

## ORIGINAL ARTICLE

### بررسی علل شیوع بیماری وبا در شیراز در سال‌های ۱۲۳۶ تا ۱۳۲۲ هجری قمری

#### Investigating Causes of Cholera Outbreak in Shiraz during 1236 and 1322 Hijri (1820-1904 A.D.)

Soleyman Heidari<sup>1</sup>

1- Department of History, Shiraz University, Shiraz, Iran

**Correspondence:** Soleyman Heidari; Department of History, Shiraz University, Shiraz,  
Iran;

soleymanheidari@shirazu.ac.ir

سلیمان حیدری<sup>۱</sup>

۱- عضو هیات علمی دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

نویسنده مسئول: سلیمان حیدری، عضو هیات علمی دانشگاه

شیراز، شیراز، ایران

soleymanheidari@shirazu.ac.ir

#### Abstract

Cholera, also called morbidity and death illness under some other titles, spread nine times in Shiraz in an epidemic manner. The pathogen is *Vibrio Cholera*, and its source is contaminated water and food. Before 1236, the number of sufferers was very small in Shiraz. However, with the establishment of Qajar dynasty, the first outbreak took place in 1236 and left a large number of casualties through the years 1241, 1248, 1263, 1274, 1285, 1306, 1311 and 1322 Hijri. The outbreak was caused by both external and internal causes. With regard to external factors, pilgrimage and maritime traders contributed to this disease. This disease hit both Iraq and Saudi Arabia via India by Muslim Indian pilgrims and was transferred to the city after infecting Shirazi pilgrims. Moreover, traveling to India with the intention of trade and Indian trips to the Persian Gulf littoral states provided the transferring possibility of *Vibrio Cholera* to Bushehr and then to Shiraz. Internal parameters played a greater role in this outbreak. Lack of health care and clean water, ignorance of people and some false traditions as well as natural disasters such as earthquakes, locust invasion and the surge of famine were the main reasons which accelerated the outbreak of Cholera in Shiraz, reduced the ability of people to manage this catastrophe and consequently increased the mortality rate severely.

**Key words:** Shiraz, Cholera, Earthquake, Famine, India, Pilgrimage, Maritime Trade

Received: 7 Feb 2017; Accepted: 5 Oct 2017; Online published: 20 Nov 2017

**Research on History of Medicine/ 2017 Nov; 6(4): 207-218.**



- 1- Harrison, 2008: 493.  
 2- Murray, 2008: 405.  
 3- Jawetz, 2009: 254-255.

### خلاصه مقاله

بیماری وبا که از آن به عنوان دیگری مثل ناخوشی، مرگامرگی و مرض موت نیز یاد می‌کنند، در سال‌های ۱۲۳۶ تا ۱۳۲۲ق، ۹ بار به صورت اپیدمی در شیراز شیوع پیدا کرد. عامل بیماری، ویبریو کلرا و مخزن آن آب‌های آلوده و غذا است. تا قبل از ۱۲۳۶ق میزان مبتلایان به این بیماری در شیراز بسیار کم بود اما با شکل‌گیری سلسله قاجار، اولین اپیدمی آن در سال ۱۲۳۶ق بروز کرد و در سال‌های ۱۲۴۱ق، ۱۲۴۸ق، ۱۲۶۳ق، ۱۲۷۴ق، ۱۲۸۵ق، ۱۳۰۶ق، ۱۳۱۱ق و ۱۳۲۲ق تلفات زیادی از خود بر جای گذاشت. شیوع بیماری ناشی از دو علت خارجی و داخلی بود. در علت خارجی، زیارت و تجارت دریایی نقش داشت. این بیماری از هند توسط زائران مسلمان هندی به عراق و عربستان می‌رفت و پس از آلوده کردن زائران شیرازی، به داخل شهر منتقل می‌شد. البته سفر به هند به قصد تجارت و سفر هندی‌ها به کشورهای ساحلی خلیج فارس نیز، امکان انتقال ویبریوکلرا به بوشهر و سپس شیراز را فراهم می‌کرد. علت داخلی سهم بیشتری در شیوع بیماری داشت. عدم رعایت موازین بهداشتی، نداشتن آب سالم، جهل مردم و برخی سنت‌های غلط از یک سو و بروز مصائب طبیعی مثل زلزله، هجوم ملخ‌ها و ظهور قحطی از طرف دیگر از مهم‌ترین عللی بود که شیوع بیماری وبا در شیراز را تسریع کرد و از توان مردمی برای مواجهه با بیماری کاست و در نتیجه میزان مرگ‌ومیر را به شدت افزایش داد.

**واژگان کلیدی:** شیراز، وبا، زلزله، قحطی، هند، زیارت، تجارت دریایی

### مقدمه

در هیچ دوره‌ای از تاریخ شیراز، این شهر به اندازه دوره زندگی، رونق و شکوفایی ندید. پس از سقوط این سلسله و انتقال قدرت به قاجاریه، نه تنها شیراز مرکزیت سیاسی خود را از دست داد؛ بلکه به دلیل بروز مصائب طبیعی و شیوع امراض متعدد، آسیب فراوان دید. نوعی از بیماری که در این دوران شیوع پیدا کرد و جان تعداد زیادی از مردم را گرفت، مرض وبا بود. درباره این بیماری و علت شیوع آن در شیراز، تاکنون پژوهشی صورت نگرفته و اگر چه هما ناطق (۱۳۵۶)، مصطفی کریم خان زند (۱۳۹۱)، امبول (۱۳۹۲)، نسرین فروغی و علی اکبر جعفری (۱۳۹۴) پژوهش‌هایی در خصوص بیماری وبا انجام داده‌اند ولی هیچ یک از این پژوهش‌ها، مطالعه موردی نبوده و تنها به صورت کلی به شیوع این بیماری در ایران اشاره کرده‌اند. بنابراین با توجه به فقدان پژوهش در این زمینه، محقق درصدد است به شیوه توصیف همراه با تحلیل و تکیه بر متون تاریخی و اسناد و نیز بهره‌گیری از چارچوب نظری علم بهداشت (وضع بهداشت محیط در شیراز، چگونگی ارائه خدمات بهداشتی در این شهر و میزان‌های حیاتی و وضعیت سلامتی شهروندان) به تحلیل شیوع بیماری وبا در سال‌های ۱۲۳۶ تا ۱۳۲۲ق پردازد. برای رسیدن به این مهم، پژوهش درصدد پاسخ‌گویی به دو سوال اصلی است: نخست آن که علت شیوع گسترده و مکرر این بیماری در فاصله زمانی سال‌های ۱۲۳۶ تا ۱۳۲۲ق در شیراز چه بوده است؟ فجایع طبیعی مثل زلزله و قحطی چه تأثیری در تشدید بیماری در این شهر داشته است؟

