

# امیرکبیر و

## گسترش دانش پزشکی و بهداشت همگانی

نوین پزشکی، در حدود سال‌های ۱۸۰۰ تا ۱۸۵۰ م در اروپا، شکل گرفت.<sup>۵</sup>

**پزشکی و بهداشت همگانی در ایران عصر قاجار**  
در ایران، اما، دوران نوزایش ادبی و فرهنگی، از اوخر سده‌ی سوم هجری، برابر با اوخر سده‌ی نهم میلادی، آغاز شده بود. به طوری که ایران، تا شش سده‌ی بعد، بر شکل گیری تمدن اسلامی، تأثیر شگرفی بر جای گذاشت.<sup>۶</sup> این دوره در ایران، تقریباً مصادف با عصری بود که می‌توان آن را «دوران طلایی پزشکی ایران» نیز نامید. (قرن نهم تا چهاردهم میلادی) و در همین دوره‌ی طلایی پزشکی ایران بود که دو چهره‌ی برجسته‌ی تاریخ طب ایران یعنی رازی (۸۵۰ - ۹۳۲ م) و ابن سینا (۹۸۰ - ۱۰۳۷ م) درخشیدند<sup>۷</sup> و تا سده‌های بعد، آثار آن‌ها، در مغرب زمین، مورد استفاده بود. اما، متأسفانه به دلایل گوناگونی، این دوران شکوفایی پزشکی در ایران، تداوم نیافت. در واقع، عصر نوین در غرب، با شروع حکومت صفویان در ایران (۹۰۷ - ۱۱۴۸ هق)، برابر با ۱۵۰۲ - ۱۷۳۶ آغاز شده بود.<sup>۸</sup> و هر چند ایرانیان به تدریج، با آمدن پزشکان خارجی به ایران، از دوره‌ی صفویه به بعد، کم کم با پزشکی نوین آشنا شدند، اما در عصر صفوی، تحول چندانی در زمینه‌ی پزشکی رخ نداد و به گفته‌ی زنده‌یاد دکتر زرین‌کوب در دوره‌ی صفویان، «پزشکی با وجود فایده عملی آن توسعه بی نیافت و گاه حتا در خارج از اعتبار و ذهنیات عامه هم با تمسک به سحر و دعا، انجام می‌شد». ایشان هم چنین می‌افزایند که با وجود کشف اروپای نوین توسط ایرانیان در عهد صفوی «حاصل این کشف و سود و زیانی که از آن عاید شد، در عهد قاجار ظاهر گشت».<sup>۹</sup> پس از پایان حکومت صفویه، به ترتیب سلسله‌های افشار و زنده‌یه بر سر کار آمدند و سرانجام با سقوط زنده‌یه، در اوخر قرن هجدهم میلادی، قاجاریه، به قدرت رسیدند.<sup>۱۰</sup>

دکتر ولیم فلور، درباره‌ی ساختار جمعیت و وضع شهرنشینی، در ایران عصر قاجار، می‌نویسد: «جمعیت ایران، در سال ۱۸۰۰ میلادی، حدود پنج میلیون نفر و در سال ۱۹۰۰، نزدیک به نه میلیون نفر بوده است. در ابتدای سده‌ی نوزدهم، جمعیت شهرنشینان ایران، از حدود ۷۷ کمتر بوده است، اما این رقم، تا سال ۱۹۰۰ بیش از دو برابر شده

**پیشگفتار**  
هر چند، تاکنون، درباره‌ی خدمات ارزنده و اصلاحات امیرکبیر، کتاب‌ها و مقاله‌های متعددی در ایران منتشر شده،<sup>۱۱</sup> با این‌همه راجع به نقش او، در گسترش دانش نوین پزشکی و بهبود بهداشت همگانی، آثار مستند و جدایانه‌یی به زبان فارسی، در دسترس نیست. این نوشتار، ابتدا، تاریخچه‌ی کوتاهی از چه‌گونگی پیدایش دانش نوین پزشکی در اروپا را بیان می‌کند، سپس، با اشاره به وضع بهداشت و درمان در عصر قاجار، به شرح اجمالی خدمات امیرکبیر، در این زمینه می‌پردازد. خدماتی که حدود صد و پنجاه سال پیش از این انجام شده است و نشانه‌ی وطن‌خواهی، احساس مسویت و اندیشه‌ی پیش رو امیرکبیر است.

