

## بررسی تأثیر عناصر اقلیمی بر میزان جرایم در استان خوزستان

رضا برنا<sup>۱</sup>، علی بختیار پور<sup>۲</sup>، مهناز پروازی<sup>۳</sup>، نبی‌الله قاسم‌نیا<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت: ۹۴/۰۳/۲۰

تاریخ پذیرش: ۹۴/۰۶/۳۰

از صفحه ۹۹ تا ۱۳۲

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی

سال سوم، شماره یازدهم، پاییز ۱۳۹۴

### چکیده

عوامل متعددی همچون اوضاع اجتماعی (فرهنگ، آموزش، اقتصاد و...)، شرایط اقلیمی (میزان حرارت، رطوبت، ساعات آفتابی و...) و نظام اجتماعی (سیاست، قوانین و...) بر ارتکاب جرایم اثرگذار است. از میان عوامل یاد شده شرایط آب و هوایی تأثیر مهمی در وقوع برخی جرایم دارد. این تحقیق با هدف تأثیر شرایط آب و هوایی بر ارتکاب جرم در استان پهناور خوزستان صورت گرفته است. در این رابطه آمار وقوع (به تنهایی و غیر از کشف) از قبیل؛ سرقت، قتل، نزاع و درگیری، شرارت و مفاسد اجتماعی از سال ۱۳۸۶ تا سال ۱۳۹۱ هجری شمسی از سامانه مرکز کنترل و فرماندهی انتظامی استان خوزستان و پارامترهای آب و هوایی مربوط به ۱۲ ایستگاه سینوپتیک در بازه زمانی یاد شده از سایت اداره کل هواشناسی استان خوزستان استخراج شد و با استفاده از نرم‌افزار SPSS محاسبات و تجزیه و تحلیل لازم صورت گرفت. در پایان با استفاده از نرم‌افزار GIS پهنه‌بندی جرایم در استان خوزستان انجام گرفت. نتایج به دست آمده نشان داد که عناصر آب و هوایی تأثیر به‌سزایی در ارتکاب جرایم داشته است، افزایش ۱/۵۵ درصدی جرم سرقت در فصل زمستان، ۱/۰۹ درصدی جرم قتل در فصل بهار، ۴/۱۹ درصدی جرم شرارت در فصل تابستان، ۰/۸۰ درصدی جرم نزاع و درگیری در فصل تابستان و ۱/۴۴ درصدی جرم مفاسد اجتماعی در فصل بهار مؤید این ادعاست.

**کلید واژه‌ها:** عناصر اقلیمی، جرم، ارتکاب، استان خوزستان، GIS.

۱ - عضو هیئت علمی گروه جغرافیا، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز، اهواز ایران. (نویسنده مسئول: bornareza@yahoo.com)

۲ - عضو هیئت علمی گروه جغرافیا، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز، اهواز ایران.

۳ - عضو هیئت علمی گروه جغرافیا، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام(ره) شهر ری، تهران. ایران.

۴ - دانشجوی کارشناسی ارشد اقلیم‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز، اهواز ایران.

## مقدمه

جرم‌شناسان آمریکایی نقش محیط جغرافیایی را در بروز جرایم پذیرفته و باور دارند؛ زیرا آب و هوا مخصوصاً رطوبت، فشار و دمای هوا در ارتکاب انواع جرایم مؤثرند و معتقدند که وقتی فشار هوا کم می‌شود، جرایم خشونت‌آمیز افزایش می‌یابد و برعکس وقتی رطوبت هوا زیادتر است، جرایم توأم با خشونت کمتر اتفاق می‌افتد. در نقاطی که باد ملایم می‌وزد، ارتکاب سرقت مسلحانه بیش از مواقع دیگر است. شناخت عوامل جرم‌زا، از جمله آب و هوا در پیش‌گیری از وقوع جرایم و ناهنجاری‌ها، گشودن گره‌های کور مشکلات برای پیش‌گیری و اتخاذ تصمیمات مقتضی توسط نهادهای ذی‌ربط برای کنترل و به حداقل رساندن این ناهنجاری‌های اجتماعی ضروری است. ما در این تحقیق به دنبال این هستیم که جرایم شایع در بازه‌های زمانی مشخص که شرایط اقلیمی مشابهی در استان خوزستان دارند شناسایی شوند، هم‌چنین جرایم ارتكابی استان خوزستان را با توجه به شرایط آب و هوایی و فصول مختلف سال بررسی کرده و در نهایت به ارائه پیشنهادها در این زمینه می‌پردازیم.

ژاک روسو، (۱۷۷۰) به نقل از (کی‌نیا، ۱۳۸۸) در اعترافات نوشت: محیط، فصول مختلف، الوان، تاریکی، روشنایی، عناصر مختلف، غذاهای گوناگون، صدا، آهنگ‌ها، سکوت، حرکت، آرامش و همه این‌ها روی ماشین ما مؤثرند و روان ما را تحت تأثیر خود تغییر می‌دهند. فری (۱۸۹۳)، تأثیر آب و هوای هر منطقه را در تشکیل و طرز زندگی آن ناحیه تأیید می‌کند. در تابستان که روزها طولانی و اشخاص ساعت بیشتری را در خارج از منزل می‌گذرانند و برخوردهای اجتماعی زیادتر است، جرایم بر علیه اشخاص (قتل، ضرب و جرح) بیشتر از سایر فصول است. در حالی که در زمستان که شب‌ها دراز است، مجرمان با استفاده از این فرصت بیشتر مرتکب سرقت می‌شوند. بارون و رانسبرگ (۱۹۷۸)، بی‌نظمی‌های مدنی جدی را در آمریکا مورد بررسی قرار داده‌اند و منحنی رابطه بین دمای محیط و وقوع اجتماعات خشونت‌آمیز را پیشنهاد کردند. اسمیت و اندرسن (۱۹۷۹)، به این نتیجه رسیدند که در روزهایی که دمای هوا بالای ۹۰ درجه فارنهایت بوده است، اتفاق‌های کمتری افتاده است. فیلمن و جارمن (۱۹۷۹)، یک همبستگی دقیق بین دما و تجاوز ( $r=0/33$ ) برای هر سال در نیویورک و نیوجرسی به‌دست آوردند. هاریز و استادلر (۱۹۸۳)، همبستگی دقیقی بین شاخص سختی یک روز

(رطوبت و دما) و تجاوزهای روزانه در دالاس و تگزاس به دست آورده‌اند. میکائیل و زومپ (۱۹۸۳)، کشف کردند که دمای روزانه متوسط یک ماه و میانگین تجاوز روزانه در یک ماه با دخالت قانون IS (هر روز همبستگی) یعنی ۶۸ تا ۹۷ همبستگی داشته است. دفرنوز (۱۹۸۴)، نمودار مثبتی بین دما و سرعت تجاوز (افزایش تجاوز) یافته است.

روتون و فری (۱۹۸۵)، تماس‌های گرفته شده با پلیس در دتیون و اوهایو را در بیش از دو سال مورد بررسی قرار دادند و دمای میانه روزانه را بهترین عامل پیش‌بینی‌کننده تجاوز دانستند. کلارک و کرنیش (۱۹۸۵)، دریافتند که با توجه به موقعیت‌های بررسی شده جرایم، انتخاب عاقلانه، زمان استرس رخدادها و موقعیت‌ها، عامل‌های مهمی برای تصمیم‌گیری مجرمان برای ارتکاب جرم هستند.

خوشحال دستجردی و همکاران (۱۳۸۶)، در مقاله خود با عنوان «بررسی ارتباط مؤلفه‌های دما و ساعات تابش آفتاب و طول روز به میزان خودکشی‌های دارویی در شهر اصفهان»، می‌گویند که تعداد خودکشی‌های روزانه، هفتگی، ۱۵ روزه، ماهانه و فصلی با متغیرهای دما (حداقل، حداکثر و میانگین)، ساعت‌های آفتابی و طول روز همبستگی مثبت دارد. رضایی و همکاران (۱۳۹۱)، در مقاله‌ای با عنوان «بررسی رابطه بین تغییر عناصر اقلیمی و میزان جرم و جنایت در شهرستان‌های رشت و بندر انزلی»، به این نتیجه رسیدند که بین دما و تعداد نزاع بیشترین همبستگی وجود دارد و کمترین همبستگی مربوط به بارش و تعداد نزاع است. محسنی و نصرتی پایانی (۱۳۹۳)، در مقاله‌ای با عنوان «نسبت شهر با جرم و آسیب‌های اجتماعی (مطالعه در رتبه‌بندی جرایم و آسیب‌های اجتماعی و اقتصادی شهر گرگان)»، به این نتیجه رسیدند که ترافیک، آلودگی و نامناسب بودن معابر و خیابان‌ها از مهم‌ترین آسیب‌های فیزیکی شهر بوده‌اند. سلیمی سبحان و همکاران (۱۳۹۴)، در مقاله‌ای با عنوان «رویکرد پیش‌گیری از جرم از طریق طراحی محیطی و منفعل‌سازی کانون‌های جرم‌خیز شهری»، به این نتیجه رسیدند که رویکرد پیش‌گیری از جرم از طریق طراحی محیطی در منفعل‌سازی کانون‌های جرم‌خیز دارای ۶ قوت، ۹ فرصت، ۸ آرمان و ۶ نتیجه است. اصغری و همکاران (۱۳۹۴)، در مقاله‌ای تأثیر آب و هوا بر میزان ارتکاب جرایم سرقت را در شهر قروه مطالعه کردند و به این نتیجه رسیدند که بین جرایم سرقت و فصول وقوع آن رابطه معناداری وجود دارد. اسلامی و همکاران (۱۳۹۴)، در مقاله‌ای به بررسی تطبیقی

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال سوم، شماره یازدهم، پاییز ۱۳۹۴)

جرایم در بافت‌های شهری پارس آباد مغان پرداختند و به این نتیجه رسیدند که میزان وقوع جرایم در بافت غیرمجاز شهری بیشتر از بافت مجاز است. سرائی و حسینی (۱۳۹۴)، در تحقیقی به تحلیل فضایی- مکانی جرم در شهر یزد پرداختند. از نتایج تحقیق این است که اسکان‌های غیررسمی در افزایش جرم تأثیر به‌سزایی دارند.

### مبانی نظری

یک‌سری از تبادلات میان انسان و هوا وجود دارد که می‌توانند در انسان منجر به بروز ناهنجاری‌های رفتاری و بیماری یا بر عکس ایجاد یک حس سلامتی کامل و نشاط روحی و جسمی شود. تأثیرهای آب و هوایی در مناطق مشخص آب و هوایی ارتکاب جرم را بیشتر و امکان ارتکاب جرایمی را کاهش می‌دهد که از حیث نوع، میزان و شرایط متفاوت و گاهی اختلاف فاحش داشته، ولی موارد مشابهی هم دارند. به‌طور کلی نه تنها دستگاه عصبی بلکه دستگاه گردش خون، دستگاه تنفسی، دستگاه گفتاری و آسیب‌های جسمی نیز از این تأثیرها بی‌بهره نیستند. غالب جرم‌شناسان جرم را پدیده‌ای اجتماعی می‌دانند و معتقدند که بدون تشکیل اجتماعات بروز جرم متصور نیست؛ چون فرد در انزوا زمینه‌ای برای بروز جرم ندارد. انریکو فری هر عمل ضد اجتماعی را که به حقوق آحاد جامعه زیان وارد کند، جرم تلقی می‌کند. تعریف جرم از نظر حقوق (ماده ۲ قانون مجازات اسلامی) عبارت است از: «هر فعل یا ترک فعلی که قانون برای آن مجازات تعیین کرده باشد». به‌طور کلی تعریف جرم از نظر جرم‌شناسی، شناخت بزه در زمان و مکان معین و واکنش اجتماع در برابر این پدیده است و از افکار، عقاید، آداب و رسوم، رویدادها و تغییر شرایط زندگی متأثر می‌شود (سلاحی، ۱۳۸۷).

