

Investigation of the Contexts of the Establishment of Industrial School in Iran

Rahim Roohbakhsh^{1*}, Fatemeh Zareh²

¹- Head of the Documentation Center of the Higher Education Council, roohbakhsh1965@yahoo.com

²- Assistant Professor, Department of Religions and Mysticism, Faculty of Theology, Ferdowsi University of Mashhad, zareh-h@um.ac.ir

Article Info	ABSTRACT
Article type: Research Article	Iran's encounter with the West in the modern era revealed signs of the country's backwardness. Iran's defeat by Russia's firearms and trained military in the two wars during Fath-Ali Shah's reign marked the starting point of this awareness of weakness and incapability. This approach, exemplified by the treaties of Gulistan in 1813 and Turkmenchay in 1828, along with the loss of parts of Iranian territory, was considered the weak point of the Qajar monarchy. Consequently, it became imperative to promptly address this issue on the agenda of the country's officials. Thus, the main question of the article is: What measures did the Qajar ruling elite take to address Iran's instrumental backwardness? Examining the efforts of Abbas Mirza and later Amir Kabir, as well as other Qajar officials, shows that training specialists in the military field with a focus on industrial education, particularly military hardware, was placed on their agenda. This documentary-library-based article, using a descriptive-analytical method, indicates that the formation of modern educational institutions in Iran was directly related to the goal of training specialists in the field of industry, including military, technical, engineering, and vocational industries. The Dar ul-Funun School was established as the first state school with this very purpose. This approach later became clearly evident in the curriculum of the industrial school. Keywords: Education, Industry, Dar al_ Funun, Industrial School, Curriculum
Received: 08/03/2025	
Accepted: 22/08/2025	

Cite this article: Roohbakhsh, Rahim (2025) *Investigation of the Contexts of the Establishment of Industrial School in Iran*, History of Industry, Vol 1, No 1, Autumn, 2025, pages: 51-78.

DOI: 10.30479/HI.2025.21762.1001



© The Author(s).

Publisher: Imam Khomeini International University

***Corresponding Author:** Rahim Roohbakhsh

Address:.

E-mail: roohbakhsh1965@yahoo.com

بررسی زمینه‌های تأسیس اولین مدرسه صنعتی در ایران

رحیم روح‌بخش اله‌آباد^{۱*}، فاطمه زارع حسینی^۲

^۱ مسئول مرکز اسناد شورای عالی آموزش و پرورش، roohbakhsh1965@yahoo.com

^۲ استادیار گروه ادیان و عرفان دانشکده الهیات دانشگاه فردوسی مشهد، zareh-h@um.ac.ir

اطلاعات مقاله چکیده

نوع مقاله:

مواجهه ایران با غرب در عصر جدید، نشانه‌هایی از عقب‌ماندگی ایران را آشکار کرد. شکست ایران از سلاح‌های آتشین و نظامیان آموزش‌دیده روسیه در جنگ‌های دوگانه دوره فتحعلی‌شاه، نقطه عزیمت این خودآگاهی از ضعف و ناتوانی بود. این رویکرد با انعقاد معاهدات گلستان در ۱۱۹۲ ش و ترکمنچای در ۱۲۰۷ ش و از دست دادن بخش‌هایی از سرزمین ایران به‌عنوان پاشنه آشیل سلطنت قاجاریه تلقی می‌شد. از این رو، ضرورت داشت هرچه زودتر تدابیری برای این معضل در دستور کار کارگزاران کشور قرار گیرد؛ لذا سؤال اصلی مقاله این است که هیئت حاکم عصر قاجار برای رفع عقب‌ماندگی ابزاری ایران چه اقداماتی انجام داد؟ بررسی تکاپوهای عباس‌میرزا و بعدها امیرکبیر و سایر کارگزاران عصر قاجار نشان می‌دهد که تربیت متخصصان حوزه نظامی با محوریت آموزش صنعتی به‌ویژه سخت‌افزارهای جنگی در دستور کار آنان قرار گرفته است. این مقاله از نوع کتابخانه‌ای - اسنادی و با روش توصیفی - تحلیلی حاکی از این است که شکل‌گیری نهاد آموزش نوین در ایران، ارتباط مستقیمی با هدف آموزش متخصص در عرصه صنعت اعم از صنایع نظامی، فنی، مهندسی و حرف داشت. مدرسه دارالفنون به‌عنوان اولین مدرسه دولتی با همین هدف تأسیس شد. این رویکرد، بعدها در برنامه درسی مدرسه صنعتی به‌طور آشکاری نمایان گردید.

مقاله پژوهشی

دریافت:

۱۴۰۳/۱۲/۱۸

پذیرش:

۱۴۰۴/۰۵/۳۱

واژگان کلیدی: آموزش، صنعت، دارالفنون، مدرسه صنعتی، برنامه درسی.

استناد: روح بخش اله‌آباد، رحیم؛ زارع حسینی، فاطمه (۱۴۰۴)، بررسی زمینه‌های تأسیس اولین مدرسه صنعتی در ایران، تاریخ صنعت، سال اول، شماره اول، پاییز ۱۴۰۴، صص ۵۱-۷۸.



DOI: 10.30479/HI.2025.21762.1001

حق مؤلف © نویسندگان.

ناشر: دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)

مقدمه

قرن نوزدهم میلادی یکی از اعصار مهم تاریخ ایران و جهان است. ناگفته پیداست که اروپاییان طی یکی دو سده پیش از آن با اصلاح و تغییر در نظام‌های آموزشی خویش موفق به اختراعات و اکتشافات گسترده‌ای شده بودند که به‌کارگیری سلاح آتشین در جنگ‌ها و کسب پیروزی‌های نظامی، تبلور آن تحولات بود. پنج قرن پیش از آن در پی وقوع رنسانس در اروپا و سپس انقلاب صنعتی در انگلستان، این قاره، گام در تحولات جدید سیاسی، فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی گذاشته بود و به‌سرعت راه خود را از سایر کشورها جدا کرد. رشد و پیشرفت سریع این کشورها در قرون ۱۸ و ۱۹ میلادی موجب شد تا آن‌ها در صنایع جدید و احداث کارخانه‌ها و تولید ادوات جنگی از سایر کشورها جلو بزنند. حال آنکه در همین قرون، سایر قاره‌ها و کشورها ناتوان از دستیابی به این ابزار مدرن، به‌خصوص وسایل نظامی آتشین، نه تنها از کشورهای اروپایی عقب ماندند، بلکه در جنگ‌ها و درگیری‌های نظامی از آن‌ها شکست خورده و بعضاً تحت سلطه آنان قرار گرفتند.

در این قرن، پادشاهان قاجاریه در ایران (۱۳۰۴-۱۱۵۴ ش)، در حالی که شاهد رشد برق‌آسای تحولات نظامی، اقتصادی و فرهنگی و غیره، در جهان غرب بودند، به‌تدریج از این تحولات تأثیر پذیرفتند؛ از آن جمله، در بعد فرهنگی و تعلیم و تربیت، وجود سیستم آموزشی سستی در ایران با ورود تدریجی اندیشه‌های جدید دچار تغییرات شگرفی گردید. تأسیس دارالفنون، رواج اندیشه‌های گوناگون از غرب به‌واسطه نشر روزنامه، ترجمه کتب و غیره، زمینه‌ساز گسترش این تحولات مهم بود. در این دوران، در حالی که صنایع داخلی ایران محدود و منحصر به تولیدات دستی و نیروی کار انسانی بود و از ابزار و آلات ساده استفاده می‌شد، با ورود کارشناسان نظامی اروپایی به کشور، چندین کارخانه توپ‌سازی ساخته شد و سلاح‌هایی جدید وارد کشور گردید. به این ترتیب، ورود تکنولوژی غرب به کشور و راه‌اندازی کارخانه‌های مختلف، بهره‌برداری از معادن، ساخت راه‌ها، گسترش صنایع و غیره، لزوم نیاز روزافزون به علوم و دانش‌های جدید و افرادی دانش‌آموخته و کارشناس را دامن زد. دانش‌هایی که هیچ یک از آن‌ها نه در مکتب‌خانه‌ها و مدارس ایران تدریس می‌شد و نه معلم و استادی بود که این علوم را فراگرفته باشد. رجالی نظیر عباس میرزا و قائم‌مقام اول، به ایجاد صنعت چاپ، معدن‌شناسی، بلورسازی، توپ‌ریزی و غیره، توجه نشان دادند. علاوه بر استفاده از متخصصین و

کارشناسان خارجی، عده‌ای صنعتگر به خارج از کشور اعزام شدند تا در کشورهای مانند روسیه، عثمانی، انگلیس و فرانسه که در این زمینه‌ها دارای تجربه و پیشرفت بودند، تخصص‌های لازم را فراگیرند. بر همین اساس، تحول در نظام آموزشی امری کاملاً اجتناب‌ناپذیر به نظر می‌رسید. در این راستا، در نوشتار پیش رو به‌طور اجمال نقش متولیان اولیه تعلیم و تربیت در ایران عصر قاجار و اوایل دوره پهلوی اول با محوریت آموزش صنعتی مورد بازکاوی قرار می‌گیرد.

