

## عنوان مقاله:

استخراج قواعد انجمنی جهت تحلیل رفتار آبخوان شهرستان قزوین توسط الگوریتم Apriori

## محل انتشار:

مهندسی آبیاری و آب ایران، دوره 8، شماره 3 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

سیدحسین میرهاشمی - آبیاری و زهکشی، دانشگاه زابل،

پرویز حقیقت جو - گروه آب دانشکده آب و خاک، دانشگاه زابل

فرهاد میرزایی - گروه آبیاری و آبادانی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران

مهدی پناهی - گروه مهندسی آب دانشکده کشاورزی، دانشگاه زنجان

## خلاصه مقاله:

ضرورت وجود الگویی برای برنامه‌ریزی مناسب در راستای مدیریت منابع آب به ویژه آب‌های زیرزمینی و با توجه به شرایط کم آبی و افت آبخوان‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در این تحقیق با استفاده از قوانین انجمنی، وابستگی بین تغییرات عمق آبخوان در محدوده شبکه آبیاری شهرستان قزوین و عوامل مختلف انسانی و طبیعی تاثیرگذار بر آن از سال 1380 تا 1394 توسط الگوریتم Apriori بررسی شد. جهت بررسی دقت قوانین از سه شاخص بهبود و درصد پشتیبان و اطمینان استفاده شد. نتایج نشان می‌دهند که، بیشترین مقدار همبستگی مثبت بین دو مجموعه مقادیر پیشین ( شامل درصد زیاد رطوبت هوا، حجم کم آب در شبکه آبیاری و برداشتی از چاه کشاورزی) و پی‌آیند (بالا آمدگی عمق آبخوان بیشتر از یک متر) بوده است. با مقدار پشتیبان  $8/4$  درصد می‌توان بیان کرد که از مجموعه عوامل تاثیرگذار بر تغییرات عمق آبخوان، مقادیر حجم کم بارندگی، حجم زیاد آب در شبکه آبیاری و حجم زیاد نیاز آبی گیاهان با افت بین  $3/0$  تا  $1$  متر به طور همزمان رخ داده است. در مواردی که مقادیر دمای هوا زیاد، درصد رطوبت هوا و حجم بارندگی کم بوده، مقدار افت بین  $3/0$  تا  $1$  متر با مقدار اطمینان 66 درصد شده است. همچنین با توجه به نتایج حاصل از استخراج قوانین انجمنی، با افزایش مقدار حجم آب برداشتی از چاه کشاورزی، دمای هوا، حجم آب در شبکه آبیاری و نیاز آبی گیاهان باعث افزایش افت عمق آبخوان و افزایش مقدار رطوبت هوا و بارندگی، باعث کاهش افت عمق آبخوان می‌شود.

## کلمات کلیدی:

واژه های کلیدی: بارندگی، رطوبت هوا، داده کاوی، شبکه آبیاری، مدیریت منابع آب

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/888553>