عوامل جرم‌زا را می‌توان به دو دسته تقسیم کرد؛ الف- عوامل فردی یا بیولوژیک، ب- عوامل محیطی (فصول سال و روزهای هفته). جرایم مورد مطالعه در این تحقیق عبارتند از: سرقت، قتل، شرارت و مفاسد اجتماعی.

### مواد و روش‌ها

#### داده‌ها

هر تحقیقی نیاز به ابزار و مواد مناسب برای رسیدن به نتیجه مطلوب دارد. در ادامه به شرح مواد و ابزار استفاده شده در این تحقیق پرداخته می‌شود:

#### الف) داده‌های اقلیمی

منطقه مورد مطالعه در این تحقیق استان خوزستان است که برای این منظور نیاز به اطلاعات و داده‌های هواشناسی کل استان است. در این خصوص ضمن بررسی کل ایستگاه‌های کلیماتولوژی و سینوپتیک منطقه، تعداد ۱۲ ایستگاه سینوپتیک به‌عنوان ایستگاه‌های منتخب برای این تحقیق انتخاب شد (شکل شماره یک). ارتفاع این ایستگاه‌ها بین ۶/۲ متر در ایستگاه بندر ماهشهر تا ۷۶۴ متر در ایستگاه ایذه متغیر است. برای این کار مطالعه داده‌ها و اطلاعات هواشناسی به صورت سالانه و ماهانه با طول داده آماری ۶ ساله (۱۳۸۶ تا ۱۳۹۲) از اداره کل هواشناسی استان خوزستان تهیه شد (جدول شماره یک). با توجه به شرایط خاص اقلیمی استان خوزستان، در بین عناصر آب و هوایی، سه عنصر دما، رطوبت نسبی و ساعات آفتابی در این پژوهش مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت.

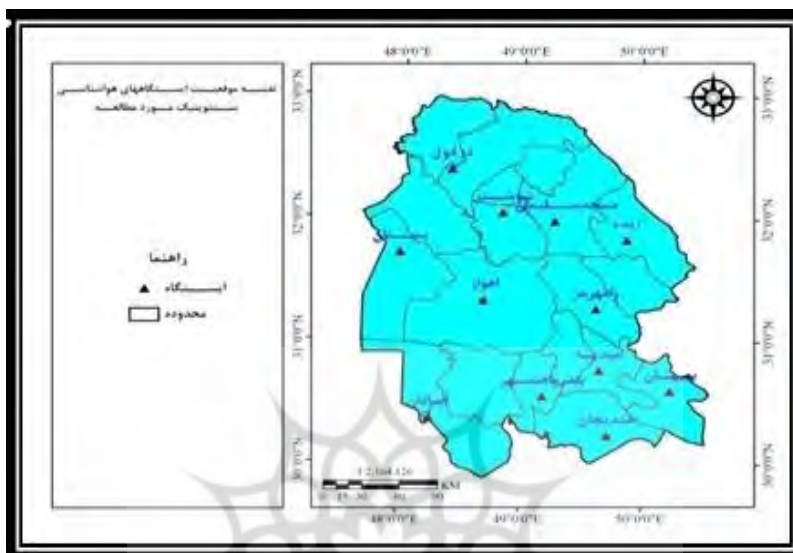
جدول شماره (۱): مشخصات ایستگاه‌های سینوپتیک منتخب منطقه مورد مطالعه.

ردیف	نام ایستگاه	ارتفاع	نوع ایستگاه	طول جغرافیایی	عرض جغرافیایی
۱	آبادان	۶/۶	سینوپتیک	۴۸۱۵	۳۰۲۲
۲	امیدیه	۳۴/۹	سینوپتیک	۴۹۳۹	۳۰۴۶
۳	اهواز	۲۲/۵	سینوپتیک	۴۸۴۰	۳۱۲۰
۴	ایذه	۷۶۴	سینوپتیک	۴۹۵۲	۳۱۵۱
۵	بستان	۷/۸	سینوپتیک	۴۸۰۰	۳۱۴۳
۶	بندرماهشهر	۶/۲	سینوپتیک	۴۹۰۹	۳۰۳۳
۷	بهبهان	۳۱۳	سینوپتیک	۵۰۱۴	۳۰۳۶
۸	دزفول	۱۴۳	سینوپتیک	۴۸۲۳	۳۲۲۴
۹	رامهرمز	۱۵۰/۵	سینوپتیک	۴۹۳۶	۳۱۱۶
۱۰	شوستر	۶۷	سینوپتیک	۴۸۵۰	۳۲۰۳

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال سوم، شماره یازدهم، پاییز ۱۳۹۴)

۳۱۵۶	۴۹۱۷	سینوپتیک	۳۲۰/۵	مسجدسلیمان	۱۱
۳۰۱۷	۴۹۴۴	سینوپتیک	۳	هندیجان	۱۲

(منبع: اداره کل هواشناسی استان خوزستان)



نقشه شماره (۱): موقعیت جغرافیایی ایستگاه‌های سینوپتیک استان خوزستان  
(منبع: نگارندگان)

### ب) آمار جرایم وقوع یافته

آمار جرایم حادث شده در محدوده مورد مطالعه با تشریفات زمان‌بر اداری از سامانه مرکز کنترل فرماندهی انتظامی استان خوزستان استخراج و در بین جرایم وقوع یافته با توجه به کثرت وقوع و اهمیت اجتماعی، پنج جرم انتخاب و مورد بررسی و تحلیل واقع شد (جدول شماره دو).

جدول شماره (۲): جرایم بررسی شده در استان خوزستان طی دوره آماری مورد مطالعه.

ردیف	نوع جرم	منبع	دوره آماری
۱	سرقت	مرکز کنترل فرماندهی انتظامی استان خوزستان	۱۳۸۶ تا ۱۳۹۲
۲	قتل	مرکز کنترل فرماندهی انتظامی استان خوزستان	۱۳۸۶ تا ۱۳۹۲
۳	شرارت	مرکز کنترل فرماندهی انتظامی استان خوزستان	۱۳۸۶ تا ۱۳۹۲
۴	نزاع و درگیری	مرکز کنترل فرماندهی انتظامی استان خوزستان	۱۳۸۶ تا ۱۳۹۲
۵	مفاسد اجتماعی	مرکز کنترل فرماندهی انتظامی استان خوزستان	۱۳۸۶ تا ۱۳۹۲

(منبع: قاسم‌نیا)



## روش تحقیق

این تحقیق از نوع کاربردی است که با روش توصیفی-تحلیلی انجام گرفته است. مرحله تحلیل داده‌ها مهم‌ترین مرحله این مطالعه محسوب می‌شود. برای تحلیل اطلاعات و یافتن میزان تأثیر عناصر اقلیمی بر ارتکاب جرایم، روش‌های گوناگونی وجود دارد. در این تحقیق لایه‌های اطلاعاتی که شامل عناصر اقلیمی (دما، رطوبت نسبی و ساعات آفتابی) و جرایم موضوع تحقیق (سرقت، قتل، ضرب و جرح، شرارت و مفسد اجتماعی) است، در نرم‌افزار SPSS مقایسه و وزن‌دهی شده است. وزن‌های به‌دست آمده، به لایه‌های اطلاعاتی داده شد و پس از وارد کردن وزن‌های به دست آمده در لایه‌ها و طبقه‌بندی آنها در سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS)، لایه‌ها با هم تلفیق شده و در نقطه خروجی مکان‌هایی که بیشترین تأثیرپذیری ارتکاب جرم را از شرایط اقلیمی داشته و از اهمیت بیشتری برای انجام اقدامات پیش‌گیرانه برخوردارند مشخص شدند. برای وضوح بیشتر و نیل به نتیجه بهتر، داده‌های طبقه‌بندی شده مجدداً مورد بررسی قرار گرفت و کل منطقه اولویت‌بندی شد.

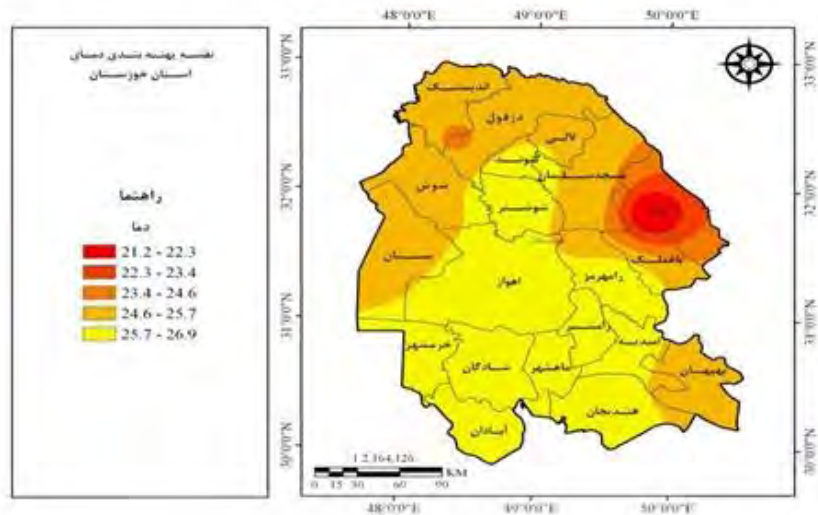
## تجزیه و تحلیل

### الف) مطالعات اقلیمی

در بین عناصر اقلیمی، سه عنصر دما، رطوبت نسبی و ساعات آفتابی در این پژوهش مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

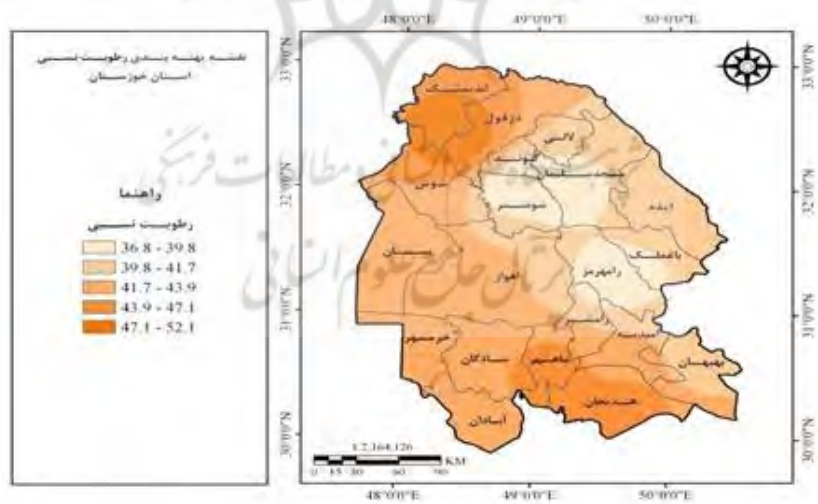
شکل شماره دو، نقشه پهنه‌بندی دما در محدوده مورد مطالعه را نشان می‌دهد که در آن به ترتیب ایستگاه‌های رامهرمز، امیدیه، ماهشهر، بهبهان، بستان، هندیجان، آبادان، اهواز، شوشتر، مسجد سلیمان، دزفول و ایذه دارای بیشترین تا کمترین دما هستند.





