

15- يجدر على الباحثين النظر إلى التقانات الحديثة على أنها المنهج العملي المعتمد في إجراء الدراسات الحديثة سواءً وافقت مزاج الباحث أم لم توافقه، فالعلم في طور التقدم لا التراجع وبالتالي علينا مجاراته لا التفهقر أمامه.
(لكل فكرة درجتان)

ثانياً - عدد مراحل عمل نظم المعلومات الجغرافية ، و تكلم بالتفصيل عن مرحلة وضع الأسس و المعايير التخطيطية.
(15درجة)

مراحل عمل نظام المعلومات الجغرافية

- 1- تحديد المنطقة المراد التخطيط لها وتميئها .
 - 2- وضع الأسس والمعايير التخطيطية .
 - 3- مرحلة جمع البيانات و المعلومات المتوفرة عنها ،
 - 4- مرحلة تخزين البيانات و تنسيقها وفق أدوات البحث المستخدمة ،
 - 5- مرحلة الاستفسارات،
 - 6- مرحلة التحليلات ،
 - 7- مرحلة عرض المعلومات في خريطة .
- مرحلة وضع الأسس والمعايير التخطيطية .
- 8- دراسة التربة والغطاء النباتي ، واستخدامات الأرض المختلفة بمنطقة الدراسة .
 - 9- اختيار أنسب التكوينات الجيولوجية المناسبة لإقامة المنشآت السياحية عليها .
 - 10- دراسة انحدار سطح الأرض ، وتحديد الارتفاع المناسب عن سطح البحر .
 - 11- استبعاد المناطق ذات القابلية العالية للزراعة من المناطق الصالحة لإقامة المنشآت السياحية .
 - 12- تحديد البعد المناسب للمنشآت السياحية عن أماكن المفاصل والصدوع الصخرية والطيات الأرضية .
 - 13- تحديد البعد المناسب للمنشآت السياحية عن مجاري السيول الخطرة والمعرضة للفيضانات .
 - 14- دراسة شبكة الطرق الرئيسية في منطقة الدراسة .
 - 15- تعد هذه الأسس أو المعايير هي المؤشرات المغذية للنموذج الذي يقوم عليه النظام المقترح باستخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS.

(لكل فكرة درجة واحدة)

ثالثاً - عدد العناصر التي توضع على الخريطة لتساعد على فهم محتواها الأساسي ، و تكلم بالتفصيل عن مؤشر اتجاه الشمال و أنواعه .

(15 درجة)

- 1- عنوان الخريطة و مفتاح الرموز و مؤشر الاتجاه (اتجاه الشمال)
مؤشر الاتجاه (اتجاه الشمال):
 - 2- يستخدم مؤشر الاتجاه لتحديد اتجاه الخريطة .
 - 3- قد يتم استخدام شبكة الإحداثيات الجغرافية للدلالة على اتجاه الخريطة
 - 4- قد يتم استخدام شبكة الإحداثيات المتعامدة للدلالة على اتجاه الخريطة .
 - 5- قد يتم رسم مؤشر الاتجاه (سهم الشمال) .
 - 6- سهم الشمال هو عنصر كارتوغرافي يشير إلى توجيه خريطة ، و يحدد سهم الشمال اتجاه الشمال والجنوب .
 - 7- يتم أحياناً تدوير الخرائط لتحسين شكلها .
 - 8- عند عدم وجوده تدوير الخرائط سيفهم أن الخريطة مرسومة كما هي من دون أي تدوير .
 - 9- يعد سهم الشمال الاتجاه المرجعي عند قياس الاتجاهات في الطبيعة والخريطة .
- أنواع اتجاه الشمال .
- 10- الشمال المغناطيسي : هو الاتجاه الذي يحدد الإبرة المغناطيسية في البوصلة المتجهة أصلاً نحو القطب الشمالي .
 - 11- أهم مشاكل الشمال المغناطيسي أنه غير ثابت ويتغير من يوم لآخر .
 - 12- الشمال الجغرافي (الحقيقي) : هو الاتجاه أو الخط الواصل بين أي نقطة وكلا القطبين الشمالي والجنوبي للأرض .
 - 13- الشمال الجغرافي (الحقيقي) اتجاه ثابت غير متغير فهو المستخدم في إنشاء الخرائط .
 - 14- يتم تحديد الشمال الجغرافي من خلال الأرصاد والقياسات الفلكية .
 - 15- وبما أن خطوط الطول الجغرافية تلتقي عند القطبين ، فإن اتجاه الشمال الحقيقي من نقطتين مختلفتين على خط عرض ما لن يكونا متوازيين بل يلتقيان في نقطة القطب الشمالي .
- (لكل فكرة درجة واحدة)

(12 درجة)

- رابعاً - عدد مراحل انشاء و إدارة مسار سياحي عالي الجودة.
- 1- إنشاء تشخيص وقياس مدى أهمية تطوير مسار سياحي في منطقة معينة .
 - 2- القيام بعملية الجرد للمواقع السياحية (طبيعية، ثقافية، تراثية، علاجية) .
 - 3- البحث عن شركاء لتنفيذ مشروع الطريق السياحي .
 - 4- تحديد المسار السياحي والخدمات ذات الصلة التي من شأنها تعزيز المسحار (فنادق، مطاعم، مركبات سياحية، بنوك) .
 - 5- وضع خطة لتطوير وإدارة المسار السياحي .

6- لتأهيل طريق سياحي، يجب أن يكون هيكل المشروع حول موضوع رئيسي وله سمّة واحدة أو أكثر جوهريّة، تعبر عن هوية الطريق السياحي والمنطقة خلال تطوير الطريق السياحي، من الضروري أن نضع في اعتبارنا الصفات الجوهريّة المتأصلة في مثل هذا الطريق

(لكل فكرة درجتان)

خامساً- ماهي مزايا خرائط توزع النقاط . (8درجات)

- 1- سهولة قراءة وفهم الخريطة .
 - 2- كونها طريقة مناسبة لبيان توزع الظواهر غير المستمرة ، بينما العديد من الخرائط الغرضية المعدة بالطرق الأخرى لا يصلح لإظهار الظواهر المستمرة .
 - 3- في حال تمثيل كل عنصر بنقطة يمكن استعادة البيانات من الخريطة .
 - 4- يمكن إظهار أكثر من ظاهرة على خريطة ، وذلك باستخدام أكثر من رمز للنقاط لكل ظاهرة.
- (لكل فكرة درجتان)

أ.د. ايمان الزايد