

بررسی امنیت اجتماعی زنان به عنوان پیش نیاز سبک زندگی اسلامی در پیاده روهای پرتدد  
کلان شهر مشهد (مطالعه موردی: پیاده روهای سجاد، راهنمایی و خسروی مشهد)

دکتر عزت اله مافی<sup>۱</sup>، فرزانه رزاقیان<sup>۲\*</sup>

۱- دکتری برنامه ریزی شهری، دانشیار گروه جغرافیا دانشگاه فردوسی مشهد

آدرس: مشهد، میدان آزادی، دانشکده ادبیات، گروه جغرافیا

۲- دانشجوی دکتری برنامه ریزی شهری، دانشگاه فردوسی مشهد، واحد بین الملل، نویسنده مسئول

آدرس: مشهد-بلوار ملک آباد- خیابان گویا- گویای ۶- پلاک ۶۲

[farzanehrazzaghan@yahoo.com](mailto:farzanehrazzaghan@yahoo.com)

## چکیده

امنیت حقی بنیادی و پیش نیاز سبک زندگی اسلامی است. احساس امنیت از جمله مقولات مهم در جامعه اسلامی به شمار می رود و مقدمه لازم برای حیات اسلامی است. یکی از اقشار آسیب پذیر در برابر ناامنی زنان هستند. بنابراین مطالعه در مورد آسیب های اجتماعی زنان دارای اهمیت بالایی است. هدف این تحقیق شناخت و طراحی فرآیند رویکرد تصمیم گیری چند معیاری (MCDM) برای ارزیابی میزان امنیت اجتماعی زنان در پیاده روهای پرتدد کلانشهرها می باشد. حجم نمونه برای هر پیاده رو ۱۷۲ نفر می باشد. روش تحقیق نیز در این پژوهش توصیفی- تحلیلی است. در این تحقیق ابتدا معیارهای مؤثر در امنیت اجتماعی زنان در پیاده روهای شناسایی شده و بر اساس رویکرد سلسه مراتبی (AHP) اهمیت و وزن هر یک از شاخص ها تعیین و برای رتبه بندی پیاده روها با امنیت اجتماعی بالا برای زنان از دو ابزار تصمیم گیری چند معیاری؛ VIKOR و TOPSIS استفاده گردیده است. نتایج رتبه بندی بر اساس معیارهای ارزیابی سبب گردیده مهمترین معیارهای امنیت اجتماعی برای زنان در هر پیاده رو مورد بررسی و شناسایی قرار گیرد. نتایج بر اساس مدل Vikor نشان می دهد که به ترتیب پیاده روهای سجاد، خسروی و راهنمایی برای زنان امنیت اجتماعی بیشتری با توجه به معیارهای برگزیده و وزن دهی معیارها بر اساس مدل AHP دارند، و مدل Topsis نیز نشان می دهد که به ترتیب پیاده روهای خسروی، سجاد و راهنمایی دارای امنیت اجتماعی بیشتری برای زنان هستند.

واژگان کلیدی: امنیت اجتماعی، زنان، مدل Topis، مدل Vikor، مشهد

## ۱- مقدمه

درک شرایط امروز جهان ایجاب می‌نماید که «امنیت ملی» کشورها فقط از منظر نظامی تعریف نشود و مؤلفه های دیگری نظیر «امنیت اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی» به عنوان سایر ابعاد حفظ و ارتقای سطح اقتدار ملی و بین‌المللی مورد توجه قرار گیرد (ماندل، ۱۳۷۷: ۷۳). امنیت از مقولات بسیار مهم و رایج حیات بشری از گذشته های دور تا امروز بوده که ضمن پشت سر نهادن تحولات عمده در گذر زمان، نه تنها اهمیت آن کاهش نیافته، بلکه هرروز بر اهمیت آن افزوده شده و ابعاد وسیع تری یافته است. بخش زیادی از زمان روزانه هر شهروند در تردد بین نقاط مختلف شهر و به عبارتی سفرهای درون شهری سپری می‌شود. وجود امنیت در حمل و نقل سواره و پیاده اهمیت زیادی در احساس رضایت درک شده از زندگی در شهرها دارد. ناامنی تردد می‌تواند در اثر تردد نامنظم سواره و پیاده و یا کفسازی نامناسب معابر و امکان زمین خوردن، شلوغی و امکان تنه خوردن به وجود بیاید (۲۰۰۶، [www.traveljournals.net](http://www.traveljournals.net)).