الف) نقش آموزش صنعتی در شکل‌گیری نظام آموزشی نوین

۱) آموزش صنعت با کاروان معرفت (از عباس‌میرزا نایب‌السلطنه تا پهلوی اول):

نقل است که به دنبال شکست‌های پی در پی عباس‌میرزا، نایب‌السلطنه از سپاه روسیه، وی در شبی از سال ۱۱۹۴ ش، ژوبر، سفیر فرانسه در ایران را خطاب قرار داد و گفت: «... آنچه قدرتی است که شما اروپایی‌ها را تا این اندازه بر ما برتر ساخته، دلایل پیشرفت شما و ضعف ما کدام است؟...» (ژوبر، ۱۳۴۷: ۱۳۳). صاحب‌نظران حوزه اندیشه و توسعه هنوز هم این سؤال را بعد از دو قرن، تأمل‌برانگیزترین پرسش تاریخی ایرانیان می‌دانند. تأملاتی از این نوع برای عباس‌میرزا و وزیر کاردان وی، قائم‌مقام فراهانی، زمینه طرح مسئله «بحران آگاهی ایرانیان» را فراهم کرد. یکی از حلقه‌های اصلی خروج از این بحران، توجه به آموزش، از آن جمله آموزش نیروهای نظامی و حتی تلاش برای ساخت برخی ابزارآلات جنگی بود. از این رو، عباس‌میرزا سیزده تن از افسران خود را انتخاب و فرمان داد تا نزد یک افسر فرانسوی، فنون نظامی بیاموزند. خود وی نیز قریب به دو سال به مطالعه و مانور پیاده‌نظام و توپخانه مشغول شد (محبوبی اردکانی، ۱۳۷۸: ۵۵). تأسیس نخستین چاپخانه در تبریز و چاپ بعضی کتاب‌ها به‌ویژه کتب نظامی، محصول این دوره بود.

عباس‌میرزا در گام دوم به اعزام دو دسته محصل به خارج از کشور به‌منظور یادگیری علوم و فنون جدید اقدام کرد. یک دسته دو نفری در ۱۱۹۰ و یک دسته پنج نفری در ۱۱۹۳ به انگلستان اعزام شدند. میرزا صالح شیرازی یکی از آن محصلان است که در دوره دوم برای تحصیل عازم انگلیس شد. این گروه در خصوص توپخانه، چخماق‌سازی و سایر امور صنایع نظامی، آموزش دیده و در بازگشت به ایران، منشأ خدمات چشمگیری برای کشور شدند (حائری، ۱۳۶۵: ۳۱۴).

صرف نظر از چندین گروه اعزامی به خارج برای آموزش برخی صنایع و هنرها در دوره پادشاهان نخست قاجار، مقصد نخستین گروه فارغ التحصیلان دارالفنون در عصر ناصری، انگلستان و در ادوار بعدی، فرانسه بود؛ زیرا نه تنها ارتش فرانسه مورد تحسین فارغ التحصیلان دارالفنون قرار داشت، بلکه زبان آموزشی آن مدرسه، فرانسوی بود. از این رو در چند دوره بعدی، از جمله در دوره سوم به سال ۱۲۳۷ ش، به فرمان ناصرالدین شاه سه دانشجو به فرانسه اعزام شدند؛ کما اینکه دو سال بعد نیز یک گروه ۴۲ نفره عازم آن کشور شدند که به مدت پنج تا هشت سال تحصیل کردند (مناشری، ۱۳۹۷: ۸۷ و ۹۸). بعد از پیروزی مشروطه، در قانونی که مجلس شورای ملی (دوره دوم) با عنوان «قانون اعزام سی نفر شاگرد به اروپا برای تحصیل» در مورخ ۱۷ جمادی الاول ۱۳۲۹ برابر با ۲۵ اردیبهشت ۱۲۹۰ تصویب کرد، مقرر گردید ۱۵ نفر از این محصلین «برای معلمی» و ۱۵ نفر دوم به شرح ذیل برای آموزش در امور صنایع به فرانسه اعزام شوند؛ برای علوم نظامی: پیاده نظام ۲ نفر، سواره نظام ۲ نفر، توپخانه ۲ نفر، مهندس نظام ۱ نفر، صاحب منصب اداری ۱ نفر، برای مدرسه مهندسی طرق و شوارع ۲ نفر، برای مدرسه حرف و صنایع ۲ نفر، شیمیست ۱ نفر، برای مدرسه فلاحت: مخصوص ابریشم ۱ نفر، فلاحت عمومی ۱ نفر (لوح قانون، مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی).

به این ترتیب، از این دوره به تدریج بخشی از برنامه اعزام محصل به خارج، از هدف آموزش صنعت و هنر به آموزش مهارت (معلمی) تغییر جهت داد. این رویکرد بر اساس یک مصوبه قانونی در مجلس از سال ۱۳۰۷ با نظم و سازماندهی بیشتری تداوم یافت. دولت موظف شد هر ساله طی مسابقه ای، یک صد نفر محصل برای تحصیل به خارج اعزام کند که جمعاً تا سال ۱۳۱۲ تعداد ۶۴۹ نفر اعزام شدند؛ به طوری که ۲۰ درصد تحصیل کردگان اروپا در آن دوره را ایرانیان تشکیل می دادند؛ با این توضیح که مقصد بخشی از محصلان اعزامی به خصوص در رشته های صنعتی، کشور انگلستان بود؛ زیرا این کشور به عنوان بانی انقلاب صنعتی و البته صاحب صنایع و کارخانه های مدرن، جایگاه خاصی داشت (ماحوزی، ۱۳۹۷).

بر این اساس، به نظر می رسد بعد از اولین گروه اعزامی محصلان به خارج توسط عباس میرزا در ۱۱۹۰ ش تا دوره متأخر، یعنی طی بیش از ۱۲۰ سال، ده ها گروه محصل در قالب کاروان معرفت (مینوی، ۱۳۳۲) به خارج اعزام شده و آموزش دیدند. موضوع و محور اصلی این آموزش ها، صنعت و علوم و فنون بود. این رویکرد در ارزیابی یکی از پژوهشگران مورد توجه

خاص قرار گرفته است: «توافقی فراگیر نسبت به اولویت فنی و حرفه‌ای بر آموزش نظری وجود داشت و این در اصل نوعی عقب‌افتادگی فنی بود که اصلاحات آموزشی در آغاز، قصد اصلاح آن را داشت...» (مناشری، ۱۳۹۷: ۱۷۶).

۲) آموزش صنایع نظامی در مدرسه دارالفنون:

اندیشه امیرکبیر در بنای دارالفنون حاصل مجموع آموخته‌ها و تجارب زیسته او بود. وی طی سفر به روسیه و عثمانی، آکادمی و مدرسه‌های مختلف آن امپراتوری‌ها را دیده بود. در کتاب «جهان‌نمای جدید» که به ابتکار و زیر نظر خودش ترجمه و تدوین شد، شرح دارالعلم‌های همه کشورهای اروپایی را در رشته‌های گوناگون علم و هنر با آمار شاگردان آن‌ها خوانده و از بنیادهای فرهنگی دنیای جدید خبر داشت. از این رو، ذهن امیرکبیر در درجه اول معطوف به دانش و فن جدید بود و بعد به علوم نظامی توجه داشت (اقبال آشتیانی، ۱۳۵۵: ۱۵۷). این معنی از مطالعه تطبیقی برنامه درسی دارالفنون با نامه‌های امیرکبیر راجع به رشته تدریس استادانی که استخدام شدند، روشن می‌گردد.

بر این اساس، امیرکبیر طرح اولیه تأسیس مدرسه‌ای با شکل و محتوای جدید را با حمایت ناصرالدین‌شاه پیش برد. تأسیس دارالفنون تغییر کلی در شیوه و روش آموزش به وجود آورد. جذب اساتید به روش استخدام معلمان خارجی و به‌کارگیری دانشجویان ادوار قبل که به اروپا رفته و علوم جدید را آموخته بودند، انجام گرفت. همین دانشجویان که به‌عنوان دستیاران و مترجمان استادان اروپایی فعالیت می‌کردند، بعدها به‌عنوان استاد به کار گرفته شدند. در آغاز، هفت معلم اتریشی، آموزش محصلین را بر عهده داشتند. آنان که در رشته‌های مختلف مهندسی تخصص داشتند، با توصیه امیرکبیر و به اتمام مسیو جان‌داوود، برای آموزش در دارالفنون در سال ۱۲۳۰ ش وارد تهران شدند. اسامی و تخصص آنان عبارت بود از: موسیو بارون کومنس (معلم پیاده‌نظام)، چارنوتا (معلم علم معدن)، آگوست کرشیش (معلم توپخانه)، نیمرو (معلم سواره‌نظام)، کوکاتی (معلم داروسازی)، دکتر پولاک (معلم طب و جراحی) و زسی (معلم ریاضیات و مهندسی)؛ البته بعدها استادانی از ملیت‌های ایتالیایی، فرانسوی و آلمانی نیز به آن‌ها پیوستند. همچنین سه استاد ایرانی طب، عربی و جغرافیا و یک استاد فرانسوی مقیم ایران نیز به این جمع افزوده شدند. پیاده‌نظام، سواره‌نظام، توپخانه، مهندسی، نقشه‌کشی، فیزیک و کیمیاگری، پزشکی و جراحی، داروسازی و کانی‌شناسی، رشته‌هایی بودند که در این مدرسه تدریس

می شدند. زبان فرانسه، علوم طبیعی، ریاضی، تاریخ و جغرافیا، دروس مشترک همه رشته‌ها بود. بعدها زبان انگلیسی، روسی، نقاشی و موسیقی نیز به این درس‌ها افزوده شد (پروین و پروانه، ۱۳۹۸: ۱۲۱-۱۲۲).

در یک قضاوت کلی می‌توان ادعا کرد که هدف دارالفنون، تأمین نیروهای مورد نیاز در عرصه‌های نظامی، مهندسی، صنایع و پزشکی بود و فارغ‌التحصیلان آن به رفع بخشی از «احتیاجات علمی و فنی مملکت» پرداختند (توفیق و دیگران، ۱۳۹۹: ۷۶). آنان در دارالفنون کارخانه شمع کافوری و آزمایشگاه فیزیک و شیمی و دواسازی برپا کردند. همچنین برخی نوآوری‌ها نظیر کشف معدن به شیوه علمی، تلگراف، تهیه آمار، رواج طب جدید، نمایش فیلم، هنر عکاسی و چاپخانه را به آن مدرسه منسوب کرده‌اند (حافظی، ۱۳۹۵: ۹۵ - ۱۳۰).