نقشه شماره (۲): پهنه‌بندی دما در استان خوزستان طی دوره آماری مورد مطالعه

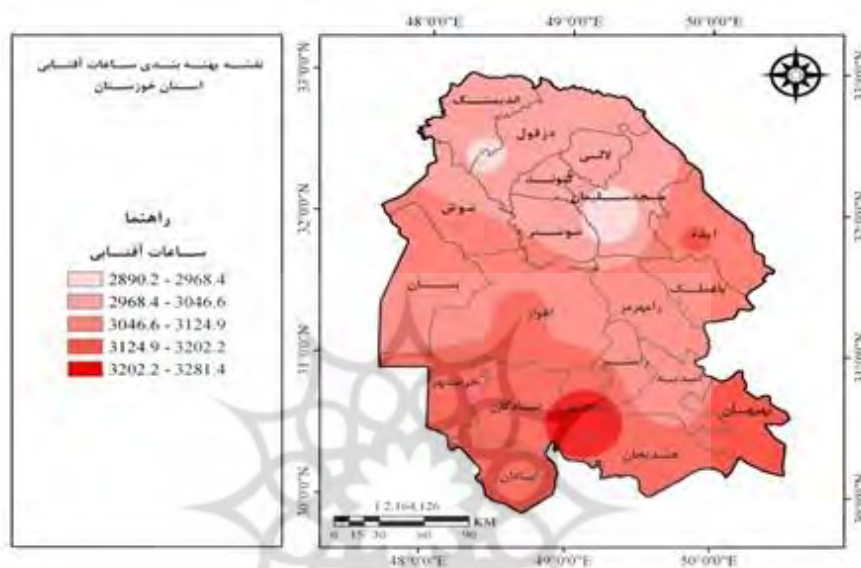
شکل شماره سه نقشه پهنه‌بندی رطوبت نسبی را در محدوده مورد مطالعه نشان می‌دهد که در آن به ترتیب ایستگاه‌های دزفول، ایذه، مسجد سلیمان، شوشتر، آبادان، ماهشهر، اهواز، هندیجان، بستان، امیدیه، بهبهان و رامهرمز دارای بیشترین تا کمترین رطوبت نسبی هستند.



نقشه شماره (۳): پهنه‌بندی رطوبت نسبی در استان خوزستان طی دوره آماری مورد مطالعه.

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال سوم، شماره یازدهم، پاییز ۱۳۹۴)

شکل شماره چهار، نقشه پهنه‌بندی مجموع ساعات آفتابی را در محدوده مورد مطالعه نشان می‌دهد که در آن به ترتیب ایستگاه‌های بهبهان، رامهرمز، ماهشهر، بستان، امیدیه، هندیجان، آبادان، اهواز، دزفول، ایزه، مسجد سلیمان و شوشتر دارای بیشترین تا کمترین مجموع ساعات آفتابی هستند.



نقشه شماره (۴): پهنه‌بندی مجموع ساعات آفتابی در استان خوزستان طی دوره آماری مورد مطالعه

#### ب) مطالعات مربوط به جرایم وقوع یافته

با توجه به شرایط اجتماعی و بروز جرایم شایع در محدوده مورد مطالعه، در این پژوهش به بررسی پنج جرم شاخص با بیشترین تعداد فراوانی وقوع و بیشترین تأثیر بر هنجارهای اجتماعی پرداخته شده است.

#### ۱- ارتکاب جرم سرقت

جرایم بر علیه اموال و مالکیت شامل: سرقت از منزل، مغازه، اماکن دولتی و خصوصی، اتومبیل، موتور سیکلت، داخل اتومبیل، وسایل و قطعات اتومبیل، پلاک اتومبیل و موتور سیکلت، محموله، کیف قاپی، جیب‌بری، کش و رو زنی، احشام و سایر

سرقت‌هاست که در بین پنج جرم مطالعه شده در این تحقیق دارای رتبه دوم از حیث فراوانی وقوع با ۴۳/۰۶ درصد است.

جدول شماره (۳): مجموع ماهانه، میانگین ماهانه و درصد ارتکاب جرم سرقت طی دوره آماری ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۲.

ردیف	سرقت	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	مجموع
۱	مجموع ماهانه	۵۱۵۹	۴۹۶۳	۵۴۲۵	۵۳۵۹	۵۵۳۷	۵۵۴۱	۵۸۲۶	۵۷۴۵	۵۸۰۲	۶۵۵۹	۶۴۵۹	۵۵۵۱	۶۷۹۲۶
۲	میانگین ماهانه	۸۵۹/۸۳	۸۳۷/۱۶	۹۰۴/۱۶	۸۹۳/۱۶	۹۲۲/۸۳	۹۲۳/۵۰	۹۷۱	۹۵۷/۵۰	۹۶۷	۱۰۷۶/۵۰	۱۰۹۳/۱۶	۹۲۵/۱۶	۱۱۳۲۰/۹۶
۳	درصد	۷/۵۹	۷/۳۰	۷/۹۸	۷/۸۸	۸/۱۵	۸/۱۶	۸/۵۷	۸/۴۵	۸/۵۴	۹/۶۵	۹/۵۰	۸/۱۷	۱۰۰

(منبع: مطالعات نگارندگان)

بر اساس جدول شماره سه، مشاهده می‌شود که بیشترین ارتکاب جرم سرقت در ماه‌های دی و بهمن به ترتیب با ۹/۵۶ و ۹/۵۰ درصد و کمترین ارتکاب در ماه‌های اسفند، فروردین و اردیبهشت با درصد ۸/۱۷ و ۷/۵۹ و ۷/۳۰ حادث شده است.

جدول شماره (۴): روند تغییرات عناصر اقلیمی و درصد ارتکاب جرم سرقت در استان خوزستان و ماه‌های مختلف طی دوره آماری ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۲

ماه	درصد ارتکاب جرم سرقت	میانگین ماهانه دما	میانگین ماهانه رطوبت نسبی	میانگین ماهانه ساعات آفتابی
فروردین	۷/۵۹	۲۲/۶۶	۴۴/۵۸	۲۳۵/۰۴
اردیبهشت	۷/۳۰	۲۹/۶۶	۳۳/۳۱	۲۲۵/۸۱
خرداد	۷/۹۸	۳۵/۰۸	۲۲/۸۲	۳۱۸/۰۹
تیر	۷/۸۸	۳۶/۱۴	۲۲/۷۴	۳۲۰/۵۳
مرداد	۸/۱۵	۳۷/۵۹	۲۶/۲۸	۳۱۹/۶۵

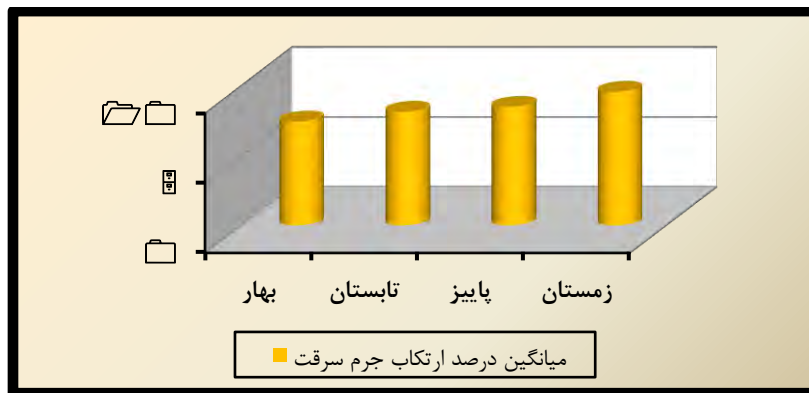
پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال سوم، شماره یازدهم، پاییز ۱۳۹۴)

ماه	میانگین ماهانه ساعات آفتابی	میانگین ماهانه رطوبت نسبی	میانگین ماهانه دما	درصد ارتکاب جرم سرقت
شهریور	۳۱۷/۴۸	۳۰/۵۷	۳۴/۸۵	۸/۱۶
مهر	۲۸۲/۱۹	۳۳/۶۴	۲۹/۰۷	۸/۵۷
آبان	۲۰۸/۳۳	۴۸/۶۳	۲۲/۳۴	۸/۴۵
آذر	۲۰۴/۸۱	۵۸/۷۶	۱۴/۶۱	۸/۵۴
دی	۱۸۵/۸۸	۶۴/۱۶	۱۲/۰۷	۹/۶۵
بهمن	۱۷۹/۱۲	۶۴/۴۶	۱۳/۶۷	۹/۵۰
اسفند	۱۹۲/۹۰	۴۸/۱۵	۱۷/۹۴	۸/۱۷

(منبع: مطالعات نگارندگان)

با توجه به جدول شماره چهار ملاحظه می‌شود که در مقایسه عنصر اقلیمی دما و تعداد سرقت در استان خوزستان، ماه‌های دی و بهمن به ترتیب با میانگین دمای ۱۲/۷ و ۱۳/۶۷ بالاترین تعداد سرقت را با درصد ۹/۶۵ و ۹/۵۰ داراست. این نسبت در سایر ماه‌های سال نیز تابعی از دماست، به طوری که با کاهش دما میزان سرقت در استان خوزستان افزایش یافته است. در مقایسه عنصر اقلیمی رطوبت نسبی و تعداد سرقت در استان خوزستان، ماه‌های دی و بهمن به ترتیب با میانگین درصد رطوبت نسبی ۶۴/۱۶ و ۶۴/۴۶ بالاترین تعداد سرقت را با درصد ۹/۵۶ و ۹/۵۰ به خود اختصاص داده است و بدین ترتیب با افزایش رطوبت نسبی در سایر ماه‌های سال نیز ارتکاب جرم سرقت افزایش یافته است. در مقایسه مجموع ساعات آفتابی و تعداد سرقت در استان خوزستان، ماه‌های دی و بهمن به ترتیب با مجموع ساعات آفتابی ۱۸۵/۸۸ و ۱۷۹/۱۲ بیشترین تعداد سرقت را با درصد ۹/۵۶ و ۹/۵۰ داراست و طی این روند با کاهش ساعات آفتابی میزان ارتکاب جرم سرقت افزایش داشته است.

پرتال جامع علوم انسانی



نمودار شماره (۱): میانگین درصد ارتکاب جرم سرقت در فصول مختلف سال طی دوره آماری ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۲

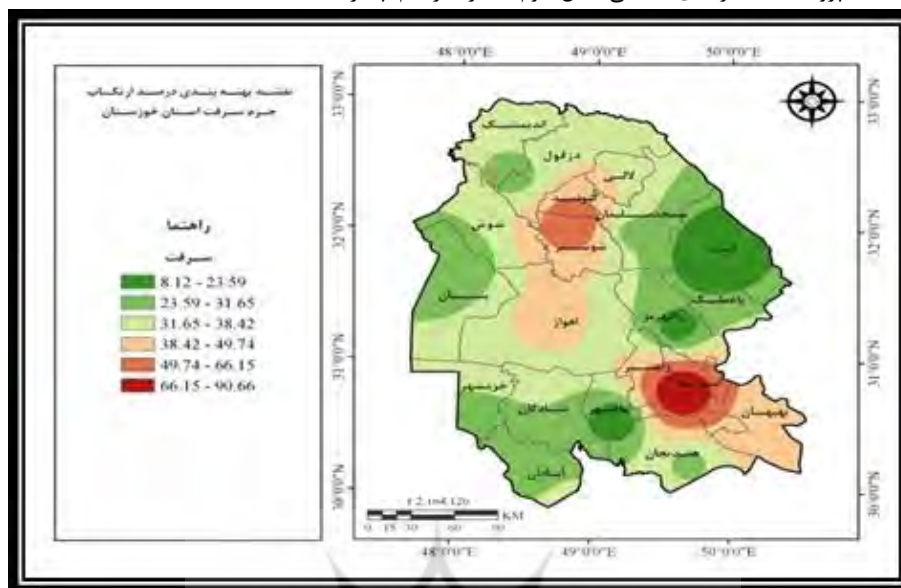
با توجه به شکل شماره پنج، ارتکاب جرم سرقت در فصل زمستان با میانگین درصد ۹/۷۵ بیشترین فراوانی وقوع را داشته است، به طوری که در مقایسه با فصول دیگر سال ۱/۵۵ درصد افزایش وقوع را داراست. در کمترین درصد فصلی وقوع مربوط به فصل بهار با ۷/۴۴ است. هم‌چنین جدول شماره پنج، میزان همبستگی عناصر اقلیمی با جرم سرقت را نشان می‌دهد.