### پزشکی در دوره‌ی رنسانس

**و پیدایش طب نوین در اروپا**  
دوره‌ی نوزایی (رنسانس)، از ابتدای سده‌ی چهاردهم تا سده‌ی هفدهم میلادی، به تدریج در سرتاسر اروپا، گسترش یافت.<sup>۱۲</sup> در این دوران، پزشکی نیز، علی‌رغم رکود و بی‌تحرکی خود در سده‌های میانه، رونق نازه‌یی یافت.<sup>۱۳</sup> اساس پیشرفت پزشکی در دوره‌ی رنسانس، نهضت کالبدشناسی (علم تشريح بدن انسان) بود. پیدایش صنعت چاپ (حدود سال ۱۴۵۰ میلادی)، انتشار و مبادله‌ی بین‌المللی متون پزشکی را آسان ساخت. ویل دورانت، افزایش شمار بیمارستان‌ها، ارتقای سطح بهداشت همگانی و نظارت قانونی بر کار پزشکان را از مهم‌ترین دستاوردهای پزشکی، در دوره‌ی رنسانس، بر شمرده است. با این‌همه، در آن زمان هنوز متولیان پزشکی، با مُفضل بیماری‌های همه‌گیر رو به رو بودند و همه‌گیری‌های کشنده‌یی مانند وبا، طاعون و سفلیس پزشکان را به مبارزه می‌طلبید، و پزشکان آن دوره، دریافتند که دیگر طب بقراطی (سده‌ی پنجم و چهارم پیش از میلاد) و جالینوسی (۱۲۹ تا ۱۶۹ پس از میلاد) نمی‌تواند پاسخگوی این بحران‌ها باشد.<sup>۱۴</sup> از این‌رو، نیاز به دگرگونی در پزشکی، بیش از پیش، احساس می‌شد و همین، سبب بروز دگرگونی و نوآوری، در این عرصه گردید و سرانجام، در سایه‌ی نوآوری، اختراعات و کشفیات گوناگون، دانش



و به ۱۸٪ رسیده است. در آن زمان، سه شهر بزرگ ایران جمعیتی بیش از صد هزار نفر داشته‌اند، شامل تهران (حدود ۲۸۰۰۰ نفر)، تبریز (حدود ۲۰۰۰۰ نفر) و اصفهان (حدود ۱۰۰۰۰ نفر). در چند شهر بزرگ دیگر نیز، میزان جمیعت پنجاه هزار نفر یا بیش تر بوده است. در سال ۱۹۰۰ میلادی، جمیعت ساکن روستاهای ایران حدود پنج میلیون نفر بوده، که مجموعاً این عدد، در بیش از سی هزار روستای کوچک و بزرگ نزدیکی می‌کردند و دسترسی به این روستاهای فقط از طریق راه‌های خاکی امکان پذیر بوده است. درباره‌ی میزان مرگ و میر و از کارافتادگی ناشی از بیماری‌ها در دوره‌ی قاجار، آمار دقیقی در دست نیست. گیلبار، میزان مرگ و میر را، بیش از سی در هزار سالانه جمیعت در نیمه دوم سده نوزدهم در ایران عصر قاجار، حدود یک درصد بوده است. ارقام شناس می‌دهد که میزان مرگ و میر کودکان شیرخوار در آن زمان، از پنجاه درصد بیش تر بوده است و به علت شیوع زیاد بیماری‌های مختلف، بیش تر کودکانی که به دنیا من آمدند، می‌مردند.

