



# تاریخچه تاسیس مدرسه عالی دارالفنون و تاثیر آن در نهضت مشروطه

قسمت دوم



میرزا عبدالرسول، میرزا زکی علی‌آبادی، میرزا آقای تبریزی و محمدحسن خان قاجار. در همین زمینه از ریشارخان پرسش شد که در چه رشتۀ‌هایی می‌تواند تدریس کند پاسخ او در ربیع الاول سال ۱۲۶۷ هجری که به وسیله یحیی خان ترجمه گردیده قابل توجه است:

"دولت ایران خواسته که نوکری تازه التفات کند، واژ من جویا شدند کدام است علم و صنایع تو؟ معهده شدم به درس دادن و ترجمه کردن زبان‌های فرانسوی، انگلیسی، ایتالیا و لاتین، و درس دادن چغراfix، نجوم فیزیکی، حساب واحد، کیمیای فرنگی و ساختن نقشه صنایعی که علم بعضی را دارم و عمل بعضی را. علم و عمل عکس، علم پنجه سفید کردن و شکر سفید کردن، رنگ کردن چوب، روغن زدن چرم و صاف کردن شیشه. در خدمت دولت ایران هستم به جهت هر کدام از این کارها که فرمایش شود. و قبول می‌کنم سیصد تومان مواجب که در فرمان نوشته شده بی‌رسوم. به تاریخ سنه ایتئیل. و هر وقتی که خدمت رجوع کنند که یک نفر میرزا ای لازم بشود، التفات کنند. ربیع الاول سال ۱۲۶۷".

امیرکبیر مقدمه افتتاح دارالفنون را فراهم ساخت. در همان چند روزه پایان روزگارش به شاه

دارالفنون نزدیک به هشت ماه قبل از افتتاح رسمی مدرسه، یعنی شش ماه پیش از عزل امیرکبیر به کار پرداخته بود. در این باره امیر به ناصرالدین شاه می‌نویسد: "امتحانات شش ماهه‌ی مدرسه به خوبی انجام یافت". در نامه‌دیگر می‌گوید: "استغای بارون صاحب "بارون گومنز" این است که شاه عملیات نظامی لشکر را ملاحظه نمایند". همچنین می‌نویسد: "هفته‌ای دو روز صاحب‌منصبان مسلمان و فرنگی مدرسه شرفیات خواهند شد". امیرکبیر از پیشرفتی که در این مدت در کار شعبه نظام مدرسه حاصل شده راضی بود که می‌گوید: "علی‌العجاله خوب است، اغلب معلمین خوب ترقی کرده‌اند که معلمین تصدیق می‌کنند".

امیرکبیر به منظور تکمیل عده استادان و تنظیم برنامه درس‌های دارالفنون از میان اتباع اروپایی که در خدمت دولت بودند و هیأت مترجمان دولتی و نیز از ایرانیانی که به اصطلاح در فرنگستان درس خوانده بودند، کسانی را برای تدریس و یا ترجمانی معلمان خارجی برگزید از آن جمله بودند: سرهنگ مطرانسو ایتالیایی که تازگی استخدام کرده بود، دکتر شلیمر هلندی، ریشارخان فرانسوی، آندره نمساوی (اتریشی)، میرزا ملکم خان اصفهانی، میرزا محسن،



عبدالرفیع حقیقت (رفیع)

در شماره پیشین بخش اول این مقاله آورده شد و در این قسمت ادامه مطلب تقدیم می‌گردد. این هم گفتنی است که نزدیک به شصت سال بعد که مخبرالملک نوه رضاقلی خان هدایت در مجلس شورای ملی (دوره اول) از امیرکبیر و مدرسه دارالفنون سخن راند، از قول گذشتگان آورده: "قبل از این که معلمین... وارد شوند، رنود عذر آن وزیر بزرگ را خواستند. و شاید می‌خواستند که در آن مدرسه را هم بینند. ولی چون معلم را خواسته و بنایی بريا شده بود، دیگر خجالت کشیدند آن بنا را منهدم سازند" باری معلمان اترشی مانند و مدرسه باز شد. همان طور که نوشتۀ شده شعبه‌ی فنون نظامی



و فن آرایش لشکر (تاتکیک)، سی نفر شاگر داشت، متوجه او حاجی شیخ محسن (مشیرالملوک بعدی) بود. مولف دو کتاب در فن نظام است.

