

## بررسی مقایسه‌ای «میزان پرخاشگری» در گرمترین و سردترین منطقه استان اصفهان- ۱۳۸۳

### چکیده

پرخاشگری و رفتارهای تهاجمی نوعی از اعمال خشونت بار علیه دیگران است که می‌تواند باعث آسیب یا صدمه به دیگران شود. عللی از جمله عوامل روانشناختی، اجتماعی، بیولوژیک و محیطی در ایجاد پرخاشگری نقش دارند. از میان فاکتورهای محیطی شرایط آب و هوایی (دما، فشار و رطوبت و باد و ...) و آلودگی هوا اهمیت فراوان دارد.

بررسی رابطه میزان رفتارهای پرخاشگرایانه و درجه حرارت یک منطقه، موضوعی قابل بحث و با یافته‌های متفاوت است. این مطالعه با هدف تعیین ارتباط دمای محیط و پرخاشگری طراحی گردید. این یک مطالعه توصیفی تحلیلی در سال ۱۳۸۳ می‌باشد که در یک منطقه سرد کوهستانی (فریدونشهر) و یک منطقه گرم و بیابانی (خور) واقع در استان اصفهان صورت گرفت.

ابتدا فراسنج‌های آب و هوایی کلیه ایستگاه‌های سینوپتیک و اقلیم‌شناسی سازمان هواشناسی کشور مستقر در استان اصفهان (۲۹ ایستگاه) از سال تأسیس تا سال ۲۰۰۳ میلادی اخذ گردید. سپس میانگین دمای حداقل، حداکثر، روزانه، همچنین بارش و رطوبت نسبی آنها معدل‌گیری شد. سپس این ایستگاه‌ها بر اساس میانگین دمای روزانه‌شان به طور نزولی مرتب شدند که در این میان ایستگاه‌های اقلیم‌شناسی فریدونشهر و سینوپتیک خور و بیابانک به ترتیب به عنوان سردترین و گرمترین نقاط استان اصفهان

مشخص شدند. سپس بر اساس مشاوره آماری تعداد ۱۵۱۷ نفر (۱۴ تا ۶۳ ساله) به صورت تصادفی از دو منطقه انتخاب و پرسشنامه آزمون پرخاشگری<sup>۱</sup> در مورد آنها تکمیل شد. این پرسشنامه حاوی ۳۰ سؤال می‌باشد و بر اساس شدت هر علامت، هر سؤال از ۰ تا ۳ دریافت می‌کند. هرچه نمره در این آزمون بیشتر و از میانگین ۴۵ بالاتر باشد میزان پرخاشگری بالاتر است. اطلاعات جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS مورد تحلیل قرار گرفت. یافته‌ها نشان داد که در کل جمعیت مورد مطالعه ۳۸/۶ درصد افراد پرخاشگر بودند و در این میان تعداد زنان پرخاشگر (۴۰/۵٪) بیشتر از تعداد مردان پرخاشگر (۳۶/۱٪) است. این اختلاف معنی‌دار است ( $P = ۰/۴۶$ ). میانگین نمره آزمون پرخاشگری در فریدونشهر بالاتر از نمره آزمون پرخاشگری در شهر خور است و این اختلاف معنی‌دار می‌باشد ( $P = ۰/۰۰۰۱$ ). گرچه بر اساس تئوری گرما و پرخاشگری، گرما به عنوان عاملی برای برانگیختگی رفتاری و پرخاشگری مطرح می‌شود، اما ما انسانها احتمالاً از میان فراسنج‌های اقلیمی به گرما سازگارترین تا به سرما و سرمای شدید محدودیت بیشتری برای هستی و بقاء انسان ایجاد می‌کند. از طرفی عنصر رطوبت در سرما و گرما قابلیت تحمل انسان را کاهش می‌دهد. منطقه سرد و کوهستانی (فریدونشهر) از رطوبت و بارندگی بیشتری برخوردار است عنصر باد نیز به عنوان یک عنصر اقلیمی دیگر، در سرما و رطوبت قدرت تحمل انسان را کاهش داده و در گرما و خشکی آن را افزایش می‌دهد. به علاوه بین این دو منطقه تفاوت فشار بارومتریک نیز محسوس است. در انتها، به نظر میرسد که در بررسی رابطه میزان پرخاشگری و فراسنج‌های اقلیمی، بهتر است همه عناصر اقلیمی از جمله گرما، رطوبت، بارندگی، باد، ... در ارتباط با همدیگر لحاظ شود.

کلید واژه‌ها: درجه حرارت، پرخاشگری، اصفهان، عوامل اقلیمی، ایران.

## مقدمه

پرخاشگری و رفتارهای تهاجمی نوعی از اعمال خشونت بار علیه دیگران است که می‌تواند باعث آسیب یا صدمه به دیگران شود. پرخاشگری بسته به نوع الگوی رفتاری می‌تواند تقسیم بندی‌هایی داشته باشد مثلاً حمله فیزیکی علیه خود، علیه اشیاء، دیگران و ...،

بسیاری رفتارهای دیگر، تهاجمی‌اند، گرچه آسیبی ایجاد نکنند که از جمله خشونت کلامی مثالی از آن است. اخیراً محققین به تفاوت‌های جنسی در استعداد به تهاجم توجه کرده‌اند. تهاجم‌هایی مانند دیگرکشی، تجاوز و ... در مردان به وضوح بیشتر از زنان است در حالی که تهاجم‌های خانگی شیوعی برابر در دو جنس دارند (Sadock BJ- Sadock VA, 2003, 150-58).

عللی از جمله عوامل پسیکولوژیک، اجتماعی، بیولوژیک و محیطی در ایجاد پرخاشگری عنوان شده است. از میان فاکتورهای محیطی، شرایط آب و هوایی، آلودگی هوا و ... حائز اهمیت است و به طور کلی تداخل خصوصیات فرد و شرایط محیطی در فهم علامت‌شناسی پرخاشگری مهم است (Rutter M, Tylor E. 2002, 419).

### پیشینه تحقیق

مطالعات متعدد و گاه متناقض در مورد رابطه درجه حرارت و پرخاشگری از دیرباز مطرح بوده است. ابن خلدون جامعه‌شناس قرن چهاردهم (متولد ۲۷ مه ۱۳۲۷ م و غره رمضان سال ۷۳۲ هجری) معتقد بود که شادی و طرب انسانها در اثر انبساط روح حیوانی آنها و غم و اندوهشان در نتیجه انقباض آن است. به نظر او روح آدمی در اثر گرما و رطوبت منبسط و در اثر سرما منقبض می‌شود. لذا به انسانهای ساکن مناطق گرم و خصوصاً گرم و مرطوب به دلیل گرما و رطوبت زیاد، شادی و خوشحالی بیشتر و به انسانهای مناطق سرد و کوهستانی در اثر سرمای بیشتر غم و اندوه زیادتر دست می‌دهد. به طوری که انسانهای مناطق گرمسیر از نتایج امور غافل و انسانهای مناطق سردسیر در فرجام کارها زیاده‌روی می‌کنند، لذا رفتار و اخلاق و سبک زندگی انسانها در اثر ویژگی‌های (آب) و هوا متأثر می‌شود (ابن خلدون، ۱۳۶۹، ۷-۱۵۶).

