



انجمن ایرانی حقوق بشر

پروژه هشتم حقوق کیفری

سال هشتم، شماره دوم، پاییز و زمستان ۱۳۹۵

شماره پانزدهم ۱۳



دانشگاه تهران

ارزیابی پروژه مسکن مهر شهرستان بجنورد از منظر نظریه پیشگیری از جرم با طراحی محیطی

محدثه جلالی^۱

دکتر سیدمهدی سیدزاده ثانی^۲ ✉

تاریخ پذیرش: ۹۵/۱۰/۱

تاریخ دریافت: ۹۳/۴/۲۵

چکیده

پروژه‌ی مسکن مهر به عنوان یکی از انواع مسکن اجتماعی به منظور حمایت از اقشار آسیب پذیر جامعه در حواشی شهرها تعقیب گردید. اما، آسیب پذیری گروه هدف این پروژه و ویژگی‌های عمومی پروژه‌ی مسکن مهر شامل حاشیه‌گرایی، کوچک سازی و بلند مرتبه سازی، نگرانی‌های جدی را مبنی بر افزایش آمار جرایم و ناهنجاری‌ها در سایت‌های مسکن مهر ایجاد می‌کند. پژوهش حاضر با هدف ارائه‌ی روشی علمی برای ارزیابی پروژه‌های مسکونی - به عنوان نمونه سایت مسکن مهر بجنورد - از منظر اصول پیشگیری از جرم با طراحی محیطی انجام پذیرفته است. به این منظور ۱۰ معیار به عنوان معیارهای مؤثر در کاهش جرم خیزی فضاهای شهری تعیین و با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی و با رویکردی مشارکتی وزن دهی شدند. به موجب این ارزیابی نمره‌ی پیشنهادی به سایت گلستان شهر از مؤلفه‌ی نظارت - و در بازه‌ی عددی ۰ تا ۱۰ - برابر با ۱/۰۱، تعداد جمعیت ۱/۱۴، قلمروگرایی ۰/۴۴، حمایت از فعالیت‌های پشتیبان ۰/۲۵، مکان‌یابی ۰/۱۷، کنترل دسترسی ۰/۲۸، مدیریت و نگهداری ۰/۱۵، سخت کردن دست‌یابی به اهداف مجرمانه ۰/۲۳، خوانایی محیط ۰/۰۸، مقیاس انسانی ۰/۰۵ و کاهش آلودگی صوتی ۰/۱۴ است. در مجموع نیز، سایت مسکن مهر بجنورد از ۱۰ امتیاز، نمره‌ی ۳/۹۴ را در زمینه اصول طراحی محیطی کسب کرده است. این مسأله لزوم اتخاذ تمهیداتی برای ارتقای ایمنی این سایت را بیش از پیش آشکار می‌کند.

واژگان کلیدی: پیشگیری از جرم، اصول طراحی محیطی، ارزیابی، مسکن مهر، روش تحلیل سلسله مراتبی

۱. کارشناس ارشد رشته حقوق دانشگاه فردوسی مشهد

۲. استادیار گروه حقوق دانشگاه فردوسی مشهد

مقدمه

نظریه‌ی پیشگیری از جرم با طراحی محیطی دربردارنده‌ی مجموعه‌ای از راهبردها به منظور پیشگیری از جرم است که از یک سو از طریق طراحی و استفاده‌ی مؤثر از محیط ساخته‌شده و از سوی دیگر به واسطه‌ی تقویت هم‌بستگی اجتماعی استفاده‌کنندگان از فضا، موقعیت و فرصت‌های جرم و ترس از آن را در فضای شهری از بین می‌برد و در ارتقاء کیفیت زندگی و افزایش رضایت-مندی شهروندان تأثیر به‌سزایی دارد.

افزایش نرخ جرم در اکثر کشورها، شکل‌گیری اشکال نوین بزهکاری و افزایش احساس ترس و ناامنی در میان شهروندان موجب تحمیل مشکلات مالی فراوان بر دولت و تشکیلات قضایی کشورها می‌شود. این مسأله لزوم اعمال سیاست‌های پیشگیرانه از جرم را بیش از پیش ضروری می‌سازد. از میان این سیاست‌ها، تمرکز سیاست‌های پیشگیرانه‌ی وضعی بر موقعیت‌ها و فرصت‌های تسهیل‌کننده‌ی ارتکاب جرم و تلاش برای از بین بردن آنهاست و از آنجا که محیط مصنوع می‌تواند ایجادکننده و یا تقویت‌کننده‌ی این فرصت‌ها باشد، لذا توجه به فاکتورهای طراحی محیطی به منظور پیشگیری از جرایم، نقش بسیار مهمی در ارتقای ضریب امنیت و کیفیت محیط خواهد داشت. علاوه بر اتخاذ راهبردهای طراحی محیطی که در قالب معماری و شهرسازی نمود می‌یابد، آگاهی بخشی به ساکنین در خصوص نقش آن‌ها در ایمن‌سازی فضاهای شهری، امکان نظارت طبیعی ساکنین و تعلق آن‌ها به محیط زندگی خود را افزایش داده و از این طریق فرصت‌های مستعد جرم خیزی در فضاهای شهری را از بین خواهد برد.

پروژه‌ی مسکن مهر یکی از انواع مسکن اجتماعی است که از سوی دولت نهم و در راستای شعارهای عدالت محور آن مطرح و اجرایی شد. این پروژه به عنوان یکی از پروژه‌های مهم دولتی تامین مسکن در ایران - به طور قطع بی‌نیاز از توجه به این اصول نیست. از یک سو، آسیب‌پذیری گروه هدف این پروژه با توجه به شرایط در نظر گرفته شده برای اعضاء در قوانین مسکن مهر و از سوی دیگر اتخاذ سیاست‌هایی چون حاشیه‌گرایی، بلند مرتبه‌سازی و کوچک‌سازی به منظور پایین آوردن هزینه‌ی ساخت و ساز، زمینه‌ساز فرصت‌های مستعدی برای جرم‌خیزی فضاهای شهری است که عدم توجه به آن، نگرانی‌های جدی را مبنی بر افزایش آمار جرایم و ناهنجاری‌ها در سایت‌های مسکن مهر ایجاد می‌کند.

در این مقاله سعی شده است با هدف کاربردی کردن مفاهیم و اصول رویکرد پیشگیری از جرم با طراحی محیطی در پروژه‌های شهری - به‌ویژه سایت‌های مسکونی - و بهبود و ارتقای پروژه‌هایی نظیر مسکن مهر همگام با اصول طراحی محیطی، روشی مناسب و توانمند جهت ارزیابی سایت‌های مسکونی و پروژه‌ی مسکن مهر شهرستان بجنورد (گلستان شهر) از منظر اصول طراحی محیطی

ارائه شود تا در نهایت به این سوال پاسخ داده شود که آیا در طرح ریزی این مجموعه‌ها به اصول و معیارهای پیشگیری از جرم با طراحی محیطی به منظور مقاومت سایت‌های مسکونی در برابر جرم نیز توجه شده است یا خیر؟

درباره پیشینه پژوهش می‌توان به صدها کتاب و مقاله‌ای که در زمینه اصول پیشگیری از جرم با طراحی محیطی به زبان انگلیسی نوشته شده اشاره کرد که مرور تمام این منابع در حوصله این مقاله نخواهد بود. اما به عنوان نمونه می‌توان به فعالیت‌های افرادی چون جین جاکوبز «Jane Jacobs» با کتاب «حیات و مرگ شهرهای بزرگ آمریکایی» (۱۹۶۱)، الیزابت وود «Elizabet Wood» با کتاب «جنبه‌های اجتماعی خانه‌سازی در توسعه شهری» (۱۹۶۷)، سی.ری جفری «C.R. Jeffery» با کتاب «پیشگیری از جرم از رهگذر طراحی محیطی» (۱۹۷۱)، اسکار نیومن «Oscar Newman» با کتاب‌های «فضای قابل دفاع: پیشگیری از جرم با استفاده از طراحی شهری» (۱۹۷۲)، «رهنمودهای طراحی برای دستیابی به فضای قابل دفاع» (۱۹۷۶) و «خلق فضای قابل دفاع» (۱۹۹۶)، آلیس کلمن «Alise Coleman» با کتاب «آرمان شهر در بوتی آزمایش، پندار و واقعیت در طراحی مسکن» (۱۹۸۵)، تیم پاسکو «Tim Pascoe» با کتاب «امنیت به وسیله طراحی» (۱۹۹۲)، تیموتی دی کرو «Timothy.D. Crowe» با کتاب «پیشگیری از جرم با طراحی محیطی، کاربرد طراحی معماری و مفاهیم مدیریت محیطی» (۲۰۰۰) اشاره کرد.

اما در زمینه سابقه‌ی موضوع در ایران، ناخوشبختانه باید گفت مطالعات مبتنی بر نظریه‌ی پیشگیری از جرم با طراحی محیطی سابقه‌ای بیش از یک دهه نداشته است. مطالعات صورت گرفته در این خصوص را می‌توان به ۲ دسته تقسیم کرد.

۱- مطالعاتی که معماران، جامعه‌شناسان، جغرافی دانان و غیره، هر یک مبتنی بر زاویه‌ی دید متناسب با رشته‌ی تخصصی خود انجام داده‌اند که از آن جمله می‌توان به کتاب‌های «جغرافیای اجتماعی شهر» نوشته‌ی حسین شکوهی، «ترس در فضای شهری» نوشته‌ی سایه فرید طهرانی و «امنیت و طراحی شهری» نوشته‌ی محمدرضا بمانیان و هادی محمودی نژاد اشاره کرد. این منابع با وجود مفید بودن به دلیل عدم شناخت لازم نسبت به ماهیت جرم و رفتارهای مجرمانه و شیوع انحرافات نمی‌تواند چندان اصولی و علمی باشد. لذا انجام پژوهش‌های تطبیقی جهت نزدیک‌تر کردن اندیشه‌های این حوزه‌ها با جرم‌شناسی می‌تواند در بلند مدت زمینه‌ی کاهش وقوع جرم را فراهم سازد. مطالعات جرم‌شناسان در این حوزه هم از این آسیب در امان نمانده است. در ادبیات جرم‌شناسی منتشر شده، پیشگیری از جرم با طراحی محیطی ذیل عنوان پیشگیری وضعی به صورت کلی و نظری و نه به شکل کاربردی مطرح شده است. این قبیل مطالعات نیز به دلیل عدم

توجه به بین رشته‌ای بودن موضوع مورد مطالعه، نمی‌تواند برطرف کننده‌ی مشکلات ناشی از ازدیاد وقوع جرایم باشد که از آن جمله می‌توان به جلد اول کتاب «جرم‌شناسی پیشگیری» شهرام ابراهیمی (۱۳۹۱) اشاره کرد.

