

عوامل بازدارنده

و

مخاطرات توسعه ی فیزیکی شهر

www.ketab.ir

مؤلفین:

حبیب اله فروزنده قوجه بیگلو

حافظ تمجید سرو آغاجی

سرشناسه : فروزنده قوجه بیگلو، حبیب اله، ۱۳۴۸ -

عنوان و نام پدیدآور : عوامل بازدارنده و مخاطرات توسعه ی

فیزیکی شهر

مشخصات نشر : تهران: شاپرک سرخ، ۱۳۹۴.

مشخصات ظاهری : ۱۱۰ ص.: مصور (رنگی)، جدول

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۷۷۷۰-۴۸-۱

وضعیت فهرست نویسی : فیپای مختصر

یادداشت : فهرستنویسی کامل این اثر در نشانی:

<http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است

شناسه افزوده : تمجید سروآغاجی، حافظ، ۱۳۵۶ -

شماره کتابشناسی ملی : ۲۸۰۸۹۰۵

عنوان: عوامل بازدارنده و مخاطرات توسعه ی فیزیکی شهر

نویسندگان : حبیب اله فروزنده قوجه بیگلو - حافظ تمجید سرو آغاجی

نوبت چاپ: اول بهار ۱۳۹۴

ناشر : شاپرک سرخ

چاپ و صحافی: شاپرک

شمارگان : ۱۰۰۰

قیمت : ۱۸۰۰۰ تومان

شماره شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۷۷۰-۴۸-۱

انتشارات شاپرک سرخ: تهران، میدان انقلاب اسلامی، ابتدای خیابان آزادی، کوچه

شهید جنتی، پلاک ۲۶ واحد ۳

۰۹۱۲-۲۱۴۴۶۰۰

۰۲۱-۶۶۹۳۳۷۴۶

www.shaparac.com



فهرست

صفحه	عنوان
۱۱	مقدمه
۱۷	مبانی
۱۸	مبانی نظری
۱۸	۱- تعاریف و مفاهیم مرتبط با ژئومورفولوژی
۱۹	۲- شاخه های ژئومورفولوژی
۲۰	۳- اهمیت ژئومورفولوژی شهری
۲۱	۴- مخاطرات طبیعی و ژئومورفولوژی
۲۳	۴-۱- طبقه بندی مطالعات ژئومورفولوژی در زمینه توسعه شهری
۲۳	۵- پدیده های ژئومورفیک مؤثر در شکل گیری شهرها
۲۳	۵-۱- ارتفاعات و تپه ها
۲۵	۵-۲- مسیل ها
۲۵	۵-۳- بستر رودخانه ها
۲۶	۶- فرآیندهای ژئومورفیک
۲۶	۶-۱- فرآیندهای ژئومورفیک درونی
۲۶	۶-۲- حرکات زمین
۲۷	۶-۳- زمین لرزه ها
۲۸	۶-۴- آتشفشان
۲۸	۷- فرآیندهای ژئومورفیک بیرونی
۲۹	۷-۱- زمین لغزش

۲۹	۲- ریزش
۳۰	۳- خزش
۳۰	۴- بهمن
۳۱	۵- ورودخانه ها و تغییر بستر آن ها
۳۲	۶- سیل و سیلاب
۳۲	۷- بالا بودن سطح آب های زیرزمینی
۳۳	- تعاریف و مفاهیم مرتبط با خطر
۳۴	- بلابای طبیعی و ژئومورفولوژی
۳۶	۱- نقشه های ژئومورفولوژی
۳۷	۱- روشهای تحقیق در ژئومورفولوژی
۳۸	۱- تعاریف و مفاهیم مرتبط با شهر
۳۸	۱-۱- ساخت شهر
۳۹	۱-۲- سیمای شهر
۳۹	۱-۳- محدوده شهر
۴۰	۱۱- توسعه شهر
۴۱	۱۱-۱- نظرات مختلف در رابطه با توسعه شهر
۴۲	۱۱-۲- توسعه کالبدی
۴۳	۱۱-۳- انواع توسعه کالبدی شهر
۴۳	۱۱-۱۵-۱- توسعه کالبدی برنامه ریزی شده اصولی
۴۳	۱۱-۱۵-۲- توسعه کالبدی غیر برنامه ریزی شده (غیر اصولی)
۴۴	۱۱-۱۵-۳- توسعه تکمیلی، توسعه کالبدی به مفهوم تکامل شهر و پرشدن اراضی بایر شهری
۴۴	۱۱-۱۵-۴- توسعه کالبدی غیرقانونی (حاشیه نشینی)
۴۴	۱۶- عوامل مؤثر در توسعه کالبدی
۴۷	ویژگی های زمین شناسی و هیدرولوژیکی منطقه