امروزه توجه به امنیت شهروندان به عنوان یکی از اولویتهای اساسی حرفه مندان و تئوری پردازان شهری تبدیل شده است. جدای از اثرات اجتماعی و فرهنگی ناشی از برنامه ریزی و طراحی محیطهای امن شهری بر الگوهای رفتار شهروندی و بهبود کیفیت محیطی نواحی سکونت، تبیین ویژگیها و اثرات مترتب بر نقش کالبدی شهر بر کاهش جرایم شهری و یا کاستن از وقوع جرم، موضوع مستقل و با اهمیتی است که در قالب تئوریهای نوین شهرسازی بدان اشاره می‌شود. شهر محل سکونت، رفت و آمد، کار، تفریح و مکانی است برای زندگی و زیستن که البته باید مهبیای زیستن هم باشد؛ لذا باید سازوکاری اندیشیده شود که مردم بتوانند در شهرها راحت زندگی کنند. زیستن با آسودگی، سازوکارهای متعدد و وسایل گوناگونی را طلب می‌کند که سرلوحه‌ی آنها امنیت است. یعنی شهر باید ایمن باشد که هرکسی چه زن و چه مرد و یا کودک بتواند آزادانه و بدون درگیر شدن با مخاطرات و با خیال راحت در هر ساعت شبانه روز در کوچه، بازار، خیابان و محله تردد کند. بنابراین امنیت اولین عاملی است که موجب می‌شود انسانها کنار هم آیند، از نیروی هم کمک گرفته، در مسئولیتهای اجتماعی مشارکت جویند تا آسوده تر و متعهدتر زندگی کنند. همان طور که یک خانه و همهی فضای داخلی آن پناهگاه امنی برای خانواده و مهمانان فراهم می‌کند، شهر و فضای آن هم باید ایمنی و امنیت را بطور مشابه برای همهی ساکنان و ناظران فراهم کند (Mtani, Lubuva, ۲۰۰۴: ۲۳). از طرفی، امروزه زنان همپای مردان به کار و فعالیت پرداخته و در زمانهای بسیار، بیشترین وقت خویش را در خارج از خانه می‌گذرانند، در نتیجه امکان مواجهه با آسیبهای اجتماعی برای آنها افزایش یافته است. از اینرو چنین به نظر می‌رسد که بحث امنیت اجتماعی زنان بیش از پیش اهمیت یافته و به واسطه پایین بودن میزان امنیت زنان نسبت به مردان، جدی‌تر مورد بحث قرار می‌گیرد. بر اساس یافته های تحقیقات مختلف، احساس ناامنی زنان معمولاً در کلان‌شهرها که حلقه تعاملات اجتماعی گسترده تر است، نسبت به شهرهای کوچک‌تر که بافت‌های سنتی و هنجارهای اجتماعی محدودیت کافی را برای مقابله با ناامنی ایجاد می‌نمایند، محسوس‌تر است. در چنین شرایطی می‌توان عنوان

نمود که احساس امنیت در شهرها بخصوص کلان‌شهرها به عنوان یک مسئله اجتماعی تلقی می‌شود. همچنین امنیت تردد، عامل بسیار مهم و تعیین کننده ای در استفاده از فضاهای شهری است. اما زنان به عنوان قشر آسیب پذیر در برابر ناامنی به حساب می‌آیند. در این صورت بررسی ویژه الگوی تردد آنان در فضاهای عمومی شهری و ارتقای امنیت آنان در افزایش رونق فضاهای شهری نیز نقش بسزایی دارد.

### ۱-۱- بیان مسئله

در نخستین برنامه ریزی‌های شهری در نیمه‌ی نخست قرن بیستم، شهرها بر اساس تفکیک کارکردها به شیوه سنتی مورد توجه قرار گرفته‌اند. یعنی زنان به حوزه خصوصی و مردان به حوزه عمومی تعلق داشته‌اند. این تفکیک با وجود افزایش شهرنشینی، توسعه‌ی شهرها و تغییرات همچنان باقی مانده و باعث ایجاد تناقضی شده است که نتیجه‌ی آن ناامنی زنان در فضا‌های شهری است. احساس امنیت از جمله مقولات مهم در هر جامعه‌ای به شمار می‌رود و مقدمه لازم برای حیات هر نظام سیاسی و اجتماعی است. احساس امنیت به احساس روانی شهروندان از امنیت مرتبط بوده و از اینرو موضوعات و مسائل بسیاری را پیرامون خویش در رابطه با تأمین یا عدم تأمین آن به همراه دارد (احمدی و اسماعیلی، ۱۳۸۹: ۱۶۹). اکثر صاحب‌نظران بر آنند که امنیت مفهومی بیرونی و عینی است و احساس امنیت مفهومی درونی و ذهنی. به عبارتی امنیت یعنی فقدان عوامل تهدید کننده فرد و احساس امنیت به معنای عدم وجود احساس درونی ناامنی است. در این زمینه می‌توان خاطر نشان نمود که احساس امنیت می‌تواند با امنیت واقعی تناسب داشته باشد یا نداشته باشد، یعنی در شرایطی که امنیت عینی وجود نداشته باشد، فرد احساس امنیت داشته باشد یا اینکه عوامل ایجاد کننده امنیت واقعاً وجود داشته اما فرد احساس امنیت نداشته باشد. امنیت در مفهوم عینی آن اندازه گیری فقدان تهدید علیه ارزش‌ها و در مفهوم ذهنی به فقدان احساس ترس از اینکه چنین ارزش‌هایی مورد حمله قرار خواهد گرفت اشاره دارد (Moller, 2000: 1). امنیت اجتماعی در نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران نیز از اهمیت خاصی برخوردار بوده و در قانون اساسی، چشم انداز ۲۰ ساله و برنامه های توسعه کشور به آن اشاره شده است. دولت مهم‌ترین منبع تحقق احساس امنیت اجتماعی برای افراد جامعه می‌باشد. در این میان باید به زنان بعنوان قشر آسیب پذیر در برابر ناامنی بیشتر توجه شود. وجود امنیت ذهنی و عینی در حمل و نقل سواره و پیاده اهمیت زیادی در احساس رضایت درک شده از زندگی در شهرها دارد. ناامنی عینی تردد می‌تواند در اثر تردد نامنظم سواره و پیاده و یا کفسازی نامناسب معابر و امکان زمین خوردن، شلوغی و امکان تنه خوردن به وجود بیاید. اما بخش مهمی از احساس ناامنی به ناامنی ناشی از ناهنجاری‌های اجتماعی و حضور جمعیت منفعل و شلوغی آزار دهنده گروه‌های اجتماعی خاص و تبعات آن‌ها باز می‌گردد. پیاده روها اغلب ناهموارند و در برخی نقاط بسیار باریک، فاصله‌ی پل‌های روی جوی آب در برخی خیابان‌های شهر بسیار زیاد است. به طور کلی زنان هنگام تردد در سطح شهر و پیاده روها بخصوص در پیاده روهای پرتردد شهری اغلب احساس ناامنی می‌نمایند. در این مقاله به بررسی امنیت زنان در سه پیاده روی پرتردد در کلان‌شهر مشهد پرداخته‌ایم.

