



## بررسی تاثیر ساماندهی رودخانه بر توسعه پایدار شهری

بابک خیاط رستمی<sup>1\*</sup>، عارف انوار<sup>2</sup>، یوسف حسن زاده<sup>3</sup>

1- دانشجوی کارشناسی ارشد عمران- سازه های هیدرولیکی، دانشگاه آزاد اسلامی،  
b.khariatrostami@arrw.ir

2- کارشناس تحقیقات، شرکت آب منطقه ای اردبیل، a.anvar@arrw.ir

3- استاد دانشگاه تبریز، دانشکده فنی- مهندسی عمران، y.hassanzadeh@tabrizu.ac.ir

### چکیده

شهر، مجموعه ای در هم تنیده از زیر سیستمها با کارکردهای مشخص نظیر حمل و نقل، زیرساختها، مسیرهای گردشگری، بافت تاریخی، زهکشیها (شامل مسیلهها و رودخانه ها) و... است. بنا بر ماهیت سیستمیک شهر، هر گونه تغییر در هر یک از عناصر هر یک از زیر سیستمها، برآیند کل مجموعه را تحت تاثیر قرار می دهد؛ حتی تغییراتی که در کوتاه مدت مثبت به نظر می رسند، می توانند در درازمدت تبعات منفی داشته و با اصول توسعه پایدار تباین یابند. از طرف دیگر، سازه های هیدرولیکی نیز تعادل طبیعی محیط خود را دستخوش تغییر می سازند و لذا اقدامات مهندسی رودخانه (که غالباً سازه ای هستند) در بازه های شهری، ممکن است با سایر زیرسیستمها تداخل پیدا کند. در این مقاله، پس از تبیین جایگاه رودخانه در شکل گیری شهرها، نحوه ساماندهی رودخانه ها در سه دوره تاریخی (پس از رنسانس، بعد از انقلاب صنعتی و دوران فرا مدرن) با نمونه هایی از نقاط مختلف جهان بررسی شده و در نهایت برای کنترل تاثیرات هیدرولیکی ایجاد سبزره رودخانه ای در شهر اردبیل، راهکار ارائه گردیده است.

**واژه های کلیدی:** ساماندهی رودخانه، طراحی شهری، توسعه پایدار، سبزره، ظرفیت آنگذری، سد لاستیکی

### 1- مقدمه

در جغرافیای شهری، چهار نظریه در مورد علل پیدایش شهرها مطرح می باشد [1] که اولین آنها «نظریه هیدرولیک» است. طبق این نظریه و بر اساس يك اصل مهم در تاریخ اقتصاد، تمدن واقعی بشر فقط در آن نواحی جغرافیایی که دارای آب و هوای مساعد و خاک حاصلخیز بوده اند، ظاهر شده است. در این نواحی جغرافیایی، با مازاد تولید انسان می توانست باز هم برای تولید بیشتر تلاش کند و نه تنها برای بقای خویش با مشکلاتی مواجه نمی شد بلکه با فعالیت بیشتر، می توانست به توسعه اقتصادی مورد نظر نیز دست یابد. بهره گیری از اوضاع مساعد طبیعی و سپس بوجود آمدن مشاغل تخصصی، به توسعه اجتماعی و تشکیل روستاها، قلعه شهرها و شهرها (به ترتیب) انجامید.

در مورفولوژی شهرهایی که درکنار رودها به وجود آمده اند، مسیر رودها بیش از دیگر عوامل، نقش تعیین کننده دارد. شاخه های فرعی رود، محله ها و کویهای شهر را در مسیرهای معینی قرار داده و