



پهنه بندی رودخانه ها در مقیاس متر و حوزه آبخیز از طریق داده های انعکاسی

رضا جعفری

استادیار دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه صنعتی اصفهان

چکیده

در مقیاس حوزه آبخیز، درک ما از مرفولوژی، فرآیند و عملکرد رودخانه ای به طور کلی روی داده های متمرکز فراوان از بخشهای قابل دسترس محلی و یا روی داده های پهنه های وسیع با تراکم کم در سطح حوزه استوار است. پیشرفت های اخیر در سنجش از دور رودخانه ها نشان می دهند که اکنون امکان تولید نقشه های دقیق و پیوسته از بسیاری از پارامترها از جمله زیستگاهها، عمق آب و جلبکهای رودخانه در مقیاس متر و در تمامی حوزه آبخیز هنگامی که آب زلال بوده و مانعی در برابر انعکاس نور از سطح آب وجود نداشته باشد فراهم شده است. چنین اطلاعات و نقشه هایی مدیریت و علوم رودخانه ای را با فراهم نمودن داده ها، روشها و تشریح بهتر فرآیندها ارتقاء داده و دامنه کاربری ها را افزایش می دهد. هدف مقاله مروری حاضر پرداختن به پتانسیل داده های انعکاسی در پهنه بندی پارامترهای رودخانه ای در مقیاس های متر و حوزه آبخیز می باشد. یکی از موانع مهم در توسعه پهنه بندی رودخانه ها از مقیاس متر به مقیاس حوزه آبخیز توسط داده های سنجش از دور عدم وجود حمایت های مالی سازمان های دولتی در این گونه از تحقیقات می باشد.

واژه های کلیدی: سنجش از دور، رودخانه، ژئومرفولوژی، هیدرولوژی

مقدمه

پیشرفت های سریع در تکنولوژی و روشهای مطالعه در حال تغییر و دگرگون کردن علوم رودخانه ای هستند. در این میان سنجش از دور انعکاسی رودخانه ها پیشرفت های بسیار زیادی را در دهه گذشته داشته است. مطالعات گذشته امکان اندازه گیری پارامترهای مختلف رودخانه ای از قبیل عمق و اندازه ذرات در آب را بخوبی نشان داده اند که البته این پارامترها بیشتر در سطح محلی و مناطق قابل دسترس اندازه گیری شده اند. در مقاله مروری حاضر پتانسیل داده های انعکاسی در پهنه بندی پارامترهای رودخانه ای در مقیاس متر (مانند پارامترهای فوق الذکر) و همچنین مقیاس حوزه آبخیز (مانند گل آلودگی) مورد بحث قرار می گیرد (مارکوس ۲۰۰۸).

توجیه پهنه بندی انعکاسی عارضه های رودخانه در مقیاس متر و حوزه آبخیز

سنجنده های تصاویر انعکاسی، نور منعکس شده خورشید را در ناحیه های طیفی مرئی و مادون قرمز بخش انعکاسی ثبت می نمایند. بنابراین این گونه تصاویر به علت ثبت نور منعکس شده از تصاویر حاصله از سنجنده های حرارتی، رادار و لیدار به علت دارا بودن قابلیت داشتن منبع سیگنال و رکورد سیگنال ارسالی متفاوت می باشد (کمپبل، ۲۰۰۷). در مقایسه با انواع سنجنده های دیگر،