# نقش پارامترهای اقلیمی بر سلامت و بیماری‌های روحی و روانی افراد

مجید غیاث[الف*]، مریم شرقی[ب]

[الف]دکترای جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه اصفهان

[ب]کارشناسی ارشد فلسفهٔ غرب، دانشگاه اصفهان

## چکیده

**سابقه و هدف:** اقلیم از مؤثرترین عوامل ساختاری سیارهٔ زمین است و بدون شک طبیعت، انسان و همهٔ مظاهر حیات در سطوح گسترده‌ای متأثر از شرایط اقلیمی هستند. آب و هوا به‌عنوان رشته‌ای قدیمی با دیگر رشته‌ها ارتباط داشته و بر کشاورزی، جنگل‌داری، آب‌شناسی، زمین‌شناسی، عملیات صنعتی، حمل‌ونقل، شهرنشینی، بهداشت، روان‌شناسی، جغرافیای پزشکی بیماری‌ها و بسیاری دیگر از رشته‌های مربوط به محیط‌زیست و زندگی روزمرهٔ انسان اثر می‌گذارد. اقلیم‌شناسی، پهنهٔ وسیعی از مطالعات را نه‌تنها در قلمرو طبیعت جوی، بلکه وظایف مربوط به محیط زیست انسانی را نیز دربرمی‌گیرد. این دانش مهم می‌تواند بسیاری از نیازمندی‌های انسانی از قبیل غذا، انرژی، سلامت، بهداشت جسمی و روانی و ... را تحت کنترل قرار دهد.

این توجه خاص به اقلیم از زمان‌های قدیم هم مورد توجه دانشمندان بوده است؛ به‌طوری که بقراط در رسالهٔ معروف خود توجه هر طبیبی را به نقش شرایط اقلیمی هر منطقه در کنار سایر عوامل فردی و اجتماعی و فرهنگی بر ابتلا به بیماری‌ها جلب می‌کند.

**مواد و روش‌ها:** تحقیق به روش مطالعهٔ کتابخانه‌ای انجام گرفت. بر اساس عنوان و کلمات کلیدی زیر، تعداد ۱۶ منبع از کتاب‌های طب سنتی و مقالات واجد شرایط در مورد هر یک از مولفه‌های اقلیمی مثل فشار هوا، دما، رطوبت تابش آفتاب، باد و باران بر سلامت و بیماری‌های روحی و روانی مورد مطالعه قرار گرفت.

**نتیجه‌گیری:** به‌نظر می‌رسد که آب و هوا که شامل مجموعه‌ای از عناصر مختلف مانند باد، باران و برف است می‌تواند نقش مهمی در روحیات انسان داشته باشد و از آنجا که این پدیده‌های طبیعی در زندگیمان تأثیر متفاوتی دارند با شناسایی آنها می‌توانیم شرایط بهتری را به لحاظ روحی و روانی در زندگیمان پدید آوریم.

**کلیدواژه‌ها:** اقلیم، متغیرهای آب و هوایی، روح و روان، جغرافیای پزشکی.

تاریخ دریافت: اسفند ۹۶

تاریخ پذیرش: فروردین ۹۷

## مقدمه:

محیط زیست طبیعی سالم تأثیر شگرفی بر روح و روان آدمی دارد. محیط پاک و آراسته و خرّم، زندگی را شاداب و معطر می‌کند. شنیدن آواز روح‌بخش پرندگان، ترنم لطیف جویباران، آهنگ دلربای چشمه‌ساران، صفای سبز سبزه‌زاران، نسیم لطیف کوهستان، رقص دلنشین درختان و زیبایی شهر و دیار، همه و همه تأثیر اعجاب‌انگیزی بر زندگی و حیات انسان دارند. هر کسی از تماشای چنین منظره‌های زیبایی احساس آرامش و نشاط کرده و امنیت و آسایش را در حیات خویش لمس می‌کند. بر عکس، آسیب رساندن به محیط زیست و نابودی طبیعت باعث ایجاد صدمات و زیان‌های جبران ناپذیری به بشریت می‌شود.

افسردگی و افزایش بیماری‌های روحی و روانی انسان امروز بی‌ارتباط به آسیب رساندن به محیط زیست نیست. هیچ‌کس نمی‌تواند انکار کند که تخریب محیط زیست تأثیر منفی بر شیوهٔ رفتار آدمیان و اثرات ویرانگری بر اخلاق فردی و جمعی جامعهٔ بشری بر جای نمی‌گذارد.

آب و هوا، درختان و گیاهان، غذاها و میوه‌ها و به‌طور کلی طبیعت و محیط زیست نقش عظیمی در زندگی بشر دارند.

* فرد مسئول مکاتبات: dr.ghias@yahoo.com

سلامت محیط زیست بر هوش و استعداد و لیاقت‌های فردی اثر می‌گذارد و میانه‌روی در اخلاق و منش متأثر از میانه‌روی در محیط زیست است.

ساکنان مناطق معتدل کرهٔ زمین، دارای ویژگی‌ها و روحیه‌های خاص هستند که در مقایسه با جوامع ساکن در مناطق گرمسیر و سردسیر، از تفاوت بسیاری برخوردارند.

محیط زیست افزون بر تأثیر در قد و قامت و چگونگی اندام ظاهری، بر فکر و اندیشه و اعمال و رفتار انسان دارای تأثیر شگرف است (۱).