جدول شماره (۵): ضریب همبستگی عناصر اقلیمی با جرم سرقت در استان خوزستان طی دوره آماری مورد مطالعه

جرم ارتكابی	عناصر اقلیمی		
	دما	رطوبت	ساعات آفتابی
سرقت	-۰/۶۸۳	۰/۷۳۵	-۰/۴۴۷

(منبع: محاسبات نگارندگان)

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال سوم، شماره یازدهم، پاییز ۱۳۹۴)



نقشه شماره (۵): پهنه بندی جرم سرقت در استان خوزستان طی دوره آماری ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۲.

شکل شماره پنج، نقشه پهنه بندی جرم سرقت در استان خوزستان طی دوره آماری مورد مطالعه را نشان می‌دهد؛ مثلاً در شهرستان اهواز ۴۲/۱۱ درصد از کل جرایم ارتكابی در دوره مورد مطالعه مربوط به سرقت بوده است. در این رابطه بیشترین ارتكاب جرم سرقت به ترتیب در شهرستان‌های امیدیه، شوشتر، بهبهان، اهواز، مسجد سلیمان، هندیجان، دزفول، آبادان، دشت آزادگان، رامهرمز، ماهشهر و ایذه حادث شده است.

## ۲- ارتكاب جرم قتل

ارتكاب جرم بر علیه تمامیت جسمی افراد (قتل) از نظر فراوانی وقوع در جایگاه پنجم جرایم بررسی شده است که با درصد فراوانی وقوع ۰/۴۲ از کل جرایم وقوع یافته است.

جدول شماره (۶): مجموع ماهانه، میانگین ماهانه و درصد ارتکاب جرم قتل طی دوره آماری ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۲

ردیف	قتل	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	مجموع
۱	مجموع ماهانه	۸۲	۷۸	۷۶	۷۵	۷۷	۶۷	۷۶	۷۴	۶۵	۵۱	۵۴	۶۷	۸۴۲
۲	میانگین ماهانه	۱۳/۶۶	۱۳	۱۲/۶۶	۱۲/۵۰	۱۲/۸۲	۱۱/۱۶	۱۲/۶۶	۱۲/۳۳	۱۰/۸۲	۸/۵۰	۹/۰	۱۱/۱۶	۱۴۰/۳۳
۳	درصد	۹/۳۷	۹/۲۶	۹/۰۲	۸/۹۰	۹/۱۴	۷/۹۵	۹/۰۲	۸/۸۷	۷/۷۱	۶/۰۵	۶/۴۱	۷/۹۵	۱۰۰

(منبع: مطالعات نگارندگان)

با توجه به جدول شماره شش، مشاهده می‌شود که بیشترین ارتکاب جرم قتل در ماه‌های فروردین و اردیبهشت به ترتیب با ۹/۳۷ و ۹/۲۶ درصد و کمترین ارتکاب در ماه‌های دی و بهمن با ۶/۰۵ و ۶/۴۱ وقوع یافته است.

جدول شماره (۷): روند تغییرات عناصر اقلیمی و درصد ارتکاب جرم قتل در استان خوزستان و ماه‌های مختلف طی دوره آماری ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۲

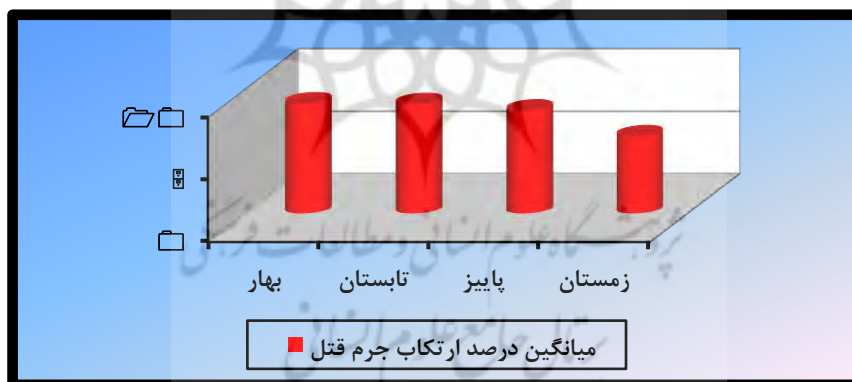
ماه	میانگین ماهانه ساعات آفتابی	میانگین ماهانه رطوبت نسبی	میانگین ماهانه دما	درصد ارتکاب جرم قتل
فروردین	۲۳۵/۰۴	۴۴/۵۸	۲۲/۶۶	۹/۳۷
اردیبهشت	۲۲۵/۸۱	۳۲/۳۱	۲۹/۶۶	۹/۲۶
خرداد	۳۱۸/۰۹	۲۲/۸۲	۳۵/۰۸	۹/۰۲
تیر	۳۲۰/۵۳	۲۲/۷۴	۳۶/۱۴	۸/۹۰
مرداد	۳۱۹/۶۵	۲۶/۲۸	۳۷/۵۹	۹/۱۴
شهریور	۳۱۷/۴۸	۳۰/۵۷	۳۴/۸۵	۷/۹۵
مهر	۲۸۲/۱۹	۳۳/۶۴	۲۹/۰۷	۹/۰۲
آبان	۲۰۸/۳۳	۴۸/۶۳	۲۲/۳۴	۸/۸۷

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال سوم، شماره یازدهم، پاییز ۱۳۹۴)

ماه	میانگین ماهانه ساعات آفتابی	میانگین ماهانه رطوبت نسبی	میانگین ماهانه دما	درصد ارتکاب جرم قتل
آذر	۲۰۴/۸۱	۵۸/۷۶	۱۴/۶۱	۷/۷۱
دی	۱۸۵/۸۸	۶۴/۱۶	۱۲/۰۷	۶/۰۵
بهمن	۱۷۹/۱۲	۶۴/۴۶	۱۳/۶۷	۶/۴۱
اسفند	۱۹۲/۹۰	۴۸/۱۵	۱۷/۹۴	۷/۹۵

(منبع: مطالعات نگارندگان)

با توجه به جدول شماره هفت، مشاهده می‌شود که در مقایسه عنصر اقلیمی دما و تعداد قتل در استان خوزستان، ماه‌های فروردین و اردیبهشت با میانگین دمای ۲۲/۶۶ و ۲۹/۶۶ بالاترین تعداد قتل را با درصد ۹/۳۷ و ۹/۲۶ دارا است. این نسبت در سایر ماه‌های سال نیز تابعی از دماست، به طوری که با افزایش دما میزان ارتکاب بزه قتل نیز افزایش یافته است. در مقایسه رطوبت نسبی و تعداد قتل در استان خوزستان، ماه‌های فروردین و اردیبهشت با رطوبت نسبی ۴۴/۴۵ و ۳۳/۳۱ بالاترین تعداد قتل را با درصد ۹/۳۷ و ۹/۲۶ دارا است. در مقایسه مجموع ساعات آفتابی و جرم قتل در استان خوزستان، ماه‌های فروردین و اردیبهشت با میانگین مجموعه ساعات آفتابی ۲۳۵/۰۴ و ۲۲۵/۸۱ بالاترین تعداد قتل با درصد ۹/۳۷ و ۹/۲۶ را به خود اختصاص داده است.



نمودار شماره (۲): میانگین درصد ارتکاب جرم قتل در فصول مختلف سال طی دوره آماری ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۲

با توجه به شکل شماره شش، ارتکاب جرم قتل در فصل بهار با میانگین درصد ۸/۸۶ بیشترین فراوانی وقوع را داشته است، به طوری که در مقایسه با فصول دیگر سال ۱/۰۹ درصد افزایش وقوع داشته است و کمترین درصد فصلی وقوع مربوط به فصل زمستان

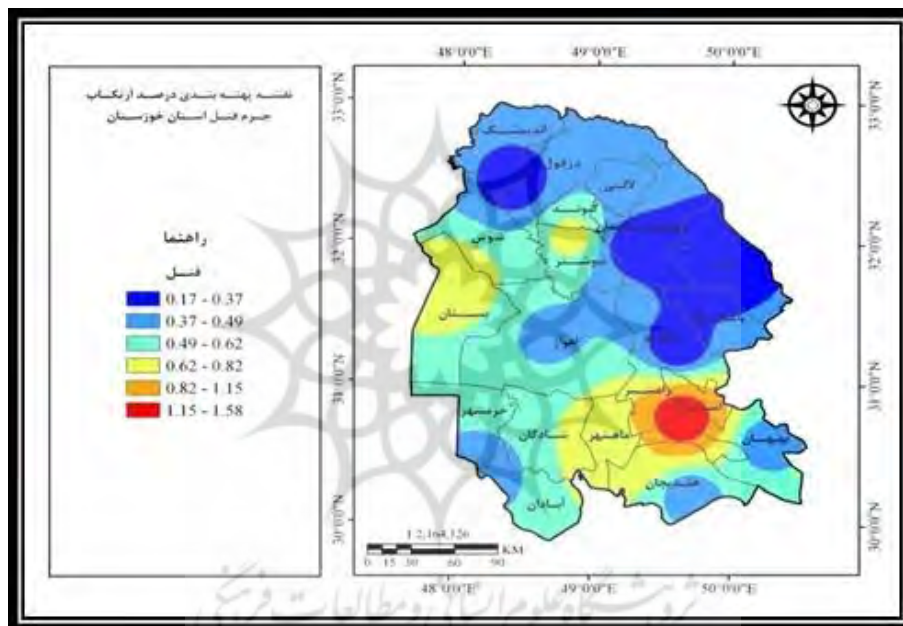


با ۶/۲۳ درصد است. جدول شماره هشت میزان همبستگی عناصر اقلیمی با جرم قتل را نشان می‌دهد.

جدول شماره (۸): ضریب همبستگی عناصر اقلیمی با جرم قتل در استان خوزستان طی دوره آماری ۱۳۸۶-۱۳۹۲

جرم ارتكابی	عناصر اقلیمی		
	دما	رطوبت	ساعات آفتابی
قتل	۰/۶۹۳	۰/۷۴۹	۰/۵۵۸

(منبع: محاسبات نگارندگان)



نقشه شماره (۶): پهنه‌بندی جرم قتل در استان خوزستان طی دوره آماری ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۲.

با توجه به شکل شماره هفت، بیشترین ارتكاب جرم قتل به ترتیب در شهرستان‌های امیدیه، دشت آزادگان، ماهشهر، شوشتر، اهواز، آبادان، بهبهان، هندیجان، مسجد سلیمان، دزفول، رامهرمز و ایذه به وقوع پیوسته است.

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال سوم، شماره یازدهم، پاییز ۱۳۹۴)

### ۳- ارتکاب جرم شرارت

ارتکاب جرم شرارت که مشتمل بر جرایمی از قبیل زورگیری، باج‌گیری، اخاذی، چاقو و قمه‌کشی و سایر شرارت‌ها است، از نظر فراوانی وقوع در جایگاه چهارم جرایم مورد مطالعه با درصد فراوانی وقوع ۰/۶۸ است.

جدول شماره (۹): مجموع ماهانه، میانگین ماهانه و درصد ماهانه ارتکاب جرم شرارت طی دوره آماری ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۲.

ردیف	شرارت	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	مجموع
۱	مجموع ماهانه	۶۲	۹۳	۱۶۹	۱۷۸	۱۷۳	۸۶	۸۰	۸۶	۸۷	۹۶	۷۳	۸۸	۱۲/۷۱
۲	میانگین ماهانه	۱۰/۳۳	۱۵/۵۰	۲۸/۱۶	۲۹/۶۶	۲۸/۸۳	۱۴/۳۳	۱۳/۳۳	۱۴/۳۳	۱۴/۵	۱۶	۱۲/۱۶	۱۴/۶۶	۲۱۱/۸۳
۳	درصد	۴/۸۷	۷/۳۱	۱۳/۳۹	۱۴	۱۳/۶۱	۶/۷۶	۶/۴۹	۶/۷۶	۶/۸۴	۷/۵۵	۵/۷۴	۶/۹۲	۱۰۰

(منبع: مطالعات نگارندگان)

با توجه به جدول شماره نه، ملاحظه می‌شود که بیشترین ارتکاب جرم شرارت در ماه‌های تیر و مرداد با ۱۴ و ۱۳/۶۱ درصد و کمترین ارتکاب در ماه بهمن با ۵/۷۴ درصد وقوع یافته است.

