

بررسی تأثیر کاربری اراضی شهری در وقوع جرایم مواد مخدر منطقه ۲ شهرداری تهران

سید علی حسینی - استادیار گروه جغرافیا، دانشگاه پیام نور، ایران
رضا ویسی* - دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران
سجاد احمدی* - دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

دریافت مقاله: ۹۱/۱۰/۲۴

پذیرش نهایی: ۹۲/۱۲/۲۵

چکیده

شناسایی عوامل محیطی و مکانی بروز جرم و سعی در از بین بردن این عوامل و یا کاهش تأثیرات آن از مهم‌ترین راهکارهای افزایش ایمنی و پیشگیری از وقوع ناهنجاری‌ها شناخته شده است، چرا که ناهنجاری‌های اجتماعی به هر نحو که از انسان سر بزند دارای بستر و ظرف مکانی و خصوصیات زمانی است که این رفتارها را از یکدیگر متمایز می‌سازد. منطقه ۲ شهرداری تهران به عنوان یکی از بزرگترین مناطق شهرداری تهران دارای مسائل و مشکلاتی چون مهاجرپذیر بودن، رشد سریع جمعیت، گسترش فیزیکی شهر، ناهمگونی و عدم انسجام اجتماعی، نواحی با بافت فرسوده نظیر روستاهای درکه، اوین، طرشت، فرحزاد و مناطق حاشیه‌نشین اسلام‌آباد، اسلام‌آباد جنوبی و جاویدآباد شرقی می‌باشد. طبق بررسی‌های انجام گرفته جرایم مرتبط با مواد مخدر از مهمترین جرایم ارتكابی در منطقه ۲ شهرداری تهران می‌باشد که بیشترین آمار را در میان مناطق ۲۲ گانه شهرداری تهران دارا می‌باشد. از این رو هدف این پژوهش تحلیل شرایط فضایی - کالبدی مؤثر بر ارتكاب جرایم مرتبط با مواد مخدر منطقه ۲ شهرداری تهران می‌باشد. بررسی کاربری‌های موجود منطقه ۲ شهرداری تهران به ترتیب کاربری‌های مسکونی، فضای سبز، سایر، تجاری و اداری، خدمات شهری، حمل و نقل و انبارداری بیشترین درصد وقوع جرایم مرتبط با مواد مخدر را داشته‌اند. و از طرفی دیگر به ترتیب کاربری‌های مسکونی، فضای سبز، خدمات شهری و سایر دارای بیشترین درصد مساحت در میان کاربری‌های منطقه ۲ شهرداری تهران می‌باشند. از این رو می‌توان نتیجه گرفت که نوع و نحوه استفاده از اراضی شهری می‌تواند در ایجاد زمینه‌ها و شرایط ارتكاب بزه مؤثر باشد و از طرفی برخی خصیصه‌های مکانی دیگر مانع و عامل بازدارنده بزهکاری باشد. بنابراین با در نظر گرفتن سهم بالای بزهکاری در مجاورت کاربری مسکونی و فضای سبز و تأثیر این کاربری‌ها در افزایش میزان جرایم مورد بررسی، فرضیه این پژوهش مبتنی بر تأثیر نوع کاربری و نحوه استفاده از اراضی در توزیع جغرافیای نوع و میزان جرایم و شکل‌گیری الگوهای فضایی بزهکاری جرایم مرتبط با مواد مخدر در منطقه ۲ شهرداری تهران تأیید می‌گردد.

واژگان کلیدی: کاربری اراضی، جرایم مواد مخدر، بزهکاری، منطقه ۲ شهرداری تهران.

۱. مقدمه

گسترش شهرنشینی و رابطه آن با آسیب‌های اجتماعی و اقتصادی از مشخصه‌های اصلی الگوی توسعه شهری کشور در چند دهه اخیر است و رشد و توسعه شتابان و توزیع نامتعادل در دوره جدید، یکی از عوامل اصلی بروز آسیب‌های اجتماعی به شمار می‌رود. چنانچه رشد شتابان شهرنشینی و توسعه کلان شهرها آسیب‌های اجتماعی و کالبدی بسیاری را به دنبال داشته است، بویژه کلانشهرها که از مهمترین مراکز و کانون‌های بروز ناهنجاری‌ها و جرایم مختلف اجتماعی بوده است. تمرکز ۴۱/۷ درصد جمعیت شهرنشین در نه کلانشهر کشور و توزیع نامتوازن جمعیت شهری در پهنه کشور، از ویژگی‌های شهرنشینی ایران است که ارتباط تنگاتنگی با پدیده‌های اجتماعی دارد (رهنمایی، ۱۳۸۹: ۱۵۷). به عبارتی دیگر افزایش جمعیت شهرهای کشور در دهه‌های اخیر، شهرها را با مسایلی و مشکلات زیادی روبه‌رو ساخته است.

یکی از موضوع‌های مهم در این زمینه، مسئله امنیت شهروندان است که این موضوع در سال‌های اخیر از چالش‌های اصلی ساکنان شهری بوده است. در واقع در بیشتر نواحی و مناطق شهرنشین، جرایم مسئله‌ای بحث برانگیز و چالش‌ساز برای زندگی، وجود فردی و مالی انسان‌هاست و افزایش ارتکاب جرایم در مکان‌های شهری، گذشته از آنکه با ارزش‌ها و اصول اولیه یک جامعه در تضاد است، باعث ایجاد ناامنی، ترس، آشفتگی زندگی شهروندان، صرف بودجه‌های کلان مالی، جانی، معنوی و وضعیت ناگوار کیفیت محیط‌زندگی شده است. از میان جرایم شهری، عرضه، خرید و فروش، حمل و نگهداری و سوء مصرف مواد مخدر از مهمترین و پیچیده ترین معضلات اکثر شهرهای کشور محسوب می‌شود. اعتیاد به مواد مخدر و سوء مصرف آن جدا از تأثیراتی که بر روی مسایل بهداشتی و اجتماعی جوامع می‌گذارد باعث ایجاد شبکه‌های جرایم سازمان یافته می‌شود که ارتکاب بسیاری از جرایم دیگر را در سطح شهر سازماندهی می‌کنند و به مرور زمان قاچاق مواد مخدر فقط بخشی از فعالیت این افراد به حساب می‌آید و گاه‌ها به عنوان عناصر پنهان اما فعال نقش مخربی را در ساختار اقتصادی اجتماعی و فرهنگی جامعه شهری ایفا می‌نمایند.

کشور ایران به سبب همجواری و داشتن طولانی‌ترین مرز مشترک با دو کشور افغانستان و پاکستان به عنوان دو کشور مهم تولید کننده مواد مخدر پیوسته در معرض تهدید و سوءمصرف مواد مخدر بوده است. مسئله جرایم مرتبط با مواد مخدر یکی از پیچیده‌ترین چالش‌هایی است که در حال حاضر جامعه ایران با آن مواجه است به طوری که از ابتدای پیروزی انقلاب اسلامی تاکنون بیش از سه میلیون نفر در ارتباط با جرایم مواد مخدر دستگیر شده‌اند که دستگیری حدود ۲/۷ میلیون نفر از آن‌ها طی پانزده سال اخیر بوده است. ۶۵ درصد از این تعداد دستگیری‌ها را معتادان و ۳۴ درصد آن‌ها را عرضه کنندگان و مبادله کنندگان غیرقانونی مواد مخدر تشکیل می‌دهند به علاوه افزایش جرایم مرتبط با مواد مخدر در ایران باعث این آگاهی فزاینده شده است که ایران با یک مسئله اجتماعی عمده مواجه می‌باشد. تخمین‌های مبتنی بر گزارش‌های سازمان ملل نشان می‌دهد که ۱/۵ تا ۲ درصد (حدود ۱/۳ میلیون

نفر) از جمعیت ایران مشکل جدی با سوءمصرف مواد مخدر دارند. در ایران حدود ۸۰ هزار زندانی مرتبط با مواد مخدر وجود دارد یعنی بیش از نیمی از جمعیت زندانیان کشور در ارتباط با این پدیده شوم دستگیر، محاکمه و محکوم به حبس شده‌اند (عباسی، ۱۳۸۷: ۴-۳).

استان تهران به دلیل شرایط خاص فضایی و جغرافیایی دارای بالاترین آمار جرم و جنایت در بین استان‌های کشور است. به طوری که بررسی تعداد جرم و جنایات استان تهران در سال‌های گذشته نشان می‌دهد که زندانیان این استان طی یک دوره هشت ساله از خرداد ۱۳۷۲ لغایت خرداد ۱۳۸۰ بالغ بر ۶۷ درصد افزایش یافته است (سازمان زندان‌ها، ۱۳۷۹: ۲۷). این موضوع از یک سو باعث ناامنی، ترس، اغتشاش، و... در میان مردم شده و از سوی دیگر آسایش عمومی شهر را به خطر انداخته و باعث می‌شود تا دست‌اندرکاران و مدیران امور انتظامی و امنیتی کشور هزینه‌های گزاف را جهت کشف جرایم، دستگیری، بازپروری، رسیدگی قضایی و مجازات مجرمین متقبل نمایند. این در حالی است که با توجه به نقش و جایگاه کلانشهر تهران در نظام سیاسی- اداری متمرکز کشور و رهبری اقتصاد ملی، بروز هر گونه ناپایداری امنیتی در تهران می‌تواند امنیت ملی را به خطر بیندازد. به همین علت باید به جرایم شهری در تهران بیشتر توجه کرد و به ارائه راهکارهایی برای کاستن از وقوع جرم و ناامنی پرداخت (پورموسوی و همکاران، ۱۳۹۰: ۶۲).

