



• محمدحسین دیزجی

شعبده ریاضیات در زیباسازی

گفت‌وگو با علیرضا محمدی‌اقدم، مخاطب دیروز و طراح تزیینات و نماسازی ساختمان امروز

به صورت هندسی اجرا کنید و از آجرنما، رنگ، کاغذدیواری و سنگ‌های متنوع برای تزیین استفاده کنید، در قدم اول باید اندازه‌های فضای کار را به درستی محاسبه کنید. بعد از دانستن دقیق اندازه‌های کار، حالا باید محاسبه دقیقی از اندازه‌های کار به نسبت اندازه‌های آجرنما، سنگ، کاغذدیواری و حتی مقدار رنگ مصرفی داشته باشید.

● **لطفاً یکی دو مثال بزنید تا موضوع کمی شفاف‌تر شود.**

● فرض کنید اندازه یک آجرنما ۵/۵ در ۲۶ سانتی‌متر باشد. پس شما باید بدانید که چه تعداد از یک آجرنما، یک مترمربع را پوشش می‌دهد. حالا اگر قرار باشد آجرنما را با بند یک‌طرفه، دوطرفه یا چهار طرفه نصب کنید، این بندکشی هم خودش اندازه دارد و مقداری از فضا را دربرمی‌گیرد. برای همین، بندکشی هم انواع متفاوتی دارد؛ از بندهای میلی‌متری تا بندهای سانتی‌متری. لذا در محاسبه مصرف مواد کار و تعداد آجر، نوع بند نقش دارد و اگر در محاسبه‌ها خطا کنید، کلی خسارت مادی خواهید داشت.

همچنین تصور کنید می‌خواهید طرحی قاب‌مانند با آجرهای طرح‌دار روی یک دیوار اجرا کنید. برای این کار، هم باید تعداد آجرهای موردنیاز را محاسبه کنید و هم شکل‌های متفاوت هندسی، مثل مربع، مثلث، مستطیل، لوزی و غیره را درست بشناسید و کار را دقیق طراحی کنید. اگر این دقت و محاسبه درست نباشد، شکلی نازیبا روی دیوار درمی‌آید و کلی مواد و مصالح را هدر می‌دهید. تمام این کار ارتباط مستقیمی با ریاضی و به‌ویژه هندسه دارد.

بارها برای ما پیش آمده که هنگام گذر از کنار یک ساختمان، چنان محو‌نمای زیبایی آن شده‌ایم که دقایقی را به تماشا ایستاده‌ایم. شاید مصالح، آجرها، سنگ‌ها و رنگ‌های مورد استفاده در آن کار خیلی هم خاص و عجیب نبوده‌است و برای ساختمان‌های اطراف آن نیز از همان مصالح استفاده شده باشد. پس تفاوت در کجاست؟ تفاوت در طراحی و اجرای همان مصالح است. کسانی که در کار طراحی نما و تزیینات داخل یا خارج یک ساختمان کار می‌کنند، اگر به درستی بتوانند از شکل‌ها و طرح‌های گوناگون استفاده کنند، این حیرت و شگفتی را رقم می‌زنند. اگر کمی حوصله به خرج دهیم درمی‌یابیم که این شگفتی در طراحی و استفاده از آجر یا سنگ، ریشه در دانش ریاضی دارد. در مورد همین موضوع به دیدار **علیرضا محمدی‌اقدم** رفتیم که در این حرفه فعالیت می‌کند و از او در مورد جایگاه ریاضیات در حرفه‌اش پرسیدیم. او نقشه‌کشی خواننده و با معماری هم آشناست. همچنین تجربه‌های خوبی در غواصی، کار در ارتفاع و نصب دوربین‌های مداربسته دارد. با هم این گفت‌وگو را می‌خوانیم.

