



مروری بر سیستم سازه ای دیاگراید

امید الهامی^{*}، نادر عبدلی^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد رشته عمران، گرایش سازه، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه سراسری یزد

۲- استادیار، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه سراسری یزد

خلاصه

امروزه با توجه به رشد روز افزون جمعیت بشری به ویژه جمعیت شهری و افزایش نیاز به فضا جهت سکونت، اشتغال و انجام امور دیگر و از طرفی کمبود منابع طبیعی و زمین های کشاورزی، محققان و مهندسان، سازه های بلند را به عنوان راهکاری برای پاسخ به این نیاز بشری با توجه به کمبودها پیشنهاد دادند. با توجه به ابعاد و وسعت سازه های بلند، اخیراً علاوه بر عملکرد این سازه ها توجه به جنبه ی زیباشناختی آن ها نیز افزایش یافته و سیستم هایی معرفی شدند که در عین عملکرد خوب، زیبایی را نیز به همراه داشته باشند. یکی از این سیستم ها، سیستم سازه ای دیاگراید می باشد که با حذف ستون های قائم و اعمال عناصر قطری با باربری ثقلی و جانبی زیبایی را به سازه های بلند آورده و ایده های معماران را قابل اجراتر کرده است. در این گزارش به معرفی این سیستم سازه ای و بیان شماری از تحقیقات صورت گرفته در این زمینه تا به امروز، پرداخته شده است.

کلمات کلیدی: سازه دیاگراید، سازه های بلند، سیستم سازه ای، سیستم باربر جانبی

۱. مقدمه

امروزه تعاریف متفاوتی از سازه های بلند وجود دارد، که تعدادی برحسب ارتفاع، تعدادی بر حسب ویژگی و... می باشند. بر طبق یکی از معتبرترین تعاریف که توسط شورای مسکن شهری و ساختمان های بلند (CTBUH) اعلام شده، سازه ی بلند سازه ای است که ارتفاع آن باعث ایجاد قیدها و شرایطی در طراحی، ساخت و استفاده از آن نسبت به سازه های معمول شود [۱].

رشد و توسعه ی سازه های بلند جدید در دهه ی ۸۰ قرن ۱۹ میلادی با کاربردهای تجاری و مسکونی آغاز شد. که از عوامل رشد آن می توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱. محدودیت فضا
۲. رشد سریع جمعیت شهری
۳. پیشرفت تکنولوژی و فناوری ساخت
۴. افزایش قیمت زمین ها
۵. جلوگیری از رشد عرضی شهر ها
۶. حفظ منابع طبیعی و زمین های کشاورزی

* Corresponding author:
Email: oelhami@chmail.ir