

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه شاهرود

دانشکده علوم انسانی

گروه جغرافیا

پایان نامه برای اخذ درجه کارشناسی ارشد در رشته

جغرافیا و برنامه ریزی روستایی

عنوان :

مدیریت کاهش خطر زلزله در سکونتگاه های روستایی با تاکید بر توسعه ظرفیتی

مطالعه موردی: شهرستان ابهر، دهستان سنبل آباد

دانشجو:

حمید قاسمی ویری

استاد راهنما:

دکتر حسین فراهانی

استاد مشاور:

دکتر جمشید عینالی

بهمن ماه ۱۳۹۱

تقدیم به:

نگاه‌های همیشه مهربان و سرشار از عاطفه مادرم؛

قامت‌های همیشه استوار و گرمای امیدبخش پدرم؛

و محبت‌های بی‌دریغ برادران و خواهرانم که هرگز فروکش نمی‌کنند...

قدردانی و شکر

شکر و سپاس خدا را که به من آرامش داد تا بپذیرم آنچه را که نمی‌توانم تغییر دهم و دلیری داد تا تغییر دهم آنچه را که می‌توانم، .
ینش داد تا تفاوت این دو را دریابم و سپاس پروردگاری که مرا فهم داد تا توقع نداشته باشم تا دنیا و مردم آن مطابق میل من
رفتار کنند. . .

در نگارش این پایان نامه پیش از همه ستایش کر کوشش های همه آموزگاران خویش - از آغاز تا امروز - می باشم، که نه تنها علم
خود را به من آموختند که ادب خود را نیز.

همچنین مراتب سپاس را از استاد راهنمای ارجمند، جناب آقای دکتر حسین فراوانی دارم که بارها راهنمایی های
خویش، راه را به اینجانب شناسانیده و با شکمبایی فراوانی که در جریان نگارش پایان نامه از خود نشان دادند به من این شانس را
دادند که راه های گوناگون را آزموده تا سرانجام به مسیری که باید سمت و سویافته و کار را به انجام رسانم.

از جناب آقای دکتر جمشید حینالی استاد مشاور که مرا می که بارها راهنمایی ها و یاد کرد های بجای، مراد به بود کیفی کار یاری رسانیدند؛ نهایت
پاسکزاری را دارم.

چکیده

کشور ایران به لحاظ موقعیت جغرافیایی از مناطق فعال جهان از نظر بروز مخاطرات طبیعی و به ویژه زمین لرزه است، به طوری که از نظر میانگین سالانه ی بیشترین تعداد مطلق جمعیت در معرض خطر زمین لرزه، در جایگاه هفتم آسیا و سیزدهم جهان قرار دارد. با نگاه اجمالی به نقشه های پهنه بندی زمین لرزه، می توان دریافت که بیشتر سکونتگاه های پرجمعیت روستایی و شهری کشور در دامنه های البرز و زاگرس واقع اند که از لحاظ تهدید مخاطرات طبیعی و به ویژه زلزله آسیب پذیری نسبتاً بالایی دارند. به همین خاطر تأکید این پژوهش، بررسی ظرفیت ها و آسیب پذیری سکونتگاه های روستایی در برابر خطر زمین لرزه در مناطق روستایی دهستان سنبل آباد می باشد. پژوهش حاضر درصدد بررسی میزان ظرفیت های اجتماعی، اقتصادی، نهادی، کالبدی و طبیعی مناطق روستایی مورد مطالعه به منظور مقابله با تأثیرات مخاطره زلزله و تبیین عملی نقش توسعه ظرفیتی و یا تقویت ظرفیت های موجود با هدف کاهش تأثیرات زمین لرزه در منطقه روستایی مورد مطالعه است. نوع تحقیق کاربردی، روش تحقیق توصیفی- تحلیلی، و جامعه آماری تحقیق تمام روستاهای دهستان سنبل آباد می باشد. در فرایند عملیات میدانی دو نوع پرسشنامه تهیه گردید که پرسشنامه اول توسط ۲۲۴ نفر سرپرست خانوار انتخاب شده از طریق نمونه گیری تصادفی، مطابق از تمام شماری ۱۱ روستای دهستان و پرسشنامه دوم توسط ۴۵ نفر از مسئولین روستایی این دهستان تکمیل گردیدند. در تحقیق حاضر، روش گردآوری اطلاعات به دو طریق کتابخانه ای و میدانی (پرسشنامه، مصاحبه و مشاهده) صورت پذیرفت و به منظور تحلیل داده ها از نرم افزار Spss و آماره های توصیفی (میانگین و میانه) و استنباطی (آزمون فریدمن، تی تست تک نمونه ای، تحلیل واریانس و تحلیل مسیر) استفاده شده است. و نتایج تحقیق، از کافی بودن ظرفیت های موجود در دهستان مورد مطالعه برای کاستن از تأثیرات و آسیب پذیری خطر زمین لرزه حکایت دارد.

