

کوشش‌های میرزا کاظم محلاتی در بنیانگذاری داروسازی نوین در ایران عهد ناصری

مریم تقفی^۱

چکیده

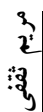
دارالفنون نخستین مدرسه دولتی در ایران بود که علوم نوین به سبک اروپایی در آن تدریس می‌شد. این نهاد به منظور هدفمند ساختن تشکیلات علمی- فرهنگی کشور به شیوه اروپایی تاسیس شد تا زمینه‌ساز توسعه علوم جدید شود اما به دلیل دخالت و نفوذ کشورهای استعماری، هدف و انگیزه ابتدایی تشکیل آن به درستی تامین نگردید. برخی از محصلین که در این مدرسه پرورش یافتند، بعدها در اشاعه علوم نوین تاثیر به سزایی بر جای گذاردند. میرزا کاظم محلاتی یکی از این دانش‌آموختگان بود که به عنوان نخستین معلم ایرانی، در کنار معلمین فرنگی، سال‌ها، داروسازی و علوم طبیعی را در دارالفنون تدریس کرد. وی به مدت چهار دهه با بهره‌گیری از کتب تألیفی خود و به‌کارگیری روش‌های آزمایشگاهی، چندین نسل از داروسازان اولیه کشور را تربیت کرد و برخلاف استاد ایتالیایی خود (مسیو فکتی)، از نظر روش تدریس و عملکرد در دارالفنون مورد تحسین بسیاری بود و تنها پس از فوت او بود که مجدداً از معلمین فرنگی برای تدریس این دو رشته در دارالفنون استفاده شد. با توجه به تدریس عملی و آزمایشگاهی میرزا کاظم و تأثیر این روش در انتقال صحیح مفاهیم داروسازی به محصلین و تربیت نخستین نسل‌های داروسازان جدید در ایران به مدت سی و پنج سال و تألیف کتب داروسازی و شیمی وابسته به طب و داروسازی و همچنین سرپرستی لابراتوار دارالفنون و کنترل داروهای شیمیایی وارداتی به کشور، می‌توان میرزا کاظم محلاتی را بنیانگذار داروسازی نوین دانست. در این پژوهش برآنیم تا با بهره‌گیری از منابع و برخی کتب درسی وی، نقش ارزنده میرزا کاظم محلاتی را در شکل‌گیری داروسازی نوین در ایران عهد ناصری را بررسی و ارزیابی کنیم.

واژگان کلیدی: دارالفنون، عهد ناصری، داروسازی، کتاب‌های درسی، میرزا کاظم محلاتی

۱- دانش‌آموخته کارشناسی شیمی کاربردی و کارشناسی ارشد تاریخ ایران اسلامی دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
Email: marysaghafi@yahoo.com

مقدمه

محمد کاظم محلاتی، داروساز، شیمیدان، مترجم، معلم علوم طبیعی، معدن-شناس، شاعر و روزنامه‌نگار عهد ناصری و از پرکارترین معلمان ایرانی دارالفنون بود. میرزا کاظم در دوران حیاتش به فراگیری علوم مختلف پرداخت و با توجه به تبحری که به مطالب علمی در حیطه‌های گوناگون پیدا کرد، وی را در ایران، تالی لاوازیه می‌نامیدند. (یغمایی، ۱۳۵۷ش، ص ۱۳۹) میرزا کاظم تالیفات بسیاری از خود برجای گذارد، این آثار یکی از مهم‌ترین وجوه زندگی اوست که نشان از استعداد و مهارت او در یادگیری و به کار بستن علوم نوین دارد. وی نخستین معلم ایرانی رشته داروسازی بود که حدود سی و پنج سال به تدریس داروسازی و شیمی در دارالفنون اشتغال داشت به طوری که بسیاری وی را بنیان‌گذار واقعی داروسازی نوین در ایران می‌دانند.



ذکر این نکته ضروری است که در عهد ناصری، شیمی رشته مستقلی به حساب نمی‌آمد و درس شیمی فقط برای کمک به تدریس رشته داروسازی مورد توجه بود.

در این پژوهش برآنیم تا از منظر داروسازی به کارهای علمی میرزا کاظم بپردازیم و تاثیر وی را در شکل‌گیری و بنیانگذاری داروسازی ارزیابی کنیم. بدین منظور ابتدا جایگاه داروسازی نوین را در عهد قاجار بررسی کرده، سپس به شرح مختصری از زندگی میرزا کاظم می‌پردازیم و در انتها با بررسی فعالیت‌های علمی و آثار وی در زمینه داروسازی، به تلاش او در جهت شکل‌گیری و گسترش این علم مدرن در ایران عهد ناصری خواهیم پرداخت.

اولین گام‌ها در داروسازی نوین در ایران

نخستین اندیشه تجددخواهی در ایران از قرن نوزدهم شکل گرفت و سریع-ترین راه برای نیل به این هدف، استخدام مستشاران خارجی و اعزام محصل به فرنگ بود. از سوی دیگر حضور مبلغین مذهبی و استخدام پزشکان اروپایی به عنوان طبیب مخصوص شاه از دوره فتحعلی‌شاه، موجب نفوذ تدریجی علم طب و داروسازی نوین در ایران شد (تکمیل همایون، ۱۳۷۸ش، ج ۲، ص ۹۳). پزشکانی که در دوره قاجار وارد ایران می‌شدند، به دو گروه تقسیم می‌شدند: گروه اول، پزشکان و داروسازان اتریشی و فرانسوی که به منظور تدریس در مدرسه دارالفنون به استخدام دولت ایران درمی‌آمدند و گروه دوم، پزشکان مخصوص دربار بودند که اغلب انگلیسی بودند و طبق گزارش دنیس رایت علاوه بر شغل طبابت، کانال ارتباطی بین سفارت و شاه نیز بودند (رایت، ۱۳۸۱ش، صص ۱۶۸-۱۶۹).

برخلاف این پزشکان که اغلب ساکن تهران بودند، مبلغین و میسیونرهای مذهبی نیز بودند که در نقاط مختلف کشور اقامت داشتند. گزارش‌های بسیاری از اقدامات این افراد در تاسیس بیمارستان و داروخانه‌های مدرن موجود است، از جمله تاسیس یک دواخانه در ایستگاه تلگراف آباده در سال ۱۸۶۵ میلادی، دواخانه‌ای در اصفهان در سال ۱۸۸۳ م توسط انگلیسی‌ها، ساخت یک بیمارستان و داروخانه در تبریز در سال ۱۸۷۵ م توسط میسیونرهای آمریکایی و داروخانه و بیمارستانی که در سال ۱۹۰۶ میلادی به کمک انگلیسی‌ها در بوشهر دایر شد (فلور، ۱۳۸۶ش، صص ۲۵۸-۲۶۰). برخی از دواخانه‌ها نیز توسط ایرانیان تاسیس شدند از جمله بیمارستان و دواخانه‌ای که توسط تجار بوشهری در سال ۱۹۱۳ م در بوشهر ساخته شد (نبی‌پور، ۱۳۸۶ش، ص ۱۰۲)؛ و یا دواخانه نظامی که حدود

سال ۱۸۵۵-۱۸۶۱ م توسط وزارت جنگ طی حراجی در اتریش خریداری گردید. (کتاب ماه کلیات، ۱۳۸۴ ش.، ص ۱۴۳).