ب) آموزش صنعتی در مصوبات شورای عالی معارف

بررسی فرایند آموزش در ایران عصر قاجار - تا مشروطه - نشان می‌دهد دغدغه آموزش و یادگیری در عرصه علم، به‌خصوص علوم جدید، هسته و محور برنامه‌های آموزشی این دوره را تشکیل می‌دهد. ادوار عمده تکاپوهای آموزشی از دوره عباس میرزا با اعزام محصل به اروپا تا مدارس میسیونری و از مدرسه دارالفنون تا دغدغه‌های روشنفکران، حاکی از محوریت آموزش علوم با هدف یادگیری صنایع بود؛ با این توضیح که این هدف اگرچه غایت تام آموزش، بلکه بخش عمده برنامه‌های درسی آن دوره را شامل می‌شد. برنامه‌هایی که مدتی بعد در قالب تأسیس رسمی وزارت معارف، اوقاف و صنایع مستظرفه (در سال ۱۳۲۹ ش و توسط مجلس شورای ملی، دوره دوم) و سپس در مصوبه‌های شورای عالی معارف (تأسیس در سال ۱۳۰۰ ش توسط مجلس شورای ملی، دوره چهارم) ظهور و بروز قانونی یافت.

توضیح اینکه به دنبال رشد و گسترش مدارس و تکاپوهای مشروطه‌خواهان برای آگاهی‌بخشی جامعه، انقلاب مشروطه در سال ۱۲۸۵ ش به پیروزی رسید؛ اما طولی نکشید که محمدعلی‌شاه قاجار (دی ۱۲۸۵ - تیر ۱۲۸۸) به تقابل با مشروطه و به‌خصوص مجلس شورای ملی برخاست و مشروطه‌خواهی به اغما رفت. تا اینکه در پی قیام اهالی برخی شهرها نظیر تبریز، اصفهان، رشت و غیره، تهران توسط آنان فتح و شاه به تبعید محکوم شد. به دنبال تشکیل مجلس شورای ملی (دوره دوم)، طرح مطالبات آموزشی، از جمله تأسیس رسمی وزارت معارف، در دستور کار نمایندگان مجلس قرار گرفت. قانون اداری وزارت معارف و اوقاف و

صنایع مستظرفه در تاریخ ۱۲ شهریور ۱۲۸۹ به تصویب مجلس رسید. به‌طور مشخص در دو بند از مفاد این قانون به شرح ذیل، آموزش علوم به‌خصوص صنعت، مورد توجه قرار گرفته است:

- تدارک معلمین برای فنون و علوم و تدریس در مدارس.
- تأسیس موزه‌های تاریخی و علمی و صنعتی (لوح قانون، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی).

در این مجلس همچنین قانونی با عنوان «قانون اساسی معارف» خاص امر اصول تعلیم و تربیت کشور در تاریخ ۹ آبان ۱۲۹۰ به تصویب رسید که شاید در نوع خود یک استثناء تلقی می‌شد؛ زیرا برای هیچ یک از عرصه‌های کشور، اعم از نظامی، قضایی، اداری و غیره، قانونی مستقل از قانون اساسی وجود نداشت و بعدها نیز قانونی با عنوان قانون اساسی برای آن‌ها تدوین و تصویب نشد. این امر بیانگر جایگاه و نقش انحصاری امر معارف در ذهن و ضمیر متولیان آموزش و مدارس به‌خصوص نمایندگان مجلس شورای ملی بود. به هر حال، در مفاد بیست و هشت‌گانه «قانون اساسی معارف» و به‌طور مشخص در دو ماده نخست آن، توجه ویژه‌ای به امر آموزش علمی و صنعتی شده است.

ماده ۱- مکتب و مدرسه عبارت است از تأسیساتی که برای تربیت اخلاقی و علمی و بدنی ابنا نوع دایر می‌گردد.

ماده ۲- پروگرام مدارس و مکتب از طرف وزارت معارف معین می‌گردد و باید در پروگرام حیثیت علمی و صنعتی و نشو و نمای بدنی ملحوظ باشد (لوح قانون، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی).

هرچند انتظار می‌رفت با این مصوبات و البته تکاپوهای مشروطه‌خواهان، امر آموزش و مدرسه به‌طور ویژه مورد توجه حاکمیت قرار گیرد، اما به علت بحران‌های دوره بعد مشروطه، از جمله تشدید مداخلات خارجی، ناامنی‌های داخلی و به‌خصوص وقوع جنگ جهانی اول و تأثیرات گسترده آن در ایران، بعضاً همان مدارس قبلی نیز تعطیل شدند. تا اینکه با پایان جنگ، رجال معارفی در صدد احیای مدارس و البته تدوین و تصویب قوانینی برای تأسیس و ساختارمندی نظام آموزشی برآمدند. دو قانون مهم تصویبی در این دوره عبارت بودند از «نظام‌نامه اساسی دارالمعلمین مرکزی» مصوب ۱۲ آذر ۱۲۹۷ که اساس و ساختار مراکز تربیت

معلم کشور را بنا نهاد و همچنین «قانون شورای عالی معارف» مصوب ۲۰ اسفند ۱۳۰۰ در مجلس شورای ملی (دوره چهارم) که وظیفه سیاست‌گذاری و تدوین و تصویب قوانین مورد نیاز عرصه فرهنگ با محوریت نظام آموزشی را به عهده داشت (لوح قانون، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی).

۱) تاریخچه و وظایف شورای عالی معارف:

شورای عالی معارف (۱۳۱۷-۱۳۰۱) را می‌توان به‌عنوان نهادی دولتی به‌منظور سیاست‌گذاری متمرکز آموزشی تلقی کرد. در واقع، فعالیت‌های این شورا بود که با سیاست‌گذاری کلان و اتخاذ تصمیمات و مصوبات اساسی، پایه ساختار نظام نوین آموزشی متمرکز را بنیان گذاشت. قانون شورای عالی معارف در اسفند ۱۳۰۰ از تصویب مجلس شورای ملی گذاشت؛ البته پیش از آن نیز نهادهایی مشابه با عناوین «انجمن معارف» از ۱۲۷۵ ش، «شورای معارف» از ۱۲۷۹ ش، «مجلس شورای عالی معارف» و غیره، در این عرصه فعالیت می‌کردند؛ اما به‌طور رسمی، «شورای عالی معارف» از ۱۳۰۱ و به دنبال آن، «شورای عالی فرهنگ» از ۱۳۱۷ ش و بالاخره «شورای عالی آموزش و پرورش» از ۱۳۴۶ ش تا کنون در این عرصه به فعالیت پرداخته‌اند. ناگفته نماند که حوزه فعالیت و تصمیمات گرفته‌شده شورا در چهار دهه نخست (شورای عالی معارف و فرهنگ) بسیار فراتر از وزارت آموزش و پرورش فعلی بود. به‌طوری که عرصه‌های سیاست‌گذاری فرهنگی آن، امروزه شامل چندین وزارتخانه و سازمان را شامل می‌شود. به هر حال، این شورا از آغاز تأسیس، بی‌وقفه تا کنون (۱۴۰۴) تشکیل جلسه داده است که مجموعه جلسات آن بیش از دو هزار جلسه، اعم از صورت مذاکرات و مصوبات است.*

از بیش از ده مأموریت شورا، برخی از وظائف آن به شرح ذیل ارتباط مستقیمی با حوزه مدارس صنعتی دارد؛ از آن جمله، تدوین و تصویب:

— اساسنامه‌های مراکز آموزشی، اعم از مدارس، دانش‌سراها، آموزشگاه‌ها و غیره

* - قابل ذکر است که جلسات این شورا طی فعالیت ۱۰۰ ساله آن، سه بار از شماره یک شروع شده است؛ از مهر ۱۳۰۱ تا پایان ۱۳۰۲ (از شماره ۱ تا ۵۳)، از آغاز ۱۳۰۳ تا پایان ۱۳۴۶ (از شماره ۱ تا ۱۱۴۴)، از آغاز ۱۳۴۷ تا کنون یعنی تا مرداد ۱۴۰۲ (از شماره ۱ تا ۱۰۲۷). ضمناً لازم به توضیح است که در تمام ارجاعات درون‌متنی این مقاله، از جمله در جدول پایانی، ارجاع به‌صورت مذاکرات و مصوبات شورا به شکل (شماره جلسه و تاریخ مصوبه) خواهد بود که پژوهشگران برای دسترسی به متن هر یک از این مصوبات، می‌توانند به واحد اسناد شورای عالی آموزش و پرورش مراجعه کنند.

- برنامه‌های درسی و جدول‌ها و ساعت‌های تدریس هفتگی کتب درسی مقاطع مختلف
- مجوز چاپ کتاب و نشر روزنامه و مجله
- اعطای نشان و مدال

بند نخست یعنی اساسنامه مدرسه صنعتی و همچنین بند بعدی مربوط به برنامه‌های درسی مدرسه و بالاخره دو بند آخر، به ترتیب راجع به صدور مجوز نشریه (صنعتی) و همچنین اعطای نشان به برترین‌های عرصه صنعتی، با موضوع این نوشتار ارتباط دارند.

۲) تأسیس مدرسه صنعتی و تصویب اساسنامه و برنامه درسی آن:

بر اساس یکی از منابع تاریخی مدرسه صنعتی دولتی، یک سال بعد از انقلاب مشروطه، بنا به توصیه احتشام‌السلطنه، وزیر مختار ایران در برلین، مقرر شد با نگاهی به آموزش‌های فنی و حرفه‌ای کشور آلمان، مدرسه دولتی با همکاری دولت‌های ایران و آلمان در تهران تأسیس شود. این مدرسه در زمینی به مساحت ۸ هزار متر در شمال میدان مشق بنا گردید. در آغاز با پذیرش ۴۰ محصل شروع به کار کرد و سپس در سال بعد نزدیک به ۲۵۰ نفر شد. در مراسم فارغ‌التحصیلی، وزیر مختار آلمان در تهران حضور می‌یافت. در سال ۱۳۰۱، مدرسه ایران و آلمان با خرید و واردات ماشین‌آلات صنعتی از آلمان به مدرسه صنعتی تغییر نام داد. هم‌زمان مقرر گردید زبان آلمانی به‌عنوان زبان رسمی کشور بنیان‌گذار در مدرسه آموزش داده شود. بعدها دوره تحصیلات عالی نیز در برنامه درسی مدرسه افزوده شد. ابتکارات و اختراعات دانش‌آموزان مدرسه چنان گسترش و مورد توجه قرار گرفت که بارها از سازه‌های شاگردان مدرسه نمایشگاه صنعتی برگزار شد (اسماعیلی، ۱۳۹۸: ۳۱ - ۴۰). کلیات این گزارش مورد تأیید یکی از منابع اسنادی مدرسه صنعتی نیز است (هدایی، ۱۴۰۲: ۳ - ۱۰).

