

## An Analysis of the Evolution of Architectural Expression in Iran's World Expo Pavilions

Hamze Pirbabaei<sup>1\*</sup>, Nasrin Qorbani<sup>2</sup>

1- Assistant Professor, Architecture department, Faculty of Architecture and Urbanism, Tabriz Islamic Art University, Tabriz, Iran

2- M.Sc. Graduate in Architecture, Roshdiyeh Higher Education Institute, Tabriz, IRAN

\*[h.pirbabaei@tabriziau.ac.ir](mailto:h.pirbabaei@tabriziau.ac.ir) <https://doi.org/10.61838/lagdj.56>

Date of submission: 2026/06/03 Revision: 2026/08/04 Acceptance: 2026/08/07

### Abstract

National pavilions at World Expos, as the primary architectural manifestations of nations on the international stage, play a pivotal role in representing national culture, identity, and capabilities. Despite extensive research on the history, symbolism, and architectural themes of these pavilions, the concept of “architectural expression” and its evolution over time has received limited attention, lacking a cohesive analytical framework. This study aims to delineate the dimensions of the “architectural expression” of Iranian pavilions and analyze their evolutionary trajectory in World Expos. In the first phase, through a systematic literature review, initial dimensions of architectural expression were extracted and validated by experts in the fields of architecture and world exhibitions. A framework consisting of five dimensions was established: mode of reference, richness of references, focus of expression, coherence of expression, and orientation of expression. Subsequently, all Iranian pavilions at World Expos from 1873 to 2020 were coded, scored, and analyzed based on this framework. The findings reveal three distinct patterns in the evolution of the architectural expression of Iranian pavilions: “predominance of reconstruction and formal expression,” “inception of synthesis and the pursuit of a transitional language,” and “conceptual reinterpretation and interactive expression.” Consequently, the architectural expression of Iranian pavilions has shifted over nearly a century and a half from direct, physical representation of Persian architecture toward conceptual, experience-oriented, and interactive expression; however, this evolution does not follow a linear or uniform trajectory. The results indicate that all five dimensions of architectural expression have undergone an evolutionary process, albeit at varying rates, with the most significant transformations observed in the mode of reference, focus of expression, and orientation of expression. The proposed framework serves as a versatile tool for the comparative analysis of architectural expression in other national pavilions and exhibition architecture.

**Keywords :** Architectural Expression, Iranian Pavilion, World Expo, Architectural Representation, Exhibition Architecture

## تحلیل تحول زبان بیان معماری در پايون‌های ایران: نمایشگاه‌های جهانی اکسپو

حمزه پیربابائی<sup>۱\*</sup>، نسرين قربانی<sup>۲</sup>

۱- استادیار گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران

۲- کارشناس ارشد معماری، مرکز آموزش عالی رشدیه، تبریز، ایران

\*[h.pirbabaei@tabriziau.ac.ir](mailto:h.pirbabaei@tabriziau.ac.ir) <https://doi.org/10.61838/lagdj.56>

