



<https://jhr.ui.ac.ir/?lang=en>

Journal of Historical Researches

E-ISSN: 2476-3306

Document Type: Research Paper

Vol. 16, Issue 3, No.63, Autumn 2024

Received: 26/10/2024 Accepted: 08/01/2025

The Role of Heat in the Lifestyle of the People of Iran during the Safavid Era

Javad Alipoor Silab* 

Assistant Professor, Department of History, Faculty of Law and Social Sciences, Tabriz University, Tabriz, Iran
javadalipoor@tabrizu.ac.ir

Abstract

One of the intriguing yet overlooked topics in the social history of Iran is the study of the role and impact of environmental and climatic phenomena, such as temperature in both its warm and cold forms, on people's lifestyles during various historical periods. This study aims to answer this research question: What role did heat play in the social and individual lifestyle of the people of Iran during the Safavid era? The present research is an interdisciplinary study with a historical nature. The data were gathered using a library-based method, and the presentation of the material is descriptive-analytical. The findings of this study demonstrate the influence of heat on the social and individual lifestyle of the people of Iran during the Safavid era in various aspects. Socially, the significant role of heat is evident in matters such as livelihood, military operations, architecture, travel, and agriculture. A considerable portion of the data pertains to the numerous stresses and physical ailments caused by heat's effects on different parts of the body. Health preservation measures and various methods of alleviating and treating heat-related illnesses have been identified and explained. The recent increase in temperatures and the problems resulting from it highlight the necessity of paying greater attention to historical methods of coping with the heat. The applicability of these measures and methods in today's society underscores the need for raising awareness among the general public, pilgrims, and nature tourists.

Keywords: Safavid Era, Heat, Lifestyle, Body Health, Treatment.

Introduction

The existence and material life of humans can be defined with or without their physical bodies. The health of the human body is influenced by various factors, among which environmental elements, such as air temperature in the form of heat and cold, play a significant role. It is evident that unbalanced temperatures, especially heat, can profoundly affect the social and individual lives of humans and the living conditions of animals and plants, potentially leading to various consequences. Although studying the role of environmental elements from a historical perspective is challenging due to the nature of the historical sources available, a detailed examination of these sources, along with the use of medical resources, reveals different aspects of how heat influenced life and social behaviors in Safavid Iran.

The climatic and thermal conditions of an environment result from the combination of various climatic elements. These elements include geographical location, sunlight exposure, humidity, wind, rainfall, etc. The simultaneous interaction of these climatic elements creates diverse weather conditions. From a climatic perspective, Iran's geographical expanse is categorized into four climates: 1) humid, 2) cold/semi-arid, 3) hot/humid, and 4) hot/arid. A significant portion of Iran's geography falls within the hot (arid/humid) climate zones; therefore, warm weather has played, and continues to play, an essential role in shaping both the social and

* Corresponding author



individual lifestyles of its people.

Materials and Methods

The present research is an interdisciplinary study with a historical nature. The data were collected through a library-based method, and the approach to presenting the content is descriptive-analytical.

This research seeks to answer this research question: What role and significance did the factor of heat have in shaping the lifestyle and social and individual living conditions of the people of Iran during the Safavid era?

Research Findings

The findings of this study highlight the impact of heat on the social and individual lifestyles of the people of Safavid-era Iran from various perspectives. Socially, the influence of heat can be identified in areas such as livelihood, military operations, architecture, travel, and agriculture. The onset of summer and rising temperatures, particularly in the central and southern provinces, caused livelihood and welfare challenges for both residents and travelers. Locals were often forced to leave their homes for several months to escape the intense summer heat, which inevitably disrupted agricultural and economic activities. Agricultural practices were adapted to the climatic and environmental conditions, with heat-resistant crops being planted. Protecting crops from heat to prevent pest infestations or product loss was essential. Any damage to crops would lead to food supply shortages, which, in turn, would cause health and hygiene issues.

Heat also played a significant role in governance. The arrival of the hot season often necessitated the relocation of the ruling administration to cooler areas, a practice that could disrupt administrative and social systems. One context where heat was of particular importance was during the initiation of military operations. Ignoring the factor of heat, especially during the start of military campaigns, could result in significant hardships for soldiers and their animals. Therefore, operations were planned to avoid the hot season whenever possible. In cases where operations during summer were unavoidable, precautions were taken to ensure water supply and maintain hygienic conditions at the soldiers' camps.

Another major aspect of the impact of heat on people's lives is evident in architecture and settlement construction. In hot climates, buildings were designed to mitigate the effects of heat. Local materials were used as thermal insulators, and buildings were constructed to protect inhabitants from the intense heat. Additionally, to create a more comfortable thermal environment, strategies to enhance airflow were employed, varying by region and climate. In hot and arid areas, wind and water were utilized to achieve greater cooling.

Discussion of Results and Conclusions

There was a direct relationship between the balance or imbalance of air and the improvement or deterioration of human health. Temperature fluctuations, whether increases or decreases, disrupted air quality and affected people's well-being. On an individual level, exposure to heat during hot seasons or while traveling in warm regions could severely impact health, leading to various physical issues and functional disorders in the body. To prevent such problems, it was essential to avoid activities during peak heat and schedule them for cooler times, such as early mornings or evenings.

Exposure to heat reduces an individual's health in two primary ways. Firstly, heat leads to increased sweating, causing dehydration and intense thirst, which could prove fatal if neglected. Preventative measures included awareness of health recommendations provided by physicians and adherence to them during exposure to heat. These recommendations often involved gradually acclimating the body to heat and cleansing it through various methods before exposure. Another set of measures included dietary advice, such as consuming foods and drinks with cooling and moist properties before facing heat, enabling the body to resist dehydration.

The second major health impact of heat was the onset of various conditions, particularly skin injuries and diseases. Despite emphasizing preventative measures to avoid harm, in cases of injury, various treatments and medicines were employed to address the issues.

نقش گرما در شیوه زندگی مردم ایران عصر صفوی

جواد علیپور سیلاب* ، استادیار گروه تاریخ، دانشکده حقوق و علوم اجتماعی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران
javadalipoor@tabrizu.ac.ir

چکیده

یکی از موضوعات جالب و مغفول در حوزه تاریخ اجتماعی ایران، بررسی نقش و تأثیر پدیده‌های محیطی و آب‌وهوایی همچون «دما» در دو شکل گرمی و سردی، در شیوه زندگی مردم در دوره‌های مختلف تاریخی است؛ بنابراین پژوهش حاضر درصدد پاسخگویی به این سؤال است که عامل گرما چه جایگاه و نقشی در شیوه زندگی و زیست اجتماعی و فردی مردم ایران عصر صفوی بر عهده داشت. پژوهش حاضر مطالعه‌ای میان‌رشته‌ای با ماهیت تاریخی است. اطلاعات و داده‌های پژوهش با روش کتابخانه‌ای گردآوری شده و شیوه ارائه مطالب به صورت توصیفی-تحلیلی است. یافته‌های پژوهش حاضر، نشان‌دهنده اثرگذاری گرما در شیوه زندگی اجتماعی و فردی مردم ایران عصر صفوی از جنبه‌های مختلف است. از نظر اجتماعی، نقش مؤثر عامل گرما در مسائل مختلفی چون شیوه معیشت، عملیات نظامی، معماری، مسافرت و کشاورزی شناسایی شدنی است. بخش درخور توجهی از داده‌ها و اطلاعات به تنش‌ها و عوارض متعدد حاصل از تأثیر گرما در اعضای مختلف بدن فرد مربوط است. تدابیر حفظ صحت بدن و شیوه‌های مختلف رفع عوارض و درمان بیماری‌های ناشی از گرما، موضوعاتی به شمار می‌روند که شناسایی و تبیین شده‌اند. افزایش فزاینده دما در سال‌های اخیر و مشکلات ناشی از آن، ضرورت توجه بیشتر به سوابق تاریخی راهکارهای مقابله با گرما را آشکار می‌کند. امکان کاربرد این تدابیر و روش‌ها در جامعه امروز، ضرورت تبیین، آگاهی‌بخشی لازم به عموم مردم، زائران و طبیعت‌گردان را آشکار می‌کند.

واژه‌های کلیدی: عصر صفوی، گرما، شیوه زندگی، صحت بدن، درمان

* نویسنده مسئول



مقدمه

وجود و حیات مادی نوع انسان با بودن یا نبودن بدنش تعریف‌پذیر است. صحت و سلامت بدن انسان به وسیله عوامل مختلفی تحت تأثیر قرار می‌گیرد. از مهم‌ترین این عوامل می‌توان به تأثیر عناصر محیطی چون دمای هوا در قالب دو نوع «گرمی و سردی» اشاره کرد. واضح و مبرهن است که دمای نامتعادل به‌ویژه گرمای هوا، از جهات مختلفی بر حیات اجتماعی و فردی انسان و حتی زیست حیوانات و گیاهان تأثیرگذار بوده و می‌تواند عواقب مختلفی به دنبال داشته باشد. اگرچه مطالعه و تحقیق درباره نقش عناصر محیطی از منظری تاریخی باتوجه به ماهیت منابع تاریخی در دسترس، امری دشوار است، بررسی موشکافانه همین منابع و در کنار آن استفاده از منابع طبی، جنبه‌های مختلفی از تأثیرگذاری گرما را در حیات و شیوه زندگی اجتماعی و فردی افراد در جامعه ایران عصر صفوی نمایان می‌کند.

شرایط آب‌وهوایی و دمایی محیط، نتیجه ترکیب عناصر اقلیمی است. عناصر دخیل در به‌وجودآمدن شرایط دمایی محیط اطراف ما عبارت‌اند از: موقعیت مکانی، تابش آفتاب، رطوبت هوا، باد و بارندگی و... . ترکیب هم‌زمان این عناصر اقلیمی باعث ایجاد شرایط آب‌وهوایی گوناگون می‌شود. از نظر اقلیمی، گستره جغرافیایی ایران در چهار نوع اقلیم معتدل/مرطوب، سرد/نیمه‌خشک، گرم/مرطوب و گرم/خشک دسته‌بندی شده است. بخش عمده‌ای از جغرافیای ایران در اقلیم گرم (خشک/مرطوب) واقع شده است. بر پایه این پیش‌فرض که آب‌وهوای گرم در شیوه زندگی اجتماعی و فردی افراد نقش مهمی داشته و دارد، پژوهش حاضر کوشیده است تا نقش گرما را در شیوه زندگی مردم ایران عصر صفوی و از دو جنبه اجتماعی و فردی مطالعه کند. از جنبه اجتماعی، نقش

عامل گرما در امور مختلف معیشتی، نظامی، تفریحی، معماری و فعالیت تولیدی چون کشاورزی و ... بررسی و تحلیل شده است. از نظر زیست فردی، تدابیر مربوط به حفظ صحت و شیوه‌های مقابله با عوارض و آسیب‌های ناشی از تأثیر گرما در بدن انسان بررسی شده است.

اطلاعات و داده‌های پژوهش حاضر باتوجه به ماهیت موضوع، با مراجعه به منابع مختلف تاریخی، سفرنامه‌ها و منابع طبی عصر صفوی گردآوری شده است. در خصوص پیشینه پژوهش گفتنی است که مطابق با بررسی‌های انجام شده، در برخی مطالعات به‌صورت مختصر، به برخی از موضوعات مطرح شده در پژوهش حاضر اشاره شده است. پرغو و علیپورسیلاب (۱۴۰۲الف)، در مقاله «پراکنش جغرافیایی و نحوه مقابله با باد سموم در تاریخ ایران دوره اسلامی»، تاریخچه و شیوه‌های مقابله با باد سموم در تاریخ ایران دوره اسلامی را بررسی و در بخشی از آن به تلفات ناشی از باد سموم در عصر صفوی اشاره کرده‌اند. پرغو و علیپورسیلاب (۱۴۰۱)، در مقاله دیگری با عنوان «تدبیر حفظ‌الصحه مسافر در ایران عصر صفوی»، شرایط مسافرت در ایران عصر صفوی را بررسی کرده‌اند که در بخشی از آن به‌صورت بسیار خلاصه، به نحوه حفظ صحت مسافر به هنگام مسافرت در گرما اشاره شده است. پرغو و علیپورسیلاب (۱۴۰۲ب) در مقاله دیگری با عنوان «تدبیر حفظ‌الصحه بدن در ایران عصر صفوی»، به فراخور بحث و در اشاره به مبحث هوا، به برخی تدابیر صحی در زمان هوای گرم به‌صورت بسیار خلاصه، اشاراتی داشته‌اند. عبداللهی‌نیا و دیگران (۱۴۰۱) در مقاله‌ای با عنوان «نقش هوا در حفظ سلامتی، دیدگاه طب ایران»، بیشتر به بررسی اثرات منفی آلودگی هوا بر بدن انسان و راه‌های مقابله با آن پرداخته‌اند.

