الفصل السادس

(الكـم)

وصلنا فى الفصل السابق إلى مقولتى الجبذ والنبذ. ونريد أن نبين كيف نستنبط منهما مقولة الكم . رأينا أن الآحاد 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 ذابت الثنائية بينها فى وحدة عليا . وهذه الوحدة بين الجبذ والنبذ هى الكمّ . 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 الكمّ 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 . فلابد لتكوين معنى الكمّ 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 بعنى 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 الشىء ، كما قلنا سابقا . الكم إذن غير مكيف إن الكم فى ذلك مثل سائر المقولات ، تعريف للمطلق . والقول إن المطلق هو الكم، يعبر

حسب هيجل ، 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 .

obeikandl.com

القسم الأول

(الكم المحض)

في 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 في الوقت نفسه فانها تؤلف كما منفصلا .

يجب أن لا نتوهم أننا هنا بصدد نوعين من الكم واحد منهما متصل فقط والثاني 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، أي 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 في وقت واحد أراد هيجل أن يجد حلا للغز زينون حول قابلية الانقسام إلى ما لا نهاية في 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 معينا ، 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 .

جـ - 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 بوصفة 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 يستنبط الكم من الواحد ، والواحد يصبح آحاداً إلى ما لا نهاية. هذه الآحاد هى متصلة ومنفصلة ، بفضل اتصالها نستطيع أن نأخذ عددا من الآحاد معا، وبواسطة انفصالها نستطيع أن نفصل هذه الآحاد عن غيرها فنحصل على المقدار . هذا الفصل هو تحديد الكم .

القسم الثاني - المقدار

أ - المقدار

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

وعوامل الانفصال والاتصال تصبح فى دائرة المقدار على الوجه التالى :

ب - المجموع والوحدة

كل مقدار فهو مجموع آحاد . هذا وجه الانفصال. ولكن مجموع الآحاد 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 .

جـ - العـدد

لكى نعقل عددا ما يجب أن نأخذ أولاً مجموعة من الآحاد 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 بصدد كمّ محض وعندما نعدهم يؤلفون كما محددا أو مقدارا . وهكذا فان العدد هو التعبير الصحيح عن المقدار .

القسم الثالث : الدرجة

المقدار هو كم ممتد . أي أن الوحدات التى 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 إلي نوع من الكم لا نجد فيه هذا التخارج .

إن المقدار هو كم محض أضيف إليه الحد . فالحد في المقدار هو الذى يعطيه خصائصه النوعية . وهكذا فإن حد العدد عشرة هو الواحد العاشر. وبما أن الآحاد جميعا متشابهة فإن جميع الآحاد 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 الآحاد 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، فان 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 الأرطال 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 الكمى اللامتناهى .

٣ – النسبة الكمية .

١ – الدرجة :

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

٢ – التقدم الكمي اللامتناهي :

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 مقداراً . هذا المقدار الجديد يتجاوز حده أيضا ، ويتحول إلى كم غير محدد ليعود فيصبح مقدارا ثالثا وهكذا إلى ما لا نهاية هذه السلاسل اللامتناهية تؤلف التقدم الكمى اللامتناهى .

إن الجدل هنا شبيه بالجدل الذي قادنا إلى اللامتناهى 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 اللامتناهى هذا يعود فيصبح بدوره شيئا متناهيا. وهنا

أيضا نجد أإن المقدار يصبح كما لا متناهيا . ولكن هذا اللامتناهى كاذب فهو يعود إلى التناهى لأنه أولا محدود بالمقدار الأول ، لأنه لا تناه يقف ضد التناهي ، أى أنه محدود به ، ولأنه كم من حهة ثانية لابد أن ينشأ حد باستمرار داخل هذا الكم اللامتناهى .

وهكذا فان التقدم الكمي اللامتناهى ليس اللامتناهى الحقيقي وإنما هو اللامتناهى الكاذب، فاللامتناهى هنا لا يمكن إدراكه أو لا يمكن بلوغه .. إنه ليس راهنا، ولكن ما يجب أن يكون . وهيجل يلاحظ هنا ما لا حظه بالنسبة إلى اللامتناهى الكاذب فى 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 وانما 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 فى الواقع فحسب ، ولكن يجب عليه أن يفعل ذلك . وذلك هو ما نقصده بالكم .

هذا اللاتناهى كاذب ولكنه ليس كاللاتناهى الكاذب الذي رأيناه فى دائرة الكيف . فخطوات المنطق الهيجلي تتقدم ولا يمكن بالتالى أن تعود بنا إلى مقولة سابقة . فاللامتناهى الأول كان كيفيا بينما هذا الأخير كمى ، واللامتناهى الأول كان يعنى أن كيف شيء ما يتعين بشيء آخر . وهذا تأخر أيضاً بحيث أن التعيين الكيفي للشيء 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 اللاتناهى كاذب لأنه سالب . والانتقال الى اللاتناهى الحقيقي يتم هنا كما تم فى دائرة الكيف . فهناك كان الشيء 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 الحقيقي 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 احدهما بالآخر . وفى الطرف الثانى نجد مقداراً واحدا . وهذا يعطينا النسبة الحسابية فإذا أخذنا النسبة ٦ : ٣ نجد أن المقدار ٦ يرتبط بمقدار آخر هو ٣ وأن هذه النسبة بينهما تساوى مقدارا واحدا هو حاصل القسمة أى ٢ ، فالمعادلة هنا ٦ ÷ ٣ = ٢ .