چنانکه گذشت، یکی از وظایف شورای عالی معارف، تصویب اساسنامه و پروگرام (برنامه درسی) مراکز آموزشی و مدارس خاص بود. از آنجا که مدرسه صنعتی دولتی در نوع خود در جایگاه یک مدرسه خاص آموزشی همچون مدرسه تجارت، فلاحت و غیره، قرار داشت، لذا به‌طور اختصاصی یک اساسنامه و برنامه درسی مجزا برای آن تدوین و در شورا تصویب گردید. اصولاً اساسنامه در این موارد، شامل موادی است که اساس و ساختار اصلی یک مدرسه را تشکیل می‌دهد. به تعبیری، اساسنامه، شکل آن و برنامه درسی، محتوای علمی مدرسه را شامل می‌شود. برحسب این رویکرد، بررسی اساسنامه مدرسه صنعتی دولتی حاکی از تقسیم رشته‌های

تحصیلی مدرسه به دو رشته حرفه و صنعتی بود. رشته حرفه صرفاً برای تربیت و آموزش آن دسته از محصلانی بود که تمایل داشتند بعد از سه سال تحصیل و آشنایی اولیه با ابزارهای فنی، در کارگاه‌های آهنگری، نجاری و غیره، مشغول به کار شوند. بر همین اساس، هم شرط ورود به این رشته تحصیلی، مدرک تصدیق‌نامه مدارس ابتدایی بوده و دوره تحصیل آن هم سه سال تعیین گردید؛ اما رشته تحصیلی اصلی این مدرسه، رشته صنعتی بود. این رشته برای تربیت متخصصین فنی تأسیس شد. در واقع، با عنایت به شکل‌گیری و گسترش برخی کارخانه‌ها در تهران و شهرهای بزرگ در آن دوره، آموزش افراد برای کار در آن کارخانه‌ها، زمینه‌ساز تأسیس این رشته فنی شد. از این رو، شرط ورود به این دوره تحصیلی، داشتن مدرک دوره اول متوسطه و زمان تحصیل در آن، پنج ساله تعیین گردید (سند شماره ۱).

اما پروگرام یا همان برنامه درسی این مدرسه نیز از برخی جهات حائز اهمیت است. از زمره این نکات، آموزش ۱۲ ساعت زبان آلمانی نشان از نقش ویژه آلمانی‌ها، نه تنها در تأسیس و مدیریت این مدرسه، بلکه جایگاه و سابقه آن‌ها در عرصه آموزش صنعتی و تربیت متخصصین فنی ایران است. نکته دیگر، ضرورت تسلط به زبان آلمانی برای محصلان این مدرسه بود؛ به‌طوری که در پیشنهادها و اصلاحی اساسنامه، مقرر گردید برای آن دسته از داوطلبان تحصیل یا محصلانی که به این زبان تسلط ندارند، ابتدا کلاس‌هایی با عنوان «کلاس تهیه» برگزار شود تا آنان بعد از یادگیری زبان آلمانی، امکان ورود به دوره تحصیلی را به‌دست آورند. نکته درخور توجه در این اصلاحیه، توجه خاص به آن دسته از دانش‌آموزانی بود که ضعف جثه داشتند. از آنجا که بخش عملی آموزش صنعت، نیاز به قوت و قدرت بدنی داشت، مقرر گردید برای افراد مذکور، دوره‌های آموزشی خاص با عنوان «کلاس‌های برزخی» تشکیل شود. به نظر می‌رسد این دوره‌ها نوعی آموزش‌های مقدماتی بود که آن افراد را از لحاظ جسمی و بدنی برای حضور در کارگاه‌های صنعتی آماده می‌کرد (سند شماره ۲). از همین منظر، اهمیت ویژه رشته صنعتی در تفاوت با سایر رشته‌های تحصیلی نیز آشکار می‌شود. یک نکته درخور توجه در این اصلاحیه این است که درس دواسازی هم در کنار سایر دروس صنعتی گنجانده شده است (سند شماره ۳). به نظر می‌رسد این واحد درسی با عنایت به ضرورت آموزش ترکیبات شیمیایی در صنایع مختلف لحاظ گردیده است.

درباره اهمیت و جایگاه مدرسه صنعتی نزد هیئت حاکم ایران، به‌خصوص رضاشاه و کارگزاران فرهنگی او، همین بس که در سال ۱۳۱۹، وقتی تمام مدارس که توسط خارجی‌ها اداره می‌شد ذیل وزارت فرهنگ قرار گرفت و از معلمان خارجی خواسته شد که کشور را ترک کنند، تنها برای مدرسه صنعتی ایرانی - آلمانی تأسیس شده در ۱۳۰۱ در تهران، استثناء قائل شدند (مناشری، ۱۳۹۷: ۱۷۶).

۳) سایر مصوبات شورای عالی معارف در خصوص صنعت و آموزش آن

به‌طور کلی منابع انسانی متخصص، یکی از الزامات رشد و گسترش هر یک از عرصه‌های صنعتی، تولیدی، خدماتی و غیره، است. اهمیت این نکته امروزه بیش از گذشته مورد توجه قرار گرفته و تقریباً بدون آموزش و تخصص نمی‌توان امورات این عرصه‌ها را به انجام رساند. با عنایت به اینکه یکی از مأموریت‌های شورای عالی معارف، تصویب برنامه‌های درسی بود، در جدول ذیل، آن دسته از برنامه‌های درسی که به نوعی در پیوند با آموزش صنعت، اعم از صنایع دوره باستان، میانه و جدید، تحولات صنعت، گستره جغرافیایی آن، تنوع و فنون ساخت ابزارآلات، صنایع دستی، ماشین‌آلات و غیره، قرار دارد، مورد بررسی قرار گرفته و در ردیف‌های مختلف جدول آمده است. ضمن اینکه با عنایت به برخی دیگر از شرح وظایف شورای عالی معارف نظیر ارزشیابی مدارک تحصیلی خارج از کشور، اعطای مدال و نشان، صدور امتیاز تأسیس مدارس صنعتی، صدور امتیاز نشریات صنعتی و بالاخره تمام مواردی که در پیوند با برنامه و دروس صنعتی به تصویب شورا رسیده است، از متن صورت مذاکرات شورا استخراج و در قالب جدول ذیل ارائه شده است.

عناوین مصوبات شورای عالی معارف در خصوص صنایع

شامل: آموزش، اعطای مدال به صنعتگران و برنامه درسی

ردیف	عنوان مصوبه	موضوع و مناسبت مصوبه	شماره جلسه	تاریخ جلسه	توضیحات
۱	بند ۱ ماده ۱۵-اعطای نشان علمی به مخترعین و اشخاص صاحب نام در عرصه «صنایع مستظرفه»	نظام‌نامه مدال و نشان علمی	۱۰	۶ جمادی الاولی ۱۳۴۱	نظام‌نامه در ۱۸ ماده در جلسه ۱۲ مورخ ۱۳۰۱/۱۰/۱۷ تصویب شورا رسید.

ردیف	عنوان مصوبه	موضوع و مناسبت مصوبه	شماره جلسه	تاریخ جلسه	توضیحات
۲	پیشنهاد دایر کردن شعبه صنعتی در ده باب مدارس مجانی		۳۴	۱۳۰۲/۶/۱۸	منظور رشته صنعتی در کنار سایر رشته‌های تحصیلی نظیر ادبی و طبیعی است.
۳	پیشنهاد اعطای نشان علمی به بصیرالصنایع	فعال در حوزه گراورسازی	۴۲	۱۳۰۲/۹/۴	پیشنهاد به واسطه عدم انطباق با نظام نامه رد شد (ج ۴۴- ۱۳۰۲/۹/۲۵)
۴	برگزاری کلاس نقاشی برای نسون در مدرسه صنایع مستظرفه		۴۷	۱۳۰۲/۱۰/۱۶	از محل صرفه جویی در اعتبار ۱۴۴۰ تومان مدرسه
۵	افزودن درس «... و صنایع مستظرفه و بالأخص تغییراتی که در تجارت و صنعت در مائه نوزدهم و بیستم از جهت استعمال بخار و الکتریسیته در اروپا پیدا شده است».	در برنامه درسی کتاب تاریخ سال چهارم متوسطه «پروگرام شعبه علمی»	۴۹	۱۳۰۲/۱۱/۱	
۶	بند ۴ نظام نامه مکاتب دهکده	«شاگردان نصف روز را در مکتب تحصیل نموده و بقیه را برای کارهای زراعی و صنعتی آزادند».	۵۳	۱۳۰۲/۱۲/۲۰	این نظام نامه در ۱۵ ماده تصویب و توسط سلیمان میرزا محسن اسکندری، وزیر وقت معارف، ابلاغ شده است.
۷	افزودن درس «تمدن جدید و ترقی علم و صنعت در قرن نوزدهم میلادی»	به پروگرام (برنامه درسی) تاریخ سال ششم ابتدایی	۴ (دوره جدید از ۱۳۰۳)	۱۳۰۳/۳/۱۳	این ماده درسی نشان می دهد آموزش صنعت در شورا همراه با بسترها و زمینه های آن بوده است.