در ایران عصر قاجار، بیماری‌های مختلفی شایع بوده است. برای نمونه بیماری مalaria (تب نوبه) که از مهم‌ترین بیماری‌های بومی دوران قاجار بوده است و در همه‌ی کشور، بویژه در خط ساحلی کناره‌ی خزر (گیلان، مازندران و استرآباد) شایع بوده است. در استان‌های کشور مانند خراسان، آذربایجان، کردستان، گرمانشاه، همدان و خوزستان نیز مalaria شایع بوده و منطقه‌ی کناره‌ی خلیج فارس نیز، به شدت آلوه بوده است. نبود بهداشت همگانی و مسائله‌ی آب‌ها، از عوامل ترین عوامل ابتلاء مalaria در روستاهای بوده است. در نقاطی از ایران، به قدری پشه ناقل Malaria (آنوقل) زیاد بوده است که آن مناطق خالی گردیده بود.<sup>۱۲</sup> سیریل الکود، در کتاب خود از یک همه‌گیری وبا، در سال ۱۸۲۹ که آغاز در تهران پس از آن یک سال بعد در تبریز بروز کرده بود، خبر داده است. وی می‌نویسد که در همان سال، دوباره این بیماری در تهران شایع شد و پس از آن به قزوین، کاشان و اصفهان هم گسترش یافت. در پاییز همان سال نیز، بیماری طاعون در تبریز شیوع یافت و حدود سی هزار نفر تلفات داشت. به روایت الکود در سال ۱۸۴۶ میلادی، دوباره بیماری وبا در تهران شایع شده است. او همچنین سال ۱۸۵۲ را برای ایران سال شومی ذکر کرده است. زیرا در آن سال تمامی مرکز ایران در معرض وبا قرار گرفته، به علاوه در شیزار زلزله‌ی مهیب رخ داده و بالاخره، سراسر کشور مورد هجوم ملغخ قرار گرفته است. الکود می‌نویسد که سال ۱۸۶۱، نخستین سال از سال‌های قحطی بزرگ، در آن دوران بوده است.

## القدامات امیرکبیر در زمینه‌ی پژوهشی نوین

**و بیبود وضع بهداشت همگانی (۴۹، ۱۶)**  
نهمنترین اقدامات در دوره‌ی کوتاه صنایع امیرکبیر عبارتند از:

### ۱- تأسیس دارالفنون

از مهم‌ترین اقدامات ارزشی امیرکبیر که سبب دگرگونی در پژوهشی ایران نیز شده است، تأسیس دارالفنون است. درباره‌ی

منتشر کرد. سفرنامه‌ی پولاک به زبان فارسی نیز ترجمه و با عنوان

سفرنامه‌ی پولاک، ایران و ایرانیان منتشر شده است. ۲۵، ۲۴، ۳۳، ۳۲

جاشینین دکتر پولاک در دارالفنون دکتر «بیوهان لوی شلیمر» هلنندی بوده است. شلیمر، از مهم‌ترین و معروف‌ترین پژوهشگان اروپایی آن دوران است. او، پیش از تأسیس دارالفنون (۱۸۵۱ م) به ایران آمده بود و در رشت مقیم بود و در نواحی طالش به معالجه و مطالعه جذامیان اشتغال داشت. شلیمر تا سال ۱۲۸۳ ق در دارالفنون تدریس می‌کرد و پس از آن، به طب خصوصی پرداخت. ۲۶ وی، یک

کتاب لغت‌نامه و دائرة المعارف طبی نگاشت

و زبان فارسی را آموخت تا بهتر بتواند

دانشجویان را تعلیم دهد. اصطلاحات

تشربیحی و مطالعات او درباره‌ی برخی

درمان‌ها و ذکر برخی باورها و روش‌های

طب قدیم ایران، بسیار شایان توجه

است. ۲۷ بین سال‌های ۱۸۵۴ تا ۱۸۷۵

کتاب‌های نوین پژوهشی توسط

چهار تن از اساتید اروپایی

دارالفنون (تولوزان، آلب،

پولاک و شلیمر)، تألیف

گردید، که بیشترین سهم

مریبوط به دکتر شلیمر

هلنندی است. ۲۸

هرچند، با تأسیس

مدرسه‌ی دارالفنون، فن

طب نوین، بیشتر رواج

یافت، ۲۹ اما با مخالفت‌هایی

نیز روبرو گردید. برای نمونه

الکود می‌نویسد: «مداعع و

قهرمان مکتب قدیم طب»

میرزا بابا شیرازی

ملک‌الاطباء، در کتاب خود

به نام رساله جوهریه بر

علیه استعمال داروهای

فرنگی و روش‌های درمانی

غرب که استادان خارجی به

دانشجویان جوان پایتخت

القا می‌گردند، به انتقاد

پرداخت. ۳۰ بعد از سال

۱۸۸۰ میلادی، بیشتر

آموزش پژوهشی توسط

پژوهشگان ایرانی که از دارالفنون یا

دانشگاه‌های فرانسه فارغ‌التحصیل شده بودند، صورت می‌گرفت.