۲- دسته‌ی دوم مطالعاتی است که به ضرورت انجام پژوهش‌های تطبیقی و بین رشته‌ای توجه کرده‌اند و از آن جمله می‌توان به کتاب «پیشگیری از جرم از طریق معماری و شهرسازی» نوشته‌ی محمدرضا رحمت (۱۳۸۸) و کتاب «برنامه ریزی و طراحی محیطی امنیت در محیط زیست شهری» نوشته‌ی اسماعیل صالحی (۱۳۹۰) اشاره کرد.

به هر حال؛ کتاب‌ها و مقاله‌های مرتبط با موضوع در ایران به هیچ وجه متناسب با اهمیت موضوع و نقش آن در پیشگیری از جرایم نبوده است و در منابع موجود در ایران در خصوص اجرایی کردن اصول و مؤلفه‌های پیشگیری از جرم با طراحی محیطی در پروژه‌های مسکونی، تجاری، آموزشی و تفریحی و غیره نمونه‌ای اجرایی با ارائه‌ی راهکارهای لازم در این خصوص مشاهده نگردید. به نظر می‌رسد این موضوع ناشی از عدم الزامات قانونی برای رعایت اصول پیشگیری از جرم با طراحی محیطی و نیز عدم پیش بینی اصول راهنمایی در این خصوص در حوزه‌ی قوانین ایران است که ارزیابی پروژه‌های مسکونی، تجاری و غیره را با مشکلات و کاستی‌های فراوانی روبرو می‌کند.

پروژه‌ی مسکن مهر نیز از این مشکل مستثنی نبوده و از فقر منابع اطلاعاتی در این حوزه رنج می‌برد. به طوری که ناخوشبختانه مطالعات کاربردی صورت گرفته در ایران در حیطه‌ی پروژه‌ی مسکن مهر - به عنوان یک پروژه‌ی مهم دولتی تامین مسکن - به هیچ وجه متناسب با اهمیت و ابعاد این پروژه‌ی ملی نیست. کتاب‌های منتشر شده در این خصوص، بیشتر به ارایه‌ی قوانین و مقررات مسکن مهر، تعاونی‌ها و اعضای آن پرداخته و به سایر موضوعات اشاره‌ای نکرده است. از جمله‌ی این کتب می‌توان به کتاب «تعاونی‌های مسکن مهر» (آنچه متقاضیان و اعضا باید بدانند) (۱۳۸۷) و نحوه‌ی تشکیل و مدیریت تعاونی‌های مسکن مهر (۱۳۸۶) اشاره کرد.

در این مقاله در ابتدا به بررسی مبانی نظری پیشگیری از جرم با طراحی محیطی پرداخته شده است و در این راستا اصول ده‌گانه این نظریه به صورت مختصر توضیح داده شده است. پس از توضیح اصول ده‌گانه روش تحقیق پژوهش مورد بررسی قرار گرفته است. از آنجا که اصول ده‌گانه پیشگیری از جرم با طراحی محیطی از ارزش مختلفی برخوردارند، در بخش سوم تلاش شده تا با اعمال روش سلسله مراتبی این اصول وزن دهی شوند. در بخش‌های بعدی مقاله نیز داده‌ها و بحث پیرامون داده‌ها خواهد آمد. در انتها نیز به نتیجه‌گیری در خصوص ارزیابی پروژه مسکن مهر بجنورد از نظر اصول پیشگیری از جرم با طراحی محیطی اشاره خواهد شد.

۱. مبانی نظری پیشگیری از جرم با طراحی محیطی

نظریه‌ی (CPTED) مخفف عبارت (Crime Prevention Through Environmental Design) به معنای پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی است که نخستین بار توسط سی. ری جفری (C. R. Jeffery) جرم‌شناس آمریکایی در کتاب خود با همان نام به کار برده شد. این نظریه «از لحاظ مبانی نظری تا حدودی شبیه نظریه‌ی پیشگیری وضعی (Situation Crime Prevention [SCP]) است؛ ولی در قلمرو و کاربرد محدودتر از آن است.» (محمودی جانکی، قورچی بیگی، ۱۳۸۸: ۳۵۳) زیرا کارکرد پیشگیری وضعی، محدود به محیط مصنوع نبوده و طیف وسیعی از اقدامات محیطی و غیر محیطی را شامل می‌شود؛ در حالی که نظریه‌ی CPTED، به دنبال پیشگیری از جرایم خاص در قلمروی مشخص یعنی محیط ساخته شده و مصنوع از طریق طراحی مناسب محیط می‌باشد. این نظریه بر این باور است که جرم معلول فرصت است. مجرم فردی منطقی و جرم انتخابی عقلانی است و تأثیر گذاشتن بر عوامل وضعی و فرصت‌ها راحت‌تر از تغییر و اصلاح شخصیت افراد است. در نتیجه راه حل مناسب برای پیشگیری از وقوع جرم را کم کردن فرصت مجرمانه از طریق طراحی محیط مصنوع و ساخته شده می‌داند.

انجمن بین‌المللی پیشگیری از جرم (NICP) National Institutud of Crime (Prevention) این نظریه را طراحی مناسب و استفاده‌ی بهینه از محیط مصنوع دانسته که به کاهش ترس از وقوع جرم و ارتقاء کیفیت زندگی منجر می‌شود. (NICP, 2009) انجمن بین‌المللی پیشگیری از جرم از رهگذر طراحی محیطی (International CPTED Association [ICA]) نیز آن را مجموعه‌ای از استراتژی‌ها برای پیشگیری از خشونت و جرم دانسته که به واسطه‌ی تقویت همبستگی اجتماعی، موقعیت و فرصت‌های جرم و ترس از آن را در فضای شهری از بین می‌برد. (ICI, 2010) از جمع این تعاریف می‌توان نظریه‌ی CPTED را در بردارنده‌ی مجموعه‌ای از تدابیر و اقدامات غیر کیفی به منظور پیشگیری از جرایم خاص (جرایم فرصت مدارانه) در قلمرویی مشخص یعنی محیط ساخته شده و مصنوع دانست، که از یک سو از طریق طراحی و استفاده‌ی مؤثر از محیط مصنوع و از سوی دیگر به واسطه‌ی تقویت مسئولیت و همبستگی اجتماعی استفاده-کنندگان از فضا، موقعیت و فرصت‌های جرم و ترس از آن را در فضای شهری از بین می‌برد و در ارتقاء کیفیت زندگی و افزایش رضایتمندی شهروندان تأثیر به‌سزایی دارد.

در خصوص تعداد این اصول، اجماع و اتفاق نظری میان محققین وجود ندارد. با وجود اختلاف نظرهای موجود در این پژوهش تلاش شده است با نگاهی تطبیقی و بین‌رشته‌ای به جمع‌آوری اصول و مؤلفه‌های CPTED پرداخته شود. این اصول عبارتند از: ۱- نظارت ۲- قلمروگرایی ۳- سخت کردن دستیابی به اهداف مجرمانه ۴- مدیریت و نگهداری ۵- حمایت از فعالیت‌های پشتیبان ۶- تعداد

جمعیت در فضاهای شهری ۷- خوانایی محیط ۸- مقیاس انسانی ۹- آلودگی صوتی و ۱۰- مکان یابی.

در تبیین این اصول باید گفت با گذشت زمان و به دنبال توسعه و کاربردی کردن مفاهیم CPTED اصول و معیارهایی به این نظریه اضافه شده است که حاصل نگاه تخصصی محققین رشته‌های مرتبط به CPTED از جمله حقوق جزا و جرم شناسی، معماری و شهرسازی، برنامه ریزی شهری، جغرافیا، جامعه شناسی، روان شناسی و محیط زیست به این موضوع است. به طور مثال اندازه‌ی فضا و تأثیر آن بر رفتارهای بشری، ایجاد فرمی خوانا در محیط برای استفاده کنندگان از فضا، اثرات آلودگی صوتی بر جرم خیزی فضاهای شهری و مکان یابی مناسب سایت-های مسکونی، بیشتر حاصل نگاه تخصصی محققین معاصر به این موضوع است. در ادامه تعریف مختصری از هر یک از مولفه‌ها ارائه خواهد شد.

۱.۱. نظارت

«نظارت به معنای توانمندسازی محیط شهری از طریق در معرض دید قرار گرفتن مناطق مختلف به وسیله‌ی شهروندان اعم از ساکنین، همسایگان، رهگذران و یا ارگان‌های رسمی است تا از این طریق، مناطق شهری در معرض دید عمومی قرار گیرند و از ایجاد مناطق غیر قابل نظارت و به اصطلاح مناطق کور جلوگیری به عمل آید.» (اخوان، صالحی، ۱۳۸۹: ۶۷-۶۶) مطابق نظریه‌ی کنترل اجتماعی (Social Control Theory)، فرصت‌طلبان جرم و جنایت یا متخلفان بالقوه اگر احساس کنند که کسی ناظر آنها نیست و می‌توانند بدون ترس و هراس از دیده شدن مرتکب اعمال مجرمانه شوند و در مقابل، هیچ‌کس نسبت به آنها و اعمالشان واکنش نشان نمی‌دهد به احتمال بیشتری مرتکب جرم و رفتارهای ناهنجار در آن مکان خواهند شد. (ولد، برنارد، اسنیپس، ۱۳۹۴: ۲۷۳) به عبارت دیگر «اگر مجرم تصور کند که در صورت ارتکاب جرم در معرض نظارت و مشاهده قرار دارد-اگرچه در واقع نیز این‌گونه نباشد-احتمال ارتکاب جرم توسط وی کمتر خواهد شد.» (Siti Rasidah, Noraini & Mohd najib, 2012: 629) زیرا بر طبق نظریه‌ی انتخاب عقلانی (National Choice Theory)، مجرم در فرایند گذار از اندیشه به عمل، منافع و خطر را می‌سنجد. او می‌داند که در این محله به علت نظارت بالقوه، احتمال دخالت ساکنین، پلیس و دستگیری بالا خواهد بود؛ در نتیجه از ارتکاب جرم منصرف خواهد شد. این مؤلفه، به انواع مختلفی چون نظارت طبیعی از سوی شهروندان، نظارت سازمان دهی شده از سوی ارگان‌های رسمی مانند پلیس و نگهبانان محله و نظارت مکانیکی از طریق دوربین‌های مدار بسته و نور و روشنایی تقسیم می‌شود. (صالحی، ۱۳۹۰: ۴۰)

