

بررسی رابطه بین تغییر عناصر اقلیمی و میزان جرم و جنایت مطالعه موردی : شهرستان های رشت و بندر انزلی

پرویز رضائی *

استادیارگروه جغرافیای طبیعی دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت

منصوره دل آور

کارشناس ارشد جغرافیا و اقلیم شناسی در برنامه ریزی محیطی

نرجس حمیدی مدنی

کارشناس ارشد جغرافیا و اقلیم شناسی در برنامه ریزی محیطی

پذیرش نهایی: ۱۳۹۱/۴/۳۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۴/۲۰

چکیده

جرم و جنایت نوعی از اعمال خشونت بار علیه افراد است که می تواند باعث آسیب هایی به دیگران شود. عللی مختلف از جمله عوامل اجتماعی، محیطی در ایجاد جرم و جنایت نقش دارند. عوامل محیطی نیز به دلیل تاثیر بر روی انسان و خلق و خوی او به نوعی در وقوع یا عدم وقوع این ناهنجاری مؤثرند. از میان فاکتورهای محیطی شرایط آب و هوایی، عناصر اقلیمی به ویژه دما، رطوبت و بارش اهمیت بیشتری دارند. در این پژوهش به بررسی رابطه بین عناصر اقلیمی و نزاع در دو شهرستان رشت و انزلی پرداخته شده است. داده های مورد استفاده در این پژوهش شامل آمار چهار ساله نزاع (۸۷-۱۳۸۴) است که از معاونت اجتماعی نیروی انتظامی و دادستانی استان گیلان اخذ گردیده است. همچنین اطلاعات اقلیمی مربوطه به دما، بارش و رطوبت دوره مربوطه از سازمان هواشناسی استان دریافت شده است. جهت تحلیل داده ها و رابطه بین متغیرهای از روش های آماری و ضریب همبستگی استفاده شده است. نتایج حاصل از تحلیل داده ها نشان می دهد که دما و تعداد نزاع با ضریب همبستگی $0/8234$ بیشترین میزان رابطه را داشته اند. بارش و تعداد نزاع نیز با میزان $0/0425$ کمترین همبستگی را در ایستگاه های مطالعاتی نشان می دهند.

واژگان کلیدی: جرم و جنایت، نزاع، رشت، انزلی، عناصر اقلیمی.

مقدمه

امروزه یکی از مشکل های اجتماعی، اخلاقی، فرهنگی در جوامع انسانی جرم و جنایت است. بررسی ها نشان می دهد که هر ساله این معضل رو به افزایش و تا حدودی غیر قابل پیشگیری است. عوامل متعددی بر روی رفتار انسانی موثر بوده و عملکرد او را کنترل می کند. اغلب تصور می شود که رفتار هر فرد خصوصاً در حوزه های اجتماعی متأثر از عوامل اجتماعی و انسانی است. اما پژوهش های دانشمندان فاکتورهای دیگری را نیز در بروز رفتار افراد دخیل می دانند. شرایط آب و

هوایی به موازات دیگر عوامل محیطی یکی از مهمترین عوامل موثر در شکل گیری معضلات اجتماعی، اخلاقی، فرهنگی به شمار می‌روند. انسان تحت تأثیر آب و هوای مختلف رفتار متفاوتی از خود بروز می‌دهد. فرض بر این است که آب و هوا بر روی خلق و خوی انسان تأثیر می‌گذارد. آب و هوای سرد مردم را (فعال) و (سخت کوش) می‌کند. محیط نامساعد و دشوار، مردم را پرخاشگر و جسور می‌کند. مردم این گونه محیط‌ها آدم‌هایی عمل‌گرا بار می‌آیند و رویکرد آنان به محیط، تجاوزگرانه، رقابت جویانه یا بهره بردارانه است. در نقطه مقابل، مردمی که در آب و هوای گرم زندگی می‌کنند، معمولاً آدم‌هایی غیر فعال و کم توجه هستند. ویژگی این نوع خلق و خو تنبلی و سستی است. این نوع آب و هوا، گرایش به تسلیم شدن، دست برداشتن و پذیرفتن شرایط را تقویت می‌کند و رویکرد به محیط، همراه با ترس و خرافات است. آب و هوای معتدل، مردمی را با خلق و خوی خالص و معتدل بار می‌آورد. ویژگی خلق و خوی معتدل، کل‌گرایی، شهودی بودن و توازن بودن است (کی‌نیا، ۱۳۷۰، ۸۲).