برخی از این پژوهشگان عبارتنداز: میرزا سیدعلی (مدرس طب

سنّتی)، میرزا احمد طبیب کاشانی (مدرس طب سنّتی)، میرزا

نقی خان انصاری (مدرس طب غربی)، میرزا رضا (مدرس طب

غربی)، میرزا کاظم محلاتی (شیمی)، میرزا ابوالقاسم حکیم‌باشی

(مدرس طب سنّتی)، میرزا علی دکتر معتمدالاطباء (مدرس طب

غربی)، میرزا حسین دکتر (مدرس طب غربی)، دکتر ابوالحسن خان بهرامی (مدرس طب غربی را به دانشجویان سال دوم می‌آموخت)، میرزا محمد دکتر کرمانشاهی (مدرس طب غربی و رئیس یکی از بیمارستان‌های عمومی) ۳۱ با تأسیس دارالفنون، دانش نوین پژوهشگی، به ایران راه یافت و به رسمیت شناخته شد. مدت تحصیل دانشجویان ابتدا هفت سال و پس از آن به پنج سال تقیل یافت. دانشجویان ملزم بودند که یک زبان خارجی (فرانسه، انگلیسی یا روسی) بیاموزند. ۳۲

پس از قتل امیرکبیر، میرزا نصرالله‌خان نوری، معروف به میرزا آقاخان، ملقب به اعتمادالدوله که از جمله کسانی بود که در قتل امیرکبیر دخالت داشته جانشین او شد. زنده‌یاد دکتر زرین کوب در این باره نوشت‌های: «با آغاز صدارت اعتمادالدوله، اصلاحات اداری و اجتماعی امیرکبیر، که مضمون تأمین و ترقی و تجدد بود، متوقف شد. حتا برنامه‌هایی در جهت مخالف آن اصلاحات طرح گشت. حاصل هفت سال صدارت میرزا آقاخان، توسعه نفوذ روس و انگلیس شد و رشوه و فساد در همه‌ی کارهای خلی پدید آورد». ایشان افزوهاده: «با آن که آشنایی با علوم، فیزیک ریاضی، طب و مهندسی اروپایی بعد از تأسیس دارالفنون تهران حاصل شده، عدم اعتقاد اولیای امور، به ضرورت تحولی هم‌پای آن تحولات در نظامات مدنی، که تمام این علوم و صنایع جدید در پرتو آن نضج و کمالی یافته بود، مانع از رشد کامل این علوم و صنایع در ایران گشت». ۳۳ دکتر امانت نیز می‌نویستند که (دو دستوارد دیگر امیرکبیر علاوه بر تجدید قشون و اصلاح امور مالی)، مدرسی دارالفنون و نشریه‌ی رسمی دولت، وقایع اتفاقیه، هر چند پس از او بر جا ماند، ولی، این‌ها هم دچار همان بی‌نظمی و اشتفتگی بود که دامن گیر اکثر نوآوری‌های اروپایی عصر ناصری بود. ۳۴ به هر حال، دارالفنون که به همت امیرکبیر تأسیس شد، بر نظام فکری و اجتماعی ایران تأثیر مثبت گذاشت. دکتر آدمیت در این زمینه، چنین نوشت: «دارالفنون به عنوان یک بنیاد فرهنگی تو، در سه جهت اصلی، در هیأت جامعه‌ی ایرانی تأثیر بخشید. یکی از نظر تحول عقلانی، اگرچه تعليمات دارالفنون مقدماتی بود، چون در محیط نیمه خلاء فکری زمان انعکاس یافت، ارزش آن از لحاظ کیفیت به مراتب مهم‌تر از کمیت آن است. با نشر اصول علمی جدید، نقص تعالیم پیشینیان را اندازه‌یی آشکار گردید و دانسته شد، که قسمت زیادی از آموخته‌های گذشته، پایه‌اش بر آب است و قسمت دیگر آن ناقص و نارسا. دوم،

دارالفنون که به همت

امیرکبیر تأسیس شد،

تأثیر مثبت گذاشت.

