فائدة هندســـية

للأستاذ ابراهيم عبد القادر المازنى

كيف تقيس المسافة بين نقطتين ؟ أما أنا وأنت ـ أوأنت وأنا ، كما يقضى الأدب الحديث أن أقول — فان الواحد منا يقف ثم يروح يخطو بين النقطتين كالجندى الحديث العهد بالتدريب العسكرى ، ويقول وهو يفعل ذلك : « واحد . . اثنين . . ثلاثة . . الخ » ثم يضرب عدد الخطوات فى طول كل خطوة فيكون الناتج هو المسافة التى يراد قياسها . أو يفعل شيئا آخر : يجىء بحبل ويمده بين النقطتين ثم يعقد عقدة فى كل ناحية ، ثم يجىء بمقياس كالمتر ويقيس به مابين العقدتين ، فاذا لم يكن ثم متر ، فان المسافة بين أنامل يمناك — حين تمد ذراعك — والكتف اليسرى طولها متر .

ولكن لى صاحبا يعرف طريقة أخرى فى قياس المسافات المستقيمة أبرع مما نعرف ، وقد حدثنى بها ووصفها لى . ونحن نتغدى منذ أيام قال :

« لا علم كالهندسة . . . أعنى أنها علم مضبوط لا موضع للخطأ فيه

وأنا — كما يعرف القارىء — لا علم لى بالهندسة ولا بسواها مما هو منها بسبيل ، ولست أدرى إلى هذه الساعة كيف أمكن أن أجتاز الامتحانات المدرسية التى كانت تعقد لنا فى المدارس ، أو فى السرادقات ، وقد كان مما نمتحن فيه الهندسة — بأنواعها ، فانها كثيرة — والجبر والحساب وحساب المثلثات إلى آخر هذا الذى نسيت حتى أسماءه . وأحسب أن الذين كانوا يراجعون أوراق الاجابات كانوا يقولون إن هذا المازنى سيكون أديباً كبيراً ، والأدب لا يتطلب العلم بالرياضة ، ومن الخير للأدب أن ندعه يخرج بشهادته وأن لا نعطله بالرسوب . فإلا يكن هذا هكذا ، فليقل لى من يدرى كيف أمكن أن أجتاز هذه الامتحانات فى علوم الرياضة والكيمياء أيضا والطبيعة كذلك ؟ فانى أذكر — الآن — أنى كنت أملأ أوراق الاجابة عن أسئلة الرياضة وما إليها من المعارف المستحيلة بالرسوم والتصاوير : رسوم فتيات وطيور وبقر وجمال ، وكنت أفرد الصفحة الأخيرة من ورقة الاجابة لأساتذتى فى علوم الرياضة ، فأرسم بضعة خطوط هنا ، وأكتب تحتها « المستر فلان ، معلم الحساب » ، وخطوطا أخرى تحتها وأكتب إلى جانبها « المستر علان ، مدرس الجبر » وهكذا ومن يدرى ؟ . لعل رسمى لأساتذتى كان يرضيهم ويعجبهم ، فيدعون جواب المسائل ويمنحونى الدرجات على الرسم الجيد من الذاكرة !

وقلت لصاحبى : « ياسلام ! . صحيح ؟ »

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

قلت : « أوه . . المسألة لا تحتاج إلى هندسة أو غيرها . . أمشى على كوبرى قصر النيل وأعد خطاى ثم أضرب العدد فى طول الخطوة . . مسألة بسيطة جدا »

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

قلت : « آه . . هذه مسألة أخرى . . أقول لك . . أركب زورقا ومعى حبل أثبته على شاطىء وأدليه فى الماء ونحن نمرق حتى نبلغ الشاطىء الآخر ثم نقيس الحبل »

قال : « يا أخى ألا تعرف أن الزورق لا يستطيع أن يمضى من شاطىء إلى شاطىء فى خط مستقيم ؟ »

قلت : « صحيح . . والله فاتنى ! . طيب ! وما العمل ؟ أما أنا فلا أرى طريقة أخرى فيحسن بالنيل أن يقنع بأن يبقى بغير قياس لعرضه . . يكفى طوله »

قال : « لا تمزح . . . »

قلت مقاطعا : « والله إنى أتكلم جاداً . . ثم إنى لا أدرى لماذا أتعب نفسى وأكلفها أن تقيس النيل ؟ »

قال : « اسمع . . أنا أعرفك الطريقة . . ألم تتعلم فى المدرسة أن ضلعى المثلث المتساوى الضلعين أكبر من الضلع الثالث أى القاعدة ؟ »

قلت : « جايز »

قال : « جائز ؟ ماذا تعنى ؟ هذه حقائق »

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

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

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

قال : « يا أخى لاتمزح . . لقد فعلت ذلك مرات كثيرة »

قلت : « صادق . . صادق . . والله إن هذا لذكاء ! . لو كان الذى اهتدى إلى الحقائق الهندسية يعرف أنك ستستغلها على هذا النحو العلمى المفيد . . ؟ »

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

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

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

ثم شردت نظرته وعلا وجهه السهوم ، فتركته لخواطره ولم يلبث أن رد عينه إلى وقال :

أبى لا يكاد يخطىء . . صياد ماهر جداً . . وأغرب مافى الأمر أنه يستطيع أن يقول لك إنه أخطأ الهدف بمقدار متر أونصف متر أو سنتى . . خرجنا مرة إلى الصيد فأدهشنى بدقته وإحكامه . . أطلق البندقية على بطة ثم نظر إلىّ وقال : يافريد ! الطلق مرّ من تحتها على مسافة ثلاثة سنتيات . . ثم رمى أخرى وقال يافريد : الطلق مر من فوقها على مسافة مليمترين ؛ ورمى ثالثة وقال آه يافريد ! 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 عرف 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 ياأخى . . ومافائدة العلم إذا كان الانسان 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 مافى الهندسة ؟ يظهر أنك نسيت دروسك »

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

قال : « صحيح . . هذا يحدث كثيرا »

قلت : « إنه يحدث دائما »

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

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

فصار وجهه كالجمرة من شدة الحياء والخجل من سماع المدح ، وكأنما أراد أن يصرفنى عن نفسه

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

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 : « إيه ؟ »

فقال : « لا تصح هكذا . . إننا 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 الدجاجة . . هو يقول إنها خمسة سنتيات وأنا أقول إنها أقل بكثير . . وأخيراً اتفقنا على قياسها بالضبط والدقة ، فقال أبي هات الدجاجة ، فجئته بها . . تناولتها من رجليها فقال كيف تريد أن تقيس وقد ضممت رجليها . فتناولتها من عنقها ، فصارت تلعب وتحاول أن تفلت وتضرب برجليها فاستحال قياس ما بينهما ، ثم سكنت ولكن رجليها بقيتا مضمومتين فاتفقنا على تركها على الأرض ، وحاولنا أن نغريها بالسكون بقليل من الحب رميناه لها لتلقطه ، 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 المخطىء ؟ »

قال : « بالطبع أبي هو المخطىء . . ألم أقل لك إن نظره بعيد ؟ »

قلت : « آه صحيح . . »

قال : « طبعاً »

قلت : « طبعاً »

وكانت هذه نهاية الحديث في يومنا ذاك ، فعدت إلى البيت وقيدته لئلا أنساه

ابراهيم عبد القادر المازني

في الأدب المقارن

بيئـــات الأدباء

في الأدبين العربي والانجليزي

للأستاذ فخري أبو السعود

أثر البيئة في الانسان ومجتمعه وعلومه وفنونه من النواميس 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 أمته ، ولهذه البيئة الخاصة أثر بعيد في تكييف عبقريته وتوجيه ميوله وصبغ نظرته إلى الحياة وتكوين فهمه للأدب ، ولهذه البيئة في أكثر الأحايين 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 وبيرون من شعراء الانجليز ، بل في حياتهما إذ عاش كل منهما ساخطاً قلق المقام مضطرباً بين البلدان مساجلا المجتمع حرباً لاتهدأ ، وقد كان كلاهما منحدراً من أسرة أرستقراطية عرفت صفات الجماح والتمرد في غير واحد من أسلافها . وللوراثة أثرها الواضح في أدب ابن الرومي الذي جاء لانتمائه إلى الروم مخالفاً أدب غيره من فحول العربية ، في النظرة إلى الحياة والطبيعة ؛ وفي استقصاء المعاني وتوليدها

ولتكوين جسم الأديب ، بين الصحة والمرض والكمال والنقص والوسامة والدمامة 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 وسويفت وجراي في الانجليزية ، يكون ضيق العطن أو قاتم النظرة إلى الحياة أو كثير النقمة على معاصريه شديد الشغب معهم . وقد قيل قديماً إن للأدب ضريبة على محترفه يتقاضاه إياها من ذات جسمه أو ذات نفسه ، فلا تكاد ترى أديباً إلا محروباً أو شقياً أو معسراً ، ولعل فقدان الأديب لبعض