ISSN: 2522-3356

AJSRP

مجلة العلوم الطبيعية و الحياتية والتطبيقية

Journal of Natural Sciences, Life and Applied Sciences

المجلة العربية للعلوم و نشر الأبحاث

مجلة علمية محكمة ربع سنوية

تصدر عن المركز القومي للبحوث

غزة - دولة فلسطين

متاح عبر الإنترنت : www.ajsrp.com.

Journal of Nature, Life and Applied Sciences
Volume (3), Issue (4): 30 Dec 2019
P: 30 - 41

AJSRP
ISSN: 2522-3356

مجلة العلوم الطبيعية والحياتية والتطبيقية
المجلد (3)، العدد (4): 30 ديسمبر 2019 م
ص: 30 -41

Using GIS to study the analysis of flooding areas south of Himreen dam to the north of Baquba district/ Iraq

Ammar Hussein Mohammed

Faculty of Basic Education || Diyala University || Iraq

Abstract: This study describes the analysis of flooding areas south of Himreen dam to the north of Baqubah district. The study aims at different measurements of flooding in a simulated manner. to minimize the amount of damage that these areas could suffer in actual flooding. Stream measurements and flow forecasting are the basis for understanding flood mechanics. And select it at each river station for a certain time period. .

This research used different study methods. The HEC-RAS model was used with ArcGIS for flood design and analysis. Based on the available data, the areas south of Himreen Dam to the north of Baqubah district were selected as a study area. The area of the Hamrin reservoir is about 347 km², with a storage capacity of 2. 06 billion cubic meters under normal conditions. It provides water for some 300, 000 hectares of lands. The maximum area of the reservoir is about 450 km², and the maximum storage capacity of 3. 95 billion cubic meters In flood conditions.

The information in HEC-RAS is to re-create the input and output files. In addition to the time format in the geographic database data model. A statement of capabilities according to the movement drawn.

Keywords: flood, dam, Himreen, GIS, baqubah district.

استخدام نظم المعلومات الجغرافية لدراسة تحليل فيضان مناطق جنوب سد حمرين إلى شمال قضاء بعقوبة/ العراق

عمار حسين محمد

كلية التربية الأساسية || جامعة ديالى || العراق

الملخص: تصف هذه الدراسة تحليل فيضان مناطق جنوب سد حمرين إلى شمال قضاء بعقوبة، وتهدف الدراسة إلى قياسات مختلفة للفيضان بطريقة المحاكاة، وذلك لتقليل حجم الخسائر التي من الممكن أن تتعرض لها هذه المناطق عند الفيضان الفعلي، فقياسات المجرى والتوقع تعد الأساس لفهم ميكانيكية الفيضان، وتحديده في كل محطة نهرية لفترة زمنية معينة.

في هذه الدراسة تم استخدام مناهج مختلفة وصفية وتحليلية وكمية، وقد استخدم نموذج (HEC-RAS) مع برنامج (ArcGIS) لتصميم وتحليل الفيضان، واستنادا إلى البيانات المتوفرة اختيرت مناطق جنوب سد حمرين إلى شمال قضاء بعقوبة كمنطقة دراسة، إذ تبلغ سعة خزان حمرين نحو 347كم²، وطاقته التخزينية تصل2. 06مليارمتر مكعب في الظروف الاعتيادية، ويؤمن المياه لنحو300ألف هكتار من الأراضي، وتبلغ اقصى سعة خزان حمرين نحو 450كم²، واقصى طاقة تخزينية تصل3. 95مليار متر مكعب، في ظروف الفيضان.

أن المعلومات في برنامج (HEC-RAS) تتم بإعادة إنشاء ملفات الإدخال والإخراج، إلى جانب تنظيم الوقت في نموذج بيانات قاعدة البيانات الجغرافية، لتعزيز واجهة النموذج والاستفادة من التحليل المكاني لنظم المعلومات الجغرافية، وتصور القدرات وفقا للحركة المرسومة.

الكلمات المفتاحية: فيضان، سد، حمرين، نظم معلومات جغرافية، قضاء بعقوبة.