



بررسی و بازشناسی سازه های طبیعی

(ساختارهای منطبق و سازگار با طبیعت)

علی علائی¹، نادیا بدره ای²، شیلان لرستانی³

عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد واحد سما کرمانشاه و مدیر گروه معماری علوم و تحقیقات کرمانشاه

دانشجوی کارشناسی ارشد معماری واحد علوم و تحقیقات کرمانشاه

دانشجوی کارشناسی ارشد معماری واحد علوم و تحقیقات کرمانشاه

چکیده :

امروزه علوم نظری بر شیوه های تحلیل علوم تجربی استوار است. در حقیقت، علوم برخاسته از قوانین طبیعت، همچون فیزیک، زیست شناسی و ... مبنای علوم و هنرهایی مانند معماری شده اند. بسیاری از معماران جدید، بخصوص پیروان دیدگاه هایی همچون آشوب و فراکتال، از علوم تجربی و طبیعی استنتاج معماری می کنند، لذا باید واسطه هایی پیدا کرد تا جزئیات علوم تجربی را کلی کنند و کلیات را در جزئیات معماری بیاورند. برای یافتن این واسطه ها باید سیر از جزء به کل و از کلیات به جزئیات در معماری انجام شود. نتایج طبیعت نباید مستقیماً در معماری طرح شود، بلکه در معماری باید به برداشت هایی کلی از علوم و قوانین طبیعت ارجاع کرد. فرایند از جزء به کل و از کل به جزء در خلق معماری، اگر با اصول بر گرفته از آموزه های طبیعت توأم باشد، نتایج پایداری را در محصولات معماری به وجود خواهد آورد. لذا مطالعات ساختاری و راهبردی در حوزه سازه و شناخت رهیافت ها در وادی طبیعت نیز جز این طریق میسر نبوده، زیرا سازه و ساختار در بطن طبیعت به طور منظم و ذاتی یافت می شود، که در این پژوهش سعی بر این است که با



بررسی سازه های طبیعی، رهنمودهایی را برای خلق سازه هایی منطبق با طبیعت و اصول پایدار دریافت کرده و زمینه ساز شویم.

واژگان کلیدی : آموزه های طبیعت، سازه های طبیعی، ساختارهای سازگار با طبیعت

1- مقدمه:

تأثیر طبیعت در معماری، در هر مکتب معماری به طریقی ره گیری می شود. برداشت بسیاری از مکاتب معماری معاصر، از پیچیدگی های طبیعت، برداشت های شکلی و ظاهری است. اما نکته ی مهم درک زیر بنای این پیچیدگی است. به اعتقاد پولدینگ، یکی از مهم ترین نکاتی که در طبقه بندی طبیعت وجود دارد سیر تکاملی ساختار های طبیعی از غیر زنده به سمت زنده است. زنده بودن زیست شناسانه به معنی تولید مثل، حرکت و ... نیست؛ بلکه آنچه بیش از همه می تواند بر حیات ایجاد شده در معماری تأکید کند، طراحی معماری است که زائیده اندیشه انسانی است و در تعاملی دو سویه با انسان و طبیعت پیرامونش قرار دارد (1).

به گفته ی رایت، همه ی اشیای بشر ساخت، از زندگی برخوردارند و زیبایی آنها در همین نهفته است. این ها گویای کیفیت زندگی استفاده کنندگان آنها هستند و در ساخت آن ها، عشق مداخله می کند. این عشق به این اشیاء جان بخشیده و می تواند کیفیت تمدن سازنده ی این اشیاء را اثبات یا نفی کند.

به عقیده چارلز جنکز، سیستم های طبیعت از جنس سیستم های پیش بینی پذیر فراتر رفته و غیر قابل پیش بینی می باشند و معماری نیز باید معلول دیدگاه انسان از خود و جهان پیرامون و شرایط امروز، از نظر علم، فن آوری و فلسفه باشد.