



# الفوائد المنهجية لنظم المعلومات الجغرافية وتطبيقاتها

أ.م.د. ناهض هاتف محمد  
جامعة بغداد / كلية الآداب  
قسم الجغرافية

# عوامل تطور GIS وتزايد الطلب عليها

- - الانفجار المعلوماتي الضخم .
- - التقدم الحديث في النظرية الجغرافية ومناهجها وأساليبها الفنية والبحثية .
- - الطبيعة الثلاثية الأبعاد للمعلومات والبيانات الجغرافية .
- - الطبيعة العملية ذات الفاعلية لـ GIS .

# الدور والقيمة المنهجية لـ GIS

- تخفف من حدة التناقض الثنائي للجغرافية (طبيعي - بشري) ، والجغرافية والعلوم الأخرى المرتبطة معها .
- تمثل إطاراً جيداً متوافقاً للمساعدة في تحليل البيانات الجغرافية .
- تحسن من قدرتنا على فهم النمط والعمليات المكانية ، بل ربما ستثمر في تطوير فلسفة جغرافية جديدة .
- تكامل وتدمج بين كم من المعلومات المكانية وغير المكانية .
- جاذبية الخرائط المنتجة في الـ GIS .

# الدور والقيمة المنهجية لـ GIS

- تضيف على العلوم الجغرافية لمسة التقنية الحديثة ، وهو مهم في عالم المنافسة .
- تساعد في إيجاد صلات بين الفروع الجغرافية المتنوعة .
- تعمق نظرة الجغرافيين وصلتهم بالعالم ككل .
- تعد وسيلة جيدة لفهم وحسن إدارة البيئة بـ (كلفة دنيا، أعظم عائد، أقل فاقد) .

وهذا الدور المنهجي يتضح أكثر من خلال استعراض تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية :

# تعريف نظم المعلومات الجغرافية

- نظم المعلومات الجغرافية : هو علم يقوم **بجمع** و**إدخال** و**معالجة** و**تحليل** و**عرض** و**إخراج** المعلومات والبيانات الجغرافية والوصفية لأهداف محددة .

سؤال/ ما هو الفرق بين المعلومات والبيانات ؟

# تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية (١)

- تطبيقات الاحتياجات التعليمية .
- \_\_\_\_\_ الصحية .
- \_\_\_\_\_ السكنية .
- تطبيقات شبكات النقل .
- تطبيقات الاتصالات والهاتف النقال .
- تطبيقات مكافحة الحرائق والإسعافات الأولية .
- تطبيقات معالجة الكوارث الطبيعية .

## تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية (٢)

- تطبيقات في المرور وحركة المركبات .
  - تطبيقات شبكات البنى الارتكازية .
  - تطبيقات سياحية .
  - تطبيقات أمنية .
  - تطبيقات بيئية .
  - تطبيقات عسكرية .
  - تطبيقات رسم وتحديث الخرائط الجغرافية .
- كل هذه التطبيقات وغيرها تساعد في دعم اتخاذ القرارات لمتخذي القرار .

من هذا العرض نستنتج إن تطبيقات نظم  
المعلومات الجغرافية واسعة سعة المكان التي  
تتعامل معه وما يدور في فلكه .

لمزيد من التفصيل راجع لطفاً:

- محمد عبد الجواد محمد علي ، نظم المعلومات الجغرافية، الطبعة الأولى ، دار صفاء للنشر والتوزيع  
، عمان، الأردن، ٢٠٠١ .

شكراً لحسن الإصغاء