

ارزیابی مقایسه ای روشهای بازسازی شهری در ساختمانهای مسکونی پس از

سوانح با روش ماتریس SWOT

حسین علایی ۱، فرهاد سعیدی ۲

۱. کارشناسی ارشد عمران- موسسه آموزش عالی مهر البرز- تهران - ایران

۲. دانشجوی دکتری گروه مدیریت پروژه و ساخت دانشگاه تهران- تهران - ایران

چکیده

بهسازی شهری و نوسازی بافت فرسوده یکی از دغدغه‌های دولت و شهرداری و از راه‌های تامین مسکن و کاهش قیمت است. بازآفرینی شهری در چهره شهر نیز موثر است. از طرفی دیگر مقوله بازسازی با خانه‌سازی و شهرسازی تفاوت بنیادی دارد و یک امر کاملاً تخصصی می‌باشد. برای پرداختن به مبحث بازسازی باید تمامی جنبه‌های آن را به صورت جامع علمی و کاربردی مورد بررسی قرارداد بدین معنا که جنبه‌های فرهنگی اجتماعی اقتصادی و... باید مورد توجه قرارگیری تا باعث شکست پروژه بازسازی و نهایتاً عدم رضایتمندی و پذیرش آن توسط مردم سانحه دیده نشود. به همین علت در این تحقیق با به کارگیری روش ماتریس SWOT به دنبال آنیم تا استراتژی‌هایی معرفی گردد که به صورت جامع تمامی جنبه‌های ضروری را مورد بررسی قرار دهد. لازم به ذکر است که این تحقیق یک تحقیق کمی و کیفی است. همچنین تحقیق حاضر از نوع هدف کاربردی، از نظر زمان، پژوهش حاضر مقطعی، از لحاظ نحوه جمع‌آوری داده‌ها، روش میدانی می باشد و از ابزار پرسشنامه برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده می‌گردد. جامعه آماری این تحقیق کلیه افراد شاغل در ادارات عمران و ادارات شهرسازی شهرداریهای مناطق ۳، ۸ شرق و ۲۰، ۹، ۵ غرب تهران در بخش پروژه‌های عمرانی شهری هستند که با توجه به گردآوری اطلاعات از شهرداری مناطق مربوطه تعداد کل آنها ۸۵۰ نفر تعیین شدند، بدلیل آنکه حجم جامعه بزرگ است برای بدست آوردن نمونه آماری از فرمول کوکران استفاده می‌کنیم و حجم نمونه ۲۶۵ نفر تعیین گردید.

کلمات کلیدی: بازسازی شهری؛ ماتریس SWOT، سوانح.

۱- مقدمه

بازسازی عبارت است از تأمین کل خدمات و زیرساخت‌های تخریب‌شده، جایگزینی کالبدی بناهای منهدم شده، احیا کردن و توانمند ساختن مجاری اقتصادی و درنهایت بهبود شرایط زیست جامعه مصیبت‌زده. پس از هر سانحه، دولت تلاش کرده است که بلافاصله مناطق آسیب‌دیده را بازسازی نماید. اما نبود استراتژی بلندمدت برای عملیات پس از سانحه و همچنین نبود اطلاعات کافی در مورد نیازهای واقعی آسیب‌دیدگان در قبل و بعد از سانحه مشکلات عدیده‌ای را به وجود آورده است (عبدالله زاده و همکاران، ۱۳۹۶). به این منظور در این پژوهش با تأکید بر روش ماتریس SWOT سعی در بررسی جنبه‌های مختلف بازسازی شهری خواهیم داشت تا بتوان پیشنهادها و استراتژی‌های خوبی را در جهت بهبود وضعیت ساخت‌وساز شهری ارائه داد. نکته حائز اهمیت دیگر هزینه و زمانی است که این پروژه‌ها به خود اختصاص می‌دهند و در کنار آن توجه درصد زیادی از مردم به نحوه انجام این نوع پروژه‌ها می‌باشد، در نتیجه حساسیت در کارآمد بودن پروژه‌های ساختمانی بسیار بالا می‌باشد (مؤمنی و زینالی، ۱۳۹۶).

