



عنوان پروژه: ارزیابی آثار توسعه گردشگری در شهرستان سرعین بر کمیت و کیفیت منابع آب منطقه کارفرما: شرکت آب منطقه ای اردبیل
تیم پژوهشگر: دکتر رامین وفایی پور سرخاب
ناظر: آقای سعید گلمغانی، آقای ابراهیم رسولی
زمان شروع پروژه: 97/6/24
زمان خاتمه پروژه: پاییز 99
وضعیت نهایی پروژه (درصد انجام پروژه):

تعریف مسئله (مشکلات موجود که منجر به ضرورت اجرای پروژه شده است):
- عدم اطلاع دقیق از میزان تاثیر ساخت و سازها بر چشمه های آبگرم معدنی
-
-

هدف از اجرای پروژه:
بررسی آثار توسعه گردشگری در شهرستان سرعین بر کمیت و کیفیت منابع آب منطقه و ارائه راهکار

خلاصه گزارش پروژه (مراحل انجام کار و نتایج کسب شده):
در مرحله اصلاح گزارش نهایی می باشد

محل بکارگیری، ویژگی‌ها و مزایای (فنی، اقتصادی و زیست محیطی) حاصل از بکارگیری نتایج پروژه:
- شرکت آب منطقه ای اردبیل
- مشاوران و مهندسان
- شهرداری سرعین

نحوه انتشار دانش تحقیقاتی حاصله (مقاله، کتاب و سمینار):
- مقاله
-
-

عکس پروژه:

جمهوری اسلامی ایران

وزارت نیرو

شرکت آب منطقه‌ای اردبیل

کمیته تحقیقات

(طرح تحقیقات کاربردی)

گزارش نهایی

ارزیابی آثار توسعه گردشگری در شهرستان سرعین بر

کمیت و کیفیت منابع آب منطقه

دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تبریز

پژوهشگر:

رامین وفایی پور سرخابی

زمان انتشار: زمستان ۹۸

چکیده

هدف از تحقیق حاضر شناسایی مجراهای آب‌دهی چشمه‌های آب‌گرم شهرستان سرعین و تاثیر احداث ساختمان‌ها، بر چشمه‌های آب‌گرم می‌باشد. نقطه‌ی هدف مطالعه، چشمه‌ی آب‌گرم گاومیش-گلی در نظر گرفته شده است. در این راستا، مطالعات میدانی بر مبنای آزمایش‌های ژئوفیزیک در منطقه صورت پذیرفته و نقشه‌ی مسیر آب‌گرم تهیه گردید. بر مبنای نتایج این آزمایش‌ها، مسیر حرکت آب‌گرم، از آبخوان گرم تحت فشار در عمق زیاد، از طریق گسیختگی‌های قائم به سطح زمین در نقاط مشخص (مانند مکان آب‌درمانی گاومیش‌گلی)، به سطح زمین نفوذ کرده و موجب تشکیل حوض‌های چشمه‌ها می‌گردند که در نقشه‌های موجود در گزارش، این مجراها زون بندی گردیده‌اند. در صورت احداث ساختمان‌ها، در اطراف چشمه‌ها، ممکن است این چشمه‌ها تحت تاثیر قرار گرفته و مجراهای قائم تنگ‌تر و یا بطور کامل بسته شوند؛ در این صورت مسیر مجرا تغییر کرده و آب‌گرم از مکان دیگری خارج می‌گردد که این امر موجب خسارت به سرمایه‌گذاری‌های موجود شده و باعث آسیب به صنعت توریسم منطقه خواهد شد. بر مبنای مسیرهای آب تعیین شده از آزمایش‌ها، مشخص گردید، شکستگی‌ها از زیر چشمه‌ها بوده و تاثیر بار استاتیکی و دینامیکی ساختمان‌ها بر آن‌ها، بایستی مورد بررسی قرار گیرند؛ چرا که آب‌خوان‌های آب‌گرم در عمق پائینی قرار داشته و بارگذاری ساختمان بر خود آنها تاثیر چندانی ندارد، لیکن تاثیر ساختمان‌ها بویژه در حالت دینامیکی اهمیت بیشتری را خواهد داشت. به منظور مدل‌سازی عددی سه حالت بدون وجود ساختمان و زمین به تنهایی، وجود ساختمان در تعداد طبقات ۵، ۱۰، ۱۵، ۲۰ و ۲۵ طبقه و در فواصل ۱۰ الی ۲۱۰ متر با گام افزایشی ۱۰ متر در حالت‌های استاتیکی و دینامیکی تحلیل انجام پذیرفت. مشخصات خاک و سطح آب زیرزمینی بر مبنای اطلاعات داده شده از طرف شرکت آب منطقه‌ای و گمانه‌های حفار شده در دفترچه‌ی مکانیک خاک نزدیک نقطه‌ی هدف (که در پیوست ارائه شده)، در نظر گرفته شده و برای تحلیل دینامیکی از شتاب نگاشت زلزله ترکمانچای استفاده گردیده است و بارهای مرده و زنده در نظر گرفته شده بر مبنای ساختمان‌های با کاربری هتل می‌باشند. بر مبنای نتایج مآخوذه، تا محدوده‌ی ۷۰ متری در نقشه‌ی زون‌بندی شده موجود در گزارش که با رنگ قرمز مشخص شده، ساخت و ساز مجاز نبوده و در فاصله ۸۰ متر از لبه محدوده قرمز، که با رنگ قهوه‌ای نشان داده شده است، برای ساختمان‌های تا ۵ طبقه و ۵۰ متر بعد از آن برای ۱۰ طبقه و ۳۰ متر بعد از آن برای ۱۵ طبقه و بعد از آن تا ۲۰ طبقه تشخیص داده شد.