



اندازه گیری غلظت نیترات در منابع تامین کننده شبکه توزیع آب آشامیدنی شهر اردبیل

اکبر عزیزی^۱، علی سخایی زاده^۲، صادق حضرتی^۳، مرتضی عالیقدری^۴

۱. دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران

۲. گروه بهداشت محیط مرکز بهداشت سرعین، اردبیل، ایران

۳. گروه مهندسی بهداشت محیط دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران

۴. نویسنده مسئول: گروه مهندسی بهداشت محیط دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران

E-mail: m.alighadri@arums.ac.ir

زمینه و هدف: نیترات، یون مهم در ارزیابی کیفیت آب آشامیدنی است. غلظت بیش از حد مجاز آن در آب آشامیدنی، نشان دهنده آلوده شدن آب با فاضلاب های شهری، کشاورزی، صنعتی و... می باشد. مصرف آب حاوی غلظت زیاد نیترات (بیش از استانداردهای تعیین شده)، اثرات نامطلوبی بر انسان دارد. این مطالعه باهدف اندازه گیری غلظت نیترات در منابع تامین کننده شبکه توزیع آب آشامیدنی شهر اردبیل در طول چهار فصل از سال (۱۳۸۷-۱۳۸۸) انجام گرفت.

روش کار: در این مطالعه توصیفی - مقطعی، تعداد ۳۴ نمونه از ۱۷ حلقه چاه آب تامین کننده آب آشامیدنی (در تابستان و پاییز)، ۴۴ نمونه از شبکه توزیع آب آشامیدنی شهر اردبیل، ۴ نمونه از آب خروجی تصفیه خانه و ۴ نمونه از مخازن نگهداری آب در طول چهار فصل از سال (۱۳۸۷-۱۳۸۸) برداشته و به منظور تعیین غلظت نیترات مطابق با روش های استاندارد آنالیز گردید.

یافته ها: میانگین غلظت نیترات در چاه هادر محدودده $47/08 \text{ mg/l}$ - $7/095$ و در شبکه $57/62$ - $3/05$ میلی گرم در لیتر بود. میانگین غلظت نیترات در مخازن و تصفیه خانه به ترتیب $9/95$ و $12/31$ میلی گرم در لیتر تعیین گردید.

نتیجه گیری: غلظت نیترات در تمام نمونه ها (به استثنای یک منطقه از شبکه توزیع آب آشامیدنی) کمتر از مقدار مجاز تعیین شده (توسط استاندارد ایران) این عنصر در آب آشامیدنی بود. همچنین غلظت نیترات در یک چاه نزدیک به حداکثر مقدار مجاز این عنصر در آب آشامیدنی بود.

واژه های کلیدی: نیترات، منابع آب آشامیدنی، اردبیل