والسّبب الظاهر على غيره هو أن هذه النظم مقبلة على تكوين نفسها لتكون علمًا مبنيًا على أسس حاسوبية هندسية جغرافية متينة. ولا ريب أن الكليات بل الأقسام تفترس التخصصات كما تفترس الأمم بعضها عبر القرون والآماد. فلو سلمنا بأنَّ اسم «نظم المعلومات الجغرافية» جاء تبع التّخصص الجغرافي، لجاز لنا أن نقول أن هناك نظم معلومات هندسية، ونظم معلومات جيولوجية، ونظم معلومات طبية وغير ذلك ومنها ما هو موجود فعلاً. ولجاز لنا أن نذهب إلى أكثر من ذلك في الهندسية منها فنقول نظم معلومات ميكانيكية، ونظم معلومات كهربائية .... ونظم معلومات مساحية. وباستحداثنا «نظم المعلومات المساحية، ليكون لكل تخصص نظمه، نكون بذلك أوهنا نظم المعلومات الجغرافية كونها تعتمد عليها إعتمادًا كبيرا.

وعليه يمكننا القول أنَّ نظم المعلومات الجغرافية بمفهومها الشائع اليوم اسم غير موفق، فهو عند كثير من الجغرافيين يمثل تخصصهم وعند غيرهم يمثل شيئًا أكبر من ذلك. ويمكن أن نقول إنَّه اسمٌ على غير مسمى.

ودعوني أقرّب الأمر بشيء من التمثيل. تصوروا أن هناك فئة من العلماء في مكان ما تفكّر في استحداث ما يمكن أن يُسمَّى «نظم المعلومات الزَّمانية»، فنظر أصحاب التأريخ في أنفسهم ، وقالوا نحن أهل الزّمان؛ أما ندرس الأحداث فيه فيظهر للنَّاس أمرها وتسلسلها وأثرها فيهم وفي بيئتهم؟ فيقول قائلهم: بلى. فيقول آخر: دعونا إذن نسمي «نظم المعلومات الزّمانية» «نظم المعلومات التأريخية». ومن يريد الزمان أو لدراساته علاقة بالزمان من قريب أو بعيد، فليأت إلينا نحن معشر التاريخيين فنرفده منه بما شاء. فنحن أهل الزمان وما عدانا تبع لنا بطبيعة الحال. هذه قولهم وهو قول لا يخلو من شطط عظيم، إذ أنَّه يبتسر المعارف، ويسير بها عكس توجهها الصحيح.

يبدو، والله وأعلم، أن هذا هو ما حدث في «نظم المعلومات الجغرافية»، فبدلاً من أن يكون هناك، مثلاً، «نظم معلومات مكانية»، يتصل بها من يتصل كلٌ بحسب علومه ومعارفه وأدواته وروافده، نظر من نظر من جغرافيي العالم المتقدّم تقنيًا (ولا نتحدَّث عن جغرافيينا فهم ونحن تبع لغيرنا)، فقالوا نحن أولى بالمكان وغيرنا تبع لنا، فلنسمه «نظم المعلومات الجغرافية». وعليه فمن يريد المعلومات المتصلة بالمكان، فليأت إلينا نحن الجغرافيين وسيجدنا جنودًا مجندة في خدمته، ولله العزّة من قبل ومن بعد. ولكن سرعان ما وجد جلّ الجغرافيين نظامهم عائمًا لا هو إلى السماء ولا إلى الأرض، فعلموا أهميّة الرياضيات، فعزّزوا معارفهم فيها، وأهميّة علوم المساحة فشرعوا في استرفادها والحرص على تعلّمها. وهذا هو التّوجه الصحيح. ولهذا قلت في إجابة سابقة أنّه لا يصح إلحاق الجغرافيا كلّها بما يسمى كلية الآداب.

إذن لو أن نظم المعلومات الجغرافية جاءت جغرافية فقط لما ركزت جلّ دعائمها المهمة في رحاب غيرها، ولكانت على غرار نظم المعلومات الطبية، ونظم المعلومات الإدارية، تقوم بذاتها وتسترفد غيرها. وأظن أن السبب وراء اختلاط المفاهيم هو في فهم كلمة جغرافيا نفسها فهي لا تنتمي في أصلها إلى أي لغة من اللّغات الحية اليوم. ....

ولو أن الأمر بيدي لدعوت إلى تكوين: نظم المعلومات الزمانية (Temporal Information Systems, TIS) ونظم المعلومات المكانية (Spatial Information Systems, SIS).

ولجعلت أصحاب الزمان يتجادلون في زمانهم، وأصحاب المكان يتجادلون في مكانهم. ومن يريد أن يجادل في الزمان والمكان في آن كان له ذلك ويمكن أن يسمّى بهما معًا. أما وقد صارت الأمور كما هي عليه اليوم فلا ضير في ذلك إذ العبرة بالإنجاز لا بالأسماء وإن كانت مهمة.

■ ما كيفية قراءة الصور الجوية ومعرفة رموزها ؟

قراء الصور الجوية فن يشبه قراءة نصوص اللغة المكتوبة. فالذي لا يعرف كيف تقرأ الصورة يكون كالأمّي الذي لا يستطيع قراءة الكلمات سواء بسواء. وطرق قراء الصورة أو تفسيرها تصنّف عمومًا إلى طريقتين:

الأولى: تفسير نظري (Visual Interpretation)

الثانية: تفسير آلي (System Interpretation).

والتفسير النظري يعتمد في معظمه على مستخدم النظام وليس على النظام نفسه. والتفسير الآلي هو عكس ذلك، أي يعتمد، في معظمه على الآلة.

وأقصى درجات التفسير النظري أن يعرف المرء كلّ ما في الصورة من أشياء دون عنت. وهذا لا يتأتى له إلاَّ بعد ممارسة طويلة مركّزة كلّ شيء حاضرٌ فيها إلاَّ الملل. وأقول طويلة لأنَّها تقاس خبرتها بالسنوات وليس بالأيام ولا الأشهر كما يحلو لنا نحن بني يعرب. وخلال سنوات اكتساب خبرة تفسير الصور يقارن المرء واقع الظاهرة في الميدان في أوقات مختلفة مع صورتها في الصور المختلفة نوعًا وشكلاً.

وأقصى درجات التفسير الآلي أن تقوم الآلة بمعرفة ظواهر الصورة دون أدنى تدخّلٍ