

تجزیه تحلیل مکانی فضایی مناطق جرم خیز شهری براساس روش ترکیبی

تحلیل عاملی و تحلیل خوشه

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۲/۲۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۷/۱۵

علی عبادی نژاد^۱، رضا اکبری^۲، محمدحسن رحمانی^۳

از صفحه ۳۸ تا ۱۹

چکیده:

زمینه و هدف: تحلیل بزهکاری یک فرایند مهم اجرایی برای شناسایی و درک عمل مجرمانه است و این فرایند شامل مراحل جمع‌آوری و تحلیل داده‌های گزارش شده و اقدامات مرتبط با پیشگیری و کشف می‌باشد. این پژوهش با هدف ایجاد روش جدید برای تجزیه و تحلیل مکانی و فضایی مناطق جرم‌خیز براساس تحلیل خوشه به منظور پیشگیری و کاهش جرایم انجام شده است.

روش‌شناسی: روش تحقیق توصیفی-تحلیلی می‌باشد که داده‌ها از طریق مطالعات اسنادی و میدانی از منابع سازمانی ناجا جمع‌آوری شده است. این مقاله با جمع‌بندی انواع جرایم سه ساله اخیر شهر قزوین و تطابق آن با شرایط خاص محیطی و اجتماعی سعی نموده به بررسی انواع تمایلات جرم‌شناسانه را در مکان‌های خاص که فضای خاص ترکیب جرایم را ایجاد می‌کنند، بپردازد.

یافته‌ها: با تحلیل به‌عمل آمده در این تحقیق این مورد را می‌توان اشاره نمود که تأثیر شرایط مکانی هر یک از مناطق شهری که پذیرای جمعیت خاصی از شهر هستند باعث ایجاد نوع خاصی از فضای شهری می‌شود.

نتایج: در این تحقیق مرکز متوسط برای مجموع جرایم به عنوان معیاری برای مقایسه چهار گروه داده‌ای انواع جرایم به کار گرفته شده است. به طور عمومی سرقت‌های خیابانی و سرقت از منازل بیشتر در مناطق شمالی محدوده اتفاق می‌افتد و جرایم مرتبط با خودرو بیشتر در مناطق جنوبی رخ می‌دهد.

کلید واژه‌ها:

تحلیل مکانی و فضایی، تحلیل خوشه‌ای، مناطق جرم‌خیز شهری، نرم افزار ArcGIS.

۱. دانشیار دانشگاه علوم انتظامی، نویسنده مسئول، Saliebadinezhad@gmail.com

۲- دانشجوی دکتری مدیریت پیشگیری از جرم، shahabrad37@gmail.com

۳. دانشجوی دکتری جغرافیا و مدیریت برنامه ریزی شهری، mhasanrahmani@yahoo.com

شهرنشینی مستقیماً به کجروی نمی‌انجامد، بلکه زندگی شهری می‌تواند زمینه‌ساز عوامل کجروی باشد. شهرها در عین حال که بهترین خدمات اجتماعی موجود در کشورها را در خود جای داده‌اند، بسیاری از معایب اجتماعی را نیز در بطن خود می‌پرورانند که قتل و جنایت و ناآرامی‌های اجتماعی از آن جمله است. وجود شرایط مختلف در شهرها از قبیل جمعیت و تراکم زیاد، وجود مهاجرانی با فرهنگ‌ها و نژادهای مختلف، تعداد زیاد مردان مجرد و جوان، اختلاف طبقاتی، بیکاری شدید، مشکلات اقتصادی و درآمدی، کمبود مسکن مناسب و مانند اینها از جمله عوامل زمینه‌ساز جرائم شهری محسوب می‌شوند.

شهرهای بزرگ به دلایل مختلف، باعث جذب مهاجران زیادی (به خصوص مهاجران روستایی) می‌شوند. مهاجرت به تنهایی علت تامه انحراف و بزهکاری نیست ولی اگر این مهاجرت با شرایط و زمینه‌های مساعد دیگری که در محیط اولیه کمتر فراهم می‌شود، توأم شود، راه بزهکاری مهاجران هموار خواهد شد. مهاجرت باعث گسستن پیوندهای اجتماعی می‌شود. فقدان پیوندهای اجتماعی، نادیده گرفتن الزامات اجتماعی را در پی دارد و بنابراین مهاجران می‌توانند دست به اعمالی بزنند که قبلاً از نظر آنان رفتار ضد اجتماعی تلقی می‌شد.

دشواری زندگی جمعیت مهاجر اغلب جوان، بدون تخصص، بدون شغل و ناامید از آینده می‌توان وجود خویش را از طریق اعمال خشونت بار به نمایش بگذارد. وجود رقابت در شهرها باعث می‌شود تا افراد برای رسیدن به اهداف مورد نظر خود از هر طریقی اقدام کنند و چون درآمد مشروع کافی برای تأمین زندگی پیدا نمی‌کنند، به کجروی راه می‌یابند. عدم تأمین اقتصادی و اجتماعی، مانند نداشتن مسکن و تغذیه درست و امکانات درمانی، به ضعف روابط انسانی و تجاوز و بی‌توجهی نسبت به دیگر افراد جامعه منتهی می‌شود (مافی، ۱۳۷۸: ۱۳۸). سبک زندگی شهری نیز شرایطی را فراهم می‌آورد تا خانه‌ها مدتی بدون سکنه بمانند و همین فرصت باعث می‌شود تا میزان سرقت و دزدی در شهرها افزایش یابد. برگس عقیده دارد که تحرک زندگی شهری همراه با افزایشی که در تعداد و شدت محرک‌ها ایجاد می‌کند، مردم را به طرز اجتناب‌ناپذیر، دچار اغتشاش و تنزل اخلاقی می‌کند. محله‌های شلوغ و پرجمعیت حاشیه‌نشین که در نتیجه ایجاد خانه‌های محقر و کوچک و به دور از چشمان مأموران شهرداری ایجاد می‌شود، کانون بحران‌ها و معضلات اجتماعی هستند. فقر مادی و فرهنگی،

ازدحام و شلوغی و بیکاری، قاچاق موادمخدر و اعتیاد از جمله عواملی هستند که زمینه را برای بزهکاری جوانان و نوجوانان فراهم می‌سازند و امنیت اجتماعی را کاهش می‌دهند (والمزلی، ۱۹۹۹).

حال با عنایت به موارد مطرح شده فوق به این که اساسی پرداخته می‌شود که در شهر قزوین که یکی از شهرهای دارای جمعیت ساکن و شناور فراوان بوده و به دلایل اجتماعی و اقتصادی و سیاسی مرکزیت اکثریت فعالیت‌های این منطقه جغرافیایی را به خود اختصاص می‌دهد در بعد شناسایی دقیق جرایم و به طبع آن برنامه‌ریزی برای کنترل آن‌ها چه اصولی را باید بکار برد تا بتوان با بهترین روش و کمترین خطا نقاط آسیب‌زا و دلایل آن را شناسایی نمود و بتوان از طریق این شناسایی به مدیریت آن پرداخت. پیشگیری از جرم یک مسئله مهم است که مردم با آن قرن‌ها درگیر هستند. جلوگیری از جرم یک ضرورت برای اصلاح زندگی مردم در دنیای گسترده است. برای حاصل شدن زندگی با امنیت و آرامش بیشتر، پلیس بزرگترین سازمان قابل اعتماد برای پیشگیری از جرم با هدف‌گیری منابع جرم است. پلیس از راهبردها، تاکتیک و عوامل اجرایی استفاده می‌کند که به اقدامات احتیاطی قبل از این که یک فرآیند جنایی فعال شود کمک می‌کند. برای رسیدن به روش‌های موثر پلیسی و اتخاذ تکنیک‌های مختلف پیشگیری از جرم، پلیس می‌بایستی تئوری‌های متخصص جرم‌شناسی و تحلیل جرم آنها را مورد استفاده قرار دهد. در این منظر باید اشاره کرد که باید تمامی اطلاعات و توانایی پلیس برای رسیدن به مدیریت جرم (پیشگیری از جرم) در شهر مورد استفاده قرار گیرد لیکن نکته مهم و قابل تأمل آن است که اطلاعات ثبت شده‌ی دستی رویدادهای مجرمانه نمی‌تواند راهی مستقیم برای نیل به این اهداف باشد و نیاز به روشی بهتر و کارآمدتر در این رابطه احساس شده و الزام آن ضروری به نظر می‌رسد.

همان‌گونه که اشاره شد، مهاجرین دارای مسائل مختلف از یک سو و همچنین وجود اهداف در دسترس مانند خانه‌های خالی از سوی دیگر یکی از موارد فراوان در بروز بزهکاری‌های اجتماعی است که بایستی شناسایی گردند. لیکن در این ارتباط باید در گام اول خود نقاط بروز جرم از نظر میزان اثرگذاری و نقاط ثقل آنها شناسایی گردند. بنابراین در این تحقیق بر آن هستیم تا با ایجاد روش جدیدی از تجزیه و تحلیل در دو گام اساسی شناسایی مرکز ثقل و

تأثیر چگالی جرایم در این راستا به نقاط حساس دست‌یافته و در تعقیب این مطلب به برنامه‌ریزی مناسب برای مدیریت پیشگیری از جرایم اقدام نمود.