کریزی اتریشی: معلم تپیخانه، ریاضیات و تاریخ نظامی، متوجه مشیرزا زکی مازندرانی علی‌آبادی از تحصیل کرده‌های فرانسه بود. او و مشیرزا ملکم خان نخستین کسانی هستند که در تهران سیم تلگراف کشیدند.

(۱۲۷۴ هجری).

نمیرو اتریش: معلم سواره‌نظام و مریب سپاه متوجه او "اندره نمساوی" بود که سال‌ها در ایران

می‌زیست و پیش از این خیاطی می‌کرد.

راتی اتریشی: مهندس نظام و معلم ریاضیات بود، ترجیمانی او را مشیرزا ملکم به عهده داشت به شرحی که خواهد آمد خودش نیز سمت معلمی داشت. راتی مردی عصی مزاج بود، به همین علت خلافی از او سر زد که خواستند به خدمت او خاتمه دهند ولی بعد رفع سوءتفاهم شد. و در روز ۶ ربیع‌الثانی سال ۱۲۷۰ هجری مرد. وی رادر کلیسا رامنه در محله‌ی دروازه به خاک سپرده شد.

بوهله فرانسوی: فارغ‌التحصیل مدرسه عالی "پلی‌تکنیک" پاریس و از خدمتگزاران دانشمند و صدیق ایران بود. وی در سال ۱۲۶۹ هجری به ایران آمد، بعد از مرگ راتی تدریس ریاضیات و نقشه‌کشی به عهده‌ی او و آگذار گردید. متوجه او محمدحسن خان قاجار بود. در اصول ریاضی و فن اردوکشی چند کتاب نوشته که، طب ایرانی، ریاضی، زبان فارسی، عربی، فرانسوی و روسی تعلیم می‌گردید. صورت معلمان دوره اول دارالفنون با ذکر رشته تعلیم و نام مترجمان آنها به شرح زیر بوده است:

برون گومتز اتریشی: معلم پیاده‌نظام و مشاور امیرکبیر در اصلاح نظام، به مدت دو ساله به ایران آمده بود، ولی چند ماهی پیش از پایان آن در اوایل سال ۱۲۶۹ از خدمت استغفا داد و رفت.

مطراتسو ایتالیایی: مریب سپاه و معلم پیاده‌نظام

و بلندپروازانه این خدمتگزار واقعی و روشن‌اندیش ایران بود، خود او در باغ فین کاشان آخرین روزهای تبعید را بگذراند و هر چند نتیجه‌ی فعالیت‌های فرهنگی خود را به چشم نبیند، ولی خبر گشایش و آغاز به کار نخستین آموزشگاه علوم جدید را که پایه‌گذار نشر فرهنگ و تمدن جدید در ایران است، در واپسین روزهای زندگی پر افتخار خود بشنوید. هزار نقش نمایید زمانه و نبود یکی چنان که در آینه‌ی تصور ماست ریاست مدرسه‌ی دارالفنون همان طور که نوشته شد، در آغاز به مشیرزا محمدعلی خان وزیر امور خارجه سپرده شد. او یک ماه و نیم بعد مرد (۱۸ ربیع‌الثانی سال ۱۲۶۸ هجری) و عزیزخان آجودان باشی به آن مقام انتخاب گردید، و رضاقلی خان هدایت نظام امور مدرسه بود. دارالفنون در اوان تاسیس شامل هفت شعبه بود: مهندسی، پیاده‌نظام، سواره‌نظام، تپیخانه، طب و جراحی، معدن‌شناسی، علوم طبیعی مشتمل بر فیزیک و کیمیای فرنگی و دو اسازی. در رشته‌های هفتگانه علاوه بر درس‌های تخصصی، علوم دیگری متناسب با هر رشته از قبیل: تاریخ، جغرافیا، نقشه‌کشی، طب ایرانی، ریاضی، زبان فارسی، عربی، فرانسوی و روسی تعلیم می‌گردید. صورت معلمان دوره اول دارالفنون با ذکر رشته تعلیم و نام مترجمان آنها به شرح زیر بوده است:

بارون گومتز اتریشی: معلم پیاده‌نظام و مشاور امیرکبیر در اصلاح نظام، به مدت دو ساله به ایران آمده بود، ولی چند ماهی پیش از پایان آن در اوایل سال ۱۲۶۹ از خدمت استغفا داد و رفت. مطراتسو ایتالیایی: مریب سپاه و معلم پیاده‌نظام

تذکر این مطلب نیز لازم است که نخست در نظر بود که سی نفر شاگر بین چهارده و شانزده ساله پذیرفته، اما این عدد در همان اوین سال افتتاح مدرسه به ۱۵۰ نفر رسید.

با کمال تاسف باید گفت که مدرسه عالی دارالفنون روز یکشنبه پنجم ربیع‌الاول سال ۱۲۶۸ هجری یعنی سیزده روز قبل از کشته شدن مشیرزا تفی خان امیرکبیر صدر اعظم با غیرت آزاده‌ی وطن پرست ملت دوست در باغ فین کاشان رسماً گشایش یافت. و گویی چنین مقدر شده بود که هنگام افتتاح مدرسه دارالفنون که یکی از هدف‌های عالی



کارناتی اتریشی: معلم معدن‌شناسی، متوجه او نخست مشیرزا رضای کاشی و سپس مشیرزا آقای تبریزی بود (مشیرزا آقا همان کسی است که قرار بود نمایشنامه‌های مشیرزا فتحعلی آخوندزاده را به فارسی برگرداند و خودش هم سه نمایشنامه نوشت).

کارناتا راجع به معادن البرز مطالعاتی نمود و از سفری که به مازندران کرد مقداری سنگ معدن همراه آورد که مورد آزمایش قرار دهد تا اگر به صرفه باشد، به استخراج آن پردازند. وی در سال ۱۲۷۰ هجری زندگی را بدرود گفت.

فکتی ایتالیایی: معلم فیزیک، شیمی و دواسازی، و متوجه مشیرزا رضای کاشی بود. از شاگردانش "مشیرزا کاظم شیمی" است که بعدها در دارالفنون تدریس می‌کرد و چند کتاب نوشته. فکتی در کار جراحی با دکتر پلاک در مریض‌خانه دولتی



همکاری می کرد و بیماران را با "اتر" بیهوش می ساخت.

دکتر پلاک اتریشی: معلم طب، جراحی و کحالی، مترجم او محمدحسن قاجار بود و بیست شاگرد داشت. پس از فوت دکتر کلوکه حکیم باشی شاه، جانشین او گردید. چند کتاب خوب نوشته که در مطبوعه دارالفنون چاپ گردیده است، از جمله کتاب تشریح در سال ۱۲۷۰ هجری منتشر شد. دکتر پلاک پس از ۵ سال اقامت در ایران در سال ۱۲۷۷ هجری به اتریش بازگشت و کتاب "ایران: مملکت و اهالی آن" را نوشت که مورد استناد محققان مربوط به این دوره واقع شده است. رساله های دیگری نیز دارد. در رواج طب جدید در ایران خدمت ارجمند نموده است.