ردیف	عنوان مصوبه	موضوع و مناسبت مصوبه	شماره جلسه	تاریخ جلسه	توضیحات
۸	«کمک نقدی برای مخارج زندگانی»	محصلینی که «می‌خواهند تحصیلات خود را در قسمت مدرسه صنعتی یا... تعقیب کنند»	۶	۱۳۰۳/۳/۲۷	بی‌بضاعت و دارای حسن اخلاق از زمره شرایط دیگر ذکر شده است.
۹	پیشنهاد تدوین «پروگرام مدرسه صنعتی»	توسط رئیس مدرسه صنعتی	۱۶	۱۳۰۳/۱۰/۱	پیشنهاد یکی از اعضا «قسمت تعلیمات حرفه از صنایع تکنیک متمایز است».
۱۰	تصویب «اساسنامه و پروگرام مدرسه صنعتی دولتی»	برای دوره دوم تحصیلی، با شرط پذیرش «تصدیق شش کلاس مدرسه ابتدایی»	۱۷	۱۳۰۳/۱۰/۱۵	عین متن اساسنامه و پروگرام در این مقاله آمده است.
۱۱	افزودن دروس «زراعت _ صنعت _ تجارت»	به برنامه درسی جغرافی در دوره اول متوسطه	۱۹	۱۳۰۳/۱۱/۲۰	این درس به مدت دو ساعت در هفته تدریس می‌شود.
۱۲	افزودن درس «اکتشافات و اختراعات بزرگ (فن چاپ و قطب‌نما و باروت و غیره)»	به برنامه درسی تاریخ در سال دوم	۱۹	۱۳۰۳/۱۱/۲۰	این درس به مدت دو ساعت در هفته تدریس می‌شود.
۱۳	«پیشنهاد مدرسه صنعتی ایران در باب تعطیلی مدرسه در ایام ثلاثه - روز صلیب کشیدن حضرت مسیح، عید خمسین، تولد حضرت مسیح -»	با توجه به اینکه تعدادی از معلمین مدرسه مسیحی هستند.	۲۵	۱۳۰۴/۳/۲۰	مقرر گردید رئیس معارف شفاهاً در این باب با رئیس مدرسه صنعتی مذاکره کند.
۱۴	افزودن شش ماده به پروگرام مدرسه صنعتی	شامل: تأسیس کلاس، تهیه، کلاس‌های برزخی، دریافت شهریه از برخی محصلین، تفکیک تصدیق‌نامه حرفه و صنعت.	۴۸	۱۳۰۵/۴/۱	عین متن اصلاحات در ادامه اساسنامه و پروگرام مدرسه صنعتی دولتی در مقاله آمده است.

ردیف	عنوان مصوبه	موضوع و مناسبت مصوبه	شماره جلسه	تاریخ جلسه	توضیحات
۱۵	تصویب «تأسیس چهار مدرسه حرفه ذکور»	تغییر اسم مدرسه صنعتی به مدرسه حرفه	۵۱	۱۳۰۵/۵/۱۰	ضمناً پیشنهاد شد «در آتیه دو مدرسه صنعتی نسوان هم دایر شود».
۱۶	یکی از شرایط قانون استخدام کارکنان مدارس [برای مدارس صنعتی]	«متخصصین فنی و صنعتی... به موجب قرارداددهیای مخصوص»	۶۴	۱۳۰۵/۱۰/۷	برای متن کامل این قانون رک به: نوید و روح بخش، تربیت معلم به روایت اسناد شورای عالی معارف، سند شماره ۳
۱۷	پیشنهاد معافیت «شاگردان مدارس صنعتی و حرفه دولتی (مدرسه صنعتی دولتی و صنایع مستظرفه و موزیک) از تأدیه شهریه»	این پیشنهاد توسط سید محمد تدین، وزیر وقت معارف، مطرح شد.	۸۷	۱۳۰۶/۶/۱۵	تصویب پیشنهاد
۱۸	افزودن دروس «انواع حکومت‌ها، ادیان و مذاهب، اوضاع ثروتی، زراعت و صنعت و تجارت»	به برنامه درسی جغرافی سال اول از دوره اول متوسطه	۸۸	۱۳۰۶/۶/۱۹	
۱۹	پروگرام دروس مدرسه عالی فلاحت و صنایع روستایی	از جمله مهندسی زراعتی شامل: مکانیک، ماشین‌های محرک، انواع موتورهای ماشین‌های فلاحتی	۱۰۸	۱۳۰۷/۳/۱	«مقصود، مدرسه تعلیم و تربیت مهندسی است که پس از اتمام دوره تحصیلات خود، بتوانند اداره امور یک یا چندین ده را عهده‌دار شده، آن را به طرز علمی زراعت کنند و یا در ادارات و مؤسسات فلاحتی دولتی و ملی و یا در خالصجات مملکتی استخدام شده مشاغل زراعتی و یا خدمات فنی مربوط به زراعت و همچنین تعلیم در مدارس فلاحتی را انجام دهند».

ردیف	عنوان مصوبه	موضوع و مناسبت مصوبه	شماره جلسه	تاریخ جلسه	توضیحات
۲۰	پذیرش فارغ التحصیلان مدرسه صنعتی برای شرکت در مسابقه اعزام به خارج	«سیکل دوم متوسطه به پنج نوع ادبی، علمی، صنعتی، فلاحتی و تجارتي تقسیم می‌شود».	۱۱۰	۱۳۰۷/۳/۲۲	
۲۱	بر اساس پروگرام دارالمعلمین عالی	دارالمعلمین دو قسمت ادبیات و علوم است. علوم شامل سه شعبه [رشته‌های] فیزیک و شیمی، علوم طبیعی و ریاضیات خواهد بود.	۱۱۸	۱۳۰۷/۵/۳۰	در این پروگرام، قسمت ادبیات شامل دو رشته فلسفه و ادبیات، تاریخ و جغرافیا بوده و «تاریخ صنعت» به عنوان یکی از مفاد برنامه درسی آن آمده است. برای متن پروگرام رک به: نوید و روح بخش، تربیت معلم به روایت اسناد شورای عالی معارف، سند شماره ۷
۲۲	اصلاح مواد امتحانات کتبی شعبه (رشته) صنعتی	«انشای زبان خارجه اول با ضریب ۲ است و انشای فارسی با ضریب ۲»	۱۳۷	۱۳۰۸/۲/۱۷	در همین جلسه، با تغییر نظام نامه مدرسه حقوق، تأسیس «مدرسه عالی حقوق و مدرسه علوم سیاسی و اقتصادی» مطرح شده است.
۲۳	الحاق سه ماده به نظام نامه امتحانات نهایی مدرسه صنعتی	از جمله «امتحان عملی دوره حرفه مدرسه صنعتی عبارت خواهد بود از معاینه و سنجش اسبابی که هر شاگرد قبلاً در کارخانه مدرسه در تحت نظر معلم ساخته است».	۱۳۹	۱۳۰۸/۳/۲۱	در این الحاقیه به «آموزش و دیکته زبان آلمانی» اشاره شده است.

ردیف	عنوان مصوبه	موضوع و مناسبت مصوبه	شماره جلسه	تاریخ جلسه	توضیحات
۲۴	اعطای امتیاز تأسیس مدرسه «صنایع ظریفه» در رشت	مطابق پروگرام دوره کامل متوسطه	۱۴۱	۱۳۰۸/۴/۲۵	در این جلسه مجوز «مدرسه موسیقی تهران به مؤسس میرزا علی نقی خان وزیری و مدیریت ابوالحسن خان صبا» صادر شد.
۲۵	تصویب پروگرام مدرسه تجارت	در این پروگرام، صنایع به دو قسمت استخراجی و کارخانه‌ای تقسیم شده است.	۱۶۱	۱۳۰۸/۱۲/۲۰	
۲۶	تصویب نظام‌نامه امتحانات نهایی دوره دو ساله تحصیلات عالی فنی ماشین‌سازی مدرسه صنعتی	از جمله مفاد آن: امتحان عملی و ساختن یکی از اشیای آهنی در کارخانه آهنگری مدرسه	۱۶۴	۱۳۰۹/۲/۲۳	از زمره مفاد درسی، مکانیک، الکترونیک، استاتیک و ماشین‌های قوه ذکر شده است.
۲۷	برنامه درسی جغرافیای آسیا در پروگرام متوسطه	علل ترقیات تجاری و صنعتی ژاپن	۱۹۶	۱۳۱۰/۷/۶	در همین پروگرام برای جغرافیای ایران: بررسی اوضاع صنعتی ایالات و ولایات آمده است.
۲۸	نظام‌نامه امتحانات عملی قسمت حرفه مدرسه صنعتی	شامل امتحان عملی، کتبی، شفاهی برای دروس آهنگری و نجاری	۲۶۵	۱۳۱۲/۱۲/۲۳	آهنگری: ساخت یک اسباب یا نصب یک ماشین. نجاری: ساخت و رنگ‌آمیزی یک مبل بزرگ
۲۹	تبدیل نام مدرسه صنعتی به هنرستان	به دنبال تأسیس کلاس ششم متوسطه	۲۶۶	۱۳۱۳/۱/۲۹	پیشنهاد بازدید از نمایشگاه صنعتی دانش‌آموزان