از دیرباز شناسایی عوامل محیطی و مکانی بروز جرم و سعی در از بین بردن این عوامل و یا کاهش تأثیرات آن مهمترین راهکار افزایش ایمنی و پیشگیری و از وقوع ناهنجاری‌ها شناخته شده است، چرا که ناهنجاری‌های اجتماعی به هر نحو که از انسان سر بزند دارای بستر و ظرف مکانی و خصوصیات زمانی است که این رفتارها را از یکدیگر متمایز می‌سازد. بررسی‌ها نشان می‌دهد که برخی از فضاهای شهری به دلیل ویژگی‌های کالبدی، اجتماعی و اقتصادی، میزان یا نرخ بزهکاری بیشتری دارند؛ و به عکس، برخی از فضاها مانع و بازدارنده ارتکاب جرایم در درون خود هستند. از طرفی نیز به تحقیق ثابت شده است که مجرمان در ارتکاب جرم اغلب دست به انتخاب‌های منطقی می‌زنند و به دنبال ساده‌ترین، کم‌خطرترین و مناسب‌ترین فرصت‌ها و شرایط مکانی و زمانی برای ارتکاب جرم هستند (کلانتری، ۱۳۸۰: ۸۹)، به همین علت در محدوده شهرها مناسب‌ترین محل را برای انجام عمل مجرمانه خود بر می‌گزینند. بدین ترتیب، در سطح شهرها حوزه‌هایی شکل می‌گیرند که دارای فرصت‌ها و اهداف مجرمانه بیشتر و به تبع آن تعداد جرایم بالاتری هستند و اصطلاحاً به آنها «کانون‌های جرم‌خیز»^۱ اطلاق می‌شود. نکته در خور اهمیت در این خصوص، شناسایی این کانون‌ها و تحلیل مشکلات کالبدی، خصوصیات فرهنگی و اجتماعی ساکنان و کاربران یا استفاده‌کنندگان از این محدوده هاست، تا بدین طریق بتوان به اتخاذ سیاست‌ها و تدابیر لازم برای کنترل بزهکاران پرداخت (کلانتری و همکاران، ۱۳۸۹: ۴۲). منطقه ۲ شهرداری تهران به عنوان یکی از بزرگترین مناطق شهرداری تهران دارای مسایل و مشکلاتی چون مهاجرپذیر بودن، رشد سریع جمعیت، گسترش فیزیکی شهر، ناهمگونی وعدم انسجام اجتماعی، نواحی با بافت فرسوده نظیر روستاهای درکه، اوین، طرشت، فرحزاد و مناطق حاشیه‌نشین

اسلام‌آباد، اسلام‌آباد جنوبی و جاویداآباد شرقی می‌باشد. طبق بررسی‌های انجام گرفته جرایم مرتبط با مواد مخدر از مهمترین جرایم ارتكابی در منطقه ۲ شهرداری تهران می‌باشد که بیشترین آمار را در میان مناطق ۲۲ گانه شهرداری تهران دارا می‌باشد. از این رو این پژوهش در صدد بررسی توزیع فضایی جرایم مرتبط با مواد مخدر منطقه ۲ شهرداری تهران و تحلیل شرایط فضایی- کالبدی مؤثر بر ارتكاب جرائم فوق در این منطقه می‌باشد.

۲. مروری بر ادبیات تحقیق

۱-۲. مبانی نظری

مکتب جغرافیای جرم نتیجهٔ اندیشه‌های کتله^۱ بلژیکی و گری^۲ فرانسوی است. کتله در کتاب مشهورش به نام فیزیک اجتماعی آمار مربوط به بزهکاری در فرانسه را بین سال‌های ۱۸۲۵ و ۱۸۳۶ مورد مطالعه قرار داد. او به کمک اعداد و ارقام همبستگی و ارتباط محیط جغرافیایی و جرم را نشان داد. به اعتقاد وی جرایم ارتكابی در یک جامعه و نوسانات متناوب آن مانند یک تابع ریاضی وابسته به تغییرات شرایط اقتصادی و اجتماعی زمان و مکان است. تحقیقات کتله مورد توجه بسیاری از اندیشمندان کشورهای مختلف جهان از جمله ایتالیا، فرانسه و آلمان قرار گرفت و همین امر موجب بروز جنب‌وجوش‌های علمی جدید و از جمله ایجاد رشته جدیدی در زمینه آمار جنایی به نام کتل‌تیسیم شد. تأثیر و اهمیت مطالعات و بررسی‌های کتله در زمینه جغرافیای جرم به حدی بود که در برخی منابع کتله را پدر آمار جنایی و از جمله پایه‌گذاران مکتب جغرافیای جنایت معرفی نموده‌اند و گفته می‌شود تحقیقات او باعث شده است تا جرم به عنوان یک پدیده اجتماعی تابع دو متغیر زمان و مکان شناخته شود (کی‌نیا، ۱۳۷۳: ۴۶۹). جامعه‌شناسان مکتب شیکاگو به مطالعه رابطه بین ساخت فیزیکی شهر با نظام اخلاقی پرداختند و رابطه نرخ‌های جرم و بزهکاری نظیر خودکشی، طلاق، فحشاء و... را با فضای طبیعی درون شهر مطالعه نمودند. هدف آن‌ها درک تأثیر عوامل اجتماعی و بوم‌شناسی بر بی‌سازمانی اجتماعی و رفتار انحرافی بود (فکوهی، ۱۳۸۳).

تحقیقات شیکاگو اسکان شبانه‌روزی آن دسته از جوانان و نوجوانانی که از مناطق مختلف شهر به دادگاه ویژه این افراد ارجاع شده بودند، را برنامه‌ریزی کرد. این مطالعات نشان داد که توزیع بزهکاران در اطراف و اکناف شهر با یک الگوی نظام‌دار تناسب دارد. نرخ‌های بزهکاری در بین افراد طبقه پایین در محلات قدیمی شهر در بالاترین حد امکان بود و در مناطق مرفه‌تر کاهش می‌یابد. همچنین، الگوی کاهش نرخ‌های بزهکاری، به موازات افزایش فاصله از اهالی ساکن در محلات قدیمی شهر، در ارتباط با گروه‌های نژادی یا قومی ملاحظه گردید (Akers, 2004: 159-160).

1. Quetle
2. Guerry

تحقیقات متخصصان مرکز جرم‌شناسی و کرسون درباره عوامل مؤثر در بزهکاری، نشان می‌دهد که ۲۳ درصد جوانان مجرم در مناطقی زندگی می‌کردند که دارای جمعیت زیاد بوده و ۲۲ درصد آن‌ها در ساختمان‌هایی زندگی می‌کردند که علاوه بر کثرت جمعیت، مشکل مسکن نیز وجود داشته است. همچنین دکتر لافون^۱ و خانم میشو^۲ در سال ۱۹۷۶ تحقیقاتی در شهر گرانوبل فرانسه انجام داده و به روشنی مشخص کرده‌اند که اطفال بزهکار بیشتر در ساختمان‌های ناسالم و برخی از محلاتی که برای سلامتی اخلاق زیان آور است و یا در محله‌های کارگرنشین ساکن بوده‌اند. این تحقیقات نشان می‌دهد که بزهکاری جوانان در این محلات و ساختمان‌های مخروبه، از حد متوسط مجموع بزهکاری‌های شهر زیادتر بوده است. در واقع ۱۸ درصد بزهکارانی که به جرایم گوناگون مرتکب شده‌اند، اغلب در محله‌های مخروبه و ناسالم ساکن بوده، و ۳۵ درصد آنان کسانی بودند که در ساختمان‌ها و محلات بدنام و فاسد ساکن بودند (مساواتی‌آذر، ۱۳۷۴: ۲۹-۲۷). در واقع از زمان افزایش بی‌سابقه جرایم در اواخر دهه ۶۰ و اوایل دهه ۷۰ در ایالات متحده و تأکید مسئولان و سیاستمداران و دانشمندان علوم اجتماعی برای یافتن راه‌حل عملی، مؤثر و فوری برای محظّل جرم، طراحان و مهندسان محیط شهری نیز به ارائه راه‌حل مبادرت ورزیدند و کسانی چون الیزابت وود^۳، جین جاکوبس^۴ و انجل^۵ به مطالعه‌ی ارتباط بین محیط فیزیکی و جرم پرداختند و بعد از آن با توجه به اصول اساسی پیشگیری جرم مبتنی بر مکان، کانون اصلی توجه متخصصان این زمینه، در چهارچوب فرضیه‌های فضای قابل دفاع، پیشگیری جرم از طریق طراحی محیطی، رویکرد شهرهای امن، پیشگیری وضعی جرم، جرم‌شناسی محیطی، انتخاب عقلانی فعالیت روزمره و شهرسازی نوین شکل گرفت (Denis & at all, 2000).

مطالعاتی که به تازگی در ارتباط با کاربری زمین و جرم انجام شده، تأثیر مؤلفه‌های مختلف کاربری زمین بر میزان یا نوع جرایم را تأیید می‌کنند، از جمله نتایج پژوهش‌های اخیر در فلادلفیای آمریکا نشان داد که جرایم به گروه‌های معین از کاربری زمین گرایش دارند برای مثال گروه ضرب و جرح بیشتر در اطراف میله‌های زندان و دزدی و تخریب در پیرامون دبیرستان‌ها و مراکز خرید محله‌ها دیده می‌شود. جرم‌شناسان محیطی، زمینه جرم‌زایی این مکان‌ها را به عنوان نتیجه‌ی فرصت‌ها و فعالیت‌های افزایش یافته جرم که تعداد زیادی از مجرمان را جذب می‌کند تفسیر می‌کنند (McCord 2009: 17 and Ratcliffe).