این در حالی است که به نظر می‌رسد هر یک از متفکرین حوزه مدیریت انتظامی دارای برداشت خاص خود هستند بخصوص اینکه هنوز در بسیاری از مقرهای پلیس روش‌های سنتی حاکم بوده و کاربرد روش‌های جدید متعدد به دلایل مختلف مانند اشتباهات فنی و محاسباتی از یک طرف و عدم مثمر ثمر بودن در امور اجرایی از سوی دیگر مورد استقبال قرار نگرفته و به نوعی گسست بین تفکر محققان علوم انتظامی و مجریان را نشان می‌دهد که در این مقاله سعی شده است تا با پیاده‌سازی انتظارات مدیران اجرایی بتوان روشی برای این امر ارائه نمود که کارایی بهتری نسبت به بقیه روش‌ها را در این زمینه داشته باشد. همچنین لازم است به این مطلب اشاره نمود که در بسیاری از رده‌های اجرایی ارائه الگوی مناسب برای اجرا بهتر از ارائه تدابیر کلی است.

بیان مسئله

در اکثر شهرهای کشور به استثناء چند نقطه محدود (تهران، کرج، مشهد، تبریز، اصفهان و شیراز) که مرکز تعاملات و تبادلات گسترده کشوری هستند در بقیه مناطق شهری مانند شهر قزوین با پدیده‌ایی به نام شهر استان روبرو هستیم که یک شهر نمایه و الگوی تمام مناطق جمعیتی و رفتاری و تجاری آن استان است لذا با تجزیه و تحلیل ناشی از شناسایی مناسب این نقاط جمعیتی به نوعی می‌توانیم به برنامه‌ریزی مناسب برای کنترل و مدیریت آن پهنه جغرافیایی بپردازیم.

اگر از بسیاری از مدیران امور انتظامی سوال شود دو مشکل اساسی برای مدیریت امور وجود دارد از یک سو روش‌های جمع‌آوری اطلاعات و از سوی دیگر اصولی که بتوان از این آمار جمع‌آوری شده استفاده نماییم. در کنار مشکلات فراوان در زمینه جمع‌آوری اطلاعات که قابلیت اعتماد برای اکثر آن‌ها به دلیل خطاهای مختلف در حد بسیار پایینی است روش‌های مختلفی نیز برای تجزیه و تحلیل وجود دارد. یکی از روش‌های موثر در این زمینه، آنالیز و شناسایی جرایم و تجزیه و تحلیل موثر آنالیز با کمک نرم افزار ArcGIS همچنین آنالیز آماری

مانند روش خوشه‌بندی است که برای شناسایی نقاط داغ جرایم استفاده می‌شوند (اوریت، ۱۹۷۴: ۴۴).

لیکن در کنار این نابسامانی در جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات سودمند که در بالا اشاره شد نکته حائز اهمیت دیگر این است که در هزاره جدید و طی چند سال گذشته مطالعه و تحقیق پیرامون شناسایی و تحلیل کانون‌های جرم‌خیز شهری اهمیت بسیار زیادی یافته و این رویکرد تا حد زیادی برای کنترل و پیشگیری بزهکاری‌های شهری مفید و کارآمد بوده اما متأسفانه در بسیاری از کشورها از جمله کشور ما تاکنون مهمترین راهکار و ابزار برای مقابله با جرم و جنایت تکیه بر قوه قهریه و برخوردهای قضایی بوده و این موارد کاربرد مؤثری ندارد. هر چند تجربه گذشته نشان می‌دهد این روش به تنهایی کارآیی لازم را برای کاهش مشکلات و پیامدهای ناگوار بزهکاری در جامعه ندارد و لذا در حال حاضر ریشه‌یابی عوامل مکانی، اجتماعی و اقتصادی مؤثر در بروز بزهکاری در شهرها و سعی در حذف آنها نسبت به گذشته اهمیت قابل توجهی یافته است.

حال با عنایت به موارد مطرح شده چهار موضوع اساسی در این تحقیق نمایان می‌شود از یک طرف مسائل مربوط به محیط مورد مطالعه و از سوی دیگر مراتب و مسائل مربوط به جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها برای مدیریت این محیط است. در این راستا با گسترش روزافزون علوم جدید محاسباتی و رایانه‌ای دو متد جدید در این تحلیل می‌تواند به صورت همزمان در این امر کاربرد داشته باشد یکی از این موارد تحلیل خوشه‌ای است که یک گونه از مرتب‌سازی آمار گسترده و نابسامان در قالب الگوی مرتب بدون پیش‌داوری و پیش‌دستی در این آمار است به این معنی که ما از یک خطای بزرگ در تجزیه و تحلیل اطلاعات و آن قراردادن الگوهای پیش‌دستانه و سلیقه‌ای در طبقه‌بندی جرایم خودداری می‌نماییم و با تحلیل خوشه‌ای الگویابی جرایم را براساس تجمع نقاط داغ و مرکز ثقل انجام می‌دهیم. در بسیاری از مراکز انتظامی الگوهای طبقه‌بندی رایج بدلیل سلیقه‌ای بودن و الگوهای فردی فاقد یک نظام درست در نمایش واقعیات جرایم است چرا که الگوهای رفتاری و ذهنیتی مدیر را در این طبقه‌بندی ملاحظه می‌کنیم لیکن در این روش ما هیچ‌گونه الگوی قبلی را ملاحظه نمی‌کنیم و صرفاً الگوی پراکندگی را براساس گسترش خود جرایم بررسی می‌کنیم.

در کنار این مطلب، تعداد بسیار بالای جرایم نیاز به کاربرد نرم‌افزارهایی مناسب برای این امر را الزامی می‌کند که نرم‌افزار مورد بحث این تحقیق بدلیل قابلیت‌های نمایش اطلاعات جغرافیایی همراه با امکان تجزیه و تحلیل آن‌ها می‌تواند بسیار موثر و مفید باشد. لذا به لحاظ مراتب اعلامی فوق بر آن هستیم تا با ارائه الگوی جدید نسبت به تجزیه و تحلیل مکانی و فضایی مناطق جرم‌خیز شهری مانند شهر قزوین پردازیم تا در ورای این تحقیق بتوانیم الگویی برای سایر مناطق مشابه ارائه نماییم.

مبانی نظری پژوهش

بروز انواع جرایم و ناهنجاری‌ها از جمله مشکلات اصلی شهرها محسوب می‌شود. ناهنجاری‌های اجتماعی علاوه بر ایجاد حس ناامنی و بدبینی، لطمات سنگین روحی، جسمی، مالی بر دوش شهروندان نهاده و از سویی موجب می‌شود تا عملکرد نظام قضایی و انتظامی در کاهش نرخ جرایم و با وجود دامنه وسیع فعالیت و صرف بودجه کلان، ناکارآمد به نظر برسد. از دیرباز شناسایی عوامل بروز جرم و سعی در از بین بردن یا کاهش اثرات آنها مهمترین راهکار پیشگیری و کاهش ناهنجاریهای اجتماعی شناخته شده است. تحقیقات نشان می‌دهد بزهکاران در انتخاب مکان و زمان جرم اغلب منطقی عمل می‌نمایند و به دنبال کم‌خطرترین و مناسب‌ترین فرصت‌ها و شرایط مکانی و زمانی برای بزهکاری هستند، بدین ترتیب در محدوده شهرها کانون‌های شکل می‌گیرد که دارای تعداد فرصت‌های و اهداف مجرمانه بیشتر و به تبع آن تعداد جرایم بسیار بالاتری است. بنابراین شناسایی این محدوده‌ها و بررسی مشخصات کالبدی و خصوصیات اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی ساکنین، نوع کاربری اراضی مؤثر در بروز ناهنجاری‌های بسیار اهمیت یافته است تا با ایجاد تغییرات بنیادی در عوامل به وجود آورنده و تسهیل‌کننده فرصت‌های جرم و طراحی فضاهای کالبدی مقاوم در برابر بزهکاری امکان پیشگیری و مقابله با جرایم شهری فراهم گردد. در ادامه لازم می‌دانیم تا به بررسی عوامل مؤثر در کاهش یا افزایش جرایم پردازیم:

عوامل مؤثر در کاهش یا افزایش امنیت: باید توجه داشت که عوامل متعددی در تأمین امنیت اجتماعی مؤثر است و تأمین آن تنها از طریق پلیس (نیروی انتظامی) امکان پذیر نیست. عوامل مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، کالبدی و سیاسی در تأمین امنیت تأثیرگذار هستند.