### معرفی بیماری وبا و راه‌های انتقال آن

وبا یا کلرا (cholera) یک بیماری اسهالی حاد است که می‌تواند در عرض چند ساعت منجر به دهیدراتاسیون (Dehydration) شدید و سریعاً پیش رونده و در نهایت مرگ شود.<sup>۱</sup> این بیماری را باسیلی گرم به نام ویبریوکلرا ایجاد می‌کند که ۶۰ گونه است و ۱۰ گونه آن به عنوان عفونت‌های انسانی شناخته شده که ویبریوکلرا در کنار دو گونه دیگر شایع‌ترین آنهاست.<sup>۲</sup> به لحاظ اپیدمیولوژی، میکروب وبا با آب و سیستم‌های بهداشتی در ارتباط است و به هنگام همه‌گیری، ویبریوکلرا می‌تواند بیش از سه هفته در آب زنده بماند.<sup>۳</sup> زمان انتشار و تکثیر آن در ماه‌های گرم سال است و هنگامی که دمای



آب به بیش از ۲۰ درجه برسد، تکثیر می‌شود. انسان به صورت اتفاقی آلوده می‌شود و پس از آلودگی به عنوان یک عامل در انتشار عفونت عمل می‌کند. خوردن آب آلوده به مدفوع، شایع‌ترین راه کسب ویبریوکلراست و مصرف غذای آلوده نیز می‌تواند با انتشار عفونت در ارتباط باشد.<sup>۴</sup> علاوه بر این، شنا، شستن لباس در آب‌های آلوده و استفاده از لباس‌ها و ملحفه‌های فرد وبایی و نیز کود انسانی منجر به انتقال بیماری می‌شود. مگس نیز می‌تواند به عنوان ناقل بیماری عمل کند.<sup>۵</sup> تلفات این بیماری در گذشته به خصوص در قرن نوزدهم و هم‌زمان با استقرار سلسله قاجار در ایران زیاد بوده است. به همین دلیل گاهی به جای وبا از کلمات دیگری مثل ناخوشی،<sup>۶</sup> مرگامرگی و مرض موت<sup>۷</sup> استفاده می‌شد که در متون تاریخ پزشکی قبل از عصر قاجار سابقه نداشت.

### سابقه بیماری وبا در شیراز تا قبل از ۱۲۳۶ق

اگر چه در قرن نوزدهم و اوایل قرن بیستم (۱۸۱۷ تا ۱۹۲۳) ایران و از جمله شیراز با شش اپیدمی بزرگ وبا به عنوان بخشی از پاندمیک جهانی مواجه شد ولی قبل از این تاریخ، گزارش‌های پراکنده‌ای از شیوع این بیماری در این شهر موجود است. در تاریخ‌های محلی شیراز، برای نخستین بار، ابن بلخی (در فاصله سال‌های ۵۰۲ تا ۵۱۰ ق) از این واژه، بدون اشاره به شیوع آن استفاده کرده است که نشان دهنده آشنایی نویسنده آن، با این بیماری است.<sup>۸</sup> پس از این بلخی، در بهار سال ۶۹۸ ق وبایی شدید در فارس، از جمله شیراز شیوع پیدا کرد. منشأ بیماری مشخص نبود و خشکسالی و عدم بارش به تلفات آن افزود. طبق گزارش و صاف در این سال در شیراز و اطراف آن بیش از ۵۰ هزار نفر تلف شدند.<sup>۹</sup> پس از این دوره (ایلخانان) تا فتنه افغانان در شیراز (۱۱۴۲ق) گزارشی از شیوع بیماری وبا در دست نیست. در این سال (۱۱۴۲ق) قحطی بزرگی در شیراز رخ داد و بلافاصله پس از قحطی، بیماری وبا دامن گیر ساکنین شهر شد، به طوری که ۳۰ هزار نفر در شیراز و اطراف آن جان خود را از دست دادند.<sup>۱۰</sup>

### بروز موارد وبا در شیراز (۱۲۳۶ تا ۱۳۲۲ق)

از سال ۱۲۳۲ تا ۱۳۴۱ق (۱۸۱۷-۱۹۲۳م) شش پاندمیک جهانی وبا رخ داد<sup>۱۱</sup> که در هر شش مورد، شیراز نیز از اپیدمی آن بی‌نصیب نماند. اولین پاندمیک جهانی در سال‌های ۱۲۳۲ تا ۱۲۳۸ق (۱۸۱۷-۱۸۲۳م) طول کشید. منشأ بیماری، هند و چین بود و پس از رسیدن بیماری به عمان و بحرین و سپس بوشهر، در سال ۱۲۳۶ق به شیراز رسید و تلفات زیادی از خود بر جای گذاشت.<sup>۱۲-۱۶</sup> دومین پاندمیک جهانی در سال‌های ۱۲۳۹ تا ۱۲۶۷ق (۱۸۲۹-۱۸۵۱م) رخ داد. در این دوره زمانی، سه بار مرض وبا در شیراز شیوع یافت. نخستین بار در سال ۱۲۴۱ عده‌ای به بیماری مبتلا شدند<sup>۱۷</sup> و هفت سال بعد یعنی در سال ۱۲۴۸ق نه تنها هجوم ملخ‌های مصری زمینه قحطی را در شیراز فراهم کرد، بلکه در این سال مرض وبا مجدداً شیوع یافت و جان تعداد زیادی از مردم را گرفت.<sup>۱۸، ۱۹</sup> آخرین مورد وبا در این دوره، در سال ۱۲۶۳ رخ داد که با بروز زلزله در سال بعد، شیوع آن را تسریع کرد.<sup>۲۰</sup> سومین پاندمیک وبا در جهان در بین سال‌های ۱۲۶۸ تا ۱۲۷۵ق (۱۸۵۲-۱۸۵۹م) رخ داد. در این فاصله، شیراز مصیبت‌های زیادی را متحمل شد. در شعبان سال ۱۲۶۸ق، کمبود بارش، خشکسالی و قحطی را به دنبال آورد<sup>۲۱</sup> و در رجب سال ۱۲۶۹ق زلزله شدیدی منجر به مرگ تعداد زیادی از ساکنین شد.<sup>۲۲، ۲۳</sup> هنوز شهر از مصیبت زلزله و خشکسالی کمر راست نکرده بود که مجدداً در ذیحجه سال ۱۲۷۰-۱۲۷۱ق با زلزله و ملخ‌خوارگی (قحطی) دیگری مواجه شد و همه این موارد، زمینه را برای فاجعه ناشی از وبا در سال ۱۲۷۴ق آماده کرد و جان تعداد زیادی از ساکنین را گرفت.<sup>۲۴-۲۷</sup> در چهارمین پاندمیک جهانی وبا (۱۲۷۶-۱۲۹۶ق) اپیدمی این بیماری در سال ۱۲۸۵ق، از سمت اصفهان به شیراز رسید که آسیب آن به شهر،