۲.۱. قلمروگرایی

این مفهوم به معنای تقویت حس مالکیت و تعلق افراد به محیط‌های ساخته شده و مصنوع از طریق تفکیک فضاها و ارائه‌ی تعریف روشنی از سلسله مراتب قلمرو از عمومی (public)^۱، نیمه عمومی (semipublic)^۲، نیمه خصوصی (semiprivate)^۳ و خصوصی (private)^۴ است که «موجب تقویت حس مسئولیت استفاده کنندگان از یک فضا از طریق واکنش به موارد مشکوک و گزارش-دهی آن و بالتبع افزایش خطر برای بزهکاران می‌شود.» (کرو، ۱۳۸۷: ۸۳)

مشخص کردن حریم فضاهای عمومی، نیمه عمومی و خصوصی از طریق تعیین «فیلترهای گذار» (Transitional Filters) که جابه‌جایی و انتقال از فضای عمومی به نیمه عمومی و از نیمه خصوصی به خصوصی را نشان می‌دهد و نیز تقویت حس همسایگی از طریق برگزاری جلساتی میان ساکنین برای آشنایی آن‌ها با یکدیگر، افزایش مشارکت آن‌ها در امور مربوط به محله، سپردن مسئولیت قسمت‌هایی از ساختمان به خود آن‌ها، تقسیم کردن مجتمع‌ها و نواحی مسکونی به محدوده‌های کوچک‌تر و غیره از جمله راهبردهای تقویت حس قلمروگرایی هستند. (جیسون، ویلسون، ۱۳۹۰: ۴۶؛ رحمت، ۱۳۸۸: ۱۶۹)

۳.۱. سخت کردن دست‌یابی به اهداف مجرمانه

«سخت کردن دست‌یابی به اهداف مجرمانه به عنوان سنتی‌ترین روش پیشگیری از جرم به معنای تقویت استانداردهای امنیتی ساختمان است که از ورود یا دسترسی بزهکاران احتمالی به محیط-هایی که امکان وقوع جرم را دارند جلوگیری می‌کند.» (حبیب‌زاده، شریفی، صادقی، ۱۳۹۱: ۱۳۰)

این مؤلفه از طریق راهبردهایی چون قفل کردن درب‌ها، نرده کشی پنجره‌ها و دیوارها، نصب زنگ اعلام خطر و دیگر نمایشگرهای امنیتی، راه اندازی بخش پذیرش، تعریف دقیق و آشکار ورودی و خروجی و بستن سایر مسیرهای دسترسی، ایجاد مجتمع‌های دروازه دار (Gated Communities)

۱. فضای عمومی مکان‌هایی هستند که مورد استفاده‌ی افراد و گروه‌ها هستند ولی کسی مالک آنها نیست. مانند پارک-ها و کتابخانه‌های عمومی.
۲. فضای نیمه عمومی فضایی است که استفاده‌کننده‌ی آن مالک آن محسوب نمی‌شود ولی به نوعی آن را متعلق به خود می‌داند. مانند پیاده‌روی جلوی خانه‌ها.
۳. فضای نیمه خصوصی فضایی است که استفاده‌کننده‌ی آن مالک آن محسوب می‌شود ولی تعداد این استفاده-کنندگان به نسبت فضای خصوصی بیشتر است مانند نشیمن عمومی خوابگاه‌ها، استخر شنای مجموعه‌های مسکونی.
۴. فضای خصوصی فضایی است که فرد مالک آن محسوب شده و به شدت از آن محافظت می‌کند. مثل خانه، فضای کار شخصی.

و نیز طراحی و جانمایی دوباره‌ی عناصری که بیشتر مورد تخریب قرار می‌گیرند تقویت می‌گردد. (استولارد، ۱۳۹۰: ۶۵؛ کلارک، ۱۳۸۴: ۱۶۶)

البته باید توجه داشت، استفاده‌ی ناصحیح از این رویکرد، سبب القای حس خطرناکی محیط، افزایش ترس از جرم و ایجاد جوی نظامی در محله خواهد شد. برای مثال استفاده از سیم خاردار یا پنجره‌های مشبک یا استفاده‌ی بیش از حد و غیر متعارف از نرده‌های فلزی نوک تیز اطراف پنجره و به‌ویژه بالای دیوار. در این حالت، ساکنان در پشت موانع فیزیکی قرار می‌گیرند و قابلیت خود نظارتی آن‌ها در محیط آسیب می‌بیند. «گاهی اوقات نیز مستحکم سازی هدف موجب تحریک مجرمان بالقوه شده و آن‌ها را متوجه حضور عنصر با ارزش حفاظت شده‌ای در محیط می‌کند.» (اخوان، صالحی، ۱۳۸۹: ۵۹)

۴.۱. مدیریت و نگهداری

نخستین بار، «جیمز کیو ویلسون» و «جورج ال کلینگ» (Wilson & Kelling) در سال ۱۹۸۲ بر اهمیت مدیریت و نگهداری محیط به عنوان شاخص فیزیکی کنترل اجتماعی غیر رسمی تأکید کرده و نظریه‌ی پنجره‌های شکسته (Broken Windows Theory) را مطرح کردند. طبق این دیدگاه، «پنجره‌های شکسته‌ی یک ساختمان، اگر تعمیر نشوند؛ این پیام را به یک بزهکار بالقوه می‌دهد که کسی به آن اهمیتی نمی‌دهد و لذا شکستن پنجره‌های بیشتر هزینه‌ای ندارد.» (Wilson & Kelling, 1982: 37) در نتیجه تلاش‌های این ۲ محقق، مؤلفه‌ی مدیریت و نگهداری به عنوان جزئی جدید به اصول CPTED اضافه شد.

مدیریت و نگهداری، طیف وسیعی از اقدامات نظیر کوتاه کردن چمن‌ها، جمع‌آوری زباله‌ها، پاک کردن دیوار نوشته‌ها، تعمیر لامپ‌ها و شیشه‌های شکسته و غیره را دربرمی‌گیرد. (شرکت لولین دیوس، ۱۳۸۹: ۳۸) وجود طرح‌هایی از قبیل نظارت‌های محله‌ای که موجب تشویق احساس مسئولیت ساکنین به منظور نظارت بر اموال خود و همسایگان می‌شود و نیز حضور سازمان یافته‌ی نیروهای انسانی مانند پلیس، نیروهای امنیتی، ناظران و نگهبانان خیابان از جمله عوامل تأثیرگذار بر موفقیت مؤلفه‌ی مدیریت و نگهداری محسوب می‌شود.

۵.۱. حمایت از فعالیت‌های پشتیبان

رویکرد حمایت از فعالیت‌های پشتیبان به دنبال فراهم کردن برخی از فعالیت‌های اجتماعی در مناطق شهری است تا علاوه بر اشتغال زایی و ایجاد تسهیلات رفاهی بتوان میزان نظارت انسانی را بر مناطق افزایش داد. «در این روش تلاش می‌شود تا نوعی توانمند سازی در فعالیت‌های اجتماعی

صورت گیرد و در واقع به مناطق شهری و خصوصا مناطقی که امکان جرم خیزی در آنها بیشتر است، انسان تزریق شود.» (بمانیان، محمودی-نژاد، ۱۳۸۸: ۱۵۹) البته باید توجه داشت وجود فعالیت‌های متنوع و ناهماهنگ در کنار همدیگر نیز ممکن است فرصت ارتکاب انواع جرایم و رفتارهای ضد اجتماعی را فراهم کند. به طور مثال وجود کلوب‌ها و باشگاه‌های ورزشی جوانان کنار محل زندگی سالمندان احتمال بزه‌دیدگی این افراد را بیشتر می‌کند. «به عبارت دیگر افزایش فعالیت‌ها و به تبع آن افزایش ترافیک پیاده باعث افزایش ریسک جرم از نقطه نظر انتخاب هدف مجرمانه و کاهش ریسک جرم از نقطه نظر نظارت طبیعی می‌شود.» (شرکت لولین دیویس، ۱۳۸۹: ۳۲) و در نتیجه تصمیم‌گیری در مورد نوع و سطح فعالیت‌های مناسب و هماهنگ، نیازمند اشراف بر مسایل اجتماعی و توجه به بافت و زمینه‌ی محلی دارد.

راهکارهایی چون گسترش تجارت شبانه، جذب گروه‌های مختلف مردم از لحاظ سنی، شیوه‌ی زندگی و سطح اقتصادی به منظور استفاده‌ی متنوع از محیط، بهره‌گیری مناسب از اختلاط کاربری‌ها و پرهیز از ایجاد کاربری‌های ناسازگار و غیره از جمله راهبردهای حمایت‌کننده از فعالیت‌های پشتیبان هستند.

۶.۱. تعداد جمعیت در فضاهای شهری

تمرکز این مؤلفه بر اندازه و تعداد جمعیت و نقش آن بر جرم‌خیزی فضاهای شهری است. به عبارت دیگر این مؤلفه در صدد پاسخ‌گویی به این سؤال است که حضور چه تعدادی از جمعیت در فضاهای شهری فراهم آورنده‌ی فرصت‌های بیشتر برای مراقبت و نظارت طبیعی است. به عبارت دیگر آیا بیشتر یا کمتر شدن بیش از حد تعداد جمعیت نیز تأثیری بر جرم‌خیزی آن فضا خواهد داشت؟ بنابراین این مؤلفه روی ۲ شکل نامتعارف از میزان حضور مردم در فضاهای شهری متمرکز شده که خود عامل افزایش فرصت‌های مجرمانه به شمار می‌رود. این اشکال عبارتند از: تراکم جمعیت و انزوای فضا.

۱.۶.۱. تراکم و فشردگی زیاد جمعیت (ازدحام)

«در برخی از نقاط یا در برخی از زمان‌ها تراکم زیاد جمعیت به‌گونه‌ای است که امکان رعایت فاصله‌ی شخصی (Personal Distance) - معادل ۴۵ تا ۱۲۰ سانتی‌متر - به وجود نمی‌آید.» (صالحی، ۱۳۹۰: ۹۰) این امر عاملی برای افزایش استرس در فرد می‌شود که ناشی از ترس از تجاوز به حریم خصوصی و خلوت افراد است. این ازدحام در فضاهای عمومی نظیر پیاده‌رو، خیابان، پارک و غیره فرصت‌هایی را برای ارتکاب جرایمی نظیر کیف‌قاپی، جیب‌بری و غیره فراهم می‌کند. »

همچنین فرد با قرار گرفتن در شرایط ازدحام، احساس اغتشاش و ناتوانی در کنترل محیط را هم خواهد داشت که ممکن است سبب کناره گیری از جمع و پرهیز از حضور در فضا در آینده - به دلیل ترس از بزه دیدگی - شود و محیط را برای حضور بزهکاران بالقوه آماده کند.» (فرید طهرانی، ۱۳۹۰: ۷۹-۸۰) در مجتمع‌های مسکونی نیز تراکم جمعیت امکان شناخت ساکنین و ایجاد تعلق خاطر میان آنها را کمتر خواهد کرد. (تی هال، ۱۳۹۰: ۲۰۵) این امر سبب کاهش فرصت‌های نظارت و مستعد شدن محیط برای ارتکاب جرم خواهد شد.

