

## خلاقیت و تکنیک های طراحی در معماری دیجیتال

زهرا حاجیلو<sup>1</sup>

دانشجوی معماری دوره کارشناسی ارشد ، دانشگاه آزاد ارومیه

### چکیده

معماری در واژه عبارت است از تولد یک تفکر در حیطه یک هدف مشخص که در صورت طی مسیری تعریف شده به ناظر اجازه می دهد مراحل تولد تفکر را تا تجسم آن به طور واضح رویت کند. جهت توانائی معمار در طراحی و تولید صنعتی و امکان تجسم احجام و فرم های نامتعارف معماری، باید ابزاری برای خلق فضا و معماری در اختیار معمار قرار گیرد که این ابزار با استفاده از تکنولوژی و امکانات پیچیده گرافیک در رایانه به نام معماری دیجیتالی میسر می گردد. معماری دیجیتالی جنبشی در عرصه معماری است تا با ارتباط معماری و علوم دیجیتال زمینه ای بر خلق و نوآوری بیشتر فراهم گردد و معمار در فضای دیجیتال از قید و بند های طراحی فضای معماری با روش های رایج گذشته و کندی کار با ابزار های ترسیمی قبلی در عصر کنونی، رها گشته و جزئیات تصور شده یک طرح را پیشاپیش به تصویر می کشد. در برخی از پروژه ها، سیستم سازه ای با معماری فرم های پیچیده و توپولوژیک ساختار های غیرخطی که از اندیشه های تاثیرگذار در عصراطلاعات و معماری دیجیتال بوده است، هیچ سنخیتی ندارند چرا که ساختارهای معماری دیجیتالی در حال پیشرفت هستند و سیستم های ساخت، در عصر کنونی در حال تثبیت خود و شکستن مرزهاست و شاید این سیستم ها در آینده نزدیک قادر به برآوردن نیاز های غیر خطی معماری دیجیتالی نباشند. هدف این مقاله، ارائه تکنیک های طراحی و روند طراحی معماری و پوشش سطوح آزاد به روش الگوریتمی می باشد. یک الگوریتم، مجموعه ای مشخصی از دستورات است که اطلاعات را به عنوان ورودی دریافت کرده، پردازش میکند و پاسخ آن را در خروجی به ما ارائه می دهد. الگوریتم در واقع حل کردن مساله از روشی نظام مند به منظور تعمیم آن روش به مسایل مشابه است. در یک نرم افزار سه بعدی، این الگوریتمها میتوانند در قالب دستورات مشخص، اطلاعاتی را از طراح گرفته و براساس پردازش این اطلاعات اولیه به تولید فرم پردازند. برای دستیابی به چنین الگوهایی، از نرم افزارهای طراحی دیجیتال مانند "راینو اسکریپت" و محیط برنامه نویسی الگوریتمی "گراس هاپر" استفاده شده است.

کلمات کلیدی: معماری، فضای دیجیتال، طراحی الگوریتمی، پوشش سطوح آزاد.

<sup>1</sup>zahrahajilu@gmail.com