بررسی‌های انجام شده توسط پژوهشگران نشان داده است چگونگی وضعیت آب و هوا می‌تواند نقش بسیار مهمی بر شکل‌گیری احساسات و عواطف، داشته باشد. بدون تردید اخلاق و رفتار ما و برنامه‌ریزی برای سفر، رویدادهای ورزشی، کشت محصولات کشاورزی تأمین‌کنندهٔ مواد غذایی مورد نیاز و حتی توانایی در شنیدن صداهای اطرافمان تحت تأثیر شرایط جوی متغیر خواهد بود. علاوه بر این، سیستم ایمنی بدن انسان نیز با افزایش یا کاهش دما، بسیار متأثر خواهد شد. بنابراین می‌توان گفت شرایط جوی نیز یکی از متغیرهای محیطی است که می‌تواند نقش مهمی در سلامت روانی ما انسان‌ها داشته باشد و این در حالی است که این موضوع تاکنون چندان مورد توجه پژوهشگران قرار نگرفته است (۲). برای اینکه بتوانید متوجه تأثیر تغییرات آب و هوا بر خلق‌وخوی در رفتار انسان‌ها شوید، الزاماً نباید یک روان‌پزشک باشید، چرا که تنها با نگاهی دقیق و موشکافانه نسبت به محیط اطراف خود می‌توانید به‌راحتی شواهدی از آن را بیابید.

در مورد انسان، وقتی بدن، تحت تأثیر فشارهای محیطی اطراف مانند عوامل مؤثر در تغییرات آب و هوا قرار نگرفته باشد، از عملکرد مناسب‌تری برخوردار خواهد بود. اما باید گفت که هر یک از این عوامل می‌تواند از تأثیرات منحصر به فردی برخوردار بوده و به‌گونه‌ای متفاوت رفتار ما را تحت‌الشعاع خود قرار دهد که ما در اینجا بر اساس روش نگارش مقاله که روش توصیفی _ تحلیلی بوده و به شیوهٔ مطالعهٔ اسنادی صورت گرفته، هر یک از آنها را به اختصار مورد بررسی قرار می‌دهیم.

## یافته‌ها و بحث:

### فشار هوا

فشار هوا دائم در حال نوسان است. پژوهشگران اوکراینی ثابت کرده‌اند که نوسانات جوی فشار هوا، در فرکانس‌های پایین منجر به ایجاد اختلال در فعالیت‌های ذهنی خواهد شد که در نتیجه سبب کاهش تمرکز و همچنین کاهش عملکرد حافظهٔ کوتاه‌مدت انسان می‌شود. بر این اساس اگر گاهی بی‌دلیل با مشکل عدم تمرکز در حین انجام کاری مواجه شدید، می‌توانید فشار هوا را سرزنش کنید. یافته‌های برخی پژوهش‌ها نشان داده‌اند که نوسانات فشار هوا در آزمایشگاه باعث تغییر فرکانس ضربان قلب و فشار خون افراد مورد آزمون می‌شود و این روند می‌تواند عامل بروز عوارضی همچون سردرد، بی‌خوابی و واکنش‌های عصبی افراد باشد (۳).

### دما و رطوبت

به‌طور کلی بدن برای ایجاد گرمای مورد نیاز هنگام کاهش شدید و ناگهانی دمای هوا و هنگام مواجه شدن با درجه حرارت‌های بالا در روزهای گرم و تابستانی با موانع و مشکلات بسیار زیادی مواجه می‌شود و به همین دلیل اغلب در چنین شرایطی میزان مرگ و میر در میان سالمندان به میزان قابل توجهی افزایش می‌یابد. در شرایطی که دمای بیش از ۳۸ درجهٔ سانتی‌گراد برای مدت زمانی بیشتر از یک هفته ادامه داشته باشد، میزان مرگ و میر افراد نیز تا ۱۰ درصد افزایش خواهد یافت. جالب اینکه در روزهایی که دمای هوا نسبت به شرایط پیش‌بینی شده برای یک دورهٔ زمانی از سال افزایش

می‌یابد، میزان تحریک‌پذیری افراد نیز افزایش خواهد یافت که سبب رفتارها و واکنش‌های غیرعادی و غیرمنطقی از سوی افراد می‌شود. در بسیاری از شهرها در چنین شرایطی میزان خشونت در میان افراد در مقایسه با شرایط عادی افزایش پیدا خواهد کرد. بر اساس بررسی‌های انجام‌شده، روزهای گرم و مرطوب، بیشترین تأثیر را بر اخلاق و رفتار انسان‌ها دارند که سبب بی‌خوابی، کاهش فعالیت‌های روزمره، ضعف هوشیاری، ایجاد اختلال در واکنش نسبت به محیط اطراف، تحریک‌پذیری و رخوت می‌شوند. این در حالی است که در روزهای خنک‌تر که رطوبت هوا نیز کمتر باشد هوشیاری و فعالیت‌های روزانه افراد تشدید شده و افراد نسبت به دیگران خلق‌وخو و رفتار بهتری خواهند داشت.