- 4- Harrison, 2008: 493.
- 5- Sarmadi, 1999: 203.
- 6- Anonymous, 1853: NO.135.P4.
- 7- Nategh, 1977: 23.
- 8- Ibn-Balkhi, 1995: 259.
- 9- Vasaf al-Hazrah, 1967, Vol. 1: 215.
- 10- Fasai, 2003, Vol. 1: 511.
- 11- Barua, 1992: 7.
- 12- Fasai, 2003, Vol. 1: 722.
- 13- Fraser, 1948: 297.
- 14- Imdad, 2008: 105.
- 15- Etemad-al-saltane, 1988, Vol. 3: 1551.
- 16- Shirvani, 1936: 326.
- 17- Fasai, 2003, Vol. 2: 1403.
- 18- Imdad, 2008: 121.
- 19- Fasai, 2003, Vol. 1: 744.
- 20- Rastegar, 2006: 93.
- 21- Anonymous, 1852: NO.55.P6.
- 22- Anonymous, 1852: NO.121.P3.
- 23- Tajbakhsh, 2000: 584.
- 24- Fasai, 2003, Vol. 2: 1105.
- 25- Imdad, 2008: 240.
- 26- Anonymous, 1855: NO.238.P4.
- 27- Anonymous, 1854: NO.170.P.2.



با خشکسالی‌های پی در پی در سال‌های ۱۲۸۸ تا ۱۲۹۵ق تکمیل گردید.<sup>29</sup>  
<sup>28</sup> پنجمین پاندمیک جهانی وبا در بین سال‌های ۱۲۹۸ تا ۱۳۱۳ق (۱۸۸۱-۱۸۹۶م) رخ داد. اپیدمی آن در سال ۱۳۰۶ق به شیراز رسید<sup>30</sup> و خوشبختانه به دلیل همراه نشدن با مصائب طبیعی مثل زلزله و خشکسالی، ساکنان با تلفات کمتری مواجه شدند. در ربیع الاول سال ۱۳۱۱ق مجدداً بیماری شیوع یافت<sup>31</sup> ولی چون مصادف با شهریورماه و آغاز پاییز بود تلفات کمی به همراه داشت. آخرین پاندمیک جهانی وبا در بین سال‌های ۱۳۱۶ تا ۱۳۴۱ق (۱۸۹۹-۱۹۲۳) شیوع یافت. میکروب این بیماری از راه تجارت دریایی و از طرف خلیج فارس در سال ۱۳۲۲ به شیراز رسید که به دلیل شدت آن، نرخ مرگ‌ومیر بسیار بالا بود و تا روزی ۷۰۰ نفر می‌رسید.<sup>32, 33</sup>

### علل شیوع بیماری وبا در شیراز (۱۲۳۶ تا ۱۳۲۰ق)

بیماری وبا و میزان شیوع آن رابطه مستقیمی با رعایت اصول بهداشتی دارد. چنانچه ساکنان شهر، این اصول را رعایت می‌کردند یا اگر زیرساخت‌های بهداشتی مناسب در آن عصر وجود داشت، قطعاً شیوع بیماری به شدت کاهش می‌یافت. به هر حال در دوره مورد مطالعه، علل داخلی و خارجی در گسترش مرض وبا مؤثر بوده است:

#### ۱- علل خارجی

در خصوص نقش علل خارجی در شیوع بیماری وبا در شیراز باید به دو عامل تجارت و زیارت توجه خاصی داشت. از دیرباز رابطه تجاری بین شیراز و شهرهای تجاری هند از طریق خلیج فارس وجود داشت و ساکنان شیراز به خصوص ثروتمندان، علاقه خاصی به خرید کالاهای انگلیسی-هندی داشتند.<sup>34</sup> به همین دلیل در طول سال از طریق کشتی‌هایی که در سواحل خلیج فارس لنگر می‌انداخت، به هند مسافرت می‌کردند<sup>35, 36</sup> و نه تنها کالاهایی ایرانی را می‌فروختند<sup>37</sup>، بلکه خود مبادرت به خرید کالاهای انگلیسی-هندی میکردند. علی‌رغم اهمیت تجارت در آن روزگار، سفر به هند خطر بزرگی به همراه داشت؛ زیرا این کشور کانون وبا بود و امکان داشت بسیاری از تاجران از جمله تاجران شیرازی در جریان سفر به این کشور به ویبریوکلرا مبتلا شوند و این بیماری را همراه خود به این شهر بیاورند. علاوه بر هند و به خصوص شهر بمبئی که خطر مبتلا شدن تاجران شیرازی را به همراه داشت گاهی ممکن بود تجارت دریایی با سایر مناطق آلوده نیز منجر به بروز بیماری در شیراز شود؛ مثلاً در ذیحجه سال ۱۳۲۱ تاجران، بیماری وبا را از بصره به سواحل خلیج فارس انتقال دادند. صیادان بحرینی در خلیج فارس که مشغول پیدا کردن مروارید بودند در یکی از شهرهای بحرین به نام محرق، آلوده به ویبریوکلرا شدند و از آنجایی که در کشتی خود دچار کمبود آب شدند، از منابع آب مشترک استفاده کردند که خطر ابتلا در کل ساکنان کشتی را بالا برد. هنگامی که کشتی به بوشهر رسید، بیماری را در بوشهر منتشر کرد و از طریق بوشهر، بیماری به شیراز رسید و میزان مرگ‌ومیر را به مرز ۷۰۰ نفر در روز رساند.<sup>38</sup> تجارت دریایی با هند (بمبئی) و عراق (بصره) تنها عوامل خارجی در شیوع بیماری وبا در شیراز نبود؛ زیرا علاوه بر تجارت، زیارت و حج نیز در گسترش و شیوع بیماری نقش داشت. هر سال تعداد زیادی از ساکنان شیراز برای زیارت عتبات عالیات و انجام مناسک حج به عراق و عربستان سفر می‌کردند و به زائران و حجاج سایر کشورها از جمله هند می‌پیوستند. هند کانون بیماری وبا بود و در ۶ پاندمیک جهانی، ۴ مورد آن به طور قطع منشأ هندی داشت<sup>39</sup> و ۲ مورد دیگر ناشی از برگشت‌پذیری عفونت بود. به هر حال هنگامی که زائران هندی به خصوص شیعیان آن کشور به شهرهای مقدسی مثل مدینه، مکه، نجف و کربلا سفر می‌کردند<sup>40-43</sup>، احتمال داشت که برخی از آنان به وبا مبتلا شده