پذیرش: ۱۴۰۵/۰۵/۱۶

بازنگری: ۱۴۰۵/۰۵/۱۳

تاریخ ارسال: ۱۴۰۵/۰۳/۱۲

### چکیده:

پایون‌های ملی در نمایشگاه‌های جهانی اکسپو، به‌عنوان مهم‌ترین نمود معماری کشورها در عرصه بین‌المللی، نقش مؤثری در بازنمایی فرهنگ، هویت و ظرفیت‌های ملی ایفا می‌کنند. با وجود پژوهش‌های متعدد درباره تاریخ، نمادگرایی و مضامین معماری پایون‌ها، مفهوم زبان بیان معماری و چگونگی تحول آن در طول زمان کمتر مورد توجه قرار گرفته و تاکنون چارچوبی منسجم برای تحلیل آن ارائه نشده است. پژوهش حاضر با هدف تبیین ابعاد زبان بیان معماری پایون‌های ایران و تحلیل روند تحول آن در نمایشگاه‌های جهانی انجام شده است. در گام نخست، با مرور نظام‌مند ادبیات موضوع، ابعاد اولیه زبان بیان معماری استخراج و با بهره‌گیری از نظر خبرگان حوزه معماری و نمایشگاه‌های جهانی، اعتبار و تناسب آن‌ها بررسی شد. در نهایت، چارچوبی متشکل از پنج بعد شامل شیوه ارجاع، غنای ارجاعات، کانون بیان، انسجام بیان و جهت‌گیری بیان تدوین شد. در مرحله بعد تمامی پایون‌های ایران در نمایشگاه‌های جهانی از سال ۱۸۷۳ تا ۲۰۲۰ بر اساس این چارچوب کدگذاری، امتیازدهی و تحلیل شدند. طبق یافته‌های پژوهش، سه الگوی متمایز در تحول زبان بیان معماری پایون‌های ایران شامل غلبه بازسازی و بیان فرمال، آغاز ترکیب و جست‌وجوی زبان میانه و بازتفسیر مفهومی و بیان تعاملی شناسایی شد. بر این اساس زبان بیان معماری پایون‌های ایران طی حدود یک‌ونیم قرن، از بازنمایی مستقیم و کالبدی معماری ایرانی به سوی بیان مفهومی، تجربه‌محور و تعاملی حرکت کرده است. با این حال، این تحول از روندی یکنواخت و خطی پیروی نمی‌کند. نتایج نشان می‌دهد که هر پنج بعد زبان بیان معماری در طول دوره مورد مطالعه روندی تکاملی را تجربه کرده‌اند، اما با آهنگ‌های متفاوت، به‌گونه‌ای که بیشترین تحول در شیوه ارجاع، کانون بیان و جهت‌گیری بیان مشاهده می‌شود. چارچوب پیشنهادی این پژوهش می‌تواند به‌عنوان ابزاری برای تحلیل تطبیقی زبان بیان معماری در سایر پایون‌های ملی و نمونه‌های معماری نمایشگاهی نیز مورد استفاده قرار گیرد.

**واژگان کلیدی:** زبان بیان معماری، پایون ایران، نمایشگاه جهانی اکسپو، بازنمایی معماری، معماری نمایشگاهی

## ۱. مقدمه

نمایشگاه‌های جهانی اکسپو از میانه قرن نوزدهم میلادی تا کنون، به‌عنوان یکی از مهم‌ترین رویدادهای فرهنگی، علمی و دیپلماتیک بین‌المللی مطرح شده‌اند و اغلب با عنوان المپیک فرهنگ ملل نامیده می‌شوند. با وجود اینکه در دوره‌های نخست، این نمایشگاه‌ها بیشتر محلی برای نمایش دستاوردهای صنعتی و فناوری محسوب می‌شدند، به مرور این رویدادها نقشی فراتر از یک رخداد نمایشی صرف یافته و به صحنه پیچیده و نمادینی برای دیپلماسی عمومی و رقابت نرم میان کشورها بدل شدند (اکبری، ۱۳۹۴؛ Holquist, 1997). اکسپوها با ماهیت چندوجهی خود در تقاطع سیاست، فرهنگ، اقتصاد و فناوری قرار گرفته و بستری منحصربه‌فرد برای نمایش هویت ملی، دستاوردهای فناورانه، نوآوری‌های معماری و میراث فرهنگی فراهم می‌آورند (Roche, 2000; Cull, 2008). برخلاف نمایشگاه‌های تجاری که بر سودآوری متمرکزند، اکسپوها عمدتاً توسط دولت‌ها مدیریت می‌شوند و بر جنبه‌های فرهنگی، اجتماعی و نوآورانه تأکید دارند (Boo & Lu, 2015). اهداف این رویدادها چندبعدی است و شامل نمایش نوآوری‌های تکنولوژیکی، توجه به پایداری و محیط‌زیست، تقویت جایگاه سیاسی کشورها، رشد اقتصادی و نوآوری در طراحی فضایی می‌شود (مثنوی، ۱۳۸۴).