در پژوهش دیگر، در ارتباط با "کاربری زمین، شبکه خیابان و الگوهای جرم" در آمریکا، مشخص شده که جرایم به طور تصادفی در فضا رخ نمی‌دهد. مکان‌های معین در محیط، ویژگی‌هایی از خود نشان می‌دهند که آن‌ها را برای مجرمان، به طور بالقوه جذاب‌تر می‌کند. در یک ناحیه ممکن است انواع معینی از کاربری زمین وجود داشته باشد که به میزان بالاتری به جرم و بی‌نظمی دامن می‌زنند؛ این

-
1. Dr. Lafon
 2. Mme . Michoux
 3. Elizabet Wod
 4. Jane Jacobs
 5. Enjiel

کاربری‌ها، حجم زیادی از جمعیت را جذب می‌کنند که ممکن است آن‌ها نیز در به‌وجود آمدن جرم در شهر مؤثر باشند. علاوه بر این، پژوهش‌های اخیر نشان داد که شبکه‌های خیابانی محله‌ها نیز عامل بسیار مهمی در شکل دادن به الگوهای جرم هستند. نتیجه این پژوهش نیز بر این اشاره دارد که به راستی شبکه‌ی خیابان و کاربری زمین، هر دو در مسایل مربوط به جرایم محله مشارکت دارند (Giordano, 2008).

۲-۲. پیشینه تحقیق

از جمله تحقیقات صورت در سطح کشور در رابطه با تأثیر محیط کالبدی- فضایی در وقوع جرم، می‌توان به پژوهش‌های زیر اشاره کرد:

عباسی (۱۳۸۷) در پایان نامه کارشناسی ارشد خود با عنوان شناسایی و تحلیل فضایی کانون‌های جرم خیز شهر قزوین با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS)، نمونه موردی: بزه قاچاق و سوء مصرف مواد مخدر در شهر قزوین، اقدام به بررسی کانون‌های جرم‌خیز مواد مخدر شهر قزوین پرداخته است. نتیجه پژوهش وی نشان می‌دهد که مهم‌ترین کانون‌های جرم‌خیز شهری قزوین در هادی آباد و نواب و عمری محله واقع شده است که جزء محدوده‌های پرآزدحام و تراکم شهر که دارای ساختار کالبدی نامناسب با امکان کنترل کم‌تر می‌باشد، صورت گرفته است.

شاهپوندی و همکاران (۱۳۸۸) در تحقیقی با عنوان تحلیلی بر توزیع فضایی جرایم در مناطق شهر اصفهان، به بررسی رابطه بین متغیرهای محیطی با متغیر نوع جرم، نحوه پراکندگی جرایم و شناسایی مناطق جرم‌خیز در مناطق شهر اصفهان پرداخته‌اند، نتایج نشان می‌دهد که بیشترین نوع جرم از میان تعداد نمونه مورد نظر به صورت سرقت بوده است. بیشترین تعداد جرایم در محلات مسکونی به وقوع پیوسته است و بین متغیرهای زمان وقوع جرم و نوع جرم، مناطق وقوع جرم و نوع جرم و تراکم جمعیت و تعداد جرایم، رابطه معناداری وجود دارد.

کلانتری و همکاران (۱۳۸۹) در مقاله خود با عنوان بررسی جغرافیایی کانون‌های جرم‌خیز شهر زنجان مطالعه موردی؛ جرایم مرتبط با مواد مخدر، با هدف تحلیل سازمان فضایی ناهنجاری‌ها و شناسایی الگوهای مکانی و عوامل تسهیل کننده ارتکاب جرایم، به بررسی کانون‌های جرم‌خیزی شهری در شهر زنجان پرداخته‌اند، که نتایج حاصل از پژوهش آن‌ها نشان داد، توزیع فضایی جرایم مواد مخدر در شهر زنجان از الگوی متمرکز پیروی می‌کند و مهم‌ترین کانون جرایم مرتبط با مواد مخدر در شهر زنجان بر منطقه اسکان غیررسمی بی‌سیم (نجف‌آباد) انطباق یافته است. این منطقه از محدوده‌های پرمسئله شهر زنجان از نظر کالبدی، جمعیتی و با نرخ بالای تراکم و با محدودیت‌های زیاد از نظر سرانه‌های خدماتی و تجهیزات و تأسیسات شهری است، به گونه‌ای که بسیاری از کاربری‌های ضروری یا در این منطقه وجود ندارد و یا با کمبود شدید مواجه است.

بیانلو و منصوریان (۱۳۸۵) در پژوهش خود با عنوان رابطه تراکم جمعیت با میزان و نوع جرم، به تبیین رابطه رابطه بین عوامل جمعیت شناختی و بوم شناختی با نرخ جرایم و همچنین شناسایی نقاط

جرم خیز و جرایم خاص هریک از مناطق هشت گانه شهر شیراز پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد تراکم جمعیت با متغیرهای نرخ قتل، جعل اسناد، کلاهبرداری، کیف قاپی و رقت‌های عادی رابطه معناداری داشت، ولی تراکم جمعیت با متغیرهای نرخ آدمربایی، سرقت‌های مسلحانه و غضب عناوین رابطه معناداری نداشت.

۳. روش‌شناسی تحقیق

روش تحقیق در مقاله حاضر توصیفی - تحلیلی است و با تکیه بر توانمندی‌های سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) اقدام به شناسایی و تحلیل الگوهای مکانی بزهکاری شده و به این منظور از مدل‌های آماری و روش‌های گرافیک مبنا، نرم‌افزار جانبی در محیط استفاده شده است. مهم‌ترین آزمون‌های آماری مورد استفاده در این پژوهش به شرح زیر است (اک و همکاران، ۱۳۸۸):

آزمون خوشه بندی: چهارمین و احتمالاً مفیدترین آزمون آماری جامع مقدماتی، آزمون خوشه‌بندی است. تحلیل گران جرم اغلب فرض می‌کنند توزیع جرم شکلی خوشه‌ای و گرد آمده دارد. چه این خوشه‌ها وجود داشته باشند چه وجود نداشته باشند، تعدادی از این خوشه‌ها در توزیع‌های تصادفی بزهکاری قابل مشاهده است. چند روش برای آزمون خوشه‌بندی در توزیع بزهکاری قابل استفاده است. اکثر این روش‌ها در برگیرنده اصل اولیه آزمون فرضیه و آمار کلاسیک است که در آن فرض می‌شود توزیع بزهکاری از نظر فضایی کاملاً تصادفی است. با در نظر گرفتن فرض توزیع فضایی کاملاً تصادفی جرایم به عنوان فرضیه صفر، می‌توان توزیع جرایم را با سطح معناداری فرضیه صفر مقایسه کرد تا اعتبار آن قبول یا رد شود. از بین آزمون‌های خوشه‌بندی، شاخص نزدیکترین همسایه (NNI^2) و آزمون خود همبستگی فضایی برای شناسایی کانون‌های جرم‌خیز به کار گرفته شده است.

آزمون مرکز متوسط^۲: نقطه مرکز متوسط را می‌توان به عنوان معیاری تقریبی برای مقایسه توزیع فضایی انواع گوناگون جرم یا برای بررسی وقوع یک نوع جرم خاص در دوره‌های زمانی مختلف به کار گرفت. اندازه‌گیری جابه‌جایی فضایی یک نوع جرم خاص از این جمله است.

بیضی انحراف معیار^۳: سطوح پراکندگی را می‌توان به وسیله بیضی انحراف معیار نیز نشان داد. اندازه و شکل بیضی، میزان پراکندگی را معین می‌کند و امتداد آن جهت حرکت رفتارهای مجرمانه را نشان می‌دهد.

روش تخمین تراکم کرنل^۴: آزمون تخمین تراکم کرنل یکی از مناسب‌ترین روش‌ها برای به تصویر کشیدن داده‌های بزهکاری است. روش تخمین تراکم کرنل سطح همواری از تغییرات در تراکم نقاط جرم در روی محدوده ایجاد می‌کند.

1. Tests for clustering
2. Nearest Neighbor Index
3. Mean Center
4. Standard Deviation Ellipse
5. Quartic Kernel Density Estimation

جامعه آماری این پژوهش شامل مجموعه جرایم ارتكابی مواد مخدری می‌باشد که از تاریخ ۱۳۸۷/۱/۱ تا ۱۳۸۷/۱/۱ در شهر تهران به وقوع پیوسته است. از آنجا که محدوده مورد مطالعه این پژوهش منطقه ۲ شهرداری تهران و جرایم مرتبط با مواد مخدر می‌باشد، از این‌رو این پژوهش در صدد شناسایی و تحلیل جغرافیایی مجموعه جرایم مرتبط با موادمخدر است که در این منطقه از شهر تهران به وقوع پیوسته است. از میان ۱۳۱۲ فقره جرم ارتكابی مرتبط با مواد مخدر در شهر تهران در محدوده زمانی مورد مطالعه، ۱۷۰ فقره (۱۲/۹۶ درصد) در منطقه ۲ شهرداری تهران به وقوع پیوسته است. بررسی‌ها نشان می‌دهد که جرایم خرید و فروش تریاک، سایر مواد و خرید و فروش مواد صنعتی و شیمیایی به ترتیب با ۷۹ فقره (۴۶/۴۷ درصد)، ۶۸ فقره (۴۰ درصد) و ۱۴ فقره (۱/۲۴ درصد) بیشترین فراوانی را در بین جرایم ارتكابی در شهر تهران دارا می‌باشند. همچنین خرید و فروش هرویین و کوکائین ۹ فقره (۳/۵۳ درصد) و خرید و فروش حشیش و گراس با ۳ فقره (۱/۷۶ درصد)، در رتبه‌های بعدی قرار دارند (نیروی انتظامی تهران بزرگ، ۱۳۸۷).

