

فرض 1 في التقنية والعلم

اقرأ النص وأجب عن الأسئلة:

“ الشائع أن التقنية تطبيق للعلم، وأن العلم إذ هو تأمل خالص، فإن التقنية ستبدو بوجه خاص كنقطة التماس بين الواقع المادي وبين ما يحققه العلم من نتائج (نظرية)، مثلما تبدو أيضا بوصفها النتيجة التجريبية والتطبيق العملي للبراهين.

هذه النظرة التقليدية إلى التقنية خاطئة بصورة جذرية ... إنها نظرة لا تصح إلا بالنسبة إلى العلوم الفيزيائية. ولا تنطبق إلا على القرن التاسع عشر. لذلك لا يمكن لنا أن نؤسس ع ليها، بصورة مطلقة، أحكاما عامة ولا نظرة حالية إلى وضع التقنية في علاقتها بالعلم، كما نحاول أن نفعل هنا.

تاريخيا، تكفي ملاحظة بسيطة لتبديد الثقة والطمأنينة التي تركز إليها مثل تلك الحلول. التقنية سابقة، تاريخيا، عن العلم؛ والإنسان البدائي كانت لديه تقنيات. ولكانت التقنيات الشرقية، غير الناتجة عن العلم الإغريقي، هي أول ما وفد على الحضارة الهلينية. فالعلاقة التاريخية بين العلم والتقنية ينبغي إذن أننعكس...

إن ما يبدو مؤكدا، في وقتنا الحاضر، هو أن الحدود الفاصلة بين العمل التقني والعمل العلمي ليست واضحة... فنحن نعلم أن التقنية، في بعض الحالات، وحتى في الفيزياء، تسبق العلم. والمثال المعروف في هذا الصدد أكثر من غيره هو مثال الآلة البخارية. إنها إنجاز خالص للعبقريّة التجريبية، إنجاز يقوم فيه تتابع الاختراعات وتحسيناتها على نتائج عملية. أما التفسير العلمي للظواهر المتعلقة بهذا المثال، فسيأتي متأخرا بنحو قرنين، وسيكون تقديمه صعبا.

إن العلاقة بين العلم والتقنية إذن، أبعد أن تكون علاقة تسلسل ميكانيكي. إنها علاقة أشد تعقيدا من ذلك. فهناك تفاعل متزايد بين التقنية والعلم: فكل بحث علمي يقوم على تجهيزات تقنية ضخمة (تلك حالة الأبحاث النووية)؛ وكثيرا ما يتيح تغير تقني بسيط تقدما علميا كبيرا“.

الأسئلة:

- 1- حدد إشكال النص.
- 2- استخرج أطروحة النص الأساسية.
- 3- اذكر الآليات الحجاجية المستعملة في النص، وبين المؤشرات اللغوية الدالة عليها، وحدد مضامينها ووظائفها في النص.
- 4 - بين مظاهر التعقيد في العلاقة الرابطة بين العلم والتقنية.
- 5- هل تكمن ماهية التقنية في صنع الآلات ؟
- 6- ما الذي يميز في نظرك التقنية عند الإنسان عنها عند الحيوان ؟

إعداد الأستاذ : محمد الشبة