### ۱-۲- مفهوم امنیت اجتماعی

امنیت اجتماعی به قلمروهایی از حریم افراد مربوط می‌شود که در ارتباط با دیگر افراد جامعه، سازمان‌ها و دولت می‌باشد. اکثر افراد جامعه به طور مستمر و در طول زندگی روزمره با این قلمروها روبرو می‌شوند و زندگی آن‌ها مستلزم ارتباط در این قلمروهاست. در رویکرد سنتی، «امنیت اجتماعی» با مفهوم حفظ و بقای زندگی مطرح می‌شود. یعنی باید زندگی اعضای جامعه حفظ شود و بدین سبب نیازمند حذف یا حداقل کاهش عواملی هستیم که حفظ و بقای زندگی را تهدید و روند استمرار حیات را مختل می‌کند (اورعی و صدیقی، ۱۳۷۵: ۱۳۲). در رویکرد مدرن، «امنیت اجتماعی» به معنای احساس آرامش و اطمینان خاطر و فقدان اضطراب و ترس است (گیدنز، ۱۳۷۸: ۱۱۹). امنیت اجتماعی آرامش و آسودگی خاطری است که هر جامعه موظف است برای اعضای خود فراهم نماید (سعیدی، ۱۳۸۷: ۲۶۹). به طور کلی در رویکرد سنتی، امنیت اجتماعی به بقای اعضای جامعه توجه دارد و آن دسته از عوامل فیزیکی، مادی که بقای جامعه را تهدید می‌کند به عنوان تهدیدی برای امنیت اجتماعی تلقی شده، از طریق اعمال زور و قدرت در جهت مقابله با آن اقدام می‌شود. در رویکرد مدرن، امنیت اجتماعی به نوع بقای اعضای جامعه توجه دارد و عوامل معنوی، فرهنگی که موجب آسیب پذیری شیوه‌های گوناگون زندگی می‌شود، به منزله تهدید اجتماعی خواهند بود (اورعی و صدیقی، ۱۳۷۵: ۱۳۲). بوزان بحث خود را در باب امنیت اجتماعی با بیان معنای ارگانیکی نهفته در این تئوری آغاز می‌کند و معتقد است زمانی امنیت اجتماعی مطرح خواهد بود که نیروی بالقوه و بالفعلی به عنوان تهدید برای هویت افراد جامعه وجود داشته باشد. امنیت اجتماعی از نظر بوزان به حفظ ویژگی‌هایی ارجاع دارد که بر مبنای آن افراد خودشان را به عنوان عضو یک گروه اجتماعی قلمداد می‌کنند یا به بیان دیگر امنیت اجتماعی معطوف به جنبه‌هایی از زندگی فرد می‌گردد که هویت گروهی او را سامان می‌بخشد (نوبدینیا، ۱۳۸۲: ۶۵). مولر در تعریف امنیت اجتماعی می‌گوید: توانایی یک جامعه برای دوام ویژگی‌های اساسی آن در فرایند تغییرات محیطی و در برابر تهدیدات واقعی یا احتمالی و به طور خاص امنیت اجتماعی، توانایی محافظت و شرایط قابل پذیرش برای تکامل الگوهای سنتی زبان، فرهنگ، پیوندهای اجتماعی، هویت ملی، مذهبی و رسوم اجتماعی می‌باشد. مک سوئینی در تعریف امنیت اجتماعی می‌گوید: امنیت اجتماعی آن است که چگونه جوامع منافع و هویتشان را خلق و باز تولید می‌کنند (Bilgin, ۲۰۰۳). هایزمن نیز معتقد است امنیت اجتماعی بر تهدیدات علیه هویت فرهنگی بیش از حق حاکمیت دولت‌ها متمرکز است (Bilgin, ۲۰۰۳). امنیت اجتماعی، همه‌ی حیطه‌های امنیت است غیر از ناامنی‌های سیاسی، نظامی و ناامنی‌های ناشی از بیماری‌ها و دزدی و امثال آن. پس امنیت اجتماعی شامل امنیت احترام و آبرو، امنیت اقتصادی، امنیت حقوقی، امنیت عاطفی و غیره می‌شود؛ و امنیت اجتماعی زنان یعنی حالت بی‌خطری و فقدان تهدید نسبت به سکنی و معیشت و آبرو و روابط اجتماعی زنان. این گونه امنیت یا این حیطه از امنیت، به طور مستقیم جنبه سیاسی، نظامی، انتظامی یا بهداشتی و غیره دارد (صدیقی اورعی، ۱۳۷۵). به طور کلی امنیت را می‌توان از نقطه نظر اجتماعی و فرهنگی، وضعیتی آرام تلقی کرد که انسان در نهایت ایمنی نسبت به جان و مال، ناموسی، حیثیت هویت، ارتباطات، تفکرات، ارزش‌های خود چه در زمان حال و چه در آینده اطمینان داشته و شبانه روز را با تحمل حداقل ریسک ممکن سپری کند. در نهایت می‌توان گفت امنیت یکی از نیازهای ضروری و پایه‌ای برای تعالی انسان تلقی می‌شود، درست شبیه نیازهای فیزیولوژیک انسان که برای

حیات ضرورت دارند. در مجموع ارتقای این مؤلفه بر سلامت و سعادت انسان‌ها و در نتیجه جامعه تأثیر مستقیمی می‌گذارد (گزارش سازمان بهداشت جهانی، ۱۹۹۸: ۲۷۱) و موجب افزایش کیفیت مشارکت افراد، به خصوص زنان در جامعه می‌گردد.