- ۴۸ ۱- موقعیت جغرافیایی شهر
- ۵۰ ۲- بافت و ساختار شهری کوثر
- ۵۱ ۳- ژئومورفولوژی شهر گیوی
- ۵۲ ۴- پوشش گیاهی
- ۵۳ ۵- منابع و نحوه تامین آب شهر
- ۵۴ ۵-۱- حوضه آبریز رودخانه گیوی چای
- ۵۷ ۶- سیستم حرکت آبهای سطحی (باران) و موقعیت مسیل ها در شهر
- ۵۷ ۶-۱- نحوه دفع آب های سطحی (آب باران) در شهر، و معایب آن
- ۵۸ ۷- مسائل زمینشناسی شهر گیوی و پیرامون آن
- ۶۲ ۸- ریخت شناسی
- ۶۳ ۹- چینه شناسی
- ۶۳ ۹-۱- سنگهای ترشیری
- ۶۴ ۹-۲- سنگهای پالئوژن
- ۶۴ ۹-۳- سنگهای ننوژن
- ۶۵ ۹-۴- نهشته های رودخانه ای
- ۶۵ ۹-۵- پادگانه های آبرفتی
- ۶۶ ۹-۶- واریزه ها و آبست های دامنه ای
- ۶۷ ۱۰- زمین ساخت منطقه
- ۶۷ ۱۰-۱- گسله هروآباد
- ۶۸ ۱۰-۲- گسل سنگورچای
- ۶۸ ۱۱- طبقه بندی اقلیمی
- ۶۹ ۱۲- ویژگی های آب و هوایی گستره ی مورد مطالعه
- ۷۱ ۱۳- تحلیل عناصر آب و هوایی
- ۷۱ ۱۳-۱- عنصر دما

- ۷۱ ۱۲-۲- میانگین متوسط سالانه ی دمای محدوده
- ۷۲ ۱۲-۳- میانگین سالانه ی بیشینه ی دما
- ۷۵ ۱۲-۴- میانگین سالانه ی کمینه ی دما
- ۷۷ ۱۴- ریزشهای جوی منطقه
- ۷۸ ۱۴-۱- روزهای یخبندان
- ۷۹ ۱۴-۲- باد و جریان های هوایی
- ۸۰ ۱۴-۳- رطوبت نسبی
- ۸۱ ۱۵-۱- کاربری
- ۸۱ ۱۵-۱-۱- کاربری مسکونی
- ۸۱ ۱۵-۲- اراضی خالی
- ۸۱ ۱۵-۳- باغات و کشاورزی
- ۸۱ ۱۵-۴- طبیعی
- ۸۳ بررسی محدودیت های توسعه فیزیکی شهر
- ۸۴ ۱- ارزیابی امکانات رشد کالبدی و توسعه شهر، تعیین جهات، حدود منطقی و مراحل مختلف توسعه شهر در آینده
- ۸۴ ۱-۱- محدودیت های انسان ساخت و مصنوعی
- ۸۵ ۱-۲- محدودیت های طبیعی
- ۸۵ ۲- مخاطرات مورفودینامیک درونی تهدید کننده شهر کوثر
- ۹۰ ۲-۲- گسل فیروز آباد
- ۹۲ ۲-۳- بررسی پدیده های مورفوژنز در منطقه
- ۹۲ ۳-۱- پدیده های مورفوژنز ناشی از پریگلاسیر
- ۹۲ ۳-۲- عملکرد یخبندان و ذوب یخ در منطقه مورد مطالعه
- ۹۳ ۴- مخاطرات ژئومورفیک بیرونی تهدید کننده توسعه کالبدی کوثر
- ۹۴ ۴-۱- ریزش
- ۹۵ ۴-۲- خزش

