

## ورود طب مدرن و جلوه‌های تحول آن در ایران عصر قاجار (با تاکید بر نسخ مصور قاجاری)

فاروق طولی<sup>۱</sup>

نصرا له پورمحمدی املشی<sup>۲</sup>

بشری دلریش<sup>۳</sup>

طهماسب طالبی<sup>۴</sup>

### چکیده

ورود طب مدرن به ایران در عصر قاجار را، می‌توان سرآغاز مرحله جدیدی در تاریخ پزشکی کشور به حساب آورد. چراکه مواجهه طب سنتی ایرانی با شیوه‌های نوین غربی در این دوره، موجب بروز تغییراتی گسترده در روند پیشین آن شد. مقاله حاضر بر آن است تا بنا بر لزوم شناخت هرچه بیشتر از تحولات این عصر، به مطالعه عوامل و نتایج حاصل از ورود طب مدرن به جامعه قاجاری بپردازد و همچنین تأثیر این تحول را بر اسناد تصویری پزشکی به جای مانده از آن موردبررسی قرار دهد. داده‌های این نوشتار از منابع دست‌اول کتابخانه‌ای به دست آمده و با شیوه توصیفی-تحلیلی انجام گرفته است.

درنهایت از مجموعه بررسی‌های انجام شده چنین به دست آمد که عواملی همچون علاقه شاهان قاجاری به استخدام طبیبان خارجی، نتایج مثبت خدمات طب مدرن و آموزش‌های پزشکی به شیوه‌ی نوین در مدرسه دارالفنون سبب تحولاتی در پزشکی ایران شد که مصداق آن را در تدریس تشریح، تعمیم آبله‌کوبی، ایجاد شورای

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری، تاریخ و تمدن ملل اسلامی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تاکستان، تاکستان، ایران

<sup>۲</sup> دانشیار گروه تاریخ، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره) قزوین، قزوین، ایران. (نویسنده مسئول)

poor\_Amlashi@yahoo.com

<sup>۳</sup> استادیار گروه تاریخ، دانشگاه اراک، اراک، ایران

<sup>۴</sup> استادیار گروه مدیریت، موسسه آموزش عالی غیرانتفاعی بصیر، قزوین، ایران

عنوان مقاله: ورود طب مدرن و جلوه‌های تحول آن در ایران عصر قاجار (با تاکید بر نسخ مصور قاجاری)

بهداشتی، لزوم تصدیق داشتن پزشکان، ایجاد بیمارستان‌های نوین و تحول در داروسازی مشاهده می‌کنیم. تولید کتب پزشکی نیز از این تحول دور نماند. به‌ویژه با تأسیس دارالفنون و رونق فن چاپ، تولید نسخه‌های مصوری مانند انوار ناصریه، جواهرالتشریح و ضیاءالعیون صورت گرفت. هدف از تولید این کتب ارائه تصویری واقع‌گرایانه به شیوه اروپایی، برای آشنایی شاگردان با مفاهیم طب نوین به‌ویژه آناتومی بدن انسان بود که با آغاز تشریح به شیوه مدرن توجه خاصی به آن معطوف می‌شد.

دو سوال اصلی: ۱- چگونه و به چه طریق طب مدرن بطن سنتی قاجار را تحت تاثیر قرار داد؟

۲- نسخ خطی مصور قاجاری چگونه و تا به چه اندازه تاثیرات طب مدرن را انعکاس می‌دهند؟

اهداف: ۱- شناسایی جلوه‌های ورود طب مدرن به طب سنتی قاجاری

۲- دستیابی به چگونگی تاثیرات طب مدرن بر طب سنتی از طریق مطالعات نسخ مصور پزشکی

کلیدواژه: طب مدرن، علم پزشکی، قاجار، دارالفنون، نسخه‌های مصور

## ۱. مقدمه

مطابق با اسناد مکتوب موجود، می‌توان اذعان داشت که تاریخ پزشکی در ایران به دوره باستان بازمی‌گردد. اطلاعات موجود در این باره را می‌توان از منابع مربوط به اوستا و آیین زرتشتی و همچنین نوشته‌های مورخان یونانی، رومی و غیره به دست آورد. این رشته در طول حیات خویش بزرگانی چون رازی و ابن سینا را پروراند اما می‌توان گفت تحول عظیم آن در دوره قاجار به حقیقت پیوست. این تحول در واقع چیزی نبود جز رویارویی جامعه سنت‌گرای قاجاری با مدرنیته که به موجب آن تحولاتی در تمام زمینه‌ها از جمله پزشکی رخ نمود. به همین سبب عصر قاجار در تاریخ پزشکی ایران اهمیت خاصی دارد.

زمینه‌های گسترش طب مدرن در ایران به دوره حکومت فتحعلی‌شاه و ولیعهد او، عباس میرزا، برمی‌گردد. در زمان عباس میرزا بود که پزشکانی همراه هیئت‌های اروپایی به ایران آمدند، بعضی از آن‌ها سال‌ها در این کشور اقامت کردند و در همان‌جا نیز وفات یافتند. از جمله این پزشکان می‌توان به دکتر کمپل<sup>۱</sup> طبیب شخصی عباس میرزا که در سال ۱۲۲۳ ق/ ۱۸۰۸ م همراه جونز<sup>۲</sup> سفیر کبیرانگیس به ایران آمده بود، اشاره کرد. (جونز، ۱۳۸۶: ۱۰۳؛

<sup>۱</sup>Campbell

<sup>۲</sup>Jones

رایت، ۱۳۶۴: ۸۳). از دیگر پزشکان معروفی که در زمان فتحعلی شاه به ایران آمدند، دکتر مک نیل<sup>۱</sup> بود. وی پس از مرگ کمپل به منصب پزشک مخصوص شاه انتخاب شد و به دلیل توانایی او در درمان بیماری شاه و همسرش، بسیار مورد توجه قرار گرفت (همان: ۵۰۸).

طب نوین در دوران ناصرالدین شاه گسترش بیشتری یافت. این طب توانست علیرغم تمام ناسازگاری‌هایی که از سمت مردم نسبت به آن صورت گرفت، در کنار طب سنتی جایی برای خود باز کند و به تدریج به روش غالب درمان در جامعه تبدیل شود. هم‌زمان با سلطنت ناصرالدین شاه، میرزا تقی خان فراهانی دست‌پرورده قائم‌مقام در سال ۱۲۹۶ ق/ ۱۸۶۸ م با نام میرزا تقی خان امیرکبیر، به منصب صدارت اعظمی ایران رسید. وی پس از چندی مدرسه دارالفنون را در تهران بنیان گذاشت؛ که هدف از آن تربیت پزشکانی آشنا به طب نوین غربی بود. تاسیس این مدرسه و رونق صنعت چاپ، به تولید کتب علمی در این زمان رونق بسیاری بخشید.

پیرامون تحولات طب در دوره قاجار، کتاب‌ها و مقاله‌های متعددی در ایران منتشر شده است. از جمله پژوهش‌های انجام‌یافته مقاله‌ای است با عنوان «تاریخچه تحول طب سنتی به طب نوین در دوره قاجار» نوشته لاله و وافی که به موانع و عوامل گسترش تحولات طب نوین اشاره کرده است. مقاله دیگری با عنوان «امیرکبیر و گسترش دانش پزشکی و بهداشت همگانی» توسط عزیزی انجام شده است که به وضع درمان در عصر قاجار و شرح اجمالی خدمات امیرکبیر، در این زمینه می‌پردازد. کتاب «رونق تحول پزشکی نوین ایران از دارالفنون تا تأسیس دانشگاه تهران» از دکتر شمس اردکانی، نگاهی به تاریخ پزشکی مدرن ایران داشته است و فریدون آدمیت در کتاب «امیرکبیر و ایران» به واکنش‌های اجتماعی پیرامون ورود آن به ایران می‌پردازد. از دیگر پژوهش‌های موجود می‌توان به مقاله «بررسی جایگاه علم طب و طبابت در عصر ناصری» از زندیه، «چالش‌های بهداشت عمومی در ایران عصر قاجار از دید سیاحان غربی» از مهدی علیجانی و مقاله «نقش عوامل اجتماعی-فرهنگی در گسترش طب نوین در ایران عصر قاجار» از ولی اله قهرمانی اصل اشاره کرد. همچنین پایان‌نامه‌ای با عنوان «باورها و نگرش ایرانیان پیرامون تقابل طب سنتی با طب جدید در عصر ناصری و مظفری» توسط زینب رنجبران در سال ۱۳۸۷ به چاپ رسیده است. از پژوهش‌های انجام‌شده در رابطه با نسخه‌های مصور پزشکی اسلامی می‌توان به مقاله «بررسی نگاره‌های نسخه‌های خطی پزشکی تشریح‌الابدان» از مبینی و اسماعیلی اشاره کرد. این مقاله به بررسی ریشه‌های تصویری و تحلیل پیکره‌هایی از چند نسخه مختلف تشریح‌الابدان می‌پردازد. مقاله دیگری با عنوان «ش—یوه تصویرگری نس—خ خطی کتاب تشریح بدن منصوری و تاثیر آن بر کتب تشریح بدن غربی و ژاپنی» توسط طاهری نوشته شده و در آن شیوه تصویرسازی نسخه‌های تشریح‌الابدان و تأثیری که بر سایر کتب تشریح بدن داشته مورد مطالعه قرار می‌گیرد.

<sup>۱</sup>McNeill

هیچ‌یک از موارد نامبرده به‌طور مستقل با موضوع این پژوهش انجام نگرفته‌است و این خود ضرورت پرداختن به آن را ایجاب می‌کند. این مقاله در صدد است تا عوامل و نتایج ورود طب مدرن به ایران در عصر قاجار و جلوه‌های آن به‌ویژه بر اسناد تصویری این دوره را مورد مطالعه قرار دهد و به این سوال‌ها پاسخ گوید: جلوه‌ها و مؤلفه‌های تأثیرگذار در رواج تدریجی طب مدرن در ایران عصر قاجار چه بود؟ تأثیر جریان نو شدگی بر نسخ مصور پزشکی چیست؟

## ۲. ضرورت تحول در عرصه پزشکی در عصر قاجار

تحول اروپا در به‌کارگیری شیوه‌های نوین پزشکی همزمان با عصر نوزایی به وقوع پیوست. در فاصله قرن ۱۴ تا ۱۷ میلادی بود که رنسانس به تدریج تمام اروپا را فراگرفت (کوریک، ۱۳۸۲: ۹) و همگام با آن علم پزشکی، برخلاف ایستایی خود در قرن‌های میانه، جلوه‌ای تازه یافت (محسنی، ۱۳۷۶: ۲۱۷). پزشکان که در این عصر هنوز با مسئله بیماری‌های همه‌گیر (وبا، طاعون و غیره) مواجه بودند، دریافتند که دیگر طب بقراطی و جالینوسی جوابگوی بحران‌های پیش رو نیست و همین امر انگیزه‌ای برای تحول در عرصه پزشکی و شکل‌گیری طب مدرن در اروپا شد. افزایش بیمارستان‌ها، پیشرفت سطح بهداشت عمومی و بازرسی بر کار پزشکان همه از دستاوردهای پزشکی در عصر رنسانس بود. افزون بر آن عاملی مانند پیدایش صنعت چاپ، گسترده‌گی و تبادل بین‌المللی متون پزشکی را میسر ساخت. (دورانت، ۱۳۶۷: ۵۶۳-۵۶۹).