- 28- Elgood, 1977: 568.  
 29- Tajbakhsh, 2000: 584.  
 30- Rural, 2003: 222-225.  
 31- Saidi Sirjani, 2004: 438.  
 32- Forsat Shirazi, 1998, Vol. 1: 16.  
 33- Burrell, 1988: 268.  
 34- Brugsch, 1995: 237.  
 35- Brown, 2005: 311.  
 36- Anonymous, 1852: NO.55.P6.  
 37- Antonie, 1992: 181.  
 38- Burrell, 1988: 267-268.  
 39- Barua, 1992: 8-15.  
 40- Anonymous, 1851: NO.47.P6.  
 41- Nategh, 1977: 26.  
 42- Anonymous, 1851: NO.2.P6.  
 43- Barua, 1992: 260.



- 44- Barua, 1992: 8.  
 45- Shirvani, 1936: 325.  
 46- Sami, 1984: 541-545.  
 47- Gobineau, 1988: 174.  
 48- Bell, 1984: 54.  
 49- Wills, 1989: 275.

باشند و ویبریوکلرا را به زائران و حجاج سایر کشورها از جمله زائران ایرانی و به خصوص شیرازی انتقال دهند و این زائران و حجاج، هنگام برگشت به شهر، باکتری را به طرق مختلف در مسیر خود منتشر کنند. البته همیشه زائران و تجار، تنها عوامل خارجی در انتشار بیماری وبا به شیراز نبودند. گاه ویبریوکلرا به وسیله هندی‌ها (ممکن بود مسلمان نباشند) به سایر مناطق برده می‌شد و از آنجا توسط افراد دیگر به مکان‌های دور و نزدیک منتقل می‌شد. این مورد اخیر در اولین اپیدمی در شیراز (۱۲۳۶ق) رخ داد. هنگامی که تعدادی از سربازان آلوده به وبا از هند به عمان و بحرین بازگشتند، ویبریوکلرا را با خود به این دو کشور منتقل کردند.<sup>44</sup> پس از شیوع بیماری، وبا از طریق خلیج فارس به بوشهر رسید و از آنجا از طریق دالکی به شیراز منتقل شد و جمع زیادی را در شیراز مبتلا کرد.

## ۲- علل داخلی

صرف نظر از برخی دیدگاه‌های سیاحان ایرانی که علل شیوع وبا را در شیراز (۱۲۳۶ق) عذاب الهی و به خاطر اعمال و کردار نادرست می‌دانند<sup>45</sup>، باید گفت این بیماری و گسترش آن در شهر ناشی از مشکلات بهداشتی است و عالمان علم بهداشت برای بررسی مشکلات از سه شاخصه «وضع بهداشت محیط، چگونگی ارائه خدمات بهداشتی در جامعه و میزان‌های حیاتی و وضعیت سلامت جامعه» استفاده می‌کنند. چنانچه در جامعه‌ای یکی از این شاخصه‌ها به درستی رعایت نشود، آن جامعه مستعد پذیرش انواع بیماری‌ها به خصوص وبا خواهد بود. در این مقاله برای بررسی عوامل داخلی مؤثر در بیماری وبا در شیراز از همین سه شاخصه استفاده می‌کنیم.

### ۲-۱- وضعیت بهداشت محیط

آب یکی از مهم‌ترین نیازهای حیاتی انسان است که علی‌رغم اهمیت آن می‌تواند ابتلاء به هفت نوع بیماری به خصوص بیماری وبا را فراهم کند. متأسفانه شیراز تا سال ۱۳۳۱ شمسی از آب آشامیدنی سالم و بهداشتی برخوردار نبود. تا قبل از این تاریخ، آب شرب و مصرفی (سیراب کردن باغ‌ها و باغچه‌ها و پر کردن آب انبارها و خزینة حمام‌ها و شست‌وشو) مردم به وسیله چند قنات به نام‌های خیرات، میری، رضاآباد (لیمک) و نیز آب رکنی، آب زنگی، چشمه سعدی و چشمه برم دلک تأمین می‌شد<sup>46</sup> که می‌توانست منبع آلودگی و عفونت شود<sup>47</sup>؛ زیرا این چشمه‌ها و قنات‌ها به صورت روباز به سمت شهر جریان داشت و امکان آلوده شدن آن به طرق مختلف فراهم بود. یکی از راه‌های آلوده شدن آب جاری، شستن اجساد در آن بود. گرتروید بل درباره همین موضوع (شستن اجساد) هشدار می‌دهد و می‌نویسد: "این مردم به هیچ وجه اهمیت نمی‌دهند که شستشوی اجساد در مسیر آبی که مورد استفاده‌های گوناگون قرار می‌گیرد چقدر ممکن است در آلودگی آب و گسترش امراض مختلف مؤثر باشد."<sup>48</sup> نکته مهم درباره آلودگی آب‌های جاری، درک پایین مردم نسبت به آن بود. مردم و به خصوص عوام، برداشت نادرستی از دستورات اسلام در خصوص آب جاری داشتند و فکر می‌کردند آب جاری سالم است و هرگز آلوده نمی‌شود و طبق همین تصور نادرست تعداد زیادی از آنان در سال‌های وبایی، به این بیماری از طریق آلودگی آب مبتلا شدند. نکته‌ای که ویلز، پزشک انگلیسی مقیم شیراز، در سال‌های اقامتش در این شهر به آن تأکید کرده است.<sup>49</sup> نادانی مردم فقط نسبت به آب‌های جاری نبود، بلکه گاهی اوقات گمان می‌کردند، نوشیدن آب از بعضی چشمه‌ها مثل چشمه سعدی، مانع بیماری مادام‌العمر می‌شود و همین تصور نادرست باعث شده است، اوژن فلاندن، سیاح اروپایی، این رفتار شیرازی‌ها را به سخره بگیرد و بپرسد اگر واقعا این چشمه، خاصیت سحر آمیز دارد، چرا هر سال از شیوع امراض مسری



جلوگیری نمی‌کند.<sup>50</sup>

به جز چشمه‌ها و آب‌های جاری، چاه‌های داخل خانه‌ها که عمدتاً برای برداشت آب استفاده می‌شد<sup>51</sup>، می‌توانست مخزن بیماری شود؛ زیرا اکثر این چاه‌ها در حیاط منزل و نزدیک آبریزگاه‌ها حفر می‌شد که امکان آلوده شدن آن بسیار زیاد بود.<sup>52</sup>

آلودگی آب، تنها دلیل شیوع وبا در شیراز نبود؛ گاهی اوقات عدم رعایت بهداشت فردی نیز زمینه ابتلاء به مرض وبا را فراهم می‌کرد. ساکنان شهر نه تنها بهداشت عمومی را در معابر و در اغذیه‌فروشی‌ها، قصابی‌ها و آب‌لیموگیری‌ها رعایت نمی‌کردند<sup>53-56</sup>، بلکه به بهداشت فردی نیز اهمیت نمی‌دادند. ادوارد اسکات وارینگ که در عصر فتحعلی شاه از شیراز دیدن کرده می‌نویسد: "مردم بسیار کثیف بودند و لباس‌هایشان را تنها زمانی عوض می‌کردند که خطری آنان را تهدید می‌کرد."<sup>57</sup> به جز موارد فوق یکی دیگر از سنت‌هایی که در شیراز<sup>58</sup> و بعضی از شهرهای ایران مرسوم بود و زمینه انتقال بیماری وبا و سایر امراض مسری را فراهم می‌کرد، دفن مردگان در عتبات عالیات و اماکن مقدسه بود. برخی از شیرازی‌های ثروتمند که یکی از نزدیکانشان بر اثر وبا فوت می‌کرد، علاقه‌مند بودند جسد را در کربلا، قم یا مشهد دفن کنند. به همین دلیل به صورت موقت، مرده را در قبری کم عمق دفن می‌کردند و با اتاق آجری روی آن را می‌پوشانند. این نحوه دفن، علاوه بر اینکه منجر به انتشار بوی نامطبوعی می‌شد، عامل انتشار بیماری می‌شد؛ زیرا چند ماه بعد که اجساد را بیرون می‌آوردند، پس از پیچیدن در کرباسی، آن را بر قاطری حمل و در طول مسیر، بیماری وبا را منتشر می‌کردند.<sup>59-61</sup>

## ۲-۲- ارائه خدمات بهداشتی، پزشکی و درمان‌های محلی

تا قبل از ورود طب مدرن اروپایی در ایران به خصوص تا عصر ناصرالدین شاه، پزشکان بومی علت اصلی وبا را تعفن هوا می‌دانستند و به پیروی از گذشته‌گان، این بیماری را در حمیات طبقه‌بندی می‌کردند. مثلاً ابن سینا معتقد بود، عفونت از طریق هوا (هویه الرذئیه کهواء الوباء) به مزاج فرد وارد می‌شود و به صورت حرارت (تب) خود را نشان می‌دهد<sup>62</sup> و به همین جهت در شیراز، بیماران را با آب سرد خیس می‌کردند و به آنان آب سرد و آب غوره می‌نوشانند؛ زیرا معتقد بودند ماهیت وبا، طبع گرم است و افراد با چنین اعمالی درمان خواهند شد.<sup>63</sup> افزون بر سرمادرمانی، روش‌های دیگری نیز وجود داشت؛ از جمله اینکه بخشی از مردم با حضور در مساجد به خصوص مسجد وکیل برای دفع مرض وبا روضه‌خوانی می‌کردند<sup>64, 65</sup> یا گروهی دیگر مثل یهودیان و ارمنی‌های شیراز، با خوردن مشروبات سعی می‌کردند خود را در برابر وبا مصون کنند و در این زمینه گاه دست به اعمال خرافی نیز می‌زدند. آنان با افراط در مصرف مشروبات و مواد مخدر با جار و جنجال وارد خیابان‌های شهر می‌شدند و وحشیانه و با صدای بلند فریاد می‌زدند که بیماری کجاست تا آن را نابود کنیم؟! بعضی شهروندان با تیراندازی و ایجاد سر و صدا تلاش داشتند مانع ورود وبا به شهر شوند که حاکم شهر دستور داد از این گونه اقدامات جلوگیری کنند. عده‌ای شیوع مرض وبا را در اجرام سماوی به خصوص ستاره سهیل جستجو می‌کردند که در افق قبل از طلوع خورشید قابل رؤیت بود.<sup>66</sup> به جز درمان‌های سنتی که نتیجه کمی به همراه داشت (تصویر ۱)، شیوه‌های درمانی به شکل مدرن نیز وجود داشت که دو پزشک اروپایی مقیم شیراز انجام می‌دادند. یکی از این پزشکان، دکتر فاگرین سوئدی بود که به پیشنهاد دولت ایران به عنوان رئیس الاطباء فارس به شیراز فرستاده شد. این پزشک سوئدی پس از اقامت در شیراز بر اساس طب مدرن، به درمان بیماران می‌پرداخت و با وجود آلوده بودن شیراز به انواع عفونت‌ها، به خصوص مرض وبا و از دست دادن ۷ نفر از فرزندانش، به مدت ۱۰ سال

- 50- Flandin, 1977: 332.  
51- Sami, 1984: 544.  
52- Floor, 2007: 73-83.  
53- Shirvani, 1936: 325.  
54- Saidi Sirjani, 2004: 343.  
55- Dieulafoy, 1982: 408.  
56- Sayyah, 1977: 22.  
57- Waring, 1990: 192.  
58- Imdad, 2008: 315.  
59- Bell, 1984: 54.  
60- Floor, 2007: 76.  
61- Saidi Sirjani, 2004: 4.  
62- Avicenna, 1999, Vol. 3: 24.  
63- Rich, 1836, Vol. 2: 277-278.  
64- Saidi Sirjani, 2004: 498.  
65- Rahmati, 1992: 149.  
66- Fraser, 1825: 84-96.  
67- Gobineau, 1988: 170.  
68- Vambéry, 1993: 121.  
69- Brugsch, 1988: 237.



در این شهراقامت داشت<sup>67-69</sup> و به مداوای بیماران می‌پرداخت و احتمالاً در اواخر حکومت ناصرالدین شاه شیراز را ترک کرد. پس از وی دکتر ویلز به شیراز رسید. این پزشک انگلیسی در اواخر حکمرانی ناصرالدین شاه و در عصر مظفرالدین شاه در شیراز به طبابت مشغول بود. او باتلاق‌های اطراف شیراز را منشأ آلودگی در سطح شهر می‌دانست و به همین جهت در ساعات طولانی بدون در نظر گرفتن وقت رسمی، در درمانگاهی که در شیراز تأسیس کرده بود، بیماران را درمان می‌کرد و حتی در زمان شیوع وبا در شیراز، در سال ۱۳۲۲ق با همکاری کاپیتان انگلیسی قرنطینه‌ای در خارج از شهر تأسیس کرد و انگلیسی‌های مقیم شیراز را به آنجا انتقال داد.<sup>70</sup> به جز اقدامات پزشکی و درمانی که از سوی بیگانگان انجام می‌شد، در بعضی از اوقات، حکومت مرکزی و حاکمان محلی نیز برای دفع وبا و همچنین پیشگیری از آن اقداماتی انجام می‌دادند که یکی از اولین اقدامات در عصر فتحعلی شاه قاجار بود. وی پس از شیوع بیماری وبا در سال ۱۲۴۸ در شیراز و بروز قحطی در اثر هجوم ملخ‌ها، به درخواست حاکم فارس ۲۰۰ هزار تومان تخفیف مالیاتی داد<sup>71</sup> تا این مبلغ در راه مبارزه با بیماری و قحطی هزینه شود. از اقدامات انجام شده در عصر محمد شاه قاجار، با وجود شیوع بیماری وبا در شیراز چیزی نمی‌دانیم و بیشترین اقدامات انجام شده مربوط به عصر ناصری و مظفرالدین شاه قاجار است. اولین اقدام انجام شده در عصر ناصرالدین شاه تأسیس قرنطینه در برخی نقاط فارس برای مقابله با ورود وبا به شیراز بود. یکی از این قرنطینه‌ها (کراختین) در عصر حکمرانی مؤیدالدوله در گله‌دار و در منطقه گرمسیری فارس در ۱۲۷۱ق تأسیس شد. به دستور حاکم محلی افراد تازه‌وارد به گله‌دار را به مدت هفت روز نگه می‌داشتند و به قاعده کراختین (قرنطینه) دود میدادند و پس از اطمینان از سلامتی شخص وی را رها می‌کردند تا به راه خود ادامه دهد.<sup>72</sup> با وجود این تدبیر ناکارآمد و ابتدایی، مرض وبا به شدت در سال ۱۲۷۴ق شیوع پیدا کرد تا جایی که مؤیدالدوله از شیراز فرار کرد<sup>73</sup> و ساکنان را به حال خود وا گذاشت و اقدام مهمی انجام نداد. پس از تأسیس مجلس حفظ‌الصحة در عصر ناصری، یکی از پزشکان شیرازی که احتمالاً در تهران مقیم بود به عضویت آن درآمد. این پزشک که میرزا حسام‌الدین طیب نام داشت مثل سایر پزشکان مجلس مأمور بود گزارش‌هایی در خصوص وضعیت سلامت، بیماری و جمعیت شیراز به مجلس حفظ‌الصحة ارائه دهد. میرزا حسام‌الدین به شیراز سفر کرد و پس از مطالعه در خصوص بیماری وبا، در گزارش ارسالی به مجلس در سال ۱۲۹۹ق، علت شیوع بیماری را مرتبط با کشت برنج در اطراف شیراز و نیز عدم نظافت خیابان‌های شهر ذکر کرد<sup>74</sup> که پس از رسیدن گزارش به پایتخت اقدام مهمی انجام نشد. با وجود این حاکم محلی می‌دانست که شیوع وبا فقط به خاطر عدم رعایت اصول بهداشتی نیست، بلکه عوامل خارجی نیز در شیوع مرض تأثیر دارند. به همین دلیل در سال ۱۳۰۲ق دستور داد که زوار شیرازی حق سفر به عراق جهت زیارت را ندارند. این نوع اقدامات بدون توجه به بهداشت عمومی در سطح شهر چندان مؤثر نبود و این بیماری مجدداً در سال ۱۳۰۶ق همه‌گیر شد. در سال ۱۳۱۱ق هم مجدداً وبا به شیراز رسید و چون ورود وبا از سمت بوشهر بود، نظام السلطنه، حاکم شیراز، دستور داد قرنطینه‌ای در دشت ارژن ایجاد شود<sup>75</sup> که این قرنطینه نیز مثل سایر قرنطینه‌ها تأثیر آن چنانی در جلوگیری از شیوع بیماری در شیراز نداشت. حتی قرنطینه‌ای که انگلیسی‌ها در بوشهر تأسیس کرده بودند، مانع جدی در خصوص ورود بیماری از سمت عراق و عربستان ایجاد نمی‌کرد<sup>76</sup>؛ زیرا برخی از رهبران دینی در بوشهر، محدودیت‌های اعمال شده جهت ورود به ایران مثل ضد عفونی کردن لباس‌ها و اثاثیه را توهین به اسلام تلقی می‌کردند.<sup>77</sup> به هر حال آخرین شیوع وبا در شیراز در سال ۱۳۲۲ق بود. کنسول انگلیس، تی.جی. گراهام از قائم مقام شهر، سالارالسلطان، درخواست کرد تا برای نظافت خیابان‌های شهر اقدام کند اما

- 70- Wills, 1989: 268.  
 71- Shirazi, 2001, Vol. 3: 793.  
 72- Anonymous, 1851: NO.232.P3.  
 73- Fasai, 2003, Vol. 1: 796.  
 74- Floor, 2007: 272.  
 75- Saidi Sirjani, 2004: 438.  
 76- Nadim, 2013; 2(1): 25-32.  
 77- Burrell, 1988: 260.