ردیف	عنوان مصوبه	موضوع و مناسبت مصوبه	شماره جلسه	تاریخ جلسه	توضیحات
۳۰	برنامه درسی تاریخ اقتصادی عمومی و ایران	افزودن دروس برای سال دوم: استعمار هند، سیاست تجارتي، تفوق انگلستان، بانک‌ها، انقلاب صنعتی، تشکیلات صنعتی، کارخانه‌ها.	۲۷۹	۱۳۱۳/۵/۳	در سال سوم همین برنامه برای ایران: تاریخ تجارت صفویه با اروپا، اقدامات اقتصادی از مشروطه به بعد، مقایسه طرز تولید، غلات، زغال‌سنگ، نفت، پشم.
۳۱	برنامه درسی تاریخ اقتصادی عمومی و ایران	در سال دوم: کلیات حقوق تجارتي شامل وظایف دولت، مؤسسات بلدی، تعهدات، مالکیت، معاملات، تجارت، دفاتر قانونی، گمرک.	۲۷۹	۱۳۱۳/۵/۳	برای سال سوم: شرکت‌های تجارتي، شرکت‌های سهامی، سهام، سرمایه، اسناد مالی، ورشکستگی، ثبت علائم صنعتی.
۳۲	تأیید مدرک تحصیلی مهندسی مهدی بازرگان	دیپلم صادر از مدرسه مرکزی صنایع و کارخانه‌های پاریس مورخ ۱۳ ژوئیه ۱۹۳۳	۳۱۲	۱۳۱۴/۵/۲۸	تحصیلات مشارالیه حداقل معادل با لیسانس شناخته شد و رشته او مهندس صنایع است.
۳۳	صدور مجوز انتشار مجله صنعتی به نام «صنعت در ایران»	به علی‌اکبر دولت‌آبادی	۳۴۰	۱۳۱۵/۹/۳	ماهانه و در تهران
۳۴	طرح «اساسنامه و برنامه و نظام‌نامه امتحانات هنرستان‌های صنعتی و هنرستان صنایع ظریفه نسوان و هنرستان حرفه نسوان»	مقرر گردید در کمیسیونی با شرکت غلام‌حسین رهنما (استاد ریاضی و نجوم)، دکتر ریاضی (معاون دانشکده فنی)، دکتر [محمود] حسابی و وحید بررسی شود.	۳۴۹	۱۳۱۶/۳/۱۵	در راستای این اساسنامه، در جلسه ۱۳۱۶/۴/۱-۳۵۱ برنامه خیاطی «برای بیدار کردن ذوق شاگرد و ضمناً کمک به صنایع و هنر دستی (خیاطی، برش، ابریشم‌دوزی) تدوین گردید.

ردیف	عنوان مصوبه	موضوع و مناسبت مصوبه	شماره جلسه	تاریخ جلسه	توضیحات
۳۵	برنامه درسی جغرافیای عمومی و ایران	افزودن مطالب «جغرافیای سیاسی ایالات مهم ایران و محصولات و صنایع هرکدام، راه آهن ایران، تجارت ایران»	۳۵۶	۱۳۱۶/۷/۱۳	
۳۶	پیشنهاد طرح «اساسنامه و برنامه هنرستان صنایع قدیمه آموزشگاه هنرهای زیبا»	از طرف وزارت صنعت و معادن	۳۵۷	۱۳۱۶/۷/۲۷	مقرر گردید با حضور نماینده وزارتخانه مذکور، این طرح در جلسه بعدی شورا بررسی شود.
۳۷	تأیید مدرک تحصیلی مهندسی معماری دکتر محسن فروغی	دانشنامه معماری از آموزشگاه صنایع مستظرفه پاریس، مورخ ۱۵ ژوئن ۱۹۳۷	۳۵۸	۱۳۱۶/۹/۲۳	تحصیلات مشارالیه در مهندسی معماری معادل با دکترا شناخته شد.
۳۸	پیشنهاد طرح «اساسنامه و برنامه دانشکده صنعتی»	توسط اداره تعلیمات عالی وزارت معارف	۳۶۷	۱۳۱۷/۲/۲۰	
۳۹	تصویب اساسنامه آموزشگاه های صنعتی دختران	با افزودن دروس خاص دختران شامل: کلاه دوزی، خیاطی، گلدوزی و نقاشی که دوره هرکدام چهار سال است.	۳۶۹	۱۳۱۷/۴/۱۴	البته این نکته نیز اضافه شده: همچنین «هنرهایی که وزارت صنعت و معادن صلاح بداند در آن هنرستان ها تعلیم خواهد شد».
۴۰	برنامه درسی تاریخ برای پنج سال دوره متوسطه	تاریخ علوم و صنایع اروپا در ادوار مختلف اروپا و ایران	۳۸۳	۱۳۱۷/۹/۱	

ردیف	عنوان مصوبه	موضوع و مناسبت مصوبه	شماره جلسه	تاریخ جلسه	توضیحات
۴۱	برنامه تحصیلات [درسی] هنرستان عالی هنرهای زیبا	سال سوم دوره متوسطه: ۱- تعریف صنعت: اصل و منشأ آن؛ ۲- صنعت در ادوار پیش از تاریخ؛ ۳- اجمالی از صنایع مصر و بین‌النهرین و ایران تا ظهور سلسله هخامنشی؛ ۴- نظری به صنایع یونان و روم؛ ۵- صنایع ایران تا غلبه اسکندر؛ ۶- صنایع ایران تا برقراری خلفای عباسی در بغداد؛ ۷- صنایع اروپا در قرون وسطی؛ ۸- صنایع ایران از زمان بنی‌عباس تا آخر دوره صفویه و ۹- صنایع اروپا در قرون جدید و معاصر.	۴۰۴	۱۳۱۸/۱۰/۱۴	سال اول دوره عالی: تاریخ صنایع سومر و آکد و بابل قدیم و جدید، تاریخ صنایع مصری‌های قدیم، تعریف کامل صنعت، تاریخ صنایع ایران و آثار مکشوفه تا دوره هخامنشی، صنایع هیتی‌ها و کاسی، صنایع فنیقی‌ها، صنایع یونان قدیم، صنایع هخامنشی و دوره اشکانی، تاریخ صنایع رومی‌ها، تاریخ صنایع هند و چین و ژاپن. سال دوم دوره عالی: تاریخ صنایع دوره ساسانی ایران، تاریخ صنایع اروپا در قرون وسطی، تاریخ صنایع ایران از صدر اسلام تا آخر دوره صفویه، صنایع ملل مختلف اروپا (ایتالیا، فرانسه، آلمان، هلند، انگلیس و غیره) در قرون جدید و معاصر.

اشاره به چند نکته درباره این جدول ضروری به نظر می‌رسد:

۱- در یک بررسی کلی از مجموعه داده‌های مربوط به برنامه‌های درسی دروس مختلف در دو دهه نخست قرن ۱۴ شمسی -حدوداً عصر سلطنت رضاشاه- می‌توان ادعا کرد که محورهای اصلی تاریخ و تحولات صنعت در دنیا و ایران در این برنامه‌ها مورد توجه قرار گرفته است. ناگفته نماند که به دنبال تصویب هر برنامه درسی در شورای عالی معارف، کتب درسی مربوط به آن درس، می‌بایست در چهارچوب و سرفصل‌های مصوب همان برنامه درسی تألیف و در اختیار محصلین قرار می‌گرفت که البته بررسی کم و کیف کاربست این برنامه‌های درسی در کتب تألیفی، می‌تواند در گام بعدی این نوشتار مورد توجه قرار گیرد؛ ولی در این مقاله، صرفاً جایگاه و نقش صنعت در برنامه‌های درسی آن دوره در دستور کار قرار گرفته است.

۲- چنانکه جدول فوق نشان می‌دهد، صرف نظر از برنامه درسی مدرسه صنعتی دولتی، بخش عمده مباحث مربوط به صنعت در برنامه‌های درسی دو درس تاریخ و جغرافیای لحاظ شده است. با عنایت به اینکه در یکی دو دهه نخست تأسیس و فعالیت شورای عالی معارف، درسی با عنوان جامعه‌شناسی یا علوم اجتماعی در برنامه‌های درسی وزارت معارف منظور نشده بود و برنامه‌های درسی و البته کتب درسی تاریخ و جغرافیای هر یک بخشی از مباحث مذکور را به خود اختصاص می‌دادند؛ از آن جمله، در برنامه درسی تاریخ، تاریخچه و سیر تحولات صنعتی از تمدن‌های بین‌النهرین تا رم و یونان و قرون وسطی و بالاخره عصر رنسانس و اروپای جدید و همچنین سایر تمدن‌های شرق باستان مورد توجه قرار گرفته است؛ کما اینکه موضوع صنعت در جغرافیا با عنایت به ماهیت و محتوای جغرافیای طبیعی و انسانی اعم از طبیعت، خاک، معادن و غیره، لحاظ گردیده است.

۳- بررسی تحول در برنامه‌های درسی و البته مباحث مطرح‌شده طبق جدول مذکور حاکی است که به نسبت گذشت زمان از آغاز تا پایان فعالیت شورای عالی معارف، توجه به مدارس صنعتی و آموزش آن سیر صعودی داشته و البته از تنوع و تکثر محتوایی نیز برخوردار شده است. بر این اساس، به نظر می‌رسد کامل‌ترین برنامه درسی در خصوص برنامه تحصیلات هنرستان عالی هنرهای زیبا است (جلسه ۴۰۴، مورخ ۱۳۱۸/۱۰/۴) که تقریباً یک دوره کامل تاریخ و تحولات صنعت از ادوار پیش از تاریخ تا صنایع اروپا در دوره معاصر را شامل می‌شود. ضمن اینکه در این برنامه، به صنایع در تمدن‌های شرقی، سلسله‌های تاریخی ایران، امپراتوری‌های شرق و غرب جهان در ادوار مختلف پرداخته شده است.

۴- نکته مورد توجه این است که در قریب به اتفاق برنامه‌های درسی مدارس صنعتی، آموزش زبان آلمانی به عنوان درس اصلی منظور شده است. این امر بیانگر حضور و نقش متخصصین و مدرسین آلمانی در تأسیس مدارس صنعتی و مدیریت آن و البته تأثیرگذاری آنان بر امر آموزش صنعت در ایران است.

۵- افزودن برنامه‌های درسی صنعتی در برنامه درسی برخی مدارس، از جمله مدرسه فلاح و مدرسه تجارت، بیانگر ارتباط گسترده صنعت با عرصه‌های مختلف اقتصادی، خدماتی، بازرگانی و غیره، است؛ کما اینکه این ارتباط در برخی از مدارس و دروس سایر رشته‌ها نیز به مناسبت برخی مباحث، کم و بیش به چشم می‌خورد.