در حالی که پزشکی در اروپا پیشرفت فراوانی یافته و با بهره‌گیری از شیوه‌های نوین درمانی بسیاری از مشکلات جامعه برطرف شده بود، در ساختار پزشکی ایران هنوز جریان سنتی ادامه داشت. ایران در آن زمان خود در آن زمان فاقد امکانات کافی برای ارائه خدمات پزشکی به مردم بود و از طرفی چون در خط سیر تمدن‌های غرب و شرق قرار داشت از تحولات ذکر شده بی‌تأثیر نبود و لزوم ایجاد اصلاحات در این زمینه ضروری می‌نمود. ورود پزشکان خارجی، پیش از زمان محمداشاه زمینه‌آشنایی ایرانیان با طب مدرن را فراهم آورده بود. عباس میرزا، این آشنایی را با اقداماتی نظیر به‌کارگیری از طبیبان خارجی و اعزام دانشجو به خارج سرعت بخشید. همچنین ایشان با دعوت از یک طبیب خارجی به دربار و سپردن امور درمانی خود و سپاه به وی، جامعه قاجار را برای بهره‌جویی از دستاوردهای طب مدرن از شک بیرون آورد.

وجود عواملی همچون ناتوانی سیستم پزشکی موجود در توضیح علمی علت، درمان و روش‌های مؤثر پیشگیری برای بیماری‌ها حرکت به سوی طب مدرن را اجتناب‌ناپذیر ساخته بود. علاوه بر آن عدم توجه مردم به رعایت اصول بهداشتی، باعث شیوع بیماری‌های خطرناک در میان آنان می‌شد. همچنین مواردی مانند سطح پایین علمی طبیبان ایرانی به دلیل آمیختگی شیوه‌های درمانیشان با باورهای خرافی عوام و سو استفاده‌های آنان در جهت حفظ منافع خود به نابسامان شدن شرایط می‌افزود. باور ایرانیان به خرافات در سفرنامه‌های بسیاری از سیاحان خارجی

که در عصر قاجار از ایران دیدن کرده اند آمده است چنان که رایس در گزارش چنین خود بیان می‌کند: «خرافات در سطح گسترده‌ای به حریم ابتلا و شیوه مداوای بیماری‌ها نیز راه یافته است. گمان می‌بردند در پیشگیری بیماری افسون و طلسم بیش از مراقبت هوشمندانه مفید می‌افتد. این باور عجیب وجود دارد که نخست دارو را برای بدتر کردن حال بیمار و بعد برای درمان بیماری تجویز می‌شود. با همین حساب می‌خواهند نخست داروی دوم به آنها داده شود. گاه هست که بیمار معاینه و دارو داده می‌شود، چند روزی فاصله می‌افتد و بیمار باز برمی‌گردد و از بهبود نیافتن خود شکوه می‌کند. وقتی از او پرس‌وجو می‌شود فاش می‌گردد که با تسبیح استخاره کرده و چون بد آمده است، دست به دارو نزده است» (رایس، ۱۳۸۳: ۲۰۹). همچنین در گزارش سرنا آمده است: «در درمان بیماری‌ها نیز، روش‌های خرافی فراوان وجود داشت برای مثال به عقیده ی مردم یکی از روش‌های درمانی معده درد، این بود که خانواده بیمار، نزدیک ترین مردی را که سر طاس داشت، به بالین وی می‌آوردند و آن مرد سر خود را به شکم بیمار می‌مالید تا درد او برطرف می‌گردد» (سرنا، ۱۳۶۲: ۱۲۹). موضوع آبله‌کوبی نیز تا مدت‌ها در ایران چندان مورد توجه قرار نداشت. روزنامه تربیت در این خصوص نوشت: «با وجودی که بیش از صد سال از کشف جنر می‌گذرد، باز هم در ایران، در این زمینه بسیار کوتاهی می‌شود. نتیجه این امر نیز، شیوع آبله در میان مردم و هلاکت آنان می‌باشد» (تربیت، نمره ۷۴، یکشنبه ۱۸ ذی‌القعده ۱۳۱۵، سال ۲۹۶: ۲).

به‌طور کلی در این عصر عقب‌ماندگی کشور در تمام زمینه‌ها از جمله طب و دارو سازی، احساس می‌شد. به‌ناچار دولتمردان تدابیری را اندیشیدند که از جمله آن‌ها انجام اصلاحاتی در زمینه‌ی پزشکی بود. اولین گام آنان، ایجاد تغییر در سیستم آموزشی کشور بود. به گفته فلور تحول واقعی علم طب، با تأسیس دارالفنون شروع شد؛ بنابراین فرارسیدن طب مدرن غربی، جایگزینی مناسب را به سیستم طبی موجود ارائه داد (فلور، ۱۳۸۶: ۱۸۰).

### ۳. جایگاه طب مدرن و جلوه‌های آن در عصر قاجار

طب مدرن هنگامی به ایران وارد شد که روش سنتی درمان در سراسر کشور رواج داشت. رویایی این دو در ابتدا دور از انتظار نبود، لیکن ایستادگی اولیه جامعه بنابر احتیاجات و ضرورت‌های اجتماعی، به تدریج فرونشست و ایران عصر قاجار توانست خود را با پیشرفت‌های پزشکی اروپا سازگار سازد.

مؤلفه‌های متعددی در پیشرفت طب مدرن و قبول آن از سوی جامعه مؤثر واقع شد. از جمله آن‌ها اعزام پزشکان خارجی به نقاط مختلف کشور برای تعلیم طب جدید (به‌طور نمونه به دستور امیرکبیر، دکتر شلمیر به گیلان و دکتر استانیو به تبریز اعزام شدند) و اقدامات این پزشکان در راستای جلب اعتماد مردم بود (آدمیت، ۱۳۵۵، ۳۳۶). تبلیغات روزنامه‌ها نیز در بالا بردن سطح دانش مردم و پیشرفت طب مدرن مؤثر بود. همچنان که روزنامه‌هایی مانند حبل‌المتین و تربیت هم‌زمان با تبلیغ طب نوین به انتقاد از جهالت مردم و وضعیت بهداشت عمومی و فردی در جامعه پرداختند. به‌عنوان نمونه روزنامه ثریا چنین نوشت: «پایبندی مردم به سنت‌ها و باورهای موهوم و خرافی را از مهم‌ترین عوامل عقب‌ماندگی آنان دانست و بر این نکته تأکید نمود که به دلیل همین جهالت

و غرق شدن در موهومات و سنت‌ها است که مردم هیچ‌گاه به علوم و تکنولوژی جدید، همچون ساخت راه‌آهن، ایجاد مدارس و ساخت بیمارستان، توجهی نشان دهند» (روزنامه ثریا، ش ۱۴، شنبه ۱۶ رمضان ۱۳۱۶: ۱۱).

همچنین روزنامه تربیت پیرامون اهمیت علوم جدید از جمله طب و لزوم آگاهی مردم از آن‌ها در یکی از شماره‌های خود نوشت: «زندگانی صحیح و سالم بشر در گرو دانستن و علم‌آموزی است و علم هر اندازه کامل‌تر باشد، دستیابی به هدف آسان‌تر است. از این رو به تمامی علوم از جمله حجاری، معماری، نجاری، طب و غیره بایستی توجه شود. به‌ویژه علم طب که برای حفظ سلامت انسان مفید است و اگر به‌درستی به مردم آموزش داده نشود، فایده‌ای به حال بشر نخواهد داشت» (روزنامه تربیت، نمره ۵۹، ۵ شنبه ۴ رمضان ۱۳۱۵، سال ۲: ۲۳۳). عامل مهم دیگر در پیشرفت طب مدرن سازگاری تدریجی میان طبیبان سنت‌گرا و پزشکان جدید بود. طبیبان سنت‌گرای ایرانی با مشاهده نتایج مثبت طب مدرن تعصب خود را کنار نهاده و در کنار طب سنتی، به شیوه‌های نوین طبابت نیز توجه کردند. بر همین اساس، به دستور ناصرالدین شاه، تولوزان<sup>۱</sup> پزشک مخصوص وی، مأمور گردید که کتابی پیرامون طبابت جدید بنویسد تا ترجمه فارسی آن در دسترس اطباء ایرانی قرار گیرد. بروگش<sup>۲</sup> در این زمینه می‌نویسد: «تولوزان در مقدمه آن توضیح داده است که این کتاب پیرامون بیماری‌های شایع در ایران و هند و همین‌طور شیوه‌های درمان این بیماری‌ها از نظر پزشکان اروپایی، نوشته شده است. وی در ادامه بیان می‌کند که تولوزان اظهار خرسندی کرده است که طبیبان ایرانی سرانجام تعصب خود را در مورد طب سنتی، کنار گذاشته و به شیوه‌های نوین طبابت نیز توجه نموده‌اند و این شیوه‌های جدید را با روش‌های سنتی خود، درآمیخته‌اند» (بروگش، ۱۳۶۸: ۷۰۹). عامل دیگر، افزایش سطح آگاهی مردم در رعایت نکات بهداشتی و درمانی بود که در کاهش میزان مرگ‌ومیر افراد مؤثر بود. علاوه بر تمام مؤلفه‌های ذکر شده، از مهم‌ترین عوامل پیشرفت طب مدرن در این عصر ظهور فردی به نام امیرکبیر بود. وی با آگاهی از پیشرفت‌های جدید تلاش کرد جامعه ایران را متحول نماید. از اقدامات او در این راستا تأسیس دارالفنون بود که نقش بسیار مهمی در جهت ترویج طبابت نوین در جامعه عصر قاجار داشت (آدمیت، ۱۳۵۵: ۴-۳۵۳). در زمان حیات او تعدادی از دانشجویان به اروپا اعزام شدند (روستایی، ۱۳۸۲، ج ۱: ۱۲۷). همچنین پزشکانی از اروپا به منظور تدریس طبابت در دارالفنون به استخدام درآمدند. به نوشته مستوفی فارغ‌التحصیلان این مدرسه، بهترین اطباء دوره‌های بعد شدند (مستوفی، ۱۳۷۱، ج ۱: ۸۶). در واقع از زمان تأسیس دارالفنون، طب مدرن به صورت کاملاً نوین در سیستم آموزشی پزشکی ایران قرار گرفت.

بی‌تردید تحولات ذکر شده تنها سرآغازی برگذر طبابت ایران از شیوه سنتی به سوی مدرن بود. در ادامه به مهم‌ترین تحولات پزشکی ایجادشده در جامعه عصر قاجار اشاره خواهد شد.

<sup>۱</sup>Toulouse

<sup>۲</sup>Brugsch



### ۳-۱ سازمان‌دهی و نظارت بر پزشکان:

نخستین بار در سال ۱۲۶۷ ق / ۱۸۸۹ م قرار بر این شد که طبیبان برای انجام کار خود با نظارت دکتر پولاک<sup>۱</sup> و دکتر طولوزان گواهی تأیید دریافت کنند (آدمیت، ۱۳۵۴: ۳۳۶). نشریه دانش متعلق به دارالفنون چگونگی ادامه کار رسمی پزشکان را روشن کرد: «این اوقات مقروع سمع همایون و معروض خاک‌پای مبارک شد که در دارالخلافه الناصره اطبای غیر حاذق و اشخاص نالایق را داعیه طبابت بخاطر رسیده و بمعالجه جسارت ورزیده‌اند. از آنجا که پیش نهاد خاطر خطیر اقدس و اقتضای رأی جهان ادای مقدس همواره حفظ نفوس عموم نوکر و رعیت و ترفیه حال قاطبه اهالی مملکت است امر قدر همایونی نافذ شد که در وزارت علوم مجلس امتحانی برای این گونه اطبا تشکیل یابد تا به مقتضای «هل یستوی الذین لایعلمون» عالم از جاهل پدیدار گردد و حق از باطل ممیز آید» (روزنامه دانش، ۷ شعبان ۱۲۹۹ ق، ش ۲: ص ۴).

