

بسم الله الرحمن الرحيم

السادة مشرفون وأعضاء وضيوف نادي نظم المعلومات الجغرافية ..... الكرام

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

كل عام وانتم بألف خير داعية الله للجميع أن يتقبل الطاعات ويستجيب الدعوات ويمحو عنكم السيئات ويثقل ميزانكم بالحسنات ويجعل لكم الخير في كل ما هو آت ويجعل خاتمته عيداً ملئه الخيرات .  
واستكمالاً للمشروع التطبيقي لتعلم (GIS) سوف نواصل المرحلة الثانية المعنونة (تقنية نظم المعلومات الجغرافية) فعلى بركة الله نبدأ :-

## المرحلة الثانية (تقنية نظم المعلومات الجغرافية)

تعني تقنية نظم المعلومات الجغرافية كل ما يتعلق بمكونات برامج نظم المعلومات الجغرافية ومهامها وتطبيقاتها ، وبما أن نظم المعلومات الجغرافية هي مجموعة من المتطلبات أو العناصر الرئيسية التي ترتبط فيما بينها لتؤدي في النهاية وظيفة معينة أو عمل محكم يسمى (تقنية نظم المعلومات الجغرافية) ولكي تتفاعل تلك المتطلبات مع بعضها البعض في الوصول إلى ذلك العمل المتقن يجب أن نتعرف على تلك المتطلبات وما هي أهم سماتها لكي يتم الانتقال فيما بينها حسب نوع البيانات الداخلة في بناء قواعد البيانات وحسب نوع المهمة المراد تنفيذها من برامج نظم المعلومات الجغرافية وتتلخص تلك المتطلبات في العناصر الثلاثة الرئيسية التالية :-

- 1- المتطلبات العلمية والمعلوماتية :- وتشمل كافة أنواع البيانات والمعلومات اللازمة في بناء قواعد البيانات في نظم المعلومات الجغرافية وهذا المتطلب تم تغطيته في المرحلة الأولى من المشروع.
- 2- المتطلبات البشرية :- ويشمل هذا المتطلب الكوادر الفنية المشغلة والمستخدمات للبرامج نظم المعلومات الجغرافية ويمثل الكادر البشري حلقة وصل بين المتطلبين (المعلوماتي ، الفني) وذلك باعتبار أن الكادر البشري هو الذي يقوم بجمع البيانات وأدخالها وبناء قواعد البيانات ثم عن طريق برامج نظم المعلومات الجغرافية يقوم بمعالجة البيانات وتحليلها من أجل الوصول إلى الغاية أو الهدف المحدد والمرجو من استخدام تقنية برامج نظم المعلومات الجغرافية .
- 3- المتطلبات الفنية :- وتسمى أيضاً بالمتطلبات التقنية لنظم المعلومات الجغرافية وهي التي سوف نقوم بتناولها في المرحلة الثانية التي تشمل (تقنية نظم المعلومات الجغرافية)

## الدرس الأول :- سمات المختص بتقنية نظم المعلومات الجغرافية

لقد أصبحت تقنية نظم المعلومات الجغرافية في وقتنا الحاضر أهم أدوات البحث العلمي في أي موضوع يرتبط بأي ظاهرة لها حيز مكاني وقد غدت تلك التقنية أداة لتطوير جميع المجالات التي تبنى على البيانات وقواعدها ومدى ارتباط تلك البيانات بموقعها الجغرافي .  
لذلك لا بد أن تكون هناك صفات وخصائص يتمتع بها مختصوا نظم المعلومات الجغرافية لنتعرف عليها محاولة للوصول إليها لكي تمكننا من أن نصبح مختصين في نظم المعلومات الجغرافية وهي كما يلي :

١- أن يكون المختص بنظم المعلومات الجغرافية كارتوجرافي أو جغرافياً :-  
يقول ( Clarke , K.C. 1999 ) ( الخرائط الموضوعية هي التي وجهت علم الخرائط نحو نظم المعلومات الجغرافية ) نستشف من ذلك أن علم الخرائط هو أساس نظم المعلومات الجغرافية . وهذا ليس تحيزاً للكارتوجرافيين لأنني منهم بل أن هذه السمة جاءت من أن القسم الأكبر من وظائف برامج نظم المعلومات الجغرافية ترتبط بعلم الخرائط متمثلة في الدرجة الأولى في إنشاء ورسم وتحليل الخرائط وما يصاحبها من مهام تشمل ( المساقط ، الإحداثيات ، الترميز ، التوزيع ، وجميع أساسيات الخريطة المتعلقة في الاتجاه ، المقياس ، المفتاح ، التحكم بالألوان والخطوط والرموز ... إلخ ) حيث اهتمت برامج نظم المعلومات الجغرافية بكل ما يتعلق بعملية رسم الخرائط لذلك ارتبطت تقنية نظم المعلومات الجغرافية بالجيغرافيين وبالأخص الكارتوجرافيين أكثر من غيرهم من تخصصات أخرى . وبالنظر إلى المبدعين العالميين في مجالات نظم المعلومات الجغرافية نجد معظمهم جغرافيين أمثال : ( توبلر Tobler ، ومجويار Maguir ، ولونجلي Longley ، وجودشايلد GoodChild ، ورايند Rhind ، ومونمونييه Monmonier ، ومارتن Martin ، وبوروخ Burrough ، وبيري Perry ، ودوميرز De Mers ، وستار Star ، وستنز Steinitz ) إضافة إلى المبدعين العرب ( مارون منذر عضو في معهد البحوث والنظم البيئية ESRI ، أ.د. محمد الخزامي عزيز ، أ.د. ناصر بن سلمى أ.د. محمد عبدالجواد محمد علي ، وآخرين استسمح منهم العذر ) منوه لكل من يستفيد من تلك الدروس أن يزودنا بأسماء أساتذة النظم في جميع الدول العربية لكي نتاح لنا معرفة من لهم فضل في تبني تلك التقنية والسعي في تطويرها بكوادر عربية متميزة .  
كما أن أشهر كتب نظم المعلومات الجغرافية في العالم العربي وضعت من قبل الجغرافيين . ويعتبر الكارتوجرافيين بصفة خاصة والجغرافيين بصفة عامة أكثر المختصين من غيرهم في فهم تقنية نظم المعلومات الجغرافية وسرعة تجاوبهم معها وذلك لإلمامهم بقواعد علم الخرائط وأساسياتها مما يساعدهم في سهولة التعبير عن البيانات الجغرافية المتمثلة بالظواهرات ومعلوماتها الوصفية ومعرفة الإخراج النهائي لرسم الخرائط وما يتعلق بها من أساسيات الخريطة .  
كما أن الكارتوجرافيين والجغرافيين لا يجدون أي صعوبة في تحويل البيانات الموجودة على الخريطة الورقية إلى بيانات رقمية وذلك لمعرفتهم العلمية بكل أساسيات ورموز ومسميات الخريطة .

٢- الإلمام بأساسيات علم المساحة :- ولا يتوقف الأمر على معرفة الكارتوجرافيين أساسيات علم الخرائط بل أن الكارتوجرافي يكون ملماً كذلك بعلم المساحة لما لها ارتباط في قياسات الخرائط على اختلاف أنواعها مما يرجح كفة الكارتوجرافي أكثر من غيره ملائمة لتخصص بنظم المعلومات الجغرافية .

٣- الإلمام بقراءة وتفسير الصور الجوية والمرئيات الفضائية :- حيث تعتبر من أهم المصادر الأساسية والمتطورة الدقيقة للبيانات في نظم المعلومات الجغرافية والتي تساعد المختص على الحصول على المعلومة بدرجة عالية من الدقة والتفاصيل بسبب ما تتمتع به من درجة عالية من الوضوح المكاني كما هو الحال في مرئيات القمر الصناعي الأمريكي IKONOS الذي بلغت ( ١ م ) والقمر الصناعي الأمريكي ( Quick Bird ) الذي بلغت دقته ( ٦٠ سم ) .

٤- معرفة طرق التعامل مع بيانات نظم تحديد المواقع العالمي ( GPS ) :- وذلك باعتبارها همزة وصل بين البيانات الجغرافية الخرائطية وطرق تحديدها ورسمها على الطبيعة ومن ثم نقلها إلى الخرائط

حيث تعتبر أحد مصادر البيانات الحديثة التي ساعدت في إنجاز الكثير من التحليلات الموجودة في برامج نظم المعلومات الجغرافية مثل ( إنشاء خرائط التساوي بما فيها الخرائط الكنتورية ، إنشاء المجسمات ذات الأبعاد الثلاثية ، معرفة قيم الانحدارات والارتفاعات لكثير من الظواهر الجغرافية ، رسم شبكات المجاري المائية وما يصاحبها من قياسات وتحليلات ... إلخ )

٥- **معرفة تقنية برمجيات الحاسب الآلي وبرامج الرسم الخرائطي :-** حيث تساعد تلك البرامج في سهولة معرفة تقنية برامج نظم المعلومات الجغرافية والتعامل معها لذلك تتطلب عملية تدريس مقررات نظم المعلومات الجغرافية بأن يكون الطالب قد درس مسبقاً مبادئ الحاسب الآلي ومن ثم بعض برامج رسم الخرائط مثل ( **Surfer** وبرنامج **Map Viewer** ) لكي تكون لديه قاعدة معلوماتية تساعد على سهولة تشغيل وإتقان برامج نظم المعلومات الجغرافية .

وقد حدد معهد البحوث والنظم البيئية ( **ESRI** ) في منشوراته الخاصة ببرنامج ( **ArcInfo** ) أن تقنية نظم المعلومات الجغرافية تعتمد على ثلاثة محاور علمية هي ( **الكارتوجرافيا ، الجغرافيا ، علم الحاسب** ) مما يثبت أن علم الخرائط عنصر أساسي وهام في تطور تقنية نظم المعلومات الجغرافية وكذلك يثبت أن علم الجغرافيا وتخصصاته العديدة وعلى رأسها علم الخرائط هو أكثر العلوم ساعدت في ظهور وتطوير تقنية نظم المعلومات الجغرافية كما أن الجغرافيين هم أكثر الباحثين والمستخدمين لهذه التقنية لذلك نستحق أن تسمى هذه التقنية ( **نظم المعلومات الجغرافية** )

واعتماداً على تلك الرؤية المتمثلة في خصائص وسمات ( **المختص بتقنية نظم المعلومات الجغرافية** ) نخرج بنتيجة مهمة وهي أن أكثر الأشخاص ملائمة لكي يصبح مؤهلاً كمختص في نظم المعلومات الجغرافية هو ( **الكارتوجرافي** ) وذلك لما يتمتع به من معلومات تأهله لاستيعاب تلك التقنية بصورة أسهل وأسرع من غيره .

والدليل على ذلك تفوق طلاب الدراسات العليا الذي يختصون بالنظم ولهم جذور كارتوجرافيا أكثر من غيرهم .

وفي عملية البناء كلما كانت القواعد قوية وسليمة كان البناء قوي وأكثر متانة من غيره وعلم الخرائط هو أساس بناء نظم المعلومات الجغرافية ، وكما يشكل علم الخرائط أساس نظم المعلومات الجغرافية فإن وجود الكارتوجرافي المتميز أساس لبناء شخص متخصص ومتميز بالنظم ، وهنا لا بد أن يفتخر قسم الجغرافيا في جامعة الملك سعود بوجود طالب متفوق وكارتوجرافي متميز قد جمع كل الخصائص والسمات السابقة الذكر وقد نالت خطة بحثه إعجاب كل المختصين وغير المختصين بالنظم فكان القدوة الحسنة في كل ما يحمله الباحث وطالب الدراسات العليا ( **أ. مفرح القرادي** ) من صفات تمثلت بالجد والإجتهاد والكفاح والمثابرة وجمع معهما الأخلاق والدين لذلك استحق أن يلقب ( **باش مهندس** ) النظم في قسم الجغرافيا فبارك الله به وبكل طالب علم أرتجى من علمه خدمه وطنه ودينه .

وبمناسبة هذا الموضوع بودي أن أطرح قضية مهمة لها علاقة كبيرة في تطوير الكوادر الفنية المؤهلة للتخصص بتقنية نظم المعلومات الجغرافية على المستوى العربي من ناحية أكاديمية فيما يخص المؤسسات التعليمية ومن ناحية حكومية فيما يخص المؤسسات الحكومية .

وهي أن أغلب المؤسسات التعليمية وربما ينطبق الحديث على المؤسسات الحكومية قد استعانت في بداية إدخال التقنية لمؤسساتها ( **بفني حاسب** ) أو ( **مشغل برامج** ) همه الوحيد هو تعليمنا كيفية تشغيل

برامج نظم المعلومات الجغرافية وصيانتها فقط دون الأخذ بعين الاعتبار الأسس الضرورية التي تعتمد على المعرفة الجغرافية والخرائطية في عمل مشاريع النظم وقد تمثلت هذه العناصر الأساسية في **( المساقط ، الإحداثيات ، المقاييس )** فكانت نتائج المشاريع المعتمدة على نظم المعلومات الجغرافية الاهتمام بالعناصر الثانوية المتمثلة في **( الألوان ، الترميز ، والكتابة )** ونحن العرب تبهرنا الألوان دون النظر إلى الأسس السليمة لتلك الخرائط والتي على أساسها يتم الاعتماد في إجراء واستخراج المسافات والمساحات الصحيحة مما يؤثر بدوره على نتائج التحليلات التي تجرى في قواعد البيانات ومن ثم يصبح الخطأ تراكمياً ينتقل من مرحلة إلى أخرى .

**النقطة الأخرى** تشتت الجهود في المؤسسات الحكومية المنتجة للخرائط الرقمية اعتماداً على نظم المعلومات الجغرافية فقد كانت لكل مؤسسة مسقط معين وبالتالي اعتمدت كل جهة على مقياس رسم مختلف في تصميم خرائطها مما أثر ذلك على الاستفادة من تلك الخرائط الرقمية ومن البيانات التي توفرها متمثل بالدرجة الأولى الباحث في تلك التقنية مما يقضي أغلب وقته في توحيد المساقط لمنطقة جغرافية واحدة متمثلة في منطقة الدراسة لديه .

أضف إلى ذلك الخرائط غير المصححة من ناحية المساقط أو ليس لها مسقط نهائياً من تلك الجهات التي اعتبرت الجهات الرسمية في إنتاج الخرائط الرقمية .

وحتى لا يتم تعميم هذه الحقائق على جميع الجهات فقد انتبهت بعض الجهات الحكومية في تشكيل الكوادر الفنية والتي يجب أن يتضمنها مختص نظم ذو جذور كارتوجرافيا مما أعطى نتائج عالية الدقة خاصة فيما يتعلق في المراجع العلمية والمتمثلة في الأطالس والكتب والخرائط ، فسابقاً كنا نتعرف على المرجع العلمي سواء كان بحث أو كتاب أو أطلس من قائمة المحتويات لنكون نظرة سريعة عن العناصر التي يحتويها ذلك المرجع ومن ثم نحكم عليه والآن اختلف الأمر خاصة إذا كان المرجع العلمي مرتبطاً بتقنية نظم المعلومات الجغرافية فأول استعراض لذلك المرجع هو المؤلف فإذا كان جغرافياً كارتوجرافياً فكن على يقين أن محتوى ذلك المرجع العلمي يتميز بالدقة العلمية بكل ماتعنيه **( نظم المعلومات الجغرافية )** من تقنية وإذا كان غير ذلك فأعرف أن المرجع يهتم بناحية معينة تعتمد على تخصص ذلك المؤلف أول الباحث وهذا مانسميه نحن الجغرافيين منتج **( تجاري أو إعلامي )** .

وهنا تحضرني قصة طريفة تتعلق بالموضوع نفسه وهي أن أحد أبنائي في الصف الرابع الابتدائي وفي مراجع كتاب الجغرافيا لهذه المرحلة ذكر أسم أحد **( أعلام نظم المعلومات الجغرافية الكارتوجرافيين الجغرافيين )** وأبني يعرفه جيداً فقام أبني بأخبار المدرس وجميع زملائه في الصف أن أحسن الكتب هو كتاب الجغرافيا لهذه المرحلة فسأله المدرس كيف عرفت ذلك قال له لأن **( الدكتور الفلاني )** موجود أسمه في الكتاب . فبارك الله بذلك الشخص على الجهود الكبيرة التي قدمتها لنا ولأبنائنا والتي شملت من أول مرحلة تعليمية وصولاً إلى درجة الدكتوراه ومثل هؤلاء الأشخاص ينطبق عليهم قول المتنبى **( على قدر أهل العزم تأتي العزائم وتأتي على قدر الكريم المكارم )** .

ولا تخلو القضية من سلبيات أخرى تتعلق في النظرة الدونية للكارتوجرافي خاصة في مؤسساتنا التعليمية العالية مهما كانت الخبرات التقنية التي يتمتع بها لأنه يظل في نظرهم مجرد **( رسام خرائط )** وأن الأجنبي والذي هو بالأساس مجرد **( مشغل برامج )** هو الكل بالكل وله الأولوية في كل الامتيازات

والاهتمامات ولكن المسكين ( **رسام خرائط** ) مهما طور نفسه ومهما حصل على المزيد من تقنية نظم المعلومات والشهادات يظل في نظر المتعلمين تعليماً عالياً ( **رسام خرائط** ) فما بال نظرة بقية الأشخاص!!!

قضية أخرى يغفل عنها الكثير وهي قضية المرأة العربية وبالأخص الخليجية في تعلم تقنية نظم المعلومات الجغرافية قضية لها مآسي وقصص محزنة في ( **تكسير المجاديف ، الأحباط ، النقد ، الاستهزاء ، عدم المساعدة ، منافي للعادات والتقاليد ، عيب هذا العلم غير مناسب ، قدراتك لاتأهلك لتعلم تلك التقنية ، .... إلخ** ) موضوع يشوبه الكثير من الانتقادات الكثيرة والمصيبة أن أغلب تلك الانتقادات موجهة من قبل المتعلمين حيث كان الأجدر بهم أن نتلقى منهم الدعم والمساعدة والتشجيع ولكن ( **تأتي الرياح بما لا تشتهي السفن** ) ولا داعي لكي أذكركم فيما حصل حول لقب ( **أول سعودية في GIS** ) عموماً ملخص المشاكل تدور حول كيفية إيصال تلك التقنية إلى المرأة العربية بالأخص الخليجية وهنا أ طرح المشكلة من واقع معاناتي في مشواري العلمي المتعلق في بحث الماجستير لتعلم تلك التقنية وليس نقداً لأي جهة فالكل لديه مبرراته ولكن المقصد من طرح مثل تلك القضايا هو إيجاد حلول مناسبة وسريعة بالدرجة الأولى وهي لفتت نظر للمهتمين والمسؤولين لعلي أجد لديهم حلاً مناسباً يساعدنا في الوصول إلى طرق مناسبة ومفهومة لتلقي تلك التقنية على أكمل وجهه وتتخلص هذه المشاكل فيما يلي

- ١- رغم التجهيزات الكبيرة لتقنية نظم المعلومات الجغرافية في قسم الطالبات في جامعة الملك سعود مقدره ومقدمة خالص الشكر والتقدير لكل من كان له يدأ في توفيرها إلا أنه لم يتوفر الكادر النسائي المتخصص لتشغيل تلك البرامج والتجهيزات وأختصر الأمر في البداية على مشغلة حاسب آلي ليس لديها أي خلفية جغرافية ثم أنتقل إلى طالبات الدراسات العليا بعدما تم فتح مسار الخرائط والنظم المعلومات الجغرافية وحصلن على بعض تقنية النظم محاولة منهن السعي في تدريب طالبات البكالوريوس وكذلك الماجستير .
- ٢- طالبات الدراسات العليا بتخصص الخرائط والنظم المعلومات الجغرافية حصلن على التقنية عبر الشبكة التلفزيونية وهذه الطريقة لم تكن كافية في استيفاء الجانب العملي التطبيقي رغم جهود الأساتذة الكبيرة في إيصال تلك التقنية .
- ٣- في حالة حدوث أي مشكلة تتعلق في تقنية نظم المعلومات الجغرافية لطلاب الدراسات العليا فأن الطالب يلجأ بكل سهولة إلى المؤسسات الحكومية لمعرفة تلك المشكلة وإيجاد الحل لها مما تتوفر لديه الخبرة الميدانية للتطبيقات العملية لتقنية نظم المعلومات الجغرافية . ولكن الأمر أختلف على الطالبات وذلك بسبب الأنظمة والعادات والتقاليد في تلك المؤسسات والتي تمنع من دخولها لذلك لجأت إلى مبرمج الحاسب مما أضع عليها فرصة التعرف على المشكلة وفرصة كيفية إنجاز وتطبيق الحل .
- ٤- رفض وعزوف أغلب الهيئات والمتخصصين بتلك التقنية عن تقديم المساعدة خاصة عندما تكون عبر الهاتف وهي مستحيلة بصورة مباشرة فما هو الحل ؟؟؟؟
- ٥- المبالغ الكبيرة التي يطلبها مدرب نظم المعلومات الجغرافية من الطالبات في حالة التدريب في المنازل بلغت في الساعة الواحدة ( ٥٠٠ ريال سعودي )



٦- عدم توفر جهات تقدم دورات تدريبية للنساء رغم الإعلانات الكثيرة التي نقرأها ونسمع عنها ولكن عندما تأتي ساعة التنفيذ فأن أول العقبات هي عدم توفر مكان مناسب لإجراء تلك الدورات أضف إلى ذلك تكاليف الدورة وان أغلب المتدربات هن طالبات دراسات عليا وليس موظفات .