در این عرصه جهانی، پاپیون ملی هر کشور به مهم‌ترین عنصر کالبدی و معماری بدل می‌گردد که وظیفه انتقال و بازنمایی گزینش‌شده‌ای از هویت، آرمان‌ها، تاریخ و چشم‌انداز آینده یک ملت را بر عهده دارد (Setork & Habib, 2020). پاپیون‌ها در حکم نمایندگان معمارانه ملت‌ها، فرصتی بی‌بدیل برای گفت‌وگوی فرهنگی، تقویت تصویر ملی و پیشبرد اهداف دیپلماتیک از طریق جذابیت، خلاقیت و نمادپردازی فراهم می‌کنند. اکسپوها در حوزه معماری، عرصه‌ای برای خلق سازه‌هایی هستند که هویت فرهنگی و نوآوری‌های بومی را بازتاب می‌دهند و ایده‌های جدیدی در طراحی جهانی ایجاد می‌کنند (بانی‌مسعود، ۱۴۰۰).

ایران با سابقه‌ای طولانی از نخستین حضور رسمی خود در اکسپوی پاریس ۱۸۶۷ که به دستور ناصرالدین شاه انجام شد، تا مشارکت در اکسپو دبی (۲۰۲۰م)، در بیش از ۳۳ نمایشگاه جهانی مشارکت رسمی داشته است که از این تعداد، ۱۶ مورد در سطح پاپیون ملی مستقل بوده است (بانی‌مسعود، ۱۴۰۰). این تاریخچه پرفرازونشیب، آینه‌ای از تحولات سیاسی، اجتماعی و معماری ایران در تعامل با جهان است. از غرفه‌های قاجاری که اغلب حاصل بازسازی یا اقتباس مستقیم از آثار شاخص تاریخی بودند تا پاپیون‌های دوره پهلوی و جمهوری اسلامی که با بیانی متفاوت در پی تلفیق سنت و نوآوری برآمده‌اند، هر یک بیانی خاص از ایران را در بستر گفت‌وگو بین‌المللی زمانه خود ارائه داده‌اند (Gharipour, 2013). این تحولات بیانگر این است که زبان بیان معماری پاپیون‌های ایران، پدیده‌ای پویا و در حال تغییر بوده و صرفاً با بررسی سبک یا فرم معماری قابل تبیین نیست.

با وجود گسترش مطالعات مربوط به نمایشگاه‌های جهانی، ادبیات موجود عمدتاً به توصیف تاریخی، ویژگی‌های فرمال، نقد موردی یا بررسی جنبه‌های اجرایی پرداخته و فاقد چارچوب تحلیلی نظام‌مند برای شناسایی ابعاد زبان بیان معماری و الگوهای تحول آن در یک بازه تاریخی

بلندمدت است. همچنین، چارچوبی تحلیلی که بتواند این تحول را بر پایه مجموعه‌ای از شاخص‌های منسجم و قابل مقایسه میان پویون‌های مختلف ارزیابی کند، در ادبیات پژوهش مشاهده نمی‌شود.

بر این اساس، هدف پژوهش حاضر تحلیل تحول زبان بیان معماری در پویون‌های ملی ایران در نمایشگاه‌های جهانی اکسپو است تا از طریق شناسایی ابعاد تحلیلی این زبان و بررسی روند تحول آن، به درک عمیق‌تری از سازوکارهای بازنمایی ایران در عرصه بین‌المللی دست یابد. این پژوهش با تمرکز بر رابطه میان کالبد معماری، معنا و پیام معماری، می‌کوشد شکاف موجود در مطالعات پیشین را پر کند. بر همین اساس، مسئله اصلی این پژوهش نه توصیف ویژگی‌های معماری پویون‌های ایران، بلکه تبیین چگونگی تحول زبان بیان معماری آن‌ها در طول زمان است. برای پاسخ به این مسئله، پژوهش حاضر با تلفیق مفاهیم مرتبط با بیان معماری، مطالعات پویون‌های ملی و روش‌های تحلیل آثار معماری، چارچوبی تحلیلی برای مطالعه زبان بیان معماری تدوین می‌کند. این چارچوب در قالب مجموعه‌ای از ابعاد تحلیلی اولیه توسعه یافته، و پس از اعتبارسنجی و پالایش برای تحلیل تطبیقی پویون‌های ایران در دوره‌های مختلف به کار گرفته می‌شود.

