

# تحلیلی بر بنیان‌گذاری آموزش نوین و آموزش مهندسی در دوران قاجار

جلال حجازی دهاقانی

عضو وابسته گروه علوم مهندسی فرهنگستان علوم

زهرا فشاھی

دبیرستان آیین روش نور

**چکیده:** دوران قاجار از نظر تأثیر شرایط اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و علمی و صنعتی بر زمان حاضر حائز اهمیت و از دیدگاه‌های مختلف قابل بررسی است. بنیان‌گذاری آموزش نوین از طریق تأسیس دبستان‌ها، دبیرستان‌ها، مؤسسات آموزش عالی، اعزام محصل به خارج و دعوت از استادان خارجی نیز یکی از ویژگی‌های دوران قاجار است که تأثیر آن تا دوران حاضر را پوشش داده است. در این مقاله پس از یک بررسی اجمالی در ویژگی‌های دوران قاجار تمام زمینه‌های آموزش نوین با توجه به اسناد تاریخی مورد بررسی و تحلیل کاستی‌ها و فزونی‌ها، چونی‌ها و چرایی‌ها قرار می‌گیرد و در پایان نتیجه‌گیری شده و پیشنهادهایی برای اصلاح سیستم آموزشی و نظام آموزشی ارائه می‌شود.

## ۱. مقدمه‌ای بر ویژگی‌های دوران قاجار

دوران یکصد و سی ساله حکومت قاجار از دیدگاه‌های متفاوت حایز اهمیت و قابل بررسی است. طلیعه این دوران آغاز قرن نوزدهم و مصادف با انقلاب فرانسه و پایان آن، اندکی بعد از پایان جنگ اول جهانی است. در فاصله این دوران، چهره جهانی دگرگون شده، معیارهای سیاسی، ارتباطی، نظامی، علمی، فن‌آوری و فرهنگی به کلی تفاوت یافته [۱-۳] و مجموعه‌ای از عوامل سیاسی، اجتماعی و فرهنگی جدید، به ایران القا می‌شود [۴-۵] که عملاً جذب یا دفع آن‌ها، شرایط فرهنگی ایران را ناهمگون می‌سازد. ویژگی‌های دولت قاجار، عنوانی است برای بسیاری از پدیده‌هایی که احتمالاً برای اولین بار حادث می‌شود و تحلیلی مختصر بر این ویژگی‌ها می‌تواند آموزش نوین ایران را مشخص و بارز سازد.

### ۱.۱. مرکزیت سیاسی

نخستین ویژگی حکومت قاجار، تجدید مرکزیت سیاسی حکومت بعد از دوران صفوی است. آغامحمدخان با سفاکی و تهور به هیچ‌یک از مدعیان سلطنت از سرداران صفوی و افشار و زند تا برادران و اقوام خود رحم نکرد. هنگامی که در سال ۲۱۰ ه.ق. تاجگذاری می‌کرد، تمام سرکردگان داخلی را سرکوب کرده، اکثر مدعیان را مقتول، نابینا و یا متواری ساخته بود و در باره آنانی که باقی مانده بودند نیز وصیت کرده بود که در اولین فرصت به قتل برسند [۶ و ۷]. او به تعبیر خود برای ایجاد یک سلطنت مقتدر و واحد از هیچ کوششی فروگذار نکرده بود [۸]. در حین قدرت مطلقه، نه محبوب مردم بود، نه مطلوب سرداران و امرا، و فقط می‌توانست معبود مثنی چاپلوس و متملق باشد [۹].

مرکزیت حکومتی که آغامحمدخان پایه نهاد، با آن‌که وسعت آن طی جنگ با بیگانگان کاهش فراوان یافت، تا به امروز باقی مانده است. به عبارت دیگر با آغاز دولت قاجار، ملوک‌الطوایفی از ایران رخت بربست، ولی بی‌اعتمادی به سرنوشت، عدم اتکا به دنیای دون و چاپلوسی و تملق و سرسپردگی به قدرتمندان داخلی و برای اولین بار، سرسپردگی به قدرت‌های خارجی در ایران مرسوم گردید.

## ۲.۱. ارتباط بین‌المللی

دومین ویژگی دولت قاجار، درگیری با سیاست‌های بین‌المللی است. هرچند آغاز رویارویی ایرانیان با اروپائیان به دوران مغول برمی‌گردد و در عهد صفویه بسیار گسترده می‌شود، ولی در دوران قاجار، ارتباط ایران با اروپا، ممتد، پرمطم و پیوسته است [۱۰]. حضور سفیر دائمی از کشورهای اروپایی در ایران و تأسیس سفارتخانه و کنسولگری، فرستادن سفرای ایرانی به دربار امپراتوران اروپا و ارتباط سیاسی با کشورهای اروپایی از مهم‌ترین ویژگی‌های دوران قاجار است که در ابعاد گوناگون قابل تحلیل و بررسی است. متأسفانه در آن زمان شرایط ایران برای حضور مساوی در عرصه سیاست‌های جهانی ضعیف و نامناسب بود. ایرانیان در بسیاری از روابط بین‌المللی به عنوان ملتی مجبور، به مذاکره می‌پرداختند، نه مردمی با اقتدار و اختیار [۱۰].

پیشرفت‌های نظامی، سیاسی و سیستم‌های ارتباطی اروپائیان به حدی بود که سیاستگران قاجار در تقابل با آن‌ها ناگزیر مرعوب یا مجذوب می‌شدند و فقط گروه اندک‌شماری بودند که آگاهانه یا ناآگاهانه به راه سومی نیز می‌اندیشیدند و بسا نتایج اندیشه آنان، بر اساس ناآگاهی و تعصبات گوناگون و با عناد به هرگونه فن‌آوری و تکامل بود که سودی برای ایران و مردم ایران نداشت [۱۱].

موضوع ارباب یا شیفتگی رجال ایران و مردم ایران در رویارویی با اروپا، یکی از مهم‌ترین مسائل تحلیلی است که می‌تواند از یک طرف به تسلیم بدون چون و چرا، و از طرف دیگر به غرب‌زدگی افراطی و در هر دو حال به نوعی خیانت، رشوه، خودفروختگی و نظایر آن منجر شود [۱۲]. در باره سیاست‌های بین‌المللی برای اولین بار در ایران، راه‌های سرسپردگی، پناه‌بردن به سفارتخانه‌های خارجی، وطن‌فروشی مستمر، جاسوسی برای بیگانه، حقوق گرفتن از خارجی، پیوستگی به انجمن‌های مختلف و از جمله فراماسونری [۱۳-۱۴] باز می‌شود و در سطح وسیعی تداوم می‌یابد.

در رویارویی با غرب و دول صنعتی بزرگ به صورت مجموعه‌ای از ارتباطات نظامی، تجاری، سیاسی، آموزشی و حتی جهانگردی از یک طرف، ضعف و انحطاط نیروهای داخلی حاصل از تقابل با بیگانگان و حکومت استبدادی از طرف دیگر قدرت و شوکت اروپائیان از جهت سوم، به تدریج در توده‌های مردم ایران، یکی از مشخصه‌های زیر پدیدار گشت. لازم به یادآوری است که این تغییرات به‌طور کلی ابتدا در دولتمردان و روشنفکران و تحصیل‌کردگان و به تبعیت از آن‌ها در

مردم رسوخ یافت.

۱. درک اختلاف فاحش و عقب‌ماندگی و مشاهده قدرت اروپا، موجب گردید که عده زیادی از دولتمردان و مردم ایران مرعوب شوند و به خاطر حفظ بقای خود، حتی الامکان در مقابل قدرت آنان سر تسلیم فرود آورند، و به همین دلیل، ماهیت چندگانه‌ای یافتند.

۲. عده بیش‌تری از دولتمردان و روشنفکران در مقابل پیشرفت‌های اروپا، سر تسلیم فرود آوردند و مجذوب آنان شدند. اینان در مقابل پیشرفت‌های اقتصادی، تکنولوژیک، رفاهی و اجتماعی اروپاییان و به خصوص مشاهده اعتماد به نفس مأموران و کارشناسان و سفرای خارجی در مقابل شاهان و فرماندهان ایرانی، به یکباره مجذوب شدند و به تمام خصایل سیاسی و فرهنگی اروپا شیفتگی نشان دادند. اینان به الگوسازی از یک یا چند کشور اروپایی پرداختند و در این مورد از غربی‌شدن بدون توجه به فرهنگ و مذهب و دانش و اطلاعات مردم ایران تا غرب‌زدگی مطلق پیش رفتند، هرچند این گروه خود منشأ بسیاری از خدمات فرهنگی نیز بود (نخستین روزنامه، نخستین چاپخانه، نخستین مدرسه ...).

۳. این گروه کسانی بودند که در مقابل دو گروه اول، نوعی انحراف را احساس می‌کردند (عملاً این گروه به دسته‌های مختلف قابل تقسیم هستند) و نه می‌خواستند مرعوب باشند، نه اصولاً تمایل و شیفتگی به اروپا نشان می‌دادند. برخی از این عده برای حفظ قومیت، فرهنگ و مذهب کوشش فراوان نشان دادند و برخی برای حفظ منافع خود در روند برخوردهای سنتی، ولی در هر حال با هر گونه حرکت تجددخواهی، دگرگونی اساسی در پیشرفت‌های فرهنگی و تکنولوژیک، با هر گونه مظهر اروپایی و هر گونه اثر و تغییرات سیاسی یا فرهنگی به مخالفت برخاستند و به عبارت دیگر، تمام مراحل و ویژگی‌های انسان مرتجع و یک فعالیت ارتجاعی را از خود نشان دادند. این گروه به دلایل فرهنگی با توده مردم ارتباط بیش‌تری داشت و عملاً نقش مخربی در سیاست‌های فرهنگی ایران بازی کرد.