### نمودار شماره ۱- معیارهای احساس امنیت زنان در پیاده روهای پرتردد شهری



مأخذ: نگارندگان ۱۳۹۱

### ۱-۳- روش پژوهش

در این بررسی میزان امنیت اجتماعی زنان در پیاده روهای پرتردد شهری مد نظر است. حجم جامعه آماری زنانی است که در این پیاده روها تردد دارند و حجم نمونه بر اساس شاخص‌های تصادفی ۱۷۲ نفر می‌باشد. در این تحقیق، احساس امنیت به عنوان متغیر وابسته مورد بررسی قرار گرفته و متغیرهای مستقل شامل معیارهای احساس امنیت است که تأثیر مستقیم بر زنان و از آن طریق بر میزان امنیت زنان در پیاده روهای پرتردد می‌گذارد. روش مورد استفاده در این تحقیق، ترکیبی از روش‌های توصیفی، تحلیلی و پیمایشی و استفاده از پرسشنامه جهت سنجش امنیت اجتماعی زنان است. پرسشنامه‌ها در سه روز اول (شنبه)، وسط (دوشنبه) و آخر هفته (پنجشنبه) با حضور مستقیم نگارندگان تکمیل شده است. که در پرسشنامه از طیف لیکرت ۵ مقیاسی استفاده شده است. همچنین به منظور رتبه بندی پیاده روها از نظر امنیت اجتماعی زنان از مدل‌های Topsis و Vikor، همچنین برای وزن دهی به معیارها از مدل AHP استفاده شده است.

### ۱-۴- محدوده‌های مورد مطالعه

مشهد یکی از شهرهای بزرگ ایران و مرکز استان خراسان رضوی است. این شهر بزرگ‌ترین شهر منطقه شمال شرق کشور و قطب زبارتی و گردشگری، اداری، ارتباطی، بازرگانی، سیاسی، صنعتی، فرهنگی و نظامی این منطقه است. بر اساس آخرین سرشماری مرکز آمار ایران که در سال ۱۳۹۰ صورت گرفته است، شهر مشهد با

جمعیتی بالغ بر سه میلیون نفر، دومین شهر پرجمعیت ایران پس تهران محسوب می‌گردد. روزانه افراد زیادی در این شهر در فضاهای عمومی به خصوص پیاده‌روها تردد می‌کنند که بیشتر این افراد را زنان تشکیل می‌دهند. در این بررسی سه پیاده‌روی پرتردد شهری در کلان‌شهر مشهد از نظر سطح امنیت زنان مورد مطالعه قرار گرفته است. هر کدام از این پیاده‌روها بنا به دلایلی انتخاب شده‌اند. ۱- پیاده‌روی سجاد: این پیاده‌روی یکی از خیابان‌های اصلی شهر بوده و به دلیل وجود مراکز تجاری فراوان مورد پژوهش قرار گرفته است. ۲- پیاده‌روی راهنمایی: یکی دیگر از پیاده‌روهای پرتردد در شهر مشهد می‌باشد. این پیاده‌روی نیز به دلیل وجود مراکز تجاری بسیار و همچنین به عنوان یکی از شلوغ‌ترین مناطق مشهد، مورد بررسی قرار گرفته است. ۳- پیاده‌روی خسروی: از علل پرتردد بودن این پیاده‌روی می‌توان به وجود مراکز تجاری، نزدیکی به حرم مطهر و وجود زوار اشاره کرد.

## ۲- مدل TOPSIS

این تکنیک توسط یون و هوانگ<sup>۱</sup> برای برترین پیشنهاد از راه‌مشابه به حل ایده‌آل، در سال ۱۹۸۱ مطرح گردیده است به این مفهوم که انتخاب گزینه‌آلترناتیو باید کوتاه‌ترین مسافت را از راه‌حل ایده‌آل مثبت و در عین حال دورترین مسافت را از راه‌حل ایده‌آل منفی داشته باشد (M.-T. Chu et al. ۲۰۰۷:۴). تاپسیس به عنوان یک روش تصمیم‌گیری چند شاخصه، روشی ساده ولی کارآمد در اولویت‌بندی محسوب می‌شود. اصول پایه این مدل آن است که گزینه‌ای در نظر گرفته می‌شود که حداقل فاصله اقلیدسی را از راه‌حل ایده‌آل و هم‌زمان نیز دورترین فاصله را از راه‌حل ایده‌آل منفی داشته باشد (S. Opricovic, G.-H. Tzeng ۲۰۰۴: p ۴۴۸). اما گاهی گزینه انتخابی Minimum، فاصله از راه‌حل ایده‌آل دارد و از طرفی فاصله کوتاه‌تری از راه‌حل ایده‌آل منفی نسبت به سایر گزینه‌ها دارد. در مدل فوق فرض بر این است که هر شاخص و معیار در ماتریس تصمیم‌گیری، دارای مطلوبیت افزایشی و یا کاهش‌ی‌کنناخت است. از مزایای این روش می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

کاربرد هم‌زمان معیارهای کمی و کیفی در آن، خروجی مدل می‌تواند ترتیب اولویت‌گزینه‌ها را مشخص سازد، تضاد و مطابقت بین گزینه‌ها را در نظر می‌گیرد، نتایج حاصله از این مدل کاملاً منطبق با روش‌های تجربی است، معیارها و شاخص‌های مدل ضرایب وزنی اولیه را پذیراست، روش کار ساده و سرعت آن مناسب است (تقی‌پور جاوی، ۱۳۸۸: ۴۳).

## ۲-۱- مراحل انجام تکنیک TOPSIS

فرایند و الگوریتم تکنیک رتبه‌بندی بر اساس تشابه به حل ایده‌آل در هشت مرحله به شرح زیر خلاصه می‌گردد.

- مرحله اول: تشکیل ماتریس داده‌ها بر اساس  $n$  آلترناتیو و  $k$  شاخص.

