

Natural Disasters: Their Outcomes and Consequences in Qajar-Era Iran

Emamali. Shabani^{1*}, Hadi. Bayati², Masoumeh. Hajian Khoshdel³

¹ Associate Professor, Department of History, Faculty of Humanities, Mazandaran University, Mazandaran, Iran

² Associate Professor, Department of Islamic Theology, Mazandaran University, Mazandaran, Iran

³ MSc in History, Department of History, Mazandaran University, Mazandaran, Iran

* Corresponding author email address: e.shabani@umz.ac.ir

Article Info

Article type:

Original Research

How to cite this article:

Shabani, E., Bayati, H., & Hajian Khoshdel, M. (2025). Natural Disasters: Their Outcomes and Consequences in Qajar-Era Iran. *Journal of Social-Political Studies of Iran's Culture and History*, 4(3), 1-25.



© 2025 the authors. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

ABSTRACT

Natural disasters have an inextricable connection with the history of Iran, serving as catalysts for numerous transformations across various social, economic, and even political dimensions. In this context, the Qajar era (1789–1925) represents a pivotal period in Iranian history that witnessed devastating natural disasters such as floods, hailstorms, snowfalls, extreme cold, and droughts. The central question of this study is: what types of natural disasters occurred during the Qajar period, and what were their outcomes and consequences? Accordingly, this study adopts a historical research design with a descriptive-analytical approach, and the data collection method is based on library and documentary sources. The findings of the study reveal that natural disasters during the Qajar period led to consequences such as population decline, migration, the spread of diseases, and the outbreak of social unrest and insecurity—all of which continuously afflicted Iranian society. Based on historical documentation, governmental and administrative responses to the aftermath of these disasters can be assessed as weak. This ineffectiveness is attributable to authoritarian governance, the state-society divide, self-interest, the absence of crisis management mechanisms, Iran's geographic and natural conditions, lack of communication infrastructure, and the vastness of the country's territory.

Keywords: Natural disasters, Qajar, consequences, governmental responses.

EXTENDED ABSTRACT

Natural disasters have played a significant and continuous role in shaping the historical trajectory of Iran, particularly during the Qajar era (1789–1925), when the country endured numerous calamities including famines, floods, droughts, earthquakes, hailstorms, and snowstorms. These environmental crises were deeply interwoven with Iran's social, economic, and political structures and influenced transformations at both local and national levels. The historical geography and climatic conditions of Iran rendered it vulnerable to over thirty types of natural and man-made disasters, placing it among the ten most disaster-prone countries in the world. During the Qajar period, widespread environmental catastrophes such as devastating famines in 1282 AH in Azerbaijan, where the price of grain soared ([Asif al-Dawla, 1998](#)), and in 1336 AH in Tehran, where famine led to daily deaths of fifty people and the consumption of dogs, cats, and even human corpses ([Shahrī, 2004](#)), reveal the magnitude of suffering inflicted on society. Earthquakes in cities such as Shiraz, Quchan, and Tabriz—some of which claimed thousands of lives and left towns in ruins—demonstrate the frequency and destructive power of seismic activity during this time ([Ambraseys & Melville, 1991](#)). Floods, hailstorms, and cold snaps also ravaged urban and rural settlements, contributing to widespread displacement, the collapse of infrastructure, and the decimation of crops and livestock. These disasters not only caused physical destruction but also catalyzed profound social dislocation, economic stagnation, and administrative failures, highlighting a critical nexus between environmental vulnerability and institutional incapacity.

The socio-political consequences of these disasters were equally severe and multifaceted. Natural disasters catalyzed major demographic shifts, including internal and external migrations, the breakdown of rural communities, and the overburdening of urban centers unprepared to absorb the influx of displaced populations. For example, during the famine of 1287 AH, many residents of Yazd migrated to other provinces to escape starvation and disease ([Sefat Gol & Gurney, 2008](#)). The prevalence of looting and highway robbery increased dramatically, as did incidences of desperate crimes. Foreign travelers and domestic observers recorded terrifying episodes of cannibalism during times of extreme famine, illustrating the depth of societal collapse. During the famine in 1288 AH, cases of infanticide and consumption of human flesh were documented widely. One report noted that a woman in Tehran attempted to eat the corpse of a child and was arrested while cooking the body ([Madjd, 2007](#)). In other regions, parents were reported to have killed and consumed their own children due to lack of food ([Shahrī, 2004](#)). The systematic failure of burial services, and the subsequent risk of grave-robbing for flesh, further illustrated the breakdown of societal norms. These social pathologies point to an erosion of moral and institutional frameworks, exacerbated by the absence of effective relief mechanisms. Moreover, the population losses incurred through both direct fatalities and disease outbreaks such as cholera and plague (which followed many droughts and famines) decimated the labor force and diminished the productive capacities of cities and villages alike ([Vaqāye'-e Etefāqīyeh Newspaper, 1994](#)).

Economically, the impact of natural disasters during the Qajar period was extensive and deeply detrimental. Agriculture, as the backbone of Iran's pre-modern economy, suffered immensely due to droughts, floods, hail, and frost. The recurring famines, caused by failed harvests and the drying of qanats and rivers, disrupted grain supply chains, increased food prices, and caused mass starvation. During the famine of 1277 AH, for example, grain prices increased drastically, and villagers fled to cities, intensifying urban poverty ([Wills, 1989](#)). The destruction of agricultural land and livestock led to a collapse in rural livelihoods. Some small-scale landowners were forced to relinquish their property in exchange for food

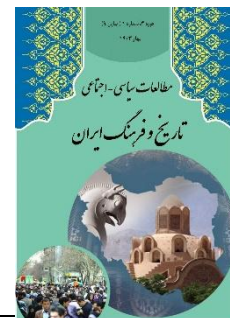
or to settle tax debts. In the transportation sector, the absence of a modern railway system compounded the crisis, as grain and other essential commodities had to be transported via mule caravans, which were both slow and expensive. The price of transport animals increased up to five times their usual cost (Ketābī, 2005). Economic instability was further exacerbated by governmental inability to implement effective disaster relief or infrastructural investment. Attempts to quell urban food riots or manage price inflation often ended in violence or were undermined by corruption and inefficiency. In many cases, wealthy merchants and local elites hoarded goods, which only intensified the suffering of the general populace and revealed the deep structural inequalities embedded in Qajar society.

Politically, the Qajar state's weak response to natural disasters exposed the deficiencies of governance and administration. The absence of centralized crisis management systems, combined with geographic fragmentation and a lack of communication infrastructure, meant that the state often failed to deliver timely aid or implement preventive measures. Governmental reactions were generally reactive rather than proactive, and relief efforts were hampered by the authoritarian and patrimonial nature of Qajar rule. The divide between the state and the people, exacerbated by elite self-interest and a lack of public accountability, created a vacuum in disaster response capacity. Even punitive responses to theft, such as the amputation of thieves' ears or public executions, failed to deter crime or address the root causes of unrest (Vaqāye'-e Etefāqīyeh Newspaper, 1994). In some cases, the state blamed external agents or lower officials rather than acknowledging its own shortcomings. European observers noted that the absence of accurate population records and the state's resistance to census-taking—due to fear of taxation demands by the monarchy—hampered any systematic planning for disaster mitigation or economic recovery (Drouville, 1969; Polak, 1989). The resulting administrative inertia perpetuated cycles of suffering, whereby each new natural disaster reproduced or intensified the vulnerabilities of previous ones.

From a historiographical standpoint, this research fills a critical gap in the literature by systematically cataloging and analyzing natural disasters in the Qajar period using documentary and archival sources. Although some previous studies have mentioned specific disasters in passing, few have attempted a comprehensive survey of their types, frequencies, and socio-economic consequences. The study's reliance on historical newspapers, travelogues, court documents, and firsthand testimonies offers a robust evidentiary base for evaluating the lived experiences of disaster-affected populations. Tables cataloging earthquakes, famines, and floods by year, location, and consequence enable both chronological and thematic analysis. For instance, the documentation of famine-related cannibalism in multiple regions, such as Shiraz and Tehran, underscores the national scope of the crisis (Shahrī, 2004). Similarly, the inclusion of earthquake data, such as the destruction of Shiraz in 1269 AH with over ten thousand fatalities (Vaqāye'-e Etefāqīyeh Newspaper, 1994), provides insight into the persistent vulnerability of Iran's urban fabric. The granularity of this data challenges romanticized narratives of Iran's past and foregrounds the environmental precarity that shaped historical development.

In conclusion, the Qajar period exemplifies a time in which the confluence of natural disasters and institutional fragility shaped the course of Iranian history in profound ways. The range of environmental calamities—droughts, floods, earthquakes, hailstorms, and snowfalls—inflicted multi-dimensional harm on the country's social, economic, and political structures. These disasters contributed to mass starvation, social disintegration, the erosion of state authority, and the stalling of economic development. They catalyzed unprecedented instances of moral collapse, such as widespread theft and even cannibalism, and

left lasting scars on the collective memory of the Iranian people. The Qajar state's ineffectual response to these crises, driven by authoritarianism, infrastructural limitations, and administrative apathy, further entrenched public disillusionment and instability. This study underscores the necessity of integrating environmental history into broader narratives of political and social change, reminding us that natural forces have long served as both agents of destruction and catalysts for historical transformation in Iran.



حوادث و بلایای طبیعی؛ نتایج و پیامدهای آن در ایران عصر قاجاریه

امامعلی شعبانی^{۱*}، هادی بیاتی^۲، معصومه حاجیان خوشدل^۳

۱. دانشیار، گروه تاریخ، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه مازندران، مازندران، ایران

۲. دانشیار، گروه معارف اسلامی، دانشگاه مازندران، مازندران، ایران

۳. کارشناسی ارشد، گروه تاریخ، دانشگاه مازندران، مازندران، ایران

*ایمیل نویسنده مسئول: e.shabani@umz.ac.ir

چکیده

اطلاعات مقاله

نوع مقاله

پژوهشی/اصیل

نحوه استناد به این مقاله:

شعبانی، امامعلی، بیاتی، هادی، و حاجیان خوشدل، معصومه. (۱۴۰۴). حوادث و بلایای طبیعی؛ نتایج و پیامدهای آن در ایران عصر قاجاریه. *مطالعات سیاسی-اجتماعی تاریخ و فرهنگ ایران*، ۴ (۳)، ۱-۲۵.



© ۱۴۰۴ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.

حوادث و بلایای طبیعی با تاریخ ایران پیوند اجتناب‌ناپذیری دارد که خود منشأ بسیاری از تحولات در ابعاد و زمینه‌های مختلف اجتماعی، اقتصادی و حتی سیاسی است. در همین راستا عصر قاجاریه یکی از مقاطع سرنوشت‌ساز تاریخ ایران شمرده می‌شود که خود حوادث و بلایای زیان‌باری چون سیل، تگرگ، برف، سرما و خشک‌سالی را تجربه کرده است. حال مسئله محوری پژوهش آن است که چه حوادث و بلایای طبیعی در دوره قاجار شکل گرفته و نتایج و پیامدهای آن چه بوده است؟ بر این اساس، پژوهش حاضر از نوع تاریخی و با شیوه توصیفی تحلیلی بوده و روش گردآوری مطالب آن نیز کتابخانه‌ای و اسنادی است. یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که حوادث و بلایای طبیعی پیامدهایی چون کاهش جمعیت، مهاجرت، گسترش بیماری‌ها و نیز وقوع شورش‌های اجتماعی و ناامنی را موجب گردیده که خود همواره جامعه ایرانی را آزار می‌داده است. واکنش دولتمردان و حکومت نیز نسبت به پیامدهای ناشی از حوادث و بلایای طبیعی را با توجه به مستندات تاریخی می‌توان ضعیف ارزیابی نمود که خود به خوی استبدادی، شکاف بین دولت و ملت، منفعت‌طلبی، فقدان مدیریت بحران، وضعیت طبیعی ایران، عدم اطلاع‌رسانی و به علت بعد مسافت جغرافیای باز می‌گردد.

کلیدواژگان: حوادث و بلایای طبیعی، قاجار، پیامدها، واکنش‌ها.

