



بازشناسی معماری و تحلیل رفتار سازه‌های دودکش‌های کوره‌های آجری (هوفمان)*

سعید بلانین*؛ دانشجوی کارشناسی ارشد معماری، دانشگاه علم و هنر، یزد، ایران

حمیدرضا بیگزاده شهرکی؛ استادیار دانشگاه فنی و حرفه‌ای، یزد، ایران

چکیده

بناهای سنتی به عنوان میراث تاریخی معماران گذشته حاوی علوم، فنون و مهارت‌های با ارزشی هستند که امروزه در اختیار معماران قرار گرفته‌اند لذا به منظور شناخت و استفاده از اصول و مهارت‌های بکار گرفته شده در بناهای سنتی به بررسی رفتار سازه‌های سنتی آن‌ها پرداخته خواهد شد؛ چرا که پایداری ناشی از رفتار سازه‌های بناهای سنتی بخصوص سازه‌های مرتفع مانند میل‌ها، دودکش و مناره‌ها در برابر نیروها و عوامل مخرب و فرساینده، دغدغه‌ای اجتناب‌ناپذیر برای معماران است که مسئله این پژوهش نیز بر اساس آن شکل گرفته است. توصیف و تحلیل رفتار سازه‌های دودکش‌های کوره‌های آجری هوفمان از طریق آنالیز برداری نیروها و تجزیه و تحلیل تأثیر ترکیب مصالح و فرم بر پایداری این دودکش‌ها در نمونه موردی موجود در شهر یزد (بلوار آیت الله مدرس) در طی این پژوهش انجام شده است. نتایج پژوهش حاکی از آنست که در این دودکش‌ها انسجام و یکپارچگی درونی دودکش از طریق فرم و ترکیب متوازن ساختار درونی سازه منجر به توازن انتقال نیروهای وارده گردیده و مقاومت و پایداری این سازه و سازه‌هایی از این نوع را در پی داشته است.

کلیدواژگان: دودکش کوره آجریزی، هوفمان، تحلیل نیرو، پایداری سازه‌ای

1. مقدمه

در سالهای اخیر توجه محققان به بررسی رفتار سازه‌ای عناصر معماری سنتی ایران شامل طاقها، گنبد‌ها، ستون‌ها، مناره‌ها و... جلب شده است، به گونه‌ای که بناهای تاریخی ایران از دیدگاه سازه نیز مورد بررسی قرار گرفته است و به موجب آن اطلاعاتی در این زمینه تهیه شده و مطالعات جامعی بر روی رفتار سازه‌ای بناهای تاریخی از جمله گنبد‌های آجری تحت تأثیر وزن، برف، باد، حرارت و زلزله انجام شده است. این دودکش‌ها به عنوان عناصر با ارزش تاریخی از معماری خاصی برخوردارند و تحلیل و بررسی رفتار سازه‌ای آن‌ها، موضوع حائز اهمیتی بوده که تا کنون کمتر مورد توجه بوده است. آموزه‌های حاصل از بررسی سازه‌هایی از این دست در نوع نگرش و روند طراحی سازه‌های نوین مؤثر بوده و گامی در مسیر پایداری سازه‌های جدید خواهد بود.

* این مقاله محصول پژوهش درس سازه‌های سنتی مقطع کارشناسی ارشد رشته معماری می‌باشد که توسط سعید بلانین با راهنمایی و همکاری دکتر حمیدرضا بیگزاده شهرکی در دانشگاه علم و هنر یزد به انجام رسیده است.

** نویسنده مسؤول؛ پست الکترونیکی: saeedbalanian@gmail.com