دکتر شلیمر هلندی: میرزا تقی خان امیرکبیر که به بعضی ولایات پزشک فرنگی فرستاد شلیمر را مامور گیلان کرده بود. بعد معلم دارالفنون شد و از دانشمندان بود. کتاب های جلا: العيون در کحالی، زینه الابدان در بیماری جلدی، سرالحمدکه در تشریح، و شفائیه در فن پزشکی از آثار اوست. به علاوه فرهنگ فرانسه به فارسی خوبی نوشته.

ریشارخان فرانسوی: معلم زبان فرانسوی بود. از نامه او که پیشتر در همین بخش آورده شد بر می آید که از هر فنی چیزی می دانسته. صنعت عکاسی را در زمان محمد شاه به ایران آورد. از مترجمان دولت بود، به دین اسلام درآمد و به نام محمد رضا خان شهرت یافت. چند کتاب در گرامر زبان فرانسوی نوشته و یادداشت هایی نیز دارد و کتاب های سودمند دیگری هم ترجمه کرده است.

### کاژرپلوا یتالیایی: معلم نقاشی بود.

از معلمان ایرانی این دوره نام این کسان آمده است:

میرزا ملکم خان: در فرانسه علوم طبیعی آموخته بود، در دولت امیرکبیر به سمت ترجمانی منصوب گردید. در دارالفنون دو درس می داد: "یکی حساب و هندسه عام است که جمیع شاگردان می خوانند و یکی درس خاص که مطلب هندسه‌ی عالیه" و "لوگاریتم" است. عده شاگردانش در درس خاص دوازده نفر بودند، علم چرافیا نیز تدریس می نمود.

میراز سیدعلی: معلم طب ایرانی "به اصطلاح طب قدیم" بود نزد دکتر کلوکه و دکتر پلاک نیز طب فرنگی آموخته بود.

میرزا احمد طبیب کاشانی: او نیز معلم طب قدیم بود.

شیخ محمد صالح اصفهانی: معلم زبان فارسی و عربی بود، سمت پیشمناری مدرسه را نیز داشت.

با توجه به میزان توجه و علاقه امیرکبیر به مدرسه عالی دارالفنون، متناسبه در دولت بعد، یعنی میرزا آقا خان نوری که از اصل مخالف تأسیس این مدرسه بود، انتظار التفاوت زیادی نمی شد دانست. اگر علاقه نسبی ناصرالدین شاه و علیقلی میرزا اعتضادالسلطنه وزیر علوم نبوده هم فرو می ریخت. راجع به وضع دارالفنون، ریشارخان در نامه ای که در ۱۲۸۶ میلادی (۱۷ رجب سال ۱۲۶۹) به یکی از دوستانش نوشته، می گوید: "... پسر مadam ژاکب، بی آن که تحقیق کنند چیزی می داند یا نه به تازگی معلم ریاضیات شده، و یک ارمنی دیگری که دو سالی بیشتر نزد کشش ها در اسلامبول درس نخوانده است، معلم چرافیا و زبان

**با کمال تاسف باید گفت که**  
**مدرسه عالی دارالفنون روز**  
**یکشنبه پنجم ربیع الاول سال**  
**۱۲۶۸ هجری یعنی سیزده روز**  
**قبل از کشته شدن میرزا**  
**تفی خان امیرکبیر صدر اعظم**  
**با غیرت آزاده‌ی وطن پرست**  
**ملت دوست در باغ فین کاشان**  
**رسماً گشایش یافت**

فرانسه گردیده، اگر امیر زنده بود هرگز به این اوضاع اسفناک راضی نشده، این ترتیبات غلط را هیچ نمی گذاشت واقع گردد.

در جهت عکس آن باید گفت که حق این بود که دکتر کلوکه پزشک دانای فرانسوی و طبیب مخصوص شاه نیز به تدریس در دارالفنون معین می گردید. اما این قرار را ندادند، و او پنج شاگرد خصوصی داشت که به آنان در خانه خودش طب جدید و جراحی درس می داد. امیرکبیر نسبت به او مهریان بود، و به موجب فرمان جمامدی الاول سال ۱۲۶۷ هجری سه هزار تومان حقوق برای او نیز معلم طب

کلوکه به اشتباه محلول سمی نوشید و بر اثر آن در سال ۱۲۶۸ هجری مرد.

