

ارزیابی میزان فرونشست خشک و مطالعه مقدار فلزات سنگین و هیدروکربن های آروماتیک چند حلقه ای در
گرد و غبار اتمسفری شهر قزوین
استاد راهنما: دکتر حمید کاریاب
دانشجو: سید علیرضا بابایی

چکیده

سابقه و هدف: ذرات معلق هوا برد یکی از مهمترین مسیرهای مواجهه انسان با انواع آلودگیهای محیطی بویژه فلزات سنگین است. هدف از این مطالعه ارزیابی خطر سرطانزایی و غیرسرطانزایی کادمیوم در گردوغبار خشک اتمسفری در شهر قزوین بود. **مواد و روش ها:** برای نفوننه برداری ذرات خشک راسب شونده اتمسفری از تله شیشه ای استفاده شد جهت تعیین غلت فلز کادمیوم نمونه ها پس از آماده سازی به دستگاه ICP-OES تزریق شد و با توجه به نتایج به دست آمده خطر سرطان زایی و غیر سرطان زایی ناشی از کادمیوم در گروه های سنی بزرگسالان و کودکان محاسبه شد.

یافته ها: میانگین غلظت کادمیوم در گردوغبار اتمسفری شهر قزوین 0.0164 میلی گرم در کیلوگرم به دست آمد خطر تجمعی غیر سرطان زایی (HI) در همه مسیر های مواجهه برای کودکان و بزرگسالان به ترتیب $10^{-3} * 2/31$ و $10^{-3} * 1/94$ به دست آمد. همچنین مقدار خطر تجمعی سرطان زایی (TCR) در کودکان $10^{-9} * 4/72$ و در بزرگسالان $10^{-9} * 9/21$ محاسبه گردید. **استنتاج:** میزان خطر سرطانزایی و غیرسرطانزایی ناشی از وجود کادمیوم در گردوغبار خشک اتمسفری و مواجهه با در کودکان و بزرگسالان کمتر از حدود مجاز قابل قبول بود ولی به دلیل آلودگی روز افزون هوا در آینده ممکن است منجر به ایجاد اثرات زیانبار بر سلامت شهروندان شود.

واژه های کلیدی: آلودگی هوا، ارزیابی ریسک، ذرات اتمسفری، فلزات سنگین