منتسکیو حقوقدان و جامعه‌شناس قرن هیجدهم (متولد ۱۸ ژانویه ۱۶۸۹ م) اعتقاد داشت که همان‌گونه که از روی عرض و طول جغرافیایی می‌توان ماهیت آب و هوا را تشخیص داد، به وسیله حساسیت انسانهای ساکن هر محل هم می‌توان اقلیم آن محل را شناسایی نمود. به عقیده او گرما باعث رخوت و سستی در انسانها شده، حساسیت و عواطف آنها را در برابر لذات افزایش می‌دهد. در حالی که سرما باعث تهور و فعالیت آدمی شده حساسیت او را در برابر لذات کاهش می‌دهد. در مقابل انسانهای ساکن مناطق معتدل از انسانهای مناطق گرم کمتر و از انسانهای مناطق سرد حساسیت بیشتری دارند بنابراین در

اطوار و رفتار و حتی معایب و فضایل پایدار نیستند (منتسکیو، ۱۳۷۰، ۸۵-۴۱۱). اندرسون در یک مطالعه اثرات گرما و حرارت را بر تهاجم‌های انسانی مطالعه کرد. او با مطالعه حداقل ۵ نوع تهاجم گوناگون اظهار داشت که گرما باعث افزایش پرخاشگری می‌شود (Anderson CA, 1989, 74-96). او و همکارانش در مطالعه‌ای دیگر سال‌های گرم و پرخاشگری جدی را مورد مطالعه قرار دادند و مجدداً فرضیه گرما را امتحان کردند. آنها بین سال‌های گرم در طی سال‌های ۱۹۹۵-۱۹۵۰ و میزان تهاجم و جنایت رابطه‌ای مثبت یافتند. این رابطه با میانگین سالانه گرما و تعداد روزهای گرم (خصوصاً در تهاجم‌های تابستانه) رابطه خطی داشت (Anderson CA, 1997, 1213-23).

در تحقیق دیگری در انتاریو، کانادا، گنجوی، اثرات متغیرهای آب و هوایی و اندازه جمعیت را بر تهاجم‌های کوچک و بزرگ در ۶ زندان بررسی کرد و اعلام نمود که تهاجم رابطه مثبت و پایداری با اندازه جمعیت دارد. همچنین او افزایش جرایم را در ماه‌های تابستان گزارش کرد. او معتقد بود که با افزایش دما در تابستان جرایم کوچک و با کاهش دما در زمستان جرایم بزرگ افزایش می‌یابد. به نظر او رطوبت، بارندگی، ساعات آفتابی و برف اثری بر تهاجم ندارد اما با افزایش باد در زمستان تهاجم بیشتر و در تابستان کمتر می‌شود که این مطالعه فقط در مورد زندانیان مرد صادق می‌باشد (Ganjavi O, Schell B, Cachon JC, 1985, 259-75). در مطالعه دیگر از اندرسون اثرات درجه حرارت و گرمای هوا بر پرخاشگری‌های جنایی و غیرجنایی بررسی شد و رفتارهایی از جمله قتل، تجاوز، حمله به دیگران را جزء پرخاشگری جنایی و رفتارهایی از جمله انواع دزدی‌ها را جزء پرخاشگری غیرجنایی محسوب کرد. او دریافت که پرخاشگری‌های جنایی در سال‌های گرم و در یک چهارم گرم سال بیشتر است و تفاوت بین شهرها از نظر وقوع اعمال پرخاشگری شدید، وابسته به درجه حرارت آن شهرها می‌باشد که این ارتباط بیشتر در مورد پرخاشگری‌های شدید و اعمال جنایی صادق است (Anderson CA, 1987, 1161-73). در مطالعه‌ای در آمریکا توسط مایکل و زومپه ریتم سالانه آزار و کتک زنان مطالعه شد. حداکثر این ریتم سالانه در تابستان بود و این ریتم با درجه حرارت در تابستان ارتباط داشت و این یافته تئوری افزایش تهاجم مردان نسبت به زنان در تابستان را تأیید می‌کند (Micheal RP, Zumpe D, 1986, 637-40). همچنین مطالعاتی در زمینه پرخاشگری جنسی (Micheal RP, Zumpe D, 1983, 883-6) و تهاجم و

پرخاشگری گروهی و امکان رخداد بیشتر آنها در تابستان و هوای گرم گزارش شده است (Carlsmith JM, Anderson CA, 1979-337-44). از طرف دیگر برخی مطالعات دیگر نظرات مخالف و یا مبهمی در رابطه با پرخاشگری و درجه حرارت دارند: در مطالعه‌ای در ایالت میامی آمریکا توسط کوهن و روتن، تحقیقی در مورد درجه حرارت، فعالیت روزانه و تهاجم‌های خانگی صورت گرفت. آنها در دمای بالا افت آشکار در تهاجم‌ها را یافتند و در ساعات بعد از ظهر که معمولاً گرمترین ساعت روز است شکایات کمتری دریافت کردند (Rotton J, Cohn EG, 2001, 203-15).

روتن با آنالیز مجدد تحقیقات اندرسن در مورد درجه حرارت و پرخاشگری، این نکته را یک خطای گسترده و فراگیر می‌داند. او معتقد است اگر پرخاشگری‌های وابسته به فرهنگ از نظر آماری کنترل شود رابطه تعداد ساعات آفتابی و تهاجم از نظر آماری معنی‌دار نمی‌باشد (Rotton J, 193, 259-71). در یک مطالعه در نروژ رابطه تغییرات فصلی و تهاجم بررسی شد. (نروژ که بین عرض‌های جغرافیایی ۵۸ و ۷۲ درجه شمالی قرار گرفته است، تغییرات فصلی قابل توجهی از نظر نور دارد و موقعیتی مناسب برای مطالعات فصلی می‌باشد). آنها تعداد ماهانه حملات تهاجمی را بر طبق گزارش پلیس بین سال‌های ۱۹۹۱-۱۹۹۷ بررسی کردند. این گزارشات یک بار برای جمعیت کلی نروژ با ۴/۴۵۰/۰۰۰ شهروند و یکبار جداگانه برای ۷ شهر نروژ با عرض‌های جغرافیایی متفاوت انجام شد. به طور کلی ۸۲/۵۳۷ مورد تهاجم ثبت شده بود و تغییرات مهمی در حملات تهاجمی ماهانه وجود داشت. حداقل متوسط روزانه تهاجم با ۲۸/۷ مورد به ماه مارس و حداکثر متوسط روزانه با ۳۵/۱ مورد به ماه ژوئن اختصاص داشت. این نمودار یک پیک قابل توجه دارد. آنها گزارش کردند که نروژ تغییرات فصلی قابل توجهی از نظر میزان نور دارد. همچنین آنها یک الگوی فصلی در فرکانس پرخاشگری یافتند که به طور سیستماتیک با عرض جغرافیایی و ساعات طول روز تغییر می‌کند. آنها این الگوی تهاجمی را با الگوهای خودکشی، اختلالات خلقی و بستری شدن در بیمارستان با شکایات خلقی- رفتاری هماهنگ می‌بینند (Morken G, Linakei DM, 2000).

