

نحن والمنهج

للدكتور حامد طاهر

من أكبر العيوب

التي يعاني منها العالم العربي

عدم اهتمامه بمبادئ المنهج العلمي ،

ولما بأصوله ،

ولما بتاريخه وتطبيقاته

التي ارتبطت بها النهضة العلمية

وتكاد تشمل العالم كله

دون أن تستثنى أحدا أو بلدا !

إننى أقوم بتدريس هذا الموضوع الحيوى

فى الجامعة المصرية

منذ الثمانينات وحتى اليوم

وبالتأكيد تخرج العديد

من تلاميذى النجباء

وكنتم أتوقع منهم

أن ينشروا الوعى به

لكنهم ما لبثوا أن ذابوا

فى معترك الحياة اليومية

ولهم العذر فى ذلك .

---

وغيما يلي سوف أشرح

بعض الأسئلة البسيطة جدا

لتوضح مفهوم المنهج لمن لم يعرفه :

ماذا يعنى المنهج ؟

خطوات متدرجة تساعدنا على الوصول

إلى نتيجة [صحيحة وناضعة].

وما أهميته ؟

يوفر علينا الوقت والمجهود ،

ويجئنا السير العشوائي في العلم ،

كما في الحياة .

وهل هو سهل أم صعب ؟

سهل جدا لمن يقف على

تاريخه ومنجزاته

وما هو تاريخه باختصار ؟

يرجع ظهوره إلى منتصف القرن 17 ،

حين نجح العلماء وبعض الفلاسفة

في إسقاط المنهج التقليدي القديم

والمعروف بـ منطق أرسطو

وإجلال المنهج الجديد مكانه

وهو المعروف بـ المنهج التجريبي

الذي ثبت أنه يقف وراء كل الإنجازات

العلمية المبهرة التي غيّرت وجه العالم

ومن أشهر من دعا إليه :

فرانسيس بيكون من بريطانيا

وديكارت من فرنسا .

وما المزارق بين المنهجين ؟

منهج أرسطو

يبدأ بوضع القاعدة العامة

ثم يطبقها على الجزئيات

وهو منهج ذهني في الأساس

يهتم بدقة الألفاظ وصحة بناء العبارات

ولما يقيم اعتبارا كبيرا للواقع

أما المنهج التجريبي

فيقوم على الاهتمام بالجزئيات

وجمع الملاحظات عنها

في حال سكونها وحركتها،

واتصالها وتباعدتها..

ثم الخروج من ذلك بالقاعدة العامة

ووسيلته الرئيسية

هي الملاحظة والتجربة .

وهل هذا المارق مؤثر ؟

بالتأكيد ،

لأن منطق أرسطو لا يتطلب منك

سوى الجلوس في مكانك

وترتيب الحقائق والألفاظ

لكي تخرج منها بنتيجة معينة

أما المنهج التجريبي

فيلزمك بالخروج إلى الطبيعة

واستقاء المعلومات مباشرة منها

ثم إجراء التجارب المتعددة

سواء في المعمل ، أو على أرض الواقع

حتى تظهر النتيجة العملية

وهكذا يمكن القول بأن :

منهج أرسطو ذهني

والمنهج التجريبي عملي واقعي .

ما هي خطوات المنهج التجريبي ؟

الملاحظة الدقيقة لمشكلة معينة

وجمع أكبر قدر من المعلومات عنها

وتصنيفها في قوائم

ثم تختيّل حل خاص لها

وهو مايسمى بـ الفرض العلمى

ثم القيام بتطبيقه فى المعمل أو فى الدواقع

فإذا نجح .. أصبح قانونا علميا

يمكن تعميمه على كل المشكلات المماثلة

وإذا لم يتحقق .. اتجه البحث عن حل آخر

وهكذا تسيّر الأمور فى كل مجالات التقدم

التي نشاهدها حاليا فى العالم :

فى أدوية الأمراض ،

وتصنيع الآلات والروبوتات ،

وإقامة الجسور، وتسريع وسائل النقل ،

وتخطيط المدن ،

وتطوير تكنولوجيا المعلومات ..

هل يوجد مثال لتطبيق هذا المنهج

على مجال واحد في حياتنا ؟

خذُ مجال التعليم

يمكنك تبعا لمنهج أرسطو القديم

أن تجلس وحدك أو في لجنة

وتضع استراتيجية لإصلاح التعليم

ثم تقرر تطبيقها على كل المدارس

وبعدها سوف تفاجأ باختلافات عديدة

سواء في المدارس أم في المحافظات

أما إذا اتبعت المنهج التجريبي الحديث

فعليك أن تبدأ أولاً

برصد حالة كل مدرسة على حدة :

إمكانياتها، وبيئتها، وعدد معلميها ،

وتلاميذها ، وثقافتهم التي نشأوا عليها ..

وبناء على هذه المعطيات ،

تقوم بوضع [الاستراتيجية المناسبة

بشرط أن تطبق في البداية

على مجموعة مدارس فقط

ومتابعة سير العمل بها

فإذا نجحت فيها .. تم تعميمها

وإذا لم تنجح ..

جرى المبحث عن استراتيجيات أخرى

حتى نصل في النهاية إلى الحل الدائم .

والله ولي التوفيق .