**تابش آفتاب**

بدیهی است که اغلب در روزهای آفتابی احساس شادمانی می‌کنیم. روزهای آفتابی از محرک‌هایی با تأثیر مثبت به‌شمار می‌آیند و کاهش تابش نور آفتاب سبب ایجاد اختلالات عاطفی و احساسی خواهد شد. هیپوتالاموس بخشی از مغز است که نقش مهمی در کنترل اعمال حیاتی بدن دارد. این بخش از مغز توسط نور طبیعی از شبکیه چشم عبور می‌کند سپس تحریک شده و اگر میزان نور ورودی به چشم کاهش پیدا کند، سرعت انجام اعمال حیاتی بدن نیز کاهش پیدا خواهد کرد. از علائم ناشی از چنین اختلالاتی می‌توان به احساس خستگی در طول روز، پرخوری و رفتارهای پرخاشگرانه اشاره کرد. در فصل‌های بهار و تابستان در مقایسه با دیگر فصول سال احساس شادابی بیشتری می‌کنید. برخی از پژوهشگران بر این باورند که قرار گرفتن در معرض تابش نور آفتاب نقش بسیار مهمی در ایجاد چنین احساسی دارد. نور آفتاب سبب افزایش ترشح سروتونین در بدن می‌شود. سروتونین Serotonin مادهٔ شیمیایی است که در ایجاد احساس خشنودی و آرامش در افراد نقش بسیار مهمی دارد. به همین سبب تعداد مبتلا به افسردگی در کشورهایی مانند نروژ که در فصل زمستان روزهای بسیار کوتاه و شب‌های بسیاری طولانی دارد به مراتب بیشتر از دیگر کشورهای اروپایی است. روزهای تابستان از هر نظر برای انجام فعالیت‌های ورزشی یا تفریحی مناسب هستند. این در حالی است که اختصاص زمانی از شبانه روز به انجام چنین فعالیت‌هایی اغلب، سبب احساس رضایت‌مندی افراد از زندگی خواهد شد. بنابراین می‌توان گفت علاوه بر این‌که تابش نور آفتاب و افزایش طول روز از نظر فیزیولوژیکی شرایط مناسبی را از نظر سلامت جسمانی و روانی برای بدن به‌وجود می‌آورند و همچنین باتوجه به این‌که، این شرایط آب و هوایی صرف نظر از افزایش دمای هوا هیچ‌گونه محدودیت و موانعی را برای انجام فعالیت‌های مورد علاقه انسان‌ها مانند ورزش، تفریح و سفر به وجود نمی‌آورد، می‌تواند نقش مهمی در بهبود وضعیت روانی افراد داشته باشد. بارندگی، وزش باد و همچنین کاهش طول روز در فصول سرد سال اغلب مانع از انجام فعالیت‌های عادی و روزمرهٔ انسان‌ها خواهد شد که می‌تواند در ایجاد افسردگی تأثیرگذار باشد. همچنین تغییرات آب و هوا می‌تواند روحیات افراد را در رژیم غذایی‌شان نیز تحت‌تأثیر قرار دهد. وقتی هوا سرد و بارانی است، اغلب افراد ترجیح می‌دهند غذاهای گرم حاوی کربوهیدرات که سرشار از انرژی است را در برنامهٔ غذایی روزانهٔ خود قرار دهند. در این روزها مصرف این گروه از غذاها در میان افراد افزایش خواهد یافت. در حالی که طی روزهای گرم و تابستانی تمایل افراد به خوردن غذاهای خام، سبزیجات و میوه افزایش خواهد یافت. باتوجه به این‌که برنامهٔ غذایی روزانهٔ افراد نیز می‌تواند نقش مهمی در تغییر رفتارها و خلق‌وخوی آن‌ها داشته باشد، می‌توان تأثیر آب و هوا بر رفتار در نتیجهٔ تغییر در برنامهٔ غذایی روزانه را نیز مورد تأیید قرار داد. سفر به مناطق گرم در سرمای

زمستان یا گذراندن ساعات بیشتری از روز در هوای آزاد با شروع فصل بهار می‌تواند نقش بسیار مهمی در افزایش سلامت ذهنی و بهبود خلق‌وخوی انسان داشته باشد، گرمای بیش از حد هوا نیز در فصل تابستان سطح تحمل افراد را به نسبت کاهش خواهد داد، برای مثال وقتی زمستان را پشت سر می‌گذارید و هوای بهاری را تجربه می‌کنید، بدون تردید تغییرات محسوسی را در رفتار خود نظاره‌گر خواهید بود (۴).

**باد**

اغلب افراد نسبت به وزش باد احساس ناخوشایندی دارند. وزش دائمی باد یا وزش بادهای پر سر و صدا، سبب افزایش خستگی و تحریک‌پذیری افراد می‌شود. اغلب از بادهای موسمی به‌عنوان بادهای ناخوشایند یاد می‌شوند؛ چرا که وزش این نوع بادها معمولاً سبب ایجاد اضطراب، فشارهای روانی، افسردگی و بی‌خوابی شبانه می‌شود. وقتی بادهای موسمی می‌وزند، دمای هوا در مدت زمانی کمتر از ۲ ساعت، ۱۵ درجهٔ سانتی‌گراد کاهش می‌یابد. وزش چنین بادهایی در مناطق کوهستانی سبب سقوط بهمن می‌شود. مطالعات انجام شده ارتباط میان وزش بادهای موسمی و افزایش تصادفات رانندگی و همچنین ارتکاب جرم و حتی اقدام به خودکشی در میان افراد را مورد تأیید قرار داده است و به همین علت در اقدامات قانونی اغلب چنین عواملی نیز مدنظر قرار می‌گیرند. اگرچه هنوز علت اصلی تأثیر وزش باد بر چنین رویدادهایی شناخته نشده است.

**باران**

به‌طور معمول پس از بارش باران از قدم زدن در هوای آزاد احساس آرامش می‌کنید، این پدیده روشی طبیعی برای تولید یون‌های مثبت در محیط است. بنابراین بهتر است پس از باران از منزل یا محل کار خود خارج شده و در چنین فضایی احساس رضایت و خشنودی را تجربه کنید (۵).

آستانهٔ تغییرات جوی بر روی خلق‌وخوی در مناطق مختلف آمریکا در دمای ۲۲ درجهٔ سانتی‌گراد، اهالی میشیگان ۱۸ درجهٔ سانتی‌گراد، ایران ۱۳ درجهٔ سانتی‌گراد (۶) تگزاس ۳۰ درجهٔ سانتی‌گراد وضع رفتاری طبیعی و متعادلی دارند و با کاهش یا افزایش دما تغییرات رفتاری آغاز خواهد شد. برای این‌که تغییرات آب و هوایی بتواند ویژگی‌های رفتاری انسان‌ها را تحت تأثیر خود قرار دهد، باید فرد حداقل به مدت ۳۰ دقیقه در معرض هوای آزاد قرار گیرد و در غیر این صورت تغییرات ایجاد شده چندان محسوس نخواهد بود. همچنین قرار گرفتن افراد در فضاهای بسته در شرایطی که هوای بیرون مساعد باشد، سبب بی‌حوصلگی و محدود شدن توانایی‌های ذهنی خواهد شد، بر این اساس روانشناسان توصیه می‌کنند اگر به دنبال راهی برای از میان برداشتن ناتوانی‌های ذهنی، روحی و روانی خود هستید، بهتر است در شرایط جوی مساعد زمان بیشتری را در هوای آزاد سپری کنید (۷).

از دیرباز، متفکران و دانشمندان اسلامی به تأثیر زیستگاه‌ها در زندگی انسان توجه داشته‌اند و به مناسبت‌هایی آن را یادآور شده‌اند. آنان معتقدند آب و هوا و شرایط جغرافیایی در نوع زندگی انسان و شکل‌گیری شخصیت او تأثیر بسزایی دارد .