راه دیگر آشنایی ایرانیان با علوم مدرن، اعزام محصل به خارج بود که از دوره عباس میرزا و در سال ۱۲۲۶ قمری آغاز شد و تا دوره ناصرالدین شاه، پنج گروه محصل به اروپا اعزام شدند اما هیچ کدام از این افراد برای تحصیل رشته داروسازی به فرنگ اعزام نشدند و اغلب، رشته‌های نظامی و طب برای تحصیل این گروه‌ها در نظر گرفته می‌شد (هاشمیان، ۱۳۷۹ ش.، صص ۱۳-۹۰).

بدین ترتیب به رغم تاسیس چندین داروخانه در کشور و حضور پزشکان اروپایی و اعزام محصل به خارج، رشته داروسازی مورد توجه قرار نگرفت و تنها پس از تاسیس دارالفنون، داروسازی به عنوان رشته‌ای مستقل تدریس شد. دارالفنون در سال ۱۲۶۸ ق آغاز به کار کرد و پس از هفت سال، اولین گروه محصلین از جمله، ۷ محصل رشته داروسازی فارغ‌التحصیل شدند. در سال ۱۲۷۵ ق از میان این فارغ‌التحصیلان، چهل و دو نفر برای ادامه تحصیل به اروپا اعزام شدند که در بین آنان تنها میرزا کاظم محلاتی برای تحصیل در رشته داروسازی به فرانسه اعزام شد. وی اولین محصل ایرانی بود که از دوره عباس میرزا تا اوایل عهد ناصرالدین شاه در رشته داروسازی در اروپا تحصیل نمود (هاشمیان، ۱۳۷۹ ش.، صص ۳۵۱-۳۵۴).

زندگی‌نامه محمد کاظم

محمد کاظم فرزند احمد محلاتی در سال ۱۲۴۸ ق (۱۸۳۲ م.)^۱ در محلات پا به عرصه وجود گذاشت و پس از تحصیلات مقدماتی، در ۱۲۶۸ ق همراه با

نخستین گروه محصلین وارد مدرسه دارالفنون شد و در رشته داروسازی و شیمی به تحصیل پرداخت.

لازم به ذکر است که یکی از برادران میرزا کاظم به نام نصیر ابن احمد محلاتی ملقب به نصیرالاطبا نیز داروساز بود و داروخانه‌ای بنام دواخانه نصیرالاطبا در خیابان چراغ‌غاز داشت و کتابی بنام جنگ الادویه^۲ در شرح خواص داروها، در سال ۱۳۱۹ ق نگاشت.

میرزا کاظم محلاتی (شیمی)^۳ در دارالفنون علاوه بر زبان فرانسه، نزد مسیو فکتی^۴ ایتالیایی، دروس داروسازی و علوم طبیعی (شیمی و فیزیک) را فراگرفت. وی در طی تحصیل، استعداد و علاقه خاصی در فراگیری علوم از خود نشان داد و به همین مناسبت در سال ۱۲۶۹ ق نام او در شماره ۱۰۳ روزنامه وقایع اتفاقیه به عنوان یکی از شاگردان موفق مسیو فکتی درج شد، همچنین در همان روزنامه (وقایع اتفاقیه، ۱۲۷۵ ق، ش ۳۹۵) آمده که: «میرزا کاظم، شاگرد دواسازی و علوم طبیعی، صاحب نشان نقره شده و پانزده تومان انعام به وی تعلق گرفت.»

کاظم خان در سال ۱۲۷۵ ق (۱۸۵۹ م) از دارالفنون فارغ‌التحصیل شد و بار دیگر نام وی به همراه باقرخان^۵ و میرزا حسن^۶ به عنوان دانش‌آموخته رتبه اول رشته داروسازی و علوم طبیعی در روزنامه وقایع اتفاقیه درج گردید. (محبوبی اردکانی، ۱۳۶۸ ش، ج ۱، صص ۲۹۹-۳۰۳) میرزا کاظم در همان سال از طرف دولت ایران برای ادامه تحصیل همراه با ۴۱ نفر دیگر از دانش‌آموختگان دارالفنون برای تکمیل تحصیلات در فرنگ انتخاب و به فرانسه اعزام شد. به نوشته مجدالاسلام کرمانی: «میرزا کاظم به علت آنکه زبان فرانسه را در ایران به خوبی یاد گرفته بود، در ضمن مسافرت به اروپا، به شاگردان دیگر زبان فرانسه^۷ را درس می‌داد» (کرمانی، ۱۳۲۸ ش، ص ۴۰).

میرزا کاظم در دانشگاه روآن^۸ فرانسه، ذوق و استعداد فراوانی در فراگیری علوم از خود نشان داد و با موفقیت این دوره را به پایان رساند به طوری که ژول تیوری^۹ سرپرست فرانسوی شاگردان اعزامی به فرانسه در همان ماه‌های نخستین، طی نامه‌ای خطاب به حسن‌علی‌خان (وزیر مختار ایران در فرانسه) از پیشرفت سریع میرزا کاظم در میان سایر محصلین یاد کرد و نیز همکاری وی را با کوزکو پروفیسور فرانسوی شیمی مورد ستایش قرار داد و در کتابش *La France et le Perse* میرزا کاظم را ستود (Thieury, 1866, p 38-39) میرزا کاظم در سال ۱۲۷۸ ق از فرنگ بازگشت و در دارالفنون بجای معلم خود مسیو فکتی به تدریس داروسازی و علوم طبیعی پرداخت و تا سال ۱۳۱۳ ق (که بدرود حیات گفت) به معلمی دارالفنون اشتغال داشت و تنها معلم داروسازی و حکمت طبیعی^{۱۰} دارالفنون بود. (نوایی و ملک‌زاده، ۱۳۸۲ ش، ص ۲۵)

تاریخ

شیوه تدریس اصولی میرزا کاظم موجب شد که در دوران فعالیتش، نشان و پاداش بسیاری حتی از کشورهای خارجی به وی اعطا شود. اعتمادالسلطنه در «الماثر الاثار» (اعتمادالسلطنه، ۱۳۷۴ ش، ج ۱، ص ۴۰۳)، میرزا کاظم را معلم داروسازی و حکمت طبیعی و دارای نشان دویم شیر و خورشید معرفی می‌کند. وی در سال ۱۲۸۲ ق. به دریافت خلعت همایون و ۲۰ تومان انعام نایل شد. در سال ۱۲۸۳ ق. نشان درجه سوم سنت استانیسلاس^{۱۱} از طرف روسیه برای وی ارسال شد. (اعتمادالسلطنه، مرآت‌البلدان، ۱۳۶۷ ش، ج ۳، ص ۱۴۹۰) در روزنامه /یران/ (ایران، ۱۲۸۸ ق، ش ۵۵) نیز آمده است: «میرزا کاظم، کتابی بنام تذکره /لادویه ناصری نگاشته و طرز ترجمه را به شاگردان خود آموخته است، بدین مناسبت به ۴۰ تومان اضافه موجب و ۲۰ تومان انعام و یک قطعه نشان طلا نایل شد».