٧- عدم وجود مراجع عربية تهتم بالجانب العملي التطبيقي لتقنية نظم المعلومات الجغرافية وتوضيحها بالصورة الدقيقة بل أن أغلب الكتب تناولت الجانب النظري وتركت أهم جانب والمتمثل في الجانب التطبيقي وهنا بودي أن أشير إلى رؤية شخصية قد لا أتفق بها مع الكثيرين ولكنها منبعثة من تجربة حقيقة واقعية وهي أن تعلم الجانب العملي لتقنية نظم المعلومات الجغرافية يؤدي تلقائياً إلى المعرفة النظرية لتلك التقنية وعلى سبيل المثال ( **عملية إدخال بيانات Raster تختلف عن عملية إدخال Vector** ) وهذا أوجد لدي معلومة نظرية لتلك التقنية وهي أن أنواع البيانات في قواعد البيانات لنظم المعلومات الجغرافية نوعين قواعد بيانات مساحية وأخرى خطية .

٨- المواقع الإلكترونية غير كافية في تعلم تلك التقنية فحينما يتم طرح مشكلة نلاحظ كلاً يغني على ليلاه ليس في إيجاد حلاً لتلك المشكلة ولكن في توجيهات النقد بين الأعضاء والضيوف حوض الإطار الخارجي لها ويتركون المحتوى الداخلي .

٩- في عالمنا الخليجي هناك تحسس كبير في تعلم التقنية من أشخاص أقل منا مرتبة علمية حتى ولو كان ذلك الشخص عبقرياً مما أعاق تطويرنا وتأهيلنا وعدم مواكبتنا للتطور السريع لتلك التقنية من جانب وقلل وجود الكوادر الفنية من جانب آخر فإتقان العمل ليس بالضرورة مرتبط بالشهادة العلمية ولكن دائماً الخبرة العملية من واقع ميدان العمل هي التي تؤدي إلى الخبرة ومن ثم الإتقان .

١٠- تجاهل أهمية الجانب العملي وترجيح كفة الجانب النظري في مقرراتنا الدراسية المتعلقة في الخرائط ونظم المعلومات الجغرافية والدليل على ذلك تمنح ( ١٠ علامات لمشروع كامل في نظم المعلومات الجغرافية كلف الطالبة ساعات متواصلة من العمل على الحاسب الآلي وبرامج نظم المعلومات الجغرافية وطباعة وورق و... و... و... ) والجانب النظري يأخذ حصة الأسد ( ٩٠ علامة ) مما أوجد عدة مشاكل أولها عدم حضور الطالبات محاضرة التدريب العملي مبررة ذلك في أن العمل المتعب والمكلف في تعلم التقنية في محاضرة العملي ومن ثم تكون الدرجات ١٠ علامات فقط !! لذلك على قول بعض الطالبات أوفر جهد العملي للنظري واحصل على ( ٩٠ ) علامة بدلاً من ( ١٠ ) علامات .

١١- عدم توفير فرص عمل في سوق العمل فيما يتعلق بالمرأة الخليجية المختصة بنظم المعلومات الجغرافية مما قلل دوافعها لتعلم تلك التقنية .

١٢- الإجراءات الإدارية الطويلة والعقيدة في تنفيذ بنود تدريب الكوادر الوطنية وتوظيفها مقابل سرعتها الغير طبيعية في التنفيذ فيما يتعلق توفير الكوادر الأجنبية .

ورغم تلك المشاكل فمازال الأمل موجوداً للوصول بتلك التقنية إلى الهدف الذي نرتجي منه خدمة وطننا وأبنائه ولعل هذا النادي الكبير الذي أصبح الآن بصيص أمل لنا في طرح قضايانا المتعلقة في تقنية النظم أرجو أن يكون الأداة التي توصل أصواتنا إلى كل من له علاقة في تقنية نظم المعلومات الجغرافية ختاماً أن طرح تلك المشاكل هي ليست مجرد النقد فقط بل هي صيغة حوار غايتي منها إيجاد حلول سريعة لكل طالبة دراسات عليا هدفها أن تحصل على الشهادة التي تمكنها في الأداء الوظيفي بكل ثقة وإتقان ..... جهودكم ودعواتكم معنا منتظرين الحل ؟

أول سعودية في GIS

شكراً للمشاركة! سوف يتم أخذك إلى مشاركتك. إذا قام المدير العام باختيار إدارة المشاركات في المنتدى, سوف تؤخذ إلى المنتدى وسيتم مراسلتك عندما يتم عرض مشاركتك. إذا قمت بعمل استطلاع, أنت الآن ستسمح بعمل ذلك.

اضغط هنا إذا كان متصفحك لا يدعم الانتقال التلقائي.

عودة