



جامعة الموصل

كلية التربية للعلوم الانسانية

التحليل الهيدرولوجي لحوض وادي العجيج وإمكانية استثمار وتنمية مياهه

نادية قيس ياسين إسماعيل

رسالة ماجستير

الجغرافية

بإشراف

الأستاذ المساعد

الدكتور صهيب حسن خضر طه

المستخلص:

تناولت الدراسة بالبحث والتحليل هيدرولوجية حوض وادي العبيج وإمكانية استثمار وتنمية مياهه، وهو يعد أحد الأودية الموسمية الجريان في إقليم الجزيرة الجنوبي في العراق، وهو حوض غير مرصود ويغطي مساحة قدرها (4262.79) كم² داخل الأراضي العراقية، و(1390.79) كم² داخل الأراضي السورية بمساحة إجمالية (5653.58) كم².

وتضمنت الدراسة العوامل المشكلة لحوض الدراسة: (التكوينات الجيولوجية - التضاريس - عناصر المناخ - التربة - الغطاء النباتي)، تم تحليل الخصائص الطبيعية لبيئة الحوض من خلال تحليل الخصائص الجيوقرية والمورفوقرية - المقاطع الطولية والعرضية، والخصائص الانحدارية - تحليل نسجية التربة، وتحليل أصناف استخدامات الأرض والغطاء الأرضي)، وكذلك تضمنت الدراسة تحليل الخصائص الهيدرولوجية للحوض وبظروف مختلفة، ولاسيما تقدير حجم الجريان السطحي (QV)، لما له من أهمية في الحوض وتنمية أراضيه.

توصلت الدراسة الحالية إلى إمكانية الاستثمار المائي في حوض الدراسة من خلال تحديد المعايير المستخدمة وإعطاء وزن لكل معيار (فئة)، وشملت هذه المعايير كلاً من (المراتب النهرية 17% - الانحدار 13% - الغطاء الأرضي 10% - التساقط 10% - عمق الجريان السطحي 10% - حجم الجريان 10% - الاستجابة الهيدرولوجية (CN) 10% - التربة 8% - المستوطنات 8%)، ومن خلال هذه المعايير تم التوصل إلى تعيين (5) مواضع للسدود في حوض الدراسة والتي توزعت في أجزاء مختلفة من الحوض، ومن خلال هذه المواضع تبين أن هناك إمكانية لحصاد المياه في موضع الدراسة لوجود كميات كبيرة من الايراد المائي السنوي حيث بلغت الطاقة الاستيعابية لموضع السد الأول (59377.71) م³، والسد الثاني (47281.77) م³، والسد الثالث (88785.66) م³، والسد الرابع (142624.84) م³، والسد الخامس (1011803.16) م³، وبإيرادات مائية سنوية متأتية من مناطق التغذية لتلك المواضع بلغت على التوالي (6326.87 - 25100.21 - 252780.74 - 155817.23 - 558668.66) م³.

وأكدت الدراسة أهمية المياه في تنمية الحوض من خلال توفير المنشآت الخزينية لمواضع السدود المقترحة لمياه الري تكميلي للأراضي الزراعية القريبة من الخزين المستثمرة في زراعة محصولي القمح والشعير بمساحات تقدر بـ (3149.14) دونم موزعة ضمن السد الأول (138.52) دونم، والسد الثاني (110.30) دونم، والسد الثالث (207.13) دونم، والسد الرابع (332.73) دونم، والسد الخامس (2360.46) دونم.

وأوصت الدراسة بأهمية الاستفادة من نتائج هذه الدراسة بهذه القائمين والمختصين لدى المشاريع وتنفيذها بعد استكمالها لجميع الشروط.

Abstract

The study dealt with the research and hydrologic analysis of the Wadi Al-Ajji basin and the possibility of investment and development of its water, which is one of the seasonal runoff valleys in the southern island region of Iraq, which is not monitored and covers an area of (426.79) km² inside Iraqi territory while (1390.79) km² inside Syrian territory with a total area (58, 5653) km².

The study included the factors that formed the studied basin and geological formations - terrain - elements of climate - soil - vegetation) and analyzed the natural characteristics of the basin environment through the analysis of the geological and morphological characteristics - longitudinal and episodic sections - regression - analysis of the puns - analysis of the uses of land and land cover) the study also included analysis of the hydrological characteristics of the basin and different conditions, particularly the estimation of the size of the runoff (qv) because of its importance in the basin and the development of its land.

The current study reached the possibility of water investment in the study basin by identifying the criteria used and giving weight to each criteria (category) and these criteria included both river ranks 17 % - regression 13 % = ground cover 10 % - precipitation 10 % - depth of runoff 10 - size Flow 10% - Hydrologic response (CN) 10 % - soil 8% - settlements 8%) and through these criteria a (5) positions of dams has been reached in the studied basin, which were distributed in different parts of the basin and through these places.

It turns out that there is a possibility to collect water at the site of the study because of the large amounts of annual water revenue where the capacity of the first dam (59377.71) m and the second dam (47281.77)

and the third dam (66, 88785) and the fourth dam (142624.84) and the fifth dam (16) 1011803 m, and water coolers level a second level of feeding areas for those positions and draws respectively (6326.87 - 06.21 251 = 252780.74 - 155817.23 - 558668.66)

The study included the importance of water in the development of the basin by providing the treasury facilities for the proposed dam sites for irrigation water supplementary agricultural land near the treasury invested in the cultivation of wheat and barley crops in areas estimated (3149.14) dunums distributed within the first dam (138,, 52) Dunum, Second Dam (110.30) dunum, third dam (207.13), dunum, fourth dam (332.73) dunums and fifth dam (46, 2360) dunums. The study recommended to the extent to which the results of this study are utilized among the administrators and specialists in the projects and their implementation after completing all the conditions.

University of Mosul
College of Education for
Human Sciences



Hydrological Analysis of Wadi Al-Ajaj
Basin and the Possibility of Investing
and Developing its Water

Nadia Qais Yassin Ismail

Master Thesis

In

Geography / Natural Geography

Supervised By

Assist. Prof.

Dr. Suhaib Hassan Khader Taha

2021 A.D.

1442 A.H.