

## عنوان مقاله:

پژوهشی بر پوسته های قیفی شکل

## محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی مهندسی عمران، معماری و شهرسازی (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسنده:

محمدحسن صالح طبری - کارشناس ارشد معماری تکنولوژی، دانشگاه پارس

## خلاصه مقاله:

این مقاله نوع جدیدی از پوسته های قیفی شکل بهینه را برای کاربردهای معماری باز و سبک ارائه می دهد. با معرفی فرم های آزاد به عنوان محیط کار که توسط حلقه های کششی ممتد متعادل شده اند، رویکرد نوینی برای فرم یابی سازه ایپوسته های قیفی شکل مورد بحث قرار می گیرد. ساختارهای قیفی شکل موجود، امکان ایجاد تغییرات طراحی را نمایانمی کند که در آن عناصر سازه ای افقی و عمودی به آرامی تغییر شکل یافته و فرم های فضایی موجود را تولید می کنند. طراحی های ظریف اغلب توسط قوطی های حجیم اجرا می شوند که موجب از بین رفتن ظرافت واقعی این اشکال می شود. تکنیک های جدید معرفی شده در این مقاله، نشان می دهد که چگونه ترکیب پوسته های صرفاً فشاری با حلقه های کششیمحوری منجر به تنوع بسیاری از فرم های دیدنی و با کارایی بالا می شود. این پژوهش مشخص می کند که در این سازه ها، نیروهای کششی و فشاری با استفاده از ابزار فرم یابی دیجیتال بر مبنای تحلیل شبکه فشاری می توانند کاملاً کنترل شده و به صورت محلی تغییر یابند. با توجه به اجرای منعطف آنها، طراحی های پوسته ای حاصل فرم های مختلفی از اشکال متقارن ساده تا فرم های پیچیده دارای سوراخ در پوسته و گوشه های حلقه، می توانند متغیر باشند. تمامی پوسته های حاصل، فارغ از پیچیدگی فرمی، دارای سیستم سازه ای منسجم و مشخص هستند. ظرافت و زیبایی حاصل از ترکیب فرم و نیروهای کششی و فشاری که در یک مدل قیفی شکل با حلقه منحنی نمایش داده شده، اشاره ای به امکانات جدید برای کاربردهای معاصر معماری با استفاده از روش سازه های ارائه شده دارد.

## کلمات کلیدی:

طراحی ساختار قیفی شکل، فرم یابی سازه ای، تحلیل شبکه فشاری، ساختارهای قارچی شکل، ابزار طراحی دیجیتال

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1039415>