۴. از میان افراد گروه سوم گروه اندکی به ارباب، شیفتگی و ارتجاع مطلق نرسیده بودند. اینان در حالی که علاقه‌مند به دگرگونی اساسی ایران بودند، کمبودها و نقصان‌ها را در حد توان خود می‌شناختند، پیشرفت‌های اروپا را مشاهده می‌کردند و می‌خواستند بر اساس حرکت‌های انفرادی یا جمعی با حفظ استقلال سیاسی و فرهنگی ایران، زمینه‌های رشد را فراهم آورند. این گروه که می‌توان آنان را ترقی‌خواه نامید، متأسفانه اندک و با اختلاف سلیقه فراوان بود و هر یک از

اعضایش مسیری را برمی‌گزید که بر اساس بینش شخصی و برنامه‌ریزی شخصی خود او بود و عملاً اتحاد و وحدت آنان نیز جز در برهه‌های کوتاه زمانی حاصل نمی‌گشت.

۵. گروه پنجم، اکثریت عظیمی از مردم را در بر می‌گیرد که در تقابل نیروهای چهارگانه فوق و استبداد مطلق شاهان و نایب‌الحکومه‌ها و نفوذ عوامل استعمار راه پنجمی را برگزیدند که می‌توان آن‌ها را بی‌اعتنا، ابن‌الوقت، نان به نرخ روز خور و گوشه‌ای ما را بس و ... نامید.

ماحصل کلام این‌که به دلایل فوق و ویژگی‌هایی که در مورد دولت قاجار گفته شد، در پایان این دوره، از نظر فرهنگی، واژه‌هایی در ایران متداول شد که قبل از آن سابقه نداشت یا به ندرت به کار می‌رفت. هر یک از این واژه‌ها خود می‌تواند زمینه‌های فرهنگی مشخصی را بارز سازد، مثل:

انتکتولت (روشنفکر)، آزادی‌خواه، ترقی‌خواه، انجمن، حزب، تحصیل‌کرده، فراماسون، فراموشخانه، سرسپرده، وطن‌فروش، خائن، روسوفیل، انگلوفیل، مستفرنگ (غرب زده)، خودفروش، تحت‌الحمايه، حقوق‌بگیر، موقوفه‌بگیر، رشوه (تا قبل از آن کلمه باج متداول بود)، مرتجع، اُمَل، پارلمان، مشروطه و مشروعه؛ و بالاخره فرهنگ اروپا رفتن، جنس خارجی پوشیدن، همسر خارجی گرفتن، به کالای تولیدی خود بی‌اعتماد بودن و با چنین ویژگی‌های عمومی برای اولین بار تأسیس سیستم آموزشی اروپایی همراه با ورود معلم، مستشار، اعزام دانشجوی و تأسیس مدارس عالی، متوسطه و ابتدایی به عنوان یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های دوران قاجار، بحث اصلی مقاله حاضر را تشکیل می‌دهد.

### ۳.۱. تجارت بین‌المللی

سومین ویژگی دوران قاجار درگیری در تجارت بین‌المللی است، تجارتي که از همان ابتدا با عدم موازنه صادرات و واردات همراه بود. یکی از دستیاران جان‌ملکم می‌نویسد: «تراز تجارت ایران کاملاً به ضرر این کشور است، زیرا فعلاً صادرات مهمی جز مقداری خشکبار و چند جنس کم‌اهمیت ندارند، لذا برای وارد کردن کالا از هند ناچار همواره مقداری از سرمایه و نقدینگی خود را به خارج می‌فرستند. پول کمیاب و قیمت مواد خارجی گران است. یکی از سودهای بسیار مهم که عاید تجارت ما می‌شود، همین انتقال پول است» [۱۵]. آمده یوزوهر سپیر فرانسه در ایران، واردات ایران را پارچه، ابریشم، شکر، چوب، عود، قلع، سرب، آهن، چینی‌آلات، الماس، لعل،

یاقوت، فلفل، خیزران، قهوه، خرما، سنگ لاجورد، پوست بره و جواهرات می‌نویسد [۱۶] و در همین حال، بسیاری از صنایع دستی و حتی کارخانه‌های ایران تعطیل و سیر نزولی طی کرده، نابود می‌شوند [۱۲ و ۱۸]. کنسول انگلیسی آموت می‌نویسد: ورود پارچه‌های انگلیسی موجب شده است که بافندگی کاشان رو به نابودی برود و تعداد دستگاه‌های پارچه‌بافی از ۸۰۰۰ دستگاه به ۸۰۰ دستگاه رسیده است [۱۱]. نتیجه بارز حضور یکطرفه ایران در تجارت بین‌المللی، علاوه بر رکود صنایع دستی ایران - که شرایط تبدیل به صنایع کارخانه‌ای را پیدا نکرد - تجمل‌گرایی شدید و تمایل شدید به اروپا و کالای اروپایی است، به طوری که نشان دادن لباس یا کالای اروپایی نشانگر تفاخر و حشمت و جاه‌محسوب می‌گردید. موریس دوکوتزبویه [۲۰] ذکر می‌کند که لباس اشراف ایرانی از ماهوت انگلیسی است. لرد کرزن [۲۱] می‌نویسد: حقیرترین افراد، اجناس ساخت منچستر یا مسکو می‌پوشند. روند تجارتي ایران با اروپا و هند، به شدت یکطرفه است و همین عامل باعث می‌شود که کوشش‌های ایجاد صنایع مادر در ایران به لطایف‌الحیل به نتیجه نرسد و صنایع فلزی و غیرفلزی ایران هیچ‌گونه رشدی نیابند، بلکه سیر قهقرایی طی کنند و منابع معدنی ایران و نفت آن در انتظار واگذاری امتیاز استخراج خود به بیگانگان روزشماری کنند.

۴۸ درصد کل واردات ایران در طی سه دهه آخر قرن نوزدهم منسوجات نخی اروپایی است و ۴۷ درصد آن را قند، شکر و چای تشکیل می‌دهد. در حالی که در سال ۱۸۰۰ میلادی، هیچ‌یک از ایرانیان پارچه‌های اروپایی نمی‌پوشیدند. مصرف قند و چای در سال ۱۸۵۸، بعد از شکست ایرانیان از روس‌ها توسط انگلیسی‌ها به عنوان عادت ایرانیان در آمد و به سرعت چای کلکته و آسام در ایران رواج یافت [۲۲].

در حقیقت روابط تجاری ایران با اروپا از یک طرف تجمل‌گرایی بی‌حد را در ایران رسوخ داد و از طرف دیگر، کالاهای صادراتی ایران را در حدود سال ۱۸۵۸ به سه کالا منحصر کرد: اول) صدور پنبه خام که به تقاضای انگلیسی‌ها و برای دستیابی به کالای اولیه ارزان، کشت آن توسعه یافت.

دوم) کشت خشخاش و صدور تریاک که عادت تریاک‌کشی را در ایرانیان رواج داد.

سوم) صدور قالی که از دیرباز زینت بخش دربارهای اروپایی شده بود [۲۲].

## ۴.۱. ظهور استعمار نو

حکومت قاجار با اندک مسامحه‌ای در آغاز قرن نوزدهم تشکیل می‌گردد و تمام قرن نوزدهم و ربع اول قرن بیستم را بر ملت ستم‌دیده ایران حکومت می‌راند. این دوران از نظر مشخصات تکنولوژیک به دوران بلوغ صنعتی و رشد صنایع مهندسی شهرت دارد [۲۳] و از نظر سیاسی می‌توان آن را رشد سیاست‌های استعماری و امپریالیستی نامگذاری کرد [۲۴].

تحولات عظیم تکنولوژیک، موجب نوعی خودباوری و خوداتکایی در اروپاییان شده بود که نتایج آن در عرصه سیاست جهانی به عنوان استعمار و استثمار ملل مناطق دوردست و آن سوی دریاها و چپاول و غارت منابع آن ملت‌ها، ظاهر گردید.

اولین آثار این سیاست در مجموعه استعمارگران روس و انگلیس و فرانسه و تا حدودی عثمانی به صورت عهدنامه گلستان و ترکمانچای [۲۵] و انتزاع شهرها و استان‌های شمالی، انتزاع کامل افغانستان، بلوچستان و ... ظاهر گشت؛ ولی مهم‌ترین محصول چنین سیاستی تحمیل رسمی کاپیتولاسیون و مصونیت سیاسی و قضایی کلیه اتباع بیگانه اعم از نماینده و تاجر و صنعتگر و سیاستمدار در ایران بوده است. این پدیده برای ملتی فاقد هرگونه حق و حقوق قانونی، نوع جاذبه و احترام به بیگانگان را برانگیخت که نتایج آن بارها به صورت، پناه بردن به سفارتخانه‌های بیگانه از یکطرف و قبولی تابعیت بیگانگان در داخل کشور برای بسیاری از سیاستمداران ایران نشان داده شده است [۲۶]. واگذاری امتیازات گمرکات، نفت، پستخانه، راه‌ها و شوارع و به‌طور کلی ورود مستقیم عمال و کارگزاران خارجی به ایران که تا آن زمان سابقه نداشته است، از دیگر ویژگی‌های مهم این دوران است.

هرچند ایران در طی این دوران یکصد و سی ساله، مستعمره هیچ‌یک از قدرت‌های بزرگ نشد و قراردادهای ۱۹۰۷ و ۱۹۱۹ نیز به نتیجه نرسید، ولی قدرتیابی بیگانگان در ایران، موجب پایه‌گذاری سیاستی امپریالیستی در جهان گردید که بعدها تحت عنوان استعمار نو، شناخته و به کرات در سایر کشورها اجرا گردید. نتیجه این سیاست در ایران موجبات رشد صنعتی و اقتصادی ایران را فراهم ساخت، ولی پدیده‌ای دیگر را به مردم ایران تحمیل کرد که می‌تواند تحت عنوان کلی «رشد خیانت» و پرورش «عمال بیگانه» نامگذاری شود؛ پدیده‌ای که در هیچ‌یک از دوره‌های قبلی در ایران سابقه نداشته و به‌طور کلی با روحیه مردم ایران بیگانه بوده است.

