

عنوان مقاله:

ارزیابی عملکرد مدل های رگرسیونی پانلی در برآورد رابطه بین آب و ارزش افزوده کشاورزی کشورهای حوضه رودخانه مرزی ارس

محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات منابع آب ایران، دوره 16، شماره 1 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

محمود رشیدی - دانشجوی دوره دکتری / رشته مدیریت منابع آب دانشگاه تبریز

مهدی ضرغامی - استاد / دانشکده مهندسی عمران و پژوهشکده محیط زیست دانشگاه تبریز

اسماعیل پیش بهار - دانشیار / دانشکده کشاورزی دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

کشورهای حاشیه رودخانه های مرزی همواره در استفاده از منبع آب مشترک به رقابت پرداخته اند. تعداد، موقعیت قرارگیری از لحاظ بالادستی و پایین دستی و عملکرد اقتصادی هر یک از کشورها بر پیچیدگی های مسائل آب های مشترک مرزی افزوده است. از این رو تحلیل عملکرد اقتصادی کشورها، کمک شایانی در مطالعات آتی خواهد داشت. در تحقیق حاضر با انتخاب رودخانه ارس به عنوان یک رود مرزی مشترک بین کشورهای ایران، ترکیه، ارمنستان و آذربایجان، ابتدا مرز حوضه آبریز در محل اتصال به رودخانه کورا با استفاده از نقشه رقومی ارتفاعی با اندازه سلولی ۳۰ متر استخراج و سپس به ۱۰ زیرحوضه با برآورد خصوصیات فیزیوگرافی از نظر شیب، مساحت و ارتفاع تقسیم بندی شد. با استفاده از داده های بارش ایستگاه های سینوپتیک و رواناب سطحی مشاهداتی ایستگاه های هیدرومتری، پتانسیل آب سطحی تولیدی سالانه هر یک از زیرحوضه ها برآورد گردید. سپس ارتباط بین ارزش افزوده سالانه بخش کشاورزی به عنوان متغیر وابسته با مقادیر سالانه آب قابل دسترس، میزان نیروی کار و سرمایه هر یک از کشورها به عنوان متغیرهای مستقل، با استفاده از مدل های رگرسیون به ظاهر نامرتب و رگرسیون داده های پانلی برآورد گردید. بررسی نتایج نشان داد در تحقیق حاضر مدل رگرسیون با اثرات ثابت بهترین مدل از نظر آماری است و می تواند ناهمگنی مقطعی در حوضه را تا ۷۳ درصد تغییرات ارزش افزوده توجیه نماید. علاوه بر آن معنی دار بودن ضریب جمله توان دوم آب از لحاظ آماری، تاکید بر وجود ارتباط غیرخطی مابین آب و ارزش افزوده است.

کلمات کلیدی:

حوضه آبریز مرزی، ارزش افزوده، رگرسیون به ظاهر نامرتب، رگرسیون داده های پانلی، ناهمگنی مقطعی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1605355>