### ۳-۲ راه‌اندازی بیمارستان‌ها و درمانگاه‌های نوین:

از دیگر خدمات طب مدرن، ساخت بیمارستان و درمانگاه بود. تا پیش از صدارت امیرکبیر وضعیت درمان و بهداشت در وضعیت اسفناکی به سر می‌برد. تا این زمان هیچ مرکز درمانی در کشور فعال نبود. چنان که ژنرال گاردان هنگامی که وارد ایران می‌شود خبر می‌دهد که «مریض‌خانه به‌هیچ‌وجه در ایران نیست» (گاردان، ۱۳۶۲: ۱۳۴). امیرکبیر در صدد تأسیس اولین بیمارستان برآمد. هرچند این امر با قتل وی ناتمام ماند ولی کمتر از ۱۰ سال بعد علاوه بر بیمارستان‌های دولتی، بیمارستان‌های خصوصی نیز توسط افراد نیکوکاری ساخته شد. اولین مریض‌خانه مختص نظامیان بود که ناصرالدین‌شاه دستور تأسیس آن را خارج از تهران صادر کرد (کرزن، ۱۳۷۳، ج ۱: ۳۴۳). این بیمارستان در سومین سال اقامت دکتر پولاک در ایران و با تلاش وی تأسیس شد (آدمیت، ۱۳۶۱: ۳۳۴) و در آن محلی نیز برای آموزش علمی و عملی محصلین طب دارالفنون وجود داشت (روزنامه وقایع اتفاقیه، ش ۹۸، سال ۱۲۶۹: ص ۳) در سال ۱۲۸۴ ق / ۱۸۶۸ م بیمارستان دیگری برای استفاده سپاهیان ساخته شد و بیمارستان قدیمی برای استفاده شهری، تحت مدیریت دکتر آلبو، از معلمین دارالفنون، قرار داده شد (فلور، ۱۳۸۶: ۲۵۱). در سال ۱۲۸۴ ق / ۱۸۶۷ م. در تهران مرکزی به نام بیمارستان دولتی ساخته شد که بنابر گفته اعتمادالسلطنه در مرآت‌البلدان برای استفاده عموم بود (آدمیت، ۱۳۶۱: ۳۲۷؛ روزنامه مجلس. س چهارم. ش ۱۵، ۲۹ ذی‌القعدة ۱۳۲۵، ۳). سپه سالار بیمارستان دیگری بود که در سال ۱۲۹۸ ق / ۱۸۷۹ م ایجاد و برای طلاب در نظر گرفته شده بود (بامداد، ۱۳۷۸: ۲۲۸-۲۳۲). از مراکز خصوصی می‌توان به بیمارستان وزیری، ساخته شده در سال ۱۳۱۰ ق / ۱۸۹۲ م به وسیله حاجی شیخ هادی و بیمارستان امیراعلم که در سال ۱۳۳۵ ق / ۱۹۱۶ م و به کوشش دکتر امیر خان امیراعلم تأسیس

(Pollack)

شد، اشاره کرد که به علت معالجه رایگان زنان بی بضاعت مریض خانه نسوان نامیده می شد (آر شیوا اسناد قدیمه وزارت امور خارجه کارتن ۲، پرونده ۳۰، سال ۱۳۳۹ ه ق).

### ۳-۳ تشکیل مجالس حفظالصحه:

در سال ۱۲۷۷ ق / ۱۸۹۹ م انجمنی بنام «مجلس حفظالصحه» وابسته به دارالفنون به فرمان نا صرالدین شاه تشکیل گردید که هدف از برپایی آن، اخذ تصمیمات واحدی در جهت بهبود وضعیت بهداشتی کشور و جلوگیری از شیوع بیماری‌های خطرناکی مانند وبا، طاعون و آبله با سازماندهی قرنطینه بود. این انجمن به صورت هفتگی در دارالفنون به ریاست دکتر طولوزان و زیر نظر وزارت معارف تشکیل می شد (براون، ۱۳۷۱: ۱۶۹) و در آن پزشکان معروف تهران، پزشکان هیئت‌های خارجی و شاگردان و استادان مدرسه دارالفنون حضور می یافتند (الگود، ۱۳۵۲: ۷۴۱). روزنامه دولت علیه ایران در این باره چنین بیان می نماید: «چون منظور اکسیر اثر ملوکانه، همواره نشر علوم مفیده و دفع مفسد مضره از کافه بلاد و عامه‌ی عباد است، خاصه علم طب که اشرف علوم آن است، ... لهدا، در این اوقات محض سلامت انفاس خلاق، امر و مقرر فرمودند که هر هفته یک روز اطبای خاصه‌ی مدرسه‌ی مبارکه‌ی دارالفنون اجلاسی نموده، در امورات متعلقه به ابدان مشورت و گفتگو نمایند و به تدبیرات کافیه، دفع امراض مختلفه بکنند» (روزنامه دولت علیه ایران، شماره ۴۸، ۲۱ جمادی الاخری ۱۲۷۷ ق).

### ۳-۴ ایجاد و سازماندهی نظام قرنطینه در کشور:

از جمله خدمات طب مدرن و مهم‌ترین اقدامی که هر کشور برای مبارزه با شیوع بیماری‌های مسری انجام می داد، قرنطینه بود. در ایران تا مدت‌ها، نظام کاملی برای قرنطینه سازی وجود نداشت و بسیاری از بیماری‌ها از طریق مرزها وارد کشور می شد. روزنامه ثریا در انتقاد به عدم توجه دولت در این زمینه نوشت: «به هنگام شیوع بیماری در یک منطقه و ایجاد سیستم قرنطینه از پزشکان تحصیل کرده‌ای که در پایتخت بیکار هستند، استفاده کند و آنان را به آن منطقه فرستاده و یک پزشک خارجی هم به منظور نظارت بر کار آن‌ها بگمارد تا اقدامات لازم در این زمینه انجام دهد» هم‌چنین این روزنامه می نویسد که «به هیچ وجه برقراری این سیستم را نباید به دست بیگانگان خصوصاً انگلیسی‌ها سپرد چون در جهت پیشبرد منافع خود کار می کند بلکه باید خود این ایرانیان در این زمینه آگاهی یافته و اقدام کنند» (روزنامه ثریا، ش ۴۸، شنبه ۱۷ جمادی الاول ۱۳۱۷، سال ۹:۱). انجام قرنطینه در ایران مشکلاتی نیز به همراه داشت. دسته‌ای از این مشکلات مربوط به بروز بی نظمی در زمان ازدیاد افراد بود (عباسی و بدیعی، ۱۳۷۲: ۳۷۹). مسئله‌ی دیگر مربوط به جداسازی افراد سالم از کسانی می شد که از مناطق آلوده به قرنطینه‌ها وارد می شدند (سرنا، ۱۳۶۳: ۱۹). هم‌چنین حمل اجساد مردگان به عتبات عالیات نیز از مشکلات قرنطینه محسوب می شد (بروگش، ۱۳۶۷: ۵۵۳).



### ۳\_۵ آبله کوبی اطفال:

در عصر قاجار، ابتلا به بیماری آبله از جمله شایع‌تری علل مرگ‌ومیر اطفال بود. پولاک که شناخت کاملی نسبت به این بیماری داشت، آن را مهم‌ترین عامل کاهش جمعیت ایران دانسته است (پولاک، ۱۳۶۱: ۶۵) متأسفانه آبله‌کوبی در ایران تا دوره فتحعلی شاه قاجار اتفاق نیفتاد. در زمان او آندریو جاکس، جراح و مترجم نماینده سیاسی انگلیس سر هارفورد جونز، برای اولین بار، در ۱۲۲۵ هـ / ۱۸۱۰ م، موفق به کسب اجازه آبله‌کوبی گروهی از اطفال شد و سال بعد پزشکان عضو هیئت سرگراوزلی نیز توانستند ۳۰۰ کودک را آبله‌کوبی کنند (رایت، ۱۳۶۴: ۲۴۵). در زمان ناصرالدین‌شاه، امیرکبیر فرمان آبله‌کوبی عمومی را به شیوه اجباری صادر کرد (پولاک، ۱۳۶۱: ۲۰۳). به این ترتیب آبله کوبی به‌عنوان یکی از جلوه‌های تحول طب مدرن در ایران به‌کار گرفته شد.

### ۳\_۶ ساخت آزمایشگاه و داروسازی به شیوه مدرن:

دارو سازی به صورت مدرن در ایران، با دارالفنون آغاز شد. به این منظور دکتر فوکتی<sup>۱</sup> دارو ساز اتریشی، با دستور امیرکبیر به استخدام دارالفنون درآمد؛ وی به همراه فرخ خان امین‌الملک ادوات موردنیاز را با خود از اروپا وارد کرد و با ساخت آزمایشگاهی طبی و داروسازی موفق به تدریس عملی دروس خود شد. به دنبال تأسیس این آزمایشگاه بسیاری از مواد دارویی و شیمیایی برای اولین بار در ایران تجزیه‌شده و ترکیب آن‌ها معلوم شد (سرمدی، ۱۳۷۸، ج ۲: ۱۴۱). وی تا سال ۱۲۷۸ ق/ ۱۹۰۰ م در ایران به تدریس پرداخت. پس از او یکی از شاگردانش، به نام میرزا کاظم خان محلاتی که در همان سال از اروپا به ایران بازگشته بود تا هنگام مرگ خود در سال ۱۳۱۳ ق / ۱۹۳۵ م به کار در این لابراتوار مشغول بود. پس از او با معرفی دکتر تولوزان، پزشک مخصوص ناصرالدین‌شاه، مسیو روکیرن استخدام شد و سرانجام نیز دکتر شورین آلمانی جهت تدریس در آموزشگاه دارو سازی استخدام گردید و داروخانه‌ای نیز به نام خودش در خیابان ناصرخسرو ایجاد نمود (آدمیت، ۱۳۵۵: ۳۶۵). در این زمان ظاهراً با مساعد بودن فضا برای فعالیت‌های دارویی عده‌ای از دارو سازان تحصیل کرده خارجی از جمله دکتر پاپاریان در ایران به این کار مشغول شدند (سرمدی، ۱۳۷۸، ج ۲: ۵۶۷).