اتخاذ استراتژی‌های صحیح در انجام این پروژه‌ها می‌تواند رضایت مردم آسیب‌دیده و درکنار آن رضایت عموم افراد جامعه را در برداشته باشد. از جنبه‌ی دیگر می‌توان بادیید فرصت نیز این موضوع را بررسی نمود (صفری و فرهادی، ۱۳۹۷). به دلیل اینکه بعد از به وجود آمدن سوانح طبیعی برای هر شهری، اکثراً آسیب‌های جدی به زیرساخت‌ها وارد شده و اکثر ساختمان‌ها و همچنین اماکن عمومی و شهری تا حد زیادی تخریب می‌شوند. این فرصتی خواهد بود تا زیرساخت‌های شهری و همچنین اصول ساختمان‌سازی با رعایت قوانین و معیارهای استاندارد به بازسازی زیرساخت‌های موجود پرداخته و با بررسی تحدیدهای موجود استراتژی‌هایی را اتخاذ نماید تا دیگر شاهد تخریب ساختمان‌ها و اماکن عمومی شهری و مسکونی پس از وقوع سوانح طبیعی نباشیم (فلاحی، صحنی، ۱۳۸۶). به دلیل این حساسیت در این پژوهش از رویکرد SWOT بهره گرفته می‌شود. SWOT متداول‌ترین و مشهورترین فن، و یک ابزار حمایت مدیریت برای تصمیم‌گیری است و عموماً برای تحلیل نظام‌مند ارزیابی نقاط قوت و ضعف درونی و فرصت و تهدیدهای محیطی به‌منظور رسیدن به رویکردی نظام‌مند و نیز حمایت از موقعیت‌های تصمیم به‌کاربرده می‌شود. از این رو با بکارگیری این روش نقاط ضعف، قوت، تهدید و فرصت در پروژه‌های بازسازی شناسایی شده و استراتژی‌هایی از ترکیب این نقاط ارائه می‌گردد تا سبب بهتر شدن عملکرد سازمان‌های عمرانی در بازسازی شهری در ساختمان‌های مسکونی پس از سوانح گردد. گپی که در این تحقیق وجود دارد آنست که متاسفانه تخریب ساختمان‌ها و بازسازی شهری با ایجاد خسارت‌های جانی و مالی به‌مراه است به این منظور باید روش مناسبی تدوین نماییم که سوانح کمتری ایجاد شود. بر این اساس مساله اصلی تحقیق ان است که : تدوین استراتژی بازسازی شهری پس از سوانح با روش ماتریس SWOT چگونه انجام می‌پذیرد؟

۲- اهداف تحقیق

۱-۲- هدف اصلی

تدوین استراتژی بازسازی شهری پس از سوانح با روش ماتریس SWOT

۲-۲- اهداف فرعی

- بررسی نقاط ضعف و قوت داخلی جهت بازسازی شهری پس از سوانح
- بررسی فرصتها و تهدیدات خارجی جهت بازسازی شهری پس از سوانح
- بررسی و تدوین استراتژی‌های بازسازی شهری پس از سوانح
- اولویت بندی استراتژی‌های بازسازی شهری پس از سوانح

۳- ادبیات پیشین

جمال و وثیق در سال ۱۳۹۵ در مقاله ای با عنوان " بازشناسی روش بازسازی پس از سانحه در روستاهای زلزله زده " در تلاشند تا به بررسی مشکلات اساسی در طراحی خانه‌های روستایی بپردازند و دلایل تخریب این قبیل خانه‌هایی که با رویکرد سنتی ساخته می‌شوند شناسایی نمایند. در این تحقیق دلایل اصلی تخریب این قبیل ساختمان‌ها را از شیوه‌های سنتی

ساخت و ساز با مصالح بومی بدون در نظر گرفتن مسائل فنی می دانند. همچنین شاخص های دیگری را نیز معرفی می کنند که دلایلی برای مجبور بودن پیمانکاران و یا مردم برای ساخت این خانه های فرسوده و فاقد معیارهای استاندارد ساخت و ساز است. این معیارها عبارتند از: محدودیت های اقتصادی، شرایط آب و هوایی و کمبود برخی مصالح. نتایج بررسی های انجام شده نشان می دهد که توجه به مولفه معیشتی و فرهنگی در این بخش می تواند بازسازی و اسکان موقت در سوانح را با ویژگی مشارکت عجیب سازد و در نتیجه شاهد بالا رفتن کیفیت ساختمان ها و توجه بیشتر به معیارهای روز ساختمان سازی در این مناطق خواهیم بود (جمال و وثیق، ۱۳۹۵).

در مقاله ای دیگر با عنوان "ارزیابی بازسازی بافت فرسوده با رویکرد پدافند غیرعامل" صفری در سال ۱۳۹۶ به بررسی دایل ایجاد بافت های فرسوده می پردازد. این محقق در تحقیق خود بعد از انجام مطالعات میدانی و کتابخانه ای دلایلی از قبیل عدم رعایت معیارهای فنی و مهندسی در ساخت بنا، شبکه ارتباطی ناکارآمد، فقدان تاسیسات و تجهیزات شهری، را بیشترین عواملی می داند که این فرسودگی را در بافت های شهری ایجاد کرده است. این موضوع سبب شده است تا هدف این مقاله برنامه ریزی کالبدی و برنامه ریزی شهری گردد. تحقیق حاضر از نوع کاربردی است و با استفاده از روش توصیفی - تحلیلی و جمع آوری اطلاعات کتابخانه ای و داده های میدانی و با استفاده از ارزیابی تحلیل محتوا به تشریح هدف این مقاله یعنی ارزیابی و تحلیل وضعیت آسیب پذیری بافت بازسازی شده محله باغ نرده شهر اسلامشهر بر اساس اصول پدافند غیرعامل پرداخته است. نتایج به دست آمده از تجزیه و تحلیل اطلاعات و داده ها حاکی از آن است که بازسازی بافت فرسوده محله مورد مطالعه به دلیل عدم توجه به استاندارد سازی، طول معابر کمتر از ۴ متر نسبت به سطح محله، تراکم جمعیتی و تراکم واحد مسکونی بالا، در برابر بحران هایی نظیر زلزله از آسیب پذیری بالایی برخوردار می باشد (صفری، ۱۳۹۶).

