



مجلة العلوم الإنسانية

علمية محكمة - نصف سنوية

تصدرها كلية الآداب / الخمس

جامعة المرقب. ليبيا

17

العدد

السابع عشر

سبتمبر 2018م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
(وَمَا أُوتِيْتُمْ مِّنَ الْعِلْمِ إِلَّا قَلِيْلًا)
صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيْمُ

(سورة الإسراء - آيه 85)

هيئة التحرير

- د. علي سالم جمعة رئيساً
 - د. أنور عمر أبوشينة عضواً
 - د. أحمد مريحييل حرييش عضواً

المجلة علمية ثقافية محكمة نصف سنوية تصدر عن جامعة المرقب /كلية الآداب الخمس، وتنتشر بها البحوث والدراسات الأكاديمية المعنية بالمشكلات والقضايا المجتمعية المعاصرة في مختلف تخصصات العلوم الإنسانية.

- كافة الآراء والأفكار والكتابات التي وردت في هذا العدد تعبر عن آراء أصحابها فقط، ولا تعكس بالضرورة رأي هيئة تحرير المجلة ولا تتحمل المجلة أية مسؤولية اتجاهها.

تُوجّه جميع المراسلات إلى العنوان الآتي:

هيئة تحرير مجلة العلوم الإنسانية

مكتب المجلة بكلية الآداب الخمس جامعة المرقب

الخمس /ليبيا ص.ب (40770)

هاتف (00218924120663 د. علي)

(00218926724967 د. احمد) - أو (00218926308360 د. انور)

journal.alkhomes@gmail.com

البريد الإلكتروني:

journal.alkhomes@gmail.com

صفحة المجلة على الفيس بوك:

قواعد ومعايير النشر

-تهتم المجلة بنشر الدراسات والبحوث الأصيلة التي تتسم بوضوح المنهجية ودقة التوثيق في حقول الدراسات المتخصصة في اللغة العربية والانجليزية والدراسات الاسلامية والشعر والأدب والتاريخ والجغرافيا والفلسفة وعلم الاجتماع والتربية وعلم النفس وما يتصل بها من حقول المعرفة.

-ترحب المجلة بنشر التقارير عن المؤتمرات والندوات العلمية المقامة داخل الجامعة على أن لا يزيد عدد الصفحات عن خمس صفحات مطبوعة.

-نشر البحوث والنصوص المحققة والمترجمة ومراجعات الكتب المتعلقة بالعلوم الإنسانية والاجتماعية ونشر البحوث والدراسات العلمية النقدية الهادفة إلى تقدم المعرفة العلمية والإنسانية.

-ترحب المجلة بعروض الكتب على ألا يتجاوز تاريخ إصدارها ثلاثة أعوام ولا يزيد حجم العرض عن صفحتين مطبوعتين وأن يذكر الباحث في عرضه المعلومات التالية (اسم المؤلف كاملاً- عنوان الكتاب- مكان وتاريخ النشر- عدد صفحات الكتاب- اسم الناشر- نبذة مختصرة عن مضمونه- تكتب البيانات السالفة الذكر بلغة الكتاب).

ضوابط عامة للمجلة

- يجب أن يتسم البحث بالأسلوب العلمي النزيه الهادف ويحتوى على مقومات ومعايير المنهجية العلمية في اعداد البحوث.

- يُشترط في البحوث المقدمة للمجلة أن تكون أصيلة ولم يسبق أن نشرت أو قدمت للنشر في مجلة أخرى أو أية جهة ناشرة اخرة. وأن يتعهد الباحث بذلك خطيا عند تقديم البحث، وتقديم إقراراً بأنه سيلتزم بكافة الشروط والضوابط المقررة

في المجلة، كما أنه لا يجوز يكون البحث فصلاً أو جزءاً من رسالة (ماجستير - دكتوراه) منشورة، أو كتاب منشور.

- لغة المجلة هي العربية ويمكن أن تقبل بحوثاً بالإنجليزية أو بأية لغة أخرى، بعد موافقة هيئة التحرير..

- تحتفظ هيئة التحرير بحقها في عدم نشر أي بحث وتُعدُّ قراراتها نهائية، وتبلغ الباحث باعتذارها فقط إذا لم يتقرر نشر البحث، ويصبح البحث بعد قبوله حقاً محفوظاً للمجلة ولا يجوز النقل منه إلا بإشارة إلى المجلة.

- لا يحق للباحث إعادة نشر بحثه في أية مجلة علمية أخرى بعد نشره في مجلة الكلية، كما لا يحق له طلب استرجاعه سواء قُبِلَ للنشر أم لم يقبل.

- تخضع جميع الدراسات والبحوث والمقالات الواردة إلى المجلة للفحص العلمي، بعرضها على مُحَكِّمين مختصين (محكم واحد لكل بحث) تختارهم هيئة التحرير على نحو سري لتقدير مدى صلاحية البحث للنشر، ويمكن ان يرسل إلى محكم اخر وذلك حسب تقدير هيئة التحرير.

- يبدي المقيم رأيه في مدى صلاحية البحث للنشر في تقرير مستقل مدعماً بالمبررات على أن لا تتأخر نتائج التقييم عن شهر من تاريخ إرسال البحث إلى هـ، ويرسل قرار المحكمين النهائي للباحث ويكون القرار إما:

* قبول البحث دون تعديلات.

* قبول البحث بعد تعديلات وإعادة عرضه على المحكم.

* رفض البحث.

-تقوم هيئة تحرير المجلة بإخطار الباحثين بآراء المحكمين ومقترحاتهم إذ كان

المقال أو البحث في حال يسمح بالتعديل والتصحيح، وفي حالة وجود تعديلات طلبها المقيم وبعد موافقة الهيئة على قبول البحث للنشر قبولاً مشروطاً بإجراء التعديلات يطلب من الباحث الأخذ بالتعديلات في فترة لا تتجاوز أسبوعين من تاريخ استلامه للبحث، ويقدم تقريراً يبين فيه رده على المحكم، وكيفية الأخذ بالملاحظات والتعديلات المطلوبة.

- ترسل البحوث المقبولة للنشر إلى المدقق اللغوي ومن حق المدقق اللغوي أن يرفض البحث الذي تتجاوز أخطاؤه اللغوية الحد المقبول.

- تنشر البحوث وفق أسبقية وصولها إلى المجلة من المحكم، على أن تكون مستوفية الشروط السالفة الذكر.

- الباحث مسئول بالكامل عن صحة النقل من المراجع المستخدمة كما أن هيئة تحرير المجلة غير مسئولة عن أية سرقة علمية تتم في هذه البحوث.

- ترفق مع البحث السيرة العلمية (CV) مختصرة قدر الإمكان تتضمن الاسم الثلاثي للباحث ودرجته العلمية ونخصه الدقيق، وجامعته وكليته وقسمه، وأهم مؤلفاته، والبريد الإلكتروني والهاتف ليسهل الاتصال به.

- يخضع ترتيب البحوث في المجلة لمعايير فنية تراها هيئة التحرير.

- تقدم البحوث إلى مكتب المجلة الكائن بمقر الكلية، أو ترسل إلى بريد المجلة الإلكتروني.

- إذا تم ارسال البحث عن طريق البريد الإلكتروني أو صندوق البريد يتم ابلاغ الباحث بوصول بحثه واستلامه.

- يترتب على الباحث، في حالة سحبه لبحثه أو إبداء رغبته في عدم متابعة

إجراءات التحكيم والنشر، دفع الرسوم التي خصصت للمقيمين.

شروط تفصيلية للنشر في المجلة

-عنوان البحث: يكتب العنوان باللغتين العربية والإنجليزية. ويجب أن يكون العنوان مختصراً قدر الإمكان ويعبر عن هدف البحث بوضوح ويتبع المنهجية العلمية من حيث الإحاطة والاستقصاء وأسلوب البحث العلمي.

- يذكر الباحث على الصفحة الأولى من البحث اسمه ودرجته العلمية والجامعة او المؤسسة الأكاديمية التي يعمل بها.

-أن يكون البحث مصوغاً بإحدى الطريقتين الآتيتين: _

1:البحوث الميدانية: يورد الباحث مقدمة يبين فيها طبيعة البحث ومبرراته ومدى الحاجة إلى هـ، ثم يحدد مشكلة البحث، ويجب أن يتضمن البحث الكلمات المفتاحية (مصطلحات البحث)، ثم يعرض طريقة البحث وأدواته، وكيفية تحليل بياناته، ثم يعرض نتائج البحث ومناقشتها والتوصيات المنبثقة عنها، وأخيراً قائمة المراجع.

2:البحوث النظرية التحليلية: يورد الباحث مقدمة يمهد فيها لمشكلة البحث مبيناً فيها أهميته وقيمه في الإضافة إلى العلوم والمعارف وإغنائها بالجديد، ثم يقسم العرض بعد ذلك إلى أقسام على درجة من الاستقلال فيما بينها، بحيث يعرض في كل منها فكرة مستقلة ضمن إطار الموضوع الكلي ترتبط بما سبقها وتمهد لما يليها، ثم يختم الموضوع بخلاصة شاملة له، وأخيراً يثبت قائمة المراجع.

-يقدم الباحث ثلاث نسخ ورقية من البحث، وعلى وجه واحد من الورقة (A4) واحدة منها يكتب عليها اسم الباحث ودرجته العلمية، والنسخ الأخرى تقدم ويكتب عليها عنوان البحث فقط، ونسخة الكترونية على (Cd) باستخدام البرنامج

الحاسوبي (MS Word).

- يجب ألا تقل صفحات البحث عن 20 صفحة ولا تزيد عن 30 صفحة بما في ذلك صفحات الرسوم والأشكال والجداول وقائمة المراجع.
- يرفق مع البحث ملخصان (باللغة العربية والانجليزية) في حدود (150) كلمة لكل منهما، وعلى ورقتين منفصلتين بحيث يكتب في أعلى الصفحة عنوان البحث ولا يتجاوز الصفحة الواحدة لكل ملخص.

- يُترك هامش مقداره 3 سم من جهة التجليد بينما تكون الهوامش الأخرى 2.5 سم، المسافة بين الأسطر مسافة ونصف، يكون نوع الخط المستخدم في المتن Times New Roman 12 للغة الانجليزية و مسافة و نصف بخط Simplified Arabic 14 للأبحاث باللغة العربية.

- في حالة وجود جداول وأشكال وصور في البحث يكتب رقم وعنوان الجدول أو الشكل والصورة في الأعلى بحيث يكون موجزاً للمحتوى وتكتب الحواشي في الأسفل بشكل مختصر كما يشترط لتنظيم الجداول اتباع نظام الجداول المعترف به في جهاز الحاسوب ويكون الخط بحجم 12.

- يجب أن ترقم الصفحات ترقيماً متسلسلاً بما في ذلك الجداول والأشكال والصور واللوحات وقائمة المراجع.

طريقة التوثيق:

- يُشار إلى المصادر والمراجع في متن البحث بأرقام متسلسلة توضع بين قوسين إلى الأعلى هكذا: (1)، (2)، (3)، ويكون ثبوتها في أسفل صفحات البحث، وتكون أرقام التوثيق متسلسلة موضوعة بين قوسين في أسفل كل صفحة، فإذا كانت أرقام التوثيق في الصفحة الأولى مثلاً قد انتهت عند الرقم (6) فإن الصفحة

التالية ستبدأ بالرقم (1).

-ويكون توثيق المصادر والمراجع على النحو الآتي:

اولا :الكتب المطبوعة: اسم المؤلف ثم لقبه، واسم الكتاب مكتوبا بالبنط الغامق، واسم المحقق أو المترجم، والطبعة، والناشر، ومكان النشر، وسنته، ورقم المجلد - إن تعددت المجلدات- والصفحة. مثال: أبو عثمان عمرو بن بحر الجاحظ، الحيوان. تحقيق وشرح: عبد السلام محمد هارون، ط2، مصطفى الباي الحلي، القاهرة، 1965م، ج3، ص40. ويشار إلى المصدر عند وروده مرة ثانية على النحو الآتي: الجاحظ، الحيوان، ج، ص.

ثانيا: الكتب المخطوطة: اسم المؤلف ولقبه، واسم الكتاب مكتوبا بالبنط الغامق، واسم المخطوط مكتوبا بالبنط الغامق، ومكان المخطوط، ورقمه، ورقم اللوحة أو الصفحة. مثال: شافع بن علي الكناني، الفضل المأثور من سيرة السلطان الملك المنصور. مخطوط مكتبة البودليان باكسفورد، مجموعة مارش رقم (424)، ورقة 50.

ثالثا: الدوريات: اسم كاتب المقالة، عنوان المقالة موضوعاً بين علامتي تنصيص " "، واسم الدورية مكتوباً بالبنط الغامق، رقم المجلد والعدد والسنة، ورقم الصفحة، مثال: جرار، صلاح: "عناية السيوطي بالتراث الأندلسي- مدخل"، مجلة جامعة القاهرة للبحوث والدراسات، المجلد العاشر، العدد الثاني، سنة 1415هـ/ 1995م، ص179.

رابعا: الآيات القرآنية والاحاديث النبوية:- تكتب الآيات القرآنية بين قوسين مزهرين بالخط العثماني ﴿ ﴾ مع الإشارة إلى السورة ورقم الآية. وتثبت الأحاديث النبوية بين قوسين مزدوجين « » بعد تخريجها من مظانها.

فهرس المحتويات

عنوان البحث	الصفحة
1-التغيرات السكانية ببلدية مصراتة للفترة (1973 - 2016).	
د. أبو القاسم علي سنان و أ. أحلام محمد بشير.....	11
2- الحاضر والمستقبل وإشكاليات قراءة الماضي "وقفة تأملية في أساليب قراءة المكونات التراثية".	
د. محمد علي كندي.....	49
3- العلاقات الليبية - السودانية (1969 - 2008م) دراسة في الجانب السياسي.	
د. خالد سعد كريم و .أعلي مفتاح الجد.....	72
4- أثر الاختلاف الفقهي في الدعوة إلى الله.	
أ. عبدالقادر عمر عبدالقادر الحويج.....	107
5- (الاتجاهات الوالدية في التنشئة الاجتماعية كما يدركها الأبناء).	
أ. سالمة عبد العالی عبد الحفيظ.....	137
6-الخطوات الرئيسية في كيفية استخدام برنامج ARC GIS	
د. أنور عمر عبدالسلام وخالد الفرجاني- د. خالد سالم معوال.....	177
7-مفهوم التلقي في الموروث النقدي والبلاغي	
د. مصطفى عبد الهادي عبد الله.....	199
8- أثر القرآن الكريم وتأثيره في الخط العربي عرض وتحليل.	
د. رجب فرج أبو دقافة.....	229
9- أساليب المعاملة الوالدية وعلاقتها بالسلوك العدواني لدى عينة من طلاب مرحلة التعليم الأساسي بمنطقة قماطة- العريان.	
د. عمرو علي عمر القماطي.....	264
10- الوراثة وإسهامها في الإعاقة العقلية.	
د. أحمد محمد معوال.....	295
11-علاقة الاخلاق بمفهوم التصوف.	

- 322..... د. آمنة العربي العرقوبى.....
12- ظاهرة العدول الصرفي في الأسماء عند ابن جني.
- 343..... د. عزة معاوي عمر الشيباني.....
13- دليل الإعجاز من الاستعارة والمجاز.
- 374..... أ. نورية سالم أبو رويص.....
14- الضغوط النفسية آثارها وأساليب مواجهتها.
- 399..... أ. عائشة علي فلاح و أ. هيفاء مصطفى اقبير.....
15- الفكر الأخلاقي عند ابن حزم الاندلسي.
- 436..... د. أحمد مريحي حريش و أ.سالمه اشتوي ناجي.....
16- التقنيات الحديثة وأثرها على دور الأسرة في التنشئة الاجتماعية من وجهة نظر طلاب الجامعة دراسة ميدانية على عينة من طلبة كلية الآداب زليتن
- 455..... أ.سالم أحمد فرحات الجندي.....
17- علاقة النقل البري بباقي الخدمات منطقة الخمس نموذجاً .
- 486..... د. عياد ميلاد المجرش و د. صالح الأحمر.....
- 18-The effectiveness of teachers and parents which helps prevent school violence among learners
Mr.Eman Omaran Khalil/ Mr.Sara Salem Alsenni Zawali.....501
- 19-THE PROBLEMS OF TEACHING MIXED ABILITY CLASSES
Mr.Ekram Jabreel Khalil.....513
- 20- Teaching English Language through Literature
. Dr. Bashir Al Roubi/ Mr. Surendra Babu Kaja.....549

الخطوات الرئيسية في كيفية استخدام برنامج ARC GIS

إعداد: د. أنور عمر عبدالسلام

أ.خالد الفرجاني - د. خالد سالم معوال

المقدمة:

دخلت نظم المعلومات الجغرافية (GIS) Geographical Information System's حياة الإنسان المعاصر من أوسع الأبواب، فأصبحت واحدة من أهم أدوات البحث العلمي في أي موضوع يرتبط بأي ظاهرة تشغل حيزاً مكانياً، وأصبحت تفي بأغلب متطلبات العمل الجغرافي ضمن مجالات في غاية التنوع والتباين.

ونظراً للاهتمام المتزايد بنظم المعلومات الجغرافية لدورها الكبير في رفع مستوى العمل البحثي، ومساهمتها الفعالة لدى صناع القرار في مختلف ميادين النشاط الاجتماعي، والاقتصادي، والإداري، والتخطيطي... وجدنا من المناسب أن نقدم بحثاً يتناول الخطوات الرئيسية في كيفية استخدام برنامج ARC GIS، وتعلم استخدام برمجية من برامج نظم المعلومات الجغرافية ARC map.

إن التطبيق الصحيح لتقنية نظم المعلومات الجغرافية سيكون له دور فاعل في ربط الطالب بالحاسب الآلي، وزيادة مدركاته وثقافته العلمية، فضلاً عن دوره في تحفيزه للقيام بأنشطة ميدانية يعود نفعها على مجتمعه المحلي.

موضوع البحث:

لقد أصبح التعليم بمساعدة الكمبيوتر من أساسيات العملية التعليمية، وبذلك يعده المتخصصون أداة مهمة لتحقيق التفاعل العلمي بين الطالب ومقرراته الدراسية.

ذلت أحدثت نظم المعلومات الجغرافية تغييراً في مناهج وأساليب المقررات العلمية والاجتماعية في جمهورية مصر والسعودية و دولة الإمارات العربية المتحدة من خلال ربطة العملية التعليمية بالواقع¹.

ويعد هذا البحث محاولة للتعرف بنظم المعلومات الجغرافية، مع التركيز على إمكانية تطبيقها في نظامنا التعليمي بليبيا، لإكساب الطلاب مهارة التفكير العلمي، وتعميق روح البحث، وتنمية قدراتهم على الملاحظة والتحليل والربط والاستنتاج.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى تحقيق الأهداف التالية:

1. التعريف بنظم المعلومات الجغرافية .
 2. الكشف عن دور نظم المعلومات الجغرافية في تنمية الوعي العلمي عند الأساتذة.
 3. عرض بعض الخطوات الرئيسية في كيفية استخدام برنامج ARC GIS.
- وفيما يلي نستعرض بعض المفاهيم المتعلقة بنظم المعلومات الجغرافية المتداولة :
- نظام المعلومات الجغرافية هو نظام تكنولوجي للمعلومات والذي يقوم بتخزين وتحليل وعرض المعلومات المكانية وغير المكانية.²
 - نظام المعلومات الجغرافية بأنها مجموعة من أدوات تخزين، وعرض، ومراجعة البيانات المكانية، بقصد تحقيق مجموعة من الأغراض المحددة³.
 - نظم المعلومات الجغرافية هي مجمع متناسق يضم مكونات الحاسب الآلي والبرامج وقواعد البيانات بالإضافة إلى الأفراد وفي مجموعه يقوم

¹ - خالد بن مسلم الرحيلي، تعليم نظم المعلومات الجغرافية، مجلة الجغرافية العربية، الجزء الأول، ص389، 2004م.

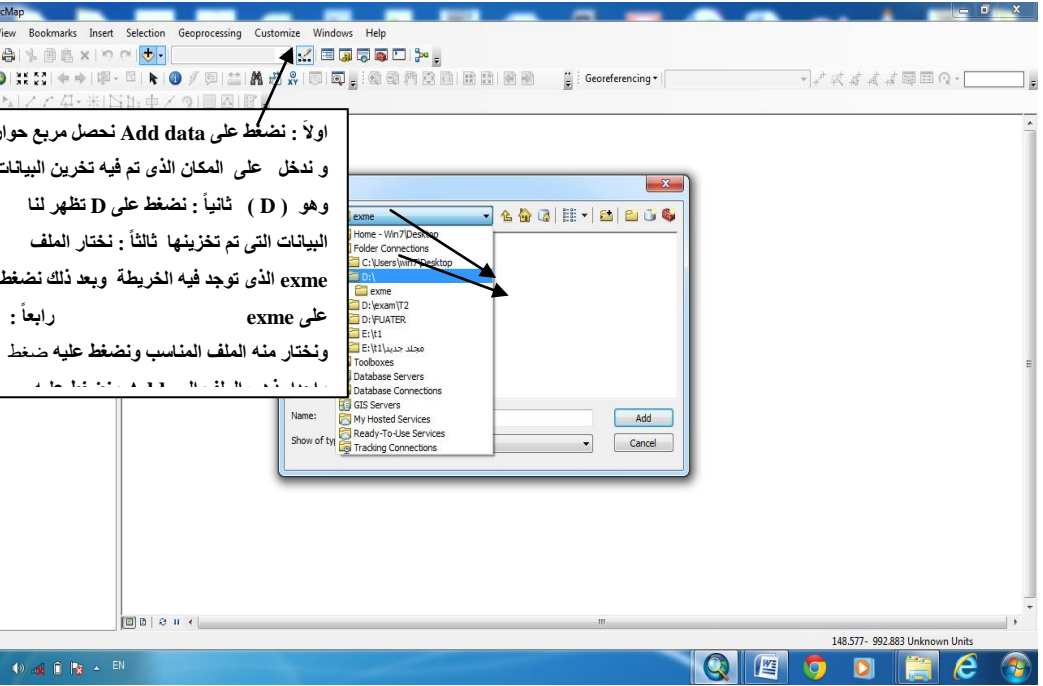
² فؤاد محمد بن غضبات، نظم المعلومات الجغرافية، دار أسامة لنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2013.

³ - فؤاد محمد بن غضبات، نظم المعلومات الجغرافية، دار أسامة لنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2013،

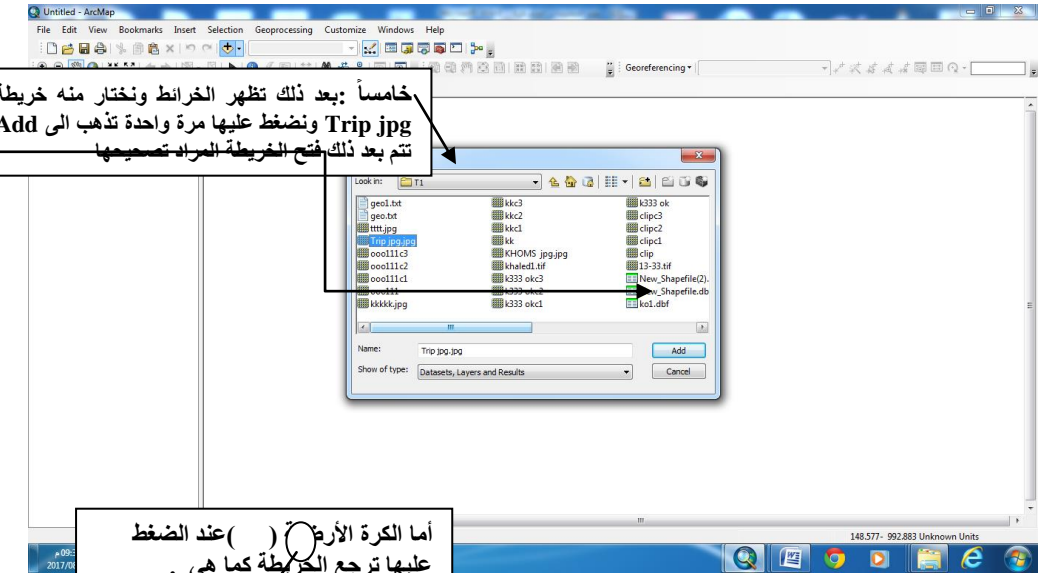
بحصر دقيق للمعلومات المكانية وتخزينها وتحديثها ومعالجتها وتحليلها وعرضها¹.

ولفهم نظم المعلومات الجغرافية بشكل أفضل يمكن شرح أليتها عمليا من خلال برنامج الإرك ماب على النحو التالي:

نفتح جهاز الكمبيوتر وندخل الخريطة إلى جهاز ونقوم بفتح Arc Map وإتمام عملية التعامل مع الإرك جي اي اس arc gis تتم هذه العملية بالخطوات الآتية :

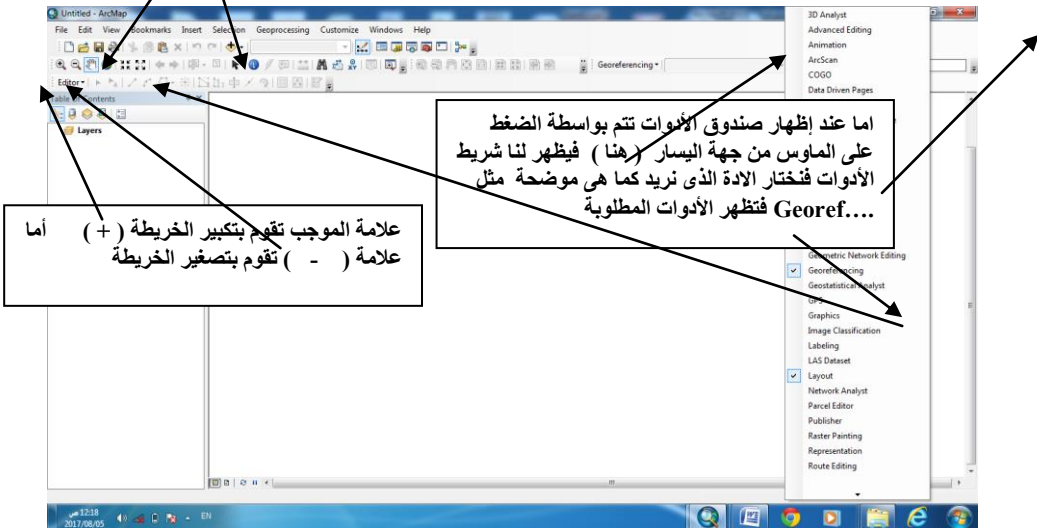


¹ -الصيد صالح الجبلاني، نظم المعلومات الجغرافية، جامعة بنغازي كلية الآداب -المرج ص3.



أما الكرة الأرضية () عند الضغط عليها ترجع الخريطة كما هي .
أما علامة السهم تعمل على التخلص من أي إشارة تم الضغط عليها ()

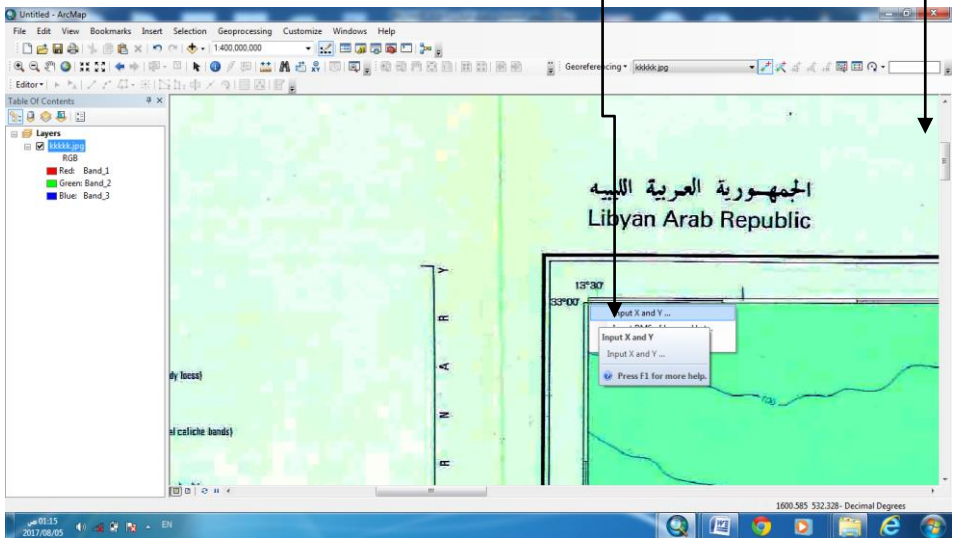
- تعريف البيانات الموجودة على الشاشة:



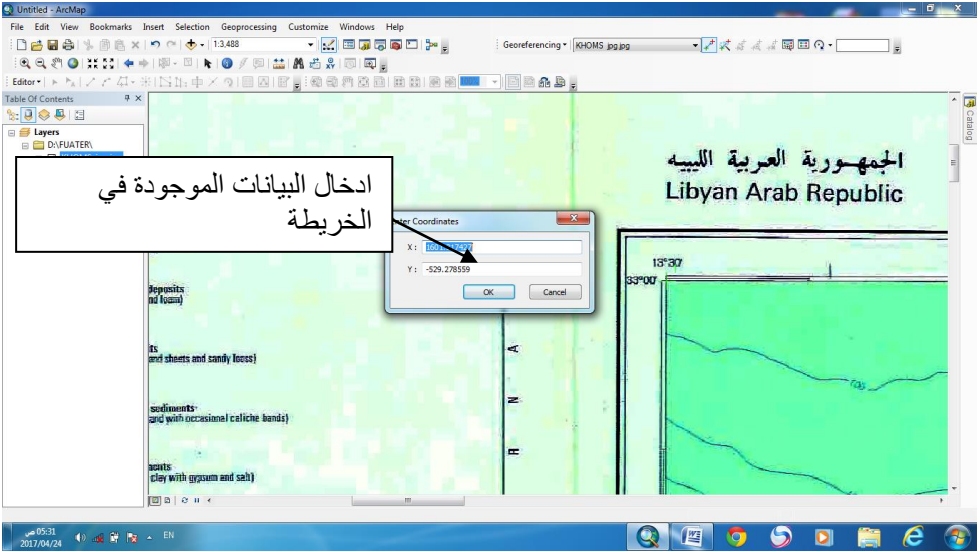
أولا : الإرجاع الجغرافي (تصحيح الخريطة) ¹:

بعد أن نقوم بإدخال الخريطة الى جهاز الكمبيوتر نقوم بعد ذلك بإدخال نقاط الإرجاع الجغرافي كما في الشكل .

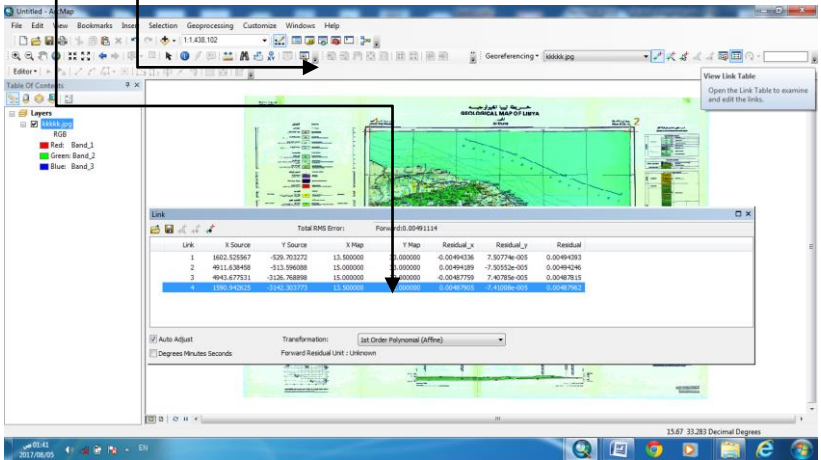
- 1- نقوم بتكبير الخريطة بعلامة (+) وبعد ذلك نوقع النقطة في المكان الصحيح بواسطة (*) ونضغط عليها فتظهر علامة على الخريطة ونضغط على الماوس من جهة اليسار فيظهر مربع فنختار Input x and y فندخل الإرجاع الجغرافي الصحيح ونضغط OK.



¹ -رشاد صابر عبدالقوى نوفل ، الرسم والتحليل ببرنامج ARCGIS،كلية الآداب ،جامعة المنوفية،

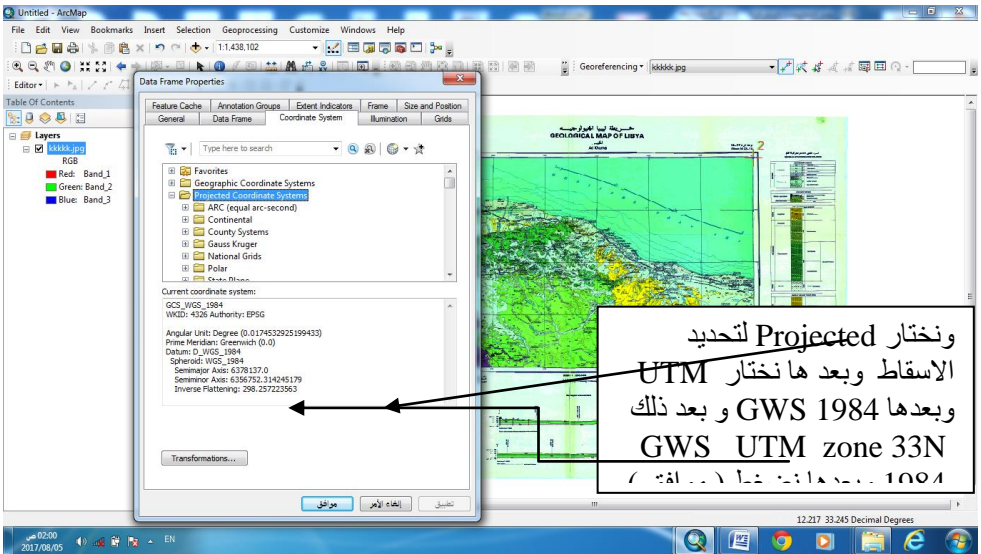
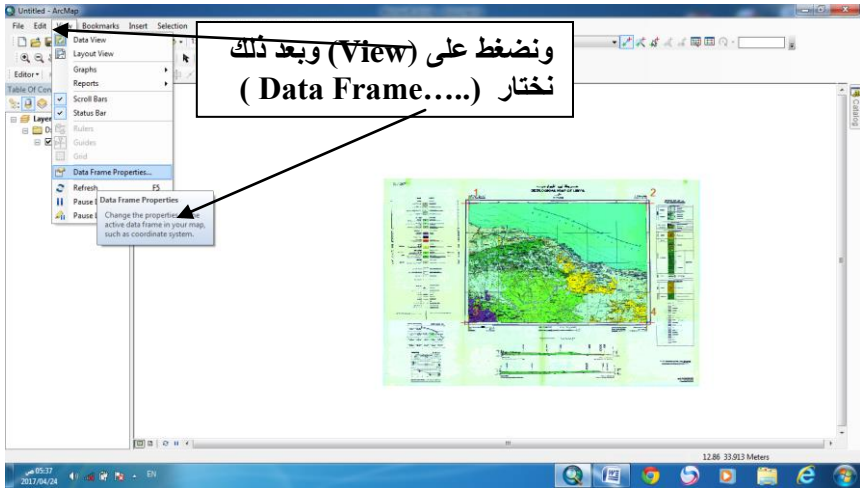


بعد أخذ أربعة نقاط رئيسية نقوم بالتأكد من ان الناتج من خلال الضغط (View link) أقل من 1 صحيح وفي هذه العملية تم الحصول على معدل وهو (00.4) وهو ما يدل على ان عملية تصحيح الخريطة تم بشكل جيد.



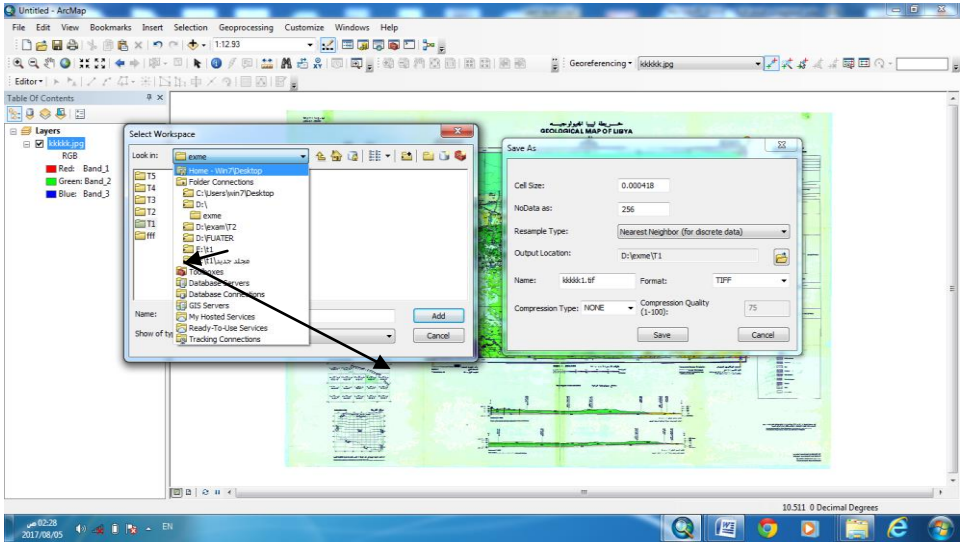
بعد ذلك نقوم بوضع نظام الإحداثيات المناسب وفي هذه العملية نستخدم نظام الإحداثيات الهندسي (UTM) وذلك لان الخريطة التي نتعامل معها جزء من ليبيا وهي

ذات مساحة صغيرة تتعامل مع هذا النظام أو (الإسقاط الجغرافي) كما هو مبين في الشكل.



وبعد الإسقاط نضغط على Georeferencing وبعد ها نضغط على Rectify يظهر

مربع حوار نختار مكان التخزين ونضع فيه الملف التي توجد فيه الخريطة و بعد ها نختار (TIFF) وبعدها (Save)



2- طريقة تحديد المدن والطرق والمساحات Polygon , polyline, point

حيث يمكننا من خلال برنامج الارك ماب إنشاء المساحات عن طريق polygon وإنشاء الخطوط لاستخدامات الطرق مثلا polyline و استخدام النقط point للمدن.

أولاً: النقطة تستخدم النقطة لتوضيح أماكن المدن الموجودة في لوحتي طرابلس والخمس، ويتم إنشاء ذلك عن طريق اختيار shape file جديد للمدن نسميه city وتحديد الإسقاط المناسب 33 utm zone.

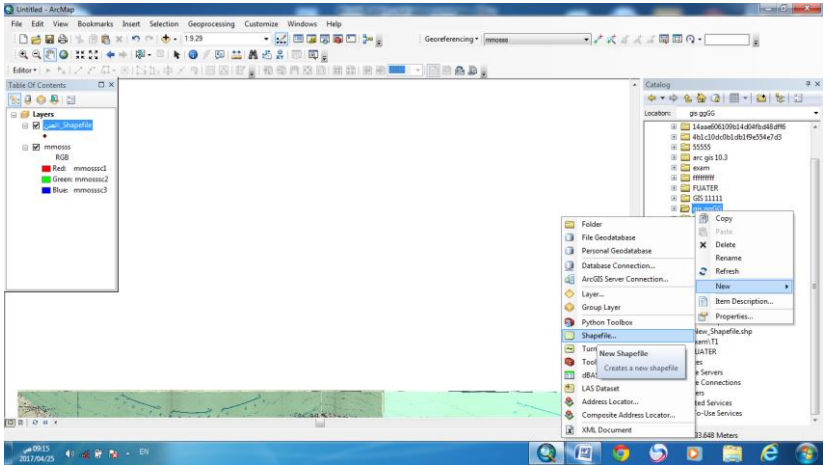
بعد ذلك نستخدم start edit ونقوم بإضافة الأداة add field من open attribute table ونقوم بتحديد الاسم و X و Y وبتحديد المكان المناسب للمدينة من حيث موقعها الجغرافي.

ثانياً: المساحة : نقوم بإتباع نفس الخطوات السابقة، إلا أننا نستخدم المساحة Area بدلا

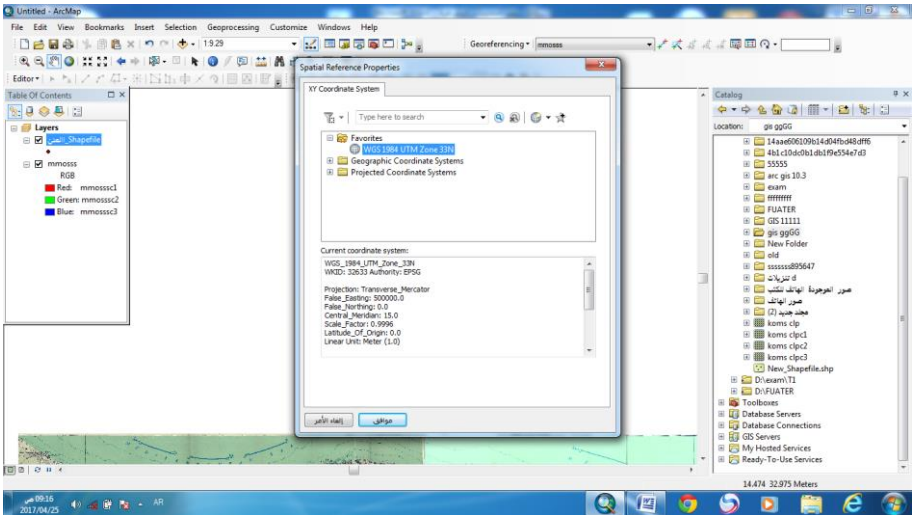
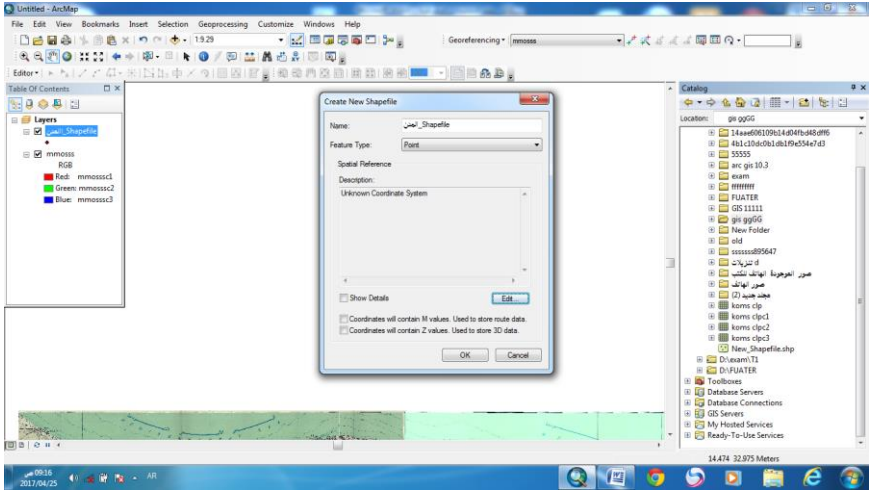
من x and y

ثالثًا: الخط: نقوم بإتباع نفس خطوات المساحة وإضافة long الطول .

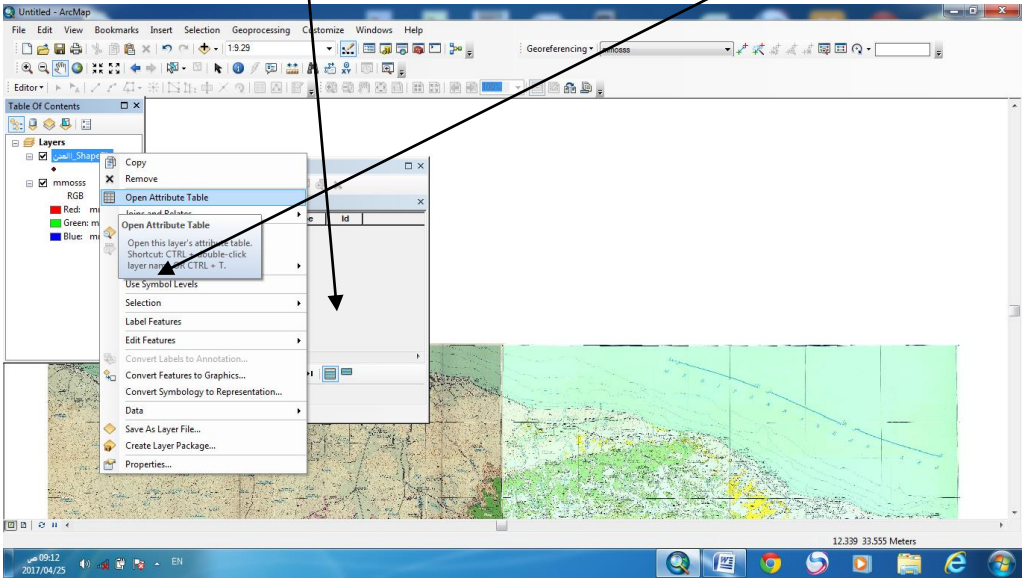
ملاحظة: الاخذ في عين الاعتبار اختيار نص أو text للاسم ونستخدم Double للأرقام.



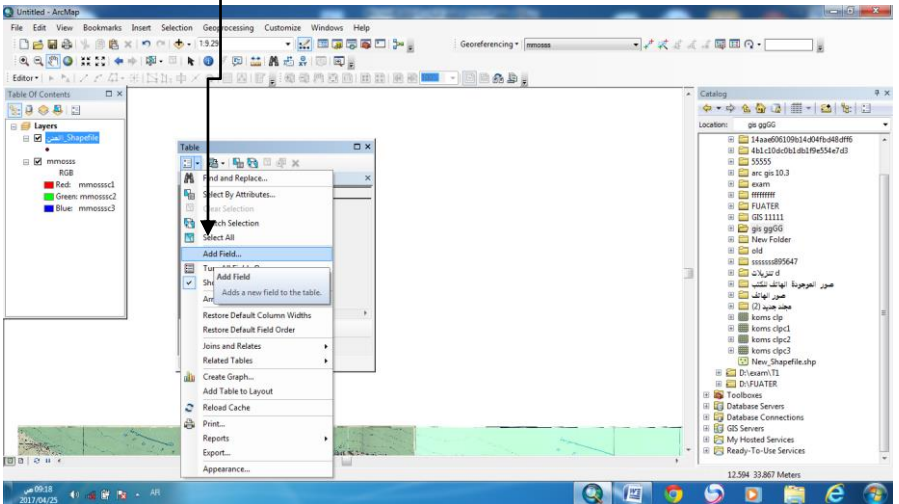
أما في عملية انشاء shape file للطرق polygon Area rood تتم عملية انشاء shape file .



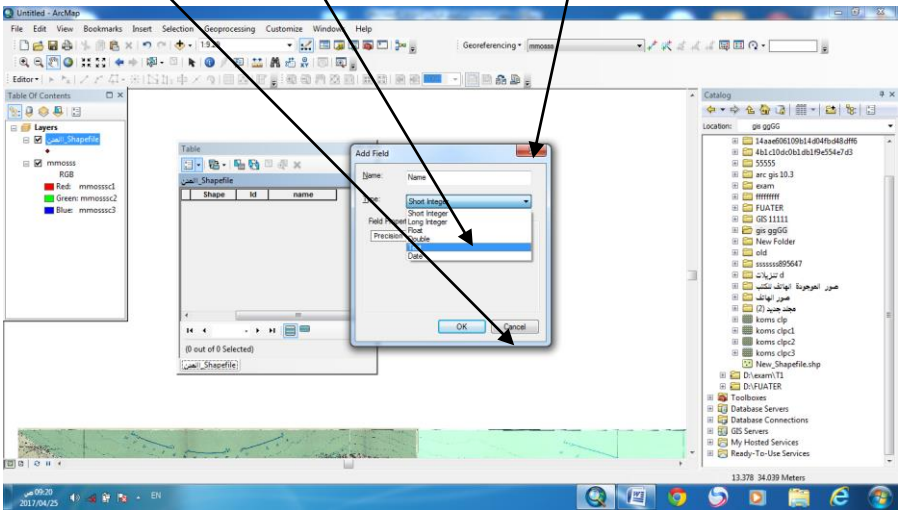
يتم الضغط على shape file المدن فتفتح لنا الأيقونة فنختار Open فيظهر لنا الجدول.



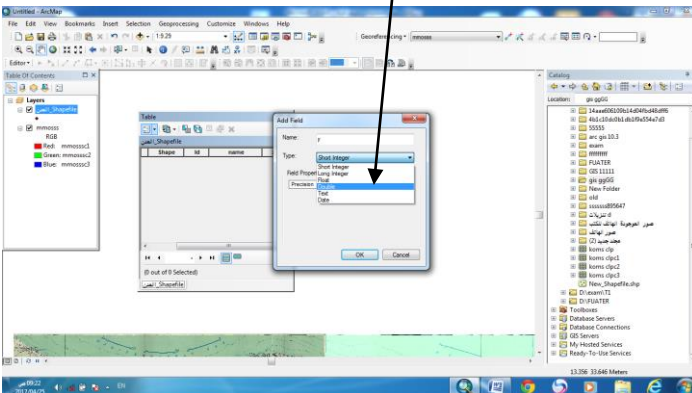
يتم الضغط على shape file المدن فتفتح لنا الأيقونة فنختار Add فيظهر لنا الجدول

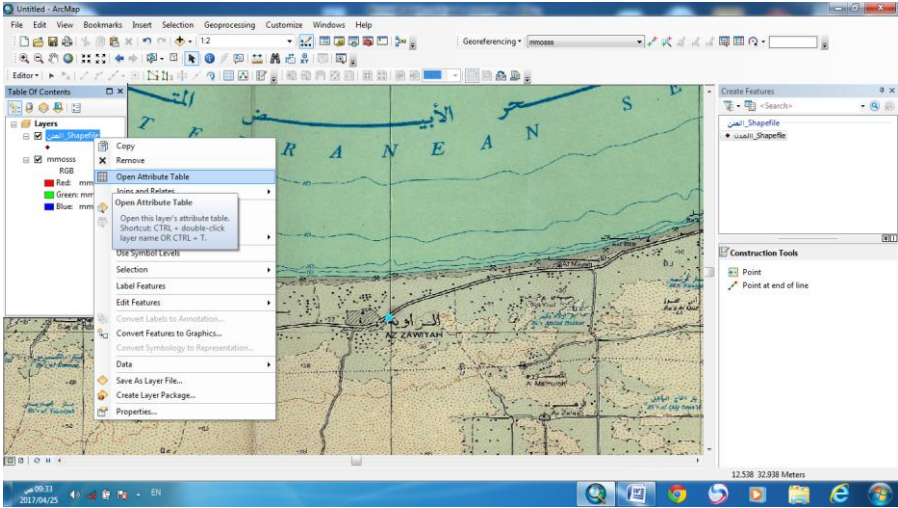


يظهر لنا مربع حوار في الأيقونة نضع Name وفي الثانية نختار Text ونضغط ok



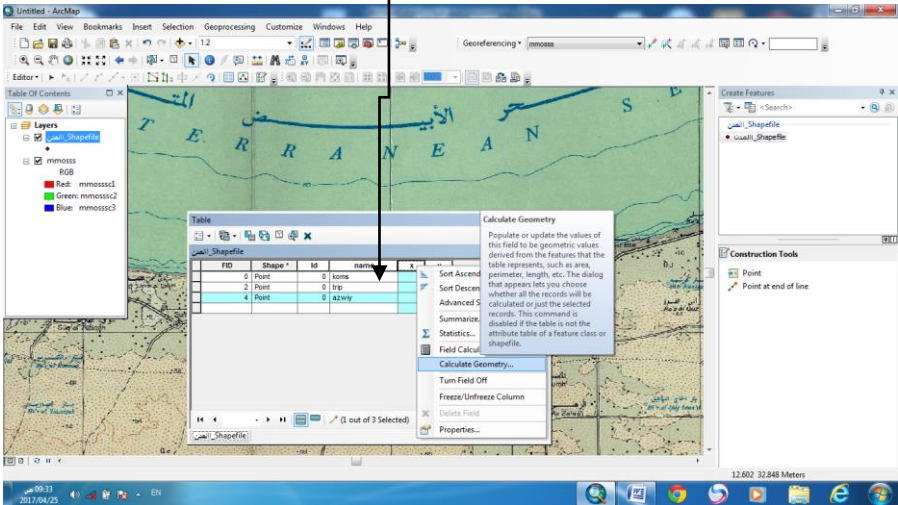
يظهر لنا مربع حوار في الأيقونة نضع x في الثانية نختار ونضغط ok يظهر لنا مربع حوار في الأيقونة نضع Name وفي الثانية نختار Double ونضغط ok



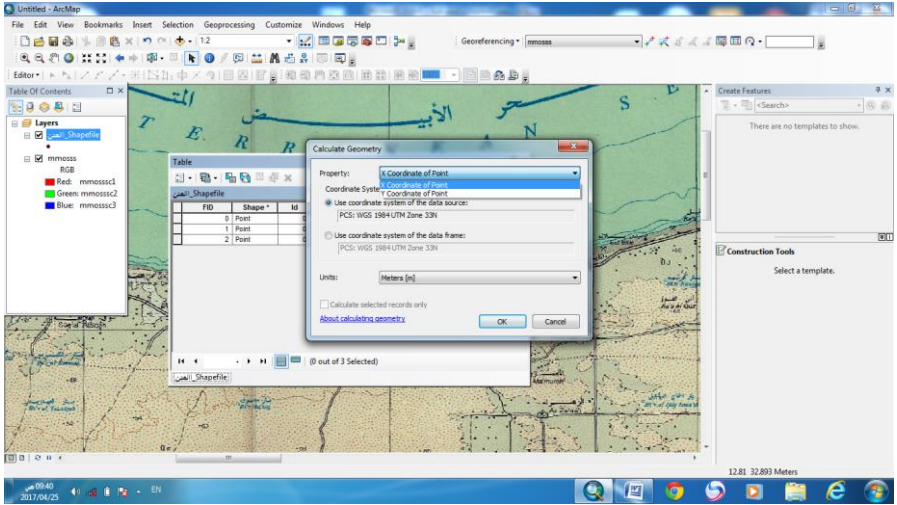


في مربع الحوار الثالث نضع في الاسم y وفي الثانية y .

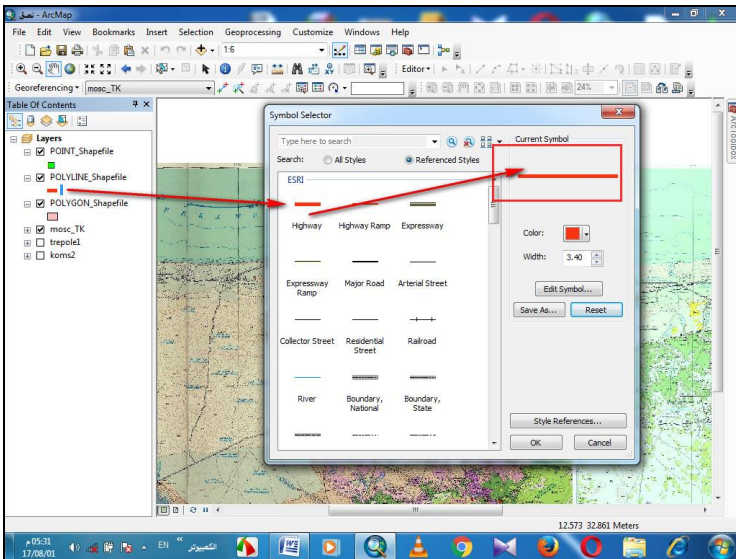
ثم نذهب الى الجدول وتسمى المدينة وأما عملية معرفة الإحداثيات x, y نضغط على x فيظهر لنا سهم ويظهر لنا مربع حوار ونختار $calculate$ ويتم من خلاله ذلك إظهار الإحداثيات في و نفس الطريقة y

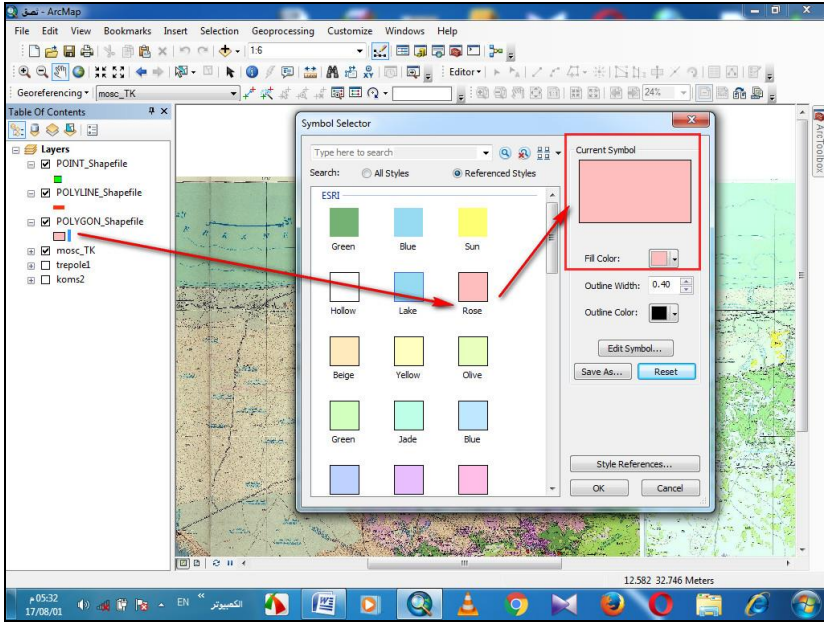


نحدد x و y من مربع الحوار.



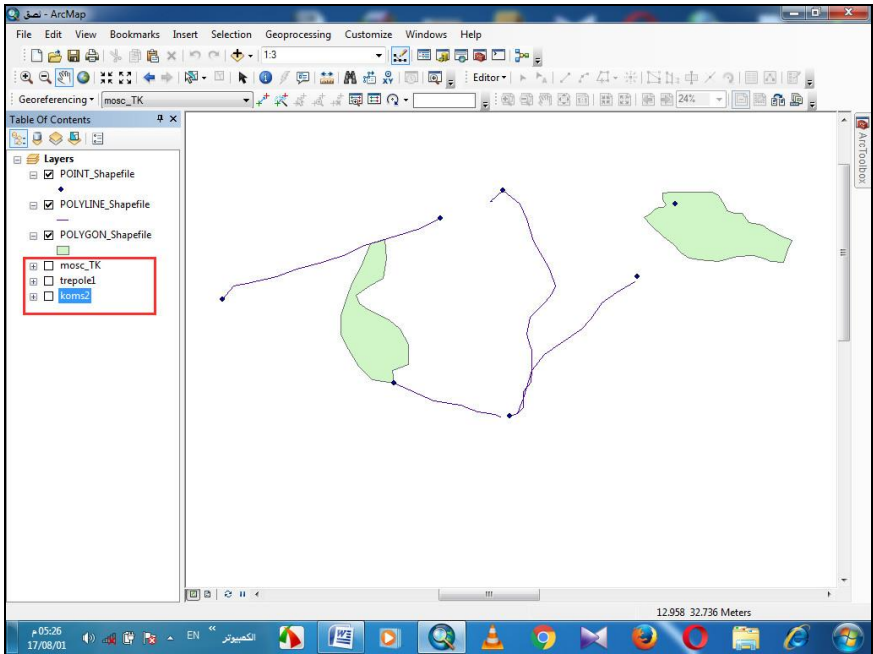
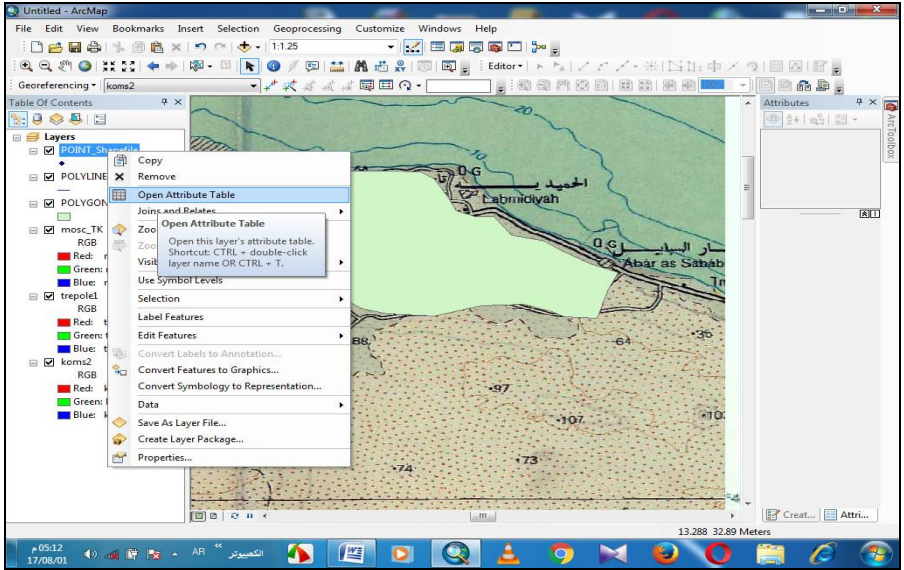
و بهذا نكون أنتجنا الأشكال المراد توقيعتها وكذلك للطرق والمساحة تستطيع تغيير الألوان كما هو مبين في الشكل .





أما في عملية إنشاء الجدول للمساحة تتم هذه العملية نفس الطريقة الأولى ولا نقوم بإنشاء x و y وإنما نضع كلمة Area ونختار بعد ذلك shape file المساحة من Editor ونختار منه polygon ويقوم بعد ذلك بتحديد المساحة ويضغط fiche ونقوم بإدراجه في الجدول وتسميته بأي اسم .

أما في الطرق تتم نفس العملية ونختار long بدلا من x أو y ويتم اظهار المسافة كما هو

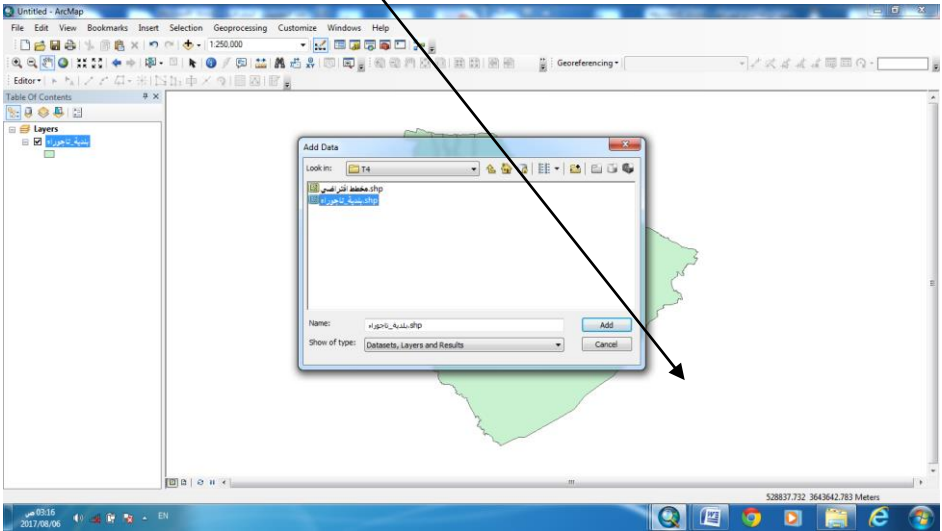


-عمليات اخراج الخرائط.

و هي تعد أخر الخطوات التي من خلالها التي توضح البيانات الغير مكاني للظواهر و تحويلها الي أشكال توضيحية يمكن للباحث ان يتعرف علي طبيعة الظواهر الموقعة علي الخريطة و يمكن لتوضيح هذا الاجراء من خلال اجراء عمل تجريبي علي خريطة .

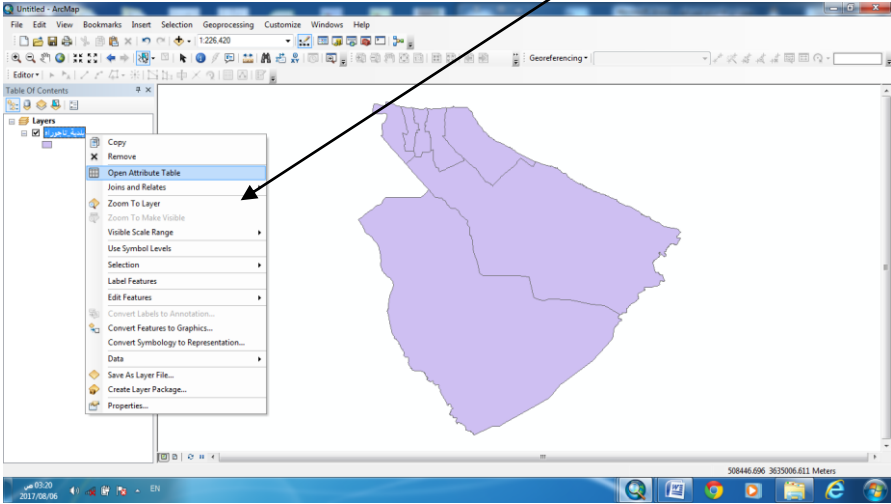
اخراج خريطة توضيحية لطبيعة الكثافة السكانية لسكان منطقة (ما) .

اولاً : نبدأ بجلب الخريطة من الملف المحفوظة من خلال الامر Add

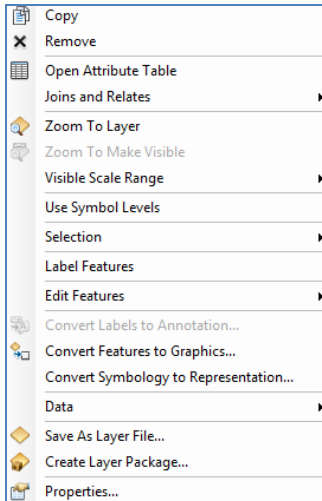


فتظهر الظواهر بالشكل الاساسي وهي عبارة عن مجموعة اشكال نوع polygon و قد أدخلت عليها البيانات من خلال خطوات الإدخال التي تم شرحها في الإرجاع الجغرافي

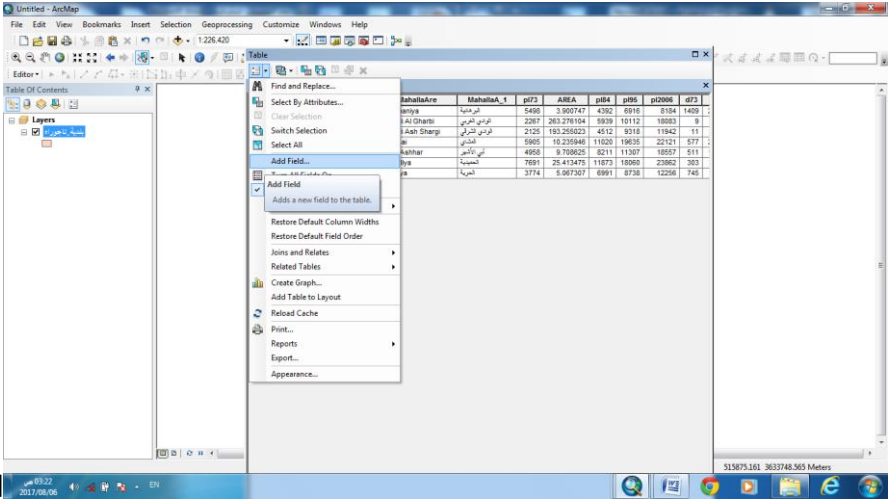
ولاستخراج الجدول نفتح (open A....)