از دیگر ویژگی‌های مهم دوره قاجار موارد زیر را به اختصار می‌توان نام برد:

- نشر نخستین نشریه و یا روزنامه در ایران،  
 - انتشار مقالات سیاسی در مورد دموکراسی و آشنایی ایرانیان با دموکراسی، پارلمان و ایجاد  
 ذهنیت رهایی از حکومت‌های استبدادی،  
 - آشنایی برخی از رجال فرهنگی ایران با زبان بیگانه و کوشش برای ترجمه کتاب‌های غربی،  
 - درک اختلاف فاحش و عقب‌ماندگی و کوشش برای جبران آن با فرستادن اولین محصل به  
 خارج، ایجاد دارالفنون، تأسیس مدارس جدید و ایجاد وزارتخانه‌ای برای آموزش و فرهنگ،  
 - ایجاد چاپخانه با حروف سربی در ایران که بعد از کوشش‌های سال ۱۰۵۰ هجری، متوقف شده  
 بود،

- کوشش‌های پراکنده دیگر برای ارتقای سیستم ارتباطی، تلگراف، پست و ...،  
 - انقلاب مشروطه که در سال ۱۳۲۴ هجری قمری، ۱۲۸۶ شمسی، مصادف با سال ۱۹۰۷ میلادی  
 در ایران آغاز شد؛ هرچند نتایج مورد انتظار را به بار نیاورد و بلافاصله مقهور سیاست‌های  
 استعماری و استبدادی گردید. دوره قاجار رسماً حکومت مشروطه بر مبنای پارلمانتاریسم و قانون  
 و حذف استبداد شاهان را همراه داشت و بدین ترتیب سلسله قاجار آخرین سلسله از سلاطین  
 مطلقه سنتی ایران است.

## ۲. بنیان‌گذاری آموزش نوین

اقدام تقریباً همه جانبه‌ای برای تغییر نظام آموزش سنتی ایران و روی‌آوری به نظام تعلیم و تربیت  
 اروپایی در دوران قاجار به عمل آمد که دلایل آن را می‌توان از مجموعه روابط ایران و اروپا  
 استخراج کرد. سیستم آموزش ایران در سه بخش علمی و نظری، حرفه‌ای، و نظامی‌گری، بدون هر  
 گونه تغییر زیربنایی برای دوره‌های چندین صدساله ثابت باقی مانده و هیچ‌گونه تغییر ماهیتی پیدا  
 نکرده بود [۲۲].

در آموزش فنی، سیستم استاد - شاگردی در تمام زمینه‌ها بدون اندک تغییری ثابت باقی مانده  
 بود و به صورت پیشه‌وری و خانوادگی، زمینه اصلی فعالیت‌های فنی را تشکیل می‌داد. اقدامات  
 صفویه نیز به دلیل اختصاصی شدن تغییرات آموزشی و تولیدی به دربار، هیچ‌گاه در توده مردم  
 اثری نبخشید. نظام استاد - شاگردی بر مبنای انتقال و جذب تجربه برای یک پیشه معین، بدون  
 نیاز به سواد اولیه خواندن و نوشتن و برای طولانی‌مدت، بازمانده قرن‌ها سکون و سکوت بود



آموزش‌های مقدماتی نظری «برای خواص» در مکتب‌خانه‌ها یا نزد معلمان سرخانه و آموزش‌های پیشرفته دینی و مذهبی در مدارس وابسته به مساجد انجام می‌گرفت و حتی از مدارس نسبتاً علمی نظیر نظامیه‌ها نیز خبری نبود.

آموزش علوم حرفه‌ای نظیر پزشکی، هندسه و نجوم نیز به صورت استاد - شاگردی در مجموعه روابط خانوادگی و آشنایی با تکیه بر سواد نیز ادامه داشت، ارتش نیز فاقد هرگونه نظام آموزشی بود.

آموزش نوین در تمام طول دوران قاجار و حتی دوره‌های بعد از آن در کنار آموزش سنتی ایران رشد یافت و در بسیاری از موارد ناگزیر به ستیز یا مصالحه با حامیان آموزش سنتی گردید. با یادآوری آموزش سنتی در حال حاضر در دندان‌پزشکان حرفه‌ای، پزشکان حرفه‌ای (دکتر علفی‌ها)، داروسازان حرفه‌ای، استادکاران در تمام زمینه‌های ساختمانی، تأسیساتی، مکانیکی، معماری، جوشکاری، ریخته‌گری، نجاری و عدم نیاز آنان به طی دوره‌های آموزش حرفه‌ای تخصصی، مشخص می‌گردد که نوع آموزش سنتی هنوز در ایران رسوخ کامل دارد و در مجموع با توجه به طبقه‌بندی مشاغل و حرفه‌ها بیش از ۷۰ درصد فعالیت‌های شغلی ایران را تشکیل می‌دهد. به عبارت دیگر، رشد آموزش جدید در ایران، روش غالب آموزشی در تمام زمینه‌ها نیست و نظام آموزش سنتی با وسعت و به صورت غیرعلمی ادامه دارد و حتی برخی به عنوان یک راه حل به آن نگاه می‌کنند [۲۸]. این موضوع خود می‌تواند، زمینه تحقیق و بررسی جامعی را فراهم سازد که می‌تواند یکی از هدف‌های فرهنگستان‌ها باشد.

بنیان‌گذاری آموزش نوین یا آموزش اروپایی در ایران به صورت‌های مختلف و گاه به صورت همزمان انجام گرفته است که از نظر تقدم تاریخی به صورت زیر بررسی می‌شود.

#### ۱.۲. استخدام کارشناس، معلم و هنرآموز از خارج

سابقه تقاضای شاهان ایران برای استخدام کارشناس و معلم (حرفه‌ای) به زمان صفویه و برادران شرلی برمی‌گردد، ولی در دوران قاجار، به ویژه در جریان جنگ‌های ایران و روس به صورت درخواست رسمی ایران برای قلعه‌سازی، پیاده نظام، توپخانه و توپ‌ریزی آغاز می‌شود و تداوم می‌یابد.

«رویارویی با ارتش منظم، مجهز و تعلیم دیده روس و عدم تأثیر شجاعت عباس میرزا و سربازانش مشخص کرد که تا نتوانند از وسایل و تعلیمات جدید و ارتش آموزش دیده استفاده کنند از عهده روسها بر نخواهند آمد». اولین تقاضا برای اعزام کارشناس و معلم نظامی از نماینده انگلیس در بغداد در سال ۱۲۲۰ ه.ق. به عمل آمد که با عدم موافقت انگلیسی‌ها روبه‌رو شد [۸]. متعاقب قرارداد با فرانسوی‌ها در سال ۱۲۲۲ ه.ق. برای تعلیم سپاه ایران با معلمان فرانسوی و ورود ژنرال گاردان با هیأت ۷۰ نفری همراه خود، عملاً آموزش از طریق مستشار و معلم خارجی آغاز گردید.

اولین اثر آموزش این گروه، لباس متحدالشکل سربازان ایران مطابق الگوی فرانسوی بود. یکی از افراد این گروه به نام فابویه، کارخانه توپ‌ریزی در تهران و اصفهان دایر کرد که عملاً به دلیل کارشکنی دولت انگلیس تعطیل گردید.

نخستین نشان دولتی به نام نشان خورشید از روی نشان لژیون فرانسه طراحی شد و چون بعدها سفیر انگلیس از پذیرفتن نشان خودداری کرد، نشان شیر و خورشید با اندک تغییری طراحی گردید. با تغییر سیاست ایران، گروه دوم، مستشاران انگلیسی هستند که متعاقب بند ۱۵ و ۱۶ قرارداد سال ۱۸۱۰ و ۱۸۱۲ در یک گروه ۳۰ نفری وارد ایران شدند. از جمله اولین اقدامات این گروه، تغییر در لباس و سیستم آموزشی فرانسویان بود.

روند استخدام کارشناس و معلم که از سال ۱۲۲۲ ه.ق. شروع شد، با تغییرات و نوساناتی در طی حکومت قاجار تداوم یافت. روسها به عنوان عامل و سازمانده نظامی در تأسیس قزاقخانه، سوئدی‌ها در تأسیس و سازماندهی ژاندارمری (امنیه)، انگلیسی‌ها در تأسیس پلیس جنوب، اتریشی‌ها در بنیان‌گذاری اولیه آموزش دارالفنون، بلژیکی‌ها در تأسیس و آموزش دهی گمرکات، و امریکایی‌ها در تأسیس و سازماندهی اداره پست و دارایی، هر یک نقشی داشتند که اصل حاکم بر آنها، نفوذ بیگانه و قدرت‌یابی عمال آنها بود و بر اساس نوسانات سیاسی، چهره و ملیت این افراد تغییر می‌کرد و بر اساس همان سیاست، در نیمه کار دست می‌کشیدند و فعالیت‌ها را به چهره‌های دیگر و ملیت‌های دیگر می‌سپردند [۲۹].

در دارالفنون به عنوان اولین مدرسه عالی ایران، چهره معلمان خارجی علاوه بر آموزش نظامی، در آموزش علمی و مهندسی نیز آشکار می‌شود. امیرکبیر بنابر همان مصالح سیاسی، تعهد داشت که معلمان دارالفنون از کشورهای غیرمحراب باشند و از این رو اتریش را انتخاب کرد، ولی عملاً در

همان چند سال اول، تعدادی از اتریشی‌ها به کار خود خاتمه دادند و چهره مدرسان دارالفنون، بین‌المللی شد، جدول ۱.

جدول ۱ آمار مدرسان خارجی در دوران ۱۲ ساله اول تأسیس دارالفنون [۸، ۹ و ۲۰]

کشور	رشته						
	پزشکی و داروسازی	نظام	هنر و نقاشی و موزیک	مهندسی و معدن	ریاضیات و علوم	زبان	جمع
اتریش	۲	۶	-	۲	-	-	۱۰
فرانسه	۲	۳	۲	۲	۲	۲	۱۳
انگلستان	-	-	-	-	-	۲	۲
ایتالیا	۱	۲	۱	-	۱	-	۵
سوئیس	-	۱	-	-	-	۱	۲
بلژیک	-	-	-	-	-	۱	۱
هلند	۱	-	-	-	-	-	۱
ارمنستان	-	۱	-	-	-	۲	۳
لهستان	-	-	-	-	-	۱	۱
جمع	۶	۱۳	۳	۴	۳	۹	۳۸

در هر دسته از گروه مدرسان، حداقل یک یا دو ایرانی نیز وجود داشت که اغلب دارای تحصیلات قدیمی و برخی از تحصیل کرده‌های دوره‌های اعزام به خارج بودند که در ابتدا به عنوان مدرس به آموزش پرداختند.