### ۳\_۷ تدریس و انجام تشریح و کالبد شکافی

کالبد شکافی پیش از ورود طب مدرن عمدتاً به دلایل مذهبی در تاریخ پزشکی ایران سابقه نداشت. طبیبان ایرانی مطابق با احکام اسلامی که در آن تماس فرد زنده با جسد، ناپاک دانسته می‌شد، هیچ‌گاه به تشریح نمی‌پرداختند. پزشکان اروپایی برای اولین بار کالبدشکافی را در ایران رواج دادند. این امر با تأسیس مدرسه دارالفنون محقق شد. دکتر پولاک، از معلمان دارالفنون، اولین پزشکی بود که کالبد شکافی را به شیوه امروزی در ایران انجام داد. وی در

(De. Focati)

ابتدا به دلیل تعصبات مذهبی با مشکلات فراوانی در این زمینه روبرو بود و به‌ناچار از کالبد حیوانات، تصاویر و سایر وسایل همچون اسکلت کاملی از بدن انسان استفاده می‌کرد و از این طریق توانست دانشجویان را به این علم علاقه‌مند کند. (پولاک، ۲۱۰:۱۳۶۱ و ۲۱۱). پولاک اولین کسی بود که در ۱۲۶۹ ق/ ۱۸۹۰ م جنازه یکی از همکاران خود، زاتی اتریشی را در حضور شاگردانش کالبد شکافی کرد تا به دلایل مرگ او دست یابد (همان: ۸). مورد دیگر مربوط به یک کتاب‌فروش فرانسوی بود که پیش از مرگ جسد خود را به طبقه طب دارالفنون فروخته بود (میر محمدعلی ۱۸۵۰: ۱۹۲). وی کتابی به نام تشریح بدن انسان نوشته و آن را با کمک یکی از شاگردان و مترجمش به نام محمدحسن افشار به فارسی ترجمه و منتشر کرده است. این کتاب منبع بسیاری از اصطلاحاتی است که در تشریح فارسی به کار می‌رود (پولاک، ۱۳۶۱: ۲۱۱). دکتر شلیم‌پس از دکتر پولاک طبیب مخصوص ناصرالدین‌شاه گشت، در مدرسه طب دارالفنون استخدام شد و به تشریح می‌پرداخت (روستایی، ۱۳۸۲: ۲۵۹) دکتر گاله فرانسوی در زمینه‌ی تشریح توصیفی مهارت داشت، وی تمام اجزای بدن را به‌صورت نقاشی برای شاگردانش تشریح می‌نمود و این هنر او به پیشرفت شاگردانش کمک بسیاری کرد (پولاک، ۱۳۶۱: ۲۲۰).

### ۳\_۸ ارائه مقالات پزشکی در نشریات:

از دیگر تحولات مهم در این زمان، اقداماتی بود که دولت برای پیشگیری از شیوع بیماری‌های مسری، به‌خصوص وبا صورت می‌داد. در همین راستا جزوه‌ی قواعد معالجه‌ی وبا به نشر رسید و به منظور بالا بردن آگاهی نسبت به این بیماری میان سرشناسان محله‌های شهر پخش می‌شد. به‌جز این جزوه، مقاله‌هایی نیز در روزنامه وقایع الاتفاقیه نوشته می‌شد و در اختیار مردم قرار می‌گرفت و در واقع همه‌ی این‌ها تدابیر ارزنده‌ای بود که در جهت پیشرفت بهداشت همگانی صورت می‌گرفت (آدمیت، ۱۳۵۵: ۲۴۰-۲۳۶). در دوره مشروطه اولین نشریه اختصاصی بهداشت بانام حفظ‌الصحه به مدیریت دکتر علی اصغر نفیسی مؤدب‌الدوله در تهران منتشر شد. همچنین باید به نشریه بلدییه اشاره کرد که در ابتدا یک نشریه مستقل بود و بعدها به‌عنوان ارگان رسمی انجمن بلدییه بخش ویژه‌ای را به درج اخبار اداره صحیحیه اختصاصی داد (آدمیت، ۱۳۵۵: ۲۴۰-۲۳۶).

### ۳\_۹ رونق بخشیدن به ترجمه و نشر کتاب‌های پزشکی:

دارالفنون نقش مهمی در گسترش کار ترجمه و نشر کتاب ایفا کرد. معلمان فرنگی این مجموعه، با دستیاری مترجمان خود کتاب‌هایی را تالیف و به طبع می‌رساندند. در همین راستا انتشاراتی به نام «مطبعه دولتی» نیز به تشکیلات دارالفنون افزوده شد (آدمیت، ۱۳۵۳: ۳۵۸). چون تاریخ انتشار نخستین کتاب درسی به سال ۱۲۶۸ هجری مربوط می‌شود، پس می‌توان آغاز به کار این چاپخانه را در همین تاریخ دانست پس از آن و در زمان اعتضادالسلطنه فعالیت چاپ کتابخانه دارالفنون گسترش یافت و کتبی که از این پس تهیه می‌شد به دست نسل

تازه‌ای از دانشمندان ایرانی که خود در اروپا یا دارالفنون تحصیل کرده بودند، نگاشته شده بود (شچلگوا، ۱۳۸۸: ۶۵ و ۶۹). رضا قلی خان هدایت، نخستین سرپرست دارالفنون (۱۲۶۸ تا ۱۲۷۴ هجری)، در روضه‌الصفای ناصری ذیل بخشی به نام «در ذکر بنای عمارت مدرسه و احضار معلمین از فرنگستان و تعلیم و تعلم بعضی علوم شریفه در آن مدرسه مبارکه» برای مثال پولاک را معلم علم طب، جراحی و کحالی معرفی می‌کند که تعهد کرده است متعلمین خود را در علم و عمل طب و معالجه مرضی و دقایق جراحی تکمیل کند کتب طبی را به شاگردان خود بیاموزد و حاصل کار خود را به باسمة‌خانه سپرده تا نسخه‌های متعدد طبع شده و به کتابخانه مدرسه تحویل شود (میرخواند، بی جا). از جمله تالیفات پولاک کتاب جراحی خود که مشتمل بر دو جلد کتاب جراحی به نام «علاج‌الاسقام» و «مخزن‌الفواید» و رساله‌ای نیز در چشم‌پزشکی است. رساله‌های دیگری از ایشان مانند «ستور العمل و تعلیمات معالجات و تدابیر امراض، تشریح و زبده‌الحکمه موجودند. از شلیمر نیز رساله‌هایی مانند «زینت‌الابدان» در معالجه بیماری‌های پوستی، «شفائیه» و «سرالحکمه» برجای مانده است. برخی معتقدند هیچ‌کس مانند زمان اعتمادالسلطنه برای گسترش دانش در کشور کوشش نکرد. او هنگام سرپرستی مطبوعه دولتی، گروه بزرگی از دانشمندان هنرمندان را گردآورد و نیروی آنان را در جهت ترجمه کارهای علمی و هنری اروپا به‌کار گرفت (شچلگوا، ۱۳۸۸: ۵۶). به‌غیراز مطبوعه دولتی، چاپخانه‌های دیگری نیز در تهران و سایر شهرها بوجود آمدند که هرکدام در موضوعی به فعالیت می‌پرداختند.

#### ۴. مصور سازی کتب پزشکی و تاثیر تحولات دوره قاجار بر آنها:

نسخه‌برداری از رساله‌های علمی از ابتدا با نقشه‌ها و شکل‌ها همراه بوده است. آغاز کتاب‌آرایی مسلمانان در مکتب عباسی نیز با مصورسازی کتبی با موضوعات علمی همچون پزشکی، نجوم، فیزیک و مکانیک آغاز شد. از مهم‌ترین آثار به جای مانده از این مکتب نسخه مصوری از کتاب «دیسقوریدوس» است (پاکباز، ۱۳۷۸: ۳۵۲). همواره از مهم‌ترین موضوعات تصویر آرایی نسخه‌های خطی طبی در اسلام، رساله‌های مربوط به تشریح است. این اصطلاح در پزشکی اسلامی به هر دو معنی کالبدشکافی و کالبدشناسی به‌کاررفته است (دایره‌المعارف بزرگ اسلامی، ذیل تشریح، ج ۱۵: ۳۶۳). آناتومی انسان از حدود قرن ۶ هجری در آثار مسلمانان دیده می‌شود و پس‌ازاین تاریخ تقریباً تمامی کتاب‌های مرجع پزشکی، بخشی مخصوص به کالبدشناسی داشتند. از جمله نخستین کتاب‌هایی که به بحث در مورد کالبدشناسی می‌پردازند «کتاب‌المنصوری فی طب» نوشته رازی است. چنین آثاری معمولاً با تصاویری از چشم، بخش‌های مجسمه و یا استخوان فک فوقانی همراه است؛ اما تصویر تمام صفحه از کالبد انسان، اولین بار در کتاب «تشریح‌الابدان منصوروی» مشاهده شده و پیش از آن در جهان اسلام سابقه نداشته است (اسمیت و مادیسون، ۱۳۸۷: ۱۲ تا ۱۴). در این کتاب و به‌طورکلی کتاب‌های تشریح، ماهیت هر یک از اعضا

به صورت اجمالی و تفصیلی مورد شنا سایی قرار می‌گیرد. در این روند برخی از اعضا به «اعضای مفرده» تعبیر می‌شوند که در نام و تعریف اشتراک دارند مانند غضروف، استخوان و عصب. ولی برخی دیگر که «اعضای مرکبه» نامیده می‌شوند، کل و جزء آن‌ها در نام و تعریف مشترک نیستند مانند دست‌وپا که جزئی از آن دیگر به این نام خوانده نمی‌شود. در این رساله‌ها، نخست به تشریح استخوان‌ها پرداخته می‌شد و استخوان‌های سر و فک‌ها و دندان‌ها، ستون فقرات، دنده‌ها، کتف، بازو، مچ، انگشتان، لگن خاصره، ساق و پنجه‌ها مورد تبیین قرار می‌گرفت. پس از آن عضلات مورد بررسی قرار می‌گرفت و از عضلات سر و گردن، حنجره، حلق، زبان، کتف، بازو، مچ و انگشتان بحث می‌شد. همچنین عضلات قلب، شکم، ق‌ضیب، بیضه‌ها، مثانه، نشیمنگاه، ران، ساق و پنجه‌های انگشتان پا از موارد بحث در علم تشریح بود (شیرازی، ۱۳۸۲: ۸). نسخ متعددی از این رساله موجود است که بیشتر آن‌ها با تصاویری مربوط به هر فصل است. این تصاویر معمولاً از ۵ تا ۶ عکس تشکیل می‌شده است که در تاریخ پزشکی به ویژه کالبدشناسی اهمیت بسیاری دارند و در واقع طراحی‌هایی هستند که هر کدام یکی از دستگاه‌های مهم بدن را نمایش می‌دهند: استخوان‌ها، اعصاب، شریان‌ها، وریدها، عضلات و در نهایت اعضای مرکبه و بارداری (بیگ باباپور، ۱۳۸۱: ۱۰۷).

از دیگر شاخه‌های طب که مصورسازان کتب به آن می‌پرداختند شناخت گیاهان دارویی بود. پیشینه این رساله‌ها به آثار دیسکوریدوس بازمی‌گردد. مهم‌ترین اثر وی «ماریامدیکا» است که در عربی «فی هیولی الطب فی الحشائش و السموم» نامیده و در جوامع اسلامی با نام «الحشائش» شناخته می‌شود. این کتاب با معرفی بسیاری از گیاهان، جانوران و کانی‌های دارویی، سرچشمه آثار نویسندگان مسلمان در موضوع داروشناسی و گیاه‌شناسی شد (ولایتی، ۱۳۹۰: ۱۳۳). رسالات مصوری که در این زمینه توسط مسلمانان به انجام می‌رسید به تدریج از نسخ ترجمه‌شده پیشی گرفتند (اسمیت، ۱۳۸۷: ۲۲). کتاب‌هایی مثل اختیارات بدیعی که به صورت مصور نیز درآمده است و تحفه المومنین که نسخه‌ای از آن با ۸ مینیاتور به کتابخانه کنگره آمریکا تعلق دارد، از این دست‌اند. کتاب‌های جانورشناسی نیز در مواردی از جنبه طبیی مورد اهمیت هستند و بسیاری از پزشکان در آثار خود به جانوران اشاره کرده‌اند. این کتب جدای از دانش‌نامه‌های عمومی مثل عجایب المخلوقات و کتب «بیطره» و «بیزره» هستند که حیوانات را از نظر دامپزشکی مورد مطالعه قرار می‌دهند. بیشتر مطالب این دسته ضمن آثار دیگری مانند «ادویه مفرده» دیده می‌شود و این به دلیل خواص دارویی است که در اندام برخی از جانوران وجود دارد. از جمله کتاب «طبایع‌الحيوان و خواصها و منافع اعضائها» از عبیدالله بن جبرئیل بن بختیشوع نام دارد که مولف آن خود پزشک است (دایره‌المعارف بزرگ اسلامی، ذیل جانورشناسی، ج ۱۷: ۴۰۲). ترجمه فارسی و مصوری از این رساله به نام «منافع‌الحيوان» در سال ۶۸۹ هجری به دستور غازان خان در مراغه تدوین شد (پاکباز، ۱۳۹۲: ۶۰). کتاب‌آرایی و نقاشی دوره قاجار در کلیت خود ادامه منطقی ادوار پیشین بود. هنر این دوره درحقیقت بیان‌کننده جلوه‌ای از روح زمانه خود بود. در دوره قاجار شکل‌گیری مشرب نو در ایران در حالی آغاز شد که هنوز

معیارهای کهن همچنان سیطره خود را حفظ کرده بودند. از این رو چالشی درونی در جامعه ایران بین سنت و تجدد به راه افتاد و جامعه ایرانی را به دو جناح تقسیم کرد. کتاب آرایبی که از این جریان جدا نبود مانند تمامی قلمروهای دیگر جامعه در معرض طوفان نوشدگی قرار گرفت (آژند، ۱۳۸۹، ج ۲: ۸۲۱). این جریان با تأسیس دارالفنون و رونق صنعت چاپ شدت گرفت و بخصوص تولید کتب علمی را بسیار تحت تاثیر قرارداد.

