

مدیریت پسماندهای جامد شهر بم، قبل و بعد از زلزله

پنجم دی ماه سال ۱۳۸۲

امیر حسین محوی Ph.D^{*}، قاسمعلی عمرانی Ph.D^۲، علیرضا عسگری M.Sc^۱

* آدرس مکاتبه: دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، تهران، ایران.

تاریخ اعلام وصول مقاله: ۱۵/۱۰/۱۹

تاریخ دریافت مقاله اصلاح شده: ۱۵/۱۰/۱۲

تاریخ اعلام وصول: ۱۴/۹/۵

خلاصه

مقدمه: سهم ایران از سوانح و پدیده‌های نامطلوب طبیعی حدود ۶ درصد کل پدیده‌های جهان است و از آن جا که ایران بر روی قسمت میانی کمربند لرزه خیز آلپ - هیمالیا قرار دارد، زلزله سهم عمده ای از سوانح را به خود اختصاص می‌دهد. پس از زلزله ویرانگر منجیل که منجر به مرگ بیش از ۲۰۰۰۰ نفر گردید در ساعت پنج و بیست و دو دقیقه بامداد روز پنجم دی ماه ۱۳۸۲ مصادف با ۲۶ دسامبر ۲۰۰۳ زلزله دیگری در شهرستان بم از توابع استان کرمان در جنوب شرقی ایران با شدت ۶/۵ درجه در مقیاس ریشتر اتفاق افتاد که منجر به مرگ بیش از ۴۰۰۰۰ نفر و تخریب حدود ۸۵٪ شهر و خرابی ۱۰۰٪ خانه‌های خشتی و گلی به خصوص در بخش قدیمی شهر شد که در کل، مجموعه خسارات از نظر اقتصادی معادل ۱/۵ میلیارد دلار ارزیابی گردید. این مطالعه با هدف ارزیابی راهکارهایی مناسب برای مدیریت پسماندهای جامد در هنگام رخ دادهای طبیعی نظیر زلزله در مناطق مختلف کشور انجام شد.

مواد و روش کار: در این مطالعه، مدیریت و میزان پسماندهای جامد تولیدی، وضعیت جمع آوری و حمل و نقل و دفع آنها قبل و بعد از زلزله بم بر اساس آمار و اطلاعات به دست آمده از مراکز شهرداری، مراکز بهداشتی استان و نیز مشاهده و مصاحبه در شهر بم مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج: میزان پسماندهای جامد شهر بم قبل از زلزله حدود ۱۲۰ تن در روز، نحوه جمع آوری روش خانه به خانه و حمل و نقل توسط وانت و کامیون و محل دفن ۲۲ کیلومتری شرق شهر در بین کوه‌های دارستان بوده است که بعد از زلزله میزان پسماند جامد تولیدی به حدود ۲۰۰ تن در روز رسید. پسماندها پس از جمع آوری از اردوگاهها به ایستگاه انتقال داده شده، سپس به محل دفن سابق منتقل می‌شد و در آن جا پسماندها را به طور روزانه آتش می‌زدند و نخاله‌های ساختمانی نیز به دره‌ای در ۲۰ کیلومتری شهر منتقل می‌شد؛ اما به دلیل عدم نظارت در طول جاده بم- براوات پخش می‌شد.

بحث: دو عملکرد مدیریتی در رابطه با ضایعات زلزله و مدیریت پسماندهای تولیدی عبارتند از اقدامات پیش از وقوع و اقدامات پس از وقوع زلزله که در ارتباط با مدیریت ضایعات تولیدی این نکته را باید توجه داشت که هر گونه برنامه‌ریزی از قبل تعیین شده در برابر زلزله و ضایعات آن می‌تواند مشکلات و هزینه‌های اضافی را کاهش دهد و با توجه به تجارب به دست آمده از زلزله بم و موارد و مشکلات موجود، ارزیابی راهکارهای اساسی در مدیریت پسماندهای جامد قبل و بعد از زلزله می‌تواند راهگشای مناسبی در این زمینه باشد.

واژگان کلیدی: بم، زلزله، مدیریت پسماندهای جامد.