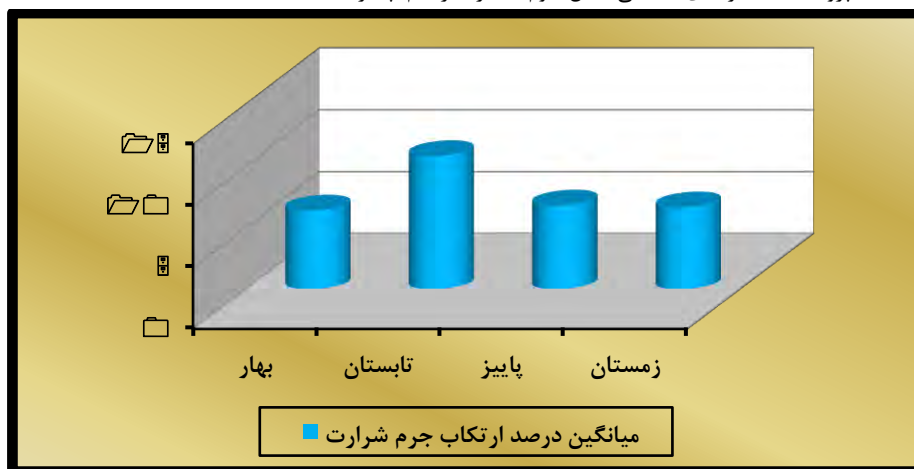
جدول شماره (۱۰): روند تغییرات عناصر اقلیمی و درصد ارتکاب جرم شرارت در ماه‌های مختلف طی دوره آماری مورد مطالعه.

ماه	میانگین ماهانه ساعات آفتابی	میانگین ماهانه رطوبت نسبی	میانگین ماهانه دما	درصد ارتکاب جرم شرارت
فروردین	۲۳۵/۰۴	۴۴/۵۸	۲۲/۶۶	۴/۸۷
اردیبهشت	۲۲۵/۸۱	۳۳/۳۱	۲۹/۶۶	۷/۳۱
خرداد	۳۱۸/۰۹	۲۲/۸۲	۳۵/۰۸	۱۳/۲۹
تیر	۳۲۰/۵۳	۲۲/۷۴	۳۶/۱۴	۱۴
مرداد	۳۱۹/۶۵	۲۶/۲۸	۳۷/۵۹	۱۳/۶۱
شهریور	۳۱۷/۴۸	۳۰/۵۷	۳۴/۸۵	۶/۷۶
مهر	۲۸۲/۱۹	۳۳/۶۴	۲۹/۰۷	۶/۲۹
آبان	۲۰۸/۳۳	۴۸/۶۳	۲۲/۳۴	۶/۷۶
آذر	۲۰۴/۸۱	۵۸/۷۶	۱۴/۶۱	۶/۸۴
دی	۱۸۵/۸۸	۶۴/۱۶	۱۲/۰۷	۷/۵۵
بهمن	۱۷۹/۱۲	۶۴/۴۶	۱۳/۶۷	۵/۷۴
اسفند	۱۹۲/۹۰	۴۸/۱۵	۱۷/۹۴	۶/۹۲

(منبع: مطالعات نگارندگان)

با توجه به جدول شماره ده، ملاحظه می‌شود در مقایسه عنصر اقلیمی دما و تعداد شرارت در استان خوزستان، ماه‌های تیر و مرداد با میانگین دمای ۳۶/۱۴ و ۳۷/۵۹ بالاترین تعداد شرارت را با درصد ۱۴ و ۱۳/۶۱ دارا است. این نسبت در طول سال نیز صادق است و با افزایش دما میزان ارتکاب جرم شرارت نیز افزایش می‌یابد. در مقایسه عنصر رطوبت نسبی و تعداد شرارت در استان خوزستان، ماه‌های تیر و مرداد با درصد رطوبت نسبی ۲۲/۷۴ و ۲۶/۲۸ بالاترین تعداد شرارت را با درصد ۱۴ و ۱۳/۶۱ دارا است و در سایر ماه‌های سال نیز با افزایش رطوبت نسبی میزان ارتکاب جرم شرارت کاهش خواهد داشت. در مقایسه مجموع ساعات آفتابی و جرم شرارت در استان خوزستان، ماه‌های تیر و مرداد با میانگین مجموع ساعات آفتابی ۳۲۰/۵۳ و ۳۱۹/۶۵ بالاترین تعداد شرارت را با درصد ۱۴ و ۱۳/۶۱ به خود اختصاص داده است. در ماه‌های دیگر سال نیز با افزایش ساعات آفتابی ارتکاب جرم شرارت نیز افزایش داشته است.

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال سوم، شماره یازدهم، پاییز ۱۳۹۴)



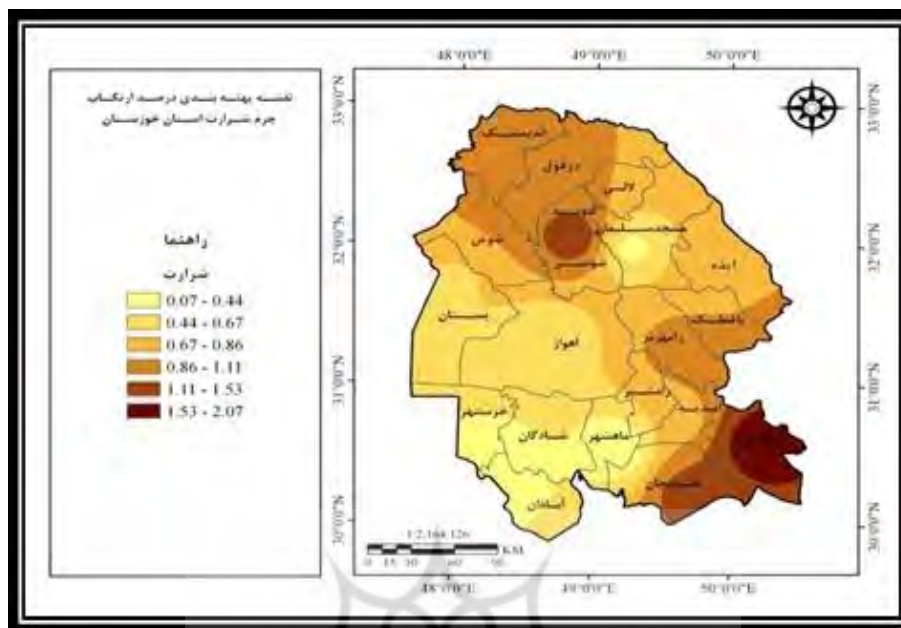
نمودار شماره (۳): میانگین درصد ارتکاب جرم شرارت در فصول مختلف سال طی دوره آماری ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۲

با توجه به شکل شماره هشت، ارتکاب جرم شرارت در فصل تابستان با میانگین درصد ۱۰/۷۹ بیشترین فراوانی وقوع را داشته است، به طوری که در مقایسه با فصول دیگر سال ۴/۱۹ درصد افزایش وقوع داشته است و کمترین درصد فصلی وقوع به فصل بهار با ۶/۳۸ درصد است. جدول شماره یازدهم، میزان همبستگی عناصر اقلیمی با جرم شرارت را نشان می‌دهد.

جدول شماره (۱۱): ضریب همبستگی عناصر اقلیمی با جرم شرارت در استان خوزستان طی دوره آماری ۱۳۸۶-۱۳۹۲

عناصر اقلیمی	جرم ارتكابی
ساعات آفتابی	دما
۰/۶۹۴	۰/۶۷۰
رطوبت	شرارت
۰/۶۶۸	

(منبع: محاسبات نگارندگان)



نقشه شماره (۷): پهنه‌بندی جرم شرارت در استان خوزستان طی دوره آماری ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۲

با توجه به شکل شماره ۷، بالاترین درصد ارتکاب جرم شرارت به ترتیب مربوط به شهرستان‌های بهبهان، شوشتر، هندیجان، دزفول، رامهرمز، ایذه، امیدیه، دشت آزادگان، اهواز، مسجد سلیمان، ماهشهر و آبادان است.

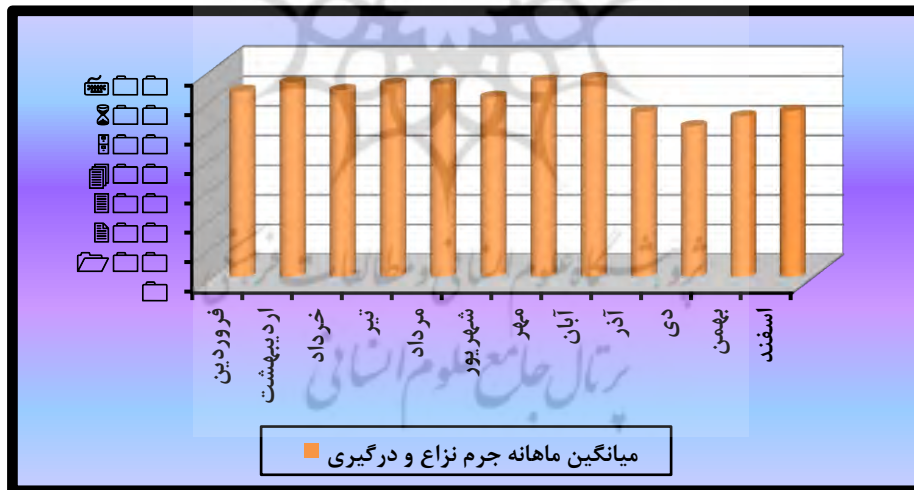
#### ۴- ارتکاب جرم نزاع و درگیری

نزاع و درگیری بیشترین میزان را در بین جرایم مورد مطالعه داراست. در بین مجرمان ۴۸/۹۸ درصد به صورت فردی و دسته جمعی مرتکب جرم نزاع و درگیری شده‌اند.

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال سوم، شماره یازدهم، پاییز ۱۳۹۴)  
 جدول شماره (۱۲): مجموع ماهانه، میانگین ماهانه و درصد ماهانه ارتکاب جرم نزاع و درگیری طی  
 دوره آماری ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۲

ردیف، درگیری، نزاع و فرودین آردیبهشت	مجموع ماهانه	میانگین ماهانه	درصد
۱	۸۷۷۰۵	۷۳۰۸۷۲	۱۰۰
اسفند	۶۷۰۷	۵۵۸/۹۱	۷/۶۴
بهمن	۶۴۸۹	۵۴۰/۷۵	۷/۲۹
دی	۶۰۹۱	۵۰۷/۵۸	۶/۹۴
آذر	۶۶۷۰	۵۵۵/۸۳	۷/۶۰
آبان	۷۹۲۳	۶۶۹/۳۳	۹/۰۳
مهر	۸۰۳۲	۶۶۰/۲۵	۹/۱۵
شهریور	۷۲۶۹	۶۰۵/۷۵	۸/۲۸
مرداد	۷۸۱۰	۶۵۰/۸۳	۸/۹۰
تیر	۷۸۰۰	۶۵۰	۸/۸۹
خرداد	۷۵۵۱	۶۲۹/۲۵	۸/۶۰
آردیبهشت	۷۸۵۰	۶۵۴/۱۶	۸/۹۵
فرودین و نزاع	۷۵۱۳	۶۲۶/۰۸	۸/۵۶
مجموع ماهانه			۳ درصد

(منبع: مطالعات نگارندگان)



نمودار شماره (۴): روند جرم نزاع و درگیری در استان خوزستان طی دوره آماری ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۲

با توجه به جدول شماره دوازده و شکل شماره ده، ملاحظه می‌شود که بیشترین ارتکاب جرم نزع و درگیری در ماه‌های مهر و آبان با ۹/۱۵ و ۹/۰۳ درصد و کمترین ارتکاب دی ماه با ۶/۹۷ درصد وقوع یافته است.

