الوقفة السادسة: لست بذي خبرة جيدة في برامج الانترقراف وإن كنت اطلعت عليها وحضرت بعض ما قُدِّم فيها من محاضرات ولقاءات، وقرأت عنها في أبحاث قليلة استخدمت تلك التقنيات.

■ بحكم عملكم كعضو هيئة تدريس بقسم الهندسة المساحية هل تعتقد أن هذا القسم ساعد في تحسين صورة مفهوم علم المساحة بين طلبة الجامعة بخاصة وبين العامة بعامة أم أنه لا تزال النظرة محدودة وقاصرة وغير واضحة لدى الكثيرين.

استطيع أن أقول باختصار شديد أن برنامج الهندسة المساحية الذي أنشئ منذ عام ١٤٠٨هـ في القسم المدني بجامعة الملك سعود ساعد كثيرًا في تحسين صورة مفهوم علم المساحة بين الطلبة وغيرهم من عامة النَّاس؛ وإن النظرة لم تزل محدودة وقاصرة وغير واضحة وستبقى كذلك لدى الكثيرين إلى أن يشاء الله غير ذلك. وهذا تضاد مفهوم عندنا، ولا ينطبق عليه قول أبي العلاء: «تناقضٌ ما لنا إلاّ السكوت له» ولذلك نقول: إنَّه إذا رُسمت صورة ما عن شيء ما في «التّأريخ» فإنّ «الجغرافيا» لا تستطيع تغيير تلك الصورة بيسر ولو جهدت. فعلى الرّغم من كون الهندسة المساحية علمًا في كلّ علم وتقنية في كلّ تقنية، وكون عينٌ منها على الأرض وعين في السّماء -كما سبق وإن أشرت في موقعي- فإنَّها تعاني من تصوّر النَّاس لها بأنَّها الشريط الذي يسحب على الأرصفة، أو ميزان التسوية الذي يقف وراءه عامل في هيئة رثّة، معتمرًا كوفية صفراء فاقع لونها لا تسر النّاظرين. هذا هو التَّصور الذي يحمله المثقّف من النَّاس وقد يأتيك غيره بأسوأ منه. فكيف يستطيع قسم صغير في زاوية من الأرض أن يغيّر هذه الصورة المتدّة من الولايات المتّحدة الأمريكية إليها مرورًا بكلّ أقطار الأرض دون استثناء.

ألم تر أنّ كثيرًا من الأقسام المساحية في العالم عمدت إلى تغيير اسمها من مساحة إلى جيوماتك أو جيوماتكس (Geomatics) هروبًا من هذا التَّصور المنقوص. وإذا كان هذا التغيير ممكنًا في عالم لغته الإنجليزية أو ما ماثلها من لغات أوروبية، فإن نقله أو ترجمته إلى العربية أو استحداث مثله فيها يظلّ أمرًا صعبًا. فنحن إن نقلناه كما هو أصبح غير مفهوم للنَّاس، وربما وجدتنا نعود للقديم ولسان حلنا يقول: «حنانيك بعض الشّر أهون من بعض»؛ وإن ترجمناه صعبت ترجمته فهو مركّب من ثلاث تقنيات أو أكثر؛ وإن حاولنا أن نأتي بغيره كنَّا كمن يحاول أن يترجمه.

وقد كان يمكن لتخصص المساحة أن يأخذ صورة جيدة في أذهان النَّاس فهو جدير بها لأسباب منها كونه معروفًا من زمن بعيد بهذا الاسم ، وللعرب فيه، كما لغيرهم، إبداعات جميلة رائعة، وذا صلة وثيقة بكل التّخصصات المعروفة في عالم اليوم؛ ولكن ما ندري كيف رُكّبت هذه الصّورة المشوّهة في عقول المثقفين من النَّاس وكيف نُقلت إلى العامة منهم، فكان ما كان من معاناة، والله المستعان.

أمَّا هل أسهم «القسم» في تحسين الصورة

فلا ريب في ذلك، والدّليل ما نراه من نشاطات لخريجيه في كثير من القطاعات، وما نلمسه من سعي كثير من أصحاب التخصصات الأخرى للاستفادة من علومه وتقنياته ومعلوماته لأسباب وضّحت بعضها في موقعي بشيء من التفصيل. ورغم كلّ هذا، فسيظل المفهوم قاصرًا كما هو، لقلّة المتأثرين وإن كثروا، قياسًا بالكثرة الغالبة ذات التصورات القديمة الرّاسخة في عقولهم رسوخ الجبال.

■ هل يعتبر قسم الجغرافيا المدخل الصحيح لتعلم نظم المعلومات الجغرافية؟

إن صحَّ أن تصنَّف الجغرافيا على أنّها ضمن كلية الآداب في الماضي لطبيعة ما كان يدرّس فيها، أو لطبيعة الرؤية التي رآها بها علماؤها آنذك، فلا يصحّ اليوم أن نصنّفها كلها حسب تلك الرؤية التي تجاوزها الزمن. وهذا موضوع شائك لا يعرفه إلاّ من حاول أن يخوض فيه مع الخائضين.

أن نظم المعلومات الجغرافية علمٌ لا يقبل الاستحواذ عليه من أحد، فلا هو بعلم يستطيع المهندس أن يقول هو لي، ولا الجغرافي ولا غيرهما. إنّ محاولة حصر هذا العلم في قسم ما، دون غيره من الأقسام، يناقض طبيعة التكامل التي يقوم عليها ويضعفها. وإذا ضعفت هذه الطبيعة أو المزيّة، لم يبق هناك نظم معلومات جغرافية، ولا مهتمّ بنظم المعلومات الجغرافية وإن كثر السَّاعين في سبيلها والعاملين بها.

والسؤال المهم الآن هو كيف ينبغي لنا أن ندرّس هذا العلم بما يتنامى وطبيعته الشاهرة الظاهرة ؟ هذا ما سنحاول التّحدّث عنه .

سأحاول أن أسهّل هذه القضية الشّائكة، على ما يبدو، وهي في أصلها سهلة. فأقول إذا ما أردنا أن نُدرِّس علم ما لزمنا أن نعلم على ماذا يقوم، فَإذا علمنا ذلك سهُل علينا اختيار المقررات التي ينبغي علينا تدريسها ليتم قيامه ويبقى. وأظن أننا لا نختلف على أن الخريطة هي أهم مقومات نظم المعلومات الجغرافية. ولو قال قائل بل أهم مقوماته هي قاعدة البيانات، لقلنا قاعدة البيانات ما هي إلاّ خريطة ضخمة في صيغة رقمية مهيئة بطريقة ما. فماذا يلزمنا لنفهم الخريطة ؟

يلزمنا رياضيات، وعلوم هندسة مساحية، وعلوم جغرافيا، وعلوم حاسب آلي، ويمكن التفصيل في كلّ هذه لأنَّ بعض مقرراتها أولى من بعض. ولو جاء أحدٌ وزاد، ما أنكرنا زيادته فالتخصص يقوم على التّكامل كما قلنا.

ويمكن لمن لا تعجبه هذه الوسيلة أن ينظر إلى «المدخلات، وطرق المعالجات، والمخرجات» لما يرد أن يعلّمه، ثمَّ يختار من المقررات ما يُيسِّر للطّلاب فهمها والتّمكّن منها.

ولو توفّرت هذه المقررات في قسم ما، فهذا أيسر وأسهل من تشتتها. وإن تشتّتت، فينبغي تيسير السبل أمام الطّلاب ليأخذوا من كلّ تخصص ما ينمّي قدراتهم ويزيد في معارفهم ومعلوماتهم.

■ هل نظم المعلومات الجغرافية محتكرة لتخصصات بعينها؟

لا يهم كثيرًا اليوم أين يتعلّم المتعلّم أسس نظم المعلومات الجغرافية لأسباب أحاول طرح بعضها في الرَّد على الطالب عبد الحكيم.