کلید واژه ها: مدیریت سانحه - آسیب پذیری - سکونتگاه های روستایی - دهستان سنبل آباد

فهرست مطالب

عنوان.....	صفحه.....
۱- فصل اول : کلیات تحقیق	
۱-۱- بیان مساله.....	۲.....
۱-۲- سولات تحقیق.....	۵.....
۱-۳- فرضیه‌های تحقیق.....	۶.....
۱-۴- اهداف تحقیق.....	۶.....
۱-۵- ضرورت تحقیق.....	۶.....
۱-۶- پیشینه تحقیق.....	۷.....
۱-۷- موانع تحقیق.....	۱۱.....
۱-۹- تعاریف و مفاهیم.....	۱۱.....
۲- فصل دوم: مبانی نظری تحقیق	
۲-۱- تعریف و چارچوب‌های مفهومی.....	۱۶.....
۲-۱-۱- مخاطرات محیطی.....	۱۶.....
۲-۱-۲- سانحه.....	۱۷.....
۲-۱-۳- فاجعه.....	۱۹.....
۲-۱-۴- مصیبت.....	۱۹.....
۲-۱-۵- زلزله.....	۱۹.....
۲-۱-۶- مدیریت.....	۲۰.....
۲-۲- سوانح طبیعی.....	۲۰.....
۲-۲-۱- انواع سوانح طبیعی.....	۲۱.....
۲-۲-۲- اثرات سوانح طبیعی.....	۲۳.....
۲-۲-۳- عناصر مرتبط با سوانح طبیعی.....	۲۶.....
۲-۳- آسیب پذیری.....	۲۶.....
۲-۳-۱- انواع و عناصر و شاخص‌های مرتبط با آسیب پذیری.....	۲۷.....
۲-۳-۲- دیدگاه‌های نظری فهم آسیب پذیری.....	۲۸.....
۲-۳-۳-۱- دیدگاه زیست - فیزیکی.....	۲۸.....
۲-۳-۳-۲- دیدگاه ساخت اجتماعی.....	۳۰.....

۳۴	۳-۲-۳-۲ دیدگاه ترکیبی.....
۳۵	۴-۲ ظرفیت.....
۳۶	۱-۴-۲ انواع ظرفیت.....
۳۸	۵-۲ توسعه ظرفیتی.....
۳۹	۱-۵-۲ ابعاد توسعه ظرفیتی.....
۴۰	۲-۵-۲ فرایند توسعه ظرفیتی.....
۴۲	۳-۵-۲ مدل مفهومی توسعه ظرفیتی.....
۴۶	۶-۲ کاهش خطر سوانح.....
۴۷	۷-۲ مدیریت سانحه.....
۵۲	۱-۷-۲ رویکردهای مدیریت سوانح.....
۵۲	۱-۱-۷-۲ رویکرد سیاست‌های استاندارد.....
۵۳	۲-۱-۷-۲ رویکرد مدیریت مبتنی بر جوامع محلی.....
۵۴	۸-۲ بررسی فرایندهای برنامه ریزی کاهش اثرات زلزله.....
۵۴	۱-۸-۲ فرایند برنامه ریزی پیش از وقوع حادثه.....
۵۸	۲-۸-۲ فرایند برنامه ریزی بعد از وقوع حادثه.....
۶۰	۹-۲ نتیجه گیری فصل دوم.....
	۳- فصل سوم: روش شناسی و تکنیک‌های تحقیق و معرفی منطقه مورد مطالعه
۶۳	۱-۳ روش تحقیق.....
۶۴	۱-۱-۳ متغیرهای تحقیق.....
۶۷	۲-۱-۳ روش و ابزار گردآوری اطلاعات.....
۶۷	۱-۲-۱-۳ روش استفاده از اسناد و مدارک (مطالعه کتابخانه ای).....
۶۷	۲-۲-۱-۳ روش پرسشنامه ای.....
۶۷	۳-۱-۱-۳ روش مشاهده.....
۶۷	۳-۱-۳ شیوه و موقعیت جمع آوری اطلاعات.....
۶۸	۴-۱-۳ نحوه تنظیم پرسشنامه.....
۶۸	۵-۱-۳ مقیاس‌های سنجش به کار برده شده در تحقیق.....
۶۹	۶-۱-۳ جامعه آماری و تعداد نمونه.....
۷۰	۷-۱-۳ روش نمونه گیری.....