۲.۶.۱. انزوای فضا

همچنان که ازدحام و تراکم بالای جمعیت، عاملی برای افزایش فرصت‌های ارتکاب جرم و رفتارهای ناهنجار محسوب می‌شود، انزوا و خالی از جمعیت بودن فضا نیز خود عاملی جرم‌زاست. در برخی از فضاها یا در همان فضاها پر ازدحام، در برخی ساعات یا روزها، فضا تا بیش از حد خلوت بودن و حتی خالی از جمعیت بودن نیز می‌رسد به نحوی که عدم نظارت در طی روزهای مختلف (اعم از تعطیل و غیر تعطیل) و ساعات مختلف (اعم از شب و روز) در فضا احساس می‌شود. نکته‌ی دیگری که باید به آن توجه داشت این است که همچنان که خلوت کم به احساس ذهنی ازدحام منجر می‌شود، خلوت بیش از اندازه نیز به احساس انزوای اجتماعی منجر خواهد شد. امری که سبب گوشه‌گیری از جمع، ایجاد شخصیت اجتماع گریز و در نتیجه عدم درک هنجارها و قواعد اجتماعی خواهد شد.

۷.۱. خوانایی محیط (وجود اطلاعات محیطی)

وجود نمادها، و نشانه‌های شهری از دید صاحب نظران سیمای شهر، از عوامل مهم خلق حس مکان بوده و به تازه واردین و غریبه‌ها کمک می‌کند تا از طریق برقراری ارتباط با آنها، احساس امنیت کرده و مسیر خود را بیابند. تحقیقات صالحی، نشان می‌دهد که «افراد بزهکار تمایل بیشتری دارند تا از غریبه‌ها و بیگانگان - یعنی افرادی که هیچ‌گونه آشنایی با محیط ندارند - دزدی کنند و بیشتر افرادی که به دلایل مختلف در شهر احساس گم‌گشتگی می‌کنند و در تشخیص موقعیت و مسیر خود با مشکل مواجه می‌شوند از نظر بزهکاران به عنوان طعمه‌های خوبی در معرض بزه دیدگی بیشتر قرار می‌گیرند.» (صالحی، ۱۳۸۷: ۱۶۵) البته باید توجه داشت «همانطور که حذف کامل نمادها و نشانه‌ها از فضاها شهری، با ایجاد حس بی‌مکانی در فرد احساس ترس و اضطراب به وجود می‌آورد، ازدیاد نشانه‌ها نیز در یک فضای شهری منجر به سردرگمی افراد در آن فضا می‌شود. این مساله به عنوان یک آلودگی نمادی در فرد این احساس را به وجود می‌آورد که نمی‌تواند محیط

را درک کند و ممکن است گم شود؛ از این رو در وی استرس ایجاد می‌کند و گاهی این اغتشاش، خود به عنوان یک نشانه از آن مکان در ذهن ثبت می‌شود و افراد با یادآوری آن، از آن فضا دوری می‌کنند. «(فرید طهرانی، ۱۳۹۰: ۴۸)

توجه به اصول طراحی نشانه‌ها که در استانداردها و قوانین هر کشور مشخص شده است، مکان یابی نمادها و نشانه‌ها، نحوه‌ی نگهداری و غیره از جمله مسائل قابل توجه در این حوزه محسوب می‌شوند. (گروه برنامه ریزی موسسه‌ی سر کیسیان، ۱۳۹۰: ۳۶)

۸.۱. مقیاس انسانی

مقصود از مقیاس انسانی برای فضا (نسبت مساحت فضا به انسان) این است که اندازه‌ی یک فضا و حد و مرز آن، در خور استفاده‌ی انسان باشد. یعنی فضا خیلی بزرگ یا خیلی کوچک نباشد. بسیاری از مطالعات و تحقیقات معاصر از جمله تحقیق صالحی حاکی از آن است که اندازه‌ی فضا، در متغیرهای امنیت و آسایش اجتماعی تأثیر می‌گذارد. این تحقیقات نشان می‌دهد که هر چه ابعاد فضا بزرگ‌تر باشد امکان وقوع جرم و در نتیجه ترس از جرم نیز در آن بیشتر می‌شود و به دلیل کاهش روابط اجتماعی منسجم و تعلق خاطر ساکنین، خشونت‌ها و انواع جرم در آن محیط بیشتر بروز می‌کند. (صالحی، ۱۳۸۷: ۱۵۴) فضاهای بسیار بزرگ و بی‌کران، اضطراب آور است و یک حس گمنامی و ناشناختگی را موجب می‌شود. این فضا به نوعی (زمین هیچ‌کس) تبدیل می‌شود و موجبات ارتکاب جرایمی نظیر وندالیسم (Vandalism) را فراهم می‌کند. فرد در چنین فضایی احساس می‌کند که تحت سلطه‌ی فضا قرار گرفته یا برعکس در آن گم می‌شود. اندازه‌ی فضا همچنین نقش مهمی در تعیین نوع روابط میان افراد استفاده‌کننده و میزان صمیمیت آنها دارد زیرا اندازه‌ی فضا میزان جمعیتی را که می‌توانند به شکل مطلوب از آن استفاده کنند را تعیین می‌کند. در فضاهای بسیار بزرگ که تعداد بیشتری افراد از آن استفاده می‌کنند امکان شناخت و در نتیجه برقراری ارتباط، صمیمیت و تعلق خاطر کمتری میان ساکنین به وجود می‌آید. در حالی که فضاهای کوچک‌تر و محدودتر که به روشنی به گروه خاصی از واحدهای مسکونی تعلق دارد احساس شناسایی، تعلق خاطر، صمیمیت و امنیت را میان ساکنین افزایش می‌دهد. البته توجه به این نکته هم ضروری است که یک فضای کوچک با تراکم جمعیتی زیاد نیز ازدحام ایجاد کرده و به نوعی در افزایش ترس از جرم و مستعد شدن محیط برای ارتکاب جرم تأثیر گذار است.

۹.۱. آلودگی صوتی

تحقیقات صالحی نشان می‌دهد وجود آلاینده‌های صوتی در محیط شرایط جرم خیزی فضا را به دلیل عدم امکان انتشار صدای کمک خواهی و یا انتشار صدای ناشی از عمل مجرمانه افزایش می‌-

دهد. به عنوان مثال محل اجتماعات شلوغ و پر سر و صدای شهری، مراکز خرید، اتوبان‌های شهری، مناطق مجاور فرودگاه‌ها، مناطق مجاور فعالیت‌های صنعتی-کارگاهی و غیره از جمله مکان‌هایی هستند که به صورت بالقوه دارای چنین شرایطی‌اند. (صالحی، ۱۳۹۰: ۵۴) علاوه بر آن آلودگی صوتی اثر سوئی نیز بر سلامت روانی انسان‌ها دارد. برای مثال «هنگامی که شخص مستعد عصبی شدن است سر و صدا می‌تواند باعث ایجاد یا تشدید حالت عصبیت او گردد.» (ملکوتیان، ۱۳۵۷: ۵۲)

بدین ترتیب آثار آلودگی صوتی دوگانه ارزیابی می‌شود. از یک سو باعث افزایش فرصت‌های جرم خیزی فضاها می‌شود و از سوی دیگر با تشدید عوامل روانی باعث افزایش رفتارهای عصبی می‌شود.

۱۰.۱. مکان یابی

مکان‌گزینی، انتخاب بهترین مکان برای انجام یک فعالیت است که بتواند با استفاده از امکانات موجود، بیشترین بهره‌وری را در راستای اهداف از پیش تعیین شده تأمین نماید. «این امر نیازمند مشاوره با کارشناسان علوم مختلف نظیر ترافیک، اقتصاد، جامعه‌شناسی، روانشناسی، جغرافیا، زمین‌شناسی، هواشناسی، زیست‌شناسی و غیره و اولویت‌بندی و ارتباط علمی و منطقی اطلاعات و داده‌های به دست آمده با امکانات موجود دارد.» (فاضل‌نیا، کیانی، رستگار، ۱۳۸۹: ۵)

با توجه به ماهیت چند وجهی مسکن، جانمایی و مکان‌یابی پروژه‌های مسکونی و انتخاب یک موقعیت مکانی از بین گزینه‌های موجود، نیازمند شناخت و ارزیابی معیارهای مکان‌یابی اراضی مسکونی از جمله توجه به معیارهای اجتماعی، اقتصادی، حقوقی، کالبدی، زیست‌محیطی، امنیتی و غیره است. لازم است زیر معیارهایی چون قیمت زمین، جهت باد، توپوگرافی و جنس خاک، شیب زمین، امکان استفاده از مصالح بومی و غیره مدنظر قرار گیرد. ولی از آنجا که نگاه ما به مکان‌یابی پروژه‌های مسکونی از حیث اصول CPTED است، لذا از بین معیارهای موجود، تنها دو معیار دسترسی نسبت به خدمات شهری و راه‌های جاده‌ای و هماهنگی کاربری‌های پیرامون سایت را که به شکل مستقیم یا غیر مستقیم در کاهش جرم خیزی فضاهای شهری موثر است، در سایت مسکونی شهرک گلستان بجنورد مورد ارزیابی قرار می‌دهیم.

