

## الفصل السادس

### ( الكم )

وصلنا فى الفصل السابق إلى مقولتى الجبذ والنبذ. ونريد أن نبين كيف نستنبط منهما مقولة الكم . رأينا أن الأحاد يرتبط أحدهما بالآخر على نحوين ؛ فمن جهة أولى كل واحد يختلف عن الآخر، وهذا هو النبذ، ومن جهة ثانية كل واحد يتحد مع الآخر ، وهذا هو الجبذ.

فالعلاقة بين أحدين هى إذن جبذ ونبذ فى وقت واحد . وهذا يعنى هوية الجبذ والنبذ . لقد زابت الثنائية بينها فى وحدة عليا . وهذه الوحدة بين الجبذ والنبذ هى الكم . إن العلاقة بين الجبذ والنبذ كالعلاقة بين الواحد والكثير . فالنبذ هو مبدأ الكثير، والجبذ هو مبدأ الواحد . وبدلا من أن نقول إن الكم هو وحدة الجبذ والنبذ نستطيع أن نقول أنه وحدة الكثير والواحد .

إن الكم ليس كثرة مجردة ولا وحدة مجردة ، إنه كثرة فى وحدة. فالخط المستقيم يُقاس من ناحية الكم عندما نقول مثلا إن طوله عشرة أمتار، فهو من هذه الناحية خط واحد . ولكنه من ناحية أخرى كثرة من الأمتار . فلا بد لتكوين معنى الكم من توحيد الكثرة والوحدة .

يستنبط الكم إذن بوصفه وحدة الجبذ والنبذ. ولكن هاتين المقولتين الأخيرتين من مقولات الكيف تضمنان سائر المقولات السابقة عليهما ، أى الكيف بتمامه . فانعدام الجبذ والنبذ يعنى إذن انعدام الكيف . وبما أن الكم كما رأينا هو انعدام الجبذ والنبذ وانصهارهما ، فإنه انعدام للكيف ، ونتيجة ذلك أن الكم لا علاقة له بالكيف . فالكيف نوع من التعيين لا ينفصل عن الموجود المعين. أما الكم فهو خارج عن وجود الشيء ، كما قلنا سابقا . الكم إذن غير مكيف إن الكم فى ذلك مثل سائر المقولات ، تعريف للمطلق . والقول إن المطلق هو الكم، يعبر

حسب هيكل ، عن وجهة نظر المذهب المادى . فالكم هو مقولة التخارج، ذلك أن ماهية الكم تعنى أن اجزاءه تتخارج ويوضع بعضها إلى جانب بعض . وبما أن التخارج هو الصفة الأساسية للمادة ، فإن تعريف المذهب المادى للمطلق بأنه المادة يعنى أن الكم يعبر عن وجهة المذهب المادى .

وتقع مقولات الكم فى ثلاث دوائر هى الكم المحض، والمقدار والدرجة .

## القسم الأول

### ( الكم المحض )

فى هذه الدائرة ثلاثية تتألف من مقولات ثلاث :

أ - **الكم المحض** : نبدأ بالتمييز بين الكم المحض وبين المقدار . فالمقدار كم محدد كقول خمس دقائق أو عشر أمتار . أما الكم المحض فهو كم غير محدد . إنه وحدة الجبذ والنبذ .

ب - **الكم المتصل والكم المنفصل** : اذا نظرنا إلى الكم من حيث الجبذ بدا لنا كما متصلا ، وإذا نظرنا إليه من حيث النبذ بدا كما منفصلا - فالكم هو بالضرورة سلسلة من الآحاد ، ووحدة هذه الآحاد تسمح لنا بالانتقال من واحد إلى آخر . وتؤلف منها كلا متصلا . ولكن بما أن هذه الآحاد متمايزة فى الوقت نفسه فانها تؤلف كما منفصلا .

يجب أن لا نتوهم أننا هنا بصدد نوعين من الكم واحد منهما متصل فقط والثانى منفصل فقط . ذلك أن كل كم فهو متصل ومنفصل معا . فلا معنى مثلا للسؤال عن المكان هل هو متصل أو منفصل . إنه هذا وذاك . إنه متصل لأن كل جزء منه يلحق بالآخر . وهو منفصل لأنه مؤلف من أجزاء كالأقدام أو الأمتار .

الكم المتصل إذن يتضمن الكم المنفصل ، والعكس بالعكس . إن الاتصال لا يدرك إلا بوصفه اتصال آحاد منفصلة ، فإذا أخذنا إنسانا وبقرة ونجمة حصلنا على كمية من الأشياء . إنها جميعا أشياء وهذا هو جانب الوحدة فيها ، أى أننا إذا نظرنا إليها على أنها كثرة من الأشياء وصلنا إلى الكم المتصل . ولكن إذا نظرنا إليها على أنها كثرة من الأشياء حصلنا على الكم المنفصل .

وبواسطة القول أن الكم متصل ومنفصل فى وقت واحد أراد هيجل أن يجد حلا للغز زينون حول قابلية الانقسام إلى ما لا نهاية فى المكان والزمان . فقد

بين زينون أننا إذا قلنا عن المكان مثلا إنه قابل للقسمة إلى ما لا نهاية ، فهذا يعنى أن أى كم متناه (كعشرة أمتار) يضم عدداً غير متناه من الأجزاء . وهذا متناقض . وإذا قلنا من جهة ثانية إن المكان لا يقبل القسمة إلى ما لا نهاية فهذا يعنى أنه مؤلف من وحدات غير قابلة للقسمة ، وأن لكل وحدة كما معيننا ، ولكن القول بأن ما يملك كما هو غير قابل للقسمة قول متناقض أيضا .

ولكن السؤال : هل المكان مؤلف من وحدات لا تقبل القسمة أم أنه قابل للقسمة إلى ما لا نهاية ، هو كالسؤال اللامعقول : هل المكان متصل أم منفصل . فالسؤال هنا يتضمن أن المكان يجب أن يكون إما متصلا وإما منفصلا . بينما هو فى الواقع هذا وذاك معا . فلو كان المكان منفصلا لوجب أن يتألف من وحدات غير قابلة للقسمة . ولو كان متصلا فحسب لوجب أن يكون قابلا للقسمة إلى ما لا نهاية . إن كلا من هذين الافتراضين صحيح ، ولكنه ليس صحيحا بصورة كاملة .

الحقيقة الكاملة هى أن المكان كم وأن الكم هو وحدة الاتصال والانفصال .

أما المقدار فهو يختلف عن الكم المحض بكونه محددا ، ولكى نحصل على المقدار يجب أن ندخل التعيين أو الحدود إلى الكم . فالمكان عامة هو كم . أما القطعة من المكان (كعشرة أمتار) فهو مقدار . ولذلك فإن الانتقال الى المقدار يجب أن يتم بواسطة مقولة حد الكم .

**ج - تحديد الكم :** إن الحد يجب ألا يدخل على الكم من خارج ، بل إن فكرة الحد متضمنة فى ما وصلنا إليه . فبما أن الكم المتصل يتضمن الكم المنفصل والعكس بالعكس ، فهما متمايزان . وكل تمايز يتضمن حدا . وهذا هو الحد الذى نحتاج إليه . إن مقدارا ما كعشرة أمتار من المكان ، ينظر إليه على أنه منفصل عن بقية المكان ، أما بقية المكان على طرفى هذا المقدار فهو متصل إلى ما لا نهاية . فالحد عند طرفى هذا المقدار يظهر التمايز بين المقدار بوصفه كما منفصلا، وبين الكم المتصل الخارج عنه . ففكرة الحد متضمنة إذن فى

التمييز بين الانفصال والاتصال ، ويمكن الآن أن نخلص الاستنباط على الوجه التالى: إن الجدل يستتبط الكم من الواحد ، والواحد يصبح أحاداً إلى ما لا نهاية. هذه الأحاد هى متصلة ومنفصلة ، بفضل اتصالها نستطيع أن نأخذ عدداً من الأحاد معاً ، وبواسطة انفصالها نستطيع أن نفصل هذه الأحاد عن غيرها فنحصل على المقدار . هذا الفصل هو تحديد الكم .

## القسم الثانى - المقدار

### أ - المقدار

إن الكم المحدد على هذا النحو يصبح مقدارا ، فالمقدار كم معين بينما الكم المحض غير معين . وفى هذا يتم تقدم شبيهه بالتقدم الذى نقلنا من الوجود المحض الى الوجود المعين ، فالكم المحض كان غير معين إلا أن دخول عنصر السلب أو الحد فيه جعله معيناً ، أى مقدارا .

وعوامل الانفصال والاتصال تصبح فى دائرة المقدار على الوجه التالى :

### ب - المجموع والوحدة

كل مقدار فهو مجموع أحاد . هذا وجه الانفصال. ولكن مجموع الأحاد من جهة أخرى يؤلف وحدة . فكل من المجموع والوحدة يتضمن أحدهما الآخر بالضرورة ولا ينفصل كما لا ينفصل الكم المنفصل عن الكم المتصل . وإذا أخذنا المجموع والوحدة فى وحدتهما التى لا تنفصل حصلنا على العدد .

### ج - العدد

لكى نعقل عدداً ما يجب أن نأخذ أول مجموعة من الأحاد وأن ننظر إليها بعد ذلك على أنها وحدة أو مقدار واحد . وهذا هو الذى يعطينا العدد. فالعدد هو التعبير الكامل عن المقدار . فلو كان لدينا عدد غير معين من الناس قلنا إننا بصددهم كم محض وعندما نعددهم يؤلفون كما محداً أو مقدارا . وهكذا فان العدد هو التعبير الصحيح عن المقدار .

## القسم الثالث : الدرجة

المقدار هو كم ممتد . أي أن الوحدات التي يتألف منها يوجد بعضها خارج بعض . فى قطعة من المكان نجد أن كل متر فهو خارج عن بقية الأمتار . وفى مقدار يؤلفه مائة رجل نجد أن كل واحد منفصل عن الآخرين . ولكننا ننتقل الآن إلى نوع من الكم لا نجد فيه هذا التخارج .

إن المقدار هو كم محض أضيف إليه الحد . فالحد فى المقدار هو الذى يعطيه خصائصه النوعية . وهكذا فإن حد العدد عشرة هو الواحد العاشر . وبما أن الأحاد جميعا متشابهة فإن جميع الأحاد فى المقدار تشبه الواحد الأخير الذى يؤلف الحد ، أى أنها تختفى فيه وتتحد به . وهذا يعنى أن الحد أو الواحد الذى يؤلف الحد يتحد مع مجموع المقدار ، وهذا يعطينا فكرة مقدار لا توجد فيه الأحاد المنفصلة على صورة تخارج ولكنها تدخل كلها فى الحد نفسه وتمتص داخل وحدته البسيطة . مثل هذا المقدار هو كم ممتد أو درجة .

وكما أن عشرة أمتار من المكان تمثل الكم الممتد ، فإن مئة درجة من الحرارة تمثل الكم المشتد أو الدرجة - فأمتار المكان يوجد أحدهما خارج الآخر ، أما درجات الحرارة فهى لا توجد متخارجة بحيث تكون الواحدة منها إلى جانب الأخرى . فالدرجة الأخيرة هى حد بقية الدرجات وتمتصها جميعا . وهنا نجد أن آخر درجة ، أى الدرجة المئة تتحد مع المقدار كله .

رأينا أن الكم المتصل والكم المنفصل ليسا نوعين من الكم يمكن للواحد منهما أن يوجد بغير الآخر ، ولكن كلا منهما يستلزم الآخر . فللكم إذن جانبان ، وكذلك الأمر بالنسبة للكم المشتد والكم الممتد . فكل منهما يتضمن الآخر ويتحد به رغم تمايزه منه . أى أن كل كم فهو مشتد وممتد معا .

ويرى هيجل أن الوزن والحرارة والنور والصوت أمثلة على هوية هذين الكمين . فإذا نظرنا إلى الكتلة على أنها عدد من الأبطال فهى ممتدة ، ولكن إذا نظرنا إليها بوصفها تحدث ضغطا فهى كم متشد ، لأن كم الضغط هو درجة ،

وكذلك الأمر بالنسبة إلى الحرارة فإن لها درجة، ولكنها تصبح كما ممتدا تعلن عن نفسها عن طريق امتداد الزئبق مثلا ، أى أن كل زيادة فى الكم المتصل تقابلها زيادة فى الكم المنفصل.

وتقع دائرة الكم فى ثلاث مقولات هى :

١ - الدرجة .

٢ - التقدم الكمي اللامتاهي .

٣ - النسبة الكمية .

١ - الدرجة :

لقد بيننا كيف تستنبط هذه المقولة وماذا تعنى ، ونكتفى بهذا البيان

لنتنقل إلى :

٢ - التقدم الكمي اللامتاهي :

رأينا أن المقدار يتألف من وضع حد داخل الكم المحض ، والدرجة بدورها مقدار. ولكن مفهوم الدرجة يتعلق بعامل الاتصال الذى يجعل الواحد الذى يؤلف الحد يتحد مع بقية الآحاد . وعامل الاتصال هذا يوجد أيضا بين الآحاد داخل المقدار الواحد وبين الآحاد خارج هذا المقدار . وهكذا يتحطم الحد وينتقل المقدار خارج حدوده إلى الكم اللامعين . إلا أن هذا الكم اللامعين يعود ويصبح بالضرورة مقدارا . هذا المقدار الجديد يتجاوز حده أيضا ، ويتحول إلى كم غير محدد ليعود فيصبح مقدارا ثالثا وهكذا إلى ما لا نهاية هذه السلاسل اللامتاهية تؤلف التقدم الكمي اللامتاهي .

إن الجدل هنا شبيه بالجدل الذى قادنا إلى اللامتاهي الكاذب فى دائرة الكيف . فهناك رأينا أن الشيء يتحول إلى آخر الى ما لا نهاية . وهنا نرى أن المقدار يتحول إلى مقدار آخر إلى ما لا نهاية . وهناك كان الشيء متناهيا، وكان آخره لا متناهيا. ولكن اللامتاهي هذا يعود فيصبح بدوره شيئا متناهيا. وهنا

أيضا نجد أن المقدار يصبح كما لا متناهيًا . ولكن هذا اللامتناهي كاذب فهو يعود إلى التناهي لأنه أولا محدود بالمقدار الأول ، لأنه لا تتاه يقف ضد التناهي ، أي أنه محدود به ، ولأنه كم من حهة ثانية لابد أن ينشأ حد باستمرار داخل هذا الكم اللامتناهي .

وهكذا فان التقدم الكمي اللامتناهي ليس اللامتناهي الحقيقي وإنما هو اللامتناهي الكاذب، فاللامتناهي هنا لا يمكن إدراكه أو لا يمكن بلوغه .. إنه ليس راهنا، ولكن ما يجب أن يكون . وهيكل يلاحظ هنا ما لا حظه بالنسبة إلى اللامتناهي الكاذب في الكيف ويرى أننا لسنا بصدد سمو حقيقي وإنما بصدد تكرار ممل لا معنى له . وهنا نرى كيف أن كل كم فهو لابد أن يتجاوز حدوده باستمرار . إننا نعرف تجريبيا أننا لا نستطيع أن نضع حدا أخيراً للكم . لأن وراء كل حد يوجد كم آخر . إلا أن الجدل لا يرينا هذه الحقيقة تجريبيا وإنما يكشف عنها بالضرورة المنطقية . فالمعنى الحقيقي للكم يتضمن أن كل مقدار يجب أن يتجاوز نفسه إلى مقدار آخر وهكذا إلى ما لا نهاية .، إنه لا يفعل ذلك في الواقع فحسب ، ولكن يجب عليه أن يفعل ذلك . وذلك هو ما نقصده بالكم .

هذا اللامتناهي كاذب ولكنه ليس كالللاتناهي الكاذب الذي رأيناه في دائرة الكيف . فخطوات المنطق الهيجلي تتقدم ولا يمكن بالتالي أن تعود بنا إلى مقولة سابقة . فاللامتناهي الأول كان كيفيا بينما هذا الأخير كمي ، واللامتناهي الأول كان يعنى أن كيف شيء ما يتعين بشيء آخر . وهذا تأخر أيضاً بحيث أن التعيين الكيفي للشئ الأول لا يكتمل أبداً . وهذا يعنى أن الكم بوصفه منفصلا عن الكيف يتجاوز نفسه إلى ما لا نهاية .

### ٣ - النسبة الكمية

لقد وصلنا إلى المقدار الذي يتحول إلى آخر باستمرار . ورأينا أن هذا اللامتناهي كاذب لأنه سالب . والانتقال إلى اللامتناهي الحقيقي يتم هنا كما تم في دائرة الكيف . فهناك كان الشئ يتحول إلى شيء آخر باستمرار . ولكن الآخر

كان يتحد مع الشيء الأول أى أن تعيين الشيء الأول بواسطة الأشياء الأخرى  
يعنى أن الشيء الأول يعين نفسه بنفسه .

ولتعيين الذاتى هو اللاتناهى الحقيقى فى دائرة الكيف ، وهنا نرى أن  
المقدار يتحول إلى مقدار آخر . ولكن المقادير هنا تتحد بفضل مبدأ الاتصال .  
فالمقدار فى تحوله إنما يرتبط بنفسه فقط . وبذلك نحصل على النسبة الكمية .  
لأن المفهوم الذى وصلنا إليه له جانبان . فهو يمثل مقدارين يرتبط كل منهما  
بالآخر من جهة ، وهو من جهة ثانية مقدار واحد يتألف من اتحاد المقدارين .  
هذان الجانبان بدورهما يتحدان ، لأن الجانب الثانى أى المقدار الواحد هو نفس  
الجانب الأول ، أى جانب المقدارين ما عدا أنهما انصهرا فى وحدة ، وهنا  
نحصل على معادلة ، فى الطرف الأول من هذه المعادلة نجد مقدارين يرتبط  
أحدهما بالآخر . وفى الطرف الثانى نجد مقداراً واحداً . وهذا يعطينا النسبة  
الحسابية فإذا أخذنا النسبة ٦ : ٣ نجد أن المقدار ٦ يرتبط بمقدار آخر هو ٣  
وأن هذه النسبة بينهما تساوى مقدارا واحداً هو حاصل القسمة أى ٢ ، فالمعادلة  
هنا  $٦ = ٣ \div ٢$  .