- ۷۰.....۳-۱-۸- روش تجزیه و تحلیل اطلاعات
- ۷۴.....۳-۱-۹- مراحل تحقیق
- ۷۶.....۳-۲- ویژگی‌های جغرافیایی (طبیعی)
- ۷۶.....۳-۲-۱- موقعیت
- ۷۸.....۳-۲-۲- توپوگرافی
- ۸۰.....۳-۲-۳- خصوصیات عمومی زمین ساختی
- ۸۳.....۳-۲-۴- گسل‌های منطقه
- ۸۶.....۳-۲-۵- ویژگی‌های اقلیمی
- ۸۶.....۳-۲-۵-۱- عوامل اقلیمی
- ۸۶.....۳-۲-۵-۲- عناصر اقلیمی
- ۸۶.....۳-۲-۵-۱- درجه حرارت
- ۸۷.....۳-۲-۵-۲- بارندگی
- ۸۸.....۳-۲-۵-۳- رطوبت نسبی
- ۸۹.....۳-۲-۵-۳- تعیین نوع اقلیم دهستان
- ۸۹.....۳-۲-۶- خاک و قابلیت استفاده از اراضی
- ۹۰.....۳-۲-۷- بررسی منابع آب منطقه مورد مطالعه
- ۹۲.....۳-۳- ویژگی‌های انسانی منطقه مورد مطالعه
- ۹۲.....۳-۳-۱- تعداد و پراکندگی جمعیت
- ۹۳.....۳-۳-۲- ترکیب ساختار سنی جمعیت
- ۹۴.....۳-۳-۳- ترکیب و ساختار جنسی جمعیت
- ۹۵.....۳-۳-۴- نرخ موالید
- ۹۵.....۳-۳-۵- نرخ مرگ‌ومیر
- ۹۵.....۳-۳-۶- نرخ رشد طبیعی
- ۹۵.....۳-۳-۷- وضعیت سواد
- ۹۶.....۳-۴- ویژگی‌های اقتصادی
- ۹۶.....۳-۴-۱- وسعت و پراکندگی انواع اراضی
- ۹۷.....۳-۴-۲- صنعت
- ۹۸.....۳-۵- مطالعات کالبدی

- ۹۸.....۳-۵-۱-راه های روستایی.....
- ۹۹.....۳-۵-۲-خدمات بهداشتی و درمانی.....
- ۹۹.....۳-۵-۳-خدمات آموزشی.....
- ۹۹.....۳-۶-نتیجه گیری فصل سوم و ارائه مدل مفهومی تحقیق.....
- ۴- فصل چهارم: یافته‌ها و تجزیه و تحلیل داده‌ها و اطلاعات
- ۱۰۳.....۴-۱- یافته‌های توصیفی تحقیق.....
- ۱۰۳.....۴-۱-۱-۱-اطلاعات و ویژگی‌های زمینه‌ای پاسخگویان.....
- ۱۰۳.....۴-۱-۱-۱-۱-توزیع پاسخگویان بر حسب سن.....
- ۱۰۴.....۴-۱-۱-۲-توزیع پاسخگویان بر حسب جنس.....
- ۱۰۵.....۴-۱-۱-۳-توزیع پاسخگویان بر حسب سواد.....
- ۱۰۵.....۴-۱-۲-وضعیت اقتصادی.....
- ۱۰۵.....۴-۱-۲-۱-شغل اصلی پاسخگویان.....
- ۱۰۶.....۴-۱-۲-۲-میزان مالکیت اراضی کشاورزی.....
- ۱۰۶.....۴-۱-۲-۱-۲-میزان مالکیت زمین‌های کشاورزی آبی.....
- ۱۰۷.....۴-۱-۲-۲-۲-میزان مالکیت زمین‌های کشاورزی دیمی.....
- ۱۰۷.....۴-۱-۲-۳-وضعیت حمایتی پاسخگویان سرپرست خانوار.....
- ۱۰۸.....۴-۱-۳-فعالیت و مدت تصدی مدیریتی پاسخگویان مسئول روستاهای دهستان.....
- ۱۰۹.....۴-۲- یافته‌های توصیفی مربوط به بعد اجتماعی.....
- ۱۰۹.....۴-۱-۲-میزان مشارکت و همکاری پاسخگویان.....
- ۱۱۰.....۴-۲-۲-میزان استفاده از تجربیات.....
- ۱۱۱.....۴-۲-۳-احترام به نظرات معتمدین.....
- ۱۱۲.....۴-۲-۴-شرکت در دوره‌های آموزشی.....
- ۱۱۳.....۴-۳- یافته‌های توصیفی مربوط به بعد اقتصادی.....
- ۱۱۳.....۴-۳-۱-درآمد پاسخگویان.....
- ۱۱۴.....۴-۳-۲-منابع مالی پاسخگویان.....
- ۱۱۵.....۴-۳-۳-بیمه مسکن و ساخت و سازها.....
- ۱۱۶.....۴-۴- یافته‌های توصیفی مربوط به بعد کالبدی.....
- ۱۱۶.....۴-۴-۱-رعایت اصول ساخت‌وساز.....