عوامل اقتصادی - اجتماعی و فرهنگی: امنیت در شهرها معلول شرایط اجتماعی - اقتصادی آنها است. در شهرها تنوع قومی، فرهنگی و اقتصادی زیاد است و نمی توان تمام مشکلات امنیتی را به خود شهر و کالبد فیزیکی آن نسبت داد. یعنی اگر شرایط اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی جامعه شهری مناسب باشد، ضریب امنیتی آن نیز بالا خواهد رفت. به عنوان نمونه، طبق بررسی هایی که درباره مکان های جرم زا در شهرها به عمل آمده است، مشخص شده که رابطه مستقیمی بین شرایط اجتماعی، اقتصادی و محله های جرم خیز وجود دارد. در واقع در محله هایی که تراکم یا حاشیه نشین بودند، جرم و جنایت بیشتر از دیگر محله ها اتفاق می افتاد و بیشتر زندانیان نیز به همین محله ها تعلق دارند. حتی نوع جرم و جنایت در این محله ها با محله های مرفه نشین متفاوت است و به اصطلاح جرم های کثیف در این گونه محله ها بیشتر اتفاق می افتد. تعارضات هویتی از عوامل مؤثر در کاهش امنیت و ارتکاب جرم محسوب می شود. همچنین می توان اشاره نمود که بزه کاران در انتخاب مکان یا محل ارتکاب جرم، دست به محاسبه هایی منطقی میزنند. مجموع این محاسبه ها از ابعاد مختلف نشان می دهد که بزهکار برای ارتکاب جرم، اول این که به محله های ناشناخته قدم نمی گذارد و دوم این که، جرم را غالباً در نزدیکی محل سکونت یا استقرار خویش مرتکب میشود (مقیمی، ۱۳۹۵). تنها فقر، عامل ارتکاب جرم به حساب نمی آید، بلکه تبعیض بین افراد از عوامل مؤثر در کاهش امنیت محسوب می شود. تعارض هویتی و احساس تبعیض از عوامل پرخاش مردم به نظم موجود است. وقتی فرد احساس بی هویتی کند یا هویت خودش را در تعارض با دیگری ببیند، یکی از واکنش های احتمالی او پرخاشگری نسبت به وضع موجود است. همانگونه که قبلاً نیز اشاره شد محله های شلوغ و پرجمعیت در نتیجه ایجاد خانه های محقر و کوچک و به دور از چشمان شهرداری می توانند کانون بحران ها و معضلات اجتماعی شوند. فقر مادی و فرهنگی، ازدحام و شلوغی و بیکاری، قاچاق موادمخدر و اعتیاد و همچنین فقدان دسترسی به مسکن مناسب از جمله عوامل، زمینه ساز بزهکاری جوانان و نوجوانان محسوب می شوند وجود تراکم بالای مسکن در زاغه های حواشی شهر، جرائم خاصی را موجب می شود (کامیار، ۱۳۷۹).

بالا بودن هزینه‌های ساخت مسکن در شهرها و عدم توانایی عده‌ای برای تأمین آن به طور جنبی، موجب ایجاد هزینه‌های اجتماعی نظیر بیماری، جنایت، ناامنی در شهرها می‌شود. ارتکاب جرم در بین مستأجران و مالکان نیز متفاوت است؛ تا آنجا که بالدوین و بوتومز اظهار داشته‌اند که اجاره‌نشین‌ها نسبت به مالکان خانه، تا اندازه‌ای بیشتر مستعد جرم هستند (والمزلی، ۱۹۹۹: ۱۴۳). تجمع و تراکم جمعیت باعث کاهش امنیت اجتماعی می‌شود. افزایش جمعیت در شهرها باعث می‌شود تا تشکیلات و سازمان‌های دولتی مانند نیروی انتظامی، نتوانند کنترل کاملی بر اوضاع داشته باشند و همین عامل باعث می‌شود تا کنترل اجتماعی ضعیف شود و بی‌نظمی و قانون‌شکنی افزایش یابد. ورود مهاجران مختلف به شهرها، آن‌ها را از یکپارچگی طبیعی دور می‌کند. مهاجرت، پیوندهای اجتماعی را تضعیف می‌کند. غربت، فشار اقتصادی و ناکامی‌های زندگی، موجب افزایش ارزش‌های سابق می‌شوند و زمینه انجام جرم را فراهم می‌سازند (دهقان، ۱۳۸۱).

عوامل کالبدی: یکی دیگر از عوامل مؤثر در ایجاد امنیت در شهرها، عوامل کالبدی است. یعنی نحوه طراحی شهرها در افزایش یا کاهش امنیت، تأثیر زیادی دارد. طراحی شطرنجی شهرها یکی از عوامل تشدید وقوع جرم محسوب می‌شود و میزان امنیت را کاهش می‌دهد. این نوع طراحی، باعث ایجاد فضاهای فرار در شهرها می‌شود. در ساختار جدید شهرنشینی و شیوه جدید اسکان و آپارتمان‌نشینی که در آن افراد نسبت به هم غریبه هستند و همدیگر را نمی‌شناسند، به همین دلیل مجرم به راحتی می‌تواند وارد این بافت‌های شطرنجی شود، جرم خود را انجام دهد و سپس از هر نقطه‌ای که دلش خواست خارج شود. از نظر ترافیکی هم، شبکه شطرنجی مشکل‌زاست و امنیت شهروندان را با خطر مواجه می‌سازد (علی آبادی، ۱۳۸۱).

خلوتی محیط از عوامل دیگر در کاهش امنیت و ایجاد موقعیت‌های جرم‌زا محسوب می‌شود. در واقع، هیچ مجرمی نمی‌تواند در محیطی که در معرض دید دیگران است به ارتکاب جرم پردازد. برای جلوگیری از جرم‌زایی در این محیط‌ها می‌توان با تحرک دادن به آنها، امکان تردد شهروندان را در آنها فراهم کرد. بدین ترتیب خلوتی محیط از بین می‌رود و از شدت جرم‌زایی کاسته می‌شود. به عنوان مثال، در کوچه‌های خلوت، امکان کودک‌ربایی زیاد است ولی از طرفی هم کودکان نیاز به مکانی برای بازی دارند و به بازی در کوچه‌ها می‌پردازند. می‌توان

پارک‌هایی را در سطح محله طراحی کرد که علاوه بر دارا بودن محیط مناسب برای بازی کودکان، باعث جذب دیگر افراد هم بشوند، تا امکان وقوع جرم کاهش یابد. عامل دیگر ایجاد موقعیت‌های جرم‌زا در شهرها، محل‌های تاریک هستند. مجرم معمولاً در جایی به ارتکاب جرم می‌پردازد که تاریک و دور از نگاه دیگران باشد. وقتی محیط، روشن و در معرض دید دیگران باشد، مجرم جرأت ارتکاب جرم را در این مکان پیدا نمی‌کند و در نتیجه از جرم‌زایی کاسته می‌شود.

بی‌نظمی محیطی: عامل پیچیده دیگر، بی‌نظمی محیطی است. بدین معنی که در محیط کالبدی شهر، روابط قاعده‌مندی وجود نداشته باشد. به عنوان مثال، وقتی در مکانی ازدحام جمعیت بلا تکلیف وجود دارد - مانند میدان‌هایی که آدم‌های مختلف و فراوانی، منتظر ایستاده‌اند، احتمال وقوع جرم زیاد است. بی‌نظمی محیطی ممکن است علاوه بر عوامل اجتماعی، ناشی از بی‌ثباتی مقررات شهرسازی هم باشد. این بی‌نظمی، فضای شهری را بلا تکلیف می‌گذارد. وقتی فضای شهر، بی‌ثبات و بلا تکلیف باشد، عملاً الگوی ساخت‌وساز و الگوی معابر بی‌نظم و نحوه خدمات‌رسانی نامناسب می‌شود (علی آبادی، ۱۳۸۱).

فضاهای بدون دفاع شهری: یکی دیگر از عوامل مؤثر در کاهش امنیت و افزایش جرم و جنایت در شهرها، وجود فضاهای بدون دفاع شهری است. عوامل متعددی در ایجاد این فضاها مؤثر است که مهمترین این عوامل عبارتند از: عدم سازگاری بین فرم، کارکرد و معنی: مهمترین و اصلی‌ترین عامل شکل‌گیری فضاهای بدون دفاع شهری، عدم سازگاری بین فرم، کارکرد و معنی است. با توجه به این اصل که هر فعالیتی باید در عرصه‌ای که دارای ویژگی‌های کالبدی و فضایی مشخص و متناسب با آن فعالیت است، انجام پذیرد، می‌توان به رابطه بین فرم، کارکرد و معنی پی برد. این رابطه باید به گونه‌ای باشد که کالبد فیزیکی (فرم)، توانایی جواب‌گویی به کارکرد و معنی را به صورت توأم دارا باشد (علی آبادی، ۱۳۸۱).

فضاهای بدون کارکرد یا دارای کارکرد متناوب: فضاهای بدون کارکرد در شهرهای بزرگ، به دلیل بورس‌بازی اراضی شهری و مطرح شدن زمین به عنوان سرمایه‌ای قابل

اعتماد، بسیارگسترده است. ساختمان‌های متروک و پروژه‌های عمرانی نیمه‌تمام که بنا به دلایلی ساخت آن‌ها متوقف شده و همچنین ساختمان‌های خالی از جمله فضاهای بدون کارکرد محسوب می‌شوند و زمینه را برای بروز جرائم شهری فراهم می‌آورند. یکی دیگر از انواع فضاهای بدون دفاع در این رده، فضاهایی هستند که دارای کارکرد متناوب‌اند و در مقطعی از روز یا فصل و یا سال تبدیل به فضاهای مرده می‌شوند (علی آبادی، ۱۳۸۱). نبود رؤیت بصری: فضاهای گم، همان‌گونه که از نامشان بر می‌آید، فضاهایی هستند که بنا بر دلایل کالبدی، خارج از دید محسوب می‌شوند. عدم امکان رؤیت بصری به علت نبود روشنایی و آشکار نشدن فرم به علت تاریکی، اولین گام به سوی ایجاد فضاهای بدون دفاع است (سفیری، ۱۳۸۱: ۴۲). یکی دیگر از عوامل اساسی کاهش امنیت و افزایش جرم، محله‌های قدیمی و فرسوده‌اند که به دلیل همین فرسودگی و همچنین فقدان بهداشت، اسکان مهاجر، تراکم و ...، به محله‌های جرم‌خیز تبدیل شده‌اند. در دیگر کشورها از طریق فرآیند اصالت بخشی و برگرداندن هویت قبلی این بافت‌ها به آن‌ها، در بازسازی این محله‌ها تلاش می‌شود. برخلاف ایده‌های که معتقد است برای برطرف کردن مشکل این بافت‌ها باید آنها را تخریب کرد، با سرمایه‌گذاری عمومی در این بافت‌های مسئله‌دار شهری می‌توان از مشکلات و میزان جرم و جنایت در آن‌ها کاست (علی آبادی، ۱۳۸۱). تخریب این بافت‌ها، نه تنها باعث پراکنده شدن جرم و جنایت در سطح شهر می‌شود، بلکه موجب تخریب شبکه‌های اجتماعی موجود می‌شود، ذخیره مسکن موجود را کاهش می‌دهد، زیرساخت‌های این منطقه را تخریب می‌کند و زاغه‌ها و مکان‌های آلودگ‌نشین را در شهر ایجاد می‌کند (ریچارد، ۲۰۱۲).