\* ایجاد ماتریس اولیه

جدول شماره (۱) شاخص‌های به کار رفته در رتبه‌بندی پیاده‌روها از لحاظ امنیت

<sup>۱</sup> - Yoon & Hwang

شاخص	وجود افراد	احساس	احتمال	حرکت	میزان	میزان	کف	عرض
پیاده‌رو	بلا تکلیف با رفتارهای نامناسب در پیاده‌رو	امنیت در تاریکی (شب) در معابر	برخورد ناشی از ازدحام	سواره در پیاده‌رو (موتور و دوچرخه)	رضایت از معابر (دست فروشان)	رضایت از ساخت و سازهای نامناسب در پیاده‌رو	پوش ناسازگار معابر	جوی‌ها و احساس امنیت هنگام رد شدن از آنها
خسروی	۳,۲۰	۲,۰۸	۲,۳۷	۲,۱۳	۲,۶۳	۳,۲۰	۲,۵۱	۳,۱۹
سجاد	۲,۳۲	۳,۲	۳,۱۲	۳,۷۴	۳,۷۷	۲,۳۶	۳,۱۸	۲,۹۲
راهنمایی	۱,۷۳	۳,۳۸	۲,۵۲	۴,۱۵	۲,۱۶	۳,۶۴	۳,۸۳	۳,۸۱

مأخذ: مطالعات نگارندگان

- تمامی معیارها می‌بایست یک دست باشند؛ یعنی یا همه مثبت و یا همه منفی باشند. چنانچه شاخصی منفی باشد نمی‌تواند در کنار معیارهای مثبت مورد آزمون قرار گیرد.

مرحله دوم- تهیه ماتریس نرمالیزه شده

به دلیل آنکه احتمال قوی وجود دارد که مقادیر کمی تعلق گرفته به معیارها و شاخص‌ها دارای یک واحد نباشد بایستی دیمانسیون واحد آنها از بین برده شود و این مقادیر کمی را به ارقام بدون بعد تبدیل نمود، به همین جهت تمامی مقادیر تعلق گرفته به درایه‌ها ماتریس تصمیم‌گیری، بایستی بر اساس فرمول زیر به مقادیر بدون بعد تبدیل شود.

مرحله سوم- در این مرحله، می‌توان به هر یک از شاخص‌ها بر اساس نظریات شخصی، رویکردها و نظرات کارشناسانه و بر اساس اهمیت هر معیار و شاخص، با استفاده از مدل‌های وزن دهی، مثل مدل Linmap، مدل AHP، مدل Antropi وزن دهی کرد (۵ p, ۲۰۰۶, M.-T. Chu et al.). باید در نظر داشت که مجموع وزن معیارها بایستی برابر با ۱ باشد؛ یعنی:

در این پژوهش برای وزن دهی به معیارها از مدل AHP استفاده شده که وزن هر یک از معیارها در جدول شماره (۲) نشان داده شده‌اند.

$$\sum_{i=1}^n w_i = 1$$

جدول شماره (۲) : وزن دهی به معیارهای به کار رفته در مدل VIKOR, TOPSIS با استفاده از مدل

. AHP

شاخص	وجود افراد	احساس	احتمال	حرکت	سد	ساخت و	کف پوش	عرض
بلا تکلیف با رفتارهای	امنیت در تاریکی (شب)	ناشی از ازدحام	سواره در پیاده‌رو (موتور و دوچرخه)	معابر (دست فروشان)	نامناسب در پیاده‌رو	ناسازگار معابر (احتمال)	زمین	جوی‌ها و احساس امنیت هنگام رد

شدن از آن‌ها	خوردن)					در معابر	نامناسب در پیاده رو	
۰,۰۱۷۵	۰,۰۲۳۵	۰,۰۳۵	۰,۰۶۰۸	۰,۰۹۳۲	۰,۱۴۶۶	۰,۲۴۷۷	۰,۳۷۵۶	وزن

مأخذ: یافته‌های پژوهش.

و سپس عدد هر معیار را در وزن همان معیار ضرب کرده و ماتریس داده‌های استاندارد را پس از وزن دهی مشخص می‌سازیم. در این جا برای وزن دهی از روش تحلیل سلسله مراتبی با استفاده از مرحله ۲ آن که تعیین اهمیت هر معیار بر اساس مقیاس ۹ کمیتی ساعتی می‌باشد بهره گرفته شده است. مرحله چهارم: تعیین فاصله آمین آلترناتیو از آلترناتیو ایده آل؛ تعیین بالاترین عملکرد هر شاخص که  $A^+$  را با علامت ( ) نشان می‌دهیم و از رابطه زیر به دست می‌آید.

$$A^+ = \left\{ (\max V_{ij} | j \in J), (\min V_{ij} | j \in J') \mid i = 1, 2, \dots, m \right\}$$

$$= \{V_1^+, V_2^+, \dots, V_j^+, \dots, V_n^+\}$$

با استفاده از ماتریس استاندارد مرحله ۳ (ماتریس اوزان استاندارد شده)، بالاترین عملکرد هر شاخص به شرح زیر مشخص می‌شود:

مرحله پنجم: تعیین پایین‌ترین عملکرد هر شاخص که  $A^-$  با علامت ( ) نشان می‌دهیم و از رابطه زیر به دست می‌آید.

$$A^- = \left\{ (\min V_{ij} | j \in J), (\max V_{ij} | j \in J') \mid i = 1, 2, \dots, m \right\}$$

$$= \{V_1^-, V_2^-, \dots, V_j^-, \dots, V_n^-\}$$

با استفاده از ماتریس استاندارد مرحله ۳ (ماتریس اوزان استاندارد شده)، پایین‌ترین عملکرد هر شاخص نیز، به شرح زیر مشخص می‌شود:

جدول شماره (۳): محاسبه بالاترین و پایین‌ترین عملکرد هر شاخص.