در مقاله ای دیگر از صفری و فرهادی در سال ۱۳۹۶، عنوان مقاله "ارزیابی بازسازی بافت فرسوده شهری با رویکرد پدافند غیر عامل در مناطق زلزله خیز" تعیین گردیده است. این دو محقق در این تحقیق بر تلاشند تا با استفاده از شاخص های شناسایی بافت های فرسوده انواع بافت های آسیب پذیر و علل بوجود آمدن آن را تبیین کرده و همچنین اهمیت بهینه و مقاوم سازی این بافتها در زمینه پیشگیری و کاهش آسیب پذیری های متعاقب از سوانحی مانند زلزله طی بررسی وضع موجود از حیث ریسک های بالقوه حاصل از وضعیت کالبدی و فرسودگی ساختمانها به تجزیه و تحلیل بازسازی بافت فرسوده محله ولی آباد منطقه ۲۰ شهر تهران با رویکرد پدافند غیر عامل پردازند. نایج حاصل از این بررسی نشان می دهد اصلی ترین ریسک های موجود مربوط به ریسک های طراحی اولیه و همچنین مصالح بکاررفته شده در ساخت ساختمان ها می باشد و راهکار مقابله با این مشکل را نظارت بخش دولتی و ایجاد قوانین محکم نظارتی و کیفیتی بر مراحل مختلف ساختمان سازی می دانند (صفری و فرهادی، ۱۳۹۶).

در تحقیقی دیگر اسدیان زرگر در سال ۱۳۹۶ در مقاله ای با عنوان "تبیین عوامل موثر در برنامه ریزی بازسازی مسکن پس از سانحه با استفاده از نظریه مبنایی" ابتدا با مطالعات کتابخانه ای و همچنین بررسی مقالات و پژوهش های انجام شده حول موضوع تحقیق مقولات عمده ی بازسازی ساختمان ها پس از سوانح طبیعی مانند سیل و زلزله را شناسایی نمایند، سپس با بررسی اطلاعات به دست آمده از روند بازسازی روستاهای آسیب دیده از زلزله منطقه ورزقان در سال ۱۳۹۱ و مقایسه ی این اطلاعات با نتایج به دست آمده از مقالات دیگر محققان و همچنین بررسی مسایل پیش آمده در طول بازسازی، به ثبت و طبقه بندی ویژگی های منحصر به فرد این بازسازی و چگونگی تاثیرگذاری سیاست ها و برنامه های اجرایی از سوی دست اندرکاران در سرعت و کیفیت بازسازی پردازد. نتایج به دست آمده از این بررسی نشان می دهد مهمترین شاخص های برنامه ریزی صحیح در زمان بازسازی مدیریت صحیح هزینه و همچنین مصالح به کار گرفته شده در کنار طراحی استاندارد ساختمان های تخریب شده جهت بازسازی و یا تخریب کامل می باشد (اسدیان زرگر، ۱۳۹۶).

استادی و همکاران در سال ۱۳۹۷ مقاله ای با عنوان "بررسی مولفه های سنجش کیفیت محیط در بازسازی و نوسازی پس از سانحه" به بررسی مفهوم کیفیت محیط شهری و شناخت معیارهای مناسب آن پس از نوسازی و سوانح در ابعاد مختلف ارائه پرداخته در مرحله بعدی به مطالعه و بررسی ادبیات مربوطه و تجربیات جهانی، معیارهای تاثیر گذار بر افزایش کیفیت محیط

های شهری می پردازند. هدف از انجام این کار تبیین امکان سنجش میزان تحقق و دستیابی به اهداف مورد نظر در بازسازی مکانهای نابسامان شهری و سوانح دیده می باشد و در نهایت میزان دستیابی به این معیارها را در جریان بازسازی محدوده مطالعه موردی، مورد ارزیابی قرار دهند (استادی و همکاران، ۱۳۹۷).

در تحقیقی دیگر خلیلی و فیلی در سال ۱۳۹۸، در پژوهشی با عنوان " ارزیابی کاربرد مدیریت بحران در بافت فرسوده ی شهری در بروز زلزله به روش تحلیل سلسله مراتبی AHP" به دنبال بررسی و ارزیابی کاربرد مدیریت بحران در بافت فرسوده ی شهری در بروز زلزله بابتکارگیری روش های تحلیل سلسله مراتبی می باشند. برای رسیدن به این هدف، این دو محقق بعد از شناسایی و تدوین مراحل اصلی مدیریت بحران و محورهای اصلی بهسازی بافت فرسوده شهری، با بکارگیری پرسشنامه ای که با استفاده از شاخص های شناسایی شده ساخته به اولویتبندی این معیارها پرداخته و مشاهده کرده اند که اقدامات پیشگیرانه و بهسازی در مرحله ی پیش از وقوع بحران زلزله در اولویت اول در میان معیارهای شناسایی شده قرار گرفته است و رتبه دوم نیز به شاخص اقدامات فوری برنامه ریزی شده در حین وقوع بحران تعلق یافته و در نهایت شاخص بازسازی و مدیریت بحران پس از وقوع زلزله در رتبه ی سوم قرار می گیرد (خلیلی و فیلی، ۱۳۹۸).

