

بازسازی مدرسه و آموزشگاه یکی از اساسی ترین عملیات هر جامعه است که می بایست هر چند سال یک بار انجام شود. بازسازی عبارت است از بازسازی نمونه اولیه بنا که آسیب دیده و یا تخریب شده است. بازسازی فضاهای آموزشی مانند مدارس و آموزشگاه ها از کاربردی ترین کارها برای جذب دانش آموزان است .

فضای آموزش مدارس و آموزشگاه ها از اولین دلایلی است که خانواده ها راضی می شوند که فرزندانشان را در آن محیط آموزشی ثبت نام کنند. آموزش نیاز به ابزارهای مفیدی مثل فضای آموزش مناسب دارد. بازسازی مدارس و آموزشگاه ها یکی از راه های رسیدن به شرایط آموزشی ایده آل است. در حال حاضر مسئولان مدارس و آموزشگاه ها به نقش فضای آموزشی در یادگیری پی برده اند .

قدیمی شدن ساختمان مدارس و آموزشگاه در گذر زمان باعث بروز مشکلاتی مانند از بین رفتن زیرساخت ها و مدرن نبودن وسایل و محیط یادگیری می شود. بنابراین بازسازی مدرسه و آموزشگاه به سبک مدرن و به روز باید چند وقت یک بار در دستور کار مسئولین قرار گیرد.

قبل از آغاز بازسازی مدرسه باید از شهرداری مجوزهای لازم را دریافت کرد. گروهی که مسئولیت بازسازی مدرسه و آموزشگاه را برعهده می گیرند باید با اصول بازسازی فضاهای آموزشی آشنا باشند و استانداردهای لازم را برای مرمت و بازسازی فضای آموزشی در نظر بگیرند.

در این مقاله اصول و استانداردهای لازم برای بازسازی فضاهای آموزشی مورد بررسی قرار گرفته است. چنان چه قصد دارید در مورد بازسازی مدرسه و آموزشگاه اطلاعاتی کسب نمایید، می توانید با کارشناسان خوارزم سازه در ارتباط باشید.

اهمیت بازسازی مدرسه و آموزشگاه

بازسازی مدرسه و آموزشگاه اهمیت زیادی دارد. از طریق نوسازی مدارس و آموزشگاه می توانیم به بهبود فضای آموزشی برای دانش آموزان کمک کنیم. با بازسازی مدرسه و آموزشگاه به سبک مدرن به ذی نفعان مانند معلمان و کادر آموزشی، دانش آموزان و اولیاء آن ها این تضمین را می دهیم که زیرساخت فضای آموزشی به روز بوده و استانداردهای ایمنی در آن رعایت شده است .

از سوی دیگر نوسازی فضای آموزشی به سبک مدرن آن را از لحاظ زیبایی شناسی جذاب تر کرده و به محیطی جذاب و الهام بخش برای کادر آموزشی و دانش آموزان تبدیل می کند. با ایجاد دکوراسیون مؤثر می توانیم روحیه دانش آموزان را بالا ببریم و انگیزه یادگیری آن ها را بهبود ببخشیم .

در بازسازی فضای آموزشی می بایست این نکته را در نظر داشت که با به کارگیری صندلی های راحت و ایجاد نور کافی در محیط می توان حواس پرتی دانش آموزان را کاهش داد و سطح تمرکز آن ها را بهبود بخشید .

به علاوه از طریق به کارگیری رنگ های روشن در رنگ آمیزی محیط و استفاده از پوسته های آموزشی، فضا را جذاب تر کرده و دانش آموزان را تشویق به یادگیری کرد. در واقع ایجاد فضای آموزشی مناسب با دکوراسیون خوب و رنگ های شاد و الهام بخش بر سلامت روان دانش آموزان تأثیر می گذارد.

همچنین از طریق بازسازی مدرسه و آموزشگاه به شیوه مدرن و ارائه امکانات جدید در محیط کتابخانه، کارگاه های آموزشی و آزمایشگاه ها، عملکرد دانش آموزان را بهبود می بخشیم.

به علاوه بازسازی مدرسه و آموزشگاه برای کارگران ساختمانی ایجاد شغل می کند. از سوی دیگر این نوسازی ارزش املاک منطقه را بالا برده و به اقتصاد محل کمک می کند. از سوی دیگر در بازسازی مدارس و آموزشگاه ها باید به نوع آن ها توجه کرد. به طور کلی بازسازی و نوسازی فضای آموزشی مدارس و آموزشگاه ها ضروری به نظر می رسد .



اهمیت بازسازی مدرسه و آموزشگاه

برای اطلاع از شرایط [بازسازی آپارتمان](#) کلیک کنید

اصول بازسازی مدرسه و آموزشگاه

در بازسازی مدرسه و آموزشگاه باید تأمین نیازهای دانش آموزان در اولویت باشد تا با ایجاد محیطی بهتر بر یادگیری دانش آموزان تأثیر مثبت گذاشت. به همین خاطر در بازسازی مدرسه و آموزشگاه می بایست اصولی را رعایت کرد.

با بازسازی اصولی مدرسه و آموزشگاه عملکرد دانش آموزان را بهبود بخشیده و یادگیری آن ها را افزایش می دهیم. از سوی دیگر طراحی درست فضای آموزشی باعث کاهش استرس و اضطراب شده و به سلامت روان افراد کمک می کند و همکاری و خلاقیت را ارتقاء می بخشد.

اصول طراحی داخلی مدرسه و آموزشگاه به سبک مدرن به شرح زیر است:

- توجه به نورپردازی

بهترین گزینه برای ایجاد محیط مناسب برای یادگیری، نور طبیعی است. نور طبیعی، نوری ثابت و متعال را فراهم می کند که باعث می شود فشار به چشم کاهش یابد و سردرد کم شود. بنابراین در طراحی پروژه بازسازی مدرسه و آموزشگاه می بایست به این نکته توجه کرد تا آن جا که امکان دارد فضای آموزشی از نور طبیعی برخوردار باشد.

اما در مناطقی که امکان برخورداری از نور طبیعی نیست از نور مصنوعی می توان استفاده کرد. در نورپردازی مصنوعی باید به این نکته توجه کرد که نور به کار رفته بر روحیه دانش آموزان اثرگذار است. نورهای سرد مانند مهتابی و یا نور سفید رنگ باعث می شوند که محیط آموزشی خشن به نظر برسد. ایجاد چنین فضایی سردرد و خستگی چشم را به دنبال دارد.

در صورتی که استفاده از نورهای گرم مانند آفتابی و زرد رنگ محیطی را فراهم می آورند که باعث افزایش تمرکز دانش آموزان می شود. بنابراین در بازسازی مدرسه و آموزشگاه به سبک مدرن باید به نورپردازی محیط آموزشی با در نظر گرفتن موقعیت جغرافیایی آن توجه کرد. از طرفی باید در بازسازی مدرسه و آموزشگاه از موادی استفاده کرد که در انعکاس نور مشکلی ایجاد نشود و صدا عبور نکند.

برای اطلاع از طریقه اجرای نمای رومی ساختمان با انواع مصالح کلیک نمایید

- توجه به رنگ در بازسازی فضای آموزشی

در بازسازی مدرسه و آموزشگاه به سبک مدرن می بایست در انتخاب رنگ برای محیط های جغرافیایی مختلف توجه کرد. رنگ ها در خلق و خو و رفتار دانش آموزان اثرگذار است .

رنگ های سرد مثل بنفش، سبز و آبی به ایجاد محیط آرام بخش کمک کرده و تمرکز افراد را بالا می برد. با به کارگیری رنگ های سرد می توان اضطراب و استرس را کاهش داد و محیط های یادگیری آرامی را ایجاد کرد و تمرکز را بالا برد. از رنگ های سرد می توان در کتابخانه و کلاس های درس استفاده کرد.

رنگ های گرم مثل زرد، نارنجی و قرمز با ایجاد محیطی دلپذیر و پر انرژی، تعامل اجتماعی و خلاقیت را افزایش می دهند. از این رنگ ها می توان در سالن های ورزشی و یا راهروها استفاده کرد.

معمولاً از رنگ های خنثی مثل سفید، خاکستری و بژ در اتاق های اداری استفاده می شود چون به ایجاد محیطی منظم و سازمانده می شود، کمک می کنند.

- توجه به چیدمان کلاس ها

در بازسازی مدرسه و آموزشگاه باید به چیدمان داخلی کلاس ها توجه کرد زیرا در یادگیری دانش آموزان بسیار مؤثر است. در چیدمان کلاس ها می بایست نیمکت های مناسبی را تهیه کرد که کاربردی باشند. وسایل کلاس را باید به گونه ای قرار داد که حرکت در آن راحت باشد و دسترسی را بالا ببرد. از طریق ایجاد نقطه کانونی مثل قرار دادن صفحه نمایش پرژکتور به تمرکز دانش آموزان کمک می کنیم.

- توجه به چیدمان کتابخانه

در بازسازی فضای آموزشی به سبک مدرن باید به طراحی کتابخانه ها نیز توجه کرد. می بایست فضایی راحت و دلپذیر در کتابخانه ها ایجاد کرد که تمرکز را بالا برده و یادگیری را بهبود بخشند. در طراحی فضای کتابخانه باید مواردی را در نظر داشت که باعث افزایش تمرکز و یادگیری می شوند.

در همین زمینه توجه به نورپردازی کتابخانه مهم است و نباید از طیف های نوری تند استفاده کرد زیرا آرامش محیط را بر هم می زنند. در انتخاب صندلی ها باید دقت کرد و صندلی هایی را در کتابخانه استفاده کرد که باعث بهبود وضعیت بدنی افراد شوند. همچنین باید برای مطالعه فردی و انجام کارهای گروهی فضای مناسبی در نظر گرفت.

- کاربردی شدن فضاها

ویژگی دیگری که در بازسازی مدرسه و آموزشگاه به سبک مدرن باید در نظر داشت، این است که از فضاهای موجود به صورت کاربردی استفاده شود. از این طریق علاوه بر صرفه جویی کردن در فضا، ظاهر زیبایی را برای ساختمان ایجاد می کنیم .

در بازسازی فضای آموزشی باید در مورد مکان قرار گیری اتاق ها مانند کلاس های درس، دفتر معلمان، اتاق کامپیوتر، آزمایشگاه، سرویس های بهداشتی و غیره دقت کرد .

بهتر است که برای کلاس های کوچک حجم 2/5 متر مکعب را در نظر بگیریم و حجم 4/5 متر مکعب را برای کلاس های بزرگ تر در نظر بگیریم. استفاده این نسبت ها در کلاس ها جهت استفاده درست از ابزارهای سمعی و بصری و دریافت نور طبیعی پیشنهاد می شود. همچنین اگر قرار است بیش از 50 نفر در کلاس های درس حضور داشته باشند، بهتر است دو در برای کلاس ها در نظر بگیریم.



اصول بازسازی مدرسه و آموزشگاه

استانداردهای بازسازی فضای آموزشی

در بازسازی مدارس و آموزشگاه ها باید استانداردها و دستورالعمل هایی را رعایت کرد تا فضایی ایمن و مساعد یادگیری و کاربردی ایجاد کرد. استانداردها و دستورالعمل های بازسازی مدرسه و آموزشگاه به شرح زیر است:

- ایمنی

در پروژه بازسازی مدرسه و آموزشگاه اولین چیزی که باید مدنظر قرار داد ایمنی دانش آموزان و کارکنان آموزشی و کسانی است که به واحد آموزشی مراجعه می کنند. در بازسازی مدرسه و آموزشگاه به سبک مدرن می بایست فضای مناسب و ایمنی برای کلاس های درس، آزمایشگاه ها، کتابخانه و امکانات ورزشی در نظر گرفت.

- استفاده درست از انرژی

می بایست اطمینان حاصل کرد که پروژه بازسازی کمک می کند که از انرژی استفاده درست نماییم و با ارتقای سیستم های HVAC، سیستم های روشنایی و سیستم های گرمایشی و غیره به بهره وری انرژی کمک می کنیم و باعث صرفه جویی در هزینه های انرژی می شویم.

- مجهز بودن به فناوری های جدید

در پروژه بازسازی مدرسه و آموزشگاه باید این نکته را مدنظر قرار داد که فضای آموزشی به تجهیزات جدید فناوری مجهز شود و محیط یادگیری بهتری را برای دانش آموزان فراهم نماییم. در بازسازی مدرسه و آموزشگاه می بایست ایجاد کارگاه های کامپیوتر و دسترسی راحت تر به اینترنت پر سرعت مدنظر باشد.

جهت کسب اطلاع از [طریقه بازسازی و ترمیم نمای ساختمان](#) کلیک نمایید

- دسترسی راحت به فضای آموزشی

تمام بخش های فضای آموزشی می بایست برای دانش آموزان با هر توانایی در دسترس باشد. در بازسازی مدرسه و آموزشگاه به سبک مدرن باید ایجاد آسانسور، رمپ ویلچر و سرویس های بهداشتی در دسترس را در نظر داشت .

در بازسازی فضای آموزشی باید به نیازهای دانش آموزان دارای معلولیت توجه کرد و اطمینان یافت که به راحتی می توانند از امکانات مدرسه و آموزشگاه استفاده کنند. اگر ساختمان آموزشی دارای چند طبقه بود باید از چند آسانسور استفاده کرد

- بهبود کارکرد و امکانات فضای آموزشی

نوسازی مدرسه و آموزشگاه می بایست کارکرد فضای آموزشی را ارتقا دهد و امکانات فضای آموزشی را بیشتر کند. اگر تعداد مراجعه کنندگان و دانش آموزان زیاد است بهتر است کلاس های درس را به صورت شیب دار طراحی کرد و سکو در کلاس ایجاد کرد تا میز اساتید در این قسمت فرار گیرد. به این صورت تمامی دانش آموزان به نوشته های روی تخته و استاد دید کافی خواهند داشت.

- توجه به زیبایی فضای آموزشی

توجه به مقوله زیبایی شناسی در بازسازی مدرسه و آموزشگاه به سبک مدرن اهمیت بسزایی دارد و در انگیزه دانش آموزان برای یادگیری تأثیرگذار است.



استانداردهای بازسازی فضای آموزشی

فرآیند بازسازی فضای آموزشی

فرآیند بازسازی مدرسه و آموزشگاه شامل مراحل زیر است:

- نیازسنجی

اولین قدم برای بازسازی مدرسه و آموزشگاه نیازسنجی می باشد. در این مرحله می بایست قسمت های از مدرسه و آموزشگاه که نیاز به ایمن سازی و بازسازی دارند را شناسایی کنیم.

- طراحی

پس از آن که مشخص کردیم که چه قسمت هایی از مدرسه و آموزشگاه نیاز به بازسازی دارند، وارد مرحله طراحی می شویم. در مرحله ایجاد طرح نوسازی پروژه، مواردی مانند طراحی جدید فضایی که نیاز به بازسازی دارد و طریقه چیدمان آن و تغییراتی که نیاز است در زیرساخت های بنا ایجاد کنیم را منظر قرار می دهیم .

باید توجه داشت که نقشه بازسازی انعطاف پذیر باشد چون امکان دارد در حین نوسازی شرایطی به وجود آید که می بایست بخشی از نقشه را مجدداً طراحی کنیم.

- برآورد هزینه

بر اساس طراحی صورت گرفته برای پروژه، برآورد هزینه انجام می شود. اختصاص بودجه برای اجرای طرح بر اساس هزینه مواد مورد نیاز، دستمزد نیروی کار و هزینه های جانبی دیگر صورت می گیرد. برای بودجه بندی در ابتدای امر باید منابع مالی را شناسایی کرد.

• اجرای طرح

در مرحله اجرای طرح می بایست پیمانکاران و نیروی انسانی متخصصی که برای اجرای طرح نیاز است را استخدام نماییم. در این مرحله با نظارت بر اجرای کار و پیشرفت ساخت و ساز تا رسیدن به نتیجه نهایی در زمان مقرر و بر اساس بودجه روند کار پیگیری می شود.

• ارزیابی طرح

بعد از آن که پروژه بازسازی مدرسه و آموزشگاه به پایان رسید، می بایست ارزیابی کرد که پروژه اثربخشی دارد یا خیر. در این مرحله می توان با بررسی نظرات معلمان و دانش آموزان این ارزیابی را انجام داد. از این طریق می توان فهمید که فضای بازسازی شده در یادگیری اثرگذار بوده و نیازی که بر اساس آن فضای آموزشی را بازسازی کرده ایم را برآورده کرده است.



فرآیند بازسازی فضای آموزشی

برای اطلاع از روش بازسازی ساختمان اداری [کلیک کنید](#)

هزینه بازسازی مدرسه و آموزشگاه

برای برآورد هزینه بازسازی مدرسه و آموزشگاه به سبک مدرن معیارها و عوامل مختلفی دخیل می باشند. در این میان انتخاب مرکزی معتبر برای بازسازی که سابقه و تجربه بالایی در این زمینه دارد، مهم است چون احتمال دارد قیمت معقولانه تری را ارائه دهند.

مترائز ساختمان و انواع بازسازی های که قرار است صورت گیرد در برآورد هزینه تأثیرگذار هستند. باید قبل از آغاز پروژه، تمامی هزینه ها را برآورد کرد تا در پایان طرح مشکلی ایجاد نشود. البته بازسازی مدرسه و آموزشگاه به سبک مدرن هزینه بیشتری را نیاز دارد.

زمانی که بازسازی مدرس و آموزشگاهی در دستور کار مرکزی متخصص و معتبر قرار می گیرد برای محاسبه هزینه بازسازی فضای آموزشی موارد زیر را در نظر می گیرند:

- چشم انداز بازسازی مدرسه و آموزشگاه: در این زمینه ابتدا بررسی می شود که فضای آموزشی نیاز به چه میزان نوسازی دارد و یا این که ساختمان باید کلاً تخریب شود. توسط کارشناسان متخصص و فنی برآورد می شود که تخریب فضای آموزشی و بازسازی آن مقرون به صرفه می باشد یا خیر.
- هزینه تعمیرات و مواد به کار رفته: کارشناسان براساس میزان بازسازی و تعمیراتی که باید صورت گیرد و مصالح و امکانات مورد نیاز، هزینه را برآورد می کنند.
- زمان شروع و پایان کار: در نظر گرفتن زمان شروع پروژه بازسازی و پایان کار از جمله مواردی است که باید در برآورد هزینه به آن توجه کرد.
- مترائز بنا: در برآورد هزینه بازسازی مدرسه و آموزشگاه به مترائز ساختمان و قدمت آن توجه می شود.
- هزینه نیروی انسانی: در برآورد هزینه بازسازی مدارس و آموزشگاه ها باید دستمزد مهندسان طراح، پیمانکاران و نیروی متخصص به کار گرفته شده را در نظر گرفت.
- غیر از موارد فوق در بازسازی مدرسه و فضای آموزشی هزینه های جانبی دیگری مانند کرایه کردن تجهیزات، برق و آب، تغذیه، ایاب و ذهاب و غیره نیز وجود دارد که باید به آن ها توجه کرد.



هزینه بازسازی مدرسه و آموزشگاه

برای اطلاع از [هزینه بازسازی ساختمان 1402](https://kharazmsaze.com) کلیک کنید

نمونه هایی از بازسازی فضاهای آموزشی

در بازسازی مدرسه و آموزشگاه باید نکاتی را رعایت کرد تا فضای مناسبی برای یادگیری ایجاد کرد. در زیر نمونه هایی از بازسازی مدارس در ایران و کشورهای دیگر را ارائه می دهیم.

• مدرسه حاج علی حق پناه در اصفهان

مدرسه حاج علی حق پناه در مقطع ابتدایی که به اسم مدرسه مداد رنگی معروف است در اصفهان واقع شده است. مدرسه حق پناه سال 1367 بنا شده بود و نیاز به بازسازی داشت. بازسازی این مدرسه توسط محمد عرب و مینا معین الدینی بازسازی شد. این مدرسه یکی از انواع بازسازی های مدارس به سبک مدرن است .

با توجه به این که زمان بازسازی، دانش آموزان همچنان در حال تحصیل در آن جا بودند، قرار بر آن شد که تا پیشرفت بخش قابل توجه عملیات اجرایی، مدرسه موجود تعطیل و تخریب نشود. طرح بازسازی به لحاظ عملکردی به صورتی است که کارکردهایی مانند سالن اجتماعات و بخش اداری با شهر ارتباط بلافصل دارد.

از لحاظ سازماندهی حرکتی طوری طراحی شده است که پیچیدگی در برقراری ارتباط وجود نداشته باشد و در حرکت دانش آموزان از داخل کلاس تا خیابان سلسله مراتبی ایجاد نماید .

در بازسازی مدرسه تلاش شده است که فضا برای دانش آموز قابل درک باشد. همچنین از عنصر رنگ در طراحی فضا به گونه ای استفاده شده است که در دانش آموزان ایجاد آرامش و سرزندگی می کند و در ارتباط با شهر داری نقش و شخصیت شده است.



- هنرستان دارالفنون در مشهد

هنرستان دارالفنون مشهد در سه طبقه با زیربنای 5 هزار و 34 متر مربع بازسازی شده است. در این هنرستان غیر از فضاهای کارگاهی و آموزشی، فضایی برای نمازخانه، اتاق سمعی و بصری، تأسیسات و بخش های اداری در نظر گرفته شده است. در بازسازی مدرسه از مصالح و عناصر بومی استفاده شده و فضای آموزشی را به بستر جغرافیای آن پیوند زده است.



- مدرسه Ecole Maternelle Pajol در فرانسه

مدرسه Ecole Maternelle Pajol در سال 1940 در پاریس ساخته شد و در سال 2001 مورد بازسازی قرار گرفت. استفاده از رنگ های متنوع در داخل و خارج بنا باعث تقویت تخیل در دانش آموزان شده است .



• مدرسه Shining Stars Kindergarten Bintaro در اندونزی

این مدرسه میان دو مزرعه بنا شده است. در ساخت آن انواع چوب، آجرهای بتنی توخالی و سازه های سبک مورد استفاده قرار گرفته است. فضای مدرسه به دلیل شلوغی و تردد زیاد سرپوشیده است. در ساخت فضاهای مختلف مدرسه از رنگ های گوناگون استفاده شده است.



مدرسه اندونزی

• مدرسه Kollaskolan School در سوئد

این مدرسه در سال 2014 ساخته شده است. در ساخت فضای داخلی مدرسه از رنگ های آبی و سبز استفاده شده است .



• دبیرستان Sandy در ایالات متحده آمریکا

این دبیرستان جزء بزرگ ترین مدرسه ها در اورگن امریکا است. دبیرستان Sandy در سال 2012 بازسازی شده و به مساحت آن دو برابر افزوده شد .



kharazmsize.com



مدرسه ایالات متحده آمریکا



خلاصه مقاله بازسازی مدرسه

بازسازی مدرسه و آموزشگاه یکی از راه های رسیدن به شرایط آموزشی ایده آل است و دارای اهمیت می باشد. از طریق بازسازی فضای آموزشی این اطمینان را به کادر آموزشی و دانش آموزان و والدین آن ها می دهیم که محیط آموزشی از استانداردهای ایمنی لازم برخوردار است و با ایجاد محیطی بهتر بر یادگیری تأثیر می گذاریم.

در بازسازی فضاهای آموزشی باید به اصولی مانند نورپردازی، تأثیر رنگ بر یادگیری، چیدمان فضاهای داخلی کلاس ها و کتابخانه ها و کاربردی شدن فضاها توجه کنیم.

در بازسازی فضاهای آموزشی باید استانداردهای ایمنی، استفاده درست از انرژی، دسترسی آسان به فضاهای آموزشی، مجهز بودن به فناوری، توجه به زیبایی و بهبود کارکرد و امکانات را مدنظر قرار دهیم. در بازسازی مدرسه و آموزشگاه با در نظر گرفتن اصول و استانداردهای لازم می بایست مراحل را طی کرد. ابتدا باید نیازسنجی کرد که چه بخش هایی نیاز به نوسازی دارند. سپس طرح کار را آماده کرده و برآورد هزینه نماییم. بعد از آن طرح را اجرا نموده و در نهایت پروژه را ارزیابی کنیم که آیا اثربخشی دارد یا خیر.