

# ارزیابی بازیابی هیدروکربن های آروماتیک چندحلقوی (PAHs) از منابع آب شرب توسط دستگاه مبتنی بر فاز جامد

مجری: حمید کاریاب

## خلاصه

هیدروکربن های آروماتیک چندحلقوی (PAHs) گروهی از ترکیبات شیمیایی متقدم هستند که شناسایی آنها در منابع آب شرب برای حفاظت از سلامت مصرف کنندگان ضرورت دارد. این ترکیبات در غلظت های اندک در منابع آبی حضور داشته و لذا شناسایی آنها نیازمند استفاده از روش های دستگاهی پیچیده است. هدف از این مطالعه شناسایی PAHs در آب شرب با استفاده از روش بازیابی دستگاهی مبتنی بر فاز جامد (SPE) بود. دستگاه بازیابی PAHs مجهز به چهار ورودی مستقل یک دستگاه نوآور است که پیشتر در حوزه فناوری دانشگاه علوم پزشکی قزوین ساخته شده بود. این دستگاه در فازهای مختلف شستشو، حالت دهی با حلال و تزریق نمونه می تواند در بازیابی مواد آلی فرار و نیمه فرار از آب عمل نماید. نتایج استفاده از این دستگاه در بازیابی هیدروکربن های آروماتیک چندحلقوی نشان داد که میزان ریکاوری مواد وابسته به ویژگی های آن دارد و در محدوده ۶۵ تا ۱۰۰ درصد متفاوت است. کمترین میزان ریکاوری برای نفتالن حاصل شد که یه ترکیب با وزن مولکولی بالا است. یافته های مطالعه نشان داد که با افزایش وزن مولکولی و در نتیجه کاهش فراریت ترکیب، میزان بازیابی افزایش می یابد.

**کلمات کلیدی:** آب شرب، هیدروکربن های آروماتیک چندحلقوی، دستگاه استخراج، SP