جدول ۱. نوع و میزان جرایم ارتكابی در منطقه ۲ و مقایسه آن با شهر تهران

نوع جرم	فراوانی	درصد	درصد از کل شهر
تریاک	۷۹	۴۶.۴۷	۱۹.۰۴
حشیش و گراس	۳	۱.۷۶	۲.۱۹
هروئین و کوکائین	۶	۳.۵۳	۱۳.۰۴
مواد مخدر شیمیایی و صنعتی	۱۴	۸.۲۴	۶.۳۹
سایر مواد	۶۸	۴۰	۱۲.۵۸
مجموع	۱۷۰	۱۰۰	۱۲.۹۶

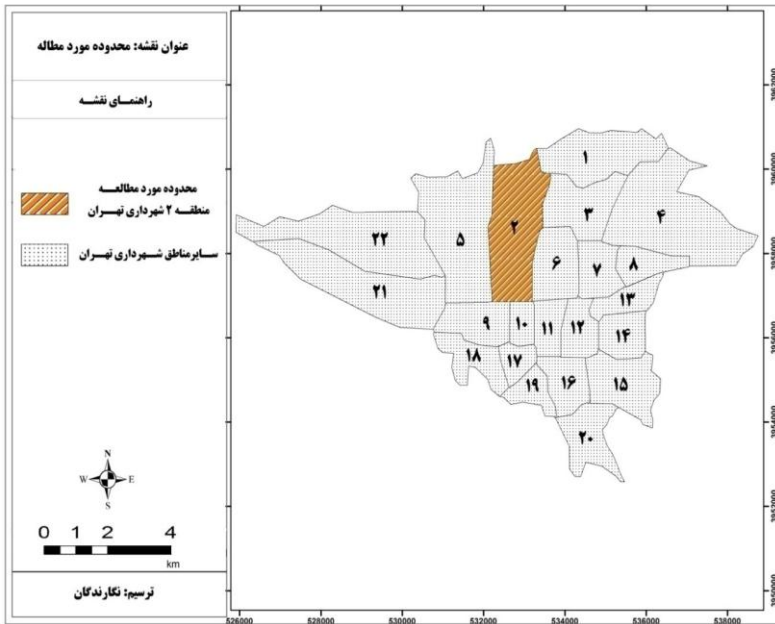
منبع: نیروی انتظامی تهران بزرگ، ۱۳۸۷

بر این اساس مهمترین فرضیه‌های این پژوهش عبارتند از این است که: نوع کاربری و نحوه استفاده از اراضی در منطقه ۲ شهرداری تهران در شکل‌گیری و توزیع فضایی جرایم مرتبط با مواد مخدر در این منطقه مؤثر است.

۴. محدوده مورد مطالعه

منطقه ۲ شهرداری تهران در مختصات جغرافیایی ۳۶، ۲۰، ۵۱ تا ۲۲، ۵۱ طول شرقی و ۳۸، ۴۶، ۳۵ عرض شمالی و با وسعتی معادل ۶۴ کیلومتر مربع ۱۰ درصد از وسعت کلانشهر تهران را در بر می‌گیرد و به عنوان یکی از مناطق ۲۲ گانه تهران دارای کارکردی شهری می‌باشد. این منطقه به عنوان یکی از مناطق بزرگ شهرداری تهران از شمال به دامنه‌های جنوبی رشته‌کوه البرز و از جنوب به خیابان انقلاب منتهی می‌گردد. محدوده‌ی فوق از شمال به ارتفاعات جنوبی، از غرب به منطقه ۵، از جنوب به

مناطق ۹ و ۱۰ و از شرق به مناطق ۱، ۳ و ۶ محدود می‌باشد. جمعیت منطقه ۲ شهرداری تهران در سال ۱۳۷۵ برابر با ۲۴۹۶۷۶ نفر بوده است و در سال ۱۳۸۵ به ۳۲۲۷۵۸ نفر می‌رسید. که بیانگر رشد مثبت جمعیت (۲/۷) و مهاجرپذیری از دیگر مناطق به این مناطق می‌باشد. کل خانوار ساکن در این منطقه ۱۸۲۸۹۴ خانوار می‌باشد. جدول‌های زیر جمعیت و متوسط رشد سالیانه منطقه مورد مطالعه را در طی سال‌های ۱۳۶۵ تا ۱۳۸۵ نشان می‌دهد (مرکز آمار ایران، ۱۳۸۵-۱۳۶۵).



۵. یافته‌ها

۵-۱. شناسایی کانون‌های جرم‌خیز جرایم ارتكابی مواد مخدر در منطقه ۲ شهرداری تهران

- آزمون خوشه‌بندی

همانگونه که در بحث روش پژوهش بیان شد، یکی از آزمون‌ها برای تحلیل الگوهای مکانی بزهکاری در منطقه ۲ شهر تهران، آزمون خوشه‌بندی بوده است. چندین روش برای آزمون خوشه‌بندی توزیع بزهکاری قابل استفاده است که شاخص نزدیک‌ترین همسایه از جمله رایج‌ترین آن‌هاست. نتایج آزمون نزدیک‌ترین همسایه برای جرایم ارتكابی مواد مخدر در محدوده مورد مطالعه در جدول (۲) آورده شده است.

جدول ۲. شاخص نزدیکیترین همسایه و نمره Z دسته‌های جرم

ردیف	نوع جرم	شاخص نزدیکیترین همسایه	نمره Z	توزیع فضایی جرایم
۱	تریاک	۰/۵۴	-۷/۸	خوشه ای
۲	حشیش و گراس	۱/۲۷	۰/۶۵	یکنواخت
۳	مواد مخدر شیمیایی و صنعتی	۰/۹۱	-۰/۰۹	خوشه‌ای
۴	هروئین و کوکائین	۱/۳۵	۱/۶۵	یکنواخت
۵	سایر مواد	۰/۶۹	-۴/۹۵	خوشه ای
۶	کل جرایم مواد مخدر	۰/۴۵	-۱۳/۶۸	خوشه ای

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۰

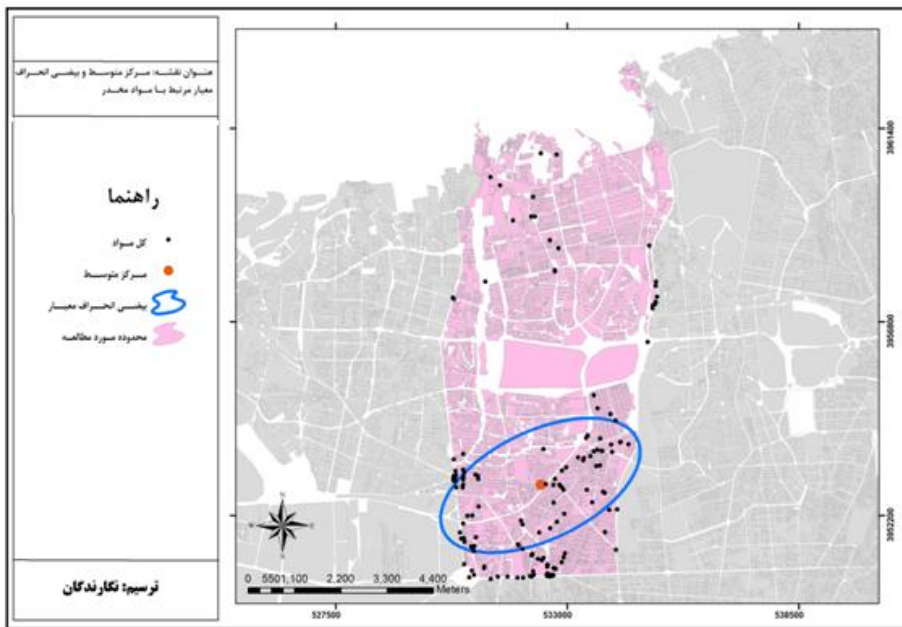
میزان شاخص نزدیکیترین همسایه در پراکندگی کل جرایم (۱۷۰ فقره بزه) که شامل جرایم مربوط به مواد مخدر و انواع آن (تریاک، حشیش و گراس، هروئین و کوکائین، مواد مخدر شیمیایی و صنعتی و سایر مواد)، می‌شود ۰/۴۵ می‌باشد. براین اساس مقدار توزیع فضایی کل جرایم در منطقه ۲ خوشه‌ای است. بررسی مقدار Z این جرایم که برابر با ۱۳/۶۸- می‌باشد تأیید کننده خوشه‌ای بودن توزیع فضایی نقاط مربوط به کل جرایم محدوده در منطقه ۲ شهرداری تهران است. نمره Z را می‌توان برای اطمینان از صحت آزمون شاخص نزدیکیترین همسایه بکار گرفت. هر چه نمره Z عدد منفی بزرگتری باشد می‌توان به درستی نتیجه آزمون شاخص نزدیکیترین همسایه اطمینان کرد. این نشان می‌دهد نواحی خاصی از منطقه ۲ شهرداری تهران محل تمرکز بزهکاری است و از الگوی متمرکز پیروی می‌کند و در نقطه مقابل سایر نواحی این محدوده از نظر ارتکاب بزهکاری محدوده‌های پاک^۱ محسوب می‌شوند. میزان شاخص نزدیکیترین همسایه در پراکندگی نقاط مربوط به جرایم تریاک در منطقه ۲ شهرداری تهران برابر با ۰/۵۴ است. بر اساس این مقدار توزیع نقاط این جرایم از نظر آماری خوشه‌ای به نظر می‌رسد. زیرا اگر نتیجه آزمون شاخص نزدیکیترین همسایه برابر یک باشد، داده‌های بزهکاری به صورت تصادفی توزیع شده است. اگر کوچکتر از یک باشد بیانگر خوشه‌ای بودن داده‌های مجرمانه است و اگر شاخص نزدیکیترین همسایه بزرگتر از یک باشد نشانگر توزیع یکنواخت داده‌های مجرمانه است. همچنین مقدار Z نیز در این جرم ۷/۸- است که خوشه‌ای بودن توزیع فضایی جرایم مربوط با تریاک را در منطقه ۲ تأیید می‌کند. همچنین میزان شاخص نزدیکیترین همسایه نقاط مربوط به بزه حشیش و گراس ۱/۲۷ است. براساس این مقدار توزیع نقاط این بزه از نظر آماری یکنواخت به نظر می‌رسد.