### ویژگی‌های جغرافیایی محل تحقیق

بررسی میانگین دراز مدت آمار فراسنج‌های اقلیمی ایستگاه‌های هواشناسی استان اصفهان بیانگر آنست که شهر خور واقع در  $33^{\circ}47'$  عرض شمالی و  $50^{\circ}55'$  طول شرقی

با دمای ۲۰/۲۰ درجه سلسیوس گرمترین نقطه و شهر فریدونشهر واقع در ۳۲°۵۶' عرض شمالی و ۵۰°۶' طول شرقی با دمای متوسط ۱۰ درجه سلسیوس سردترین نقطه استان اصفهان می‌باشند. در جدول ۱ سیر میانگین درجه حرارت، رطوبت نسبی و بارندگی این دو شهر درج گردیده است. بررسی فراسنج‌های اقلیمی این دو شهر و قرار دادن آنها در اقلیم نماهای مختلف، آب و هوای شهر خور را گرم و خشک (اقلیم صحرائی گرم) و آب و هوای شهر فریدونشهر را سرد و مرطوب (اقلیم ارتفاعات) نشان می‌دهد. از نظر ناهمواری شهر خور در یک دشت باز به ارتفاع ۸۴۵ و شهر فریدونشهر در یک ناحیه کوهستانی نسبتاً بسته به ارتفاع ۲۵۳۰ متر از سطح دریا (بلندترین شهر ایران) قرار دارد (سازمان جغرافیایی و کارتوگرافی گیتاشناسی، ۱۳۷۰، ۱۰). جمعیت ساکن شهر خور طبق سرشماری نفوس و مسکن سال ۱۳۷۵ برابر ۵۷۹۵ نفر و جمعیت ساکن شهر فریدونشهر برابر ۱۳۱۱۰ نفر بوده است (جدول ۲) (مرکز آمار ایران، ۱۳۷۵، ۴۴، ۴۰). سازمان برنامه و بودجه استان اصفهان جمعیت این دو شهر را در سال ۱۳۸۳ برابر ۶۳۸۷ و ۱۳۵۸۴ نفر برآورد کرده است. با توجه به فقدان تحقیقات در این مورد در کشور ما و ضرورت شناخت بهتر رابطه محیط و پرخاشگری (به عنوان یک عامل مخرب برای خود و دیگران) این مطالعه با هدف تعیین رابطه دمای محیط و پرخاشگری طراحی گردید.

### مواد و روش‌ها

این تحقیق به روش توصیفی-تحلیلی در سال ۱۳۸۳ در استان اصفهان انجام شد. ابتدا فراسنج‌های آب و هوایی کلیه ایستگاه‌های سینوپتیک و اقلیم‌شناسی سازمان هواشناسی کشور مستقر در استان اصفهان از سال تأسیس تا سال ۲۰۰۳ میلادی از سازمان فوق‌الذکر اخذ گردید. سپس با استفاده از نرم‌افزار Excel میانگین دمای حداقل، حداکثر و روزانه و همچنین بارش و رطوبت نسبی آنها معدل‌گیری شد. سپس این ایستگاه‌ها بر اساس میانگین دمای روزانه‌شان به طور نزولی مرتب شدند که در این میان ایستگاه‌های اقلیم‌شناسی فریدونشهر و سینوپتیک خور و بیابانک به ترتیب به عنوان سردترین و گرمترین نقاط استان مشخص شدند. آنگاه آمار جمعیت شهرهای خور و فریدونشهر از آمار نامه‌های نفوس و مسکن سال ۱۳۷۵ استخراج شد. برآورد جمعیت این شهرها نیز برای سال ۱۳۸۳ از سازمان برنامه و بودجه استان و خانه‌های بهداشت آنها کسب شد. با بررسی پرسشنامه‌های موجود برای تعیین میزان پرخاشگری افراد که با فرهنگ مردم

کشور ما نیز هم خوانی داشته باشد، پرسشنامه‌ای حاوی ۳۰ سؤال انتخاب شد. پرسشنامه مذکور توسط نجاریان و همکاران در سال ۱۳۷۵ برای کودکان و توسط الهیاری در سال ۱۳۷۶ برای نوجوانان (الهیاری، ع، ۱۳۸۰، پ) و همچنین توسط احمدی و صادقی در سال ۱۳۸۰ برای کودکان ایرانی هنجاریابی شده بود و اعتبار آن توسط نجاریان ۰/۸۵ درصد گزارش شده بود (احمدی، س / - صادقی، م، ۱۳۸۰، پ). چون ما قصد داشتیم که آن را برای افراد بزرگسال نیز مورد استفاده قرار دهیم، لذا مجدداً با مطالعه راهنما بر روی ۴۴ نفر بزرگسال در شهرهای فریدونشهر و خور آن را اعتباریابی نمودیم که آلفای آن برابر ۰/۷۹ به دست آمد. پرسشنامه پرخاشگری (AGQ) دارای ۳۰ سؤال است. چهارده سؤال آن خشم، ۸ سؤال تهاجم و ۸ سؤال عامل کینه‌توزی را می‌سنجد. هر سؤال پرسشنامه دارای گزینه هرگز، به ندرت، گاهی اوقات، همیشه است و به ترتیب وزن نمره ۰، ۱، ۲، ۳ برای آنها در نظر گرفته شده است. سؤال ۱۸ پرسشنامه دارای بار منفی است. به صورت برعکس نمره‌گذاری می‌شود و هرچه نمره فرد در این آزمون بیشتر و از میانگین ۴۲/۵ بالاتر باشد میزان پرخاشگری او بالاتر است. (پرسشنامه ضمیمه) بر اساس مشاوره آماری و با در نظر گرفتن ریزش نمونه‌ها در هر شهر ۱۰۰۰ پرسشنامه بطور خوشه‌ای از مناطق مختلف و به صورت تصادفی بین افراد رده‌های سنی متفاوت آن شهر با مراجعه به محل سکونت یا تحصیل یا محل کار آنها توزیع شد که در نهایت پس از جمع‌آوری ۷۷۷ پرسشنامه از شهر فریدونشهر و ۷۴۰ پرسشنامه از شهر خور کامل و بدون نقص تشخیص داده شد. اطلاعات استخراج شده از این پرسشنامه توسط نرم‌افزارهای Excel و SPSS مورد تحلیل قرار گرفت.

#### یافته‌ها

۱. میانگین نمره آزمون پرخاشگری در فریدونشهر بالاتر از نمره آزمون پرخاشگری در شهر خور است (جدول ۳) و این اختلاف معنی‌دار می‌باشد ( $t=6/81$  و  $P=0/0001$ ).
۲. میانگین سن افراد در شهر فریدون شهر بالاتر از میانگین سن افراد در شهر خور است (جدول ۳) اما این اختلاف معنی‌دار نیست ( $t=1/111$  و  $P=0/233$ ).
۳. تعداد افراد پرخاشگر در فریدونشهر (۴۴/۸ درصد) بیشتر از تعداد افراد پرخاشگر در شهر خور (۳۲/۲۱ درصد) است (جدول ۴) و این اختلاف معنی‌دار می‌باشد ( $t=25/48$  =  $P=0/0001$ ).

۴. در کل جمعیت مورد مطالعه ۳۸/۶ درصد افراد پرخاشگر بوده‌اند (جدول ۵) و در این جمعیت تعداد افراد پرخاشگر در بین زنان (۴۰/۵ درصد) بیشتر از تعداد افراد پرخاشگر در بین مردان (۳۶/۱ درصد) است (جدول ۵) و این اختلاف معنی‌دار می‌باشد ( $P = ۰/۰۴۶$  = خی دو و  $۳/۰۳۳$ ).

۵. در کل جمعیت مورد مطالعه ۴۱/۹ درصد افراد را مرد و ۵۸/۱ درصد افراد را زن تشکیل می‌دهد (جدول ۶). این نسبت‌ها در شهر خور برابر ۴۶/۵ و ۵۳/۵ و در شهر فریدونشهر برابر ۳۷/۵ و ۶۲/۵ بوده است. اختلاف بین جنس در هر دو منطقه معنی‌دار است ( $P = ۰/۰۰۱۱$  = خی دو و  $۱۲/۷۲$ ).

۶. در شهر فریدونشهر تعداد افراد پرخاشگر در بین زنان (۴۸/۱ درصد) بیشتر از مردان (۳۹/۲ درصد) است (جدول ۷) و این اختلاف معنی‌دار است ( $P = ۰/۰۰۷$  = خی دو و  $۵/۹۲۶$ ).