مقدمه

سرزمین ایران، تحت تأثیر جغرافیای طبیعی و موقعیت اقلیمی، همواره از جمله مناطقی بوده که در معرض حوادث و بلایای طبیعی قرار داشته است. به همین علت غالباً مستعد سی نوع بلا و فاجعه، از مجموع چهل نوع بلایای طبیعی و انسانی شناخته شده در جهان بوده که در این زمینه در زمره ده کشور نخست جهان به شمار می‌رود. در همین راستا بر طبق منابع این عصر، دوره قاجاریه حوادث و بلایای طبیعی زیان‌بار و تلخی را در جای‌جای سرزمین خود تجربه کرده است که از جمله این اتفاقات ناگوار طبیعی می‌توان به زلزله، خشکسالی، سیل، طوفان، سرما و برف و بوران شدید اشاره کرد. هر یک از این حوادث و بلایای طبیعی در کنار بلایای انسانی، ضربه جدی بر پیکره جامعه ایران وارد کرده که نتایج و پیامدهای این حوادث، تاریخ تحولات ایران را به شدت تحت‌الشعاع خود قرار داد. بلایا و حوادث طبیعی در هر مقطعی از تاریخ قاجاریه که به وقوع می‌پیوست، بی‌تردید مجموعه‌ای از پیامدهای مخرب و زیان‌بار را در زمینه‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی و حتی سیاسی بر جای می‌نهاد که خود برای علاقه‌مندان و پژوهشگران این دوره قابل تأمل و بررسی خواهد بود. حوادث و بلایای طبیعی سبب بروز مصیبت‌ها و فجایعی در جامعه شده و به دنبال آن جامعه دچار آشفتگی و هرج‌ومرج می‌گردید. متعاقباً بر نابسامانی‌های جامعه افزوده و اوضاع ایران وخیم می‌گردید. بر این اساس، پژوهش حاضر با روش توصیفی - تحلیلی درصدد بررسی حوادث و بلایای طبیعی در ایران دوره قاجاریه و نتایج و پیامدهای آن است.

به رغم اهمیت و تأثیری که این حوادث در زندگی مردم دوره قاجار داشته، کمتر مجالی از بحث و بررسی را در متون تاریخی و حتی پژوهش‌های جدید یافته است. مهم‌تر آن که آثار فوق در پرداخت جامع و در عین حال کلان به موضوع کمتر رنگی از توفیق داشته‌اند؛ که خود به نظر می‌رسد از مزایای پژوهش پیش رو خواهد بود. بنابراین با توجه به اینکه حوادث و بلایای طبیعی در دوره قاجار منجر به بروز فجایع و مصیبت‌های فراوان در جامعه و گسترش شرارت‌هایی چون راهزنی و دزدی و آدم‌خواری شد. از سویی دیگر با توجه به ابعاد عظیم مشکلات ناشی از حوادث و بلایای طبیعی در این دوره بررسی آن ضرورت دارد. همه این نکات خود از واقعیتی پرده بر می‌دارد و آن این که فهم تاریخ ایران در ابعاد اجتماعی، اقتصادی و یا حتی سیاسی ارتباط تنگاتنگی با موضوع مورد اشاره دارد. بر این اساس، پژوهش حاضر تلاش دارد بر پایه مطالعات کتابخانه‌ای - اسنادی و با ارائه آمار و ارقام از سوانح طبیعی در قالب جداول، به بررسی حوادث طبیعی و نتایج و پیامدهای آن در این دوره بپردازد.

حوادث و بلایای طبیعی

حوادث، جمع حادثه. پیشامدها، سختی‌ها و بلاهای زمانه است (دهخدا، ۱۳۷۱: مدخل «حوادث»). بلایا نیز به معنی بدبختی که بدون انتظار و بی‌سبب بر سر کسی وارد آید (معین، ۱۳۵۰: مدخل «بلا»). به طور کلی حوادث و بلایا به دو دسته تقسیم می‌شوند: ۱. حوادث و بلایای طبیعی. ۲. حوادث و بلایای غیرطبیعی. حوادث و بلایای طبیعی، ناشی از عوامل طبیعت هستند و شدت آن‌ها به حدی است که وضعی فاجعه انگیز ایجاد می‌کنند. در این وضعیت شیرازه زندگی روزمره ناگهان گسیخته می‌شود و مردم دچار رنج و درماندگی می‌شوند و در نتیجه به غذا، پوشاک، سرپناه، مراقبت‌های پزشکی و سایر ضروریات زندگی در مقابل عوامل و شرایط نامساعد محتاج می‌گردند. سیل، برف و بوران، زلزله، قحطی و خشکسالی از حوادث و بلایای طبیعی محسوب می‌شوند. دوره قاجاریه حوادث و بلایای طبیعی بسیاری را در جای‌جای جغرافیای خود تجربه کرده است. با مطالعه و بررسی در متون و منابع تاریخی این دوره در می‌یابیم که تعدادی از این بلایا بیشتر از همه به وقوع پیوسته و در نتیجه زندگی اجتماعی را با مصائب و دشواری‌های بسیاری مواجه کرده است. با ملاحظه در تعدد و شدت، میزان تأثیرگذاری و گستردگی بلایای طبیعی در این دوره می‌توان به ترتیب و بر اساس جداولی که ارائه شده به بررسی آن‌ها پرداخت.

الف. قحطی و خشکسالی

پدیده خشکسالی ناشی از نیامدن باران و نزولات جوی است. ایران به لحاظ جغرافیایی و در نتیجه قرار گرفتن در بین دو رشته کوه البرز و زاگرس، که مانع از ورود بادهای مرطوب دریای خزر و مدیترانه به بخش مرکزی آن می‌شود؛ سرزمین گرم و خشک به شمار می‌آید. لذا کم‌آبی و نبود نزولات جوی بخش وسیعی از آن را به کویر مبدل کرده و با توجه به خشک شدن رودها، قنات و چاه‌ها، پدیده خشکسالی امری بسیار متداول و در عین حال رنج‌آور برای مردم این سرزمین در طول تاریخ بوده است. در زمان سلطنت قاجاریه بارها در ایران قحطی و خشکسالی رخ داده که شدت و گستردگی آن متفاوت بود. برخی از این قحطی‌ها محدود بود و تنها بخشی از کشور را در بر می‌گرفت. اما برخی دیگر از شدت و گستردگی بیشتری برخوردار بود؛ به گونه‌ای که اکثر مناطق کشور با این پدیده درگیر بودند (Shabānī & Mehr'alī Tabār, 2013). جدول ذیل به مهمترین این پدیده‌ها و نتایج و پیامدهای آن در ابعاد و زمینه‌های مختلف اشاره دارد:

جدول ۱

قحطی و خشکسالی‌ها

سال	شهر	پیامد	منبع
۱۲۸۲	آذربایجان	غله به خرواری پنج الی شش تومان رسید.	(Asif al-Dawla, 1998)
۱۲۹۵	فارس	نرخ غله و گندم بالا رفته و اقتصاد فارس را در معرض خطر قرار داد.	(Hosseini Fasa'i, 2003)
۱۳۰۳	یزد	خشکی زراعت و فرار اربابان و مستاجرین	(Mahdavi & Afshār, 2001)
۱۳۰۹-۱۳۱۰	شیراز	گرانی و خشکسالی به جایی رسید که نان گیر مردم نمی‌آمد. در نانوائی‌ها چنان ازدحام جمعیت می‌شد که مردم برای نان درگیر می‌شدند.	(Nāteq, 1979)
۱۳۱۶	آذربایجان	کمیابی نان و بالا رفتن قیمت غلات	(Kasravi, 1977)
۱۳۳۰	بروجرد	قحطی شدید و خوردن گوشت انسان و حیوانات از جمله سگ و خر	(Mīrzā'i, 1997)
۱۳۳۲	تهران	بالا رفتن قیمت گندم، آشامیدن خون حیوانات توسط مردم و خوردن برگ و پوست درخت	(Shahrī, 2004)
۱۳۳۵-۱۳۳۶	تهران	مرگ‌ومیر در اثر گرسنگی و گرانی قیمت‌ها و خوردن سگ، گربه، قاطر، اسب، خر و همچنین گوشت و خون اجساد توسط مردم	(Shahrī, 2004)
۱۳۳۶	تهران و اصفهان	قحطی و کمبود آذوقه و خواربار، بالا رفتن قیمت گندم - برنج - جو و کشته شدن روزانه پنجاه نفر در تهران در اثر گرسنگی و مرگ حدود سی هزار نفر در	(Ketābī, 2005)
۱۳۳۶	فارس و خراسان	ارتزاق مردم به سگ، گربه، کلاغ، ریشه گیاه و خوردن گوشت مردگان، از بین رفتن یک‌پنجم جمعیت شیراز و کمیابی غلات	(Madjd, 2007)
۱۳۳۷-۱۳۳۶	تهران	از بین رفتن دو سوم مردم تهران، ارتزاق مردم به کاه، یونجه، پوست خربزه، برگ درخت، پوست خیک و خوردن حیوانات و گوشت خر، سگ، گربه و بالا رفتن قیمت گندم	(Shahrī, 2004)

ب. زلزله

زلزله یکی از خطرناک‌ترین و شوم‌ترین بلایای طبیعی به شمار می‌رود که می‌تواند در یک کشور رخ دهد. سرزمین ایران به علت موقعیت جغرافیایی و قرار گرفتن در مسیر گسل‌ها و نوار زلزله‌خیز دنیا، فشار فزاینده و در عین حال دائمی صفحه عربستان به سمت ایران، قرار گرفتن در نوار کوه‌زایی آلپ- هیمالیا و... (درویش زاده، ۱۳۸۹: ۷-۴) همواره یکی از ناآرام‌ترین و پرتکاپوترین و در نتیجه از مناطق زلزله خیز جهان محسوب شده و زلزله‌های مهیبی را در طی تاریخ خود ثبت کرده است. داده‌های تاریخی از دوران قاجار حکایت از آن دارد که بعضی از شهرها و نواحی بیشترین زلزله را داشته و آسیب‌های فراوان را در ابعاد و زمینه‌های مختلف به خود دیده‌اند. در این میان، شهرهایی چون قوچان، تبریز، تهران، کاشان و شیراز در اثر زلزله دستخوش آسیب و ویرانی شده‌اند. منابع تاریخی به نمونه‌های بسیاری از آن اشاره دارند.

جدول ۲

زلزله‌ها

سال	شهر	پیامد	منبع
۱۲۱۸	سلیمانیه	آسیب دیدن مسجد بزرگ سلطان الجایتو	(Ambraseys & Melville, 1991)
۱۲۳۵	تبریز	ویران شدن بسیاری از خانه‌ها	(Ambraseys & Melville, 1991)
۱۲۳۹	شیراز	خراب شدن بیشتر ساختمان‌های قدیم و جدید از جمله مساجد، مدارس و بقاع متبرکه و کشته شدن بسیاری از مردم	(Emdad, 2008)
۱۲۴۱	شیراز	ویرانی بسیاری از خانه‌ها	(Ambraseys & Melville, 1991)
۱۲۵۹	خوی	ویرانی بسیاری از خانه‌ها و کشته شدن حدود هزار نفر	(Ambraseys & Melville, 1991)
۱۲۶۰	خوی	ویرانی شهر و کشته شدن عده زیادی از مردم	(E'Temad al-Saltaneh, 1988)
۱۲۶۷	قوچان	ویران شدن یک‌چهارم از خانه‌ها، کشته شدن صد و شصت نفر	(Ambraseys & Melville, 1991)
۱۲۶۸	قوچان	تلف شدن حیوانات اهلی شهر، ضربه سنگین به اقتصاد وارد کرد.	(D'Allemagne, 1859)
۱۲۶۸	قوچان	کشته شدن دو هزار نفر و تلف شدن حیوانات اهلی	(D'Allemagne, 1859)
۱۲۶۸	قوچان	تخریب تعدادی از خانه‌ها و فرو ریختن گنبد امامزاده سلطان ابراهیم و ویران شدن حرم آن	(Ambraseys & Melville, 1991)
۱۲۶۹	فارس	خراب شدن اکثر خانه‌های شهر، از بین رفتن ده هزار نفر	(Vaqāye'-e Etefāqīyeh (Newspaper, 1994
۱۲۶۹	شیراز	ویران شدن بسیاری از خانه‌ها، از بین رفتن نیروی فعال اقتصادی، هزینه کردن دولت برای تعمیر محله‌های ویران شده و تعمیر مساجد و مدارس	(Sepehr, 1998)
۱۲۷۰	شیراز	فرار مردم از شهر	(Vaqāye'-e Etefāqīyeh (Newspaper, 1994
۱۲۷۰	شیراز	فرو ریختن مهم‌ترین ساختمان‌های همگانی، شاه‌چراغ، مدرسه خان و کلیسای ارمنی	(Ambraseys & Melville, 1991)
۱۲۷۴	طسوج	کشته شدن بیست نفر	(Vaqāye'-e Etefāqīyeh (Newspaper, 1994

