



دانشگاه علوم کشاورزی
و منابع طبیعی ساری



پایگاه استوایی علوم جهان اسلام
کد مجوز ISC وزارت علوم
۹۸۸۸۱-۲۰۰۱

3rd National Conference on Water
Resources Management in Coastal Plains
Mazandaran - Sari
10 October
2019



سومین همایش ملی
مدیریت منابع آب نواحی ساحلی

مازندران - ساری
۱۸ مهر
۱۳۹۸



روش‌های اندازه‌گیری دبی رودخانه برای نیروگاه‌های برق‌آبی کوچک مقیاس (مطالعه موردی: محدوده مطالعاتی فومنات، استان گیلان)

مصطفی جعفری عاشورآبادی^۱، رامین فضل‌اولی^{۲*}، میثم عفتی^۳، علی جمالی^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی آب، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

۲- دانشیار، گروه مهندسی آب، دانشکده مهندسی زراعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

۳- استادیار گروه مهندسی عمران (راه و ترابری)، دانشکده فنی، دانشگاه گیلان

۴- دانشیار گروه مهندسی مکانیک، دانشکده مکانیک، دانشگاه گیلان

*نویسنده مسئول: raminfazl@yahoo.com

خلاصه

نیروگاه‌های برق‌آبی، انرژی مورد نیاز خود را برای تولید برق از جریان آب رودخانه‌ها یا کانال‌های انتقال آب تأمین می‌کنند. دبی (Discharge) حجم آبی است که در واحد زمان از مقطعی از رودخانه (که عمود بر جهت جریان باشد) عبور کند. اندازه‌گیری و تخمین دبی جریان در تخمین میزان توان تولیدی نیروگاه برق‌آبی بسیار حائز اهمیت می‌باشد. از این رو در این پژوهش روش‌های مختلف جهت تعیین دبی رودخانه‌ها ارائه شده است. بدین منظور پژوهش مورد نظر به عنوان مطالعه موردی، در سه رودخانه‌ی ماسوله‌رودخان، ماسال‌رود و مرغک، که از رودخانه‌های محدوده مطالعاتی فومنات استان گیلان می‌باشند، انجام پذیرفت. در این سه رودخانه دبی جریان به دو روش اندازه‌گیری و تخمین زده شد و سپس توسط داده‌های برداشت شده در ایستگاه‌های هیدرومتری آن‌ها ارزیابی و سنجیده شد. در پایان مقدار توان تولیدی نیروگاه برق‌آبی کوچک مقیاس در این رودخانه‌ها تخمین زده شد. نتایج حاکی از پتانسیل بسیار بالای رودخانه ماسال‌رود جهت احداث نیروگاه برق‌آبی می‌باشد.

کلمات کلیدی: توان تولیدی نیروگاه، سیستم اطلاعات مکانی (GIS)، دبی جریان، نیروگاه برق‌آبی کوچک مقیاس