عارفیان در سال ۲۰۱۵ در تحقیقی با عنوان " آماده شدن برای بازسازی شهری: ساماندهی بازسازی مسکن در شهر بم " به ساماندهی برنامه بازسازی مسکن پس از فاجعه در بافت شهری بم از منظر تئوری سازمان می پردازد. این دانش تئوری در مورد ساماندهی بازسازی شهری پیشرفت می کند و منجر به پیشرفت در ساماندهی فعالیت های بازسازی در عمل می شود. مورد بم هم نقاط قوت و ضعفی را نشان می دهد که به طور بالقوه می تواند سایر موارد بازسازی را نیز آگاه سازد (عارفیان، ۲۰۱۵).

تومینی و همکارانش در سال ۲۰۱۷ در مقاله ای تحت عنوان " ارزیابی اثرات بازسازی در تاب آوری شهری: مقایسه ای بین دو شهر مستعد سونامی شیلی - سایپرز ، باشگاه دانش " به تجزیه و تحلیل دو برنامه بازسازی شیلی اعمال شده در Mehuin و Dichato ، پس از زمین لرزه و سونامی ۲۲ می ۱۹۶۰ و ۲۷ فوریه ۲۰۱۰ پرداختند. در هر دو مورد، برنامه های بازسازی توسط دولت شیلی پشتیبانی می شد، اما با استفاده از رویکردهای مختلف: یکی تمرکز بر تأمین مسکن برای مصدومان زلزله زده، دیگری شامل امکانات و خدمات شهری بوده است. در این مقاله یک چارچوب تحلیل مورفولوژی شهری ارائه شده است. علاوه بر این، دو مطالعه موردی قبل و بعد از فاجعه را ارائه می دهد، بنابراین مقاومت آنها را ارزیابی می کند. با مقایسه انعطاف پذیری مورفولوژی شهری قبل و بعد از فاجعه، بحثی در مورد اثربخشی دو رویکرد بازسازی ارائه شده است. سرانجام ، نتیجه گیری و توصیه هایی برای ادغام بهتر انعطاف پذیری در برنامه ریزی شهری با هدف باز کردن بحث در مورد چگونگی انعطاف پذیری شهرها در برابر بلایای طبیعی ارائه شده است (تومینی و همکارانش، ۲۰۱۷).

اوبارا و همکارانش در سال ۲۰۱۶، در مطالعه ای با عنوان " بازسازی ساختمان پس از بلایای بزرگ مقیاس یک مطالعه موردی از شهر ایشینوماکی پس از زلزله بزرگ ژاپن " تحولات مکانی شهری را که پس از وقوع زلزله بزرگ شرق ژاپن رخ داده است، علل آنها و مسائل مرتبط با تحقیق در مورد ساخت و ساز ساختمان در فرایند بازسازی را بررسی می کنند. مؤلفان دریافته اند که بازسازی فردی در درجه اول در تعداد زیادی از مناطق خالی در مناطق شهری موجود در شهر متمرکز است. این به احتمال زیاد به دلیل تأثیر مکانی سیستم شهرسازی و برنامه ریزی کاربری اراضی کشاورزی ، تقسیم مساحت مناطق ارتقاء شهرنشینی و مناطق محدود شهرنشینی است که همه این موارد قبل از فاجعه وجود داشته و توسعه را هدایت کرده است. از سوی دیگر ، مناطقی وجود دارد که به سختی توسط سونامی آسیب دیده اند که در آن بازسازی مسکن کاملاً تخریب شده است. نویسندگان به این نتیجه رسیدند که بازسازی ساختمان در شهر ایشینوماکی منجر به تشکیل شهری با تراکم بالا و همچنین مناطق شهری با تراکم بسیار کم شده است (اوبارا و همکارانش، ۲۰۱۶).

سمادار و همکاران در سال ۲۰۱۷، در مقاله ای با عنوان " چه چیزی مدیریت موفقیت آمیز در برابر سوانح را تشکیل می دهد " سعی دارند تا مدیریت موفقیت آمیز بعد از سوانح را در یکی از روستاهای هند مورد بررسی قرار داده و عوامل مبتنی بر نتیجه را که مدیریت موفقیت آمیز بازسازی ها را در بروز بلایای طبیعی شناسایی نمایند. در این مقاله سه رویکرد بازسازی غالب را

معرفی شده و میزان موفقیت فرآیندهای مختلف و عوامل مبتنی بر نتیجه را در ارتقاء سطح ایده آل مشارکت عمومی در طی این پروژه های بازسازی موفق ارزیابی می نماید (سمادار وهمکاران، ۲۰۱۷).