**تأثیر محیط زیست وجغرافیای پزشکی بر انسان از دیدگاه اندیشمندان اسلامی و غیراسلامی**

جغرافیای پزشکی با تمرکز بر عوامل تأثیرگذار فرهنگی و اکولوژیک، اتیولوژی و پراکندگی بیماری‌ها را در مناطق مختلف جغرافیایی با استفاده از تکنیک‌های سنجش فضایی مورد بررسی قرار می‌دهد (۸).

جغرافیای پزشکی علمی است که به شناخت عوامل طبیعی و اقلیمی مؤثر بر سلامت و بیماری انسان می‌پردازد و سابقهٔ دیرینه‌ای در نوشته‌های پزشکی اوایل هزارهٔ دوم میلادی در کشور ایران دارد، به‌ویژه در کتاب *قانون* ابن‌سینا به‌طور مفصل

دربـارهٔ انتشـار جغرافیـایی بسـیاری از بیمـاری‌هـای مسـری و غیرمسری و تأثیر شرایط اقلیمی بر سـلامت و بیمـاری و حتـی نوع بیماری‌ها و شیوع و بروز آنها توضیح داده شده است (۸).

تأثیر محیط زیست در زنـدگی انسـان را کسـی نمـی‌توانـد نادیده انگارد. این موضوع از چنان اهمیتی برخوردار اسـت کـه به‌عنوان دانش جدید «اکولوژی» در کنار سایر دانش‌ها به‌وجـود آمده است. این دانش، عبارت اسـت از: «مطالعـهٔ روابـط میـان موجودات و محیط زیست آنهـا» بنـابراین، «اکولـوژی انسـانی» تحقیقی درباره تأثیر انسان بر روی محیط زیست و تأثیر محـیط زیسـت بـر انسـان اسـت. محـیط زیسـت بـه قـول «راجـرز» (متخصص دانش اکولـوژی) نـه فقـط شـامل وسـایل مـادی و فضای محیط بر دنیای انسان می‌شـود، بلکـه اشـیای غیرمـادی (فرهنگ) را نیز دربر می‌گیرد (۹)، که در واقع طیف گسترده‌ای از عوامل احاطه‌کننده، اعم از انسـانی و غیرانسـانی، ملمـوس و غیرملموس را "محیط" گویند (۱۰).

انسان موجودی تأثیرپذیر اسـت. محـیط اطـراف بـر او اثـر می‌گذارند و شخصیت او در محیط زندگی او شکل می‌یابد.

دانشمندان مباحث تربیتی، محـیط زنـدگی انسـان را بـه دو نوع مهم تقسیم کرده‌اند:

الف ـ محیط اجتماعی: منظور از محیط اجتماعی، انسان‌هـا و روابط و پیوندهایی است که افراد یک جامعه را احاطه کـرده است؛ پیوندهای فرهنگی کـه بـه‌وسـیلهٔ رسـانه‌هـای جمعـی و مجلات و نشـریات و کتـب و صداوسـیما صـورت مـی‌گیـرد، پیوندهای اقتصادی به‌وسیلهٔ داد و ستد و ...، پیوندهای سیاسـی به‌وسیلهٔ حکومت، و پیوندهای اخلاقی که بین افراد حاکم است و خلاصه عوامل تشکیل‌دهندهٔ محیط اجتمـاعی، موضـوع‌هـایی است که در دانش اجتماعی و علوم انسـانی مـورد بحـث قـرار می‌گیرد. این نوع محیط در تکوین شخصیت انسان نقش بسزایی دارد که در مباحث تربیتی باید بحث شود.

ب ـ محیط جغرافیایی (طبیعی): منظور از آن، همـهٔ عوامـل دربرگیرندهٔ انسان است و آن عبارت است از: آب و هوا، نور و حرارت، مسکن و خوراک، پوشاک و هر امر مادی که انسان بـه آنها احاطه پیدا کرده است، که بـه مقـدار قابـل ملاحظـه‌ای در تکوین شخصیت او مؤثر است و هر انسانی تا حدی صـفات و خلقیاتش متناسب با محـیط زیسـت طبیعـی اوسـت؛ چنـان‌کـه محیط زیست طبیعی در تشکیل صفات جسمانی، از سـفیدی و سیاهی و رنگ مو، چاقی و لاغـری و بلنـدی و کوتـاهی قـد و مزاج و سایر صفات جسمانی تأثیر بسزایی دارد.

متفکران و دانشمندان نیز از دیرباز به این نکتهٔ مهـم توجـه داشته و به مناسبت‌هایی آن را یادآور شده‌اند؛ آنان معتقدند کـه شرایط زنـدگی و آب و هـوا و شـرایط جغرافیـائی در زنـدگی انسان و در تکوین شخصیت وی تأثیر بسزایی دارد. توجـه بـه محـیط جغرافیـایی، ویـژهٔ تنهـا ژئوپـولیتن‌هـا نیسـت، بلکـه اندیشمندان، فیلسوفان، سیاستمداران، نظامیان و علمای اجتمـاع از هردوت و ارسطو گرفته تا ابن‌سینا و منتسکیو و ابن‌خلـدون، رابطهٔ اقلیم را با رفتار انسانی مورد بررسی قرار داده‌اند. پیـروان مکتب بقراط در قرن پـنجم قبـل از مـیلاد، تـأثیر آب و هـوا و شرایط جغرافیائی را در عادات و اخـلاق و فیزیولـوژی انسـان مطرح کردند.

ارسطو، بر این باور بود که: انسان و محیط زیست دو چیـز جداناپـذیر از یکدیگرنـد؛ بـه‌نظـر وی، انسـان هـم از عوامـل جغرافیایی (محـیط طبیعـی) و هـم از نهادهـای سیاسـی، تـأثیر می‌پذیرد (۱۰).

فیلسوف مشهور، ابن‌سینا، پستی و بلندی‌هـای زمـین را در چگونگی سامان‌یابی تـن و روان آدمـی مـؤثر مـی‌دانسـت. وی کوهستانی بودن منطقهٔ سکونت انسان را سبب چالاکی و دلیری

دانسته و متقابلاً بر این باور بود که پستی و خفگی منطقهٔ سکونت، افسردگی و بیماری را در پی دارد. وی دراین باره می‌نویسد:

"ساکنان مناطق مرتفع و کوهستانی، نیرومند، قوی بنیه، دلیر و چالاک‌اند و کسانی که در مناطق خوش آب و هوا سکنی گزیده‌اند از نشاط و شادابی و سلامتی خاصی برخوردارند (۱۱). مردمان سرزمین‌های مرتفع، تندرست، نیرومند، چست و چالاک و دارای عمر زیاد هستند، و ساکنان مناطق سنگلاخی دارای تن سخت و درهم فشرده و مفاصل محکم‌اند، قوی بنیه و در جنگ‌ها دلیرند، در یاد گرفتن حرفه‌ها زیرک و اغلب کم‌خواب و بداخلاق هستند" (۱۱).

همان‌گونه که پستی و بلندی سرزمین‌ها، بر ساکنان آنان تأثیر می‌گذارد، بادها و نسیم‌های فصلی و نیز آب و هوا مناطق گوناگون بر جسم و جان انسان دارای تأثیرهای متفاوتی هستند. باد پاییزی بدن را خشک و پژمرده می‌کند و بر عکس نسیم دلنواز بهاری روح‌افزاست، دل را جلا می‌دهد، خستگی را از تن می‌زداید و آدمی از نشاط و شادابی وصف نشدنی‌ای برخوردار می‌شود.

ساکن مناطق گرمسیر، در مقایسه با مردم مناطق سردسیر، دارای تفاوت‌های بسیاری در جسم و جان و تن و روان هستند؛ آب و هوای مناطق مسکونی آنان نه‌تنها به رنگ پوست و زیبایی اندام تأثیر می‌گذارد، بلکه حتی خلق‌وخوی آنان نیز، از آن تأثیر می‌پذیرد.

دانشمندان مسلمان همواره به این نکته توجه داشته و بر آن تأکید کرده‌اند، از این روی به تعریف آب و هوای خوب و بد پرداخته‌اند.

ابن‌سینا معتقد بود که ساکنان مناطق سردسیر، نیرومند و از دل و جرأت بیشتری برخوردارند و اگر منطقهٔ مسکونی آنان مرطوب نیز محسوب شود، مردمانش چاق و تر و تازه‌اند.

وی همچنین مردم مناطق مرطوب را به زیبارویی توصیف کرده و در عین حال بر این نکته توجه می‌کند که آنان در ورزش زود خسته می‌شوند.

همچنین او متذکر می‌شود که روحیه و حالات و رفتار مردم مناطق خشک کاملاً برعکس حالات و رفتار مردم مناطق مرطوب است (۱۱).

ابن‌سینا به‌طور کلی در معرفی هوای خوب و بد چنین می‌گوید: «هوای خوب و مطلوب، هوایی است که آزاد باشد و مواد خارجی از قبیل بخار و دود با آن نیامیخته باشد و نیز در بین دیوارها و سقف محبوس نباشد (و آن در صورتی است که تباهی فراگیر بر هوا عارض نشده باشد وگرنه هوای جاهای سرپوشیده سالم‌تر است) و بوی بد به دور باشد؛ هوای آزاد علاوه بر شرایط یادشده، لازم است از نسیم‌های مطبوع مدد گیرد. بدیهی است که بادهای سلامت‌بخش غالباً در بلندی‌ها و جلگه‌های هموار می‌وزد. به‌طور کلی می‌گوییم هوایی که بعد از غروب خورشید زود سرد شود و هنگام طلوع خورشید زود گرم شود، هوایی لطیف است و در حالت عکس مخالف آن، بدترین هوا آن است که دل را افسرده و نفس را تنگی بخشد. ابن‌سینا در مورد هوای آلوده می‌گوید: «هوای آلوده، تنفس را تنگ و اخلاط را زیاد می‌کند. وجود هوای آلوده را با دو علامت می‌توان تشخیص داد: نخست این‌که در چنین هوایی ستارگان کوچک در آسمان به زحمت دیده می‌شوند؛ دوم این‌که درخشندگی ستارگان درخشان کاهش می‌یابد و این اجرام مرتعش به‌نظر می‌رسند» (۱۱).

منتسکیو در قرن هیجدهم به تفصیل از آثار شرایط جغرافیائی سخن گفت. منتسکیو عوامل جغرافیائی مانند اقلیم، منابع طبیعی، کوهستانی بودن یا جزیره‌نشینی و صحرانشینی را بر خلق‌وخوی اقوام مؤثر می‌داند. منتسکیو در اثر مشهور خود «*روح القوانین*» دربارهٔ طبیعت و آب و هوا بحث کرده و

می‌گوید: "صفات روح و عواطف انسانی در اثر آب و هواهای مختلف تفاوت دارند. او می‌گوید که هوای سرد منتهی‌الیه الیاف خارجی بدن ما را منقبض می‌کند و این انقباض باعث افزایش فعالیت آنها شده، موجب برگشت خون از انتهای بدن به طرف قلب شده و هوای سرد طول این الیاف را کمتر کرده و بر نیروی آنها می‌افزاید. برعکس هوای گرم منتهی الیه الیاف را سست و دراز می‌کند و از نیرو و قابلیت حرکت آن می‌کاهد. از نظر منتسکیو انسانی که در مناطق سردسیر پرورش می‌یابد دارای قوت بیشتر، قلبی قوی‌تر، اعتماد به نفس، گذشت، عدم انتقام، صداقت و دوری از حیله و نیرنگ است (۱۲). مونتسکیو در کتاب خود این بحث را با شرح جالبی از تأثیرات درجات مختلف هوا بر ارگانیسم انسان آغاز می‌کند: در مناطق سرد، مردم قدرت بیشتری دارند، در نقاط سردسیر، کار قلب و واکنش انتهای الیاف (تبادلات مویرگی) بهتر صورت می‌گیرد... خون آزادانه‌تر به سوی قلب جریان پیدا می‌کند و در نتیجه، قلب قوی‌تر است. این برتری قدرت، نتایج متعددی به بار می‌آورد که یکی از آن‌ها گستاخی و دلاوری بیشتر است و نتیجهٔ دیگر آن، احساس برتری و میل شدید به کینه‌جویی و نیز امنیت خاطر و صراحت بیشتر، بدگمانی و سیاست و حیلهٔ کمتر است (۳). همچنین وی می‌نویسد: «در کشورهای شمال، بدن شبیه به یک ماشینی است که سالم و خوب شناخته شده باشد؛ اما زمخت است. چنین بدنی لذت خود را در چیزهایی می‌داند که بیشتر اعمال بدنی را تحریک کند و بنابراین از شکار و مسافرت و جنگ و شراب لذت می‌برند. در کشورهای شمالی ملت‌هایی خواهید یافت که کمتر معایب دارند و به اندازهٔ کافی صداقت و صراحت لهجه و تقوی در آنها یافت می‌شود؛ ولی به کشورهای گرمسیر وقتی نزدیک می‌شوید، گمان خواهید کرد که از سرچشمهٔ اخلاق دور می‌شوید. عواطف شدید تولید جنایات بزرگ می‌کند؛ هر کس می‌خواهد مزایای تسکین امیال و عواطف را از دست دیگری برباید و به خود تخصیص دهد.» (۱۲). وی در همان اثر معروفش می‌نویسد: «آب و هوای گرم، کم و بیش موجب سستی می‌شود و برعکس در آب و هوای سرد اثری است که سکنهٔ آن نقاط را کم و بیش نیرومند می‌کند و می‌توانند زحمات سخت و طولانی را تحمل کنند؛ این موضوع نه‌تنها با مقایسهٔ ملل و کشورهای مختلف ثابت می‌شود، بلکه هرگاه در یک کشور نیز سکنهٔ نقاط گرمسیر و سردسیر آن را با هم مقایسه کنید، این حقیقت به‌دست می‌آید. برای مثال جرئت و فعالیت ملل شمالی چین زیادتر از فعالیت ملل جنوبی آن کشور است و همین‌طور فعالیت سکنهٔ کرهٔ شمالی از سکنهٔ جنوبی آن بیشتر است» (۱۲).

مورخ مشهور ابن‌خلدون نیز در مقدمهٔ خویش تأکید فراوانی بر آب و هوا و نقش آن در امر عمران و آبادانی کرده است؛ وی معتقد است که ساکنان مناطق معتدل (که از حرارت سوزان جنوب و سرمای شمال کرهٔ زمین در امانند) از جهت خلق‌وخوی و صورت و سیرت در اعتدال قرار دارند و برای ایجاد تمدن و عمران، معاش و اقتصاد و هنر و دانش مناسب‌ترند. او مرز این بحث را تا مسئله نبوت‌ها پیش برده و دلیل بعثت انبیاء در این مناطق را (چرا که خبری از بعثت پیامبری در مناطق قطب شمال یا جنوب به ما نرسیده است) در همین نکته دانسته و رشد علوم و صنایع و ... را در این مناطق در ارتباط با همین مطلب می‌داند و متذکر می‌شود که دوری از اعتدال در آب و هوا، موجب دوری از دانش و دین و نیز دوری از رفتارهای انسانی می‌شود.

ابن‌خلدون می‌افزاید: «محیط زیست بر هوش و استعداد، درایت و کفایت فردی اثر می‌گذارد و سلامتی عقل و روح و میانه‌روی در اعمال و رفتار در گرو سلامت محیط زیست است. ساکنان مناطق معتدل کرهٔ زمین، از نشاط و شادابی

ویژه‌ای برخوردارند، روش آنان معتدل و منشی میانه دارند، افراط و تفریط در زندگی آنان کمتر و آبادانی و عمران در مناطق آنان بیشتر است. اعتدال بر جسم و رنگ پوست و اخلاق و عقاید آنان حاکم است، دوراندیشی و تعقل در امور، شیوهٔ آنهاست و سبک‌سری و شادی بیش از حد در بینشان رواج دارد، نوع قد و قامت، رنگ و چگونگی اندام ظاهری و درونی و حتی فکر و اندیشه و اخلاق و منش هرکس به طبیعت و محیط زیست وی بستگی دارد.» (۱).

همچنین گفته است که: «مردم ساکن در کوهستان‌ها، یعنی مناطق سرد، بیشتر آینده‌نگر و اهل تفکر و سحرخیزند و همواره آذوقهٔ سال آینده را فراهم می‌آورند.» (۱).

ارسطو نیز بر این مسئله تأکید دارد که: «مردم اروپا دلیرند، ولی کم‌هوش، لیکن مردم آسیا باهوش‌اند.» (۱۳).

از مطالب ذکر شده درمی‌یابیم که پستی و بلندی سرزمین‌ها و نیز گرمسیر و سردسیر بودن آب و هوای مناطق (شرایط اقلیمی) مختلف بر جسم و روح آدمی تأثیر بسیار مهمی دارند؛ به‌طوری که حتی شکل ظاهری و رنگ پوست هرکس با منطقهٔ مسکونی او در ارتباط مستقیم است و علاوه بر آن، شرایط اقلیمی بر خلق‌وخوی و رفتار و منش انسان اثر قابل توجهی دارد.