به عنوان یک نتیجه‌گیری مقدماتی، در اولین مرحله بنیان‌گذاری آموزش‌های نظامی، علمی و حرفه‌ای از طریق مستشاران و معلمان خارجی، نه روح آموزش و نه برنامه‌ریزی معین آموزشی، بلکه جریان‌ات و نوسان‌های سیاسی در ارتباط با کشورهای خارجی بر استخدام مدرس و سازمان آموزش ایران حاکم گردید.

هر یک از آن مدرسان خود با سیستمی متفاوت پرورش یافته بودند و هر کدام نیز به نوعی تابع

سیاست کشور خود بودند و بنابر شرایط سیاسی تغییر جهت می‌دادند و عملاً هماهنگی آموزشی و اجرایی برای ارکان مختلف کشور حاصل نمی‌گردید، بدون آن‌که ارزش زحمات بسیاری از آن‌ها نادیده گرفته شود، بی‌ثباتی در سیستم جذب استادان خارجی در کشوری که خود فاقد هرگونه برنامه و نظم آموزشی نوین بوده، به نوعی به بی‌ثباتی و بی‌نظمی منجر گردید که شایسته توجه و تحلیل است.

## ۲.۲. اعزام محصل و کارآموز به خارج

در سال ۱۲۲۶ ق به دلایل سیاسی و اقتصادی و احتمالاً بنا به نظر شخصی عباس میرزا، دو نفر ایرانی به نام‌های میرزا حاجی بابا حبیب و میرزا کاظم برای آموزش پزشکی و نقاشی در معیت سرهارفورد جونز و به سرپرستی او برای تحصیل به انگلستان اعزام می‌شوند که اولی با درجه پزشکی به ایران برمی‌گردد و پزشک دربار می‌شود و دومی قبل از اتمام تحصیل در انگلستان فوت می‌کند [۳۰]. انتخاب دو دانشجو برای دو رشته کاملاً متفاوت و تقریباً با فعالیت‌های فردی و برای استفاده در دربار خود جای تحلیل و بررسی مفصل دارد که متأسفانه اختصاص به اولین دوره نداشته و در دوره‌های بعد نیز به عنوان یک تفکر جریان دارد.

از همان سال تا پایان دوره قاجار به تقریب بیش از ۸۰۰ نفر چه از طریق سهمیه دولتی، چه با هزینه شخصی یا با استفاده از فرصت‌های دیپلماتیک در خارج از کشور به تحصیل پرداختند. بعضی از آن‌ها هیچ‌گاه به کشور باز نگشتند، برخی در فرصت دومی که برایشان پیش آمد جلای وطن کردند. تعدادی اندک قبل از آن‌که خدماتی در ایران ارائه کنند درگذشتند و معدودی به واسطه ناتوانی در جمع کردن بین شرایط موجود و نیاز و تقاضاهای خودشان خودکشی کردند. آن‌هایی که ماندند، مظهر خدمات و خیانت‌های بسیاری گشتند که از نام و نشان بسیاری از آن‌ها، اطلاعی در دست نیست. از مجموع اعزامی‌ها از سال ۱۲۲۶ ه.ق. تا سال ۱۳۳۰ ه.ق. که مصادف با اوایل حکومت احمدشاه قاجار است. اسامی و مشخصات ۲۵۶ نفر جمع‌آوری شده که در جدول‌های ۲ تا ۴ ارائه می‌شود [۳۰، ۹، ۸]. تا سال ۱۳۲۹ ه.ق. که اولین قانون اعزام بورسیه تهیه و تدوین می‌شود، یعنی به مدت ۱۰۳ سال هیچ‌گونه ضابطه‌ای برای اعزام وجود نداشته است و به عبارت دیگر، هیچ‌گونه برنامه‌ریزی برای تشخیص کمبودها چه برای بورسیه‌ها و چه برای آنانی که به هزینه شخصی به تحصیل می‌پرداخته‌اند وجود نداشته است، فرنگ برگشتگان، بنابر تصادف و

مشخصات خانوادگی به شغلی بالا و احتمالاً به مشاغل بسیار پایین می‌رسیدند.

جدول ۲ طبقه‌بندی اعزامی‌ها بر اساس سال و کشور محل تحصیل

سال قمری	جمع	فرانسه	انگلستان	روسیه	آلمان، اتریش	امریکا	ترکیه	سایر
۱۲۲۶-۱۲۳۹	۱۰	-	۷	۳	-	-	-	-
۱۲۵۰-۱۲۵۹	۳	۱	۱	-	-	-	-	۱
۱۲۶۰-۱۲۶۹	۱۹	۷	۲	۸	-	-	۲	-
۱۲۷۰-۱۲۷۹	۵۹	۴۸	۸	۱	-	-	۲	-
۱۲۸۰-۱۲۸۹	۱۴	۳	۵	۲	۲	-	۲	-
۱۲۹۰-۱۲۹۹	۳۰	۱۵	۳	۵	۱	۱	۱	۴
۱۳۳۰-۱۳۰۹	۱۵	۷	۳	-	-	-	۳	۲
۱۳۱۰-۱۳۱۹	۲۷	۱۲	۴	۳	۲	-	۱	۵
۱۳۲۰-۱۳۲۷	۴۳	۲۱	۳	۷	۵	-	۲	۵
۱۳۲۹-۱۳۳۰	۵۶	۴۲	۴	۲	۱	۲	۲	۳
جمع	۲۷۶	۱۵۶	۴۰	۳۱	۱۱	۳	۱۵	۲۰

الف) تعدادی از اعزامی‌ها در بیش از یک کشور تحصیل کرده‌اند (مربوط به ۲۵۶ نفر است).

ب) آمار یک گروه ۵۰ نفری برای تحصیل نظام در سال ۱۳۰۵-۱۳۰۰ منظور نشده است.

بجز در رده پزشکان که فقط تعدادی محدود از آن‌ها به پزشکی برای عموم پرداختند و اغلب به صورت پزشک مخصوص رجال در حرفه خود اشتغال داشتند و مناصب بالای سیاسی و یا معلمی را نیز احراز کردند، در بقیه رشته‌های علمی عملاً، اکثریت در فعالیت‌های غیرحرفه‌ای و در مشاغل سیاسی به کار پرداختند. از مجموع مشاغل اعزامی‌ها، مشخص می‌شود که در آن دوران: نیاز به مدیریت و احراز مشاغل سیاسی مطرح بوده و عملاً تمام مردم، خدمت در سمت‌های سیاسی را بزرگ‌ترین امتیاز به‌شمار می‌آوردند و به همین دلیل جدا از رشته تحصیلی و مشاغل سیاسی وابسته به رشته نظیر وزارتخانه‌های تخصصی یا معلمی بیش از ۴۲ درصد اعزامی‌ها در مناصب، نخست‌وزیر، وزارت، وکالت، سناتوری به کار پرداخته‌اند. در میان اعزامی‌ها فقط تعداد معدودی وجود دارند که فقط در حرفه خود به فعالیت پرداخته و در آن رشد یافته‌اند. در این موارد،

توجه به دو نکته اساسی زیر ضروری است:

۱. بی‌برنامه بودن دولت برای اعزام و نفوذ سلیقه‌های شخصی در امر اعزام یا انتخاب شدن اعزامی‌ها،

۲. جو‌زدگی برای تحصیل و احراز عنوان «فرنگ رفته» یا روشنفکر که در خانواده‌های اعیان شیوع یافت و عملاً با چنین پدیده‌ای، جاده برای احراز مقامات سیاسی باز می‌گردید.

جدول ۳ آمار بورسیه‌های دولتی برای تحصیل به خارج

سال	تعداد	رشته	محل اعزام
۱۲۲۶	۲	پزشکی ۱، نقاشی ۱	انگلستان
۱۲۳۰	۵	پزشکی ۱، مهندسی ۱، نظام ۱، آهنگری و چخماق‌سازی ۱، زبان و حکمت ۱	انگلستان
۱۲۳۵	۱	معدن ۱	روسیه
۱۲۳۸	۱	گل‌سازی ۱	فرانسه
۱۲۶۰	۵	پزشکی ۱، معدن و زراعت و بلورسازی ۱، مهندسی ۱، نظام ۱، پارچه‌بافی ۱، حریربافی ۱، پرورش ابریشم ۱	روسیه و ترکیه
۱۲۷۲	۳	پزشکی ۳	فرانسه
۱۲۷۵	۴۲	ریاضیات و علوم ۵، نظام ۷، معدن ۱، کاغذسازی ۱، ماهوت‌بافی ۲، پزشکی ۴، ابریشم و حریربافی ۲، مهندسی ۳، نجوم ۱، کشاورزی ۲، چینی‌سازی ۲، چدن‌ریزی ۲، حقوق ۲، دباغی ۱، عینک‌سازی ۱، زبان ۱، نقاشی ۱، باغبانی ۲، تلمبه‌سازی ۱، نجاری ۱	فرانسه
۱۲۷۶	۵	ریاضی ۱، علوم ۱، نظام ۲	انگلستان
۱۳۰۰-۱۲۸۰	۹	نامشخص	انگلستان و روسیه
۱۳۲۹	۳۰	تعلیم و تربیت ۱۵، نظام ۸، مهندسی ۲، حرفه و صنعت ۲، شیمی ۱، کشاورزی ۲	فرانسه

جدول ۴ طبقه‌بندی بر حسب مشاغل احراز شده بعد از مراجعت [۸، ۹ و ۲۰]