نوآوری پژوهش حاضر در دو سطح قابل تبیین است. نخست، ارائه چارچوبی تحلیلی برای مطالعه زبان بیان معماری پویون‌های ملی که امکان ارزیابی نظاممند و مقایسه میان نمونه‌های تاریخی را فراهم می‌کند. دوم، تحلیل روند تحول پویون‌های ایران بر اساس این چارچوب و شناسایی الگوهای تحول، تداوم و گسست در شیوه بیان معماری آن‌ها. بر این اساس، این پژوهش به دنبال پاسخ به دو سوال اساسی زیر است:

۱. ابعاد تحلیلی زبان بیان معماری پویون‌های ایران چیست؟

۲. آیا الگوهای قابل تشخیصی در روند تحول این ابعاد وجود دارد؟

## ۲. پیشینه پژوهش

به منظور ارائه تحلیل از الگوهای زبان بیان معماری در پویون‌های ایران در اکسپوها، پیشینه پژوهش را می‌توان در دو حوزه پیگیری کرد: پژوهش‌های مرتبط با پویون‌های ملی و نمایشگاه‌های جهانی و پژوهش‌های مرتبط با بیان معماری و تحلیل آثار معماری.

### ۲-۱. پژوهش‌های مرتبط با پویون‌های ملی و نمایشگاه‌های جهانی

نمایشگاه‌های جهانی اکسپو همواره به عنوان بستری برای معرفی دستاوردهای علمی، فرهنگی و اقتصادی کشورها مورد توجه پژوهشگران بوده‌اند. در حوزه معماری نیز بخش عمده مطالعات این حوزه، به بررسی تاریخچه نمایشگاه‌های جهانی، تحول نقش اکسپوها در نظام فرهنگی و اقتصادی جهان و تحلیل موردی برخی از پویون‌های شاخص اختصاص یافته است. بانی مسعود در کتاب خود با عنوان ایران و نمایشگاه‌های جهانی، سیر تاریخی حضور ایران در اکسپوها از سال ۱۸۶۷ میلادی پاریس تا ۲۰۲۰ دبی را تحلیل کرده و چالش‌های طراحی پویون‌ها را شناسایی می‌کند.

او با مقایسه نقاط قوت و ضعف طراحی‌ها، نشان می‌دهد که معماری پابیون‌ها می‌تواند فرهنگ و دستاوردهای ملی را در سطح جهانی بازتاب دهد (بانی مسعود، ۱۴۰۰). میرظفرجویان نیز در کتاب خود با عنوان اکسپو، نمایشگاه جهانی، اکسپوها را بستری برای تبادلات اقتصادی، فرهنگی، و علمی معرفی می‌کند. این مطالعه با تحلیل اثرات نمایشگاه‌های جهانی از منظر اقتصادی، فرهنگی، و اجتماعی، راهنمایی کاربردی برای بهره‌برداری کشورها از اکسپوها ارائه داده و بر اهمیت طراحی پابیون‌ها به عنوان نمادی از هویت ملی و نوآوری تأکید دارد (میرظفرجویان، ۱۳۹۵).

درستی و مرتب در پژوهشی به واکاوی همسویی پابیون‌های ایران در چهار دهه اخیر پرداخته‌اند. نتایج این پژوهش حاکی از این است که پابیون ایران در اکسپو ۲۰۱۵ میلان با مواد پایدار و طراحی اقلیمی، همسویی بیشتری با رویکرد زیست‌محیطی داشته و فرهنگ ایران را بهتر نمایش داده است (درستی و مرتب، ۱۴۰۳). در پژوهشی دیگر سلطانی آذر و اخلاصی به متغیرها و ملاحظات مؤثر در طراحی پابیون ایران در اکسپو دبی (۲۰۲۰م) پرداخته‌اند. طبق این پژوهش ارتباطات دیجیتالی و فناوری‌های مدرن در طراحی این پابیون، پیوند ذهن‌ها را تقویت کرده‌اند. این مطالعه با روش ترکیبی، عوامل مؤثر بر طراحی پابیون با تأکید بر فرهنگ و هویت را تحلیل کرده و راهکارهایی برای خلق پابیون‌هایی با تأثیر جهانی ارائه می‌دهد (سلطانی آذر و اخلاصی، ۱۳۹۷). محمد قاری‌پور نیز در پژوهشی در مورد باغ‌ها و پابیون‌های ایرانی، به این نتیجه رسیده است که باغ‌ها و پابیون‌های ایرانی با عناصر تاریخی و فرهنگی مانند تقارن، آب‌نماها، و تزئینات کاشی‌کاری، ظرفیت بازآفرینی در طراحی پابیون‌های معاصر اکسپوها را دارند (Gharipour, 2013).

