



جامعة الموصل
كلية التربية للعلوم الانسانية
قسم الجغرافية

التمثيل الخرائطي لدرجات خطورة الاودية المائية "حوض وادي الخازر دراسة حالة"

عمر محمود مهدي ربيع الخزرجي

رسالة دبلوم عالي

الجغرافية / علم الخرائط ونظم المعلومات الجغرافية

بإشراف

أ.م.د. صهيب حسن خضر

المخلص

تعد الدراسة الحالية محاولة تطبيقية لتوظيف برامج نظم المعلومات الجغرافية (GIS) وغيرها من البرمجيات في تمثيل ظاهرة تعرض الوديان المائية للأخطار الهيدرولوجية متخذا من اسطح حوض وادي الخازر حيزا مكانيا لاجراء ذلك ، وصولا الى اخراج خرائطي تمثل الظاهرة المدروسة بشكل درجات تعبر كل درجة عن مدى تركيز تأثير الظاهرة عليها .

ولتحقق ذلك ، تتطلب دراسة المكونات الطبيعية لحوض الدراسة والمؤثرة في خطورة اوديتها ، كذلك تتطلب تهيئة الطبقات (المتغيرات) ، حيث تم اعداد مجموعة من الخرائط الغرضية تمثل المتغيرات المتعددة والمعتمدة في الدراسة الحالية وهي (المساحات - نسبة الاستطالة - نسبة الاستدارة - معامل شكل الحوض - كثافة الصرف الطولية - زمن التباطؤ - سرعة الجريان - السيلح السطحي - الانحدار - استخدامات الغطاء الارضي - هيدرولوجية التربة - القيمة الرقمية لمنحنى الجريان (CN) - عمق المطر المتساوي) ، كما تم عملية توزيع تلك المتغيرات (الطبقات) حسب الاهمية وتفرغ ذلك في داخل البرامج المستخدمة ، ومن ثم مرحلة وصف البيانات وعلاقتها فيما بينها (اعداد المصفوفة) وتوصلت الدراسة الى انتاج خرائطي تمثل درجات خطورة الاودية المائية وبمستويين وحدة الخلية (Unit Pixel) ومستوى الاحواض الثانوية ، وكما تضمنت الدراسة تحليلا مكانيا لمحتويات كل تمثيل في كل خارطة غرضية للتعرف على دلالاتها التطبيقية ، اذ كشفت ومن خلال الاخراج الخرائطي ان (40.98) كم من مساحة الحوض الاجمالي تقع ضمن درجة خطورة الشديد والشديد جدا و (26.28)% ضمن درجة خطورة عالية و (25.87)% ضمن درجة خطورة متوسطة و (6.84)% ضمن درجة خطورة قليلة وقليلة جدا ، وان (14) حوضا من اجمالي الاحواض الثانوية تقع ضمن درجة خطورة الشديد والشديدة جدا و (5) احواض ضمن درجة خطورة عالية و (7) احواض ضمن خطورة متوسطة و (8) احواض ضمن درجة خطورة قليلة وقليلة جدا .

كما اظهرت الدراسة قدرة وفاعلية تقانة (GIS) وبرامجها في تطبيقها نحو تمثيل خرائطي تعبر عن درجات خطورة الاودية المائية .

Abstract

The present study is an applied attempt to employ GIS programs and other software to represent the phenomenon of water valleys exposed to hydrological hazards, taking from the surfaces of the Wade Al-Khazar basin an ideal space to contain this, and to produce cartographic represent the phenomenon studied in degrees that reflect the degree of concentration of the impact of the phenomenon.

To achieve this requires the study of the natural components of the study basin and affecting the seriousness of the valley, as well as require the preparation of layers (variables), where a set of objective maps representing the multiple variables and approved in the current study are (areas - elongation ratio - roundness ratio - coefficient of shape of the basin - density Longitudinal drainage, deceleration time, runoff speed, surface runoff, slope, land cover uses, soil hydrology, numeric value of runoff curve, equal rain depth), The process of weighing these variables (layers) according to the importance and unloading it within the programs used, and then the stage of data description and their relationships among them (the preparation of the matrix) and the study reached to produce maps representing the gravity of water valleys and the levels of cell unit and the level of secondary basins, and also included The study spatially analyzed the contents of each representation in each objective map to identify its semantics. It revealed through the cartographic output that (40.98) km of the total basin area falls within the degree of serious and very severe and 26.28% within the degree of high risk and 25.87% within the degree of seriousness Medium and 6.84% within line degree Very little rush, Fourteen of the total lateral basins fall within the gravity of extreme and very severe, 5 basins of high gravity, 8 ponds of medium gravity and 8 basins of very low and very low gravity.

The study also showed the ability and effectiveness of GIS technology and its programs in applying it to cartographic representation that reflects the risk of water valleys.

**University of Al Mosul
Faculty of Education for the Humanities
Sciences / Dept. of Geography**



Cartographic Representation of Grades of Water Valleys . Alkhazer Basin: Case Study.

Omer Mahmmod Mahdi

High Diploma Thesis

in

Cartography and Geographical Information

System

Supervised by

Assistant Professor

Dr . Suhaib Hassan Khudur

A.D. 2019

1441A.H