

# بنای دارالفنون

● سعید وزیری زاده

## اشاره

ساختمان دارالفنون یکی از اولین بناهای آموزشی است که از لحاظ معماری تلفیقی از معماری سنتی و محاسبات مهندسی است که توسط یکی از تحصیل کرده‌های رشته معماری در مدارس فنی و مهندسی خارج از کشور طراحی و اجرا شده است و بدین جهت از نظر فنی قابل توجه است. در این مقاله از منظری تاریخی به این موضوع پرداخته شده است.

سنگ بنای دارالفنون در اوایل سال ۱۲۶۶ق. در زمینی واقع در شمال شرقی ارگ که پیش از آن سربازخانه بوده نهاده شد. نقشه آن را میرزا رضای مهندس تبریزی کشید وی یکی از ۵ محصلی بود که به وسیله عباس میرزا به انگلستان رفته بود تا در رشته مهندسی تحصیل کند. تخصص میرزا رضا در ساختن قلعه و استحکامات و سنگر بود. نقشه‌ای که میرزا رضا کشید متأثر از نقشه عمارت سربازخانه ویلیج انگلستان بود که در ذهن داشت. امیرکبیر، محمدتقی معمار را که جد مادری کامران میرزا پسر ناصرالدین شاه بود مأمور ساختن عمارت دارالفنون کرد. محمدتقی معمارباشی ساختمان را آغاز کرد و شاهزاده بهرام میرزا به کارهای بنایی نظارت می کرد. ساختمان بخش شرقی تا اواخر سال ۱۲۶۷ق. به اتمام رسید و مورد بهره‌برداری قرار گرفت. قسمت‌های دیگر ساختمان تا اوایل سال ۱۲۶۹ق. ساخته شد. (وزیری، ص ۸)

تصمیم امیر به ایجاد دارالفنون در همان سال ۱۲۶۶ق.، یعنی سال سوم سلطنت ناصرالدین شاه اتخاذ شد. در این سال بود که او، در مرحله امنیت مملکت و تهیه سپاه و اسلحه و تعدیل دخل و خرج و سرکوبی مدعیان و یاغیان فراغ بال حاصل کرد و مصمم شد که برای تعلیم و تعلم صنایع در تهران مدرسه‌ای بنا کند و چون بنا بود که هر فنی در آن تعلیم شود قرار داد که نام آن مدرسه را دارالفنون بگذارند. (وقایع اتفاقیه، ص ۵)

## عنوان دارالفنون

در متن قراردادهایی که با معلمان اتریشی منعقد شده است نام این مدرسه «مکتب‌خانه پادشاهی» است. با نام‌های دیگری نیز از این مدرسه یاد شده است مانند «مدرسه نظامیه»، «مدرسه جدید» اما نخستین بار در نامه‌ای که میرزا محمدعلی‌خان وزیر امور خارجه به تاریخ ۲۴ محرم ۱۲۶۸ به کلانتر تهران نوشت عنوان دارالفنون را به کار برد و مدتی بعد یعنی در پنجم صفر ۱۲۶۸، این نام در روزنامه وقایع اتفاقیه به کار رفت. (وزیری، همانجا)

اعتمادالسلطنه در کتاب *مرآت‌البلدان* می‌نویسد:

در این سال ۱۲۶۷ در ارگ همایون مدرسه مبارکه دارالفنون ساخته شد. اگرچه شروع به ساختن و اقدام این محل حنیف و مکان رفیع فی‌الحقیقه در سال قبل شد، ولی در این سال خجسته بنا ساخته آمد.