وجود افراد بلا تکلیف با رفتارهای نامناسب در پیاده رو	احساس امنیت در تاریکی (شب) در معابر	احتمال برخورد ناشی از ازدحام	حرکت سواره در پیاده رو (موتور و دوچرخه)	سد معابر (دست فروشان)	ساخت و سازهای نامناسب در پیاده رو	کف پوش ناسازگار معابر	عرض جوی‌ها و احساس امنیت	شاخص
۰,۰۱۱۵۶۸۴	۰,۰۱۶۱۴۴	۰,۰۲۳۷۶۸	۰,۰۴۵۱۳۰	۰,۰۶۴۶۹۱	۰,۰۹۸۱۸۴	۰,۱۶۴۲۲۲	۰,۲۷۸۵۷۳	vmax(A+)
۰,۱۵۰۶۰۴	۰,۱۰۱۰۶۰	۰,۰۷۴۵۸۲	۰,۰۳۳۲۰۲	۰,۰۲۵۸۵۷	۰,۰۱۵۴۱۰	۰,۰۱۰۵۸۰	۰,۰۰۸۸۶۶	vmin(A-)

مأخذ: مطالعات نگارندگان



مرحله ششم: در این مرحله اقدام به تعیین معیار فاصله‌ای برای آلترناتیوهای حداقل و حداکثر می‌نماییم، فرمول محاسبه آن به شرح زیر است:

$$d_{i+} = \text{فاصله ام از ایده‌آل مثبت} = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^+)^2}; i = 1, 2, \dots, m$$

$$d_{i-} = \text{فاصله گزینه } i \text{ از ایده‌آل منفی} = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^-)^2}; i = 1, 2, \dots, m$$

مرحله هفتم: در این گام، ضریبی که برابر است با تقسیم آلترناتیو حداقل بر (آلترناتیو حداقل + آلترناتیو حداکثر)، به دست می‌آید. به عبارت دیگر، نزدیکی نسبی ( $A^*$ ) نسبت به ( $A_i$ ) محاسبه می‌گردد و رابطه آن به قرار زیر است:

$$cl_{i+} = \frac{d_{i-}}{d_{i+} + d_{i-}}$$

مرحله هشتم: رتبه بندی گزینه‌ها بر اساس ترتیب نزولی  $di+$ ، این میزان بین صفر و یک در نوسان است. در این راستا  $di+=1$ ، نشان‌دهنده بالاترین رتبه و  $di+=0$  نیز نشان‌دهنده کم‌ترین رتبه است.

جدول شماره (۴) رتبه بندی نهایی پیاده روها از لحاظ امنیت

رتبه	$Cl_{i+}$	$di-$	$di+$	پیاده رو
1	0,628022826	0,128214	0,075941	خسروی
2	0,520714791	0,08465	0,077915	سجاد
3	0,353446017	0,071494	0,130783	راهنمایی

مأخذ: مطالعات نگارندگان.

## ۲-۲- مدل VIKOR

ویکور یک روش MCDM توافقی است که توسط آپریکوویچ و زنگ توسعه یافت ((Wei, Lin:2008). که بر مبنای روش ال پی متریک ۲ توسعه یافته است.

$$L_{pi} = \left\{ \sum_{j=1}^n [w_i (f_j^* - f_{ij}) / (f_j^* - f_j^-)]^p \right\}^{1/p}$$

$$1 \leq p \leq +\infty; i = 1, 2, \dots, I.$$

این روش می‌تواند یک مقدار بیشینه مطلوبیت گروهی برای اکثریت و یک کمینه تأثر انفرادی برای مخالفت را فراهم نماید.

## ۲-۳- مراحل انجام روش VIKOR

مراحل این روش شامل گام‌های ذیل است : (Wei, Lin:۲۰۰۸)

اولین مرحله در این مدل ارائه شاخص‌های بکار رفته در تحقیق مورد نظر می‌باشد. محاسبه مقادیر نرمال شده

فرض می‌کنیم  $m$  گزینه و  $n$  معیار داریم. گزینه‌های مختلف آبه عنوان  $x_i$  مشخص شده‌اند. برای گزینه  $x_j$  رته جنبه  $\lambda$ ام به عنوان  $x_{ij}$  مشخص شده است و برای سایر گزینه‌ها نیز همین‌طور.  $x_{ij}$  ارزش و مقدار معیار  $\lambda$  آم است. برای فرایند نرمال سازی مقادیر، جایی که  $x_{ij}$  ارزش اصلی گزینه  $\lambda$ ام و بعد  $\lambda$ ام است:

$$f_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{j=1}^n x_{ij}^2}}, i=1,2,\dots,m; \quad j=1,2,\dots,n$$

تعیین بهترین و بدترین مقدار

بهترین و بدترین هر یک از مقادیر در هر معیار را شناسایی می‌کنیم و به ترتیب  $f_j^*$  و  $f_j^-$  می‌نامیم.

$$f_j^* = \text{Max } f_{ij}, i=1,2,\dots,m$$

$$f_j^- = \text{Min } f_{ij}, j=1,2,\dots,n$$

جایی که  $f_j^*$  بهترین راه حل ایده آل مثبت برای معیار  $\lambda$ ام و  $f_j^-$  بدترین راه حل ایده آل منفی برای معیار  $\lambda$ ام.

اگر تمامی  $f_j^*$  را به هم پیوند بزنیم یک ترکیب بهینه خواهیم داشت که بیشترین امتیاز را خواهد داد که در مورد  $f_j^-$  نیز همین‌طور است.

تعیین وزن معیارها

اوزان معیارها، برای بیان اهمیت روابط آن‌ها محاسبه می‌شود. که در این مقاله از روش AHP برای وزن دهی به معیارها استفاده شده است.