نکتهٔ شایان ذکر اینکه، محیط جغرافیائی حتی بر سیاست، اجتماع، و اقتصاد، نیز تأثیر می‌گذارد؛ به‌گونه‌ای که عده‌ای از دانشمندان، عقب‌ماندگی و یا پیشرفت جوامع بشری را مربوط به موقعیت جغرافیائی و اوضاع اقلیمی آن می‌دانند. گروهی دیگر از دانشمندان دایرهٔ تأثیرگذاری موقعیت‌های جغرافیائی را آنقدر وسعت داده‌اند که حتی موسیقی، سازها، نواها و رقص‌های اقوام مختلف را بازتاب اوضاع و احوال جغرافیائی و اقلیمی مختلف آنها می‌دانند. گروهی از دانشمندان معتقدند که عوامل ژئوپولیتیکی تأثیر مستقیمی در منازعات و بحران‌های قومی داشته و طبیعت و ساختار جغرافیائی جوامع نقش بزرگی در ساختار روحی مردم نیز ایفا می‌کند. آنها می‌گویند: کوه‌های بلند و سر به فلک کشیده، معلمان بزرگی‌اند که غرور و سرکشی را بر ساکنان خود می‌آموزند و زندگی در آغوش آنها روحیهٔ انسان را سخت و مقاوم بار آورده و ساختار روانی او را به شکل کوه در می‌آورد. طبیعت نقش مؤثری در هویت ملت‌ها و تمدن‌ها داشته که صفحات نخستین تاریخ بشر گواه روشنی بر آن است.

**تغییر فصول و خودکشی**

خودکشی عبارت است از: مرگ در اثر اقدام آگاهانه فرد برای از بین بردن خود که با انگیزه‌های مختلفی صورت می‌گیرد. جایگاه خودکشی در میان علل مرگ و میر در کشورهای مختلف متفاوت است و به موقعیت جغرافیایی آن‌ها در جهان بستگی دارد. زیرا موقعیت جغرافیایی، شرایط محیط طبیعی و به‌خصوص ویژگی‌های اقلیمی را به‌وجود می‌آورد. میزان خودکشی‌ها علاوه بر شرایط محیط طبیعی با خصوصیات انسانی ساکنان کشورها (مانند مذهب، شیوهٔ زندگی و باورهای کهن و جدید در نگرش به زندگی) و همچنین ویژگی‌های دموگرافی و غیره نیز ارتباط دارد. در آمریکا خودکشی در میان علل مرگ و میر در کل جمعیت کشور جایگاه هشتم و در میان علل مرگ و میر نوجوانان جایگاه سوم را به خود اختصاص داده است.

حاکمیت مطلقه شرایط محیطی طبیعی، به‌خصوص آب و هوا بر رفتارهای بیولوژیک و اجتماعی موجودات زنده (گیاه و حیوان) از دیرباز امری بدیهی و پذیرفته شده بوده است؛ اما این حاکمیت در مورد انسان به دلیل قوهٔ تعقل اگرچه پذیرفته شده است، لیکن مطلقه نیست؛ چرا که انسان قادر است با مطالعه شرایط محیط طبیعی و شناخت اثرات آن بر خود راهکارهایی را برای رهایی از آن بیابد. در مورد خودکشی نیز چنین است و سال‌هاست که در سراسر جهان پژوهشگران بسیاری بر روی اثر

آب و هوا بر روی افراد برای تصمیم به خودکشی کار می‌کنند تا در نهایت، بتوانند با پیش‌بینی شرایط آب و هوا اقدامات لازم را برای جلوگیری از اجرای تصمیم افراد بـه خودکشـی بـه عمـل آورند. تغییر ریتم‌های بیولوژیک بدن کـه در اثـر تغییـر فصـول ایجاد می‌شود می‌توانند زمینهٔ تغییـر اسـتعداد بـه بیمـاری‌هـای مختلف و از جمله افسـردگی و خودکشـی را بـه‌وجـود آورنـد. برای مثال با جستجوی تغییرات فصلی متغیرهای بیوشیمیایی که در آسیب‌شناسی‌های خودکشی درگیر هستند، می‌توان تغییرات فصلی خودکشی‌ها را توجیه کرد (۱۴).

انستیتو ملی عمومی سلامت Finish با مطالعه‌ای که بر روی خودکشی‌ها باتوجه به فصل و فازهای رؤیت ماه (محاق، هلال، ربیع و بدر) در کشور هلند انجام داد، اعـلام کـرد کـه بیشـترین میزان خودکشی‌ها به ترتیب در فصل‌های زمستان، بهار، تابستان و پاییز رخ می‌دهد. دکتر پارتنن محقق این انستیتو در پاسـخ بـه این سؤال که هدف از مطالعات فنلاند چه بود، گفت: «هدف از این مطالعه پاسخ به این سؤال بود که بدانیم آیا خودکشـی‌هـای روزانه، ماهانه و سالانه ارتباطی با روز، ماه و سال دارد یا خیـر». (۱۵). دکتر پارتنن معتقد است که با تغییرات همواره و هم‌زمان نور و درجهٔ حرارت ساعت بیولوژیک بـدن دسـتخوش تغییـر می‌شود. در اوایل بهار افزایش نور، انگیزهٔ فعالیـت بیشـتر را در افراد فراهم می‌کند، در حالی که هنوز هوا به انـدازهٔ کـافی گـرم نشده است، ساعت بیولوژیکی بـدن تصـور مـی‌کنـد کـه هنـوز زمستان است. این عدم هماهنگی اطلاعات برای بیماران افسرده مضر است؛ بنابراین احتمال دارد که در این ایام بـه خـود آسـیب برسانند. همین پدیده در تابستان به طـرف پـاییز در زمـانی کـه سطوح نور کاهش می‌یابـد و درجـهٔ حـرارت متغیـر اسـت رخ می‌دهد. دکتر پارتنن میزان بالاتر خودکشی‌ها را به فازهـای مـاه نیز نسبت می‌دهد. وی می‌گویـد قلّـهٔ خودکشـی‌هـا در پـاییز و زمستان همزمان با فاز محاق و هلال (اوایل ماه جدید) زمانی که در شب هوا تاریک‌تر و در بهار و پاییز هم‌زمان با فاز بـدر (مـاه کامل) زمانی که افزایش میزان نور را داریم رخ می‌دهد؛ بنابراین، این فازها مراحل زمانی خطرنـاکی بـرای ایـده‌هـای خودکشـی است. (۱۶)

## نتیجه‌گیری:

آب و هوا عامل مهمی است که در زندگی همهٔ موجـودات ساکن زمین تأثیرگذار است. همچنین پدیده‌هایی را که در سطح زمین به وقوع می‌پیوندد را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد. بر ایـن اساس می‌تـوان گفـت آب و هـوا مـی‌توانـد نقـش مـؤثری در روحیات انسان‌ها داشته باشد. وقتی شرایط جوی مساعد باشـد، محیط اطراف ما مملو از انرژی، زیبایی و شادمانی خواهد بـود. آب و هوا در حقیقـت شـامل مجموعـه‌ای از عناصـر مختلـف مانند: باد، باران یا برف اسـت کـه مـی‌تواننـد نقـش مهمـی در روحیات انسان داشته باشند. وزش باد از یکسو بـا بـه حرکـت درآوردن آسیاب‌های بادی، الکتریسیته تولید می‌کند و در جهت مثبت روحیات انسان عمـل مـی‌کنـد و از سـوی دیگـر سـبب ویرانی و خرابی مـی‌شـود. گـاهی بعضـی از منـاطق زمـین در معـرض وزش بادهـای موسـمی یـا طوفـان‌هـای فصـلی قـرار می‌گیرند. چنین بادهایی اغلب با بارندگی‌های شـدیدی همـراه هستند که سبب وقوع سیل یا بلایای طبیعـی دیگـر مـی‌شـوند. برخی از افراد ادعا می‌کنند می‌توانند آفتابی یا ابری بودن هـوای ساعات آینـده را از طریـق تغییـرات ایجـاد شـده در درونشـان پیش‌بینی کنند. اگر چه ممکن است چنین ادعایی قدری عجیب به‌نظر برسـد، امـا مطالعـات انجـام شـده توسـط دانشـمندان و پژوهشگران تأثیر تغییرات جوی بر واکنش‌های طبیعـی بـدن را مورد تأیید قرار داده و به اثبات رسانده است. بر این اساس هـر گونه تغییرات جزئی ایجاد شده در دمـا، فشـار و رطوبـت هـوا می‌تواند سبب ایجاد تغییراتی در رفتـار و شـرایط روانـی افـراد شود. وقتی هوا ابری و بارانی است، بعضـی از افـراد احسـاس

عصبانیت، ناراحتی یا خواب‌آلودگی می‌کنند، در حالی که وقتی هوا آفتابی است، احساس می‌کنیم سرشار از انرژی و شادابی هستیم. از آنجا که پیش از وزش باد یا باران به‌طور معمول نوسان‌هایی در فشار هوا ایجاد شده و سبب دردهای استخوانی می‌شود، بر این اساس می‌توان وقوع چنین پدیده‌هایی را پیش‌بینی کرد. باتوجه به آنچه پیش از این گفته شد، می‌توان به این نتیجه رسید که تغییرات آب و هوایی می‌تواند تأثیرات جدی بر خلق‌وخو و رفتار انسان‌ها بگذارد. باتوجه به اهمیت این موضوع مبحث، علم جدیدی به نام هواشناسی رفتاری باید مورد توجه واقع شود، تا مجموعه‌ای از رشته‌های هواشناسی و روان‌شناسی به‌منظور ارائه خدمات به انسان وارد عمل شوند. به‌طور کلی بر اساس مطالعات جغرافیای پزشکی می‌توان به این نتیجه رسید که هر یک از عوامل طبیعی اطراف ما می‌توانند به گونه‌ای متفاوت بر زندگیمان تأثیر گذارد. اگر ما بتوانیم چنین پدیده‌هایی را شناسایی کنیم و اطلاعاتی را دربارهٔ آنها به‌دست آوریم، بدون تردید بهتر خواهیم توانست بر موانع و مشکلات زندگی غلبه کرده و شرایط مناسب‌تری را از نظر روحی، روانی برای زندگی خود به‌وجود آوریم.

## References:


1. Ibn Khaldun M. Introduction Ibn Khaldun. Tehran: Scientific and cultural؛ 2014
2. Weiss P, Coff R. Biological knowledge. Tehran: Burhan School of Cultural Education; 2008.
3. Ghias M, Seidaiy E, Taghdicy A, Rozbahani R, Poorsafa P, Barghi H, Ghanbari U. The Impact of Weather on Some Psychological and Behavioral Disorders among 4-7-year-old Children in Rural Area of Isfahan Province According to Medical Geography. Journal of Isfahan Medical School. 2011 Mar 14;28(122).
4. Selinus OE, Alloway BN. Medical Geology , impacts of the natural environment on public health. Second edition.England; British Geological Survery; 2005.
5. Meade MA, Earickson RT. Medical Geography. First edition. United States of America; 2005.
6. Alikhani B. Iran's Weather. Tehran: Payame Noor; 1380.
7. McMichael AJ, Woodruff RE, Hales S. Climate change and human health: present and future risks. Lancet. 2006 Mar 11;367(9513):859-69.
8. Meade M, Robert J. Medical Geography. Esfahan: University Jahad; 2014.
9. Edward S, Rogers. Human Ecology and Health. Public Health Reports. 1969 September; 9: 755-762.
10. Bobber j, Smith M. The nature of foreign policy. Tehran: Qomes Publications ;1994.
11. Avicenna. *Al-Qanun fi al-Tibb* (The Canon of Medicine). translate by:A Sherafkandi. Tehran:Soroush; 1991.
12. Montesquieu CLS. The Spirit of the Laws. Cambridge: Cambridge University Press; 2004.
13. Aristotle. Aristotle's policy. Tehran: Pocket Books; 2006.
14. Preti A. The influence of seasonal change on suicidal behaviour in Italy. Journal of Affective Disorders. 1997 Jul 1;44(2-3):123-30.
15. Petridou E, Papadopoulos FC, Frangakis CE, Skalkidou A, Trichopoulos D. A role of sunshine in the triggering of suicide. Epidemiology. 2002 Jan 1;13(1):106-9.
16. Preti A, Miotto P. Influence of method on seasonal distribution of attempted suicides in Italy. Neuropsychobiology. 2000;41(2):62-72.