

## بررسی اثر تغییرات دما و بارش بر روی رواناب حوضه آبریز امامه (استان تهران)

علی الهی گل\*، کارشناس ارشد هواشناسی

سهراب حجام، عضو هیات علمی موسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران، همراه ۰۹۱۲۱۴۸۱۰۸۵ ،

Shajjam@ut.ac.ir

\* همراه ۰۹۱۵۳۱۲۶۷۱۹ ، Ali\_Elahi\_m@yahoo.com

### چکیده

رودخانه امامه یکی از شاخه های رودخانه جاجرود بوده که به سد لتیان منتهی می شوند. این سد، قسمت اعظمی از نیاز آبی شهر تهران را تامین می کند، لذا مطالعات هیدرواقليمی روی این رودخانه حائز اهمیت است. در این مطالعه جزئیاتی از میانگین های هیدرواقليمی در حوضه رودخانه امامه توصیف و تکامل تدریجی آنها از سال ۱۳۵۰ تا ۱۳۸۲ بررسی شده است که روند افزایشی معنی داری در میانگین دمای تمام فصول سال، مشاهده می شود. میزان افزایش دما در کل حوضه طی دوره ۱۳۵۰ تا ۱۳۸۲ از حدود ۱،۷ درجه سانتی گراد (در پاییز) تا حدود ۳،۸ درجه سانتی گراد (در زمستان) متغیر می باشد. میانگین بارندگی سالانه روی کل حوضه، گسترش واضحی را نشان نمی دهد. میانگین رواناب سالانه، به شدت قابل تغییر است و روند مشخصی را در دوره مورد بررسی نشان نمی دهد. اما برای بیشینه رواناب روزانه، می توان گسترشی به سمت افزایش مقادیر، مشاهده نمود. اگر این تغییرات در آینده ادامه داشته باشد، ممکن است تعداد و شدت سیل ها در رودخانه امامه، افزایش پیدا کند.

لغات کلیدی: تغییر اقلیم، دما، بارش، رواناب، سیل

### ۱- مقدمه

امروزه کشورهای مختلف بیش از پیش دریافته اند که توسعه از جمله توسعه منابع آب، باید پایدار باشد. توسعه پایدار به این مفهوم که منابع طبیعی جهان باید به گونه ای مدیریت و حفاظت شوند که نیازهای حال و نسل های آینده را نیز تامین کنند. چالشهای زیادی پیش روی انسان قرار دارد که لزوم توسعه پایدار منابع آب را تاکید می نماید که مهمترین آنها عبارتند از افزایش جمعیت جهان که موجب افزایش تقاضای آب برای آشامیدن، تولید غذا، بهداشت و سایر نیازهای اساسی و اقتصادی می شود. تغییرات آب و هوایی اثرهای احتمالی بر توزیع بارش، رواناب و تغذیه سفره های آب زیر زمینی دارد، به گونه ای که نمی توان فرض کرد که الگوی آینده پدیده های هیدرولوژیکی همچون گذشته خواهد بود. افزایش روز افزون تقاضا و مصارف آب، استفاده چند منظوره از سیستم های آب، مثل تامین آب (کشاورزی، شهری و صنعتی)، کنترل سیل، تولید برق آبی و الزامات زیست محیطی