در سال ۱۲۹۷ ق ناصرالدین شاه، طی بازدیدی از دارالفنون، به میرزا کاظم که از معلمین پرکار دارالفنون بود، نشان درجه سوم شیر و خورشید و ۶۰ تومان اضافه موجب و ۲۵ تومان انعام اعطا نمود (اعتمادالسلطنه، تاریخ منتظم ناصری، ۱۳۶۷ش، ج ۳، ص ۲۰۰۶). در دوازدهم ذی‌قعدة ۱۳۱۲ ق یعنی یک سال قبل از وفات میرزا کاظم، از سوی دولت فرانسه، نشان مخصوص برای وی فرستاده شد، همچنین طبق فرمانی با امضاء پوآنکاره^{۱۲}، میرزا کاظم به کسب مدال نخل طلایی با عنوان فرانسوی Officier de l'Instruction Publique^{۱۳} مفتخر شد (شیمی، ۱۳۵۱ش، ص ۱۳).

سرانجام میرزا کاظم در ۲۱ شوال ۱۳۱۳ ق (۱۶ فروردین ۱۲۷۴ ش، ۱۸۹۵م) در سن ۶۵ سالگی و در حالی که هنوز به تدریس اشتغال داشت، دارفانی را وداع گفت. دوران حیات میرزا کاظم محلاتی (۱۲۴۸-۱۳۱۳ق) مقارن با حکومت محمدشاه و ناصرالدین شاه قاجار و وفات وی بیست و پنج روز قبل از کشته شدن ناصرالدین شاه بود.

تأثیر میرزا کاظم در بنیان‌گذاری و گسترش دانش داروسازی

الف - تدریس در دارالفنون

میرزا کاظم جزو نخستین محصلین رشته داروسازی دارالفنون و شاگرد فکتی ایتالیایی بود، ظاهراً فکتی در آموزش امور آزمایشگاهی کوتاهی می‌نمود زیرا در اسناد فرخ خان^{۱۴} آمده که وی طریقه ساخت جوهر گوگرد را به شاگردان خود به درستی نیاموخته بود. (اسناد تاریخی خاندان غفاری، ۱۳۸۵ش، ج ۱، ص ۱۷۹-۲۵۲ و یغمایی، ۱۳۷۶ش، صص ۸۲-۸۴)

به رغم گزارش از عدم همکاری فکتی با شاگردان، در میان هفت محصل فکتی، تنها میرزا کاظم به دلیل استعداد و علاقه در علوم نوین پیشرفت چشم-گیری نمود و برای تحصیل در رشته داروسازی به اروپا اعزام شد وی پس از بازگشت از فرانسه به جای فکتی، معلم داروسازی و شیمی مدرسه شد. میرزا کاظم به مدت سی و پنج سال (از ۱۲۷۸ تا ۱۳۱۳ ق.) حدود ۲۰۰۰ محصل را در رشته داروسازی و شیمی تربیت نمود (گلزار جاویدان، ۱۳۵۳ ش.، ج ۳، ص ۱۱۵۶) به گونه‌ای که می‌توان نخستین داروسازان دارالفنون را تربیت یافتگان وی دانست، به همین علت مجدداً اسلام کرمانی (کرمانی، ۱۳۲۸ ش.، ص ۴۰) و بسیاری از نویسندگان وی را به حق، بنیانگذار داروسازی نوین در ایران دانسته‌اند (یغمایی، ۱۳۷۰ ش.، ص ۱۰۹ و روشنی زعفرانلو، ۱۳۵۴ ش.، ص ۲۰۷ و شیمی، ۱۳۵۱ ش.، ص ۷).

تأثیر

تأثیر میرزا کاظم در رواج داروسازی بیش از سایر معلمین فرنگی دارالفنون بود که رشته‌های طب و نظامی را تدریس می‌کردند؛ زیرا او داروسازی را به زبان فارسی تدریس می‌کرد در صورتی که معلمین اروپایی به زبان فرانسه تدریس می‌نمودند. در نتیجه مشکلات بسیاری در درک صحیح دروس برای شاگردان ایجاد می‌شد، علاوه بر این، میرزا کاظم مهارت بسیاری در درس شیمی داشت که از این مهارت خود برای کمک به تدریس داروسازی استفاده می‌کرد (این بهره‌مندی را می‌توان در کتب شیمی تألیفی وی مشاهده کرد). برخلاف فکتی، رضایت بسیاری از طرز تدریس میرزا کاظم وجود داشت به طوری که بارها نشان و انعام به او اعطا شد و در دوران حیاتش مورد تحسین بسیاری از نویسندگان از جمله اعتمادالسلطنه، مهدی قلیخان هدایت، مجدداً اسلام کرمانی، دکتر فوریه، ژول تیوری و احتشام‌السلطنه قرار گرفت. اعتمادالسلطنه، میرزا کاظم را در داروسازی و علوم طبیعی، خلاصه اعصار و یگانه ادوار می‌نامد (اعتمادالسلطنه، مرآت-البلدان، ۱۳۶۷ ش.، ج ۲، ص ۱۰۸۲).

میرزا کاظم تا سال ۱۳۱۳ق. (به مدت چهار دهه) به تدریس داروسازی و شیمی در دارالفنون پرداخت و لحظه‌ای از تربیت نسل جدید تعلل نورزید، پس از وی مجدداً معلمین فرنگی عهده‌دار تدریس این رشته گردیدند. در کتاب «تفصیل مدرسه دارالفنون» که در سال ۱۳۱۴ ق نگاشته شده، آمده است: «میرزا محمد کاظم محلاتی، معلم داروسازی و شیمی مرحوم گردیده و باید به‌جای او معلمی دیگر گماشت.» (نویی و ملک‌زاده، ۱۳۸۲ش، ص ۲۵)

پس از میرزا کاظم، معلمین اروپایی از جمله روکبرون^{۱۵} فرانسوی، شورین^{۱۶} آلمانی و مولیون^{۱۷} فرانسوی از طرف دولت ایران استخدام و مسؤول تدریس داروسازی و طبیعیات دارالفنون شدند (محبوبی اردکانی، ۱۳۵۰ش، صص ۳۶۲-۳۸۱).

