الملخص

هذه الدراسة هي تطبيق للنماذج الرقمية (USDAHL-74) و (HEC-RAS) لتمثيل العمليات الهيدرولوجية في حوض (الخازر) الواقع شرق وشمال شرق مدينة الموصل.

تم تطبيق نموذج (USDAHL-74) لتمثيل عمليات السيح في حوض الخازر في أشهر الفيضان في السنوات المائية 1986،1985،1984، و 1987.

ثم تم تطبيق نموذج (HEC-RAS)لتمثيل عمليات السيح في حوض الخازر ولنفس السنوات المائية المذكورة وتمت مقارنة النتائج مع تلك التي تم الحصول عليها من تطبيق نموذج (USDAHL-74)

وبعد ذلك تمت مقارنة النتائج التي تم الحصول عليها من كلا النموذجين مع النتائج التي حصل عليها باحثون اخرون من تطبيق نماذج رقمية اخرى وهي:

1- نموذج SCS الرقمي.

2- نموذج شنايدر Snyder Model .

3- نموذج كلارك Clark Model .

ومن خلال النتائج التي تم الحصول عليها باستخدام كلا النموذجين (USDAHL-74) و (HEC-RAS) ، وجدنا ان كلا النموذجين يمثل العمليات الهيدرولوجية في حوض الخازر تمثيلا جيدا فيما يتعلق بعمليات السيح السطحي.

تم التوصل الى استنتاجات من نتائج الدراسة كما تم تقديم توصيات للدراسات المستقبلية حول استخدام النماذج الرقمية لتمثيل العمليات الهيدرولوجية في حوض الخازر.

Abstract

This research is an application of the digital models (USDAHL-74) and (HEC-

RAS) to simulate the hydrological processes in (Al-Khazir) subcatchment.

The (USDAHL-74) model was first used to simulate the mean daily flow in Al-Kharir subcatchment for the peak flow months of the years 1984,1985,1986 and 1987.

Then the (Hec-Ras) Model were applied to simulate the mean daily flow in Al-Khazir subcatchment for the same period and the results obtained were compared to those obtained by using USDAHL-74 model.

And then the results obtained by both models were compared with the results obtained by other researchers who used the following digital simulation models:

1- watershed model documented by Soil Conservation Service (SCS Model).

2- Snyder Model.

3- Clark Model.

According to simulation results, both (USDAHL-74) and (HEC-RAS) were found to be reliable models regarding mean daily flow simulations.

Conclusions were drowned and suggestions for future studies were introduced.