا أيضاً ، لأنه قد انتظم من تزيد أجزاء متناهية

بحجى .

لأنه لما حل شك زينون 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 لانهاية قد يكون غير متناه فى القسمة ، ويكون فى العظم متناهيًا ، وليس يمكن أن يقطع مالا ينقسم دائماً فى زمان متناه ، وإنما الشنع 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] .

بحجى : لو قطع قاطع عظماً متناهيًا 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 أرسطوطاليس : « 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 بين من 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

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
 ب ٢٣٨ 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 و ويكون أيضاً
 شيء آخر بعد شيء^(٢) ؛ وكذلك يجري الأمر دائماً .

(١) ش : بعضه .

(٢) ش : ينبغي أن يفهم من خارج من هذا الموضع أيضاً على ب .

فيلزم من ذلك معاً أن يكون غير المتناهي قد تحرك متناهياً ، والمتناهي قد قطع بالانتهاء. فإني أحسبه لا يمكن أصلاً أن يكون غير المتناهي يتحرك متناهياً على وجه آخر سوى أن يكون المتناهي يقطع غير المتناهي إما سيراً وإما تقديراً . وإذا كان ذلك لا يمكن فليس يمكن أيضاً ولا أن يقطع غير المتناهي متناهياً .

١٣

وليس^(١) يقطع أيضاً ولا غير المتناهي في زمان متناه غير متناه ؛ وذلك أنه إن كان يقطع غير متناه ، فإنه يقطع أيضاً متناهياً ، 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 متناهياً ، 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 الالمتناهي .

'بلا نهاية' ، لأنه واجبٌ ضرورةً إن كان أحدهما - أيهما كان - بلا نهاية أن يكون الآخر بلا نهاية ، وذلك أن كل نقلة ففي 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 ويظفر ، 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 لكان 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 الذي 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 لجزء من المقطوع في جزء من الزمان ،

(١) ل : قد .

يزيد ذلك الجزء ، ويزيد الزمان بحسبه ، فينفد الزمان مع نفاد أجزاء محصورة من القاطع غير المتناهي ، فيكون المتناهي قد قطع متناهياً . وكذلك إن قطع ما لا نهاية له لما لا نهاية في زمان متناه أنه يمكن أن يوجد جزء من القاطع متناهياً قد قطع جزءاً من المقطوع متناهياً 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 عظماً 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 سيراً أو تقديراً » - يعنى بالسير المشى وما أشبهه ، ويعنى بقوله « تقديرأ » - أن يمسه كما يمسه الذراعُ الشيءَ المدروع .

يجب :

إذ بطل أن يقطع غير المتناهي أو المتناهي عظماً 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 يقطعا عظماً 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 : أى الحركة والسكون .

(٢) ش : متسكناً : نظير متوقف ، أى قد أخذ في الطريق إلى السكون .

٣١ والزمان الأول فيه يتوقف المتوقف ؛ فقد يجب
 ضرورة أن يكون في أى شئ منه أخذ كان فيه يتوقف ،
 وذلك أن الزمان إن قسّم 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 شئ آخر ، وهو ذلك
 الجزء ، كما قيل من قبل في المتحرك أيضاً .

٢٣٩ وكما أن المتحرك ليس يكون شيئاً هو الأول الذى
 فيه يتحرك ، كذلك ولا المتوقف يكون شيئاً هو الأول
 الذى فيه يتوقف ، وذلك أنه ليس شئ من المتحرك
 ولا من المتوقف شيئاً هو الأول . - برهان ذلك : ليكن
 الذى فيه يكون أول ما يكون التوقف الذى عليه ا ب
 فليس يمكن أن يكون هذا غير متجزئ ، وذلك أن
 الحركة لا تكون في غير متجزئ ، لأنه يكون الشئ^(٢)

(١) ش : ينهى أن يفهم من خارج أول ما يتوقف
 (٢) فوقها : أى 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 .

١٠

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) ش : أى يتحرك في بعض غير المنقسم .

(٢) فوقها : أى يعطيه .

(٣) ش ش : 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 (١)

(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 آئين متشافعين ، لأن الآئات التي لا تتشافع فإذا هي تتحرك (١) في زمان ، لأنه إن لم تتشافع الآئات وجب أن يكون بين كل آئين 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 الآنان ، 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

(١) ل : متحرك .

متصلاً ، ولم يكن شيء من المتصل غير منقسم ، لم يجوز 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 سکون ، فإننا
هكذا نقول فيه بأن ما فيه ذلك الشيء فهو فيه وأجزاؤه .
- ٢٩ وإذا كان هذا إنما هو سکون ، 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 وأجزاؤه في حال واحدة
بعينها . فإذا لم يكن الأمر كذلك ، بل إنما يكون هذا
في الآن واحد فقط من الآنات ، 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 : الفهم : لا بشأ فيه .

فإن في الآن قد يمكن أبداً أن يكون الشيء لا بشأ على
ضرب . فأما ساكناً ، فلا . وذلك أنه لا يمكن أن يكون
٢٣٩ـ في الآن لا حركة ولا سكون . لكن القول بأن لا حركة
في الآن صادق ، وأن الشيء فيه على ضرب ما . فأما في
زمان فلا يمكن أن يكون على ما هو^(١) عليه في السكون .^(٢)

(١) ش : واقفاً على واحدة بينهما

(٢) ش : أي لا يمكن أن يكون في الزمان ساكناً لا بشأ على حالة واحدة مع أنه
معرك .

< صعوبات في فهم الحركة >

- وأما زينُّ فإنه يغالط في القياس ، وذلك أنه يقول
- 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 الآنات التي هي غير منقسمة ، وكذلك ولا واحد من الأعظام الأخر^(٢).

أبو الفرج :

إنه 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

(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 : ينهى أن نفهم من خارج : مؤلف بما 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 لابتاً ، لامنتقلاً 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 فلن المتغير يكون لابتاً ساكناً ، لأن الساكن إنما يكون ساكناً في الآن وفي الذي قبله ، ولا يكون أيضاً فيه متحركاً لأن كل متحرك فلنما يكون متحركاً في زمان . ولنما يكون في الآن لابتاً ، أعنى واقفاً .

وقد أورد شكاً هذه صفته : إن كان المتحرك لابتاً في الآن وكان كذلك في كل آن ، فهو في الآنات لابث . وإذا كان في الزمان يتحرك وجب أن يكون لابتاً في الزمان متحركاً فيه . فتوصل بهذا إلى نفي الحركة . وحل هذا الشك يجرى على هذا : إنه أخذ أن الزمان مركب من الآنات . وقد أبطل في هذا الأخذ : وإذا لم يكن الزمان مركباً من الآنات لم يمنع أن يكون في الآنات لابث وفي الزمان متحرك . ولعمري لو كان الزمان ليس هو الآنات منتظمة ، وكان في كل واحد منها لابتاً ، لكان في الزمان كله لابتاً .

يحيى :

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 يلزم أن يتغير في ألوان متوسطة لانهائية (١) لها لأن المتوسطات بين السواد والبياض هي بلا نهية ، لأنه كما أن الزمان والحركة منقسمان ، كذلك الألوان المتوسطة . وفي ذلك أن المتغير يقطع مالانهائية . فلن قيل إن هذه تنقسم بالقوة لا بالفعل إلى مالانهائية ، وكذلك الزمان ، فلننا نقول : إن هذه

(١) ل : لاهاها .

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 نُحيل 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 [١٨٠] المنتقل يجب أن يبلغ نصف الشيء قبل أن يصل إلى آخره . وقد لخصنا ذلك فيما سلف من قولنا^(١) .

١٤ والحجة الثانية هي التي تعرف بأخلوس^(٢) ، وهي

هذه : أبطأ بطيء إحضاراً لا يمكن في وقتٍ 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 فضل^(٣) ما . وهذه الحجة هي تلك الحجة بعينها التي استعمل فيها

(١) انظر ٢٣٣ ا س ٢١ وما يتلوه (ص ٦٤٠ وما بعدها)

(٢) ش : هذا اسم رجل كان سريع الاحضار (= العدو) ، وزينن يمثل به في

حجته .

(٣) فوقها : ح : سبق

التنصيف^(١) ، غير أنَّ الفرق بينهما أنَّ 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 . فأمّا إيجابه أن السابق لا يلحق فكذب ، وذلك أنه حين يكون سابقاً فحينئذ لم يلحق ، لكنه يلحق إن أعطى أن المتناهي يقطع .

فهاتان الحجتان . وأمّا 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 يُسلّم له لم يجب القياس .

(١) التنصيف = القسمة الثنائية dichotomie

(٢) ش : ١٠٠٠ من قبل وضع زينب أن العظم ينقسم بالفعل بلا نهاية .

(٣) ل : ١ : ط (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

فالمغالطة في القياس إنما دخلت في ذلك من قبل أنه أوجب لتساوي 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

ا	ا	ا	ا
ب	ب	ب	ب
ح	ح	ح	ح

(١) ل : متساوية .

(٢) ش : يحى : إنه ليس يفرض مهذا واحداً ، بل ميدانين : أحدهما الذي عليه ا ا والثاني الذي يدل عليه ب ب . إلا أنهما لما كانا متساويين لم يذكر ميدانين . ولهذا صار كلامه غامضاً فقال أحدهما يتحرك من وسط الميدان (في المخطوط : الميدان) والآخر يتحرك من آخره ، وليس يعنى ميداناً واحداً ، بل يعنى 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 صنفَي 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 .

١٨

(١) ث : آخر هذا العظم وآخر العظم المقابل لآخر هذا العظم :

(٢) ل : عبر (ا)

(٣) ل : لب .

(٤) فوقها : يعنى مرور ح .

(٥) ل : ا - والتصحيح حسب الأصل اليوناني .

أبو الفرج :

الشكوك التي ذكرها زينن 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 المتوهم 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 . وليس 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 حركة أبطأ بطيء حركة إذا تقدمه البطيء بقطع مسافة مأو 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 أبطأ بطيء إحضاراً . وهذا الشك إنما نتجه قوله — يعني قول زينن — في التنصيف الذي أخذه زينن بالفعل وهو موجود بالقوة . وقد تكلمنا على هذا القول .

(١) ل : للفضلة .

(٢) ل : واحدة .

فأما أن يسلم أن المنتهى الأقطار يقطع فإنه لاحالة 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 يكن 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 لاحالة 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 صفته : نفرض ثلاثة خطوط : خط أوسط عليه علامة ا ، وخطين طرفاهما على جانبي نهاية ا ، أحدهما خطين عليه علامة ب ، والآخر عليه علامة ح . وتحرك خط ب إلى خط ا فقطعه في ساعة واستوفاه ؛ وتحرك خط ح إلى خط ا ، وتحرك ا إلى ح أيضاً في حالة واحدة ، وحركات الخطوط الثلاثة متساوية في السرعة — يكون خط ح قد قطع ا واستوفاه في نصف ساعة ؛ فيكون متحركان متساويا 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 [١٨١ ب] 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 أننا قد نقول فى الشئِ إنه أبيض أو لا - أبيض لا من قبَل أنه بأسره كذلك ، بل من قبَل أن جلَّ أجزائه ومعظمها كذلك . وليس المعنى فى أن شيئاً نصفه كذا هو المعنى بعينه فى أن هذا الشئِ بأسره نصفه كذا .

٢٦ وعلى هذا المثال يجرى الأمر أيضاً فى موجود ، ولا موجود وفى سائر ما يقال بالتناقض ، وذلك أنه يجب ضرورةً أن يكون الشئُ على أحد الأمرين المتقابلين . وهو أبداً ليس بأسره فى واحد منهما .

٢٩ وأيضاً قد يلزم فى الدائرة ، وفى الكرة ، وبالجمله

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 ح ، أو من كل واحدٍ من سائر النقط ،
 اللهم إلا كما أن الموسيقى والأُنسان إنسان من قبل أنه
 ٥ عَرَضَ له . فيجب أن تكون الواحدة^(١) تنتقل إلى
 الأخرى دائماً ولا تسكن في وقت من الأوقات . وعلى هذا
 ٧ النحو يجري 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 القوسين

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 تهيؤ 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 تهيؤ الصورة وبين الصورة وسائط هي أقرب إلى الصورة ، ذلك مثال التغير من المني إلى الإنسان هو تغير من تهيؤ ما وصورة ما إلى الإنسان ، وفي الوسط أشياء أخرى ، 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 ابتدأ 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 بالنهاية . 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 .

وفي هذا الزمان بعينه يكون قد قطع خط ح - الستة بخط ب - الستة
 فلأن مقادير ب - الستة مساو كل واحد منها لكل واحد من مقادير ا - الستة
 يلزم أن يكون زمان قطعها ضعف زمان قطع الثلاث الألفات إذا
 كانت سرعة الحركتين واحدة لأنها نصف هذه المقادير ولأننا نعلم أن خط
 خط ح - قد قطع الباءات الستة في زمان قطعة للألفات الثلاث يجب أن
 يكون الزمان الواحد بعينه ضعفاً ، وهو نصف [١٨٣] لذلك الضعف .
 وهذا خلف :

والأغلو ط في ذلك هو أن زينن فرض أن المتحرك على متحرك كالمتحرك
 على الساكن . وهذا كذب . وقد تقدم بيانه .

< استحالة حركة مالا ينقسم واستحالة حركة اللامتناهي >

٢٤٠ب قال أرسطوطاليس :

٨ وإذ 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 - وفوقها : لأن .

أن يكون مالا جزء له يتحرك أغنى الوجهه الذى عليه
يتحرك الجالس فى السفينة ، والسفينة تسير . فأمّا
بنفسه فلا يمكن . فلنُنزِلُ 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
الذى فيه أول ما يكون انتقاله الذى عليه^(٢) . فقد يجب
ضرورة أن يكون فى الزمان الذى فيه ينتقل إما فى ا ب
وإما فى ب ح ، وإما بعضه فى هذا وبعضه فى الآخر (فإنه ٢٥
قد تبين أن هذه صفة كل ما يتغير) . وليس يمكن أن
يكون فى كل واحدٍ منهما بعضه ، وذلك أنه يكون حينئذ
متجزئاً . ولا يمكن أيضاً ولا أن يكون هو فى ب ح ، وذلك
أنه يكون حينئذ قد انتقل ، وقد كنا وضعناه ينتقل .
فقد بقى أن يكون هو فى ا ب فى الزمان الذى فيه ينتقل
فيكون إذن ساكناً ، وذلك أننا قد بينا أن المقام على ٣٠
شئ واحد بعينه زماناً ما هو سكون . فليس يمكن إذن
أن يكون مالا جزء له يتحرك ، ولا أن يتغير أصلاً .

(١) فرقها : يتغير .

(٢) ل : . . .

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 ب] 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 فظاهر أن النقطة أيضاً إذا تحركت فإما أن
 يتحرك أصغر منها ، وإما أن يتحرك مثلها أولاً . وإذا

(١) عند هذا الموضع في الهامش : يبنى نهايات الحركة وانقطاعها .

(٢) بخاص 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 . فإذا كان ذلك محالاً ، فمن المحال أيضاً أن يتحرك مالا ينقسم .

- ١٥ وأيضاً فإذا كان كل ما يتحرك فإنما يتحرك في زمان وليس يتحرك شيء أصلاً في الآن ، فهذا 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 فهذا هنا زمان ما أقل من الزمان الذى تحركت هى فيه . غير أن ذلك محال ، 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 ، أعنى لو كان يمكن أن يكون مالا يتجزأ يتحرك
في الآن ، وذلك أن القياس واحد في أن يكون في الآن
حركة ، وفي أن يكون شيء لا ينقسم متحرك .

٢٦

أبو الفرج :

إنه يبين في هذا التعليم بيانات ثلاثة أنه لا يجوز أن يتحرك ما لا ينقسم
إلا بالعرض ، أعنى أن يتحرك ماهو موجود فيه . فأما بالذات فلا يجوز
أن يتحرك ما لا ينقسم نحو النقطة :

البيان الأول : وذلك أن كل متحرك فلنما يتحرك في زمان . فلا يخلو
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 وببعض . 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 إنه 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 :

[١٨٤] البيان الثاني : كل متحرك فإنه لا يجوز أن يتحرك أعظم
منه إلا بعد أن يتحرك ماهو 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 فلنما يتحرك في زمان . وكل زمان فينقسم :
فلو تحرك ما لا ينقسم في زمان من الأزمنة لوجب أن يتحرك في أقل من

(١) ل : قد صهر ولمض (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 » -

يحيى :

لما بين أن الشيء قد يتحرك بالعرض كالأجزاء 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 الساكن 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
 بينا 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 أيضًا ، 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 الذى 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 قبَل أن ما يمكن أن ينقسم على هذا الوجه ، أعني لأنه لا يحتمل القسمة ، (إذ كل مالا 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 . فأمّا مالا يمكن أن يتغير > فإنه لا يمكن أن يتغير < إلى ذلك الشيء الذى إليه لا يمكن أن يتغير . فإن كان المنتقل يتغير إلى شيء ،

(١) ش : : : يعنى أنه ليس للنقلة المكانية نهاية على هذا الوجه أى هل أن يكون واقعة بين هذين ، فإن الحركة الدورية غير واقعة بين هذين ، ولا حركة المجرى 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 فخليق ألا يكون مانع يمنع من
أن يكون ذلك ، مثل أن يكون بعد النقلة استحالة ، وبعد
الاستحالة نمو ، ثم تَكُون . 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 : أى ما كان لا يمكن انقسامه في نفسه على هذا الوجه الذى ذكر فإنه لا يمكن
أن ينقسم .

أبو الفرج : يعنى بقوله على هذا الوجه : النقلة من ضد إلى ضد ؛ أى ليس يجب أن
يكون ما هو النقلة مقصوراً على النقلة من ضد إلى ضد .

أبو الفرج :

لأنه يقيم الغير إلى الذي يكون في الناقض ، 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 أبداً ، 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 وأتى ما هو عبث ؛ والطبيعة لاتعبث . 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 ما لا يمكن أن ينقسم . وأرسطو يقرر هذا المعنى ، أعني أن الفاعل لا يروم قسمة ما لا يمكن انقسامه ، كالنقطة مثلاً ، ليبني عليه أنه لا يجوز أن تروم الطبيعة تغيراً واحداً لانهاية له :

[تم 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 *

من 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
 شيءٍ ما . فأمّا إن لم يكن مبدأً حركته فيه فظاهرٌ أنه
 إنما يتحرك عن شيءٍ آخر ، وذلك أن المحرك له يكون
 غيره . وأمّا إن كان مبدأً 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

المرض ؛ 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 ، لَأنَّهُ لم يوقفْ أيهما يحرك
أيهما : 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 الشيءُ إِنَّمَا يتحرك عن شيء ما آخر .

٤ فَإِنَّ ذَلِكَ إِذَا كَانَ ظَاهِراً وَجِبَ ضرورةً < أَنَّ يتحرك
عن شيء ما . لَأنَّهُ إِذَا فَرَضَ أَنَّ ا ب يتحرك فَلَا بُدَّ أَنَّ
يكون منقسماً ؛ لَأنَّا قَدْ بَيَّنَّا أَنَّ كل متحرك فمنقسم .
فلنقسم على ح ؛ فيجب ضرورةً متى يسكن ح ب أَنَّ يسكن
أيضاً ا ب ، فإِنْ لَمْ يَسْكُنْ فليؤْخَذْ متحركاً ؛ ف 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 : ينبغي أن يفهم من خارج . يتحرك عن 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 ، وكفّ عن الحركة . لكن متى
 كان شيء يقف ويكفّ 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 .

- ولما كان المتحرك فإنما يتحرك عن شيء فواجب^{١٦}
 ضرورة أن يكون كل متحرك أيضاً في مكان فإنما يتحرك
 عن غيره . والمحرك أيضاً يتحرك عن شيء آخر > 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

(١) ش : في نقل الدمشقي

٢٥ معاً يتحرك ا ، ب . وذلك أن ب متى تحرك تحرك ا
 أيضاً ، ومتى تحرك ب تحرك ح [١٨٦ ا] ، 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) نوتها 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 أيضًا .

فلتؤخذ حركة ^(١) ا ولتكن الذى عليه ه ؛ وحركة ب الذى عليه ز ؛ وحركة ح وحركة د الذى عليه ح ، ط . فالزمان الذى فيه يتحرك ا زمان ك . فإن كانت حركة ا محدودة ، كان زمانها أيضًا محدودًا لا سرمداً ، وهو زمان ك . لكن تبين أن في زمان واحد بعينه يتحرك ا ، ب وكل واحد من الباقي . فيلزم من ذلك أن تكون حركة ه ز ح ط ، وهى غير متناهية في زمان محدود ، وهو زمان ك . وذلك أنه قد تبين أن الزمان الذى فيه يتحرك ا فإن التى تتلو أيضًا كلها تتحرك وهى بلا نهاية . فتكون

(١) الرموز : $A = ا$ ، $E = ه$ ؛ $B = ب$ ؛ $Z = ز$ ؛ $\Gamma = ط$ ، $\Delta = د$ ، $H = ح$ ، $\Theta = ط$ ، $K = ك$.

كلها تتحرك في هذا الزمان بعينه ، وذلك أن حركتها إما أن تكون مساوية لحركة ١ ، 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 شنعٌ ؛ 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 استحالة في أن تتحرك عدة أشياء معاً » .
سوى حركة = حركات مختلفة عن الأشياء التي هي كثيرة وغير متناهية .

أن يكون إمّا ملاقيًا للمحرّك ، وإمّا متصلاً 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 ٣٤ الحركة دائماً عن الغير ستكون تقف في وقت من الأوقات ، ولا تتماهى بلا نهاية ؛ بل يكون ها هنا شيئاً هو أول ما يتحرك .

وليس يلحق هذا التبیین نقصٌ من قبَل أنه إنما ١٢٤٣ وجب عن وضع ما وضع ، وذلك أن الذي الذي وضع إن كان ممكناً ، فقد كان يجب أن لا يلزمه أمرٌ شَنِعٌ .

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 ٥

وأما أن لكل متحرك محركاً ، فإنه يقدم على إيراد البيان عليه قسمة المتحركين ٥ 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 يحركه 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 [١٨٧] كل ماكف عن الحركة إذا كف (١) غيره عن الحركة فإنه يتحرك عن شيء آخر . وبالعكس كل ما لا 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 الماش إضافة تحمل النص هكذا : إذا كف عن غيره عن 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 حركته من ذلك الغير الذى لما كف عن الحركة كف $أ ب$ ، فإنه يلزم أن يكون جزء $أ ح$ هو المحرك لكل . ولم صار هذا الجزء هو المحرك لكل أولى من أن يكون جزء $أ ب$ هو المحرك لكل ؟ لأن هذا الجزء أيضاً لو 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 فإننا لانسلم المقدمة القائلة : كل مايكف عن الحركة عندما يكف غيره عن الحركة فحركته من قبل ذلك الغير — إلا على تقييد ثان يقول : كل مايكف 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 ماسّه 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 مواصل ، 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 » — يعنى 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 بمقابلة ، فيلزم أن يقابل الموضوع بمقابلة فيقول : فكل ما يكف عن الحركة لأن شيئاً آخر كف عن الحركة فإنه يتحرك لامن ذاته . ويقتضب أيضاً أن كل متحرك منقسم . ثم يبين ماهو 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 أرسطوطاليس : « فأقول أولاً إن توهمنا أن ا ب يتحرك

عن شيء ما » -

يجب وأبو الفرج : يعنى بذلك إن توهمنا فى 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 لانهية لهم ، ولوجب أن يتحركوا فى حال واحدة ، لأن حركة بعضهم علة لحركة البعض الآخر . إلا أنه لو كان كذلك لوجدت حركات بلا نهاية فى زمان واحد (١) . - ثم إن أرسطو زعزع ذلك فقال : إن الذى بان من قبل هو امتناع وجود حركة واحدة بالعدد لانهية لها فى زمان متناه . فأما وجود حركات بالعدد لانهية لها فى زمان متناه فإنه لم يبين . وليس يمنع أن توجد حركات

(١) نوقها : 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 ممتزجاً به مثل الثقل الذي فينا . ويحرك ما فينا 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 » —

يجي 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 > فيها < 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 » —

يجي يقول إنه وإن كان بعض المتحركين يحرك بعضاً فإنه ليس ذلك بمانع من أن توجد حركة كل واحد منهم على حiale .