میزان شاخص نزدیکیترین همسایه در پراکندگی نقاط مربوط به جرایم مواد صنعتی و شیمیایی در محدوده مورد مطالعه ۰/۹۱ است. بر مبنای این مقدار و با توجه به نمره Z آن که معادل ۰/۰۶ می‌باشد، می‌توان گفت که توزیع نقاط این جرایم از نظر آماری خوشه‌ای است. همچنین میزان شاخص نزدیکیترین همسایه در پراکندگی نقاط مربوط به جرایم سایر مواد ۰/۶۹ می‌باشد بر این اساس توزیع

نقاط مربوط به این نوع جرایم در منطقه ۲ از نظر آماری توزیع خوشه‌ای دارد. ارزش Z این جرم برابر با $-۴/۹۵$ است که این میزان تأیید کننده خوشه‌ای بودن شدید پراکندگی نقاط مربوط به این جرایم در منطقه ۲ شهرداری تهران است (جدول ۲).

- روش‌های آماری گرافیک مبنا

توزیع فضایی و مرکز ثقل جرایم مرتبط با مواد مخدر در منطقه ۲ شهر تهران بر اساس مدل‌های آماری گرافیک مبنا شامل آزمون مرکز میانگین و بیضی انحراف معیار در شکل (۲) نشان داده شده است. تفاوت میان بیضی هر یک از جرایم، بیانگر تفاوت‌های نسبی در الگوهای پراکندگی و جهت آن در داده‌های مختلف جرم در این منطقه است.



شکل ۲. مرکز متوسط و بیضی انحراف معیار کل جرایم ارتكابی در منطقه ۲ شهرداری تهران

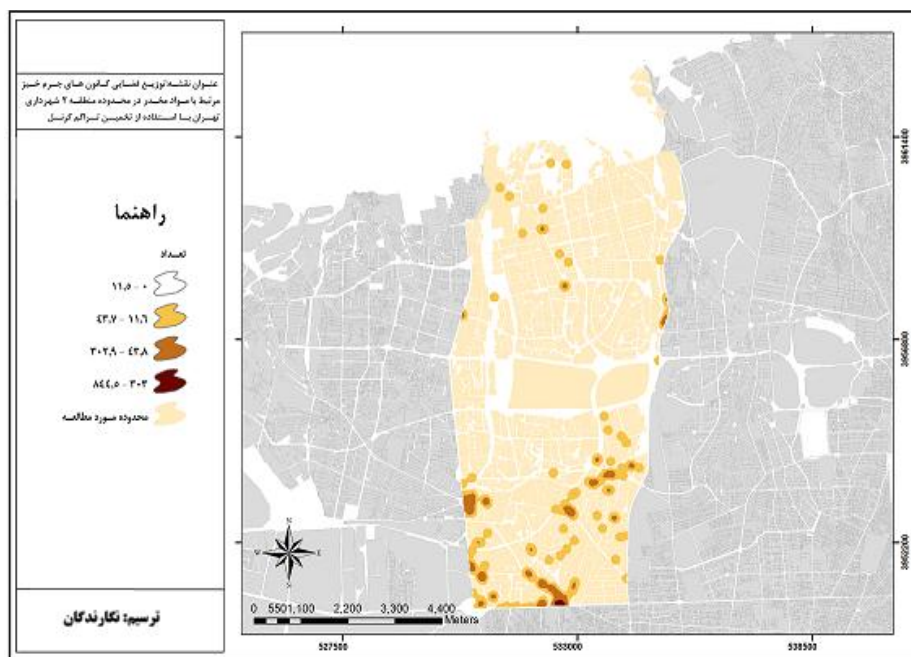
بر اساس شکل (۲)، مرکز متوسط کل جرایم وقوع یافته در منطقه ۲ شهرداری تهران، تا حدود بسیار زیادی بر مرکز جغرافیایی نیمه جنوبی منطقه منطبق است این مرکز بر بزرگراه شیخ فضل‌الله نوری، خیابان و زمین‌های مسکونی حوالی بزرگراه ستارخان قرار گرفته است. بیضی انحراف معیار آن کاملاً در نیمه جنوبی منطقه ۲ و تقریباً جهتی شمال شرقی - جنوب غربی دارد. علت این کشیدگی از پراکندگی نقاط مربوط به این جرم در جنوب و شمال نیمه جنوبی منطقه ۲ تأثیر پذیرفته است. علت انحراف بیضی به سمت جنوب غربی به شرح زیر است:

الف: تجمع نقاط جرم در محدوده صادقیه به‌ویژه پارک استقلال، میدان دوم صادقیه و بزرگراه محمد علی جناح و همچنین خیابان شهدای صادقیه و میدان اول صادقیه می‌باشد.

ب: تجمع نقاط جرم در پیرامون ترمینال غرب به‌ویژه میدان سما، میدان آزادی و بزرگراه محمد علی جناح می‌باشد.

- روش تخمین تراکم کرنل

آزمون تخمین تراکم کرنل یکی از مناسب‌ترین روش‌ها برای به تصویر کشیدن داده‌های بزهکاری به صورت سطح پیوسته است. روش تخمین تراکم کرنل سطح همواری از تغییرات در تراکم نقاط جرم درروی محدوده ایجاد می‌نماید (Eck et al, 2009: 26). با بررسی توزیع فضایی کل جرایم مورد بررسی (۱۷۰ فقره جرم مرتبط با مواد مخدر) در منطقه ۲ شهرداری تهران با استفاده از روش تخمین تراکم کرنل نتیجه آزمون قبلی به نحوی دیگر تأیید گردید و نشان داده شده که توزیع جرایم مورد بررسی در محدوده منطقه به صورت خوشه‌ای گرد آمده است. به دیگر سخن ناحیه‌هایی از منطقه (عمدتاً نواحی جنوبی) با میزان بسیار بالای بزهکاری مواجه است و بعکس در بسیاری از نواحی دیگر (عمدتاً بخش‌های شمالی) فاقد جرایم مورد بررسی بوده است. به عنوان مثال با توجه به شکل کل جرایم شبکه‌ای میدان دوم صادقیه در ناحیه پنج، پیرامون ایستگاه متروی آزادی در راسته خیابان آزادی در منطقه شش و پیرامون ایستگاه متروی حبیب‌الله در راسته خیابان آزادی در مرز منطقه شش و دو بسیار آلوده است و ناحیه‌های نه، هشت و یک از اهمیت کمتری برخوردارند. از این رو جهت برنامه گشت‌زنی در نظر داشتن نکات فوق مؤثر و مفید خواهد بود، زیرا نیروهای انتظامی شهر همیشه با مسئله کمبود وقت، امکانات و نیرو مواجه بوده است و برای حل این معضل، دانستن مکان‌های وقوع جرم باعث صرفه‌جویی در وقت، هزینه و نیرو می‌شود. بر مبنای نقشه‌های تراکم کرنل کل جرایم مورد بررسی، یک کانون جرم خیز در مرکز پیرامون خیابان آزادی، بزرگراه شهید تیموری و یادگار امام و در پیرامون ایستگاه متروی آزادی شکل گرفته است. همچنین خیابان شادمهر، پل‌های و روگذرهای بزرگراه یادگار امام و شهید تیموری، میدان دکتر حبیب‌الله و حوالی ایستگاه متروی دکتر حبیب‌الله شامل این کانون جرم‌خیز می‌باشند.



شکل ۳. شناسایی کانون‌های جرم‌خیز جرایم مواد مخدر منطقه ۲ با استفاده از تخمین تراکم کرنل

۲-۵. توزیع فضایی بزهکاری براساس عناصر کالبدی منطقه ۲ شهرداری تهران

به منظور تشریح توزیع فضایی محل وقوع جرایم در کاربری‌ها و عناصر کالبدی خاص منطقه ۲ شهرداری تهران و با در نظر گرفتن تحلیل توزیعی- نقطه‌ای نقاط جرم‌خیز، مهمترین هسته‌های وقوع جرایم در این بخش از شهر براساس عناصر کالبدی منطقه به شرح زیر می‌باشد.