پلت در سال ۲۰۱۸، در مقاله ای با عنوان " برنامه ریزی برای بازیابی و بازسازی پس از زلزله مائول ۲۰۱۰ و سونامی در شیلی"، فرایند برنامه ریزی شهری و استراتژی های بازیابی فاجعه را، هم در سطح ملی و هم محلی، پس از وقوع زلزله موله شیلی در تاریخ ۲۷ فوریه ۲۰۱۰ مورد تجزیه و تحلیل قرار داده است. همچنین بررسی می کنند که انتقال از اسکان موقت به انعطاف پذیری بلند مدت چقدر مؤثر بود. در بخشی، این تحلیل براساس یک تحقیق میدانی است که نویسنده هجده ماه پس از فاجعه انجام داده است (پلات اس، بازسازی در زلزله پس از سال ۲۰۱۰ شیلی. CAR، کمبریج). نویسنده از سه شهر Concepción، Valparaiso و Viña del Mar بازدید کرد که در معرض خسارت زلزله و سه شهرک ساحلی، تامپس، دیچاتو و توبول در منطقه بیو-بیو که توسط سونامی بعدی مورد اصابت قرار گرفتند. وی مصاحبه با بزرگان وزارت حمل و نقل و وزارت مسکن و شهرسازی که مسئول هماهنگی بازسازی ملی، مردم در بیو بیو مسئول بازسازی در آن منطقه و ساکنان شهرک های ساحلی مصاحبه به عمل آورده است (پلت، ۲۰۱۸).

پولس وهمکاران در سال ۲۰۱۸ در تحقیقی با عنوان " بازسازی پس از زلزله: مطالعه در مورد عوامل مؤثر بر تصمیمات تخریب پس از زلزله L'Aquila در سال ۲۰۰۹ " به بررسی استراتژی های کارا برای بازسازی بعد از زلزله می پردازند. این مقاله به بررسی بانک اطلاعاتی ساختمانهای آسیب دیده پس از زلزله، جمع آوری اطلاعات مربوط به هزینه های تعمیر و مقاوم سازی و همچنین تصمیم نهایی در مورد تخریب و بازسازی اماکن آسیب دیده در زمان پس از وقوع زلزله می پردازد (پولس وهمکاران، ۲۰۱۸).

۴-سوالات تحقیق

۴-۱-سوال اصلی

تدوین استراتژی بازسازی شهری پس از سوانح با روش ماتریس SWOT چگونه انجام می پذیرد؟

۴-۲-سوالات فرعی

۱. چگونه می توان بوسیله ماتریس SWOT برای بازسازی شهری پس از سوانح به تدوین استراتژی پرداخت؟
۲. چه استراتژی هایی به منظور بازسازی شهری پس از سوانح قابل ارائه می باشد؟
۳. کدام یک از استراتژی ها جهت بازسازی شهری پس از سوانح از اهمیت بیشتری برخوردارند؟
۴. آیا تدوین استراتژی با استفاده از ماتریس SWOT برای بازسازی شهری پس از سوانح مفید است؟

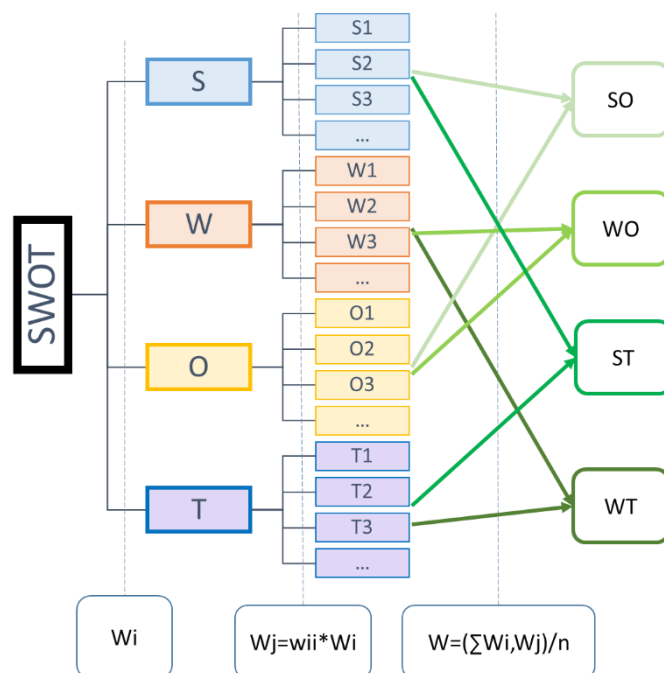
۵-روش تحقیق ودلیل انتخاب آن

این تحقیق یک تحقیق کمی و کیفی است. تحقیق را از نظر تدوین استراتژی بازسازی شهری پس از سوانح با روش ماتریس SWOT نوع کیفی و در مرحله بررسی رابطه این مولفه هایی که جهت تدوین استراتژی بازسازی شهری اتخاذ می نمایم میتوان تحقیق کمی دانست. در تحقیقات کمی معمولاً از ابزار پرسشنامه یا داده های واقعی (مانند داده های صورت های مالی، حجم فروش، سودآوری و ...) استفاده می شود و از آمار استنباطی و آمار توصیفی استفاده می شود. (صفرزاده وفرهنگی، ۱۳۸۵). در این تحقیق به منظور تدوین استراتژی بازسازی شهری پس از سوانح با روش ماتریس SWOT از مطالعات کتابخانه ای و همچنین جست و جو در نمایه های معتبر داندود مقاله داخلی و خارجی استفاده می گردد (خاکی، ۱۳۷۸). همچنین از نظر خبرگان از طریق مصاحبه اطلاعات جهت تدوین استراتژی تدوین می گردد.