از پژوهشگران خارجی می‌توان به روشه اشاره کرد که در کتاب خود با بررسی اکسپوها و المپیک‌ها در بستر فرهنگ جهانی، بیان می‌کند اکسپوها با ایجاد تعادل بین سنت و مدرنیته، بستری برای نمایش فرهنگ و پیشرفت کشورها را فراهم می‌کنند. روشه با تأکید بر دیپلماسی فرهنگی، تلفیق عناصر سنتی و فناوری‌های نوین را برای نمایش هویت کلیدی می‌داند (Roche, 2000). در پژوهشی دیگر، کال با پرداختن به مقوله دیپلماسی عمومی، بیان می‌کند پابیون‌های اکسپو به عنوان ابزار دیپلماسی فرهنگی، تصویر جهانی کشورها را ارتقا داده و فرهنگ کشورها را معرفی می‌کنند. کال با روش توصیفی، نشان می‌دهد که پابیون‌های با نمایش هنرهای سنتی و دستاوردهای فناوری، جایگاه کشورها را تقویت می‌کنند (Cull, 2008). جونگ و پارک نیز در مقاله خود با جستجوی مفهوم مکان در معماری، استدلال می‌کنند که پابیون به عنوان یک فرم معماری موقت و ویژه، گونه‌شناسی مهمی در معماری محسوب می‌شود و می‌تواند به مثابه زیربنای گفتمان مدرن پیرامون مکان عمل کند (Jung & Park, 2021).

## ۲-۲. پژوهش‌های مرتبط با بیان و بازنمایی معماری

مفهوم بیان در معماری، یکی از موضوعات بنیادین نظریه معماری معاصر به شمار می‌آید. بسیاری از نظریه‌پردازان معماری، ساختمان را صرفاً مجموعه‌ای از عناصر عملکردی ندانسته و آن را رسانه‌ای برای انتقال معنا و بازنمایی ارزش‌ها و مفاهیم و ایده‌های فرهنگی معرفی کرده‌اند. بر همین اساس ایشک در مقاله خود به بررسی انتقادی مفهوم کلاسیک بازنمایی در معماری می‌پردازد. نتایج مطالعه او نشان می‌دهد بازنمایی معماری، فراتر از آنکه صرفاً ابزاری برای معماران جهت تجسم بخشیدن به ایده‌هایشان باشد، به ابزاری برای خلق جهان‌های متصور تکامل یافته



است؛ جهان‌هایی که گاه آرمان‌شهری، گاه ویران‌شهرگونه و گاه هراس‌آور هستند. از این رو، تولید ادراک و بازنمایی در معماری، به مکانیزمی برای تثبیت واقعیت جهانی و اعمال قدرت بدل شده است (İşık, 2025). در پژوهشی که گورداغ و کوجا در مورد رابطه میان بازنمایی معماری و تجربه فضایی داشتند، هفت کیفیت تجربی که ادراک فضایی را شکل می‌دهند شناسایی کردند: نور و سایه، صدا، مقیاس، رنگ و بافت، حرکت، زمان‌مندی و رابطه با منظر (Gürdağ & Koca, 2026). شرنک نیز در پژوهشی به تکامل بازنمایی معماری در نمایشگاه‌های بین‌المللی پرداخته است. بر اساس تحقیق او اروپایی‌ها در دهه ۱۹۳۰م، در پی ساخت بناهای معماری پیشرویی بودند که بازتاب‌دهنده جوامع صنعتی مدرن باشد. از این دوره کشورها بازنمایی‌های تاریخی را به نفع طراحی‌های معماری مدرن رد کردند و این تغییرات با تحولات همزمان رخ داده در جهان مرتبط بود (Schrenk, 1999).