وی کار مهمی انجام نداد. مأمور انگلیسی توصیه کرد که شست و شوی لباس در رودخانه‌های جنوب و غرب شیراز ممنوع شود که در آن زمان عملیاتی نبود و وقتی که شعاع السلطنه، حکمران فارس، از سمت تهران به نزدیک شیراز رسید، برای دوری جستن از وبا در خارج از شهر اقامت کرد. مأمور انگلیسی به دیدار او رفت و از وی خواست که در یک اقدام فوری دستور دهد، خیابان‌های شهر را جارو و زباله‌ها را جمع آوری کنند و بسوزانند. در این زمینه نیز اقدام قابل توجهی انجام نشد و تنها مالیات جدیدی جهت نظافت شهر بر ساکنان تحمیل شد و چون ناخدا اچ. کندون، نماینده انگلیس به شیراز رسید، تلاش کرد برای جلوگیری از وبا، فروش میوه را ممنوع کند اما هیچ مقام دولتی از ترس وبا در شهر باقی نمانده بود که دستور او را اجرا کند. او به ناچار آگهی‌هایی احتیاطی چاپ و در سطح شهر توزیع کرد که مفید نبود و وبا به شدت در بین ساکنان، با وجود فرار تعدادی از آنان به روستاها شیوع یافت و روزی ۷۰۰ نفر جان خود را از دست می‌دادند و تقریباً در این اپیدمی (۱۳۲۲ق) ده درصد جمعیت شیراز تلف شدند.<sup>78</sup>

78- Ibid: 268.

79- Ebrahimnejad, 2004: 104.

80- Brugsch, 1988: 466.



تصویر ۱. پزشک محلی و نسخه‌نویس در شیراز حدود سال ۱۲۷۶ق<sup>79</sup>

### ۲-۳- میزان‌های حیاتی و وضعیت سلامت مردم شیراز

این شاخص نشان دهنده وضعیت سلامت افراد و جوامع در یک منطقه جغرافیایی است که به وسیله سنجش‌های همه‌گیرشناسی نظیر فراوانی و مانند آن توصیف می‌شود. ابتلاء به بیماری‌های عفونی و انگلی علامت پایین بودن سطح بهداشت فردی و عدم رعایت موازین بهداشت و سالم‌سازی محیط و پیشگیری از بیماری‌هاست. در مباحث گذشته اشاره شد که در سال‌های ۱۲۳۶ق تا ۱۳۲۲ق، ۹ بار مردم شیراز به وبا مبتلا شدند که علت اصلی آن رعایت نکردن موازین بهداشتی بود. سالم نبودن محیط بهداشت در شیراز می‌توان از مرگ ۷ نفر از فرزندان پزشک سوئدی مقیم این شهر حدس زد که حداقل با علم بهداشت و نحوه مقابله با امراض مسری آشنایی داشت.<sup>80</sup> بنابراین اگر این مورد را به عنوان یک شاخص در نظر بگیریم، قطعاً میزان مرگ‌ومیر در بین سایر اقشار اجتماعی شهر که از سطح تعلیمات پایین‌تری برخوردار بودند، بالاتر بود. آمار میرایی دقیقی از میزان مرگ‌ومیر در سال‌های وبایی در





شیراز (به استثنای سال‌های ۱۲۳۶ق، ۱۲۸۵ق و ۱۳۲۲ق) در دسترس نیست و آمارهای ارائه شده نیز تقریبی است. مؤلف فارسنامه ناصری میزان مرگ‌ومیر در وبای سال ۱۲۳۶ق را طی ۵ روز، ۶ هزار نفر ذکر کرده است<sup>81</sup> که به تناسب جمعیت شیراز در آن روزگار زیاد بوده و سیریل الگود میزان مرگ‌ومیر ناشی از وبا را در سال ۱۲۸۵ق ۲۰۰۰ نفر ذکر کرده است.<sup>82</sup> بیشترین اطلاعات در دسترس مربوط به وبای سال ۱۳۲۲ق است. مجله The lancet که در سال ۱۹۰۵م منتشر می‌شده، جمعیت شیراز را ۴۵ هزار نفر و مرگ‌ومیر ناشی از وبا را ۵ هزار نفر قید کرده است.<sup>83</sup> تی.جی گراهام کنسول انگلیس در فارس نیز فوت افراد ناشی از وبای سال ۱۳۲۲ق را حدود ۵ هزار نفر ذکر کرده اگر چه در آمارهای رسمی این تعداد ۳۵۰۰ نفر است.<sup>84</sup>

### نتیجه گیری

بیماری وبا که در دوره قاجار از آن به عنوان دیگری مثل ناخوشی، مرگامرگی و مرض موت یاد می‌کنند، در سال‌های ۱۲۳۶ تا ۱۳۲۲ق، ۹ بار به صورت اپیدمی در شیراز شیوع پیدا کرد. عامل بیماری باسیل منحنی شکلی به نام ویبریوکلرا و مخزن آن آب‌های آلوده و غذا است که به صورت مستقیم یا غیرمستقیم به انسان سالم منتقل می‌شود. تا قبل از تأسیس دولت قاجار در ایران، میزان مبتلایان به این بیماری در شیراز بسیار کم بود؛ اما با شکل‌گیری این سلسله و در عصر فتحعلی شاه قاجار در سال ۱۲۳۶ق اولین اپیدمی وبا در شیراز بروز کرد و در سال‌های بعد یعنی در ۱۲۴۱ق، ۱۲۴۸ق، ۱۲۶۳ق، ۱۲۷۴ق، ۱۲۸۵ق، ۱۳۰۶ق، ۱۳۱۱ق و ۱۳۲۲ق تلفات زیادی از خود بر جای گذاشت. شیوع بیماری ناشی از دو علت خارجی و داخلی بود. در علت خارجی شیوع وبا، زیارت و تجارت دریایی نقش داشت. این بیماری که عمدتاً منشأ هندی داشت، از طریق زائران شیعه هندی به عراق و سایر مسلمانان هند به عربستان می‌رفت و پس از آلوده کردن شیرازی‌های زائر، به داخل شهر منتقل می‌شد. البته سفر به هند به قصد تجارت و سفر هندی‌ها به کشورهای ساحلی خلیج فارس، امکان انتقال ویبریوکلرا را به بوشهر و سپس شیراز فراهم می‌کرد. علت داخلی سهم بیشتری در شیوع بیماری داشت. وبا و میزان شیوع آن ارتباط مستقیمی با رعایت موازین بهداشتی دارد. عدم رعایت موازین بهداشتی، نداشتن آب سالم، جهل مردم و برخی سنت‌های غلط از یک سو و بروز مصائب طبیعی مثل زلزله، هجوم ملخ‌ها و ظهور قحطی از طرف دیگر از مهم‌ترین علل بود که شیوع بیماری وبا را در شیراز تسریع کرد و از توان مردمی برای مواجهه با بیماری کاست و در نتیجه میزان مرگ‌ومیر را به شدت افزایش داد.