می توان گفت دگرگونی هایی که در این دوره در زندگی سیاسی و اجتماعی مردم بوجود آمد در فن کتاب آرایبی نیز تاثیر گذاشت. یادداشت های میرزا صالح شیرازی، یکی از آغازگران صنعت چاپ در ایران، گواه چگونگی آشنایی ایرانیان با فرهنگ اروپایی است و این که چگونه پس از پس از مشاهده تفاوت های سیاسی و اجتماعی کشور خویش، به فکر لزوم تغییر در جامعه ایرانی به وجود آمد (شچلگوا، ۱۳۸۸: ۱۱ و ۱۲). در واقع گسترش این فن یکی از نمودهای مدرنیسم در ایران قرن نوزدهم است که گذشته از خدمات ارزشمند افرادی چون عباس میرزا، نمی توان اهمیت جریان رو شنفکری را در آن نادیده گرفت. روشن است که پیش از رواج چاپ نسخه های خطی دچار محدودیت هایی بود همچون این که بازتولید یک اثر در تعداد زیاد میسر نبود و دیگر تعداد افراد معدودی به آن دسترسی داشتند (مارزلف، ۱۳۹۰: ۱۳). این بخصوص برای اشاعه علم در کشور مانع جدی محسوب می شد. این انقلاب بزرگ فرهنگی موجب شد کتاب ها با هزینه کمتر و در تعداد بیشتری تولید شوند. جالب است که این صنعت از طرف پادشاهان نیز مورد حمایت قرار می گرفت و هنرمندان وابسته به امر کتاب آرایبی در این راه به خدمت گرفته می شدند. بسیاری از کتب چاپ سنگی در این دوره با ثبت در ترنجی در صفحه آغاز کتاب به نا صرالدین شاه قاجار تقدیم شده اند. تصویر در کتاب های چاپ سنگی ایران جهت اهداف گوناگونی به کار برده شده است. در دوره قاجار گستره ای که شامل کتاب های علمی، کتاب های درسی سفرنامه ها، کتاب های تاریخی و ترجمه ادبیات اروپایی و همچنین تصاویر رجال در مطبوعات بود، در شیوه استفاده از تصاویر کم و بیش باهم اشتراکاتی داشتند. چراکه هدف، ارائه گرایانه موضوعات مطرح شده است (مارزلف، ۱۳۹۰: ۱۳). هنرمندان کتاب های چاپ سنگی در عین کوشش برای حفظ ظاهر آشنای نسخه های خطی کهن جست و جوگر شکل های تازه آرایش هنری هستند (شچلگوا، ۱۳۸۸: ۲۳۶). این قاعده در مورد مصورسازی کتب علمی نیز صدق می کند. چراکه تعداد زیادی از آن ها علاوه بر خط زیبا دارای صفحات آغازین، ترنج، سرلوح و تزئیناتی شکل هستند.

کتاب آرایبی کتب پزشکی به دلیل تحولات فراوان این رشته در عصر قاجار، سرنوشتی متفاوت با قرون پیشین داشت. ابتدای این دوره شاهد جریان سنتی سابق هستیم که کتب پزشکی قدیمی در آن بازنویسی شده و تصویر آرایبی آن نیز به همان منوال پیشین ادامه داشت هر چند رگه هایی از ویژگی های نقاشی جدید مانند رعایت بعد و اسلوب سایه پردازی بر آن ها هویدا بود؛ اما پس از نقطه عطفی به نام دارالفنون جریان جدیدی به وجود آمد. تولید تصاویر مربوط به آناتومی بدن آدمی هر چند در دوران پیشین نیز اهمیتی بالا داشت در این دوره جایگاه ویژه ای کسب کرد. این شاخه از پزشکی در دارالفنون نیز از مهم ترین درس هایی بود که ارائه می شد و معلمان با تولید



نسخه‌های مصور برای آشنایی کامل شاگردان با اجزای تن انسان تلاش می‌کردند؛ مانند کتاب جراحی پولاک که نسخه‌ای که از آن حاوی تصاویری از بدن یک مرد در کتابخانه ملی ایران موجود است. نسخه مصوری از رساله «سرا الحکمه» شلیمر در کتابخانه مجلس موجود است. از دیگر کتب مصور می‌توان «انوار ناصریه»، «جواهرالتشریح» و «ضیاء العیون» که بعدتر به آن اشاره می‌شود را نام برد. در این دوره کتب دارویی و گیاهی و همچنین کتب جانورشناسی هنوز مورد توجه بوده است و نسخه‌های مصوری از آن‌ها با چاپ سنگی نیز موجود است. به جز این موارد کتبی نیز با موضوع دستورات پزشکی عمومی مانند گذشته استنساخ می‌شد که در بیشتر مواقع تذهیب شده ولی فاقد تصویر بودند در مواردی دارای سرلوح آغازین مذهب بوده ولی اکثراً در این کتاب‌ها به سنگرف نویسی برای تزئین اکتفا می‌شد.

## ۵. ارائه نمونه‌هایی از نسخ‌های مصور پزشکی دوره قاجار (خطی و چاپ سنگی):

بیشتر نسخ مصوری که در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفته‌اند، به مرکز اسناد مجلس شورای اسلامی اختصاص دارند و نمونه‌ها از هر دو نوع کتاب خطی و سنگی که در این دوره رواج داشته است، انتخاب شده‌اند. همچنین از آن‌جا که شناخت بدن انسان، بخصوص با تأسیس دارالفنون، جایگاه ویژه‌ای در علم طب دوره قاجار داشته است تصاویر به گونه‌ای انتخاب شده‌اند که نمایانگر سیر آن در این دوره باشند. علاوه بر آن از چشم‌پزشکی به‌عنوان شاخه مهمی از علم تشریح که از تحولات پزشکی اروپا تأثیر پذیرفت نمونه‌ای ارائه شده است.

پزشکی اسلامی از قرن شش هجری، به نگارش آثار تخصصی همچون چشم‌پزشکی روی آورد (ولایتی، ۱۳۹۰: ۱۴۱). نسخه حاضر نمونه‌ای از آن‌هاست که در کتابخانه ملی پزشکی آمریکا نگهداری می‌شود. مؤلف اثر شمس‌الدین محمد حاجی محمد الکحل معروف به بارود آن را در دو بخش شفاء‌العلم و عین‌الدواء نگاشته است. در مقدمه کتاب آمده که وی از علم‌الابدان به چشم‌قناعت کرده چراکه چشم عضو بسیار شریفی است و هرکس دانش این یک عضو را تمام و کمال بداند توانایی تصرف تمام تن را نیز خواهد داشت. نسخه در سایت کتابخانه ۱۷۵۵ م با تاریخ ثبت شده است و تصویری در مکتب قاجار آن را همراهی می‌کند ([www.collections.nlm.nih.gov](http://www.collections.nlm.nih.gov)). چنان‌که از متن و تصویر اثر برمی‌آید در این نگاره پزشکی در حال عمل آب‌مروارید چشم یک بیمار است. مطابق با متن برای انجام این عمل بیمار باید در یک روز صاف در سایه‌ای در برابر آفتاب نشسته، زانوان خود را محکم بر سینه قرار دهد و در این حالت پزشک روبه روی او بنشیند. اگر تنها یکی از چشم‌های بیمار مشکل داشته باشد باید چشم سالم با کرباسی نرم بسته شود زیرا در غیر این صورت با حرکت چشم سالم چشم دیگر نیز حرکت می‌کند و عمل را دشوار می‌گرداند. چون تمام شروط انجام گرفت دیگری باید از پس سر بیمار را محکم گرفته و کنترل کند. در این حالت پزشک میلی از جنس مس سرخ را میان



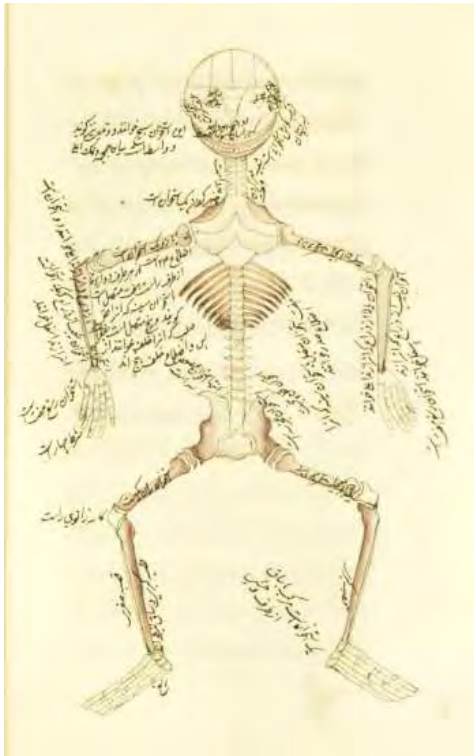
انگشت مهین و خداخوان (شصت و سیاه) قرار داده و آلت آب گشا را بر موضع مورد نظر قرار دهد. با دست دیگر چشم بیمار را نگه دارد تا نتواند آن را بگرداند سپس میل را به اندازه نیم جو گذر دهد و نه بیشتر. میل نباید به زودی خارج شود بلکه باید تمامی آب اضافی را فروبشاند تا زمانی که اندکی خون خارج شود.

