

روش‌شناسی تشخیص و تفکیک اراضی تالابی و تخمین سطح آن با استفاده از تصاویر ماهواره-ای

مدیر فنی طرح: سمیه سیما (پژوهشگر پسادکتری، مرکز RSRC)

کارشناس فنی طرح: سهیلا یونس زاده جلیلی (کارشناس ارشد محیط زیست و رصد زمین، مرکز RSRC)

شماره گزارش: ۱۳۹۳/۰۶-TR-۰۵-F-۹

تاریخ انتشار: ۱۳۹۳/۰۶/۰۱

تعداد صفحه: ۲۵

چکیده

تالاب مناطقی پوشیده از مرداب، باتلاق، لجن‌زار یا آبگیرهای طبیعی و مصنوعی اعم از دائمی یا موقت است که در آن آب‌های شور، لب‌شور یا شیرین به صورت راکد یا جاری یافت می‌شود. تعداد ۲۰ تالاب در کشور به‌عنوان تالاب بین‌المللی در کنوانسیون رامسر ثبت شده‌اند که در این میان، پنج تالاب در حوزه آبریز دریاچه ارومیه قرار داشته و در سال‌های اخیر به واسطه خشک شدن دریاچه دستخوش تغییرات فیزیکی، زیست‌محیطی و اکولوژیکی شدیدی شده‌اند. شناخت شرایط تالابی، ارزیابی زیست‌محیطی، استفاده معقول و لزوم تعیین حقایق زیست‌محیطی تالاب‌ها، از جمله مهم‌ترین موارد ذکر شده در کنوانسیون رامسر می‌باشد. بدیهی است پرداختن به موارد مذکور در گرو داشتن اطلاعات کافی، صحیح و طولانی مدت از خصوصیات سطح، عمق، بیلان آبی، تداوم، حداکثر و حداقل عمق، نوع کاربری و شوری تالاب‌ها می‌باشد. اطلاعات موجود از شرایط حال و گذشته تالاب‌ها ناکافی بوده و گذشت زمان گردآوری شواهد گذشته را مشکل می‌سازد. لذا بهره‌گیری از تصاویر ماهواره‌ای و فنون سنجش از دور یکی از مناسب‌ترین روش‌ها در برآورد درازمدت خصوصیات فیزیکی و مقایسه روند تغییرات تالابی در گذشته، ارزیابی و مدیریت فعلی آن‌ها و پیش‌بینی شرایط آینده است.

مطالعه حاضر ابتدا به بررسی منابع موجود در زمینه روش‌شناسی تشخیص و تفکیک اراضی تالابی با استفاده از تصاویر ماهواره‌ای پرداخته و نیازمندی‌های داده‌ای و فن‌های موجود در این زمینه را بررسی و مقایسه نموده است. در بخش دوم نیز آرشیو تصاویر ماهواره‌ای لندست در فاصله سال‌های ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۴ بررسی و تصاویر مناسب جهت تفکیک تالاب‌های اقماری دریاچه ارومیه مشخص و امکان‌سنجی مطالعات فوق را در حوزه آبخیز ارومیه بررسی گردیده است. نتایج این بررسی‌ها نشان می‌دهد که بسته به سطح اراضی تالابی و دقت مورد نظر در مطالعه می‌توان از تصاویر ماهواره‌ای و روش‌های گوناگونی استفاده نمود. پرکاربردترین منبع ماهواره‌ای تصاویر لندست و مرسوم‌ترین شیوه تفکیک مناطق تالابی در منابع مختلف روش‌های طبقه‌بندی نظارت‌شده می‌باشد که در این بین روش حداکثر احتمال از محبوبیت بیشتری برخوردار است. همچنین بررسی آرشیو تصاویر لندست در منطقه ارومیه نشان داد که ماه‌های جولای و اوت دارای بیشترین تعداد تصویر در بین سال‌های مورد مطالعه و ماه ژانویه دارای کمترین تعداد تصویر در این دوره می‌باشد. شایان ذکر است که سال‌های ۱۹۹۵، ۱۹۹۶ و ۱۹۹۷ فاقد تصویر می‌باشند.

کلیدواژه‌ها: تالاب، حوزه آبریز دریاچه ارومیه، تصاویر ماهواره‌ای لندست، برآورد سطح تالاب