ثم يقول : « فإذا كانت هذه الحركات كثيرة بالعدد ، وهي بلا نهاية ، وجب إذا تركب منها حركة واحدة أن تكون حركة واحدة » — .

يجي : 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 أرسطوطاليس : « وذلك أن حركتها إما أن تكون مساوية لحركة أ ، وإما أن تكون أعظم » -

يحيى : يقول إن الحركات التي لجميعها إما أن تكون مساوية ؛ وإما أن تكون مختلفة . وعلى أى الوجهين كانت فإنها غير متناهية . ويمكن أن نفهم بالتساوى 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 أرسطوطاليس : « ولا فرق بين أن تكون متناهية ، وبين أن تكون غير متناهية » -

يحيى : يعنى أنه لا فرق فيما قلنا بين أن يحون الجسم الكائن من جميع الأجسام متناهياً ، أو غير متناه ، متى كانت الحركات غير متناهية والمتركب منها غير متناهية . على أنه ينبغي أن يكون العظم التركيب من الأعظام التي بلا نهاية يجب أن يكون بلا نهاية ، كما أن الحركة التركيبية من الحركات التي بلا نهاية هي حركة غير متناهية ؛

قال أرسطوطاليس : « وذلك أنه إن كان الذى هو من إ ب ح و غير متناه » -

يحيى : هذا هو الذى قال فيه من قبل إنه سواء كان متناهياً أو كان غير متناه - قد أخذه الآن متناهياً ، وهو الحق .

قال أرسطوطاليس : « وليس يلحق التبيين نقض من قبل أنه إنما وجب عن وضع ما وضع » -

قال يحيى : 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 ؛

(١) فوقها : ينشئ طبيعة .

التعليم الثانى

٢

< المحرك مع المتحرك >

قال أرسطوطاليس :

٣ وإن المحرك الأول ليس الذى هو كذلك من قبَل
أنه ما من^(١) أجله ، بل هو الذى هو محرك أول
من قبَل 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 النقلة ؛ فإن هذه الحركة

(١) ما من أجله = علة غائية .

- ١١ هي أول الحركات . فنقول : إن كل منتقل فإما أن يكون هو نفسه يتحرك من نفسه ؛ وإما أن يكون يتحرك عن شيء آخر . فإن كان المتحرك بنفسه^(١) يتحرك ، فظاهرٌ ، 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 السَّوق ، ومنه الزَّجّ . — فالسَّوق يكون إذا كان المحرك لا يفارق المتحرك ، والزَّجُّ يكون إذا كان الزَّاجَّ مفارقاً . وأما الحمل فيكون في الحركات الثلاث : فالمحمول ليس يتحرك بذاته ، بل بطريق العَرَض ، وذلك أنه إنما يتحرك لأنه في متحرك أو على متحرك ؛ وأما الحامل فإنه يتحرك إما دفعاً ، وإما جذباً ، وإما دوراناً . فظاهرٌ أن الحمل يكون في

(١) ل : نفسه

(٢) ش : أى يلزم أن يكون المحرك والمتحرك معاً .

(٣) دفع portage ؛ جذب traction ؛ حمل poussée

الزَّجّ 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 جَمْعٌ وهذا تفريق . وكل
 حركة في المكان فهي^(٣) جمع وتفريق . 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 orachement

(٢) أى القم والإيماد في السج .

(٣) ل : فهو .

(٤) ش : أى هو الحركة إما عن الراج ، وإما عن شيء غيره إلى شيء غيره ، ينحى
 إلى مكان آخر .

وقد تبين ذلك مما لخصنا به هذه المعاني . وذلك أن
 الزجّ هو^(١) الحركة [١٨٩ ب] التي تكون إما -
 إن قُلت^(٢) - عن الشيء ، وإما - إن قُلتَ - 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 والأول حذفتها .

(٣) في اليوناني (الراوية الثانية) هكذا :

« والجذب يكون من شيء آخر إما إلى الشيء نفسه أو إلى غيره ؛ وأضيف إليه التكاثف

والخلخل ؛ والرمى ... »

هى ما به يخالف الأجسامُ 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 فى شىء 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 بشىء آخر
مما تقدّم ذكره استحالت . والحواس أيضاً أنفُسها
تستحيل ، وذلك أنها تنفعل^(٤) ، فإن فعلها إنما هو
> حركة مقرها الجهاز العضوى ، وهو أيضاً نوع من

(١) فى اليونانى (الرواية الثانية) يأتي بعد هذا :
« وكذلك سائر الكيفيات التى تقع تحت الحواس ، مثل الحرارة والبرودة ، والملاسه
والخشونة ؛ فهذه آثار للكيف الخاص الذى هو موضوع بحثنا الآن »
ولكن هذه الزيادة عليها خلاف بين المحققين للنص حتى إن أكثرهم يردّها إلى الرواية
الأولى . ويرجع رأيهم هذا عدم وجودها فى النص العربى هنا ، وهو يقوم على الرواية الثانية
دون الأولى .

(٢) ش : أى تقبل تأثير شىء 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 . فأمّا 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 ثمّ 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 والأثر 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 والهمر .

النموّ تزيّد ما . فيكون النامي والمنمى معاً ، وكذلك
الاضمحلال ، وذلك أن سبب الاضمحلال إنما هو
تنقص ما .

١٤

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 [١٩٠] 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 ونقص في كل هذه . فإن المحرك الفاعل يجب أن يكون
مواصلاً للمتحرك .

ولنبداً 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 فلأنها 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 يصاحب المجذوب والمدفوع فهو مصاحب للحركة التى هى مركبة منهما ومصاحب للمحمول ومواصل له أيضاً .

فأما حركة الاستحالة فالأمر فيها كذلك أيضاً . وذلك أن المحيل الأخير يواصل المستحيل ، أعنى ما يستحيل بالحواس ، وما يستحيل بغير الحواس ، وذلك أن الحواس تتغير من المحسوس ؛ والمغير لها هو الهواء الذى قد قبل الأثر من المحسوس . والهواء مواصل . وما يتغير لا بالحواس يكون المحيل له أيضاً مواصلاً . وليس كل شئ يتغير منه الشئ المتنفس ذو الحاسة يتغير منه غير المتنفس الذى ليس بذى حاسة . فلأن تغير لم يحس به ، مثل ثبوت الصور فى المرايا فلأنها لا يحس بها . وإذا ثبتت تلك الصورة فى الحس كان الإحساس :

فأما النمو والنقص فلأنهما يكونان عن مواصلة الغذاء المغتذى وبأن يفارقه بعد أن كان مواصلاً له .

فقد وضح أن المحرك مواصل للمتحرك :

يجبى :

المتحرك فى المكان إما أن يتحرك من ذاته ، أو من شئ 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 فى السفينة ، ومحمول فى الهواء كالكتاب الذى يحمله الطائر . وأما المتحرك بالذات ، وسبب حركته من غيره فضربان : أحدهما متحرك على المكان بكليته ، وإما متحرك فى المكان بأجزائه . وهذه هى الحركة الدورية . والمتحرك فى المكان بكليته إما أن يكون السبب المحرك له يصرفه عن نفسه فيسمى دفعا وإبعادا ؛ وإما أن يصيره إلى نفسه أو إلى غيره ولا يصرفه إلى ضد جهته ، ويسمى جذبا . والجاذب إلى غيره يسمى جذبا إلى غيره اقترابا وجمعا .

وأما الدافع فإنه إما أن يدفع ويلازم ما يدفعه فيسمى « سوقا » ؛ وإما أن لا يلزمه فيسمى « زجاً » .

وأيضاً المحرك للشئ إن فعل فيه حركة أقوى من حركة الشئ الطبيعية إلى خلاف جهته أو إلى جهة أعنى جهة ذلك الشئ ، فيسمى « رمياً » ، ولألا لم يكن رمياً إن أرسل الحجر لإرسالاً . فإنى لا أقول على الإطلاق إنى 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 الدمشقى وفى السريانى أن الدفع قد يكون من جهة الدفع ومن جهة غيره .

فى نقل إسحق والدمشقى : وكل حركة فى المكان فهى جمع وتفريق . وفى نقل الدمشقى 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 الطبيعى 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 الشئ إنما يكون محمولا إذا لم يكن فى مكانه الطبيعى . والخشبة إنما تطفو على الماء لأجل ما فيها من الهواء ، والهواء [١٩١] هو فى مكانه الطبيعى إذا كان فوق الماء . والماء ليس بمجذوب ولا مدفوع إذا انتقل إلى مكانه الطبيعى . وإنما يكون الشئ مجذوباً أو مدفوعاً لا محالة إذا انتقل عن مكانه الطبيعى .

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 أثناها وغللها .

قال أرسطوطاليس : « وقد تبين ذلك مما لخصنا به هذه المعاني » —
 يحى : يعنى أن ما ادعيناه من أن المحرك الدافع والجاذب يجب أن يكون مواصلاً للمجذوب والمدفوع تبين مما لخصناه من حدود الجذب والدفع .

في السرياني ونقل الدمشقي : قال أرسطوطاليس : « إذا كانت حركة الجاذب أسرع من الحركة التي تفرق بين الأشياء المنصلة بعضها من بعض » —

يحى : 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 يحى : يقول إنه ليس كل جاذب فإنه مواصلاً 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 ما لا 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 لابت ، فإنه ربما جذب إلى حيث هو ، وربما جذب إلى حيث كان » -

قال يحيى : إن الشيء الحادث لابد من أن يواصل المجذوب ، سواء كان [١٩١ ب] ساكناً أو متحركاً مع المجذوب . فإن الحديد لابد من أن يواصل الحجر الذى يجذبه إلى مكانه . وإذا كان الجاذب متحركاً فإنه يجذب المجذوب إلى حيث كان الجاذب . فإن من جذب الإسكندر إلى صلح^٣ اليونانيين ، أعنى مالانوس^(١) ، فإنه جذبته إلى حيث كان مالانوس . والساكن يجذب إلى حيث هو . - وأيضاً فإن الحجر إنما يجذب بأن تنفصل منه أجزاء وتنفلد من الحديد فتجذبه ، واما 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 في 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 الدوق 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 ملاقياً للمستحيل الأول . وإنما قال ذلك لأن الألوان والأصوات والروائح

(١) في الهامش : مائلوس ، 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 والثقيل 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 وتنفعل 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 . والتنفس 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 يُظنُّ أنه موجودٌ
خاصةً من بين سائر الكيفيات في الأشكال والصور ،
والهيئات^(٢) : في التحلي بهذه وخلعها . وليست أيضاً
ولا في^(*) هذه : لكن هذه أشياء قد تحدث إذا استحالت
أشياء ما . وحدوثها يكون بأن تكون الهيولى تكشف
أو تسخف أو تسخن أو تبرد . فأما > أن الشكل < استحالة

(١) ش : يعنى المحسوسات .

(٢) ش : الهيئات : الملكات ، والتحلي والخلع يرجع إليها .

* أى وليس الأمر هكذا .

فليست ، وذلك أنَّ 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
نحاسي ، ونقول فى الآخر إنه شمعى ، ونقول فى
الآخر إنه خشبي . 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) أنَّ فى المحسوسات
وحدها تكون الاستحالة .

(١) فوقها : يبنى فيه .

(٢) النارى = المرمى الشكل .

(٣) ش : أى الأثر والمؤثر فيه .

(٤) فوقها : أو فيه

(٥) ش : فى نقل آخر : فظاهر أنَّ 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 - قولٌ يستحق أن يُهزأ به ، وذلك أننا إن قلنا إن كمال البيت - الذي هو فرشهُ بالقراميد وعمل إفريزه - استحالة ، قلنا في البيت إذا فرش وعمل له إفريز إنه قد استحال . فقد بان ١٩ : أن الاستحالة ليست فيما يتكون .

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 ترجبتها هكذا : ولا تكون أيضاً في الهيئات .

المضاف ليس لها تكون ، ولا بالجملة استحالة ، فظاهرٌ أنَّ
الاستحالة بالجملة ليست تكون في الهيئات . ١٣

ولا تكون أيضاً في فضائل النفس ونقائصها ، وذلك أنَّ
الفضيلة هي كمالٌ ما . فإن كل واحدٍ 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 أنَّ 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 أنَّ أمر اللذة

(١) فوتها : أي الآثار .

إِما أَنْ يكون بالفعل ، وإِما بسبب تذكر ، وإِما لرجاء .
فما كان منها بالفعل فَإِنَّ سببه الحسّ . وما كان منها
بتذكر أَوْ لرجاء فَإِنما يكون عن ذلك . وذلك أَنَّ اللذة
إِنما تقع لنا إِما بالتذكر لما نلناه منها ، أَوْ بالرجاء
لما نناله منها .

٢٤٧ب ولا في الجزء المميّز أيضاً من النفس تكون الاستحالة ،
فإن العارف ^(١) أحقها بأن يكون إنما يقال من باب
المضاف . وذلك بين من قبّل أَنَّ المعرفة ليس تكون في
العارف بأن قوة [١٩٣] من القوى أصلاً تتحرك ،
بل إذا كان شيء ما . وذلك أَنّا من قبّل امتحاننا
وإحضارنا الأمور الجزئية ^(٢) نقتبس المعرفة الكلية .
ولا الفعل أيضاً تَكُونُ ، اللهم إِلَّا أَن يقول قائل إن
الإبصار واللمس ^(٣) تَكُونُ ، فإن الفعل هذا المجرى
يجرى . واقتباس المعرفة في أول الأمر ليس هو تَكُوناً
ولا استحالة ، وذلك أَنَّ الإنسان إنما يصير عالماً فهما بأن

(١) ش : أى الجزء العارف من المميز

(٢) ش : في نسخة ابن عدى لفظة « الجزئية » مضروب عليها .

(٣) غير واضحة في المخطوط .

النفس منه تسكن وتتقوم . فكما أنَّ الإنسان إذا كان نائماً فانتبه ، أو كان سكران فكفَّ سكره ، أو كان مريضاً وصلح لانقول فيه إنه قد صار عالماً على أنه من قبل ذلك لم يكن يقدر على استعمال العلم والعمل به ، ثم من بَعْدُ إذ زال ذلك الاضطراب ^(١) وسكن الذهن ، واستقر ^(٢) حدث حينئذ القوة التي يتهيأ بها العلم . كذلك يجرى الأمرُ فيما يوجد في أول الأمر في حال المعرفة ، وذلك أنَّ المعرفة إنما هي سكون ما واستقامة أمر . ولا الصبيان أيضاً يمكنهم أن يتعلموا أو يشاركوا ١٢٤٨ الحواس على مثال من هو أسنُّ منهم . وذلك أنَّ الاضطراب والحركة في الصبيان كثير . وهذا الاضطراب يستقيم ويكفُّ عنهم بعضاً من قبل الطبيعة وبعضاً من قبل أشياء أخرى ؛ وفي هذين الأمرين جميعاً يلزم أن يستحيل شيء ما ، كما تكون حال المنتبه من نومه صاحباً عند الفعل .

فقد ^(٣) ظهر أنَّ 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 . فأمّا في غير ذلك فلا ، اللهم إلّا 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 ، أعنى 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 ، أعنى 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 برهانين : 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 والرطب ؛ 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 . فلنا لانقول إن هذا الشكل : خشب ، لكننا نقول : من خشب ، ونقول : خشبي ، وشمعي ؛ ونحاسب إذا كان من نحاس :

البيان الآخر أن القائل إن البيت إذا استكمل قد استحال - خليف أن يهزأ به ، وذلك أن الاستحالة إنما تكون من كذا إلى كذا ، والموضوع يكون فيما منه وفيما إليه واحداً بعينه . وليس الذي [١٩٤] هو عند ابتداء البيت وعند انتهائه واحداً بعينه . بل ذاك هو أخد الآخر للأساس لاغير . والانتهاه هو غير هذا ، وذلك أن الانتهاه هو وضع القراميد .

وقد أبطل أرسطو أن تكون الاستحالات في الهيئات فقال : إما أن تكون الهيئات في البدن أو في النفس . وأما هيئات البدن فلإنها 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 فلإنها 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 ، أعنى 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 ، لاضطراب 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 بالكماليات .

يحيى :

إنه يبين أنه لا توجد الاستحالة في الشكل والحلقة ، لأنه قد يظن أن الاستحالة توجد في ذلك ، لأن ما تغيرت أشكاله كالنحاس والخشب فليس يتغير في جوهره . ويبطل أيضاً أن توجد الاستحالة في الملكة والحال . وأما لاقوة وقوة فإنه لم يبطل وجود الاستحالة فيه لظهور ذلك ، وذلك أن الاستحالة في أعراض الشيء من غير أن يتغير شيء من جوهره . والمنى الذى فيه قوة على أن يكون ناطقاً ، والذى ليس فيه قوة على أن يكون ناطقاً فإنما يختلفان في الجوهر . وكذلك الصبي الذى ليس فيه قوة على العلم ، أعنى 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 التى تنفعل من المحسوسات هى 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 أنا 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 الهوى 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 لا بد 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 لا بد 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 خليق أن يكون واجباً ضرورة أن يكون ويفسد بأن شيئاً آخر استحال ، 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 الخلقية ، والفكرية . والفكرية منها بالقوة ، كالقوة الموجودة في الصبيان ، ومنها ما هو بالفعل . فالهيئات الخلقية هو من المضاف ، لأن الفضائل منها موجود في الاعتدال في قبول اللذة والأذى ، والردائل 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 ، والرديلة تفعل أثراً رديئاً » -

قال يحيى : يعني انفعالاتها المحمودة من اللذة والأذى ، وعنى بالانفعالات : الأسطقسات .

أبو بشر : يعني انفعالات الأسطقسات ، فإن الحرارة تنحسر إلى داخل عند الامتناع من الشهوة ، وتخرج وتنشط عند ميل الشهوة . والأذى المحمود هو الندم على واقعة القبيح : - الفضائل الخلقية 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 استحالت من محسوس حركت التخيل ، والتخيل يحرك الشهوة والعصب ، وبها تكون اللذة والأذى . فإن تحركت النفس إلى المحسوس ، لامن 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 لسان 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 فهذه هيئات الجزء العقلي كذلك . — العالم ليس يحصل عالماً بعد أن لم يكن عالماً باستحالة ، ولا يكون ، وذلك أن القابل للعلم الذي 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 تعلم النفس أن بياض زيد مفرق للبصر وأن بياض عمرو وخالد وغير ذلك —

تعلم الأمر الكلى وهو أن البياض [هو أنه] مفرّق 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 (١٩٦) حسّ اللمس والروية 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 وكفت 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 يبين أنها ولا توجد أيضاً في قوتها وملكانها .

ويعنى باقتباس العلم ها هنا الاستعداد لأن يقبل العلم بالفعل ، مثل ما للأحداث لا للأطفال ، لأن الطفل ليس له الاستعداد . ولذلك لا يمكنه بقوته أن يعلم في حال الطفولية . وهذه القوة هي من النوع الثانى من أنواع الكيفية ، وهو الذى قلنا إن أرسطو قد أضرب عن إبطاله لوضوح فساده . والذى ذكره ها هنا القوة التى هي الاستعداد ، وهى التى 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 عالماً ، بل لأن الاضطراب زال عنه فتبين الأمور ، كذلك هو الاستعداد الذى للحدث إنما حصل بزوال العوائق والاضطراب .

قال أرسطوطاليس : « وذلك أن الإنسان إنما يصير عالماً فهماً 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 كوناً ولا الاستحالة . وليس يجب أن تكون كل حركة تفضى إلى سكون ، وأن أحد الضدين يجب أن يكون طريقاً إلى الآخر ، وكوناً له ، وذلك أن السكون ليس هو طريقاً 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 ببديهة العقل .

قال أرسطوطاليس : « ويكون هذا فى الأمرين جميعاً بأن تستحيل أشياء ما مما فى 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 تلطف أجسامهم وتيسر ، ويتبع 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 عتاً 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 .

التعليم > الرابع <

- ٤ -

> المقارنة بين الحركات <

> قال < أرسطوطاليس : ١٢٤٨

- ١٠ ومما يتشكك فيه : هل كل حركة قد تتضام^(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

(١) تضام = يمكن مقارنتها بها

ل : تصادم .

(٢) ش : ليس في نسخة يحيى لفظة : « ما »

بالطول^(١) ، غير أن ذلك محالٌ .

وذلك أن حينئذ تكون السرعة^(٢) سواء إذا كان الشيئان يقطعان في زمان سواء أمراً سواء . وليس أثرٌ وطولٌ سواء . فليس إذن استحالة مساوية لنقطة 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 هال . 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) ش : لفظة « قد » غير موجودة في نسخة يحيى .

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 الذى فيه يقطع ب الدائرة
 جزءاً من زمان ١ ؛ والذى يقطع فيه خط ح زمان ١ بأسره
 لكن إن كانا يتضامان لزم من ذلك ما قلناه قبيلُ أن
 يكون خط مستقيم مساوياً لدائرة ، غير أنهما لايتضامان .
 فليس يتضامان أيضاً ولا الحركتان .

لكن كل ما لم يكن من المتواطئة فليس يتضامٌ ، ٦
 مثال ذلك أن نقول : لم صارت هذه متضامةً ، أعنى إنما
 أخذ المثقب أو الشراب أو النغمة المسماة نيطى ^(٤) ؟

(١) ش : يعنى على الاستدارة .

(٢) ش : يعنى على الاستقامة .

(٣) ش : أى في زمان واحد .

(٤) تعريب لليونانية ٧١٣٧١

فنقول : لأن هذه إنما هي متفقة في الاسم فليست مما يتضام . لكن النغمة المسماة نيطي قد تضام النغمة المسماة پارا 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 : « كثيراً » - 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 اليونانية παρανήπι

(٢) ش : يعنى : « هناك » و « هاهنا » الدائرة والخط المستقيم .

(٣) ش : أى إن لم يكن قولنا « كثير » هو بمعنى واحد .

(٤) فوقها : يعنى الماء والهواء .

(٥) ش : يعنى 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 ؟

ولقائل أن يقول : إن ذلك لأن وجود هذه فى القابل ٢١ 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) .

فنعول فى ذلك إنه من البين أنه إن كان الأمر يجرى ٢٥
هذا المجرى 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 قابليتين مختلفتين .

واحدًا ، ويقال إِلَّا أَنْ كل واحد منهما في شيء غير
الذى فيه الآخر ، فكيف يكون المساوى بمعنى واحد والحلو
والأبيض ، إِلَّا أَنْ الذى فيه هذا غير الذى فيه الآخر .

وأيضاً فإن القابل الأول ليس هو أى شيء اتفق ،
بل إنما هو واحد يقبل واحداً . ٣

وليس يكفى بأن تكون المتضامة 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 يتضام شيئان في هذا حتى يقال
مثلاً أى هذين أكثر تلوئاً ، من غير أن يكون يعنى بذلك
أنهما أكثر في لون بعينه ، بل في باب لون . وقد
يتضامان في البياض .

وكذلك نقول في الحركة أيضاً إنها موافقة ٨

(١) ل : بحفظ (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 مترادفاً في النوع ، ويكون الموضوع واحداً
 بهينه ، 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
فهي مساوية السرعة ، وأعني بقولي : « واحداً بعينه »
الذي لا اختلاف فيه في النوع ، ولا اختلاف فيه في
الحركة . وكذلك قد ينبغي أن ننظر الاختلاف في
الحركة ما هو .

- ٢١ وهذا القول يدل على أن الجنس ليس هو أمراً واحداً .
فقد يدخل الغلط من هذا الموضع في أمور كثيرة من غير
أن نشعر به . فالتفقة أسماء بعضها متباينة تبايناً شديداً ،
وبعضها فيها بعض الأشباه ، وبعضها متقاربة إما في
الجنس ، وإما في القياس . ولذلك صار لا يظن بما كان
بهذه الحال من المتفقة أسماءها أنها إنما هي كذلك ^(٢) .
٢٥ فمتى ليت شعري يكون النوع ^(٣) مخالفاً ؟ هل

(١) ش : أى ليس تختلف حركة النقلة بالنوع من قبل اختلاف الآلة .

(٢) إنما هي كذلك : مكررة في 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 حدث 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 :

لأنه 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 : يتضمن .
 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 كفي 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 ، ويقضي 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] فلاذن 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 بمطابقين إذا كان في الماء والهواء ، ولذلك الضعف هو واحد في الماء والهواء وليس بمطابق .

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 البعيدين ، 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 بيانها ليس ببيان شديد . وهذا بأن تكون بينهما نسبة تعمهما ، فيظن أن تلك^(٢) الأسماء من المتواطئة .

قال أرسطوطاليس : « وكان الموافق في السرعة هو ما كان في الزمان السواء يتحرك بُعْداً سواء » —

أبو الفرج : تقدير الكلام : وكانت الحركتان المتفقتان هما اللتان بُعْداً هما 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 الأكبر لا ينتقل إلى الأصغر إلا بعد المرور بالمساوى .
 الحل : أنا إنما نقول إن الوتر أكثر 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 تتناسب . وأيضاً فإنه ليس يجب إذا وجد بين الأشياء الأكبر
 والأصغر أن يوجد فيها المساوى ، فإن الزاوية الحادة التى يحيط بها خط
 مستقيم ، والتعديب من القوس أعظم من كل زاوية حادة والتعديب 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 لكننا قد أحدثنا زاوية يحيط بها الخط المستقيم ونصف الدائرة
 وهى العظمى وزاوية يحيط بها خط مستقيم ، والتعديب وهى الصغرى ،
 وتعديب إحدى هاتين الزاويتين بعد الأخرى من غير أن تعديب 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 أبعادها 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 أرسطوطاليس : « 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 تتضمن وهو أنه ينبغي أن يكون من المتواطئة لا من المتفقة . فأما الكثير والضعف في الماء والهواء فإن أريد بهما الزيادة في العظم فهما في الماء والهواء من المتواطئة ، وهما يتضمنان . 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 الحلاوة

والحموضة ، فلذلك لم تتضام هذه . فأما المتفقة أسماؤها فلا تتضام مثل الحدة في الصوت ، والخل والمثقب . وبهذا يُصحح القانون الذى ذكره .

يجب : البياض الذى فى الفرس والكلب لا ينقسم ، بمعنى أنه لا ينقسم إلى أنواع كاللون :

قال أرسطو : « ولعل السرعة ها هنا ليست السرعة هناك » -

قال يجب : بعد أن قال إن المتواطئة هى المتضامة يقول إن السرعة فى الحركة المستديرة ليست هى التى فى الحركة المستقيمة . وهذا المعنى أشبه بأن يقال فى الحركة المكانية والاستحالة لأشياء فى الجنس مختلفان : وأما الحركة المستديرة والمستقيمة ، فإنهما ، وإن عمتهما الحركة فى المكان ، فإن ذلك ليس بعموم جنس ، لأن الأشياء التى يعمها وهى فيه متقدمة ومتأخرة ، لا يكون ذلك الشيء العام جنساً لها . وسيبين أن الحركة الدورية هى المتقدمة ، وأنها ترفع غيرها من الحركات ولا يرفعها غيرها ؛

قال أرسطوطاليس : « ولقائل يقول : إن ذلك لأن وجود هذه فى القابل الأول مختلف الوجود » :

قال يجب : كأنه يقول إن كانت هذه من المتواطئة فإن الأشياء المتواطئة إن وجدت فى القابل الأول وجوداً غير مختلف كانت متضامة . وإن وجدت وجوداً مختلفاً فى أشياء مختلفة كانت غير متضامة كالكثير الموجود فى الماء والهواء ، لأن هذه طبائع [١٢٠٠] مختلفة . وقال : « فى القابل الأول » لأن البياض يوجد فى الجسم وفى السطح . إلا أن السطح هو القابل الأول ، وهو موجود فى الجسم من قبل السطح :

قال أرسطوطاليس : « وكذلك قد يتضامان فى العظم » -

يجب : يقول إنه كما أن البياض الذى فى الكلب وفى الفرس قد يتضامان لأشياء فى موضوع واحد بعينه ، وهو السطح ، وكذلك الكلب والفرس يتضامان من حيث العظم لأنها فى موضوع واحد بعينه أيضاً وهو الهيولى الأولى ؛

قال أرسطوطاليس : « وأيضاً فإن القابل الأول ليس هو أى شىء انفق ، بل إنما هو واحد يقبل واحداً » —

قال ينجي : 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 ينجي : 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 » —

ينجي : يقول : إنا نعيم 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 فمقسم . 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 للشئ الذى تكون عليه هذه الحركة أنواع »

ينجي : هذا هل حل الشك : وهو أنه لا ينبغي أن نطلب أيما 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 : طبيعته .

(٢) ل : بأن ،

يجب : الحركة المستقيمة هي واحدة بالنوع ، لا تنقسم إلى أنواع .
فحركة الطيران وحركة المشي لا تختلف بالنوع ، وإنما تختلف أشكال آلياتها فقط :

قال أرسطوطاليس : « ولذلك قد ينبغي أن ننظر في الاختلاف في الحركة ما هو » -

قال يجب : يقول إن نظرنا في الأمور التي بها تختلف الحركات ينبغي 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 يجب : 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 المائي والكلب البري ؛ 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 يجب : 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 : الهلثون ، الهجمة ،

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 ،
فأى 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) فرقها : يعنى مساوية لاصحالة

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 ، أغنى 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 نظرنا لنعرف 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 نظرنا 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 ذاك .

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 النوع . 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 أرسطوطاليس » - 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 على

مثال واحد ، مثال ما قيل في النقلة : غير المساوي ، وفي الامتاحة 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 كمّاً 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 السواء التي عليها أ تحرك في زمانٍ 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
مسافةً 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 الذى عليه h في مثل ذلك الزمان إنما يحرك ضعف z في نصف مسافة $ح$. فإن كان a يحرك القوة التى هي b في زمان $د$ بمقدار المسافة التى هي $ح$ ، فإن نصف a وهو الذى عليه h ، لا يكون يحرك القوة ^(٢) التى 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 على : « فيجب ضرورة » ؛ وفيها أيضاً ما هذه حكايته : « وجدنا في نسخة يحيى النحوى : فليس يجب ضرورة . ووجدنا هذا الفصل والفصل الذى بعده هما معنى واحد ؛ وإنما ذكره - زعم - ليؤكد » .

(٢) ش : : لأنه ربما لا تفي قوته بتحريكه أصلاً .

(٣) تحتها : ح . - وقوله : بمقدار ... عليه ح « مكررت في المخطوط . »

قوة بأسرها تحرك مسافة مبلغها كذا فإن نصفها يحرك أيضاً مسافة بمقدار كذا في زمان بمقدار كذا . فإنه لو كانت قوة المتأدين 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 ٢٠ الجاورس ، أى جزء كان ، إذا سقط جاء له صوت ، وذلك أنه ليس بمنكر ألا يحرك في زمان أصلاً ذلك الهواء الذي كان يحركه القفيز [١٢٠٢] بأسره من الجاورس إذا سقط ، ولا الجزء الذي مقداره من الكل المقدار الذي يحرك ، فإن ذلك الجزء إذا انفرد بنفسه حرك ، وذلك أنه ليس هو شيئاً أصلاً سوى أنه بالقوة في الكل .

وإن كان اثنان كل واحدٍ منهما يحرك واحداً ، ٢٥ وكان واحد منهما يحرك بمقدار كذا في زمان كذا ، فإن القوتين إذا اجتمعتا حركتا المجتمع من الثقيلين طولاً سواء في زمان سواء ، وذلك أنها متناسبة .

فعلى هذا المجرى ^(١) إذن يجرى الأمر فى الاستحالة
 أيضاً والنمو ، وذلك أن هاهنا شيئاً يُنمى وشيئاً يُنمى
 وفى مقدار من الزمان وبمقدار ما هذا يُنمى وهذا يُنمى .
 والمحيل أيضاً على ذلك المثال شيء ما ، والمستحيل ،
 ٢٥٠ ب وبمقدار ما فى الزيادة والنقصان تكون الاستحالة ، وفى
 مقدار من الزمان والذي يكون فيه ^(٢) يكون فى ضعفه
 ضعفها ، والتى هى ضعفها إنما تكون فى ضعفه ، والتى
 نصفها تكون فى نصف ذلك الزمان ، وفى نصف ذلك
 الزمان إنما يكون نصفها ، والتى تكون فى زمان سواء هى
 ضعفها . فإن كان المستحيل أو المنمى يُنمى ويُحيل
 بمقدار كذا فى زمان كذا فليس واجباً ضرورة أن يكون
 نصفه أيضاً يفعل ذلك فى نصفه ، أو أن يكون فى نصفه
 يفعل النصف . وربما اتفق ألا يُحيل أيضاً أو لا يُنمى ،
 كما قلنا فى الثقل .

[تمت المقالة السابعة من « السماع »]

(١) ش : يجوز أن ينقل هذا القول على أنه أمر ينظر فيه ، فيكون مكان : « فعل
 هذا المجرى » - « إذا فعل هذا المجرى »
 (٢) ش : يروى 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 ، أعنى 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 فإننا 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 أى 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 تتناسب ، أعنى 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 بعينه نصف

(١) ل : متطابقين ... ثلاث ...

(٢) ل : ولا متساوية .

(٣) ل : صص (١)

تلك المسافة في ذلك الزمان ، ولا تلك المسافة في ضعف ذلك الزمان ، لأنه يجوز مع تضاعف الثقل أن لا تنفى القوة بالتحريك . 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) فلنهما إذا اجتمعا على حمل شيء حملا 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 يقال هاهنا ، بل ما يقال فيه في الكم مساواة فلنما يقال فيه هاهنا تشابه » —

قال يحيى : إنه يتشكك فيقول : هل الشيء الذي استحالة بالسواء هو الشيء الموضوع للأثار ، يعنى الجسم الذى يبيض أو اسود والآخر نفسه كالبياض أو السواد ؟ ثم يتشكك أيضاً ويقول : كيف نقول في الاستحالةتين

(١) ل : الفعل أكثر .

(٢) ل : واحدة

(٣) ل : ماصلاه (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 فى الموضوع الذى فيه الأثر ، وجاز أن يفهم ذلك فى الأثر نفسه . إلا أن الصحيح أن يعتبر كلا الأمرين : أن يكون الموضوع واحداً ، والاستحالة واحدة ، والزمان واحداً ، حتى يكون تبييض ما قد شارك يبييض فى هذه الحلال التى عددناها . وأرسطو يقول إن الذى يصفه بأنه متطابق هو الأثر نفسه الذى فى الموضوع ، فيقول إن هذا التبييض مساو لهذا التبييض .

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 مفترقة 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 فى 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 . وكما 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 مختلفان بالنوع وإن كانت الأشياء التي هي فيها متفقة بالنوع كزبد وعمره ، وكذلك التبييض والتسويد . وقد يختلف 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 . وإن كانت الاستحالتان مختلفتي النوع مثل التبييض والتسويد ، وكانا في شيئين متفقين في النوع كانتا مختلفتين بالذات ومتفقتين بطريق العرض ، لأنه عرض فيهما أن كانا في موضوعين متفقي النوع . فيجب إذن أن ننظر لا في الموضوع ، بل في الآثار التي فيها تكون الحركات ليعلم أي الحركات مختلفة بالجنس وأنها تختلف بالنوع ، وأنها تختلف بالعدد .

قال أرسطوطاليس : « لكن ينبغي أن نجعل نظراً لنعرف الاستحالتين أنهما متساويتا السرعة في الأثر : هل هو واحد بعينه فيهما ، أو شبهه ؟ » 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 ينبغي أن ننظر في أمر الكون والفساد كيف يكون التكون مساوئ 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 هى تلك بأعيانها ، وهى 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 هى التى معها تكون حركة النمو متضامة ، وكذلك حركة النقص ، وهو أن تكون الزادتان 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 أنا لا نجد اسماً يعم ما كان من الكون متساوئ 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 الشبيهة ، 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 أيها غير متساوية وأيها 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 جريئاً منه على رأى فوثا غورس وشيعته في أن مبادئ الأمور هي الأعداد . وقال أيضاً : ويحتمل أيضاً أن يكون ذكر العدد لأن أمراً يكون قد يجرى 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 ن

قال أرسطوطاليس :

ليت شعري هل حدثت الحركة ولم تكن قبل ؟ ١١
وهل (١) تفسد أيضاً فإذا (٢) لا يكون معه (٣) شيء
أصلاً يتحرك ؟ أم الحركة لم تحدث ولا تفسد ، لكنها
لم تنزل فيما مضى ولا تنزل أبداً ؟ وهذا أمر لا يزال له (٤)
وليست (٥) تفتر في الموجودات بل كأنها حياة ما
لجميع ما قوامه بالطبيعة .

(١) فوقها : قد .

(٢) إذ : بمعنى : بحيث

(٣) أى مع هذا الفساد .

(٤) له : أى للموجود

ل : لا يزال له (١)

(٥) فوقها : معنى 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 . فاما 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 .

(٢٠٠٢) ش : هذه الألفاظ المعلم عليها ليست في نسخة ابن على .

(٣) عقدهم = اعتقادهم .

(٤) ش : 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 فميّزها ؛ - 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 لانياد قليس من قصيدته في «الطبيعة» - راجع شلواته ، 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 المعنيين قائمان أبداً : التبدل مرة من الواحد إلى الكثير ، ومرة من

الكثير إلى الواحد . فأما إذا نظرنا إلى الواحدة بعد الأخرى فإن ما بينهما سكون .

(٦) ش : فإنه قد ينهي 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 المودية إلى النظر في المبدأ الأول .
[٢٠٥ب] .

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 يقرّ الناس جميعاً بأنه إنما يجب أن
يتحرك ما يمكن أن يتحرك ، وذلك واجب في كل واحدة

(١) ش : أى في كون الحركة أزلية أو عديمة .

(٢) ش : ويتنفع 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 الأماكن ؛ فقد يجب ضرورةً إذن أن يكون الشيء شأنه الاحتراق ، أولاً من قبل أن يحترق ؛ وأن يكون الشيء شأنه الإحراق ، من قبل أن يُحرق .

فهذه الأمور ^(١) أيضاً يجب ضرورةً : إما أن تكون ١٦
 إنما تصير ^(٢) هكذا في وقت من الأوقات من غير أن تكون
 قد كانت هكذا ؛ وإما أن تكون أزلية هكذا ، فإن
 كل واحدٍ من المتحركات إنما يصير متحركاً فقد يجب
 ضرورةً أن يكون من قبل التغير الذى قد حدث تغير
 آخر وحركة وهو الذى به صار ^(٣) ممكناً أن يتحرك أو
 أن يحرك .

وإن كانت فيما مضى لم تنزل بهذه الصفة غير أنه ٢٠
 لم تكن حركة ، فإن هذا القول إذا تدبر وتوُمِّل 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 تبرد ؛ وأما المعرفة ^(٢) فمظنون أنها للضدين ^(٣) شيء يشبه هذا الضرب ، وذلك أن البرد قد يسخن إذا رجع لضرب من الضروب ^(٤) وتصرم ، كما أن العالم قد يخطئ طوعاً إذا استعمل علمه بالعكس .

(١) ش : المحرك والمتحرك .

(٢) ش : معنى القوة الموجودة في النفس على العلم .

(٣) ش : أي قد تفعل القوة الضدين ، لكن أحدهما بالعرض والآخر بالذات بفعله .

(٤) فوقها : أي 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
محرّكاً ، بل قد تغير أحدهما ، وذلك أنه قد يجب
ضرورة أن يكون هذا لازماً فيما 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 يخصه بالحركة الدورية ولا المكانية . ثم يخص 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 الدائنة . 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 أقوالهم 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 فلنما يتخرج على وجهين : أحدهما على قول أنكساغورس في الخليط ، فإنه كان لم يزل ثم إن العقل بدأ بالحركة فميز الخليط وضم الشبيه 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 ، يعنى من الأجرام الفلكية كثيراً ، أى أسطقسات ، وإن المحبة تصنع من الكثير واحداً وتولفها ، يعنى أنها تعمل من الأسطقسات جرمًا فلكيًا ، ويقول إن بن 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 ظاهر 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 يضم كونها حركة ، فتكون الحركة موجودة قبل أول الحركات . وإن كانت القوة غير كائنة والحركة كائنة ، وجب أن تكون القوة قد كان عاقها عن الحركة عائق ، ثم فسد ، حتى حدثت الحركة . والفساد يكون مع الحركة . فتكون الحركة موجودة قبل أول الحركات . فلإذن الحركة غير كائنة ، لأنها إن كانت كائنة أدى إلى هذا الفساد .

وأنا أقول : هذا البيان مبني 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 يضم 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 يُجز أن يكون حدوثها مع حركة ، لأنه ليس حدوثها هو خلع صورة ولبس صورة . فيجوز أن يكون فى زمان وبحركة .

التعليم الثانى

٢٥١ ب قال أرسطوطاليس :

١٠ ثم مع ذلك على أى وجه ، لیت شعرى ، يكون المتقدم والمتأخر إذا لم يكن زماناً [٢٠٧ ١] ، وكيف يكون إذا لم تكن حركة ؟ فإن كان الزمان عدد حركة أو حركة ما ، فإن الزمان إن كان سرمداً فواجبٌ ضرورةً ١٤ أن تكون حركة أزلية .

لكننا نجد الجميع ، ما خلا واحداً ^(١) ، مُتَّفَقِي الرأى ^(٢) فى أمر الزمان ، وذلك أنهم يقولون إنه غير مكوّن . وبذلك يبيّن ديمقريطس أنه لا يمكن أن تكون الأشياء كلها مكوّنة ، قال : لأن الزمان غير مكوّن . فأما أفلاطن فإنه وحده يكوّنه ^(٣) ، وذلك أنه يقول إنه تكوّن مع السماء ، وإن السماء ^(٤) مكوّنة . وأيضاً

(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 الذى ليس بعده زمانٌ إذا حدث فواجب أن يكون فى بعض الآتات ؛ فإنه لا يمكن أن يوجد فى الزمان شيء أصلاً سوى الآن . فإذا كان مبدأً وانقضاءً فواجب ضرورة أن يكون عن جنبتيه زمان . وإن كان عن جنبتيه زمانٌ فظاهر أنه واجب ضرورة أن تكون أيضاً حركة ، إذ كان الزمان إنما هو عرضٌ ما من أعراض الحركة .

وهذا القول بعينه يقال فى 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 تغيراً بعد التغير الأخير ، وذلك أنه ليس كف الشيء عن أن يكون متحركاً وكفه عن أن يكون شأنه

(١) أى أن الآن هو فى 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 كفّ الشيء 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 تغييرٌ 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 .

وكذلك قول من قال^(٢) إن هكذا طبعُ الأمور أن تجرى وظنٌّ من ظنٍّ أن المبدأ هو الذي يقول به على ما نسبته أنبادقلس من استيلاء المحبة والغلبة : هذه مرّة ، وهذه مرّة ؛ وتحريكهما موجودان للأمر ضرورة ، والسكون فيما بين ذلك من الزمان . ولعلّ أيضاً الذين

(١) ل : بالتخريف - وهو تحريف واضح والتصحيح عن اليوناني .

(٢) ش : يعني انبادقلس .

جعلوا المبدأ^(١) واحداً مثل انكسا غورس يحتجون بمثل هذه الحجة ، غير أنه ليس شيء 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 مايجرى بالطبيعة فإما 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 : يبنى 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 يحى لفظة « يسمو » في هذا الموضع .

(٦) ل : وذلك .

أنبادقلس ، أو غيره مِمَّن قال مثل قوله ، أجودُ ، أعنى
أن الكل يسكن مرةً ، 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 يأتى فيه باستقراء ، وإما ببرهان (٢) ،
فإن هذه الأشياء التى (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 فى سببين (٤) مختلفين ، فقد يجب أن يذكر
السببين (٥) اللذين هما فيهما كما يحصل فى الناس
أن الجامع هو المحبة ، وأن الأعداء هم الذين يهرب

(١) فوقها : ح يضع .

(٢) ش : فى ح : بل يأتى ببرهان فإنه إليه .

(٣) ش : ح يعنى قولهم إن طبع الأمور هكذا ، وأن الضرورة توجب ذلك .

(٤) فوقها : يعنى الجمع والتفريق .

(٥) ش : أى المحبة والغلبة .

بعضهم من بعض . فإنه وضع ^(١) أن في كل أيضًا
يجرى الأمر هذا المجرى . قالوا : وذلك أن هذا أمرٌ
موجود في بعض الأشياء . إلا أن وجود ذلك في أزمان
سواء أيضًا يحتاج إلى حجة تصححه .

وبالجملة فإن الظن بأن المبدأ الكافي في ذلك هو أن
الأمر يجرى هذا المجرى أبدًا ، وأنه كذا يكون أبدًا
— ليس بصواب . وهذا هو الأمر الذى إليه رد ديمقريطس
الأسباب في الطبيعة ، أعنى أن المتقدم أيضًا هكذا كان
يكونه ولا يجب — زعم — أن يطلب لما كان أبدًا مبدءا .
وهذا الحكم في بعض الأشياء ليس بصحيح ، وذلك أن
المثلث زواياه أبدًا معادلات لزاويتين قائمتين ؛ غير أن
ها هنا سببًا ما بهذا الأمر أولى ؛ فأما المبادئ فليس لها
سببٌ آخر ، وهى أزلية .

فليكن هذا ما نقوله فى أنه متى لم تكن أو لا تكون
حركة لم تكن ، ولا يكون زمانٌ أصلاً .

(٥) فوقها : ح يوضع .

أبو الفرج :

إنه يبطل أن تفسد الحركة بوجهين : أحدهما هو أنها لو فسدت ، وكذلك موضوعها ، لكان فسادها تقتزن 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 أن ليس عن جنبتيه زمان .

ويحيى 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 بخارج السماء ملاء ولا خلا 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 باضطراب . 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 >

قال أرسطو طاليس :
٢٥٢ب
٧

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 فشأنه 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) فوقها : أي : ضد ذلك 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 .

١٧

وهذا المعنى أظهر كثيرًا في ذوات النفس خاصة ،
وذلك أننا قد نكون قارئين لا حركة فينا أصلًا ، 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 . فأمّا 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 يجرى : لا بما حاح (١) .

(٢) فوقها : ويلزم ذلك .

كان قد يكون في العالم الصغير فقد يكون في الكبير أيضا .
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) .

١٢٥٣

٢ وأما أن يتحرك الشيء بعد أن لم يكن يتحرك فليس

(١) ش : أى 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 ، أعنى 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 ، أعنى حدوث حركة لم تكن من قبل ، وهو ما يعرض في ذوات الأنفس . فإن الحيوان قد يكون أولاً ساكناً ، ثم من بعد ذلك يمشى ، من غير أن يكون شيئاً أصلاً مما خارج حركة فيما يظن . غير أن هذا باطل ، وذلك أنا نجد أبداً شيئاً [٢٠٩] يتحرك في الحيوان مما هو غريزي فيه . وليس سبب حركة هذا الحيوان نفسه ، لكن المحيط بالحيوان فيما أحسب . وقولنا فيه إنه يحرك نفسه ليس يعنى به كل حركة ، بل إنما يعنى الحركة في المكان . فليس مانع يمنع ، بل خلقي 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 حسّ 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 .

والشك الآخر هو هذا : الأشياء التي لا نفس لها قد تكون حيناً غير متحركة لا يجرئها ولا بكتيتها ، ثم تصير 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 تصير متحركة : نحو الإنسان ، يكون قاراً ثم يمشى .

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 سبقوله بعد في الفصل السادس ص ٢٥٩ ب س ١ - ص 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 ، أى 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] بسيله ، أعنى كون الحركة . وهو يقول إن ظهور هذا الشك في ذوات الأنفس أظهر ، لأن هذه حركتها من نفسها لا من خارج . ثم إنه يسوى بين الشكين ويقول إن حركة الحيوان أيضاً تتعلق بأمر من خارج ، أعنى حركة الاستحالة والنمو ؛ لأن الهواء المحيط بنا ذو (١) تأثير قوى 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 ، أعنى 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 متحركة وبعضها ساكنة . وهذه أيضاً إما أن
يكون المتحرك منها يتحرك أبداً ، والساكنة أبداً ،
وإما أن تكون كلها من شأنها على مثال واحد أن تحرك
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 حل

• عند هذا الموضع في المانف : يبلغ آخر الجزء التاسع عشر من أجزاءه :

كلّ ما وقع فيه الشك من ذلك وكمال^(١) هذا العلم
الذي نحن بسبيله .

٣٢ فأما 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 رد على صاحب العلم
٢٥٣ ب 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 [٢١٠] 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 كمثل^(٢) ما للحركة السكون أيضاً . وعلى هذا المثال قيل^(٣) إنها أمرٌ طبيعي . إلا أن قوماً قالوا إن المتحركة من الموجودات ليست البعض ، وبعض غير متحرك ، بل هي كلها متحركة ، وحركتها ١٠ دائمة . غير أن ذلك يشذُّ عن حسننا فلا نشعر به . وهؤلاء وإن كانوا لم يخلصوا أيَّ حركة يعنون ، أو أنهم يعنون الحركات كلها ، فليس يصعب الردُّ عليهم . فإنه ليس يمكن أن يكون الشيء ينمى^١ ولا أن يضحل دائماً ، بل بينهما أيضاً الأمر^(٤) الوسط . وهذا القول سببه بما يقال من أمر حَتَّ القطر وفَلَقَ النبات 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 مدِّ 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 فالخروج

على الصواب - فقال : هو كذلك .

(٤) ش : أى بين النور والاضمحلال أمر وسط هو الذى إليه ينتهى النور ، ومنه ينتهى

الاضمحلال .

ما من القطرات يحرك مقداراً ما . فأما الجزء منها
فليس يحرك في زمان 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 يجرى 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 زمان ، 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) فونها : يعني الآلة .

وذلك أن الاستحالة إنما تكون إلى الضد . وأيضا فإن
الحصى لا يصير أصلب ولا ألين مما هو .

- ٣١ ومن العجب أيضا أن يكون الحجر في قلبه يذهب
علينا نزوله إلى أسفل ولبثه على الأرض حتى لا نشعر به .
وأيضا فإن الأرض وكل واحد من سائر الأشياء الآخر
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 يتهيأ التصديق
(٢١٠ ب) بأنه لا يمكن أن تكون الأشياء كلها تتحرك
أبدا ، أو كلها تسكن أبدا .

- ٣ . ولا يمكن أيضا ولا أن تكون بعض الأشياء ساكنة
أبدا وبعضها أبدا متحركة . . وليس شيء من الأشياء
أصلا يسكن حيناً ويتحرك حيناً . ونقول في إحالة ذلك
مثل ما قلناه في إحالة ما قيل قبله ؛ وذلك أنا نجد
أصناف التغيير التي ذكرناها قد تحدث في أشياء واحدة
بأعيانها أيضا . ومع ذلك فإن الشاك في هذا يعاند الأمور

الظاهرة ، وذلك أنه إن لم يكن الشيء قد يتحرك خارجاً عن طبعه ، وقد كان قبلُ ساكناً ، لم يكن هنا نموٌ 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 الذى إليه يتغير فإياه يتكون أو فيه . والذى 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 ينبغى الآن أن نقرنه بالأقاويل المتقدمة ونجعل مبدأ ذلك أيضاً من تلك المعانى التى لخصناها الآن ، أعنى ذلك المبدأ بعينه الذى 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 : معنى التندير فى 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 قوم من
 أن الموجود غير متناه ولا متحرك ، غير أن هذا شيء
 ليس يظهر بالحس ، بل الذي نجده 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 محال 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 والأنحس ، وبين الموثوق به وغير الموثوق به ،
وبين ما هو [١٢١١] مبدأ وما ليس بمبدأ .

٣٣ وعلى هذا المثال أيضاً لا يمكن أن تكون الموجودات
كلها متحركة ؛ ولا أن يكون بعضها متحركة أبداً ،
بعضها ساكنة أبداً . فإن الذى يكفى فى بعض ذلك
أجمع أمرٌ 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 :

لأنه يبين فى 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 عده من الأقسام . وجميع الأقسام فى ذلك
لا تخرج عن سبعة ، وهى 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 لإبطالهما 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 أبطال الطبيعة والعلم الطبيعي ، فإنه قد أبطال العلم التعليمي لأن التعليمي يستعمل الحركة ، سيما في الأجرام السماوية (٢) . وأيضاً فكما أنه ليس للتعليمي أن يخاطب من "نفسي مبادئ صناعته" ، كذلك ليس للطبيعي أن يفاوض من "نفسي 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 ويراها 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 يلخصوا أي حركة تتحركها 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 دونها ، كما لا يمنع أن

(١) ل : دائمة .

(٢) ل : السائلة .

يكون بعض السفينة ينجذب بعشرة رجال ، ولا ينجذب 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 النمو ، بل لا يمتنع أن يحصل ذلك القدر من النمو دفعة . وكذلك الاستحالة لا يمتنع أن يحصل قدرٌ 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 فلإنما تكون من الضد إلى الضد في زمان محصور . وإذا انتهى المستحيل إلى الضد وقفت الحركة والاستحالة . فإذا الحركة قد تقف .

وأيضاً فإنه إن لم يكن سكونٌ 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 حصلت 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 [٢١٢] 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

قال أرسطو طاليس : ٢٥٤ ن

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 .

- 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 مبدأً 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 ما قوامه ليس طبيعياً ، كذلك فى الحيوان أيضاً : المحرك منفصل من المتحرك . وعلى هذه الجهة يكون بأسره يحرك ذاته .

١٣٣ إلا أن ما فيه الشك خاصةً الباقي من القسمة التى ذكرناها أخيراً : ذلك - قلنا - إن المتحركات من ١٢٥٥ غيرها بعضها يتحرك خارجاً عن طبيعتها ؛ فيبقى أن يوضع أن بعضها يتحرك طبيعياً . 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 طبيعياً . فأمّا أن عن شيء ما

(١) نخلص = نميز .

تتحرك فليس بظاهر فيها كما هو ظاهر إذا تحركت
خارجاً عن طبعها .

وذلك أنَّ القول بأنَّها 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 فيما 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 متميِّزاً من
المحرك ، مثل ما نجد في ما لا نفس له متى حركها
شيء من ذوات الأنفس .

١٨ غير أنه قد يلزم في هذه أيضاً ^(٢) أن تكون إنما تتحرك
أبداً عن شيء ما . وقد يظهر ذلك بأن تقسم الأسباب .

٢٠ ولنا أن نأخذ في المحركات أيضاً تلك المعاني التي
ذكرناها ^(٣) ، وذلك أن بعضها هي حركة خارجة
عن الطبع ، مثال ذلك أن تحريك سهم المنجنيق للشقل
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 لا بطريق العرض ،

(١) ش : أى متشابه الأجزاء .

(٢) ش : يعنى غير المنقسمة وإن تحركت طبعاً .

(٣) ش : يعنى القسمة المتقدمة .

فإنه قد يكون الشيء الواحد كيفاً وكمّاً ، إلا أن أحدهما
إنما يكون للآخر بطريق العرض لا بذاته .

٢٨ فالنار والأرض تتحركان 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) .
٢٥٥ والذى بالقوة ربما صار بالفعل إذا اجتمع أبداً الفاعل
والقابل ، مثال ذلك أن المتعلم يصير عما كان عليه
بالقوة شيئاً آخر بالقوة ، وذلك أن الذى له العلم وهو
لا يعلم فإنما هو لا يعلم فإنما هو بالقوة على وجه ما . وليس
هذا الوجه من القوة هو الوجه الذى كان عليه من قبل
أن يتعلم . فإذا صار بهذه الحال فإنه يفعل فعلة ويعلم

(١) ش : يعنى أماكنها .

(٢) بترجمة أوضح وأصح :

إذ تختلف القوة في حالة العالم الذى يتعلم عن القوة في حالة العالم الذى حصل العلم لكنه
لا يمارسه الآن فعلا .

حينئذ ، ما لم يمنعهُ أو يَعُقَّهُ 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 ، ^٨ 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 ^{١٣} إنما 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

مادام 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 يمنعه مانع .

- ٢٤ فأمّا المزيل لحامل أو مانع فإنه من جهةٍ المحرك ^(٢) ،
ومن جهةٍ 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 : أى بالعرض .

(٣) ش : أى من جهة ما بالذات ليس هو محركاً .

(٤) ش : أى أن سقوط البناء وارتفاع الزق ليس حركة من ذلك بل لما أزال ذلك

العوائق عنها تحركا على مجرى طبعهما .

(٥) فوقها : يتنبى أن يفهم الزق منفوخاً

(٦) فوقها : أى من غير المتنفسة .

ذاته ، بل فيه مبدأ حركة لا لأن يحرك أو يفعل ، بل
لأن يقبل الفعل .

٣١

قال أبو الفرج :

إنه يبين في هذا الموضع أن الأشياء بعضها يتحرك أبداً ، وبعضها ساكنة
أبداً ، وبعضها حيناً يتحرك وحيناً يسكن . ويصحح ذلك ببطل 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 خليفاً 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 ١٩
وكيف يجوز ذلك وهي متشابهة الأجزاء ١ 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

(٢) ل : النار (١)

(١) ل : مدحوا (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 وغير مفكر فيه ومنتج فيه النتائج .
فقد بان أن كل متحرك فإنه متحرك عن شيء . »

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 .

- ٥ -

< ضرورة المحرك الأول ؛ ثباته >

- وهذان الضربان : - وذلك أن المحرك إما أن يكون ٤
 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 ٨
 غيره . ونحن نقول فيهما جميعاً إنهما يحركان ، أعنى
 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 = العكاز ، الأول = الإنسان .

١٣

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 بلانهاية 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 .

١٢

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 : الفهم من غيره يتحرك .

(٢) وبترجمة أوضح : وإذا وجدنا أولاً بهذه الصفة فلا حاجة بنا إلى آخر .

بعكاز ، وقد يُلقَى الشيء إما الريحُ نفسُها وإما الحجر الذى هى دفعته . وليس يمكن أن يُحرَّك مابه يُحرَّك خلواً مما هو مُحَرَّك 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 مُحَرَّك أيضاً لا بشيء ، بل بنفسه . وإلا تُمادى ذلك بلا نهاية . فإن كان إذاً المحرَّك^(١) يحركه شيء ما فقد يجب أن يقف ذلك ولا يتمادى بلا نهاية : وذلك أن العكاز إن كان يُحرَّك بأنه تحرك عن اليد فاليد حرَّكت العكاز^(٢) ، وإن كان يُحرَّك اليد شيء غيرُها ، 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 فى 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 محالاً 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 . فأمّا المتحرك فواجبٌ أن يتحرك ، وليس واجباً أن يُحَرِّك . وأمّا ما به يُحَرِّكُ المحرك فواجبٌ أن يكون يُحَرِّك ويتحرك ، فإن هذا أيضاً تغير ، ومع ذلك فإنه مفارق للمتحرك - وذلك بيّنٌ من أمره في المحركات في المكان لأنها ضرورةً متلاقيةً مسافةً ما . وأمّا 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 مبدأً 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 مبدأً للحركة . فإن بهذا الوجه وحده يكون مُحَرِّكاً ، أعنى بأن يكون غير متحرك ، وبهذا الوجه وحده يكون غالباً أعنى 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 نبلغ بالقسمة فى قولنا ١٢٥٧ 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 . فإما 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) ولا سيما عن أقدم المحركات . غير أن هذا محال ، وذلك أنه يلزم أن يكون المعلم بتعلم ما بعضه لا محالة ليس عنده معرفته ، وبعضه عنده معرفته .

- ١٤ وأشنع من ذلك أيضاً أن يلزم أن يكون كل ما شأنه التحريك فشأنه أن يتحرك ، وذلك أنه يلزم أن يكون شأنه أن يتحرك . كما لو أن قائلاً قال إن كل ما من شأنه أن يُبرئ والإبراء فإن من شأنه أن يبرأ ، وكل ما شأنه أن يبنى فشأنه أن يُبنى إما منذ أول الأمر وإما بتوسط أكثر من واحد . وأعني بذلك كأنك 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 يُبرئ شأنه [٢١٥ ب] التعلم . لكنك إذا ارتقيت عن هذا ، آل بك الأمر في حال من الأحوال إلى ذلك النوع بعينه كما قلنا آنفاً . فبعض ما قلناه من ذلك

(١) ش : انهم : الأول .

محال ، وبعضه متخرّص^(١) ، وذلك أنّ شنعاً أنّ يقال
إنّ الذى شأنه الإحالة فواجبٌ ضرورةً أنّ يكون شأنه
النمو .

فليس يجب إذن ضرورةً أنّ يكون المتحرك يتحرك
أبداً من غيره ، ويكون هذا الغير متحركاً . فقد يقف
إذن ذلك ، فيكون المتحرك الأول إما أنّ يكون يتحرك
عن ساكن ، وإما أنّ يكون هو حرك ذاته .

فإن^(٢) كان أيضاً يحتاج إلى أنّ ينظر أيّ الاثنين
هو سبب الحركة ومبدؤها : هل المحرك ذاته ، أو
المتحرك من غيره - فإن كل واحدٍ يسارع إلى أنّ^(٣)
يعضد ذاك : أنّ الشيء الذى هو بذاته بحالٍ ما فهو أبداً
السبب الأقدم لما كان يسيّره^(٤) هو بتلك الحال .

(١) أى زائف مصطنع *παρονομαστικὸς*

(٢) قبلها : «قال أرسطوطاليس» .

والكلام متصل فلا حاجة إلى ذكر ذلك .

(٣) ل : إلى أنّ بعضه ذاك أنّ الشيء .

والتصحيح حسب اليوناني .

(٤) ل : لما كان يسيّره (!) هو بتلك الحال .

والترجمة الأوضح أنّ يقال :

«فإن كل الناس يؤكّدون أنه الأول ؛ وذلك أنّ ماهو علة بذاته هو دائماً أقدم مما هو
علة أيضاً ولكن على نحو آخر» .

مثل أنّ يكون علة بالعرض ، 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 يُحَرِّك على طريق السوق والغاية فإنه ليس بمحرك . 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 يتلو الأول . فلذن لا يكون هذا المتحرك الذي فرضناه متحركاً .

وأيضاً بين 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 . فلن كان لها مُحَرِّك متحرك عن غيره وجب أن تكون المتوسطات بين المحرك وبين المتحرك للآن بلا نهاية . وفي ذلك ما قدمناه . فلذن لا بد من أن ينتهي الأمر إلى مُحَرِّك غير متحرك من غيره ، بل يحرك هو ذاته :

والحجة الأخرى هي هذه : قال أبو الفرج : لو كان لكل متحرك مُحَرِّك (٢١٦) 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 المغير يتغير هو ذلك النوع من التغير : وذلك أن أصناف الحركة محصورة ، لأنها في الكم والكيف والمكان . فأمّا أن يكون المغير (١) القريب قد تغير ذلك النوع من التغير ، مثل

(١) ل : المغير .

أن يكون المعلم يتعلم ما يعلم ، والمحيل يستحيل ذلك الضرب من الاستحالة ،
 والطارج 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 ينتهى إلى مُحَرَّك قد تحرك حركته استحالة ، ولأن
 هذا المحرك هو أقدم وأسبق من المحركات التى بعده — ينبغى أن ينسب الفعل
 إليه ، أعنى الإحالة . فيخرج من هذا أن يكون المحيل لهذا الشيء الذى
 فرضناه هو ذا يستحيل ذلك الضرب من الاستحالة . وإذا كان الشيء الواحد
 يحرك غيره ويتحرك فى تلك الحال ذلك النوع من الحركة ، لزم أن يكون
 الشيء الواحد فى الحالة الواحدة بالقوة والفعل معاً من جهة واحدة : أما بالقوة
 فمن حيث هو متحرك ، لأن الحركة كمالٌ ناقص ، لأن الذى يسخن هو
 بالقوة حار ؛ ومن حيث هو مُحَرَّك هو بالفعل ، لأن الذى يُسَخَّن إذا كان
 مواطناً ، أى يجوز عليه الفعل الذى يفعله ، يجب أن يكون بالفعل حاراً (١) :

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
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 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 المحرك 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 محرك وبأسره متحرك . فلهذا كان واحداً غير منقسم في نوعه .

ويكون يستحيل أو يحيل فيكون إذن يُعَلَّم ويتعلم معاً ،
ويُبْرَى وَيَبْرَأُ بُرْءًا واحداً بعينه .

وقد لخصنا أيضاً ما معنى 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 في كل واحد من
سائر المتحركات التى يكون المُحَرِّك لها^(٢) موافقاً لها
ضرورة .

١٢ فواجبٌ إذن أن يكون الذى هو محرك ذاته بعضه
يُحَرِّك وبعضه يتحرك .

١٣ وقد يظهر مما نحن قائلوه أنه ليس الذى هو يُحَرِّك

(١) أى يكون معاً حاراً وليس حاراً وهو واحد بعينه ، ويكون ذلك له من جهة
واحدة .

(٢) ش : أى مشاركاً في 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 بآن 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 .
- ٢ 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 بغيره سبب الحركة ، فهو بآن يكون لنفسه أولى وأحرى .

(٣) ش : أى بغيره 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 .

٢٣

٢٥

٢٦

ولا يمكن [٢١٧ ١] 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

٢٨

(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 العرض . 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 ا .

ولما كان الشيء يُحرك إما وهو يتحرك عن غيره ،
 وإما وهو غير متحرك ، والشيء يتحرك إما وهو يحرك ،
 وإما وهو لا يحرك شيئاً أصلاً ، فإن الذى هو مُحرك ذاته
 يجب أن يكون من غير متحرك إلا أنه مُحرك ^(٢) ،
 ومن متحرك إلا أنه ليس ضرورةً محركاً ، بل جارياً على
 أى الأمرين اتفق له . فليكن ^(٣) ا مُحركاً ، إلا أنه غير

(١) ش : تقدير الكلام هو أن كل واحد من أجزائه يحرك نفسه .

(٢) ش : يعنى الجزء المحرك منه

(٣) ش : ، نزل ا ب منزلة النفس والبدن والثوب ؛ ونزل هذه بقطعة واحدة .
 فالنفس تحرك ولا تتحرك ؛ البدن والثوب يتحركان . وليس يجب أن تحرك شيئاً أعلى الثوب ،
 لأنه قد لا يكون الثوب عليه فلا يحركه ، لأن النفس بماسة للجسم لأنها تفعل فيه ، والجسم ليس
 بماس لها لأنه لا يفعل فيها . وفعل النفس بالحركة من الجسم هو بأسرها للأعضاء لأنها تفعل فيه
 حقيقة كما يحرك الحجر باليد .

متحرك ؛ وب متحركاً عن ا ومُحرَّكاً لما عليه و 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 ، وب متحرك ، وكان و ليس بمحرك
 هو ذاته ، بل ليس يكون أصلاً متحركاً ، ولاب ح أيضاً
 يحرك ذاته خلواً من ا ، وذلك أن ب إنما يحرك بآنه
 متحرك عن غيره لاعتن جزء ما منه في نفسه ، لأن ا ب
 وحده هو الذى يحرك ذاته . فقد يجب ضرورة أن يكون
 الذى هو يحرك ذاته قد حصل له المحرك ، إلا أنه غير
 متحرك ، والمحرك 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 استنتج بذلك لأن المتحرك قد يجوز أن يكون لا جسمًا فيكون
 تمييز الجسم الذى يحركه ولا يمس الجسم .

متصل^(١) - فمن البين أن الشيء كله يكون محركاً ذاته لأن كان بعضه بهذه الصفة ، أعنى أنه يحرك ذاته ، بل الشيء بأسره وهو يحرك ذاته غير أنه يتحرك ، ومحرك بآن شيئاً منه هو المحرك وشيئاً منه هو المتحرك ، وذلك أنه ليس بأسره [٢١٧ ب] يحرك ، ولا بأسره يتحرك ، لكنه يُحرَّك 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 تلقائه ، وذلك
أنه قد نقص من ا ب وبقي بعد ا ب الباقي مُحَرَّكاً ذاته -
فنقول في ذلك إنه ليس منكراً أن يكون بالقوة كل
واحد منهما أو أحدها ، وهو المتحرك ، منقسماً . فأما

٢٥٨ ب

(١) ش : يعنى أنه إن كان المحرك متصلاً كان هو والمتحرك متأسين إذا أمكن أن يفعل كل واحد منهما في الآخر . وإن لم يكن الفاعل متصلاً كالنفس لم يكن كل واحد منهما رأساً لصاحبه ، بل أحدهما إنما يماس الآخر كما قلنا .

(٢) ش : يستقيم أن ينقل هذا القول على هذا النحو أيضاً : لكنه يحرك من جهة ا ويتحرك من جهة ب

بالاستكمال فليس بمنقسم ، لكنه إن قسم لم يكن طبعه حينئذ ذلك الطبع بعينه . فلذلك ليس منكراً أن تكون المنقسمات^(١) بالقوة شيء ما أولياً .

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 يثول 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 :

لأنه لما ثبت له وجوب متحرك يتحرك من ذاته ، تكلم في هذا التعليم في كيفية تحريك هذا الشيء لذاته ، وذلك ينقسم قسمين : أحدهما أن تكون جملة هي الحركة بجملة ، وذاته هي الحركة لذاته بجملة ، وإما أن يرد

(١) ش : يحى يقف على قوله بالقوة أى منقسماً بالقوة ويضم بالقوة ليها المنقسمات بالقوة أولاً بالقوة .

(٢) ش : يعنى من الأصول المتقدمة لأمر شك وحله .

(٣) وبترجمة أوضح :

فيظهر إذن ما تقدم أن المحرك الأول غير متحرك : فإنه سواء أكانت سلسلة الأشياء المتحركة - ولكنها متحركة بغيرها - تتوقف مباشرة عند أول غير متحرك ، أم تفضى إلى متحرك يتحرك بنفسه ويقف بنفسه - ففي كلتا الحالتين يلزم أن يكون الأول في المتحركات كلها غير متحرك .

ذلك إلى الأجزاء ، لا إلى الجملة . 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 الجملة تحرك نفسها وتتحرك فإنه يقتضى أن يكون المعلم يعلم نفسه ، فيكون يتعلم ما يُعَلِّم ، فيكون الطارح مطروحاً والذي يُسَخِّن يُسَخَّن ، 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 موافقاً ، بخلاف الأجرام السماوية ؛ والمتحرك له ما بالقوة كالذي يُسَخَّن . وإن كان واحد من الجزأين يحرك نفسه ويتحرك من غيره تلك (١٢١٨) 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 الجملة هي الحركة نفسها (١) حلى ما فرض ، بل الجوهر المحرك نفسه . وبحسبنا عن تحرك هذا الجزء (٢) نفسه هو بحسبنا 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 بقى القول الحق وهو أن الجزء من الجملة يحرك ولا يتحرك ، والجزء

(١) ل : نفسه .

(٢) ل : المحي (١)

الأخير 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 يتشكك الإنسان فيما تقدم بشك هذه صورته : قد نعلم إلى بعض الحيوانات المتحركة من ذواتها فنقطع 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 ألقينا 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 أجزاءه رحمه الله .

التعليم > الثامن <

٦

> قَدَمُ المحرك الأول <

حلّ الشك المثار في الفصل الثالث <

٢٥٨

> قال أرسطوطاليس <

- ١٠ ولما كانت الحركة واجبةً أن تكون أبداً ولا تُحَلَّ (١) فقد يجب ضرورةً أن يكون هاهنا شيءٌ هو الأول في الذي يحرك ، واحداً كان هذا أو كثيراً ، والمحرك الأول غير متحرك . فأمّا إن كان كل واحدٍ من المتحركات التي لا تتحرك أزلياً ، فليس ممّا يدخل فيما نحن بسبيله . فأمّا 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 : ووصف أيضاً للتغير .

لننزل - إن شئت - أن ذلك يمكن في بعضها ،
أعني أن يكون موجوداً حيناً وغير موجود حيناً من غير
تكوّن ولا فساد . فإنه ^(١) أخلق بما ليس بمتجزئ 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 وفقدتها حيناً . فإن كل محرك
ذاته فواجب ضرورة أن يكون له عظم ، إذ كان مالا 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 : فاني .

(٢) ش : إنه ليس تحصل الصورة للهوى في زمان ، ولا يكون فساد في حال حصولها

(٣) ش : يعنى 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 ، فأمّا هذه ^(٢)
كلها بلانهاية وليس وجودها كلها معاً .

فقد بان إذن أنه لو كانت هاهنا مبادئ لاتحصى ١٢٥٩
كثرةً 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 مزيلاً 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 : يعنى بذواتها : الأجسام التي تقارنها

(٢) ش : يعنى المحركات التي تكون وتفسد

(٣) ش : أى سبب لها كلها

(٤) ش : يعنى المحركات ذواتها .

فإن [١٢١٩] كانت الحركة أزلية ، فإن المحرك الأول يكون أيضاً أزلياً إن كان واحداً وإن كان أكثر من واحد . والأحرى أن ^(١) يعتقد أنه واحد ، فالأوليّات أكثر من واحد ، والأحرى ^(٢) أن يعتقد أنه واحد لا كثير . فإن كان كثيراً فالأحرى أن يعتقد أنها متناهية لا غير ، وذلك أن اللواحق إذا كانت واحدة بأعيانها فينبغي أبداً أن يكون الأحرى 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 بينّا أنه واجب ضرورة أن تكون الحركة دائماً . وإن كانت دائماً فواجب ضرورة أن تكون < متصلّة ، وذلك أن الدائم متصل ، فأما المتوالى فليس متصلّاً . لكن إن

(١) ل : بأن .

(٢) ش : < 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 بيئناً لكل أحد ، وكان قصدنا أن نبين أيضاً طبيعة كل واحد من الصنفين ، أعني أن من الموجودات أشياء هي أبداً غير متحركة ، وأشياء

(١) ل : منصا (١)

(٢) ش : أى ليس الموجودات كلها بما هي هذان القسمان 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 المُحركات ذواتها ،
 مثال ذلك جنس ذوات الأنفس ، وجنس أصناف
 الحيوان .

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 .

آخر 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 وكثير^(١) مما يردده^(٢) ، مثال
ذلك الغذاء في بعض الحيوان ، وذلك أنه مادام ينهضم
فهو نائم ؛ فإذا تميز^(٣) فإنه يتنبه 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 : كثيرا .

(٢) يردده : أى يدخل فيه .

(٣) تميز = تمثل (الغذاء ونحوه)

(٤) ويحرك : مكررة في المخطوط ، وهو لا يوافق اليوناني فحذفناه .

(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) .

٢٠ 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 تبديد وأن يبقى الموجود هو في نفسه بحال واحدة بعينها ، وذلك أن المبدأ إذا كان باقياً فالكل أيضاً ضروري باق ، إذ كان متصلاً بالمبدأ .

٢٨ . 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 .

٣٢ وإن كان هاهنا شيء ما هو أبداً على هذا ، أعني أنه

(١) ش : أى تحريك المتحرك بذاته .

(٢) ش : يشير بذلك إلى الأفلاك المتحركة .

المتحركة = السيارة .

يحرك شيئاً ما وهو غير متحرك ، أزليّ ، فواجبٌ
 ضرورةً 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 الآخر ما لم يكن هاهنا
 شيءٌ 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 يفيدته تحريكه كل متحرك .

فقد ظهر أيضاً مما قلناه ما كنا شاكين فيه في مبدأ^{١١}
 الأمر : لمَ 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 . فأما الذى هو غير متحرك فلأنه - كما قلنا - بسيط باق على أمر واحد وسنن واحد بعينه فإنما يُحرَّك حركة واحدة بسيطة .

١٩

قال أبو الفرج :

لأنه لما قدم الأصول الثلاثة التى هى : أن كل متحرك يتحرك عن محرك ، وأن المحرك قد يكون متحركاً ، ولا بد من أن ينتهى إلى محرك يتحرك من ذاته ؛ وبين أيضاً على أى وجه يكوى الشيء محركاً لذاته - أخذ الآن يبين أصلاً آخر وهو إثبات محرك أزلى .

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 التى لفلك 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 الطبيعى 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 تتحرك بما هى عاقلة لذات السبب الأول ومشتاقة إلى الفعل به . وليس يجوز أن تكون تشتاق إلى وجود نفسها فتتحرك لدوام الوجود وطاها له من غير أن يكون

فى [٢٢٠ ب] ذات قائمة الوجود ، لأنه لو كان كذلك إكانت هذه القوة قد توهمت توهماً باطلا لا يستند إلى الوجود فيجرى مجرى عنز أيسل . والتوهم الباطل لا يشوق .

فقد تقرر بذلك وجود السبب الأول . وسبين أنه ليس بجسم . فبين أنه ليس بمتحرك أصلاً . ولما كان الكون والفساد فى الأجسام متصلاً أبداً ، وفى الأشياء المحركة غير المتحركة كأنفس الحيوان غير الناطق ، وكان الكون والفساد فيها متصلاً شيئاً فشيئاً ، وجب أن يكون فى 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 فى الوجود متحرك دائماً عن المحرك الأول ومتحركات أخر عن المحرك الأول أيضاً ، وكذلك الأفلاك المتحركة ؛ وبكون هذه تتحرك هذه تتحرك عن الفلك الأعلى حركة فى 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 ، أعنى السبب الأول ؛ ومنها ماهو متحرك لا يسكن على رأيه ، وهى الأفلاك ؛ ومنها متحركة حيناً وساكنة حيناً ، وهى الأشياء الفاسدة الكائنة .

ثم إن أرسطو عنى (١) بالكلام فى 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 فى 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 (١) 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 (١٢٢١) فباطلة ، بل هي حادثة ، وحدوثها وحدوث المحرك طريق إلى الفاعل لها ، واستحالة (٢) حدوثه دليل على قدرته .

(١) ل : ليس .

(٢) ل : حدثه دليل على قدر (١)

التعليم > التاسع <

٧

> ماهى الحركة التى يعطيها المحرك الأول ؟

أولوية الحركة فى المكان <

> قال أرسطوطاليس : ١٢٦٠

٢٠ وقد يظهر الأمر فى ذلك ظهوراً أكثر بأن نأخذ
 مأخذاً آخر أيضاً . وذلك أنه قد ينبغى 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 ضرورةً أن تكون حركة
 دائمة ، وكانت حركة ما مشار إليها هى الأولى المتصلة^(١) ،
 فإن المحرك الأول إنما يحرك هذه الحركة التى قد يجب
 ضرورةً أن تكون واحدة بعينها هى متصلة أولى .

فأقول : إن الحركات لما كانت ثلاثاً : الحركة فى ٢٦

(١) فرقها : أى سرمدية .

العِظَم ، والحركة في التأثير ^(١) ، والحركة في المكان وهي التي نسميها نقلة - فقد يجب ضرورةً أن تكون هذه أول الحركات . وذلك أنه لا يمكن أن يكون نموّ الحركة من غير أن تكون استحالة ، لأنّ النامي بالشبيه ، ولك أن تقول إنه إنما ينمى بغير الشبيه ، وذلك أن الغذاء ^(٢) يقال إنه الضدُّ لصدّه ، وإنما يتصل في كل متكون الشبيه بشبيهه . وقد يجب أن يكون التغير من الضد إلى الضد استحالة .

٢٦٠ ب 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 ضرورةً أن تكون حركة دائمة ،

(١) ش : أى الاستحالة

(٢) ش : أبو الفرج : الغذاء يكون أولاً ضدّاً ، ولهذا يستحيل ، لأن المحل يحل ضده . فإذا صار بأخرة ومرّت عليه الاستحالات صار شبيهاً ، نحو الدم واللحم .

(٣) ل : شيئاً - والمعنى : أن يوجد شيء

(٤) ش : التغيران

فقد يجب ضرورةً أن تكون نقلة أيضاً دائمة أول الحركات وإن كان من النقلة نقلة متقدمة ونقلة مباشرة أن تكون المتقدمة هي الدائمة .

٧ وأيضاً 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 ويجتمع أو يفرق ، فواجب أن يُبدل مكانه .

١٣ وأيضاً فإن النامي والمضحل يُبدل عِظْمُه المكان .

١٥ وقد يظهر أيضاً أن النقلة أول الحركات إذا سلكوا في النظر هذا الطريق ، وذلك أن الأول كما أنه يقال على أنحاء شتى في أشياء أخر كذلك أيضاً يقال في الحركة . وقد يقال [٢٢١ ب] المتقدم^(٢) : ما كان إذا لم يكن موجوداً 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
سببناه بآخرة ، وأما في العاجل فلننزله (٣) إنزالاً -
وكان لا يمكن أن تكون حركة أخرى متصلة سوى النقلة ،
فواجبٌ 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 . فإما 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 الجوهر) .

(٣) أي : لفرضه فرضاً .

(٤) ش : يريد الأولى بالطبع .

(٥) أي الاستحالة ، والنمو والتقصان ، والكون والفساد .

أن تكون ولا واحدة منها ما لم 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 ^(٤) 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 يجرى

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 التغيرات 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 بالحرى^١ 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 -

والنص معطل .

الأول في المتحركات للمتحركات وللمحركات إنما هو هذا ، أعنى المحرك ذاته .

فقد ظهر من ذلك أن النقلة أول الحركات .

٢٣

آخر التعليم

أبو الفرج :

لأنه 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 ماهى ساكنة أبداً ، ومنها ماهى 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 .

فنقول : قد ثبت عنده مما سلف أبدية الحركة في الجملة ، فلا بد من أن يصدق هذا الحكم على واحدة من الحركات . لأنه 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 : للتعليم .

(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 لاحالة - . 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 المنيّ أولاً يتكون ، ثم ينمى وتستحيل ، ثم إذا صار حيواناً تحرك ، فحركته متأخرة ؟

فالجواب أنه وإن كان الأمر كذلك في شخص^١ 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 المنيّ 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

(١) ل : ل : لله

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 ، أعنى 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 يجرى على الأول والأصوب :

(١) ل : متصلاً .

التعليم العاشر

قال أرسطوطاليس :

١٢٦١

وَأَمَّا أَيُّ نَقْلَةٍ هِيَ الْأُولَىٰ فَإِنَّهَا مَبَيَّنَةٌ مِنْ ذِي قُبُلٍ . ٢٨
وسيفظهر مع ذلك بهذه السبيل بعينها الأمر الذي 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
أبداً حركة مشاراً^(١) إليها وهو من قبل موجود فقد

(١) ل : مشار .

كان ضرورة من قبلُ ساكنًا . وظاهرًا أنَّ المتغير يسكن
 إذا صار في الضد . وعلى هذا المثال يجرى الأمر في أصناف
 التغير ، وذلك أنَّ 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 معًا صنفى التغير المتقابلين ^(١) فليس يمكن أن
 يكون التغير متصلًا ؛ بل واجب ^(٢) أن يكون بينهما
 زمان .

٧ وذلك أنه لا فرق بين أن يكون صنفًا التغير
 المتناقضان متضادين ، وبين ألا يكونا متضادين ،
 ما دام هذا وحده غير ممكن فيهما ، أعنى أن يوجد معًا
 ١٠ في شيء واحد بعينه ^(٣) فإن ذلك ليس مما يحتاج إليه
 في هذا القول . ولا يحتاج فيه أيضًا 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 مقابلا لما يكون في ذلك الشخص ينفى
 الكون والفساد .

أن التغير ليس هو ضدًا^(١) للسكون ، فإن ما ليس
بموجود فخليق أن يكون لا يجوز أن يسكن ؛ والفساد
إنما يؤدي إلى ما ليس بموجود . بل الذى يحتاج إليه فى
هذا القول إنما هذا الأمر وحده ، أعنى هل يكون فيما
بينهما زمان ، فإنه إن كان ذلك لم يمكن أن يكون التغير
متصلاً ، لأن حاجتنا فى الأمرين الأولين لم يكن إلى
التضاد ، بل إلى أنه لا يمكن أن يوجد معاً .

- ١٥ وليس ينبغى أن يغلطنا أن شيئاً واحداً يكون ضدًا
لأشياء كثيرة ، مثال ذلك أن الحركة ضد الوقوف وضد
للحركة إلى الضد؛ بل إنما ينبغى أن ينظر فى ذلك دون
غيره : أن من وجهٍ 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] معاً لا حركتان متقابلتان ، ولا صنفان
من التغير متقابلان .

(١) ش : أى لاجابة بنا فى هذا الموضع أن نبين الفرق بين المتقابلين الضدين والمتقابلين
الذين ليسا ، وأن نبين أن السكون لا يوجد فى المتناقضين ، أعنى فى لاموجود 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 قبيل ذلك الثقة بهذا ^(١) المعنى في سائر الأنحر ^(٢) ، لأن
مجرى الطبيعة على مثال واحد فيها كلها .

(١) ش : أى أن المتغير يبقى بحاله زماناً ما .

(٢) ش : يعنى بالآخر التنويرات غير الكون والفساد ، وذلك أنه من الفناء أن تسرع
الطبيعة في شيء تتحرك إليه ، ثم إذا صارت إليه فارقتة على المكان .

< النقلة المتصلة >

٢٧ ونحن مثبتون الآن أنه قد يمكن أن تكون ها هنا حركة ما بلا نهاية ، 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 تَيْنِكَ متصلة فليس يمكن أن تكون ولا المؤلفة منهما جميعاً متصلة .

٣١ ومن البين أن المنتقل على خطّ 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 : هكذا في المخطوط ، ولا ينافره شيء في الأصل اليوناني ، بل فيه فقط : وأنها تكون دائرية .

(٢) ل : يكتفى - وهو تحريف واضح .

والحركة شمالاً مضادة للحركة يميناً - وذلك أن هذه أصناف التضاد في المكان .

٣٦ وقد لخصنا فيما تقدم أيّ 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 يجرى الأمر وإن كانتا

(١) فرقها : النوع .

(٢) ش : يعني جرماً من الأجرام السماوية .

وفي اليوناني $\alpha\epsilon\delta\varsigma$ = إله . والشاوح الذي شرحها بهذا الشرح أراد أن يتجنب
جرح الكلمة للمشاعر الدينية . والمترجم نفسه أضاف ما بين قوسين تمشياً مع هذا .
(٣) ش : أي من القهات لأمر المقاومة .

على دائرة ، مثال ذلك : الحركة من انحوب ، والحركة من ب نحو ا فإنهما يتوافقان ويتقاومان . ولأن كانتا متصلتين ولا يكون لهما رجوعٌ 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 [٢٢٤] فإنه ليس معنى أن الشيء يتحرك وهو يحرك^(٢) عليها : فربما^(٣) كان إذا بلغ منها إلى الموضع الذي منه ابتداءً بحركته انكفاً راجعاً .

- ١٧ وقد يثق الإنسان بأن الحركة التي تجرى هذا المجرى فواجبٌ ضرورةً أن تقف ليس بالحس فقط ، بل بالقياس أيضاً . وهذا مبدأ ذلك : لما كانت ها هنا ثلاثة أشياء :

(١) ش : في نسخة ابن عنى لفظة « على » مفروب عليها .

(٢) ش : ليست حركة الماشي على الدائرة كحركة الدائرة نفسها .

(٣) ل : وربما .

مبدأً ، ووسط ، وآخر ، فإن الوسط عند كل واحدٍ من الاثنين هو هما جميعاً ، وهو في العدد واحد ، وفي القياس ^(١) اثنان . وأيضاً فإن ما بالقوة غير ما بالفعل ، ولذلك فإن الخط المستقيم أى 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 فللحركة الأخيرة ، وأما انقضاءً فللأولى . مثال ذلك كأن قلت إن ا انتقل فوقف على ب ثم انتقل أيضاً إلى ح . 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 : أى بالقياس أى أن يكون مبدأً وغاية .

(٢) ش : أى نقطة فرضناها من الخط المستقيم فإنه قبل قسمته بقو بالقوة . والمتحرك يمر عليها في آن ؛ وليس يبتدىء الحركة منها - أو إذا قسم الخط منها صارت مبدأ . فإذا تحرك المتحرك منها كان الابتداء منه .

(٣) ش : أى 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 . فأمّا إذا كان ا المتحرك يستعمل ب الوسط انقضاءً ومبدأً ، فواجب ضرورة أن يقف ، لأنه يجعله شيئين ، على ما يتصور منه . لكنه لما ابتداءً من نقطة ا فقد فارق المبدأ وصار على نقطة ح لما استتم حركته ٨ فوقف .

أبو الفرج :

لأنه 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 تنكفئ راجعة فلا تكون متصلة ؛ وإما أن تنكفئ في المتحرك راجعاً في ذلك السميت ، اعنى فوق والأسفل واليسار والقدام والخلف ، فتكون هاتان الحركتان ضدتين لأنهما تتمانعان وتتقاومان وتتواقفان . فأمّا الحركة إلى قدام وإلى خلف [٢٢٤ ب] فليسا 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 السميت . وذلك أن المتحرك يقطع حركته في آن . فلو انكفأ راجعاً قبل أن يسكن لم يخل من أن يبتدئ بالانكفاء من الآن الذي قطع فيه الحركة أو في آن آخر . فلن انكفأ 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 واصلاً إلى المكان في حال ما هو زائل عنه ، أو يكون قاطعاً للحركة في بعض الآن ومبتدئاً بالحركة الأخرى في بعض آخر—كان الآن منقسماً ، وهذا محال .

وإن ابتدأ 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 يبتدئ بالحركة فإذا هو الذي قبله أعنى المتوسط بين الأشياء ساكناً ، لأنه إنما ابتدأ بالحركة في الآن المستأنف . قلت : هذا يلزم مثله في السكون بأن يقال إنه يكون ساكناً في آن مستأنف ، لأنه لا يجوز أن يسكن حال ما قطع عن الحركة لأنه في تلك الحال يكون واقفاً ، لا ساكناً . فإذاً لابد 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 .

٢٢٦٢ ب

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 د^(٤) من طرف ز إلى ح بالاستواء وتلك السرعة بعينها ، فإن د يتقدم وصوله^(٥) إلى ح وصول ا إلى ح ؛ وذلك^(٦) لأن الذى سبق فمرّ فى حركته قد يجب ضرورة أن يتقدم وصوله فلم يصير^(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 والمبحرك الآخر

(٣) ش : التى هى نقطة قاسية بالفعل .

(٤) E = ا ؛ z = ا ؛ A = ا ؛ ب = ب ؛ B = ب ؛

H = ح

(٥) ل : يتقدم وصوله ز إلى ح

(٦) ش : هذا زعم ابتداء حل الشك .

(٧) ش : كأنه قال لأنه لم يصير 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 فارقه^(٣) أيضًا . فليس يكون ذلك معًا . لكن قد وضع أن ذلك كان في موضع فصل^(٤) من الزمان .

فقد بان في المتصلة [١ ٢٢٥] أنه لا يمكن أن يقال ذلك^(٥) . وأما في الذى ينعطف^(٦) فيرجع فقد يجب أن يقال ذلك ، لأنه إن كان و إذا تحرك كان الطرف الذى عليه و انقضاء ومبدأ . فقد استعمل النقطة الواحدة على اثنتين . ولذلك قد يجب ضرورة أن يقف ، لا أن يكون معًا وصل إلى و وانصرف عن و ؛ ولا كان هناك معًا موجوداً أو ليس بموجود معًا فى الآن الواحد بعينه . وليس ينبغي أن يذكر ذلك الحل للشك الذى 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 التى هى نقطة بالقوة وليس يكون ابتداءهما بالحركة معًا . وقد وضع الشك الأمر على هذا ..

(٤) فوقها : أى فى الآن .

(٥) فوقها : يعنى الوقوف .

(٦) ل : يعطف .

آنفاً ، وذلك أنه ليس يمكن أن يقال إن المتحرك يكون على^٣ أَوْ ح في موضع فصل من الزمان من غير أن يكون صار عليه ، ولا فارقه . وذلك أن ماهو بالفعل ، لا بالقوة فواجبُ ضرورة أن ينتهى إلى غير عِلته . 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 حركةً أزلية متصلة .

وعلى هذا الوجه ينبغي أن نقابل من يسلك في سؤاله^٤ سبيل القول الذي قاله زينُّ فنقول : أتقولون إن الذي 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 عدداً 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 شئاً 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

٢٣

(١) راجع المقالة السادسة فصل ٢

(٢) مل : فإن .

على أنها اثنتان ، وذلك أنه يجعلها مبدأ وانقضاء .
وكذلك يفعل مَنْ يُحصِي ، وَمَنْ يَقْسِمُ إلى أنصاف .
وإذا قُسِمَ الشيء هذه القسمة لم يكن متصلاً - خطأ 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 واجب أن يقف ، وذلك لازم له لزوماً ظاهراً
في الذي يُحصِي الأنصاف أيضاً ، وذلك أنه ضرورة ٢٦٣-
يحتسب بالنقطة الواحدة اثنتين لأنها تكون نهاية أحد
النصفين ومبدأ 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
لعمري هي لهما جميعاً ومشتركة 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 ،
ففي 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 المستأنف لزم 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 نلصقه إلى الزمان المستأنف .
(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 ا كله ، فإنما صار ذلك أوفسد ذلك ،
فلذلك إن كان أبيض أو لا أبيض ففي ذاك 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 موجوداً [١٢٢٦] كذا أو غير
موجود ذلك بعينه .

وإن كان ما هو الآن ومالم 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 ا يتكون أبيض ، ثم صار معاً أبيض وهو أبيض

(١) ش : أى لا يسلم أنه أبيض ولا أبيض في كل ا معاً ، أى من أوله إلى آخره ،
بل إنما كان كذلك في الآن الذي هو نهاية .
(٢) ش : أى 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
 : ما ن يزيد على زمان التكون .

* عند هذا الموضع في الهامش : آخر الحادي والعشرين من أجزاءه .

قال أبو الفرج :

قد تبين بالبيان الذى سلف أن كل حركتين عطف المتحرك من إحداهما إلى الأخرى ، فإن بينهما سكوتا ، سواء كانتا على خط مستقيم أو كانتا على قوس دائرة ، أو على دائرة ، أعنى إذا تحرك المتحرك على الدائرة ثم رجع القهقري ولم يمض على صوبه . وإنما يقول ذلك إذا تحرك المتحرك على الحركتين بذاته من قبل نفسه . ولذلك قلنا فى بندقة صاعدة صدمتها مرآة منحدرة 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 النقاط والآتات . فإن وقف فى حركته على بعض الخط فإنه يكون قد [٢٢٦ ب] أحدث نقطة بالفعل بوقوفه ، وهى إنتهاء سلف وابتداء لما يستأنف . فذلك لا يبتدىء بالحركة منها على صوبه إلا بعد سكون وزمان .

وهذا يحل شكاً هذه صفته : ينبغي إذا تحرك ا ، ب حركتين متساويتى السرعة على عظمى و ح المتساويتين ، 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 ، ففي الزمان آتات بلا نهاية . فالقاطع يقطع الأنصاف التي لا تنتهي في آتات لا تنتهي ؛ وإنما رغب عن ذلك لأن لقائل أن يقول : إنا لا نسألكم هكذا ، أعني هل يقطع مالا نهاية في زمان لانهاية له ؛ لكننا نقول في الجملة : هل قطع مالا نهاية له ممكن ، أم لا ؛ فعند ذلك الأولى أن نفصل بين مالا ينتهي بالقوة ، وبين مالا ينتهي بالفعل ، فنمنع قطع أحدهما ولا نمنع من قطع الآخر .

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 أ ب ح د ، وكل واحد من
ذلك لا يتجزأ ، فاستحال الشيء إلى الأبيض في زمان أ ب ، وحصل
الأبيض في زمان ح د ، لزم من ذلك أن يكون بين زمان ب وزمان ح زمان
آخر ، لأن صورة الأبيض حصلت في زمان ح د ولم تكن من قبل حاصلة ،
أعني في زمان أ ب ، لأن ذلك الزمان هو زمان الكون ، والصورة هي غير
حاصلة في زمان الكون . فإذا لم تكن في زمان أ ب موجودة . فلا يجوز
أن تكون في زمان ح د موجودة إلا أن تكون بتوسط زمان أ ب وزمان
 ح د . والقول في ذلك الزمان كالقول في هذا الزمان حتى يمر إلى غير غاية .—
وقال : لا يلزم من مثل 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 آنأً فنعتقد أنه عقيب . والمخالفون يجعلون كل واحد من
الأزمنة التي تألف منها أ 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 لاصورة إلى صورة . وما هذه سبيله لا يكون إلا تكوناً (٢)
سواء كان ما يحصل فيه للصورة يشفع أمراً آنأً آخر ولا يشفعه . وقوله كل
ما يوجد فكان من قبل غير موجود ولا متكون — فعن كون يوجد :

(١) ل : الكلام لأمر على (١)

(٢) ل : تكون .

التعليم الثاني عشر

٢٦٤ ١ قال أرسطوطاليس :

٨ وأما إذا جعلوا النظر في ذلك على سبيل المنطق فقد يلزم هذا المعنى نفسه من وجوه آخر 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 ا [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 قبل . وكذلك سائر الآخر^(١) . والمنتقل من ا أن كان إذا صار إلى ح عاد فصار إلى ا إذا كان يتحرك على الاتصال ، فحين كان إذاً يتحرك من ا إلى ح قد كان في ذلك الوقت

(١) ح : يبنى سائر الحركات الباقية بعد النقلة التي 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 ليس 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 ها هنا حركة سوى تلك والمتحرك الذي ليس
يتحرك دائماً هذا الضرب من الحركة ، أعني حركات
مختلفة في النوع ، ولا هو جزءٌ ما من كل المتحرك ،
فواجب ضرورةً أن يكون من قبل ساكناً السكون المقابل
لحركته ، وذلك أن السكون عديم الحركة . فإن كانت
الحركات على الاستقامة متضادةً ، وكان لا يمكن أن

(١) ما : رائدة هنا

(٢) ش : 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 ، فواجبٌ ضرورةً أن يكون من قبل كان ساكناً عن الحركة إلى ح . فإن كان السكون هو الذى كان المقابل للحركة من ح . فقد بان إذن مما قلنا أن هذه الحركة لا تكون متصلة .

وأيضاً فإن هذا القول أيضاً أشد ملائمة 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 .

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] .

فأما الحركة على المستدير فقد تكون واحدة متصلة ؛^٩
وذلك أنه لا يلزم من ذلك ضرباً من ضروب المحال ،
لأن المتحرك فيه من ا فهو معاً يتحرك إلى ا على ذلك
القصد نفسه ، وذلك أن الذى إليه يصل فهو يتحرك
أيضاً إليه ، لكنه ليس يتحرك الحركتين المتضادتين
معاً ولا المتقابلتين . وذلك أنه ليس كل حركة فإن
التى إلى شئ منها مضادة للتي من ذلك الشئ ، ولا مقابلة
لها ؛ بل المتضادة إنما هى التى 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
فى طولٍ واحدٍ بعينه . ولذلك ليس يمنع مانعٌ من أن
تكون تلك الحركة^(٢) متصلة لا تفتر زماناً أصلاً ،
وذلك أن الحركة دوراً هى حركة من موضع إلى ذلك

(١) ل : متضاد .

(٢) فوقها : أى 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 التغيير المضاد ، لأنها ليس تقرر 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) فرقها : أى مرتين

- ٢٨ وقد يظهر من هذه القسمة أنه ليس يمكن أن تكون 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 .
- ٢ فقد بان من ذلك أن المتكلمين في الطبيعة لم يُصب 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 دوراً . فلذلك لا يمكن أن يتحرك على الاتصال لا بالاستحالة ولا بالنمو . فهذا ما نقوله في

أنه ليس يكون تغييراً أصلاً بلا نهاية ، ولا متصلاً ،
ما خلا النقلة دَوْرًا .

أبو الفرج :

إنه بين بيانات جدلية أنه لابد من سكون بين كل حركتين انعطف
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 تفضى . فلو كانت الحركة إلى أ من ب
لا تفضى إلى سكون في أ 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 يصرف في
أ 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 الآنات 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 الآنات . 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 >

١٢٦٥ قال أرسطاطاليس :

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 ذاك ، 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
مالاً لانهائية له . محال - فأما الحركة على خط مستقيم متناه
فإنها إن انكفأت راجعة كانت مركبة 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 ابتدأ وإما من حيث هو . فأما المستدير [٢٢٩ ب] فإن النهايات فيه غير محدودة ،

(١) ش : أبو الفرج : فالفاصلة التي انقطعت قبل المبدأ وغيرها هي التي لا تنقطع .
(٢) ش : أي ما شأنه الحركة إما ألا يتحرك فيكون ساكناً عند الابتداء وفي مكانه ، إما أن يتحرك 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 واحد 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 والنهاية .

(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 ما يدور على محيط الدائرة أن يصل إلى المركز فليس يمكن أن يسكن .

الحركة على الاستدارة لما كانت كيناً^(١) للحركات فواجب
 ضرورة أن تكون الأولى ، فإن الأشياء كلها إنما تُقال
 بالميال 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) كيناً = مقياساً .

(٢) ل : الأول .

(٣) ش : أي كلما ازدادت بعداً من المكان الذي كان المعرك ساكناً فيه على غير

المجرى الطبيعي .

زعموا ^(١) تحرك المحبة والغلبة لأن إحداهما تفرق
 ٢٢ والأخرى تجمع . وأنكساغورس أيضاً يقول في العقل
 الذي هو أول محرك إنه يفرق . وعلى هذا المثال يجرى
 الأمر أيضاً في 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
 هي نقلة في المكان وإنه ليس في المكان يمكن أن تكون
 واحدة من الحركات الباقية في الأولى ، بل إنما تكون
 في الأشياء التي إنما تكون بأن الأجرام التي لا تنقسم
 ٣٠ تجمع وتفترق . وكذلك أيضاً من جعل التكون والفساد
 إنما يكونان من قبل الكثافة والسخافة ، وذلك أنهم
 إنما يرتبون هذين في الافتراق والاجتماع . وكذلك أيضاً
 من سوى هؤلاء ممن جعل النفس سبب الحركة ، وذلك
 أنهم يقولون إن [الذي ١٢٣٠] هو محرك ذاته هو مبدأ
 ١٢٦٦ المتحركات . والحيوان وكل ذي نفس فإنما يحرك ذاته

(١) يشير إلى أنها دقلس .

(٢) ش : « وجدنا في نسخة أخرى زيادة في هذا الموضع : وذلك أن الحركة من قبل الخلاء هي نقلة في المكان » . ولهذا أضفناها
 وهذه الزيادة موجودة في الأصل اليوناني فينبغي إضافتها إلى الأصل هنا .

حركة المكان . وإذا قلنا أيضاً في الشيء يتحرك فأول ما يقوم في النفس من قولنا إنه في المكان يتحرك فقط ، فأمّا إن كان ساكناً في نفس المكان^(١) ثم كان دائماً ينمو أو يضمحل أو يستحيل فإنما نقول فيه إنما يتحرك بضرب كذا ؛ فأمّا 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 ، أي 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 لامزه 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 مسيله لم يجوز أن يتحرك متحرك عليه أبداً . لأن الطبيعة لاتروم مالا يمكن ، وقطع مالا يمكن محال . فلذن 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 يأخذ لها (٢) مبدأ ووسط وغاية بالوضع لا في الحقيقة . فأن ليس بأن يقال إن مبدأها رأس الحمل بأولى من أن يقال رأس الثور لتشابه المستدير : فأما 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 لاتنقطع حركته وكان ألا يكون لها ابتداء عند ارسطوطاليس : وكذلك كان المستدير متحركاً ، وبوجه من الوجوه ساكناً ، لأنه ليس يتحرك بكلتيه < و > ليس يمر على خط مستقيم فينتهي إلى غاية نحو المركز وشبهه :

(١) يقول ذلك دافعاً لاتهامه ، أي أبي الفرج ، بأنه يقول بقدم العالم أو بقدم الحركة ، وتعدد القدماء تهماً لذلك . وهو حريص على نفي هذه التهمة عن نفسه كلما جاء موضع يشتم منه ذلك .

(٢) ل : مرأ .

(٣) ل : المعقسة .

(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 الدائعة ، 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 التكاثف 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 قال 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 غابها لم تكن النفس لتسارع إليها دون الباقية من الحركات (٣) .

(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 ضرورة 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 شيئاً 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 المحرك ، والمتحرك ب ، وزمان

(١) ل : تقدم .

(٢) ش : أى يحرك جسماً متناهياً قوة متناهية فى 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 » أفنيينا « ا » ، وإن زدنا « ه »
أفنيينا « 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
شيء 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 .

$$\begin{array}{r} \text{ا} \quad \text{د} \quad \text{ز} \\ \hline \text{ب} \quad \text{هـ} \\ \hline \text{ح} \\ \hline \end{array}$$

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 مالا نهاية 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 ما متناهية ، 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 متناهي 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 حلوأ .

(٢) ش : يريد أنه قد يمكن في العظم الأصغر قوة أعظم كاليسير من الرصاص قوته أعظم فعلاً من كثير البردى . إلا أنا إذا ضاعفنا البردى أضاعفاً 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 فب 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 ، (٢٣١ب) وليكن الزمان ز ط ، فإن نحن ا ح ب 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) فوقها : أى محدود .

٢٠ وقد ممكن تبیین هذا المعنى بالطريق < التالى > أيضاً
وذلك < أن > ننزل أن قوة ما من جنس القوة التى فى
العظم الذى بالانهاية 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 فاما المتنقلات فلا بأس أن نذكر أولاً من أمرها
شكاً قد دخل فيه وهو أنه إن كان كل متحرك فإنه
عن شيء 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 يزوج 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 تستقص 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 المغناطيس .

(٢) ش : أى الذى حركه الحجر ، وهو الحديد ، يحرك بأن يجذب الحديد الآخر .

(٣) ش : قال يعنى أنه ينبغي أن يجاب عن الشك بأن المحرك الأول للحجر وهو الإنسان
 هو الذى يعطى الهواء قوة على تحريك الحجر ويقبل منه ذلك وأن يمد أنه سريع المواثاة لقبول
 الآثار ، وليس كذلك حجر المغناطيس لأنه يجب أن يواصل مقابلة الحديد حتى يفيد القوة التى يجتذب
 بها ، وإلا انقطعت القوة .

أولاً أولاً ، وكيف بآخرة إذا حصل [١٢٣٢] المحرك الذى من قبل 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 ، أو سكون الحركة بأسرها .

١٢

فهذه الحركة إنما هى 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 : بدل

وفى اليونانى ἀντιστροφὴ αὐτῶν الارتداد بضرية مضادة ؛ البذل ؛ الحلول محل على التبادل .

الشكوك التي ذكرناها بوجه آخر غير الوجه الذي وصفناه .
 فأمّا 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 واحد ، وفي
 واحد ، وإلا لم تكن متصلة بل متشافعة واحدة بأخرى
 ومنقسمة ^(٢) ، وكان المحرك لها إذا كان واحداً :
 فإما أن يكون يُحرّك 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 لمة تحرك الحجر
 بين أجزاء الهواء يتحرك إلى قدام وإلى خلف معاً ، أعنى 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 المشى والسباحة ، وليس لمة أولية تحرك الماشى أو السابح .

(٢) منقسمة : منفصلة

٢٥ 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 = *uviforme*

(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 شيء 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 متشعبة . فالمتصلة إذن إنما هي التي يحركها غير المتحرك وحدها ؛ وذلك أنه لما كان أبداً على أمرٍ

(١) ش : أى مبدآن 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 الشيء منه ثم يدفعه ، أو يفعل غير ذلك كالحركة المتداولة ، وهي التي ذكرها من تحريك هواء بمد هواء للحركة ؛ وكل ذلك غير متصل لاختلاف قوى الهواء الذي يحرك واختلاف الهواء الذي ينقسم ويتخرق عند التحريك .

(٣) ش : أى حركة أخرى غير الزج والدفع .

(٤) ل : ولا على وجوه مختلفة وليس يمكن ولا على واحد ..

وفيه تكرار وخلط .

واحد < كان بإزاء المتحرك على علاقة لا تتغير > على الاتصال .

وإذ لخصنا هذه الأمور فظاهر أن المحرك الأول الذى لا يتحرك لا يمكن أن يكون له عظم أصلاً . وذلك أنه إن كان له عِظْمٌ فواجبٌ ضرورةً أن يكون عظمه متناهِياً أو غير متناه . وقد بينا آنفاً فى « الكلام الطبيعى »^(١) أنه لا يمكن أن يكون عِظْمٌ بلا نهاية . وبيننا الآن أن المتناهِى^(٢) لا يمكن أن يكون له قوة بلا نهاية ؛ وأنه لا يمكن أن يتحرك شئٌ غير متناه زماناً بلا نهاية . لكن المحرك الأول يحرك حركة أزلية زماناً بلا نهاية . فقد ظهر إذن أنه غير منقسم وغير متجزئ ، وليس له عِظْمٌ ألبتة .

[تَمَّتْ المقالة الثامنة من كتاب « السماع الطبيعى »

وتم الكتاب بأسره . والحمد لله وحده وصلواته على سيدنا محمد وسلّم] .

(١) راجع الفصل الخامس من المقالة الثالثة .

(٢) ل : « أن المتناهِى لا يمكن أن يكون عظم بلا نهاية وبيننا الآن أن المتناهِى لا يمكن أن تكون له قوة » .
وفيه تكرار وغلط

أبو الفرج :

لأنه يريد أن يبين أن السبب الأول ليس بجسم : 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 [٢٣٣ ، ١] 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 جزء 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 لانهاية . 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 : زيداً

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 ماقوته 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 والرَّمى (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
تسليماً . وقع الفراغ منه أول ذى القعدة من سنة أربع
وعشرين وخمسمائة للهجرة الحنيفية بمدينة السلام .
وكتب ... (٣) نفسه حامداً لله ومصلياً على خير (٤) خلقه
من رسله]

(١) ل : الإلهية (١)

(٢) ل : معب (!)

(٣) عند هذا الموضع في المامش على اليمين : عودض بالأصل وثقه المنة .

(٤) بياض كان فيه اسم الناسخ ثم محى .

فهرس المعانى والاصطلاحات

لأقام تشير إلى أرقام نشرة بكر Bekker

الموجودة بهامش الكتاب

وتقع من ١٨٤ إلى ٢٦٧ ب

١٨٤ - ٩٩ ب = ١٨٤ - ١٩٩ ب

١١ - ٦٧ ب = ٢٠١ - ٢٦٧ ب

A

αγαθός	خير ١٧١٩٢ ؛ ٢٦١٩٥ ؛ ٢٥١٩٧
ἀγαθόν	وعاء ٩ ب ٢٩ ؛ ١٢ ؛ ١٤
ἀγεννητός	لامتكون ٣ ب ٨ ؛ ٥١ ب ١٥
ἀδύνατος	محال ٣٠ ؛ ٤١ ب ٥
ἀεὶ	دائماً ٩٦ ب ١٠ ؛ ٩٩ ب ٢٤ ؛ ٢١ ب ٣ ؛ ٣٥١٥٢ ؛ ١٦١٥٩
ἀήρ	الهواء ٨٩ ب ٧ ؛ ١٢ ؛ ١٢ ؛ ١٣ ؛ ٢١ ؛ ٤ ؛ ٢٦
ἀέρας, αἶψα	العله ٩٤ ب ٢٠ ؛ ٢٢ ؛ ٩٨ ؛ ٢٠١٩
ἀκροτησία	الإمساك عن الحركة ٢ ؛ ٤ ؛ ٥ ؛ ٢٨ ب ٣
ἀκίνητος	غير المتحرك ٨٤ ب ١٦ ؛ ١٧ ؛ ٩٨ ؛ ٢٦ ب ١٠ ؛ ٥٨ ب ١٢ ؛ ١٦١٦١ ؛ ٣١٦٠
ἀκολοιθεῖν	يتبع ٦١٢٠ ؛ ٩ ؛ ٢٨ ب ٣٠ ؛ ٣٥ ؛ ١٠
	الاستحالة ١٥١٨٦ ؛ ٩٠ ب ٨ ؛ ٢٣ ب ٢٠ ؛ ٢٦ ؛ ٢٣ ؛ ٢٩ - ٢٣ ؛ ٢٦ ؛ ٢٩ ؛ ١٥ ؛ ٤٨ ؛ ٣ ؛ ٤٦ ؛ ٩ ؛ ٤٣ ؛ ٣٢ ؛ ٤١ ؛ ٣٦ ؛ ٢٦ ؛ ٤٩ ؛ ٢٩ ؛ ٥٣ ب ٢٥ ؛ ٢٦ ؛ ٣٣
ἀλλοίωσις	بغير أجزاء ٢٨ ؛ ٣١ ؛ ٣٣ ب ٣٢ ؛ ٣٦ ب ١٢ ؛ ٣٧ ب ٧ ؛ ٤١ ؛ ٣٩ ؛ ٤٠ ب ٨ ؛ ٤٠ ب ١٢ ؛ ٥٨ ب ٢٥ ؛ ٦٦ ؛ ١٠ ؛ ٦٧ ب ٢٦
ἀμερῆς	الضروي ٩٨ ب ١١ ؛ ٩٩ ب ٣٤ - ٢٠٠ ب ٨
ἀναγκαῖον	الضرورة؛ الضروي ٩٦ ب ٩ ؛ ١٢ ؛ ٩٩ ب ٣٤ - ٢٠٠ ب ٨
ἀνάγκη — ἐξ ἀνάγκης	

ἄνθρωποι	22 b 62 ; 33 b 61
ἄνθρωπος	11 | 2 ; 26 | 98 ; 13 b 94 ; 12 c 8 b 93 الإنسان
ἄνθρωπος	7 b 27 ; 25 b 25 ; 24 b 1 ; 13 b 90
	13 b 64 ; 21 b 61 ; 18 b 61 ; 11 | 31 ; 25 b 29
ἄνθρωπος	27 b 11 ; 25 b 9
ἄνθρωπος	2 b 8
ἄνθρωπος	16 | 67 ; 15 | 15
	13 b 35 ; 8 | 27 ; 12 | 25 ; 29 b 24 ; 5 | 87
ἄνθρωπος	8 b 61 ; 16
ἄνθρωπος	11 | 57 ; 21 b 55 ; 17 | 12 ; 32 b 5 ; 24 | 88 فوق
ἄνθρωπος	26 b 1 ; 28 b 96 لاحد له
ἄνθρωπος	13 | 55 ; 20 c 19 b 46 ; 29 | 26 ; 32 b 12
ἄνθρωπος	57 c 3 | 3 ; 17 b 85 ; 33 | 85 ; 23 | 8-30 b 2
	9 b 87 ; 33 | 85 ; 28 b 6 ; 20 c 15
	22-5 | 8 ; 25-15 b 3 ; 7 b 3 ; 17 b 20
	الخ 16 b 6 ; 15 | 6 ; 6 | 4 ; 3 | 4
	12 ; 22 | 31 ; 23 b 26 ; 34 | 11 ; 11 | 8
ἄνθρωπος	3 b 31 ; 4 b 31 ; 24 c 21 ; 18 | 27 ; 32
ἄνθρωπος	15 b 43 ; 19 | 43
	21 | 47 ; 28 b 46 ; 20 c 13 | 46 ; 30 c 11 | 46 فضيلة
ἄνθρωπος	24 c 8 | 47 ; 19 b 46
ἄνθρωπος	25 | 63 ; 25 | 23
	21 | 24 ; 3 b 20 ; 6 b 19 ; 7 b 7 ; 24 b 3 العدد
	121 ; 13 b 15 ; 15 | 90 ; 13 b 63 ; 21 | 62
ἄνθρωπος	11 b 21 ; 11
ἄνθρωπος	8 | 96 ; 19 | 94 ; 23 | 91 القديس المتقدمون
	86-15 b 84 ; 28 b 84 ; 88 c 13 ; 11 | 84 مبدأ

	٨٩-١٩١٨٨ : ٤١٨٥ : ٢١٨٥ : ٢٢١٩١-١١١٨٩ : ٣١
	: ٧ ب ٣ : ٢٢١٢٠٠ : ٢١ ب ٩٢ : ٣٠١٨٩ : ١٠١
ἀρχή	٢٧ ب ٦٤ : ١٤١٣٦
ἀρετή	٢٣١٦٥ : ١٣١٦١ : ٨ ب ٥٧ : ٣٢ ب ٩ : ٦١١ ناقص
	: ٣٣ ب ٣٥ : ٧ ب ٢٧ : ٨ ب ٢٢ : ١٨١٦ : ٣١٨٧ لا ينقسم
ἀπομο-	٢٩ ب ٦٥ : ٢٧ ب ٦٣ : ٢٥١٤١ : ٩ ب ٣٩
αῦξη	١١ ب ٢٨ : ٢٩ ب ٧ : ٢٨ ب ٦
αὐτίσες	: ٣١١٢٦ : ٥ ب ١٣ : ١٥١١١ : ٢٢١٨ : ١٣١١ الفو
	ب ١٩١٠١٨ : ٧ ب ١٣ : ٣٢١١١٠١٦١ : ٢٧١٤٥
ὁ αὐτοῦ, τοῦ αὐτοῦ	: ١٣٠١١٠١٠ : ١٩٠١٠١٨ : ٧ ب ١٣ : ٣٢١١
	: ٥ : ٣ ب ٢٣ : ٣٣ : ٣٠ : ١٥١٢٢ : ١٠ ب ٢٠ : ٢٦
	ب ٤١ : ١٩١٢٩ : ١٨ : ٩ ب ٢٧ : ٦١٢٤ : ٢١٢٤ : ٨
αὐτομάτως	٢٠١٤٩ : ٤ ب ٤ : ٣٢١٤٢ : ١٣
	: ٣٢-٢٢ : ١٦-١٥ : ٩٧ : ٣٦١٩٧ تلقاء النفس
ἀφαιρέσεις	٢٠ ب ٥٣ : ١٥١٦ : ٧ ب ٩٠٢ : ٣ ب ١٧ ١٠١٩٨

B

θάρος	٩١٥٠ : ٢٥١١٥ ثقل
εἶναι	: ٢٥١١٢ : ١٥ ب ٥ : ١٥ ب ٥ : ٨١١ : ٢١٢٠٠ ثقل
	١٦ ب ٥٥ : ١٧ ب ١٧
θῆξ	٢٩١٣٠ : ١١١٥ قسراً
θῆκος	٣٠١٣٠ : ٢١١٥ قسراً

Γ

	: ١٤١١٨٦ : ١٣١٢٥ : ٢١ ب ٩٣ : ١٤١٨٦ الكون
	: ١٧ ب ٥٨ : ٢٠ ب ٤٩ : ٢١ ب ٢٣ : ١٧-١٢١٢٥
γένεσις	١١١٦١ : ٣١١٣٠ : ١٣ ب ٩١ : ٣١٩١ : ٨١٦١
	: ١٨١١٠ : ٤١٩ : ١٩ ب ١ : ٢٦ ب ٨٩ : ١٤١٨٩ نوع
γένος	١٢ ب ٢٧
γῆ	٣٢ ب ١٤ : ١٤ ب ١٤ أرض

	يتكون	٢٨١٨٧ ٩١ ٩-٢٧ ٨٩ ٣٢ ٩١٩٠
		١٥١٩٠ ٣٤ ٩٠ ٥ ٩٠ ١١ ٣ ٨ ٢٢
γενεσθαι		٢٣ ٦١٣٦ ٣٧ ١٠ ١٥ ٦٣ ٢٦ ١٤١١
	الخط	١٠١٩٤-١٢ ١٧١٦ ٣٠١٢٠ ١٦١٢٢ ٣١ ٩
γραμμή		٦١ ٢٩ ١١٥٨ ٦٣ ٢
Δ		
δεκτεκός = τδ = κδν	القابل	٢١٤٩ ٢١ ٤٨
δεα	السبب	٢٣١٩٨ ١٩ ٩٤ ٢δ
		٢٨ ٢٩٤ ٣١١٩٥ ٥δ ٢٩١١٥
		١١ ١٥ ٤١٥٦ ٥δ ١٠٢δ
		٦١٥٦ ٢λδδν
	ينفصل	١٢ ١١ ٢٩١١١ ٣٥ ١٥ ١٦ ٥١٢٠
δεαδρεξν		٣١ ٥٤ ٢٣ ١٩ ٣٩
	القسمة	١٩١٢٢ ٢٥ ٢٠١٣٣ ١٧ ٤ ٦ ٧١٤
δεαδρεσδ		٣٠١٦٢ ٢١١٢٥ ٩١٢٤
	منقسم	٣٤ ١١١٤ ١٦ ٣٢ ٢٥ ١١٣٤ ٣٤
δεαδρετδς		٥ ٣٥-٢١ ٣٤ ١٠
δεαδρετδς	القطر	١٥ ٦٤ ٥١٢٢ ٢٤ ٢١
	المسافة	٦١٦ ٣٢ ٥ ٢٠ ٤ ١٧ ٢
δεαδρετδς		٢٤ ٣١ ١٤١٨
	بعد	٣١١٢ ١٩ ١١ ٩ ٧ ١١ ٤١٩ ٨١٢
δεαδρετδς		٣٢ ١٦ ١٦ ٣٥ ١٦ ٢٠ ٥١١٤ ٢٨١٣
δεαδρετδς	التفرق	١٥ ١٧
δδν	دوران ، جولان	٣٢١١٤ ٢٦١٩٦
δδνδς	دوران	٢١٤٤ ١٧ ٤٣ ١٧١٤٣
δεαδρετδς	القسمة بنصفين	٢٢ ٣٩ ١٤ ١١ ٧ ٣١٨٧
δδωδς		٨ ٧ ٤ ٣ ٤٣

δόξα رأى ، نظر ٢٩١٥٤ ؛ ١٥٣ ؛ ٢٢١١٣ ؛ ٣٤١٩٢
 القوة ٣١٨٦ ؛ ٢٨ ؛ ٩٥ ؛ ٢٧ ؛ ١٨١٦ ؛ ٦ ؛ ب
 ١٣ ؛ ٦١٨ ؛ ٣٣١٢٥٥ ؛ ١٠١١ ؛ ٣١٥٠ ؛ ٧ ؛ ٣ ؛ ت
 δύναμις ٢٦١٥٩ ؛ ٦

E

الصوره ٨٧ ؛ ٩ ؛ ٣١١٩٣ ؛ ٩٣ ؛ ٤ ؛ ١٩ ؛ ٩٤ ؛ ٢٦ ؛
 ٢٢١٩ ؛ ٩٤ ؛ ٢٦ ؛ ٢٤١٩٨ ؛ ٢١١٩٥ ؛ ٢١١١٠ ؛
 ١٩١٨٦ ؛ ٩٠ ؛ ٢٤ ؛ ٢٠١٨٧ ؛ ٩١ ؛ ٥ ؛ ٣٢ ؛
 εἶδος ٩١٦٠ ؛ ٢١١٩

الآنية ؛ الموجود ٢١١٨٥ ؛ ٢٥١٨٦ ؛ ٢٢ ؛ ٢٥ ؛
 ٢٩١٨٦ ؛ ١٧١٩٠ ؛ ١١٩١ ؛ ٣٢١١ ؛ ٢ ؛ ١٦ ؛
 ٢٣١٤ ؛ ١٩١١٣ ؛ ٢١١١٩ ؛ ١١ ؛ ١٩ ؛ ١٨١٢٩ ؛
 ٢٧ ؛ ٩٠ ؛ ٢ ؛ ١٢١٩١ ؛ ٥١٢١ ؛ ٩ ؛ ٥ ؛ ٢١ ؛
 ١٥ ؛ ٢٧ ؛ ٣١ ؛ ٢١ ؛ ٣ ؛ ٥٨ ؛ ١٧ ؛ ٨٦ ؛ ٩ ؛
 εἶναε ٢٠١٢٥ ؛ ٥١٨٧

το εἶναε (c. gen.) وجود ٣١ ؛ ٢٧ ؛ ١٥ ؛ ٥ ؛ ٢١ ؛ ٩ ؛ ٥١٢١

το εἶναε (c.dat.) ماهية ٢١١١٩ ؛ ١٩ ؛ ١١ ؛ ٢٧ ؛ ٢٠١٢٢ ؛ الخ

το τῷ τῷ εἶναε ماهية ٢١١٩٢

ὅπερ οὖν الموجود بما هو موجود ٨١٨٧ ؛ ٣٥ ؛ ٨٦ ؛ ٣٣١٨٦

το μὴ οὐ اللاوجود ٥١٨٧ ؛ ٩ ؛ ٨٦ ؛ ٢٠١٢٥

ἐκκρῆσθαι تنفض ١٣ ؛ ٤٣ ؛ ٢٣ ؛ ٨٧ ؛ ٢٠١٨٧

ἐλξεν جذب ١٧١٤٣ ؛ ١٤ ؛ ٤٣ ؛ ١٤ (٥) ؛ ٨١٤٤ (١١)

ضد ١٩١٨٨-١٠١٨٩ ؛ ٩٠ ؛ ٣٣ ؛ ١٩١٩٢ ؛ ٢٢ ؛ ٦١٥ ؛

٢٤ ؛ ٢٩ ؛ ٢٠١٢٥ ؛ ١٢١٢٥ ؛ ٢٦ ؛ ٣٢ ؛ ٢٩ ؛ ٩٧ - ؛

ἐναντιος ١٦ ؛ ٦١ ؛ ٣٠١٥١ ؛ ٦٤ ؛ ١٥ ؛

ἐναντιότις الضد ٢٤١٢٩ ؛ ٢٠١٨٧

من أجله ٢٧١٩٤ ؛ ٩٤ ؛ ٣٣ ؛ ٢٤١٩٨ ؛ ٩٨ ؛ ٤ ؛ ٩٩ ؛

٣٢ ؛ ٩٩ ؛ ١٩ ؛ ٢٠١٢٠ ؛ ١٤ ؛ ٢٢ ؛ ٣٤ ؛ ٣٢١٤٣ ؛

	٣٦١٩٤ ؛ ٩٦ ب ٢١ ؛ ٩٨ ب ١٧ ، ٢٨ ؛ ١١١٩٩ ،
ἐνσκη	١٢ ؛ ٨١٢٠٠ ؛ ٢٠١٩٨ ؛ ٣٣١٥٠٠
ἐνέργεια	الفاعل ٩١ ب ٢٨ ؛ ١٤١٢٨ ؛ ٣٥١٥٥
	الاستكمال ، الكمال ٨٦ ب ٣ ؛ ٩٣ ب ٧ ؛ ٢٠٠ ب ٢٦ ؛ ١١
ἐντελέχεια	١٠ ، ١١ ، ٢٠ ، ١١١٢ ؛ ٧١١٣ ؛ ٧١٥٧ ؛ ٨ ب ٥٨ ب
	يقوم ، يوجد ٨٧ ب ٣٢ ؛ ٨٧ ب ١٥ ؛ ٩١ ب ١٦ ؛ ١٩٢ ب ٣٠ ؛
ἐνυπάρχου	١٠١٩٣ ؛ ٩٤ ب ٢٤ ؛ ٣٣ ب ٣٥ ؛ ٣٠ ب ٣٨ ؛ ١٥
ἐνωσις	الاتحاد ٢٠١٢٢
	Z
Ξε	حال ، ملكة ٩٣ ب ٢٥ ، ٤٥ ب ٨ ؛ ١٩١٢٣
Ξωσις	السوق ١٨١٤٣
	مستقيم ٤٨ ب ١٣ ، ١٩ ، ٢٠ ، ٤٨ ب ٥ ، ٦١ ب ٢٩ ؛ ١٦٢
ζύει	١٢-٣١٦٣ ؛ ٢٨١٦٤ ؛ ١٩ ب ٦٤ ؛ ١٥١٦٥ ؛ ١١٧ ب ٢٠
	تالي ٢٧ ب ٤ ، ١٨ ؛ ١٧١٥٩ ؛ ٢٠ ، ١٤١٦٧ ؛ ٦٧ ب ١١ ؛
ζφε	٢٦ ب ٣٤ ؛ ٢٣١٣١
	شافع ٢٧ ب ٦ ؛ ١٠١٢٧ ؛ ١٢ ب ٣٦ ؛ ٨ ب ٣٧ ؛ ١٥١٦٧ ؛
ζόμενον	٦٧ ب ١٥
	H
	يسكن ٢١ ب ١٢ ؛ ٢٦ ب ١٤ ؛ ٣٢١٣٤ ؛ ٣٤ ب ٥ ؛ ١٣١٣٩ ؛
	١٥ ، ٢٦ ؛ ٣٠١٤٠ ؛ ١٢١٣٢ ؛ ٣٨ ب ٢٣ ؛ ٣٨ ب ٢٦ ؛
ήρημεν	٥٠ ب ٢٧ ؛ ٢٣١٦٤ ؛ ٤١٣٠ ؛ ١١٣٠ ؛ ٤٧ ب ٣٠ .
	السكون ١٢ ب ٥ ، ٢٦ ب ١٥ ، ٢٩ ب ٢٥ ، ٤٧ ب (١٧) ، ١٦٤
ήρημε	٢٧ ، ٢٤
ήρω	المتألمون ١٨ ب ٢٤
	⊕
Θε	إلى ١٧١٩٢ ، ٣٣١٩٦ ، ٩٦ ب ٦
Θε	وضع ٨٨ ب ٢٣

I

ἐθελοει

الصور ٨١٣ ، ٩٣ ب ٣٦

سواء في السرعة ٢٠١ ١٦ ، ٢٠١ ٣٢ ، ٢٠١ ٣٢ ب ١٦ ، ١٣ ١٤٩

ἐσονται

٢٠١ ٤٩ ، ٢٩١ ٤٩

ἐσονται

يوقف ٨١ ٦٢

ἐσονται

قوة ١٨ ، ٨ ، ٦١ ٥٠

K

καθόλου

الجزئي ٢٣١ ٨٤ ، ٥١ ٨٩ ، ٢٠٠ ب ٢٣ ، ٢٣ ب ٤٧ ، ٦ ب ٦٤ ، ٧١ ٦٤
أسفل ٢٦١ ٨٨ ، ٧١١ ، ٥١ ب ٣٢ ، ٨ ب ١٥ ، ٢٠ ، ١٢ ب ٣٦

καθόλου

٢٩ ب ٧ ، ٦١ ب ٣٤

الخلاص م ٤ ف ٦-٩ ، ٢٣١ ٨٨ ، ٨ ب ٢٦ ، ١٣ ب ٢٦

καθόλου

٢٤ ب ٦٥

يتحرك ٦١٢ (تعريف) ، ٩٢ ب ٢١ ، ١٩١ ٩٨ ، ٩٨ ب ٢٧١

٦١٢ ، ٩١٢ ، ١١١ ١٧١ ، ١٤ ، ١١ ب ٢٣ ، ٢٢ ب ٢٣

٢٣ ب ١ ، ٢٤ ب ٦ ، ٢٤ ب ٣٤ ، ٣١ ب ٢٩ ، ٣٦ ب

καθόλου

٣٢-٣٧ ٩١

καθόλου

تحرك (تمام الحركة) ٩١ ٣٩ ، ٤١ ٤١

الحركة (تعريفها) ٩١ ٢٠١ - ب ١٦ ، ٧١ ٢٠٢ - ١٣ ، ٢٥٧ ب

٨ ، (تذهب من حد إلى آخر :) ٢٢٤ ب ١ ، ٢٢٩ ب ٢٩

(متصلة) ١٢١ ٢١٩ ، (من الضد إلى الضد) ٢٢٦ ب ٣

(من المقابل إلى المقابل) ٦١ ، ٣٣١ ، (فعل المحرك في المتحرك)

م ٣ ف ٣ ب ٢٢٤ ، ٢٥ ، (اتصال الحركة) ١٢١ ٢١٩ ،

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

١١ ، (أنواع الحركة الثلاثة) ٢٥٥ ب ٣٤ - ب ١١ ،

(أربعة أنواع للحركة أو التغير) : ٢٦١ ب ٢٧١ - ٣٦ ،

(تمييز الحركة من التغير) ٢٢٤ ب ٣٤ - ب ٥ ، ٢٢٩ ب ٣١

	ب ١٤ ، ٢٦١٢٢٥ ، ٣٢ ، (قدم الحركة) م ٨ ف ١ - ٢ ؛ (توزيع الحركة والسكون في الكون) م ٨ ف ١ - ٣ ، ٢٥٣ ؛ 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 ، ٣٠١ ؛ (أولية الحركة المستديرة) م ٨ ف ٩ ؛ (الحركة المستديرة هي وحدها المتصلة:) م ٨ ف ٨ κέντηνες ٢٥٣ ، ٣١١١٨٩ ب ٢٥ κοενά
	الخفيف ٨١١ ؛ ٥٥ ب ٢٧ ؛ ٢٥١١٢ ؛ ٥٥ ب ١١ ؛ ٦٠ ب ٩ ؛ κοῦφον ١٨ ب ١٧
	الدائرة ٨٤ ب ١١ ؛ ٢٢ ب ٢ ؛ ٢٩١٤٠ ؛ ١٥١٤٦ ؛ ٤٨ ب ٦ ؛ (الحركة الدائرية) ١٧ ١٩١ ؛ ٦٢ ٥١ ؛ ٦١ ب ٢٩ ؛ ٦٤ ب κύκλος ١٨ ، ٢٠ ، ٢٨ ١٤٦٥ ؛ ٢٥ ، ٤٠ ٢٩١ - ب ٧
	النقطة الدائرية ٢٣ ب ١٩ ؛ ٣٣ ؛ ٢٧ ب ١٨ ؛ ٨ ف ٩ - ٨ κυκλοφορέα Λ
	أبيض ٤٨ ب ٢٤ ؛ ٥١١ ؛ ٤٨ ب ٢٢ λευκόν
	قول ، قياس ، ٨٤ ب ١٠ ؛ ٦١٨٥ ؛ ٨٦ ب ٢٤ ؛ ٨٨ ب ٣٢ ؛ ٤١٨٩ - ٩ ؛ ٩٤ ب ٢٧ ؛ ١٩١٩٧ ؛ ٢٠٠ ١٥١ ؛ ٢ ب ١٢ ؛ ٢٢١٩ ؛ ١٩ ب ٢٠ ؛ ٢١١٦٢ ؛ ٦٣ ب ١٣ ؛ ٤٨ ب ١٧ ؛ λόγος ٢٣١٦٥
	Μ
	تعالى ٨١٩٤ ؛ ١٧١٩٨ ؛ ١٥١٢٠٠ μαθήματα
	التعالى ٩٣ ب ٢٣ - ١٢١٩٤ ؛ ١١١٩٤ ؛ ٣ ب ٢٥ ؛ ٨ ب ٢٣ ؛ μαθηματικά ١٥١٢٢
	سخيف (ضد كثيف) ٨٨ ٢٢١ ؛ ١٦ ب ٢٢ ، ٣٠ ، ٣٥ ؛ ١٧ ب ١٢ μανόν
	مقدار ٣١٨٧ ؛ ١٢١٨٨ ؛ ٣ ب ٢٥ ؛ ١١٤ ؛ ١١٩ ؛ ١١ μέγας κόσμος ٢٦ ب ٥٢
	معرفة ، النظر : ١١١٨٤ ؛ ٢٠٠ ب ١٣ ؛ ٥١ ٧١ ؛ ٥٣ ب ٧ ؛ μέγεθος ٢١١٦٧ ؛ ٢١١٣٩
	معرفة ، النظر : ١١١٨٤ ؛ ٢٠٠ ب ١٣ ؛ ٥١ ٧١ ؛ ٥٣ ب ٧ ؛ μέθοδος ٣٠١٦١

	أجزاء ٨٥ ب ١١ - ١٦ ؛ ٨١ ؛ ٨٩ ؛ ٩٢ ب ٩٤ ؛ ٩٩ ب ٢٩ ؛ ٨ ب ١٢ ؛
μέρος	١٦ ؛ ١٨ ؛ ٦١ ؛ ٤٧ ب ٦ ؛ ٤١٥٠
	الوسط ١٩ ؛ ٢٧ ؛ ٢٩ ب ١٩ ؛ ٢٤ ب ٢٣ ؛ ٦٢ ؛ ٢٠ ؛ ٦٤ ب
μέσος	٣٣
	يتغير (في الجوهر والكم والكيف والمكان) ٢٠٠ ب ٣٣ ، ٦١٢٠٥ ،
	٧ ، (من الضد إلى الضد) ٢٢٤ ؛ ٢١١ ؛ ٣٠ - ٣١ ، ٣٣ - ٣٣ ،
	ب 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 ،
μεταβάλλειν	١٤١٢٣٧ ب (لا تغير في الآن) ١٤١٢٣٧
	التغير ٨١٢٠١ ؛ ٨١٢٥ ؛ ٧١٢٧ ؛ ٣٤ ب ١١ ؛ ٣٥ ب ١٣ ؛
	٢٧ ؛ ٤١ ؛ ١٠١٥٢ ؛ ٣٣ ؛ ٦١ ؛ ٢٤ ب ٨ ، ٢٩ ؛ ٢٥ ؛
	٣٦ ب ٢ - ١٤١٣٦ ؛ ٢٦ ؛ ٤١ - ٣٥ ب ٢٤ ؛
μεταβολή	٢٢١٢٦ ، ١٥ ب ٢٥
μήκος	١٧ ب ٦٤ ؛ ١٤١٦٣ ؛ ٧ ب ٢٩ ؛ ٥١٩
μήτηρ	أم ١٤١٩٢
μῆγμα	الخليط ٢٣١٨٧
μῆγνυμαι	كل شيء مختلط ٨٧ ب ١ ؛ ٦١ ب ٢٩ ؛ ١٥١٦٥
μονή	السكون م ٥ ف ٦ - ٢٩ ؛ ٨١ ؛ ١٠١٣٠ ؛ ٢٠ ؛ ٣٠ ب ١٥

N

νόησις	الوهم ٩٣ ب ٣٤ ؛ ١٦١٨ ؛ ١٦١٢٢
νοητά	لمعقولات ٤ ب ١ ، ١٨١٩
νοητέα	بالوهم ٢٢١٨ ؛ ٤٧ ب ١
νοῦς	العقل ١٠١٩٨ ؛ ٣١١٣ ؛ ٥٠ ب ٢٦ ؛ ٥٦ ب ٢٥ ؛ ٦٥ ب ٢٢
	الآن م ٤ ف ١٠ - ١١ ؛ م ٦ ف ٣ ؛ ((معانيه المختلفة) ١٠١٢٢٠ -
	٢٤ ؛ (يقيس الزمان) ١٩ ب ٢ ؛ ١٢ - ٢١ ؛ (واحد ومتعدد)
	٢١٩ ب ١٢ - ٢٤ ؛ (يقسم ويصل الزمان) ٢٢٠ ؛ ٤ ؛

٥١ ، ب ٢٠ ؛ (ليس جزءاً من الزمان) ١٨ ، ٦١ ، ٢٠ ، ١٨ ، ٢١ - ٢١ ؛
 (حد الزمان) ١٨ ، ٢٤ ، ٢٠ ، ٤١ - ١٨ ، ٢٢ ، ١٠ - ٢٠ ،
 ٥١ ، ٣٤ ، ب ٥ ، ٢٠ ، ١٦ ، ٣٠ ؛ (لا ينقسم) ٣٣ ، ب ٣٣ ؛
 (لا حركة في الآن) م ٦ ، ف ٣ ، ٣٤ ، ٢٤ ، ٣٧ ، ١٤ ، ٣٩
 ب ٢ ، ٤١ ، ٢٤

v3v

O

ὄγκος حجم ٣ ، ب ٢٨ ، ٢٩ ، ٣١ ، ١٣ ، ١٧ ، ١٦ ، ب ٦ ، ٣٩ ، ٣٤
 ὄστρος السهم (حجة) ٣٩ ، ب ٧ ، ٣٠
 ὄκλος الكل ١٨٤ ، ٢٤ ، ٨٦ ، ب ٢٥ ، ١٩٥ ، ٢١ ، ٩١ ، ١٧ ، ١٣ ؛
 ὄλον ١٦ ، ب ٢٥ ، ١٨ ، ٣٣ ، ٢٨ ، ب ١٤ ، ٦٧ ، ٩ .
 ὁμοιομερής الأجزاء المتشابهة ١٣ ، ٢١ ، ب ١٢ ، ٥
 ὁμωνυμία المتفقة أسماؤها ٤٩ ، ٢٣
 ὁρεσμός الحد ١٩٨ ، ١٧ ، ٢٠ ، ٣٥ ، ٤٤ ، ٧١
 السماء ٦ ، ٣٣ ، ١٦ ، ب ٢٥ ، ١٢ ، ب ١٧ ، ١٣ ، ١٧ ،
 ٧ ، ب ٢٥ ، ٦ ، ب ٢٣ ، ١٣ ، ٧ ، ب ٢٥ ، ٥١ ، ب ١٩ ؛
 ὀδρανός ٥٩ ، ب ٣٠
 جوهر ١٨٥ ، ٢٣ ، ١٤ ، ٨٩ ، ٢٣ ، ٨٩ ، ٢٣ ، ٨٩ ، ٢٩ ، ١٩٠ ، ٣٣ ؛
 ١١ ، ١٤ ، ١٢ ، ٩٢ ، ٣٣ ، ٣٣ ، ٢١ ، ٣١ ؛
 ὀδέα ٦٣ ، ٩ ، ٢٦ ، ٢٨ ، ٦١ ، ٢٠

II

παθήματα ١٦ ، ب ٥ ، ٦٠ ، ٨
 πάθημα انفعال ٢٣ ، ١٢
 انفعال ١٨٥ ، ٣٤ ، ١٨٨ ، ٦١ ، ١٣ ، ٩ ، ١٠ ؛
 πάθος ١٧ ، ب ٢٦ ، ٢٤ ، ب ١١ ، ٤٥ ، ١٦ ، ٤٦ ، (٢) ، ٦٠ ، ٢٧
 πاصπεριμία أصل وبذر كل شكل ١١٣
 πόνو الكل ١٩٦ ، ١٨ ، ٩٨ ، ١٣ ، ١٢ ، ١٦ ، ١٨ ؛
 παράδειγμα تمثال (نموذج) ٩٤ ، ب ٢٦

παύσειν	ينفعل ٢٦١٨٤ ؛ ٢٥ ب ١٤ ؛ ١٣ ب ٤٥
πέρας	نهاية ٨٥ ب ١٨ ؛ ٩١٩ ؛ ٢٣١١٨ ؛ ٦٤ ب ٢٧
περὲς	الحركة على الاستدارة ٦٥ ب ٩
πίσις	الجمود ٥٣ ب ٢٥
πλάσσειν	يجمع ويكتنر ١٣ ب ١٦ ؛ ١٦ ب ٢٤ ؛ ٣٠ ب ٣
πλήν	فعل ٢٤١٢
πλησύνει	الفعل ٩٢ ب ٢٩ ؛ ٢٣١٢
πληθυντικόν	راجع هذه πληθυντικόν في مقابل
ποδύ	كيف ٥١١ ؛ ٢٦١٢٧
ποδύ	كم ٦١١ الخ
ποδωσέας	٩٠ ب ٦ ؛ ٤ ب ٣ ؛ ١٥١٦ ؛ ١٤٥ ؛ ١١ (١١)
ποδωσέας	المتقدم ١٥١٩ ؛ ٢٣٥ ؛ ٩ ؛ ١٥١٥١ ؛ ٥١ ب ١٠ ؛
ποδωσέας	١٤١٦١ ؛ ١٩١٢٧
ποικιλή	التكاثف ٦٠ ب ١٠
πύρ	النار ٥١٤ ؛ ١٤ ب ١٤ .
P	
πειν	٦١٦٥ ؛ ٩١٢٨
πειν	رمى ٢٤١٤٣ ؛ ١٤٤ ؛ ٩ (٩) ؛ ٣١٥٧
πειν	قوة ٣١١٦
Σ	
πὸ σελόν, ἢ σελότης	الأنفاس ١٣١٩٤
σελόν	٣٣ ب ٣٩
σελόν	الوقوف ٩٢ ب ٦ ؛ ٢٣١٩٥ ؛ ٢٨ ب ٦ ؛ ٦٤ ب ٢١١
σελόν	الملاء ؛ الجسم ٢٢١٨٨ ؛ ٩٣ ب ٢٤
σελόν	العدم ١٦ ب ٩ - ٩٠ ؛ ٢٧ ؛ ١٤١٩١ ؛ ٩١ ب
σελόν	١٥ ؛ ٣١٩٢ - ٦ ؛ ٩٣ ب ١٩ ؛ ٥١١ ؛ ٣٤ ؛ ١١٨ ؛
σελόν	١١١١٥ ؛ ٢٦ ب ١٥ ؛ ٢٧١٦٤

σπεγμή	النقطة ١٢ ب ٢٤ ؛ ١٥ ب ١٨ ؛ ٢٠ ؛ ١٠ ؛ ٢٠ ؛ ٢٨ ؛ ٣١ ؛ ٢٥
σποεχεῖον	اسطقس ١١١٨٤ ؛ ١٤ ؛ ٢٨ ب ٨٨ ؛ ٢٦ ؛ ٨٧ ؛ ١٦ ب ٨٩ ؛ ١٦
σύνκρουσις	٣١ ؛ ٨٧ ؛ ٣ ؛ ٨ ؛ ١٠ ؛ ١١ ب ٦٠ ؛ ٢١ ب ٦٥
	عرض ٣٤ ؛ ٨٦ ؛ ٣ ؛ ٩٤ ؛ ٢٣ ب ٩٢ ؛ ٢٣ ؛ ١ ب ٩٥ ؛ ٢٥ ب ٩٦
συνθεσθηχός	١٥ ب ٥٦ ؛ ٣٣ ب ٣ ؛ ٧ ؛ ٩٨
	متصل ١٠ ب ٨٥ ؛ ٢٠ ب ٢٠ ؛ ٢٤ ب ٣٢ ؛ ٢٢ ؛ ٣٩ ؛ ٢٢ ؛ ٢٠ ب
	١٨ ؛ ١٩ ؛ ١٢ ؛ ٢٠ ب ٢ ؛ ١٠ ؛ ٢٧ ؛ ٢٣ — ٣١ ؛ ٢٢ ؛ ٣١ ؛ ٢٣
συνεχής	٣٤ ؛ ٣٠ ؛ ١١ ؛ ١٢ ؛ ٥٥ ؛ ٨ ؛ ٣٤ ؛ ٢٥ ؛ ٣٣ ؛ ٤ ب
σύνθεσις	٢١ ؛ ٢٥ ؛ ٢١ ؛ ٩٥ ؛ ٨ ب ٩٠
σύνθετον	١١ ب ٤ ؛ ١١ ب ٩٠ ؛ ١٠ ب ٨٨ ؛ ١٢ ب ٨٧
συνωσις	التكاثف ٣١٣ ؛ ٥ ؛ ٧ ؛ ٩
συστοιχία	٢٥ ب ١
σφαῖρα	٢ ب ٦٥ ؛ ٢٨ ب ٥٥ ؛ ٢٩ ؛ ٤٠ ؛ ٦ ؛ ١ ب ١٨
σχημα	٢٣ ؛ ٢ ؛ ١ ؛ ٤٦ ؛ ٢٢ ؛ ٦ ب ٤٥ ؛ ٥ ؛ ٢٤ ؛ ٢٤ ؛ ١٨٨
σχηματισμός	٩ ب ٤٥ ؛ ٩ ب ٨٩ ؛ ١٩ ب ٨٨
σώμα	جسم ٢٩ ب ٦٥ ؛ ١٦ ؛ ٥٣ ؛ ٨ ب ٨ ؛ ٣١ ب ٥ ؛ ٢٠ ؛ ٥ ؛ ٤ ب
σωματικός	جسمي ١٥ ؛ ٩ ؛ ١٢ ؛ ١٤ ؛ ٢٤ ؛ ٢٥ ب ٢٠ ؛ ٦٠
σωρός	الضبة ٦ ب ١٢

T

τάξις	ترتيب ؛ نظام ١٢ ؛ ٥٢ ؛ ٢٨ ؛ ٩٦ ؛ ٢٤ ؛ ٨٨
ταραχή	الاضطراب ٢٦ ؛ ١ ؛ ٤٨ ؛ ٢٩ ؛ ١٨ ب ٤٧
ταχύς	السريع ٢٥ ؛ ٣٢ ؛ ١٥ ب ١٨
	تام ٦١ ؛ ٩١٧ ؛ ٢٨ ب ١٣ ؛ ١٤ ؛ ٤٦ ؛ ٤٦ ب
τέλειον	٢٨ ؛ ٦٤ ب ٢٨ ؛ ٢٣ ؛ ٦٥

الغاية ٢٧١٩٤ ، ٢٨ ، ٣٢ ، ٩٤ ب ٣٢ ، ٣١١٩٨ ؛
 τέλος ٩٨ ب ٣ ، ٣١١٩٩ ؛ ٣٤ ، ٢٢١٢٠٠ ؛
 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 χῶρα) 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 ؛ ٣١١١٢ ؛ (المكان
 حدد الحركة ليس متحركاً) ٢٤ ب ٥ ، ١٢ ؛ (أنواع المكان)
 ٥ ب ٣١ ، ٨ ب ١٢ ، ٦١ ب ٣٤ ؛ ٦١٦٢ ؛ (انقطة في المكان)
 ٢٥ ب ٩ ، ٢٨١٦٠ ؛ (الوجود في المكان بالقوة وبالفعل) ١٢

τῶπος ب ٤

البخت م ٢ ف ٤ - ٦ ؛ ٩٦ ب ٢٩ ؛ ٩٧ م ٩ ، ٣٧ ؛ ٩٧ ب

τύχη ٢٠ ، ٢٩ ؛ ١٠١٩٨

U

بيرأ ٩٢ ب ١٥ ؛ ٩٥ ب ١٩ ؛ ٢٥١٢٤ ؛

ὕψος = ὀψισ ٢٦١٢٦ ؛ ١١٢٨ ؛ ٢٩ ب ٤ ؛ ٥٦ ب ٣٢ ؛ ٥٧ ب ٥

ὕψον البرء ٢٥ ب ٣١ ؛ ٢١٢٨ ؛ ٢٦١٢٩ ؛ ٢٢١٣٠ ؛

ὕψος الصحة بالبرء 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

ὕλη ب ٩ ، ٣٠١٩٩ - ٣٣ ؛ (نسبية) ٩٤ ب ٨

ὑπόθεσις	المواظبات للنتيجة ١٨١٩٥ ؛ ٩٩ ب ٣٤ ؛ ٥٣ ب ٥
ὑποθέμενον	الموضوع ٣١١٨٩ ؛ ٩٠ ب ٢ ، ١٣ ، ٢٠ ، ٢٤ ؛ ٣١٢٥ ؛ ١١٨
Φ	
φθέρεισθαι	يفسد ١٤١١٨ — ١٧ ؛ ٢٠ ، ٢٢ ب ٢٤ ؛ ٣٦ ب ٥١
φθίνειν	ينتقص ١٠١٤٣ ؛ ١٤٤٥
φθισις	النقصان ١٤١١ ؛ ٣١٢٦ ؛ ٤١ ب ١ ؛ ١٤٥ (١٥) ،
φθορά	٢٢ ب ٥٣
φθορά	الفساد ١٤١١ ؛ ٢٢ ب ٢٥ ؛ ٢٥ ؛ ١٨١٢٥ ؛ ١٦١٤٦ ؛ ٥٨ ب ١٨
φελονοφεία	الفلسفة ٢٠١٨٥ ؛ ٩١ ب ٢٤ ؛ ٩٤ ب ١٤ ؛ ٢١٣ ؛ «أقاولنا في الفلسفة» ٩٤ ب ٣٦
φορὰ	النقلة (الحركة المكانية) ١٥١١ ؛ ٧١١ ؛ 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 ٨ — ٩ (أولية النقلة الدائرية) .
φυσικὸς	الطبيعي (ضد الصناعي) ٣٣١٩٣ ؛ (الجسم —) ٨ ب ٨ ؛
φυσικῶς	(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 ؛ ١٧ ب ٨٤ ؛ ٢٠١٨٦ ؛ ١٢١٨٧ ؛ ٢٨ ؛ ٣ ب ٣ ؛ ٥١٥ ؛
φυσικῶς	٣٠١٢٠٠ ، ٣ ب ٣
φυσικῶς	على المذهب الطبيعي ٢٨١٩٨ ، ٣٦ ؛ ١٠ ب ٤
φυσικολόγος	من تكلم في الطبيعة ٣ ب ١٥ ؛ ٢٧١٥ ؛ ٦ ب ٢٣ ؛ ١٣ ب ١ ؛ ٣١٦٥

الطبيعة (طبيعة الأشياء أو الموجودات) ٨٧ ب ٦ ، ٢٧١ ٨٩ ؛
 (تعريفها) م ٢ ف ١ ؛ (الحركة حياة لما يوجد بالطبيعة) ٥٠ ب ١٤ ؛
 (وجود الطبيعة) ١١٩٣ - ٩ ؛ (الطبيعة كهيول) ٨١ ٩١ ؛
 ب ٣٤ ، ٩١ ٩٣ ، ٢٨ ؛ (الطبيعة كصورة) ٢٨١ ٩٣ ، ب ٢٢ ؛
 ١٢١ ٩٤ - ١٥ ؛ (الطبيعة والغائية) م ٢ ف ٨ - ٩ ، ٢٨١ ٩٢ ؛
 ٩٦ ب ٢٢ ، ٤١ ٩٨ ؛ (دوام الأمور الطبيعية) ٩٨ ب ٣٥ ؛
 (الضرورة في الأمور الطبيعية) ١٦١ ٢٠٠ ؛ (الأمور الطبيعية
 والأمور الصناعية) ١٨١ ٩٩ ، ب ٣ ؛ (لا اختلال في
 الأمور التي بالطبيعة) ١٢١ ٥٢ ، ١٧ ؛ (الأول بحسب الطبيعة)
 ١٤١ ٦١ ، ٢٢١ ٦٥ ؛ (التحرك بحسب ، أو ضد الطبيعة) ١١٥
 ، ٢ ، ١٤٤ ، ١٤ ب ١٤ ، ١٩١ ٣٠ ، ٢٠ ، ٢٢ ، ٢٥ ، ٢٩١ ٥٥ ؛
 (الطبائع عند الفثاغوريين) ١٣ ب ٢٥ ؛ (علم الطبيعة) ١٨٤
 ١٥ ، ٥٠ ب ١٦ ؛ (الطبيعيون) ٨٧ ٣٥١ ، ٩٣ ب
 ٢٩ ، ١٦١ ٣

φύσις

الزمان م ٤ ف ١٠ - ١٤ ؛ (الصعوبات في -) م ٤ ف ١٠ ؛
 (تعريفه) م ٤ ف ١١ ؛ (- مقدار) ٢٧١ ٢٠ ، ب ٥ ؛
 (واحد ومتغير) ١٩ ب ١٢ - ٢٨ ، ٤١ ٢٠ ، 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) ١١١ ٩ ؛
 (الزمان أثر الحركة) ٥١ ب ٢٨ ؛ (عدد الحركة) ١٩ ب ١ ،
 ٢٠ ، ٢٤١ ٢٠ ، ٢٠ ب ٨ ؛ ٣٣١ ٢٣ ، ٥١ ب ١٢ ؛ (الزمان
 والحركة يقيس كل منهما الآخر) ٢٠ ب ١٤ ، ٣٢ ؛
 (وجود الحركة في الزمان) ٧١ ٢١ ، ٢٦ ؛ (كل حركة فهي
 في -) ٢٢ ب ٣٠ ، ١٦١ ٢٣ ؛ (وجود الأشياء في -) ٧١ ٢١ ؛
 ٢٢ ب ٨ ، ٣٦١ ٣٦ ، ب ٢٠ ؛ (وحدة الزمان في الحركات
 المختلفة) ٢٣١ ٢٩ ، ب ١٢ ؛ (الزمان وحركة الثوابت)
 ٢٣ ب ١٢ ، ٢١٢٤ ؛ (الزمان والآن) م ٤ ف ١٠ - ١٢ ؛ م ٦ ف
 ٣ ، ٦١ ١٨ ، ٣١ ، ب ٢٥ - ٢٩ ؛ ١٩ ب ٩ ، ٢٦١ ٢٠ ؛
 ١٣١ ٢١ - ١٧ ، ١٠١ ٢٢ - ٢٠ ، ١٥١ ٤١ ؛ ١٦٢ ، ٣٠ ؛
 ب ٢١ ؛ (اتصال الزمان) م ٦ ف ١ ؛ ١٨١ ٣١ وما يتلوه ؛ م ٢

	٣١ ٦٤ ٢٣ ١١ ٦٣ ٣١ ٤١ ٨ ٣٩ ٦١ ٣٧ ٤
	ب ٩ ٤ (التوازي بين الزمان والمقدار) ١٩ ١٠ ١ ٢٥ ٣٣ ٤
	١٣١ ٣٣ ١٥ ٤ (الزمان والنفس) ٢٣ ١٧ ٢١ ٢٨ ٤
	(الزمان يحطم ويفسد) ٢١ ٢ ٢٢ ١٦ ٢٧ ٤
	(الزمان لا متناه ، قديم) ٥١ ٢٦ ١٥ ١ ٦٣ ٢١ ٤
χρονος	(الزمان يظهر أنه دائرة) ٢٣ ٢٩ ٣٣ ٤
	X
χωρα	المكان ٨ ٧ ٤ ٨١ ٩ ١٢ ١٥ ٤
χωρεσμος	تفريق ١٣ ٢٥ ٤
	مفارق ٣١ ٨٥ ٢٨ ٩٢ ٢٦ ٩٣ ٤
χωρεσθος	ب ٤ ٣٤ ٩٤ ١٤ ١٣ ٣٢ ٤
	Ψ
ψυχη	النفس ٢٣ ١٧ ٢١ ٢٨ ٦٥ ٣٢ ٤
ψυχρον	البارد ٦٠ ١٠ ٤
	Ω
ωθειν	يرمى ١٥ ١٦ ٥٦ ٢٥ ٤
ωσες	الرفع ١٧ ٤٢ (١٦) ٤ ٧١ ٤ ٤

فهرس الجزء الثانى

المقالة الخامسة

صفحة	
٤٨٩	الفصل الأول : تمييزات تمهيدية للدراسة الحركة
٥١١	الفصل الثاني : موضوعات الحركة
٥٣٧	الفصل الثالث : مايتلو - الشافع - المتصل
٥٥١	الفصل الرابع : وحدة الحركة
٥٧٥	الفصل الخامس : تضاد الحركات
٥٨٣	الفصل السادس : مضادة الحركة للسكون

المقالة السادسة

٦٠٥	...	...	...	...	...	...	...	...	...	تركيب المتصل	الفصل الأول
٦١٧	...	...	...	...	...	...	...	...	...	الزمان والعظم	الفصل الثاني
٦٣٨	...	...	...	...	...	...	...	...	...	لا حركة ولا مكون في الآن	الفصل الثالث
٦٤٨	...	...	...	...	...	...	...	...	...	انقسام عناصر الحركة	الفصل الرابع
٦٦٦	...	...	...	...	...	...	...	...	...	للحظات الأولى للتغير	الفصل الخامس
٦٨٣	...	...	...	...	...	...	...	...	...	التغير الذي تم والتغير الذي بسبيل التمام	الفصل السادس
٦٩٣	...	...	...	...	...	...	...	...	...	التناهي في الحركة	الفصل السابع
٧٠٤	...	...	...	...	...	...	...	...	...	التوقف؛ تلخيص البحث في اتصال الحركة	الفصل الثامن
٧١١	...	...	...	...	...	...	...	...	...	صعوبات في فهم الحركة	الفصل التاسع
٧٢٤	...	...	...	...	...	...	...	...	...	استحالة حركة مالا ينقسم، واستحالة حركة اللامتناهي	الفصل العاشر

مفتوحة

المقالة السابعة

٧٣٣	الفصل الأول :	البرهان على وجود المحرك الأول — مبدأ العلية
٧٤٦	الفصل الثاني :	المحرك مع المتحرك
٧٥٨	الفصل الثالث :	الاستحالة تم وفقاً للمحسوسات
٧٧٣	الفصل الرابع :	المقارنة بين الحركات
٧٩١	الفصل الخامس :	المعادلات الأساسية في الديناميكا

المقالة الثامنة

٨٠١	... ..	: قدم الحركة	الفصل الأول
٨١٧	... ..	: الرد على الاعتراضات ضد قدم الحركة	الفصل الثانى
٨٢٣	... ..	: إمكان توزيع الحركة والسكون فى الكون	الفصل الثالث
٨٣٤	... ..	: كل متحرك فمتحرك بمتحرك	الفصل الرابع
٨٤٥	... ..	: ضرورة المحرك الأول ، ثباته	الفصل الخامس
٨٦٥	... ..	: قدم المحرك الأول .- حل الشك المثار فى الفصل الثالث	الفصل السادس
		: ما هى الحركة التى يعطيها المحرك الأول ؟ أولوية الحركة	الفصل السابع
٨٧٧	... ..	: فى المكان	
٨٩١	... ..	: الثقلة المتصلة	الفصل الثامن
٩١٦	... ..	: أولوية الثقلة دوراً	الفصل التاسع
٩٢٤	... ..	: المحرك الأول غير ممتد	الفصل العاشر

فهرس الأعلام

(١)

- أخيلوس (حجة) : ٧١٣
 إسحق بن حنين : ٧٦ ، ١٥٣ ، ١٦٥
 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 : ٩ ، ٨٣ ، ٨٧ .
 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 (القيثاغورى) : 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 طبعاً اسم المؤلف — أرسطو — ولا الشراح الأربعة .

(ث)

ثاليس : ٢١٨ .

تامسطيوس : ١٧٦ ، ١٩٠ ، ٣١٤ ، ٣١٥ ، ٣٢١ ، ٣٣٥ ، ٣٩١ .

(ج)

جالينوس : ٧٤٠ .

(د)

الدمشقي (أبو عثمان) : ٣٨١ .

(ز)

زين (زينون الايلي) : ٢٨٠ ، ٢٨٣ ، ٦٩٨ ، ٧١١ ، ٧١٣ ، ٧١٧ ، ٧٢٢ ، ٧٩٣ ، ٨٩٩ ، ٩٠٦ .

زينون الرواقى من قيطن : ٣٤٦ .

(س)

سرد (سردينية ، 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 ، ٣٤١ .

٣٥٢ ، ٣٥٥ .

تصويب

في أرقام الهوامش المشيرة إلى نشرة بكر

في هامش الصفحة	الخطأ	الصواب
٦١	١٠٩ ب	١٩٠ ب
٦٧	١١٩ ب	١٩١ ب
١٤٥	٩٨ ب أ	١٩٨ ب
١٠٩	١١٩ أ	١٩٩ أ
١٥٠	١٩٩ أ	١٩٩ أ
١٥١	١١٩ أ	١٩٩ أ
١٥٢	٩٩ اب	١٩٩ ب
١٥٣	١١٩ ب	١٩٩ ب
١٧٧	٢٠١	٢٠١ أ
٢٨٤	٢٠١ أ	٢٠٩ أ
٣٠٢	١٢١ أ	٢١١ أ
٣١٢	٣١٢ أ	٢١٢ أ
٣٤٧	١١٣ ب	٢١٣ ب
٣٧٦	٢١٥ ب	٢١٦ أ
٤٠٤ س ١١	—	٢١٨ أ
٤١١	٢١٨ ب	١٨٢ أ
٤٧٧	١٢٣ أ	٢٢٣ أ

الجمهورية العربية المتحدة
الثقافة والإرشاد القومي

المكتبة العربية

— ٣٢ —

[١٣]

تحقيق التراث العربي

(٤)

الفلسفة

القاهرة

١٣٨٥ هـ — ١٩٦٥ م