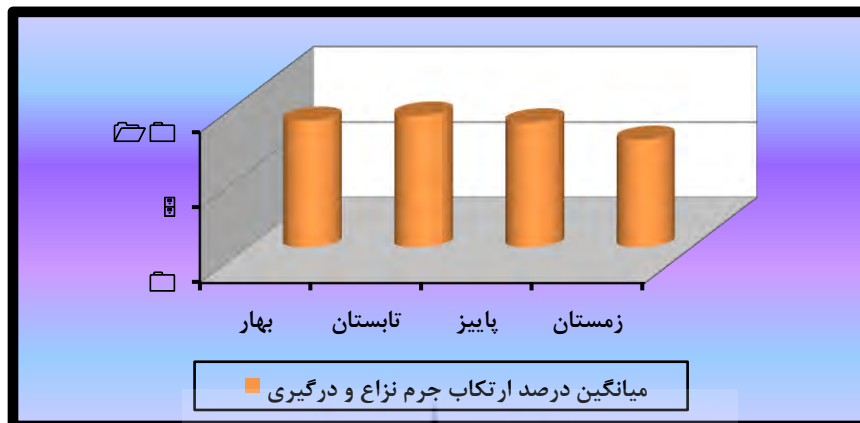
جدول شماره (۱۳): روند تغییرات عناصر اقلیمی و درصد ارتکاب جرم نزع و درگیری در ماه‌های مختلف طی دوره آماری مورد مطالعه

ماه	میانگین ماهانه ساعات آفتابی	میانگین ماهانه رطوبت نسبی	میانگین ماهانه دما	درصد ارتکاب جرم نزع و درگیری
فروردین	۲۳۵/۰۴	۴۴/۵۸	۲۲/۶۶	۸/۵۶
اردیبهشت	۲۲۵/۸۱	۳۳/۳۱	۲۹/۶۶	۸/۹۵
خرداد	۳۱۸/۰۹	۲۲/۸۲	۳۵/۰۸	۸/۶۰
تیر	۳۲۰/۵۳	۲۲/۷۴	۳۶/۱۴	۸/۸۹
مرداد	۳۱۹/۶۵	۲۶/۲۸	۳۷/۵۹	۸/۹۰
شهریور	۳۱۷/۴۸	۳۰/۵۷	۳۴/۸۵	۸/۲۸
مهر	۲۸۲/۱۹	۳۳/۶۴	۲۹/۰۷	۹/۱۵
آبان	۲۰۸/۳۳	۴۸/۶۳	۲۲/۳۴	۹/۰۳
آذر	۲۰۴/۸۱	۵۸/۷۶	۱۴/۶۱	۷/۶۰
دی	۱۸۵/۸۸	۶۴/۱۶	۱۲/۰۷	۶/۹۴
بهمن	۱۷۹/۱۲	۶۴/۴۶	۱۳/۶۷	۷/۳۹
اسفند	۱۹۲/۹۰	۴۸/۱۵	۱۷/۹۴	۷/۶۴

(منبع: مطالعات نگارندگان)

با توجه به جدول شماره سیزده، ملاحظه می‌شود که در مقایسه عنصر اقلیمی دما و تعداد نزع و درگیری در استان خوزستان، ماه‌های مهر و آبان با میانگین دمای ۲۹/۷ و ۲۲/۳۴ بالاترین تعداد نزع و درگیری را با درصد ۹/۱۵ و ۹/۰۳ دارا هستند، این نسبت در طول سال نیز با افزایش دما، افزایش ارتکاب را تبعیت می‌کند. در مقایسه رطوبت نسبی و تعداد نزع و درگیری در استان خوزستان، ماه‌های مهر و آبان با رطوبت نسبی ۳۳/۶۴ و ۴۸/۶۳ بالاترین تعداد نزع و درگیری را با درصد ۹/۱۵ و ۹/۰۳ دارا هستند. این رابطه در سایر ماه‌ها نیز صادق بوده و با کاهش رطوبت نسبی بر میزان ارتکاب جرم نزع و درگیری افزوده خواهد شد. در مقایسه مجموع ساعات آفتابی جرم نزع و درگیری در استان خوزستان، ماه‌های مهر و آبان با میانگین مجموع ساعات آفتابی ۲۸۲/۱۹ و

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال سوم، شماره یازدهم، پاییز ۱۳۹۴)  
 ۲۰۸/۳۳ بالاترین تعداد نزاع و درگیری را با درصد ۹/۱۵ و ۹/۰۳ دارا است. در ماه‌های  
 دیگر سال نیز با افزایش ساعات آفتابی ارتکاب جرم نزاع و درگیری افزایش یافته است.



نمودار شماره (۵): میانگین درصد ارتکاب جرم نزاع و درگیری در فصول مختلف سال طی دوره آماری  
 ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۲ (منبع: نگارنده، ۱۳۹۲)

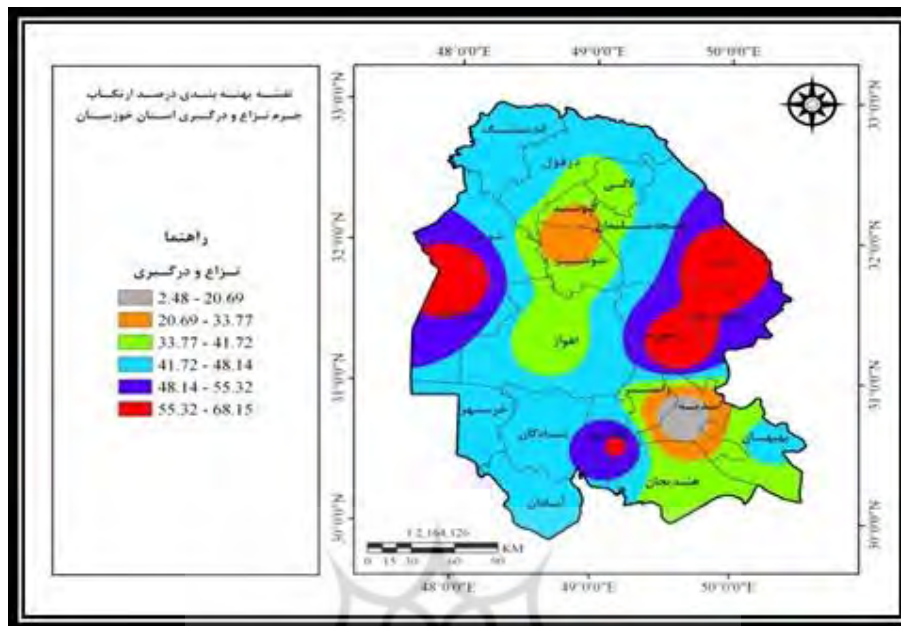
با توجه به شکل شماره یازده، ارتکاب جرم نزاع و درگیری در فصل تابستان با میانگین درصد ۸/۷۶ بیشترین فراوانی وقوع را داشته است، به طوری که در مقایسه با فصول دیگر سال ۰/۸۰ درصد افزایش وقوع داشته است و کمترین درصد فصلی وقوع مربوط به فصل زمستان با ۷/۱۶ درصد است. جدول شماره چهارده، میزان همبستگی عناصر اقلیمی با جرم نزاع و درگیری را نشان می‌دهد.

جدول شماره (۱۴): ضریب همبستگی عناصر اقلیمی با جرم نزاع و درگیری در استان خوزستان طی  
 دوره آماری مورد مطالعه

جرم ارتكابی	عناصر اقلیمی		
	دما	رطوبت	ساعات آفتابی
نزاع و درگیری	۰/۷۷۰	۰/۷۷۲	۰/۶۷۰

(منبع: محاسبات نگارندگان)





نقشه شماره (۸): پهنه بندی جرم نزاع و درگیری در استان خوزستان طی دوره آماری ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۲.

با توجه به شکل شماره دوازده، بیشترین ارتکاب جرم نزاع و درگیری به ترتیب در شهرستان‌های رامهرمز، ایذه، دشت آزادگان، ماهشهر، آبادان، دزفول، بهبهان، مسجد سلیمان، هندیجان، اهواز، شوشتر و امیدیه اتفاق افتاده است.

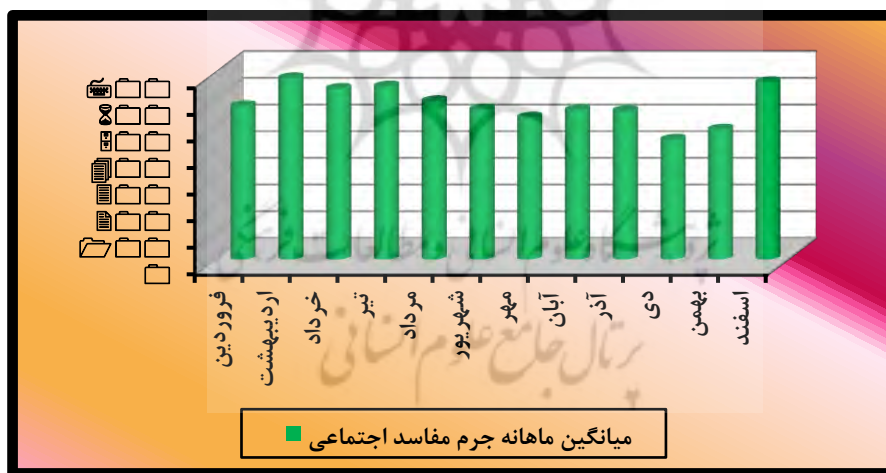
##### ۵- ارتکاب جرم مفاسد اجتماعی

حدود ۲۰/۸۸ درصد از کل جرایم ارتكابی مربوط به جرم مفاسد اجتماعی است. در این خصوص مرتکبین با اعمال منافی عفت از قبیل: زنا، لواط، اغفال، شرب خمر، رابطه نامشروع، مزاحمت، تهیه و توزیع مشروبات الکلی، تهیه و توزیع سی‌دی غیرمجاز، قمار و قمارخانه، فرار از منزل و سایر مفاسد اجتماعی، درصد قابل توجهی از جرایم محدوده مورد مطالعه را مرتکب شده‌اند.

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال سوم، شماره یازدهم، پاییز ۱۳۹۴)  
جدول شماره (۱۵): مجموع ماهانه، میانگین ماهانه و درصد ماهانه ارتکاب جرم مفاسد اجتماعی طی  
دوره آماری مورد مطالعه

ردیف	مفاسد اجتماعی	مجموع ماهانه	میانگین ماهانه	درصد
۱	مجموع	۴۱۶۳۸	۶۹۳۹/۶۳	۱۰۰
	اسفند	۳۹۸۵	۶۶۴/۱۶	۹/۵۷
	بهمن	۳۹۱۹	۴۸۶/۵۰	۷/۰۱
	دی	۳۶۹۱	۴۴۸/۵۰	۶/۴۶
	آذر	۳۳۳۸	۵۵۶/۳۳	۸/۰۱
	آبان	۳۳۳۹	۵۵۶/۵۰	۸/۰۱
	مهر	۳۱۸۸	۵۳۱/۳۳	۷/۶۵
	شهریور	۳۳۷۱	۵۶۱/۸۳	۸/۰۹
	مرداد	۳۵۶۰	۵۹۳/۳۳	۸/۵۴
	تیر	۳۸۹۰	۶۴۸/۳۳	۹/۳۴
	خرداد	۳۸۳۶	۶۳۹/۳۳	۹/۲۱
	اردیبهشت	۴۰۷۶	۶۷۹/۳۳	۹/۷۶
	فروردین	۳۴۴۵	۵۷۴/۱۶	۸/۲۷
	مجموع ماهانه			درصد
۲	میانگین ماهانه			
۳	درصد			

(منبع: مطالعات نگارندگان)



نمودار شماره (۶): روند جرم مفاسد اجتماعی در استان خوزستان طی دوره آماری ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۲

با توجه به جدول شماره پانزده و شکل شماره سیزده، ملاحظه می‌شود که بیشترین ارتکاب جرم مفاسد اجتماعی در ماه‌های اردیبهشت، خرداد و تیر با ۹/۷۶ و ۹/۲۱ و ۹/۳۴ درصد و کمترین ارتکاب دی ماه با ۶/۴۸ درصد وقوع یافته است.

