



جامعة تكريت / كلية التربية للبنات

قسم الجغرافية / المرحلة الرابعة

مادة نظم المعلومات الجغرافية

أستاذ المادة: م.د. فرح عبد القادر فالح

ايميل

**Farah.falih872 @tu.edu.iq**

ما هي نظم المعلومات الجغرافية

## **ماهي نظم المعلومات الجغرافية •**

### **•Geography Information Systems (Gis)**

1. •Geographic: لأنه تمثيل جغرافي باستخدام صورة فضائية او جوية او خارطة تمثل موقع الارض.

2. •Information: لأنها تتعامل مع بيانات وقواعد بيانات (Personal, Workstation) وجداول مكانية و وصفية.

3. •System: لأنه نظام متكامل يمثل بعدة تطبيقات مثل ال Arc Catalog, Arc Map, Arc Toolbox ويكون العمل فيهن متكامل والنتائج من العمل هي انظمة اما في المساعدة في اتخاذ قرار او تحليل مكاني لاختيار افضل...او نظام ادارة للموارد او انظمة تتبع مسارات.

4. • هناك تعريفات كثيرة لنظم المعلومات الجغرافية كلا منها يعتمد على جانب معين وذلك بسبب تعدد الجوانب التطبيقية لنظم المعلومات الجغرافية ، وللهولة الأولى يظن الكثير بأن نظم المعلومات الجغرافية تهتم بالعلوم الجغرافية فقط دون غيرها معتمدين بذلك على التفسير اللفظي لنظم المعلومات الجغرافية حيث ان البعض يعتقد ان سر اهمية نظم المعلومات الجغرافية يكمن في الامكانيات الالكترونية للبرامج ومكونات الحاسب الالى والبعض الاخر يرى ذلك في البراعة التي تم التوصل اليها في اساليب معالجة البيانات لذا فان هناك تعاريف كثيرة لكن نذكر بعضا منها والتي تعتبر من تعريفات نظم المعلومات الجغرافية المشهورة والمتداولة عالميا

### **: تعريفات نظم المعلومات الجغرافية**

#### **•تعريف دويكر 1979 DUEKER**

نظم المعلومات الجغرافية هي حالة خاصة من نظم المعلومات والتي تحتوي علي قواعد معلومات تعتمد علي دراسة التوزيع المكاني كالنقط أو الخطوط أو المساحات ، حيث يقوم نظام المعلومات الجغرافي بمعالجة المعلومات المرتبطة بتلك النقط أو الخطوط أو المساحات لجعل البيانات جاهزة لاسترجاعها لإجراء تحليلها أو الاستفسار عن بيانات من خلالها

#### **•تعريف براسل 1983 BRASSEL**

تعني نظم المعلومات الجغرافية تلك بنوك المعلومات التي يتم بواسطتها جمع المادة الجغرافية وتخزينها إلكترونيا ثم تحليلها ومعالجتها بواسطة برامج تطبيقية للحصول علي نتيجة نهائية سواء علي هيئة رسم بياني وجداول أو مجسات أو تقارير علمية

تعريف ترى أن نظم المعلومات الجغرافية هي نظم متعددة الوظائف

- OZEMOY –SMITH تعريف ازموي وسميث وسيخرمان

SICHERMAN1981

نظم المعلومات الجغرافية هي مجموعة من الوظائف الآلية والتي تتيح إمكانيات آلية متطورة في مجال تخزين واستعادة وتحليل وعرض بيانات مرتبطة بمواقعها الجغرافية.

تعريف ترى أن نظم المعلومات الجغرافية تحت نظم دعم القرار

- MULLER 1991 تعريف مولر

نظم المعلومات الجغرافية تفهم عادة بأنها عمليات تهتم بالخرائط كبيرة المقياس وتعتمد علي مصادر مالية كبيرة والتي تنتج بواسطة الحكومات والأقسام الإدارية والبلديات حيث أن الهدف الأساسي منها هي دعم السياسيين والإداريين لاتخاذ القرار متوازنة فيما يتعلق بالموارد الطبيعية والبشرية.

- COWEN1989 تعريف كوين

- AZIZ1991 تعريف عزيز

نظم المعلومات الجغرافية هي نمط تطبيقي لتكنولوجيا الحاسب الآلي بشقيه والتي أصبحت HARDWAR ومكونات الحاسب SOFTWARE الأساسيين البرامج تسمح لنا بحصر وتخزين ومعالجة بيانات متعددة المصادر كمية كانت أو نوعية دون قيود مع إمكانية الحصول علي نتائج نهائية علي هيئة خرائط أو رسم بياني أو مجسمات أو صور أو جداول أو تقارير علمية.

- ESRI 1990 تعريف مؤسسة اسري

نظم المعلومات الجغرافية هي مجمع متناسق يضم مكونات الحاسب الآلي والبرامج وقواعد البيانات بالإضافة إلى الأفراد وفي مجموعته يقوم بحصر دقيق للمعلومات المكانية وتخزينها وتحديثها ومعالجتها وتحليلها وعرضها .

نظم المعلومات الجغرافية عبارة عن علم لجمع وإدخال ومعالجة وتحليل وعرض : أي إدخال المعلومات وإخراج المعلومات الجغرافية والوصفية لأهداف محددة ومعلومات (الخرائط و الصور الجوية ومرئيات فضائية) الجغرافية مثل (تنقيحها من الأخطاء) ثم يتم معالجتها (اسماء وجداول) وصفية

نظم المعلومات الجغرافية عبارة عن خرائط محوسبة مرتبطة بقواعد البيانات بهدف تخزين واسترجاع وتحليل ومعالجة وعرض البيانات وصولاً إلى صناعة القرار السليم.