- ۹۶..... ۳-۴ لغزش
- ۱۰۰..... ۴-۴ فرسایش
- ۱۰۱..... ۵-۴ فرسایش شیاری
- ۱۰۳..... ۶-۴ فرسایش انسانی
- ۱۰۷..... منابع

www.ketab.ir

مقدمه

با وجود تمام پیشرفت های چشمگیر علمی و تکنولوژیکی هنوز هم انسان نگران خشم طبیعت، بلایا و حوادث است. فجایع و حوادث هنوز هم انسان را غافلگیر می کنند و بشر با وجود تمام تلاش های خود هنوز هم نتوانسته است کنترل سرنوشت خود را در دست گرفته و بر رویدادهای غیرمترقبه غلبه کند و میزان خسارات و تلفات ناشی از هر بحران یا حادثه ای رابطه ای مستقیم با آسیب پذیری او دارد. موقعیت کشور ما چه از نظر تغییرات بارش و دما و پدیده های ناشی از آنها نگران کننده بوده و به عنوان دهمین کشور بلاخیز دنیا معرفی شده است (فرج زاده و همکاران، ۱۳۹۰، ص: ۴۶). هر آینه توسعه نامتناسب در هر جا می تواند مخاطره آمیز و نیز پر هزینه باشد. این دو عامل هر کدام به نوبه خود در توسعه شهرها به ویژه در جهان سوم، با توجه به سطح تکنیک و میزان سرمایه، نقش قابل توجهی به عهده دارند. عدم رعایت پدیده های طبیعی در توسعه شهری ای نوع ممالک همواره مخاطرات بیشتری را در مقایسه با کشورهای پیشرفته به همراه خواهد داشت. از این

نظر است که شناخت پدیده های محیط طبیعی در بستر توسعه شهرهای کشورمان ضرورت هر چه بیشتر را ایجاب می کند (اصغری و همکاران، ۱۳، ص: ۳۷).

ما همیشه از فرآیندهای ژئومورفولوژی به چشم مخاطره نگریسته ایم و به جای مدارا و برنامه ریزی در جهت حل آن ها، به مقابله و فرار از آن ها پرداخته ایم. در حالی که، برخی پدیده های ژئومورفولوژیکی نه تنها همیشه به عنوان عوامل مخرب و بازدارنده در استقرار و توسعه شهرها محسوب نمی شوند، بلکه، اگر برنامه ریزان شهری آگاهی کامل از نوع و کاربرد همه جانبه ژئومورفولوژیکی این پدیده ها داشته باشند، آن ها را به عاملی مثبت در استقرار و توسعه شهرها تبدیل خواهند ساخت و استفاده بهینه و معقول از آن ها به عمل خواهند آورد. به طور کلی ویژگیهای ژئومورفیک و توپوگرافیک یک مکان جغرافیایی نه تنها در پراکندگی و یا تجمع فعالیت های انسانی مؤثر است؛ بلکه، در نهایت یکی از عوامل مؤثر در شکل و سیمای فیزیکی ساخت- های فضایی نیز به شمار می آید. به علاوه برنامه ریزیهای زیربنایی شهر به دور از تأثیرات شرایط توپوگرافی نبوده و نیست. زیرا، توپوگرافی محل و جهت گیری ناهمواریها در مسائلی نظیر ساخت و ساز شهری و یا در ارگانسیم جابه جایی جمعیت شهر و غیره نقش انکارناپذیری دارد (زمردیان، ۱۳۸۳، ص: ۷).