### مقررات داخلی و انتظامات دارالفنون

مقررات داخلی و انتظامات مدرسه عالی دارالفنون به شرح زیر بوده است: "شاگردان هر یک از شعبه های هفت گانه، لباس مخصوصی داشتند. سالی دو دست لباس تابستانی و زمستانی به رایگان داده می شد. شاگردان ناهار را به خرج مدرسه در آن جا می خوردند. مقرری هم داشتند و به شاگردان خوب، انعامی نیز می دادند. از سال ۱۲۷۶ هجری مقرری شاگردان بر پریده شد. امتحان مدرسه سالی سه بار بود، پس از آن شاه و وزیران و شناختگان دولت به مدرسه می آمدند و به شاگردان جایزه می داند. دوره تحصیل را در سال های اول دارالفنون نمی دانیم، اما دوره های بعد شش هفت سال بود. از متعلقات دارالفنون تالار تئاتری بود که به ملاحظه عقاید دینی متربوک افتاد، فقط گاه نمایش های خصوصی برای شاه و رجال دولت به وسیله "لومر" فرانسوی معلم موزیک و مزین الدوله در آن می دادند. به جای تالار تئاتر، نمازخانه ای بر پا شد که شاگردان نماز ظهر را در آن جا می گزارند. مدرسه کتابخانه ای هم داشت. طبیب مخصوصی نیز برای درمان شاگردان گمارده بودند. چاچانه دارالفنون به نام "مطبعه دولتی" خوانده شد و آثار استادان دارالفنون و پاره ای کتاب های دیگر در آن جا به طبع می رسید. روی ساختمان مطبعه، عکاسخانه‌ی عبدالله خان قاجار عکاس رسمی دولت واقع بود.

بودجه دارالفنون در سال تأسیس ۱۲۷۵ تومان بود. (در آن زمان یک لیره انگلیس دو تومان ارزش داشت) و در سال ۱۳۰۷ هجری بودجه آن را سی هزار تومان نوشته اند (در این موقع یک لیره سه تومان ارزش داشت). عده شاگردان دارالفنون در سال تأسیس ۱۱۴ نفر بودند، از این قرار: مهندسی ۱۲ نفر، توپخانه ۲۶ نفر، پیاده نظام ۳۹ نفر، سواره نظام ۵ نفر، طب و جراحی ۲۰ نفر، فیزیک، شیمی و دواسازی ۷ نفر، معدن شناسی ۵ نفر. در سال ۱۳۰۷ هجری که کرزن به ایران آمده عده شاگردان را ۳۷ نفر ثبت کرده است، بدین شرح: رشته های سه گانه نظام ۷۵

نفر، شعبه‌های مختلف علم و فن ۱۴۰ نفر، زبان فرانسوی ۴۵ نفر، زبان انگلیسی ۳۷ نفر، زبان روسی ۱۰ نفر، نقشه‌کشی ۸۰ نفر.

## تأثیر فکری و اجتماعی مدرسه عالی دارالفنون در نهضت مشروطه

داد که در راه اصلاحات قدم بردازند و طولی نکشید که قشر روشنفکر از پژوهشگان و عالمان ریاضی و طبیعی در تهران پیدا شدند و با ترجمه و تالیف کتاب‌ها بر طبق روش علمی جدید و به بار آوردن شاگردان زیاد به آغاز شدن نهضتی در فرهنگ ایران کمک کردند. به طوری که می‌توان گفت تجدّد خواهی و مبارزه با خرافات و عوام‌فریبی و موهومات و نشر افکار آزادی خواهانه در عصر ناصری تا حدی از برکت تربیت و تعلیم همین طبقه از تحصیل‌کرده‌گان دارالفنون بود و هم این موسسه‌ی سودمند که عمال انقلاب مشروطیت و آن دسته از ماموران دولتی را که رشتیه کارهای آینده ایران را رساند که باید به هر کوششی هست رژیم مشروطه را در ایران مستقر سازند. میرزا ملکم خان پس از مبارزات بسیار با نوشتمن رساله "مبدأ ترقی" و "شیخ و وزیر" فرقه کج بنیان" و "کتابچه غیبی" تصویب مجلس دارالشورای ملی را به صورت "مجلس تنظیمات حسنی" از تصویب ناصرالدین شاه گذراند که همان مقدمه تشکیل مجلس شورای ملی در زمان مظفرالدین شاه گردید.

