

فائدة هندسية

للأستاذ إبراهيم عبد القادر المازني

كيف تقيس المسافة بين نقطتين؟ أما أنا وأنت - أو أنت وأنا، كما يقضى الأدب الحديث أن أقول - فإن الواحد منا يقف ثم يروح بخطو بين النقطتين كالجندي الحديث العهد بالتدريب العسكري، ويقول وهو يفعل ذلك: واحد... اثنين... ثلاثة... الخ، ثم يضرب عدد الخطوات في طول كل خطوة فيكون الناتج هو المسافة التي يراد قياسها. أو يفعل شيئاً آخر: يحسب بحبل ويمده بين النقطتين ثم يعقد عقدة في كل ناحية، ثم يحسب بمقياس كالمتر وقيس به ما بين العقدتين، فإذا لم يكن ثم متر، فإن المسافة بين أنامل يمينك - حين تمد ذراعك - والكف اليسرى طولها متر.

ولكن لي صاحباً يعرف طريقة أخرى في قياس المسافات المستقيمة أبرد مما نعرف، وقد حدثني بها ووصفها لي. ونحن نتغدى منذ أيام قال:

«لا علم كالمهندسة... أعنى أنها علم مضبوط لا موضع للخطأ فيه»

وأنا - كما يعرف القارئ - لا علم لي بالمهندسة ولا بسراها مما هو منها بسبيل، ولست أدري إلى هذه الساعة كيف أمكن أن أجتاز الامتحانات المدرسية التي كانت تعقد لنا في المدارس، أو في السراقات، وقد كان مما نمتحن فيه الهندسة - بأنواعها، فاتها كثيرة - والجبر والحساب وحساب المثلثات إلى آخر هذا الذي نسيت حتى أسماه. وأحسب أن الذين كانوا يراجعون أوراق الاجابات كانوا يقولون إن هذا المازني سيكون أديباً كبيراً، والأدب لا يتطلب العلم بالرياضة، ومن الخير للأدب أن ندعه يخرج بشهادته وأن لا نعطله بالرسوب. فإذا يكن هذا هكذا، فليقل لي من يدري كيف أمكن أن أجتاز هذه الامتحانات في علوم الرياضة والكيمياء أيضاً والطبيعة كذلك؟ فاني أذكر - الآن - أني

كنت أملأ أوراق الاجابة عن أسئلة الرياضة وما إليها من المعارف المستحيلة بالرسوم والتصاویر: رسوم فتيات وطيور وبقر وجمال، وكنت أفرد الصفحة الأخيرة من ورقة الاجابة لأساتذتي في علوم الرياضة، فأرسم بضعة خطوطها، وأكتب تحتها والمستتر فلان، معلم الحساب، وخطوطاً أخرى تحتها وأكتب إلى جانبها المستتر علان، مدرس الجبر وهكذا ومن يدري؟ لعل رسمى لأساتذتي كان يرضيهم ويعجبهم، فيدعون جواب المسائل ويمنحوني الدرجات على الرسم الجيد من الذكرة!

وقلت لصاحبي: «يا سلام! صحيح؟»

فقال: «بالطبع... اسمع... كيف تقيس المسافة بين شاطئ النيل؟»

قلت: «أوه... المسألة لا تحتاج إلى هندسة أو غيرها... أمشي على كوبري قصر النيل وأعد خطاي ثم أضرب العدد في طول الخطوة... مسألة بسيطة جداً»

فقال: «لا لا لا لا لا. افرض أنك تريد أن تقيس المسافة بين الشاطئين حيث لا كوبري ولا شبهة»

قلت: «آه... هذه مسألة أخرى... أقول لك... أركب زورقا ومعى جبل أثبتته على شاطئ وأدليه في الماء ونحن نمرق حتى نبلغ الشاطئ الآخر ثم نقيس الجبل»

قال: «يا أخي ألا تعرف أن الزورق لا يستطيع أن يمضي من شاطئ إلى شاطئ في خط مستقيم؟»

قلت: «صحيح... والله فانتقي طيباً وما العمل؟ أما أنا فلا أرى طريقة أخرى فيحسن بالنيل أن يقنع بأن يبقى بغير قياس لعرضه... يكفي طوله»

قال: «لا تمزح...»

قلت مقاطعاً: «والله إنني أتكلم جاداً... ثم إنني لا أدري لماذا أتعب نفسي وأكلفها أن تقيس النيل؟»

قال: «اسمع... أنا أعرفك الطريقة... ألم تتعلم في المدرسة أن ضلعي المثلث المتساوي الضلعين أكبر من الضلع الثالث أي القاعدة؟»

قلت: «جابر»

قال : « جازن ؟ ماذا تعنى ؟ هذه حقائق »

قلت : « جازن ! الحقيقة أنى تعلت أشياء كثيرة فى المدارس ولكنى لا أذكر الآن شيئاً منها فأنا مضطر أن أصدقك ... ولكنى أحشى أن يكون غرضك أن تضحك منى ، ولهذا أؤثر الحذر وأقول لك جازن .. على كل حال تفضل »

قال : « حسن .. اسمع .. هذه حقيقة لا شك فيها .. ضلعا المثلث المتساوى الضلعين أكبر من القاعدة .. فكيف ينفعنا هذا فى قياس عرض النيل ؟ .. أنا أقول لك .. تأخذ ثلاثة أوتاد ، وثلاثة جبال ، وتذهب إلى أحد الشاطئين وتثبت فيه — على الأرض — وتدين .. تدقيهما دقا قوياً ليثبتا ولا يتزعزعا .. وتذهب إلى الشاطئ الآخر ، وتدق هناك الوتد الثالث .. هذا الوتد الثالث هو رأس المثلث .. وما بين الوتدين الآخرين على الشاطئ الآخر هو القاعدة .. فاهم ؟ ثم تصل الأوتاد بالجبال .. مسألة سهلة جداً .. ثم تقيس وتحسب فتجىء النتيجة مطابقة للحقيقة »

قلت : « غريب ! ولكن اسمع .. ما العمل فى المراكب والزوارق التى تمخر ؟ هل توخرها حتى تفرغ من الحساب أليست هذه مشكلة عسيرة الحل ؟ أم لها ياترى حل هندسى أيضاً ؟ »

قال : « يا أخى لا تمنح .. لقد فعلت ذلك مرات كثيرة » قلت : « صادق .. صادق .. والله إن هذا لذكاء ! لو كان الذى اهتمدى إلى الحقائق الهندسية يعرف أنك ستستغلها على هذا النحو العلى المفيد .. ؟ »

قال : « لقد ورثت هذه الدقة عن أبى .. ولكنى لم أبلغ مبلغه مع الأسف .. مع التدريب آمل أن أكون مثله .. إن حساب الآن — طبقاً لهذه الحقيقة الهندسية لا يحى مخالفا للواقع إلا بمقدار خمسين أو على الأكثر سبعين متراً فقط .. شىء نافع كما ترى ! »

قلت : « ولكن هل من الضرورى أن يكون المثلث متساوى الضلعين أو لا أدري ماذا تسميه ؟ »

قال : « لا .. أبداً .. ليس هذا ضرورياً .. »

ثم شردت نظرتة وعلا وجهه السهرم ، فتركته لخواطره ولم يلبث أن رد عينه إلى وقال :

أنى لا يكاد يخطئ .. صياد ماهر جداً .. وأغرب ما فى الأمر أنه يستطيع أن يقول لك إنه أخطأ الهدف بمقدار متر أو نصف متر أو ستنى .. خرجنا مرة إلى الصيد فأدهشنى بدقته وإحكامه .. أطلق البندقية على بطة ثم نظر إلى وقال : يا فريد ! أطلق من تحتها على مسافة ثلاثة ستنيات .. ثم رمى أخرى وقال يا فريد : أطلق من فوقها على مسافة مئتين مترين ؛ ورمى ثلاثة وقال آه يا فريد ! هذه طلقة لا مثيل لها .. شعرة فقط بينها وبين البطة ! وهكذا يا أخى .. فهل سمعت بمثل هذه البراعة العجيبة ؟ .. مقدار شعرة فقط ، لا أكثر ولا أقل ؟ تصور الشعرة ماذا يبلغ من سمكها ؟ .. ومع ذلك عرفنا استطاع أن يقدر المسافة بين الطلق والبطة على هذا البعد العظيم ما قولك ؟ .. أليس آية ؟

قلت : « والله شىء مدهش حقيقة .. ومن أين جاءته هذه البراعة ؟ »

قال : « العلم نور يا أخى .. وما فائدة العلم إذا كان الإنسان لا يطبقه ولا ينتفع به فى حياته ؟ »

قلت : « صدقت .. ولكن هل أبوك يعرف المسافات بين الطلقات وبين الطيور التى لا يصيدها بالهندسة — أعنى بواسطة المثلث المتساوى الضلعين أو غير المتساوى الضلعين ؟ »

قال : « وهل هذا كل ما فى الهندسة ؟ يظهر أنك نسيت دروسك »

قلت : « كل النسيان .. نسيتها قبل أن أحفظها »

قال : « صحيح .. هذا يحدث كثيراً »

قلت : « إنه يحدث دائماً »

قال : « لا .. أنا لم أنس دروسى قبل حفظها .. ولا بعد الحفظ »

قلت : « أنت أعجوبة .. وهل فى الناس اثنان مثلك ؟ »

فصار وجهه كالخمرة من شدة الحياء والخجل من سماع المدح ، وكانما أراد أن يصرفنى عن نفسه

فقال : « ولكن أنى ليست له مثل هذه الدقة حين تكون الحيوانات أليفة والطيور داجنة »

في الأدب المقارن

بيئات الأدباء

في الأدبين العربي والانجليزي

للأستاذ نغرى أبو السعود

أثر البيئة في الانسان ومجتمعه وعلومه وفنونه من التراميس التي اهتم العلم الحديث بكشفها وتتبع مظاهرها والرجوع إليها في شتى الدراسات . وأثر البيئة في أدب كل أمة على إطلاقه واضح مشاهد ؛ بيد أن لكل أديب بيئة خاصة داخل البيئة العامة التي تحيط به وبغيره من أدباء أمة ، وهذه البيئة الخاصة أثر بنيد في تكيف عبقريته وتوجيه ميوله وصيغ نظراته إلى الحياة وتكوين فهمه للأدب ، وهذه البيئة في أكثر الأسايين فضل توجيه عبقريته إلى الأدب دون غيره من الفنون والحرف الانسانية فالوراثة لها أثر في فن الأديب ، لاشتراكها في تكوين مزاجه وميوله ، وذلك الأثر الوراثي ملحوظ في أدب شلي وبيرتون من شعراء الانجليز ، بل في حياتهما إذ عاش كل منهما ساخطاً قلق المقام مضطرباً بين البلدان مساجلاً المجتمع حرباً لاتهدأ ، وقد كان كلاهما منحدرأ من أسرة أرستقراطية عرفت صفات الجراح والتمرد في غير واحد من أسلافها . وللوراثة أثرها الواضح في أدب ابن الرومي الذي جاء لاتبائه إلى الروم مخالفاً أدب غيره من غول العربية ، في النظرة إلى الحياة والطبيعة ؛ وفي استقصاء المعاني وتوليدها

ولتكوين جسم الأديب ، بين الصحة والمرض والكمال والنقص والوسامة والدماثة أثره كذلك في أدبه ، فالأديب السليم الجسم يكون صافي المزاج معتدل النظرة إلى الحياة ، والآخر المعتل الصحة المنهوك بالأوصاب ، كالمعري وابن الرومي في العربية ، وبوب وسويقت وجراي في الانجليزية ، يكون ضيق العطن أوقاتم النظرة إلى الحياة أو كثير التهمة على معاصره شديد الشغب معهم . وقد قيل قديماً إن للأدب ضريبة على محترفه يتقاضاه إياها من ذات جسمه أو ذات نفسه ، فلا تكاد ترى أديبا إلا محروبا أو شقيا أو معسراً ، ولعل فقدان الأديب لبعض

قلت : وكيف كان ذلك ؟

قال : إن نظره بعيد جداً يبصر كل شيء - أي شيء - على مسافة ميل ، ولكن إذا كان الشيء قريباً منه ، صعبت عليه الرؤية الدقيقة . . وأذكر أنه قام بيني وبينه خلاف على المسافة بين رجلي الدجاجة ،

فصحت به : وإيه ؟

فقال : لا تصح اهكذا . . إتنا في مطعم . . فهل تريد أن يلتف حولنا الناس ؟

قلت : معذرة . . لقد نسيت أن ههنا ناساً . . الحق أن كلامك استبد بعقلي . تفضل ،

قال : أشكرك . . نعم اختلفنا على المسافة بين رجلي للدجاجة . . هو يقول إنها خمسة سنتيات وأنا أقول إنها أقل بكثير . . وأخيراً اتفقنا على قياسها بالضبط والدقة ، فقال أبي هات الدجاجة ، فجئت بها . . تناولتها من رجلها فقال كيف تريد أن تقيس وقد ضمنت رجلها . فتناولتها من عنقها ، فصارت تلعب وتحاول أن تفلت وتضرب برجلها فاستحال قياس ما بينهما ، ثم سكنت ولكن رجلها بقيتا مضمومتين فاتفقنا على تركها على الأرض ، وحاولنا أن نفرّجها بالسكون بقليل من الحب رميناهما لثلقطه ، ولكنها يا أخي لا تسكن أبداً . . حركة دائمة ،

قلت : لماذا لم تنتظرا حتى تنام وحينئذ يتيسر القياس كما تشاءان ؟

قال : والله فكرة ،

قلت : هل تعني أن تقول إنك لم تعرف إلى الآن أيكما المصيب وأيكما المخطئ ؟

قال : بالطبع أبي هو المخطئ . . ألم أقل لك إن نظره بعيد ؟

قلت : آه صحيح . .

قال : طبعاً ،

قلت : طبعاً ،

وكانت هذه نهاية الحديث في يومنا ذاك ، فعدت إلى البيت وقيدته لثلاث أنساء

ابراهيم عجمي القادر المازني