

تعلیم و تربیت

سال دوم

بهمن ۱۳۰۵

شماره یازدهم

بنای عمارت مدارس

نقلم مدیر مجله

در این موقع که آقای وزیر محترم معارف بر ساختن و بنای عماراتی باسلوب فنی و صحیح برای مدارس متوسطه و ابتدائی دولتی بذل همت فرموده اند مناسب است که سرمقاله این شماره را به بحث در این موضوع و ذکر بعضی از آراء و عقایدی که علماء فن تربیت در باب عمارات و ابنیه مدارس دارند اختصاص دهیم. ع. ح.

۱۴

ابنیه موجوده که در مرکز و ولایات فعلاً برای مدارس دولتی تخصیص داده شده است ، یا از ابنیه دولتی ملک وزارت معارف است یا از ابنیه شخصی است که وزارت معارف بموجب قرار دار اجازه نموده . از قسم اول یعنی آنچه که از طرف دولت واگذار بمدارس شده هیچکدام در ابتدا به نیت مدرسه تأسیس و بنساز شده و عماراتی بوده است که برای سکونت ساخته و سپس در تحت اختیار وزارت معارف قرار گرفته و بدیبهی است اینطور خانه ها که برای منزل شخصی ساخته شده گذشته از اینکه با اسلوب معماری جدید مخصوص مدارس مخالف است بهیچ رو فراخور احتیاجات یکمدرسه متوسطه یا ابتدائی نیز نمیباشد .

مهمترین این ابنیه بنای مدرسه دارالقنون است که در سنه ۱۲۶۷

هجری (۷۵ سال قبل) برای این مقصود دایر گردیدند و تا کنون بدون اینکه در اساس عمارت آن تغییری بدهند آنمدرسه در آنجا دایر میباشد. وضعیت اطاقهای آن از حیث رطوبت فوق العاده مکانها و فقدان نور کافی و سقفهای کوتاه و بعلاوه کهنگی و فرسودگی بنیان آن بطوری است که مضرات آنرا بصحت مزاج محصلین جای هیچگونه تردید نمیگذارد و مشاهده اطاقهای تاریک و نمناک آن مدرسه بود که آقای وزیر محترم معارف را متوجه این امر مهم و اساسی نموده است. عمارات دیگر مدارس دولتی طهران از قبیل عمارت مدرسه علمیه (قصر نگارستان) و مدرسه سیروس و دارالمعلمات و مدرسه نمره ۳۲ (که هر سه از ابنیه ملکی شخصی بوده و بعد بدولت انتقال یافته) هیچکدام متناسب با احتیاجات مدرسه نمیباشد تنها مابین عمارات مدارس دولتی بنای مدرسه صنعتی است که چند سال قبل بتوسط مهندسین آلمانی در ایران بنا شده و ساختمان آن مطابق اسلوب فنی جدید میباشد و میتوان آنرا بضمیمه عمارت کلتر امریکائیها که در سنه ۱۹۲۵ بنای آن اتمام یافته و بنای مدرسه دارالمعلمین (مؤسسه شرکت فرهنگ) سه عمارت دانست که بنام و نیت مدرسه ساخته شده و تا حدی رعایت اصول فنی و معماری در آنها بعمل آمده است.

ابنیه کرایه نشین مدارس که برطبق بودجه سنواتی وزارت معارف متجاوز از سی هزار تومان سالیانه در طهران و ایالات بمصرف مال الاجاره آنها میرسد از حیث عدم مناسبت با وضعیت کلاسها و گنجایش مدرسه و مخالفت آن با اصول حفظ الصحه و فقدان فضای کافی برای گردش و بازی اطفال بطوری است که بحث در آن زائد - و از مقوله توضیح واضحات میباشد.

در این عهد و زمان که عصر تابش نور علم و معرفت است آبادی شهرها را در ممالک راقیه بتعدد و عظمت ابنیه مدارس آن شهر مقیاس میگیرند و اکنون ابنیه مدارس متوسطه (کلژ) و اونیورسیتته ها در بلاد عظیمه جانشین قصور رفیعه سلاطین یا کلیسا های فخریه قرون وسطی گردیده است و هر قدر که در یک شهر عدد بناهای مدارس زیاد تر و از حیث ساختمان و معماری و عظمت ظریفتر و عالی تر بنا شده باشند با آبادی و عمران آن شهر و روشنایی افکار اهالی آن دلیلی واضحتر است .

اکنون که معمار های چند بر حسب امر وزارت معارف مشغول طرح و رسم نقشه های مختلف برای ابنیه جدید مدارس میباشند مناسب است از باب تذکار و تذکر بعضی نکات اصلیه و قضایای مسلمه که نزد متخصصین تربیت در بنای مدارس واجب الرعایه است از تازه ترین منابع اطلاعات اخذ و نقل نمائیم و البته این مختصر اطلاعات فقط بمنزله یادداشت های اجمالی بیش نیست و بحث و شرح بانضمام طرح و گراور نقشه های آن باآئیه موکول است *

در بنای عمارت مدرسه تمام قواعد و اصولی که برای ساختمان یک خانه صحیح و باسلوب تازه صحی رعایت میشود باید در نظر گرفت . در این عمارت باید خاک سطح آنرا برداشته و تمام فضا را با یک طبقه از سمنت یا سنگ فرش ضخیم مفروش نمود و این سنگ فرش باید در دامنه دیوارها و سطح اطاقها ۱۸ اینچ ضخامت و قطر داشته باشد و مقصود از این سنگ فرش آنستکه از عبور رطوبت و هوا در زیر عمارات جلوگیری شود

* این اطلاعات از کتاب موسوم به Text of Hygiene for Teachers تألیف راین ا. لیستر منطبعه ۱۹۲۴ نقل شده است .

در دیوارها و پی‌های عمارت باید تمام وسایل و تدابیر لازمه را برای جلوگیری از نفوذ رطوبت ارضی بکار برد. سطح اطاقها بهتر است از تخته و چوب مفروش شود. اطاقهائیکه سطح آن از چوب است محکمتر و پاك تر و در عین حال بی صدا تر میباشد سطح ازاره یا اطراف دیوار را نیز باید چوب یا کاشی بنمایند

سطح دیوارهای داخلی - جز در مواردیکه باید دیوار را با مواد صاف و غیره قابل نفوذ بپوشانند که بتوان در هر موقع لازم باشد تمیز کرد یا رنگ نمود بطور کلی سطح دیوارها را باید در عوض کچ یا رنگ یا کاغذ - با آجرهای سخت و سمند بپوشانند کاشی یا شمشهای لعاب دار که بیشتر مانع نفوذ رطوبت است نیز خوب است زیرا باین وسیله دیوارها را میتوان همواره پاك و نظیف کرد

دیوارهای گچی بدون رنگ و روغن، رطوبت و مواد آلی (ارگانیک) را جذب و نشف میکنند و این مخالف حفظ الصحه است. در مواقعیکه اینطور دیوارها محتاج بتمیزی باشد باید آنها را بدقت شسته و هرگاه رنگ جدیدی بزنند با آن قدری مواد ضد عفونی مخلوط نمایند. از گچ بری و برجستگی در سطح دیوار که موجب جمع شدن گرد و غبار شود باید اجتناب کرد - شیشه بری دقیق درب و پنجره و هر قسم نازک کاری که مانع تمیز کردن و جاروب کردن باشد غلط است و باید بکلی احتراز نمود هر جا نجاری و کار چوب باشد باید رنگ کرد و روغن زد - در رنگ دیوارها باید دو نکته را رعایت کرد اول آنکه چشم را خسته نکند ثانیاً نور را منعکس نموده و تاریک نباشد و بالاخره بطوری رنگ شود که آنها بتوانند شسته و تمیز نمایند و رویهم رفته رنگهای نیمرنگ و ساده بهتر است

زیر زمینی - در صورت امکان باید يك طبقه تحتانی در زیر عمارت بنا شود در صورتیکه دو نلث ارتفاع طبقه تحتانی روی سطح زمین باشد و ارتباط مستقیمی باطاقهای بالا نداشته باشد میتوان آنرا برای مکان پالتو و بالا پوش قرار داد. سطح زیر زمین را باید با سمنت خیلی محکم مفروش کرد و بهیچوجه من الوجوه اطاق درس را در طبقه تحتانی نباید قرار داد اینگونه اطاقها را بانبارها و سایر لوازم از این قبیل باید مخصوص نمایند اطاقهای جای لباس - در عمارت باید اطاقهای مخصوص برای نهادن پالتو و بالا پوش بسازند. در این اطاقها نباید از دهلیز یا اطاقهای ورودی وارد شوند و نه از اطاقهای درس. برای این اطاقها باید جریان هوا و بخاری قرار داد هیچوقت جا لباس را در دهلیز یا (کریدر) نباید قرار داد

درهای ورود و خروج - برای مدرسه باید لا اقل دو در بزرگ قرار داد که بزودی شاگردان در آن وارد یا خارج شوند این درها را باید وسیع و عریض بسازند

پلکان - پلکان نباید مجوف ساخته شود بلکه باید بنای آن محکم و از گچ و سنگ و آجر بنا شود و از یکطرف بدیوار متکی باشد. وقتیکه عمارت وسیع برای مدرسه بیش از ۱۵۰ نفر محصل ساخته شود در آن باید دو پلکان قرار داد و اطراف آنرا نرده محکم بنا نمایند که از افتادن اطفال جلوگیری کند. باید در وسط پلکان غلام گردش مربع یا مستطیل بسازند که نه فقط بکار استراحت موقتی اطفال بیاید بلکه از هرگونه حوادث غیر مترقبه نیز جلوگیری کند

عرض پله ها از يك ذرع و نیم نباید تجاوز کند و بیش از ۱۴

پله در يك ردیف قرار ندهند ارتفاع هر پله از دیگری اکثراً باید ۴
گرمه باشد .

نقشه عمومی - برای اینکه بتوان تشکیلات مدرسه مناسب و
اداره آن منظم شود باید اطاقهای مختلفه نزدیک و مربوط بیکدیگر بسازند
طرح و اسلوب جدید آنستکه در مرکز عمارت طالار بزرگ و روشنی
بنا نمایند و در اطراف آن سایر اطاقها را ردیف بیکدیگر قرار دهند که
از آن طالار بآن اطاقها در داشته باشد اگر عمارت دو طبقه باشد باید
دهلیز (کریدور) و پله کان در نظر گاه طالار مرکزی واقع گردد

حتی المقدور باید از معابر و دهلیزهای متعدد اجتناب کرد و اگر هم
بنا کنند باید وسیع و با هوا و روشن و از مواد صلب مانند سنگ و
آجر بنا شود و عرض دهلیز از دو ذرع و نیم بیشتر ضرورت ندارد

اطاقهای درس - بهترین شکل اطاق درس مربع مستطیل است
که ضلع طول آن يك خمس ضلع اقصی باشد و مکان محصلین را باید
در عرض اطاق قرار داد یعنی ضلع طول اطاق در یسار و یمین آنها
واقع گردد و نور از طرف چپ بآنها تابد . حجم و فضای اطاق را باید
از روی چند اساس تعیین نمود که برای هر طفل محصل ۲۰۰ فوت
مکعب هوا منظور شده باشد

بموجب دستوریکه شورای معارف لندن تعیین نموده که برای هر طفل
در مدرسه ابتدائی ۱۲۰ فوت مکعب و هر طفل در مدارس روستائی
۱۰۰ فوت مکعب و هر طفل در مدرسه متوسطه ۱۸۰ فوت مربع فضا
باید ملحوظ داشت

نکته دیگری که در وسعت اطاق دخالت دارد مقدار مسافتی است که
باید نور از طرف چپ تابش داشته باشد باین حساب عرض اطاق را باید

۲۵ فوت باید حساب نمود و دیگر مقدار مسافتی است که طفل محصل با چشم عادی بتواند خطوط روی تخته سیاه را بخواند و مسافتیکه با گوش عادی بتواند کلام معلم را استماع کند و باین حساب طول اطاق را باید حد اکثر ۳۰ فوت حساب کرد و نتیجه این دو حساب آنستکه مساحت هر اطاق ۳۰ در ۲۵ یا ۷۵۰ فوت مربع باشد و هرگاه ارتفاع اطاق را ۱۳ فوت حساب کنیم در هر اطاق معادل ۹۷۵۰ فوت مکعب هوا گنجایش دارد این گنجایش متناسب با ۴۸ نفر محصل است که برای هر کدام ۱۵ فوت مربع مکان و ۲۰۰ فوت مکعب هوا حساب کرده باشیم. چنین اطاقی با ۴۸ نفر شاگرد برای یک نفر معلم خیلی زیاد است و عملاً در هر کلاس ۴۰ نفر حد اکثر میباشد

میدان بازی - هر عمارت مدرسه خوب باید یکمیدان بازی وسیع و هوا گیر و متناسب باندازه و احتیاجات مدرسه داشته باشد. سطح آن باید در معرض آفتاب و شکل آن باید تقریباً مربع و مسطح و محاط بدیوار باشد. یکقسمت آنرا در صورت امکان باید مسقف نمایند که در موقع بارش محفوظ بماند. باستثنای فضای میدان بازی اطراف مدرسه را سزاوار است مشجر نمایند

حوض - هرگاه در عمارت مدرسه حوض نسازند و در عوض آب انبار های محفوظ بنا نمایند بهتر است زیرا که حوض گذشته از اینکه ممکن است برای اطفال خطر داشته باشد غالباً باعث پیدایش پشه مالاریا میشود. بوسیله آب انبار و تلمبه میتوان فضای مدرسه و مستراح را آب و جارو کرد