عوامل دیگری نیز در کاهش امنیت در شهرها مؤثر است؛ از جمله: وجود کاربری‌های مزاحم در اراضی شهری (مانند وجود کارگاه‌ها و گاراژهای متعدد در داخل مناطق مسکونی شهر)، تداخل کاربری‌های مسکونی و تجاری و صنعتی و ... (که موجب رفت و آمد افراد متعددی شده که شناخت کاملی از هم ندارند و زمینه مساعدی را برای مخفی شدن مجرمان و ارتکاب جرم به وجود می‌آورد)، نبود روشنایی در شب، فضاهای داری پوشش گیاهی انبوه، زیرگذرهای خلوت و فرورفتگی‌ها، زیر پله‌های شهری، فضاهای اطراف شهرهای بزرگ،

پله‌های اضطرابی ساختمان‌های بزرگ، متروها، گوشه‌های پنهان و خارج از دید عموم یا فضاهای کور و... که با طراحی‌های مناسب کالبدی و فیزیکی، می‌تواند این مسائل را حل کرد و امنیت شهری را افزایش داد (ریچارد، ۲۰۱۲).

عوامل سیاسی: یکی دیگر از عوامل مؤثر در کاهش یا افزایش امنیت، عوامل سیاسی است. سیاست‌های دولتی در تمرکز سرمایه‌ها و منابع در چند شهر یا یک شهر برتر (پایتخت)، باعث عقب‌ماندگی یا توسعه‌نیافتگی سایر شهرها و روستاها شده و مقدمات مهاجرت‌های روستا شهری را فراهم می‌آورد. مهاجرت‌های روستا شهری نیز به سهم خود، مسائل شهری از جمله حاشیه نشینی و... را فراهم می‌کند و در نتیجه میزان جرائم شهری افزایش و امنیت شهری کاهش پیدا می‌کند. در کشورهای پیشرفته صنعتی، توزیع عادلانه امکانات و سرمایه‌ها در شهرهای مختلف، باعث کاهش مهاجرت‌های روستا شهری شده و میزان جرم و جنایت در سطح بسیار پایین‌تری قرار گرفته است. در حالی که در کشورمان، قبل از انقلاب اسلامی، در برنامه عمرانی اول به ویژه در برنامه چهارم عمرانی در دهه ۴۰ اجرای سیاست قطب رشد (سیاست تمرکزگرایی)، باعث بی‌نصیب ماندن اکثر شهرها از امکانات و سرمایه‌های عمومی و خصوصی شد و مهاجرت‌های زیادی را به مرکز کشور باعث شد (ریچارد، ۲۰۱۲).

پیشینه پژوهش

سیر تکوین پژوهش‌های جغرافیای جرائم در حوزه شهرها را می‌توان در طی سه دوره مشخص زیر از یکدیگر تفکیک نمود:

دوره اول: تأثیر عوامل محیط طبیعی چون آب و هوا، باد، دما، عرض جغرافیایی، کوه، دشت و دریا و... در رابطه با کجروی‌های بشری موضوع مطالعات جغرافیای جرم در این دوره را تشکیل می‌دهد. در واقع این مطالعات با رویکردی جبرگرایانه، ناهنجاری‌های اجتماعی را به عوامل محیطی نسبت می‌دهند (کلانتری، ۱۳۸۰: ۵۸).

دوره دوم: «کتله» و «گری» در سال ۱۸۳۳ نخستین پژوهش‌های علمی جغرافیای جرم را با بهره‌گیری از اندیشه‌های اکولوژی اجتماعی انجام دادند. آن‌ها به مطالعه میزان جرم در شهرها با توجه به شرایط اجتماعی و سکونت‌ی شهروندان پرداختند. شاید بتوان گفت اولین نقشه‌های جرم به وسیله این دو نفر ترسیم شده است. کتله به کمک اعداد و ارقام رابطه بین جرم و برخی متغیرهای اجتماعی، اقتصادی و محیطی را نشان داد. این روند به وسیله متفکرین مکتب

اکولوژی اجتماعی شیکاگو در اوایل قرن بیستم ادامه یافت. به عنوان نمونه در کارهای «شاو» و «مک‌کی» و برخی متغیرهای جمعیتی (ساخت سنی و جنسی) و اقتصادی (درآمد) و مشخصه‌های مکانی (از جمله مشخصات مناطق مختلف شهری یا محل سکونت مجرم) در رابطه با جرم در نظر گرفته می‌شد (باستیه، ۱۳۷۷: ۱۹).

دوره سوم: از دهه ۱۹۹۰ علاقه و توجه فزاینده‌ای به پژوهش‌های مربوط به مکان و جرم در محافل علمی جهان صورت گرفته است به نظر می‌رسد موارد زیر مهم‌ترین دلایل این توجه بوده است:

- الف) افزایش قابل توجه میزان جرم و جنایت و ناهنجاری در اکثر شهرهای جهان.
- ب) پیشرفت‌های فنی ابزارهای تحلیل جغرافیایی و از جمله سیستم اطلاعات جغرافیایی در مَهر و موم‌های اخیر موجب شد تا این ابزار در بررسی‌های جغرافیایی جرائم شهری در زمینه تهیه پایگاه‌های داده مکانی، تلفیق و تحلیل فضایی جرم به کار گرفته شود.
- ج) توسعه علمی نظریه‌های مکانی جرم در بررسی‌های جغرافیایی جرائم شهری (کلانتری، ۱۳۸۰: ۶۰)

بررسی موارد مرتبط با جرایم شهری و سوابق آن در ایران:

تحلیل کانون‌های جرم‌خیز در ابعاد جمعیتی البته از نوع خوشه‌بندی می‌تواند بهتر از مکان‌یابی صرف این موارد پاسخگو باشد چرا که تحلیلی بهتر از جرم و کانون‌های جرم‌خیز در راستای شناسایی مناطق آسیب‌پذیر ارائه می‌دهد و در ادامه می‌توان با تحلیلی واقع‌بینانه به یک نوع نتیجه‌گیری در اتخاذ تاکتیک‌های مناسب پلیسی برای پیشگیری از جرم به عنوان یک معضل شهری اقدام و به مکان‌یابی مناسب یگان‌ها پرداخته و در آخر مبحث با این الگوی بهبود یافته از تحلیل به پیش‌بینی‌های احتمالی دست یابیم.

در این ارتباط ما با توجه به مواردی که در مبانی نظری قید نمودیم وقوع جرایم از عوامل متعددی ناشی گردیده و از سوی دیگر هر یک از جرایم در یک دسته خاص قرار می‌گیرند که با تعدادی از گونه‌های جرایم به لحاظ ماهیت وقوع و عامل بوجود آورنده تناسب داشته و با برخی دیگر تفاوت دارند لذا در نوعی تحلیل خاص که مدنظر این تحقیق است در نظر داریم تا با تحلیل خوشه‌ای انواع مشابه جرایم را در یک گروه خاص اشاره نموده و انواع دیگر را در

گروه‌های دیگر قرار دهیم تا بتوانیم براساس ماهیت و عامل بوجود آورنده و منشا ایجاد آن‌ها را دسته‌بندی نموده و پس از شناسایی اقدام به تدوین مدل‌های مدیریتی نماییم.

سوال‌های پژوهش

سؤال اصلی

چگونه می‌توان به روشی برای تجزیه و تحلیل مناسب مکانی و زمانی جرایم شهری با عنایت به نوع و عامل بوجود آورنده و ماهیت جرم دست یافت؟

سئوالات فرعی

۱. کانون‌های اصلی جرم‌خیز شهر قزوین کدامند؟
۲. کانون‌های جرایم امنیتی، اقتصادی و اجتماعی به تفکیک کلانتری‌های تابعه شهر قزوین کدامند؟

روش‌شناسی پژوهش

با توجه به ماهیت شهر به مثابه یک سیستم پیچیده و مرکب اجتماعی^۵ فضایی، مناسب‌ترین رویکرد در شناخت ساختار و مدل پژوهش، استفاده از فرآیند ترکیب روش‌ها است که شیوه توصیفی و تحلیلی می‌باشد و با استفاده از آمار موجود در سامانه‌های پلیسی و نیز تجارب مدیریتی موجود آن‌ها را دسته‌بندی نموده و سپس با استفاده از تحلیل عاملی رتبه هر یک از دسته‌ها را مشخص نموده و در نرم افزار جی آی اس نقشه مکانی آن‌ها را بصورت دقیق معین می‌نماییم. فرآیند ترکیب روش‌ها امکان می‌دهد که از روش‌های کمی توأم با روش‌های کیفی استفاده شود و از یک‌سونگری و ذهن‌گرایی پرهیز شود. این روندی است که اخیراً در مطالعات شهری و برنامه‌ریزی شهری مورد تاکید قرار گرفته است.