ب- تألیف کتب و مقالات علمی

یکی از مهم‌ترین اقدامات میرزا کاظم در راه شکل‌گیری و گسترش داروسازی نوین، تألیف کتاب داروسازی و مقالات علمی است، از جمله، تذکره الادویه ناصری که کتابی در زمینه داروسازی و به زبان فارسی است که در سه مجلد توسط میرزا کاظم نگاشته شده است، متأسفانه اثری از این کتاب موجود نیست درحالی‌که کاظم‌خان از این کتاب به شاگردان خود در دارالفنون درس می‌داده است (سازمان اسناد، ۱۳۸۶ق، ش ۲۹۵۰۰۴۸۰۷) و در شماره ۵۵ روزنامه ایران به تألیف این کتاب توسط میرزا کاظم اشاره شده است.

از طرز تدریس میرزا کاظم اطلاعاتی در گزارش‌های روزنامه دارالفنون آمده است. به عنوان نمونه در گزارش روزنامه دارالفنون به تاریخ ۱۹ جمادی‌الاولی سال ۱۲۸۶ق. آمده: «میرزا کاظم از جلد سوم کتاب تذکره الادویه ناصری، ادویه ماخوذه از ید و ترکیبات آن و نیز ساخت آب‌های معدنی مصنوعی را به شاگردان خود

آموخت» و نیز در گزارش مورخ ۲۷ جمادی‌الثانی ۱۲۸۴ق. می‌خوانیم: «میرزا کاظم از کتاب شیمی در باب کلرور دوشو که در سفید کردن اجسام آلیه و جهت رفع تعفن هوا و قروح‌ات خبیثه (زخم‌های بد) به کار می‌رود به شاگردان خود درس داد.» (سازمان اسناد، ۱۲۸۴ق.، ش ۲۹۵۰۰۱۱۱۳).

میرزا کاظم علاوه بر داروسازی در رشته‌های دیگر نیز تألیفاتی دارد. وی اغلب از کتاب‌های تألیفی خود تدریس می‌کرد. اصول شیمی آلی، اصول علم شیمی جدید و اصول گیاه‌شناسی نمونه‌ای از تألیفات وی هستند.

از اقدامات ارزنده‌ای که میرزا کاظم در نگارش کتب درسی شیمی به کاربرد، ذکر خواص دارویی و اثرات نامطلوب ترکیبات شیمیایی در بدن است. وی در دیباچه کتاب «اصول علم شیمی جدید» اشاره می‌کند که تألیفاتش از منابع جدید فرانسوی برگرفته شده است:

«ستایش سزاوار خداوند دانایی است که عقول ارباب دانش، از فهم جزئیات حکمت بالغه‌اش عاجز آمده و درود نامحدود، شایسته پیغمبر دانش‌پروری است که در تربیت بنی‌نوع بشر همت گماشته و دوازده خلیفه بزرگوارش که ینابیع علم و معرفت‌اند، هریک در اشاعه دانش، کوشش وافی بجای آوردند، این خانزاد تقریباً سی سال است که به معلمی علوم طبیعی سرافراز است و در این مدت سی سال مسائل جدید، منکشف شده و کتب تازه تألیف شده [لذا] بهتر آن است که چند کتاب در علوم طبیعی که در سنوات اخیر، حکمای فرنگ منتشر کرده‌اند، ترجمه شود که متعلمین حالیه مدرسه، مطابق آرای معاصرین حکما، تعلیم شوند و چون اغلب متعلمین داروسازی و طب محتاج به درس شیمی هستند همان درس‌هایی که در مدرسه طب پاریس در سنه ۱۸۸۲م. گفته می‌شود در این کتاب منتخب نموده‌ام.»

همان‌گونه که گذشت، میرزا کاظم در بخش‌های مختلف کتاب «صول علم شیمی جدید» به بیان آثار ترکیبات مختلف شیمیایی در بدن می‌پردازد از جمله در مورد آمونیاک و فسفر می‌نویسد:

«آمونیاک سم بسیار قوی است و به شدت در غشاء مخاطی اثر می‌کند، اگر شخصی با آمونیاک مسموم شود، در دهان او آثار سوختگی نمودار می‌شود و اعصاب وی تحریک می‌گردد. جهت معالجه باید ادویه سرکه‌دار استعمال کرد تا آمونیاک موجود در بدن خنثی شود. فسفر در بدن انسان و حیوانات اثر عظیم دارد ولی اثرات آن مختلف است. جذب بخار فسفر آمیخته با هوا، تاثیری حاد و سریع بر بدن دارد و ورود فسفر در مجاری تغذیه، مسمومیت ایجاد می‌کند. در کارخانجات کبریت‌سازی چون همیشه مقداری از فسفر، بخار شده و وارد هوا می‌گردد در نتیجه هوای این اماکن به کارگران آسیب می‌رساند» (محلّاتی، ۱۳۰۷ق، صص ۲۲۰-۲۲۳).

و نیز در برخی موارد در کنار توصیف فرمول و طرز ساخت ترکیبات شیمیایی به خواص دارویی این مواد نیز می‌پردازد:

«کلرات دو پتاسیم را جهت رفع ورم دهان و حلقوم به صورت قرقره تجویز می‌کنند، بخشی از این نمک جذب شده در بدن، به واسطه غدد بزاقی از دهان خارج می‌شود. جوهر گوگرد در بدن استعمال چندانی ندارد، گاهی آن را جهت تصفیه خون و به مقدار دو گرم در یک لیتر آب استفاده می‌کنند که به آن لیمونات جوهر گوگرد گویند» (محلّاتی، ۱۳۰۷ق، صص ۱۸۱-۳۸۵).

وی در کتاب دیگر خود، «اصول شیمی آلی» نیز علاوه بر معرفی و توصیف و فرمول تهیه مواد، تأثیر ترکیبات بر بدن را ذکر می‌نماید.

«اثر فیزیولوژیکی کلروفرم در بدن: اگر کلروفرم از طریق سیستم تنفسی وارد بدن شود، بیهوش کننده قوی است. اثر آن، هم بر اعصاب است و هم بر خون اما تاثیرش بر خون کمتر است. اگر در روی غشای مخاطی یا جلد قرار گیرد، تحریک شدید ایجاد می‌کند و ممکن است موجب طاول شود. خاصیت بیهوش کنندگی این ماده در سنه ۱۸۴۷م. توسط حکیمان انگلیسی و فرانسوی کشف شد» (محلّاتی، بی‌تا، ص ۱۵).

معمولاً کتب شیمی فاقد شرح خواص دارویی مواد هستند. ذکر تأثیر ترکیبات شیمیایی و خواص دارویی در بدن یکی از دستاوردها و امتیازات میرزا کاظم در تألیف کتب درسی شیمی است که در ارتقای سطح آموزش محصلین داروسازی دارالفنون تأثیرگذار بوده است.