از آنجایی که محقق به دنبال استفاده از نتایج مطالعه در کوتاه مدت و در میدان عمل (مناطق ۳ و ۴ و ۱ در شرق شهر تهران) است، بنابراین، مطالعه کنونی به لحاظ هدف، کاربردی است زیرا از نتایج این تحقیق مدیران و کارشناسان و پیمانکاران جهت تصمیم گیری در پروژه های خود می توانند استفاده کنند و همچنین این مطالعه پژوهشی کاربردی است که نه در جهت ارضای کنجکاوی های ژرف پژوهشگر، بلکه در جهت حل مسائل فردی، گروهی یا اجتماعی انجام می گیرد. از آنجاکه این مطالعه دارای دو مرحله بوده که در مرحله اول جهت بررسی نقاط ضعف و قدرت و تهدید و ضعف ها می باشد، کتب، مقالات، نشریات،

کنفرانس‌ها و همایشات داخلی و خارجی و... موردبررسی قرار گرفته و در مرحله دوم پس از جمع‌بندی عوامل اقدام به تدوین و توزیع پرسشنامه برای وزن دهی عوامل شده است، در نتیجه تحقیق حاضر در مرحله اول کیفی و در مرحله دوم به دلیلی آنکه با داده‌هایی از جنس اعداد وارقام مواجه هستیم کمی می‌باشد. همچنین مطالعه حاضر، در مرحله اول جمع‌آوری اطلاعات توصیفی و در مرحله دوم جمع‌آوری اطلاعات، پیمایشی می‌باشد. از نظر زمان، پژوهش حاضر مقطعی بوده که در آن مشاهده‌ها فقط در یک دوره زمانی کوتاه که طی آن داده‌ها جمع‌آوری می‌شود، انجام می‌پذیرد. از لحاظ نحوه جمع‌آوری داده‌ها، روش میدانی می‌باشد (حافظ نیا، ۱۳۷۴). در این پژوهش، ابتدا به بررسی ادبیات موضوع بر اساس مسئله‌ی بیان‌شده پرداخته شد، سپس عوامل تحلیل سوات (نقاط قوت (S)، نقاط ضعف (W)، فرصتها (O) و تهدیدات (T)) تحقیق شناسایی و استدلال می‌شوند. در نهایت استراتژی‌های تهاجمی (SO)، محافظه کارانه (WO)، رقابتی (ST) و تدافعی (WT) با نظر خبرگان تعیین می‌شوند. سپس در چهار مرحله تعیین وزن صورت می‌گیرد:

۱. تعیین وزن های نقاط قوت (S)، نقاط ضعف (W)، فرصتها (O) و تهدیدات (T)
۲. تعیین وزن های زیر معیارهای نقاط قوت (S)، نقاط ضعف (W)، فرصتها (O) و تهدیدات (T)
۳. حاصلضرب وزن های حاصل از این دو مرحله وزن نهایی هر یک از زیرمعیارها را تعیین میکند.
۴. در نهایت برای تعیین وزن استراتژی‌های حاصل از ترکیب هر یک از زیرمعیارها، از میانگین وزن نهایی زیرمعیارهای ترکیب دهنده استراتژی مورد نظر استفاده می‌شود.



داده‌های موردنیاز برای سنجش و اندازه‌گیری عوامل فوق به‌وسیله پرسشنامه و به‌صورت میدانی جمع‌آوری شد، سپس این داده‌ها، تبدیل به امتیازات مربوط شده و برای تجزیه و تحلیل با استفاده از نرم‌افزار اکسل و SPSS استفاده می‌شوند.

۶- روش جمع‌آوری داده‌ها

این تحقیق یک تحقیق کمی و کیفی است. در این پژوهش به منظور گردآوری اطلاعات از ابزارها و کنترل‌های مداخله‌گر و اطلاعات شامل کتب و مقالات مربوط، پرسشنامه و مصاحبه استفاده خواهد شد. در مرحله اول به دلیل اینکه با اطلاعاتی کیفی مواجه هستیم با بکارگیری از مطالعات کتابخانه‌ای و همچنین اینترنت به عنوان بزرگترین مرجع دستیابی به مقالات و مجلات علمی داده‌های مورد نظر جمع‌آوری می‌شوند و گام اول روش سوات شکل می‌گیرد. در ادامه جهت وزن دهی به استراتژی‌ها پرسشنامه‌ای طراحی می‌گردد و بین جامعه آماری تحقیق توزیع می‌گردد. در نتیجه در گام دوم جهت محاسبات کمی از پرسشنامه استفاده می‌گردد (حافظ نیا، ۱۳۷۴).

