تأثير تالاب‌هاي طبيعي و نقش خودپالايي آنها در كاهش و حذف آلاينده‌ها از منابع آب (مطالعه موردي تالاب انزلي)

فرزاد فتح‌اللهي دهكردي[۱] و مجيد سرتاج[۲]

۱- كارشناس ارشد مهندسي عمران، دانشگاه صنعتي اصفهان، تلفن: ۰۹۱-۳۸۱۱۱۶۱، ffdehkordi@yahoo.com
۲- استاديار دانشكده مهندسي عمران، دانشگاه صنعتي اصفهان، نمابر: ۰۳۱۱-۳۹۱۲۷۰۰، msartaj@cc.iut.ac.ir

چكيده

مديريت منابع آب به عنوان يك هدف اصلي در كشورهاي جهان مورد توجه است. از عمده‌ترين مسائل مديريت آب در محيط‌هاي شهري، مسائل بهداشتي و كاهش كيفيت آب‌هاي پذيرنده در اثر تخليه مستقيم فاضلاب‌هاي صنعتي، كشاورزي و شهري به محيط است. روش‌هاي نوين مديريت بايد بر مبناي حفظ منابع آب، استفاده مجدد از آن و سازگاري با اكوسيستم ناحيه باشد. هدف از اين تحقيق بررسي تأثير تالاب‌هاي طبيعي بر كيفيت آب، توان خودپالايي و عملكرد آنها (مطالعه موردي تالاب انزلي) در كاهش و حذف آلاينده‌ها است كه از طريق مطالعات ميداني روي تالاب انزلي انجام شده است. در اين مطالعه نمونه‌هاي آب در ۱۵ ايستگاه شامل ورودي ها، خروجي‌ها و داخل تالاب در يك دوره ۶ ماهه (مرداد تا دي ۱۳۸۱) جمع‌آوري شد كه نمونه‌هاي آب براى ۲۰ پارامتر فيزيكي و شيميايي آناليز شد. براي بررسي موضوع و تجزيه و تحليل داده‌ها از روش‌هاي آماري از قبيل تجزيه به مؤلفه‌هاي اصلي و آناليز خوشه‌اي استفاده شد. نتايج نشان مي‌دهند كه با دور شدن از مصب رودخانه‌هاي ورودي ميزان آلودگي تالاب در اثر عملكرد اجزاي تالاب كاهش مي‌يابد. نتايج حاصل مي‌تواند براى مديريت كمي و كيفي آب در منطقه، مبنايي براي مدل‌سازي حركت آلاينده‌ها در تالاب و تحقيقات آينده مورد استفاده قرار گيرد.

واژه‌هاي كليدي: تالاب انزلي، توان خودپالايي، آلاينده، تجزيه به مؤلفه‌هاي اصلي، آناليز خوشه‌اي.

۱- مقدمه:

مديريت منابع آب و كيفيت آب، تقريباً با همة فعاليت‌هاي بشري ارتباط تنگاتنگي دارد. يكى از نادرترين اكوسيستم‌هاى موجود در طبيعت تالاب‌ها مي‌باشند. اكولوژي تالاب‌ها بسيار پيچيده است و اهميت فراواني براي چرخة حيات در داخل تالاب و اكوسيستم‌هاي همجوار دارد. اصطلاح تالاب، مرداب، نيزار يا وتلند (wetland) به مناطقي اطلاق مي‌شود كه آب‌هاي سطحي را به طور پيوسته يا