تاریخچه

علاوه بر کتاب، میرزا کاظم مقالات علمی بسیاری در روزنامه‌های مختلف منتشر نموده است. وی یکی از نویسندگان اصلی مقالات *روزنامه دانش* بود. این روزنامه که از ۲۳ رجب ۱۲۹۹ ق. به صورت دو هفته یک بار طبع می‌گردید، دارای مقالات علمی و آموزشی بود که به طور رایگان در اختیار شاگردان دارالفنون قرار می‌گرفت. میرزا کاظم مقالات بسیاری در زمینه‌های مختلف علمی در این روزنامه درج نمود از جمله مقاله‌ای در مورد افیون که در آن تاریخچه‌ای از این ماده و کاربرد درمانی آن را ذکر نموده و سپس با شیوه‌ای جالب به اثرات زیان‌بار اعتیاد به این ماده مخدر اشاره می‌کند:

«هیچ یک از ادویه مفرده مأخوذه از نباتات، قدیم‌الاستعمال‌تر از افیون نیستند، چنان که جالینوس که تقریباً پانصد سال قبل از هجرت، حیات داشت و بقراط که چهار صد و شصت سال قبل از میلاد مسیح، متولد شده در کتب خود، ذکری از آن می‌کنند، بلکه هم‌پرس، شاعر معروف که نهصد یا هزار سال پیش از تاریخ

عیسوی، زندگی می‌کرده، گفتگو می‌کند از شیر نباتی که در آن ایام، نیانتس می‌نامیده‌اند و به عقیده یونانیان قدیم، این ماده از نبات راسرس که رب النوع فلاح و زراعت است، می‌باشد و نزدیک به یقین است که منظور، افیون بوده است. جمیع اطباء بزرگی را که بعد از بقراط و جالینوس بر دیگران سبقت قدم داشته‌اند عقیده بر آن بوده که بدون افیون بسیاری از معالجات معوق می‌ماند بلکه گروهی گفته‌اند که عمل طبابت بی‌افیون ممتنع است و معاصرین نیز اقرار می‌نمایند که اکنون افیون و زیبق^{۱۸} و پوست گنه گنه و آهن و ید و مشتقات و جوهریات آن‌ها ادویه هستند. قطع نظر از خواص طبی و طبیعی، کار تجارت افیون در این عصر بالا گرفته است و می‌توان گفت که مورد استعمال افیون در طب کمتر از عشر سایر استعمال آن است. حکما و ادبا و ارباب قلم، جهت تحریک قوای جسمانی یا تحصیل نشأت نفسانی و روحانی، به ماش یا گندمی از آن صرف کنند و مردم بیکار و تن‌پرور از نخود و فندق نیز تجاوز نمایند. آن اشخاص از جان گذشته و از نام و ننگ دست شسته که عمر خود را صرف کشیدن افیون نموده، روزی چند مثقال از آن را تلف کرده، این نوشداروی گرانبها را که دوی هزار درد است جهت خود سم قاتل قرار داده‌اند.

«پس از کشف قلیائیات نباتی، جوهریات تازه از افیون کشیدند و در سینه ماضیه از قراری که در روزنامه علمی فرانسه موسوم به رؤو ساینترفیک^۱ (بازدید علمی)، مسطور است، شانزده جوهر قلیایی از افیون استخراج کرده‌اند» (دانش، ۱۲۹۹ق. ش ۳ و ۷).

از این مقاله چنین برمی‌آید که میرزا کاظم، دسترسی به کتب و مجلات جدید فرانسه داشته و مقالات و کتب خود را تا حد ممکن بر اساس اطلاعات

مؤلفش‌های میرزا کاظم محلاتی در بنیانگذاری داروسازی نوین :

جدید اروپا می‌نگاشته است، به‌روز بودن سطح اطلاعات میرزا کاظم به عنوان معلم داروسازی دارالفنون بسیار سودمند بوده و رابطه‌ای پویا در انتقال مطالب علمی به محصلین این رشته داشته است.

پ- کاربردی نمودن داروسازی

۱- تدریس عملی

از آنجایی که داروسازی درسی عملی است، تدریس اصولی این علم وابسته به عملیات آزمایشگاهی است. کاظم خان محلاتی علاوه بر تدریس در دارالفنون، مسئول آزمایشگاه‌های مدرسه نیز بود و تسلط وی بر علم شیمی و کارهای آزمایشگاهی در نحوه تدریس و انتقال مفاهیم اساسی داروسازی به محصلین نقش بسیار موثری داشت. همان‌گونه که گذشت، برخلاف فکتهی که در انتقال مفاهیم عملی و آزمایشگاهی به محصلین کوتاهی می‌نمود، نحوه تدریس میرزا کاظم را ستوده‌اند و جوایز بسیاری در این زمینه به او اعطا کرده‌اند. مهارت میرزا کاظم در اصول آزمایشگاهی به حدی بود که توانست با امکانات بسیار محدود آن زمان یک دستگاه اسید سولفوریک‌سازی در دارالفنون طراحی و راه‌اندازی کند. (یغمایی، ۱۳۵۷ش، ص ۱۳۹) دکتر فوریه در کتابش می‌نویسد: «اداره لابراتوارهای دارالفنون با میرزا کاظم، از علمای ماهر ایرانی است که مدتی در پاریس به تحصیل اشتغال داشته است» (فوریه، بی‌تا، ص ۲۱۸).

از گزارش دکتر فوریه چنین استنتاج می‌شود که به رغم حضور معلمین فرنگی در دارالفنون، به علت سرآمدی و مهارت میرزا کاظم در امور عملی و آزمایشگاهی، وی به عنوان متصدی لابراتوارهای دارالفنون برگزیده شده است.

۲- تجزیه داروهای وارداتی

در عهد ناصری امکان ساخت داروهای فرنگی در ایران وجود نداشت، به همین دلیل این داروها از خارج وارد می‌شدند. با ورود این کالای جدید به ایران، تقلب در محصولات دارویی رونق گرفت به طوری که مجلس حفظ‌الصحه مقرر کرد که یکی از اعضای این مجلس کنترل داروهای وارداتی را بر عهده بگیرد، از آنجایی که میرزا کاظم یکی از اعضای مجلس حفظ‌الصحه بود و نیز مهارت خاصی در امور تجزیه مواد و اصول آزمایشگاهی داشت، کنترل کیفی داروهای وارداتی کل کشور را به او سپردند، در روزنامه علمی در این زمینه آمده: «از اینکه احتمال میرفت، برخی عطاران، دوی ضایع شده بفروشنند و اسباب هلاکت مردم شوند، از این پس کل داروها را که برای فروش از فرنگستان می‌آورند، به مدرسه دارالفنون نزد میرزا کاظم برده تا امتحان و تجربه نمایند بعد از آن تجار، آن دوا را بفروشند.» (روزنامه علمی، ۱۲۹۳ق، ش ۲ و ابراهیم نژاد، ۲۰۰۴م، ص ۱۲۲)

نتیجه‌گیری

گرچه قبل از تأسیس دارالفنون، از طریق مبلغین مذهبی و پزشکان دربار قاجار و محصلین اعزامی به اروپا، برخی از ایرانیان با داروسازی نوین آشنا شده بودند اما آموزش رسمی این رشته در دارالفنون آغاز شد. با توجه به اسناد، نخستین معلم فرنگی این رشته (فکتی) تلاش زیادی برای گسترش این علم نوین در ایران انجام نداد و طی چند سال تدریس در ایران، نارضایتی‌هایی نیز از وی گزارش شده بود. پس از خروج فکتی از کشور، میرزا کاظم محلاتی به مدت سی و پنج سال تدریس رشته داروسازی را عهده‌دار شد و دو هزار نفر را در رشته داروسازی و شیمی تربیت نمود. تقریباً اکثر فارغ‌التحصیلان اولیه رشته داروسازی

را می‌توان شاگردان میرزا کاظم نامید. او در تدریس از اصول آزمایشگاهی استفاده می‌کرد و در کنار تدریس، تألیف کتب درسی را نیز به عهده داشت.

کتاب‌های تألیفی وی حتی کتاب‌های شیمی، برای تسهیل تدریس داروسازی نگاشته شده بود، به همین دلیل در کنار معرفی عناصر شیمیایی، خواص دارویی این مواد را نیز ذکر می‌کرد. این استاد ایرانی مدرسه دارالفنون که در زمان خود از سوی بسیاری از نویسندگان حتی سرپرست فرانسوی محصلین اعزامی به فرنگ ستوده شده است تا زمان مرگش به تدریس و تألیف مقاله و کتب درسی پرداخت و پس از وی به دلیل نبود معلم داروساز ایرانی، مجدداً معلمین فرنگی تدریس این رشته را عهده‌دار شدند. با توجه به مهارت وی در اصول آزمایشگاهی و تدریس عملی و انتقال کاربردی مفاهیم داروسازی به محصلین و نیز طراحی دستگاه اسید سولفوریک سازی و نیز تجزیه و کنترل کیفی داروهای وارداتی و از همه مهم‌تر تربیت نسل‌های اولیه داروسازان مدرن در کشور، به حق می‌توان وی را بنیان‌گذار داروسازی مدرن در ایران عهد ناصری دانست.

پی نوشت‌ها

۱. برخی منابع، سال تولد کاظم خان را ۱۲۵۰ قمری عنوان نموده‌اند.
۲. در اعلان کتاب جنگ الادویه آمده: «محض رفاه مسافری و سهولت کار دوافروشان و عطاران، کتابی مختصر در شرح خواص و قدر شربت و محل استعمال هر یک از ادویه جدید و قدیمه با عبارتی عاری از تکلف به طبع رسانیده، هر کس طالب باشد در دواخانه نصیرالاطبا از آقا میرزا عبدالحسین دواساز و یا در خیابان دروازه قزوین نزدیک چهارراه حسن آباد در دواخانه عمومی از آقا میرزا رضا دواساز بخواهند.»
- بنگرید به: نصیرالاطبا، جنگ الادویه، ۱۳۱۹ ق. ص ۱، کتاب چاپ سنگی موجود در سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران به شماره بازبایی ۱۱۷۰۸-۶.
۳. میرزا کاظم به دلیل فعالیت طولانی مدت در تدریس و تالیف کتب شیمی به نام شیمی معروف گردید و پس از رسمی شدن شناسنامه در ایران، بازماندگانش کلمه شیمی را به عنوان نام خانوادگی برگزیدند.
- بنگرید به: احتشام السلطنه، خاطرات احتشام السلطنه، به کوشش سید محمد مهدی موسوی، بی‌جا، زوار، ۱۳۶۶، ص ۳۵.
۴. Fochetti، فوکتی ایتالیایی نخستین معلم فرنگی رشته داروسازی و شیمی و مسؤول آزمایشگاه دارالفنون بود.
۵. فرزند هادی خان شیرازی (خواهرزاده مخبر الدوله و نوه دختری رضاقلی خان هدایت).
۶. فرزند حکیم قآنی (شاعر دوره قاجار).
۷. میرزا کاظم علاوه بر اینکه در رشته دوا سازی و علوم طبیعی شاگرد اول شده بود در درس زبان فرانسه نیز نامش به عنوان شاگرد رتبه اول درج شده است. تسلط وی بر زبان فرانسه نشان دیگری از استعداد و علاقه او در فراگیری علوم است زیرا درس فرانسه یکی از دروس اجباری مدرسه دارالفنون بود و همه شاگردان ملزم به یادگیری آن بودند درحالی‌که میرزا کاظم در راه رسیدن به اروپا به همین شاگردانی که زبان فرانسه را در دارالفنون خوانده ولی به خوبی فرانگرفته بودند، درس زبان فرانسه می‌داد و به رغم آنکه رشته تحصیلی میرزا کاظم، داروسازی و علوم طبیعی بود، طبق گزارش روزنامه دارالفنون، او در ایران نیز به شاگردان خود زبان فرانسه را تدریس می‌کرد.
- بنگرید به: محبوبی اردکانی، مؤسسات تمدنی جدید در ایران، تهران، دانشگاه تهران، ۱۳۶۸، جلد ۱، ص ۳۰۳ و سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران، ۱۲۸۶ ق. سند شماره ۲۹۵۰۰۴۸۰۷

^۸. Rouen، شهری تاریخی در شمال غربی پاریس و بالای رود سن.

^۹ Jules Thieury

^{۱۰}. به گزارش محبوبی اردکانی، از میان هفت شاگرد داروسازی مسیو فکتی، تنها میرزا کاظم بعدها معلم داروسازی و شیمی و طبیعیات دارالفنون شد و از بررسی لیست محصلین اعزامی به اروپا در سال ۱۲۷۵ ق.، معلوم می‌شود که تنها کاظم خان، رشته علوم طبیعی و داروسازی را در فرانسه تحصیل نمود.

بنگرید به: هاشمیان، تحولات فرهنگی ایران در دوره قاجاریه و مدرسه دارالفنون، تهران، موسسه جغرافیایی و کارتوگرافی سحاب، ۱۳۷۹، صص ۳۵۴-۳۵۱ و محبوبی اردکانی، تاریخ تحول دانشگاه تهران و مؤسسات عالی آموزشی ایران، تهران، دانشگاه تهران، ۱۳۵۰، ص ۳۶۲.

^{۱۱}. St. Stanislas، نشان نظامی روسیه.

^{۱۲}. وزیر فرهنگ وقت فرانسه.

^{۱۳}. http://en.wikipedia.org/wiki/Ordre_des_Palmes_Acad%C3%A9miques.

تاریخ

^{۱۴}. فکتی مسئول راه‌اندازی آزمایشگاه دارالفنون نیز بود ولی در کار خود قصور می‌کرد به همین دلیل زمانی که فرخ خان امین‌الدوله برای خرید چند کارخانه به فرانسه رفت به او تاکید شد که «در صورت نیاز با کارخانه‌ها، معلم نیز بیاورد که فکتی برای این کار مناسب نیست زیرا علم این کار را ندارد و یا اگر دارد یاد نمی‌دهد پس وجود او چه مصرف دارد، معلم دیگر باشد که این علم را رواج دهد و کارخانه‌ها به کمال رسد».