۱۱۷.....	۲-۴-۴- استفاده از مصالح با دوام.....
۱۱۷.....	۳-۴-۴- استحکام مساکن و ساخت و سازها.....
۱۱۸.....	۵-۴- یافته های توصیفی مربوط به بعد طبیعی.....
۱۱۸.....	۱-۵-۴- موقعیت قرارگیری روستا با توجه به ویژگی های جغرافیایی.....
۱۱۹.....	۲-۵-۴- مکان گزینی ساخت و سازها.....
۱۲۰.....	۶-۴- یافته های توصیفی مربوط به بعد نهادی.....
۱۲۰.....	۱-۶-۴- مدیریت ساخت و ساز.....
۱۲۰.....	۲-۶-۴- گویه های مربوط به نظارت و هدایت محلی.....
۱۲۱.....	۳-۶-۴- گویه های مربوط به تبعیض.....
۱۲۲.....	۷-۴- سنجش میزان آسیب پذیری روستاهای دهستان با استفاده از مدل تاپسیس.....
۱۲۳.....	۸-۴- یافته های تحلیلی مبتنی بر آمار استنباطی.....
۱۲۳.....	۱-۸-۴- آزمون فرضیه ها.....
۱۲۳.....	۱-۱-۸-۴- فرضیه اول.....
۱۳۰.....	۲-۱-۸-۴- فرضیه دوم.....
۱۳۵.....	۹-۴- نتیجه گیری فصل چهارم.....
	۵- فصل پنجم : جمع بندی، نتیجه گیری و پیشنهادات
۱۳۷.....	۱-۵- خلاصه و جمع بندی.....
۱۳۹.....	۲-۵- نتیجه گیری.....
۱۴۲.....	۳-۵- پیشنهادات.....
۱۴۴.....	منابع.....
۱۵۴.....	پیوست.....

فهرست جداول

عنوان.....	صفحه
جدول ۱-۱- تعدادی از زلزله های رخ داده در نیم قرن اخیر در ایران.....	۳.....
جدول ۱-۲- خلاصه ای از مطالعات انجام شده در زمینه موضوع تحقیق (منابع فارسی).....	۷.....
جدول ۱-۳- خلاصه ای از مطالعات انجام شده در زمینه موضوع تحقیق (منابع لاتین).....	۱۰.....
جدول ۱-۲- انواع سوانح طبیعی.....	۲۲.....
جدول ۲-۲- انواع آسیب پذیری و عناصر و شاخص های مرتبط.....	۲۸.....
جدول ۳-۲- ظرفیت ها به عنوان دارایی های جامعه.....	۳۸.....
جدول ۴-۲- قلمروهای توسعه ظرفیتی.....	۴۱.....
جدول ۵-۲- توسعه ظرفیتی با نگرش نهادی در نظریه های مطرح شده در توسعه.....	۴۲.....
جدول ۱-۳- ابعاد ظرفیت در جهت مقابله با زلزله.....	۶۵.....
جدول ۲-۳- تعداد جمعیت و خانوار دهستان سنبل آباد.....	۷۰.....
جدول ۳-۳- میانگین بارندگی در ماه های مختلف ایستگاه هواشناسی خرمدره.....	۸۷.....
جدول ۴-۳- میانگین حداقل و حداکثر رطوبت نسبی ماهانه در طول دوره ۱۳۶۹ تا ۱۳۸۸.....	۸۸.....
جدول ۵-۳- طبقه بندی اقلیمی بر اساس روش دو مار تن.....	۸۹.....
جدول ۶-۳- تعداد جمعیت و خانوار های ساکن در بخش سلطانیه.....	۹۲.....
جدول ۷-۳- ویژگی های کیفی جمعیت بخش سلطانیه به تفکیک دهستان در سال ۱۳۸۵.....	۹۵.....
جدول ۸-۳- وضعیت اراضی کشاورزی در بخش و دهستان به تفکیک آبی و دیم سال ۱۳۸۲.....	۹۷.....
جدول ۹-۳- تعداد و نوع واحد های صنعتی در سطح دهستان.....	۹۸.....
جدول ۱-۴- ویژگی سنی پاسخگویان.....	۱۰۴.....
جدول ۲-۴- ویژگی های جنسیتی پاسخگویان.....	۱۰۴.....
جدول ۳-۴- سطح سواد پاسخگویان.....	۱۰۵.....
جدول ۴-۴- شغل اصلی پاسخگویان.....	۱۰۶.....
جدول ۵-۴- میزان مالکیت زمین های آبی پاسخگویان (به هکتار).....	۱۰۶.....
جدول ۶-۴- میزان مالکیت زمین های دیمی پاسخگویان (به هکتار).....	۱۰۷.....
جدول ۷-۴- وضعیت حمایتی پاسخگویان سرپرست خانوار در روستاهای نمونه.....	۱۰۸.....
جدول ۸-۴- سمت مدیریتی پاسخگویان مسئول روستا.....	۱۰۹.....
جدول ۹-۴- میزان مشارکت و همکاری پاسخگویان.....	۱۱۰.....

