باب المراسلة والمناظرة

التعريفات

والهندسات غير الاقليدسية

قرأت ما كتبهُ حضرة الاستاذ خليل سالم في مقتطف نوفمبر الاخير ردّاً على مقالي في العدد الاسبق من المقتطف بشأن هندسة اقليدس . فأوجز منه ان يتدبر جيداً ما كتبتهُ سابقاً وما اقتبسهُ من كتابي النسبية لعلهُ ان هذا مناقض لذاك . فاذا أنعم النظر جيداً في الجانبين لا يجد تناقضاً

لم أجحد الهندسات غير الاقليدسية ولا انتقدتها . وانما عنيت ان هذه الهندسات المتأخرة لا تنقض هندسة اقليدس (الهندسة المنسوبة الى أقليدس سواء كانت له او سبقه غيره اليها) وانما هي نموٌّ لها ، كما ان جاذبية اينشتين (التي علل بها ادينغتون تمدد الكون) لا تنقض جاذبية نيوتن بل هي نموٌّ لها كما قال اينشتين بنفسه :

« كل ما جاء بعد نيوتن من النظريات الطبيعية لم يكن الاّ نموّاً طبيعيّاً لنظريته » . يعني لم ينقضها . وكذلك كل ما جاء من ضروب الهندسات بعد اقليدس كان ارتقاء في الهندسة على كتفي هندسة اقليدس فهل في الهندسات الاخيرة ما ينقض هندسة اقليدس ، اللهمَّ في عالم الخطوط والسطوح المستقيمة لا في عالم المنحنيات المتحركة في الزمان والمكان — العالم الذي استنبطت له هندسة ريمان وزملائه

***

لا اعني ان يكون اقليدس سيد الفكر الحديث — كي ان يكون سيد فكر عصره — بل اعني ان لا يضرب بهندسته عرض الحائط وهي الاساس والمرجع . واذا لم يكن طالب الرياضيات بها فلا يصل الى الرياضيات العليا التي تمت على غضونها . فكما ان الافراط في غمط فضل الهندسة الاقليدسية يفضي اخيراً الى اهمالها فتنقوض اركان الهندسة برمتها ويفضي انطلاب عن دراستها بالعناية اللازمة

البديهيات

بقيت لي كلمة في مبحث البديهيات استأذن القرّاء والاستاذ خليل سالم في قولها لئلاّ يحتج عليّ ما فاتني فيما في المقال السابق

ليست البديهية نبضةً داخلية في عقولنا بل هي معرفة كسائر معرفة نطرأ على عقلنا من الخارج يصدرها انفعال دماغي من فاعل خارجي . هي ارتكاز فكرة في العقل من جراء تكرار ملاحظته امراً واحداً منذ شروع أي العقل ينكوّن في الطفولة

سقوط التفاحة من الشجرة الى الارض وعدم اندفاعها الى فوق هو بديهية عند كل انسان . ولكنه لم يكن كذلك عند نيوتن . بل أعمل نيوتن فكره في سبب سقوطها الى أن توصل الى قانون الجاذبية

وكذلك اذا سألت أي عامي ساذج لماذا ينحدر الماء من الجبل الى البحر استهجنك لهذا السؤال . وقال لك هذا أمر طبيعي ، أي بديهي

واذا سألته لماذا تشرق الشمس من الشرق لا من الغرب استغرب سؤالك . وقال لك هذا شيء طبيعي . ولكن المتفلسف يقدم لك سبباً لهُ

وهنالك ألوف من البديهيات عند الناس لأنها رسخت في أذهانهم كأوليات منذ الصغر لتكرارها . فالبديهيات عند الناس هي معلومات اكتسبوها بتكرار اللاحظة حتى ان كثيراً منها صارت كأنها خلقت فيهم أو كجزء من عقليتهم . ولذلك اذا طلبت برهاناً عليها يتحيرون كيف يبرهنون لك صحة وصوحها في أذهانهم . وأصعب شيء على العقل ايضاح الواضح

***

وهنالك أوليات بديهية ليست إلاّ تعريفات . فقولك الخط المستقيم أقرب مسافة بين نقطتين ، يعني ان الناس اصطلحوا على تسمية أقرب مسافة بين نقطتين بالخط المستقيم . فالجملتان : المعرَّف والتعريف بدلان لمعنى واحد

وقولك اذا كانت كمية واحدة تساوي كلاًّ من كميتين فالكميتان متساويتان ، انما هو تحصيل حاصل . وهكذا قولهم في معرض البديهيات اثنان واثنان اربعة فهو كقولك العددين ١ و ٣ او واحد اثنين ثلاثة اربعة هكذا ١ و ٣ =

وكذلك سموا الخطين اللذين في سطح واحد لا يلتقيان خطين متوازيين . فهو تحصيل حاصل أيضاً . والنكتة في اختلاف التعبير

وزبدة الكلام ان البديهيات مهما كانت فانما هي مكررات اختبارنا وليست خلقة فينا. وانما صارت كأنها هكذا من طول الملاحظة ومهما كانت البديهيات بسيطة أو تحصيل حاصل فيمكن تفسيرها. والتفسير يُعتبر كأنه برهان لها

واذا كان جميع الناس اختبروا أمراً واحداً اختباراً واحداً حقّ لهم أن يقولوا هذا أمر بديهي. هذا أمر طبيعي. ولكن لا يتحتم أن يكون يقينهم هذا صواباً فقد تطرأ عليه ملاحظة جديدة تنقضه كما كانت عقيدة دوران الشمس حول الارض بديهية عند الاقدمين فنقضها بعد ذلك ملاحظات المبقرين المتأخرين وامتحاناتهم

— وما همسة بيني وبين الاستاذ خليل: — جيدا ان لا تستشهد يا صاحبي بأقوال هوبنهد على الرغم من احترامي لهذا الفيلسوف، لانهُ معروف عنهُ انهُ يكتب ما لا يفهم. وهو نفسه يقول إن الموضوع الذي يفهم بسهولة ليس بموضوع ذي شأن لان الفكر السامي هو ما لا يفهم الا بتفكير عميق. اقرأ ما كتبه عنه الفيلسوف جود Joad في كتابه «المرشد الى الفلسفة» فما نوع هذا ان يقرع به. وجيدا الحال لو كنت تشرح لنا ماذا يريد من قوله: « ان البديهيات شروط هندسية »

نقولا الحداد

معجم الالفاظ الزراعية

بالفرنسية والعربية

للامير مصطفى الشهابي

ذكر الأمير مصطفى الشهابي في مقدمة معجمه النفيس انهُ يرجو من العلماء القادرين على تمييز بعض الاصطلاحات العلمية عن بعض أن يدلوه على الهفوات التي يعثرون عليها. واذا كان لديهم اصطلاحات ارجح التي وضعها او حققها يكون أول من يقتبسها في الطبعة التالية. وتلك الروح العلمية المتواضعة البعيدة عن الادعاء جرأتني أن أذكر بعض ملاحظات عنّت لي في أثناء مطالعتي لهذا المعجم. فاذا فسح سعادة الأمير صدره لي فانه يسعدني ان أكتب اليه فيما بعد كتيباً خاصة اذا شاء. واليوم أكتفي بنشر قدر يسير من ملاحظاتي وهي:

(١) قال في ص ١٧ مادة armure (أطلق الكلمة الفرنسية خاصة على البلاذر armature وعلى الآسوس Swivel-gun Mounting) والذي أعرفه ان آرمور هو بالفرنسية

bois noir و ébène أي الخشب أما شجره فهو ébènier وفي لغة العلم Diospyros Ebenum كما ذكر سعادته ذلك صواباً في ص ٢٣٣ . أما Swietenia Mahagoni فليست الآبنوس ولكنها شجر الماهوغنة وهو اسم اميركي أصلي لهذا النوع من الشجر . وكلمة Swietenia هي نسبة الى العالم Gerard Van Swieten النمساوي الذي عاش بين سنتي ١٧٠٠ — ١٧٧٢

(٢) ذكر في ص ١٥١ مادة chauve-souris ان مقابلها العربي خفاش . طير الليل . وأضيف أن عرب الجزائر يسمونه « بوجليدة » وكان الاولى لسعادة الأمير ان يشير الى هذا ما دام معجمه القيم قد وضع للناطقين بالضاد في البلاد العربية كما صنع في مادة Citrus Medica

(٣) ذكر في ص ٢٥٩ مادة étang ما يقابلها بالعربية وهو حوض وبركة . وأنا معتقد ان ما ذكره سعادة الأمير لا على سبيل الحصر ولكني أرى ان كلمة مأجل على قلة شيوعها أولى بالذكر في مثل هذا المقام فقد وردت في كتب اللغة بمعنى الحوض الواسع يجمع فيه الماء وجمعها ماجل

(٤) ذكر في ص ٢٣٨ مادة écurie مقابلها العربي أصطبل واسطبل — وحبذا لو ذكر ان اصلها باليونانية stavleou [1] ليبان انها ليست عربية الأصل وقد ردّ سعادته في بعض مواضع من المعجم بعض الالفاظ المعربة الى اصولها الأجنبية كما صنع في مادة Aconitum

(٥) جاء في ص ١٢٦ مادة Camomille ان مقابلها العربي بابونج فقط على حين انه في كتب اللغة يسمى ايضاً القحوان والاقحوان ويعرف عند قدماء العرب بخاميلون كما ذكر ذلك معجم البستان . وخاماميلون كما ذكر الدكتور احمد عيسى بك في معجمه . ومن اسمائه ايضاً القرّاص وواحدته قرّاصة . والعوام يقولون القرّيص كجسّيز . والبابونج معرّب « بابونه » عن الفارسية

وجاء في لسان العرب قوله : الاقحوان هو القرّاص عند العرب وهو البابونه والبابونك عند الفرس . هذا ولا يفوتني أن أشيد بفضل الامير الجليل في وضع هذا المعجم النافع الذي استنفد سنين عديدة والذي هو اول معجم من نوعه في اللغة العربية للالفاظ الزراعية

نفع الله بالأمير العلم والعلماء في الأقطار العربية

محمود مصطفى الدمياطي

(١) اضطررنا لاستعمال الحروف اللاتينية بدلا من اليونانية لتعذر وجودها في المطابع