۷- معرفی جامعه آماری

جامعه آماری به مجموعه افراد، اشیاء و یا به طور کلی پدیده هایی اطلاق می شود که محقق می تواند نتیجه مطالعه خود را به کلیه آنها تعمیم دهد. جامعه آماری تحقیق با یک یا چند صفت مشترک شناسایی می شود (حافظ نیا، ۱۳۷۴). این تحقیق یک تحقیق کمی و کیفی است. جامعه آماری این تحقیق را کلیه افراد شاغل در ادارات عمران و ادارات شهرسازی شهرداریهای مناطق ۳،۸ شرق و ۲۰،۹،۵ غرب تهران در بخش پروژه های عمرانی شهری هستند که با توجه به گردآوری اطلاعات از شهرداری مناطق مربوطه تعداد کل آنها ۸۵۰ نفر تعیین شدند، را تشکیل می دهند. تعداد جامعه آماری تحقیق بعد از شناسایی خبرگان حاضر در شهرداری با نظر استاد راهنما انتخاب می گردد. در صورت لازم و در صورت زیاد بودن بیش از حد جامعه آماری از فرمول کوکران استفاده می گردد. در مرحله وزن دهی به استراتژی ها نیز از یکی از روش های تصمیم گیری چند معیاره استفاده می گردد که جامعه آماری برای این منظور ۱۵ نفر خبره در نظر گرفته می شود. جامعه آماری این تحقیق کلیه افراد شاغل در ادارات عمران و ادارات شهرسازی شهرداریهای مناطق ۳،۸ شرق و ۲۰،۹،۵ غرب تهران در بخش پروژه های عمرانی شهری هستند که با توجه به گردآوری اطلاعات از شهرداری مناطق مربوطه تعداد آنها ۸۵۰ نفر تعیین شدند، بدلیل آنکه حجم جامعه بزرگ است برای بدست آوردن نمونه آماری از فرمول کوکران استفاده می کنیم. به منظور تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران بهره مند گردید و حجم نمونه ۲۶۵ نفر تعیین گردید و روش نمونه گیری به صورت تصادفی ساده می باشد. بنابراین خواهیم داشت:

$$n = \frac{NZ^2p(1-p)}{Nd^2 + Z^2p(1-p)} = \frac{850 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{850 * 0.05^2 + 1.96^2 * 0.5 * 0.5} = 265$$

N=حجم جامعه آماری برابر با ۸۵۰ نفر

n =حجم نمونه

Z=مقدار متغیر نرمال واحد استاندارد، که در سطح اطمینان ۹۵ درصد برابر ۱،۹۶ می باشد

P=مقدار نسبت صفت موجود در جامعه است. اگر در اختیار نباشد می توان آن را ۰،۵ در نظر گرفت. در این حالت مقدار واریانس به حداکثر مقدار خود می رسد.

q =درصد افرادی که فاقد آن صفت در جامعه هستند (q=1-p)

d = دقت محقق (میزان خطای در نظر گرفته شده) که به میزان ۰/۰۵ در نظر گرفته می شود.

با توجه به اطلاعات فوق حجم نمونه ۲۶۵ نفر می باشد.

۸- نتایج

با توجه به مطالعات انجام شده مشاهده می شود تحقیقات انجام شده حول محور تدوین استراتژی بازسازی شهری پس از سوانح با روش ماتریس SWOT پرداخته شده است. برای رسیدن به این هدف ابتدا عوامل تحلیل سوات(نقاط قوت، نقاط ضعف، فرصتها و تهدیدات تحقیق) شناسایی و استدلال شدند. در نهایت استراتژی های تهاجمی، محافظه کارانه، رقابتی و تدافعی با نظر خبرگان تعیین گشتند. این انتظار می رود که با تعیین این چهار استراتژی برنامه ریزی جامعی به منظور بازسازی مناطق مسکونی شهری بهتر از قبل صورت پذیرد. همچنین به دلیل اینکه ماتریس SWOT با شناسایی نقاط فرصت و تهدید و همچنین ضعف و قدرت به دنبال تعیین استراتژیهای باشد در نتیجه این امکان وجود دارد تا از شرایط بعنوان فرصت استفاده نموده و جهت دستیابی به تدوین استراتژی بازسازی شهری پس از سوانح، لازم است تصمیمات هوشمندانه ای اتخاذ شود و استراتژی هایی صورت گیرد که علاوه بر بازسازی مناطق، معیارهای جهانی ساخت وساز را در مناطق بازسازی شده رعایت کرده تا دیگر شاهد تخریب ساختمان ها و ایجاد خسارت جانی و مالی به هم میهنانمان نباشیم و روش مناسبی برای تلاش و حرکت به سمت جلو اتخاذ نماییم.

منابع

- عبدالله زاده فرد، علیرضا؛ مصطفی دهقان جلیل و سمیرا شرفیان، ۱۳۹۷، توانمند سازی مدیریت بحران شهری در جلوگیری از آسیب های زلزله (مطالعه موردی: شهر شیراز)، سومین همایش بین المللی معماری عمران و شهرسازی در آغاز هزاره سوم، تهران، دانشگاه البرز- انجمن معماری و شهرسازی استان البرز- کنسرسیوم نقش و طرح آناافت شهر- موسسه بنا شهر پایدار- موسسه فرهنگی هنری سلوی نصر-دانشگاه سراسری تبریز، دانشگاه هنر تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نو.
 - مومنی موکویی، سوسن و احمد زینالی، ۱۳۹۶، مبانی بازسازی پس از سانحه و مدیریت بحران، کنفرانس بین المللی زلزله، مدیریت بحران، احیا و بازسازی، قزوین، دانشگاه فنی و مهندسی بویین زهرا.
 - صفری، ابوذر و رودابه فرهادی، ۱۳۹۷، ارزیابی بازسازی بافت فرسوده شهری با رویکرد پدافند غیر عامل در مناطق زلزله خیزنمونه موردی : محله ولی آباد شهرری، سومین کنفرانس سالانه پژوهش های معماری، شهرسازی و مدیریت شهری، شیراز، موسسه معماری و شهرسازی سفیران راه مهرازی.
 - اسدیان زرگر، نعیمه، ۱۳۹۶، تبیین عوامل موثر در برنامه ریزی بازسازی مسکن پس از سانحه با استفاده از نظریه مبنایی (نمونه موردی بازسازی روستاهای زلزله ورزقان)، فصلنامه دانش پیشگیری و مدیریت بحران ۷ (۱)،
 - استادی، مریم؛ علی ایزدی و سحر رفعتی زرکک، ۱۳۹۷، بررسی مولفه های سنجش کیفیت محیط در بازسازی و نوسازی پس از سانحه، دومین همایش بین المللی ایده های راهبردی در معماری، شهرسازی، جغرافیا و محیط زیست پایدار، مشهد، موسسه تعاونی دانش بنیان کمراوش.
 - خلیلی، محمدصالح و اردلان فیلی، ۱۳۹۸، ارزیابی کاربرد مدیریت بحران در بافت فرسوده ی شهری در بروز زلزله به روش تحلیل سلسله مراتبی AHP، نخستین کنفرانس ملی مدیریت، اخلاق و کسب و کار، شیراز، موسسه آموزش عالی آپادانا.
 - فلاحی، علیرضا و ندیمه صفی، ۱۳۸۶، فرآیند برنامه ریزی بازسازی پس از سانحه در مناطق شهری (مورد مطالعاتی: واحدهای همسایگی در شهر نیاورلثان)، سومین کنفرانس بین المللی مدیریت جامع بحران در حوادث غیرمترقبه، تهران، شرکت کیفیت ترویج.
 - شادی فر، غزاله، ۱۳۹۶، بررسی تجربیات بازسازی پس از زلزله سال ۱۳۴۱ بویین زهرا، کنفرانس بین المللی زلزله، مدیریت بحران، احیا و بازسازی، قزوین، دانشگاه فنی و مهندسی بویین زهرا.
 - شهری، کاووس؛ ندا جعفری فرد و فروز خلیل زاده، ۱۳۹۶، از بافت فرسوده تا باز آفرینی شهری، کنفرانس بین المللی پژوهشهای نوین در عمران، معماری، مدیریت شهری و محیط زیست، کرج، موسسه آموزش عالی شهریار.
 - صفری، بهار، ۱۳۹۶، ارزیابی بازسازی بافت فرسوده با رویکرد پدافند غیرعامل (مطالعه موردی : محله باغ نرده شهر اسلامشهر)، سومین همایش بین المللی افق های نوین در مهندسی عمران، معماری و شهرسازی، تهران، انجمن افق نوین علم و فناوری.
 - جمال، علی و بهزاد وثیق، ۱۳۹۵، بازشناسی روش بازسازی پس از سانحه در روستاهای زلزله زده (نمونه موردی: مورموری)، دومین کنفرانس سالانه پژوهش های معماری، شهرسازی و مدیریت شهری، تهران، موسسه معماری و شهرسازی سفیران راه مهرازی.
 - حافظ نیا، محمدرضا، ۱۳۷۴ مقدمه ای بر روش تحقیق در علوم انسانی. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت). نگرش و روش در تحقیق/تالیف احمد بیانی/ [تهران]: نشر دنیای پژوهش.
- Samaddar, S., Okada, N., Choi, J., & Tatano, H. (2017). What constitutes successful participatory disaster risk management? Insights from post-earthquake reconstruction work in rural Gujarat, India. *Natural Hazards*, 85(1), 111-138.
- Polese, M., Di Ludovico, M., & Prota, A. (2018). Post-earthquake reconstruction: A study on the factors influencing demolition decisions after 2009 L'Aquila earthquake. *Soil Dynamics and Earthquake Engineering*, 105, 139-149.

- Arefian, F. F. (2016). Getting ready for urban reconstruction: organising housing reconstruction in Bam. In *Urban Change in Iran* (pp. 231-247). Springer, Cham.
- Tumini, I., Villagra-Islas, P., & Herrmann-Lunecke, G. (2017). Evaluating reconstruction effects on urban resilience: a comparison between two Chilean tsunami-prone cities. *Natural Hazards*, 85(3), 1363-1392.
- Ubaura, M., Nieda, J., & Miyakawa, M. (2016). Building Reconstruction after Large-Scale Disasters A Case Study of Ishinomaki City After the Great East Japan Earthquake. *Journal of disaster research*, 11(sp), 780-788.
- Platt, S. (2019). Planning Recovery and Reconstruction after the 2010 Maule Earthquake and Tsunami in Chile. In *Urban Resilience for Risk and Adaptation Governance* (pp. 285-304). Springer, Cham.