● **شاید برای مخاطبان ما جالب باشد که بدانند فعالیت‌های شما، یعنی طراحی نمای داخلی یا بیرونی ساختمان، چقدر می‌تواند با ریاضی در ارتباط باشد. آشنایی با دانش ریاضی تا چه اندازه در کار شما اثرگذار است؟**

● اصل اولیه این حرفه اندازه‌گیری است و این کار همان ریاضیات است و بس. یعنی وقتی می‌خواهید روی یک دیوار، طرح و شکلی را

زندگی هم به انسان کمک می‌کند و ایده‌های تازه پیدا می‌کنید. در بازی‌ها هم بیشتر سراغ سرگرمی‌های معمایی می‌روم.

● یکی از کارهای جالب در حرفه شما طراحی‌های متنوع و کاربرد شکل‌های متفاوت در تزیینات داخلی است؛ مثلاً شکل‌های ستاره، مثلث، مربع و ... که با هندسه ارتباط مستقیم دارد. بر اساس چه مینا و اصولی معمولاً این نوع شکل‌ها را به مخاطبان در ساختمان آن‌ها پیشنهاد می‌دهید؟

● در این کار زیبایی‌شناسی بسیار حائز اهمیت است و ما باید به گونه‌ای طرح و ایده به مخاطب بدهیم، تا او هر بار نگاهش به آن طرح می‌افتد از آن شکل و زیبایی لذت ببرد. لذا ما برای موفقیت در این کار باید به‌طور مستمر مطالعه کنیم و الگوها و نمونه‌های متفاوت را ببینیم و گردآوریم و در کنار آن، ایده‌های خودمان را هم طراحی و نمونه‌سازی کنیم. در این بخش از کار ما، هندسه بسیار نقش دارد.

● تصور کنیم دو دوست می‌خواهند هنر طراحی دکوراسیون داخلی یا بیرونی یک ساختمان را فرا بگیرند. یکی علاقه‌مند به ریاضی است و آن دیگری شوقی در این زمینه ندارد. تفاوت این دو نفر در ارائه کار چگونه خواهد بود؟

● اصل و اساس این کار آشنایی با ریاضیات است. از محاسبه و اندازه‌گیری دقیق اندازه‌های محل کار و روی دیوارها گرفته تا تعیین دقیق مقدار مواد مصرفی موردنیاز و ارائه شکل‌های زیبای هندسه، همه نیازمند ریاضیات است. مثلاً گاهی در یک کار لازم است از تعدادی آجر تزیینی در اندازه‌های یک‌سوم یا یک‌چهارم کار کنید تا شکل زیبا شود.

● در دوران مدرسه وضعیت درس ریاضی شما چطور بود و معمولاً چه نمره‌هایی می‌گرفتید؟

● در دوران ابتدایی نمره‌های ریاضی من عالی بودند و در سال‌های بالاتر در این درس نمره کمتر از ۱۷ نداشتم. البته بخش قابل توجهی از علاقه من به ریاضی به سبب داشتن دبیر خوبی بود که فوق‌العاده جذاب تدریس می‌کرد. جا دارد در این فرصت از ایشان قدردانی کنم. در دوران مدرسه دبیری هم داشتم که من متوجه تدریس ایشان نمی‌شدم و کم‌کم داشتم به مرحله‌ای می‌رسیدم که ریاضی را کنار بگذارم. اما همان زمان با معلمی به نام آقای طبیعت‌شناس آشنا شدم که روش تدریس خوب ایشان باعث شد دوباره به ریاضی علاقه‌مند شوم و این مسیر را دنبال کنم.

● مطالعه در حوزه کار شما چقدر اهمیت دارد و شما در این زمینه چه مقدار و چگونه میزان آگاهی خود را افزایش می‌دهید تا همواره به‌روز باشید؟

● ما در تمام ابعاد زندگی تا پایان عمر نیازمند مطالعه هستیم. در هر کار و حرفه‌ای پیشرفت به‌سرعت اتفاق می‌افتد و اگر بخواهیم پا به پای دنیا در جهان علم و صنعت پیش برویم، باید مطالعه داشته باشیم. ما معمولاً باید نمونه مصالح، الگوها و طرح‌های متفاوت را پیدا کنیم و بر این اساس خودمان را به‌روز نگه داریم.

● از حضورتان در این گفت‌وگو سپاسگزاریم.

● برخی این تصور را در ذهن خود دارند که ریاضی بسیار سخت و پیچیده است. نگاه شما به این درس چگونه است؟

● سختی یا آسانی هر کاری یا هر چیزی به زاویه نگاه ما بستگی دارد. اگر ما آن کار را دشوار تصور کنیم، پس دشوار خواهد بود. از آنجا که ریاضی به یک ذهن خلاق و باز همراه با تمرکز نیاز دارد، برای بعضی‌ها سخت جلوه می‌کند و اصولاً انسان از هر کاری که دشوار به نظرش برسد، لذتی نمی‌برد و پرهیز می‌کند. اما من معتقدم ریاضی لذت‌بخش است. من در حرفه خودم از محاسبه‌ها لذت می‌برم. وقتی مشتری کار را به من واگذار می‌کند، من با محاسبه‌هایی که می‌کنم، با کمترین هزینه و دورریز، کار را به سرانجام می‌رسانم. موفقیت در این کار را مرهون دانش ریاضی هستیم.

● در دوران مدرسه چقدر به مطالعه مباحث درسی توجه داشتید و اصلاً دنبال یادگیری از طریق کتاب غیردرسی و مجله‌ها هم بودید؟

● من از همان ابتدا به ریاضی علاقه داشتم و می‌دانستم که در آینده وارد هر حرفه‌ای بشوم، به‌یقین با ریاضیات سروکار خواهم داشت. لذا از همان زمان مباحث ریاضی را با دقت یاد گرفتم و امروز در حرفه خودم از آن استفاده می‌کنم. من معتقدم افراد در هر زمان و شرایطی که هستند باید متناسب با کار یا تحصیل خود مطالعه داشته باشند.

● معمولاً چه توصیه‌ای برای خریداران سنگ‌های تزیینی یا همکارانی دارید که قرار است کار هنری کنند؟

● مهم‌ترین توصیه اولیه‌ای ما در این کار به افراد، محاسبه دقیق اندازه‌های فضای کار آن‌هاست تا در زمان خرید مواد اولیه و مصالح لازم دچار اشتباه نشوند، پول اضافه هزینه نکنند و کمترین دورریز را داشته باشند. در خصوص طراحی و شیوه کار هم ما پیشنهاد می‌دهیم، اما تابع سلیقه مشتری هستیم.

● شاید به نظر بعضی‌ها برسد که این محاسبه اولیه اندازه‌ها اگر کم یا زیاد باشد خیلی مهم نیست و بعداً هم می‌توان مثلاً مقدار مصالح یا آجرنمای لازم را دوباره تهیه کرد. شما در این باره چه نظری دارید؟

● سؤال جالبی کردید. باید عرض کنم، اگر مثلاً آجرنما اضافه بیاورند، ممکن است فروشنده آن‌ها را پس نگیرد و این مصالح و مواد دیگر به کار شخص نیاید و ناچار آن‌ها را دور بریزد. اگر هم کمتر باشد ممکن است هنگام مراجعه مجدد، آن نوع از مواد دیگر موجود نباشد و کار شخص ناقص بماند تا وقتی که مجدداً تولید شود. در این صورت، شخص زمان را از دست می‌دهد و چه‌بسا هزینه اضافی هم داشته باشد. لذا محاسبه اولیه در این کار بسیار مهم است.

● در مجله رشد ریاضی برهان به کدام بخش‌ها بیشتر علاقه و توجه داشتید؟ مثلاً زندگی بزرگان ریاضی، مباحث علمی، سرگرمی و معما و ...

● من در مجله رشد ریاضی برهان به معما و سرگرمی بیشتر علاقه دارم. زیرا معما ذهن شما را به چالش می‌کشد و ناچار می‌اندیشید و به دنبال کشف نکته‌های جدید می‌روید. این خلاقیت در کار و