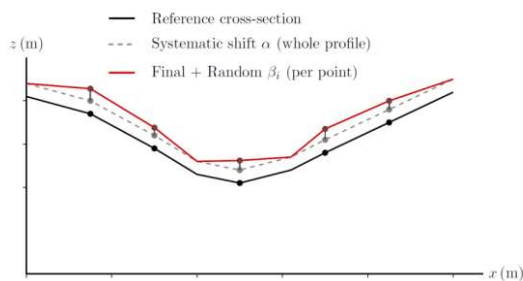


## عنوان: بررسی عدم قطعیت مشخصات هندسی رودخانه بر مدل‌های هیدرودینامیک و انتقال آلاینده

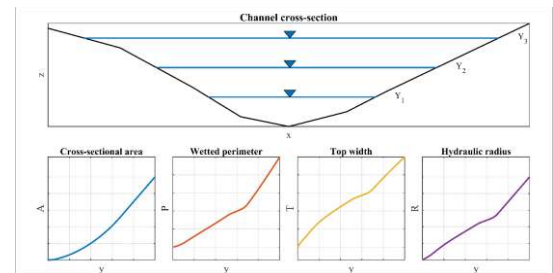
دانشجو: راضیه ولی‌زاده

استاد راهنما: دکتر مهدی مظاهری

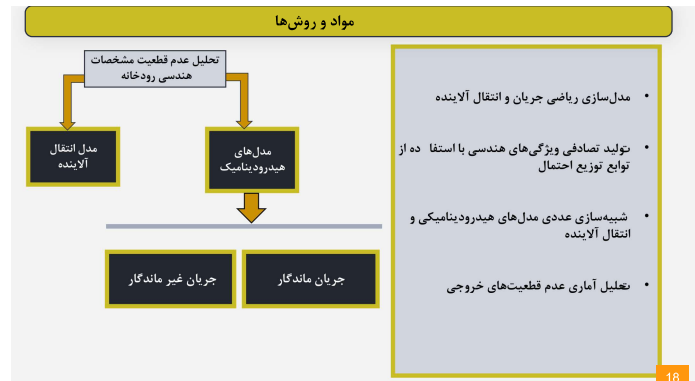
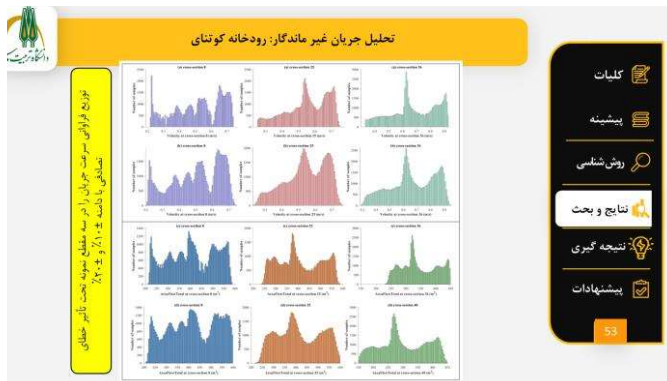
استاد مشاور: دکتر جمال محمدولی سامانی



شکل ۲ - فرایند تولید مقطع نهایی با اعمال خطاهای سیستماتیک و تصادفی



شکل ۱ - مشخصات هندسی مقاطع رودخانه



این پژوهش اثر عدم قطعیت در مشخصات هندسی مقاطع عرضی رودخانه را بر نتایج مدل‌های هیدرودینامیک و انتقال آلاینده بررسی کرده و با استفاده از مدل HEC-RAS در محیط MATLAB و روش مونت کارلو انتشار عدم قطعیت را کمی‌سازی کرده است. نتایج نشان داد خطاهای تصادفی در برداشت مقاطع عرضی تأثیر بیشتری از خطاهای سیستماتیک بر سرعت جریان و مساحت مقطع دارند و استفاده از توزیع یکنواخت نیز دامنه خطا را نسبت به توزیع نرمال افزایش می‌دهد. همچنین عدم قطعیت‌ها در مدل انتقال آلاینده تقویت می‌شوند، به‌ویژه در تزریق‌های ناگهانی، بنابراین دقت بالای داده‌های هندسی و انجام تحلیل عدم قطعیت برای پیش‌بینی قابل اعتماد کیفیت آب ضروری است.