توسعه پایدار شهری بطور جدی با موضوع مخاطرات طبیعی ناشی از توسعه فیزیکی شهر پیوند دارد بطوریکه توسعه فیزیکی شهر بدون در نظر گرفتن بستر طبیعی و مخاطرات ناشی از آن می تواند منجر به توسعه در مناطقی پر مخاطره و آسیب پذیری ساکنین و مراکز مسکونی گردد مبتنی بر این واقعیت در برنامه ریزی های شهری و الگوهای توسعه فیزیکی شهر، توجه به مخاطرات و پی جویی بسترهای

عوامل بازدارنده و مخاطرات توسعه ی فیزیکی شهر

عاری از مخاطره در راستای کاهش آسیب پذیری جمعیت و مستحدثات آتی امری ضروری است (شریفی کیا و همکاران، ۱۳۸۹، ص: ۱۰۶)

معمولاً خرابی های وارده به بناها و ساختمان ها اغلب به عملیات مهندسی و معماری مربوط نمی باشد، بلکه بیش از ۹۰ درصد در صد خسارتها مربوط به جایگزینی و مکان یابی نادرست ساختمان ها و بناها بستگی دارد همچنان که شهر توسعه پیدا می کند، نه تنها سطح زمین را دگرگون می کند، بلکه لندفرمهای جدیدی را بوجود می آورد (عابدینی و همکاران، ۱۳۹۱، ص: ۱۴۸).

اطلاعات حاصل از این پژوهش نشان خواهد داد، که آیا محیط طبیعی مناسب برای توسعه ی کالبدی شهر کوثر می باشد یا نه، شناخت این پدیده ها نشانگر توسعه متناسب یا نامتناسب شهر در رابطه با امکانات محیط طبیعی خواهد بود. دانش ژئومورفولوژی مسأله تحلیل فضایی مخاطرات زمینی که در این تحقیق مشتمل بر مخاطراتی مانند زمین لرزه، سیل و زمین لغزش است را مورد توجه قرار داده و به تبیین و ارزیابی پتانسیل مخاطره و درجه و میزان خطر پذیری انسان ساکن در این پهنه ها می پردازد.

محل استقرار سکونتگاهها و سایر تأسیساتی که انسان ایجاد می کند، کاملاً تحت تأثیر عوامل محیطی به ویژه ژئومورفولوژی و زمین شناسی است. ژئومورفولوژی یکی از علوم زمین است که مدیران شهری و برنامه ریزان و سایر متولیان مسائل اقتصادی و فنی را در انتخاب مکان های مطلوب برای استقرار و توسعه ی سکونتگاهها و سایر ساخت و سازها کمک می کند. بررسی مشکلات مربوط به انتخاب مکان مناسب برای ایجاد شهرها، چگونگی استقرار ساختمانها در داخل شهرها، آثار توسعه شهرها

روی زمین شکل ها و زمین های اطراف و نظایر این ها، موضوع های مورد مطالعه ژئومورفولوژی است (روستایی و همکاران، ۱۳۹۱، صص: ۲-۱).

رشد روز افزون شهرها متأثر از رشد جمعیت و مهاجرت منجر به ساخت و سازهای بدون برنامه ریزی و تغییرات زیاد در ساختار فضایی به خصوص توسعه فیزیکی شهر در مکانهای نامساعد طبیعی گشته است که لزوم هدایت آگاهانه و سازماندهی اساسی را می طلبد (کلانتری، ۱۳۸۵، ص: ۱۰).

توسعه بی رویه و ناهماهنگ مناطق شهری به علت فعالیتهای انسانی در راستای توسعه شهری به صورت مستقیم اراضی بسیاری از پوسته زمین را در مدت زمان بسیار کوتاهی تغییر می دهد که افزون بر تأثیر درازمدت ژئومورفولوژیکی و روندهای طبیعی آن بوده که گاهی تغییرات مصنوعی بر روندهای طبیعی و ژئومورفولوژیکی نیز مؤثر خواهد بود. شکل گیری جدید پوسته زمین اکثراً در تضاد با سیستم های طبیعی بوجود آورنده و تغییر دهنده پوسته زمین بوده و از این رهگذر مخاطراتی ایجاد می شود که تجربه نشان داده که گاهی وقوع آنها غیر قابل پیش بینی بوده و توأم با ضررهای مالی و جانی می باشد (خرسندی، ۱۳۸۵، ص: ۱۲).