در این راستا جامعه آماری مورد استفاده در این تحقیق مجموعه جرایم شهر قزوین در طی دو سال متوالی است که بصورت سیستم سنتی و دستی در ادارت پلیس جمع‌آوری و دسته‌بندی می‌گردد که به هیچ عنوان قابلیت و کارایی لازم برای تحلیل اطلاعات را نداشته و لازم است تا سیستم جدیدی برای این امر تهیه و تدوین گردد که این مقاله به دنبال این امر است.

ارزیابی آمار جرایم شهری

کلانتری‌های شهر قزوین تحت نظر فرماندهی شهرستان قزوین مسئولیت مدیریت رویدادهای روزانه مجرمانه در محدوده تحت حوزه قضایی‌شان را برعهده دارند که در حال حاضر دارای مشکلاتی در سیستم ثبت جرایم و جمع‌آوری اطلاعات مربوطه در کلیه ایستگاه‌های پلیس هستند و مراتب به شکل چندگانه‌ای در مجاری فرماندهی شهرستان و پلیس‌های آگاهی و مبارزه با مواد مخدر و پلیس اطلاعات که به سمت رأس مرکز آمار که همان معاونت عملیات و مرکز فرماندهی و کنترل که زیرمجموعه آن است وارد شده و این آمار به درستی قابلیت تجزیه و تحلیل را نداشته و بالطبع در جهت یگان‌های اجرایی مانند کلانتری قابلیت کاربردی خاصی را ندارد. کلیه ثبت‌های انجام شده در کلانتری‌ها به شکل دستی در دفاتر ثبت جرایم و یا سامانه‌های ثبت اطلاعات جرایم که به تازگی راه‌اندازی شده است و سیستم رایانه‌ای ۱۱۰ ثبت و درج می‌شوند که این موارد اشاره شده در واقع دفتر ثبت تمامی افراد دستگیر شده و رویدادهای مجرمانه بوده و بسیار سخت است که از این اطلاعات پراکنده و بدون جمع‌بندی در ایستگاه‌های مختلف برای همه ایستگاه‌های پلیس تصمیم‌گیری‌هایی واحد انجام شده و تاکتیک موثری را اتخاذ نمود.

در این مرحله با واردکردن اطلاعات در داخل سیستم اطلاعات جغرافیایی اقدام به یک نمایش کلی از آمار وقوع تمامی جرایم در داخل شهر می‌نماییم. همانگونه که مشاهده می‌شود تعداد بسیار بالای جرایم و تعداد بالای نقاط یکی از معضلات اصلی برای تصمیم‌گیرندگان است چرا که در درجه اول می‌خواهیم بررسی کنیم که چه نوع جرایمی بیشتر بوده و از این جرایم کدام مهمتر است و از همه این موارد مهمتر این است که بررسی کنیم که چگونه می‌توان به ساختار منسجمی از جرایم دست پیدا کنیم که در سایه این تحلیل مناسب بتوانیم به اتخاذ تدابیر پیشگیرانه نائل شویم.



شکل ۱: محدوده تحت کنترل کلاتری‌های شهر قزوین به همراه نقاط جرایم

سطوح تحلیل و روش‌شناسی کانون‌های جرم خیز شهری

در هر بررسی مکانی، مقیاس و اندازه محدوده مطالعه نقش مهمی در نحوه تحلیل ابزارهای مورد استفاده، مبانی نظری، نتایج و اهداف مطالعه دارد. تحلیل بزهکاری یک فرآیند مهم اجرایی برای شناسایی و درک عمل مجرمانه است و این فرآیند شامل مراحل جمع‌آوری و تحلیل داده‌های گزارش شده از وقایع بزهکاری، مشخصات بزهکار و بزه‌دیده و اطلاعات توسعه‌یافته در این زمینه است که در اقدامات مرتبط با پیشگیری و کشف مورد استفاده قرار می‌گیرد. به طور کلی بررسی‌های جغرافیایی جرم و جنایت در شهر قزوین به یکی از دو روش تحلیلی زیر انجام می‌گیرد که در این مقاله از هر دو روش برای دریافت بهتر از واقعیت‌های موجود استفاده شده است:

تحلیل همبستگی

در این شیوه تحلیل، رابطه اعمال مجرمانه با برخی مشخصه‌های فردی، اجتماعی، اقتصادی و کالبدی شهر سنجیده می‌شود. این شیوه نخستین بار در سال ۱۹۴۲ به وسیله شاو و مک‌کی در

بررسی جرایم شهری به کار گرفته شد. آنها دریافتند در آن قسمت از محدوده‌های شهر که نابسامانی‌های اجتماعی چون میزان فقر، تحریکات جمعیتی و ناهمگونی ساکنین بیشتر است میزان جرایم نیز بالاست. بنابراین در تحلیل فوق مشخصه‌های فردی و اجتماعی از جمله متغیرهای سن، جنس، قومیت، نژاد، سطح درآمد، تسهیلات و شغل و برخی ویژگی‌های کالبدی چون تراکم جمعیت، کیفیت و نوع مسکن و میزان اجاره‌نشینی در رابطه با نوع و میزان جرایم بررسی می‌شود. بدین ترتیب تطبیق و مقایسه جرایم در محدوده‌های مختلف شهر امکان‌پذیر می‌گردد. از جمله کسانی که این شیوه تحلیل را برای بررسی جغرافیایی و جرم برگزیده‌اند، می‌توان به بایرن، سامسون ۱۹۸۶، برسیک و گراسمیک ۱۹۹۳، رایز، تونزی ۱۹۸۶ و اسکوگانی در سال ۱۹۹۰ اشاره نمود (کلانتری، ۱۳۸۰: ۶۷).

تحلیل فرصت های جرم

این روش نخستین بار توسط جفری در سال ۱۹۷۱ و سپس به وسیله هریس در سال ۱۹۷۳ به کار گرفته شد اساس این شیوه بر تحلیل عوامل مستقیم و شرایط مکانی موثر در جرایم شهری نهاده شده است. به عبارت دیگر مشخصه‌های مکانی در اندیشه یک مجرم بالقوه مناسب و مفید برای ارتکاب جرم تشخیص داده می‌شود مورد تحلیل قرار می‌گیرد. به نظر می‌رسد یک مجرم در برخورد با مکان همیشه با پرسش‌ها روبروست: اینجا چه امکانات و تسهیلاتی برای جرم دارد؟ در این مکان چه اهداف مجرمانه‌ای را می‌توان دنبال نمود؟ چگونه می‌توان پس از ارتکاب جرم خیلی سریع از صحنه جرم فرار کرد؟ با استفاده از روش فرصت‌های جرم و بررسی شرایط مکانی و الگوهای فضایی که موجب افزایش احتمال ارتکاب جرم در سطح شهر می‌شوند می‌توان مکان‌های مستعد وقوع جرم را مشخص نمود. نظریه‌های فعالیت روزمره، انتخاب منطقی و جرم‌شناسی محیطی بر پایه روش تحلیل فرصت‌های جرم شکل گرفته و توسعه یافتند.

یافته‌های پژوهش

برای ارائه نقشه‌های جرایم در شهر قزوین مراحل و روش‌های ذیل استفاده شده است که به ترتیب ضمن بحث در ارتباط هر کدام از آن‌ها و بیان اصول علمی هر یک یافته‌های خود را نیز در این ارتباط بیان می‌داریم. علت ذکر این موارد برای این بخش راهنمایی برای درک بهتر مسیری است که منتج به دریافت این اطلاعات شده است.

فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی با شناسایی و اولویت‌بندی عناصر تصمیم‌گیری شروع می‌شود. این عناصر شامل: هدف‌ها، معیارها یا مشخصه‌ها و گزینه‌های احتمالی می‌شود که در اولویت‌بندی به کار گرفته می‌شوند. فرآیند شناسایی عناصر و ارتباط بین آن‌ها که منجر به ایجاد یک ساختار سلسله‌مراتبی می‌شود «ساختن سلسله‌مراتب» نامیده می‌شود. سلسله‌مراتبی بودن ساختار به این دلیل است که عناصر تصمیم‌گیری (گزینه‌ها و معیارهای تصمیم‌گیری) را می‌توان در سطوح مختلف خلاصه کرد. بنابراین، اولین قدم در فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی، ایجاد یک ساختار سلسله‌مراتبی از موضوع مورد بررسی می‌باشد که در آن اهداف، معیارها، گزینه‌ها و ارتباط بین آنها نشان داده می‌شود (باورمن، ۲۰۰۱: ۳۳۳).

مراحل فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی

گام دوم در تحلیل جرایم این مرحله است لذا فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی روشی است منعطف، قوی و ساده برای تصمیم‌گیری و یکی از کارآمدترین تکنیک‌های تصمیم‌گیری است این تکنیک بر اساس مقایسه‌های زوجی بنا نهاده شده و امکان بررسی سناریوهای مختلف را به مدیران می‌دهد. این روش امکان تجزیه مسایل پیچیده را بصورت سلسله‌مراتبی فراهم می‌کند و علاوه بر آن امکان آن براساس مراحل زیرین استوار است.

جرائم از حیث تنوع ساختاری به انواع (جرائم امنیتی - جرائم اقتصادی - جرائم اجتماعی) تقسیم می‌نماییم که هر یک شامل دسته‌هایی هستند که مدنظر محققین بوده و براساس آن اقدام به تجزیه و تحلیل می‌نماییم.