- جدول ۱۰-۴- میزان استفاده از تجربیات..... ۱۱۱
- جدول ۱۱-۴- احترام به نظرات معتمدین..... ۱۱۲
- جدول ۱۲-۴- شرکت در دوره های آموزشی..... ۱۱۲
- جدول ۱۳-۴- درآمد پاسخگویان..... ۱۱۴
- جدول ۱۴-۴- منابع مالی پاسخگویان..... ۱۱۵
- جدول ۱۵-۴- بیمه مسکن و ساخت و سازها ۱۱۵
- جدول ۱۶-۴- رعایت اصول ساخت و ساز..... ۱۱۶
- جدول ۱۷-۴- استفاده از مصالح با دوام..... ۱۱۷
- جدول ۱۸-۴- استحکام مسکن و ساخت و سازها..... ۱۱۸
- جدول ۱۹-۴- موقعیت قرارگیری روستا با توجه به ویژگی های جغرافیایی..... ۱۱۹
- جدول ۲۰-۴- مکان گزینی ساخت و سازها..... ۱۱۹
- جدول ۲۱-۴- مدیریت ساخت و ساز..... ۱۲۰
- جدول ۲۲-۴- میزان هدایت و نظارت محلی..... ۱۲۱
- جدول ۲۳-۴- میزان تبعیض مسئولین روستایی..... ۱۲۲
- جدول ۲۴-۴- سطح آسیب پذیری روستاهای دهستان سنبل آباد..... ۱۲۳
- جدول ۲۵-۴- معناداری تفاوت ظرفیت های خانوار بر اساس تفاوت از حد مطلوب..... ۱۲۴
- جدول ۲۶-۴- معناداری تفاوت میانگین رتبه ای ظرفیت های خانوارهای نمونه..... ۱۲۵
- جدول ۲۷-۴- معناداری تفاوت ظرفیت های مسئولین بر اساس تفاوت از حد مطلوب ۱۲۶
- جدول ۲۸-۴- معناداری تفاوت میانگین رتبه ای ظرفیت های مسئولین..... ۱۲۶
- جدول ۲۹-۴- مقایسه میانگین عددی و رتبه ای خانوارها و مسئولین روستاهای نمونه..... ۱۲۹
- جدول ۳۰-۴- جدول توافقی تبیین تفاوت میان تأثیرگذاری ظرفیت کل بر آسیب پذیری خانوارها..... ۱۳۱
- جدول ۳۱-۴- تحلیل واریانس عوامل تأثیر گذار در کاهش آسیب پذیری در سطح خانوار ۱۳۱
- جدول ۳۲-۴- تحلیل واریانس مبتنی بر وجود رابطه خطی بین ظرفیت ها و سطح آسیب پذیری ۱۳۲
- جدول ۳۳-۴- ضرایب شدت روابط میان متغیرهای ظرفیت خانوار بر میزان کاهش آسیب پذیری..... ۱۳۲
- جدول ۳۴-۴- ماتریس همبستگی بین ظرفیت های محلی و ضریب آسیب پذیری مسکن..... ۱۳۳
- جدول ۳۵-۴- ماتریس همبستگی ظرفیت های موجود در سطح خانوارهای نمونه (اسپیرمن)..... ۱۳۳
- جدول ۳۶-۴- مجموع اثرات مستقیم و غیر مستقیم ظرفیت ها بر کاهش آسیب پذیری مسکن ۱۳۴

فهرست اشکال

عنوان.....	صفحه.....
شکل ۱-۲- اثرات مستقیم و غیر مستقیم سوانح طبیعی بر روی جامعه.....	۲۴.....
شکل ۲-۲- هرم توسعه ظرفیتی.....	۴۰.....
شکل ۳-۲- فرایند توسعه ظرفیتی.....	۴۱.....
شکل ۴-۲- مدل مفهومی توسعه ظرفیتی.....	۴۳.....
شکل ۵-۲- چرخه مدیریت سانحه.....	۵۰.....
شکل ۶-۲- چرخه مدیریت خطر سوانح.....	۵۲.....
شکل ۱-۳- فهرست مراحل تحقیق.....	۷۵.....
شکل ۲-۳- نقشه موقعیت دهستان در ایران، استان و شهرستان.....	۷۷.....
شکل ۳-۳- نقشه ارتفاعی و توزیع نقاط روستایی دهستان.....	۷۹.....
شکل ۴-۳- نقشه زمین شناسی دهستان.....	۸۲.....
شکل ۵-۳- نقشه گسل‌های بخش سلطانیه.....	۸۵.....
شکل ۶-۳- میانگین بارندگی در ماه‌های مختلف ایستگاه هواشناسی خرمدره.....	۸۷.....
شکل ۷-۳- میانگین حداقل و حداکثر رطوبت نسبی ماهانه.....	۸۸.....
شکل ۸-۳- نقشه رودهای دهستان.....	۹۱.....
شکل ۱۰-۳- هرم سنی جمعیت در دهستان سنبل آباد در سال ۱۳۸۵.....	۹۴.....
شکل ۱۱-۳- مدل مفهومی تحقیق.....	۱۰۱.....
شکل ۱-۴- تحلیل مسیر عوامل موثر بر کاهش آسیب‌پذیری خانوارهای ساکن در روستاهای نمونه.....	۱۳۴.....

