

عنوان مقاله:

راهبردهای مدیریتی بحران سیل در کاهش آسیب پذیری شبکه های سازه ای مطالعه موردی: شبکه خطوط ریلی ایران

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس بین المللی مدیریت جامع بحران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

نویسنده:

منیژه قهرودی تالی - دانشیار دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی

خلاصه مقاله:

سیل از پدیده های بحران زایی است که پیش از سانحه و هنگام رخداد مدیریت ویژه ای می طلبد، به دلیل ناشناخته بودن مدیریت این پدیده بویژه هنگام سانحه در سازه های شبکه ای و شریانهای حیاتی، راهبردهای مدیریتی قابل استفاده درایران برای آن وجود ندارد. در ایران گرچه در بسیاری از نقاط بارندگی کم است اما بی نظمی در رژیم بارندگی سبب شده که درصد بالایی از بارندگی سالیانه در یک شبانه روز رخ دهد. همین عامل به همراه شیب های تند نواحی کوهستانی و حجم زیاد رسوبات منفصل باعث شده اند که بروز سیل یکی از نگرانی های عمده تقریباً در تمام فصول سال باشد. شبکه خطوط ریلی بیشتر از سایر سازه های شبکه ای در معرض آسیب های ناشی از سیلاب می باشند، زیرا به دلیل وجود آستانه شیب در احداث خطوط ریلی، این سازه ها عمدتاً از پای دامنه ها، خطالقعر دره ها و حاشیه رودخانه ها عبور میکنند. پژوهش حاضر با توجه به نقشه های توپوگرافی 1:25000، داده های ایستگاههای سینوپتیک سالهای 2011 - 1985، داده های هیدرومتری و اطلاعات مربوط به کاربری، واحد مدیریت سیلاب را در قالب نواحی راه آهن تعریف و تعیین نمود و فراوانی رخداد سیلاب را در کل شبکه خطوط ریلی مورد بررسی قرار داد. با توجه به حجم سیلاب و ابعاد پل ها، تقاطعها و بازه های مهم درگیر با سیلاب را شناسایی نموده است. برای پیشگیری و آمادگی در مقابل خطر سیلاب، علتها رخداد سیل در نقاط اخیر شناسایی گردید. در قسمت پیشگیری با توجه به شرایط آسیب پذیری اقدامات سازه های پیش بینیگردید. برای آمادگی هنگام رخداد، برای طغیانهای رودخانه ای، دره های اصلی و پلهای راه آهن و برای سیل های ناگهانی و سفره ای آستانه های بارش شناسایی گردید. نتایج مطالعات نشان داد که استفاده از سیستم های هشدار و مونیتورینگ در پلهای مهم، ایجاد رسوب گیرهای متوالی، استفاده از طوقهای مناسب در پایه های پل، لایروبی منظم نه فقط در اثنا بارندگی و توجه به پدیده حرکات توده ای از جمله لنداسلاید، جریانهای گلی و خزش می تواند رخداد و آسیب های ناشی از آن را کاهش دهد. برای آمادگی در مقابل آن در پلهای مربوط به دره های اصلی، سیستمهای هشدار سیل در خطوط ریلی (GMS و سیستم مونیتورینگ)پایش (سیل VHF برای سیلاب های ناگهانی پیش بینی گردید. برای مدیریت هنگام وقوع سیل نیز مدیریت ناحیه ای در چارچوب واحدهای مدیریت سیلاب ارائه گردید.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/427709>

