



## استفاده از لجن فاضلاب به عنوان جاذب عناصر خطرناک

علی عبدی\*<sup>۱</sup>، محمدباقر فتحی<sup>۱</sup>، فرشاد نژاد شاه محمد<sup>۱</sup>  
۱- مهندس معدن، دانشگاه ارومیه، آذربایجان غربی: ایران

### چکیده

امروزه توسعه سریع صنایع شیمیایی و ورود انواع ترکیبات شیمیایی آلی-معدنی، سمی و خطرناک به منابع طبیعی، آلودگی محیط زیست را به یک تهدید جدی تبدیل کرده است. از آنجایی که فلزات سنگین ناشی از این عملیات قابل تجزیه بیولوژیکی نبوده و اکثراً از سمیت بالایی برخوردارند، می‌توانند با تجمع در بافت موجودات زنده مشکلات بسیار جدی را باعث شوند. تاکنون روش‌های متداولی برای حذف فلزات سنگین از پساب صنایع پیشنهاد شده است اما اکثر آن‌ها به دلایل فنی و اقتصادی عمداً قابلیت توجیه نداشته‌اند. در این تحقیق یک جاذب بسیار ارزان قیمت از جنس زیست‌توده، لجن فاضلاب، معرفی و در ادامه به بررسی جذب بیولوژیکی عناصر سنگین توسط آن پرداخته شد. از آنجایی که این فرآیند کم‌هزینه، دوستدار محیط زیست و واجد کارایی عالی در جذب است، می‌توان با شناخت ابعاد مختلف آن، به عنوان گزینه کاملاً کارآمد در مقابل روش‌های معمول حذف فلزات سنگین از محیط‌های آبی در حال توسعه پیشنهاد کرد.

واژه‌های کلیدی: لجن فاضلاب، جاذب فلزات سنگین