۱۲۷۸	فارس	خرابی ساختمان دیوان فارس، طوری که مویدالدوله حکمران فارس شش هزار تومان صرف تعمیر آن کرد. (E'Temad al-Saltaneh, 1988)
۱۲۸۰	کرمان	تلف شدن بسیاری از حیوانات، فرو ریختن ایوان جام مظفر و دیوارهای قبه سبز (Ambraseys & Melville, 1991)
۱۲۸۲	نصرت (کرمان)	تخریب شدن قلعه قدیم (Dowlataliyeh Iran Newspaper, 1996)
۱۲۸۵	کاشان و قم	عمارات و بناهای تاریخی به شدت آسیب دیدند، نیروی کار بسیار کم شد و نرخ مالیات این شهرها به دولت کاهش یافت. (E'Temad al-Saltaneh, 1988)
۱۲۸۸	تبریز-گنجه و ایروان	در پی این زلزله بسیاری از مردم در این شهرها کشته شده و خسارات مادی فراوان به شهرهای مذکور وارد آمد. (Zoka, 1989)
۱۲۹۰	قره کوشکو	خراب شدن خانه‌ها و حسینیه شهر، کشته شدن ۲۲ نفر و مجروح شدن ۱۹ نفر (Iran-e Soltānī Iran Newspapers, 1996)
۱۲۹۰	کردستان	آسیب دیدن اغلب خانه‌های شهر، عمارات دیوانی دارالایه و قلعه لشکرآباد (Iran-e Soltānī Iran Newspapers, 1996)
۱۲۹۰	ابر قوه	جان باختن محمدابراهیم خان یزدی حاکم ابر قوه (Nāser al-Dīn Shāh, 1988)
۱۲۹۳	قزوین	خراب شدن دیوارهای شهر و تخریب طاق‌های مسجد جامع (Iran-e Soltānī Iran Newspapers, 1996)
۱۲۹۳	قزوین (قریه کله دره)	تخریب کل روستا، کشته شدن سی‌وپنج نفر و تلف شدن حیوانات اهلی (Iran-e Soltānī Iran Newspapers, 1996)
۱۲۹۸	تبریز	ویرانی بسیاری از خانه‌های مردم، آتش گرفتن مغازه‌های شهر (Zoka, 1989)
۱۳۰۰	نیشابور	ویران شدن کل شهر (Farāhānī, 2006)
۱۳۰۱	برازجان	ویران شدن سردر برخی از خانه‌ها و ترک برداشتن دیوارهای ساختمان تلگرافخانه انگلیس (Farāhānī, 2006)
۱۳۰۷	استرآباد و گرگان	به دلیل کاهش جمعیت در اثر کشته شدن افراد فعال جامعه ضربه سختی به اقتصاد وارد شد. (Ambraseys, 1970)
۱۳۱۱	قوچان	از بین رفتن نیمی از جمعیت قوچان و مهاجرت بقیه مردم به مناطق دیگر (D'Allemagne, 1859)
۱۳۱۱	قوچان	ساختمان‌ها از بین رفت و تعداد زیادی از مردم کشته شدن و همچنین بر اثر خسارات وارد شدند. به مزارع و باغ‌ها و تلف شدن دام و طیور، اقتصاد منطقه به کلی از بین رفت. (Pitt, 1986)
۱۳۱۳	آذربایجان	در اردبیل قلعه حکومتی ایران و برخی بناهای تاریخی از بین رفت و تعداد زیادی روستاها در نزدیکی گنجان ویران شد. (Zoka, 1989)
۱۳۱۸	بندرعباس	ویرانی بسیاری از اماکن و مناره‌ها، فرو رفتن کوه گنو در کام زمین و کشته شدن ۵۰ نفر (Grothe, 1990)
۱۳۱۸	قشم	مرگ هزار نفر و فرار اهالی منطقه (Riazi Heravi, 1993)

۱۳۲۰	ساری	خرابی بسیاری از خانه‌ها و تداوم زلزله به مدت سه روز (Afshar, 2007)
۱۳۲۱	ترشیز	خراب شدن آبادی و عمارت‌ها (Iran-e Soltānī Iran Newspapers, 1996)
۱۳۲۱	ترشیز و کاشمر	ویرانی بسیاری از خانه‌ها و کشته شدن هفتصد تن (Ambraseys & Melville, 1991)
۱۳۲۷	سیلاخور	آسیب دیدن صدویست و هشت روستا و از بین رفتن هفتصد تن (Ambraseys & Melville, 1991)
۱۳۲۹	راور ^۱	ویرانی بسیاری از خانه‌ها و آبادی‌های پیوسته به آن و جان باختن هفتصد تن (Ambraseys & Melville, 1991)

پ. سیل

سیل به معنای جریان شدید آب است که معمولاً به دلیل بارش شدید باران یا ذوب برف‌های کوهستانی به وجود می‌آید. (دهخدا، ۱۳۷۱: مدخل «سیل») سیل از جمله بلایای طبیعی به شمار می‌رود که می‌تواند در هر نقطه‌ای از سواحل و کوهستان یا در سرزمین خشک و نیمه بیابانی اتفاق بیفتد. پرداخت به این بلیه طبیعی-هر چند اندک و پراکنده- مورد توجه منابع تاریخی در عصر قاجار بوده است. گزارش‌ها حکایت از آن دارد که بارش‌های سنگین یا بالا آمدن آب رودخانه‌ها موجب وقوع سیل می‌شده است.

جدول ۳

سیل-ها

سال	شهر	علت	پیامد	منبع
۱۲۶۷	قزوین	باران‌های پی‌درپی و تگرگ شدید	خرابی سه هزار خانه و مرگ تعدادی از مردم	(Vaqāye'-e Etefāqīyeh Newspaper, 1994)
۱۲۶۷	تبریز	بارندگی	نامشخص	(Vaqāye'-e Etefāqīyeh Newspaper, 1994)
۱۲۶۷	کردستان	تگرگ شدید	ویرانی چهار روستا	(Vaqāye'-e Etefāqīyeh Newspaper, 1994)
۱۲۶۷	قم	بارندگی	قنات ناصری خراب شد و مردم با کمبود آب مواجه شدند.	(Nāser al-Dīn Shāh, 2002)
۱۲۶۸	دزفول	بارندگی	بسیاری از خانه‌ها ویران شد.	(E'Temad al-Saltaneh, 1988)
۱۲۶۸	قزوین	بارندگی شدید	افراد بسیاری را آب برد و نزدیک به سه هزار خانه ویران شد.	(Hedāyat, 1965)
۱۲۶۸	دزفول	بارندگی	ویرانی بسیاری از خانه‌ها	(E'Temad al-Saltaneh, 1988)
۱۲۶۸	کرمانشاه	بارندگی شدید	خراب شدن بسیاری از عمارات و خانه‌ها	(Vaqāye'-e Etefāqīyeh Newspaper, 1994)

^۱ . از توابع کرمان.

۱۲۶۸	قزوین	باران‌های پی‌درپی	بسیاری از خانه‌ها تخریب شد و پنج نفر کشته شدند. (Newspaper, 1994)	Vaqāye'-e Etefāqīyeh
۱۲۷۲	اصفهان	بارندگی پی‌درپی	بالا آمدن آب زاینده‌رود و خراب شدن بسیاری از عمارت‌ها	Vaqāye'-e Etefāqīyeh (Newspaper, 1994)
۱۲۷۲	ساوه	بارندگی شدید	ویرانی یک‌صد و پنجاه خانه و تخریب باغات اطراف	E'Temad al-Saltaneh, (1988)
۱۲۷۳	بروجرد	بارندگی پی‌درپی و شدید	خرابی بسیاری از خانه‌ها، روستاها، پل‌ها و آسیب دیدن زراعات	Vaqāye'-e Etefāqīyeh (Newspaper, 1994)
۱۲۷۳	استرآباد	بارندگی زیاد در یک شب	خرابی بسیاری از خانه‌ها و قنات‌ها	Vaqāye'-e Etefāqīyeh (Newspaper, 1994)
۱۲۷۴	خمسه	بارندگی شدید	غرق شدن پنج نفر و خراب شدن بسیاری از خانه‌ها	Vaqāye'-e Etefāqīyeh (Newspaper, 1994)
۱۲۷۵	اصفهان	بارندگی	ویرانی خانه‌ها و کاهش حبوبات	Vaqāye'-e Etefāqīyeh (Newspaper, 1994)
۱۲۷۷	تبریز	بارندگی	ویرانی خانه‌ها	Dowlataliyeh Iran (Newspaper, 1996)
۱۲۷۷	سنندج	باران‌های پی‌درپی	بسته شدن راه‌ها، کشته شدن پنجاه نفر	Dowlataliyeh Iran (Newspaper, 1996)
۱۲۸۰	کرمان	باران‌های پی‌درپی	خرابی خانه‌ها، قنات‌ها و زراعات	(Bayani, 1996)
۱۲۸۳	کاشان	بارندگی	تخریب کلیه زمین‌ها کشاورزی و وارد کردن دویست و پنجاه هزار تومان خسارت به منطقه	(Kalāntar Zorābī, 1962)
۱۲۸۴	تهران	بارندگی	سیل عظیمی بسیاری از ساختمان‌ها را ویران کرد.	E'Temad al-Saltaneh, (1988)
۱۲۸۴	قم	بارندگی شدید	سیل تمام قنات‌های مشهد را خراب کرد. به همین دلیل کشاورزان متحمل هزینه‌های فراوان شدند و محصول خود را از دست دادند.	(Nāser al-Dīn Shāh, 2002)
۱۲۹۱	قم	بارندگی	تخریب کاروانسرای شهر و کشته شدن یک نفر	Iran-e Soltānī Iran (Newspapers, 1996)
۱۲۹۱	ملایر و تویسرکان	بارندگی پی‌درپی	خرابی بسیاری از خانه‌ها	Iran-e Soltānī Iran (Newspapers, 1996)
۱۲۹۳	کاشان و یزد	بارندگی	کشته شدن سه نفر	Iran-e Soltānī Iran (Newspapers, 1996)
۱۲۹۵	خراسان	بارندگی	سیل بسیاری از محصولات مردم را از بین برد و آسیب جدی وارد کرد.	(Afshar, 2011)

۱۳۰۴	گیلان	باران‌های پی‌درپی	ویرانی یک هزار خانه و خرابی شهر (Nāser al-Dīn Shāh, 1988)
۱۳۱۱	شیراز، فسا، رودبار و ارنکه ^۱	بارندگی	دو هزار خانه ویران شد. تمامی بازارها در نتیجه سیل تعطیل شد. عمارات دولتی به شدت ویران گردید، گرانی و تورم شدید قیمت کالاهای اساسی و تخفیف نرخ مالیات از سوی حاکم فارس به درخواست مردم گزارش شده است. (Pitt, 1986)
۱۳۱۲	بوژ مهران در نیشابور	بارندگی	از بین رفتن کلیه روستاها و درخواست مردم برای تخفیف مالیات به دلیل وقوع سیل و از بین رفتن محصولات خود
۱۳۲۱	بجنورد	نامشخص	از بین رفتن حیوانات (Iran-e Soltānī Iran Newspapers, 1996)
۱۳۲۱	تهران	کثرت بارندگی	کشته شدن یک‌صد نفر و ویرانی شهر (Iran-e Soltānī Iran Newspapers, 1996)
۱۳۲۲	سمنان	بارندگی	تخریب خانه‌ها، فرو ریختن دیوارهای ارگ (Iran-e Soltānī Iran Newspapers, 1996)
۱۳۲۲	دامغان	بارندگی	ویرانی اکثر خانه‌ها (Afshar, 2007)
۱۳۲۳	سیستان	بارندگی شدید	طغیان رود هیرمند و آسیب دیدن صدها گاو (Iran-e Soltānī Iran Newspapers, 1996)
۱۳۲۳	بجنورد و اسفراین	کثرت بارندگی	تخریب قلعه کلات در اسفراین و همچنین ویران شدن خانه‌ها (Iran-e Soltānī Iran Newspapers, 1996)
۱۳۲۳	خراسان	بارندگی شدید	غرق شدن بسیاری از مردم و مرگ سی‌وهفت نفر (Iran-e Soltānī Iran Newspapers, 1996)
۱۳۳۲	قم	بارندگی پی‌درپی	ویرانی شهر (Salour, 1968)
۱۳۳۶	ساوه	بارندگی	خرابی خانه‌ها (Salour, 1968)
۱۳۳۹	ایوانکی	بارندگی شدید	خرابی خانه‌ها (Farāhānī, 2006)
۱۳۳۹	قم	بارندگی	خراب شدن پل‌ها و ویرانی بسیاری از روستاها و خانه‌ها (Farāhānī, 2006)
۱۳۳۹	کاشان	بارندگی شدید	ویرانی هفت‌صد دستگاه خانه - از بین رفتن هزار رأس حیوان، کشته شدن بیست نفر و فرار مردم از شهر (Farāhānī, 2006)

^۱. ارنکه روستایی از توابع بخش آسارا شهرستان کرج در استان البرز ایران است.