نامعلوم	مرگ زودرس و خودکشی	عدم مراجعه	مشغل حرفه‌ای	پست‌های پایین اداری	مشاغل نظامی	نویسندگی و روزنامه - نگاری	مشاغل بالای سیاسی	معلمی و استادی	نوع شغل
۳۶	۱۸	۱۳	۲۲	۲۹	۵۹	۵۷	۱۰۸	۶۴	تعداد
۱۴	۷	۵	۸/۶	۱۱/۳	۳۳	۲۲/۲	۴۲/۴	۲۵	درصد نسبت به ۲۵۶ نفر

در هر دو حال در انتخاب محل تحصیل فقط جوّ سیاسی و شرایط سیاسی حاکم بود و در انتخاب رشته‌های تحصیلی، ضابطه‌ای بر اساس برنامه و نیاز وجود نداشت و از این رو تحصیل کرده‌های خارج با سازمان و نظام‌های گوناگون آموزشی پرورش یافتند و چون در ایران هیچ‌گونه نظام تعریف شده‌ای وجود نداشت و هر یک از فرنگ‌رفتگان، اغلب در همان سنوات اولیه به مشاغل بالایی دست می‌یافت و یا به معلمی می‌پرداخت. اگر قصد خدمت کامل داشت، الگوی سازمانی و آموزشی محل خود را محور قرار می‌داد که این الگو به دلیل عدم هماهنگی با فرهنگ ایران و نیازهای ایران و به دلیل عدم هماهنگی با تحصیل‌کردگان دیگر مناطق یا رشته‌ها در عمل فقط یک براینده بی‌نظمی و در هر مورد، اقدام به بنیان‌گذاری جدیدی را پیش می‌آورد که با حالت قبل متفاوت بود. اگر این فرنگ‌برگشتگان از گروه مرعوبان یا مجذوبان با ترقیخواهان بودند، ناهماهنگی با مردم و دیگر تحصیل کرده‌ها شدت بیش‌تری می‌یافت.

یکی دیگر از نکات بارز جداول ارائه شده، سیستم چندشغلی است که در بسیاری از موارد تناسبی بین این مشاغل وجود ندارد. سیستم چندشغلی، استادی دانشگاه، طبابت، و کار سیاسی در رده سفارت یا وکالت به طور همزمان و در همان حال کوشش برای کسب القاب، زمین و سایر امتیازات مادی معمول بود. از مجموع ۲۵۶ نفر معرفی شده، ۱۲۵ نفر دارای القاب السلطنه، الدوله، الممالک و نظایر آن بودند. بعدها که این القاب منسوخ گشت، کوشش برای کسب القاب تحصیلی ریشه گرفت و هیچ‌گاه ایران را ترک نکرد.

به هر صورت این عده، مظهر خدماتی نیز بوده‌اند که از نظر آماری می‌توان به تأسیس نخستین مدارس، نخستین روزنامه، نخستین سیستم چاپ، نخستین سیستم عکاسی، نخستین تئاتر، نخستین ترجمه کتاب‌های علمی، نخستین کارخانه و شیوه تحقیق علمی، نخستین بیمارستان نظامی، نخستین جمعیت شیر و خورشید، نخستین حمام دوش و همچنین نخستین حرکت‌های آزادی خواهانه اشاره کرد. مهم این است که هر یک از این تحصیل‌کردگان، به دلیل نبود یک سیستم آموزشی - اقتصادی درست و صحیح، عملاً به تکروری پرداختند و چون اغلب مشاغل سیاسی را نیز احراز کرده بودند حتی بعد از تصویب قانون نیز راه‌های میان‌برزدن قانون را به کار بستند و به دیگران نیز آموختند.

### ۳.۲. تأسیس مدارس خارجی

اگر از آموزش نظامی ژنرال‌گاردان و دستیاران هارفورد جونز صرف‌نظر شود، تأسیس مدرسه جدید، به مفهوم واقعی آن اولین بار در سال ۱۲۵۵ ه.ق. توسط یک کشیش امریکایی در ارومیه به عمل آمد. این مدرسه جنبه مذهبی داشت و علوم جدید نیز در آن تدریس می‌گردید. قالی‌بافی و آهنگری نیز تعلیم داده می‌شد و در حقیقت مدرسه‌ای بود سه‌کاره و حاوی تعلیمات مذهبی، علوم و حرفه و فن که علاوه بر استقبال آرامنه، مورد استقبال رجال مسلمان نیز قرار گرفت. دومین مدرسه در سال ۱۲۵۶ ه.ق.، توسط یک کشیش فرانسوی در تبریز دایر شد و مورد استقبال شدید آرامنه و مسلمانان قرار گرفت. به تدریج مدارس دیگری توسط فرانسوی‌ها، امریکایی‌ها و آلمانی‌ها دایر گشت که فارغ‌التحصیلان آن‌ها مصدر خدمات ارزنده یا خیانت‌های مخرب شدند، و در همه حال به ناهمگونی آموزش ایران دامن زدند. با بروز جنگ جهانی اول، تعدادی از این مدارس تعطیل شدند و آن‌هایی که ماندند، به تدریج مدیریتی ایرانی یافتند بحث اصلی آن است که آیا آثار آن نظام‌های ناهماهنگ و در رقابت‌های سیاسی از میان رفته است؟

### ۴.۲. تأسیس دارالفنون و سایر مدارس عالی

تأسیس دارالفنون از ابتدای صدارت امیرکبیر مورد توجه قرار گرفت. البته تأسیس مدرسه دارالفنون عثمانی در سال ۱۲۶۳ ه.ق. در اقدام امیربی تأثیر نبوده است. تصمیم امیر در سال ۱۲۶۶ با ایجاد ساختمان دارالفنون توسط میرزا رضای مهندس از اولین اعزامی‌های به خارج (اعزامی



۱۲۳۰ ه.ق.) و ورود مدرسان اتریشی در سال ۱۲۶۸، ۱۳ روز قبل از قتل امیر به اجرا درآمد [۲۹]. دارالفنون، اولین مدرسه نظامی، اولین مدرسه پزشکی و اولین مدرسه مهندسی ایران محسوب می‌شود.

امیر با دعوت از استادان اتریشی که در آن زمان در ایران منافع سیاسی کم‌تری داشتند، احتمالاً می‌خواست به جداسازی آموزش از سیاست بازی مبادرت کند، ولی همان‌گونه که قبلاً اشاره شد، با قتل امیرکبیر، معلمان دارالفنون از همه کشورها و ملیت‌ها انتخاب شدند. به عبارت دیگر مدرسان دارالفنون متشکل بودند از مدرسان خارجی، تحصیل‌کردگان در خارج و تعدادی مدرس ایرانی. به هر صورت در میان مدرسان خارجی، کسانی بودند که خود آموزش کافی ندیده بودند و در این میان، تعدادی از مدرسان خارجی یا ایرانی از نظر بیسوادی، ضرب‌المثل بودند.

بر اساس برنامه، آموزش پزشکی، ریاضی، نظام، معدن و زبان خارجه در دستور کار قرار داشت که پس از شهرت اولیه دارالفنون رشته ادبیات و فلسفه نیز در آن دائر گردید. اولین دوره دانشجویان این مدرسه ۱۰۷ دانشجو داشت که از این میان ۶۱ نفر برای نظام، ۱۲ نفر برای مهندسی، ۲۰ نفر برای پزشکی، ۷ نفر برای شیمی و دارو و ۷ نفر برای معدن بودند. این دانشجویان عموماً از فرزندان رجال و شاهزادگان انتخاب شده بودند و عده زیادی از آنان حتی در سواد و معلومات ابتدایی نیز ضعف داشتند.

مدرسه دارالفنون از همان ابتدا، مدرسه‌ای در پرتو سیاست بود. ریاست و نظامت آن کاملاً مشاغل سیاسی محسوب می‌شد و توجه به این مدرسه نیز با جذر و مدهای سیاسی کم یا زیاد می‌گشت.

دارالفنون تأسیس می‌شود، و علوم عالی تدریس می‌شود، ولی محصلان اغلب تحصیلات ابتدایی و متوسطه ندارند و اعیان‌زادگان نیز فکر می‌کنند دارالفنون مکتب سرخانه آن‌ها است و معلمان لاله و نوکرباشی آن‌ها. نافرمانی بسیار است و از این رو همواره ده نفر فراش قرمزپوش با چوب و فلک آماده هستند.

مقرر شده بود هر گروه از دانشجویان، لباس جداگانه‌ای بپوشند و ناهار و آموزش نیز مجانی بود.

در طول ۴۵ سال حدود ۱۰۰۰ نفر از این مرکز فارغ‌التحصیل شدند. جذر و مدهای سیاسی و توجه به مدارس دیگر یا عدم توجه به آموزش عالی موجب شد که اولین مدرسه عالی در ایران بعد

از فراز و نشیب بسیار و با انتزاع گروه پزشکی از آن در سال ۱۲۹۷ شمسی و گروه نظامی در سال ۱۳۰۱ شمسی بعد از ۵۰ سال به صورت یک مدرسه متوسطه به کار خود ادامه دهد.

دومین مدرسه نظامی - علمی به سبک دارالفنون در تبریز دایر گردید که در حقیقت جزء تجملات دربار ولیعهد محسوب می‌شد [۳۰ و ۲۷].

سومین مدرسه عالی نظامی در سال ۱۳۰۰ ه.ق. در اصفهان و به فرمان ضل السلطان دایر شد که هدف‌های سیاسی و نظامی آن مشهود بود.

در سال ۱۳۰۲ ه.ق.، مدرسه نظامی دیگری وابسته به وزارت جنگ توسط کامران میرزا دایر شد که کار مهمی انجام داد، مدرسه ژاندارمری، مدرسه سیاسی در سال ۱۳۱۷ ه.ق.، مدرسه حقوق در سال ۱۳۲۵ ه.ق. و اولین مدرسه علمی - حرفه‌ای، تحت عنوان مدرسه فلاحت ناصری [۲۲]، از جمله مدارس عالی هستند که یکی پس از دیگری افتتاح شدند.