دکتر آدمیت در

این زمینه، چنین

نوشت: «دارالفنون

به عنوان یک

بنیاد فرهنگی تو، در

سه جهت اصلی، در هیأت

جامعه‌ی ایرانی تأثیر بخشید. یکی از نظر تحول عقلانی، اگرچه

تعليمات دارالفنون مقدماتی بود، چون در محیط نیمه خلاء فکری

زمان انعکاس یافت، ارزش آن از لحاظ کیفیت به مراتب مهم‌تر از

کمیت آن است. با نشر اصول علمی جدید، نقص تعالیم پیشینیان را

اندازه‌یی آشکار گردید و دانسته شد، که قسمت زیادی از آموخته‌های

گذشته، پایه‌اش بر آب است و قسمت دیگر آن ناقص و نارسا. دوم،



این که او تحسین سال گشایش دارالفنون، معلمان، به نگارش کتاب های تازه‌ی پرداختند که به دستیاری مترجمان و شاگردان به طبع رسید و پر اثر آن دانش غربی، میان طبقه وسیع تری از اجتماع، شناخته شد. از این نظر، دارالفنون دریچه‌ی به سوی جهان معرفت نو پرها کرد. سوم، آن که با گذشت زمان، از فارغ‌التحصیلان آن مدرسه صفت تازه‌ی به وجود آمد. این طبقه به روشنفکری گرانیدند و از میان آن‌ها عناصر نوجو و ترقی خواهی برخاستند که در تحول فکری دو نسل بعد، اثر گذاشتند.<sup>۲۵</sup>

در زمینه‌ی پزشکی رشته‌ی طب دارالفنون سبب شد که بعداً در زمان احمدشاه، یعنی تقریباً هفتاد سال بعد از افتتاح دارالفنون، در سال ۱۲۹۷ شمسی، مدرسه‌ی طب دارالفنون مستقل شود. سپس مدرسه‌ی طب به عنوان هسته‌ی اولیه دانشکده‌ی پزشکی تهران عمل کند که در سال ۱۳۱۳ شمسی گشایش یافت.<sup>۲۶</sup>

## ۲- مایه کوبی آبله

استاد دکتر آدمیت در کتاب امیرکبیر و ایران می‌نویسد: «آبله کوبی از زمان فتحعلی‌شاه به ایران آمد. دکتر کورمیک انگلیسی، پزشک عباس‌میرزا رساله‌ی در باب بهماری آبله نوشته که منتشر گردید.

اما قانون مایه کوبی عمومی را میرزا تقی گزارد.<sup>۲۷</sup> دکتر پولاک هم می‌نویسد: «چون امیرکبیر به افزایش جمعیت مملکت علاقه‌مند بود، علیه بهماری آبله کارها کرد. آبله کوبی را در سرتاسر ایران مرسم ساخت. رساله‌ی در این باب از زبان انگلیسی به فارسی به ترجمه رسانید و چاهه کرد و آبله کوبانی با حقوق کافی به ولایت فرستان.<sup>۲۸</sup> دکتر فلور نیز در پژوهش خود، به نقل از منتظم ناصری، در این باره نوشته است که: «امیرکبیر در دوره‌ی صدارت خود (۱۲۴۸)

