

بررسی اثرات پدیده ال نینو در بارش و جریان ایستگاههای منتخب استانهای آذربایجان شرقی و اردبیل

رضا کنعانی، کارشناس ارشد آبیاری و زهکشی، سازمان آب منطقه ای آذربایجان شرقی *
بهرام اردبیلی اصل، کارشناس آبیای سطحی، سازمان آب منطقه ای آذربایجان شرقی
* تلفن: ۰۴۱۱-۳۳۸۲۴۸۹، نمابر: ۰۴۱۱-۳۳۰۰۴۷۱، rkamani1348@yahoo.com

چکیده

رابطه بارش و جریان در ایستگاههای انتخابی (تعداد ۲۰ ایستگاه بارانسجی و ۲۱ ایستگاه هیدرومتری) با فازهای انسو بروش تحلیل آماری (با دو روش پارامتریک ANOVA و غیر پارامتریک kruskall-Wallis) مورد تست قرار گرفت. نتایج نشان می دهد از میان ۲۰ ایستگاه بارانسجی تنها در دو ایستگاه پل الماس و مشیران تفاوت معنی دار در سطح ۵ درصد بین دوره های ال نینو، لانینا و نرمال وجود دارد. از بین ۲۱ ایستگاه هیدرومتری در هیچکدام از ایستگاهها تفاوت معنی دار بین دوره ها در سطح ۵ درصد وجود ندارد. ولی بلحاظ میانگین دبی متوسط سالانه در فازهای مختلف، نتایج نشان می دهد در ۲۰ ایستگاه از ۲۱ ایستگاه هیدرومتری مورد مطالعه متوسط دبی در دوره های لانینا کمتر از دوره های ال نینو می باشد. بطور مشابه در ایستگاههای باران سنجی نیز چنین اختلافی دیده می شود.

کلید واژه ها: انسو، ال نینو، لانینا، شاخص نوسان جنوبی، میانگین دبی سالانه

۱- مقدمه

با توجه به تغییرات اقلیمی که در برخی از سالها در نواحی مختلف دنیا اتفاق می افتد و در آن برخی از پارامترهای آب و هواشناسی دستخوش مقطعی کاهش یا افزایش می شود از جمله کم آبیها و خشکسالیهای چند سال اخیر که در اکثر نقاط کشور ایران از جمله مناطق مختلف استانهای آذربایجان شرقی و اردبیل نیز محسوس بود، معمولاً ارتباط این تغییرات مقطعی یا پربندی با عوامل مختلف مورد توجه می باشد. یکی از پدیده های اقلیمی و هواشناسی که در سالهای اخیر بیشتر مطرح و معرفی شده است پدیده ال نینو می باشد که اثرات آن بر اقلیم و وقوع رخدادهای آب و هواشناسی از قبیل بارش، طوفانها، سیلاب و ... در قسمتهایی از مناطق مختلف جهان به اثبات رسیده است. یکی از سؤالهایی که عموماً توسط دست اندرکاران مسائل آب و هواشناسی مطرح می شود این است که آیا این پدیده در کشور ما و در مقیاس کوچکتر در سطح استان آذربایجان شرقی و اردبیل اثراتی دارد یا نه؟ می توان ارتباطی بین پدیده ال نینو و بروز تغییرات معنی دار منابع آب شامل نزولات جوی و جریانات سطحی (رواناب) رودخانه ها پیدا نمود؟ و در صورتیکه چنین ارتباطی به اثبات برسد نحوه تأثیر و گسترده گی آن چگونه می باشد؟