۱۳۳۹	آسیابک	نامشخص	کشته شدن سه نفر، از بین رفتن محصولات کشاورزی و بسیاری از حیوانات	(Farāhānī, 2006)
۱۳۳۹	کاشان	نامشخص	کشته شدن صد نفر، تخریب پنجاه رشته قنات	(Farāhānī, 2006)
۱۳۳۹	قم	بارندگی	فرو ریختن دیوارهای شهر	(Salour, 1968)
۱۳۴۰	همدان	بارندگی پی‌درپی	بسته شدن راه‌ها	(Farāhānī, 2006)
۱۳۴۰	کردستان	بارندگی پی‌درپی	تخریب سربازخانه‌های شهر و زیر آوار ماندن پنج نفر	(Farāhānī, 2006)

ت. تگرگ

تگرگ یکی از انواع بارندگی‌ها می‌باشد. تگرگ قطره‌های یخ بسته باران است که گاهی با وقوع طوفان‌های شدید همراه است. عنصر اقلیمی تگرگ می‌تواند به محصولات زراعی آسیب جدی وارد آورد که میزان آن‌ها بسته به ویژگی مکان‌های جغرافیایی، نوع محصول، اندازه و شدت رگبار متفاوت می‌باشد (Jafari, 1987). این بلیه طبیعی که به ساختمان‌ها، مزارع و باغات کشاورزی آسیب جدی وارد می‌کرد، بخشی از گزارشات منابع و روزنامه‌های دوره قاجار را، هر چند مختصر و پراکنده، به خود اختصاص داده است.

جدول ۴

تگرگ

سال	شهر	پیامد	منبع
۱۲۶۷	تبریز	کشاورزان محصولات خود را از دست داده و متحمل هزینه‌های فراوانی شدند.	(Etefāqīyeh, 1994)
۱۲۶۸	شیراز	مرگ یک نفر و تلف شدن حیوانات اهلی	(E'Temad al-Saltaneh, 1988)
۱۲۶۸	شوشتر	از بین رفتن بسیاری از حیوانات اهلی از جمله گوسفند، بز، میش، گاو و اسب	(Riazi Heravi, 1993)
۱۲۶۹	بندر کنکان و سامان دشتی	تلف شدن حیوانات اهلی و ویرانی روستا	(Etefāqīyeh, 1994)
۱۲۶۹	یزد	نابودی مزارع و باغات، ضایع شدن حاصل تریاک و خراب شدن اوضاع بازار	(Etefāqīyeh, 1994)
۱۲۶۹	جیرفت	تلف شدن یک گله گوسفند و چند رأس گاو و آسیب دیدن تعدادی از مردم	(Etefāqīyeh, 1994)
۱۲۶۹	شیراز	تلف شدن یک نفر و از بین رفتن تعداد بسیاری از گوسفندان	(Emdad, 2008)
۱۲۷۱	دشستان	تلف شدن بیست نفر	(E'Temad al-Saltaneh, 1988)
۱۲۷۲	فراهران	یک‌صد و پنجاه رأس گوسفند تلف شد و خسارت زیادی به کل حاصل چند مزرعه وارد ساخت.	(Etefāqīyeh, 1994)
۱۲۷۲	کرمانشاه (ذهاب)	تلف شدن یک‌صد و بیست رأس گوسفند، نه رأس گاو و دو رأس مادیان و همچنین آسیب دیدن زراعت در اثر تگرگ	(Etefāqīyeh, 1994)
۱۲۷۳	قم	تگرگ بسیاری از محصولات مردم را از بین برد و آسیب جدی وارد کرد.	(Etefāqīyeh, 1994)

۱۲۸۱	سیستان و بلوچستان و کرمان	از بین رفتن محصولات کشاورزی	(Iran Dowlataliyeh Newspaper, 1996)
۱۲۸۶	شیراز	تلف شدن حیوانات اهلی و از بین رفتن تعدادی از مردم	(Iran-e Etefāqīyeh Newspaper, 1994)
۱۳۲۲	خراسان	ویرانی بسیاری از خانه‌ها، کشته شدن تعداد زیادی از مردم و تلف شدن حیوانات. همچنین خسارات زیادی به باغات و زمین‌های زراعی شهر وارد گشت.	(Iran-e Soltānī Iran Newspapers, 1996)
۱۳۲۲	بروجرد	از بین رفتن محصولات	(Iran-e Soltānī Iran Newspapers, 1996)

ث. سرما، برف و بوران

سرما، برف و بوران شدید ناشی از شرایط جوی است که بیش‌ترین آسیب را به بخش اقتصاد، به‌ویژه کشاورزی وارد می‌کند. دوره قاجار به دور از چنین حوادث و بلایای طبیعی نبوده است. سرمای شدید توأم با برف و بوران با از بین بردن محصولات کشاورزی باعث وقوع قحطی، گرانی، و کمبود مواد غذایی و در نتیجه تهدیدی برای جان انسان‌ها در دوره مورد نظر بود.

جدول ۵

سرما، برف و بوران

سال	شهر	پیامد	منبع
۱۲۷۰	مشهد	تلف شدن نه نفر در اثر سرما	(Iran-e Etefāqīyeh Newspaper, 1994)
۱۲۷۰	ماهان ^۱	تلف شدن پنج هزار گوسفند	(Iran-e Etefāqīyeh Newspaper, 1994)
۱۲۷۰	اصفهان	از بین رفتن جمیع باغات و اشجار	(Iran-e Etefāqīyeh Newspaper, 1994)
۱۲۷۰	جیرفت	تلف شدن گاو، گوسفند	(Iran-e Etefāqīyeh Newspaper, 1994)
۱۲۷۱	فارس	از بین رفتن بیش از صد هزار درخت	(Riazi Heravi, 1993)
۱۲۷۷	قزوین	تلف شدن نه نفر، هجوم گرگ به شهر و زخمی شدن سه نفر	(Salour, 1968)
۱۲۷۷	گیلان	تلف شدن بیش از سی نفر	(Salour, 1968)
۱۲۹۱	همدان	وزیدن باد تند و در نتیجه آسیب دیدن بسیاری از درختان	(Iran-e Soltānī Iran Newspapers, 1996)
۱۳۲۱	سلیمانیه	وزیدن باد تند و در نتیجه آسیب دیدن بسیاری از درختان کهن	(Afshar, 2007)
۱۳۲۲	اصفهان	یخ بستن رودخانه زاینده‌رود و چندین نفر که از آن جدا شد.	(Iran-e Soltānī Iran Newspapers, 1996)
۱۳۲۲	کرمان	تباه شدن درخت‌های مرکبات و تلف شدن هفت نفر از شدت سرما و کثرت برف	(Iran-e Soltānī Iran Newspapers, 1996)

^۱. شهری است خوش آب‌وهوا در جنوب شرقی ایران در استان کرمان.

نتایج و پیامدها

حجم نتایج و پیامدهای حوادث و بلایای طبیعی در مقطع ایران عصر قاجاریه به گونه‌ای است که می‌توان در ابعاد مختلف اجتماعی و اقتصادی و حتی سیاسی به شرح ذیل تقسیم‌بندی نمود:

نتایج و پیامدهای اجتماعی

در دوران سلطنت قاجار حوادث و بلایای طبیعی اوضاع اجتماعی را به‌شدت متحول کرد؛ به گونه‌ای که نظم و آرامش و ثبات از بین رفته، بسیاری از ناهنجاری‌ها از قبیل سرقت و راهزنی، فقر و تنگدستی در جامعه افزایش یافت که این امر موجب مهاجرت مردم به شهرها- حتی به کشورهای دیگر- گردید. همچنین این مسئله باعث گرفتاری‌هایی از قبیل کم یا خالی شدن روستاها از سکنه شده و از سوی دیگر شهرها در حالی که شرایط پذیرش مهاجر را نداشتند، در نتیجه با ورود مهاجرین دچار مشکلات عدیده‌ای می‌شدند. علاوه بر این، در این ایام پدیده شوم آدم‌خواری نیز رخ داده است؛ به‌طوری که منابع متعددی به این موضوع اشاره نموده‌اند. بر این اساس، از مهم‌ترین پیامدهای اجتماعی بلایای طبیعی، می‌توان موارد زیر اشاره کرد:

دزدی و راهزنی: یکی از پیامدهای اجتماعی بلایای طبیعی، گسترش دزدی و راهزنی در جامعه بود، که در این ایام شاهد گسترش چشمگیر آن هستیم. هینریش بروگش جهانگرد آلمانی در گزارشی آورده است که به علت قحطی و گرانی سال ۱۲۷۷ق. گروهی از اشرار و لوطی‌ها به شرارت و دستبردهای خود افزودند. به‌عنوان مثال یکی از آن دسته‌ها متشکل از نه نفر مسلمان و دو نفر ارمنی مسیحی بودند که به علت شرارت و دزدی تحت تعقیب مأموران قرار گرفتند. در نهایت نیز دو نفر مسیحی توسط نظامیان دستگیر و آن نه نفر مسلمان عضو دسته گریختند. به دستور شاه آن دو نفر را به وسط میدان آورده و در انتظار عمومی سر آن‌ها توسط میرغضب‌ها از تن جدا شد (Brugsch, 1989).

اما با این وجود در آن زمان این مجازات‌ها تأثیر بسزایی بر اوضاع نابسامان ایران نگذاشت. در بلایای طبیعی سال‌های بعد نیز در بیشتر نواحی ایران، دزدی و غارت اموال مردم و ناامنی ناشی از آن به‌شدت گسترش یافت. گسترش دزدی و راهزنی بی‌ثباتی را در جامعه به وجود آورد. فشار ناشی از فقر و گرسنگی، عدم امنیت، بیماری و قحطی بیش‌از پیش عرصه را بر مردم تنگ نموده و بر وخامت اوضاع می‌افزود. لذا بی‌عت نیست که ناصرالدین شاه برای کنترل وضع موجود، دستور برخورد جدی با اشرار و سارقان را صادر کرد. روزنامه وقایع اتفاقیه در این باره می‌نویسد: «دزدی را که به سرقت چند من گندم اقدام نموده بود، حد شرعی در حق او جاری می‌کنند» (Vaqāye'-e Etfāqīyeh Newspaper, 1994). دکتر ویلز سیاح انگلیسی درباره این موضوع می‌گوید، در قحطی ۱۲۸۸ق. دزدی افزایش یافت؛ به‌طوری که دستبردهای شبانه به منازل، به‌خصوص دکان و مغازه‌ها به‌صورت عادی درآمد و اداره امنیت مملکت به‌صورت مشکلی بزرگ و غیرقابل حل جلوه‌گر شد. جاده‌ها ناامن و گروه‌هایی از گرسنگان از جان گذشته، هر یک به‌صورت باندی مجزا دست به غارت و چپاول اموال کاروانیان و مسافران راه‌ها زدند. بدین صورت همه جاده‌ها ناامن گردید و ترس و وحشت زیادی در دل مردم ایجاد شد (Wills, 1989).

در کتاب قم در قحطی بزرگ ۱۲۸۸ق. به نقل از علی‌اکبر فیض آمده است که فردی کلیه اسباب خانه خود را فروخت و در ازای آن سی من گندم جهت مصرف خانواده تهیه کرد. یک شب دوسه نفر که از وجود این گندم‌ها با خبر بودند، به خانه وی رفته و گندم‌ها را دزدیدند (Sefat Gol & Gurney, 2008).

