

Native Architecture by Using of Digital Fabrication **Case Study: Jean-Marie Tjibaou Cultural Centre**

Shadi Nazarian*¹, Lida Balilan Asl²

MA student of Architecture, Department of Art and Architecture, College of Architecture, Islamic Azad University, Tabriz branch, Iran.
Assistant Professor, Department of Art and Architecture, College of Architecture, Islamic Azad University, Tabriz branch, Iran.

Abstract

In these days digital and computational tools have more important role and effect in human's life than past, by the birth of computer. According to this fact that architecture always has been as a manifestation for attitudes of society and the deep relation of architecture and developments, also digital architecture grows and attracts many architects and designers. Nowadays, digital architecture is seen in many parts of the world, and they can be recognized by their new and unique forms. In this research, it is been tried to identify the facilities of digital world. Digital fabrication is as important as digital design. digital way of construction is done by digital devices to produce parts needed for the projects. In such circumstances, designing is done in digital ambience with all of its formal difficulties and the construction is done by the exact digital devices and building production is been changed to a hi-tech problem from a low-tech. The methods of this research are qualitative and cross-sectional. Also the method of data collection is library research. The main question and challenge of this article is, if digital and computational architecture and also computers are used just to create new forms and configurations or not. By investigating the one of native and modern projects and buildings, Jean Marie Tjibaou cultural center we obtain that this way of designing, helps us to complicate the requests and asked items of projects, by using digital data and computers, those requests can be formal, climatical, structural and aesthetical items.

Keywords: Digital Architecture, Native Architecture, Digital Construction

* استفاده از ساخت دیجیتال در معماری بومی نمونه موردی: مرکز فرهنگی Jean-Marie Tjibaou

شادی نظریان^{۱*}، لیدا بلیلان اصل^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد معماری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تبریز، ایران (shadi_nazarian@yahoo.com)

۲- دکتری معماری، استادیار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تبریز، گروه معماری، تبریز، ایران (lida-balilan@iaut.ac.ir)

چکیده

با پیدایش کامپیوتر، ابزارهای دیجیتال، هر روز بیشتر از گذشته در زندگی انسانها ایفای نقش می کنند، و با توجه به اینکه همواره در طول تاریخ، معماری تجلی گاه گرایشهای موجود در جامعه بوده و بین معماری و تحولات جامعه پیوندی عمیق برقرار بوده؛ معماری دیجیتال نیز در عرصه تخصصی خود گسترش می یابد و طراحان بسیاری را به سوی خود جلب می کند. در چنین شرایطی، معماری دیجیتال میان ملموس ترین و سنگینترین مواد موجود در طبیعت یعنی ساختمان، و سبک ترین و مجازی ترین پدیده های موجود یعنی داده های دیجیتال ارتباط برقرار میکند و برای استحکام این رابطه ی فیزیکی- دیجیتالی تلاش می نماید. امروزه آثار معماری دیجیتال در بسیاری از نقاط دنیا دیده می شوند و می توان اکثر این بناهای معماری را توسط فرم های بدیع و منحصر به فردشان شناسایی کرد. در این مطالعه سعی بر این است که با شناخت دنیای تجزیه و تحلیل دیجیتال، امکانات محیط دیجیتال را که ادبیات جدیدی در خلق آثار معماری پدید آورده، شناسایی کنیم. ساخت دیجیتال هم به اندازه طراحی دیجیتال دارای اهمیت است. ساخت دیجیتال به فرایندی گفته می شود که در آن از دستگاه ها و ماشین های دیجیتال برای تولید قطعات و اجزای مورد نیاز یک پروژه استفاده می شود. در چنین شرایطی طراحی در فضای دیجیتال و با تمام پیچیدگی های فرمی آن انجام شده و مرحله ساخت به سمت دستگاههای دقیق دیجیتال هدایت می شود و تولید ساختمان را از امری با تکنولوژی پایین به مسئله ای مرتبط با تکنولوژی های پیشرفته روز تبدیل می نماید. روش تحقیق در این پژوهش، کیفی و از نوع توصیفی-تحلیلی بوده و روش کلی گردآوری اطلاعات از نوع کتابخانه ای می باشد. در این پژوهش پرسش اصلی بدین شرح است که آیا معماری دیجیتال فقط برای ایجاد فرم های نوین در معماری مورد استفاده قرار می گیرد؟ با بررسی یک نمونه پروژه بومی مدرن به این مهم دست یافتیم که این شیوه ی معماری به کمک دنیای دیجیتال و کامپیوترها، ابزاری قدرتمان و در واقع یک نوع روند طراحی محسوب می شود برای کمک به خواسته های طرح. خواه این خواسته خلق حجمی چشم نواز باشد، باید های اقلیمی منطقه باشد و یا طراحی بنایی سازگار با بافت خاص منطقه.

واژگان کلیدی: معماری دیجیتالی، معماری بومی، ساخت دیجیتالی

*این مقاله برگرفته از رساله کارشناسی ارشد شادی نظریان با عنوان «طراحی ایستگاه راه آهن شهر زنجان با رویکرد معماری الگوریتمیک» به راهنمایی خانم دکتر لیدا بلیلان اصل در دانشکده هنر و معماری دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز می باشد.