

## سنجش غلظت گاز رادون و موجودی مواد پرتوزای رسوبات بستر در چشمه های آب گرم منطقه ی رامسر

نرجس امیری<sup>۱</sup>، زهرا شاهمرادی<sup>۱</sup>، مسعود وهابی مقدم<sup>۱</sup>،  
نسرین فتح آبادی<sup>۲</sup>، فرشته عباسی سیر<sup>۲</sup>، علی عطاری لر<sup>۲</sup>

۱- دانشگاه کیلان، دانشکده علوم، گروه فیزیک

۲- سازمان انرژی اتمی، امور حفاظت در برابر اشعه کشور

### چکیده :

منطقه رامسر در شمال ایران واقع در استان مازندران یکی از مناطق با پرتوژایی طبیعی بالا شناخته شده است. در نخستین فاز از طرح جامع تعیین نقشه پرتوژایی منطقه، نمونه های آب تهیه شده از چشمه های آبگرم این منطقه توسط شمارنده سنتیلاسیون مایع تحت آنالیز قرار گرفته اند. موجودی مواد پرتوزای موجود در رسوبات بستر نیز جهت تعیین موجودی رادیونوکلئید های طبیعی مطرح توسط سیستم طیف سنجی گاما به کمک آشکارساز ژرمانیوم فوق خالص (HPGe) سنجش شده است. مقادیر بدست آمده برای میزان اکتیویته  $^{222}\text{Rn}$  در دامنه کمتر از  $0.375 \text{ Bq/l}$  تا  $124.56 \pm 5.7 \text{ Bq/l}$  قرار دارند. موجودی  $^{226}\text{Ra}$  در این بررسی تغییراتی از ۲۴۲ تا ۵۹۰۰۰،  $^{232}\text{Th}$  از ۳۲.۸ تا ۱۵۶۰ و  $^{40}\text{K}$  از ۶.۲۸ تا ۳۸۱.۲۵ بکرل بر کیلوگرم نشان داده است.

**کلید واژه :** رادون-222، رادیونوکلیدهای طبیعی، چشمه های آبگرم، شمارنده سنتیلاسیون مایع، طیف سنجی گاما، رامسر