- جرم (I) : امنیتی (این دسته از جرم‌ها شامل: سرقت بانک، پلاک اتومبیل، پلاک موتور، محموله می‌باشند).
- جرم (II) : اقتصادی (این دسته از جرم‌ها شامل: مغازه (طلافروشی)، مغازه (سایر)، اتومبیل، موتورسیکلت، داخل اتومبیل، وسایل و قطعات، احشام و طیور، سایر سرقت‌ها می‌باشند).
- جرم (III) : اجتماعی (این دسته از جرم‌ها شامل: اماکن خصوصی، اماکن دولتی، کیف‌قاپی، جیب‌زنی و کش روزنی می‌باشند).

بعد از این مرحله که انواع آن جرایم مشخص شده و آمار مربوط به هر کدام مشخص شد در گام بعدی جدول تناوب یا فرکانس جرایم را مشخص می‌نماییم.

جدول تناوب (فرکانس)

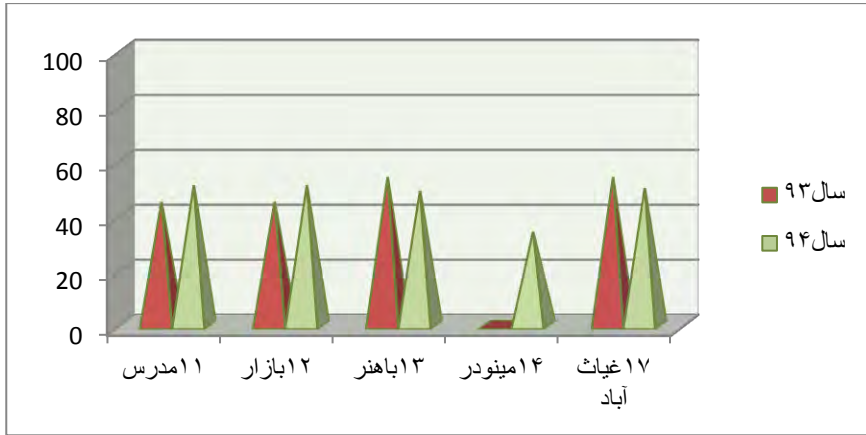
در این تحقیق جدول اثرات شامل ضروری‌ترین اطلاعات برای ارزیابی مسئله است و پایه‌ای برای روش‌های چند ملاکی محسوب می‌شود. اسامی ملاک‌ها در ستون اول جدول نوع جرم است (سرقت منزل، مغازه، بانک و...) بخش دیگر جدول تعداد رویداد جرم (به ازای هر منطقه و به ازای نوع جرم) را نشان می‌دهد. نوع مختلف از جرم‌های نشان داده شده در پنج کلاتری شهر قزوین در جدول ۱، (تناوب جرم‌های مربوط به امنیت، اقتصاد، اجتماع) در ضمایم آمده است.

ارزیابی چگالی (شدت) جرم:

در این بخش دو روش برای این ارزیابی معرفی می‌کنیم:

- ارزیابی جرم براساس جرم در واحد (به ازای) منطقه (تعداد کاملی از رویدادهای گزارش شده در هر منطقه).
- ارزیابی جرم براساس شدت جرم (شماره بلوک بیان شده به عنوان نرخ به ازای هر ۱۰۰۰ ساکن منطقه).

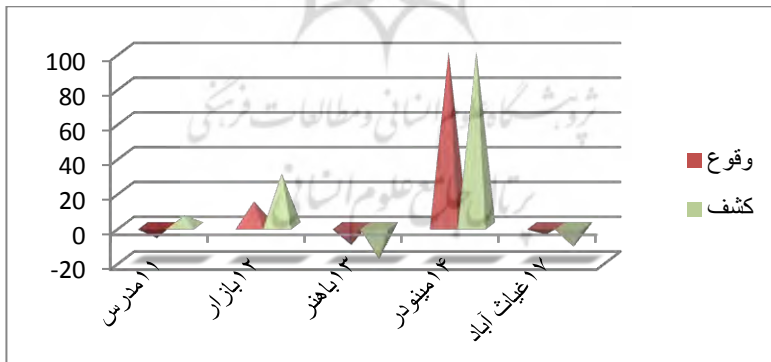
در این تحقیق براساس یافته‌ها و موارد آماری که داریم نوع اول مورد اشاره را مبنای عمل قرار داده و براساس آن چگالی وقوع جرایم را با استفاده از آمار کامل جرایم بدست می‌آوریم و به شکل نمودار ذیل ارائه می‌نماییم



نمودار ۱: درصد کشف به وقوع جرایم کلانتری‌های شهر قزوین نسبت سال ۹۳-۹۴

ارزیابی جرم بر پایه جرم به ازای هر کلانتری:

در این مقاله روش‌های «مقیاس نسبت» استفاده شده برای فایل‌سازی (به شکل مورد دوم در بالا) یا نمره هر سطر در جدول اثرات به وسیله سطری با بالاترین نمره در جدول اثرات مربوط به ملاک نشان داده شده‌اند تقسیم‌بندی شده است و در استانداردسازی یک ماتریس ارزیابی به وسیله روش مجموع وزن‌دار تحلیل شده‌اند (یا هر روش دیگری) که از بزرگی نمرات مرزی استفاده می‌کنند بسیار مفید است.



نمودار ۲: آمارافزایش و کاهش جرایم کلانتری‌های شهر قزوین نسبت سال ۹۳-۹۴

اشتقاق وزن دار

روش‌های بسیاری برای وزن‌های اشتقاق وجود دارد ولی در این مقاله روش مقایسه "Pair Wise" انتخاب شده است که پایه متدولوژی (AHP) نیز هستند در این مطالعه از روش‌های "فشار (مانع) قابل افزونی" استفاده شده است.

جدول ۱: رتبه‌بندی اهداف بر حسب درصدگیری جرایم

ردیف	کلاتری‌ها	درصد جرایم در سال
۱	کلاتری ۱۱ مدرس	٪۲۸/۳۷
۲	کلاتری ۱۲ بازار	٪۲۱/۸
۳	کلاتری ۱۳ باهنر	٪۲۰/۴۱
۴	کلاتری ۱۴ مینودر	٪۵/۲۶
۵	کلاتری ۱۷ غیاث‌آباد	٪۲۴/۱۶
جمع کل		٪۱۰۰

روش اجماع

مجموع وزن یک روش ساده و غالباً استفاده شده است. این روال یک رتبه‌بندی از اثرات برنویه مجموع وزن نمرات راهکارها تولید می‌کند. به عنوان گام اول همه نمرات اثر نرمال‌سازی شده‌اند و سپس جمع هر سطح محاسبه و بر نوع جرم (تعداد ستون‌ها) تقسیم شده است. که در جدول ۱ نشان داده شده است. ترتیب رتبه راهکارها به وسیله جذب نهایی مقادیر نرمال شده با وزن‌های هر ملاک بدست آمده‌اند.

نتیجه برابر با مقداری می‌شود که اگر صفر باشد یعنی هیچ جرم در منطقه دیده نمی‌شود و یک نشان‌دهنده یک ناحیه بحرانی است. ارزیابی کلی نرخ جرم: این بخش رتبه‌های نهایی را در عرض طبقه‌بندی و ترجیح‌بندی جرم که بر پایه آن یک جرم نسبت به دیگری از اهمیت بیشتری برخوردار است و این ترجیح را تغییر می‌دهد ایجاد می‌کند.

جدول ۲: رتبه‌بندی اهداف کلانتری‌های شهر قزوین

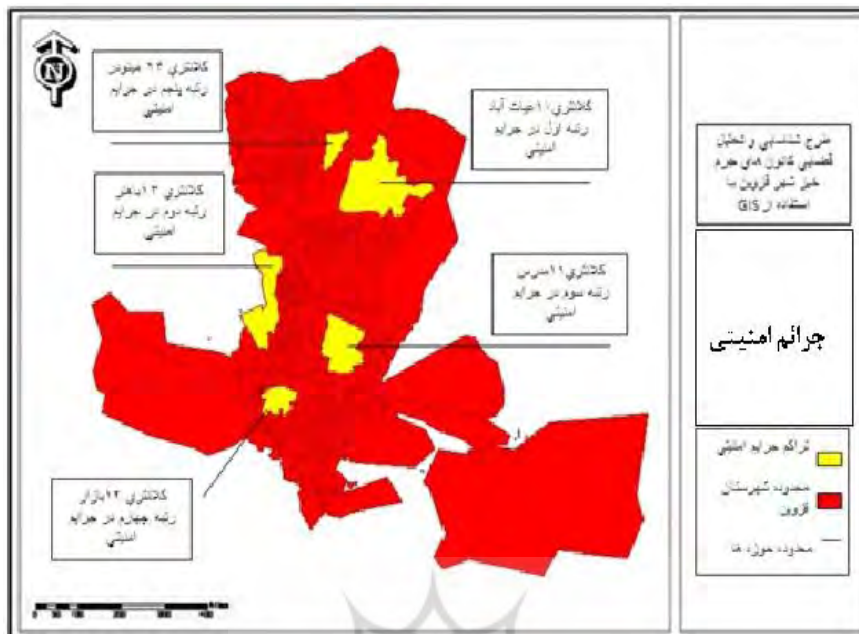
اجتماعی		اقتصادی		امنیتی	
رتبه	مکان	رتبه	مکان	رتبه	مکان
۱۴/۲	کلانتری ۱۱	۴۰/۵	کلانتری ۱۱	۴/۸	کلانتری ۱۱
۲۵/۴	کلانتری ۱۲	۵۱/۶۲	کلانتری ۱۲	۲۳	کلانتری ۱۲
۱۲/۶	کلانتری ۱۳	۴۵/۶۲	کلانتری ۱۳	۲/۲	کلانتری ۱۳
۶/۶	کلانتری ۱۴	۲۴/۱۲	کلانتری ۱۴	۲۵/۶	کلانتری ۱۴
۲۴/۲	کلانتری ۱۷	۴۸	کلانتری ۱۷	۱۱/۶	کلانتری ۱۷

همانگونه که مشاهده می‌شود از قالب سه چشم انداز از جرم‌ها برای رتبه‌بندی استفاده کرده است.