محاسبه فاصله گزینه‌ها از راه حل ایده آل

این مرحله محاسبه فاصله هر گزینه از راه حل ایده آل و سپس حاصل جمع آن‌ها برای ارزش نهایی بر اساس روابط ذیل است:

$$S_i = \sum_{j=1}^n w_j (f_j^* - f_{ij}) / (f_j^* - f_j^-)$$

$$R_i = \text{Max}[w_i(f_j^* - f_{ij}) / (f_j^* - f_j^-)]$$

جایی که  $S_i$  بیانگر نسبت فاصله گزینه  $A_m$  از راه حل ایده آل مثبت (بهترین ترکیب) و  $R_i$  بیانگر نسبت فاصله گزینه  $A_m$  از راه حل ایده آل منفی (بدترین ترکیب) می‌باشد. برترین رتبه بر اساس ارزش  $S_i$  و بدترین رتبه بر اساس ارزش  $R_i$  بدست می‌آید. به عبارت دیگر  $S_i$  و  $R_i$  به ترتیب همان  $L_{1i}$  و  $L_{2i}$  در روش الپی متریک هستند.

محاسبه مقدار ویکور  $Q_i$

این مقدار برای هر یک از آنها به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$Q_i = v \left[ \frac{S_i - S^*}{S^- - S^*} \right] + (1 - v) \left[ \frac{R_i - R^*}{R^- - R^*} \right]$$

اساس مقادیر  $Q_i$

در این مرحله بر

محاسبه شده در گام قبل، گزینه‌ها را رتبه بندی کرده و تصمیم گیری می‌نماییم.

جدول شماره (۵): رتبه بندی پیاده روها از نظر امنیت با مدل VIKOR

رتبه ویکور	مقدار ویکور	پیاده رو
۲	۰,۵۷۵۷۹۰۵۹۹	خسروی
۱	۰	سجاد
۳	۰,۹۴۷۷۵۱۷۲۴	راهنمایی

مأخذ: مطالعات نگارندگان

### ۳- یافته‌ها بر اساس مدل Topsis و Vikor

بر اساس وزن دهی به معیارهای مورد نظر که از روش AHP استفاده شده بیشترین وزن به وجود افراد بلا تکلیف با رفتارهای نامناسب در پیاده روها و کمترین وزن به پهنای عریض جوی‌های آب داده شده است. که جدول شماره ۳ وزن دهی کامل معیارها بر اساس مدل AHP را نشان می‌دهد. مدل Vikor نشان می‌دهد که پیاده روی سجاد از نظر امنیت اجتماعی زنان در رتبه‌ی اول، خسروی در رتبه‌ی دوم و راهنمایی در رتبه‌ی سوم قرار گرفته است. همچنین مدل Topsis هم بر اساس وزن دهی جدول شماره ۳ نشان می‌دهد که پیاده روی خسروی از نظر امنیت اجتماعی زنان در رتبه‌ی اول، سجاد در رتبه دوم و راهنمایی در رتبه سوم قرار دارد. پیاده روی راهنمایی در هر مدل در رتبه‌ی سوم قرار گرفته که نشان دهنده‌ی وجود افراد بلا تکلیف در پیاده رو و همچنین احساس ناامنی زنان در تاریکی و احتمال برخورد ناشی از ازدحام بر اساس وزن‌های مورد نظر می‌باشد. پیاده روی راهنمایی یکی از شلوغ‌ترین پیاده روهای شهر مشهد محسوب می‌شود که روزانه تعداد زیادی افراد به خصوص زنان در آن تردد می‌کنند، که بیشتر این افراد برای گذراندن وقت و پر کردن اوقات فراغت در این پیاده رو تردد می‌کنند و بیشتر این افراد را قشر جوان در بر می‌گیرد. بنابراین ایجاد احساس امنیت برای زنان در این

پیاده رو یکی از شروط اصلی می‌باشد. از طرفی پیاده روهای سجاد و خسروی که به ترتیب به خاطر اینکه محدوده سجاد بهترین منطقه شهر مشهد است و همچنین بخاطر وجود مراکز خرید و مراکز اداری و نزدیکی به حرم مطهر پرتدد هستند، این گونه ناامنی‌ها در آن پیاده روها کمتر به چشم می‌خورد.

#### ۴- نتیجه گیری

امنیت فضاهای شهری نقش ویژه ای در ارتقای سطح رفاه اجتماعی شهروندان دارد. در این بین زنان یکی از گروه‌های آسیب پذیر در مقابل اثرات ناامنی شهری محسوب می‌شوند، که در مواجهه با ناامنی رفتارهای کناره گیرانه نشان می‌دهند. زنان همه روزه و در ساعت‌های مختلف در فضاهای شهری به خصوص پیاده روها تردد می‌کنند و باید در این فضاها احساس امنیت کنند. شهر مشهد که دومین شهر بزرگ کشور است، روزانه شاهد تردد افراد زیادی در فضاهای شهری و پیاده روها بخصوص پیاده روهای پرتدد می‌باشد که تعداد زیاد این افراد را زنان تشکیل می‌دهند. در این تحقیق که به بررسی سه پیاده روی پرتدد شهر مشهد، از نظر امنیت زنان در آن‌ها با استفاده از مدل Vikor و Topsis پرداخته شده، نتایج نشان می‌دهد که پیاده روی راهنمایی از نظر امنیت زنان با توجه به معیارهای انتخابی و وزن دهی به آن‌ها در هر دو مدل در رتبه‌ی ۳ قرار دارد، که نشان دهنده‌ی ناامن بودن این پیاده رو نسبت به پیاده روهای خسروی و سجاد براساس معیارهای انتخابی و وزن دهی آن‌ها می‌باشد. همچنین بر اساس مدل Vikor و Topsis که برای رتبه بندی پیاده روها از نظر امنیت اجتماعی زنان در این پیاده روها استفاده گردیده، می‌توان نتیجه گرفت که بر اساس مدل Vikor، پیاده روی سجاد از نظر امنیت اجتماعی زنان در رتبه‌ی اول، خسروی در رتبه‌ی دوم و راهنمایی در رتبه‌ی سوم قرار گرفته است. رتبه بندی در مدل Topsis نیز نشان می‌دهد که پیاده روی خسروی از نظر امنیت اجتماعی زنان در رتبه‌ی اول، سجاد در رتبه دوم و راهنمایی در رتبه سوم قرار دارد.