\* در سال ۱۳۳۷ ه.ق.، مدرسه دخترانه فرانکوپرشن از مدارس تأسیس شده توسط خارجیان به دارالمعلمت تغییر نام داد و به عنوان مدرسه مامایی شروع به کار کرد. این مدرسه نیز از نظر سازمانی بارها تغییر جهت داد تا سرانجام به وزارت بهداری منظم شد.

\* در همان سال ۱۳۳۷ ه.ق.، ۱۲۹۸ شمسی، نخستین مؤسسه ویژه تربیت معلم ابتدایی نیز تأسیس شد. این مؤسسه در سال ۱۳۰۷ شمسی به دارالمعلمی عالی تغییر نام داد و تربیت دبیر را بر عهده گرفت و سرانجام بعد از جذر و مدهای مختلف و تغییر نام‌های متفاوت، امروز به نام دانشگاه تربیت معلم شناخته می‌شود.

هر چند در تأسیس این مدارس می‌توان اشتیاق به تغییرات اساسی و آموزش برای رفع نیاز را تشخیص داد، ولی عملاً فقدان یک برنامه‌ریزی صحیح و همه‌جانبه و آثار حضور افراد مشتاق یا بازدارنده به وضوح قابل مشاهده است.

#### ۵.۲. تأسیس دبستان و دبیرستان

۸۰ سال پس از اعزام اولین دانشجوی ایرانی به خارج برای تحصیل پزشکی، ۵۰ سال پس از تأسیس اولین مدرسه توسط امریکایی‌ها و فرانسوی‌ها و ۳۷ سال پس از تأسیس دارالفنون به عنوان یک مدرسه عالی، اولین دبستان یا مدرسه با روش نوین در سال ۱۳۰۵ ه.ق. در تبریز گشایش یافت. مؤسس این مدرسه میرزا حسن خان رشدیه از تحصیل‌کرده‌های عثمانی بود و بر

اساس یک برنامه‌ریزی در مدت ۶۰ ساعت خواندن و نوشتن را به بچه‌ها آموزش می‌داد. مدرسه رشديه تبريز در مدت ۷ سال، ۶ بار با هجوم طرفداران آموزش سنتی روبه‌رو و تعطیل گردید و دوبار به جان مؤسس آن سوء قصد شد؛ اما سرانجام از سال ۱۳۱۱ ه.ق. مورد توجه والی تبریز قرار گرفت و پس از بازسازی، و رشديه نامیده شد [۳۳].

در سال ۱۳۱۵ ه.ق.، با حمایت‌های امین‌الدوله، رشديه اولین دبستان تهران را در پارک امین‌الدوله تأسیس کرد. به عبارت دیگر ۵۰ سال بعد از تأسیس دارالفنون در تهران، اولین دبستان با نظام آموزشی نوین دایر گردید. در این مدرسه ۴۰۰ شاگرد پذیرفته شد، حدود ۱۵۰ نفر بی‌بضاعت و ۲۵۰ نفر از فرزندان رجال که شهریه می‌پرداختند. تا قبل از تأسیس مدرسه رشديه، هر نوع آموزشی به خواص اختصاص داشت و برای توده مردم راه آموزش بسیار دشوار بود، زیرا دارالفنون، مدرسه تبریز، مکتب مشیریه و مدرسه‌های نظامی، همگی محل تحصیل اعیان و اشراف بودند. رشديه مدرسه‌ای برای عموم باز کرد و در این راه حمایت‌های امین‌الدوله را با خود داشت. از نظر سابقه نسبی آن و با وجود مخالفت‌های جدی بسیاری از رجال و یا مرتجعان، تأسیس مدارس با جدیت بیش‌تری دنبال شد [۳۲]. که موارد زیر نمونه‌ای از آنها است:

- مدرسه خیریه توسط سردار مکرم برای اطفال بی‌بضاعت در ۱۳۱۵،
- مدرسه علمیه، در اواخر سال ۱۳۱۵ برای فرزندان رجال و با پرداخت شهریه که مخالفت جدی مکتب‌دارها و معلم سرخانه‌ها را همراه دارد،
- مدرسه افتتاحیه توسط متفاح‌الملک در اوایل ۱۳۱۶،
- مدرسه شرف توسط میرزا یحیی دولت‌آبادی در ۱۳۱۶، برای فقرا و افراد بی‌بضاعت،
- مدرسه سادات توسط میرزا یحیی دولت‌آبادی در ۱۳۱۷ با پرداخت شهریه،
- مدرسه ادب توسط میرزا یحیی دولت‌آبادی در ۱۳۱۷، با پرداخت شهریه،
- مدرسه قدسیه توسط سیدالعلما در ۱۳۱۷،
- مدرسه مظفریه در ۱۳۱۷.

تأسیس این مدارس خود داستانی از مجادله و مبارزه در بردارد. هجوم‌ها، بند و بست‌های سیاسی، شعارها و برچسب‌های مختلف و مهم‌تر از آن تکروی‌ها و قدرت طلبی‌های مؤسسان آنها و همچنین مسائل اقتصادی حاکم بر این مدارس نیازمند بررسی جداگانه است. در هر حال، مدرسه شرف مظفری از ادغام دو مدرسه شرف و مظفری با دوره متوسط به وجود می‌آید که با توجه

به نزدیکی آن به بازار تهران تصمیم گرفته می‌شود که به مدرسه تجارت تبدیل شود. مدرسه ادب و مدرسه علمیه نیز دوره متوسطه دایر می‌کنند.

در پایان سال ۱۳۱۸ ه.ق. کل مدارس ابتدایی و متوسطه در کشور به ۲۱ مدرسه می‌رسد که ۱۷ باب در تهران و ۴ باب در تبریز، بوشهر، رشت و مشهد دایر شده‌اند [۳۲].

موضوع اصلی مورد بحث آن است که چرا آن مخالفت‌های شدید که با تأسیس مدارس به عمل آمد، در تأسیس مدارس خارجی هیچ‌گاه ظاهر نشد. توجه به تأسیس مدارس و گسترش کمی تعداد مدارس، از یکطرف خوشحال‌کننده است، ولی از طرف دیگر در رقابتی که برای تأسیس مدارس به وجود آمد، کیفیت آن‌ها دیگر مطرح نبود. علاوه بر اختلاف در میان وزارت علوم و اعضای انجمن معارف که در میان آن‌ها نوعی روش جذب و حذف و چشم و هم‌چشمی وجود داشت و عملاً تصمیم‌گیری‌های آن‌ها را مخدوش می‌کرد، مزایای ظاهری و امکان اخذ شهریه موجب شده بود که بسیاری از مدیران مکتب‌خانه‌ها نیز دست از مخالفت برداشته، با تبدیل نام مکتب‌خانه به مدرسه با همان نظام و کیفیت سابق به کار خود ادامه دهند و از همین رو با گسترش کمی مدارس، کیفیت آن‌ها و توجه مسئولان امور به آن‌ها کم‌تر می‌شد. در سال ۱۳۲۴ ه.ق. علاوه بر تهران در شهرهای اصلی حداقل یک مدرسه ساخته شده بود، تعداد مدارس تهران به ۳۶ مدرسه می‌رسد که ۸ مدرسه متوسطه و دو دانشسرای دخترانه و پسرانه در میان آن‌ها دیده می‌شد.

در سال ۱۳۰۱ شمسی مجموع تعداد مدارس ابتدایی و متوسطه در ایران به ۶۱۲ مدرسه می‌رسید و در سال ۱۳۰۳ شمسی در تهران ۵۵ مدرسه دخترانه با ۲۱۸۵ محصل و ۵۹ مدرسه پسرانه با ۵۹۶۲ محصل دایر بود که توجه به مدارس دخترانه قابل تعمق است. در سال ۱۳۰۵ شمسی تعداد مدارس ایران ۷۳۲ مدرسه گزارش شده است که ۷۴ مدرسه متوسط سیکل اول و ۱۲ مدرسه متوسطه ۶ ساله در میان آن‌ها وجود دارد و جمع کل معلمان ۴۲۸۷ نفر است.

### ۳. نتیجه‌گیری و پیشنهاد

حشمت همسایه‌ها چشم همه را خیره کرده بود و هنگامی که گام به گام مجبور شدند سرزمین‌های خود را به دیگران واگذار کنند، عمق فاجعه را دریافتند و برای جبران عقب‌ماندگی حداقل در محور آموزش، تمام راه‌های ممکن را پیمودند، ولی عقب‌ماندگی جبران نشد و بلکه پرفاصله‌تر و ژرف‌تر شد.

کدام راه را اشتباه رفتند؟ دعوت کارشناس؟ اعزام دانشجو؟ اعزام کارآموز؟ تأسیس مدارس عالی و ابتدایی و متوسطه؟

هیچ کدام اشتباه نبود و هیچ کدام نیز به آسانی و بدون مقاومت انجام نشد. تاریخ آموزش نوین ایران سرشار از مقابله و تضاد و مشحون از فداکاری‌ها و کارشکنی‌ها است.

تهدیدها، تکفیرها، ترورها و نظایر آن نیز بسیارند و به همین دلایل است که در مرحله اول خود را ناگزیر می‌بینیم که از پیشگامان این تغییرات یا تحولات با تحلیل یاد کنیم و سپس به طبقه‌بندی آن‌ها پردازیم، ولی در هر حال در این مقاله سعی شده است کمتر، به افراد پرداخته نشود و بیش تر، مشکل یک نظام و یک مجموعه در دوران قاجار بررسی شود.

در هر یک از روندهای قبل، تحلیل‌های مختصری به عمل آمد که در این نتیجه‌گیری از تکرار آن‌ها خودداری می‌شود. اما جمع‌بندی مجموعه فعالیت‌های انجام شده و علت عدم موفقیت‌های حاصل از آن‌ها را می‌توان به صورت زیر مطرح کرد:

۱. فقدان یک نظام برنامه‌ریزی جامع و همه‌جانبه در کل فعالیت‌های کشور و به عبارت دیگر ناهماهنگی در نظام ارکان مختلف سیاسی - آموزشی و اقتصادی کشور.

