



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

مدلسازی دینامیک سیستم یکپارچه برای ارزیابی کمبود آب :

مورد مطالعاتی منطقه Kairoun

عنوان انگلیسی مقاله :

Integrated System Dynamics Modelling for water  
scarcity assessment: Case study of the Kairouan region



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



## بخشی از ترجمه مقاله

### 6. Summary and conclusions

This paper presents a complex, feedback-driven SDM that represents the Kairouan aquifer system in north-central Tunisia. The model builds on an earlier SDM that simulated the upper Merguellil catchment, but greatly improves on this through the characterisation of the Kairouan aquifer in detail, linking six feedback-driven sub-models in order to simulate the behaviour of the Kairouan water supply over time. The model consists of over 155 nodes, and numerous feedback loops which either dampen or amplify behavioural patterns depending on their polarity, and many feedback loops also interact, thus making the resulting model response unclear. The Kairouan model accounts for supply from surface and subsurface sources, and also demand from four sectors: domestic, industry, agriculture and pumping of water to coastal cities. This is the first time that such an integrated physico-socio-economic SDM has been developed for the Kairouan region. The model focus for this paper is to simulate the behaviour of the evolution of the Kairouan aquifer water supply between 2010 and 2050, which is the timeframe specified by the EU FP7 funded project 'WASSERMed' for which this work was undertaken. Once the behaviour using standard parameters was established and found to agree closely with observed patterns of water level decline in the aquifer, a suite of demand-side parameters were altered in order to observe the impacts on aquifer behaviour, and to identify those which have the most favourable effect on the potential future evolution of the aquifer system (i.e. lead to long-term recharge).

### خلاصه و نتایج

این مقاله یک SDM پیچیده بازخوردی را ارائه می کند که سیستم آبخیز Kairouan در شمال مرکزی تونس را نمایش می دهد. این مدل بر اساس یک SDM اولیه ساخته شده بود که آبخیز بالای Merguellil را شبیه سازی کرده اما با نشان دادن جزئیات ویژگیهای آبخیز Kairouan با پیوند شش زیر مدل بازخوردی برای شبیه سازی رفتار ذخیره آب Kairouan در طول زمان ، تا اندازه زیادی ارتقا داده شد. این مدل از 155 گره و حلقه های بازخورد متعددی تشکیل شده اند که هر کدام بسته به قطبیت شان الگوهای رفتاری را تقویت یا تضعیف می کنند ، حلقه های بازخورد زیادی نیز درگیرند که موجب عدم وضوح واکنش مدل می شوند. مدل Kairouan ذخایر مربوط به منابع سطحی و زیر سطحی و همچنین تقاضای 4 بخش : خانگی ، صنعت ، کشاورزی و پمپاژ به شهرهای ساحلی را در نظر می گیرد. این اولین باری است که یک SDM یکپارچه روانی - اجتماعی - اقتصادی برای منطقه Kairouan ایجاد می شود. مدل مربوط به این مقاله رفتار تکامل ذخیره آب آبخیز Kairouan را بین سالهای 2010 و 2050 ، محدوده زمانی EU FP7 پروژه "WASSERMed" که در این مقاله به آن پرداخته می شود ، شبیه سازی می کند. زمانیکه این رفتار با استفاده از پارامترهای استاندارد ایجاد شده و مشخص شد که توافق زیادی با الگوهای مشاهده شده کاهش سطح آب در آبخیز دارد ، پارامترهای مربوط به تقاضا تغییر داده شدند تا تأثیرات آنها بر رفتار آبخیز مشاهده و پارامترهایی که مطلوب ترین تأثیر را بر تکامل بالقوه آینده سیستم آبخیز دارند (یعنی موجب تغذیه دراز مدت می شوند) شناسایی شوند.



## توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.