



دومین کنفرانس ملی پژوهش‌های کاربردی در مهندسی سازه و مدیریت ساخت دانشگاه صنعتی شریف - اسفند ۱۳۹۶



لانه موریانه الگویی برای ساختار فضاهای امن و پناهگاهی

زهرا شریف طهرانی^۱، حمیدرضا فرشچی^۲

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد تکنولوژی معماری، دانشکده معماری و هنر، دانشگاه کاشان، ایران

zshariftehrani1@gmail.com

^۲ استادیار، دانشکده معماری و هنر، دانشگاه کاشان، ایران

farshchi46@kashanu.ac.ir

چکیده

در دنیای حیوانات نیز معمارانی چیره‌دست هستند که از مطالعه زندگی آنها نکته‌های جالبی قابل دریافت است. لانه موریانه‌ها که نیمی از آن در زیرزمین و نیمی از آن روی زمین است، مخروطی شکل و با ارتفاع شش الی هشت متر ساخته می‌شود. ساختمان خانه موریانه‌ها دارای چندین طبقه است که در ورودی آن در بالای عمارت قرار دارد. به طور کلی می‌توان گفت که لانه موریانه‌ها به مثابه کشوری است که اگر خطری آن را تهدید کند، بلافاصله همه موریانه‌ها به وسیله ماموران انتظامات با خبر شده و آماده مقابله با خطر می‌گردند. در این مقاله سعی بر آن شده است تا با الهام از معماری و سازه لانه موریانه، فضاهای معماری امن و پناهگاهی طراحی کرد که در مقابل خطراتی چون زلزله و بسیاری از حوادث طبیعی و مصنوعی پایدار باشد.

کلمات کلیدی: لانه موریانه، معماری و سازه، حوادث طبیعی و مصنوعی.

مقدمه

طی حدود چند میلیارد سال از آفرینش زمین، طبیعت خود، طراح و معمار نهایی است. طی این مدت گیاهان و جانوران توانسته‌اند با طراحی لازم بر مشکلات محیط زیست فائق آیند. در کتاب "بیونیک، آمیزه‌ای از هنر و صنعت به تقلید از طبیعت" بیونیک به معنی "زیست شناختی" یا "به کارگیری اندام‌های ساختگی طبیعی" آمده است و برای اولین بار توسط دانشمند آمریکایی به نام جک ای. استیل در سال ۱۹۵۹ به کار برده شد. وی بیونیک را علم سیستم‌هایی که شالوده و پایه تمامی سیستم‌های زنده است می‌دانست. انسان در طول زندگی خود سعی دارد که برای ساخت و طراحی مکان‌ها و وسایل مورد نیاز خود از طبیعت و محیط زیست اطراف خود الهام بگیرد از مشهورترین نمونه‌ها که در آنها از سبک بیونیک برای طراحی و ساخت آنها به کار برده شده، می‌توان به بناهای زیر اشاره کرد:

- بانک کامرز (Commerzbank) در فرانکفورت آلمان
- ساختمان اینونیک (inonic building) در کمبریج
- پروژه همزیگری صنعتی کالندربورگ (kalundborg) در دانمارک
- مرکز خرید و ساختمان اداری ایست گیت (Eastgate) در شهر حراره کشور زیمبابوه

* Jack. E.Steil