پیشگفتار

وقوع سوانح طبیعی نظیر سیل، زلزله، توفان و نظایر آن (که ناشی از وقوع مخاطره طبیعی هستند)، منجر به بروز تغییراتی در شرایط کالبدی، زیست محیطی، اجتماعی و اقتصادی سکونتگاه‌ها می‌شود که به ایجاد آشفستگی و گسسته شدن روند زندگی عادی جامعه شده و تأثیرات مخربی بر روی آن‌ها می‌گذارد. به عبارت دیگر، صرف نظر از منشأ سوانح طبیعی، پیامدها و اثرات آن بر روی جوامع در بیشتر موارد مشابه بوده و مواردی از قبیل: تلفات گسترده جانی، به ویژه در میان اقشار آسیب‌پذیر جامعه، خسارت اقتصادی، تأخیر در اهداف توسعه، از بین بردن دستاوردهای توسعه، کاستن از ظرفیت‌های نگهداری و بهبود بخشی در منطقه سانحه دیده را شامل می‌شود. علاوه بر این، وقوع سوانح طبیعی شکاف فقر در بین جمعیت را تشدید کرده و به گسترش فقر عمومی در منطقه سانحه زده منجر می‌شود و به دلیل ارتباط متقابل آن با فقر، آسیب‌پذیری در برابر سانحه را تقویت می‌کند و در نهایت به افزایش آسیب‌پذیری، ایجاد اختلال در کارکرد مؤسسات محلی، معیشت مردم و ناتوانی جوامع محلی می‌انجامد. بنابراین می‌توان گفت که سوانح طبیعی اغلب مرزهای جغرافیایی، اجتماعی و فرهنگی را به چالش کشیده و ابعاد مختلف یک سانحه بر روی جنبه‌های مختلف زندگی مردم تأثیر می‌گذارد. در این میان، سانحه زلزله به عنوان غم‌انگیزترین و مخوف‌ترین سانحه طبیعی، هر ساله تلفات جانی و خسارات مالی متعددی را در سراسر جهان برجا می‌گذارد که میزان تلفات ناشی از رخداد آن در کشورهای در حال توسعه حدود ۴۳ برابر کشورهای توسعه یافته است منطقه مورد مطالعه در این پژوهش به دلیل نزدیکی به محل تلاقی رشته کوه‌های زاگرس و البرز و داشتن فاصله کم از گسل اصلی سلطانیه و گسل‌های پوشیده تارم (با جهت شمال شرق - جنوب غرب)، ابهر و چپقلو دارای خطر و سطح آسیب‌پذیری بالایی در برابر سانحه زلزله بوده و از طرفی دیگر سکونتگاه‌های روستایی واقع در آن دارای تراکم جمعیت بالایی است که در صورت بروز مخاطره زلزله خسارات مالی و جانی زیادی را به جا خواهد گذاشت.

این پژوهش شامل پنج فصل می‌باشد. فصل اول کلیات تحقیق است که شامل مواردی همچون بیان مسئله، اهداف تحقیق، سولات، فرضیات و پیشینه تحقیق می‌شود. فصل دوم مبانی نظری تحقیق شامل تعاریف مخاطرات طبیعی، سانحه، آسیب پذیری، مدیریت سانحه و ابعاد آن و دیدگاه‌های مختلف آسیب پذیری، مورد بررسی قرار گرفته است. در فصل سوم به ارائه و تعریف روش و تکنیک‌های تحقیق پرداخته و در ادامه ویژگی‌های طبیعی و انسانی منطقه مورد بررسی قرار گرفت. در فصل چهارم یافته‌های توصیفی و اطلاعات منطقه مورد مطالعه با استفاده از روش‌های آماری تجزیه و تحلیل شده و سپس به آزمون فرضیات پرداخته شده است. در نهایت در فصل پنجم به نتیجه‌گیری، جمع‌بندی مطالب و ارائه راهکارهای مناسب جهت کاهش مدیریت سانحه طبیعی زلزله پرداخته شده است.

فصل اول:

کلیات تحقیق

۱-۱ - بیان مسئله

زلزله یکی از عوارض طبیعی محسوب می شود که پیوسته در طول تاریخ باعث خرابی ها و از بین رفتن جان انسان های زیادی شده است بحث کلیدی در رابطه با پیامدهای سانحه زلزله در سکونتگاه های روستایی ناامن بودن ساختارهای کالبدی آن است (Coburn & Spence 1993:12). به عنوان مثال در زلزله سال ۱۹۸۸ ارمنستان، کارشناسان بی توجهی به رعایت ضوابط فنی ساخت مسکن را مهم ترین علت بالا بودن خسارت انسانی بیان کردند، این مسئله نشان دهنده اهمیت اجرای اقدامات مدیریت خطر سانحه برای پیشگیری و تخفیف اثرات سوانح آتی است (Witte & Llana, 2010:45). بر اساس شواهد، بیشتر کشورهای واقع در مناطق لرزه خیز، به ویژه کشورهای در حال توسعه، ساختارهای با خطر خیلی بالایی دارند که ممکن است بر اثر نیروهای لرزه ای تخریب می شوند، در بعضی موارد این ساختارها به قدری خطرناک اند که بدون دخالت نیروهای خارجی تخریب شوند (Blaikie et al, 2005:36).