در خصوص واژه جرم و جنایت برداشت‌های متفاوتی وجود دارد. از نظر اجتماعی جرم به عملی می‌گویند که (وجدان جمعی) را جریحه دار کند، به بیان دیگر هر فعل یا ترک فعلی که نظم، صلح و آرامش اجتماعی را مختل سازد و قانون برای آن مجازاتی را تعیین کرده باشد «جرم» محسوب می‌شود. تعریف عملی و حقوقی جرم چنین است: جرم عملی است که بر خلاف یکی از مواد قانون مجازات عمومی هر کشور است. مجرم کسی است که در زمان معینی عمل او بر خلاف مقررات قانونی رسمی کشور باشد (دانش، ۱۳۷۴، ۴۴). جنایات به معنی گناه کردن است (جعفری لنگرودی، ۱۳۷۴، ۵۲۸). نزاع: واژه عربی به کسره نون به معنی ستیزه کردن، جنگ و ستیز (عمید، ۱۳۶۱، ۱۰۰۳) و جنایت است (سیدی، ۱۳۷۶، ۵۱).

مطالعه عناصر اقلیمی بر روی جرائم یا به عبارتی مکتب جغرافیای جنایی در سال ۱۸۳۰ به وجود آمد. جغرافیای جنایی را دو ریاضیدان و حقوقدان به نام‌های کتله^۱ بلژیکی و گری^۲ فرانسوی پایه گذاری کردند. کتله ریاضیدان و متخصص آمار بود و از طریق ریاضیات و آمار رفتارهای انسانی را بررسی می‌کرد. در فرانسه، آمار جنایی را با کمک‌گیری ایجاد کرد و ارتباط آن را با محیط فیزیکی مورد بررسی قرار دادند و به این ترتیب تأثیر جغرافیایی، شرایط آب و هوایی را بر رفتار انسان‌ها و از جمله بر رفتارهای مجرمانه مورد بررسی قرار دادند (نجفی ابرند آبادی، ۱۳۶۱، ۵۳). در خصوص محیط فیزیکی، منتسکیو در کتاب روح القوانین مطلبی نوشته است او می‌گوید: آب و هوا بر منش و خلق و خوی و آداب و رسوم انسان‌ها تأثیر می‌گذارد، لذا تفاوت در قوانین در مکان به خاطر تغییر اوضاع و احوال جوی است (منتسکیو، ۱۳۶۸، ۲۳۲). خوشحال دستجردی (۱۳۸۶) نیز در مقاله خود تحت عنوان «بررسی ارتباط مولفه‌های دما و ساعت‌های تابش آفتاب در طول روز به میزان خودکشی‌های دارویی در شهر اصفهان» می‌فرماید که تعداد خودکشی‌ها روزانه، هفتگی، پانزده روزه، ماهانه، فصلی با متغیرهای دما (حداقل، حداکثر، میانگین) ساعت‌های آفتابی و طول روز همبستگی مثبت دارد. ال‌ج. کوهن^۳ (۱۹۹۰، ۵۱) در پژوهش خود با عنوان «آب و هوا و جرم و جنایات» می‌گوید رویکردهای موقعیتی، تئوری‌های منتخب عقلانی و تئوری فعالیت‌های روزانه، همه بیانگر این مطلب هستند که آب و هوا تأثیر عمده‌ای به میزان جنایات و رفتارهای جنایی دارد. سیمون فیلد^۴ (۱۹۹۲، ۳۵۱) نیز در مقاله خود تحت عنوان «تأثیرات دما بر روی جرم و جنایات» چنین بیان کرد که در انگلستان دماهای بالا مردم را وادار می‌کند که زمان بیشتری را خارج از منزل سپری کنند، در نتیجه این امر فعالیت‌های روزمره برای جرم و جنایات و افزایش خطر قتل‌های جنایی همراه است. ب. جکوب^۵ و همکاران (۲۰۰۵، ۵) در مقاله خود تحت عنوان «شوک‌های آب و هوایی» نیز به نتایج مشابه رسیده‌اند.

1 . A. Quetelet
2 . A.M. Guerry
3 . Ellen g. cohn
4 .Simon Field
5 .Brain Jacob

دُناسی، آندرسن^۶ (۱۹۸۴، ۶۵۰) نیز در مقاله خود «بررسی رابطه بین دما و جرائم وحشیانه» را ارائه می‌دهند. ک. برینک لی^۷ (۲۰۱۰) در پژوهش خود در مورد قتل‌های کلمبوس، اظهار داشته که جرائم با دما افزایش می‌یابد و استنباطها تا یک دمای خاص (۹۰ درجه فارنهایت) را نشان می‌دهند و دریافتند که بعد از این میزان دما جرائم کاهش می‌یابد. از دیگر پژوهشگران که به ارایه قوانینی پرداخته‌اند از جمله کوهن قانون جزایی در جغرافیای جنایت را مطرح کرده‌اند. از این پژوهش بر اساس مشاهددهای حاصل از ۴۰۰۰ مورد این نتایج بدست آمده است:

- حرارت بیش از هر شرط دیگر، در هیجان پذیری موثر است؛
- فشار هوا و جنایات خشونت آمیز با یکدیگر رابطه معکوس دارد. هنگامی که فشار پایین می‌آید جنایات خشونت آمیز بالا می‌رود؛
- رطوبت تقلیل جنایات خشونت آمیز را در پی دارد.

درباره تغییرات میزان ارتکاب جرم در فواصل ماه‌های یک سال کتله (A. Quetelet) از پژوهش‌هایی که در فرانسه، آلمان، دانمارک، انگلستان، لتونی و دیگر کشورها به عمل آمده است به این نتایج رسیده است: که جرایم مربوط به اموال؛ خاصه سرقت و کلاه برداری در فصل سرما (از نوامبر تا ژانویه) و جرایم علیه اشخاص؛ ضرب و جرح و دشنام و همچنین اعمال منافی اخلاق، عفت اشخاص و... در فصل گرما (ضرب و جرح از ژوئیه تا سپتامبر و اعمال منافی اخلاق و عفت از مه تا ژوئیه) به حداکثر میزان خود می‌رسد.

پی نائل با تکیه به قانون حرارتی کتله درباره تاثیر فصول در نوع جرم می‌نویسد:

اولاً: جنایات علیه اشخاص در مناطق جنوبی و فصول گرم غلبه دارد.

ثانیاً: جنایات علیه مالکیت در مناطق شمال و فصول سرد غلبه دارد.

در نتیجه قانون حرارتی کتله نه فقط جرم را تابعی از مکان می‌شناسد، بلکه تغییرها آن را نیز تابعی از زمان می‌داند (کی نیا، ۱۳۷۰، ۱۳۶ و ۱۴۰).

در این پژوهش نیز با توجه به محدودیت‌های موجود سعی بر این است تا با توجه به تاثیر آب و هوا بر وقوع جرم و جنایت به تاثیر عناصر اقلیمی در وقوع نزاع در دو شهرستان رشت و انزلی پرداخته شود.

داده‌ها و روش

با توجه به موضوع پژوهش عوامل مختلفی نظیر: تعداد جمعیت، جنسیت، شهری و روستایی بودن، شاغل و غیر شاغل، سن نزاع، بومی و غیر بومی بودن، جمعیت و اتومبیل، صف نانوائی‌ها، عدم رعایت موازین فرهنگی شرع و حجاب و ابتدال و وارد حریم‌های خصوصی شدن و ... می‌تواند در ایجاد نزاع و ناهنجاری‌های اجتماعی نقش داشته باشد. اما از آنجائی که بسیاری از این داده‌ها بطور رسمی ثبت نشده و یا به دلایل مختلفی دستیابی به آن مقدور نبوده، لذا به ناچار در بین متغیرهای موجود فقط به تعداد نزاع اکتفا شده است تا علاوه بر تغییرات زمانی تعداد نزاع، به رابطه آن با تغییرات عناصر اقلیمی مورد ارزیابی قرار گیرد.

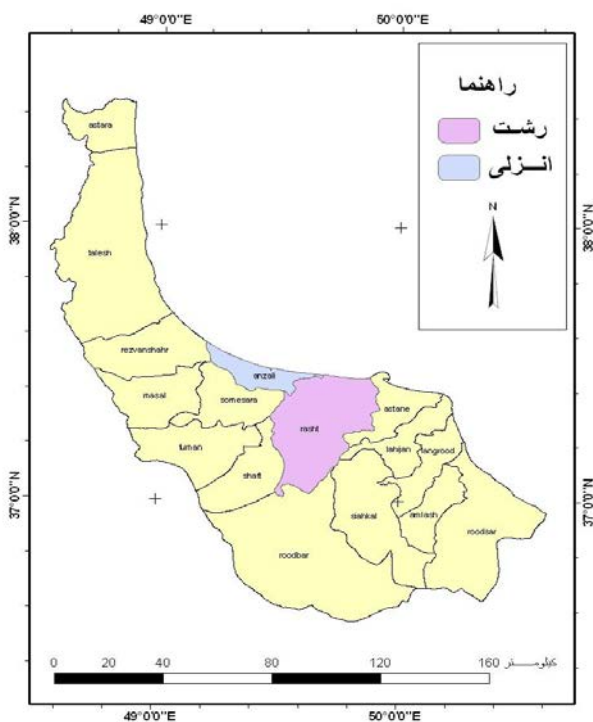
محدوده مورد استفاده در این پژوهش شامل دو شهرستان رشت و بندر انزلی در استان گیلان است (شکل ۱). داده‌های مورد استفاده در پژوهش شامل آمار ۴ ساله (۱۳۸۷-۱۳۸۴) نزاع است که از معاونت اجتماعی نیروی انتظامی و دادستانی استان دریافت شده است. سپس داده‌های بارش، دما و رطوبت دو ایستگاه سینوپتیک رشت و بندر انزلی در همان دوره از سازمان هواشناسی دریافت گردید.

داده‌ها پس از بررسی اولیه بر اساس روش ران تست (Run Test) در هر دو محدوده مورد آزمون قرار گرفته و پس از تایید هماگنی و یکنواختی برای تحلیل و تشکیل بانک اطلاعات به محیط نرم افزار Excel منتقل گردیدند.

6. Dona C. Anderson

7. Collin Brinkley

روش تحلیل داده‌ها با توجه به موضوع پژوهش بر اساس روش‌های آماری و ضریب همبستگی صورت گرفته است. از آنجائی که در علم جغرافیا توجهی عمیق به ارتباط بین پدیده‌ها می‌شود همبستگی مفهومی گسترده به خود می‌گیرد و تشخیص همبستگی و تعیین مقدار آن پیوسته مورد توجه جغرافیدانان است (مهدوی، ۱۳۷۳، ۱۲۹). در این پژوهش نیز با استفاده از روش‌های آماری و معادله خطی $y=a+bx$ همبستگی بین متغیرها محاسبه و سپس نتایج حاصل مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. لازم به ذکر است که وقوع نزاع و ناهنجاری‌های مشابه آن یک پدیده اجتماعی است و تحت تاثیر عوامل مختلفی قرار دارد. شرایط محیطی به عنوان بستر فعالیت‌های انسانی نیز در تشدید و تهدید رفتارهای انسانی تاثیر گذارند. در این پژوهش به بررسی تاثیر سه عنصر اقلیمی دما، بارش و رطوبت در دو شهرستان پرداخته شده است.



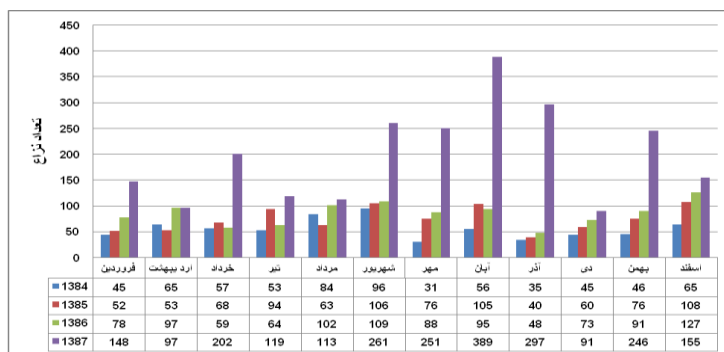
شکل ۱: موقعیت جغرافیایی دو شهرستان رشت و انزلی در استان گیلان (منبع: نگارندگان)

یافته‌های پژوهش

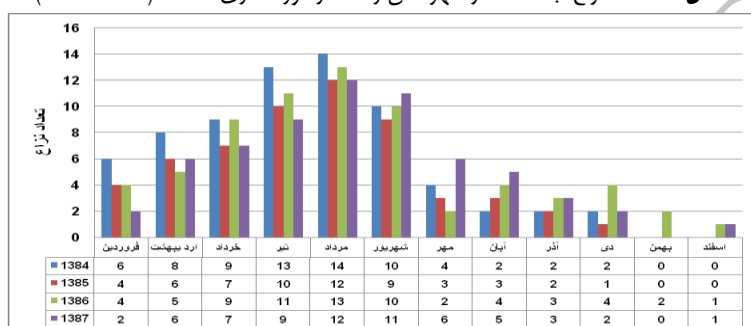
تعداد نزاع تا حدودی با میزان جمعیت ارتباط دارد. براساس سرشماری سال ۱۳۸۵ جمعیت شهرستان رشت با میزان ۸۵۷۶۰۶ نفر تقریباً ۶ برابر جمعیت انزلی که به میزان ۱۳۳۱۳۴ نفر ثبت شده است، می‌باشد. اما اگر تعداد نزاع نسبت به جمعیت در همان سال ۸۵ مقایسه گردد؛ نشان می‌دهد که در رشت در مقابل هر ۹۵۲ نفر جمعیت یک مورد درگیری ثبت شده است در حالی که این شاخص برای انزلی ۲۳۳۶ نفر بدست آمده است. به عبارتی دیگر تعداد نزاع در رشت حدود ۲/۵ برابر انزلی به ثبت رسیده است.

بررسی روند درگیری در هر دو شهرستان نشان می‌دهد که نزاع علاوه بر عناصر اقلیمی تابع سایر شرایط محیطی و اجتماعی نیز است. به طوری که در شکل‌های ۲ و ۳ ملاحظه می‌گردد روند نزاع در رشت در تمام ماه‌ها تقریباً یکسان و در طول ۴ سال روند افزایشی دارد، در حالی که در انزلی بیشترین نزاع مربوط به دوره گرم سال و همزمان با ورود

گردشگران است. از نظر روند وقوع نیز در ماه‌های گرم و توریستی نیز در طول ۴ سال کاهش محسوسی را نشان می‌دهد.



شکل ۲: تعداد نزاع ثبت شده در شهرستان رشت در دوره آماری ۴ ساله (۱۳۸۴-۱۳۸۷)



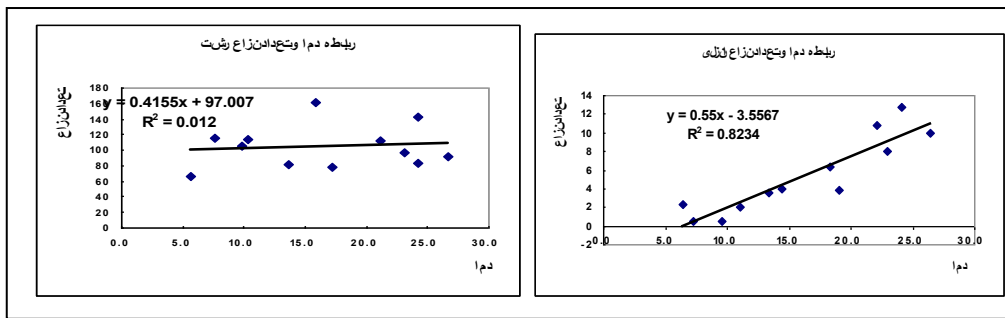
شکل ۳: تعداد نزاع ثبت شده در شهرستان بندر انزلی در دوره آماری ۴ ساله (۱۳۸۴-۱۳۸۷)

با توجه به جدول ۱ ملاحظه می‌گردد که در مقایسه دما و تعداد نزاع در شهرستان انزلی ماه‌های مرداد و شهریور به ترتیب با میانگین دمای ۲۴/۱ و ۲۶/۴ بالاترین تعداد نزاع را با عدد ۱۲/۸ و ۱۰ داراست. این نسبت در سایر ماه‌های سال نیز تابعی از دماست به طوری که با کاهش دما و به تبع آن کاهش گردشگران؛ میزان نزاع نیز در این شهرستان کاهش یافته است. در مقایسه دما و نزاع در شهرستان رشت در ماه شهریور با میانگین دمای ۲۴/۲ بالاترین میزان نزاع به ثبت رسیده است (شکل ۴).

جدول ۱: روند تغییرات عناصر اقلیمی و نزاع اتفاق افتاده در شهرستان انزلی و رشت در طول سال

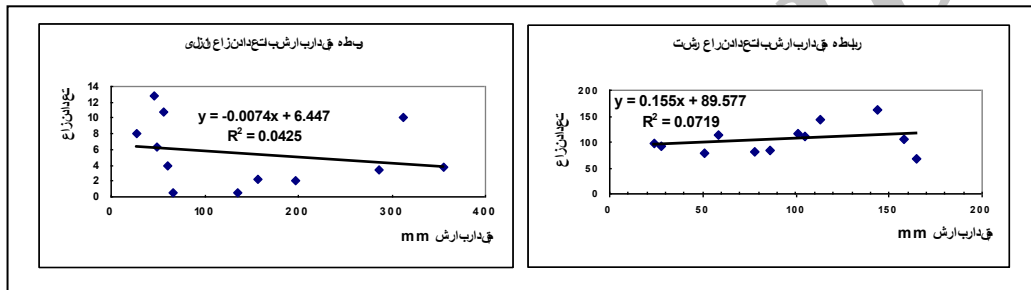
ماه	بارش		دما		رطوبت		نزاع متوسط ماهانه	
	رشت	انزلی	رشت	انزلی	رشت	انزلی	رشت	انزلی
مهر	۱۰۴,۷	۳۵۵,۷	۲۱,۲	۱۹,۰	۸۱,۵	۸۴,۰	۱۱۲	۳,۸
آبان	۱۴۳,۸	۲۸۵,۹	۱۵,۸	۱۳,۳	۸۱,۵	۸۵,۷	۱۶۱	۳,۵
آذر	۱۵۷,۸	۱۹۶,۸	۹,۸	۱۱,۰	۷۸,۸	۸۲,۸	۱۰۵	۲
دی	۱۶۴,۹	۱۵۶,۹	۵,۷	۶,۴	۸۶,۳	۸۴,۳	۶۷	۲,۳
بهمن	۱۰۱	۱۳۴,۸	۷,۶	۷,۲	۸۵,۸	۸۸,۲	۱۱۵	۰,۵
اسفند	۵۸,۳	۶۶,۵	۱۰,۳	۹,۶	۷۷,۴	۸۴,۱	۱۱۴	۰,۵
فروردین	۷۷,۹	۶۰,۱	۱۳,۶	۱۴,۴	۷۹,۶	۸۲,۰	۸۱	۴
اردیبهشت	۵۰,۹	۴۹,۲	۱۷,۳	۱۸,۳	۸۱,۷	۸۴,۱	۷۸	۶,۳
خرداد	۲۴,۱	۲۷,۷	۲۳,۱	۲۳,۰	۷۷,۳	۸۰,۶	۹۷	۸
تیر	۸۶	۵۵,۸	۲۴,۲	۲۲,۱	۷۸,۸	۷۷,۹	۸۳	۱۰,۸
مرداد	۲۷,۸	۴۶,۲	۲۶,۷	۲۴,۱	۷۴,۸	۷۶,۳	۹۱	۱۲,۸
شهریور	۱۱۳,۳	۳۱۲,۴	۲۴,۲	۲۶,۴	۷۹,۰	۸۰,۸	۱۴۳	۱۰

منبع: سازمان هواشناسی استان گیلان، اداره معاونت اجتماعی نیروی انتظامی استان گیلان، اداره دادگستری استان گیلان



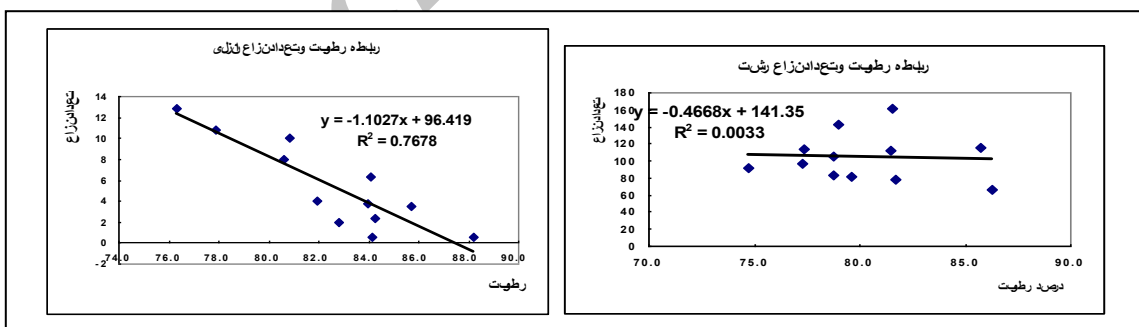
شکل ۴: رابطه دما با تعداد نزار در محدوده پژوهش (منبع: نگارندگان)

بررسی رابطه بین بارش و تعداد نزار در دو شهرستان رشت و انزلی نشان می‌دهد که تاثیر این عنصر اقلیمی کمتر از درجه حرارت است. به طور کلی تاثیر بارش در وقوع تعداد نزار کم اما در مجموع با افزایش میزان بارش تعداد نزار کاهش داشته است (شکل ۳).



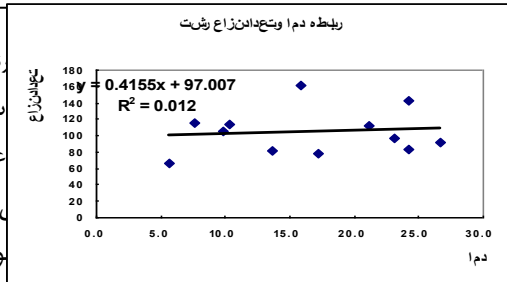
شکل ۵: رابطه بارش با تعداد نزار در محدوده پژوهش (منبع: نگارندگان)

مقایسه رطوبت نسبی و نزار در شهرستان رشت نشان می‌دهد که کمترین میزان نزار در دی ماه با بیشترین میزان رطوبت نسبی (۸۶/۳ درصد) به وقوع پیوسته است. با کاهش رطوبت افزایش نزار مشاهده شده است. در شهرستان انزلی نیز دی ماه با میانگین تعداد نزار ۲/۳ بوده است که برعکس شهرستان رشت با افزایش رطوبت کاهش نزار مشاهده شده است (شکل ۴).



نگارندگان)

ست. بررسی روابط داده‌های عنصر دما، رطوبت و بارش در این همبستگی قوی و نشان یوان یک شهر ساحلی در طول فصل گرم پذیرای مسافرین و گردشگران زیادی از مناطق مختلف کشور است و با توجه به بافت فرهنگی این شهر



شکل ۶

در نمودارهای فوق و جدول ۲، حاصل از همبستگی بین متغیرهای وقوع نزار در شهرستان رشت کم و دهنده تاثیر شرایط اقلیمی در وقوع فصل گرم پذیرای مسافرین و گردشگران زیادی از مناطق مختلف کشور است و با توجه به بافت فرهنگی این شهر

می‌توان تفاوت‌های فرهنگی را عامل اصلی نزاع در این شهرستان دانست. اما عناصر اقلیمی به دلیل فراهم آوردن شرایط مناسب باعث ورود گردشگران و افزایش جمعیت مسافری و افزایش تعداد نزاع شده‌اند.

جدول ۲. ضریب همبستگی بین عناصر اقلیمی و تعداد نزاع در دو شهرستان رشت و انزلی (۱۳۸۴-۱۳۸۷)

عناصر اقلیمی شهرستان	باران	دما	رطوبت
رشت	۰,۰۷۱۹	۰,۰۱۲	۰,۰۰۳۳
انزلی	۰,۰۴۲۵	۰,۸۲۳۴	۰,۷۶۷۸

نتیجه گیری

۱- از آنجائی که پژوهش در مورد چنین موضوعاتی نیازمند اطلاعات کامل و دقیق است و همین طور که دستیابی به چنین داده‌هایی تا حدودی مشکل و تا حدودی غیر ممکن بوده، لذا از موضوع‌های مورد نظر در پژوهش حاضر فقط اطلاعات مربوط به نزاع قابل دسترسی بوده و بر این اساس به ناچار فقط به بررسی رابطه تعداد نزاع با سه عنصر دما، بارش و رطوبت پرداخته شده است و نتایج زیر از تحلیل و تفسیر یافته‌های پژوهش بدست آمده است:

۲- جمعیت شهر رشت تقریباً ۶ برابر انزلی در حالی که نسبت تعداد نزاع به جمعیت در رشت تقریباً ۲/۵ برابر این شهر را نشان می‌دهد. متوسط تعداد نزاع در شهرستان رشت در دوره آماری ۴ ساله ۱۲۴۵ فقره و در شهرستان انزلی ۶۴/۸ فقره است. در دوره آماری مورد بررسی در شهرستان رشت سال ۱۳۸۷ با ۲۳۶۹ فقره نزاع بیشترین و سال ۱۳۸۴ با ۶۷۸ فقره کمترین نزاع ثبت شده است و در شهرستان انزلی سال ۱۳۸۴ با ۷۰ فقره بیشترین و سال ۱۳۸۵ با ۵۷ فقره کمترین میزان نزاع را داشته است.

۳- از نظر بیشترین و کمترین نزاع‌های اتفاق افتاده در ماه‌های مختلف در شهرستان رشت، ماه آبان با ۱۶۱ فقره به طور متوسط بیشترین و ماه دی با ۶۷ فقره کمترین تعداد را داشته است و در شهرستان انزلی در ماه مرداد با ۱۳ فقره به طور متوسط بیشترین و ماه بهمن و اسفند با یک فقره نزاع کمترین میزان نزاع به ثبت رسیده است.

۴- با توجه به این که شرایط آب و هوایی دو شهرستان مطالعاتی تقریباً یکسان است. اما تاثیر عناصر آب و هوایی در وقوع تعداد نزاع یکسان نیست. به طوری که در رشت تاثیر هر سه عنصر مطالعاتی دما، بارش و رطوبت در وقوع تعداد نزاع ضعیف اما در انزلی همبستگی بین دو عنصر دما و رطوبت با تعداد نزاع قوی بدست آمده است.

۵- در مجموع روند وقوع درگیری در رشت در ۱۲ ماه سال تقریباً یکنواخت و در انزلی عمده درگیری‌ها در ایام تعطیلات و زمانی که هوا خوب است اتفاق افتاده است. مهمترین دلیل این تفاوت موقعیت ساحلی انزلی و هجوم مسافری زیاد در دوره گرم است. به عبارتی دیگر در شهرستان نزاع و اختلاف بیشتر ناشی از اختلاف‌های محلی است. اما در انزلی این درگیری بین گردشگران یا افراد بومی با مسافران بوده است.

با توجه به نبود اطلاعات لازم برای تحلیل رابطه بین شرایط اقلیمی و رفتارهای اجتماعی، انتظار می‌رود در آینده با ثبت کلیه اطلاعات مرتبط بتوان ارزیابی درست‌تری از رابط بین عناصر اقلیمی و ناهنجاری‌های اجتماعی نظیر نزاع، قتل، دزدی و ... بدست آورد و در نهایت با مدل‌سازی مناسب در محیط نرم افزارهای جغرافیایی به ارایه رهنمود به مسئولین و انجام اقدامات لازم برای کاهش آن پرداخت.

منابع

- ۱- اداره کل دادگستری استان گیلان دادستانی استان.
- ۲- جعفری لنگرودی، محمد جعفر. (۱۳۷۴): ترمینولوژی حقوقی، چاپ هفتم، انتشارات گنج دانش، تهران.

- ۳- خوشحال دستجردی، جواد، سرور آرمان و زاهد غزال. (۱۳۸۶): بررسی ارتباط مولفه‌های دما و ساعات تابش آفتاب در طول روز به میزان خودکشی‌های دارویی در شهر اصفهان، فصل‌نامه تحقیقات جغرافیایی، شماره ۸۴، سال ۲۲، صص ۳-۲۲
- ۴- دانش، تاج‌زمان. (۱۳۷۴): مجرم کیست جرم شناسی چیست، چاپ ششم، انتشارات کیهان، تهران.
- ۵- سازمان هواشناسی استان گیلان، رشت اطلاعات موجود در سازمان هواشناسی.
- ۶- عمید، حسن. (۱۳۶۱): فرهنگ عمید، چاپ هفدهم، انتشارات امیر کبیر، تهران.
- ۷- فرخ سیدی، منصور. (۱۳۷۶)، فرهنگ اصطلاحات کیفری، چاپ اول.
- ۸- کی‌نیا، مهدی. (۱۳۷۰): مبانی جرم‌شناسی، جامعه‌شناسی جنایی، انتشارات دانشگاه تهران، چاپ سوم، جلد دوم، آبان.
- ۹- مهدوی، مسعود. (۱۳۷۳): آمار و روش‌های تجزیه و تحلیل داده‌ها در جغرافیا، چاپ دوم، نشر قومس.
- ۱۰- منتسکیو روح القوانین. (۱۳۶۸): چاپ سوم - انتشارات کاویان، ترجمه علی اکبر مهتدی.
- ۱۱- معاونت اجتماعی نیروی انتظامی شهرستان رشت نیروی انتظامی.
- ۱۲- نجفی ابرند آبادی. (۱۳۶۱): مکان‌شناسی جنایی، چاپ چهارم - انتشارات گنج و دانش، تهران.

1. Brain Jacob. Lars John Lofgren. Enrich Amoretti. (2005): The Dynamics of Criminal Behavior Evidence From Weather Jocks Sanitary. keg Working Paper no.Rwp05-003
- 14- Collin, Brinkley. (2010): Hot Days, High Crime? It's Matter of. The Columbus Dispatch. Thursday, July 8 -08-26
- 15- Dona Sanderson. (1984): Ambient Temperature and Violent Crime: Tests of The Linear and Curvilinear HYPOTHESES by The American Psychological Association Inc. Journal Inc. Journal of Social. May 40.650-663
- 16 - Ellen, g, Cohn. (1990): Weather and Crime Center for Crime & Justice Studies (Formerly ISTD) The British Journal of Criminology 30:51-64.
- 17-Simon, Field, (1992), The Effect of Temperature on Crime Center for Crime 8 Justice Studies (Formerly ISTD) The British Journal of Criminology 32: 340-351.