



وزارت  
صنعت، معدن و تجارت

سازمان زمین شناسی و  
اکتشافات معدنی کشور

دفتر بررسی مفاطرات زمین شناسی، زیست محیطی و مهندسی

گروه زمین شناسی مهندسی و ژئوتکنیک

بررسی زمین لغزش کیلان - شهرستان دماوند



تهیه کنندگان:

سپهر رجبی بانایی، مازیار میرتمیزدوست

دی ماه ۱۳۹۳

Engeo ۹۳-۱۰۰۰۱

## ۱- دیباچه

بنا به درخواست مدیریت بحران استانداری تهران مبنی بر انجام بررسی‌های زمین‌شناسی مهندسی در محل لغزش کیلان به منظور محافظت از جاده کیلان - ایوانکی، در تاریخ ۹۳/۹/۲۳ بازدیدی از منطقه مورد نظر انجام گرفت. اکیپ اعزامی، متشکل از کارشناسان زمین‌شناسی مهندسی بودند.

با توجه به اینکه اقداماتی بر روی پنجه زمین‌لغزش توسط شهرداری کیلان صورت گرفته، ابتدا بررسی‌ها و برداشت‌های میدانی توسط گروه صورت گرفت و سپس اقدام‌های صورت گرفته بوسیله شهرداری منطقه مورد بررسی قرار گرفت و در نهایت راهکارهای مورد نیاز جهت برون‌رفت از شرایط موجود در قالب گزارش موجود ارائه خواهد شد. گفتنی است با توجه به تردد و ترافیک مسیر به ویژه عبور خودروهای نیمه سنگین (کامیون، کشنده و ...)، اولویت راهکارها ممانعت از بسته شدن جاده می‌باشد.

## ۲- زمین‌شناسی و ویژگی‌های طبیعی گستره

براساس داده‌های موجود در نقشه زمین‌شناسی گستره، وجود گسل حصارین در شمال و شمال خاوری و نیز زمین ساخت فعال البرز جنوبی در شهر کیلان موجب پدیدار شدن توپوگرافی کوه - دره (تپه ماهوری) شده است. گفتنی است شهر کیلان و مناطق پیرامونی آن بر روی سارند کرج قرار دارند. این سازند به طور عمومی از مصالح و نهشته‌های دریایی سست تشکیل شده است (نقشه ۱).

ارتفاع از سطح دریا در منطقه بطور میانگین ۱۷۲۰ متر می‌باشد و از دیدگاه ریخت‌شناسی، منطقه از ریخت‌شناسی کوه، تپه و دره پیروی می‌کند. زمین‌شناسی ناحیه شامل سازند کرج به سن ائوسن (توف‌ها و شیل‌های هوازده)، رسوب‌های ریزدانه دریاچه‌ای و واریزه‌های دامنه‌ای جوان می‌باشد. زمین‌ساخت فعال منطقه، سبب ایجاد گسله‌ها، چین‌ها، زمین لغزش‌ها و شکل‌گیری دامنه‌های واریزه‌ای بسیار در محدوده مورد نظر شده است.