۷. در شهر خور تعداد افراد پرخاشگر در بین زنان (۳۱/۱ درصد) کمتر از مردان (۳۳/۴ درصد) است (جدول ۸) اما این اختلاف معنی‌دار نیست ( $P = ۰/۰۲۴$  = خی دو و  $۰/۴۷۲$ ).

۸. در شهر فریدونشهر میانگین سن مردان بیشتر از میانگین سن زنان است (جدول ۹) و این اختلاف معنی‌دار می‌باشد ( $P = ۰/۰۱۵$  و  $t = ۲/۱۷$ ).

۹. در شهر فریدونشهر میانگین نمره آزمون مردان کمتر از میانگین نمره آزمون زنان است (جدول ۹). و این اختلاف معنی‌دار می‌باشد ( $P = ۰/۰۰۱$  و  $t = ۲۴/۷۱$ ).

۱۰. در شهر خور میانگین سن مردان بیشتر از میانگین سن زنان است (جدول ۱۰). و این اختلاف معنی‌دار می‌باشد ( $P = ۰/۰۰۱$  و  $t = ۱۱/۳۹$ ).

۱۱. در شهر خور میانگین نمره آزمون مردان بیشتر از زنان است (جدول ۱۰)، اما این اختلاف معنی‌دار نیست ( $P = ۰/۵$  و  $t = ۰/۰۰۰۰۱$ ).

۱۲. در شهر فریدونشهر بین میزان سواد افراد و میزان پرخاشگری آنها با وجود اختلاف در نسبت افراد پرخاشگر و غیر پرخاشگر در سطوح تحصیلی آنها رابطه‌ای وجود ندارد ( $P = ۰/۰۷۶$  = خی دو و  $۶/۶۶$ ) (جدول ۱۱).

۱۳. در شهر فریدونشهر بین شغل افراد و پرخاشگر بودن و عدم پرخاشگر بودن آنها ارتباط وجود دارد و بیشترین درصد پرخاشگر بودن به زنان خانه‌دار اختصاص دارد (جدول ۱۲) ( $P = ۰/۰۰۱$  = خی دو و  $۲۴/۷۷$ ).



۱۴. در شهر خور بین میزان سواد و میزان پرخاشگر بودن و یا عدم پرخاشگر بودن آنها با وجود اختلاف نسبت‌ها (جدول ۱۳) در بین سطوح مختلف تحصیلی رابطه معنی‌داری وجود ندارد ( $P = ۰/۱۵۸$  و  $\chi^2 = ۴/۷۳$ ).

۱۵. در شهر خور بین شغل افراد و پرخاشگر بودن و یا عدم پرخاشگر بودن آنها با وجود اختلاف در نسبت بین مشاغل رابطه‌ای وجود ندارد (جدول ۱۴) ( $P = ۰/۰۹$  و  $\chi^2 = ۶/۱۲۹$ ).

۱۶. بین سن افراد و پرخاشگر بودن و یا عدم پرخاشگر بودن آنها در شهر فریدونشهر (جدول ۱۵) ارتباط معنی‌دار وجود دارد ( $t = ۳/۲۶$  و  $P = ۰/۰۰۰۵$ ).

۱۷. بین سن افراد و پرخاشگر بودن و یا عدم پرخاشگر بودن آنها در شهر خور با وجود تفاوت بین میانگین سنی آنها (جدول ۱۵) رابطه معنی‌داری وجود ندارد ( $t = ۲/۵۶$  و  $P = ۰/۰۵۵$ ).

۱۸. پرخاشگری در شهر فریدونشهر شدیدتر از شهر خور است (جدول ۱۶).

جدول ۱ مقایسه فراسنج‌های اقلیمی در دو شهر فریدونشهر و خور

فراسنج ماه‌ها	فریدونشهر			خور				
	دما	رطوبت نسبی	بارش	شرایط حرارتی		دما	رطوبت نسبی	بارش
				روز	شب			
ژانویه	-۲/۳	۷۰/۳	۸۳/۲	سرد	سرد	۶/۵	۵۴	۱۴/۴
فوریه	-۱/۵	۶۹	۹۲/۶	سرد	سرد	۹/۱	۴۶	۱۶/۲
مارس	۲	۶۴	۱۱۷/۶	سرد	سرد	۱۳/۷	۳۸	۲۰/۷
آوریل	۸/۸	۵۰	۶۰/۸	سرد	سرد	۲۱	۳۰	۱۲/۸
می	۱۴/۴	۳۹/۷	۲۵/۹	مطلوب	سرد	۲۶/۱	۲۵	۸/۴
ژوئن	۱۹/۱	۳۰/۷	۲/۴	مطلوب	سرد	۳۱	۲۰	۰/۴
ژوئیه	۲۲/۱	۲۸/۳	۳/۲	مطلوب	مطلوب	۳۳	۲۲	۰/۱
آگوست	۲۱/۷	۲۶/۷	۰	مطلوب	مطلوب	۳۱/۵	۲۱	۰
سپتامبر	۱۸	۲۹/۷	۰/۱	مطلوب	سرد	۲۷/۳	۲۲	۰/۱
اکتبر	۱۱/۶	۴۲	۲۴/۷	سرد	سرد	۲۱/۱	۲۹	۱/۸
نوامبر	۵/۳	۵۵/۷	۶۰/۳	سرد	سرد	۱۴/۱	۳۷	۳
دسامبر	۱/۳	۶۴	۹۷/۷	سرد	سرد	۸/۵	۵۱	۹/۳
سال	۱۰	۴۷/۵	۵۶۸/۵			۲۰/۲	۳۳	۸۷/۳

جدول ۲ توزیع سنی جمعیت شهرهای فریدونشهر و خور در سرشماری سال ۱۳۷۵

شهر	سن	توزیع سنی					
		زیر ۱ سال	۵ تا ۱	۱۰ تا ۶	۱۴ تا ۱۱	۲۴ تا ۱۵	۶۴ تا ۲۵
فریدونشهر	۲۰۲	۱۳۰۴	۱۹۰۶	۱۵۸۵	۲۷۶۹	۴۷۰۴	۶۳۹
خور	۶۷	۵۲۵	۸۲۶	۷۹۰	۱۱۶۵	۱۹۷۳	۴۴۹
کل جمعیت							۶۵ به بالا
							۱۳۱۱۰
							۵۷۹۵

منبع: مرکز آمار ایران

جدول ۳ مقایسه سن و نمره آزمون افراد به تفکیک شهر

شهر	نمره آزمون و سن	نمره آزمون			سن	
		حداقل	حداکثر	میانگین	حداقل	حداکثر
خور	۶	۷۶	۳۸/۷۹ ± ۱۱/۵۴	۱۳	۶۳	۱۹/۵۶ ± ۹/۳۷
فریدونشهر	۷	۷۶	۴۲/۸۵ ± ۱۱/۶۶	۱۴	۶۲	۲۰/۰۶ ± ۸/۰۲
کل دو شهر	۶	۷۶	۴۰/۸۷ ± ۱۱/۷۸	۱۳	۶۳	۱۹/۸۲ ± ۸/۷۱

جدول ۴ مقایسه میزان پرخاشگری و عدم آن به تفکیک شهر

شهر	پر خاشگری	پر خاشگر < ۴۲/۵		غیر پر خاشگر > ۴۲/۵		کل
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	
خور	۲۲۸	۳۲/۲۱	۵۰۲	۶۷/۸	۷۴۰	۱۰۰
فریدونشهر	۳۴۸	۴۴/۸	۴۲۹	۵۵/۲	۷۷۷	۱۰۰