روزنامه ایران در ۱۲۹۰ق با اشاره به دزدی‌ها در یزد اشاره دارد که آن زمان از مغازه‌ها برنج و روغن بسیاری به سرقت رفته بود. داروغه مسئول پیدا کردن سارقان شد. شخصی در نزدیکی امامزاده دکانی داشت که مدتی بود درب آن را باز نمی‌کرد. داروغه به آن شک نمود. درب

آن را گشود و روغن و برنج مسروقه را در آنجا یافت. لذا معلوم شد که دزدان آنجا را انبار اجناس مسروقه قرار داده بودند تا در فرصتی مناسب اجناس را منتقل کنند. در ادامه برنج و روغن کشف شده به صاحبانشان برگردانده شد که این امر موجب خوشحالی مردم گردید. سارقان علف‌ها و گندم مزارع را نیز می‌دزدیدند. به‌طوری که در فارس تعدادی جهت سرقت گندم از خرمن رفته بودند که مردم آن‌ها را دستگیر کرده و تحویل حکومت دادند. حکومت برای مجازات آن‌ها گوش برخی را برید و گوش تعداد دیگر را سوراخ نمود (Vaqa'ye'-e Etefaqiyeh Newspaper, 1994). در بعضی مواقع این سرقت‌ها به نزاع و درگیری‌های شدید بین صاحبان مال و سارقان منجر می‌شد که این امر مرگ یکی از طرفین را به همراه داشت. در فارس فردی از روستا به شهر آمده بود که در راه برگشت حدود سی-چهل تومان وجه نقد و یک بار الاغ اسباب به همراه داشت در مسیر سارقان وی را خفه کرده و پول و هر چه بار الاغ بود را به سرقت بردند. گذشته از دزدی در شهر، راهزن‌ها مسیر قافله و کاروان‌ها را ناامن کرده بودند؛ به همین علت پولاک از وجود راهدارها خبر می‌دهد. او می‌نویسد: «حالا فقط هنگامی از طرف حاکم راه دار گسیل می‌شود که در نقطه‌ای غارت رخ داده باشد» (Polak, 1989). راهزنی در مناطق مختلف موجب می‌شد قافله‌ها و کاروان‌ها نتوانند به راحتی سفر کنند. به نمونه در سال ۱۲۹۱ ه‍.ق در یک فرسخی شیراز بالای سعادیه قافله الاغی را که گندم بار داشته، دزدان زده بودند (وقایع اتفاقیه: ش ۱۵). علاوه بر این به سال ۱۲۹۳ ه‍.ق نیز هنگامی که قافله‌ای از بوشهر به شهر شیراز می‌آمد، در کتل ملو^۱ از قرار اخبار، صد نفر دزد بر سر آن‌ها می‌ریزند و تمام اسباب آن‌ها را سرقت می‌کنند (Polak, 1989).

آدم‌خواری: یکی از وحشتناک‌ترین اتفاقاتی که در اثر حوادث و بلایای طبیعی به‌ویژه قحطی در دوران قاجار به وجود آمد پدیده آدم‌خواری بود. خوردن گوشت هم نوعان توسط مردم از حوادث بسیار تلخی است که نشان دهنده عمق فاجعه و مصیبتی است که به جامعه آن زمان تحمیل گردیده بود. جامعه‌ای که افراد آن از خلق و خوی انسانیت خارج شده و همچون حیوانات درنده به تناول گوشت و خون هم نوعان خود می‌پرداختند؛ تا بتوانند قدری بیشتر ادامه حیات دهند که این مسئله خود عمق فاجعه را نشان می‌دهد.

البته پدیده آدم‌خواری موضوع جدیدی نبود و در دوران قبل از قاجار نیز گزارش شده است که در شهر کاشان مردم دختر بچه‌های خود را خورده و باقی مانده اجسادشان را در جاده‌ها می‌انداختند (Nāteq, 1977) ولی در این دوره برخلاف ادوار گذشته منابع و مستندات متعددی وجود دارد که این امر شدت و گستردگی موضوع را بیشتر نمایان می‌سازد.

مردم بعد از خوردن گوشت حیوانات کم‌کم به مرده‌خواری روی آوردند. شخصی نقل می‌کرد فردی به همراه زن و چهار فرزند خود به‌سوی قم حرکت کرد، اما در بین راه به علت شدت برف و طوفان و سرمای سخت از حرکت باز ماند. در آن میان یکی از فرزندان وی جان خود را از دست داد. آن‌ها گوشت او را خوردند. سپس یکی دیگر از آن‌ها از بین رفته و گوشت او را نیز خوردند به همین منوال دیگر اعضای خانواده از بین رفته و به ترتیب توسط زنده‌ها خورده شدند. در نهایت خود او نیز جان خود را از دست داد (Sefat Gol & Gurney, 2008). به دلیل ازدیاد مرگ‌ومیر در آن ایام، شرایط و امکانات کافی برای کفن و دفن اموات وجود نداشت؛ به همین جهت این عمل به کندی صورت می‌گرفت. تعداد مرده‌ها در غسال‌خانه‌ها زیاد شده بود. از این‌رو، نگهبانی را برای مراقبت از غسال‌خانه در نظر می‌گرفتند تا کسی وارد نشود و از گوشت اموات تغذیه ننماید. علی‌اکبر فیض از نگهبانی نقل می‌کند که «شبی زن و مردی درب بقعه مشاهده نمود که می‌خواستند داخل شوند. آن مرد به زن گفت: در فلان گوشه جسد طفلی را امروز دیدم که فربه بود...، آن‌ها به قصد استفاده از آن جسد وارد بقعه می‌شوند» (Sefat Gol & Gurney, 2008).

^۱. از گردنه‌های صعب العبور واقع در سلسله کوه‌های جنوبی میان شیراز و خلیج فارس.

در آن ایام گاهی دیده می‌شد که بخشی از اعضای بدن امواتی که برای دفن به قبرستان برده می‌شد، بریده شده بود. چنان‌که شخصی روایت می‌کرد که اغلب اجساد زنانی که از محله‌های فقیرنشین شهر می‌آوردند، پستان آن بریده شده است. بعضی از آن‌ها نیز گوشت بدنشان جدا شده بود. همچنین شخص دیگری نقل می‌کرد سه زن که در اثر سرما و گرسنگی جانشان را از دست داده بودند، گوشت بدن و سینه‌شان بریده شده بود (Sefat Gol & Gurney, 2008).

مسئله هولناک‌تری که در آن دوران در پی حوادث و بلایای طبیعی اتفاق می‌افتاد، گذشته از خوردن گوشت اموات، دزدیدن و کشتن و خوردن گوشت کودکان بود. مردم بچه ۵ - ۶ ساله که ممیز نبودند را گول می‌زدند و به خانه می‌بردند. سپس او را کشته و در دیگ می‌انداختند و پس از پخته شدن، می‌خوردند. بچه خوره یکی از عناوینی بود که اغنیا بچه‌های خود را از آن می‌ترساندند، به‌طوری که به آن‌ها می‌گفتند «هیچ مگو که بچه خوره آمده است» در نتیجه بچه‌ها ساکت می‌شدند. در هر صورت چنین شگردی خود از یک واقعیت عمومی در جامعه ایران عصر قاجاریه گواهی دارد (Shahīdī, 2004). چنانچه بر اثر قحطی سال ۱۲۸۷ق. یک نفر آدم‌خوار دو سه طفل را خورده بود که به امر امیر سنگسار شد (Shakeri, 1986).

آن‌گونه که در منابع موجود است، کودکان بیش از دیگر اعضای جامعه در معرض خطر بودند. تنها گذاشتن آن‌ها برای دقایقی هر چند کوتاه کافی بود تا فردی بچه را با حيله بدزد. چنانچه زنی کودک شش‌ساله خود را به تعزیه برد، آن کودک از مادر خود طلب خوراکی کرد. مادر طفل را در مکانی نشانده تا برای طفل خوراکی تهیه کند. لیکن پس از بازگشت، طفل خود را در آنجا نیافت. او بعد از جستجو متوجه رفته شدن کودک خود توسط چند زن شد که او را کشته بودند تا بخورند یا در جایی دیگر خانواده‌ای قصد زیارت داشتند کودک آن‌ها زودتر از خاله و مادر خود از خانه خارج شد، در میان کوچه زنی او را گرفته و زیر چادر خود او را خفه کرد. در این بین خاله و مادر او از خانه بیرون آمدند و کودک را در کوچه نیافتند و فقط زنی را دیدند که در پایین کوچه به سرعت می‌رود. برای جویا شدن مسئله به او رسیدند. چادر او را کنار زدند و طفل خود را که جان‌ش را از دست داده بود در بغل او یافتند (Sefat Gol & Gurney, 2008).

در روزنامه ایران نیز به مواردی از این نوع موارد چنین اشاره شده که چند روز قبل پنج - شش طفل مفقود شدند. بستگان ایشان در جستجو بودند که در کاروانسرای بیرون از شهر شخص غریبه‌ای را مشاهده کردند که در حال درست کردن کباب بود. در جیب او دو پنجه پای بچه یافتند. کاشف به عمل آمد که او پس از ربودن اطفال آن‌ها را کشته و سپس می‌خورده است (روزنامه ایران: ش ۱۴). گذشته از خوردن گوشت میت و ربودن و کشتن دیگران برخی از خانواده‌ها فرزندان خود را می‌کشتند و می‌خوردند که خود از وخامت اوضاع اقتصادی مردم در پی حوادث و بلایای طبیعی گواهی دارد. چنانچه میرزا محمود برادر شیخ مرتضی دیوان روایت می‌کند که از تهران به قم عازم شدیم چون به قم رسیدیم در گورستانی دختری حدوداً نه ساله را دیدیم که روی زمین افتاده است. دانستیم او به علت ضعف و گرسنگی در خاک افتاده با همراهان به این نتیجه رسیدیم که احیاء نفس بهتر از زیارت حضرت معصومه است. به همین جهت او را به منزل آورده و به او خوراکی و نوشیدنی خوراندیم تا از حالت ضعف خارج شد. سپس برای ما تعریف کرد که پدر و مادر فقیر هستند، فرزندی کوچک‌تر از من داشتند که او را کشتند و خوردند من که بزرگ‌تر از او بودم و عظم می‌رسید ترسیدم و به آن گورستان که محل عمومی می‌باشد، فرار کردم. سپس از فرط گرسنگی و ضعف در آنجا افتادم و شما مرا یافتید (Shahrī, 2004).

داناهاو افسر سرشناس انگلیس و نماینده سیاسی دولت انگلستان در مورد آدم‌خواری در ایران دوره قاجاریه تصویر قابل توجه و در عین حال دردناکی ارائه می‌کند: «مردم گرسنه از شدت فلاکت به مرز جنون رسیده بودند به‌طوری که گوشت انسان را می‌خوردند. آدم‌خواری جنایتی است که تاکنون در ایران ناشناخته بوده و در قانون ایران هیچ مجازاتی برای آن قرار داده نشده است. اغلب زنان مرتکبین این عمل بودند و قربانیان معمولاً کودکان بودند». داناهاو در ادامه می‌آورد که در هشتم ماه مه، مورد وحشتناکی از آدم‌خواری کشف شد. مادر و دختری

در حین ارتکاب جرم دستگیر شدند. مادر بزرگ و مادر، دختر هشت ساله‌ی خود را کشته و در حال پختنش بودند که پلیس سر رسید و تدارکات این مهمانی خوفناک را متوقف کرد. بقایای جسد نیمه پخته کودک را در زنبیلی ریختند و بردند. جمعیت خشمگین از دموکرات‌های شکم سیر، جنایتکاران نگون بخت را تا نظمیه دنبال کردند، روز بعد زن‌ها اعدام شدند (Madjd, 2007).

کاهش جمعیت: حوادث و بلایای طبیعی چنان چه پیش‌تر اشاره شد، آسیب‌ها و نتایج تلخ بسیاری را برای مردم در پی داشت که بایستی به تهدید مستقیم جان انسان‌ها به‌منزله مهم‌ترین و محسوس‌ترین پیامد آن، اشاره کرد. لذا بی‌علت نیست که همواره از این پیامد به‌منزله معیار سنجش میزان اهمیت و عظمت حوادث و بلایای طبیعی استفاده می‌شده است. البته از آن جا که در ایران مرکزی برای سرشماری وجود نداشت، تخمین دقیق جمعیت کار سختی بود. لذا احتمالاً اعداد و ارقامی که در مورد جمعیت ایران در آن زمان گفته می‌شد، قاعدتاً می‌بایست بر اساس حدس و گمان و شواهد بوده باشد. دکتر پولاک جهانگرد اتریشی بر این نکته این‌گونه صحنه می‌گذارد که تعیین تعداد افراد ایران کار بسیار سختی است، چرا که هیچ فهرستی از متولدین و درگذشتگان در دسترس نمی‌باشد. وی در ادامه اشاره دارد که ضمناً مسئولان کشوری همیشه با سرشماری که به‌فرمان شاه برگزار می‌شد مخالفت می‌کردند؛ بنابراین هرگز سرشماری به عمل نیامده بود (Polak, 1989). البته دروویل یکی از نظامیان سرشناس فرانسوی در رمزگشایی از این مسئله و به خصوص در رمزگشایی از علت مخالفت حکام با سرشماری در آن ایام می‌نویسد: اگر پادشاه از تعداد واقعی افراد استان‌ها مطلع می‌شد، به تناسب آن از آن‌ها درخواست مالیات می‌کرد؛ در حالی که این امر به نفع بیگلربیگی‌ها یا همان استانداران نبود (Drouville, 1969).

البته باید خاطر نشان کرد که میزان تلفات انسانی حوادث و بلایای طبیعی به یک شکل و به یک میزان نبوده است. برخی از این مرگ‌ومیرها به‌طور مستقیم ناشی از خود بلا بود؛ بدین گونه که مثلاً خرابی و ویرانی ساختمان‌ها یا فرو رفتن قسمتی از زمین در اثر زلزله اتفاق می‌افتاد. برخی نیز به‌طور غیرمستقیم یا بر اثر نتایج و پیامدهای بلایای طبیعی از قبیل کمبود مواد غذایی، فقدان امکانات در رساندن کمک‌های اولیه، شیوع بیماری و گاهی بی‌توجهی و ناکارآمدی حاکمان موجب تلفات انسانی می‌شد. به هر جهت، بلایای طبیعی با توجه به مرگ‌ومیر بالای انسانی به خودی خود موجب کاهش جمعیت شهرها و روستاها شده و در نهایت کاهش نیروی مولد و رکود اقتصادی را در جامعه در پی داشت.

منابع تاریخی دوره قاجار در ضمن پرداخت به حوادث و بلایای طبیعی، غالباً به پیامدها و آسیب‌های آن، به‌خصوص تلفات انسانی، اشاره داشته‌اند. برای نمونه امداد در تشریح زلزله ۱۲۶۹ق. شیراز چنین گزارش می‌دهد که در شب ۲۵ رجب سال ۱۲۶۹ق یک ساعت قبل از طلوع آفتاب زلزله شدیدی شیراز را لرزاند. در پی آن هزاران نفر زیر آوار جان خود را از دست دادند و چندین هزار نفر نیز مصدوم شدند (Emdad, 2008).

چنان چه اشاره گردید مرگ‌ومیر همچنین می‌تواند به دنبال پیامدهای بلایای طبیعی اتفاق بیفتد. برای مثال بیمارهایی چون وبا و طاعون منتج از قحطی که خود یکی از پیامدهای خشکسالی محسوب می‌شود، به‌مراتب تأثیری هولناک‌تر و فجیع‌تر از خود یک بلایای طبیعی برجای می‌نهد. مرگ‌ومیرهایی که در پی بیماری‌های شیوع یافته بعد از بلایای طبیعی اتفاق می‌افتاد، غالباً ناشی از کمبود مواد غذایی و خوردن گوشت حیوانات نظیر سگ و گربه بود. چارلز عیسوی در ذیل حوادث ۱۲۸۸ق از خشکسالی و شیوع بیماری طاعون و در نتیجه مرگ هزاران نفر بر اثر آن خبر می‌دهد. وی گزارش می‌دهد که به علت پنج سال بی‌بارانی در سال ۱۲۸۸ق در بیشتر مناطق ایران طاعون شیوع پیدا کرد؛ ابتدا موش‌ها و سپس ساکنین را قتل‌عام کرد. چنانچه اشاره شد یکی از عوامل مؤثر کاهش جمعیت، شیوع بیماری‌ها و آلودار بود. به‌طوری که روزنامه وقایع اتفاقیه از مرگ حدود هفت هزار و هشتصد و نودوپنج نفر در ولایت اصفهان سال ۱۲۶۹ق خبر می‌دهد. علت این امر نیز ناخوشی وبا گردید (Vaqāye'-e Etefāqīyeh Newspaper, 1994).

مهاجرت: یکی دیگر از پیامدهای اجتماعی بلایای طبیعی می‌باشد. هنگامی که مردم در مواجهه با بلایای طبیعی از تأمین آذوقه خود ناتوان می‌شدند، برای رفع احتیاجات و حفظ جان خود گاه مجبور به مهاجرت به مناطقی که اوضاع مناسب‌تری داشت، می‌شدند. در نتیجه مهاجرت، برخی از نواحی با کاهش جمعیت روبرو شده و برخی دیگر خالی از سکنه می‌شدند. این مهاجرت‌ها را می‌توان به دو صورت موقت و دائمی تقسیم‌بندی کرد. در مهاجرت‌های موقت که بیشتر به نواحی هم‌جوار صورت می‌گرفت، مهاجرین بعد از پایان بلایای طبیعی به محل سکونت خود باز می‌گشتند. اما برخی از مهاجرین به دلیل آشفتگی منطقه خود در همان منطقه باقی می‌ماندند. حال در ذیل به نمونه مهاجرت‌هایی اشاره می‌شود که خود به دلایل وقوع حوادث و بلایای طبیعی و در رأس آن قحطی صورت پذیرفته است. به‌طور نمونه در قحطی سال ۱۲۷۷ق. گروه زیادی از فقرای اصفهان و یزد به فارس مهاجرت کردند تا از سختی و تنگی رها شوند (Dowlataliyeh Iran Newspaper, 1996). سال ۱۲۸۷ق. به دلیل خشکسالی و قحطی گسترده‌ای که در کشور حاکم شد، زندگی در برخی مناطق کشور مانند یزد بسیار دشوار گردید؛ بنابراین، عده‌ای از اهالی یزد و توابع آن برای حفظ جان خود و رهایی از بحران به دیگر نواحی مهاجرت کردند (Sefat Gol & Gurney, 2008). ایزابلا بیشوب در سال ۱۲۸۷ق به کرمانشاه مسافرت کرد. وی که شاهد قحطی و بیماری طاعون در آن منطقه بود، در گزارشات خود می‌نویسد: «ساکنان روستاهای مجاور و اطراف شهر عموماً فقیر و کم‌بضاعت هستند. از چند سال قبل تاکنون یک‌سوم ساکنان آن به کشور عثمانی و شهرهای شمال آذربایجان مهاجرت کردند» (بیشوب، ۱۳۵۷: ۲۰). در قحطی بزرگ ۱۲۸۸ق نیز شاهد مهاجرت‌های گسترده قحطی‌زدگان به برخی از نواحی کشور هستیم که خود مشکلاتی را به همراه داشت. با توجه به این که تهران به عنوان پایتخت ایران وضعیت بهتری نسبت به دیگر مناطق داشت، این امر موجب می‌شد تا مهاجرت به این منطقه روز به روز افزایش یابد. چنانچه در کتاب سیاستگران دوره قاجار به نقل از میرزا ابراهیم بدایع‌نگار آمده است که: «چون فقرا اطراف و اهل بادیه و روستایان بلد را از جودی شایع و بری مستفیض خبر شده و بندی از ارزانی غلات و فراوانی حبوبات در این حدود شنیدند، از بلاد و اصقاع ممالک و شایعات بقاع رجلاً و نساءً به خانه خلافت روی نهادند» (Sassani, 2009). گیلان یکی دیگر از مناطق مهاجرپذیر در این سال‌ها بود. گزارش آصف الدوله مبنی بر مهاجرت حدود بیست هزار نفر از عراق عجم به این منطقه و در پی وقوع خشکسالی و گرانی منتج از آن، بر این نکته صحنه می‌گذارد (آصف الدوله، ۱۳۷۷: ۲۷۲/۲). البته در نتیجه مهاجرت زیاد به گیلان قیمت اجناس افزایش یافت که همین امر سبب سرگردانی و آوارگی مهاجرین در این ایالت شمالی گردید (همان). ذی‌حجه سال ۱۳۰۹ و محرم ۱۳۱۰ق از ایام سخت و مصیبت‌بار اردبیل بود، زیرا در آن ایام بیماری وبا در این شهر شایع شد و جمع زیادی را به کام مرگ کشاند. وحشت سختی مردم را فراگرفت و خانه‌ای باقی نماند که در این واقعه عزیزی از دست نداده باشد. طی گزارش‌هایی که آمده تعداد تلفات این بیماری روزانه چهارصد و پانصد نفر و گاهی هفت‌صد نفر ذکر می‌نمایند و یادآور می‌شوند که چون شمارش صحیحی در دست نیست، این رقم را از قول گورکن‌ها نقل می‌کنند. معمرین نیز می‌گفتند که چون تعداد مردگان بی‌شمار بود، دفن همه آن‌ها در یک روز میسر نمی‌شد. در پی این حادثه تعدادی از مردم از ترس جان، خانه و زندگی را رها کرده، از شهر خارج شدند و سپس به روستاها پناه بردند. این مهاجرت و نیز مرگ کثیری از مردم، شهر را از سکنه خالی کرد و موجب ویرانی آن شد. بیماری وبا را به زبان محلی «ووماجا» می‌گفتند و از این‌رو این سال به نام «ووماجا» معروف شد (Safari, 1991). کاشان از دیگر مناطقی بود که عده زیادی از مردم در نتیجه سیل سال ۱۳۳۹ق به آن منطقه مهاجرت کردند. فراهانی در این باره می‌نویسد: در پی دو ساعت بارندگی شدید، سیل عظیمی در نوش‌آباد کاشان جاری شده که هفت‌صد دستگاه خانه به‌کلی ویران گردید و همه قنوات خراب شدند. علاوه بر این موجب کشته شدن بیست نفر از اهالی و تلف شدن بیست هزار رأس از احشام گردید. در نتیجه اهالی منطقه را ترک نمودند (Farāhāni, 2006). در سال‌های ۱۳۱۳ و ۱۳۱۱ق مردم قوچان به دلیل زلزله‌های شدیدی که در منطقه رخ می‌داد به نواحی دیگر مهاجرت کردند. دالمانی جهانگرد فرانسوی درباره زلزله این منطقه می‌نویسد: در ۱۳۱۱ق زلزله بسیار شدید و وحشتناکی قوچان را لرزاند. در اثر این زلزله نیمی از سکنه جان خود را از دست

داده و بقیه مجبور به مهاجرت گردیدند. فقط عده بسیار کمی در آنجا ماندند و این عده نیز پس از زلزله ۱۳۱۳ ق به کلی این محل را تخلیه کرده و پراکنده شدند (D'Allemaigne, 1859). به هر حال، مهاجرت پدیده‌ای است که یکی از عوامل اصلی آن بلایای طبیعی می‌باشد. مردم در آن ایام خانه و کاشانه خود را رها کرده و مسیرهای سخت و طاقت‌فرسا را می‌پیمودند تا بتوانند برای حفظ جان خود مآمن مناسبی پیدا کنند.

پیامدهای اقتصادی

بر اساس شواهد و اسناد موجود، در تاریخ اقتصادی دوران سلطنت قاجار، حوادث و سوانح طبیعی اهمیت فراوان دارد و می‌توان این اهمیت را در وقایع تاریخی این دوران مرور کرد. با توجه به نقش انکارناپذیر بحران‌های طبیعی در عصر قاجار و نیز درجه تأثیرگذاری و پیامدهای اقتصادی هر یک از آن‌ها قابل‌مشاهده خواهد بود.

گسترده‌ترین سانحه طبیعی که در دوران حکومت قاجار رخ داد، خشکسالی و قحطی بود که از جهات و جوانب مختلف، اثرات وخیمی بر اقتصاد کشور بر جای گذاشت. نخستین ضربه اقتصادی به وجود آمده از سانحه خشکسالی، بحران نان و قحطی گندم بود که باعث افزایش بسیار زیاد قیمت نان و گندم در ادوار مختلف عصر قاجار شد؛ چرا که کشاورزی این دوره بیشترین لطمه و خسارات را متحمل گردید. این امر، به‌خصوص در سال‌های ۱۲۷۷ ق و ۱۲۸۸ ق به شکل برجسته‌تری خود را به نمایش نهاد. زیرا به دلیل کمبود آب و دانه در سال‌های خشکسالی، کشت و زرع متروک شده و روستاییان گرسنه و درمانده به‌صورت گروه‌های عظیم به طرف شهرها مهاجرت کردند (Wills, 1989). در بسیاری از نقاط، دیم کاری حاصلی نداد و محصولات زراعت آبی هم در نتیجه کمبود شدید آب‌های سطحی و زیرزمینی بسیار اندک بود (Okazaki, 1986). لذا قحطی نان و گندم و افزایش قیمت‌ها در نتیجه این حوادث و بلایا اجتناب‌ناپذیر می‌نمود.

جالب است که گفته شود بحران نان در این سال‌ها گاهی به حدی می‌رسید که مردم نانوائی‌ها را غارت کرده و به مأموران دولتی هجوم آوردند. سال ۱۲۷۷ ق چنین رخدادی را به خود دیده است (Farmānfarmā, 1998). در جایی دیگر به سبب گرانی غله در سال ۱۲۸۲ ق جماعتی از زنان از هر سو و محله‌ای به دادخواهی قیام کردند (Khormuji, 1984). در سال ۱۲۸۸ ق نیز وضعیت نان بدتر شد. روایت میرزا حسن خان و با توجه به این‌که وی به زوایای مختلف جامعه آگاهی داشته، می‌تواند از وخیم بودن شرایط جامعه در آن زمان گواهی داشته باشد: «در سال قحطی که نان ۴ قران بود و گیر کسی نمی‌آمد، اهل خانه به مهر من روزی ۲۲ من نان به خباز حواله می‌دادند. این خباز، گندمی را که از املاک من می‌آوردند تحویل می‌گرفت و روزی ۲۰ الی ۳۰ من نان می‌داد و چندین طلبه علاوه بر نوکرها و دایه‌ها و مستخدمین خانه از این نان جیره می‌گرفتند» (Mīrzā'ī, 1997).