بنگرید به: اسناد تاریخی خاندان غفاری، تصحیح کریم اصفهانیان و دیگران، تهران، بنیاد موقوفات محمود افشار، ۱۳۸۵، جلد ۱، صص ۱۷۹-۲۵۲ و یغمایی، مدرسه دارالفنون، تهران، سروا، ۱۳۷۶، صص ۸۴-۸۲.

^{۱۵} Roquebron

^{۱۶} Schurin

^{۱۷} Mulion

^{۱۸}. جیوه.

فهرست منابع

الف) منابع فارسی

- احتشام السلطنه. (۱۳۶۶). خاطرات احتشام السلطنه. (به کوشش سید محمدمهدی موسوی). بی‌جا: زوار.
- اسناد تاریخی خاندان غفاری. (۱۳۸۵). (تصحیح کریم اصفهانیان و دیگران). ج ۱. تهران: بنیاد موقوفات محمود افشار.
- اعتمادالسلطنه. (۱۳۷۴). چهل سال تاریخ ایران در دوره پادشاهی ناصرالدین‌شاه (المآثر والآثار). (به کوشش ایرج افشار). ج ۲. تهران: اساطیر.
- اعتمادالسلطنه. (۱۳۶۷). مرآت البلدان. (تصحیح عبدالحسین نوایی و میر هاشم محدث). ج ۳. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- اعتمادالسلطنه. (۱۳۶۷). تاریخ منتظم ناصری. (تصحیح محمد اسماعیل رضوانی). ج ۳. تهران: دنیای کتاب.
- تکمیل همایون، ناصر. (۱۳۷۸). تاریخ اجتماعی و فرهنگی تهران- دارالخلافه ناصری. ج ۲. تهران: انتشارات پژوهش‌های فرهنگی.
- رایت، دنیس. (۱۳۸۱). انگلیسی‌ها در میان ایرانیان در طول دوره قاجاریه ۱۷۸۷-۱۹۲۱. (ترجمه خسرو پور خسرو). جا: انتشارات هفت رنگ.
- روشنی زعفرانلو، قدرت‌الله. (۱۳۵۴). امیرکبیر و دارالفنون. تهران: دانشگاه تهران.
- فلور، ویلم. (۱۳۸۶). سلامت مردم در ایران قاجار. (ترجمه ایرج نبی‌پور). بوشهر: دانشگاه علوم پزشکی بوشهر.
- فوریه. (بی‌تا). سه سال در دربار ایران- خاطرات دکتر فوریه. (ترجمه عباس اقبال آشتیانی). تهران: دنیای کتاب.
- محبوبی اردکانی، حسین. (۱۳۵۰). تاریخ تحول دانشگاه تهران و مؤسسات عالی آموزشی ایران. تهران: دانشگاه تهران.
- محبوبی اردکانی، حسین. (۱۳۶۸). تاریخ مؤسسات تمدنی جدید در ایران. ج ۱. تهران: دانشگاه تهران.
- میرزا کاظم محلاتی. (بی‌تا). اصول شیمی آلی. (نسخه خطی موجود در کتابخانه مجلس شورای اسلامی ایران به شماره بازیابی ۶۰۵۲/۱).

میرزا کاظم محلاتی. (۱۳۰۷ قمری). اصول علم شیمی جدید (شیمی معدنی). تهران: دارالفنون. (نسخه چاپ سنگی موجود در کتابخانه و مرکز اسناد مجلس شورای اسلامی ایران به شماره بازایی ۵۱۸۹۲).
 نبی پور، ایرج. (۱۳۸۶). پیش درآمدی بر تاریخ پزشکی خلیج فارس. بوشهر: دانشگاه علوم پزشکی بوشهر.
 نصیرالاطبا. (۱۳۱۹ قمری). جنگ الادویه. (کتاب چاپ سنگی موجود در سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران به شماره بازایی ۱۱۷۰۸-۶).
 هاشمیان، احمد. (۱۳۷۹). تحولات فرهنگی ایران در دوره قاجاریه و مدرسه دارالفنون. تهران: موسسه جغرافیایی و کارتوگرافی سحاب.

هدایت، محمود. (۱۳۵۳). گلزار جاویدان. ج ۳. بی جا: چاپخانه زیبا.

یغمایی، اقبال. (۱۳۷۶). مدرسه دارالفنون. تهران: سروا.

(ب) نشریات

روزنامه ایران. (۱۲۸۸ قمری). شماره ۵۵.

روزنامه دانش. (۱۲۹۹ قمری). شماره ۳ و ۷.

روزنامه علمی. (۱۲۹۳ قمری). شماره ۲.

روزنامه وقایع اتفاقیه. (۱۲۶۹ قمری). شماره ۱۰۳ و (۱۲۷۵ قمری). شماره ۳۹۵.

سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران، اسناد شماره ۲۹۵۰۰۴۸۰۷ و ۲۹۵۰۰۱۱۱۳ و ۲۹۷۰۴۰۷۵۹.

شیمی، علی اصغر. (۱۳۵۱). «میرزا کاظم محلاتی - بنیان‌گذار داروشناسی جدید ایران». مجله دارو پزشکی. سال ۱۱. شماره ۱، (صفحه ۶ تا ۱۳).

مجد الاسلام کرمانی. (۱۳۲۸). «محصلین ایران در اروپا». مجله آموزش و پرورش. سال ۲۴. شماره ۱، (صفحه ۳۶ تا ۴۴).

«موزه ملی تاریخ علوم پزشکی در یک نگاه». (۱۳۸۴). کتاب ماه کلیات. شماره ۹۶، (صفحه ۱۴۲-۱۴۵).

نوابی و ملک‌زاده، حسین و الهام. (۱۳۸۲). «تفصیل مدرسه دارالفنون: عنوان نسخه خطی از سال ۱۳۱۴ هجری قمری - مجموعه بیوتات کاخ گلستان». مجله تخصصی گروه تاریخ دانشگاه تهران. شماره ۴، (صفحه ۱۳ تا ۵۲).

یغمایی، اقبال. (۱۳۵۷). «یادی از معلمان دارالفنون». مجله تعلیم و تربیت. دوره ۴۷. شماره ویژه مهر، (صفحه ۱۳۲ تا ۱۴۸).

پ) منابع غیر فارسی

Ebrahimnejad, H. (2004). *Medicine – Public health and the Qajar state*. Leiden-Boston: Brill.

Thieury, Jules. (1866). *La France et le Perse*.