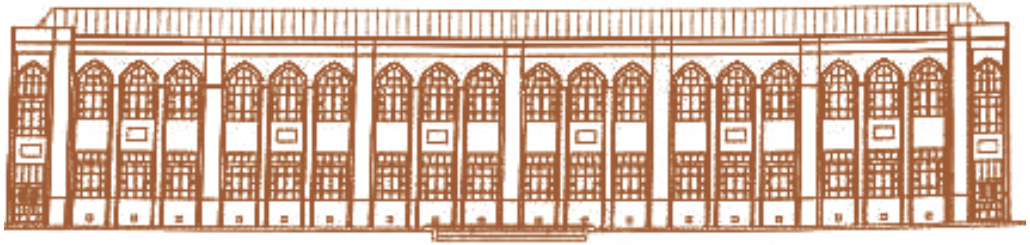
قسمت شرقی آن را به اتمام رسانیدند و معلمین برای تعلیم علوم جدید و انکشافات تازه و السنه مختلف دول اروپایی از فرنگستان طلبیدند. (وزیری، همانجا، ص ۱۱)

## حیاط دارالفنون

مساحت حیاط دارالفنون ۵۵۹۴ مترمربع است در وسط حیاط آبدانی (حوض) هشت‌پری وجود دارد که روزگاری از آب قنات گهرریز استفاده می‌کرده است. چهارسوی حوض باغچه‌هایی است با درختان بلند، سترگ و کهنسال و پیچک‌ها و سبزه‌هایی که از تن درختان بالا رفته‌اند. شاید کمی دقت به طرح باغچه‌ها و جدول‌بندی آنها، ذهن را آشفته کند زیرا باغچه‌ها، جدول‌بندی‌ها و آبدانی که در میانه قرار دارد پرچم انگلیس را در خاطر تداعی می‌کند که البته چنین است. اما نباید تعجب کرد میرزا رضای مهندس نقشه دارالفنون را از ساختمان سربازخانه وولویچ کپی کرده است گرچه این طرح سؤال‌برانگیز است اما باید قبول کرد که این کار آگاهانه انجام نشده است. به این

↓ نمای داخلی ضلع شمالی مدرسه دارالفنون. دید از حیاط جنوبی





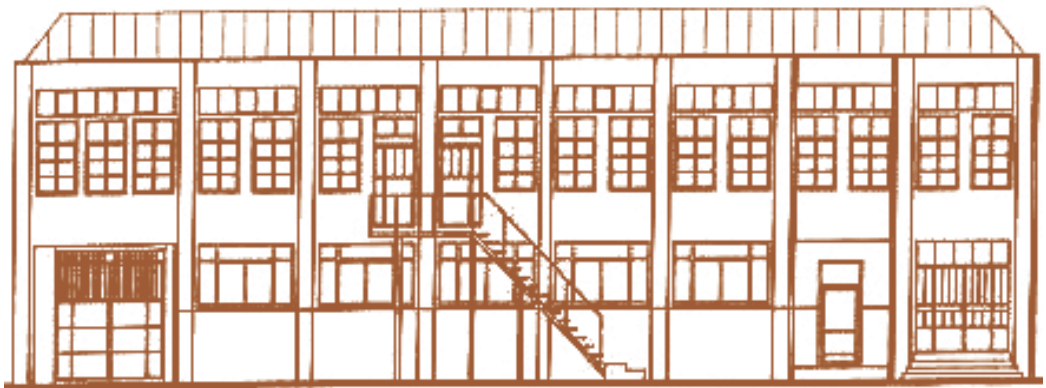
↑ نمای بدنه داخلی  
مدرسه دارالفنون.  
دید از حیاط  
(غرب)

مهندس تحصیل کرده در انگلیس هم نباید خرده گرفت زیرا وی رفته بود تا در زمینه ساختمان‌هایی مانند سد، سنگر و دژهای نظامی تحصیل کند ولی با اندیشه‌های سیاسی بیگانه بوده است. شاید بتوان گفت با وجودی که در ۱۳۰۸ خورشیدی یعنی ۸۰ سال پس از ساخت دارالفنون تجدید بنا شد، چرا در ناسازی و شکل حیاط مدرسه هیچ تغییری داده نشد.

## تجدید بنای دارالفنون

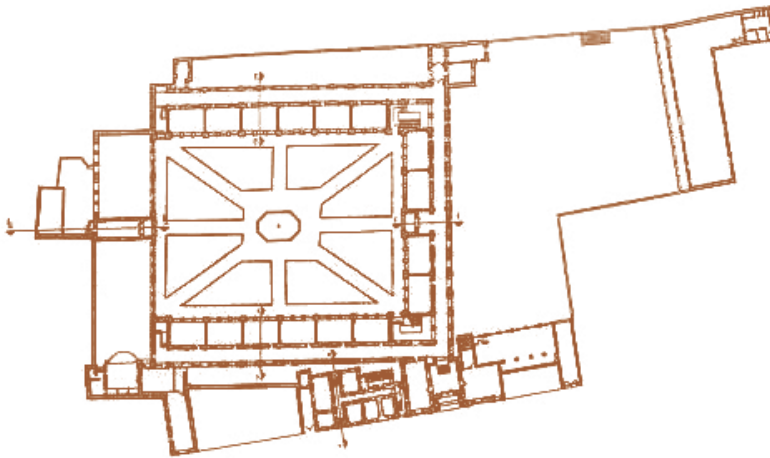
از ۱۲۶۸ تا ۱۳۴۸ق.، به مدت ۸۰ سال دارالفنون با همان شکل و شمایلی که محمدتقی معمارباشی ساخته بود محل تحصیل بسیاری از مفاخر ایران بود. از ۱۳۰۵ خورشیدی که تدین وزیر معارف بود زمزمه تجدید بنای دارالفنون آغاز شد. چنانچه در بازدید وزیر معارف از دارالفنون، یکی از دانش‌آموزان با بیانی رسا و مؤثر، خواست دانش‌آموزان راه، که تعمیر و تجدید بنای مدرسه بود مطرح کرد. این دانش‌آموز که در رشته طب درس خوانده است دکتر نصرت‌الله کاسمی است اما در میان ادیبان معاصر با عنوان شاعر شناخته شده است. اگرچه تدین قول داد که مدرسه تجدید بنا شود، اما وعده وی در زمان وزارتش عملی نشد تا اینکه در اوایل ۱۳۰۸ خورشیدی که اعتمادالدوله وزیر معارف بود دستور تجدید بنای دارالفنون داده شد و بعد از این دستور بود که نیکلای مارکوف مهندس گرجی که به تابعیت ایران درآمده بود مأمور نقشه‌کشی بنا شد.

↓ ساختمان  
جدیدالاحداث  
ضلع شرقی  
مدرسه دارالفنون

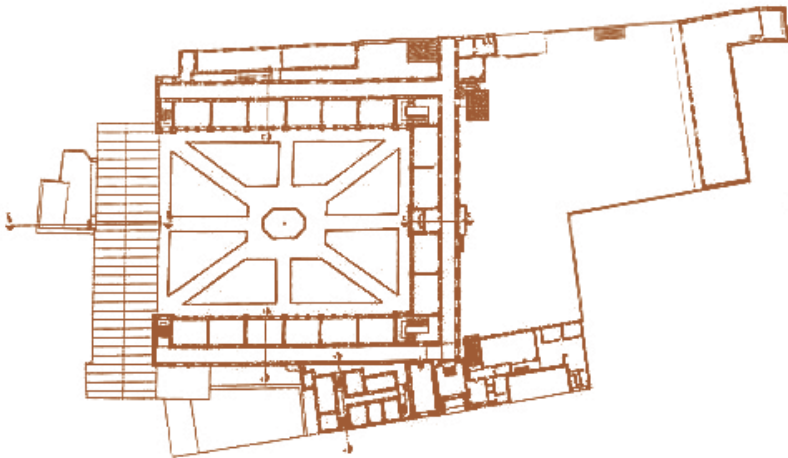




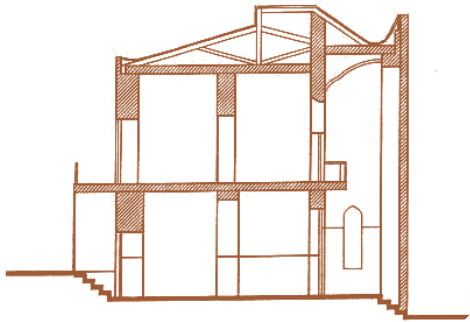
↑ نمای بدنه اصلی از خیابان ناصر خسرو و مدرسه دارالفنون



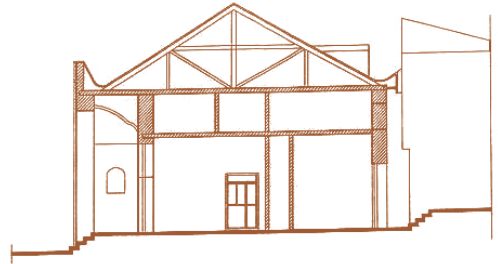
←  
پلان طبقه همکف  
مدرسه دارالفنون



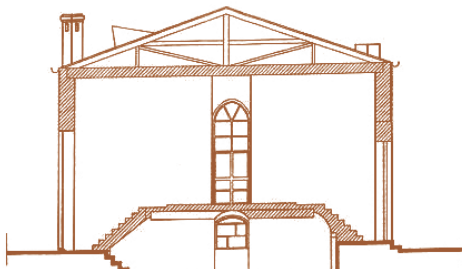
←  
پلان طبقه اول  
مدرسه دارالفنون



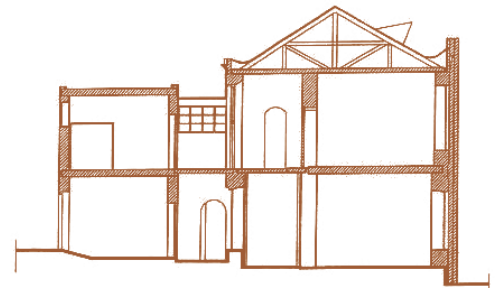
↑ برش ب - ب: بخشی از مدرسه دارالفنون



↑ برش الف - الف: بخشی از مدرسه دارالفنون



↑ برش ه - ه: بخشی از مدرسه دارالفنون



↑ برش ج - ج: بخشی از مدرسه دارالفنون

در تجدید بنا که در دو طبقه ساخته شد هر دو اتاق تبدیل به یک کلاس شد و شیوه مدرسه‌سازی جدید در آن رعایت شد. در هر طبقه ۱۶ کلاس ایجاد شد، هر کلاس به طول ۸ متر و عرض ۴ متر، اگرچه آغاز این بازسازی و تجدید بنا در ۱۳۰۸ و در زمان وزارت اعتمادالدوله بود اما افتتاح مجدد مدرسه در روز سه‌شنبه سوم مهرماه ۱۳۱۳ با حضور فروغی رئیس‌الوزرا در تالار جدید دارالفنون انجام گردید.

## صِحِّیة مدارس

ضرورت ایجاد مرکزی برای بهداشت دانش‌آموزان، مسئولان وزارت معارف را بر آن داشت تا به تأسیس صِحِّیة مدارس اقدام کنند، این کار در دستور کار مسئولان قرار گرفت. این بنا در زمان وزارت علی‌اصغر حکمت ساخته شد. صِحِّیة مدارس که بعدها با نام بهداری آموزشگاه‌ها فعالیت خود را آغاز کرد در کنار دارالفنون ساخته شد. این بنا در زمینی به مساحت پانصد مترمربع در دو طبقه ساخته شد، مهندس بنا سموئیل سعید بود و معمار آن حاجی‌خان مصفایی شیرازی، مدت ساخت بنا شش ماه وقت گرفت.

صَحیَّهٔ مدارس روز چهارشنبه ۲۲ بهمن ماه ۱۳۱۴ با حضور هیئت‌وزیران، رئیس و بعضی از نمایندگان مجلس و بزرگان معارف افتتاح شد. در حال حاضر ساختمان صَحیَّهٔ مدارس دفتر اداری گنجینهٔ دارالفنون است. هم‌اکنون در خیابان ناصرخسرو نمای بیرونی بنا و در ورودی آن به چشم می‌آید. این در با دور شاخ بزی به ساختمان فعلی دارالفنون راه دارد. بالای این در بر کاشی‌های آبی خوش رنگی که به فیروزه‌ای مانند است نوشته شده است: توانا بود هر که دانا بود.

## صَحیَّهٔ مدارس وزارت معارف

این مرکز بهداشتی در ۱۳۱۷ که فرهنگستان کارش را آغاز کرد به بهداری آموزشگاه‌ها تغییر نام داد. بهداری آموزشگاه‌ها تا ۱۳۴۷ فعالیت داشت و از آن تاریخ تا پیروزی انقلاب اسلامی، جزو ادارهٔ کل بهداشت و رفاه معلم بود.

## ورودی‌های دارالفنون

زمینی که امیرکبیر برای ساختمان دارالفنون در نظر گرفته بود، زمین پهناوری بود که از شمال به میدان توپخانه (میدان حضرت امام خمینی) و از جنوب به درب اندرون، از غرب به خیابان الماسیه (باب همایون) و از شرق به خیابان ناصریه (ناصرخسرو) محدود می‌شد. اما به هنگام افتتاح دارالفنون ورودی مدرسه از خیابان الماسیه بود. ورودی فعلی دارالفنون و ورودی صَحیَّهٔ مدارس مربوط به زمانی است که بنای قدیمی دارالفنون تجدید بنا شد.

## ورودی‌های فعلی دارالفنون

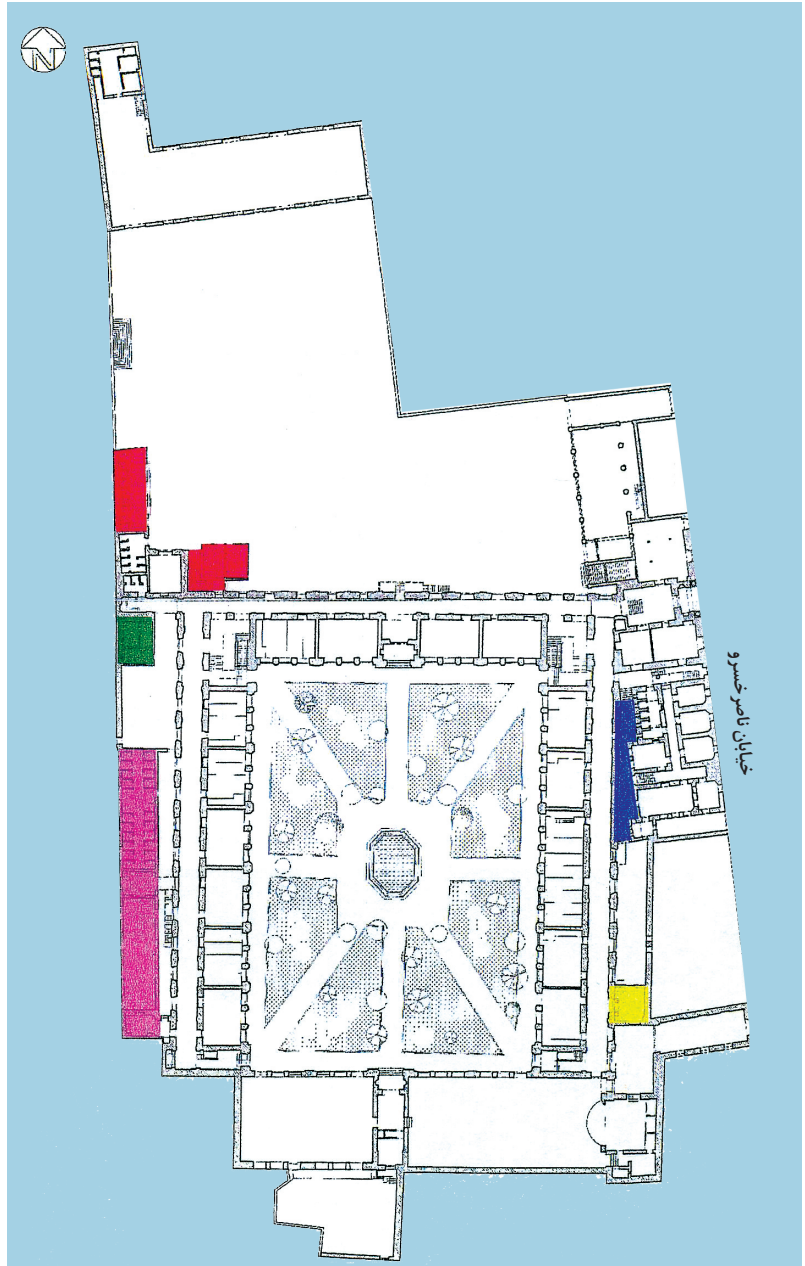
سردر دارالفنون که رو به شرق باز می‌شود در ابتدای خیابان ناصرخسرو می‌باشد. این بنای چشم‌نواز که به معماری استاد حسین لرزاده ساخته شده است با طرح زیبای دوازده شمسهٔ ته بریده، از زیبایی خاصی برخوردار است. کاشی‌های پشت بغلهٔ سردر دارالفنون به دور جناقی خوش‌طرح که سنگینی خود را به دوش دو ستون استوانه‌ای بلند سپرده‌اند شکوه ویژه‌ای دارد. کلمهٔ دارالفنون با خطی خوش بر پیشانی در ورودی به چشم علاقه‌مندان به هنر و معنی خوش می‌نشیند. عبارت «سال ۱۲۶۸ ق.» نیز از تاریخ تأسیس دارالفنون آگاهی می‌دهد.

بر کتیبه‌ای که در قابی از آجر جا گرفته است با خط نستعلیق نوشته شده است:

توانا بود هر که دانا بود / ز دانش دل پیر برنا بود

نام فردوسی نیز با خط سیاه دیده می‌شود، گرچه تا بازسازی و تعمیرات جدید نام فردوسی با ورقه‌ای نازک از طلا و به خط نستعلیق نوشته شده بود که حالا به خط مشکی دیده می‌شود. که من چرایش را نمی‌دانم.

→  
نقشه پلان  
طبقه همکف



موارد الحاقی حذف شده با رنگ‌های مختلف نشان داده شده‌اند:

- |              |             |                 |           |            |
|--------------|-------------|-----------------|-----------|------------|
| ■ سکوئی شرقی | ■ موتورخانه | ■ سرویس بهداشتی | ■ سردخانه | ■ آشفزخانه |
|--------------|-------------|-----------------|-----------|------------|

## سردر فراموشی شده

هم‌اکنون در خیابان باب‌همایون اولین در ورودی دارالفنون که از ۱۲۶۸ تا ۱۳۰۸ مورد بهره‌برداری بوده است دیده می‌شود، دری با کاشی‌های مربع شکل، سکوها که در حال ویران شدن است. از ۱۳۰۸ خورشیدی که دارالفنون تجدید بنا شد این در به فراموشی سپرده شد زیرا در زمان وزارت اعتمادالدوله بخشی از زمین‌های دارالفنون به وزارت پست و تلگراف واگذار شد.

## در اندرون

این در هم‌اکنون به کوچه‌ای راه دارد که در ضلع جنوبی دارالفنون واقع شده است. این در راهی به حیاط سرایداری دارد که در پشت، تالار امتحانات و تالار همایش مدرسه واقع شده است.

## مالکیت بنای دارالفنون

به استناد دفتر مالکیت مدرسه که در ۱۳۱۲ شمسی، به شماره ۱۷۸۳، جزوه‌دان ۱، پرونده ۳۸۶ به نام وزارت جلیله مالیة دولت علیه ایران ثبت شده است، در این سند مالکیت به نام شش‌دانگ یک دستگاه عمارت دارالفنون، دارالمعلمین، کتابخانه معارف، محل شیروخورشید به انضمام حق‌الشرب به وسیله قنات گهرریز است.<sup>۱</sup>

## ویژگی‌های ساختمان دارالفنون

حیاط مستطیل شکل مدرسه در حصار ساختمان‌هایی است که از چهار جهت احاطه شده است. این حیاط به وسیله چهار راهرو به راهروهایی راه دارد که درهای کلاس‌های مدرسه به آن باز می‌شود. این راهروها در غرب، شرق و شمال ساختمان واقع شده‌اند. در ضلع شمالی حیاط، هشت کلاس در دو طبقه دیده می‌شود، یعنی چهار اتاق در طبقه اول و چهار اتاق در طبقه دوم. راهروی شمالی به وسیله راهرویی که به حیاط مدرسه گشوده می‌شود به گونه‌ای است که از میان چهار کلاس می‌گذرد در طبقه دوم روی این راهرو اتاقی است و در برابر آن هم ایوانی که به حیاط اشراف دارد. سمت غرب این راهرو زنگ مدرسه نصب شده است و بر روی سنگ مرمری تاریخ ۱۲۶۸ دیده می‌شود. بر بالای این راهرو این آیه از قرآن دیده می‌شود: هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ (زمر: ۹)

چهار کلاسی که در طبقه اول شمال حیاط است یادآور معماری دوره هخامنشیان است، اما چهار کلاسی که در طبقه دوم است از معماری دوره صفویه تأثیر گرفته است. پنجره‌های طبقه اول با سقف افقی و پنجره‌های طبقه دوم با دور رومی شاخ بزی است. برای پوشش سقف اتاق‌های طبقه اول از آهن و آجر استفاده شده است اما سقف اتاق‌های طبقه دوم شیروانی است و زیر سقف توفال کوب است.



کلاس‌های غربی حیاط، ۱۲ اتاق است در هر طبقه شش کلاس، طول هر کلاس در حدود ۸ متر و عرض آن چهار متر. دیوارهای اتاق‌ها با آجر مربع ۲۰ در ۲۰ به کار رفته است. در شرق حیاط نیز ۱۲ کلاس است درست قرینه طرف غرب. هر کلاس دارای ۳ پنجره است در فاصله میان طبقه اول و دوم و درست در بالای پنجره‌های طبقه اول کتیبه‌هایی از کاشی خوش‌رنگ هست که با خط نستعلیق یک مصرع شعر نوشته شده است اما بر روی چهار ورودی شرقی و غربی چهار بیت شعر از فردوسی نقش بسته است.

در ضلع جنوبی حیاط رواقی است که آیه‌ای از قرآن مجید آن را زینت می‌دهد:

وَمَنْ يُؤْتَ الْحِكْمَةَ فَقَدْ أُوتِيَ خَيْرًا كَثِيرًا (بقره: ۲۶۹)

## منابع

۱. سعید وزیری، آشنایی با دارالفنون، تهران: پژوهشکدهٔ تعلیم و تربیت وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۸۳، ص ۸.
۲. روزنامهٔ وقایع اتفاقیه، (۲۲ شوال ۱۲۶۷ ه. ق.)، ص ۵.
۳. سعید وزیری، آشنایی با دارالفنون، تهران: پژوهشکدهٔ تعلیم و تربیت وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۸۳، ص ۱۱.
۴. محمدحسین بن علی اعتمادالسلطنه، مرآت‌البلدان، تعلیقات و حواشی و فهرس: عبدالحسین نوایی و میرهاشم محدث، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۶۷، ج ۲، ص ۷۲.

## پی‌نوشت‌ها

۱. مدارک و اسناد این مطالب در مرکز اسناد و گنجینهٔ دارالفنون موجود است.