

ثورة الجغرافيا المعاصرة

05-02-2019 د. احمد محمد جهاد

يعد الجيوماتكس (Geomatics) من المصطلحات الحديثة التي تعبر عن مجموعة من التقنيات التي تستخدم في دراسة الأرض، ليشكل تطورا كبيرا في مجال التعليم التقني، والذي يحتاج إلى مواكبة من قبل التخصصات ذات العلاقة، إن تعدد واختلاف المفاهيم حول تسمية الجيوماتكس نابعة من حداثة المفهوم، ويعتمد على الإمكانيات المتاحة من التقنيات المتعلقة بجمع ومعالجة وتحليل البيانات المكانية، منها الاستشعار عن بعد والجيوديسيا والخرائط الرقمية والمساحة و GPS و GIS وتقنيات الحاسوب. وبذلك فهو أساسي لكل العلوم المرتبطة بال عمران والمكان و التي تعتمد على البيانات الجغرافية المكانية.

إن الاهتمام بأبحاث التنظيم المكاني وصناعة القرار آلياً بات من الأمور المهمة في حل المشكلات الطبيعية والبشرية المعاصرة والمعقدة، والتي تتطلب قرارات ذكية وفعالة فيما يتعلق بالتنظيم المكاني. ومع التطور التقني والعلمي وظهور ما يعرف (بالجيوماتكس) أصبح للجغرافيين والمخططين المهتمين بالعلاقات المكانية، لهم استراتيجيات في وضع القرارات والسياسات الخاصة بالتنظيم المكاني وتوظيف مواردها وتقييمها، وان الخيارات المتاحة المستقبلية كفيلة بان تتحكم في عملية صنع القرار للحيز الجغرافي ومجالات التخطيط المبرمج والتنبؤ للتأثيرات التي تحدثها البيانات على النتائج، لاسيما مع تطور برامج التقنيات الحديثة.

وأضحى اعداد وتصميم الخرائط في العصر الحالي يعتمد على اجهزة الحاسب الآلي وبرامجياتها المتخصصة مما يتطلب منه اجادة التعامل مع الاجهزة التقنية الحديثة وملحقاتها، كبرامج نظم المعلومات الجغرافية (GIS) والنظم المحمولة والاستشعار عن بعد والصور الجوية والمرئيات الفضائية وغيرها.

والجيوماتكس، مصطلح استخدم في التعبير عن كل ما يتعلق بإدارة أو عرض أو استخدام المعلومات المكانية المتعلقة بعلم الأرض والهندسة، وتعود أصول هذه التسمية إلى نهاية الستينات من القرن

الماضي حيث قام الباحث الفرنسي(بيرنار دي بيسون) باستعمال مصطلح (الجيوماتكس) وهو مركب من مقطعين هما (Geo) الأرض و(Matique) (ويقصد بها علوم الحاسوب، مشتقة من الفرنسية (Informatiques Sciences)، وفي الثمانينات من القرن الماضي تطور المفهوم وأصبحت تدرس كمادة بجامعة (لافال).

والتعريف المعتمد من قبل المعهد الكندي للجيوماتكس "هو جملة التطبيقات التي تعتمد على منظومة شاملة تضم كل الوسائل الضرورية لجمع وإدارة البيانات اللازمة لإنتاج وتحليل المعلومات الجغرافية والمكانية". وهو الاسم العلمي الذي يطلق على العلوم و التقنيات المتعلقة بالبيانات العمرانية بهيئتها الرقمية بما فيها المسوحات العمرانية ونظم المعلومات المكانية شاملاً جمع المعلومات العمرانية والمعالجة والتحليل والعرض وتكوين الخرائط و قياس وإدارة البيانات العمرانية.

ويعد هذا التخصص امتداداً طبيعياً لتخصص تخطيط المدن، يحتوي على تقنيات متنوعة للتخصصات المرتبط بالعمران مثل التخطيط المكاني. عمارة البيئة، العمارة، الهندسة، الجيولوجيا، تطوير الأراضي والممتلكات، التخطيط البيئي وغيرها، حقاً أنها ثورة الجغرافيا المعاصرة.

* باحث اكاديمي-وزارة التربية

.....

* الآراء الواردة لا تعبر بالضرورة عن رأي شبكة النبا المعلوماتية