



## آنالیز عددی تنش قائم با برنامه Plaxis و مقایسه آن با نتایج نرم افزار Geostudio در پایان ساخت سد بافت

فاطمه السادات میرحسینی<sup>۱</sup>، امید طیاری<sup>۲</sup>، کورش قادری<sup>۳</sup>

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد سازه های آبی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان

۲- هیئت علمی گروه مهندسی آب دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان

۳- هیئت علمی گروه مهندسی آب دانشگاه شهید باهنر کرمان

Email address: [Fateme.mirhosseini@yahoo.com](mailto:Fateme.mirhosseini@yahoo.com)

### خلاصه مقاله:

امروزه سدهای بزرگ اعم از خاکی یا بتنی از مهم ترین سازه های آبی به شمار می روند که در تامین آب مورد نیاز جوامع انسانی نقش اساسی را ایفا می کنند. پایداری سدها در دهه های اخیر مورد توجه خاص طراحان سدهای خاکی بوده است. نصب ابزار دقیق و رفتارنگاری آنها در دوران ساخت و بهره برداری اولیه کمک شایانی به ارزیابی پارامترهای مهم می کند. در این تحقیق به بررسی عددی تنش با نرم افزار Plaxis در سد خاکی-سنگریزه ای بافت پرداخته شده است. نتایج بدست آمده با داده های ابزار دقیق و همچنین با نتایج تحلیل عددی نرم افزار Geostudio مورد مقایسه قرار گرفته است. بیشترین و کمترین درصد خطا مربوط به نرم افزار Geostudio با مقادیر ۱۳۴/۷۷ و ۰/۰۹ درصد می باشد. نتایج حاصل از تحلیل عددی با نرم افزار Plaxis با مقادیر واقعی نزدیکتر می باشد.

کلمات کلیدی: سد بافت، آنالیز تنش، ابزار دقیق، نرم افزار Plaxis، نرم افزار Geostudio

### ۱- مقدمه:

بررسی رفتاری و نظارت های دراز مدت سدها، از اولویت و اهمیت ویژه ای برخوردارند زیرا شکست یک سد نه تنها سرمایه صرف شده برای ساخت آن را نابود می کند بلکه حجم هنگفتی از آب نیز به صورت اتلاف رها می شود که خسارت مالی و تلفات جانی آن نیز غیرقابل پیش بینی و پیشگیری

<sup>۱</sup> [fateme.mirhosseini@yahoo.com](mailto:fateme.mirhosseini@yahoo.com) دانشجوی کارشناسی ارشد سازه های آبی، گروه مهندسی آب، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرمان

<sup>۲</sup> [tavari@iauk.ac.ir](mailto:tavari@iauk.ac.ir) استادیار گروه مهندسی آب، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرمان

<sup>۳</sup> [Kouroshqaderi@uk.ac.ir](mailto:Kouroshqaderi@uk.ac.ir) استادیار گروه مهندسی آب، دانشگاه شهید باهنر کرمان