### References

- Anonymous. Cholera in Iran. *The Lancet*. 1905;14:101-102.
- Anonymous. [Roostname Vaghaye-Etefaghyeh]. 1851-1854. [in Persian]
- Antonie O. [Voyage dans L'empire othoman, L'Egypte et la Perse]. Translated by Tahermerza M. Tehran: Ettelaat, 1992. [in Persian]
- Avicenna. [Al-Qanun fi'l-tibb]. Vol. 3. Beirut: Dar Al-kotob al-ilmiyah, 1999. [in Arabic]
- Barua D. Cholera. New York: plenum Medical book company, 1992.

81- Fasai, 2003, Vol. 1: 722.

82- Elgood, 1977: 568.

83- Journal The lancet, 1905: NO.14. PP 101-102.

84- Burrell, 1988: 268.



Bell G. *Persian Pictures*. Translated by Riahi B. Tehran: Kharazmi, 1984. [in Persian]

Brown E. *A year amongst the Persians*. Translated by Salehi M. Tehran: Akhtaran, 2005. [in Persian]

Brugsch H. [*Reise Der K. Preussischen Gesandtschaft nach Persien 1860 und 1861*]. Translated by Kordbacheh. Tehran: Ettela'at, 1995. [in Persian]

Burrell R. The 1904 epidemic of cholera in Persia: Some aspects of qājār society. *Journal of Bulletin of the School of Oriental and African Studies*. 1988;51:258 -270.

Dieulafoy J. [*Safarname*]. Translated by Farah-Vashi A. Tehran: Khayyam, 1982. [in Persian]

Ebrahimnejad H. *Medicine, Public Health And The Qajar State*. Leiden-Boston: Brill, 2004.

Elgood C. *A medical history of Persia*. Translated by Farghani B. Tehran: Amir Kabir, 1977. [in Persian]

Etemad-al-Saltane M. [*Tarikh Montazam Naseri*]. Vol. 3. Corrected by Rezvani M E. Tehran: Donyaye Ketab; 1988. [in Persian]

Fasai H. [*Fars-Nama-ye Naseri*]. Vol 1 and 2. Tehran: Amir Kabir, 2003. [in Persian]

Flandin E. [*Voyage en perse*]. Translated by Noorsadeghi H. Tehran: Eshraghi, 1977. [in Persian]

Floor W. *Public health in Qajar Iran*. Translated by Nabipour I. Bushire: University of Medical Sciences, 2007. [in Persian]

Forsat Shirazi M. [*Asar-al-ajam*]. Vol. 1. Tehran: Amir Kabir, 1998. [in Persian]

Fraser J. *Narrative of a journey into Khorasan, in the years 1821 and 1822*. London: Longman, 1825.

Gobineau J. [*Trois ans en Asie*]. Translated by Mahdavi A. Tehran: Ketabsara, 1988. [in Persian]

Harrison. *Harrison's Principles of Internal Medicine*. Translated by Khalaj Z. Tehran: Rafi, 2008. [in Persian]

Ibn-Balkhi. [*Farsnamh*]. Shiraz: Fars Foundation Survey, 1995. [in Persian]

Imdad H. [*Fars dar asre Qajar*]. Shiraz: Navid, 2008. [in Persian]



Jawetz E. *Medical Microbiology*. Twenty-Seventh Edition. United States: Hill Companies, 2009.

Murray P. *Medical microbiology*. Translated by Fallah F. Tehran: Yyzh, 2008. [in Persian]

Nadim M. Consideration of Quarantine Conditions in Bush-ehr Between 1905 and 1915, Based on Baliuzof Britain Reports. *Res Hist Med*. 2013; 2(1): 25-32. [in Persian]

Nategh H. Social and economic impact of cholera in Qajar. *Neghen*. 1977; 148: 23-26. [in Persian]

Rahmati M. [*Naghshe mojtahed Fars dar nehzate Tobacco*]. Tehran: Bonyad Iran, 1992. [in Persian]

Rastegar M. [*Shiraz share eshgh*]. Shiraz: Literary publications Mostafavi, 2006. [in Persian]

Rich J. *Narrative of a residence in Koordistan and on the site of ancient Nineveh; with journal of a voyage down the Tigris to Bagdad and an account of a visit to Shirauz and Persepolis*. London : Duncan, 1836.

Rural M. [*Tarikh Teb Va Tebabat dar Iran*]. Tehran: Markaz Asnad Melli Iran, 2003. [in Persian]

Saidi Sirjani A. [*Vaghaye-etefaghyeh*]. Tehran: Asim, 2004. [in Persian]

Sami A. [*Shiraz share javedan*]. Shiraz: Navid, 1984. [in Persian]

Sarmadi M. [*Pajoohesh dar Tarikh Pezeshki va Darman Jahan*]. Vol 2. Tehran. Sarmadi; 1992. [in Persian]

Sayyah H. [*Khaterat*]. Tehran: Amir Kabir, 1977. [in Persian]

Shirazi F. [*Tarikh Zul-Qarneyn*]. Vol. 3. Correction and Research by Afsharfr N. Tehran: Ministry of Culture and Islamic, 2001. [in Persian]

Shirvani Z. [*Bustan as- sayahat*]. Tehran: Sanai, 1936. [in Persian]

Tajbakhsh H. [*Tarikh Dampezeshki, pezeshki iran*]. Tehran: UniversityTehran; 2000. [in Persian]

Vambery A. *His life and adventures*. Translated by Arya M. Tehran: Elmi va Farhangi, 1993. [in Persian]

Vasaf al-Hazrah. [*Tahrir Tarikh vasaf*]. Vol. 1. Tehran: Bonyade Tarikh Iran, 1967. [in Persian]

Waring E. *A tour to Sheeraz by the route of Kazroon and*



*Feerozabad*. Translated by Amiri M. Tehran: Vahid, 1990. [in Persian]

Wills J. *The land of the lion and sun*. Translated by Gharagozlou GH. Tehran: Eghbal, 1988. [in Persian]