۲. روش تحقیق

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها در این پژوهش، توصیفی-تحلیلی است که در طی فرایند آن به جمع‌آوری معیارها و مؤلفه‌های CPTED از طریق مطالعات کتابخانه‌ای و بررسی سوابق موجود درباره

آن در کتب، مقالات، نشریات، اسناد و منابع موجود در مراکز و ارگان‌های رسمی داخلی و خارجی پرداخته شد. ابزار گردآوری داده‌ها چک لیست، پرسش‌نامه‌ی توزیعی میان ساکنین به همراه عکس‌های متعدد از محیط بوده است. در توضیح باید گفت برای امکان انجام تحلیل آماری از یک چک لیست مولف ساخته استفاده شد. این چک لیست از طریق ارزیابی دو ارزیاب محیطی آموزش دیده به همراه نتایج پرسش‌نامه‌های توزیعی میان ساکنین تکمیل شد. در مرحله‌ی اجرایی ۲ روز متفاوت تعطیل و غیر تعطیل انتخاب و برای هر روز ۳ زمان متفاوت به شرح ذیل در نظر گرفته شد: ارزیابی در صبح (بین ساعات ۷/۳۰ تا ۱۰/۳۰)، ارزیابی در ظهر (بین ساعات ۱۲ تا ۱۵)، ارزیابی در شب (بین ساعات ۱۹ تا ۲۳) و از آنجا که «برای ارزیابی پیشگیری از جرم از طریق فاکتورهای برنامه ریزی محیطی در نواحی مسکونی، ارزیابی صرف مبتنی بر مشاهده کافی نیست؛» (Siti Rasidah & Aldrin, 2012: 340) و این روش اشکالاتی دارد زیرا «آگاهی و احساس مسئولیت افراد مقیم را در خصوص مولفه‌های CPTED در نظر نمی‌گیرد.» (Aldrin, Nordin, mohd najib, 2012: 592 & Siti Rasidah)

به این منظور برای جلب همکاری ساکنین در سایت مسکن مهر شهرستان بجنورد تعداد ۳۷۲ عدد پرسش‌نامه محقق ساخته میان جامعه‌ی نمونه توزیع شد تا در خصوص موضوعاتی که نیازمند مشارکت ساکنین برای پاسخ است نظیر احساس تعلق به محیط، میزان مشارکت ساکنین در امور مربوط به محله و غیره اطلاعاتی کسب شود. اکثر گزینه‌های پرسش‌های پرسش‌نامه بر اساس مقیاس لیکرت ۵ نقطه طراحی و تنظیم شدند. حجم جامعه‌ی نمونه با استفاده از فرمول کوکران محاسبه شد. برای سنجش اعتبار و پایایی پرسش‌نامه از نظر صاحب نظران متخصص استفاده شد و تعداد ۲۰ پرسش‌نامه‌ی پیش‌آزمون توسط پژوهشگر به صورت مصاحبه‌ی حضوری تکمیل گردید تا از روایی گویه‌ها اطمینان حاصل شود و متناسب با آن برخی از گویه‌ها حذف یا تغییر داده شدند. پس از نهایی شدن پرسش‌نامه و انتخاب جامعه‌ی نمونه و جلب رضایت و اطمینان به آن‌ها در خصوص مکتوم ماندن هویت ایشان، پرسش‌نامه‌ها بدون نوشتن نام افراد تکمیل گردید. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات پرسش‌نامه، پایگاه داده‌ای تحت نرم افزار Exell 2011 تهیه شد.

از آنجا که نوع پژوهش انجام گرفته پیمایشی است، در خصوص روش نمونه‌گیری در پروژه‌ی مسکن مهر شهرستان بجنورد (شهرک گلستان) با تفکیک بین مجموعه‌های مسکونی و بافت شهری با دو گونه سوال در چک لیست پیشنهادی مواجه بودیم: سوالات مرتبط با شکل نمای مجموعه‌های مسکونی موجود در شهرک نظیر موقعیت درب‌ها، پنجره‌ها، پارکینگ، رنگ و جنس مصالح و غیره و سوالات مرتبط درباره‌ی بافت شهری نظیر پیاده‌روها، خیابان‌ها، پارک‌ها، مساجد و کاربری‌های خرد تجاری؛ در خصوص سوالات نوع نخست، روش نمونه‌گیری طبقه‌ای مورد

استفاده‌ی پژوهشگر قرار گرفته است. از آنجا که در شهرک گلستان از نقشه‌های تیپ وزارتخانه‌ای استفاده نشده است، لذا با حضور در شهرک با تیپ یکسان و هماهنگی از جهت نما مواجه نیستیم. از این رو برای ارزیابی درستی از این شهرک، طی مراجعات متعدد در محیط و استعلام از اداره‌ی کل راه و شهرسازی استان خراسان شمالی در نهایت به این نتیجه رسیده شد که می‌توان جامعه‌ی مورد مطالعه را بر اساس تعداد طبقات بلوک‌های احداثی یا در دست احداث یعنی ۴، ۵، ۶ و ۸ طبقه به زیرمجموعه‌های همگنی تقسیم کرد؛ لذا در نمونه‌ی مورد بررسی در هر سوال ۱ بلوک ۴، ۵، ۶ و ۸ طبقه به شکل تصادفی انتخاب و سپس به هر کدام ضریب و وزن متناسب با فراوانی در جامعه‌ی مورد بررسی داده شد و مجموع این ضرایب نمره‌ی پیشنهادی پژوهشگر به آن سوال محسوب می‌شود. از سوی دیگر در خصوص سوالات نوع دوم، یافته‌های مرتبط با بافت شهری بدون وزن دهی و با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انجام شده است.

از آنجا که معیارهای CPTED از درجه‌ی اهمیت یکسانی برخوردار نیستند لذا وزن دهی متناسب با اهمیت، یکی از ضرورت‌های این پژوهش است. یکی از روش‌های توانمند برای وزن دهی به مؤلفه‌های گوناگون، فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی است.^۱ برای انجام این مرحله ۱۰ مؤلفه‌ی CPTED با رویکردی مشارکتی به سنجش گذاشته شد؛ به این ترتیب که ۱۳ پرسش‌نامه بین تعدادی از اساتید و متخصصین گروه‌های جزا و جرم‌شناسی، معماری و شهرسازی، برنامه‌ریزی شهری، جغرافیا و جامعه‌شناسی داده شد و سپس از آن‌ها خواسته شد تا مؤلفه‌ها را به شکل دو به دو با یکدیگر مقایسه کرده و به هر جفت از معیارها امتیازی از یک تا نه بدهند. سپس میانگین امتیازدهی اساتید در ماتریس امتیازدهی توماس ال ساعتی طبق این فرمول وارد شد.

$$A = (a_1 \times a_2 \times \dots \times a_m)^{\frac{1}{m}} \quad (\text{تعداد مؤلفه‌ها} = m)$$

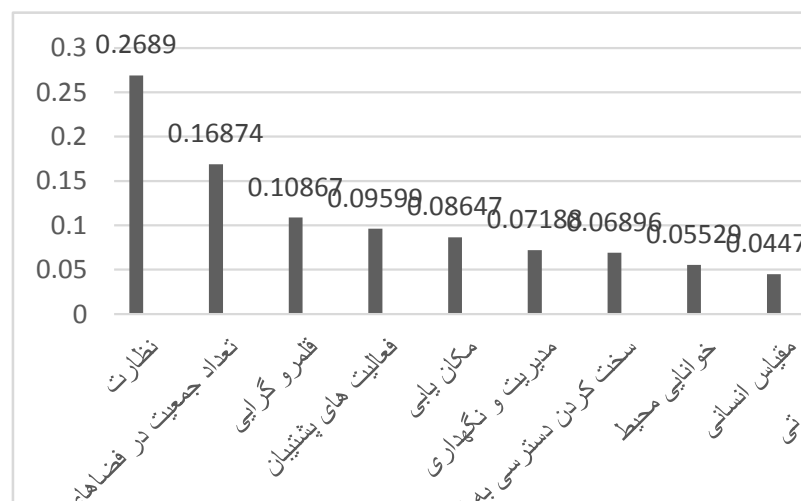
در مرحله‌ی دوم، با استفاده از روش نرمال کردن، تمام سنجه‌ها وزن دهی شدند. به این معنا که نسبت هر امتیاز به امتیاز کل با یک معیار (یک بازه‌ی عددی مشترک) - در اینجا عدد ۱ - سنجیده شده و به این ترتیب اولویت هر معیار نسبت به معیارهای دیگر به دست آمد. (همان) لازم به ذکر است، در مواردی که به دلیل پیچیده شدن معیارها و زیر معیارها، عملیات رتبه‌بندی دشوار می‌گردد استفاده از نرم افزار Expert Choice نیز مفید خواهد بود.

۱. برای مطالعه بیشتر ر.ک به: مشکینی، ابوالفضل؛ الیاس‌زاده، نصرالدین؛ ضابطیان، الهام (۱۳۹۱)، ارزیابی مکان‌یابی پروژه‌های مسکن مهر با رویکرد کالبدی - زیست محیطی با استفاده از مدل سلسله‌مراتبی AHP (نمونه موردی: استان یزد)، فصلنامه‌ی مطالعات شهری، ۲، صص ۷۰-۵۷.

در مرحله‌ی سوم، با در دست داشتن وزن معیارها و امتیاز مسکن مهر از هر معیار- در بازه‌ی عددی ۰ تا ۱۰- که از طریق میانگین پاسخ‌های چک لیست در هر مولفه به دست آمده است، نمره- ی پیشنهادی سایت گلستان شهر از طریق حاصل ضرب وزن معیارها با امتیاز کسب شده‌ی مسکن مهر از هر یک از این معیارها به دست آمده و در نهایت میزان پاسخ گویی پروژه‌ی مسکن مهر به مقوله‌ی CPTED از طریق مجموع امتیازات کسب شده به دست می‌آید.

۳. اولویت بندی معیارهای مؤثر در کاهش جرم‌خیزی فضاهای شهری با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی (AHP)

نتایج حاصل از محاسبات اولویت بندی معیارها با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی (AHP) حاکی از آن است که مولفه‌ی نظارت بالاترین میزان اهمیت و مولفه‌ی آلودگی صوتی پایین‌ترین میزان اهمیت را در میان معیارهای مورد بررسی به دست آورده است. این معیارها به ترتیب اولویت عبارتند از: ۱- نظارت ۲- تعداد جمعیت در فضاهای شهری ۳- قلمروگرایی ۴- حمایت از فعالیت‌های پشتیبان ۵- مکان یابی ۶- مدیریت و نگهداری ۷- دشوار کردن دستیابی به اهداف مجرمانه ۸- خوانایی محیط ۹- مقیاس انسانی و ۱۰- آلودگی صوتی. این امر در نمودار شماره‌ی ۱ به وضوح قابل تشخیص است.



نمودار شماره‌ی ۱ - وزن معیارهای ۱۱ گانه‌ی CPTED

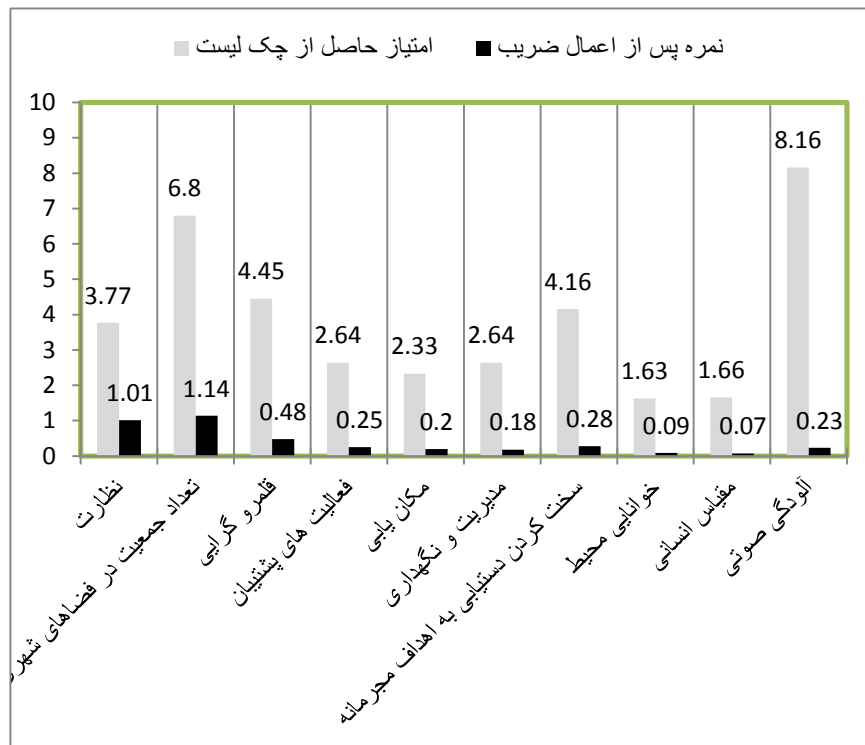
۴. یافته‌های پژوهش

ارزیابی به عمل آمده از این پروژه بر اساس چک لیست پیشنهادی مؤلف ساخته و با روش آمار توصیفی میانگین صورت گرفته است. به این ترتیب که امتیاز مسکن مهر شهرستان بجنورد از هر معیار، از طریق میانگین پاسخ‌های چک لیست به هر مؤلفه - در بازه‌ی عددی ۰ تا ۱۰ - به دست آمده است. در مرحله‌ی بعد، با در دست داشتن وزن معیارها و امتیاز مسکن مهر از هر معیار، نمره - ی پیشنهادی سایت گلستان شهر از طریق حاصل ضرب وزن معیارها با امتیاز کسب شده‌ی مسکن مهر از هر یک از مؤلفه‌ها محاسبه شده است. امتیازات کسب شده‌ی این پروژه از هر مؤلفه به قرار ذیل است:

امتیاز مسکن مهر از مؤلفه‌ی نظارت - و در بازه‌ی عددی ۰ تا ۱۰ - برابر با عدد ۳/۷۷، تعداد جمعیت در فضاهای شهری برابر با عدد ۶/۸، قلمروگرایی برابر با عدد ۴/۴۵، حمایت از فعالیت‌های پشتیبان برابر با عدد ۲/۶۴، مکان یابی برابر با عدد ۲/۳۳، مدیریت و نگهداری برابر با عدد ۲/۶۴، دشوار کردن دستیابی به اهداف مجرمانه برابر با عدد ۴/۱۶، خوانایی محیط برابر با عدد ۱/۶۳، مقیاس انسانی برابر با عدد ۱/۶۶ و آلودگی صوتی برابر با عدد ۸/۱۶ است. با توجه به امتیازات کسب شده، به طور مثال سایت گلستان شهر از معیار آلودگی صوتی، بالاترین امتیاز را به دست آورده است در حالی که وزن این معیار در میان معیارهای ۱۰ گانه‌ی CPTED در مرتبه‌ی آخر و برابر با عدد ۰/۲۸۷۴ بوده است. در ادامه و به منظور اثر بخشیدن به ضرایب به دست آمده به هر مؤلفه، نمره‌ی پیشنهادی سایت گلستان شهر از طریق حاصل ضرب وزن معیارها با امتیاز کسب شده‌ی مسکن مهر از هر یک از مؤلفه‌ها به دست آمده است که عبارتند از:

نمره‌ی پیشنهادی به سایت گلستان شهر از مؤلفه‌ی نظارت، با لحاظ وزن معیار (۰/۲۶۸۹) برابر با عدد ۱/۰۱، مؤلفه‌ی تعداد جمعیت در فضاهای شهری برابر با عدد ۱/۱۴، مؤلفه‌ی قلمروگرایی برابر با عدد ۰/۴۸، مؤلفه‌ی حمایت از فعالیت پشتیبان برابر با عدد ۰/۲۵، مؤلفه‌ی مکان یابی برابر با عدد ۰/۲۰، مؤلفه‌ی مدیریت و نگهداری برابر با عدد ۰/۱۸، مؤلفه‌ی سخت کردن دستیابی به اهداف مجرمانه برابر با عدد ۰/۲۸، مؤلفه‌ی خوانایی محیط برابر با عدد ۰/۰۹، مؤلفه‌ی مقیاس انسانی برابر با عدد ۰/۰۷ و نمره‌ی پیشنهادی به سایت گلستان شهر از مؤلفه‌ی آلودگی صوتی برابر با عدد ۰/۲۳ است.

در نمودار شماره‌ی ۲ امتیاز و نمره‌ی اکتسابی شهرک - با لحاظ وزن معیارها - به تفکیک مشخص شده است.



نمودار شماره ۲ - نمرات سایت گلستان شهر از معیارهای ۱۱ گانه CPTED

از مجموع امتیازهای به دست آمده می توان به میزان پاسخ گویی سایت مسکونی گلستان شهر بجنورد به مقوله ی CPTED - در بازه ی عددی ۰ تا ۱۰- دست یافت که برابر با عدد ۳/۹۳ است. این مساله لزوم اتخاذ تمهیداتی برای ارتقای ایمنی این سایت را بیش از پیش آشکار می کند. پاره ای از نتایج توصیفی ارزیابی به عمل آمده از این سایت به تفکیک هر مؤلفه عبارت است از :

- مولفه ی نظارت : ارزیابی ها حاکی از آن است که بیشترین ضعف پروژه در این خصوص، فراهم نبودن امکان نظارت سازمان دهی شده و نیز نظارت مکانیکی است. از یک سو نبود نگهبان و ماموران امنیتی و انتظامی و از سوی دیگر ضعف شدید پروژه در زمینه ی نور و روشنایی و دوربین مدار بسته باعث کسب امتیاز ضعیفی برای این سایت شده است.
- تعداد جمعیت در فضاهای شهری: طبق ارزیابی به عمل آمده، انزوای فضا بیشتر از تراکم و ازدحام جمعیت شرایط را برای جرم خیزی فضاهای همگانی شهری در این سایت فراهم می کند. این موضوع به ویژه در روزهای تعطیل و در ساعات انتهایی شب بیشتر مشهود است. انزوای فضا شاید تا حدی به دلیل کیفیت پایین ساخت و ساز در این شهرک باشد که سبب شده است تعداد زیادی از واحدها با وجود تکمیل شدن خالی از سکنه باقی بمانند.

- مولفه‌ی قلمروگرایی: بیشترین ضعف پروژه در این زمینه، ضعف حس همسایگی ساکنین است. ساکنین مجموعه شناخت زیادی نسبت به یکدیگر ندارند؛ قادر به تشخیص افراد غریبه از ساکنین نیستند؛ در اغلب ساختمان‌ها هیات مدیره‌ای برای رسیدگی به امور ساختمان وجود ندارد و میزان مشارکت ساکنین در امور مربوط به محله یا مجتمع خود بسیار ضعیف است.

- مولفه‌ی حمایت از فعالیت‌های پشتیبان: این سایت از حیث ایجاد کاربری‌های گوناگون و متنوع ضعف شدیدی دارد و ضرورت فعال کردن کاربری‌های متنوع تجاری، خدماتی، درمانی، آموزشی و غیره به شدت در آن احساس می‌شود. نکته‌ی مهم دیگر عدم تنوع لازم بین ساکنین این سایت است. قیمت‌های نسبتاً پایین واحدهای مسکن مهر سبب شده است تا اقبال جمعیتی با توان اقتصادی حدوداً یکسانی تمایل به خرید این واحدها داشته باشند و در نتیجه بافت جمعیتی مشابهی از لحاظ اقتصادی در این واحدها سکونت گزینند.

- مولفه‌ی مکان یابی: ارزیابی‌ها حاکی از آن است که بیشترین ضعف پروژه در این خصوص، دوری از مراکز و خدمات شهری و عدم هماهنگی کاربری‌های پیرامون سایت است. کاربری‌های پیرامون این سایت عبارت است از: مرکز آما و پشتیبانی سپاه جوادالائمه‌ی استان خراسان شمالی و میدان تیر ارتش در شرق^۱ و کارگاه‌های تولید شن و ماسه در جنوب شهرک^۲. به نظر می‌رسد مسئولین راه و شهرسازی استان، برای جانمایی این پروژه بیشتر به عواملی چون قیمت زمین، مالکیت دولتی، شیب زمین، جهت باد و غیره توجه داشته و مکان یابی مناسب پروژه از حیث اصول CPTED کمتر مورد نظرشان بوده است.

- مولفه‌ی مدیریت و نگهداری: وجود زباله‌های رها شده در محیط، ساختمان‌هایی با ظاهر کثیف و مخدوش، دیوارنویسی ناهنجار و عدم توجه نسبت به تعمیر خرابی‌ها همگی نشان دهنده‌ی عدم توجه ساکنین نسبت به محیط پیرامونشان است و این پیام که برای بزهکاران بالقوه به معنای نبود کنترل و نظارت مناسب بر محیط است به تدریج راه را برای حضور بیشتر آن‌ها فراهم می‌کند.

۱. بر اساس ضوابط و معیارهای پدافند غیر عامل در مقیاس شهر و نواحی مسکونی، مراکز مسکونی باید به دور از تاسیساتی باشند که آماج اصلی بمباران هوایی یا توپخانه‌ی دشمن قرار می‌گیرند. تاسیسات نظامی، پادگان‌ها، میدان‌های آموزش نظامی و غیره از جمله‌ی این تاسیسات هستند. (مهندسين مشاور نقش جهان-پارس (۱۳۸۹)، طرح توسعه و عمران جامع شهر بجنورد، جلد هفتم: ضوابط و مقررات (ویرایش نهایی)، سازمان مسکن و شهرسازی استان خراسان شمالی)

۲. بر اساس مصوبه‌ی هیات وزیران در خصوص ضوابط و معیارهای استقرار واحدها و فعالیت‌های صنعتی و تولیدی مصوب ۱۳۹۰/۴/۱۵ کارگاه‌های تولید شن و ماسه در گروه صنایع کانی غیر فلزی در رده‌ی ۵ از جهت میزان آلاینده‌ی قرار گرفته و میزان فاصله‌ی آن از آخرین محدوده‌ی سکونتگاه در مراکز استان، ۲/۵ کیلومتر تعیین شده است.

- مولفه‌ی دشوار کردن دستیابی به اهداف مجرمانه: امنیت نامناسب درب‌ها و پنجره‌ها از جمله موارد ضعف در این پروژه محسوب می‌شود. علاوه بر آن تعبیه‌ی بالکن‌های کم ارتفاع از سطح زمین، عدم تعبیه‌ی ملحقات به نما به صورت پنهان و غیر قابل دسترس از جمله عدم نصب تجهیزات روشنایی ضد تخریب، عدم توجه به ایمنی ساختمان‌های نیمه تمام از طریق نگهداری تجهیزات ساختمانی در محل‌های مخصوص و غیره از جمله‌ی موارد ضعف در این پروژه محسوب می‌شود.

- مولفه‌ی خوانایی محیط: ارزیابی به عمل آمده از این سایت نشان می‌دهد که عدم تفکیک ساختمان‌ها و خیابان‌ها به واسطه‌ی نام‌گذاری مشخص و دقیق، نبودن تابلوی راهنما در مبادی ورودی سایت، نداشتن استانداردهای لازم برای طراحی نشانه‌ها و غیره باعث شده است تا سایت گلستان شهر از فرم خوانا و مطلوبی برخوردار نباشد.

- مولفه‌ی مقیاس انسانی: بزرگی مقیاس محیط در کنار عدم پیشرفت همزمان طرح‌های عمرانی باعث به وجود آمدن زمین‌های رها شده‌ی بسیار وسیعی در محیط شده است که عدم نگهداری مناسب از آن تقویت کننده‌ی ترس از بزه دیدگی است. بنابراین محیط از مقیاس انسانی برخوردار نبوده و بزرگی مقیاس آن مانع از ادراک کامل حدود فضا می‌شود.

- مولفه‌ی آلودگی صوتی: بر اساس ارزیابی به عمل آمده از این سایت، میزان آلاینده‌ی صوتی ناشی از فعالیت‌ها مطلوب و در حد استاندارد ارزیابی می‌شود^۱. هرچند این سایت در فاصله‌ی ۲ کیلومتری از فرودگاه شهرستان بجنورد قرار دارد ولی با توجه به حجم محدود پروازها از این فرودگاه آلودگی صوتی کمی در محیط مشاهده می‌شود. علاوه بر آن آلاینده‌ی کارگاه‌های تولید شن و ماسه‌ی مجاور شهرک بیشتر از نوع گرد و غبار است. هرچند حرکت ماشین‌های سنگین حمل بار در مسیر این کارگاه‌ها طیفی از آلودگی صوتی در محیط را به دنبال دارد.

۵. بررسی داده‌ها

نتایج حاصل از پرسش نامه‌های توزیعی میان ساکنین حاکی از آن است که:

- تا به حال برنامه‌هایی مانند کشیک شبانه یا برنامه‌های گشت‌زنی توسط ساکنین به منظور افزایش نظارت و مراقبت از محیط در این سایت اجرایی نشده است در حالی که ۴۸/۸ درصد از ساکنین به اجرای چنین طرح‌هایی تمایل دارند.

۱. استاندارد مجاز صدای محیط در نواحی مسکونی در روز ۷۰ دسی بل و در شب ۵۵ دسی بل است. (مهندسين مشاور نقش جهان-پارس(۱۳۸۹)، طرح توسعه و عمران جامع شهر بجنورد، جلد هفتم: ضوابط و مقررات (ویرایش نهایی)، سازمان مسکن و شهرسازی استان خراسان شمالی)

- تا به حال فعالیت‌های برنامه ریزی شده‌ی شبانه از جمله بازی‌های ورزشی یا پیاده روی جمعی که افراد را شب‌ها به فضا بکشاند در این سایت وجود نداشته است در حالی که ۶۸/۷ درصد از پاسخ‌گویان به اجرای چنین طرح‌هایی علاقه مند هستند.

- ۸۰ درصد ساکنین کیفیت مسیرها، نوع فعالیت‌ها و میزان روشنایی معابر را بسیار ضعیف ارزیابی کرده‌اند.

- نتایج ارزیابی در خصوص میزان تنوع ساکنین از لحاظ فرهنگی و اقتصادی با توجه به ۳ زیر معیار سطح تحصیلات، مالک یا مستاجر بودن پاسخ دهندگان پیش از سکونت در سایت گلستان شهر و میزان درآمد سرپرستان خانوار، حاکی از آن است که بیشترین فراوانی سطح تحصیلی در میان ساکنین در مقطع دیپلم است که ۳۸ درصد را به خود اختصاص داده است. بعد از آن زیر دیپلم و یا در حال تحصیل ۲۶ درصد، بی سواد ۱۹ درصد، کارشناسی ۵ درصد، فوق دیپلم ۷ درصد، دانشجو ۴/۵ درصد و کارشناسی ارشد و دکترا مجموعاً ۰/۵ درصد را به خود اختصاص داده‌اند. این امر نشان دهنده‌ی این است که ۸۳ درصد از ساکنین بی سواد و یا تحصیلاتی معادل دیپلم و یا پایین‌تر از آن دارند.

- بررسی مالک یا مستاجر بودن پاسخ دهندگان پیش از سکونت در سایت گلستان شهر نیز حاکی از آن است که ۸۶ درصد از ساکنین پیش از سکونت در این سایت مستاجر بوده و تنها ۱۴ درصد از آن‌ها مالک بوده‌اند.

- مشاغل سرپرستان خانوار و میزان درآمد آن‌ها نیز تقویت کننده‌ی سکونت اقشار پایین دست جامعه در این سایت است. به طوری که ۸۲/۵ درصد از ساکنین درآمدی کمتر از ۷۵۰ هزار تومان در ماه دارند. بنابراین تنوع چندانی از لحاظ فرهنگی و اقتصادی میان ساکنین دیده نمی‌شود.

- میزان مشارکت ساکنین در امور مربوط به محله و محیط زندگی خود از طریق راهبردهایی چون واگذاری مسئولیت نگهداری و اداره‌ی فضاهای عمومی و نیمه عمومی موجود در فضا به خود ساکنین نظیر مسجد محله، تجهیزات پارک، ایستگاه‌های اتوبوس، فضای باز مشترک بین بلوک‌های مسکونی و غیره در این سایت بسیار ضعیف و حدود ۱۰/۳ درصد ارزیابی می‌شود. این در حالی است که ۴۰ درصد پاسخ‌گویان اعلام داشتند که به مشارکت در امور مربوط به محل زندگی خود علاقه مند هستند.

- میزان حس همسایگی و احساس تعلق به محیط که از طریق راهبردهایی همچون میزان شناخت ساکنین از همسایگان، میزان ارتباط و تعامل آن‌ها با یکدیگر، امکان شناخت غریبه‌ها و افراد غیر ساکن در مجموعه‌های مسکونی، حساسیت نسبت به موارد مشکوک در محیط و گزارش دهی آن‌ها قابل تحقق است در میان ساکنین حدوداً ۲۳/۲ درصد ارزیابی می‌شود.

- میزان آشنایی ساکنین با قوانین و مقررات مربوط به تملک آپارتمان‌ها، نگهداری و حفاظت از قسمت‌های خصوصی و مشترکات ساختمان و ضمانت اجرای عدم پرداخت هزینه‌های قسمت‌های مشترک بسیار ضعیف و حدوداً ۱۴/۸ درصد ارزیابی می‌شود.

- تنها ۲۰ درصد از پاسخ‌گویان اعلام داشتند که در ساختمان آن‌ها هیات مدیره‌ای برای رسیدگی به امور ساختمان آن‌ها وجود دارد در حالی که ۶۴/۷ درصد آن‌ها به داشتن هیات مدیره برای ساختمان خود تمایل نشان دادند.

- حدود ۶۸ درصد از ساکنین اعلام داشتند که تمایل دارند در ابتدای ورود به محله‌ی خود سردر یا دروازه‌ای به منظور محدودیت ورود و خروج افراد نصب شود.

نتیجه‌گیری

ارزیابی به عمل آمده از این سایت نشانگر آن است که در غالب موارد میزان پاسخ‌گویی این شهرک به معیارها و مولفه‌های CPTED ضعیف ارزیابی می‌شود به طوری که میزان پاسخ‌گویی سایت مسکونی گلستان شهر بجنورد به مقوله‌ی CPTED - در بازه‌ی عددی ۰ تا ۱۰- برابر با عدد ۳/۹۳ است. این مساله لزوم اتخاذ تمهیداتی برای ارتقای ایمنی این سایت را بیش از پیش آشکار می‌کند. از آنجا که پروژه‌ی مسکن مهر شهرستان بجنورد - به عنوان مرکز استان خراسان شمالی - یکی از موفق‌ترین و بزرگ‌ترین پروژه‌های اجرا شده در این استان محسوب می‌شود کسب این امتیاز ضعیف برای آن، به معنای عدم توجه جدی مسئولین به مقوله‌ی کاهش جرم‌خیزی فضاهای شهری به‌ویژه در شهرک‌های اقماری نظیر شهرک گلستان است. به نظر می‌رسد یکی از دلایل عمده‌ی عدم توجه به مقوله‌ی CPTED در عرصه‌ی ساخت و سازهای ایرانی نبودن ضمانت اجرای قانونی در این خصوص است که متأسفانه در مصوبات شورای عالی شهرسازی و معماری ایران، جای خالی آن به شدت احساس می‌گردد.

از مجموع مطالب گفته شده در باب مسکن مهر می‌توان به این نتیجه رسید که پروژه‌ی مسکن مهر - با وجود داشتن اهداف متعالی - در ماهیت خود دارای بسترهای مستعد فراوانی برای جرم‌خیزی است که عدم توجه به آن، جامعه را - در آینده‌ای نه چندان دور - با هزینه‌های متعددی برای مقابله، محافظت و درمان روبرو خواهد کرد. از یک سو شرایط در نظر گرفته شده برای متقاضیان مسکن مهر، احساس تعلق و قلمروگرایی ساکنین را به شدت تحت تأثیر قرار می‌دهد و از این طریق بر سایر مولفه‌های CPTED نظیر قابلیت خود نظارتی ساکنین، مدیریت و نگهداری، گزارش دهی موارد مشکوک، کنترل ورودی‌ها و غیره هم تأثیر منفی خواهد گذاشت. از سوی دیگر تلاش دولت جهت کاهش هزینه‌ی ساخت و ساز باعث اتخاذ سیاست‌هایی چون بلند مرتبه سازی،

کوچک سازی و مکان یابی نامناسب طرح عمدتاً در حواشی شهرها شده است. بررسی شرایط فعلی پروژه‌های مسکن مهر شهرستان بجنورد نیز نشان می‌دهد که این سایت هم به تبعیت از الگوی واحد وزارتخانه‌ای در فاصله‌ی ۴/۵ کیلومتری از شهر بجنورد، با متراژ داخلی حداکثر ۷۵ متر مربع، در بلوک‌های ۴، ۵، ۶ و ۸ طبقه و به منظور اسکان اقشار آسیب پذیر جامعه اجرایی شده است. اتخاذ سیاست‌های مشابه از طرف دولت بدون توجه به کوچک یا بزرگ بودن آن شهر، فرهنگ ساکنین و الگوی سکونتی موجود در آن مشکلاتی را در شکل دهی به روابط همسایگی مناسب، احساس تعلق، مسئولیت و مشارکت ساکنین ایجاد خواهد کرد. این مساله که در پرسش‌نامه‌های توزیعی میان ساکنین نیز به وضوح مشهود است قابلیت جرم‌خیزی منطقه را افزایش داده و در دراز مدت ساکنین این منطقه را بیش از پیش آسیب پذیر خواهد کرد.

لازم به ذکر است که این پژوهش صرفاً به عنوان فتح بابی در این مسیر به شمار می‌رود و برای ارزیابی مناسب پروژه‌های شهری، نیاز به مطالعات بیشتر میدانی و به طور موازی استفاده از نظر کارشناسان و خبرگان رشته‌های گوناگون برای استفاده از شیوه‌های مطلوب و علمی ارزیابی وجود دارد.

منابع

- اخوان، آ. و صالحی، ا. ۱۳۸۹. «رویکرد جلوگیری از جرایم از طریق طراحی محیطی CPTED: رویکردی موثر در کاهش جرم و ترس از جرم در محیط‌های شهری»، **ماهنامه‌ی بین المللی راه و ساختمان**، ۶۹: ص ۶۱-۵۴.
- اخوان، آ. و صالحی، ا. ۱۳۸۹. «توسعه‌ی پایدار شهری و جلوگیری از جرایم از طریق طراحی محیطی (CPTED) در جهت برنامه‌ریزی شهر امن و پایدار»، **ماهنامه‌ی بین المللی راه و ساختمان**، ۷۵: ص ۶۸-۶۱.
- آخوندی، ع. ۱۳۹۱. «اشتباه دولت در تامین مالی مسکن مهر»، **بازار و سرمایه**، ۳۰ و ۳۱: ص ۹۴-۹۶.
- استولارد، پ. ۱۳۹۰. **پیشگیری از جرم از طریق طراحی مسکن**، ترجمه سید مناف هاشمی، علی حسین پور. چاپ اول، تهران: انتشارات طحان/ هله.
- بمانیان، م. و محمودی‌نژاد، ه. ۱۳۸۸. **امنیت و طراحی شهری**، چاپ اول، تهران: انتشارات طحان/ هله.

- پور افکاری، ن. ۱۳۷۵. «عوارض مسکن اجتماعی»، فصلنامه‌ی فرهنگ عمومی، ۸۹: ص ۵۲-۴۱. تی هال، ا. ۱۳۹۰. بعد پنهان، ترجمه منوچهر طیبیان، چاپ ششم، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- جیسون، س. و ویلسون، پ. ۱۳۹۰. طراحی محیطی جرم ستیز، پیشگیری جرم از طریق طراحی مسکن، ترجمه محسن کلانتری و ابوذر سلامی بیرامی، چاپ اول، تهران: انتشارات آذر کلک.
- حبیب‌زاده، م؛ شریفی، م. و صادقی، ی. ۱۳۹۱. «تحلیل اثر گذاری راهبردهای نظریه‌ی CPTED بر کاهش وقوع جرایم؛ مورد مطالعه: میدان‌های مهم شهر تهران»، فصلنامه‌ی مطالعات پیشگیری از جرم، ۲۳(۷): ص ۱۵۸-۱۲۵.
- رحمت، م. ۱۳۸۸. پیشگیری از جرم از طریق معماری و شهر سازی؛ راهکارهای نوین پیشگیری از جرم، چاپ اول، تهران: انتشارات میزان.
- رفیعیان، م؛ امین صالحی، ف. و تقوایی، ع. ۱۳۸۹. «سنجش کیفیت محیط سکونت در شهرک اکباتان تهران»، برنامه‌ریزی و آمایش فضا، ۴(۱۴): ص ۸۵-۶۳.
- زبردست، ا. ۱۳۸۰. «کاربرد تحلیل سلسله مراتبی در برنامه ریزی شهری و منطقه‌ها»، مجله‌ی هنرهای زیبا، ۱۰: ص ۲۱-۱۳.
- شرکت لولین دیویس. ۱۳۸۹. مکان‌های امن، ترجمه محسن هنرور، امین امینی، چاپ دوم، تهران: انتشارات آرمانشهر.
- صالحی، ا. ۱۳۸۷. ویژگی‌های محیطی فضای شهری امن، چاپ اول، مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری.
- صالحی، ا. ۱۳۹۰. برنامه‌ریزی و طراحی محیطی امنیت در محیط زیست شهری، چاپ اول، تهران: انتشارات سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور.
- فاضل‌نیا، غ؛ کیانی، ا. و رستگار، م. ۱۳۸۹. «مکان‌یابی بهینه‌ی فضاهای شهری ورزشی شهر زنجان با استفاده از مدل تحلیل سلسله مراتبی AHP و سیستم اطلاعات جغرافیایی GIS»، مجله‌ی پژوهش و برنامه ریزی شهری، ۱۱(۱): ص ۲۰-۱.
- فرید طهرانی، س. ۱۳۹۰. ترس در فضای شهری، چاپ اول، تهران: انتشارات آرمانشهر.
- کرو، ت. ۱۳۸۷. نقش معماری در پیشگیری از جرم؛ کاربردهای طراحی معماری و مفاهیم مدیریت محیطی، ترجمه حمیدرضا عامری سیاهوئی، چاپ اول، تهران: انتشارات مجد.

- کلارک، ر. ۱۳۸۴. «بستن کوچه‌ها و معابر و کاهش جرم»، ترجمه مهدی مقیمی و مجید قورچی بیگی. **فصلنامه‌ی دانش انتظامی**، ۴(۷): ص ۱۸۶-۱۶۳.
- گروه برنامه‌ریزی موسسه‌ی سر کیسیان. ۱۳۹۰. **طراحی شهری و پیشگیری بزهکاری، راهنمای مرجع**، ترجمه محسن کلانتری و ابودر سلامی بیرامی، چاپ اول، تهران: نشر آذر کلک.
- محمودی جانکی، ف. و قورچی بیگی، م. ۱۳۸۸. «نقش طراحی محیطی در پیشگیری از جرم»، **فصلنامه‌ی حقوق، مجله‌ی دانشکده‌ی حقوق و علوم سیاسی**، ۲(۳۹): ص ۳۶۷-۳۴۵.
- مشکینی، ا؛ الیاس‌زاده، ن. و ضابطیان، ا. ۱۳۹۱. «ارزیابی مکان‌یابی پروژه‌های مسکن مهر با رویکرد کالبدی- زیست محیطی با استفاده از مدل سلسله مراتبی AHP (نمونه موردی: استان یزد)»، **فصلنامه‌ی مطالعات شهری**، ۲: ص ۷۰-۵۷.
- ملکوتیان، م. ۱۳۵۷. **آلودگی صوتی**، چاپ اول، بی جا: انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی.
- مهندسین مشاور معمار و شهرساز پارت. ۱۳۸۵. **طرح آماده‌سازی شهرک گلستان بجنورد**، گزارش مقدماتی. سازمان مسکن و شهرسازی خراسان شمالی.
- مهندسین مشاور معمار و شهرساز پارت. ۱۳۶۸. **طرح تفصیلی آماده‌سازی اراضی کلاته‌ی اسماعیل**، سازمان مسکن و شهرسازی استان خراسان شمالی.
- مهندسین مشاور نقش جهان-پارس. ۱۳۸۹. **طرح توسعه و عمران جامع شهر بجنورد**، جلد سوم: مطالعات کالبدی (ویرایش نهایی)، سازمان مسکن و شهرسازی استان خراسان شمالی.
- ولد، ج؛ برنارد، ت. و اسنیپس، ج. ۱۳۹۴. **جرم‌شناسی نظری، گذری بر نظریه‌های جرم شناسی**، ترجمه علی شجاعی، چاپ هشتم، تهران: انتشارات سمت.
- Aldrin, A; Nordin A. R; Mohd Najib, M.S and M.D.S. Siti Rasidah. 2012. "Validating Crime Prevention Through Environmental Design Using Structural Equation Model". **Procedia-Social and Behavioral Science**, 36: 591-601.
- International CPTED Association. 2010. **Latinamerican Chapter: What is CPTED**. Retrieved December 12, 2010, from <http://www.cpted-region.Org>.
- Newman, O. 1996. **Creating Defensible Space**. Institute for Community Design Analysis.
- Newman, O. 1972. **Defensible Space: Crime Prevention through Urban Design Macmilan**.
- Newman, O. 1976. **Design Guidline for Creating Defensible Space**. Government Printing Office.

- NICP. 2009. **Welcome to CPTED Training-home: Definition of Crime Prevention through Environmental Design**. Retrieved October 3, 2010, from <http://www.cptedtraining.net/index.Php>.
- Siti Rasidah, M. and A. Aldrin, 2012. "Measuring Crime Prevention through Environmental Design in a Gated Residential Area: A Pilot Survey." **Procedia-Social and Behavioral Science**, 42: 340-349.
- Siti Rasidah, M; Noraini, J and S. Mohd Najib. 2012. "The Relationship Between Crime Prevention Through Environmental Design and Fear of Crime". **Procedia-Social and Behavioral Science**, 68: 628-636.
- Wilson, J. and G. Kelling. 1982. "Broken Windows. The Police And Neighbourhood Safety". **The Atlantic Monthly Press**, 249: 29-38.