مشهورترین معلم دارالفنون که در نهضت مشروطه بسیار موثر بود میرزا ملکم خان و ناظم‌الدوله است که مترجم درس‌های استادان اروپایی به زبان فرانسه بود که به مرور فارغ‌التحصیلان دارالفنون را در راه بسط داشت و آزادی فکری که منجر به نهضت مشروطه شد رهنمون گردید و آنان را در جامعه آدمیت که پایه گذار اولیه این نهضت بود گرد آورد.

همان طور که می‌دانیم مدرسه عالی دارالفنون که به همت و پشتکار قابل تقدیس میرزا تقی خان امیرکبیر صدر اعظم بسیار نامی مقدر و وطن پرست زمان ناصرالدین شاه قاجار تاسیس یافت، از نظر تأثیر فکری و اجتماعی در جامعه عقب مانده ایران در قرن سیزدهم هجری گام بسیار بلندی بود که تحلیل علمی و منطقی آن مستلزم تحقیق و تالیف جداگانه‌ای است. ولی به طور خلاصه می‌توان گفت که این موسسه پیشناز و پیشوپ فرهنگی در ایران به عنوان یک بنیاد فرهنگی نو در سه جهت اصلی در هیات جامعه ایران تأثیر بخشید. یکی از نظر تحول عقلانی: گرچه تعلیمات دارالفنون مقدماتی بود، چون در محیط نیمه خلاء فکری زمان انگکاس یافت، ارزش آن از لحاظ کیفیت به مراتب مهمتر از کمیت آن است. با نشر اصول علمی جدید نقص تعالیم پیشنازیان تا اندازه‌ای آشکار گردید، و دانسته شد که قسمت زیادی از آموخته‌های گذشته پایه‌اش بر آب است و قسمت دیگری آن ناقص و نارسا. دوم این که از نخستین سال گشایش دارالفنون، معلمان به نگارش کتاب‌های تازه‌ای پرداختند که به دستیاری متوجهان و شاگردان به طبع رسید و بر اثر آن دانش غربی میان طبقه وسیع تری از اجتماع شناخته شد. از این نظر دارالفنون دریچه‌ای به سوی جهان معرفت نو باز کرد. سوم این که با گذشت زمان فارغ‌التحصیلان آن مدرسه صنف تازه‌ای به وجود آمد که بیشتر از فرزندان دیوانیان و لشکریان و درباریان و برخی شاهزادگان بودند. این طبقه به روشنفکری گراییدند و از میان آنان عناصر نوجو و ترقی خواهی برخاستند که در تحول فکری دو نسل بعد اثر گذاشتند، و آخرین سخن این که این موسسه علیم با وجود در میان نبودن موسسه‌های هوشیار و آگاه و توانای آن با وجود کارشناسنی‌های جاھلان و دشمنان ترقی ایران، بیش از آنچه انتظار می‌رفت در پیشرفت کار تعلیم و تربیت و اخذ علوم و فنون جدید اروپایی در ایران موثر افتاد، توده وسیع مردم را با طرز زندگی اروپایی که تا آن زمان ایرانیان بوبی از آن نبرده بودند آشنا ساخت و به گروه‌انبیوه جوانان فرصت

# پرستال جامع علوم انسانی

## پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی