



مختبر التحسس النائي

نظم المعلومات الجغرافية

(Geographic information system)

GIS

مختبر رقم(٣)

استخدام شريط الادوات (Tool bar) في برنامج Arc GIS

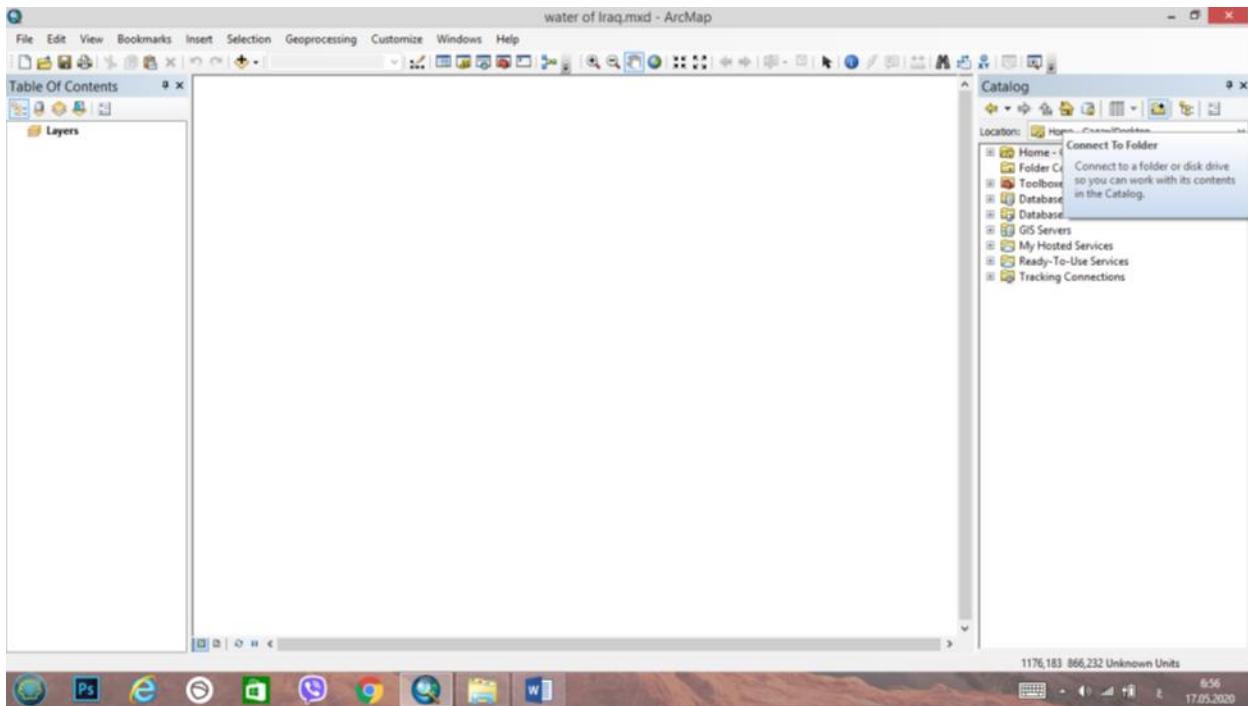
لطلبة للمرحلة الثالثة

اعداد

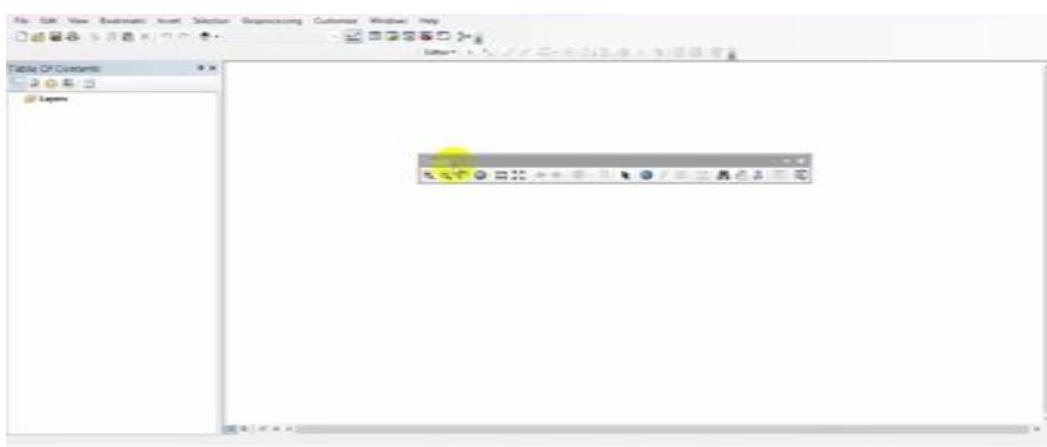
م. م. فدوی سمير عبد الفتاح

م. م. سندس حسن جابر

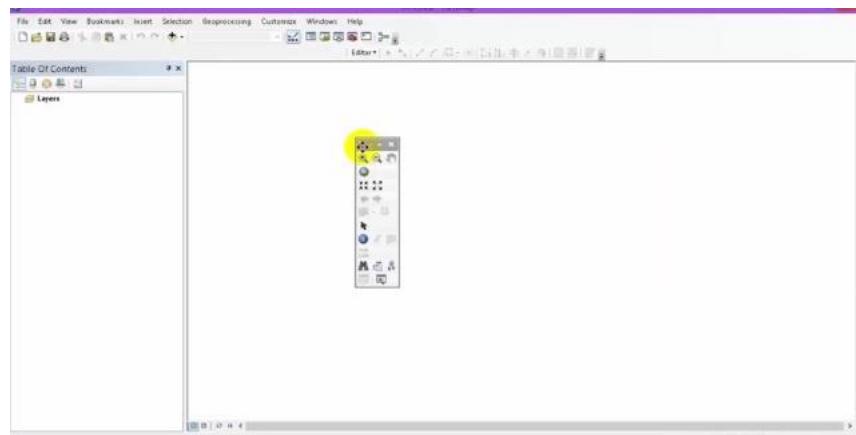
في المختبر السابق تعرفنا على كيفية اضافة البيانات الى هذا البرنامج والان يجب ان نتعرف عن اهم الادوات التي يجب استخدامها في هذا التطبيق وبعد الدخول الى البرنامج من قائمة start ستفتح نافذة Arc map فتظهر لنا شريط الادوات كما هو مبين



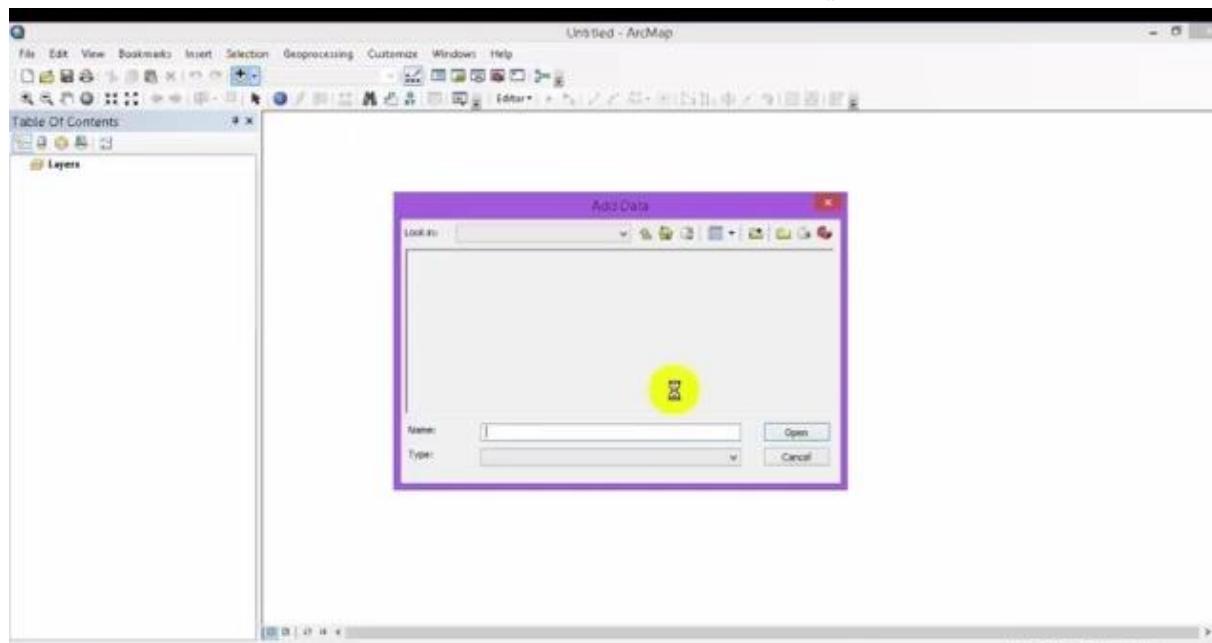
صورة شريط الادوات



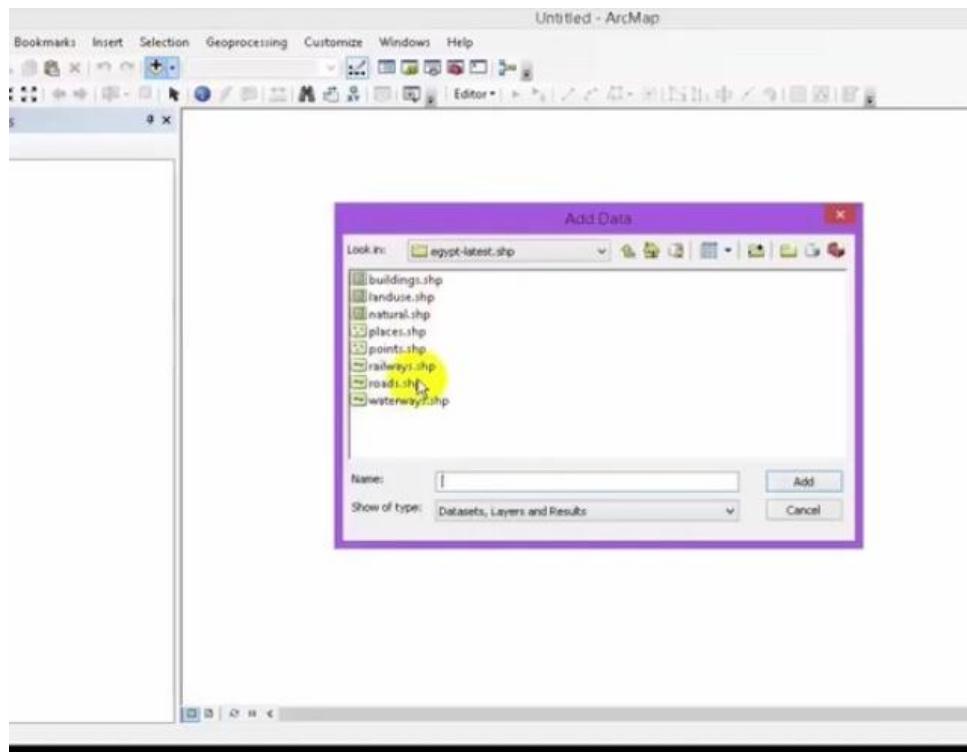
هناك شكلين لشريط الادوات اما قد يكون بصورة افقية كما في الشكل اعلاه اذakan البرنامج ضمن اصدار ٤.١٠ او قد يكون عمودي اذا كان الاصدار ضمن ٩.٣ كما في الشكل التالي



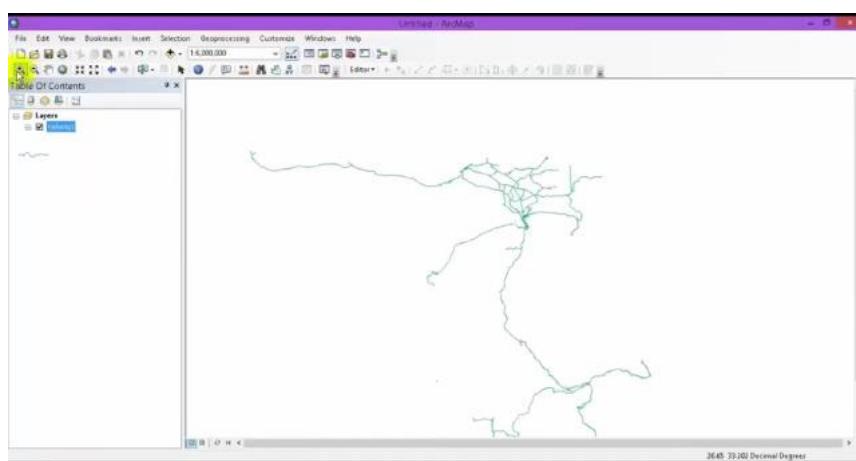
فإذا أردنا أن نعرض شبكة سكة حديدية على نافذة العرض ال Data frame الموجودة في تطبيق ال Arc map ونقوم بتطبيق استخدام شريط الأدوات عليها بعد استدعاء البيانات كما في المحاضرة السابقة من add data



ثم نختار البيانات المخزونه بداخلها مثلا بيانات rail way سكه حديدية كما تلاحظ في الصورة التالية



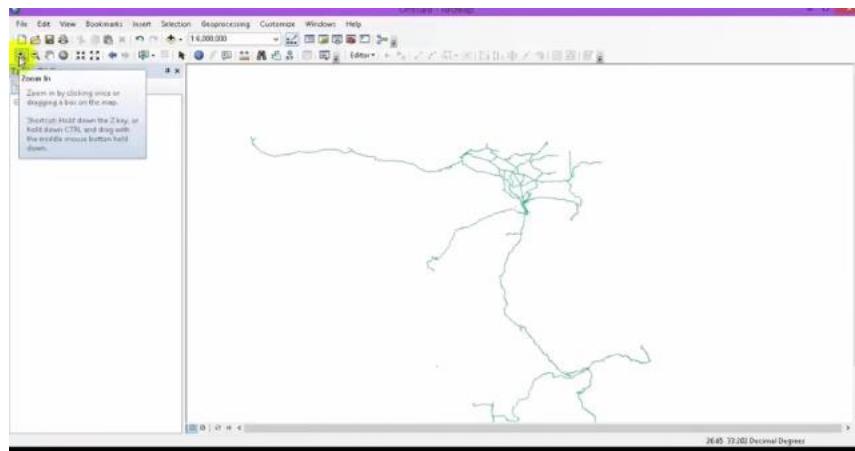
ثم نضغط add فيظهر الرسم التالي



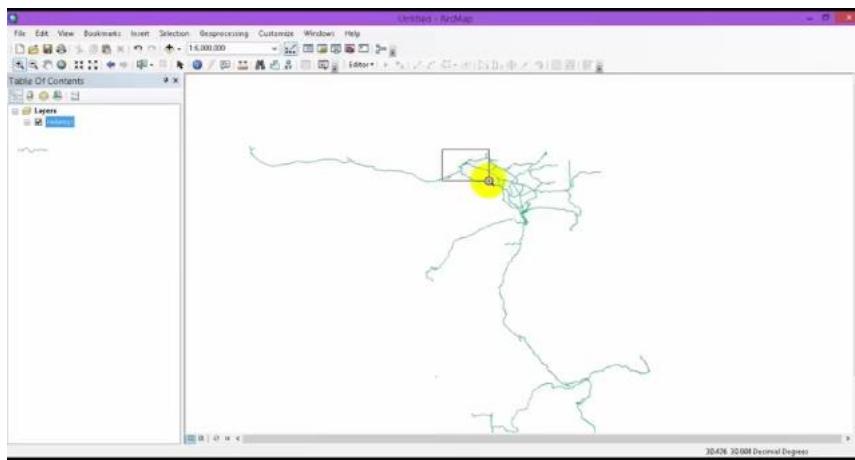
يمكن التحكم في موقع الرسم الذي يظهر على نافذة العرض يمينا او يسارا بمجرد الضغط على الشكل ويتم تحريكه .

من هنا يمكن استخدام شريط الادوات كالتالي

zoom in - ۱

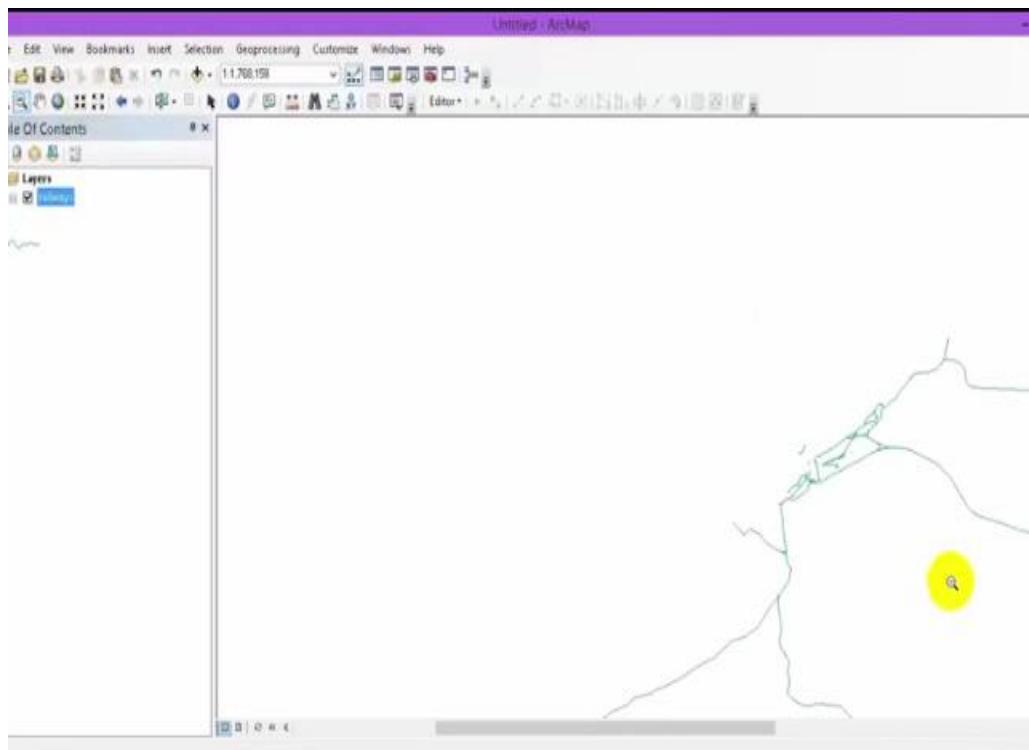


يستخدم في تكبير او تقرير الرسم اما اذا اردت تقرير جزء معين من الرسم على النافذة اذهب الى ال zoom in ثم اقوم بتحديد الجزء المراد تقريره كما في الشكل

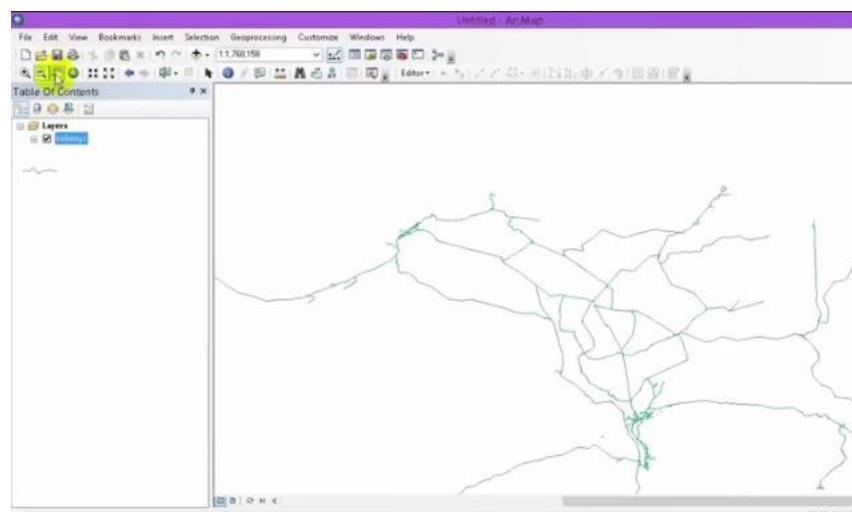


zoom out-٢

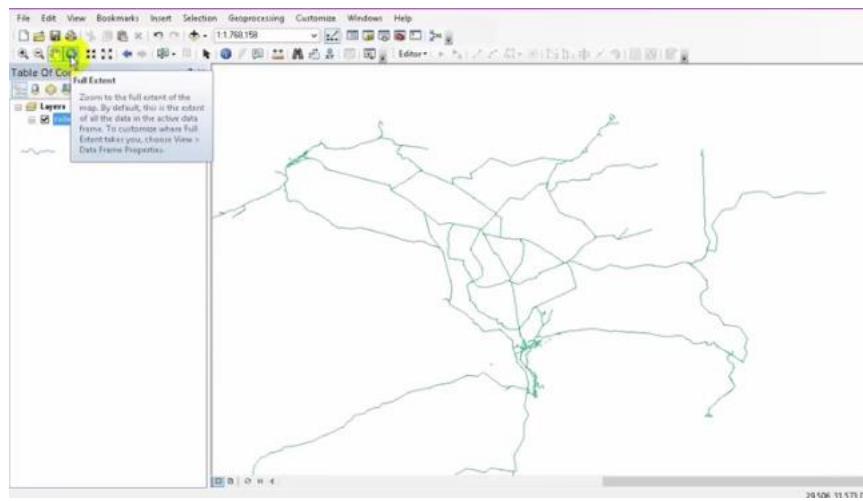
يستخدم في ابعاد الرسم او تصغيره الصورة كما في الشكل



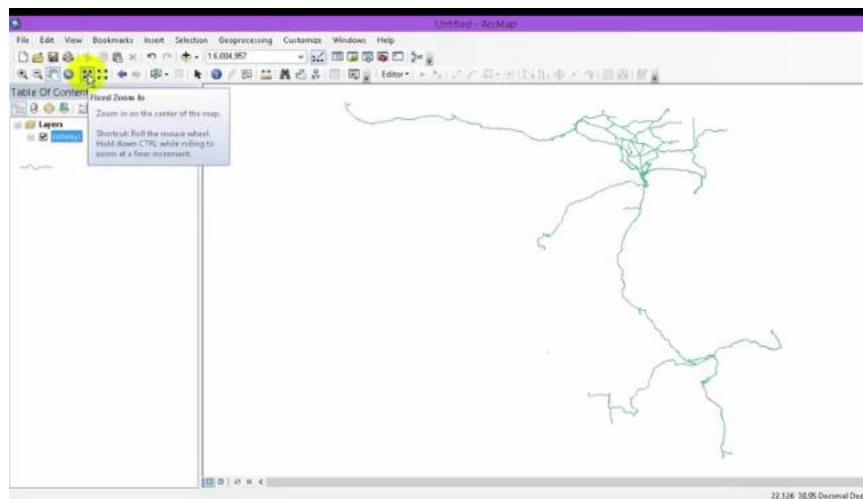
٣ - pen او الكف يعمل عمل الفأره او الماوس يستخدم في التحكم في حركة الرسم



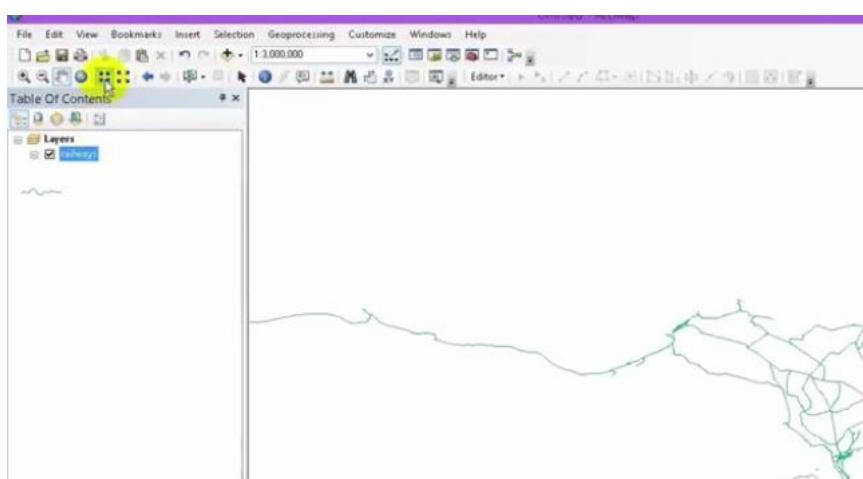
٤ - Full Extent: تستخدم في اظهار الرسم كامل الذي قمنا بتنزيل بياناته بمجرد الضغط عليه من شريط الادوات يظهر ماتم رسمه بالكامل كما في الرسم التالي الذي بين سكة حديد Rail way



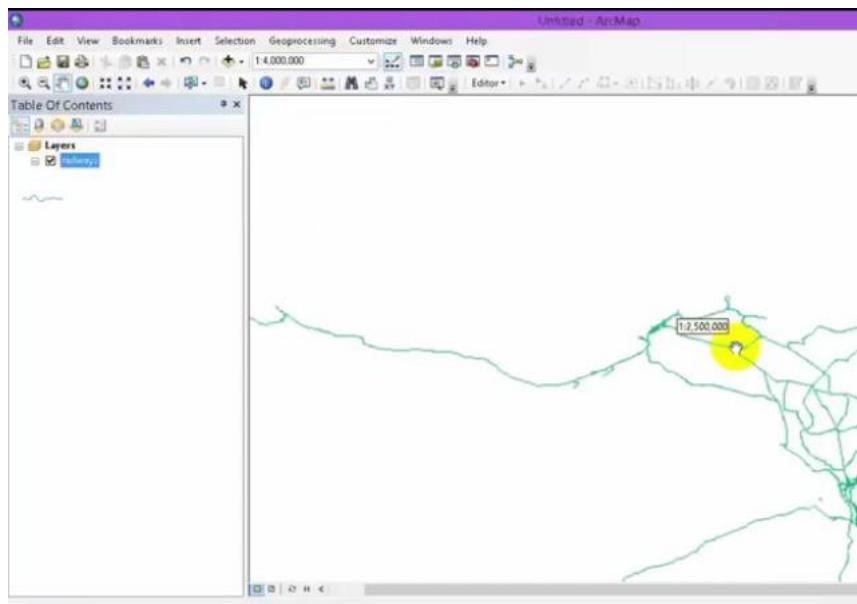
بمجرد الضغط عليها تقوم بعمل ال zoom اعتمادا على مقياس معين Fixed zoom in -^٥



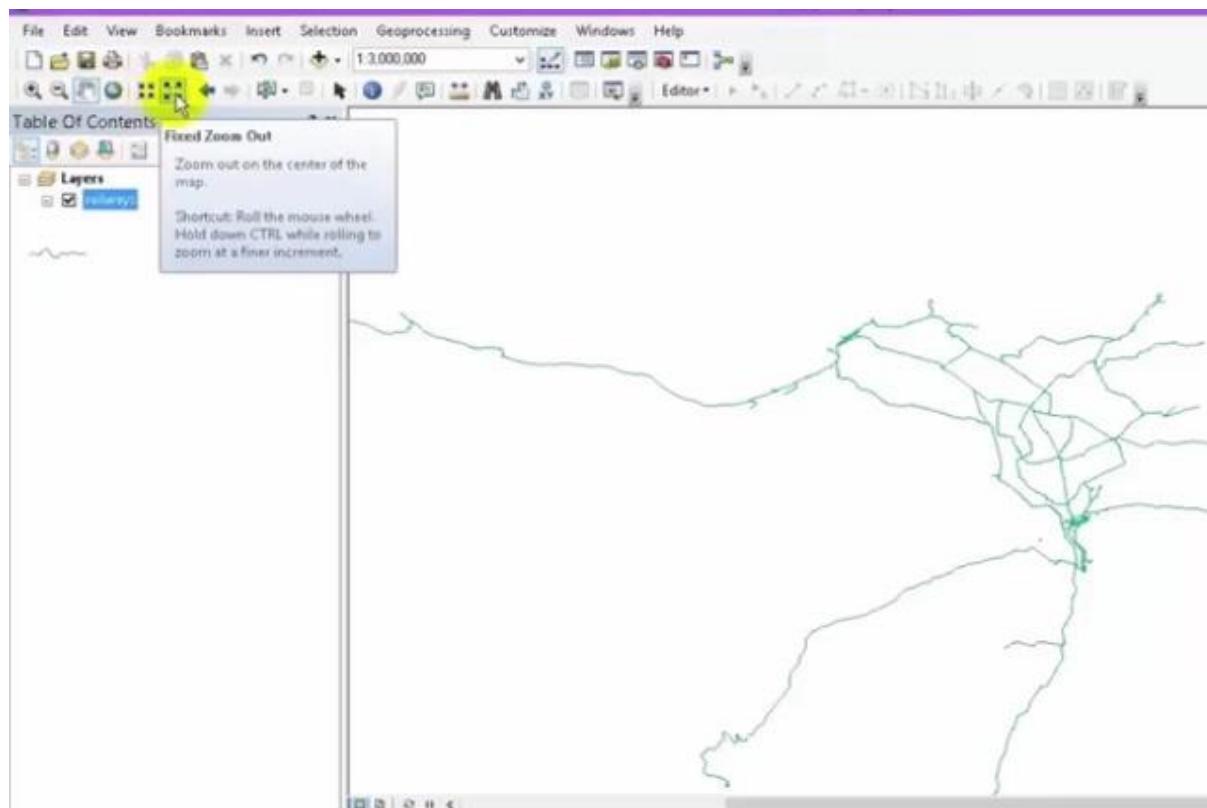
فبعد الضغط على Fixed zoom in يقوم بالتقريب للرسم كل ٥٠٠ وحدة اعتمادا على مقياس معين



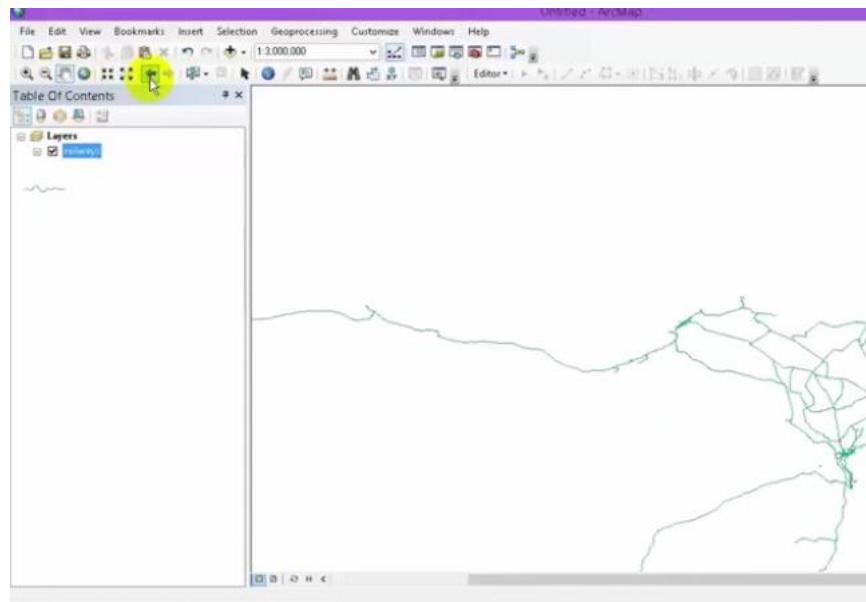
كما نلاحظ في الصورة التالية عند الضغط على الـ fixed zoom in سوف يظهر الرقم على الرسم



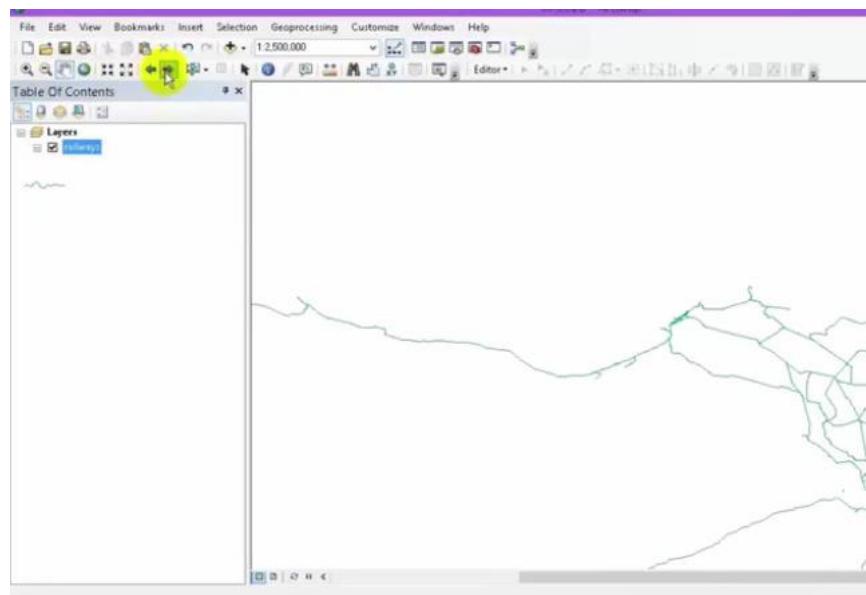
اما اذا ضغطنا على fixed zoom out فسوف يتراجع الرسم ايضا ٥٠٠ كما في الصورة



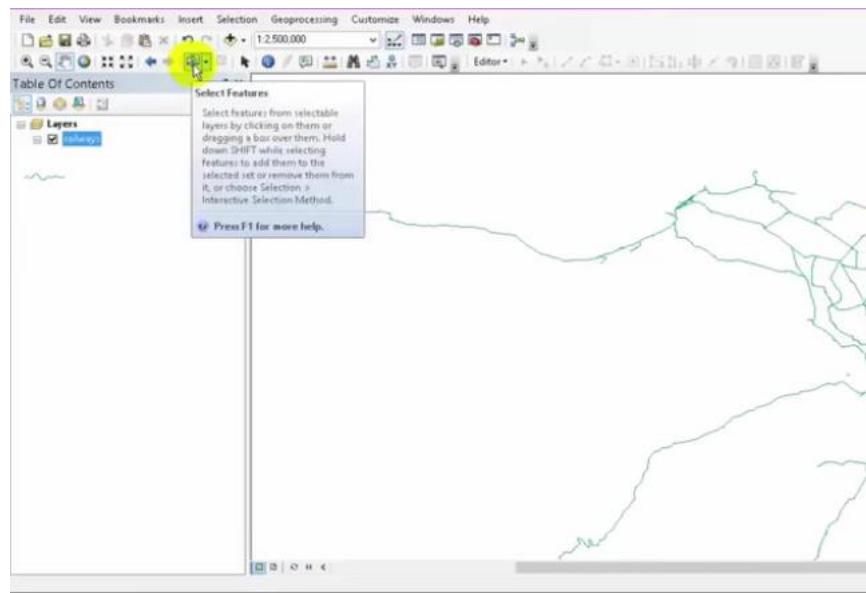
٦ - Go back to previous extent : للرجوع الى اخر خطوة كنت تقف عليها



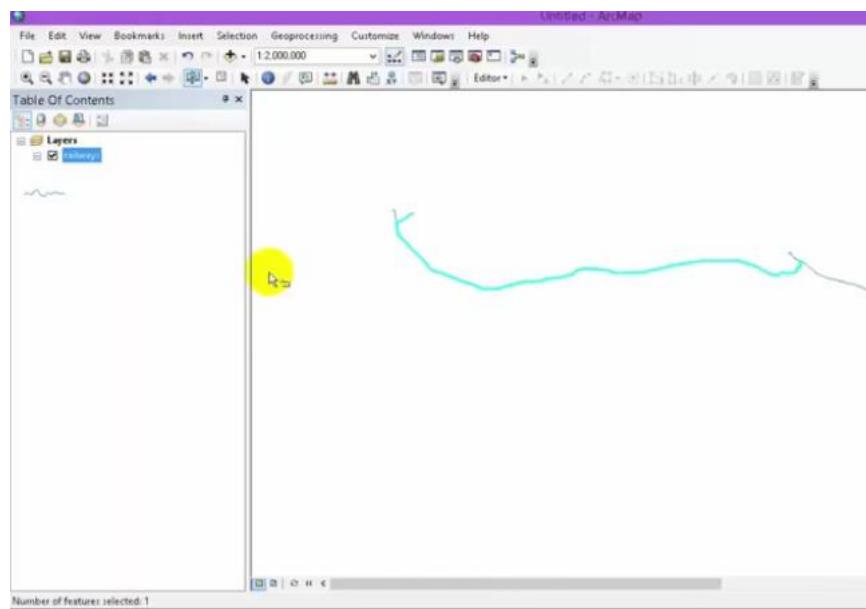
اما اذا اردنا نتقدم الى خطوة جديدة نضغط على Go to next extent



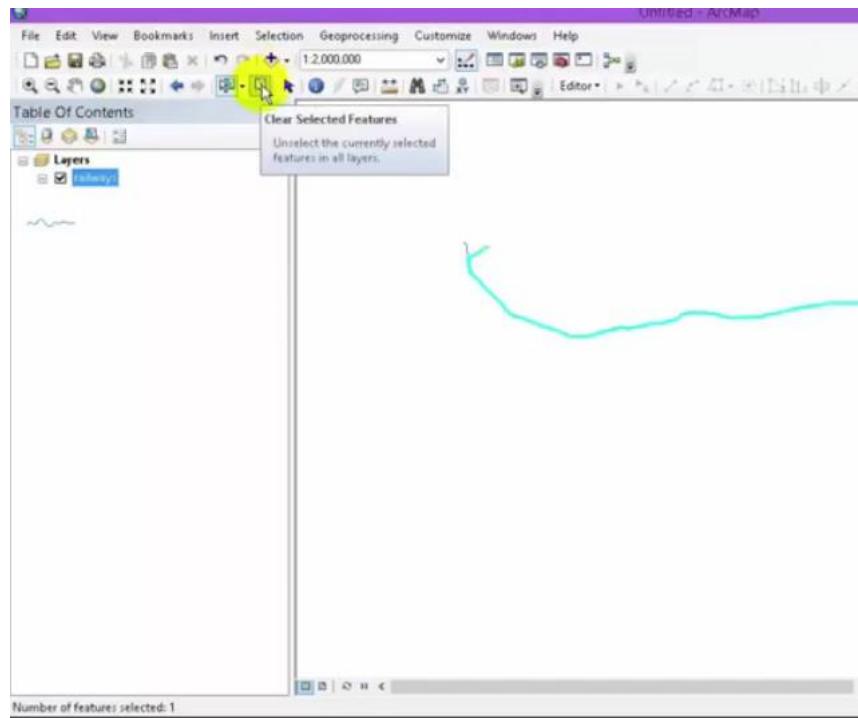
-٧ Select features: يستخدم في تحديد ميزات معينة مثل اذا اردنا تحديد جزء من طريق معين يقع ضمن شبكة سكة الحديد نقوم باستخدام Select features



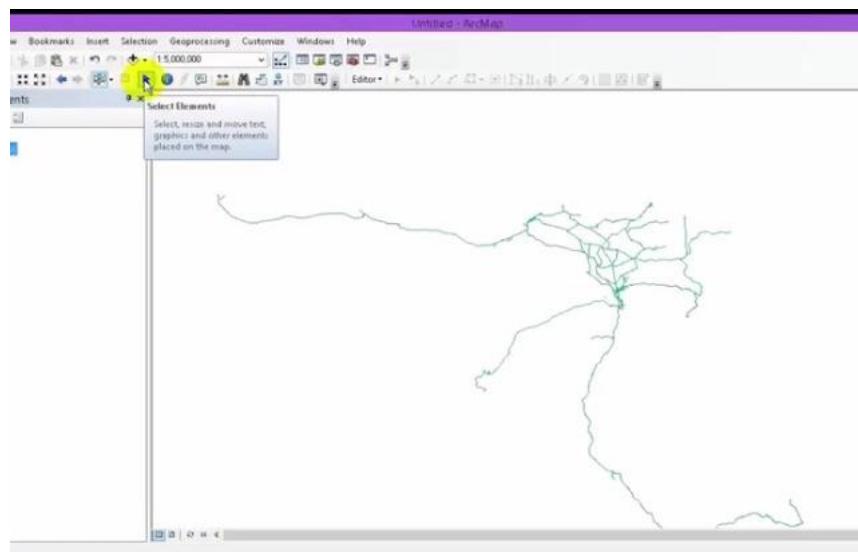
حيث يقوم بتحديد المكان ضمن لون معين بمجرد الضغط على الجزء المراد اختياره كما في الشكل



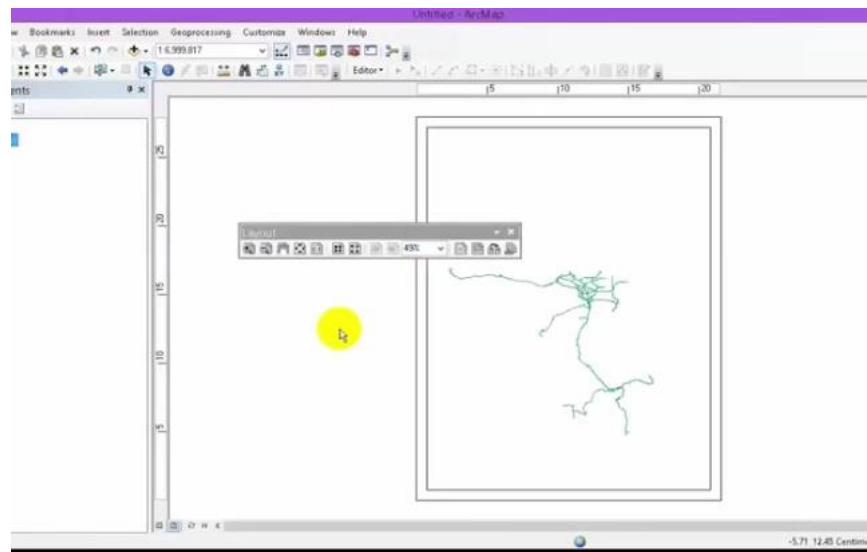
اما اذا اردنا الرجوع من الامر نضغط على Clear selected features



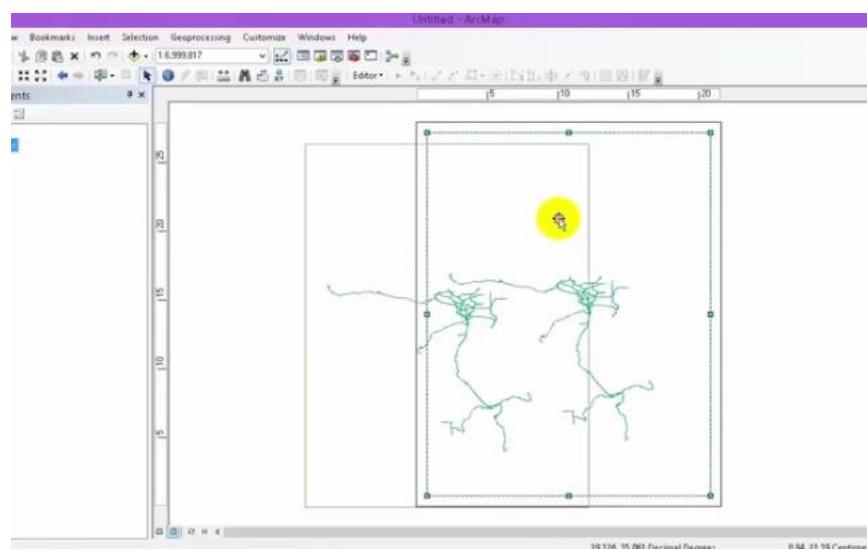
-٨ Select element تحديد العناصر: لاستخدم هذه الاداة في تحديد عنصر على الرسم وانما يستخدم في وضع حدود او اطار للرسم الذي يوجد على نافذة العرض



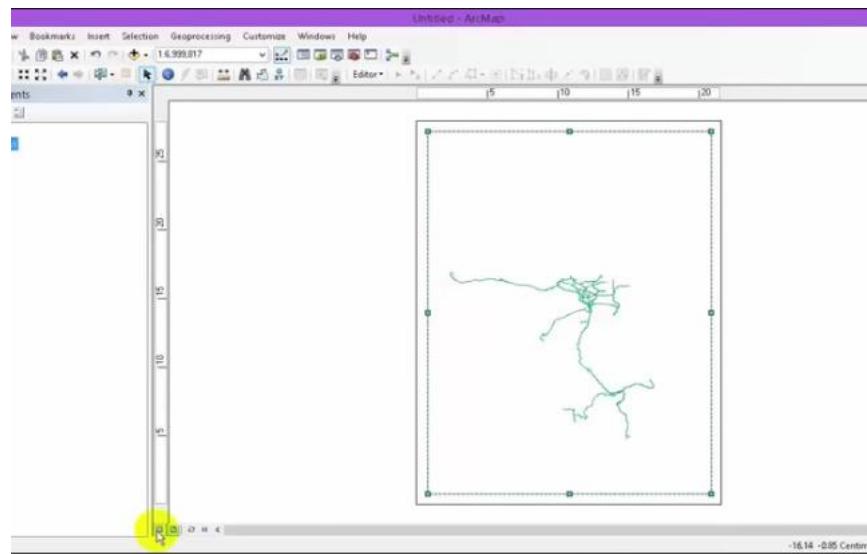
ثم الضغط على layout view التي تكون في الجزء اليسير من اسفل الشاشة فيظهر لنا شريط يحدد لنا اطار معين للشكل



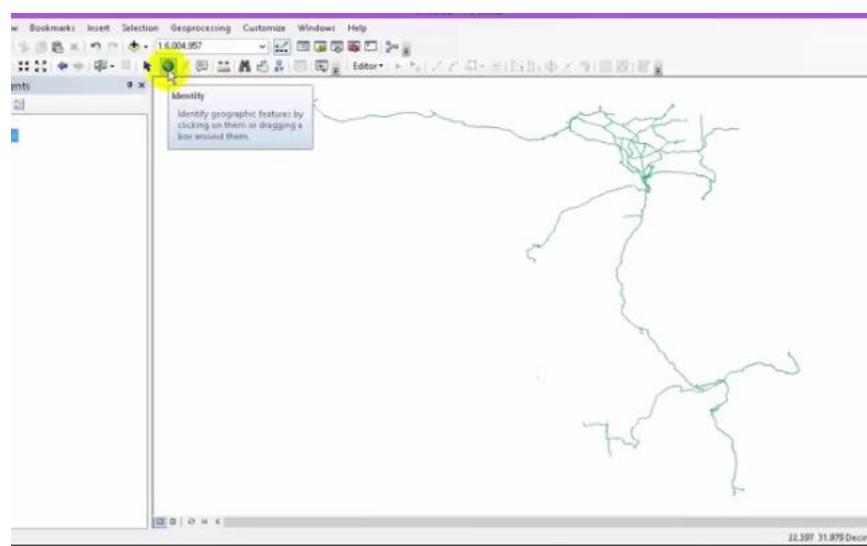
يمكن ان نتحكم في مكان الاطار يمكن تحريكه بمجرد الضغط على الاطار فيتحرك يمينا اويسارا كما في الشكل



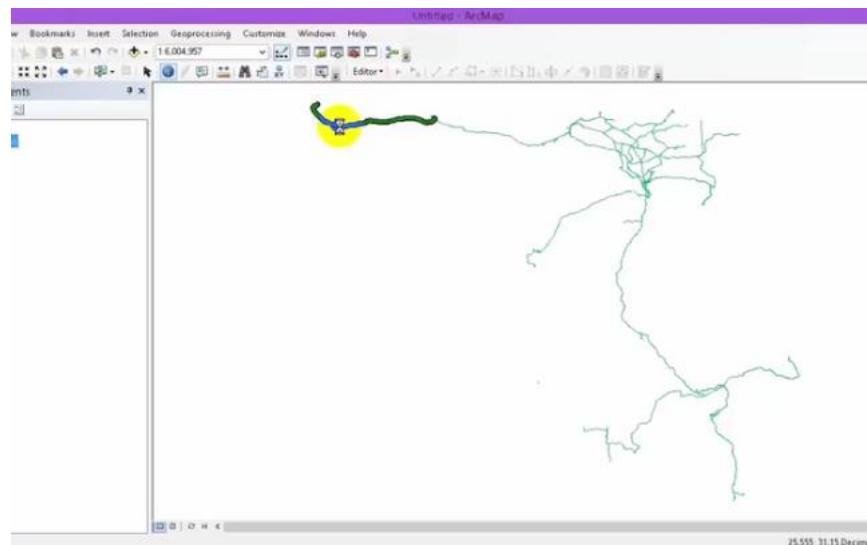
ويمكن الغاء هذا الامر بمجرد الضغط على الموجوده في الاسفل الى جانب data view layout view



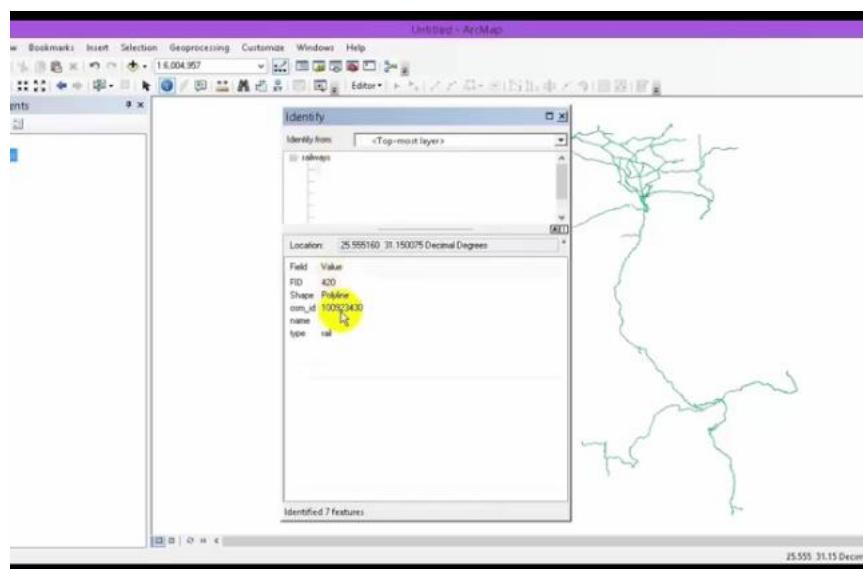
٩ - Identify: اداة التعريف هذه تقوم باعطاء معلومات كامله عن موقع معين مراد التعرف عليه بمجرد الضغط على Identify



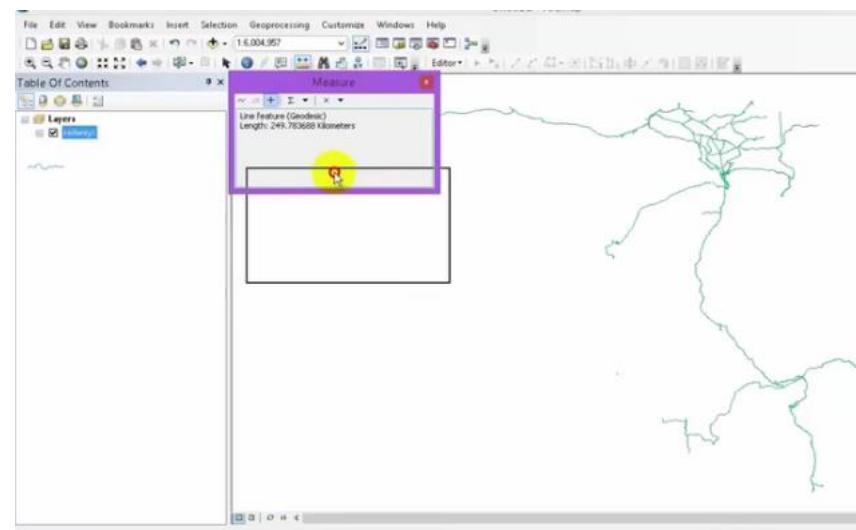
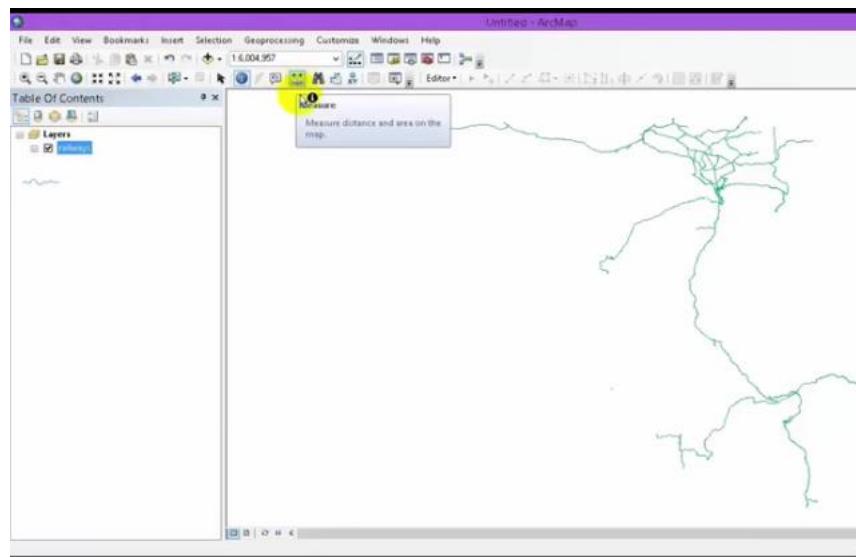
ثم نؤشر على المكان المراد التعرف عليه مثلا قطعة من خط السكة الحديدية



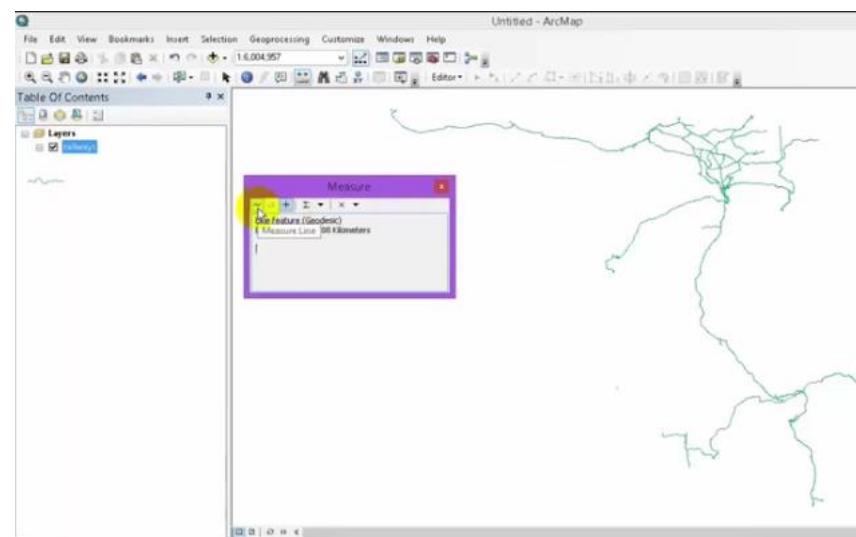
بعد التأشير على الجزء من طريق السكة سوف يظهر لنا جدول يبين المعلومات الخاصة بهذه المسافة المحددة كما بالشكل



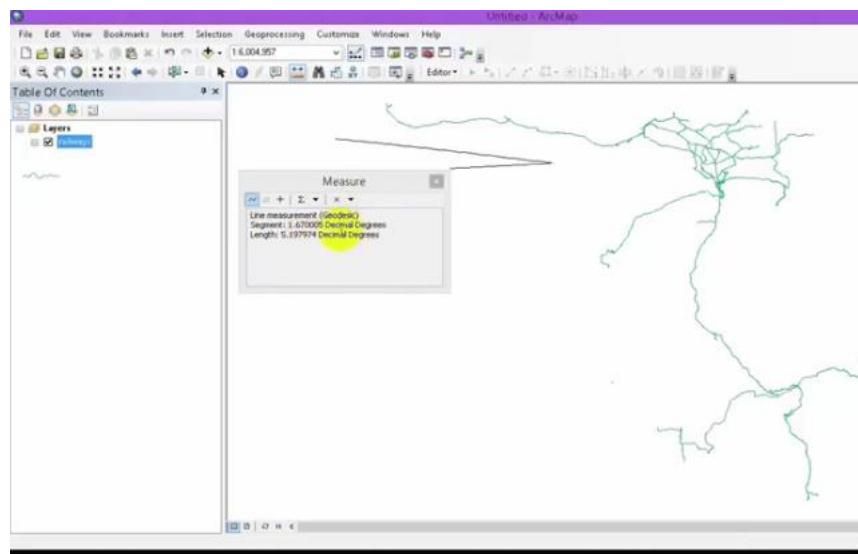
١٠ - **المقياس**: أدوات قياس مهمة يستخدم في تحديد مقاييس معينة لمساحات ومسافات ووحدات قياس بمجرد الضغط عليها يظهر جدول يحتوي على ثلاثة أدوات تستخدم في القياس كما في الشكل التالي



اول اداة هي الخطية line و تستخدم لقياسات خط لنقطة معينة من مسافة الى اخرى حيث تظهر المعلومات كامله عنها في المربع نفسه

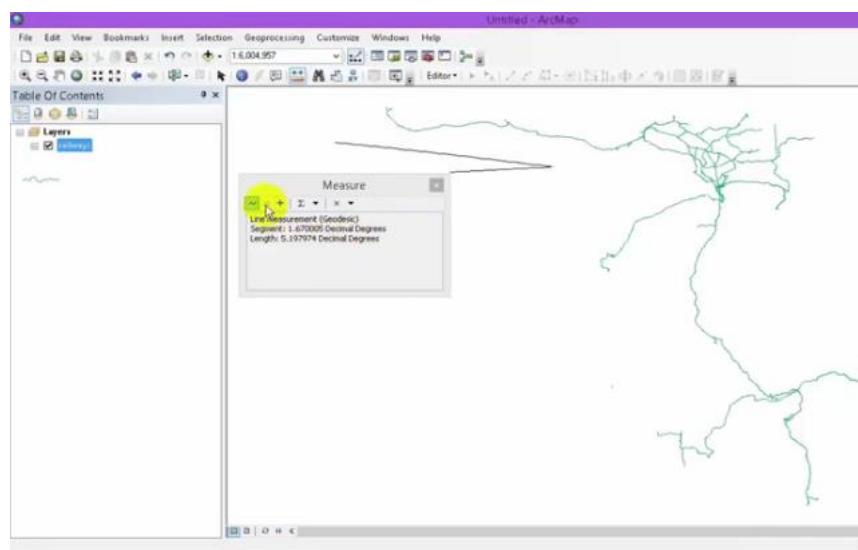


نلاحظ الرسم ادناه يمثل الرسم الخطي بين نقطتين

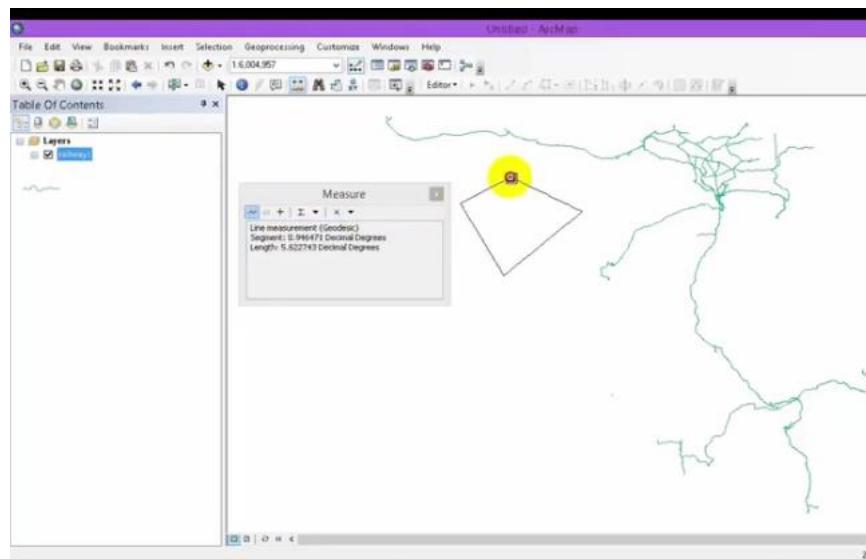


اما الشكل الاخر يأخذ قياسات مساحية اي يقيس مساحة منطقة معينة

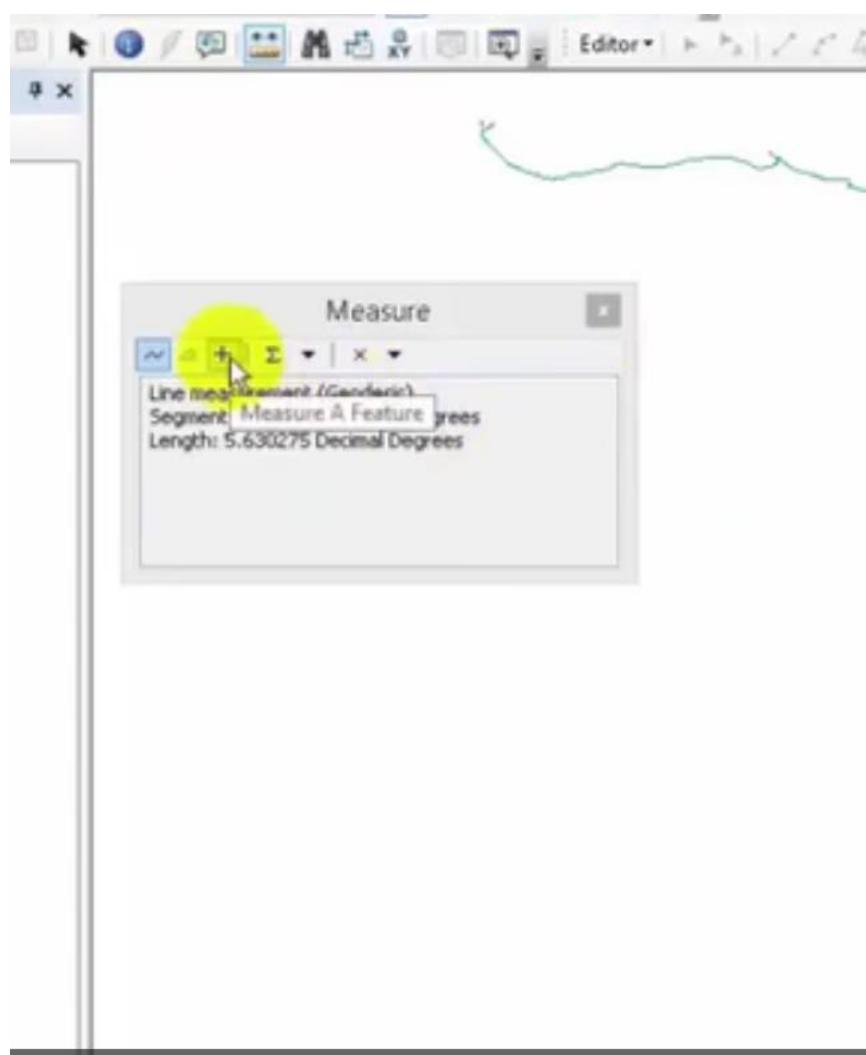
كما مبين ادناه



اي يعطي شكل مساحي كما في الشكل

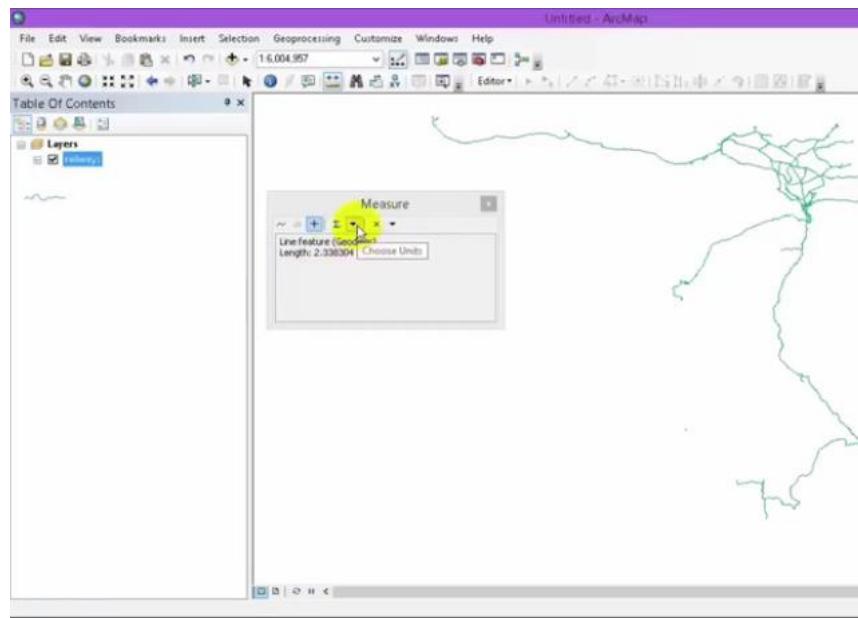


اما اذا اردنا معرفا طول مكان معين نضغط على علامة + الموجودة ضمن ادوات المقاييس كما في الشكل

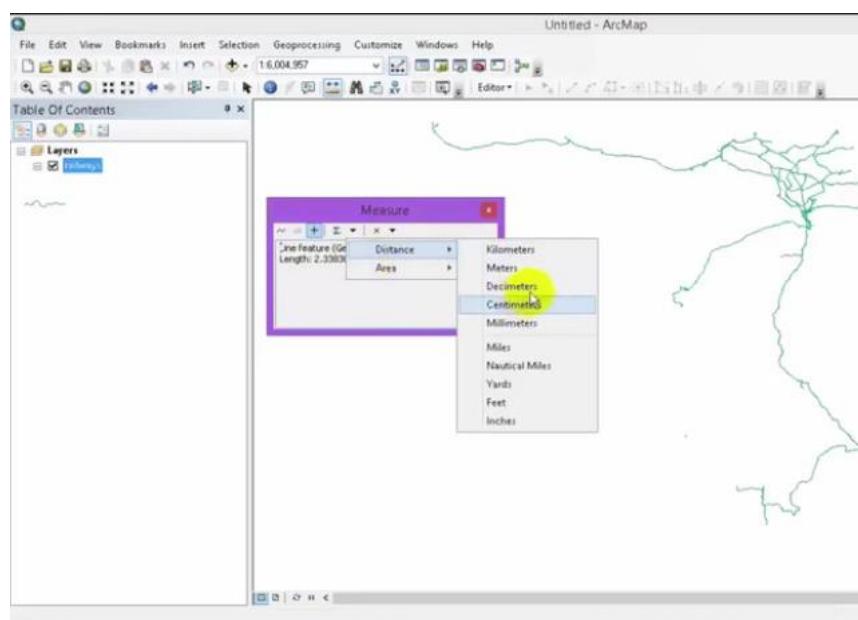


فيقوم بكتابة كافة المعلومات الخاصة بهذا الجزء الذي تم تعين

اما اذا اردنا اختيار الوحدات نضغط على Choose units

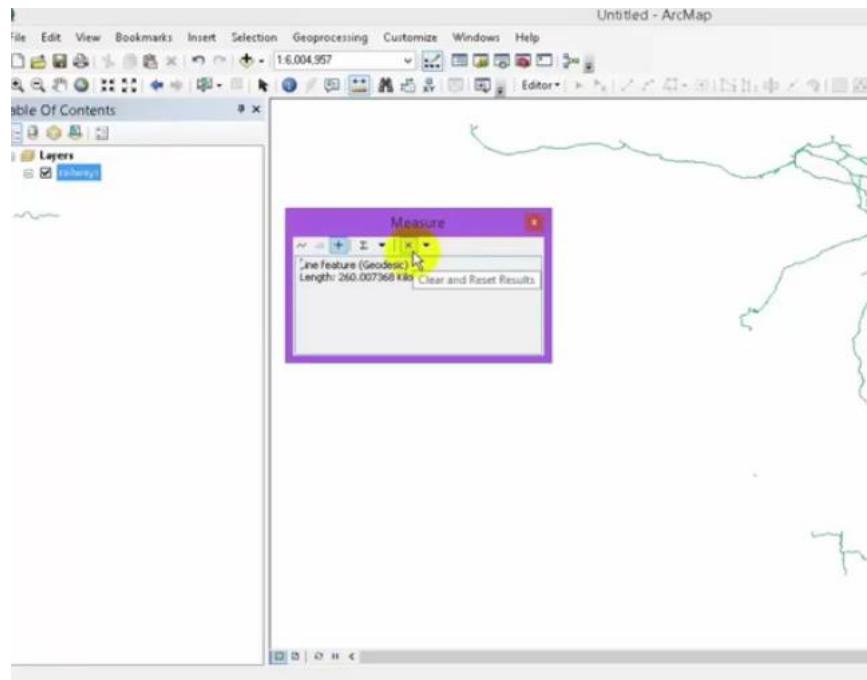


فاظهر لنا خيارات خاصة بالمسافات والمساحات فنقوم باختيار الوحدات الخاصة بها

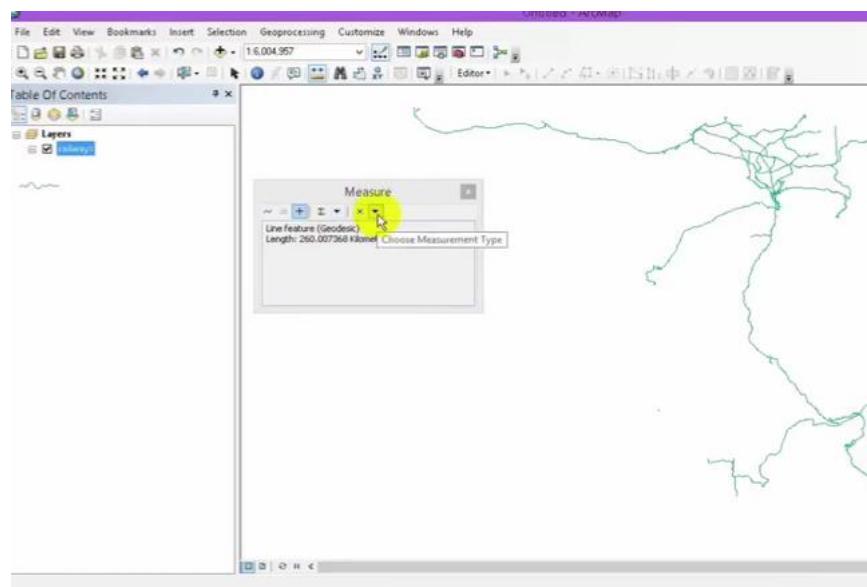


فنقوم باختيار الوحدات المناسبة من هذه الخيارات مثلا كم او متر او حسب القياسات الموجودة

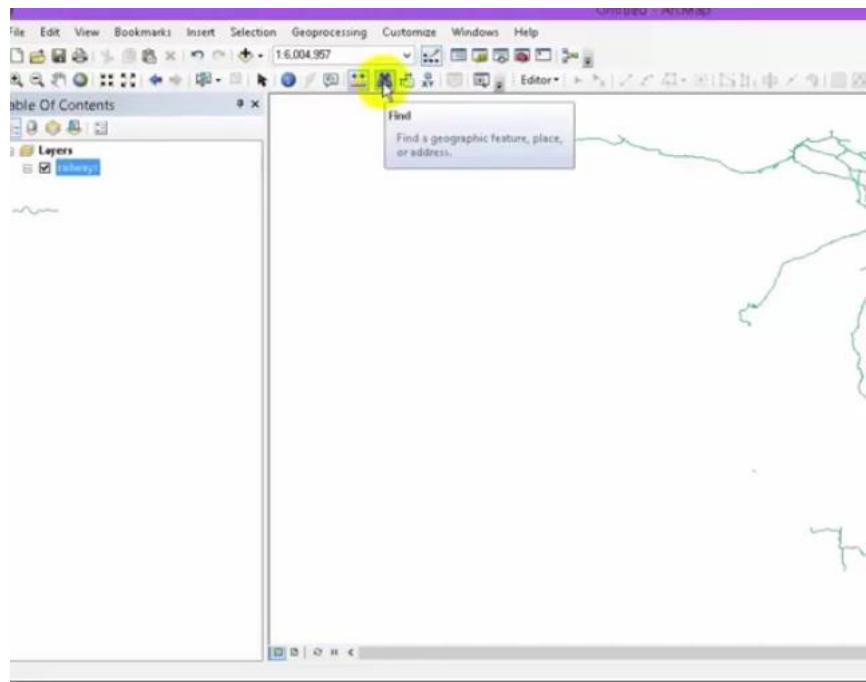
اما اذا نضغط على clear and reset results فانها تقوم بالغاء الامر واعادة العمل من جديد



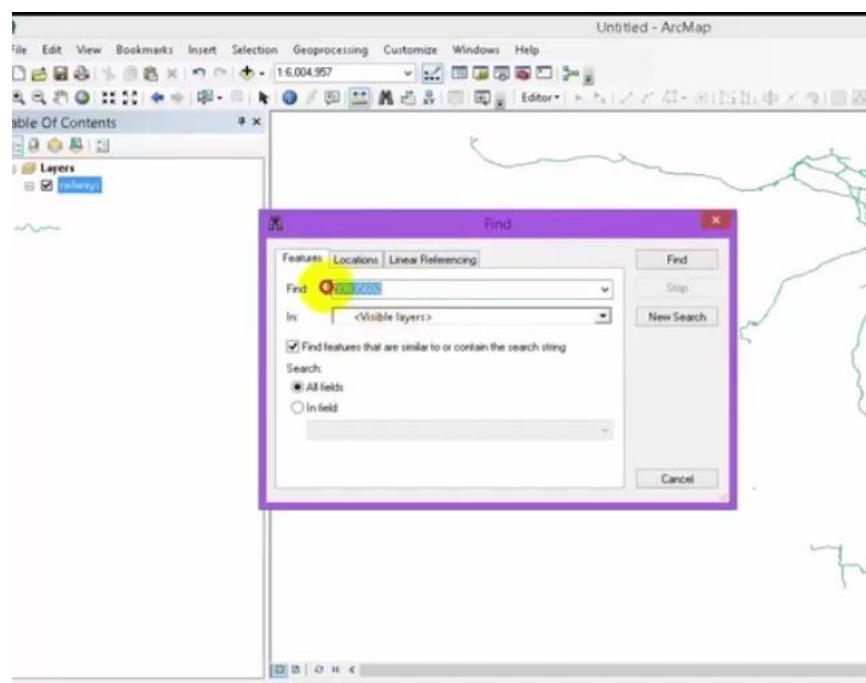
اما بالضغط على Choose measurement type نقوم باختيار نوع القياس



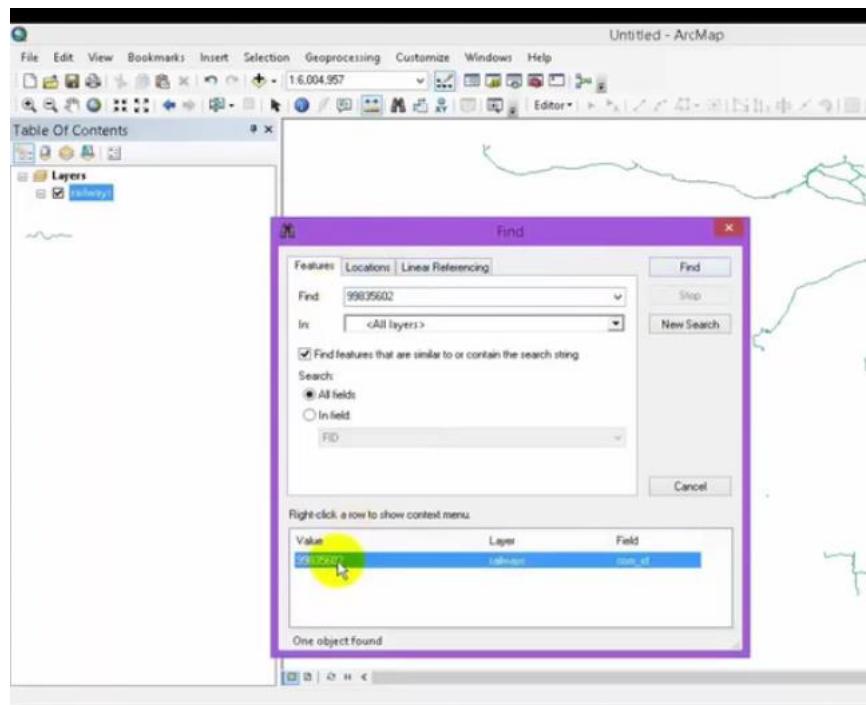
١١- البحث : يستخدم في البحث عن اي طبقة موجودة انت قمت بخزنها بمجرد استدعاءها من هذا الجدول او كتابة اسمها



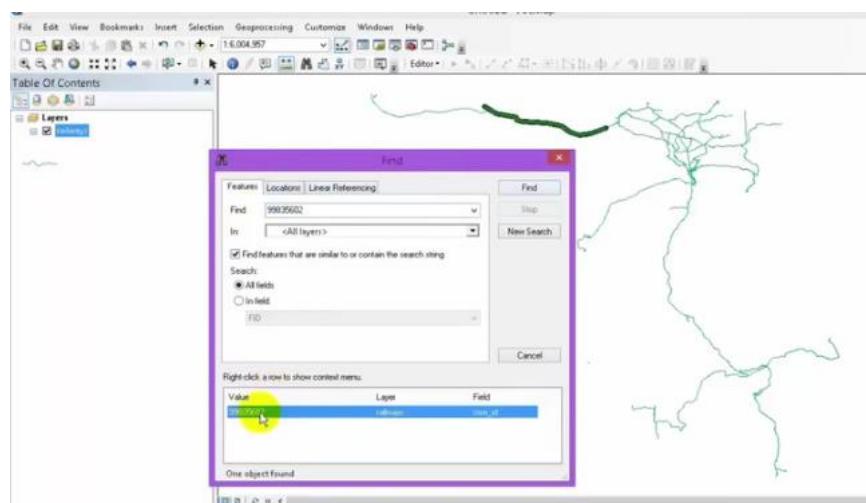
اذا كانت موجودة تظهر على شاشة العرض واذا لم تكن مخزونه لاظهر ضمن هذا الجدول
لكن اذا كانت موجودة يظهر لها رقم خاص بها في الجدول



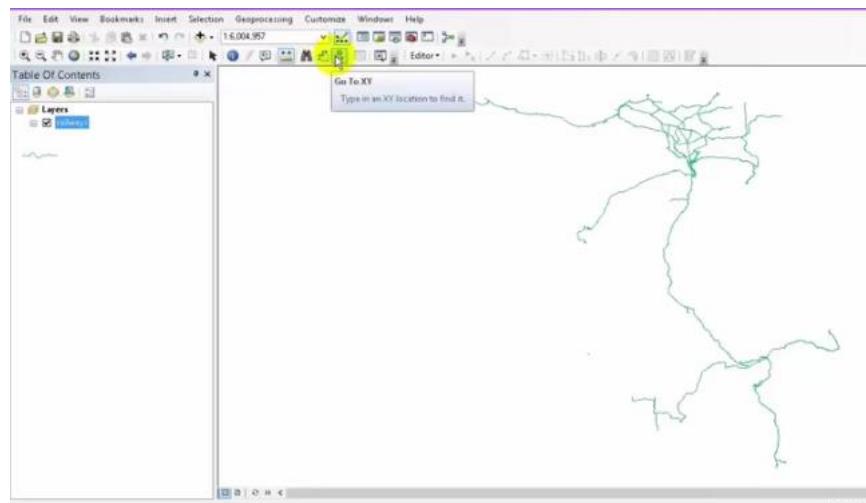
ثم يقوم بالبحث عن الطبقات الموجودة ف مجرد الضغط عليها يقوم باستدعاءها



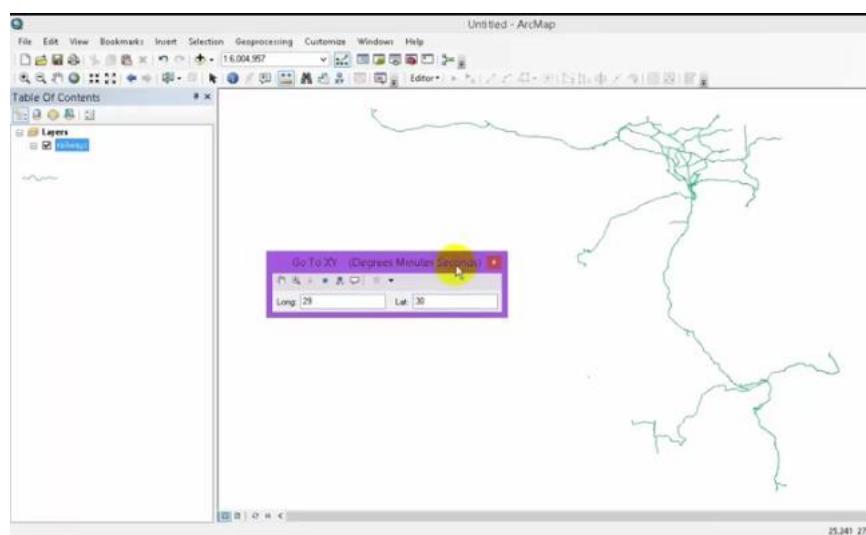
ويؤشر على الرسم باللون مغين ليبين ان المكان الذي تبحث عنه تم تحديده لك



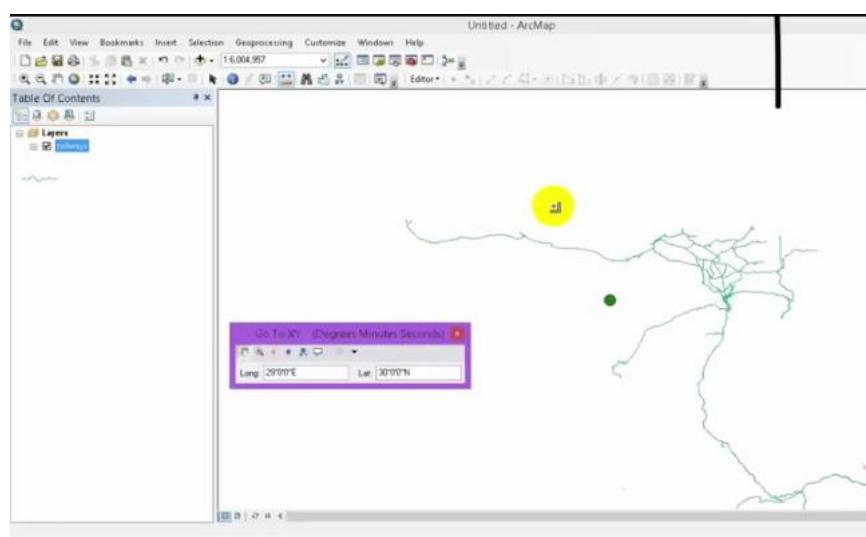
يعني تحديد احداثيات نقطه معينه على الرسم بمجرد تحديد قيمة المحور السيني والمحور الصادي تظهر لنا النقطة Go to x y-١٢



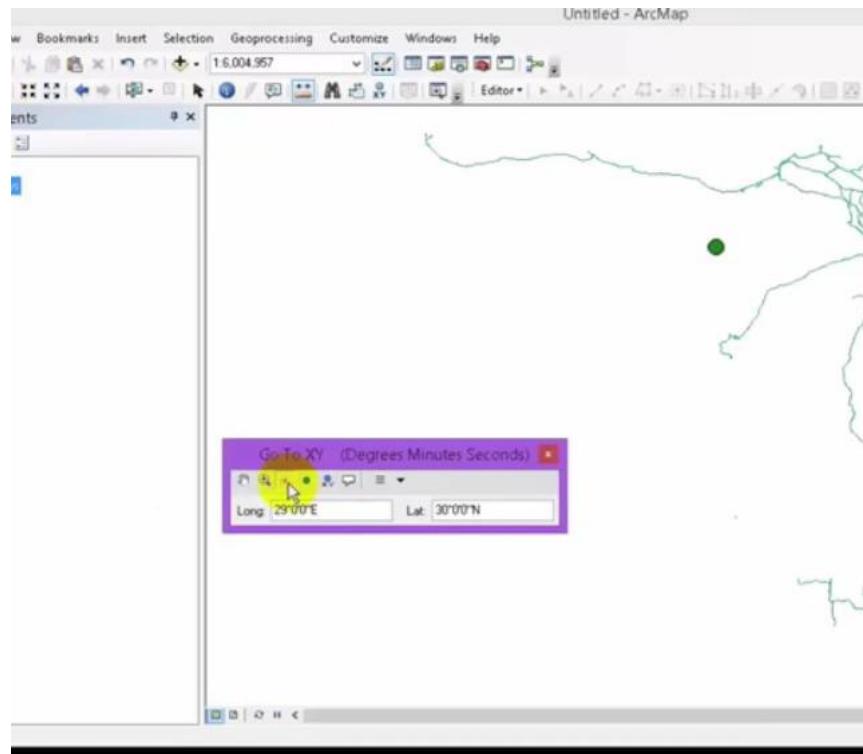
اما اذا وضعنا قيم لـ x , y نكتب الارقام في الحقولين التاليين



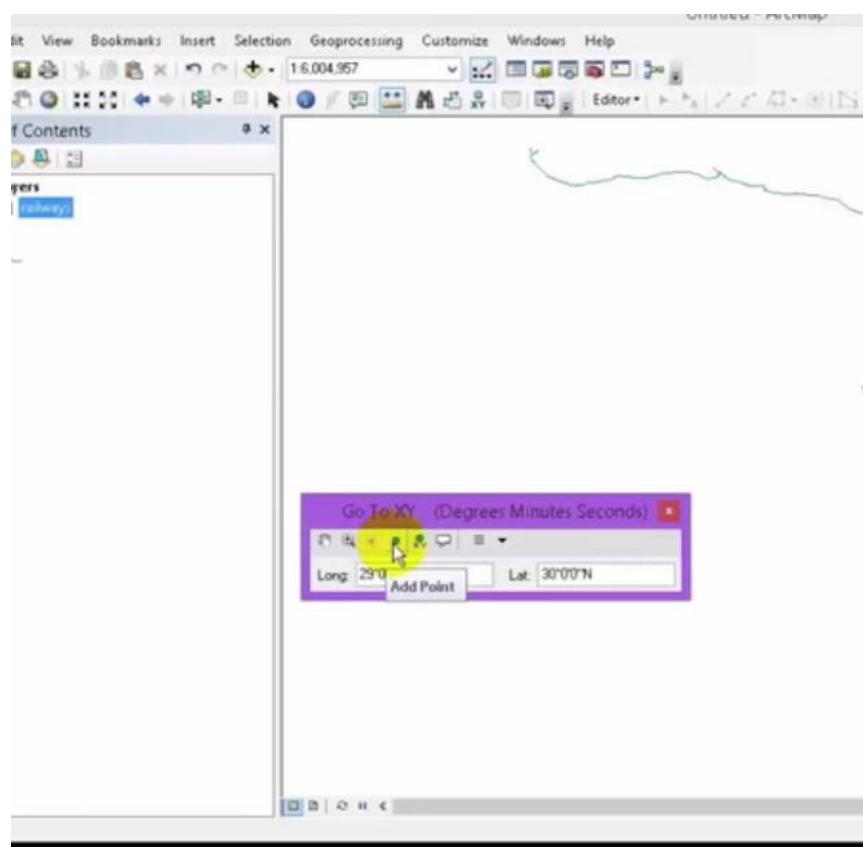
فقط ظهر لنقطة كما في الشكل ادناه



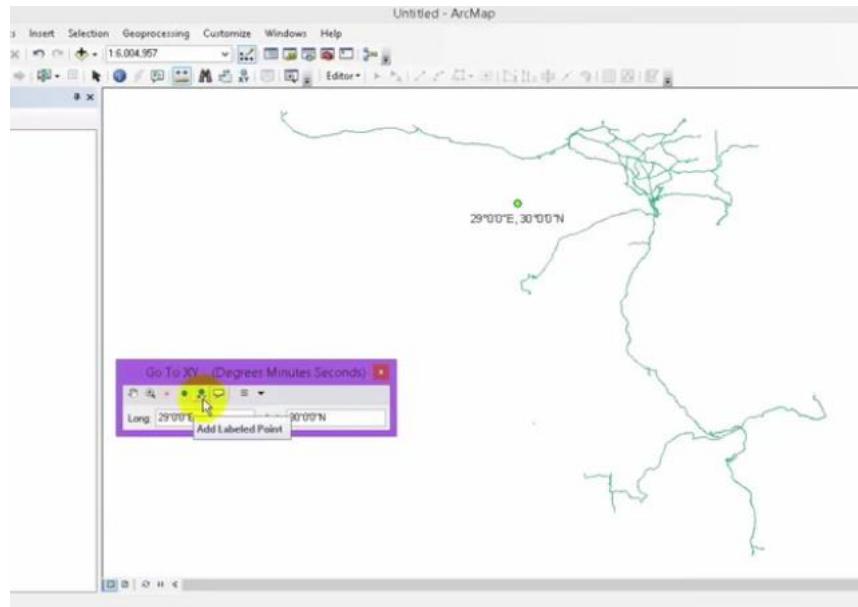
من نفس المكان نضغط على ال zoom يوضح لنا النقطة او يؤكّد عليها



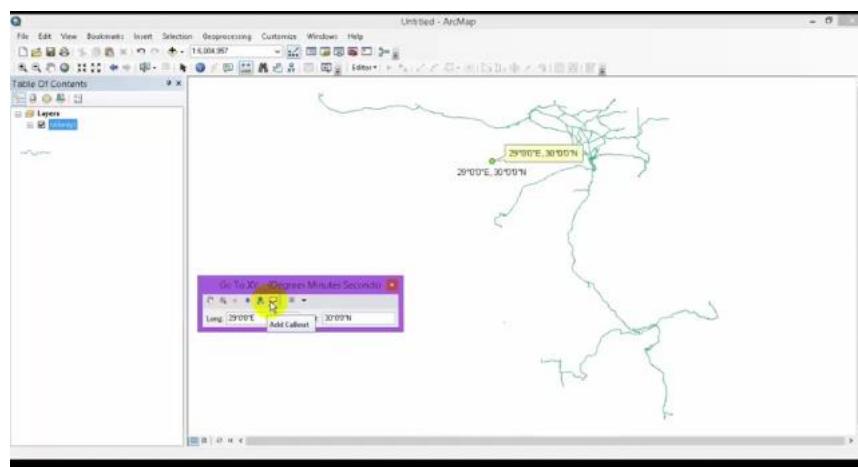
اما بالضغط على add point يعني نثبت النقطة في مكانها



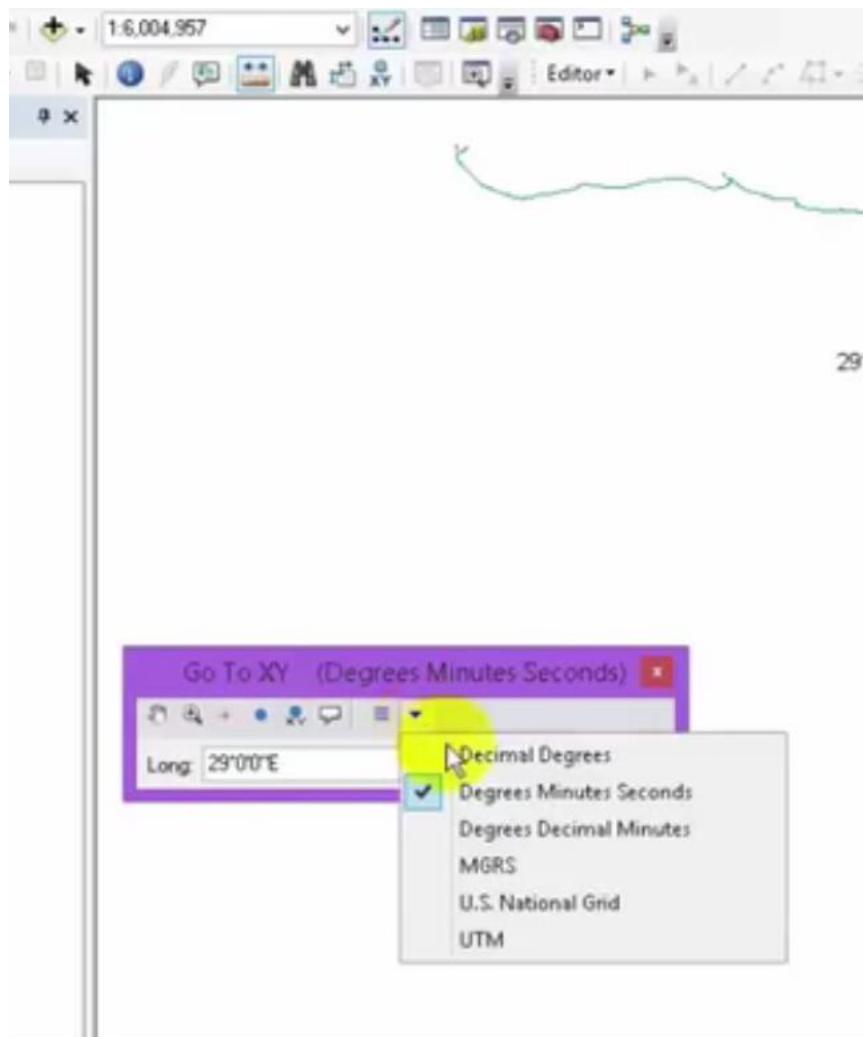
اما اذا اردنا جعل الاحداثيات لـ **add labeled** على شكل ارقام في الرسم نضغط على **point** فسوف تظهر الارقام على النقطة الاحداثيات كما مبين



اما اذا اردنا وضع الاحداثيات اي الارقام ضمن اطار او خلية معينة نضغط على **add callout** كما في الشكل



اما اذا اردنا تغيير نظم الاحداثيات نقوم بالضغط على موشر الوحدات **units**



يقوم بتحديد الوحدات التي تستخدم في الاحداثيات