ایران در کمربند کوه زایی آلپ- هیمالیا که یکی از کمربندهای فعال زلزله خیز جهان می باشد، قرار گرفته است (Alavi, 1980:56). به همین دلیل همواره شاهد وقوع زمین لرزه هایی با بزرگی و شدت متعدد در طول دوره های مختلف زمانی است (Berberian, 1976:21). بنابراین می توان به این واقعیت اشاره نمود که با توجه به قرارگیری کشور بر روی یکی از دو کمربند بزرگ لرزه خیزی جهان موسوم به «آلیا» هر از گاهی در معرض وقوع زمین لرزه های بزرگی قرار می گیرد.

جدول ۱-۱: تعدادی از زلزله های رخ داده در نیم قرن اخیر در ایران

منطقه وقوع سانحه	زمان وقوع	تعداد تلفات (نفر)
زلزله بوئین زهرا (قزوین)	شهریور ۱۳۴۱	بیش از ۲۰ هزار
زلزله قائنات (خراسان)	شهریور ۱۳۴۷	حدود ۱۰ هزار
زلزله طبس (یزد)	شهریور ۱۳۵۶	۲۵ هزار
زلزله رودبار، منجیل و طارم (قزوین، گیلان و زنجان)	خرداد ۱۳۶۹	نزدیک به ۴۰ هزار
بم (کرمان)	دی ۱۳۸۲	نزدیک به ۳۰ هزار

منبع: هاشمی گازار، ۱۳۸۶ به نقل از عینالی ص ۲۱

با نگاهی گذرا به داده‌های جدول (۱-۱) و همچنین نگاهی گذرا به نقشه‌های پهنه بندی زمین لرزه کشور متوجه می‌شویم که بیشتر سکونتگاه‌های پرجمعیت روستایی و شهری کشور در دامنه‌های البرز و زاگرس واقع‌اند که از لحاظ تهدید مخاطرات طبیعی، به ویژه زمین لرزه در حالتی بیشتر از حد متوسط قرار دارند و پرجمعیت‌ترین سکونتگاه‌های روستایی کشور و نیز متراکم‌ترین قسمت کشور به لحاظ جمعیت نیز در این مناطق قرار دارند (وزارت مسکن و شهرسازی، ۱۳۷۸، پیوست ۱) که به دلیل استقرار بخش اعظمی از این سکونتگاه‌ها در دامنه‌های کوه‌ها، کرانه رودخانه‌ها، دره‌های میان کوهی، گسل‌ها و شکست‌هایی می‌باشد که منجر به ظهور چشمه‌های منابع آب محلی شده است و به لحاظ ویژگی‌های اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی دارای آسیب‌پذیری بیشتری در برابر سوانح طبیعی هستند. از دیدگاه پور طاهری و همکاران، وجود ساختارهای نامتعارف و سازه‌های ضعیف در مناطق روستایی کشور آسیب‌پذیری آن‌ها را افزایش می‌دهد و دلیل این امر را می‌توان به صرفه جویی‌های مالی و نبود نظارت بر ساخت و سازها نسبت داد (میرزا هاشمی؛ ۱۳۸۳، ص ۱۸). البته استفاده از مصالح سنتی به ویژه خاک به عنوان مصالح باربر، ملات و آندود در ساخت مسکن هنوز هم، ادامه دارد (پور طاهری و همکاران؛ ۱۳۸۹، ص ۲۶) به عنوان مثال در مناطق شرقی شهرستان خدابنده روستاها و شهرهای کوچک بر روی سایت‌هایی مکان‌گزینی شده‌اند که مظهر یک یا چند چشمه به عنوان منابع آبی قابل بهره‌برداری بوده است که خودشان در امتداد خطوط گسل بوده‌اند و بنابراین دارای حساسیت و استعداد بسیار

بیشتری به زلزله هستند (عینالی؛ ۱۳۸۹، ص ۸۷). بنابراین جغرافیای خرد سکونتگاه‌ها و تلاقی آن‌ها با پیکره بندی و آرایش فضایی زلزله (و ویژگی‌های سنگ بستر و خاک آن‌ها) دارای اهمیت بسیار بالایی است (Wisner, et al., 2004:239-240).

منطقه مورد مطالعه در این پژوهش به دلیل نزدیکی به محل تلاقی رشته کوه‌های زاگرس و البرز و داشتن فاصله کم از گسل اصلی سلطانیه و گسل‌های پوشیده تارم (با جهت شمال شرق - جنوب غرب)، ابهر و چپقلو دارای خطر و سطح آسیب‌پذیری بالایی در برابر سانحه زلزله بوده و از طرفی دیگر سکونتگاه‌های روستایی واقع در آن دارای تراکم جمعیت بالایی است که در صورت بروز مخاطره زلزله خسارات مالی و جانی زیادی را به جا خواهد گذاشت.