ارزیابی امنیتی

جدول ۳: جرایم امنیتی در شهر قزوین

جرم	نوع جرم	۱۱ مدرس	۱۲ بازار	۱۳ باهنر	۱۴ مینودر	۱۷ اغیث‌آ باد
جرم	سرقت منزل	۸۴	۷۳	۹۵	۲۵	۱۳۸
	بانک	۰	۰	۰	۰	۰
	پلاک اتومبیل	۶	۱	۲	۰	۴
	پلاک موتورسیکلت	۰	۰	۱	۰	۰
	محموله	۰	۳	۳	۰	۱
	جمع	۱۸	۱۵/۴	۲۰/۲۵	۵	۲۸/۶
رتبه‌بندی جرم بر حسب آمارهای داده شده						
				۳	۲	۴
						۱
						۵



همانگونه که مشاهده می‌گردد مناطق جمعیتی که در آن میزان اسکان بالای جمعیت ساکن دارند در مراتب اول بوده و میزان تبادلات اقتصادی عامل بعدی تعیین‌کننده است چراکه کلانتری ۱۴ بالاترین آمار جمعیت ساکن را دارد.

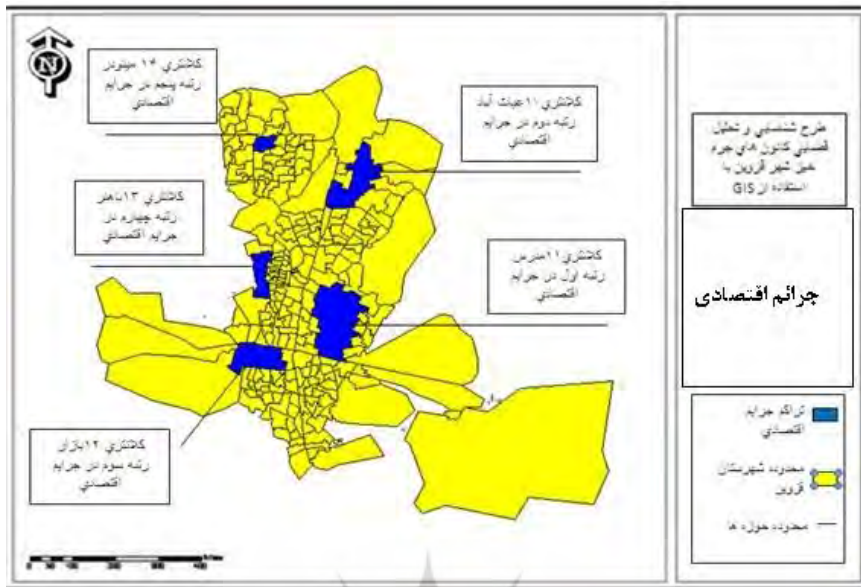
ارزیابی اقتصادی:

در این بخش هم همین یافته وجود دارد که تعاملات جمعیتی و سکونت مردم در یک منطقه در کنار بی توجهی به اتخاذ اصول پیشگیری مناسب باعث بروز سرقت شده است.

جدول ۴ - جرایم اقتصادی در شهر قزوین

جرم	نوع جرم	۱۱ مدرس	۱۲ بازار	۱۳ باهنر	۱۴ امینودر	۱۷ غیاث آ باد
اقتصادی	مغازه (طلافروشی)	۰	۰	۰	۰	۰
	مغازه (سایر)	۴۲	۳۶	۳۸	۲	۳۸
	اتومبیل	۹۲	۶۰	۷۶	۲۰	۶۲
	موتور سیکلت	۱۰۱	۱۳۴	۱۰۵	۷	۷۵
	داخل اتومبیل	۱۵۲	۷۰	۶۵	۸	۱۱۶
	وسایل و قطعات	۱۱۹	۱۵۴	۱۵۶	۳۹	۱۰۴
	احشام و طیور	۴	۴	۲	۱	۲
	سایر سرقت‌ها	۲۱۶	۱۳۵	۱۱۵	۷۳	۲۳۸
	جمع	۹۰/۷۵	۷۴/۱۲	۶۹/۶۲	۱۸/۷۵	۷۹/۳۷
رتبه‌بندی جرم بر حسب آمارهای داده شده	۵	۳	۲	۱	۴	

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی



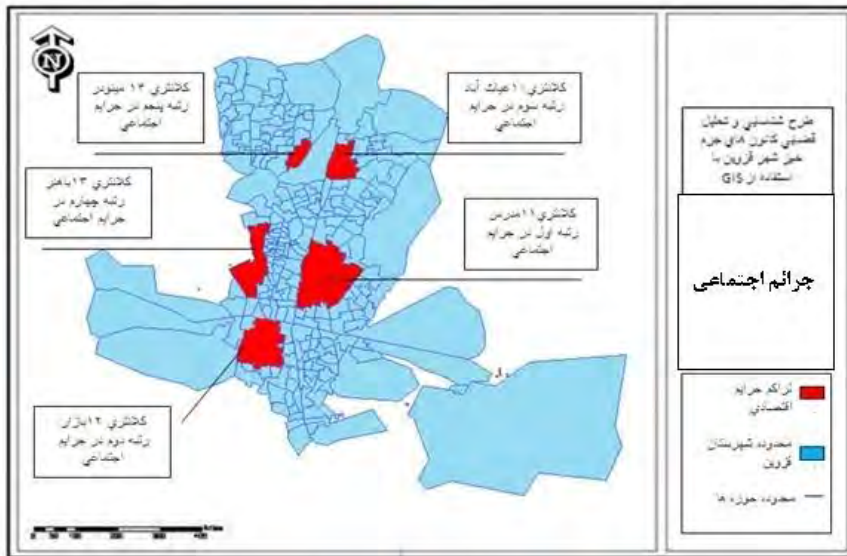
شکل ۵: ارزیابی جرائم اقتصادی در شهر قزوین

ارزیابی اجتماعی:

در خصوص جرائم دسته ذکر شده نیز همین رویه بالا حاکم بوده و تعاملات بالای جمعیتی از یک سو و عدم اتخاذ تدابیر مناسب امنیتی باعث بروز نرخ بالای جرم شده است.

جدول ۵- جرائم اجتماعی در شهر قزوین

جرم	نوع جرم	۱۱ مدرس	۱۲ بازار	۱۳ باهنر	۱۴ مینودر	۱۷ غیاث آباد
رتبه بندی	اماکن خصوصی	۱۸	۲۳	۴	۳	۱۱
	اماکن دولتی	۱	۳	۳	۰	۴
	کیف قاپی	۶۰	۱۲	۱۲	۱	۱۹
	جیب بری	۱۹	۱۰	۷	۰	۱
	کش و روزنی	۵۶	۲۷	۱۳	۱	۱۳
	جمع	۳۰/۸	۱۵	۷/۸	۱	۹/۶
	رتبه بندی جرم بر حسب آمارهای داده شده	۵	۴	۲	۱	۱



شکل ۶- ارزیابی جرایم اجتماعی در شهر قزوین

بحث و نتیجه‌گیری

در ارزیابی جرایم بر پایه شاخص‌های اعلامی همانگونه که مشاهده می‌شود. در ابعاد سه گانه زیر به ترتیب دارای شدت و ضعف ذیل است:

۱- جرایم امنیتی: کلاستری ۱۷ با بیشترین و به ترتیب ۱۳ و ۱۱ و ۱۲ و ۱۴ در مرتبه‌های بعدی قرار دارد و این نشان‌دهنده آن است که هر چه از فاز تأثیر جمعیت و تحرک اجتماعی به مناطق مسکونی صرف در حرکت می‌کنیم از تعداد این جرایم کاسته می‌شود. البته بالا بودن این نرخ به صورت استثنایی در کلاستری ۱۷ با محدوده‌های خیابان دانشگاه و خیابان غیاث‌آباد در ارتباط است و نشان‌دهنده این است که ارتباطات جمعیتی زیاد در این مناطق بر توزیع این نرخ از جرایم تأثیرگذار است. از نکات مهم در این رابطه می‌توان به منطقه ملاصدرا اشاره نمود که در فاز اقتصادی دارای سطح بالای معیشت ساکنین است و در این منطقه و مناطق گفته شده قبلی انتظار وقوع چنین مواردی را در آن حد از سطح زندگی اجتماعی می‌توان داشت.

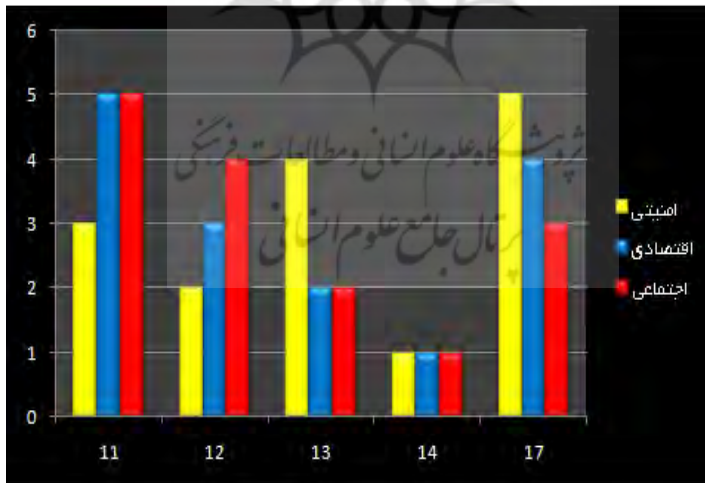
۲- جرایم اقتصادی: کلاستری ۱۱ با بیشترین و به ترتیب ۱۷ و ۱۲ و ۱۳ و در آخر ۱۴ دارای بیشترین جرایم است و این نتیجه بدیهی است چرا که بیشترین مراکز اقتصادی در این قسمت از شهر قرار داشته و تمرکز این امر را در مناطق دارای این قشر از جامعه بیشتر مشاهده

می‌کنیم البته بایستی به این نکته اشاره نمود که حضور مراکز اقتصادی نیز قهراً در این امر تأثیر مستقیم داشته و باعث بروز این نتیجه شده است.

۳- جرایم اجتماعی: بیشترین مورد در کلانتری ۱۱ و به ترتیب در کلانتری‌های ۱۲ و ۱۷ و ۱۳ و ۱۴ است این امر با توجه به پراکنش و ارتباط این موارد با جرایم قبلی نشان‌دهنده این واقعیت است که ازدحام جمعیتی در این قسمت‌های شهر دارای این تأثیر است و برخلاف موارد قبلی ازدحام جمعیتی در این فاز از شهر باعث این نتیجه شده است.

۱- بالا بودن نرخ وقوع جرایم در بسیاری از موارد در این سه مورد تکراری است و نشان‌دهنده این موضوع است که در تحلیل مثلث جرم به آن اشاره شد و آن این که: مثلث جرم اظهار می‌کند که یک فعالیت مجرمانه وقتی اتفاق می‌افتد یک هدف آسیب‌پذیر برانگیخته شده همدیگر را در یک محیط مناسب ملاقات می‌کنند (فلسون و کلارک، ۲۰۰۱).

۲- در خصوص شرایط وقوع بزهکاری دوباره بر این مورد نظری می‌توان اشاره نمود و آن اینکه اگر «مجرم احتمالی»، با «هدف مناسب» در «زمان و مکان» یکسانی بدون حضور نگهبان و مراقب توانا و کارآمد در کنار هم قرار می‌گیرند، جرم اتفاق می‌افتد لذا در این مناطق بایستی به شلوغی جمعیت شهری و بافت نامناسب آن نیز اشاره نمود که نتایج قهری زیر را در بردارد (علی آبادی، ۱۳۸۱).



نمودار ۳: ارزیابی کلی جرایم در شهر قزوین

پیشنهادها

همان‌گونه که گفته شد، عوامل متعددی باعث کاهش امنیت اجتماعی در شهرها می‌شود. سؤالی که در اینجا مطرح است این است که از چه طریقی می‌توان امنیت شهری را از ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، کالبدی و سیاسی تأمین کرد؟ در جواب می‌توان به پیشنهادهای زیر اشاره کرد:

- بهسازی کالبدی و فیزیکی مناطق فقیرنشین و حاشیه‌نشین شهری؛
- توزیع فضایی عادلانه درآمد، ثروت و قدرت در سطح شهر برای تمامی شهرنشینان؛
- استفاده از مشارکت مردمی در تهیه و اجرای طرح‌های شهری جهت جلوگیری از ایجاد مسائل شهری؛
- توزیع متناسب کاربری‌های مختلف شهری (فرهنگی، آموزشی، بهداشتی و تفریحی) و دسترسی اقشار مختلف شهری به این کاربری‌ها؛
- شناسایی فضاهای جرم‌خیز و انجام اقدامات لازم برای مبارزه با این فضاها و جلوگیری از ایجاد آنها؛
- رعایت استانداردهای زیست محیطی و جلوگیری از ساخت‌وسازها در اراضی کشاورزی حومه شهری؛
- جلوگیری از بورس بازی زمین و مسکن و ایجاد شرایطی جهت دستیابی حاشیه‌نشینان به مسکن مناسب؛
- برآورده کردن نیازهای اساسی از قبیل غذا، آب، سرپناه، درآمد، ایمنی و کار برای تمام مردم شهر؛
- افزایش سطح آگاهی و فرهنگی ساکنان شهر به خصوص مناطق فقیرنشین شهری؛
- ارتقای کیفیت و امکان دسترسی آسان به وسایل حمل و نقل عمومی در سطح شهر و افزایش ظرفیت‌های موجود؛
- بهینه‌سازی و ساماندهی بافت‌های قدیمی و فرسوده شهری؛ توسعه زیرساخت‌های اقتصادی و خدمات‌رسانی شهری و فعالیت در جهت اشتغال‌زایی و افزایش امنیت اقتصادی شهری؛
- داشتن حداقل سطح مناسب بهداشت عمومی و خدمات درمانی، به گونه‌ای که این خدمات در دسترس همگان قرار گیرد؛

- حل مسائل مربوط به ترافیک شهری و آلودگی‌ها (آلودگی‌های صوتی، بصری و آلودگی هوا) و توجه ویژه به توسعه پایدار شهری؛
- جلوگیری از ایجاد فضاهای بدون دفاع شهری از طریق اقدامات زیر:
 - اقدام کالبدی: تغییر در فرم فضا، بالا بردن میزان روشنایی و قابلیت دید فضا، تغییر در مکان قرارگیری مبلمان‌های شهری که محل تجمع شهروندان هستند مانند باجه‌های تلفن و روزنامه‌فروشی حذف شکل از طریق محصورکردن آنها و U و L فضاهای فرورفته، جلوگیری از استفاده افرادی مانند کارتن خواب‌ها، استفاده مطلوب از فضاهای خالی زیر پایه‌های پل‌های هوایی برای پر کردن فضا، هماهنگ کردن وسعت و حجم فضا با میزان و نوع عملکرد جاری در آن و مانند این‌ها؛
 - اقدام قانونی: برچیدن بساط دست‌فروشان و محل تجمع آنها به خصوص در حواشی بازارهای بزرگ، کاستن از میزان تمرکز جمعیت؛
 - اقدام عملکردی: فعال کردن ساختمان‌های متروکه، تغییر کاربری ساختمان‌های رها شده یا محصور کردن و ...
- در تحلیل بزهکاری ابتدا بایستی انواع بزهکاری را شناخت، سپس طبقه‌بندی و شیوع آن را در مناطق مختلف به دست آورد. سپس عوامل موثر بر رشد این بزهکاری‌ها را بررسی و مورد تحلیل قرار داد. سپس با توجه به امکاناتی که در اختیار است برای مقابله با این پدیده شوم به طرق مختلف اقدام نمود. پس از انجام این کار بایستی بازخورد اقدامات بر ضد هر نوع بزهکاری را جمع‌آوری نمود و سپس متناسب با نتایج حاصل شده در جهت ارتقای امکانات و یا روش به کارگیری امکانات جهت حذف ریشه‌های رشد بزهکاری اقدام نمود.

منابع

- باستیه، ژان؛ برناردرز، توماس (۱۳۷۷). شرح میانی جرم شناسی، مترجم دکتر علی اشرفی، تهران: انتشارات دانشگاه هنر.
- سفیری، سعید (۱۳۸۱). شهر درگذر جرائم نقش آفرینی شوراها در تأمین امنیت شهری، ماهنامه.
- شکوهی، حسین (۱۳۸۰). جغرافیای جنایت (شاخه جدید در دانش جغرافیا).
- کامیار، غلامرضا (۱۳۷۹). حقوق شهرسازی تهران، انتشارات مجد.
- کلانتری، خلیل (۱۳۸۰). مدل های کمی در برنامه ریزی (منطقه ای، شهری و روستای)، نشر فرهنگ صبا.
- علی آبادی، جواد (۱۳۸۱). نقش فضاهای شهری در تأمین امنیت اجتماعی، ماهنامه شهرداریها، شماره ۴۱.
- مافی، عزت الله (۱۳۷۸). جغرافیای تطبیقی پاتولوژی شهری، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، شماره ۵۲ و ۵۳.
- مقیمی، مهدی (۱۳۹۵). بررسی نقش مکان در ایجاد موقعیت جرم، فصلنامه پژوهش های انتظام اجتماعی، شماره ۹.
- Everitt, B. (1974) Cluster Analysis, Heinemann, London.
- Richard, M. (۲۰۱۲) Urban Poverty Reduction: Slum Prevention And UrbanUpgrading. World Bank, page 254.
- Walmsly, D. J. (۱۹۹۹), Urban Living. Longman Scientific & Tecnichal, New York, page 96.
- Bowerman, B. L. & O Connell, R. T. (۲۰۰۱). Forecasting and Time Series: anApplied Approach, Pacific Grove, CA: Duxbury, page 18.
- Felson,M. and R.V. Clarke(۲۰۰۱). Opportunity Makes the Thief. Crime Detection and Prevention Series,Paper 98. Police research Group. London: Home Office.

- Walmsly, D. J. (1988), Urban Living. Longman Scientific & Tecnichal, New York.