#### ۵- پیشنهادات

- حفظ حیات شبانه محیط به کمک ایجاد کاربری‌های فعال در شب. این کاربری‌ها ترجیحاً باید جاذب مخاطبین به صورت خانوادگی باشند تا موجب چیرگی فضا توسط جوانان و گروه‌های خاص نشوند. همچنین ایجاد کاربری‌های تجاری دارای خدمات پذیرایی (نظیر رستوران‌ها، فروشگاه‌ها) دایر در شب برای تشویق عابران به پیاده روی و حفظ امنیت و روشنایی شبانه مؤثر خواهد بود.
- باکارگیری استراتژی‌های بازدارندگی از لحاظ ناامنی اجتماعی، بوسیله ی ارگان‌های اجتماعی.
- ایجاد موانع فیزیکی در عرض خیابان‌ها (به طوریکه برای عابران پیاده مزاحمت ایجاد نکند)، برای جلوگیری از ورود موتور به فضای معابر؛
- ایجاد فضای سبز مناسب و قابل استفاده جهت تأمین آرامش شهروندان (بخصوص زنان) و ایجاد پارک‌ها و مکان‌های تفریح برای جوانان و اشتغال زایی برای آن‌ها

منابع:

- ۱- احمدی، یعقوب. اسماعیلی، عطا. (۱۳۸۹) «سنجش احساس امنیت زنان مبتنی بر عوامل چند بعدی و میان رشته ای در شهر مشهد» مجموعه مقالات جامعه شناسی کاربردی، سال ۲۱، شماره ۲.
- ۲- اورعی و صدیقی. (۱۳۷۵) «تأثیر عوامل ساختاری بر پدیده امنیت یا ناامنی اجتماعی» همایش توسعه و امنیت عمومی، وزارت کشور، تهران.
- ۳- تقی پور جاوی، علی (۱۳۸۸)؛ امکان سنجی توسعه اشتغال با تأکید بر استقرار صنایع تبدیلی (مورد: دهستان خانمیرزا، شهرستان لردگان)، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان.
- ۴- زنجانی زاده اعزازی، هما (۱۳۸۰)، زنان و امنیت شهری، مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی، سال سی و چهارم، شماره سوم و چهارم.
- ۵- سعیدی، عباس (۱۳۸۷)، دانش نامه مدیریت شهری و روستایی، مؤسسه فرهنگی، اطلاع رسانی و مطبوعاتی سازمان شهرداریها و دهیاریهای کشور.
- ۶- ضابطیان، الهام. (۱۳۸۷) شناسایی و تحلیل عوامل مؤثر بر ارتقاء امنیت زنان در محیط شهری (نمونه موردی مطالعه: محدوده جنوبی خیابان امام خمینی حد فاصل خیابان ناصر خسرو تا وحدت اسلامی)، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده هنر دانشگاه تربیت مدرس.
- ۷- گیدنز، آنتونی. (۱۳۸۷) «تجدد و تشخیص» ترجمه ناصر موفقیان، تهران، نشر نی.
- ۸- ماندل، رابرت. (۱۳۷۷) «چهره متغیر امنیت ملی» ترجمه پژوهشکده مطالعات راهبردی تهران، انتشارات پژوهشکده مطالعات راهبردی.
- ۹- نویدنیا، منیژه. (۱۳۸۲) «درآمدی بر امنیت اجتماعی» فصلنامه مدیریت راهبردی، سال ششم، شماره ۱۹.
- ۱۰- Andrew, Caroline (۲۰۰۶) "Women in Cities: Are these new spaces for the women's movement in Canada?" , Centre on Governance ,University of Ottawa, Draft version of a presentation at the RC ۱۹ Workshop, as part of the IPSA Congress in Fukuoka.
- ۱۱- Bell, Wendy (۱۹۹۸) "Women and commiunity safety", Bell Planning Associates South Australia, No ۳۲, pp: ۱-۲۶.
- ۱۲- Bilgin, Pinar, (۲۰۰۳) "Individual and SociDimentions of Security" International Studies review.vol ۵, Issue ۲.
- ۱۳- City of Durham County, CPTED: Durham Guide to Creating a Safer Community"; Durham County, North Carolina, ۲۰۰۴.
- ۱۴- John M.Lubava and Anna Mtani (۲۰۰۴). "Urban Space Security: A case of the dare s salaam" safety audits for women. Tanzania, p۱۳-۱۷.
- ۱۵- M.-T. Chu et al. (۲۰۰۷) , Comparison among three analytical methods for knowledge communities group-decision analysis , Expert Systems with Applications xxx (۲۰۰۶)

۱۶- Moller, bjorn,(۲۰۰۰) National Societal and human security discussion case study of the Israel Palestine conflict.

۱۷-S. Opricovic, G.-H. Tzeng (۲۰۰۴) , Compromise solution by MCDM methods:A comparative analysis of VIKOR and TOPSIS, European Journal of Operational Research ۱۵۶ ۴۴۵-۴۵۵.

۱۸- "Safety and Safety Promotion(۱۹۹۸) : Conceptual and Operational Aspects", World Health Organisation, Centre on Community Safety Promotion, Karolinska Institutet, Sweden,September۱۹۹۸.

۱۹-Wei, Jingzhu; Lin, Xiangyi.(۲۰۰۸) , The Multiple Attributed Decision-Making VIKOR Method and Its Application, IEEE.

۲۰- www. traveljournals.net,۲۰۰۶