(۱۲۵۱)، اقدامات بهداشتی مختلفی از جمله مایه کوبی انجام داد و کتاب گرومیک را که درباره‌ی مایه کوبی آبله بود؛ تجدید چاب کرده، فلور می‌افزاید: «در سومین شماره‌ی روزنامه‌ی وقایع اتفاقیه، مقاله‌ی درباره‌ی بهماری آبله و نیاز برای اقدامات مهارکننده‌ی آن، نگاشته شده است» و به روایت دکتر پولاک، در آن دوران بیشتر کودکان در تهران علیه آبله و اکسینه شده بودند. متأسفانه، پس از مرگ امیرکبیر، تمام برنامه‌های بهداشتی او متوقف یا ناکارآمد گردید. به طوری که دکتر پولاک از ادامه‌ی مایه کوبی منع گردید و در گیلان نیز، در دهه‌ی ۱۲۵۰ میلادی، برعکس به مخالفت با مایه کوبی پرداخته و آن را متوقف گردند.<sup>۲۹</sup> دکتر آدمیت می‌نویسد: «میرزا محمدعلی خان دبیر مهام خارجه، در نامه‌ی ۲۸ ذیقعده ۱۲۶۷ ق به کارگزار استرآباد می‌نویسد: روزنامه‌ی آبله کوبیدن استرآباد را که فرستاده بودیم، به نظر خلاوندگاری امیرکبیر رسیده بسیار تحسین کردند و مجددأ تأکید کرد. فرمودند که در این باب، نهایت اهتمام به عمل آید». این مطلب می‌رساند که امیر به این کار هم رسیدگی کرده است.<sup>۳۰</sup>

## ۳- ظارت بر کار پردازان

تا پیش از تشكیل دارالفنون، با وجود آن که قبله، دانشجویانی برای اموختن پزشکی نوین، به اروپا اعزام شده و به ایران بازگشته بودند، ولی، عملاً در وضع پزشکی کشور، تغییر چندانی به وجود نیامده بود و برای تحصیل طب به جز کتاب قانون ابن سينا و شرح اسباب نفیسي، کتب ویژه‌ی وجود نداشت. هر کس می‌توانست بدون مانع، پس از کسب اطلاعات مختصه در طب خود را پزشک بنامد و به درمان بیماران پردازد.<sup>۳۱</sup> آدمیت می‌نویسد: «در ۱۲۶۷ ق فرار بر این گرفت که طبیبان تا تصدیق از معلم طبیات نگیرند و وقوف و تجربه‌ی خود را معلوم ننمایند، ادن طبیات نداشته باشند».<sup>۳۲</sup> تا آن زمان وازه‌ی «طبیب فوج نظامی» لغت مرسومی بود و کار و عملکرد آن‌ها تجزیی بود. دکتر کازولانی طبق دستور امیرکبیر، بر کار طبیبان، ظارت داشت و به آن‌ها تصدیق می‌داد. بعد از مرگ کازولانی، در ۱۲۶۸ ق، دکتر پولاک جانشین او شد.<sup>۳۳</sup> جمماً، در مدت سلطنت ناصرالدین شاه، حدود ۱۱۰۰ نفر، در حوازده دوره از مدرسه طب دارالفنون، فارغ‌التحصیل شدند، که ۳۳ نفر از آن‌ها برای تكمیل تحصیلات، راهی غرب گردیدند.<sup>۳۴</sup> تا سال ۱۲۶۴ میلادی در ایران، ۲۳۵ پزشک ایرانی و خارجی که مدارک آن‌ها از لحاظ علمی مورد تأیید بود، در ایران به کار اشتغال داشته‌اند.<sup>۳۵</sup>

## ۴- اقداماتی برای بیبود بهداشت همگانی

فلور، در کتاب خود، یکی از نمونه‌هایی که وضع بهداشت همگانی آن دوران را نشان می‌دهد بازگو می‌کند: «در سال ۱۲۵۲ برای هر ۱۳۸ خانواده تهرانی، فقط یک حمام موجود بود. اما در

۷. Ebrahim Nejad, H: Medicine, Public Health and Qajar State, Patterns of Medical Modernization in Nineteenth - Century Iran,

Brill Publication. Leiden - Boston, 2004, P: 5.

۸- علمداری، دکتر کاظم، چهارمین عقب ماند و اروپا پیش وفت، ص ۴۱۸،  
۹- نشر توسعه جای ششم، ۱۴۲۰- معین دکتر محمد فرهنگ فارسی، ج ۵،  
۱۰- انتشارات امیرکبیر، جای هفتم، ۱۳۶۴- ۱۰- زیرین گوب، دکتر  
عبدالحسین، روزگاران: تاریخ ایران، از آغاز تا سقوط سلطنت پهلوی، صص  
۱۳۶۱- ۱۳۶۹، انتشارات سخن، جای چهارم.