مستوفی در شرح زندگانی من راجع به کحلان سخن گفته و به میل زدن و آب گرفتن چشم توسط ایشان

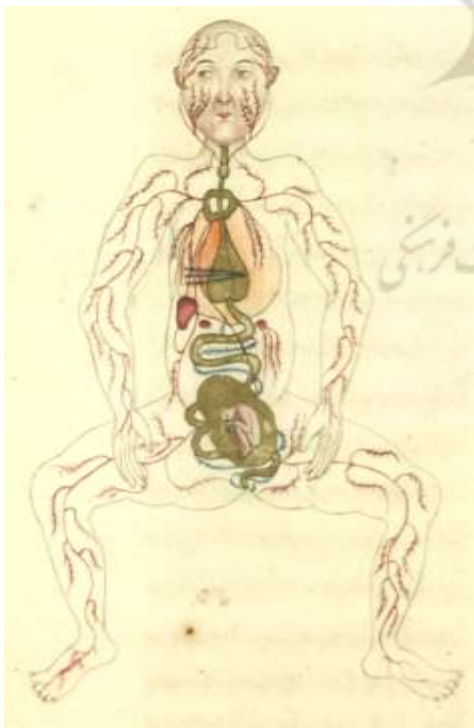


اشاره کرده است. وی آن‌ها را قشری معرفی می‌کند که از قدیم به این امر اشتغال داشته و گویا این کحلان با پزشکان سر این مسئله م سابقه فنی داشتند که اکثراً برد با ایشان بود و پس از انجام این عمل نود در صد افراد مشکلشان بهبود می‌یافت. در صورتی که پزشکان فرنگ رفته چون تجربه کافی نداشتند چشم بیمار پس از این عمل دچار مشکل و گاهی کور می‌شد (مستوفی، ۱۳۸۴، ج ۱: ۵۲۹) دکتر پولاک که خود معلم طب و چشم پزشکی دارالفنون بود اما این جریان را کاملاً برعکس ثبت کرده است. در این نگاره چنان‌که مشاهده می‌شود هنرمند مطابق با متن عمل را در فضای باز به تصویر کشیده و در ترسیم آن بخصوص درخت‌های پس زمینه سعی بر طبیعت‌نگاری شده است. افراد حاضر در صحنه که یکی از آن‌ها تنها نظاره‌گر عمل است، با اندام کشیده و چهره‌هایی با ریش و ابروان به هم پیوسته کاملاً معرف سبک قاجار هستند. همچنین در نمایاندن جعبه وسایل پرسپکتیوی دیده می‌شود که از جمله تلاش‌هایی است که برای واقع‌نگاری انجام شده است.

تصویر (۱): برگی از شفاء العلم و عیل الدوا، انجام عمل آب مروارید، ۱۱۶۸ ه.ق کتابخانه ملی پزشکی آمریکا، (MS P 30, fol. 94b)  
(www.collections.nlm.nih.gov)



تصویر (۲): برگی از تشریح الابدان، استخوان بندی و اسکلت بدن، ۱۲۷۵ ه.ق، کتابخانه مجلس شورای اسلامی، نسخه خطی شماره ۲۱۱ ط



تصویر (۳): برگی از تشریح الابدان، بارداری و شیرآیین، ۱۲۳۸ ه.ق، کتابخانه مجلس شورای اسلامی، نسخه خطی شماره ۲۱۱ ط

این نمونه مربوط به نسخه‌ای از رساله تشریح الابدان تألیف پزشکی پارسی به نام منصور بن محمد بن الیاس شیرازی در سال ۷۸۹ ق/ ۱۳۹۶م است. پزشکی در خاندان ابن الیاس ریشه‌دار بود و به سبب تمکن مالی، او به منابع مختلف پزشکی دسترس داشت (شیرازی، ۱۳۸۴: ۱۸). وجود نسخه‌های متعدد از این اثر نشان از این دارد که این رساله جایگاه خود را تا دوره قاجار حفظ کرده است. این مورد مطالعه در کتابخانه مجلس شورای اسلامی محفوظ است. این رساله در ۷۹ برگه، به خط نسخ و کتابت محمدتقی کاشانی در سال ۱۲۷۵ ق انجام گرفته است. در این نسخه تنها ۳ تصویر با مضمون استخوان‌ها، شریان‌ها و تصویری ترکیبی از شریان‌ها و بارداری موجود است. هنرمند در خلق این تصاویر ضمن ساده سازی عمومی که در تصاویر سایر نسخه‌های این رساله یافت می‌شود با استفاده به‌جا از رنگ و انجام سایه‌پردازی ملایم در چهره (حتی پره‌های بینی و حجم چانه به خوبی نمایان شده است) و بدن به بیان تصویری اثر کمک کرده است. فیگورها همگی از روبه‌رو طراحی شده‌اند و توجه هنرمند به ترسیم برخی جزئیات را می‌توان از نمایش دندان‌ها در اسکلت و چشم‌هایی که به اطراف می‌نگرند در تصویر زن باردار مشاهده کرد. تصاویر نسخه با نوشته‌هایی همراهند که در هر قسمت نام و وظیفه آن جزء را مشخص می‌کنند. در این میان تنها طراحی زن آبستن در این کتاب فاقد توضیحات است. این زن نشانه دیگری به جز زهدان و جنینی که شبیه به انسانی بالغ اما کوچک شده در شکم او قرار گرفته است، مانند موی اندام زنانه ندارد. نکته دیگر جریان شریانی است که بر طبق سنت کالبدشناسی اسلامی در این تصویر به صورت ترکیبی نمود یافته است. این نسخه هرچند در جهت آموزش و تدریس اصول کالبدشناسی اعضای بدن مورداستفاده قرار می‌گرفته است اما اشتباه فاحشی نیز در ارائه آن وجود دارد چنان‌که ترتیب انگشتان پا در تصویر کاملاً به صورت برعکس با آنچه در واقعیت وجود دارد ترسیم شده است.

عنوان مقاله: ورود طب مدرن و جلوه‌های تحول آن در ایران عصر قاجار (با تاکید بر نسخ منصور قاجاری)



تصویر (۴): برگی از کتاب علم تشریح، استخوان بندی و اسکلت بدن انسان، ۱۲۹۰ ه.ق، کتابخانه مجلس شورای اسلامی، نسخه خطی شماره ۶۱۳۹



تصویر (۵): برگی از کتاب علم تشریح، استخوان بندی و اسکلت بدن انسان، ۱۲۹۰ ه.ق، کتابخانه مجلس شورای اسلامی، نسخه خطی شماره ۶۱۳۹

نمونه بعدی مربوط به کتاب علم تشریح اثر علی‌بخش میرزا قاجار، نوه فتحعلی شاه قاجار، است که در کتابخانه مجلس نگهداری می‌شود. اثر به خط شکسته نستعلیق و در سال ۱۲۹۰ ق، تقریباً ۱۳ سال پیش از تاسیس دارالفنون، استنساخ شده است. در مقدمه اثر آمده است: «اینجانب علی‌بخش قاجار مدت‌ها در تحصی زبان فرانسه زحمت کشیده، کتاب‌های علمی آن‌ها را مطالعه نموده‌ام کتابی در علم تشریح می‌خواستم ترجمه نمایم موفق نمی‌شدم تا در این زمان که تاریخ سنه ۱۲۹۰ هجری است به حمدالله به سعادت ترجمه این کتاب شریف که یکی از حکمای ینکی دنیا تألیف نموده موفق شدم و نهایت سعی را در رساله نویسی نموده‌ام که اگر طفلی مثلاً مطالعه نماید مطلب را تواند فهمید». وی در قسمت دیگری می‌نویسد: «این علم (تشریح) معمول اطبای ایران در این زمان نیست بل بالمره متروک ایشان است اما اگر طبیعی در اروپا علم تشریح نداند به او رجوع نمایند». در نسخه ۸۱ محل برای ترسیم شکل‌ها در نظر گرفته شده ولی جای برخی از این آن‌ها سفید مانده یا فقط طراحی خطی آن صورت گرفته است. ولی آنچه از اعضای بدن به تصویر درآمده است، ترسیم دقیقی همراه با سایه‌پردازی دارد احتمالاً از روی نسخه اصلی نگاشته شده است. ۳ تصویر نیز از مردانی با لباس اروپایی در نسخه وجود دارد. تصاویر روبه‌رو مربوط به استخوان‌ها و شریان‌هاست که با تصاویر نمونه پیشین تفاوت‌هایی دارد. اسکلت آدمی در اینجا حالت سه بعدی به خود گرفته است هرچند به دلیل انحنای زیاد آن در محدوده ستون فقرات و طرز قرارگیری شانه‌ها از واقع‌گرایی فاصله گرفته است. در تصویر مرتبط به شریان‌ها بدن به حالت ایستاده قرار گرفته و سعی در رعایت تناسبات اروپایی برای نشان دادن وضعیت تعادل شده است. توجه به حرکت و طرز قرارگیری عضلات بدن در حالات مختلف در بخشی از این کتاب مورد مطالعه قرار گرفته است. همچنین اسامی اجزا مختلف بدن و شرح آن‌ها که پیش‌از این آثار اسلامی در کنار تصویر می‌آمد، در این جا دیده نمی‌شود.

**عنوان مقاله:** ورود طب مدرن و جلوه‌های تحول آن در ایران عصر قاجار (با تاکید بر نسخ مصور قاجاری)





تصویر (۶): یک نقاشی کالبد شناختی ایرانی، نیمه دوم قرن ۱۹م، (اسمیت و مادیسون، ۱۳۸۷: ۲۱)

پیش تر گفته شد که مقارن با تا سیس دارالفنون در تهران شیوه‌های جدید پزشکی غربی نیز به ایران وارد شد بخصوص که تدریس دروس پزشکی در این مجموعه مستقیماً توسط پزشکان اروپایی انجام می‌گرفت. از بررسی یادداشت‌های دانشجویان آن دوره و کتب درسی اروپایی که همگی در این مدرسه ترجمه شده‌اند درمی‌یابیم که بخش مهمی از متون درسی رشته پزشکی که برای آموزش طب به شیوه نوین و اروپایی مورداستفاده قرار می‌گرفته مربوط به بحث آناتومی انسان بوده است. از جمله به نظر می‌آید تصویر روبه‌رو نیز جهت امور کمک‌آموزشی این مدرسه تهیه شده باشد (اسمیت، ۱۳۸۷: ۱۴). در این پرده‌نگاری رنگ‌روغنی، میتوان به بهترین نحو تلفیق شیوه سنتی و اروپایی را به طرزى که در این دوره جاری است مشاهده کنیم. این پرده هرچند مربوط به نسخه‌ای نیست ولی در روند شناسایی آنچه درگذر سنت به نوگرایی در ایران اتفاق افتاد کمک شایانی می‌کند. نمای نشان داده شده از اسکلت‌ها و اندام موجود در این پرده تصویر فاقد امضا، با آنچه پیش‌ازین در کتب ایرانی و اسلامی (برای نمونه آنچه در تشریح‌الابدان آمده است) آموزش داده می‌شد تفاوت دارد و به‌جز مواردی شمایل تشریح اروپایی را به نمایش می‌گذارد و حالات و نوع آن‌ها را برگرفته از گراورهای مربوط به رساله فابریکا اثر و سالیوس مربوط از ۱۶ میلادی



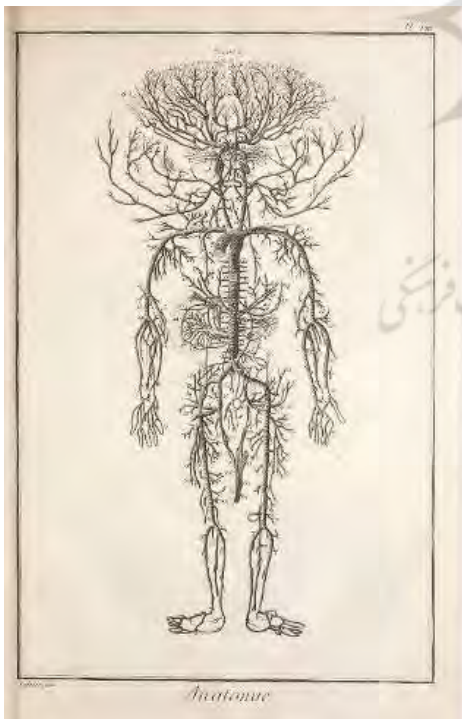
تصویر (۷): مقایسه اسکلت انسان در گراورهای و سالیوس با بخشی از تصویر ۶، (اسمیت و مادیسون، ۱۳۸۷: ۲۱)

می‌دانند. این خود جای تعجب است که چرا به جای آن در ترسیم اندام‌ها از رسالات آناتومی معاصر اروپایی بهره گرفته نشده است. ابعاد پیکره زن و مرد باهم تفاوتی ندارد و به نظر می‌آید قرینه کار شده باشد ولی اندازه مغز، برای زن کوچکتر به تصویر درآمده است. نوع چهره‌پردازی سر و گردن طره موها به سبک قاجار نمایش داده شده است. در این جا هنرمند به شریان‌های اصلی وریدی بسنده کرده و در نمایش آن‌ها وارد جزئیات نشده است اما همچنان مانند گذشته مطالب آموزشی را به‌فارسی در اطراف اندام‌ها آورده که متأسفانه بسیاری از آن‌ها از میان رفته‌اند. نکته دیگر جنینی است که به صورت انسان بالغ بسیار کوچکی درون زهدان پیکره زن جای دارد. همین سنت تلفیق پیکره و جریان شریانی است (اسمیت و مادیسون، ۱۳۸۷: ۱۹) که در تصویر مربوط به تشریح‌الابدان که پیش‌ازین ارائه شد قابل مشاهده است.