به‌طور کلی نظام آموزشی، اقتباسی بود از غرب و با توجه به اینکه بنابر مصالح سیاسی، الگوی غربی خود در حال تغییر و تعویض بود، نظام آموزش که درون خود ناهماهنگی‌های بسیار داشت، با سایر ارکان اجتماعی نیز هماهنگ نبود. به‌طور مثال، نظام آموزش تغییر می‌کرد، ولی مناسبات تولیدی و سیستم تولید از یک طرف متکی بر تولید سنتی بود و از طرف دیگر نظام مصرف کالای غربی را با خود همراه داشت، نظام آموزش نوین برنامه‌ریزی می‌گشت، ولی نظام حکومتی بر مبنای استبداد و دیکتاتوری جریان داشت و حتی ترقیخواهان نیز برای ایجاد ترقی، راه دیکتاتوری را پیش می‌گرفتند. بعد از مشروطیت نیز عمق و روند حکومت، دیکتاتوری برجا مانده در حالی که متخصص برای کشاورزی و فلاحت به خارج اعزام می‌شود و حتی مدرسه عالی فلاحت تأسیس می‌شود، ولی مناسبات تولید کشاورزی، روند قدیمی خود را طی می‌کند و هیچ‌گونه ارتباطی با صنایع پیدا نمی‌کند. به همین دلایل است که بجز در پزشکی در بقیه رشته‌ها شکست کامل و عدم موفقیت حکمفرما است. در این رشته به دلیل نیاز عمومی و تا حدودی امکان فعالیت فردی پزشک و شاید به دلیل آن‌که نظام آموزش پزشکی در غرب تقریباً یک نظام متشابه و شامل درس، کارآموزی و کارورزی است، موفقیت‌هایی حاصل می‌شود. به این مثالها توجه کنید:

- میرزا مهدی برای فراگرفتن شیشه و بلورسازی به کارخانه‌ای در فرانسه رفت، ولی مهندس معمار شد و به خدمت وزارت امور خارجه درآمد.

- میرزا حسن برای آموختن فن باغبانی رفته بود و در مراجعت رئیس پست و گمرک گردید و در دوره اول مجلس به وکالت انتخاب شد.

- اسدالله خان در کاغذسازی تحصیل کرده بود، اما وقتی به ایران آمد منشی پستخانه شد، خودش نوشته است خدا را شکر اگر کاغذساز نشدم، کاغذباز شدم.

- میرزا غفار در دباغی کارآموزی کرد و بعد از سال‌ها بیکاری در کارخانه مشغول به کار شد.

- آقاخان بافندگی ابریشم را در شهر لیون فراگرفت، اما در مدرسه تبریز، فرانسه درس می‌داد.

- حاج محمد خان باله و دده به پاریس رفت، اما چیزی نیاموخت و در ایران در محافل، جوک فرانسوی می‌گفت.

- میرزا احمدخان برای صنعت نقاشی و زرگری رفته بود، اما در مراجعت از پدر خود پزشکی ستی یاد گرفت و طبیب شد.

- محمدتقی خان که سرهنگ توپخانه بود، چندان بیکار ماند که دق کرد و مرد.

آن‌هایی که کار داشتند و به اصطلاح خوش درخشیدند - جز چند نفر معدود از سایر رشته‌ها و اغلب پزشکان - عموماً در غیر از حرفه خود به کار سیاسی وزارت، وکالت و سفارت پرداختند و بر حسب آن‌که به کدامیک از گروه‌ها تعلق داشتند، مظهر خدمت و خیانت شدند. به هر حال فارغ‌التحصیلان ایرانی کم‌تر کار مناسب با خود را یافتند. عدم کار متناسب با آموزش و تخصص‌های یک تحصیل‌کرده، بزرگ‌ترین فاجعه بود.

۲. در تمام مراحل ایجاد آموزش نوین، حتی برای خود آموزش نیز یک برنامه‌ریزی جامع مشاهده نمی‌شود. بنیان‌گذاری تمام مراحل آموزشی، موردی و بنا بر سلیقه و میل برخی از افراد و در پاره‌ای از زمان‌ها انجام گرفته بود.

در تاریخ می‌خوانیم، ناصرالدین شاه به امر آموزش نوین بسیار علاقه‌مند بود و حتی کوشش‌های میرزا آقاخان نوری را نیز برای تعطیل دارالفنون بی‌اثر گذاشت و در سال ۱۲۷۵ با عزل آقاخان وزارت علوم را تشکیل داد و ۴۲ نفر را نیز به عنوان بورسیه به فرانسه اعزام کرد، ولی همین پادشاه در اواخر حکومت خود، از اروپارفته‌ها و تحصیل‌کرده‌های اروپایی به دلیل آن‌که آنان را مخل سلطنت مطلقه خود می‌دانست به شدت متنفر بود و به هر دلیلی از گسترش مدارس

عالی و اعزام محصل جلوگیری می‌کرد.

در بحبوحه جنگ‌های ایران و روس از اولین دو محصل ایرانی، یکی طیب است و دیگری نقاش، دومین گروه ۵ نفر هستند که در کنار آموزش پزشکی و مهندسی و نظام، زبان و حکمت و آهنگری فرا می‌گیرند. ۱۰۳ سال طول می‌کشد تا اولین قانون اعزام نوشته شود.

قبل از تأسیس مدارس ابتدایی، دارالفنون تأسیس می‌شود و گروهی شاهزاده و امیرزاده - که معلمان را لاله خود می‌دانستند - بدون سواد یا با سواد خانگی به دارالفنون می‌روند. ۵۰ سال طول می‌کشد تا اولین مدرسه ابتدایی در تهران باز شود.

رشته‌های تحصیلی، رشته اعزامی‌ها و باز شدن مدارس عالی و متوسطه و ابتدایی، هیچ‌کدام برنامه جامعی ندارد.

۳. آموزش نوین ایران، بدون تردید از بطن آموزش سنتی ایران متولد نشده، بلکه اقتباسی بود از غرب، ولی در این اقتباسها نیز، هیچ‌یک از عناصر ملی و فرهنگی ایران دخالت داده نشد و کاملاً «کپی‌سازی» بود. این پدیده به چند دلیل بارز نمی‌توانست نقش اساسی بازی کند:

الف) هیچ‌یک از الگوها اعم از مستشاران یا اعزامی‌ها یا حتی دارالفنون، به دلیل عدم انطباق با ویژگی‌های ملی و فرهنگی مردم ایران، کارایی کاملی نشان نمی‌داد. به عبارت دیگر تضاد یا ناهماهنگی فرهنگی هر یک از برنامه‌ها به تدریج خالی از محتوا و به عبارتی دیگر «ایرانیزه» می‌شد. اخلاق حرفه‌ای نیز دستخوش چنین تغییراتی بود.

ب) با تغییر مصالح سیاسی یا با مشاهده عدم کارایی الگو، نظام آموزشی تغییر می‌کرد و در این تغییرات در حالی که از یک طرف تضاد با نظام آموزشی سنتی وجود داشت، از طرف دیگر حامیان نظام‌های مختلف خود به تضاد با یکدیگر می‌رسیدند و این موضوع موجب می‌شد که هر روز نظام آموزشی تعریف نشده ایران، دستخوش تغییرات جدید بشود. به عبارت دیگر در کل روندهای آموزشی، نظام آموزشی ایران هر از چندگاهی تغییر کرد؛ ولی هیچ‌گاه تکامل پیدا نکرد. ما هنوز هم الگوی رشد و کیفیت آموزش خود را طراحی نکرده‌ایم و اگر طراحی شده است، چند صباحی دیگر تغییر خواهد کرد.

به هر صورت، تغییر الگوها چه از طریق اعزامی‌ها و چه از طریق تحصیل‌کرده‌های داخل، بدون بنیان‌گذاری یک الگوی آموزشی و به ویژه در سطوح تخصصی، عملاً یک تقابل روش در ایران برجای گذاشت که نتیجه آن بی‌نظمی و بی‌ثباتی بود.

۴. مکانیسم‌های تثبیت و رشد. بنیان‌گذاران آموزش نوین برای تثبیت و رشد آموزش به روش‌هایی توسل می‌جستند که در بسیاری از موارد، خود می‌توانست عاملی بازدارنده محسوب شود. الف) تمام کوشش‌ها مصروف رشد کمی مدارس و تعداد دانش‌آموز شد و در این راه بدون هر گونه برنامه منظم، ناگزیر با هر کس ائتلاف کردند. رشد تعداد مدارس در فاصله ۵ سال و واگذاری امتیاز مدرسه به همان مکتب‌داران قدیم، یکی از این موارد است. به عبارت دیگر، هنگامی که مردم را برای توسعه مدارس دعوت می‌کردند، هیچ برنامه‌ای برای تشخیص صلاحیت علمی مؤسسان نداشتند و هیچ‌گاه نمی‌توانستند بر کیفیت آموزش در همه کشور نظارت مطلوب داشته باشند. مشارکت مردم در امر توسعه، عموماً با دخالت آن‌ها همراه بود و همین دخالت می‌توانست کل مجموعه را از مسیر خود منحرف سازد.

ب) اعمال نظر شخصی، خودمحوری و خودباوری، هر یک از پیشگامان که خود در مکتب استبداد پرورش یافته بودند، عملاً جایی برای رشد فراهم نمی‌ساخت و علاوه بر آن هر یک از پیشگامان به هنگامی که برای مدتی کوتاه در قدرت بودند، برنامه‌ای می‌ریخت که فقط با بقای او در قدرت همزمان بود و بعد تغییر می‌کرد. این گروه تمام تغییرات را تحت عنوان مصالح ملی یا مصلحت آموزش مطرح می‌ساختند.

ج) مخالفت‌های مخالفان آموزش نو از یک طرف، و مخالفت‌های پیشگامان با یکدیگر از طرف دیگر به صورت‌های مختلف ظاهر می‌شد، که ساده‌ترین و صادقانه‌ترین آن‌ها، مخالفت صریح و آشکار بود، ولی مخالفت‌های پنهانی که هیچ‌گاه به عنوان مخالفت با آموزش مطرح نمی‌شد، آثار نامطلوب‌تری داشت.

