

المحاضرة التاسعة تاريخ العلم بين التراكم والقطيعة.

تمهيد:

يؤكد تاريخ المعرفة الإنسانية على مدى ارتباط الإنسان بالعلم فهو يسعى دوماً إلى فهم وتفسير ما يحيط به من ظواهر مختلفة بطريقة مرتبة ومنظمة. وكلما تطور العلم استقطبت إشكالية تقدمه اهتمام الفلاسفة والعلماء على حد سواء. ولهذا كان محل خلاف وإشكال بين المدارس الفكرية المختلفة، ولكن على الرغم من الإهتمام بتطور العلم قديم قدم التفكير ذاته إلا أن الاختلاف القائم هو حول الطريقة التي تطور بها أو الكيفية، فهناك من يرى أن العلم يتطور على أساس تراكمي وينمو نمواً اتصالياً. في حين يرى البعض الآخر من المفكرين أن أساس تطور العلم هو القطيعة. والتساؤل المطروح هل تاريخ العلم تراكمي أم أساسه القطيعة؟

1- العلم تراكمي:

هناك موقف له قدر كبير من الانتشار والقبول خصوصاً داخل المدارس العلمية يرى أن تاريخ العلم هو تاريخ تراكمي ، وأن النظريات الجديدة ترتكز على نظريات سابقة وتعتبر تطور وامتداد لها بحيث تشكل المعارف السابقة مقدمات للمعارف اللاحقة. ومن النظريات التي تتبنى هذا الطرح النظرية السحرية لصاحبها جيمس فريزر (James Frazer) (1854-1941) والنظرية الوضعية لصاحبها أوغست كونت (Auguste comte) (1798-1857). إذ يرى الأول أن العلم نشأ في أحضان السحر وذلك أن العلم والسحر يقومان على مبادئ منطقية واحدة تعتمد على تداعي المعاني أو ترابط الأفكار. والساحر البدائي العمومي يقوم بوظائف هامة موجهة نحو قبيلته ومجتمعه فهو يمارس شعائره ويتلو تعاويذه لينزل المطر ويشفي المريض ولينتج الخصب النباتي والحيواني والبشري وليتحكم في الرياح والشمس وكافة الظواهر الطبيعية وهو الغرض نفسه التي وجدت من أجله النظريات العلمية الحديثة. والسحر بالنسبة له هو موقف الرجل البدائي من العالم ونظرته التي تقوم على الملاحظة والتجربة والخبرة الطويلة بظواهر الحياة وأحداثها وأسرارها فيحاول البدائي أن يضع منطقاً معيناً لتلك الأحداث والظواهر ليؤثر فيها بطريقته الخاصة والعلم الحديث لا يخرج عن هذا.

أما أوغست كونت، فيرى أن الفكر البشري مر بثلاث حالات ؛ الأولى الحالة اللاهوتية كان يفسر فيها الظواهر تفسيراً لاهوتياً ثم انتقل إلى الحالة الميتافيزيقية أين تطور تفكيره فصار يفسر الظواهر تفكيراً تفكيراً غيبياً لينتقل في الأخير إلى الحالة الوضعية أين تطور تفكيره أكثر وصار يفسر الظواهر تفسيراً وضعياً.

2- القطيعة أساس تطور العلم :

يرى غاستون باشلار أن العلم يتطور بالقطيعة أي تاريخ العلم هو تاريخ قطيعة وليس تراكم، فالعلم يتطور عنده على أساس عمليات جدلية متنوعة بدءاً من التصحيحات والمراقبات التي يقوم بها العلماء على أعمال بعضهم البعض خاصة في المختبر. ومن هنا فالعلم لا يحدث بشكل منعزل بل من خلال التفاعلات التي تحدث بين العلماء أنفسهم .

والممارسة العلمية حسبه مستقلة وتعتمد فقط على أسسها ومعايير ممارستها هي بالرغم من التدخلات الفلسفية فيها. يفرض باشلار العقل التقليدي للفلسفة بسبب أنه يعمل على التستر وإخفاء الشروط التاريخية لإنتاج المعرفة العلمية . ومن هنا يرى باشلار أن فهم العلم يتطلب النظر إلى تاريخه والس العلم ذاته حيث سيكشف ذلك عن الممارسة العلمية الحقيقية كما هي في الواقع وعن الطريقة التي تستخدم بها المفاهيم والنظريات في الممارسة العلمية للعلماء ، ويحدث هذا من خلال ما يسميه باشلار بالتاريخ المرتد الذي يعتمد في نظرته على الإنطلاق من الحاضر إلى الماضي وليس العكس . ويقود هذا إلى محاكمة هذا التاريخ للعلم ونقده بدءاً من اللحظة الراهنة والتطورات التي حصلت فيها ليقوم بمراجعة المعرفة السابقة منظوراً إليها من خلال منظار الحاضر . إن الحاضر بالنسبة لباشلار أهم بكثير من الماضي .

كشف بأشلال من خلال دراسته لهذه الممارسات عن وجود انقطاعات في تطور العلم لا يمكن للعلم إعادة بنائها بصورة منطقية وهو ما أدى به إلى مفهومه حول القطيعة الإستمولوجية.

وتعني القطيعة عنده ابتعاد العلم عن المعرفة العامة في بناء وتشكيل مفاهيمه والإنقطاعات التي تحدث في العلم ذاته بين نظرياته الخاصة ومثال الأولى القطيعة بين المفهوم العام والسائد للذكاء والمفهوم العلمي له ومثال الثانية القطيعة بين مفاهيم المتعددة للذرة عبر العصور وحتى اللحظة الراهنة أوبين القطيعة بين الفيزياء النيوتونية والفيزياء النسبية.

الإستنتاج:

نخلص في الأخير إلى أن تطور العلم يظهر تارة في صورة تراكم واتصال وتارة أخرى في صورة قطيعة وانفصال.