محاضرة رقم:9	
الكلية	التربية للعلوم الانسانية
القسم	الجغرافية
اسم المادة باللغة العربية	علم الخرائط
اسم المادة باللغة الانكليزية	cartoqraphya
المرحلة	الاولى
السنة الدراسية	٢٠٢١/٢٠٢٠
الفصل الدراسي	الاول
المحاضر	م.م.فلاح حسن سليم
عنوان المحاضرة باللغة العربية	قياس الانحدارات على الخرائط
عنوان المحاضرة باللغة الانكليزية	Measure slops on maps
المراجع والمصادر	
	احمد نجم الدين فليجة واخرون،علم الخرائط والدراسة الميدانية،طبعة ثانية ١٩٨٧
	داوود جمعه محمد،٢٠١٣،المدخل الى الخرائط .مكة المكرمة.السعودية

بسم الله الرحمن الرحيم

كلية التربية للعلوم الإنسانية — المحاضرة التاسعة: علم الخرائط

المرحلة الأولى: قسم الجغرافية — إعداد: م.م. فلاح حسن سليم

م.م. كمال عبد علي الله

قياس الانحدارات على الخرائط:

الانحدار :هو عبارة عن الزاوية المحصورة بين المستوى الافقي وبين خط الميل، و دراسة الانحدار تفيد الجغرافيون عامة و الجيمورفولوجيين. خاصة في تحليل كثير من الظاهرات التي تعجز الخرائط عن توضيحها

و هناك عدة طرق نعبر بها عن انحدار سطح الأرض أما عن معرفة معدل الانحدار هو النسبة بين الفاصل الرأسي و المسافة الأفقية، ويجب أن يوحد القياس بين طرفي كسر هذه النسبة و اختزال بسط الكسر الى واحد صحيح.

معدل الانحدار = الفاصل الرأسي/ المسافة الافقية

اما درجة زاوية الانحدار فهي أحدى طرق التعبير عن انحدار سطح الارض، حيث تقاس زاوية الانحدار وتعرف قيمتها بالدرجات و زاوية الانحدار هي الزاوية المحصورة بين المستوى الافقي و خط انحدار سطح الارض الحقيقي.

مثال / اذا اردنا معرفة معدل الانحدار و النسبة المئوية للانحدار و زاوية الانحدار بين نقطتين مثلاً (أ، ب) على الخريطة نتبع الخطوات التالية :

١- نقيس المسافة بين (أ، ب) على الخريطة ثم نستخرج المسافة بينهما على الطبيعة بالاستعانة بمقياس رسم الخريطة و تعرف هذه المسافة بالمسافة الافقية.
٢- نستخرج الفرق في الارتفاع بين نقطتي (أ، ب) و الذي يعرف بالفاصل الرأسي، و للتطبيق على استخراج معدل و درجة الانحدار نقيس المسافة بين نقطتي (أ، ب) فمثلاً وجدناه (٥ ،٥) سم على الخريطة، وكان مقياس رسم الخريطة ١ سم = ٢٠٠ متر

المسافة الافقية بين نقطتي (أ، ب) على الطبيعة هي ٥,٥ سم * ٢٠٠ م = ١١٠٠ متر

معدل الانحدار = الفاصل الرئيسي/ المسافة الأفقية

=200/1100

=1/5.5

اما نسبة الانحدار بالمئة = ١٠٠*١١٠/٢٠٠=١٨,١٨%

اما زاوية الانحدار توجد طريقتان لقياسها هي :

الطريقة الاولى: يمكن استخراج زاوية الانحدار بضرب كسر معدل الانحدار في ٥٧,٣

اي زاوية الانحدار = الفاصل الرأسي*٥٧,٣/ المسافة الافقية

و بتطبيق المعادلة على المثال السابق نجد ان

الفاصل الرأسي = ٢٠٠ متر

المسافة الافقية = ١١٠٠ متر

زاوية الانحدار = ٢٠٠*٥٧,٣/١١٠٠=١٠,٤١ درجة

اما الطريقة الثانية : يمكن استخراج زاوية الانحدار عن طريق إيجاد ظل الزاوية وذلك بقسمة =المقابل/ المجاور تبعاً للقانون الخاص

ظل الزاوية في المثال السابق = ٢٠٠/١١٠٠=١/٥,٥

أي ٠,١٨١٨