جدول ۵ توزیع فراوانی پرخاشگری و عدم آن نسبت به جنس در جمعیت مورد مطالعه

جنس	پر خاشگری	پر خاشگر < ۴۲/۵		غیر پر خاشگر > ۴۲/۵		جمع
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	
مرد	۲۲۹	۳۶/۱	۴۰۶	۶۳/۹	۶۳۵	۱۰۰
زن	۳۵۷	۴۰/۵	۵۲۵	۵۹/۵	۸۸۲	۱۰۰
کل	۵۸۶	۳۸/۶	۹۳۱	۶۱/۴	۱۵۱۷	۱۰۰

جدول ۶ توزیع فراوانی جنس افراد مورد آزمون به تفکیک شهر

شهر	پر خاشگری	مرد		زن		کل
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	
خور	۳۴۴	۴۶/۵	۳۹۶	۵۳/۵	۷۴۰	۱۰۰
فریدونشهر	۲۹۱	۳۷/۵	۴۸۶	۶۲/۵	۷۷۷	۱۰۰
کل	۶۳۵	۴۱/۹	۸۸۲	۵۸/۱	۱۵۱۷	۱۰۰

جدول ۷ مقایسه میزان پرخاشگری و عدم آن به تفکیک جنس در شهر فریدونشهر

جنس	پرخاشگری		غیر پرخاشگر > ۴۲/۵		جمع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
مرد	۱۱۴	۳۹/۲	۱۷۷	۶۰/۸	۲۹۱	۱۰۰
زن	۲۳۴	۴۸/۱	۲۵۲	۵۱/۹	۴۸۶	۱۰۰
کل	۳۴۸	۴۴/۸	۴۲۹	۵۵/۲	۷۷۷	۱۰۰

جدول ۸ مقایسه میزان پرخاشگری و عدم آن به تفکیک جنس در شهر خور

جنس	پرخاشگری		غیر پرخاشگر > ۴۲/۵		کل	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
مرد	۱۱۵	۳۳/۴	۲۲۹	۶۶/۶	۳۴۴	۱۰۰
زن	۱۲۳	۳۱/۱	۲۷۳	۶۸/۹	۳۹۶	۱۰۰
کل	۲۳۸	۳۲/۲	۵۰۲	۶۷/۸	۷۴۰	۱۰۰

جدول ۹ مقایسه میانگین نمره و سن افراد مورد آزمون به تفکیک جنس در شهر فریدونشهر

جنس	تعداد	نمره آزمون			سن	
		حداقل	حداکثر	میانگین	حداقل	حداکثر
مرد	۲۹۱	۷	۷۶	۴۱/۶۸ ± ۱/۴۰	۱۴	۵۷
زن	۴۸۶	۱۲	۷۶	۴۳/۵۵ ± ۱۱/۷۷	۱۴	۶۲
کل	۷۷۷	۷	۷۶	۴۲/۸۵ ± ۱۱/۶۶	۱۴	۶۲

جدول ۱۰ مقایسه میانگین نمره و سن افراد مورد آزمون به تفکیک جنس در شهر خور

جنس	تعداد	نمره آزمون			سن	
		حداقل	حداکثر	میانگین	حداقل	حداکثر
مرد	۳۴۴	۶	۷۶	۳۸/۷۹ ± ۱۲/۰۸	۱۴	۶۳
زن	۳۹۶	۱۳	۷۳	۳۸/۷۹ ± ۱۱/۰۷	۱۳	۵۰
کل	۷۴۰	۶	۷۶	۳۸/۷۹ ± ۱۱/۵۴	۱۳	۶۳

جدول ۱۱ مقایسه میزان سواد بین افراد پرخاشگر و غیر پرخاشگر در فریدونشهر

سواد	پرخاشگری		غیر پرخاشگر > ۴۲/۵		جمع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
پنجم ابتدائی و کمتر	۷	۶۳/۶	۴	۳۶/۴	۱۱	۱۰۰
سوم راهنمایی و کمتر	۲	۳۳/۳	۴	۶۶/۷	۶	۱۰۰
دبیرستانی	۲۸۱	۴۶/۵	۳۲۳	۵۳/۵	۶۰۴	۱۰۰
دانشگاهی	۴۵	۳۶/۹	۷۷	۶۳/۱	۱۲۲	۱۰۰
بالتر	۱۲	۳۶/۴	۲۱	۶۳/۶	۳۳	۱۰۰
کل	۳۴۷	۴۴/۷	۴۲۹	۵۵/۳	۷۷۶	۱۰۰

جدول ۱۲ مقایسه پرخاشگر بودن و عدم پرخاشگر بودن افراد به تفکیک شغل در شهر فریدونشهر

شغل	پرخاشگر < ۴۲/۵		غیر پرخاشگر > ۴۲/۵		جمع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
کارمند	۳۴	۲۷/۶	۸۹	۷۲/۴	۱۲۳	۱۰۰
خانه‌دار	۱۲	۷۰/۶	۵	۲۹/۴	۱۷	۱۰۰
دانش‌آموز	۲۶۵	۴۸/۴	۲۸۲	۵۱/۶	۵۴۷	۱۰۰
دانشجو	۳۷	۴۲/۵	۵۰	۵۷/۵	۸۷	۱۰۰
شغل آزاد	-	-	۳	۱۰۰	۳	۱۰۰
کل	۳۴۸	۴۴/۸	۴۲۹	۵۵/۲	۷۷۷	۱۰۰

جدول ۱۳ مقایسه میزان سواد افراد پرخاشگر و غیر پرخاشگر به تفکیک سطوح تحصیلی در شهر خور

سواد	پرخاشگر < ۴۲/۵		غیر پرخاشگر > ۴۲/۵		جمع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
پنجم ابتدائی و کمتر	۳	۱۸/۲	۹	۸۱/۸	۱۱	۱۰۰
سوم راهنمایی و کمتر	۵۱	۳۸/۶	۸۱	۶۱/۴	۱۳۲	۱۰۰
دبیرستانی	۱۶۸	۳۱/۶	۳۶۴	۶۸/۴	۵۳۲	۱۰۰
دانشگاهی	۹	۲۵	۲۷	۷۵	۳۶	۱۰۰
بالا تر	۸	۲۷/۶	۲۱	۷۲/۴	۲۹	۱۰۰
کل	۲۳۸	۳۲/۲	۵۰۲	۶۷/۸	۷۴۰	۱۰۰

جدول ۱۴ مقایسه بین شغل افراد و پرخاشگر بودن و عدم پرخاشگر بودن آنها در شهر خور

شغل	پرخاشگر < ۴۲/۵		غیر پرخاشگر > ۴۲/۵		کل	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
کارمند	۲۶	۲۴/۸	۷۹	۷۵/۲	۱۰۵	۱۰۰
خانه دار	-	-	۲	۱۰۰	۲	۱۰۰
دانش‌آموز	۲۰۷	۳۳/۹	۴۰۴	۶۶/۱	۶۱۱	۱۰۰
دانشجو	-	-	۳	۱۰۰	۳	۱۰۰
شغل آزاد	۵	۲۶/۳	۱۴	۷۳/۷	۱۹	۱۰۰
کل	۲۳۸	۳۲/۲	۵۰۲	۶۷/۸	۷۴۰	۱۰۰

جدول ۱۵ مقایسه بین سن و پرخاشگری و عدم پرخاشگری در شهرهای فریدونشهر و خور

سن	فریدونشهر			خور		
	تعداد	حد اقل	حد اکثر	تعداد	حد اقل	حد اکثر
پرخاشگر	۳۸۴	۱۴	۶۲	۲۳۸	۱۳	۵۳
غیر پرخاشگر	۴۲۹	۱۴	۵۷	۵۰۲	۱۳	۶۳
کل	۷۷۷	۱۴	۶۲	۷۴۰	۱۳	۶۳

