جامعة الموصل

كلية التربية للعلوم الانسانية

قسم الجغرافيا

حوض وادي كوردره دراسة مورفومترية باستخدام GIS

شاهين وعد حميد فاضل

رسالة دبلوم عالٍ

الجغرافية /علم الخرائط ونظم المعلومات الجغرافية

بإشراف

المدرس

الدكتورة شيماء ثامر جواد

١٤٤٣هـ ٢٠٢٢م

المستخلص

هدفت الدراسة الى تحليل الخصائص المورفومترية لحوض كوردره باستخدام الـ(GIS) من خلال بناء قاعدة بيانات جغرافية تحتوي على متغيرات مورفومترية، وقد اتُبع المنهج الاستقرائي والمنهج التحليلي مستعيناً بالاسلوب الكمي، يقع حوض كوردره ضمن الحدود الادارية لمحافظة اربيل ويشغل مساحة بلغت (١١٦٦.٢٤) كم٢.

تم الاستعانة بنموذج التضرس الرقمي (Digital Elevation Model) والذي يطلق عليه اختصاراً (DEM) الذي ساعد في رسم شبكة الصرف المائي، فضلاً عن تطبيق المعادلات المورفومترية وذلك للحصول على قيم المتغيرات والتي تشمل الخصائص المساحية والشكلية والتضاريسية، والخصائص المورفولوجية للشبكة المائية.

تبين من خلال الدراسة ان الحوض يمتاز بتباين الخصائص الطبيعية (الجيولوجية، والتضاريسية، والمناخية، والنباتية)، حيث اتضح ان الحوض يقع بين خطي ارتفاع (٢٥٠-١٠٥٠)م فوق مستوى سطح البحر، بينما كانت السيادة لفئة الاراضي المستوية ضمن خصائص الانحدار وحسب تصنيف (Zink) والتي شغلت مساحة قدرها (٦٨٢.٢٨)كم٢ وبنسبة بلغت (٥٨.٥%) من مجموع مساحة الحوض الكلية، كما أظهر تحليل إتجاه الإنحدار عدة إتجاهات كان أكثرها سيادة اتجاه الغرب والشمال الغربي وبمساحة بلغت (٢٠٧.٤٨، ٢٠٥.٨٩) للأتجاهين على التوالي، اذ كان لهذاالاتجاهين دورُ في توجيه مسار المسيلات المائية.

في حين تباينت الخصائص المساحية للاحواض الثانوية اذ كان الحوض الثاني اكبر الاحواض بمساحة (٤٠٠.٢٧)كم٢ والحوض التاسع اصغرها بمساحة (٢,٩٣)كم٢، في حين كانت الخصائص الشكلية للحوض تتميز بابتعاده عن الشكل الدائري واقترابه من المستطيل لاغلب الاحواض الثانوية. كما اظهرت الدراسة من حيث المراتب ان الحوض الرئيسي من الرتبة السادسة لشبكة المائية، في حين بلغت الكثافة العددية (٠.٩١) مجرى/كم وهو يمثل النسيج المنخفض، اما الكثافة الطولية فكانت (١.٥٩)كم/كم٢. كما تبين ان نسبة التشعب قد تراوحت (١.٣٣-٦.٠٦) وهي تعكس عدم تجانس الحوض في خصائصه الطبيعية.

Abstract

The study aimed to analyze the morphometric characteristics of the Kordra Basin using (GIS) by building a geographical database that contains morphometric variables. The inductive and analytical methods were followed by the quantitative method. The Kordera Basin is located within the administrative borders of the Erbil Governorate and occupies an area of (١١٦٦.٢٤) km٢.

The Digital Elevation Model (DEM) was used, which helped in drawing the water drainage network, and morphometric equations were applied in order to obtain the values of the variables, which include spatial, morphological, and topographical characteristics, as well as the morphological characteristics of the water network.

It was found through the study that the basin is characterized by the variation of the natural characteristics of the basin (geology, topography, climate, and vegetation), as it became clear that the basin is located between two altitudes (٢٥٠–١٠٥٠) m above sea level, while the dominance of the flat land category was within the regression characteristics only. (Zink) classification occupied an area of (٦٨٢.٢٨) km٢ and a percentage of (٥٨.٥٪) of the total basin area, while the spatial characteristics of the secondary basins varied, as the second basin was the largest and the ninth basin was the smallest, while the morphological characteristics of the basin were characterized by its distance from the circular shape and its proximity to the rectangle for most of the secondary basins.

The study also showed that the Cordura Basin is of the sixth order, while the numerical density was (٠.٩١) streams/km, which represents the low tissue, and the longitudinal density was (١.٥٩) km/km.

University of Mosul

College of Education for Humanities

Department of Geography

Cordura Valley Basin: A morphometric study using GIS

Shaheen Waad Hamid Fadel

Higher diploma thesis

Geography/Cartography and GIS

Supervised by

Lecturer

Dr. Shaymaa Thamer Jawad AL_Ameri

١٤٤٣ A.H **٢٠٢٢ A.D**