محاضرات في فلسفة العلوم للسنة الثالثة فلسفة للموسم الجامعي 2019-2020،

إعداد الأستاذ: " العالم عبد الحميد

<<إن العين المجهزة بالمجهر ترى الكائن الحي المكبر مركبا من خلايا مثل ما ترى العين المجردة الكائن الحي الأكبر يكون محيط الحياة. مع ذلك فإن المجهر يعد امتدادا للذكاء أكثر منه امتدادا للعقل ومن جهة أخرى فإن النظرية الخلوية لا تكمن في القول بأن الكائن الحي يتألف من خلايا، وإنما هي تقول، قبل ذلك بأن كل خلية هي 'المكون' الوحيد لجميع الكائنات الحية، وتقول بعد ذلك بأن كل خلية تأتي من خلية سابقة عليها. غير أن هذا القول ليس مما يسمح به المجهر، بل كل ما يمكن أن يفعله المجهر هو أن يكون وسيلة للتحقق من صحته بعد الاعلان عنه. ولكن من أين جاءت فكرة هذا القول قبل التحقق من صحته؟... منذ أن اتجه الاهتمام في البيولوجيا إلى التركيب المورفولوجي للجسم الحي بدأ الفكر الإنساني يتأرجح بين التصورين التاليين: إما تصور جوهر مرن أساسي متصل، وإما تصور تركيب من أجزاء، جواهر مفردة متعضية أو حبات حياة، وكان الأمر هنا مثل ما كان في البصريات، مواجهة بين المقتضيين العقليين: الاتصال والانفصال.

إن مصطلح البروتوبلازما في البيولوجيا إلى أحد مكونات الخلية، باعتبارها عنصرا ذريا في تركيب العضوية، غير أن الدلالة الاشتقاقية للفظة ترجعنا إلى فكرة السائل المكون الأولى. وكان عالم النبات "هيغوفون مول" من أوائل الباحثين الذين لاحظوا بدقة مولد الخلايا من انشطار خلايا سابقة، وكان قد اقترح سنة 1843 مصطلح 'البروتوبلازما' وكأنه يرجع إلى الوظيفة الفيزيولوجية لسائل يسبق الانتاجات الصلبة الأولى، وهذا حيثما تعين ميلاد خلايا، وهذا هو نفسه ما كان "دوغاران" قد دعاه "ساركود"، وكان يعني به الخثيرة الحية القادرة على أن تتعضى فيما بعد. وحتى عهد "شوان" لم يكن "دوغاردان" يعتبر مؤسس النظرية الخلوية، والذي تتداخل عنده الصورتان النظريتان. فحسب "شوان" توجد مادة لا بنية لها هي 'السيتوبلازما' تولد داخلها النوى=الأنوية= التي تتشكل حولها الخلايا. وهو يقول بأن الخلايا تتشكل –في الأنسجة– حيثما يمكن للسائل المغذي أن ينفذ في النسيج.

إن الوقوف على هذه الظاهرة، ظاهرة الازدواج النظري حتى لدى الباحثين الذين قدموا المساهمات الكبرى في تقعيد النظرية الخلوية، قد أوحت لي "كلين" بالملاحظة التالية، وهي ملاحظة ذات أهمية كبرى في دراستنا. يقول "كلين" "يلاحظ أن عددا قليلا من الأفكار الأساسية يتردد باستمرار لدى الباحثين الذين يجرون أبحاثهم على موضوعات مختلفة جدا، والذين يتخذون وجهات نظر مختلفة. ولم يأخذ هؤلاء الباحثون بتأكيد تلك الأفكار عن بعضهم. ويبدو أن هذه الفروض الأساسية تمثل طرقا في التفكير ثابتة، تشكل جزءا من التفسير العلمي". وإذا نقلنا هذه الملاحظة الابستيمولوجية إلى مستوى فلسفة المعرفة تعين علينا أن نقول –ضد المنهج الحسي التجريبي الذي كثيرا ما تبناه العلماء دون نقد عندما يرتفعون بمعارفهم التجريبية إلى مستوى الفلسفة– بأن النظريات لا تنبثق أبدا من الأحداث. إن النظريات لا تنبثق إلا من نظريات سابقة، غالبا ما تكون قديمة جدا. أما الأحداث فليست سوى الطريق الذي قلما يستقيم، والذي تنبثق فيه النظريات بعضها من بعض.

إن هذا التسلسل، تسلسل النظريات من النظريات فقط، كان قد أوضحه "أوغست كونت" عندما أشار إلى كون ملاحظة حادثة ما تقتضي فكرة توجه الانتباه، ومن ثم فمما لا مندوحة عنه –منطقيا– أن تسبق النظريات الخاطئة النظريات الصحيحة أو باختصار لا ينبغي أن نبحث عن الأصول الحقيقية للنظرية الخلوية في اكتشافات بعض البنيات المجهرية للكائنات الحية، بل يجب علينا أن نبحث عن تلك الأصول النظرية خارج هذه الاكتشافات>>].

جورج كانغيلام (معرفة الحياة)

1- ما هي المشكلة الأساسية التي يثيرها النص؟ وكيف يجيب عليها صاحبه؟ 2- ما هي الفكرة التي يردها الكاتب في تسويته بين ما تشاهده العين المجهزة وما تراه العين المجردة؟ 3- ما الفرق بين القول بأن 'الكائن الحي يتألف من خلايا'، والقول بأن 'الخلية هي المكون الوحيد لكل الكائنات الحية'؟ 4- كيف تستطيع الملاحظة الحسية أن تثبت القول الأول دون الثاني؟ 5- وفي أي القولين تتمثل المعرفة العلمية؟ لماذا؟ 6- ما هي الملاحظة الابستيمولوجية الواردة في مقولة "كلين"؟ 7- هل استثمر كاتب النص في ملاحظة "كلين" ليستخدمها ضد المذهب الحسي؟ علل (ي) إجابتك