صدری‌کیا و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی در مورد کارکردهای تمثیل با رویکرد بیان معنا در معماری، بیان می‌کنند معماری مشتمل بر معنا است، یعنی واجد معنایی غیرصوری است که با ابزار و واسطه‌هایی، سعی در بیان یا ارجاع به آنها دارد. همچنین افراد با جهان‌بینی و فرهنگ‌های مختلف، مراتب متفاوتی از معنا را مد نظر داشته‌اند. شجاعی و متین (۱۳۹۸) نیز در پژوهش خود در مورد روش‌های بازنمایی معماری، نتیجه می‌گیرند نشانه‌شناسی، بازنمایی‌های معماری را به‌عنوان یک رسانه تولید شکل و معنا تبیین می‌کند. شجاعی و متین سه اصل تقابل و ترتیب زمانی، مشابهت ظاهری و مجاورت مکانی و همچنین تأثیر از متون مرتبط دیگر به‌عنوان مهم‌ترین دلالت‌های ضمنی در شکل‌گیری بازنمایی معماری معرفی می‌کنند (شجاعی و متین، ۱۳۹۸).

با وجود گسترش مطالعات مرتبط با بیان و بازنمایی معماری، بیشتر پژوهش‌ها به تبیین مفهوم یا تحلیل نمونه‌های منفرد اختصاص یافته‌اند و کمتر چارچوبی برای تحلیل تطبیقی زبان بیان معماری در یک مجموعه از آثار ارائه کرده‌اند. علاوه بر این، پژوهشی که این رویکرد را در مطالعه پایون‌های ایران در نمایشگاه‌های بین‌المللی به کار گرفته باشد، در ادبیات موجود مشاهده نمی‌شود.

### ۳. مبانی نظری

در بستر نمایشگاه‌های جهانی اکسپو، پایون‌های ملی به مهم‌ترین عنصر نمایشی و رسانه کالبدی تبدیل می‌شوند. این سازه‌ها فراتر از اهداف تجاری، نمادی از ارزش‌ها، سنت‌ها و آرمان‌های یک ملت هستند و وظیفه بازنمایی گزینش‌شده هویت ملی را بر عهده دارند (Setork & Habib, 2020). پایون‌ها نقطه تلاقی فرهنگ کشور مهمان و میزبان محسوب می‌شوند که در دو سطح محقق می‌گردد: نخست، ویژگی‌های بصری و فرمال که فرهنگ را در فرم و هندسه بروز می‌دهد؛ دوم، مفاهیم و مضامین که ایده‌های طراحی را تبیین می‌کند (روزرخ، ۱۳۸۸). نقش پایون در اکسپو دو وجه اصلی دارد. از یک‌سو، با خلق تجربه‌ای بصری و معنادار، بازدیدکنندگان را جذب کرده و پیشرفت‌های علمی، فرهنگی و صنعتی کشور را معرفی می‌نماید (Kim & Oh, 2019). از سوی دیگر، به‌عنوان ابزاری برای دیپلماسی فرهنگی عمل می‌کند و بستری برای گفت‌وگوی میان‌فرهنگی و تقویت تصویر ملی فراهم می‌آورد. ماهیت موقت این سازه‌ها نیز به معماران آزادی خلاقیت می‌دهد تا بدون نگرانی از دوام بلندمدت، ایده‌های نوآورانه را آزمایش کنند و مرزهای معماری را گسترش دهند (López-César, 2017; Tuncbilek, 2020).

بازنمایی کشور از طریق پاپیون، فرآیندی گزینشی و نمادین است. پاپیون نه تنها ظرفی برای نمایش محتوا، بلکه خود به مثابه رسانه اصلی انتقال پیام هویتی عمل می‌کند؛ زبانی که از طریق فرم، فضا، مصالح، نمادپردازی و تجربه فضایی، روایت هویت ملی را برای مخاطب جهانی صورت‌بندی می‌نماید. بدین ترتیب، پاپیون ملی در اکسپو فراتر از یک سازه نمایشی، رسانه‌ای معمارانه برای بازنمایی هویت، انتقال معنا و پیشبرد دیپلماسی فرهنگی محسوب می‌شود که موفقیت آن در گرو انسجام فرم، معنا و تجربه فضایی است.

### ۱-۳. مفهوم بیان در معماری

بیان در معماری، فرآیند تحقق یا ظهور یک بود درونی؛ اعم از مفهوم، حس، اندیشه یا رابطه، در فضای کالبدی است. هنگامی که واقعیت ذهنی یا تجربی در ذهن انسان درک، حس یا تجربه می‌شود، معماری به مثابه عمل تبیین، آن را در اثر متجلی می‌سازد (ماهوش، ۱۳۸۵). از این رو، بیان معماری صرفاً انتقال اطلاعات نیست، بلکه بروز حقیقت معماری در کالبد اثر محسوب می‌شود و می‌تواند از طریق فرم، فضا، مصالح، نور و نسبت‌های هندسی تحقق یابد.