الف) میدان‌های منطقه: در پیرامون میدان‌های اصلی منطقه و خیابان‌های مجاور آن که محل تلاقی با این میدان‌ها است و در طول شبانه‌روز مملو از جمعیت می‌باشد و جزء نقاط پر تراکم و شلوغ و پر رفت و آمد منطقه می‌باشند، مکان‌های مناسبی برای ارتکاب بزه است. میدان صادقیه دوم و اول، میدان سما و میدان آزادی از جمله میدان‌های منطقه ۲ شهرداری تهران می‌باشند که مجموع جرایم مرتبط با مواد مخدر در آن‌ها و یا پیرامون آن‌ها اتفاق افتاده است.

ب) بزرگراه، معابر و تقاطع‌ها: تعداد قابل توجهی از جرایم مواد مخدر در خیابان‌های اصلی و در برخی تقاطع‌های منطقه ۲ شهرداری تهران رخ داده است. تراکم فعالیت‌ها، تردد حجم وسیعی از شهروندان و وجود فرصت‌های مناسب کجروی در این محدوده‌ها باعث شده است تا افراد بزهکار این فضاها را برای عمل غیرقانونی خود برگزینند.

حواشی بزرگراه صالحی، بزرگراه‌های یادگار امام و شهید تیموری، بزرگراه ستارخان، بزرگراه شیخ فضل‌الله نوری، تقاطع کوچه‌های مهتاب و سپیده با اتوبان چمران در نیمه جنوبی منطقه ۲، تقاطع خیابان آزادی و بزرگراه یادگار امام، تقاطع بزرگراه ستارخان و تهران ویلا و تقاطع کوچه ۴ با بزرگراه جلال آل احمد و زیر پل گیشا، خیابان شادمهر، خیابان تهران ویلا، کوچه‌های پیرامون آن، کوچه ولی خانی، کوچه‌های باغبان و سحر از جمله مکان‌های جرم‌خیز هستند.

ج) ایستگاه‌های مترو و پایانه‌ها: بر مبنای بررسی‌های انجام شده محل‌های پیاده و سوار شدن مسافری وارد و خارج شده به منطقه ۲ کانون‌های مهم بزهکاری و دارای فرصت‌های مناسب ارتکاب جرم در منطقه ۲ است. ایستگاه آزادی و دکتر حبیب‌الله واقع در راسته خیابان آزادی و ایستگاه صادقیه در پیرامون فلکه دوم صادقیه از مهمترین این ایستگاه‌ها هستند. همچنین پایانه ترمینال برون شهری غرب و درون شهری میدان آزادی و صادقیه از مهمترین مکان‌های جرم‌خیز منطقه ۲ شهرداری تهران می‌باشند.

د) محدوده‌های مسکونی و تجاری اداری: میزان قابل توجهی از جرایم مورد بررسی (۷۹ فقره معادل ۴۶/۴۷ درصد کل جرایم) و (۲۰ فقره معادل معادل ۱۱/۷۶ درصد کل جرایم) در مجاورت کاربری‌های مسکونی و تجاری واقع در منطقه ۲ رخ داده است. در نواحی ۵، ۶ و ۳ بیشترین تعداد جرایم مورد بررسی رخ داده است به گونه‌ای که در این نواحی در محدوده زمانی پژوهش ۹۹ فقره جرم معادل ۵۹/۲ درصد کل جرایم اتفاق افتاده است.

ه) کاربری‌های تفریحی و محل گذران اوقات فراغت: پارک‌ها، فضاهای سبز و برخی کاربری‌های تفریحی منطقه ۲ شهرداری تهران که به عنوان مکان‌های تفریح و محل گذران اوقات فراغت مورد استفاده شهروندان قرار می‌گیرد. از طرف برخی افراد کجرو مناسب ارتکاب جرم تشخیص داده شده است. از جمله مهم‌ترین این محدوده‌ها می‌توان پارک استقلال، پارک واقع در خیابان شادمهر، مجموعه فضای سبز شهر آرا، میدان آزادی و فضای سبز پیرامون آن و خیابان‌های اطراف پارک شهر را نام برد.

۳-۵. وقوع انواع جرایم مرتبط با مواد مخدر در کاربری‌های مختلف منطقه ۲ شهرداری

تهران

همانگونه که در بخش میانی نظری این پژوهش بیان شد نوع استفاده از محیط کالبدی و فیزیکی شهرها و میزان کاربری‌ها می‌تواند در ایجاد زمینه‌ها و شرایط ارتکاب بزه مؤثر باشد و از طرفی برخی خصیصه‌های مکانی مانع و عامل بازدارنده بزهکاری می‌باشند. در این ارتباط مشخصات نوع و ترکیب کاربری‌ها در منطقه ۲ شهرداری تهران در جداول (۴) و (۵) ارائه شده است.

بررسی جدول فوق حاکی از آن دارد که ۴۷/۴۵ درصد مساحت منطقه ۲ شهرداری تهران را فضاهای مسکونی تشکیل می‌دهد که ۸۷/۶۴ درصد کل کاربری‌ها را به خود اختصاص داده است. در مرتبه بعدی کاربری فضای سبز با ۱۹/۲۸ درصد از مساحت کل کاربری، ۱/۵۷ درصد از تعداد کل کاربری‌ها را دارا می‌باشد. بعد از کاربری فضای سبز، کاربری خدمات شهری (کلیمه خدمات آموزشی، بهداشتی، ورزشی و ... غیر از تجاری و اداری) با ۱۲/۵۲ درصد از مساحت کل کاربری‌ها و ۳/۶۳ درصد از تعداد کاربری‌ها قرار دارد. درضمن کاربری‌های نظامی، صنعتی و کارگاهی و حمل و نقل و انبارداری به ترتیب با ۰/۰۴، ۰/۴۶ و ۰/۸۳ درصد از مساحت منطقه ۲ شهرداری تهران کمترین میزان را به خود اختصاص داده‌اند.

جدول ۳. فراوانی وقوع جرایم در انواع کاربری منطقه ۲ شهرداری تهران

نوع کاربری	تعداد	درصد	مساحت	درصد
مسکونی	۴۶۹۹۲	۸۷.۶۴	۱۴۸۰۳۳۳۶	۴۷.۴۵
فضای سبز	۸۴۶	۱.۵۷	۶۰۱۵۲۶۶	۱۹.۲۸
خدمات شهری	۱۹۴۷	۳.۶۳	۳۹۰۷۲۷۵	۱۲.۵۲
صنعتی و کارگاهی	۱۱۷	۰.۲۲	۱۴۳۸۰۲.۱	۰.۴۶
تجاری و اداری	۸۸۸	۱.۶۶	۱۰۷۵۲۲۰	۳.۴۵
حمل و نقل و انبارداری	۷۴	۰.۱۴	۲۶۰۱۱۶.۷	۰.۸۳
نظامی	۹	۰.۰۲	۱۲۱۵۰.۳۹	۰.۰۴
مزروعی	۳۰۲	۰.۵۶	۱۱۲۱۰۳۳	۳.۵۹
سایر	۲۴۴۲	۴.۵۵	۳۸۶۱۵۴۰	۱۲.۳۸
جمع	۵۳۶۱۷	۱۰۰	۳۱۱۹۹۷۳۹	۱۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۰

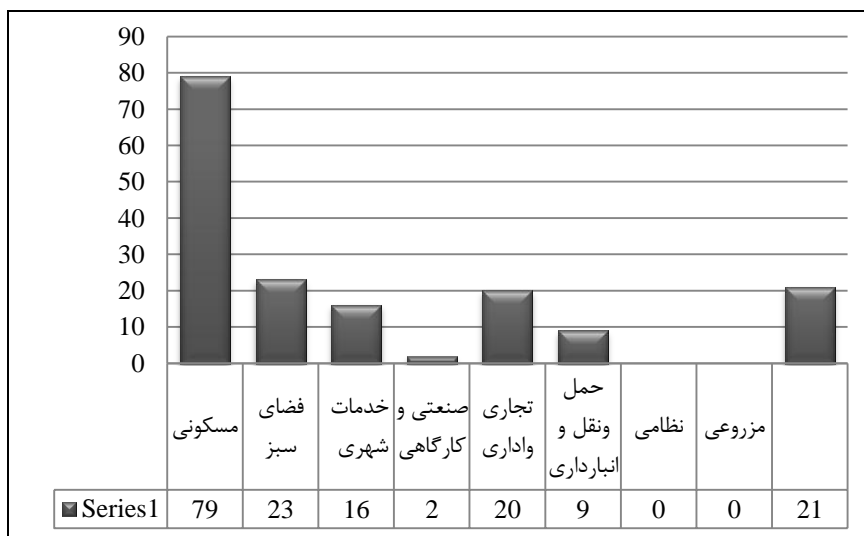
با توجه به بررسی کاربری‌های موجود در منطقه ۲ شهرداری تهران و فراوانی و درصد وقوع جرایم مرتبط با مواد مخدر در هر کدام از آن‌ها که جداول (۴) و (۵) نشان می‌دهد موارد زیر قابل توجه است. البته لازم به ذکر است که محل وقوع جرایم که در خیابان‌ها و معابر ثبت شده در محیط سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS) با استفاده از تحلیل مجاورت یعنی نزدیکی محل وقوع هر جرم به هر کاربری به بررسی میزان وقوع جرایم در هر کاربری پرداخته شد. کاربری مسکونی ۴۷/۴۵ درصد از مساحت کل شهر را در بر گرفته و در عین حال بیشترین فراوانی وقوع جرایم مرتبط با مواد مخدر را با ۷۹ فقره جرم معادل ۴۶/۴۷ درصد از کل جرایم منطقه مورد بررسی دارا می‌باشد. در مرتبه بعدی کاربری فضای سبز که ۱۹/۲۸ درصد از مساحت منطقه را در بر گرفته است با ۲۳ فقره جرم معادل ۱۳/۵۳ درصد قرار دارد. کاربری سایر که ۱۲/۳۸ درصد از مساحت منطقه را در بر گرفته است با ۲۱ فقره جرم معادل ۱۲/۳۵ درصد قرار دارد. همچنین کاربری تجاری و اداری که ۳/۴۵ درصد از مساحت منطقه را در بر گرفته است با ۲۰ فقره جرم معادل ۱۱/۷۶ درصد بیشترین میزان جرم به نسبت مساحت خود را دارا می‌باشد. سپس کاربری خدمات شهری با ۱۲/۵۲ درصد از مساحت منطقه و فراوانی وقوع جرم با ۱۶ فقره معدل

۹/۴۱ درصد، کاربری حمل و نقل و انبارداری با ۳/۴۵ درصد مساحت و فراوانی وقوع جرم با ۹ فقره معادل ۵/۲۹ و کاربری صنعتی و کارگاهی با ۰/۴۶ درصد از مساحت منطقه و فراوانی وقوع جرم با ۲ فقره معادل ۱/۱۸ درصد در رتبه‌های بعدی قرار دارند. لازم به ذکر است که در کاربری‌های نظامی و مزروعی هیچ جرمی رخ نداده است (جدول ۵).