جدول ۱۶ توزیع افراد مورد آزمون بر حسب نمره (شدت پرخاشگری) به تفکیک شهر

شهر	فریدونشهر		خور		کل	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
عدم پرخاشگری $\geq 42/5$	۴۲۹	۵۵/۲	۵۰۲	۶۷/۸	۹۳۱	۶۱/۵
۴۲/۵-۵۵ خفیف	۲۴۸	۳۱/۹	۱۸۹	۲۵/۶	۴۳۷	۲۸/۸
۵۶-۶۵ متوسط	۸۰	۱۰/۳	۳۸	۵/۱	۱۱۸	۷/۷
۶۶-۷۵ شدید	۱۸	۲/۳	۱۰	۱/۴	۲۸	۱/۸
۷۶ به بالا بسیار شدید	۲	۰/۳	۱	۰/۱	۳	۰/۲
جمع	۷۷۷	۱۰۰	۷۴۰	۱۰۰	۱۵۱۷	۱۰۰

### بحث

یافته‌های تحقیق حاضر نشان می‌دهد که آمار کلی پرخاشگری در جمعیت‌های مورد مطالعه برابر  $38/6$  درصد افراد است (جدول ۵) در یک تحقیق در ایالات متحده، حدود  $35$  درصد سؤال شوندگان گزارش حداقل یک نزاع فیزیکی را داشته‌اند که نیاز به توجهات پزشکی داشته است (سادوک-۲۰۰۳-۱۵۰). همچنین نسبت تعداد افراد پرخاشگر به غیر پرخاشگر در جامعه به طور معنی‌داری در منطقه سرد ( $44/8$  درصد) از منطقه گرم ( $32/2$  درصد) بیشتر است (جدول ۴). علاوه بر این میانگین نمره آزمون پرخاشگری در منطقه سرد ( $42/85 \pm 11/66$ ) در مقایسه با منطقه گرم ( $38/79 \pm 11/54$ ) با اختلاف معنی‌داری ( $p = 0/001$  و  $t = 6/81$ ) بیشتر می‌باشد. شدت پرخاشگری نیز در منطقه سرد بالاتر از منطقه گرم است (جدول ۱۶).

مقایسه یافته‌های تحقیق با تحقیقات دیگر علوم انسانی و مطالعات رفتاری  
این یافته‌ها با نتایج تحقیقات روتن و کوهن (Rotton J, Gohn EG, 2001, 203-15) و روتن (Rotton J, 1993, 259-71) و گنجوی (Ganjavi O, Schell B, cachon JC, 1985) همخوانی دارد، اما با مطالعات اندرسون (Anderson CA, 1987, 1161-73) و (Anderson CA, 1984, 74-96) و (Anderson CA, 1997, 1213-23) مایکل و زومپه (Micheal RP, Zumpe D, 1986, 637-40) و (Carlsmith JM, Micheal RP, Zumpe D, 1983, 883-86) کارل اسمیت (Anderson CA, 1979, 337-44) همخوانی ندارد.

اندرسون بر اساس تحقیقاتش معتقد است که میزان پرخاشگری‌های جدی در امتداد ستون جیوه بالا می‌رود حتی اگر فاکتورهایی نظیر سطح فقر، دموگرافیک و تفاوت‌های

منطقه‌ای و فرهنگی را نیز لحاظ کنیم: وی می‌گوید همان مسیرهای فیزیولوژیکی که حرارت بدنمان را تنظیم می‌کند همان‌ها نیز عواطف ما را تحریک می‌کند. اندرسون به سیکل پلکانی پرخاش اعتقاد دارد و معتقد است که جر و بحث و پرخاش با حوادث عمده شروع نمی‌شود بلکه با یک سری عوامل تحریکی کوچک آغاز می‌شود و گرما عاملی است که افراد را برانگیخته و احتمال جر و بحث و پرخاش را نیز زیاد می‌کند (Murphy A, 1998). استدلال اندرسون در مورد اثر دما کاملاً منطقی و درست است و ما انسانها احتمالاً بیشترین حساسیت را از میان فراسنج‌های اقلیمی نسبت به دما نشان می‌دهیم. اما باید توجه داشته باشیم که ما به تغییرات درجه حرارت «گرما» ی هوای سطح کره زمین بیشتر سازگاریم تا به «سرما» ی آن. سرمای فوق‌العاده، نسبت به گرمای شدید، محدودیت مهم و مؤثرتری برای هستی و بقای انسان در زمین ایجاد می‌کند (هاگت، ۱۳۷۶، ۹۲) به خصوص اگر با رطوبت همراه باشد. رطوبت هوا همانند یک شمشیر دو لبه در ارتباط با درجه حرارت عمل هوا می‌کند و هم در گرمای زیاد و هم در سرمای زیاد قابلیت تحمل انسان را در برابر درجه حرارت کاهش می‌دهد برخلاف باد که در سرما و رطوبت قدرت تحمل انسان را کاهش و در گرما آن را افزایش می‌دهد. البته خود شدت باد نیز یکی از عوامل کاهش قابلیت تحمل به شمار می‌رود. گنجوی در تحقیقی که در مورد اثر متغیرهای آب و هوایی با میزان پرخاشگری‌های کوچک و بزرگ در ۶ زندان در کانادا در سال ۱۹۸۰ انجام داده است، می‌گوید: در طول سال به طور کلی باد همبستگی منفی با تهاجم‌های بزرگ و کوچک در بین مردان مجرم دارد. ولی در دوره شش ماهه، همبستگی مثبت با جرایم در طی ماه‌های زمستان و همبستگی منفی با جرایم در طی ماه‌های تابستان دارد. مقایسه آب و هوای شهرهای خور و فریدونشهر و نتایج این تحقیق با تحقیقات ابن خلدون و منتسکیو که رفتارهای انسانی را در جوامع متفاوت اقلیمی به طور مقایسه‌ای مطالعه کرده‌اند صرف‌نظر از توجیه خرافی آنها در چگونگی اثر دما در فیزیولوژی بدن انسانی از مطالعات یکسویه امروزی بسیار نزدیک‌تر است.

#### تأثیر مؤلفه‌های دما و رطوبت بر آسایش انسان

به طوری که می‌دانیم سالها است که دانشمندان، از جمله ماهانی و ... و همچنین سازمان‌های هواشناسی از جمله سازمان هواشناسی ملی ایالات متحده شاخص‌هایی را برای

ارزیابی و تعیین قابلیت تحمل بودن محیط‌های جغرافیایی تعیین کرده‌اند. این شاخص‌ها را که شاخص آسایش انسانی یا شاخص حرارت رطوبت<sup>۲</sup> می‌نامند، عمدتاً بر اساس حرارت و رطوبت پایه‌گذاری می‌کنند. در تمام شاخص‌های آسایش انسانی باید عامل سرد شدگی حاصل از سرعت جریان باد نیز مد نظر قرار گیرد. شاخص‌های تعیین حدود آسایش انسانی که امروزه به کار می‌رود بسیار دقیق‌تر از گذشته هستند. این شاخص‌ها هر قدر هم دقیق باشند نمی‌توانند توان تحمل افراد را به خوبی مشخص نمایند زیرا اولاً توان افراد در برابر فشار و نیروهای قاهره محیط متفاوت است و به جنس، ویژگی‌های بدنی، وراثت، میزان سازگاری با اقلیم، سیمای طبیعی منطقه سکونت و زمینه‌های فرهنگی افراد بستگی دارد و ثانیاً بیشتر این شاخص‌ها در آمریکای شمالی ابداع و در مورد شهرنشینان آن آزمایش شده است. بنابراین نمی‌توان انتظار داشت که عکس‌العمل گروه‌های دیگر انسانی نظیر اسکیموها، گروه‌های نپالی و یا ساکنان کویر و مناطق کوهستانی ... را به خوبی به نمایش بگذارند.