یادداشت شناسه مؤلف

مریم ثقفی: دانش آموخته کارشناسی شیمی کاربردی و کارشناسی ارشد تاریخ ایران اسلامی دانشگاه

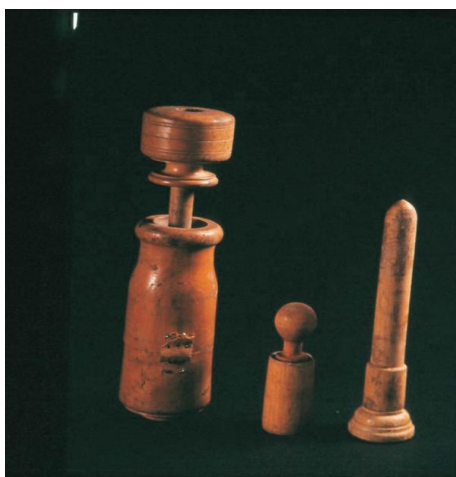
تربیت مدرس، تهران، ایران

نشانی الکترونیکی: marysaghafi@yahoo.com

تاریخ وصول: ۱۳۹۱/۵/۵

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۹/۱۷

تصاویر



دستگاه اندازه‌گیری آلبومین



دستگاه حب بر

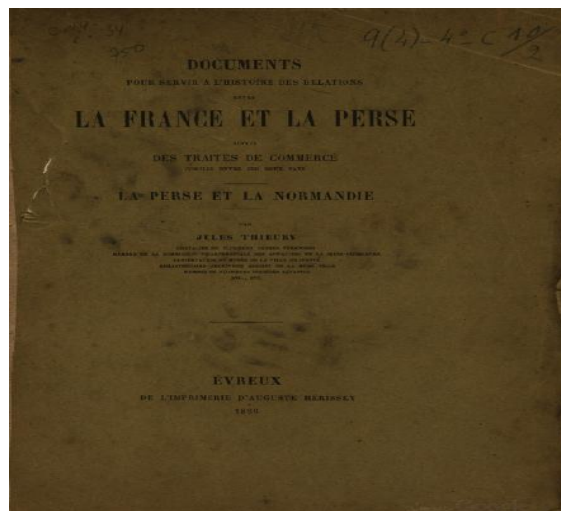
لوازم داروسازی دواخانه نظامی

مریم تقی



از راست به چپ صف ایستاده: یحیی خان مترجم توپ خانه، مارتروس خان معلم روسی، مخیر السلطنه مترجم پیاده نظام، مزین الدوله معلم فرانسه و نقاشی، امان الله خان معلم و مترجم طب
نشسته: باقر خان معلم معدن، دکتر محمدخان کرمانشاهی، میرزا کاظم خان شیمی، میرزا علی رئیس الاطبا، میرزا ابولقاسم نائینی سلطان الحکماء، میرزا علی خان قاجار

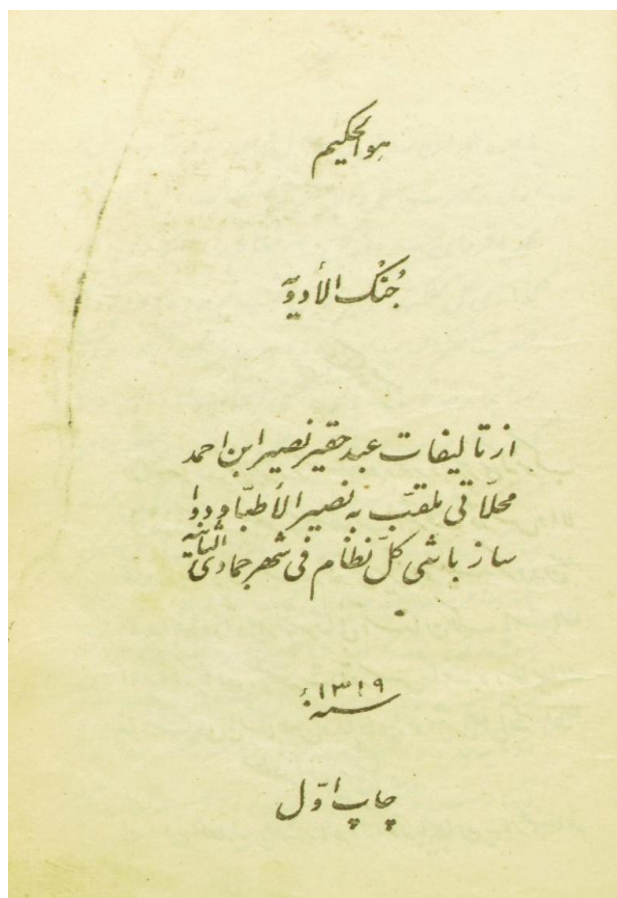
معلمین مدرسه دارالفنون (میرزا کاظم محلاتی، سومین نفر نشسته در سمت راست)



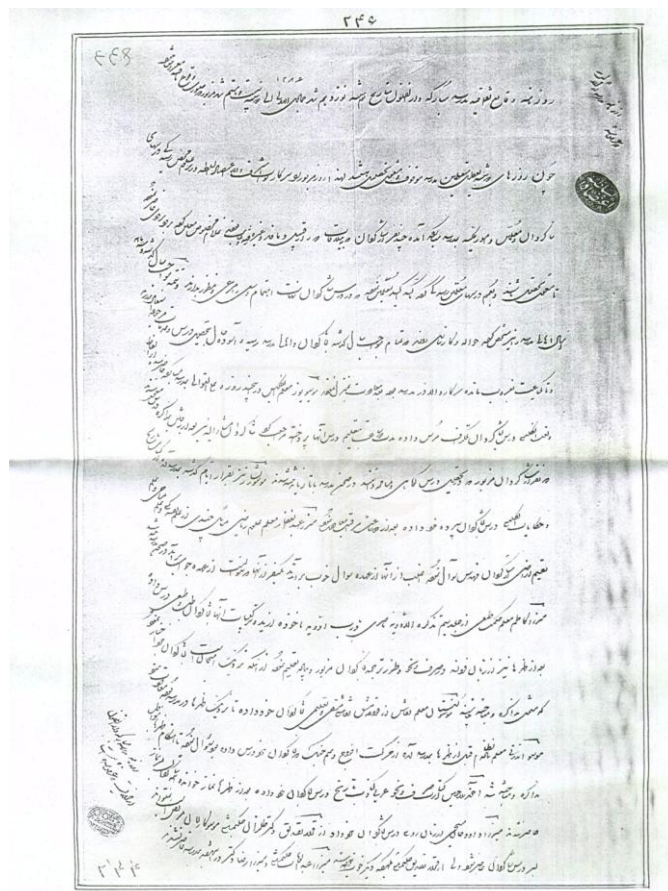
کتاب ژول تیوری



اعضای مجلس حفظ الصحة (محمد کاظم محلاتی، اولین نفر نشسته در سمت راست)



کتاب نصیر الاطباء



کوشش های میرزا کاظم محلاتی در بنیانگذاری داروسازی نوین ...

سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران، روزنامه مدرسه دارالفنون، سال ۱۲۸۶ ق. سند

شماره ۲۹۵۰۰۴۸۰۷