علاوه بر این کشاورزی نیز بیشترین لطمه و خسارت را متحمل شد. به‌طور مثال بخش بزرگی از اراضی زراعی اصفهان، در نتیجه خشک شدن و یا کم شدن آب رودخانه‌ها و قنات‌ها، به حالت بایر درآمد. شماری از زارعان خرده‌مالک، زمین کشاورزی خود را در عوض محصول جهت پرداخت مالیات دادند. بعضی دیگر از کشاورزان صاحب زمین، برای رهایی از بار مالیات، حقوق کلی خود را به اشخاص معتبر و صاحب نفوذ واگذار کردند. به دام‌پروری و گله‌داری نیز آسیب جدی وارد شد. خشکسالی، مراتع زیادی را از بین برد، در نتیجه دام‌ها در معرض نابودی قرار گرفتند. بسیاری از ایلات، دام و گله خود را که سرمایه اصلی زندگی‌شان بود، از دست دادند و به ورطه فلاکت و نیستی افتادند. با بروز قحطی، غارتگری قبایل بیابان‌گرد و نیمه گرسنه تقریباً در سراسر کشور شدت گرفت و روستاهای بسیاری توسط بیابان‌گردان غارت شدند. به همین علت نظم و امنیت به نحوی بی‌سابقه متزلزل شد که این امر باعث شد تا مسافرت بسیار خطرناک و مخاطره‌آمیز شود (Ketābi, 2005). در بخش حمل‌ونقل نیز خشکسالی و قحطی‌های این دوره عوارض اقتصادی بسیاری را به‌جای گذاشت. تا اوایل قرن بیستم میلادی، از وسایل حمل‌ونقل موتوری و راه‌آهن در ایران خبری نبود و به این دلیل ارتباط بین شهرها و مناطق روستایی و شهری به‌سختی انجام

می‌گرفت. در این شرایط، ارزاق مورد نیاز شهرها بایستی بر پشت چهار پایان و به‌وسیله کاروان‌های حیوانات بارکش از روستاها به شهرها حمل می‌شد(همان: همانجا). به همین علت، حمل‌ونقل در زمان وقوع خشکسالی و قحطی با مشکلات عدیده‌ای مواجه می‌شد. در نتیجه هم کار زراعت مختل و معطل می‌ماند و هم کرایه حیوانات بارکش به چندین و گاهی پنج برابر رقم پیش از قحطی می‌رسید (Ketābī, 2005). به سبب همین مشکلات بود که مارکام کلمنت ساخت راه‌آهن را در ایران اسباب آبادی و نیک بختی می‌داند و عنوان می‌کند که اگر ایران راه‌آهن داشت، ممکن بود در زمان وقوع قحطی از ممالک خارجه غله و ماکولات به ایران حمل کنند.

یکی دیگر از مهم‌ترین آثار اقتصادی قحطی، مختل کردن موازنه دخل‌وخرج مردم به‌ویژه طبقات و قشرهای کم‌درآمد بود. در زمان قحطی، میانگین درآمد سرانه یک خانواده کشاورز یا کارگر در سال حدود دویست ریال و میانگین مقدار مصرف سالیانه گندم، که قوت اصلی آن‌ها محسوب می‌شد، به‌تقریب دو خروار بود. لذا با توجه به افزایش فاحش قیمت گندم، کل درآمد متوسط یک کارگر یا کشاورز فقط کفاف یک‌دهم گندم مورد نیاز برای تغذیه یک‌ساله یک خانوار را می‌داد (Ketābī, 2005).

ضمناً به علت وقوع قحطی‌ها و در نتیجه گسترش فقر و تنگدستی قشرهای مختلف مردم، میزان تقاضا برای کالاهای مصرفی به‌شدت کاهش یافت که این امر منشأ پیامدهای وخیمی برای بازرگانی داخلی و نیز بازرگانی خارجی شد (Ketābī, 2005).

از سوی دیگر قحطی‌های بزرگ دوره قاجار وصول مالیات را به‌ویژه در ایالات جنوبی، مرکزی و شمال شرقی که به‌سختی آسیب‌دیده بودند و چندین سال طول کشید تا بازسازی شوند، به‌شدت تحت تأثیر قرار داد. رعایای کشاورزی که به‌سختی آسیب‌دیده بودند، املاک مزروعی خود را یا به جهت پرداخت مالیات از دست داده و یا به دلیل نداشتن امکان پرداخت مالیات واگذار کردند (Ansari Renani & Kermani, 2001). البته، دولت گاهی بعد از خشکسالی‌های پیاپی برای مالیات رعیت تخفیف قائل می‌شد (Adamiyat, 1977). به عنوان نمونه، در سال ۱۲۶۷ ه.ق که قحطی و خشکسالی به کرمان زد، دولت حدود شش هزار تومان مالیات نقدی و سه هزار خروار مالیات جنسی تخفیف داد (Saif, 1994). در قم نیز دولت تخفیف موقتی مالیات شامل چهار هزار تومان نقد و یک‌صد و پنجاه خروار جنس برای سال ۱۲۸۸ ه.ق معین کرد (Sefat Gol & Gurney, 2008). البته، مقدار مالیات‌ها آن‌قدر سنگین بود که این تخفیف‌ها زیاد به چشم نمی‌آمد. لازم به ذکر است با کاهش مالیات‌ها و یا ثابت بودن آن در زمان خشکسالی، هم درآمد دولت پایین می‌آمد و هم تولیدات کشاورزی با کاهش چشمگیری مواجه می‌شد. به عبارتی، وقتی میزان مالیات ثابت بماند، کاهش یا افزایش کل مالیات جمع‌آوری شده، نشان‌دهنده کاهش یا افزایش کل محصول هم هست، چرا که نرخ مالیات با میزان تولید محصولات کشاورزی رابطه نزدیکی دارد (Shabānī Moqaddam & Dehqānnejād, 2014).

بدین ترتیب، سانحه خشکسالی و قحطی عوارض اقتصادی جبران‌ناپذیری را به جامعه ایران عصر قاجار تحمیل نمود و نظام اقتصادی این دوره را علاوه بر مشکلات عدیده‌ای که داشت، آسیب‌پذیرتر کرد. بدین صورت که بر اغلب نهادهای جامعه به‌ویژه نهادهای اقتصادی تأثیر منفی گذاشت و کشور را در معرض خطرهای فراوانی قرار داد.

یکی دیگر از سوانح طبیعی که می‌تواند پیامدهای مخرب اقتصادی به همراه داشته باشد، زلزله است. گزارشات تاریخی موجود از دوران سلطنت قاجار حکایت از آن دارد که بعضی از شهرها و نواحی، بیشترین زلزله‌ها را داشته و آسیب‌های فراوانی را در ابعاد و زمینه‌های مختلف به خود دیده‌اند. در این میان شهرهایی چون تبریز، قوچان، تهران، کاشان و شیراز در اثر زلزله دستخوش آسیب و ویرانی شده‌اند. مهم‌ترین اثر اقتصادی زلزله، افزایش هزینه‌های دولت به دنبال تخریب بناهای تاریخی، خانه‌ها و نیز مرگ‌ومیر بود. تخریب پل‌ها، جاده‌ها، مراکز آموزشی و بهداشتی، کاهش تولید در زمینه‌های صنعتی، کشاورزی و خدماتی باعث رکود اقتصادی شده و تورم افزایش می‌یافت. همچنین شیوع بیماری‌ها، مهاجرت، افزایش مالیات و پیدایش بحران در امور انسانی از دیگر پیامدهای وقوع زمین‌لرزه در این دوره بود (Ambraseys & Melville, 1991).

سیل از دیگر حوادث و بلایای طبیعی بود که در دوران سلطنت قاجار خسارات جانی و مالی بسیاری را در پی داشت. به طوری که باعث ویران شدن خانه‌ها و عمارات تاریخی، افزایش تورم، افزایش هزینه‌های دولت، از بین رفتن محصولات کشاورزی، نابودی قنات‌ها و ویرانی باغات شده و نتایج مخربی بر اقتصاد کشور داشت (Shabānī Moqaddam & Dehqānjeād, 2014).

سرما، برف، بوران، تگرگ و طوفان (باد شدید) که ناشی از شرایط جوی می‌باشد نیز می‌تواند آسیب‌هایی را به بخش اقتصاد، به ویژه کشاورزی وارد کند. دوره قاجار به دور از چنین بلایای طبیعی نبوده است. سرمای شدید توأم با برف و بوران با از بین محصولات کشاورزی باعث وقوع قحطی، گرانی، کمبود مواد غذایی و در نتیجه تهدیدی برای جان انسان‌ها در این دوره بود.

پیامدهای سیاسی

به یقین می‌توان گفت که وقوع سوانح طبیعی همانند سیل، زلزله و خشکسالی به نظام سیاسی یک حکومت آسیب‌های فراوانی وارد می‌کند و حکومت قاجار نیز از این امر مبرا نبود. از مهم‌ترین پیامدهای سیاسی که بلایای طبیعی داشته جابه‌جایی قدرت و یا عزل و نصب‌های حکومتی بود که در این دوره شاهد آن هستیم. چنان‌که به دلیل قحطی و آشفستگی ۱۲۷۱ ه. ق در آذربایجان، میرزا صادق قائم مقام از مقام خود برکنار شد و میرزا فضل‌الله به وزارت آذربایجان برگزیده شد. ظاهراً انتصاب وی توانست منشأ اثر گردیده و به قحط و آشفستگی آذربایجان خاتمه دهد؛ چنانچه ناسخ التواریخ بدان این گونه اشاره دارد: «آن قحط و غلا که در میان مردم بود به حسن تدبیر به وسعت عیش و خصب نعمت تدبیر داد» (Sepehr, 1998). امداد به نمونه‌هایی اشاره دارد که عزل و نصب مقامات عالی‌رتبه حکومتی، در ارتباط تنگاتنگ با نتایج و پیامدهای حوادث و بلایای طبیعی بوده است. «روزی تعدادی از مردم در میدان توپخانه گرد هم آمده و یک‌صد فریاد می‌زدند که نان شهر تلخ و شور است. قوام الملک بیگلربیگی به شهر رسیدگی نمی‌کند و ما او را نمی‌خواهیم. در این بین میرزا علی محمد قوام الملک وارد میدان شد که نزد ظل السلطان برود زمانی که فریاد مردم را شنید دستور داد تا آن‌ها را کتک بزنند و از آنجا بیرون کنند. سهام الملک که در توپخانه بود، این عمل قوام را نوعی جسارت و توهین به پست توپخانه تلقی کرد و به سربازان خود دستور داد تا قوام الملک و همراهانش را کتک بزنند. سپس گروهی از بزرگان به همراه حاجی محمدکاظم کدخدا نیز هم‌صدا با مردم شورش برپا کردند. بسیاری از مردم نیز با چوب و تفنگ به آن‌ها ملحق شدند. قوام الملک با پیراهن پاره و ظاهر عجیب نزد ظل السلطان رفت که وی دستور داد او را به مکانی ببرند تا لباس‌هایش را عوض کند سپس نزد او بیاید. خود ظل السلطان هم به میدان توپخانه رفت که سهام الملک با جنازه‌ی سه - چهار تن از سربازان خود نزد او آمد و گفت: لوطی‌های شیراز سربازهای دولت را کشتند، اجازه دهید تا در مدت ده دقیقه شهر را ویران کنم. ظل السلطان نیز که تصور می‌کرد این شورش به تحریک مشیرالملک و سهام الملک است خواست او را دار بزند، ولی پس از تفکری به غلامعلی خان و جان محمدخان دستور داد تا او را زندانی کند و به محمدکاظم کدخدا دستور داد تا به هر نحوی شده جمعیت را متفرق کند و گرنه او را دار خواهد زد. محمدکاظم هم مردم را به آرامش فراخواند و پس از شش ساعت مردم متفرق شدند و شورش پایان یافت. مشیرالملک که در تهران بود وقتی جریان شورش شیراز را شنید از فرصت استفاده کرد و به همراه معیرالممالک و حاجی میرزا حسین خان مشیرالدوله نزد ناصرالدین شاه رفته و موضوع را به عرض ایشان رساندند و به وی پیشنهاد دادند تا قاسم خان والی را به جای آصف الدوله منصوب کند چرا که او می‌تواند جلوی این اغتشاشات را بگیرد. شاه نیز پیشنهاد ایشان را قبول کرد و دستور داد تا قاسم خان والی به جای آصف الدوله منصوب گردد و هر چه زودتر عازم شیراز شود» (Emdad, 2008). طی نامه‌ای که به تاریخ بیست و چهار جمادی‌الثانی ۱۲۷۳، وزیر خارجه به فرخ خان نوشته است، در رابطه با گرانی و قحطی در آذربایجان چنین آمده است: «البته شنیده‌اید، این اوقات، در آذربایجان قحطی و گرانی اتفاق افتاده و خلق آنجا این گرانی را حمل بر بی‌اهتمامی مقرب الخاقان قایم مقام کرده و به خانه او آمده داد و فریاد کردند و شورش نموده بودند که به دنبال آن اولیای دولت قایم مقام را احضار نمود و کس دیگری را مأمور کرد» (Hedāyat, 1965).

نتیجه‌گیری

با توجه به بررسی‌های صورت گرفته در مورد بلاهای طبیعی و پیامدهای آن، یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که دوران سلطنت قاجار حوادث و بلایای طبیعی زیان‌بار و مخربی را تجربه کرد که از آن جمله می‌توان به زلزله، سیل، قحطی، خشکسالی، برف و سرما، طوفان و غیره اشاره کرد. با توجه به نقش انکارناپذیر بحران‌های طبیعی در عصر قاجار و نیز درجه تأثیرگذاری و پیامدهای هر یک از آن‌ها، عبارتند از: گسترده‌ترین سانحه طبیعی که در دوران قاجار رخ داد، خشکسالی و قحطی است. این بلیه طبیعی از نظر شدت، پیامدهای ناگواری را در بخش‌های گوناگون اجتماعی، اقتصادی و سیاسی به همراه داشت. مهم‌ترین پیامد خشکسالی، مختل کردن موازنه دخل و خرج طبقات و قشر کم درآمد جامعه بود. اقتصاد بازار به شدت افت کرده و به کسب و کار مردم صدمه جدی وارد گردید. تأثیر دیگر خشکسالی، افزایش مهاجرت‌ها در داخل کشور بود و از سوی دیگر این مسئله باعث کاهش جمعیت ایران در آن زمان شد. دومین سانحه‌ای که به آن پرداخته شد، زلزله است. داده‌های تاریخی از دوران سلطنت قاجار حکایت از آن دارد که بعضی از شهرها و نواحی، بیشترین زلزله‌ها را داشته و آسیب‌های فراوانی را در ابعاد و زمینه‌های مختلف به خود دیده‌اند. در این میان، چندین بار شهرهایی چون تبریز، قوچان، تهران، کاشان و شیراز در اثر زلزله دستخوش آسیب و ویرانی شده‌اند. مهم‌ترین پیامدهای زلزله، افزایش هزینه‌های دولت به دنبال ویرانی عمارت‌ها و بناهای دیوانی، تاریخی و خانه‌ها و در نهایت مرگ و میر بود. تخریب پل‌ها، جاده‌ها، مراکز آموزشی و بهداشتی، شیوع بیماری‌ها، مهاجرت از عوارض دیگری بود که در اثر وقوع زمین‌لرزه در این دوره به وجود آمد. سومین سانحه سیل بود، به طوری که این سانحه تقریباً به صورت پراکنده در دوره قاجاریه به وقوع پیوسته است. سانحه سیل نقش مؤثری در به وجود آمدن بحران‌های دوره قاجار ایفا کرد. مواردی از قبیل ویران شدن خانه‌ها و بناهای تاریخی، افزایش هزینه‌های دولت، از بین رفتن محصولات کشاورزی، نابودی قنات‌ها و ویرانی باغات و مزارع پیامدهای سانحه سیل را نشان می‌دهد. سرما، برف، بوران، تگرگ و طوفان (باد شدید) از دیگر حوادث و بلایای طبیعی می‌باشند که به آن پرداخته شد. این حوادث نیز نقش مؤثری در به وجود آمدن بحران‌های دوره قاجار ایفا کردند. در خصوص واکنش مردم در برابر حوادث و بلایای طبیعی باید گفت که آن‌ها دست به شورش می‌زدند تا دربار و حکام و ولایات را از دشواری‌های معیشت خود آگاه کنند. سرکوب شورش‌ها نخستین گزینه و انتخاب حکومت قاجار بود. اما با تکرار بلواها و دامنه‌دار بودن و شدت بعضی از آن‌ها، حکومت بیمناک شده، تلاش می‌کرد با مدیریتی هر چند ضعیف، زمینه‌های شورش‌ها را از بین ببرد. شورش‌هایی که از شدت بیشتری برخوردار بودند اغلب در شهرهای بزرگی همچون اصفهان، شیراز، تهران و تبریز رخ می‌دادند و حکومت موفق به سرکوب آن‌ها نشده بود وادار به عقب‌نشینی در برابر مردم می‌کرد. تنبیه و عزل حکام و دیوانیان در نیمی از این بلواها یکی از جلوه‌های این عقب‌نشینی حکومت در برابر مردم بود. در مجموع، نقش آنان در پیشگیری و کاستن از قدرت تخریبی این بلاها بسیار ضعیف بوده که می‌تواند ریشه در خوی استبدادی آنان در کنار عواملی چون وضعیت طبیعی ایران، بعد مسافت، ضعف سیستم حمل و نقل، ضعف ساختار اقتصادی و همچنین ناآگاهی‌ها در مواجهه با پدیده حوادث و بلایای طبیعی اشاره کرد. در خاتمه بایستی گفت که وقوع حوادث و بلایای طبیعی بر نظام اقتصادی یک دولت آسیب‌های فراوانی می‌گذارد که حکومت قاجار نیز از این امر مبرا نبود. همچنین علاوه بر نتایج و پیامدهای پیش گفته بلایایی چون زلزله موجب خرابی و ویرانی شهرها و روستاها و تخریب اماکنی از قبیل منازل مسکونی و بناهای عمومی مثل کاروانسراها، پل‌ها، کتابخانه‌ها و بیمارستان‌ها می‌شد. ترمیم و تعمیر این خرابی‌ها، با توجه به هزینه‌های سنگین آن، به خودی خود تأثیر منفی بر اقتصاد کشور می‌گذاشت

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

موازین اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازین و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

References

- Adamiyat, F. (1977). *The Idea of Progress and the Rule of Law: The Sepahsalar Era*. Kharazmi Publications.
- Afshar, I. (2007). *The Memoirs of Hajji Mirza Seyed Ahmad Taj al-Saltan Tafreshi Husseini (1903-1910 CE)*. Amir Kabir Publications.
- Afshar, I. (2011). *Khorasan in Amin al-Zarb's Documents (1872-1932 CE)*. Soraya Publications.
- Ambraseys, N., & Melville, C. (1991). *The History of Earthquakes in Iran*. Agah Publications.
- Ambraseys, N. N. (1970). *Historical Earthquakes in the Northern and Central Regions of Iran*. Kherad va Kushesh Publications.
- Ansari Renani, G., & Kermani, G. (2001). *Trade in the Qajar Period*. Allameh Tabataba'i University Publications.
- Asif al-Dawla, M. A. K. (1998). *Documents of Mirza Abdolvahab Khan*. Institute for Contemporary Historical Studies Publications.
- Bayani, K. (1996). *Fifty Years of Iranian History in the Naseri Era*. Elm Publishing.
- Brugsch, H. (1899). *A Journey to the Court of the Shah*. Eqbal Publications.
- D'Allemagne, H.-R. (1859). *Travelogue from Khorasan to Bakhtiari*. Amir Kabir Publications.
- Dowlat Aliyeh Iran Newspaper. (1996).
- Drouville, G. (1969). *Drouville's Travelogue*. Gothenburg Publications.
- E'Temad al-Saltaneh, M. H. K. S. a.-D. (1988). *The Regular History of the Naseri Era* (Vol. 3). Donyaye Ketab Publications.
- Emdad, H. (2008). *Fars in the Qajar Era*. Farhangi va Pajoheshi Daneshnameh Publications.
- Farāhānī, H. (2006). *Chronology of Modern Iranian History*. Institute for Political and International Studies Publications.
- Farmānfarmā, F. M. (1998). *Governmental Letters*. National Archives of Iran.
- Grothe, H. (1990). *Grothe's Travelogue*. Markaz Publications.
- Hedāyat, M. Q. (1965). *Memories and Dangers*. Zavvār Publications.
- Hosseini Fasa'i, M. H. (2003). *Farsnameh Naseri*. Amir Kabir Publications.
- Iran-e Soltānī Iran Newspapers. (1996). *National Library of the Islamic Republic of Iran*. National Library Publications with the Center for Studies and Research.
- Jafari, A. (1987). *The Great Gitashenasi Geographical Dictionary and Terminology*. Gitashenasi Publications.
- Kalāntar Zorābī, A. (1962). *The History of Kashan*. Iran-Zamīn Publications.
- Kasravī, A. (1977). *The Five-Hundred-Year History of Azerbaijan*. Gām Publications.
- Ketābī, A. (2005). *Famines of Iran*. Cultural Research Bureau.
- Khormuji, J. f. (1984). *The Truths of Naseri News*. Ney Publications.
- Madjid, M. Q. (2007). *The Great Famine*. Political Studies and Research Publications.
- Mahdavi, A., & Afshār, I. (2001). *Yazd in Amin al-Zarb's Documents (1871-1912 CE)*. Farhang-e Iran-Zamīn Publications.
- Mīrzā'ī, M. (1997). *The Diary of Azīz al-Saltan Malījāk-e Sānī* (Vol. 3). Elmi Publications.
- Nāser al-Dīn Shāh, Q. (1988). *Diary of the Gilan Journey*. Gilan: Jahāngīrī Cultural Institute.

- Nāser al-Dīn Shāh, Q. (2002). *The Sovereign of Roads*. National Archives of Iran.
- Nāteq, H. (1977). *We Reap What We Sow*. Gostareh.
- Nāteq, H. (1979). *The Calamity of Cholera and the Scourge of Government*. Gostareh Publications.
- Nezām al-Saltaneh Mafī, H. Q. K. (1983). *Memoirs and Documents* (Vol. 1). Tārīkh-e Iran Publications.
- Okazaki, S. (1986). The Great Famine of 1871 CE in Iran. *Āyandeh Journal*.
- Pitt, C. E. (1986). *Colonel Pitt's Travelogue to Iran and Afghanistan*. Yazdan Publications.
- Polak, J. E. (1989). *Polak's Travelogue (Iran and the Iranians)*. Kharazmi Publications.
- Riazi Heravi, M. Y. (1993). *Ayn al-Waqaye'*. Islamic Revolution Publications and Education.
- Safarī, B. (1991). *Ardabil Through the Passage of History*. Islamic Azad University Publications.
- Saif, A. (1994). *Iran's Economy in the Nineteenth Century*. Cheshmeh Publications.
- Salour, M. (1968). *The Diary of Ayn al-Saltaneh*. Asatir Publications.
- Sassani, K. M. (2009). *Qajar Era Statesmen*. Hedayat Publications.
- Sefat Gol, M., & Gurney, J. (2008). *Qom During the Great Famine of 1871 CE*. Mar'ashī Najafī Publications.
- Sepehr, M. T. (1998). *Nasekh al-Tawarikh*. Asatir Publications.
- Shabānī, E. a., & Mehr'alī Tabār, H. (2013). Natural Disasters in Medieval Iranian History. *Social Historical Research*, 1(1).
- Shabānī Moqaddam, A., & Dehqānnejād, M. (2014). Natural Disasters: Economic Consequences, Droughts, Earthquakes, and Floods in the Naseri Era. *Social and Economic History Research Journal*(1).
- Shahīdī, H. (2004). *The Story of Tehran*. Rāh-e Māna Publications.
- Shahrī, J. f. (2004). *Old Tehran*. Mo'in Publications.
- Shakeri, R. (1986). *Atrak-Nāmeḥ (The Comprehensive History of Quchan)*. Amīr Kabīr Publications.
- Vaqāye'-e Etefāqīyeh Newspaper. (1994). *National Library of the Islamic Republic of Iran*. National Library Publications with the Media Research Center.
- Wills, C. J. (1989). *Dr. Wills' Travelogue (Iran a Century Ago)*. Sahand Publications.
- Zoka, Y. (1989). *Earthquakes of Tabriz*. Ketabsara Publications.