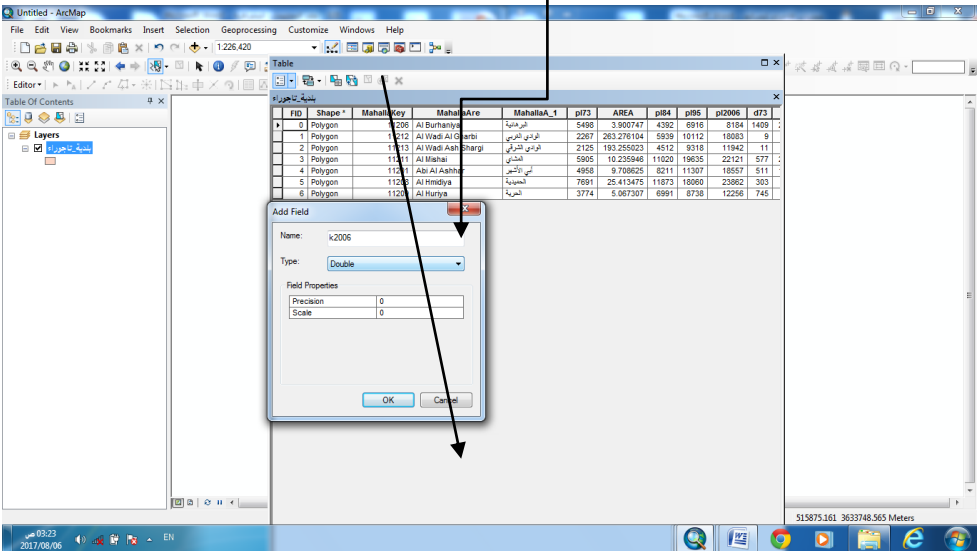
ومن خلال العمليات الحسابية التي تتم باستخدام نافذة



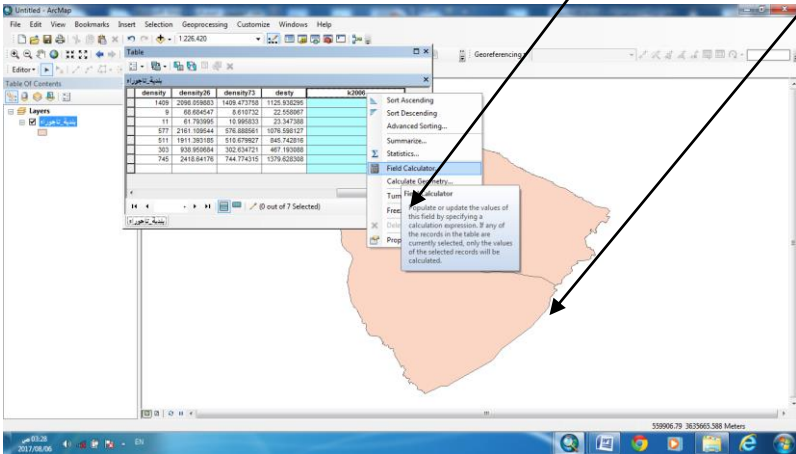
وبعد ذلك نضغط على (الايقونة) الاتية ونفتح Add



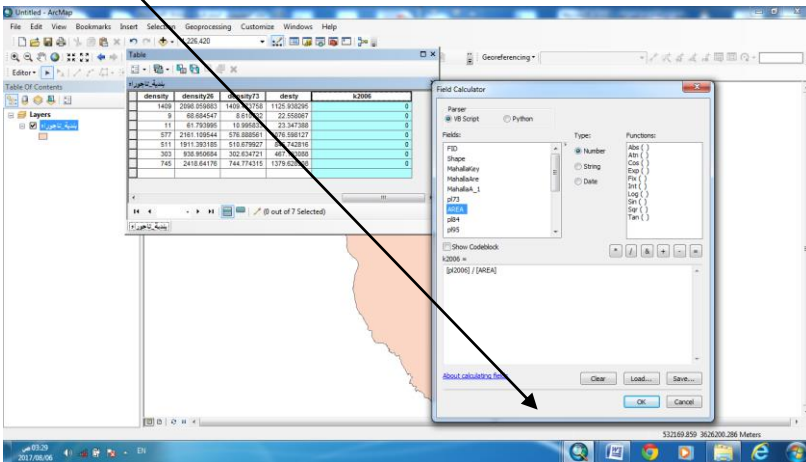
ونقوم بتسمية العمود المراد أنشأه الاول k2006 والثاني Double ونضغط ok .



ومن خلال الضغط على 2006 يظهرنا سهم صغير نقوم بضغط عليه وبعدها نذهب الى الحاسبة ونقوم بفتحها

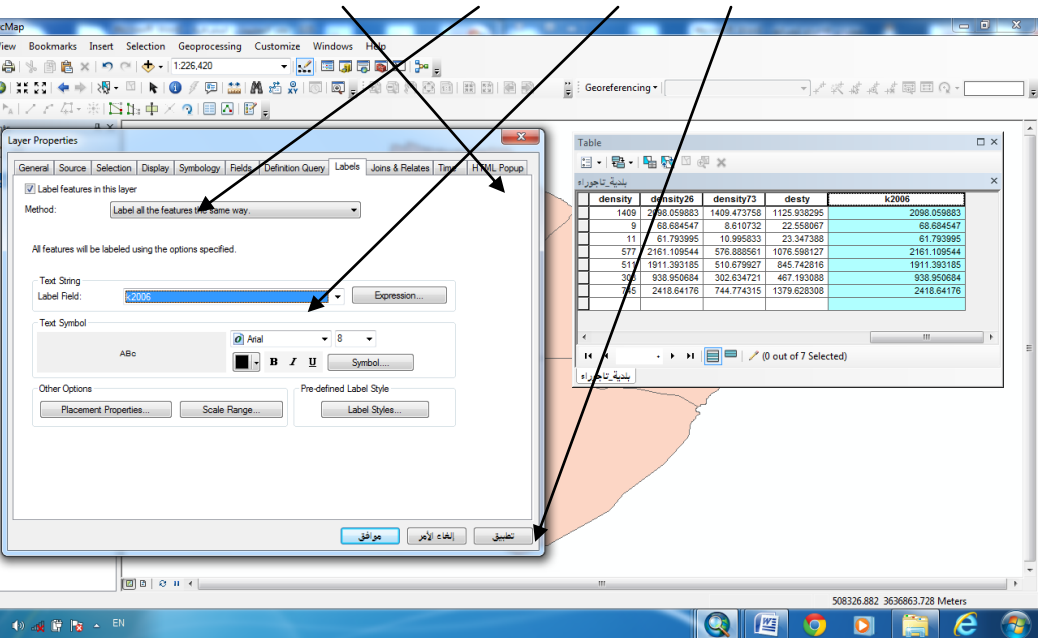


ومن خلال الامر county نقوم بالعمل الحسابي الخاص بأجراء وهي Area 2006/



و من خلال خصائص الطبقة (Properties) نقوم باختيار الظواهر المراد اخراجها علي مجال استخدام الخريطة كإظهار الكثافة على الخريطة بالخطوات الاتية

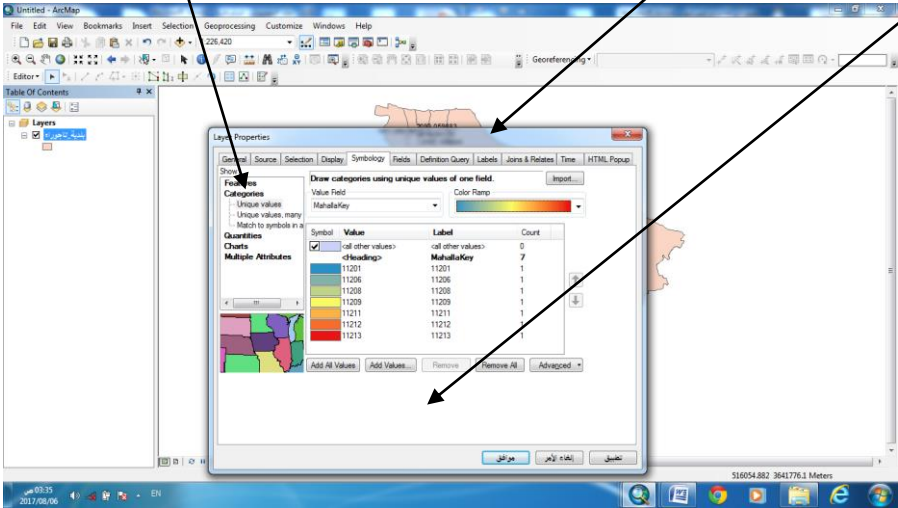
- 1
- 2
- 3
- 4



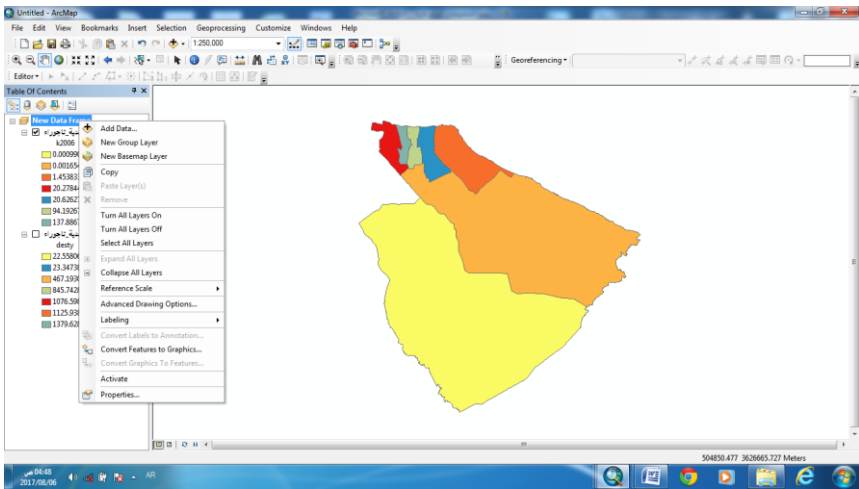
و من خلال خصائص الطبقة (Properties) نقوم باختيار الظواهر المراد اخراجها علي مجال استخدام الخريطة

ونضغط على Symbology للحصول نوعية البيانات وبعد ذلك نذهب الى Categories

وبعد ها add وموافق

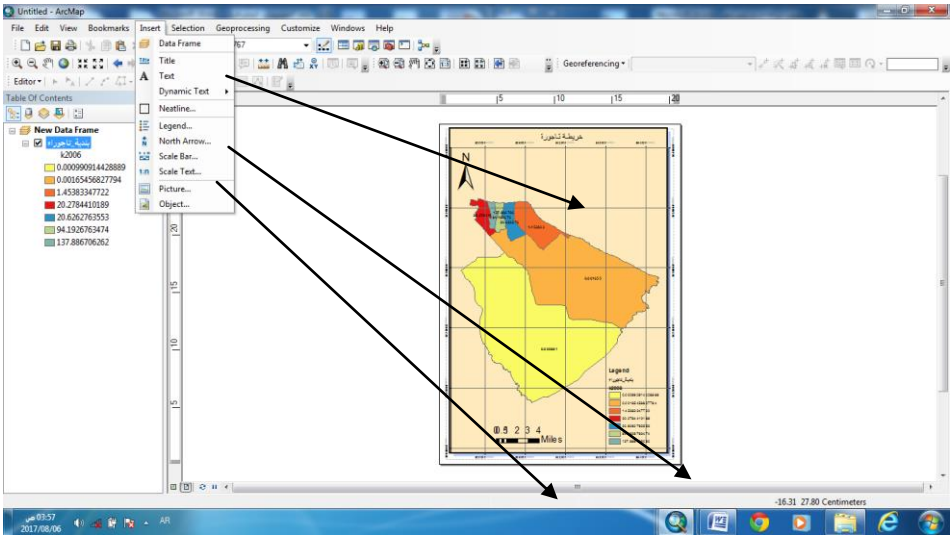
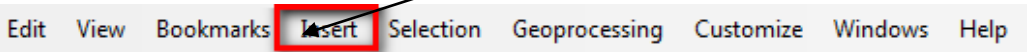


و تظهر الخريطة بالشكل التالي

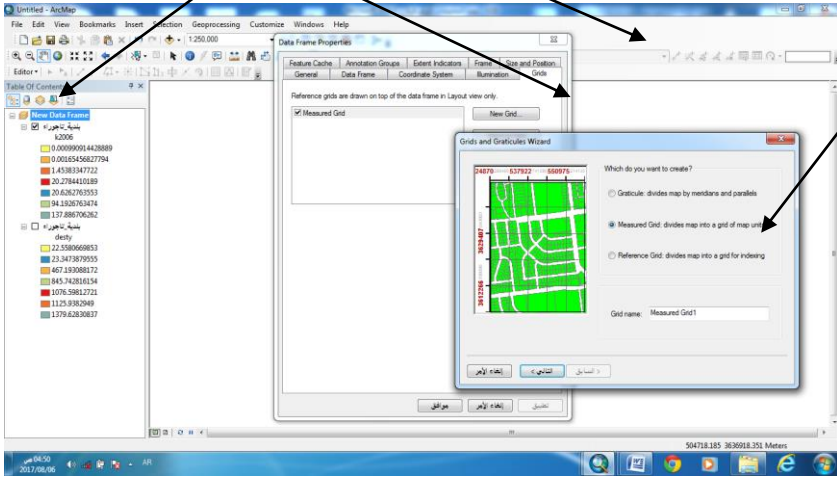


العنوان Title واتجاه الشمال North و مفتاح الخريطة Scale و الاحداثيات layers

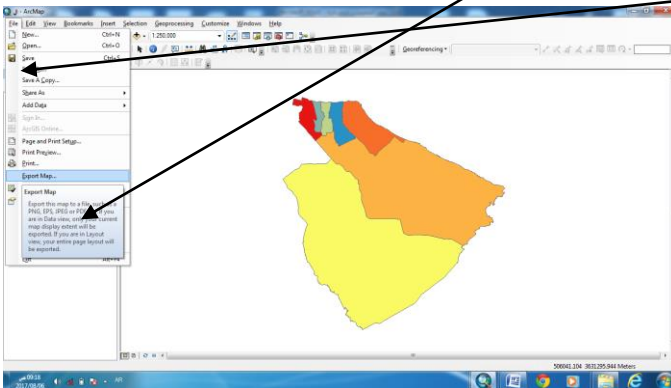
و ذلك من خلال الامر INSERT من شريط الأوامر



اما الاحداثيات يتم استخراجها عن طريق الضغط على layers كذلك Girds و New Girds و measured كذلك على التالي التالي وتتم عملية اخال الاحداثيات

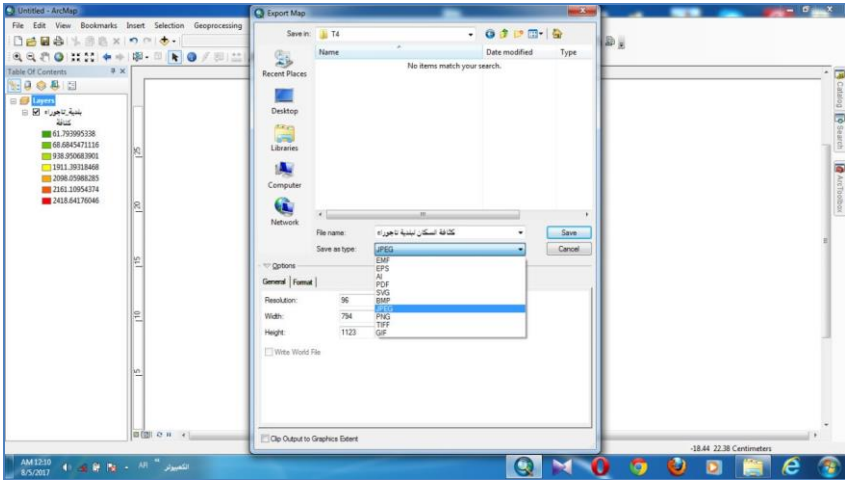


و لعملية تحويل الخريطة المنتجة الي صورة نوع JPEG من خلال الامر Export Map من الايقونة FILE وبعد ذلك Export Map



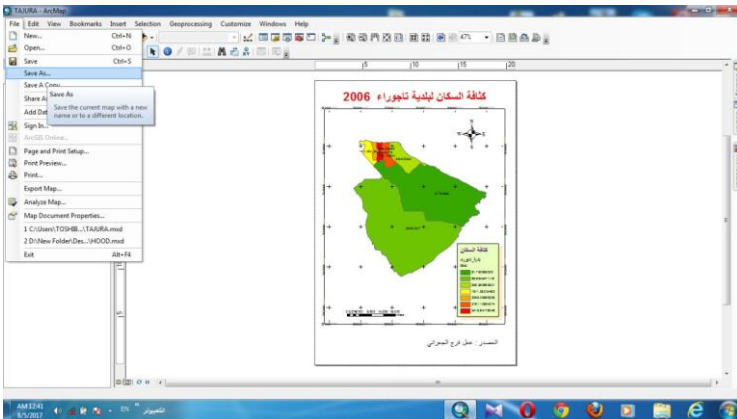
و نتبع الخطوات التالية

و تتبع الخطوات التالية في عملية التخزين كما هو مبين في الشكل التالي:

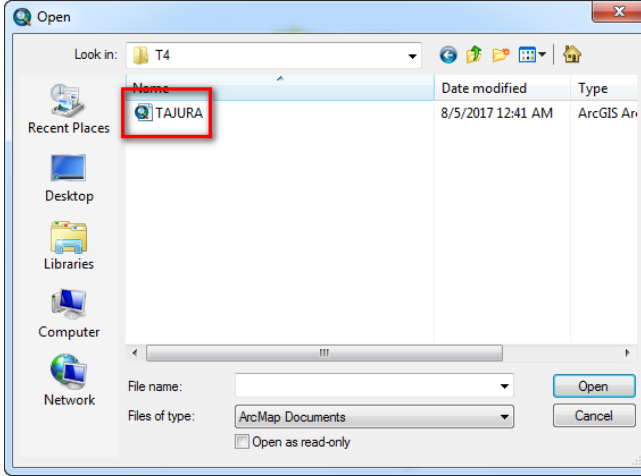


و لعملية تحويل الخريطة المنتجة الي صورة نوع Save As تتم من خلال الامر
Export Map من المنسدة FILE الى Save As

و تتبع الخطوات التالية



وبعد ذلك نختار نوع المجلد الذي تتم فيه التخزين كما في الطريقة السابقة ونسميه.



الخاتمة :

من خلال العرض السابق للخطوات الرئيسية في كيفية استخدام برنامج ARC GIS يمكن أن نخرج بمجموعة من النتائج والتوصيات.

أولاً: النتائج :

هناك النتائج كثيرة لنظم المعلومات الجغرافية يمكن تلخيصها في ما يلي:

تخفيض زمن الإنتاج وتحسين الدقة: فمثلا بدلا من أن كان إنتاج خريطة يحتاج إلى أكثر من يوم نجده الآن وباستخدام الحاسب يمكن إنجازه في أقل من ساعة. وباستخدام الحاسب قلت كثيرا من الأخطاء التي كانت تنتج من الإنسان في إنتاج الخرائط نتيجة

عوامل الطقس، وإرهاق الأعصاب، والحالة السيكولوجية وكل هذا أدى إلى تحسين الدقة.

تخفيض العمالة: كانت في الماضي مختبرات رسم الخرائط تكتظ بالأيدي العاملة وذلك الحاجة إليهم في الرسم، والخط، والتلوين. أما الآن فيمكن لعامل واحد وبفضل استخدام وهذا، نظم المعلومات الجغرافية أن يحل مكان ثلاثة عمال عما كان عليه في الماضي يعتبر نوعاً من تقليل التكلفة غير المباشر.

تخفيض التكلفة: بالنظر إلى الفائدتين المذكورتين أعلاه نجد أنهما يصبان في تقليل التكلفة وحسب النظريات الاقتصادية فإن الوقت مال وتخفيض زمن الإنتاج والعمالة يعنى كسباً مالياً. وهنا لا بد من الإشارة إلى أن التكلفة المبدئية لإقامة نظم المعلومات الجغرافية ولكن العائد سوف يكون كبيراً وفي بعض الأحيان قد لا يكون العائد مادياً، قد تكون عالية مباشراً بقيمة الدولار، ولكن قد يكون في شكل تنمية الكوادر البشرية وتأهيلها كما تساعد إدارة المعلومات في زيادة الكفاءة وزيادة نسبة التكلفة إلى الفائدة.

ثانياً: التوصيات:

- 1- إقامة ورشة عمل لأساتذة قسم الجغرافيا في الجامعات الليبية على أن تكون هادفة وموجهة بقصد تعريفهم أو تحديث معلوماتهم عن تقنية نظم المعلومات الجغرافية.
- 2- إصدار مطويات علمية موجهة إلى طلاب وخريجي قسم الجغرافيا توضح مفهوم وطبيعة تقنية نظم المعلومات الجغرافية.
- 3- يمكن نشر التوعية العلمية بأهمية يوم نظم المعلومات الجغرافية وهو يوم وأحد من السنة يوافق 15 نوفمبر، برعاية الجمعية الجغرافية الليبية.

قائمة المصادر والمراجع

- 1 - الصيد صالح الجبلاني، نظم المعلومات الجغرافية، جامعة بنغازي كلية الآداب - بدون تاريخ نشر.
- 2- رشاد صابر عبدالقوى نوفل ، الرسم والتحليل ببرنامج ARCGIS، كلية الآداب ،جامعة المنوفية، لسنة 2017/2016، لسنة
- 3--خالد بن مسلم الرحيلي، تعليم نظم المعلومات الجغرافية، مجلة الجغرافية العربية، الجزء الأول، لسنة2004م.
- 4-سميح أحمد عودة، أساسيات نظم المعلومات الجغرافية، دار المسيرة ، عمان ،الطبعة الأولى، 2005.
- 5-فؤاد محمد بن غضبات، نظم المعلومات الجغرافية ،دار أسامة لنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2013.