عدم سازگاری محیط طبیعی در توسعه شهرها می تواند زمینه های ایجاد مخاطرات گوناگون طبیعی را فراهم سازد همچنین، بستر طبیعی قادر است در رابطه با عوامل آب و خاک، شیب، آب و هوا و ... محدودیت هایی را در برابر توسعه فیزیکی شهرها ایجاد نماید (شیعه، ۱۳۶۹، ص: ۶۸). لذا در این پژوهش سعی خواهد شد جنبه های مختلف عدم توسعه کالبدی و پدیده های مختلف طبیعی و امکان ایجاد محدودیت های ناشی از آنها در رابطه با توسعه شهر کوثر بررسی شود و توان محیط طبیعی از نظر گنجایش جهت توسعه فیزیکی شهر معلوم گردد.

در دهه های اخیر، رعایت عوامل زیست محیطی در توسعه شهر توجه بیشتری را به خود معطوف داشته است و به عنوان یکی از پایه های اساسی جهت توسعه مناسب شهرها معرفی می شود. در این رابطه رعایت عوامل طبیعی و مطابقت دادن توسعه شهرها با آن، از اقدامات اساسی جهت مقابله با حوادث طبیعی و حتی ممانعت از مخاطرات طبیعی نظیر سیل، زلزله، لغزش، ریزش و... به شمار می رود (علی رضایی، ۱۳۸۴، ص: ۱۵).

کوثر از جمله شهرهای دره ای استان اردبیل است که با محدودیت فضا برای توسعه آتی مواجه می باشد، بنابراین بایستی فضای دیگری را برای این توسعه در نظر گرفت، وجود ترکیبات سنگ شناسی سفت و سخت نشده متعلق به میوپلیوسن، امتداد گسل هیر، فیروزآباد که باعث مجاورت گسلی سازندهای آتشفشانی ائوسن^۱ با سازند های رسوبی میوپلیوسن^۲ به ناپایداری دامنه ها منجر گردیده، و حتی فضاهای جدید در نظر گرفته شده برای توسعه آتی نیز از لحاظ ژئومورفولوژیک محیطی چندان امن نباشد. لذا پژوهش حاضر کوششی است در راستای بررسی معضل و محدودیت های ژئومورفولوژیکی در رابطه با توسعه آتی شهر کوثر.

مطالعه مخاطرات ژئومورفولوژی شهری برای ممیزی مناطق توسعه فیزیکی شهر به صورت پایدار یا بسیار کم خطر، نسبتاً پایدار (کم خطر) و ناپایدار (پرخطر) و نیز بسیار پر مخاطره... در برنامه ریزی و مدیریت شهری نقش اساسی دارد. معمولاً خرابی های وارده به بناها و ساختمانها اغلب به عملیات مهندسی و معماری مربوط نمی باشد، بلکه بیش از ۹۰ درصد خسارتها مربوط به جایگزینی و مکان یابی

۱-Eocene

۲- Myvplyvsn

نادرست ساختمانها و بناها بستگی دارد (رجائی، ۱۳۷۳، ص: ۲۰۹). همچنان که شهر توسعه پیدا می کند، نه تنها سطح زمین دگرگون می شود، بلکه لندفرمهای جدیدی را بوجود می آورد ساخت یک شهر، چشم انداز جدیدی را با دیوارهای لخت بند و سطوح مسطح، هموار، باریک و طولانی به وجود می آورد که بعضی اوقات به وسیله آبراهه های مصنوعی یا طبیعی مستقیم یا شبکه آبهای تزئینی جدید قطع می گردند. ظهور این چنین چشم اندازی باعث تغییر و تبدیل وسیعی در بیلان انرژی، آب و مواد شده و اثرات آن در تحریک و حتی تغییر فرآیندهای زمین و ژئومورفولوژی منعکس می شود (روستایی و همکاران، ۱۳۸۵، صص: ۲-۳). بنابراین اهمیت مسئله مخاطرات ژئومورفولوژیک توسعه یک شهر یک امر اساسی و مهم تلقی می شود. لذا به دلیل ضرورت مطالعه در این زمینه، تحقیق و پژوهش در زمینه مخاطرات ژئومورفولوژیک شهر کوثر یک امر ضروری به نظر می رسد.