جدول ۵. فراوانی وقوع جرایم در انواع کاربری منطقه ۲ شهرداری تهران

شرح	هروئین و کوکائین	شیمیایی و صنعتی	سایر مواد	تریاک	حشیش و گراس	کل جرایم	درصد جرایم
مسکونی	۴	۳	۳۸	۳۳	۱	۷۹	۴۶.۴۷
فضای سبز	۱	۱۰	۳	۸	۱	۲۳	۱۳.۵۳
خدمات شهری	۱	۱	۷	۷	۰	۱۶	۹.۴۱
صنعتی و کارگاهی	۰	۰	۲	۰	۰	۲	۱.۱۸
تجاری و اداری	۰	۰	۶	۱۴	۰	۲۰	۱۱.۷۶
حمل و نقل و انبارداری	۰	۰	۳	۶	۰	۹	۵.۲۹
نظامی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰.۰۰
مزروعی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰.۰۰
سایر کاربری‌ها	۰	۰	۹	۱۱	۱	۲۱	۱۲.۳۵
جمع کل	۶	۱۴	۶۸	۷۹	۳	۱۷۰	۱۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۰



شکل ۴. فراوانی وقوع جرم در کاربری‌های مختلف منطقه ۲ شهرداری تهران

۶. بحث و نتیجه‌گیری

منطقه ۲ شهرداری تهران بعنوان یکی از بزرگترین مناطق شهرداری تهران دارای مسایل و مشکلاتی چون مهاجرپذیر بودن، رشد سریع جمعیت، گسترش فیزیکی شهر، ناهمگونی و عدم انسجام اجتماعی، نواحی با بافت فرسوده نظیر روستاهای درکه، اوین، طرشت، فرحزاد و مناطق حاشیه‌نشین اسلام‌آباد، اسلام‌آباد جنوبی و جاویدآباد شرقی می‌باشد. طبق بررسی‌های انجام گرفته جرایم مرتبط با مواد مخدر از مهمترین جرایم ارتكابی در منطقه ۲ شهرداری تهران می‌باشد که بیشترین آمار را در میان مناطق ۲۲ گانه شهرداری تهران دارا می‌باشد. از این هدف این پژوهش بررسی توزیع فضایی و تحلیل شرایط فضایی - کالبدی مؤثر بر ارتكاب جرایم مرتبط با مواد مخدر منطقه ۲ شهرداری تهران می‌باشد.

از میان ۱۳۱۲ فقره جرم ارتكابی مرتبط با مواد مخدر در شهر تهران در محدوده زمانی مورد مطالعه، ۱۷۰ فقره (۱۲/۹۶ درصد) در منطقه ۲ شهرداری تهران به‌وقوع پیوسته است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که از میان ۱۷۰ فقره جرم ارتكابی مرتبط با مواد مخدر در منطقه ۲ شهرداری تهران در محدوده زمانی مورد مطالعه جرایم خرید و فروش تریاک، سایر مواد و خرید و فروش مواد صنعتی و شیمیایی به ترتیب با ۷۹ فقره (۴۶/۴۷ درصد)، ۶۸ فقره (۴۰ درصد) و ۱۴ فقره (۱/۲۴ درصد) بیشترین فراوانی را دارا می‌باشند. همچنین خرید و فروش هروئین و کوکائین ۹ فقره (۳/۵۳ درصد) و خرید و فروش حشیش و گراس با ۳ فقره (۱/۷۶ درصد)، در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

میزان شاخص نزدیکترین همسایه در پراکندگی کل جرایم (۱۷۰ فقره بزه) که شامل جرایم مربوط به مواد مخدر و انواع آن (تریاک، حشیش و گراس، هروئین و کوکائین، مواد مخدر شیمیایی و صنعتی و سایر مواد)، می‌شود ۰/۴۵ می‌باشد. براین اساس مقدار توزیع فضایی کل جرایم در منطقه ۲ خوشه‌ای است. بررسی مقدار Z این جرایم که برابر با ۱۳/۶۸- می‌باشد تأیید کننده خوشه‌ای بودن توزیع فضایی نقاط مربوط به کل جرایم محدوده در منطقه ۲ شهرداری تهران است. نمره Z را می‌توان برای اطمینان از صحت آزمون شاخص نزدیکترین همسایه بکارگرفت. هر چه نمره Z عدد منفی بزرگتری باشد می‌توان به درستی نتیجه آزمون شاخص نزدیکترین همسایه اطمینان کرد. این نشان می‌دهد نواحی خاصی از منطقه ۲ شهرداری تهران محل تمرکز بزهکاری است و از الگوی متمرکز پیروی می‌کند و در نقطه مقابل سایر نواحی این محدوده از نظر ارتكاب بزهکاری محدوده‌های پاک محسوب می‌شوند. همچنین بر مبنای روش تخمین تراکم کرنل توزیع جرایم مورد بررسی در محدوده منطقه ۲ به صورت خوشه‌ای است. به دیگر سخن ناحیه‌هایی از منطقه (عمدتاً بخش‌های جنوبی) با میزان بسیار بالای بزهکاری مواجه است و بعکس در بسیاری از نواحی دیگر (عمدتاً بخش‌های شمالی) فاقد جرایم مورد بررسی بوده است. به عنوان نمونه میدان دوم صادقیه در ناحیه پنج، پیرامون ایستگاه متروی آزادی در راسته خیابان آزادی در منطقه شش و پیرامون ایستگاه متروی حبیب‌الله در راسته خیابان آزادی در مرز منطقه شش و دو بسیار آلوده است و ناحیه‌های نه، هشت و یک از اهمیت کمتری برخوردارند.

بررسی کاربری‌های موجود منطقه ۲ شهرداری تهران و فراوانی و درصد وقوع جرایم مرتبط با مواد مخدر در هر کدام از آن‌ها نشان می‌دهد که کاربری مسکونی ۴۷/۴۵ درصد از مساحت کل شهر را در

برگرفته و در عین حال بیشترین فراوانی وقوع جرایم مرتبط با مواد مخدر را با ۷۹ فقره جرم معادل ۴۶/۴۷ درصد از کل جرایم منطقه مورد بررسی دارا می‌باشد. در مرتبه بعدی کاربری فضای سبز که ۱۹/۲۸ درصد از مساحت منطقه را در برگرفته است با ۲۳ فقره جرم معادل ۱۳/۵۳ درصد قرار دارد. کاربری سایر که ۱۲/۳۸ درصد از مساحت منطقه را در برگرفته است با ۲۱ فقره جرم معادل ۱۲/۳۵ درصد قرار دارد. همچنین کاربری تجاری و اداری که ۳/۴۵ درصد از مساحت منطقه را در برگرفته است با ۲۰ فقره جرم معادل ۱۱/۷۶ درصد بیشترین میزان جرم به نسبت مساحت خود را دارا می‌باشد. سپس کاربری خدمات شهری با ۱۲/۵۲ درصد از مساحت منطقه و فراوانی وقوع جرم با ۱۶ فقره معادل ۹/۴۱ درصد، کاربری حمل و نقل و انبارداری با ۳/۴۵ درصد مساحت و فراوانی وقوع جرم با ۹ فقره معادل ۵/۲۹ و کاربری صنعتی و کارگاهی با ۰/۴۶ درصد از مساحت منطقه و فراوانی وقوع جرم با ۲ فقره معادل ۱/۱۸ درصد در رتبه‌های بعدی قرار دارند. به طور کلی به ترتیب کاربری‌های مسکونی، فضای سبز، سایر، تجاری و اداری، خدمات شهری، حمل و نقل و انبارداری بیشترین درصد وقوع جرایم مرتبط با مواد مخدر را داشته‌اند. و از طرفی دیگر به ترتیب کاربری‌های مسکونی، فضای سبز، خدمات شهری و سایر دارای بیشترین درصد مساحت در میان کاربری‌های منطقه ۲ شهرداری تهران می‌باشند از این رو می‌توان نتیجه گرفت که نوع و نحوه استفاده از اراضی شهری می‌تواند در ایجاد زمینه‌ها و شرایط ارتکاب بزه مؤثر باشد و از طرفی برخی خصیصه‌های مکانی دیگر مانع و عامل بازدارنده بزهکاری باشد. بنابراین با در نظر گرفتن سهم بالای بزهکاری در مجاورت کاربری مسکونی و فضای سبز و تأثیر این کاربری‌ها در افزایش میزان جرایم مورد بررسی، فرضیه این پژوهش مبتنی بر تأثیر نوع کاربری و نحوه استفاده از اراضی در توزیع جغرافیایی نوع و میزان جرایم و شکل‌گیری الگوهای فضایی بزهکاری جرایم مرتبط با مواد مخدر در منطقه ۲ شهرداری تهران تأیید می‌گردد.

۷. منابع

۱. آقاسی‌زاده، فتح الله، ۱۳۷۵، نگرش جوانان روستایی نسبت به کشاورزی و سنجش گرایش‌های شغلی آنان در منطقه بالانجن قائم شهر و تبیین رسالت آموزشی ترویج، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته علوم ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس.
۲. الوانی، سید مهدی، ۱۳۶۷، مدیریت عمومی، چاپ اول، انتشارات نی، تهران.
۳. الوانی، سید مهدی، ۱۳۷۰، پژوهشی در زمینه برخی از مشکلات سازمانی و عدم ارضای نیاز کارکنان، مرکز آموزش مدیریت دولتی، تهران.
۴. پاسبان، فاطمه، ۱۳۸۵، عوامل اقتصادی، اجتماعی مؤثر بر اشتغال زنان روستایی ایران، فصل‌نامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال ۱۴، شماره ۵۳، ص ۱۵۴.
۵. حسینی‌زاده، عبدالرضا، ۱۳۷۹، بررسی عوامل مؤثر بر رضایت شغلی کارمندان دانشگاه تربیت مدرس، پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت دولتی به راهنمایی علی اصغر فانی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس.
۶. رضوی، سید محمد، ۱۳۸۳، چالش‌های اساسی در توسعه پایدار کشاورزی و روستایی ایران، مجله جهاد، شماره دی- بهمن، ص ۴۶-۵۱، تهران.

۷. زارع، حسین، ۱۳۸۰، بررسی عوامل مؤثر بر رضایت شغلی مروجان و کارشناسان سازمان جهاد کشاورزی استان فارس، پایان نامه علوم ترویج و آموزش کشاورزی به راهنمایی غلامرضا پزشکی راد، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس.
۸. سلامی، حبیب‌الله و انصاری، وحیده، ۱۳۸۸، نقش بخش کشاورزی در ایجاد اشتغال و توزیع درآمد: روش تحلیل مسیر ساختاری، مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی، دوره ۲-۴۰، شماره ۳، ص ۱.
۹. شایان، حمید، تقی‌لو، علی‌اکبر و خسرو بیگی، رضا، ۱۳۸۹، ارزیابی میزان رضایت روستاییان از محیط سکونتگاهی؛ مطالعه موردی شهرستان کمیجان، فصل‌نامه روستا و توسعه، سال ۱۳، شماره ۱، صص ۱۵۵-۱۷۹.
۱۰. شعبانعلی‌فمی، حسین، علی‌بیگی، امیرحسین، کرمی، رویا و رحیم‌زاده، معصومه، ۱۳۸۳، عوامل مؤثر بر انگیزش دختران روستایی کرمانشاه برای مشارکت در فعالیتهای کشاورزی، فصل‌نامه مطالعات زنان، سال دوم، شماره ۴، ص ۶۷.
۱۱. موسایی، محسن و عمانی، احمدرضا، ۱۳۸۹، عوامل مؤثر بر نگرش جوانان روستایی استان کهگیلویه و بویر احمد نسبت به اشتغال در بخش کشاورزی، مجله پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی، سال ۳، شماره ۲، ص ۳۸.
۱۲. نامدار، محبوبه، ۱۳۸۹، عوامل مؤثر بر اشتغال زنان همراه با ورود فن‌آوری‌های نوین به عرصه اقتصاد روستایی؛ مطالعه موردی کمپاین داران استان فارس، فصل‌نامه روستا و توسعه، سال ۱۳، شماره ۲، ص ۱۰۴.
13. Anonymous., 2001, **understanding to work**, Available: [Http://member.nitfy. Ne/ip/GCHE/chapter 2.htm](http://member.nitfy.Ne/ip/GCHE/chapter 2.htm).
14. Aspen Institute., 2001, **Measuring Community Capacity Building: A Workbook in Progress for Rural Communities**, Washington D.C.: The Aspen Institute, 3(12)pp: 23-25.
15. Barrows, D. &Wesson, T., 2008, **A comparative analysis of job satisfaction among public and private sector professionals**, The Public Sector Innovation Journal. ISSN 1715-3816. 10(15), pp32-35.
16. Barry, D. A., 2002, **Job satisfaction and leadership style: A study of Michigan high-school principals**, Unpublished doctoral dissertation, The Western Michigan University, 5(9)pp:10-15.
17. Berry, L.M., 1998, **Psychology at work: an introduction to industrial and organizational psychology**, San Francisco State University .Madison, Wis: MC Graw-Hill, 2(5) pp: 657-660.
18. Black A, Duff J, Sagers S and Baines P., 2008, **Rural Communities and Rural Social Issues: Priorities for Research**, Canberra: Rural Industries Research and Development Corporation, Vol.3, pp: 32-38.
19. Chaney M., 2004, **Towards a Blueprint for Revitalising Rural and Regional Australia**, Keynote Presentation at Regional Australia Summit, Canberra, October 1999, 2(1) pp: 65-68.
20. Cocklin. C. & Dibden, J. (Eds.), 2005, **Sustainability and Change in Rural India**, Sydney: University of New South Wales Press, 5(8),p80.
21. DeStefano, T.J., Clark, H., Gavin, M. & Potter, T., 2010, **The relationship between work environment factors and job satisfaction among rural behavioral health professionals**, Rural Mental Health, Vol.30.pp18-24
22. Esters, L, Bowen, E., 2005, **Factors Influencing Choices of Urban Agricultural Education Students**, Journal of Agricultural Education, Vol.45.No.2.pp:98-100.
23. European commission., 2001, **Agricultural contribution to rural development**, International Conference on Non-trade Concerns in Agriculture, 5(6) pp: 65-68.
24. Feldman, C.P. & Arnold H. L., 1985, **Magazin individual &group behavior in organization**, 2nd printing, Singapor, Mcgrow Hill inx, Vol.5pp:658-660.

25. Goblar, P.A., Warnich, S., Carrel, M.R., Elbert, N.F. & Hatfield, R.D., 2009, **Human Resources Management in South Africa**, Second Edition. London: Thomson Learning, 8(1)pp:345-355.
26. Hugo G., 2000, **What Is Happening in Rural and Regional Populations?** First National Conference on the Future of Australia's Country Towns Conference, Bendigo. Vol.6p.87.
27. Joyce C, Veitch C, Crossland L., 2003, **Professional and social support networks of rural general practitioners**, 6(1): pp324-340.
28. Kelly G., 2003, **Rural Community Adapting to Change: Case Studies From South Western Australia**, PhD Thesis, School of Psychology, Curtin University, Western Australia, pp:23-50.
29. Likert, R., 1967, **The human organization**, New York: McGraw Hill Book Company. Green, J. (2000). Job satisfaction of community college chairpersons. Unpublished Doctoral Dissertation. Blacksburg: Virginia state university. 78 p. [on-line], 218 Available on the <http://scholar.lib.vt.edu/theses/available/etd-12072000>.
30. Martineau, T., Lehman, U., Matwa, P., Kathyola, J. & Storey, K., 2009, **Factors affecting retention of different groups of rural health workers in Malawi and Eastern Cape Province**, South Africa. http://www.who.int/hrh/migration/background_paper.pdf.
31. Reid S., 2004, **Monitoring the effect of the new rural allowance for health professionals**, Durban: Health Systems Trust, 2(5)pp:11-15.
32. Robbins, S., 2003, **Organizational behavior**, Tenth Edition. New York: Prentice-Hall, 2(5),pp65-70.
33. Rocchi, B., Romano, D. & Stefani, G., 2003, **Agriculture and income distribution: Insights from a SAM of the Italian economy**, Proceedings of 8th joint conference on food, agriculture and the environment. Red Cedar Lake, Wisconsin.p65.
34. Santos, S., 2004, **Income distribution in Portugal from 1995 to 2000: A SAM approach**, Retrived from ,[www.iseg.utl.pt/~depteco/iseg/ecosemin0304 sdabs.pdf](http://www.iseg.utl.pt/~depteco/iseg/ecosemin0304_sdabs.pdf).
35. Stayner, R., 2005, **The changing economics of rural communities**, In C. Cocklin. & J. Dibden, (Eds.), Australian Journal of Rural Health, 11:7-14.
36. Thorbecke, D., 2005, **Sectoral growth and rural poverty alleviation: A multiplier decomposition technique applied to North Africa**, World Development, 27, 521-530.
37. Tonts, M., 2005, **Government policy and rural sustainability**, In C. Cocklin. & J. Dibden, (Eds.)
38. Verhofstadt, E. and Omev, E., 2003, **The impact of education on job satisfaction in the first job**, Ghent University Working paper number 03/169,pp:658-680.
39. Wood, G., Yaacob, A., & Morris, D., 2004, **Attitude towards pay & promotion in the Malaysian higher education sector. Employee Relations**, Vol.26, No. 2: 137-150.
40. Zaymbel, G., 2005, **Cooperatives and Local Development**, New York, Macmillan, 3(4),pp:25-30.