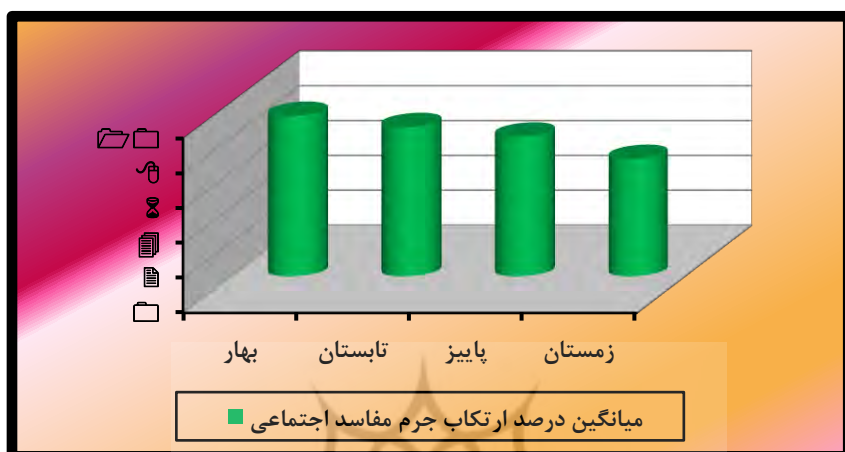
جدول شماره (۱۶): روند تغییرات عناصر اقلیمی و درصد ارتکاب جرم مفاسد اجتماعی ماه‌های مختلف طی دوره آماری ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۲

ماه	میانگین ماهانه ساعات آفتابی	میانگین ماهانه رطوبت نسبی	میانگین ماهانه دما	درصد ارتکاب جرم مفاسد اجتماعی
فروردین	۰۴/۲۳۵	۵۸/۴۴	۶۶/۲۲	۲۷/۸
اردیبهشت	۸۱/۲۲۵	۳۱/۳۳	۶۶/۲۹	۷۶/۹
خرداد	۰۹/۳۱۸	۸۲/۲۲	۰۸/۳۵	۲۱/۹
تیر	۵۳/۳۲۰	۷۴/۲۲	۱۴/۳۶	۳۴/۹
مرداد	۶۵/۳۱۹	۲۸/۲۶	۵۹/۳۷	۵۴/۸
شهریور	۴۸/۳۱۷	۵۷/۳۰	۸۵/۳۴	۰۹/۸
مهر	۱۹/۲۸۲	۶۴/۳۳	۰۷/۲۹	۶۵/۷
آبان	۳۳/۲۰۸	۶۳/۴۸	۳۴/۲۲	۰۱/۸
آذر	۸۱/۲۰۴	۷۶/۵۸	۶۱/۱۴	۰۱/۸
دی	۸۸/۱۸۵	۱۶/۶۴	۰۷/۱۲	۴۶/۶
بهمن	۱۲/۱۷۹	۴۶/۶۴	۶۷/۱۳	۰۱/۷
اسفند	۹۰/۱۹۲	۱۵/۴۸	۹۴/۱۷	۵۷/۹

(منبع: مطالعات نگارندگان)

با توجه به جدول شماره شانزده، ملاحظه می‌شود که در مقایسه عنصر اقلیمی دما و تعداد مفاسد اجتماعی در استان خوزستان، ماه‌های اردیبهشت، تیر و اسفند ماه با میانگین دمای ۲۹/۶۶ و ۳۶/۱۴ و ۱۷/۹۴ بالاترین تعداد مفاسد اجتماعی را با درصد ۹/۷۶ و ۹/۳۴ و ۹/۵۷ دارا است. در مقایسه رطوبت نسبی و تعداد مفاسد اجتماعی در استان خوزستان، ماه‌های اردیبهشت، تیر و اسفند ماه با رطوبت نسبی ۳۳/۳۱ و ۲۲/۷۴ و ۴۸/۱۵ بالاترین تعداد مفاسد اجتماعی را با درصد ۹/۷۶ و ۹/۳۴ و ۹/۵۷ را دارا است. این رابطه در سایر ماه‌های سال نیز وجود دارد و با کاهش رطوبت نسبی ارتکاب جرم مفاسد اجتماعی کاهش خواهد یافت. در مقایسه مجموع ساعات آفتابی و جرم مفاسد اجتماعی در استان

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال سوم، شماره یازدهم، پاییز ۱۳۹۴)  
خوزستان، ماه‌های اردیبهشت، تیر و اسفند با میانگین مجموع ساعات آفتابی ۲۲۵/۸۱ و  
۳۲۰/۵۳ و ۱۹۲/۹۰ بالاترین تعداد مفاسد اجتماعی را با درصد ۹/۷۶ و ۹/۳۴ و ۹/۵۷ دارا  
است.



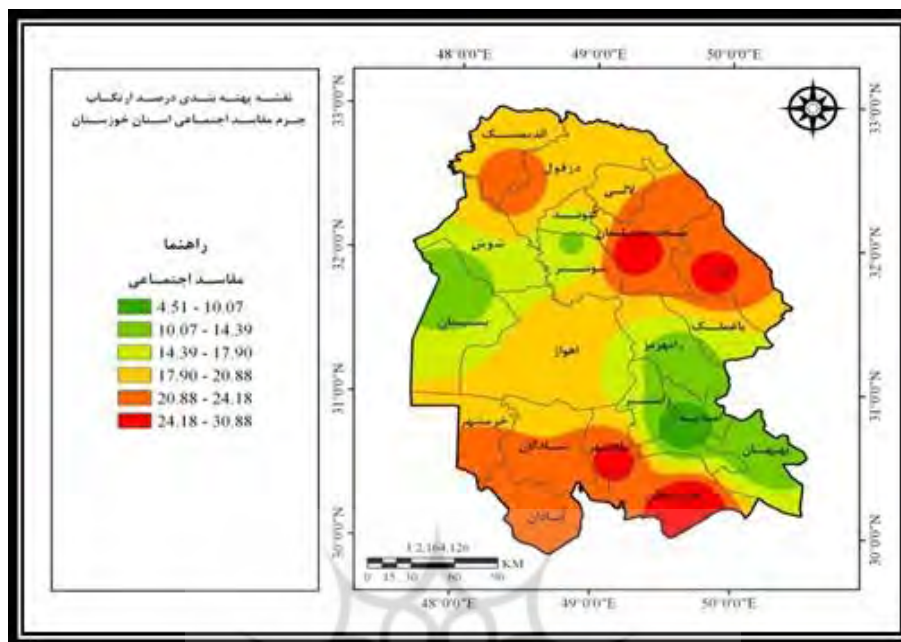
#### نمودار شماره (۷): میانگین درصد ارتکاب جرم مفاسد اجتماعی در فصول مختلف سال طی دوره آماری مورد مطالعه

با توجه به شکل شماره چهارده، ارتکاب جرم مفاسد اجتماعی در فصل بهار با میانگین ۹/۲۰ درصد بیشترین فراوانی وقوع را داشته است، به طوری که با مقایسه در فصول دیگر سال ۱/۴۴ درصد افزایش وقوع را داشته است و کمترین درصد فصلی وقوع مربوط به فصل زمستان با ۶/۷۳ درصد است. جدول شماره هفده، میزان همبستگی و جرم مفاسد اجتماعی را نشان می‌دهد.

جدول شماره (۱۷): ضریب همبستگی عناصر اقلیمی با جرم مفاسد اجتماعی در استان خوزستان طی دوره آماری مورد مطالعه

عناصر اقلیمی			جرم ارتكابی مفاسد اجتماعی
ساعات آفتابی	رطوبت	دما	
۰/۵۵۹	-۰/۶۶۴	۰/۵۵۸	

(منبع: محاسبات نگارندگان)



نقشه شماره (۹): پهنه‌بندی جرم مفاسد اجتماعی در استان خوزستان طی دوره آماری ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۲

با توجه به شکل شماره پانزده، بیشترین ارتکاب جرم مفاسد اجتماعی به ترتیب در شهرستان‌های هنديجان، مسجد سلیمان، ماهشهر، ایذه، آبادان، دزفول، اهواز، شوشتر، رامهرمز، دشت آزادگان، بهبهان و امیدیه به وقوع پیوسته است.

### نتیجه‌گیری

با نگرش دقیق به روند این پژوهش افزایش چشم‌گیر برخی از جرایم در بعضی از ماه‌ها و فصول سال کاملاً مشهود است که در این رابطه عامل آب و هوا در کنار سایر عواملی که قبلاً ذکر شد، موجبات تسهیل شرایط برای ارتکاب این جرایم را فراهم کرده است. در این تحقیق ۵ جرم شایع در محدوده مطالعه مورد بررسی قرار گرفت که شامل؛ سرقت، قتل، شرارت، نزاع و درگیری و مفاسد اجتماعی هستند.

**الف) سرقت:** ارتکاب این جرم در ماه‌های دی و بهمن (فصل زمستان) از رشد بیشتری برخوردار بوده است. به‌طور کلی از دیدگاه جامعه‌شناسی، جرایم بر علیه اموال در فصل و ماه‌های سرد به دلیل افزایش تعداد بیکاران و افزایش داد و ستدهای اقتصادی

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال سوم، شماره یازدهم، پاییز ۱۳۹۴)

که فرصت مناسبی برای کلاهبرداری و خیانت در امانت فراهم می‌شود بیشتر است. از طرفی از بُعد طبیعی نیز کاهش ساعات آفتابی در فصل زمستان باعث طولانی شدن شب و به وجود آمدن فرصت کافی برای ارتکاب این بزه می‌شود، افزایش ۱/۵۵ درصدی جرم سرقت در فصل زمستان و در محدوده مورد مطالعه تأییدی بر این ادعاست.

**ب) قتل:** وجود جرم قتل به شدت تابع شرایط اجتماعی و فردی (غیرطبیعی) بوده و بیشترین ارتکاب آن در فصول بهار و تابستان بوده است که شرایط مساعد برای برقراری ارتباطات اجتماعی، قاچاق، ازدیاد مصرف مشروبات الکلی و ازدیاد اعمال منافی عفت که عوامل اصلی بروز این بزه هستند فراهم است؛ اما در این رابطه کاهش آستانه تحمل نیز در اثر شرایط آب و هوایی مؤثر بوده است، افزایش ۱/۰۹ درصدی جرم قتل در فصل بهار در محدوده مورد مطالعه مؤید این ادعاست.

**ج) شرارت:** ارتکاب جرم شرارت که مصادیق آن زورگیری و اخاذی، قمه و چاقوکشی و جرایمی از این دست است، در فصل تابستان به‌طور چشم‌گیری در استان خوزستان افزایش داشته است. این امر معلول انطباق فصل گرم با بیشترین درصد استفاده از مواد الکلی برای رفع عطش و گرمای شدید شهرها و خلوت بودن معابر و خیابان‌ها که به ترتیب تظاهرات مستانه و زورگیری و اخاذی را به بیشترین میزان افزایش می‌دهد، افزایش ۴/۱۹ درصدی جرم شرارت در فصل تابستان، در محدوده مورد مطالعه تأییدی بر این ادعاست.