11. Kiddie N.R: Modern Iran, Roots and Results of Revolution.

Yale University Press 2003 P:49

12. Floor, W: Public Health in Qajar Iran, P:11, Mage Publishers Washington DC, 2004.

۱۳- **الکود سپهیل:** تاریخ پژوهشگی ایران و سرزمین‌های خلافت شرقی  
ترجمه‌ی دکتر باهر فرقانی، ویراسته‌ی محمدحسین زمانی، صص ۵۶۰، ۵۶۷ و ۵۶۸  
۱۴- انتشارات امیرگیری، چاپ دوم، ۱۳۲۱-۱۴-امانت، دکتر عیاس، قبله‌ی عالم،  
ناصرالدین شاه کامشاد، صص ۱۶۳ و ۱۶۴ نشر  
کارنامه‌ی شهر، ۱۳۸۲-۱۵-ر.ک. به منبع ۱۰ ص ۸۰-۸۶ آمدیت، دکتر  
فریدون، امیرگیری و ایران، ص ۳۵۳، انتشارات خوارزمی، چاپ پنجم، ۱۳۵۵  
۱۷- مکی، حسین؛ زندگانی میرزا تقی خان امیرگیری، ص ۳۹، انتشارات  
ایران، چاپ دوازدهم، ۱۳۷۳-۱۸- هدایتی، دکتر سیدجواد داشنگاه  
معاصر ایران، از تأسیس دارالفنون تا انقلاب اسلامی، ص ۳۵، انتشارات داشنگاه  
علوم پژوهش و خدمات بهداشتی و درمانی ایران، ۱۳۸۱-۱۹-ر.ک. منبع ۳، ص  
۲۰-۲۳۳-۱۶-ر.ک. منبع ۱۸، ص ۴۰.

22. Issawi C: The Economic History of Iran 1880 - 1914,  
Publications of the center for Middle East Studies Chicago,1977

-٤٢- ر.ک منبع ١٦، صص ٣٩، ٢٣٣- ر.ک منبع ١٢، صص ٤٠- ٤١- ر.ک منبع ١٣، صص ٥٦٤ و منبع ٤٧- ٤٢- ر.ک منبع ١٦، صص ٢٣٣، ٤١- ٤٣-

منبع ۱۶، صص ۲۳۶-۴۳-ر. ک منبع ۱۸، صص ۵۹-۴۴-ر. ک منبع ۱۲، صص ۱۹۴-۴۵-ر. ک منبع ۱۶، صص ۲۳۶-۴۶-ر. ک منبع ۱۶، صص ۳۳۵-۴۷-ر. ک منبع ۱۶، صص ۳۳۵-۴۷-

سعادت، دکتر ابراهیم، تاریخ پیشرفت‌های پزشکی در هفتاد سال اخیر، ۱۳۰۰،  
الی ۱۳۷۰، ش، صص ۲۲۵-۲۵۹-۴۸-۴۹-ر.ک منبع ۱۶، صص ۳۳۶-۲۲۵

هاشمیان، دکتر احمد (ایرج)، تحولات فرهنگی ایران در دوره‌ی قاجاریه و مدرسه‌ی دارالفنون، ص ۱۲۹، موسسه‌ی چنگیان و کارتوجرافی سحاب.

۱۳۷۹-۰-۰-ر.ک منبع ۴۷، صص ۳۸-۳۵-ر.ک منبع ۱۲، صص ۵۹-۵۱-ر.ک منبع ۱۶، صص ۲۲۶-۲۳۶-د.ک منبع ۱۲، صص ۵۹-۵۳-د.ک منبع ۱۶، صص ۵۴-۵۶-منبع پیشین.

١٦- ر.ك منبع ١٦، صص ٢٣٦-٥٦- ر.ك منبع ١٢، صص ٢٠٤-٥٧- ر.ك منبع ١٦، صص ٢٣٦-٥٨- ر.ك منبع ١٦، صص ٣٣٥-٣٣٥.