**مقایسه زیست اقلیم دو منطقه خور و فریدونشهر و اثرات آن بر رفتارهای پرخاشگرانه**

در تحقیق حاضر بر اساس فراسنج‌های اقلیمی و تنظیم جداول ماهانی مشخص شد که در شهر فریدونشهر تنها در ماه‌های مه، ژوئن، ژوئیه، اوت و سپتامبر روزها در حدود آسایش انسانی قرار دارد و در بقیه ایام سال روزها سرد می‌باشد در حالی که در شهر خور فقط در ماه‌های ژانویه، فوریه، مارس و دسامبر روزها سرد است. به عبارت دیگر سرما به فصل زمستان اختصاص دارد، همچنین در این شهر روزهای ماه‌های ژوئن، ژوئیه، اوت و سپتامبر گرم (فصل تابستان) و روزهای ماه‌های آوریل و مه (بهار) و نیز اکتبر و نوامبر (پاییز) در حدود آسایش انسانی قرار دارد. به عبارت دیگر آب و هوای شهر خور در طی روزهای سال چهار فصل است. (جدول ۲). در فریدونشهر شبها در تمام ایام سال به جز ماه‌های ژوئیه و اوت که شبها دما در حدود آسایش انسان قرار دارد، در بقیه سال سرد است. در شهر خور نیز بجز شبهای ماه ژوئیه که گرم است و شبهای دو ماه قبل و بعد از آن یعنی ماه‌های مه و ژوئن و همچنین ماه‌های اوت و سپتامبر که دما در حدود آسایش انسانی قرار دارد، در بقیه ماه‌های سال شبها سرد می‌باشد. لازم به ذکر است که سردی روزها و شبهای فریدونشهر در مقایسه با سردی روزها و شبهای خور تفاوت دارد. زیرا

اولاً فاصله دمای هوا با حدود آسایش انسانی فاصله زیاد دارد ثانیاً همراه با رطوبت زیاد و اکثراً توأم با ریزش برف یا باران است، در حالی که فاصله دما با حدود آسایش انسانی در شهر خور نه تنها کم است بلکه توأم با هوای صاف، آرام و خشک می‌باشد. این ویژگی‌های هوا باعث می‌شود تا سرمای خور قابل تحمل‌تر بوده و انسان را خانه‌نشین ننماید و همین امر از میزان دلتنگی انسان بکاهد. گرمی هوای شهر خور در مقایسه با گرمی هوای دیگر شهرها نظیر شهرهای آمریکای شمالی که اندرسون تحقیقات خود را در آنجا انجام داده است متفاوت است هوای خشک و آسمان بدون ابر خور به همراه هوای مطلوب شبهای تابستانی و سیمای طبیعی منطقه که از هر سو که بنگری نظاره‌گر افق خواهی بود از میزان خشونت گرمای هوا می‌کاهد و به انسان ساکن، این اجازه را می‌دهد تا مدت بیشتری را در هوای آزاد به سر ببرد و از این طریق از دلتنگی‌اش بکاهد. تحقیقات اندرسون در سرزمین‌هایی انجام گرفته است که پایه افزایش دما از حدود آسایش انسانی یا کمی پایین‌تر از آن به سوی بالا جریان می‌یابد (منطقه معتدله آمریکایی شمالی). لذا هرچه دما افزایش می‌یابد از دمای مطلوب برای آسایش انسانی فاصله می‌گیرد و همین امر رابطه مستقیم تغییرات دما و تغییرات رفتارهای انسانی را منعکس می‌سازد. اگر تحقیقات آقای اندرسون از دمای مطلوب به سوی پایین‌تر نیز جریان می‌یافت، احتمالاً متذکر رابطه معکوس تغییرات دما و تغییرات رفتارهای انسانی می‌شد تحقیق حاضر به خوبی هم نظر آقای اندرسون هم نظر مخالفان وی را که می‌گویند سرما در تغییرات رفتارهای انسانی مؤثر است تأیید می‌کند. از دیگر یافته‌های این تحقیق، بیشتر و شدیدتر بودن پرخاشگری در بین زنان نسبت به مردان در کل جمعیت و شهر فریدونشهر و معکوس بودن آن در شهر خور است. میزان زیادتر بودن پرخاشگری در بین زنان در کل جمعیت به دلیل افزایش میزان آن در شهر فریدونشهر است. سیمای طبیعی ناهموار و در هم پیچیده کوهستانی شهر فریدونشهر به همراه سرمای شدید و آسمان اخمو توأم با برف و بوران آن، در دوره سرد سال به افراد اجازه خروج از ساختمان را جز در موارد ضروری نمی‌دهد و همین امر باعث دلتنگی بیشتر آنان را فراهم می‌سازد. بیشتر بودن پرخاشگری در بین زنان نسبت به مردان احتمالاً به علت بیشتر ماندن آنان در فضاهای بسته است. بالاتر بودن پرخاشگری خانم‌های خانه‌دار نسبت به دیگر مشاغل در شهر فریدونشهر که یکی دیگر از یافته‌های این تحقیق است می‌تواند مؤید این امر باشد، زیرا خانم‌های



خانه‌دار نسبت به دیگر مشاغل بیشتر در فضاهای بسته محبوس‌اند. لذا این امر دلتنگی بیشتر آنان را فراهم می‌سازد. در مقابل هوای صاف، آرام و نه چندان سرد زمستان و هوای مطلوب فصول بهار و پاییز و به خصوص شبهای مطبوع و دلکش تابستانی شهر خور خروج از فضاهای بسته، و استفاده از هوای تازه را دیکته می‌کند و همین امر باعث تفرح روح شده و از میزان دلتنگی می‌کاهد. لذا همین امر باعث شده است تا مردم شهر خور نسبت به مردم فریدونشهر هم از لحاظ تعداد و هم از لحاظ نمره آزمون در مرحله پایین‌تری قرار داشته باشند. مردم شهر خور در روزهای تابستان به خصوص در ساعات پیک گرما به استراحت می‌پردازند و چون هوا خشک است تنها با جریان باد و گاهی به کار بردن آب از خشونت هوا به راحتی می‌کاهند. بین میزان سواد افراد و میزان پرخاشگری آنها در دو منطقه تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. در شهر فریدونشهر با افزایش سن میزان پرخاشگری کاهش می‌یابد و این رابطه معنی‌دار است ( $P = ۰/۰۰۰۵$  و  $t = ۳/۲۶$ ). در شهر خور نیز به همین صورت است اما رابطه معنی‌دار نیست ( $P = ۰/۰۵۵$  و  $t = ۲/۵۶$ ). درجه معنی‌داری در شهر خور بسیار نزدیک به  $۰/۰۵$  می‌باشد لذا به طور قطعی نمی‌توان این رابطه را رد نمود. علت این امر را سازش و خوگیری انسان (اکولوژی) با محیط می‌توان تعبیر کرد.

به نام پروردگار مهربان

آزمون (AGQ)

با سلام

لطفاً جملات زیر را با دقت بخوانید و یکی از چهار گزینه را که به بهترین وجه ممکن با ویژگی‌های شخصیتی شما انطباق دارد، با درجه علامت (x) در مربع مربوطه انتخاب کنید.

نام و نام خانوادگی: نام پدر: سن: تحصیلات: کد:

همیشه	گاهی اوقات	به ندرت	هرگز	
				۱. برخی مسایل جزئی و ناچیز مرا عصبی می‌کند.
				۲. وقتی به وقایع گذشته نظر می‌کنم، بی‌اختیار رنجیده می‌شوم.
				۳. کارهای زیادی می‌کنم که بعداً احساس ندامت می‌کنم.
				۴. وقتی چیزهایی مانع تحقق یافتن برنامه‌ها و نقشه‌هایم می‌شوند، عصبانی می‌شوم.
				۵. از بی‌انصافی دیگران عصبانی می‌شوم.
				۶. تحمل شکست و ناکامی برای من خیلی مشکل است.

همیشه	گاهی اوقات	به ندرت	هرگز	
				۷. وقتی عصبانیت خود را از دیگران مخفی می‌کنم. مدت طولانی درباره آن فکر می‌کنم.
				۸. بعضی از دوستانم عاداتی دارند که مرا بسیار خشمگین می‌کند.
				۹. خودم را سرزنش می‌کنم.
				۱۰. از کارهای احمقانه دیگران عصبانی می‌شوم.
				۱۱. بار سنگینی روی دوشم احساس می‌کنم.
				۱۲. وقتی مورد انتقاد قرار می‌گیرم، شدیداً خشمگین می‌شوم.
				۱۳. از تأخیر و تعطل دیگران عصبانی می‌شوم.
				۱۴. وقتی حرفم به کرسی نمی‌نشیند خیلی دلگیر می‌شوم.
				۱۵. وقتی عصبانی می‌شوم کنترلی روی حرفهایم ندارم.
				۱۶. آنقدر خشمگین می‌شوم که رفتارهای غیرمنطقی از من سر می‌زند.
				۱۷. وقتی خشمگین می‌شوم، به دیگران دشنام می‌دهم.
				۱۸. در مواضع فکری خود مقاوم و پایدار هستم.
				۱۹. وقتی از کوره به در می‌روم، توی گوش دیگران می‌زنم.
				۲۰. آنقدر عصبانی می‌شوم که چیزی را پرتاب می‌کنم.
				۲۱. افکار بدی در سر می‌پرورانم که مرا دچار احساس شرمندگی می‌کند.
				۲۲. دیگران مرا فردی خشن و پرخاشگر تلقی می‌کنند.
				۲۳. اگر در مغازه‌ای، فروشنده‌ای با من بد رفتاری بکند، جار و جنجال به راه می‌اندازم.
				۲۴. اگر فردی مطلبی احمقانه بگوید حقیقتش را کف دستش می‌گذارم.
				۲۵. اگر یک اتومبیل در حین عبور از کنارم احتیاط نکند، بر سر راننده آن فریاد می‌کشم.
				۲۶. با هر کسی که به من یا خانواده‌ام توهین کند درگیر می‌شوم.
				۲۷. اگر فردی به من صدمه بزند، من هم به او صدمه می‌زنم.
				۲۸. به ورزش‌های خشن علاقه دارم.
				۲۹. مردمی که آزارم می‌دهند، نشان برای کتک می‌بخارند.
				۳۰. وقتی دیگران با من مخالفت می‌کنند با آنها جر و بحث می‌کنم.

### تشکر و قدردانی

از آقایان بیژن صابری، بختیار محمدی، حسن کرچی و خانم لیلا سلگی، دانشجویان دوره کارشناسی ارشد رشته اقلیم‌شناسی که در اجرای این تحقیق با ما همکاری داشته‌اند تقدیر می‌گردد.

## منابع و مآخذ

۱. ابن خلدون، عبدالرحمن، ترجمه محمد پروین گنابادی (۱۳۶۹)؛ مقدمه ابن خلدون، شرکت انتشارات علمی و فرهنگی، تهران، چاپ هفتم، صفحه ۷، ۱۵۶.
۲. احمدی س ۱- صادقی م (۱۳۸۰)؛ بررسی اثربخشی آموزش گروهی کنترل خشم به شیوه عقلانی- رفتاری عاطفی الیس در کاهش پرخاشگری دانش‌آموزان دبیرستان‌های پسرانه شهر اصفهان، پایان‌نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد رشته مشاوره و راهنمایی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه اصفهان.
۳. الهیاری، ع (۱۳۷۶)؛ تعیین پرخاشگری نوجوانان برحسب مؤلفه‌های شخصیت و تأثیر شیوه درمانگری تنبیدگی زدایی بر پرخاشگری، پایان‌نامه دکترای روانشناسی عمومی، دانشگاه تربیت مدرس.
۴. سازمان جغرافیایی و کارتوگرافی گیتاشناسی (۱۳۷۰)؛ اطلس کامل گیتاشناسی، چاپ دوازدهم، صفحه ۸۰.
۵. مرکز آمار ایران (۱۳۷۵) سرشماری نفوس و مسکن شهرستان فریدونشهر.
۶. مرکز آمار ایران (۱۳۷۵) سرشماری نفوس و مسکن شهرستان نایین.
۷. منتسکیو، بارون دو، ترجمه علی‌اکبر مهتدی (۱۳۷۰)؛ روح‌القوانین (به انضمام درآمدی بر روح‌القوانین)، مؤسسه انتشارات امیرکبیر تهران، جلد اول، صفحات ۸۵-۲۸۱.
۸. هاگت پیتز (۱۳۷۶)، ترجمه شاپور گودرزی‌نژاد؛ جغرافیا ترکیبی نو، انتشارات سمت، تهران، جلد اول، چاپ سوم، صفحه ۹۳-۹۲.
9. Anderson CA (1989); **Temperature and aggression: ubiquitous effects of heat on occurrence of human violence.** Psychol Bull, 106(1): 74-96.
10. Anderson CA, Bushman BJ, Groom RW (1997); **Hot years and serious and deadly assault: empirical tests of the heat hypothesis.** J pers Soc psychol. 73(6): 1213-23.
11. Anderson CA (1987); **Temperature and aggression: effects on quarterly, yearly, and city rates of violent and non violent crime.** Journal of personality & social psychology. 52(6), 1161-73.
12. Carlsmith JM, Anderson CA (1979); **Ambient temperature and the occurrence of collective violence: a new reanalysis.** Journal of personality & social psychology, 37(3): 237-44.
13. Ganjavi O, Schell B, Cachon JC, Porporino F (1985); **geographical variables and behavior: XXIX- Impact on atmospheric conditions on occurrences of individual violence among Canadian penitentiary populations** Perceptual & Motor Skills. 61(1): 259-75.
14. Michael RP, Zumpe D (1986); **An annual rhythm in the battering of women** American Journal of psychiatry, 143(5). 637-40.
15. Michael RP, Zumpe D (1983) **Sexual violence in the united states and the role of season** American Journal of psychiatry. 140(7). 883-6.
16. Morken G, linakei OM (2000); **Seasonal variation of violence in Norway.** The American Journal of psychiatry; Washington.
17. Murphy AP (1998); **Hot and bothered** , psychology today, 00333.107, vol 31, Issue 3.
18. Rotton J, Cohn EG.(2001)**Temperature, routine activities, and domestic violence: a reanalysis,** Violence Vict, 16(2): 203-15.
19. Rotton J,(1993); **Geographical variables and behavior: LXXIII. Ubiquitous errors: a reanalysis of Anderson's " temperature and aggression"**, psychological Reports. 73(1): 259-71.
20. Rutter M, Tylor E (2002); **Child and Adolescent psychiatry**, fourth edition, Blackwell publishing, 419.
21. sadock BJ-Sadock VA (2003); **synopsis of psychiatry. Behavioral sciences/ clinical psychiatry.** ninth edition, lippincott Williams & wilkins, 150-58.