

Biblioteca Alexandrina



0379829

علم الطبيعة

لأرسطو طاليس

ترجمه من الإغريقية الى الفرنسية وصدره بمقدمة في تطوّر علم الطبيعة، وبتفسير
ثم علق على النص تعليقات متابعة

بارتلى ساتهلير

أستاذ الفلسفة الإغريقية في "كليج دي فرانس" ثم وزير الخارجية الفرنسية

ونقله الى العربية

أحمد لطفى السيد

المطبعة
مطبعة دار الكتب المصرية

١٩٣٥ - ١٩٣٥

فهرس

كتاب علم الطبيعة لأرسطوطاليس

مقدمة بارتلمى ساتهلير

لكتاب الطبيعة لأرسطو

صفحة

- ١ — المعنى العام لعلم الطبيعة عند أرسطو إنما هو أنه نظرية للحركة — سوابق علم الطبيعة — نظريات أفلاطون على الحركة — تحليل طبيعة أرسطو — نهجها مبسوطاً باختصار — نظرية مبادئ الموجود وحد الطبيعة من حيث ارتباطها بنظرية الحركة وإبطال مذهب المصادفة في الطبيعة — حد الحركة — نظريات اللاتناهي والمكان والزمان وهي المبادئ التي تقتضها الحركة — نظرية الحركة — الأنواع المختلفة للحركة — أحادية الحركة — تقابل الحركات وتضادها — في السكون — في الحركة والسكون الطبيعيين والقسريين — قابلية الحركة للجزئة إلى ما لا نهاية — مقياس الحركة — إبطال مشكلات زينون الإيل حد الحركة — مقارنة الحركات وتساها — بعض قوانين الحركة — أزلية الحركة الدائرية — نظرية المحرك الأول اللاتحرك — أسلوب أرسطو في كتاب الطبيعة — تاريخ النظريات على الحركة — مدارس القدماء — الفرون الوسطى — البيروسان توماس — النهضة — تحليل نظريات ديكارت ونيوتون ولا بلاس مقارنة بنظريات أرسطو — تقدير مختصر لطبيعة أرسطو .

تفسير بارتلمى ساتهلير

لكتاب الطبيعة لأرسطو

- ٩٥ مبادئ الموجود وفيه عشرة أبواب ...
- ١٢٢ في الطبيعة وفيه تسعة أبواب ...
- ١٥٢ حد الحركة — اللاتناهي وفيه اثنا عشر باباً ...
- ١٨١ في المكان وفي الخلو وفي الزمان وفيه عشرون باباً ...
- ٢٣٧ في الحركة وفيه تسعة أبواب ...
- ٢٦٥ قابلية الحركة للجزئة وفيه ستة عشر باباً ...
- ٣٠٤ تبع نظرية الحركة وفيه ستة أبواب ...
- ٣٢٥ أهدية الحركة وفيه خمسة عشر باباً ...

دروس الطبيعة الكتاب الأول - في مبادئ الموجود

صفحة

- ٣٨٧ الباب الأول - النهج الذى يجب اتباعه فى دراسة الطبيعة - يجب الابتداء من الحوادث الجزئية والمركبة التى هى بالنسبة لنا أشهر وأجل ثم الصعود بالتفليل الى المبادئ الكلية أى الى علل الأشياء، وإلى عناصرها البسيطة التى هى أظهر وأشهر فى ذاتها - مثل الأسماء بالنسبة الى الحدود - مثل الأطلاق .
- ٣٩٠ الباب الثانى - فى المبادئ - وحدة المبادئ وتعددتها - پرمينيد وميليسوس - الفلاسفة اليونون وديمقريطس - الوحدة المطلقة للوجود تفنض إنكار المبادئ جميعها وتفند دراسة الطبيعة - نظرية هيرقليطس - الخطأ الفاحش الذى وقع فيه ميليسوس - الموجود ليس البتة لا متحركا - من الموجودات ما هى خاضعة للحركة - نهج علماء الهندسة - برهان أتيفون - النهج المتبع لتفنض النظريات السابقة .
- ٣٩٤ الباب الثالث - نقد النظريات التى تسلم بوحدة الموجود - ماذا يعنى بوحدة الموجود - الاطلاقات المختلفة لكلمتى موجود وواحد - نظرية ميليسوس على لانهاية الموجود، ونظرية پرمينيد على نهائية الموجود - الاختلاط المطلق للوجودات فى نظرية هيرقليطس وبيكوفرون - الموجود ليس واحدا ، والموجودات متعددة .
- ٣٩٩ الباب الرابع - تفنيد ميليسوس - تفنيد پرمينيد - نتائج هذين المذهبين غير القابلة للتأييد - وحدة الموجود لا يمكن أن تكون تفهم - مذاهب قبلت معا وحدة الموجود وتجرئته - تفنيد هذه المذاهب .
- ٤٠٧ الباب الخامس - تفنيد مذاهب أخرى لوحدة الموجود وهى مذاهب الطبيعيين ، أفلاطون ، أنكسيمندروس ، أنييدقل - تفنيد خاص لأنكساغوراس - ليس ممكنا أن يكون كل فى كل - البرهان على صحف هذا المبدأ - ضلالة أخرى لأنكساغوراس فى كون الأشياء - أنييدقل .
- ٤١٤ الباب السادس - يجمع الطبيعيون كلهم على اعتبار الأضداد مبادئ - پرمينيد وديمقريطس - الأضداد هى فى الحق مبادئ - إثبات هذه النظرية التى هى حقة - اعتبارات عامة على الأضداد - التوفيق بين المذاهب المختلفة - المبادئ هى بالضرورة أضداد بعضها لبعض .
- ٤١٩ الباب السابع - عدد المبادئ : المبادئ متناهية على مذهب أنييدقل ولا متناهية على مذهب أنكساغوراس - لا مبدأ وحيد ، وليست المبادئ غير متناهية ، وربما كان المذهب الاحق هو التسليم بثلاثة مبادئ الوحدة والإفراط والتفريط - قدم هذا المذهب - بحث العنصر الأول .

صفحة

- ٤٢٤ — الباب الثامن — التخط الذى يتبع فى هذا البحث — النظرية العامة لكون الأشياء —
 الجوهر والصورة — الجوهر يبق ولا يتغير البتة — والصورة ، على الضد ، تتغير بلا
 انقطاع — علاقات الجوهر والصورة — المبادئ ثلاثة : الموضوع والعدم والصورة
 أوليست إلا اثنين إذا أريد اجمع بين الموضوع والعدم — المادة الأولى للوجود —
 المعنى الذى يبق أن يتصوره — ملخص .
- ٤٣٣ — الباب التاسع — إيضاح خطأ الفلاسفة القداماء فى لا تحرك الموجود وحدثه : تمييز
 معنى كلى الموجود واللاموجود — إيضاح آخر بالتمييز بين الفعل والقوة .
- ٤٣٨ — الباب العاشر — خطأ بعض الفلاسفة الآخرين الذين مع أنهم يقبلون كبريتيد وحدة
 الموجود لم يميزوا فى هذه الوحدة الفعل من القوة — الحدة العام للهوى والصورة —
 خاتمة نظرية مبادئ الموجود وطبعا وعددها .

علم الطبيعة
لأرسطو طاليس

مقدمة بارتلى ساتهلير لكتاب الطبيعة لأرسطو

المعنى العام لعلم الطبيعة عند أرسطو إنما هو أنه نظرية الحركة — سوابق علم الطبيعة — نظريات أفلاطون على الحركة — تحليل طبيعة أرسطو — نهجها بنسوبا بالاختصار — نظرية مبادئ الموجود وحد الطبيعة من حيث ارتباطهما بنظرية الحركة وإبطال مذهب المصادفة في الطبيعة — حد الحركة — نظريات اللاتماهي والمكان وازمان وهي المبادئ التي تقتضها الحركة — نظرية الحركة — الأنواع المختلفة للحركة — أحدية الحركة — تقابل الحركات وتضادها — في السكون — في الحركة والسكون الطبيعيين والقسريين — قابلية الحركة للتجزئة إلى ما لا نهاية — مقياس الحركة — إبطال مشكلات زينون الإيل ضد الحركة — مقارنة الحركات وتناسبها — بعض قوانين الحركة — أزالة الحركة الدائرية — نظرية المهرك الأول اللاتحرك — أسلوب أرسطو في كتاب الطبيعة — تاريخ النظريات على الحركة — مدارس القدماء — القرون الوسطى — ألبير رمان توماس — النهضة — تحليل نظريات ديكارت ونيوتون ولا بلاس مقارنة بنظريات أرسطو — تقدير مختصر لطبيعة أرسطو

علم الطبيعة كما فهمه أرسطو لا يأتلف البتة مع المعنى الذي تفهمه له الآن. فليس فيه أى تعترض لوأحدة ما من الظواهر التي هي في نظرنا المؤلفة لهذا العلم. فان أرسطو لم يتكلم لا على الضوء ولا على الصوت ولا على أصل الحرارة ولا على الكهربية ولا على المغناطيسية. ولم يكن ذلك لأن القدماء لم يلحظوا ولا واحدة من هذه الظواهر، بل إن علم الطبيعة لم يكن ليتسع وقتئذ لهذه التفاصيل ولم يكن العلماء ليجاوزوا بالتحليل إلى هذا الحد البعيد. فقد كان همهم وقتئذ مقصورا على العموميات بأوسع معانيها كما هو الواقع دائما من أن العلم عند بدايته كان يقف عند الحوادث الأكثر بروزا والأشد وقعا على الإحساس. وليس في الطبيعة شيء أكد ولا أجلى من الحركة في صورها أجمع. كذلك لم تكن طبيعة أرسطو في لبها إلا نظرية للحركة. إنما هي دراسة لأعم المبادئ الطبيعية وأهمها. لأنه بدون هذا المبدأ، كما كرره أرسطو مرارا، لا وجود للطبيعة، فانها تتحد معه بنوع ما.

لا ينبغي إذا الإغراب في الدهش إذا كان يوجد في كتاب الطبيعة ما هو مما بعد الطبيعة بالمعنى الذى نفهمها به . ينبغي أن نفهم أن الحركة في نظم المعانى وترتيبها هى الحدث الأزل الذى يجب على علم الطبيعة أن يقتره والذى يجب أن يدركه حق إدراكه وإلا فقد جهل ذاته . ولكن مع تقدم التحليل وأهمية الموضوع قد نرجت نظرية الحركة من الحدود الخاصة بعلم الطبيعة وكثرت علما خاصا تحت اسم الميكانيكا والديناميكا والاسماتيك لا يستغل به علم الطبيعة بعد ولكنه يقتضيه ، لأن علم الطبيعة بدون هذا العلم لا يكون منطقيا ممكنا . نظرية الحركة هى المقدمة الضرورية لعلم الطبيعة الى حد أن نيوتون في نهاية القرن السابع عشر اذ يضع "المبادئ الرياضية للفلسفة الطبيعية" واذ يوضح نظام العالم لم يزد في مؤلفه الخالد على أن يقرر نظرية الحركة . وقد وضع كذلك ديكارت في "مبادئ الفلسفة" دراسة الحركة في أول علم الطبيعة . على ذلك يكون أرسطو قد فعل قبل ديكارت ونيوتون بالفى عام مثل ما قد فعله ، واذا أريد تقدير مؤلفه تقديرا منصفا رى أنه من طبقة مؤلفات ديكارت ونيوتون وأنه لا يخشى أن يقارن بها .

إن إعجابى الصادق بأرسطو لم يكن ليعينى البتة بل لم يكن ليمنعنى أن أفند ما آرايت أنه من الضلالات . وقد اضطررت مع الأسف إلى تفنيده كثيرا . ولكنى لا أتردد فى أن أصرح بأن كتاب الطبيعة هو أحد مؤلفاته الحقة الجديدة بالاعتبار . ولما أنه لم يكن قد ترجم بعد إلى لغتنا (الفرنسية) فانه غير معروف لدينا كما ينبغي ، ولما به من الصعوبات ربما صد الفلاسفة أنفسهم . ولكنى معتبط بأنه متى حسن تقديره بأن صار على متناول القراء فانه سيظهر منذ الآن فى كل جلاله . ومهما يكن من مجد أرسطو فليس ممتعا أن معرفة الناس بأثره الجليل هذا ستزيد على هذا المجد شيئا غير قليل . وإنى معترف بأن هذا ما أصبت من رأى فى هذا الكتاب . إن مؤلف المؤلفات المعجزات لن يكون قد استوفى ما ينبغي له من

(١) يقول ذلك نيوتون نفسه فى مقدمته فى الطبعة الأولى من "المبادئ الرياضية للفلسفة الطبيعية"

التقدير إذا كانت لم يصف علم الطبيعة إلى المنطق والميتافيزيقا وتاريخ الحيوانات والميتورولوجيا والسياسة والخطابة والأخلاق والشعر الذي يساويها إن لم يطلها .

لا شك في أن طبيعة أرسطو حتى في الحدود التي انحصرت فيها ليست خلوا من العيوب وإني لا أتردد في أن أصرح بما يستحق منها تقدا نزيها مشوبا بالاحترام . ولكنه في مجموعه من أكل المؤلفات التي أخرجتها تلك العبقريّة القديرة . فان الفكرة العامة فيه بسيطة ، والترتيب لا غبار عليه إلا ما قد يكون من تكرار وتطويل ، والتجانس فيه غاية في الظهور على الرغم مما قيل فيه استنادا الى شكوك تقليدية لا مستوخ لها ، وإني لا أكاد أرى أن تنجاب النفس يمكنه أن ينافس هذا الكتاب في كل الاعتبارات التي ذكرناها . لا أقول شيئا على صحة إسناده الى أرسطو فذلك لم يكن البتة موضع شك ولا يمكن في الواقع أن يكونه عند من يكونون قد عاشوا عن قرب مع الفيلسوف واعتادوا أسلوبه وأفكاره^(١) .

لأجل أن يحسن المرء تقدير قيمة كتاب الطبيعة لا ينبغي تقريب أرسطو من ديكارط ونيوتون فحسب بل ينبغي أيضا مقارنته بأسلافه وبمعاصريه . حق أنه ليس من السهل الوقوف بالضبط على الدراسات الطبيعية في إفريقيا قبل التاريخ المسيحي بأربعة أو خمسة قرون . ولكن لحسن الحظ أن مؤلفات أفلاطون ، من بين المؤلفات التي فقدت ، قد وصلت إلينا كاملة باعتبار أنها أنفست كنوز العقل الاغريقي . ونظرا الى أن أفلاطون قد كان معلما لأرسطو مدة عشرين عاما ففي مؤلفاته على الأخص نتلمس أصول آراء تلميذه الرئيسية . لا لأنه ليس ممكنا الصعود الى أعلى من ذلك . فكثيرا ما فند التلميذ مذهب ذلك الذي علمه في شبابه وكوّن عقله . ولكن مهما ابتعد عنه فانه يدين له بشيء كثير . وإن ما استعاره منه من الآراء عن غير قصد قد ذهب به الى حد بعيد من حيث لا يشعر . فيلزم بديا مراجعة أفلاطون وتحصيل آرائه في الطبيعة من خلال محاوراته وعلى الخصوص عن مقام الحركة في العالم .

(١) ر . ماسوف يل في التعقيب الخاص على تأليف كتاب الطبيعة وصحة نسبه الى أرسطو .

ففي فيدون استعرض سقراط وهو يعالج سكرات الموت الأعمال الرئيسية في حياته وذكر بأنه في شبابه كان يحب علم الطبيعة جدا بما وأنه كان يشتغل به في حدة لا مثيل لها . وإذ يتأثر آثار الطبيعيين "كان يتخيل أنه سيعلم دفعة واحدة علل كل شيء" ، ماذا أوجده وماذا أهلكه وماذا أبقاه^(١) . ولكن سقراط قد ارتد عن تطلعه الفتي وعن سلامته الساذجة . فلم تكن لتقنعه إيضاحات الطبيعيين . ولم يرض بالقليل الذي جناه منها في تحقيق تلك الآمال الكبيرة وما وعد به علمهم من النتائج . فإذا كانت الحلول الجافية لمدرسة إيليا بقبضة عنده فان حلول أنكساغوراس نفسه لم تكن لترضيه إلا قليلا . وكان سقراط يدهش بحق من أن حكيم كلازومين ، بعد أن استكشف في العقل الأول علة الظواهر الطبيعية جميعها ومبدأها قد وقف في هذا السبيل الجليل ولم يكذبطبق تلك الحقيقة الخصبية تطبيقا ما . لم يكن سقراط ليجد أن مدرسة إيليا قد نجحت نجاحا خيرا من هذا ولم تكن لتسحره مشكلاتها على الحركة لا هي ولا آراء السفسطائيين المفرية الفاسدة .

مع هذا الأمد الطويل بيننا وبين تلك القرون الخالية وعلى حسب القطع النادرة التي وصلت إلينا منها فان حكم سقراط على علم الطبيعة في زمانه يظهر لنا صحيحا على ما فيه من قسوة . ومع إعجابنا بعقريه أمثال فيثاغورس وطاليس وديمقريطس وأنكساغوراس فاننا ندرك أن مثل هذه المذاهب ما كان ليقتنع سقراط وأنه انتقدها وإن لم يخل نقده إياها من بعض عبارات الحمد والثناء . ومع ذلك فان سقراط كان يميل بفطرته العجيبة الى أن يهتم بعلم الانسان أكثر من اهتمامه بعلم الطبيعة وترك نفسه أخيدة لعلم النفس وعلم الأخلاق . ذلك ما ينبغي أن نشكره عليه الانسانية شكرا خالدا . ولكن هذا الميل لم يكن مفيدا لتقدم علم الطبيعة . كذلك لم تكن المدرسة الأفلاطونية لتشتغل على وجه خاص بعلم الطبيعة وتبرز فيه .

(١) أفلاطون فيدون ص ٢٧٣ من ترجمة فكتور كوزان .

ومع ذلك فإن صاحب طيماوس لم يكن ليبقى غريباً عن هذه المسائل . ومع وضعها إياه في صف ثانوى فلم يكن في مقدوره أن يتقن الخوض فيها عند ما كان يبحث في أصل الأشياء وينفذ فيه إلى أن يصل إلى ذات الله الخالق والمدبر الأسمى للطبيعة وللكان وللزمان . لقد كانت مشكلة الحركة إحدى المسائل الأولى التي اقتضى بحثه العناية بها وحاول حلها سواء في طيماوس أو في الكتاب الثانى من القوانين بصرف النظر عن بعض المحاورات الأخرى التي لم يعرض فيها لتلك المسائل إلا قليلا . لم يفكر أفلاطون في أن يعترف بالحركة ولم يعن كما عني أرسطو من بعده بامضاح طبيعتها وماهيتها . بل اقتصر على أن يتساءل من أين يمكن أن تأتي الحركة وما هي صورتها الأصلية .

ففيما يتعلق بالعلة الأولى للحركة كان رأى أفلاطون جازماً جهد الامكان ولم يكن ليتردد في أن يسند إلى الله الحركة التي تظهر في كل مكان في العالم والتي هي تؤتية الحياة . انما الله هو الذى استخرج من أعماق وجوده الحركة والذى بثها في سائر الأشياء ، فلولاها لم تكن وجدت الحركة ولولاها لما استمرت . ان الله هو كروح العالم ، الروح الذى هو أقدم الموجودات جميعا ، والذى هو مبدأ الحركة . بجملة العالم الفسيح كما هو مبدأ الحركة بجميع أفراد الموجودات إذ يحمي المادة الهامدة التي هو متصل بها . إن الله هو الذى خلق الأجرام العظيمة التي تدور فوق ربوعنا في الفضاء السماوى ، وهو الذى يمسك نظام دورانها الأبدى كما أنه هو الذى أعطاها الحركة الأولى التي زجتها في أرجاء السماء .

إن الله هو إذاً خالق الحركة سواء اعتبرنا الحركة فيما هي على سطح أرضنا وفي الظواهر العادية الصرفة أم فيما نشاهد إذ نرفع أبصارنا إلى الفضاء غير المنتهى في الأفلاك وفي نظامها .

يعلق أفلاطون أكبر الأهمية بهذه الآراء التي هي بعض اعتقاده الدينى وتشور نائرة غضبه على إلحاد الطبيعيين الذين يظنون أنهم يجدون في المادة متروكة إلى

قواها الخاصة تفسيرا كافيا . إنه يرى أن الاعتماد على الحوادث الحسية التي تقع تحت مشاهدتنا، وعدم الصعود بها الى أسمی من ذلك لتفهمها هو زيغ بل نوع من الإلحاد. ذلك هو مجود للامانة الالهية التي تدبر كل شئ بالحكمة والساداد . وقد يكون من الطعن فيها أن يعنى المرء عن الآثار التي أودعتها في مخلوقاتها وفي هذا الصنع الكبير الذى هو الحركة التي يجب أن تدل عليها الأبصار جميعا^(١) . لم يقل أفلاطون باللفظ الخاص إن الله هو المحرك الأول بل أرسطو هو الذى وجد من بعد ذلك هذه الصيغة، ولكن الفكرة له وإن لم تكن له عبارتها ولم يكن التلميذ في هذه المواطن كما في . واطن أخرى إلا صدى أستاذه . غير أن أرسطو قد دفع إلى حد أبعد النتائج الحاسمة للعلم فبدل مذهبها عميقا ومتينا بأفكار لا تخلو من التردد على ما فيها من العظمة .

ومع ذلك فإن أفلاطون لم يقف عند هذا البيان العام، فانه بعد أن وضع من أين تأتي الحركة قصد الى أن يوضح أيضا المظاهر المختلفة التي نراها لها . وعلى ذلك يميز أنواعا شتى للحركة ويعدها أحيانا عشرا وأحيانا سبعا دون أن يفرق بينها تفريقا تاما . تقع الحركة إما الى الأمام وإما الى الخلف، الى أعلى وإلى أسفل، الى اليمين وإلى الشمال، أضف الى هذه الحركات الست التي يعلمها كل امرئ الحركة الدائرية فيحصل لديك الحركات السبع الأصلية . فتارة يغير أفلاطون هذا التعديد ويميز حركات التركيب والتفريق وحركات الزيادة والنقص وحركات التولد والفساد . ويضيف إليها حركة النقلة سواء أكان الجسم ينتقل في المكان ويغير حيزه أم أن يدور على نفسه ويبقى في محله . ثم يضع في الصف التاسع الحركة التي وهى جائية من علة خارجية يتقبلها المتحرك وتتصل به . وأخيرا في الصف العاشر يضع الحركة الذاتية التي ليس لها علة الا ذاتها والتي تكون جميع التغيرات والحركات الثانوية التي نراها في العالم^(٢) . بل تارة أخرى يدع أفلاطون

(١) أفلاطون القوانين ك ١٠ ص ٢٣٧ — ٢٤٩ من ترجمة فكتور كوزان .

(٢) أفلاطون، القوانين ك ١٠ ص ٢٣٣ وما بعدها ترجمة فكتور كوزان . وأيضا طياوس

هذا الترتيب ويقصر الحركات على اثنتين تغيير المكان والاستعالة كما فعل ذلك في البرمينيد^(١) أو يجعل أن هاتين الحركتين، كما في بعض المواطنين في طيماوس، ليستا بعد إلا الحركة الرحوية التي أعطها الله للعالم والدفع إلى الأمام الذي تضبطه حركة الذات والشبه التي تُرجع بلا انقطاع إلى المركز الجسم المستعد لأن يضلّ السبيل .

غير أنه إذا كان في آراء أفلاطون هذه بعض التشويش فهناك قاعدة لم يتغير رأيه فيها كما لم يتغير في منشأ الحركة . وتلك القاعدة هي أنه لا شيء البتة من المصادفة في الطبيعة وأن الحركة التي هي ظاهرتها الرئيسية لها فيها قوانينها كسائر ما فيها . إن مذهب المصادفة والاتفاق لا يفسر شيئا وله هذا الخطر العظيم أنه يحمل النفوس على اللادين وهو مرض اجتماعي يودى بالأفراد يجب على الشارع أن يقضى عليه . يدحض أفلاطون على الدوام هذا المذهب الذي هو مضرّ وباطل معا وليس بعيدا عليه أن يوقع عقوبات بالطبعيين الذين يؤمنون به وينشرونه . تلك هي جرثومة اجتناها أرسطو ونجح في تمييزها كما نجح أستاذه ولو أن ذلك من جهة نظر مخالفة . فليس إلحاد هذا المذهب هو الذي أمحط أرسطو ولكن بطلانه الشنيع تلقاء هذا المنظر العجيب الذي يقسّمه لأبصارنا النظام العالمي بلا انقطاع ولو قل اهتمامنا بملاحظته^(٢) .

بالمسئلة العامة للحركة نتصل مسائل أخرى قد مسها أيضا أفلاطون وعنى أرسطو على أثره بادخالها في علم الطبيعة . يميز أفلاطون الحركة إلى فوق والحركة إلى تحت . ولكن ما هو الفوق والتحت ، أهما إضافيان بالنسبة لنا ليس غير أم هما موجودان في الطبيعة . قد حلّ أفلاطون هذه المسئلة التي يظهر لنا أنها محيرة حتى في وقتنا هذا حلين متناقضين ولم يوضحهما أرسطو إيضاحا خيرا من إيضاحه .

(١) ر . برمينيد ترجمة فكتور كوزان ص ٢٩

(٢) ر . ما سوف يجيء في هذه المقدمة من إبطال أرسطو لمذهب المصادفة وراجع أيضا الكتاب

العاشر من القوانين لأفلاطون ص ٢٢٣ وما بعدها من ترجمة فكتور كوزان .

الفوق هو المكان الذى إليه تتجه الأجسام الخفيفة، والتحت هو المكان الذى إليه تتجه الأجسام الثقيلة. يظهر أذاً أن الفوق والتحت هما معينان بقانون طبيعى ما دام أن ليس سواء أن الأجسام الفلانية تملو في حين أن أخرى هي دائماً مجذوبة بسقوط لا يقاوم. ولكن لأفلاطون في موطن آخر رأيا آخر فهو يصرح أن ليس في الطبيعة لا فوق ولا تحت ما دام أن الكل فيها متحد المركز. على أن أفلاطون لم يتعمق هذا المعنى الأخير الذى هو كحس لنظرية الجذب العام. وذلك أنه لم يكن قد حان الزمان بعد ولم تكن عبقرية أرسطو مع عبقرية أستاذه كافية لاستكشاف هذا القانون العظيم للعالم والسادة.

إذا لم يكن فوق ولا تحت في الطبيعة فلا يكون فيها خلو والكل ملء في هذا الفضاء اللامتاهى الذى يضل فيه بصرنا حين ينغمس فيه. لم يقل أفلاطون ما هو نوع هذه المادة التى على رأيه تملأ المكان ولكنها ليست بحيث يمكن أن تقيم أى عائق في وجه الحركة بل الحركة تنفذ فيها بنظام مستقر كامل بحيث لا شيء البتة يزلها أو يضيقها. قد لا يكون معنى ذلك أنه يمكن ألا يكون خلوات في داخل الأجسام، بل إن طائفة من الظواهر السهلة المشاهدة جداً تثبت أن أجزاء الأجسام يمكن أن تكون أكثر أو أقل تباعدا بعضها عن البعض الآخر دون أن يفقد الجسم خاصية واحدة من خواصه حتى ولا أن يفقد صورته. أحيانا تتقبض الأجسام على ذاتها وأحيانا تتمدد. فيظهر أذاً أن في داخلها خلوات تعدم في بعض الأحيان أو تنمو في بعض الأحيان، ولكن كيان الأجسام الذائق غير معروف لدينا تماماً، ولما أنه لا يمكن سبر غور هذا اللغز قد وقف أفلاطون عند حد الاعتقاد بطريقة عامة أن الخلو في العالم ليس ممكناً كالأدم سواء بسواء.

إذا كان الخلو ليس ضرورياً للحركة فإن لها ركنين أصليين عند أفلاطون. أن الحركة لا يمكن أن تتم إلا في مكان ما وفي زمان ما، فبدون المكان والزمان لا يمكن

أن تعقل الحركة . ينبغى لكل ما هو موجود ، ينبغى لكل ما يتغير ويتحرك^(١) أن يكون في مكان ما ، أن يكون في حيز^(٢) ، وما ليس في مكان ما هو لاشيء . وإذا كانت الحركة والموجود لا يبقيان جزءا من الزمان فهما يعزبان عنا بالضرورة ويكونان بالنسبة لنا كأنهما لم يكونا على الإطلاق .

ما هو المكان ؟ ما هو الزمان ؟ يقف أفلاطون قليلا عند هذين المعنيين . ولكن له على الزمان الذي هو ضروري لحقيقة الحركة ولإدراكها نظرية رأى أرسطو أنه يجب عليه إبطالها . ولكنها مع ذلك حقة على الإطلاق . يقترز أفلاطون أن الزمان قد ابتدأ وبالنتيجة يمكن أن ينتهى . وأما أرسطو فانه يجد أن هذا الرأي من الغرابة بمكان وأن أفلاطون وحده بين الفلاسفة هو الذى اتعله . أظن أن أرسطو لم يفحص فكرة أستاذه كما ينبغى . يميز أفلاطون بين شيئين يجب فى الحق الاحتراس من التخليط بينهما : الأزلى والزمان اللذين قد أخطأ أرسطو أحيانا فى أن يأخذ أحدهما بالآخر . ليس الزمان ، على القول المتين الذى قاله أفلاطون فى طيماوس ، إلا صورة متحركة للأزل فكل ما يمكن أن يقال على الأزلى إنما هو أنه موجود فليس بالنسبة له ماض ولا مستقبل ، انه أبدى حاضر لا يمكن حصره . ان الماضى والمستقبل لا يأتلفان إلا مع الكون الذى يتعاقب فى الزمان ، وإنهما محل الحركة . أما الأزلى فانه ثابت كما هو موجود فلا شيء يقبسه ولا شيء يستنفده . وأما الزمان فهو على الضد من ذلك قد ابتدأ مع العالم عند ما خلقه الله ووضع له نظاما عجيبا . "إنما هو مشاهدة النهار والليل ، إنما هو دوران" "الشهور والسنين التى كوّنت العدد وقدمت لنا مبدأ الزمان وصيرت دراسة العالم" "ممكنة"^(٣) فليس الزمان إذا إلا جزءا من الأزلى انفصله منه لموافقة استعمالنا . لكن فى الأزلى نفسه ليس بعدد من زمان لأن الزمان ليس إلا متحدا معه ، فى حين أن الأزلى

(١) أفلاطون طيماوس ص ١٥٨ ترجمة فكتور كوزان .

(٢) أفلاطون . طيماوس ص ١٣٠ و ١٣١ ترجمة فكتور كوزان .

هو متحد بوجه ما مع الله . ذلك في الحق ، كما قال نيوتون ، بأن الله ليس الأزل كما أنه ليس اللانهاية ولكنه أزلي ولا متناه . فالزمان بالنسبة له غير موجود ، وليس الزمان موجودا إلا بالنسبة لنا . ان الأزل إلهي ولكن الزمان انساني محض . انه لا يناسب إلا ما له أول ويمكن أن يكون له آخر . وليس للأزل بداية ولا نهاية البتة .

على ذلك ففي النظريات الأفلاطونية الحركة والزمان اللذان يقيس كلاهما الآخر على التبادل لها مقدور متشابه . انهما ولدا في آن ما بمشيئة الله العلي وإنهما ليقضيان بأمره العالی ، انهما كليهما قابلان للتجزئة وقابلان لها الى ما لا نهاية . لكن الأزل واحد وجوده الضروري يقتضى أحديته المطلقة . إنه خالد في حين أن الحركة والزمان اللذين يجريان في داخله غير المتحرك ليسا كذلك ، وإذا فالحركة والسكون الذي هو ضدها يقتسمان العالم مادام أن بعض الأشياء متحرك وبعضها ليس كذلك . فاذا حسنت ملاحظتنا لياهما أحدها والآخر فهمنا الطبيعة على وجه أحسن وأمكنا أن نتعمق قليلا الى الأمام في سر المادة الكلية : هذا الجمع الملىء المختلط للأشياء كلها الذي هو في ذاته لا ذو صورة ولا قابل للتجزئة ولو أنه مسرح جميع الظواهر .

تلك هي على التقريب جملة آراء أفلاطون في مسألة الحركة ، قد يجد المرء أنها في الحق ناقصة وقليلة الضبط ، ولكنها من العظم بمكان ، ومن بعض الوجوه يمكن أن تعتبر الكلمة الأخيرة للعقل الانساني في هذا الموضوع الصعب العميق . ولقد علم الانسان أكثر من ذلك بلا شك في نظرية الحركة بعد أعمال الفلاسفة والرياضيين المتأخرين . وقد أضاء التحليل طائفة من التفاصيل التي لم تحظر على بال أفلاطون ، ولكن ذلك لا يحط من قدره ، فانه هو الأول الذي وضع هذه النظرية في المكان السامى الذي كان ينبغي أن تحتفظ به على الدوام والذي تزلها منه علوم الرياضة غالبا حتى عند ما تطبق على علم الفلك . إن مسألة الحركة في العالم وفي الطبيعة ترتبط

ارتباطا وثيقا بمسئلة الله ذاته وعنايته الالهية . أفلاطون قد بصريها وذلك مجد هو أولى به من أى كان .

ومع ذلك فان العيب الذى يشوه صورة هذه المذاهب ليس أقل وضوحا مما لها من الخطر وسمو المكانة . إن الطريقة التى سلكها أفلاطون فى عرض فكرته ليس فيها من الطابع العلمى شئ بل ليس فيها شئ من الترتيب المذهبي . فان شكل الحوار الذى اتخذ لا يحتمل البرهان . ومن أجل رواية أحاديث سقراط المقطوعة النظير هذه والاحتفاظ لها بحقيقتها الحيوية كان ينبغى أن يترك الى ناحية تلك البراهين الحفاة والاستنتاجات التى يقتضيها العلم . فان المرء يقل تخرجه عند مناقشة أصدقائه عما يكون حاله عند ما يضع نفسه وجها لوجه أمام الحق . على أن المحاورات الأفلاطونية لم تكن بذلك أقل إقناعا ولا أقل فائدة . غير أنها استثناء كما أن سقراط نفسه استثناء فى الانسانية جمعا . إنها كانت لكى تسحر أشرف العقول وأذكاها وتعلمها على الدوام . ولكن من الخطر أن يحتذى مثاها بل إن مجرد تقليد لها لا يكون لخدمة العلم خدمة جدية . فان محاورات جديدة لا تكون محلا للقبول إلا بشرط سقراطى جديد يروى عنه أفلاطون^٤ آخر .

ولقد أحس أرسطو هذه الصعوبة ، فع احتفاظه بجزء صالح من أفكار أستاذه قد أعطاها شكلا آخر . نجد منها عددا عظيما فى علم الطبيعة ولكن التعبير عنها مختلف تمام الاختلاف إلى حد أنها تظهر فيه جديدة وإن يكن لها باقيا على ما كان عليه . ولقد كرر أرسطو طريقته هذه فى كثير من مؤلفاته فان كتابه فى السياسة وكتابه فى الأخلاق يكادان يرددان صدى الأخلاق والسياسة الأفلاطونية . ومنطقه وميتافيزيقاه مع ما فيها من الاخلاقيات قد اقتبسا كثيرا من أفلاطون . وشعره وخطابته حالهما كذلك . ولكن أرسطو مع ذلك مازال فى كل تلك الموضوعات أولا تماما . فان المعانى لتغير صورها تحت يده إذ يطبعها بالطابع العلمى المرتب وبهذه الصورة النهائية التى صيرتها صالحة للتعليم والثقافة على مدى

القرون حينما تأخذ القرون نفسها بهذه المدرسة الوقورة . وهذا المعنى المستوجب للثناء أظهر في علم الطبيعة منه في العلوم الأخرى . فقد يمكن أن يعتبر ملخصا لجميع ما علمه الاغريق الاقدمون من هذه النظرية الكبرى للحركة كما يمكن اعتباره كتابا دراسيا درست عليه القرون اللاحقة الى زمن النهضة وتجديد العلم الحديث .

يك تحليل هذه النظرية الجميلة التي أقصد الى تحصيلها في أشد تقاسمها بروزا وأبينها بيانا حتى يمكن أن يحسن النظر فيما بعد الى ما قد أضيف اليها إما باسم الرياضيات وإما بأسم علم الفلك .

بدأ أرسطو بتقرير بعض قواعد غاية في العموم على النهج الذي عزم على انتهاجه في دراسة الطبيعة وقرر أنه لا بد لعلم الطبيعة كما لكل علم من علوم المشاهدة من الابتداء بفحص الأشياء التي هي أشهر لدينا ثم الصعود بعد ذلك الى الأشياء التي هي أشهر في ذواتها . إن المبادئ الأولى هي دائما فيها بعض الخفاء والتشويش . ولكن التحليل يرسل عليها النور شيئا فشيئا وينتهي الأمر بالكل الى أن يبين متى رتب . لست أدعى أن أرسطو قد التزم دائما هذه القاعدة ولكن إعلانها حسبه ، حتى لو لم يكن طبقها فانه قد رسم للأغيار أن يطبقوها على وجه أوفى .

المبدأ الأول الذي قتره أرسطو في الدراسة التي أخذ نفسه بها والذي هو منها كالأساس الذي لا يتزعزع هو أن في الطبيعة أشياء تتحرك . هذا حدث يعلمنا إياه الاحساس بالبداهة التامة والاستقراء يقتره بمجرد التفكير فيه . كل ما في العالم ليس في حركة كما قد زعم ، ولكن من الاعتداء على شهادة حواسنا أن نؤيد ، كما أيد بعض الفلاسفة ، أن الكل في سكون . لم يشأ أرسطو أن يناقش طويلا في هذه المشكلات التي كانت تثيرها مدرسة إيليا على الخصوص . إنه يقبل فعليا ومبدئيا أن الحركة موجودة وأنه عن هذه الحقيقة يجب أن يصدر الذي يدرس الطبيعة . من المسائل ما تلقاه العلوم منذ الخطوة الأولى ويجب عليها أن تحله ، ومنها ما يجب عليها أن تغفلها باعتبار أنها عوائق فارغة تقيهما في طريقها لا أدربة مهارتها أكبر من

صدقها . إن العلوم يستند كل واحد منها بالضرورة الى واقعيات تقبلها من غير بحث . فان لم يوجد هذا الاعتقاد الضمني والفطري لا يمكن أن يقام للعلم بناء لأنه يعوزه إذا الأساس الذي يقوم عليه . إذا يحسن علم الطبيعة صنعا اذا هو احتقرتلك الصنوف من الانكار الصلف السخيف واتخذ طريقة الهندسة التي لا تناقش الا المسائل الهندسية البحتة . ومع ذلك نظرا الى أن الفلاسفة الذين أنكروا الحركة قد مساوا مسائل من علم الطبيعة مع أنهم يضمون أنفسهم خارج علم الطبيعة الحقيقي ، قد ظن أرسطو واجبا عليه أن يقف برهة لينفى ضلالاتهم . ولأجل أن يوضح إمكان الحركة صعد الى الأصول والى مبادئ الموجود . هذا هو موضوع الكتاب الأول من الطبيعة الذي خصص كله تقريبا لهذه المناقشة . لا شك في أن ليس هذا الموضوع الآن ما كان له من الفائدة في زمن أرسطو فايست نفوسنا تتطلع الى إبطال نظريات پرمينيد وميليسوس . ولكن من الحسن أن يلم المرء بشيء من تلك المعاني ليقتنى تقدم العلم .

كان پرمينيد وميليسوس يقرران أن كل موجود أيا كان هو واحد بالمساهية حتى إنهما لم يريدا أن يفترقا بين الجوهر وبين الخواص ، كانا يخططان بين كل ما يدخل في تركيب الموجود وبين الموجودات كلها تحت هذه الصيغة الغامضة التي أخذ أرسطو نفسه بايضاح بطلانها . إن اللفظي الموجود والواحد عدة معان ، ولا بأس من الإجادة في تعيين على أى المعاني المختلفة يحملونها . الموجود يوجد على وحدة ظاهرية ، ولكن مجزء لخص هذه الوحدة يكشف فيه توا عناصر كثيرة . حقيقة الموجود ليست هى بعينها حقيقة خواصه وأعراضه . إن الخواص لا توجد بذواتها وحدها ، لا بد أولا وبالضرورة من الموجود الجوهرى لتسند اليه وليعطيها حقيقة لا يمكن أن تحصل عليها بذواتها . فاذا نظر أيضا فى حدّ الموجودات وجد بلا عناء أن ليس لها تلك الوحدة المزعومة التي تفترض لها جزافا . مثلا الانسان يحدّ بأنه حيوان ذو رجلين . وإن كيف "ذى رجلين" ليس عرضا للانسان فهو ليس متفككا عنه ، لأن معنى ذى الرجلين داخل فى معنى الانسان فى حين أن معنى الانسان ليس داخلا فى معنى ذى الرجلين . على هذا فالانسان الذى يراد جعله واحدا تماما هكذا ليس كذلك

منطقيا كما أنه ليس كذلك ماديا . وما قيل عن الانسان يمكن تطبيقه على كل موجود آخر على السواء . وكل واحد من الموجودات ليس له الوحدة التي يزعمون بل هو مركب من عناصر ذاتية هي فيه كبادئ متكثرة ومتميزة .

لا يكاد أنكساغوراس يكون أسلم رأيا من ميليسوس وپرميذ إذ يقرر أن الكل في الكل وإذ يدجج في المتشابهة أجزاءها كل عناصر العالم . وهذا إنما يحصل من جميع الأشياء عماء حقيقيا . ولم يكن ثم داع إلى محاولة تمحيص العماء الأولى بواسطة العقل لكي يوصل الى هذا الإيضاح غير المعقول .

ينبغي إذا أن يُرجع إلى شيء ما يكون أوضح وأحق وأن يعترف بأن الموجود ليس واحدا فحسب بل يمكن أن يكون له أضداد . إن أشد أنصار وحدة الموجود عماية مضطرون الى الاعتراف بأن الموجود الواحد تعتربه تغاير شتى فهو مثلا تارة حار وتارة بارد . وذاتكم هما ضدان وبالنتيجة مبدآن غير أن الأضداد لا يمكن البتة أن تكون أقل من اثنين في التقابل الذي يفرق بينهما والذي هو في الوقت نفسه يربط أحدهما بالآخر . فهي تفسد إذا وحدة الموجود المزعومة . ومن جهة أخرى لا يمكن أن تكون الأضداد متكثرة للغاية لأنها إذا كانت غير متناهية بالعدد فانها تصير غير قابلة لأن يتناولها العلم ما دام أن العلم لا يمكن البتة أن يحصل اللامتناهي . فهناك إذا نتيجتين لا تقبلان النقص : الموجود ليس واحدا والمبادئ التي تركبه هي محدودة العدد . لكن ما هو هذا العدد؟ بين بذاته أنه لا يمكن أن يكون في الموجود مبدآن فقط . فان ذينكم المبدآن يكونان ضدتين والضدان لا يمكن أن يفعل أحدهما في الآخر . مثال ذلك ، ولأجل أن نتخذ الضدتين اللذين تخيلهما أمييدقل ، ماذا يستطيع العشق أن يفعل في البغض ؟ وماذا يمكن البغض أن يفعل في العشق ؟ إذا يوجد بين الضدتين طبع يكون سندا لأحدهما وللآخر إن لم يقرنا معا . وهذا الطبع هو الجوهر الذي تعينه الأضداد وتغيره على التناوب وهي لا توجد إلا فيه ذاته وبه ذاته .

في كل كون لظاهرة يوجد إذا دائماً شيء يبقى ويبقى واحدا بالعدد ولكن الصورة تتغير وتلبس الأضداد التي تتوعها في كل جنس . على ذلك الانسان يبقى ويمكث مع أنه على التعاقب يصطنع الموسيقى أو يتقطع عن أن يصطنعها ، إنه موسيقى أولا موسيقى ولكن بالنسبة لجوهره لا تقابل ممكن ولا لإبهام . إنه دائما إنسان تحت التغيرات العرضية التي يعانها . فالجوهر ليس البتة محمولا لأى كان في حين أن الأعراض هي المحمولات الضرورية لهذا الذى يقبلها ويسمى تبعالها . وبالنتيجة في كل ظاهرة لتكوّن وتصير يمكن تمييز الموضوع والصورة . ولعلك لما أن الصورة يمكن أن تكون أحد الضدّين ولما أنه ليس البتة إلا أحد الضدّين يمكن أن يكون موجودا بالحقيقة ، يلزم أن يضاف الى الجوهر والصورة العدم ليقوم مقام الضدّ الذى هو مؤقتا غائب والذى متى توافرت الشروط يمكن أن يحل محل الضدّ الآخر الذى هو بالضرورة منفرد ما دام موجودا .

والخلاصة إذا أن مبادئ الموجود هي اثنان بالعدد باعتبارهما من جهة نظر معينة ويمكن أن تكون الى ثلاثة باعتبارها من جهة نظر مخالفة بعض الشيء : الهوى أو الموضوع والصورة والعدم . فالهوى موجودة بادئ بدء والصورة تأتي فتتضم إليها بأن تعينها . فالهوى مأخوذة في كل عوومها ليست هي على الضبط الموجود ذاته . فالمادة للموجود الحقيقى والفردى الذى تدركه حواسنا هي مالنحاس للتمثال وما الخشب للسريّر الذى صنع منه . فالموجود لا يكون بدونها ولكنها شيء آخر غير الموجود ما دامت لم تقبل الصورة الخاصة التي تكون ما هيته .

تلك النظرية المشهورة نظرية الهوى والصورة التي طالما عابوا أرسطو من أجلها والتي لا شك في أنها ما زالت محلّا للانتقاد . أما أنا فاني أجدها بسيطة وحقة . وليس بها عيب حتى ولا عيب الغموض . وكل ما تؤخذ به أن بها دقة بعض الشيء دون أن تكون مع ذلك سفسطائية في شيء . فالهوى والصورة هما الأصلان المنطقيان والحقيقيان للموجود .

غير أن هذا المذهب، من أجل الدراسة الخاصة التي تابعها أرسطو في الطبيعة، كان لازماً لاغنى عنه وله من الأهمية مركز خاص . مادام أن الموجود ليس بعداً واحداً كما كان يظن برمينيد وميليسوس فهو ليس لامتحركاً كما كانا يقرانه تشبهاً مع النتيجة المنطقية لا مع ما يقتضيه العقل . وفي الحق أنه إذا كان الموجود واحداً لا يمكن أن يكون له حركة، ولكن إذا كان جزؤه يتغير، وإذا انضافت الصورة إلى الجوهر فمن ثم الحركة ممكنة ، لأن الصورة تتغير ما دام أنها يمكن أن تمضي من ضد إلى ضد آخر، ومن يقل تغيراً يقل بهذا نفسه حركة . فوحدة الموجود متنافية لتحركه ولكن متى كان الموجود متكثراً فهو قابل للحركة . والصورة هي فيه الأصل المتحرك في حين أن المادة كما يدل عليه اسمها تبقى وتمكث هي ما هي من غير أن يكون لها أبداً ضد ومن غير أن تكون البتة متحركة . لم تكن مدرسة إيليا لتجسر بادئ الأمر على أن تغامر بهذه المشكلة الهائلة التي تنكر الحركة في العالم والتي تضاد بغاية الجسارة الذوق العام وشهادة حواسنا . ولكنها كانت بتدبير تنكر الحركة في الموجود ذاته لتصل حتماً مع زينون إلى إنكارها في العالم .

لم يكن أرسطو ليبري أنه بمذهب مبادئ الموجود يستطيع أن يوضح إمكان الحركة بحسب بل هو يجيد فيه أيضاً منزية حل مسائل شتى حار في حلها الفلاسفة الأقدمون وهي متولدة عن ذلك المذهب الشاذ مذهب الوحدة . يقولون وهم في عوز من التجربة: "لا شيء يأتي من لا شيء وبالنتيجة لا شيء يتولد ولا شيء يفنى" . وكان ذلك إنكاراً لكل تولد وبهذا الوجه كانت وحدة الموجود تقتضي ضرورة عدم تحركه . إن نظرية الهبولي والصورة تفسر ذلك بلا عناء . لا شك في أنه — كما يقال — لا شيء يأتي من اللا موجود . ولكن شيئاً يصير ما لم يكنه، فهو وهو باق بمادته يتغير بصورته . وإن الضد الذي كان يستدعيه العدم يحل محل الضد الحقيقي الذي يزول بعد أن كان . وهذا المحمول الجديد يخرج، أن لم يكن على الإطلاق فبالأقل بطريقة غير مباشرة، من العدم الذي هو في ذاته اللا موجود . فالشيء ليس هو ذلك الذي يصيره بسبب أنه يصيره، بل إنما هو يستخرج صورته الجديدة التي يقبلها

مما لم يمكنه . فالتولد مفهومها على هذا الوجه يقتضى الموجود فهو إذاً إضافي لأنه إنما هو مجرد التغير من ضد إلى ضد آخر . غير أن التولد المطلق يقتضى هو أيضاً الموجود كما يقتضيه التولد الإضافي لكيف سواء بسواء، فإن موجوداً يأتي دائماً من موجود سابق عليه فالإنسان مثلاً هو الذى يلد الإنسان . بفضل هذا التمييز الذى هو تقريباً التمييز بين الفعل وبين القوة كان يستطيع الفلاسفة الأقدمون أن يدركوا أن شيئاً يمكن أن يأتي من اللا موجود ولم تكن لتزلزل أقدامهم في هذا الصدد صعوبة ليست إلا مموهة .

يرى حينئذ أن الكتاب الأول من الطبيعة كله تقريباً حملة مذهبية . ولكن من هذه الحملة يخرج اليقين بهذا الحدث الأكبر وهو الحركة التى زعزع الاعتقاد العام بها مدارس الجحرة فيها غالبية على العقل . والآن أصبح تفنيد مذاهب كهذه قليل الفائدة فيما يظهر لنا^(١) ولكنه كان مفيداً في زمان أرسطو إذ كانت مدرسة إيليا لا تزال من القوة بحيث ينبغى مهاجمتها وكشف ضلالاتها .

على إثبات الحركة هذا في الكتاب الثانى اعلم الطبيعة تعريف طويل لما يعنى به أرسطو الطبيعة . وهذه فى الحقى هى أولى المسائل فى نظم أفكاره ما دام أنه يكاد يرى الاتحاد بين الحركة وبين الطبيعة التى هى تنعشها . إن بين الموجودات التى هى فى الطبيعة أو التى توجد بالطبع وبين تلك التى تتكونها الصناعة ذلك الفرق العميق أن الأولى تحمل فى نفسها مبدأ حركتها أو سكونها وأن الثانية ليس لها من سكون أو حركة إلا بواسطة العناصر الطبيعية التى هى مركبة منها . على هذا إنما الطبيعة هى التى تعمل الحيوانات والنباتات والأجسام البسيطة كالأرض والنار والهواء والماء . كل هذه الأشياء لها فى نفسها إما علة حركة نقلة فى المكان ونمؤذاتى وإما علة سكون تمسكها فى المكان التى هى فيه . على ضد ذلك الأشياء التى تتكونها

(١) "الحركة وخواصها العامة هى الموضوع الأزل والرئيسى ليكانىكا، فان هذا العلم يقتضى وجود "الحركة ونحن كذلك نفترضها مفترقة مترفاً بها عند الطبيعيين . أجمين ، أما فيما يتعلق بطبيع الحركة فالفلاسفة "على ضد ذلك مقسمون" ، دالمير (كتاب الديناميكا) طبعة ١٧٥٨ مقالات ابتدائية ص ٥

الصناعة سرير وكسوة مثلا، ليس لها من جهة ما هما كذلك ميلٌ ما إلى التغير فاذا تغيرت فليس ذلك إلا بالواسطة وكصور لبعض عناصر طبيعية لها مكنة خاصة من أن تتغير وتتحرك . فالطبيعة إذاً في الموجودات التي تحلقها هي المبدأ وعلّة الحركة والسكون . والموجودات يقال عليها طبيعية وبالطبع متى كان لها في ذاتها ومعتبرة على انفرادها إما الحركة أو السكون .

لا أبني أن أثبت أن هذا الحدّ للطبيعة بمنزل عن كل انتقاد ولكن ينبنى أن يقبل كما يعطيه أرسطو إيانا . إنه هو نفسه من غير شك كان يحده غير واف لأنه يحاول أن يتعمق أكثر قليلا فيه إذ يتساءل، ما دام أنه يعترف بعنصرين ذاتيين للوجود الهبولى والصورة مع العدم، عما إذا كانت الهبولى هي أو الصورة الطبع الحقيق للموجودات . إنه يميل الى أن يرى أن صورة شيء هي أولى بأن تكون طبعه من أن تكونه المادة . لأن المادة ليست إلا بالقوة بوجه ما في حين أن الصورة هي الفعل والحقيقة . إنما الصورة هي التي تكون على التحقيق ماهية الشيء . لأن الموجود أيا كان يسمى على حسب صورته لا على حسب مادته . وإنما صورته هي التي تعين نوعه . غير أنه الى هاتين العلتين الأوليين الهبولى والصورة يلزم أن يضاف علتان أخرتان لفهم طبيعة الموجودات في كل عمومها . وهاتان العلتان هما أصل الحركة للأشياء ولماذا هي . على هذا فالعلل أربع : العلة المادية والعلّة الذاتية أو الصورية والعلّة المحركة والعلّة الغائية . هذه العلل الأربع تستنفذ الموجود بتمامه وتلقى دائماً في الطبيعة بمجرد أن تدرس بعض الدرس : فكل فيها له مادة وكل فيها له صورة وكل فيها له حركة ثم كل فيها له غاية .

من أجل ذلك عنى أرسطو وهو يدكر دروس أفلاطون بأن يحارب بأشدّ قوة ذلك المذهب السخيف الذي يظنه يحمّد في الطبيعة شيئا من الاتفاق والمصادفة . ويُشهد على بطالانه مشهد السماء حيث كلّ يتر بنظام عجيب كما يُشهد عليه تكوين الحيوانات حيث دائماً يقابل كل عضو وظيفة . ويسخر من أمبيدقل الذي تخيل

أن أجزاء الحيوانات يأتلف نظامها العجيب بعضها مع بعض بمجرد المصادفة وأن الظواهر العالمية ليس لها قوانين فهي تقع تارة على وجه وتارة على آخر. إن الطبيعي الحق متى درس أنواع العلل الأربعة اقتنع في سهولة بأن الطبيعة تعمل دائماً لغاية ملحوظة . ومن أجل أنها منظمة في أكثر الأحوال فهي ليست خاضعة الى قوة عمياء فهي إذاً ليست تحت نير الضرورة .

حق أنه يرد على ذلك بأن بعض الظواهر الطبيعية تنتج في آن واحد نتائج مختلفة فمثلاً المطر الذي يتزل ينبت الحب في خط الحرث في حين أنه يفسده في المخزن اذا كان سقفه منحرفاً . يستتبع من هذا أن المطر هو ظاهرة بسيطة ضرورية تنتج من تكاتف الأبخرة في الأجزاء المرتفعة من الجو حيث تتحول الى ماء يقع على الأرض . ولكن هل يقال أيضاً إنها ضرورة غير عاقلة هي التي تصنع في فك الحيوان الأسنان المقدمة قواطع وحادة لتقطيع الأغذية والأضراس عريضة لأنها مختصة بطحنها؟ أيجسر أن يقال إن هذا إنما هو مجرد اتفاق، وإنه إنما المصادفة المحضة هي التي جعلت أن الأشياء تكوّنت في ظروف موافقة لبقائها كما لو كان لكونها غرض مدبر ومقرّر بادئ الأمر؟ إنما يكون في هذا إقراراً لأبيدقل على اعتقاده أنه كان فيما مضى ثيران لها أوجه إنسانية ، وأشجار زيتون تحمل عناقيد العنب وأنه إنما كان بعد تراكيب شتى بعضها أشد امتناعاً من البعض الآخر أن الثيران والناس وأشجار الزيتون والكرم قد صارت الى ما نراها عليه . أم يقرّرون أيضاً أن المصادفة هي التي تجعل الجوز ديثاً في الشتاء وصحواً في الصيف؟ أم يكون بالمصادفة أيضاً أن النمل والنحل بل العنكبوت تقوم بأعمالها المدهشة؟ أبالاتفاق أيضاً أن الخطاف يبنى العش الذي يؤوى فيه فراخه ، وفي النباتات أنفسها أن الأوراق تقي الثمرات وأن الجذور تمتد دائماً تحت الأرض لتجد غذاءها ؟

على ذلك ليس في الطبيعة مصادفة واتفاق وليس في الطبيعة ضرورة . وكل ما يسمى عند العامة ضرورة واتفاقاً فهو ذلك الذي يعزب عن إدراكنا . لا يمكن أن

ينكر أن الطبيعة تتخذ أحيانا وأنها وهي تزيد تحقيق الصورة التي هي غرضها الأصلي
تفشل أحيانا في جهوداتها . على هذا فالتشويه في الخلق هو انحراف عن القوانين
العادية وعن غرض لم يصب . إنما هو فساد البذر والجرثومة بسبب بيتي مجهولا
عندنا . ولكن المبدأ يرمى دائما الى النتائج أنفسها إلا أن يقف في سبيله عائق ما .
حق أن في الطبيعة المحتركة هو في الغالب غير ميسور إدراكه ولا نفوذ البصريه
ولكن ذلك ليس معناه أنه ليس عاقلا مدبرا . نكرر عاليا أن الطبيعة هي علة وعلّة
تفعل لبلوغ غاية . والضروري مهما فكر فيه ليس له في الأشياء وجود مطلق وليس
له إلا وجود مشروط وفرضي بوجه ما أعنى أنه متى قبلت مقدمات معينة فينتج
منها بالضرورة نتائج معينة . فالبيت عند بنائه يلزمه ضرورة أن تكون المواد
الأثقل والأصلب في الأساسات والأخف في السطح . وبهذه الطريقة أيضا أن
المنشار من أجل أن يعمل عمله يجب ضرورة أن يكون له أسنان من الحديد .
ولكن لا البيت ولا المنشار ضروريان وما هو ضروري وحده هو أنه لبلوغ الغاية
الفلانية يلزم اتباع الطريقة الفلانية لبلوغ تلك الغاية . فالضروري نفسه في الرياضيات
هو بالبساطة متوال كما هو في الطبيعة وميدان الضرورة هو أضيق حدودا مما قد ظنه
من درس دراسات سطحية جدا .

بعد هذا الثناء الجميل الذي أسداه أرسطو الى الطبيعة قد تكلم على الحركة
يحاول بادئ الأمر أن يحددها قبل أن يوضحها . إن حد الحركة كما وفاه أرسطو
مشهور وقد استهزئ به مرات عديدة مع أنه لا يستحق ذلك الاستهزاء
كما لا تستحقه نظرية الهيبوليت والصورة . في هذه النظريات المجردة النقطة
الصعبة حقيقة إنما هي فهمها ولكن متى فهمت يرى أنها ليست لا كاذبة
ولا غير مفيدة . وإذا ففند ما حد أرسطو الحركة بأنها : " كمال ما بالقوة "
كان ينبغي ، عوضا عن الاندهاش ، أن يحاول إدراك ما تدل عليه هذه الصيغة .
إنها تجل أمامنا تماما اذا نحن اذكرنا ما قال أنفا على الصورة والهيبوليت . فلهيبوليت
هي غير المعين والصورة على ضد ذلك ما يعين الموجود ويجعله ما هو . إذا لا بد

من وجود حركة لأجل أن تضاف الصورة الى الهيولى ، ولما أنه لا حركة خارج الأشياء فلزم دائماً حينما يتغير الموجود أن يحدث التغير إما في جوهر الموجود وإما في كنهه وإما في كيفية وإما في أينيه . ولكن بما أن الموجود يمكن أن يكون إما حقيقياً وإما ممكناً فيكون المرور من الممكن الى الحقيقى هو الذى يتكون الحركة ، لذلك نرى كيف حدثت الحركة : كمال أو تحقق الممكن من جهة ما هو ممكن . مثال ذلك النحاس هو التمثال بالقوة أعنى أن النحاس يمكن أن يصير تمثالاً ولكن لا من جهة ما هو نحاس أنه واقع فى الحركة ، بل من جهة ما هو متحرك . فالحركة لا تحدث إلا فى لحظة الفعل عينها وهى لا توجد لا قبل ذلك ولا بعده . وكمال البيت الذى سيبنى إنما هو بناؤه . فقبل أن يبنى البيت فلا حركة بعده ، بل البيت هو بالبساطة ممكن ، وبعد أن بنى البيت فلا حركة بعده ، إلا حيث يقع الفعل بقليل أو كثير من السرعة .

لم يخدع أرسطو مع ذلك فى أن هذا الحد يمكن ألا يكون مرضياً عند الناس ، غير أنه نبه بحق إلى أن وضع حد للحركة أمر صعب جداً^(١) . وهو يظن أن فى استطاعته أن يؤكد أن الحد الذى أعطاه للحركة يمكن أن يكون مع ذلك أقل الحدود التى يمكن أن تعطى لها نقصاً . ينتج من هذا الحد نتيجة لها خطر عظيم هى أن الحركة ليست ، بالمعنى الخاص ، فى المحرك . إنها فى المتحرك ما دام أن الحركة إنما تتحقق فى المتحرك وتصير فعلية ، وليست بوجه ما إلا بالقوة فى المحرك^(٢) ولكن إذا كانت الحركة بوجه عام هى كمال الممكن فكل واحدة من الحركات الخاصة تُحد بتجويز فى هذه الصيغة المشتركة . على هذا تكون الاستحالة هى كمال الموجود الذى يمكن أن يستحيل وهلم جرا .

(١) نبه لابلان هذا التنبه به فى (exposition du Système du monde) ك ٣

(٢) هذا هو أيضاً رأى ديكارت الذى يمكن أن يكون اذكر أرسطو من حيث لا يشعر . مبادئ

أما وقد عرفت الحركة في حدها فانه لما يمكنه بعدُ درسها في ذاتها وإليك السبب : هو أن الحركة متصلة ولما أن الطبع الأول للتصل هو أنه قابل للتجزئة إلى ما لا نهاية فيلزم لمعالجة الحركة البحث فيما هو اللامتناهي . ومن جهة أخرى لما أن الحركة غير ممكنة إلا بشرطى المكان والزمان يلزم بديا درس الزمان والمكان كما يلزم درس اللامتناهي . من أجل ذلك كان الكتاب الثالث للطبيعة ملؤه نظرية اللامتناهي كما أن الكتاب الرابع مخصص لنظريات المكان والخلق والزمان . وإني لأقف مع أرسطو على كل واحدة من هذه النظريات وأبدأ نظرية اللامتناهي .

أرسطو يحقق بادئ الأمر أن نظرية اللامتناهي تتعلق بعلم الطبيعة والبرهان الذى يقيمه على ذلك هو أن جميع الفلاسفة الطبيعيين عالجوها كل من وجهة نظره والفرق الوحيد بينهم هو أن بعضهم يعملون اللامتناهي جوهرًا في حين أن الآخرين لم يعترفوا له إلا بأنه محمول ، ولكنهم بلا استثناء قد اعتبروا اللامتناهي كبدًا ، لأنه إن كان للامتناهي مبدأ كان له نهاية وينقطع بهذا عن أن يكون لا متناهيًا . ليس اللامتناهي آتيا من مبدأ بل إنما هو المبدأ لسائر البقية ، إنه غير مخلوق وإنه غير قابل للفناء . وبما هو خالد وغير قابل للفساد يمكن ، لا من غير حق ، أن يتعد بذات الله كما كان يقول أنكسيمندروس وقلده في ذلك أكثر من واحد .

عنى أرسطو بأن يثبت وجود اللامتناهي كما ظن واجبا عليه أن يثبت وجود الحركة فأوضح حقيقته بأدلة نحسة أصلية ، أولا بالزمان الذى هو لا متناه وهنا اتخذ أرسطو الزمان بمعنى الأزل الأفلاطونى . وثانيا بقابلية كل عظم للتجزئة التى يمكن أن تتجر الى اللانهاية . وثالثا بالتعاقب اللامتناهي والذى لا يتقطع للموجودات ثم بالضرورة المطلقة لوجود اللامتناهي لأجل أن يفهم المتناهي . وأخيرا بهذا الدليل الخامس الذى هو أقواها كلها وهو تكوين العقل الانسانى نفسه الذى يدرك الأعداد بلا نهاية والأعظام اللامتناهيّة كالأعداد ، ويدرك وراء السماء فضاء غير متناه كالأعداد

والاعظام سواء بسواء، سواء أكان الفضاء خلوا من الأجسام أم مليئا بموالم مشابهة للعالم الذى نسكنه .

وجملة القول أن إيضاح اللامتاهى ربما يكون أصعب من إيضاح الحركة . وسواء أسلم المرء بوجود اللامتاهى أم لم يسلم فإنه ملاق من ناحية ومن أخرى محالات أمامها يقف العقل الانسانى خاسئا وهو حسير . من أجل ذلك لم يغتبط أرسطو بأنه استوعب هذا الموضوع فعمد على الأخص الى العناية ببعض النقط . ينبه بادئ الأمر الى أن لفظ اللامتاهى له عدة معان ينبغي العناية بالتمييز بينها . فهو يدل أصليا وأولا على ما لا يمكن قطع مسافته ولا ذرعه . فاللامتاهى هو بطبعه غير قابل لأن يقاس كما أن الصوت هو بالطبع غير قابل لأن يرى فهو مدرك بسمعنا وليس مدركا بأبصارنا . ويدل على معنى ثان أقل ضبطا وهو أن يعنى باللامتاهى ما ليس له حد أو ما ليس له الحد الذى يجب أن يكون له بالطبع . وأخيرا يدل على عظم كيفما اتفق معين يمكن دائما أن يضاف اليه أو أن ينقص منه فالتجزئة والاضافة هما إذا لا متاهيان .

ولكن معنى الجسم ومعنى اللانهاية يتناقضان كلاهما . فإن الجسم يقتضى بالضرورة سطحا والسطح هو على كل حال حد، والجسم هو ماله أبعاد من كل جهة ولكن أبعاد اللامتاهى يجب أن تكون لا متناهية مثله ، أعنى أن أبعاد اللامتاهى المزعومة يتقطع كونها أبعادا حقيقية . ويستنتج من ذلك أرسطو أن ليس من بين الأجسام التى تدركها حواسنا واحد يمكن أن يكون لا متناهيا لأنه اذا كان واحد من العناصر لا متناهيا وليكن النار أو الهواء أو الماء أو الأرض فيكون قد ابتلع سائر الأخرى وملا وحده العالم . اذا ليس يمكن أن يكون جسم محسوس لا متناهيا . ومع ذلك فكل جسم هو فى حيز فاذا كان حيز اللامتاهى إلا أن يكون اللامتاهى ذاته ؟ ثم اذا كان اللامتاهى جسما كما يدعى فاذا يكون له وضع ما دام كل جسم يضع ذاته فى الفوق أو فى التحت تبعاً لما هو ثقيل أو خفيف . ولكن حيثئذ يلزم

تجزئة اللامتناهي ويكون واحد من أجزائه في الفوق حين يكون الآخر في التحت .
لا شيء من كل ذلك بمقبول حتى عبقرية أنكساغوراس النفاذة لم تستطع أن تلتق
نورا على هذه الظلمات .

لم يدع أرسطو أنه قد عمل أحسن من سابقه ولكن الايضاحات التي ابتكرها
لُفهم بها طبع اللامتناهي هي من أسمى ما يكون تصورا . لا يمكن أن يقال على
اللامتناهي إنه يوجد على الاطلاق، إنه موجود بمجرد القوة، إنه ليس البتة بالفعل .
ولأجل أن يتخذ المرء منه معنى تقريبا ينبغي الالتفات الى أجزاء الزمان هذه التي
تسمى عصورا والتي ليس لها مع ذلك وجود معين تماما ولو أن هذا الوجود جد
حقيق . ما هو اليوم مثلا، وفي أي لحظة يمكن إدراكه في مدته المحدودة؟ كذلك
ما هي الأولياد مع أنها تبقى أربعة أعوام؟ فإن اليوم على ذلك موجود ولو أنه
في كل لحظة يصير وبلا انقطاع يكون غيرا . إنا نحن نعده بعد أن جرى وكيف
نعده وهو يجري؟ في أي لحظة يوقف ويحدد؟ فهو على جهة موجود وعلى جهة
أخرى ليس موجودا البتة . تلك هي على الضبط حال اللامتناهي ويمكن أن يقال
عليه ما يقال على اليوم وعلى الأولياد إنه موجود ولا موجود معا . الوجود
لا يتعلق بالأولياد وباليوم من جهة أن تكون جواهر منفصلة وفردية، والزمان
الذي يكونها هو فيها دائما صائرا دائما هالكا .

إذا أريدت صورة أضبط لآمتناهي فانما يلزم اعتباره في العظم وفي العظم القابل
للتجزئة إلى مالا نهاية . العظم في الحدود التي يمكننا أن نراه فيها يبقى ويمكث
وهو باق تحت مشاهدتنا، إنه لا يجري كالزمان الذي يعزب عنا دون أن يمكننا أن
نمسكه لحظة واحدة . الزمان مشابه للأجيال المتعاقبة من الناس فليس فيها انقطاع
ولا تخلف فيما بينها ولكنها إذا ولدت بلا انقطاع فانها تهلك بلا انقطاع أيضا .
والعظم على ضد ذلك يبقى مستديما . ليكن إذا عظم يجزأ حسب نسبة باقية ثابتة
ومثلا بالنصف . فان عدد التجزئات يزيد شيئا فشيئا من غير أن يكون له آخر .

والجزء الذى يبق مع أنه ينقص بلا انقطاع يمكن أن يقسم الى أنصاف متعاقبة ولا تقف التجزئته كما لا تقف الاضافة . فن ناحية يزداد ومن أخرى ينقص ولكن اللامتناهى هو من الناحيتين على السواء فلا يمكن أن يستنفذ العظم من ناحية ولا من أخرى . ويمكن أن يُقرب من الحد كما يزداد، ولكن لا يمكن البتة بلوغه . فاللامتناهى هو إذاً بالقوة ولكن لا يمكن أن يكون بالفعل . ومهما فعلنا فان عقلنا لا يمكنه البتة أن يحقّه . اللامتناهى لا يمكن بأى وجه أن يكون فى ذاته كما هو المنتهى وهذا هو بالضبط ما يفرق بينهما .

يعتد أرسطو فيما يظهر بهذا الحد ويعارض به شىء من الزهو كل الحدود التى وضعت إلى ذلك الحين . وفى الحق أن اللامتناهى ، تحت هذا المظهر الجديده ، يظهر شيئاً آخر بالتام عما يتصوره العاى . إنه ليس البتة الذى ليس بعده شىء . بل هو على الضد ذلك الذى بعده دائماً شىء ما . اللامتناهى هو ذلك الخلق بأن يقدم لنا أبداً كما جديداً ما . لذلك كان التشبيه الذى كان يقتره بعض الفلاسفة ليس صحيحاً بقدر الكفاية . ولا يمكن مجاراتهم على تشبيه اللامتناهى بحلقة لا يدرى أين طرفاها . بتابعة السير على هذه الأنواع من الحلقات يمر المرء بالنقط التى مر بها من قبل . الأمر على الضد فى اللامتناهى فانه لا يعود فيه المرء البتة إلى النقط بعينها . بل إنها نقط دائماً وأبداً مختلفة يمر بها . ذلك بأنه لا يمكن التخليط بين اللامتناهى والكامل لأن الكامل يقتضى كلا أى حداً فى حين أن اللامتناهى يخرج عن كل تحديد أياً كان . أجل من بعض الوجوه اللامتناهى هو الكل ما دام أنه يحوى كل الأشياء ولكنه ليس الكل إلا بالقوة ولا يمكن أن يكونه بالفعل . والحق أنه أولى به أن يعتبر كأنه يحوى من أن يكون حاوياً ، إن حاله تشبه حال الهوى من بين مبادئ الموجود . وطبعه الحقيقى الذى هو غير معين وغير قابل للدراك مثله سواء بسواء إنما هو العدم .

يظهر لى أن تصور اللامتناهى على هذا النحو هو بدعة غاية فى الإبداع وأن أرسطو قد أوضع النهج الأمين الذى منه يستطيع عقل الانسان أن يبلغ هذا المعنى

الكبير الذى ينوء به ويسمو على مستويه سموا فوق كل مقياس وأن يدركه ولو يجزئه .
 فحالة فهم اللامتاهى بواسطة سعة المكان أو الزمان المائلة تكون تبعا ضائعا ،
 وبدون أن يتكر على علم الطبيعة حتى التعمق فى هذه النظريات المجردة العليا فمن
 البين بذاته أن بالعلم حاجة ، ايسير على بصيرة ، إلى مسلمات أكثر قابلية للإدراك
 وأقبل للتطبيق العملى . لكن اعتبار التجزئه بلا نهاية للأعظام إنما هو الكفيل بقاعدة
 متينة لهذه الأبحاث . وحينئذ يصير الغرض المطلوب قابلا لأن يدرك ويكون
 اللامتاهى محصورا بوجه ما بين تلك الحدود لكىة تنقص بلا نهاية دون أن تبدي البتة
 ولكية تزيد دون أن تصير أبدا مساوية . ومع ذلك فاللامتاهى لا يزال يعزب عن
 إدراكنا مادام أنه إذا أمكننا تحقيقه لن يكون بعد اللامتاهى ولكنه بوجه ما بين
 أيدينا ولا نستطيع أن نحصله فعليا ولكننا نحس وجوده وأنه فى مقدورنا .

إن تصور اللامتاهى محمدا على هذا الوجه يصير هكذا على متناولنا وهو
 بالضبط أساس حساب التفاضل . وعلى هذا الشرط وحده يكون حساب
 اللامتاهى ممكنا . لا أدعى أن لىتر ونيوتون فى آخر القرن السابع عشر قد اقتبسا
 شيئا من الفيلسوف اليونانى ولكنى أشير الى هذا التوافق الذى من شأنه أن يشرف
 أيضا أرسطو مهما كانت عظمتة . وقد يكون من الغلو القول بأنه قد حدس بحساب
 التفاضل . ولكن من الانصاف التأكيد بأنه فتح الطريق الموصل اليه .
 خير أن هذه الآثار قد انمحت ككثير غيرها ولم يتبع أحد أرسطو فى هذا الطريق
 الوعر .

بعد نظرية اللامتاهى أعرض للكاتب الرابع من علم الطبيعة أى لنظرية المكان
 وانخلو ونظرية الزمان .

نظرية المكان يجب أن يدرسها الطبيعي كما يدرس اللامتاهى سواء بسواء .
 وينبى أن يتدبى بأن يثبت أن المكان موجود . من المجمع عليه عند الناس أن كل
 ما هو موجود يجب ضرورة أن يكون فى حيز . وما ليس فى حيز ليس موجودا البتة .

بين الأنواع المختلفة للحركة أكثرها شيوعا التي تسمى النقلة وتستدعى بالضرورة التامة مكانا فيه يمكن الأجسام أن تتحرك بأن تغير أحيائها. إن معنى المكان يظهر إذا أنه من أسهل ما يبحث فيه العلم وربما كان ذلك هو الذى، على رأى أرسطو، قد حل الفلاسفة أسلافه على ألا يشتغلوا به إلا قليلا بوجه عام. ومع ذلك فليس يخلو حاله من بعض صعوبات يحاول أرسطو حلها.

برهان واضح على وجود المكان هو تعاقب الأجسام على حيز واحد بعينه. لنضع فى الواقع تحت المشاهدة إناء مملوءا بسائل صبيناه فيه. ولنفرغ منه السائل فأتى الهواء فى المكان الذى كان يشغله. وعلى التكافؤ لنطرد هواء الاناء بأن نصب فيه الماء مرة ثانية ففكر الظاهرة كلما شئنا ذلك. ذلك يثبت أن هناك، بصرف النظر عن الجسمين اللذين يتعاقبان فى الاناء، مكانا يبقى حينما يختلفان اليه ويقبلهما أحدهما والآخر على التناوب. يمكن أن يزداد على هذا أن الحركة العنصرية للأجسام الأولية تثبت إثباتا أنه يوجد مكان موصوف بخواص معينة. فالنار تتجه دائما الى فوق والأرض تتجه دائما الى تحت. فإليك إذا جهتين فى المكان. بل الجسم فوق ذلك يتجه أيضا الى اليمين وإلى الشمال وإلى الأمام وإلى الخلف فتلك فى مجموعها ست جهات يمكن أن تميز فى المكان أو الأين. إذا لا شيء يوجد ولا يتحرك إلا فى المكان. وذلك فضل عجيب للكان على سائر الأشياء. إنها لا يمكن أن تكون بدونها وهو يمكن أن يكون بدونها لأنها يمكن أن تفسد بدون أن يفسد هو. إنها تهلك فى داخله فى حين أنه أزل لا يهلك. للكان كما للجسم ثلاثة الأبعاد الطول والعرض والعمق ولكنه هو ذاته ليس جسما لأنه ما دامت الأجسام محيوية فيه فيلزم على ذلك أن يكون جسمان فى حيز واحد بعينه وهذا شيء ممنوع. كذلك ليس المكان عنصرا ولا مركبا من عناصر جسمانية. وما ينبغى أن يقال هو أن له عظما دون أن يكون جسما. كذلك ليس معتبرا كعلة لأنه ليس مادة للوجودات ولا صورة لها، وهو ليس محركما ولا غايتها. على هذا فالمكان الذى ليس هو جسما ولا علة يكاد يكون موجودا، لأنه إذا كان موجودا فسيساءل مع زينون:

أين حيز المكان ؟ مادام أن كل موجود هو بالضرورة في حيز . فسيكون إذًا مكان لمكان وهلم جرا إلى ما لا نهاية . كل ذلك لا يخلو من الحيرة ويكون المكان ليس سهلا فهمه كما يتخيل على العموم .

هنا يقتر أرسطو تمييزا مهما لكنه أخطأ في أنه لم يذهب به بعيدا على قدر الكفاية . إنه يريد أن يميز بين المكان اللا متناهي حيث جميع الأجسام التي نراها وبين الأين الخاص الذي فيه كل واحد منها أولى ، مع استخدام لفظ المشائين . على هذا أنت في السماء ما دمت في الهواء الذي هو في السماء وأنت في الهواء ما دمت على الأرض وإن الأرض نفسها موضوعة في الجح حيث تمسك نفسها بتوازنها الخاص . لكن في الوقت نفسه الذي فيه أنت في السماء وفي الهواء وعلى الأرض تشغل زيادة على ذلك محلا ما حيث لا يوجد إلا أنت وأنت وحدك . تدليل أرسطو هذا لا غبار عليه ولكن مع كونه يميز بين المكان وبين الحيز على المعنى الخاص فإنه يخلط بينهما تحت اسم واحد بعينه كما خلط فيما ذكر آنفا بين الأزل وبين الزمان . وهذا الإبهام قد يلقى على نظرياته خفاء مكذرا . إنه بأخذه الحيز بالمكان والمكان بالحيز قد انجز إلى إيضاح أن الحيز مع أنه يحدد الأجسام لا يمكن أن يكون لا صورتها ولا مادتها وهذا من توضيح الواضح بذاته . ولكن على هذا السبيل الكاذب قد وصل إلى هذه النتيجة الصادقة جدا والتي ينكرها أكثر من واحد من الفلاسفة أن المكان قابل للانفصال عن الأجسام وأنه لا يمكن أن يتحد وإياها ، وذلك لأنه يحويها . وهذا غاية في الحق ولكنه هنا أيضا ، وقد أضله الإبهام الذي نهت إليه ، قد ظن أنه يعترف المكان تعريفا وافيا بأن يقول إنه الحد الأول اللا متحرك للحاوي . وهذا التعريف هو تعريف الحيز وليس هو التعريف الخاص للمكان .

أما مشكلة الخلو التي هي شديدة القرب من مشكلة المكان فإنه كان فيها من قبل أرسطو رأيان متضادان تمام التضاد . أحدهما يقتر وجود الخلو باعتباره لا بد منه

لحركة، والثاني كان يؤكد في جزم على سواء أن الخلو لا يوجد . وكان أنكساغوراس يدافع عن هذه النظرية الأخيرة ويحاول أن يثبتها بتجربة عمسوسة فكان يقش أوطابا مملوءة بالهواء في ساعات مائبة يثبت بذلك أن ما يظنونه خلوا إنما هو مملوء بالهواء . العامى يخلط بين المكان وبين الخلو حيث لا جسم البتة ولكن هذا خطأ مبين لأنه إذا لم يكن جسم تدركه حواسنا في هذا الجزء من المكان الذى يفترض خاليا فان هناك هذا الجسم اللطيف الذى يسمى الهواء وذلك الجسم الألفف من الهواء نفسه الذى يسمى الأثير والذى يملأ المكان حتى فيما وراء السماء أجمع .

يظهر أن أرسطو يتخذ برهان أنكساغوراس ولا يقبل إمكان وجود الخلو كما كان يقول به أنكساغوراس وأفلاطون سواء فى العالم أو فى داخل الأجسام . إن الأجسام لتمدد وتقبض ولكن ليس معناه أن بها من أجل ذلك خلوا إنما هو بالبساطة أن بعض أجزائها تخرج منها كما يخرج الهواء من الأوطاب المفشوشة فى الماء . كذلك لا تثبت زيادة بعض الأجسام ولا نموها أن بها خلوات فى داخلها لأن الزيادة يمكن أن تكون لمجرد تحول . أفيقال مثلا إن الماء يحوى خلوات بحجة أنه يزيد زيادة كبيرة حينما يتغير بتبخره الى هواء ؟ كلا إن الخلو ليس ضروريا للحركة كما قد يتخيل بل هو لها عقبة كزود . فى الخلو تفقد الأشياء ميوطا الطبيعية التى تحملها الى فوق اذا كانت خفيفة والى تحت اذا كانت ثقيلة ، فلا يكون بينهما حينئذ أى فرق ويكون من المنع أن يميز فيها أو لوية أى اتجاه الى جهة من اتجاه الى جهة أخرى .

ومن ناحية أخرى اندفاع المقذوفات هو أيضا برهان على عدم الخلو فان الهواء الذى فيه تتحرك ينتهى به الأمر الى أن يقف سيرها حتى بعد أن تنقطع عن ملامستها القوة التى قذفتها . ولكن فى الخلو متى حرك الجسم فما هو السبب الذى عسى أن يقفه ؟ الخلو هو اذا على الإطلاق يناقض الظواهر التى يمكننا مشاهدتها ، وإذا كان الخلو موجودا حقيقة فقد لا يكون من سبب لينزع الجسم البتة من سكنه أو لينقطع البتة عن الاضطراب فى جميع الجهات على سواء . فى نظرية افتراض وجود الخلو كيف

يفسر هذا التناسب الحاصل بين الحركات التي تكون سريرة أو بطيئة بحسب ما تكون الأجسام أثقل أو أخف وبنسبة ما تكون الأوساط المجتازة أشد مقاومة أو أسهل في التفريق ؟ ولا يكون بعدُ مع الخلو تناسب ممكن وحركة الأجسام تكون معه وجوبا في سرعة غير متناهية .

لا ألح في هذه الأدلة على عدم وجود الخلو التي بعضها فيه من الباقية ما فيه .
غير أنه يمكن أن يقال اليوم إن هذه المسئلة الغامضة لما تحل بعدُ حتى تجارب آلة بويل . فقد يصطنع الخلو على هذا النحو أن يفرغ الهواء من جزء معين من المكان حيث كل الأجسام حينئذ أخفها كأثقلها تسقط بلا أدنى فرق بسرعة متساوية . ولكن إذا لم يكن بعد هواء في الأنبوبة التي منها قد أفرغ فذلك لا يثبت أنه لا يبقى فيها البتة شيء آخر وأن الخلو يكون فيها مطلقا . وأرسطو إنما يقصر الكلام على الخلو المطلق . وليس ثابتا أنه قد نتجذع إذ ظن أن هذا الخلو ليس أشد إمكانا في الطبيعة من اللاوجود أو من اختلال النظام .

من المسائل الأولية التي كان يلزم بحثها قيل بلوغ النظرية العامة للحركة لم يبق إلا مسألة الزمان . إن أرسطو ليدرسها كما درس المكان واللامتناهي . وهو بديا يشير على وجود الزمان بعض الشكوك التي ليست بالمشكلات ولا بالدقائق الغامضة . إن وجود الزمان، دون أن يكون على الإطلاق محلا للتراع، هو مع ذلك غير مستقر ويوشك ألا يكون قابلا لأن يحس . فمن جزأى الزمان الأكثر شيوعا أحدهما قد كان ولم يكن بعد ، والآخر سيكون ولم يكن بعد . فالماضي لا يمكن بعدُ أن يكون في حيازتنا والمستقبل ليس في أيدينا إلا بعد مسافة أكثر أو أقل بعدا . فهناك العنصرين اللذين يتألف منهما الزمان . ولما أن هذين العنصرين غير موجودين فلا يكون له هو ذاته، فيما يظهر، إلا وجود غير مستقر . أما ما يسمى بالحاضر أى الآن فليس على المعنى الخاص جزءا من الزمان لأن الزمان لا يتألف من الآتات . ليس الآن إلا حدا للزمان وهما الذي يفصل الماضي من المستقبل ولكنه بلا انقطاع

غير ومختلف أبدا بحيث إن وجوده أقل حقيقة أيضا من وجود الماضي الذى انقطع عن أن يكون وعن وجود المستقبل الذى لما يكن والذى هو فقط يجب أن يكون بعد ذلك . إن الآتات تتعاقب ولكنها لا تقترن البتة . إنها لا تتماسك بعضها ببعض كما لا تتماسك النقط فى الخط . فالآن يموت فى اللحظة عينها التى يولد فيها . فاذا ادعى أن الآن عينه هو دائما الذى يبقى ويمكث أبديا فحينئذ تكون الحوادث التى وقعت من عشرة آلاف سنة والحوادث التى تقع اليوم متعاصرة وتكون معانى التقدم والتأخر محذوفة على الإطلاق .

يُعى أرسطو بهذه المناقشة فى تصور الزمان لا لينكر وجوده ولكن فقط ليبين كم يكون من الصعب أن يعقل المرء منه معنى مضبوطا . ويظهر أن للفيلسوف حقا فى ذلك التردد ، وأى امرئ شاء أن يسبر غور هذه النظرية العجيبة للذة بنىء من الالتفات لم يكن تردده بأقل من ذلك البتة . فان الانسان يعيش فى الزمان وذلك إنما هو ، كما قد قيل ، المنسوج الذى صنعت منه حياته ولكن مهما يكن عاش فيه ودرسه فان تصوره يعزب عنه كما يعزب عنه تصور الامتاهى بالأقل . ذلك بأن الزمان هو ذاته لا امتاه . فلا ينبغى إذا الدهش من أن أرسطو يشكو من قلة كفاية الأبحاث السابقة على أبحاثه ، ويعترف هو نفسه فى تواضع أنه لا يرى إلى أن يَبْرُ سابقه بكثير إلا أنه يتره نفسه عن أن يخلط ، كما فعلوا ، بين الزمان والحركة . فالزمان متساو فى كل مكان وللكل بلا استثناء ، أما الحركة فعلى الضد هى إما فى الشئ عينه الذى يتغير وإما فى الحيز الذى يشغله . والزمان يمضى بطريقة مستوية وأبدا متماثلة ، وأما الحركة فهى تارة أسرع وتارة أبطأ وبطؤها أو سرعتها يقاس بالزمان الماضى . فيسمى سريعا هذا الذى يفعل حركة كبيرة فى زمان أقصر ويسمى بطيئا ما يفعل قليلا من الحركة فى كثير من الزمان . ولكن الزمان لا يتقاس بنفسه . وهذه الفروق الذاتية تكفى للدلالة على أن الزمان ليس البتة حركة ولا تغيرا .

ومع ذلك إذا كان الزمان ليس تغيرا حقا فانه لا يمكن أن يتصور بدون التغير . وهذا من الحق بمكان بحيث إذا كان ذهننا لا يدرك تغيرا من أى نوع كان أو إذا

كان التغير الذى يمر به يعزب عنا فنحن نعتقد أنه لم يمض زمان . إن نفسنا تكون ما كثة حينئذ فى آن واحد غير منقسم والمدة كلها تكون فى نظرنا معدومة . إننا نحذف الزمان متى لم نميز أى تغير فى ذهننا . ولكنا نثبت أن هناك زمانا قد مر منذ أننا ندرك ونحس فى أنفسنا تغيرا ما ولو كنا منغمسين فى الظلمات وفى أكل ما يكون من السكون . إذا فالزمان لا يوجد بالنسبة لنا إلا بشرط حركة وتغير . انه ليس هو الحركة قطعا ومع ذلك هو ليس ممكنا بدون الحركة لأنه يكون حينئذ بالنسبة لنا كأن لم يكن . إذًا ما هو فى الواقع وما هى بالضبط علاقته بالحركة ؟ إن معنى التقدم والتأخر فى الزمان لا يفهمان إلا لأنهما قد وقعا فى الحركة حيث المتقدم والتأخر ينطبقان على الأثرين بمقدار ما ينتقل الجسم . إذًا الزمان هو عدد الحركة وهو يقدرها عدديا .

تلك هى ، فى رأبي ، حقائق على طبع الزمان جدية بالاعجاب ، ولكن أرسطو يذهب إلى أبعد من ذلك أيضا ويقدم اعتبارات أخرى ليست أقل مثانة . إن الحركة فى اتصالها هى على الدوام غير ، سواء أتغير الجسم بالحيز أم تغير وهو باق فى حيزه . كذلك الشأن فى أمر الزمان . فمع أن الزمان فى جملته هو أبدا متماثل فان الآتات التى تتعاقب هى على الدوام مختلفة . فان الآن الحالى هو من طبع مشابه تماما للآن الذى سبقه ولكن إذا كانت ماهيته هى بعينها فان كونه غير . والآن يقسم الزمان وقيسه بأن يجعل منه التقدم والتأخر . إنما هو على الاطلاق كالتحريك الذى يسبق هو هو فى جميع نقط حركته ولكن كونه ليس على الاطلاق متحدا ما دام أنه على الدوام قد تغير بالمكان . إذا لم يكن الزمان فلا تكون الآتات وصل التكافؤ بدون الآن لا يكون زمان . فالآن هو بوجه ما وحدة العدد فى الزمان التى تقسمه إلى متقدم وإلى متأخر ، إلى ماض وإلى مستقبل . ولكن الآن ليس من الزمان على المعنى الخاص . إنه ، مرة أخرى ، ليس لإلا حدًا وليس جزءا من الزمان بأكثر مما تكون تجزئة حركة جزءا من هذه الحركة ولا أكثر مما تكون النقطة جزءا من الخط . حتى متى قيل ان الان هو حد لا ينبغى كذلك أن ينسى أنه هو أيضا عدد فيما أنه

يصلح لعد الزمان . الحد لا يتعلق إلا بالشيء الذى هو حد له فى حين أن العدد يتعلق بالكل . فعدد عشرة مثلا يصلح لعد كل ما يراد : هنا خيل وهناك شيء آخر .

لكن إذا كان الزمان هو مقياس الحركة فإن الحركة هى على التكافؤ التام لمقياس الزمان . لا شك فى أن الزمان لا هو بطيء ولا هو سريع ولكنه بما هو متصل هو طويل أو قصير ومن جهة ما هو عدد فان له كما أكثر أو أقل ، يقال قليل من الزمان وكثير من الزمان . على ذلك فالحركة والزمان يقاس كلاهما الآخر ، ويعين كلاهما الآخر . ذلك بأن الحركة تقتضى العظم والزمان يقتضى الحركة . فزمان وحركة وعظم تلك هى كميات ومتصلات ومنقسمات يمكن دائماً قياسها . لقد كان الطريق طويلا اذا كانت السفرة قد مكثت كثيرا . وعلى العكس السفرة قد مكثت كثيرا اذا كان الطريق طويلا . كذلك نقول هناك كثيرا من الزمان اذا كان هناك كثيرا من الحركة وعلى التكافؤ أن هناك كثيرا من الحركة اذا كان هناك كثيرا من الزمان . للزمان مدده المنتظمة كما أن للحركة مددها وهذا هو ما يجعل الدوران المتشابه للسنين . فصول الربيع وفصول الخريف .

مع ذلك فالزمان لا يقاس كل شيء . فمن الأشياء ما تخرج عن فعله ولا يستطيع أن يدركها كما يدركنا نحن حينما يدمرنا شيئا فشيئا ويهلكنا . تلك هى الأشياء الأزلية التى هى ليست بعدد فى الزمان والتى لا يمكن أن ينظم كونها على هذا المقياس الضيق الذى نرد إليه كل ما يعين أو ينوع مدتنا الوقتية والحوادث التى ندعى أننا نحفظ ذكراها . يتساءل أرسطو : هل يجوز على الزمان إذا أن ينعدم ؟ ويسارع الى الجواب بأن الزمان أبدى كالحركة وأن أحدهما كالأخر لا ينعدم سواء بسواء . ولكن على ذلك ، كما سبق لى أن نهيت إليه ، إنما هذا تخليط للأزل بالزمان والحركة بالمحرك الأول . ومن الحسن أن يتبع فى هذه النقطة الخطيرة رأى أفلاطون الذى عرف أن يميز بين الزمان والأزل كما يميز بين الحركة التى آتاها الله للعالم وبين الله الذى خلق هذه الحركة والذى هو يسكنها فى العالم الذى هو أفسح أرجاء من أن يقاس بأى مقياس .

على أن أرسطو لا يقف الا قليلا عند هذه النظريات المجردة ويختّم نظرية الزمان ببعض ملاحظات كلها دقة وحكمة . الآن يقسم الزمان الى متقدم ومتأخر وهو مع النقطة التي لا تتجزأ والمزدوجة مع ذلك ، فيها ينتهى أحدهما حيث يتبدى الآخر . الآن الذى هو الحال يجمع اذاً الماضى والمستقبل فى حين أنه يفصلهما . لكن فى هذا ما هو جدير بالالتفات أن المتقدم ، حينما يكون الأمر بصدد الماضى ، هو ما يكون الأبعد من الحال والمتأخر هو ما يكون الأقرب الى الحال فى حين أن الأمر على عكس ذلك حينما يكون الشأن بصدد المستقبل ، لأن فى المستقبل ، المتقدم هو ما يكون الأقرب الى الحال ، والمتأخر ما يكون الأبعد منه . وأخيرا اذا كان الزمان هو عدد الحركة ومقياسها كما أن الحركة هى مقياس الزمان أفىكون المقصود حركة كيفما اتفق أم حركة معينة ؟ يحل أرسطو المسئلة بأن يقول إنما الثقلة الدائرية للحركة الساوية هى المقياس للحركات الأخرى كلها وهى بالنتيجة أيضا مقياس الزمان ، مادام أنه ليس من حركة متساوية ومنتظمة إلا هذه الحركة فى ثباتها الذى لا يتغير إذ يشمل فعلها الأشياء الانسانية كما يشمل السماوات الفسيحة الأرجاء .^(١)

بنظرية الزمان بعد نظريات اللامتاهى والمكان وانحلوتنتهى سلسلة المسائل التى ظن أرسطو واجبا عليه أن يحلها قبل أن يصل الى نظرية الحركة . وخصصت للحركة وحدها الأربعة الكتب الأخيرة لعلم الطبيعة . ولكن قبل أن نستمر فى هذا التحليل أريد أن أقف هنيهات لأجل أن أحصل بنظرة يجمع هذا الدرس وأرجو أن يتفضل القارئ بالاشتراك معى فى هذه النظرة . إن الموضوع انخاص الذى يريد أرسطو أن يعالجه هو الحركة التى هى ، على رأيه هو ، الفعل الأساسى للطبيعة . ومن أجل التعمق فيه يظن واجبا عليه أن يصعد حتى الى مبادئ الوجود ذواتها ، مثبتا أن فهم تلك

(١) وهناك مسئلة لم يزد أرسطو على أن نبه عليها مرورا (ك ع ب ١٠) ولكن يجب الاحتراس من قبولها وهى التى تختص بعلامة النفس الانسانية بالزمان . هل يمكن أن يوجد الزمان بدون العقل والحساب والمقياس ؟ هل يكون الزمان بدون النفس التى تدركه ؟ هذا هو الشك الذى التفت به "كانت" ، فيما بعد والذى حله بأن جعل الزمان والمكان صورة لحسابنا . ويظهر لى أن أرسطو قد أصاب هنا الحقا أكثر من فيلسوف كسبرج .

المبادئ حق الفهم يقتضى حتما معنى الحركة . ثم عزف ماذا يعنى بالطبيعة بأربعة الأنواع للعلّة التي يبعدها في جميع الظواهر الطبيعية ثم يعزف بعد ذلك الحركة ولما أن الحركة هي لا متناهية بما هي متصلة ، وأنها تمشى دائما في المكان والزمان ، فان الفيلسوف يدرس هذه المسئلة الكبرى مسئلة اللامتناهية مع مسئلة المكان والزمان بالعناية التي تقتضيها . أى تعمق وأى إحكام قد انطوى عليه درسه ! هذا هو ما قد رآه القارئ آتفا . وعلى أى تسلسل غاية في التنسيق تدور أفكاره ، هذا هو أيضا ما قد فطن له القارئ . على ذلك فنصف الكتاب قد خصص لأبحاث ثانوية ولكنه لا يحصى عنها . والجزء الأخير قد ترك الى المسئلة الرئيسية . وإني لا أعرف في تاريخ الفلسفة مؤلفا آخر فيه نظرية الحركة قد عولجت بأكثر من هذا القدر سعة ومثانة . ذلك هو الثناء المنصف الذي يمكن أن يقدم الى المؤلف . وإني أتابع التحليل وأنا واثق بأنى أجد في البقية من الحق ومن العظم بمقدار ما قد وجدت في السابق .

كل ما يتغير في العالم لا يمكن أن يتغير ، أو بعبارة أخرى لا يمكن أن يتحرك ، إلا على ثلاثة أوجه ، عرضي وجزئي ومطلق . هذه التمايز هي واقعية وحكمة ويجب وعيها حق الوعي لأن أرسطو قد استخدمها استخداما كبيرا . هاك أمثلة تبيها . حينما يقال عن موسيقى إنه يمشى فتلك حركة أو تغير عرضي لأنه بما هو موسيقى هو لا يمشى بل الكائن الذي يمشى له محمول أو عرض أنه موسيقى . وثانيا يقال على شيء إنه يتغير أو يتحرك حينما لا يكون إلا جزء ذلك الشيء هو الذي يتحرك ويتغير في الواقع . على هذا يقال على مريض إنه يبرأ ولو أنه لا يكون إلا عينه أو صدره هو الذي يبرأ . تلك ليست إلا حركة جزئية . وأخيرا الحركة المطلقة هي حركة شيء يتحرك بذاته وأوليا بكله من غير أن يكون بالواسطة ولا بالجزء : على هذا متى يقال إن فلانا يمشى لأن شخصه أجمع ينتقل ويغير حيزه فتلك حركة مطلقة . المتحرك الذي يتحرك على هذا النحو هو المتحرك بذاته .

هذه الثلاثة التفاريق حقة بالنسبة للحزك كما هي حقة بالنسبة للحزك فقد يكون المحزك إما بالواسطة وبالعرض وإما بالجزء وإما مطلقا .

إذا فهنا خمسة حدود تعتبر لادراك الحركة في كل امتداد هذا المعنى : المحزك والمتحزك والزمان الذي فيه تقع الحركة والنقطة التي منها تبدئ والحّد الذي إليه تنتهي . يلزم أن يضاف الى هذا أن الحّد الذي إليه يؤدي التغير هو الذي يعين اسمها الخاص وهو أولى بذلك من نقطة الابتداء . على هذا ففساد الأشياء هو التغير الى اللاموجود ولو أن الشيء الفاسد لا يمكن أن يتغير إلا بالابتداء من الموجود وكذلك الكون هو تغير الى جهة الموجود ولو أنه يلزم أن يتبدئ أصلا من اللاموجود .

إن معنى التغير يتضمن معنى حالين متعاقبين للشيء أحدهما متقدّم والآخر متأخر . هذا هو الشرط العام للتغير وبالنتج هو شرط الحركة التي ليست إلا تنبعا بنوع ما . ولكن التغير فوق ذلك لا يمكن أن يقع إلا باحدى هذه الصور الأربع .

- ١ - فشيء إيجابى ومعين يتغير الى شيء آخر إيجابى ومعين ولكنه ضدّ .
- ٢ - شيء سلبي ولا معين يصير شيئا آخر سلبيا ولا معيناً على السواء مثال ذلك ما ليس أبيض يصير شيئا آخر لا أبيض . ٣ - شيء سلبي يصير شيئا إيجابيا مثال ذلك ما ليس أبيض يصير أبيض . ٤ - وأخيرا شيء إيجابى يتغير الى شيء سلبي مثال ذلك ما هو أبيض يصير شيئا ما ليس أبيض بعد .

ينبأ أرسطو بحق الى أن في الفرض الثاني ليس هناك تغير حقيقي لأنه ليس فيه مقابلة حقيقية وأن شيئا سلبيا بصيرورته شيئا سلبيا على السواء فليس في هذا شيء من المعين يمكن تقديره . على هذا تنقص تفاريق التغير فتصير ثلاثة عوضا عن أربعة . ولكن بالمجازة بالتحليل الى أبعد من ذلك يرى أن هذه الثلاثة الفروق ترد الى واحد فقط لأن الثالث والرابع اللذين يدلان على تغير من اللاموجود الى الموجود ومن الموجود الى اللاموجود هما على التعبير الخاص الكون والفساد إما مطلقين وإما

إضافيين أى أنهما مقابلتان بالتضاد وليستا البتة حركتين . إذا ليس هناك تغير حق إلا الذى يقع فى ميدان الحقيقة الواقعية والذى يبذل بشيء موجود شيئا موجودا فى الواقع أيضا . إنما هو ضد يخلف ضدًا آخر فى مادة تبقى ولا يتغير منها إلا كيفها . تلك هى حالة الفرض الأول وهى هى الحركة الحقة .

وقد حرصت على أن أحصل صيغ أرسطو أعيانها على ما فيها من غرابة ولكنها بالأقل تثبت الى أى حد من التعمق قد جاز بأبحاثه فى طبيعة الحركة وكيف كانوا يتصوّرون هذه المسئلة التى هى من علم الطبيعة ومن علم ما بعد الطبيعة معا قبل التاريخ المسيحى بثلاثة أو أربعة قرون .

وهناك تمييز آخر أسهل وعبا ومخمّ جدا ولو أنه قد باد من العلم وهو هذا الذى يقتره أرسطو بين الأنواع المختلفة للحركة . والآن لا يكاد يعرف لها إلا واحد فقط وهو نوع الحركة فى المكان الذى يتكوّنه انتقال الجسم وتغير الأين . وهذا هو الطبع الوحيد للحركة المعتبر منذ ديكارت . وإنى لا أرى بعده أحدا من الرياضيين أو الفلاسفة قد حاول أن يعود الى تقاليد المذهب أو ظهر عليه أنه يعرفها . ولكن عند أرسطو، وهو لم يزد فى ذلك على أن أعاد مذهب أفلاطون أستاذه ، توجد دائما ثلاثة أنواع للحركة لا واحد فقط .

هذه الحركات الثلاث التى هى فى الحلق ممتازة تقع إما فى الكم وإما فى الكيف وإما فى الأين وهى الثلاث المقولات التى فيها الحركة ممكنة فانه ليس إلا فى هذه الثلاث المقولات يمكن أن تأتى الأضداد . على هذا تكون حركة فى كم جسم حينما يكبر الجسم أو يصغر، حينما ينمو أو يذبل . وتكون حركة فى كيف جسم حينما يأخذ الجسم ، دون أن يتغير عظمه، كيفا بدل آخر بأن يمر مثلا من الحرارة الى البرودة أو من البرودة الى الحرارة . وأخيرا تكون حركة فى أين جسم حينما ينتقل هذا الجسم ، دون أن يتغير بالعظم ولا بالكيف ، ويشغل على التعاقب نقطا مختلفة من المكان . فالنوع الأول من الحركة تحت المظهرين اللذين يظهر فيهما فى الفتح والدول ليس له

اسم مشترك والثاني يسمى على الخصوص استحالة أيا كان الضد الذي يخلف الضد السابق عليه . وأخيرا فالثالث يسمى النقلة أيا كان الوجه الذي به يتحرك الجسم ويغير أينه .

لقد اقتصر علم المتأخرين على أن لا يدرس إلا هذا النوع من الحركة ولا شك في أنه لا يعاب عليه أن حدّد ميدانه لأن النقلة من بين ثلاثة الأنواع للحركة هي أشدّ بروزا من الأخرين وأسهل معرفة . لكن الاثنتين الأخرين ليستا باطنتين ولا محل لانتقاد أرسطو في أن قررها . وإذا جينا نلقيهما في نظرياته ، وهما مع ذلك يشغلان محلا أقل بكثير من الثالثة ، فلا محل لأن ندهش لذلك ونحن لا نرى في ذلك إلا إفراطا في الإحكام يستطيع العلم بلا شك أن يستغنى عنه ، غير أنه لا يشوّه العلم كما يشوّه الخطأ .

هنا مسألة اتصل عن قرب بهذه المسألة ناقشها أرسطو وآناها عناية أوفى لم يؤتها إياها أحد من بعده وهي معرفة ماذا ينبغي أن يعنى بحركة مائلة وبحركة مضادة . إن وحدة الحركة وتقابلها كلاهما خاضع لشروط وضعية . ما هي هذه الشروط وبأى علامة تعرف حركة أحادية وحركة مضادة ؟

لا بد من شروط ثلاثة أصلية لإثبات وحدة الحركة . يلزم أولا أن يكون المتحرك واحدا وبعينه ولا يختلف ، ويلزم ثانيا أن يكون نوع الحركة هو بعينه . وأخيرا يلزم أن يكون الزمان هو بعينه أيضا أى لا يوجد فيها فترة سکون وأن لا يقع انقطاع في الزمان حتى لا يلحق اتصال الحركة تغيرا ما . على هذا فوحدة النوع ووحدة المتحرك ووحدة الزمان ، كل ذلك هو ما يلزم لتكوين وحدة الحركة واتصالها . قد يمكن أن يزداد عليها المساواة ، لأن حركة لا متساوية يظهر أنها أقل أحادية وأقل تماثلا ، مع كونها كذلك ، من حركة متساوية وعلى نمط واحد . على أن المساواة

(١) يترّف أرسطو نفسه أن النقلة هي النوع العادي للحركة وان الأخرين يجمعهما يردان إليها في نظر

العامي . (ر . الطيعة ك ٨ ب ١٤ ف ٦) .

واللامساواة يمكن أن يلغيا في كل أنواع الحركة فليكن الجسم قد نما أو نقص وليكن استحال وليكن انتقل، كل ذلك يمكن أن يقع على مساواة أو على لا مساواة ويمكن أن يقع على طريقة سوية أو مشوشة، بسرعة أكثر أو أقل، ببطء أكثر أو أقل . كل ذلك لا يمنع أن تكون الحركة واحدة وإن يكن لها أحيانا ظاهر يندفع الناظر. إن حركة واحدة ومتصلة على خط مكسور تظهر لها وحدة أقل تماما من حركة على خط مستقيم .

أما عن تقابل الحركة وتضادها فان المسئلة تظهر أشد دقة أيضا والحيرة في أمرها أكبر. أفيجب أن يقال بصيغة غاية في العموم إن السكون هو الضد للحركة؟ أم أن يقال بالأولى إنه ليس من حركات هي أضداد لحركات أخرى؟ . وعلى هذا الحركة التي تتعد عن غرض معين أليست ضدا للحركة التي نتجه نحو ذلك الغرض عينه؟ وهل الحركة المضادة هي التي تصدر من الأضداد؟ هل هي التي نتجه نحو الأضداد؟ يميل أرسطو، بعد ان حلل هذه الفروق تحليلا غاية في الدقة، الى أن يعتبر أضدادا الحركات التي تصدر من ضد لتذهب الى الضد المقابل، مثلا الحركة التي تذهب من المرض الى الصحة هي ضد لتلك التي تذهب من الصحة الى المرض . فانهما تذهبان إحداها والأخرى من ضد الى ضد آخر. فالمقابلة أذاً على هذا الوجه كبيرة قدر المستطاع والحركات تكون حينئذ متقابلة على خط مستقيم .

ومع ذلك فلا ينسى أرسطو أن في عرف الرأي العام السكون انما هو الضد للحركة وهو لا يرفض بتاتا هذا الرأي ولكن يصرح بأنه متى وُجّه القول توجيهها مطلقا كانت الحركة هي الضد للحركة ما دام السكون ليس إلا عدما والمعدم ليس على التحقيق ضدا، ولقد أسلفنا أن العدم يحل محل الضد الذي لا يوجد بالفعل بل هو دائما بالقوة لأن الموضوع قابل له دائما . لا ينبغي أن يخلط بين السكون وبين الثبات . فانه لا سكون في الواقع إلا بالنسبة للأجسام التي، مع إمكانها أن تتحرك، ليست متحركة في حين أن الثبات هو حال الأجسام التي ليست متحركة في وقت معلوم لحسب بل التي لا يمكن البتة أن تتحرك .

بل يمكن أيضا أن يميز في السكونات ما في الحركات من التمايز فمن السكونات ما هي طبيعية ومنها تلك التي هي ضدّ الطبع . على هذا فبجسم ثقيل يمكن أن يمسك فوق ولو أن ميله أن يتجه الى تحت . ذلك هو سكون قسرى . وجسم خفيف يمكن أن يمسك تحت ولو أن ميله أن يرتفع . وعلى التكافؤ جسم ثقيل يمكن أن يرتفع إذا أثرت فيه قوة ما حركة ضدّ الطبع وعنفية . وآنحر الأمر أن جمعا خفيفا يمكن أن يتزل إذا كان خاضعا لتأثير من هذا القبيل . إن هذه المقابلة بين ما هو بالطبع وبين ما هو على خلاف القوانين الطبيعية هي في النقلة أو الحركة في المكان أظهر منها في سائر أنواع الحركة . ولو أنها مع ذلك تلتفى أيضا في الاستحالة وفي النمو والذبول . ليس الكون جاريا على حسب الطبع أو ضدّ الطبع أكثر من الفساد لأنه على مقتضى القوانين الطبيعية تموت الأشياء الهالكة كما هي تولد سواء بسواء . فالفساد ليس أذّا بالضبط ضدّ الكون ولكن الفساد على خلاف الطبع ضدّ الفساد الطبيعي ويجرى الحلال هذا المجرى في الكون . فالكون على هذا المعنى ضدّ للكون والفساد ضدّ للفساد . فبين إذاً أنه إذا كان السكون هو على العموم المقابل للحركة فقد تكون الحركة الفلانية مع ذلك هي الضدّ الحقيقي للحركة الفلانية الأخرى . وذلك حينما تكون إحدى هاتين الحركتين طبيعية والأخرى على خلاف الطبع .

لما وصل أرسطو الى هذه النقطة من النظرية أنشأ في الكتاب السادس إيضاحا طويلا لتقرير هذا المبدأ أن الحركة قابلة للتجزئة الى ما لا نهاية كما هو حال الزمان وكما هو حال العظم أيضا فالحركة والعظم والزمان كل الثلاثة متصل ، وإنه ليجع معنى المتصل أن يكون مؤلفا من أجزاء لا تتجزأ . وفي الحق أن اللامتجزئ ليس له أجزاء وليس له نهايات . فاللامتجزئ لا يمكن إذاً أن يلمس اللامتجزئ ومن ثم لا يمكن البتة أن يؤلف اتصالا ما دام الاتصال يقتضى ضرورة نهايات وأجزاء . يُعنى أرسطو، باستخدام صيغ لفظية متوسع فيها جدًا، بأن يثبت أن الخط، الذي يتخذة عبارة عن كل عظم أيا كان، ليس مؤلفا من نقط كما يظن العامة، وأن الزمان الذي هو أيضا متصل ليس كذلك مؤلفا من آتات أو لامتجزئات . ويستنتج من ذلك

أن الحركة التي هي متصلة كالخط وكالزمان هي قابلة للتجزئة الى مالا نهاية كالزمان وكالخط سواء بسواء . قد لا يمكن الوصول البتة الى وحدة الحركة وإلى اتصالها بالسليم بأنها مؤلفة من لامتجزئات . فان اللامتجزئات هي مضافة بعضها الى بعض ولكنها لا تماسك البتة فيما بينها ومن المتنع أبداً أن يؤلف منها متصل .

لكن ماهو على الحقيقة وبالضرورة غير قابل للتجزئة إنما هو الآن . فان الآن ، كما قد رؤى فيما سبق ، هو حد ويلزم الاعتراف بأنه متى كان بين الماضي وبين المستقبل ليفصلهما وليجمع بينهما فليس هو من أحدهما في شيء إلا أن يراد بالآن أن يشمل على جزء من المستقبل الذى سيكون فيه وبقية من الماضي الذى مازال فيه . غير أن الآن أو الحال لا يمكن أن يندمج لا في الماضي الذى هو بزاه ولا في المستقبل الذى هو ليس منه على التحقيق . وبالنتيجة يلزم أن يكون غير قابل للتجزئة لأنه إن لم يكن كذلك كان ما يقسمه هو نفسه الحد الحقيقى بين الحال وبين المستقبل . فالآن هو إذاً غير قابل للتجزئة مطلقاً كما أنه واحد أحد . وينتج من هذا أنه لا حركة في مدة الآن إذا أمكن مع ذلك أن يقال إن للآن مدة ، كما أنه ليس فيها سكون . إن الحركة والسكون يقتضيان دائماً زماناً ولكن الآن لا يمكن أن يشمل على شيء من الزمان على أى وجه اتخذ .

ومع ذلك فان أجزاء الزمان وأجزاء الحركة لتطابق بالضبط . إن حركة كلية متى استغرقت زماناً معيناً لتمامها فانما يكون في نصف هذا الزمان أن يتم نصف هذه الحركة . أو بدون تعيين أية كمية خاصة في زمن أقل حركة أقل كما أنه تكون حركة أكبر في زمان أكبر أيضاً .

ولكن مادام الآن غير متجزئ فينتج منه امتناع التحديد بطريقة مطلقة للحظة التي تبدئ فيها الحركة ولا للحظة التي تمت فيها . هناك من الحركة ما قد تم متى شوهد أن الحركة ابتدأت . وأن الحركة قد انقطعت عن أن تكون متى شوهد أنها تمت . الأولى من الحركة ، استخداماً للغة أرسطو ، هو إذاً لا يمكن إدراكه .

بل أولى به أن يوجد في النقطة التي فيها ينتهي التغير ويتم لا في النقطة التي يتبدى فيها التغير . وبما أن التجزئات المتعاقبة غير متناهية في الحركة ما دامت الحركة لم تنته فلا يمكن بعد القول إنها لا تزال . وإذا انتظر آخرها ليقال إنها كانت فذلك بأنها ليست بعد ، فليس إذا من طريقة لتعيين أولى الحركة أو التغير بنوع من الضبط . كل ما يتغير ويتحرك يتغير ويتحرك في الزمان بحيث إن كل ما يتغير قد تغير من قبل بقدر ما ، وكل ما يتحرك قد كان محركاً من قبل . ذلك بأنه ليس من حركة آنيّة كما هو شائع جدّ الشيوخ في اللسان العامي وإن الحركة مهما كانت سريعة تقتضى دائماً أن يكون جزء من الزمان قد انقضى بها . وبالجملة فلا أولى في القابلة للتجزئة والمتصلات وذلك بأنها قابلة للتجزئة الى ما لا نهاية . وما يقال هنا على الحركة يمكن أن ينطبق سواء بسواء على السكون الذي فيه لا يمكن كذلك تعيين النقطة المضبوطة التي فيها يتبدى ولا النقطة المضبوطة التي فيها ينتهى .

ينبغي أن يزداد على ذلك أنه إذا لم يكن من أولى لا للزمان ولا للحركة فلا أولى كذلك للكان . تلك هي نتيجة ضرورية . فليس من الممكن تعيين نقط المكان التي فيه يتبدى الحركة وتم كما ليس ممكناً تعيين نقط الزمان والمدى التي تطابقها بالضبط .

لم يقصد أرسطو البتة باعتبارات من هذا القبيل الى أن يسلم للأدرية بشيء ما وقد احتمل أقصى الجهد ، كما قد رؤى ، ليقتر في حزم وجود الحركة والزمان والمكان . ولكنه يفرق تفريقاً كبيراً بين الضبط المحكم لنظرية علمية وبين عدم التعاين المهمة وغير المفهومة التي ينطق بها اللسان العادى . في مجرى الحياة العادى لا يُنظر عن كسب هكذا الى الأشياء بل يقال على حادثة إنها وقعت في السنة الفلانية لأنها وقعت في يوم كذا من تلك السنة . ومع التخرج الى مدى أبعد من ذلك قد يلقى أن هذه الحادثة لم تكن لتقع في ذلك اليوم بل وقعت في ساعة معينة من ذلك اليوم بل لا في تلك الساعة بل في جزء معين من تلك الساعة وهم جراً الى

ما لا نهاية . قد يمكن إذاً تتبع هذا الأولى المبحوث عنه بقدر ما يراد . ومهما يكن البحث الذي يأخذ المرء نفسه به ومهما يكن الالتفات الذي يوجه في شأنه لادراك هذا الأولى فإنه لن يدركه أبداً . إنه يفتر ويعزب عنا بلا انقطاع . وإنما قابلة الزمان والحركة للتجزئة هي وحدها التي تستطيع تعبير هذه الظاهرة الغريبة وتوضيحها الى حد ما .

ومع ذلك فإن أرسطو ليحس أن تلك الشكوك التي أثيرت في أمر المكان والزمان والحركة يمكن أن تؤتى ظاهراً من الحق لمغالطات مدرسة إيليا ويجهتد في نقض الأدلة الممؤهة التي استخدمها زنون ليدل بها على أن الحركة ممتعة منطقياً وبالبع أنها ربما لا تكون حقيقية . وعلى هذا يخص أرسطو كل واحد من تلك البراهين أحدها بعد الآخر ولكن يبين بطلانها التام يعارضها بنظريته الخاصة . في كل هذه الأدلة التي كان يسحر زنون بها الجهلاء ويخدعهم يسلم دائماً بأن الحركة غير قابلة للتجزئة وأن الزمان هو كذلك أيضاً . يسلم دائماً بأن الزمان مؤلف من آتات غير قابلة للتجزئة ومتعاقبة . وذلك خطأ أساسى أتى منه الأخر جميعاً . حق أن ما لا يتجزأ لا يمكن أن يتحرك أو بالأقل إذا كان لما لا يتجزأ حركة فلا تكون إلا حركة بالواسطة كما تكون حركة الشخص غير المتحرك في سفينة إذ يشارك بالواسطة في حركة السفينة ذاتها . غير أن الزمان ليس لا متجزئاً . كما أن الحركة ليست لا متجزئة كذلك . الزمان لا يتألف من آتات كما لا يتألف الخط . من نقط ، والحركة لا تتألف من دفعات متعاقبات . إنها قابلة للتجزئة بما هي متصلة . لم تثبت مغالطات زنون الأربع أمام التمهيص على رغم الأسماء الفخمة التي يتوجها بها .

كل ما يمكن أن يقار عليه زنون هو أن الحركة مهما كانت حقيقية ليس لها البتة مع ذلك تلك اللاتهامية الى كل اتجاه التي تُعزى لها أحياناً . الحركة هي تغير ولسا أن لكل تغير بالضرورة حدوداً هي الأضداد التي بينها تقع ذاهبة من واحد لتصل الى الآخر فينتج منه أن للحركة هي أيضاً حدوداً بل لا يستطيع أن

يتصوّر في المكان حركة لا متناهية تم على خط مستقيم . ولكن على معنى آخر يمكن أن تكون الحركة لا متناهية . يمكن أن تكونها بالزمان الذي تمكنه . والحركة الدائرية يمكن أن تكون لا متناهية إذا مكثت الى ما لا نهاية وإذا دارت بلا انقطاع في الدائرة عينها بدلا من أن تسير على خط مستقيم .

على هذا النحو سما أرسطو شيئا فشيئا الى هذه النظرية الكبرى نظرية أزيية الحركة . ولكن قبل أن يبلغها يبحث مسألتيين آخرين متعلقتين إحداهما بالمقارنة والأخرى بتناسب الحركات بينها . وحسبي أن أتكلّم عليهما بالاختصار مع اعتراف بأنهما ليستا بلا فائدة كما سيري .

لأجل أن تكون حركتان قابلتين للمقارنة يلزم أن تكونا من جنس واحد . على هذا يمكن أن تقارن حركات نقلية بحركات نقلية وحركات نمو بحركات نمو ولكن لا يمكن البتة المقارنة من جنس الى جنس آخر ومقارنة نمو بنقلية مثلا أو نقلية باستحالة . غير أن الزمان يمكن أن يصلح هنا مقياسا مشتركا بين أنواع مختلفة مع ذلك جد الاختلاف ، فممكن أن الاستحالة الفلانية تمكث زمانا بمقدار النقلة الفلانية . فالاستحالة حينئذ والنقلة يمكن المقارنة بينهما .

أما فيما يتعلق بتناسب الحركات فانه يختص بالحركات التي من قبيل واحد ، ويحاول أرسطو أن يرسم له قواعد أصلية . على هذا فالمتحرك والزمان والمسافة المقطوعة على حسب قوة المحرك وعلى حسب مقاومة المتحرك ، تلك هي أربعة الحدود التي لها بينها علاقات ثابتة . فع بقاء القوة والمقاومة عينيها تكون المسافة المقطوعة أقل بقدر النصف إذا كان الزمان الذي تمكنه الحركة أقل بالنصف . فإذا كانت القوة هي التي أنقصت الى النصف والمقاومة والزمان غير متغيرين فالنتيجة

(١) بهذه المتابة أغفل ذكر أربعة الأبواب الأولى من الكتاب السابع . إلى لا اعتبرها متعلقة بحسب ، ولكن من البين بذاته أنها تقطع سلسلة الأفكار ، ويظهر لي أنها تستصل بانتظام في الباب الخامس . على أن أربعة الأبواب الأولى تمهد لبعض نظريات قد فصلت في الكتاب الثامن . التحقيقات الذي يسبق مباشرة نص كتاب الطبيعة .

المتحصلة تنقص الى النصف كالقوة . فاذا كان المتحرك هو الذى يقاوم أهل بقدر النصف فى وقت مساو للقوة أو المحرك ينتج نتيجة مضاعفة ضعفين . وهذا يرجع الى القول بأن هذه الأربعة الحدود مرتبطة فيما بينها بحيث يكفى اختلاف أحدها لأن تختلف الثلاثة الأخرى فى اللحظة عنها بنسب إضافية . فاذا كانت القوى والمتحركات والأزمان متساوية فان الحركة المتحصلة تكون متساوية .

ولكن فى الواقع من الأمر هناك استثناءات يجب الاعتداد بها . فمن أن محركا يمكن أن يحرك متحركا معينا بمقدار معين مدة زمان معين لا ينتج ضرورة أن المحرك عينه فى الزمان عينه يمكن أن يحرك متحركا ضعف الأول مقدار نصف المسافة ، لأنه قد يقع فى هذه الحالة أن يكون المحرك عاجزا عن أن يفعل أى فعل فى المتحرك . فاذا كان مثلا تلزم قوة المحرك كلها لقلقلة المتحرك البسيط ، فمن المحال اذا صارت المقاومة ضعف ما كانت أن القوة لا تزال يمكنها أن تفعل أى فعل كان . يمكن أن يشاهد بغاية السهولة شئء مشابه لذلك فى طائفة شتى من الأفعال التى تقع على الدوام تحت الأعين . اذا كان عشرون بحارا ضروريين لتحريك سفينة فلا ينتج من ذلك أن رجلا واحدا يمكنه أن يحركها جزءا من عشرين . على ضد ذلك تبقى السفينة ثابتة تحت مجهود رجل واحد لكنها تطاوع المجهودات المجتمعة لعشرين آخرين .

وهذه الملاحظة الأخيرة الحققة قد ذكرها أرسطو لإبطال سفسطة جديدة لزينون بل إحدى ضلالاته التى تجتنب هى وكثير غيرها من مغالطاته على الحركة . ليكن مثلا كومة من القمح يلقى بها على خشب أرض الشونة . بوقوعها يحدث لدم يزعم زينون أن اللدم الكلى مكون من اللدات الجزئية التى تحدها كل واحدة من الحب المكون منه الكومة . يجب أرسطو على ذلك بدليل ظاهرة السفينة ويقول إن الأمر ليس كما قد زُعم فإن الأجزاء التى تكون الكومة يمكن تماما اذا كانت منعزلة أن لا تحدث أى لدم ولو أنها بجلتها تحدث لدماء كبيرا . فان كل جزء بمفرده لا يمكنه

أن يحترق من الهواء ما قد يحترقه وهو جزء من كتلة الحب . ذلك بأن الجزء ليس له فعل إذا لم يكن مع الجيوب الأخرى كالبحار الذي لا يستطيع منفردا أن يفعل شيئا مطلقا بدون رفقائه .

ذكرت هذا المثل لأبين أن نمط المشاهدة ليس غريبا عن الأقدمين كما قد زعم . وهنا على الخصوص يمكن أن يرى كيف إن أرسطو يحاول أن يسند نظريته إلى وقائع ثابتة جذ الثبوت . إنه لا يلج أكثر من ذلك في تفنيده خصم الحركة المشهور ويحتم ما كان يريد أن يقوله على نسبة المحرك والمتحرك والمسافة المقطوعة والزمان بقاعدتين ليستا أقل إحكاما من السابقات . إحداهما تختص بتركيب القوى وينبه إلى أنه إذا كانت قوتان منفصلتان تدفع كلتاهما على أفراد متحركا بقدر معين في زمان معين فيمكنهما باجتماعهما دفع المتحرك المؤلف من الاثنين الآخرين بقدر مساو في زمان مساو . والقاعدة الثانية تختص بحركات الاستحالة والنمو التي يطبق أرسطو عليها ما قاله أنفا على حركة النقلة .

نصل بالكتاب الثامن إلى النظرية الكبرى لأزلية الحركة وهي الأخيرة التي يثير أرسطو نائرها والتي نتوج مؤلفه بما هو به جدير . وعند ما يعالج هذه النظرية يسمو طابع لغة الفيلسوف مع سمو الموضوع ذاته . سنلقى هنا في تعابيره شيئا من جلال الصرامة التي يشف عنها "ما بعد الطبيعة": "هل الحركة قد ابتدأت في لحظة؟" "قبلها لم تكن؟ وهل تقطع يوما ما كما ابتدأت، بحيث لا شيء من يومئذ يمكنه؟" "أن يتحرك بعد؟ أم هل ينبغي أن يقال إن الحركة لم يكن لها البتة ابتداء ولن يكون؟" "لها البتة آخر؟ أيجب أن يقال إنها كانت دائما وإنها تكون دائما خالدة وغير قابلة؟" "للفناء في جميع الأشياء فهمى حكاية تحيا بها كل الموجودات التي كونتها الطبيعة؟" . فانظر بأى لجة نغمة وبسيطة معا يفتح الكتاب الأخير من "الطبيعة" . تلك المسئلة العليا التي يضعها أرسطو لنفسه ويحاول حلها في كل نواحيها لأنه يعلم حق العلم ويصرح تصريحاً جديراً بتلميذ أفلاطون حقا أنها لاتهم في دراسة الطبيعة بحسب بل تهم علم المبدأ الأول للعالم .

يقطع أرسطو من غير تردد بأزلية الحركة . ولا يستطيع أن يفهم أن هذه المسئلة تقبل حلا مخالفا بل هو يفسد في شيء من الحدة أنكساغوراس وأميدقل اللذين تخيلا كلاهما أن الحركة يجب أن تكون قد ابتدأت في زمان ما . وفي رأيه أنه متى تقزر أن الحركة كان لها ابتداء فلا بد من هذين الفرضين ؛ إما أن يعتقد مع أنكساغوراس أن الأشياء قد لبثت في السكون والتشويش زمانا لامتناهيا ثم منحها العقل المدبر الحركة ورتبها ، وإما أن يعتقد مع أميدقل أن العالم يمر بأدوار أزلية من حركة وسكون بما أن الحركة مسببة عن العشق والتنافر وبما أن السكون ليس إلا فترة بين فعليهما المتعاقبين .

هذان التقريران يظهر أنهما على السواء لا يقبلان التأيد في نظر أرسطو فانه وهو يعتمد على التعاريف التي عرف بها الحركة والسكون يرّد على أنكساغوراس بأنه قبل السكون الذي يظنه أوليا كان يجب أن يكون في العالم حركة ما دام السكون ليس إلا العدم الوقتي للحركة الطبيعية ولا يمكن أن يفهم لماذا العقل المدبر الذي يكون قد لبث زمانا لا متناهيا من غير أن يفعل يخرج دفعة واحدة من جموده . ويرّد على أميدقل بأن هذا الدور للحركة والسكون لا يكاد يفهم أحسن من سابقه ولو أنه أقل مناقضة للنظام الذي يجب افتراضه دائما للطبيعة . وأخيرا يعيب على الاثين ، يعيب على أنكساغورس كما يعيب على أميدقل أنهما لم يريا أنهما يسلمان من حيث لا يشعران بالوجود المتقدم وأنهما لا يفسران إلا طورا متأخرا جدا للأشياء . يقرر أرسطو إذا أن الحركة هي أزلية لأن الزمان الذي هو عدد الحركة أزلي أيضا . وينتقد أفلاطون الذي هو وحده من بين الفلاسفة آرتأى أن الزمان يمكن أنه قد خلق ، كما لو كان يمكن أحدا أن يتصور آنا كيفا اتفق ليس مسبقا بماض ما ولا متبوعا بمستقبل ما .

ولكن في نظر أرسطو ليس للحركة مبدأ لحسب بل ليس لها نهاية كذلك . إنها غير قابلة للفساد كما أنها خالدة بهذا السبب عينه . لأنه إذا كان ممتمنا أن يفهم تغير

أول لم يكن البتة مسبوقا بتغير متقدم عليه فليس من المهمل بعد أن يفهم تغير أخير لا يكون متبوعا بتغير آخر كيفما اتفق . إذا كان المتحرك قد حرك بشيء سابق عليه وموجود من قبله فليس أقل بداهة أن القابل للفساد يفسد بفعل شيء سبق بعده .

هذه التوضيحات لأزلية الحركة تبدولا لأرسطو مقنعة إلى حد أنه يلوم ديمقريطس على أن قنع بالوقوف عند سطح الأشياء واقتصر على أن يصرح بالبساطة أن الأشياء هي ما هي وأنها كانت دائما كذلك . أما هو فإنه يغتبط بأنه قد جاز بتعمق التحليل أبعد من ذلك بكثير . وفي الحق لا يستطيع امرؤ أن ينكر عليه أنه قد اجتهد في أن ينفذ إلى الأمام بأن ربط رأيه في أزلية المادة بالتعاريف الأساسية التي وفاها للطبيعة والحركة وللزمان .

إنه لا يخفى مع ذلك أن هناك اعتراضات ممكنة توجه إلى مذهبه وتلك الاعتراضات المختلفة في القوة بالأقل وبالأكثر هي عنده ثلاثة . أولا يمكن أن تنكر أزلية الحركة بأن ينه إلى أن كل تغير له بالضرورة حدود هي الأضداد التي بينها يقع . إذا الحركة التي ليست إلا تغيرا لا يمكن أن تكون أزلية لأنها لا يمكن أن تكون لا متناهية . وثانيا نحن نرى على الدوام الحركة تبتدئ تحت أعيننا ، وفي كل لحظة تقبل الحركة أشياء جامدة ليست لها بذواتها بل يوصلها لها سبب خارجي . وأخيرا في الكائنات الحية هذا الابتداء للحركة هو أشد ظهورا ما دام أن هذه الكائنات تتحرك طوع إرادتها وبعلة هي لها تتصرف فيها . فلم لا تكون الحركة قد ابتدأت في الدنيا والعالم كما نراها تبتدئ في هذه الدنيا الصغيرة التي تسمى الإنسان ؟

هذه الاعتراضات لم تحير أرسطو ولم يجحد عناء في دفعها . لا شك في أن التغير يحصل بين أضداد وإذا كانت الحركة تقع هكذا على السواء في كل الأحوال فلا تكون أزلية . ولكن هناك حركات أخرى غير هذه ومن المهمل أن نتصور حركة واحدة وأزلية ومتصلة ليس فيها أضداد بعد . يحتفظ أرسطو بأن يوضح ما هي هذه الحركة كما سيرى حالا . أما عن الاعتراض الثاني فليس فيه ما يضاد أزلية الحركة فهو

لا يثبت إلا أن من الأشياء ما هي أحيانا متحركة وأحيانا غير متحركة. وأما الاعتراض الثالث وإن كان أوجه من سابقه فهو ليس أقطع منه . لأن الحركة في الحيوان ليست حرة واختيارية بقدر ما يظن بها . وإذ يظن أرسطو في الاختيار الحر يفترض أنه يمكن أن يكون في داخل الكائن الحى الناطق أفواج من العناصر الطبيعية متحركة على الدوام تجدد من حيث لا يشعر الحركة التي يظن أنه يعطى ذاته إياها والتي هو مع ذلك لا يزيد على أن يقبلها من غير أن يشعر .

يرجع أرسطو الى موضوعه بعد أن نفى هذه الاعتراضات ويبحث كيف يمكن أن يتصور أن حركة تكون أزلية . إنه يستند أولا إلى هذا الحادث المشاهد البين بذاته وهو أن في العالم أشياء تتحرك وأخرى لا تتحرك . فكيف إن هذه التي تتحرك تقبل الحركة ؟ يتخذ أرسطو المثل الأكثر وقوعا، فباعتبار أنه متى تحرك حجر بعضى فان اليد هي التي تحرك العصى والانسان يحرك اليد، ويستنتج منه أن في كل حركة يجب الصعود إلى محرك أول هو بالضرورة غير متحرك مع أنه يوصل إلى الخارج الحركة التي يملكها ويخلقها . بهذه المناسبة يثنى أرسطو على أنكساغوراس بأنه اعتبر العقل المدبر الذى يجعله مبدأ الحركة معصوما على الاطلاق ومجزدا محضا على الاطلاق، بمعزل عن كل تأثير وعن كل اختلاط لأنه إنما هو بما هو غير قابل للحركة يستطيع أن يخلق الحركة ويسود بقية العالم من غير أنه يختلط به البتة .

ولكن المحرك بما أنه لا متحرك كيف يمكنه أن ينشئ في ذاته الحركة التي تنصل بالخارج والتي بانتقالها من قريب إلى قريب تبلغ المتحرك الأبعد من خلال كثير من الوسطاء ؟ ماذا يقع في أعماق المحرك الأول وعلى أى وجه يمكن أن تتولد فيه الحركة ؟ يتمق هكذا أرسطو في لب مسأنة الحركة ذاتها ويحل هذه النظرية الغامضة جد الغموض بالمبادئ التي وضعها في بادئ الأمر والتي يراها يقينية . ولقد وضع إلى الآن أن كل متحرك إنما يتحرك بمحرك أجنبي عنه . لكنه لما وصل إلى المحرك الأول شعر حقا أنه لا يستطيع أن يبحث عن شيء خارج عنه وإلا ضل فيما لا نهاية

له . في هذا المحرك الأول الذى هو ينبوع كل حركة في العالم ومبدؤها لا يزال يجد أيضا العناصر عنها التي قرر وجودها . في المحرك الأول جزءان أحدهما يحرك دون أن يتحرك هو والثاني الذى هو محرك يتحرك في دوره . فالأول هو الذى يخلق الحركة والثاني هو الذى يقبلها ويوصلها . والمحرك الأول بكله يبقى لامتحركا ولكن الجزئين اللذين يتحلل اليهما ليسا تماما مثله لامتحركين بل أحدهما هو على الاطلاق لامتحرك مثله والآخر يقبل الدفع ويمكنه أن يوصله بالواسطة إلى سائر الأشياء .

قد يكون من التعسف بلا شك التأكيد بأن أرسطو قد أضاع نهائيا هذه الظلمات فان الأبصار الانسانية لم توث أن تبصر ماذا يحصل في ذات الله تعالى . ولكن يمكن الاعتقاد بأن أرسطو لم يكن أخط من مستوى هذا الموضوع الذى جل عن الوصف ولا من مستوى طيماوس أفلاطون ، وحسبه هذا الموقف مدحا . إنه قد بصر بالسرف كل عظمته وكان له من الشجاعة ماجعله يحاول كشفه وإيضاحه إن لم يكن له مع ذلك من التوفيق أكثر من غيره في أن يحصل على ما حاوله . إنه يعلن الوجود الضرورى لمحرك أول بدونه لا يمكن للحركة أن تكون ولا أن تمكث على أى صورة في العالم وإنه ليسرغور الهاوية بمحاصرة وهمة جديرتين باستكشاف غياتها .

ويظهر مع ذلك أنه هاهنا قد ارتكب خطأ له خطره . فانه قد أخطأ في أن استنتج من أزلية الحركة كما قد قررها أزلية المحرك الأول . يرى أرسطو أنه بما أن الحركة أزلية فالمحرك الأول يجب أن يكون أزليا كالحركة ذاتها التي يخلقها أبدا . وإن مع الاحترام الذى على الفيلسوف يظهر لى أن الأمر على الضد مطلقا مما يقول . فانما هو من المحرك يلزم استنتاج الحركة لا أن يستنتج من وجود الحركة وجود المحرك . غير أنى لا أبى أن ألح في هذا الانتقاد . ومن الممكن ألا يكون هناك إلا خلاف لفظى . إن المحرك يجب أن يكون بالضرورة القصى متقدما على فعله هو ، وربما لم يكن إلا حاجة استنتاج منطقي محض وبالصدور من المشاهدة الحسية أن أرسطو لم يعين ،

فما يظهر، للحزك إلا المحل الثاني . ولكن متى نظر المرء من جهة نظر العقل وحده فان الأكثر وفاقا مع قوانينه أن يتصور المحرك قبل الحركة ، لأنه يلزم التسليم بأن الأشياء لا يمكن أن تكون قد تحركت إلا بمحرك سابق عليها ، إلا أن تُقر تلك المذاهب التي رأى أرسطو واجبا عليه أن يدحضها والتي تفسر الكل بقوة المادة وحدها . بدون المحرك تكون الحركة منطقيا غير مفهومة . حق أن الحركة ، على ما نشاهد ، هي التي تظهرنا على المحرك ولكن لا توجده في حين أن المحرك ، على الضد من ذلك ، هو الذي يفعل الحركة ولا يمكن أن يشتهبه أحدهما بالآخر .

في هذه المواد الدقيقة ينبغي شدة الاحتراس أكثر مما في كل موطن آخر من أن يمد أى سبب للابهام ولا للشك . لأن يقال مع أفلاطون إن الله هو أصل الأشياء وإنه في أزلته خالق الحركة والمكان والزمان فذلك آمن وأشد مطابقة للعقول . إن مثل طياوس أقبل عند العقل وأحسن ، فيما يظهر ، تعبيرا عن الحقيقة الثابتة للأشياء . ولم يفندها أرسطو مباشرة البتة . ولكنه لا يقرها من غير أن يستطيع مع ذلك أن يتنبأ بأنه سوف يضع نفسه موضع خلاف عميق مع الدين المسيحي كما كان في خلاف مع أستاذه الذي طالما استمع لدروسه . ربما لم يكن أنكساغوراس مخدوعا الى الحد الذي كان يراه أرسطو ، وإن خطأه الوحيد أنه مع تسليمه بأن العقل المدبر هو منشأ الحركة قد جعل العقل متأخرا عن الأشياء أنفسها التي حركها ودبرها .

مع ذلك فان أرسطو يعترف بلا عناء بأن المحرك الأول بما أنه أزل يجب أن يكون أحدا . ويرى أن البرهان الذي يقيمه على ذلك قاطع . ذلك بأن الوحدة أحسن من الكثرة وإن الأحسن إنما هو في الطبيعة دائما يعلو على ضده .^(١) لا حاجة لأكثر من مبدأ واحد لتفسير هذا الدور الأبدي للكون وللفساد وهذا التغيير غير المنقطع الذي يظهر في الأشياء الطبيعية كلها . حق أن هذا الدليل المنطقي الذي يقيمه

(١) يقول لابلاس شيئا يشبه هذا تمام الشبه III Exposition du système du monde livre

أرسطو هاهنا كما يكرهه في الكتاب الثاني عشر من "مابعد الطبيعة" ليس عديم القيمة ولكنه كان يمكن أن يعطى صيغة أشد حقيقة وأجلى بيانا معا . فان وحدة القصد التي تظهر بارزة في كل أجزاء الطبيعة، التي شد ما أعجب بها أرسطو ، تم بلا مقاومة عن وحدة صانعها . ثم كيف يفهم أن المحرك الأول الذي هو أزل ولا متناه يمكن ألا يكون واحدا ؟ وكيف يمكن أن نتفق الكثرة مع لا نهايته .

إلى الآن قد وضع أن المحرك الأول هو واحد وأنه أزل في وحدته وفي فعله . ولكن ما هو طبع الحركة التي يكونها المحرك الأول وما نوعها الخاص ؟ هذه هي المسئلة الوحيدة والأخيرة التي لا تزال للحل والتي بحلها ينتهى علم الطبيعة .

بما أن الحركة أزلية فالمحرك الأول الذي هو واحد وأزل أيضا لا يمكن أن يصدر عنه إلا حركة تكون بالضرورة التامة واحدة ومنحدة ومتصلة وأولى مثله . فالأمر إذا بصدد البحث عن حركة تستوفي كل هذه الشروط . إذا حقق النظر في هذا الشأن عن كتب يرى أن في نوعي الحركة اللذين يسميان نموا واستحالة ، أو بمباراة أخرى حركة كم وكيف ، يُلاحظ دائما معنى حركة الأين التي هي النقلة . النقلة هي إذا منطقيا وذاتيا أول الحركات كلها مادام أن كل الأخرى تقتضيها دائما في حين أن هذه يمكنها أن تستغنى عن الأخرى كلها . وفوق ذلك النقلة أو الحركة في المكان هي من نصيب الكائنات الأسمى وقد يرى أنه قد حبي بها الحيوانات الأشد كمالا في حين أن النباتات قد مُنعتا . وأخيرا فان النقلة يظهر أنها الأعلى من حيث إنه في النقلة يبقى الجوهر لا متغيرا أكثر مما في كل نوع آخر من الحركة حيث الموجود يجب دائما أن يتحول إما في كيفه وإما في كنهه .

لكل هذه المجمع العقلية والذاتية والتاريخية تكون النقلة هي أولى الحركات . وزد على هذا أنها الحركة الوحيدة التي يمكن أن تكون متصلة . فان الحركات الأخرى كلها تذهب من ضد إلى ضد آخر وعند كل ضد تحقق على التعاقب توجد لحظة من سكون . لأن الأضداد بما أنها لا يمكن البتة أن تجتمع فينتج منه أن بينها دائما

فترة أى انقطاعا كيفما اقتضض ضليلا . وإذأ فأى حركة فى الكم أو فى الكيف لا يمكن أن تكون متصلة . أما فى النقلة فلا شئ من هذا القبيل وما دامت باقية فهى متصلة كمال الاتصال . على هذا فالنقلة هى على التحقيق الحركة الواحدة والأولى والمتصلة التى يُبحث عنها .

غير أن النقلة ذاتها ليست بسيطة ولا بد من أن نميز فيها عدة أنواع . على هذا فأولا توجد نقلة دائرية ثم توجد نقلة على خط مستقيم وثالثا النقلة المختلطة أعنى النقلة المركبة جزؤها من حركة على خط مستقيم وجزؤها من حركة على دائرة . من بين هذه الأنواع الثلاثة للنقلة ما هى تلك التى يمكن أن تكون هذه الحركة الواحدة اللامتناهية والمتصلة للحرك الأزل ؟ هذه هى ما يلزم تعيينها . بادئ ذى بدء يجب أن يترك الى جانب النقلة المختلطة ما دامت ليست بذاتها شيئا إلا ما تكون الأخرى اللتان تؤلفانها باجتماعهما . يبقى إذا النقلة على خط مستقيم والنقلة الدائرية . الى أى اللاتين تؤتى الأفضلية ؟ يبعد أرسطو النقلة المباشرة تبعاً لهذه المشاهدة التى يراها كبدية وهى أن كل خط مستقيم هو بالضرورة متناه . وأن الجسم ليجوبه بطريقة أبدية يجب أن يعود على نفسه . حينئذ يكون له حركات متضادة وفى كل عودة يتكون سكون مايقطع اتصال الحركة . الأمر على الضد فى النقلة الدائرية فانها يمكن ألا يكون فيها أى نوع من السكون ولا من زمان وقوف . ففيها يمكن أن تكون الحركة متصلة على الاطلاق ومتصلة اتصالاً أزلياً . فى هذه النقلة لا يذهب الجسم من ضد الى ضد آخر . إنه يذهب من نقطة ليعود الى هذه النقطة أيضاً بالدقعة نفسها . وفى كل آن هو يتحرك نحو النقطة التى يجب أن يصل اليها ويتعد عنها معاً . الحركة الدائرية تذهب من ذاتها لتعود الى ذاتها ومع ذلك لا تمر ثانية على النقط أعيانها كما تفعل بالضرورة الحركة على خط مستقيم التى تعود على الآثار عينها التى مرت بها من قبل والتى ليس لها إلا ظاهر من الاتصال .

إذاً ليس إلا النقلة الدائرية هى التى يمكن أن تنتج حركة واحدة لا متناهية متصلة وأزلية . والجسم فيها هو بلا انقطاع مائل نحو الوسط الذى هو نفسه

لا متحرك وخارج عن المحيط الذى ليس هو جزءا منه . على هذا ففى النقلة الدائرية يوجد سكون وحركة معا . وهذا هو الذى يجعل أيضا الحركة الدائرية هى الوحيدة التى تكون سوية . لأنه فى الحركة على خط مستقيم سقوط الجسم يكون غير منتظم ويكون أسرع بمقدار ما يقترب من نهايته . ولكن الحركة الدائرية لما أن لها خارجا عنها أصلها وغايتها ، فهى منتظمة على الإطلاق . من أجل ذلك هى تصلح مقياسا لسائر الحركات الأخرى . عليها ترتب تلك الحركات فى حين أنها لا ترتب إلا على نفسها .

تلك مبادئ أولية على المحرك الأول اللامتحرك بها نعلم أنه واحد وأزلى وأن الحركة التى يخلقها هى الحركة الدائرية التى هى وحدها من بين جميع الحركات يمكنها أن تكون واحدة أزلية متصلة منتظمة متساوية . يزيد أرسطو على هذا اعتبارات أخرى لتتعلق بالمحرك الأول ليست أقل من السابقة فى القوة ولا فى الحق بها يتم علم الطبيعة بل نظرية الحركة . المحرك الأول هو بالضرورة غير قابل للتجزئة وليس له عظم أيا كان . إذا كان له عظم أيا كان كان متناهيا ، وعظم متناه لا يمكن أن ينتج حركة لا متناهية وأزلية كما أنه لا يمكن أن يكون ذا قدرة لا متناهية . إنه بما هو لا متحرك ولا متغير له أبدا القدرة على تكوين الحركة بلا تعب ولا عناء ، وفعله لا ينفد البتة فهو دائما ذو صورة واحدة متساو ومتحد فى ذاته وبالتبع فى المتحرك الذى عليه يقع .

وأخيرا أين يكون موضع المحرك الأول فى العالم ؟ فى أى مكان يستوى ، إذا كان يمكن مع ذلك أن تثار مشكلة كهذه فى حق اللامتناهى والأزلى ؟ أفى المركز ؟ أم بالأولى فى المحيط ما دام أن الحركات على المحيط هى الأشد سرعة وأن الأجزاء الأقرب من المحرك هى المتحركة بالسرعة الأشد؟ هذا هو نظام العالم المتحرك طوال الأزلى بواسطة المحرك الأول الذى ليس له فى أحديته ولا نهايته وعدم تحركه لا أجزاء ولا أى نوع ممكن من العظم .

تلك هي الكلمات الأخيرة والمعاني الأخيرة لطبيعة أرسطو التي تتم هذه الدراسة الواسعة بنظرية فعل الله في العالم . حق أنه لا يمكن أن يُقر على هذه النظرية اللاهوتية في جميع تفاصيلها . وإني لا يطيب لي أن أكلف نفسي الدفاع عنها في كل النقط . ولكن من هو الفيلسوف الذي في هذه المواد يمكنه أن يغتبط بأنه لم يخطئ ولم تزل قدمه؟ ومع اعترافي بأن أرسطو كان يمكنه أن يبقى أقرب من الحق بأن يظل خاضعا لتعاليم أفلاطون وسقراط فإني أفضل أن اعتبر نظرياته من جهة ما يجب لها من الفضل وحسن التقدير عن أن اعتبرها فيما بها من نقص ولو فاحشا . وتلقاء هذا الأثر العظيم الذي يشرف قدر العقل الانساني أيما تشريف أفضل كثيرا الإعجاب به على انتقاده . وإذا أتجاوز بسهولة عن الحكم بعيوب أرسطو وكل ما أطلب له هو أن يدرس مؤلفه حق الدرس بالروح الذي كتب بها وأن ينصف مذهب على هذا القدر من السعة ومن التفوذ . يوشك أن ينقضى القرن الثاني والعشرون على هذا البحث الذي بحثه أرسطو وسيرى مما سأقوله على قلته في تاريخ هذه النظريات ما هي قيمتها بالمقارنة بسواها وأي أثر كان لها .

ولكنني لا أظنني قد عرفت الطبيعة لأرسطو حق تعريفها إذا كنت قبل أن أفرغ منها لا أتكلم عن الأسلوب الذي كتبت به . لا شك في أن الأسلوب قليل الأهمية فيما يتعلق بمعان من هذا القبيل وإن الشكل التي يعبر به عنها كاف دائما ما دام أنه يفهمها على قدر الكفاية . ولكن في الطبيعة بعض قطع من العظم بمكان وأسلوبها من الحزم والإبداع في بساطته العلمية بحيث يحسن أن أستعري لها التفات عصرنا الحالي وتقديره . إن مثالها من الندرة بحيث لا يكون من غير المفيد أن أشيد بها . وإني أفضل أن أقل هنا ثلاثة مواضع لكل واحد منها طابع خاص على أنها وقد انتزعت فريدة من مواطنها لا يقل أثرها في نفس القارئ .

الشاهد الأول الذي أذكره يتعلق بفعل الطبيعة التي لها في كل ما تفعل غاية معينة والتي لا تعمل بالمصادفة ولا بالضرورة وذلك معنى قد وفيتة نشأ فيما سبق .

يعلم أرسطو حق العلم أن هذه النظرية مهما بلغت من الحق عليها اعتراضات ويسبق هذه الاعتراضات فيقننها .

الباب الثامن من الكتاب الثانى الفقرة الثانية وما بعدها : "ولكن هنا يثار شك يقال : ما المانع أن الطبيعة تفعل دون أن يكون لها غرض ودون أن تبحث عن الأحسن من الأشياء ؟ مثال ذلك المشتري لا ينزل المطر لينعى الحب ويغذيه . ولكن المطر ينزل بقانون ضرورى لأن البخار يصعوده يجب أن يبرد والبخار البارد متى صار ماء يجب ضرورة أن يسقط . وأنه إذا كانت هذه الظاهرة بحدوثها يستفيد منها الحب لينبت وينمو فذلك عرض مجزء . كذلك إذا كان الحب الذى قد وضع فى الشونة يفسد على أثر المطر، فالظاهر أن المطر لا يسقط لأجل أن يفسد الحب وإنما هو مجزء عرض أن يفسد . ما المانع أيضا أن يقال إن فى الطبيعة الأعضاء الجسمانية أعيانها هى خاضعة للقانون عينه وأن الأسنان مثلا تتجم بالضرورة الأمامية قواطع وقادرة على تمزيق الأغذية والأضراس عريضة وصالحة للطحن ولو أن ذلك لم يكن لهذا الغرض أنها صنعت وأن هذا إنما هو مجزء اتفاق ؟ ما المانع أن نجرب هذه الملاحظة بالنسبة لجميع الأعضاء التى لها فيما يظهر غاية واختصاص خصوصيان . على هذا إذا كلفنا تكوّن الأشياء بالعرض كما لو كانت تكوّن لغاية فهى تبقى وتحفظ ذواتها لأنها أخذت من تلقاء نفسها المركز المناسب ولكن التى لم تتخذ تهلك أو هلكت كما يقول أمبيدقل على مخلوقاته البقرية ذات المقدم الإنسانى ."

" ذلك هو الاعتراض الذى يثار والذى إليه ترجع الأخر كلها . يقول أرسطو : ولكن من الممتع أن تقع الأشياء على نحو ما يرضون . فان أعضاء الحيوانات هذه التى ذكرها آتفاً وجميع الأشياء التى تقدمها الطبيعة إلى أبصارنا هى ما هى فى كل الأحوال أو فى غالب الأحوال ولكن ليس الأمر كذلك فى شئ تأتى به المصادفة . وفى الواقع لا يجد المرء بالمصادفة ولا بالعرض أن المطر يكثر فى الشتاء ."

”ولكن من المصادفة على ضد ذلك إذا كثرت الأمطار حين تكون الشمس
 ”في منزل الشعري . كذلك ليس من المصادفة أن يكون الحر الشديد وقت طلوع
 ”الشعري اليابانية مع الشمس ولكن من المصادفة أن يكون في الشتاء . حينئذ إذا
 ”كان أحد الاثنين لازما أن تقع هذه الظواهر إما بالمصادفة وإما لغاية وإذا كان
 ”لا يمكن أن يقال إن هذه الظواهر عرضية قهرية فمن البين أن تقع لغاية مقصودة
 ”معينة . وكل الحوادث من هذا القبيل هي فيما يظهر في الطبيعة كما هو موضع
 ”اتفاق عند الذين يؤيدون ذلك المذهب . إذا يوجد علة وغرض لجميع الأشياء
 ”الموجودة في الطبيعة أو التي تتكون فيها“ .

”أزيد على ذلك أنه حينما كانت غاية فن أجل هذه الغاية أن كان كل
 ”ما يسبقها وكل ما يتبعها . إذا كما يكون شيء حينما خلق يكون طبعه ومثلما
 ”يكون الشيء بطبعه يكون هو حين خلق ، ما لم يعقه عائق . إنه قد خلق لغاية ما
 ”فله إذا هذه الغاية بطبعه الخاص . بفرض أن يتنا كان شيئا خلقته الطبيعة
 ”فأليت يكون بالضبط بفعل الطبيعة هو ما هو بفعل الصناعة وإذا كانت
 ”الأشياء الطبيعية يمكن أن تأتي من الصناعة كما تأتي من الطبيعة سواء بسواء
 ”فالصناعة ستجعلها بالضبط مثل ما تجعلها الطبيعة هذا هو على الخصوص
 ”بين الظهور في الحيوانات غير الإنسان التي لا تفعل ما تفعل لاعلى حسب قواعد
 ”الصناعة ولا بعد درس ولا بعد تدبير، ومن هذا يجيء أن يتساءل المرء أحيانا عما إذا
 ”كان النمل والعنكبوت وكل الكائنات من هذا القبيل لا تفعل أفعالها بمساعدة
 ”العقل أو بأية ملكة أخرى ليست أقل منه سموا . فإذا سير في هذا الطريق
 ”بعض خطوات أكثر يمكن أن يرى أن النباتات أنفسها تستوفي كذلك الشروط التي
 ”تؤدي إلى غايتها ، وأن الأوراق مثلا إنما جعلت لوقاية الثمرات . إذا كان
 ”حينئذ بقانون طبيعي وإذا كان لغاية معينة أن يصنع الخطاف العنكبوت الذي يتك
 ”فراخه وأن ينسج العنكبوت بيته وأن تحمل النباتات أوراقها الحامية للثمرات

”وتثبت جذورها إلى تحت لا إلى فوق لتتغذى فمن البين كل البيان أن لكل شيء من الأشياء الموجودة أو التي تشكل في الطبيعة علة من هذا القبيل“ .

”ولكن إذا كان في ميدان الصناعة تصنع الأشياء الناجمة لغاية معينة وإذا كان في الأشياء التي لا تنتج لم ترد الصناعة على أن فعلت مجهودا لبلوغ الغاية التي تقصدها دون أن تبلفها فالأمر كذلك في الأشياء الطبيعية فما تكون فيها التشوهات إلا انحرافات عن سبيل الغاية التي طُلبت عنها“ .

تلك هي القطعة الأولى التي حرصت على الاستشهاد بها والتي توافق الذوق السليم كما توافق العلم . قول طبيعي وبسيط على ما به من عظمة ، وبيان واف على ما به من إيجاز، وقوة وإحكام في التدليل لا أدرى بأى أسلوب أقارن هذه البلاغة القوية القاسية . لقد عملوا فيما بعد أقوالا منخفة عن الطبيعة ولكن هيئات أن تبلغ ما رويت هنا من تعمق بلغ الغاية من الحساسية والتفكير . نزيد على هذا أنه في زمن أرسطو لم يكن كل هذا أقل في الحدّة منه في باب الحق . والآن فتلك هي أقوال ابتذالها الاستعمال . ولكن ما ظنك بها قبل الميلاد بأربعة قرون .

وأما القطعة الثانية فهي من نوع آخر ولكنها ليست أقل جمالا ولو أنها كلها بسيكولوجية وميتافيزيقية . إنها متعلقة بنظرية الزمان .

ك ٤ ب ١٤ ف ٣ وما يليها : ”يقول أرسطو تلك أدلة يمكن إيرادها لإثبات أن الزمان لا يوجد البتة ، أو بالأقل أنه إذا كان يوجد فعلى وجه ضامض جدا ويوشك ألا يدرك فإن أحد جزأى الزمان قد كان ولا يكون بعد والآخر يجب أن يكون ولما يكن بعد . ومع ذلك فن هذين العنصرين يتكون الزمان اللامتاهى والذي نعده أبدا بالتعاقب . وما هو مؤلف من عناصر لا وجود لها يظهر أنه لا يمكن أبدا أن يعتبر ذا وجود حقيقى . زد على هذا أنه يلزم بالضرورة لكل شيء قابل للتجزئة ما دام قابلا للتجزئة أنه سقى وجد فبعض أجزائه بل كل أجزائه تكون موجودة أيضا وفي أمر الزمان مع أنه قابل للتجزئة“

” فبعض الأجزاء قد كانت وأخرى ستكون لكن لا واحد منها موجود حقيقة .
 ” فالحال أو الآن ليس جزءا من الزمان لأن جزء الشيء يصلح لقياس ذلك الشيء
 ” ومن جهة أخرى الكل يجب أن يتألف من اجتماع الأجزاء ولا يظهر أن
 ” الزمان يتألف من آتات وحالات متعاقبة . وفوق هذا فإن هذا الآن ، هذا
 ” الحال ، الذي يفصل ويحدد ، فيما يظهر ، الماضي والمستقبل هل هو واحد ؟
 ” هل هو يتيق دائما متحدا ولا متغيرا ؟ أم هل هو متخالف وبلا انقطاع مخالف ؟
 ” كلها مسائل ليس من السهل حلها . وفي الحق إذا كان الآن هو دائما غيرا وعلى
 ” الدوام غيرا وإذا كان الآن الذي ليس بعدُ حالا ولكنه قد كان فيما سبق
 ” يجب أن يكون بالضرورة قد بادى وقت ما فينبذ الآتات المتعاقبة لا يمكن أبدا
 ” أن توجد مقترنة بعضها ببعض مادام المتقدم يكون دائما قد باد بالضرورة .
 ” ليس ممكنا أن يكون الآن قد باد في ذاته مادام أنه لم يكن حينئذ موجودا
 ” كما أنه ليس ممكنا أن الآن المتقدم قد فنى في آن آخر . وبالنتيجة يلزم التسليم بأن
 ” من المتع أن الآتات نتمسك بعضها ببعض كما أنه من المتع أن النقط في الخط
 ” يتمسك بعضها ببعض “ .

عند هذه الشكوك في حقيقة الزمان لا يقف أرسطو . فإنه بعد أن بين أن
 بعض الفلاسفة قد أخطأوا في التخليط بين الزمان وبين الحركة وبين دوران الكرة
 السماوية قد تابع القول .

ك ٤ ب ١٦ ف ١ وما يليها : ” نحن مع ذلك نوافق على أن الزمان
 ” لا يمكن أن يفهم بدون التغير لأننا نحن أنفسنا ، حينما لا نجسد أى تغير في ذهننا
 ” أو يعزب عنا التغير الذى يقع ، نظن أنه لا شئ من الزمان قد مر ، كما كانت
 ” الحال عند رجال القصة هؤلاء الذين يقال إنهم ناموا في سردوس على مقربة
 ” من الأبطال والذين عندهم ما قاموا لم يكن لهم أى شعور بالزمان لأنهم جمعوا بين
 ” الآن الذى سبق والآن الذى تلا ولم يجعلوا منهما إلا واحدا يحو الآتات الوسطاء

”كلها التي لم يدركوها، على هذا إذا كما أنه لا يكون زمان اذا كان الآن لم يكن البتة
 ”ضيرا وأنه قد كان آنا واحدا بعينه كذلك أيضا حينما لا يدرك أنه غير فانه يظهر
 ”أن كل المدة ليست بعدُ زمانا . ولكن اذا محونا الزمان هكذا حينما لا نميز أى
 ”تغير وكانت نفسنا كأنها ما كثة فى آن واحد وغير قابل للتجزئة واذا كنا ، على
 ”الضد ، حينما نحس وتميز التغير تؤكد أنه قد مر شيء من الزمان فن البين أن
 ”الزمان لا يوجد بالنسبة لنا إلا بشرط الحركة والتغير . على هذا فما لا نزاع فيه على
 ”السواء أن الزمان ايس هو الحركة وأنه بدون الحركة الزمان غير ممكن“ .

يستنتج أرسطو من هذا أن الزمان هو عدد الحركة ويضيف اليه : (ك) و
 ب ١٨ ف ه وما بعدها) : ”كما أن الحركة، بعود مشابه على الدوام، يمكن أن
 ”تكون واحدة ومتحدة كذلك أيضا الزمان يمكن أن يكون متحدا وواحدا دوريا،
 ”مثال ذلك سنة وربع وخريف وليس فقط أننا نقيس الحركة بالزمان ولكننا
 ”كذلك على جهة التكافؤ نقيس الزمان بالحركة لأنهما يتحاذان ويتبينان بالتكافؤ
 ”أحدهما بالآخر . فالزمان يعين الحركة ما دام أنه هو عددها وكذلك الحركة تعين
 ”الزمان . حينما نقول مضى كثير من الزمان فإننا نقيسه بالحركة كما نقيس العدد
 ”بالشيء الذى هو محل للعدد . على هذا مثلا إنعما هو بحصان واحد أن يقاس
 ”عدد الخيل . فنحن إذاً نعرف كمية جملة الخيل بالعدد وعلى التكافؤ نعرف عدد
 ”الخيل بأن نعتبر حصانا واحدا . كذلك النسبة مشابهة تمام المشابهة بين الزمان
 ”والحركة مادما نحسب كذلك الحركة بالزمان والزمان بالحركة . وهذا مع ذلك
 ”من الحق بمكان . لأن الحركة تقتضى العظم والزمان يقتضى الحركة لأنهما على
 ”السواء كانا متصلان وقابلان للتجزئة . إنما هو بأن العظم له الخواص الفلانية
 ”أن للزمان المحمولات الفلانية ولا يظهر الزمان إلا بفضل الحركة . كذلك نحن
 ”نقيس على سواء العظم بالحركة والحركة بالعظم لأننا نقول إن الطريق طويل
 ”اذا كانت السفرة طويلة وعلى التكافؤ أن السفرة طويلة اذا كان الطريق طويلا

”كما أننا نقول كان كثير من الزمان اذا كان كثير من الحركة، وعلى التكافؤ كثير من الحركة اذا كان كثير من الزمان“ .

أشك في أن عندنا اليوم ما نقوله أحسن من هذا على الزمان وفي أن تحاليلنا البسيكولوجية تفوق هذا التحليل دقة وإحكاما .

وأخيرا القطعة الأخيرة التي أريد أن أضرب بها المثل هي علمية ليس غير، وهي تبين أن طريقة أرسطو، حينما يعالج موضوعا من هذا القبيل، تقرب كثيرا من الطريقة التي اتخذها العلم حتى في أيامنا . يريد أرسطو أن يثبت أن الخلو لا يوجد ومن بين أدلة أخرى يقيم هذا الدليل : أنه في الخلو لا يكون بعد أي تناسب ممكن بين المسافات التي تقطعها الأجسام تبعاً لما تكون أخف أو أثقل .

ك ٤ ب ١١ ف ٢ وما بعدها يقول :

”بين بذاته أنه يوجد سببان ممكنان لأن يقبل ثقل بعينه ، جسم بعينه ، حركة أسرع : فإما لأن الوسط الذي يمتازة مختلف بحسب ما أن هذا الجسم متحرك في الماء أو في الأرض أو في الهواء وإما من أجل أن الجسم الذي هو في الحركة مختلف هو نفسه تبعاً لما أنه أثقل أو أخف ، باعتبار بقاء كل الظروف متساوية مع ذلك . فالوسط الذي يمتازة الجسم هو سبب مانع بل هو أقوى مما يمكن متى كان لهذا الوسط حركة في اتجاه مضاد، ثم حينما يكون هذا الوسط غير متحرك . هذه المقاومة تكون أقوى على الخصوص متى كان الوسط أقل سهولة في الاجتياز، وهو يقاوم أكثر على الخصوص كلما كان أشد كثافة . فليكن الجسم أ مثلاً مجتازا الوسط ب في الزمان ح ومجتازا الوسط د الذي هو ألطف في الزمان هـ . فإذا كان طول ب يساوي طول د والحركة تكون بنسبة مقاومة الوسط . لنفرض إذا أن ب ماء مثلاً وأن د هواء، فبقدر ما يكون الهواء أخف وأشد لاجسمانية بالمقارنة بالماء فإن أ يجتاز د أسرع من اجتازة ب . وبين بذاته أن السرعة الأولى تكون للسرعة الثانية بالنسبة عينها التي بين الهواء والماء فإذا فرض مثلاً أن الهواء هو

”أخف من الماء ضعفين فالجسم يمتاز في ضعفى الزمن الذى يمتاز فيه ، والزمان حـ
 ”يكون ضعف الزمان هـ . إذأ فداثما حركة الجسم تكون أسرع بقدر ما يكون الوسط
 الذى عليه أن يمتازة أشد لا جسمانية وأقل مقاومة وأكثر سهولة فى الاجتياز“ .

إليك أسلوب أرسطو من جهات النظر المختلفة التى يمكن تقديره بها . لا أقول
 إنه دائما على هذا القدر من الوضوح ومن الصفاء فى كل كتاب الطبيعة ولكن
 القطع التى اجتزأتها منه ليست هى الوحيدة بل تشمل من أشباهها عددا كثيرا .

والآن أبلغ تاريخ هذه المذاهب العظيمة . فأما بالنسبة للقرون التى خلفت
 أرسطو لغاية ديكارث فانى أقتصر على بعض تفاصيل موجزة جد الإيجاز ولكنى
 أقف أكثر على ديكارث ونيوتون دون أن أنسى لابلان لأجل أن أئين بالمقارنة
 بنظرياتنا الحالية كل ما لنظريات أرسطو من قيمة وكم كان قليلا ما لحقها من التغيير
 وكم كان كثيرا ما زيد عليها .

إن ما قلته فيما سبق عن أفلاطون يجب أن يبين أين كان العلم حينما ألف أرسطو
 مؤلفه . ولكن من المحتمل أن المدرسة الفيثاغورية كانت ، من قبل أفلاطون
 نفسه ، قد تعمقت فى درس بعض هذه المسائل . يستشهد سمبليسيوس فى تفسيره
 لكتاب الطبيعة بقطعة جليدة من أرخيتاس على حدّ الزمان وحدّ الآن فيها يجد
 المرء بعض أفكار أرسطو نفسه ^(١) . وقد يكون من المغامرة الحكم بصحة نسبة هذه
 القطعة إلى أرخيتاس المستخرجة من كتابه على ”العالم“ وما سمبليسيوس ، وبنه وبنه
 ما يقرب من ألف عام ، بالشاهد الذى لا تجرح شهادته ولا بالقاضى المعصوم .
 ومن الممكن جد الإمكان أن تكون هذه القطعة متحلة ككثير غيرها فى الاسكندرية
 وفى غيرها . ولكن مناقشات سحاب الطبيعة تدل حق الدلالة على فلاسفة آخرين

(١) تفسير سمبليسيوس للطبيعة لأرسطوك ، فى الأبواب الخاصة بنظرية الزمان . إن تفسير سمبليسيوس
 له قيمة لا حد لها من جهة الاستنهادات التى نقلها من جميع الفلاسفة القدماء . ومن جهة أن أكثر هذه
 الاستنهادات صحيح بلا جدال . ولكن مدرسة فيثاغورس على الخصوص كانت قد شوها المتحلون رمز
 عهد أرسطو نفسه كانت لا تعرف إلا معرفة ناقصة جدا .

كانوا اشتغلوا بالمواد أعيانها من قبل تلميذ أفلاطون الذى عالجها من بعدهم . حق أن هذه المناقشات تثبت أيضا أن الفلاسفة المتقدمين كانوا قد عملوا قليلا لهذا النوع من العلم وأن أرسطوا يَبْرُهُم من هذه الجهة كما يَبْرُهُم في كثير غيرها . إذاً يمكن التأكيد بأنه أوجد علم الطبيعة وأنه أنمى الميراث الذى تلقاه عن أسلافه نموًا كبيرًا . أما عن الأزمان المتأخرة فاني لا أخشى أن أقول إنها كانت أصداء لمذهب المشائين ليس غير ، وإنما ما زادت على أن تعيده وتكره الى غاية القرن السادس عشر .

في مدرسة أرسطو نفسها قد اقتصر تلميذاه المتنازان تيوفراسط وأوديم على تتبع خطوات الأستاذ وطالجا ، كما فعل هو ، الطبيعة والحركة بالمطابقة للدروس التى استمعا لها حريصين الحرص كله على أن لا يبدلا فيها ومع ذلك كانا يتحرفان عنه أحيانا في بعض نقط ثانوية بنوع من الاستقلال فى الرأى . ولسوء الحظ ليس لدينا بعدُ مؤلفات تيوفراسط ولا مؤلف أوديم^(١) . لكن سمبليسيوس وقد كان لديه هذه المؤلفات فى القرن الأول من الميلاد قد استخرج منها قطعًا شتى . وإن الاستشهادات التى نقلها لنا تدل واضح الدلالة على أن التلميذين قد قنعا بأن فسرا ووضحا التعاليم التى تلقياها . ومع ما يظهر على مؤلفاتهما من مسحة الابداع فانها ليست الا نسخا مقلدة كانت تؤدى خدمة نفيسة من حيث نشر المذهب وتوضيحه . على أن هذه كانت هى السنة المتبعة فى كل المدرسة الارسططالية نجدها متجددة على الدوام حية سواء فى الاسكندر الأفروديسى الذى لم يصل كذلك تفسيره إلينا أم فى سمبليسيوس الذى تحطت مؤلفاته يد الفناء . وتلك المدة تزيد على ثمانية قرون . لا يرى أن المدرسة الرواقية ولا مدرسة أبيقور قد اشتغلتا كثيرا بعد أرسطو بنظرية الحركة ولم يجهد أحد فى الاشتغال بها الا فى مدرسة الاسكندرية دون أن تحدث

(١) ألف تيوفراسط مؤلفين على الأقل فى علم الطبيعة : أحدهما على الطبيعة والآخر على الحركة مكون من عشرة كتب بل ربما كان أكثر . وقد وضع هذان المؤلفان على النورالذى نجاه هذان الفيلسوفان فيما كتبا على منطلق أرسطو . ر . تفسير سمبليسيوس للطبيعة وعمل المفصوص الكتاب الأول .

فيها جديدا . يذكر سمبليسيوس على الخصوص وبغاية التفصيل بأبحاث پروكلوس ودماسكيوس ويحللها بعناية فيما يتعلق بالمكان والزمان . وقد كان هذان الفيلسوفان يجيدان عن مذهب أرسطو ويحاولان تفنيده في نقط قليلة الأهمية . وقد يمكن الشك في أنهما لو لم يكونا قد عرفاه من قبل لما انصرفتا تأملتهما الى هذا الموضوع ولما كانت من الجذ على ما كانت عليه . لا أنكر أن هذه البحوث ، التي ليست مع ذلك معروفة لدينا حق المعرفة ، هي ونظريات أفلوطين^(١) تستحق التفات تاريخ الفلسفة . ولكن نظرا الى أن هذه البحوث لم تنتج أى مذهب كبير بجانب مذهب أرسطو ظننتى أستطيع أن أغفل ذكرها فان التصوف لم يكن صالحا لأن يقدم مسائل علمية . فأقتصر أذاً على ما تقدم ذكره من الزمن القديم وأصل الى القرون الوسطى التي لن أقف عليها طويلا .

في الفلسفة العربية وفلسفة الكنيسة كان يُهمّ بطبيعة أرسطو ولكن الأمر لم يزد على إيضاحها وتفسيرها . فكانت تُقبل دون أن تناقش ولا أن تعارض . كان ابن رشد والبيرلوجران وسان توماس داكين ، ايكلا أذ كر غيرهم ، يعيدون بصور مختلفة نظرية الحركة كما هي في علم الطبيعة . وقد وضع لها ابن رشد ثلاثة شروح متتالية ليبيد حل صعابها كلها . واتخذها البيرلوجران موضوعا لدروسه من غير أن يفصل منها معنى واحدا وجدّ في أن يجلو غوامضها بشروح من العلم والرصانة بموضع . أما سان توماس الذي مع إيجازه لم يكن أقل حصافة من أستاذه ، فانه تتبع الطبيعة خطوة خطوة على ترجمة غليوم دى موربيكا ولم يترك فقرة واحدة من غير إيضاح قاطع مع الإيجاز . بجانب هؤلاء الثلاثة أستطيع أن أضع طائفة سواهم . لكنها هي الأعمال أعيانها دائما والانقياد عينه دائما إلى اليوم الذي فيه ثار العقل الحديث نحو آخر القرن السادس عشر على أرسطو بنسوع من الغضب واقتصر على

(١) ر . ترجمة بويت القيمة لأفولطين — التاسعة السادسة ك ٣ ب ٢١ ج ٢ ص ٢٩٠

أن يسببه لأنه لم يستطع بعد أن يفهمه^(١). أما من جهتي فاني على الضد لا ألوم أولئك المفسرين المتقادين الأمناء بل أثنى عليهم بأنهم احتفظوا خلال الأجيال بذوق هذه الدراسات الشريفة وأحسنوا جد الاحسان في رعاية ما لها من إكبار. لا يتيسر للإنسان دائما أن يقول أشياء مبتدعة وجديدة على هذه الموضوعات الكبرى في الطبيعة والمكان والزمان واللامتناهي والحركة والأزل. بل لا يزال شيئا كثيرا أن يفكر المرء فيها على آثار الغير حينما لا يشعر بالقدرة على الاستغناء عن دليل. على أن من صور مجد أرسطو أنه قد أيد في حزم العقل الإنساني زمانا طويلا في أزمان ضعفه وخوره.

هانحن أولاء قد بلغنا ديكارت وعليه أقف في النصف الأول من القرن السابع عشر دون أن أنازع مع ذلك في قيمة البحوث التي أغفل ذكرها كبحوث كيلر وجليليه. سأحلل "مبادئ الفلسفة" وعلى الخصوص الجزء الثاني الذي يعالج مبادئ الأشياء المادية. ولكنني قبل هذا يجب أن أقول بعض كلمات على الجزء الأول الذي فيه يضع ذلك المجدد مبادئ المعرفة الانسانية. قد يُدكر أن أرسطو أيضا من أول مقدمة علم الطبيعة قد بين النمط الذي اعتم تطبيقه في دراسة الطبيعة. وفي الحق أني لا أقارن البتة بين هذا العرض الموجز الناقص وبين تلك القواعد العجيبة التي هي الأساس الذي لا يتزعزع للفلسفة الحديثة كلها ولكل فلسفة حققة ولكنني لا أستطيع أن أمتنع عن التنبيه إلى أن بداية أرسطو وبداية ديكارت هما في الموضوع متشابهتان على الاطلاق وقبل أن يدرس أحدهما والآخر العالم الخارجي رأى كلاهما أنه يلزم الاستناد إلى مبادئ عليا من المنطق ومن البسيكولوجيا.

(١) ذلك هو المذرا الوحيد للكتب مثل كتاب (Ramus Scholarum Physicarum libri octo) (باريس سنة ١٥٦٥ مع امتياز ملكي في سنة ١٥٥٧) هذا الكتاب الذي لا يعوزه علم ولا عقل هونسيج طويل من القدر في مخط لم يبدأ طوال ٤٠٠ صحيفة. هذه الشكائم التي كالمجدد التمس تثبت في جلاء أن تذوق الطبيعة المشائية قد فقد وأن راموس كان مخلصا حينما لم يرفها إلا سلسلة من حجج متنافرة ودقائق أخط مستوى من دراسة الفلاسفة والطبيين. ولا يكاد باكون يرى خيرا في طبيعة أرسطو. (ر. ف ٣ و ٤ Cogitationes de naturâ rerum)

هذا أول وجه شبه بينهما وليس هو الوحيد بل وجوه الشبه الأخرى أبرز بروزا وأعمق غورا .

لما وثق ديكارت من وجود الأجسام بشهادة الضمير التي لا تجرح وبأن الله حق تسائل عما هو الجسم، كما تسائل أرسطو أيضا عما هي مباني الموجود ويوجب على ذلك بأن الامتداد وحده هو الذي يكون طبيعة الجسم . ليس الجسم إلا جوهرًا ممتدا في الطول والعرض والعمق . هذا، كما هو معلوم، خطأ فاحش . ومع أنى لن أستخرج منه النتائج التي رأتها فيه عداوة خصوم مذهبه فاني لا أتأخر عن الاعتراف بأن ديكارت قد اتخذ عن تعريف الجسم . وإني مندهش من أنه لم يدرك ذلك هو نفسه إذ يرى هذا القول الشارح يسوقه إلى التخليط الختمى بين المكان وبين الأجسام التي يحويها . وفى الحق أن ديكارت يجد أن المكان، الذى يسميه أيضا المحل الداخلى، والجسم المحوى فى ذلك المكان لا يختلفان إلا بالذهن . إن الامتداد عينه فى الطول والعرض والعمق الذى يكون المكان يكون الجسم أيضا والفرق الوحيد بينهما ينحصر فى أننا نحمل على الجسم امتدادا خاصا . فان الجسم هو للمكان الذى هو محوى به ما النوع للجسم . ومع ذلك فان ديكارت لا يتكرأن بين الجسم وبين المكان أو الحيز تميزا ذاتيا نبه اليه أرسطو من قبل : أن المحل يبقى حينما يتغير الجسم ويهلك . لكن يظهر أنه يرى أن هذا التميز منطوق بحت ولا يتعلق، كما يقول، إلا بطريقة تفكيرنا . هذا إنما هو اختطاط لسبيل الإيدياليزم (مذاهب العقليين) وعلى هذا المثلقى اقترب ديكارت من كنت الذى يجعل من المكان كما يجعل من الزمان صورة من صور الحساسية .

أعترف بأنى أفضل كثيرا أفكار أرسطو فى المكان على الأفكار التي يأتى بها ديكارت فى شيء من التخليط والغموض . من الصعب جدا بلا شك حد معنى الجسم، ومذهب لپتزفى مؤلفه "مونا دو لوجيا" يثبت حق الاثبات، إذ يرذ فيه معنى الجسم أو الجوهر إلى معنى القوة . ولكنى أجد أن أرسطو بتعيينه مبادئ

الموجود أعنى الميولى والصورة مع العدم لا يزال أقرب إلى الحقيقة من ديكارت ولينتر وأن ماقاله عن طبيعة المكان منفصلا عن الأجسام هو على التقريب أحسن ما قالته الفلسفة أبدا على هذا الموضوع . غير أنى لا أبحث عن أن أكشف أخطاء ديكارت بمقدار ما أحاول عرض مذهبه لأقارن بينه وبين مذهب أرسطو .

إذا كان التخليط بين الجسم وبين المكان يجر ديكارت الى هذا الخطأ فانه أيضا يقوده الى رفض إمكان الخلو كما رفضه أرسطو من بعد أفلاطون سواء بسواء . الخلو أى مكان ليس فيه جوهر بعد هو ممتنع فى العالم نظرا إلى أنه إذا كان الجسم جوهرًا بأن له طولًا وعرضًا وعمقًا ليس غير فيلزم أن يستتج منه أن المكان الذى يفترض خلوا هو بالضرورة أيضا جوهر ما دام أن له امتدادا . يقتر ديكارت فيما يخص الخلو تميزا لفظيا يشبه كل الشبه التمايز التى يقترها المشامون غالبا . إنه ينبه إلى أنه فى اللغة العادية يقال على محل إنه خلولا ليقال إنه لا شىء البتة فى ذلك المحل بل فقط ليقال إنه لا شىء مما نعتبره واجبا أن يكون فيه . على هذا لانس جرة شأنها أن تحوى الماء نقول إنها خالية إذا كانت لا تحوى إلا على هواء . وحوض السمك خال إذا لم يكن فيه سمك ولو أنه مملوء بالماء . وسفينة خلوا إذا لم يكن فيها إلا صابورتها وليس فيها بضائع . ولكن إبهام الاستعمال العامى لا ينبى أن يخذع الفيلسوف وعنده أن الخلو شىء غير مفهوم كالمعلوم .

من نقى الخلو استتج ديكارت عدة نتائج خطيرة لم يزد على أن يؤكد وجودها دون أن يشبها ولكنى أحصلها هنا . فهو بادئ الأمر يرفض وجود الأجزاء التى لا تتجزأ كما فعل أرسطو ضد ديمقريطس ويجزم كما يجزم أرسطو بقبول المادة للتجزئة الى اللانهاية . ويستتج فوق ذلك أن العالم أو المادة الممتدة التى تؤلفه لا حدود لها وأنه فى جميع الأمكنة التى يمكننا دائما أن نتصور أمكنة أخرى وراءها يوجد جسم ممتد الى مالا نهاية . وأخيرا يسلم بواسطة استنتاج قليل التحرج أو كثيره بأن الأرض والسموات مخلوقة من مادة واحدة بعينها "بسبب أننا نتصور بجلاء

أن المادة، التي طبعها يمحصر ليس غير في أنها شيء ذو امتدادات، تشغل الأمكنة الممكن تصورها“ .

على أن ديكارت لا يستطيع أن يفهم عييه عن الحقيقة فإنه مع تسليمه بوحدة المادة الكلية لا بد واجد فيها خواص يخالف بعضها بعضا . هذه الخواص التي تكون ، بالمعنى الخاص ، جميع الظواهر الطبيعية يفهمها ديكارت بحركة أجزاء المادة . إنه لا يبحث هنا من أين تأتي الحركة في العالم ولكنه فيما بعد يحل النظرية على طريقة أفلاطون إذ يجعل الله هو الخلاق لحركة العالم . وبهذه المناسبة يثنى على الفلاسفة بأنهم قالوا إن الطبيعة هي مبدأ الحركة والسكون . من هم هؤلاء الفلاسفة ؟ لا يسميهم ديكارت ولكننا نعرفهم نحن الذين نحمل علم الطبيعة لأرسطو. ومهما يكن من شيء فانظر كيف إن ديكارت لم يزد على أن يدخل الحركة في نظرياته دون أن يدرس في الوقت ذاته طبعها وأصلها . فعند أي امرئ يريد أن ينظر فيها بعين الانصاف لا يزال الفيلسوف اليوناني ظاهر التفوق في هذا المعنى على أبي الفلسفة الحديثة .

ليس عند ديكارت إلا حركة واحدة وهي الحركة التي تقع من محل إلى آخر . فهل كان يعرف ديكارت التمييز الذي جاء به أفلاطون وأرسطو بين حركات الاستحالة والنمو أي حركات الكيف والكم ؟ هذا محتمل ولكنه لم يكن ليسلم بها ما دام أنه لم يكن ليتصور إلا الحركة المحلية و”أنه لم يكن ليفكر أنه يلزمها افتراض حركات أخرى في الطبيعة“ . ولما كان ديكارت يسلم بالتعريف العادي قال بادئ بدء إن الحركة ليست شيئا آخر إلا الفعل الذي به جسم يمضي من محل إلى آخر ونبه إلى أنه يقال في الوقت نفسه على شيء إنه يتحرك أو إنه لا يتحرك تبعا لما أنه يغير أينه بالنسبة لأشياء معينة وأنه لا يغيره البتة بالنسبة إلى أشياء أخرى على هذا فالذي هو جالس على مؤخر سفينة يسيرها الريح يظن أنه يتحرك حينما لا يلتفت إلا إلى الشاطئ الذي منه ذهب ويظنه لا يتحرك حينما لا يلتفت إلا إلى السفينة التي هو عليها .

ولقد حقق أرسطو الظاهرة عينها وربما كانت أحسن إيضاحا للأشياء إذ ميز، كما قد رأينا، بين المحل الأول والمحل العرضي، ففي أحدهما الأمر يكون مباشرة وفي الثاني لا يكون إلا غير مباشرة وبتوسط شيء آخر.

ولكن التعريف العامي للحركة لا يقنع ديكارت وهاك ما بدله به: "الحركة هي انتقال جزء من المادة أو جسم من جوار أجسام تلمسه مباشرة ونعتبرها كأنها في سكون إلى جوار أخرى". هذا الحد الثاني يرضى ديكارت حق الرضا ويراها متمشيا مع الحق. وهنا أيضا لا يمكنني أن أكون من رأيه تماما، فإن من الدور توضيح الحركة بالسكون لأن السكون لا يمكن توضيحه أيضا إلا بالحركة. لا ينبغي أبدا حد ضد بضده لأنه كما كرره أرسطو غالبا العلم بالأضداد واحد ومقارن أعنى أنه متى علم أحد الضدين علم الثاني أيضا وعلى التكافؤ متى جهل أحد الضدين جهل الآخر كذلك. وبالنتيجة فحد الحركة التي نجعلها، مادما نبحث لعرفها، حدّها بالسكون هذا لا يقدم بأكثر من حدّ السكون بالحركة إلا أن يفترض أن معنى السكون أشد شيوعا من معنى الحركة. وذلك غير حاصل. فإنا إذا أفضل أيضا حد أرسطو على حد ديكارت، وعلى خطر أنى أستثير بعض ابتسامات لدى علماء زماننا أتمسك بـ "كمال ما هو بالقوة" مع الإيضاحات التي أعطيتها فيها سبق.

على أن ديكارت في هذا لم يكن بعيدا عن أرسطو بمقدار ما يفترض فإنه ينبه إلى أنه يجعله الحركة انتقال جزء من المادة وأن ليس الناقل تأثيرا أو فعلا فهو بوضوح بجلاء أن الحركة هي دائما في المتحرك لا في ذلك الذي يحرك. ويزيد على ذلك أيضا أن الحركة هي خاصة للمتحرك وليست جوهرًا كما أن الشكل هو خاصة للجسم الذي يتشكل والسكون خاصة للجسم الذي هو في سكون. ولكن هنا نقطة فيها يتخضع ديكارت وهي أنه يظن أنه الأزل في أن قرر بجلاء هذه العلاقات بين المتحرك وبين المحرك. ويشكو من أن العادة لم تجر بتمييز هذين الأمرين حق التمييز لكننا قد رأينا على الضد من ذلك أن أرسطو كان قد عرف معرفة عميقة

أن يفصل هذه الروابط بين المحرك والمتحرك وأنه هو الذى علمنا أن الحركة عند تحققها هى بالضرورة فى المتحرك وأنه لا ينبغى التخليط بين كمال الممكن وبين القوة التى تقمى فى المحرك .

من معنى الحركة يضى ديكارت بالطبع الى معنى السكون ويجهتد فى أن يبين أن ليس فى الأول فعل أكثر مما فى الثانى . السكون والحركة ليسا إلا حالتين مختلفتين للأجسام التى توجدان فيها . إنه لا يلزم من الفعل لتحريك جسم أكثر مما يلزم لإيقافه متى تحرك . على أن من الممكن أن جسما بعينه تكون له عدة حركات ولو أن كل جسم بخصوصه ليس له إلا حركة واحدة تكون خاصة به وهى فى العادة هذه الحركة الواحدة التى تعتبر على افراد . مثال ذلك السائح الذى يمشى فى السفينة يحمل ساعة . فآراس الساعة ليس لها إلا حركة واحدة خاصة بها ومن الحق مع ذلك أنها تشاطر أيضا حركة السائح الذى يمشى وحركة السفينة وحركة البحر بل وحركة الأرض أيضا .

يقصد ديكارت بعد أن بحث طبع الحركة الى أن يبحث فى سببها فأسندها الى الله كما قد فعل أفلاطون . إن الله بقدرته الكلية قد خلق المادة مع حركة أجزائها وسكونها ، وهو يحفظ الآن فى العالم بنيانته الأبدية من الحركة والسكون بقدر ما أودع فيه عند ما خلقه . فالمادة إذا لها كية معينة من الحركة لا تريد ولا تنقص فى مجموعها أبدا ولكنها يمكن أن تتغير بلا انقطاع فى بعض أجزائها . وهذا مذهب متنازع فيه جدا ولكن فى نظر ديكارت هو نوع من العقيدة الفلسفية وإن من المساس بلا تغير الله الاعتقاد بأنه يفعل بطريقة تتغير أبدا .

بالصدور عن هذا المبدأ يحاول ديكارت أن يسمو الى معرفة بعض القواعد التى يسميها باسم جديد قوازين الطبيعة والتى هى بعد الله العلل الثوانى للحركات المختلفة التى نشاهدها فى جميع الأجسام . وهذه القوازين ، على ما يرى ديكارت ، هى حقيقة جدا بالاعتبار ويعتد منها ثلاثة هى الرئيسة إن لم تكن الوحيدة . القانون الأول هو أن كل شىء يمكنه فى الحالة التى هو عليها إما سكون

وإما حركة ما دام أنه لا سبب يغير هذه الحالة . على هذا فلا حركة تقف من ذاتها كما يظن الوهم العامى بل لا بد من سبب يضع لها حدا . غير أن هذا السبب هو في الغالب مجهول لنا لأنه يخفى على حواسنا ولكنه مع ذلك واقعى . والدليل الذى يعطيه ديكارت هنا هو أرسططالى محض إذ يقول : "السكون هو ضد للحركة وليس شئ . يتجه بطبعه إلى ضده أو إلى فساد ذاته " . ثم إنه يستعير مثلا استشهاديه أرسطو أيضا فينبه إلى أن المقذوفات لا تقف في اندفاعها إلا بمقاومة الهواء أو أى وسط آخر تتجازه وأنه بدون هذه المقاومة متى ابتدأ شوطها لا ينقطع بعد .

القانون الثانى للطبيعة هو أن الجسم الذى يتحرك يميل إلى أن يستمر في حركته على خط مستقيم لا على خط دائرى . ويعلق ديكارت على هذا القانون أكبر أهمية ويقصد إلى أن يطبقه تطبيقات عديدة .

أما القانون الثالث فهو أقل وضوحا وأشد تعقدا من الاثنين الآخرين . وإليك فيما ذا ينحصر . إذا كان جسم متحرك يقابل آخر ذا قدرة على مقاومته فانه يغير اتجاهه من غير أن يفقد شيئا من حركته وإذا كان ، على الضد ، الجسم الذى يصادمه هو أضعف منه فانه يوصل الحركة إلى هذا الجسم الأضعف ويفقد هو نفسه من الحركة بمقدار ما يعطى منها . ويجهتد ديكارت في أن يبرر جزأى هذا القانون الثالث وأن يقرر بأن حركة ليست ضدا لحركة أخرى . وتلك نقطة من نظرية ناقشها أرسطو أيضا بتوسع ولكن مذهب ديكارت في شأن مقابلة الحركة والسكون لا ينافى بهذا القدر أن يعترف أيضا بأن حركة يمكن أن تكون ضدا لحركة حسبها تكون إحداهما سريعة والأخرى بطيئة . وأيضا ، كما نبه اليه من قبل الفيلسوف الاغريق ، حسبها تكون إحداهما متجهة الى جهة والثانية الى جهة مضادة ، وفي هذا الصدد أيضا يمكن أن يرى أن حلول أرسطو تساوى تماما حلول ديكارت .

وتبعا للقانون الثالث وكتيجة له يضع ديكارت القواعد السبع المتعلقة بالتقاء الأجسام المتحركة وصدمتها . هذه الأجسام مفروضة صلبة تماما ومنعزلة عن

الأخرى كلها التي يمكن أن تساعد حركتها أو أن تعوقها . متى سلم بهذا الفرض فإليك القواعد . إذا كان الجسمان هما متساويين في الحجم وفي السرعة ذاهبين على خط مستقيم أحدهما ضد الآخر ارتدا وانقلبا كلاهما راجعين الى الجهة التي أتيا منها من غير أن يفقدوا شيئا من سرعتهما . فإذا كان أحدهما أكبر من الآخر فأصغرهما وحده هو الذي يرتد ويستمر الجسمان في سيرهما الى جهة واحدة بعينها . فإذا كان الجسمان مع تساويهما أحدهما أكثر سرعة من الآخر فالأقل سرعة هو الذي يرتد والاثان يذهبان بعد ذلك في جهة واحدة ولكن فوق ذلك يوصل الأسرع إلى الأبطأ نصف الفرق بين سرعتين . فتلك هي ثلاث القواعد في الحالة التي يكون فيها الجسمان في حركة . ولكن يمكن أن يفترض أيضا أن أحد الاثنين في سكون وحينئذ تكون قواعد جديدة . إذا كان الجسم الذي في سكون أكبر من الجسم المتحرك فان هذا الأخير هو الذي يرتد وحده نحو الجهة التي جاء منها . وإذا كان على الضد ، الجسم الساكن هو الأصغر من الذي جاء يصدمه فحينئذ يتحرك والجسمان يتحركان بسرعة واحدة . وإذا كان الجسم الساكن مساويا للجسم المتحرك فالجسم الذي في الحركة ينقل الى الآخر نصف سرعتيه ويتراذ بالنصف الآخر . وأخيرا القاعدة السابعة والأخيرة : إذا كان الجسمان في حركة ولكن بسرعة غير متساوية فالذي يصيب الأقوى ينقل له من حركته أو لا ينقل له منها بل يرتد على حسب ما إذا كان الأبطأ أصغر أو أكبر من الأسرع .

بعد أن وضع ديكارت هذه القواعد تبّه الى أن من العسر التحقق منها في الواقع بسبب الفرض الذي اليه تسند . وفي الواقع أنه لا يفرض أن الجسمين اللذين يصطدمان هما صلبان تماما فحسب بل فوق ذلك أنهما منغلزان تماما . وهذان الشرطان لا يتحققان أبدا في الطبيعة لأننا لا نجد فيها أجساما صلبة صلبة مطلقة ولا أجساما منغلزة عن الأخرى كلها إلى حد ألا يوجد حوالها ما يمكن أن يساعد حركتها أو يعوقها . هذه القواعد هي إذا عقلية صرفة ولكي تطبق بإحكام لا بد

من اعتبار الأجسام المحيطة ومن أن يلحظ كيف يمكنها أن تزيد أو تنقص فعل الجسمين اللذين يلتقيان .

وهذا يحلو بديكارت إلى أن يبحث عما هي صلابة الأجسام وسيولتها ما دام أنه بهذه الكيفيات المختلفة فقط أن الأجسام تحدث نتائج مختلفة عند التقائها وعند صدماتها وعند مقاوماتها . فيعرف إذاً ماذا يعنى جسم صلب ويجسم سائل . فالجسم هو صلب حينما تتلامس جميع أجزائه من غير أن تكون في عمل يباعد بين جزء وآخر . والسبب الوحيد الذى يجمع الأجزاء على هذا النحو إنما هو سكونها الخاص كل بالنسبة للآخر . وعلى الضد من ذلك الجسم هو سائل حينما يكون لأجزائه حركات تنجبه على السواء إلى جميع الجهات وأن أقل قوة تكفى لتحريك الأجسام الصلبة التى تكون منغمسة فيها والتي أجزاؤها تحيط بها . ومن هذين الحدين يستتبع ديكارت نتائج مهمة فى الحركة الخاصة للسوائل وفى حركة الأجسام الصلبة فى السوائل .

لا يظن ديكارت أنه يجب عليه أن يتابع إلى أبعد من ذلك نظرياته على الحركة ولو أنه يعترف بأن أشكال الأجسام واختلافاتها غير المتناهية تسبب فى الحركات اختلافات لا عد لها . ولكنه على يقين من أن القواعد التى وضعها تكفى للعقل حتى المتوسط فى الرياضيات ليستطيع أن يفسر كل الحالات الممكنة للحركة . فهو يتم على هذا الوجه الجزء الثانى من "المبادئ" لأنه مقتنع بأنه بواسطة هذه القواعد يمكن أن يعلل كل ظواهر الطبيعة وأنها هى وحدها التى يجب أن تقبل فى علم الطبيعة من غير أن يرجو غيرها أو يبحث عنه . من أجل ذلك هو يخصص الجزء الثالث من "مبادئ الفلسفة" لدراسة العالم المرئى ، الشمس والكواكب ، والسيارات مع الضوء والزواج ، والجزء الرابع لدراسة الأرض مع الظواهر التى تقدمها لأبصارنا سواء فى ذاتها أم على سطحها أم فى الجو الذى يحيط بها أم فى الأجسام الرئيسية التى هى مؤلفة منها . ولن أتبع ديكارت فى هذين الجزأين الآخرين ولا فى ما اعلم أن يزيد عليهما فى الحيوانات والنباتات وفى الإنسان فان ذلك قد يبعثنى

بعدا شامعا عن موضوعي ولكن ينبغي التنبيه الى أنه إذا كان أرسطو لم يدخل في علم الطبيعة، كما فعل ديكارت، كل هذه النظريات الخاصة بنظام العالم فان هذه النظريات موجودات الى حد كبير في مؤلفاته التي هي نالية ومتممة له : كتاب السماء وكتاب الكون والفساد وكتاب الميتورولوجيا وتاريخ الحيوانات الخ .

وإذا فبين أرسطو وبين ديكارت من وجوه الشبه أكثر مما يتوهم فان مقصدهما هنا في الطبيعة وهناك في "المبادئ" متشابه حق التشابه فيما يظهر لي . ومن أغرب ما يكون أن ديكارت نفسه على أنه مستقل ومجدد اضطر الى أن يدخل معانيه وطريقته تحت حماية سلطان أرسطو طاليس الذي لم ينل من هدم مذهبه ما كان يظنه قد نال . فانه يقول بصريح العبارة إنه لم يستخدم أى مبدأ لم يقبله ولم يقره أرسطو وإن فلسفته ليست حديثة بل هي أقدم وأشيع ما يمكن أن يكون . وإنه ليفخر بأنه لم يهتم إلا بشكل كل جسم وحركته وعظمه كما فعل أرسطو سواء بسواء . ولكي يثبت أن نهجه الذي ينحصر في الحوادث الحسية ليحسن فهمها بواسطة العقل هو نهج مقبول جدا ويذهب الى أن يستشهد بفقرة من الميتورولوجيا^(٢) . حق أنه يضيف الى سلطان أرسطو سلطان الكنيسة وينخضع الى الكنيسة كما يرجع الى حكم الحكماء كل ما أمكن أن يقوله خاصا ببناء السماء والأرض .

لا أريد أن أغلوف في أمر العلاقات بين ديكارت وأرسطو . ولكن هذه العلاقات تظهر لي عديدة كما هي بينة وأعتقد أن التحليلين السابقين للطبيعة ولمبادئ الفلسفة كافيان في بيان أني لم أنخدع . ربما كان يظن ديكارت أن يهدم مذهب أرسطو وإنه لم يزد على أن ثبته . ولا شك في أنه ذهب الى أبعد منه في كثير من النقط ولكنه يلزم الاعتراف أيضا بأنه في كثير من نقط أخرى لم يطله بل في بعض النقط بقي في مستوا أقل سموا من سلفه . وإني ذا كر تقريرا آخر بين

(١) ديكارت مبادئ الفلسفة ج ٤ ف ٢٠٠ و ٢٠٢

(٢) ديكارت مبادئ الفلسفة ج ٤ ف ٢٠٤

الفيلسوفين قد أشرت إليه فيما سبق وهو أن ديكارت قد فند مذهب ديمقريطس بالقوة التي كان أرسطو من قبله بالفى عام يفنده بها، وأنه ختم "مبادئه" بأن يتبرأ من أنه يحدد فى شيء ما مذهب الحزب الذى لا يتجزأ . فان الذى لا يتجزأ فى نظره ممتعة كما هى كذلك فى مذهب أرسطو لأن كل عظم وكل جسم هو قابل للتجزئة الى ما لا نهاية، ولأنه يتوهم خلويينها وانحلولا لا يمكن أن يكون موجودا، ولأن الالتقاء القهرى للذرات لا يمكن أن يفسر تكوين الأشياء الخ . على هذا فديكارت يتفق مع أرسطو فى كثير من الأشياء التى ينفيها أو التى يثبتها من حيث لا يعلم، فيما يظهر، أنها كانت قد قيات من قبله ومن حيث لا يعرف من ذا الذى قالها . إن المجدد لا يخسر شيئا من مجده فى هذا الصدد فإن الحق لم يصبه من هذا إلا تقرير له جديد، سواء بأنه قد استكشفه فى دوره أم بأنه كرره دون أن يدكر من استعاره .

إن الانتقال من ديكارت الى نيوتون بسيط وإن العبقرين دون أن يكونا على التمام من قبيل واحد فانهما مع ذلك متساويان فى القوة . ففى ديكارت ما بعد الطبيعة هو الغالب فى حين أن لنيوتون نصيبا أكبر بكثير فى الرياضيات . وإن المقصد من جهة ومن أخرى ليس غير متشابه . فان نظام العالم هو الموضوع الذى يتصدى نيوتون لتفسيره ولكن اهتمامه أشد بالنظرية الميكانيكية التى يبرزها سير العالم أمام إعجابنا وأمام علمنا . يقتبسط ديكارت أيضا بأنه لم يطبق فى مذهبه كله إلا قواعد عقلية وإلا مبادئ الهندسة والميكانيكات . وكان يعتقد أنه قد أتبع طائعا نهج الرياضة كما يقول لكن عبقرية المجدد الجريئة كانت تريد أن تحيط فى تأملاتها الواسعة بالمحيط التام للأشياء دون أن تغفل منها شيئا . أما نيوتون وهو على الضد من ذلك أشد تحفظا وإن لم يكن أقل قوة فيقتصر على إيضاح الحركة فى العالم وهى بالخصوص حركة الأفلاك السماوية .

قبل أن أحلل "المبادئ" الرياضية للفلسفة الطبيعية "لنيوتون كما جئت على تحليل مبادئ ديكارت يجب على أن أوجه انتقادا لا ينطبق على نيوتون إلا كما ينطبق على

قرن كامل فانه لا يستحق منه لا أكثر ولا أقل من جميع معاصريه . في مقدمة كوتس للطبعة الثانية التي قام بها المؤلف نفسه سنة ١٧١٣ يرى ملخص تاريخي لتقدم العلم ويؤكد كوتس أن أرسطو قد أعطى كل نوع من الأجسام "كيوفا خفية وحاول أن يفسر بها الظواهر" . ثم عند ما نارضد الفلاسفة الذين درسوا الطبيعة فيما سبق زاد كوتس على ذلك في جملة باكونية " أنهم تركوا الأشياء لأجل ألا يشتغلوا إلا بالألفاظ فهم مخترعون للهجة فلسفية لا مؤلفون لفلسفة حقة" . ولقد أمكن أن يرى بالفحص الذي أجرته لعلم الطبيعة لأرسطو مبلغ هذه التهم من الحق ومن التعقل . فقد رؤى ما إذا كان أرسطو يتوهم في الأشياء كيوفا مخبأة وما إذا كان يقتصر على نظريات مجردات فارغات كما يعاب عليه . حق أنه كان يمكن أن ترك هذه التهم الصلغة الظالمة الى ما تساويه من القيمة وألا تستخرج من أركان المنحول الذي هي حقيقة به ، ولكن هذه الآراء لم تكن آراء كوتس ونيوتون الذي وضعها في رأس مؤلفه فحسب بل إنها كانت آراء القرن الثامن عشر كله على التقريب .^(٢) وفوق ذلك فانها كانت تمجىء من عل وكوتس يجدها حاضرة في باكون الذي حلت مدرسته محل مدرسة أرسطو بغير حق كذلك . وكان يجدها أيضا في راموس وفي خصوم المشائية زمان النهضة الذين كانوا في ذلك تغلب جرأتهم على إنصافهم . ولقد كنت حقا أستطيع إغفال ذكرهم لو لم تكن هذه الأوهام قد لقيت في زمننا أنصارا كثيرين على رغم ماتدعيه من النزاهة التاريخية السامية على أن تلك الدعوى ليست باطللة على إطلاقها فإني أعترف بأنها قد ردت كثرة من المجد الذي أغمط الى نصابها وقومت كثيرا من الضلالات .

(١) يجب استثناء لينتز الذي ، مع أنه ربما ذهب مذهباً أبعد مما ينبغي في اتجاه مضاد ، كان يزعم أنه يجد في طبيعة أرسطو من الحق أكثر مما يجده في ديكارت . رساله الى طومازيوس سنة ١٦٦٩ .
 (٢) يظهر أن باركلي في مؤلفه (de Motu) يعرف أرسطو ويقدره تقديراً حسناً مع أنه يفندة غالباً ولكن مونكللا في كتابه « تاريخ الرياضيات » يجهل على الاطلاق أن أرسطو قد اشتغل بقوانين الحركة .

غير أنى أعود الى "المبادئ الرياضية للفلسفة الطبيعية".

يبدأ نيوتون بالأقوال الشارحة لبعض الحدود التي يجب أن يستعملها في مؤلفه والتي ليست معروفة جد المعرفة ولا مستعملة جدا على العموم : كمية المادة ، كمية الحركة ، قوة الثبوت ، القوة المكتسبة ، القوة المائلة الى المركز ، كمية هذه القوة الخ الخ . ثم يشرح نظرية مهمة على الزمان والمكان والحيز والحركة ليصحح أفكارا كاذبة مع عدم اعتبار تلك الكميات إلا بعلاقتها بالأشياء المحسوسة . إنه يفضل إذا الزمان والمكان والحيز والحركة الى مطلقة وإضافية ، الى حقة وظاهرية ، وأخيرا الى رياضية وعامية . فالزمان المطلق أو المدة على المعنى الخاص تمر على استواء . والزمان العامى ليس إلا جزءا من المدة مقيسا على الحركة لنجعل منه أياما وساعات وأشهر وسنين . والمكان المطلق هو دائما متشابه وغير متحرك ، والمكان الاضافى هو امتداد متحرك من المكان ، والحيز هو الجزء من المكان المشغول بجم . والحركة التي هي مطلقة أو إضافية كالزمان والمكان تقيس الزمان كما أن الزمان يقيس الحركة . فالأزمان والأماكن ليس لها أحياز أخر غير ذواتها .

بعد هذه الأقوال الشارحة التي هي في الحق مفيدة والتي ليس لها دائما على الأقوال الشارحة لأرسطو ميزة الجدة ولا ميزة التعمق ، يضع نيوتون بعض قواعد خاصة بقوانين الحركة . هذه القوانين هي ثلاثة نجد فيها بعض أفكار أرسطو وديكارت قبلت من الآن فصاعدا عند جميع أولئك الذين يشتغلون بهذه المواد . الأول هو أن كل جسم ، إذا لم يعترضه عائق ما ، يمكث في حالة ثبوته وسكونه ، أو في حالة حركته التي تقع مستوية على خط مستقيم ، وبصور أخر قد رأينا هذا القانون مثبتا في الطبيعة لأرسطو حينما حد ماذا يعنى بطبع الأشياء . وندكر أنه هو أيضا القانون الأول للطبيعة عند ديكارت . إذا فالثلاثة الفلاسفة على وفاق من غير أن يتفقوا ولا أن يأخذ بعضهم من بعض . وفي هذه النقطة الأساسية يفكر العلم الحديث كما كان يفكر العلم القديم على الإطلاق . يظهر أنه كان يمكن الاعتراف بفضل أرسطو بعض الشيء ، ولكن العلم الحديث يجهل أصوله ويفضل ألا يتعلق إلا بنفسه

ولو أنه يدين بكثير للماضى . والقانون الثانى للمحركة عند نيوتون هو أن التغيرات أو الحركات هي دائما متناسبة مع القوة المحركة وتقع على الخط المستقيم الذى طبعت عليه هذه القوة . وهذا القانون ليس أقل أهمية ولا أقل إحكاما من الأول ولكن من غير أن يكلف المرء نفسه عناء يمكنه أيضا فى يسر أن يجده فى كتاب الطبيعة للفيلسوف الإغريق حيث هو معروض بجلاء ومدكور بالتطويل . ولكنه قد نسى كما نسي الآخرون . وأخيرا القانون الثالث النيوتونى هو أن رد الفعل مساو ومقابل للفعل .

من هذه القوانين الثلاثة العامة والأساسية يستخرج نيوتون بعض نتائج مهمة جدا على توازى القوى وعلى مراكز الثقل ... الخ . ولست أقف على هذا البتة لأنه ليس فى هذا شيء يضارعه فى الطبيعة المشائية .

وبعد أن وضع نيوتون قوانين الحركة وبعد التعريفات التى بدونها يكون فهم تلك القوانين أقل مما ينبغى يصل الى الموضوع الحقيقى لمؤلفه ويخصص كتابين من ثلاثة لنظرية حركة الأجسام . وهنا ينبغى الاعتراف بأن المسئلة كما قد كان يتصورها أرسطو قد نمت نموا كبيرا . إنها هي دائما بيننا ولكنها زادت زيادات رياضية جميلة . يعرض نيوتون بادئ الأمر بعض مبادئ لخط النسب الأولى والنسب الأخيرة أى نسب الكيات التى باقترابها بلا انقطاع من التساوى أثناء زمن معين يجب أن تنتهى بأن تكون متساوية . وهذه الاعتبارات التى تتعلق بحساب التفاضل مطبقة تطبيقا مستمرا فى كتاب نيوتون ولكنها ليست فى الحق بسطا لمذهب عام . ويظهر أن نيوتون قد أهمل فى العناية بهذا الأمر الذى توصى به الفلسفة . وقد رأينا أن أرسطو لم يقف به إلا قليلا ومن هذه الجهة على الخصوص ديكارت يفوقه هو وأرسطو كثيرا فى التعمق والإحكام . ويل هذا الفصل الأول فصل ثان خصص لبحث القوى التى تميل إلى المركز ليصل خطوة خطوة إلى أن يوضح فيما بعد القانون العام للمذهب العام الذى يبق اسم نيوتون مرتبطا به إلى الأبد .

لا أذكر هذه النظرية التي ليس في أرسطو إلا إيدان مبهم بها والتي لم يزد ديكارت على أن ألمع إليها المساعا غامضا في نظام العواصف .

ولكن الحركة على خط مستقيم ليست هي الوحيدة للأجسام بل للأجسام أيضا كما قرر أرسطو حركة دائرية نستطيع أن نلاحظها على الخصوص في الأجرام الكبرى الأهلة بها السماوات . ولكن أرسطو قد اقتصر على هذه النقلة الدائرية من غير أن يتساءل ، في الحال الذي كان عليها علم الفلك في زمانه ، عما إذا كانت الدائرة التي ترسمها السيارات والنجوم كاملة بقدر ما كان يفترض . ولكي يحل نيوتون الحركة الدائرية رأى واجبا عليه بادئ بدء أن يدرس القطاعات المخروطية التي يلتقي فيها شكل الدائرة مع كثير غيرها وبعين بجهة نظر رياضية محضة المدارات الإهليلجية والعدسية والهلولية سواء لبورة معلومة أو من غير بورة معلومة . ثم لما رجع إلى مسألة الحركة أخذ يعين الحركات في بورات معينة أيا كانت صورتها . وأخيرا ختم الكتاب الأول " لمبادئه الرياضية " بنظرية صعود الأجسام وهبوطها على خط مستقيم ونظرية حركات الأجسام في مدارات متحركة أو في سطوح معلومة ونظرية تذبذب الأجسام المعلقة بخيط ونظرية القوى الجاذبة للأجسام الكروية أو اللاكروية .

هذا هو الكتاب الأول لنيوتون ويمكن التحقق إلى أي حد عجيب أنه من " طبيعة أرسطو " . لاشك في أن هذا الارتقاء إلى هذا الحد لا ينسب كله إلى نيوتون . وإنه هو نفسه ليستشهد غالبا بجليليه و" هو يحنس " ولكنه عرف أن يجمع ويمذهب كل الاستكشافات التي كان يستكشفها العقل الجديد منذ قرنين مضيفا إليها كل أنوار عبقريته الخاصة ووساطة الرياضيات الأعمق ما يكون التي هي المحترقة على يده ويد ليبتز حساب اللامتناهي .

في الكتاب الثاني يتابع ويتمّ نظرية الحركة التي ابتدأها في الكتاب الأول وبعد أن بحث نيوتون حركة الأجسام مفترضة طليقة يبحث الحالة التي ليست

أقل سعة بل ادخل في باب الحقيقة وهي الحالة التي فيها تعاني الأجسام من المقاومة بسبب سرعتها بسيطة كانت أو مزدوجة . ثم يدرس بعد ذلك الحركة الدائرية للأجسام في أوساط مقاومة ويستغل بالثقل وبضغط السوائل أى الإيدروستاتيكا وبحركة الأجسام المتذبذبة وبحركة السوائل ومقاومة المقذوقات وانتشار الحركة في السوائل وأخيرا بالحركة الدائرية للسوائل . وتلك اعتبارات قد غابت عن نظر أرسطو ولم يعرف منها ديكارت إلا جزءا ضئيلا وذلك بأنه لم يدرسها بصفة خاصة بل جعلها موزعة في مجموع بحوثه . وليس ذلك ما ندهش له . وبعد نيوتون نفسه انتشرت هذه البحوث من يوم إلى آخر ومن المظنون أنها لا تزال تمتد كثيرا .

بعد أن درس نيوتون الحركة في كل عمومها وفي أنواعها الرئيسية يمضى إلى تطبيق هذه المبادئ على علم الفلك فإن كتابه الثالث يعالج نظام العالم . ولكن لما أنه لم يكدر يشتغل إلى يومئذ إلا بالرياضيات كما كان يعترف به هو نفسه أراد أن يرجع إلى علم الطبيعة بالمعنى الخاص بأزيد مما كان قد فعل أو بالأولى إلى علم الطبيعة كما يعنيه هو والذي ليس هو "طبيعة أرسطو" ولا علم الطبيعة عندنا الآن بالضبط . فهو إذاً يوضع الظواهر الكبرى لعلم الفلك حيث تظهر بجلاء لا نظيره قوانين الحركة ولكنه بادئ بدء لما ارتد على عقبيه أخذ بمسئلة النمط التي ربما كان قد أهملها، ويمين القواعد التي يجب اتباعها في دراسة علم الطبيعة .

وهذه القواعد أربع . فالأولى أن الطبيعي يجب أن يعلم حق العلم أن الطبيعة لا تعمل شيئا عبثا . ولا ينبغي له أن يقبل عللا إلا التي هي ضرورية لتفسير الظواهر . ونيوتون الحق في أن يعلن عاليا هذه القاعدة وإنه لعل يقين من أنه بدون هذا الأساس المتين كل دراسة الطبيعة تنهار رأسا على عقب لأنه عوضا عن أن يشاهد الطبيعي الطبيعة ويفسرها فهو يبتراها ثم ينشئها على هواه . يعمو منها ظواهر ويفترض أخرى افتراضا . ولأنه لا يفهمها على ما هي عليه يتخيلها كما يشاء هو . بدون هذا الأساس المتين يقع العلم في خطر أنه لا يصير بعد إلا قصة . ولكن منذ

ما يتعرف المرء طابع الله وخاتم مقاصده اللامتغرية يتمسك متحرجا بالظواهر . وإن العقل ليعتبر أن مجهوده الأسمى هو ف أن يحللها ويعلمها من غير أن يكون عنده الإدعاء الخطر أنه يغيرها بانتقاده إياها . كلا إن الطبيعة لا تعمل شيئا عبثا . وهذه القاعدة هي أعمق ما يكون في الحق وأجدى عائدة . ولكن من أين جاءت ؟ هل العلم الحديد هو الذى له شرف إيجادها؟ ربما كان يظنه ولكن أرسطو هو أول من استكشفها وكررها إلى منتهى المطلوب في جميع مؤلفاته ، وهو الذى على وجه خاص قد طبقها أوسع تطبيق وأعظمه توفيقا . لقد كان نيوتون يجهل ذلك ، وكل الظاهر يدل على أنه ما كان ليحمل نفسه على أن يعرفه . إن نفسه التقية والمستنيرة على السواء كانت تلمح في جميع الظواهر الطبيعية خاتم اليد الإلهية ويستنتج من ذلك أن كل ما في الطبيعة له معنى وله قيمة ولأن يسلم المرء بأن فيها شيئا غير نافع فذلك نوع من الزيف مبنى على الجهل . ولكن نيوتون لم يعض إلى ما وراء هذا الحد وما كان ليهمه أن حقيقة على هذا القدر من السموات ومن الحق يرجع فضلها إليه أو يرجع إلى ما انتقل إليه بالتقاليد .

والقاعدة الثانية التي هي بينة بذاتها كالأولى والتي هي نتيجة لها : أن النتائج التي من قبيل واحد يجب دائما أن تنسب بقدر ما يمكن إلى العلة عينها . على هذا فسقوط حجر في أوروبا وفي أمريكا وضوء النار في الأرض وضوء الشمس وانعكاس الضوء على الأرض وفي السيارات يجب أن ترجع إلى العلة أعينها كل إلى علة .

والقاعدة الثالثة وهي مجرد توسع في الثانية هي أن كيف الأجسام ، التي ليست قابلة لزيادة ولا نقص والتي تتعلق بجميع الأجسام التي يمكن أن تكون موضوعا للتجارب ، يجب أن تعتبر عامة لجميع الأجسام على العموم . على هذا الامتداد والمقاومة أو الصلابة وعدم قابلية النفوذ وقابلية الحركة والسكون هي كيف توجد في الأجسام التي نستطيع ملاحظتها ، فيجب إذا أن نتعلق بجميع الأجسام على العموم .

ويضيف نيوتون إلى هذه الكيوف كيفين آخرين قابلية القسمة إلى ما لا نهاية والجذب ولكن من غير أن يؤكدهما تأكيذا وضعيا كالسابقات التي هي ذاتية للأجسام .

وأخيرا القاعدة الرابعة أن النتائج الصادقة المتحصلة من استقرار الظواهر يجب التمسك بها ضد كل فرض مضاد وتعتبر حقة تماما حتى تؤكدها مشاهدات جديدة أو تظهر أنها تحتمل استثناءات .

بعد أن وضع نيوتون هذه القواعد طبقها بنفسه وبعد أن وصف عددا قليلا جدا من الظواهر مجموعها ست متعلقة بحركة أقمار المشتري وزحل ، والسيارات والأرض والقمر استنتج منها اثنتين ونحسمين قضية على الجذب العام وعلى نظرية القمر وعلى ظاهرة المدّ والجذر ومبادرة نقط الاعتدالات وعلى المذنبات . كل هذه القضايا التي لها أكبر أهمية في علم الفلك هي محوطة بكل الجهاز الرياضي من مسائل وتعليقات ومقدمات وفروض ونظريات الخ .

ولأسباب شتى لن أتبع نيوتون في كل هذا الجزء من مؤلفه ولئن استطعت لكان ذلك غير صالح للفرض الذي أقصد إليه الآن . بل سأقتصر على تنبيه واحد إلى الطابع العام لهذا الكتاب الثالث من "المبادئ الرياضية" . يظهر على نيوتون أنه يقصد فيه إلى أن يعطى بعض أمثلة لا إلى نظرية كاملة لتلك الظواهر السماوية الكبرى . عنوان هذا الكتاب الثالث هو "في نظام العالم" ولكن عرض هذا النظام لم يكن فيه إلا جزئيا . لقد وجد نيوتون التفسير العام للظواهر في القانون الكلي للجذب ، وبين للأغيار كيف يستفيدون منه ، لكنه لم يحاول أن يستقصى وحده جميع تطبيقاته الممكنة . إنه قد خلق عالما تاما وثبت قواعده لكنه لم يستطع أن يبني بيديه البنية كلها وترك إلى خلفائه العناية بتشخيصها على التصميم الذي خططه وبالوسائل التي استكشفتها . لم يكن ليعوزه الصبر ولا القدرة بل إنما أعوزه الزمان . إن العبرى مهما كانت قوته يصادف ذلك الحد الذي لا يُجتاز ، ولو أنه استطاع أن يعمل كل شيء لما اتسع له

التمكين من أن يُتم كل شيء . وهذا لا ينقص نيوتون من مجده شيئا . تلك هي الوجهة العامة للحتمية التي بها يؤدي دينه للانسانية التي فاقها مع ذلك من وجوه شتى وشرفها بأن تفوق عليها .

غير أنى لم أفرغ بعد تماما من "المبادئ الرياضية للفلسفة الطبيعية" .

لقد بلغ نيوتون الحد الذي كان عليه أن يبلغه ولكنه قبل أن يختمه يريد أن يحيط في طرفه عين بالمسافة التي قطعها وهنا كانت حاله كما كانت حال أرسطو أنه أراد أن يستجم ليصعد، بقدر ما هو محمول للانسان، إلى العلة الأولى وإلى المحرك الأول . تلك هي القضية المشهورة العامة . فبعد أن قال بعض كلمات ضد مذهب نظام العواصف الذي ربما لم ينصفه، تبوأ الفيلسوف محل الرياضى إذ يعترف نيوتون، من غير أن ينقص من مائة النظريات التي قررها بواسطة الحساب والهندسة، بأنها مازال ينقصها شيء . إن الأجرام الكبرى التي درسها حق الدرس تتحرك طائفة في الأماكن غير القابلة لأن تقاس والتي هي خلو من الهواء كآلة بويل العجيبة، وحيث لا شيء يعوق دوراتها الأزلية واللامتغيرة . لكن قوانين الحركة مهما كان ضبطها لا توقفنا على كل شيء . إن المدارات السماوية خاضعة لها وتبعتها في سيرها لكن الوضع الأوفى والمنظم لهذه المدارات لا يتعلق بعد هذه القوانين العجيبة . إن الحركات المتساوية السرعة للسيارات وحركات المذنبات لا يمكن أن تكون لها حل ميكانيكية مادام أن المذنبات تتحرك في مدارات شاذة جد الشنوذ وأنها تقطع كل أجزاء السماء . يستتج من هذا نيوتون أن هذا التنظيم البديع للشمس والسيارات والمذنبات لا يمكن أن يكون إلا فعل موجود شامل القدرة مدبر وبما أن العالم يحمل طابع مقصد واحد فيجب أن يكون خاضعا لموجود واحد أحد .

هذا الموجود الأحد واللامتناهى إنما هو الله الذي ليس هو روح العالم بل الذي هو سيد الكائنات لأنه مالك الكائنات الناطقة الذين هم خاضعون له في عبادتهم وفي حريتهم . إن الله لا يملك كائنات مادية فحسب وإنما على الضبط السلطان

الروحى هو الذى يجعله هو ما هو . إذا فالله أزلى غير متناه كامل حتى على كل شيء ،
 قدير، إنه يعلم كل شيء ، وإنه فى كل مكان . ليس هو الأزل واللانهاية لكنه
 أزلى وغير متناه . إنه ليس الزمان ولا المكان ولكنه باق وحاضر فى جميع
 الأماكن . إنه فى كل مكان جوهرىبا، لأن الفاعل لا يفعل فى مكان ليس هو فيه .
 فكلُّ محزك به ومحوى فيه ، له الفعل فى الموجودات كلها دون أن يفعل بأى منها على
 الإطلاق . وإن الانسان على الرغم من حقارته يستطيع أن يتخذ له فكرة ما من الله
 تبعاً للشخصية التى حباه بها خالقه . الشخص الانسانى ليس له أجزاء متعاقبة
 ولا أجزاء مقترنة فى مبدئه المفكر فى باب أولى لا يكون تعاقب ولا اقتران للأجزاء
 المختلفة فى الجوهر العاقل لله . لكن إذا كانت أبصارنا الحسيرة لا تستطيع أن تقاوم
 نور الجوهر الالهى ، وإذا كان لا تجب عبادته بأية صورة حسية لأنه عقل محض ،
 فلا أقل من أننا نستطيع أن نحاول معرفة الله بواسطة بعض صفاته . إن إلهنا
 بدون رعاية وبدون مملكة وبدون علل غائية ليس شيئاً آخر إلا القدر والضرورة .
 لكن الضرورة الميتافيزيقية لا تستطيع أن توجد أى تخالف وإن التخالف الذى
 يتسلط على كل شيء من جهة الأزمان ومن جهة الأماكن لا يمكن أن يحيى إلا من
 إرادة موجود حكيم وجوده ضرورى أعنى هو الله الذى من اختصاص الفلسفة
 الطبيعية أن تدرس مخلوقاته من غير أن يعرفها الصلف فتزعم أن تصلحها بفروض
 فارغة .

تلك هى المعانى الكبرى التى يقف عليها نيوتون إذ يختم كتابه والتى هو يؤمن بها
 أشد من إيمانه برياضياته . إنها بعينها معانى أفلاطون فى "طيماوس" وأرسطو
 فى "الطبيعة" وفى "ما بعد الطبيعة" وديكارت فى "مبادئ الفلسفة" . وإنى
 لا أدرى لماذا العلم الجديد قد طاب له فى الغالب من أسره أن يطلق هذه الأمثلة
 الشريفة، ولماذا هو يتمجد بل أحيانا يعبت بأن ينفى الله عن أبحاثه العليا . لا يرى

ماذا أفاد بذلك ولكن يرى بغاية الوضوح ماذا خسر الحق والقلب الانساني من هذا السلوك^(١) .

قد يكون من المناسب أن نتكلم بعد نيوتون على لينتر ولكنى أ كف عن ذلك لأن لينتر لم يضع مؤلفا خاصا على الحركة معتبرة في نظام العالم، ومن أجل أن ذلك على الخصوص هو الموضوع الذى أعرض له هنا فاني مضطر إلى ألا أقف حتى على خير العبقريات متى لم يكونوا قد عالجوا إلا أجزاء من هذه المسئلة الكبرى . وإذا أمضى من نيوتون الى لاپلاس ولا أزيد عليه .

لقد جاء لاپلاس يتم ما بدأه نيوتون . إن "الميكانيكا السماوية" هى إيضاح مطرد ومتظم لمبادئ نيوتون . إنها ملحة العبقرية الرياضية ولكنها لم تزد على أن عرضت بكل وسائل التحليل الأوسع والأحكم ما يكون القوانين التى استكشفتها عبقرى آثر للنظام الحقى للعالم . إنه الكتاب عجيب ولكن الاختراع فيه ينحصر فى الصيغ والأدلة أكثر منه فى لب الأشياء . إنما هو قانون الجذب العام استقصى من جميع وجوهه فى الأجرام التى لا تحصى التى تأهل المكان والتى أهمها ليس على تناول مشاهدتنا لكنها خاضعة لحساباتنا . ما ادعى لاپلاس نفسه أنه زاد على ذلك ولكنه قد أودع فيه من القوة ومن التحليل الخصب ، إذ يدل على كل شئ ، ما يجعله فى ظاهر الأمر أنه هو موجد مع أنه اقتصر على ترتيبه وتنظيمه . وليس على أن أخلص هنا "الميكانيكا السماوية" بل أنبه ليس غير الى أنه يتدئ بكتاب أول فى القوانين العامة للوازنة والحركة . ذلك هو ما أهتم نيوتون وديكارت وأرسطو بأن يفعلوه . وأزيد على هذا أن "الميكانيكا السماوية" قد خلعت اسمها على علم بذاته يبدأ على التحقيق من لاپلاس ، لا لأنه هو على الإطلاق أبوه ولكن لأنه مقننه الأول على التحقيق .

(١) قد ترجمت المركزية دى شستليت وضمرت كتاب نيوتون فى جزأين طبع بباريس سنة ١٧٤٩ .

وان فولنير الذى نشره هو أيضا نيوتون ربما غلا فى إطرأ كفاءة سيدة كان يجها حاجها . ولكن عمل المركزية الذى هو فى غاية الجدة وفى غاية الصعوبة بالنسبة لامرأة حقيق بكل مدح وثناء .

بعد الاستكشافات الأولية لا شبهة في أن ذلك مجد كبير، فلا يكاد يقل مجد لاپلاس عن مجد نيوتون .

ولكني لن أستق من "الميكانيكا السماوية" ما سأقوله عنه . فان هذا المؤلف غاية في التخصص وغاية في الجفاف ينبغي أن يترك الى الرياضيات والى الفلك . ولقد أحس لاپلاس نفسه ذلك فوضع في لغة أيسر تناولا وأدنى الى العموم تلك الحقائق العليا في "معرض نظام العالم" . هذا هو المؤلف الذي أخذ منه بعض الملاحظات . إن "معرض نظام العالم" مؤلف من خمسة كتب تستوعب الموضوع في أوسع حدوده . الأول يدرس الحركات الظاهرية للأجرام السماوية وهو منظر السماء كما يبين لأول وهلة لأنظار الانسان وأوهامه . والثاني يتعلق بالحركات الحقيقية لتلك الأجرام فهو التدبر والعلم بصحمان انفعالات الحواس ويسدلان الذي هو مجرد ظاهر بالذى هو حق ولا يريد لاپلاس أن يجوز الى أبعد من ذلك بدراسة الظواهر القابلة للرصد . وفي الكتاب الثالث يذكر قوانين الحركة دون أن يزيد فيها شيئا على أعمال من تقدموه . والكتاب الرابع يعرض نظرية الجذب العام على مذهب نيوتون . إنما هو بوجه ما قانون القوانين قد تم به بعد أن كل بحثا علم نظام العالم . فلم يبق إذا على لاپلاس إلا أن يجمل تاريخ هذا العلم وهذا هو ما يحاوله في الكتاب الخامس المعنون : "موجز تاريخ علم الفلك" .

هذا هو الترتيب البسيط الجلي والتام معا لكتاب "معرض نظام العالم" . لا أقول إن هذا العنوان قد حسن اختياره فان نظام العالم يجب ، فيما يظهر، أن يشمل أكثر من حركة الأجرام السماوية بل يشمل كل ما حاول ديكارت أن يدخله في أبحاثه . ولكن لا بأس من ذلك فان التعبير بنظام العالم منذ نيوتون ما دل على شيء آخر، والآن متى استعمل هذا اللفظ فهم منه ذلك المدلول الخاص على قلة ضبطه . كذلك أدع الى ناحية كل الجزء الفلكي ما دمت لا أبحث إلا فيما يمكن أن يقابل قليلا أو كثيرا أفكار أرسطو وبالنتيجة إنما هو على الخصوص الكتاب الثالث الذي أعنى به هنا لأنه يدرس الحركة في الصحف القليلة التي مؤلفه .

يشكو لاپلاس بادئ ذي بدء من أن هذا الجزء من العلم لم يُدرس إلا درسا ضئيلا . يقول "إن أهمية هذه القوانين التي نحن تابعون لها بلا انقطاع كان ينبغي أن تشير "الشوق العلمي في الناس في جميع الأزمان . ولكن لأن العقل الانساني يغلب عليه في العادة "عدم الاكتراث بقيت هذه القوانين مجهولة الى بداية القرن الماضي إذ وضع جليليه "القواعد الأولى لعلم الحركة باستكشافاته القيمة على سقوط الأجسام" . ولم يكن لاپلاس في الكتاب الخامس ، حيث عُرضت مراحل الارتقاء الرئيسية لعلم الفلك ، بأوثق خبرا ولا بأعدل حكما فهو إذ يسمى أرسطو إنما يفعل لكي يذكر بمحدث ظنين حفظه سمبليوس عن أثر فرغوريوس على الأرصاد الكلدانية التي عسى أن يكون كليستين نقلها الى حاله . بين أن لاپلاس لم يكن البتة قد سمع بكتاب " الطبيعة " لأرسطو . ولكننا نحن الذين نعلمه نستطيع أن ندفع عن العقل الانساني ذلك التوسيع الذي يوجه إليه بالمجان . لم يكن العقل الانساني قد بقي هكذا غير مكترث بهذه النظرية نظرية الحركة على ما بها من سعة وعلى ما فيها مما يحرك حب اطلاعه ، بل إن إغريقيا من قبل لاپلاس باثني وعشرين قرنا قد كانت شرعت في هذه النظرية بواسطة أسمى عبارتها مكانة ، وبعد أن فسرت وفصلت واعتنقت أو فندت اتخذت مذهبا اعتنقه سائر الأمم المتعدنة منذ زمان بيركليس الى قرن النهضة . وإذا فلم تنس هذه المسئلة ولم تهمل ولكن لاپلاس ككوتس وكثير غيره قد ضل سبيل السنة واحتقر الماضي لجهله ^(١) . مثل ذلك عادي أكثر مما يظن وضار الضرر كله بالارتقاء الحقيقي للعقل الانساني الذي هو مع ذلك محل رعاية كبرى من جانب هؤلاء .

كان لاپلاس يمكنه أن يدرك ذلك بنفسه لو سنحت له الفرصة بمقارنة مايقوله على الزمان والمكان بما كان يقوله عليهما أرسطو من قبله بنحو ألفي عام . يقول لاپلاس : "لتصور الحركة يتخيل فضاء لا حدود له قابل لدخول المادة فيه" . ولقد كان قول أرسطو أدخل في باب الحق . إذ يجتهد في إثبات وجود المكان وتأمس

(١) هذا الاحتقار لم يصب أرسطو وحده بل يمتد الى ديكارت ولبنتز وما لبرنش الذين يعيب لاپلاس

عليهم المذاهب الفارغة والفروض العقيمة .

طبعه بأن يتعمق في تحليل هذا المبدأ للعقل الإنساني. وقد كان يكون محلا للدهش عنده بلا شك أن يتضاءل المكان الى ألا يكون إلا مخلوقا تحكيا خلقه خيالنا. كذلك نحن في دورنا لا تقبل دهشتنا عن دهشته حتى بعد مشكلات "كنت". إن المكان ليس شيئا خياليا. كلا ليس هو كذلك بل هو يضطر عقلنا لتصوره مهما كان عاجزا عن أن يقبسه بل عن أن يحيط به في لا نهائيته. إن لا نهائية المكان وأزلية الزمان هما من التصورات الضرورية للدراك ولم ينكرهما نيوتون بل على الضد قد أكدهما باعتبار أنهما واقعان حقيقيان كالمبادئ الرياضية سواء بسواء. ومع ذلك اذا لم نستطع سبر المكان في أعماقه الخارجة عن كل مقياس فانه على ذلك أمام أعيننا فهو بوجه ما محسوس إن لم يكن في جملته التي تعزب عنا ما دام أنه غير متناه فبالأقل في بعض أجزائه التي هي على متناولنا والتي هي تساعدنا على تصور سائر. ألا إنه لا يُخضّل المكان بل هو موجود مهما يقل عليه لا بلاس.

كذلك يظهر، على ما هو واجب لعبرى مثله من الاحترام، أنه يوشك ألا يكون في طريقة قوله على الزمان مرضيا بأكثر منه في أمر المكان. فعمل رأيه "الزمان هو الأثر الذي تتركه في الذاكرة سلسلة حوادث نحن على يقين من أن وجودها كان متعاقبا". ولاجل أن يعرف روابط الحركة بالزمان والمكان يقول: "إذ تؤخذ وحدات المكان والزمان ترد إحداها والأخرى الى أعداد مجردة يمكن مقارنتها بعضها ببعض". أما الوحدة في الزمان فهي الثانية وفي المكان إنما هو المتر. كذا من الأمتار قطع في مدة كذا من الثواني ذلك هو مقياس الحركة التي هي إذا سريعة أو بطيئة بحسب الأمكنة التي تقطع والأزمنة التي تمر. كذلك الحركة في دورها تصلح مقياسا للزمان إما بذبذبات البندول وإما بدورات الكرة السماوية أو دورات الشمس. لكن ماهو بالضبط الزمان؟ ماهو المكان في ذاته؟ لم يبحث في ذلك لا بلاس مع أنه كان يكون جدرا بعقل مثل عقله ألا يقبل في هذه المبادئ الأساسية للعلم الأفكار العامية الشائعة بين الجماهير. لا شك في أنه ليس من العدل أن يطلب الى الرياضيين أن يشتغلوا بما بعد الطبيعة ولكن متى كان الرياضي هو

لاپلاس فالظاهر أنه يستطيع أن يتتبع آثار مثل ديكرت ونيوتون المسبوق كلاهما بأرسطو . إن الميتافيزيقا هي أساس الكل . وهاهنا هي على قرب من الرياضيات بحيث إن صرف النظر عنها وإغفالها ينبغي أن يكون تعصبا بوجه ما .

ينبغي مع ذلك أن يقار لاپلاس على ما يقول : ” إن علماء الهندسة سائرين على خطى جليليه قد انتهوا الى رد الميكانيكا كلها ومنها الميكانيكا السماوية ، على ما أقدر ، الى صيغ عامة لا ينقصها بعد إلا إكمال التحليل “ . وإذ يقول : ” أحدث ارتقاء للعلم وأجمله إنما هو أنه قد نفى تماما التجربة من علم الفلك الذى هو الآن ليس بعد إلا نظرية كبيرة ميكانيكية فيها عناصر حركة الكواكب وصورها وأجرامها هي وحدها الموضوعات الحتمية والمعامل الضرورية التى يجب على هذا العلم أن يستخرجها من الأرصاد “ . وأذا فعل رأى لاپلاس ، وفي هذا ينبغي موافقته ، أن غاية علم تجريبي أن يتحول الى علم عقلي وليثبت ذلك ينبه الى أنه لما علم قانون الجذب العام قد عرّف هو في دوره بعض ظواهر حتى من قبل أن تكون قد رُصدت وحقت تحقيا مرتبا . والميتافيزيقا في نوعها لا تكاد تكون شيئا آخر . على أن لاپلاس بالميكانيكا العقلية الذى يوصى بها ويقدرها حق قدرها قد حَفّ الميتافيزيقا بعض الشيء .

ذلك بأن لاپلاس ، مع أنه عاكف بقوة على الرياضيات ، يتصور أنه يوجد حتى فوقها نهج أعم وأخصب يستخدمها استخداما أعلى وليست قادرة على أن تحكم عليه . ففي نظره المنهج الحق هو ذلك الذى اتبعه علم الفلك الذى هو من بين جميع العلوم الطبيعية يقدم أطول سلسلة من الاستكشافات . فلعلم الفلك الآن النظر العام للأحوال الماضية والمستقبلية لنظام العالم . هذا النهج الحق ينحصر في أن يسمو بالباحث عن المشاهدة الخصوصية الى مبدأ واحد هو مبدأ الجذب العام ، وفي أن يستطيع التزل من هذا المبدأ الذى هو الحق الى إيضاح جميع الظواهر السماوية حتى في أدق تفاصيلها . نهج علم الفلك هذا هو الذى ينبغي اتباعه في البحث عن

قوانين الطبيعة . ينبغي أولاً ملاحظة نماء هذه القوانين في التغيرات التي يعرضها هذا النهج لأنظارنا ثم تعيين كل الظواهر وعرض ما يجيب به على التحليل وبواسطة نتائج استقرائية متعاقبة أحسن ترتيبها يرتقى الى الظواهر العامة التي تُستفرد منها الحوادث الجزئية . وأخيراً ردّ الظواهر العامة الى أقل عدد ممكن لأنّ الطبيعة لا تفعل أبداً إلا بعدد قليل من العلل . وعلى ضوء هذا المبدأ الذي قد رأيناه في نيوتون كما رأيناه في أرسطو يستنتج لا بلاس أن بساطة مبدأ واحد به تتعلق كل قوانين حركة السيارات وأقارها والشمس والنجوم الثابتة، هذه البساطة جدية ببساطة الطبيعة وجلالها .

خطوة أخرى أيضاً ويعترف لا بلاس بالمحرك الأول الذي قال به أفلاطون وأرسطو وبأله ديكارت ونيوتون .

ومهما يكن من شيء فإنه يستحق الثناء على أنه شرع في أن يسمو الى مبدأ المنهج وهذا بين علماء زمانه ليس فضلاً عادياً . لكن المنهج الذي ابتكره ليس هو المنهج الحق كما كان يتصوره ، ومؤلف ديكارت كان يمكنه أن يثبت له ذلك . ليس هناك منهجان في عالم المعقولات وإنّ منهج ديكارت واحد ليس غير كما هو معصوم من الخطأ بقدر ما يكون الانسان معصوماً . وكل المناهج الأخرى التي تعترضها العلوم التي تعنون أنفسها بأنها محكمة ليست على المعنى الخاص مناهج بل هي مجرد أمشاط عرض ووسائل خارجية بحتة . ان المنهج الحق هو الذي يرتكز على البدهة في تدبر الضمير ما دامت كل المناهج المزعومة التي يتوجونها بهذا الاسم الجليل تستند من حيث لا تعلم الى ذلك المنهج . غير أننا نقول مرة أخرى ليس لا بلاس فيلسوفاً ولو أن ديكارت ولينترقد ضرباً مثلاً حسناً لأن يمكن المرء أن يكون عالماً بالميتافيزيقا وبالهندسة معا وأن يتعاطى الفلسفة والرياضيات في آن واحد .

أدع الى ناحية العلم الحديث الذي لا بلاس أشهر ممثل له وأسارع الى بلوغ الحد الذي رسمته لنفسى . فلم يبق على بعد إلا مقارنة أرسطو بأقرانه الثلاثة ديكارت

ونيتون ولا بلاس كما قد قارنته بأستاذه . وهذا أبين في جلاء الصف الذي أعطيه إياه والذي يجب منذ الآن أن يشغله في عائلة الطبيعيين الفلاسفة ولا أبني أن أغلو في مجده ولكني لا أبني كذلك أن أعمطه حقه . وسأجتهد إذا في أن أكون نزيها في التقدير المختصر الذي سأقرره لأختم به هذه المقدمة الطويلة .

بادئ بدء لا أظني اتخذت بوضع أرسطو في صحبة ديكارت ونيوتون ولا بلاس . إنني لا أتكلم على عبقريته على العموم فذلك أمر بديهي بين البداة . إنني لا أتكلم إلا على " طبيعته " بوجه خاص . وأقدر أن نظرية الحركة كما هي مقررة فيها هي نقطة الابتداء لجميع النظريات التي أعقبها على الماء ضوع بعينه . وقد أشرت فيما سبق الى هذا التقارب بينهم أما الآن وقد عزمت على تبريره بالتاريخ فقد يظهر لي هذا التقارب مما لا جدال فيه . بين " طبيعة أرسطو " و " مبادئ ديكارت " و " المبادئ الرياضية " لنيوتون يوجد ، على رغم مسافة الأجيال ، تعاقب بين أشبه ما يكون بالتضامن . فالموضوع هو بعينه والمذاهب متحدة فيه على نقط شتى . فان الفيلسوف الإغريقي من قبل الميلاد بأربعة قرون قد رأى كما رأى رياضيا القرن السابع عشر أنه إنما هو بدراسة الحركة يصح تفسير نظام العالم . لا شك في أنه فهمه أقل من ديكارت وعلى الخصوص من نيوتون ولكنه على المدرب نفسه كأحدهما وكالآخر . والفرق الوحيد بينهما وبينه هو أنه يخطو الخطوات الأولى في هذا من غير أن يستطيع الاستناد إلى الرياضيات التي ما زالت وقتئذ في طفواتها في حين أن ديكارت ونيوتون ، وموقفهما على الطريق متقدم على موقفه ، بكثير وكان تحت تصرفهما الرياضيات التي بلغت من القوة أشدها مع أرصاد للظواهر لا تكاد تحصى وتجارب من كل جنس . إن بين العلم الإغريقي وبين العلم الحديث فرق الدرجة لا فرقا في الطبع . وإنني أذكر برأي منصف للينتز وهو أنه من الممكن التقريب بين أرسطو وبين خلفائه الذين ربما كانت أعمالهم لا تكون على هذا القدر من التوفيق إن لم تكن أعماله قد سبقتها .

بل إن هناك نقطة من المناسب أن نؤتيه فيها علنا مقام الأفضلية وهي الميتافيزيقا .
فإن ديكارت نفسه لا يساويه فيها البتة ويبقى فيها نيوتون أدنى مقاما منه بكثير .
لا محل للدعوى بأن الميتافيزيقا لا شأن لها في مثل هذه المادة لأن ديكارت ونيوتون
بل لا بلاس نفسه قد خرجوا عن الميدان الخاص بالرياضيات . ولأجل أن يفهموا
الحركة ويفسروها قد اضطروا إلى أن يتفهموا معاني المكان والزمان واللامتناهي
وطبع الحركة نفسها . وإني عند تقدير التحاليل الذي أتى بها أرسطو لهذه المعاني
الأساسية لا أتأخر عن أن أعطيه الأفضلية بل أزيد على هذا أني لا أجد في تاريخ
الفلسفة من يساويه . فإني لا أجد أحدا من بعده تعاطى من جديد هذه المعاني
بأكثر منه إبداعا ولا بأعمق غورا ولا بأهمر لباقة . هذه المبادئ الأساسية للزمان
والمكان والحيز واللامتناهي ماثلة بلا انقطاع أمام العقل الانساني وهي تدعوه
في كل آن وعلى جميع الصور . ومنذ اثنين وعشرين قرنا لم يتكلم أحد أحسن من
تلميذ أفلاطون ومؤدب الاسكندر . بل اليوم لا تجد أمراً يستطيع أن يتفوق
عليه إلا بأن يبتدئ بالدخول في مدرسته . لا أقول إن ديكارت ونيوتون قد تعلموا
حقيقة منها شيئا ولكنهما إذ يصغيان لحظة إلى دروس الحكمة القديمة يدركان
كم من أشياء قد أغفلاها هما أنفسهما على احتمال أنها معروفة قدر الكفاية أو أنها
أبين من أن يكون من الضروري الوقوف بها .

لكن ليس هكذا بالتمام يعمل العقل الانساني . إن الميتافيزيقا هي الى قدر
ما مقدمة اضطرارية لعلم الحركة وإذا لم يُعلم بادئ الأمر ما هو اللامتناهي والزمان
والمكان فقد يقرب من المنتع العلم بما هي الحركة وبأى الشروط تم في العالم .
حينئذ كل فيلسوف يدرس هذه النظرية يجب عليه أن يصعد إلى المبادئ الميتافيزيقية
التي هي تضررها مقدرة . غير أن الفرد مهما كانت عبقريته لا يكاد يستطيع أن يزهي
بأنه يقيم وحده العلم التام ، إنما هو يتم بعض أجزائه ويبدأ بعضا آخر ويهمل منه
أجزاء عديدة وتلك هي فدية ضمهغه الذي لا وافي له منه . أما العقل الانساني
فليس له البتة من هذه النقائص في مجموع تاريخه العريض ، وإن علم الحركة على

الخصوص لم يمره انقطاعات ولا انحلالات في استمراره . لقد وضع أرسطو أسسه الميتافيزيقية ومما هو محل للشك أنه بدون هذه القواعد الأولى التي لا تتزعزع كان يمكن تشييد بقية البناء على ما هو عليه من المثانة والجمال . وقد اعتنقها العقل الانساني قرونا طويلا فانه فتح بالمشائية وحدها من أرسطو الى جليليه . حتى إذا جاءت الأزمان الجديدة تنزل عن الماضي بكفران للجميل مقترن بتعديل من الشدة كان الماضي قد عمل عمله وبدأت هذه الجرثومة التي أنبتتها تلك الحصانة البطيئة أن تتكاثر بواسطة ارتقاء وطيد الدعائم لا سهيل لدفعه .

حينئذ فاني من جهتي لا أتردد في أن أسدى النناء الى أرسطو على ميتافيزيقاه المطبقة على علم الحركة . هذا المنهج هو منحة جديدة أخرى ندين بها للإغريقا . أجل قبل درس الحركة كان ينبغي تعريفها ، أجل قبل تمحيص الأحداث لا بد من أن تعين بالضبط الصورة الذهنية التي بها تظهر بادئ الأمر في عقلنا . بين بذاته أن الظاهرة قد سبقت هذه الصورة الذهنية وأنه اذا كان الفيلسوف لم يحس الحركة الف مرة في العالم الخارجى فأكبر الظن أنه ما كان ليفكر في تحليل معنى الحركة الذى لم يكن قد حصله البتة . ولم يفقل أرسطو عن تكرير ذلك غالبا في تفيده مدرسة إيليا ويتمجد ، وهو يبطل مشكلات سخيفة ، بأنه يرجع فيها الى شهادة الحواس التي تثبت بديهية الحركة على صورة لا تقبل التجريح . لكن متى قبلت هذه الواقعة الكبرى ينبغي تبيانها بالتحليل البسيكولوجى وتقدير كل عناصرها العقلية . وحينئذك نتدخل الميتافيزيقا وتؤدى وظيفتها الحققة . فهي تصدر من حادثة بديهية وتلقى ضوءها الأعلى على هذه الظلمات المحجبة دائما عن الحساسة . ليست نظرياتنا المجردة عبثا كما يظنه العامة بل هى على الضد من ذلك الصورة الحققة التي بها يفهم العقل ذاته . يجب على العقل أن يصعد الى علل وقوانين بمساعدة المبادئ الأساسية التي يحملها في باطنه والتي تجعله هو ما هو إلا أن ينبغي أن يقنع بمجموعة من الظواهر غير المفهومة .

لم يزد أرسطو على أن أطاع هذه الحاجة الغريزية والحقيقية، فأرضى العقل الانسانى على قدر عبقريته وزمانه . لم يضل العقل الانسانى ، كما قد عيب عليه ذلك ، بل على الضد من ذلك قد علمه تعلما عميقا . وإن التعمقات الدقيقة الذى تنعى عليه تتلاشى حينما يتأملها المتأمل بالاتفتات الكافية ليدرك معانيها المضبوطة والدقيقة . ولو أن أرسطو بعث اليوم لما فقى يعيد لنا ميتافيزيقا الحركة إذا لم يكن غيره قد وفر عليه هذا التعب بأن فعل ذلك من قبله ، ولما قبل البتة المذهب المقبول الآن عند بعض العلماء الذى يهدر الميتافيزيقا ويلقى بها بين اللعب التى يلهمو بها العلم عند ما يخطو خطاه الأولى . ليست الميتافيزيقا تتمتع العقل الانسانى بل هى على الضد من ذلك قوله المبين والأسمى ما يكون . وما كان العلم دائما لينطق به لأقول وهلة كما فعل أرسطو فى أمر نظرية الحركة ولكن عاجلا أو آجلا يلزم أن يصل الانسان الى هذا التفسير الأخير للأشياء إلا أن يدع نهائيا التثبيت بالعلم بها أبدا . وعندى أنها ميزة للعلم متى استطاع أن يتبدى بذلك .

وألخص اذا بأن أكرر أنه الى أرسطو يرجع المجد فى تأسيس علم الحركة . فإذا كان موضعا للدهش أنه لم يتمه ولم يعمله كله هو وحده فإنى أذكر ذلك الاعتراف المتواضع فى عزة الذى قد ختم به منطقته قال : " إذا كنتم بعد أن تفحصوا أعمالنا يظهر لكم أن هذا العلم الذى لم يسبق له وجود قبلنا ليس أحط كثيرا عن العلوم الأخرى التى أتمتها جهود الأجيال المتعاقبة فلا يبقى عليكم جميعا أتم الذين شهدتم دروسه إلا أن تبسطوا العذر لما فى هذا العمل من نقص وأن تعترفوا بجميل الاستكشافات كلها التى استكشفت به " .

تفسير بارتلى ساتهليلر لكتاب الطبيعة لأرسطو

الكتاب الأول — مبادئ الموجود

ب ١

لنعرض بالإيجاز النقط الذى اعتمدنا أن نتبعه فى دراسة الطبيعة والذى طالما طبقناه فيما سبق . فى كل موضوع يحتمل بحدوثا مرتبة ، من أجل أن به مبادئ وعللا وعناصر ، ليس للراء أن يظنه قد فهم وعلم شيئا ما إلا حينما يكون قد صعد الى حد تلك العلل الأولى وتلك المبادئ الأولى وتلك العناصر الأولى التى معرفتها تكون العلم الحق . وليس الأمر على خلاف ذلك فى دراسة الطبيعة . إن ما يجب الاعتناء به بادية الأمر هو تعيين هذا الذى يتعلق بالمبادئ . ان السلوك الأذخل فى باب الطبع هو أن يتبدأ بالأشياء التى هى أئين من سواها وأسهل معرفة ثم المضى بعد ذلك إلى الأشياء التى بطبعها الخاص هى فى ذاتها أكثر شهرة وأشد ظهورا . هذان الضربان من العلم ليسا متماثلين ومن أجل ذلك كان من الضرورى الابتداء بالمعلومات التى هى بالنسبة الينا أئين وعندنا أشهر حتى نرتقى منها إلى المعلومات التى هى كذلك فى ذاتها . وإن الذى يظهر بادية الرأى أئين عندنا وأسهل معرفة هو مع ذلك الأشد تركبا والأكثر اختلاطا . ولكن بتحليل هذه المركبات لبتنى ما بها من ارتباك يوصل إلى العناصر والمبادئ التى تكون حينئذ جلية كل الجلاء . يمكن أن يقال بوجه ما إن ذلك هو صدور من الكل الى الجزء ومن العام إلى الخاص لأن الكل الذى يوقفنا عليه الحس هو ، بادية الأمر ، أعرف ما لدينا . وتحليل ذلك الكل المرتبك تستكشف فيه أجزاء شتى يحتويها فى مجموعه

الواسع . إن في هذا شيئا من الشبه بالعلاقة التي يمكن تقريرها بين أسماء الأشياء وبين القول الشارح لتلك الأشياء . فالاسم ضرب من العموم المبهم وغير المعين، مثال ذلك لفظ دائرة يشمل معاني شتى ولكن متى حددناه وحللناه إلى عناصره الأولى يصير واضحا ومضبوطا . إن مقارنة أخرى تم بيان هذه الفكرة . في السنين الأولى للحياة يدعو الأطفال، بلا تمييز، أبا وأما كل الرجال وكل النساء الذين تقع عليهم أعينهم، ولكنهم فيما بعد يميزونهما حق التمييز ولا يخلطون بينهما وبين الأغيار .

ب ٢

وإذ قد وضع على هذا النحو نمطنا فستنبه ونحاول أن نستكشف ما هي المبادئ العامة للوجودات . بالضرورة في الموجود وفي كل موجود أيا كان إما مبدءاً أحد وإما مبادئ كثيرة . فإذا لم يكن فيه إلا مبدءاً واحد فإما أن يكون هذا المبدأ الأحاد لا متحركا كما يدعى برمينيد وميليسوس وإما أن يكون متحركا كما يؤيده الطبيعيون الذين يرون هذا المبدأ إما في الهواء وإما في الماء . وإذا كان، على ضد ذلك، يُسَلَّم بأن للوجود مبادئ كثيرة فعده هذه المبادئ إما متناه وإما لا متناه . فإذا كان عددها متاهيا بأن يكون أكثر من واحد كانت حينئذ اثنين أو ثلاثة أو أربعة أو أى عدد معين، وإذا كان عددها لا متناهيا فيمكن أن تكون، كما ينبغي ديمقريطس، كلها من جنس واحد بالاطلاق لا تختلف إلا بالشكل أو بالنوع، أو أنها يمكن أن تذهب إلى حد أن يكون بعضها لبعض أضدادا . إنما هي دراسة شبيهة بهذه يقوم بها فلاسفة آخرون بأن يعمثوا أيضا على السواء ماذا عسى أن يكون عدد الموجودات لأنهم يتساءلون أيضا عما إذا كان الينوع الذي تخرج منه كل الموجودات هو واحدا أو متكثرا . وحينما يسألون بوجود مبادئ متعددة للوجودات يتساءلون عما إذا كانت هذه المبادئ في عدد متناه أو لا متناه . وفي الحق المسئلة هي بعينها وهي ترجع إلى معرفة ما إذا كان العنصر الذي يقوم الموجود هو وحيدا أو ما إذا كان، على ضد ذلك، تلزم كثرة من العناصر لتركيبه .

لكننا هاهنا نصرح تصريحاً : ليس من درس الطبيعة بعدُ أن يُبحث فيما إذا كان الموجود واحداً ولا متحركاً . فانه في الهندسة لا محل للناقشة بعدُ مع خصم ينكر المبادئ التي إليها تستند الهندسة . بل يلزم إحالته إلى علم آخري يمكن أن يكون العلم المشترك لجميع المبادئ ، لأن هذه المسئلة ليست بعدُ مسئلة هندسية . كذلك الحال في علم الطبيعة يلزم أن يعلم المرء في أي ميدان هو ومتى قيل إن الموجود واحد ولا متحرك فذلك يعدل القول بأن لا مبدأ ما دام أن المبدأ هو دائماً المبدأ لشيء واحد أو لأشياء عدة تصدر عنه . فالبحث فيما إذا كانت وحدة الموجود ممكنة على المعنى الذي يقررون نظرية عبث كالنظريات التي يصطنعونها في الأغلب لحاجة المناظرة كنظرية هيرقليطس الشهيرة . وهذا يساوي أن يؤيد القول بأن الجنس البشري أجمع يتركز في شخص واحد أحد . وفي الحق أن في هذا إيتاء أهمية أكثر مما ينبغي لدليل ليس إلا خداعاً . هذا هو العيب الذي يظهر في آراء ميليسوس وپرمينيد التي لا تتكئ إلا على مقدمات كاذبة بل لا تنتج نتائج مرتبة . أضيف إلى هذا أن نظرية ميليسوس هي أشد النظريتين جفاء ولا تستحق البتة الوقوف عندها . لأنه حيثما كان بادئ الأمر معلوم كاذب تيسر أن يرى أن كل النتائج التي تخرج منه كاذبة كذلك ولا تستحق الالتفات بعد .

أما نحن فاننا نضع مبدأ لا يحتمل الجدال أن في الطبيعة حركة إما في جميع الأشياء وإما بالأقل في بعضها . وهذا واقع أساسي تعلمنا إياه المشاهدة الحسية والاستقراء المتدبر . ومتى وضع هذا المبدأ فنحن لا نزعج أن نجيب على المسائل التي تستدعي إنكاره وحسبنا أن نفند الأخطاء التي قد يمكن أن ترتكب بالصدور عن هذا المبدأ عينه الذي يلزم قبل كل شيء قبوله . إن النظريات التي تنكره يجب أن تبقى غريبة عنا لأنه كذلك يستطيع العالم بالهندسة ، باختياره بين براهين الترتيب ، أن يبطل البرهان الذي يدعى أنه مصوغ بمساعدة قطاعات الدائرة ولكن ليس عليه بعدُ أن يلتفت إلى برهان أنيقون . على أنه لما أن الفلاسفة الذين ينكرون الحركة يمسون أيضاً مسائل طبيعية ، ولو أنهم بالضبط لا يدرسون الطبيعة بعدُ ، فقد لا يكون

من غير المفيد أن نقول في شأنهم بعض كلمات لأن هذه الأبحاث لها أيضا جهة فلسفية .

ب ٣

لنحدد بالضبط معاني الكلمات التي نستعملها . لما أن كلمة الموجود لها جملة إطلاقات فيلزم الوقوف ، قبل أن نذهب بعيدا ، على ما يُعنى حينما يقال إن الموجود كله واحد . أف يكون معناه أنه جوهر ليس غير ؟ أم كم ليس غير ؟ أم كيف ليس غير ؟ إذا كان كل ما في الموجود جوهرًا فهل يفهم أن ليس في العالم إلا جوهر وحيد ؟ أم هل يراد أن يقال إن في الانسان الواحد وفي الفرس الواحد وفي النفس الواحدة لا يوجد إلا الانسان أو الفرس أو النفس ؟ وإذا كانت الموجود ليس إلا كيفا أيقرون بهذا أنه حار ليس غير أو بارد ليس غير أو أى كيف آخر ليس غير ؟ تلك هي البداهة جهات نظر مختلفة ولكن لها هذا القدر المشترك أنها كلها على السواء غير قابلة للتأييد . فإذا كان يُزعم أن الموجود هو جوهر وكَم وكيف معا فينتج منه دائما أنه يوجد عدة ضروب من الموجودات سواء أجمعت هذه العناصر الثلاثة أم عزلت وجعلت مستقلة بعضها عن البعض الآخر . فإذا اتفق أن قيل إن الموجود كله ليس إلا كيفا وكما بأن يترك الجوهر في ناحية ويرفض ، فذلك رأى سخيف بل أحسن من ذلك أن يقال رأى باطل مادام الجوهر هو دائما لا غنى عنه وأنه إليه يسند سائر البقية التي بدونه لا توجد . وإليك في الواقع التناقض : يؤيد ميلبوس أن الموجود لا متناه ، ليكن . لكن هذا يرجع إلى القول بأن الموجود هو كم ما دام اللامتاهى ليس إلا في مقولة الكم ، وإن الجوهر والكيف لا يمكن أبدا أن يكونا لا متناهيين ، إن لم يكن ذلك بطريقة غير مباشرة ، من جهة أن يعتبرا كمين من بعض وجوه النظر . إن تعريف اللامتاهى يقتضى دائما معنى الكم ولكنه لا يقتضى معنى الجوهر والكيف . ومن حيث أنه اذا سلم بأن الموجود هو معا جوهر وكم كما هو دائما ضرورى أن يكونه حينئذ تكون مبادئه على الأقل اثنين ولا يكون الموجود بعدُ واحدا كما يدعى . فإذا رد الموجود الى أن لا يكون

إلا جوهرًا فحينئذ هو ليس بعدًا لا متناهيًا وليس له بعدٌ عظيم ما لأنه لأجل أن يكون له عظيم يلزم أن يكون زيادة على ذلك كما .

وهنا صعوبة من هذا القبيل أيضا هي معرفة ماذا يُعنى بقولهم إن الموجود هو واحد لأن كلمة واحد تدل على معانٍ مختلفة ككلمة موجود سواء بسواء . إن شيئًا يكون واحدًا متى كان متصلًا أو قابلًا للتجزئة . ويقال على شيئين إنهما شيء واحد بعينه متى كانت حدّهما واحدًا كما يكونه مثلا في شأن عصارة العنب والنبذ . فإذا كان يُعنى بواحد المتصل فالموجود حينئذ متكرر وليس واحدًا بعدًا لأن المتصل قابل للتجزئة إلى ما لا نهاية .

وبمناسبة وحدة الموجود يمكن أن نوضع مسألة لا تتعلق مباشرة تماما بموضوعنا الحالي لكن يحسن مع ذلك معالجتها وهي : هل الكل والجزء شيء واحد بعينه ؟ أم هل هما شيان مختلفان ؟ وعلى أى نحو يمكن فهم وحدتهما أو تكرّهما ؟ وهل إذا كانا أشياء متكررة فأى نوع من التكرّر يكونان ؟ إن الأجزاء يمكن مع ذلك أن لا تكون متصلة وإذا كانت الأجزاء بما هي غير قابلة للتجزئة يكون كل منها نصفًا فكيف أن كل واحد منها يمكن أن يكون واحدًا مع الكل ؟ ولكنى لا أزيد على الإلماع إلى هذه المسائل ثم أتابع القول .

إذا كان الموجود واحدًا بما هو غير متجزئ فلا يكونه بعدكم وكيف وهذا عينه يتقطع عن أن يكون لا متناهيًا كما يعنى ملبسوس . بل هو كما يقرر برمينيد لأن حد الأشياء إنما هو وحده غير المتجزئ ولبس هو المتناهي ذاته .

فإذا قيل إن جميع الموجودات هي واحدة على معنى أنها كلها ليس لها مجموعها إلا حدّ مشترك أحد كما هو الحال في الثوب والسربال مثلا فحينئذ يكون القول قد رجع إلى رأى هيرقليطس ومنذ الآن سيقع القول في أظلم ما يكون من التخليط فيشبه الخمر بالشر والطيب بالخيث والحسن بالقبيح ويكون الإنسان والفرس واحدًا بالهام . غير أنه ينبغي أن يحاب على هذه النظرية الفريية بأنه ليس

المقصود بذلك إثبات أن كل الموجودات واحدة بل هو إثبات أنها لا شيء وأن الكم والكيف هما متحدان على الإطلاق . على أن مسألة العلاقة بين الوحدة والكثرة يظهر أنها قد زعزعت أكثر من فيلسوف واحد من الفلاسفة الحديثين والأقدمين . للهروب من التناقض الذي كان يفترض بين الحدين فبعضهم كليكو فرون قد تخيلوا أن يحذفوا فعل «الكون» وينفوا كلمة «يكون» من كل ما كانوا يقولون . والآخرون قد لووا التعبير فموضا عن أن يقال الرجل يكون أبيض قالوا إنه يبيض أو عوضا عن أن يقال إنه يكون ماشيا قالوا إنه يمشى . كلفوا أنفسهم هذا الجهد ليتقوا كلمة «يكون» خشية أن يجعلوا من كائن واحد كثرة من الكائنات ظانين أنهم بذلك يلبسون الواحد والكائن على الإطلاق ، كما لو كانت الموجودات ليست متكثرة كما يثبت تعريفها وكما لو كان حد الأبيض وحد الموسيقى ليسا مختلفين اختلافًا ذاتيا مع أن هذين الكيفين يمكن أن يكونا موجودا واحدا في آن واحد ! يلزم إذا التأكيد بأن الواحد المزعوم هو متكرر بما أن كل موجود متكرر ولو بالتجزئة ومادام أنه يكون ضرورة كلا وأن له أجزاء . على وجهة النظر هذه كان فلاسفتنا مضطرين الى الاعتراف على رغم حيرتهم بأن الموجود ليس واحدا وأنه متكرر لأن شيئا واحدا بعينه يمكن تماما أن يكون واحدا ومتكثرا غير أنه لا يمكن أن يكون له الكيوف المتقابلة معا بما أن الموجود يمكن أن يكون واحدا إما مجرد القوة وإما بالحقيقة التامة أى بالكمال . وإذا يلزم الاستنتاج من كل هذا أن الموجودات لا يمكن أن تكون واحدة على المعنى الذى يدعون .

ب ٤

قد كان يمكن مع ذلك ، مع المبادئ عينها التى يسلم بها هؤلاء الفلاسفة فى براهينهم ، أن يحسن استخدام هذه البراهين وأن تيسر الصعوبات التى وقفت بهم . قلت أنفا إن أدلة ميليسوس وپرمينيد خداعة وأنهما مع صدورهما عن مقدمات كاذبة لم ينتجها إلتاجا مرتبا . وقد زدت على ذلك أن تدليل ميليسوس كان أشد جفاء وأقل

قابلية للتأييد أيضا لأنه يكفي أن تكون إحدى المقدمات كاذبة لتكون النتائج كلها كاذبة. مثلها وذلك مشاهد بغاية السهولة. بين بذاته أن ميلسوس يخدع إذ يصدر من هذا الفرض أنه مادام أن كل ما قد خلق له مبدأ فكل ما لم يخلق يجب أن لا يكون له مبدأ، وإلى هذا الخطأ يضيف خطأ آخر ليس أقل خطرا وهو الاعتقاد أن كل شيء له أول ما عدا الزمان وأنه لا أول للكون المطلق في حين أن لاستحالة الأشياء أولا كما لو لم يكن بالبداهة تغايرتكون دفعة. ثم هل لا يمكن أن يتساءل لماذا يكون الموجود لا متحركا بعلة أنه واحد؟ ما دام أن جزءا من كل واحد، من الماء مثلا، له حركة خاصة لم لا يكون للكل الذى هو جزؤه الحركة على السواء؟ لماذا لا يكون له أيضا حركة الاستحالة؟ وأخيرا فالموجود لا يمكن أن يكون واحدا بالنوع إلا بالنسبة للجنس الوحيد الذى يشمل الأنواع ومنه نتفرع. من الطبيعيين من فهموا وحدة الموجود على هذا الوجه معتقدين بوحدة الجنس دون وحدة النوع. لأنه من البين بذاته أن الانسان ليس هو الفرس بالنوع كما أن الأضداد تختلف بالنوع بعضها عن بعض.

إن الأدلة التى جرى بها أنفا لدفع نظرية ميلسوس ليست أقل قوة منها لدفع نظرية پرمينيد الذى هو أيضا يقبل فروضا كاذبة ولا يستنتج منها نتائج أكثر انتظاما ومع ذلك فإن على نظرية پرمينيد اعتراضات خاصة بها. فالمقدمة الكاذبة الأولى هى أن پرمينيد يفترض أن كلمة الموجود ليس لها إلا معنى واحد في حين أن لها عدة معان. وثانيا أن نتيجته غير منتظمة وذلك بأنه حتى مع التسليم بأن الأبيض واحد مثلا فلا ينتج منه البتة أن الأشياء البيضاء ليست إلا واحدا. إنها بالبدهى كثرة. الأبيض ليس واحدا لا بالاتصال بل ولا بالحد. فان ماهية البياض لا تشبه بماهية الموجود المكيف بذلك البياض، إذ أنه خارج هذا الموجود لا يوجد جوهر مستقل عنه يكون هو البياض، وليس بما هو منفصل عنه أنه مخالف له إنما يخالفه بماهيته، وهذا هو الذى لم يعرف پرمينيد أن يميزه.

على هذا متى يقررون أن الموجود والواحد يشته أحدهما بالآخر يلزمهم ضرورة التسليم بأن الموجود المحمول عليه الواحد يدل على الواحد كما يدل على الموجود عينه سواء بسواء بل فوق ذلك يدل على ماهية الموجود وماهية الواحد . وحينئذ يصير الموجود مجرد محمول على الواحد، والموضوع ذاته الذى يُدعى أن الموجود يحمل عليه يتلاشى ولا يوجد بعد ، وفى ذلك خلق لموجود يوجد من غير أن يوجد . ذلك بأنه لا يلزم جدليا أن يعتبر كوجود إلا ما هو موجود جوهريا . الموجود لا يمكن أن يكون محمولا على نفسه إلا أن تستعار تحكما معان أخرى للمعنى الموجود مع أنه ليس لهذا المعنى إلا مدلول واحد ولا يمكن بهذه الوسيلة تحقيق كل ما يريدون . الموجود الحقيقي ليس أبدا المحمول أو العرض لشيء آخر . إنما على الضد من ذلك هو الذى يقبل المحمولات . فاذا لم يقبل هذا المبدأ البديهي فهذا يقضى الى التخليط بين الموجود واللاموجود بالتسوية بينهما فى عدم التعيين . الموجود الذى هو أبيض ليس متحدا مع بياضه ما دام البياض لا يمكن أن يقبل محمولات كما يقبل هو . الموجود الحقيقي كائن والأبيض ليس كائنا ، ليس فقط على هذا المعنى أنه ليس البتة الموجود الفلانى الخاص بل لأنه فى الواقع ليس شيئا خارج الموضوع الذى هو فيه . وبالتخليط بين الموجود وبياضه يصير الموجود لا موجودا مثله ، لأنه إذا كان أبيض فالأبيض الذى يشته به ليس إلا لا موجودا . فاذا قُرر أيضا أن الأبيض هو موجود كالموضوع نفسه الذى هو فيه على السواء فذلك حينئذ إنما هو إتياء لفظ موجود دلالات كاذبة عوضا عن الدلالة التى له حقا .

ان پرمينيد إذ يريد بهذه المثابة التخليط بين الواحد والموجود يصل منه الى هذا السخف أن ينكر أن الموجود يمكن أن يكون له أى امتداد لأنه مادام يوجد موجود حقيقى فله أجزاء وكل واحد من هذه الأجزاء له وجود مختلف . وهذا ما يفسد وحدة پرمينيد المزعومة . لكن ليس فقط الامتداد الذى يتزعه عن الموجود بل كل ذاتية لأن كل موجود يستدعى موجودات أخر أعلى منه داخلية فى حده . فالإنسان موجود معين ولكن حين يتحدث يرى أنه ضرورة يقتضى موجودات أخر :

الحيوان وذا الرجلين اللذين ليسا عرضيين أو محمولين على الانسان بل هما جزءان من مكانه الذاتي . والدليل على أنهما ليسا محمولين أو عرضيين هو أنه يعني بعرض هذا الذي يمكن على السواء أن يكون أو أن لا يكون في الموضوع والذي حده يشمل الموجود الذي هو محمول عليه . وعلى هذا أن يكون جالسا ليس إلا عرضا لكائن كيفما اتفق بل عرضا مفارقا ، لكن المحمول أفتس مثلا يشمل في حده معنى الأنف لأن أفتس لا يمكن أن يكون إلا محمول الأنف .

لا ينبغي مع ذلك ان يجاوز بهذا إلى أبعد مما ينبغي ، فان العناصر التي تصالح لتأليف حد كلي لا تشمل دائما هذا الكل في حدها الخاص . فان حد الانسان لا يدخل في حد ذى الرجلين ؛ وحد الانسان الأبيض لا يدخل في حد الأبيض . لكن إذا كان ذو الرجلين على هذا الوجه مجرد عرض للانسان ولا يكون جزءا من ذاته فيلزم أن يكون هذا العرض مفارقا أى أن الانسان لم يكن ذا رجلين وإلا كان حد الانسان يقع جزءا من حد ذى الرجلين كما أن حد ذى الرجلين يقع جزءا من حد الانسان . لكن لا شيء من هذا وإنما الضد هو الصادق مادام أن معنى ذى رجلين داخل في معنى إنسان . اذا كان حيوان وذو رجلين يمكن أن يكونا عرضيين فلا شيء يمنع أن يكون الانسان عرضا أيضا وأنه قد أمكن أن يصح محمولا لموجود آخر . والحق على ضد ذلك . فان الموجود الحقيقي كإنسان مثلا هو بالضبط هذا الذي لا يمكن أبدا أن يكون محمولا لاي اتفق ، وإنما هو الموضوع الجوهرى الذى عليه ينطبق الحدان حيوان وذو رجلين سواء أعتبرا على حدة أم جمعا في كل واحد . وبالنتيجة قد يكون الموجود مركبا من أجزاء لا تتجزأ إذا أخذ بنظرية پرمينيد الغربية ما دام الموجود على رأيه ، ليس له لا امتداد ولا أجزاء غير منفصلة ذاتية .

لقد قبل بعض الفلاسفة الحلين معا : إنهم ظنوا مع پرمينيد أن الكل هو واحد وأن الوجود هو شيء ، ثم إنهم نانيا اعترفوا بوجودات فردية في العالم كأن يوصلهم اليها نمط القسمة الذى ينحصر فى أن تقسم الأشياء دائما الى اثنين حتى ينتهى

الى عناصر لا تُجزأ . وبديهى أن المرء يتخضع اذا كان ، بصدوره من وحدة الموجود والمقابلة الضرورية للتقيضين اللذين لا يمكن أبدا أن يكونا هما الاثنان صادقين فى آن واحد ، يذهب الى استنتاج أن اللاموجود غير موجود . إن اللاموجود لا يدل على شىء ليس موجودا البتة على الاطلاق ، بل هو يدل على شىء ليس هو الشىء الفلانى الآخر . إنما السخيف هو أن يعتقد المرء أن الكل واحد بجملة أنه لا يمكن أن يوجد شىء خارج الموجودات الحقيقية لأنه اذا كان الموجود ليس موجودا حقيقيا وخاصة فماذا يمكن أن يكون ؟ وكيف يمكن تعقله ؟ ولكن حينما تُقبل حقيقة الموجودات يجب أن يُقبل أيضا تكثرها ومن المنتهى أن يقال مع پرمينيد إن الموجود هو واحد .

ب ٥

بعد پرمينيد وميليسوس اللذين ليسا طبيعيين على المعنى الخاص يلزم درس مذاهب الطبيعيين حقا . وها هنا يلزم التمييز بين رأيين مختلفين . أما بعضهم فبما أنهم يحددون وحدة الموجود فى الجسم الجوهرى الذى عليه تحمل المحمولات يخرجون عنها كل تغاير الموجودات التى يعترفون بتكثرها الفعلى . وحسبهم فى أن يفسروا أصل الظواهر هذا أن يسندوه الى التحولات غير المتناهية للتخلخل والكثافة سواء أخذوا واحدا من العناصر الثلاثة الماء والهواء والنار أم اتخذوا رابعا أقل لطفا من النار وأقل كثافة من الهواء . غير أن التخلخل والكثافة ضدان : إنما هو الإفراط والتفريط كما يقول أفلاطون إذ يتكلم عن الكبير والصغير . والفرق الوحيد بين أفلاطون وبين الطبيعيين هو أنه يجعل من هذه الأضداد عين مادة الموجودات التى ترتد وحدتها الى مجرد صورتها فى حين أنه عند الطبيعيين إنما الموضوع نفسه هو المسادة وأن الأضداد هى فصول وأنواع . ومن الفلاسفة الآخرين من يرى ، مثل أنكسيمندروس ، أن الأضداد تخرج من الموجود الذى هو واحد والذى هو يشملها . وهذا هو أيضا رأى أمبيدقل وأنكساغوراس اللذين يقبلان وحدة الموجودات وتكثرها معا . فعلى حسب نظريتهما ، كل الأشياء خرجت من مخلوط

أولى والاختلاف الوحيد بينهما هو أنه عند أمبيدقل توجد درجات دورية ومنظمة
في حين أن أنكساغوراس لا يقبل الإحركة واحدة قد أعطيت مرة واحدة . يعتبر
أنكساغوراس غير متناهية الأضداد والأجزاء المتشابهة للأشياء أى المتشابهة الأجزاء ،
ولا يرى أمبيدقل اللانهاى إلا فى العناصر .

لأجل تفسير كيف أن أنكساغوراس أمكنه أن يقبل هذه اللانهاية للوجود
يلزم افتراض أنه قد ظن مع كثير من الطبيعيين أنه لا شىء يمكن أن يأتى من العدم .
وذلك هو أيضا بلا شك دليل أولئك الذين يؤيدون أن فى أصل الأشياء الكل
قد كان مختلطا مختبطا وأن كل ظاهرة ليست إلا مجرد تغير وأن الكل صار الى
حركات تحليل وتركيب من جديد . يستند أنكساغوراس فوق ذلك الى هذا المبدأ
أن الأضداد تتولد بعضها من بعض وهذا يقتضى أنها كانت موجودة فى الموضوع
من قبل . لأن كل ظاهرة تتكون تاتى إما من الموجود أو من المعدم . ومنتمتع
أن تاتى من المعدم كما هو محل لإجماع الطبيعيين فلم يبق بعد إلا أن يقال إن
الأضداد تتولد من عناصر موجودة من قبل فى الموضوع ولكنها تعزب عن إدراكنا
بسبب لطافتها اللانهاية . فانظر كيف أن هؤلاء الطبيعيين قد استدرجوا الى تأييد
أن الكل هو فى الكل . ولما رأوا أن الكل يتولد من الكل ظنوا أن الأشياء
لم تكن مختلفة ولم تقبل أسماء مختلفة إلا تبعا للعنصر الغالب ولو أن عدد أجزائها
المختلفة غير متناه . على هذا لا شىء يكون أبدا فى كله أبيض صرفا أو أسود صرفا
بل على حسب ما يكون أحدهما أو الآخر هو المتغلب يعتبر العنصر المتغلب أنه هو
طبيعة الشىء عنها وتبعا لهذا العنصر الغالب يكيف الشىء .

وإليك ما يمكن أن يرد به على أنكساغوراس . اللانهاى بما هو لا متناه
فقط لا يمكن أن يعرف . اذا كان هو اللانهاى بالعدد وبالعظم فلا يمكن فهمه
فى كنه ، فاذا كان هو اللانهاى بالنوع فلا يمكن فهمه فى كيفه . فاذا جُعِلت أذا
المبادئ لامتناهية سواء بالنوع أو بالعدد فمن المنتمتع أن تعرف أبدا التركيب التى
تركبها ، لأننا لا نعتقد أننا نعرف مركبا إلا حين نعرف نوع عناصره وعدادها .

يمكن أن يضاف الى هذا الدليل الأول دليل ثان : هو أن أجزاء الأشياء لا يمكن أن تكون على هذا الصفر اللامتناهي الذي يحدث عنه أنكساغوراس . فاذا كان واحد من الأجزاء التي عندها ينقسم الكل يمكن أن يكون على صفر غير متناه فيجب أن يكون الكل عينه قابلا لهذا الحال عينه . وإن حيوانا أو نباتا لا يمكن أن يكون لهما امتدادات تحكية سواء في الصفر أو في الكبر . فينتج منه أن أجزاءهما كذلك لا يمكن أن يكون لهما ذلك . فان اللحم والعظام والمواد الأخرى المشابهة هي أجزاء الحيوان كما أن الثمرة هي جزء من النبات ومن المحال أن يكون للعظام واللحم بلا تمييز امتداد كيفما اتفق سواء في الكبر أو في الصفر .

ومن جهة أخرى إذا كان كل في كل كما يزعم أنكساغوراس ، وإذا كانت الأشياء تتولد دائما من أشياء أحر متقدمة تكون هي فيها بجزءة ، وإذا كانت مسماة على حسب الكيف الذي يظلم فيها فينشئ الكل هو مخلط . فالماء يبيء من اللحم واللحم يبيء من الماء . ولكن إذا قطع من جسم متناه شيء فينتهي الأمر بإفئائه . ومن ثم كل ليس في كل كما يدعى . فاذا كان يستخرج من الماء قطعة أولى من لحم ثم قطعة أخرى فهما يكن هذا الإنقاص صغيرا فانه لا يستهان به مادام أنه ينبغي أن يكون هذا اللحم شيئا ما ولكن يلزم أن يقف التحليل عند نقطة ما فبين إذا أن كلا ليس في كل مادام أنه لم يبق بعد لحم فيما بقي من الماء .

إذا قيل إن هذا التحليل لا يقف وإنه يتمشى إلى اللانهاية فينشئ يكون في عظم متناه أجزاء متناهية ومتساوية يكون عددها غير متناه . وهذا محال قطعاً . زد على هذا أنه كلما نزع شيء من جسم كيفما اتفق فإن هذا الجسم يصير صغيرا أكثر فأكثر . واللحم هو محدود في الحالتين في الكبر وفي الصفر . فيفضى الأمر إذن باختراالات متعاقبة إلى كمية ما من لحم تكون أصغر ما يمكن فلا يمكن أن يقطع منها شيء مادام الجزء الذي سيقطع سيكون ضرورة أصغر من أصغر كمية ممكنة . وهذا ما لا يمكن أيضا . ثم بعد هذا في هذه الأجسام التي يفرض أنها لا متناهية

توجد عناصر لا متناهية أيضا ومنفصلة بعضها عن بعض من اللحم ومن الدم ومن الخ وكل واحد من هذه العناصر مأخوذا على حدة هو لا متناه .

غير أن هذا لا يمكن بعد أن يفهم فتلك نظرية مجردة عن كل حق . فاذا ادعى، فوارا من هذه الامتنعات، أن تفرق العناصر لا يمكن أبدا أن يكون نهائيا فذلك بلا شك معنى حق ولكنه لا محل له هنا . فان الكيف، كما هو معلوم ، لا تتفك عن الأشياء التي هي تكيفها وإذا افترض اتفاقا أنها منفكة عنها بعد أن كانت مختلطة بها أوليا فيتبع منه أن الكيف الفلاني أو الفلاني الأبيض أو السوى مثلا يوجد بذاته وجوهريا دون أن يكون محمولا على موضوع ما حقيقي . وحينئذ يوشك العقل الذي أسبق عليه انكساغوراس ذلك المدح الزنان إلى هذا القدر أن يقع في السخف بأن يحاول تحقيق الامتنعات . وهذا هو ما يحاول مع ذلك إذ يريد عزل الأشياء الذي هو ليس ممكنا لا بالكم ولا بالكيف : بالكم لأنه يؤدي من تجزئه إلى تجزئه إلى كمية هي أصغر ما يمكن، وبالكيف لأن انفعالات الأشياء وكيفها لا تتفك عنها مطلقا .

دفع أخير لنظريات انكساغوراس هو أن كون الأشياء لا يفهم حق التفسير إذا ادعى استخراجها من الأجزاء المتشابهة ليس غير كما يفعل . على هذا لتتخذ أى مثل أنفق ، الطينة تجزأ، إن شئت ، إلى أجزاء متشابهة أى إلى طينات أخرى ولكنها تجزأ أيضا إلى عناصر أخرى الأرض والماء اللذين ليسا متشابهين فيما بينهما . وأحيانا تكون النسبة بين الكل وبين الأجزاء مختلفة جدا، وإذا أمكن أن يقال على وجهه إن الحوائط تأتي من البيت وإن البيت يأتي من الحوائط فهناك أحوال أخرى تختلف فيها هذه النسبة مثلا حين يقال إن الماء يأتي من النار أو إن النار تأتي من الماء . فإن هذا تحول ليس فيه من أجزاء متشابهة . فذهب أنكساغوراس في هذا ليس مقبولا وربما كان من الأحسن أن يسلم مع أميدقل بالمبادئ المتناهية والأقل كثرة .

ب ٦

هاك نقطة فيها يتفق الطبيعيون وهى أنهم يعتبرون الأضداد مبادئ، وهذا هو رأى هؤلاء الذين يسمون بأن الموجود واحد ولا متحرك كبرمينيد الذى يتخذ البارد والحار مبدئين تحت اسمى الأرض النار. وهذا هو أيضا رأى أولئك الذين يجعلون الكثيف والمتخلخل مبدئين، التخلخل والكثافة أو كما يقول ديمقريطس الملىء والتخلو متخذاً أحد هذين الضدين هو الموجود والآخر هو اللاموجود. وأخيرا هذا هو كذلك رأى أولئك الذين يفسرون وجود الأشياء وأصلها بوضع العناصر وشكلها ونظمها لأن تلك ليست بالبدهة إلا صنوفا من الأضداد. ذلك بأن الوضع هو فوق وتحت وأمام وخلف وبأن الشكل له زوايا أو ليس له زوايا أو كونه مستقيما أو دائريا الخ. وبالجملة فى كل هذه المذاهب الأضداد مأخوذة على أنها مبادئ، وإنى أكرر أن هذه نقطة مشتركة فى جميع هذه النظريات.

على أنى أعترف بأنه ينبغى إقرار هذه القاعدة لأن المبادئ لا يمكن أن تأتى على طريق التكافؤ بعضها من البعض الآخر وأنها لا تأتى من أشياء أخرى على ضد ذلك منها يخرج سائر البقية. وهذا بالضبط هو ما هى الأضداد الأولى فى كل جنس. وهى بما هى أول لا يمكن أن تستق من شىء يكون متقدما عليها وبما هى أضداد لا يمكن كذلك أن يشتق أحدها من الآخر على التكافؤ. ولكن هذه النظرية تستأهل أن يتعمق فيها وهذا ما نحن فاعلوه. على حسب قوانين الطبيعة فعل الأشياء أو انفعالها ليس أمرا تحكيا فان الشىء الذى يحمىء كيفا اتفق لا يكون بالمصادفة أى فعل ولا ينفعل بأى فعل اتفق. وليس من الممكن كذلك أن الأشياء تتكون على سواء بعضها بالآخرى إلا أن يعنى بلفظ الكون معنى ملئو تماما. مثلا كيف يأتى معنى أبيض من معنى موسيقى، إلا أن يكون الأبيض أو الأسود محولا حملا عرضيا صرفا على الموسيقى؟ الأبيض لا يمكن أن يأتى إلا من الألبان الأبيض أو بالأضبط من الأسود ومن الألوان الوسطاء بين الأسود والأبيض. كذلك الموسيقى يأتى من اللاموسيقى أو بالأضبط أيضا ممن لم يتعاط الموسيقى مع

إمكانه تعاطبها أو ممن لم يكن له الكيف الفلاني الآخر الوسيط بين الموسيقى واللاموسيقى . لكن إذا كان شيء لا يأتي على السواء من شيء آخر فإنه لا يهلك بعدُ على السواء في أي شيء اتفق . على هذا فعلى حسب النظام الطبيعي للأشياء الأبيض حين ينعدم لا ينعدم في الموسيقى إلا أن يكون على معنى ملتو وعرضي محض ، ولكنه يهلك في ضده وهو اللأبيض بل لا في اللأبيض على العموم لكن في ذلك اللأبيض الخاص وهو الأسود أو في أي لون آخر وسط . كذلك الحال في الموسيقى الذي لا يتغير ولا ينعدم إلا في اللاموسيقى بل لا في اللاموسيقى على العموم لكن في ذلك الذي لم يتعاط الموسيقى مع أنه خلق بتعاطبها أو في الكيف الفلاني الوسيط . ما يقال هنا على الحدود البسيطة كأبيض وموسيقى ينطبق كذلك على الحدود المركبة ولكن على العموم هذه المقابلة بالأضداد المارة من واحد إلى الآخر ليست مفهومة لأن الخواص المتقابلة للأشياء ليس لها اسم خاص يدل فيها على الأضداد . أخذ أشياء مختلفة مركبة وأذكر الأمثلة الثلاثة الآتية . لكن ، إن شئت ، شيء ما منظم وكل أجزائه متناسبة الترتيب . أقول إن المنتظم يأتي من اللامنظم وبالعكس اللامنظم يأتي من المنتظم . ولا فرق هنا بين نظم الأجسام وترتيبها وتأليفها . وعلى هذا يمكنني أن أئيب عن التأليف الترتيب أو النظام سواء في بيت أو تمثال . ليس البيت إلا تأليف المواد الفلانية التي جمعت بطريقة معينة ولكنها قبل ذلك لم تكن بهذه الطريقة الخاصة . والتمثال أو أي شيء مشكل مثله يأتي مما كان من قبل بلا شكل وقبل النظم الذي يكون التمثال . فالأضداد هي من جهة ماله تأليف ما منتظم أو نظام مرتب ومن جهة أخرى ما ليس له لا هذا التأليف ولا ذلك النظم . ولكن هذه الأضداد ليس لها اسم خاص في اللغة أي أن البيت والتمثال ليس لهما من أضداد .

إذا صدقت هذه النظرية كما هو ظاهر فيمكن أن يقال بوجه عام إن في العالم كله كل ما يأتي فيه يأتي من الأضداد وإن كل ما ينعدم ينحل في أضداده كذلك أو في وسطائه التي هي مع ذلك لا تأتي أعيانها إلا من الأضداد . على هذا كل

الألوان الوسطاء تستق من الأبيض ومن الأسود اللذين هما في النهايتين ويمكن التأكيد على هذا بأن جميع أشياء الطبيعة هي أضداد أو آتية من الأضداد .

تلك هي النقطة المشتركة التي وصل إليها جميع الفلاسفة الذين كما نتكلم عنهم آنفاً . إنهم جميعاً يصفون العناصر والمبادئ التي يعترفون بها بأنها أضداد ، ربما فعلوا ذلك دون أن يقفوا حق الوقوف على التعابير التي يستعملونها ، وكأنهم جميعهم قد انقادوا إلى هذا المذهب بقوة الحق التي دفعتهم إليه من حيث لا يعلمون . والفرق الوحيد هو أن بعضهم يتخذون مبادئهم من أعلى ما يمكن وأن الآخرين لا يتجهون إلى حدود على هذا القدر من الرفعة والعموم : بعضهم يلتجئون إلى العقل المحض وإلى المعاني التي هي عنده أجلى ما يكون ، والآخرون يتجهون إلى معاني ليست أشهر إلا عند الحواس .

فعدت البعض الأضداد الأولى هي الحار والبارد واليابس والرطب وكل الأشياء التي تدركها الحساسة ، وعند الآخرين إنما الزوج والفرد أو أخيراً العشق والتنافر هي العلة الأولى لكل كون . هذه المذاهب المختلفة لا تختلف بينها إلا باختلاف الأضداد التي يعترفون جميعاً بوجودها . فهم إذاً يتفقون من وجه ويختلفون من وجه آخر كما يراه كل امرئ دون أن يكون به حاجة إلى الدخول في تفاصيل أطول .

فوجه الشبه بينهم أن لهم جميعاً على السواء سلسلة من الأضداد بماوتتها يظنونهم يفسرون العام . وخلافهم هو في أن بعضهم يتخذون أضداداً أعم وتشمل من الأشياء ما هو أكثر عدداً في حين أن الأضداد المقبولة عند الآخرين هي أقل سعة وهي في دورها تابعة لأضداد آخر تشتملها . تلك هي المشابهة والتباين لهذه النظريات التي فيها يحسن التعبير كثيراً أو قليلاً تبعاً لما يرجع إليه ، كما قلت ، إما إلى حدود عقلية محضة وإما إلى حدود حسية محضة . الكلي أشهر عند العقل ، والجزئي أشهر منه عند الحواس . لأن الحد الحسي ليس أبداً الجزئي . فالكبير والصغير هما حدان أولى بهما أن يكونا عقليين منهما حسيين ، ولكن المتخلخل والكثيف يكادان لا يدركان إلا بالحس .

وبالاختصار إذاً فالمبادئ هي ضرورة أضداد .

ب ٧

اتباعاً لهذه الاعتبارات سنبحث فيما إذا كانت مبادئ الموجود هي اثنين فقط كما هو بالضرورة عدد الأضداد في كل جنس أو ما إذا كان في الموجود عوضاً عن اثنين ثلاثة مبادئ أو أكثر من ذلك . بدياً من البين بذاته أنه ليس في الموجود مبدأ وحيد كما قد قيل مادامت الأضداد اثنين على الأقل . ومن جهة أخرى ليس أقل جلاء أن المبادئ لا يمكن أن تكون غير متناهية بالعدد . لأن الموجود على ذلك لا يكون قابلاً لأن يعلم ولا يمكن أن تعلم أيضاً ما هي مبادئه . في كل جنس أياً كان لا يوجد أبداً الا مقابلة واحدة بالأضداد، وفي جنس الجوهر مثلاً ليس من أضداد الا الجوهر من جهة وما ليس بجوهر من جهة أخرى أى المحمولات أو الأعراض . لكن إذا كانت المبادئ لا يمكن أن تكون لا متناهية فيمكن تماماً أن تكون متناهية كما يريد أميدقل الذي يزعم أنه يفسر الأشياء بمبادئه المتناهية أحسن مما يفسرها أنكساغورس باللامتناهية التي يقرها . ليس معنى هذا مع ذلك أن جميع الأضداد هي مبادئ لأن من الأضداد ما هي متقدمة على أضداد آخر في حين أن أضداداً أخر تتفرع عن أضداد أعم منها . فالحلو والمر والأبيض والأسود ترجع الى أجناس عليا . فليست هذه أضداداً يمكن اعتبارها مبادئ ما دام أن المبادئ هي بطبعها لا متغيرة على الاطلاق . أستنتج إذًا أن مبادئ الموجود لا ترجع الى مبدأ واحد وأنها زيادة على ذلك ليست غير متناهية بالعدد .

لكن ما هو عدد مبادئ الموجود ما دام عددها محدوداً فيظهر من الصعب ألا يكون سوى اثنين فقط لأنه لا يمكن أن يفهم كيف أن أحدهما يفعل في الآخر . فان التخلخل لا يستطيع شيئاً في الكثافة كما أن ليس للكثافة أدنى فعل في التخلخل . والعشق لا يستطيع أن يتفق مع التنافر والتنافر من جهته لا يمكنه أن يعمل شيئاً في العشق ، ويجرى هذا الجرى في كل نوع من الأضداد . لكن إذا فرض بينهما حد ثالث فيمكنهما حينئذ أحدهما والآخر أن يفعل في هذا العنصر

الجلديد الذى هو مختلف عنهما . من أجل ذلك افترض بعض الفلاسفة أكثر من مبدأين لتعبير الأشياء . وهاك سببا آخر يجعل ضروريا قبول حد ثالث يستند اليه الضدان ، ذلك هو أن الضدين ليسا أبدا جواهر ، وإنما ليسا إلا محولين لشيء آخر . لكن مبدأ على المعنى الخاص لا يمكن أبدا أن يكون محمولا لأى شيء كان ، لأنه حيثئذ يكون مبدأ لمبدأ ما دام أن موضوع المحمولات هو مبدؤها بما هو متقدم عليها دائما . زد على هذا أن الجوهر ، كما هو معلوم ، لا يمكن أن يكون ضدا للجوهر ، ولا يمكن كذلك أن يأتى مما هو ليس بجوهر فكيف أن المبدأ ، إن لم يكن جوهرًا ، يكون متقدما على الجوهر نفسه .

إذا سلم حيثئذ من جهة بأن المبادئ هي أضداد ومن جهة أخرى بأنها ليست جواهر يستتبع أنه يلزم بالضرورة أن يفترض بين الضدين حد ثالث . هذا هو أيضا الذى يراه الفلاسفة الذين لا يقبلون فى العالم إلا عنصرا وحيدا الماء أو النار أو العنصر الفلانى الآخر الذى هو وسيط بينهما والذى يجعلونه السند المشترك للضدين ، وأنبه أن هذا الوسيط هو الأولى بأن يختاروه عنصرا وحيدا ما دامت النار والأرض والهواء والماء هي دائما مختلطة وملابسة لبعض أضداد . من أجل ذلك فاقبل إلى رأى هؤلاء الذين استدعوا ذلك الوسيط الذى ليس أى واحد من أربعة العناصر ، ثم أضع بعدهم أولئك الذين اختاروا الهواء الذى اختلافاته هي دائما أقل محسوسية وأخيرا أولئك الذين استدعوا الماء . لكنى أعود فأقول إن جميع هؤلاء الفلاسفة ، أيا كان المبدأ الوحيد الذى قرروه ، لا يلبثون أن يشكلوه بشكل أضداد: المتخلخل والكثيف والأكثر والأقل أو كما كنا نقول آنفا الإفراط والتفريط . لأنه إنما هو رأى قديم بالغ فى القدم أن ترد جميع مبادئ الأشياء إلى ثلاثة الوحدة والتفريط والإفراط . لكن هذا لم يكن مفهوما عند جميع الناس بطريقة واحدة لأن الأقدمين كانوا يزعمون أن الإفراط والتفريط هما اللذان يفلان والوحدة تقبل فعلهما فى حين أن المتأخرين يقررون على ضد ذلك أن الوحدة هي التى تفعل وأن التفريط والإفراط يحتملان الفعل الذى تفعله فيهما .

إن الأدلة التي سبقت وأدلة أخرى مشابهة يمكن إضافتها إليها تمجّل على التفكير بحق أن مبادئ الموجود هي ثلاثة كما بين آنفا . وفي الحق لا يمكن أن تكون أكثر من هذا عدداً فإن الوحدة تكفي في قبول فعل الأضداد وإيضاحه . ولكن إذا كانت المبادئ أربعة فمن ثم يكون تقابلان بالأضداد ويلزم موضوع ووحدة لكل منهما أي أن يكون هناك موضوعان بدلا من واحد . كذلك إذا اقترض وحدة بمفردها للتقابلين حينئذ يصير أحد التقابلين غير مفيد البتة . ومع ذلك فمن المحال أن يوجد في كل جنس أكثر من مقابلة أولية بالأضداد . لأنه إذا اتخذنا جنس الجوهر مثلا لا يمكن للمبادئ بعد أن تختلف فيه بينها إلا من جهة التأخر والتقدم ولكنها لا تختلف فيه بالجنس لأنه في كل جنس لا يمكن أن يكون إلا تقابل واحد إليه ترجع في النهاية جميع الأخر .

حينئذ يوجد في الموجود أكثر من مبدأ ولكن بين بذاته أنه لا يمكن أن يكون فيه أكثر من اثنين أو ثلاثة . فإين ها هنا الحق؟ هذا ما هو من الصعب جدا أن يقال .

ب - ٨

لكي نتبع في هذا البحث نمطا أينا نعالج باديء بدء كون الأشياء مفهوما على وجه أوسع ما يمكن . لأنه يظهر أن من المعقول تماما والمطابق للترتيب الطبيعي أن نستعرض أولا الخواص المشتركة للأشياء لنصل بعد ذلك إلى الخواص الخاصة . فلنضع بعض قواعد تصلح لإيضاح النظرية التي استقرها .

حين يقال بوجه الاطلاق إن شيئا يأتي من آخر أو بوجه إضافي إن الشيء بعينه يصير، بتغير ما ، غير ما قد كان ، يمكننا أن نستخدم لتحصيل هذه المعاني إما حدودا بسيطة وإما حدودا مركبة : بسيطة حين أقول إن الإنسان يصير موسيقيا أو حين يصير اللاموسيقى موسيقيا . ومركبة حين أقول، على ضد ذلك بأن أجمع بين الحدين ، إن الإنسان اللاموسيقى يصير إنسانا موسيقيا . في إحدى الحالتين الحد بسيط : إنسان ، لا موسيقى ، موسيقى ، وفي الحالة الثانية الحد

مركب : إنسان لا موسيقى ، إنسان موسيقى . في التعبير المركب يوجد مع الموضوع الذى يصير شيئا ما والمحمول الذى يصير بالتغير الذى يحتمله . من هذين التعبيرين الأخير يدل على أن الموجود لا يصير الشيء الفلانى لحسب بل هو يدل فوق ذلك على أنه كان له قبل هذا التغير حالة مخالفة . أما التعبير البسيط : الإنسان يصير موسيقيا ، فليس له دلالة مطلقة لأنه لا يدل على أن الإنسان قد انقطع عن أن يكون إنسانا ليصير موسيقيا بل يدل فقط على أن الإنسان مع بقائه إنسانا قد احتل هذا التغير الذى ينحصر فى أن يصير موسيقيا بعد أن لم يكنه من قبل . فى الأشياء التى تتكون هكذا ، أى أن الموجود الفلانى يعانى التغير الفلانى أو أن الشيء الفلانى يصير الشيء الفلانى ، نفى دائما أنه يوجد جزء يبقى مع احتماله التغير فى حين أن جزءا آخر لا يبقى بل يبيد . فمع أن الإنسان يصير موسيقيا فهو يبقى من جهة أنه إنسان ، الإنسان يبقى ولكن الالموسيقى أو من ليس موسيقيا أيا كان اللفظ الذى يستخدم هنا أكثر أو أقل تركبا لا يبقى ، بل على ضد ذلك يبيد فى التغير .

بعد أن نقدر هذا المبدأ يمكن تطبيقه على كل كون ، وسيرى أنه فى جميع الأحوال كما فى هذه الحالة يلزم أن عنصرا ما يبقى ويمكث ليصلح سندا للبقية كلها . إن ما يمكث هكذا هو دائما واحد بالعدد ولكن ليس دائما واحدا من حيث الصورة وأغنى بالصورة هنا الحد الذى يحل محل الموضوع ليعينه بكيف خاص : على هذا فالالموسيقى حال محل الإنسان . إنسان ولا موسيقى ليسا حدين متحدين ذاتيا مادام أن الواحد يبقى فى حين أن الآخر لا يبقى . فالذى يبقى هو على التحقيق الذى ليس قابلا للتقابل ، إنما هو الإنسان على المعنى الخاص ، فى حين أن الموسيقى والالموسيقى أو الإنسان الالموسيقى لا يبقى على هذا الوجه .

على الخصوص بالنسبة للأشياء التى لا تبقى يطبق هذا التعبير أن شيئا يأتى من الشيء الفلانى لا أن يصير الشيء الفلانى الآخر ، يقال من الالموسيقى يأتى الموسيقى لأن الالموسيقى هو الذى يتخلف عن أن يمكث ولكن لما أن الإنسان ليس هو الذى يتخلف عن أن يمكث بعله أنه يصير موسيقيا فلا يقال من إنسان

يصير موسيقى . ومع ذلك ففي بعض الأحيان يطبق هذا التعبير بطريقة معيبة على ما سبق ، أى على الجواهر فيقال إن التمثال يبعث من النحاس في حين أنه ينبغي ، على ضد ذلك ، أنه يقال إن النحاس هو الذى يصير تمثالا . وأما المحمول الذى يمكن أن يكون أحد الضدين فيستعمل في حقه أحد هذين التعبيرين على السواء فيقال إما من لاموسيقى يصير الموجود موسيقيا وإما من الشيء الفلانى يصير الشيء الفلانى الآخر . كذلك يقال من لاموسيقى يأتى الموسيقى أو أن الإنسان اللاموسيقى يصير انسانا موسيقيا .

ذلك بأن كلمة "يصير" لها معان كثيرة تبعاً لما أنها تؤخذ بوجه عام أو بوجه خاص . حين يصير شيء على وجه الاطلاق فذلك بأنه يتولد ويخرج من اللاموجود ، لكن في الأحوال التى التعبير فيها ليس مطلقا لا يقال فقط إن شيئا يصير بل يزداد عليه أنه يصير الشيء الفلانى على أثر التغير الذى يلحقه . فالصيورة بالاطلاق لا تنطبق الا على الجواهر وكل صيرورة أخرى تقتضى أولا موضوعا موجودا من قبل يحتمل تحولا . على هذا فالتغيرات التى تقع فى الكم والكيف والاضافة والتمتى والأين لا تتكون بالنسبة لموضوع ما ما دام أن الجوهر لا يصلح أبدا محمولا لأى كان ، فى حين أن سائر البقية يصلح محمولا للجوهر . كل الجواهر وعلى العموم كل الموجودات التى وجودها على وجه الاطلاق تاتى من موضوع سابق هى تقتضية بالضرورة . فدائما لا بد من موجود متقدم يبنى قبل ذلك الذى يتولد ويخرج منه كما هو الحال فى جرثومة النباتات وفى الحيوانات . كل ما يتولد ويصير على الوجه العام لا يمكن أن يأتى الا بالطرق الآتية : تشكل كالتمثال الذى يأتى من النحاس ، زيادة كالتنباتات والموجودات التى تزيد بأن تنمو ، نقص كهرمس الذى يستخرج من كتلة رخام ، تنظيم وتأليف كالبيت الذى يبنى ، وأخيرا استحالة كالأشياء التى تتغير فى مادتها . ولكن هذه التغيرات تستلزم ، كما يرى جليا ، موضوعا ما سبق متقدما عليها وقابلا لاحتمالها .

ينتج من هذه الاعتبارات أنه حين شيء يكون فالظاهرة دائما مركبة : لأن بها حدين الشيء عينه الذى يتكون والذى يصير على وجه كذا أو كذا . هذا الشيء الأخير

الذى هو موضوع التغيير يمكن أيضا أن يكون على فروق متنوعة لأنه إما أن يكون الموضوع عنه أو مقابل هذا الذى يصير : مثلا المقابل هو اللاموسيقى الذى يصير موسيقيا عوضا عن الإنسان الذى يكون الموضوع الخالص . المقابل هو المحروم من الصورة أو الشكل والترتيب كما فى الأمثلة المذكورة آنفا والموضوع هو الذهب أو النحاس أو الحجر . واليك نتيجة واضحة من هذا هى أنه لما أن كل ما هو موجود فى الطبيعة له مبادئ أولية تجعل الموجودات هى ما هى ذاتيا تبعا للخواص التى تعطىها تسمية خاصة ، فكل ما يكون و يصير يتركب معا من الموضوع ومن الصورة التى يكتسبها هذا الموضوع . على هذا فالإنسان الذى صار موسيقيا هو مؤلف بوجه ما من الانسان الذى هو الموضوع ومن الموسيقى الذى هو الصورة الجديدة لهذا الموضوع ، لأن حدّ الانسان الموسيقى يمكن أن يتحلل فى الحادّين الجزئيين للانسان وللموسيقى كلاهما على حدة . ذاتكم هما المبدآن الضروريان لكل ظاهرة تكون . الموضوع واحد بالعدد ولكنه اثنان بالنسبة للنوع . فهل هو الانسان والنحاس أو بطريقة أعم المادة هى المعتمدة لأنها هى الشئ الحقيقى وأنه ليس فقط بالعرض أن الظاهرة تأتى منها ، ولكن العدم والمقابلة هما مجرد عرضين للوجود . أما الصورة فانها على الاطلاق واحدة وإنها لا تتحلل كالموضوع إلى عنصرين : ذلك هو مثلا الترتيب الذى ترتب به المواد التى تكون البيت أو الموسيقى التى هى الكيف الجديد للانسان الذى صار موسيقيا .

يمكن على هذا أن يقال إن عدد المبادئ اثنان ولكن يمكن أيضا أن يقوّر أن عددها ثلاثة ما دام الموضوع يتحلل إلى اثنين . فعلى جهة يمكن أن تعتبر المبادئ كأضداد حين يقال ان اللاموسيقى يصير موسيقيا وإن الحار يصير باردا واللامنظم يصير منظما . وعلى جهة أخرى المبادئ ليست أضدادا لأنه من المنتهى أن تفعل الأضداد بعضها فى بعض كما يفعل هنا العدم والصورة . ولأجل تفسير هذه الصعوبة يجب التنبيه إلى أن الموضوع لا يشبهه لا بالعدم ولا بالصورة وإلى أنه ليس ضدّا للصورة التى يقبلها . على هذا إذاً فمبادئ الموجود حينئذ لا يعدها منها إلا اثنان ليست

أكثر عددا من الأضداد وليست إلا اثنين بالعدد أيضا ، ولكن لا يمكن أن يقال إنها على الاطلاق اثنان ما دام أن ماهيتها مختلفة ومثال ذلك ماهية الانسان ليست متحدة بماهية الموسيقى ولو أن الانسان هو الذى لاموسيقى ، وماهية عديم الشكل ليست كذلك متحدة وماهية النحاس في مثال التمثال .

هذا هو إذا عدد المبادئ في كون كل ظاهرة طبيعية ، وقد بينا على أى نحو يفهم هذا العدد . وليس أقل وضوحا من ذلك أنه يلزم موضوع يصلح سندا للضدين . بل لا حاجة ها هنا إلى الضدين ، فيكفى واحد ليكون التغير، على حسب ما يكون حاضرا أو يكون غائبا . ولإيضاح ماذا تكون هذه المادة التى تصلح سندا للصورة يحسن هنا اتخاذ بعض مقارنات . ما يكونه النحاس للتمثال وما يكونه الخشب للسرير وما يكونه غيرذى الشكل لجميع الأشياء التى تقبل شكلا وصورة ، يكون هذا الطبع الأولى ، الذى يصلح سندا للأضداد، للجوهر أى للشئ الحقيقي والمحسوس ، أو بكلمة واحدة للوجود . إنه على التحقيق مبدأ ولكن وحدته لا تجعله موجودا حقيقيا كما يكونه الشئ الفلانى الشخصى والجزئى ، بل هو واحد من هذا الوجه فقط أن حده واحد ولكنه يتضمن فوق ذلك ضده الذى هو العدم .

أخلص حينئذ كل ما قد سبق وأقول إنه يجب أن يفهم الآن كيف تكون المبادئ اثنين بالعدد وكيف تكون أزيد . بديأ قد بينا أن المبادئ لا يمكن أن تكون إلا أضدادا ولكن وجب أن يزداد عليه أنه يلزم ضرورة لهذه الأضداد موضوع صالح سندا لها ، وإنه بالنتيجة يلزم أن تكون المبادئ ثلاثة عوضا عن اثنين . يرى جليا ما هو التمييز المقتررها هنا بين الأضداد وما هى علاقات المبادئ بعضها ببعض وأخيرا ذلك الموضوع الذى يصلح سندا . وإن ما يبقى علينا الآن تعرفه هو ما إذا كانت ماهية الأشياء تنحصر فى الصورة أم فى الموضوع . ستحل هذه المسألة فيما سوف يبيى ، لكنه كان يلزم بديأ الاستقرار على عدد المبادئ التى هى ثلاثة وعلى الطريقة التى بها جعلت ثلاثة . تلك هى نظريتنا على عدد المبادئ وطبعها .

ب ٩

إن الأيضاحات التي سبقت تصلح سبيلا لتيسير الصعوبات التي كانت تقف
 الفلاسفة القدماء ، فإنهم على رغم حبهم للفق وإخلاصهم له وعلى رغم الأبحاث
 العميقة في طبع الأشياء كانوا قد ضلوا في الطرق الخادعة التي كانت تدفهم فيها
 قلة خبرتهم فاستدرجوا الى أن يؤيدوا أن لا شيء يتولد وأن لا شيء يهلك ،
 ذلك "بأن كل ما يتولد أو يكون يجب أن يأتي من الموجود أو من اللاموجود،"
 "وكلا الأمرين ممنوع على السواء لأنه من جهة الموجود لا حاجة به الى أن"
 "يصير ما دام أنه موجود من قبل ، ومن جهة أخرى لا شيء يمكن أن يأتي من"
 "اللاموجود وأنه يلزم دائما شيء ما يصلح سندا". ثم مازالوا يغلطون هذه الضلالات
 الأولى بأن كانوا يزيدون عليها أن الموجود لا يمكن أن يكون متكررا ولا يعترفون
 بوجود إلا بالموجود الواحد، أو بعبارة أخرى أنهم كانوا قد انقادوا الى أن يشبوا
 وحدة الموجود ولا تحركه. وقد سبق بنا أن بينا من أين كان يأتي مذهب باطل بهذا
 القدر . لكن على رأينا ليس هاهنا حقا إلا تخليط في الألفاظ فيقال إن شيئا يجب
 أن يأتي من الموجود أو من اللاموجود، وإن الموجود أو اللاموجود يفعل أو يقبل
 الشيء الفلاني، وإن الشيء الفلاني يصير الشيء الفلاني الآخر كيفما اتفق . لكنه
 لا ينبغي أن يترك المرء نفسه تتخدد بهذه التعابير . إنها ليست أعسر على الفهم من أن
 يقال إن الطيب يفعل الشيء الفلاني أو ينفعل به، أو إنه من طيب يصير كذا أو كذا
 بأن يكسب الكيف الفلاني أو الفلاني. هذا التعبير الثاني المتعلق بالطيب له جهتان،
 والتعابير الأخرى وهي أن الشيء يأتي من الموجود أو من اللاموجود، وأن الموجود
 أو اللاموجود يفعل أو ينفعل لها جهتان أيضا . فإذا بنى الطيب دارا فذلك على
 التحقيق ليس بما هو طيب، بل بما هو معمار . فإذا صار أبيض فليس هذا كذلك بما هو
 طيب بل من جهة أنه كان أسود أو ذا لون آخر . ولكن إذا نجح أو فشل في معالجة
 مرض فأنما يكون هذا حينئذ من جهة أنه طيب و بما هو طيب أنه يفعل . التمييز واضح
 بين الموضوع ، ويكفي أن يطبق على الموجود وعلى اللاوجود . فكما يقال على

المعنى الخاص إن الطيب هو الذى يفعل أو الذى يقبل حين يفعل أو يقبل صراحة بما هو طيب، يقال إن شيئا يأتي من اللاموجود فهذا يعنى بالبساطة أنه يصير ما لم يكنه .

إذا كان الفلاسفة الأول قد ضلوا فذلك بأنهم لم يميزوا هذا التمييز البسيط بين ما هو موجود ذاتيا وبين ما هو موجود عرضيا وهذا الخطأ الأول قادم إلى هذا الخطأ الثانى الذى ليس أقل منه عظاما: أن لا شيء آخر يكون ولا يوجد إلا الموجود، وأن ليس البتة من كون للأشياء مادام الكل لا متحركا وواحدا . ونحن أيضا نوافق على أنه ، على إطلاق القول، لا شيء يأتي من لا شيء أى من اللاموجود . ولكن بالواسطة وعرضيا يمكن أن شيئا ما يأتي تماما من اللاموجود . فإن الظاهرة تأتي من العدم الذى يشبه باللاموجود أى أن الشيء يصير ما لم يكنه . أترف بأن هذه القضية هى ، لأول نظرة ، من شأنها أن تدهش ، فلا يفهم بادئ الأمر حتى على هذا المعنى الضيق أن شيئا ما يمكن أن يأتي من لا شيء . ولكن يلزم الالتفات إلى أنه ليس فقط من اللاموجود أن الموجود يأتي بالعرض ، بل من الموجود أيضا . الموجود يأتي من الموجود بطريقة عامة وقليلة الضبط كالحيوان مأخوذا على العموم يأتي من الحيوان كما أن من الحيوان مأخوذا على الخصوص يمكن أيضا أن يأتي الحيوان الفلانى الخاص . مثال ذلك إذا كان يقال إن الكلب يأتي من الفرس فلا يمكن أن يراد به القول بأن ذلك بطريقة مباشرة بل الكلب بما هو حيوان لا بما هو على الخصوص كلب يأتي من الفرس لأن الفرس هو بالواسطة أيضا حيوان ولكن ليس البتة بالذات أن أحدهما يأتي من الآخر إذا كان هذا الفرض مقبولا . الكلب هو عينه حيوان فعلا فليس به أن يصيره . لكن متى وجب أن موجودا يصير حيوانا مباشرة لا بمجرد العرض فليس من الحيوان مأخوذا على عمومته أنه يخرج بل من موجود حقيقى فهو لا يأتي حينئذ لا من الموجود ولا من اللاموجود، لأن هذا التعبير : يأتي من اللاموجود يدل فقط على أن الشيء يصير ما لم يكنه من قبل .

على أننا لا نعرض بما نقول ذلك المبدأ الأساسى أن كل شيء إما أن يكون موجودا وإما أن لا يكون موجودا . فان الموجود واللاموجود ، محدودين على ما نصف ، يكفیان لحل الصعوبة التى اصطدم بها الفلاسفة القدماء . وهالك طريقة أخرى لحلها أيضا وهى التمييز بين القوة والفعل أى مجرد الإمكان والحقيقة الوضعية . ولكنا قد درسنا هذه النظرية حتى درسها فى مؤلفات أخرى ونرى أن لا نرجع إليها . والمخلص إذا أننا قد بيننا ، كما كنا قد وعدنا ، كيف أن الفلاسفة القدماء قد انقادوا إلى إنكار بعض المبادئ التى تثبتها وكيف أنهم كانوا قد حادوا عن الطريق الذى به كانوا يكونون قد فهموا كون الأشياء وفسادها أى التغير . وإن ذلك الطبع الأول للوضوع بما هو صالح سندا لكل البقية كان يكون كافيا لأن يقشع جهلهم لو أنهم عرفوه كما قد عرفناه .

ب ١٠

من الفلاسفة من مسوا نظرية الطبع الأول للوجود هذه لكنهم لم يتعمقوا فيها قدر الكفاية . وإليك فيما ذاهم عنا يختلفون : ذلك بأنهم مع اعترافهم بأن شيئا يمكن أن يأتى من اللاموجود — وهو ما يجعل الحق كل الحق فى جانب پرمينيد — يشتهون أن هذا الطبع الأول للوجود بما هو واحد بالعدد وبالْحَقِيقَةُ هو أيضا واحد بالقوة . وهذا هو رأى يفرق بيننا وبينهم على الاطلاق . فعندنا أنه يظهر لنا أن الهيولى والعدم — وهما لا يشتهان أحدهما بالآخر كما يبغيه أولئك الفلاسفة — هما شيان متميزان تمام التميز . فان الهيولى هى اللاموجود بالواسطة . ولكن العدم هو اللاموجود فى ذاته ، وإن الهيولى التى هى مجاورة للجوهر جوار لصاق هى من بعض الوجوه الجوهر نفسه فى حين أن العدم لا يمكن أن يكونه البتة . وفلاسفة آخرون اعتبروا اللاموجود أحد الضدين ، الكبير والصغير مثلا ، على السواء سواء بجمع الضدين فى المعنى الأعلى الذى يشملهما أم بأن يعتبر كل واحد منهما على حدة . لكنه يرى أن هذه الطريقة لفهم الثاوث أو ثلاثة العناصر للوجود هى مخالفة كل المخالفة للطريقة التى بيناها . حتى أن هؤلاء الفلاسفة قد سلموا كما سلمنا بأنه ينبى

أن يكون في الموجود طبع يصلح سندا للأضداد، لكنهم افتراضوا خطأ أن هذا الطبع قد كان واحدا . وإذا كان بعض الفلاسفة قد اقتصر على الاعتراف بالثنائي المؤلف من الكبير ومن الصغير ، فليس انخداعه أقل من انخداع هؤلاء الذين تكلمنا عنهم آنفا ما دام أنه ينسب دائما في الموجود ذلك الجزء الذي هو العدم .

على أن هذا النسيان يفهم بسهولة، فإن جزء الموجود الذي يمكث يشاطر، كأتم بوجه ما، في أن يكون مع الصورة كل الظواهر التي تقع . وأما من جهة الجزء الآخر الذي يكون مقابلة الأضداد أي المقابلة بين الهيولى والصورة فيمكن الظن بأنه غير موجود إذا اقتصر على النظر إليه من جهته المفسدة ما دام العدم يرمى إلى إفساد الأشياء . وفي الحلق لما أن في الأشياء عنصرا إلهيا فاضلا ومرغوبا فيه فعن نعترف مع الرضى بأن من مبدأينا الهيولى والعدم هذا الأخير هو، كما يمكن أن يقال، ضدّ لذلك العنصر الإلهي في حين أن الأول محبوب بطبعه الخالص على أن يبحث عنه ويرغب فيه . غير أنه في النظريات التي فندها قد انقاد أصحابها إلى افتراض أن الضدّ يرغب في فساده الخالص . ومع ذلك فن المتع على السواء أن الصورة ترغب في نفسها ما دام أن ليس لها أى فساد ولا شيء يعوزها وأن الضدّ يرغب فيها ما دامت الأضداد تتفاسد على التناوب . وها هنا على الضبط دور الهيولى ويمكن أن يقال على سبيل المجاز إنها كالأثني التي تنزع إلى أن تصير ذكرا أو القبيح الذي ينزع إلى أن يصير جميلا . غير أن الهيولى ليست القبيح ذاتيا ولا تكونه إلا بالواسطة . كذلك ليست هي الأثني في ذاتها ولا تكونها إلا بالعرض وبسبب الحرمان الذي تعانيه . فن جهة النظر الواحدة المادة تتولد وتهلك ومن جهة نظر أخرى يمكن أن يقرر على السواء أنها لا تتولد البتة ولا تهلك البتة . وإن ما يهلك فيها إنما هو العدم أما بالقوة فهي نفسها لا تتولد ولا تهلك . بل على ضدّ ذلك يلزم ضرورة تصورهما كأنهما غير قابلة للهلاك وكأنهما لم تكن لتتولد البتة أى كأنهما لم تكن لتصير . إنها موجودة وإنها باقية هي ما هي . وفي الحلق إذا كانت لتتولد وتتكون كما تصير من الوجود إلى الموجود الظواهر التي هي تعانها دورا دورا

فيلزم أن يكون متقدما عليها مبدأ ما أولى منه أمكن أن تأتي، أى موضوع منه أمكنها أن تتولد، وطبعها الخاص هو بالضبط أن تصلح موضوعا وسندا، وبهذه المثابة تكون الهوى قد وجدت من قبل أن تتولد مادام أنها هى الموضوع الأولى الذى تستند اليه البقية كلها ومنه يأتى أصلا ومباشرة الشيء الذى يخرج منه . غير أن المادة لا يمكن كذلك أن تهلك كما لا يمكن أن تتولد لأنها بما هى الحد الأقصى أى بما هى الحد الأول ينبغى أن تدخل فى نفسها ويترتب عليه أن تكون قد هلكت حتى قبل أن تهلك وتلك ممنوعات قد لايناسب الوقوف عندها أكثر من ذلك .

وأما مبدأ الصورة الذى يجب على أن أدرسه بعد مبدأ الهوى فليس على علم الطبيعة بل على الفلسفة الأولى أن تعين بالضبط ما إذا كان هذا المبدأ هو واحدا أو متكاملا وأن تدرس طبعه الخاص فى الحالتين كليهما . وإذا أُحيل على الفلسفة الأولى هذه النظرية المهمة ولا أبغى الكلام ها هنا إلا على الصور الطبيعية القابلة للهلك . وسيكون هذا موضوع البراهين التى ستلولا أنى اقتصرت لغاية هنا على أن أقتر فقط وجود المبادئ وأن أبين ما طبعها وما عددها ويلزمى الآن أن أصل إلى دراسة أخرى ليست فى الخطر أقل من الأولى .

الكتاب الثانى - فى الطبيعة

ب ١

إن الموجودات التى نبصرها يمكن أن تقسم الى قسمين عظيمين : إما أن تكون فعل الطبيعة مباشرة وإما أن تأتى من علل ليست هى الطبيعة بعد . فالطبيعة هى التى تكوّن الحيوانات والأجزاء المختلفة المركبة منها أجسامها . وهى كذلك التى تكوّن النباتات والعناصر البسيطة كالأرض والنار والهواء والماء لأننا نقول على هذه الأشياء وعلى جميع تلك التى تشابهها إنها توجد بعمل الطبيعة وحده . كل هذه الكائنات التى أمينا على بيانها تختلف اختلافا كبيرا عن تلك التى ليست بعد مثلها من مكونات الطبيعة . كل الكائنات الطبيعية تعمل فى أنفسها

مبدأ حركتها وسكونها سواء بأن بعضها له حركة النقلة في المكان أو بأن الأخر لها حركة نمو وفساد داخلية أو أخيرا بأن أخرى لها حركة استعالة أو تحول في الكيفيات اتى لها . ليس الأمر كذلك في الكائنات التي ليست طبيعية والتي يمكن أن تسمى بمحصولات الصناعة كسيرير مثلا وثياب أو الشيء الفلاني المشابه فإنها ليس لها في أنفسها، من جهة تطبيق أنواع الحركة عليها وبما هي من متحصلات الفن، أى ميل خاص إلى تغيير حالها . إنها ليس لها هذا الميل إلا بطريقة غير مباشرة وعرضية محضة من جهة أنها مركبة من أحجار أو تراب أو من العناصر الأخرى المشابهة .

يلزم إذاً اعتبار الطبيعة كبدأ وعلّة للحركة وللسكون بالنسبة للكائن الذي فيه هذا المبدأ في ذاته وأولا ، لا أنه له فقط بطريقة عرضية وملتوية . وقد سبق بي أن وضحت ماذا أعنى حين أقول إن شيئا هو الشيء الفلاني عرضا . ولكنى أعود على هذا التبيان وأذكر مثلا . إذا كان طيب يسالج نفسه ويسترجع الصحة أقول إنه بالواسطة وبالعرض أن الطبيب قد شفى لأن ذلك كان لا بما هو طيب بالاطلاق الخاص بل بما هو مريض . وإنه لبالعرض أيضا أن الطبيب قد شفى و فقط لأنه اتفق أن الشخص نفسه كان مريضا وطيبا معا . لكن هذين الكيفين كان يمكن تماما أن يكونا منفصلين أحدهما عن الآخر عوضا عن أن يكونا مجتمعين . يمكن أن يقال مثل ذلك بالنسبة لجميع الكائنات التي هي من عمل الصناعة . ليس فيها واحد به هذا المبدأ الذي يجعله أن يكون ما هو ، ولكن تارة يكون هذا المبدأ خارجا عنه وفي كائنات أخرى كما هي الحال في الدار مثلا وفي كل ما تصنعه اليد الصانعة للإنسان . وتارة يوجد مبدأ الحركة في هذه الكائنات ولكن ليس ذلك بماهيتها الخاصة وهذه الكائنات هي التي لا نصير إلا بالواسطة عللا لحركتها الخاصة . وإليك ماذا أعنى بالطبيعة . يقال على كائنات إنها طبيعية وإنها بالطبع حين يكون لها في أنفسها المبدأ الذي قيل عنه آنفا . تلك هي ما أسميها بالجوهر . لأن الطبيعة هي دائما موضوع وهي دائما في موضوع . كل هذه الكائنات توجد

حسب قوانين الطبيعة مع جميع خواصها الذاتية كما يوجد، مثلاً، الكيف غير المنفك للنار أنها دائماً ترتفع إلى فوق . هذا الكيف، ليس هو بالضبط طبيعة النار وليس له طبع خاص ولكنه في الطبيعة وعلى حسب طبيعة النار . فهناك حينئذ ما ينبى أن يعنى بطبيعة شيء وماذا يعنى بكونه بالطبيعة أو على حسب الطبيعة .

نحن لا نحاول أن نثبت وجود الطبيعة . هذا يكون مخزية لأنه مما تحت أعين جميع الناس أن كثيراً من الكائنات من قبيل تلك التي بناها آفا . ودعوى إثبات الأشياء البديهية كل البدهاة بأشياء غامضة ذلك عمل عقل عاجز عن تمييز ما هو معروف تمام المعرفة بذاته مما ليس كذلك . هذا مع ذلك خطأ مفهوم جداً وليس من الصعب الوقوف عليه . إذا كان أعمى منذ الولادة يأخذ في الكلام على الألوان فهو يستطيع أن يلفظ كلمات ولكن بالضرورة ليس لديه أدنى معرفة للأشياء التي تدل عليها تلك الكلمات . كذلك من الناس من يتخيلون أن الطبيعة وماهية الأشياء التي نبصرها تنحصر في هذا الأصل الأول الذي هو في كل واحد منها دون أن يكون له فيها أية صورة مضبوطة أعنى به المادة . فبالنسبة لهؤلاء الناس طبيعة السرير إنما هي الخشب الذي هو منه مصنوع ، وطبيعة التمثال إنما هي النحاس الذي هو منه مركب . وقد كان أنتيفون يعطى من هذا دليلاً فكها ويقول إنه إذا طمر سرير في الأرض وكان التعفن من الشدة إلى حد أن يخرج منه مولوداً فلن يكون هذا الأخير سريراً بل يكون خشباً . فعلى قوله يكون في السرير جزءان متميزان أحدهما الذي هو عرضي محض وهو ترتيب مادي مطابق لقواعد النجارة، والآخر الذي هو الجوهر الحقيقي للسرير هو الذي يبقى تحت التغيرات والتحويلات التي يمكن أن يلقاها . وكان يستتج أنتيفون من هذا نتيجة عامة وكان إذ يشاهد أن جميع الأشياء التي نبصرها تحفظ العلاقة بينها بالنسبة لأشياء أخرى الذهب والنحاس مثلاً بالنسبة للآء أو العظام والأخشاب بالنسبة للأرض الخ الخ ، كان يقتر بل تردد أن هذا إنما هو ما يعنى بطبيعة الأشياء وجوهرها .

باتباع أمثال هذه الأفكار ظن بعض الفلاسفة أن طبيعة الأشياء إنما هي الأرض والنار والهواء أو اجتماع عدة من هذه العناصر أو جميعها معا . العنصر الوحيد أو العناصر المتكثرة التي كان يسلم كل واحد من أولئك الفلاسفة بحقيقتها وبتدخلها، كانت تصير بين يديه الجوهر الوحيد أو المتكثر للوجود نفسه وسائر البقية لم يكن بعدُ الا انفعالات وكيوفا وأوضاعا لذلك الجوهر . وكانوا يزيدون على هذا أن هذا الجوهر هو أزل مادام ليس له في ذاته علة تغير من تلقاء نفسه في حين أن سائر البقية يتولد ويهلك مرات لانهاية لها .

على هذا فعلى معنى يمكن أن تسمى طبيعة هذه المادة الأولى الموضوعية في داخل كل من الكائنات التي تحمل في أنفسها مبدأ الحركة والتغير ولكن على معنى آخر يمكن أن يرى أن طبيعة الكائنات إنما هي صورتها التي تعين النوع الداخل في حدها لأنه كما أنه يسمى صناعة هذا الذي هو مطابق للقواعد ويكون متحصل الصناعة كذلك يجب أن يسمى طبيعة هذا الذي يكون على حسب القوانين ويكون متحصل الطبيعة . ولكن كما أنه لا يقال على شيء إنه مطابق لقواعد الصناعة ولا أن فيه من الصناعة ما دام لا يزال بالقوة . مثال ذلك سرير لم يكن قد أُعطي الصورة التي تجعل منه سريرا بالنوع كذلك لا يمكن أن يقال على الكائنات الطبيعية إن لها طبيعتها ما دامت لم تكن إلا بالقوة . فاللحم والعظام مثلا ليس لها طبيعتها الخاصة ما دامت لم تكس هذه الصورة وهذا النوع الذي هو داخل في حدها الذاتي والذي يصلح لتعيين ما هو في عرفنا العظم أو اللحم بالضبط ، فما دامت لم تكن إلا في حالة الامكان المحض فهي لما تكن بعدُ في الطبيعة . وإذا حتى بالنسبة للكائنات التي لها في أنفسها مبدأ الحركة أي بالنسبة للكائنات الطبيعية فطبيعتها ليست هي المسادة كما قد بين بل هي صورتها النوعية أي صورتها غير المنفصلة عنها : والتي هي على الأقل لا يمكن أن تنفصل عنها إلا ذهنيا ولحاجة الحد الذي يراد إعطاؤه لها .

ان المركب الذي يتكوّن هذان العنصران المادة والصورة لا يمكن أن يسمى طبيعة الكائن فقط أن هذا المركب هو طبيعي وهو في الطبيعة . فالإنسان مثلا

ليس هو طبيعة الانسان ولكنه كائن بالطبيعة أى كائن كونه الطبيعة . حق أن الطبيعة مفهومة من جهة الصورة أشد طبيعية من المادة لأن الكائنات أولى بها أن تسمى حين تكون بالفعل تماما وبالكمال منها حين تكون بمجرد القوة كما هي عليه الحيولى دائما . لكن ها هنا اختلاف كبير : إنسان يأتي من إنسان في حين أن سريرا ليس يأتي من سرير . من أجل ذلك كان أنثيفون وأمثاله يقررون كما قد رُئي أنفا أن طبيعة السرير ليست هي الصورة التي تعطياها إياه الصناعة بل هي الخشب الذى هو منه مؤلف ما دام أن خشب السرير مدفونا في الأرض اذا كان يتولد منه شيء فيكون ما يتولد عنه هو خشبا لا سريرا . لكن اذا كان تشكىل السرير هو من الصناعة كما يعترف به أنثيفون فيمكننا أن نستنتج منه أن صورة الكائنات ترتب طبيعتها ما دام أنه من الانسان يأتي إنسان وليس البتة كائن يمكن الصناعة أن تكونه .

قد يشبه الطبع أحيانا بكون الأشياء ولكن مع أن الكون ليس هو الطبع فانه يرمى الى أن يصل اليه . إنه وسيلة نحو الطبع . حين يأمر طبيب بدواء ما فليس الدواء وسيلة الى الطب بل هو على العكس يذهب من الطب الى الشفاء أى الى الصحة التي غرض الطبيب إيتاؤها . لكن ليست هذه هي علاقة الطبع بالكون الذي يجعل عادة إياها . إن الكائن الذي تكونه الطبيعة يذهب من شيء ما الى شيء ما أى من حالة ما الى حالة مخالفة . إنه يجتهد طبعاً ليصل الى غرض ما . الى أى غرض يرمى بهذه الحركة الطبيعية ؟ . ليس بلا شك الى الحالة التي منها يخرج بل الى الحالة التي يجب أن يبلغها ويملكها . اذا تكررت مرة أخرى أن الطبع هو الصورة . أنه مع ذلك الى أنه يمكن أن يطلق على هذين الحدين الصورة والطبيعة إطلاقان مختلفان ما دام أن العدم يمكن أيضا أن يعتبر كضرب من الصورة النوعية . يبقى علينا أن نعلم ما اذا كان العدم ضداً أو لم يكن فيما يتعلق بالكون المطلق للأشياء . ولكن ذلك سيكون موضوع دراسة أخرى سوف تأتي فيما بعد .

ب ٢

بعد أن بنا على هذا النحو المعانى المختلفة التى يمكن أن يُبنى بها لفظ الطبيعة يحسن أن نقول ، ما زين مرا ، بأى شىء تُميّز دراسة الرياضيات عن دراسة الطبيعة لأن أجسام الطبيعة لها سطوح وامتدادات ثابتة وخطوط ونقط تكون الموضوع الخالص بالأبحاث الرياضية . ربما ينبغى أن تُوسع دائرة القول ليرى ما اذا كان علم الفلك متميزا عن الطبيعة أو أنه لم يكن منها إلا فرعاً وتبعاً لأنه اذا كان على الطبيعى أن يعلم ما هى الشمس أو القمر فى ذاتهما فيكون محلاً للفرابة أن لا يكون عليه أن يعرف الظواهر الثانوية التى تظهر على هذه الأجسام الكبرى خصوصاً متى لوحظ أن هؤلاء الذين يشتغلون بدراسة الطبيعة يدرسون أيضاً شكل الشمس والقمر ويفحصون مثلاً ما اذا كانت الأرض والعالم كرويين أم لا . إن الرياضى حين يدرس السطوح والخطوط والنقط لا يعتبرها البتة بالنسبة للأجسام الحقيقية والطبيعية التى هى حدودها ، إنه لا يبحث وراء ذلك فى خواصها من جهة أنها يمكن أن تتعلق بكائنات حقيقية محسوسة . لكنه يجرد هذه الحدود التى يمكن الذهن تماماً أن يعزلها عن الحركة التى بها السطوح والخطوط والنقط تختلط فى الحقيقة الواقعية . وهذا التجريد بما أنه لا يجرأى تغير فى تلك الحدود لا يسبب خطأ .

إن مذهب المثُل هو أقل قبولاً من هذا والذين يؤيدونه يعملون عمل الرياضيين ، فانهم من حيث لا يشعرون يستمدون تجريداتهم من الأشياء الطبيعية حيث لا يستطيع ذلك كما يستطيع فى الرياضيات . يمكن بسهولة التحقق من هذا بواسطة النظر فى التعريفات الرياضية لتلك الأشياء وبمقارنتها بالمثُل التى يستخرجونها منها . على هذا ففى الرياضة الزوج والفرد ، المستقيم والمنحنى أو العدد والخط والشكل ، كل أولئك يمكن تماماً أن تتصور وأن توجد من غير الحركة . ولكن فى الطبيعة لا يمكن أن يفهم اللحم والعظام والانسان من غير الحركة التى تتكونها . كل هذه الأشياء تقتضى ضرورة فى أقوالها الشارحة معنى الحركة كما أن القَطَس يقتضى ضرورة الحقيقة المادية للأنف فى حين أن المنحنى هو مجرد لا يقتضى البتة معنى الحقيقة . على هذا يمكن تبرير المجزئات الرياضية بطريقة أسهل . وكذلك

الحال في المجردات التي تستعملها أجزاء الرياضة الأقرب الى الطبيعة أريد أن أقول الضوء وتأليف النغم وعلم الفلك التي لها من بعض الوجوه نطع عكس نمط الهندسة . فان الهندسة تدرس الخط الذي هو طبيعي لكنها لا تدرسه من هذه الجهة بل تعتبره مجردا في حين أن الضوء يعتبر هذا الخط الرياضي لا بما هو رياضي ولكن بما هو يلعب دورا في بعض الظواهر الطبيعية للنظر .

أما الطبيعي فانه لا يعتبر الأشياء بطريقة تجريدية كما يفعل في الرياضيات بل يعتبرها في حقيقتها الطبيعية . وبما أن للفظ الطبيعة المعين اللذين ذكرناهما الصورة والمادة فيلزم درس أشياء الطبيعة كما قد يفعل اذا أريد الوقوف على هذا الكيف المجرد للقطس الذي يقتضى دائما الحقيقة المادية لأنف ما دام أنه لا ينطبق الا على الأنف ليس غير . إن الأشياء من هذا القبيل لا يمكن أن توجد بدون مادة ومع ذلك ليست هي مادية محضة . ولكن متى اعترف بطبعين فيمكن أن يُتساءل بأى الاثنين يجب على الطبيعي أن يشتغل وما اذا لم تكن نتيجتهما المشتركة هي التي يجب عليه فقط أن يدرسها . ولفهم هذه النتيجة ألا يلزمه أن يدرس أيضا العنصرين اللذين يركبانهما ، ثم ألا يمكن أن يُتساءل عما اذا كان العلم بهذين الطبعين هو من اختصاص علم واحد بعينه أو علوم مختلفة؟ اذا اقتصر المرء على الفلاسفة القدماء قد يمكن أن يظن أن علم الطبيعة يجب أن يقتصر على درس المادة . لأن ديمقريطس وأمبيدقل والآخريين ما زادوا على أن ألما بمسئلة الصورة والذات إلماما . لكن اذا كانت الصناعة التي ليست الا تقليدا للطبيعة ، تستغل معا بالصورة وبالمادة ، فيمكن أن يقال إنه يتعلق بعلم واحد بعينه أن يدرس معا الى حد ما مادة الأشياء الطبيعية وصورتها . مثال ذلك اذا كان الطبيب الذي يجب عليه أن يدرس الصحة يدرس فوق ذلك البلغم والصفراء اللذين فيهما تتحصر الصحة ، واذا كان كذلك المعار يستغل معا بمادة البيت وصورته وحيطانه وخشبه وكانت كل الفنون الأخرى تعمل مثل ما يعمل الطبيب والمعمار فلا يرى لماذا يكون الأمر على خلاف ذلك في علم الطبيعة في أنه يجب عليه أن يدرس الطبعين معا المادة والصورة . زد على

هذا أن علما واحدا بعينه هو الذى يدرس معا غاية الأشياء ولماذا هى وجميع الظواهر التى تتعلق بها . والطبيعة هى غاية الأشياء ولماذاها لأنه حيث الحركة ما دامت غير منقطعة فهناك غاية لهذه الحركة وهذه الغاية هى الحد الأخير والأماذا للشئ الذى به هذه الحركة المتصلة . من أجل ذلك كان تعجب الشاعر لا يزيد على أن يكون مخففا إذ يقول بمناسبة موت أحد أبطال روايته :

”تلك هى الغاية التى من أجلها كان قد خلق“ .

كأنه كان يكفى أن يكون حد هو الأخير ليكون الغاية الحقيقية التى اليها كان الكائن يتزع ، وكأن الغاية ما كان يجب أن تكون خير الكائن الذى يقصد الى هذه الغاية وخيره وحده .

لأجل أن يطمن المرء الى أن علم الطبيعة يجب أن يدرس معا المادة والصورة ما عليه إلا أن ينظر الى عمليات الصناعة . كل الصناعات تعمل فى المادة لكن بعضها لا يزيد على أن يجهز أدوات والبعض الآخر يستعملها على أحسن ما تكون لاستعمالها . ثم نحن نستخدم الأشياء كما لو لم تكن إلا لأجلنا لأننا نستطيع أن نعتبر أنفسنا ضريبا من الغاية والأماذا لجميع الأشياء التى تصنعها الصناعة لمنفعتنا . ومع ذلك فإن الأماذا يمكن أن تفهم على وجهين كما بينا ذلك فى كتابنا المعنون ”فى الفلسفة“ . لكنى أستمرو أقول إنه يوجد نوعان من الفنون التى تسيطر على المادة وتحكم فيها : أحدهما يستعمل الأشياء والآثر مدير الصنعة التى تكيفها كما يدير المعمار الماهر عماله . ليس معنى هذا أن الذى يستعمل الأشياء ويحكم عليها تبعا لصلاحيتها ليس له من أمرها ما للمعمار المدير ما دام أنه يطلب الأشياء على وفق ما يرضيه منها، ولكن هناك هذا الفرق بين الفنين أن الواحد الذى يحكم فى الاستعمال لا يشتغل إلا بالصورة فى حين أن الآخر الذى يصنع الأشياء لا يكاد يشتغل إلا بالمادة . لأبين الفكرة بمثال : الملاح الذى يستعمل الدفة فى السفينة يعرف ما يجب أن تكون عليه صورتها فيوصى بها ، ولكن بناء السفينة يعرف من

أى خشب نتخذ الدفة وماهى الخدم والحركات التى تقدر لها . على أن هناك أيضا فرقا آخر أكبر بين الصناعة والطبيعة . ذلك أن فى متحصلات الصناعة إنما نحن الذين نصنع المادة تبعاً للاستعمال الذى نقدره لها ولكن فى أشياء الطبيعة المادة مصنوعة جاهزة .

وأخيراً إن ما يثبت أن علم الطبيعة يجب أن يدرس الصورة والمادة معا هو أن هاتين إنما هما متضائفتان مادام أن المادة تتغير بالصورة وأن صورة مخالفة تطابق أيضا مادة أخرى وأن علما لا يمكن أن يعرف أحد المتضائفين دون أن يعرف الآخر. لكن إلى أى حد يجب على الطبيعى أن يدرس صورة الأشياء وماهيتها . ألا يجب عليه أن يدرسها إلا إلى وجهة نظر ضيقة كما يدرس الطبيب طبيعة الأعصاب لأجل الصحة، والسباك طبيعة النحاس لأجل التمثال الذى يجب عليه أن يسبك ؟ هل يجب عليه أيضاً أن يدرس الأشياء التى مع أنها قابلة للانفصال من حيث الصورة ، هى مع ذلك مختلطة دائماً بالطبيعة مثال ذلك نفس الإنسان ؟ مادام ، كما يقال ، أن الإنسان والشمس هما اللذان يولدان الإنسان . غير أنى لا أجر هذه المسائل إلى حد أبعد لأنها تتعلق بالفلسفة الأولى التى يجب عليها وحدها أن تبحث فيما هو القابل للانفصال وما ماهيته .

ب ٣

بعد الإيضاحات التى سبقت يحسن درس العلل التى إليها يمكن ردة جميع الظواهر الطبيعية وتعيين عددها وأنواعها . هذا الكتاب الغرض منه فى الواقع معرفة الطبيعة ، وكما أن المرء لا يعتقد أنه عرف شيئاً إلا حين يعرف غايته وعلته الأولى فمن البين أن علم الطبيعة يجب أن يعنى أيضا بهذه الدراسة التى لا صارف عنها فيما يتعلق بكون الأشياء وفسادها أى جميع التغيرات التى تقع فى الطبيعة . ومتى عرفنا مبادئ هذه الظواهر نستطيع أن نربط بهذه المبادئ جميع النظريات التى نثيرها .

لكلمة علة إطلاقاً مختلفة يلزم تبيينها . بدياً من جهة يسمى علة هذا الذى يركب شيئاً وهذا الذى منه يأتى . على هذا يمكن أن يقال من هذه الجهة إن النحاس هو علة التمثال ، وإن الفضة علة القنينة وأن يطبق هذا التعبير على كل الأشياء التى من هذا القبيل . هذه هى العلة المادية . وعلى معنى ثان العلة هى صورة الأشياء وشكلها فهى المبدأ الذى يعين المساهية للشيء وجميع الأجناس العليا التى هو تابع لها . فهى الموسيقى علة اللحن هى نسبة واحد الى اثنين أو عبارة أعم إنسانا هى العدد، ومع العدد العناصر الذاتية التى تدخل فى حده، وتلك هى العلة الذاتية . وإلى هذين الإطلاقين لكلمة علة يمكن أن يضاف ثالث . العلة هى أيضاً المبدأ الأول الذى منه تاتى الحركة والسكون . فان الذى ، فى حالة ما ، قد نصبح بالعمل هو على هذا المعنى علة الأفعال التى وقعت . الوالد علة الولد وبطريقة عامة هذا الذى يفعل هو علة لما قد فعل . وهذا الذى يحدث التغيير هو علة التغير الحوادث . تلك هى العلة المحركة . رابعاً وأخيراً، العلة تدل على غاية الأشياء والغرض منها ، وهى حينئذ العلة الغائية . فالصحة هى علة التنزه لأن المرء يتنزه ليحفظ صحته لأنه اذا سئل : لماذا فلان يتنزه؟ يجاب أن ذلك لأجل أن يصحح، وإذا نجيب بهذا نعتقد أننا نعين العلة التى تجعل فلان يتنزه . هذا الإطلاق يتعدى من المحرك الأول الى جميع الوسطاء التى تشاطر فى بلوغ الغاية المقصودة بعد أن يكون المحرك الأول قد بدأ الحركة . مثال ذلك الحمية والمسهل يمكن اعتبارهما عللاً وسطاء للصحة وكذلك آلات الجراحة وعملياتها لأن كل هذه الوسطاء تشاطر ، كلٌّ فى جنسه ، فى الغاية المنشودة . والفرق الوحيد هو أن بعضها يفعل مباشرة ليسبب الصحة والبعض الآخر هو مجرد وسائل للوصول إليها بطريقة ملتوية .

تلك هى على التقريب جميع اطلاقاً كلمة علة . وبناء على هذه المعانى المتنوعة فإن شيئاً يمكن أن يكون له عدة علل معا دون أن يكون ذلك بطريقة غير مباشرة وعرضية . فبالنسبة للتمثال يمكن أن يعين له كمثل مباشرة ، لا عرضية البتة ، فنّ المثال الذى صنعه والنحاس الذى تكوّن منه . هاتان العلتان هما على السواء

حقيقتان فقط تختلفان في أن احدهما هي العلة المادية وأن الثانية هي العلة المحركة التي منها صدر ابتداء الحركة . وعلى هذا المعنى أيضا تكون بعض الأشياء علة للبعض الآخر . فالرياضة البدنية علة للصحة والصحة في دورها علة هذه الرياضة . و فقط في الحالة الأولى الصحة هي العلة الغائية أما في الثانية فالصحة هي العلة المحركة . فانظر كيف أن شيئا واحدا بعينه يمكن أن يكون علة للأضداد ، لأن الشيء بعينه الذي هو علة للأثر الفلاني إذا كان حاضرا يمكن أن يكون علة للأثر الفلاني الآخر متى كان غائبا ولا يفعل بعد . مثال ذلك غياب الملاح يمكن أن يعتبر علة لفرق السفينة لأن حضور هذا الملاح عنه هو كفيل السلامة .

العلل كلها يمكن أن ترد إلى أربعة الأنواع التي ذكرناها آنفا والتي هي أبين من سواها . يمكن أن تكون العلة المادية أظهر من سواها وعلى هذا ففى حروف الهجاء الحروف هي علة المقاطع ، والمادة هي علة الأشياء التي تصنعها الصناعة ، والنار والعناصر الأخرى هي علل الأجسام المركبة منها ، والأجزاء هي علة الكل ، والقضايا علل النتيجة المستخرجة منها . كل هذه العلل هي علل من جهة أن الشيء يأتي منها ويؤلف منها . فالعلل الأربعة هي إما الموضوع ومادة الشيء كالأجزاء بالنسبة إلى الكل ، وإما ذات الشيء كالكل بالنسبة للأجزاء أى التأليف الذي يجمعها أى الصورة التي تقبلها ، وإما أصل الشيء أى مبدأ التغير فيه سواء كان حركة أو سكونا كالجرثومة التي يخرج منها النبات والطبيب الذي يأمر بالدواء وائناصح الذي يمرض على الفحل ، وإما أخيرا ورابعا غاية الأشياء ولماذاها أو بعبارة أخرى خير البقية بأسرها لأن الغاية تعتبر بحق أحسن ما فى الأشياء والفرض من كل ما يرجع إليها وما يتعلق بها . حين أقول إن الخير هو غاية الكل فلا يهم أن يكون هو فى الواقع الخير أو ما نعتبره خيرا على حسب الظاهر الذى يؤثر فينا . تلك هي العلل المختلفة وهذا هو عدد أنواعها .

إلى هذه الأربعة الأنواع يلزم أن تضاف الفروع التي تتبعها ولكنها ليست من الكثرة على ما قد يظن لأنه يمكن تقليل عددها باختصارها . عدا الاطلاقات المختلفة التي

جئنا على ذكرها يمكن أيضا أن يكون حتى بين العلل التي من نوع واحد فروق في المرتبة وأن إحداها تكون متقدمة أو متأخرة عن الأخرى . فالطبيب وذو الصناعة لها علاقة بينهما فكلاهما يسبب الصحة ولكن الطبيب هو العلة المباشرة في حين أن ذا الصناعة وهو الجنس الذي يتبعه الطبيب هو علة لها أبعد . كذلك في تأليف النعم المزدوج والعدد هما علتنا اللحن ولكن المزدوج هو العلة القريبة في حين أن العدد الذي هو الجنس الذي يتبعه المزدوج هو العلة المتأخرة أو المتقدمة . ذلك ، كما يرى ، العلاقة العامة للخواص بكل الأشياء الجزئية التي تحويها . ويعقب هذا الفرق فرق التقدم والتأخر فرق آخر تبعاً لما إذا كانت العلة هي مباشرة أو غير مباشرة وعرضية . فعلى هذا يكون بوليكليت هو علة التمثال والمثال هو أيضاً علة للتمثال بالفرق المتقدم ذكره . بوليكليت هو عرض للمثال الذي كان يمكن أن يكون له اسم آخر وليس بوليكليت إلا علة عرضية في حين أن المثال هو العلة المباشرة أى العلة في ذاتها . وعلى هذه النسبة يمكن أيضاً أن يصعد إلى أعلى من ذلك وتسمى علا أيضاً الأجناس العليا التي ينطوي تحتها العرض ، وعلى هذا يمكن أن يقال إن الإنسان هو علة التمثال ما دام بوليكليت والمثال كلاهما إنسان . بل قد يمكن ، إن شئت ، الصعود إلى أعلى من الإنسان وأن يقال إن علة التمثال هو الكائن الحي وهو الجنس الذي يتبعه الإنسان والمثال وبوليكليت ، ذلك بأنه في الحلق توجد أعراض أبعد أو أقرب بعضها من بعض ويمكن أن يقال مثلاً ها هنا إن الإنسان الأبيض أو تلميذ الإلهامات موحيات الفن هي علة التمثال . لكن في ذلك دفعا بعيدا للبحث في الأعراض التي مع أنها ليست كاذبة تشبه أن تكون غريبة . إذا ينبغي الاقتصاد على القول بأن العلة الأقرب للتمثال هي المثال الذي يصنعه .

بعد هذه الاطلاقات المختلفة لكلمة علة وهذه التفاريق للعلل الخاصة وللعلل غير المباشرة ، يلزم تمييز جديد بين العلل التي يمكن بالبساطة أن تفعل وبين العلل التي تعمل بالفعل ، فإذا كان الأمر يصدد بيت مثلاً ففعله البناء إما البناء الذي يمكن أن يبنيه أو البناء الذي يبنيه فعلاً . هذه التمايز المذكورة آنفاً يمكن أن تمتد من

العلل إلى آثارها فتلا يمكنها أن تنطبق مباشرة على هذا التمثال الذي هو تحت أعيننا والذي صنعه المثال آنفاً، ثم بوجه أعم على التمثال أيا كان، وأعم من هذا أيضاً على الصورة التي هي جنس للتمثال أو لتخذ مثلاً أقرب، النحاس الذي تحت أعيننا والنحاس على العموم وبطريقة أعم أيضاً المادة التي هي جنس للنحاس . ويُجرى هذا المجرى بالنسبة لخواص هذه الآثار وأعراضها . فانّ النحاس يمكن أن يكون أصفر أو أخضر أو مشرباً بالزرقة الخ . وأخيراً يمكن جمع عدّة من هذه العلل ومن هذه التفاريق وأن يقال مثلاً المثال بوليكليت عوضاً عن أن يقال، على طريق الفصل، بوليكليت والمثال . تلك التفاريق هي إذاً ستة : متقدّمات ومتأخرات، ومباشرات وغير مباشرات، وممكنات وفعليات . وكل واحدة منها قابلة لأن تقال على جهتين تبعاً لما إذا أخذت العلة ذاتها أو جنسها وتبعاً لما يؤخذ العرض أو جنس العرض وأخيراً تبعاً لما تؤخذ مؤلفة أو منمزلة في الألفاظ التي تدل عليها .

إليك تمييزاً عاماً لجميع العلل وهو تمييز الفعل والقوة لأن كل واحدة من العلل الأربع يمكن أن تكون إما بالفعل أى فاعلة حالاً وإما أنها يمكن أن تفعل دون أن تفعل حقيقة . والفرق الوحيد هو أن العلل التي بالفعل، بما هي فاعلة أثراً جرتياً وحقيقياً، هي تكون إما مع الآثار التي تحدثها أو ليست معها، مثلاً إذ الطبيب يشفي يلزم أن يكون موجوداً في زمان واحد هو والمرضى الذي هو موضوع عنايته . وإذا البناء يبني يلزم أن يكون موجوداً في زمان واحد هو والبيت نتيجة عمله . لكن العلل بالقوة ليست بهذه المثابة فليست مقترنة ضرورة بآثارها اقتراناً زمانياً . البناء الكفء لبناء البيت يمكن أن لا يبنيه والبيت يمكن أيضاً أن يبقى بعد البناء الذي بناه، فان أحدهما والآخر لا يهلكان معاً .

وبالاختصار إن في بحث العلل كما في كل بحث آخر يلزم دائماً الصعود إلى أعلى ما يمكن . فمعرفة ما هي علة البيت المبني يلزم الصعود إلى الإنسان جنس المعار الذي بناه بالتطبيق على قواعد الفن . هذا الفن هو إذاً العلة السابقة والعلية للبيت . ويُجرى هذا المجرى في البقية . إن الأجناس مع ذلك علل للأجناس كما أن الأشمخاص

هي علل شخصية . إذا فالمثال هو جنسيا علة التمثال ولكن المثال الفلاني هو العلة للتمثال الفلاني الجزئي ، كذلك أيضا العلل بالقوة لا تنتج إلا نتائج بالقوة والعلل بالفعل تنتج نتائج فعلية .
 هنا نفرغ مآكان علينا أن نقوله على عدد العلل وتفاوتها .

ب ٤

يظهر لي أننا قد استوعبنا عدد العلل غير أنه قد يُعد أحيانا من العلل المصادفة والعريضة فيقال على كثير من الأشياء إنها حصلت بطريقة عريضة وإنها مسببة بالمصادفة . وستفحص ما إذا كان من الممكن أن ندخل المصادفة والعريضة في عداد العلل التي عددناها وعلى الخصوص ما هي العريضة والمصادفة وهل هما متحدتان أو مختلفتان .

بدأ يلزم التنبيه الى أن من الفلاسفة من ينكرون المصادفة ويؤيدون أن المصادفة لا تتج شيئا أبداً ، يقولون كل الأشياء التي تنسب الى المصادفة لها علة معينة غير أنها لا تُرى . فإذا ذهب أمرؤ الى السوق فلاق فيه بالمصادفة مخطبا لم يكن ينتظر أن يجده به ، يقال إنه قابله بالمصادفة ولكن ينه فلاسفتنا الى أن علة هذه المصادفة المزعومة هي إرادة الذهاب الى السوق لشراء شيء ما . وهذه الإرادة كانت مدبرة تماما وليس فيها من الاتفاق شيء . ويزيدون على هذا أن الأمر كذلك في كل الحالات المنسوبة الى المصادفة فانه بالنظر فيها عن قرب تستكشف دائما علة ليست هي المصادفة المفروضة البتة . يزيد الفلاسفة أيضا أنه اذا كانت المصادفة هي حقيقة علة كما يقال فمن المدهش أن واحدا من الحكماء القدماء الذين درسوا مع التعمق علل الكون والفساد للأشياء لم يقل عنها كلمة واحدة ويستنتج من ذلك أن هؤلاء الحكماء لم يسلّموا بأن المصادفة علة وبأن شيئا يأتي من المصادفة أبدا .
 أترف بأن سكوت الحكماء القدماء من شأنه أن يدهش المرء له . وفي كل لحظة يتكلم الناس في اللهجة العادية عن أشياء تتكون وتوجد بفعل المصادفة ومن تلقاء

ذاتها . معلوم أنه يمكن رد كل واحد من الأشياء الى علة عادية كما شئت تقاليد الحكمة القديمة التي تنكر المصادفة ومع ذلك فلا يزال الناس يقولون إن بعض الأشياء يأتي من المصادفة وبعضها لا يأتي منها . فكان يحسن هؤلاء الحكماء إذاً أن يفحصوا هذه المسائل . ولكن واحدا منهم لم يفترض أن المصادفة كانت من هذه المبادئ التي طالما اشتغلوا بها ، التنافر أو العشق ، النار أو الهواء ، والعقل أو أى مبدأ آخر من قبيله . وحينئذ نفى هذا محل الدهش ، فإما أن يكون الفلاسفة القدماء لم يسلموا بالمصادفة وإما أنهم إذا كانوا يسلمون بها قد أغفلوا أمرها تماما . ليس معنى هذا أنهم لم يستخدموها أكثر من مرة في نظرياتهم فان أمبيدقل يدعى أن الهواء لا ينفرز دائما في الجزء الأعلى من السماء بل ينفرز أيضا بالمصادفة وفي أى محل اتفق . يقول حرفيا :

”الهواء حينئذ يجرى على هذا النحو ولكنه كثيرا ما يكون على خلاف ذلك“ .

وفي موطن آخر يقول أيضا إن كل أجزاء الحيوانات تقريبا هي نتيجة مجرد المصادفة .

ومن الفلاسفة من هم على ضد ذلك يرجعون بالصرامة الى المصادفة كل الظواهر التي نشاهدها في السماء وفي العالم . فعلى قولهم إنما المصادفة هي التي كونت دوران العالم والحركة وهي التي فرقت وألقت الأشياء بحيث وضعت النظام الذي نراها عليه ونعجب به . ولكن على الخصوص هاهنا محل الدهش . وفي الحق انظروا أى تناقض هذا : فن جهة يؤيدون أن النباتات والحيوانات لا ينسب كونها البتة الى المصادفة — وأن العلة في تناسلها هي إما الطبيعة وإما العقل وإما أى مبدأ آخر لا يقل سموا — ما دامت الأشياء لا تخرج من الجرثومة الفلانية أو الفلانية كيفما اتفق بل من جرثومة تخرج شجرة زيتون في حين أن من جرثومة أخرى يخرج إنسان . ومن جهة أخرى يجتريون على القول بأن السماء والأشياء الأشد قدسية ، من بين الظواهر التي تحسبها حواسنا ، ليست إلا نتيجة المصادفة والاتفاق ، وأن علتها ليست البتة مشابهة للعلة التي تنبت النباتات وتولد الحيوانات . ولكن حتى مع التسليم

بأن هذا هكذا كما يقول هؤلاء الفلاسفة فإن هذه النظرية مبسطة على هذا النحو تستحق الوقوف عليها وأن يتكلم عنها برهة لكشف الغطاء عما فيها من التناقض . إنها في ذاتها غير قابلة للتأييد وأستخف منها الدفاع عنها حين يرى المرء نفسه أن لاشيء في السماء يكون بالمصادفة وعلى غير نظام في حين أنه على الضد من ذلك شيء كثير من نتائج المصادفة في نظام الحيوانات والنباتات ومع ذلك يخرجون من أمر هذا النظام المصادفة بالمرّة . يظهر لنا أنه ينبغي حقا أن يكون المرء لنفسه آراء مضادة لهذه وأنه لا بد له من نفى المصادفة عن السماء التي ليس لها فيها محل أبدا وأن يعترف بها في الطبيعة الحية حيث تكون فيها أحيانا .

وأخيرا فإن بعض الفلاسفة مع اعترافهم بالمصادفة كعلة حقيقية يعتبرون فهمها فوق طاقة العقل الإنساني ، ويجعلون منها شيئا إلهيا لا يعرفه إلا الملائكة والشياطين المردة .

وحيث أن أجل أن تم نظريتنا على العلل يلزم دراسة المصادفة والغريزة ، نرى ما إذا كانا شيئين متحدين أو مميزين ثم ما إذا كانا يمكن أن يدخلوا في عداد العلل التي اعترفنا بها وعيناها فيما سبق .

ب ٥

بدأنا لأجل أن نحدد ميدان المصادفة يلزم التنبيه إلى أن من الأشياء ما تكون أبدا هي ما هي وعلى وجه مستو غير مختلف ، والأخرى تكون على وجه بعينه في أكثر الأحوال . بين بذاته أن المصادفة لا تدخل لها في الأولى ولا في الأخرى ، لا في حق ما هو بالضرورة ودائما ولا في حق ما هو كذلك في الغالب من أمره . ولكن فيما عدا هذين الفريقين للأشياء توجد أشياء فيها يعترف الناس جميعا بوجه ما بالمصادفة لأنها ليست ثابتة ولا عادية . إنما في هذه الأخيرة تكون المصادفة والاتفاق ويلزم الاعتراف بهذا ، لأننا نعرف معا أن الأشياء من هذا القبيل تأتي من المصادفة وأن الأشياء التي تأتي بالمصادفة هي من هذا القبيل . ولنذهب إلى أبعد من هذا . من الظواهر التي تتكون بعضها تكون نظرا إلى غاية معينة والأخرى

لم تتكون على هذا النحو . في الأولى يوجد تارة تغير مدبرونية وتارة ليس من ذلك شيء ، لكن يمكن أن يرى في الكل أنها جعلت لغاية ما . وعلى هذا يمكن التسليم بأن من بين الأشياء التي هي ضد مجرى الأشياء الضرورى والعادى ماله غرض معين . وإذا فللاشياء غرض كلما كانت من عمل الإنسان أو من عمل الطبيعة فإذا كانت الأشياء من هذا الجنس تقع عرضيا أو غير مباشرة فاننا ننسبها الى المصادفة . وفي الحق كما أن الموجود يكون إما بالذات وإما بالعرض كذلك أيضا العلة يمكن أن تكون بالذات أو بمجوزد العرض وبالواسطة . مثال ذلك العلة بالذات في البيت هي الموجود الكفء لبناء البيت . ولكن العلة بالواسطة إنما هي الأبيض أو الموسيقى اذا قيل على الإنسان الذى بناه إنه موسيقى أو إنه أبيض لأن هذه ليست إلا أعراضا بالنسبة لبناء البيت . العلة بالذات هي دائما معينة ومضبوطة فليس إلا علة واحدة ونتيجة واحدة ولكن العلة بالواسطة والعرضية ليست معينة ولا متناهية لأن موجودا يمكن أن يكون له من المحمولات والأعراض ما لا نهاية له . أكرر أذا: حينما يتكون من الأشياء التي يمكن أن يكون لها غاية شيء واحد عرضيا وبالواسطة يقال حينئذ إنه بالمصادفة وبالفرية . وسنوضح فيما بعد الفرق الذى يرى في هذين الحدين ولكنا نقتصر الآن على القول بأنهما جميعا ينطبقان على أشياء يمكن أن لها غاية وسببا . مثال ذلك دائن قد يذهب الى السوق ليحصل ماله اذا كان استطاع أن يظن أنه سيجد فيه مدينه ، غير أنه قد ذهب الى السوق من غير أن تكون له هذه النية التي كان يمكن أن تكون له مع ذلك فيكون بالعرض حينئذ أنه بذهايه الى السوق قد عمل ما كان يلزم ليقبض المبلغ الذى له في الوقت الذى رأى فيه المدين . فلقاء مدينه في هذا المحل لم يكن من قبل الدائن عملا عاديا ولا هو ضرورة . في هذا الحادث الاتفاق الغاية أى قبض الدين ليست البتة واحدة من هذه العلل التي تتج ضرورة من ذات الشيء . بل هو عمل تدبر واختيار كان يمكن إتيانه وعدم إتيانه وفي حق هذه الغاية يمكن أن يقال إن الدائن قد ذهب بالمصادفة الى السوق . فاذا كان قد ذهب اليه بعد تدبر ولأجل ذلك الشيء الخاص سواء أنه

كان يذهب اليه دائماً أو أنه كان يذهب اليه في العادة الغالبة لأجل قبض دينه فإنه لا يمكن أن يقال أنه ذهب اليه بالمصادفة هذه المرة .

يمكن إذاً حدّ المصادفة هكذا : أنها علة عرضية في علل تلك الأشياء التي تقصد لغاية وتتعلق باختيارنا الحر . فانظر كيف أن المصادفة تتعلق بنفس ما يتعلق به الفكر على ما بينهما من الاختلاف ، لأنه حينما يكون الاختيار والتدبر يكون تدخل الفكر . فالعلل التي تنتج النتائج المستندة الى المصادفة هي بالضرورة غير معينة ، وهذا يوطئ للاعتقاد بأن المصادفة هي إحدى تلك الأشياء غير القابلة للتعين التي تبقى غامضة جد الغموض أمام أنظار الانسان . وهذا هو ما يجعل على تأييد أن لا شيء يمكن أن يأتي بالمصادفة . وكلا الرأيين يمكن الدفاع عنه على ما بينهما من التضاد لأنهما كليهما يستندان الى أسس منطقية محضة . ومن جهة نظر أخرى إن حادثاً يقع بالمصادفة لأنه يقع عرضياً وبالواسطة . ومن ثم يمكن اعتبار البخت علة من حيث إن الحادث هو عرضي ولكن على جهة الاطلاق المصادفة ليست علة لأي شيء كان . مثال ذلك العلة بالذات للبيت ، أي العلة الذاتية والمباشرة هي البناء الذي يبنيه ، ولكن بغير مباشرة وعرضياً إنما هو الزامر بالزمار إذا كان البناء له هذا الكيف . وفي المثال السابق يمكن أن يكون هناك علة غير متناهية تجعل انساناً بذهابه الى الميدان العام يقبض دينه دون أن يكون قد ذهب على هذه النية أصلاً وأنه ذهب بالواسطة ليرى صديقاً له أو ليحضر فيه قضية هو فيها مدّع أو مدعى عليه .

يمكن أن يقال بحق على سواء إن المصادفة شيء غير معقول لأن العقل يظهر في الأشياء التي هي أزلية أو التي هي في العادة الغالبة على الوجه الفلاني أو الفلاني في حين أن المصادفة لا تلتقي إلا في الأشياء التي ليست أزلية ولا هي في أكثر الأحوال ، ولما أن علل هذه الأخيرة هي غير معينة فالمصادفة غير معينة مثلها سواء بسواء . على أنه يمكن في بعض الأحوال أن يتسائل عما إذا كانت علل المصادفة هي تحكيمة محضة . فإن مريضاً قد شفى من غير أن يعرف بالضبط الى أي شيء

ينسب هذا الشفاء . هل الى الهواء الذى تنفسه ؟ أم هل الى الحرارة التى أحسها ؟ أم هل الى قصة شعره الذى كان قد حلقه فى وقت ما ؟ هذه العلل الممكنة هى كذلك عرضية ولكن حتى بين هذه العلل درجة ما فبعضها هو على التحقيق أقرب من الأخرى .

قد تعطى المصادفة أحيانا وصف الأشياء التى تقع . فاذا كانت حادثة سعيدة قيل إنها مصادفة سعيدة ويقال إنها سيئة إذا كانت الحادثة التى تقع شرا . اذا كانت الأشياء قليلة الأهمية احتفظ فيها بكلمة المصادفة فاذا كانت عظيمة لا يقال بعد بالمصادفة بل يقال حسن الحظ أو سوءه . بل أحيانا من غير أن يتحقق الشيء يستعمل لفظ حسن الحظ وسوئه إذا كان يوشك أن يتحقق . يرى الذهن إذا الخير أو الشر كما لو كانا قد تحققا فعلا وحينما يكون أحدهما وشيك الوقوع توهم أنه واقع . ومع ذلك فالحق مع من يقول إن حسن الحظ منتقل لأن المصادفة نفسها هى بالماهية منتقلة ، ولا شيء مما يأتى بالمصادفة يمكن أن يكون دائما بل ولا فى أكثر الأحوال .

ب ٦

وعدت آنفا بالمقارنة بين المصادفة والغريزة وإنى عائد الى هذا الموضوع فأكرر أن المصادفة والغريزة أو بعبارة أخرى ما يكون من تلقاء ذاته هما كلاهما علتان لا مباشرتان وعرضيتان للأشياء التى لا يمكن أن تكون دائما على الإطلاق بل ولا فى العادة الغالبة . ومن بين هذه الأشياء للأشياء التى يمكن اعتبارها كائنة لغاية معينة . الفرق بين المصادفة وبين الذى يتكون بالغريزة ومن تلقاء ذاته هو أن الذى يكون من تلقاء ذاته أقبل للفهم ، لأن كل مصادفة هى من الغريزة فى حين أن الغريزة ليس دائما من المصادفة . وفى الواقع المصادفة على المعنى الخاص لا تتعلق إلا بالموجودات التى يمكن أن يكون لها مصادفة سعيدة أى سعادة وعبارة أخرى فاعلية كما أنها لا يمكن أبدا أن تتعلق كذلك إلا بالأشياء التى فيها الفاعلية ممكنة . إن ما يثبت ذلك هو

أن حسن الحظ أعنى الحوادث الموافقة التي تجلبها المصادفة يشتهه بالسعادة أو بالأقل يقرب منها كثيرا. والسعادة هي فاعلية من جنس معين ، فاعلية تتجسج وتعمل صالحا . أستنتج من هذا أن الموجودات التي ليس لها أن تفعل وليس لها أية فاعلية خاصة لا يمكن أن تفعل شيئا يكون حقا مستندا الى المصادفة . وهذا هو ما يجعلنا لا نقول إن الموجود اللاحق والبيمة بل الطفل تفعل بالمصادفة لأنها الى درجات مختلفة محرومة الإرادة الحرة والاختيار المدبر في أفعالها حين يستعمل في حق هذه المراتب الثلاث للكائنات عبارات السعادة والشقاء فليس ذلك إلا بمجرد التشبيه البعيد قليلا أو كثيرا . وهذا يذكر بكلمة پروطارخس الذي كان يزعم أن الأحجار التي تدخل في بناء المعابد سعيدة لأنها تعبد إذ يعبد الآلهة في حين أن الأحجار الأخرى التي هي مع ذلك شبيهة بها كل الشبه مدوسة بالأقدام . غير أنه بطريق غير مباشر تماما هذه الموجودات التي سميتها يمكن بالمصادفة إن لم تفعل أن تقبل فعلا ما حين يُفعل بالمصادفة شيء يختص بها لكن على جهة أخرى غير هذه ليس من الممكن أن تفعل أو تقبل بأثر المصادفة .

أما الفريزة فانها يمكن أن ينطبق أمرها على الحيوانات خلاف الانسان بل حتى على الموجودات اللاحية . أعنى بالفريزي ما يتكوّن من تلقاء ذاته ومن غير علة مقدرة تقديرا . مثال ذلك يقال على فرس إنه مشى من تلقاء نفسه ، فالحركة التي أتاها من غير أن يدركها أمكن أن تنقذ حياته ولكنه لم يأتها بقصد النجاة . مثال آخر: مشجب سقط جفاة من تلقاء ذاته وبسقوطه اتخذ وضعا بحيث يمكن الجلوس عليه لكن الظاهر أنه لم يقع ليهيئ مقعدا لأحد . فبين بذاته أنه في الأشياء التي تحدث محققة غاية ما ينبغي أن يقال إن النتيجة حدثت بالفريزة ومن ذاتها حين يقع الشيء الذي له علة أجنبية ومجهولة بدون أن يكون ذلك لأجل النتيجة نفسها التي حصلت . ويقال إن ذلك بالمصادفة إذا كان الأمر بصدد فعل أيا كان من فاعل مختار يحدد نفسه قد حصل على شيء آخر غير ما كان ينتظر من ذلك الفعل . والدليل على أن هذه التمايز محكمة هو أنه يقال على شيء إنه قد عمل عبثا حين يكون ما قد عمل لأجل نتيجة

معينة لم ينتج النتيجة المتظرة . مثال ذلك امرؤ يتزهر ليسهل الهضم ويخفف البطن ولكن إذا لم يحصل هذه النتيجة المطلوبة يقال إنه عبثا تزهر وإن الزهرة كانت عبثا . يلزم ملاحظة هذا الفرق وأن لا يقال على شيء إنه عبث إلا حين كونه وهو مفعول من أجل آخر لم يتم ما لأجله هو قد فعل وأنه كان يظهر أنه يوصل إليه طبعاً . وفي الحق يكون من اللغو الهزؤ أن يقال مثلا إنه قد استحم عبثا ما دام أن كسوف الشمس لم يقع . ذلك بأنه في الواقع لم يستحم ليحدث كسوف الشمس . وعلى هذا يقال على شيء إنه يحدث من تلقاء ذاته وبالغريزة كما يدل عليه اشتقاق الكلمة الإغريقية حتى متى كان هذا الشيء عبثا ، مثلا حجر يسقوطه جرح شخصا لكن سقوطه لم يكن الغرض منه جرحا فيقال حينئذ ان هذا الحجر قد سقط بالغريزة ومن تلقاء ذاته لتمييز هذه الحالة من حالة ما يكون الحجر قد قذف من شخص بنية أن يجرح شخصا آخر .

أما هو على الخصوص في الأشياء التي تتكون بفعل الطبيعة وحده أنه يمكن التمييز بين المصادفة وبين الغريزة . فحين تقع حادثة على خلاف قوانين الطبيعة وأنها شاذة فنقول إنها حدثت غريزة أولى من أن نقول إنها حدثت بالمصادفة . المصادفة تقتضى دائما علة خارجية والغريزة يقتضى دائما علة داخلية . وهذا يظهر بجلاء الفرق الذى يمده العامة بين المصادفة والغريزة . أما من جهة طريقة فعلهما فينبغى أن توضع إحدهما والأخرى في صف العلة المحركة لأنهما علة للظواهر الطبيعية أو الأحداث التى تتصل بالعقل والتي عددها غير محدود . ولكن لما أن المصادفة والغريزة هما علتا ظواهر يمكن للطبيعة وللعقل أن يحدثاها على السواء ، ولما أن المصادفة والغريزة تظهران حيث لا يفعل العقل والطبيعة إلا عرضيا وبطريقة متثوية ، ولما أن العرضى فوق ذلك لا يمكن أن يكون متقدما وأعلى من الذى هو بالذات ، فمن الواضح كذلك أن العلة العرضية لا يمكن أن تكون أعلى من العلة الذاتية . فالغريزة والمصادفة إذا لا تأتيان إلا بعد العقل والطبيعة وإذا ذهب في النازل الى حد أن تكون المصادفة هي علة السماء فذلك لا يمنع أن يكون العقل المدبر والطبيعة هما العلتين العليلين لكثير من الظواهر الأخرى ولكل هذا العالم .

ب ٧

بعد هذه الايضاحات الخاصة بعدد العلل وبالقدر الذي يمكن أن يكون للصادفة في الظواهر التي هي موضوع علم الطبيعة ، يمكننا أن نكرر ما قلناه آنفا وهو أن العلل موجودة وأن عددها أربعة كما قد قترناه . وفي الحق حين تبحث علة شيء كيفما اتفق لا يمكن أن يفترض إلا أربع مسائل . فالعلل إذا ترجع أولا الى ذات الشيء كما في الحالات التي لا يتدخل فيها مبدأ الحركة : مثال ذلك في الرياضيات حيث النتيجة النهائية المطلوبة تؤدي الى حد، ان شئت حد الخط المستقيم أو حد النسبة أو أى حد آخر . تلك هي علة أولى وهي العلة الذاتية . ونوع آخر من العلة هو المحرك الأقل ومثال ذلك يسأل : لماذا الأمة الفلانية قد أثارت الحرب؟ يجاب : ذلك بأنها قد نهبت فيما سلف . هذه هي العلة المحركة للحرب . أو بأن يوضع السؤال بعينه : لماذا الأمة الفلانية قد أثارت الحرب ؟ يجاب : لأجل فتح الدولة . فليست إذا العلة المحركة والأصلية بل هي العلة الغائية أى الغرض الذي يطلب . والنوع الرابع والأخير للعلة هي العلة المادية التي تعين تركيب الأشياء التي تتولد والتي تكون سواء بالطبيعة أو بفعل الإنسان .

وما دام أنه يوجد علل أربع فيجب على الطبيعي أن يعرفها كلها أربعتها وبرده الظواهر الى واحدة أو الى عدة منها أو اليها كلها يتعرف حق المعرفة وتبعاً لقوانين الطبيعة مادة الأشياء وصورتها وحركتها وغايتها . ويلزم الالتفات مع ذلك الى أنه أحيانا قد تجتمع ثلاث من هذه العلل في واحدة ، فان الذاتية والغائية قد تندمجان والحركة تندمج أيضا بهما نوعيا بالأفل . لتكن في الواقع هذه الظاهرة هي تولد انسان من انسان آخر . فالذاتية والغائية تندمجان ما دام أنه إنسان تريد الطبيعة أن تكونه ، زد على هذا أن المحرك يندمج نوعيا بالذى هو يكونه ما دام أن الأب والابن هما من الماهية عينها . وما يقال على هذه الظاهرة ينطبق على السواء على جميع الظواهر التي فيها المحرك لا يزيد على أن ينقل الحركة التي تلقاها هو نفسه .

ولكن حيث لا تتقل الأشياء بعدُ الحركة التي تلقتها من قبل فذلك ليس ميدانا لعلم الطبيعة . لأنه ليس بأن لهذه الأشياء في نفسها مبدأ حركة أنها تنقله بل هي تعطى الحركة مع أنها هي أعيانها لا متحركة . وحينئذ ففي هذا ثلاث دراسات متميزة على ثلاثة أشياء : أولا على هذا الذي هو لا متحرك ، ثم على هذا الذي هو متحرك وغير هالك ، وثالثا على هذا الذي هو متحرك وهالك .

على هذا فعلة الأشياء توجد إما بدرس ذاتها، التي تجعلها هي ما هي، وإما بدرس غايتها، وإما بدرس المحرك الذي منه يأتي ابتداء الحركة . وعلى هذا النمط حينما يكون الأمر بصدد تولد الأشياء يبحث عن عللها بأن يُسأل ما هي الظاهرة التي تكونت بعد الأخرى وماذا كان الفاعل الأول وما هو الفعل الذي انفعل به الكائن الذي يدرس ثم يسأل عن مسائل شبيهة بهذه . ذلك بأنه في الطبيعة كلها يمكن تعترف مبدئين يعطيان الحركة للأشياء : أحدهما يخرج عن حدود علم الطبيعة ولا يمكن أن يكون موضوعا لها لا لأنه ليس له الحركة في نفسه بل لأنه يؤثرها مع أنه هو ذاته على الاطلاق لا متحرك ومتقدم على الكل ، والثاني الذي هو ماهية الأشياء وصورتها لأن الصورة هي الغاية التي لأجلها كانت البقية . ولما كانت الطبيعة تفعل دائما من أجل غاية معينة وجب على الطبيعي أن يدرسها بعناية من هذه الجهة على الخصوص . وبالاختصار يمكن أن يقال إنه يجب عليه أن يدرس الطبيعة من كل هذه الأوجه المختلفة ويوضح كيف أن الشيء الفلاني يأتي من الشيء الفلاني الأخر سواء بطريقة مطلقة وثابتة أم بالبساطة في أكثر الأحوال . ينبغي أن يكون بوجه ما في مكنة من أن يتبنا بأن الشيء الفلاني سيقع بعد الشيء الفلاني كما تُرصد النتيجة من المقدمات وتستخرج منها . وأخيرا ينبغي أن يفسر ما ماهية الشيء التي تجعله هو ما هو ويبين لماذا هي أحسن على وجه كذا منها على وجه كذا لا بطريقة عامة ومطلقة بل بالإضافة إلى الجوهر الخاص بكل منها .

ب ٨

لنرجع الى المسائل التي أتبنا على ذكرها ولنبين تبيينا بادئ الأمر كيف أن الطبيعة هي إحدى هذه العلة التي تفعل دائماً لأجل غاية . وهذا يقودنا الى تحديد قسط الاضطراب في أشياء الطبيعة . في الواقع الى مبدأ الاضطراب هذا يرد كل الفلاسفة العلة الأخيرة للظواهر . إذ أنهم بعد أن أبانوا كيف يفعل في الطبيعة الحار والبارد والمبادئ من هذا القبيل ، يزيدون أن هذه المبادئ توجد وتتكوّن بقانون ضروري . وهذا هو اللب الحقيقي لنظرياتهم الى غاية أنهم حينما يظهرون التسليم أيضاً بعلّة مخالفة للضرورة لا يزيدون على أن يمروا بهذه العلة الجديدة مرّاً وينسونها مباشرة بعد ذكرها سواء بأن أحدهم يفرع في تفسير الأشياء الى العشق والى التنافر أم بأن الآخر يلجأ الى العقل المدبر .

وهالك في كل قوته الرد الذي يعارضون به هذه النظرية التي تنسب الى الطبيعة غايات : " ما المانع أن الطبيعة تفعل دون أن يكون لها غرض ودون أن تبحث عن الأحسن من الأشياء؟ المشتري ملك الآلهة لا ينزل المطر من أجل الحب ليقذبه ويغيه ، إنما هو بالبساطة قانون ضروري أن البخار يرتفع في الهواء يتبرد وبعد أن يتبرده ينزل على الأرض ثانية بصورة مطر . فإذا كان يحدث هذه الظاهرة يستفيد الحب أن ينبت وينمو فذلك إنما هو مجرد عرض ، إنها ليست الا نتيجة ملتوية . الطبيعة لا تفكر في إنبات الحب كما لا تفكر في تعينه في المخزن الذي هو فيه " حينما يخسر فيه على أثر الرطوبة التي سببتها أمطار كثيرة . إنما هو مجرد عرض " أن خسر الحب كما كان آنفا عرضاً أنه نبت . وبالتمشي بهذا التدليل الى أبعد من ذلك ما الذي يمنع القول أيضاً بأن الطبيعة ليس لها أية غاية وأنها إنما أطاعت لقانون ضروري بأن جعلت أسنان بعض الحيوانات كما قد جعلتها : الأسنان الأمامية محددة وقادرة على تمزيق الأغذية والأضراس عريضة مستوية وصالحة لطحنها؟ ما الذي يمنع القول بأن الطبيعة لم تكوّن البتة الأسنان من أجل هذه الوظائف المختلفة بل ما هذا الا مجرد اتفاق؟ لماذا لا يكون الأمر كذلك بالنسبة

”لجميع الأعضاء التي فيها نلحظ غاية واستملا خاصين؟ إذا فتى تكونت
 ”الأشياء عرضيا في الأحوال التي فيها تتكون، كما لو كان لها غرض، فهي تبقى وتحفظ
 ”بذواتها، لأنها استوفت من تلقاء أنفسها وبواسطة الضرورة الشروط اللازمة لها .
 ”لكنها تهلك حين لا تستوفى تلك الشروط كما يقوله أميدقل : « ان مخلوقاته
 ”البقرية ذوات المقدم الانساني أى ثيرانه ذوات الوجه الانساني» قد بادت لأن
 ”هذه الخلائق ما كانت لتستطيع أن تعيش في الظروف التي فيها كانت قد خلقت“
 هذا هو الاعتراض الذي يلخص بوجه ما كل الاعتراضات الأخرى ولم أزرع عنه
 من قوته شيئا .

أما أنا فاني أرفض نظرية الضرورة هذه وأبرهن على أن من المحال أن يكون
 الأمر على ما يدعون . إن أعضاء الحيوانات التي ذكرت آنفا وكل الأشياء التي نجدها
 في الطبيعة هي ما هي بطريقة ثابتة أو بالأقل في أكثر الأحوال . وإذا فليس هذا
 حال ما يتكون بالمصادفة وبالغريزة على طريقة اتفاقية . لا يمكن أن يقال إنها
 بالمصادفة تمطر في الشتاء ولكن يكون بالمصادفة وشيئا عرضيا تماما إذا كان يكثر
 المطر حينما تكون الشمس في مثل الشعري . كذلك ليس مصادفة أن تكون حرارة
 عظيمة في أيام الحر ولكنه بالمصادفة إذا كان في الشتاء . أستنتج من هذا أن أحد
 الاثني لازم إما أن نتكون الظواهر بالمصادفة وإما من أجل غاية، وتلك التي ذكرتها
 بما أنها لا تتكون بالمصادفة ولا من تلقاء نفسها فلا بد من أنها تكون لغاية معينة .
 وهذه الظواهر الجوية تقع في الطبيعة بالطريقة المنتظمة المعروفة حتى إن الفلاسفة
 أنفسهم الذين يؤيدون هذا المذهب الذي أبطله مضطرون للاعتراف بذلك . وإذا
 فلكل ما يكون في الطبيعة غاية ولماذا .

أزيد على هذا أنه حينما وجدت غاية فأنما نظرا لهذه الغاية ومن أجلها أن
 يقع كل ما يسبقها ويشاطر في تحقيقها . على هذا إذا كما يكون شيء حين يكون
 ويتم تكون طبيعته وكما تكون طبيعته يكون هو حينما يتم ويكون، مع التسليم دائما
 بأن لا شيء يعارضه ويعوقه . ولما أنه قد أحدث نظرا إلى غاية ما فذلك بأن له

هذه الغاية بطبعه الخاص . مثال ذلك إذا كان بيتي شيئا طبيعيا فسيكون بالضبط بفعل الطبيعة ما هو اليوم بفعل الصناعة ، كما أنه إذا كانت الأشياء الطبيعية يمكن أن تكون من عمل الصناعة فإن الصناعة تعملها بالضبط كما تعملها الطبيعة اليوم . وإذا فالطبع إنما كان نظرا الى الغاية والغاية كانت من أجل الطبع . وعلى العموم الصناعة تعمل أشياء لا تحسن الطبيعة أن تعملها أو في بعض الأحيان تُنقذ الصناعة الطبيعة نموذجاً لتقليداتها . فإذا كانت أشياء الصناعة لها غاية ولماذا فيجب أن يستنتج منه من باب أولى أن أشياء الطبيعة لها غاية أيضا . تلك حقيقة بديهية صرفة كما أن من البديهي أيضا أنه سواء في أشياء الطبيعة أو في أشياء الصناعة الحوادث المتأخرة لها دائما علاقة مشابهة بالحوادث التي هي متقدمة فان الوسائل تأتلف مع الغاية في الحالتين . هذه الحقيقة تظهر على الخصوص في الحيوانات غير الانسان التي تفعل ما تفعل من غير أن يمكن افتراض أنها تفعل بقواعد الصناعة ولا بعد دراسة ولا بعد تدبر كما يفعل الانسان . وهذا ما يحل على التساؤل غالبا عما إذا كان النحل والعنكبوت وكثير من الدواب الصناع لا تفعل أفعالها العجيبة بمساعدة العقل أو بأية ملكة أخرى ليست أقل منه شرفا عوضا عن غريزة عمياء . وبالتزول بعض درجات في سلم الكائنات يرى أنه في النباتات أنفسها تكون جميع الأحوال التي تساعد على تحقيق غايتها ومثال ذلك الأوراق هي مخلوقة بها لحماية الثمرات . فإذا كان إذا بقانون الطبيعة ومن أجل غاية معينة أن الخطاف يصنع عشه والعنكبوت بيتها ، وإذا كانت النباتات تخرج أوراقها لأجل ثمراتها كما تقذف بجذورها تحت لا فوق البتة لتتغذى من باطن الأرض الخصب فمن البديهي أن هناك علة مشابهة ومن مرتبة واحدة في جميع كائنات الطبيعة وفي جميع ظواهرها .

لكن كلمة الطبيعة يمكن أن يكون لها معنى مزدوج تبعاً لما يراد بها الدلالة على مادة الأشياء أو على صورتها . وبما أن الصورة غاية وسائر البقية يترتب نظرا للغاية والفرض فيمكن أن يقال إن صورة الأشياء هي لماذاها وعلتها الغائية .

ولكن هناك حفظاً للخطأ في كائنات الطبيعة كما في متحصلات الفن، وكما أن نحوياً، على رغم علمه، يمكن أن يرتكب خطأ لغوياً وأن الطيب على رغم مهارته يمكن أن يعطى دواء مضاداً، كذلك الخطأ يمكن أن يتسرب إلى الكائنات التي تتكونها الطبيعة. فإذا كان في ميدان الصناعة الأشياء التي ننتج إنما تكون عملت نظراً لغاية وإذا كان في الأشياء التي تفشل يكون الخطأ هو خطأ الصناعة التي بذلت مجهوداً غير نافع لإصابة الغرض الذي كانت تبغيه فكذلك الأمر في الأشياء الطبيعية، ففي الطبيعة الكائنات المشوهة الخلقة ليست إلا حيداً عن الغرض الذي طلب بلا جدوى. وإذا كانت إذا تلك المخلوقات الأولى، المخلوقات التي نصفها ثور ونصفها إنسان والتي كنا نذكرها الساعة على حسب أميدقل لم تكن قد عاشت البتة لأنها لم تكن لتستطيع أن تصل إلى غرض ما وإلى غاية مدبرة، فذلك لأنها كانت لتتكون بمبدأ باطل وفساد كما أن المخلوقات المشوهة لا تزال تتكون اليوم بواسطة فساد في النطفة وفي الجرثومة. حتى بين هذه المصادفات جمعاء ينبئ التسليم بوجود قاعدة ثابتة تجعل أن الجرثومة كانت دائماً هي الأولى وأن هذه الحيوانات العجيبة لما أنها لم لتولد دفعة واحدة كانت "تلك المادة عمرة القابلة والتي هي كلية" التي يحدوثنا عنها هي التي قد كانت الجرثومة الأولية. في النباتات أنفسها يوجد أيضاً لماذا مشابه تمام المشابهة وكل ما في الأمر أنه أقل تميزاً ليس غير. وإذا كان يوجد في الحيوانات "مخلوقات بقرية بمقدم إنسان" فلماذا لم تكن في النباتات كروم بمقدم زيتونة؟ أيقال إن هذا سخيف؟ وأنا موافق على ذلك ولكن حينئذ لماذا لا يوجد أيضاً من هذه النباتات المخالفة للطبع إذا كان بالحيوانات من هذه الشواذ التي لا تتصور والتي يحولوا أميدقل أن يتحليها؟ وبالتمشي إلى أبعد من ذلك يلزم الاعتراف بأن الجراثيم لا ينبغي أن تكون حينئذ أقل تشوشاً من نتائجها.

إن تأييد مذهب شاذ إلى هذا القدر إنما هو إنكار مطلق للأشياء الطبيعية، إنما هو إنكار للطبيعة، لأن ما يُعنى بأشياء طبيعية هي تلك التي إذ تتحرك باستمرار بمبدأ لها داخل تصل إلى غاية معينة. من كل واحد من تلك المبادئ لا ينتج دائماً، في كل

نوع من الأشياء، نتيجة مماثلة كما أنه لا يخرج منها كذلك نتيجة تحكية، لكن المبدأ ينزع دائماً الى نتيجة معينة يلفها إن لم يعقه عائق، غير أنهم مع ذلك لا يزالون يلحون في القول بأن لماذا الأشياء والوسائل المستعملة لبلوغ ذلك الا اذا يمكن أن تأتي تماماً من المصادفة . مثال ذلك ضيف يأتي عندك لا لسبب إلا أن يأتي، فيستحسب أثناء وجوده عندك كما لو كان على الإطلاق قد جاء الى منزلك خصيصاً ليستحسب فيه . ومع ذلك فإنه لم يكن جاء على هذه النية البتة وإذا كان قد اغتسل فذلك مجرد عرض ومصادفة محضة لأن المصادفة، كما قلنا آنفاً، يجب أن توضع في صف العلل العرضية التي هي بالواسطة . ولكن هذا المثل ليس قاطعاً بقدر ما يفترض، ففي الواقع متى يحدث شيء على الوجه بعينه دائماً أو حتى في العادة الغالبة إن لم يكن دائماً فلا يمكن بعد أن يقال إنما هو عرض أو مصادفة فإنه في الطبيعة كل الأشياء تكون بنظام لا يتغير حين لا شيء فيها يعترضه .

ومع ذلك يكون من السخف اعتقاد أن الأشياء تكون بدون غرض بحجة أن المحرك لا يرى إذ يدبر فعله . كذلك الصناعة لا توازن البتة وفي كثير من الحالات لا حاجة بها الى التدبر في أن تفعل . إن الصناعة علة للأشياء خارجية في حين أن الطبيعة علة داخلية . وقد يلزم لتفعل الطبيعة والصناعة على الوجه بعينه أن تنحصر صناعة المنشآت البحرية مثلا في الأخشاب التي تصلح لبناء السفينة وحينئذ تفعل الصناعة في هذه الحالة كما تفعل الطبيعة . غير أنه على رغم هذا التخالف فإن الفن من غير أن يوازن يقصد دائماً الى غرض وكذلك الطبيعة تقصد الى غرض مثله دون أن توازن كما لم يوازن هو . كما يقال عن طيبب أحس أنه مريض يعالج نفسه بجميع وسائل علمه من غير أن يكون له مع ذلك أن يستشير نفسه لا في الألم الذي يشعر به ولا في الدواء الذي يجب أن يتعاطاه .

والمخلص أذاً أن الطبيعة هي علة تفعل نظراً لتساوية ونحن لا نتأخر عن توكيد

هذه الحقيقة .

ب ٩

متى سلم بهذا الفرض يمكن أن يتساءل عما إذا كانت الضرورة، في أشياء الطبيعة، ليس لها إلا وجود إضافي لهذا الفرض نفسه ليس غير أو ما إذا كان لها وجود مطلق؟ من الناس من يفهم الضرورة على وجه من الغرابة بمكان ويرجع رأيهم تقريبا الى رأى شخص إذ يتحدث عن بيت يزعم أنه قد بنى ضرورة ما دام أنه من الضروري أن الأجسام الأثقل تكون الى تحت حيث يحملها على ذلك ميلها الطبيعي كما أن من الضروري أن تكون الأجسام الأخف على السطح وعلى هذا قد وجب أن تكون قواعد الحيطان التي هي من أحجار أثقل وزنا وأكبر عظام موضوعة تحت في حين أن الملاط الذي هو أخف قد وضع فوق وأن الأخشاب التي هي أخف هذه المواد كلها قد وضعت في الخارج . إن إيضاح بناء بيت على هذا النحو من الإيضاح هو فهم غريب لمعنى الضرورة . حق أن حوائط المسكن لا يمكن أن توجد من غير المواد الضرورية ولكنها لم تعمل من أجلها بل هي موادها ليس غير. وإن البناء لم يكن ليشاد على التحقيق إلا ليضم ويحفظ الأشياء التي تحتزن في البيت . هذه هي الغاية الحقة التي أرادها المعمار . على أن هذه الملاحظة عامة وتطبق على جميع الأشياء الأخرى التي وهي مصنوعة لغاية معينة لا يمكنها أن توجد من غير عناصر ضرورية . لكن الأشياء لم تكن لتصنع من أجل تلك العناصر التي ليست منها إلا المادة ، بل للاستعمال الخاص الذي أريد بها . لنضرب أيضا مثلا آخر : لماذا المنشار قد صمم على الطريقة الفلانية ؟ من أجل أن يكون الآلة الفلانية الصالحة للاستعمال الفلاني . لا شك في أن العمل الذي من أجله صنع المنشار الذي هو النشر لا يتم إذا لم يكن المنشار من الحديد، وبالنتيجة هناك ضرورة لأن يصنع المنشار من هذا المعدن ما دام أنه لو صنع من خلافه لما قطع ولما تم عمله . ولكنه بين أن الضرورة ليست هاهنا إلا حال الفرض المفروض وهو إمكان قطع الأجسام الصلبة ، وإذا فهذه الضرورة ليست من الغاية المطلقة التي قصد إليها في شيء .

وعلى هذا فالضرورة ليست إلا في المادة ولكن للآذا أو الغاية هي في العقل الحر الذي يفهمها ذلك ويطلبها .

وجملة القول أن الضرورة محدودة هكذا تلتقى في الرياضيات تقريبا كما هي في أشياء الطبيعة . فتي وُقِّ حد الزاوية القائمة فهناك ضرورة لأن يكون للثلاث ثلاث زوايا مساوية لقائمتين ، فإذا كانت ثلاث الزوايا ليست مساوية لقائمتين فذلك بأن الزاوية القائمة نفسها لا تكون بعدُ هي ما قد قيل . لكن في الأشياء التي تكون من أجل غرض معين فان الضد هو الذي يحدث بالضبط . فإذا كانت الغاية يجب أن تكون أي إذا كان الغرض المطلوب يجب أن يتحقق فيلزم أن المتقدم الذي لا بد منه أي الوسيلة الضرورية يوجد مثله سواء بسواء . في المثل الرياضي الذي ذكر آنفا كانت النتيجة ممكنة متى كان المبدأ صحيحا وهنا على الضد من ذلك يلزم أن تكون الغاية قد وضعت كبداً لكي تجيء بعدُ الوسيلة الموصلة لها . وفي الحق بدون هذه الوسيلة لا يمكن أن تتحقق الغاية ولكن الغاية تقتضي الوسيلة وهي التي ترتب حالها . لقد تُعتبر الغاية مبدأ لا للفعل ليس غير بل مبدأ للتفكير الذي يؤدي الى هذا الفعل ويسيره . على أنه في الرياضيات والعلوم النظرية لا يقصد إلا الى التفكير . ا دام أن ليس هناك البتة من أفعال يطلب أن تكون . فإذا أريد إذا إنشاء بيت فيلزم ضرورة أن يوجد قبل المواد الفلانية التي يمكن استخدامها بالطريقة الفلانية ، يلزم بالاختصار أن يكون أولا مادة ستستعمل من أجل الغاية الفلانية وفي الحالة الخاصة بالبيت تلزم الحجارة المنحوتة والدبش . لكن الغاية المنشودة لا تقصد هذه المواد إلا من جهة أنها المادة الضرورية وليس من أجلها أن الغاية تتحقق . فقط بدون هذه المواد الضرورية لا تكون الغاية ممكنة سواء كان الأمر بصدد البيت أو المنشار إذ الحديد لا بد منه لهذا الأخير والأحجار لذلك . كما أنه في الرياضيات حيثما حقت النتيجة حقت المبادئ مثلها . الضرورة في نظام الطبيعة ترجع إذا الى مادة الأشياء وإلى الحركة التي يمكن أن تقبلها هذه الأشياء تبعا لنوعها .

من بين هاتين العلتين المادة والغاية اللتين يجب على الطبيعى أن يفسرهما العلة الغائية هي التي يجب عليه الاهتمام بها . والسبب في ذلك بسيط : ذلك بأن الغاية هي علة المادة التي تختار من أجل هذه الغاية . في حين أن المادة ليست علة للغاية . وإذا فالغاية هي المبدأ الذي يعين الفعل ويدفع اليه كما أنها أيضا هي المبدأ الذي يمكن أن يوجد في تعريف الأشياء وفي تصورها ذاتيا حيث هي دائما داخلة فيهما . في الأشياء التي تنتجها الصناعة يلزم دائما متقدم لا بد منه . فاذا البيت يكون فذلك لأنه كان يوجد من قبله بعض أشياء منها قد صنع . واذا المريض قد شفى فذلك لأنه قد استعمل الوسائل الفلانية التي كانت موجودة من قبل البرء . والأمر كذلك في أشياء الطبيعة فاذا الرجل يوجد فقد لزم شرط أولى تقتضى الشروط الفلانية الأخرى المتقدمة عليها ... الخ . فالضرورة مفهومة هكذا تدخل وتُستكشف حتى في الحد فاذا أريد مثلا حد عملية النشر فيلزم بدياً أن يقال إنها طريقة ما لتجزئة الأشياء ثم يلزم أن يضاف الى ذلك أن هذه التجزئة لا يمكن أن تكون الا بشرط منشار أسنانه مصنوعة بطريقة معينة وأن الأسنان لا يمكن أن تصنع هكذا الا اذا كانت من الحديد . فيوصل بهذا الى العنصر الضروري للحد لأن الحد له بوجه ما مادة هي أيضا خاضعة للضرورة .

الكتاب الثالث

حد الحركة - الامتاهى

ب ١

لما كانت الطبيعة هي مبدأ الحركة أو عبارة أعم مبدأ التغير وكانت دراستنا الحالية موجهة الى الطبيعة يجب علينا أن نعرف حق المعرفة ما هي الحركة لأن جهل ما هي الحركة جهل مطلق لما هي الطبيعة في جميع الأجزاء التي تتكون منها . ثم بعد أن نحد الحركة يلزمنا العناية بدراسة الأحوال التي تصحبها دائما والظواهر التي تقتضيا . على هذا فالحركة يجب أن تصف في طائفة الكميات المتصلة ، والطبع الأول

للتصل هو أن يكون لا متناها . وفي الحلق لا يمكن حد المتصل من غير استخدام مبدأ اللانهاية، والمتصل يمكن أن يقال انه ليس الا المتجزئ الى مالا نهاية . زد على هذا أنه لا حركة ممكنة البتة بدون المكان وبدون الزمان ومسئلة المكان شاملة أيضا لمسئلة الخلو . تلك هي الأسباب التي تحمل على العناية بدرس المكان والخلو والزمان والحركة ولدينا فوق ذلك سبب آخر هو أنها عامة لجميع الأشياء وأنها كلييات وستفحص كل واحدة من هذه المسائل على انفراد لأنه يجب الابتداء بالكيوف العامة والمشاركة بين الأشياء قبل أن تأتي على خواصها الخاصة ولنبدا بمحد الحركة كما قلنا آنفا .

لنذكر بدياً وجهات النظر المختلفة التي عليها يمكن تقدير الموجود . إنه تارة حقيقة فعلية وكال، وتارة هو في حالة القوة المحضة، وأحيانا هو الاثنان معا . ومن جهة نظر أخرى الموجود تارة جوهر وتارة كم وتارة كيف أو واحدة أخرى من المقولات التي يتوزع فيها . أما في المتضايقات فيلزم التمييز بين تلك التي بينها علاقة الإفراط والتفريط كالكبير والصغير والقليل والكثير وبين تلك التي لها علاقة القابل والفاعل . وفي هذا التقسيم الأخير يجب صف المحرك والمتحرك ما دام أن المحرك يحرك المتحرك وأن المتحرك محرك بالمحرك . تلك علاقات، كما يرى ، بين الفعل من ناحية والتبول من ناحية أخرى . لا حركة برأ الأشياء مفهومة على هذا التحويل فيها دائماً تقع الحركة لأن كل موجود يتغير يجب ضرورة أن يتغير إما في جوهره وإما في كنهه وإما في كيفه وإما في أينه . وليس البتة موجود عام لجميع المقولات لا يكون في آن واحد إما جوهرًا وإما كما وإما كيفًا وإما أية مقولة أخرى للوجود . وبالنتيجة لا حركة ممكنة البتة لا تدخل في واحدة من هذه المقولات ما دام أنه لا موجود ممكن البتة الا أن يكون فيها .

غير أن كل واحدة من هذه المقولات يمكن أن تكون مزدوجة تبعاً لجهة النظر التي منها تعتبر . على هذا ففى الجوهر تميز الصورة والعدم وفى الكيف الضدان

الأبيض والأسود مثلا، والكم يمكن أن يكون تاما أو غير تام وأخيرا في مقولة الأين الموجود يتجه الى فوق أو يتجه الى تحت تبعا لما يكون خفيفا أو ثقيلًا ... الخ .
 وبالنتيجة يوجد من أجناس الحركة بقدر ما يوجد من أجناس الموجود في المقولات التي ذكرت آنفا . زد على هذا لما أنه في كل جنس يمكن تمييز الفعل من القوة المحضة فينتج منه أنه يمكن حدّ الحركة على هذا النحو : فعل أو تحقق أو كمال الموجود الذي كان بالقوة مع الفروق المختلفة التي يمكن أن تكون بهذا الموجود .
 حينئذ الاستحالة هي حركة الموجود المستحيل من جهة ما هو مستحيل ، والنمو والنقص هما حركتا الموجود الذي ينمو أو الذي ينقص وليس في اللغة الإغريقية لهذين الضربين عبارة مشتركة كما هي الحال بالنسبة للاستحالة ، والكون والفساد هما حركتا الموجود الذي يتولد أو يفسد ، الذي يكون أو الذي يزول ، وأخيرا النقلة هي حركة الموجود المنقول من أين الى آخر .

إن ما يثبت إحكام هذا الحدّ الذي يجعل من الحركة فعلا هو أنه حين يمر شيء من القوة الى الفعل نقول أن حركته تمت . لكن مثلا شيء للبناء ، شيء يمكن أن ينبنى . فعل اعتباره فقط على هذا الوجه ، مادام أنه يتحقق وأنه يكون بالكمال ، نحن نقول إنه معنى وحركة هذا الشيء هي البناء . وكذلك الحال في كل فعل آخر ، فعل التعلم وفعل البرء وفعل الدرجة وفعل الوشب وفعل الهرم الخ . على هذا فالحركة هي الفعل . لكن ليس هذا حدّها التام . فان الأشياء أعيانها يمكن أن تكون بالفعل والقوة لكن لا معا ولا بالنسبة للشيء بعينه . مثال ذلك : شيء بعينه هو حار بالقوة ولكنه بالفعل بارد . ينتج منه أن كثيرا من الأشياء في الطبيعة تفعل أو تقبل بعضها البعض . فالكل هو معا فاعل وقابل تبعا للوجه الذي يعتبر عليه . وبالنتيجة المحرك الذي يفعل على حسب قوانين الطبيعة هو متحرك في دوره وكل ما يحرك قد كان من قبل متحركا هو نفسه ، لكنني أحتد هذا في ميدان الطبيعة ولا أذهب بعيدا كما ذهب بعض الفلاسفة الذين يعتقدون أن كل محرك بلا استثناء يقبل

الحركة التي ينقلها . ونحن نحفظ بأن نبرهن في موطن آخر، في آخر هذا الكتاب على أنه يجب أن يكون فيها محرك هو نفسه لا متحركا مطلقا (ك ٨) .

غير أننا نقنصر الآن على أن نكرر هاهنا أن الحركة هي فعل أو تحقق أو كمال ما قد كان بالقوة حين هذا الموجود، الذي كان فيها تقدم ممكنا محضا ، يصير فعليا من جهة ما هو متحرك سواء بقى في ذاته هو ما هو أم احتمل تغيرا ما . فحين أقول : من جهة ما هو متحرك أعني مثلا أن النحاس هو التمثال بالقوة ولو أن فعل أو كمال النحاس من جهة ما هو نحاس ليس هو الحركة لأنه ليس شيئا واحدا ذاتيا أن يكون نحاسا وأن يكون متحركا بالقوة . فلو كان ذلك شيئا واحدا على الإطلاق اللفظي بل العقلي لكان كمال النحاس من جهة ما هو نحاس هو الحركة وذلك ما لا يمكن قطعا أن يكون . وللاقتناع بأن ماهية الشيء لا تلبس بنمطه يكفى النظر الى الأضداد . فإما هو شيء مخالف جدًا لإمكان أن يكون المرء صحيحا وإمكان أن يكون مريضا ، لأنه ان لم يكن فرق بين الامكانيات المحضة فلا يكون كذلك فرق بين الحقائق الفعلية ، وان التبس أن يكون صحيحا بأن يكون مريضا فان الصحة تلبس بالمرض . ان ما يمكث ويبقى هاهنا هو الموضوع الذي يحفظ بوحدته سواء صح أم ألم بسبب من بلغم أو دم . غير أن الموضوع يجب أن لا يشتبه بقوته كما لا يشتبه اللون الفعلي باللون بالقوة القابل للرؤية . وأستنتج من هذا أن الحركة يمكن أن تحدّ حدا مناسباً جدا هكذا : فعل أو كمال الممكن من جهة ما هو ممكن .

انى أؤيد صحة هذا الحدّ وأؤكد أن الحركة ليست إلا هذا . وأن لا حركة حقيقة لشيء إلا في الوقت الذي يقع فيه هذا التحقق أو الكمال وأنه ليس له من الحركة لا قبل ولا بعد . لأن كل شيء يمكن أن يكون بالفعل وأن لا يكونه . على هذا بيت للبناء هو بالقوة المحضة ، لكن حين يكون مبنيا فهو بيت بالفعل وبالكمال . فكمال الشيء القابل للبناء من جهة ما هو للبناء انما هو البناء . وكمال الشيء الذي للبناء أعني البناء نتيجه البيت . ولكن متى بنى البيت ، الشيء القابل لأن يبنى أى

الذى كان يمكن أن يبنى لا يوجد بعد ما دام الشيء الذى للبناء قد بنى . حيثئذ بالضرورة البناء هو الكمال تماما، والبناء هو حركة من نوع ما . ونمط الحد هذا ينطبق على كل جنس آخر للحركة .

برهان أخير على صحة هذا الحد هو النظر الى الصعوبات التى عاناها الفلاسفة فى حد الحركة خلافا لما قد فعل هاهنا والأخطاء التى ارتكبوها . انهم لم يستطيعوا أن يصقوا الحركة والتغير فى جنس آخر غير جنس الفعل ولم يزيدوا على أن ضلوا باعتبارهم الحركة على ضوء آخر . وفى الواقع يمكن تحقيق ماذا تصير الحركة فى تلك النظريات التى فيها يجعلون الحركة تخالفا أولا مساواة بل لا موجودا . وبين بذاته أن لا حركة ضرورية لا للخالف ولا للمساوى ولا على الخصوص لما لا يوجد البتة . التغير لا يلحق المخالف ولا اللامساوى ولا اللاموجود كما أنه لا يأتى من هذه الحدود ولا من مقابلاتها التى هى نفسه والمساوى والموجود . ولكن خطأ الفلاسفة الذى نذكره هاهنا يجرى من أنهم اعتبروا الحركة كشيء غير معين ، وصقوها فى سائلتهم السلبية المقابلة لسائلتهم الأولى الايجابية . لكن حدود السلسلة السلبية لا توجد فى الحقيقة ما دام أنها عديمات محضة وليس واحد منها جوهرى ولا كما ولا كيفا ولا أية واحدة من المقولات الأخرى ، فالحركة قد وضعت فى طائفة الحدود غير المتعينة . ومع ذلك فانى أفهم تردد هؤلاء الفلاسفة وحيثهم ما دام أنه لا يمكن صف الحركة بطريقة مطلقة لا فى قوة الموجودات ولا فى فعلها فليست مطلقا فعلا ولا قوة . فان شيئا يمكن أن يصير بكية كذا ليس له الاضطرار فى حركة لكسب هذه الكية ، والنحاس لا يصير ضرورة تماثلا كما أن شيئا قد بلغ أن يكون له كية كذا لا حركة له بعد ما دام قد بلغ حدّه وصورته . فالحركة حيثئذ هى ضرب من الفعل لكنه فعل غير تام وهذا يتصور ما دام الممكن الذى حركته هى الفعل هو نفسه غير تام .

على أنى أصرّف ، وهذه التمايز الدقيقة تثبتة قدر الكفاية ، أن هاهنا عناء كبيرا فى معرفة ما هى بالضبط الحركة لأنه يلزم ضرورة صفها إما فى صف العدم

وإما في الفعل وإما في القوة ولكن أن تجعل فعلا أو قوة أو عدما فتلك نظرية غير مرضية أبدا . يبقى إذا اعتبارها ، كما قد فعلنا أنفسا ، كفعل من ضرب خاص . لكنني أعترف أن هذا الفعل ، حتى على ما قد فسرناه ، هو صعب جدا على الفهم ولو أنه ليس محالاً تماما .

ب ٢

على هذا فكما قد قلنا آنفا كل محرك في الطبيعة قد حرك من قبل لأنه متحرك بالقوة وأن لا تحركه الذي ليس مطلقا هو عدم الحركة المحض أو هو السكون .

السكون هو لا تحرك ماله الحركة بالطبع من غير أن يستعملها في وقت ما معين . فالفعل بمتحرك من جهة ما هو متحرك هو بالضبط ما يسمى تحريكا . لكن المحرك لا يمكن أن يفعل إلا بواسطة التماس ومتى لمس المتحرك فانه يقبل منه فعلا ما في الوقت ذاته الذي فيه يوصل له فعلا . حينئذ أنا أحور قليلا حد الحركة وأقول فعل أو كمال أى تحقق المتحرك من جهة ما هو متحرك . لكن لما كان التماس لا بد منه للظاهرة التي تحدث ها هنا فالمحرك يقبل في الوقت نفسه الذي فيه يفعل . إنما هي صورة جديدة يجلبها دائما المحرك لوجود الذي يحركه إما في الجوهر وإما في الكيف وهذه الصورة تكون كاملة غائية ، مبدأ الحركة التي يؤتيها المحرك . مثال ذلك إنسان فعلى حقيقى وبالكمال ينسل لإنسانا حقيقيا من الموجود الذي لم يكن إنسانا إلا بالقوة . فالحركة حينئذ تأتي بلا شك من المحرك الذي يؤتيها ولكنها حقيقة في المتحرك الذي يقبلها والذي هي كماله . ففعل المحرك يندمج في فعل المتحرك ولا يمكن أن يكون غيرا . لأنه يلزم أن يكون للثنين جميعا تحققهما وكاملها . المحرك بالقوة هو محرك بهذا العنوان أنه يمكنه أن يحرك ، لكن المحرك الحقيقى هو محرك بهذا العنوان أنه فعلا يحرك ويفعل . إنه عامل المتحرك وبالنتيجة ليس ها هنا إلا فعل واحد للحرك وللحرك معا . وكما أنه في الأعداد ليس إلا بعد واحد بعينه بين واحد واثنين وبين اثنين وواحد سواء أبعده

أم يتزل من الأصغر إلى الأكبر أم من الأكبر إلى الأصغر . فالأمران إيسا
إلا واحدا لكن مع ذلك حد العددين ليس واحدا بعينه : فواحد نصف اثنين واثنان
ضعف واحد، كذلك أيضا الحال في النسبة والفصل بين المحرك وبين المتحرك
الذى هو يحركه .

حق أن على هذه النظرية اعتراضا يلزم الاجابة عليه ولو لم يكن إلا منطقيا
محضا ولا يستند إلى حقيقة . يقال فعل المحرك يجب أن يكون مخالفا لفعل
المتحرك كما أن فعل الفاعل مخالف لفعل المنفعل . فمن جهة الفاعلية ومن الأخرى
على ضد ذلك إنما هي القابلية أو الانفعال . عمل المحرك وذايته إنما هو نتيجة
متحصلة ، وعمل المتحرك وذايته إنما هو حالة ما ، قابلية محضة . وهاك الجواب
الذى أعطيه على هذا الاعتراض . إذا ادعى فصل فعلى المحرك والمتحرك عوضا عن
جمعهما في واحد وجعل منهما حركتان فإني أسائل إذاً مع التسليم بأنهما غيران في أى
الحدين بوضعان أفى المحرك أم فى المتحرك . فإما أن يكون الفعلان هما فيما يقبل
الفعل أى فى المتحرك وإما أن الفعل يوجد من جهة فى المحرك الذى يفعل ومن
جهة أخرى الانفعال يوجد فى المتحرك الذى يقبل الفعل . لكن إذا أعطى على
السواء اسم الفعل إلى هذه القابلية فذلك محض اشتراك لفظى وإبهام كلامى صرف .
فاذا فصلا ووضع الفعل فى الفاعل والقابلية فى القابل كما يظهر أنه يجب أن يكون
حينئذ توضع الحركة فى المحرك عوضا عن المتحرك الذى هى فيه كما أثبتنا ذلك آتفا ،
لأن بين المحرك والمتحرك النسبة بعينها التى بين الفعل والانفعال . وحينئذ يجر
هذا إلى تأييد هذين السخفين إما أن كل محرك هو محرك كالمحرك وإما أن ما له
الحركة ليس له الحركة . لأنه إذا كانت الحركة هى فى المحرك كما يدعى يلزم حينئذ
أن يكون المحرك محركا وهذا تناقض . وأما إذا قيل إن المحرك ليس محركا فلا يفهم
أنه لا يتأثر بالحركة وهى فيه . فاذا ادعى أن الفعلين هما فى المتحرك أى فى القابل
عوضا عن أن يكونا فى الفاعل أو المحرك كما أن التلميذ الذى يدرس يجمع فى نفسه
بين التعليم الذى يقبله وبين الدراسة التى بها يذكر ماتعلم ، فأجيب بأنه ينتج منه هذا

السخف الأول وهو أن فعل موجود ليس بعد في ذلك الموجود ما دام أن فعل الفاعل يكون في القابل وليس بعد في الفاعل نفسه ثم سخف آخر ليس أقل وضوحا وهو أن شيئا واحدا بعينه يمكن أن يكون له معا حركتان مختلفتان بل ربما كانتا ضدتين . لكن كيف يمكن تصور أن في موجود واحد بعينه تغيرين متباينين يتزعان مع ذلك إلى الغاية عينها والصورة عينها .

أفقال إنه ليس إلا فعل واحد للفاعل وللقابل ؟ أوجب أن هذا محال لأنه يكون ضد كل معقول أن شيئين من نوعين مختلفين كما هو الفاعل والقابل يمكن أن يكون لهما فعل واحد بعينه . وأنه إذا وحد التعليم الذى يقبله طالب العلم مع الدراسة الشخصية التى يقوم بها ليعلم نفسه، الفاعلية مع القابلية، فحينئذ يلزم التسليم أيضا بأن علم وتعلم شيء واحد، وأن فعل وقبل شيء واحد، وأنه حين يعلم هو يتعلم، وأن هذا الذى يحرك هو أيضا الذى يقبل ويحرك . أفهم أنه من بعض وجوه النظر، ليس من السخف تقرير أن فعل شيء يمكن أن يكون في شيء آخر، فالتعليم هو فعل المعلم الذى يعلم ولكن مهما يكن هذا الفعل حاصلا في موجود موصوف بالكفاية الفلانية أو الفلانية فانه ليس هو فيه منزلا ومجردا، إنه فعل ذلك الموجود الذى يعلم في موجود آخر يقبل التعليم، إنما هو فعل الأستاذ في الطالب . وعليه كذلك ليس محالا أن الفعل بعينه يتعلق بشيئين مختلفين . وليس بلا شك هو متحد فيهما مطلقا كما هو الحال في الحلة والكسوة فيما يتعلق بهديهما، لكن الفعل بعينه يمكن أن يكون في أحد الاثنين بالقوة وفى الآخر بالحقيقة الفعلية . أزيد على هذا لأوجب على الشك الذى أثير الساعة أن ليس بالنتيجة الضرورية، كما يقال، أن فعل التعليم وفعل التعلم متحدان، حتى يفرض أنه يلزم، فى بعض وجوه النظر، أن يلتبس الفعل بالقوة فذلك ليس البتة كما تلبس الحلة بالكسوة وحدهما الذاتى متحد تماما . لكن ذلك كما يكون الحال فى أمر طريق قد قطع على جهتين مختلفتين . فمن آتينا إلى طيبة ومن طيبة إلى آتينا الطريق واحد ولكن فى حالة إنما هو الذهاب وفى الأخرى الاياب . وفى الحلق يمكن أن يقال على شيئين إنهما

متحدان حينما لا يكونان كذلك إلا من بعض الوجوه وإضافيا ولكن لكي يكونا متحدين مطلقا يلزم أن يكونا كذلك في ماهيتهما . وبعبارة أخرى بفرض أن التعليم والتعلم هما شيء واحد بعينه فلا ينتج من ذلك أن فعل علم وفعل تعلم يكونان فعلا واحدا بعينه . لاشك في أن المسافة واحدة بين النقطتين ولكن ليس شيئا واحدا الذهاب من الأولى الى الثانية أو العودة من الثانية الى الأولى .

ولتلخيص هذا في بعض كلمات أقول إنه على المعنى الخاص لا التعليم والتعلم ولا الفعل والانفعال شيء واحد بعينه . الشيء الواحد المتحد من جهة ومن أخرى إنما هو الحركة التي فعلها وانفعالها لسا إلا حالين مختلفين لأنه يمكن أن يميز ذهنيا فعل شيء يفعل في آخر من فعل شيء يحتمل فعل شيء آخر . وعلى هذين الوجهين إنما تكون الحركة دائما .

ب ٣

هذا هو على مذهبنا حد الحركة اعتبرت على العموم أم اعتبرت في أنواعها وكفى بالإيضاحات التي أعطيناها مانعا من الحيرة في حد كل واحد من الأنواع الجزئية . مثال ذلك إذا أريد حد نوع الحركة التي تسمى الاستحالة أى الحركة في الكيف يقال إن الاستحالة هي فعل الموجود المستحيل أو كماله من جهة ما أنه يمكن حقا أن يستحيل . بل قد يمكن إيجاد عبارة أجلى بأن يقال إن الحركة هي فعل ما يمكن أن يفعل أو أن يقبل من جهة ما الشيء هو ما هو وذلك إما بطريقة مطابقة وغاية في العموم وإما بطريقة خاصة تبعا للأحوال المختلفة : فهنا فعل بناء بيت يبنى وهناك فعل شفاء يؤتيه الطبيب الخ ويجرى هذا المجرى في كل الأحوال الممكنة للحركة وتعمل التناير ذواتها على الحد الذي حاولناه .

ب ٤

بعد أن أعطينا فكرة عامة عموما عن الحركة نتاج مجرى دراستنا . علم الطبيعة كما تتصوره يشغل ضرورة بثلاثة أشياء : الأعظام والحركة والزمان . وهذه الثلاثة

الأشياء التي تشمل الكل تقريبا يجب أن تكون إما متناهية وإما لا متناهية . أقول لأنها تشمل الكل تقريبا لأن هناك بعض استثناءات ومثال ذلك من الأشياء ما لا يمكن أن تكون لا متناهية ولا لا متناهية كالنقطة في الرياضيات والكيف في الأشياء لأن الكيف والنقطة لا يمكن أن تُصفاً لا في هذه الطائفة من المتناهي ولا في تلك الطائفة من اللامتناهي . فيحسن إذًا حين تُدرس الطبيعة أن يُدرس أيضا اللامتناهي . هذا ما سنفعله بأن نسائل أنفسنا عما إذا كان اللامتناهي يوجد أولا يوجد فتي اعترف بوجوده نبحث عما هو ذاتيا .

وإذ نتوافر على هذه الدراسة لا تزيد على أن نقلد الفلاسفة الآخرين الذين رأوا كما نرى أنه لا بد منه لعلم الطبيعة ، وكل أولئك الذين هم حجة في هذه المواد قد جدوا في الاشتغال باللامتناهي الى حد أن جعلوا منه مبدأ للوجودات . فبعضهم كالفاغرة وأفلاطون اذ ارتأوا أن اللامتناهي هو المبدأ الأصل للوجودات قد جعلوه جوهرًا موجودا بنفسه لا مجولا ولا مجرد عرض . والفرق الوحيد بين مدرسة فيثاغورس والمذهب الأفلاطوني أن عند الأولين اللامتناهي هو جزء من الأشياء الممكنة ما داموا من جهة لا يفصلون العدد بتجريده عن الأشياء ذاتها ، ومن جهة أخرى يضعون أيضا اللامتناهي خارج السماء التي ما زالوا يسمون بأن فيها أشياء محسوسة . وأفلاطون على ضد ذلك لا يرى شيئا خارجا عن السماء وعن هذا العالم حتى ولا المثل التي لا يمكن مع ذلك أن يعين لها أى محل ، ويضع اللامتناهي في الأشياء المحسوسة وفي المثل معا . وفرق آخر أيضا بين الفاعرة وأفلاطون هو أنهم كانوا يجعلون اللامتناهي والزوج واحدا ما دام كل عدد زوج هو الى ما لا نهاية قابلا للقسمة على اثنين . وعلى هذا الوجه العدد الزوجي بواسطة إمكان قسماته غير المنتهية يعطى اللامتناهي للأشياء في حين أن الفرد حتى حين يتجاوز الزوج أو يتحد بان يمنع القسمة أن تذهب بعيدا لا يمكن اعتباره لا متناهيًا لأن الفرد هو ذاتيا غير قابل للقسمة . وكان الفاعرة يهنون على ذلك بأن يستشهدوا بما يقع في سلسلة الأعداد التي فيها ، إذ يضيفون الواحد الى سلسلة الأعداد الفردية ٣ و٥ و٧ و٩ الخ

يتحصل دائماً على الشكل بعينه وهو مربع في حين أنه إذا أضيف إلى الوحدة سلسلة الأعداد الزوجية ٢ و ٤ و ٦ و ٨ الخ يتحصل دائماً على شكل مخالف بل على أشكال تختلف إلى اللانهاية . وأما أفلاطون فهو على الضد من أن يعتبر اللامتاهي هذا الاعتبار بل كان يعترف بلا متناهين أحدهما للكبر والآخر للصغر .

وجهة نظر الطبيعيين ليست بعد هي وجهة نظر الفئاضة ولا وجهة نظر أفلاطون . إنهم لم يؤتوا بعد اللامتاهي طبيعة جوهرية ، وجعلوه محمولاً محضاً للعناصر التي يسمون بها الهواء والماء والوسطاء المشابهة لها . الفلاسفة الذين يتحدثون عدد العناصر سواء باثنين أو بثلاثة أو بأربعة لم يفكر أحدهم في أن يقول إن هذه العناصر المتناهية بالعدد تكون لا متناهية بالعظم . ولكن أولئك الذين يفترضون العناصر لا متناهية بالعدد مثل أنكساغوراس بأجزائه المتشابهة وديمقريطس بجراثيمه وجواهره الفردة المنتشرة في كل مكان ، أولئك يرتنون أن اللامتاهي مركب من التماس العام للأشياء واتصالها المطلق . يؤكد أنكساغوراس أن أي جزء اتفق من العالم هو مخلوط مشابه لسائر بقية العالم مستنداً إلى تلك المشاهدة ، التي هي مع ذلك محل نزاع ، أن الكل يأتي من الكل في حالة الأشياء الراهنة . من هذا يستنتج تلك النتيجة الاستقرائية أن الكل في أصل الأشياء قد كان في الكل وأن اللحم مثلا الذي هو اليوم متميز من العظم قد كان وقتئذ عظماً كما هو لحم أو أي شيء آخر ، وأن كل الأشياء كانت في تخليط مشوش بعضها في بعض ، وبالجملة فكل قد كان الكل . وعلى رأيه في أي شيء اتفق مبدأ يميز هذا الشيء من جميع الأخر ليس فقط بل هناك أيضاً مبادئ يمكن أن تميز الأشياء الأخرى كلها . ومن جهة أخرى لما أن كل ما يتكوّن الآن تحت أعيننا يأتي من جسم مشابه للذي كوّن وأنه يلزم أن يوجد مبدأ لتولد الموجودات يكون متحققاً من غير أن يكون مع ذلك مقترناً ومخلطاً كما يرى أنكساغوراس ، فكان يستنتج من ذلك أن مبدأ كل تولد هو قطعاً وحيد وهذا المبدأ الوحيد لكل ماهو موجود يسميه أنكساغوراس العقل . والعقل الذي لا يمكن أن يفعل إلا عقلياً قد صدر في عمل نظامه عن حالة ما متقدمة . حينئذ كل كان

في الماء رتبته العقل ، فهو الذي وصل الى جميع الأشياء الحركة المنظمة واللامتنية التي تراها . تلك هي نظريات أنكساغوراس . أما ديمقريطس فكان يرى ، ضد ذلك ، أن العناصر الأصلية لكل الأشياء ، والجواهر الفردة ، لا يمكن أن يأتي بعضها من بعض أبداً ، إنما هي مادة الكل المشتركة ، إنما هو عنصر وجسم مشترك لا يختلف الا بالعظم وترتيب أجزائه .

فكل ما تقدم يثبت إذا أن دراسة اللامتناهي تتعلق بعلم الطبيعة ، وينبغي إسداء الشاء الى الفلاسفة بأنهم جعلوا من اللامتناهي واحداً من مبادئهم . وفي الحق أن اللامتناهي لم يكن باطلاً ، ولا يمكن أن يعطى طبعاً الا طبع المبدأ ، لأن الكل يجب أن يكون إما مبدأ أو نتيجة مبدأ ، واللامتناهي لا يمكن أن يكون له مبدأ لأنه حينئذ يكون له حد يصيره متناهيًا وإذا فهو مبدأ ولا يمكن أن يكون الا هذا . زد على ذلك أن اللامتناهي بما هو مبدأ يلزم أن يكون غير مخلوق وغير هالك ، لأن كل ما قد خلق يجب أن يكون له نهاية ولكل هالك أجل . واللامتناهي لا يمكن أن يكون له أجل على أي وجه أيا كان . حينئذ هو ليس له مبدأ وإنما هو ، على ضد ذلك ، مبدأ لسائر البقية . ” إنه يحوى كل شيء ويتسلط على كل شيء ” كما يقول أولئك الذين لا يعترفون وراء اللامتناهي بعلة سواه ولا يلجئون الى تدخل العقل أو العشق . هؤلاء الفلاسفة يقولون أيضا إن اللامتناهي هو الموجود الالهي ، ما دام أنه خالد وغير قابل للفساد ، كما كان يقوله أنكسيمندر ومن معه أكثر الطبيعيين .

ب ٥

يمكن إثبات اللامتناهي بخمسة براهين أصلية . بدياً بالزمان الذي هو لامتناه ولا يمكن أن يكون له آتراك كما أنه لم يكن له أول . وثانياً بقابلية الأعظام للتجزئة التي لا نهاية لها وكثيرا ما تستعمل الرياضيات اللامتناهي . وثالثاً ، كون الموجودات وفسادها وتحددتها الإبدى تثبت حق الإثبات وجود اللامتناهي الذي منه يأتي بلا انقطاع

كل ما يكون، لأنه بدونَه يتخلف هذا التعاقب الأبدى . ورابعا كل ما هو متناه هو دائما ينتهى الى شيء ما يحدّه، وضرورة لا يكون حد ولا نهاية اذا كان من اللازم أن يحدّد شيء آخر على الدوام، فأذا يلزم أن تنتهى الأشياء الى شيء ما لا متناه، سيكون هذا اللامتاهى هو حدّها المشترك . وأخيرا الدليل الخامس والأخير الذى هو أقواها والذى شغل الفلاسفة أكثر من سواه : هو أن ذهننا يتصور اللامتاهى سواء فى الأعداد أو فى الأعظام أو فى المكان وراء الأفلاك السماوية ومهما يكن من كبر عدد أو عظم أو مكان كيفما اتفق فان الذهن يمكن دائما أن يتصور شيئا اكبر . بما أن المكان الذى هو وراء السماء التى نراها هو لا متناه يلزم أن يوجد جسم لا متناه وعوالم لا نهاية لها، لأنه لماذا يكون الخلو فى جزء من العالم ما دام أنه ليس فى الجزء الذى نحن فيه؟ لماذا لا يكون الملاء فى كل مكان ما دام أنه موجود فى مكان ما؟ حتى مع التسليم بالخلو فهذا يلزم عليه أن يكون ذلك المكان الخلو لا متناها ويرجع الأمر هكذا الى التسليم بوجود جسم لا متناه لأن فى الأشياء الأبدية، ما دام أن شيئا يمكن وجوده فهو كائن، والقوة تتحد فيه بالفعل، والفعل يتحد فيه بالقوة .

أعترف على الرغم مما قلت آنفا بأن نظرية اللامتاهى ما زالت صعبة جدا وأن المرء يقع بها فى كثير من المحالات سواء أقبل وجوده أم لم يقبله . ومن جهة أخرى فإنه متى سلم بوجود اللامتاهى وبرهن عليه تحضر مسائل جديدة . كيف هو يوجد؟ أ يوجد على أنه جوهر؟ أم هو ليس إلا عرضا لجوهر ما آخر موجود هو ذاته فى الطبيعة؟ أم أنه اذا لا يوجد لا على أنه جوهر ولا على أنه عرض؟ لكن من غير أن يضل المرء فى هذه الأبحاث الشائكة يمكن التأكيد بأن اللامتاهى موجود، بالأقل على هذا الاعتبار أن عدد الأشياء لا متناه . ومن بين كل هذه المسائل ما يهيم الطبيعى على الخصوص هو معرفة ما إذا كان بين الأشياء المحسوسة التى دراستها تكون علم الطبيعة يوجد عظم يكون لا متناها .

ب ٦

من أجل أن تعمق هذه المسئلة الخاصة يلزم بدياً العناية بالتمييز بين المعاني المختلفة لكلمة الامتاهى . فاولاً يُعنى بالامتاهى هذا الذى بطبعه لا يمكن أن يُجتاز ولا أن يقاس كما أن الصوت بطبيعته غير قابل للرؤية لهذا السبب وحده أنه كان ليسمع لا ليصر . وعلى معنى ثان أقل ضبطاً من ذلك يقال على شىء إنه غير متاه بهذا السبب وحده أنه ليس له البتة ، فى الوقت الذى يعتبر فيه ، الحد الذى هو له عادة . ومع أن له بطبعه نهاية ضرورية فانه يقال عليه لا نهاية له أو لا نهاية له تقريبا . وعلى هذا الوجه يسمى لا متاهيا لأن آخره يعزب عن إدراكا مباشرة . وأخيرا يمكن اعتبار شىء لا متاهيا إما لأنه نحو بلا حد وإما لأنه يمكن افتراضه متجزئا الى ما لا نهاية وإما لأنه يمكن أن يعتبر كذلك على هذين الوجهين معا .

متى تقرر هذا نقول من المحال أن يكون الامتاهى منفصلا عن الأشياء المحسوسة ، كما قد زُعم أحيانا ، وأن هذا الشىء المعزول هكذا عن الكل يكون هو نفسه لا نهاية له . لأنه إذا قرر أن الامتاهى ليس عددا ولا عظما وأنه ذاتيا جوهر لا عرض البتة فينتج منه أن الامتاهى هو غير قابل للتجزئة مادام أن القابل للتجزئة هو ضرورة دائماً إما عظم وإما عدد . لكن إذا كان غير قابل للتجزئة فليس بعدُ لامتاهيا إلا أن يكون بالواسطة كما يقال على الصوت إنه لا مرئى . فالصوت ذاتيا ليس مرئيا بل هو ، إذا أمكن أن يقال هذا ، ليس مسموعا . لكن ليس على هذا الوجه غير المباشر ان يعتبر الامتاهى حين يسلم بوجوده وليس على هذا النحو أننا كنا ندرسه نحن أنفسنا ما دام فى رأينا أن طبع الامتاهى لا يمكن اجتيازه ولا الإتيان على آخره ، إنه قابل للتجزئة وتجزئاته لا يمكن أن يكون لها حد . ومن جهة أخرى إذا كان الامتاهى موجودا على أنه عرض للأشياء وليس بعدُ أنه جوهر ، فليس حينئذ ، كما كان يقال ، الأصل والمبدأ للأشياء كما أن اللامرئى الذى هو عرض للصوت ليس العنصر ولا المبدأ للكلام ولو أن الصوت يكون لا مرئيا . زد على هذا كيف يفهم أن الامتاهى يمكن أن يكون هو نفسه منفصلا

عن الأشياء متى كان العدد والمعلم اللذان اللامتاهي محمول لها ليسا هما منفصلين عنها؟ في الحق أنه إذا كان الموضوع ليس منفصلا فيكون المحمول ليس منفصلا كذلك ويكون اللامتاهي أقل انفصالا ضرورة من العظم والعدد .

لكن إذا كان اللامتاهي ، مفهوما هكذا ، لا يمكن أن يكون جوهرًا ولا مبدأ فمن البديهي كذلك أنه لا يمكن أن يكون أي بالفعل في الأشياء المحسوسة ، لأنه إذا كان بالفعل يكون قابلا للتجزئة وحينئذ كل جزء يفصل منه يكون لامتناهيا مثله . لكن متى جعل اللامتاهي جوهرًا لا عرضًا محضًا فليس ممكنا تمييز ما لا نهاية له من ذات اللامتاهي لأنه ما دام اللامتاهي بسيطًا بما هو جوهر فانه يتحد بذاته وفي هذا لا تجزئة ممكنة . وبالنتيجة إما أن يكون اللامتاهي غير قابل للتجزئة وإما أن يكون حسب هذه النظرية قابلا للتجزئة الى لامتناهيات أخرى ولكن هذا محال فاللامتناهي هو ضرورة واحد . إن جزءا من الهواء هو هواء لا يزال ، ولكن ليس على الوجه نفسه أن يكون هناك لا متناه للأمتاهي وأن يكون جزء من اللامتاهي لامتناهيا . إنما هو مع ذلك الى هذه النتيجة يساق المرء إذا افترض أن اللامتاهي هو جوهر ومبدأ . أفيقال على ضد ذلك إن اللامتاهي غير قابل للتجزئة وليس بعد قابلا للتجزئة؟ وحينئذ فمحال أن موجودا حقيقيا ، موجودا فعليا ، يكون لامتناهيا لأنه يلزم دائما أن موجودا هذه حاله يكون كمية معينة أي كمية هي بالضبط ضد اللامتاهي . فاذا لم يقرر بعد أن اللامتاهي جوهر وإذارتة الى أن يكون محمولا محضا فن ثم يبطل كونه مبدأ وبالتالي يكون اللامتاهي الحق إنما هو هذا الذي اللامتاهي محموله وليس بعد اللامتاهي ذاته ، إنما هو الهواء ، مثلا ، إذا اتخذ الهواء لامتناهيا ، إنما هو العدد الزوج القابل للتجزئة الى ما لا نهاية إذا كان العدد هو محل الاعتبار . وبالجملة إنما يتخذ المرء اتخذاعا غريبا على اللامتاهي إذ يجعله جوهرًا مع النشاغرة ويعتبره في آن واحد مكونًا من أجزاء مختلفة .

ب ٧

لعلم حق العلم أنه يمكن التوسع في الدراسة التي ندرسها هاهنا وأنه يمكن اعتبار اللامتاهي ليس فقط في الطبيعة بل أيضا في الرياضيات ، وفي الذهن ، وفي الأشياء

التي هي كتله ليس لها من عظم . ولكننا نريد أن نحدد من هذه الدائرة لا أن نوسع فيها ، ولما أن علم الطبيعة لا ينبغي أن يشتغل إلا بالأشياء المحسوسة تقتصر على هذه المسئلة الوحيدة وهي معرفة ما إذا كان من بين الأشياء التي تدركها حواسنا يمكن أن يوجد منها واحد يكون نموّه لا متناهيا . لقد كنا نستخدم براهين عقلية وبراهين طبيعية لإثبات أنه لا شيء من الجسم المحسوس بلا متناه .

منطقيا من التناقض أن يكون جسم لا متناهيا . لأن الجسم معترف بأنه هو هذا المحدود بسطح . ومن ثم لا يمكن للذهن بعد أن يتصوّر جسما لا متناهيا لا تستطيع الحواس أن تدركه . أما العدد نفسه فانه معتبرا في الأشياء ليس لا متناهيا كما أنه لا متناه إذا اعتبر مجردا . العدد في هذه الحالة ليس إلا ما يمكن عدّه وما دام يمكن دائما عدّ ما يمكن عدّه فينتج منه أنه يمكن على هذا النحو الإتيان على آخره وبذلك ينتهى اللامتناهى فتلك هي البراهين العقلية .

وطبيعيًا ليست البراهين أقل قوة وهي تثبت أن هذا الجسم اللامتناهى المزعوم لا يمكن أن يكون مركبا ولا بسيطا وبعبارة أخرى أنه لا يمكن أن يوجد . على هذا فالجسم اللامتناهى لا يمكن أن يكون مركبا إذا افترض أن العناصر الطبيعية متناهية في العدد كما هي في الحقيقة ، لأنه ضرورة العناصر الأضداد التي تكوّنه يجب أن تكون أكثر من واحد ولما أنه يلزم أن تتوازن حتى يحفظ المركب فن المحال أن يكون أحدها لا متناهيا مادام أنه يكونه لا متناهيا ليس غير يفسد دائما الأخر كلها . لنفرض أن القوة التي هي في أحد العناصر المركبين أقل من قوة الآخر وأن النار والهواء مثلا مركبا اللامتناهى تكون النار متناهية في حين أن الهواء يكون لا متناهيا . قد يظن أن النار التي هي متضاعفة قدر الكفاية ، ولكنها مع ذلك دائما متناهية ، يمكنها أن تتزن مع الهواء . أقول إنه لا شيء من ذلك وإن الهواء لما أنه لا متناه يتغلب على أية كمية متناهية كيفما اتفق من النار . فالامتناهى يبطل دائما المتناهى أيا كان . فاذا قيل إنه ليس واحد من عناصر الجسم اللامتناهى هو الذى ليس متناهيا ولكن كل عناصره هي على السواء لا متناهية فهذا ليس بعد ممكنا ،

لأن الجسم هو ما كان له أبعاد متناهية في جميع الاتجاهات الطول والعرض والعمق لكن اللامتاهي له أبعاد لا متناهية وحينئذ يكفي أن واحدا من العناصر يكون لا متناهيا لأجل أن يملا العالم . وبالنتيجة هذا الجسم اللامتاهي يكون ذا أبعاد لا متناهية في جميع الجهات وهذا مناقض لتعريف الجسم نفسه .

لكن إذا كان الجسم اللامتاهي لا يمكن أن يكون مركبا فليس ممكنا كذلك أن يكون واحدا وبسيطا حتى مع اعتباره شيئا خارجا عن العناصر العادية التي يخرج ويتولد منها كما يريد بعض الفلاسفة ، أو خيرا من هذا أن يقال من المحال أن يوجد . في الحق من الفلاسفة من يتصورون اللامتاهي على هذا الوجه من غير أن يجرؤوا على وضعه لا في الهواء ولا في النار خشية أن تفسد العناصر الأخرى بالعنصر الذي يجعلونه لا متناهيا من بينها . للعناصر الطبيعية بعضها بالنسبة للبعض الآخر مقابلة تجعلها أضدادا . فالهواء بارد والماء رطب والنار حارة فإذا كان واحد من هذه العناصر لا متناهيا فهو يبطل في الحال الأخر كلها . من أجل ذلك يجعل الفلاسفة الذين تتكلم عنهم من المبدأ الذي تأتي منه العناصر بحسب مذهبهم شيئا متميزا عن العناصر . لكن من المحال أن يوجد جسم بهذا الوصف خارج عن العناصر الطبيعية ليس فقط بما هو لا متناه ، لأنه يمكن أن يقال عليه إنه يفسد الأخرى كلها كما يقال ذلك على الهواء والماء أو أى عنصر آخر سواء بسواء ، ولكن أيضا لأنه لا يمكن أن يوجد جسم محسوم من هذا القبيل خارج عما يسمى بالعنصر . وفي الواقع فإن الكل ينحل نهائيا إلى العنصر الأول الذي منه يأتي ، فيلزم إذا عنصر مخالف للهواء وللنار وللارض وللواء ، والمشاهدة تقنعنا بأنه لا يوجد ، مادام أن الماء والأرض والنار والهواء لا تنحل إلى هذا العنصر الوحيد الذي يجعلونها تخرج منه .

لقد وضع آتفا أنه لا يمكن أن يوجد عنصر لا متناه خارج العناصر الأربعة ، كذلك لا يمكن أن يكون أحد هذه العناصر هو اللامتاهي لأنه من أجل أن العالم ، حتى مع افتراض أنه محدود ، بصير عنصرا وحيدا كما يزعم هيرقليطس الذي يعتقد

أن الكل كان فيما مضى من النار فيلزم أن أحد العناصر الأربعة يصير لا متناها .
 قد يمكن أن يقال هذا على السواء على هذا المبدأ الوحيد الذى يفترضه فلاسفتنا
 خارجا عن العناصر ويلزم أن تكون العناصر قد انقلبت الى هذا المبدأ الوحيد ،
 لكن حينئذ لا يكون بعد تغير فى العالم لأنه لأجل أن يقع التغير يلزم أن يقع من
 الضد الى الضد ومثال ذلك من الحار الى البارد .

إن ما قلته آنفا يمكن أن نستخدمه بطريقة عامة لمعرفة ما إذا كان ممكنا أن
 يكون فيها جسم محسوس لا متناها . وبدياً هالك أدلة يظهر أنها تثبت امتناع
 وجود جسم كهذا . بحسب قوانين الطبيعة البيئة بذاتها جد البيان ، كل جسم هو
 في حيز وكل نوع من الأجسام له حيز خاص به ، والجزء هو دائماً في الحيز الذى فيه
 الكل . على هذا فمدرة من الأرض لها الحيز نفسه الذى لكثة الأرض بمثلها أى
 أنها تتجه الى تحت ، وشرارة لها نفس الحيز الذى لكثة النار جميعها أى أنها تتجه الى
 فوق . من هذه المبادئ أستخرج هذه النتيجة أن جزء الجسم المحسوس اللامتناهى بما هو
 مجانس للكل إما أن يكون أبدا لا متحركا وإما أن يكون دائما فى حركة . لكنى أثبت
 أن هذين الفرضين غير مقبولين على السواء . وفى الحق لماذا يكون اتجه حركة الجزء
 الى تحت أولى منه الى فوق أو الى أية جهة أخرى مادام الجسم المحسوس اللامتناهى
 الذى هو جزؤه هو ضرورة فى كل مكان ؟ آخذ ثانية مثال مدرة أرض و بافتراض
 أن الأرض التى المدرة جزء منها هى هذا الجسم المحسوس اللامتناهى أسائل :
 فى أى حيز يمكن أن تتجه هذه المدرة إذا كانت فى حركة ؟ فى أى حيز يكون سكوتها
 لأنى أكرر أنت حيز الجسم المحسوس اللامتناهى ، المفترض أنها مشابهة له ، هو
 لامته ، فلم يبق بعد حيز للجزء . أيقال عفوا إن هذه المدرة من الأرض تملأ المكان
 كله كما أن الأرض نفسها مفروض أنها تملؤه ؟ لكن كيف يكون هذا ممكنا ؟ كيف
 يكون لها حينئذ حركة أو سكوت ؟ فى أى مكان يكونان ؟ إذا كانت فى كل مكان
 فى سكوت حينئذ لن يكون لها أبدا حركة ، وإذا كانت حركتها فى كل مكان فلن
 تكون أبدا فى سكوت ، وهذا هو كذلك مضاد للظواهر التى نستطيع مشاهدتها .

إذا كان عوضا عن اقتراض الجزء مشابهة للكل اقتراضه غير مشابه فعدم المشابهة هذا يقتضى أن يكون له مكان غير مكانه ، لكن لما أن الجزء من نوع غير الكل فتعدم وحدة الكل الذى هو الجسم المحسوس اللامتاهى ، أو بالأولى لا توجد من وحدة بعدد الا الوحدة التى تنتج من تجاوز الأجزاء . أضف الى هذا أن أنواع أجزاء الكل تكون أيضا إما متناهية فى العدد أو غير متناهية ولكن كلا الفرضين على السواء لا يمكن تأييده . بدوياً ليس ممكناً أن تكون الأجزاء متناهية لأنه ما دام الكل لا متاهياً فتكون هناك أجزاء لا متناهية بجانب أجزاء متناهية النار أو الماء مثلا وحينئذ الأضداد تفسد الأضداد كما قلته آنفا . من أجل ذلك ، وأنبه اليه مرورا ، أن أحدا من الفلاسفة الذين بحثوا فى الطبيعة لم يقبل أن الواحد أو اللامتاهى أمكن أن يكون هو النار أو الأرض التى أحيازها بلا شك هى متعينة تعديا خاصا ، لكنهم اختاروا لما يعملونه لا متاهيا الهواء أو الماء أو حتى ذلك العنصر الأخر الذى هو وسيط بين هذين والذى قبل له أحيانا وجود فرضى . حيز الأرض و حيز النار قد كانا بالبداهة ما دام أن إحداهما نتجه الى تحت والأخرى الى فوق . ولكن أحياز العناصر الأخرى هى أقل تعينا . غير أنى أدع هذه المناقشة وأمضى القول .

لقد أثبت آنفا أن أجزاء الجسم المحسوس اللامتاهى ما كان يمكن أن تكون متناهية ، كذلك هى لا يمكن أن تكون لا متناهية وبسبب أن أحياز هذه الأجزاء تكون لا متناهية متاهيا وتكون العناصر على السواء لا متناهية بالعدد ، وهذا ظاهر البطلان . غير أن الأحياز هى أعيانها متناهية بالعدد كالعناصر والكل أى الجسم المحسوس الذى كان يدعى أنه لامتناهية يكون متناهيا مثلها . وفى الحق مما ، أن لا يكون الحيز والجسم الذى يشغل هذا الحيز متساويين ومطابقا أحدهما للآخر . على هذا فالحيز لا يمكن أن يكون أكبر من الجسم اللامتاهى ولا الجسم اللامتاهى أكبر من الحيز لأنه إذا كان الحيز أكبر فذلك بأن الجسم انقطع عن أن يكون ، لا متاهيا ويكون هناك خلوه ، وهذا هو ضد المفروض ، أو إذا كان الجسم أكبر فيكون حينئذ هناك جسم ليس له حيز ولا يكون فى أى محل وهذا محال على الراء .

يخضع أنكساغوراس بعيدا إذ يزعم أن اللامتاهى هو لا متحرك لأنه يتماسك بنفسه ويوجد في نفسه وحده ما دام لا شيء يمكن أن يحويه . قد يظن عند سماعه أنه يكفى أن يكون جسم في حيز كيفا اتفق ليكون على الإطلاق طبعه أن يكون فيه لكن هذه النتيجة ليست صحيحة لأن شيئا يمكن أن يكون قسرا في حيز ما كلما لم يكن حيث تبغى طبيعته أن يكون . إذا كان المراد إثبات أن العالم أى مجموع الأشياء هو لا متحرك ، ما دام بالضرورة ما لا يستند إلا الى نفسه ولا يوجد إلا بنفسه لا يمكن أن يكون له حركة ، فكان يلزم أنكساغوراس أن يقول لنا لماذا هو ليس في طبعه أن يتحرك . قد يمكن التخلص من هذه الصعوبة بسهولة بأن يقال إنه هو هكذا . ولكن هذا البيان غير كاف لأن جسما كيفا اتفق يمكن أن لا يكون في حركة كالجسم اللامتاهى سواء بسواء ولو أن قابلية الحركة في طبعه تماما . على هذا فليس للأرض حركة في المكان ومهما افترض من عدم تناهيا فانها لا تفارق لذلك مركز العالم ووسطه وسوف تبقى دائما في المركز ليس فقط بما هي لا متناهية أن ليس لها حيز يمكن أن تميز فيه بل على الخصوص لأنها في طبعها ذاتيا أن تمكث في المركز وأن لا تبرحه الى غيره . ومع ذلك يمكن أن يقال على الأرض ، كما يقال على اللامتاهى سواء بسواء ، إنها تستند الى نفسها وتماسك بنفسها . إذا كانت الأرض تبقى في المركز لا بما هي لا متناهية ، وإذا كانت تبقى فيه بعلته نقلها ما دام أن كل ما هو ثقيل يبقى في المركز فيمكن أن يقال إن اللامتاهى يوجد في ذاته بعلته تخالف العلة التي قد بينت وإنه ليس بسبب أنه لا متناه أنه يسلك نفسه بنفسه .

نتيجة أخرى من هذه النظريات باطلة أيضا وهي أن أى جزء كيفا اتفق من اللامتاهى يجب أن يكون مثله في سكون ولما أن اللامتاهى متماسك بنفسه ، كما يقال ، فانه يسكن بذاته ، وحينئذ أى جزء كيفا اتفق من اللامتاهى يكون على السواء في سكون بذاته لأن الحيزين للكل وللجزء متشابهان ، فحيث يكون الكل يكون الجزء أيضا ، ومثال ذلك لما أن حيز الكتلّة الأرضية يحملها هو تحت حيز مدرّة بسيطة من الأرض يكون تحت كذلك . وحيز شرارة هو فوق كما أن حيز كتلة النار

بجملتها هو فوق . وبالتبعية ، إذا كان حيز اللامتاهى هو أن يكون في نفسه فان حيز جزء اللامتاهى يكون كذلك ويكون سكونه كذلك في ذاته .

غير أنى أرجع الى موضوعى وأقول إن من المحال تقرير أن هناك جسما محسوسا لا متناها من غير إفساد لهذا المبدأ المسلم به وهو أن للأجسام حيزا خاصا بها تبعا لطبيعتها . وفي الواقع كل جسم محسوس فهو إما ثقيل وإما خفيف . فان كان ثقيلًا فنزوعه الطبيعي يوجهه الى المركز، وان كان خفيفا فهو يميل الى فوق . واللامتناهى باقتراضه جسما محسوسا هو ضرورة خاضع لذلك المبدأ الذى يعم كل الأجسام، وبين أنه من المحال أن يكون للامتاهى بكاه إحدى هاتين الخاصتين أعنى أن يكون بكاه ثقيلًا أو بكاه خفيفا كما هو محال أن يكون له إحدى هاتين الخاصتين فى أحد نصفيه والأخرى فى النصف الآخر . وفى الحق كيف يمكن تجزئة اللامتاهى ؟ كيف يكون جزء اللامتاهى تحت ؟ وكيف يكون جزء آخر فوق ؟ . وبعبارة أخرى كيف يكون أحد جزئى اللامتاهى فى الأطراف فى حين أن الجزء الاخرى يكون فى المركز؟ .

الى هذه الأدلة التى تبرهن على أنه لا يمكن أن يوجد جسم حساس لا متناه أضيف أيضا هذا الدليل . كل جسم مدرك بحواسنا هو فى حيز والفصول النوعية للخيذهى فوق والتحت والأمام والخلف واليمين والشمال . وليست هذه التمايز إضافية لنا وللوضع المتكافئ للأشياء فقط بل هى توجد على السواء فى العالم وتمتد الى القوانين الطبيعية التى تسيره . ومن المحال أن توجد هذه التمايز فى الجسم المحسوس اللامتاهى المفروض لأنه لما كان حيز هذا الجسم لا يمكن أن يكون لامتناهيا وكان كل جسم يجب أن يكون فى حيز ، ينتج أن هذا الجسم لا يوجد . وأخيرا اذا كان ما هو فى حيز خاص ومعين هو بطريقة مطلقة فى حيز واذا كان على التكافؤ ما هو فى حيز هو ضرورة فى محل ما أى فى محل معين خاص . فنتج منه أن الجسم المحسوس اللامتاهى ، كما يفترضونه ، لا يمكن أن يكون فى أى محل ، لأنه لا يمكن أن يكون له ، كما هو اللازم مع ذلك ، كم معين متناه قدر ذراعين مثلا

أو ثلاثه أذرع أو أى امتداد آخر ما دام المفروض أنه لامتناه . وبالنتيجة لا يمكن أن يكون في أحد الأوضاع الست الميمنة أنفا، الفوق والتحت والأمام والخلف واليمين والشمال، لأن كل واحد من هذه الأوضاع هو بالبداهة حد، واللامتناهى لا يمكن أن يكون له حد .

حينئذ فالملخص أنه لا جسم لامتناهيا مدرك بالحواس وأن لا جسم محسوسا لا متناه .

ب ٨

لا يلزم مع ذلك أن هذه الصعوبات التى ذكرناها تحمل على الاعتقاد بأن اللامتناهى غير موجود . لأنه اذا أنكر وجوده فليست المحالات التى تشار بأقل من السابقة . مثلا قديلم اذا تقرير أن الزمان له أول وآخر وأن الأعظام ليست قابلة للتجزئة الى ما لا نهاية له من الأعظام وأن العدد ليس لامتناهيا كالأعظام والزمان . ولكن هذا يضعنا فى حيرة فريدة فى بابها، ولما أنه فيما يظهر ينتج من الاعتبارات السابقة أن اللامتناهى موجود ولا موجود معا فلم يبق إلا أن نقول فى الحق إن اللامتناهى على جهة لا يوجد البتة وإنه على جهة أخرى موجود . موجود هكذا كما نقول يدل تارة على موجود بالقوة وتارة على موجود بالفعل . زد على هذا أن اللامتناهى يمكن معا أن يتكون بزيادة أو بنقص . إن عددا يكون لامتناهيا لأنه يمكن دائما أن يزداد على عدد مهما كان كبيرا . والعظم لا متناه لأنه يمكن أن يجزأ الى ما لا نهاية فى الذهن بالأقل . وقد برهنا أنفا على أنه لا يمكن أن يوجد عظم فعلى وحقى يكون لامتناهيا ولكن من جهة قابليته للتجزئة يمكن أن يكونه ، لأنه لا توجد خطوط غير قابلة لأن تُقطع على المعنى الذى ظنوا . وإنى أقول إنه إذا كان اللامتناهى لا يمكن أن يكون بالفعل فانه يوجد على التحقيق بالقوة . لكن هاهنا يلزم أيضا تقرير تمييز ذاتى حين أقول إن اللامتناهى موجود بالقوة فذلك ليس قطعا مثل ما أقول إن المادة الغلانية لما أنها تماثل بالقوة فهى ستصير تماثالا بالفعل . لا يوجد لا متناه يمكن أن يتحقق بالفعل كمثل التمثال الذى هو فى النحاس يتحقق تحت يد الممثال . لكن نظرا الى الاطلاقات

المختلفة لكلمة موجود يلزم أن يفهم أن اللامتاهى يوجد كما يوجد اليوم الذى يعدونه أو مدة الألعاب الأولمبية، الأولمبياد . فاليوم والأولمبياد ليسا موجودين على المعنى الخاص، وإنما يصيران بلا انقطاع بالتعاقب المختلف دائما للزمان الذى يجرى، لأنه بالنسبة لهذه التواريخ للألعاب القومية التى فيها تجتمع إغريقيا يمكن أن يميز الفعل من القزوة، ما دام أن الأولمبيادات تعد بالألعاب التى يمكن أن تقام فيها كما تعد بالألعاب التى تقام بالفعل وبالحقيقة فى اللحظة التى يتكلم فيها .

غير أنه من البين أن اللامتاهى ليس بعينه فى حالة ما لو اعتبر فى الزمان والتعاقب الإبدى للأجيال، مثال ذلك الأجيال الانسانية وفى حالة ما لو اعتبر فى قابلية الأعظام للتجزئة . وبطريقة عامة يوجد اللامتاهى بهذا وحده أنه الى كية معلومة يمكن دائما وبلا نهاية أن تضاف أية كية كيفا اتفق . فالكية المضافة هى بلا شك متناهية، ولكن يمكن أن تضاف بلا انقطاع، وهى دائما ودائما مختلفة . إذا فالامتاهى لم يكن ليمتبر شيئا معينا وخصوصا كما هو الشأن مثلا فى إنسان وبيت بل هو كاليوم أو الأولمبياد اللذين تكلمت عنهما آنفا . ليست هذه أشياء معينة ومحدودة كالجواهر، إنما هى أشياء للصيرورة بلا انقطاع وبلا انقطاع تبيد . إنها بلا شك محدودة ومتناهية ولكنها دائما أغيار ودائما أغيار . و فقط فى المقارنة التى كنا نجرىها آنفا يوجد هذا الفرق أنه بالنسبة للامتاهى معتبرا فى الأعظام العظم الذى منه يُصدر ليزاد عليه بلا انقطاع يوجد ويبقى جوهريا هو ما هو فى حين أنه بالنسبة للأكوان المتعاقبة وبالنسبة للزمان الأكوان والزمان تمضى وتهلك بلا انقطاع وأن اللامتاهى لا ينتج إلا من التعاقب الذى ليس له أبدا انقطاع ولا تخلف .

أما اللامتاهى الذى يتكون فى الأعداد بأن يزداد عليها زيادة مستمرة فإنه يشبه كثيرا اللامتاهى الذى يتحصل عليه بالتجزئة اللامتاهية للأعظام المتصلة . و فقط اللامتاهى يتكون فى الأعداد التى عليها يمكن أن يزداد بلا انقطاع على عكس ما يكون فى كية متناهية . من جهة ما أن هذه الكية المعينة هى متجزئة الى اللانهاية يظهر أنه يمكن أن يزداد بلا انقطاع على عدد التجزئات . على هذا فالعدد بنموه والكية المتناهية

بنقصها دائماً يحدثان على التقريب الظاهرة عينها . لكن حين أقول تجزئات لامتناهية
 في كمية متناهية يلزم أن يفهم حق الفهم أن التجزئة في هذه الكمية المتناهية هي دائماً
 على نسبة واحدة مثال ذلك أن يؤخذ دائماً نصف ما يبقى لانصف الكمية الأولى ،
 لأنه بالقسمة هكذا بقاسم مناسب مع أنه غير متغير لا يمكن أن يستنفد المتناهي
 مع أنه بالطريقة الأخرى يستنفد أيا كان القاسم إذا كانت نسبياً الكمية المقطوعة
 حقيقة منه لم تكن لتتغير في كل قسمة . ومهما كانت الكمية المتناهية عظيمة فلا يبقى
 منها شيء في نهاية بعض الانقسامات إذا كانت الأقسام المفصولة التي هي تكون
 أصغر فأصغر لم تكن متناسبة مع عدد الأقسام المتعاقبة . التناقص يبقى ثابتاً أثناء
 ما تتغير الكمية .

اللامتناهي غير موجود إذا أريد فهمه على خلاف ما قد فعلت ولكنه موجود
 على النحو الذي ذكرته آنفاً . وبعبارة أخرى إنه بالقوة كما في التجزئة التي ذكرتها
 آنفاً ولكنه ليس بالفعل إلا كما يكون النهار أو كما يكون الأولياد الذي حدثت عنه
 آنفاً . إنه بالقوة على الإطلاق كالهوى التي يمكن أن تقبل الصور كلها وليس أبداً
 في ذاته كما يكون المتناهي . فإذا كان الأمر بصدد إضافة متكررة بلا انقطاع كما في العدد
 فاللامتناهي في هذه الحالة هو بالقوة كما هو تقريباً في القابلية للتجزئة اللامتناهية ،
 لأنه في الحالتين اللامتناهي موجود بهذا وحده أنه يمكن دائماً أن يؤخذ منه كمية
 جديدة خارجة عن الكمية التي أخذت إما بأن يضاف بالذهن الى العدد المعلوم ، أياً
 كان قدره من الكبر ، وإما بأن يتجاوز بالتجزئة تحت التجزئة الأخيرة التي أجريت
 من غير توقف أبداً . ومع ذلك فاللامتناهي الذي يدرك في الاضافة التي تتكرر
 بلا انقطاع يمكن أن يصل الى أن ينتج ثانية الكمية الأولى المفروضة . إنه يقرب
 منها بقدر ما يراد دون أن يكون أبداً مساوياً لها كما أنه في التجزئة اللامتناهي ينحصر
 في أنه يمكن دائماً افتراض تجزئة أصغر من كل تجزئة متقدمة . على هذا لا يمكن
 تحقيق اللامتناهي أبداً بواسطة الاضافات المتعاقبة التي تُجرى بل لا يمكن افتراض
 أن اللامتناهي يمكن أبداً أن يساوي الكمية المفروضة التي إليها يتقدم بلا انقطاع لأنه

لا يمكن أن يسلم بأن اللامتاهى بالفعل يكون مجرد عرض أو محمولا بلوهر آخر، كما يسلم به الطبيعيون الذين يعملون اللامتاهى الهواء أو أى عنصر آخر يضعونه خارج العالم . حينئذ يكون هذا العنصر هو اللامتاهى واللامتاهى نفسه ليس إلا محمولا وبهذا ينقطع عن أن يكون له وجود حقيقى . لكن إذا كان كما قد أثبتنا أنه من غير الممكن أن يكون فعلا جسم محسوس لامتاه من هذا القبيل فليس أقل امتناحا أن اللامتاهى يمكن أن يتكوّن بواسطة الإضافة على خلاف ما قد أثبتناه آنفا بعكس التجزئة وتكافئا معها .

هذان اللامتاهيان اللذان أحدهما بالاضافة والآخر بالإقاص هما بلا شك اللامتاهيان اللذان اعترف بهما أفلاطون لأنهما كليهما يظهر أنهما يتكوّنان ولوأنهما يتبعان سيرا متضادا . لكن من الغريب أن أفلاطون بعد أن قرر وجود هذين اللامتاهيين لم يستعملهما أى استعمال كما أنه فى الأعداد لا يمكن عنده أن يوجد لامتاه بالإقاص والتجزئة مادام أنه يجعل من الوحدة أصغر عدد ممكن كذلك ليس عنده لامتاه بواسطة الاضافة مادام أنه لا يريد أن يماوز بالعدد الى أبعد من العاشورات .

ب ٩

يرى حينئذ أن اللامتاهى هو الضد لما يعتقد فلاسفتنا . فاللامتاهى ليس البتة، كما يقولون، ما ليس شىء خارجا عنه، بل الأمر على الضد، إنما هو أبديا شىء برآ ووراء ما يمكن أن يتخيل . قد كان يمكنهم أن يدركوا خطاهم ما داموا لى يعملوا اللامتاهى يتصور قد لجأوا هم أنفسهم الى مثل الخواتم لا فص لها، حيث يمكن دائما، فى الواقع، أخذ نقطة برآ النقطة التى عندها وقف . غير أن هذا ليس إلا مشابهة ناقصة وليس هذا تمثيلا حقيقيا وتعبيرا محكما . ففى حق اللامتاهى يلزم تحقق هذا الشرط الأول وهو أنه يمكن دائما أن يؤخذ منه شىء خارج عن هذا الذى وجد منه، بل يلزم فوق ذلك أن لا يكون هذا أبدا هو نفس الكم الذى أخذ منه قبل، ولا شىء يشبه ذلك فى الدائرة . ففى الحلقة بلا فص النقطة التى تؤخذ بعد

نقطة أخرى ليست بالضبط جديدة بل هي فقط تأتي تلو النقطة التي تسبقها . حينئذ يلزم حدّ اللامتاهى كما نحن نحّمده : هذا الذى يمكنه دائما ، خلاف الكمية التي عندنا ، أن يقدم شيئا يكون على الحقيقة ، كمية جديدة . هذا الذى لاشيء خارج عنه ، ليس هو اللامتاهى ، إنما هو على ضدّ ذلك الكامل ، الكل ، التام ، التميم ، لأنه يجب أن يُبنى بشيء تام وتميم هذا الذى لا ينقصه شيء من حيث أجزاؤه ، مثال ذلك إنسان هو تام وصندوق هو تام وتميم إذا لم ينقصه أى واحد من الأجزاء التي يجب أن تركبها ذاتيا . فالحدّ الذى يعطى هنا لإنسان ولصندوق تام أى لكل شيء خاص معتبر تاما ينطبق تماما على الحدّ العام والمطلق ويجب أن يقال إن الكل ، التام ، الكامل هو هذا الذى لاشيء خارج عنه . لكن هذا الذى خارجا عنه يبقى دائما شيء ينقصه ليس تاما بعدد أيما كان الشيء الذى ينقصه . التام والكامل هما حدّان متماثلان أو بالأقل مدلولاهما متلاصقان ، فان الكامل له ضرورة آخر وكل آخر حدّ وبالنتيجة فاللامتناهى هو ضدّ الكامل والتام . من أجل ذلك يرى أن پرمينيد في جهة النظر هذه قد كان قوله أدخل في الحق من ميليسوس لأن هذا الأخير كان يقول إن اللامتاهى هو التام هو الكل في حين أن الأول كان يرى ، على ضدّ ذلك ، أن التام هو دائما محدود ومتناه .

”من كل جهة متساو ابتداء من الوسط“ .

وكما يقول المثل الشعبي ليس على الضبط وصل طرف خيط بطرف خيط أن يخلط اللامتاهى بالكل والتام .

ب ١٠

مع ذلك أفهم بل وأعذر ذلك التفخيم الذى يقترن بقولهم على اللامتاهى ”إنه يحوى كل شيء وإنه يشمل في ذاته كل العالم“ ذلك ، في الحق ، بأن اللامتاهى لا يخلو من بعض الشبه بالكل ، بالتام . على هذا فاللامتناهى هو هوى الكمال أو هوى الصورة التامة التي يمكن أن يقبلها العظم . إنه الكل والتام بالقوة ، وليس هو إياه بالفعل . إنه قابل للتجزئة إما بالإنقاص وإما بالاضافة مأخوذة على الوجه

العكسي كما قد بينته آنفا . إنه بصير، إن شئت ، تاما ومتمهيا لا في ذاته ولكن بواسطة حد آخر . وفي الحلق إنه لا يحوى ولكنه على الضد من ذلك بما هو لا متناه هو محوى . والذي يجعل معرفته في طبيعته الذاتية أمرا محالا هو أن الهوى بذاتها ليس لها صورة وأنها لا يمكن أن تعرف إلا متى كانت لها صورة . وبالنتيجة لا ينبغي اعتباره كلابل على ضد ذلك يلزم بالأولى اعتباره جزءا ، لأن الهوى التي يمكن أن يشته بها هي جزء من الكل الذي قد كسا صورة ، وعلى هذا النحو النحاس هو جزء من التمثال الذي هو مادته . لكن إذا سلم بأن في الأشياء المحسوسة والمعقولة الكبير والصغير أى اللامتناهيين يتلان الكل فانه يجب التسليم أيضا بأنهما يشملان على سواء المعقولات المحضة ، وحيث يظهر أن المرء يضل ضلالا بأن يطلب الى المجهول وإلى اللامعنين تعريف الأشياء الذي يجب أن تقدمه المعقولات للعقل وتعيينها .

ب ١١

يفهم بسهولة أن اللامتاهى الذى يتكون بالاضافة لا يمكن أبدا أن يصل الى مساواة العظم الاولى الذى هو يقرب منه على الدوام والذى هو حده ، فى حين أنه على ضد ذلك اللامتاهى الذى يتكون بالتجزئة هو حقيقة لا متناه ، مادام أن قابلية التجزئة لا حد لها . انلامتاهى هو محوى ، كالهوى نفسها ، فى داخل الموجود وإن الصورة هى الحاوى لأحدهما وللآخر . يمكن الذهن أن يتصور أيضا أنه فى حق العدد يوجد حد على جهة الصغر للغاية وأنه لا يوجد على جهة الزيادة ، مادام أن عددا مهما كان كبيرا ، متى افترض ، يمكن دائما أن يتخيل عددا أكبر منه أيضا . أما فى الأعظام فالأمر على ضد ذلك ، لأنه يمكن دائما فى السلسلة النازلة تخيل عظم أصغر من كل عظم افترض ، فى حين أنه على جهة الكبر يوجد دائما حد لا يستطيع تجاوزه ، فليس من الممكن أن يكون عظم لامتناهيا . هذا الفرق بين الأعداد وبين الأعظام يرجع الى أن الوحدة غير قابلة للتجزئة أيا كانت مع ذلك هذه الوحدة . فالإنسان مثلا ليس إلا إنسانا ومن المحال أن يجزأ الى أناس كثيرة ، فى حين أن العدد هو دائما أكثر من الوحدة وأنه بمجموع كيات كيفما اتفق مجتمعة .

يلزم إذا الوقوف عند الفرد ولا يمكن للتجزئة أن تجاوز إلى أبعد ، في حين أن الأعداد ٣ و ٣ انح ليست إلا مجانسات للوحدة التي تأخذ منها التسمية التي تجعلها هي ما هي ، فان اثنين تدل على وحدتين وثلاثة على ثلاث وحدات وهم جراً في جميع الأعداد الأخرى . ولكن على جهة الزيادة العديدة من الممكن دائماً تصور عدد أكبر فأكبر لأن قسما العظم على اثنين هي ممكنة إلى اللانهاية وأن عددها يزيد بلا انقطاع . اللامتاهي هو فيها حينئذ بالقوة ولو أنه ليس فيها أبدا بالفعل ، فان الكمية الجديدة التي تضاف هي دائماً متناهية ولو أنها يمكن أن تجاوز بلا انقطاع كل كمية معينة . ومع ذلك فان هذا العدد ليس مجرداً ومفصلاً عن تجزئات العظم الذي يمكن دائماً قسمته على اثنين . اللانهاية لا تقف كأنها قد تمت وانتهت ، بل هي على الضد من ذلك تكون وتصير بلا انقطاع ، كما أن الزمان يتكون ويصير بلا انقطاع أيضاً ، كالحركة التي هي عدد الزمان ومقياسه . والأمر بالنسبة للأعظام على المقابل تماماً ، فان المحوى فيها هو قابل للتجزئة إلى ما لا نهاية على جهة الصغر ، ولكن لا يوجد لامتناه على جهة الكبر . واللامتاهي في هذه الحالة ليس بالفعل إلا من جهة ما هو بالقوة أعنى أنه يبقى أبداً بالقوة . حينئذ ما دام أن ليس واحد من الأعظام لامتناهياً فيلزم أن يستتج منه أن من المحال أن كل عظم معين يمكن مجاوزته بلا انقطاع لأنه من ثم قد يمكن أن يوجد فيها شيء أكبر من السماء وهذا محال على الإطلاق .

على أن اللامتاهي ليس على الإطلاق واحداً في العظم وفي الحركة وفي الزمان . انه في هذه الثلاثة ليس طبعاً واحداً وبعينه . ففي هذه الثلاثة اللامتاهيات التل لا يفهم إلا بالذى سبقه ، على هذا فالحركة لا تفهم إلا بشرط سابق هو عظم فيه حركة كيفما اتفق للثقل أو للاستحالة أو للنمو ، والزمان هو أيضاً لا يفهم إلا بالحركة التي تقيسه . وإنا تقتصر الآن على ذكر هذه المعاني ثم فيما سوف يلى (ك ٦) نرجع إلى هذه المسائل ونوضح كيف أن كل عظم هو دائماً قابل للتجزئة إلى أعظام أخر . كل ما يزيد أن نقول هاهنا هو أن حدثنا للامتاهي لا يضر أى ضرر بنظريات

الرياضيين التجربة إذ ينكرون أنه فيما يختص بالزيادة لا يمكن للامتاهي أبدا أن يكون بالفعل وأن يكون قابلا للتحقق تماما . فان الرياضيين من جهة نظرهم ، ليس بهم حاجة مباشرة الى اللامتاهي وليس هو عندهم أمرا لا بد منه ، ما داموا يستطيعون دائما أن يفترضوا الخط المنتهى على القدر الذى يريدونه من العظم . وعلى التكافؤ يستطيعون أن يميزوا عظام مفروضا أكبر ما يكون تجزئة تامة لانهاية لها مهما صغر العظم المجزأ على التعاقب . وهذه المثابة يستطيع الرياضيون أن يستغنوا عن اللامتاهي الحقيقى فى براهينهم ، وفى الواقع اللامتاهي لا يوجد إلا فى الأعظام الفعلية على الوجه الذى قلته آنفا .

وان ما يقرب أيضا اللامتاهي من الهوى هو أنه من بين الأنواع للعلل المسلم بها من جانبنا اللامتاهي لا يمكن أن يكون إلا علة مادية لأن وجود اللاتناهى هو العدم كوجود الهوى ، وليس إلا المتصل والمحسوس هو الذى يوجد ويبقى فى ذاته وإنا نستطيع أن نلح على هذه النقطة خصوصا أن جميع الفلاسفة قد اعتبروا اللامتاهي الهوى كما قد فعلنا ولكنا نفترق منهم تماما فى أنهم قد جعلوا اللامتاهي هو الحارى بدل أن يجعلوه المحوى ، وعندنا أن هذا خطأ خطير .

ب ١٢

بعد كل ما تقدم على اللامتاهي لم يبق علينا بعد إلا أن نفحص الأدلة التى يحاول بها إثبات أن اللامتاهي ليس بالقوة فقط كما قد بيناه آنفا بل إنه أيضا شيء معين . من بين هذه الأدلة بعضها لا يؤدى الى نتائج ضرورية ولا يكاد يستحق أن يشتغل به . والأخرى يمكن نقضها بأدلة قاطعة . فاني أقول إنه لا يلزم أن اللاتناهى يكون بالفعل جسما مدركا بحواسنا حتى يمكن أن تولد الأشياء لا يتخلف أبدا . لأنه يجوز مع أن الكل محدود ومتناه أن فساد شيء يكون كونا لآخر والعكس بالعكس . فدائرة الكون هى إذا لا متناهية وخالدة . هذا هو الجواب على أحد الأدلة التى كان الأمر بصددها فيما سبق (ر . ب ه السابق) أما عن الدليل الذى يزعم أن شيئا يجب دائما أن يلمس آخر فيؤدى ذلك الى تحقيق اللامتاهي فإننا

نجيب بأن نميز بين التماس وبين التحديد اللذين يجب أن لا يلبس أحدهما بالآخر . التماس هو دائماً شيء إضافي وتابع مادام أن كل جسم يمس يجب ضرورة أن يمس شيئاً يمسّه هو في دوره ، والتماس هو محمول شيء محدود ومتناه . أما التحديد فعل الضد من ذلك ليس فيه من الإضافي شيء ، وإن شيئاً كيفما اتفق لا يمكن بالمصادفة أن يلمس أول شيء اتفق . بل يمكن حينئذ أن يوجد شيء لا يلمس بعد شيئاً . وأخيراً الدليل المستخرج من أن اللامتاهي موجود في الذهن ليس أقطع مما قبله . لأنه يمكن تماماً أن يتخيل الذهن أن أحداً هو ألف مرة أكبر مما هو ولكنه في الواقع يبقى كما كان ، فالزيادة المتعاقبة أو النقص المتعاقب لا يقمان البتة في الشيء ذاته ، ولا يكفى افتراض أن واحداً هو براً المدينة لأن يكونه في الواقع ولا أنه كبير مثلنا لتصير قائمة مساوية لقامتنا . الشيء يبقى هو ما هو ، والفرص التحكي الذي يفرض لا يغير من الواقع شيئاً . أما الزمان والحركة فانهما ليسا لامتناهين ، وكذلك الذهن ، إلا على هذا الوجه أن لا شيء يبقى فيها فعلاً ويمكث فيها بل ليس فيها إلا تعاقب ليس له حدّ ممكن . وأخيراً في الانقاص أو في الزيادة التي يمكن الذهن أن يجرهما دائماً لا يتكوّن البتة عظم يكون بالفعل لا متناهياً .

لا نتجاوز أبعد من هذا بنظرية اللانهاى هذه . وبالإيضاحات التي قدمناها آنفاً ينبغي أن يرى جلياً كيف يمكن أن يقال إن اللامتاهي موجود وغير موجود وينبغي أن يفهم ما هو من وجهة النظر التي نحن فيها .

الكتاب الرابع

في المكان وفي انطولوجيا الزمان

ب ١

بعد دراسة اللامتاهي يجب على الطبيعي أن يمضي الى دراسة المكان وأن يبحث أيضاً فيما إذا كان المكان موجوداً أو غير موجود ، ويعين كيف هو موجود وماذا هو متى ثبت وجوده . فان إجماع الناس واقع على أن ما يوجد هو ضرورة

في حيز ما، في جزء من المكان، وما لا يوجد ليس في أى محل . لأننى أسائل أين هو التيس الأيل (كأنه أراد المقاد) وأين أبو الهول وأين هي الموجودات الأخرى الخيالية المحضة؟ زد على هذا أن من بين جميع الحركات أشهرها جميعا وأحقها بحسب الظاهر بهذا الاسم إنما هي الحركة في المكان التي نسميها أيضا القفلة . لكن إذا ظهر أن وجود المكان قد ثبت فلا تزال صعوبات كبرى قائمة في معرفة ماذا هو كما كان الحال في شأن اللامتناهي . وهذه الصعوبات ترجع الى أن المكان لا يتراءى دائما على الوجه بعينه تبعاً للظواهر المختلفة التي يعتبر عليها . ومع ذلك فإن الفلاسفة الأخر لم يقولوا شيئاً على المكان أو إن إيضاحاتهم إياه ليست مرضية .

ب ٢

دليل واضح على وجود المكان هو تعاقب الأجسام التي تتأوب التحيز في محل واحد بعينه . ليكن مثلاً إناء فيه ماء الآن ، أخرج منه الماء فيأتى الهواء يحل محله أى أن جسماً جديداً يأتي فيأخذ المحل الذي أخلاه الآخر . يوجد إذاً مكان ، محل يتميز عن جميع الأشياء التي هي فيه والتي تختلف إليه مادام أن الهواء يوجد الآن به حيث كان يوجد الماء من قبل . إذاً فالمكان ، المحل الذي هو مأوى الماء والهواء على التعاقب ، هو مخالف لهذين الجسمين اللذين دخلا فيه وخرجا منه كلاهما في نوبته . الى هذا الدليل الأزل يمكن أن يضاف دليل آخر . وهو تلك الانتقالات الطبيعية للأجسام البسيطة أى للعناصر ، النار والأرض والآخرين . هذه الانتقالات تثبت أن المكان موجود ، ولكنها تثبت فوق ذلك أن له خواص معينة . فان كل واحد من هذه العناصر مائل ، حين لا شيء يعوقه ، الى المحل الخاص به ، هذا يذهب الى فوق ، وذلك يتجه الى تحت ، فالقوى والتحت والجهات الأخرى التي جهتها ست هي أجزاء وأنواع للميز والمكان . ولكن هذه الجهات ليست إضافية البتة ليس غير كما يمكن أن يظن باليمين والشمال والفوق والتحت الخ . لأنها بالنسبة لنا ليست ثابتة وهي تختلف تبعاً للوضع الذي نحن فيه مادام أن شيئاً واحداً بعينه يمكن أن يكون إذا نحن درنا

على اليمين بعد أن كان على الشمال وفوق بعد أن كان تحت وأمام بعد أن كان خلف ، بل على ضد ذلك هذه الاتجاهات لها بالطبع جهة معينة ولا تتغير . ففوق ليس محلا كيفما اتفق ، إنما هو المحل المعين الذي إليه تتجه النار وعلى العموم كل الأجسام الخفيفة ، وتحت ليس كذلك محلا تحكيا بل هو ذاك الذي إليه تتجه جميع الأجسام التي لها ثقل والتي هي مركبة من أرض . وبالنتيجة هذه العناصر لا تتغير بينها بوضعها ليس غير ، بل هي تتغير أيضا بخواصها وقوتها .

إن الرياضيات مع كونها مجزئات تثبت أيضا وجود المكان لأنه ولو أن الموجودات التي تستغل بها بما هي عقلية محضة ليس لها حيز ولا يمكن أن يكون لها حيز ، إلا أنها مع ذلك لها وضع بالنسبة لنا والذهن يميزها بأن يضعها على اليمين أو على الشمال حسب الحاجة . على هذا فالذهن يُحَلِّمها كما أن الطبيعة نفسها تُحَلِّم العناصر .

ينبغي الالتفات أيضا إلى أنه بالتسليم بوجود الخلو يسلم ضمنا بوجود المكان مادام أن الخلو يحد بأنه مكان ليس فيه جسم .

يرى حينئذ أن كل هذه الأدلة تتضافر على إثبات أن المكان موجود كشيء فعلى بصرف النظر عن الأجسام التي يحويها وأنه بالتبع كل جسم محسوس هو في المكان . من أجل ذلك يظهر أن هيزيود كان على الحق حين جعل الماء قبل كل الأشياء إذ يقول .

قبل سائر الباقي قد كان الماء ، ثم الأرض ذات الصدر الفسيح .

أى أن الشاعر يفترض أنه قبل ظهور الأجسام كانت يوجد مكان يستطيع أن يقبلها وفيه تجمد محلها . في هذه المعنى ينطبق رأى هيزيود على الرأى العام الذي يعتقد أن كل ما يوجد هو في حيز ما أى في المكان . إذا كان هكذا فلكذا فالمكان خاصة عجيبة وهي أقدم كل الخواص تاريخيا ، لأن الشيء الذي بدونه لا يمكن الأخر أن تكون والذي يوجد بنفسه بدون أى حاجة للأخر ، هذا الشيء هو ضرورة متقدم

على كل ما هو غيره . وبالتبع فالمكان الذى كان يوجد قبل الأشياء لا يزال موجودا بعده ، ولا يفسد حين تفسد الأشياء التى هو يشتمل عليها .

ب ٣

ها نحن أولاء قد وقفنا على وجود المكان بلا جدال ، لكن يبقى من الصعب كذلك معرفة ماذا هو . أفينبغى أن نتمثل المكان ككلمة جسم كيفما اتفق ؟ أم أن طبيعته هى مغايرة ؟ وفى الحق معرفة الجنس الذى يتبعه المكان والمقولة التى يناسب وضعه فيها ، فذلك ما سيكون موضوع بحثنا الأول . إن للمكان الأبعاد الثلاثة الطول والعرض والعمق . لكن لا يمكن أن يقال إنه جسم لأنه يكون حينئذ جسمان فى حيز واحد بعينه ، وهذا محال . صعوبة أخرى . إذا وجب للجسم حيز ومحل فينبغى أن سطح الجسم وحدوده الأخرى يجب أن يكون لها على السواء محل وحيز . لأنه يمكن أن يطبق على سطوح الجسم ما قد طبقناه فيما سبق على الجسم نفسه . وهناك حيث كانت بادئ الأمر سطوح الماء هى التى تشغل المكان جاءت الآن سطوح الهواء تشغله . وإن السطوح لتتركب من نقط ولا يمكن أن يكون فرق بين النقطة ومحل النقطة . وبالنتيجة إذا كان حيز النقطة هو النقطة عينها فالسطوح التى تتركب من نقط يكون شأنها كذلك ولا يكون محل السطوح غير السطوح أعيانها . فالمكان إذًا ليس على الإطلاق شيئًا بمعزل عن الأجسام المفروض أنه يحويها . فما هو إذًا المكان حقيقة وكيف يلزم اعتباره ؟ المكان مع الطبع الذى له لا يمكن أن يجعل عنصرا ولا مركبا من عناصر سواء كانت طبيعية أو لا جسمانية . إن له عظام دون أن يكون مع ذلك جسما . وعناصر الأجسام المحسوسة هى أنفسها عناصر ، وإن عناصر عقلية محضة لا تبلغ أبدا أن تؤلف جسما وعظما حقيقيا .

ومن جهات نظر أخرى يمكن أن توضع مسائل محيرة كذلك على المكان . كيف يمكن أن يكون المكان علة بالنسبة للأشياء ؟ الى أى نوع من العلة يمكن رده ؟ إنه لا تنطبق عليه أية واحدة من العلل الأربع التى عددناها . فانه لا يمكن اعتباره

كمادة للموجودات مادام ليس واحد من الموجودات مركبا من مكان ، كذلك ليس هو الصورة والماهية للأشياء . وليس كذلك غايتها ، وليس محرّكها . حيثذ فليس هو علة على أى وجه . أضف الى هذا أنه اذا وجب وضع المكان فى عداد الموجودات يمكن أن يتساءل : أين يكون محله بما هو موجود ؟ وإذا فشك زينون الذى ينكر المكان ، بحجة أنه لا يعلم أين يضعه ، لا يخلو من أن يقتضى جوابا ما لأنه إذا كان كل موجود هو ضرورة في حيز وإذا كان المكان موجودا فبين أن يكون هناك حيز للحيز نفسه وهلم جرا الى ما لا نهاية من غير أن يمكن تعيين حد لهذا التصاعد . والى كل هذه الاعتراضات أضيف اعتراضا أخيرا . إذا كان كما أن كل جسم هو بالضرورة فى حيز فالجسم مملأ أيضا كل الحيز الذى يشغله أى كل المكان فكيف يمكن تفسير نمو الأجسام التى تنمو ؟ أفيقال إن الحيز ، أى المكان الذى تشغله ، ينمو وإياها فى الوقت ذاته ؟ ومع ذلك فان هذه هى النتيجة التى يجب ضرورة التسليم بها اذا كان المكان يتلبس بالجسم وإذا كان حيز كل شىء ليس أكبر ولا أصغر من الشىء عينه .

تلك هى المسائل المختلفة التى يلزم إيضا حها لا يعلم ماهى طبيعة المكان فحسب ، بل من أجل التحقق من وجوده أيضا .

ب ع

لأجل أن يُسلك بهذا البحث الدقيق خير مسلك يلزم بدئيا الاعتراف بأنه كما أن الموجود يمكن أن يعتبر فى ذاته أو بالاضافة الى غيره فان المكان يمكن أن يفهم أيضا على وجهين : إما على إطلاقه العام الذى يجعله حيز كل الأجسام التى تراها ، وإما على إطلاقه الخاص أى الحيز الأولى الذى فيه الأجسام أى الأشخاص . وإنى موضع هذا حتى تفهم هذه النقطة الأساسية حق فهمها . إذا يمكن أن يقال عليك إنك فى السماء ما دمت فى الهواء والهواء فى السماء . ثم إنك فى الهواء مادمت على الأرض ، وأخيرا أنت فى المحل القلانى من الأرض الذى لا يحوى شيئا على

الإطلاق إلا أنت . فالحيز الخاص أو الأول لا ينبغي أن يلتبس بالمحل أو المكان العام . وبالتبع إذا عني بالمكان الحيز الخاص الذي يحوى أوليا كل جسم فالمكان هو حينئذ حدّ ويمكن من هذه الجهة اعتباره صورة الأشياء وشكلها الذي يحدّد العظم والمادة التي منها عمل هذا العظم . ولما كانت الصورة هي حدّ كل شيء فيمكن أن يقرر من هذه الجهة أن المكان هو صورة الأشياء . وإنه من جهة أخرى لما أن المكان بأبعاده الثلاثة يمثل أيضا بعد العظم وامتداده فيمكن اعتباره هيولى الأشياء أيضا كما اعتبر صورة لها، لأن الهيولى تتميز عن العظم أو الجسم الذي هي تركيبه وإنها هي هذا المحوى بالمادة والمعينة بالسطح والحدّ. هذه هي تماما الهيولى وغير المعينة لأنك إذا زعت عن الكرة مثلا حدّها وأوضاع شكلها المختلفة لا يبقى إلا المادة التي لا شكل لها والتي هي مركبة منها . وهذا هو ما حمل أفلاطون ، في طيماوس ، على ألا يتردّد في جعل مادة الأشياء وحيزها شيئا واحدا . لأن الوعاء الذي يستطيع أن يشاطر الصورة للأشياء والحيز هما عنده شيء واحد . ومع أن أفلاطون في ذلك الكتاب عينه قد استعمل كلمة وعاء بمعنى غير الذي استعمله في كتابه المسمى « مذاهبه غير المكتوبة » مع ذلك قد خلط المكان بالحيز الذي تشغله الأشياء . فيلزم أن يقار على هذا أيا كانت النظرية التي يدين بها المرء ، لأنه في حين أن الفلاسفة الآخرين يكتفون بالقول أن المكان موجود فان أفلاطون قد حاول أن يذهب الى أبعد من ذلك وأن يعين بالضبط طبيعة المكان ، فله وحده الفضل في أنه تعمق في هذا البحث الى هذا القدر .

مع الأخذ بالاعتبارات التي سبقت قد يمكن أن يظهر صعبا معرفة ماذا هو المكان بالضبط سواء جعل الهيولى أم جعل صورة الأشياء لأنه لا تكاد تكون دراسة أشق من هذه فان في فهم الهيولى والصورة منفصلتين إحداهما عن الأخرى عناء كبيرا . ومع ذلك فإليك بعض الأدلة التي ترينا جليا أن المكان لا يمكن أن يكون هيولى الأشياء ولا صورتها . بدياً الصورة والهيولى لا ينفصلان أبدا عن الشيء في حين أن المكان أى الحيز الذي هو فيه ، يمكن أن ينفصل عنه . مثال ذلك كما أن

الماء يحمل حيث كان الهواء من قبل كما قد قلته الساعة من أن الماء والهواء يتغيران في الحيز ويتأوبان على المحل، كذلك يكون الحال في الأشياء الأخرى. وحينئذ يمكن الاطمئنان الى أن المكان ليس جزءا ولا محمولا للأشياء وأنه قابل للانفصال عنها. إنه يقوم بوجه ما مقام الإناء والوعاء ويمكن أن يقال إن إناء هو مكان قابل لأن ينقل لأن الإناء ليس بعد جزءا مما هو يحويه. على هذا فالمكان بما هو منفصل عن الشيء ليس هو صورته وبما هو يغلف الشيء ويحويه فليس كذلك مادته. وثانيا الجسم الذي في المكان بما أنه دائما شيء حقيقى متميز، فالمكان الذى هو خارج عنه لا يمكن أن يلتبس به. وبالتبع ليس هو بالبدهة مادته ولا صورته.

هذا يؤدى بنا الى أن نتقد أفلاطون انتقادا يبعدنا بعض الشيء عن موضوعنا ولكننا نرجو أن يفغر لنا هذا الاستطراد. لماذا المثل والأعداد لا تكون هى أيضا في محل ما من المكان مادام، بحسب أفلاطون، أن المكان هو الوعاء الكلى للأشياء وأن هذا الوعاء الذى يشاطر مع ذلك المثل هو الكبير والصغير، الحدان اللذان يعبرهما أفلاطون عن اللامتاهى، أو أنه هو المادة كما قيل في طيماوس؟ يظهر أن المثل يجب أن يكون لها في نظامها موضع ومحل ما دام أن الأشياء التى هى على مثالها لها حيزا ما.

غير أنى أرجع فائتت بأدلة جديدة أن المكان ليس هو هيولى الأشياء ولا صورتها فان يكتنه فى الواقع فكيف يمكن أن جسما يأخذ الحيز الخاص به حسب قوانين الطبيعة، كأن تعجبه الأجسام الثقيلة الى تحت والأجسام الخفيفة الى فوق؟ فاذا كانت الأشياء تعجت عن حيزها فذلك بأن ليس لها أحياز ومع ذلك فان لها مادتها وصورتها وبالنتيجة فان حيزها أو المكان لا يلتبس لا بالصورة ولا بالمادة. زد على هذا أنه لا حيز لها ليس له حركة البتة إما الى فوق أو الى تحت، والصورة والمادة ليس لها البتة حركة وإنما فى هذه الفصول ينحصر المكان. دليل آخر. إذا كان المكان هو مادة الأشياء وصورتها فحينئذ هو يندمج فيها ويكون فى الشيء نفسه لا خارجا عنه بعد، وبالنتيجة يكون المكان فى المكان، مادام أن جسما هو دائما وبالضرورة

في حيز لأن الصورة وغير المعين أى الهبولى يتحركان ويتغيران بالمكان مع الشيء لأنهما لا يبقيان بعده في الحيز بعينه بل يذهبان الى حيث يذهب . وحينئذ يلزم مكان للمكان ، حيز للحيز ، وهذا يخف . وأخيرا إذا كان المكان هو مادة الأشياء وصورتها فيلزم أن يقال إن المكان يهلك مادام أن الجسم الذى يتغير الى آخره ، كالهواء مثلا يتغير الى ماء ، يهلك الى حد أن لا يكون في الحيز بعينه بأن يذهب الماء الى تحت والهواء الى فوق . ولكن من ذا الذى يستطيع أن يفهم هذا الفساد المزعوم للمكان ؟ وهل الحيز لا يبقى دائما حتى متى فسدت الأشياء التى كان يحويها ؟

تلك هى بعض الأدلة التى تثبت الوجود الحقيقى للمكان والتى يمكن أن تجعلنا نتصور طبيعته وماهيته .

ب •

لأجل أن تفهم طبيعة المكان حق فهمها ينبغي الالتفات الى الأوجه المختلفة التى بها يمكن أن يقال إن شيئا هو فى آخر . أميز منها ثمانية يختلف بعضها عن بعض بتفاريق من التمييز دقيقة ولو أنها وضعية . فبدليا يقال إن الإصبع هى فى اليد ، ليعنى به أنها جزء من اليد وبعبارة عامة الجزء هو فى الكل . وعلى إطلاق عكسى يقال أيضا إن الكل هو فى الأجزاء لأنه بدون الأجزاء لا يوجد الكل ولا يكون شيئا . وعلى وجه ثالث يقال إن الانسان هو فى الحيوان وبتعميم هذا التعبير أن النوع هو فى الجنس . وعلى التكافؤ يقال إن الجنس هو فى النوع أى أن الجنس يوجد بالضرورة فى حد النوع . وخامسا شئ فى آخر كالصحة هى فى تأثيرات الحار والبارد أى بطريقة عامة كما تكون الصورة فى المادة . وإطلاق آخر هو حين يقال مثلا إن أمور إغريقيا هى فى يد الملك وهذا يرجع الى القول بأن الشئ هو حينئذ فى محركه الأول : إنما الملك هو الذى يحرك جميع أعمال إغريقيا . سابعا يقال على شئ إنه فى آخر حين يكون فيه كما يكون فى حيزه ، فى غايته الخاصة وهذا الشئ الثانى هو الغرض الذى يترع الأول وإنه هو غايته . وأخيرا الإطلاق الأخير أوضع الجميع

وأشملها وهو حين يقال على شيء إنه في آخر كما يكون في وعائه أى بطريقة عامة أنه في المكان وفي حيز معين .

الآن يمكن أن يتساءل عما إذا كان ممكناً أن شيئاً باقياً كما هو يكون هو عينه فيه عينه أو ما إذا كان لا يلزم دائماً ضرورة أن يكون في آخر أو أنه لا يوجد البتة . لكن هاهنا يلزم تمييز أيضاً ، فحين يقال إن شيئاً في آخر فهذا يمكن أن يُعنى به إما في ذاته وإما إضافياً أى أن الشيء الأول يمكن أن يكون مباشرة في الثاني أو أنه يمكن أن يكون كذلك غير مباشرة أى بواسطة ثالث . على هذا كما أن الأجزاء التى يتكوّن منها كلُّ هى مما تلك الأجزاء أعيانها وما عسى أن يكون في هذه الأجزاء ، فالكل يمكن أن يكون في نفسه على هذه الجهة من أجل أنه مسمى تبعاً لأجزائه . أوضح فكرتى بمثال : يقال على إنسان بجملة إنه أبيض لأن سطحه الذى ليس لإجزاء منه هو أبيض ليس غير ، ويقال عليه إنه عالم بهذا وحده أن الجزء الناطق الذى فيه عالم . كذلك لا يقال على الدورق الذى فيه النبيذ إنه في نفسه كما أنه لا يقال ذلك على النبيذ الذى يحويه . لكن إذا جمع بين المعنيين عوضاً عن فصلهما ويقال دورق النبيذ فينقذ دورق النبيذ هو في نفسه بوجه ما ، ما دام أن النبيذ الذى هو فى الإناء والإناء الذى فيه النبيذ هما جزأكل واحد بعينه . وعلى هذا المعنى الذى هو مع ذلك غامض يمكن أن يقال إن شيئاً هو في نفسه .

لكن هذا التعبير لا يمكن أبداً أن يدل على أن الشيء هو أولاً ومباشرة في نفسه . مثلاً البياض ليس حقيقة في الجسم إلا لأن السطح الذى هو أبيض هو فى الجسم ، والمسلم ليس هو أيضاً فى النفس إلا على هذا الوجه . والتسميات التى تطبق على الانسان بكله هى مستنبطة على هذا الوجه من الأجزاء التى هى فى الانسان . ولكن الدورق والنبيذ متى فرق بينهما ليسا جزأين من كل ، إنهما ليسا جزأين إلا حين يُجمع بينهما لتكوين هذا الكل الذى يسمى دورق نبيذ . وحينئذ فدورق النبيذ ليس بالضبط هو في نفسه ، وهو ليس فيها إلا على وجه أن النبيذ الذى يحويه الدورق هو جزء من دورق النبيذ . فاعتبار الأجزاء فقط يمكن أن يقال إن شيئاً هو في نفسه ،

لكن هذا تعبير غير مضبوط لأن البياض هو في الانسان لأنه في الجسم وإنه في الجسم لأنه في السطح، وهاهنا ليس البياض مباشرة بعد بل هو بالواسطة مادام أن السطح والبياض نوعان مختلفان وأن لكليهما طبيعة وخواص متميزة . إذاً لا يمكن أن يقال حقيقة إن شيئاً هو في نفسه، إنه دائماً في آخر .

هذا هو ما يمكن الاقتناع به استقرائياً بواسطة استقصاء جميع الاطلاقات المختلفة التي عددها فيما سبق والتي يرى أن ليس في واحد منها يمكن أن يقال إن شيئاً هو في نفسه . حتى بدون فحص هذه الاطلاقات المختلفة فالعقل يكفي لإثبات أن شيئاً لا يمكن أن يكون في نفسه حقيقة، لأنه بالرجوع الى مثل دورق النبيذ المذكور آنفاً يلزم أن يكون كلا هذين الشئيين هو معاً أحدهما والآخر وهذا محال ، أى أنه يلزم أن يكون الدورق هو معاً الدورق والنبيذ كما أن النبيذ يجب أن يكون معاً النبيذ والدورق . إذا سلم بأن شيئاً هو في نفسه بهذا وحده أن يقال عن طريق المجاز إن في مادة كان للدعوتين كذا من الدوارق . الدورق ها هنا قد أطلق على النبيذ الذي يحويه ولكنه لا ينتج منه أن الدورق يكون في الدورق، أى في نفسه كالنبيذ الذي هو فيه . وعبثاً يقال إن الشئيين هما أحدهما في الآخر فذلك لا يمنع أن الدورق يحوى النبيذ لا بما هو عينه النبيذ كما قد توهمه صيغة معينة ولكن بما أن النبيذ هو عينه ما هو، أى سائل يمكن أن يكون مظروفاً في وعاء . وعلى التكاثر النبيذ في الدورق لا من جهة ما هو نفسه الدورق ، بل من جهة ما أن الدورق هو نفسه ما هو أى وعاء حقيق بأن يحوى سائلاً . على هذا فبين بياناً أن النبيذ والدورق مهما يكن من التخليط الذى يقع في اللغة العادية فهما شيئان متباينان، وحدّ الحاروى هو ذاتياً غير حدّ المحوى .

فاذا قيل إن شيئاً يمكن أن يكون في نفسه لا مباشرة ولكن بالواسطة فذلك ليس بعد ممكناً تصوره، لأنه حينئذ يودى الى هذا السخف أنه يلزم أن يكون جسمان في جسم واحد بعينه معاً . على هذا فبدلياً الدورق يكون في نفسه إذا كان الشئ الذى من طبعه أن يحوى آخر يمكن أبداً أن يكون في نفسه ، ومن جهة

أخرى سيكون في الدورق في الوقت ذاته مع نفسه هذا الذي يمكنه أن يحويه أحنى النبيذ إذا كان ما يراد وضعه فيه نبيذاً . حينئذ سيكون في الدورق أولاً الدورق نفسه وثانياً النبيذ الذي يحويه . إذا فبين أنه لا يمكن أبداً أن شيئاً يكون أولاً ومباشرة في نفسه ويجب أن يكون ضرورة في آخر يحويه ويظرفه .

لكن زينون يدفع هذا إذ يقول: "إذا جعلتم المكان حقيقة، أسائلكم أين تضعون المكان، مادام أن كل حقيقة يجب دائماً ضرورة أن تكون في محل ما". هذا دفع ليس محيراً البتة ويمكن أن يجاب عليه . يمكن تماماً أن الحيز الأول لشيء ، مكانه الأول، يكون في شيء دون أن يكون فيه بالضبط كما يكون في حيز. المكان الأول لشيء هو في آخر كما تكون الصحة في الحرارة أى بما هي استعداد وخاصة وكما تكون الحرارة في الجسم على جهة أنها انفعال لهذا الجسم . على هذا لا حاجة، كما يظن زينون، للصعود الى اللانهاية والضلال في مكان المكان ومكان هذا المكان الثاني الخ . بين بذاته أن الإناء لما أنه ليس البتة هو ما يحويه ولا يمكن أن يلتبس بما هو فيه، فالحاوى الأول والمحوى بما أنهما شيئان متميزان تمام التميز فينتج منه أن المكان ليس هيولى الأشياء ولا صورتها وأنه مباين لهما . الهيولى والصورة هما العنصران الضروريان لكل ما هو في المكان، وضرورة ليس المكان مماثلاً للسادة ولا للصورة . تلك هي المناقشات التي أثيرت فيما يتعلق بطبيعة المكان .

ب ٦

الآن يلزم أن نحاول في دورنا أن نوضح بأحكام من هذا ماذا هو المكان ، وأن نكشف بقدر ما يمكننا من الضبط المقومات الحقيقية التي تختص به والتي تجعله هو ما هو . مبدأ أول نضعه على أنه لا جدال فيه هو أن المكان هو الحاوى الأول لكل ما له حيز وأنه ليس البتة جزءاً مما يحوى ، كما أن الدورق ليس هو النبيذ الذي يحويه . نحن نقبل أيضاً أن هذا الحيز الأول، هذا المكان الأول ليس أكبر ولا أصغر مما يشمله، وأنه ليس أبداً خلواً من جسم ولكنه قابل للاتصال عن الأجسام المحوية به . أزيد على هذا أن كل مكان له التمايز التي نعرفها الفوق والتحت ... الخ

وأنة بقوانين الطبيعة أنفسها كل جسم نازع أو ما كث في الحيز الخاص به سواء فوق أم تحت تبعاً لما هو . متى تقوّرت هذه المبادئ وجب علينا أن ننظر في النتائج التي تنتج عنها . وسنجد في أن نوجه دراستنا على وجه يؤدي بنا الى معرفة ما هو المكان حق المعرفة . وبهذا يمكن أن نحل المسائل التي أثبتت ، وسنبرهن على أن المحمولات التي كان يظهر أنها تتعلق بالمكان هي تتعلق به حقيقة ، ونصل الى أن نرى جليا من أين تأتي صعوبة المسئلة وما هي النظريات التي وقف عندها . هذا هو بحسبنا النهج الأمين لاستجلاء النقط التي نعالجها .

بدياً يلزم أن يقول المرء في نفسه إنه لم يكن ليفكر في درس المكان إذا لم يكن البتة في الطبيعة هذه الحركة التي تسمى على الخصوص الحركة في المكان أو النقلة ، لأن هذا الذي يجعلنا نعتقد أن السماء هي في المكان إنما هو أن المشاهدة تثبت لنا أن السماء هي في حركة أبداً . وفي الحركة يميز عدة أنواع النقلة والنمو والذبول ، لأن في الذبول والنمو تغيراً في الحيز مهما يكن غير محسوس وهذا الذي قد كان فيما تقدم في النقطة الفلانية أو القلانية قد انتقل ليلعب بعد ذلك أن يكون أصغر أو أكبر . وكذلك توجد تمايز مشابهة بالنسبة للتحرك الذي يمكن أن يكون في ذاته وفعل متحركاً أو لا يكونه إلا غير مباشرة وبالواسطة . بل قد يمكن أيضاً الاعتراف بفصول في المتحركات التي ليست متحركة إلا بطريقة غير مباشرة . حينئذ فالبعض يمكن أن يكون لها فوق حركتها العرضية حركة خاصة . مثال ذلك أجزاء الجسم لها حركة مزدوجة مادام أنها تتحرك حين يتحرك الجسم بتمامه ولها فوق ذلك حركة خاصة . كما أن سياراً سبنا في السفينة يتحرك مع هذه السفينة حين تتحرك ، ولكن زيادة على هذا يمكن أن يقبل حركة ليست إلا له إذا نزع من حيث يكون ليوضع في محل آخر . على ضد ذلك متحركات عرضية أخرى لا تتحرك أبداً إلا عرضاً وبالواسطة . مثال ذلك البياض الذي لا يتحرك أبداً إلا مع الجسم الذي هو فيه ، فالعلم الذي لا يتحرك ، إن تحرك ، إلا مع الانسان الذي يحويه . المتحركات من هذا القبيل لا تتغير بالمحل إلا من جهة أن الجسم الذي هي فيه يتغير هو نفسه .

حينئذ حين يقال على جسم إنه في السماء كأنه في حيزه ، فذلك لأن هذا الجسم هو في الهواء وأن الهواء في السماء . لكن فوق هذا لا يراد أن يقال إن هذا الجسم هو في كل امتداد الهواء ، بل يراد أن يقال ليس غير إنه في جزء ما من الهواء ، وليس في الواقع إلا بالنسبة لهذا الجزء من الهواء الذي يشمله ويظرفه . وفي الواقع إذا كان الهواء بتمامه ، كل امتداد الهواء هو حيز الجسم ، فحيز الجسم لا يكون بعد مساويا لهذا الجسم عينه ، في حين أنه يظهر ، على ضد ذلك ، أن حيز جسم يجب أن يكون منطبقا عليه مطلقا وأن هذا هو ما يُعنى بالحيز الأولي والمباشر . على هذا إذا حين لا يكون الحاوي غير المنفصل عن الشيء الذي يحويه وأنه متصل به ، مثلا كما يكون الكل غير المنفصل من الجزء الذي هو محوى به ، فلا يقال بعد إن الشيء هو في الحاوي كما هو في حيزه ، ولكن يقال إنه فيه بجزء في الكل ، وعلى هذا النحو يقال إن الاصبع هي في اليد .

لكن حين يكون الحاوي منفصلا عن الشيء وأنه يلامسه بمجرد المجاورة فيقال حينئذ إن الشيء في حيز ما أولى ومباشر ليس هو إلا السطح الباطن للحاوي وليس هو جزءا مما هو فيه ولا أكبر من امتداد الجسم نفسه ولكنه بالضبط مساو لذلك الامتداد مادام أن نهايات الأجسام المتلاصقة تلتقي في نقطة واحدة بينهما . يرى أنه حين يوجد اتصال بالحركة لا تقع في الحاوي ولكن مع الحاوي . وعلى هذا الاصبع يتحرك مع اليد وفي الوقت عينه . على ضد ذلك حين يوجد انفصال وأن الحاوي مجاور عوضا عن أن يكون متصلا فحينئذ المحوى يتحرك في الحاوي أو بالأقل يمكن أن يتحرك فيه سواء كان الحاوي يتحرك أيضا أم كان لا يتحرك فعلا . لا يمكن أن يقال هكذا بعد حين لا يكون ثم انفصال بين الحاوي وبين المحوى ، وحينئذ يعتبر المحوى جزءا في كل ، مثلا البصر في العين ، واليد في الجسم ... الخ . فإذا كان انفصال ولم يكن إلا تجاور بين الحاوي وبين المحوى ، فالمحوى حينئذ هو في حيز كالماء في البرميل والنبيذ في الدة . وفي الواقع اليد تتحرك وقت أن يتحرك الجسم ومعه في حين أن الماء في البرميل يتحرك ولو أنه يمكنه أن يتحرك معه .

يظهر لى أن هذه الاعتبارات يجب أن تساعد على فهم ماذا هو حيز الأجسام لأن حيز الأجسام يكاد لا يمكن أن يكون إلا واحدا من الأشياء الأربعة الآتية : إما صورة الأشياء وإما مادة الأشياء وإما الامتداد المحصور بين نهايات الجسم وإما أخيرا النهاية عينها للجسم المحيط ، بأن يفترض دائما أنه لا امتداد ممكن خارج الامتداد المشغول بالأجسام أعيانها .

وبين أن من هذه الأشياء الأربعة ثلاثة فيها حيز الأجسام لا يمكن أن يكون . حق أن الحيز الذى يغلف الأجسام يمكن أن يظن أنه هو صورتها ، بما أن نهايات الحاوى والمحوى تندج في نقطة واحدة بعينها حيث تلتق . وحق أيضا أن الصورة والحيز أو المكان هما جميعا حدان ولكن يلزم الالتفات الى أنهما ليسا حدين لشيء واحد بعينه . فالصورة هى حدّ الشيء الذى هى صورته ، والحيز هو على ضدّ ذلك حدّ الحاوى ، حدّ هذا الذى يحوى الشيء . على هذا فالحيز أى المكان لا يمكن أن يكون الصورة .

إنه كذلك لا يمكن أن يكون امتداد الأجسام . لكن لما أن المحوى الذى هو قابل للاتصال عن الحاوى يمكن فى أكثر الأحيان أن يتغير ، مثال ذلك الماء إذ يخرج من الاناء ، فى حين أن الحاوى يبقى ويمكث من غير أى تغير ، يظهر أن المحل الذى تأتى الأشياء تصطف فيه على التوالى هو مسافة حقيقية ، امتداد موجود غير الجسم الذى ينتقل ومستقل عنه . ومع ذلك هذا الامتداد لا يوجد بذاته وليس فى الواقع إلا امتداد الجسم ذاته الذى ينتقل والذى هو تارة فى الحاوى وتارة ليس فيه . فإذا كان واقعا وماديا امتداد كان ويبقى دائما فى الحيز ذاته فقد ينتج منه أن أحياز الأشياء تكون غير متناهية بالعدد ، لأن الماء والهواء عند ما ينتقلان فأت أجزاءهما تعمل فى الكلى الذى تكوّنه ما يعمل الهواء والماء فى الاناء الذى يحويهما أعنى أن كل جزء يكون له حيز يبقى عندما لا يكون هو فيه ولما أن الأجزاء لانهاية لها بالعدد فالأحياز تكون غير متناهية بالعدد مثلها . نتيجة أخرى هى أن الحيز ، المكان ، حينئذ قد يغير موضعه كالجسم عينه الذى يكون هو امتداده ، فيلزم على

ذلك إذا حيز للحيز، مكان للمكان، والجسم بعينه يكون له كثرة من الأحياز المختلفة ولكن في الواقع المحوى لا يغير حيزه الخاص حين ينتقل الحاوى، فحيزه يبقى إذا هو بعينه والدليل هو أن الماء والهواء يتعاقبان في الحيز عينه أى في الاناء الذى يحويهما وليس البتة في المكان الذى فيه نقل الاناء عندما ينتقل من موضع الى آخر . هذا المكان هذا الحيز الذى ينتقل اليه الاناء هو جزء من ذلك الذى يكون السماء بتمامها .

بعد أن أثبتنا أن حيز الأجسام، المكان لا يمكن أن يكون صورة الأجسام ولا امتدادها الخاص يلزم إثبات أنه لا يمكن أن يكون كذلك هو مادتها . وإن هذا الذى أمكن أن يحمل على اعتقاد ذلك هو أنه يشاهد أن في جسم متصل، هو في سكون وهو لا يتجزأ، شيئا هو أبيض الآن في حين أنه قد كان أسود الساعة، إنه صلب الآن وقد كان الساعة رخوا، هذا الشيء يبقى تحت التغيرات التى يحدثها الجسم، ومن هنا نستنتج أن المادة هى شىء حقيقى وبقى . يوجد أيضا ظاهر من هذا القبيل فيما يتعلق بالمكان الذى يظهر أنه يبقى تحت تنقلات الجسم التى تتعاقب عليه، ومنه نستنتج أن المكان هو شىء حقيقى من قبيل المادة . ومع ذلك يوجد هذا الفرق الذاتى أن الشىء بعينه الذى كان هواء أنفا هو ماء الآن في حين أنه بالنسبة للمكان يوجد الهواء في الحيز الذى كان فيه الماء أنفا . فمما قد قلت المادة ليست أبدا منفصلة عن الشىء الذى تكونه وأنها لا تحوى شيئا أبدا لكن الحيز، المكان هو من هاتين الجهتين مخالف للمادة كل المخالفة لأنه يحوى الأشياء وهو منفصل عنها .

إذا إذا كان حيز الأجسام، المكان ليس واحدا من الأشياء الأولى المذكورة فيما سبق أعنى إذا لم يمكن أن يكون صورة الأجسام ولا مادتها ولا امتدادها فيكون مبينا لامتداد الأجسام الخاص وأنه يبقى حين تنتقل، فيبقى أن الحيز هو الأخير من الأشياء الأربعة المذكورة أعنى نهاية وحدة الجسم المحيط أى الجسم الحاوى، في حين أن المحوى هو الجسم الذى يمكن أن يُحرك بتغير الحيز وبالنقلة في المكان . يرى إذا من أين تاتى صعوبة فهم ما هو المكان أو حيز الأجسام، ذلك بأنه بديا

يظهر انه مادة الأشياء أو صورتها ، وليس من ذلك شيء . ثم بأن انتقال الجسم الذى ينقل من حيز الى آخر يقع فى حاويبقى لا متحركاً وفى سكون . ومن ثم يظهر أنه ضرب من الامتداد الحقيقى والمسافة المتخللة بين الأجسام التى تتحرك فيها ومتميزة عن هذه الأجسام ما دامت تظل باقية بعد أن لم تكن فيها . وإن ما يساعد أيضاً على الخطأ هو أن الهواء يظهر لا جسمانياً على حسب رأى الشائع وعلى العموم ليست فقط حدود الإناء هى التى يظهر أنها حيز الجسم المحوى بل أيضاً المسافة المعتبرة خلافاً بين هذه الحدود . لكن كما أن الإناء هو ، كما يقال ، حيز قابل لأن ينقل كذلك الحيز هو إناء لا متحرك . وحينئذ حينما شيء محوى فى شيء آخر يتغير بالمحل كسائح فى سفينة تنتقل على النهر الذى يحملها فهذا الذى ينتقل هكذا يستعمل الحاوى كأنه أكثر منه تحيز . ولكن الحيز يشبه دائماً أن يكون شيئاً لا متحركاً وحينئذ إنما النهر نفسه أولى من السفينة بأن يسمى الحيز ، لأن النهر فى مجموعه يمكن أن يعتبر لا متحركاً فى حين أن السفينة التى فيها السائح هى فى حركة .

والخلاصة أن حيز الأجسام هو الحد الأول غير المتحرك للحاوى . هذا هو المعنى الأضبط الذى يمكن اتخاذه للحيز أو للكان .

ب ٧

من الاعتبارات التى سبقت يمكننا استخراج نتائج مهمة . بدياً أنها تثبت رأى الشائع الذى يجعل مركز السماء هو ما يسمى تحت ونهاية المدار الدائرى هو ما يسمى فوق ، بالأقل على قدر ما منحنا من رؤية النهاية الحقيقية لذلك المدار . فمركز السماء والنهاية الدائرية هما تماماً فى الحق أحياز والرأى العامى لم يتخدد البتة لأن أحدهما والآخرهما فى الواقع لا متحركان . وبقوانين الطبيعة تميل الأجسام الخفيفة الى فوق فى حين أن الأجسام الثقيلة ميالة الى تحت . ويتج منه أن حد حركة الأجسام نحو تحت إنما هو مركز السماء عينه وحد حركتها نحو فوق إنما هو نهاية المدار الدائرى عنها . هذا هو المعنى الواجب اتخاذه لفوق ولتحت فى الطبيعة

ولذلك كيف أن المكان أى الحيز، يظهر أنه ضرب من السطح ومن الإناء الذى يحيط بالأشياء ويحويها. وفوق هذا يمكن أن يقال إن الحيز يقترن وجودا على وجهه ما بالثى الذى هو يحويه والذى هو حيزه ، لأن الحدود مقترنة وجودا بالحدود . على هذا لأجل أن يقال على جسم إنه فى حيز يلزم أن يكون فى جسم آخر يغلفه ، وما ليس فى هذه الحالة ليس فى حيز على المعنى الخاص ، فهى الحيز يقتضى دائما جسما خارجيا يغلف آخر . وبالنتيجة مهما يكن من تأليف العالم ، من الماء أو من أى عنصر آخر ، فإن أجزاء العالم هى فى حركة ، لأنها فى حيز وأنها بعضها لبعض ظروف ولكن مجموع الأشياء، العالم نفسه ليس فى حيز لأنه من جهة لا يتحرك إذا كان مع ذلك يمكن أن يقال على وجه آخر إنه يتحرك . إن فيه أجزاء تتحرك . ولكن باعتباره بجسده فانه لا يتحرك ، لأنه لا يمكن أن يتغير بالأين . إن له على نفسه حركة دائرية ، وهذا هو ما يجعل أن فى الإمكان تعيين حيز لأجزائه المختلفة ولولم يكن له هو نفسه حيز . وفى الواقع أن من أجزاء السماء ما هى متحركة لا الى فوق أو الى تحت بل دائريا والوحيدة التى تميل الى فوق أو الى تحت هى تلك التى يمكن أن تصير إما أخف وإما أثقل .

ومع ذلك متى حدثت عن الحيز يلزم الالتفات الى التمييز الذى طالما قد نهينا إليه ، ما بالفعل وما بالقوة ، فبعض الأشياء هى بالقوة فى حيز ، وبعض الأشياء هى فى حيز بالفعل . إذا حين يبقى جسم مكون من أجزاء متشابهة متصلا من غير أن تفصل عنه أجزاءه ، فهذه الأجزاء ليست فى حيز إلا بالقوة ، إنها فى الكل الذى هى تكونه وهذا الكل نفسه هو فى حيز. إن الأجزاء قد يمكن أن تكون فى حيز بالفعل وحقيقة إذا انفصلت عن الكل ، لكن عوضا عن أن تكون كلاً متصلاً فهى لا تكون بعدُ إلا متجاوزة بعضها لبعض كما تكون حبوب كومة من القمح .

تمييز آخر حقيقى أيضا وهو أن من الأشياء ما هى فى ذواتها ومباشرة فى حيز . مثال ذلك كل جسم يتحرك سواء بالثقل أو يعجزد نمو أو ذبول ، فى حين أنه لا يمكن أن يقال على السماء ، مأخوذة فى مجموعها ، إنها فى محل ما ولا إنها فى حيز بعينه ،

مادام أنه لا جسم آخر يحيط بها . وإنما هو لأن بها حركة أنه يمكن أن يقال إن أجزاءها المختلفة لها أين لأن أجزائها مترتبة ومتعاقبة في نظام مرتب أزيا . على ضد ذلك أشياء أخرى ليس لها حيز ذاتيا ولا حيز لها إلا بالواسطة وعرضيا . مثال ذلك النفس لا حركة لها إلا بواسطة الجسم الذى هى فيه . والسماء نفسها لا حركة لها إلا بالإضافة الى أجزائها التى تتحرك ولكن فى ذاتها هى لا متحركة . وغاية الأمر أن فى دائرة جزءا يحيط بآخر فهكذا أعلى السماء ليس له إلا الحركة الدائرية . لكن فى الحق العالم ، الكل لا يمكن أن يكون له حيز لأنه يلزم لأجل أن شيئا يكون فى حيز أن يكون هو نفسه أولا شيئا ثم أن يكون هناك أيضا شيء ثان فيه يكون ، شيء ثان يحيط به . ولا يمكن أن يكون خارج العالم ما يكون مستقلا عن الكل أى عن المجموع الكلى . من أجل ذلك كانت الأشياء كلها بلا استثناء فى السماء لأن السماء هى كل العالم ، على الأقل بقدر ما يسمح به الظن . لكن حيز الأشياء ليس هو بالضبط السماء ، بل هو طرف ما من السماء ، الحد الذى لا يتغير والذى يمس ويحد الجسم الذى هو فى حركة . على هذا يجوز أن يقال إن الأرض هى فى الماء لأن الماء يحيط بها ، وإن الماء فى دوره ، هو فى الهواء ، والهواء نفسه هو فى الأثير ، وأخيرا الأثير هو فى السماء . لكن السماء عينها ليست بعد فى شيء آخر ولا يجوز بعد أن يقال إنها تكون فى حيز مادام ، على ضد ذلك ، أن كلا فيها .

إن لم تكن مخدوعين فإن هذا الوجه الذى عليه يتصور الحيز والمكان يحل كل المسائل التى كانت مثار صعوبات ما أكثرها . حينئذ لما أن حيز الأشياء هو الحد الباطن للجسم المحيط فليس بعد من ضرورة ، كما كان يفرض ، لأن يمتد الحيز مع الجسم الذى هو يحويه حين يتسع هذا الجسم وينمو . كذلك ليس من ضرورة بعد لأن يكون للنقطة حيز ، لأن الجسم المحيط يحيط بالشيء ذاته لا بنقط السطح . كذلك لا حاجة بعد الى أن يكون شيئا فى حيز واحد بعينه . المكان ، الحيز ليس بعد امتداد الأجسام ومسافة سطوحها ، لأن المكان ليس الامتداد الخاص للأجسام بل ، على ضد ذلك ، الأجسام هى التى تلتقى دائما فى المكان أيا كانت تلك

الأجسام . المكان ذاته ، الحيز ليس جسما . إنه يكون ضرورة في محل ماء ، لكنه ليس فيه كأنه في حيز . إنه فيه كما يكون الحد في الحد ليس غير ، لأن ما هو موجود ليس ضرورة وبلا استثناء في حيز ، فليس إلا الأجسام القابلة للحركة هي التي تكون حقيقة في حيز .

هذا هو ما يجعل ، في النظام الطبيعي للأشياء ، أن كل عنصر يميل إلى الحيز الذي هو خاص به . وهذا مفهوم حق الفهم ، لأن العنصر الذي يتبعه ويحيط به ، من غير أن يكون ذلك بطريقة قسرية وضد الطبع ، له نسب ومجانسة ما مع العنصر الذي يسبقه : فالأرض مع الماء ، والماء مع الهواء ، والهواء مع النار . إن الأشياء التي لها طبع متحد مطلقا لا يفعل بعضها في البعض الآخر . لكن حين تتلامس وتتحد بينهما فعوضا عن أن تكون متصلة وعن أن تكون كلا واحدا فهو ، حينئذ تمتاز على التبادل وتعتدل على التكافؤ بينها . إنما يكون هذا بقوانين طبيعية وحكيمة أن كل عنصر في جملة كتلته يملك في المكان الذي يتعلق به على وجه الخصوص ، والجزء الفلاني بل بالأولى العنصر الفلاني بكتلته هو في المكان الكلي للسما كما في جسم عادي الجزء الفلاني القابل للانفصال يكون في الكلي الذي منه انفصل ، ومثال ذلك كما يكون جزء من الماء لكتلة الماء وجزء من الهواء لكتلة الهواء بجملتها . كذلك في العالم هذه هي نسبة الهواء إلى الماء ، فإن الماء هو المادة بوجه ما ، والهواء هو الصورة . ويموز أن يقال الماء مادة الهواء والهواء في دوره هو فعل الماء مادام أن الماء بالقوة هو هواء وأن الهواء عينه هو من جهة نظر أخرى ماء بالقوة إذ أن الماء يمكن أن ينقلب هواء بالتبخر ، والهواء بدوره ينقلب ماء حين يتكاثف .

غير أننا نحفظ بالعودة إلى هذه النظريات فيما بعد ، وهاننا لا نخوض فيها إلا بمقدار ما لا بد منه لموضوعنا ، ثم إن إيضاحاتنا التي تشبه هاننا أن تكون غامضة تصير فيما بعد أجلى من ذلك بكثير . أزيد عليه فقط أنه إذا كان الشيء بعينه هو معا بالقوة وبالفعل باعتبار أن الماء هو هواء وماء معا ، ولو أنه يكون أحدهما

بالقوة والآثر بالفعل ، فان نسبة الماء الى الهواء في مجموع الأشياء هي نسبة الجزء الى الكل إن شئت . إليك كيف أن هذين العنصرين المتميزين أحدهما من الآخر لا يزيدان على أن يكونا على تماس ، أما حينما يقع اتحاد في طبيعتهما فلا يكون الاثنان بعد إلا واحدا ، وبالفعل يتحدان مطلقا .

تلك هي نظريتنا على المكان ووجوده وعلى خواصه .

ب ٨

يظهر أن النمط المطبق على دراسة المكان ليس أقل قابلية للتطبيق على دراسة الخلو أو الخلاء . وينبغي للطبيعي أيضا أن يبحث فيما إذا كان الخلو موجودا أو غير موجود ، وكيف هو وماذا هو ، لأنه يمكن أن يكون في أمر الخلو الشكوك عينها أو النظريات عينها التي كانت في أمر المكان تبعا للذاهب المختلفة التي كان هو موضوعا لها . وفي الواقع أن أولئك الذين يعتقدون الخلو يمثلونه على العموم كمكان من جنس ماء ، وكاناء أو وعاء . يفترضون الماء حين يحوى هذا الوعاء الجسم الذي هو قابل لأن يقبله ، وحين يحرمه هذا الوعاء فيظهر أن هناك خلوا . إذا يسلم من هذا ضمنا بأن الخلو والماء والمكان هي في الواقع الشيء بعينه وأن ليس بينها إلا مجرد فرق في الحالة . وهاك إذا السلوك الذي نتبعه في هذا البحث : نجمع أولا أدلة أولئك الذين يعتقدون وجود الخلو ثم نمضي الى أدلة أولئك الذين ينكرونه . ومتى تم هذا العرض للآراء الفلسفية نحتم بفحص المعلومات العامة الشائعة فيما يخص هذا الموضوع .

فالذين ييحدون وجود الخلو خطوهم أنهم يخون بالضبط الكافي على المعنى الذي يتخذه الناس على العموم من الخلو ويقتصرون على أن يدحضوا الحدود الخاطئة التي يحد بها والتي أهميتها أقل بكثير . ذلك هو خطأ أنكساغوراس والذين يقلدونه في طريقته في التفتيد . فانهم يشنون جد الإثبات وجود الهواء وكل القوة التي هو موصوف بها بأن يستخرجوا هواء من القرب التي يضغطونها ويستقبلونه في ساعات مائية يرى فيها بلا عناء فعله القوى . غير أن الرأي العامي يعني على العموم بالخلو مكانا

فيه لا توجد أجسام مدركة بحواسنا، ولما أنه يُعتقد عامياً أيضاً أن كل ما يوجد له جسم يقال إن الخلو هو ما لا شيء فيه، وبالتبع نظراً إلى أن الهواء لا يرى البتة فالخلو يعتبر أنه هو ما هو مملوء هواء. غير أن الحال ليس بصدد إثبات أن الهواء شيء، كما يفعل أنكساغوراس، بل المقصود هو إثبات أنه لا يوجد البتة امتداد أو مسافة مختلفة عن الأجسام تكون قابلة للانفصال عنها وتكون موجودة بالفعل مثلها مع أنها تنفذ فيها على وجه أن الجسم لا يكون بعدُ متصلاً. وهذا هو المذهب الذي أيده ديمقريطس ولوكيس وكثير غيرهم من الطبيعيين. أو أن الأمر أيضاً بصدد إثبات أنه يوجد خارج الجسم شيء كالخلو مع التسليم بأن الجسم يبقى متصلاً. فان الفلاسفة الذين نذكركهم لم يبالغوا أن يضعوا القدم على العتبة كما يقال، لأنهم أثبتوا وجود الهواء ولكنهم لم يثبتوا البتة أن الخلو لا يوجد.

وهؤلاء الذين يؤكدون وجود الخلو بدلاً من أن يحدوه، لشد ما اقتربوا من الحق. وهاك بعض أدلتهم. بدياً هم يقتررون أنه بدون الخلو لا حركة ممكنة في المكان، سواء أكانت نقلة من حيز إلى آخر أم نمو في المحل عينه. يقولون ما دام أنه إن لم يكن خلوفلا حركة ممكنة. بين بذاته أن الملاء لا يمكن أن يقبل شيئاً، يقولون إنه إذا كان يقبل شيئاً فيكون إذاً شيئان في حيز واحد بعينه، ما دام الملاء هو جسماً في ظاهر الأمر وأن آخر يأتي فيقر فيه. وحينئذ فلا مانع يمنع أن جميع الأجسام، أيا كان عددها، أمكن أن توجد معا في حيز واحد بعينه، لأنه لا فرق ما هنا، متى افترض منها اثنان يجوز أيضاً أن يفترض أى عدد اتفق. لكن هذا الفرض يمر فرضاً آخر. فإذا كان كل الأجسام يمكن أن تكون في حيز واحد بعينه لا يرى لماذا الأصغر لا يستطيع أن يقبل الأكبر ويحويه مادام أنه بواسطة عدة أشياء صغار مجتمعة يمكن دائماً أن يتكوّن منها شيء كبير. وبالنتيجة إذا كان يمكن أن عدّة أشياء متساوية تكون في حيز واحد بعينه فعدّة أشياء غير متساوية يمكن أن تكون فيه أيضاً على السواء.

على هذا النحو حاولوا إثبات الخلو . والغريب هو أن هذه المبادئ أعيانها هي التي يزعم ميليسوس أن يثبت بها أن العالم هو لا متحرك . كان يقول : "لأنه لأجل أن يتحرك العالم يلزم خلو وأنه لا يمكن تقرير أن الخلو موجود، وأذا فالعالم لا يتحرك" . غير أنى أدع ميليسوس وأرجع إلى موضوعي . إن فلاسفتنا بعد أن برهنوا على وجود الخلو بهذه الطريقة برهنوا عليه أيضا بطريقة أخرى . يلاحظون أن من الأجسام ما تنقبض وتتكاثف . فبرميل مملوء بالنيبذ، يوضع ما فيه من النبيذ في زقاق والزقاق المملوءة بالنبيذ تبقى في البرميل . وها هنا إذا تكاثف للنبيذ في البرميل الذي يقارب بوجه ما بين الخلووات التي كانت موجودة في داخله . فاذا أخذت حوادث أخرى فيظهر جليا أن نمو الموجودات التي تتولا يمكن أن يقع إلا بشرط الخلو . وعلى هذا فالأغذية التي نمتلها والتي هي تنميتها هي أعيانها أجسام كذلك، ويلزم أن تفر في خلوما مادام محالا أن جسمين يكونان في حيز واحد بعينه . وأخيرا يستشهدون ظاهرة أخرى مشابهة لتلك تشهد على السواء بوجود الخلو وهي ظاهرة الرماد الذي هو في وعاء والذي يتشرب من الماء بقدر ما يسع الوعاء نفسه منه حين لا يكون فيه الرماد .

أزيد لأفرغ من هذه النقطة أن الفشاغرة أيضا كانوا يقبلون وجود الخلو . وعلى حسبهم إنما هو بفعل الستز الإلهي أن الخلو الذي هو في ظاهر الأمر خارج العالم يدخل في السماء، والسماء لها حينئذ نوع من التنفس . ويزيدون أن الخلو هو ما يفصل الأشياء ويحدد طبائعها الخاصة باعتبار أن الخلو يظهر لهم أنه موضوع بين الأجسام ليفصلها ويجعل لها حدودا متكافئة . وعلى رأى الفشاغرة إنما يشاهد الخلو بادئ الأمر في الأعداد لأن الخلو هو الذي يعين طبيعتها الخاص وتميزها .

تلك هي على التقريب الأفكار التي قررت في إحدى الجهتين أو في الأخرى لإثبات وجود الخلو أو لإنكاره .

ب ٩

لاستجلاء الحق بين هذين الرأيين المتضادين في أمر الخلق يحسن بدياً أن يعرف بالضبط ماذا تدل عليه كلمة الخلق . على العموم يُعنى بخلو مكان فيه لا يوجد شيء . هذا المعنى يبيء من اللبس الحاصل دائماً بين الموجود وبين الجسم . كل ما يوجد له جسم ، وكل جسم هو في حيز ، إذا الخلو هو المكان الذي ليس فيه أي جسم تستطيع حواسنا إدراكه . وإذا كان يوجد مكان ليس فيه بعد جسم محسوس يقال إن هذا هو الخلو . ومن جهة أخرى لما أنه يُفترض دائماً أن جسماً يمكن أن يلمس وأن اللس هو الخاصة الذاتية لكل ما هو ثقيل أو خفيف فهذا يؤدي إلى استنتاج أن الخلو هو ما لا شيء فيه من خفيف ولا ثقيل . تلك هي تقريباً المعاني التي نتخذ من الخلو إذ يدل على هذا المعنى كما قد ذكرنا . على أنه معلوم أن من السخافة تأييد أن النقطة هي الخلو بحجة أنه لا شيء كذلك في النقطة كما يتصوّرهما الرياضيون . غير أنه يلزم أن يكون الخلو هو المكان الذي فيه امتداد الجسم المحسوس ، وهذه النقطة لا يمكن أن يكون لها هذه الخاصة . حينئذ فالخلو في أحد إطلاقاته يدل على ما ليس مليئاً بجسم محسوس ومدرك بحاسة اللس ، باعتبار أن الجسم الملموس هو كل ما هو موصوف بتقل وبخفة . لكن يرد على هذا ويسأل ماذا يكون الخلو إذا كان الامتداد ، عوضاً عن أن يكون مليئاً بجسم ملموس ، كان له لون أو صوت . أيكون حينئذ خلواً أم لا يكون ؟ أو نه ينبغي أن يقال بالبساطة إنه يوجد خلو إذا كان هذا الامتداد الملون أو ذو الصوت يمكن أن يقبل جسماً ملموساً وأنه لا يوجد إذا لم يمكنه أن يقبل ؟ بعد هذا الإطلاق الأول لكلمة خلو ، يمكن أن يذكر آخر ، فيُعنى أيضاً بخلو المكان الذي ليس فيه أي شيء معين من جوهر جسماني أياً كان ، ثقيلًا أو خفيفاً . وبتبع هذه المعاني جعل بعض الفلاسفة الخلو نفسه مادة الأجسام ، وذلك بأنهم كانوا يظنون أنهم يحدونه في المكان الذي كانوا يخلطون بينه وبينه . لكن المادة ليست قابلة للانفصال عن الأجسام التي تكونها في حين أن الخلو ، في ذهن أولئك الفلاسفة وكما يتصوّرونه ، هو دائماً منفصل عنها كما هو شأن المكان سواء بسواء .

ب ١٠

بعد أن درسنا المكان كما قد فعلنا وأثبتنا أن الخلو لا يمكن أن يكون في الحق إلا المكان عينه إذا كان الخلو هو ما ليس فيه جسم ، ينبغي أن يكون بديها عندنا أن الخلو، على هذا المعنى ، ليس له وجود غير وجود المكان لا باعتبار أنه ضم منفصل عن الأجسام ولا باعتبار أنه منفصل ما دام أن الخلو ليس بعد جسما وأنه بالأولى المسافة التي تفصل وتعزل الأجسام بعضها عن بعض . حينئذ فالخلو لا يشبه أن يكون شيئا آخر غير المكان نفسه وبالأسباب عينها ، لأن حركة النقلة في المكان مسلم بها على السواء عند أولئك الذين يؤيدون أن المكان متميز عن الأجسام التي تتحرك فيه ، وعند أولئك الذين يسلمون بوجود الخلو . الخلو يظهر أنه علة الحركة من جهة أنه هو المكان الذي تقع فيه الحركة ، وهذه هي بالضبط الوظيفة التي يسندها للمكان بعض الفلاسفة الذين يرفضون حقيقة الخلو .

أما نحن فإنا لا نعتقد البتة أن يكون الخلو شرطا لا بد منه لإمكان الحركة ، ولا أن الخلو يكون علة لكل نوع من أنواع الحركة أيا كانت . وتلك ملاحظة قد عزبت عن نظر ميليسوس ، لأن الملء نفسه يمكن أن يتغير وأن يكون له حركة على أثر استحالة بسيطة من غير أن يكون هناك انتقال في المكان . غير أنه لا حاجة إلى افتراض الخلو لكي يمكن هذه الحركة الأخيرة أن تقع ، لأنه يجوز تماما باعتبار أن الكل ملء أن الأجسام يحمل بعضها إثر بعض على التعاقب دون أن يكون هناك مكان قابل للانفصال عن الأجسام التي تتحرك وتمتيز منها . هذا هو ما يمكن أن يرى في دوران الأجسام الجامدة والمتصلة كما في دوران السوائل التي تدار مع الأوعية التي تحويها . ليس افتراض الخلو ضروريا بعد لفهم أن الأجسام تتكاثف وتتقارب ، لأن هذه الظاهرة يجوز أن تقع بطرد بعض أجزائها ، كما يهرب الهواء من الماء حين يضغط في القرب التي هو محوى فيها .

أزيد على هذا أن الاجسام يمكنها أن تنمو على نحو غير ما كان يقال ، لأنه لا يزيد على أن يدخل فيها شيء أجنبي ويكفي أى تغير داخلي ، كأن يصير الماء

هواء وأن يأخذ سعة في حجمه . وعلى العموم نقول إن نظرية الخلو المستتجة من نمو الأجسام أو من الماء المصبوب في الرمد ليست قابلة للتأييد ، لأنها تؤدي الى نتائج أمخف بعضها من بعض . حينئذ هذا يفضى إلى القول بأن بعض أجزاء الجسم التي ليست خالية لا تنمو في حين أنه على الضد من ذلك من المحقق أنها كلها بلا استثناء تنمو حين ينمو الجسم نفسه . ويفضى كذلك إلى القول بأن النمو لا يمكن أن ينتج من إضافة جسم مادي وهذا ما يصاد المشاهدة كل التضاد ، وبأن شيئين يمكن أن يكونا في حيز واحد بعينه إذا سلم بأن الجزء من الجسم الذي يتغذى هو ملء كالأغذية التي يقتنيها سواء بسواء . وأخيرا بأن الجسم يجب ضرورة أن يكون خلوا في جميع أجزائه إذا سلم بأنه ينمو من كل ناحية وأن الخلو لا بد منه لهذا النمو . تلك هي المتناقضات التي قد يقع فيها من يؤيد وجود الخلو ، وإن التدليلات عينها تنطبق على ظاهرة الرمد المشبع بالماء ، ما دام هناك أيضا يفترض الخلو وأن جسما يختلط بآخر . ولكن هذه الإيضاحات غير التامة لا تثبت البتة وجود الخلو وطبيعته . إنها لا تزيد على أن تقرّر المعاني الشائعة في هذه المواد . هذه النظريات التي يظهر أن فلاسفتنا قانعون بها ليس في دحضها من الصعوبة ما قد يتصورون .

ب ١١

أكرر من جديد أنه لا خلو خارج عن الأشياء كما طالما قد زعم . ليس الخلو هو الذي يجعل أن العناصر لها ميل طبيعي إلى الانطلاق إلى الأحياء التي هي خاصة بها ، النار إلى فوق والأرض إلى تحت أو بالأولى إلى المركز . لكن إذا كان الخلو ليس هو علة هذا الميل فلاى شيء هو علة ، ما دام أنه كثيرا ما كان يجعل علة الحركة في المكان وقد ثبت أنه لم يكنها ؟ وثانيا إذا كان الخلو ليس شيئا آخر غير المكان الذي لا جسم فيه فيمكن أن يسأل : ماذا سيكون اتجاه جسم يكون موضوعا في الخلو؟ هذا الجسم لا يمكن أن يذهب حقا في كل أجزاء الخلو، إنه يجب أن يتخذ فيه اتجاها ذاهبا إلى جهة أولى من جهة أخرى . وحينئذ نحن هنا نورد على وجود الخلو

الاعتراض عينه الذى اعترضا به على وجود المكان فيما سبق، متصورا كأنه منفصل عن الأجسام التى تتحرك فيه . كيف يمكن الجسم الذى يفترض فى الخلو أن يتحرك فيه؟ كيف يمكنه أن يبقى به فى سكون؟ لقد قلنا أيضا عن المكان معتبرا أنه منفصل عن الأجسام إنه لا يمكن أن يكون فيه فوق ولا تحت، وكذلك نقوله فى الخلو، ما دام أن أولئك الذين يسمون بوجوده يعتبرونه كأنه مكان من جنس ما . ولكن حينئذ إذا كان فى الخلو وفى المكان منفصلين عن الأجسام، لا يمكن أن يكون الشيء لاقى حركة ولا فى سكون فكيف يكون فيه؟ إذا لم يمكن أن يكون فوق ولا تحت ماذا يكون وضعه فيه؟ ذلك بأن من المحال أن شيئا يكون فى المكان أو فى الخلو حين يفترض الخلو والمكان منفصلين عن كل وباقيين . إن جزء شئ لا يمكن أن يكون فى المكان إلا إذا افترض منزها عن الكل الذى هو جزء منه، إنه فى الكل الذى يتعلق به ليس غيره. لكن إذا كان المكان ليس مستقلا ومنفصلا عن الأجسام، فالخلو لن يكون كذلك .

لاحق لأحد فى الاعتقاد أن الخلو هو مطلقا ضرورى للحركة فإنى سأقول بالأولى إن الحركة ليست بعدد ممكنة ما دام الخلو موجودا، لأنه كما أن بعض الفلاسفة قد وضخوا عدم تحرك الأرض بتساوى الضغط الذى تلقاه من كل ما يحيط بها، كذلك يلزم أن يكون فى الخلو كل فى سكون تام لأنه فى الخلو لا يمكن أن يكون حينئذ يحويه يجب على الجسم أن يتحرك بالأولى من أن يتجه الى جهة أخرى، ما دام أنه فى الخلو لا يمكن أن يميز فرق . وفى الحق ينبى أذكار أن كل حركة هى إما طبيعية وإما قسرية . وإذا كان يوجد حركة قسرية فتلك ضرورة أن تكون نتيجة لحركة طبيعية . فالحركة القسرية إذاً لا تنجى إلا بعد حركة تكون على مقتضى الطبيعة . وبالنتيجة إذا افترض أنه فى حق العناصر ليس من حركة طبيعية ومن تلقاء ذاتها، فيمكن أن يستتبع منه أن العناصر ليس لها أى نوع من الحركة. ولكن كيف، فى الخلو حيث لا يوجد أى فرق ممكن كما لا يوجد فى اللامتهامى، يمكن أن تكون حركة طبيعية متميزة من حركة قسرية؟ فى اللامتهامى لوس بعد لا فوق

ولا تحت ولا وسط ، وفي الخلو اذا كان فوق وتحت فن المحال أن يميز أحدهما من الآخر ، لأنه كما أن العدم أو اللاتنىء لا يمكن أن يكون فيه فرق كذلك لا يمكن أن يكون فرق فيما لم يوجد بعد ولو أنه يمكن أن يوجد بعد ذلك . فالخلو هو نوع من اللاموجود وأولى به أن يكون عدما من أن يكون أى شيء آخر . لكن الحركة الطبيعية تقدم الفروق المعلومة . والأشياء التى لها وجود حقيقى فى الطبيعة هى بالتبع متخالفة بينها . على هذا إذاً أحد الأمرين لازم : إما أن الحركة الطبيعية لا تكون فلا يكون لأى عنصر ميل طبيعى . وإما أنه اذا كانت الحركة الطبيعية موجودة كما تنهته المشاهدة العامة فذلك بأن الخلو ليس موجودا كما يدعى .

إن ظاهرة معلومة حق العلم وعادية تجيء فتثبت هذه الحقيقة . تلك هى الطريقة التى بها المقذوفات تستمر تتحرك حتى بعد أن انقطع المحرك الذى قذف بها عن أن يلامسها . يفسر تقدمها بطريقتين : إما بسرعة الهواء الذى يحل بسرعة المحل الذى تركه المجرى كما قال بعض الفلاسفة ، وإما بفعل الهواء الذى متى طرد باليد يطرد فى دوره الهواء الذى خلفه بأن يوصل اليه حركة أسرع من حركة ميل الجسم الطبيعية للهبوط نحو الحيز الذى هو خاص به .

ولكن أيا كان التعبير التى يتخذ فلا شيء من كل ذلك يمكن أن يقع فى الخلو ، وإن الجسم لا يمكن أن يكون فيه فى حركة إلا إذا كان بلا انقطاع محمولا ومؤيدا بالعلة التى تحركه كالحمل الذى تحمله عربة . كذلك من الصعب أن يقال متى سلم بالخلو كيف يمكن جسم أن يقف فيه بعد أن يكون قد حرك؟ لماذا فى الحق يقف فيه هاهنا دون هناك؟ وبالنتيجة إما أن يبقى الجسم ضرورة دائماً فى سكون فى الخلو . واما إذا حرك فيه فان هذه الحركة لا تنتهى أبداً إلا أن يأتى عائق أقوى فيقفها . وان ما حمل اولئك الفلاسفة على الاعتقاد بأن الأجسام محمولة فى الخلو ، إنما هو أن الهواء يطاوعها ، لكن الظاهرة عينها تقع بالأولى فى الخلو الذى يطاوع فى جميع الاتجاهات معا ويمكن الأجسام أن تتحرك فيه فى جميع الاتجاهات على السواء . وهذا هو ضد قوانين الطبيعة التى تعطى حركة جميع الأجسام تبعاً لثقلها أو خفتها اتجاهاتها لتحكم فيه .

إلى الاعتبارات التي سبقت يمكن أن تضاف اعتبارات أخرى تم البرهان على أن الخلو لا يمكن أن يوجد. بين بذاته أنه حين يقبل جسم من طبع واحد حركة أسرع فذلك يمكن أن يرجع إلى علتين إما إلى الوسط الذي يجتازه وإما إلى الجسم ذاته. فإذا كان الوسط هواء مثلا فالجسم عينه يتحرك بأسرع مما إذا كان يجتاز ماء أو أرضا. وثانيا إذا كانت كل الظروف الأخرى باقية على سواء وصار الجسم أثقل أو أخف فحركته تختلف في السرعة بالنسبة عينها. إن الوسط الذي يجتازه الجسم يفقه أكثر ما يمكن حين تكون به عينه حركة إلى جهة مضادة لحركة الجسم ثم إذا كان الوسط غير متحرك. إن المقاومة تزيد مع كثافة الوسط الذي يقوم عائقا بقدر ما يكون من الصعب تفريقه. ليكن جسم أ يجتاز الوسط ب في زمن م₁ و يجتاز الوسط س الذي هو أقل كثافة من الوسط ب في زمن م₂. بفرض أن طول الوسط ب وطول الوسط س هما متساويان، فحركة أ تكون متناسبة مع مقاومة الوسط الذي يجتازه. فلتكن ب ماء، و س هواء فبمقدار ما يكون الهواء أكثر خفة وأقل كثافة أو أقل جسمانية من الماء، يجتاز أ الوسط س بأسرع مما يجتاز ب. بين أن السرعة الأولى تكون للثانية بنسبة ما للهواء للهواء في الكثافة النسبية. فإذا افترض تحكما مثلا أن الهواء أخف من الماء وأقل كثافة ضعفين، فالجسم أ يجتاز الماء ب في ضعفى الزمن الذي يلزمه ليجتاز الهواء س وبالتالي الزمن ت يكون ضعف الزمن س. حينئذ حركة الجسم، مع تساوى كل شيء، تكون أسرع بنسبة ما يكون الوسط الذي يجتازه أكثر لجسمانية وأقل مقاومة وأسهل تفريقا.

لكنه لا تناسب ممكن بين الخلو وبين الملء، ولا يمكن أن يعرف بكم يزيد الملء على الخلو، كما أنه لا شيء لا يمكن أن يكون بينه وبين العدد أى تناسب ممكن. وفي الحق إذا أمكن أن يقال إن ٤ تزيد على ٣ بوحدة كما أنها تزيد أكثر على ٢ وإلا فلا يمكن بعد أن يقال بأى نسبة تزيد الأربعة على اللاشيء. لأنه بالضرورة الكمية التي تزيد على كمية ثانية تتركب أولا من الكمية التي بها هي تزيد على الأخرى ثم من كمية مساوية للكمية المقارنة بها. وبالنتيجة ٤ تكون والكمية التي بها تزيد على اللاشيء

أو الصفر ثم تكون بعد ذلك اللاشيء وهذا صحيح . وبسبب مشابه لا يمكن القول بأن الخط يزيد على النقطة لأن الخط ليس هو نفسه مكونا من نقط .

يرى من ذلك أن الخلو لا يمكن أن يكون له أدنى نسبة مع الماء ، والحركة في الخلو لا يمكن أبدا كذلك أن تكون متناسبة مع الحركة في الماء . حينئذ إذا كان في الوسط الأقل كثافة بقدر ما يمكن يمتاز الجسم كذا من المسافة في زمن كذا، فيمكن القول بأنه في الخلو تفوق الحركة كل نسبة ممكنة . فليكن x الخلو و y امتداد مساو لامتداد الوسط z الذي هو من الماء و w امتداد الوسط v الذي هو من الهواء . فإذا كان الجسم a يمتاز الخلو ويحوزه في زمن h المفترض أقصر من الزمن e الذي كان هو مقياس شوط z في الهواء أعنى في الجسم أقل الاثنين كثافة، فيكون هذا هو نسبة الخلو l . ولكن في هذا الزمن بعينه h الجسم a لا يجوز من الوسط v إلا الجزء h . الجسم a يمتاز إذا الوسط v أى الخلو الذى هو أخف بكثير من الهواء بسرعة مساوية نسبيا لنسبة الزمن e الى الزمن h ، لأنه إذا كان الخلو l يفوق الهواء في الخفة بالنسبة التي بها الزمن e يفوق الزمن h ، فبالعكس الجسم a في حركته يمتاز الخلو l بسرعة مطابقة للزمن h . لكن إذا كان v هو مطلقا خلوا من جسم a فحركة a يجب أن تكون فيه أسرع . ومع ذلك كان يفترض الساعة أن a كان يمتاز الجزء h من v في الزمن بعينه h . إذا فالجسم يمتاز المسافة المفروضة من الزمن بعينه سواء في الماء أم في الخلو . وذلك ممتنع بين الامتناع . وإذا فإذا افترض أنه يلزم زمن ما لجسم a كيفما اتفق ليجتاز الخلو فيؤدى ذلك الى هذا السخف أن جسما يمتاز على السواء في الزمن عينه الماء والخلو . وما هو حق هو أنه عوضا عن الخلو يلزم دائما افتراض جسم يكون للجسم الآخر في النسبة عينها من الخفة أو الكثافة كما يكون الزمن للزمن ، ولكن في الخلو لا شيء مما يشبه ذلك .

لتلخيص كل هذه المناقشة على السرعة الأقل والأكثر للجسم تبعا للأوساط التي يخترقها تقول : إن هذه النتيجة التي وصلنا إليها فيما يتعلق بالخلو ترجع الى أنه بين حركتين تحصلان إحداها والأخرى في الأزمنة المتناهية يمكن دائما تقرير تناسب ما في حين

أن بين المثلء وانخلو لا تناسب ممكن . غير أنى لا أريد أن أجاوز هذا القدر فى أمر هذه الاعبارات على تخالف الأوساط المحبذة وتأثيرها لإسراع حركة الأجسام التى تجتازها أو إبطائها .

وأمضى الى تخالف الأجسام أعيانها تبعاً لكونها أخف وأثقل ، وعلى هذا تكون لها حركة أسرع أو أبطأ . يجب أولاً ملاحظة أنه تبعاً لما يكون بالأجسام من ثقل أكثر أو أقل ، مع بقاء حالات شكلها مع ذلك كما هى ، أنها تجتاز بأكثر أو أقل سرعة امتداداً بعينه ، وأنها تجتازه على النسبة عينها التى تكون عليها فروق الثقل والخفة . وبالتيجة هى تجتازه فى انخلو على السواء . ولكن هذا محال لأنه ما هى العلة فى انخلو التى يمكنها أن تسرع الحركة ؟ فى المثلء يفهم تماماً هذا الإسراع لأنه أى الجسمين أشد قوة بثقله يفرق كذلك الوسط الذى يجتازه بسرعة أكثر سواء مع ذلك أكانت هذه القوة الأكبر تجميعه من طبيعته الخاصة أم من الدفع الذى قبله . لكن فى انخلو كل الأجسام ينبغى أن يكون لها السرعة بعينها ، فذلك فرض محال تماماً .

أستتج من هذا كله أن وجود انخلو ، إذا كان حقيقياً كما يعتقد أولئك الذين بنوا هذا المذهب ، يؤدى الى نتائج أغيار للنتائج التى ينتظرونها . لأنهم يتخيلون أن الحركة لا تكون ممكنة فى المكان إذا لم يكن خلو منفصل عن جميع الأجسام وبقا بذاته . لكن فى الحق ، هذا يرجع الى القول بأنه يوجد أيضاً مكان على السواء مستقل عن الأجسام . وقد برهنا فيما سبق على أنه ما كان يمكن أن يكون الأمر هكذا . وحينئذ فالملخص أن انخلو لا يوجد كما يوجد المكان على حالة العزلة التى يراد أن تستد إليه .

ب ١٢

إذا لم يعتبر انخلو إلا فى ذاته وبمزل عن علاقته بالحركة ، يمكن التسليم بلا كبير عناء بأن انخلو ، فى الواقع ، يوجد كما يراد إقناعنا به ، أى أن جميع الإيضاحات هى على التمام خلو وفارضة . من أجل أن يُدرس انخلو فى ذاته ليس غير ، اليك بعض أحداث

تثبت أنه لا يوجد . اذا غمر مكعب من الخشب في الماء فانه يزيغ منه كمية من السائل مساوية له . وهذه الإزاحة تقع بالطريقة عينها في الهواء ولو أنه بالنسبة لهذه الحالة الأخيرة تعذب الظاهرة عن حواسنا . أزيد على هذا أن الظاهرة هي مماثلة في كل جسم يخالف الهواء أو الماء . وأنه ضرورى أن ينتقل في الاتجاه الذى هو طبيعى له إلا اذا كان هذا الجسم يتكاثف وينضغط . فهو يتجه الى تحت اذا كان ميله الطبيعى الى تحت كميل الأرض ، ويتجه الى فوق اذا كان ميله الطبيعى الى فوق كالنار أو الى الاتجاهين كالهواء إما الى فوق وإما الى تحت حسب الظروف . ذلك هو قانون عام ينطبق على الجسم المحتاز بأحرأيا كان . وفى الخلو لا يمكن أن يقع شئ من كل ذلك مادام الخلو ليس جسما . غير أنه يظهر أن هذا المكان الذى كان الساعة هو الخلو يجب أن ينفذ في المكعب بهذا الامتداد عينه كما اذا كان الماء والهواء ، عوضا عن أن ينزلا عن المحل الى ذلك المكعب من الخشب ، ينفذان فيه أحدهما والآخر من ناحية الى ناحية . فاذا قيل إنه فى الواقع الخلو يمكن أن ينفذ مطلقا فى الجسم أجبب بأن هذا محال ، لأن المكعب المغمور فى الخلوله من الامتداد بقدر الخلو نفسه فى جزء الخلو الذى يشغله . ولا يهم مع ذلك أن يكون هذا الجسم حارا أو باردا ثقيلًا أو خفيفا ، إنه يختلف فى ذاته عن جميع الكيوف المختلفة التى يمكن أن تكون له ولو أنه ليس منفصلا عنها ويحصر على الخصوص فى ثلاثة الأبعاد التى تكوّنه أى التى تكوّن هذا المكعب من الخشب الذى افترضته . وبالنتيجة حتى مع التسليم بأنه أمكن عزله عن جميع الانفعالات الخاصة من الثقل أو الخفة والحرارة والبرودة فانه ما زال حافظا لأبعاده ويشغل كمية بعينها من الخلو أو المكان التى تكون مساوية له . ومن ثم فيم يختلف هذا الجسم المردود الى أبعاده المحضة عن مكانه أو عن خلو مساو له ؟ بين بذاته أنه يلتبس بها مطلقا . وإن ما أقوله ها هنا على جسم واحد يمكن أن يقال سواء سواء على اثنين أو على عدد كيفما اتفق من الاجسام التى تكون حيثئذ كلها فى حيز واحد بعينه . وهذا مالا يكاد يفهم .

غير أنه الى هذا الامتناع الأول يضاف امتناع آخر أمرٌ بذكره مروراً. واضح أن هذا المكعب لا يفقد البتة ، بهذا وحده أنه ينتقل ، الخاصة التي لجميع الأجسام بلا استثناء أى الأبعاد الثلاثة التي تجعله جسماً حقيقياً . فإذا كان حينئذ لا يختلف البتة بأبعاده عن المكان أو الخلو الذى يحويه فقيم ينفع حينئذ تخيل مكان وخلو منفصل عن الجسم اذا كان امتداد كل واحد منهما يبقى هو ما هو ، بصرف النظر عن الكيف التى يمكن أن تكون للجسم ؟ لا نفع فى ذلك إلا افتراض امتداد آخر يحيط بالجسم بأن يكون مساوياً له ومثله . يكفى الاعتداد بامتداد الجسم نفسه ويبنى الاقتناع بأنه لا خلويكون خارج الأجسام ومنفصلاً عنها .

ب ١٣

زعم فلاسفة آخرون أنهم يقيمون البرهان على وجود الخلو باستنباط أدلتهم من ظواهر التكاثف والتخلخل فى الأجسام . فعلى رأيهم الخلو كان لا بد منه لإمكان هذه الظواهر . يقولون "بدون التكاثف والتخلخل محال أن الأجسام تتصرف "وتتقبض ، وإذا كانت الأجسام لا تتقبض البتة فالحركة حينئذ تنقطع عن أن تكون "ممكنة فإما أن يكون العالم محكوماً عليه بتموج أبدى ، كما كان يدعى «اكسوطوس» "وإما أن كمية الأجسام التى تتغير بعضها الى بعض يجب أن تبقى هى بعينها ، مثلاً "ككوبية ماء يجب أن لا تنتج إلا كوية هواء لا أكثر . وإما أنه يلزم أن يكون "فى الأجسام خلويسمع لها بأن تكاثف أو تتمدّد" . هذه الاعتراضات لا يظهورلى أنها أقطع من الأخرى . اذا كان يسمى متخلخلاً جسم له كثير من الخلوات المنفصلة بعضها عن بعض فمن البين أن المتخلخل لا يمكن أن يوجد بعد خارج الأجسام كما لا يوجد على هذا الوجه الخلو والمكان . حق أنه يقال إن الخلو ليس مستقلاً عن الأجسام وإنه ليس فى داخلها . هذا المذهب هو أقل دخولا فى عدم القبول بعض الشيء ولكنه يميز أيضاً الى نتائج لا تكاد تساوى أحسن من السابقات .

إذا كان يخلط هكذا بين المتخلخل والخلو فينبذ الخلو ليس بعدة الحركة على العموم كما قد قيل ولكنه فقط علة الحركة التي تتجه إلى فوق مادام أن جسمًا متخلخلًا هو خفيف وأنه يتجه طبعًا إلى فوق . وعلى هذا المعنى اعترف هؤلاء الفلاسفة أنفسهم بأن النار هي جسم خفيف . كذلك لا يمكن بعد أن يقال إن الخلو علة الحركة على هذا المعنى أنه يكون الحيز الذي فيه تقع الحركة ، بل هو حينئذ بالمحض والبساطة في الأجسام وله خاصة جذبا وإصعادها معه كالقرب المنفوخة بالهواء تصعد في الماء وتجذب معها على السطح ما يعلق بها . فالخلو يكون له مثل هذه الخاصة . ولكن مرة أخرى كيف يكون ممكنا أن يكون للخلو اتجاه وحيز فيه يتجه ويكون خاصا به ؟ حينئذ يلزم لأجل الخلو خلو فيه يذهب . اعتراض آخر على هذه النظرية . إذا كان الخلو يصعد الأجسام إلى فوق ، وإذا كان الخلو هو في كل الأجسام فكيف يمكن تفسير الحركة إلى أسفل ؟ ما هي العلة حينئذ في أن الجسم الثقيل يهبط عوضا عن أن يصعد ؟ زد على هذا أيضا أنه إذا كان الجسم يصعد بأسرع إلى فوق بقدر ما هو أشد تخلخلا وأشد خلوا ، فانه يصعد إلى فوق بأشد سرعة ممكنة إذا كان هو خلوا على الإطلاق . لكن كيف يكون ممكنا أن يكون للخلو حركة ؟ والتدليل عليه الذي كان يثبت أن كلا في الخلو هو لا متحرك أفلا يثبت أيضا أن الخلو يجب أن يكون لا متحركا هو نفسه ككل ما يحويه ؟ وسرعات الأجسام تكون غير قابلة لأن تقاس في الخلو .

على أننا مع إنكارنا وجود الخلو، نعترف بصحة بعض الايضاحات المذكورة آنفا . فاننا نقبل أن الأجسام يجب أن يكون لها إمكان التخلخل والتكاثف لأنه بدون هذه الظواهر لا يمكن أن تتصور الحركة ، فالسما هي حينئذ في توج أبدى كما قد قيل ، ويلزم دائما أن كمية بينها من الماء تنج الكمية عينها من الهواء وعلى التكافؤ كمية عينها من الهواء تنج الكمية عينها من الماء ، وهذا محال على الإطلاق ، وبين التضاد للشاهدة التي تشهد أن من الماء تجمي كتلة أكبر من الهواء . لأنه إذا كان انضغاط الأجسام محالا فيلزم التسليم بأن أول حركة كيفما اتفق منتشرة من

قريب إلى قريب ، توصل التموج إلى نهايات السماء ، وأن كمية مساوية من الهواء يجب أن تتغير إلى ماء في أى محل ما حتى يبقى الحجم الكلى للعالم دائما كما هو . أو أنه يلزم على ذلك أن الحركة ممتنعة . فاذا قيل إن الانقباض لا يقع حتى حين ينتقل الجسم لأنه يكون دورة دائرية فأجيب أن الانتقال بحركة دائرية ليس هو الوحيد الذى تعانیه الأجسام ويبقى دائما أن توضع الحركات على خط مستقيم التى هى بالأقل مساوية لعدد الحركات على دائرة .

تلك هى على التقريب الأسباب التى حملت بعض الفلاسفة على تأييد وجود الخلو . أما نحن فإننا لا نتردد فى إنكاره ، ولتبرير رأينا نذكر ببعض المبادئ التى وضعناها فيما سبق .

إن المادة هى عينها بالنسبة للضدين ، أما هى مادة واحدة بعينها هى التى تكون تارة باردة وتارة حارة وبالاختصار تقبل الأضداد الطبيعية . ما هو بالفعل يأتى مما هو بالقوة والمادة ليست منفصلة عن الكيف التى تتفعل بها ولو أن كونها مخالف ، وإنها واحدة بالماهية وبالعدد تحت تغير الكيف سواء أ كان التغير فى اللون أم فى الحرارة أم فى شئ آخر . وبالنتيجة فإن مادة جسم تبقى بعينها سواء أ كان هذا الجسم كبيرا أم صغيرا . مثال ذلك الماء حين ينقلب هواء وأنه تحت هذه الصورة يشغل مكانا أكبر بكثير لما زالت المادة هى بعينها التى تحولت دون أن تقبل شيئا أجنبيا ، فلم يكن هناك إلا تحول ومضى من القوة إلى الفعل . كان يمكن الماء أن يصير هواء ، وقد صاره . والظاهرة مشابهة تمام الشبه حين يكون الهواء ، على الضد ، هو الذى تغير إلى ماء لأنه إنما هو تارة الصغر يذهب إلى الكبر وتارة الكبر هو الذى يمضى إلى الصغر . إنما هى ، فى الواقع ، الظاهرة عينها سواء حين أن الهواء الذى هو بكثرة كبيرة يرتد إلى أصغر حجم أم على الضد حين أن الكتلة الصغيرة من ماء تتسع وتصير أكبر مما كانت . فالمادة التى ليست إلا بالقوة تصير على سواء كبيرة أو صغيرة تبعاً للعلل التى تفعل فيها . هذا التماثل لا يحد على سواء ، سواء أ كانت التغيرات مطلقة أم كانت تنحصر فى مجرد درجة قوة نمو .

حينئذ إنما هي المادة عينها التي من حارة تصير باردة أو التي من باردة تصير حارة .

إنها هي المادة عينها التي قد كانت حارة تصير أكثر فأكثر حارة دون أن شيئاً فيها يصير حاراً ولم يكنه من قبل واو أن الجسم قد كان به من قبل حرارة أقل مما يكسب منها . إنما دائماً المادة هي التي في إحدى الحالتين وفي الأخرى تضي من القوة إلى الفعل . بين الحرارة الابتدائية والحرارة الطارئة التي تتبعها لا يوجد من الفرق إلا ما بين دائرة أكبر يضيق قليلاً قليلاً محيطها وتحدها لتصير أصغر وبين الدائرة الصغرى التي كوتتها . وفي الحق ليس في هذه الدائرة الحديدية جزء أيا كان يكسب تحديداً لم يكن له من قبل كما يكون الشأن لو أنه مر من الاستقامة إلى الانحناء وسواء أبقى المحيط هو بعينه مع التضيق أم يفترض محيط جديد فإنه لا انقطاع والمحيط يتر من إحدى الحالتين إلى الأخرى من غير أن يفصل الاتصال . كذلك في اللهب كل الأجزاء تصير حارة أكثر فأكثر ، ولا يمكن أن يوجد فيه واحد لم يكن أبيض من شدة ما هو حار ويبقى بارداً وسط حرارة الأجزاء الأخرى . فليس من أجزاء جدد في الجسم المسخن بل هي دائماً الأجزاء أعيانها التي تسخن أكثر فأكثر .

أطبق هذه المبادئ على المسئلة التي تشغلنا هاهنا ، وحين يكبر الجسم أو يصغر فذلك ليس لأنه يقبل شيئاً أجنياً بل فقط لأن مادته هي بالقوة قابلة لهاتين الحالتين المتعاقبتين من الكبر ومن الصغر . إنما هو إذاً الجسم بعينه هو الذي يكون تارة كثيفاً وتارة متخلخلاً والمادة تبقى واحدة تحت هذين الكيفين . غير أن الكثيف هو ثقيل والمتخلخل خفيف وهذه الخواص تمشي معاً . الثقل والصلب يظهران بأنهما كثيفان في حين أنه ، على الضد ، الخفيف والرخو يظهران بأنهما متخلخلان ، وهذا لا يمنع أن الثقل والصلب لا يتلبسان دائماً ، لأن الرصاص هو أثقل من الحديد ولو أن الحديد أصلب منه .

أستنتج منه ، لتلخيص كل ما قد سبق ، أن الخلو ليس البتة منفصلاً عن الأجسام ، وأنه لا يوجد البتة ، كما يظن ، في الأجسام المتخلخلة . بل إنه ليس

موجودا حتى بالقوة ولا ممكنا تحققه حتى بادت الأجسام من المكان . يمكن ، إذا شئت ، استعمال تعبير معيب وأن يقال إن الخلو هو علة سقوط الأجسام . لكن حينئذ الخلو ليس بعد حقيقة إلا مادة الخفيف والتقليل لأنه إنما هو الكثيف والمتخلخل اللذان ، وهما متقابلان كما هما ، ينتجان سقوط الأشياء الثقيلة أو صعود الأشياء الأخف . ويقدر ما تكون الأجسام صلبة أو رخوة فذلك بالنسبة لها سبب قابلية أولا قابلية أكبر أو أصغر ولكن هذا ليس هو الذى يفعل سقوطها بل إنما هو بالأولى فيها علة استتالة على الوجه الفلانى أو الفلانى .

نحن لا نذهب إلى أبعد من هذا فى نظرياتنا على الخلو ، وما قد قلناه يكفى لإيضاح كيف يكون وكيف لا يكون .

ب ١٤

على أترداساتنا لآمتناهى والمكان والخلو يلزم أن ندرس أيضا مسألة الزمان ، وسيكون نمطنا هنا ما كان فى ما سبق تقريبا . بادئ الأمر نعرض النظريات التى يثيرها هذا الموضوع ، ولمعرفة ما إذا كان الزمان يوجد أو لا يوجد سنقف حتى على الآراء الأشد عامية محتفظين بأن نبحث فيما بعد ما هى بالضبط طبيعته .

هاك بادئ الأمر بعض الأدلة الخاصة التى يمكن أن توهم الاعتقاد بأن الزمان لا يوجد أو بالأقل إذا كان يوجد فعلى وجه يكاد لا يدرك وغامض علينا . على هذا يمكن أن يقال إن من جزئى الزمان أحدهما كان وليس كائنا بعد وأن الجزء الآخر لمسا يكن بعد ما دام أنه يجب أن يكون . وتلك هى مع ذلك العناصر التى يتكوّن منها هذا الزمان الذى هو لا متناه وهذا الذى يمكن عدّه بلا انقطاع . وبالتالى يظهر أن هذا الذى يتكوّن من عناصر لا توجد لا يكاد يمكن أن يكون له وجود حقيقى . زد على هذا أنه بالنسبة لكل شىء متجزئ يلزم لأجل أن يوجد هذا الشىء أن جميع أجزائه أو على الأقل بعضها توجد أيضا . وفى حق الزمان بعض أجزائه ، كما قلناه أنفاً ، قد كانت ، وأخر ستكون ولكن لا واحد منها موجود على الحقيقة . إذا يظهر أن

الزمان لا يوجد . لكن الآن، الحال، ليس جزءا من الزمان كما قد يمكن أن يظن، لأن جزء شيء يصلح لأن يقاس به ذلك الشيء، والكل يجب دائما أن يتكون من اجتماع الأجزاء ، فلا يمكن إذا أن يقال إن الزمان يتكون من آونة . إذا فالآن ليس البتة جزءا من الزمان .

وهذا الآن نفسه الذى يحّد الحال والاستقبال بأن يفصل أحدهما عن الآخر هل هو واحد دائما بعينه متماثل ولا متغير؟ أم هل هو أيضا دائما ودائما غير؟ تلك هى مسائل لا يسهل الجواب عليها . وفى الحق إذا كان الآن هو على الدوام ضيرا وأن آنا مختلفا يختلف دائما آنا آترو وإذا كان من المحال أن جزءا من الزمان يقترن فى الوجود مع جزء آترو، إلا أن يكون على هذا الشرط أن جزءا من الزمان يحوى الآخر الذى هو محوى به، كما يقع حين يكون زمان أقصر مشمولا بزمان أطول، وأخيرا إذا كان الآن الذى لم يكن بعدُ حالا ولكنه قد كان فيما تقدم يجب أن يكون قد هلك فى وقت معين ، فينتج من هذا ضرورة أن الآونة المتعاقبة لم تكن أبدا قد تقارنت فى الوجود بعضها مع بعض، ما دام أن المتقدم يكون قد هلك ضرورة ليخلفه آترو. لكن ليس من الممكن أن الآن يهلك كما يدعى لأنه ما كان يمكنه أن يهلك هو نفسه وفى مدته الخاصة ما دام أنه كان يوجد حينئذ كما لا يمكن أن يكون قد هلك أثناء مدة آن متقدم ، ما دام أن آين لا يمكن أن يوجد مقترنين . إذا فالآونة لا يمكن أن يتماسك بعضها ببعض كما أنه فى الخط النقطة لا تتماسك بالنقطة . لكن إذا كان الآن لا يمكن أن يكون هلك مدة الآن الذى يمسك به ، فيلزم أن يكون هلك فى آن آترو، ومن ثم كان يمكن أن يوجد مقترنا بالآونة الوسطاء التى هى غير متناهية العدد ، وقد قررنا آنفا أن آين لا يمكن أبدا أن يوجد معا ويجب أن نستنتج منه أن الآن لا يهلك كما قد يتخيل .

ولكن من جهة أخرى ليس ممكنا كذلك أن يكون الآن عينه هو الذى يبقى أبديا ويمكث دائما هو بعينه، لأن الآن هو حد، وفى الأشياء القابلة للتجزئة والمتناهية كما هو الشأن فى جزء من الزمان ماخوذ تحكيا، شهر أو سنة، يلزم على الأقل حدان، سواء

مع ذلك أن يكون المتجزئ والمنصل الذي يفترض له امتداد واحد كالخط أم أن يكون له عدة كالسطح أو الجامد . إذا فالآن لا يمكن أن يكون واحدا ودائما بعينه ما دام أنه لا يمكن حد الزمان من غير أن يكون هناك آنان، الواحد في الابتداء والثاني في الانتهاء . وأخيرا تلك الوحدة المزعومة للآن الذي هو دائما بعينه تجزئ إلى هذا السخف الآخر أن كل الحوادث المتقدمة والمتأخرة تكون في الآن عينه . التقارن في الوجود زمنيا وعدم كونه لا متقدما ولا متأخرا هو أن يكون في الزمان عينه وبالنتيجة في الآن عينه، فإذا كانت الحوادث المتقدمة والحوادث المتأخرة تفتقر في الوجود في الآن عينه فيلزم التسليم بأن ما قد مضى منذ عشرة آلاف سنة هو معاصر لما يحدث في الساعة التي نحن فيها ، وبالتالي لا يكون بعدُ شيء يكون متقدما على شيء كيفما انفق ولا متأخرا عنه ، وتكون كل الأزمان مندمجة وهذا غير قابل للتأييد ويخفف .

تلك هي المسائل الرئيسية التي يمكن أن يثيرها وجود الزمان مع الخواص التي تشخصه .

ب ١٥

ما هو الزمان ؟ ما هي طبيعته الحقة ؟ هذا هو ما لم توضحه مذاهب أسلافنا بل ولا الاعتبارات التي قدمناها على اللامتاهي وعلى الخلو وعلى المكان . والواقع أن من الفلاسفة بعضهم زعموا أن الزمان هو حركة العالم ، والآخرون قد جعلوا منه كرة العالم نفسها . ولو أنه يمكن أن يقال إن جزءا من الدورة ومن الحركة السماوية هو قطعة من الزمان فإنه لا يمكن تخليط هذه الحركة بالزمان عينه ، وعلى الكافؤ لو اعتبرت قطعة من الزمان لكانت جزء الحركة السماوية ولكن الزمان ليس هو الدورة عينها . زد على هذا أنه إذا سلم بأكثر من سماء واحدة ، وإذا كان يوجد عدة سماوات كما قد زعم أحيانا ، فلما أن الزمان ، على هذا الفرض ، هو حركة كل واحدة منها فينتج منه أن يوجد عدة أزمان . وهذا ظاهر التضاد للواقع . أما هذا الرأي الآخر الذي يجعل الزمان والكرة السماوية متحدتين ، فإن الذي ولده هو أن كل الأشياء بلا استثناء هي في الزمان

كما هي أيضا في الكرة السماوية، في الكرة العالمية . لكن هذا القول هو حقا أشد سذاجة من أن يستحق الفحص الذي يثبت ما فيه من المحالات .

إن أولى هذه المذاهب بالقبول هو أن الزمان في الحق هو حركة وتغير من نوع ما، ومن وجهة النظر هذه يلزم دراسته . لكن الحركة أو تغير أى شيء هي إما في الشيء نفسه الذي يتغير ليس غير، وإما في الحيز الذي يوجد فيه الشيء الذي يتغير ويتحرك . أما الزمان فانه في كل مكان وإنه هو بعينه لكل ما هو موجود . يلزم أن يلاحظ أيضا أن الحركة هي إما أسرع وإما أبطأ في حين أن الزمان ليس لا أحدهما ولا الآخر . السرعة والبطء يقاسان بالزمان الذي يمضي ، فيقال على جسم إنه سريع حين يفعل حركة كبيرة في زمان قليل ، ويقال إنه بطيء حين يفعل ، على ضد ذلك ، في كثير من الزمان حركة صسغيرة ، لكن الزمان لا يتقاس بالزمان لا في .ه ولا في كيفه . على هذا فالزمان ليس حركة . على أننا ندمج الحركة والتغير، على الأقل الساعة، ونحتفظ بأن زبرهن فيما بعد على الفروق التي تميزهما .

ب ١٦

نقطة أولى حقة، هي أن الزمان لا وجود له لدينا إلا بشرط التغير . لأننا أنفسنا حين لا نحس أى تغير في ذهننا أو حين يعزب التغير الذي يقع فيه عن إدراكنا، نظن أنه لم يمض البتة زمان . حينئذ لا وجود للزمان بالنسبة لنا كما لا وجود له بالنسبة لأولئك الناس الذين، كما يقال، ينامون في سارديس بالقرب من هيروس، والذين هم عند يقظتهم ليس لهم أدنى شعور بما قد مضى من الزمان، لأنهم يجمعون بين الآن الذي سبق نومهم والآن الذي فيه يتيقظون ولا يحملونهما إلا واحدا بمحذف كل مسافة الزمان الوسط الذي لم يدركوه . حينئذ كما أنه لا يكون زمان بالمعنى الخاص إذا لم يكن الآن غيرا وكان هو الآن بعينه، كذلك أيضا حين لا يدرك أن الآن هو غير، يظهر أن كل المسافة الماضية لم تكن بعد من الزمان . فاذا كان الزمان حينئذ يعزب عن إدراكنا ويمحى بالنسبة لنا حين لا نميز أى تغير وحين أن نفسنا يظهر

أنها ما كتبه في آن وحيد وغير متجزئ، وإذا تكا على ضد ذلك، حين ندرك التغير، نؤكد أن من الزمان ما قد مضى، فينتج منه بالبدهة أن لازمان بالنسبة لنا إلا بشرط التغير والحركة . على هذا لا جدال في أن الزمان ليس هو الحركة وعلى السواء أنه بدون الحركة لا زمان ممكن .

بالصدور عن هذا المبدأ سنعلم، في بحثنا عن طبيعة الزمان، ما هو بالنسبة إلى الحركة . نحن ندرك الزمان والحركة معا، ولكن الحركة لا حاجة بها لأن تكون خارجية . ومهما يكن المرء قد عُمر في الظلمات، ومهما يكن الجسم غير قابل للتأثر، فإنه يكفى وجود حركة ما في نفسنا ليكون عندنا في الحال إدراك لزمن ما قد مضى . وعلى التكافؤ متى كان زمان فيظهر أيضا دفعة واحدة أنه قد كانت حركة . وبالنتيجة إما أن يكون الزمان هو الحركة وإما أن يكون بالأقل هو شيئا من الحركة . ولكن لما أنه قد ثبت آنفا أنه ليس هو الحركة تماما، فيلزم أن يكون بالبساطة شيئا منها وأن له معها علاقة ما .

علاقة أولى للزمان بالحركة هي أنه متصل مثلها . لما أن كل جسم يتحرك يجب دائما أن يتحرك من نقطة نحو نقطة أخرى، وأن كل عظم قد اجتازه الجسم هو متصل، فالحركة هي من هذه الجهة مشابهة للعظم وإذا كان من أجل أن العظم متصل أن الحركة هي متصلة مثله فالزمان أيضا يكون متصلا لأن الحركة هي متصلة . وتبعاً لما أن الحركة تتناول فالزمان من ناحيته يظهر طويلا كالحركة نفسها . وعلاقة أخرى بين الزمان والحركة هي أن في أحدهما كما في الآخر يمكن تمييز التقدم والتأخر . لاشك في أنه إنما هو ابتدائيا في الزمان يقع هذا التمييز، وبالنسبة للجزء يرتكز هذا التمييز على وضع الأشياء بعضها بالنسبة للبعض الآخر . وبالتالي كما أنه يوجد على السواء تقدم وتأخر في العظم الذي اجتيز يلزم أيضا أن الاثنين جميعا يوجدان في الحركة . وما دام في الحركة فانهما يظهران في الزمان ما دام الزمان والحركة متكاملين أحدهما للآخر ولهما بينهما أكبر العلاقات . وعلى هذا يمكن أن يقال إن تقدم الزمان وتأخره هما في الحركة، وهذا معنى كونه أيضا من الحركة بوجه ما .

ولكن حالات الزمان والحركة هي مختلفة ولا يمكن أن يقال بالضبط إن الزمان هو من الحركة .

ذلك في الواقع بأنه لا يقع في أنفسنا بالتحقيق معنى المدة إلا بأن تعين الحركة بتمييز المتقدم والمتأخر . وإنما لا نجزم بأنه قد مضى من الزمان إلا حين يكون لنا إدراك متميز للتقدم والتأخر في الحركة . وإن هذا التعيين للزمان ليس ممكلاً إلا بشرط الاعتراف بشيئين ، أحدهما متقدم والآخر متأخر، يختلفان أحدهما عن الآخر، وبينهما مسافة لا تشبه بأى واحد منهما . يلزم إذاً أن الذهن يميز النهايتين ويميزهما من الوسط ويلزم أن يجزم بأن يوجد آتانا، أحدهما متقدم والآخر متأخر لأجل أن يمكن أن يكون لدينا معنى واضح من الزمان ، لأن ما هو محدود بالان يمكن أن يسمى من الزمان . وهذا هو الحد الذي نقرحه له . وبالنتيجة حين لا نحس الآن الحالى إلا كوحدة وأنه لا يمكن أن يظهر لنا لا كتقدم ومتأخر في الحركة ولا كمتنص شيئاً من متقدم ومتأخر حتى مع بقائه متماثلاً وواحداً ، فحيث يظهر لنا أنه لم يكن زمان قد مضى لأنه في الحق لم يكن البتة بعد حركة يمكن تقديرها . لكن ما دام بالنسبة لنا تقدم وتأخر فنحن نجزم أن هناك زماناً . وحيث يمكن حد الزمان بالضبط : مقياس الحركة بالنسبة للتقدم والتأخر . إذا فالزمان ليس من الحركة إلا على جهة أن الحركة يمكن تقديرها عددياً . والدليل هو أننا إنما نحكم بالعدد على الأكثر وعلى الأقل في الأشياء . وإنما هو بالزمان أننا نحكم على كبر الحركة أو صغرها .

حيثما فالحلص أن الزمان هو نوع من العدد . لكن لما أن كلمة عدد يمكن أن يكون لها معنيان مختلفان تبعاً لاعتباره على التجريد أو على التحقيق وأنها تدل معاً على ما هو معدود أو ما هو قابل لأن يعد وبهذا تعد الأشياء ، فالزمان هو العدد المعدود وليس العدد المآذ لأنه يلزم التفريق بين ما يصلح لأن يعد به وبين ما هو معدود .

ب ١٧

ليجود فهم هذا يلزم أن يدرس عن قرب ما هو الآن ، الحال . فإليك المعنى الذى يمكن اتخاذه من الآن . كما أن الحركة هى أبداً وهى أبداً غير ، كذلك الزمان هو تماماً مثلها ، وهذا لا يمنع أن الزمان ، مأخوذاً فى مجموعه ، لا يكون واحداً وبعينه أبدياً . الآن الحالى ، أن الحال هو مطلقاً بعينه ذلك الذى كان قبلاً . فقط كونه هو المميز . والان إنما هو الذى يقيس الزمان من جهة أن يميز فيه التقدم والتأخر . حينئذ فمن جهة الآن هو بعينه ، ومن جهة أخرى ليس هو بعينه . أوضح قولى : من جهة أن الآن مأخوذ ، ها هنا فى زمان ما ، وهناك فى زمان آخر ، فهو غير . ويمكن أن يقال إن هذا هو شرط للآن لا محيص عنه . لكن من جهة أنه لا يزال هو ما كان فى زمان معلوم فهو متماثل . إنما الذهن هو الذى يميز الآونة . لكن فى الخارج هى ليست منفصلة فانما الآن بعينه هو دائماً بوجه ما الذى يضى . وفى الحق أن الحركة ، كما قلت آنفاً ، تقتضى دائماً عظاماً قد اجتيز ، والزمان يقتضى دائماً الحركة كما أن المتحرك أو الجسم الذى يتحرك والذى هو بحركته يعرّفنا الزمان بحالیه المتقدم والتأخر ، يقتضى دائماً النقطة . فهذا المتحرك فى لحظة معلومة هو فى الحقيقة بعينه تماماً سواء أكان مع ذلك نقطة هى التى تتحرك أم حجر أم شئ ، الفلانى الآخر . لكن بالنسبة للذهن هو غير لأنه يشغل على التعاقب أحياناً مختلفة . هذا هو رأى مشابه لما يؤيده السفسطائيون حين يقولون إن كوريسكوس فى المدرسة هو غير كوريسكوس فى الميدان العمومى ، ذلك فى الواقع ليس بأن كوريسكوس قد تغير ، لكنه غير على هذا الوجه أن يكون بدياً فى محل الفلانى ثم بعد ذلك فى محل آخر . على هذا فالآن هو للتحرّك ما يكون الزمان للحركة ، والآن لا يوجد إلا بقدر ما يمكن أن يميز المتقدم والتأخر . نحن نعتقد أن هذا هو المعنى الأوضح الذى يمكن اتخاذه من الآن . تدرك الحركة بالمتحرك ، والنقطة بالجسم المنقول لأن الجسم المنقول هو مادياً جوهرى فى حين أن الحركة ليست جوهرية ، هذا الجسم هو موضوع حقيقى ومميز والحركة ليست إلا محمولا . حينئذ الآن هو من جهة

واحد بعينه ومن جهة أخرى ليس كذلك . والشأن في هذا كالشأن في الجسم الذي ينتقل والذي هو غير لعله إلا الأوضاع المختلفة التي يشغلها على التعاقب سواء بسواء . ومع ذلك فبين أنه إذا كان الزمان لا يمكن أن يفهم إلا بالآن ، فالآن في دوره لا يمكن أن يفهم إلا بالزمان ، هذا التضاييف هو متكافئ تماما . وهذان المعنيان هما مرتبطان أحدهما بالآخر تمام الارتباط ، إنهما متلا زمان . وكما أن النقلة والجسم الذي ينتقل هما مقترنان فكذلك أيضا عدد الجسم المنتقل وعدد النقلة هما أيضا مقترنان . فالزمان يمثل عدد النقلة وعظمتها في حين أن الآن هو على وجه ما وحدته كما أن الجسم المنتقل يكون ، في جنسه ، وحدة شخصية .

خاصة أخرى للآن هي أنه هو الذي يجعل اتصال الزمان وتجزئته معا . على أن هذا هو أيضا ما يمكن أن يشاهد في الحركة التي وحدة المتحرك تجعل لها على السواء الاتصال والتجزئة . الحركة والنتقلة لجسم يتحرك وينتقل لها وحدة لأن هذا الجسم يبقى واحدا وبعبارة من غير أن يتبدل به جسم آخر . لأنه حينئذ يكون للحركة تحلفات ، ولما أنها ستكون متقطعة فلن تكون واحدة بعد . لكن المتحرك هو غير عند العقل إذا كان مع ذلك واحدا ماديا . وعلى هذا النحو يمكن أن يصلح لتعيين وتحديد التقدم والتأخر في الحركة تبعاً للأحياز المختلفة التي يشغلها على التعاقب . تلك هي أيضا من بعض جهات النظر خاصة النقطة . إنها تصل مع العظم وتحدّه وتجعل فيه الاتصال والتجزئة بكونها ابتداء العظم الفلاني ونهاية العظم الفلاني الآخر . ومع ذلك فهناك فرق بين الآن وبين النقطة . وفي الحق حين تؤخذ نقطة وحيدة وتعتبر كأنها نقطتان حينئذ يلزم ضرورة زمان ووقوف وسكون ما دام أن النقطة عينها هي مأخوذة بالدور لابتداء ونهاية ، لكن الان هو دائما غير ، لأن الجسم الذي ينتقل يتابع حركته المتصلة وأن الآن لا يختلف بأقل من الأحياز المشغولة على التعاقب بهذا الجسم .

حينئذ فالزمان هو عدد الحركة ، ولكن هذا العدد لا ينطبق على نقطة واحدة بعينها تكون معا ابتداء ونهاية كما يقع ذلك في الخط ، بل الأولى أن تعتبر كنهاية

خط لا تكون هي جزءا منه . وقد رُئى سبب ذلك أنفاً ، وهو أن النقطة مأخوذة على خط في وسطه مثلا تقوم بأمر مزدوج ما دام أنها معا بداية ونهاية ، وأن هذا يستدعى ضرورة في حركة جسم زمتا ما من الوقوف وسكونا . ولا يمكن أن يوجد شيء يشبه هذا في الزمان الذي يمر بلا اقطاع بدون أدنى فصل . ولكن من الجلي أن الآن ليس جزءا من الزمان كما أن تجزئة الحركة ليست من الحركة وكما أن النقط ليست جزءا من الخط في حين أن الخطوط حينها يميز اثنان منها في واحد هي أجزاء لذلك الخط الوحيد وليست هي تقطا فيه . حينئذ الآن الحالى ، معتبرا من جهة ما هو حد ، ليس من الزمان ، إنما هو مجرد محمول للزمان يحده ويعينه . لكن من جهة أنه يصلح لحساب الحركة والزمان فهو عدد بهذا الفارق أن الحدود لا تتماق مطلقا إلا بالشيء الذى هي حدوده ، في حين أن العدد المجرد يمكن أن يصلح لعد كل ما يُشاء ، وأن عدد عشرة مثلا بعد أن طبق على هذه العشرة الأفراس التى هي تحت أعيننا يمكن أيضا كذلك أن ينطبق على كثرة من أشياء أخرى على السواء عشرة .

ب ١٨

لقد رُئى أنفاً أن الزمان هو العدد والمقياس للحركة من جهة التقدم والتأخر وأنه متصل لأنه المقياس والعدد متصل هو الحركة . ومع ذلك فإنه عدد يلزم أن يتعرف نوعه الخاص كما ينبغي . إن أصغر عدد ممكن ، إذا فهم معنى كلمة عدد بطريقة مطلقة ومجردة ، إنما هو اثنان ، لكن للعدد العلافى الخاص والواقعى هذا المقدار الأقل هو ممكن من وجه ومن وجه آخر ليس ممكنا . مثال ذلك بالنسبة للخط أصغر عدد بعلاقة الكمية العددية هو خطان بل خط واحد ، إذا أريد اعتبار الوحدة عددا ، لكن في العظم ليس هناك أقل ممكن ما دام كل خط هو قابلا للتجزئة إلى ما لا نهاية . هذه الملاحظة التى تنطبق على الخط تنطبق كذلك على الزمان . بالنسبة للعدد أقل زمان ممكن إنما هو واحد أو اثنان من أجزاء الزمان يوم أو يومان مثلا ، لكن بالنسبة للعظم لا يوجد بعد أقل للزمان كما لا يوجد منه للخط . ومع ذلك ففهوم حق الفهم

لماذا لا يمكن أن يقال على الزمان إنه بطيء أو سريع، بل يقال فقط كثير من الزمان أو قليل من الزمان وأن الزمان طويل أو قصير . فالزمان بما هو متصل هو طويل أو قصير، وبما هو عدد فكثير من الزمان أو قليل من الزمان، لكن لا يمكن أن يقال إنه بطيء أو سريع لأن العدد الذى يعده ليس له سرعة ولا ببطء . إنه هو الزمان عينه الذى يقترن وجودا فى كل محل معا . ولكن من جهة أنه يميز فيه تقدم وتأخر فالزمان ليس بعدو هو عينه لأن الحركة أو التغير حين تكون حالية وحاضرة هى واحدة وبعينها ، وهذا لا يمنع التغير الماضى والتغير المستقبل أن يكونا مختلفين . إذا يلزم تعديل ما قلناه آنفا، وإذا كان الزمان هو عددا فليس هو العدد المحرد الذى نستخدمه فى الحساب ، إنما هو العدد الواقعى الذى هو نفسه معدود . فالزمان مفهوما هكذا هو دائما مختلف مادام يميز فيه المتقدم والمتأخر وأن الآونة التى تحددهما هى دائما أغيره . لكن العدد هو دائما واحد وبعينه سواء أنطبق هاهنا على مائة فرس أو هناك على مائة إنسان . إنه لا فرق إلا بين الأشياء المعدودة مادام أنه فى حالة إنسانهم أناسى وفى حالة أخرى أفراس .

علاقة أخرى بين الزمان والحركة ، هى أنهما جميعا يمكن أن يكون لهما أدوار متماثلة . فالحركة يمكن أن تكون واحدة وبعينها لأنها تكرر دائما بهودات مرتبات فى اتجاه مشابه ، والزمان يمكن أن تكون له أيضا هذه الوحدة وهذا التماثل بالعود المتعاقب للأدوار المتشابهة تمام الشبه، سنة وربيع ونحرير . يلزم أن يزداد على هذا أيضا أن الحركة لا تقاس بالزمان فحسب بل يمكن أيضا على العكس قياس الزمان بالحركة . فالزمان والحركة يتماثلان على التبادل . الزمان يعين الحركة مادام أنه مقياسها وعددها . وعلى التكافؤ الحركة تعين الزمان . فحين نقول قليل من زمان مضى أو كثير من زمان مضى فاننا نقيسه بالحركة التى وقعت فى المسافة كما يقاس العدد المحرد بالأشياء أعيانها التى هى موضوع العدد . فبفرس مأخوذ كوحدة يقاس ويحسب عدد الأفراس وإذا كان هذا العدد هو الذى يعرفنا كمية جملة الخيل التى نعتبرها فعلى التكافؤ أننا باعتبارنا فرسا واحدا نعرف عدد الخيل عينه . تلك هى على

التماثل النسبة التي يمكن تقريرها بين الزمان والحركة ما دمتا نحسب على السواء الزمان بالحركة والحركة بالزمان .

ومع ذلك فالسبب في هذا واضح جدا ، وهو أن الحركة تقتضى العظم الذى اجتيز وأن الزمان يقتضى الحركة بحيث إن العظم والحركة والزمان هى ثلاثتها كميات ومتصلات ومتجزئات . ولأن العظم له الخواص الفلانية فالزمان أيضا له المحمولات الفلانية ، وهذا الزمان لا يظهر إلا بتوسط الحركة . كذلك يقاس على السواء العظم الذى اجتيز بالحركة أو الحركة بالعظم المجتاز لأننا نقول إن الطريق طويل إذا كانت السفره طويلة ، وعلى التكافؤ أن السفره طويلة إذا كان الطريق طويلا . كذلك أيضا نحن نقول إنه كان كثير من زمان إذا كان كثير من حركة وعلى التكافؤ يوجد كثير من حركة إذا كان كثير من زمان .

ب ١٩

الزمان هو إذا مقياس الحركة بل هو من ذات الحركة . إنه يقىس الحركة بأن يحدّد ويمين كمية معينة من الحركة تصلح بعد ذلك لقياس جملة الحركة . كما أن الذراع مثلا يصلح لقياس الطول بأن يمين امتدادا معيناً من الطول يصلح بعد ذلك لقياسه كله .

حينما يقال على الحركة إنها فى زمان يُعنى بذلك أنها مقيسة بالزمان سواء فى ذاتها على العموم أو فى أنواعها الخاصة ، لأن الزمان يقىس معا الحركة وجميع الأشكال التى هى قابلة لها ، فكون الحركة فى زمان هو أن وجودها مقيس بهذا الزمان . هذا الاعتبار الذى يطبق ها هنا على الحركة ينطبق أيضا على جميع الأشياء الأخرى ، فحين يقال إنها فى زمان يُعنى بذلك أن مدة وجودها هى مقيسة بهذا الزمان . أن يكون فى زمان لا يمكن أن يدل إلا على أحد هذين الأمرين : إما أن يكون حين يكون الزمان ويقترن به ، وإما أن يكون كما تكون بعض أشياء يقال عليها إنها تكون فى العدد الفلانى أو الفلانى . بل يمكن أن يكون لهذا الاطلاق الأخير معنيان : إما أن يكون

الشيء جزءا من العدد وخاصة له وبطريقة عامة عنصرا أيا كان للعدد، وإما أن يكون هو العدد نفسه لهذا الشيء . لكن بما أن الزمان نفسه هو عدد ، الآن الحالى والماضى والمستقبل مع جميع التقاسيم الممكنة لهذه الثلاثة الأقسام الكبرى تكون للزمان ما تكون للعدد الوحدة والزوج والفرد عناصر العدد كما أن الحال والماضى والمستقبل هي عناصر للزمان . أما الأشياء الحقيقية فإنها في الزمان كما هي في العدد وبالتالي هي مشمولة بالعدد سواء بسواء كالأشياء التي في المكان هي محصورة بالمكان الذي يحويها .

لكن يجب أن يرى جليا ، أن الكينونة في زمان ، هذه ليست بالبساطة الكينونة إذ يكون الزمان وأن تقترن وإياه كما أنه ليس أن يكون في حركة أن يكون حين تكون الحركة وأن يكون في حيز أن يكون حين يكون هذا الحيز . لأنه إذا كان أن يكون في شيء له هذه الدلالة فكل الأشياء إذاً يمكن أن تكون في واحد منها وتكون السماء بأكملها في حبة دخن ما دامت السماء مقترنة في الزمان بحبة الدخن . هذا ليس إلا مجرد اتفاق لا يؤدي الى أية نتيجة ضرورية . لكن اذا كان شيء في زمان ما فيلزم أن يستنتج منه ضرورة أن هناك زمانا . واذا كان في حركة ما فيلزم أن يكون هناك حركة . وجملة القول لما أن الكينونة في الزمان تشبه الكينونة في العدد كما قد رتبنا اتفاقا فلا بد دائما من وجود زمان أكبر من هذا الذي فيه الشيء كما أنه يمكن دائما أن يكون هناك عدد أكبر من العدد الذي عدت به الأشياء مهما كبر هذا العدد . عدا هذه العلاقة بين العدد والزمان يمكن أن تزداد علاقة أخرى بين الزمان والمكان . هي أن كل ما هو موجود في الزمان هو محصور في هذا الزمان الذي يحويه كما أن كل ما هو في شيء هو مشمول بهذا الشيء وكما أن الأشياء التي هي في المكان هي مشمولة فيه ومحوية به . يجب أن يلاحظ أخيرا أن الأشياء هي متأثرة بطريقة ما بالزمان ، وأن اللغة العادية تثبت ذلك تماما ، لأنه يقال إن الزمان يفسد كل شيء وإنه بالزمان كل يبلى وبالزمان كل ينحى وكل ينسى . لكن ليس الزمان بمفرده كل الذي ينمى علمنا ، فإن صلما لا ينمو إلا بمجهوداتنا الخاصة الطويلة قليلا أو كثيرا ،

الزمان لا يعيد لنا الشباب ، والزمان لا يجملنا لأنه هو في ذاته بالأولى علة الخراب والاضمحلال لأنه هو عدد الحركة والحركة تحوّل شكل كل ما هو موجود وتغيّره .

من هذا نتج نتيجة بينة هي أن الأشياء الأزلية بما هي أزلية ليست في الزمان وليست مشمولة به . فوجودها ليس مقيسا بالزمان والدليل على ذلك أنها لا تقبل أى فعل من قبله بما هي بمنزل عن تأثيراته لأنها ليست جزءا منه .

لكن الزمان بما هو مقياس للحركة ، هو بهذا عينه مقياس للسكون ولو أن هذا يكون بطريقة غير مباشرة لأن السكون هو في الزمان كالحركة سواء بسواء . والواقع أنه إذا كان ما هو في الحركة يجب ضرورة أن يكون متحركا فليس الأمر كذلك في حق ما هو في الزمان ، لأن الزمان ليس هو الحركة وليس منها إلا بأنه مقياس لها ، وإن ما هو في سكون يمكن أن يكون في عدد الحركة إذا كان مع ذلك هو ليس في الحركة نفسها . وسبب هذا هو أنه لا يمكن أن يقال على سواء على كل شيء لا متحرك إنه في سكون ولكن معنى السكون لا ينطبق ، كما قد بيناه آنفا ، إلا على الأشياء التي مع أنها من شأنها طبيعة أن تكون في حركة ، هي محرومة الحركة انحصار بها . لكن حين يقال على شيء إنه في عدد فهذا يدل على أن هناك عددا ما من هذا الشيء وأن وجود هذا الشيء مقيس بعدد هو فيه موجود . وبالتالي حين يقال إن الشيء هو في الزمان فهذا يعني أيضا أنه مقيس بالزمان ، وبالنتيجة فالزمان يقيس المتحرك الذي يتحرك والجسم الذي يبقى ساكنا أحدهما من جهة أنه محرك والآخر من جهة أنه يبقى في سكونه . إنه يقيس مدّة السكون ومدّة الحركة بحيث إن المتحرك لا يكون مقيسا بالزمان من جهة العظم المسمى الذي يمكن أن يكون له بل من جهة عظم حركته ليس غير . حينئذ فالأشياء التي هي سواء في حركة أم في سكون تكون في الزمان ، لكن الأشياء التي ليست لا في حركة ولا في سكون على المعنى الذي ذكر آنفا ، والتي هي في ثبات أزلى ليست في الزمان ، لأنه أن يكون في الزمان ، فذلك أنه مقيس بالزمان والزمان لا يقيس إلا الحركة والسكون الذي هو عدم الحركة لما من شأنه أن يتحرك .

ولهذا نتيجة بينة هي أن الوجود أو ما ليس بوجود لا يمكن أبدا أن يكون في الزمان ، ومثال ذلك الأشياء التي لا يمكنها أن تكون غير ما أنها لا تكون أبدا ، كالقطر الذي لا يمكن أبدا أن يكون قابلا لأن يقاس بضلع المثلث ، ليست في الزمان . وبطريقة عامة اذا كان الزمان هو في ذاته مقياس الحركة وليس مقياسا لسائر البقية إلا بالواسطة ، فينتج منه أن جميع الأشياء التي يقيس الزمان وجودها ، لا يمكن أن توجد إلا في حالى الحركة والسكون . حينئذ كل الأشياء المسالكة والمخلوقة أو بعبارة أخرى كل الأشياء التي يمكن تارة أن تكون وتارة أن لا تكون هي بالضرورة في الزمان ، إنها محوية به مادام أنه يوجد دائما زمان أوسع يربى على وجودها أى يربى على الزمان الخاص الذى وجودها مقيس به .

أما الأشياء التي لا توجد ، ولو أنها محوية في الزمان ، فذلك بأنها كانت فيما تقدم أو بأنها ستكون فيما بعد . فهو ميروس قد كان فيما سبق وكثير من الأشياء سيكون فيما بعد . فالزمان يشمل هذه الأشياء على أحد الوجهين ، وإذا هو شملها على الوجهين ، ما فذلك بأنها أشياء يمكنها معا أنها كانت في الماضى وأنها تكون أيضا في المستقبل بجميع الظواهر المتظمة للطبيعة . لكن الأمر على ضد ذلك في الأشياء التي لا يحويها الزمان بأية طريقة كانت فانها لم تكن البتة وليست هي كائنة ولن تكون أبدا . ومن بين الأشياء التي لا تكون والتي لا يحويها الزمان البتة تلك التي أضدادها أزلية . فمثلا عدم قابلية ضلع المثلث لأن يقاس به القطر شيء أزل ، فالضلع غير القابل لأن يقاس به القطر لا يمكن البتة أن يكون في الزمان وبالتبع الضلع القابل للقياس لا يكون كذلك فيه البتة . إذاً فالزبا ضلع المثلث القابل لأن يقاس به ليس موجودا البتة لأنه ضد لشيء أزل . لكن جميع الأشياء التي ليس لها البتة هكذا ضد أزل يمكن على السواء أن تكون أو أن لا تكون وهي موضوعات لأن تتولد وتهلك .

فما سرق قد ميزنا معنيين مختلفين لهذه العبارة : أن يكون في الزمان . وقد وضعنا الدلالة الأولى التي معناها أن يكون مقيسا بالزمان . فيبقى علينا أن نوضح

الثانية التي معناها أن يكون جزءا وخاصة للزمان ، أى أن يمثل جزءا من الزمان .
 ابتدئ بالآن أو الحال وأذكر بأن الحال كما قلت فيما سبق ، هو اتصال الزمان لأنه
 يجمع اتصال الزمان الماضى بالزمان المستقبل وبطريقة عامة أنه حدّ الزمان ابتداء
 للواحد ونهاية للآخر . ولكن هذه الرابطة للآن الحالى والحاضر بالحدين الذى يجمعهما
 ليست بينة بيان النقطة في الخط . فان الآن لا يقسم الزمان ولا يميزه إلا بالقوة
 فمن جهة أنه يقسمه فهو دائما غير ، ومن جهة أنه يجمع ويصل فهو دائما بعينه ،
 والشأن هكذا في أمر النقطة في الخطوط الرياضية لأن النقطة عقلا ليست دائما نقطة
 واحدة بعينها مادام أنها غير حين تقسم الخط وأنها تظهر أنها بعينها مطلقا حين تعتبر
 من جهة أنها تجمع الخطين في وحدتها . وكذلك الحال بالنسبة للآن ، فتارة هو بالقوة
 قاسم الأزمنة ونهايتها وتارة هو حدّ وجمع الاثنين معا . فهو حينئذ كالنقطة تارة واحد
 وتارة متعدد تبعاً للجهة التي يعتبره العقل منها . ومع ذلك فالفرق والجمع مع أنهما
 يظهران مختلفين جدا ، هما في الحق شيء واحد ويرتبان النسبة عينها . فقط حافها
 الوجودية ليست دائما بعينها ، وتحالفهما ليس إلا ذهنيا .

ذلك هو وجه أول لفهم الآن وإيضاحه وهذا هو الآن بالمعنى الخاص . ويوجد
 أيضا آن آخر . ذلك بأنه حين يكون الزمان الذى يتكلم عليه ، عوضا عن أن يكون
 بالضبط الآن الحاضر والحالى ، هو فقط قريب جدا من اللحظة التي يكون المرء فيها .
 فإنه يقال على إنسان إنه يمضى الآن ويعنى به أنه يمضى اليوم . ويقال إنه جاء الآن
 ويعنى به أنه جاء اليوم ولكنه ينبغى تعديل هذه العبارة اذا كان وقت الحوادث
 الذى تعين بعيدا عوضا عن أن يكون قريبا . ولا يقال مثلا البتة على حوادث
 اليون كما لا يقال على الطوفان إنها حدثت الآن . ومع ذلك فالزمان متصل في الصعود
 من لحظة التكلم الى هذه الحوادث البعيدة وليس به انقطاع ولكن هذه الحوادث
 هى بالنسبة إلينا أبعد من أن تستخدم لها العبارة عينها .

وهناك فرق درجى آخر للزمان هو تعبير حين أو يوم الذى يدل على زمان معين
 ومته بالنسبة الى آن متقدم . فمثلا يقال حين فتنح اليون أو يومه . وحين الفيضان

إنما هذا كما يرى هو زمان معين بالنسبة للآن الحاضر سواء أصدر المرء عن هذا الآن لكي يصمد في الماضي أم ليذهب نحو المستقبل . فان هناك دائما كمية ما من زمان مرة للزوال الى الحادثة ، إذا كان الأمر بصدد المستقبل أو للصعود اليها إذا كان بصدد الماضي . ولكن هناك تجيء مسألة . اذا لم يكن البتة زمان ، سواء في الماضي أو في المستقبل ، عليه لا يمكن أن يطبق لفظ يوم ، فحينئذ كل نوع من الزمان هو دائما مته . وإذا كان الزمان هو دائما متناهيا ألا يجب أن يستتج منه أنه سيأتي يوم فيه الزمان يتخلف وينقطع ؟ لكن ألهم هذا أولى به أن يكون رأيا غير قابل للتأييد ؟ أو ليس أنه يجب أن الزمان لا يقنى أبدا ؟ في الحق أن الزمان لا يمكن أبدا أن ينعدم ما دام أن الحركة أبدية . لكن اذا كان الزمان غير قابل للفناء وأبديا فهل الذي يعود هو دائما زمان آخر ؟ أم هل هو الزمان عينه الذي يظهر ثانيا سرات كثيرات ؟ سأجيب على هذه المسائل ، لكنني بدياً يجب أن أقول إن شأن الزمان في هذا هو شأن الحركة . فاذا كانت الحركة يمكن دائما أن تكون واحدة وبينها فالزمان يكون مثلها واحدا ومتماثلا ، لكن اذا لم تكن الحركة فالزمان لا يكونه كذلك .

متى تقتر هذا أقول إن الآن الحالي بما أنه ابتداء الزمان ونهايته لا أنه كذلك حقا للزمان بعينه بل هو نهاية الماضي وابتداء المستقبل ، يمكن أن نجد أن الأمر هنا كما هو في الدائرة حيث النقطة عينها في أي محل ألتخذت من المحيط هي معا مقعرة ومحدبة . فالزمان دائما يكون لبتدئ ولينتهى وهذا هو الذي يجعل أن الزمان يظهر أبديا غيرا . لأن الحال الآن ليس هو الابتداء والنهاية للزمان عينه لأنه إذا كان للزمان عينه فحينئذ المتقابلان يقتران معا وبالنسبة لشيء واحد بعينه ، وهذا محال . اذا فالزمان كذلك لا ينعدم لأن منه ما يتدئ بلا انقطاع .

غير أني أرجع الى التعابير المختلفة التي بها يعين بعض فروق درجية في الزمان . الساعة تدل على العموم على زمان آت لكنه جزء من زمان آت قريب من الآن الحاضر ، يبقى دائما غير متجزئ . يسأل : متى تنتزه ؟ فيجاب : الساعة ، هذا يعني أن الزمان

الذى فيه سيتنزه ليس بعيدا عن الزمان الذى يتكلم فيه . الساعة كذلك يمكن أن تتماق بجزء من الماضى ، مقرب كذلك من الحال ، متى نتنزه ؟ قد تنزهت الساعة ، قد تنزهت آنفا . لكنه لا يقال على إليون إنها نهبت الساعة ما دام أن هذه الحادثة هى بعيدة جدا عن اللحظة الحالية التى يتكلم فيها . فروق درجية آخر . "آنفا" يقال على ما هو قريب من الآن الذى نحن فيه ، مع كونه جزءا من الماضى . متى جئت ؟ آنفا ، الآن . وهذا لا يقال إلا اذا كانت اللحظة التى جئ فيها قريبة فى الواقع من الآن الذى يتكلم فيه . "قدما" يدل على أن زمان الشيء هو بعيد جد البعد . "بغتة" : يستعمل للدلالة على أن الشيء يقع بقاءة بواسطة احتلال سريع فى زمان صفره بصيره كأننا لا ندركه .

هذا يؤدى بى إلى أن أتم معنى قد ذكرته فيما سبق : وهو أن كل تغير هو بطبيعته عينها علة لاختلال ، لأنه إنما يكون فى الزمان وبالزمان أن جميع الأشياء تتولد وتهلك . من أجل ذلك أمكن القول أحيانا بأن الزمان هو أحكم ما يكون وأعلم ما يكون . لكن بارون الفيثاغورثى ربما كان له الحق الأوفى فى أن يقول إن الزمان هو أجهل ما فى العالم . الزمان فى ذاته أولى به أن يكون علة هلك وموت من أن يكون علة تولد كما قلت فيما سبق ، لأن التغير مأخوذا فى ذاته هو دائما اختلال لما قد كان . ليس إلا بالواسطة أن الزمان هو علة التولد والوجود . والدليل هو أنه لا شئ يمكن أن يولد من غير أن يعانى نوعا من الحركة أو الفعل فى حين أن ، على ضد ذلك ، شئنا يمكن أن يهلك من غير أدنى حركة وهذا على الخصوص ما يُعنى بهذا الفساد غير المحسوس الذى يسببه الزمان . على أنه فى الحق ليس هو الزمان الذى يحدث هذا الفساد بل فقط التغير من هذا القبيل لا يمكن أن يحدث ، كبقية الأخر كلها ، إلا بالزمان . تلك هى الإيضاحات الأعم الذى كان علينا أن نعطيها على الزمان لكى نبين حقيقته وطبيعته ولنفهم الدلالات المختلفة للعبارات الآتية : الآن وحين والساعة وآنفا وقديما وبغتة . وإنى أختم ماذا كنت أريد أن أقوله على الزمان بالاعتبارات الآتية التى هو فيها مقارن ، على الخصوص ، بالحركة .

ب ٢٠

ينبغي أن يكون بيتنا، بناء على ما تقدم، أنه بالضرورة كل تغير وكل تحرك يجب أن يكونا في الزمان، لأن تغيرا كيفما اتفق هو إما أسرع وإما أبطأ مهما كانت مع ذلك الظروف التي يقع فيها. أقول على شيء إنه يتحرك أسرع من آخر حين يتغير قبل ذلك الشيء الآخر ليصل الى حالة جديدة، مع اجتيازه المسافة عينها وأن يكون مدفوعا بحركة مساوية. يمكن أن يؤخذ في حركة النقلة مثال شيئين يتحركان إما دائريا وإما على خط مستقيم، أو مثال أى نوع آخر للحركة. لكن حين أقول إن أحد الشيتين يتم حركته بالتقدم على الآخر فإني ألحظ أن التقدم هو صنف من الزمان لأن المتقدم والمتأخر لا يقالان إلا بالنسبة للبعد الذي فيه أحدهما والآخر من الآن الحالى. وإن الآن الحالى هو حد الماضى والمستقبل، وبالنتيجة بما أن الحال هو فى الزمان فالمتقدم والمتأخر يجب أن يكونا فيه على السواء. فقط يلزم أن يزداد أن التقدم يؤخذ بإطلاق عكسى تبعاً لما إذا كان الأمر بصدد الماضى أو المستقبل. ففى الماضى نسمى متقدما هذا الذى هو الأبعد من الحال، وبالنسبة للمستقبل، على الضد، المتقدم هو هذا الذى يكون الأقرب من الحال، فى حين أن المتأخر هو هذا الذى يكون الأبعد منه، إذا فالمتقدم بما أنه دائما فى الزمان وبما أنه دائما نتيجة الحركة فينتج منه أن كل تغير أو حركة هي دائما فى الزمان مثله.

مسئلة أخرى ليست أقل أهلا للدراسة، وهى البحث عما هى العلاقة الحقيقية للزمان بالنفس التى تدركه، وكيف يظهر لنا أنه يوجد زمان فى كل شيء وفى كل محل وفى الأرض وفى البحر وفى السماء. هل هذا يرجع الى أن الزمان هو شكل للحركة مادام أنه عددها وأن كل الأشياء التى جئنا على ذكرها هى موضوعات للحركة؟ لأن كل هذه الأشياء هى فى المكان وكل ما هو فى المكان هو فى حركة، والزمان والحركة هما دائما مقترنان أحدهما بالآخر سواء أكانا مع ذلك بالقوة أم بالفعل. وما دام أن هذه الأشياء هى فى حركة فهى تمكث كذلك زمانا ما. لكن إذا كانت نفس الانسان تنقطع عن أن تكون هل يظل الزمان موجودا؟ أم هل لا يوجد

بعد؟ تلك مسئلة يمكن إثارها، لأنه مثلا حينما الموجود الذى ينبغى أن يُعد لا يمكنه أن يوجد بعد، فن المحال أن يبقى شىء مما يُعد. وبالتبع لا يوجد كذلك عدد بعد، لأن العدد ليس إلا ما قد كان عد أو ما يمكن أن يُعد. لكن اذا لم يكن فى العالم إلا النفس وفى النفس الإدراك الذى هو الخاصة الطبيعية للحساب فن ثم يكون محالا أن يكون الزمان مادام أن النفس ليست بعد، وبالتالى الزمان الذى ليس هو إلا عدد الحركة لا يمكن أن يكون فى هذا الفرض إلا ما هو بالبساطة وذاتيا فى ذاته، إن كان مع ذلك يمكن أن الحركة تحصل وتوجد بدون النفس. غير أنه يوجد دائما المتقدم والمتأخر فى الحركة، والزمان ليس فى الواقع إلا أحدهما والآخر من جهة أنهما قابلان لأن يُعدا.

يمكن أيضا أن يتساءل عما اذا كان الزمان هو عدد حركة من نوع معين أم اذا كان هو عدد جميع أنواع الحركة أيا كانت. إذا إنما هو فى الزمان أن لتولد الأشياء وتهلك، إنما هو فى الزمان أن تنمو، وإنما هو فى الزمان أن تستحيل وأن تتحرك. حينئذ فالزمان هو العدد والمقياس لكل من أنواع الحركة هذه من جهة أن كل واحد منها هو من الحركة، فإليك كيف يمكن الجزم بطريقة عامة بأن الزمان هو عدد الحركة المتصلة وليس العدد والمقياس للنوع الفلانى من الحركة على وجه الخصوص.

لكن إذا رد هذا وقيل: ممكن أن شيتين مختلفين يتحركان فى آن واحد وفى هذه الحالة هل يكون الزمان عدد أحدهما والآخر معا؟ أم هل الزمان هو غير لكلا الاثنين؟ هل يكون ممكنا حينئذ أن يوجد على الاقتران زمانان متساويان؟ أليس بديها أن هذا شىء محال؟ الزمان بكله هو واحد، وهو متشابه ومقترن بالنسبة لكل، حتى إن الأزمنة التى ليست مقترنة هى مع ذلك من النوع بعينه كذلك. فالحال فى الزمان كالحال فى العدد الذى هو دائما بعينه سواء أكان الشأن مع ذلك بصد كلاب هنا أم أفراس هناك. فان كانت سبعة، مثلا، فعدد سبعة ليس قابلا لأن يتغير أيا كانت الموجودات التى ينطبق عليها. وكذلك الحال فى الزمان فانه هو عينه

لجميع الحركات التي تم معا ولا يتغير إلا بالأشياء . والفرق الوحيد هو أن الحركة التي الزمان عددها يمكن أن تكون تارة سريعة وتارة لا تكونها . تارة هي نقلة في المكان وتغير في المحل وتارة استحالة بسيطة في الكيف . لكن في الواقع انما هو الزمان بعينه الذي يقيس هذه الحركات ما دام من جهة ومن أخرى هو العدد المساوي والمقترن سواء للنقطة أو للاستحالة تبعا للنوع الخاص للحركة التي تم . فاذا كانت الحركات مع ذلك هي مختلفة ومنفصلة مع أن الزمان يبقى في كل محل واحدا بعينه فذلك بأن العدد يبقى أيضا واحدا بعينه بالنسبة لجميع الحركات والموجودات المتساوية والمقترنة أي التي تقع معا في آن واحد .

حينما نقول إن الزمان هو مقياس الحركة فهذا ينطبق على الخصوص على حركة النقطة والنقطة الدائرية . لأجل أن يرى ذلك جليا فلنذكر بعض مبادئنا . في الحركات نميز حركة النقطة وفي هذه نميز النقطة الدائرية . ومن جهة أخرى كل بعد ويقاس بواسطة وحدة بعينها وحيدة من جنسه ، فالوحدات بوحدة والأفراس بفرس الخ . كذلك أيضا الزمان يقاس بواسطة فترة من زمان معين والزمان كما قلنا هو مقياس بالحركة كما أن الحركة على التكافؤ تقاس بالزمان أعني أنه انما بالزمان المعين لحركة ما معينة تقاس كمية الحركة وكية الزمان .

حينئذ اذا كانت الوحدة الأولى أي الوحدة الأولية في كل جنس هي مقياس جميع الأشياء المتجانسة فالنقطة الدائرية السوية والمنظمة كما هي يجب أن تكون أفضل مقياس لأن عدد هذا النوع من الحركة هو أسهل تعرفا من الجميع . إن الأنواع الأخرى للحركة الاستحالة والنمو حتى الكون ليس فيها شيء مستو وليس إلا النقطة الدائرية هي التي لها هذا الاستواء . وهذا هو الذي يجعل كثيرا من الفلاسفة على أن يخلطوا بين الزمان وبين حركة الكرة السماوية لأن حركة هذا الفلك هي التي تقيس كل الحركات الأخرى والتي تقيس الزمان على السواء . هذا نفسه يفسر ويرر هذا المثل المضروب الذي يكرر دائما على الأسماع وهو أن الأشياء الانسانية ليست إلا عجلة

ودائرة كما هو الشأن في بقية الطبيعة حيث جميع الأشياء تتولد وتهلك بالدور. لا شك في أن هذا الرأي الغريزي آت من أن جميع هذه الأشياء مقدره بطريقة الزمان وأن لها مثله مددا منتظمة تحدد مبدأها ومنتهاها .

أكرر مع ذلك أن العدد يبقى دائما هو بعينه سواء أعدت نحراف مثلا أم كلاب لأن عدد هذه الحيوانات متساو من الجهتين لكن العُشَارَ ليست هي عينها بمعنى أن عشرة الأشياء المعدودة ليست أعيانها بعد . الشأن هنا على الإطلاق كما في المثلثات التي لم تكن بعدُ هي أنفسها، حين يكون أحدها متساوي الأضلاع والآخر غير متساوي الأضلاع ولو أنهما بما هما مثلثان متماثلان أحدهما والآخر مادام أن شكلهما على هذا الوجه هو بعينه . لأن شيئا هو مماثل لآخر متى كان لا يختلف عنه البتة في فصله الذاتي . وينقطع عن أن يكون مماثلا متى كان ذلك الفرق بينهما، مثال ذلك مثلث لا يختلف عن مثلث آخر إلا بفصل مثلث أعنى أنهما مختلفان من جهة أنهما مثلثان ولكنهما لا يختلفان من جهة أنهما شكلان لأنهما كليهما في جنس واحد من الأشكال لما أن النوع الفلاني دائرة والنوع الآخر من الأشكال مثلث . لكن في المثلث فصول لا شيء فيها من الذاتي مادام الواحد يمكن أن يكون متساوي الساقين والآخر متساوي الأضلاع مع بقائهما كليهما مثلثين، الشكل فيهما واحد وهو المثلث لكن المثلث يختلف . كذلك على هذا الوجه أن العدد هو أيضا بعينه لأن عدد الكلاب لا يختلف من جهة ما هو عدد عن عدد الخراف لكن العُشَارَ ليست هي بعينها لأن الأشياء التي تنطبق عليها العشرة مختلفة بينها فتارة كلاب وأخرى نحراف وأخرى أفراس .

تم هاهنا ما كان علينا أن نقوله على الزمان معتبرا إما في ذاته وإما في محمولاته التي تتعلق على الخصوص بعلم الطبيعة .

الكتاب الخامس

في الحركة

ب ١

بعد أن وقينا حد الحركة وبعد أن درسنا اللوازم المختلفة التي تصحبها دائما بالضرورة، اللامتناهي والمكان والزمان، نصل الى مسألة الحركة ذاتها ونضع بادئ الأمر بعض تمايز لفظية سنكثر من استعمالها فيما سيلي :

كل ما هو يتغير أو يتحرك ، لأن هذين التعبيرين متساويان ، يمكن أن يتغير ويتحرك على أوجه ثلاثة : إما عرضيا وبالواسطة وإما في أحد أجزائه لا في كله وإما في ذاته وفي كل مكانه . أئين هذا بأمثلة . على الوجه الأول التغير هو عرضي محض حين تتخذ صيغة كهذه : الموسيقى يمشي ، لأنه ليس بالضبط الموسيقى هو الذي يمشي بل الشخص الذي العلم بالموسيقى محمول أو عرض له . ثانيا ، يقال في الغالب ، بطريقة مطلقة إن شيئا يتغير بهذا وحده أن أحد أجزائه يلحقه التغير . فيقال على إنسان إنه يبرأ بهذا وحده أن عينه المريضة أو صدره قد برئ ولو أن هذين العضوين ليسا إلا جزأين من جسمه ومن ذاته . وأخيرا على معنى ثالث هو الأضبط يقال على شيء إنه يتحرك ويتغير لا بعرض ولا بجزء من أجزائه بل في نفسه أوليا حينما الموجود في الواقع يتحرك ب كله كحين يقال إن سقراط يتزه . فالشيء هو حينئذ متحرك في ذاته . وليس بعد متحركا بالواسطة أو جزئيا . يلزم أن يزداد على هذا أن في كل نوع من الحركة المتحرك في ذاته هو مختلف بحسب الحركة ذاتها التي تختلف : ففي حركة الاستحالة المتحرك في ذاته هو الموجود الذي هو قابل للاستحالة ، وحتى في الاستحالة يمكن أن تشاهد كثرة من الأشكال : مثلا إذا كان بصدد الشفاء فالمتحرك في ذاته هو الموجود القابل للشفاء ، وإذا كان بصدد الحرارة إنما هو الموجود الذي هو قابل لأن يسخن الخ .

هذه التمايز التي جئنا على بيانها في المتحرك هي منطبقة كذلك على المحرك .
فإن المحرك يمكن أيضا أن يحرك إما عرضيا وإما جزئيا وإما في ذاته وأوليا .

فالمحرك هو عرضي حين يقال مثلا إن الموسيقى يبنى البيت لأنه ليس بما هو موسيقى أنه يبنى بل من جهة أنه معمار أنه يقيم البناء . وفقط هذا المهار له أيضا كفاية في الموسيقى . وثانيا المحرك جزئي حين يحرك بواحد من أجزائه فيقال مثلا إن إنسانا يضرب لأن في الواقع يده تضرب شيئا . وأخيرا المحرك هو في ذاته وأوليا حين يقال إن الطيب يشفى لأن الطيب نفسه هو الذي يشفى من جهة أنه طيب .

يرى حينئذ أنه يوجد ثلاثة أشياء للاعتبار في الحركة : المحرك الذي منه تصدر الحركة بكلمها ، والمتحرك أى الشيء المحرك ثم الزمان الذى طوالة تقع الحركة . وأخيرا عدا هذه الحدود الثلاثة هناك محل لأن تعتبر أيضا النقطة التى منها تصدر الحركة والنقطة التى إليها تصل وإليها تنتهى لأن كل حركة أيا كان نوعها تصدر من نقطة ما لتصل الى نقطة أخرى ولا يبنى أبدا التخليط بين المتحرك فى ذاته وبين النقطة التى نحوها هو مدفوع بهذه الحركة ولا بين النقطة التى منها قد صدر . مثال ذلك لتأخذ هذه الثلاثة الحدود ، الخشب والحار والبارد . من هذه الحدود الثلاثة الأقر يدل على الشيء الذى يحتمل التغير، والثانى يدل على الحالة التى يميل إليها ، والأخير على الحالة التى صدر منها . بين بذاته أن الحركة إنما تقع فى الخشب لا فى صورته البتة وأعنى بصورته الكيوف المختلفة التى يمكن أن تكون له من حرارة ومن برودة . لأن الصورة لا يمكن أن تعطى الحركة ولا أن تقبلها كما لا يعطيا ولا يقبلها الحيز الذى تم فيه الحركة ولا الكم الأكبر أو الأصغر للشيء الذى هو فى الحركة تبعا لما تكون الحركة محلية أو مجرد نمو .

إن ما يلزم اعتباره على الخصوص هنا إنما هو ، بعد المحرك والمتحرك ، النقطة التى نحوها المتحرك هو محرك ، لأنه أولى بهذه النقطة التى إليها تقبها الحركة ، دون النقطة التى منها تصدر ، أن يعطى التغير الاسم الخاص الذى يدل عليه . والبك كيف أن الفساد هو للأشياء التغير الذى يحملها الى اللاموجود ولو أنها لتصل إليه يجب أن تصدر من الموجود ، وكيف أن تولدها هو الحركة التى تحملها الى الموجود ولو أنه يكون صادرا ضرورة من اللاموجود . وإن الحد الذى وقينا فيما سبق (ر . ك ٣

ب ١) للحركة يكفى في إثبات أن الحركة هي في المتحرك وليست في نقطة الصدور ولا في نقطة الوصول، لأننا عزفنا الحركة بأنها كمال المتحرك. إن الصور والانفعالات والأحياز التي نحوها تتحرك المتحركات هي لا متحركات مثلها مثل نقطة الوصول ونقطة الصدور. ومثال ذلك هل يمكن أن يقال إن هناك حركة في العلم الذي اليه يصل المرء بالدرس أو في الحرارة التي اليها يصل الجسم الذي كان قبلا باردا؟

هنا يرد اعتراض من الدقة بمكان فيقال: إذا كانت تاثرات الأشياء هي حركات كالبياض الذي اليه يصل شيء أسود بأن يغير لونه، فينتج منه أن سيكون تغير لا يكون بعد حركة ما دام أنه يتجه هو ذاته الى حركة. وعلى هذا يمكن أن يجاب بأنه ليس البياض نفسه الذي يصل اليه الشيء هو الذي يكون حركة بل إنما هو التبييض المتعاقب لذلك الشيء. لكن فيما يتعلق بهذه الحركة المزعومة التي يظن وجودها في نقطة وصول أية حركة كانت، يلزم التمييز، كما قد فعل آفنا، بين الحركة العرضية والحركة الجزئية والحركة الأولية بالذات. ليكن مثلا شيء يصير أبيض فيمكن أن يقال إنه يعانى تغيرا عرضيا حين يقال إنه يتغير الى ما يفكر فيه، لأنه فيما يتعلق باللون إنما يكون التفكير مجرد عرض. وإنما هو تغير جزئي إذا قيل بالبساطة إنه يتغير في اللون لأن اللون الأبيض ليس إلا جزءا ونوعا من اللون على العموم: كما لو استعمل تعبير غير صالح حين يقال على انسان يذهب الى آتينا إنه يذهب الى أوروبا لأن آتينا في الواقع جزء من أوروبا. وأخيرا، إنما هو تغير في الذات وأواليا حين يقال على الشيء الذي يصير أبيض إنه يتغير الى البياض.

بعد تفنيد هذا الاعتراض الواهي أرجع الى موضوعي. يرى حينئذ ماذا يُعنى بالمتحرك في ذاته، والمتحرك عرضيا والمتحرك جزئيا، ويرى أيضا ماذا ينبغي أن يُعنى بأولى. سواء أطبقت هذه الكلمة على المتحرك أم على المحرك، ويرى أخيرا أن الحركة ليست في الصورة أو الكيف الحديد الذي يقبله المتحرك بل هي في المتحرك نفسه، في الجسم الذي هو محرك فعلا وحقيقة. وفي الأبحاث التالية لا نستغل بالحركة أو التغير العرضي لأن هذا التغير مبهم جدًا ويمكن على سواء

استخراجه من جميع الأشياء، ووجوده في كل محل ودائماً، لأن أعراض شيء، لانهائية لها في العدد، سواء بالنسبة للكيف أو للآين أو للزمان . ونشتغل على الأخص بالحركة في ذاتها التي ليست بعدُ عرضية، لأن هذه الحركة لا يمكن أن تكون البتة في كل الأشياء بل لا تكون إلا في هذه الأصناف الثلاثة: إما في الأضداد أو الأوساط أو النقائص، ويمكن الاقتناع بذلك بالاتجاه الى تحليل كل الحالات الخاصة التي فيها يلفى هذا التغير . في الضدين وفي التقيضين الحركة التي تذهب من أحدهما الى الآخر هي بيئة بذاتها جثة البيان . لكنها ليست على هذا القدر من البيان بين الأوساط ولكنها حققة كذلك . إن الوسط في الواقع الذي هو على مسافة متساوية من الضدين هو عينه ضرب من الضد فالتغير ينطبق على هذا الوسط كما لو كان ضدًا لأحد الطرفين وللآخر . إن الوسط هو بوجه ما الطرفان معا، فهناك كيفا هو معا ضدًا للطرفين والطرفان ضد له . مثلاً في الموسيقى الدرجة الخامسة هي في السلم الموسيقي منخفضة بالنسبة لآخر درجة في السلم ومرتفعة بالنسبة لأوّل درجة . والأشهب أبيض بالنسبة للأسود وأسود بالنسبة للأبيض .

ب ٢

كل تغير، بأن نتخذ هذا التعبير الذي هو أعم من الحركة، هو المضي من حالة الى حالة أخرى، والكلمة الإغريقية ذاتها تشهد بإحكام هذا المعنى مادام أن العنصر الأوّل لهذه الكلمة يدل على أن شيئاً يكون بعد آخر ويميز هكذا شيئاً متقدماً وشيئاً متأخراً في الظاهرة التي تقع . التغير يمكن أن يكون على أربعة أوجه اثنان منها متعلقان بنقطة الصدور واثنان بنقطة الوصول . فبدياً التغير يمكن أن يحصل من موضوع الى موضوع وأعنى بموضوع ما كان معبراً بصيغة إيجابية: فالتغير يحصل من أبيض الى أسود . وثانياً التغير يحصل مما ليس موضوعاً الى ما ليس موضوعاً، مثلاً مما ليس أبيض الى ما ليس أبيض . وثالثاً يقع التغير مما ليس موضوعاً الى ما هو موضوع: ما ليس أبيض يصير أبيض، وأخيراً يمكن أن يحصل التغير مما هو موضوع الى ما ليس موضوعاً مثلاً الأبيض يصير لا أبيض .

يرى أنه من هذه الأوجه الأربعة ليس إلا ثلاثة ممكنة وهي : تلك التي من موضوع الى موضوع ومن موضوع الى ما ليس موضوعا وما ليس موضوعا الى ما هو موضوع . لأن الوجه الثاني وهو ما يقع مما ليس موضوعا الى ما ليس موضوعا ليس في الحلق تغيرا مادام أنه لا تقابل حقيقيا فيه وليس الضدّان ولا التقيضان وهي العناصر الضرورية للتغير . فالتغير مما ليس البتة موضوعا الى موضوع إنما هو الكون ، إنما هو المضيّ من الالموجود الى الموجود أو بعارة أخرى تقابل تقيضين السلب والإيجاب . شيء لم يكن يجيء الى الوجود ويوجد فالكون يكون مطلقا حينما يقع التغير مطلقا من الالموجود الى الموجود . ولا يكون الكون إلا إضافيا وخصوصيا حينما الموضوع الموجود من قبل يعانى تحولا ويأخذ كيفا لم يكن له من قبل . فالتغير مما لم يكن أبيض إلى ما هو أبيض إنما هو كون للأبيض أى لمجرد كيف . لكن اذا شيء لا يكون على الاطلاق يكون فهذا الكون هو مطلق أى أنه يقال بالبساطة على الشيء الذى يصير من غير أن يزداد عليه أنه يصير الشيء الفلانى أو الفلانى . إن تفسير الموضوع الى لا موضوع يسمى فسادا وبوجه مطلق إنما هو المضي من الموجود الى الالموجود . فأما إن أخذ على وجه إضافي فانه هو المضي الى السلب المقابل كما قد رأينا في الكون أى أن الموضوع مع استمرار وجوده يمضى من كيف الى آخر وصل هذا فالكيف الأتول قد فسد . أما فيما يتعلق بالموجود فليس به حيثئذ بعدُ إلا فساد نسبيّ ؛ وليس هذا فسادا مطلقا .

ومع ذلك ففي المدلولات المختلفة التي يمكن أن يدل عليها الالموجود يلزم ملاحظة أنه لا يمكن أن تكون هناك حركة بجميعها ، فلا حركة للالموجود الذى لا ينحصر إلا في إيجاب فاسد للعانى التي تجمع خطأ ، أو في سلب معان تقسم بطريقة خاطئة كذلك ، ولا بالنسبة لما ليس إلا بالقوة المحضة ويكون هكذا مقابلا للوجود الحقيقى والفعل . مثلا الا أبيض ، اللاطيب لا يمكن أن يكون له حركة حقيقية ولا حركة له إلا بالواسطة حينما الانسان أو الموجود الأبيض ، اللاطيب يكون له هو نفسه حركة . لكن ما ليس له وجود حقيقى على الاطلاق لا يمكن أن يكون له بعدُ الحركة على

أى وجه كان، لأنه كيف يتصور أن ما ليس موجودا يمكن أن يتحرك ؟ إذا فتي استنتج من هذا المبدأ النتيجة التي يحتملها يكون بينا أن الكون المطلق لا يمكن أن يسمى حركة حقيقية مادام أن الوجود بصير شيئا بعد أن كان لا شيئا . الوجود هو على الغالب عرضي، إنما هو على الأكثر مجرد العدم وكيف يحل فيه محل آخر . ولكن من المحكم كذلك أيضا أن يقال على الموجود الذي بصير ويتولد بطريقة مطلقة إنه يجب أن يوجد ابتداء على حالة الوجود اذا كان يمكن أن يجوز المرء لنفسه هذه التعابير المتناقضة . وما قد قيل أنفا على حركة الوجود ينطبق تماما على سكونه . فاذا تمثيل الوجود في سكون فينتج منه على السواء امتناع ليس أقل من امتناع تحيله في حركة . وأخيرا إليك برهانا أخيرا على أن الوجود لا يمكن أن يكون له حركة وأن الكون ليس حركة وهو أن كل ما هو في حركة يجب أن يكون في أين والوجود ليس في أين لأنه إذا يلزم أن يوجد في محل ما وهو لا يوجد البتة .

لكن إذا كان الكون المطلق ليس البتة حركة فكذلك الفساد ليس حركة، إنه لا يمكن أن يكون للحركة ضد إلا السكون أو حركة أخرى لكن الفساد ليس ضدًا إلا للكون الذي ليس هو البتة حركة كما برهن عليه آنفا .

فالملخص أنه لما أن كل حركة هي تغير دائما من نوع ما وأنه ليس إلا الأنواع الثلاثة التي ذكرناها، ومن جهة أخرى لما أن التغيرات التي تقع في كون الأشياء وفسادها ليست حركات حقيقية وليست إلا مقابلات بالتناقض من الوجود إلى الموجود ومن الموجود إلى الوجود فينتج منه أنه ليس من التغير إلا نوع واحد يكون حقيقة حركة وهو التغير من موضوع إلى موضوع مثلا من الأبيض إلى الأسود . أما الموضوعان اللذان بينهما تمر الحركة ذاهبة من أحدهما وواصلة إلى الآخر فإما أن يكونا ضدّين كالأسود والأبيض وإما أن يكونا وسطين شاغلين مركز الضدّين لأن العدم والحدود التي تعبر عنه يجب أن تكون معتبرة كأنها أضداد . وهذه الحدود يمكن أن تكون بصيغة الإيجاب بالنسبة للعدم كما في الأضداد الأخرى فان عرياننا الذي يعبر عن عدم اللباس هو مقابل كاسي كما أن أبيض هو مقابل أسود .

ب ٣

من بين المقولات التي تنقسم ، كما هو معلوم ، الى جوهر وكيف وأين وإضافة وكم وفعل وانفعال الخ ، ليس بالبداية إلا ثلاثة فيما يمكن أن تكون حركة في ذاتها : الكم والكيف والأين . ففي الجوهر لا حركة ممكنة لأنه لا شيء في العالم يمكن أن يكون ضدًا للجوهر . كذلك لا حركة في مقولة الاضافة لأنه يمكن تماما أن أحد المتضايين يتغير دون أن الآخر يعانى أدنى تغير . وحيث لا حركة المتضايين حين توجد لا تكون إلا عرضية وبالواسطة لأنها أولية وفي ذاتها . كذلك لا حاجة لافتراض الحركة في مقولة الفعل والانفعال لأن ذلك هو نفسه ضرب من الحركة . كذلك لا حاجة الى افتراضها في المحرك والمتحرك الذى هى به من قبل ، لأنه يكون لغوا وغير معقول التسليم بحركة حركة ، وكون كون وبالجملة تغير تغير . فيلزم الوقوف عند الحد الأول ، وإلا تسلسل الى ما لا نهاية .

غير أنه يلزم تمييز إطلاقين مختلفين بهما يمكن أن يفهم هذا التعبير الغريب : حركة حركة . فعلى وجه أول هل يريدون أن يقولوا إن الحركة يمكن أن تكون موضوعا لحركة أخرى ؟ تخينا يقال على إنسان يعانى حركة لأنه يتغير من الأبيض الى الأسود فهل هى بالمصادفة حركة صائرة هكذا موضوعا يمكن أن تسخن أو أن تبرد وتنقل في المكان وتمو وتهلك كما يفعل أى موضوع آخر . لكن من المحال البين أن يفهم على هذا النحو هذا التعبير ، لأن التغير لا يمكن أبدا أن يعتبر موضوعا حقيقيا . وبالنتيجة فليس البتة يوجد حركة حركة في هذا الاطلاق الأول .

أفراد أن يقال في إطلاق ثان إن "حركة حركة" تدل على أن موضوعا غير الحركة يذهب من تغير ما ليتغير من صورة الى أخرى بهذه الحركة التي يعانىها كإنسان يمضى من المرض الى الصحة ؟ لكنه لا يمكن أن يقال إن في هذا حقيقة حركة حركة إلا أن يكون على وجه عرضي وبالواسطة ما دام أن الحركة بالمعنى الخاص ليست إلا التغير من صورة الى صورة أخرى ، من حالة الى حالة أخرى . إن الكون والفساد هما أيضا في الحالة بعينها ، فقط أنهما يمضيان أحدهما والآخر الى متقابلين

هما نقيضان ، في حين أن الحركة لا تمضي الى هذين المتقابلين عينيها بل هي تمضي الى ضدين مثلا من الأبيض الى الأسود. اذا كانت حركة الحركة ممكنة هكذا فينتج منه أن الموجود يمكن أن يتغير معا من الصحة الى المرض ومن هذا التغير عينه الى تغير آخر ، وبديهي أنه متى كان الموجود مريضا فذلك بأنه قد عانى تغيرا من نوع ما من السهل تقديره ما دام أنه يمكن أن يقف ويشهد على هذه الحالة . غير أنه ليس ما يعاني المريض هو تغيرا كيفما اتفق ولا يمكن من هذا الوضع الجديد الآتي من وضع متقدم أن يمضي إلى وضع مخالف لأنه قد يمكن أن يؤدي هكذا الى تغير مقابل للمرض يكون هو الرجعي الى الصحة وعلى هذا الوجه هو يعاني معا تغيرين متضادين أحدهما نحو المرض والآخر نحو الشفاء وهذا محال .

إذا فحركة الحركة لا يمكن أن تكون حركة في ذاتها إنما هي مجرد حركة عرضية ومتعاقبة شبيهة بما يعترى المرء حين يمز من ادكار شيء الى نسيان هذا الشيء بعينه ، فانه من جهة ومن أخرى الحركة متشابهة لأنها حركة موجود يمضي بالدور سواء كان الى الذكر أم الى الصحة .

هذا برهان أول يثبت أنه لا يمكن أن يوجد حركة حركة وكون كون . الخ . وهاك برهانا ثانيا هو الوقوع في اللامتاهي إذ يفترض أنه يوجد دائما تغير تغير ، ولن يوجد أبدا على هذا أصل يمكن الوقوف عنده . وفي الحق لا بد من التسليم بأنه يلزم أن يوجد تغير متقدم لكي يكون التغير المتأخر ممكنا . مثال ذلك بافتراض كون مطلق ، إذا كان هذا الكون يصير في وقت ما ، فيلزم أن الموجود المكون يصير أيضا مثله . وبالنتيجة هذا الموجود المكون مطلقا ، على ما يقال ، لم يكن حقيقة حتى بعد أن صار . إنه قد كان بالبساطة شيئا يصير بحيث إنه حتى حين قد صار لما يكن قد وجد . لكن لما أنه في السلاسل اللامتاهية الشبيهة بهذا ، لا سبيل الى وجود حد أول فلا يستكشف بعد تغير متقدم ولا تغير متأخر وتال له . إذا فهذا الفرض ليس في الحق بعد من كون ولا حركة ولا تغير ممكنا .

دليل آخر على فساد هذه النظرية التي تسلم بوجود حركة حركة وكون كون . مسلم أنه إنما هو شيء واحد بعينه له الحركات المتضادة أو السكون ، مثلا أن الشيء الواحد بعينه هو الذى يستخز ويبرد أو يبقى في الحالة التي هو فيها . مسلم أيضا أن الشيء عينه الذى قد كُؤن هو أيضا الذى أُفسد . وبالنتيجة في النظرية التي أدرحها يلزم أن يقال إن ما يصير يجب أن يهلك بصيرورته في اللحظة التي فيها يصير حينما كان ليهلك . لأنه لا يمكن أن يهلك لا قبل أن يصير ما دام أنه حينئذ لا شيء ، ولا عقب أنه قد صار ما دام أنه يصير دائما . ويلزم أن ما يهلك يكون قد وجد من قبل وهذا الذى يصير لما يوجد بعد . إذا على هذا الوجه كما على الوجوه السابقة كون الكون يمنع كل كون وكل حركة كما يمنع كل فساد . أزيد على هذا اعتبارا جديدا ضد هذه النظرية . في كل تغير ، في كل كون يلزم بديا مادة جوهرية للوجود الذى يصير والذى يتغير . وهانذا في تغير التغير أين تكون هذه المادة ؟ فكما أن في حركة الاستحالة ما هو يستحيل هو بادئ بدء جسم أو نفس فكذلك هل هذا الذى يصير سيكون هانذا حركة ، كونا كما قد سألت عنه فيما سبق ؟ وإذا كان هذا لا يمكن أن يكون لا حركة ولا كونا يصلحان نقطة ابتداء أفيكونا بالآقل الحد الذى تؤدي إليه الحركة ؟ لأنه قد يلزم أن الحركة التي تُفترض تكون الحركة والكون لشيء يمر من حالة إلى حالة أخرى . لكن كيف يكون ممكنا أن حركة كانت هي الفرض لحركة ؟ كون العلم مثلا ليس من العلم ومع ذلك فأنما هو العلم الفعلى الذى يقصد إليه والذى هو غرض الذى يدرس . فلا يوجد إذا ، كما يقال ، كون كون لا على العموم ولا في الحالات الجزئية . وأخيرا لما أنه لا يوجد إلا ثلاثة أنواع للحركات ، فيلزم أن هذه الطبيعة الجوهرية المكونة بحركة الحركة والحدود التي بينها تسمى الحركة تكون واحدا كيفما انفق من تلك الأنواع ، وحينئذ يكون لدينا حركة نقلة نصير حركة استحالة كما تكون على السواء نقلة في المكان . لكن كل حركة لا يمكن أن تتم إلا على ثلاث طرائق إما بالعرض والواسطة وإما في جزء من الاجزاء وإما أخيرا في ذاتها وفي كل الموضوع . وبالنتيجة لا يمكن

أن يكون تغير تغير إلا بالواسطة كما لو قيل مثلا إن الصحة تجرى أو نتعلم لأن المريض الذي عاد إلى الصحة يجرى أو يتعلم . لكننا قد قلنا من قبل إننا ما كنا لنشتغل بالحركة العرضية وبطريقة عامة نحن نجزم إذ نلخص ما سبق أنه لا يمكن أن يكون تغير تغير ولا كون كون .

بعد هذا الايضاح يبقى علينا أن نؤيد ما قلناه آنفا على عدد المقولات التي فيها الحركة ممكنة . ولما أنه ليس منها لا في الجوهر ولا في الاضافة ولا في الفعل ولا في الانفعال فبين أنها لا توجد إلا في الكيف والكم والأين ما دام أن هذه الثلاثة وحدها التي يمكن أن يكون لها أضداد . فالحركة في الكيف هي ما يمكن أن يسمى الاستحالة، بأن يحل كيف غير محل السابق وهذا هو الاسم الذي يعطى لحركة الكيف مهما كانت أشكالها . لكن حين أنكم على الكيف لا أعني البتة الكيف في الجوهر حيث الفصل الذي يربط الأنواع يمكن أن يكون معتبرا أيضا ضربا من الكيف ، لكنني أعني الكيف الاتعالي الذي بحسبه يقال على شيء إنه يعانى انفعالا ما أو إنه غير قابل للانفعال ، إنه موصوف أو إنه غير موصوف بالكيف الفلاني أو الفلاني . والحركة التي تنطبق على الكم ليس لها ، كالاتحالة ، اسم مشترك للضدين . بل في جهة إنما هي النمو، وفي جهة أخرى إنما هي الذبول . فالنمو هو الحركة التي تنجم إلى الامتداد التام للوجود . والذبول هو على الضد الحركة التي بها يفقد الموجود من ذلك الامتداد . أما الحركة التي تقع في الأين فليس لها في اللغة العادية لا اسم مشترك ولا اسم خاص . فيما يتعلق بالاسم المشترك فلنسما الثقلة ولو أنه في الحق لا يوجد انتقال حقيق إلا بالنسبة للوجودات التي ليس لها البتة في ذواتها مبدأ سكونها أو مبدأ تنقلها في المكان .

إن الأنواع الثلاثة التي جئنا على بيانها في الحركة تشمل أيضا هذا النوع الخاص للتغير الذي يمحصر في الأكثر أو الأقل ، مثلا، شيء أبيض يصير أكثر أو أقل بياضا مما كان . فالتغير بوقوعه على الصورة بعينها يرجع إلى الاستحالة ويجب أن يُصَف فيها لأنه دائما حركة الضد إلى ضده إما مطلقة وإما بعضية . فاذا كان

الشيء يذهب إلى الأقل ويصير مثلاً أقل بياضاً فيقال إنه يتغير بالميل نحو ضده لكن إذا كان يذهب إلى الأكثر فيوشك أن يقال إنه يذهب من ضده إلى نفسه . على أنه ليس البتة هاهنا فصل حقيقي بين الضد المطلق ، حين يمضى الشيء من ضد إلى ضد ، من أبيض إلى أسود مثلاً ، وبين هذا الضد البعضى الذى يرتبه الكيف عينه أشد أو أقل ظهوراً ، إذا لم يكن إلا فى هذه الحالة الأخيرة ، فالضد هو بعضى كالتغير نفسه . فالأكثر والأقل لكيف فى شيء كيفاً انفق يدلان فقط على أنه يوجد أو لا يوجد أكثر أو أقل من الضد فى هذا الشيء عينه . وعلى هذا بجملة القول أننا لا نعترف إلا بثلاثة أنواع للحركة .

ب ٤

لكنى تم هذه الدراسة للاطلاقات المختلفة لكلمة الحركة يلزم أن نبين أيضاً إطلاقات كلمة اللاتحرك . يمكن أن يميزها ثلاثة . بدياً يسمى لا متحركاً هذا الذى لا يمكنه بأية طريقة ، بحسب طبيعته ، أن يكون فى حركة كما أن صوتاً لا يمكن طبعاً أن يكون مرثياً . هذا الاطلاق الأول والخاص يتبعه آخريه يقال إن شيئاً هو لا متحرك لأنه لا يتحرك إلا قليلاً جداً فى مدة طويلة جداً من الزمان ، أى هذا الذى يتحرك ببطء جداً وهذا الذى يصعب جد الصعوبة أن يحرك . وأخيراً على إطلاق ثالث وأخيراً يقال لا متحرك على هذا الذى مع أنه واجب عليه ويمكن له طبعاً أن يتحرك ، لا يتحرك مع ذلك فى الوقت الذى ينبغى لا إلى الجهة التى ينبغى أن يتحرك إليها ولا بالطريقة التى تنبغى وهذا فى الأشياء اللاتحركة هو الذى يعنى بالضبط بالسكون أو عدم الحركة ، لأن السكون ليس شيئاً آخر إلا ضد الحركة وعدم الكيف الذى يكون الموضوع قابلاً له . فلا يمكن أن يقال صحيحاً على شيء إنه فى سكون إذا كان بطبيعته يجب أن لا يتحرك أبداً .

لقد رتبنا بما قلنا إلى هاهنا ما هى الحركة وما هو السكون وما هو عدد التغيرات المختلفة والحركات المختلفة وما هى طبيعتها .

ب هـ

لكن قبل أن نجاوز إلى أبعد من ذلك ما زال باقيا علينا بعض تعابير أخرى
ينبئ أن نحدد معناها . ومثال ذلك التعابير الآتية :

المعية ، الانفصال ، التماس ، الوساطة ، التابع ، التلاصق ، الاتصال ، تلمك
التعابير ينبئ أن تعين لها الأشياء التي تخصها على الخصوص وبالطبع .

حين يقال على شيئين إنهما معاً في المكان وإنهما فيه مقتزمان ، فهذا يعني
أن يكونا في أين أولى واحد بعينه لا أنهما في أين متباعد واحد بعينه ، لأنه على
هذا المعنى الأخير تكون كل أشياء العالم معاً في أين واحد بعينه . وبالعكس يُعنى
بمتفصلة الأشياء التي هي في أين أولى مختلف . التماس يقال على أشياء تكون
نهايتها معاً في حيز أولى واحد بعينه . يُعنى بوسيط هذا الذي به الشيء الذي
يتغير يجب طبعاً أن يمر قبل أن يصل إلى النهاية التي فيها يتغير ، يتغير بطريقة
متصلة بحسب طبعه . إن وسيطاً أو وسطاً يقتضى بالأقل ثلاثة حدود ، لأن الضد
هو دائماً نهاية الحركة سواء في نقطة الصدور أو في نقطة الوصول .

فإننا إن الحركة يجب أن تكون متصلة وأعنى ذلك أنه لا يوجد أى انقطاع
للزمن ولو أنه يمكن أن يوجد انقطاع للشيء نفسه أطول أو أقصر مع ذلك . فمثلاً
قد يوجد تخلف الشيء وانقطاعه في قطعة موسيقى حيث النغمة السفلى تسمع بعد
النغمة العليا ، ولكنه لا انقطاع للزمن وهذا هو الذي يجعل اتصال القطعة . تلقى
مع ذلك هذه الحالة عينها للاتصال في حركات النقلة وفي سائر التعابير الأخرى .
أزيد على هذا إيضاحاً آخر يقع على كلمة ضد التي استخدمتها أيضاً آنفاً عند الكلام
على الحركة المتصلة . أعنى إذاً هاتنا بضد ، بالإضافة إلى الأين هذا الذي هو أبعد
ما يمكن على خط مستقيم ، لأن الخط الأقصر متعين بالضبط وما هو متعين ومتناه
يمكن أن يستخدم مقياساً . والخط المنحني الذي ليس متعينا لا يمكن بعد أن يستعمل
كقياس للأشياء والأبعاد . أعود إلى تعريفاتي الأخرى .

التالى يُعنى به شيء، لكونه غيرآت إلا بعد ابتداء ومتعينا في هذه الحالة سواء بالوضع الذى يعطاه أو بقانون الطبيعة أو بخلاف ذلك، ليس منفصلا عن الشيء الذى بعده هو يأتى بأى شيء آخر من جنسه . فعلى هذا يقال على خط يعقب خطأ آخر أو أن يأتى بعده حين لا يكون البتة خط آخرين ذينكم الخطين . وعلى هذا النحو نتلو وحدة وحدة أخرى حين لا يكون البتة بينهما من وحدة، وإن يتا يتلو يتا حين لا يكون البتة بيت آخر بينهما على أى بعد كان أحدهما من الآخر . لأنه يمكن تماما أن بين شيئين متتالين من جهة أنهما من جنس واحد شيئا أو عدة أشياء معترضة من جنس آخر . ينبغى أن يزداد على هذا أن ما يتلو إنما يتلو شيئا آخر وهو متاخر عن ذلك الشيء . فواحد لا يتلوا اثنين، وإن اليوم الأول من الشهر لا يجيء بعد الثانى لكن الأمر على ضد ذلك أن اثنين هو الذى يتلو واحدا .

يقال على شيء إنه ملاصق آخر حينما يأتى عقب هذا الشيء يلامسه ولا يكون بينهما وسيط . على أنى أضيف إلى ذلك لإتمام ما قلت آنفا أنه لما أن كل تغير يقع بين متقابلين، وأن المتقابلات يمكن أن تكون إما أضدادا وإما نقائص، فينبى أن الوسط يجب أن يُصَف ضمن الأضداد مادام أنه فى التناقض لا وسط ممكن بل يلزم فيها بالبساطة أن الشيء يكون أو لا يكون . على هذا لا وسط بين شيئين يتماسان . واخيرا يُعنى بتصل، حد قد ذكرته الساعة، ضرب من التلاصق . فأقول على

شيء إنه متصل حينما الحدود التى بها جزءا هذا الشيء يتماسان ويكونان مندمجين ومجتمعين وأنهما حينئذ، كما يدل عليه اللفظ يتصلان ويتماسكان، وهذا هو ما لا يمكن أن يحصل ما بقيت النهايتان اثنتين ولا تجتمعان . وبالبدئية ينتج من هذا التعريف أنه لا يمكن أن يكون اتصال حقيقى إلا بين الأشياء التى يمكن، وهى متماسة، أن تصل إلى أن لا تكون إلا شيئا واحدا بعينه بالطبع . وبقدر ما أن هذا الذى يحوى الأشياء ويقرب بينها يصير واحدا هو نفسه بقدر ما يكون للكلى من الوحدة والاتصال، ويمكن أن ترى أشكال من هذا الجنس فى المتصلات التى تتكون ماديا سواء بواسطة مسمار أم بواسطة لرق أم بواسطة تماس أم بواسطة رفء طبيعى .

ومع ذلك يُرى جليا أن معنى عقب متقدم على معنى لامس لأن ما يلمس شيئا يعقبه حتماً في حين أن ما يعقب لا يلمس دائماً وهذا هو ما يجعل أن في الحدود التي يمكن فيها وجود تقدم وتأخر ذهنى محض يوجد تعاقب ولا يوجد تماس . ومتى كان شيء متصلاً فهاهنا ضرورة لأن يمس ولكنه يمكن تماماً أن يمس دون أن يكون متصلاً لأن نهايتى شيئين يمكن أن تقترنا في المكان دون أن تندجما في واحدة، لكنهما إذا اندججتا لزم ضرورة أن تقترنا . وعلى هذا هل اندماج الطبايع أى اقتران الزيادة هو الدرجة الأخيرة لاتصال ممكن ؟ لأنه من أجل أن النهايات المندججة تنمو معا يلزم بدياً أن تماس ولو أن كل ما يماس لا يندمج في نمو وحيد . لكن من البين أن في الأشياء التي لا يمكن أن تماس لا يمكن كذلك أن يوجد نمو في آن واحد . نتيجة أخرى أيضاً هي أن النقطة والوحدة مهما فصلتا كليهما من المادة فليس ممكناً إدماجهما ولا توحيدهما . إن النقط تماس في حين أن الوحدات تتعاقب، في النقط يمكن أن يوجد بينها مسافة لأن كل خط هو مسافة بين نقطتين في حين أن في الوحدات كل مسافة هي ضرورة ممتعة ما دام أنه لا شيء بين اثنين وواحد .

تلك هي الإيضاحات التي كان علينا أن نعطيها على الحدود التي عددناها فيما سبق : معا، ومنفصل، وتمام، ووسيط، وتلو، ولصيق، ومتصل، وعلى الأشياء التي يمكن أن تنطبق عليها هذه الحدود .

ب ٦

يتبع طبعاً كل ما تقدم أن يتساءل ماذا ينبغى أن يُعنى بوحدة الحركة وما هي حركة واحدة . إن هذا التعبير يمكن بحسبنا أن يكون له عدة معانٍ لأن كلمة الوحدة عينها يمكن أن يكون لها كذلك عدة معانٍ .

فأولا الحركة يمكن أن تسمى جنسياً واحدة تحت المقولة التي نعتبر فيها . مثلاً كل حركة نقلة هي واحدة بالإضافة إلى جنسها في حين أن الاستحالة تختلف بالجنس

عن الثقل ما دام أن جنسها غير . الحركة هي واحدة بالنوع حينما تكون فوق أنها واحدة بالجنس واحدة في نوع لا متجزئ و خاص . لأجل أن أين ماذا أعني بنوع لا متجزئ ، آخذ اللون الذي هو جنس وأميز فيه اللون الأبيض واللون الأسود اللذين هما نوعان . كل حركة تؤدي إلى اللون الأبيض فهي نوعيا مماثلة لكل حركة تؤدي إلى اللون الأبيض كما أن كل حركة تؤدي إلى اللون الأسود هي مماثلة نوعيا لكل حركة تؤدي إلى اللون الأسود ، لكن نوعيا اللون الأسود ليس هو بعينه اللون الأبيض ولو أنهما بالإضافة إلى اللون الذي هو جنسهما مماثلان . على هذا فالحركة هي واحدة في كل من هذه الأنواع ، لكنها مختلفة من نوع إلى آخر . بعد الجنس الذي هو في قمة السلسلة وهذا النوع الذي هو حال في آخر صف ، يمكن أن تعتبر الحركة في الصفوف الوسطاء التي هي أجناس وأنواع معا ، أجناس بالنسبة لما يتلوها ، وأنواع بالنسبة لما يسبقها . بالنسبة لتلك الأشياء التي هي معا أنواع وأجناس ، الحركة يمكن أن تكون واحدة بالجزء بالنسبة إلى الأنواع ولكن على الإطلاق ليست واحدة نوعيا . أين هذا : مثلا في فعل الحفظ وفي الحركة التي ترتب هذا الفعل ، يمكن أن يقال إن الحركة هي واحدة بالنوع إذا رُدت إلى العلم الذي هو نفسه نوع بالإضافة إلى جنس أوسع وهو تصور الأشياء ، لكنها ليست واحدة مطلقا بالنسبة إلى النوع ما دام أن العلم نفسه هو جنس يحوى أنواعا مختلفة هي كل العلوم الخصوصية والمتميزة .

لكن يمكن هاهنا أن يتساءل عما إذا كانت الحركة هي أيضا واحدة بالنوع حينما شيء يتحرك ويتغير مما هو إلى ما هو ، مثلا نقطة واحدة بعينها تتحرك من أين بعينه إلى أين بعينه ذاهبة وآية عدّة مرات . فهل الحركة هي من نوع واحد بعينه ؟ فإذا قيل إنها واحدة حينئذ الثقل الدائرية يمكن أن تلتبس بالثقل على خط مستقيم . ويلتبس الوقوف بالسير ، لأن في هؤلاء وهؤلاء الحركة تحصل على السواء من الشيء إلى نفسه . لكن هل حدنا لا يمكن أن يحل هذه المسألة ؟ وهل هو لا يكفي لبيان أنه ليس فقط المتحرك وحدنا الحركة يجب أن تكون مماثلة لأجل أن تكون الحركة

واحدة بل يلزم فوق ذلك أن الطريقة التي بها تحصل الحركة تكون ماثلة أيضا ؟
و بالنتيجة أفلا يكون بيننا أن الحركة هي غير حينها الجهة التي تحصل فيها هي غير ؟
وأن الحركة الدائرية هي نوعيا مخالفة للحركة على خط مستقيم .

هاك إذا ما يجب أن يُعنى بحركة واحدة ومماثلة سواء في النوع أوفى الجنس .
لكن من غير هذا التمييز ، وبأخذ الاشياء على وجه مطلق ، فالحركة هي واحدة
حينما تكون واحدة بالمساهية وبالعدد . وبتحليل الأشياء بعناية سنرى ما هي الحركة
التي يمكن تكيفها هكذا . حين نقول إن الحركة هي واحدة فهائنا ثلاثة حدود للاعتبار
الشيء الذي يتحرك ، والأين الذي فيه يتحرك ، والزمان الذي فيه يتحرك ، أعنى بالشيء
أنه يجب أن يوجد ضرورة شيء ما يتحرك . إنسان مثلا يغير محله ، قطعة ذهب
تغير صورتها . يلزم فوق هذا أن تحصل الحركة في شيء ما سواء المكان الذي يحتاج
أم الكيف الذي يتغير طبعه أو درجته . وأخيرا يلزم أنها تحصل مدة زمان ما ،
ما دام أن كل حركة ، كيفما انفتحت ، يجب أن يكون لها مدة ما . بين هذه الحدود
الثلاثة وحدة الحركة الجنسية والنوعية لا يمكن أن تلتقى إلا في الأين الذي فيه
تمضي الحركة ، كما أن اتصال الحركة لا يمكن أن يترتب إلا على اتصال الزمان .
لكن الوحدة المطلقة للحركة لا يمكن أن تأتي إلا من اجتماع ثلاثة الحدود التي جئنا
على ذكرها ، يلزم أن الشيء يكون واحدا ، وأن الأين يكون واحدا ، وأن الزمان
يكون واحدا أيضا ، لأجل أن يمكن القول بأن الحركة هي واحدة مطلقا . وفي الحق
أن هذا الذي فيه تقع الحركة يجب أن يكون واحدا ولا متجزئا . ومثلا إنما هو
المكان كما أنه قد كان الساعة اللون الأبيض . ويلزم ثانيا أن اللحظة التي فيها تم
الحركة تكون واحدة ومماثلة أيضا أي أن الزمان يمضي بدون أي انقطاع . وأخيرا
يلزم أن الشيء المتحرك يكون واحدا كالزمان والأين من غير أن يكون ذلك بالواسطة
وبمجرد اشتراك في الجنس . على هذا لا ينبغي أن يكون واحدا بالواسطة وبالعرض
كحينما يقال إن كوريسكوس والأبيض هما شيء واحد بعينه لأن ماهية الأبيض
إنما هي إمكان أن يصير أسود ، و ماهية كوريسكوس هي أنه يمشي عندما يتزده .

فاذا كان الابيض وكوريسكوس ليسا إلا واحدا، فذلك على جهة غير مباشرة محضة وملتوية . الشيء الذى فى الحركة لا ينفى كذلك أن يكون واحدا بمجرد اشتراك فى نوع أو جنس ، إنه يجب أن يكون واحدا بشخصيته الخاصة وعدديا . حينئذ إنسانان مصابان بالمى يبرأ أن فى وقت واحد من المرض عينه الذى أصابهما . إن عمالهما ليس هو مع ذلك عمى واحدا بعينه من جهة العدد مادام يوجد مريضان . فليس له من الوحدة إلا بعلاقة النوع . لكن عينا يكون الشيء واحدا والنوع أيضا بل يلزم مع هذا أن الزمان يكون واحدا كالنوع والشيء، لأجل أن توجد وحدة الحركة . فلنترض فى الواقع أن سقراط يعانى تغيرا ما يكون واحدا بالنوع لكنه يعانیه فى زمان آخر وفى كل مرة يعانیه يكون ذلك دائما فى أزمان مختلفة فلا يكون بعدُ هاهنا وحدة حركة . لأجل أن تكون الحركة التى عاناها سقراط واحدة وبعينها يلزم التسليم بأن شيئا قد فسد يمكن أن يصير من جديد عدديا واحدا وبعينه ، لكن إذا كان هذا محالا، كما نعتقده، فإن الحركة التى يعانها سقراط يمكن أن تكون هى عينها لكنها ليست بعدُ واحدة .

مسألة أخرى شبيهة جدا بتلك ويمكن أن توضع تلو السابقة وهى معرفة ما اذا كانت انفعالات الأشياء لها من الوحدة مثل الحركات نفسها وبجالات مشابهة . لناخذ مثلا الصحة فى جسم صحيح . فكيف يمكن أن يقال إن الصحة تلبث واحدة ومتماثلة هى بعينها مادام أنه قد ثبت أن الجسم الذى يحوزها هو فى تغيير وفى قلب مستمرين ؟ أكثر من هذا اذا كانت الصحة التى هى لى هذا العشى هى بعينها التى كانت لى هذا الصباح فلماذا الصحة التى استردتها بعد مرض طويل لا تكون هى عدديا واحدة وبعينها هى التى كنت أتمتع بها قبل أن أكون مريضا ؟ يظهر أن ما قد قيل على وحدة الحركة يمكن أن ينطبق على سواء على وحدة الانفعال، ومع ذلك فهنا هنا هذا الفرق أنه حينما تجتمع حركات اجتماعا تاما فى حركة واحدة بحيث لا ينتج منه إلا حركة تكون واحدة بالعدد فإن الانفعال الذى تسببه هذه الحركة يكون ضرورة واحدا أيضا ، لأن ما ليس إلا واحدا

بالعدد، له أيضا فعل واحد عدديا . لكن الافعال يمكن أن يكون واحدا عدديا دون أن يكون الفعل ضرورة واحدا مثله . مثال ذلك إذا وقف المرء عن المشي ففعل المشي ينقطع حالا ولا يكون بعدُ ثم من مشى ، كما أنه حين يعود للمشي من جديد فهناك مشى من جديد . لكن هذا ليس بعدُ فعلا واحدا وبعبارة بسبب الاقطاع، لأنه إذا كان هذا فعلا واحدا فقد ينتج منه أن شيئا واحدا بعينه مع بقائه واحدا بعينه يمكن معا أن يقضى ويولد من جديد عدّة مرات . وهذا ظاهر البطلان غير أن هذه المسائل هي من موضوعنا بعيدة بعدا لا يسمح بأن نجاوزها أبعد من هذا الحد .

مادام أن كل حركة هي متصلة فيلزم، حين تكون الحركة هي على الإطلاق واحدة في الشيء المحرك وفي الأين المجتاز وفي الزمان المنقضى ، أن تكون متصلة بهذا السبب الوحيد أنها واحدة، لأن كل حركة هي قابلة للتجزئة بهذا نفسه أنها متصلة وبما هي متصلة فهي على التكافؤ واحدة . على أنه لا ينبغي ، بسبب أن كل حركة هي متصلة في ذاتها، الاعتقاد بأن حركة كيفما اتفق يمكن أن تكون متصلة بكل نوع من الحركة، كما أنه بالنسبة لكل حالة أخرى أن شيئا كيفما اتفق لا يمكن أن يكون متصلا بأول شيء يحيى . لا اتصال إلا بأن النهايات يمكن أن تتجمع وتتلاصق . وإن من الأشياء ما ليس لها نهايات وأخرى تعزى إليها نهايات بمحض التسمية ولو أنها لا نهايات لها في الواقع أو أن لها نهايات مختلفة . مثال ذلك هل يمكن أن نهايات خط ونهايات زهرة تتجمع وتتلاصق ؟

ومع ذلك فن الحركات التي ليست متشابهة بالجنس ولا بالنوع ما يمكنها أن تتعاقب دون أن يكون لها بسبب ذلك شيء من الاتصال . مثلا إنسان يجرى فتلك حركة أولى ثم هودفة واحدة تعروه الحمى من غير أن تكون هذه الحركة الثانية يمكن أن تتجمع وتتلاصق هي والأولى في شيء . كما أنه حين ينقل المرء مصباحا من يد إلى يد يمكن أن يقال إن حركة النقلة تتعاقب ، ولكن لا يمكن أن يقال إنها متصلة لأن هناك مسافة من الزمان، مهما اقتضت صغيرة، في كل نقلة . على هذا فالأشياء

لتعاقب وتتماسك لأن الزمان الذي تقع فيه متصل ، والزمان في دوره متصل لأن الحركات متصلة . وأخيرا فالحركات أحيانا متصلة لأن نهاياتها تتدحج في واحدة .
وبالنسبة لأجل أن تكون الحركة متصلة وواحدة تلزم هذه الشروط الثلاثة :
أن تكون هي بعينها في النوع ، وأن تتكوّن بشيء واحد ، وأن تقع في زمان واحد .
متى أقول في زمان واحد أعني أنه لا وقوف البتة ولا سلب للحركة في المسافة اذا تخلفت الحركة لحظة واحدة فيكون ضرورة سكون . فحينما وجدت مدة سكون أيا كانت وجدت عدة حركات لا حركة واحدة ، ومن ثم اذا انقطعت حركة بزمان وقوف فهذه الحركة تنقطع عن أن تكون واحدة ومتصلة . وإنما لتكون منقطعة من لحظة أن يتوسط أي قدر من الزمان . . لكن في حق حركة ليست البتة واحدة وبعينها بالإضافة الى النوع فلا شيء من التشابه ولو لم يكن أي تخلف زماني .
الزمان واحد أيضا لكن نوعيا الحركة هي غير . لأنه متى كانت الحركة واحدة وبعينها فهي بالضرورة واحدة أيضا بالنوع لكن لا ضرورة متى كانت واحدة بالنوع أن تكون واحدة وبطريقة مطلقة ولا متصلة مطلقا .

تلك هي الشروط اللازمة لأجل أن يمكن القول على الحركة إنها واحدة وبعينها .
يوجد أيضا وجه آخر لمعنى وحدة الحركة . هو حينما تكون الحركة تامة ، يقال حينئذ إنها واحدة سواء أكانتها في الجنس أم في النوع أم في الجوهر . على أن هذا ليس خاصا بالحركة فإن معنى الوحدة ينطبق على هذا الوجه على كل الأشياء الأخرى . فان كيف التمام لا ينطبق إلا على ما هو واحد ، وهذا لا يمنع مع ذلك من أن يقال على حركة غير تامة إنها واحدة بشرط أن تكون متصلة فقط كما قدرنا آتفا . أزيد على هذا أنه بصرف النظر عن كل المعاني التي يمكن أن تُعنى بها وحدة الحركة يقال أيضا على حركة متساوية إنها واحدة لأن حركة غير متساوية لا تكاد البتة تظهر بمظهر الوحدة في حين أن حركة متساوية تظهر عليها الوحدة أكثر من الأخرى كما يظهر أيضا الخط المستقيم . إن غير المتساوية لتجزأ بوجه ما إلى عدة حركات بسبب عدم استوائها عينه . مع ذلك الحركة المتساوية والحركة

اللامتساوية لا تختلفان من جهة الوحدة إلا بما هو من الأكثر إلى الأقل . على أنه يمكن عمل هذا التمييز بين التساوى وعدم التساوى في جميع أنواع الحركة . فإذا كانت حركة امتحالة مثلا فانها يمكن أن تكون متساوية أو غير متساوية والشئء يمكن أن يستحيل أكثر أو أقل كذلك . وإذا كانت نقلة في المكان سواء أكانت دائرية أم على خط مستقيم فالتساوى واللاتساوى يمكن أن يوجد أيضا ، وأخيرا فان هذا التنبية ينطبق كذلك على حركة النمو وحركة الفساد .

إن عدم تساوى الحركة يمكن أن يرجع إلى علتين إما إلى الأبن الذى فيه تقع الحركة وإما إلى الطريقة التى بها تكون الحركة نفسها . فهى الحالة الأولى من المحال أن تكون الحركة متساوية على امتداد ليس متساويا . مثلا تقارن الحركة على خط مكسور أو على عمودى أو على أى امتداد آخر حيث جزءه كيفا اتفق لايقابل بالضبط الجزء الذى أخذ على خط آخر لمدى الحركة . فن البين أن الحركة على الخط المستقيم لا يمكن أن تكون مساوية للحركة على الخط المنحنى مادام أن المنحنى هو بالضرورة أطول من الخط المستقيم وأنه لا ينطبق عليه . ثانيا فرق التساوى لا ينحصر فى الأبن المحجاز بالحركة ولا فى الزمان الذى يمضى ولا فى الغرض الذى إليه تقبج الحركة لكن فى الطريقة التى بها تم . فالحركة يمكن أن تميز بحسب بطئها وسرعتها . فحين تكون السرعة هى بعينها فالحركة هى متساوية . وهى غير متساوية متى كانت السرعة مختلفة . ومع ذلك فالسرعة والبطء ليسا لأنوعين للحركة ولا فصلين يكونان حقيقة أنواعا مختلفة لأنها يمكن أن تلقى على السواء فى كل أنواع الحركة . الثقل والخفة اللذان هما علتا البطء والسرعة ليسا كذلك أنواعا أو فصولا حينما يتعلقان بشئء واحد وبعينه . فإنهما إذاً ليسا نوعين وفصلين للأرض بالإضافة إلى نفسها وللنار بالنسبة إلى النار أى أن الأرض هى أكثر أو أقل ثقلا أو خفة دون أن تنقطع بذلك عن أن تكون الأرض ، وهذه الفصول لا تكون أنواعا متميزة .

ومع ذلك فالحركة غير المتساوية لا تخلو من أن تكون واحدة ومماثلة أيضا لأنها متصلة . و فقط هى تكونها أقل ، كما قد جثت على بيانه آتفا ، وكما قد يمكن

أن يشاهد في حركة نقلة على خط متكسر مقارنة بهذا الجنس من الحركة على خط مستقيم . وإن الأقل يقتضى دائماً بعض اللبس بالضد . ومع ذلك إذا كانت كل حركة لا يمكن أن تكون مساوية أو لا مساوية فإن الحركات التي لاختلافها في النوع لا يمكن أن تتلوا أحدهما الأخرى ، لا يمكن أن تكون كذلك حركة واحدة ومنصلة وفي الواقع كيف يتصور أن حركة تكون مركبة من استحالة ونقلة يمكن أن تكون متساوية ؟ لأنه يلزم بدأً أن هذين النوعين من الحركة غير المتشابهين إلى هذا الحد أمكن أن يتوافقا بينها .

ب ٧

بعد أن درس ما هي وحدة الحركة يلزم معرفة ما ينبئ أن يُعنى بحركة مضادة لحركة أخرى . ويلزم أيضاً إيضاح ما هو السكون أو عدم الحركة .

فلتسأل بدأً إذا كان يُعنى بحركة مضادة : ١ - أن الحركة التي تبعد من نقطة ما هي ضد للحركة التي تُتجه نحو هذه النقطة عينها . مثلاً الحركة التي تبعد عن الصحة هل هي ضد للحركة التي تُتجه نحو الصحة ؟ أنه مرورا إلى أنه بهذه الطريقة يظهر أن كون الأشياء وفسادها يكونان ضدّين أحدهما للآخر ٢ - أو أن الحركة المضادة هل هي تلك التي تصدر من أضداد؟ مثلاً الحركة التي تصدر عن الصحة هل هي ضد لتلك التي تصدر عن المرض ؟ ٣ - أو أن الحركة المضادة هل هي أيضاً تلك التي عوضاً عن أن تصدر من الضدّين تُتجه إلى الضدّين ؟ مثلاً الحركة التي تتجه إلى الصحة هل هي ضد للحركة التي تُتجه إلى المرض ؟ ٤ - أو أن الحركة التي تصدر عن الضدّ هل هي ضد للحركة التي تُتجه نحو الضدّ ؟ على هذا فالحركة التي تبعد عن الصحة هل هي ضد للحركة التي تذهب نحو المرض ؟ ٥ - أو خامساً وأخيراً الحركة التي تذهب من الضد إلى الضد الآخر هل هي ضد لتي تذهب أيضاً من الضد إلى الضد ؟ مثال ذلك الحركة التي تذهب من الصحة إلى المرض هل هي الضدّ لتي تذهب من المرض إلى الصحة ؟ ونظروا إلى أنه ليس

مقابلات أخرى ممكنة غير التي حصلناها آنفاً فينتج منه أن الحركة المضادة يجب أن تكون إحدى هذه الضروب أو عدة منها .

الحركة التي تصدر عن الضد ليست ضداً للتي نتجه إلى الضد وهو الرابع في التريد الذي وضعناه ، مثلاً الحركة التي تتعد عن الصحة ليست ضداً للتي نتجه نحو هذا الضد ، بل إنما هي حركة واحدة بعينها . إنها في حقيقة الأمر الشيء بعينه ، لكن حالها يمكن عقلاً أن يكون مخالفاً بعض المخالفة لأن التغيير بترك الصحة ليس مطلقاً هو والتغير المتجه نحو المرض شيئاً واحداً . بعد هذا الضرب يلزم أن ينفي منها أيضاً ضرب آخر وهو الثاني المذكور فيما سبق . الحركة التي تتعد عن الضد ليست هي كذلك أيضاً ضداً للحركة التي تتعد عن الضد الآخر ، لأن الاثنين جميعاً تصدران على السواء من الضد وتذهبان نحو الضد أو نحو الوسطاء . وسنرجع مع ذلك فيما بعد إلى هذا الضرب الذي يدخل أيضاً في الخامس . لكن يظهر أن تقابل الحركات يجب أن يترتب على الضد الذي إليه تصل الحركة أولى من أن يترتب على الضد الذي منه تصدر الحركة ، لأن هذا الأخير يدفع بوجه ما التضاد الذي يخلص هو منه في حين أن الآخر يتقلب عليه ويكسبه . إذًا فكل حركة تتغير بالفرض الذي تنزع إليه أولى من الفرض الذي عنه تتعد ، وعلى هذا يسمى برءاً الحركة نحو الصحة ويسمى انحرافاً الحركة نحو المرض .

ويتلو هذين الضربين اثنان آخران هما الثالث والخامس أي الحركة التي نتجه نحو الأضداد وتلك التي نتجه نحو الأضداد صادرة أيضاً عن أضداد . فهل هاهنا الحركة المضادة التي نبحث عنها ؟ بدياً يَبَيِّنُ أن الحركات التي نتجه نحو الأضداد يجب ضرورة أيضاً أن تصدر عن أضداد . لكن بين هذين الضربين الحالة لا تكون تماماً موحدة ، مثلاً هذه التي نتجه نحو الصحة ليست مطلقاً تلك التي تتعد عن المرض ، ولا على التكافؤ هذه التي تتعد عن الصحة ليست بالضبط شيئاً واحداً هي وهذه التي تذهب نحو المرض . ذلك بأنه لا ينبغي التباس التغيير بالحركة ، وأنه يلزم أن يُعْنَى بحركة التغيير من موضوع ما إلى موضوع آخر كالمضى من الأبيض

الى الأسود . وبالتالي توجد حركة مضادة في الضرب الخامس الذي ذكرناه أى الذى فيه الحركة التى تتجه من الضد إلى الضد هى معتبرة كضد لحركة هذا الضد الثانى الى الأول ، مثلا الحركة التى تصدر من الصحة الى المرض هى ضد للحركة التى تصدر من المرض الى الصحة .

إن تحليل الحالات المختلفة التى تتراد مشاهدتها يمكن أن تنفع في تبين ماهى هاهنا الأضداد الحقة . غير أنه يكفى أن يذكر بعض آحادها ليستتج منه الأخر جميعها بالاستقراء . ففى حركة الاستحالة أن يصير مريضا هو ضد لحيازة الصحة من جديد ؛ وأن يكون على علم هو ضد لأن يكون محدودا إلا أن يتخدد نفسه هو لأنه إنما هو الذهاب نحو أضداد ولو أنه مع ذلك ممكن أن يصل الى العلم أو الى الضلال سواء بنفسه أو بغيره . وكذلك فى حركة النقلة ، الحركة إلى فوق هى ضد الحركة الى تحت مادام أن فوق وتحت هما ضدان من جهة الطول . والحركة الى اليمين هى ضد الحركة الى الشمال مادام اليمين والشمال ضدين من جهة العرض . وأخيرا الأعلى هو ضد الأسفل مادام أنهما ضدان من جهة العمق .

أما الضرب الثالث الذى فيه يذكر أن الحركة تتجه نحو الأضداد فليس هو فى الحلق حركة ، بل أولى به أن يكون تغيرا ، مثلا أن يصير أبيض دون أن يعين أن هذا يكون بالصدور من حانة أخرى . فى الحالات التى ليس فيها أضداد ليس هناك بعدد من حركة ، مادام أن كل حركة تقتضى ضرورة أصدادا . لكن التغير الذى يذهب من النقطة عينها هو ضد للتغير الذى يذهب الى تلك النقطة . فالكون هو ضد الفساد ولو أن الاثنين هما تغيران لا حركتان وانحسارة هى ضد الكسب . لكنى أكرر مرة ثانية أن تلك ليست حركات حقة ، إنها ليست إلا تغيرات .

على أنى حين أقول إن الحركة تضى دائما بين أضداد فأنى أعنى أيضا الحركات التى تتجه إلى الوسطاء ، لأن الوسطاء تقوم مقام الأضداد والحركة تتخذها كذلك أيا كان مقام الضد الذى نحووه تتجه أو الذى عنه تبعد . فان الشيء يمر من الأثهب الى الأبيض كما يمر من الأثهب الى الأسود ويمر من الأبيض الى الأثهب

كما يمر إلى الأسود سواء بسواء وعلى التكافؤ يمر من الأسود إلى الأشهب كما قد يمر إلى الأبيض لأن الأشهب الذي هو الوسيط يرجع بوجه ما إلى إحدى النهايتين أو إلى الأخرى كما قد بينته فيما سبق أكثر من مرة .

حينئذ ينبغي أن نفهم أن حركة هي ضد لأخرى حينما تتجه هذه الحركة من ضد لتذهب إلى ضده وأن الحركة الثانية تتجه من هذا الضد الثاني لتذهب إلى الضد الأول . وهذا هو الضرب الخامس المذكور آنفا .

ب ٨

بعد أن رثي كيف أن الحركة ضد الحركة يلزم أن يفحص فوق ذلك كيف أن السكون هو ضد الحركة، وهذا الموضوع يستحق على السواء أن يوضح . على الإطلاق إنما الحركة هي الضد للحركة، لكن السكون أيضا مقابل لها . و فقط أن السكون هو عدم، لكن العدم يمكن تماما من بعض الوجوه أن يعتبر أيضا ضدا . ماهما إذا الحركة والسكون المتقابلان أحدهما للآخر، هل مثلا السكون في المكان هو المقابل للحركة في المكان ؟ نعم لأنه يلزم لأجل أن يكونا متقابلين أن يكون السكون والحركة في الجنس بعينه . لكن هذا التعبير أعم مما ينبغي فلا بد من عبارة أشد ضبطا . لأنه يتعين البحث فيما إذا كان السكون في الحالة الفلانية تقابله الحركة الصادرة من هذه الحالة أو ما إذا كانت الحركة المتجهة نحو هذه الحالة نفسها هي المقابل . ولما أن الحركة تقتضي دائما حدين أحدهما منه تذهب والآخر إليه تصل فالسكون في الحالة الفلانية هو المقابل للحركة التي تذهب من هذه الحالة لتتجه إلى الحالة المضادة . والسكون في الحالة المضادة هو مقابل للحركة التي تصدر من الضد لتصل إلى هذه الحالة .

لكن فوق ذلك يمكن لسكونين أن يكونا ضددين أيضا أحدهما للآخر . لأنه يكون سخيفا أن تكون الحركات أضدادا بينها ولا تكونها السكونات المقابلات لتلك الحركات . السكونان الضدان أحدهما للآخر هما السكونان في الأضداد .

مثال ذلك السكون في الصحة هو ضد للسكون في المرض كما أنه ضد للحركة التي تذهب من الصحة الى المرض . لأنه يكون مبخيفا أن يكون مقابلا للحركة التي تذهب من المرض نحو الصحة . الحركة نحو الحالة التي فيها زمان وقوف أولى بها أن تكون نزوعا إلى السكون ، وهذه الحالة يمكن تماما أن تقترن بالحركة التي تكاد تلتبس بها . لكنه يلزم ضرورة أن يكون مقابل السكون واحدة من هاتين الحركتين إما هذه التي تذهب من المرض الى الصحة وإما من الصحة الى المرض ، أى حركات تكون في جنس واحد لأن المقابلة في أجناس مختلفة ليست ممكنة مادام أن السكون في البياض مثلا لا يمكن أن يكون مقابل السكون في الصحة .

حيث لا أضداد يكون التغير كما قد أسلفنا ، وليس يكون في الحق حركة . غير أن التغير الصادر من الحالة الفلانية هو مقابل للتغير الذي يذهب نحو تلك الحالة عينها . هذا هو مثلا التغير الذي يذهب من الموجود نحو الالموجود والذي هو مقابل للتغير الذي يذهب من الالموجود إلى الموجود . في الحالة التي ليس فيها حركة لأنه ليس فيها أضداد ، ينبى أن يقال إنه يوجد لاتغير أولى من أن يقال سكون . إذا كان الالموجود شيئا فاللاتغير في الموجود يكون ضدا للآتغير في الالموجود . لكن لما أن الالموجود ليس شيئا ، كما يدل عليه اسمه ، يمكن أن يُتساءل لأى اللاتغير في الموجود هو ضد ، وما إذا كان يجب اعتباره كسكون . فإذا كان هو سكونا فحينئذ يلزم التسليم إما بأن كل سكون ليست الحركة له ضدا ، وإما بأن الكون والفساد هما أيضا حركتان وليسا تغيرين بسيطين . فبين إذا أنه لا يمكن أن يرى من سكون في هذا اللاتغير إلا أن يراد أيضا بهذا تغير طبيعة الكون والفساد . لكنه ينبى الاقتصار على القول بأن هذا اللاتغير به شيء يشبه السكون . على هذا إذا إما أن هذا اللاتغير ليس ضدا لشيء وإما أنه إذا كان ضدا لشيء ، يجب أن يكونه إما للآتغير في الالموجود وإما في الفساد ، لكنه لا يمكن أن يكون ضدا للفساد مادام أن الفساد يتعد عن هذا اللاتغير كما أن الكون يتزع اليه وإليه يذهب .

٩

أمضى إلى نظم آخر من المسائل على تقابل الحركات ، وأشتغل بالحركات التي هي أضداد بعضها للبعض الآخر من جهة أن البعض طبيعي والبعض الآخر قسري وضد الطبع . لكن بدياً أسائل لما إذا هذا التقابل ، وهو ظاهر في أمر الحركات أو التغاير والسكون التي تحدث في المكان ، يشبه أن لا يوجد في الأنواع الأخرى للتغاير فانه في فعل الاستحالة لا يظهر أنه يوجد استحالة طبيعية واستحالة ضد الطبع ، لأن الصحة مثلا لا يظهر أنها أدخل في باب الطبع من المرض ، واليباض ليس أشد طبيعية من اللون المضاد ، والنمو ليس أكثر ولا أقل طبيعية من الاضمحلال . ليس ولا واحد من هذه التغاير بضد لآخر بمعنى أن هذه تكون ضد الطبع وتلك تكون طبيعية كما أن النمو كذلك ليس على هذا النحو ضدا للنمو . كذلك الكون ليس أولى من الفساد في أن يكون ضد الطبيعة أو بحسب الطبيعة . إنهما جميعا طبيعيان على السواء ، لأنه لا شيء أشد مطابقة للطبع من التهرم . ولا يرى في دائرة الكون نفسها أن أحدها طبيعي في حين أن الآخر يكون ضد الطبع . لكن هاهنا المقابلة حقيقية تماما لأن ما يكون بالقسر هو ضد للطبيعة ، ومثال ذلك الفساد القهري بما أنه ضد الطبع يكون ضدا للفساد الطبيعي . يوجد على السواء أكوان تقع بالقسر وليست حتما منظمة إذا يمكن القول بأن تلك هي أضداد لأكوان طبيعية . كذلك توجد نموات قسرية كما توجد فسادات قسرية مثال ذلك النموات غير المنظمة لتلك الأجسام التي تؤتيها النعمة بلوغا قبل الأوان ، أو تلك النموات المتقدمة على أوانها لتلك البذور التي تزرع بطريقة خاصة والتي سلبها قوى دون أن يكون لها جذور غائرة في الأرض . لكن هل يمكن أن ينسحب هذا على حركات الاستحالة ؟ ومن بين الاستحالات هل يمكن تمييز آحادها التي هي قسرية والأخرى التي هي طبيعية ؟ مثلا المرضى الفلانيون لم يبرأوا في أيام البُحران إذ ينتظر شفاؤهم والآخرون قد برئوا في تلك الأيام كما كان مقدرا لهم أيقال إن هؤلاء الذين برئوا خارج أيام البُحران يعانون استحالة ضد الطبع وأن الآخرين قد استحالوا بحسب الطبع ؟

نتيجة ينبغى الالتفات إليها وهي أنه في هذا الفرض الفسادات تكون أضعافاً بعضها لبعض تبعاً لما يكون بعضها طبيعياً والآخر قسرياً وأنها لا تكونها فقط بالنسبة للأكوان . ولكن أين هي الصعوبة هاهنا ؟ أفلا يمكن بعد أن يقال إن الفساد الفلاني هو ضد للفساد الفلاني بأن أحدهما يمكن أن يكون مقبولاً والآخر مؤلماً ؟ وبالنتيجة لا يمكن أن يقال إن الفساد هو ضد للفساد بوجه مطلق أى بما هو فساد، لكن هو يكونه فقط بما أن أحد الفسادين هو على النحو الفلاني في حين أن الآخر على نحو مخالف .

على هذا إذاً على العموم الحركات والسكونات هي أضعاف على الوجه الذي وضع آنفاً . فالحركة هي ضد لبدياً للحركة لأن الحركة إلى فوق مثلاً هي ضد للحركة إلى تحت، وتلك حال مقابلات المحال المتضادة أحدها للآخر . فالتار حين تتبع نزوعها الطبيعي تتجه إلى فوق كما أن الأرض تتجه إلى تحت . التزعات الطبيعية للأرض وللنار هي حينئذ أضعاف مادام أن النار طبعاً لا تتجه إلا إلى فوق وإنها إن اتجهت إلى تحت فذلك إنما هو ضد الطبع، فحركتها الطبيعية ضد لحركتها القسرية . وإن ما أقوله هاهنا على الحركة ينطبق تماماً أيضاً على السكون . فالسكون في فوق هو ضد للحركة من فوق إلى تحت، وهذا السكون في فوق يكون للأرض سكواً لا طبيعياً مادام أن حركتها الطبيعية هي على الضد من فوق إلى تحت . وبالنتيجة السكون اللاطبيعى هو للشيء بعينه ضد للحركة الطبيعية مادام أن حركات ذلك الشيء نفسه هي أضعاف أيضاً . إحدى الالتهتين، سواء إلى فوق أم إلى تحت، بما أنها مطابقة لقوانين الطبيعة والأخرى بما أنها على الإطلاق ضد الطبع .

لكن هل يمكن أن يقال إن السكون، كلما لم يكن طبيعياً، يمكن أن يحصل تحكماً؟ وهذا السكون المصطلح هل ينبغى أن يتبس بزمان وقوف الجسم الذى قد دُفع هكذا إلى حالة ضد الطبع ؟ يلزم حقا التسليم بأن هذا السكون يمكن أن يحصل ضد الطبع وقسراً في جسم يقف، مثلاً في الأرض حينما تقف فوق . إذا بقيت الأرض فوق فذلك بأنها حُملت على ذلك قسراً وأن هذا القسر بعينه يقفها فيه مادام

أنها طبعاً نازعة الى تحت . لكن الجسم الذى وقف فى أينه الطبيعى هو محمول على ذلك بمحركة أسرع فأسرع بقدر ما يزيد اقترابه من ذلك الأين ، فى حين أن الجسم الذى تعروه حركة قسرية وضد الطبع يبدى ظاهرة مخالفة تمام المخالفة وأن سيره يبطئ بقدر ما يطول . إن الجسم يقف دون أن يكون بالضبط فى سكون أو على الأقل فى سكون طبيعى لأن وقوف الجسم وقوفاً حقيقياً وكونه فى سكون إنما هو أنه وصل الى أينه الخاص الذى اليه يتجه سيره . فإن لم يكن الأمر كذلك مطلقاً فأحدى الظاهرتين على الأقل لا يمكن أبداً أن تقع إلا مع الأخرى . إن جسماً لا يكون فى سكون إلا فى أينه الطبيعى ومتى كان فى أينه الطبيعى فإنه يمكث فى سكون .

لتجويد إدراك المقابلة بين الحركة والسكون يمكن أن يُتساءل عما اذا كان السكون فى نقطة معينة هو الضد للحركة التى تتباعد عن تلك النقطة بعينها . وفى الحق حين يقع الجسم فى الحركة ليخرج من الحالة الفلانية أو ليفقد حالة سابقة فذلك ليس بغاية أنه يخرج منها ، بل يظهر أنه يحتفظ زمناً ما بالحالة التى يتركها قبل أن يفقدها تماماً . إذا كان السكون عينه الذى هو ضد الحركة الذاهبة من هذه الحالة الى الحالة المضادة فينتج منه أن الضدين يلتقيان بالاقتران فى شيء واحد بعينه ، ومثلاً رجل بعينه يكون لديه مع السكون فى الصحة والحركة التى تتباعد من الصحة لتذهب الى المرض . وهذا هو الحال بعينه . لكن ألا يمكن أن يجاب على هذا الشك بأن هذا الاقتران للضدين ممكن هاهنا على قدر ما؟ أليس أن الجسم الذى هو فى الحركة هو أيضاً بعضه فى سكون ولو أنه لا يقف نهائياً إلا فيما بعد ؟ وبعبارة أخرى أليس الجسم الذى يتغير هو معاً ما قد كان بالجزء وما سيصير اليه بالجزء وإلا فقيم يتغير؟ هذا هو ما يجعل أن الحركة أشد تضاداً للحركة مما يكونه السكون لأنه فى الحركة مازال يوجد شيء ما من السكون ومن الحالة التى عنها يتباعد الجسم .

وأخيراً أضع مشكلة أخيرة فيما يختص بالسكون : وهى معرفة ما اذا كانت كل الحركات التى هى ضد الطبيعة لها أيضاً سكون يكون مقابلاً لها مباشرة . فإذا قُترر أنه لا يوجد سكونات مقابلة للحركات التى هى ضد الطبيعة فيكون هذا خطأ

بيننا ، لأن من الأجسام ما يرى أنها تبقى في محلها وأنها ممسكة فيه على ضد نزوعها الطبيعي . حيثئذ يلزم أن يستنتج من هذا أن هذا السكون الذي هو مع ذلك ليس أديا لاعلة له لكنه بين على ضد ذلك أنه يوجد سکونات ضد الطبع كما أنه يوجد حركات ضد الطبع . ولقد نهينا فيما سبق الى أن للجسم الواحد بعينه حركات طبيعية وحركات ضد الطبيعة فالحركة الطبيعية للنار هي أن تتجه الى فوق وحركتها القسرية أن تتجه الى تحت وقد تساءلنا عما اذا كانت هذه الحركة الثانية هي التي ضد الأولى أو اذا كانت حركة الأرض هي المتجهة بالطبع الى تحت . إن الحركتين متضادتان إحداهما للأخرى وهذا ما يشاهد بلا عناء ، لكنهما ليستا ضدین على وجه واحد بعينه ، فن ناحية إنما حركة طبيعية هي المقابلة لحركة طبيعية في حين أن من ناحية أخرى إنما حركة طبيعية هي التي تقابل حركة ضد الطبيعة فللنار مثلا إنما الحركة الى تحت هي الضد للحركة الى فوق . وما قلته آنفا على الحركة ينطبق على السكون . وفي السکونات يلزم تمييز تلك التي هي أضداد بعضها لبعض على حسب الفروق الدرجية التي جئنا على ذكرها آنفا .

فهاك ما كان لي أن أبسط في أمر الحركة والسكون ليفهم حق الفهم ما هو كل منهما على حدة وكيف يمكن أن يكون التقابل بين أحدهما وبين الآخر .

الكتاب السادس

قابلية الحركة للتجزئة

ب ١

أبغى الآن أن أدرس قابلية الحركة للتجزئة والأجزاء التي تتركب هي منها ، لكن لتكون هذه الدراسة تامة بقدر الامكان يلزم أن يذكر بادئ بدء بعض تعريفات ذكرت فيما سبق لاتصال الأشياء وتماسكها وتثاليها .

فقد أسمينا متصللة الأجسام التي نهاياتها مجتمعة ومندمجة في نهاية واحدة ، وتماسة تلك التي نهاياتها مع كونها غير مندمجة هي في الحيز عينه . وأخيرا

المتتالية هي تلك التي ليس بينها شيء من جنسها . ينتج من هذه التعريفات أنه ليس من الممكن أبدا أن يكون المتصل مركبا من أجزاء لا تقبزا، ومثلا لا يمكن أن يكون الخط مركبا من نقط، كما يقال أحيانا، مادام أن الخط متصل وأن النقطة هي على الإطلاق لا تقبزا . يثبت هذا أدلة كثيرة : أولا لأن نهايات النقط لا يمكن أن تجتمع لتؤلف متصلا مادام الذي لا يقبزا، كما هو حال النقطة، لا يمكن أن يكون له نهايات ولا أجزاء . وثانيا لا يمكن أن يقال كذلك إن نهايات النقط هي معا في حيز واحد بعينه وإن النقط هي متماسة لأن ما ليس له أجزاء بما هو غير قابل للتجزئة ليس له كذلك نهايات ويلزم تمييز نهاية شيء من الشيء عينه الذي له هذه النهاية .

بين بذاته حينئذ أن النقط يجب أن تكون متصلة أو على الأقل متماسة لأجل أن تكون متصلا حقيقيا، وهذه المشاهدة التي تنطبق على النقط تنطبق كذلك على كل اللامتجزئات أيا كان نوعها . فالنقط ليست متصلة بالدليل الذي قدمنا آنفا وهو أن نهاياتها لا تندمج في نهاية واحدة . لكنها فوق ذلك غير متماسة بينها، لأن الأشياء التي تماس لا يمكن أن تماس إلا على واحد من هذه الأوجه الثلاثة : إما الكل للكل وإما الجزء للجزء وإما الجزء للكل . غير أن اللامتجزئ بما أنه لا جزء له فلا يمكن أن تماس لا متجزئا إلا على الوجه الأول أى الكل للكل . إذا فالنقط تتلامس كلا لكل . لكنه لا تكفى الملاصقة من الكل للكل لتكوين متصل مادام أن المتصل له دائما أجزاء متميزة وأنه دائما متجزئ إلى أجزاء مختلفة فيما بينها ومنفصلة على الأقل بالحيز الذي تشغله . وأخيرا النقطة لا يمكن أن تتلو نقطة أخرى لا تكون بها متصلة ولا لها متماسة .

ذلك كما أن الآن لا يسلو الآن وأن الزمان لا يتكون من آونة متتالية كما أن طول الخط لا يتكون من نقط يتلو بعضها البعض الآخر . لأجل أن يتتالي شيان يلزم أن لا يكون بينهما شيء من جنسهما ، وبالنسبة للنقط يوجد دائما بينها الخط كما أن الزمان هو دائما معترض بين الآونة . اذا كانت النقط والاونة تكون متصلات

لزم عليه أن هذه المتصلات أمكن أن تجزأ الى لامتجزئات ما دام أن الشيء يجزأ الى عناصره التي هو مركب منها، وقد رُئى أنفاً أنه لا متصلات يمكن أن تجزأ الى عناصر مجردة عن الأجزاء . ومع ذلك ليس ممكناً، سواء بين النقط أو بين الآونة ، أن يوجد وسيط من جنس مخالف ، لأن هذا الوسيط يكون متجزئاً أو لا متجزئاً ، فإن كان متجزئاً فإنه يجزأ الى لامتجزئات أو الى عناصر قابلة للتجزئة دائماً وهذا هو بالضبط المتصل ، وإن كان لا متجزئاً فترد الاعتراضات عنها الموجهة الى اتصال النقط الذي تكلمت عليه آنفاً .

وبالتبع يكون بينا بذاته أن كل متصل هو قابل للتجزئة الى عناصره نفسها قابلة للتجزئة الى ما لا نهاية ، لأنه إن تجزأ الى لامتجزئات فاللامتجزئ حينئذ يمكنه أن يلمس اللامتجزئ مادام أن في المتصلات النهايات تجتمع وتدمج . أذاً وبالسبب عينه فالطول أو على وجه أعم العظم والزمان والحركة يجب لها ثلاثتها إما أن تتركب من لامتجزئات وتنقسم الى لامتجزئات وإما أن العظم والزمان والحركة لا يمكن أن تتركب من لامتجزئات كما يدعى وهاك الدليل الذي أقيمه :

إذا كان العظم يتكون من لامتجزئات فيلزم أيضاً أن الحركة التي يجتازها هذا العظم تتركب من حركات متساوية غير متجزئة كلامتجزئات العظم . وليكن الخط المجتاز $ا ب ح$ الذي يتركب من ثلاثة لامتجزئات $ا ، ب ، ح$ والحركة $س$ و $ف$ التي على حسبها المتحرك « و » المفروض أنه يجتاز الطول $ا ب ح$ يجب أن يكون به كل جزء من أجزائه المقابلة $س ، ي ، ف$ لامتجزئات كأجزاء الطول نفسها . حينئذ إذا وجدت حركة يلزم ضرورة أن جسماً ما حقيقياً يتحرك وأنه على التكافؤ متى يتحرك جسم يلزم ضرورة أيضاً أن تكون هناك حركة فينتج منه أن الخط الذي عليه تحصل الحركة سيتتركب من لامتجزئات كالحركة نفسها سواء بسواء . مثال ذلك المتحرك و يقطع الجزء $ا$ بأن يفعل الحركة $س$ ويقطع الجزء $ب$ بأن يفعل الحركة $ي$ وأخيراً الجزء $ح$ بأن يفعل الحركة $ف$.

لكن اذا كانت هذه الأجزاء لا تتجزأ كما يدعى فدونك النتائج غير القابلة للتأييد التي تنتج . بالضرورة أن متحركا ذاهبا من نقطة الى أخرى لا يمكن في آن واحد بعينه أن يتحرك وأن يكون قد تحرك على النقطة بعينها التي كان فيها واقعا في الحركة حين كان فيها . مثلا اذا كان أحد يذهب الى طيبة فن المحال أن يذهب اليها وأن يكون قد ذهب اليها معا . لكنه قد افترض أن المتحرك «و» كان يمتاز في حركته الطول ا الذي هو لامتجزئ والذي تقابله حركة «ى» التي هي لامتجزئة على السواء . وبالنتيجة إذا كان المتحرك «و» يمتاز بادى الأمر الطول ا وإذا كان لا يكون إلا بعد ذلك أنه اجتازه فيجب أن يكون هذا الطول قابلا للتجزئة بالضرورة ، لأنه حين يجتازه المتحرك هو ليس في سكون وهو لما يجتزه بعد ، مادام أنه في سبيل اجتازه . وإنه اذا قيل ، بالمصادفة ، إنه يجتازه وقت أن اجتازه فينتج منه هذا السخف أن الجسم الذي يذهب الى محل ما هو قد حل فيه فعلا حين هو يذهب اليه وأنه قد بلغ من قبل في حركته النقطة عينها التي يتجه اليها .

ومن جهة أخرى اذا كان للفرار من هذه الصعوبة ، يدعى أن الجسم و في حركته يمتاز الخط ا ب ح تبعا للحركة «ى» ف وأنه لا حركة له في الطول ا الذي هو مجرد عن الأجزاء لكنه قد كان له أجزاء فينتج منه حينئذ أن الحركة الكلية لا تتركب بعد من حركات جزئية بل من حدود حركات . وينتج منه أيضا أن شيئا لم يكن له من حركة يكون قد كان له مع ذلك حركة وهذا تناقض ، لأنه يفترض أن المتحرك «و» قد اجتاز الطول ا من غير أن يجتازه . وصل هذا فإليك جسما يكون قد مشى دون أن يكون قد مشى أبدا وأنه يكون قد سار الطريق الفلاني دون أن يكون قد سار ذلك الطريق عينه . سخف آخر ليس أقل شدة من الأول : أن كل جسم يجب ضرورة أن يكون في سكون أو في حركة . لكنه يفترض هاهنا أنه في سكون على النقط المتعاقبة ا ، ب ، ح . فيكون أذا في آن واحد وبطريقة مستمرة في سكون وفي حركة . مادام يدعى أنه يتحرك على الطول بتمامه ا ب ح مع افتراضه في سكون في كل جزء . حينئذ أيضا يجب أن يكون في سكون على الطول بتمامه ما دام أنه مفروض

في سكون في كل جزء من الأجزاء . وأخيرا اذا كانت لامتجزئات الحركة ، و في
هي أنفسها حركات فينتج منه أنه حتى مع وجود حركة فالجسم يمكن أن لا يكون
متحركا بل يكون في سكون فاذا أنكر أن هذه اللامتجزئات هي حركات فينتج
تكون الحركة لا تتركب بعد من حركات ، وفي هذه الحالة من أي شيء تتركب اذا ؟

على هذا فالطول والحركة لا يتركب أيهما من لا متجزئات بل إنهما اذا كانا غير
قابلين للتجزئة فيلزم ضرورة أن يكون الزمان كذلك مثلهما واذا فهو يتألف من آونة
لامتجزئات . لكنه لا شيء من ذلك . وإن هذه الكميات الثلاث الطول المجتاز
والحركة التي يجتازه والزمان الذي فيه تم الحركة هي في الحالات بعينها لأنه اذا كانت
كل حركة قابلة للتجزئة واذا كان دائما الجسم الموصوف بسرعة مساوية يجتاز مسافة
أقل في وقت أقل فالزمان هو متجزئ أيضا كالحركة سواء بسواء ، وعلى التكافؤ
بما أن الحركة والزمان قابلان للتجزئة فالطول المجتاز يكونه مثلهما ، مثلا يكون
الطول قابلا للتجزئة اذا كان الزمان الذي فيه جسم يقطعه هو عينه قابلا للتجزئة .

من هذه الاعتبارات يمكن استنتاج القانون الآتي الذي يستند الى هذا المبدأ
أن كل عظم يتألف من أعظام ما دام أنه قد ثبت أن كل متصل يتألف من
متجزئات وأن كل عظم متصل : وهو أن جسما موصوفا بسرعة أكبر من جسم آخر
يجتاز مكانا أكبر في وقت مساو مما يجتازه في وقت أقل ، بل حتى في هذا الوقت
الأقل يمكن أن يجتاز مكانا أكبر من الجسم الفلاني الآخر الذي يكون أقل منه سرعة .
لكن نظرا الى أن هذه القضايا الثلاث هي مهمة فإني سأقيم عليها الدليل واحدة بعد
الأخرى .

بديا جسم ذو سرعة أكثر يقطع مسافة أكبر في وقت مساو . لنفرض أن الجسم
١ أسرع من الجسم ب . وبما أن الجسم الأسرع هو الذي يتم تغيره قبل الآخر
فإن ١ يتغير من ث الى س في الزمان ح لكن في الزمان عينه ب الذي هو أقل
سرعة لما يكن بعد في س بل هو متأخر . وأعني إذا أن الجسم الأسرع قد اجتاز

مسافة أكبر في وقت مساو . أضيف الى هذا أنه ليس فقط يقطع مسافة أكبر في وقت مساو بل هو يمكنه ذلك في وقت أقل وتلك هي قضيتي الثالثة . مثال ذلك : في الوقت الذي يلزم a ليأتي الى d لا يذهب b الذي هو أبداً إلا الى f ما دام أن $ث$ y هو أصغر من $ث$ e . وإن a يصل الى d في الوقت f h فيكون إذاً فقط في h في وقت أقل ، بما أن $ث$ h أصغر من $ث$ d . وهذا الزمن الأقل هو f m لكن $ث$ m الذي قطعه a هو أكبر من $ث$ y الذي قطعه b والزمن f m هو أقل من الزمن الكلي f h . إذاً في زمن أقل قد قطع الجسم مسافة أكبر لأنه كان له نسبياً سرعة أكبر .

وأخيراً ، وتلك كانت قضيتي الثانية ، الجسم الأسرع يمكن أن يجتاز مسافة مساوية في زمن أصغر . فبدلاً قد ثبت أن هذا الجسم يجتاز خطأ أطول في زمن أقل مما يلزم لجسم حركته أبداً ، وهذا لا يمنع أنه وهو مأخوذ على حدة وبدون مقارنة بجسم أبداً ، لا يلزم له دائماً زمن أكثر ليجتاز خطأ أطول مما يلزمه لاجتياز خط أصغر وعلى هذا فالزمن $ح$ $س$ الذي هو ضروري له ليجتاز الخط $ل$ $م$ الأكبر هو أكبر من الزمن $ع$ $س$ الذي يلزمه ليجتاز الخط $ل$ $ط$ الذي هو أصغر . إذاً إذا كان الزمن $ح$ $س$ أصغر من الزمن $ع$ $ك$ الذي في مدته الجسم الأبطأ يجتاز $ل$ $ط$ فالزمن $ع$ $س$ يكون هو أيضاً أصغر من $ع$ $ك$ ، لأنه أصغر من $ع$ $س$. وإن حداً ثالثاً أصغر من حدّ ثان الذي هو الأصغر من الأول هو أيضاً نفسه أصغر من الأول . إذاً يكون الجسم قد اجتاز في حركته مسافة مساوية في زمن أقل .

الى هذا البرهان أستطيع أن أضيف برهاناً آخر وهما ك : كل حركة مقارنة بأخرى يجب ضرورة أن تمضي إما في وقت مساو وإما في وقت أصغر وإما في وقت أكبر . إذاً فالحركة التي يلزم لها زمن أكثر تكون هي أيضاً أبداً ، والتي يلزم لها زمن مساو تكون سرعتها مساوية . لكن الحركة الأسرع ليست لامساوية في السرعة ولا هي أبداً ولما أن الأسرع لا يتحرك لا في وقت مساو ولا في وقت أطول فيبقى أنه يتحرك في وقت أقل . وبالنتيجة إذاً الجسم الأسرع يجتاز في وقت أقل مسافة

مساوية وهذا هو ما قد برهناه آنفا . ولنفرغ من هذه النقطة يمكن أن يقال أيضا لما أن كل حركة بما هي ماضية دائما في الزمان ومستقيمة أن تمتد وقتا كيفما اتفق من الزمان فينتج منه أن كل جسم في حركة يمكن أن يكون له سرعة أقل أو أكثر أى أنه يمكن أن يكون له في كل مدة من الزمان حركة أكثر أو أقل سرعة .

من جميع الاعتبارات التي تقدمت ينتج أن الزمان هو متصل كالعظم والحركة ، وإني لأعني بالمتصل ذلك الذي هو قابل للتجزئة الى أجزاء قابلة للتجزئة الى مالا نهاية ، وأقول على هذا الوجه إن الزمان هو بالضرورة متجزئ أيضا . وفي الحق قد قلنا إن الجسم الأسرع يمتاز مسافة مساوية في وقت أقل . ليكن α الجسم الذي له حركة أسرع و β الجسم الذي له حركة أبطأ والذي يمتاز العظم θ في الزمن ϕ . والجسم الأسرع يمتاز بهذا الطول في وقت أقصر نرمز له بحرف ψ وهو أصغر من ϕ . لكن بما أن الأسرع يمتاز في الزمن ψ كل الخط θ فيبين أن في هذا الزمن عينه الجسم الذي حركته أبطأ لا يمتاز إلا مسافة قليلة مرموزا لها بحرف θ من أصغر من θ ، أى أن β في الزمن ψ لا يكون قد اجتاز إلا θ وأن الأسرع في دوره يكون قد اجتاز أيضا في زمن أقل . على هذا فالزمن ψ سيتجزأ من جديد والخط θ يكون متجزئا على حسب النسبة عينها . فاذا كان العظم اذا متجزئا فالزمان يكونه مثله ، وهذه التجزئة المتكافئة لن يكون لها البتة حد بأن تذهب دائما من الأسرع الى الأبطأ ومن الأبطأ الى الأسرع . ويتبع البرهان الذي أقيم آنفا الى أبعد مدى يراه . فإن المكافئ بما أنه دائما حق من أحدهما الى الآخر فيمكن دائما الرجوع اليه ، وبالنتيجة فالزمان هو متصل ما دام أنه قابل للتجزئة الى مالا نهاية .

ليس أقل وضوحا من هذا أن الزمان بما أنه متجزئ الى مالا نهاية أى متصل فكل عظم هو متجزئ ومتصل مثله ، ما دام أن الزمان والعظم يقبلان التجزئة عينها وبعبارة أحسن تجزئات متساوية . حتى مع عدم إقامة براهين منظمه يمكن الاقتناع مع مجرد الأخذ بالأراء العادية واللغة العادية بأن الزمان بما هو متصل فالعظم يجب

أن يكونه مثله . فان المرء يسمع في كل آن أن في نصف الزمان يسار نصف الطريق وبطريقة عامة أن في زمن أقل يُجتاز مسافه أقل . ويفكر إذاً أن تجزئات العظم وتجزئات الزمان هي متحدة . وبالنتيجة إذا كان أحدهما لا متناهما فالآخر يكونه كذلك ، وأن الواحد لا متناه كالآخر . مثال ذلك إذا كان الزمان لا متناهما في نهاياته أى إذا لم يكن له لا أول ولا آخر فالعظم يكونه كذلك . وإذا كان من جهة أخرى الزمان هو لا متناهما على وجه أنه قابل للتجزئة إلى ما لا نهاية فالعظم هو لا متناه أيضا على هذا الوجه عينه ، وإذا كان الزمان هو لا متناهما على هذين الوجهين فكذلك العظم هو كذلك لا متناه على هذين الوجهين .

يمكن أن يستخرج من ذلك برهان قاطع ضد مذهب زينون الذى ينكر الحركة بحجة أنه في زمان متناه يكون من المحال أن يجتاز ويلامس بالتتابع النقط غير المتناهية بالعدد التى تؤلف الطول . ينسب زينون هاهنا تمييزا مهما . حين يقال في الواقع إن الزمان والطول هما لا متناهيان أو على أعم من ذلك أن كل متصل هو لا متناه فلهذه العبارة معنيان على حسب ما يقصد التكلم إما عن تجزئة المتصلات أو عن نهاياتها . إن التجزئة لا تعطى إلا لا متناهما بالقوة ، لكن من جهة النهايات فإن اللامتناهي يتحقق . وبالنتيجة من المحال للامتناهيات بالكم أن تلامس في زمان متناه نقطا لا متناهما بالعدد كما يقول زينون ، لكنه ممكن من جهة اللامتناهي بالتجزئة الذى ليس هو إلا مجرد إمكان . على هذا المعنى الزمان نفسه هو لا متناه كالعظم ما دام أنه هو دائما مثله قابل للتجزئة إلى ما لا نهاية . إذاً لا يمكن أن يجتاز اللامتناهي بالكم إلا في زمان لا متناه ولا يمكن ذلك في زمان متناه ، ولا يمكن أن تُمس اللامتناهيات إلا بلامتناهيات لا بمتناهيات . لكنه يلزم أن يُعلم حق العلم أن الأمر بصدد لامتناهيات حقيقية بالكم وليس فقط بصدد قابلية للتجزئة إلى ما لا نهاية تلك القابلية التى هي عقلية محضة .

ليس من الممكن إذاً جوب عظم لا متناه في زمان متناه ، كما أنه لا يلزم زمان لا متناه لجوب عظم متناه . وبعبارة أخرى الزمان والعظم يتتابعان ، فاذا كان الزمان

لامتناها يلزم أن يكون العظم لا متناها أيضا، وإذا كان العظم هو اللامتناهي لزم أن يكونه الزمان مثله . فليكن في الواقع عظم متناه ١ ب والزمان اللامتناهي ث منه نأخذ جزاء ث و يمثل زمانا متناها . ففي هذه المدة الزمانية المنتهية يجوب المتحرك جزاء من العظم رمزه ب ع . ولا يهم مع ذلك أن يكون هذا الجزء يقيس بالضبط العظم ١ ب أو أن يكون هذا الجزء مضافا الى نفسه عدة مرات كلا إما أكبر وإما أصغر من ١ ب . ولنفرض أنه يقيس تماما هذا العظم فكما أنه في زمان مساو يجوب المتحرك دائما جزاء مساويا ب ع وأن ب ع يقيس بالضبط العظم بتامه فالزمان بتامه الذي فيه المتحرك قد قطعه يكون ضرورة متناها، لأنه يكون مجزأ الى أجزاء متساوية ومنتهية كما هو العظم ١ ب نفسه .

ومن هذا يمكن أن يقام برهان مخالف بعض المخالفة . واضح أن لا حاجة الى زمان لا متناه لقطع عظم كيفما اتفق مثلا عظما متناها، بل إنما هو في زمان متناه أن يُقطع دائما جزء من هذا العظم . وليكن هذا الجزء ب ع وأن يكون مفروضا أنه يقيس بالضبط العظم الكلي ، ولندكر فوق ذلك أنه في زمان مساو تُقطع مسافة مساوية اذا كانت السرعة هي بينها . اذا فالزمان يجب أن يكون متناها كالعظم سواء سواء . ولا حاجة الى أن يكون الزمان لا متناها لاجتياز ب ع ما دام الزمان، بما أنه مبتدئ مع حركة المتحرك، يجب أن يكون متناها في إحدى جهتيه . لكن ما دام أنه منه في إحدى جهتيه فيجب أن يكون متناها أيضا في الأخرى ، لأن المتحرك يمكن أن يقطع جزءا أصغر في وقت أصغر وحينئذ فالزمان هو متناه في هذه الجهة الثانية كما كان متناها في الجهة الأولى . إن له بداية وله نهاية ، وبالتالي هو متناه في الجهتين وليس بعد البتة لا متناها كما كان قد زُعم .

قد يقام برهان يكون على العكس مشابها لهذا، بأن يُفترض أن العظم هو اللامتناهي وأن الزمان على الضد من ذلك هو المنتاهي . ففي كان الزمان متناها فيلزم ضرورة أن يكون العظم متناها كالزمان نفسه فان العظم الذي يقطع في زمان

متناه لا يمكن بعد أن يكون لامتناهيا كما أن الزمان نفسه لا يمكن أن يكون لامتناهيا متى كان العظم المقطوع هو متناهيا .

الى كل هذه البراهين أضيف برهانا أخيرا لتقرير أن الخط والسطح وعلى جملة من القول أى متصل كان ليس غير قابل للتجزئة، وهذا البرهان أستخرجه من هذه النتيجة الباطلة التي يؤدي إليها ضرورة تأييد هذه النظرية ، وهي أن اللامتجزئ متجزئ . وفي الحق لما أنه يمكن دائما في كل جزء من الزمان أن تفترض حركة أسرع أو حركة أبطأ وأن الأسرع تقطع من المكان أكثر في وقت مساو، فلنفرض أن الجسم الأسرع يقطع الطول مرتين أو يقطع مرة ونصف مرة الطول الذي يقطعه الأبطأ ، لأن هذا يرتبط بعلاقة السرعات . وأن الطول الذي يقطعه الأسرع ، الذي هو في وقت مساو يقطع نصف مرة زيادة ، يكون مقسوما الى ثلاثة أجزاء لا تتجزأ ا ، ب ، ث ، د في حين أن الأبطأ لا يقطع إلا طولا مقسوما الى جزئين ع ، ف ، هـ . أقول إن الزمان في شأن المتحرك الأزل يكون مقسوما أيضا الى ثلاثة أجزاء لا تتجزأ ك ، ل ، م ، ن مادام أنه في وقت مساو يقطع كمية مساوية . أما فيما يتعلق بالجسم الأبطأ الذي يقطع ع ، ف ، هـ فالزمن يكون مقسوما أيضا الى جزئين . لكن الجسم الأسرع لا يقطع فقط ك ل أثناء ما يقطع الأبطأ ع ف بل هو يقطع أيضا نصف ل م . إذا ل م الذي كان مفترضا غير متجزئ يكون متجزئا . وعلى التكافؤ الجسم الأبطأ يقضى زمانا أكثر من الجسم الأسرع لكي يقطع الجزء ك ل الذي كان مفروضا كذلك أنه لا يتجزأ . إذاً يكون من البين بذاته وبطريقة عامة أنه لا متصل من خط ولا سطح ولا زمان يكون بلا أجزاء ، وكل متصل هو مؤلف من متجزئات الى ما لا نهاية .

ب ٢

ينتج مما تقدم أن الآن مأخوذا على معناه الحقيقي لا على واحد من تلك الاطلاقات غير المضبوطة التي تكلمنا عليها فيما تقدم (ك ع ب ١٩) يجب أن يكون

لا متجزئا ويجب أن يبقى لامتجزئا سواء بالنظر الى الماضى أم بالنظر الى المستقبل الآن هو نهاية الماضى الذى ليس فيه أدنى جزء من المستقبل . وإنه كذلك نهاية المستقبل الذى ليس فيه أدنى جزء من الماضى مادام أنه ، كما قد قلنا ، حد لأحدهما وللآخر . فاذا أقيم البرهان على وجود حقيقى لحد مثل هذا فى ذاته ودائما مماثل لذاته يكون قد برهن بهذا نفسه على أنه لا متجزئ . وإنه ليلزم ضرورة أن يكون الآن حقيقة هو نفسه مادام أنه نهاية الزمانين ، لأنه اذا لم يكن هو نفسه وكان هناك آونة مختلفة فإما أن تكون متماسة ومتالية ، وإما أن تكون منفصلة . فان كانت متالية فلا يكون هناك اتصال مادام أن المتصل لا يمكن أبدا أن يكون مؤلفا من لا متجزئات كما أثبتناه آنفا وإن كانت منفصلة فأذا يكون زمان بينها مادام أن كل متصل يجب ضرورة أن يحتوى بين حدوده على شيء ما يكون من جنسه ومرادفاله . لكن اذا كان الوسيط بين الآونة هو من الزمان فهذا الزمان هو دائما متجزئ مادام أنه قد ثبت أن الزمان الذى هو متصل يمكن أن يتجزأ الى مالا نهاية . فينتج إذا أن الآن يكون قابلا للتجزئة أيضا ومادام الآن متجزئا فيوجد شيء من الماضى فى المستقبل وشيء من المستقبل فى الماضى مادام أن هذا الآن المفترض أنه متجزئ هو بين الماضى والمستقبل ويشرك الاثنين جميعا بدلا من أن يكون حدا لهما . وحيثئذ الذى يقسم الآن يحد أيضا بدلا منه الحلال والاستقبال كما يحد الآن العادى المستقبل والماضى .

على هذا الدليل الأول الذى يثبت أن الآن يجب أن يكون واحدا وبعينه ، يمكن أن يزداد هذا : وهو أن الآن اذا كان له أجزاء لن يكون بعدُ بذاته بل يكون بغيره أى بالأجزاء أنفسمها التى تؤلفه . فلا يكون بعدُ إياه بل أجزاءه هى التى تكون حدا للزمانين . غير أن التجزئة لا يمكن أن تنطبق على ما يكون فى ذاته وبذاته . أضف الى هذا أيضا أنه بافتراض الآن متجزئا ينتج أن هذا الآن الذى يجب أن يكون فقط حالا يكون بجزئه ماضيا وبجزئه مستقبلا ، وكما أن الماضى والمستقبل يمكن ، على حسب مايسند اليهما من الامتداد ، أن يختلفا الى مالا نهاية ، فلا يكون

الآن لا دائماً الماضى بعينه ولا دائماً المستقبل بعينه . بل هو يختلف باختلاف أحدهما وباختلاف الآخر، لأن الزمان قابل للتجزئة على أنحاء شتى . إذا نظرا الى أن الآن لا يمكن أن يتغير طبعه على هذا النحو ، فيلزم أن يكون واحدا هو بعينه للزمانين حيث يكون بداية لأحدهما ونهاية للآخر . ولكن اذا كان هو بعينه فين أن يكون غير قابل للتجزئة لأنه متى افترض قابلا للتجزئة فذلك يؤدي الى التسامح السخيفة التي نُبِه إليها آنفا .

على هذا فقد قام الدليل على أن في الزمان شيئا لا يقبل التجزئة سميته الآن وأنه لا متجزئ على الوجه الذى ذكرنا آنفا . فلنقم الدليل الآن على أنه لا حركة ممكنة في مدة الآن . وفى الحق اذا كان فيه حركة ، فهذه الحركة قد يمكن أن تكون إما أسرع وإما أبطأ . فليكن الآن مرموزاله بحرف ن والحركة الأسرع في ذلك الآن بحرف ا ب والحركة الأقل سرعة تجوب في الآن عينه مسافة ا ث أقل من ا ب . لكن لما أن الحركة الأبطأ لا تجوب إلا مسافة ا ث فالحركة الأسرع تجوبها في زمان أقل ، وبالنتيجة يكون الآن متجزئا وهذا لا يمكن أن يكون بعدما قد بُرهن على أن الآن غير قابل للتجزئة . حيث لا يمكن أن تكون حركة ممكنة في مدة الآن اذا أمكن مع ذلك أن يقال إن للآن مدة . وما قد أثبت آنفا بالنسبة للآن ينطبق تماما على السكون أيضا ، فلا سكون في الآن كما لا حركة فيه سواء بسواء . وفى الحق أنه متى قبل السكون إنما يُعنى جسم هو بطبعه يجب أن يتحرك وهو مع ذلك غير متحرك حينما يجب بطبعه أن يتحرك وحيث يجب أن يتحرك وصل النحو الذى يجب أن يتحرك . ولما أنه لا شيء يمكن أن يتحرك في مدة الآن كما قد ثبت ذلك آنفا ، فينتج منه أن لا شيء يسكن في مدة الآن سواء بسواء .

حق أنه يمكن أن يدفَع هذا بأن الآن بما هو عينه للزمانين أى للماضى والمستقبل فقد يمكن أن يكون في كل مدة أحدهما حركة في حين أن يكون في كل مدة الآخر سكون، وأن هذا الذى يتحرك أو الذى هو في سكون في الزمان كله يجب أيضا أن يكون في حركة أو في سكون في جميع العناصر التي يتألف منها ذلك الزمان .

ومن هذا قد يُستنتج أنه يجب أن يكون في الآن حركة أو سكون كما في سائر الزمان .
ولكن هذا هو ممتنع أيضا ، لأنه حينئذ يكون الشيء بعينه في سكون وفي حركة معا
مادام الآن هو نهاية واحدة بعينها لحزبى الزمان وإن من التناقض البين أن يفترض
في سكون وفي حركة معا . وأخيرا يقال على شيء إنه في سكون متى كان هو نفسه
وأجزائه حالا هي ما كانت قبل ، لكن ليس في آن متقدم ولا متأخر وبالنتيجة فلا
سكون فيه كما لا حركة فيه .

إذا ينبغى ضرورة أن تقع الحركة والسكون في مدة ما من زمان لا أن تقع
في الآن .

ب ٣

أضيف الى ما سبق كله هذه النتيجة العامة : أن كل ما يتغير هو بالضرورة
قابل للتجزئة مادام أن كل تغير يقتضى حالة منها يبتدىئ التغير وحالة اليها ينتهى .
فتى بلغ الشيء الى الحالة التى اليها يميل لا يتغير بعد ، وحينما يكون فى الحالة التى
ستتغير يكون لما يتغير بعد لا هو ولا أى جزء من أجزائه مادام يُعنى بالبقاء فى الحالة
بعينها أنه لا يتغير فى ذاته ولا فى أى جزء من أجزائه كيفما اتفق . ولكن متى كان
الشيء فى أثناء التغير يلزم ضرورة أن أحد أجزائه يكون فى الحالة الأولى والآخر
فى الحالة الأخرى ، لأنه ممتنع أن يكون كله فى الحالتين وأن لا يكون فى واحدة منهما
معا . أعنى أنى لا أتكلم على التغير النهائى التام بل على الأشكال الأولى لذلك التغير .
ومثال ذلك أن جسما يصير من أبيض الى أسود لا يصير أسود حالا بل يمر أولا الى
الأشهب . على ذلك فليس لازما أن ما يتغير يكون فى أى النهايتين كيفما اتفقت . فان
بينهما وسطاء شتى بها يمر على التعاقب يترك أحدها ليصير الى الآخر . حينئذ أكرر
أن ما يتغير أو عبارة أولى كل تغير هو ذاتيا قابل للتجزئة ، كذلك تكون الحركة التى
ليست إلا نوعا من التغير .

ب ٤

الحركة ليست قابلة للتجزئة بطريقة عامة فحسب بل ينبغي أن يزداد على ذلك أنها يمكن أن تتجزأ على وجهين، أولاً بحسب الزمان الذي هو يقيسها ثم على حسب الحركات الجزئية التي تقوم بالمتحرك . وإني مبتدئ بهذه التجزئة الأخيرة .

إذا كان مثلاً جسم A يتحرك بكلمة أقول إن جزئيه A و B يكونان على السواء في حركة . ولكن C و D حركة A و B و C حركة B و D أعني حركة جزئي A . فالحركة الكلية للجسم A يجب ضرورة أن تكون C و D . فإن الجسم في الواقع يجب أن يتحرك مادام أن حركته ليست إلا مجموع حركتي جزئيه وما دام أنه لا جسم يمكن أن تكون له حركة جسم آخر فأحد الجزئين ليس له حركة الجزء الآخر . إذاً فالحركة الكلية هي حركة العظم الكلي للجسم بتمامه . ويمكن إثبات ذلك أيضاً بطريقة أخرى : كل حركة تقتضى ضرورةً جسمًا يتحرك ، وهاتنا الحركة الكلية ليست حركة واحد من الجزئين على حدة مادام أن كليهما له حركته الجزئية ، كذلك ليست الحركة حركة أى جسم آخر غير A و B مادام أنه قد ثبت أن حركة جسم لا يمكن أن تتعلق بعدة أجسام . حينئذ يبين أن الحركة الكلية C و D لا يمكن أن تكون إلا حركة جميع العظم A و B لأنه حيث تكون الحركة الكلية هي حركة الجسم بتمامه فأجزاء هذه الحركة هي حركات الأجزاء وأجزاء C و D هي حركات A و B .

لنفرض أن حركة A و B تكون غير C و D وأنها مثلاً E و F فيمكن أن يحدف من E و F حركات كلا الجزئين A و B لكن هاتين الحركتين مساويتان C و D . فينتج أنه إذا كانت حركة E و F مقسومة بالضبط بين حركتي الجزئين فتكون مساوية C و D وحينئذ يمكن أخذ إحداهما بالأخرى مادامتا غير مختلفتين . فإذا كانت E و F أصغر من C و D مثلاً بمقدار K و حينئذ ليست هي حركة شيء ما لأنها ليست هي حركة الكل وليست كذلك حركة الأجزاء لأن الجسم ليس له إلا حركة واحدة بعينها وليست هي حركة أى جسم آخر مادام أن الحركة يجب أن تكون

متصلة في حق متحركات متصلة وتلك ليست كذلك . ويكون البرهان شبيها بهذا اذا كانت ه و اكبر من و ف عوضا عن أن تكون أصغر منها . وبالنتيجة مادامت لا أصغر ولا أكبر فيلزم أن تكون مساوية وبينها .

تلك هي تجزئة الحركة على حسب الحركات الجزئية للتحرك وهي تنطبق بالضرورة على كل جسم ذي أجزاء . أما التجزئة الأخرى للحركة فهي ترجع الى التجزئة عينها للزمان الذي في أثنائه وقعت الحركة ، لأنه بدأ كل حركة تقتضى مدة من الزمان وعلى ذلك فكل حركة هي في الزمان . زد على هذا أن الزمان هو دائما متجزئ مادام يلزم زمان قليل لحركة قليلة . ينتج منه أن الحركة هي دائما قابلة للتجزئة على حسب التجزئات أعيانها للزمان الذي في غضونونه تم .

ب ٥

لما أن كل ما يتحرك ينبغي أن يتحرك بنوع ما من الحركة وفي مدة ما من الزمان وأن كل حركة تقتضى ضرورة متحركا ، فينبغي أن تكون التجزئات هي أعيانها للزمان والحركة ، سواء أكانت مجردة أم عينية واقعية ، وللتحرك وللطرف الذي تقع فيه الحركة ، لكن التجزئة لا تقع بالطريقة عينها في الأشياء التي يمكن أن تعتبر فيها الحركة فحيثما كان هناك كم فالتجزئة تقع في ذاتها لأن الكم هو متجزئ مباشرة في ذاته لكن حيث لا يكون إلا حركة كيف فالتجزئة ليست إلا بالواسطة لأن الكيف لا يتجزأ إلا بأن يتجزأ الجسم الذي هو به .

لإقامة الدليل على أن تجزئة الحركة وتجزئة الزمان متشابهتان تمام التشابه نرمز بحرف أ للزمان الذي فيه تحدث الحركة وبحرف ب للحركة نفسها . بفلمة الحركة تم في جملة الزمان ، وفي زمان أقل تكون الحركة أقل وفي زمن أقل من ذلك تكون الحركة أقل من ذلك أيضا ، وبالنتيجة الحركة تتبع تجزئة الزمان . وعلى التكافؤ إذا كانت الحركة قابلة للتجزئة فالزمان قابل لها على الاطلاق مثلها ، ويمكن تكرير ما صنف آفا أن جملة الحركة تملأ جملة الزمان ، وأن نصف الحركة يتم في نصف

الزمان، وجزء أقل من الحركة في جزء أقل من الزمان ومنحصل الحركة يتجزأ كالحركة والزمان عينيهما. على ذلك ففي نصف الحركة يكون هذا المتحصل أقل منه في الحركة بجملة، ويكون أقل من ذلك في نصف النصف وهلم جرا إلى ما لا نهاية .

يمكن أن يضاف إلى هذا أن متحصل الحركة، مقدرا في المتحرك، يكون قابلا للتجزئة بالشروط عينها للحركة ذاتها، فإذا كانت المتحصلات الجزئية هي مثلا s و t و u فالمتحصل الكلي لا يمكن الحصول عليه إلا بحركة كلية لأنه إن لم يكن كذلك لنتج منه أن عدة متحصلات للحركة يمكن أن تأتي من حركة واحدة بعينها، وكما جئنا على إثباته من أن الحركة يمكن دائما أن تتجزأ في حركات الأجزاء المختلفة فكذلك متحصل الحركة يجب أن يتجزأ في المتحصلات الجزئية، لأنه حتى مع اقتراض أن هناك متحصلا خاصا في كل واحد من الجزئين s و t و u لا يمنع أن المتحصل الكلي يكون متصلا كالزمان وبالنتيجة يكون مثله قابلا للتجزئة .

يقام الدليل بالطريقة عينها على أن الطول وعلى العموم كل ما فيه يقع التغير هو قابل للتجزئة كما أن الزمان والحركة قابلان لها، إلا الاستثناءات التي ذكرناها بالنسبة للحالات التي تكون التجزئة فيها بالواسطة . لأن كل ما يتغير هو ضرورة قابل للتجزئة وواحد من الخمسة التي ذكرناها : متحرك وحركة ومسافة مقطوعة وطول ونوع حركة قابلة للقسمة، فينتج من ذلك طبعاً أن الأخرى جميعها تتجزأ على السواء فإن الخمسة جميعها خاضعة للقانون عينه فيما يتعلق بإمكان أنها متناهية أولا متناهية . لكن ما يظهر أشد وفاقا مع معنى التغير ذاته إنما هو أن الخمسة جميعها لا متناهية كما أن الخمسة جميعها قابلة للتجزئة، لأن اللانهاية وقابلية التجزئة هما أحق خواص ما يتغير وأشدّها وضوحا . فأما قابلية التجزئة فقد تكلمنا عليها فيما سبق وأما اللانهاية فستكلم عليها فيما سيحى .

ب ٦

قبل إثبات أن الزمان والحركة قابلان للتجزئة إلى ما لا نهاية، ينبغي أن أوضح ^٤ بعض مبادئ معروفة من قبل . بادئ بدء كل ما يتغير يتغير بالبداية بأن يترك حالة ما

ويصل الى حالة ما . لهذا نتيجة ضرورية هي أن ما قد تغير يجب أن يكون منذ اللحظة الأولى لتنام تغيره في الحالة الجديدة التي اليها تغير. وفي الواقع أن هذا الذي يتغير يخرج من الحالة التي يغيرها أو إن شئت يترك هذه الحالة . وإن تغير وترك حالته ليأخذ حالة أخرى هما معنيان يتحدان على الاطلاق أو بالأقل يترك هو نتيجة يتغير كما أن ترك حالته هو نتيجة أنه تغير . لأن ارتباط هذين الحدين هو دائماً متشابه سواء أكان الأمر بصدد الحاضر أم بصدد الماضي . فإذا كان حينئذ نوع خاص من التغير، ان لم يكن الحركة، أن الحالة التي فيها يعبر عن التغير بالتناقض فيمكن أن يقال إن شيئاً قد تكون يتغير من الوجود الى الموجود وإنه فقد أو ترك حالة الوجود التي كان فيها من قبل . إنه من الان يكون جزءاً من الموجود مادام أنه يلزم ضرورة أن الشيء إما أن يكون وإما أن لا يكون . وبالنتيجة بين أن في هذا التغير بالتناقض لا بالتضاد يكون الشيء الذي يكون قد تغير على هذا الوجه هو في الشيء الذي فيه يتغير . فإذا كان الأمر كذلك في التغير الخاص للوجود الى الموجود فاني أستنتج منه أن الأمر يكون كذلك أيضاً في جميع أنواع التغير، لأن ما ينطبق على الواحد يجب أن ينطبق على الأخر جميعاً .

يمكن اعتقاد صحة هذا المبدأ بأن يؤخذ أنواع التغير واحداً واحداً، فسيرى أن في جميعها بالضرورة الجسم الذي عانى تغيراً يجب أن يكون في نقطة الوصول لا في نقطة الابتداء ليكون قد تغير حقيقة ونهاياً . وفي الحق أنه يلزمه أن يكون في محل ما وفي شيء ما . وبما أنه قد ترك حالته التي يجب أن يغيرها ونقطة الابتداء التي فيها يتدئ التغير فيلزم أن يكون في نقطة الوصول التي فيها يكون حينئذ قد تغير، أو أن يكون في نقطة أخرى إن لم يكن في تلك . فإذا كان في نقطة أخرى لنفرض أنها نقطة ث ، ونظراً الى أنه إنما يجب أن يتغير في نقطة ب فيلزم أيضاً أن يتغير من ث الى ب لأن ث المأخوذة بالضرورة بين ب وبين ب ليست متصلة بنقطة ب التي تتحد معها لو أنها متصلة بها . وإن التغير هو متصل ضرورة، وإذا بوصل الى النتيجة السخيفة أن ما قد تغير بعد أن تغير يتغير مع ذلك أيضاً الى النقطة التي قد

تغير فيها من قبل، ولما أن هذا ممتنع فيلزم التسليم بأن ما يتغير بما أنه لا يمكن أن يكون لا في نقطة الابتداء التي تركها ولا في النقطة الوسطى هو في نقطة النهاية التي فيها التغير الذي يقصد إليه يتم نهائياً. وبالتالي يجب التسليم أيضاً بأن ما قد تكون من اللا موجود إلى الموجود يوجد في اللحظة عينها التي تكون فيها، كذلك الذي قد هلك بأن مضى من الموجود إلى اللا موجود ينقطع عن أن يوجد في اللحظة التي هلك فيها. هذه العموميات التي تنطبق على كل نوع من التغير هي أيضاً آيين بيانا في التغير بالقيض من اللا وجود إلى الوجود أو من الوجود إلى اللا وجود منها في كل تغير آخر.

إذاً فعلى جملة من القول كل ما قد تغير يجب أن يكون، منذ اللحظة الأولى التي تم فيها التغير، في النقطة عينها التي تغير إليها أعني نقطة الانتهاء لا نقطة الابتداء.

ب ٧

بالضرورة هذا الآن الأول، هذا الآن الأولى الذي فيه تغير ذلك الذي تغير، ينبغي أن يكون غير قابل للتجزئة. أعني بأولى ماله الكيف الفلاني أو الفلاني لا لأن أحد أجزائه قد كان له فيما تقدم هذا الكيف، بل لأن له بأكمله ذلك الكيف. لنفرض مثلاً أن النقطة ١ ث التي فيها تم التغير قابلة للتجزئة وأنها مجزأة في ب. فإذا كان الشيء قد تغير في ١ ب ثم في ب ث فذلك أن ١ ث ليس أولياً كما قد افترضنا وحينئذ فقد ذهب إلى ضدّ الفرض. فإذا قيل إن التغير قد وقع في إحدى النقطتين وفي الأخرى معاً أي في ١ ب، ب ث فلما أنه من الضروري أن يتغير الشيء أولاً يتغير في النقطتين فهو يتغير أيضاً أو قد تغير في الكل الذي تولّفانه أعني في ١ ث ولكنه كان قد تغير من قبل فيها. يقام الدليل بعينه فيما إذا كان عوضاً عن افتراض أنه يتغير أو قد تغير في الاثنتين، يفترض أنه يتغير في الواحدة وأنه قد تغير في الأخرى لأن هناك حينئذ نقطة تصير متقدمة على التي قد افترضت أولاً، وهذه النتيجة الجديدة ليست ممكنة كالأخرى سواء بسواء. إذاً هذا الآن الذي فيه الشيء قد تغير

أولياً لا يمكن أن يكون قابلاً للتجزئة . من هذا يتبع أن الآن هو كذلك غير قابل للتجزئة في كون الأشياء أو فسادها . فما قد وُلد أو هلك قد وُلد أو هلك في آن لا يمكن أن يتجزأ كما لا يمكن أن يتجزأ الآن الذي يتم فيه أى تغير آخر .

ب ٨

لكن ربما يكون من الضروري الإلحاح في بيان هذا التعبير بالأولى لتجويد فهم ما نعى به . حينما يقال نقطة أولية فيها وقع التغير، يمكن أخذ ذلك على معنى مزدوج : فإما أن يكون الأولى هو النقطة التي يكون فيها التغير قد تم وانتهى لأنه حينئذ هاهنا فقط يصدق القول تماما بأن الشيء قد تغير حقيقة ؛ وإما أن تسمى أولية النقطة التي فيها يتبدئ التغير أن يكون . وبين التعبيرين فرق كبير . حينئذ هذا الأولى الذي يراد التكلم عنه حين يطلق على نهاية الحركة هو كائن ومستقر بذاته حقيقة ما دام أنه من الممكن أن يتمى التغير ويتم وهنأ تكون نهاية التغير . وهذا هو الذى حملنا على القول بأن هذه النقطة غير قابلة للتجزئة ، ذلك بأنها على التحقيق حد ونهاية . أما الأولى الذى يطلق على ابتداء التغير فلا يمكن أن يقال إنه يوجد لأنه لا يمكن العثور عليه لا في الزمان الذى في مدته تم الحركة ولا في المتحرك الذى يتم الحركة ولا في المكان الذى تكون فيه الحركة .

أبدأ بإثبات أن هذا الأولى للتغير لا يمكن أن يكون في الزمان لأنه من المحال أن يعين فيه أن فيه يتبدئ هذا التغير أن يكون . ولكن هذا الأولى ١ و ٢ . أقول إن هذا الأولى المزعوم ليس لا متجزئاً لأنه إن لم يكن كذلك نتج منه أن الآونة هي متصلة بعضها ببعض ، وقد قام الدليل على امتناع ذلك . وفي الحق فإن ١ و ٢ بما هو جزء من الزمان وبما هو غير قابل للتجزئة يتبع منه أن لا يمكن أن يكون إلا آناً . ولأجل تأليف الزمان يلزم أن يكون هذا الآن متصلاً بأن آخر وهذا الأخير بآخر... الخ . نتيجة أخرى مخرجة يوصل إليها ضرورة بعمل ١ و ٢ غير قابل للتجزئة هي أن الشيء بينه في سكون وفي حركة معاً ، لأنه إذا كان الشيء المفروض

في سكون مدة الزمن كله α الذي يتقدم α و فهو كذلك في سكون مدة α التي هي نهاية هذا الزمن . ومن ثم إذا فهو في سكون أيضا في α ما دام α أن مفروض غير قابل للتجزئة . لكن قد كان افترض أن الجسم إنما كان قد تغير في α . إذا فهو ساكن ومتحرك معا . كذلك لا يمكن افتراض α قابلا للتجزئة ، لأنه إذا افترض أن التغير حصل في واحد من أجزائه فلا يمكن بعد أن يوجد فيه الأولى المطلوب ، ولما كان α متجزئا فإذا كان الشيء لم يتغير في واحد من أجزاء α فهو كذلك لم يتغير في الكل الذي تؤلفه . وهذا بين بذاته كل البيان . فان قيل ، على الضد ، إنه تغير في الاثنين فمن الحق أن يكون تغير في الكل ولكن من ثم ليس الأولى المقول عنه موجودا بعد ، لأن التغير في جزء من أجزاء α واجب أن يكون متقدما على الآخرها هنا إذا شيء قد تقدم هذا الأولى المزعوم ما دام أنه ضرورة قد تغير من قبل في واحد من الجزئين . إذا فأخيرا ليس من تقطة أولية فيها يحدث التغير ما دامت التجزئات يمكن أن تكون إلى عدد لا نهاية له .

إذا كان أولى التغير ليس في الزمان كما قد جئنا على إثباته فليس هو كذلك في المتحرك الذي يتغير . فليكن الشيء الذي يتغير α ولنفرض أن يكون أولى التغير في أحد أجزائه α ما دام أن كل ما يتغير هو ذاتيا قابل للتجزئة . وليكن الزمان الذي فيه قد تغير α هو α . فإذا كان قد لزم للشيء α زمن ما ليتغير فما تغير في نصف هذا الزمن يكون ليس أقل من α فحسب بل هو فوق ذلك متقدم على α ، ويكون جزء آخر أقل أيضا ثم ثالث أقل من الثاني وهلم جرا إلى ما لا نهاية . وبالنتيجة لن يدرك في الشيء المتغير أولى التغير ذاك الذي يتبني الوصول إليه . على ذلك ليس من أولى للتغير لا في الشيء ولا في الزمان .

يبقى أمر الأمر الكيف الذي يتغير وها هنا ليس الأمر على ما ذكره . ففي الحق أن في كل تغير يمكن اعتبار ثلاثة أشياء : الموجود الذي يتغير ، والأين الذي فيه يحدث التغير ، والكيف الجديد الذي يأتي به التغير . مثال ذلك الانسان والزمان واليباض فإنما الانسان هو الذي يتغير ، وفي الزمان هو يتغير ، والذي هو يتغير فيه إنما هو

البياض، فالانسان والزمان اللذان كلاهما عظامان ومتصلان هما دائماً وإلى ما لا نهاية متجزئان . لكن البياض إذا كان قابلاً للتجزئة فليس هو كذلك إلا بالواسطة لأنه على هذا الوجه كلُّ قابلٍ للتجزئة والبياض يتجزأ لأن الشيء الذى هو موجود فيه قابلٌ للتجزئة .

لكن كل ما هو قابلٌ للتجزئة فى ذاته وغير قابلٍ لها بالعرض ، لا يمكن أبداً أن يكون أولى التغير . هذا يصلق فى حق الأَعْظَامِ المحبوبة فى المكان وفى حق الكيات . فليكن ١ ب العظم المحبوب وأن الأولى يكون فى ب ث . فسواء جعل ب ث متجزئاً أو غير متجزئٍ فإن كلا الأمرين ممتنع على السواء . لأنه إذا افترضنا لا متجزئاً ينتج منه أن شيئاً بلا أجزاء يكون متصلاً بشيء آخر لا أجزاء له كذلك . وهذا باطل لأنه يلزم عليه أن ب ث المفروض لا متجزئاً يكون متصلاً بلا متجزئٍ آخر ليكوّن العظم ١ ب . فإذا كان على الضد أن ب ث متجزئٍ فحينئذ يكون شيء ما متقدّم على ب فيه قد تغير الجسم وحينئذ ب ث لا يكون الأولى كما كان يقال ، لأنه يكون هناك متقدّم على هذا المتقدّم ثم آخر على هذا المتقدّم ثم آخر على ذلك وهكذا على التوالى إلى ما لا نهاية وذلك بأن تجزئة المتصل لا يمكن أن يكون لها نهاية كما قد برهن آنفاً . إذا فليس من أولى فى عظم محبوب .

كذلك بالدليل عينه لا يوجد أولى فى الكية مادامت الكية هى ذاتياً متصلة . فإذا لم يكن أولى لا فى المكان ولا فى الكية أى فى التغير بالنقلة وفى التغير بالنمو أو الذبول فمن البين أن الحركة فى الكيف هى وحدها التى يمكن أن يكون فيها لا متجزئاً فى ذاته لأن الكيف فى ذاته غير قابلٍ للتجزئة وأنه ليس قابلاً لها إلا بالواسطة بتجزئة الشيء عينه الذى هو فيه .

ب ٩

على أنه يلزم أن يلاحظ أن التغير أى كانت مدته وأياً كان أوليه يحدث فى جميع أجزاء الزمن الذى فى أثناءه يحدث أولاً ، لأنه لما كان كل تغير يحدث ضرورة فى الزمان فالتغير فى الزمان يمكن أن يفهم على وجهين مختلفين بحسب ما إذا كان الأمر

بصدد الزمان الأولى أو الزمان معتبرا في زمان آخر . وتفسير ذلك أنه يقال . مثلا إن تغيرا وقع في السنة الفلانية لا على أن هذا التغير قد دام السنة كلها بل فقط بسبب أنه وقع في يوم ما من تلك السنة . فالسنة هي الزمان بواسطة آخر ، واليوم هو على الضد من ذلك الزمان الأولى . على هذا فالتغير يقع ضرورة في كل أجزاء الزمان الأولى الذي لزم للتغير لكي يتغير . وهذا هو ما ينتج من تعريف لفظ الأولى ، والأولى لا يمكن أن يفهم على معنى آخر ، ومع ذلك فإليك طريقة أخرى لإثباته . لكن سر سر الزمن الأولى الذي فيه تم الحركة ولنغرض أنه مقسوم في ك لأن الزمان أيا كان قابل للتجزئة ما دام أنه متصل . ففي زمان سر ك الذي هو نصف سر ك الشيء يتحرك أو يكون في سكون . ويكون الأمر هكذا فيما يخص ك الذي هو النصف الآخر للزمان سر ك . فإذا كان الجسم لا يتحرك في أي نصفى الزمان هذين فهو كذلك لا يتحرك في الزمان الكلى الذين يؤلفانه ويكون في سكون مادام أنه لم يتحرك في أي واحد من الجزئين . فإذا لم يتحرك إلا في أحد الجزئين أيهما اتفق حينئذ هو لا يتحرك بعد أوليا في سر ك كما قد كان افتراض لأن الحركة في هذه الحالة ليست أولية بعد وأنها بواسطة الغير . إذا يلزم ضرورة أن التغير يقع في كل أجزاء الزمن الأولى سر ك الذي يتقضى فيه .

ب ١٠

ينتج من أن الزمان والعظم قابلان للتجزئة الى ما لا نهاية هذه النتيجة التي هي بادئ النظر بمكان من الغرابة . وهي أن كل ما يتحرك حالا يجب أن يكون قد تحرك فيما سبق . وبعبارة أخرى ليس من الممكن تعيين اللحظة المضبوطة التي فيها بتدئ الحركة . في الواقع إذا كان في الزمان الأولى سر ك تحرك جسم عظمه ك ل ففي نصف هذا الزمان جسم ذو سرعة مساوية ويكون قد بدأ يتحرك مع الأول يكون قد تحرك بنصف ك ل . لكن إذا كان هذا الجسم الثاني ذو السرعة المساوية كان قد حركة شيء آخر في هذا النصف ك ل فيلزم كذلك أن يكون

الجسم الأول قد تحرك بالعظم نفسه أياً كان مع ذلك . وبالنتيجة فالجسم الذى يتحرك فعلاً كان قد تحرك فيما سبق .

يقام الدليل على هذا بطريقة أخرى . حينما نقول على جسم إنه كان تحرك فى الزمان سر سر مأخوذاً بجمته نعنى إما أنه كان قد تحرك فى الزمان كله مطلقاً وإما فى كل جزء كيفما اتفق من ذلك الزمان وحينئذ نحن لا نعتبر إلا الآن الظرف الذى فيه تم التغير فى الواقع نهائياً . إنما هو الآن الذى يحدد ذلك الجزء من الزمان وبين آزين إنما هو الزمان الذى يملأ المسافة . لكن إذا تحرك الجسم فى هذا الآن النهائى فيمكن أن يقال على سواء إنه تحرك فى الآونة الأخرى ، وإنه يمكن إجراء قسمة على نصف الزمان مثلاً . ولما أن هذا النصف هو كذلك منه بأن فالجسم يكون قد تحرك أيضاً فى هذا النصف . وبتعميم هذه الملاحظة يرى أن الجسم يكون قد تحرك فى جزء كيفما اتفق من الزمان مادام الزمان أياً كانت التجزئة التى تقع فيه هو دائماً منه بأن فى مدته يُفترض أن الجسم متحرك . فإذا كان الزمان هو دائماً قابلاً للتجزئة وإذا كانت المسافة بين الآونة هى من الزمان فينتج منه أنه كل ما يتغير فى اللحظة التى يرى فيها متغيراً يكون قد تغير فيما سبق مرات غير متناهية بالعدد .

إلى هذين البرهانين أضيف ثالثاً . إذا كان ما يتغير بطريقة مستمرة أى من غير أن يفسد ومن غير أن يقطع تغيره يجب ضرورة أن يتغير حالاً أو أن يكون قد تغير فى جزء كيفما اتفق من الزمان السابق فينتج منه ، ما دام أنه لا تغير ممكن فى بحر الآن الحالى ، أن التغير يجب أن يكون قد كان فى كل من الآونة السابقة . وبالنتيجة بما أن الآونة غير متناهية بالعدد فينتج منه أن ما يتغير حالاً يجب أن يكون قد تغير مرات غير متناهية بالعدد .

وعكس القضية صادق على السواء فيمكن أن يقال على التكاثر إن كل ما قد تغير يجب ضرورة أن يكون قد تغير قبل أن يتم تغيره . والواقع أن كل ما قد تغير من حالة ما إلى حالة أخرى قد تغير فى الزمان . لنفرض أن فى الآن تغير الجسم

من ١ الى ب، فيبين أنه ما أمكنه أن يتغير في الآن الذي هو فيه في ١ لأنه سيكون إذا في ١ وفي ب معا وهذا محال . لأن ما قد تغير حينما تغير ليس هو بعد في الآن الذي فيه يتغير كما قد أقيم البرهان عليه فيما مضى (ب ٦) أى أن الجسم الذى تغير ليس هو بعد في نقطة الابتداء بل في نقطة الوصول . فان قيل إنه بما أنه لم يتغير في الآن الذى فيه يتغير فيكون في آن آخر وحينئذ يكون بين هذين الآتين مسافة من الزمان تفصلهما ما دامت الآونة، كما قد عُرف ، ليست متصلة . لأنه لما أن التغير وقع في الزمان وأن الزمان دائماً متجزئ فيكون التغير قد كان غيرا في نصف هذا الزمان وغيرا أيضا في نصف هذا النصف وهكذا الى مالا نهاية . إذا فالجسم يتغير قبل أن يكون قد تغير وحينما يكون التغير تاما فيكون قد حصل بسلسلة من الدرجات غير متناهية .

هذا الذى قيل آنفا بالنسبة لتجزئة الزمان هو كذلك أشد وضوحا بالنسبة للعظم المحبوب في المكان وسيرى أنه على السواء قابل للتجزئة الى مالا نهاية لأن العظم الذى فيه يتغير ما يتغير والذى فيه يتحرك الجسم الذى يتحرك هو متصل وبالنتيجة متجزئ الى مالا نهاية . ليكن مثلا جسم يتحرك من ث الى و . فاذا كان يفترض أن ث و غير قابل للتجزئة لزم عليه وجود جسم لا أجزاء له متصل بجسم آخر عديم الأجزاء وهذا ممنوع قطعاً . إذا يكون ث و عظاما قابلا للتجزئة وقابلا لها الى مالا نهاية، إذا كذلك الجسم قبل أن يصل الى و يتحرك في جميع الأجزاء المحصورة بين ث وبين و . فيمكننى أن أستنتج بطريقة عامة أن كل ما قد تغير يتغير قبل أن يكون تغيره تاما . وأن هذا الذى قلته آنفا على الزمان وعلى العظم اللذين هما متصلان قد ينطبق على الأشياء التى ليس بها بعد اتصال سواء بسواء ، فثلا على الأضداد وعلى التناقض ، لأنه حينئذ قد يؤخذ الزمان الذى في أثناءه تغير الشيء سواء ليصل الى الأضداد أم ليصل الى النقيض ويقال فيها ما قد قيل .

أكرر إذا أن هناك ضرورة لأن ما قد تغير يتغير وما يتغير قد تغير . التغير السابق جزء من التغير الحالى كما أن التغير الحالى جزء من التغير السابق ، وعلى هذا الوجه ،

يكون من المنتع الوصول من جهة ومن أخرى إلى الأولى الذى يُبحث عنه . ذلك بأن غير المتجزئ لا يمكن البتة أن يكون متصلا بغير المتجزئ، لأن تجزئة المسافة المحصورة بين الاثنين هي دائما ممكنة كما قد ثبت ذلك في حق تلك الخطوط وتلك الكميات التي أحدها ينمو والآخر ينقص بلا انقطاع من غير أن يكون آخر لإحدى هاتين التجزئتين ولا للأخرى (ك ٣ ب ١١) .

يمكن أن يُذهب إلى أبعد من هذا القدر بهذه النظريات على قبول الزمان والحركة للتجزئة إلى ما لا نهاية وتطبيقها على تباير من نوع آخر. فيمكن أن يُذهب إلى القول بأن كل ما قد كان يجب أن يكون قد كان فيما تقدم ، وعلى التكافؤ أن ما يكون حالا قد تكون فيما تقدم مع افتراض أن الأمر هو دائما بصدد المتجزئات والمتصلات . ومع ذلك فليس في كل الأحوال أن الشيء بتمامه قد تكون بل قد يكون شيء غيره وبعبارة أحسن أنه ليس إلا بعض الشيء هو الذى يكون فلا يمكن أن يقال إن البيت كله قد أنشئ حين يكون الأمر قاصرا على أن الأسس هي التي وضعت . هذا التدليل عينه الذى نطبقه هنا على كون الأشياء يمكن أن ينطبق بالسواء على فسادها، لأن في كل ما يهلك ويموت كما في كل ما يتولد ويكون يوجد دائما اللامتناهي لأنه يوجد دائما شيء متصل يمكن تجزئته إلى ما لا نهاية، ومن المنتع على السواء أن ما لم يكن البتة يكون وأن ما هو يكون لم يكن البتة بأى وجه ما . ويُجرى هذا المجرى في أمر يهلك وهلك، وسيرى بتبع هذه التدليلات أن هلك متقدم على يهلك وأن يهلك متقدم على هلك ما دام أن فيها قابلا للتجزئة إلى ما لا نهاية .

إذا نقول مرة أخرى إن ما قد كان يجب أنه قد تقدم وما هو يكون حالا يجب أن يكون قد كان فيما سبق، لأن كل عظم أيا كان والزمان أيا كان هما دائما متجزئان إلى ما لا نهاية، وبالنتيجة كذلك أيا كانت النقطة التي يتوهم فيها إيقاف التجزئة فانها ليست أولية بل لها دائما متقدم يتسلسل إلى ما لا نهاية .

ب ١١

من هذه الاعتبارات على تجزئة الحركة والزمان إلى ما لا نهاية تستتج بعض نتائج يحسن التنبيه إليها . لما أن كل ما يتحرك يجب ضرورة أن يتحرك في الزمان ولما أن جسما ذا سرعة مساوية يحوب مكانا أكبر في وقت أكبر فينتج منه أن في زمان غير متناه لا يمكن أن توجد حركة متناهية مع افتراض أن الأمر ليس بصدد حركة متتبية قد تكون هي بعينها دائما ولا بصدد حركة جزء من أجزاء الشيء بل بصدد الحركة الكلية في الزمان الكلي . على هذا إذا احتفظ الجسم بسرعة مساوية وذات صورة واحدة يلزم ضرورة أن الحركة بما هي متناهية أنها تقع أيضا في زمان يكون متناها كالحركة نفسها، لأنه إذا أخذ جزء الحركة الذي يقيس بالضبط الحركة كلها فإن الجسم يحوب الخط كله الذي يرسمه في أزمان تكون مساوية وتكون مساوية عدديا لأجزاء الخط المحبوب أنفسها . وبالنتيجة تكون هذه الأجزاء متناهية في الكمية بالنسبة لكل واحد منها ومهما تكررت فانها متناهية في العدد على السواء . إذا يكون الزمان محدودا ومتنها مثلها سواء بسواء ويكون الزمان الكلي مساويا لزمان جزء من الأجزاء مضروبا في عدد تلك الأجزاء .

فرضنا آنفا أن الجسم قد كان ذا سرعة مساوية، لكن البرهان يكون هو بعينه مع افتراض أن السرعة لم تكن مساوية ويتوصل إلى هذه النتيجة : أن الزمان يجب أن يكون متناها حينما تكون الحركة متناهية . فليكن t ب الخط الذي تجوبه الحركة المتناهية وليكن t الزمان اللامتناهي الذي في مدته اعتبرت الحركة مستمرة . فبالضرورة الجسم يتحرك في جزء من t ب قبل أن يتحرك في الآخر وبين أن هذين الجزئين المختلفين للحركة يقابلان أيضا جزأين مختلفين من الزمان لأن الحركة في زمان أكبر مهما كانت غير متساوية، تكون غيرها في زمان أصغر . وهذا صادق سواء افترضت السرعة متساوية أم غير متساوية بل سواء أكانت الحركة تزيد وتنقص أم تنقص كما هي على حال واحدة .

وليكن إذا جزء α من الخط $\alpha\beta$ وأن هذا الجزء يقسم $\alpha\beta$ جميعاً . فجزء الحركة هذا يطابق جزءاً تاماً من الزمان المفروض لامتناهياً ، لأنه لا يملأ بحسب الظاهر الزمان اللامتناهى ما دام أن كل الحركة هو وحده الذى يمكنه أن يملأه . ولو أخذ بعد α جزء آخر مساو له من الخط فهو يطابق كذلك جزءاً آخر من الزمان اللامتناهى لأنى أقول على هذا الجزء الثانى المساوى α ما قد قلته على α نفسه وأنه لا يملأ كذلك كل الزمان اللامتناهى ما دام أن فى اللامتناهى يكون من المنتمع أن يوجد مقياس مشترك يمكن أن يستوعبه مهما تكرر . إن اللامتناهى لا يمكن البتة أن يتألف من أجزاء متناهية سواء أكانت متساوية أم غير متساوية ، لأنه من ثم لا يكون بعداً نهائياً وإن الكميات المتناهية سواء بالعدد أو بالعظم هى دائماً مقيسة بكمية ما أخرى . فالأجزاء المتتالية المساوية α مهما كانت مساوية أو غير مساوية فإن الخط الكلى $\alpha\beta$ ما دام متناهياً يقاس بالمقاييس α أى أيا كان العظم الذى يفرض له وبحسب الأزمان المتناهية التى تطابق هذه الأجزاء تكون كذلك متناهية . إذا فالحركة المتناهية لا يمكن بعداً أن تقع فى زمان لا متناه بسرعه غير متساوية أكثر منها فى سرعه متساوية .

ما قد قيل آنفاً على الحركة من نقطة الصدور يمكن أن ينطبق على الحركة حينما تنزع إلى السكون فى نقطة الوصول ويمكن أن يضاف إلى هذا أن ما هو دائماً واحد وبعينه لا يمكن البتة أن يتولد ولا أن يهلك لأنه يكون دائماً تغير ما ولو فى الزمان ومن ثم يتقطع اللاتحرك .

لكنه يمكن كذلك اتخاذ البرهان السابق لإثبات أن لا حركة غير متناهية فى زمان متناه كما أنه لم يكن آنفاً من حركة متناهية فى زمان غير متناه ، مع اقتراض أن الحركة مساوية أو غير مساوية . بما أن الزمان متناه فيمكن أن يؤخذ منه جزء يقيسه تماماً . فى هذا الجزء من الزمان تجوب الحركة جزءاً ما من الخط دون أن تجوب الخط بتمامه ما دام الخط بتمامه لا يمكن أن يجاب ، بحسب الفرض ، إلا فى الزمان كله . وفى جزء آخر من الزمان تجوب الحركة جزءاً ثانياً من الخط وهلم جرا ، سواء أكان

هذا الجزء الثاني مساويا للأول أو غير مساوية لأن ذلك لا أهمية له ما دام أن أى جزء اتفق هو متناه . وبين أن الزمان الذى هو متناه ينقضى على هذا الوجه . لكن بين أيضا أن الخط المفروض لا متناهيا لا ينقضى البتة ما دام أن القطع التى يمكن أن تؤخذ منه متناهية سواء بالكيات أو بالعدد . وبالنتيجة فالجسم لا يجوز خطأ لا متناهيا فى زمان متناه ولا بهم مع ذلك أن الخط يكون مفترضا لا متناهيا على وجه أو على وجه آخر أى لا أول له أولا آخر، فان التدليل على هذا الفرض أو ذاك هو دائما بعينه .

لقد أقيم آنفا البرهان على أن الزمان لا يمكن أن يكون لا متناهيا حينما تكون الحركة متناهية، وعلى التكاثر أن الحركة لا يمكن أن تكون لا متناهية متى كان الزمان متناهيا، والآن يقام البرهان على أن المتحرك خاضع لقيود الحركة والزمان .

لنفرض بدياً متحركا ذا عظم متناه . هو لا يمكنه أن يجوز خطأ لا متناهيا فى زمان متناه . وفى الحق أنه فى جزء من الزمان يجوز جزءا متناهيا من الخط، ومتى تكرر ذلك كذلك فى كل جزء على التعاقب فلا يزال من المتناهى لا من اللامتناهى الذى جابه فى الزمان كله . لكن إذا كان المتحرك المتناهى لا يمكن أن يجوز اللامتناهى فى زمان متناه فلا يمكن بعد أن عظم لا متناهيا يجوز خطأ متناهيا فى زمان متناه . ولنفرض أن هذا المتحرك اللامتناهى يمكن أن يكون له حركة متناهية فينتج منه أن المتناهى يجوز أيضا اللامتناهى لأنه أيا كان أى الاثنين الذى هو فى حركة سواء المتناهى أو اللامتناهى فإنه ينتج منه دائما أن المتناهى يقطع اللامتناهى . فإذا كان اللامتناهى الذى يتحرك وأن المتناهى هو الساكن فسيكون جزءه و من اللامتناهى هو الذى يطابق ب وعلى التوالى تمر أجزاء اللامتناهى أمام ب . إذا اللامتناهى سيكون متحركا أمام المتناهى والمتناهى يكون قد جاب اللامتناهى بهذه الطريقة، لأنه إذا كان اللامتناهى لا يتحرك فى المتناهى فذلك لا يمكن أن يفهم إلا بقيد أن المتناهى نفسه ينتقل أو أنه يقاس اللامتناهى أجزاء أجزاء . لكن هذا الفرض الأخير محال مادام

أن اللامتناهي غير قابل لأن يقاس، وإذا فن المحال أيضا أن متحركا لا متناها
يجوب خطأ متناها .

كذلك ليس ممكنا أن يجوب خطأ لا متناها في زمان متناه ، لأنه إذا كان
اللامتناهي يمكن أن يجوب خطأ لا متناها فن باب أولى يمكنه أن يجوب خطأ
متناها ما دام المتناهي هو دائما محوي باللامتناهي ، وقد ثبت آنفا أنه لا يجوب خطأ
متناها فإذا هو لا يجوب كذلك خطأ لا متناها . كذلك يقوم البرهان عينه إذا افترض
أن الزمان هو اللامتناهي عوضا عن الخط . على هذا ففي زمان متناه لا يمكن لعظم
متناه أن يجوب اللامتناهي كما أن العظم اللامتناهي لا يمكن أن يجوب المتناهي كما أن
عظما لا متناها لا يمكن أن يجوب اللامتناهي ، إذا فالحركة لا يمكن كذلك أن تكون
لا متناهية في زمان متناه ، لأنه ليس هنا من فرق في افتراض أن الزمان هو اللامتناهي
أو أن المتحرك هو اللامتناهي . متى كان أحد الاثنين لا متناها لزم أن يكونه الآخر
بالضرورة ما دام أن كل نقلة تقع في المكان وأنها تقتضى معا زمانا ما وحركة ما .
فاذا افترضت النقلة لا متناهية لزم أن يكون المكان والزمان لا متناهيين أيضا على سواء .

ب ١٢

التمايز التي أجزيت آنفا بالنسبة للحركة يمكن أن تجرى أيضا بالنسبة لبطء
الحركة إن لم تكن بالنسبة للسكون . وفي الحق لما أن كل ما هو بطبعه واجب
أن يكون إما في حركة وإما في سكون لا يتحرك ولا يسكن إلا حينئذ تُستوفى شرائط
فعله الطبيعية من زمان ومن مكان ، فينتج من ذلك أن ما يبسطو يجب أن يكون
في حركة في اللحظة التي فيها يقف اندفاعه شيئا فشيئا ، لأنه إن لم يكن في حركة
فذلك لأنه يكون في سكون ، وهو ليس في سكون ما دام أنه يتزع إليه . ومن هذا
ينتج جليا أن النزوع إلى السكون أو بطء الحركة يجب أن يكون في الزمان ما دام
أن كل حركة تقع في الزمان بالضرورة وأن النزوع إلى السكون يقتضى أن الحركة
ما زالت مستمرة . فالبطء ليس إلا نوعا من الحركة .

إن ما يثبت أن البطء هو في الزمان كما أن الحركة هي فيه تماما هو أن البطء يمكن أن يكون أسرع أو أبطأ ، وإلى الزمان دائما ترجع معاني البطء والسرعة . وكما هو الشأن في أمر الحركة يكون في البطء الذي يحدث في زمان ما أولى فانه يجب أن يقع في كل أجزاء هذا الزمان . يمكن دائما افتراض الزمان متجزئا . فليكنه هنا إدا جزئين . فاذا لم يقع البطء في أى واحد من الجزئين فلا يكون بعد أيضا في جملة الزمان الذى يؤلفانه ، وحينئذ لا تبطل الحركة التى افترض أنها تبطل . فاذا أبطأت في أحد جزئى الزمان أو فى الآخر فالزمان بتمامه لا يكون بعد حينئذ الأولى الذى كان مفترضا ، لأنه إنما تبطل الحركة في جزء من الزمان لا في هذا الزمان نفسه كما قد أقنا الدليل على ذلك فيما مضى في حق المتحرك (ب ٨) .

لكن كما أنه لا أولى ، كما قد ظهر ، يمكن أن يقال إن الحركة تم فيه ، كذلك لا أولى أيضا بالنسبة لبطء الحركة أى أنه لا يوجد فعلا أولى لا بالنسبة للحركة ولا بالنسبة للوقوف . لكن ١ ب مثلا الأولى المقترض أن الجسم يبطؤ فيه ، فليس ممكنا أن يكون هذا الأولى غير قابل للتجزئة ، لأنه لا حركة فيما لا أجزاء له ، فان الجسم يجب أن يكون متحركا فيما تقدم في جزء كيفما اتفق والجسم الذى تبطئ حركته يجب ضرورة أنه قد كان في حركة فيما سبق . فاذا كان ١ ب متجزئا وقع البطء في جزء ما من أجزائه كيفما اتفق ، لأن الجسم بإبطاء حركته في ١ ب الأولى وبما أن هذا الأولى لا متجزئ ، ما دام الزمان هو دائما متجزئا ، لا يمكن أن يكون له في الزمان من أولى فيه يبطؤ الجسم وتقف حركته .

كذلك الحال بالنسبة للسكون أى أنه ، بالقياس إلى السكون لا يمكن أن يوجد كذلك أولى كما أنه لا أولى بالقياس إلى الحركة ولا بالقياس إلى بطئها . الزمان الذى فيه يحدث السكون لا يمكن أن يكون لا متجزئا ، لأنه لا حركة ممكنة فيما لا يمكن أن يتجزأ ، وحيثما كان السكون تكون أيضا الحركة التى تقابله . وفى الحق ليس السكون إلا غيبة الحركة في الظروف التى فيها يجب أن تقع الحركة طبعيا .

ومن جهة أخرى لما أن السكون يقتضى أن يكون الشيء حالا ما قد كان من قبل فيها هنا حدان لا حد واحد كما يمكن أن يظن . فالزمان الذى فيه يحدث السكون يتألف من جزئين على الأقل ، ومادام الزمان متجزئا ففى أحد هذين الجزئين يحدث السكون . يمكن أن يكرر هنا البرهان الذى أقيم فيما سبق لتقرير أن لا أولى لا بالنسبة لبطء الحركة ولا بالنسبة للحركة ذاتها .

إن العلة العامة لكل هذا هى أن كل حركة وكل سكون تقع دائما فى الزمان وإذا فالزمان الذى هو دائما متجزئ لا يمكن أن يكون أوليا أكثر من العظم أو أى متصل ما ، ما دام كل متصل هو دائما قابل للتجزئة إلى ما لا نهاية .

ب ١٣

لكن إذا لم يكن من أولى للزمان والحركة فلا أولى كذلك للأين الذى فيه تمضى الحركة ، وفى الحق كل متحرك فهو يتحرك ضرورة فى الزمان . ويتغير بأن يذهب من نقطة إلى أخرى ، لكن من الممتنع أن يكون للمتحرك أين أولى مدة الزمان فى ذاته الذى فى أثنائه كله يتحرك . أقول فى الزمن كله لا فى جزء من أجزائه بحسب . وفى الحق لأجل أن يقال على شيء إنه فى سكون يلزم أن يكون هذا الشيء نفسه وجميع أجزائه مدة زمان ما فى الأين عينه أو فى الحال عينها ، وليس حقا سكون إلا حينما يمكن أن يقال إن الجسم وجميع أجزائه ، فى آن أول وفى آن تال ، تبقى فى حالة أو فى أين واحد على الاطلاق . فاذا كان هذا هو المعنى الذى يجب أن يفهم من السكون فليس ممكنا أن الجسم الذى يتغير يكون بتمامه فى الأين الفلانى طول الزمان الأولى الذى افترض أنه يتغير فيه ، لأن الزمان هو دائما متجزئ وبالنتيجة فليس إلا فى الأجزاء المتعاقبة للزمان أن يصدق القول بأن الشيء بجميع أجزائه هو على الاطلاق فى الحالة بعينها التى كان فيها .

إذا كانت تنكر هذه النظرية وإذا كان يقال ليس فى مدة واحد من الآونة أن الشيء يحتفظ بتلك الحالة الواحدة فحق أيضا أن ليس فى جزء اتفق من الزمان

أن الشيء يبقى في سكون ما دام سيُعترف حينئذ بأن هذا في مدة حد الزمان لافي الزمان نفسه . لا شك أن الجسم في الان يبقى دائما على وجه ما ولكن لا يمكن أن يقال إنه ليس في سكون لأنه في آن لا يوجد سكون أكثر مما توجد حركة . ومن الحق الأكيد أن في آن الحركة محالة وأن الجسم يوجد دون أن يمكن تعيين أى واحد من علاقته . كذلك ليس ممكنا أن يعين زمن ما للسكون مادام أنه بفضي حينئذ الى تلك النتيجة السخيفة أن جسما في حركة هو في سكون وهذا تناقض محض .

ب ١٤

البراهين التي تقدمت تساعدنا على إبطال أدلة زينون السفسطائية إذ كان يزعم إقامة البرهان على أن الحركة غير ممكنة ولأجل أن يقرع العقول بالجملة كان يتخذ مثل السهم المنطلق ليثبت أنه حتى في هذه الحالة عينها لا حركة . وإليك التذليل الموه الذي كان يصطنعه زينون . كان يقول : " إذا كان كل شيء هو إما في حركة " وإما في سكون ، وإذا كان في سكون حينما يكون في أين مساوله ، فينتج من ذلك "أنه بما أن كل جسم ينتقل كل آن في أين مساوله فالسهم الذي يبدو لنا منطلقا هو "مع ذلك لا متحرك لأنه في كل آن من شوطه الموهوم هو في أين مساوله " . ويظهر خطأ زينون بارزا مما قد ذكرنا لأن الزمان لا يتألف من آونة كما يبين عليه أنه يظنه كما أنه لا عظم آخر يتألف من لا متجزئات . ليس السهم في أين مساوله في كل آن بل في كل جزء من الزمان وإنه يتحرك طول زمان شوطه كله مهما يدعى زينون .

وما دامت الفرصة قد سنحت فلنذكر بأن زينون كان له ضد وجود الحركة أربعة أدلة من شأنها أن تلقى في الحيرة أولئك الذين كانوا يحاولون إبطالها على نحو منظم . أول دليل يستند الى أن المتحرك يجب أن يمر بالأوساط قبل أن يصل الى النهاية ، ولما أن الأوساط غير متناهية بالعدد كان يستنتج زينون أن المتحرك لا يمكنه أن يمتازها أبدا . وقد سبق بنا أن أبطنا هذا الدليل في مناقشاتنا السابقة

(سر . الباب الأول من هذا الكتاب نفسه) حيث أثبتنا أن الأوساط ليست غير متناهية إلا بالقوة لكنها ليست كذلك بالفعل .

مغالطة زينون الثانية التي يقال لها " أخيل " ليست أقوى من السابقة . لأنها تنحصر في أنه يزعم أن عداء أبطا متى ابتدأ عدوه لا يمكن أبدا أن يلحقه عداء أسرع منه ما دام أن اللاحق يجب عليه بالضرورة أن يمر أولا بالنقطة التي ابتدأ منها عدو من يقتنى هو أثره ، وأن الأبطأ سوف يحتفظ دائما بشيء من التقدم مهما فعل الآخر . وبين الاثنين دائما فرق سيصير أصغر فأصغر الى اللانهاية ولكنه لا يصير البتة عدما . هذا التدليل يرجع الى نظرية قابلية التجزئة الى ما لا نهاية التي تنحصر في أن يؤخذ دائما نصف النصف ثم نصف هذا النصف الجديد وهكذا الى ما لا نهاية . والفرق الوحيد هو أن في " أخيل " لا يجرى الأمر على تصنيف الأنصاف المتعاقبة بل يدعى بطريقة عامة أن الأبطأ لا يمكن أن يلحقه الأسرع ، غير أن هذا هو بعينه ما يكون في القسمة بالأنصاف الى ما لا نهاية ما دام أنه من جهة ومن أخرى يستنتج دائما أنه لا يمكن الوصول الى استيعاب العظم أيا كانت مع ذلك الطريقة التي تستعمل في التجزئة . غير أنه حين يتكلم على العداء الأسرع والأبطأ يتخذ لذلك عبارات جوفاء شديدة التأثير . فالحل من الجهتين متماثل تمام التماثل . لكن افتراض أن العداء الأمامي لم يلحق إنما هو خطأ بين تكشف لنا عنه بلا جدال شهادة حواسنا . بين بذاته أن العداء الأمامي ما دام في الأمام فهو لم يلحق لكنه يجب أن يلحق في النهاية وزينون نفسه مضطر الى أن يسلم بذلك ما دام لا يستطيع أن ينكر أن الخط المطلوب أن يجاب بما أنه متناه فيمكن دائما أن يجاب .

ذاتكم برهانان من براهين زينون . أما الثالث فهو الذي أشرنا اليه آنفا وهو الذي ذكر فيه أن السهم الذي ينطلق في الهواء هو باق في مكانه . وكما قد رأينا أن هذا الخطأ ينحصر في افتراض أن الزمان مركب من آونة في أثناءها يبقى السهم في سكون ، لكن الزمان ليس مؤلفا من آونة ، كما يقرر زينون ، وبدفع هذا المبدأ الذي لا يمكن في الحق التسليم به يدفع معه بالضرورة برهان زينون .

بقي البرهان الرابع والأخير وفيه يقارن هذا المغالط اللبقي أجراما متساوية كاسبة سرعة متساوية لكنها يتقدم بعضها بعضا في ميدان السباق مثلا على اتجاه مضاد ، بعضها بأنها مبتدئة من الطرف وبعضها ذاهبة من وسط الميدان . يزعم زينون أن يدل على أنه إذا سلمنا بحقيقة الحركة اتبينا الى هذه النتيجة السخيفة أن زنا أقل بالنصف يساوي زنا ضعفين . وتختصر السفسطة في هذا : أن يفترض أن عظاما مساويا به سرعة مساوية يتحرك في مدة بعينها من الزمان إما بالنسبة الى جرم في حركة أو بالنسبة الى جرم في سكون ، وذلك مع هذا خطأ بين .

فتكن أربعة أجرام في سكون ١١١١ وتكن أربعة أجرام أخرى مساوية ب ب ب ب صادرة من بين الألفات لتتحرك ، ثم ليكن أربعة أخرى مساوية لكنها عوضا عن أن تصدر من وسط الألفات تذهب من الطرف بسرعة مساوية لسرعة الباءات . فالباء الأولى تصل حقيقة طرف الألفات في الوقت عينه الذي تصل فيه ث طرف الباءات مادامت حركة الباءات وحركة الثاءات متشابهة ومتساوية لكن الثاءات قد سبقت الألفات كلها في حين أن الباءات ليست إلا على نصف المسافة . إذا الزمن الذي مر بالنسبة للبعض ليس إلا نصف الزمن الذي مر بالنسبة الى الأخر مادام أن الظروف متساوية تماما من جهة ومن أخرى . ولكن في هذا الزمان عينه الباءات قد جابت كل الثاءات لأن ث الأولى وب الأولى بذاهبهما على اتجاهين متضادين هما في وقت واحد عند النهايات المتضادة للألفات . يزعم زينون أن الزمن الذي يلزم للثاءات لتجتاز الباءات هو مساو تماما للزمن الذي يلزم لاجتياز الألفات لأن الباءات والثاءات تبلغ في آن واحد أن تجتاز الألفات . لكن مالا يقوله زينون هو أن الألفات باقية في مكانها في حين أن الباءات هي ، على الضد ، في حركة وأن ، بالنتيجة ، الزمان لا يمكن أن يكون هو بعينه كما يقرر في حق الثاءات بالنسبة الى الألفات وبالنسبة الى الباءات .

ذلك هو برهان زينون الذي يخطئ بجهات النظر التي ذكرنا آنفا . وهناك اعتراضات أخرى على الحركة يحسن أن نجيب عليها . يقال إن الحركة ممتعة في التغير

الذى هو بالتناقض أعنى المضى من الالموجود الى الموجود ومن الموجود الى الالموجود واليك كيف يقام البرهان على ذلك : إن جسما ليس أبيض بتغيره حتى يكون أبيض هو في لحظة ما ليس أحدهما ولا الآخر، ولا يمكن أن يقال إنه أبيض كما لا يمكن أن يقال إنه ليس كذلك، وأذا فلا حركة .

هذا الامتناع الذى يمكن أن يكون حقيقيا في مذاهب أخرى ليس كذلك في مذهبنا، لأنه لا حاجة الى أن يكون شيء ب كله أبيض أو لا أبيض حتى يمكن التأكيد بأنه أحدهما أو الآخر . بل يكفى لأجل أن يطبق عليه هذا التعمين أن يكون أكثر أجزائه أو بالأقل أهمها على الصبغة الفلانية أو الفلانية . فليس في الواقع شيئا واحدا أن لا يكون ب كله في الحالة الفلانية وأن لا يكون فيها البتة . أطبق هذه الملاحظة على الموجود والالموجود وعلى العموم على كل المقابلات بالتضاد . ينبئ أن الشيء يكون ضرورة في أحد المتقابلين بالتضاد لكن لا حاجة مطلقا لأن يكون ب كله في أحدهما، وهذا هو ما يرتب الحركة التي تذهب من أحدهما الى الآخر .

اعتراض من قبيل آخر على الحركة هو ذلك الذى يقرر أن الكرة وعلى العموم كل الأجسام التي تتحرك حركة دوران على ذاتها هي في سكون، يقولون ذلك استنادا الى أن هذه الأجسام وأجزاءها بما هي في حيز واحد مدة من الزمان فعلى حسب حد السكون تكون هذه الأجسام هي معا في سكون كما هي في حركة على السواء . وعلى هذا أوجب بإنكار الظاهرة التي يدعون وأقول إن هذه الأجسام بدورتها حول ذاتها ليست البتة لحظة واحدة في الحيز بعينه . فان المحيط الذى ترسمه يتغير بلا انقطاع والدائرة مختلفة أبدا . إن المحيط ليس هو بعينه سواء أخذ من نقطة أ أو من نقطة ب أو من نقطة ث أو من أية نقطة أريدت إلا أن يكون ذلك بمثابة أن يقال على الانسان الموسيقى إنه أيضا إنسان باعتبار أن كيف الموسيقى هو عرضي محض كما يمكن أن يكون أى كيف آخر اتفق . إن المحيط يتغير كذلك بلا انقطاع الى محيط آخر وليس البتة في سكون كما يزعمون . وما أقول على الكرة يمكن أن ينطبق على سواء على جميع الأجسام التي لها حركة دوران على ذاتها .

ب ١٥

متى نقرر هذا نزم أن مالا يتجزأ لا حركة له إلا بالواسطة وأعنى بهذا أن مالا يتجزأ لا يتحرك إلا بقدر ما يتحرك بادئ الأمر العظيم أو الجسم ذاته الذى هو فيه ، مثل ذلك كمثل ما يتحرك شيء ثابت فى سفينة لأن السفينة ذاتها هى فى حركة أو كمثل الجزء يتحرك بحركة الكل . وحين أقول غير متجزئ أعنى غير متجزئ بالكم . والواقع أنه يمكن التمييز حركات الأجزاء على حسب ما اذا كانت الأجزاء هى أعيانها التى تتحرك على حدة وما اذا كان الكل الذى يحويها هو الذى يتحرك . هذا الفرق هو على الخصوص محسوس فى كرة تدور حول نفسها ، لأن السرعة ليست واحدة فى الأجزاء التى فى المركز وفى الأجزاء التى على السطح ، وبكلمة واحدة فى كل الكرة ، وهذا يبرهن على أن الحركة التى هى بها ليست واحدة كما قد يظن .

على هذا اذا نكر أن اللامتجزئ يمكن أن يتحرك ولكن كشخص جالس فى سفينة تسير فى نهر . هذا الشخص يتحرك بهذا وحده أن السفينة التى هو فيها تتقدم مع التيار . لكننى أقول إن اللامتجزئ فى ذاته لا يمكن أن يتحرك حقيقة . فيمكن جسم يتغير من a الى b سواء كان يتغير بالمضى من عظم الى آخر أو أنه يمضى من صورة الى صورة أخرى أعنى من كيف الى كيف مخالف أم أن يتغير بمجرد التناقض ، من الوجود الى الوجود . يلزم ضرورة حينما يتغير الجسم أن يكون بكله إما فى a وإما فى b أو أن يكون أحد أجزائه فى أحدهما وأحد أجزائه فى الآخر ، مادام أن كل ما يتغير خاضع لهذه الحال كما قد رؤى آنفا . لكن يلزم بدياً نفى هذا الاحتمال الثانى مادام أنه اذا كان جزء الشيء فى أحدهما وجزؤه فى الآخر ينتج عنه أن الشيء متجزئ وهو ضد الفرض الذى يفترضه لا متجزئاً . أزيد على هذا أنه لا يمكن أن يكون فى b لأنه حينما يكون فيه فذلك بأنه يكون قد تغير ونحن نفترض لا أنه قد تغير ولكن أنه يتغير . يبقى اذاً أن يكون فى a فقط ونحن نفترض لا أنه قد تغير ولكن أنه يتغير . على هذا فالجسم يكون فى a لأن كونه

في سكون يدل على موجود ما كثر زمتا ما في الحالة عينها وفي النقطة عينها . أستنتج من هذا أن مالا يتجزأ لا يمكن أن يتحرك ولا أن يعانى أى تغير .

ليس إلا وجه واحد لفهم أن اللامتجزئى يمكن أن يكون في حركة وهو الحالة التي فيها يسلم بأن الزمان يتألف من آونة لأنه قد يقال إذا إن اللامتجزئى قد حرك وتغير في آونة ما إذا كان لا يمكن مع ذلك أن يقال إنه يتحرك ويتغير في الآن الحالى الذى لا يمكن إمساكه . إنه ليس في حركة حالا ولكنه قد كان فيها دائما . ولكننا قد دللنا (ك ٤ ب ١٧) على أن هذا شيء ممنوع وأن الزمان لا يتألف من آونة كما لا يتألف الخط من نقط كما لا تتألف الحركة من دفعات متتالية . ولأجل تأييد أن اللامتجزئى يتحرك بلزم التسليم بأن الحركة تتألف من لا متجزئات كما قد يتألف الزمان من آونة وكما قد يتألف الخط من نقط .

يلزم إذا الاعتراف بأن النقطة لا هى ولا أى لا متجزئى آخر يمكن أن يكون لها حركة وهالك وجهها آخر لإثباته . إن جسما يتحرك لا يمكنه أن يجتاز في حركته مكانا أكبر منه دون أن يكون قد اجتاز قبل ذلك مكانا أصغر منه أو مساويا له . ولكن بما أن النقطة لا متجزئة فمن المنع أن تجتاز أولا مكانا اصغر منها . إذا هى تجتاز مكانا مساويا وبالتالي يصبح الخط مكونا من نقط لأن النقطة بما أن لها حركة على التعاقب مساوية للكان الذى تشغله فهى تنهى بأن تقيس الخط كله . ولكن لا يمكن أن يكون الخط مؤلفا من نقط فكذلك لا يمكن بالنتيجة أن يتحرك اللامتجزئى أبدا .

أزيد على هذا دليلا أخيرا . كل ما يتحرك يجب أن يتحرك في الزمان ، وإنه لا حركة ممكنة في آن . وبما أن الزمان هو دائما متجزئى فينتج منه أنه في حق متحرك كيفما اتفق سيكون دائما زمن أقل من الزمن الذى فيه يجتاز مكانا مساويا له . هذا الزمن الأقل سيكون هو بالضبط الزمن الذى في مدته هو يتحرك ما دام أن الحركة يجب دائما أن تقع في زمان . لكن بما أن الزمان هو دائما متجزئى فيكون

دائماً بالنسبة للنقطة زمن أقل فيه تقع حركتها . هذا الزمن الأقل يقابل حركة أقل أيضا . لكن هذه الحركة الأقل ، هذا المكان الأقل المبتاز ممنوع ما دام أنه لا شيء أصغر من النقطة التي هي لا متجزئة ، لأن اللامتجزئ على هذا يكون متجزئاً إلى أجزاء أصغر كالزمان الذي هو نفسه مجزأ إلى زمان . لكن من المنتهى اقتراض شيء يكون أصغر من النقطة ذاتها .

على هذا إذا اللامتجزئ لا يمكن أن يتحرك إلا أن يكون هناك حركة في آن لامتجزئ لأن هاتين القضيتين هما متماثلتان وهما أن هناك حركة في آن وأن اللامتجزئ يمكن أن يتحرك .

ب ١٦

بعد أن أثبتنا أن الحركة ممكنة رغم ما قال عليها زينون وفلاسفة آخرون يبقى أن نقيم الدليل على أن الحركة ليست لا نهائية كما قد ظن أحيانا . أقول إذاً بوجه عام إن التغير لا يمكن أن يكون لا نهائياً . لأن التغير هو دائماً المضي من حالة معينة إلى حالة مخالفة سواء وقع التغير بالتناقض المحض أم وقع بين الأضداد . في التغير بالتناقض المحض الحدود هي دائماً الايجاب والسلب ، الوجود في كون الأشياء واللاوجود في فسادها . وفي التغير بين الأضداد فانما الأضداد أعيانها هي التي تكون حدوداً مادام أنها النقط الطرفية التي بينها يقع التغير . ففي الاستحالة أي في تغير كيف إلى كيف مخالف الأضداد هي حدود التغير الذي يحدث ما دام أن الاستحالة تمضي دائماً من ضد إلى ضد آخر . كذلك الشأن أيضاً في التغير الذي ينتج من النمو ومن الذبول . ففي النمو الحد هو اكتساب العظم الذي ينبغي أن يبلغه الشيء بحسب طبعه الخاص . وفي الذبول الحد هو زوال هذا العظم نفسه .

أما عن النقطة في المكان فلا يمكن أن يقال إن التغير فيه محدود ومته على هذا الوجه ما دام أن النقطة لا تقع دائماً بين أضداد . لكن ينبغي أن يرى كيف يمكن القول أيضاً على هذه الحركة إنها لا يمكن أن تكون لا نهائية كالآخر . يقال على

شيء إنه ما كان يمكن أن يُقطع على الوجه الذى يعين ، لأنه فى الواقع من الممتنع على الاطلاق أن يكون قد قطع البتة ، لأن كلمة ممتنع لها دلالات مختلفة . فان ما لم يكن قد قُطِع على وجه الاطلاق لا يمكن كذلك أن يُقطع حالا . وعلى وجه العموم ما لم يمكن البتة أنه قد كان لا يمكن أن يكون حالا ، ومالا يمكن البتة أن يتغير لا يتغير أبدا إلى الشيء الذى إليه من الممتنع أن يتغير . حيثئذ إذا كان الجسم الذى ينتقل يتغير من بعض الوجوه فذلك بأنه أمكن أن يتغير . وحيثئذ فهناك حد والحركة تقف فى لحظة ما . إذا فالحركة ليست لا نهائية كما قد كان يدعى ، وهى لا تقطع خطأ لا متناهيا لأن من الممتنع أن تقطعه .

يمكن أن يقال أيضا بوجه عام إنه لا تغير غير متناه ، على هذا المعنى أنه ليس له حدود تعينه . لكن إذا كان للحركة ضرورة حدود فى المكان يبقى النظر فيما إذا كان لا يجوز أن تكون لا متناهية بعلاقة الزمان وأنها تكون فيه أبدا واحدة وبعينها . يظهر أن لا شيء يمنع لأول نظرة أن الحركة تكون لا متناهية على هذا الوجه أن حركات تعقب حركات مختلفة ومثلا بعد النقلة تكون استحالة وبعد الاستحالة نمو وبعد النمو كون وهم جرا . على هذا الوجه يظهر أن الحركة يمكن أن تكون أبدية فى الزمان ولكنها ليست بعد وحدة لأنه من هذه الحركات محال أن تستخرج حركة وحدة . لكن بجانب هذه المسئلة مسئلة أخرى تستحق ما تستحقه تلك من الالتفات . بفرض أن الحركة واحدة فليس إلا حركة واحدة هى التى يمكن أن تكون لا متناهية فى الزمان أى أبدية . وهذه الحركة الأبدية وضير القابلة للفساد لا يمكن أن تكون إلا النقلة الدائرية .

الكتاب السابع

تبع لنظرية الحركة

ب ١

قبل أن نبلغ نظرية هذه الحركة الأبدية والمستوية يلزم أذكّار بعض مبادئ تصلح لتجويد فهمها وتمهد لها . أول مبدأ نضعه هو أن كل ما هو محرّك يجب ضرورة أن يكون حرك بشيء ما . هاهنا يفرض فرضان : إما أن المحرّك له الحركة في ذاته وإما أن ليس له . فإن لم يكن له فن البين أنه يتلقى الحركة من آخر وهذا الآخر يكون هو المحرّك الحق . ألخص الفرض الأول حيث المتحرك له الحركة في ذاته وأقول إنه حتى في هذه الحالة المتحرك هو أيضا محرّك بشيء .

ولكن ١ ب شيئا يتحرك بذاته وبكله لا ببعض أجزائه فحسب . بدياً افتراض أن ١ ب يتحرك هو ذاته لأنه محرّك كله وأنه ليس محرّكا بواسطة أية علة أجنبية فذلك ضلال ، لأنه من أن شيئا ك ل يوقع في الحركة شيئا آخر ل م ومن أن ك ل هو محرّك ذاته لا ينتج أن المجموع ك م ليس محرّكا هو نفسه بشيء ما . لا يمكن تقرير هذه النتيجة لأنه لا يرى جليا أي الجسمين هو المتحرك وأيهما هو المحرّك . وعلى هذا يتساءل أي هو المحرّك وأي هو المحرّك الملاح الذي يسير السفينة أم السفينة التي تحمل الملاح ؟ . لكن هذا لا يعنى أن ليس في هذه الحالة محرّك حقيقى . مبدأ ثان هو أنه حينما يتحرك جسم بذاته وليس محرّكا بآخر فهذا الجسم لا يقف ضرورة من أجل أن جسما آخر يقف . لكن إذا شيء يقف لأن شيئا آخر يقف أيضا فيمكن أن يُستنتج منه أن هذا الشيء الأول ليس متحركا من ذاته بل محرّكا بآخر .

وإذ قد ثبت هذا أستنتج منه ، كما قد فعلت آنفا ، أن من الضروري أن كل ما هو محرّك يكون محرّكا بعلة ما . ليكن ١ ب متحركا قد حرك ، فن الضروري أن يكون قابلا للتجزئة لأننا قد أقمنا الدليل (ك ٦ ب ٥) على أن كل ما هو محرّك

هو قابل للتجزئة أيضا . لنفرض أذا أنه متجزئ في ث . فاذا كان الجزء ب ث ليس محركا فالتحرك كله ا ب لا يكون به بالضرورة حركة مثله ، لأنه إذا كان مفروضا في حركة فن البين أن ذلك من أجل أن الجزء ا ث يكون في حركة ليس غير ، في حين أن الجزء الآخر ب ث يكون في سكون . أذا فالتحرك كله ا ب لا يتحرك بذاته وأوليا كما قد كان مفترضا بادئ الأمر حينما كان قد سلم أنه يؤتى ذاته حركته الخاصة وأنها كانت له بطريقة مباشرة وأولية . حينئذ إذا كان الجزء ب ث هو في سكون فيلزم أيضا أن يكون المتحرك كله ا ب مثله .

لإيضاح هذا بجلاء يمكن افتراض أن ا ب هو الحيوان ، وأن ا ث هو الروح الذي يحرك الجسم الرموز له بحرفي ب ث . لكن حين يقف متحرك في حركته بسبب أن شيئا آخر وقف فيقال إن هذا المتحرك هو محرك بشيء آخر لا بذاته . وبالنتيجة كل ما يقع في حركة هو ضرورة محرك بشيء ما ، لأن كل متحرك هو قابل للتجزئة فحينما يكون الجزء المحرك في سكون فالكل يكونه مثله . لكن هاهنا يرد اعتراض جدي : إذا كان كل ما هو محرك هو محركا ضرورة بشيء ما فان هذا المبدأ منطبق على الحركة في المكان كما ينطبق على الأخر جميعها ، وحينئذ محرك المتحرك الأول هو ذاته محرك بمحرك آخر هو في دوره يتلقى الحركة وهذا الآخر بآخر أيضا وهلم جرا دون بلوغ نهاية .

ب ٢

ومع ذلك يلزم الوقوف عند نهاية ما أي الوصول الى علة أصلية وأولية فالحركة لا يمكن البتة أن تمضي الى ما لا نهاية . وفي الحق لنفرض أن الأمر ليس كذلك وأن السلسلة يمكن أن تمتد الى ما لا نهاية . ا ب يحرك ب ، ب يحرك ث ، ث يحرك س وهكذا بلا نهاية بما أن المحرك هو دائما قد وقع في حركة بواسطة المتحرك الذي يتبعه . ولما أن المحرك لا يمكن أن يحرك إلا لأنه هو ذاته محرك فحركة المحرك والمتحرك هما مقترتان . لأن المحرك هو محرك نفسه في الوقت ذاته الذي

فيه هو يحرّك المتحرك . وبالنتيجة كل حركات ١ ، ب ، ث ... الخ أى حركات المحرّكات والمتحرّكات تكون مقترنة . ولكن مع التسليم بأن هذه الحركات هي مقترنة إلى ما لا نهاية فلا شيء يمنع أن تعتبر كل واحدة من هذه الحركات على حدة وعلى أنها متناهية . فلنرمز للحركة أ بحرف س وحركة ب بحرف ف وحركة ث بحرف ح وحركة د بحرف هـ الخ الخ ، لأنه إذا كان المجموع لا متناهيا فيمكن دائما اعتبار كل واحدة من هذه الحركات على حدة ، لأن كل واحدة منها هي واحدة بالعدد وأنها ليست البتة لا متناهية في أى طرف من أطرافها بما أن كل حركة تقع دائما وبالضرورة من نقطة إلى نقطة أخرى .

لكن حينما أقول إن حركة هي واحدة بالعدد وإنما ليست اثنتين أو عدة أعني أنها تذهب من الشيء بعينه إلى الشيء بعينه في زمان هو أيضا بعينه وليس مقطعا ، لأنه هاهنا يلزم تجويد التمييز . فان الحركة يمكن أن تكون واحدة وبعينها إما بالجنس وإما بالنوع وإما بالعدد . على هذا فالحركة هي واحدة بالجنس حينما تقع في المقولة عينها مثلا في الجوهر أو في الكيف أو في أى جنس آخر قابل للحركة . وإنما واحدة بالنوع حين تمضى من مماثل إلى مماثل بالنوع مثلا تمضى من الأبيض إلى الأسود أو من الحسن إلى القبيح دون أن يكون هناك خلاف في الأنواع التي هي من جهة الألوان ومن جهة أخرى الحسن ومن جهة أخرى القبيح . وأخيرا فالحركة هي واحدة وبعينها عدديا حينما تمضى من الشيء بعينه إلى الشيء بعينه في زمان بعينه دون أن يتقطع هذا الزمان . مثال ذلك من هذا الشيء الأبيض إلى هذا الشيء الأسود أو من هذا المحل إلى هذا المحل في زمان متصل وبعينه ، لأنه إذا كان ذلك في زمان آخر فالحركة ليست بعدد واحدة بالعدد ولو أنها يمكن مع ذلك أن تكون واحدة بالنوع .

بعد هذا الاستطراد الذي يرجع إلى الايضاحات التي سبقت (ك ٥ ب ٦) أعود إلى الموضوع ، وأفترض أن الزمان الذي فيه ١ يفعل الحركة المرموز لها بحرف ك . فبما أن حركة ١ متناهية فالزمان الذي في مدته وقعت يكون متنها

مثلها . ولكن لما أن الحركات والمتحركات الفاعل بعضها في بعض هي لا متناهية فيلزم أن تكون الحركة الكلية التي تنتج منها $e f c h$ لا متناهية مثلها، لأنه يجوز أن تكون الحركات الجزئية للأشياء a, b وجميع الأخر متساوية كما يمكن أيضا أن بعضها أكبر وبعضها أصغر . على أنه أيا كانت الحركات الجزئية متساوية أو غير متساوية فالحركة الكلية ستكون دائما لا متناهية في الفرضين . ولما أن حركة a هي مقترنة بحركة الأخر فينتج منه أن الحركة الكلية تقع في الزمان بعينه مع حركة a . لكن بما أن حركة a التي هي متناهية تمضي في زمان متناه فقد ينتج منه، وهو محال، أن حركة لا متناهية تقع في زمان متناه .

يظهر أن في هذا جوابا على المسئلة الموضوعة بادئ الأمر وأن السلسلة لا يمكن أن تمتد إلى ما لا نهاية . لكن البرهان ليس قاطعا كما قد يظن لأنه ليس محالا، كما يظن، أن الحركات اللامتناهية تقع في زمان متناه . بل يمكن جد الامكان أنه في زمان منته تحصل حركة لا متناهية لا بالحسم واحد بلاشك بل لعدة أجسام قد تكون لا متناهية بالعدد . وتلك هي بالضبط الحالة التي افترضناها آنفا ما دام أن كل واحد من الأجسام المفروضة له حركة خاصة به وأن عدة أجسام يمكن أن تحرك في الزمان بعينه .

لكنه يلزم أن المحرك المباشر والأولى الذي يؤدي الحركة في المكان أو أية حركة أخرى جثمانية يلمس المتحرك أو يكون ملاصقا أو مماسا للتحرك كما يمكن أن يشاهد في كل حالات الحركة المقبولة وحينئذ يلزم أن الحركات والمتحركات المفروضة آنفا تتلامس على التكافؤ وتكون متصلة بعضها ببعض بحيث تكون مجموعا واحدا . لايم أن يكون هذا المجموع مع ذلك محدودا أو لا متناهيا، لأنه على كل وجه حركة الكل تكون غير متناهية ما دام أن عددها غير متناه بما أن حركات بعضها وحركات البعض الأخر إما أن تكون متساوية أو غير متساوية . إن ما نتخذه هنا ممكنا مجردا مكان يمكن أن يفترض واقعا، وإذا كان العدد الكلي للأجسام $a b c d$ الخ لا متناهيا وأنها آتت حركتها في الزمان k ولما أن هذا الزمان متناه فينتج منه أن في زمان

متناه المتناهي أو اللامتناهي يمتاز اللامتناهي، وكلا الفرضين محال على سواء . إذا فمن الضروري أن يكون هناك زمن وقوف في محل ما أى أن هناك محزكا أول ومتحركا أول . على أنه لا يهيم أن يكون المحال هو نتيجة فرض لأنه ما دامت المقدمات ممكنة فالنتيجة لا يمكن أبدا أن تكون إلا ممكنة كالمقدمات .

ب ٣

قلت آنفا إن المحرك والمتحرك كان يجب أن يكونا متلامسين والآن أبرهن على هذا المبدأ . أقول إن المحرك المباشر والأولى هذا الذى منه تصدر الحركة لا ذلك الذى إليه تمضى الحركة هو في المحل عينه الذى فيه الشيء الذى يوقعه هو في الحركة، ويلزم أن يُعنى بالمحل عينه أنه لا شيء يعترض بين المحرك وبين المتحرك . هذا شرط عام لكل متحرك ولكل محرك لأنه يوجد ثلاثة أنواع من المحركات كما يوجد ثلاثة أنواع من الحركات ، في المكان وفي الكيف وفي الكم . ولكل واحدة من هذه الأنواع محرك خاص الواحد ينتج النقلة والآخر ينتج الاستحالة وثالث ينتج النمو والاضمحلال .

أتكلم بادئ الأمر على النقلة لأنها يجب أن تعتبر أولى الحركات وأشدّها ظهورا . وأبرهن على أن المحرك والمتحرك يجب ، في هذا النوع من الحركة، أن يكونا في المحل عينه . كل ما ينتقل في المكان إما أن يتحرك بنفسه أو يكون محرّكا بعلّة أجنبية عنه . في حق كل الأجسام التي تتحرك بذواتها بين أن المحرك والمتحرك هما بالضرورة في المحل عينه مادام المحرك الذي يحركها مباشرة يحل في هذه الأجسام عنها ولا يمكن أن يكون هنا معترض بين المحرك وبين المتحرك .

أما فيما يتعلق بالأجسام المتحركة بعلّة أجنبية فليس إلا أربع حالات ممكنة ما دام أن النقلة في المكان لا يمكن أن يكون لها إلا واحدة من هذه العلل الأربع : جذب أو دفع أو نقل أو دور . كل الانتقالات في المكان يمكن في الواقع أن ترجع الى هذه العلل الأربع . فالضنط ليس إلا دفعا فيه المحرك يقفو الشيء الذي يدفعه

ويصحبه في حين أن التنافر هو دفع فيه المحرك لا يقفو ذلك الشيء . ويحدث القذف حينما تصير الحركة الواقعة على الشيء أكثر مما يكون الحال في نقلته الطبيعية وأن الشيء ينتقل في المكان طالما وجدت الحركة وتسلطت عليه . التمدد والانكماش ليسا كذلك شيئاً آخر إلا دفعا وجذبا . يمكن أن يقال إن التمدد هو تنافر لأن التنافر إما بعيد عن المحرك ذاته وإما بعيد عن آخر . والانكماش ليس أيضا إلا جذبا لأن الجذب يحصل إما على الشيء ذاته وإما على آخر . كذلك قد تفسر كل أنواع الحركة المشابهة البسط والقبص بما أن الأول ليس إلا تمّدا كما أن الثاني ليس إلا انكماشاً . كذلك الحال أيضا في صنوف الجمع والتفريق فليست كلها إلا تمّذات أو انكشاشات . وهنا فقط ينبغي استثناء تلك التي ترجع الى كون الأشياء وفسادها . ومع ذلك فيرى حقا أن التفريق والجمع ليسا حركتين من جنسين مختلفين على الإطلاق ما دام أنه يمكن ردهما كليهما الى واحدة من الحركات التي ذكرت آنفا . ومن جهة نظر أخرى الشبهق الذي يأتيه الصدر ليس إلا جذبا والذفير ليس إلا دفعا . كذلك الحال أيضا في الاستفراغ وفي جميع الحركات الأخرى التي بها الجسم يدخل أو يخرج شيئا : بعضها ليس إلا جذبات والأخرى ليست إلا دفعات . وعلى هذا فالملخص أنه يمكن ردّ جميع الحركات التي تقع في المكان الى تلك التي بينها فيما سبق .

بين هذه الحركات توجد أيضا حركات أخرى كالنقل والدوران يمكن إدخالها في الجذب وفي الدفع . فالنقل لا يمكن أن يقع إلا على ثلاثة طرق : الشيء المنقول ليس له إلا حركة عرضية لأنه في شيء آخر أو على شيء آخر هو ذاته في حركة . غير أن هذا الذي ينقل يمكن هو ذاته أن يكون في أحد هذه الصور الثلاثة إما مسحوب ، وإما مدفوع وإما دائر ، وهذا النقل يمكن أن يقع على هذه الأشكال الثلاثة . أمالدور فهو مركب من جذب ودفع . وفي الحق أن المحرك الذي يدير يجب أن يجذب ويدفع معا بما أن أحد هذين الفعلين يُبعد عنه المتحرك والآخر يرده اليه .

فإذا المحرك الذي يدفع بعيدا عنه أو الذي يجذب اليه يجب أن يكون في المحل ذاته الذي فيه المتحرك المدفوع أو المجدوب ، فمن البين بطريقة عامة أنه لا يمكن

أن يكون في المكان شيء متوسط بين هذا الذي يتحرك وبين هذا الذي يحرك، أعني أن المحرك والمتحرك يتلامسان . هذه الحقيقة تستخرج من التعريفات أنفسها التي جئنا على توفيتها . على هذا فالدفع ليس إلا الحركة الصادرة من المحرك نفسه أو من آخر لتجه نحو آخر والجذب ليس شيئا آخر إلا الحركة التي تصدر من نقطة أخرى لتصل نحو المحرك أو نحو آخر حين تكون حركة هذا الذي يجذب أقوى وأنها تفصل المتصلات بعضها عن بعض أي تجزئها بما أن شيئا مجذوب مع الآخر . حق أنه يمكن تصور الجذب على نحو مخالف لذلك، لأنه ليس على هذا النحو أن الخشب اليابس يجذب اللهب . لكن لا يهم أن هذا الذي يجذب يقوم بجذبه سواء كان في حركة أم في سكون ، والفرق الوحيد هو أنه يجذب المتحرك تارة إلى المحل الذي هو فيه وتارة إلى محل قد كان فيه فيما سبق . هذا لا يمنع أن يكون محالا أن يحرك المحرك شيئا منه إلى آخر أو من آخر إليه من غير أن يلمس ذلك الشيء . حيث نقول مرة أخرى إن بين المحرك والمتحرك في المكان ليس ممكنا أن يكون شيء معترض .

وإذا كان المعترض في هذه الحالة محالا أن يكون فهو محال كذلك في حركة الاستحالة أعني أنه يلزم ضرورة أن المحيل والمستحيل يتلامسان . وإن مشاهدة الظواهر والاستقراء يثبتان هذه الحقيقة . دائما نأيتنا هذا الذي يجذب وهذا الذي يجذب هما في مكان واحد بعينه . إن شيئا يستحيل وبه حركة الاستحالة مثلا حينما يسخن وحينما يصير حلوا وحينما يصير كشيئا . أو يابس أو أبيض الخ ماضيا من كيوف مضادة إلى هذه الكيوف الجديدة .

على أن هذا ينطبق على الموجودات الحية كما ينطبق على الموجودات غير الحية، وفي الموجودات الحية الاستحالة يمكن أن تصيب الأجزاء اللا محسوسة كما تصيب الحواس أنفسها، لأن الحواس تستحيل وتنتفيج على نحوها . الاحساس حينما يكون فعليا وواقعيا هو نوع من حركة تقع في الجسم في اللحظة التي فيها الحاسة تجرد تأثرا . في الأحوال التي فيها الموجود غير الحى مستحيل يكونه كذلك الموجود الحى .

لكن التكافؤ غير صادق في جميع الأحوال لأنه حيثما يستحيل الحيوان فالموجود غير الحى لا يكونه دائماً لأنه بما هو غير واجد إحساساً فلا يمكنه أن يكون مستجيلاً بهذه العلة الأخيرة . أحدهما ذو إدراك لما يجد والآخر لا إدراك له . غير أن الموجود الحى نفسه يمكن أن يجهد ما يحس فيمكن أن تقع الاستحالة فيه دون أن يكون ذلك نتيجة إحساس .

لما أن هذا الذى يستحيل هو دائماً مستحيل بطل محسوسة فيمكن أن يرى أن الطرف الأخير لهذا الذى يحيل هو دائماً ملاصق ومتحد بالطرف الأول لهذا الذى يستحيل . إنما الهواء هو المتصل بالمحيل كما أنه متصل بالمستحيل . على هذا فاللون متصل بالضوء والضوء نفسه متصل بالبصر . كذلك يكون الأمر في حق السمع والشم . الهواء هو دائماً المحرك بالنسبة للمضو الذى حرك . تقع الظاهرة عينها في الذوق، وإن طعم الشيء الذى يحيل الذوق هو والذوق في محل واحد بعينه . ان ما أقوله هنا في حق الموجودات الحية والحساسة صادق أيضاً في حق الموجودات غير الحساسة وغير الحية، وبطريقة عامة لاشيء وسيط بين المستحيل وبين المحيل . كذلك لا فصل أيضاً بين ما قد نُمى وبين ما قد نَمَى أعنى في النوع الثالث من الحركة . فان المنمى الأول ينمى الشيء بأن يتصل به بحيث لا يكون الكل إلا شيئاً واحداً بعينه . وبالعكس هذا الذى ينقص يمتضى مُقْصَباً لأنه ينتزع شيئاً من الشيء الذى ينقصه . إذا فضرورةً هذا الذى يُنمى أو هذا الذى ينقص يجب أن يكون متصلاً وإذ يقال متصلاً فإن هذا يخرج كل معنى الوسيط . حينئذ مرة أخرى نلخص هذا بأنه بين أن بين المحرك وبين المتحرك لا يوجد البتة وسيط ما دام المحرك مع ذلك أولاً أو آخراً بالنسبة للمتحرك .

ب ٤

كان الأمر آنفاً بصدد هذه الحركة الخاصة التى تسمى استحالة وإنى عائد إلى ذلك الموضوع لزيادة الايضاح لهذه النظرية . قلنا إن كل ما يستحيل

هو مستحيل بأسباب محسوسة وليست استحالة ممكنة إلا حيث يكون فعل علل محسوسة . وتلك أدلة تثبت ذلك . خارج الموجودات التي يمكن أن تعاني هذا الفعل قد يمكن أن يظن أن الاستحالة تتعلق بالصور على الخصوص ، بالأشكال ، بالخواص سواء احتفظت بها الأشياء أم فقدتها . ومع هذا فليس في هذا على التحقيق استحالة . والواقع حينما يكون شيء قد قبل صورة متظمة وتامة فهو لا يعين بعد باسم المادة عينها التي هو مركب منها . فالنحاس بقبوله صورة تمثال لا يقال عليه يعد إنه نحاس ، ومادة الشمع بقبولها صورة الشمعة لا تسمى باسم تلك المادة ، والخشب بعد قبوله صورة السرير لا يسمى بعد خشبا ، بل يحرف التعبير قليلا فيقال إن التمثال هو من النحاس وإن الشمعة هي من تلك المادة المعروفة وإن السرير هو من الخشب . وهذا مع ذلك لا يمنعنا أن نصف الشيء الذي احتمال فعلا واستحالة ، ونقول على النحاس وعلى الشمع إنه يابس ، إنه رطب ، إنه صلب ، إنه حار أو أن نسنده إليه كيف آخر . بل قد يذهب إلى أبعد من ذلك وتبدل الحدود فيقال إن الشيء الرطب أو الحار هو نحاس بأن ننزل بوجه ما الكيف نفسه الذي يعترى الشيء منزلة المادة ولكن ذلك هو بالبساطة من قبيل المثقفة أسماءها فإذا لم يعين حينئذ الشيء المستحيل بالمادة التي تقبل الصورة بل إذا عين فقط بالاستحالات والأفعال التي تلحقه فن البين بذاته أن الظواهر التي تلحق الشكل والصورة لا تكون على المعنى الخاص استحالات .

كذلك لا يمكن تطبيق معنى الاستحالة على تولد الأشياء وكونها ومثال ذلك لا يمكن أن يقال على إنسان أو على بيت أو على أى شيء آخر إنه استحالة حين يتكون ويتولد . وكل ما يمكن أن يقال في هذه الحالة هو أن الموجود يتولد ويكون لأن شيئا آخر يتغير ويستحيل ، ومثلا موجود يتولد لأن مادة ما قد تكاثفت أو تخالفت أو سخنت أو بردت . لكن لا يمكن أن يقال على الموجود الذي يتولد ويتكون إنه استحالة فالتولد لا يمكن أن يعتبر استحالة حقة .

إن الكيوف أو الأحوال سواء أكانت مادية أم معنوية ليست كذلك تغيرات واستحالات بالمعنى الخاص . وفي الحلق أن هذه الكيوف إما فضائل أو رذائل

ولا يمكن أن يوجد في الأول أو في الأخرى استحالة حقة . وإليك كيف هذا :
الفضيلة هي تمام وكمال وإنما هو حين يستوفى موجود كل فضيلته الخاصة أنه يقال
عليه إنه تام وكامل ، لأنه حينئذ قد بلغ حاله الطبيعية . على هذا فدائرة هي كاملة
حينما تستكمل نظامها الممكن . والذيلة على الضد هي فشل وفساد لتلك الحال الموافقة
للطبع الخاص للوجود . فالحال هاهنا في الفضائل والذائل كالحال في كل شيء آخر .
مثلا لا يقال على بيت إن تمامه هو استحالة تعثره ، لأنه يكون غريبا اعتبارا لسقف
أو القמיד استحالة وإلا فإن البيت يحتمل استحالة عوضا عن الاعتقاد بأنه يتم حينما
يوضع سقفه وسطحه . الأمر كذلك على الإطلاق في حق الفضائل والذائل
وفي حق الموجودات التي تقتنيها أو تكتسبها . الفضائل هي تمامات وكالات ،
والذائل قصانات وانحطاطات . لكن الفضائل والذائل ليست على الحقيقة
استحالات .

أضيف إلى هذا أن الفضائل والذائل ليست إلا إضافيات فهي لا تنحصر إلا
في حالة خاصة بالنسبة لبعض الأشياء ، فالفضائل والكيوف الجسمانية المحضنة
كالصحة والسمن تنحصر في اختلاط الحار والبارد وتناهما سواء ، اعتبر هذان العنصران
في علاقتهما المتكافئة في داخل الجسم أم اعتبرت خارجة أي في الوسط الذي يحيط
بالجسم . كذلك الحال في الجمال والقوة وبالجملة في فضائل الجسم وعيوبه . كل
واحدة من هذه الحالات تنحصر في استعداد خاص متعلق بشيء ما يعد الجسم
إعدادا حسنا أو سيئا للانفعالات الخاصة التي يكونها هذا الشيء .

على أني أعني بانفعالات خاصة تلك التي هي في النظم الطبيعي للأشياء يمكن أن
تكون الموجود أو تفسده على النحو الفلاني أو الفلاني . فعمل هذا الفضائل والذائل
ليست إلا إضافيات ولما أن الإضافيات لا يمكن أبدا أن تكون أنفسها استحالات
وليس في حقها استحالة ولا تولد ولا أي نوع من التغير على الإطلاق . فيلزم أن يستنتج
من ذلك أن الكيوف أو الأحوال ليست استحالات لاهي ولا كسب هذه الكيوف
أو فقدها . وكل ما يمكن أن يقال إنه لأجل أن هذه الكيوف تتولد أو تكون يلزم

أن أشياء أخرى تتغير وتستحيل . وهذا هو بالضبط ما كنا نقوله في أمر الصورة والشكل . هذه الأشياء الأخرى هي العناصر الحارة والباردة واليابسة والرطبة أعنى العناصر الأولية التي تتكون منها الموجودات . كل رذيلة وكل فضيلة بخصوصها التي هي كيف يجب أن تختلف وتتغير على حسب قوانين طبع الموجود الذي هي له . مثلاً فضيلة الجسم هي أن يكون غير حساس لأشياء معينة أو بالأولى هي أن يحس الأشياء كما يجب أن تحس لا غير . ورذيلة الجسم تصيره حساساً أو غير حساس على نحو مضاد للفضيلة .

ما قد قيل آنفاً على كيف الجسم ينطبق على كيف الروح . وفي الحق أن كيف الروح تنحصر على السواء في أن تكون على استعداد ما بالنسبة لبعض الأشياء . هنا أيضاً الفضائل هي كالات وتامات في حين أن الرذائل هي اضطرابات وانحطاطات . الفضيلة تحسن الاستعداد للأحاسيس والانفعالات التي تتعلق بالطبع الخاص للوجود ، في حين أن الرذيلة ، على العكس ، تسيء ذلك الاستعداد . وبالنتيجة فضائل الروح ورذائلها ليست استحقاقات كما أن رذائل الجسم وفضائله ليست استحقاقات ، وقد هذه أو تلك أو كسبها ليسا بعد استحقاقات حقه .

فقط هناك ضرورة مطلقة لأن تكون فضائل النفس ورذائلها كفضائل الجسم ورذائلها لا يمكن أن تكون إلا إثراستحالة أو تغير في الجزء الكفء للاحساس . وهذا الجزء من النفس لا يتغير ولا يستحيل إلا بالأشياء التي يحسها المرء . كل الفضيلة المعنوية ترجع في النهاية إلى لذائذ الجسم وآلامه ، سواء أكان الأمر بصدد الاحساس الحاضر أم كان بصدد الماضي والذكري أم كان بصدد المستقبل والأمل . فتارة إنما هو فعل الحساسية الحالية ، وتارة فعل الذكري والأمل على حسب ما إذا التذمر المرء من تذكر ما قد أحس أو الأمل فيما ينبغي أن يحس . وبالنتيجة اللذة من القليل الذي نتكلم عنه هنا ترجع إلى علل محسوسة . ولما أنه إنما هو على أثر اللذة أن نتكون الفضائل والرذائل التي ميسداتها ليس في الحقيقة إلا اللذة والألم ولما أن اللذة والألم ليسا إلا استحقاقات وتغيرات للجزء المحسوس

من النفس فينتج منه بجملة أنه يلزم بالضرورة الكلية تغير سابق واستحالة لشيء ما
ليمكن النفس أن تكسب أو تفقد الفضيلة أو الرذيلة . على هذا فالفضيلة والرذيلة
تكونان مع استحالة ، لكن الفضيلة والرذيلة ذاتيهما ليستا استحالتين بالمعنى الخاص .

الملاحظات أنفسها التي ذكرت آنفا على الكيف المحسوسة للنفس يمكن انطباقها
أيضا على خواصها العقلية . إنها كذلك ليست استحالات ولا يمكن كذلك أن يقال
إن لهذه الكيف تولدا حقيقيا . فان العلم ينحصر على الخصوص في استمداد معين
للنفس بالاضافة إلى شيء ما . إنه حينئذ ليس إلا إضافيا . وإن ما يثبت هذا حق
الاثبات أن ليس البتة هاهنا تولد للكيف العقلية للنفس هو أن جزء النفس الذي
جعل لكسب العلم لا يكسبه على أثر حركة تقع فيه ، إنما هو يكسبه فقط بشرط
شيء ما كان موجودا من قبل ، لأنه حينئذ تتكوّن الظاهرة الجزئية تعرفها النفس
بوجه ما بالكلية التي كانت تملكها من قبل .

أكثر من ذلك ، لا يمكن أن يقال إن هناك كونا حقيقيا لفعل العلم كما أنه لا تولد
لللكة التي تكسبه إلا أن يراد تقرير أن هناك تولدا لخاصة البصر أو اللمس في فعل
البصر أو في فعل اللمس وأن فعل العقل هو لدينكم مشابه تمام الشبه . لكن الكسب
الأولى للعلم لا يمكن كذلك أن يعتبر تولدا ولا استحالة ما دام العلم أو التصور التأمل
في العقل يظهر لنا كأنه سكون وزمن وقوف . وإنه لا حاجة إلى تولد ما للوصول إلى
السكون ، لأنه ، كما قد حاولنا برهانه فيما سبق (ك ٥ ب ١٣) ، لا تولد البتة لتغير
كيفها اتفق كما أنه لا تولد للاستحالة ولا لأي آخر . بل يمكن أن يُذهب إلى أبعد
من ذلك ، فكما أنه حين يخرج امرؤ من سكر أو من نوم أو من مرض ليعود إلى
حالة مضادة لا يقال عليه إنه عاد عالما ولو أنه قبل ذلك بلحظات قد كان
لا يستطيع أن يستعمل العلم ، كذلك لا يمكن أن يقال على التحقيق إن إنسانا يصير
عالما حينما يكسب العلم لأول مرة . لا يمكن أن يصير المرء عالما وحكما إلا حينما
تستقر النفس وتخلص من الاضطراب المادى . إنما من أجل أن هذا الاضطراب

عنيف في الأطفال فهم لا يستطيعون الحفظ ولا الحكم بمقتضى إحساساتهم كما يفعل الأشخاص الأكبر سناً، إن فيهم اضطراباً دائماً الطبيعة كفيلة تهدثه مع تقدم السنين كما يمكن أن تهدئه علل أخرى . لكن في كل الأحوال حيناً يكسب المرء العلم سواء للمرة الأولى أو بعد اضطراب وقته، فذلك بأنه قد تكون دائماً تغيرات أو استحالات في الجسم كما يتكون تغير حين يستيقظ المرء بعد النوم وحين يعود يفهم الأشياء بعد أن أفاق من سكر أو صفا من نومه تماماً .

إذا فالملخص أنه ينبغي أن يرى أن الاستحالة لا يمكن أن تتكون إلا في الأشياء المحسوسة وفي الجزء المحسوس من النفس فاذا تكوّنت فيما وراء ذلك فليس هذا أبداً إلا على وجه غير مباشر . بعد هذا الاستطراد أسارع إلى العودة إلى نظرية الحركة وأتابع القول في تفاصيل جديدة .

ب ٥

بعد أن قررنا فيما سبق علاقات المحرك بالمتحرك يلزمنا أن ننظر الآن في ما هي علاقات الحركات فيما بينها . يمكن أن يُسأل، في الحقيقة، عما إذا كانت كل حركة أيا كانت قابلة للمقارنة بأخرى كيفما اتفقت أو ما إذا كان الأمر على الضد أن أنواع الحركات مختلفة فيما بينها إلى غاية أنه محال مقارنتها .

إذا سلّم أن جميع الحركات قابلة للمقارنة أدّى هذا إلى محالات كثيرة ، مثلاً، إلى أن خطأ منحنيًا يمكن أن يكون مساوياً لمستقيم واصلين بين النقط بعينها أو أكبر من ذلك المستقيم أو أصغر منه بمقتضى ذلك المبدأ أن جسماً يقطع مكاناً مساوياً في زمن مساوٍ حامل لسرعة مساوية لأنه حينئذ تكفى سرعة أكبر لتكون الحركة على الخط المنحني مساوية لحركة على خط مستقيم . كذلك أيضاً يؤدي إلى استنتاج أن استحالة هي مساوية لنقلة لأنه يكون في وقت مساوٍ أنه من جهة الجسم يكون قد استحال ومن جهة أخرى يكون قد انتقل في المكان . وبالنتيجة انفعال يصير مساوياً لعظم وهو محال . لا شك في أن هناك مساواة في السرعة حيناً تكون الحركة

مساوية في زمن مساو، ولكنه لا يمكن أبدا أن انفعلا يكون مساويا لعظم، وبالنتيجة ليس من استحالة مساوية لنقلة ولا أصغر ولا أكبر من نقلة كيفما اتفقت. كذلك إذا ليس من حركة كيفما اتفقت تكون قابلة للقارنة بحركة كيفما اتفقت. وهذا هو ما نقيم عليه البرهان.

في المثال الذي اتخذناه آنفا ما هي العلاقات الحقة بين الحركة على خط منحني والحركة على خط مستقيم؟ يمكن أن يؤدي بظاهر من الحق على سواء أن هاتين الحركتين قابلتان للقارنة، وأنها ليستا قابلتين لها. لا ينبغي الاحتقاد أن شيئين لا يمكن البتة أن يكون لهما حركة مشابهة، أحدهما على خط مستقيم والآخر على دائرة، وأنه يلزم دائما أن أحدهما يكون أسرع والآخر أبطأ كما لو كان أحدهما ينزل منحدرًا والآخر يصعده. لكن لا ثبات هذا القول ليس نافعا في شيء أن يقال إن الحركة على خط مستقيم بما أنها يمكن أن تكون أكبر أو أصغر من الحركة على خط منحني يجب جواز أن تكون مساوية. لأنه من أن شيئا يمكن أن يكون أكبر أو أصغر لا ينتج أنه يمكن أن يكون مساويا.

ليكن الزمن α فيه أحد الجسمين يقطع المسافة β والآخر المسافة γ ، β هي أكبر من γ ، ويفترض أن الجسم β به حركة أسرع من γ ، ما دام أنه في وقت مساو يقطع مسافة أكبر، كما أنه إذا كانت الحركة مساوية في زمن أصغر يلزم أن الجسم تكون له سرعة أكبر. إذا الجسم β سيقطع مسافة مساوية للتحني في جزء من الزمن α في حين أن الجسم γ يقضي الزمن α كله في اجتياز المنحنى γ كله. وأنه إذا ادعى أن الحركتين قابلتان للقارنة حينئذ ينتج منه هذه النتيجة التي ذكرنا فيما سبق أنها من المحال وهي أن الخط المستقيم والخط المنحني هما متساويان. ولكن لما أن هذين الخطين غير قابلين للقارنة فالحركتان اللتان تمتازانها غير قابلتين لها كذلك.

ومع ذلك لإمكان تقرير مقارنة حقيقية بين شيئين يلزم أن لا يكون هذان الشيطان من المتفقة أسماؤها. على هذا لما إذا لا تمكن مقارنة هذه الثلاثة الأشياء

القلم الذى يصلح للكتابة والنيذ الذى يشرب ونوتة الموسيقى التى تغنى ، ولو أن الثلاثة كلها تكون حادة ؟ هذا فقط لأن هذه الثلاثة الأشياء ليست إلا من المتفقة أسماؤها ، ومن ثم لا يمكن مقارنتها بعضها ببعض . لكن فى جنس واحد بعينه يمكن تماما مقارنة الدرجة الأولى فى السلم الموسيقى بالدرجة الخامسة لأن فى إحداها وفى الأخرى التعبير بالحادة له المعنى عينه . لكن حين يقال إن حركة دائرية وحركة على خط مستقيم سريعتان ، فهذا التعبير بالمريع أليس له فى الاثنين المعنى عينه ؟ وهل هذا التعبير هو أقل انطباقا على الاستحالة والنقلة اللتين يراد مقارنتهما ؟ على هذه النظرية يمكن أن يجاب بأنه لا يكفى ، ليكون شيثان قابلين للمقارنة ، أن لا يكونا من المتفقة أسماؤها . فإن كلمة كثير المنطبقة على الماء وعلى الهواء ليست من المتفقة أسماؤها ، لأنها تدل على الشيء بعينه . ومع ذلك الماء والهواء ليسا من أجل ذلك قابلين للمقارنة . إذا كانت عوضا عن حد "كثير" يراد اتخاذ "مضاعف" المضاعف يدل على الشيء بعينه من جهة ومن أخرى ، ما دام أنه دائما هو النسبة بين واحد واثنين ، ومع ذلك المنصران ليسا بذلك قابلين كذلك للمقارنة ، فالهواء لا يمكن أن يكون ضعف الماء ولا العكس .

غير أنه هل يمكن أن ينطبق هذا الايضاح على هذه الأحوال المختلفة على سواء ؟ إن كلمة كثير ذاتها يمكن أن تكون من المتفقة أسماؤها ، لأن من الأشياء ما التعاريف فى شأنها هى من المتفقة أسماؤها كالكلمات . على هذا فكثير يدل بادئ الأمر على كمية معينة من الشيء ، كذا ، وشيء زائد . لكن "كذا" أى "مساو" هى كلمة من المتفقة أسماؤها . واحد أيضا هو من المتفقة أسماؤها من بعض الوجوه وإذا كان واحد من المتفقة أسماؤها فاثان هو كذلك أيضا ، والضعف الذى ذكرناه آنفا هو كذلك أيضا . وإذا يمكن أن يتسامل لماذا بعض الأشياء قابل للمقارنة فى حين أن أخرى ليست قابلة لها ، إذا كانت فى لب طبعها هى واحدة وبمعناها .

إلا تكون مقارنة ممكنة فى الحالة فقط التى فيها الوعاء الأول هو بعينه ؟ أليس هناك إمكان للمقارنة حينما يكون هذا الوعاء مختلفا ؟ مثلا يمكن مقارنة حصان وكلب

بعلاقة البياض لأنه من جهة ومن أخرى أولى البياض هو بعينه أى السطح في واحد وفي الآخر من هذين الحيوانين . الشأن بعينه في عظيمهما ، لكنه محال مقارنة الماء والصوت لأنهما في أولى مختلف تماما إذا قيل ، مثلا ، على أحدهما وعلى الآخر إنهما رائقان أو إنهما حلوان . لكن أليس يتنا بذاته أنه يمكن على هذا مماثلة الكل وإدماج الكل بأن يقال فقط في حق كل شيء إن الأولى مختلف ؟ فإن المساوي والحلو والأبيض تشتهب في كل شيء وفقط تكون في أوليات مختلفة . بل قد يمكن أن يزداد على هذا أن هذه الأوعية الأولية أعيانها ليست تحكية وأنه ليس إلا واحد لكل كيف خاص .

هذا يؤدي بنا إلى أن نفهم أى الشروط التي بها تكون الأشياء قابلة للمقارنة . هذه الشروط هي اثنان : بدياً يلزم أن لا تكون هذه الأشياء من المتفقة أسماؤها ، وثانياً ينبغي أن لا يكون بها اختلاف لا في الشيء نفسه ولا في النوع الذي إليه يرجع . أوضح هذا بمثال وأخذ مثال اللون . لاشك أن اللون هو قابل للفروق والتفاوت ولكن على هذه النسبة العامة لا تكون الأشياء قابلة للمقارنة ولا يمكن أن يتساءل عما إذا كان شيء هو أشد لونا من آخر . غير أنه يلزم تعيين اللون عوضاً عن أن لا يتكلم عليه إلا من جهة أنه لون ، فيقال مثلا الشيء الفلاني هو أشد أو أضعف بياضا من الشيء الفلاني أو الشيء الفلاني الآخر .

بتطبيق هذا المبدأ على الحركة سنجد أى الحركات تكون أو لا تكون قابلة للمقارنة بعضها ببعض . وفي الحق يقال على متحركين إن لهما سرعة مساوية حينما يقطعان في زمن مساو مسافة مساوية لها الامتداد الفلاني أو الفلاني . لكن إذا كان في مدة الزمن عينها أحد المتحركين قد لحقته حركة استحالة في حين أن الآخر قد عانى حركة تقلة هل يمكن مقارنة سرعة الاستحالة بسرعة التقلة ؟ هذا محال لأن للحركة أنواعا مختلفة لا تشابه .

فإذا كان متحركان بهما سرعة متساوية ويقطعان في زمن متساو مسافة متساوية فينتج منه أن المستقيم والمنحنى الصادرين من نقط بعينها والواصلين إلى نقط بعينها

يكونان متساويين ، وهذا مالا يمكن . ولماذا النقلة على خط مستقيم والنتقلة الدائرية لا يمكن المقارنة بينهما ؟ لأن النقلة هي جنس يحوى أنواعا مختلفة ، دائرية أو على خط مستقيم ولأن الخط أيضا هو جنس إما مستقيم وإما منحني ؟ الزمن لا يمكن أن يمنع المقارنة لأنه من جهة ومن أخرى هو بعينه وأنه دائما غير قابل للانقسام إلى أنواع . أم لأن النقلة والخط المستقيم لها أنواع مختلفة ؟ وأن فصول النقلة تختلف مع الاتجاهات التي تقع عليها ؟ النقلة تختلف حتى على حسب الوسائل التي بها تم ، مثلا إذا كانت النقلة على الأقدام تسمى مشيا فإذا كانت بالأجنحة تسمى طيرانا . أم أنه لا يمكن أن يقال إن النقلة في حقيقتها هنا هي متماثلة ولا تختلف إلا بأشكال خارجية محضة ؟ حتى أن المتحركين بهما سرعة متساوية ، حينما يقطعان في زمن واحد مسافة مساوية ، لكنه لا يلزم فوق ذلك أن لا تختلف هذه المسافة بالنوع وأن لا تختلف الحركة بالنوع كما لا تختلف المسافة المقطوعة .

ينبغي الالتفات بأشد عناية إلى الفصول التي يمكن أن تكون للحركة حينما يراد إجراء مقارنة مضبوطة . ينبغي أن يقول المرء في نفسه إن الجنس ذاته ليس وحدة كاملة وإنه يفتنى في نفسه ويحوى حدودا أخرى يمكن أن تسبب خطأ ، لأنه من بين المتفقة أسماءها ما هي متباعدة جد البعد يعرفها المرء في الحال ، وأخرى على الضد متقاربة جد القرب يمكن أن توقع في التوهم على حسب ما بالأشياء من مشابهة أكثر أو أقل إما بالجنس الذي هي فيه وإما بمشابهة الاستعمال أو الوضع . وإنما على ذلك من المتفقة أسماءها وإن شق تمييزها . وما دام الأمر هنا بصدد أنواع مختلفة للحركة كيف يصرف أن النوع مختلف ؟ هل يكفى لأن يكون النوع مختلفا أن يكون الموضوع غيرا ؟ أم هل يلزم أن يكون الموضوع هو نفسه غيرا في موضوع آخر؟ وما هو الحد هاهنا ؟ وكيف نحكم مثلا أن الأبيض والحلوهما من نوع واحد أو من نوع مختلف ؟ لأن الكيف يظهر أنه مختلف في موضوع مختلف ؟ أم لأن الكيف في ذاته ليس هو عينه في الجهتين ؟

باعتبار حركة الاستحالة على وجه الخصوص يمكن المرء أن يتساءل كيف أن استحالة يمكن أن تكون مساوية في السرعة لاستحالة أخرى . مثلاً بأن يؤخذ الشفاء من مرض متحركة استحالة من جنس ما ، فمن الممكن أن المريض الفلاني يشفى بأسرع من المريض الفلاني الذى يشفى بأبطأ ، كما أنه جائز كذلك أن عدة مرضى يشفون في زمن واحد . يمكن أن يقال إذاً إن الاستحالة متساوية السرعة ما دام المرض قد تغير في وقت مساو . لكن يرد على هذا اعتراض فيتساءل : ما هو هذا الذى تغير واستحال ؟ لا يمكن أن يكون الأمر في هذه الحالة بصدد المساواة على المعنى الخاص لأن الأمر ليس بصدد المساواة بل بصدد المشابهة ما دمنا قد مضينا من مقولة الكم إلى مقولة الكيف . على هذا الاعتراض يمكن أن يجاب بأن سرعة مساوية تدل ، في الحالة التى نشتغل بها ، على أن التغير عنه قد تم في وقت مساو . على هذا تعود المسئلة إلى الشروط المطلوبة لى تكون المقارنة محكمة . هل هو الشيء الذى يعانى الاستحالة هو الذى يجب مقارنته ؟ أم هل الاستحالة نفسها ؟ في الحالة التى ذكرناها آنفاً حيث يقارن بين المريضين كان الشفاء متماثلاً بالنسبة للثنين ولم يكن لا أسرع ولا أبطأ بالنسبة لأحدهما عن الآخر . لكن إذا كان عوضاً عن انفعال متماثل يكون انفعال مختلف فالمقارنة ليست ممكنة بعد . مثال ذلك إذا كان من جهة استحالة لشيء بيض ومن جهة أخرى استحالة لشيء يراً فليس هنا بعد تماثل ولا مساواة ولا مشابهة . توجد أنواع عدة للاستحالة لا يمكن المقارنة بينها كما أنه كان آنفاً أنواع عدة للنقلة إحداها على خط مستقيم والأخرى على خط منحرف . فلم يبق إلا البحث في كم هى أنواع الاستحالة وأنواع النقلة .

إذا كانت حينئذ المتحركات في حركاتها الذاتية لا العرضية تختلف بالنوع فهى ستختلف أيضاً بأنواع حركاتها . فإذا هى تختلف بالجنس لحركاتها تختلف بالجنس أيضاً ، فإذا هى تختلف بالعدد لحركاتها تختلف بالعدد على السواء . لكن نكرر مرة أخرى أنه ينبغى الالتفات إلى الانفعال ليعلم ما إذا كان مماثلاً أو فقط مشابهاً ، ومثال ذلك

إذا كانت استحالتان تقعان بسرعة مساوية؟ أم ينبغي الالتفات إلى الشيء المستحيل ليعلم ما إذا كان الواحد مثلا يبيض بكية كذا والآخر بكية كذا؟ أم ينبغي النظر إلى الاثنين أعنى إلى الانفعال نفسه وإلى الشيء الذى يعانیه؟ الاستحالة فى الانفعال الذى الأمر بصدده هى إما بعينها وإما مختلفة على حسب ما إذا كان الانفعال نفسه ممتاثلا أو مختلفا ، والاستحالة هى مساوية أولا مساوية تبعاً لما إذا كان الانفعال نفسه مساوياً أو غير مساو .

هذا بالنسبة لمقارنة حركات الاستحالة والنقلة ، وأما عن الكون والفساد فانه يمكن إجراء البحث عينه ويتساءل أيضا : كيف يمكن أن يكون كون ذا سرعة مساوية لسرعة كون آخر؟ الكون هو أيضا سريع اذا كان فى زمن مساو أن الكائن عينه أى الشخص من النوع عينه ، الانسان مثلا لا الحيوان ، قد تكون . والكون يكون أسرع اذا كان كائن مخالف هو الذى تكون وتصور فى زمن مساو، وحين أقول " كائن مختلف " أعنى دائما كائنا من النوع عينه ، لأنه لا يمكن فى حق الجوهر ، المقارنة بين كائنين مختلفين ، كما تقارن تلك التى بينهما مشابهة . إنهما اثنان بعلاقة الاستحالة لكنهما هنا واحد بعلاقة الجوهر وإنه اذا اعتبر الجوهر عددا وإذا ادعى أنه يمكن مقارنة الجواهر بالأعداد التى أحدها أكبر من الآخر ، ولو أنهما كليهما من النوع بعينه ، فإنى أوجب بأنه لا يوجد اسم خاص للدلالة على هذه النسبة بين جوهرين كما أنه للدلالة على هذه النسبة بين كئيفين يقال إن أحدهما أكثر بكذا من الآخر وإنه للدلالة على النسبة بين كئيتين يقال إن هذه أكبر من تلك . أما فى الجواهر التى يقارن بينهما فلا شئ يشبه ذلك .

ب ٦

بعد أن أبت كيف يمكن مقارنة الحركات بعضها ببعض يجب على أن أبين ماهى العلاقات التناسبية التى يمكن أن تكون بينها . أعود بادئ الأمر الى بعض مبادئ قد ذكرت فيها سبق .

كل محرك يحرك دائما متحركا في شيء ما وبقدر ما . إنه يفعل في هذا المتحرك في شيء ما أى في مدة من الزمان ، وهو يحركه بقدر ما أى أنه يحمله الى مسافة معينة لأن المحرك يحرك دائما في الوقت الذى فيه حرك . المتحرك هو دائما كمية ما ، وهو محرك بكمية ما . نرمز للحرك بحرف α وللتحرك بحرف β وبحرف γ للكمية التى بها تحرك المتحرك ، وبحرف δ للزمن الذى أشاءه تقع الحركة . ففى زمن مساو القوة المرموز لها بحرف α تحدث في نصف المتحرك β حركة بقدر γ ضعفين ، وتجعله يجتاز المسافة δ في نصف الزمن δ ، لأن هذا هو تناسب المنتظم لهذه الحركات فيما بينها . على هذا فالقوة بما أنها باقية هى هى وكذلك الزمن فالمتحرك الذى رُد الى نصفه يجتاز ضعفين من المسافة ، وثانيا القوة بما أنها هى هى فالمتحرك الذى انتقص نصفه يجتاز مكانا مساويا في نصف الزمن .

وبالتبع يمكن وضع قاعدتين هما نتيجة لتلك . القوة والمتحرك ماداما بينهما فالحركة تكون أقل بالنصف في نصف الزمن . وإذا أنقصت القوة الى النصف فهى تفعل نصف الحركة على المتحرك عينه في الزمن عينه . لتكن مثلا القوة ϵ نصف القوة ζ فالنصف η المتحرك الحديد الذى هو نصف المتحرك θ . فالنسب تبقى هى أنفسها في هذا الفرض الثانى ، وتبقى القوة متناسبة مع الثقل المراد تحريكه وبالنتيجة هاتان القوتان تتجان حركة مساوية في زمن مساو .

على أنه لا ينبغى الاعتقاد أنه اذا كانت ϵ نصف ζ يمكن أن يحرك θ نصف β المسافة δ في الزمن δ فانه ينتج منه بالضرورة أن ϵ يمكنها أيضا أن تحرك ضعف θ في زمن مساو وفي نصف δ ، لأنه يجوز أن القوة التى يمكنها أن تحرك نصف متحرك لا تقوى دائما وضرورة على تحريك المتحرك كله . وعلى التكافؤ اذا كان α يحرك β في زمن δ بكمية مساوية γ ، فواضح أن نصف α المرموز له بحرف ϵ لا يمكن أن يحرك β في زمن δ . بل إن هذا النصف من القوة ربما لا يمكنه أن يجعل المتحرك يقطع جزءا من δ أو أى جزء نسبي يكون الى δ كله ما يكون α الى δ ، لأنه يجوز في هذه الحالة أن لا تقع حركة البتة .

فانه اذا كان مثلا تلزم القوة بتمامها لتحريك الثقل الفلاني فنصف هذه القوة لا يمكن أن ينتج أية حركة لافي أية مسافة اتفقت ولا في أى جزء اتفق من الزمن وإلا كان يكفى رجل واحد ليحرك سفينة، اذا كان يمكن على هذا النحو تجزئة قوة البحارة أجمعين، سواء بالنسبة الى العدد أو بالنسبة الى المسافة التى أمكنهم وهم مجتمعون أن يجرؤا إليها السفينة بأن جمعوا مجهوداتهم .

وهذا بين حق البيان الخطأ الذى وقع فيه زينون إذ يدعى أن جزءا كيفما اتفق من مد من حَب يمكنه أن يحدث جلبة عند سقوطه لأن المد برتمه يحدث هذه الجلبة حين يترك ليسقط . فيتبين أن جزءا هو دائما أعجز من أن يحرك وحده هذا الهواء الذى يحركه المد بتمامه ، فان ذلك الجزء منفردا ومنعزلا لا يمكنه أن يحرك من الهواء ما يستطيع أن يحركه المد مجتمعا . إن ذلك الجزء فى الكل ليس إلا بالقوة وليس هو فيه بالذات . أوافق على هذا ولكن بالجزء من القوة مع ذلك أكثر منها حينما يكون منعزلا ليفعل وحده .

لنفرض الآن أنه عوضا عن اعتبار قوة وحيدة يكون عندنا قوتان مجتمعتان وفعالتان فى الاتجاه عينه . فاذا كانت كل واحدة من القوتين مأخوذة على حدة تحرك كل متحرك من الكم الفلاني فى الزمن الفلاني ؛ أقول إن القوتين مجتمعتين تدفعان الثقل الكلى المكوّن من اجتماع الوزنين فى كم مساو فى زمن مساو . هذه هى قاعدة التناسب . وهذه القاعدة الأخيرة مضافة الى السابقات ثم ما كان علينا أن نقوله على نسبة الحركات التى تقع فى المكان .

هذه القواعد التى تتعلق بالحركة المحلية ، النقلة ، هل يمكن أن تطبق أيضا على الاستحالة وعلى النمو أى على النوعين الآخرين للحركة ؟ إنما تنطبق عليهما حقا، لكن مع التعديلات الضرورية . ففى النمو يوجد هنا كما فيما قد سبق أربعة حدود يمكن أن توضع فى التناسب : هذا الذى يُسمى وهذا الذى ينمو والزمن الذى أثناءه يقع النمو، والكمية التى وقع بها . كذلك أيضا بالنسبة لحركة الاستحالة ، حيث يميز المحيل

من المستحيل والكمية ومدة التغير . في ضعفين من الزمن يتغير الشيء بكمية ضعفين ، وعلى التكاثر إذا تغير بالضعف فذلك في زمن أطول ضعفين . وفي نصف الزمن يتغير بالنصف ، وإذا تغير بالنصف يمكن القول بأن الزمن كان أقل بالنصف ، وهذا لا يمنع أن في بعض الأحوال لا يمكن أن يتغير بالضعف في وقت مساو . لكن هاهنا أيضا كما فيما تقدم إذا كان المحيل والمنسى يحيل وينسى كمية معينة في زمن معين فلا ينتج منه ضرورة أن النصف يفعل النصف أو أن النصف يفعل أقل مرتين في زمن أقل مرتين . لكن على حسب الأحوال يجوز أن لا يكون هناك أية استحالة ولا أي نمو كما قد نهنا على ذلك آنفا في الحالة التي كانت بصدد المتحركات الثقيلة .

الكتاب الثامن

أبدية الحركة

ب ١

بعد الإيضاحات التي تقدمت كلها يكاد لا يبقى إلا أن نستغل بمسئلة أخيرة هي أبدية الحركة . هل ابتدأت الحركة في لحظة ما من الأمد قبلها لم تكن موجودة ؟ وإذا كانت قد بدأت يوما ما هل يأتي يوم فيه يجب أن تنقطع بحيث إن شيئا لا ينبغى مطلقا أن يتحرك ؟ أم هل يجوز معنى الابتداء والانهاء يجب أن يقال إن الحركة لم يكن لها أول ولن يكون لها آخر ؟ هل ينبغى الاعتقاد أنها كانت دائما وأنها سوف تكون دائما خالدة غير قابلة للفناء بالنسبة لجميع الموجودات كالحياة التي تنعش كل ما صورت الطبيعة .

كل أولئك الفلاسفة الذين درسوا الطبيعة والذين يسمون الطبيعيين يجمعون على التسليم بوجود الحركة لأنهم قد اشتغلوا بأصل العالم والذين نظرياتهم أجمع تدور على تولد الأشياء وفسادها اللذين لا يمكن وجودهما إذا لم توجد الحركة . فان المرء إذ يسلّم بأن العوالم لا نهائية وأن بعضها يتولد في حين أن الآخر يهلك وينعدم، يسلّم

كذلك بوجود أبدى للحركة لأن العوالم لا يمكن أن تولد وتهلك إلا بشرط ضرورى هو الحركة . بل الفلاسفة أنفسهم الذين لا يسمّون إلا بعالم واحد ولا يفترضونه أديا ، يضعون على السواء على وجود الحركة وحقيقتها فروضا مطابقة لمذاهمهم . متى افترض أن الحركة ليست أبدية وأنه كان زمان فيه لم تكن موجودة البتة فلا يفهم هذا رأى إلا على وجهين اثنين : إما أنه ينبغى أن يقال مع أنكساغوراس إنه عند ما كانت جميع الأشياء مختلطة ومدفونة فى السكون طوال زمان لا متناه أتى العقل المدبر بفعل فيها فى لحظة ما النظام والحركة . وإما أن يقال مع أمييدقل إن الأشياء تارة فى حركة وتارة فى سكون، فهناك حركة حينما العشق يجعل من أشياء منفصلة شيئا واحدا، أو من شيء واحد يجعل التنافر أشياء شتى .

ويوجد السكون فى المسافات التى تفصل بين فعل العشق وفعل التنافر . هذا هو ما يسمعتنا إياه أمييدقل حينما يقول بالنص :

إنها وهى تعرف أن تجمع جمعها فى الوحدة

ثم تتركها الى التعدد

تذهب دون أن يقفها الزمان أو يعجلها

ولأن التغير لا ينقطع فى واحد منها فى هذه الدائرة اللامتنهية تصير أبدية

لتفحص فى دورنا أين هو الحق فى هذه النظريات الغامضة ، لأنه بهم اكتشافه وفهمه حق فهمه ليس فقط لعلم الطبيعة الذى ندرسه هنا بل أيضا لمعرفة المبدأ الأول للأشياء .

وسنبتدى أول الأمر، بأن نذكر الأقوال الشارحة التى وضعناها فيما سبق فى علم الطبيعة (٣ ب ١) . نكر إذا أن الحركة هى تحقيق وتمام وكمال للتحرك من جهة ما هو متحرك، وبنتيجة ضرورية يلزم أن يفترض بادئ ذى بدء الوجود الفعلى للأشياء التى يمكن أن تكون محركة أيا كان مع ذلك نوع الحركة التى نلتقاها . حتى دون أن نقف على هذا الحد للحركة فلا أحد لا يوافق على أن

بالضرورة كل ما يمكن أن يتلقى نوعا من أنواع الحركة كيفما اتفق يجب على وجه العموم أن يكون قابلا لأن يحرك. مثلا اذا الشيء يستحيل فيلزم أن يكون هذا شيئا قابلا للاستحالة . واذا كانت نقلة يلزم أن يكون شيء قابلا لأن ينتقل في المكان، هذا على الاطلاق مثل ما يلزم أن يكون شيء قابل للاحتراق لكي يوجد احتراق وأن القابل للاحتراق يوجد قبل إمكان حرقه .

وبنتيجة ضرورية أيضا يلزم إما أن الأشياء تُولد في زمن معلوم قبله لم تكن موجودة أو أنها تكون أبدية . فاذا اتخذنا هذا الفرض الأول وفرضنا أن كل المتحركات والمحركات وجدت في زمن ما يلزم ضرورة أيضا أن قبل هذه الحركة التي اعتُبرت أولية قد كان هناك تغير سابق وحركة تكون قد ولدت المتحرك الذي يمكن أن يتحرك والمحرك الذي يمكن أن يحرك . وفي الفرض الثاني الذي فيه يفترض أن المحركات والمتحركات كانت موجودة أزليا من غير أن يكون هناك حركة فيرى أى نتائج تنتج من هذه النظرية بأدنى فحص، لأنه كيف يتصور أن الحركة قد ابتدأت بعد سكون أزلى؟

وبالنظر فيها عن كتب لا تكون النتائج إلا أشد قرعا للذهن . وفي الحق اذا كانت في الأشياء التي تقبل الحركة أو التي تعطى يلزم ضرورة محرك أول ومتحرك أول وعند عدم وجود المحرك والمتحرك سيكون مطلق ، فينتج منه بالضرورة كذلك أنه كان تغير متقدم مادام أنه كان سبب لهذا السكون باعتبار أن السكون ليس إلا عدم الحركة . إذا قيل هذا التغير الذي زُعم أنه أول قد كان هناك تغير متقدم .

وفي الحق بعض الأشياء لا تنتج إلا نوعا واحدا من الحركة، وأخرى تنتج حركات متضادة . فالنار تسخن ولا تبرد في حين أن العلم بالأضداد يظهر أنه علم واحد بعينه أعنى أنه متى علم أحد الضدين بعلم الآخر توا . ومع ذلك في هذا المثل الذي نذكره هاهنا شيء مشابه لهذه النتيجة المزدوجة . لاشك في أن النار لا تبرد أبدا لكن

متى كانت غائبة ففيتها تبرد كما أن البرد يسخن بغيته وإن من يعلم شيئا يمكنه بخطأ مقصود أن يستعمل استعمالا مقلوبا العلم الذي له .

هذا مع ذلك لا يمنع بالضرورة أن كل الأشياء التي هي قابلة للفعل أو للقبول، أى لأن تحرك أولاً لأن تحرك، لا تفعل دائما وفي كل الأحوال على حسب أهليتها الخاصة . بل يلزم فوق ذلك بعض الشروط، مثلا أن تكون على اتصال بعضها ببعض . وإنما هو بأنها تقترب بعضها من بعض أن أحدها يعطى الحركة والآخر يقبلها، وأنها ترتب بحيث إن أحدها يمكن أن يكون محرّكا وإن الآخر يمكنه أن يحرك . فإذا كانت اذاً الحركة لم تكن قد كانت من قبل، إذا لم تكن أزلية، فذلك بأن الأشياء ما كانت مرتبة بحيث إن أحدها يمكن أن يتلقى الحركة التي كان يمكن آخر أن يوصلها إليه . كان يلزم أن يكون أحد الاثنين على الأقل قد تغير، لأن هذا ضرورة مطلقة للتضايقات جميعها ، والمحرك والمتحرك هما متضايقان . فثلاثى لم يكن من قبل ضعف آخر وهو الآن ضعفه، فيلزم مطلقا أن يكون أحد الاثنين، إن لم يكن الاثنين معا، قد عانى تغيرا ما . وبالنتيجة قبل هذا التغير الذى كان يظن أنه الأول، مادام أنهم يعملون للحركة بداية ، قد كان هناك تغير آخر قد تقدمه .

على ذلك حينئذ إذا افترض أن المحركات والمتحركات أزلية فن الحمال أن لا تكون الحركة مثلها . وإليك نتيجة أخرى مخيفة يحسن ألا نغفلها : هي أنه إن لم تكن حركة فلا زمان أيضا لأنه كيف يمكن أن يتصور أن يوجد تقدم وتأخر إن لم يكن زمان ؟ وكيف يكون زمان إن لم تكن حركة ؟ ليس الزمان إلا صدد الحركة بل يجوز أن يقال حركة من نوع معين . وما دام الزمان أبديا فالحركة أبدية مثله سواء بسواء .

كل الفلاسفة على العموم ، إذا استثنى منهم واحد ، يظهر أنهم مجمعون على نظرياتهم في الزمان . كاهم يرونه لا مخلوقا ، بل إن ديموقريطس بتأيدده أن الزمان لم يكن قد خلق البتة يحاول أن يقيم البرهان على أن العالم لم يخلق البتة .

والفيلسوف الوحيد الذى استثنىه آنفا هو أفلاطون الذى قرر أن الزمان قد خلق ،
وعلى رأيه أن الزمان قد وجد مع السماء لأن السماء هى أيضا فى مذهبه قد خلقت .
فاذا كان حينئذ وجود الزمان بل تصوّره ممتنعا بدون معنى الآن ووجوده ، وإذا
كان الآن شبه حدّ وسط يجمع فى ذاته بين ابتداء وبين انتهاء ، ابتداء المستقبل
وانتهاء الماضى ، فيلزم ضرورة أن يكون الزمان أبديا ، لأن نهاية الزمان الذى يعتبر
هو دائما فى آن ما مادام أن الجزء الوحيد القابل للادراك من الزمان هو الآن ذاته ،
وما دام أن الآن هو أوّل وآخر معا فينبى بذاته أن هناك زمانا من ناحيتى الآن ،
قبل وبعد . وما دام الزمان موجودا هكذا فالحركة موجودة كذلك مادام الزمان
ليس إلا صورة للحركة ذاتها .

وإن هذا الدليل الذى أثبت لنا آنفا أن الزمان لم يكن له ابتداء يجب
أن يثبت أيضا أنه لا يمكن أن ينتهى وأنه غير قابل للفساد . وكما أنه بالبحث
فى إيضاح أصل الحركة كان يوصل الى هذه النتيجة الضرورية أنه يوجد تغير متقدّم
على هذا التغير الذى كان يدعى أنه هو الأوّل ، كذلك ينبى افتراض أن فى هذه الحالة
الجديدة تغيرا متاخرا حتى عن هذا التغير الذى يظن أنه الأخير ، لأنه لا يمكن أن يكون
دفعة واحدة أن المحرك ينقطع عن أن يكون محركا والمتمحرك عن أن يكون متمحركا ؛
فإن أحدهما يمكنه دائما أن يفعل والآخر يمكنه دائما أن يفعل حتى بعد أن يكون فعل
أحدهما والآخر قد انتهى . إن شيئا قابلا للاحتراق ينقطع عن أن يحترق اذا شئت ،
لكن مع ذلك يبقى قابلا للاحتراق ولو أنه يكون قد انقطع عن أن يلتهب . الشيء
القابل للتحرّك ينقطع عن أن يحرك فى لحظة معينة ما ولكنه لا يزال أهلا لأن يحرك .
وإنه عوضا عن أن يتخذ مجرد تغير تحوّل يتخذ تغير فيه الشيء يفسد ويكون هو
بالنتيجة الأخير ، فالبطلان يبقى موجودا دائما لأن القابل للفساد قبل أن يفسد
يجب أن يفسد بشيء ما ، وهذا الشيء لا يزال يبقى بعده مادام الفساد نوعا من التغير .
كل هذه الامتنعات ليست الاحقيقية ؛ ومن البين بذاته أن الحركة أبدية كما هى
لا يمكن تارة أن تكون وتارة أن لا تكون البتة . فتقديم هذا الرأى وتأييد أن

للمركبة اتقطاعات في الطبيعة ليس إلا حلما محضاً، فليس هناك سبب لادعاء أن الطبيعة تشاء الأمر على هذا النحو كما يزعم أمبيدقل وأن هذا يجب أن يعتبر كأنه مبدأ الأشياء، لأنه إلى هذه النتيجة الأخيرة يؤدي مذهب أمبيدقل حين يقول إن العشق والتنافر يتسلطان بالتناوب ويعطيان الحركة للأشياء بضرورة لصيقة بطبعها، وإن في المسافة بين تنازعهما زماناً من سكون .

هذا هو ما يقوله أيضاً أولئك الذين كأنكساغوراس لا يعترفون إلا بمبدأ ويعتقدون أن هذا المبدأ قد وقع في الحركة في وقت ما بعد أن بقى زماناً لانهائياً في سكون مطلق، ولكنه لا يمكن أن يكون تشويش في نظام الأشياء التي جعلتها الطبيعة والتي هي مطابقة لقوانينها، فان الطبيعة دائماً هي علة نظام وترتيب . إن الحركة اللانهائية التي يفترضها أنكساغوراس لا يمكن أن يكون لها أية علاقة بالسكون المطلق الذي تقدمها لأن اللامتناهيات لا يمكن قياسها في حين أن النظام يقتضى دائماً علاقة بين الأشياء يؤديها العقل ويستطيع إدراكها . لكن أن يكون بعد سكون قد لبث زماناً لانهائياً تأتي الحركة بقتة بالمصادفة ويجد المرء أن الحركة تأتي بقتة في الآن الفلاني دون الآن الفلاني المتقدم بلا فرق دون أن يكون في ذلك أى نظام، أحقق أن هذا لا يمكن أن يكون من عمل الطبيعة، لأن ما هو بالطبع هو بطريقة مطلقة، لا يمكن تارة أن يكون وتارة أن لا يكون بعد، وتارة على نحو كذا وتارة على نحو آخر . إن النار تتجه بالطبع دائماً إلى فوق وليس من الممكن أن يكون في هذا ترديد فتارة تتجه إلى فوق وتارة لا تتجه إلى هذه الجهة . أما ما هو غير مطلق في الطبيعة فالتغيرات التي تطرأ عليه لها على الأقل علة عقلية وهنا لا علة من هذا القبيل لتغير تحكى مهما افترض .

كان الأحسن أن يتصور مع أمبيدقل أو أى فيلسوف آخر أن العالم هو دورياً في سكون وفي حركة لأن في هذا التعاقب المتناوب للظواهر نظاماً وترتيباً . على أنه حين تفرض نظريات كهذه لا ينبغي أن يكتفى بمجرد الدعوى، بل يلزم الاهتمام بالصمود إلى العلة وإيضاحها، وعضاضة عن الاقتصار على فرض مجاني ووضع قاعدة

تصطدم مع العقل، يلزم إما الاستعانة بالاستقراء الذى ينتج من الحوادث المشاهدة، وإما أن يؤتى ببرهان يرتكز على مبادئ لا جدال فيها . لم يكلف أميدقل نفسه الصعود الى العلل واكتفى بالفروض المجانية . إن الفعل المسند الى العشق والتنافر ربما يكون حقا ، وإن الأول فى الحق يجمع بين الأشياء والثانى يفرق بينها ، لكن لم يقل لنا بأية صلة أحدهما يأتى بعد الآخر . يتحدث عن تعاقبهما بالدور ولكن ألم يك لازما أن يقال الى أى شىء يسند ذلك . لا شك فى أن العشق موجود بين الناس يقربهم بعضهم الى بعض وأن التباغض يجعلهم أعداء ويباعد بين بعضهم والبعض الآخر. ومن الإنسانية ينقل هذا القانون الى العالم، ومن المؤكد أن الأشياء أحيانا تضى فيه هكذا على سواء لكن ما لم يوضح وكان يجب إيضاحه هو كيف أن هذه الظواهر المتعارضة تم فى مدد متساوية ومنتظمة . ذلك بأنها ليست أكثر فى العالم منها بين الناس .

وعلى العموم فالإكتفاء بالدعوى أن شيئا هو دائما على النحو الفلانى أو الفلانى وأنه يتكون دائما كذلك، والاعتقاد أن هذا مبدأ وعلّة كافية للأشياء، فذلك لا يرضى العقل البتة. ومع ذلك فانه الى هذا يرد ديمقريطس جميع الإيضاحات المزعومة التى يعطينا إياها حين يقول لنا إن الأشياء هى هكذا فى الحال وقد كانت هكذا فيما سبق . أما عن العلّة الحقّة لهذا الحال الأبدى فانه يربأ عن أن يبحث عنها. على أنى لأقول إن مبدأ ديمقريطس هذا لا يمكن أن يحدد تطبيقا واحدا بل أقول إنه لا يلزم تطبيقه على الكل على السواء . مثلا إنما هو حق خالد لا يتغير أن كل مثلث له ثلاث زوايا تساوى قائمتين، ومع ذلك لا يقف المرء بالبساطة المحضة عند هذه النظرية بل يمكن إيجاد صلة لهذه الخاصية الأبدية للثلث إذ يقام البرهان على صحتها فى حين أنه من المبادئ الأخرى ما هى كذلك أبدية وعندها ينبغى الوقوف دون الصعود الى علّة عليا .

لقد أقمنا الدليل على العلاقات الضرورية بين الزمان وبين الحركة وقفزنا أن الزمان لم يمكن أن يوجد ولن يمكن أن يوجد إلا بشرط أن الحركة تكون قد وجدت وأنها يجب أن توجد مثله .

ب ٢

قد أعلم أنه يمكن دفع ما قد قزرته أنفا بمبادئ مصادرة ولكنى أعتقد أيضا أنه ليس من الصعب الإجابة على هذه الدفوع . وقبل ذلك نذكر الأدلة الأصلية التي بها يمكن محاولة إثبات أن الحركة، وهى على الضد من أن تكون أبدية، قد وجب أن تكون فى وقت ما دون أن تكون قد كانت موجودة من قبل .

يمكن أن يقال بادئ الأمر إنه لا تغير أبدي لأن كل تغير هو بالضرورة يحدث بين حالين مختلفين ، أحدهما منه يصدر والآخر إليه ينتهى . وبنتيجة بينة، لكل تغير حدود هى الأضداد التى بينها يقع . وإذا فلا حركة يمكن أن تكون لانهاية . وثانيا يمكن الاقتناع بالمشاهدة أن الحركة هى فى الغالب متقطعة وبها تخلفات . فان الشيء الفلانى الذى هو حالا ليس محرّكا والذى ليس له فى ذاته حركة، يمكن أن يحرك فى وقت ما، وهذا يمكن على الخصوص مشاهدته فى الموجودات اللاحية ، فتارة الكل أو الجزء هو لا متحرك وتارة فى حركة . لكن إذا كانت الحركة لا يمكن أن تتولد أو تخرج من العدم فيلزم الاعتراف حينئذ إما بأن الحركة هى أبدية وإما أنها ممتمة أبدا . إذا كانت هذه المشاهدة ظاهرة حق الظهور فى الموجودات اللاحية فانها أظهر فى الموجودات الحية وتستطيع أن نتخذ من أنفسنا مثلا لذلك . فى الحال نحن فى سكون وليس بنا أقل حركة ولكن بغتة نحن نتحرك إذ أن مبدأ الحركة آت منا ليس غير دون أدنى تدخل من الخارج . الأشياء اللاحية ، على الضد، لا تتحرك أبدا إلا بعلّة خارجية ، أما الموجود الحى فيقال إنه يتحرك بذاته ، لأنه إذا كان أحيانا فى سكون فإنه يمكن بغتة أن تحدث فيه حركة لا تاتى إلا منه وحده وليس للخارج فيها من شيء . لكن إذا كانت هذه الظاهرة يمكن أن تقع فى الحيوان وإذا كانت الحركة يمكن أن تبتدى فيه فلماذا لا يقع الشيء بعينه فى العالم؟ إن الظاهرة التى تحصل فى العالم الصغير يمكن أن تحصل فى العالم الكبير وإن ما هو ممكن فى العالم هو ممكن أيضا فى اللانهاى مع افتراض أن اللانهاى يمكن أن يتحرك بكله أو يبقى بكله فى سكون .

من هذه البراهين المختلفة الأول حق ومن المحال أن بين حدّين متقابلين تكون الحركة أبدأ هي بعينها وتبقى واحدة بالعدد . بل فيها دائماً وبالضرورة فواصل من سكون . ها هنا ضرورة مطلقة لأن يكون الأمر كذلك ، لأن شيئاً واحداً وبعينه لا يمكن أن يكون له حركة تكون واحدة وبالعدد دائماً بعينها . أذكر مثلاً لإيضاح هذا . ليكن وتر آلة موسيقية في حركة . أسائل عما إذا كان الصوت الذي يعطيه هذا الوتر هو دائماً واحداً وبعينه أو ما إذا لم يكن دائماً صوت مختلف في كل مرة يلمس فيها بالطريقة عينها ويطبع عليه الاهتزاز عينه . ومهما يكن من هذه الظاهرة الخاصة فإنها لا تثبت أن الحركة لا يمكن البتة أن تكون واحدة وبعينها من جهة ما هي متصلة وأبدية . وإني سأعود فيما سيجيء إلى هذا المبدأ لأتم بيانه .

وأضئ إلى البرهان الثاني وأسلم به لأنه يمكن أن يعتبر حقاً منذ الآن أن لا يتحقق في تقرير أن جسماً لم يكن في حركة يقع في الحركة على حسب ما يكون المحرك الذي هو خارج عنه موجوداً أو غير موجود . وإن ما يجب العلم به هو بأى الشروط هذه الحركة المقولة ممكنة . لكن في الواقع حينما يقال إن شيئاً هو تارة محركاً بحركة الخاص وتارة ليست كذلك فهذا يرجع مطلقاً إلى البحث في كيف يكون أن الأشياء هي تارة في حركة وتارة ليست فيها ، مسألة سأرجع إليها فيما سيجيء بعد . لكن ها هنا الحركة مسبوقة بحركة أخرى ، وليس إلا الحركة الأولى هي التي ينبغي درسها .

أما عن البرهان الثالث الذي يثبت أن الحركة يمكن أن تكون قد ابتدأت بتة فاني أعترف أنه أكثر تحجيراً ، لأنه في الموجودات اللاحية يظهر أن الحركة تحصل بتة دون أن تكون قد وجدت من قبل . فالموجود في سكون ثم يشرع في أن يسير بتة من غير أن تكون علة خارجية قد فعلت فيه على الأقل فيما يظهر . لكن هذا خطأ ، ففي الحيوان يوجد دائماً واحد من العناصر الطبيعية التي هو يتكون منها هو الذي في حركة . فليس هو الموجود نفسه هو علة حركة هذه العناصر ، إنما هو بلا شك الوسط

نفسه الذى فيه قد وضع الحيوان، لأنه حين يقال إن الموجود الحى نفسه هو الذى يتحرك يُعنى بذلك الكلام فقط الحركة فى المكان دون الأنواع الأخرى للحركة، الاستحالة، والنمو الخ . لكنه يجوز بل ربما كان ضروريا ، أن تقع فى الجسم عدة حركات مسببة عما يحيط به . هذه العوامل الخارجية تفعل فى دورها فى الفكرة أو فى الرغبة اللتين يُلقيان هما نفسيهما فى الحركة الموجود بتمامه ، فلا يمكن أن يقال إذا إن الموجود هو نفسه الذى يتحرك من تلقاء نفسه . هذا النقل للحركات من الخارج يُرى جليا فى ظواهر النعاس . يستيقظ الحيوان دفعة واحدة من غير أن تكون هناك حركة يمكن مشاهدتها ومع ذلك لا يمكن الشك فى أن هناك حركة داخلية من قبيل ما لا تتعلق بالحيوان . غير أن ما سيحىء سيلقى الضوء على كل ذلك .

ب ٣

سنبداً المناقشة بالمسئلة التى ذكرناها آنفا وهى كيف يكون أن بعض الموجودات تارة فى حركة وتارة فى سكون .

بالضرورة ليست إلا الترديدات التالية هى الممكنة : إما أن كلا هو دائماً فى حركة أو أن كلا هو دائماً فى سكون . وإما أن بعض الأشياء يتحرك فى حين أن البعض الآخر يبقى فى سكون تام، وهذه الحالة الأخيرة يمكن أن تتحلل على حسب ما تكون حركة البعض وسكون البعض الآخر هما كلاهما أزلى أو على حسب أن كلا يمكن على السواء أن يكون إما فى حركة وإما فى سكون . وإما، وهو الفرض الثالث والأخير، أن من الموجودات بعضها هو أبديا لا متحرك فى حين أن أخرى أبدا فى حركة وأخرى أيضا تشاطر على الدور فى السكون وفى الحركة .

هذا هو ما يلزمنا درسه، وسنستكشف فيه حل جميع المسائل التى كنا وضعناها لأنفسنا ويكون ذلك عندنا نهاية هذا الكتاب .

إن تقرير أن كل ما هو فى الطبيعة ساكن والتوقف عن قبول شهادة المشاهدة الحسية التى تثبت لنا ضد ذلك ، إنما هو ضعف فى العقل على رغم ما يمكن أن

يراه بعض الناس . إنما هو إنكار لعلم الطبيعة ووضع له موضع الشك بكله لا يجزء من أجزائه فحسب . غير أن هذا الموضوع لا يهم الطبيعي فحسب بل هو يتعلق أيضا بجميع العلوم وجميع النظريات ما دامت كلها تقتضى معنى الحركة . ومع ذلك نلزم هاهنا ملاحظة ذات تطبيق عام . فى الرياضيات لا تناقش الدفوع التى تشار ضد المبادئ التى ترتكز عليها ، وهذه الدفوع لا تخص فى الحق الرياضى . كذلك الأمر فى سائر العلوم الأخرى وإنى قائل إن الاعتراضات التى تقام ضد حقيقة الحركة لا ينبغى أن يفندها الطبيعي مادام العلم الذى يدرسه لا يوجد بعد إذا لم يكن ليسلم بأن الطبيعة هى مبدأ الحركة .

لست أفضى فى النظرية المضادة بل ربما كان من الخطأ أيضا تأييد أن كلا هو فى حركة ، لكن هذا الخطأ هو بالأقل ، إن كان خطأ ، أقل بسدا عن حقائق العلم ، لأننا قد قررنا (ك ١ ب ٢) أن فى أشياء علم الطبيعة يلزم اعتبار الطبع هو المبدأ الوحيد للحركة وللسكون وأن الحركة هى أصلا عمل طبيعي . والواقع أن بعض الفلاسفة يقررون أن الحركة ليست بعضية تؤتى الأشياء الفلانية وتمنع الأشياء الفلانية بل كل فى حركة أزلية و فقط توجد حركات بدقتها ذاتها تعزب عن حواسنا وتخفى على مشاهدتنا . وهاك اعتراضا يمكن أن يعترض به على هذا المذهب وهو أن أولئك الذين يدافعون عنه لم يقولوا قدر الكفاية ما هو بالضبط نوع الحركة التى يريدون الكلام عليها ، فاذا زعموا أن نظريتهم تنطبق على جميع أنواع الحركة بلا استثناء فلا يكون ثم عناء لإدحاضها . فالحركات الخاصة التى تسمى نموا وفسادا لا يمكن أن تكون مستمرة وأبدية ، بل فى كليهما دائما انقطاعات من سكون .

ذلك هو كما يدعى أن نقطة الماء التى تسقط على التعاقب فوق حجر تنتهى الى أن تحفره أو أن النبات الذى ينبت خلاله ينتهى بأن يكسره . وفى الواقع إذا كانت النقطة قد حفرت أو نزع الجزء الفلانى من الحجر فذلك ليس معناه أن فى نصف ذلك الزمن تكون قد نزعت نصف ذلك الجزء . بل النقط فى مجموعها تفعل كما يفعل الملاحون عند اجتماعهم لسحب السفينة . إن جملة النقط المتعاقبة قد أحدثت الحركة

الفلانية أو النقص الفلاني في الحجر . هذا حق لا ريب فيه ، لكن ذلك ليس معناه أن الجزء الفلاني من النقط قد أمكن أن يحدث الكمية الفلانية المضبوطة من التغير ومن الحركة في أي جزء من الزمان . إن الجزء المنزوع من الحجر يمكن أن يتجزأ هو نفسه الى عدة أجزاء أخرى ، إذا كانت القطعة المفصولة غليظة ، لكن لا يمكن أن يقال إنه ولا واحد من أجزائه قد انفصل على حدة ما دامت كلها ما زالت تكون كلاً معينا هو القطعة ذاتها التي انفصلت من الحجر . إن تلك الأجزاء كلها قد انفصلت بجملتها . إذاً فيبين أنه ليس ضرورياً أن شيئا يكون قد اتزع من الحجر عند كل نقطة تسقط عليه بهذا السبب أن القطعة المفصولة يمكن أن تتجزأ الى ما لا نهاية ، بل الشيء الضروري الوحيد هو أنه في وقت ما القطعة تنفصل بتمامها .

إن الاعتراضات التي جئت بها آنفاً على اتصال حركة الفساد تنطبق حق الانطباق على اتصال الاستحالة أيا كانت . لأن الاستحالة ذاتها لا يمكن أن تتجزأ الى ما لا نهاية بهذا وحده أن الشيء المستحيل يمكن أن يتجزأ هو ذاته الى ما لا نهاية . هناك ظواهر تحدث فيها الاستحالة دفعة واحدة ، مثال ذلك تجدد الماء فان الاستحالة لا تحدث فيه تدريجاً ولا قليلاً قليلاً . في حالة المرض الاستحالة تقع أيضاً متعاقبة لأنه يمكن أن يأتي وقت يقال فيه على المريض إنه سيبرأ ، وبالنتيجة لما يكن قد برئ بعد وأنه في حال المرض . إذاً فليس دفعة واحدة أنه يمضي من المرض الى الصحة وفي نهاية الزمن الذي فيه قد ألم . إن في أثناء الشفاء شيئا من المرض فالاستحالة ليست متصلة . التغير لا يحدث في هذه الحالة إلا من المرض الى الصحة لا إلى شيء آخر فيما يظهر ، وإذا فذاتكم ضدان ، فتقرر أن التغير يحدث على البوام من ضد الى ضد ، ذلك تعمد مناقضة الحوادث المحسوسة مجانا ، لأنه متى وصل الى الضد فقد وقف . كذلك لا يستطيع الجدال في أمر مسكون كثير من الأشياء التي تبقى في الحالة التي هي عليها ، ومثال ذلك الحجر يبقى هو ما هو دون أن يصير أشد رخاوة ولا أشد صلابة . فاذا أنا أمضي من الاستحالة الى الحركة المحلية فاني رأيت فيه أزمة الوقوف أنفسها ، لأنه محال أن لا يشاهد المرء أن الحجر الملقى الى أسفل

يستقر على الأرض عندما يصل إليها . يلزم أن يضاف الى هذا أن الأرض والأجسام الطبيعية كلها تشغل الأحياز التي هي خاصة بها ، وأنها تبقى فيها ضرورة متى وصلت إليها . وبالنتيجة اذا كان من الأجسام ما يبقى هكذا في سكون فيلزم أن يستنتج منه أن جميع الأجسام ليست بالضرورة في حركة في المكان كما يقال . وإنه اذا كان قد قام البرهان على وجود الحركة فيكون البرهان قائما على وجود السكون سواء بسواء .

على هذا فالاعتبارات التي جئنا على ذكرها آنفا وما يمكن أن يضاف إليها يثبت حق الإثبات أن الكل ليس في حركة وأن الكل ليس في سكون . وإنهاتين النظريتين المتطرفتين لا يمكن تأييدهما . لكن لا يمكن أن يقال كذلك إن بعض الأشياء هي أديا في سكون وإن بعض الأشياء هي في حركة أبدية ، وإنه لا شيء منها تارة في حركة وتارة في سكون . إن هذا المحال الأخير الذي نهينا إليه فيما سبق بين جد البيان . لأننا في كثير من الأشياء نشاهد تغيرات متعاقبة من قبيل التغيرات التي ذكرناها . والجدال في هذا هو تعمد المناقضة لأجل ما يكون من شهادة حواسنا . والواقع أنه لا يمكن تصور نمو الأشياء ولا الحركة القسرية التي تلقاها أحيانا متى حركت ضد طبيعتها إلا بشرط سكون متقدم . فالقول بأنه لا تناوب في الحركة وفي السكون هو مجرود وإنكار مطلق لكون الأشياء وفسادها حيث السكون لا يحصى عنه ، بل يمكن أن يقال إن في هذا إنكارا أيضا لكل نوع من الحركة ما دامت الحركة لا تكاد تدل في العموم إلا على فساد ظواهر وكونها ، لأنه سواء استحال جسم أم غير حيزه في المكان ، فإن الحالة التي يتركها باستحالته تنعدم ، وهذا هو فساد لتلك الحالة المتقدمة ، وحين ينتقل الجسم فالوضع الذي كان يشغله ينعدم على السواء كما أن الحالة الجديدة للجسم تكون ، أو أن وضعه الجديد يكون أيضا .

بين إذاً أنه يلزم الاعتراف بأن من الأشياء ما هي في زمن ما في حركة وأن أشياء أخرى في زمن ما هي في سكون .

أما الرأي القائل بأن جميع الأشياء في العالم هي تارة في سكون وتارة في حركة فيكفي في تفييده تقريره من الأدلة التي عرضناها عند فحص الفروض الأخرى .

لكن لأجل أن نبين حق البيان كم هو فارغ نذكر بالحدود التي وضعناها فيما تقدم والتي تعين تعييننا للحلول المختلفة التي حلت بها النظرية، فلنكررها : إما أن يكون كل في سكون وإما أن يكون كل في حركة، وإما أن من بين الأشياء ما هو في حركة ومنها ما هو في سكون، ومع التسليم بسكون البعض وحركة البعض الآخر يلزم ضرورة إما أن تكون كلها تارة في سكون وتارة في حركة وإما أن بعضها دائماً في حركة وبعضها دائماً في سكون . وإما، أخيراً، أن منها ما يتر على التناوب من السكون الى الحركة ومن الحركة الى السكون .

قد أثبتنا فيما تقدم أنه لا يمكن أن يكون كل في سكون ، لأن شهادة الحواس تثبت نقيض ذلك . لكننا نلح على هذه النقطة لأنه إذا زعم ، كما يفعل أحياناً ، أن الموجود لا هائي ولا متحرك فيلزم بالأقل الموافقة على أن حواسنا لا يمكن أن تدركه وإن كثيراً من الأشياء يتحرك تحت أعيننا . وإني أذهب الى حد التسليم ، إن شئتم ، بأن يكون ذلك توهاً، وأنه لا شيء في كل ذلك إلا أثر الخيال، لكن أليست الحركة مع ذلك موجودة دائماً ما دام التخيل نفسه حركة من جنس ما بالتحرك وحده للظاهر التي في الذهن تارة على نحو وتارة على آخر لأن الخيال والرأى الذي يشيره في الذهن أليسا حركتين حقيقتين لا يمكن إنكارهما . ولكن الاطالة في القول الى أبعد ما يكون ، والتدليل على أشياء لدينا فيها ما هو خير من التديلات وهو شهادة حواسنا التي لا تحطى ، إنما هو إساءة الحكم على الأحسن والأسوأ والأشد والأضعف ، إنما هو إساءة تمييز الحقيق مما ليس بحقيق ، وبالجملة إنما هو عدم العلم بتمييز مبدأ حقيق مما ليس بمبدأ .

إذا كان إذاً كل ما في العالم ليس في سكون فلا يزال محالاً بعد أن يكون في حركة وأن جزءاً من العالم يكون في حركة أبدية في حين أن الجزء الآخر يكون في سكون أبدى . على كل هذه المذاهب التي تناقض الطبيعة ليس دائماً ما يجاب به الاجواب واحد ولكنه قاطع : المشاهدة تشهد لنا أن من الأشياء ما هو تارة في حركة وتارة في سكون . فبين إذاً أنه ممتنع أن يكون كل في سكون مستمر وأن كلا يكون

في حركة مستمرة كما هو ممتنع على السواء أن من الأشياء ما هي في حركة أبدية ومنها ما هي في سكون أبدي . يبقى إذاً لخص فرض واحد وهو أن العالم بما هو قابل للحركة وللسكون فيكون من الأشياء ما هو تارة في حركة وتارة في سكون ثم منها ما هو في سكون لا يتغير ومنها أخيراً ما هو بلا انقطاع في حركة . هذا ما ستقيم البرهان عليه .

ب ٤

ينبغي أن نرجع إلى مبادئ كما قد عرضنا لها فيما تقدم . فينبغي أن نميز في الحركات والمتحركات ما يكون منها بطريقة غير مباشرة وبالعرض وما يكون منها بطريقة ذاتية . إن حركة شيء لا تكون الا عرضية حين تكون له هذه الحركة لأنه في شيء آخر هو ذاته محرك أو حين يكون أحد أجزائه فقط في حركة . وعلى الضد من ذلك تكون الحركات والمتحركات بذواتها حين لا تأتينا الحركة فقط من الشيء الذي هي فيه أو من جزء من أجزائها .

في الحركات والمتحركات بذواتها يمكن أيضاً أن تميز تلك التي تتحرك هي أنفسها من تلك التي هي محركة بعلّة خارجية . ويمكن زيادة على ذلك أن تميز الحركة الطبيعية من الحركة القسرية والتي هي ضد الطبع . إن ما يتحرك بذاته هو محرك طبعاً ، ومثال ذلك الحيوانات تتحرك من تلقاء أنفسها على الأقل بحسب الظاهر . فقد آتتها الطبيعة خاصّة التحرك كما تشاء ، وهذا ما يدعو إلى القول ، في أمر الموجودات التي لها في أنفسها مبدأ الحركة . إنها إنما تتحرك بالطبع فقد شامت الطبيعة أن الحيوان يمكنه دائماً أن يتحرك على هذا النحو هو ذاته بأكمله . أما جسم الحيوان فباعتباره في ذاته على حدة بصرف النظر عن المبدأ الداخلي لحركته الخاصة فإنه يمكن أن تكون له حركة ضد الطبع أو طبيعية ، وفيه كما في كل جسم هامد اختلاف عظيم في الحركات التي يمكن أن يقبلها كما يوجد من الاختلاف في كل العناصر التي هو مركب منها . وأخيراً في الموجودات التي هي محركة لا بذواتها يمكن أن تميز أيضاً الحركات ضد الطبع من الحركات الطبيعية ، مثال ذلك حركة ضد الطبع هي

حركة الأجسام الثقيلة التي تصعد الى فوق حينما تُقذف وحركة الأجسام الخفيفة حينما تلتقى الى تحت ، كالأرض حين تصعد والنار اذا تنزل . بصرف النظر عن الجسم بتمامه توجد حركات ضد الطبع في أجزاء الجسم حينما لا يكون لها وضعها المنتظم أو أن لا يكون لها نمط فعلها العادى .

وإنما على الخصوص في الحركات ضد الطبع يُرى جليا أنه إنما هو من الخارج أن الحركة طبعت على المتحرك ويمكن الاقتناع بوضوح أن المتحرك هو محرك بشيء سواه . بعد الحركات ضد الطبع ، الحركات التي فيها الظاهرة أجلى ، نجمي ، حركات الموجودات التي تتحرك بذواتها والتي فيها مبدأ حركتها كالحيوانات التي ذكرناها آنفا . وفي الواقع لا شك ، مع القيود التي ذكرناها ، في أن تلك الموجودات هي ذواتها التي تتقدم الحركة دون أية علة خارجية البتة . لكن يمكن أن يشك في نقطة أن يعرف بالضبط ماذا فيها يحرك وماذا يتحرك ، لأن ما يحدث في سفينة مثلا حيث الملاح الذي يحرك هو محرك معها يحدث على السواء في الحيوانات حيث يميز بغاية الصعوبة ذلك الذي يحرك من ذلك الذي يتحرك وهذا التمييز يمكن أن يصلح لإيضاح الحركة في كل موجود يتحرك بذاته .

غير أن الأمور ليست على هذا القدر من البساطة في الموجودات التي تتحرك بأنفسها ، وهو القسم الثاني الذي قررناه فيما تقدم . من الموجودات التي ، بما أنها ليست لها الحركة من ذواتها ، هي محركة بقوة أجنبية ، بعضها هي كذلك بالطبع وبعضها هي كذلك ضد الطبع . وإنما هو في شأن هذه الأخيرة يصعب على المرء أن يدرك القوة التي تحركها . فما هي العلة التي تحرك الأجسام الخفيفة والأجسام الثقيلة ؟ ليس إلا قسرا أنها تدفع الى الأحياز التي هي مضادة لها . حينما تذهب الى الأحياز الخاصة بها بالطبع فالخفيف يذهب الى فوق بطبعه بينما الثقيل يتجه الى تحت . وفي هذه الحالة ما الذي يحرك أحدها والآخر ، ما هي القوة التي تلقيها في الحركة ؟ هذا ما ليس بيننا كما هو الحال حين تلتقى هذه الأجسام حركة ضد الطبع عوضا عن أن تتلقى حركتها الطبيعية . من المحال أن يقال إن هذه الأجسام تتحرك من

تلقاء أنفسها ، لأن هذه الخاصة للحركة الذاتية هي على الخصوص حيوية ولا يمكن أن تتعلق إلا بالموجودات الحية . فإذا كانت هذه الأجسام تؤتي أنفسها الحركة التي لما فتتج نتيجة ضرورية وهي أنها تستطيع كذلك أن تقف ، وإنما نرى في الواقع أنه حين يكون موجود هو علة أنه يسمى فانه يمكنه أيضا أن يقف هذا السمي متى شاء . وبالنتيجة إذا كان لا يتعلق إلا بالنار أنها تتجه إلى فوق فيمكنها كذلك على السواء أن تتجه إلى تحت . يلزم أن يضاف إلى هذا أنه في هذه الحالة قد لا يكون بعدُ ممكن التصور أن العناصر لا تؤتي أنفسها إلا حركة وحيدة ، دون أن تؤتي أنفسها حركات مضادة إذا كان لها هذه الخاصة المزعومة أنها تتحرك بأنفسها .

للعناصر الطبيعية زيادة على ذلك تلك الخاصة الأخرى أنها متجانسة ومتصلة . وكيف يتسنى لتجانس ومتصل أن يتحرك بنفسه ؟ ينبغي على الأقل أن يميز فيه المحرك من المتحرك وهذا ليس ميسورا هاهنا . وبما أن العنصر هو واحد ومتصل فليس باللامسة أنه يتحرك ، لأنه في الذي هو على الإطلاق متجانس لاملامسة ممكنة ، ويلزم ضرورة أن يكون انفصال لا اتصال بين شيئين لكي يمكن لأحدهما أن يفعل وللآخر أن يقبل فعل الأول . على هذا فالعناصر الطبيعية لا يمكن أن تتحرك هي أنفسها بهذا وحده أنها متجانسة وليس من متصل يمكن أن يكون له حركة ذاتية كذلك . بل يلزم دائما ، لكي تكون حركة في أية حالة انفقت ، أن يكون المحرك مميّزا من المتحرك ومنفصلا عنه كما نشاهده في الأشياء غير الحية حينما يأتي موجود حي فيوصل لها حركة لم تكن لها من قبل .

يبقى إذا حقا أن العناصر الطبيعية ، بما هي لا تؤتي الحركة لأنفسها ، يجب أن تتحرك أيضا بقوة أجنبية ، وهذا ما يمكن التحقق منه بسهولة بالرجوع إلى التقاسيم التي قررناها فيما تقدم بين علل الحركة فيما يتعلق بالمتحركات . هذه التقاسيم تنطبق تمام الانطباق أيضا على المحركات ويمكن أن يميز فيها أيضا أن بعضها ضد الطبع وأن البعض الآخر طبيعي . على هذا فليس بطبعها وحدها أن الرافعة تحرك الأجسام

الثقيلة بل يلزم فوق ذلك لكي تفعل علة تجعلها تفعل . وإن محركات أخرى على ضد ذلك تفعل بطبيعتها الخاص ، مثلا ما هو الآن حار يسخن بفعله الخاص الأجسام القابلة لأن تسخن والتي هي ليست مع ذلك ساخنة بالفعل بل بالقوة فقط . وإلى هذين المثليين يمكننا أن نضيف أمثلة أخرى كثيرة متى شئنا لنثبت أنه يوجد محركات على حسب الطبع ومحركات ضد الطبع . قد يمكن أن يطبق على المتحركات تمايز مشابه ويكون المتحرك على حسب الطبع هو ذلك الذي له بالقوة كيف معين وكم معين ووضع معين تسمح له بأن يكون له واحد من هذه الأنواع الثلاثة للحركة ، الاستحالة والنمو والبقية . على أنى مع ذلك أعنى الكلام على هذه المتحركات التي لها في أنفسها مبدأ حركتها الخاصة وليس لها فقط الحركة المرضية ، لأن الكم والكيف يمكن أن تلحقهما الحركة في وجود واحد بعينه ، ولكن أحدهما ليس إلا عرضيا للآخر وليس هو فيه ذاتيا . النار والأرض أعنى العنصرين لها حركة قسرية تأتي من علة أجنبية عندما لا يكون لها الحركة الخاصة بهما . إن لها حركتها الطبيعية لا الحركة القسرية حينما تنزعان إلى أفعالها الخصوصية ولو أنهما لا يأتيانها بالفعل إذا لم تكن بعد إلا بالقوة . ولما أن هذا التعبير الأخير يمكن أن يكون له عدة معان فهذا الإبهام يمنع أن تُرى جليا العلة التي تحرك هذين الجسمين وتجعل أن النار تنجبه إلى فوق والأرض إلى تحت .

وهناك أمثلة تين هذا . بين بذاته أنه حين يقال على إنسان إنه عالم بالقوة فهذه العبارة لها معنى مختلف جدا على حسب ما إذا كان جاهلا ويريد أن يتعلم أو ما إذا كان عنده العلم دون أن يستعمله . لكن كلما تقابل ما يمكنه أن يفعل مع ما يمكنه أن يقبل على الاقتران فما بالقوة يصل إلى الفعل ويتحقق . على هذا مثلا متى يخرج الإنسان من الجهل إلى أن يعلم شيئا فانه يمر من مجرد إمكان التعلم إلى حالة لا يزال فيها بالقوة ولكن القوة فيه هي غير ما هي في الحالة الأولى . وفي الحق هذا الذي عنده العلم ولا يطبقه لا يزال عالما بالقوة ولكن القوة التي عنده في هذه الحالة لا ينبغي أن تلبس بالقوة التي كانت عنده قبل ان يعلم شيئا أى عندما كان في الجهل

التام. حينما يكون به القوة لتطبيق العلم فانه يطبقه ويفعل إذا لم يعترضه أى عائق، لأنه إذا لم يفعل البتة إذًا فذلك أنه بالفعل فيما هو ضدّ للعلم أى فى الجهل . هذا التمييز بين نوعى القوة هذين يجب أن ينطبق على العناصر وعلى أشياء الطبيعة . فمثلا البارد هو حار بالقوة ولكن متى انقطع عن أن يكون حارا بالقوة صار نارا، وحينئذ هو يحرق إذا لم يكن عائق يعوقه عن أن يفعل حسب طبيعته ويعوق فعله .

هذه التمايز التي هي حقيقة جدا يمكن أن تنطبق على الأجسام الثقيلة وعلى الأجسام الخفيفة وتوقفنا خير إيقاف على العلة التي تحركها . الخفيف يأتي من الثقل فالهواء مثلا يأتي من الماء الذي يتبخر . والثقل هو بادئ الأمر خفيف بالقوة ويصير حقيقة ونهائيا خفيفا إذا لم يمنعه ويعقه عائق . الفعل الحقيقي للخفيف إنما هو أن يكون فى حيز معين أى فوق، ومتى كان فى حيز مضاد فذلك لأن شيئا يعترض فعله الخاص . إنى لا أتكلم هنا إلا على الحركة فى المكان أى النقلة ولكن هذا قد ينطبق على السواء على حركة الكم وحركة الكيف كما سأقوله الآن . فاذا أريد الذهاب إلى أبعد من ذلك بهذه الايضاحات وإذا سئل أيضا لماذا الأجسام الثقيلة أو الخفيفة تتجه هكذا نحو الحيز الخاص بها فلا جواب على ذلك إلا أن هذا هو قانون الطبيعة وأن ما يجعل ذاتيا الخفيف والثقل هو أن أحدهما لا يتجه إلا إلى فوق وأن الآخر لا يتجه إلا إلى تحت .

لكن كما قد رؤى آنفا هناك طريقتان لفهم أن الثقل والخفيف هما بالقوة . على هذا فعل جهة نظر ما الماء هو خفيف بالقوة ما دام أنه يمكن بالتبخر أن يصير هواء، ولكن حتى متى صار هواء فن الممكن أيضا أن هذا الهواء لا يكون خفيفا إلا بالقوة أيضا، مثلا حينما يصادف عائقا يمنعه الصعود إلى فوق كما كان يفعل بحركته الطبيعية، لكن متى انعدم العائق فالخفيف بالفعل يكون ويصعد الهواء إلى حيز أعلى . هذا التغير المزدوج للقوة الذى أنبه عليه فى الهواء يحدث على السواء فى كل حركات الكيف، وأخذًا من جديد بالمثل السابق كيف العالم يجب أن يتغير ليصل

إلى أن يكون بالفعل، لأنه إذا كان للعلم فيما تقدم يمكنه تطبيقه في الحال إذا لم يعقه عائق، لكن يجب أن يكون له العلم قبل أن يطبقه . كذلك أيضا فيما يتعلق بحركات الكم لأن الكم يتقدم ويتسع إذا لم يعترضه عارض . فابعد العائق الذي يعترض الفعل ويمنعه هذا هو ، إذا شئت ، تحريك بوجه ما مادام أنه يجعل الحركة ممكنة ، ولكن في الواقع لا يمكن أن يقال بالضبط إن ذلك تحريك . مثلا متى أزيل العمود الذي يجعل الحجران المتحركين لا يمكن أن يقال إن هذا تحريك له . إذا أزيل ثقل من على قربة مملوءة بالماء في وسط الماء فالقربة تعلق على السطح ، ولكنها لم تؤثر الحركة على المعنى الخاص . إن هذا ليس تحريكا إلا بالواسطة ، كما أنه لا يمكن أن يقال إن الحائط هو الذي يحرك الكرة ولو أنه يطردها ، فإن الذي يحرك الكرة حقيقة هو اللاعب الذي قذفها .

الآن يلزمنا أن نلخص كل المناقشة التي تقدمت ونقول إنه يجب التسليم بأن البرهان قائم على أنه لا واحد من العناصر يمكن أن يتحرك بنفسه وأن بها مبدأ الحركة ، لا بأنها تخلق الحركة من تلقاء نفسها ولكن فقط لأنها تقبلها وتتفاعل بها . وتزيد على هذا أن كل المتحركات التي حركت فعلا لها إما حركة طبيعية وإما حركة قسرية وضد الطبع . كل ما هو محرك قسرا محرك بشيء ما خارجي وأجنبي . حتى من بين الأشياء التي هي محرك بحسب الطبع تلك التي تتحرك بنفسها هي محرك بعلّة ما كالتى لا تتحرك بنفسها سواء بسواء . فالأجسام الخفيفة أو الثقيلة تتلقى الحركة من الأشياء التي تصيرها هي ما هي أو التي تبعد العائق الذي يعوقها عن الفعل . إذاً فيمكن أن يقال بطريقة عامة إن كل ما هو محرك، أى كل المتحركات تتلقى حركتها من علّة ما .

ب .

هذا المبدأ أن كل ما هو في حركة هو محرك بشيء ما يمكن أن يكون له معنيان على حسب ما يكون المحرك لا يحرك بنفسه بل بوسيط يوصل هو إليه الحركة أو ما يكون هو محرك بنفسه وحده ومباشرة . في هذه الحالة الأخيرة حيث المحرك يحرك

بنفسه يمكن أيضا إجراء هذا التفصيل : فإما أن المحرك يأتي مباشرة بعد الطرف الذي يوصل الحركة وإما أن يكون بين المحرك وبين المتحرك عدة أوساط . فالعصى التي تحرك الحجر هي محرّكة بالنسبة له ولكن العصى نفسها محرّكة باليد التي يحركها الإنسان وفي هذا المثل إنما الإنسان هو الذي خلق الحركة بادئ بدء من غير أن يكون هو نفسه محرّكا بشيء آخر . يقال على السواء على هذين المحركين الأول أو الثاني إنه يؤتى الحركة ، لكن مع ذلك يجب أن ينصرف ذلك إلى المحرك الأول الذي يمكن أن يؤتى الحركة الثاني دون أن يمكن هذا الأخير أن يردها إليه . بغير الأول يبقى الأخير دون أن يتحرك وهذا لا يمكن أن يفعل إلا بذلك ما دام أنه بديهي أن العصى لا تتقل الحركة إذا لم تكن يد الإنسان قد حركتها بادئ بدء .

إذا كان ضروريا أن كل ما هو محرك قد حرك بشيء ما وكان هذا الشيء الآخر محركا هو نفسه في دوره أو لم يكن محركا ، فليس أقل ضرورة ، بافتراض أن المتحرك قد تحرك بآخر ، أن يكون في نهاية الأمر محرك أول ليس محركا بعلة أخرى . وإذا كان هذا المحرك الأول هو الأول في الواقع كما هو المعتقد فحينئذ لا حاجة إلى البحث عن آخر ، لأنه من المحال أن تسير السلسلة إلى ما لا نهاية من المحرك إلى المتحرك الذي هو نفسه محرك بآخر ودائما على هذا المنوال ما دام أنه لا أول في اللانهاية وهذا هو ضد الفرض . نتيجة أخرى وهي أنه إذا كان كل متحرك محركا بشيء آخر وإذا كان المحرك الأول هو هذا الذي ليس محركا بآخر فيلزم ضرورة أن يتحرك هذا المحرك الأول بنفسه ما دام أنه هو الذي يؤتى الحركة ولا يكون أولا إذا كان يقلها .

إلى هذا البرهان الأول يمكن أن يضاف برهان آخر . كل محرك فهو يحرك شيئا ويحرك المتحرك بواسطة شيء ما يستعمله ليفعل . لكن المحرك يحرك هذا المتحرك الذي يؤتبه الحركة إما بنفسه أو بواسطة ما . فالرجل يؤتى الحركة مباشرة بالحجر بنفسه أو بواسطة عصاه . والريح يسقط مباشرة شيئا أو هذا الشيء يسقط تحت ضغط الحجر الذي طردته الريح . وإذا لم يحال أن توجد حركة بغير محرك يحرك بنفسه

الوسيط الذى به يوصل الحركة للتحرك، وإذا كان يحرك بنفسه المتحرك فلا حاجة لوسيط آخر بواسطته يمكنه أن يحرك . فإذا كان وسيط من هذا القبيل فلا بد دائماً من محرك يؤتى الحركة هو نفسه من غير أن يتلقاها من آخر، وإلا ذهب المرء إلى ما لا نهاية له حيث يضل .

بالوصول إلى متحرك هو نفسه محرك دون أن يكون محركاً هو نفسه فليس هناك تسلسل إلى ما لا نهاية ويُتلى المحرك الأول الذى كان يبحث عنه . وفى الواقع العصى تؤتية الحركة لأنها حركة هي ذاتها باليد وإذا فاليد هي التي تحرك العصى، لكن إذا افترض أن هناك آلة أخرى تستخدم اليد لا يصال الحركة، فيلزم أن هذا المحرك الحديد يكون مغايراً لليد، وكلما كان هناك محرك يوصل هو نفسه الحركة بواسطة فواضح أنه ينبغي الوصول إلى محرك يحرك نفسه ويؤتى الحركة التي لم يتلقها . لكن إذا كان المحرك قد حرك دون أن يكون آخر غيره هو الذى يحركه فيلزم أن المحرك حينئذ يتحرك هو نفسه ومن تلقاء نفسه . على هذا يجب أن يستنتج أن المتحرك هو محرك يحرك نفسه أو بالأقل يلزم الصعود إلى محرك من هذا القبيل .

يمكن الوصول إلى البرهان عينه بالاتجاه إلى جهة نظر مخالفة بعض الشيء لجهات النظر التي ذكرناها . إذا كان كل ما يتلقى الحركة يتلقاها من محرك يكون هو نفسه محركاً فأحد الأمرين لازم : إما أنه بمجرد العرض أن المتحرك ينقل الحركة التي تلقاها هو نفسه دون أن تكون من عنده، وإما أن هذا ليس عرضاً بل هو شيء ذاتي وفي ذاته، وإني فأحص كلاً الفرضين ومبتدئاً بالأول .

بدياً إذا تصور أن الحركة هي مجرد عرض فلا ضرورة البتة بعد لأن يكون المتحرك قد حرك، ومتى سلم هذا فبين أن من الممكن أن لا يكون الموجود في العالم من حركة، لأن العرض ليس أبداً ضرورياً ويمكن أن لا يكون على السواء . فإذا افترض حينئذ أن الحركة هي ممكنة لحسب فلا شيء هاهنا من السخف ولو أن

هذا مع ذلك يمكن أن يكون خطأ . ولكن من المحال المحض أن لا تكون حركة في العالم، ومن ثم فالحركة ليست ممكنة فقط بل هي ضرورية على الاطلاق، لأنه قد قام الدليل فيما تقدم (في هذا الكتاب ب ١) على أن الحركة يجب أن تكون أبدية بالضرورة الكلية . كل هذا مع ذلك يظهر مطابقا للعقل تمام المطابقة، لأن هاهنا ثلاثة حدود لا غنى عنها، المتحرك الذي قد حرك والمحرك الذي يحرك، وهذا الذي به يحرك . فالتحرك يجب ضرورة أنه حرك ما دام أنه متحرك ولكن لا ضرورة لأن يحرك في دوره ولأن ينقل الحركة التي قبلها . أما الوسيط الذي به المحرك يؤتى الحركة فيلزم أن يحرك وأن يكون محركا معا . وفي الواقع هذا الوسيط يجب أن يحتمل التغير نفسه الذي يحتمله المتحرك ما دام أنه مقترن وإياه وجودا وأنه في الحالات نفسها أي أنه لأجل أن يحرك المتحرك يلزم أن يكون محركا هو نفسه وعلى هذا الوجه فهو متحرك . وهذا هو ما يرى بوضوح في الأجسام التي تنقل أخرى في المكان . إنها يجب إلى حد معين أن يلامس أحدها الآخر حتى يكون النقل ممكنا . بعد المتحرك والوسيط يبقى أخيرا المحرك الذي هو لا متحرك والذي بعده لا وسيط بعد ينقل الحركة . ولكن لما أننا من هذه الثلاثة الحدود نرى أن الأخير يقبل الحركة التي ليست له بذاته وأن الوسيط هو محرك بعلة أجنبية على السواء دون أن يكون له في ذاته مبدأ فعله فمن المعقول جدا، لكيلا نقول من الضروري، أن يقدر أن الحد الثالث الذي هو المحرك يجب أن يؤتى الحركة مع بقائه هو نفسه لامتحركا .

هذا الثبات الضروري للحرك يوضع في نقطة ويبرد مذهب أنكساغوراس حين يدعى أن العقل المدبر، الذي يجعل منه منظم العالم، هو بمعزل عن كل انفعال وعن كل مخالطة من أي طبع كان . لا يمكن أن يكون الأمر على خلاف ذلك، ما دام أنه يضع حركة المبدأ في العقل المدبر، لأنه إنما هو فقط بكونه هو نفسه ثابتا أنه يمكنه أن يخلق الحركة ولا يمكنه أن يتسلط على العالم إلا بأن لا يخالط فيه شيئا .

لقد افترض فيما تقدم أن حركة المحرك كان يمكن أن تكون عرضية أو ضرورية، وقد أثبتنا آنفا أنها لا يمكن أن تكون عرضية . بقي إذاً أن تكون ضرورية، وإذا

كانت حركة المحرك ضرورية ، وإذا كان لا يمكنه البتة أن يؤتى الحركة من غير أن يكون قد قبلها هو نفسه ، فيلزم ضرورة على السواء إما أن يقبل المحرك حركة من طبع الحركة التي ينقلها وإما أن يقبل نوعا آخر من الحركة . مثلا يلزم في حركة الكيف أن هذا الذي يسخن يكون هو نفسه قد سخن ، وأن ما يبرئ يكون هو نفسه قد برئ ، وفي الحركة المحلية أن ما ينقل يكون هو نفسه منقولاً ، أو بتنوع الحركات يلزم أن يكون هذا الذي يشفى منقولاً أو هذا الذي ينقل ممتعا هو نفسه بحركة كم ونمو . ولكن من البين بذاته أن هذا الفرض الأخير هو محال قطعاً ، ويمكن الاقتناع بالسبب بهذه القسمة وهذا التخالف للحركات إلى غاية الحالات الجزئية والفردية . فع التسليم بأن المحرك يمكن أن تكون له حركة غير التي ينقلها فيلزم على ذلك أنه إذا كان إمرؤ يعلم الهندسة كان ينبغي أن يكون قد علم هو نفسه تلك القضية الهندسية التي يقيم الدليل عليها لآخر ، ويلزم أنه إذا قذف المرء مقذوفاً أن يكون هو نفسه مقذوفاً قذفة مشابهة تماماً للقذفة التي يوصلها إلى الجسم الذي يقذف به .

حينئذ حركة المحرك لا يمكن أن تكون مشابهة للحركة التي يؤتيها . لكني أزيد على هذا أنه لا يمكن كذلك أن تكون من جنس آخر ومن نوع مخالف . فإذا افترض هذا الافتراض الأخير فإن الجسم الذي ينقل جسماً آخر يجب أن يكون هو نفسه له حركة النمو ، كما أن الجسم الذي قد يؤتى آخر حركة زيادة في الكم يجب أن يكون له نفسه حركة استحالة ، ثم الجسم الذي يؤتى آخر حركة استحالة يعانى هو نفسه نوعاً آخر من الاستحالة . لكنه بين أن هذه السلسلة لا يمكن أن تسير بعيداً ، وأنها يلزم أن تقف ما دامت الأنواع المختلفة للحركة هي محدودة العدد . وأنه إذا ادعى أن هناك تكريراً وعوداً للحركة نفسها ، وأن الجسم الذي يستحيل يحدد نفسه بعد قليل منقولاً فهذا يرجع إلى القول ، في نهاية بعض ترديدات ، بأن ما هو ينقل قد نُقل ، وأن من هو يعلم قد علم ، أعنى أن المحرك له الحركة عينها التي يوصلها . كان يمكن أن يقال ذلك على الفور ، لأن من البديهي أن كل متحرك ليس محرّكاً فقط بالمحرك الذي يلامسه ، بل هو محرّك أيضاً بالمحرك الأعلى ، وإن أول المحركات

هو أيضا هذا الذى من بينها جميعا يؤتى أكثر حركة . لكن من المحال أن يكون للحزك نفس حركة المتحرك، لأن هذا الذى يعلم يمكن حقا أن يكون قد تعلم وحفظ في دوره شيئا ما، لكن في الوقت الذى فيه يعلم يلزم على السواء أن يكون الواحد عنده العلم وأن يكون الآخر ليس عنده منه شيء، وإلا ما أمكن أن يقع التعليم وتقل العلم .

أريد أن أنبه إلى نتيجة أخيرة أقل قابلية للتأييد من السابقات وهى نتيج بداهة من ذلك المبدأ الخاطئ أن كل متحرك يجب أن يكون محزكا بمحرك آخر : وهى أنه حيثئذ كل ما يمكن أن يؤتى الحركة يجب أن يقبلها في دوره . فالقول بأن المحرك يجب دائما وضرورة أن يكون محزكا بنوع الحركة نفسه الذى يوصله إنما هو قول بأن الطبيب الذى يشفى المريض يجب أن يكون هو نفسه بارئا وأن لا يقصر أمره على أن يشفى مريضه، وإنما هو قول بأن المعمار الذى هو كفاء لبناء المنزل هو نفسه مبنى مثله إما مباشرة وإما بفضل وسطاء عدة . وبطريقة عامة هذا يرجع إلى تأييد أن كل محزك له خاصة التحريك يجب أن يكون هو نفسه في حركة محزك آخر دون أن تكون الحركة التى قبلها هى الحركة التى ينقلها في دوره إلى المتحرك المجاور، وعلى الضد من ذلك بافتراض أن هذه الحركة هى مخالفة كما لو أن الطبيب مثلا الذى له خاصة الإبراء كان متعلما . غير أنه حتى مع تنوع الحركات على هذا النحو يوصل بعد قليل من أقرب إلى أقرب إلى حركة تكون من النوع عينه ، كما قد قلنا آنفاً ، لأن الأنواع المختلفة للحركة محدودة وتنتهى سلسلتها عما قريب . إذأ فإحدى هذه النتائج وهى أن كل محزك به الحركة نفسها التى ينقلها هى سخيفة، والأخرى وهى أن كل محزك هو نفسه دائما محزك هى باطلة ، لأن من السخف الاعتقاد بأن موجودا له خاصة إحداث استحالة يجب بهذا وحده أن يعانى حركة نمو .

إذأ فالحاصل أنه ليس ضروريا أن كل متحرك بلا استثناء يكون في حركة محزك يكون محزكا هو نفسه . إذأ يكون هناك زمن وقوف وحيثئذ فأحد الأمرين

لازم إما أن المتحرك يكون محرّكاً أولاً بمحرك هو نفسه في سكون وغير متحرك، وإما أن المتحرك يؤتى نفسه الحركة التي تدفعه . أما مسألة معرفة ما هو المبدأ والعلّة الحقة للحركة أو للوجود الذي يحرك نفسه أو هذا الذي هو محرّك بآخر فذلك من السهل جدا تقريره وكل الناس يرى حله ، إن هذا الذي هو علّة بذاته هو دائماً متقدم وأعلى مما ليس علّة إلا بغيره .

ب ٦

ينبغي النظر، بمنزلة التبعية لما قد سبق بافتراض أن هناك شيئاً يتحرك من تلقاء نفسه، في أى الشروط تكون هذه الحركة الذاتية ممكنة . وسيكون هذا بوجه ما مبدأ جديداً لدراساتنا .

لنذكرُ بدياً بأن كل متحرك هو ضرورةً قابلٌ للتجزئة إلى أجزاء هي أنفسها قابلةٌ للتجزئة إلى ما لا نهاية، لأنه قد قام الدليل فيما تقدم في اعتباراتنا العامة على الطبيعة (ك ٦ ب ١) على صحة هذا المبدأ أن كل متحرك يجب أن يكون متصلاً من جهة ما هو متحرك . لكن كيف يمكن فهم أن شيئاً يتحرك بذاته ؟ بدياً من المحال أن هذا الذي يتحرك بذاته يتحرك بكله على الإطلاق، لأن المرء إذا وقع في كثير من متناقضات لا يمكن تأييد بعضها ولا البعض الآخر . على هذا فإن جمهاً يكون قد انتقل بكله في الوقت ذاته الذي ينتقل فيه بالحركة الوحيدة عينها، ومع بقائه واحداً وغير قابلٍ للتجزئة يكون قد استحال في الوقت نفسه الذي يستحيل ، وإنه يعلم في الوقت ذاته الذي فيه يتعلم، ويشفى ويكون قد شفى في حال شفاء واحدة بعينها . وتلك افتراضات كلها باطلة بعضها والبعض الآخر .

وفوق ذلك قد تقرر (ك ٣ ب ١) أن كل متحرك، متى حرّك، هو فقط بالقوة لا بالفعل ، وأن الذي ليس إلا بالقوة يميل إلى أن يتم ذاته بأن يصير فعلياً . والحركة، ما دامت، هي فعل ناقصٌ للمتحرك، ما دام أن الفعل يتم حينها تم الحركة . أما المحرك فإنه بالفعل وبالأقوى وليس بالقوة المجردة . مثلاً ما هو ساخن يسخن

ويوصل حرارته . وعلى وجه العموم هذا الذى له الصورة ينتج أيضا الصورة ، وهذا الذى له كيف ما ينتج هذا الكيف نفسه . فاذا كان حينئذ الجسم يتحرك هو نفسه ب كله فيلزم أن يستنتج منه أن شيئا عينه يمكن معا وفي الحركة ذاتها أن يكون له حركات مضادة ، فيمكنه معا وبالاختبار عينه أن يكون ساخنًا ولا ساخنًا ، وكذلك يكون الحال في جميع الأحوال المشابهة الأخرى حيث المحرك يجب أن يكون به نفس الانفعال الذى بالمحرك ويعانى الحركات ذاتها . ولكن هذا باطل على الاطلاق وليس محلا للقبول أن يتحرك الجسم نفسه على الاطلاق ب كله كما كان قد افترض بادئ الأمر .

يبقى إذاً أن يقال إن في الموجود الذى يتحرك بنفسه جزءا يحرك وآخر يتحرك . لكن هاهنا أيضا لابد من تمييز ، لأن الجزئين لا يمكن أن يكونا في هذا الاعتبار أن أحدهما يمكنه على سواء أن يحرك الآخر دون أن يكون هناك تمييز بينهما . والسبب في هذا بسيط ، هو أنه حينئذ لا محل بعدد لمحرك أول ، اذا كان أحد الجزئين يمكنه على سواء أن يحرك الآخر في دوره . المتقدم هو علة الحركة أكثر من هذا الذى يجرى بعده ، وهو يحرك أكثر بلا شك . وفي الواقع قد قلنا إن حرك تتصرف الى معنيين أى حرك مباشرة وب نفسه وحده أو حرك بوسيط أو عدة وسطاء . وإن ما هو أبعد عن المتحرك من الوسط هو أيضا أقرب الى المحرك الابتدائى . واذا كان الجزءان يمكنهما على سواء أن يحرك أحدهما الآخر فينتج منه أنه لا يمكن اعتبار أيهما محركا أول ما دام كلاهما سيكون بالدور أكثر أو أقل بعدا من المبدأ ، وهذا تناقض . زد على هذا أنه ما دام أحد هذين الجزئين يمكنه أن يحرك الآخر على السواء فلا ضرورة بعدد للحركة ، لأن الحركة ليست ضرورية إلا حين يحرك المحرك ذاته . فاذا كان الواحد من الجزئين يؤتى الآخر الحركة التى تلقاها فذلك ليس إلا عرضيا ويمكنه أن لا يردعا ، فيمكن إذاً أن يقع أن أحد الجزئين يكون في حركة وأن الآخر يكون على الضد المحرك الابتدائى الذى سبق لامتحركا . قد لا يكون ضروريا أن يكون المحرك محركا في دوره وقد يمكن أن لا يكونه . ولكن ما هو ضرورى

محض هو أن المحرك الذى يؤتى الحركة يكون غير متحرك أو أنه يحرك نفسه مادام أن هناك دائماً حركة وأن الحركة هى أبدية . وفوق هذا إذا كان الجزءان يتعاطيان دفعا متكافئا ومتعاقبا فالحركة لا يمكن إلا أن تكون متماثلة من جهة ومن أخرى والمحرك يقبل حينئذ الحركة التى يوصلها ، فهذا الذى يسخرن يكون ساخنا وهذا تناقض كما قد قلنا آنفا .

كذلك رأينا آنفا أن من المحال تفسير الحركة الذاتية باقتراض أن الجزئين اللذين يتركب منهما الجسم يفعلان بلا فرق على سواء أحدهما فى الآخر، فليس بممكنا اقتراض أن يكون جزء واحد من الجسم أو عدة أجزاء من الجسم المتحرك أوليا بذاته ، هى التى يتحرك كل منها من تلقاء نفسه . لأنه لا تناوب بعدُ وإذا كان المحرك كله يحرك نفسه فيلزم أن يكون محركا بأى جزء اتفق من أجزائه أو أن الكل يكون محركا بالكل . فإذا كان الجسم كله محركا لأن واحدا من أجزائه يتحرك من تلقاء نفسه حينئذ هذا الجزء الخاص هو المحرك الأول ، المحرك الذى يتحرك أوليا هو ذاته . لأنه متى عزل هذا الجزء عن سائر البقية فانه يمكن أنه لا يزال يتحرك هو ذاته فى حين أن الكل بدونه لا يمكن بعدُ أن يكون له أية حركة . الجسم كله لا يكون حينئذ بمحرك الأول كما كان يقال . لكن إذا افترض أن الجسم كله هو الذى يتحرك نفسه بتامه حينئذ لا يكون بعدُ للأجزاء الحركة إلا بطريقة غير مباشرة وعرضية . وبالنتيجة إذا لم تكن الحركة ضرورية لها فانها يمكن أن لا يكون لها منها والحركة يمكن أن لا توجد . يلزم حينئذ اقتراض أن فى كتلة الجسم كلها يوجد جزء يؤتى الحركة مع بقائه هو ذاته ثابتا وجزء آخر، دون أن يكون له حركة خاصة، يقبل الحركة التى تنقل إليه، وعلى هذا فقط يمكن إدراك الحركة الذاتية .

برهان آخر : لنفرض أن خطا هو الذى يتحرك بنفسه كله ، بجزء من هذا الخط يؤتى الحركة وجزء آخر يقبلها . فينتج منه هذا التناقض أن الخط ٢ م يمكن معا أن يحرك نفسه كله وأن يكون محركا فقط بواسطة ١ فيكون محركا بواسطة ٢ م

وبواسطة أ وهذا محال . لكن ما دامت الحركة يمكن أن تؤق إما بمحرك هو نفسه محرك بـعلة أخرى وإما بمحرك غير متحرك، وأن الحركة يمكن أن تُقبل إما بالمتحرك الذى يحرك هو نفسه شيئا ما فى دوره وإما بمتحرك لا يحرك شيئا بعد، فينتج منه أن المحرك الذى يحرك نفسه يجب أن يكون مرتجا من جزئين أحدهما يحرك ولا يتحرك والآخر متحرك لا يحرك بالضرورة ما دام أنه يمكن أن يحرك ويمكن أن لا يحرك على السواء .

لتجويد ضبط هذا أخذ صيغة حرفية : أ هو المحرك اللامتحرك ٦ ب هو المحرك بواسطة أ يحرك فى دوره ث ، وهذا الأخير الذى حركه ب لا يحرك شيئا . فقد يمكن أن يكون هاهنا عدة وسطاء بين أ الذى يعطى الحركة الأولية ٦ ث الذى يقبلها آخر الأمر . غير أننا آثرنا أن لا نفترض إلا وسيطا واحدا حتى يحسن فهم المسئلة . فلكل أ ب ث له القدرة على أن يحرك نفسه ، ولكن من هذه الحدود الثلاثة يمكن أن أحذف ث ، فيمكن دائما ب أن يحرك نفسه ما دام أن أ هو الذى يؤق الحركة ٦ ب هو الذى يقبلها . لكن ث لا يمكن أن يحرك نفسه ، ومتى ترك الى ذاته لا يمكن أن يكون محركا بوجه ما . ومن جهة أخرى ب ث اذا كان منعزلا لا يمكن كذلك أن يتحرك بدون أ لأن ب لا يمكنه أن يوصل الحركة إلا بأن يتلقاها هو نفسه من آخر لا من جزء من أجزائه . حينئذ أ ب يمكنه وحده أن يحرك نفسه ، وبالنتيجة الجسم الذى يمكنه أن يحرك نفسه يجب ضرورة أن يكون له جزهان أحدهما يحرك ويبقى ثابتا والآخر الذى هو محرك ولا يحرك ضرورة بعد شيئا فى دوره .

والآن إما أن هذين العنصرين يتلامسان على التكافؤ وإما أن واحدا فقط هو الذى يلمس الآخر، لأن أحدهما لا جسمانى والآخر جسمانى . لا يمكن أن يفترض أن المحرك متصل، ولو أن المتحرك يكونه بالضرورة، لأنه فى هذه الحالة الكل يكون فى حركة لا بأن أحد أجزائه له خاصة أن يتحرك بنفسه بل يكون المجموع

هو الذى يكون محرّكاً بكله معاً، متحرك ومحرّك على السواء، لأنه يكون فيه شيء يحرك ويكون محرّكاً، وهذا محال لأنه ليس الكل هو الذى يحرك، كما أنه ليس الكل هو المحرك، بل إن أ وحده هو الذى يؤتى الحركة ب و هو وحده الذى يقبها كما قد أقيم الدليل على ذلك .

بافتراض أن المحرك الثابت يكون متصلاً يمكن أن يُسأل عما اذا كانت الحركة ممكنة بعد أن يكون قد انشعب جزء من أ وجزء من ب ، لأن أحدهما والآخرهما قابلان للتجزئة من جهة ما هما متصلان ، فيمكن أن يحذف منهما شيء . يُسأل حينئذ عما اذا كان باقى أ يستمر يؤتى الحركة مثل أ كله، وعما اذا كان باقى ب يتقبلها مثل ما كان ب كله يتقبلها . فاذا سلم أن الباقي من جهة ومن أخرى يمكن أن يفعل الفعل عينه فذلك بأنه لم يكن أولياً أن أ ب بكله الذى كان يمكنه أن يحرك نفسه لأنه حتى بعد الاحترال لا يزال يمكن أ ب أن يستمر فى أن يحرك نفسه . يجاب على هذا الشك بأنه بالقوة لا شيء يمنع أن الاثنين المحرك والمتحرك أو بالأقل أحد الاثنين المتحرك ، لا يكونان قابلين للتجزئة لكن بالفعل والحقيقة المحرك يبقى على الاطلاق غير قابل للتجزئة . لأنه اذا تجزأ لا يتمتع بعدُ بخاصة التحريك عينها . على هذا لا شيء يمنع أن هذه الخاصة لتحريك نفسه توجد فى أجسام هى بالبساطة متجزئة بالقوة وغير قابلة للتجزئة بالفعل .

أستنتج من كل هذا أنه بين بذاته أن المحرك الأول هو غير متحرك ، لأنه سواء أكان المتحرك الذى يقبل الحركة يكون وحده وأنه ينتهى بلا واسطة الأولى اللامتحرك الذى يلمسه مباشرة أم كان ينتهى الى متحرك آخر يكون له خاصة أن يحرك نفسه مع أنه فى سكون ، فعل أحد الوجهين وعلى الآخر فالمحرك الأولى هو دائماً لا متحرك بعد جميع الوسطاء التى يؤتىها الحركة .

ب ٧

بما أن الحركة هى بالضرورة أبدية وبما أنها لا يجوز أبداً أن تنقطع ، يلزم ضرورة أيضاً أن يكون هناك علة ما تحرك أولياً الأشياء سواء أكانت واحدة أم متعددة .

وهذه العلة هي المحرك الأول اللامتحرك . لا يهيم من ذلك في البرهان الذي قيمه هنا أن توجد أشياء أبدية لا تنتج الحركة البتة . نحن لا ننكر وجود هذه الأشياء ولا ثباتها، ونقتصر على إثبات أنه يلزم بالضرورة القسوى أن يوجد شيء بمعزل عن كل نوع من التغير مطلقا كان أو عرضيا وأن له خاصة إيتاء الحركة الى شيء آخر خارج عنه وأجنبي منه . لا يزال يمكن الاعتراض على هذا بأن من الأشياء ما هو، من غير تولد ومن غير فساد، أعني من غير تغير، يمكن تارة أن يكون وتارة أن لا يكون، وإني أسلم بهذا وإذا كانت شيء لا أجزاء له وغير قابل للتجزئة مطلقا تارة يوجد وتارة لا يوجد فيلزم بالضرورة أن يعتبره هذا التبدل من غير أن يعانى أى تغير . لكن إذا كانت في حق المبادئ التي هي مما محركات ومتحركات، أنه يمكن بعضها تارة أن يوجد وتارة أن لا يوجد فهذا عندنا باطل ويلزم الانتهاء الى واحد من هذه المبادئ يكون على خلاف ذلك قطعا أعني أنه منزه عن كل تغير .

وفي الحق بين أنه في حق الأشياء التي تؤتى أنفسها الحركة، يلزم أن تكون هناك علة أبدية تجعلها تارة تكون وتارة أن لا تكون . كل ما يتحرك بنفسه يجب بالضرورة الكلية أن يكون له عظم ما، مادام أن شيئا لا أجزاء له لا يمكن بعد أن يكون له حركة . غير أنه على حسب ما قد قلنا فإيا تقدم يجب أن يكون المحرك لا أجزاء له ويمكن تصوره حق تصوره كذلك . فإذا كان بعض الأشياء يتكون وبعضها ينعدم على نظام أبدى فلا يمكن وجود علة هذه الظاهرة غير المتخلفة في الأشياء التي ليست أبدية مع أنها ثوابت . كذلك لا يمكن وجودها في الأشياء التي تتحرك أخرى على الدوام والتي هي أنفسها محركة بأخرى في دورها . كل هذه العلل الوسيطات، سواء أخذت كل على حدته أم أخذت مجموعة، لا يمكنها أبدا أن تنتج الأبدى ولا المتصل . إن وجود الحركة واقع أبدى وضرورى، ولكن اقتران هذه الأشياء في الوجود هو محال، لأنها لا متناهية بالعدد . حينئذ بالبدهة مع افتراض أن مبادئ الأشياء التي تبقى هي أعيانها لا متحركة مع أنها تولد

الحركة هي عديدة بقدر ما يراد، بل مع افتراض أن كثيرا من هذه الأشياء التي لها حركة خاصة تهلك وتولد من جديد، وأن المحرك اللامتحرك يحرك الشيء الفلاني الذي هو في دوره يحرك آخر ما زال يلزم الوصول في النهاية الى هذه النتيجة : أن هناك شيئا يظف ويشمل كل ذلك وهو الذي يسود سلطانه على كل هذه الأشياء وهو مستقل عنها ، والذي هو العلة لهذا التبدل المستمر للوجود والعدم ولهذا التغير الأبدى ، والذي يؤتى من تلقاء نفسه الحركة للوسطاء التي تنقلها الى الأغيار .

حينئذ فيما أن الحركة أبدية يلزم أن يكون المحرك أبديا مثلها مع افتراض أن هذا المحرك يكون أحدا . أو اذا سلم بأن هناك عدة محركات فيلزم أن تكون كل هذه المحركات أبدية كما هي الحركة . وعند الشك يحسن الاعتقاد بأن المحرك هو أحد أولى من الاعتقاد بأنه متعدد ، كما أن الأولى هو افتراض أن المحركات متناهية من افتراضها لا متناهية بالعدد، اذا سلم بأن هناك كثرة . ومع بقاء كل القيود مع ذلك على سواء يفضل أن تكون متناهية بالعدد، لأن في أشياء الطبيعة المتناهي والأحسن متى كانا ممكنين هما أولى عادة من أضدادهما، ويكفي مبدأ أحد وأبدى من بين اللامتحركات لإيتاء الحركة التي يجب أن تنبث في سائر العالم .

أضيف برهانا أخيرا لأثبت أن المحرك الأول يجب أن يكون بالضرورة واحدا وأبديا : وهو على ما قد قررنا فيما تقدم أنه يلزم أن تكون الحركة نفسها أبدية بالضرورة الكلية ، وإذا كانت الحركة أبدية يلزم أيضا أن تكون متصلة لأن ما هو أبدي هو بالضرورة متصل ، وما هو متعاقب فبدلا من أن يكون أبديا لا اتصال به بعد . ومن جهة أخرى اذا كانت الحركة متصلة فينتج منه أنها واحدة ، وحين أقول إنها واحدة أعني أنها متولدة عن محرك واحد فاعل في متحرك واحد . لأنه إذا كان المحرك يحرك بادئ الأمر شيئا ثم بعد ذلك آخر فنم الحركة بكلها، مفصولة بمدد سكون، لا تكون بعد متصلة وتصير متعاقبة في الحقيقة .

ب ٨

قد أثبتنا أنه يوجد محرّك أولى، غير متحرك، واحد وأبدى وامكن يمكن
الافتناع بأن حركة هذا المحرك يجب أن تكون ذاتية لاعرضية بأن ينظر إلى المبادئ
المختلفة التي على حسبها تفعل المحركات .

إن المشاهدة الأشد ما يكون سطحية تكفى لإقناعنا بأن، من الأشياء،
بعضها تارة في حركة وتارة في سكون . وإنها تثبت على السواء أن جميع الأشياء
بلا استثناء ليست كلها في حركة ولا كلها في سكون كما أنها كذلك ليست دائماً
في حركة ولا دائماً في سكون . لأنه يمكن أن يرى أن كثيراً من الأشياء ما تشاطر
في السكون وفي الحركة وما لها خاصة أنها تارة تتحرك وتارة تبقى ثابتة . ولو أن هذه
أحداث ليست قابلة للجدال عند أحد من الناس، لكننا مع ذلك نريد تعمق طبع
هذين النظمين من الظواهر، ونثبت أن من الأشياء ما هي أبدى ثابتة وأخرى
أبدى محرّكة . وإذ شرعنا آنفاً في هذا التدليل وسلمنا بأن كل متحرك هو محرّك
بشيء ما وبأن هذا الشيء هو إما ثابت أو محرّك في دوره وبأنه إذا كان محرّكاً فانه
محرّك دائماً إما بنفسه ومن تلقاء ذاته وإما بعلّة أجنبية، قد وصلنا بهذا إلى تقرير
المبادئ الآتية : أن هناك مبدأ يؤتى الحركة لكل ما هو متحرك، وبالنسبة
للتحركات جميعاً أيا كانت هذا المبدأ هو دائماً المحرك الذي يحرك نفسه في النهاية،
وبالجملة إن ما يحرك العالم يجب أن يكون لا متحركاً .

حادث أول من البدهاة بمكان، وهو أن من الموجودات ما تتحرك بأنفسها :
وهي الحيوانات وعلى وجه أعم الكائنات الحية . بل إنه بملاحظة الموجودات من
هذا النوع اهتدى إلى فكرة أن الحركة أمكن أن تتولد في وقت معين دون أن تكون
قد وجدت قبل ذلك، لأنه كان يرى أن هذه الكائنات ساكنة في وقت ما ثم تؤتى
أتمسها الحركة دفعة واحدة في ظاهر الأمر بالأقل . لكنه ينبغي ملاحظة أن هذه
الكائنات لا يمكنها أن تؤتى أنفسها إلا نوعاً واحداً من الحركة، النقلة في المكان،

بل إذا حقق النظر روى أنها لا تؤتيها أنفسها على المعنى الخاص ما دامت العلة الابتدائية لحركتها توجد حقيقة خارجا عنها . وفوق ذلك يوجد في هذه الحيوانات كثير من حركات ليست أقل طبيعية من النقلة لا تستطيع منها شيئا كالنحو والفساد والتنفس ... الخ . حركات يعانها الحيوان وهو باق في مكانه ولا علاقة لها بهذه الحركة الخاصة التي يؤتى نفسه إياها ، فيما يظهر ، متى أراد . علة هذه الحركات المغايرة للثقله جد المغايرة هي تارة الوسط الذي فيه يعيش الحيوان ، ودخول العناصر المختلفة التي تدخل فيه ، ومثلا دخول الأغذية التي يتناولها . الحيوانات تام حين تهضم ومتى توزع الغذاء في الجسم فهي تنبه وحينئذ هي تتحرك بعلة أجنبية عنها . وهذا هو الذي يجعل الحيوانات لا تتحرك باستمرار وأن بحركاتها انقطاعات من سكون ، لأن في الكائنات التي تتحرك أو يظهر عليها أنها تتحرك بأنفسها المحرك يجب أن يكون مختلفا عنها ولو أن هذا المحرك نفسه يمكن أن يكون محركا وأنه يمكن أن يتغير .

في جميع الأحوال ، المحرك الأولى ، معنى الذي هو ذاته علة الحركة ، يتحرك من تلقاء نفسه ، ولكن هذا مع ذلك بوجه عرضي أيضا ، على هذا المعنى أن الجسم هو الذي يغير محله و بالتبع هذا الذي هو في الجسم يغير محله أيضا . فالمحرك حينئذ هو محرک كما يقع في حالة رافعة ترفع ثقلا . فالرافعة وقعت في الحركة باليد التي هي نفسها محرقة كذلك مثله بالانسان .

من هذه المشاهدات يمكن أن يستنتج أن محركا ثابتا بنفسه ، لكنه قابل لحركة غير مباشرة ، لا يمكن أبدا أن يحدث حركة مستمرة . والضرورة قاضية بأن تكون الحركة متصلة وأبدية . فليزم إذا بالضرورة كذلك أن يكون محرک ثابت لا يكون محركا بمجرد العرض ، إذا كان حقا ، كما قد قلنا (في هذا الكتاب ب ٧) ، أنه يجب أن يكون في الأشياء حركة غير قابلة للفساد وأبدية ، وإذا كان حقا أن العالم يجب أن يبقى في نفسه كما هو ودائما في الأين عينه ، لأنه يلزم ، ما دام المبدأ باقيا أبديا ، أن سائر البقية التي هي مرتبطة بالمبدأ ، تبقى أبديا أيضا في الحالة عينها وبالعلقة

عينها . إنما هو اتصال لاشيء يمكن أن يفصله وأن لا يعلقه . ومع ذلك حينما يتكلم على الحركة العرضية يلزم إجادة التمييز بين هذه التي يعطيها الموجود لنفسه وتلك التي يتلقاها من غيره ، لأن الحركة التي تأتي من علة أجنبية يمكن أيضا أن تتعلق ببعض الأجرام السماوية التي يمكن أن تكون بها عدة أنواع للنقطة . أما الحركة الأخرى التي تعطيها الموجودات عرضيا لأنفسها فإنها لا يمكن أن توجد إلا في الموجودات المقدر لها الهلاك .

ب ٩

إذا كان المحرك اللامتحرك والأبدى موجودا كما قد قلنا فيلزم أن المتحرك الأول الذي يؤتبه الحركة يكون أبديا مثله . ولا يمكن أن يكون في العالم تغير ولا تولد ولا فساد إلا إذا كان متحرك يوصل للأشياء الأخرى الحركة التي تلقاها هو . وفي الحق أن اللامتحرك ، مهما كان محركا ، لا يمكن أبدا أن يؤتي إلا الحركة ذاتها ، وأن يؤتيا على وتيرة واحدة بعينها ، ولا يمكنه أن يحدث إلا حركة وحيدة ما دام أنه لا يتغير أبدا بأي وجه كان في علاقته بالمتحرك الذي يحركه . على ضد ذلك المتحرك المحرك باللامتحرك أو بمحرك آخر قد قبل الحركة يكون في علاقات مختلفة على الدوام مع الأشياء . ويمكن إذا أن يكون علة للحركات المتغيرة جد التغيرات ، وإن الحركة التي ينقلها ليست بعد متماثلة . فانه بمروره على التعاقب في أحياس متضادة أو باكتسابه صورا متضادة سينقل أيضا على وجه مضاد الحركة إلى جميع المتحركات الثانوية على حسب ما يكون هو نفسه تارة في حركة وتارة في سكون .

هذا يؤدي بنا إلى حل المسئلة التي كنا وضعناها لأنفسنا بادئ الأمر (في هذا الكتاب ب ٣) وهي : لماذا كل الأشياء ليست في حركة أو في سكون ؟ لماذا بعض الأشياء هي في حركة أبدية ؟ لماذا البعض الآخر في سكون أبدي ؟ لماذا توجد أشياء هي تارة في سكون وتارة في حركة ؟ إن علة كل هذه الاختلافات يجب الآن أن تكون لدينا بينة : ذلك بأن من الأشياء ما هي محركة بمحرك لامتحرك

وحيثذ هي تتغير أبداً في حين أن الأخرى بما هي محرّكة بتحرك يتغير هو نفسه يجب أن تتغير في الأوضاع مثله وأن تعاني كل التغيرات . وأخيراً أما المحرك اللامتحرك الذي يبقى كما قد قلنا (في هذا الكتاب ص ٧) مماثلاً لذاته على الإطلاق وأبدياً هو هو ، فإنه لا يوصل إلا حركة واحدة ومطلقة .

ب ١٠

لكي نجعل كل هذا أجلى بياناً نتخذ مبدأ آخر ونبحث فيما إذا كان يمكن أولاً يمكن أن يكون هناك حركة متصلة ، وبالتسليم بوجود مثل هذه الحركة سنبحث فيما هي وما هي الحركة الأولى من بين جميع الحركات التي نعرفها . ولما كانت الحركة الأبدية ضرورية نتج من ذلك أن المحرك الأوّل يحدث حركة يجب أن تكون أيضاً بالضرورة الكلية دائماً واحدة ودائماً بعينها ومتصلة وأولى .

لندكر بدياً أن هناك ثلاثة أنواع من الحركات تتميز بأن إحداها تقع في العظم والأخرى في الكيف والثالثة في المكان . أقول إن الحركة في المكان التي تسمى أيضاً النقلة يجب ضرورة أن تكون أولى الحركات . وفي الواقع النواى الحركة في العظم لا يمكن أن تكون من غير استحالة تُتقدّمها ، فالاستحالة إذاً تتقدم النمو . إن هذا الذي ينمو لا يمكن أن ينمو إلا بالمشابهة بالجزء وباللامشابهة بالجزء ، لأنه كما يقال الضد هو غذاء الضد ، الضد يغذى الضد ، والكل يتراكم ويتجمع بأن يصير مشابهاً للشابه الذي يقبله . على هذا فالاستحالة ، التي هي نوع من الحركة ، يمكن أن تسمى التغير في الأضداد . لكن لكي يكون الشيء مستحيلًا لا بد من مبدأ محيل يجعل ، مثلاً ، من شيء لا يكون ساخناً إلا بالقوة شيئاً ساخناً بالفصل وبالْحَقِيقَة . إذاً فيبين بذاته أن المحرك ليس دائماً في هذه الحالة في حالته عينها . بل هو تارة أقرب وتارة أبعد من الشيء المستحيل . إذاً المحرك ينتقل . وبدون انتقال ، بدون نقلة ابتدائية كل سلسلة هذه الظواهر تكون ممتعة . إذاً إذا كانت الحركة ضرورية في جميع التغيرات أياً كانت فيمكن القول بأن النقلة هي دائماً أيضاً الحركة

الأصلية، أولى الحركات، وإذا كان في النقلة ذاتها تمييز أنواع مختلفة للنقل المتقدمة أو المتأخرة فينتج منه أن أولى النقلات جميعها هي أولى الحركات، الحركة الأولى.

إن حركة النقلة هذه أو الانتقال التي رأيناها آنفاً في جميع تغيرات الكم توجد على السواء في تغيرات الكيف . وفي الواقع أنه قد قيل إن كل تأثيرات الأشياء تُرد إلى الكثافة والتخلخل . فالتقل والحفة والرخاوة والصلابة والحار والبارد ليست ، في أظهر، إلا تحولات تكشف الأجسام أو تخلخلها على وجه ما . فالكثافة والتخلخل ليسا في الحقيقة إلا اجتماعا وافتراقا للعناصر التي تُركب منها الأجسام والتي ، على حسب ما تكون مجتمعة أو مفترقة تجعلنا نقول على الأشياء إنها تتولد أو إنها تهلك . لكن لأجل أن تجتمع ولأجل أن تفترق يلزم دائماً أن يكون هناك تغير بالمكان، نقلة، كما أنه في حالى النمو والاضمحلال يلزم أيضاً أن يتغير العظم قليلاً أو كثيراً بجزءه في المكان . فهائنا أيضاً نقلة أى حركة محلية .

وهالك أيضاً برهاننا آخر لإثبات أن النقلة هي أولى الحركات، الحركة على وجه الأفضلية لكن يلزم بدأً إيضاح ماذا يُعنى بأول، لأن هذه الكلمة سواء أكان الأمر بصدد حركة أم بصدد أى شيء آخر، يمكن أن يكون لها عدة إطلاقات فعلى معنى يسمى أولاً ومتقدماً كل ما وجوده ضرورى لوجود أشياء أخرى ويمكن أن يوجد هو نفسه بدونها . إن التقدم من هذا القبيل يمكن أيضاً أن ينطبق معاً على الزمان وعلى المساهية . ضرورة وزمان ومساهية تكلم الثلاث الأصناف للأولية . فالنقلة هي ضرورية لأنواع الحركة الأخرى في حين أن الأنواع الأخرى للحركة ليست ضرورية للنقلة . بالضرورة الكلية يلزم أن توجد الحركة على وجه الاتصال، وهذه الحركة التي توجد أبدياً يمكن أن تكون إما متصلة وإما متعاقبة . لكن بالأولى الحركة المتصلة هي التي يمكن أن تكون أبدية، لأن المتصل مفضل على المتعاقب، وفي الطبيعة الأحسن يقع دائماً بهذا السبب وحده أنه ممكن . وسنقيم البرهان فيما بعد على أن اتصال الحركة ممكن والآآن نكتفى بأن نفترضه افتراضاً . وإذا فليس إلا النقلة

هى التى يمكن أن تكون متصلة، وبالنتيجة ضرورى أن تكون النقلة أولى الحركات وفى الواقع لا ضرورة لأن الجسم الذى يعانى حركة نقلة وينتقل فى المكان يعانى أيضا حركة نمو أو استعالة أعنى حركة فى الكم أو فى الكيف . كذلك لا ضرورة فى ذلك لأن يتولد أو يهلك . ولكن واحدة من حركات الاستعالة أو النمو هذه ليست ممكنة بدون حركة متصلة تقضى نقلة بالمكان وهى وحدها التى يمكن للحرك الأتول إيتاؤها .

على هذا فالنقلة هى الحركة الأولى بما هى ضرورية للأخرى كلها . كذلك هى تاريخيا وعلى الترتيب الزمنى أولى الحركات لأن الأشياء الأزلية لا يمكن أن يكون لها حركة أخرى غير النقلة، وبالنتيجة فالنقلة أبدية .

لكن ربما يقال على ضد ذلك إن النقلة فى جميع الأشياء التى تتولد وتهلك هى بالضرورة أخرى الحركات . فإنه بعد أن تتولد الموجودات تكون الحركة الأولى فيها هى الاستعالة والنمو فى حين أن النقلة لا تكون ممكنة لها إلا حين تكون قد تمت تماما . ولكن يجاب على هذا بأنه يلزم بالضرورة شئ متقدم يكون له حركة نقلة لأجل أن يكون التولد والاستعالة أو النمو ممكنة . يلزم أن يتقدم هذه التغيرات شئ ، دون أن يكون محدثا هو نفسه ، يكون علة للكون فى الأشياء التى تتولد وتنتج ، مثلا كالموجود الذى يلد فهو علة للوجود الذى ولد وهو يجب ضرورة أن يكون متقدما إياه . قد يظهر لأتول نظرة أن التولد يجب أن يكون متقدما سائر البقية ، مادام يلزم بادئ ذى بدء أن الشئ يتبدى بأن يولد . أسلم بأن هذا هكذا فى كل ما هو موضوع لأن يولد ويكون . لكن قبل هذا الذى يولد ويكون يلزم بالضرورة كلها شئ آخر يوجد من قبل بذاته ويكون دون أن يكون هو نفسه مكونا، فى هذا الآن بالأقل . هذا المكون يمكن أن يكون له هو نفسه أصل دون أن يتسلسل هذا الى مالا نهاية .

يرى حينئذ أن التولد لا يمكن أن يكون هو الحركة الأولى . لأنه إذا كل ما هو موضوع للحركة يكون هالكا ما دام أنه يكون متولدا . لكن إذا كان التولد

نفسه ليس الحركة الأولى فبين أن أية واحدة من الحركات المتأخرة لا يمكن أن تكون متقدمة على النقلة . حين أقول حركات متأخرة أعني النمو والاستحالة والذبول والفساد وكلها حركات لا يمكن أن تأتي إلا بعد التولد والكون لأنها تقتضيه بالضرورة . فاذا كان التولد إذاً ليس متقدماً على النقلة فأية حركة أخرى لا يمكن أن تكون متقدمة عليه كذلك . وعلى العموم كل ما يكون ويصير يمكن بهذا نفسه أن يقال عليه إنه ناقص ، وإنه يميل إلى مبدأ فيه يصير نهائياً ما يجب أن يكون بالتمام . وبالنتيجة هذا الذى هو متأخر فى التولد هو ، فيما يظهر ، متقدم فى الطبع ، وبما أن النقلة هى الأخيرة فى كل الأشياء الخاضعة للتولد يظهر أنها يجب أن تكون الأولى بالذات . من أجل ذلك من بين الموجودات الحسية يرى ما هو مطلقاً ثابت لعوز الأعضاء مثال ذلك النباتات وكثير من الحيوانات التى لا تمشى . ومنها ما هى على الضد من ذلك أكمل ممتعة بحركة النقلة وذلك هو بسبب كما لها ذاته . فاذا كانت النقلة تتعلق على الأخص بالموجودات التى لها طبع أكل ينبغى أن يقدر أن هذا النوع من الحركة يجب أن يكون أيضاً فى الأصل هو أول الحركات كلها .

هاك الأدلة على أن النقلة هى أولى الحركات وأنها أعلى من الأخرى كلها . وهاك دليلاً آخر ليس أقل من تلك قوة وهو أنه فى حركة النقلة الموجود يخرج من جوهره ومن شروطه الطبيعية أقل منه فى كل نوع آخر من أنواع الحركة . فليس إلا فى النقلة أنه لا يغير شيئاً من كيانه فى حين أنه فى الاستحالة يغير كيفه ويغير كنهه فى النمو والذبول . فليس إلا فى النقلة أن يبقى هو ما هو ذاتياً بما أنه لا يغير مطلقاً إلا محله من غير أى تحول جوهرى . وأخيراً برهان آخر وهو أقوى البراهين كلها يؤيد أن النقلة هى أولى الحركات وهو أن هذه الحركة هى الموافقة بوجه خاص جد الخصوص للحرك الأولى ، للحرك الذى يحرك نفسه ، وهذا الذى يحرك نفسه هو المبدأ والعلة الابتدائية لجميع المتحركات والمحركات التبعية التى تأتي من بعد أيا كان عددها .

إذا فالملخص أن النقلة هى على هذا كله حقاً أولى الحركات كلها .

ب ١١

الآن يلزمنا أن نوضح طبع هذه النقلة الأولى ونوعها والدراسة عينها تؤدي بنا إلى إثبات صحة هذا المبدأ الذي افترضناه افتراضا فيما تقدم (الباب السابق) والذي ما زلنا نفترضه هنا وهو أنه من الممكن أن توجد حركة متصلة وأبدية .

وإني أعني بادئ الأمر بإثبات أنه لا يوجد إلا حركة نقلة يمكن أن تكون متصلة . وفي الحق في كل الحركات وفي كل التغيرات أيا كانت تقع الحركة دائما من مقابل إلى مقابل أى بين ضدتين . فمثلا الموجود واللا موجود هما الطرفان اللذان بينهما يقع الكون والفساد . وفي النقلة الطرفان اللذان بينهما يقع التغيران المتضادان اللذان يمكن للأشياء أن تتصف بهما على التناوب . وأخيرا في النمو والذبول الحدان هما الكبير والصغر أو تمام الموجود الذي وصل إلى كل امتداداته ونقصه اللذان أحدهما والآخر على عظم معين . والحركات المضادة هي التي تؤدي إلى أصداد . فاذا كان شيء لم يكن به حركة أبدية فيجب أنه كان بالضرورة في سكون إذا كان وجوده متقدما على الحركة التي يتلقاها . إذاً كل ما يتغير سيكون له بالبداهة وقت سكون في الضد قبل أن يتغير .

هذا التدليل عينه يجب أن ينطبق على جميع أنواع التغيرات والحركات . فالكون هو بوجه عام مقابل للفساد وإذا نُزل إلى الحالات الخاصة للكون والفساد فالتقابل كذلك تام . وبالنتيجة فاذا كان من المحال أن شيئا يمينه يعانى معا حركات متضادة فلا يكون في هذه الحالة حركة متصلة ، لأنه يكون له دائما وقت سكون . مهما كان قصيرا في أثناء حركاته المختلفة . قد يُدفع هذا بأن التغيرات المحصورة تحت تناقض الوجود واللاوجود ليست في الحقيقة تغيرات مضادة، ولكن هذا لا يهمل في برهاننا لأنه يكفى أن يكون الكون والفساد ضدتين بمعنى أنهما لا يمكنهما أن يتعلق الاثنان معا بشيء واحد بعينه . بل لا يهمل أن لا يكون بالضرورة سكون بين حدى المتناقضين الموجود واللاوجود وأن لا يكون كذلك تغير مضاد للسكون

أى حركة حقيقية ، لأنه يمكن أن يقال إن الوجود ما دام معدوما لا يمكن أن يكون فى الحقيقة سكوتا ، كذلك الفساد الذى يترج الى الوجود ليس به هذا السكون . لكنه يكفى أن يكون بين الوجود والوجود زمان معترض لأجل أن يمكن تأكيد أن الحركة من ثم ليست متصلة بعد . لا حاجة الى افتراض أنه فى الحالة السابقة سواء الوجود أو الوجود يوجد تقابل بالتناقض ، فان ما يلزمنا هنا لإقامة برهاننا هو أن حالتى الوجود والوجود لا يمكن أن تتعلقا على الاقتران بالشئ الواحد بعينه . على هذا الوجه هما تقيضان و بينهما بالضرورة مدة سكون تمنع اتصال الحركة . على أنه لا ينبغي التعمير من أن زانا نسلم بأن شيئا واحدا وبعينه يمكن أن يكون ضدًا لعدّة ولا أن يدهش من أننا نجعل الحركة تارة ضدًا للسكون وتارة ضدًا لحركة أخرى . لا أقول إن فى هاتين الحالتين التضاد تام على السواء ، لكنه يكفى على وجهة نظرنا أن تكون الحركة التى أسميها مضادة مقابلة بوجه ما إما لحركة أخرى وإما الى السكون ، كما أن المتوسط أو المساوى هو مضاد معالما هو فائق ولما هو مفوق لأن المساوى هو مقابل معالما هو أكثر ولما هو أقل . ما دامت الحركتان أو التغيران لا يمكن أن يقتربا فى الوجود فى الشئ بعينه فاننا نعتبرهما كضدّين ولو لم يكن إلا على هذا الوجه الضيق . أضيف الى هذا أنه فى حق الكون والفساد يكون من المحال التسليم باتصال الحركة باعتبار أن الموجود يهلك مباشرة بعد ولادته من غير أن يلبث أقل زمان ، وهذا هو ضدّ المشاهد . اذا كان هذا المبدأ حقا فى الكون فانه بالأولى حق فى جميع الحركات الأخرى ، لأنه مطابق لقوانين الطبيعة أن ما يحدث بالنسبة لنوع من أنواع التغير يحدث على السواء بالنسبة للأصناف الأخرى .

ب ١٢

بعد أن أثبتنا أن الثقله وحدها هى التى يمكن أن تكون متصلة يلزمنا أن نثبت أنه لا يوجد إلا نوع واحد من الثقله (النقله الدائرية) هى التى يمكنها أن تعطى حركة لا نهائية وحيدة وأبدية متصلة .

حين يكون جسم به حركة نقلة فانه لا يمكن أن يكون له إلا واحد من هذه الاتجاهات الثلاثة : إما أن يتحرك دائريا وإما أن يتحرك على خط مستقيم وإما أن يتحرك على حسب مزيج من الدائرة ومن الخط المستقيم . فالنقطة هي إذاً إما دائرية وإما مستقيمة وإما مركبة . ببديهي مع ذلك أنه إذا لم تكن واحدة من هاتين الحركتين الأوليين متصلة فمن المحال كذلك أن تكون الحركة المركبة من الاثنتين متصلة .

أريد أن أثبت أولاً أن النقطة على خط مستقيم لا يمكن أن تكون متصلة : فان حركة الجسم الذي يتحرك على خط مستقيم وعلى خط متناه يجب أن تكون متناهية، لأن هذا الجسم يعود بالضرورة على نفسه وبعودته على الخط المستقيم الذي اجتازه من قبل فهو يقبل الحركات المضادة . فاذا كان الأمر بصدد المكان فالحركة الى فوق ضد للحركة الى تحت والحركة الى الأمام ضد للحركة الى الخلف والحركة الى اليمين ضد للحركة الى اليسار لأن هذه هي المقابلات في المكان وفي الحيز وقد قررنا بعد ذلك فيما تقدم (ك ه ب ٦) ما هي الشروط التي تجعل أن حركة هي واحدة ومتصلة وقد قلنا إنما هي حركة شيء واحد في زمان واحد وفي وعاء ليس فيه اختلافات نوعية لأنه ليس للاعتبار إلا ثلاثة حدود، المحرك المتحرك سواء كان الانسان أو الله . هذا لا يهم، والوقت الذي فيه تمضي الحركة أعني الزمان، وأخيراً هذا الذي فيه تمضي الحركة أعني إما الأين وإما الانفعال وإما العظم . وإن الأضداد تختلف بالنوع وليست هي أعيانها . على هذا فأحد الشروط يعوزها والحركة التي تمضي بين أضداد لا يمكن أن تكون متصلة .

قلت آنفا إن جسمًا يمتاز خطًا مستقيمًا ويعود على هذا الخط له حركات مختلفة، وما يشته هو أنه إذا اقترض حركتان مقترنتان إحداهما من أ الى ب والأخرى من ب الى أ فينبئ أن هاتين الحركتين تفتان على التبادل وتعوق كلناهما الأخرى . إذاً فهما ضدان . يكون الأمر كذلك في الدائرة إذا كانت الحركتان تحدثان على محيط واحد بعينه على اتجاهين مختلفين . فالحركة من أ الى ب هي ضد

للحركة من ١ الى ٣ فانهما تقف إحداهما الأخرى على التكافؤ ولو أنهما متصلتان وأنهما لا تعودان على ذاتيهما، بهذا وحده أن المتضادين يتامعان ويتفادان . فالحركتان الوحيدتان اللتان ليستا بالضبط متضادتين مع أنهما صادرتان من نقطة واحدة بعينها هما تلك التي تذهب سواء الى فوق أو الى تحت وهذه التي تسير على خط منحرف . لكن ما يثبت على الخصوص أن الحركة على خط مستقيم لا يمكن أن تكون متصلة هو أن الجسم الذي يعود على نفسه يجب بالضرورة أن يقف وقتا ما مهما كان قصيرا . على أن هذا السكون يحدث على الخط الدائري متى كان الجسم يعود على نفسه كما يكون على الخط المستقيم ، لأنه ينبغي أن يميز هاهنا بين حركة دائرية حقا وبين حركة تحدث على دائرة ، ففي هذه الحالة الأخيرة الجسم يمكن أن يتراجع نحو النقطة التي عنها صدر ويرجع من جديد على عقبيه ، في حين أنه في الحركة الدائرية الحركة هي متصلة تماما .

لكن أن يكون ضرورة لحظة سكون حين ترجع الحركة على نفسها فذلك ما يمكن الاقتناع به بمجرد العقل بصرف النظر عن المشاهدة الحسية . واليك البرهان الذي يمكن إقامته . بما أن المعتبر في الحركة هو ثلاثة حدود وهي نقطة الصدور والوسط والآخر فيمكن أن يقال إن الوسط مع بقائه واحدا بالعدد هو مع ذلك اثنان بالنسبة للآخرين ، فإذا بقي واحدا بالعدد فهو ذهنيا اثنان لأن الوسط هو الآخر بالنسبة لنقطة الصدور والابتداء بالنسبة للآخر . أضيف الى هذا أنه يلزم أن يميز هاهنا كما في كثير من الأحوال بين الفعل وبين القوة . ففتى افترض مستقيم فان أية نقطة اتفقت من هذا المستقيم يمكن أن تصلح وسطا ، وإذا فهي وسط بالقوة ، لكنها لا تكونها بالفعل وفي الواقع إلا اذا كانت تقسم حقيقة ذلك المستقيم وإذا كانت الحركة تقف في هذه النقطة لتبتدى بعد ذلك ، لأنه بهذا القيد وحده أن الوسط يصير معا أولا وآخرًا، ابتداء حركة تلحق ونهاية لحركة تسبق . أحقق هذا بمثال .

ليكن الجسم ١ يمتاز خطا مستقيما ويقف عند ب قبل أن يصل الى ٣ وهو آخر شوطه ، هذا بالنسبة للحركة المنقطعة . لكن اذا كانت الحركة متصلة فلا يمكن

بعد أن يقال إن α قد وصل إلى β ولا إنه ابتعد عنها مادام أن β ليست هي حقيقة الوسط وأنها لا تكونه إلا بالقوة . إن α لم يكن في β إلا لحظة أي جزء لا يعتد به من الزمان كما قد كان في كل النقط الأخرى للنقط وليس إلا جزءا من الزمان الكلي α β الذي ليس β جزءا منه على المعنى الحق بل هو مجرد تجزئة حين يجعل منه محل حقيق في يقف الجسم ثم يبدأ من جديد حركته .

فاذا افترض أن α يصل بادئ الأمر إلى β ثم يتعد عنها بعد ذلك فيلزم بالضرورة كلها أنه حينئذ يقف لحظة في β ، لأنه من المحال أن يكون معا وفي الآن عينه أنه يصلها ويتعد عنه . بل سيكون ذلك بالضرورة أذا في لحظة متنايرة . وحينئذ توجد مدة من الزمان فاصلة بين الحركتين وفي هذه الفاصلة أن α يقف في β . إن التذليل عينه الذي يطبق على β يمكن أن ينطبق على السواء على كل نقطة مأخوذة بين α β . لكن حين يكون α في حركته يستعمل النقطة β كما لو كانت مزدوجة أولا وآخرا معا، فيلزم أن يقف لحظة مهما كانت قصيرة وحينئذ تكون β مزدوجة بالفعل كما يمكن للذهن تصوّره . فقط يوجد خلاف بين الثلاثة الحدود هو أن β التي هي الوسط يمكن أن تقبل استملا مزدوجا في حين أن α لا يمكن أبدا أن تستعمل إلا نقطة ابتداء وأن β لا يمكن أن تستخدم إلا نقطة وصول .

لكن هاك برهانا آخر يثبت أن α يجب أن يقف قليلا في β ويفقد زما ما قبل أن يأخذ سيره من جديد . ليكن خط γ يساوي خط β . فان α يتحرك بحركة متصلة من الطرف نحو β ويصل إلى النقطة β في الزمن عينه الذي فيه يتحرك γ من الطرف β نحو β متصلة أيضا وبسرعة α عينها . أقول إن α يصل إلى β قبل أن يصل α إلى β مع أنه يجتاز المسافة عينها، لأنه سار قبل α وبما أنه تحرك قبله فيجب بالضرورة أن يصل قبله . لكن ليس في الزمن عينه مطلقا أن α قد وصل إلى β وأنه ابتعد عن β ، هذا هو الذي يجعله يصل

متأخرا قليلا عن s ، لأنه اذا كان قد ذهب في اللحظة عينها تماما فلا يكون متأخرا مادام أن له السرعة عينها وأن عليه قطع المسافة عينها . إذا فقد كان زمن وقوف ما في b قبل أن يبدأ a حركته . وإذا فلا ينبغي التسليم بأنه حين كان يصل a إلى b كان يتعد s في اللحظة عينها من الطرف f ، لأنه متى وصل a إلى b يلزم عقب هذا أن يتعد عنها ، وهذان الفعلان أحدهما فعل الحركة التي تُقطع والآخر فعل الحركة التي تتبدى من جديد لا يمكن أن يمضيا في زمن واحد مطلقا . هاتان الحركتان لا يمكن أن تكونا مقترنتين الا اذا وقتتا في جزء من الزمان لافي الزمان نفسه ، وكل هذا لا ينطبق على المتصل الذي فيه لا وقوف زمانا ما مهما افترض قصيرا .

انما هو على ضد ذلك ما يحصل بالضرورة في حركة ترجع على ذاتها . لأننا نفرض أن جسما يصعد من h الى d ثم ينزل من d الى h فيبين أن النهاية d تصير مزدوجة بالنسبة لهذا الجسم الذي يستخدمها معا كنهاية وكبداية والذي يجعل من نقطة واحدة نقطتين . إذا فالضرورة يقف الجسم في d وليس في الزمن بعينه أنه يستطيع أن يصل إليها ويذهب منها حالا . لأنه ان لم يكن كذلك فسيكون ولا يكون البتة معا في آن واحد بعينه ، وهذا محال على الاطلاق .

لكن لا يمكن أن يقال على النقطة h أو النقطة d ما كنا نقوله على النقطة b معتبرة وسطا . فلا يمكن اعتبار h مجرد مقطع للخط فيه يصل الجسم ثم منه يذهب ثانية ، لأن النقطة h أو النقطة d ليست بعد مجرد القوة . إنها بالفعل ، وإن d هي النهاية التي يجب بالضرورة أن يبلغها الجسم حين يذهب في اتجاه h . إن b على الضد النهاية التي يبلغها بالضرورة أيضا متى ذهب في اتجاه مخالف . إن b على الضد من جهة ما هي وسط لم تكن إلا بالقوة في حين أن « h » أو « d » هي بالفعل ضرورة ، حين تقف الحركة فعلا عند واحدة من هاتين النقطتين لترجع على نفسها . إحداها هي النهاية حين تذهب الحركة من تحت الى فوق والأخرى هي الابتداء حين تذهب الحركة من فوق الى تحت .

١. يقال على التقط يجب مع ذلك أن ينطبق على الحركات التي يقبلها الجسم على التناوب أى أن الحركات ليست أقل اختلافا من التقط أنفسها .
 إذا بالضرورة الجسم الذى يرجع فى خط مستقيم على عقبيه يجب أن يقف ، وإذا أيضا فمحال أن توجد حركة متصلة وأبدية على خط مستقيم هو دائما متناه .
 إن الأدلة التي جرى على ذكرها يمكن الاستفادة بها ضد نظرية زينون الذى كان ينكر وجود الحركة بحجة أنه لما أن الحركة يجب أن تقطع كل الأوساط وأن الأوساط هي لامتناهية بالعدد فتكون الحركة ممتعة لأن اللامتناهي لا يمكن أن يُقطع أبدا . أو على تعبير آخر للنظرية عينها وبصيغة مخالفة بعض الشيء ، يدعى أن الحركة إذا كانت ممكنة فقد يلزم أنه قد أمكن إحصاء عدد الأوساط التي يقطعها الجسم على التعاقب ابتداء من الوسط الأول الذى قد يقدر لغاية آخر الحلق بتمامه ؛ ولما أنه محال إحصاء عدد لانهاى فيستنتج منه أن الحركة ممتعة على السواء .

فى أبحاثنا السابقة (ك ٦ ب ١) فى الحركة قد فندنا مذهب زينون بأن قلنا إن للزمان أجزاء لامتناهية وإنه يشمل فى نفسه لامتناهيات . فليس صحيحا إذا تقرير أنه فى زمان لامتناه يمكن اجتياز اللامتناهي وأن اللامتناهي يوجد حينئذ فى العظم كما هو موجود فى الزمان سواء بسواء . هذا الجواب هو جد تام ضد تدليل زينون نفسه ، لأن المسئلة قد كانت قاصرة على معرفة ما إذا كان فى زمان متناه يمكن اجتياز اللامتناهي أو إحصاؤه . لكن من جهة نظر المسئلة عينها ومن جهة الحق الخالص ربما كان هذا الجواب ليس مقنعا كل الاقتناع . وفى الحق يمكن أن ندع إلى جانب الطول المجتاز ومسئلة معرفة ما إذا كان يمكن فى زمان متناه اجتياز اللانهاى ، ويمكن وضع المسئلة بالنسبة للزمان نفسه ، فيتساءل كيف يمكن أن يوضع أبدا حد كيفما اتفق للزمان وأن يحاط به على أى وجه كان ما دامت له أجزاء لامتناهية . على وجهة النظر هذه الحل الذى ذكرته آنفا غير كاف فيما يظهر .

فيلزم إذا الرجوع إلى هذا التمييز الذى ذكرناه آنفا بين الفعل وبين القوة وهو من الحق بمكان . حين يمزأ خط متصل مثلا إلى نصفين حينئذ توجد نقطة على هذا

الخط تُمد اثنتين فتكون معا بداية ونهاية . وهذا هو ما يفعل بالضبط سواء عدّ العدد اللامتناهي للأوساط أو قُسم الخط إلى نصفين على حسب الصورتين المذكورتين فيما سبق لاعتراض زينون على الحركة . ولكن لا يدرك أن الخط بهذه التجزئة ينقطع عن أن يكون متصلا وهو ضد الفرض وأن الحركة تنقطع عن أن تكون متصلة أيضا كالخط . لأنه لا حركة متصلة إلا تابعة لمتصل سواء كان خطأ أو زمانا . في المتصل والأوساط الأنصاف هي ، إذا شئت ، لا متناهية بالعدد ، لكنها ليست كذلك إلا بالقوة ، وليست كذلك بالفعل . فإذا أحدث وسط بالفعل ، أى إذا تحقق وسط واحد ، حينئذ الحركة ليست متصلة بعد إذ تقف في هذا الوسط نفسه . وهذا هو بالضبط ما يقع متى زُعم إحصاء الأوساط عوضا عن ذرعها ، لأنه حينئذ على الخط المدعى أنه متصل يلزم أن تَعد نقطة بنقطتين ما دامت هذه النقطة هي نهاية أحد النصفين وبداية الآخر . مادام أن الخط لا يمد بعد متصلا بل نصفين .

على هذا فلو سأل سائل عما إذا كان ممكنا اجتياز اللامتناهي سواء في الزمان أو في العظم لوجب أن يجاب بأنه ممكن من وجه وغير ممكن من وجه آخر . أما بالفعل والحقيقة والواقع فهو محال ، وأما بالقوة فذلك ممكن . مثال ذلك في حركة متصلة قد اجتاز اللامتناهي ولكن هذا ليس إلا عرضيا لأنه في الواقع الخط الذي اجتاز هكذا له أجزاء ممكنة غير متناهية بالعدد . لكن لا يمكن أن يقال على وجه الإطلاق إنه قد اجتاز اللامتناهي حقيقة . فان لخط بالقوة أوساطا في عدد غير متناه ، لكنه بماهيته وطبعه هو ذاته متناه ، وبالنتيجة باجتيازه لا يُجتاز اللانهاي بطريقة مباشرة وفعلية . إن ماهية الخط كما يدل عليها حده هي غير تماما ما دام أنه لا يُستند إلى هذه الخاصة أنه قابل للتجزئة إلى ما لا نهاية .

على أنه يجب أن يقول المرء في نفسه إن النقطة التي تقسم الزمان إلى متقدم ومتأخر يجب أن تلحق بالجزء المتأخر لا بالمتقدم ، فان لم يسلم المرء بهذا المبدأ وصل إلى هذه النتيجة السخيفة والتي لا يمكن تأييدها وهي أن شيئا بينه يكون ولا يكون معا

وحيثما يصير هو لا يصير، وهذا تناقض . على هذا فالنقطة مع بقائها متماثلة وواحدة بالعدد فهي مشتركة للزمانين وللتأخر مادامت هي بداية الثاني . على هذا الوجه هي اثنتان في نظر العقل بالأقل ، لكن في الواقع هي تتعلق بالقسم المتأخر أعني بالجزء المتأخر من الزمان لا بالجزء المتقدم البتة .

فلنرمز للزمان بحروف ا ب ث وليكن الشيء الذي يتغير و . ففي الجزء الأول من الزمان ، في ا هذا الشيء هو أبيض ، لكن في الزمان ب ليس أبيض . فينتج منه أنه في الزمان ث يلزم أن يكون أبيض ولا أبيض معا ، يلزم أن يكون وأن لا يكون معا . على هذا ففي ا كله وفي نقطة ما يمكن أخذها فوق ا هو حقا أبيض لكنه في ب ليس كذلك بعد . ولما أن ث هي في الاثني فيلزم أن يكون في ث أحدهما والآخر . إذا فليس صدقا أن يقال إن الشيء هو أبيض في ا كله بل يلزم أن يستثنى الآن الأخير من ا المرموز له بحرف ث وهناك بالضبط يندى الجزء المتأخر من الزمان .

إن ما قيل آنفا عن الوجود المحزود للشيء يمكن أن ينطبق على سواء على صيرورته وعلى فساده . فاذا كان عوضا عن أن يكون أبيض في ا كله كان يصير لا أبيض ، أو كان ينقطع عن أن يكون أبيض فيكون في النقطة ث أنه يصير هو ما هو أو أن ينقطع عن أن يكون . فيكون دائما في ث أنه يلزم القول بأنه أبيض أو بأنه لا يكونه لأنه إن لم يكن هذا يقع المرء في محالات نبه عليها فيما سبق وحيثئذ يؤدي هذا الى القول بأن الشيء لا يكون ولو أنه قد صار وبأنه لا يزال يكون ولو أنه قد هلك . وبعبارة أخرى يوصل الى هذه النتيجة المتناقضة أن الشيء هو معا أبيض ولا أبيض أي أنه يكون ولا يكون .

من هذا ينتج فوق ذلك هذه النتيجة أن الزمان لا يمكن أن يتجزأ الى لا متجزئات كما يدعى غالبا ، لأن ما يصير لم يكن بالضرورة ، واذا هو يصير فذلك بأنه لما يكن بعد ؛ إنه يذهب من الوجود ليصير شيئا . وفي الحق إذا كان و قد صار أبيض

في الزمن ١ ، فقد صار ه وإنه ليكونه معا في زمن آخر لا متجزئ مثل ٢ أى في ب الذى هو بقية واتصال للزمن ٢ . وإنه اذا هو قد صار شيئا في ١ فذلك بأنه لم يكن من قبل ، ومع ذلك هو يكونه في ب . فيلزم اذاً أن بين ١ ك اللذين يفترضان خطأ متصلين ، نقطة وسيطة فيها يقع الكون ، وبالنتيجة يوجد بالضرورة زمن ما فيه الشيء قد غير لونه وصار شيئا لم يكنه بادئ الأمر . حق أنه يعترض على أولئك الذين يؤيدون قابلية الزمان للتجزئة الى مالا نهاية بأنهم لا يستطيعون بعد أن يستخدموا هذا البرهان الذى ينقلب على السواء ضدهم . لكن يجاب ، متى افترض الزمان قابلا للتجزئة الى مالا نهاية ، بأن الشيء قد صار وأنه هو ما هو في النقطة النهائية للزمن الذى فيه كان قد تكون . هذه النقطة لا تمت الى هذه التى تسبقها ولا الى تلك التى تسلوها ، في حين أنه اذا افترضت الأزمنة غير قابلية للتجزئة لزم بالضرورة أنها تتعاقب وتتماسك . لكن بين أنه اذا قرر أن الشيء قد صار ما هو في الزمن كله ١ فينتج منه أن الزمن الذى أثناءه قد صار وكان هو ليس أعظم من الزمن كله الذى في مدته قد صار فقط .

تلك هى البراهين الرئيسية التى بها يمكن إثبات أن الحركة على خط مستقيم لا يمكن أن تكون متصلة وأبدية . ويمكن أيضا أن يضاف إليها أنرتوى الى النتيجة عينها . وإنى ذا كر هذه البراهين الجديدة .

كل جسم يتحرك بطريقة متصلة يتحرك ، إن لم يفقه عائق ، نحو النقطة عينها التى يصل إليها في نقلته ، وإنه مدفوع إليها قبل أن يبلغها . مثلا إذا كان جسم قد وصل إلى ب فذلك لأنه كان فيما تقدم متجها إلى ب ، ذلك ليس فقط متى قرب منها بل منذ بداية الحركة نفسها ، لأنه ليس من سبب لأن يكون أكثر اتجاها إليها متى اقترب منها منه قبل أن يبلغها . وإن المتحرك الذى يذهب من ١ إلى ٢ تابعا خطأ مستقيما يعود ، على حسب الفرض ، من ب إلى ١ ما دام أنه قد افترض أن حركته متصلة وأبدية . حينئذ عندما كان يذهب من ١ ليصل إلى ٢ قد كان له من قبل الحركة التى كان يجب أن ترده من ٢ الى ١ ما دام

أنه يدعى أن حركته متصلة . ولكنه لم يلتفت إلى أنه حينئذ يوثق حركات متضادة ، لأن هاتين الحركتين على خط مستقيم من $أ$ إلى $ب$ ومن $ب$ إلى $أ$ هما ضدان أحدهما للأخرى . ولكنه في الوقت نفسه إنما هو افتراض أن الشيء يتغير ويخرج عن حالة ليس هو فيها وأن المتحرك يذهب من نقطة لم يصل إليها بعد . ولما أن هذا محال بين فيلزم أن يقف المتحرك في $ب$ ، ومن ثم فالحركة ليست واحدة ولا متصلة كما قد كان يقال ، لأنها قد انقطعت بسكون يجعل منها تجزئته إياها حركتين عوضاً عن واحدة .

هذا الذي قلته آنفاً على الحركة المحلية يمكن تعميمه وانطباقه على كل نوع من الحركات في حين أنه بوضوح أيضاً هذه النظرية . كل ما هو في حركة لا يمكن في الواقع أن يكون له إلا واحدة من الحركات الثلاث التي ذكرناها ، ولا يمكن أن يوجد سكون إلا السكونات المقابلة لهذه الأنواع المختلفة للحركات . لكن متحركاً لم يكن دائماً له الحركة التي تحركه يجب بالضرورة أن يكون ساكناً ، قبل حركته ، في السكون المضاد للحركة التي له ، وإني حين أتكلم هنا على الحركات المختلفة أعني حركات المتحرك بتمامه لا حركة جزء من المتحرك ، لأن السكون ليس إلا عدم الحركة . فإذا كانت إذاً الحركات المضادة هاهنا هي تلك التي تحدث على خط مستقيم وإذا كان محالاً أن الجسم عينه يكون له في آن واحد حركات متضادة فالمتحرك الذي يذهب من $أ$ إلى $ب$ لا يمكن معاً أن يذهب من $ب$ إلى $أ$. لكن لما أن هاتين الحركتين لا يمكن أن تكونا مقترنتين وأن الجسم مع ذلك يعانينهما فيلزم أن يكون قد وقف في $ب$ قبل أن يستأنف سيره نحو $أ$ ، لأنه كان هذا السكون المتقدم في $ب$ هو الذي كان المقابل للحركة الصادرة من $ب$ لتعود إلى $أ$ من جديد . إذاً فعلى جهة النظر هذه أيضاً من المحقق أن الحركة من $أ$ إلى $ب$ ومن $ب$ إلى $أ$ لا يمكن أن تكون متصلة .

يجب أن يضاف برهان آخر ربما يكون أقطع من البراهين التي تقدمت . إذا افترضت الحركة متصلة حينئذ تكون محلية فهي تكونها أيضاً حينئذ تقع في الكم

أو في الكيف، فقد يكون في آن واحد بعينه أن الشيء ينقطع عن أن يكون لا أبيض وأنه يصير أبيض، فالأبيض يهلك في الآن ذاته الذي فيه الأبيض يكون . وإذا كانت الاستحالة التي تؤدي إلى الأبيض متصلة كذلك التي تتباعد من الأبيض، وإذا كانت لا تلبث مدة ما من الزمان، فينتج منه أن شيئاً واحداً بعينه يكون له في زمان واحد ثلاث حالات مختلفات مع أنها مقترنات، فالأبيض يهلك في الوقت الذي فيه الأبيض يكون وفي الوقت عينه ينقطع عن أن يكون أبيض . فليس إلا زمان واحد بعينه لهذه الحالات الثلاث، وهذا محال . وبالنتيجة فالحركة ليست متصلة كما قد ظن . يلزم أن يقال فوق ذلك إن الزمان يمكن أن يكون متصلاً لهذه الثلاث الحالات لتحرك إذ يعانى استحالة، دون أن الحركة تكون من أجل ذلك متصلة كالزمان . إن الحركة في هذه الحالة ليست إلا متعاقبة . وأخيراً إن ما يثبت حق الإثبات أن الحركة من a إلى b والحركة من b إلى a ليستا متصلتين هو أنه لا يوجد حد مشترك فيه يمكن أن تجتمع نهاياتهما، لأنه كيف يمكن أن أضداداً يكون لها نهايات مشتركة؟ وما هو مثلاً الحد المشترك بين الأبيض والأسود؟ لكن إذا كانت الحركة على خط مستقيم لا يمكن أن تكون متصلة لأنها يلزم أن ترجع على نفسها فإن الأمر على خلاف ذلك في الحركة الدائرية، وأن هذه يمكن على الإطلاق أن تكون واحدة ومتصلة . فليس في هذا أى واحد من المحالات التي جثنا على بيانها . على هذا فالتحرك يذهب من نقطة a ويعود معاً إلى هذه النقطة بالدفع عينه الذي أبعد عنها . إنه يتحرك نحو النقطة التي يذهب منها والتي إليها يجب أن يصل . ومع ذلك لا يكون له في هذه الدورة الحركات المتضادة بل ولا الحركات المتقابلة، لأن كل حركة ذاهبة من نقطة ليست ضدًا ولا مقابلة لحركة عائدة إلى هذه النقطة . هذه المقابلة لا تحدث إلا في الحركة على خط مستقيم، فإن الحركة على هذا الخط يمكن أن يكون لها أضداد لأن الخط المستقيم يمكن أن يكون له أضداد في المكان أو الحيز . قد يمكن أن يقال إن في المربع الحركة التي تكون على القطر ذهاباً وإياباً هي حركة مضادة في حين أن حركة الذهاب

والإيجاب أيضا على أحد الأضلاع تمثل حركة تكون بالبساطة مقابلة . على هذا إذا لا شيء يمنع أن تكون الحركة الدائرية متصلة وليس هناك أى فاصل من زمان يعترض ويقطع اتصالها .

ذلك في الواقع بأن الحركة الدائرية تذهب من ذاتها لتعود الى ذاتها أيضا في حين أن الحركة المستقيمة تذهب من ذاتها لتعود الى غيرها . الحركة الدائرية لا تمر البتة بالنقط أعيانها في حين أن الحركة المستقيمة تمر بالنقط أعيانها . على هذا فالحركة التي هي بلا انقطاع في نقطة ثم في نقطة أخرى ثم في أخرى يمكن جد الامكان أن تكون متصلة ، لكن هذه التي تعود عدّة مرات على النقط أعيانها لا يمكن أن تكون متصلة لأنه قد يلزم عليه أن الجسم أمكن أن يكون له في آن واحد حركات متقابلات وبنتيجة بينة لا حركة متصلة كذلك على نصف دائرة ، لأن المتحرك يقطع بادئ الأمر نصف المحيط ويعود بعد ذلك على خط مستقيم الى نقطة الابتداء ، ولا على جزء كيفما انفق من المحيط حيث الحركة تكون بادئ الأمر على خط منحني ثم بعد ذلك على خط مستقيم ، لأنه يلزم عليه حينئذ أن تعاني المتحركات في مرات عديدة الحركات أنفسها وتعاني تغيرات متضادة مادام أن النهاية لا تُتصل بنقطة البداية كما تُتصل بلا انقطاع في الحركة الدائرية . وهذا هو ما يجعل أن هذه الحركة هي أتم من الجميع والوحيدة الكاملة .

إن التمييز الذي ذكرناه آنفا يجب أن يثبت أن الأنواع الأخرى للحركة لا يمكن أن تكون أكثر اتصالا من الثقلة على خط مستقيم ، لأنه في جميع أنواع الحركة الأخرى غير الثقلة المحلية يلزم أن تتكرر الحركة مرات عديدة ودائما في النقط أعيانها . ففي الاستحالة الحركة تمر بالكيوف الوسيطة وفي حركة الكيف بالأعظام المتوسطة على حسب ما يزيد الجسم أو ينقص . على أنه لا يهم أن تكون تلك الوسطاء أكثر أو أقل عددا كما أنه لا يهم أن ينقص من جسم أو يزداد عليه . فعلى أى وجه تتكرر الحركة بمرورها عدّة مرات بالنقط أعيانها .

نتيجة مهمة يمكننا أن نستنتجها من كل ما تقدم وهي أن الطبيعيين أو الفلاسفة الطبيعيين قد أخطأوا إذ يزعمون أن جميع الأشياء التي تقع تحت حواسنا هي في قلب وحركة أبديين مادام، على رأيهم، أن الأشياء يجب دائما أن يكون لها واحدة من الحركات التي تكلمنا عليها . إذا صح هذا فتكون على الخصوص حركة الاستحالة هي التي تتكون في الأشياء ، لأنهم يزعمون أن الأشياء في حالة جريان وتحمل لا ينقطعان، وفوق ذلك يضع أولئك الفلاسفة كون الأشياء وفسادها في صف حركة الاستحالة . لكن النظرية التي جئنا على بيانها مضادة لذلك وقد أثبتت ضد رأي الطبيعيين أنه ليس إلا حركة واحدة يمكن أن تكون متصلة وهذه الحركة هي الحركة الدائرية . وبالنتيجة اتصال الحركة ليس ممكالا في الاستحالة ولا في النمو والذبول على رغم ما قد زعموا .

هاك كل ما كنا نريد أن نقول لإثبات أنه لا تغير أو حركة لا متناهية ومتصلة إلا في النقلة الدائرية، وفيما عدا ذلك فلا حركة يمكن أن تكون متصلة أو غير متناهية .

ب ١٣

كذلك بين أن من بين النقل إنما النقلة الدائرية هي أولاها جميعا . وفي الحق كما قلنا فيما تقدم آنفا (هذا الكتاب ب ١٢) أن النقلة لا يمكن أن يكون لها إلا ثلاثة أنواع : إما أن تكون دائرية وإما على خط مستقيم وإما بعضها على أحدهما وبعضها على الآخر أي دائرية ومستقيمة . بين أن النقلة الدائرية والنقلة على خط مستقيم متقدمتان على النقلة المختلطة التي تتركب من الاثنين . لكنني أزيد على هذا أن النقلة الدائرية هي متقدمة أيضا على النقلة على خط مستقيم ، والسبب في هذا هو أنها أبسط وأتم، لأنه محال أن مستقيما عليه تمضي الحركة يكون لامتناهيا، فلا يوجد لانهاى من هذا الجنس ، بل مع افتراض أنه قد وجد خط من هذا النوع فان الحركة عليه لا يمكن أن تقع بالنسبة لأى كان مادام أن المحال لا يكون أبدا وأن من المحال أن متحركا كيفا اتفق يمكن أن يقطع خطا لا متناهيا . يلزم

أن يكون المستقيم منتهيا، ولكن إذا فالحركة التي تحدث على هذا المستقيم ليست بعدُ بسيطة بل هي مركبة مادامت تعود على نفسها . ومن ثم فلا حركة بعدُ واحدة ، بل هناك حركتان . وأنه إذا كانت الحركة لا تعود على نفسها فهي غير تامة وهي تنعدم . لكن التمام متقدم على غير التمام في الطبيعة وفي حكم العقل بل وفي الترتيب الوجودي كما أن اللاقابل للهلك هو على السواء متقدم على القابل للهلك . أضف الى هذا أن الحركة التي يمكن أن تكون أبدية هي أعلى من الحركة التي لا تكونها . وأن النقلة الدائرية يمكن أن تكون أبدية في حين أن من بين جميع الحركات الأخرى سواء اكانت نقلة أو غيرها، لا يتمتع بهذه الخاصة إلا هي . لأن في تلك دائما سكونا، وما دام هناك سكون فذلك بأن الحركة قد انقطعت وانعدمت .

ب ١٤

على أنه قد يفهم حق فهمه أن النقلة الدائرية تكون واحدة ومنصلة في حين أن النقلة على خط مستقيم لا يمكن أن تكونه . ففي الحركة المستقيمة كلُّ هو معين : نقطة الذهاب التي يغادرها المتحرك والوسط الذي يجتازه أو المسافة التي يقطعها والنهاية التي إليها يصل ، فالخط المستقيم له كل ذلك في نفسه . على هذا فهناك نقطة فيها المتحرك يبدأ بالضرورة حركته ونقطة فيها يتم وينهى تحركه ، لأن كل متحرك هو بالضرورة في سكون عند الطرفين أى في الطرف الذي ذهب منه مادام أن ليس به بعدُ حركة وفي الطرف الذي يصل اليه مادام أنه لم يبق له حركة بعدُ، لكن في النقلة الدائرية كل هذه العناصر هي لا متناهية لأنه في النقط التي تؤلف محيطا أين يوجد أى حدٍ كيفما اتفق هنا أو هناك؟ إن جميع النقط بلا استثناء يمكن بالسواء بعضها والبعض الآخر أن تؤخذ على أنها بداية أو وسط أو نهاية . فدائما يكون منها في البداية وفي النهاية في الوقت الذي ليس منها أبدا، ففي الحقيقة ليس منها لا بداية ولا وسط ولا نهاية كما هو الحال في الخط المستقيم . على هذا اذا تحرك فلك على نفسه فيمكن أن يقال معا إنه في حركة وفي سكون مادام في الواقع يشغل دائما الأيمن عينه .

إن ما يجعل أن كل هذه الخواص تتعلق بالدائرة هو أن المركز له هذه الخواص من قبلها . إن المركز هو معا بداية العظم ووسطه ونهايته . ولكن لما أن المركز هو خارج المحيط فليس من نقطة فيما المتحرك بعد أن وقع في الحركة يجب أن يقف بعد أن يستفرغ حركته ، لأن الحركة على المحيط مائلة بلا انقطاع نحو المركز لانحو الأطراف . فانظر كيف أن الدائرة في تمامها هي بوجه ما دائما ثابتة ودائما في سكون مع أنها في حركة متصلة .

لكن في روابط الحركة الدائرية بالحركات الأخرى يوجد نوع من التكافؤ لأن الحركة الدائرية هي مقياس للأخرى كلها فيجب بالضرورة أن تكون أولى الحركات كلها ، لأن كلا يقاس في كل جنس بالأولى . وعلى التكافؤ لما أن هذه الحركة هي الأولى فهي تصلح مقياسا لجميع أنواع الحركات . ينبغي أن يزداد على هذا أنه ليس إلا الحركة الدائرية هي التي يمكن أن تكون بالحقيقة مستوية ، لأن من المحال أن تكون حركة على خط مستقيم مستوية مطلقا في البداية والنهاية مادام أن كل متحرك بلا استثناء يتحرك بسرعة أشد كلما ابتعد عن نقطة الابتداء متى كانت الحركة طبيعية كما في سقوط الأثقال . لكن البطء أو السرعة لا يحدثان في الحركة الدائرية لأنها الحركة الوحيدة التي لها خارجا عنها لا داخلا فيها بدايتها ونهايتها .

إلى البراهين التي سبقت يمكن أن تضاف شهادة الفلاسفة الذين اشتغلوا بدراسة الحركة ، لأنهم جميعا يسمون بأن النقلة في المكان هي أولى الحركات ، وهم جميعا بلا استثناء يصعدون بمبادئ الحركة إلى المحركات الوحيدة التي توجد هذا النوع النخلص من الحركة . على هذا يمكن بحث المذاهب المختلفة فيرى أنها لا تعنى جميعها إلا بالحركة النقلة . مثال ذلك تفريق الأشياء وتركيبها ليسا إلا حركتين في المكان وعلى هذا فالعشق والتنافر يحركان الأشياء بالتناوب ما دام أحدهما يؤلفها ويجمعها والآخر يفرقها وينوعها . كذلك أيضا هي النقلة التي يقبلها أنكساغوراس حين يزعم أن العقل المدبر، المحرك الأول للعالم كله ، قد قسم ورتب الأشياء التي كانت في الاختلاط والعاء . وهكذا كان أيضا إحساس أولئك الفلاسفة الذين لا يعترفون البتة في العالم

بعلة عاقلة، كما يفعل أنكساغوراس، ولا يرون أصلا ممكنا للحركة إلا الخلو. أولئك أيضا يسمون بهذا أن الحركة المنبثقة في الطبيعة هي حركة في المكان ما دامت الحركة في الخلو ليست في الحقيقة إلا نقلة وأنها تتم في الخلو على الإطلاق كما تتم في المكان والحيز. كل أولئك الفلاسفة يرون أن حركة النقلة هي الوحيدة التي يمكن أن تتعلق بالعناصر الأولية للأشياء وأن الحركات المختلفة للنقلة لا تنطبق إلا على المركبات التي تتكونها هذه العناصر الأولى بتركبها بكل الطرائق. على هذا، فعلى رأيهم، النمو والاضمحلال والاستحالة ليست إلا اجتماعات وافتراقات للأجسام غير القابلة للتجزئة أى للذرات. وفي الواقع هذا أيضا هو رأى أولئك الذين يفسرون كون الأشياء وفسادها بالتكاثف والتخلخل، لأن التكاثف والتخلخل ليسا في الحقيقة إلا تركيبات وتفريقات من نوع ما. وأخيرا هذا هو أيضا رأى أولئك الفلاسفة الأحرار الذين يعملون من الروح علة الحركة. ففي مذهبهم إنما هو المبدأ المتمتع بخاصة أنه يتحرك بذاته هو الذي يؤتى الحركة سائر البقية، وإن الحركة التي يؤتىها الحيوان لنفسه أو أى كائن ذى روح هي الحركة في المكان أو النقلة.

أزيد اعتبارا أخيرا: هو أنه على المعنى الخاص لا يقال على شيء إن به حركة إلا متى تحرك وانتقل في المكان. فإذا لبث في سكون في الأين عينه ودون أن يغير أينه فهمما نما أو نقص أو استحال بأى وجه كان فيقال حينئذ إنه يتحرك بوجه معين ولا يقال إنه يتحرك بطريقة مطلقة. هذا التفريق اللغوى يشهد أيضا بأنه في رأى العامة إنما النقلة هي أولى الحركات وتكاد تكون الحركة الوحيدة.

على هذا إذا فقد برهنا إلى هنا على أن الحركة وجدت دائما وأنها تستمر توجد في كل مدة الزمان، وقد وضحا فوق ذلك ما هو مبدأ الحركة الأبدية وما هي أولى الحركات وما هو أيضا نوع الحركة التي يمكن أن تكون أبدية، وأخيرا قد قررنا أن المحرك الأول يجب أن يكون لا متحركا.

ب ١٥

والآن يبقى علينا أن نثبت أن هذا المحرك اللامتحرك لا يمكن بالضرورة أن يكون له أجزاء ولا عظم أيا كان ، ولأجل أن يكون هذا المبدأ جليا نوضح بادئ الأمر بعض مبادئ أخرى متقدمة عليه .

أحد هذه المبادئ التي أذكريها بادئ الأمر هو أن من المحال أن قوة متناهية يمكن أبدا أن توجد حركة لمدة لا متناهية . هنا ثلاثة حدود : المتحرك والمحرك وهذا الذي فيه تمضي الحركة أي الزمان . هذه الثلاثة الحدود إما أن تكون كلها لا نهائية أو كلها نهائية أو بعضها فقط ، واحد أو اثنان ، يمكن أن تكون نهائية أو لا نهائية . أرمز للمحرك بحرف α وللمتحرك بحرف β وللزمان المفروض لا نهائيا بحرف γ . ولنفرض أن α و β جزء من γ يحرك جزءا من γ بحرف δ ، أقول إن δ لا يمكن أن يحرك جزءا من β في زمان مساو δ ، لأن حركة أكبر يجب أن تقع في زمان أطول . فالزمان β الذي قضاه δ في تحريك δ لا يكون لا نهائيا . فإذا زيد على الدوام على δ فيوصل إلى جعله مساويا α كما أنه بان يزداد بلا انقطاع على δ يصير مساويا β ، ولكن مهما زيد على الزمان β جزء نسبي فلا يوصل أبدا إلى مساواته بالزمان γ ما دام δ مفروضا لا نهائيا . إذاً يجب استنتاج أن α ماخوذاً بجملته سيوقع β بجملته أيضا في حركة ، لا في زمان لا نهائي δ بل في جزء منه من هذا الزمان . إذاً محال أن محركا نهائيا يمكنه أن يوقى متحركا كيفا اتفق حركة لا نهائية ، وإذاً فينبئ بذاته أن المتناهي لا يمكن أبدا أن يوجد الحركة في زمان لا متناه .

مبدأ ثان ليس أقل أهمية من ذلك، وهو أن عظاما متناهيا لا يمكن البتة أن يكون له قوة لا متناهية، أيا كان طبع فعله ، وإليك كيف أثبت هذا . لنكن في الواقع قوة أعظم فأعظم محدثة الأثر عينه في زمن أقل ، لا يهم مع ذلك ما هو فعل هذه القوة ، سواء أكانت تسخن أم كانت تلتطف أم كانت تقذف متحركا أم كانت

بالساطة تحرك بأية طريقة ما . فالمحرك المتناهي الذى يفترض له قوة لا متناهية يجب بالضرورة أن يفعل فعله فى الذى يقبله ، بقوة أشد مما يفعل أى محرك آخر، ما دامت القوة اللانهائية هى بالضرورة أكبر جميع القوى . لكنه لا يمكن أن يبقى هنا أقل جزء من الزمان لفعل القوة المفروضة لا متناهية . ليكن فى الواقع α الزمان الذى فيه القوة اللانهائية قد فعلت إما لتسخن وإما لتدفع المتحرك التى تفعل فيه ، وليكن أيضا β الزمان الذى فى مدته قد فعلت قوة متناهية . فبجعل هذه القوة المتناهية أعظم فأعظم أصل إلى مساواتها بتلك التى آتت الحركة فى الزمان α ، لأنه بالزيادة بلا انقطاع على حد متناه أصل إلى أن أجاوز كل متناه كيقا كان ، كما أنى بأن أنقص بلا انقطاع أصل على السواء إلى استفراغ الكل . على هذا فى زمن مساو القوة المتناهية المزيدة بلا انقطاع تكون قد آتت حركة تعادل فى العظم ما تؤتته القوة اللانهائية وهذا شئ محال ، وإذا فليس من عظم متناه يمكن أن يكون له قوة لا متناهية .

أضع مبدأ ثالثا هو نتيجة هذا، وهو أن عظما لامتناهيا لا يمكن أن يكون له قوة متناهية . قد يمكن أن يكون له قوة أكبر فى عظم أصغر، فليس هذا من التناقض فى شئ، لكن بين أيضا أنه إذا كان هذا العظم الأصغر ينمو فقوته تنمو أيضا . ليكن α العظم اللانهائى β محركا آخر له قوة معينة تحرك المتحرك γ فى زمان معين مرموز له بحرفى δ . فإذا ضاعفت عظم β ضعفين فهذه القوة الجديدة تحدث الحركة عينها فى نصف الزمان δ ، تناسب . قد أقمنا الدليل على أنه ثابت دائما بين العظم وبين الزمان . إن نصفى δ فى هذا زمر له بحرفى δ . وبالعامل هكذا بأن أنمى β أكثر فأكثر لا أصل حقا إلى مساواة α المفروض لامتناهيا، لكنى آخذ من الزمان دائما أقل فأقل دون أن هذا الزمان المنقوص يمكن أن يساوى الزمان الذى فى مدته α قد اعتبر يفعل . إذا فقوة α تكون لا متناهية مادامت تفوق كل قوة متناهية . إذا فى حق كل قوة متناهية يلزم أن يكون الزمان متناهيا مثلها لأنه إذا كان فى الزمن القلائى المعلوم

القوة الفلانية تنتج حركة معينة، فقوة أكبر في زمن أقل، لكن في زمن متناه دائماً، تحدث هذه الحركة عينها، وذلك على حسب تناسب عكسي أى أنه كلما زادت القوة نقص الزمان. لكن هنا القوة الكلية مفروضة لامتناهية كما أن العدد اللامتناهى والعظم اللامتناهى يفوقان كل عدد متناه وكل عظم متناه. يمكن أيضاً إثبات هذا المبدأ الثالث بأن يفترض قوة من نوع العظم اللامتناهى وبأن توضع هذه القوة الجديدة، التى تكون متناهية، فى عظم متناه عوضاً عن عظم لامتناه، فبهاى متناهية يمكنها أن تقيس القوة المتناهية التى هى فى العظم اللامتناهى وحينئذ فالعظم اللامتناهى يكون مجرداً من كل قوة، وهو محال. إذاً فمن المحال كذلك أن لا يكون لعظم لامتناه إلا قوة متناهية.

إذاً فالملخص أن قوة لا متناهية لا يمكن أن توجد فى عظم متناه، كما أنه لا يمكن أن توجد قوة متناهية فى عظم لا متناه.

مبدأ رابع وأخير هو أن حركة، لأجل أن تكون متصلة ومستوية، يجب أن تنطبق على متحرك واحد وأن يعطى محرك واحد أحد. لكن قبل أن نبرهن على هذا المبدأ يجب حل مسألة من الدقة بموضع توضع غالباً لأجل الأجسام التى بها حركة ثقلة، وهما كه. فقد قلنا إن كل متحرك هو محرك دائماً بشئ وحينئذ يُسأل كيف يحدث أن بعض الأجسام، المقذوفات مثلاً التى ليس لها حركة بذواتها والتى تقبل دفعا من الخارج، تحتفظ بحركة متصلة دون أن يلمسها بعدد المحرك الذى آتاها الحركة كيف أن هذه الأجسام تحفظ الدفع الذى نقل إليها؟ يجب على هذا بأن ظاهرة الحركة المتصلة هذه تترتب على أن المحرك الابتدائى بإتيانه الحركة للجسم المقذوف يحرك أيضاً شيئاً آخر وهو الهواء مثلاً وأن الهواء الذى تحرك هو نفسه يستمر ناقلاً الحركة التى انبعثت فيه.

لكن هذا الإيضاح غير كاف فيما يظهر ويظهر أنه دائماً من المحال أن الجسم يستمر يتحرك متى كان المحرك الأول لا يحركه. كل سلسلة الحركات يجب أن توضع

معا في الفعل ويجب أيضا أن تقف معا متى انقطع المحرك الأصلي عن الفعل . هذا لم يزد على أن يؤخر الصموية ، وما زالت باقية معرفة كيف أن الهواء الذي لا تضغطه اليد بعدُ يمكن أن يؤثر في المقذوف الذي يتابع شوطه . لا يصير الأمر جليا حتى مع اقتراض أن المحرك يفعل بطريقة حجر المغناطيس وأن الأول يجعله الثاني في حالة مغطسة يجعل الثاني الثالث كذلك وهلم جرا بحيث إن الجسم الذي قبل الحركة يمكنه في دوره أيضا أن ينقلها . لكن في هذه الحالة إنما المغناطيس الأول هو الذي يفعل والأخر لا تفعل بدونه . فيلزم حينئذ بالضرورة التسليم بأن المحرك الأول ينقل إلى جسم آخر هواء أو الماء أو أى وسط آخر خاصة أحداث الحركة ما دام هذا الوسط يمكنه معا أن يكون محرّكا ومحرّكا .

لكن فوق هذا يلزم أن يكون المحرك والمتحرك لا يقفان معا ودفعة واحدة وأن الحركة المنقولة تعقب بعد مدة من الزمن الحركة المقبولة . فالتحرك ينقطع عن أن يكون محرّكا في الوقت نفسه الذي فيه المحرّك يقف عن أن يحرك ، لكن المتحرك يصير محرّكا في دوره وينقل الحركة للجسم التالى الذى ينقلها هو نفسه على هذا الوجه الى آخر . إن القوة الموصلة على هذا النحو تصير أقل فأقل قدرة على الفعل وتتهى بأن تقف ، متى كان الجسم السابق لا يؤتى بعدُ الجسم اللاحق قوة دفع كافية ليتمكن هذا الجسم الأخير في دوره أن يحرك آخر . إن الجسم الأخير من السلسلة كلها ما زال يقبل الحركة ، لكنه لا ينقلها بعدُ . فالكل يقف بالضرورة دفعة واحدة ، فليس بعدُ محرّك ولا متحرك وتقف سلسلة الظواهر كلها .

هذا هو الإيضاح الذى يمكن أن يوفى لحركة الأشياء التى ليس لها حركة أبدية والتي هى تارة في حركة وتارة في سكون . فالحركة فيها حقا لا تكون متصلة ، ولكنها تظهر كذلك لأن الأجسام التى وضعت في الحركة إما أن تتعاقب على التبادل أو تتلامس لأن المحرك ليس فيها واحدا كما في الحالة التى أتينا على تحليلها بل هناك حركة من قبل جميع الأجسام التى تكوّن السلسلة والتي تفعل بالتبادل بعضها في بعض . إن فيها سلسلة محرّكات تتعاقب متى كانت الأوساط المجتازة كالهواء والماء قابلة لأن تحرك

وتحرك . تسمى أحيانا هذه الظاهرة للدفع المقبول والمنقول باسم المقاومة المتكافئة أو الانعكاس . لكن من المحال حل المسائل التي وضعناها إلا بإيضاحنا . هذه المقاومة المتكافئة تجعل أن النظم بتمامه يمكن أن يكون محركا ومحركا على التعاقب ، ولكنه يقتضى أيضا أن هناك سكونا للجموع . ففي حالة المقذوف ليس إلا جسم واحد حركته متصلة من غير أن تنقطع لحظة واحدة حتى يقف . بماذا إذا هذه الحركة المتصلة قد أعطيت ؟ إن ما هو محقق هو أنها ليست كذلك بواسطة المحرك نفسه ولا يمكن أن يقال ، بالنتيجة ، إن الحركة تكون مطلقا متصلة على المعنى الذي نعنيه .

على ضد ذلك يوجد بالضرورة في العالم وفي مجموع الأشياء حركة متصلة ووحيدة ويلزم بالضرورة كذلك أنها تنطبق على عظم وحين مثلها ، لأن هذا الذي لا امتداد له وليس له عظم كيفما اتفق لا يمكن أن يقبل الحركة . بل يلزم فوق هذا أن الحركة تكون لمحرك واحد أو محركا أنها حركة محرك واحد أحد . هذه الشروط الثلاثة ضرورية لتكون الحركة حقا متصلة ، وإلا عقت إحدى الحركات أخرى ، وتكون الحركة الكلية ، عوضا عن أن تكون متصلة ، متجزئة إلى عدة حركات . أما المحرك الذي يجب أن يكون أحدا فإما أن يعطى الحركة بعد أن يكون قد قبلها هو نفسه وإما أن يؤتى الحركة مع أنه هو نفسه لا متحرك . فاذا افترض أنه محرك لزم صعود السلسلة كلها ولما أنه يعانى تغيرا فبين أنه يجب أن يكون محركا بمحرك آخر . لكن في هذا البحث يلزم أن ينتهى إلى الوقوف ببلوغ حركة يحدتها لا متحرك . ومتى بلغ هذا الحد الأخير سيرى أن ذلك المحرك لا حاجة به إلى تغير كما تتغير الأخرى ويكون له القدرة على خلق الحركة مع أنه لا متحرك لأنه لن يلحقه أى تعب ولا أى عناء في خلقها على هذا النحو . إن الحركة المخلوقة على هذا النحو هي متساوية على استواء ، وإنها هي وحدها كذلك من دون سائر الحركات ، أو بالأقل ، إنها لتكونها أكثر من الأخرى ، لأنه في هذه الحالة المحرك اللامتحرك لا يعانى أى تغير . أزيد على هذا أن المتحرك نفسه ، وبالأقل بالنسبة للحرك ، لا يمكن كذلك أن يعانى تغيرا ، حتى تكون علاقته بالمحرك اللامتحرك لا تتغير ، فان الحركة تكون دائما

مستوية ومتشابهة . ومع ذلك يلزم بالضرورة أن يكون للحرك أحد هذين الحليين إما الوسط وإما المحيط لأن هاتين النقطتين هما وحدهما النقطتان اللتان عنهما يمكن أن تتبعت الحركة . لكن ما هو أقرب من المحرك هو دائما متمتع بحركة أسرع ، وهذا هو ما يلاحظ في حركة العالم وفي الفلك الكلى . إذا فإنا هو على المحيط يكون المحرك اللامتحرك الذى يؤتى الحركة لجميع الأشياء .

لكن بعد أن وجدت الحركة يبقى دائما علينا أن نعرف كيف يكون ممكنا أن متحركا يقبل الحركة من الخارج يوصلها هو نفسه بطريقة متصلة أو ما إذا كان اتصاله ليس بالأولى إلا كتعبع للدفع التى تكرر أحدها بعد الآخر . على هذا فمحرك لا يؤتى الحركة إلا بأنه قبلها هو نفسه لا يمكن أن يفعل إلا بأن يدفع أو بأن يجذب أو بأن يحدث هذين الفعلين معا أو بأن يعانى فملا يمكن أن يكون متكافئا من قبل الجسمين كما في حالة المقذوفات التى تكا نوضحها آنفا . لكن حينئذ الحركة ليست بعد متصلة وواحدة ، إنما هى حركة متلاصقة ومركبة من أجزاء متعاقبة . لأن الهواء والماء حيث تقع حركة المقذوف ينقلان الحركة لأنهما قابلان للتجزئة ، ويلزم أن يحركا على الدوام بدفع تاتى على إثر أخرى . إذا تكرر مرة أخرى أن الحركة المتصلة حقا لا يمكن أن تحدث إلا من اللامتحرك مادام المحرك بما هو أبديا متشابهة يكون نحو المتحرك الذى هو يحركه على علاقة دائما هى بعينها ومتصلة .

على هذا أستنتج بناء على جميع المبادئ المعروضة فيما سبق أن المحرك الأول اللامتحرك لا يمكن أن يكون له عظم ما ، لأنه إن كان له عظم فاما أن يكون متناهايا أو لا متناهايا ، وقد أثبتنا فيما تقدم في اعتباراتنا الطبيعية (ك ٣ ب ٧) أن ليس من عظم لامتناه وقد أثبتنا آنفا أن المتناهى لا يمكن أن يكون له قوة لامتناهية كما أن شيئا متناهايا لا يمكن أن يخلق الحركة في زمان لامتناه . لكن المحرك الأول يخلق حركة أبدية في مدة لامتناهية . إذا فالمحرك الأول يجب أن يكون لا متجزئا ، وإذا فلا أجزاء له ، وإذا فليس له أى نوع من عظم ، وإنما هو على هذه الشروط وعليها فقط أنه يؤتى العالم بأسره حركة لافساد لها .

دروس الطبيعة

الكتاب الأول

في مبادئ الوجود

الباب الأول

النهج الذي يجب اتباعه في دراسة الطبيعة — يجب الابتداء من الحوادث الجزئية والمركبة التي هي بالنسبة إلينا أشهر وأجل ثم الصعود بالتفصيل إلى المبادئ الكلية أي إلى علل الأشياء وإلى عناصرها البسيطة التي هي أظهر وأشهر في ذاتها — مثل الأسماء بالنسبة إلى الحدرد — مثل الأطلاق

§ ١ — كما أنه لا يمكن الوصول إلى فهم شيء ما والعلم به في كل بحث من

دروس الطبيعة — يجزئنا ممبليوس، في مقدمة تفسيره، أن هذا العنوان ليس هو الوحيد الذي عتق به كتاب أرسطوطاليس. فعمل رأي أدركت الذي يستشهد ممبليوس بكتابه "ترتيب مؤلفات أرسطو" أن علم الطبيعة كان له عناوانات مختلفة: فارة كان يسمى "المبادئ" وتارة "دروس علم الطبيعة". وأحيانا أيضا كانت الكتب التي يضمها سفر علم الطبيعة تعنون بعنوانين. فاختصة الكتب الأولى كانت تسمى: "في المبادئ" والثلاثة الأخيرة: "في الحركة". ويكاد هذان العنوانان الأخيران يكونان هما وحدهما اللذين ذكرهما أرسطو نفسه، فضلا في كتاب السماء، كـ ا ب ٥ طبعة برلين ص ٣٧٢، و ب ٦ طبعة برلين و ك ٣ ب ١ طبعة برلين ص ٢٩٩ يتكلم أرسطو غالبا في "ما بعد الطبيعة" على كتابه في الطبيعة. ولقد اخترت عنوان "دروس الطبيعة" على ما عداه لأحتفظ بذكرى السنة جزئيا على الأقل ما دام أن هذا السفر معروف على العموم باسم "علم الطبيعة لأرسطو" وإن العنوان الأنسب هو هذا الذي قد عتق به بعض النسخ المخطوطة: « في مبادئ الطبيعة » لكن هذا العنوان الذي يوصى به بحق باسيوس لم يتقلب على غيره. ويرى ممبليوس أن ما ورد في رسالة الاسكندر الى أرسطوطاليس إنما كان بصدد "علم الطبيعة" إذ يعاتب معلمه على أنه قد نشر مذهب المدرسية. ويرى بلوطرخس في كتابه "حياة الاسكندر" أن الأمر كان بصدد « ما بعد الطبيعة ». ولم يقل ممبليوس في تنفيده رأي بلوطرخس الى أي سند هو يستند. فيبين الأمر محلا للشك ولكن الحق فيما يظهر هو أن "دروس الطبيعة" كما تدل عليه هذه التسمية تتعلق بمؤلفات أرسطو التي كانت تحتاج إلى إيضاح المعلم نفسه لأجل أن تفهم حق التفهم.

ب ١ § ١ — الفهم شيء والعلم به — تفهم هذه النظرية العامة للفهم ينبغي مراجعة مذاهبه الخطيرة في "أناطوليقا الثانية" (البرهان): راجع على الخصوص الجزء الثالث لك ١ ب ٢ ص ٧ وما بعدها من ترجمتي.

البحوث المرتبة حيث تكون مبادئ وتكون علل وتكون عناصر إلا متى علم كل أولئك ، لأن المرء لا يظنه أبداً قد علم شيئاً إلا متى علم علله الأولى ومبادئه الأولى حتى عناصره ، كذلك أيضاً في العلم بالطبيعة يكون من البين أنه ينبغي العناية ببادئ الأمر بتبيين ما يخص المبادئ .

§ ٢ — ان السير الذي هو طبيعي تماماً فيما يظهر إنما هو الابتداء بالأشياء التي هي أعرف وأظهر لدينا من الأشياء التي هي أظهر وأعرف بطبيعتها ، وفي الحق أن الأشياء الأشد ظهوراً على الاطلاق والأشياء التي هي أشد ظهوراً عندنا ليست واحدة بأعيانها . لذلك كان من الضروري أن يتبدأ بالأشياء التي ، ولو أنها أشد غموضاً بطبيعتها ، هي مع ذلك أظهر عندنا حتى نمضى بعد ذلك إلى الأشياء التي هي بالطبع أظهر وأعرف في ذاتها . § ٣ — إن ما هو ببادئ الأمر بالنسبة إلينا أشهر وأظهر هو الأشد تركيباً والأشد اختلاطاً . ثم بالصدور من هذه المركبات أنفسها ، تصير العناصر والمبادئ أبين بالقسمات التي نجريها فيها . § ٤ — فإذا يلزم أن

— تكون مبادئ وتكون علل وتكون عناصر — هذه الحدود الثلاثة تكاد تكون مترادفة هنا فيما يظهر كما يشته أنرجلته حيث لا يستعمل المؤلف إلا كلمة مبادئ . وقد يكون بين هذه التعابير فروق دقيقة تبين كل وجه الضبط في كـ ٤ من "ما بعد الطبيعة" ب ١ و ٢ و ٣ و ٤ الخ طبعة برلين ص ١٠١٣ وما بعدها . ولا شك في أن المرء يجد أن هذه الجمل الأولى طويلة بعض الشيء ، ولكن لم أشأ أن أجزئها لأنك للترجمة مسحة أرسطوطالية . — ما يخص المبادئ — يقول أرسطو هنا فقط : « المبادئ » ويعني بها المبادئ والعلل والعناصر التي تكلم عنها آقا .

§ ٢ — أعرف وأظهر لدينا — راجع "البرهان" ك ١ ب ٢ ف ١١ ج ٣ ص ١٠ من ترجمتي . وهذا التمييز هو كثير الوجود في مذهب أرسطو وهو حق لا شبهة فيه .

§ ٣ — الأشد تركيباً والأشد اختلاطاً — ليس في النص إلا كلمة واحدة عوضاً عن اثنين . — بالقسمات التي نجريها فيها — يعني بالتحليل . إن الحس الذي هو الوسيلة العادية للعرفة يعطينا ببادئ الأمر مجموعاً كلياً متكبباً أشد التركيب ثم بتحليل هذا المجموع نصل إلى العناصر البسيطة التي هو مكون منها .

نتقدم من العام الى الخاص ، لأن الكل الذى يؤتىنا الاحساس إياه هو أعرف ،
والعام هو نوع من الكل مادام العام يشمل في مجموعه أشياء كثيرة في حالة أجزاء
بسيطة . § ٥ — يشبه هذا قدر الكفاية في الواقع أن أسماء الأشياء تماسك
بحدودها . فالأسماء في الواقع تدل أيضاً على مجموع كيفما اتفق ، لكنها تدل عليه
بوجه غير معين مثال ذلك كلمة دائرة التى يحلها الحد بعدد إلى عناصرها الخاصة .
§ ٦ — وهكذا أيضاً الأطفال يسمون يادئ الأمر أبا وأماً الرجال كلهم والنساء
كلهن الذين يرونهم ولكن بعد ذلك هم يميزونهم حق التمييز بعضهم من بعض .

§ ٤ — من العام الى الخاص — عبارة النص هى بالجمع فيمكن ترجمتها هكذا : من الكليات الى
الأفراد . — الكل الذى يؤتىنا الإحساس إياه — الواقع أن الحس يعلنا بادئ الأمر أن الموجود الذى نراه
هو مثلاً إنسان ثم نعرف بعد ذلك أن هذا الانسان فرد ، واحد من أصحابنا . هل هذا الوجه فالعنى العام
أو الجنس قد تقدم المعنى الخاص والفردى . ومع ذلك فالنقط الذى يرمى به هاهنا أرسطو ليس بالضبط
هو نمط التحليل الذى يذهب من معرفة الخاص الى العام . فان النظريات المعروضة هاهنا ليست متفقة تماماً
مع نظريات " البرهان " ك ١ ب ٢ ف ٤ ص ١٠ من ترجمتى وك ٢ ب ١٩ ف ٧ ص ٣٩٠ .
§ ٥ — أسماء الأشياء تماسك بحدودها — يمكن ترجمتها أيضاً هكذا : الألفاظ تماسك مع المعانى .
لكن السياق التالى يثبت أن الأمر هنا بصدد الحد . — كلمة دائرة — هذه الكلمة هى الاسم العام لشكل
يفهمه الانسان بادئ الأمر في مجموعه ، لكنه بالصعود الى عناصره بالحد يستكشف أن الدائرة هى شكل
محدد بخط واحد ونحن كل نقطة على بعد متساو من نقطة المركز أى أن أنصاف أقطارها الآتية من المركز
الى المحيط هى متساوية الخ .

§ ٦ — الأطفال — هذه المقارنة البنية كل البيان تفسر جداً ما أراد المؤلف أن يعنى أخفا بالمجموع
الذى يؤتىه الحس بادئ بدء .

الباب الثاني

في المبادئ — وحدة المبادئ وتمتدها — برميند وميليسوس — الفلاسفة اليونانيون
 وديمقريطس — الوحدة المطلقة للوجود تقتضى إنكار المبادئ جميعها وتمتد دراسة الطبيعة — نظرية
 هيرقليطس — الخطأ الفاحش الذى وقع فيه ميليسوس — الموجود ليس البتة لا متحركا — من الموجودات
 ما هي خاصة بالحركة — نهج علماء الهندسة — برهان أتيفيون — النهج المتبع لقد النظريات السابقة

§ ١ — بالضرورة يجب أن يكون في الموجود إما مبدأ وحيد وإما عدة
 مبادئ . فبافتراض أن يكون هذا المبدأ وحيدا يجب أن يكون إما لا متحركا
 كما يزعم برميند وميليسوس وإما متحركا كما يؤكد الطبيعيون سواء أكانوا يحدون
 هذا المبدأ الأول في الهواء أم يحدونه في الماء . وبالتسليم بأنه يوجد عدة مبادئ
 فهذه المبادئ إما أن تكون متناهية بالعدد وإما لا متناهية . فان تكن متناهية
 مع أنها دائما أكثر من واحد تكن اثنين أو ثلاثة أو أربعة أو العدد الفلاني الآخر،
 وإن تكن لا متناهية فيمكن أن تكون، كما يرى ديمقريطس، من جنس واحد بعينه
 لا تخالف بينها إلا في الشكل وفي النوع، أو أن تذهب الى غاية أن تكون أضدادا .

§ ١ — برميند وميليسوس — كلاهما من مدرسة إيليا التي كانت تؤيد وحدة الموجود ولا تحركه
 وبالنتيجة كانت تنكر الحركة، التي هي المبدأ الأصل للطبيعة على رأى أرسطو . راجع الرسالة الخاصة،
 "في اكينوفان رزينون وغرغياس" و"ما بعد الطبيعة" ك ١ ب ٥ ص ٩٨٦ — الطبيعيون — يعنى
 الفلاسفة الذين يشفقون على الخصوص بدراسة الطبيعة، مدرسة بونيا وطاليس وانكسيمندروس والآخرين .
 راجع فيا سيل ب ٥ . — في الهواء — كديوجين الاپلورن وانكسيمين . راجع "ما بعد الطبيعة" ك ١
 ب ٣ ص ٩٨٤ طبة برلين . — في الماء — كطاليس . راجع "ما بعد الطبيعة" ك ١ ب ٣ طبة برلين
 ص ٩٨٣ — ديمقريطس — راجع ما بعد الطبيعة ك ١ ب ٣ طبة برلين ٩٨٥ — الى غاية أن تكون
 أضدادا — لا يسمى أرسطو هنا أى فيلسوف، لكن يظهر أن هذا هو رأى أميدقل وانكساغوراس ويظن
 اسكندر الأفروديسى على أثر مبليسوس أن هاتين العبارتين متعلقان بديمقريطس وحده الذى مع قسميه
 بالخواص الفردة التي لا تختلف إلا بالصورة وبالنوع يقبل أيضا الماء، والخلوأي الأضداد . وفي "ما بعد
 الطبيعة" ك ١ ب ٥ ص ٩٨٥ من طبة برلين مذهب الأضداد هو بالصرح منسوب الى الشاغرة والى
 الكيون القروطوني .

§ ٢ - وإنما هي دراسة مشابهة تماما تلك التي يقوم بها الفلاسفة الذين يبحثون عما هو عدد الموجودات ، لأنهم يبحثون بادئ بدء عما إذا كان الينوع الذي تخرج منه الموجودات والأشياء هو مبدأ وحيدا أو مبادئ متعددة ، ثم يفرض أن لها عدة مبادئ هم يتساءلون عما إذا كانت متناهية أو لا متناهية . وبالنتيجة هذا إنما هو البحث أيضا فيما إذا كان مبدأ الأشياء وأصلها هو وحيدا أو ما إذا كان يوجد منها عدة . § ٣ - ومع ذلك فدرس مسألة العلم بما إذا كان الموجود واحدا ولا متحركا ليس بعد من دراسة الطبيعة ، لأنه كما أن المهندس ليس عنده ما يقوله لخصم ينكره مبادئه بما أن هذه المناقشة تتعلق من ثم بعلم آخر غير علم الهندسة أو بعلم عام لجميع المبادئ ، كذلك الفيلسوف الذي يستغل بمبادئ الطبيعة لا ينبغي أن يقبل المناقشة على هذا الوجه . وفي الحق ما دام الموجود واحدا وواحدا على معنى اللاتحرك الذي يدعى فليس يوجد بعد بالمعنى الخاص مبدأ ما دام أن مبدأ هو دائما المبدأ لشيء واحد أو لعدة أشياء .

§ ٢ - عما هو عدد الموجودات - لا يسمى أرسطو أولئك الفلاسفة الذين يبحثون عن عدد الموجودات وأشياء العالم . وقد تكلم عن ذلك بعبارات تكاد تكون مبهمة في ما بعد الطبيعة ك ١ ب ٥ ص ٩٨١ طبع برلين . وربما كان الأمر هاهنا يصدد القفاغرة .

§ ٣ - ليس بعد من دراسة الطبيعة - لأنت الطبيعة هي بالمسألة ، هل رأى أرسطو ، المبدأ الأول للحركة . فإذا كان الموجود واحدا ولا متحركا فلا دراسة بعد للظواهر التي هو لا يكونها والتي ليست إلا وهما ، فلا محل بعد إلا للتفكير فيه وعبادته إن شئت ، ولكن ليس هذا هو موضوع علم الطبيعة - لخصم ينكره مبادئه - الفكرة ذاتها توجد أيضا في "البرهان" ك ١ ب ١٢ ص ٧٠ من ترجمتي . إنه لا يمكن مناقشة مسألة في حدود علم إلا بأن يقبل بادئ بدء مبادئ هذا العلم ، أو إذا كانت لا تقبل فذلك أن المناقشة تنقل الـ علم مخالفاً أو الـ العلم الذي يدرس بطريقة عمومية قيمة المبادئ ، وهذا العلم الأهل هو علم ما بعد الطبيعة - أو بعلم عام لجميع المبادئ - هو علم ما بعد الطبيعة لا الجدول الذي لا يمكن أن يعطى أية نتيجة علمية حقا على المعنى الذي يقصد إليه أرسطو . ر . "البرهان" ك ١ ب ٢ ف ٦ و "الجدول" ك ١ ب ١ ف ٤ ص ٥ من ترجمتي .

§ ٤ — ففحص ما إذا كان الموجود هو على هذا المعنى يرجع تماما الى مناقشة فارغة كمثل المناقشات التي لم يؤت بها إلا لحاجة النزاع كمنظرية هيرقليطس الشهيرة . وهذا يساوى تقرير أن الموجود بتمامه يتركز في فرد واحد من النوع الإنساني .

§ ٥ — وفي الحق أن هذا هو بالبساطة تفنيد دليل خذاع وبيان عيب كلاهما ظاهر في رأي ميليسوس وپرمينيد ، لأنها كليهما يستندان الى مقدمات كاذبة ولا تنتج بانتظام . لكن تدليل ميليسوس هو أيضا أجهلها بل لا يمكنه أن يسبب أقل تردد ، لأنه يكفى مقدمة سخيفة لكي تكون كذلك جميع النتائج على السواء ، وهذا هو شيء من أسهل ما يرى .

§ ٦ — أما نحن فلنضع كيدا أساسيا أن أشياء الطبيعة سواء كلها أو بعضها بالأقل هي خاضعة للحركة ، وهذا واقع يعلمنا إياه الاستقراء والمشاهدة بأجل ما يكون .

§ ٤ — كمنظرية هيرقليطس الشهيرة — رمى أن الكل في مد أبدى . متى قبل هذا المبدأ فنقضناه صادق على السواء وتخط الأضداد فليس بعد من حق ولا ضلال ومن ثم فالنظرية ذاتها التي يريدونها هي فارغة كالنظرية المقابلة . ولأجل تعريف النظرية راجع الجدول ك ١ ب ٢ ص ٣٢ من ترجمتي . وفيما يتعلق بنظرية هيرقليطس راجع ما بعد الطبيعة ك ١ ب ٣ ص ٩٨٤ طبعة برلين . — وفرد واحد — ربما كان هذا الزاى قد أيده فيلسوف لم يذكر اسمه أرسطو . على أنه سريع بعد قليل ب ٣ ف ١٠ الى نظرية هيرقليطس لقيم الدليل على فسادها وخطورتها .

§ ٥ — كل هذه الفقرة مكررة كلمة كلمة فإني سوف يجيى ب ٤ ف ١ . وينبغي بلا شك حلها من هنا وهذا هو ما ينصح به بيكر بأن حصر كل هذا الاستطراد بين ثلاثين . وقد تركتها في الترجمة كما هي واعتقدت من الواجب أن أتبه القارئ هذا التنبيه — وأيا ميليسوس وپرمينيد — راجع فيما تقدم في هذا الباب . ف ١ رأي ميليسوس وپرمينيد في وحدة الموجود ولا تحركه — تدليل ميليسوس — هاها أرسطو لا يقول البتة بالضبط بأى شيء ، يفرق تدليل ميليسوس عن تدليل وپرمينيد ، ولكنه يرجع فيما بعد الى هذا التفريق . الباب الثالث ف ٤ و ٩ . — أجهلها — في الميثافيزيقا ك ١ ب ٥ ص ٩٨٦ من طبعة برلين ينقد أرسطو النقد بعينه تقريرا آراء ميليسوس ويضم اليه اكينونافان مظهرا أنه أشد اعتدادا بآراء وپرمينيد . وتحاب الطبيعة المذكور في ذلك المرحما بعد الطبيعة .

§ ٦ — الاستقراء والشاهدة — ليس في النص الا الكلمة الأولى وقد أضفت الثانية زيادة في البيان . وفيما يتعلق بالاستقراء راجع "محايل القياس" ك ٢ ب ٢٣ ص ٣٢٥ و"البرهان" ك ١ ب ١٨ ص ١١١ من ترجمتي .

٧ § — لكننا في الحين عينه لا نزع البتة أن نجيب على جميع المسائل ولا نغد
إلا الضلالات التي ترتكب في البراهين بالصدور عن المبادئ، وندع إلى جانب كل
تلك التي لا تصدر عنها. وعلى هذا مثلا إنما على العالم بالهندسة أن يفند برهان تربيع
الدائرة بواسطة قطاعات الدائرة ولكن ليس على العالم بالهندسة بعد أن يضع شيئا
في برهان أنتيفون. ٨ § — ومع ذلك فلما أن هؤلاء الفلاسفة يمسون مسائل
طبيعية دون أن يشتغلوا على الضبط بالطبيعة فرمما يكون مفيدا أن نقول فيهم هنا
بعض كلمات، لأن تلك البحوث ما زال لها جهتها الفلسفية.

٧ § — بالصدور عن المبادئ — أرسطو يعنى المبادئ التي يقبلها هو نفسه. — تربيع الدائرة بواسطة
قطاعات الدائرة — ربما يكون من اللازم إدماج برهان تربيع الدائرة بالقطاعات مع البرهان بالأشكال
الهلالية الذي يستند أرسطو إلى هيقراط الشيوزي وتفنديات السفسطائيين ب ١٠ ص ٣٧٤ من
ترجمتي. وبرهان هيقراط الشيوزي هذا قد كان باطلا ما دام تربيع الدائرة محالا. لكنه بالأقل كان
يرتكز على مبادئ هندسية في حين أن برهان أنتيفون كان يرتكز على مبادئ مضادة لكل هندسة — في برهان
أنتيفون — ماذا كان بالضبط برهان أنتيفون، ذلك ما ليس من السهل معرفته على حسب الكلام القليل
الذي قاله عنه أرسطو. وإن أنتيفون مسمى أيضا فيا سوف على ك ٢ ب ١ ف ١٣ وفي "تفانيد
السفسطائيين" ص ٣٨٤ لكن بغير أى تفصيل، وفي هذه الفقرة لا يظهر أن برهانه مزدري بقدر ما هو
ها هنا. وقد وقف سمبليوس طر بلا جدا على هذين البراهين لأنتيفون وهيقراط. أما فيا يتعلق بالترام
كل علم وصل الخصوص علم الهندسة أن لا يناقش إلا المسائل التي تقبل مبادئها فينبغي مراجعة الباب
الخاص في "البرهان" ك ١ ب ٩ ص ٥٢ من ترجمتي.

٨ § — فلما أن... دون أن يشتغلوا على الضبط بالطبيعة — ها هنا النص يمكن أن يكون له معنى آخر،
على حسب ما هو غير الترميم فيدل: لما أنهم وهم يشتغلون بالطبيعة يمسون مسائل من علم الطبيعة. هذا المعنى
الثاني يظهر أنه الأحسن في نظر اسكندر الأفروديسي الذي يعرف المعنيين وعند فرغوريوس الذي يتبع اسكندر
بلا شك. أما المعنى الأول الذي اخترته فانه مفضل عند طيمسيوس وسمبليوس. وأرى أن المعنيين يمكن
أن يقرأ على السواء. فان برميثيد وميلوسوس لا يشتغلان في الحقيقة بالطبيعة ما داما يتكران الحركة، وانهما
ليبران فقط مسائل تتعلق بالطبيعة. أو يمكن أن يقال أيضا إنهما يشتغلان بالطبيعة غير أن المسائل التي
شيرانها ليست مطابقة لمبادئ علم الطبيعة. من أجل ذلك لا يسميها أرسطو طبيعيين. — جهتها الفلسفية —
فالا تكن هذه المناقشة طبيعية فهي بالأقل مناقشة ميتافيزيقية.

الباب الثالث

تند النظريات التي تسلّم بوحدة الموجود — ماذا يعني بوحدة الموجود — الاطلاقات المختلفة لكلمتي موجود وواحد — نظرية ميليسوس على لانهاية الموجود ، ونظرية برمينيد على نهاية الموجود — الاختلاط المطلق للوجودات في نظرية هيرقليطس وليكوفرون — الموجود ليس واحدا ، والموجودات متعدّدة

§ ١ — لما أن كلمة موجود تقبل عدة اطلاقات فتكون نقطة صدورنا الأشد مناسبة أن نفحص بدياً ماذا يعني حين يقال إن الموجود هو واحد . أيهم من هذا أن الموجود كله هو جوهر أم أن الموجود كله هو إما كم وإما كيف ؟ إذا كان كل هو جوهر في الموجود أيهم منه أن جوهرها وحيداً هو كل الموجود ؟ ومثال ذلك يكون إنسان واحد، حصان واحد، نفس واحدة هو جوهر الموجود كله ؟ إذا كان كل هو في الموجود كيفاً أيهم أنه إنما هو كيف وحيد ؟ ومثلاً إنما هو الأبيض أو الحار أو الكيف الفلاني الآخري من الجنس عينه ؟ تلك هي جهات نظر مختلفة جداً، لكنها كلها على السواء تأييدها محال . § ٢ — وفي الحق إذا كان الموجود جوهرًا وكما وكيفًا ، وأن يكون مع ذلك الكيف والكم والجوهر مستقلة ومنفصلة بعضها عن بعض أو أن لا تكونه ، فينتج منه دائماً وجود عدة أصناف للوجود . § ٣ — فاذا قيل إن الموجودات بجملتها هي كيف أو كم ، مع

§ ١ — لما أن كلمة موجود تقبل عدة إطلاقات — راجع المقولات ب ٢ ف ٢ ص ٥٤ من ترجمتي ، وما بعد الطبيعة ك ٦ ب ٧ ص ١٠١٧ من طبعة برلين . ان الاطالقين الأعمين لكلمة «موجود» هما اطلاتها على الجوهر وعلى العرض إذ الجوهر يتكون المقولة الأولى والعرض يشمل التسع الأخرى الكيف والكم ... الخ — الموجود كله هو إما كم وإما كيف — لايسمى أرسطو الا المقولتين الأوليين بعد الجوهر . وأنت ترى الأخرى في الكتاب الخاص بالمقولات ب ٥ وما بعده .

§ ٢ — وجود عدة أصناف للوجود — لا موجود واحد أحد على حسب رأي برمينيد وميليسوس .

٣ — إن الموجودات بجملتها هي كيف أو كم — لا يقول أرسطو من هم الفلاسفة الذين أيدوا هذه

قبول الجوهر مع ذلك أو عدم قبوله ، فذلك رأى سخيف ، إذا أمكن أن يوصف
 بالسخف ما هو محال ، لأنه لا شيء يمكن أن يوجد منعزلاً إن لم يكن
 الجوهر ، مادام أن سائر البقية تقال على أنها محمولة للجوهر الذي هو المسند الوحيد .
 § ٤ — يؤيد ميليسوس أن الموجود هو لا نهائي ، ففي نظره ، الموجود هو إذا
 كم ما مادام اللانهائي هو في الكم . وإن الجوهر كالكيف أو الانفعال لا يجوز البتة
 ان يكون لا متناهيًا إلا أن يكون ذلك بالعرض أى إلا أن يعتبر معاكبتين من
 جهة نظر ما . إن حد اللامتناهي يستدعى معنى الكم ولكنه لا يقتضى البتة معنى
 الجوهر ولا معنى الكيف فاذا كان الموجود هو معاً جوهر وكم فن ثم هو اثنان
 لا واحد بعد . § ٥ — إذا كان الموجود ليس إلا جوهرًا فليس بعد لا متناهيًا .
 بل ليس له بعد أى عظم ما ، لأنه يلزم أن يكون كما .

§ ٦ — ومن جهة أخرى لما أن كلمة واحد تؤخذ على عدة إطلاقات مثل
 كلمة وجود سواء بسواء يلزم على جهة النظر الجديدة هذه فحص على أى معنى
 يقال إن الموجود هو واحد . واحد يقال للتعبير عن أن شيئاً هو متصل أو أنه غير

النظرية الفرية ولكنها لا تتنازع مع مذهب هيرقليطس الذى يرد العالم الى أن لا يكون إلا تعاقب ظواهر
 بدون جوهر . وفي الواقع ذلك إنما هو اللا أدرية . — سائر البقية تقال على أنها محمولة للجوهر —
 ر . المقولات ب ٥ ف ٥ من ترجمتنا .

§ ٤ — يؤيد ميليسوس — راجع فيما تقدم ب ٢ ف ٥ وفيما أتى ب ٤ ف ١ — فاذا كان الموجود هو ما
 جوهر وكم — على حسب مذهب أرسطو لا موجود بدون جوهر ، ولما أنه على حسب ميليسوس الموجود
 هو كم من جهة ما هو لامتناه فينتج منه أن الموجود ليس واحداً كما يقول ميليسوس بل هو بالأقل اثنان .
 § ٥ — إذا كان الموجود ليس إلا جوهرًا فليس بعد لا متناهيًا — الجوهر في مذهب أرسطو
 لا يخرج من الفرد ونظرية الجوهر اللامتناهي لم تكن تزيد إلا فيما بعد زمان في مدرسة اسكندرية .
 — يلزم أن يكون كما — ومن ثم لا يكون حينئذ بعد جوهرًا لا غير .

§ ٦ — مثل كلمة موجود سواء بسواء — بعد أن عرف المؤلف الاطلاقات المختلفة لكلمة موجود
 في ف ٤ وما بعدها يعضى الى الاطلاقات المختلفة لكلمة واحد — واحد يقال — لا يذكر أرسطو هنا إلا
 ثلاثة إطلاقات لكلمة واحد ، وإنه ليذكر أكثر من ذلك في "ما بعد الطبيعة" ك ٤ ب ٦ ص ١٠١٥

قابل للتجزئة، أو أن هذه الكلمة تنطبق على الأشياء التي حدتها الذاتي، المعد لايضاح ما هي، هو حد واحد بعينه، مثلا حد عصارة العنب وحد النبيذ .

§ ٧ — فإذا عني بواحد متصل فالموجود حينئذ هو متكرر ما دام أن المتصل قابل للتجزئة الى ما لا نهاية . § ٨ — لكن هاهنا يثار على علاقات الجزء بالكل مسألة، دون أنها قد تتصل مباشرة بموضوعنا، تستحق مع ذلك لذاتها أن تبحث، وهي معرفة ما اذا كان الكل والجزء هما شيئا واحدا أو كثيرة، على أى وجه هما شيء واحد أو كثيرة . وبفرض أنهما كثيرة كيف تحدث هذه الكثرة، ذلك بحث يمكن على السواء أن ينطبق على أجزاء غير متصلة، وأخيرا إذا كان كل واحد من هذه الأجزاء، من جهة ما هو غير قابل للتجزئة، هو واحدا مع الكل مادام أن كل واحد من هذه الأجزاء يكون أيضا وحدة بذاته .

§ ٩ — إذا كان الموجود واحدا من جهة ما هو غير قابل للتجزئة فليس هو بعد حينئذ لا كما ولا كيفا، وينقطع عن أن يكون لا متناهيا كما يظنه ميليسوس . كذلك ليس هو متناهيا، كما يؤيد برمينيد، مادام أن النهاية أى الحد وحده هو غير القابل للتجزئة وليس البتة المتناهي نفسه . § ١٠ — فان قيل إن جميع الموجودات

طبعة برلين . — حد عصارة العنب وحد النبيذ — إن العبارتين اليونانيتين ربما تختلفان أكثر قليلا إذ الأولى تشمل معنى الإسكار والأخرى لا تشمل إلا معنى النبيذ .

§ ٧ — فإذا عني بواحد متصل — هذا هو المعنى الأول لكلمة واحد المذكورة في الفقرة السابقة . — فالموجود حينئذ هو متكرر — فانه ليس بعد واحدا كما كان يزعم برمينيد وميليسوس .

§ ٨ — دون أنها قد تتصل مباشرة بموضوعنا — وفي الواقع هذه المسئلة هي أجنبية عن المسئلة التي تناش هاهنا والتي تقصر فقط في فحص المدلولات المختلفة لكلمة واحد . إن التجزئة الى ما لا نهاية تشمل معنى الكل والأجزاء، ولكن هذا هو استطراد يقطع الفكرة وربما لا يكون إلا حشوا أدخل على النص .

§ ٩ — اذا كان الموجود واحدا من جهة ما هو غير قابل للتجزئة — هذا هو الثاني من إطلاقات كلمة واحد المذكورات فيما تقدم ف ٦ . — كما يظنه ميليسوس — راجع ما سبق ب ٢ ف ٥ .

نه كما يؤيد برمينيد — المرجع السابق .

يمكن أن تكون واحدا لأنه قد يكون لها تعريف واحد مشترك مثلا كما يحتمل ثوب وسربال بحد واحد فلا يزداد إذا على تحصيل رأى هيرقليطس . ومن ثم كل يتبس فيتبس الخبير بالشر وما هو طيب بما ليس بطيب ، ويكون الخبير وما ليس خيرا متحدين ، والانسان والحصان يكونان واحدا . لكن حينئذ ليس هذا بمدى إيجابا بأن جميع الموجودات هي واحد بل هو إيجاب بأنها ليست شيئا وأن الكيف والكم هما متماثلان .

§ ١١ — على أن أقربهم عهدا وأبعدهم عهدا قد زلوا من خوف أن يعزوا إلى شيء واحد الوحدة والكثرة معا . وللفرار من هذا التناقض قد حذف بعضهم فعل الكينونة ونفى كلمة يكون كما فعل ليكوفرون . والآخرون قد خففوا التعبير ليجعلوه مؤتلفا مع معانيهم وليكلا يقولوا إن الانسان يكون أبيض كانوا يقولون إنه يبيض ، وعوضا عن أن يقولوا إنه يكون ماشيا كانوا يقولون هو يمشى ، وكل ذلك لاتقاء أن يجعلوا كثرة موجودات مما هو واحد بقبولهم كلمة « يكون » مقترضين

§ ١٠ — تعريف واحد مشترك — هذا آخر الاطلاقات لكلمة واحد المذكورات فيما سبق . — ثوب وسربال — من جهة ما هما معدان لتغطية الجسم ليس لهما إلا حد واحد وعلى هذا المعنى ليس إلا شيئا واحدا بعينه كما هو الحال في عصارة العنب والتبذ كما تقدم . — رأى هيرقليطس — وهو أن الكل في مد مستمر . المينافيزيقا ك ٨ ب ٤ ص ١٠٧٨ طبعة برلين — كل يتبس — هذا هو أقوى حجة ضد مذهب كهذا .

§ ١١ — كما فعل ليكوفرون — لا يعرف بالضبط من هو ليكوفرون هذا . وإن أرسطو لذكره أيضا مرة أخرى دون أن يعطى عنه أى تفصيل . تنفيذ السفسطائيين ب ١٥ ف ١٦ ص ٣٨٤ من ترجمتى . — والآخرون — كان يظن اسكندر الأفروديسى أن أرسطو يعنى هنا أن يلبح إلى أفلاطون ، لكن سيمبليوس يدحض هذا الرأى الذى يظهر في الواقع أنه ليس محلا للتأييد — يبيض — نفى فعل يبيض فعل الوجود « يكون » مندرج في معنى أبيض . كما أنه في جملة هو يمشى مندرج في معنى المشى . على أنه لا يرى كيف أن هذا التصنع اللغوى كان يفسد التناقض الظاهر الذى كان يقصد الى اتقائه . على أن هذه العملية كانت غير نافعة لأن في هذه الصيغة الانسان يمشى يوجد شيئا كما في هذه : الانسان يكون أبيض سواء بسواء .

بلا شك أن الواحد والكائن لا يمكن أن يكون لهما إلا مدلول واحد. § ١٢ — لكن الموجودات هي متكثرة، بادئ بدء بعدها، لأن حد أبيض مثلا هو غير حد موسيقى ولو أن هذين الكيفيين يمكن أن يتعلقا بوجود واحد بعينه، وبالنتيجة الواحد هو متكرر. أو أن الموجودات متكثرة أيضا بالتجزئة كالكل والأجزاء. على هذه النقطة الأخيرة كان الفلاسفة الذين نتكلم عنهم يتحIRON جدا وكانوا يعترفون أن الواحد هو متكررا لو كان الشيء الواحد لا يمكنه أن يكون واحدا وكثرة مما على هذا الوجه فقط أنه لا يمكن أن تكون له معا الكيوف المتقابلة ما دام الواحد يمكن أن يوجد يجزد القوة وبالحيقة التامة أو بالكمال .

§ ١٣ — واتباع النهج الذي عرض آنفا يمكن استنتاج أنه محال أن تكون الموجودات موجودا واحدا بعينه .

§ ١٢ — الموجودات هي متكثرة — تنفيذ الرأي المروض آنفا — موسيقى — التعبير الاغريق أعم ويدل على : تلبذ الموز (الاهات الفنون الجميلة) : لكن هذا الفرق لا أهمية له البتة هنا . — الواحد هو متكرر — مادام الموجود الواحد يمكن أن يجمع هذين الكيفيين . — كالكل والأجزاء. — الموجود معتبرا كلا هو غيره معتبرا في كل واحد من أجزائه .

§ ١٣ — أنه محال — يدى أرسطو رأيه بقوة ضد مذاهب مدرسة إيليا ضد وحدة الموجود . راجع في هذه المناقشة كلها البرمينيد والسفسطائي لأنفلاطون وعل انخصوص ص ٢٨٤ وما بعدها من ترجمة فكتور كوزان .

الباب الرابع

تفنيد ميليسوس — تفنيد برمينيد — نتائج هذين المذهبين غير القابلة للتأييد — وحدة الوجود
لا يمكن أن تفهم — مذاهب قبلت مما وحدة الوجود وتجزئته — تفنيد هذه المذاهب

§ ١ — حتى مع الصدور عن المبادئ التي يقبلها هؤلاء الفلاسفة في براهينهم ليس صعبا حل المسائل التي تتقف بهم . إن تدليل ميليسوس وتدليل برمينيد هما على السواء خداعان . لأن بأحدهما والآخر مقدمات كاذبة وإنهما لا يتجان بنظام . غير أن تدليل ميليسوس هو أيضا أجنى جفاء ولا يمكن أن يسبب أي تردد ، بل تكفي مقدمة سخيفة لتكون كل النتائج كذلك . وهذا شيء من أسهل ما يرى . — § ٢ — بين بالبداية أن ميليسوس يسيء التدليل لأنه يقبل هذا الفرض أنه ما دام كل ما قد تكون له مبدأ فالـم يكن قد تكون لا ينبغي أن يكون له مبدأ . § ٣ — وهذه أيضا

§ ١ — حتى مع الصدور — هذه الفقرة هي مجرد تكرير للفقرة التي مرت فيا سبق ب ٢ ف ٥ . لكن هاهنا يظهر أن هذه الفقرة هي في محلها . والظاهر أن سبيليسوس في تفسيره لم يفعل لهذا التكرير الذي يدل من غير شك على تشويش في النص ، لأنه ليس محتملا أن المؤلف في هذه الفترة القصيرة يكون قد عمد الى تكرير آية كلمة كلمة .

§ ٢ — ميليسوس يسيء التدليل — لا يظهر أن مبدأ ميليسوس كما هو مقدم هاهنا يكون من البطلان على ما يقول أرسطو . وعلى الأقل ليس التفنيد قاطعا لأنه ليس مبسوطا على قدر الكفاية . فقد كان يلزم إثبات أن فرض ميليسوس باطل وأن ما لم يكن قد تكون يمكن أن يكون له مبدأ . وقد كنت أردت أن تكون ترجمتي أجلى ، لكن ليست العبارة هي الغامضة بل الفكرة ذاتها هي التي بقيت ناقصة . وإن المفسرين سواء منهم الأقدمون أو الحديثون لا يهطون شيئا مقتعا على هذه الفقرة التي لم يقفوا عليها كثيرا كما لو كانت مفهومة حق الفهم . ويكاد سبيليسوس يكون الوحيد الذي حاول تعقبها واستشهد بقطعة طويلة وشيقة لميليسوس فيها يوجد في الواقع الرأي الذي يرى أرسطو أن له حق القضاء عليه بأنه غير متعلم ومتعلقيا كاذب . لكن مجهودات سبيليسوس لم تتيح تمام النجاح ، وإنه لم يبين كذلك ما هو العيب في تدليل ميليسوس .

ضلالة ليست أقل خطرا من افتراض أن كل شيء له ابتداء وأن الزمان ليس له ابتداء البتة، وأنه لا مبدأ البتة للكون المطلق ولكنه يوجد مبدأ للاستعالة كما لو لم يكن يوجد تفسير ما تام يكون دفعة . § ٤ — ثم لماذا الموجود يجب أن يكون لا متحركا إلا أنه واحد؟ وفي الحق متى كان جزء من الكل الذي هو واحد، من الماء مثلا، يتحرك بنفسه فلماذا الموجود بأكمله لا يمكنه أن يتحرك هو أيضا بالطريقة عينها؟ ولماذا الاستعالة تكون فيه محالا؟

§ ٥ — وأخيرا لا يمكن أن يكون الموجود واحدا بالنوع إلا أن يكون ذلك باتحاد المبدأ الذي يخرج منه . بل من الطبيعيين من يفهمون وحدة الموجود بأكمله على هذا الوجه الأخير ولا يفهمونها على الإطلاق السابق ، يقولون : لأن الانسان مثلا هو بالنوع مخالف للفرس والأضداد تختلف بينها كذلك في النوع .

§ ٦ — البراهين أعيانها يمكن استعمالها ضد پرمينيد ، ولو أنه يمكن أيضا معارضته ببراهين خاصة ، والتفنيد ينحصر أيضا ، في حقه ، في أن يبرهن من جهة على أن مقدماته هي كاذبة ومن جهة أخرى على أنها لا تنتج . § ٧ — فأولا

§ ٣ — وأن الزمان ليس له ابتداء البتة — يظهر حينئذ أن ميليسوس كان يريد أزالة العالم . وهذا مذهب أيده أرسطو نفسه . — مبدأ للاستعالة — يعنى أرسطو بالاستعالة تغيرا متعاقبا يقع في الموجود نفسه وبأسباب داخلية . أما الكون فهو على الضد يأتي بالضرورة من الخارج . — يكون دفعة — يذكر المفسرون مثلا لذلك ضوء الشمس الذي يبر ذفعة السماء ، والماء الذي يجمد دفعة أو اللبن الذي يجمد . ولكن هذه الايضاحات ما زالت ناقصة . ولأجل فهم تفنيد أرسطو حق فهمه يلزم أن يكون تحت الأمين مؤلف ميليسوس نفسه الذي يردّه .

§ ٤ — ولماذا الاستعالة تكون فيه محالا — كان ميليسوس كبرمينيد يتكرر ليس فقط الحركة التي تحدث بالنقلة في المكان ، بل فوق ذلك هذا التغير الذي يحدث في الموجود نفسه ويرتب هذه الصورة الخاصة للحركة التي تسمى الاستعالة .

§ ٥ — أن يكون الموجود واحدا بالنوع — أى أن جميع الموجودات هي من نوع واحد بعينه . لأن الأنواع بالبداية مختلفة ، وعلى حسب المسئل المذكور بعد أن نوع الانسان ليس هو نوع الفرس — باتحاد المبدأ الذي يخرج منه — يمكن أن يعنى بذلك المادة التي هي في مذهب أرسطو منطقيا الأصل المشترك وغير المميز لجميع الموجودات .

§ ٦ — البراهين أعيانها — التي جى بها أيضا ضد نظرية ميليسوس . — أن مقدماته هي كاذبة — ر . ما سبق ف . ا — أنها لا تنتج — ر . المرجع السابق .

المقدمة كاذبة من حيث إنه يفترض أن كلمة موجود ليس لها إلا معنى واحد في حين أن لها عدة من المعاني . § ٨ - وثانياً أنه لا ينتج بنظام من حيث إنه حتى مع تسليمه بأن الأبيض يكون واحداً فإن الأشياء البيض هي مع ذلك كثيرة لا واحد بالبداية . والواقع أن الأبيض ليس واحداً لا بالاتصال ولا بالحد لأن ماهية البياض هي غير ماهية الموجود الذي يقبل هذا البياض . وإن خارج الموجود الذي هو أبيض لا توجد مادة منفصلة ما دام أنه لا من جهة أن البياض هو منفصل أنه يغير الموجود الأبيض . لكن، مرة أخرى أيضاً ، إنما هو أن ماهية البياض هي غير ماهية الموجود الذي به يتعلق هذا البياض . وهذا هو الذي لم يعرف برمينيد أن يراه .

§ ٩ - على هذا إذاً حين يقرر أن الموجود واحد يلزم بالضرورة كلها التسليم لا فقط بأن الموجود يدل على الواحد ولو كان الواحد محمولا له بل هو يدل أيضاً معاً على وجود حقيقى للوجود ووجود حقيقى للواحد، مادام العرض هو دائماً مسندا الى موضوع . وبالتالي الموضوع الذى عليه يحمل الموجود كحمول ليس له بعد وجود خاص مادام أنه مغاير للوجود، فهناك موجوداً يوجد بلا وجود . ذلك بأنه في الواقع

§ ٧ - في حين أن لها عدة من المعاني - ر . ف سابق ب ٣ ف ١ وما بعدها بعض الاطلاقات الأصلية لكلمة موجود .

§ ٨ - لا بالاتصال ولا بالحد - راجع ما سبق ب ٣ ف ٦ . الموجود الذى يقبل هذا البياض - ليس إلا الجوهر هو الذى له وجود منفصل ومستقل . راجع نظرية الجوهر في المقولات ب ٥ ف ١٢ ص ٦٥ من ترجمتى .

§ ٩ - أن الموجود واحد - ربما كان يلزم ترجمته على العكس أن الواحد هو الموجود، حتى يحسن ائتلاف هذا مع ما يلى . وإن النص الإغريق يحتمل هذا التفسير المردوج . - وجود حقيقى للوجود - الذى هو مأخوذ حينئذ على أنه مجرد محمول للواحد - وجود حقيقى للواحد - الذى هو مأخوذ حينئذ على أنه موضوع للوجود . - العرض - الذى هو هاهنا الموجود مضافا الى الواحد كمحمول له . - مادام أنه مغاير للوجود - الذى هو محمول عليه في حين أن الموجود على الضد يجب أن يكون الموضوع لجميع المحمولات - موجوداً . يوجد بلا وجود - مادام ٤ في نظريات أرسطو، الموجود وحده، مأخوذاً

لا شيء له الوجود الجوهرى إلا ما هو موجود بالفعل لأنه لا يمكن أن موجودا يكون محمولا على ذاته، إلا أن تكون كلمة موجود لها عدة معان تسمح بحمل الوجود على كل واحد من هذه الأشياء الخاصة . لكنهم يفترضون أن الموجود لا يدل إلا على الواحد . § ١٠ — إذا كان حينئذ الموجود الحقيقى لا يكون أبدا المحمول العرضى لأى كان ، ولكنه على الضد من ذلك يقبل المحمولات ، فكيف يمكن أن يقال إن الموجود الحق أولى به أن يدل على الموجود منه على الوجود ؟ لأنه إذا كان الموجود الحقيقى يلتبس بالأبيض مثلا وأن ماهية الأبيض لا تكون متحدة مع ماهية الموجود مادام أنه لا وجود يمكن أبدا أن يكون محمولا للأبيض ، فينتج منه أنه لا موجود إلا الموجود الحقيقى ، والأبيض من ثم لا يكون، على هذا المعنى أنه ليس الموجود الفلانى ، بل على هذا المعنى أنه ليس موجودا البتة على الإطلاق . فالموجود الحقيقى يصير لا موجودا لأنه صدق أن يقال إنه أبيض ، وما كان الأبيض ليدل على الموجود . § ١١ — وبالجملة إذا كان الأبيض يدل على موجود حقيقى لزم الاعتراف من ثم بأن كلمة موجود يمكن أن يكون لها عدة معان مختلفة .

على معنى الفرد، له وجود جوهرى فى حين أن الواحد ليس إلا محمولا — إلا ما هو موجود بالفعل — على حالة الفردية له جوهره الخاص والمستقل . — على كل واحد من هذه الأشياء الخاصة — أى على الواحد كما هو على الموجود أى أن الوجود يحمل على المحمولات كما يحمل على الموضوعات سواء بسواء . § ١٠ — فكيف يمكن أن يقال — فى مذهب برمينيد الذى يدمج الموجود والواحد فى معنى واحد بيته . — لا موجود يمكن أبدا أن يكون محمولا للأبيض — مادام الأبيض ذاته هو محمولا ولا يمكن أن يكون محمولا للمحمول على المعنى الحق للكلمة — فالموجود الحقيقى يصير لا موجودا — إذا أدمج الموجود والعرض أو المحمول .

§ ١١ — كلمة موجود يمكن أن يكون لها عدة معان مختلفة — وإذا فليس . وجودا بمد على المعنى الذى كان يقصده برمينيد مادام أنه يجب الاعتراف على الأقل بأن فى الموجود جوهرها ومحمولات .

§ ١٣ — الموجود، كما يفهمه برمينيد لا يكون البتة بعدُ قابلاً لامتداد ما مادام أن هذا الموجود وحده هو الموجود الحقيقي لأن كل واحد من جزأى الكل له دائماً وجود مغاير. § ١٣ — للاقتناع بأن الموجود الحقيقي يتجزأ ذاتياً إلى موجود آخر يكفى النظر في حد موجود كيفما اتفق. مثلاً إذا حد الإنسان بأنه موجود حقيقي ما فيلزم على الإطلاق أن يكون الحيوان وذو الرجلين موجودين على السواء، لأنهما إما لم يكونا موجودين كانا عرضيين إما للإنسان وإما لأي موضوع آخر، وهذا ظاهر البطلان. § ١٤ — وفي الحق يُعنى بعرض أو محمول في اللغة العادية أولاً هذا الذي يمكن على السواء أن يكون وأن لا يكون في الموضوع ثم هذا الذي حده يتضمن الموجود الذي هو محمول عليه. على هذا أن يكون جالسا هو مجرد عرض لموجود كيفما اتفق من جهة ما هو عرض مفارق، لكن في المحمول أفتس بوجود حد الأنف، لأنه على الأنف وحده نقول إنه يمكن عرضياً أن يكون أفتس.

§ ١٢ — كما يفهمه برمينيد — أضفت هذه الكلمات بجلاء الفكرة. — له دائماً وجود مغاير —
 وحينئذ فالموجود متكرراً واحداً البتة كما يريد برمينيد .
 § ١٣ — أن يكون الحيوان وذو الرجلين — معنى الحيوان ومعنى ذى الرجلين يدخلان ذاتياً في حد الانسان . — كانا عرضيين — وهذا محال لأن الانسان هو ذاتياً حيوان وذو رجلين . فهذان محمولان ذاتيان يتدحجان في الموجود بالضرورة ولا يمكن أن يفصلا عنه دون أن يفسد الموجود نفسه .
 § ١٤ — برض أو محمول — قد زدت الكلمة الثانية لزيادة البيان . ر . في تعريف العرض " ما بعد الطبيعة " ك ٤ ب ٣٠ ص ١٠٢٥ طبعة برلين وك ١١ ب ٨ ص ١٠٦٤ وأنا لو طبقا الثانية (البرهان) ك ٢ ب ٤ ص ٢٣ من ترجمتي — أن يكون وأن لا يكون — هذا ما يجعل أنه لا يوجد علم للعرض كما يقول أرسطو . ر . ما بعد الطبيعة ك ١١ ب ٠٧ — في الموضوع — إنما هو العرض المشترك لموضوعات كثيرة . — هذا الذي حده يتضمن الموجود — هذا هو العرض الخاص لموجود واحد لشيء واحد . هذا هو العرض الملازم . وفي طبعة برلين في هذا الموضع نوع ثالث من العرض في جملة لا أترجمها لأنها غير موجودة في نص سيمبليوس ولم يفسرها . وإنما بلا شك متحولة . على أن هذه الفكرة سنأتقنها بعد في ف ١٥ — أن يكون جالسا هو مجرد عرض — هذا هو النوع الأول لعرض أو محمول يمكن أن يكون وألا يكون للعرض . — لكن في المحمول أفتس — هذا نوع ثان للمحمول يشمل في حده المعنى ذاته للعرض الذي عليه يجعل فان أفتس يستلزم معنى الأنف ولا يمكن أن يجد إلا بإدخال هذا المعنى في حده

§ ١٥ — يلزم أن يضاف أيضا أن ما هو مضمون في الحد الذاتي لشيء أو الذي يكون عناصره لا يتضمن مع ذلك بالضرورة في حده حد الكل ذاته .
 على هذا الحد الانسان ليس في حد ذى الرجلين ، أو أيضا حد الانسان الأبيض ليس في حد الأبيض . § ١٦ — فإذا كان الأمر كذلك وكان ذو الرجلين مجرد عرض للانسان فيلزم ضرورة أن يكون العرض مفارقا أى أن الانسان يمكن أن يكون غير ذى رجلين وإلا كان حد الانسان داخلا في معنى ذى الرجلين . لكن هذا هو المحال ما دام الأمر على الضد أن معنى ذى الرجلين هو داخل في حد الانسان .
 § ١٧ — فإذا كان ذو رجلين وكذلك حيوان ، يمكن أن يكون عرض موجود آخر فينتج منه أنه لا أحدهما ولا الآخر يكونان موجودين حقيقيين ويكون الانسان هو أيضا في عداد الأمراض التي يمكن أن تحصل على موجود آخر . لكن الموجود الحقيقي هو بالضبط هذا الذي لا يمكن أبدا أن يكون عرضا أو محولا لأى شيء كان ،

§ ١٥ — يلزم أن يضاف أيضا — هذه الفقرة غامضة ولا يرى كيف أنه يستغرق تضيد برينيد . واليك ، هل ما أقله ارتباط المعاني : الموجود ليس واحدا كما يريده برينيد ، لأنه في الحد ذاته لموجود كيفما اتفق يوجد دائما موجودات أخرى سواء متضمنة بالضرورة . بلغزا الحد ليس مطلقا متسارين . فانه يعرف الانسان تماما بأنت يقال إنه حيوان ذو رجلين... الخ لكن هل التكافؤ لا يمكن أن يعرف الحيوان ولا ذو الرجلين بأن يقال لهما أناسي ولو أن حيوانا وذو رجلين يدخلان في تعريف الانسان ، على هذا فالحد ثبت أن الموجود ليس واحدا وأنه على الضد متعدد .

§ ١٦ — مجرد عرض — يعنى عرضا مفارقا يمكن أن يحصل وأن لا يكون في الموضوع .
 — وإلا — راجع ما سبق ف ١٤ . فالعرض اللازم هو هذا الذي يتضمن في حده معنى الموضوع نفسه . فان أقلس يتضمن معنى أنفس .

§ ١٧ — فإذا كان ذو رجلين وكذلك حيوان — ان ذا رجلين وحيوانا المتضمنين في حد الانسان ليسا عرضين تامين ، لأن الانسان لا يمكن على السواء أن يكون وألا يكون حيوانا وذو رجلين . وانها ليسا كذلك عرضين ملازمين ما دام حد أحدهما أو حد الآخر لا يشمل بالضرورة معنى الموضوع ، ما دام يوجد موجودات أخرى غير الانسان هي حيوانات وذوات رجلين . — الانسان هو أيضا في عداد

إنما هو الموضوع الذى عليه ينطبق الحدان سواء كل واحد منهما على الافراد
أو هما مجتمعين فى المركب كله الذى يكونانه .

§ ١٨ — على هذا إذا فالوجود بأكمله هو مركب من لا متجزئات .

§ ١٩ — من الفلاسفة من ألقوا بأيديهم إلى الحلين معا، فن جهة إلى الحل
الذى يسلم بأن الكل واحد ، إن كان الموجود يدل على الواحد، وبأن اللاموجود
ذاته هو شيء . ومن جهة أخرى إلى الحل الذى يصل ، بنط القسمة المتعاقبة إلى
اثنين، أى التجزئة مناصفة، إلى الاعتراف بوجودات وأعظام شخصية . § ٢٠ —
لكن بين بذاته بطلان الاستنتاج من أن الموجود قد يدل على الواحد ومن أن
التقيضين لا يمكن أن يكونا صادقين معا ، أن ليس فى العالم لا موجود . لأنه
لا شيء يمنع أن يكون اللاموجود ليس فقط شيئا غير كائن بل أن لا يكون موجودا

الأعراض — لأن الانسان يسارى بجمده : حيوانا ذا رجلين ... الخ وإذا كان حيوان ذو رجلين هما
مجرد عرضين : فالانسان إذا يكونه مثلهما . وهذا مجال ما دام الانسان هو ذاتيا جوهر .

§ ١٨ — على هذا إذا فالوجود بأكمله هو مركب من لا متجزئات — هذه الجملة التى لم يضرها
قط ميبلسوس ، مع أنها كانت فى نصه فيما يظهر، تأتى هنا بنته . واقترح باسيوس أن يؤتى صيغة الاستفهام
وحينئذ تكون اعتراضا بوجهه أرسطو الى برميند : الموجود بأكمله هل يكون إذا مركبا من لا متجزئات ؟
لكن هذا الترجيح لا يزيد الفكرة جلاء . وإن ما هو أكثر احتمالا فيما يظهر هو أن المؤلف يظن إمكان
الاستنتاج من المناقشة السابقة أن الموجود ليس واحدا كما كان يؤيده برميند وأن الموجود ليس إلا مركبا
من موجودات أخرى شخصية وهذا ما ينتمز تكثر الموجود . وطيمستوس أيضا فى تفسيره يفهم أن الأمر
هنا هو بصدد الموجود بأكمله إذ يقول : "الموجود الحقيق يتركب من لا متجزئات ومن لا متفكات هى أنفسها
موجودة حقيقية أيضا مثله " .

§ ١٩ — من الفلاسفة — يعنى أرسطو ها هنا أنلاطون ولو أنه لا يسميه . — وجودات
وأعظام — ليس فى النص إلا كلمة واحدة هى أعظام . — شخصية — آثرت هذه الكلمة على كلمة
لا متجزئة . فإدام قد سلم بأعظام لا متجزئات فالوجود ليس بعدد واحدا ويكون العالم مؤلفا من
موجودات مختلفة .

§ ٢٠ — أن لا يكون موجودا ما — فالت الالموجود يقصر حينئذ على العدم : فالفرس ليس

ما . وما هو سخيف هو أن يُريد أن الكل واحد بهذا وحده أن لا شيء يوجد خارج الموجود نفسه، لأنه من ذا الذي يستطيع أن يفهم ما هو الموجود إن لم يكن موجود حقيقى ما . وإذا كان هذا هكذا فلا شيء يمنع أن تكون الموجودات متكررة كما قد قلت .

§ ٢١ - فن البديهى إذا محال أن يقال على وجهة النظر هذه ، إن الموجود واحد .

إسائنا ، والأسود ليس الأبيض . وعلى هذا المعنى فاللاموجود ما زال شيئاً إضافياً . إنه ليس اللاموجود المطلق على المعنى الذى تفصده اليه مدرسة إيليا - كما قد قلت - ر . ما سبق ب ٣ ف ١٢ .

§ ٢١ - فن البديهى إذا - نتيجة لكل ما قد سبق ولكن المناقشة ليست البتة فى الوضوح والضبط على ما كان ينبغى أن تكون . - إن الموجود واحد . - كما كان يقرره خطأً برونو ويليوسوس .

الباب الخامس

تفنيد مذاهب أخرى لوحدة الوجود وهي مذاهب الطبيعيين ، أفلاطون ، أنكسيمنديروس ، أميدقل — تفنيد خاص لأنكساغوراس — ليس ممكناً أن يكون كل في كل — البرهان على سلف هذا المبدأ — ضلالة أخرى لأنكساغوراس في كون الأشياء — أميدقل

§ ١ — لدرس ما يقول الطبيعيون ، يلزم التمييز بين مذهبين . § ٢ — فبعضهم إذ يجد وحدة الوجود في الجسم الذي يصلح موضوعاً جوهرياً للحمولات باعتبار أن هذا الجسم في نظرهم سواء أكان أحد الثلاثة العناصر أم أي جسم آخر أغلظ من النار وأدق من الهواء فيستخرجون من هذا الجسم سائر الموجودات التي يعترفون بتكثرتها بالتحويلات اللامتناهية للكثافة والتخلخل والثقل والخفة . لكن تلك إنما هي أضداد ليست بطريقة عامة إلا إنراطاً وتفريطاً كما يقول أفلاطون إذ يتكلم على الكبير والصغير . غير أن أفلاطون يجعل من هذه الأضداد المادة ذاتها بأن يرد وحدة الوجود إلى مجرد الصورة في حين أن هؤلاء الطبيعيين يسمون الموضوع الذي هو واحد مادةً ويسمون الأضداد فصولاً وأنواعاً .

§ ١ — الطبيعيون — أي الفلاسفة الذين يدرسون الطبيعة دون أن ينكروا ، مثل برمينيد وميليسوس ، مبادئ العلم ذاتها إذ يؤيدون وحدة الوجود ولا يحركه . ر . ما سلف ب ٢ ف ١ و ٧ . والطبيعيون على معنى أخص هم على الخصوص فلاسفة مدرسة إيليا .

§ ٢ — وحدة الوجود في الجسم — هذا ليس بعدد وحدة الوجود على المعنى الذي كانت تفهمه به مدرسة إيليا . بل هي وحدة الوجود في الشخص على المعنى الذي يفهمه به أرسطو نفسه . — أحد الثلاثة العناصر — الماء ، أو الهواء ، أو النار ، لأن أحداً لم يعتبر الأرض مبدأً كلياً للأشياء إلا هيزيود على ما يحتمل ، ر . ما بعد الطبيعة ك ١ ب ٨ ص ٩٨٩ من طبعة برلين . — التي يعترفون بتكثرتها — الذي كان ينكره برمينيد وميليسوس . — الثقل والخفة — ان العنصر الذي يُتخذ مبدأً هو مفروض أنه يمكنه أن يكون جميع الموجودات على حسب ما يتكاتف أو يتخلخل . — أفلاطون إذ يتكلم على الكبير والصغير — ر . فيدون أفلاطون ص ٢٣٣ . ترجمة فكتور كوزان . ويجوز أيضاً أن يكون أفلاطون قد عالج هذه الموضوعات في مؤلفات لم تصل بنا .

§ ٣ — أما الطبيعيون الآخرون فيرون أن الأضداد تخرج من الموجود الواحد الذى يحويها كما يرى أنكسيمندروس وجميع أولئك الذين يسمون بوحدة الأشياء وتكثرها معا كمثل أميدقل وأنكساغوراس . لأن هذين الفيلسوفين الأخيرين يجعلان أيضا سائر البقية تنبع من مزج متقدم وكل الخلاف بين رأيهما هو أن أحدهما يسلم بالرجعى الدورية للأشياء فى حين أن الآخر لا يقبل فيها إلا حركة وحيدة . ذلك بأن الواحد يعتبر لا متناهيات الأجزاء المتشابهة للأشياء والأضداد فى حين أن الآخر لا يرى لامتناهيات إلا ما يسمى بالعناصر .

§ ٤ — إذا كان أنكساغوراس قد فهم على هذا الوجه لا نهائية الموجود فذلك ، حل ما يظهر ، لأنه كان ينضم إلى رأى المشترك بين الطبيعيين ، أن لا شيء يأتى من العدم ، لأنه لهذا السبب ذاته يقرر أن " الكل فى الأصل قد كان مختلطا ومشوشا " وأن " كل ظاهرة هى مجرد تدير " كما لا يزال آخرون يؤيدون أنه ليس فى الأشياء أبدا إلا تركيب وتحليل . § ٥ — يستند أنكساغوراس فوق ذلك إلى هذا المبدأ أن

§ ٣ — أما الطبيعيون الآخرون — هذا هو تانى المذهبين اللذين تكلم فيما سبق فى ف ١ . — أميدقل وأنكساغوراس — راجع آراء أميدقل وأنكساغوراس فى ما بعد الطبيعة ك ١ ب ٣ و ٤ ص ٨٤٩ و ٩٨٥ طبة برلين . الكون والفساد ك ١ ب ١ — مزج متقدم — أضفت هذه الكلمة الأخيرة — يسلم بالرجعى الدورية للأشياء — ر كتاب الكون والفساد ك ١ ب ١ . انما هوسفيروس أميدقل أى لف للأشياء ونشرها وهذه فكرة هندية صرفة . — الآخر لا يقبل فيها الا حركة وحيدة — هو أنكساغوراس الذى ينسب الى العقل الاطى فرزما بالعالم من الاختلاط ، راجع ما بعد الطبيعة ك ١ ب ٤ ص ٩٨٥ من طبة برلين . — الأجزاء المتشابهة — راجع كتاب الكون والفساد ك ١ ب ١ . وما بعد الطبيعة فى المراجع السابق . — الآخر لا يرى لامتناهيات — هو أميدقل الذى كان ، على قول أرسطو ، أول من ميز بين العناصر الأربعة ر . ما بعد الطبيعة ك ١ ب ٣ ص ٩٨٤ طبة برلين .

§ ٤ — رأى المشترك بين الطبيعيين — راجع ما بعد الطبيعة ك ١ ب ٦ ص ١٠٥٣ طبة برلين . — الكل فى الأصل قد كان مختلطا ومشوشا — رأى أنكساغوراس الذى بدأ به بعض مؤلفاته . ر . ما بعد الطبيعة ك ١ ب ٤ ص ٩٨٤ طبة برلين ، وعلى الخصوص شرح سيمبوس على هذا الموضوع من كتاب الطبيعة . — كل ظاهرة هى مجرد تدير — ر . كتاب الكون والفساد ك ١ ب ١ . — تركيب وتحليل — هذا هو مذهب أميدقل ، الذى ينحصر فى أن سفيروس (اله المادة) فيه يلف العالم بتأثير العشق حتى يجيى التنافر فيشره عنه من جديد بأن يفصل بين العناصر .

§ ٥ — يستند أنكساغوراس فوق ذلك — ليست عبارة النص مضبوطة الى هذا اللفظ وليس اسم

الأضداد يتولد بعضها من بعض . وإذا فقدت كانت موجودة فيما تقدم في الموضوع ، لأنه يلزم ضرورة أن كل ما يتكون يأتي من الموجود أو من المعلوم ، وإذا كان محالا أن يأتي من المعلوم ، وتلك قاعدة قد أجمع عليها الطبيعيون كلهم ، فيبق هذا الرأي الذي وجب عليهم أن يقبلوه وهو أنه بالضرورة كلها أن الأضداد تتولد من عناصر موجودة من قبل والتي هي في الموضوع ولكنها نظرا لصفها تعزب عن جميع حواسنا . § ٦ — إنهم كانوا إذا يقررون أن كلا هو في كل لأنهم كانوا يرون أن كلا يمكن أن يتولد من كل وكانوا يزعمون أن الأشياء لا تظهر متخالفة ولا تسمى بأسماء متمايزة إلا تبعا للعنصر السائد فيها بأهميته وسط اختلاط الأجزاء اللامتناهية بالعدد . إذا فيكون الكل أبدا ليس محضا أبيض ولا أسود ولا حلوا ولا لحما ولا عظما بل إنما هو العنصر الغالب الذي جُعل الطبع ذاته للشيء . § ٧ — ومع ذلك إذا كان اللامتناهي من جهة ما هو لا متناه لا يمكن أن يعرف فاللامتناهي بالعدد وبالعظم بما أنه غير مفهوم في كنهه واللامتناهي بالتنوع بما أنه كذلك في كيفية فينتج منه أنه مادام أن المبادئ هي لامتناهية بالعدد والتنوع فمتنع أبدا أن تعرف التراكيب التي هي تولفها ما دمتا نعتقد أننا لا نعرف مركبا إلا حين نعرف نوع

أنكساغوراس المذكور فيها بالصراحة . — الأضداد يتولد بعضها من بعض — ر . فيدون لأفلاطون ص ٢٨٢ وما بعدها من ترجمة فكتور كوزان . — الأضداد تتولد من عناصر موجودة من قبل — وحينئذ يكون في الأبيض عناصر الأسود ويكون الأمر هكذا على التكافؤ في جميع الأضداد الأخرى . — تعزب عن جميع حواسنا — وعلى هذا يكون من المنع إثبات حقيقة هذه العناصر .

§ ٦ — أن كلا هو في كل — النتيجة مضبوطة حقا ولكن المبدأ كاذب . راجع ما بعد الطبيعة ك ٣ ب ٥ ص ١٠٠٩ من طبعة برلين .

§ ٧ — إذا كان اللامتناهي — دفع نظرية أنكساغوراس التي لو صححت لانهدم العلم بالطبيعة مادام أن اللامتناهي سواء بالعدد أو بالعظم أو بالتنوع يعزب عن عقل الانسان . — مادام أن المبادئ هي لا متناهية — على رأي أنكساغوراس . — التراكيب التي هي تولفها — وبالنتيجة الطبيعية التي تتألف من أجسام مركبة على هذا النحو . كان يزعم أنكساغوراس أن الأجزاء المتشابهة هي لا متناهية بالعدد وبالنوع وأنها أصغر ما يمكن أو عبارة أرى جواهر فردة .

عناصره وعددها . § ٨ - وفوق هذا إذا كان شيء جزؤه يمكن أن يكون على عظم أو على صفر كيفما اتفق يجب أن يكون هو ذاته قابلا لهذه الأحوال، أعنى جزءا من هذه الأجزاء التي فيها يتجزأ الكل، وإذا كان ممكنا أن حيوانا أو نباتا يكون ذا امتداد تحكى في العظم أو في الصفر، بغلى أيضا أنه ولا واحد من أجزائه يمكن كذلك أن يكون له عظم كيفما اتفق ما دام حينئذ أن الكل يكون على السواء قابلا لذلك . فاللحم والعظام والمواد الأخرى المشابهة هي أجزاء الحيوان كما أن الثمار هي أجزاء النبات، ويكون بينا تماما أن من الممتنع قطعاً أن يكون للحم أو للفظام أو لأى جزء آخر عظم أيا كان على السواء إما بالأكثر أو بالأقل .

§ ٩ - زد على هذا أنه إذا كانت الأشياء كلها، كما هي، يوجد بعضها في البعض الآخر وإذا كان لا يمكن أبداً أن نتولد بما أنها لا تزيد على أن تفصل عن الموضوع الذى هي فيه من قبل وبما أنها مسماة تبعاً لما يفلب فيها حينئذ الكل يمكن أن يتولد من الكل من غير فرق ولا تمييز . فالماء يأتى من اللحم الذى هو منه ينفصل أو اللحم يأتى من الماء على السواء . لكن حينئذ كل جسم متناه ينفد بالجسم المتناهى الذى يفصل عنه ويرى بلا عناء أنه ليس ممكناً أن يكون كل فى كل، لأنه إذا استخرج من الماء لحم ومن الباقى يستخرج لحم آخر بطريق الفصل فإيا كان صغيراً شيئاً فشيئاً اللحم المستخرج هكذا من الماء فإنه لا يمكن البتة بدقته أن يتجاوز كمية مقدرة ما . وبالنتيجة إذا وقف التحليل عند درجة معينة فذلك بأن كلا ليس فى كل ما دام أنه ليس بعد من لحم فيما يقى من الماء . وإذا كان

§ ٨ - قابلا لهذه الأحوال - أى أنها كبيرة أو صغيرة إلى ما لا نهاية كالأجزاء ذراتها التي تركبها - أن يكون له عظم كيفما اتفق - وبالنتيجة أخطأ أنكساغوراس فى قوله إن الأجزاء المتشابهة هي الأصغر ما يمكن، لأن الأجزاء المكتونة لوجود أيا كان لها امتداد معين ما دام الموجود ذاته محدوداً فى امتداده ولا يمكن أن يكون لا كبيراً إلى ما لا نهاية ولا صغيراً إلى ما لا نهاية .

§ ٩ - يوجد بعضها فى البعض الآخر - هذا هو أحد الآراء المنسوبة لأنكساغوراس فى قوله - كل جسم متناه ينفد - المثل الآتى بين قدر الكفاية هذا المعنى الذى عوفى النص غير جلى كما هو كذلك فى ترجمتى - الذى يفصل عنه - فلننت واجباً أن أزيد هذه الكلمات التي يقتضها السياق . - وهذا شيء

التحليل لا يقف وكان الاستخراج أبدا فن ثم حينئذ يكون في عظم متناه أجزاء متناهية ومتساوية فيما بينها عددها غير متناه وهذا شيء ممتنع .

١٠ § — أضيف الى هذا أنه متى انتزع شيء من جسم كيفما اتفق فهذا الجسم ب كله يصير ضرورة أصغر . فكية اللحم محدودة سواء في الكبر أو في الصغر . وعلى هذا فبدیهى أنه من الكية الأصغر ما يمكن من اللحم لا يمكن أن يفصل بعد أى جسم . لأنه حينئذ يكون أقل من أصغر كية ممكنة . § ١١ — ومن جهة أخرى يكون قد وجد في الأجسام المفروضة لا متناهية لحم لا نهائى ودم ونخ بكية لا نهائية، عناصر منفصلة كلها بعضها عن بعض، لكنها مع ذلك موجودة على السواء وكل واحد منها يكون لا متناهايا، وهذا مجرد عن كل معقول ١٢ — فادعاء أن انفصال العناصر لا يكون أبدا تاما إنما هو تقرير معنى ربما لا يدرك حتى الادراك لكنه في الحق صحيح . وفي الواقع الكيوف المكيفة للأشياء

منع — نتيجة سخيفة تمنضى بطلان المبدأ المقبول عند أنكساغوراس أن كلا في كل .

١٠ § — أضيف الى هذا — هذا الدليل الجديد ضد أنكساغوراس هو يوجه ما خلاف الذى سبقه وان لم يخالفه الا قليلا . فان المؤلف أثبت آتفا أنه مع التسليم بالتحليل المزعوم للأجسام يخرج بعضها من بعض فلا بد ضرورة من حد ينتهى اليه . لأن هذا الاختزال المتوالى من جسم متناه يفتى أن يفتى . والآن يثبت أن العناصر الذاتية للأجسام بما أن لها على السواء حدا فالضرورة تنجى، نقطة من الدقة بحيث لا يمكن أن يتجزأ منها شيء . — أصغر من أصغر كية ممكنة — وهذا تناقض .

١١ § — ومن جهة أخرى . — دليل آخر ضد نظرية أنكساغوراس أن كلا في كل . فعلى حسب هذا المبدأ يوصل الى نتيجة هي أنه في كل جسم معتبر لا متناهايا يوجد ما لا نهاية له من أجسام آخر تكون هي ذواتها لا متناهية وهذا ما لا يستطيع العقل فهمه .

١٢ § — أن انفصال العناصر لا يكون أبدا تاما — عبارة النص أقل من هذا ضبطا . لكنى أخلا هذا يشير الى تدخل العقل الالهى الذى ترتب عناصر العاه كما كان يرى أنكساغوراس . إن فصل الأشياء لن يكون له حد ما دامت العناصر أنفسها غير متناهية . يسلم أرسطو بأن هذه النظرية سخفة ، لكنه يرى أن أنكساغوراس لم يفهمها حتى فهمها نظرا الى أنها تنطبق على موضوع آخر أى على الكيوف المكيفة للأشياء .

ليست قابلة للانفكاك عنها . فإذا كانت حينئذ ألوان الموجودات وخواصها متصلة أولياً بتلك الموجودات فمتى فصلت عنها فسيوجد كيف مشابهاً الأبيض أو السليم لن يكون مطلقاً إلا سلباً أو أبيض ولن يمكنه بعدُ أداً أن يكون محمولاً لأى موضوع . لكن العقل المدبر الذى يفترضه أنكسافوراس يسقط فى السخف ان كان يريد تحقيق أشياء متمتعات . أو إن كان يريد أن يعزل الأشياء بعضها عن بعض مشابهاً حين يكون ذلك متمتعا من جهة الكم أو من جهة الكيف ، من جهة الكم لأنه لا عظم أصغر ، ومن جهة الكيف لأن كيوف الأشياء لا تنفك عنها .

١٣٤ - وأخيراً فان أنكسافوراس لا يوضح كما ينبغي تولد الأشياء بأن يستخرجه من أنواعه المتشابهة . فعلى وجه حق أن الطين يتجزأ إلى طينيات أخرى ، لكن على وجه آخر هو لا يتجزأ إليها . وإذا أمكن أن يقال إن الحيطان تأتي من البيت وأن البيت يأتي من الحيطان فليس بهذه الطريقة البتة أنه يمكن أن يقال إن

تلك الكيوف التى لا يمكن فى الواقع أن تنفك عنها . — مثلاً الأبيض أو السليم — عبارة النص ليست على هذا الضبط . إن الأبيض يمثل الألوان على العموم والسليم يمثل الخواص . — لن يكون مطلقاً إلا سلباً أو أبيض — أى أنه لن يكون شيئاً مادام أن كيوف الأشياء لا يمكن أن توجد مستقلة عن تلك الأشياء وأن المحمول لا وجود له إلا فى الموضوع . — العقل المدبر — يعنى العقل الالهى المرتب للماء على حسب أنكسافوراس . — الذى يفترضه أنكسافوراس — قد ظننت واجباً أن أزيد هذه الكلمات على النص . — لأنه لا عظم أصغر — ر . ما سبق ١٠ — لأن كيوف الأشياء لا تنفك عنها — مبدأ قرر فى بدء هذه الفقرة عنها .

١٣٥ — من أنواعه المتشابهة — صيرها بأنواع ولم يعبر بأجزاء كما فعل فيما تقدم . — الطين يتجزأ إلى طينيات أخرى — متى تتكون الطين فان الأجزاء التى يتجزأ إليها ما زالت من الطين . لكن إذا أريد الصعود إلى عناصره الأولية فانه يتجزأ إلى ماء وإلى أرض فانهما العنصران اللذان تركيب منهما الطين . وقد يرى مع ذلك أن هذا المثل له أسى اختياره . — الحيطان تأتي من البيت — أى أنها أجزاء الكل الذى هو البيت . — وأن البيت يأتي من الحيطان — أى أن المنزل هو مركب من الحيطان التى تولفه . فبين البيت والحيطان علاقات الأجزاء بالكل فى حين أن بين المسواة والماء على رأى أنكسافوراس علاقة تولد حقيق .

الهواء والماء يأتیان أحدهما من الآخر . § ١٤ - فأولى أن تقبل مبادئ أقل عدداً ومتناهية كما قد فعل أميدقل .

§ ١٤ - كما قد فعل أميدقل - ليس معنى هذا مع ذلك أنت أرسطو يفضل أميدقل على أنكساغوراس الذي صرح في حقه في الكتاب الأول من ما بعد الطبيعة بأسمى عبارة الإعجاب به . ر . ما بعد الطبيعة ك ١ ب ٤ ص ٩٨٤ طبعة برلين . وهذا التصيد الطويل هو ذاته يثبت اهتمامه بشأنه .

الباب السادس

يجمع الطبيعيون كلهم على اعتبار الأضداد مبادئ — برميند وديمقريطس — الأضداد هي في الحق مبادئ — إثبات هذه النظرية التي هي حقة — اعتبارات عامة على الأضداد — التوفيق بين المذاهب المختلفة — المبادئ هي بالضرورة أضداد بعضها لبعض

§ ١ — الطبيعيون جميعا وبلا استثناء يعتبرون الأضداد مبادئ . هذا هو رأى أولئك الذين يسمون بوحدة الوجود أيًا كان وبعدم تحركه كبرميند الذي يتخذ مبادئه البارد والحار اللذين يسميهما الأرض والنار . وهذا هو رأى أولئك الذين يقبلون المتغلخل والكثيف أو، كما يقول ديمقريطس ، الملاء والخلو باعتبار أن أحد هذين الضدتين هو الموجود في نظر أولئك الفلاسفة والآخر الال موجود . وأخيرا هذا هو رأى أولئك الذين يفسرون الأشياء بالوضع والشكل والنظم التي ليست إلا تنوعاً للأضداد إذ الوضع هو ملاء فوق وتحت وأمام وخلف ، والشكل هو أن يكون له زوايا أو ليس له زوايا ، أن يكون مستقيما أو دائريا الخ . وعلى هذا فالناس جميعا على اتفاق ، بوجه أو بآخر ، على الاعتراف بأن الأضداد مبادئ .

§ ٢ — وهذا مع ذلك حق ، لأن المبادئ لا ينبغي أن يحمى بعضها من البعض .

§ ١ — الطبيعيون جميعا — هذا الحد العام يشمل هنا جميع الفلاسفة الذين اشتغلوا بدرس الطبيعة سواء مدرسة إيليا أو مدرسة يونيا أو المدارس الأخرى . وفيما تقدم أتفا كان لهذا الحد معنى أضيق . ما تقدم ب ٥ ف ١ — كبرميند — ر . ما تقدم ب ٢ ف ١ وما بعد الطبيعة ك ١ ب ٣ وفي هذا المر الأخير لا يقول أرسطو بوضوح كما يقول هنا إن برميند قد اتخذ الأرض والنار مبادئ . بل ينسب هذا الرأى إليه وإلى عدة فلاسفة آخرين — كما يقول ديمقريطس — راجع ما بعد الطبيعة ك ٣ ب ٥ ص ١٠٠٩ طبة برلين . — بالوضع والشكل والنظم — ر . ما بعد الطبيعة ك ١ ب ٤ ص ٩٨٥ طبة برلين حيث لا يسمى أرسطو الفلاسفة الذين يستدل بهم هذا الرأى .

§ ٢ — المبادئ لا ينبغي — ر . أنا لوطيقا الثانية (البرهان) ك ١ ب ٢ ف ٨ ص ٩ من ترجمتي .

الآخر على الكافور، ولا أن تجيء من أشياء آخر، بل يلزم، على ضد ذلك، أن يأتي سائر البقية من المبادئ . وتلك هي بالضبط حال المبادئ الأولية . فانها بما هي أولية لا يمكن أن تستق من أشياء أخرى ، وبما هي أضداد لا يمكن أن يشتق بعضها من البعض الآخر، لكنه ينبغي بالتمهق أيضا في هذه النظرية أن يرى كيف يجري أمر الأشياء .

§ ٣ - يلزم بادي بدء تقرير هذه القاعدة أن من بين جميع الأشياء ليس ولا واحد منها يمكنه طبعا أن يفعل أو أن يتفعل بالمصادفة الفعل الفلاني أو الفلاني من قبل طارق كيفما اتفق . إن شيئا كيفما اتفق لا يمكن أن يأتي من شيء آخر كيفما اتفق إلا أن يُفنى أن يكون ذلك بطريقة عرضية محضة . § ٤ - فتلا كيف يخرج الأبيض من الموسيقى إلا أن يكون الموسيقى مجرد عرض للأبيض أو للأسود؟ لكن الأبيض يأتي من اللا أبيض، وليس من اللا أبيض على العموم، بل من الأسود ومن الألوان الوسطاء . كذلك الموسيقى يأتي من اللا موسيقى، لكن لا من اللا موسيقى على العموم، بل ممن لم يدرس الموسيقى أو من الحد الفلاني الآخر الوسيط المشابه . § ٥ - ومن جهة أخرى أن شيئا كيفما اتفق لا ينعدم كذلك في شيء كيفما اتفق . فالأبيض لا ينعدم في الموسيقى إلا أن يكون ذلك من جهة ما هو مجرد عرض، لكنه ينعدم

— ولا أن تجيء من أشياء آخر — لأنها حينئذ لا تكون في الحق مبادئ . — المبادئ الأولية —
 أي الموضوعه أعلى ما يمكن في سلم الأشياء : الحار والبارد واليابس والرطب راجع ما سيلي ف ١١ .

§ ٣ — هذه القاعدة — التي هي مقابلة على الاطلاق لقاعدة أنكساغوراس أن كلا في كل . فان أرسلوا على ضد ذلك يقرر أن كل شيء له طبعه الخاص وأنه لا يستطيع بلافق أن يفعل في الشيء الفلاني الآخر ولا أن يتفعل بهذا الشيء الفلاني الآخر أي كان . ان الطبيعة قوانين خاصة لكل شيء هي تكونه .

§ ٤ — كيف يخرج الأبيض من الموسيقى — كان يمكن أن يكون مثل أحسن اختيارا وأوضح . وقد اتخذ الشراح بحق مثلا آخر حجر المغناطيس يفعل في الحديد الذي يجذبه وهو لا يفعل في الخشب، وعلى الكافور يتفعل بالحديد بالمغناطيس لكن الخشب لا يتفعل به . على هذا فليس كل يفعل في كل بالطريقة عينها . — بل من الأسود ومن الألوان الوسطاء . — لأنه يلزم أن تكون الأضداد في جنس واحد بعينه ، وهنا الجنس هو جنس اللون وفي مقولة الكيف .

§ ٥ — أن شيئا كيفما اتفق لا ينعدم كذلك — هذه الفقرة هي المقابلة للفقرة التي سبقتها . فيعد أن اعتبر المؤلف كيف أن الأشياء تحضى من اللا موجود الى الموجود، يفحص هنا كيف هي، على ضد ذلك ، تحضى من الموجود الى اللا موجود . — فالأبيض لا ينعدم في الموسيقى — الأمثلة السابقة بعينها ، فان

في اللا أبيض ، وليس في لا أبيض كيفا اتفق بل في الأسود أوفى أى صنف آخر من لون وسيط . كذلك الموسيقى ينعدم في اللا موسيقى ، وليس في لا موسيقى كيفا اتفق بل في الذي لم يدرس الموسيقى أوفى أى حد آخر وسيط .

٦ § — هذه القاعدة تنطبق على السواء على سائر البقية والموجودات التي ليست بعد بسيطة بل مركبة تندرج تحتها على السواء . لكن على العموم لا يلتفت الى هذه النسب لأن الخواص المقابلة للأشياء ليس لها في اللغة تسميات خاصة .

٧ § — لأنه يلزم بالضرورة أن ما هو مركب تركيبيا منظما يأتي مما ليس منظما وما ليس منظما يأتي مما هو منظم . ويلزم فوق هذا أن المنظم يفنى في اللانظم وليس البتة في لا منظم كيفا اتفق بل في لا منظم مقابل . ٨ § — ولا يهم أن يتكلم هنا على التنظيم أو الترتيب أو التأليف في الأشياء وبالبداهة يكون الأمر دائما كذلك . فالبيت مثلا أو التمثال أو الشيء الفلاني الآخر تتكون على الاطلاق بالطريقة عينها . فالبيت من تأليف المواد الفلانية التي لم تكن فيما تقدم مجتمعة على الشكل الفلاني بل كانت منعزلة . والتمثال أو أى شيء آخر ذو صورة يكون مما قد كان فيما تقدم بلا شكل وبالفعل كل واحد من هذه الأشياء ليس إلا نظما ما أو تأليفا منظما .

الأبيض لا يمكن كذلك أن يخرج من جنسه ليندم كما أنه لم يكن ليخرج منه ليعير أبيض . — بل في الأسود — الذي هو أيضا في جنس اللون وليس في جنس آخر .

٦ § — والموجودات التي ليست بعد بسيطة — كالتى جىء على ذكرها آنفا : موسيقى وأبيض وأسود . — بل مركبة — من أجزاء مختلفة كما في الأمثلة الآتية .

٧ § — ما هو منظم — كلمة النص ربما تدل أيضا على ما هو متوافق الأجزاء . وقد آثرت الكلمة الأخرى لأنها أوضح وأكثر تداولاً . — ويلزم فوق هذا — ر . ما سيل ف ه .

٨ § — أن يتكلم هنا على التنظيم — أو تنسيق الأجزاء . — أو الترتيب — فيما يتعلق بالأشياء التي تتعاقب بنظام ما . — فيما تقدم ... فيما تقدم — أضفت هذين القيدين لزيادة اليان .

§ ٩ — اذا كانت هذه النظرية حقة فكل ما يتولد يتولد من الأضداد وكل ما يفسد يفعل بأن يفسد في أضداده أو في الوسطاء . الوسطاء أعيانها لا تأتي إلا من الأضداد ومثال ذلك الألوان تأتي من الأبيض ومن الأسود . وبالنتيجة كل الأشياء التي تكون في الطبيعة إما أن تكون أضدادا وإما أن تأتي من الأضداد .

§ ١٠ — الى هذه النقطة بلغ كما قد بلغنا أكثر الفلاسفة الآخرين كما قلنا آنفا . كلهم ، دون أن لا يكون لهم مع ذلك منطقيا حق في ذلك ، يسمون باسم الأضداد العناصر ، وما يصفونه بالمبادئ ، وربما يقال إن الحق نفسه هو الذي أكرههم على هذا . § ١١ — والفرق الوحيد بينهم هو أن بعضهم يقبل كبادئ حدودا متقدمة والآخرون حدودا متأخرة . هؤلاء معاني أشهر عند العقل وأولئك معاني أشهر عند الحس . عند بعضهم إنما هو البارد والحر ، وعند الآخرين اليابس والرطب ، وعند آخرين أيضا الزوج والفرد ، وأخيرا عند آخرين العشق والبغض هي علل كل تولد . غير أن كل هذه المذاهب لا تختلف بينها إلا كما قد بينت آنفا .

§ ١٢ — أستنتج من هذا أنهم جميعهم على وجه يتفقون وعلى وجه يتناقضون . إنهم يتناقضون على التقط التي يرى فيها الكافة هذا التناقض بيننا ، ولكنهم يتفقون

§ ٩ — فكل ما يتولد — وبالنتيجة ليس هو مبدأ . — الألوان تأتي من الأبيض ومن الأسود — هذه النظرية التي قد تبدو غريبة لأول نظرة لها من الحق أكثر مما قد يظهر . إن اجتماع جميع ألوان الطيف الشمسي يركب اللون الأبيض ، واستفراق هذه الألوان جميعها يركب الأسود . على هذا فالسنة التي يتبعها أرسطو ليست خاطئة ويمكن أن يقال حرفيا إن جميع الألوان تأتي من الأبيض ومن الأسود بمعنى أنها محصورة بين هذين الطرفين .

§ ١٠ — كما قلنا آنفا — ر . ما تقدم ف ١ .

§ ١١ — حدودا متقدمة ... حدودا متأخرة — على حسب ما يصعد أقل أو أكثر في سلسلة

الأشياء . — عند العقل ... عند الحس — ر . فيما سبق ب ١ ف ٢ نظريات أشبه بهذه .

§ ١٢ — التي يرى فيها الكافة هذا التناقض بيننا — يعلم العالمى كما يعلم العلماء أن البارد هو الضد

للحر وأن اتحاد هذين الضدين مبادئ يتخالف كل المخالفة اتحاد اليابس والرطب أو العشق والبغض .

بعلاقات المشابهة التي يؤيدونها بينهم . فانهم جميعا يقصدون قصد سلسلة واحدة بعينا وكل الفرق إنما هو أنه من بين الأضداد التي يتخذونها بعضها تحوى والبعض الآخر محوية . ففي جهة النظر هذه هؤلاء الفلاسفة يتحدون في التعبير وإنهم يعبرون لا على سواء البعض أحسن والبعض أقل حسنا، أكرر أن هؤلاء بأن اتخذوا أصولا أجلى لدى العقل وأولئك أصولا أجلى لدى الحس . فالكل هو أشهر عند العقل والشخصى هو أكثر شهرة عند الحواس ، مادام الحس ليس أبدا إلا خاصا . مثال ذلك الكبير والصغير يتجهان الى العقل والمتخلل والكثيف يتجهان الى الحس .

§ ١٣ — والمخلص أنه يرى جليا أن المبادئ يجب ضرورة أن تكون أضدادا .

— بعلاقات المشابهة . — لأن اليابس والرطب هما في سلسلتهما ضدان شابهان تماما البارد والحار في سلسلتهما وللزوج والفرق أو للمثق والبعض . — سلسلة واحدة بينهما — البارد والحارهما من نفس سلسلة الأضداد ، والمثق والبعض كذلك . الخ — وكل الفرق — عبارة النص ليست على هذا القدر من الضبط . — تحوى — حينما تكون أكثر عموما — والأنرى محوية — حينما تكون أقل عموما . — أكرر — هذا في الحق ما قد قاله أنفا في الأسطر السابقة ف ١١ . — فالكل هو أشهر عند العقل — هذا فيما يظهر يناقض ما قد عرض فيما سبق في أول الكتاب ب ١ ف ٤ و ٥ . ولكنه يلزم التمييز بين الكل الذي هو في الواقع أجلى لدى العقل وبين الكل الذي هو أجلى لدى الحس . هذا الكل هو يادى بدء عند الحس الذي يظهره ضرباً من الكل ولكنه يخصص أكثر فأكثر بمقدار ما يجله العقل بأن يفحصه . على ضد ذلك الكل الحقيقي يصير أجلى لدى العقل كلما نعم أكثر . — الكبير والصغير يتجهان الى العقل — لأن العقل هو الذى يقارن الشئين ويستخرج من هذه المقارنة الحدود العامة للكبر والصغر . — المتخلل والكثيف — قد يكون أحسن أن يقال البارد والحار .

الباب السابع

عدد المبادئ : المبادئ متناهية على مذهب أميدقل ولا متناهية على مذهب أنكساغوراس — لا مبدأ وحيد، وليست المبادئ غير متناهية، وربما كان المذهب الأخرى هو التسليم بثلاثة مبادئ الوحدة والافراط والتفريط — قدم هذا المذهب — بحث المنصر الأول

١ § — إتباعا لما تقدم يمكن بحث ما اذا كانت مبادئ الموجود هي في عدد اثنين أو ثلاثة أو أكثر . ٢ § — بادئ بدء ممتنع ألا يكون منها إلا واحد، ما دامت الأضداد هي دائما أكثر من واحد . ٣ § — لكنه ممتنع من جهة أخرى أن يكون عددها لا متناهيا . لأنه إذاً يكون الموجود على غير متناول العلم . ٤ § — وفي كل جنس يكون واحداً، ليس إلا مقابلة واحدة بالأضداد . وإن الجوهر جنس هو واحد . ٥ § — لكن الأشياء يمكن تماما أن تأتي أيضا من مبادئ متناهية وإذا صدقنا في ذلك أميدقل فأولى بالأشياء أن تأتي من مبادئ متناهية من أن تأتي من مبادئ لا متناهية لأنه يظنه قادرا على أن يفسر مبادئ متناهية ما يفسره أنكساغوراس بلا متناهيته . ٦ § — وفوق ذلك من الأضداد ما هي متقدمة على

١ § — إذا كانت مبادئ الموجود — عبارة النص هي بالبساطة : المبادئ . لكن ما يلي يثبت

أن الأمر هاهنا يحدد مبادئ الموجود على العموم أو بعبارة أخرى مبادئ كل ما هو كائن .

٢ § — ما دامت الأضداد هي دائما أكثر من واحد — وقد قام البرهان في الباب السابق على أن الأضداد هي مبادئ الأشياء في كل المذاهب بلا تمييز .

٣ § — لأنه إذاً يكون الموجود على غير متناول العلم — هذا هو من البراهين الأصلية التي هورس بها مذهب أنكساغوراس في لانهائية المبادئ . ٠ ر . ما سبق ب ٥ ف ٧

٤ § — مقابلة واحدة بالأضداد — أي تناقض واحد مثلا الجوهر وما ليس بجوهر .

٥ § — إذا صدقنا في ذلك أميدقل — راجع ما سبق ب ٥ ف ١٤ حيث يفضل أرسطو نظريات أميدقل على نظريات أنكساغوراس .

٦ § — وفوق ذلك من الأضداد — هذه الفكرة لا ترتبط تمام الارتباط بالأفكار التي تسبقها ولا يأتي تلحقها أو بالأولى ليست مبسولة . تقرر في الباب السابق أن المبادئ هي أضداد، ويمكن أن يستنج منه

أضداد آخر ومنها ما يأتي من أضداد مختلفة : كالحلو والمر والأبيض والأسود .
أما المبادئ فإنها يجب أن تبقى غير متغيرة .

٧ § — أستخرج من كل هذا هذه النتيجة أنه من جهة ليس من مبدأ وحيد للأشياء ومن جهة أخرى أن المبادئ ليست غير متناهية بالعدد .

٨ § — ما دامت المبادئ محدودة فمن المحتمل افتراض أنها لا يمكن أن تكون اثنين فقط ، لأنه حينئذ يمكن أن يُسأل على سواء كيف يمكن الكثافة أبدا أن تفعل شيئا في التخلخل أو بالعكس كيف أن التخلخل يحدث أبدا أقل فعمل في الكثافة . وكذلك الشأن في كل مقابلة أخرى بالأضداد . مثلا العشق لا يمكن أن يتفق مع البغض ولا يستخرج منه أيا كان كما أن البغض لا يمكنه أن يفعل شيئا في العشق . غير أن الاثنين جميعا يفعلان في حد ثالث هو مخالف لأحدهما والآخر ، ولهذا قد تصور بعض الفلاسفة أكثر من مبدأين لا يوضح مذهب تام للأشياء .

٩ § — صعوبة أخرى تُلقى إذا رفض التسليم بوجود طبع مخالف يصلح سندا للأضداد هي ، كما تبينه لنا المشاهدة ، أن الأضداد ليست أبدا جوهر الشيء . وإن المبدأ لا يمكن البتة أن يكون محمولا لأي كان ، لأنه إذا سيكون مبدأ لمبدأ

أن جميع الأضداد هي مبادئ ، ويذهب أرسطو أمام هذا الفرض الخاطئ إلى أن يميز أضدادا هي مقدمة بعضها على بعض . وبالنتيجة توجد أضداد ليست مبادئ . — كالحلو والمر والأبيض والأسود — هذه الأمثلة لا تقابل إلا الجزء الأخير من الفكرة السابقة . فان هذه هي أضداد تأتي من أضداد مختلفة ، فالمر يأتي من الحلو كما يأتي الأسود من الأبيض والعكس . — تبقى غير متغيرة — أي تبقى هي ما هي كبادئ وبالنتيجة لا يمكن أحدها أبدا أن يكون متقدما على الآخر إذا أنه حينئذ لا يكون الثاني مبدأ حقيقيا .

٨ § — يمكن أن يسأل على سواء — ليس ممكنا أن أحد الضدين يفعل في الضد الآخر إلا أن يفترض موضوع جوهرى فيه يمتنع التغيير من ضد إلى الآخر . — في حد ثالث — هو الجوهر بحيث يقع التغيير من الضد إلى الضد الآخر . — بعض الفلاسفة — كما ميدقل الذى هو أول من قبل أربعة مبادئ .

٩ § — يصلح سندا للأضداد — قد حصلت بهذه الجملة قوة التعبير الاخرى . — المبدأ لا يمكن البتة أن يكون محمولا لأي كان — هذا يناقض النظرية المقررة فيما سبق أن المبادئ هي أضداد .

ما دام الموضوع هو مبدأ وأنه سابق على هذا الذى يحمل عليه . § ١٠ - وزد على هذا أننا نؤيد أن الجوهر لا يمكن أن يكون ضدًا للجوهر وإذا كيف يمكن الجوهر أن يأتى مما ليس بجوهر؟ وكيف أن ما ليس جوهرًا يكون متقدمًا على الجوهر نفسه؟ § ١١ - ينتج من هذا أنه إذا قبل ما صحه تدليلنا الأول وصحة هذا فيلزم ضرورة التسليم بأن الاثنين حق على التسليم بحدّ ثالث زيادة على الضدين § ١٢ - وهذا مع ذلك ما يصنع الفلاسفة الذين يركبون العالم من طبع ومن عنصر وحيدين باتخاذهم الماء أو النار أو عنصرًا وسيطًا . § ١٣ - لكن يظهر أنه إلى هذا الوسيط ينبغي أن يسند ذلك المركز ما دامت النار والأرض والهواء والماء هى دائماً ممتزجة ببعض أضداد . لذلك لا يمكن المرء أن يخطئ أولئك الذين يقدرون أن الموضوع لا يزال شيئًا ما غير العناصر ولا أولئك الذين يتخذون الهواء مبدأ أول، لأن الهواء من بين جميع العناصر هو الذى اختلافاته أقل من سواه، ثم أخيرًا أولئك الذين يتخذون

— الموضوع هو مبدأ — الجوهر فى الحق هو المبدأ والسند لسائر البقية، وإن المحولات لا توجد بدونها وبالنتيجة هو سابق عليها ولو أنه لا يوجد جوهر بدون محولات . — سابق على هذا الذى يحمل عليه — راجع المقولات ب ٥ ف ٥ ص ٦٢ من ترجمتى .

§ ١٠ - وزد على هذا أننا نؤيد — راجع المقولات ب ٥ ف ١٨ ص ٦٨ من ترجمتى .
فإن المقوم الرئيسى الذى يؤتیه أرسطو لمقولة الجوهر أنه لا يمكن أن يكون ضدًا للجوهر أى لذاته فى حين أنه فى جميع المقولات الأخرى يمكن أن توجد مقابلة بالأضداد . ففى الكم، الكبير هو ضد الصغير وفى الكيف، الحار هو ضد البارد ... الخ .

§ ١١ - صحة تدليلنا الأول — وهو أن المبادئ أضداد . راجع الباب السادس كله . — صحة هذا — وهو أن المبادئ لا يمكن أن تكون محولات والأضداد بما أنها ليست إلا محولات فيلزم افتراض حدّ ثالث غير الأضداد . — حدّ ثالث — هو الجوهر .

§ ١٢ - من طبع وعنصر وحيدين — زدت كلمة "وعنصر" فانها يبررها ما يلى وتصير الفكرة أجلى — باتخاذهم الماء أو النار — ر . ما بعد الطبيعة ك ١ ب ٤ ص ٩٨٤ طبعه برلين .

§ ١٣ - الموضوع — هذه هى كلمة النص . وربما كانت كلمة الجوهر أفضل . — الهواء مبدأ أول — يعنى أنكسيمين ودوجين الأبلون ر . ما بعد الطبيعة ك ١ ب ٣ ص ٩٨٤ طبعه برلين .
— يتخذون الماء — يعنى طاليس . ر . ما بعد الطبيعة فى المرجع السابق ص ٩٨٣

الماء مبدأ للكل . § ١٤ — غير أن هؤلاء الفلاسفة يتفقون على تشكيل مبدئهم الوحيد بواسطة الأضداد كالتخلخل والكثافة، والأكثر والأقل، وهذا في الجملة ليس كما قد نبهنا عليه آنفا إلا إفراطا أو تفريطا . § ١٥ — على أن هذا، كما اعتقد، هو مبدأ قديم بالغ في القدم أن تكون في الإفراط والتفريط جميع مبادئ الأشياء . غير أن جميع الناس لا يفهمونه على طريقة واحدة بعينها، لأن القدماء كانوا يزعمون أن الاثنين الآخرين هما اللذان يفعلان وأن الوحدة هي التي تفعل، في حين أن فلاسفة متأخرين يرون على الضد أن الوحدة هي بالأولى التي تفعل وأن الاثنين الآخرين لا يزيدان على أن يقبلها فعلها .

§ ١٦ — إن هذه الأدلة وأدلة مشابهة قد تؤدي إلى التفكير، لا بغير حق، في أن العناصر عددها ثلاثة كما قد قلنا آنفا . § ١٧ — ولكن لا يمكن الذهاب إلى تقرير أنها أكثر من ثلاثة، لأنه بدياً الوحدة تكفى لقبول الأضداد . § ١٨ — ثم إنه إذا سلم بأنها أربعة فنم سيكون إذاً مقابلتان بالأضداد وسيلزم فوق ذلك لكل واحدة منهما على حدة طبع آخر وسيط . وإنهما إذا أمكنهما، بما هما اثنتان فقط، أن تولد إحداهما من الأخرى فتصير بالنتيجة إحدى المقابلتين لا فائدة فيها

§ ١٤ — كما قد نبهنا عليه آنفا — ر . ما سبق ب ٥ ف ٢ وب ٦ ف ١

§ ١٥ — الوحدة — الشخص، الجوهر الذي له كيف ما تارة أكثر وتارة أقل . — القدماء... فلاسفة متأخرين — على رأى ميبلسوس يكون القدماء هم الفاتحة والفلاسفة المتأخرون يكونون عظمين بأفلاطون . ر . ما سبق ب ٣ ف ١١

§ ١٦ — كما قلنا آنفا — رابع ما سبق ف ٨

§ ١٧ — لأنه بدياً الوحدة تكفى — دفع أول للنظرية التي تقبل أكثر من ثلاثة مبادئ للأشياء . الوحدة أي الجوهر تكفى لقبول الأضداد، وما دامت تكفى فلا معنى للبحث وراء ذلك . لأن هذا هو مبدأ أسامي لقلسفة أرسطو أن لا يصل شيء عينا وأنه لا يلزم تكثير الموجودات من غير ضرورة .

§ ١٨ — طبع آخر وسيط — أي جوهر قابل للضدين يعاني التغيرات التي يكونانها ولا يتغير هو نفسه وسيكون من ثم جوهران وأربعة أضداد منقسمة إلى جوهر مع ضدين من كل ناحية . وعلى هذا يرجع الأمر إلى مذهب المبادئ الثلاثة — بما هما اثنتان فقط — هذه الكلمات الواردة في طبعه برلين عن بعض نسخ مخطوطة هي ضرورية ولو أنها غير موجودة في بعض مخطوطات أخرى .

قطعا . ١٩ § — وأخيرا كذلك من الممتنع أن يكون أكثر من مقابلة ابتدائية بالأضداد، لأن الجوهر بما هو جلس وحيد للوجود فالمبادئ لا يمكن أن تختلف فيما بينها إلا من جهة أن بعضها متأخر وبعضها متقدم . لكنها لا تختلف بعد بالجلس باعتبار أن المجلس لا يمكن أبدا أن يشمل أكثر من مقابلة واحدة إذ أن جميع المقابلات يمكن، في النهاية، أن ترد الى واحدة .

٢٠ § — على هذا فيبين بذاته أنه لا يمكن أن يكون تمّ إلا أصل وحيد، كما أنه لا يمكن أن يكون تمّ أكثر من اثنين أو ثلاثة . فأين هاهنا الحق ؟ هذا ما هو من الصعب جدا معرفته كما قد قلت .

١٩ § — ابتدائية — يلزم قبول هذا القيد لأن المقابلات الثانوية هي كثيرة العدد في كل جنس .
 وينبغي أن يعنى بمقابلة ابتدائية التفاضل الأعم من الجميع : " شئى يكون الشئى الفلاقى أو لا يكونه " .
 — بعضها متأخر وبعضها متقدم — راجع ما سبق ف ٦ — أكثر من مقابلة واحدة — كل هذه النظريات بحاجة الى أن تبين بأمثلة .

٢٠ § — كما قد قلت — ر . ما سبق ف ١ في بداية هذا الباب حيث قال ، لاعل طريق التحقيق ، إن هذا البحث صعب ولكنه كان ينبغي أن يتبع ما تقدمه من البحوث .

الباب الثامن

النمط الذى يتبع في هذا البحث — النظرية العامة لكون الأشياء — الجوهري والصورة —
الجوهريين ولا يتغير البنية — والصورة ، على الضد ، تتغير بلا انقطاع — علاقات الجوهري
والصورة — المبادئ ثلاثة : الموضوع والعدم والصورة أو ليست إلا اثنين إذا أريد الجمع بين الموضوع
والعدم — المادة الأولى للوجود — المعنى الذى ينهى أن يتصور لها — ملخص

§ ١ — النمط الذى نعتم اتباعه سيكون أن يعالج بدياً كون الأشياء في كل
امتداده ، لأن المطابق للترتيب الطبيعي أن نفسر أولاً الأحوال العامة لنصل بعد ذلك
الى دراسة الخواص الخاصة . § ٢ — حين نقول إن شيئاً يأتي من شيء آخر
وإن الشيء الفلاني يصير خلاف ما قد كان ، يمكننا أن نستخدم إما حدوداً بسيطة
وإما حدوداً مركبة . وإليك ما أعنى بهذا : حين أريد أن أعبر ، مثلاً عن إنسان
يصير موسيقياً يمكنني أن أقول إما أن اللاموسيقى يصير موسيقياً وإما أن إنساناً ليس
موسيقياً يصير إنساناً موسيقياً . أسمى حدثاً بسيطاً هذا الذى يصير شيئاً ما وهاهنا
الإنسان أو الموسيقى ، وهذا الذى يصير هو على السواء حدث بسيط وهو الموسيقى . على
ضد ذلك يسمى الحدث مركباً حينما يعبر عما عن الموضوع الذى يصير شيئاً ما وعن هذا
الذى يصير إياه . مثال ذلك حين يقال إن الإنسان الموسيقى يصير إنساناً لا موسيقياً .

§ ١ — المطابق للترتيب الطبيعي — ر . ما سبق ب ١ ف ٢ حيث النمط الذى كان يعتبر أدخل
في باب الطبيعي ليس هو بالضبط هذا الذى يطبق هنا . إن كون الأشياء لا ينهى أن يفهم على معنى
"الخلقة" وما يلى فسر في أى حدود ينهى أن يفهم هذا التعبير .

§ ٢ — وإن الشيء الفلاني يصير خلاف — النص الإغريقي ليس على هذا القدر من الجلاء ولكن
الإيضاحات التالية قد طوعت لي أن أحدد بالضبط المعاني بأن أترجم كما قد فعلت . — إما حدوداً بسيطة وإما
حدوداً مركبة — قد يظهر إذا أن المقصود هنا على الخصوص تميزات لفظية . — إنسان يصير موسيقياً —
الحدود بسيطة سواء في أمر الموضوع ، الإنسان أو في أمر المحمول ، الموسيقى . — إنساناً ليس
موسيقياً الخ — الحدود مركبة في الموضوع وفي المحمول . لا شك في أن هذا التمييز حق . ولكنه لا يرى
جلياً لأى شيء يصلح للوصول الى استنتاج أنه في كل شيء يتغير يوجد جزء باق وهذا الجزء هو ذات الشيء
نفسه وما يجعله هو ما هو . — وعن هذا الذى يصير إياه — أى محموله .

§ ٣ - من هذين التعبيرين أحدهما يدل ليس فقط على أن شيئا يصير الشيء الفلاني بل أيضا أنه يأتي من الحالة الفلانية المتقدمة فان انسانا يصير موسيقيا من أنه لم يكن موسيقيا من قبل . لكن التعبير الآخر لا يؤخذ على العموم لأنه لا يعنى أن من انسان قد صار الكائن موسيقيا بل هو يعنى فقط أن الانسان قد صار موسيقيا . § ٤ - في الأشياء التي تتكون على هذا النحو على المعنى الذي به نقصد إلى أن حدودا بسيطة يمكن أن تصير شيئا ما يوجد جزء يبقى بأن يصير شيئا ما وآخر لا يبقى . فالإنسان بصيرورته موسيقيا يبقى من جهة ما هو انسان، وإنه لإنسان، لكن اللاموسيقى أو الذى ليس موسيقيا لا يبقى البتة سواء أ كان هذا الحد مع ذلك بسيطا أم مركبا .

§ ٥ - متى تقرّر هذا يمكن في كل أحوال الكون أن يلاحظ، يسير من النظر، أنه يلزم دائما، كما قد قلنا آنفا، أن يوجد جزء ما يبقى ويمكث ليحتمل سائر

§ ٣ - من هذين التعبيرين - الفرق المين في هذه الفقرة صحيح ولكنه دقيق فبا يظهر . - أن شيئا يصير الشيء الفلاني - كما يقول علماء اللاهوت إن الحد هو مذكور في الحالة المباشرة ويقال عنه إنه اسمي : الانسان يصير موسيقيا . - بل أيضا أنه يأتي من الحالة الفلانية المتقدمة - ومثال ذلك أن يقال : من لا موسيقى الانسان يصير موسيقيا ، فهذه إذا الحالة المتتوية لا الاسمية .

§ ٤ - في الأشياء التي تتكون على هذا النحو - أو على الأصح في هذه الصيغ التي تعبر عن الأشياء التي تتكون . - حدودا بسيطة - في الحدود المركبة الأمر على الضد أن كلا يتقدم ولا شيء يبقى . فاللاموسيقى يهلك كنهه يصير موسيقيا ولكن الانسان يبقى ويمكث بما هو موضوع لأجل أن يقبل كل المحمولات التي يعينها التعبير . - بأن يصير شيئا - أضفت هذه الكلمات التي تفهم مع ذلك من النظم . - سواء أ كان هذا الحد مع ذلك بسيطا أم مركبا - أى أن يقال : اللاموسيقى أو الانسان اللاموسيقى . في هذه الحالة الأخيرة كما في الحالة الأخرى في الواقع الانسان اللاموسيقى يهلك بلكه بأن يصير موسيقيا مع أن الانسان هو نفسه يبقى ، لكن الانسان من جهة ما هو لا موسيقى قد انعدم كما انعدم اللاموسيقى تلقا . الموسيقى .

§ ٥ - متى تقرّر هذا - نتيجة ما قد سبق . - في كل أحوال الكون - على المعنى الذي وضع فيما سبق .

البقية . § ٦ — هذا الذى يبقى ، ولو أنه يكون دائما واحدا من حيث العدد ليس كذلك دائما فى الصورة وإنى أعنى بالصورة أيضا الحد الذى يقوم مقام الموضوع . الواحد يبقى فى حين أن الآخر لا يبقى ، وهذا الذى يبقى إنما هو هذا الذى ليس قابلا للقبالة وعلى هذا الوجه الانسان يبقى ، لكن الموسيقى واللاموسيقى لا يبقيان هكذا كما لا يبقى المركب الناتج من تأليف الحدين : أعنى الانسان اللاموسيقى . § ٧ — لكن هذا التعبير أن شيئا خارجا من الحالة الفلانية يصير أولا يصير الشيء الفلانى الآخر ينطبق بالأخص على الأشياء التى بذواتها لا تبقى : مثال ذلك يقال من لا موسيقى يصير موسيقى ، لكن لا يقال من انسان يصير موسيقى . على أنه قد يستعمل أحيانا تركيب مشابه لهذا حتى فى الجواهر ، فيقال من جهة النظر هذه إن التمثال يأتى من النحاس لأن النحاس يصير تمثالا . وإذ يتكلم على ما هو مقابل

§ ٦ — واحدا من حيث العدد — هذه إحدى خواص الجوهر . ر . المقولات ب ٥ ص ٦٦ ص ١٥ من ترجمتى . — فى الصورة — أرفى النوع . فوضا عن أن يقال إن انسانا يصير موسيقيا يقال إنما هو اللاموسيقى . وفى هذه الحالة لا موسيقى يقوم مقام انسان والصورة أو النوع هو مختلف ولو أن الموضوع فى الواقع لم يتغير . — الحد — أو التعريف . — الذى يقوم مقام الموضوع — قد زدت هذه الكلمات التى تم المعنى وتوضحه — إذا فأنسان ولا موسيقى — أحد هذين الحدين يؤخذ على سواء مكان الآخر فى الأمثلة التى قد ذكرت أعفا ولو أنهما ليسا متماثلين على الإطلاق — إنما هو هذا الذى ليس قابلا للقبالة — أو بعبارة أخرى الجوهر ، الموضوع . ر . المقولات ب ٥ ص ٨ ص ٦٨ من ترجمتى . فان الجوهر ببقائه واحدا ومتماثلا ليس له من ضد وليس ضدًا لشيء . ولو أنه يقبل الأضداد مع احتفاظه بشخصيته الذاتية . — لكن الموسيقى واللاموسيقى — هذان فى الواقع متقابلان ليس لهما وجود جوهرى ولا يستلزمان أن يوجدوا إلا فى موضوع أهل لأن يقبلهما على التناوب .

§ ٧ — خارجا من الحالة الفلانية — هذا ما هو مفهوم من التعبير بحرف الجر «من» حين يقال من لا موسيقى يصير الانسان موسيقيا . — بذواتها — أضفت هذا اللفظ لاتمام الفكرة — لا تبقى — أى أنها ليست جوهرًا أهلا لقبول محمولات — من لا موسيقى — فى الواقع لا موسيقى ليس جوهرًا ولو أن هذا الحد يقوم مقام إنسان يدل على جوهر — من انسان يصير موسيقى — ر . ما سبق ف ٣ . — حتى فى الجواهر — المثل التالى يثبت أن هذا ينطبق على الجواهر المادية المحضة وعلى الذهنية . — لأن النحاس يصير تمثالا — يظهر أن هذا التركيب هو طبيعى كالآخر — على ما هو مقابل — ر . الفقرة السابقة

ولا يبقى يستخدم التعبيران بلا فرق، فيقال إن الشيء يأتي من الشيء الفلاني أو إنه يصير الشيء الفلاني . فمن اللاموسيقى يصير الموسيقى واللاموسيقى يصير موسيقيا . وهاك كيف يعبر أيضا كذلك عن المركب ما دام أنه يقال على السواء من الانسان للاموسيقى يأتي الموسيقى أو إن الانسان اللاموسيقى يصير موسيقيا .

§ ٨ ولما كانت كلمة يصير يمكن أن يكون لها عدة إطلاقات وكان يجب أن يقال على بعض أشياء لا إنها تصير وتولد بطريقة مطلقة بل إنها تصير شيئا ما آخر، ولما كانت يصير مأخوذة على الإطلاق فقد لا يمكن أن تنطبق إلا على الجواهر وحدها كان بيتنا أنه في حق سائر البقية يلزم بالضرورة أن يكون فيها من قبل موضوع يصير الشيء الفلاني أو الشيء الفلاني . على هذا فالكم والكيف والاضافة والزمان والمكان لا تصير ولا تكون إلا على موضوع ما نظرا الى أن الجوهر هو الوحيد الذي لا يكون أبدا محمولا لأي كان في حين أن الحدود الأخرى كلها هي محمولات الجوهر .

— ولا يبقى — كالموسيقى واللاموسيقى — الشيء يأتي من الشيء الفلاني — أى من لا موسيقى يأتي الموسيقى — أو إنه يصير الشيء الفلاني — أو بوضع الحسنيين في الأهمية : اللاموسيقى يصير موسيقيا . — كذلك عن المركب — ر . ما سبق ب ٢ — من الانسان اللاموسيقى — حد مركب فيه يضاف الى حد الموضوع الحالة المتقدمة التي تركها ليأخذ حالة أخرى والذي فيه فوق ذلك قد أخذت العبارة صيغة غير مباشرة — الانسان اللاموسيقى يصير موسيقيا — حد مركب فيه الصيغة مباشرة بما أن الموضوع مسمى .

§ ٨ — يمكن أن يكون لها عدة إطلاقات — ر . ما بعد الطبيعة ك ٤ ب ٢٤ ص ١٠٢٣ طبعة برلين . وك ٧ ب ٧ ص ١٠٤٨ طبعة برلين — وتولد — أضفت هاتين الكلمتين اللتين يبرهما السبك ، فان الصيرورة ، على وجه مطلق ، إنما هي تولد كما يشته ما بالفقرة التالية — تصير شيئا ما — أى أنها تكون قد وجدت من قبل وأنها تعانف مجرد تغير في الحالة . — على الجواهر وحدها — ر . الفقرة التالية . — من قبل — تغير النص يتضمن هذا المعنى . — الكم والكيف ... الخ — ر . المقولات ب ٦ و ٧ و ٨ ص ٧٢ وما بعدها من ترجمتي . — محمولا ... محمولات — ليس النص على هذا القدر من الضبط وأرسلو يقول بالبساطة إن شيئا مقول على آخر . والمعنى في الواقع متماثل . — الحدود الأخرى كلها — عبارة النص هي فقط : سائر البقية .

§ ٩ - وإن الجواهر على المعنى الخاص، وعلى العموم جميع الموجودات التي توجد مطلقا تأتي من موضوع متقدم وهذا ما يرى جليا إذا أنهم فيه النظر. ودائما يوجد موجود باق من قبل منه يتولد هذا الذي يتولد ويصير: مثلا النباتات والحيوانات التي تأتي من البذر. كل ما يتولد ويصير، على وجه العموم، يتولد إما بالتحول كالتمثال الذي يأتي من النحاس وإما بالزيادة كالموجودات التي تنمو بأن تزيد، وإما بالاشتقاق كهرمس الذي يشتق من كتلة حجر، وإما بتأليف كالبيت وإما أخيرا بالاستحالة كالأشياء التي تعاني تغيرا في مادتها. وإن من البين أنه في كل ما يتسولد ويكون على هذا النحو يلزم أن كل هذا يأتي من موضوعات توجد من قبل.

§ ١٠ - ينتج إذا بجلاء من كل ما تقدم أن كل ما يصير ويكون هو دائما مركب وأنه يوجد معا شيء ما يكون وشيء ما آخر يصيره. بل أضيف إلى هذا أنه يمكن تمييز فرقين في هذا الأخير: إما أن يكون هو الموضوع ذاته وإما أن يكون المقابل وأعى بالمقابل اللاموسيقى وبالموضوع الانسان في المثل المذكور فيما تقدم.

§ ٩ - جميع الموجودات التي توجد مطلقا - سواء أكانت في الواقع جواهر حقيقة أم أن اللغة وحدها هي التي تنزوا إليها وجودا جوهريا - ما يتولد ويصير - ليس في النص إلا كلمة واحدة - على وجه العموم - أي أن كل ما يعضد من العدم إلى الوجود لا من حال بعينها إلى حال أخرى - التي تنو بأن تزيد - كالنباتات أو الحيوانات التي تصير أظلم مما كانت عند تولدها - تغيرا في مادتها - كالماء يصير من باود إلى ساخن.

§ ١٠ - كل ما يصير ويكون - أو بعبارة أخرى كل تغير - شيء ما يكون - هذا هو المحمول الجديد الذي يأخذه الموضوع أو الصورة الجديدة الذي يلبيها - شيء ما آخر يصيره - إنما هو الموضوع الذي يقبل صورة جديدة ويصير ما لم يكنه بقوله محمولا جديدا - فالإنسان اللاموسيقى يصير موسيقيا - في هذا الأخير - أضفت هذه الكلمات ليكون الصوغ أصبغ - وأما أن يكون المقابل - مثال ذلك اللاموسيقى - ما سبق ف ٦ - المقابل أو ما هو قابل للقبالة إنما هو الضد، المحمول الذي يمكن أن يكون على وجه أو على آخر. لكن الموضوع الباقي بذاته ليس قابلا للقبالة - في المثل المذكور فيما تقدم -

المقابل إنما هو ذلك المحروم من الصورة ، أو من الشكل أو من النظم ، والموضوع
إنما هو الذهب أو النحاس أو الحجر .

١١ § — نتيجة بينة من هذا هي أنه ما دام يوجد مبادئ وعلل لجميع الموجودات
التي في الطبيعة ، مبادئ أولية تجعل من هذه الموجودات ما هي وما تصير ، لا بالعرض
البتة ، بل كما كل واحد منها مسمى بماهيته ، كل هذا الذي يصير ويكون يأتي من
الموضوع ومن الصورة معا . على هذا فالإنسان الصائر موسيقيا هو بوجه ما مركب
من الإنسان ومن الموسيقى ما دامت تستطيع أن تحلل حدود أحدهما في حدود الاثنى
الآخرين وبالنتيجة يمكن أن يقال بوضوح إن هذا الذي يصير ويكون يأتي دائما
من هذين المبدأين . ١٢ § — الموضوع واحد بالعدد ولو أنه يكون بالنوع اثنين .

أضفت هذه الكلمات . — المقابل إنما هو ذلك المحروم من الصورة — فالللموسيقى هو المقابل في هذا
التركيب : الإنسان اللاموسيقى في حين أن الإنسان هو الموضوع . إن اللاموسيقى مسمى مقابلا لأنه
في الواقع هو المقابل للموسيقى في حين أن الإنسان ليس المقابل لأي كان . من هذه الفقرة يستنتج أنه عند
أرسلو مبادئ تغير الأشياء أو كونها هي ثلاثة : الموضوع والعدم والصورة . فالموضوع هو محل التغير
والعدم هو الحالة المتقدمة والصورة هي الحالة الجديدة للوضوع . هذه الثلاثة المبادئ ترد إلى اثنين في الفقرة
التالية ، الموضوع والصورة لأن الموضوع هو مزدوج كما قد قبل آنفا وأنه يشمل عدم أو الحرمان أيضا .

١١ § — مبادئ وعلل — ر . ما سبق ب ١ ف ١ الصلح على الترادف في هذين التعبيرين .
— من الموضوع ومن الصورة — على المعنى الذي وضع آنفا في الفقرة السابقة . ان عدم هو بوجه ما صورة
سلبية إن شئت ، ولا يمكن أن يعد بين عناصر الأشياء ما دام أنه يزول أمام الصورة الجديدة التي يليها
الموضوع . — مركب من الإنسان ومن الموسيقى — بما أن الإنسان هو الموضوع والموسيقى هو الصورة . فالموضوع
يبن بذاته ويتقدم على الصورة التي يليها . — حدود أحدها — أي الإنسان الموسيقي أي حدود المركب .
— في حدود الاثنى الآخرين — أي في الحدود المنفصلة للإنسان والموسيقى . هذه الجملة يمكن أيضا أن
تفهم على طريقة أعم ، وتدل إذا على أن حدود الأشياء يمكن أن تحلل إلى حدود مبدئي الموجود الموضوع
والصورة . وقد يظهر أن آخر الجملة في النص قد يتضمن هذا المعنى . — من هذين المبدأين — الموضوع
أو المادة والصورة .

١٢ § — بالنوع اثنين — باعتبار أن العدم داخل أيضا في الموضوع . ر . ما سبق ف ١٠

فالإنسان أو الذهب أو بوجه عام المادة هي قابلة لأن تعدّ، لأنها فوق ذلك الشيء الحقيقى الفلانى أو الفلانى وإن الذى يكون لا يأتى منها فقط بالعرض فى حين أن العدم والمقابل هما عرضيان محضا . § ١٣ — أما النوع فانه واحد ومثال ذلك انما هو النظم والموسيقى أو أى محمول آخر من هذا القبيل .

§ ١٤ — على هذا يمكن أن يقال ، على معنى ، إن المبادئ هي اثنان بالعدد ويمكن أن يقال على معنى آخر إنها ثلاثة . § ١٥ — وعلى معنى أيضا إنما هي الأضداد حين يقال مثلا الموسيقى واللا موسيقى والحر والبارد والمرتب وغير المرتب لكن من جهة نظر أخرى أنها ليست هي الأضداد ما دام ممتعا أن تفعل الأضداد

— أو الذهب — الذى قد يصلح لصنع تمثال كالثقل على النحاس فى ف ٧ . — المادة — هذا هو الحد الذى يستخدمه فى الغالب أرسطو ليقابله بالصورة . — قابلة لأن تعد — من جهة أنها واحدة ومخصصة وباقية بذاتها على حين أنت العدم والأضداد بما هي ليست إلا محمولات أو أعراضا لا توجد أبدا إلا فى غير . والواقع أنه لا يمكن أن يعد إلا الأخصا . — فوق ذلك — تلك هي عبارة النص وربما كان الأحسن أن يقال إن المادة هي دون غيرها الحقيقة الحقة والواقعية على المعنى المراد هاهنا .

§ ١٣ — أما النوع — أو الصورة على وجه أضبط . لكننى ظننت واجبا الاحتفاظ هاهنا بكلمة النص ذاتها . — فإنه واحد — كالموضوع وعلى ذلك فالمبادئ اثنان : المهيول والصورة . — ومثال ذلك إنما هو النظم — لتجويد فهم هذا ينبئ الرجوع إلى الفقرة الثامنة من الباب السادس حيث قرر أرسطو أن كون الأشياء لا ينحصر غالبا إلا فى نظم ما واقع على عناصر موجودة من قبل . فالبيت يتبع من تنظيم مواد . — الموسيقى — كما فى الأمثلة التى ذكرت آنفا للإنسان الموسيق والملا موسيق . فانما الموسيقى هي التى تؤلف المحمول وحينئذ يمكن أن يقال إن الموسيقى هي صورة الإنسان كما أن النظم هو صورة البيت . § ١٤ — على هذا — نتيجة المناقشة السابقة . — اثنان بالعدد — الموضوع أو المادة والصورة . — إنها ثلاثة — متى حلل الموضوع إلى اثنين : الموضوع ذاته والعدم .

§ ١٥ — إنما هي الأضداد — وابع ما سبق فى الباب السادس حيث تقرز أن الفلاسفة مجموع على الاعتراف بأن المبادئ هي الأضداد — حين يقال — ان اللا موسيق يصير موسيقيا الخ . لكننى ظننت واجبا أن أحفظ بأسلوب النص ذاته ولو أنه أقل جلاء . — تفعل الأضداد أبدا أحدها فى الآخر — ر .

أبدا أحدها في الآخر. لكن يمكن أن يجاب على هذه الصعوبة بأن يقال إن الموضوع مختلف وإنه ليس البتة ضدًا . § ١٦ — وبالنتيجة فالمبادئ على وجه ما ليست أكثر عددًا من الأضداد وإنما كما يقال اثنان بالعدد . ومع ذلك فهي ليست على الإطلاق وبالمحض اثنين نظرًا إلى أن ماهيتها مختلفة ، والأولى أن تكون ثلاثة ما دام ، مثلاً ، أن ماهية الإنسان هي غير ماهية اللاموسيقى كما أن ماهية غير ذى الشكل هي غير ماهية النحاس .

§ ١٧ — نحن قد عرضنا إذا ما هو عدد المبادئ في كون الأشياء الطبيعية ووضحنا هذا العدد . نزيد على هذا أنه يبين على السواء أنه يلزم موضوع للأضداد وأن الأضداد هي اثنان . لكن من جهة نظر أخرى هذا نفسه ليس ضرورياً ، وأحد الضدين يكفي ليتبع التغير بمجسوره أو بغيره . § ١٨ — لأجل أن يعرف حق المعرفة ما هو هذا الطبع ، هذه المادة الأولى التي تصلح سندا يمكن الرجوع إلى تشبيهه :

المقولات ب ١١ ف ٣ ص ١٢٢ من ترجمتي . وما بعد الطبيعة ك ٥ ب ١٠ ص ١٠١٨ من طبعة برلين . على الضد الصورة التي هي إحدى المبادئ تفعل في الموضوع أو المادة التي هي المبدأ الآخر . — على هذه الصعوبة — التي تنحصر في الاعتراف بأن المبادئ أضداد والجدال في أنها أضداد . — إن الموضوع مختلف — ما هنا العدم مقدر . وجبته الموضوع من جهة ما هو مادة ليس ضدًا للصورة ، إنما العدم وحده هو الذي يمكن أن يعتبر ضدًا للصورة . — إنه ليس البتة ضدًا — ر . المقولات ب ٥ ف ١٨ ص ٦٨ من ترجمتي . إن من الخواص الأصلية لظهور أن لا يكون ضدًا لشيء ، إنه ليس له ضد ما دام أنه هو وطا الأضداد ومجملها .

§ ١٦ — ليست أكثر عددًا من الأضداد — إنهما اثنان كالأضداد . — كما يقال — هذا التيد يبره ما على . — ماهيتها مختلفة — هذا ينطبق فقط على روابط الموضوع بالعدم كما تته الأمثلة المضروبة في النص . — ماهية اللاموسيقى — راجع ما سبق ف ٣ وما بعدها .

§ ١٧ — أربغيته — لأن التبيين لا يمكن أن يجتمعا . ر . المقولات ب ١١ ف ٣ ص ١٢٢ من ترجمتي .

§ ١٨ — هذه المادة الأولى — أضفت هذه الكلمات ليكون المعنى أجلى بقدر ما يمكن . — التي تصلح سندا — إما للضدين وإما للصورة . — إلى تشبيه — أو نحو من المشابهة والعلاقة النسبية .

فما يكونه النحاس للتمثال أو ما يكونه الخشب للسرير أو أيضا ما تكونه
 لجميع الأشياء التي قبلت صورة المادة وغير ذى الشكل قبل أن تكون قد أخذت
 صورتها الخاصة، يكونه هذا الطبع، الذي يصلح سندا، للجوهر، للشئ الحقيقي،
 لما هو كائن، للوجود . § ١٩ — إنها هي وحدها بذاتها مبدأ لكنها ليست واحدة
 وليست هي موجودة كما يكونه شئ شخصي وجزئي، إنها واحدة فقط من جهة أن
 معناها واحد ولو أن لها فوق ذلك ضدها الذي هو العدم .

§ ٢٠ — والمخلص أنه قد وضع فيما سبق كيف أن المبادئ هي اثنان وكيف
 أنها أيضا أكثر . لأنه بديا قديين أن المبادئ لا يمكن أن تكون إلا الأضداد
 ثم قد وجب أن يضاف إلى هذا أنه كان يلزم ضرورة موضوع لهذه الأضداد
 وأنه بالنتيجة توجد ثلاثة مبادئ . والآن ما قد قيل آنفا هاهنا بين حق البيان
 ما هو فصل الأضداد، وكيف أن المبادئ تكون بعضها قبل البعض الآخر وما هو
 الموضوع الذي يصلح سندا . وما لم يبين بعد هو معرفة ما إذا كانت ماهية الأشياء
 هي الصورة أو الموضوع . لكن ما هو معلوم الآن هو أنه توجد ثلاثة مبادئ وعلى
 أى معنى هي ثلاثة وعلى أى وجه تكونها .
 تلك هي نظريتنا على عدد المبادئ وطبعتها .

— أو أيضا — هذا المثل عام عرضا عن أن يكون خاصا كالأرلين . — هذا الطبع الذي يصلح
 سندا — النص ليس جليا .

§ ١٩ — إنها هي وحدها بذاتها ... المادة الأولى هي أحد مبادئ الموجود بما أن الصورة هي المبدأ
 الآخر . — شخصي وجزئي — اضطرت أن أضغ هاتين الكلمتين لتحصيل قوة العبارة الاغريقية — أن
 معناها — أو حدها — الذي هو العدم — كاللا موسيق حين يقال ان الانسان يصير موسيقيا . انه
 لا يمكنه أن يصير شيئا قد كانه من قبل فيلزم اذا أن يكون لا موسيقيا وواقعا في العدم ليصير موسيقيا .

§ ٢٠ — والمخلص — هذا المعنى لنتيجة قطعية ليس على هذا القدر من البيان في النص الاغريقي .
 — هي اثنان — الهول والصورة — انها أيضا أكثر — الهول والعدم والصورة — لا يمكن أن تكون
 إلا الأضداد — راجع ما سبق ب ٦ — موضوع هذه الأضداد — هذا هو موضوع هذا الباب .
 — وما لم يبين بعد — راجع ما سبق ل ٢ ب ١ ف ١٧، ١٥، ١٦ وراجع أيضا ما بعد الطبيعة ل ٦ ب ١
 ص ١٠٢٨ طبعة برلين .

الباب التاسع

إيضاح خطأ الفلاسفة القدماء في لا تحرك الموجود وروحدة : تمييز معنى كلفى الموجود
واللاموجود — إيضاح آخر بالتمييز بين الفعل والقوة

§ ١ — بعد هذه الإيضاحات لتقل إن هذه النظرية هي بعد طريقة لحل المسئلة
التي قد بحثها القدماء بحثا . § ٢ — الفلاسفة الأول على رغم حبهم للحق وبحوثهم
في طبيعة الأشياء قد ضلوا مدفوعين بوجه ما بقله تجريرتهم في سبيل آخر وقرروا أن
لا شيء يحدث وأن لا شيء يهلك لأن الضرورة قاضية، على رأيهم، بأن ما يتولد
ويحدث يأتي من الموجود أو من اللاموجود . والحالة الأولى كالحالة الأخرى
ممتنعة سواء بسواء . لأنه كما كانوا يقولون، بديا الموجود لا يكون ما دام أنه كائن
من قبل ، وثانيا أن لا شيء يمكن أن يأتي من العدم ، من اللاموجود، ما دام أنه
يلزم دائما أن يكون هناك شيء ما يصلح سندا . § ٣ — ثم إنهم بتجسيمهم أيضا
نتائج هذا المذهب كانوا يزيدون أن الموجود لا يمكن أن يكون متكررا وما كانوا
يعترفون في الوجود إلا بالموجود وحده . § ٤ — ولقد أبنا فيما تقدم كيف أنهم
قد انجزوا إلى هذا الرأي . § ٥ — لكن في رأينا أن بين هذه التعابير المختلفة

§ ١ — هي بعد طريقة — أنظر بعد ذلك طريقة أخرى ف ١٤ و ١٦ — المسئلة التي قد بحثها
القدماء بحثا — ر . ماسبق الأبواب ٢ و ٣ حيث نوقشت مسألة وحدة الموجود وتكرره .
§ ٢ — الفلاسفة الأول — برمينيد وبليسوس واليونيون أو الطليحيون الذين قد تكلم عليهم فيما سبق
ر . ب ٢ وما يليه . — أن لا شيء يحدث وأن لا شيء يهلك — كان هذا جهودا للحركة ، والموجود قد كان
حينئذ لا متحركا وواحدا . كان هذا المذهب مذهب أهل مدرسة إبليا .
§ ٣ — أن الموجود لا يمكن أن يكون متكررا — أو بعبارة أخرى كانوا يقررون وحدة الموجود
ولا يميزون أي فرق في وجود الأشياء . وقد فند هذا المذهب في ب ٣ و ٤
§ ٤ — ولقد أبنا فيما تقدم — ر . ما تقدم ب ٥ ف ٤ حيث كان الأمر على الخصوص بصد
آراء أنكساغوراس .

وهي أنت شيئا يأتي من الموجود أو من اللاموجود، أو أن الموجود واللاموجود يفعل أو يفعل بشيء ما ، أو أخيرا أن الشيء الفلاني يصير الشيء الفلاني الآخر ، بين هذه التعابير المختلفة لم يكن بوجه ما فرق أكبر من أن يقال إن الطيب مثلا يفعل أو يفعل بالشيء الفلاني ، أو أن من طيب يصير الموجود أو يكون الشيء الفلاني الآخر . § ٦ - ولكن نظرا لأن هذا التعبير الأخير له معنى مزدوج فبين أن هذا التعبير وهو أن الشيء يأتي من الموجود وأن الموجود يفعل أو يفعل له على السواء إطلاقان . § ٧ - إذا كان في الواقع الطيب يبنى بيتا فذلك ليس من جهة ما هو طيب أنه يبنى بل إنما هو من جهة أنه معمار . فإذا هو يصير أبيض فليس ذلك كذلك من جهة ما هو طيب بل إنما هو من جهة أنه كان أسود ، بينما هو إذا شفى مرضا أو فشل وهو يحاول شفاؤه فأنما يفعل هذا من

§ ٥ - أن شيئا يأتي من الموجود أو من اللاموجود - كل هذه الفكرة هي معروضة في النص على وجه غامض . وهالك معناها : متى يقال إن شيئا يأتي مما هو موجود أو من العدم فهذا التمييز له معنى مزدوج . الموجود أو اللاموجود يمكن أن يفهم على معنى خاص أو على معنى غير مباشر فكيف يقال إن طيبا يفعل الشيء الفلاني فذلك يمكن أن يدل إما على أنه يفعل من حيث هو طيب وإما على أنه يفعل من حيث هو إنسان يعمل أعمالا ليس لها بالطلب أية علاقة . على هذا إذا لاشيء يأتي من لاشيء . هو قضية صادقة متى أخذت على المعنى الخاص وفي الحق العدم لا يمكن أن ينتج شيئا ، لكن عز المعنى بالواسطة هذه القضية ليست بعد صادقة لأنه من أجل أن شيئا يصير مالم يكنه من قبل يلزم أن يصدر مما لم يكن أى من اللاموجود . - هذه التعابير المختلفة - التي يبدو عليها أنها كلها متساوية وإن اختلفت الصورة .

§ ٦ - أن هذا التعبير - الذي يرجع الى تلك التي ذكرت في الفقرة السابقة والذي ليس بالإتكريا لحافيا تقريبا ، ونقطها هنا قد حذف المتقابلان الموجود واللاموجود - له على السواء إطلاقان - الواحد خاص والثاني بالواسطة ، الواحد في ذاته والآخر عرضي كما بينته المثل التالي .

§ ٧ - إذا كان في الواقع الطيب يبنى بيتا - هذه هي الحالة الأولى في الفقرة الخامسة حيث الطيب يفعل ويعمل شيئا دون أن يكون ذلك من حيث هو طيب . - فإذا هو يصير أبيض - حالة ثانية فيها الطيب يعانى شيئا دون أن يكون ذلك من جهة ما هو طيب . - إذا هو شفى - فالطيب إذا يفعل من جهة ما هو طيب . - أو فشل - فهو يعانى ذلك إذا من جهة ما هو طيب .

جهة أنه طيب . § ٨ - لكن كما يقال على المعنى الخاص تماما إنما هو الطيب الذي يفعل شيئا ما أو يحتمل شيئا ما أو يصير من طيب شيئا ما حينما يكون من جهة أنه طيب أنه يفعل ذلك الشيء أو يحتمله أو يصير شيئا ما ، فيين أنه حين يقال إن شيئا يأتي من الوجود أو يصير ما لم يكنه فذلك من جهة أن هذا الشيء لم يكن ما قد صاره .

§ ٩ - من أجل أن الفلاسفة لم يميزوا هذا التمييز ضلوا الى هذا الحد . وهذا الخطأ الأول قادم الى هذا السخف أن لا شيء آخر خارج الموجود يمكن أن يتولد ولا أن يوجد والى أن يحددوا كل تولد للأشياء . § ١٠ - نحن أيضا نقول مهمم إنه لا شيء يمكن ، على وجه الإطلاق ، أن يأتي من الوجود ولكننا قبل مع ذلك أن شيئا ما يمكن أن يأتي من الوجود مثلا بالواسطة وبالعرض . فالشيء يأتي أذا من العدم الذي هو في ذاته الوجود ويصير ما لم يكنه . على أن هذه القضية من شأنها أن يدهش لها ويبدو دائما من المحال أن أيا كان يأتي حتى هكذا من الوجود . § ١١ - كذلك أيضا على هذا الوجه أنه يلزم أن

§ ٨ - على المعنى الخاص تماما - وليس البتة على المعنى بالواسطة . - يصير ما لم يكنه - زدت هذه الكلمات التي ليست إلا تفسير لما قد سبقها ولكنها فيما يظهر لي ضرورة جلاء الترجمة كما ينبغي . § ٩ - الفلاسفة - القدماء الذين ذكروا في الفقرة الأولى والذين كانوا يقررون أن الوجود ، العدم لا يمكن أن يحدث شيئا وأن لا شيء يأتي من العدم - لا شيء آخر خارج الموجود - النص أقل ضبطا من هذا وعبارته بالبساطة "لا شيء من البقية" عانيا بالبقية محمولات الموجود خارج ذاته الجوهرية . - كل تولد للأشياء - أي كل حركة .

§ ١٠ - مهمم - أضفت هذه الكلمة التي هي مفهومة ضمنا من العبارة الاغريقية . - على وجه الاطلاق - على المعنى الذي تقرر آنفا . - بالواسطة وبالعرض - ليس في النص إلا كلمة واحدة وقد وضعت الاثنيتين ليكون أجل . - من العدم الذي هو في ذاته الوجود - آثرت هذا المعنى الذي يظهر لي أنه أحسن موافقة للسياق ولو أنه يمكن أن يفهم من النص أيضا أن الشيء الذي هو في ذاته الوجود يأتي من العدم . ر . ما سيحيى في ب ١٠ ف ٤

§ ١١ - كذلك أيضا على هذا الوجه - قد تقرر آنفا أنه على معنى يمكن الوجود أن يأتي من الوجود

يفهم أن الموجود لا يمكن أن يأتي حتى من الموجود كما لا يأتي من اللاموجود إلا أن يكون ذلك بالعرض . § ١٣ — الموجود يأتي من اللاموجود على الوجه عينه مطلقا كما يقال إن الحيوان يأتي من الحيوان على السواء وكما يقال من الحيوان انخاص الفلاني يأتي الحيوان انخاص الفلاني أيضا . وكما يقال مثلا إن كلبا يأتي من حصان . فالكلب إذا يمكن أن يأتي ليس فقط من حيوان معين بل أيضا من الحيوان على العموم ، ولكن لا يكون من جهة أنه حيوان أنه يأتي منه ما دام أنه حيوان هو نفسه من قبل . حينما يجب أن يصير حيوان حيوانا بطريقة أخرى غير ما بالعرض فليس من الحيوان على العموم أنه يأتي . وإذا كان الأمر بصدد موجود حقيقي فانه لا يأتي لا من الموجود ولا من اللاموجود لأننا قد وضخنا أنه لا يمكن فهم هذا التعبير ، أن يأتي من اللاموجود ، إلا من جهة أن

على رغم ما كان يقدره الفلاسفة الأول . فيقوم الدليل ها هنا الآن على أن الموجود لا يمكن كذلك أن يأتي من الموجود إلا بالعرض كما يأتي من اللاموجود على السواء . ر . ما تقدم ف ٢

١٢ — أن الحيوان يأتي من الحيوان — لاشك في أن الحيوان يأتي من الحيوان بوجه عام ، لكن في الحقيقة انما هو حيوان من نوع خاص يأتي من حيوان من النوع عينه . فانما هو اذا بالواسطة وبالعرض أنه يمكن القول بأن الحيوان يأتي من الحيوان لأنه اذا كان ذلك على المعنى انخاص فانه يجر الى هذا السخف أن كلبا يمكن أن يتنج من حصان كما يتنج من كلب سواء بسواء ما دام الحصان هو حيوانا كما يكونه الكلب وقد لم يبدأ أن الحيوان يأتي من الحيوان . — من حيوان معين — أى من كلب آثر . — بل أيضا من الحيوان على العموم — وهو باطل . — بطريقة أخرى غير ما بالعرض — أى بالذات على المعنى انخاص . — فليس من الحيوان على العموم أنه يأتي — بل من حيوان من نوعه انخاص . — فانه لا يأتي لا من الموجود ولا من اللاموجود — مأخوذا في ذاته لكنه يأتي من الموجود أو من اللاموجود مفهوما على معنى بالواسطة . قالشى . لا يأتي من الموجود لأنه اذا كان موجودا فلا حاجة به لأن يصير لكنه يأتي من الهبولى التى هى أيضا موجود مادون أن تكون موجودا بذاتها والتي يمكن أن تقبل على السواء الصورة والأضداد فيمكن اذا أن يقال إن الشيء يأتي من الموجود ، وعلى هذا يكون صادقا أنه لا يأتي من اللاموجود . لكن في الوقت ذاته يمكن أن يقال إنه يأتي من اللاموجود مادام أن المصدم هو على الضبط ما ليس موجودا .

الشيء ليس هو ما يصيره . § ١٣ — على هذا الوجه نحن لا نهدم هذه القاعدة أن كل شيء يجب أن يكون أو أن لا يكون .

§ ١٤ — فهاك إذا طريقة أولى لحل المسئلة التي وضعها الفلاسفة القدماء ،

§ ١٥ — يوجد أيضا طريقة أخرى تتحصر في أنه يمكن أن يتكلم على الأشياء أنفسها إما من جهة ما هي ممكنة وإما من جهة ما هي فعلية . لكننا قد عرضنا نظرية القوة والفعل هذه بضبط أقوى في مؤلفات أخرى .

§ ١٦ — والخلاصة أننا قد أتينا ، كما تكافد وعدنا ، على حل الصعوبات التي حدثت بالفلاسفة القدماء الى إنكار بعض مبادئنا . وإتته هو أيضا الخطأ ذاته الذي حاد بهم الى هذا الحد عن الطريق الذي فيه كان يمكنهم أن يفهموا كون الأشياء وفسادها ، وبكلمة واحدة ، التغير . وهذا الطبع الأول ، إذا كانوا قد عرفوا أن يروه ، كان يكفي لأن يقشع جهلهم .

§ ١٣ — أن كل شيء يجب أن يكون أو أن لا يكون — هذا هو مبدأ التناقض الذي هو الأساس عينه لكل فكر . يبنى أرسطو أن يحى نفسه من أن يزلها على أى وجه كان بهذا التمييز بين الموجود في ذاته وبين الموجود عرضيا ، ولكن الصورة التي عرض بها فكرته هي موجزة أكثر مما ينبغي وكان يكون ناقصا أن يتبسط فيها ويوضحها أكثر من ذلك .

§ ١٤ — المسئلة التي وضعها الفلاسفة القدماء — النص ليس على هذا القدر من الوضوح . ر .

ما سبق ف ١

§ ١٥ — إما من جهة ما هي ممكنة — تمييز أكثر للقوة والفعل لما يمكن أن يكون ولما هو كائن ، للإمكان المحرود والحقيقة الفعلية والراحة . — في مؤلفات أخرى — في ما بعد الطبيعة ك ٨ ب ١ ص ١٠٤٥ طبعة برلين .

§ ١٦ — كما تكافد وعدنا — ر . ما سبق ب ٤ ف ١ — هذا الطبع الأول — النص ليس على هذا القدر من الضبط . ر . ما سبق ب ٧ ف ٩ — هذه الجملة لا يظهر لى أنها من الأسلوب الارسططالى ولو أنها تتبع مع ذلك تماما كل ما قد تقدم . وربما جاءت من طريق التحشية .

الباب العاشر

نظماً بعض الفلاسفة الآخرين الذين مع أنهم يقبلون كبرينيذ وحدة الوجود لم يميزوا في هذه الوحدة الفعل من القوة — الحد العام للهوى والصورة — خاصة نظرية مبادئ الوجود وطبها وعددها

§ ١ — من الفلاسفة الآخرين من لمسوا نظرية الطبع الأول ولكنهم لم يلمسوها قدر الكفاية . § ٢ — بدياً هم يعترفون معنا بأن شيئاً يمكن أن يأتي على الإطلاق من الوجود ، وفي هذا مع برينيذ كل الحق . § ٣ — لكنهم بعد ذلك يزعمون أن الطبع الأول بما هو واحد بالعدد لا ينبغي على السواء إلا أن يكون واحداً بالقوة وإن هذا خلاف عظيم ما أمكن . § ٤ — أما نحن فإنا نؤكد أن العدم والهوى هما شيئان مختلفان جداً ، وأن الهوى هو الوجود بالعرض في حين أن العدم هو الوجود بالذات ، وأن الهوى الجارة للصيقة للجوهر هي ، من بعض الوجوه ، جوهر بعينه ، في حين أن العدم لا يكونه البتة . § ٥ — لكن فلاسفة

§ ١ — الفلاسفة الآخرين — ما يل يثبت أت الأمر هو بصد أفلاطون ومدرسته . ر . ما سيل ف ه نصاً وتعليقاً . — قدر الكفاية — هذا يمكن أن يفهم على معنى غاية في العموم أو على هذا المعنى أن الفلاسفة الذين يتكلم عنهم هنا لم يتصفوا هذه النظرية قدر الكفاية ليستطاع حل اعتراضات مدرسة إيليا .

§ ٢ — معنا — أضفت هذه الكلمة التي هي مفهومة ضمناً من النص . — مع برينيذ كل الحق — ر . كتاب برينيذ لأفلاطون ص ٨ ترجمة فكتور كوزان .

§ ٣ — بما هو واحد بالعدد — ر . برينيذ أفلاطون . — عظيم ما أمكن — ما دام أن هناك كل اختلاف بين العدم والموجود وبين الممكن والفعل .

§ ٤ — العدم والهوى — على ما هما موضحان فيما تقدم ب ٨ ف ١٠ وما يلها . — هو الوجود بالذات — ر . ما سبق ب ٩ ف ١٠ فإن الهوى هي جوهر بالقوة . — الهوى الجارة للصيقة للجوهر — ر . المقولات ب ٥ ف ١٦ ص ٦٧ من ترجمتي حيث نظرية الجوهر مبسطة . إنما الصورة هي التي تم الهوى وتطها كل مشخصات الجوهر .

آخرين يضعون الوجود في الكبير والصغير على السواء، إما بجمعهما هما الاثنان معا وإما بأخذ كل واحد منهما على حدة، وبالنتيجة فإن هذه الطريقة التي لم يفهم في فهم الثالث هي على الاطلاق مخالفة للنظرية التي ذكرت آنفا. وفي الحق أنهم قد ذهبوا إلى غاية هذه النقطة أن يسموا بضرورة وجود طبع يجب أن يصلح سندا. لكنهم افترضوا أن هذا الطبع هو واحد وإذا كان فيلسوف يقبل معنى بأن يوجد في الكبير والصغير فهو لا يزيد على أن يعمل عملهم ما دام ينسب الجزء الآخر من الوجود وهو العدم.

§ ٦ - وفي الحق أن أحد هذه الأجزاء الذي يمكنه ويبقى يشترك الصورة ليتبع جميع الظواهر التي تحدث كأنه أم، أما الجزء الآخر من المقابلة بالأضداد فإنه يمكن أكثر من مرة أن يبدو كأنه غير موجود البتة أمام من لا ينظر إليه إلا من جهته المفسدة. § ٧ - وفي الحق لما أن في الأشياء عنصرا إلهيا فاضلا ومرغوبا فإنا نقول إن أحد مبدأينا هو ضد لذلك العنصر في حين أن الآخر قد جعل فيه من طبعه الخاص البحث عن هذا العنصر الإلهي والرغبة فيه. لكن في النظريات التي ندحضها

§ ٥ في الكبير والصغير على السواء - من جهة ما هما ضدان. ر. برينيد أفلاطون ص ١٥ و ٥٤ و ٥٩ و ٨١ من ترجمة فكتور كوزان. وما بعد الطبيعة ك ١ ب ٦ ص ٩٨٧ طبعة برلين. - فهم الثالث - بما أن هذا الثالث مركب من الكبير والصغير أي من الضدين ومن المثال الذي يقابلهما. - للنظرية التي ذكرت آنفا - الهيولى والعدم والصورة. وإن النص أقل ضبطا في هذه العبارة من ترجمتي. - إذا كان فيلسوف - إنما هو بلا شك أفلاطون. - الجزء الآخر من الوجود - عبارة النص أقل ضبطا. - وهو العدم - طننت واجبا أن أزيد هذه الكلمات.

§ ٦ - كأنه أم - هذا التعبير يظهر أن يكون من أرسطو نايبا ومتكلفا وربما كان تحشية وضربا من الإيقام - أما الجزء الآخر من المقابلة - أي العدم. - إلا من جهته المفسدة - كذلك هذا التعبير فيا يظهر ليس أرسطو نايبا هو وما يلي إلى آخر الفقرة السابقة.

§ ٧ عنصرا إلهيا - إنما هو الصورة أو المثال أو أيضا النوع. - أحد مبدأينا - وهو العدم. - الآخر - وهو الهيولى التي تنزع إلى الصورة وترغب في هذا العنصر الإلهي الذي تملأه الصورة. - لكن في النظريات التي ندحضها - عبارة النص هي بالبساطة: لكن عديم معنى الفلاسفة الذين تكلم عنهم آنفا.

يفض الحال الى أن الضد يرغب في فساده الخاص . ومع ذلك فإنه محال معا ، أن ترغب الصورة في ذاتها نفسها لأنه ليس لها من فساد وإن الضد يرغب فيها ما دام الضدان يتفاسدان على التناوب . لكن هذا هو بالضبط دور الهيوولى وإنما كالأشئ التي ترغب في أن تصير ذكرا أو القبيح الذى يريد أن يصير حسنا ، لأن الهيوولى ليست القبيح لذاتها . إنها ليست قبيحة إلا بالعرض ، وإنما ليست أثنى لذاتها . وليست إياها إلا عرضيا . § ٨ — فعل معنى الهيوولى تهلك وتولد وعلى معنى آخر هي لا تتولد ولا تهلك . إن ما يهلك فيها إنما هو العدم . لكن بالقوة هي لا تتولد ولا تهلك بالذات . بل على ضد ذلك هناك ضرورة لأن تكون غير قابلة للهلك وغير مخلوقة . وفي الحق إذا كانت تتولد فيلزم أن يكون متقدما عليها موضوع أصلى منه أمكن أن تاتى . لكن هذا هو بالضبط طبعها الخاص ، وإذا فالهيوولى تكون قد وجدت قبل أن تتولد . لأنى أسمى هيوولى هذا الموضوع الأول الذى هو سند كل شئ ومنه يأتى أصلا لا عرضيا الشئ الذى يخرج منه . فاذا قيل إن الهيوولى يمكن أن تهلك فإنها ترجع الى نفسها ما دام أنها الحد الأقصى ، وينتج منه أن الهيوولى تكون قد هلكت قبل أن تهلك .

— هذا هو بالضبط دور الهيوولى — الهيوولى ترغب في الصورة التي تمها وتكملها في حين أن الضد لا يمكن أن يرغب في الصورة التي تفسده بأن تستعيب عنه بضده . — إنها كالأشئ — هذا المثل يمكن أن يظهر شاذا فان المرء يمكن أن يجد الأثنى في طبعها تامة كالذكر . راجع على الذكر والأثنى كتاب تولد الحيوانات ك ٢ ص ٧٣١ وما بعدها من طبعة برلين .

§ ٨ — على معنى ... على معنى آخر — هذان الترددان سينتشان ، لكن النتيجة هي أن المادة الأولى للوجود على المعنى الذى هي مفهومة عليه هنا لا تتولد ولا تهلك . — ما يهلك فيها إنما هو العدم — وما يتولد إنما هو الصورة المثلة بأحد الضدين . بالقوة هي تبق دائما هي ما هي بذاتها . — غير قابلة للهلك وغير مخلوقة — على المعنى الضيق حيث العدم يهلك وحيث الصورة هي مخلوقة . وإنى لا أعتقد أن هذه التماير يمكن أن يكون لها صفة العموم التي يسندها إليها بعض الشراح . — فاذا قيل إن الهيوولى يمكن أن تهلك — تريد ثان : الهيوولى لانهلك كما أنها لا تحدث ، إنها يجب أن تهلك في ذاتها كما يهلك فيها الأعداد وسميغ على السواء أن يقال إنها تهلك في ذاتها وأن يقال إنها تتولد من نفسها . — قيل أن تهلك — امتناع يساوى امتناع أن الهيوولى موجودة قبل أن تولد .

§ ٩ — أما المبدأ الخالص للصورة فائما هو واجب الفلسفة الأولى أن تعين بالضبط ما إذا كان هذا المبدأ هو وحيدا أو متكررا وأن تدرس طبع هذا المبدأ الخالص أو هذه المبادئ إن كان هناك كثرة . وإنا نرجح بهذه المناسبة النظرية التي ما زدنا على أن نذكرها هنا ونحتفظ فقط بالكلام على الصور الطبيعية والهالكة في البراهين التي سوف تلي .

§ ١٠ — والخلاصة أننا قد اقتصرنا حتى الآن على تقرير أن هناك مبادئ ، وقد عينا طبعها وعددها . ولنبحث الساعة نظرية أخرى بأن نتخذ نقطة ابتداء أخرى .

§ ٩ — واجب الفلسفة الأولى — . ر . ما بعد الطبيعة ك ١١ ب ٤ وما بعدها وك ٧ ب ٣ ص ١٠٢٩ و ١٠٦٩ طبعه برلين . — التي ما زدنا على أن نذكرها هنا — ليس النص على هذه الصراحة — الصور الطبيعية والهالكة — أو بعبارة أخرى التي هي محل للتغير .

§ ١٠ — أن هناك مبادئ . ر . ما تقدم ب ٢ — طبعها وعددها — وما تقدم ب ٨ وما يليه .

عم الجزء الأول



كَمَلُ طَبْعِ كِتَابِ "عِلْمُ الطَّبِيعَةِ لِأَرِسْطُو طَالِيسِ" بِمَطْبَعَةِ
دَارِ الْكُتُبِ الْمِصْرِيَّةِ فِي يَوْمِ الْجُمُعَةِ ٢٤ ذِي الْحِجَّةِ سَنَةِ ١٣٥٣
(٢٩ مَارِسَ سَنَةِ ١٩٣٥) مَأ

مُحَمَّدُ نَدِيمُ
مُلَاحِظُ الْمَطْبَعَةِ بِدَارِ الْكُتُبِ
الْمِصْرِيَّةِ

مطبعة دارالكتب المصرية ١٩٣٢/٦ / ١٥٠٠