سال ۱۹۰۲، برای هر ۸۹ خانواده، یک حمام وجود داشت که این ارقام ۴۰٪ افزایش را در یک دوره پنجاه ساله‌ی حکومت قاجار، نشان می‌دهد، گفتنی آن که تا سال ۱۹۲۰، در شهر عمده‌ی چون تهران، فروش صابون به چند محل محدود بود، که از مجموع ۲۱ فروشگاه، ۱۶ فروشندۀ صابون در بازار بودند. شست و شوی لباس‌ها نیز به علت کم‌آبی، به خوبی انجام نمی‌شد.<sup>۵۲</sup> از جمله اقدامات امیرکبیر برای ارتقای سطح بهداشت و آگاهی همکاری در مورد پیشگیری از بیماری‌های مسری به موارد زیر می‌توان اشاره نمود. دکتر آدیت می‌نویسد: «جزوه‌ی قواعد معالجه‌ی ویا، غیر از مقاله‌هایی که در وقایع اتفاقیه نوشته می‌شد، راجع به چه گونگی این بیماری و جلوگیری از سرایت آن به طبع رسید و میان روحانیان و سرشناسان محله‌های شهر پخش شد و این تبییر، ارزند بود».<sup>۵۳</sup> مقالاتی که درباره‌ی آبله‌کوبی در روزنامه‌ی وقایع اتفاقیه به اطلاع می‌رسید، که بیانگر مبارزه با این مرض و روش ساختن افکار عمومی، بود؛<sup>۵۴</sup> در زمان صدارت امیرکبیر، اعلامیه‌ی در وقایع اتفاقیه، به تاریخ ۱۹ ربیع‌الثانی ۱۲۶۷ ق به چاپ رسید که مردم را به آبله‌کوبی تشویق می‌کرد. بدین ترتیب، آبله‌کوبی به صورت رسمی درآمد.<sup>۵۵</sup>

٦- فرنطيله

هر چند نوعی قرنطینه در برخی نقاط ایران (برای مثال در سال ۱۸۲۱ میلادی در شیراز هنگام همه گیری وبا و یا حین همه گیری طاعون در ۱۸۳۱ در تبریز)، اجرا می شد، اما هنگامی که در سال ۱۸۵۲ میلادی، وبا گسترش یافت، امیرکبیر دستور داد، سیستم قرنطینه را، در مرز ایران و عراق اعمال کنند.<sup>۵۶</sup> آدمیت می نویسد: «برای محافظت ممالک محروسه از الودگی ناخوشی مزبور (وبا)، در مرزها، قاعده‌ی گراختین (قرنطین) گزارده شد، که مسافران را چند روز در آن جا نگه دارند. دستور میرزا تقی خان در این موضوع، خاصه حاشیه‌ی که به خط خود افزوده، قابل توجه است. امیرکبیر برای آن که این قانون، مایه‌ی سودجویی مامورین مرزی نگردد، در حاشیه‌ی نامه‌ی مزبور افروز: مراقب باشید که این عمل مایه‌ی مداخل مستعفظین نشود و بنای اذیت و آزار را گذاشته، متعددین را به زحمت نیندازد، بلکه مایه‌ی نظم شود.

#### ۷- استفاده تعدادی از پژوهشان خارجی و اعزام آن‌ها به برخی شهرها

امیرکبیر تعدادی از پژوهشکار خارجی را استخدام نمود و آن‌ها را به مناطق مختلف ایران اعزام کرد. از جمله‌ی دکتر شلیمر هلندی را مأمور گیلان کرد و به موجب فرمان صرف ۱۲۶۶ هجری قمری، مواجب او را برای این مأموریت سالی ۱۵۰ تومان تعیین نمود، هم‌چنین دو پژوهش خارجی دیگر را به شیراز و تبریز با حقوق سالیانه ۲۰۰ تومان فرستاد.<sup>۵۸</sup>

۲۵۰ قومان فرستاد.

پیش‌نوشت‌ها

۱- برای نمونه ر.ک. به منابع ۱۴، ۱۶، ۱۷ و ۱۸ و ۴۹ که در زیر ذکر شده‌اند.  
 ۲- کوزیریک، جیمز آ. ونسانس، ترجمه‌ی آزیتا یاسین، ص ۹، انتشارات فقنوس،