دارالفنون، معیاری برای این مخالفت‌های پنهانی است. بودجه دارالفنون در سال تأسیس ۷۷۵۰ تومان برابر ۳۸۷۵ پوند بود. در سال ۱۳۰۷، یعنی چهل سال بعد این مبلغ به ۳۰ هزار تومان معادل ۱۰ هزار پوند رسید و تعداد شاگردان از ۱۰۰ نفر به ۳۹۰ نفر بالغ شد و با توجه به تورم حاصل از این چهل سال، مخالفان دارالفنون می‌توانستند خوشحال باشند که یک مدرسه عالی تخصصی را به یک دبیرستان تنزل دادند. این گروه کار جالبی انجام دادند: افزایش کیفیت و عدم رشد مناسب بودجه می‌توانست نتایج مورد نظر آنان را به بار آورد.

این گروه بدون هرگونه مخالفت، شرایط اضمحلال را فراهم ساختند و هنگامی که قانون نوشته شد، چون آن نیز بنا بر مصالح - نه بر مبنای نیاز و به دست مجریان - تدوین گردید، هر کس این



قدرت را داشت که قانون را به ظاهر تکریم و در باطن اجرا نکند و مافوق قانون باشد. هر فرد در مصدر کار این قدرت را داشت که قانون را تغییر دهد و نظام آموزشی خاص خود را پیاده کند.

۵. ساختار آموزشی. «بارها با خود اندیشیده‌ام که اگر در زمان بازگشایی دارالفنون در جزو ۱۰۴ دانشجوی انتخاب شده بودم و در کلاس درس استادانی خارجی نظیر پولاک، چارنوتا، زاتی و یا دوبلیه که یکی اتریشی، دیگری ایتالیایی و آخری فرانسوی بود می‌نشستم، با چه زبانی صحبت و از روی چه منابعی مطالعه می‌کردم».

«بجز بدن مرده یک کافر که دکتر پولاک، گاه برشی بر آن می‌داد، آموزش معدن و مواد را در کدام آزمایشگاه فرا می‌گرفتیم. آیا مترجمان قادر بودند، تمامی دانسته‌های استاد را منتقل کنند. جز معدودی کتاب که استادان با خود داشتند، در کدام کتابخانه مطالعه می‌کردم. احتمالاً مترجمان یا استادان علاقه‌مند به فارسی، جزواتی یا کتاب‌هایی شبیه جزوه می‌نوشتند و من تمام مطالب آن را حفظ می‌کردم». جزوه‌ای که در آن روزگار نوشته می‌شد، هنوز هم با ما است، هرچند کتاب‌ها و نشریه‌های دانشگاه‌ها در کتابخانه به چندین ده هزار برسد، هنوز هم چند صفحه‌ای به نام جزوه یا یادداشت‌های ناقص در کلاس درس برای اخذ نمره قبولی کافی است.

با نبود کتابخانه و آزمایشگاه، همه چیز با کلاس درس شروع و با آن خاتمه می‌یافت، اینک هم که کتابخانه و آزمایشگاه، دایر شده، همه چیز در کلاس درس آغاز و پایان می‌یابد.

آن قدر عقب مانده بودیم که فقط باید یاد می‌گرفتیم. قرار نبود تحقیقاتی داشته باشیم تا چیزی به دانش یا مهندسی اضافه کنیم. هنوز هم تحقیقات به عنوان شاخص اصلی در آموزش به رسمیت شناخته نشده و حتی در دوره‌های کارشناسی ارشد و دکتری، تحقیقات عنصر دیگر و آموزش مقوله دیگری است. نتیجه آن که:

۱. ساختار دانشگاه‌های کشور عموماً آموزشی است، نه تحقیقاتی.
۲. مطالعه یک بعدی و در انحصار یک جزوه استاد است،
۳. روند آموزشی از یک نظام ساده محفوظاتی پیروی می‌کرد و از این رو تفاوتی در آموزش‌های مهندسی، پزشکی، فلسفه و ادبیات حاصل نگردید.

## منابع

۱. نوایی، عبدالحسین؛ کریمخان زند؛ انتشارات ابن‌سینا؛ ۱۳۴۴.

۲. نیک‌پور، اردشیر؛ تاریخ پیشرفت‌های علمی و فرهنگی بشر، جلد ۵، بخش ۴، قسمت ۱، گروهی از دانشمندان، بنگاه ترجمه و نشر کتاب: ۱۳۵۹.
۳. رشیدیاسمی، غلامرضا؛ تاریخ قرن هجدهم و انقلاب کبیر فرانسه، آلبر ماله و ایزاک ژول، انتشارات ابن سینا: ۱۳۳۲.
۴. دولتشاهی، اسماعیل - بهرامی، علی اصغر؛ عصر ناپلئون (تاریخ تمدن)، ویل دورانت، سازمان انتشارات و آموزش انقلاب اسلامی: ۱۳۶۵.
۵. مشیری، محمد؛ صدرالتواریخ، محمدحسن اعتمادالسلطنه، تهران: ۱۳۵۰.
۶. نفیسی، سعید؛ تاریخ اجتماعی و سیاسی ایران، انتشارات امیرکبیر: ۱۳۴۱.
۷. نوایی، عبدالحسین؛ تاریخ عضدی، سلطان احمد میرزا، انتشارات بابک: ۱۳۵۵.
۸. نوایی، عبدالحسین؛ ایران و جهان، جلد ۲، نشر هما: ۱۳۶۹.
۹. مازندرانی، وحید؛ تاریخ قاجاریه، واتسون گرانت، انتشارات امیرکبیر: ۱۳۶۷.
۱۰. رایین، اسماعیل؛ تاریخ سیاسی و دیپلماسی ایران، انتشارات امیرکبیر: ۱۳۴۸.
۱۱. حایری، عبدالهادی؛ نخستین رویارویی اندیشه گران ایران با دو رویه تمدن و بورژوازی غرب، انتشارات امیرکبیر: ۱۳۶۷.
۱۲. رایین، اسماعیل؛ حقوق‌بگیران انگلیس در ایران، دانشگاه تهران: ۱۳۳۷.
۱۳. کتیرایی، محمود؛ فراماسونری در ایران، انتشارات اقبال: ۱۳۴۷.
۱۴. رایین، اسماعیل؛ فراموشخانه و فراماسونری در ایران، انتشارات امیرکبیر: ۱۳۵۷.
۱۵. طاهرنیا، منوچهر؛ ایرانیان در میان انگلیس‌ها، دنیس رایت، انتشارات آشتیانی: ۱۳۶۴.
۱۶. مقدم، علیقلی؛ مسافرت در ارمنستان و ایران، آ. ژوبر، بنیاد فرهنگ ایران: ۱۳۴۷.
۱۷. فشاهی، محمدرضا؛ تحولات فکری و اجتماعی ایران، گوتنبرگ: ۱۳۵۴.
۱۸. معتضد، خسرو؛ تاریخ تجارت و سرمایه‌داری در ایران، انتشارات جاززاده: ۱۳۶۶.
۱۹. توکلی، احمد؛ نامه‌های سیاسی سفرای انگلیسی در ایران: ۱۳۲۷.
۲۰. هدایت، محمود؛ مسافرت به ایران، موریس دوگوتزوبویه، انتشارات ابن‌سینا: ۱۳۴۸.
۲۱. مازندرانی، وحید؛ ایران و قصبه ایران، لرد - گرزن، بنگاه ترجمه و نشر کتاب: ۱۳۴۹.
۲۲. دهشیری، ضیالدین؛ تاریخ پیشرفت‌های علمی و فرهنگی بشر، جلد ۵، بخش ۵، قسمت ۱، گروهی از دانشمندان، بنگاه ترجمه و نشر کتاب: ۱۳۵۹.

۲۳. صفاری، حسن؛ تاریخ صنایع و اختراعات، پی‌یرروسو، کتاب‌های جیبی: ۱۳۶۲.
۲۴. بهار، مهدی؛ میراث خوار استعمار، انتشارات امیرکبیر: ۱۳۵۷.
۲۵. مازندرانی، وحید؛ مجموعه عهدنامه‌های تاریخی ایران، جلد ۲: ۱۳۵۷.
۲۶. کسروی، احمد؛ تاریخ مشروطه ایران، انتشارات امیرکبیر: ۱۳۵۱.
۲۷. صدیق، عیسی؛ سیر فرهنگ در ایران، انتشارات دانشگاه تهران: ۱۳۵۴.
۲۸. فیوضات، ابراهیم؛ تحولات نظام استاد - شاگردی، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی: ۱۳۷۲.
۲۹. بامداد، مهدی؛ شرح حال رجال ایران (مجموعه ۶ جلدی)، انتشارات زوار: ۱۳۷۱.
۳۰. سرمد، غلامعلی؛ اعزام محصل به خارج از کشور، چاپ و نشر بنیاد: ۱۳۷۲.
۳۱. محبوبی اردکانی، حسین؛ تاریخ مؤسسات تمدنی جدید، جلد ۱، دانشگاه تهران: ۱۳۵۴.
۳۲. رشیدی، فخرالدین؛ زندگی پیر معارف رشیدی، انتشارات هیرمند: ۱۳۶۱.
۳۳. دولت‌آبادی، میرزا یحیی؛ حیات یحیی، جلد ۲، انتشارات عطار: ۱۳۶۱.
۳۴. دولت‌آبادی، میرزا یحیی؛ حیات یحیی، جلد‌های ۱، ۳ و ۴، انتشارات عطار: ۱۳۶۱.
۳۵. اتحادیه، منصوره - سعدوندیان، سیروس؛ واقعات اتفاقیه در روزگار (۳ جلد)، محمد مهدی شریف کاشانی، نشر تاریخ ایران: ۱۳۶۲.

(تاریخ دریافت مقاله: ۷۷/۶/۲۵)