

## عنوان مقاله:

رتبه بندی سیستم های اندازه گیری مقادیر اندک کادمیوم با توجه به شاخص های اقتصادی، زیست محیطی و عملکردی و با استفاده از  
مدت تحلیلی ELECTRE

## محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی نوآوری های اخیر در شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

علاء الکنانی - دانشجوی کارشناسی ارشد شیمی تجزیه دانشگاه فردوسی مشهد

محمود چمساز - استاد شیمی تجزیه دانشگاه فردوسی مشهد

محمد افتخاری - PhD شیمی تجزیه دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران

محمد غیبی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران - محیط زیست دانشگاه فردوسی مشهد

## خلاصه مقاله:

کادمیوم یکی از فلزات واسطه جدول تناوبی میباشد که با نام علمی Cd مشخص می گردد. از مشخصات اصلی این فلزسمیت بالای آن حتی در مقادیر بسیار جزئی میباشد. کادمیوم غالباً از طریق پساب کارخانه جات، آفت کش ها، کودهای شیمیایی و سوختن سوخت های فسیلی به محیط زیست منتقل می گردد. از آنجا که این وجود یون کادمیوم در بدنجانداران به خصوص انسان سبب آسیب جدی به کبد و لوزالمعده می گردد و همچنین از آنجایی که نقش آن در ایجاد سرطان به اثبات رسیده است اندازه گیری مقادیر بسیار ناچیز آن از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. این پژوهش در گام نخست روش های آزمایشگاهی رایج اندازه گیری مقادیر اندک غلظت کادمیوم را مورد مطالعه و تحلیل و بررسی خود قرارداد. در ادامه نیز با توجه به شاخص های اقتصادی، زیست محیطی، سهولت بهره برداری، سرعت اندازه گیری و دقت اندازه گیری تمامی روش های موجود را با استفاده از تکنیک ELECTRE ارزیابی نمود. نتایج آنالیز های ریاضی و منطق ELECTRE نشان داد که روش های استخراج به کمک رزین Dowex Optipore V-493 و سیستم استخراج در سورفکتانت تریتون X-114 در اولویت های اول و دوم رتبه بندی روش های اندازه گیری مقادیر اندک کادمیوم قرار دارند.

## کلمات کلیدی:

کادمیوم، روش های تجزیه ای، اقتصاد، محیط زیست، ELECTRE

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/675875>