**عنوان مقاله:** ورود طب مدرن و جلوه‌های تحول آن در ایران عصر قاجار (با تاکید بر نسخ مصور قاجاری)



تصویر (۸): برگی از انوار ناصری، شریان آنورتی، ۱۲۷۲ ه.ق، کتابخانه ملی ایران، شناسه کتاب ۱۰۸۳۹۶۷



تصویر (۹): برگی از دایره‌المعارف دیده رو، شریان آنورتی، ۱۷۵۱ م، پاریس، کتابخانه تنوع زیستی هریتاز، ([www.biodiversitylibrary.org](http://www.biodiversitylibrary.org))

نمونه بعدی کتابی با عنوان «انوار ناصری» از تألیفات محمدبن عبدالصبور حکیم باشی تبریزی است. نسخه‌ای از این اثر با چاپ سنگی در کتابخانه ملی موجود است که تاریخ ۱۲۷۲ ق بر آن حک شده است. نسخه دارای صفحات آغازین زیبایی است و در ترنج‌های آن آمده است که بنابر فرمان ناصرالدین شاه قاجار در ۳ مجلد تألیف شده است. مجلد اول «تشریح البشر و توضیح الصور» نام دارد و به شرح تفصیلی آناتومی بدن با تصویر می‌پردازد. در این کتاب بعد از تمام شدن هر مبحث تصاویر متعلق به آن به صورت لوحی تمام صفحه آمده است و به‌طور کلی ۵۶ لوحه در کتاب موجود است. علاوه بر شرحی اجمالی در حاشیه تصاویر، هر جزء تشریح شده، حروف و رقمی را در کنار خود دارد که می‌توان شرح آن را در فهرستی که پس از الواح ارائه شده مطالعه کرد. جلد دوم کتاب درباره امور طبیعی طب جدید است و کتاب سوم درباره معالجات تدوین شده است. هر ۳ قسمت با دو صفحه زینت یافته همچون آغاز کتاب از یکدیگر مجزا شده‌اند. آرایش صفحات آغازین، سرلوح تزئین شده همراه با حاشیه و نوع جدول‌بندی به کار رفته آن را کماکان به نسخه‌های خطی پیشین پیوند می‌دهد ولی تصاویر تشریح کاملاً اروپایی است. به نظر می‌رسد تصاویر با هدف آموزش از روی از نمونه‌های خارجی کپی برداری شده است. لوح پنجاهم این کتاب (تصویر شماره ۷) مربوط به شریان کبیر یا شریان آنورتی و انشعابات آن است. هر جزء از تصویر دارای شماره‌ای است که شرح آن در فهرستی که پس از الواح ارائه شده، آمده است. چنان‌که مشاهده می‌شود تصویر کاملاً شبیه به نمونه‌ای است که از که در دایره‌المعارف دنیس دیده‌رو در حدود صد سال پیش از شریان‌ها ارائه شده است و احتمالاً جزئی از منابع فرانسه‌ای بوده که در اختیار علاقمندان به طب قرار داشته است. اسکلت بدنی که در این کتاب آمده مانند نمونه قبل برگرفته از گراوورهای وسالیوس از قرن ۱۶ میلادی است.



تصویر (۱۱): برگگی از کتاب آناتومی بدن انسان، لندن ۱۶۹۳ م، کتابخانه پزشکی کانتوی هاروارد، (<https://hollis.harvard.edu>)



تصویر (۱۰): برگگی از انوار ناصری، ۱۲۷۲ ه.ق، کتابخانه ملی ایران، شناسه کتاب ۱۰۸۳۹۶۷

تعداد زیادی از الواح این نسخه شباهت بسیاری به تصاویر کتاب آناتومی بدن از سان اثر فیلیپ ورهین<sup>۲</sup> دارد. مقایسه تصاویر مقابل که هر دو با کنار زدن لایه‌های پوست به نمایش ماهیچه‌های شکم و تشریح غشاءهای مختلف، چربی‌ها و بافت پوست پرداخته‌اند، نشانگر تأثیری است که کتاب انوار ناصری از اثر پذیرفته است.



تصویر (۱۲): برگگی از جواهر التشریح، شریان‌های صورت، ۱۳۰۴ ه.ق، شناسه کتابخانه



تصویر (۱۳): برگگی از آناتومی بدن انسان، شریان‌های صورت، ۱۸۶۷ م، لندن، کتابخانه دانشگاه کالیفرنیا ([www.biodiversitylibrary.org](http://www.biodiversitylibrary.org))

نمونه دیگر مربوط به کتاب «جواهرالتشریح» د تاریخ ۱۳۰۴ ق اثر دکتر کریزل فرانسوی، مولف و مدرس دیگری در مدرسه دارالفنون است. مترجم اثر، علی بن زین العابدین الهمدانی، از شاگردان دارالفنون بود که در پاریس تحصیل کرده و به درجه رئیس الاطباء نائل شد. همدانی در مقدمه این اثر آن را کتابی می‌داند که مطالبش «از روی تحقیق و یقین است نه مستنبط از قیاس و تخمین، دلائل مسائش شهود و عیان است نه قیاس و بیان و مبتنی بر تکرار دیدار است نه مکتفی بر استماع و نقل اخبار». وی در ادامه از تجربیات تشریح خود در پاریس یاد می‌کند و می‌نویسد: «تنها در شهر پاریس قریب بدو سه هزار طلبه علم طب به دقت تشریح می‌کنند... و هر سه یا چهار روز یا بیشتر جسد

انسانی را به چهار نفر می‌دهند که هر یک یکی از اطراف پا یا سر یا شکم آن را بتفصیل و با دقت تمام تجزیه و تشریح نمایند». حاصل تلاش وی مجموعه‌ای حاوی ۳۵۲ شکل است. نمونه ارائه شده در اینجا شریان‌های صورت را به تصویر کشیده است و چنان‌که مشاهده می‌شود شباهت بسیاری به کتاب «آناتومی بدن انسان» اثر جیمز کوان<sup>۳</sup> دارد که در قرن ۱۹ در اروپا نوشته شده و به چاپ درآمده است. این دست کتب هرچه بیشتر به سمت سادگی رفته و بیشتر

Diderot, Denis

<sup>۲</sup>Verheyen, Philippe

<sup>۳</sup>Quain, Jones

عنوان مقاله: ورود طب مدرن و جلوه‌های تحول آن در ایران عصر قاجار (با تاکید بر نسخ مصور قاجاری)



هدف آموزش مد نظر قرار داده شده است به همین منظور دیگر جدول و صفحات آغازین تزئین شده نیز در ابتدای آن قرار ندارد.

از علی بن زین العابدین الهمدانی کتاب دیگری با نام « ضیاء العیون » در دست است که در سال ۱۲۷۱ شمسی به چاپ در آمده است. این کتاب تماماً به چشم، امراض و نحوه علاج آن پرداخته و بنابر آن چه در مقدمه کتاب آمده



تصویر (۱۴): برگگی از ضیاء العیون، انجام عمل آب مروارید، ۱۲۷۱ هـ ش کتابخانه مجلس شورای اسلامی، نسخه خطی شماره ۳۹۴۹۱۲

وی در تالیف خود منابع اروپایی را به کتابی قدیمی تری با همین عنوان افزوده است. کتاب مذکور نوشته محمد باقر بن عمادالدین محمود شیرازی و متعلق به دوره صفوی است. باب هشتم کتاب همدانی در امراض جلدیه یا عدسی نوشته شده است و در آن ضمن برشمردن انواع آب مروارید شیوه عمل چشم در مبتلایان را شرح داده است. این بیماری از جمله موارد شایع در دوره قاجار بود که در این جا مرحله به مرحله و با تصویر مراحل درمان آن را نشان داده است و می تواند با تصویر نمونه اول مورد مقایسه قرار گیرد.

در هر صورت با آمدن طب نوین و تحولات ناشی از آن تولید نسخه های طب سنتی متوقف نشد زیرا به دلیل نیاز به قبول پزشکان از سوی مردم طب سنتی تا مدت ها به شاگردان دارالفنون نیز تدریس می شد ولی اکثر این نسخ مصور نبوده و بیشتر بر بیان مطالب آن تأکید شده است.

## نتیجه گیری

ورود علوم جدید از جمله طب نوین به کشور را می توان نتیجه گسترش روابط ایران و اروپا به ویژه در دوره حکومت فتحعلی شاه و ولیعهد او عباس میرزا دانست. در این زمان بهداشت عمومی جامعه و وضعیت مساعدی نداشت. ناآگاهی مردم از رعایت مسائل بهداشتی و نبود امکانات در این زمینه، شیوع امراض مسری و عدم تشخیص درست بیماری ها و بسیاری عوامل دیگر همگی دست به دست هم داده و جان بسیاری از مردم را به خطر می انداخت. در چنین شرایطی ایجاد تحول در علم پزشکی و وضعیت بهداشت عمومی مردم ضروری می نمود. تحول اساسی نظام پزشکی در عصر ناصرالدین شاه، باروی کار آمدن امیرکبیر و تأسیس دارالفنون توسط وی به وقوع پیوست. استخدام پزشکان اروپایی و آمریکایی، اعزام محصلین ایرانی به خارج از کشور جهت تعلیم پزشکی، جراحی، داروسازی، تشکیل شورای طبی و صحتی، ایجاد مراکز درمانی و بیمارستان ها، آبله کوبی، تدوین نظامنامه پزشکی، انتشار مجلات بهداشتی - درمانی و رونق نشر و ترجمه کتب طبی از جمله جلوه های این تحول در ایران

عصر قاجار بود. دگرگونی‌های صورت گرفته، کتاب‌آرایی کتب پزشکی را نیز تحت تأثیر قرارداد. نیاز معلمان اروپایی به کتب مصور برای آموزش مفاهیم طب مدرن و رونق فن چاپ از جمله عوامل مهم در پیدایش این تحول بود. با آغاز تشریح بدن انسان که تا آن زمان به دلیل تعصبات مذهبی جایز نبود، شناخت آناتومی بدن انسان مورد توجه بسیار قرار گرفت و در پی آن نسخه‌های مصوری مانند انوار ناصریه، جواهرالتشریح و ضیاء‌العیون تولید شد. این نسخه‌ها برای ارائه تصویری نزدیک به واقعیت بدن انسان کتب اروپایی سرمشق خود قراردادند. کتب مربوط به چشم‌پزشکی نیز که از شاخه‌های مهم علم تشریح است، از این تحولات تأثیر پذیرفت و تصاویر آن با شمایی نو ارائه شد.