**د) نزاع و درگیری:** ارتکاب این جرم در فصل تابستان رشد بیشتری در استان خوزستان داشته است و علت آن تألم‌پذیری انسان که در فصل گرم است که شدت می‌یابد؛ در نتیجه به افراد پرخاش‌گر بیشتر حالت سبغانه و تعرض دست می‌دهد و به همین دلیل بیشترین درصد جرم و نزاع و درگیری در فصل تابستان که بیشترین دما تجربه می‌شود وقوع می‌یابد، افزایش ۰/۸۰ درصدی جرم نزاع و درگیری در فصل تابستان، در محدوده مورد مطالعه مؤید این ادعاست.

**و) مفاسد اجتماعی:** به‌طور کلی آنچه که در کشور ما، مفاسد اجتماعی تلقی می‌شود در فصل بهار و بعد از آن تابستان بیشترین وقوع را در استان خوزستان دارا بوده است؛ چرا که از لحاظ زیست‌شناسی بهار فصل عشق و جوانی و تجدید حیات طبیعت و موسم

جفت‌گیری پستانداران است. تحریکات نیروی جنسی، عدم ایمان و پرورش مذهبی، برخی جوانان را به حالت اولیه زندگی طبیعی بازگشت می‌کند. این جرم با شروع فصل تابستان و گرما روند خود را اکثراً بدون کاهش تا اواخر گرما ادامه خواهد داد، افزایش ۱/۴۴ درصدی جرم مفاسد اجتماعی در فصل بهار، در محدوده مورد مطالعه تأییدی بر این ادعاست.

به‌طور کلی جدول شماره هجده، میزان همبستگی بین عناصر اقلیمی مورد مطالعه و جرایم موضوع تحقیق را نشان می‌دهد.

جدول شماره (۱۸): میزان همبستگی بین عناصر اقلیمی با جرایم مورد مطالعه در استان خوزستان طی دوره آماری ۱۳۸۶-۱۳۹۲

جرایم	عناصر اقلیمی	
ارتكابی	دما	رطوبت نسبی
	ساعات آفتابی	
سرقت	( $r = -0/683$ ) دارای همبستگی	( $r = 0/735$ ) دارای همبستگی
قتل	( $r = 0/693$ ) دارای همبستگی	( $r = 0/749$ ) دارای همبستگی
شرارت	( $r = 0/670$ ) دارای همبستگی	( $r = 0/668$ ) دارای همبستگی
نزاع	( $r = 0/770$ ) دارای همبستگی	( $r = 0/772$ ) دارای همبستگی
مفاسد	فاقد همبستگی	( $r = 0/664$ ) دارای همبستگی
		( $r = 0/552$ ) دارای همبستگی

(منبع: محاسبات نگارندگان)

## پیشنهادها

با توجه به این که بر اساس تجربیات به‌دست آمده در این پژوهش و با نظر به این که امر تحقیق علمی، همواره جریانی مستمر است و نمی‌توان برای آن پایانی در نظر گرفت و یافته‌های هر تحقیقی سؤالاتی جدید را متبادر می‌سازد، بنابراین پیشنهاد می‌شود که علاقه‌مندان به تحقیق در حوضه جرم‌شناسی طبیعی برای تحقیقات بعدی راه‌کارها و پیشنهادهای ذیل را مدنظر قرار دهند:

۱- به دلیل ثقل موضوع در این پژوهش ۵ جرم از جرایم وقوع یافته بررسی شد که پیشنهاد می‌شود در خصوص سایر جرایم ارتكابی از جمله جعل، جرایم مالی و اقتصادی، حوادث و سوانح عمدی، امور امنیتی (راهزنی، آدم‌ربائی و گروگان‌گیری، تجمع و راهپیمائی‌های غیرمجاز، شعارنویسی و پخش اعلامیه و اقدامات ضد امنیتی) تخلفات و جرایم صنفی، جرایم رایانه‌ای و... پژوهش‌های مبسوط صورت پذیرفته و به دلیل این که دستیابی به چنین داده‌هایی مشکل و



پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال سوم، شماره یازدهم، پاییز ۱۳۹۴)

برای عموم تقریباً غیرممکن است، این امر توسط کادر و شاغلانی در نهادهای قضائی، انتظامی، امنیتی و نظارتی که دسترسی به این داده‌ها برای آنان مقدور است، صورت گیرد.

۲- انجام اقدامات فرهنگی و آموزشی برای پیش‌گیری از وقوع جرم با توجه به زمان اوج ارتکاب (فصول مختلف) توسط نهادهای ذی‌ربط از جمله: دستگاه قضائی، نیروی انتظامی، اداره کل زندان‌ها و... تنظیم برنامه‌های کارشناسی پیش‌گیری از وقوع جرم در رسانه‌های جمعی خصوصاً رسانه ملی در فصول مختلف با توجه به جرایم ارتكابی آن فصل و اطلاع‌رسانی و آموزش همگانی صورت گیرد.

۳- تقویت نیروی انسانی، تجهیزاتی و لجستیکی واحدهای اجرایی متولی نظم و امنیت خصوصاً نیروی انتظامی برای حضور مستمر در معابر و خیابان‌ها و انجام اقدامات پیش‌گیرانه (مثلاً با توجه به شرایط اقلیمی استان در صورت عدم وجود خودروهای مجهز به سامانه برودتی، حضور اکیپ‌های گشت انتظامی خصوصاً در ساعات روز به صورت مستمر، عملاً غیرممکن است و کمبود نیروی انسانی لازم باعث فرسایش و کاهش کیفیت عملکرد آنان خصوصاً در پنج ماهه گرم سال می‌شود).

۴- با توجه به این‌که در این پژوهش جرایم دارای بیشترین فراوانی وقوع در هر یک از شهرستان‌های مورد مطالعه مشخص و اولویت‌بندی شده است، متولیان و مسئولین قضایی و انتظامی و... می‌توانند با اقدامات فرهنگی و پیش‌گیرانه و پیگیری معضلات اقتصادی، اجتماعی و... موجبات کاهش میزان این جرایم را در حوضه مسئولیت خود فراهم آورند.



## منابع

- اداره کل هواشناسی استان خوزستان (۱۳۹۳)، آمار عناصر اقلیمی.
- اصغری، آزاد؛ ویسیان، محمد؛ اکبری، مهناز (۱۳۹۴). تأثیر آب و هوا بر میزان ارتکاب جرایم سرقت (مطالعه موردی: شهر قروه). هفتمین کنفرانس ملی برنامه‌ریزی و مدیریت شهری با تأکید بر راهبردهای توسعه شهری، مشهد.
- اسلامی، الیاس؛ آقائی، محمد؛ بدلی، احد؛ جسارتی، علی (۱۳۹۴). بررسی تطبیقی جرایم در بافت‌های شهری (مورد مطالعه: شهر پارس‌آباد مغان اردبیل). مجله پژوهش‌نامه جغرافیای انتظامی، شماره ۹، سال سوم، صص ۱۴۲-۱۲۱.
- خوشحال دستجردی، جواد؛ آرمان، سرور؛ زاهد، غزال (۱۳۸۶). بررسی ارتباط مؤلفه‌های دما و ساعات تابش آفتاب و طول روز به میزان خودکشی‌های دارویی در شهر اصفهان. مجله تحقیقات جغرافیایی، دوره ۲۲، شماره ۸۴، صص ۲۸-۳.
- رضایی، پرویز؛ دل‌آور، منصوره؛ حمیدی مدنی، نرجس (۱۳۹۱). بررسی رابطه بین تغییر عناصر اقلیمی و میزان جرم و جنایت. مطالعه موردی: شهرستان‌های رشت و بندر انزلی، مجله جغرافیای طبیعی، دوره ۵، شماره ۱۶، صص ۶۲-۵۵.
- سلاحی، جعفر (۱۳۸۷). اساس و مبانی جرم‌شناسی. چاپ اول، انتشارات جاودانه.
- سلیمی سبحان، محمدرضا؛ یاری، منیر؛ حیدری، جهانگیر (۱۳۹۴). رویکرد پیش‌گیری از جرم از طریق طراحی محیطی و منفعلسازی کانون‌های جرم‌خیز شهری. مجله پژوهش‌های اطلاعاتی و جنایی، شماره ۳۹، دوره دهم، صص ۶۲-۳۵.
- سرائی، محمدحسین؛ حسینی، سیدمصطفی (۱۳۹۴). تحلیل فضایی- مکانی جرم در شهر یزد. مجله پژوهش‌نامه جغرافیای انتظامی، شماره ۹، سال سوم، صص ۹۳-۱۲۰.
- علی محسنی، رضا؛ نصرتی پایانی، عزت‌الله (۱۳۹۳). نسبت شهر با جرم و آسیب‌های اجتماعی (مطالعه‌ای در رتبه‌بندی جرایم و آسیب‌های اجتماعی و اقتصادی شهر گرگان). مجله پژوهش‌نامه جغرافیای انتظامی، شماره ۷، دوره دوم، صص ۱۳۸-۱۱۳.
- قاسم‌نیا، نبی‌الله (۱۳۹۲). بررسی تأثیر عناصر اقلیمی بر میزان جرایم در استان خوزستان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد اقلیم‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز.
- کی‌نیا، مهدی (۱۳۸۸). مبانی جرم‌شناسی، جامعه‌شناسی جنایی. چاپ نهم، انتشارات دانشگاه تهران.



پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال سوم، شماره یازدهم، پاییز ۱۳۹۴)

- مرکز کنترل فرماندهی انتظامی استان خوزستان (۱۳۹۲). اطلاعات مربوط به جرایم استان خوزستان.

- BARON, R. A., and RANSBERGER, M. (1978). 'Ambient Temperature and the Occurrence of Collective Violence: The "Long, Hot Summer" revisited', *Journal of Personality and Social Psychology*, 36: 351-60.
- SMITH, J. M., and ANDERSON, C. A. (1979). 'Ambient Temperature and the Occurrence of Collective Violence: A New Analysis', *Journal of Personality and Social Psychology*, 37: 44-337.
- CLARKE, R. V. G., and CORNISH, D. B. (1985). 'Modeling Offenders' Decisions: A Framework for Research and Policy', in M. Tonry and N. Morris, eds., *Crime and Justice*, iv. 85-147. Chicago: University of Chicago Press.
- DEFRONZO, J. (1984). 'Climate and Crime: Tests of an FBI Assumption', *Environment and Behavior*, 16: 185-210.
- FELDMAN, H. S., and JARMON, R. G. (1979). 'Factors Influencing Criminal Behavior in Newark: A Local Study in Forensic Psychiatry', *Journal of Forensic Science*, 24: 9-234.
- Ferri, (Enrico), (1893). *La Sociologies, climinelle, parris*, pp. 89-95
- HARRIES, K. D., and STADLER, S. J. (1983). 'Determinism Revisited: Assault and Heat Stress in Dallas, 1980,' *Environment and Behavior*, 15: 235-56. (1988), 'Heat and Violence: New Findings from Dallas Field Data, 1980-1981', *Journal of Applied Social Psychology*, 18: 38-129.
- MICHAEL, R. P., and ZUMPE, D. (1983a). 'Annual Rhythms in Human Violence and Sexual Aggression in the United States and the Role of Temperature', *Social Biology*, 30: 263-78. (1983A), 'Sexual Violence in the United States and the Role of Season', *American Journal of Psychiatry*, 140: 6-883. (1986), 'An Annual Rhythm in the Battering of Women', *American Journal of Psychiatry*, 143:40 -637).
- ROTTON, J., and FREY, J. (1985). 'Air Pollution, Weather, and Violent Crimes: Concomitant Time-Series Analysis of Archival Data'. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49: 1207-1220.
- Taylor & Francis Group, (2008). *21st century security and CPTED*, Auerbach Publications.



پروہشگاہ علوم انسانی و مطالعات فرہنگی  
پرتال جامع علوم انسانی



پرویشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی