

محاضرة رقم: ٨	
التربية للعلوم الانسانية	الكلية
الجغرافية	القسم
علم الخرائط	اسم المادة باللغة العربية
cartography	اسم المادة باللغة الانكليزية
الاولى	المرحلة
٢٠٢١/٢٠٢٠	السنة الدراسية
الاول	الفصل الدراسي
م.م.فلاح حسن سليم	المحاضر
قياس المساحات على الخرائط	عنوان المحاضرة باللغة العربية
Measure areas on maps	عنوان المحاضرة باللغة الانكليزية
فتحي عبدالعزيز ابو راضي. الجغرافية العملية ومبادئ الخرائط. ط ١ لعام ١٩٩٨	المراجع والمصادر
احمد نجم الدين فليجة وآخرون، علم الخرائط والدراسة الميدانية، طبعة ثانية ١٩٨٧	
داوود جمعه محمد، ٢٠١٣، المدخل الى الخرائط. مكة المكرمة. السعودية	

بسم الله الرحمن الرحيم

المحاضرة الثامنة: علم الخرائط
المرحلة الأولى: قسم الجغرافية
كلية التربية للعلوم الإنسانية
إعداد: م.م. فلاح حسن سليم
م.م. كمال عبد علي الله

قياس المساحات على الخرائط:

يعتبر قياس المساحات بالاستعانة بالخريطة من اسرع و أسهل الوسائل المتبعة في قياس المساحات بالرغم من حدوث بعض الاخطاء الناجمة احياناً من اختلاف مقياس رسم الخريطة و نوع مسقطها و تضرس الارض و أخطاء اخرى ناجمه عن عدم توفر الدقة في قياس الابعاد و بالإضافة الى الطريقة المستخدمة.

ان اهم الطرق التي تستخدم في قياس المساحات بالاستعانة بالخرائط هي :

١- طريقة المربعات :

و تعتبر من اسرع الطرق و أبسطها و تعتمد على تغطية الخريطة بشبكة من المربعات الكاملة ثم نضرب المربعات الناقصة و تضاف الى المربعات

الكاملة.

و يمكن استخدام المعادلة التالية:

$$ح = م + ن/٢$$

حيث ان:

ح = المساحة

م = المربعات الكاملة

ن = المربعات الناقصة

و هذا يعني أن المساحة تساوي المربعات الكاملة مضافاً لها نصف المربعات الناقصة.

مثال / استخراج مساحة العراق من الخريطة ١/٧٥٠٠٠٠٠ باستخدام طريقة المربعات:

نغطي الخريطة بشبكة من المربعات طول الضلع (سنتمتر واحد) ثم احصينا عدد المربعات فظهر لنا الآتي :

عدد المربعات الكاملة = ٦١ مربع

عدد المربعات الناقصة = ٣٦

و بتطبيق القانون

$$ح = م + ن/٢$$

$$ح = ٦١ + ٣٦/٢$$

$$= ٧٩ مربع$$

و بالرجوع الى مقياس الخريطة ١/٧٥٠٠٠٠٠

$$٧٥٠٠٠٠٠ \div ١٠٠٠٠٠ = ٧٥ \text{ كم على الطبيعة}$$

$$١ \text{ سم على الخريطة} = ٧٥ \text{ كم على الطبيعة}$$

و بما ان طول الضلع للمربع الواحد يساوي (١ سم) على الخريطة و يساوي ٧٥ كم على الطبيعة

نضرب طول الضلع في نفسه

$$\text{أي ان مساحة كل مربع} = ٧٥ * ٧٥ = ٥٦٢٥ \text{ كم}^2$$

$$\text{مساحة الخريطة} = ٧٩ * ٥٦٢٥ = ٤٤٤٣٧٥ \text{ كم}^2$$