شیخ بیکلو اسلام (۱۴۰۲) در کتاب *تغییرات اقلیم و رویدادهای آب‌وهوای حادی ایران در دوران اسلامی*، در دو بخش کلی «بازسازی اقلیم ایران طی ۱۵۰۰ سال گذشته بر اساس پژوهش‌های دیرین اقلیم و دیرین سیلاب» و «رویدادهای آب‌وهوایی حادی ایران در دوران اسلامی» مطالبی ارائه داده است. نظر نویسنده بیشتر متوجه انطباق دوره‌های تغییر اقلیم سرمایشی و گرمایشی با انواع رویدادهای آب‌وهوایی حادی چون سیل، خشکسالی و طوفان‌ها و... در دوره مدنظر و نقش آن در تنش‌های سیاسی و افول حکومت‌های مختلف در ایران بوده است. طالب این کتاب اگرچه از نظر مطالعات دیرین اقلیم‌شناسی، جدید و جذاب به نظر می‌رسد، در آن به نقش گرما در شیوه زندگی مردم در دوره‌های مختلف تاریخی به‌ویژه عصر صفوی هیچ اشاره‌ای وجود ندارد؛ بنابراین با توجه به کاستی موجود در این حوزه مطالعاتی، پژوهش حاضر کوشیده است تا به این پرسش پاسخ دهد: عامل گرما چه جایگاه و نقشی در شیوه زندگی و زیست اجتماعی و فردی مردم ایران عصر صفوی برعهده داشت؟

۱. نقش گرما در شیوه معیشت

بخشی از اطلاعات در دسترس درباره تأثیر گرما در شیوه زندگانی مردم ایران عصر صفوی، در گزارش سیاحان غربی ارائه شده است. آن‌ها در گزارش خود، راجع به وضعیت آب‌وهوای منطقه‌ای که از آن عبور کرده‌اند اطلاعاتی به دست داده‌اند. آب‌وهوای خط ساحلی خلیج فارس، مناطق جنوبی و کرمان، با ویژگی‌های «گرم و تحمل‌ناپذیر، گرم و خشک و خفه‌کننده» یاد شده است. گرمای طاقت‌فرسای این مناطق در شیوه زندگی و حیات ساکنان بومی تأثیرگذار بود و مشکلاتی را برای آن‌ها به همراه

داشت. ساکنان بومی در اوج گرما، چهارماه محل زندگی خود را ترک می‌کردند و به مناطق کوهستانی پناه می‌بردند. پیامد و نتیجه این جابه‌جایی، نیمه‌بایر بودن آبادی‌ها بود. برای نگهبانی از خانه‌ها و اموال مردم در روستاها افراد محدودی باقی می‌ماندند. کم‌بودن تعداد سکنه عاملی بود تا بندر مهمی در خط ساحلی ایجاد نشود و این امر به نوبه خود باعث می‌شد تا به داشتن قوای نظامی و نیروی دریایی توجه چندانی وجود نداشته باشد (شاردن، ۱۳۷۲، ج. ۲/ ۶۹۲-۶۹۳؛ ۳/ ۱۲۰۵).

بد، ناسالم، گرم و ناخوش، واژه‌هایی است که برای توصیف آب‌وهوای جزیره هرمز حتی به هنگام شب استفاده شده است (فیگوروا، ۱۳۶۳، ص. ۶۴-۶۵). مطابق با گزارشی مربوط به سال ۱۰۵۵ق/ ۱۶۴۵م. عده زیادی از ملاحان هلندی در حوالی جزیره قشم و هرمز، به واسطه شدت هوای گرم جان خود را از دست دادند (نویسی، ۱۳۶۰، ص. ۱۶). شدت گرمای هوا در گمبرون (بندرعباس) چنان بود که در منابع تاریخی در اشاره به این ایالت با عنوان «گرمسیرات» یاد شده است (واله اصفهانی، ۱۳۷۲، ص. ۳۵۷). گرمای هوا برای دریانوردان و مسافران خارجی چنان طاقت‌فرسا بود که آن‌ها مجبور بودند برای پیشگیری از هر نوع آسیب، سطح عرشه را با بادبان بپوشانند و همین امر باعث بود تا ملوان‌های انگلیسی از راه تمسخر، فاصله میان گمبرون و دوزخ را بسیار کوتاه بدانند. ساکنان بومی نیز از خطر گرما مصون نبودند و به بیماری‌هایی چون «تب‌های شدید» یا «پیوک» مبتلا می‌شدند و حتی عده‌ای جانشان را در اثر ابتلا از دست می‌دادند. افرادی که موفق می‌شدند تا از خطر بیماری‌ها جان سالم به در ببرند، معمولاً تا آخر عمر عوارض بیماری را با خود یدک می‌کشیدند (لاکهارت، ۱۳۸۳، ص. ۳۲۷-۳۲۹).

گزارش‌هایی به شدت گرما در بیشاپور (حسینی‌منشی، ۱۳۸۵، ص. ۳۰) و لار (شاردن، ۱۳۷۲، ص. ۱۹۱۶) اشاره دارند. آزار گرمای هوا در منطقه لار در فصل پاییز به حدی بود که باعث ابتلای اغلب افراد و خدمه سفیر اسپانیا به دربار شاه‌عباس اول به بیماری و تب سوزان شد. این امر سبب تأخیر چندین‌روزه در مسافرت سفیر و همراهانش شد (فیگوریو، ۱۳۶۳، ص. ۹۵-۹۶). گزارش دیگری به سربازانی اشاره دارد که برای حفظ و حراست قلعه به مکران سیستان و بلوچستان اعزام شدند، اما به سبب شدت گرمای هوا جانشان را از دست دادند (واله اصفهانی، ۱۳۸۲، ص. ۱۶۲). گزارش‌های دیگری به ناسازگاری و سوزاندگی هوا در مناطق مرکزی چون ساوه (شاردن، ۱۳۷۲، ج. ۵۱۵/۲) قم (شاردن، ۱۳۷۲، ج. ۵۳۲/۲) کاشان (الاریوس، ۱۳۶۳، ص. ۱۷۱) و حتی تبریز (شاردن، ۱۳۷۲، ج. ۱۷۹۹/۵) اشاره کرده‌اند.

علاوه بر مناطق جنوبی، آب‌وهوای سواحل دریای خزر در فصل تابستان، گرم و ناسالم ذکر شده است (لاهیجی، ۱۳۵۲، ص. ۱۹۳). با عطف به این نکته که پادشاهان و اعضای دربار صفوی اغلب مناطق شمالی را برای سیاحت و شکار برمی‌گزیدند، گزارش‌هایی وجود دارد که به بروز بیماری در بین نیروهای لشکر و حتی ابتلای پادشاه به بیماری به دلیل شدت گرما اشاره کرده‌اند. گزارشی به سال ۹۷۵ق/ ۱۵۶۷م. از منطقه گیلان، به فوت فرزند حاکم به سبب گرما و عفونت هوا اشاره کرده است (حسینی‌قمی، ۱۳۸۳، ج. ۶۸/۱؛ ترکمان، ۱۳۸۲، ج. ۱۱۱/۱). گزارش دیگری در سال ۱۰۲۹ق/ ۱۶۱۹م. عفونت هوا و شدت گرما در فرح‌آباد را باعث شیوع بیماری عظیم در بین افراد حکومتی و ابتلای شاه به «تب محرق» ذکر کرده است؛ به‌نحوی که حتی رفتن به ییلاق نیز نه‌تنها از شدت مرض نکاست، بلکه موجب تلفات بیشتر شد

(ترکمان، ۱۳۸۲، ج. ۹۵۴/۳). گزارش دیگری در سال ۱۰۳۷ق/ ۱۶۲۷م. به بیماری پادشاه در اثر عفونت و گرمی هوای مازندران اشاره دارد (ترکمان، ۱۳۸۲، ج. ۱۰۷۳/۳). هوای بسیار گرم همراه با رطوبت بالا در مناطق شمالی، علاوه بر اینکه سبب جابه‌جایی مردم بومی در زمان شدت گرما می‌شد، سیاحان و مسافران خارجی را در این منطقه دستخوش انواع مصائب و بیماری‌ها می‌کرد (شاردن، ۱۳۷۲، ج. ۶۹۳/۲؛ تکتاندر فن، ۱۳۵۱، ص. ۴۴).

یکی از موضوعات مهم درباره تأثیر گرما در حیات خاندان حاکم این بود که هرساله با آغاز تابستان و افزایش گرمای هوا، دستگاه حاکم، روانه محلی خوش‌آب‌وهوا یا به عبارت بهتر منطقه ییلاقی می‌شد. گزارش‌های سالیانه و متعددی در دوره حکومت صفوی به این موضوع اشاره داشته‌اند (امینی هروی، ۱۳۸۳، ص. ۱۰۱؛ حسینی‌منشی، ۱۳۸۵، ص. ۴۰۴؛ ترکمان، ۱۳۸۲، ج. ۷۵۲/۲؛ ۷۸۸، ۸۶۸، ۱۰۶۰/۳؛ جنابزی، ۱۳۷۸، ص. ۲۹۸؛ لاهیجی، ۱۳۵۲، ص. ۳۰۹؛ مستوفی بافقی، ۱۳۸۵، ج. ۲۲۳/۲؛ واله اصفهانی، ۱۳۸۲، ص. ۲۱۲، ۵۰۱؛ واله اصفهانی، ۱۳۷۲، ص. ۶۱۷). رعایت جوانب احتیاط به هنگام جابه‌جایی و نقل‌وانتقال هوا ضرورت داشت. مطابق با نظر اطبا، تغییر یا نقل هوا باید به‌تدریج و عادت‌تدریجی بدن انجام می‌شد. هرگونه بی‌توجهی به این موضوع، امکان به‌خطراتادن سلامت بدن و بروز بیماری را به همراه داشت. توصیه بر این بود که برای پیشگیری از تحیر و تغییر مزاج و هرگونه عارضه متعاقب آن، بدن از ادراک هم‌زمان یا نزدیک گرما و سرما در موقعیت‌های مختلف چون حرکت یکباره از هوای گرم حمام به هوای خنک یا حرکت یکباره از ییلاق به قشلاق حفظ شود؛ زیرا این امر باعث تحیر و تغییر مزاج شده و عوارض متعددی را به دنبال داشت

و بالعکس یعنی از قشلاق به ییلاق توصیه می‌شد (بهاءالدوله، ۱۳۸۷، ص. ۸۹-۹۰؛ اسکندر بن میرفیض طیب، ۱۰۷۶ق، ص. ۱۸۳-۱۸۴؛ محمد بن عبدالله، ۱۳۸۳، ص. ۵۲-۵۳، ۱۲۲-۱۲۵؛ حکیم محمد، قرن ۱۲ق، ص. ۱۵۷؛ حسینی، ۹۷۷ق، ص. ۷-۱۲؛ قاطع قزوینی، قرن ۱۲ق، ص. ۴۰۷-۴۰۸؛ صالح شیرازی، قرن ۱۲ق، ص. ۵۰-۵۱). مطابق با گزارشی از سال ۹۱۵ق/ ۱۵۰۹م. تغییر یکباره هوا از ییلاق به قشلاق موجب ابتلای پادشاه به بیماری شد: «چون فصل بهار و تابستان در نشاط صید و شکار ییلاق سورلوق و آقار و شکار ماهی رودخانه تلوار به پایان رسید به عزم قشلاق متوجه دارالمؤمنین قم گردید. نقل هوا و تغییر آن موجب عدم اعتدال مزاج همایونی شده و اور را مریض ساخت» (واله اصفهانی، ۱۳۷۲، ص. ۲۷۱).

نکته مهم دیگر در خصوص نقل هوا و تغییر محل زندگانی، به زندگی جامعه ایلی و عشایر مربوط است. به مانند دستگاه حکومتی، با فرارسیدن فصل تابستان، صحرائشینان و عشایر مختلف چون کردها، ترکمن‌ها و دیگر قبایل بیابانگرد به دلیل گرما، از دشت‌ها به مناطق کوهستانی نقل مکان می‌کردند تا از این طریق، علوفه کافی برای چرای دام به دست آورند و همچنین از هوای لطیف و ملایم کوهستان بهره‌برداری کنند (شاردن، ۱۳۷۲، ج. ۲/ ۴۹۴).

موضوع مهم دیگری که لازم است به آن توجه شود، بررسی تأثیر دمای گرم بر وضعیت کشاورزی در ایران عصر صفوی است. اطلاعات در این خصوص بسیار کم و شامل توصیه‌هایی راجع به کشاورزی، نحوه آبیاری و مراقبت از محصول در زمان فصول گرم است. توصیه بر این بود که در امر آبیاری در فصل گرم، دقت لازم به عمل آمده و آبیاری در زمان‌های مقرر صورت گیرد. زمان و تعداد آبیاری

نسبت به نوع محصول، متفاوت بود. توصیه بر این بود که آبیاری گندم شب‌هنگام صورت گیرد و تا حد امکان از آبیاری در روز و هوای گرم خودداری به عمل آید تا مانع خشکیدن و باریکی گندم و نقصان محصول شود. علاوه بر این، در باب زمان‌های خاص کاشت انواع محصول و باردهی مناسب با رعایت دمای هوا توصیه‌هایی وجود داشت (ابونصری هروی، ۱۳۵۶، ص. ۹۰). مطالب ذکر شده در این بخش، اغلب دربرگیرنده مشکلات معیشتی ناشی از تأثیر آب‌وهوای گرم در جامعه ایران عصر صفوی است. گرما از جنبه‌های دیگری در زندگانی مردم ایران عصر صفوی نقش داشت که در ادامه بدان پرداخته شده است.

۲. نقش گرما در عملیات نظامی و مسافرت

برنامه‌ریزی برای آغاز عملیات نظامی یا مسافرت‌های تجاری، مذهبی و... با دمای هوا رابطه مستقیمی داشت. متناسب با نظام حمل و نقل عصر صفوی، برای پیشگیری از بروز هرگونه حادثه و اتفاق ناگوار، اغلب عملیات نظامی و مسافرت‌ها به هنگام تعادل دمای هوا انجام می‌شد. بی‌توجهی یا کم‌توجهی به عامل گرما، امکان بروز انواع بیماری و آسیب‌های بدنی، گرم‌زدگی و حتی فوت افراد را به دنبال داشت. مطابق با گزارش‌های در دسترس، معمولاً آغاز عملیات نظامی بین حکومت‌ها (شاردن، ۱۳۷۲، ج. ۵/ ۱۷۳۲؛ لاکهارت، ۱۳۸۳، ص. ۲۵۰)، سرکوب یاغیان و تنبیه متمردان (حسینی قمی، ۱۳۸۳، ج. ۱/ ۵۶۴؛ ۲/ ۹۱۲؛ ترکمان، ۱۳۸۲، ج. ۲/ ۶۸۷؛ حسینی، ۱۳۷۹، ص. ۱۰۴) به هنگام شدت گرمای هوا انجام نمی‌شد.

اقدام به عملیات نظامی در زمان گرمای هوا، مشکلات و مصائب مختلفی برای افراد و چهارپایان لشکر به همراه داشت. گزارش‌های تاریخی مؤید این

نکته است. در سال ۹۳۵ق/ ۱۵۲۸م. با وجود موفقیت نیروهای صفوی در فتح قلعه بغداد، شدت گرما باعث بیماری شاه و ابتلایش به تب شد. همین امر سبب شد تا با تفویض قدرت به والی منتخب و ترک منطقه، روانه عراق عجم شود (ترکمان، ۱۳۸۲، ج. ۹۵/۱). گزارش دیگری در سال ۹۹۷ق/ ۱۵۸۸م. به این نکته اشاره دارد که روانه شدن نیروهای حکومتی برای مقابله با ازبکان به سمت خراسان در زمان شدت گرمای هوا، موجب بیماری شاه برای تردد بسیار در گرما شد. همین موضوع باعث توقف چندین روزه در ری تا زمان برطرف شدن کوفت و بیماری شد (حسینی قمی، ۱۳۸۳، ج. ۸۹۶/۲). در سال ۱۰۰۱ق/ ۱۵۹۲م. شروع عملیات نظامی توسط شاه‌عباس اول در مناطق غربی ایران برای تنبیه شاهوردی خان در زمان گرمای هوا، باعث شد تا لشکریان در تأمین آب با زحمت فراوان روبرو شوند (افوشته‌ای، ۱۳۷۳، ص. ۴۹۲-۴۹۳). در سال ۱۰۱۱ق/ ۱۶۰۲م. بی‌توجهی به گرمای هوا و شروع عملیات نظامی در مناطق شرقی و در حوالی بلخ، موجب بروز بیماری و فوت تعدادی از افراد لشکر شد. با وخامت اوضاع، محاصره به صورت نیمه‌کاره رها و ترک شد: «بعد از ورود موکب مسعود چون گرمی هوا و کثرت لشکر فیروزی اثر از حد احصا متجاوز بود، به تدریج بیماری در اردوی همایون به هم رسیده به مثابه‌ای شایع شد که ثلث عساکر نصرت مآثر پهلوی بر بستر ناتوانی نهادند و بدین جهات نواب گیتی ستانی که دانای امور بودند مصلحت در توقف ندانسته عنان نهضت به صوب خراسان معطوف ساختند» (وحید قزوینی، ۱۳۸۳، ص. ۱۵۱).

از جمله نیازهای اساسی به هنگام لشکرکشی و یا مسافرت در گرما و تابستان، پیش‌بینی و برنامه‌ریزی لازم برای تأمین آب مناسب و آشامیدنی برای افراد

لشکر و چهارپایان بود. راه‌های مختلفی برای تأمین آب در طول مسیر وجود داشت. در برنامه‌ریزی جنگی، معمولاً قبل از شروع عملیات، از افراد آگاه به راه‌ها اطلاعاتی کسب و براساس این، مسیرهایی انتخاب می‌شد که امکان دسترسی به آب داشته باشد. امکان‌های دیگر دسترسی و تأمین آب از طریق حمل آب در کیسه‌های چرمین، استفاده از برف، آب چاه کاروان‌سراها، خانقاه‌ها، چشمه‌ها و آب‌انبارهای طول مسیر (فیگوریوا، ۱۳۶۳، ص. ۲۳۴؛ ۲۴۷؛ ۳۷۴-۳۷۵؛ ۳۹۰-۳۹۱؛ شاردن، ۱۳۷۲، ج. ۵۱۴/۲؛ مستوفی بافقی، ۱۳۸۵، ج. ۸۷۵/۳) فراهم می‌شد. هرگونه بی‌توجهی به این موضوع، عواقب ناگواری به همراه داشت. مطابق با گزارشی که در سال ۱۰۱۱ق/ ۱۶۰۲م. به لشکرکشی نیروهای صفوی برای مقابله با ازبکان اشاره دارد، تطابق نداشتن آب‌وهوای ولایت با مزاج اهل اردو به سبب گرما، عفونت هوا و استفاده از آب‌های نامناسب و گل‌آلود باعث بروز بیماری و شیوع مرض اسهال در بین لشکریان حکومتی شد. همین امر باعث شد که با ترک لشکرکشی به سمت بلخ عودت کنند (ترکمان، ۱۳۸۲، ج. ۶۲۱/۲-۶۲۶).

گزارش‌های دیگری به آسیب‌های وارده و تلفات ناشی از گرما در بین نیروهای حکومتی در مناطق جنوب شرقی در اواخر حکومت صفوی اشاره دارد. در سال ۱۱۱۵ق/ ۱۷۰۴م. زمانی که شاه سلطان حسین «گرگین‌خان» را به عنوان حاکم قندهار برای مقابله با بلوچ‌ها روانه کرد، چون گرگین‌خان نیروهایش را از دشت لوت گذرانید، سپاهیانش از گرما صدمات فراوانی دیدند و تعدادی از آن‌ها جانشان را از دست دادند (لاکهارت، ۱۳۸۳، ص. ۷۵).

همین موضوع چند سال بعد دوباره تکرار شد. در سال ۱۱۲۳ق/ ۱۷۱۱م. زمانی که «خسروخان» نامی برای مقابله با شورش میرویس افغان، به عنوان

مشکلات روبرو کند. باتوجه به شرایط دمایی و سیستم حمل و نقل، برنامه ریزی به صورتی بود که مسافرت در زمان هوای متعادل یا گرم انجام شود. مسافرت در گرما مسائل خاص خودش را داشت. مسافرت (زمینی/سواره) در گرما و در آفتاب مشکلات مختلفی چون تهیه آب مورد نیاز و عوارضی چون تعریق، عطش، آسیب های پوستی و چشمی و... را به همراه داشت که در بخش مربوط به بهداشت مسافر و در صفحات بعدی بدان اشاره شده است.

۳. نقش گرما در معماری

نقش گرما در معماری و ایجاد انواع بناهای کاربردی از جنبه های مختلفی بررسی پذیر است. معمولاً در ساخت و ساز انواع بنا، شرایط آب و هوایی منطقه مدنظر قرار می گرفت. بین دمای هوا، شکل ساختمان و مصالح استفاده شده، رابطه مستقیمی وجود داشت. در ساخت بناها از مصالح بومی استفاده می شد. خشت و آجر مهم ترین مصالح استفاده شده بودند. روی خشت ها و سقف با کاهگل پوشانده می شد (شاردن، ۱۳۷۲، ج. ۲/۸۷۰). لازم به توضیح است که ملات کاهگل به منزله عایق رطوبتی و دمایی استفاده می شد. یکی از مهم ترین توصیه های طیبیان در ساخت خانه ها و محل اقامت، رعایت ملاحظات آسایش دمایی بود. به طور کلی، رعایت اصولی در جریان گردش هوا برای پیشگیری از بروز آلودگی و عفونت هوا سفارش می شد. توصیه بر این بود که خانه ها با سقف بلند و روزنه هایی بزرگ با نشست هایی رو به سمت شرق ساخته شود تا تابش صبحگاهی نور آفتاب، هوا را تلطیف کند. خانه های دارای ارتفاع زیاد، از هوای خنک تر و بهتری بهره مند می شدند (ذوالنون، ۱۰۱۲ق، ص. ۶۶). از جمله ویژگی های معماری ایرانی، البته متناسب با شرایط اقلیمی، استفاده

سپهسالار روانه قندهار شد، به هنگام محاصره پنج ماهه قلعه قندهار، شدت گرما، تعفن هوا و کمبود آذوقه، موجب بروز قحطی و شیوع بیماری طاعون و وبا در بین ارتش قزلباش و نهایتاً به شکست آنها منجر شد (مستوفی، ۱۳۷۵، ص. ۱۱۶-۱۱۷، ۱۶۸-۱۶۹). علاوه بر این، گرما و بی آبی در اواخر تابستان ۱۱۳۴ق/ ۱۷۲۰م. در بین نیروهای محمود افغان و چهارپایان همراه در منطقه کرمان تلفاتی را به همراه داشت (لاکهارت، ۱۳۸۳، ص. ۹۸-۹۹، ۱۱۵).

علاوه بر تلفات انسانی، گرما برای چهارپایان مشکلات فراوانی به همراه داشت. از مناطق مختلف گزارش هایی وجود دارد که به بازماندن اسبان از حرکت به دلیل گرمای هوا (ترکمان، ۱۳۸۲، ج. ۱/۱۰۸، ۲۸۶) اشاره کرده اند. دادن حدود یک تا سه مثقال افیون به حیوان وامانده برای ادامه مسیر نافع و توصیه شده است.

انتخاب محل مناسب برای اتراق، اسکان و اردوگاه لشکریان، موضوع دیگری بود که به هنگام عملیات در زمان گرما ضرورت داشت به آن توجه شود. هرگونه بی توجهی به این مسئله می توانست مشکلات بهداشتی و وحشتناک و تلفات عدیده ای در بین افراد لشکر به همراه داشته باشد. توصیه بر این بود که در تابستان، لشکرگاه روی پشته ها و تپه ها استقرار یابد و چادرها با فاصله از هم و رو به باد شمال برپا شوند. انتخاب محل نامناسب و بدون دسترسی به آب، ضمن افزایش مشکلات، امکان بروز تلفات انسانی و حیوانی را به دنبال داشت (امینی هروی، ۱۳۸۳، ص. ۱۸۷-۱۸۸).

علاوه بر عملیات نظامی، مسافرت به انگیزه های مختلف سیاسی، تجاری، زیارتی و... در فصول گرم و یا مسافرت در مناطق جغرافیایی دارای آب و هوای گرم، می توانست صحت و سلامت بدن فرد را با انواع

از جریان گردش هوا در اتاق‌ها با ایجاد در و پنجره‌های زیاد و اندازه‌های بزرگ بود؛ به نحوی که با باز شدن آن‌ها، هوا جریان پیدا می‌کرد و لطافت خاصی به هوا داده می‌شد. راهکار دیگر برای خنکی هوا، قراردادن خارشتر مرطوب در مسیر باد و استفاده از ایوان خانه به جای اتاق خواب بود (شاردن، ۱۳۷۲، ج. ۲/۸۷۴-۸۷۵؛ الثاریوس، ۱۳۶۳، ص. ۲۳۷-۲۳۸؛ بهاءالدوله رازی، ۱۳۸۷، ص. ۱۵۰).

ناگفته نماند که نوع تطابق در مناطق گوناگون متفاوت بود. در مناطق دارای آب‌وهوای گرم، بناها باید به شکلی ایجاد می‌شد که در برابر گرما خاصیت حفاظت‌کنندگی داشته باشد. احداث خانه‌ها در زیر زمین یکی از راه‌های حفاظتی در مقابل گرما بود (بهاءالدوله رازی، ۱۳۸۷، ص. ۱۵۰). در مناطق شمالی، مردم برای مقابله با رطوبت و گرمای هوا، با ایجاد بالاخانه‌هایی بدون دیوار و پوشانده شده با حصیر و بازکردن حصیرهای لوله‌شده در زمان تابش آفتاب، از هوای خنک‌تری بهره‌مند می‌شدند (دلواله، ۱۳۷۰، ص. ۲۶۶). در مناطق مرکزی همچون اصفهان، در فصل تابستان به هنگام گرمای هوا، اهالی با استفاده از اتاق‌های گنبدی که در میانشان آب و از چهار طرفش هوا جریان داشت، از شدت گرما می‌کاستند (الثاریوس، ۱۳۶۳، ص. ۲۴۵). در ساخت عمارات حکومتی در شهر اصفهان، به عامل دما توجه و منازل و بیوتات تابستانی در ساخت بنا پیش‌بینی می‌شد (وحید قزوینی، ۱۳۸۳، ص. ۶۴۶). در احداث بنای چهارباغ یا عباس‌آباد که عملیات ساختمانی آن در سال ۱۰۲۷/ق ۱۶۱۷م. اتمام یافت، به نحوی عمل شده بود که در هنگام تابستان، باد از سطح آب جوی‌ها، حوض‌ها و فواره‌ها عبور می‌کرد و خنک می‌شد (جناب‌زادی، ۱۳۷۸، ص. ۷۶۱؛ شاردن، ۱۳۷۲، ج. ۲/۲۷۶۷؛ الثاریوس، ۱۳۶۳، ص. ۲۴۵).

در مناطق جنوبی، برای تهویه، خنک و مطبوع‌سازی هوا و افزایش جریان گردش و تلطیف هوای گرم به هنگام روز از بادگیر استفاده می‌شد (لاکهارت، ۱۳۸۳، ص. ۳۳۰؛ کارری، ۱۳۴۸، ص. ۱۹۲؛ بهاءالدوله رازی، ۱۳۸۷، ص. ۱۵۰). جریان باد از طریق سازه بادگیر وارد ساختمان می‌شد. هرچه بادگیر مرتفع‌تر بود اتاق‌های بیشتری را خنک می‌کرد. هوای پایین‌ترین اتاق ساختمان از همه خنک‌تر و مطبوع‌تر بود. راهکار مردم برای فرار از گرمای شبانه، پناه‌بردن به پشت‌بام بعد از غروب آفتاب بود (شاردن، ۱۳۷۲، ج. ۴/۱۴۷۸؛ فیگویروا، ۱۳۶۳، ص. ۵۶-۵۷). ناگفته نماند که استفاده از جریان گردش هوا در بنای انبارهای غلات نیز مدنظر بود. ایجاد سوراخ‌هایی در سمت شمال، مشرق و مغرب ساختمان انبار برای گردش جریان هوا و باد و تابش نور بر غله، برای پیشگیری از بروز هر نوع آفت ناشی از گرمای هوا، نافع و توصیه می‌شد. بالعکس تعبیه سوراخ در جهت جنوب بنا به هیچ وجه توصیه نمی‌شد؛ زیرا ورود گرما و حرارت باد جنوب می‌توانست موجب زیان غله شود (ابونصری هروی، ۱۳۵۶، ص. ۶۵).

باتوجه به نقش آب در زندگی انسان، دسترسی پایدار و تأمین آب شرب به منزله نیاز اساسی برای نوشیدن و یا استحمام ضرورت داشت. این موضوع به ویژه در مناطق دارای آب‌وهوای گرم که دسترسی به آب شیرین در آن‌ها محدود بود، بیشتر جلب توجه می‌کرد. یکی از راهکارها برای تأمین آب در فصول گرم سال، ذخیره آب و برف در آب‌انبار (الثاریوس، ۱۳۶۳، ص. ۲۴۵؛ فیگویروا، ۱۳۶۳، ص. ۶۳، ۹۱، ۴۰۱) و یخچال (ترکمان، ۱۳۸۲، ج. ۲/۷۹۷) بود. یخچال‌ها چنان هوای مطبوعی داشتند که برخی سیاحان غربی در زمان گرما بدان پناه می‌بردند

(الاریوس، ۱۳۶۳، ص. ۱۵۴). برخلاف به‌کاربردن مواد و مصالح مناسب در ساخت آب‌انبار و پاک‌سازی سالیانه، راکد ماندن طولانی مدت آب باعث گندیدن آب می‌شد. استفاده از این نوع آب در مناطق ساحلی خلیج فارس به سبب اضطراب در فصول گرم، باعث ورود انگل‌هایی به بدن و بروز بیماری با عنوان «پیوک» بود. گزارش‌هایی (کاری، ۱۳۴۸، ص. ۱۵۷؛ شاردن، ۱۳۷۲، ج. ۱۱۲۸/۳) به بروز این بیماری در مناطق جنوبی در ایران عصر صفوی اشاره کرده‌اند. این بیماری به صورت کرمی نازک در حدود یک متر در زیر پوست ساق پا ایجاد و باعث بروز ناراحتی‌های شدید در افراد بیمار می‌شد. روش مداوای افراد مبتلا بدین صورت بود که نخست باید سر کرم را پیدا می‌کردند و سپس هرروز مقداری از آن را بر روی چوبی می‌پیچیدند؛ بدین ترتیب، هرروز مقداری از کرم را بدون آنکه پاره شود از بدن بیرون می‌کشیدند. به دلیل بروز عواقب متعاقب، باید نهایت احتیاط به عمل می‌آمد که کرم پاره نشود.

۴. نقش گرمای شدید در کاهش سلامت بدنی

حفظ صحت و سلامت بدن انسان، رابطه مستقیمی با دمای محیط داشت. هرگونه متعادل نبودن هوا از نظر گرما و سرما، بروز انواع بیماری و عوارض را به همراه داشت. سفارش بر این بود که بدن به هر طریق ممکن از گرمای افراطی و عوارض متعاقب آن حفظ شود. مطابق با نظر طبیبان، قوام بدن به قوای سه‌گانه طبیعی، حیوانی و نفسانی بستگی داشت که فعل این قوا به میانجی روح انجام می‌شد. در این زنجیره، تعادل کیفی هوا به منزله ماده و غذای روح، در حفظ صحت و اعاده صحت از دست‌رفته بدن نقش مهمی داشت. استنشاق هوای متعادل از نظر دمایی (گرمی/سردی) و رطوبتی (تری/خشکی)، ضمن

تسکین حرارت دل، باعث دفع مواد زائد و فضول ارواح می‌شد و بالعکس، هرگونه به‌هم خوردن تعادل هوا سبب ایجاد عوارض مختلفی چون فساد روح، سوء مزاج قلب و متعاقب آن فساد مزاج جمیع اعضای بدن بود. افراط در گرمی/تری سبب تعفن و افراط در گرمی/خشکی موجب سوختن و افزایش غلظت خلط صفراوی در بدن می‌شد که هرکدام موجب بروز عوارض و بیماری‌های مختلف می‌شد.

برای مقابله و رفع عوارض حاصل از تأثیر هوای گرم بر بدن انسان، تدابیر مختلف صحتی و راهکارهای مختلف درمانی توسط طبیبان توصیه شده است. حفظ بدن در مقابل تغییرات طبیعی دمایی مطابق با فصول و یا در شرایطی خاص چون مسافرت در سرزمین‌های گرم ضروری بود. بین طبع فصول، مزاج صحتی انسان‌ها و بروز بیماری‌ها رابطه مستقیم وجود داشت. در نظر اطبا، گرمای افراطی هوا و استنشاق هوای گرم نه تنها برای تن سالم هیچ نفعی به همراه نداشت، بلکه موجب اختلال در سازوکار تنظیم دمایی بدن، بروز انواع عوارض و اختلال در عملکرد صحیح اعضای بدن و بروز بیماری‌های مختلف می‌شد. در زمره این عوارض می‌توان به افزایش تعریق، تحلیل رطوبت بدن، تعفن اخلاط و روان شدن آن در اعضای بدن، تحلیل بدنی، افزایش صفرا، ضخامت و بسته شدن منافذ پوستی، کم‌اشتهایی، لاغری، زردی، رنگ، پیری زودرس و کوتاهی عمر اشاره کرد (محمد بن عبدالله، ۱۳۸۳، ص. ۱۴۱؛ کمال بن نور کمال، بیتا، ص. ۲۹-۳۰؛ اسکندر بن میرفیض طیب، ۱۰۷۶ق، ص. ۲۲۶، ۲۳۱-۲۳۲؛ شاردن، ۱۳۷۲، ج. ۲، ۶۹۹/۲، ۷۱۲؛ صالح شیرازی، قرن ۱۲ق، ص. ۵۱-۵۲).

بین دمای هوا، بروز، رفع و درمان یا شیوع اندک برخی از بیماری‌ها رابطه معناداری برقرار شده است. مطابق طبع خودبودن تابستان (گرمای متعادل و بدون

هیچ نوع باران و خنکی)، سبب کاهش چشمگیر بیماری‌ها می‌شد. در صورتی که تابستان طبع بهار داشت، تب‌ها قوت چندانی نداشته و بحران‌ها بیشتر به صورت تعریق و خونریزی بینی بروز می‌یافت. به لحاظ کیفی، غلبه طبع گرمی/خشکی در فصل تابستان، موجب شیوع گسترده بیماری‌های تیز و صفراوی با دوره زمانی کوتاه می‌شد. غلبه طبع گرمی/تری سبب افزایش تعفن، شیوع انواع تب‌های طولانی، ریش‌های درونی و بیرونی بدن و انواع دردهای چشمی می‌شد. احتمال بروز وبا و آبله در تابستان دارای طبع گرم/تر و وقوع حصه در تابستان دارای طبع گرم/خشک بیشتر بود (کمال بن نور کمال، بیتا، ص. ۱۸-۲۳). گزارش‌هایی از عصر صفوی در دست داریم که به بروز بیماری وبا در سال ۹۸۸ ق/۱۵۸۰م. در تبریز (واله اصفهانی، ۱۳۷۲، ص. ۶۱۷؛ ترکمان، ۱۳۸۲، ج. ۱/۲۶۱) و ابتلای لشکر قزلباش به بیماری وبا در سال ۱۱۲۳ ق/۱۷۱۱م. در هنگام محاصره قندهار (ترکمان، ۱۳۸۲، ج. ۱/۱۶۹-۱۶۹) در زمان گرمای هوا اشاره کرده‌اند. دیگر بیماری شایع و کثیرالوقوع در فصل تابستان و با عنوان مرض تابستانی، اسهال خونی بود. گرمای افراطی و خوردن زیاد یخ علت بروز این بیماری عنوان شده است (محمد سعید، قرن ۱۱ ق، ص. ۵۵؛ شاردن، ۱۳۷۲، ج. ۱۱۲۸/۳). گزارش‌هایی به فوت کودکان (بهاءالدوله، ۱۳۸۷، ص. ۱۲۷) و افراد کهنسال (محمد سعید، قرن ۱۱ ق، ص. ۱۵۶) به دلیل ابتلا به این مرض اشاره دارد.

۵. تدبیر حفظ الصحة بدن در مقابله با گرما

به هنگام تغییر فصول به طور عام یا تغییر شرایط دمایی به هنگام مسافرت به طور خاص، برای پیشگیری از بروز هرگونه عارضه، تغییر عادات و آماده‌سازی بدن ضرورت داشت. با توجه به نقش

گرمای افراطی در افزایش اختلالات و عوارض بدنی، برای کاهش زیان‌های انتقال و تغییر هوا و برای پیشگیری از بروز عواقب متعاقب، بدن باید به تدریج به گرما عادت داده می‌شد. توصیه بر این بود که در تابستان، از توقف طولانی مدت در برابر خورشید، ریاضت، تحرک و جنب و جوش زیاد و خسته کردن بدن خودداری و بیشتر اوقات به آسایش گذرانده شود (بهاءالدوله، ۱۳۸۷، ص. ۸۷-۹۰؛ محمد بن عبدالله، ۱۳۸۳، ص. ۵۲-۵۳، ۱۲۲-۱۲۷؛ اسکندر بن میرفیض طبیب، ۱۰۷۶ ق، ص. ۱۸۳-۱۸۴؛ حسینی، ۹۷۷ ق، ص. ۷-۱۲؛ قاطع قزوینی، قرن ۱۲ ق، ص. ۴۰۷-۴۰۸).

برای پیشگیری از بروز هر نوع آسیب و بیماری در طول مسیر، مسافر باید قبل از آغاز سفر با تغییر عادات معمول، بدنش را با شرایط مسافرت در گرما تطبیق می‌داد و برای مقابله با گرما و حالاتی چون خستگی، گرسنگی و تشنگی آمادگی‌های لازم را کسب می‌کرد. بخش مهمی از تدابیر طبیبان، معطوف به مراعات پرهیزها و توصیه‌ها در باب استفاده بدون استفاده از انواع خوراکی‌ها و نوشیدنی‌ها بود. شروع حرکت با معده خالی برای ضعف قوا و تحلیل بدنی و با معده پر برای جلوگیری از حرکت سریع، ایجاد تنگی نفس و بروز انواع آماس و دمل و حرکت بلافاصله بعد از نوشیدن آب فراوان برای ایجاد حالت نفخ، منع می‌شد. تا حد امکان باید از خوردن و نوشیدن در هنگام حرکت خودداری و در صورت ناگزیری، به مقدار اندک بسنده می‌شد. از نظر تغذیه‌ای، پرهیز از پر خوری و درهم‌خوری و خوراکی‌های با طبع گرم/خشک، شیرین، چرب، تند و شور، به سبب بروز بیماری‌های گوارشی و افزایش مواد زائد و سنگینی بدن، ضرورت داشت (کمال بن نور کمال، بیتا، ص. ۴۱-۴۲). بالعکس، استفاده از

خوراکی‌های لطیف و با طبع متعادل یا سرد/تر، تر/ترش، آش‌های ماست و میوه‌هایی چون بالنگ، هندوانه، شفتالو، انار، سیب و گلابی در اندازه کم و در چندین نوبت توصیه می‌شد (بهاءالدوله، ۱۳۸۷، ص. ۹۵-۹۶؛ هروی، شیرازی، ۱۳۸۶، ص. ۶۸؛ حسینی، ۹۷۷ق، ص. ۸-۱۱؛ محمدبن عبدالله، ۱۳۸۳، ص. ۳۳). هدف از کاربرد خوراکی‌ها و میوه‌های با طبع سرد/تر، افزایش رطوبت بدن و مقابله با گرما و خشکی مفرط هوا و پیشگیری از بروز عطش و همچنین غلبه صفا در بدن بود.

یکی از مهم‌ترین عوارض حاصل از حرکت در گرمای آفتاب، تعریق، کاهش آب بدن و بروز حالت عطش بود. تدابیری برای آماده‌سازی بدن قبل از آغاز سفر، حفظ صحت بدن در طول مسیر و مقابله با عوارض و بیماری‌های حاصل از رویارویی با گرما ارائه شده است. آماده‌سازی بدن با تمرین پیاده‌روی یا سواری، قبل از شروع سفر، برای پیشگیری از بروز هرگونه حادثه و عارضه ناخواسته در طول مسیر ضرورت داشت. برای خوگیری بدن با شرایط سفر در آغاز حرکت، باید مسافت‌های کوتاه در نظر گرفته می‌شد (اسکندر بن میرفیض طبیب، ۱۰۷۶ق، ص. ۲۰۲-۲۱۳؛ پرغو، علیپورسیلاب، ۱۴۰۱، ص. ۱۵-۳۲). برای پیشگیری از کاهش شدید آب بدن و عوارض متعاقب، حرکت در خنکای صبحگاهی یا شبانه‌گاهی توصیه می‌شد (شاردن، ۱۳۷۲، ج. ۵۱۲/۲-۵۱۴؛ ترکمان، ۱۳۸۲، ج. ۵۵۶/۲؛ الثاریوس، ۱۳۶۳، ص. ۱۴۱، ۱۴۵، ۲۴۸؛ وحید قزوینی، ۱۳۸۳، ص. ۷۲۶؛ دلاواله، ۱۳۷۰، ص. ۲۷۲؛ محمدباقر طبیب، قرن ۱۱ق، ص. ۲۳). در طول مسیر، کاروان‌سراها در زمره بناهای کاربردی محسوب می‌شد که مسافر می‌توانست در آن استراحت کند، خود را از گرما در امان نگاه دارد و به انواع آذوقه، میوه، آب و علوفه

برای چهارپایان دسترسی داشته باشد (فیگیروا، ۱۳۶۳، ص. ۷۹، ۲۵۵؛ کسارری، ۱۳۴۸، ص. ۵۷؛ الثاریوس، ۱۳۶۳، ص. ۲۵۷).

حرکت شتابان، پرحرفی و حرف‌زدن با صدای بلند در طول مسیر به سبب بروز عطش منع می‌شد. مواجهه با بادهای گرم چون سموم در مناطق جغرافیایی مرکزی، جنوبی و سواحل خلیج فارس موجب بروز عطش شدید می‌شد (حسینی قمی، ۱۳۸۳، ج. ۵۶۴/۱؛ فیگیروا، ۱۳۶۳، ص. ۶۵، ۲۴۷؛ کسارری، ۱۳۴۸، ص. ۵۹؛ شاردن، ۱۳۷۲، ج. ۵۳۷/۲؛ الثاریوس، ۱۳۶۳، ص. ۲۴۸). در محل‌هایی که خطر برخورد با باد سموم وجود داشت، از نظر تغذیه‌ای، خوردن پیاز خوابانده شده در دوغ، استفاده از نوشیدنی‌های مقوی با طبع سرد چون لعاب بزقطونا، طبیح قهوه، شیرۀ تخم خرفه خیسانده در دوغ، دوغ ترش، مخلوط آب و سرکه، شربت حاصل از ترکیب آب انار همراه با پوست جو و اندکی روغن مغز تخم کدو، نافع و توصیه می‌شد. همچنین نگاه‌داشتن برخی قرص‌ها، به‌دانه، آلو بخارا، تمره‌ندی، دانه انار ترش، قراقروت، تکه‌ای بلور، صدف یا نقره در دهان و مکیدن تدریجی گیاهان آبداری چون برگ و ساقه خرفه و خیار، نافع و توصیه شده است (قاطع قزوینی، قرن ۱۲ق، ص. ۴۵۳، ۴۶۱-۴۶۲؛ عمادالدین شیرازی، ۱۳۸۸، ص. ۱۶۷).

فرد گرفتار عطش برای کاهش احتمال خطر مرگ ناگهانی باید از مصرف ناگهانی و یکباره آب خودداری می‌کرد. در صورتی که فرد ناچار به نوشیدن آب بود، ابتدا باید ترکیب «آب و روغن گل» را در دهان چرخانده، مضمضه کرده و سپس جرعه‌جرعه نوشیده و به تدریج به مقدار آن می‌افزود. برای رفع عطش و بازیابی قوای ازدست‌رفته، شستشوی تمام اعضای بدن با آب نسبت به نوشیدن آب نفع

بیشتری داشت. ریختن، مالیدن و استنشاق ترکیب «روغن گل، آب بید، گلاب» و یا «روغن گل، بنفشه» بر روی سر، در کاهش حرارت بدن و رفع تشنگی مؤثر بود (قاطع قزوینی، قرن ۱۲ق، ص. ۴۶۱؛ محمدباقر طبیب، قرن ۱۱ق، ص. ۲۸).

در چارچوب نظام طب اخلاطی که طبیبان عصر صفوی در چارچوب آن اندیشیده و عمل می‌کردند، پاک‌سازی بدن یکی از راه‌های حفظ صحت بدن در مقابله با گرما بود. استفاده از روش درمانی فصد و داروهای مسهل به هنگام گرما منع و برخی روش‌ها با مراعات احتیاط لازم و در شرایط ضروری توصیه می‌شد. توجه به فصل، دمای محیط و شرایط شغلی فرد به هنگام استفاده از روش‌های درمانی و داروها ضرورت داشت. سفارش کلی بر این بود که پاک‌سازی بدن از طریق فصد و مسهل در بهار و پاییز انجام شود. در صورت نیاز به پاک‌سازی بدن در فصل گرم، کاربرد روش قی توصیه می‌شد. پاک‌سازی بدن از طریق فصد در فصول گرم و در مناطق دارای هوای گرم، برای فزونی و روان بودن مواد زائد در بدن و نیز برای افراد دارای شغل‌های سخت و در فضای گرم چون شاغلان در حمام منع می‌شد. در صورت ضرورت به انجام فصد، مراعات احتیاط لازم برای پیشگیری از بروز هرگونه عارضه ضرورت داشت. منع فصد در تابستان بدین جهت بود که به واسطه گرمای هوا، اخلاط در حالت جوشان قرار داشت و با گشودن رگ نه‌تنها خون فاسد از بدن کم نمی‌شد، بلکه بالعکس سبب خروج خون لطیف و رقیق از بدن و آمیختگی بیشتر اخلاط صالح و فاسد با هم می‌شد. شکل گشودن رگ بر حسب فصول متفاوت بود. در تابستان، رگ باید تنگ زده می‌شد. علاوه‌براین، توجه به گرمای هوا در زمان فصد ضروری بود. توصیه طبیبان، انجام فصد در محل دارای هوای متعادل بود،

به همین سبب فصد در مناطق گرمسیر به‌ویژه در هنگام تابستان منع شده است. در صورت احتیاج مبرم، به لحاظ زمانی در تابستان در خنکی صبح باید رگ گشوده می‌شد (بهاءالدوله، ۱۳۸۷، ص. ۱۵۶؛ محمدبن عبدالله، ۱۳۸۳، ص. ۵۲، ۱۵۱-۱۵۲، ۱۷۳-۱۷۶؛ طهرانی، قرن ۱۲، ص. ۱۱۲، ۱۳۴؛ کمال بن نور بن کمال، بیتا، ص. ۱۰۶؛ اسکندر بن میر فیض، ۱۰۷۶ق، ص. ۳۶۴، ۳۶۶؛ محمدباقر طبیب، قرن ۱۱ق، ص. ۲۲).

پاک‌سازی بدن از طریق کاربرد مسهل در زمان غلبه گرمای هوا برای عامه مردم به‌ویژه افراد لاغر به جهت دفع مقدار زیاد رطوبت از بدن منع می‌شد. در مواقع ضرورت، طبیب با ملاحظه شرایط فصل و احوال بیمار، با احتیاط تمام، ملین و مسهل‌های نافع در هوای گرم چون هلیله زرد، خیارچنبر، شیرخشت و پیچک را تجویز می‌کرد (بهاءالدوله، ۱۳۸۷، ص. ۹۹-۱۰۲؛ کمال بن نور بن کمال، بیتا، ص. ۸۵-۸۶؛ ۹۸-۱۳۵؛ محمدبن عبدالله، ۱۳۸۳، ص. ۱۳۶-۱۳۷؛ اسکندر بن میرفیض طبیب، ۱۰۷۶ق، ص. ۲۱۵-۲۱۶؛ شاه‌ارزانی، ۱۳۸۰، ص. ۱۸-۳۱، ۱۲۳، ۲۳۸).

قرارگرفتن در معرض تابش آفتاب و بادهای گرم، سبب تغییر رنگ و ایجاد انواع آسیب‌های پوستی می‌شود (فیگوریوا، ۱۳۶۳، ص. ۶۱). طبیبان برای پیشگیری از آسیب‌های پوستی ناشی از گرما و آفتاب همچون آفتاب‌سوختگی، رنگ‌پریدگی و تیرگی پوست به‌ویژه در طول مسافرت، تدابیر مختلفی ارائه کرده‌اند. در صورت اضطرار به حرکت در گرما، توصیه بر این بود که پوست اعضای بدن با پوششی مناسب از تابش نور آفتاب و برخورد بادهای گرم در امان نگاه داشته شود. مهم‌ترین تدبیر پیشنهادی، ایجاد یک لایه محافظ بر روی پوست در شکل طلا (مالیدن داروی آبکی)، قبل از قرارگیری در معرض گرمای آفتاب بود. در زمره ترکیب طلاهای نافع می‌توان به:

«پیه مرغ، موم سفید، آرد نخود»، «عصاره برگ/شیره تخم خرفه با گل سرخ» و «کتیرا، نشاسته، صمغ عربی، لعاب بهدانه، لعاب بزرقطونا» اشاره کرد. در صورت آفتاب سوختگی و رنگ پریدگی، مالیدن لعاب اسبغول، روغن بنفشه و گل در اعضای بدن، شستن صورت با آرد باقلا و استفاده از مرهم های «کافوری» و «خل» نافع و سفارش شده است (محمد بن عبدالله، ۱۳۸۳، ص. ۵۶؛ قاطع قزوینی، قرن ۱۲ق، ص. ۴۵۷-۴۶۱؛ شاه ارزانی، ۱۳۸۷، ج. ۱۰۳۶/۲-۱۰۳۷؛ شاه ارزانی، ۱۳۸۰، ص. ۲۱۶، ۲۲۲).

با توجه به خاصیت گرم/خشک باد سموم، هرگونه برخورد یا قرارگرفتن در معرض آن، آسیب های پوستی فراوانی به همراه داشت. برخورد این باد به بدن انسان، اگرچه از نظر ظاهری هیچ تغییری در ظاهر بدن متوفی ایجاد نمی کرد، اما در واقع بدن از هم پاشیده شده بود و در صورت دست زدن یا کشیدن اعضا کننده می شد (شاردن، ۱۳۷۲، ج. ۶۹۸-۶۹۹؛ واله اصفهانی، ۱۳۸۲، ص. ۳۰۱-۳۰۲؛ اسکندر بن میرفیض طبیب، ۱۰۷۶ق، ص. ۱۸۱-۲۶۸-۲۶۹؛ شاه ارزانی، ۱۳۸۷، ج. ۱۳۲۰/۲). برای حفظ بدن در مقابل آسیب های ناشی از مواجهه با باد سموم، در کنار توصیه به استفاده از لایه های محافظتی پوستی در شکل طلا بر روی سر، صورت و سینه، توصیه بر این بود که در صورت امکان، فرد سریعاً خود را به آب برساند و در آن بپردازد. در غیر این صورت، باید به هر طریقی خود را از مسیر باد دور و از استنشاق و برخورد باد به بدنش جلوگیری می کرد. پوشاندن سر و صورت، گوش ها، بینی و دهان به وسیله عمامه یا هرچیز در دسترس یا فروکردن سر در درون لباس، خوابیدن بر روی شکم بر روی زمین و فشردن صورت بر خاک، راهکاری بود که می توانست جان فرد را نجات دهد. گذاشتن

دستمال خیس شده به ترکیب های سیر و سرکه یا کافور و سرکه بر روی دهان و بینی در چنین حالتی و نوشیدن مقداری سیر و سرکه یا روغن تخم کدو، نافع و سفارش شده است (قاطع قزوینی، قرن ۱۲ق، ص. ۴۵۹-۴۶۲؛ شاردن، ۱۳۷۲، ج. ۶۹۹/۲؛ پرغو و علیپور سیلاب، ۱۴۰۲الف، ص. ۵۱-۶۷).

برای رفع حالت خشکی اعضای مختلف بدن ناشی از مواجهه با باد سموم، روغن مالی کف پا، اطراف ناف، سینه، شکم و عضله ها با روغن های بنفشه، گل و استنشاق و چکاندن روغن های بادام، بنفشه، تخم کدو و بید در داخل بینی، نافع بود. برای تکمیل دوره درمان و رفع عوارض، فرد گرمزده باید مدت زمان طولانی در جای خنک و روبه شمال استراحت می کرد. برای تقویت و کاهش دمای بدن، استفاده از نوشیدنی های با طبع سرد چون گلاب، آب انار میخوش، شیر (در صورت نداشتن تب)، دوغ و ماست ترش (در صورت داشتن تب)، خوراکی های دارای طبع سرد/تر و سریع الهضم چون کدوتنبل همراه با سرکه، روغن زیتون، ماهی شور و میوه های با رطوبت بالا چون توت، آلو، هندوانه، گلابی، انگور، خیار و گیاهانی چون برگ خرفه، کاهو، خیار و قاصدک و استشمام بوی صندل، کافور و گلاب و پوشیدن آن ها بر روی لباس ها و محل اقامت، نافع و توصیه شده است (محمد بن عبدالله، ۱۳۸۳، ص. ۵۷؛ اسکندر بن میرفیض طبیب، ۱۰۷۶ق، ص. ۲۱۳؛ قاطع قزوینی، قرن ۱۲ق، ص. ۴۶۲-۴۶۳).

گرمای هوا، تعریق زیاد و شستشوی نامناسب بدن باعث ایجاد بشور پوستی کوچک و سرخ رنگ با احساس سوزش (سوزش زخم سرسوزن/ سر خار)، با عنوان «حصف یا خشک رنده» می شد. برای رفع این بشور، در صورت غلبه خون در بدن، توصیه نخست، پاک سازی بدن با گشودن رگ و سپس

استفاده از مسهل «هلبله و شاه‌تره» بود. سایر توصیه‌ها اغلب متوجه پاک‌سازی از طریق استعمال طلای ترکیب‌های «آب گشنیز تر، سرکه، گلاب، روغن گل»، «حنا، سرکه»، «آب پخته‌شده، سرکه، گلاب»، «سرکه، گلاب»، «نمک، حنا، سرکه»، «صندل سفید، مازوی سبز، زردچوبه کوفته و بیخته به روغن گل، گلاب، سرکه» بر روی پوست بدن و سپس استحمام و شستشو با طیبخ بابونه، اکلیل، سبوس و آرد جو، بود (شاه ارزانی، ۱۳۸۷، ج. ۱۱۵۷/۲؛ شیرازی، ۱۴۰۸۹، ص. ۳۸۷). عارضه پوستی دیگر با عنوان «یرقان استحصاصیه»، به دلیل بسته‌شدن مسام پوستی در اثر نشستن غبار بر بدن در هنگام گرما ایجاد می‌شد. راه علاج این عارضه، استحمام و شستشوی بدن با آب جوشانده ترکیب «بنفشه، اکلیل‌الملک، بابونه و گل خیری» و یا آبی بود که در آن نخود یا سبوس گندم پخته شده بود (شاه ارزانی، ۱۳۸۷، ج. ۷۴۴/۲).

علاوه بر عوارض پوستی، چشم‌ها به‌مثابه حساس‌ترین اعضای بدن، به‌ویژه در زمان مسافرت در گرما، همواره در معرض آسیب‌های ناشی از آفتاب، گرما، باد و گردوغبار (دلاواله، ۱۳۷۰/۱۶۶۴، ص. ۲۸۹) قرار داشتند که این عوارض را به همراه داشت. عوارضی چون: تحلیل قوه بینایی، رم، التهاب و ورم ملتحمه، افزایش ترشحات و سرخی، کدورت، چشم‌درد و شب‌کورگی. برای پیشگیری از بروز هرگونه آسیب، حفظ چشم از تابش مستقیم نور آفتاب، هوای گرم، دود یا گردوغبار، نیز خودداری از گریه و خوردن مداوم طعام بریان و بی‌خواهی، ضرورت داشت. در صورت بروز آسیب، با رفع عامل، مشکل چشمی کاهش می‌یافت و سریعاً برطرف می‌شد (شیرازی، ۱۴۰۸۹، ص. ۴۵۵). شایع‌ترین عارضه چشمی ناشی از تأثیر گرمای آفتاب و گردوغبار دائمی، «خشکی چشم» بود که رفع آن با

افزایش رطوبت دماغ و چشم از طریق شستن چندین باره چشم با آب زلال و سرد، چکاندن، بویدن و مالیدن روغن‌هایی چون بنفشه و نیلوفر بر روی سر، چشم و پیشانی مفید فایده و توصیه می‌شد. در صورت ورود غبار، دود، ریگ یا حشره به چشم، برای رفع سوزش حاصل از دود و غبار، چشم باید شستشو داده می‌شد. برای خارج کردن ریگ، برگرداندن پلک و گذاشتن پنبه نرم و بعد از لحظه‌ای برداشتن آن و در صورت ورود حشره، ریختن غبار سوده گل سرشوی فارسی و بستن آن به مدت یک ساعت و سپس گشودن و بیرون آوردن حشره از چشم، توصیه شده است (شاه ارزانی، ۱۳۸۷، ج. ۱۸۵/۱؛ قاطع قزوینی، قرن ۱۲ق، ص. ۴۶۰). گوش‌ها و بینی، دیگر اعضای در معرض خطر گرما و گرمادگی بودند. توصیه بر این بود که به هنگام گرما، با پارچه یا دستاری گوش‌ها و بینی پوشانده شوند تا از برخورد و ورود گردوغبار و تنفس هوای گرم جلوگیری شود. حفظ صحت اعضای بدن از هر نوع گزند به هنگام مسافرت، برای طی مسیر و اتمام مسافرت ضروری بود. آگاهی قبلی و مراعات نکات توصیه‌شده طبیبان، ضمن کاهش مشکلات مسیر، متضمن انجام سفری مطلوب بود.

۶. نتیجه‌گیری

مطالعه و تبیین جایگاه و نقش عامل گرما به‌منزله یک چالش محیطی در شیوه زندگی مردم در دوره‌های مختلف، در زمره مهم‌ترین عوامل محیطی و اقلیمی است که در تحقیقات تاریخی بالکل نادیده گرفته شده است. یافته‌های پژوهش حاضر، نشان‌دهنده اثربخشی عامل گرما و دمای محیط در شیوه زندگی اجتماعی و فردی مردم ایران عصر صفوی در مناطق جغرافیایی دارای آب‌وهوای گرم (مناطق مرکزی و

جنوبی) یا به هنگام فصول گرم سال است. از نظر اجتماعی، گرما در موضوعات مختلفی چون شیوه معیشت، عملیات نظامی، معماری، مسافرت و کشاورزی تأثیرگذار بود.

آغاز فصل تابستان و شروع گرما، به‌ویژه در ایالات مرکزی و جنوبی، موجب بروز مشکلات معیشتی و رفاهی برای ساکنان محلی و مسافران بود. مردم بومی مجبور بودند برای مقابله با گرمای طاقت‌فرسای تابستان برای چند ماه، محل زندگی‌شان را ترک کنند که این مسئله، بالطبع در فعالیت‌های کشاورزی و اقتصادی، اختلالات و نابسامانی‌هایی به همراه داشت. متناسب با شرایط اقلیمی و دمای محیطی، کاشت محصولات متناسب انجام می‌شد. مراقبت از محصول در مقابل گرما برای پیشگیری از هرگونه آفت‌زدگی و یا نقصان محصول ضرورت داشت. هرگونه ضرر به محصول، در تأمین آذوقه و متعاقب آن مسائل بهداشتی و سلامتی، مشکلاتی را به دنبال داشت. گرما در مسائل حکومتی نیز نقش مهمی داشت. شروع فصل گرما، اغلب همراه با جابه‌جایی دستگاه حاکم و رفتن به ییلاق بود که این موضوع به نوبه خود می‌توانست در نظام اداری و اجتماعی مشکلاتی را به همراه داشته باشد. از جمله موقعیت‌هایی که توجه به گرما اهمیت زیادی داشت، در هنگام شروع عملیات نظامی بود. بی‌توجهی به عامل گرما به‌ویژه هنگام شروع عملیات نظامی، می‌توانست برای لشکریان و چارپایان مصائب و مشکلات عدیده‌ای به همراه داشته باشد. در برنامه‌ریزی برای شروع عملیات نظامی، طوری عمل می‌شد که تا حد امکان از اقدام به عملیات در زمان گرما خودداری شود. در صورت اضطرار به انجام عملیات، باید در تأمین آب موردنیاز و نیز ملاحظات بهداشت محل اسکان سربازان، به پیش‌بینی‌های لازم توجه می‌شد.

بخش مهم دیگری از تأثیر گرما در شیوه زندگی مردم، در امر معماری و ساخت سکونتگاه‌ها ردیابی‌شدنی است. در مناطق دارای آب‌وهوای گرم، طراحی معماری بنا باهدف مقابله با گرما طراحی می‌شد. برای این منظور، علاوه بر استفاده از مصالح بومی به‌منزله عایق حرارتی، مسئله حفاظت‌کنندگی بنا در برابر گرما مدنظر قرار می‌گرفت. همچنین برای تلطیف دما و ایجاد آسایش دمایی و حرارتی، بسته به منطقه و نوع آب‌وهوا، برای افزایش جریان گردش هوا راهکارهای متفاوتی استفاده می‌شد. در مناطق دارای آب‌وهوای گرم و خشک، از جریان آب و باد برای خنکی بیشتر بهره گرفته می‌شد.

بین تعادل/تعدادنداشتن هوا و کاهش/افزایش میزان صحت بدن انسان، رابطه مستقیمی وجود داشت. تغییرات دمایی به‌صورت کاهش/افزایش دما، از عوامل مؤثر در به‌هم‌خوردن تعادل کیفی هوا به شمار می‌رود. از نظر فردی، قرارگرفتن در معرض گرما در فصول گرم و یا در موقعیت‌هایی همچون سفر در مناطق و سرزمین‌های گرم، صحت بدن فرد را با انواع مشکل روبرو می‌کرد و موجب بروز انواع آسیب و اختلال کارکردی در اعضای مختلف بدن می‌شد. برای پیشگیری از بروز هر نوع عارضه، ترک فعالیت‌ها در زمان گرما و انجام آن در خنکی صبح یا شب ضرورت داشت.

قرارگرفتن در معرض گرما از دو جنبه به کاهش سطح صحت بدن فرد می‌انجامید. از سویی گرما سبب افزایش تعریق و در نتیجه کم‌آبی بدن و متعاقب آن بروز حالت عطش بود که هرگونه بی‌توجهی نسبت بدان امکان داشت به فوت فرد منتهی شود. برای پیشگیری از بروز این حالات، آگاهی به تدابیر صحیح سفارش‌شده توسط طبیبان و مراعات آن در زمان‌های قرارگیری در معرض هوای گرم ضرورت

خلاصه‌التجارب (محمدرضا شمس اردکانی، عبدالعلی محققزاده، پویا فریدی، و زهره ابوالحسنزاده، محقق و مصحح). دانشگاه علوم پزشکی تهران.

پرغو، محمدعلی، و علیپورسیلاب، جواد (۱۴۰۱). تدبیر حفظ‌الصحه مسافر در ایران عصر صفوی. پژوهش‌های تاریخی، ۱۴ (۴)، ۱۵-۳۲.

<https://doi.org/10.22108/jhr.2022.133818.2360>

پرغو، محمدعلی، و علیپورسیلاب، جواد (۱۴۰۲). تدبیر حفظ‌الصحه بدن در ایران عصر صفوی. تاریخ و تمدن اسلامی، ۱۹ (۴۵)، ۸۱-۱۰۹.

<https://sanad.iau.ir/fa/Article/1104571?FullText=FullText>

پرغو، محمدعلی، و علیپورسیلاب، جواد (۱۴۰۲ الف). پراکنش جغرافیایی و نحوه مقابله با بادسموم در تاریخ ایران دوره اسلامی. پژوهش‌های ایران‌شناسی، ۱۳ (۴)، ۵۱-۶۷.

<https://doi.org/10.22059/jis.2023.352531.1173>

ترکمان، اسکندر بیگ (۱۳۸۲). تاریخ عالم‌آرای عباسی (ایرج افشار، مصحح). امیرکبیر.

تکتاندر فن دریابل، گئورگ (۱۳۵۱). تاریخ پریسکوم (گزارش سفارتی به دربار شاه عباس اول) (محمود تفضلی، ترجمه). بنیاد فرهنگ ایران اثر اصلی منتشر شده در ۱۶۱۴).

جناب‌زادی، میرزا بیگ (۱۳۷۸). روضه‌الصفویه (به کوشش غلام رضا طباطبایی مجد). بنیاد موقوفات دکتر محمود افشار.

حسینی، محمد بن نوربخش (۹۷۷ق). شمسیه (کاتب: علی بن محمد مفید اصفهانی). نسخه خطی دیجیتال شماره ۱۷۲۱۳۴۲، کتابخانه ملی (تهران). حسینی، خورشاه بن قباد (۱۳۷۹). تاریخ ایلچی نظام شاه (محمدرضا نصیری و کوئیچی هانه دا، مصحح). انجمن آثار و مفاخر فرهنگی.

داشت. بخش مهمی از این تدابیر مراقبتی شامل توصیه‌هایی بود که متضمن عادت تدریجی بدن به گرما و پاک‌سازی بدن با استفاده از روش‌های مختلف قبل از قرارگیری در معرض گرما بود. بخش دیگری از اقدامات مراقبتی شامل سفارش‌هایی برای استفاده از انواع خوراکی‌ها و نوشیدنی‌های متناسب با طبع سرد/تر قبل از قرارگرفتن در معرض گرما بود تا از این طریق بدن بتواند در مقابل کم‌آبی مقاومت کند. جنبه دیگر تأثیر گرما در کاهش صحت بدن، بروز انواع عارضه به‌ویژه آسیب‌های پوستی و انواع بیماری‌ها بود. برخلاف تأکید بر مراعات تدابیر پیشگیرانه برای جلوگیری از بروز آسیب، در صورت آسیب‌دیدگی، از شیوه‌های مختلف درمانی و انواع داروها برای رفع عارضه استفاده می‌شد.

منابع

ابونصری هروی، قاسم بن یوسف (۱۳۵۶). إرشاد الزراعة. امیرکبیر.

اسکندر بن میرفیض طبیب (۱۰۷۶ق). شرح قانونچه. نسخه خطی دیجیتال شماره ۱۰۲۹۳۵۵، کتابخانه مجلس (تهران).

افشته‌ای نطنزی، محمود بن هدایت‌الله (۱۳۷۳). نقاوة الآثار فی ذکر الاخیار فی تاریخ الصفویه (به اهتمام احسان اشراقی). علمی و فرهنگی.

الناریوس، آدام (۱۳۶۳). سفرنامه آدام الناریوس (بخش ایران) (احمد بهپور، ترجمه). ابتکار اثر اصلی منتشر شده در ۱۶۶۹).

امینی هروی، امیر صدرالدین ابراهیم (۱۳۸۳). فتوحات شاهی (محمدرضا نصیری، تصحیح، تحشیه، توضیح و اضافات). انجمن آثار و مفاخر فرهنگی.

بهاءالدوله، بهاء‌الدین بن میر قوام‌الدین (۱۳۸۷).

شماره ۱۰۶۰۸۳، کتابخانه مجلس شورای اسلامی (تهران).

طهرانی، محمد هاشم بن محمد طاهر (قرن ۱۲ق).
درع‌الصحه. نسخه خطی دیجیتال شماره
۱۰۴۸۰۹۱، کتابخانه مجلس شورای اسلامی
(تهران).

عبداللهی‌نیا، علی، انصاری‌پور، محمد، غفاری، فرزانه،
و ناصری، محسن (۱۴۰۱). نقش هوا در حفظ
سلامتی. دیدگاه طب ایرانی. مجله طب سنتی
اسلام و ایران، ۱۳ (۴)، ۲۶۳-۲۷۴.

<https://jiitm.ir/article-1-1553-fa.html>

عمادالدین شیرازی، محمود بن مسعود (۱۳۸۸). رساله
افیونی (رسول چوپانی، امید صادق‌پور، وجهه
پناهی، محقق و مصحح). المعی.

فیگوریوا (۱۳۶۳). سفرنامه دن گارسیا دسیلوا
فیگوریوا (غلام‌رضا سمیعی، ترجمه). نو (اثر
اصلی منتشر شده در ۱۶۲۴).

قاطع قزوینی، حکیم علی افضل (تاریخ کتابت
قرن ۱۲ق). منافع/افضلیه. نسخه خطی دیجیتال
شماره ۱۰۴۶۹۷۴، کتابخانه مجلس شورای
اسلامی (تهران).

کارری، جملی (۱۳۴۸). سفرنامه کارری (عباس
نخجوانی و عبدالعلی کارنگ، ترجمه). اداره کل
فرهنگ و هنر آذربایجان شرقی (اثر اصلی منتشر
شده در ۱۷۲۵).

کمال بن نوربن کمال طبیب (بیتا). رساله حفظ‌الصحه.
نسخه خطی دیجیتال شماره ۱۰۱۸۵۶۷، کتابخانه
مجلس شورای اسلامی (تهران).

لاکهارت، لارنس (۱۳۸۳). تقریرات سلسله صفویه
(اسماعیل دولت‌شاهی، ترجمه). انتشارات علمی و
فرهنگی (اثر اصلی منتشر شده در ۱۹۵۸).

لاهیجی، علی بن شمس‌الدین بن حاجی حسین

حسینی قمی، قاضی احمد بن شرف‌الدین الحسین
(۱۳۸۳). خلاصه‌التواریخ (احسان اشراقی، مصحح).
مؤسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.

حسینی منشی، محمد میرک بن مسعود (۱۳۸۵).
ریاض‌الفردوس خانی (به کوشش ایرج افشار و
فرشته صرافان). بنیاد موقوفات دکتر محمود
افشار.

حکیم محمد (تاریخ کتابت قرن ۱۲ق). ذخیره کامله.
نسخه خطی دیجیتال شماره ۱۰۲۸۹۸۸، کتابخانه
مجلس (تهران).

دلاواله، پیتر (۱۳۷۰). سفرنامه (قسمت مربوط به
ایران) (شعاع‌الدین شفا، ترجمه). انتشارات علمی
و فرهنگی (اثر اصلی منتشر شده در ۱۶۶۴).

ذوالنون، میرزا خوشحال بیک بن تاتارخان (تاریخ
کتابت ۱۰۱۲ق). نفایس‌الحکمه (محل کتابت
اگره). نسخه خطی دیجیتال شماره ۱۰۲۱۹۲۱،
کتابخانه مجلس (تهران).

شاردن، یان (۱۳۷۲). سفرنامه شاردن (اقبال یغمایی،
ترجمه). توس (اثر اصلی منتشر شده در ۱۶۸۶).
شاه ارزانی، میرمحمد اکبر بن محمد (۱۳۸۷). طب
اکبری. جلال‌الدین.

شاه ارزانی، میرمحمد اکبر بن محمد (۱۳۸۰). میزان
الطب. مؤسسه فرهنگی سما.

شیخ بیکلو اسلام، بابک (۱۴۰۲). تغییرات اقلیمی و
رویدادهای آب‌وهوایی حادی ایران در دوران
اسلامی. شرکت کیمیا خرد پارس.

شیرازی، معصوم بن سید کریم‌الدین (۱۰۸۹ق).
قربادین معصومی. نسخه خطی دیجیتال شماره
۱۰۴۸۳۷۸، کتابخانه مجلس شورای اسلامی
(تهران).

صالح شیرازی، محمد هادی بن محمد (تاریخ کتابت
قرن ۱۲ق). چشمه زندگی. نسخه خطی دیجیتال

نوایی، عبدالحسین (گردآورنده) (۱۳۶۰). اسناد و مکاتبات سیاسی ایران، از سال ۱۰۳۱ تا ۱۱۰۵ ق. همراه با یادداشتهای تفصیلی. بنیاد فرهنگ ایران.

واله اصفهانی، محمدیوسف (۱۳۷۲). خلد برین (به کوشش میرهاشم محدث). بنیاد موقوفات دکتر محمود افشار.

واله اصفهانی، محمدیوسف (۱۳۸۲). ایران در زمان شاه صفی و شاه عباس دوم (محمدرضا نصیری، محقق و مصحح). انجمن آثار و مفاخر فرهنگی.

وحید قزوینی، میرزا محمد طاهر (۱۳۸۳). تاریخ جهان‌آرای عباسی (با مقدمه و تصحیح سید سعید میر محمدصادق). پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.

هروی، محمد بن یوسف، و شیرازی، عمادالدین (۱۳۸۶). عین الحیاء (رساله آطریلال). دانشگاه علوم پزشکی ایران.

References

- Abdolahinia, A., Ansaripour, M., Ghaffari, F., & Naseri, M. (2023). The role of air in maintaining health; Perspectives of Persian Medicine. *Journal of Traditional Medicine of Islam and Iran*, 13(4), 263-274. <http://jiitm.ir/article-1-1553-fa.html> [In Persian].
- Abunasri Heravi, Q.Y. (1977). *Ershad al-Zerah* (M. Moshiri, Ed.). Amir Kabir publication. [In Persian].
- Afushtei Natanzi, M.H. (1994). *Naqavat Ol-asar* (E. Ishragi, Ed.). Elmi va Farhangi publication. [In Persian].
- Amini Heravi, A.S. (1994). *Futohate Shahii* (M. R. Nasiri, Ed.). Anjomane Asar va Mafakher Farhangi publication. [In Persian].
- Baha Al-dooleh Razi, B.M. (2008). *Kholasa ol-tajareb* (M. R. Shams Ardakani; A. Mohagegzade; P. Faridi, & Z. Abolhasanzade, Eds.). University of

(۱۳۵۲). تاریخ خانی (شامل حوادث چهل ساله گیلان). (تصحیح و تحشیه منوچهر ستوده). بنیاد فرهنگ ایران.

محمدبن عبدالله (۱۳۸۳). تحفه خانی. دانشگاه علوم پزشکی ایران.

محمدحسین طبیب، محمدباقر (قرن ۱۱ق). حمیات (کاتب: محمد مومن بن محمد نصیر). نسخه خطی دیجیتال شماره ۱۰۷۰۸۶، کتابخانه مجلس (تهران).

محمد سعید (قرن ۱۱ق). رساله در تب. نسخه خطی دیجیتال شماره ۲۱۵۵۲، کتابخانه مجلس شورای اسلام (تهران).

مستوفی، محمد محسن (۱۳۷۵). زبده‌التواریخ (بهروز گودرزی، محقق و مصحح). بنیاد موقوفات دکتر ایرج افشار.

مستوفی بافقی، محمد مفید (۱۳۸۵). جامع مفیدی (به کوشش ایرج افشار). اساطیر.

Medical Sciences publication. [In Persian].

- Careri, G.G.f (1969) *Voyage du tour du monde* (A.Nakhjavani, & A. Karang, Trans.). General Department of Culture and Art of East Azerbaijan. [In Persian].
- Chardin, J. (1993). *Sir John Chardin's travels in Persia* (I. Yaghmaei. Trans.). Toos publication. [In Persian].
- Della Valle, P. (1991). *Cose e parole nei viaggi di pitro della valle* (Ch. Chafa, Trans.). Elmi va Farhangi publication. [In Persian].
- Emad al-Din Shirazi, M.M. (2009). *Resaleh Afyunieh* (R. Choupani, O. Sadeghpour, & V. Panahi, Eds.). Al-Mai publication. [In Persian].
- Figueroa, D. G. S. (1984). *L'Ambassade de D. Garcia de Silva Figueroa en Perse* (G. R. Samiei, Trans.). Now publication. [In Persian].
- Gate-e Qazvini, H.A. (12. AH century).

- Manafe-e Afzali-yeh*. Majles Library, Document Number. ir10- 46974. [Persian Manuscript].
- Hakim Muhammad (12th century AH). *Zakhire Kamele*. Majles Library, Document Number. ir10- 28988. [Persian Manuscript].
- Haravi, M.Y., & Shirazi, E (2007). *Ein ol-Hayat*. Iran University of Medical Sciences. [In Persian].
- Hosseini Monshi, M.M. (2006). *Riyz al-Ferdous Khani* (I. Afshar, & F. Sarafan. Ed). Bonyad-e Mogufate Mahmoud Afshar. [In Persian].
- Hosseini qomi, G.A. (2004). *Kholasat ol-Tavarikh* (E. Eshraghi. Ed.). Tehran University publication. [In Persian].
- Hosseini, Kh.Q. (2000). *Tarikhe Ilchi Nizam Shah* (M.R. Nasiri, & k. Haneda. Ed). Anjomane Asar va Mafakher Farhangi publication. [In Persian].
- Hosseini, M.N. (1569). *Shamsieh* (A. M. Mofid Isfahani, Kateb). National Library and Archives of Iran. Document Number: 1721342. [Persian Manuscript].
- Iskandr Ibn Mir feyz Tabib (1665). *Sharh-e Qanonche*. Majles Library, Document Number. ir10- 29355. [Persian Manuscript].
- Janabazi M. B. (1999). *Rozah Al-Safaviyeh* (G. R. Tabatabai Majd. Ed.). Bonyad-e Mogufate Mahmoud Afshar. [In Persian].
- Kamal ibn Nur ibn Kamal Tabib (No date). *Resale Hefzossehhe*. Majles Library, Document Number: ir10-18567. [Persian Manuscript].
- Lahiji, A.SH. (1973). *Tarikhe Khani* (including events of forty years of Gilan). (M. Sotoudeh, Ed). Bonyade Farhange Iran publication. [In Persian].
- Lockhart, L. (2004). *The fall of the Safavid dynasty and the Afghan occupation of Persia* (E. Dolatshahi, Trans.). Elmi va Farhangi publication. [In Persian].
- Mohammad Hossein Tabib, M.B. (11. AH century). *Hommiyyat* (the scribe: Mohammad Momin bin Mohammad Nasir). Majles Library, Document Number: 10-7086. [Persian Manuscript].
- Mohammad ibn Abdollah. (2004). *Tohfe Khani*. University of Medical Sciences publication. [In Persian].
- Mohammad Saeed (11th century). *Resaleh dar Tab*. Majles library, Document Number: ir 21552. [Persian Manuscript].
- Mostofi Bafgi, M.M. (2006). *Jame Mofidi* (I. Afshar, Ed.). Asatir publication. [In Persian].
- Mostofi, M. M. (1996). *Zubdeh al-Tavarikh* (B. Guderzi, Ed.). Bonyad-e Mogufate Iraj Afshar. [In Persian].
- Navaei, A (collector) (1981). *Asand Va Mokate - bat- siysii- e Iran, from 1038 to 1105 AD*. Bonyade Farhange Iran publication. [In Persian].
- Olearius, A. (1984). *The travels of John Albert de Mandelslo* (A. Behpour, Trans.). Ebtakar. [In Persian].
- Parghoo, M.A., & Alipoor Silab, J. (2023). Health Protection Measures in Safavid Iran. *The Journal of Islamic History and Civilisation*, 19(4), 81-109. <https://sanad.iau.ir/fa/Article/1104571?FullText=FullText> [In Persian].
- Parghoo, M.A., & Alipoor Silab, J. (2023). Traveler hygiene measures in Safavid Iran. *Journal of historical researches*, 14(4), 15-32. <https://doi.org/10.22108/jhr.2022.133818.2360> [In Persian].
- Parghoo, M.A, & Alipoor Silab, J. (2024). Geographical distribution, and how to deal with the Samum wind in the history of Iran during the Islamic period. *Iranian studies*, 13(4), 51-67. <https://doi.org/10.22059/jis.2023.352531.1173> [In Persian].
- Saleh Shirazi, M.H. (12. AH century). *Cheshme Zendegi*. Majles Library, Document Number:10-6083. [Persian Manuscript].

- Shah Arzani. M.A. (2001). *Mizan ol-Tebb*. Moassese-ye farhangi Sama publication. [In Persian].
- Shah Arzani. M.A. (2008). *Tebb-e Akbari*. Jalal aldin publication. [In Persian].
- Shaikh Baikloo Islam. B.(2024). *Climate Change and Extreme Weather Events in Iran during Islamic Era*. Kimia Kherad Pars. [In Persian].
- Shirazi, M. (1678). *Qarabadin Masumi*. Majles Library, Document Number: ir10-48378. [Persian Manuscript].
- Tectander Vander Iabel, G. (1971). *Ether Persicum (Embassy Report to the Court of Šāh ‘Abbās I)* (M. Tafazoli, Trans.). Bonyad-e Farhang-e Iran. [In Persian].
- Tehrani, M. H. (12. AH century). *Dera ol-Sehe*. Majles library, Document Number: ir10-48091. [Persian Manuscript].
- Turkman, I. B. (2003). *Tarikh Alam- Aray-e Abbasi* (I. Afshar. Ed). Amir Kabir publication. [In Persian].
- Vahid Qazvini, M.M. (2003). *Tarikh Jahan Ara-ye Abbasi* (S.S. Mir Mohammad Sadeg, Ed). Pajoheshgahe Olume Ensani & Motaleat-e Farhangi publication. [In Persian].
- Vale Isfahani, M. Y. (1993). *Khold-e Barin* (M. H. Mohhaddeth Ed.). Bonyad-e Mogufate Mahmoud Afshar. [In Persian].
- Vale Isfahani , M.Y. (2003). *Iran Dar Zaman-e Shah Safi va Shah Abbas II* (M. R. Nasiri. Ed.). Anjoman-e Asar va Mafakher Farhangi publication. [In Persian].
- Zolnoon, M.KH. (1603). *Nafayes ol-Hekmmah*. Majles Library, Document Number: ir10-21921. [Persian Manuscript].