**المحاضرة الثالثة:مشكلة المنهج والغاية:**

**ما طبيعة المنهج العلمي؟ما وظائفه وما هي خصائصه؟وما هي وظائفه والغاية منه؟**

**أولا :المنهج العلمي:**

ليس المنهج مجموعة محددة من الخطوات الواجب اتباعها ،بل هو كذلك جملة من التصورات التي تنتمي إلى مراحل معينة من تطور العلم،فكلما تطور العلم تطور المنهج كذلك.

يتميز العلم بمنهجه عن سائر صور الفاعلية الإنسانية ،فهو يتضمن مبادئ ومسلمات ويعالج الوقائع ويقيم الفروض التي تربط بين الوقائع ليصل إلى صياغة النظريات والقوانين :مصطنعا التجربة والملاحظة أداة له ،ومتخذا من الرياضيات لغة لنتائجه حتى يضمن الدقة والضبط.

**ثانيا:خطوات المنهج العلمي ووظائفه:**

**1-الوصف:**

يذهب إرنست ماخ إلى أن وظيفة العلم هي الوصف الاقتصادي للوقائع التجريبية ،حيث أن المعرفة العلمية ليست سوى أبسط ما يمكن من وصف للعلاقات بين العناصر بأقل جهد عقلي ممكن على أساس الاقتصاد في التفكير المعتمد على النصل الأوكامي الشهير.

كما يعتبر "فايجل" أن منهج العلم يقوم على الوصف ،بل إنه يرد اتنبؤ إلى كونه أوصافا مستنتجة وفق قواعد محددة من أوصاف أخرى.

لكن رغم هذا لا يمكن اعتبار الوصف الفضيلة الوحيدة للمنهج العلمي،كونه عملية عقلية بسيطة تدفع إلى عمليات أشد تعقيدا مثل التصنيف والتسلسل والارتباط،فالعلم لا يكتفي فقط بتسجيل الوقائع والرصد لما هو موجود في الطبيعة بل يهدف إلى صحة التعميمات التي يصل إليها وقابليتها للانطباق على ما تجاوز عمله الراهن.

**2-التفسير:**

يكاد يجمع معظم فلاسفة العلم أن التفسير هو أكثر وظائف المنهج العلمي أهمية ،وإذا كان الوصف يجيب عن السؤال"ماذا"؟ فإن التفسير يجيب عن السؤال"كيف؟"،وفي هذا يقول ماكس بلانك"إن السؤال "لماذا" الذي يلح على الطفل سيظل دائما رفيق الحياة للعالم،واضعا إياه في مواجهة مشكلات جديدة ،لأن العلم ليس وقفة استجمام تأملي ،بل هو جهد لا يصيبه ككل ،وعمل لا يخلد إلى الراحة،وتطور متقدم على الدوام".

-فالتفسير إذن هو العثور على الأسباب التي من أجلها تقع الحوادث أو البحث عن الشروط أو الظروف المحددة التي تعيق وقوع الحوادث وهو يعلو الوصف لأنه يعتمد على التجريد وإدخال فرضيات لا تخضع للملاحظة والتجريب المباشر،وإذا كان الوصف هو كشف الدلالات الملاحظة في المعطيات الحسية ،فإن التفسير هو كشف الدلالات الأعمق خلال المعالجة الفعلية لتلك المعطيات،ويعتبره جون كيميني:الوظيفة الرئيسية والوحيدة للعلم.

**3-التنبؤ:**

يعتبر التنبؤ الهدف الذي ترومه كل نظرية علمية ،ومقياس نجاح أي مشروع علمي،وهو الحصاد الأخير لخطوتي الوصف والتفسير،يقول بلانك:"إن إمكان التنبؤ بالحدث في المستقبل هو المقياس والمعيار لوجود العلة أو غيابها ،والجواب عن سؤال العلية لا بد أن يرتبط دوما بالجواب عن سؤال التنبؤ"،في حين يعتبر رايشنباخ أن المعرفة العلمية هي أداة التنبؤ.

**4-التحكم:**

إن ما يميز رجل العلم في نظر فيلسوف العلم بيكر Becker  هو إثارة الحكم،فهو المعيار الأصل للعلم ،وعادة ما يُستخدم التنبؤ والتحكم بمعنى واحد لأن التنبؤ بتكرار وقوع ظواهر معينة إنما هو التحكم في ذلك التكرار في الوقوع.

فوظيفة التحكم تتعلق بقابلية معالجة موضوعات البحث التي تخضع للمنهج العلمي لإجراء المشاهدات والتجارب وتطبيق الاستدلالات المنطقية عليها.

**خلاصة:**

يتفق فلاسفة العلم على مجموع وظائف المنهج العلمي رغم تفاوت نصيب كل منها والاختلاف بينهم في أولوية خطوة دون أخرى، وهو ما يبرر ويفسر عادة اختلاف النظرة إلى الفاعلية العلمية في مزاولتها للمنهج العلمي.

**المراجع:**

- الجابري:مدخل إلى فلسفة العلوم،العقلانية المعاصرة وتطور الفكر العلمي،مركز دراسات الوحدة العربية،لبنان،2006

**-** يمنى طريف الخولي:فلسفة العلم في القرن العشرين،مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة،القاهرة،ط2 ،2008.

**-** صلاح قنصوة:فلسفة العلم،دار الثقافة للطباعة والنشر،القاهرة،1981.