۶- گسترش برنامه‌های درسی حوزه اقتصادی، تجاری و صنعتی از اواسط دوره سلطنت رضاشاه با تصویب برنامه درسی کتاب جدیدی در شورا با عنوان «تاریخ اقتصادی عمومی و ایران» وارد مرحله جدیدی شده است. بررسی محتوای برنامه درسی آن حاکی از تأکید شورا بر ضرورت توجه ویژه به ماهیت جهانی اقتصاد، انقلاب صنعتی، گسترش تجارت و پیوند آن با استعمار، شرکت تجاری هند شرقی، مسئله جهانی نفت و توجه ویژه به پیشرفت صنعتی اروپا و حتی ژاپن است. به نظر می‌رسد این رویکرد به تدریج زمینه تأسیس و گسترش وزارتخانه‌های مرتبط با صنعت، معادن و تجارت در ایران گردید و حتی تأسیس نهادهای حقوقی مرتبط با صنعت، شرکت‌های ثبتی، اسنادی و غیره را فراهم آورد.

۷- در سال‌های پایانی سلطنت رضاشاه، توجه به صنعت به خصوص آموزش صنایع دستی به دختران با تأسیس مدارس و هنرستان‌های خاص نسوان مورد توجه قرار گرفت که این امر می‌تواند حاکی از شکل‌گیری یک نوع جنبش و تحرک اجتماعی زنان در عرصه فعالیت‌های آموزشی، فرهنگی و حتی اقتصادی باشد. آموزش خیاطی، نقاشی، گلدوزی، کلاه‌دوزی، نجاری و غیره، از زمره این رشته‌های تحصیلی و دروس بود.

۸- دو بند مربوط به مدارک تحصیلی صنعتی مهندس مهدی بازرگان و محسن فروغی (فرزند محمدعلی فروغی ذکاءالملک) به عنوان دو نمونه از میان ده‌ها مدرک تحصیلی خارج از کشور در راستای یکی از مأموریت‌های شورا مبنی بر ارزشیابی و تطبیق و تصدیق مدارک تحصیلی خارج از کشور با مدارک رسمی داخلی منظور گردید. همچنین در این راستا صدور مجوز تأسیس مدارس خاص صنایع و بالاخره نشریه ویژه صنعت نیز قابل ذکر هستند.

نتیجه‌گیری

بررسی رویکردهای مختلف آموزش نوین در عصر قاجار، اعم از اعزام محصل به خارج، مدارس میسیونری، دارالفنون و بالاخره تأسیس مدارس خاص نشان می‌دهد آموزش و یادگیری صنعت، اعم از صنایع نظامی، صنایع دستی، آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، مبنای اصلی آموزش آن نوع مدارس را تشکیل می‌داد. به نظر می‌رسد با ابتناء به این محوریت بتوان ادعا کرد که نظام آموزشی نوین در ایران - حداقل در دوره

نخست شکل‌گیری آن- بر آموزش و یادگیری صنعت استوار بود؛ زیرا عدم دستیابی به صنایع مدرن، از جمله ابزار و آلات نظامی، نشانه ضعف و عقب‌ماندگی ایران تلقی می‌شد. این رویکرد در سال‌های پایانی قاجار و به‌خصوص در دوره پهلوی اول نیز با تأسیس مدرسه صنعتی به‌طور ساختارمندی تداوم پیدا کرد؛ کما اینکه در این دوره متأخر با ساماندهی اعزام صدها محصل به خارج، عرصه آموزش صنعتی محصلان ابعاد و تنوع گسترده‌ای یافت. در این میان، مدرسه صنعتی دولتی در تهران معروف به مدرسه ایرانی - آلمانی، جایگاه ویژه‌ای در عرصه آموزش صنعت دانش‌آموزان به‌دست آورد. اساسنامه و برنامه درسی این مدرسه حاکی از جامعیت علوم و دروس آموزشی آن مدرسه است. ضمن اینکه آموزش فنی، حرفه‌ای و صنعتی در این مدرسه محور اصلی فعالیت قرار داشت، نسبت به دروس هویت‌بخش ایرانی نظیر تاریخ ایران، ادبیات فارسی، جغرافیای سرزمینی و یادگیری عربی، غفلت نشده بود؛ همان‌طور که در کنار آموزش‌های عملی صنعتی، علوم پایه و بعضاً نظری این حوزه نظیر حساب، هندسه، فیزیک و شیمی نیز مورد توجه قرار گرفته و مهم‌تر اینکه به آموزش زبان‌های خارجی به‌ویژه زبان آلمانی تأکید ویژه شده بود. بالاخره اینکه در خلال مذاکرات جلسات شورای عالی معارف هم موضوع صنعت از زوایای مختلف اعم از تاریخ و تحولات آن در جهان و ایران، اعطای مدال به صنعتگران، صدور امتیاز نشریه صنعتی، اعطای مجوز تأسیس مدرسه صنعتی و غیره، مورد بحث و تصویب قرار گرفته است.

پیوست‌های مقاله

سند شماره ۱

اساسنامه مدرسه صنعتی دولتی

مصوب جلسه ۱۷ مورخ ۱۵ دی ۱۳۰۳ شورای عالی معارف

- (۱) مدرسه صنعتی دولتی منقسم به دو شعبه است؛ شعبه حرفه، شعبه فنی.
- (۲) شعبه حرفه برای تهیه کارگران است به جهت حرف مختلفه آهنگری و نجاری و چرم‌سازی و امثال آن‌ها و دوره تحصیلات آن سه سال است.
- (۳) شعبه فنی متخصصین فنی تربیت می‌کند که اشتغال به فنون دواسازی و شیمی عالی و بلورسازی و چینی‌سازی و امثال آن خواهند داشت و دوره تحصیلات آن پنج سال است.
- (۴) تحصیل در شعبه حرفه مجانی است و در شعبه فنی مستلزم پرداخت شهریه است که میزان آن به تصویب شورای عالی معارف معین خواهد شد؛ ولی محصلین بی‌بضاعت بااستعداد از تأدیه شهریه معاف خواهند بود.
- (۵) شرط ورود در شعبه حرفه، داشتن تصدیق‌نامه مدارس ابتدایی است یا معلومات معادل آن و شرط ورود در شعبه فنی، داشتن تصدیق‌نامه دوره اول مدارس متوسطه است.
- (۶) کسانی که وارد شعبه حرفه می‌شوند، بیش از پانزده سال و آن‌هایی که وارد شعبه فنی می‌شوند، بیش از هجده سال نباید داشته باشند.
- (۷) در هر یک از دو شعبه این مدرسه سال اول محصلین معلومات علمی را مطابق پروگرامی که منظم به این اساسنامه است، تکمیل نموده، در سنوات بعد به عملیات و تحصیل معلومات فنی و علمی خواهند پرداخت که پروگرام آن در آتیه تعیین و ضمیمه این اساسنامه خواهد شد.
- (۸) مدرسه صنعتی دولتی مثل سایر مدارس ایران تابع قوانین مملکتی و مقررات وزارت معارف بوده و تغییرات و تکمیلاتی که در این اساسنامه یا پروگرام مدرسه لازم بشود، با مشاوره شورای عالی معارف و تصویب وزارت معارف صورت خواهد گرفت.

سند شماره ۲

پروگرام مدرسه صنعتی دولتی

مصوب جلسه ۱۷ مورخ ۱۵ دی ۱۳۰۳ شورای عالی معارف

- قسمت اول: کلاس اول - شرایط دخول: تصدیق شش کلاس مدرسه ابتدایی با معلوماتی که تطبیق با تصدیق فوق‌الذکر بنمایند.
- آلمانی: ۱۲ ساعت در هفته. شناسایی و مقدمات زبان آلمانی، قرائت جلد اول کتاب فریناندهرت، مشق خط، گرامر ابتدایی، ترجمه و مکالمه.
- فرانسه: ۲ ساعت در هفته. شناساندن و تعلیم مقدمات زبان فرانسه.
- مشق خط: حفظ کردن قطعات سهل نثر و نظم.
- فارسی: ۲ ساعت در هفته. صرف و نحو شناختن اجزای عمده کلام و اقسام کلمات با تمرینات حالات اسماء و کنایات، وجوه و صیغ افعال، متعدی و لازم، معلوم و مجهول، زمان‌ها، قطعات منتخبه نثر یا نظم، انشاء.

عربی: ۲ ساعت در هفته. صرف مبسوط شامل قوانین اقسام فعال مشتقه و اوزان قیاس مصادر و سماعی آن، صفات مشبیه و اوزان مبالغه، اسم زمان و مکان.

تاریخ: ۲ ساعت. تاریخ ایران از زمان ماقبل تاریخی تا زمان اسکندر، تاریخ و یونان و مصر به اختصار.

جغرافیا: ۲ ساعت. تعریف جغرافیا، مطالب مهم جغرافیایی ایران و ممالک مجاور، جغرافیای آسیا.

حساب: ۲ ساعت. کسر، کسور اعشاری، تناسب، دوره.

هندسه: ۲ ساعت. تعلم مقدماتی هندسی تا آخر مثلث.

فیزیک: ۱ ساعت. فصل سهل و ساده راجع به مکانیک حرارت بدون استعمال جبر و مقابله.

تاریخ طبیعی: ۲ ساعت. در زمستان، حیوان شناسی: انسان، نژادهای انسانی، بدن انسان و ترکیبات آن، حیوانات ذوفقار.

در تابستان، گیاه شناسی: مورفولوژی، تشریح.

رسم: ۱ ساعت (در صورت امکان با کلاسهای دیگر). ترسیم اشکال هندسی، ترسیم از روی مدل های طبیعی، ترسیم از حفظ.

ورزش بدنی: ۱ ساعت (کلیه کلاس ها باهم). مشق نظام، مشق بدن و غیره.

سال اول؛ قسمت دوم، مطابق سال اول سیکل دوم متوسطه - شرایط دخول: تصدیق کلاس سوم مدارس متوسطه ایران با معلوماتی که مطابق و مساوی با معلومات کلاس ۳ مدارس متوسطه باشد.

آلمانی: ۱۲ ساعت در هفته. مطابق کلاس اول.

فرانسه: ۲ ساعت. قرائت و ترجمه، گرامر دوم، افعال با قاعده و بی قاعده، تجزیه نحوی، حفظ قطعات نثر و نظم و دیکته.

فارسی: ۲ ساعت. یک دوره علم بدیع به اختصار، تاریخ حال شعرای معروف ایران و قطعات منتخبه آنها، نوشتن موضوعات از روی قطعات تدریسی.

عربی: ۱ ساعت. بقیه جلد ثانی قواعد لحييه [هكذا]، ترجمه از فارسی به عربی، ادبیات عربی.

جغرافیا: ۲ ساعت. دوره تدریس مفصل مطالبی را که در سال قبل آموخته اند.

تاریخ: ۲ ساعت. ایران و ممالک شرق خصوصاً تمدن ایران قدیم.

هندسه: ۱ ساعت. تکرار سطح و مقدمات مهم مثلثات.

جبر: ۲ ساعت. معادله درجه اول با چند مجهول، لوگاریتم و ربح مرکب.

فیزیک: ۲ ساعت. حالات مختلفه ماده.

مکانیک: گاز، حرارت.

شیمی: ۱ ساعت. مقدمات شبه فلزات، دوره.

تاریخ طبیعی: ۲ ساعت. در زمستان، حیوان شناسی، فیزیولوژی حیوانی، تشریح، طیور، خزنده ها، ماهی ها، حشرات. در تابستان، نبات شناسی، فیزیولوژی نباتات.

رسم: ۱ ساعت (مطابق کلاس (۱) قدری مفصل تر)

ورزش بدنی: مطابق کلاس (۱) به اضافه جست و خیز با آلات ژیمناستیک، در هفته سی و دو ساعت تدریس خواهد شد و در سال آتیه کلاس ۲ و ۵ بایستی تأسیس شوند تا شاگردانی که امسال کاملاً از عهده انجام وظایف

خود برآمده‌اند، در آن کلاس‌ها داخل شوند، از سال ۲ به بالا تعلیمات فنی شروع و در این صورت ساعات تدریس آلمانی، فارسی، عربی، جغرافیا، تاریخ و تاریخ طبیعی نسبتاً مختصر خواهد بود. اگر به قدر کافی از شاگردانی که سیکل (۲) مدارس متوسطه را تمام و مایل به دخول در این مدرسه هستند، داوطلب پیدا شد، ممکن است آن‌ها را در کلاس مخصوصی پذیرفته که در آن کلاس به اضافه زبان آلمانی، معلومات ریاضی و فیزیک خود را طوری تکمیل نمایند که بتوانند سال بعد مواد فنی را آموخته و شروع به عملیات نمایند.

سند شماره ۳

پیشنهادهای اصلاحی درباره مدرسه صنعتی

مصوب جلسه ۴۸، مورخ ۱ تیر ۱۳۰۵ شورای عالی معارف

بدواً پیشنهادات مدرسه صنعتی مطرح و پس از مدتی مذاکرات در اطراف مواد آن خود رئیس مدرسه که قبلاً برای دادن توضیحات شفاهی دعوت شده بود، احضار و در مواد مذاکره نظریات خود را توضیح داده و مواد مهمه پیشنهادات مشارالیه به ترتیب ذیل تصویب گردید:

اول - ماده (۱) - پیشنهاد تأسیس کلاس تهیه برای محصلین هر دو قسمت حرفه و صنعتی مختص تحصیل زبان آلمانی تصویب شد.

دوم - ماده (۲) - پیشنهاد تأسیس کلاس‌های برزخی برای آماده کردن محصلین قسمت حرفه که به واسطه ضعف جثه و صغر سن از عهده اعمال یدی برنمی‌آیند و باید آن‌ها را برای دخول به کلاس صنعتی حاضر نمود، تصویب شد.

سوم - ماده (۴) - پیشنهاد راجع به محصلین که از یازدهم دلو ۱۳۰۳ تا ۳ جوزای ۱۳۰۴ تحصیلات یک ساله مدرسه را تمام کرده و امتحان داده‌اند و باید به کلاس بالاتر بروند، مدت چهار ماه و نوزده روز مزبور در عوض یک سال تحصیلی پذیرفته شود، تصویب شد.

چهارم - ماده (۵) - پیشنهاد اینکه از محصلین کلاس چهار که اولین کلاس قسمت صنعتی مکانیک و دواسازی است، ماهی یک تومان و از محصلین کلاس پنجم و ششم، ماهی دو تومان شهریه اخذ شود. به استثنای اشخاصی که بی بضاعت هستند و برحسب تشخیص ابلاغ وزارت جلیله تعارف مجاناً به مدرسه سپرده خواهند شد، تصویب شد.

در خاتمه، مقرر گشت که هر چه زودتر رئیس مدرسه پروگرام منظمی از برای دروس قسمت حرفه و صنعتی جداگانه تهیه کرده و ارسال دارد که در شورای عالی معارف مطرح و تصویب شود.

پنجم - ماده (۶) - شورای عالی معارف ضمناً تصویب نمود که در موقع دادن تصدیق‌نامه حرفه و صنعتی در تصدیق و دیپلم آن‌ها عبارت حرفه یا صنعتی باید طبع شود.

۳) آموزش صنایع به روایت مصوبات شورای عالی معارف

منابع و مأخذ

- آرشیو مرکز اسناد شورای عالی آموزش و پرورش، صورت مذاکرات و مصوبات شورای عالی معارف (از سال ۱۳۰۱ الی ۱۳۱۷)، شورای عالی فرهنگ (از سال ۱۳۱۷ الی سال ۱۳۴۶)، شورای عالی آموزش و پرورش (از سال ۱۳۴۷ تاکنون).
- اسماعیلی، مهدی و دیگران، هنرستان صنعتی تهران، مؤسسه فرهنگی، هنری و انتشاراتی فرانگر پارس، ۱۳۹۸.
- اقبال آشتیانی، عباس، میرزا تقی خان امیرکبیر، تهران، طوس، ۱۳۵۵.
- حائری، عبدالهادی، نخستین رویارویی‌های اندیشه‌گران ایران با دو رویه تمدن غرب، تهران، امیرکبیر، ۱۳۶۵.
- حافظی، ابوطالب، دارالفنون میراث جاودانه امیرکبیر، تهران، انتشارات مدرسه، ۱۳۹۵.
- پروین، نادر و فرهاد پروانه، نقش آموزش نوین در تدریس، تحصیل و تحول پزشکی مدرسه دارالفنون، (مقاله) از کتاب: تاریخ آموزش در ایران: مجموعه مقالات چهارمین همایش آموزش تاریخ در مدارس، به کوشش جمشید روستا و رحیم روح‌بخش، تهران، نگارستان اندیشه، ۱۳۹۸.
- روح‌بخش، رحیم، چالش‌های معرفتی نظام آموزشی نوین در ایران، (مقاله)، فصلنامه قلمیاران، شماره ۳۶، بهار ۱۴۰۲ (ویژه رشديه).
- توفیق، ابراهیم و سید مهدی یوسفی و آرش حیدری، مسئله علم و علوم انسانی در دارالفنون عصر ناصری، تهران، مؤسسه مطالعات فرهنگی و اجتماعی، ۱۳۹۹.
- ژوبر، آمده، مسافرت در ارمنستان و ایران، ترجمه علی‌قلی اعتمادمقدم، تهران، بنیاد فرهنگ ایران، ۱۳۴۷.
- طالبوف تبریزی، عبدالرحیم بن ابوطالب، سفینه طالبی یا کتاب احمد، به کوشش حمیدرضا شاه‌آبادی، [از مجموعه] گنجینه تاریخ و ادبیات کودک و نوجوان، شماره ۱۲، دبیر مجموعه: سید علی کاشفی خوانساری، تهران، انتشارات مدرسه، ۱۳۹۷.
- لوح قانون: مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی. مجموعه مصوبات و قوانین موضوعه قوه مقننه و سایر نهادهای قانون‌گذاری (متن دیجیتال و موجود در سایت مرکز پژوهش‌های مجلس).

- ماحوزی، رضا، نظام آموزشی ایران به سوی فرانسه یا انگلستان، خلاصه مقالات همایش از مدارس نوین تا دانشگاه، ۱۵ اسفند ۱۳۹۷، تهران، پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی، ۱۳۹۷.
- مناشری، دیوید، نظام آموزشی و ساختن ایران مدرن. ترجمه محمد حسین بادامچی (پژوهشگر اندیشکده راهبردی مهاجر دانشگاه شریف) و عرفان مصلح، انتشارات حکمت سینا، ۱۳۹۷.
- محبوبی اردکانی، حسین، تاریخ مؤسسات تمدنی جدید در ایران، ج ۱، تهران: دانشگاه تهران، ۱۳۷۸..
- مینوی، مجتبی، اولین کاروان معرفت، (مقاله)، نشریه یغما، شماره ۷ (پیاپی ۶۴)، سال ششم، مهر ۱۳۳۲.
- نوید ادهم، مهدی و رحیم روح‌بخش، تربیت معلم به روایت اسناد: مصوبه‌های شورای عالی معارف / فرهنگ / آموزش و پرورش، تهران، انتشارات دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، ۱۳۹۹.
- هدایی، علی‌اصغر، هنرستان صنعتی تهران: اسناد جلد اول ۱۲۸۶ - ۱۳۱۰، جلد دوم ۱۳۱۰-۱۳۲۰، به کوشش علی‌اصغر هدایی و آرش ابوصابر لنگرودی، تهران، نشر طراح، پاییز ۱۴۰۲.