در رابطه با کاستن از اثرات سانحه زلزله در سکونتگاه‌های روستایی بحث مدیریت خطر سانحه مطرح می‌شود. زیرا کاهش اثرات یا به عبارتی کاستن از آسیب‌پذیری سانحه بر روی سه عنصر اصلی ریسک سانحه، مخاطرات، آسیب‌پذیری و در معرض بودن تمرکز دارد (DFID, 2006:45). بنابراین ضرورت دارد در ابتدا تعریفی از سانحه طبیعی ارائه شود و سپس در رابطه با مدیریت خطر سانحه بحث شود. راهبرد بین‌المللی کاهش خطر سازمان ملل، سوانح طبیعی را نتیجه تأثیر یک مخاطره طبیعی بر روی سیستم اقتصادی - اجتماعی یک جامعه آسیب‌پذیر تعریف کرده که باعث ایجاد اختلال در روال طبیعی امور جامعه آسیب‌دیده شده و مانع از ایفای نقش مناسب جامعه برای کنار آمدن با اثرات ناشی از آن می‌شود (UN/ISDR, 2002:4). با توجه به تعریف فوق، خطر سانحه تابعی از مخاطرات طبیعی (خسارت فیزیکی، پدیده یا فعالیت انسانی بالقوه که توسط مکان، شدت، تکرار و احتمال مشخص می‌شود) و آسیب‌پذیری (در معرض بودن، مستعد بودن و ظرفیت سازگاری) است.

در این میان جوامع روستایی و فعالیت‌های تولیدی آن‌ها به دلیل دارا بودن ارتباط تنگاتنگ با محیط طبیعی و نیز داشتن توان‌های محدود از دیر باز نسبت به سایر جوامع بیشتر در معرض نیروهای مخرب طبیعی قرار داشته‌اند (رحمانی و همکاران؛ ۱۳۹۰، ص ۷۸). این مسائل در کنار وجود ساختارهای نامتعارف و سازه‌های ضعیف در مناطق روستایی استان زنجان - به طوری که از تعداد ۸۲۴۳۵ واحد

مسکونی روستایی استان، تنها ۲۶/۶ درصد دارای اسکلت بوده و بیش از ۷۳ درصد فاقد کیفیت مطلوب برای سکونت هستند (مرکز آمار ایران، ۱۳۸۵) منجر به افزایش سطح آسیب‌پذیری این سکونتگاه‌ها می‌شود که دلیل این امر را نیز می‌توان به صرفه‌جویی‌های مالی و نبود نظارت بر ساخت و سازها نسبت داد (میرزا هاشمی؛ ۱۳۸۳، ص ۱۸). البته استفاده از مصالح کم دوام سنتی به ویژه خاک به عنوان مصالح باربر، ملات و اندود در ساخت مسکن نیز می‌تواند آن را تشدید کند (پور طاهری و همکاران؛ ۱۳۹۰، ص ۲۶)

حال در این مطالعه تلاش می‌شود تا مدیریت خطر سانحه با توجه به ظرفیت‌های محلی (اجتماعی، اقتصادی، طبیعی، کالبدی و نهادی) و توسعه آن تبیین شود. بنابراین، می‌توان گفت که، ظرفیت یک جامعه یا منطقه در حقیقت عامل بیرونی نیست، بلکه با سطح توسعه مناطق مرتبط است. شرایط نامناسب اقتصادی - اجتماعی از قبیل سیستم سکونتگاهی نامنظم، ضعف آگاهی‌های اجتماعی، عدم آگاهی از قوانین ساخت و ساز، فقر توانمندی‌های اقتصادی، عدم رعایت استانداردهای ساختمانی و ... می‌تواند منجر به بروز سوانح و آسیب‌پذیر شدن مردم شده و در نتیجه دارای برگشت‌پذیری کمتری در برابر هرگونه شوک وارده باشند. بنابراین می‌توان گفت که ظرفیت بومی ترکیبی از همه نقاط قوت‌ها و منابع موجود و در دسترس در داخل یک جامعه محلی است که می‌تواند سطح خطر را کاهش داده، یا از اثرات سوانح طبیعی بکاهد (UN/ISDR, 2007:41) در ارتباط با بیان مسئله سوا لات زیر مطرح می‌شود.

۱-۲ - سوالات تحقیق

با توجه به موضوع مورد مطالعه تحقیق پرسش‌های تحقیق عبارت است از:

- ۱- آیا ظرفیت‌های مدیریتی (اجتماعی، اقتصادی، کالبدی، طبیعی و نهادی) موجود در منطقه مورد مطالعه برای مدیریت سانحه زلزله کافی است؟
- ۲- کدام یک از ظرفیت‌های پنج‌گانه (اجتماعی، اقتصادی، کالبدی، طبیعی و نهادی) موجود در منطقه مورد مطالعه تأثیر بیشتری در کاهش اثرات سانحه دارد؟