## فهرست منابع

۱. آژند، یعقوب. ۱۳۸۹. نگارگری ایران (پژوهشی در تاریخ نقاشی و نگارگری ایران)، تهران: سمت.
۲. اسمیت، امیلی ساواژ و فرانسیس مادیسون. ابزارآلات علمی (مجموعه هنر اسلامی)، مترجم غلامحسین علی‌مازندرانی و ناصر پورپیراد، تهران: کارنگ.
۳. اعتمادالسلطنه، محمدحسن خان. ۱۳۶۷. همراه‌البلدان، جلد دوم، به کوشش عبدالحسین نوایی و میر هاشم محدث، تهران.
۴. آدمیت، فریدون و هما ناطق. ۱۳۶۱. امیرکبیر و ایران، تهران: انتشارات خوارزمی.
۵. بامداد، مهدی. ۱۳۷۸. شرح حال رجال ایران در قرن ۱۲ و ۱۳ هجری، ج ۴ و ۵، تهران: زوار.
۶. براون، ادوارد. ۱۳۸۱. یک سال در میان ایرانیان، ترجمه مانی صالحی علامه، تهران: نشر ماه ریز.
۷. بروگش هینریش. ۱۳۶۸. سفری به دربار سلطان صاحبقران، چ دوم، ترجمه مهندس کردبچه، تهران: اطلاعات.
۸. بروگش، کارل، هینریش. ۱۳۶۸. در سرزمین آفتاب دومین سفرنامه هینریش بروگش، ترجمه‌ی مجید، جلیلود؛ تهران: مرکز.
۹. بیگ بابا پور، یوسف. ۱۳۸۱. «تشریح‌الابدان رساله در تشریح بدن انسان و کیفیت اوضاع آن»، آیین میراث، سال پنجم، شماره ۲ و ۳، صص ۱۰۵ تا ۱۰۹.
۱۰. پاکباز، روئین. ۱۳۷۸. دایره‌المعارف هنر (نقاشی، پیکره‌سازی و گرافیک)، تهران: فرهنگ معاصر.
۱۱. پاکباز، روئین. ۱۳۹۲. نقاشی ایران (از دیرباز تا امروز)، تهران: انتشارات زرین و سیمین.
۱۲. پولاک، یاکوب. ۱۳۶۱. سفرنامه پولاک «ایران و ایرانیان» مترجم کیکاووس جهاننداری، تهران.
۱۳. دایره‌المعارف بزرگ اسلامی. ۱۳۶۷. ج ۱۵ و ۱۷، تهران: مرکز دائرة‌المعارف بزرگ اسلامی.
۱۴. دورانت، ویل، تاریخ تمدن. ۱۳۶۷. ترجمه ابوطالب صارمی، ویراسته محمود صاحب، ابوطالب صارمی و خشایار دیهیمی، ج ۷، سازمان انتشارات و آموزش انقلاب اسلامی.
۱۵. رایت، سردینس. ۱۳۶۴. انگلیسی‌ها در میان ایرانیان، مترجم اسکندر دلد، تهران.
۱۶. روستایی، محسن. ۱۳۸۲. تاریخ طب و طبابت در ایران (از عهد قاجار تا پایان عصر رضاشاه) به روایت اسناد، ۲ جلد، تهران، سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران.
۱۷. سرمدی، محمد تقی. ۱۳۷۸. پژوهشی در تاریخ پزشکی و درمان جهان، ج ۱، تهران: سرمدی.
۱۸. سرنا، کارلا. ۱۳۶۲. سفرنامه مادام کارلاسرنا (آدم‌ها و آیین‌ها)، ترجمه علی اصغر سعیدی، تهران: انتشارات زوار.
۱۹. شچگلوا، الیمپادا پاولونا. ۱۳۸۸. تاریخ چاپ سنگی در ایران، ترجمه دکتر پروین منزوی، تهران: انتشارات معین.

۲۰. شیرازی، منصورین محمدبن احمد. ۱۳۸۴. تشریح بدن انسان معروف به تشریح منصوری، به کوشش حسین رضوی برقی، تهران: موسسه مطالعات اسلامی دانشگاه تهران، دانشگاه مک گیل و مرکز بین المللی گفت و گوی تمدن‌ها.
۲۱. فلور، ویلیام. ۱۳۸۶. سلامت مردم در ایران قاجار، ترجمه دکتر ایرج نبی پور، بوشهر، مرکز پژوهش‌های سلامت خلیج فارس.
۲۲. کرزن، جورج ناتانیل کرزن، ۱۳۷۳، ایران و قضیه ایران، ترجمه غلامعلی وحید مازندرانی، تهران: انتشارات علمی فرهنگی
۲۳. کوریک، جیمز، ۱۳۸۲ رنسانس، ترجمه آزیتا یاسین انتشارات ققنوس، چاپ سوم، ۱۳۸۲
۲۴. گاردان، آلفرد، ۱۳۶۲. خاطرات ماموریت ژنرال گاردان در ایران، ترجمه عباس اقبال آشتیانی، به کوشش همایون شهیدی، تهران
۲۵. الگود، سیریل، ۱۳۵۶. تاریخ پزشکی ایران و سرزمین‌های خلافت شرفی، ترجمه باهر فرقانی، ویراستار محمد حسین روحانی، تهران، امیر کبیر.
۲۶. مارزلف، اولریش. ۱۳۹۰. تصویرسازی داستانی در کتاب‌های چاپ سنگی فارسی، مترجم شهروز مهاجر، تهران: انتشارات نظر
۲۷. محسنی، دکتر منوچهر، ۱۳۷۶ جامعه شناسی پزشکی، تهران: انتشارات طهوری
۲۸. مستوفی، عبدالله، ۱۳۷۱، شرح زندگانی من، تهران: زوار.
۲۹. میرخواند، محمد بن خاوندشاه بن محمود. قرن ۱۰ هجری، روضه‌الصفاء، بی‌جا
۳۰. میر محمد علی و میر، علی محمد، ۱۳۸۳، زندگینامه و تاریخچه تحول طب و جراحی ۱۸۵۰-۱۹۵۰، تهران، نشر طلابیه.
۳۱. ولایتی، اکبر و جمعی از نویسندگان. ۱۳۹۰. تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام و ایران (ویژه علوم پزشکی)، قم: نشر معارف

#### روزنامه‌ها

##### ۱. روزنامه دولت علیه ایران

روزنامه دولت علیه ایران، شماره ۴۸، به تاریخ پنج شنبه ۲۱ جمادی الاخری ۱۲۷۷ ق

۲. روزنامه جبل‌المتین.

جبل‌المتین، نمره ۱۵، دوشنبه ۲۰ ذی‌قعدة ۱۳۱۳، سال ۳: ۸-۷.

۳. روزنامه ثریا

روزنامه ثریا، ش ۴۸، شنبه ۱۷ جمادی الاول ۱۳۱۷، سال ۱: ۹

۴. روزنامه تربیت

روزنامه تربیت، نمره ۵۹، ۵ شنبه ۴ رمضان ۱۳۱۵، سال ۲: ۲۳۳

تربیت، نمره ۷۴، یک شنبه ۱۸ ذی‌قعدة ۱۳۱۵، سال ۲: ۲۹۶.

۵. روزنامه دانش، ۷ شعبان ۱۲۹۹ ق، ش ۲

۶. روزنامه مجلس. س چهارم. ش ۱۵، ۲۹ ذی‌القعدة ۱۳۲۵، ۳

#### اسناد منتشر نشده

۲\_ آرشیو اسناد قدیمه وزارت امور خارجه ۲-۲-۳۰-۱۳۳۹ ه. ق.

۳\_ آرشیو اسناد قدیمه وزارت امور خارجه ۱-۵-۳۰-۱۳۳۹ ه. ق

<https://collections.nlm.nih.gov/catalog/nlm:nlmuid-101176425-bk> [10 July 2019]

<https://www.biodiversitylibrary.org/bibliography/82225#/details> [10 July 2019]

[https://hollis.harvard.edu/primoxplore/fulldisplay?docid=01HVD\\_ALMA211985621500003941&context=L&vid=HVD2&lang=en\\_US&search\\_scope=default\\_scope&adaptor=Local%20Search%20Engine&tab=books&query=any,contains,Verheyen%20%20Philippe%20%201648-1710](https://hollis.harvard.edu/primoxplore/fulldisplay?docid=01HVD_ALMA211985621500003941&context=L&vid=HVD2&lang=en_US&search_scope=default_scope&adaptor=Local%20Search%20Engine&tab=books&query=any,contains,Verheyen%20%20Philippe%20%201648-1710) [9 July 2019]

<http://www.biodiversitylibrary.org/item/75773> [9 July 2019]

## Introduction of Modern Medicine and Its Evolutionary Aspects in Iran, Qajar Era (with emphasis on pictorial manuscripts)

1. Faroogh Touli
2. Nasrollah Pourmohammadi Amlashi
3. Boshra Delrish
4. Tahmasb Talebi

### Abstract

The present study deals with the analysis of modern medicine and its evolutionary aspects in Iran, Qajar Era with emphasis on pictorial manuscripts. Since health and treatment in Qajar Era was completely unorganized and unstable, introduction of modern medicine can be considered as a new chapter in the medicine history of Iran in the Era of Qajar. The data of this study were collected from among first-hand library sources. This research aims to answer this question: what was the position of modern medicine among the politicians and different spheres of society and what are the factors affecting this evolution. In order to answer the said question, it was supposed that a set of factors involved in the evolution and expansion of modern medicine including the influence of the thought of superiority of modern medicine, the superiority of new education in Dar Ul-Funun, the interest of Qajar kings in using foreign physicians, advantages and positive results of services of modern medicine to society such as hospitals, inoculation, quarantine and individual and public health. Alongside these factors, passage of time, demand and interest of Qajar society which composed of different spheres and pictorial medical manuscripts of Qajar era that contained artistic and aesthetic descriptions as well as anatomical and medical descriptions resulted in prosperity and expansion of modern medicine. The finding of the study, while approving the hypothesis, indicated that all of these factors helped replace traditional medicine with modern medicine during modernity in that era. However, traditional medicine continued its life alongside modern medicine. Therefore, through a descriptive analytical method, the researcher endeavored to answer the question: what were the factors affecting modern medicine by expressing the pictorial aspects and relationship between medical sciences and graphics in Qajar Era? And what were the factors affecting the evolution of modern medicine in Qajar society?

Did factors such as hospitals, modern clinics, healthcare preservation centers, quarantine, publications and financial power play a role in the process? Hence, the main goal of this study is to evaluate evolutionary aspects of modern medicine in Iran, Qajar era with emphasis on pictorial manuscripts as well as the changes in the process of acculturation to accept and develop the factors of this medicine.

**Key Words:** Modern Medicine, Medical Sciences, Qajar, Dar Ul-Funun, Traditional Medicine

1. Islamic Countries Civilization and History Department, Takestan Unit, Islamic Azad University, Takestan, Iran

2. Associate Professor of History Department, Imam Khomeini International University, Qazvin (author in charge). Poor\_Amlashi @ yahoo.com
3. Associate Professor of History Department, Arak University, Arak, Iran
4. Associate Professor of Management Department, Basir Non-Profit Higher Education Institute, Qazvin, Ira

