**المستخلص عربي :**

ناقش هذا البحث دراسة موضع ترشيد إستهلاك المياه في المدن الرئيسية من المنطقة الغربية للملكة عن طريق جمع وتحليل المعلومات المتوفرة من الدرسات السابقة ومن المسح الميداني لهذه الدراسة وكذلك استخدام هذه المعلومات لتطبيق نموذج رياض للتنبؤ بكميات الإستهلاك .

وقد تمكن من خلال المسح الميداني جمع معلومات قيمة عن النمو السكاني والتوسع العمراني ومصادر المياه وخدمات الصر الصحي ، بالإضافة إلى العوامل الإقتصادية والإجتماعية التي يمكن أن تؤثر على إستهلاك المياه . كما أفادت معلومات المسح كذلك عن مدى استيعاب السكان لمبادئ ترشيد المياه .

وقد تم اختيار النموذج الرياض ( أي دبليو أر مين ) للتنبؤ بالطلب على المياه وتقييم مدى تأثير وسائل الترشيد المختلفة على الحد من إستهلاك المياه مستخدماً المعلومات الحقلية التي تم جمعها . وقد تم تطبيق خذا النموذج على معظم أحياء جدة التسعة الرئيسية حيث تم تقييم الطلب على المياه بدون تأثير وسائل ترشيد والإستهلاك وكذلك في حالة تطبيق وسائل ترشيد للعام 1990, 2000 . وقد ركزت الدراسة على إختيار خمسة من وسائل ترشيد الإستهلاك التي يمكن أن يكون لها تأثير كبير التي شملت التعليم ، تسعيرة المياه ، التعرف على تسرب المياه من الشبكات ، نظام متوسط ومتقدم لقوانين البناء الذي يركز على وجوب تركيب أجهزة توفير المياه . وقد أظهرت الدراسة أن هناك إمكانية للحد من الإستهلاك من خلال وسائل الترسيد يتراوح ما بين 5.8% إلى 19.2% للعام 1990 ، و 12.2% للعام 2000 لأحياء مختلفة من مدينة جدة .ويعتبر هذا التوفيبر في الحد من الإستهلاك كميات كبيرة ، وكما أن هناك إمكانية لتوفير كميات أكبرمن خلال تطبيق وسائل ترشيد إضافية .

تظهر نتائج هذه الدراسة أن النموذج المقترح يعتبر من أفضل النماذج التي يمكن الإعتماد عليه للتخطيط للإستخدام الأمثل وللتنبؤ بالطلب على المياه ، كما تم إقتراح برنامج شامل لترشيد إستهلاك المياه للمدن الرئيسية من المنطقة الغربية للمملكة.

**Abstract:**

Discussed this research study into the rationalization of water consumption in the major cities of the western region of the Queen through the collection and analysis of information available from the Marine Biology and previous field survey for this study as well as use this information to apply the model to predict the quantities Riad consumption.

He was able to scan through the field collecting valuable information about population growth, urbanization, water resources and health services, Ab, in addition to economic and social factors that can affect the consumption of water. According to the survey as well as information on the extent of absorption of the population of the principles of water conservation.

The selection model Riyadh (EW R min) to predict the demand for water and assess the impact of the various means of rationalization to reduce water consumption using the information field that has been collected. Has been applied Khma form most of the nine major districts of Jeddah, where he was assessing the demand for water without the impact of rationalization and the means of consumption as well as in the case of application of the means of the rationalization of the Year 1990.2000. The study focused on the selection of five of the means of rationalizing consumption, which could have a significant impact, which included education, water pricing, identifying water leakage from the network, system, intermediate, advanced building codes, which focuses on the necessity of installing water saving devices. The study showed that there is a possibility to reduce consumption by means of Altersid ranging from 5.8% to 19.2% in 1990, and 12.2% for the year 2000 for the different districts of the city of Jeddah. This is Altophippr in reducing the consumption of large quantities, and also that there is a possibility to provide Okbermn amounts through the application of additional means of rationalization.

The results of this study that the proposed model is one of the best models that can be relied upon to plan for optimal use and to predict the demand for water, as is proposed a comprehensive program to rationalize water consumption of the major cities of the western region of the Kingdom.