رابطه میان بیان و زبان در این زمینه محوری است. بیان عمل شناساندن یا نمایاندن چیزی به دیگری است و زمانی معنا می‌یابد که از نشانه‌های آشنا و مشترک بهره گیرد. زبان در این معنا محدود به واژگان گفتاری یا نوشتاری نیست، بلکه هر نظامی از نشانه‌ها؛ از جمله عناصر معماری، که بتواند اندیشه و معنا را منتقل کند، زبان تلقی می‌شود (ماهوش، ۱۳۸۵). بر این اساس، معماری را می‌توان به مثابه زبانی دانست که قابلیت بیانی دارد و از طریق ساختار فضایی خود، معنا را بازخوانی‌پذیر می‌سازد. کریستوفر الکساندر نیز زبان الگو را سیستمی از قواعد می‌داند که روابط میان الگوها را تنظیم کرده و امکان خلق بناهای معنادار را فراهم می‌آورد (الکساندر، ۱۹۸۴).

با این حال، زبان بیان معماری را نباید صرفاً به نمادها یا عناصر تزئینی فروکاست. در بسیاری از آثار معاصر، انتقال معنا نه از طریق استفاده مستقیم از نشانه‌های تاریخی، بلکه با بهره‌گیری از روابط فضایی، کیفیت‌های محیطی، هندسه، ریتم، سازمان کالبدی یا حتی ایده طراحی صورت می‌گیرد. از این منظر، بیان معماری فرآیندی چندلایه است که ممکن است در هر اثر، یکی از لایه‌های معماری نقش پررنگ‌تری در انتقال پیام ایفا کند (Terzoglou, 2018). همچنین، بیان معماری پدیده‌ای ایستا نیست، بلکه همگام با تغییرات فرهنگی، فناوری و تحولات گفتمانی جامعه دچار تحول می‌شود. از این رو، مطالعه تطبیقی آثار معماری در دوره‌های مختلف، تنها زمانی امکان‌پذیر خواهد بود که این تحول در قالب مجموعه‌ای از ابعاد تحلیلی قابل مشاهده و قابل مقایسه تعریف شود.

از منظر نشانه‌شناسی، بازنمایی معماری یکی از مهم‌ترین فرآیندهای تولید و بیان معناست. بازنمایی، روش ارائه ایده معمار برای تسهیل فهم و ساخت اثر است و امروزه معماران بیش از آنکه ساختمان بسازند، نقشه‌ها و مدل‌هایی را بازنمایی می‌کنند (شجاعی و متین، ۱۳۹۸). اومبرتو اکو رمزگان معماری را به سه دسته فنی، نحوی و معنایی تقسیم می‌کند. رمزگان معنایی به‌ویژه بر دلالت‌های ضمنی و ثانویه تأکید دارد و عناصری

چون سردرب، بادگیر یا فضاهای خاص را حامل معانی ایدئولوژیک و فرهنگی می‌سازد (Eco, 2017). بدین ترتیب، بازنمایی معماری نه تنها واقعیت را توصیف می‌کند، بلکه آن را از طریق نظام رمزگان شکل می‌دهد و معنا می‌آفریند.

پایون‌ها، به عنوان سازه‌های موقت و انعطاف‌پذیر، جایگاه ویژه‌ای در این نظام بیانی دارند. ماهیت زمان‌مند آن‌ها امکان خلق تجربیات لحظه‌ای و آزمایش ایده‌های نمادین را فراهم می‌آورد و آن‌ها را به ابزاری قدرتمند برای بازنمایی هویت ملی تبدیل می‌کند (Jung & Park, 2023). تحول تاریخی بازنمایی معماری ملی در نمایشگاه‌های جهانی؛ از روستاهای تاریخی به پایون‌های مدرن، نشان می‌دهد که کشورها چگونه از فرم‌های سنتی به بیان پیشرو روی آوردند تا چهره صنعتی و آینده‌نگر خود را به نمایش گذارند (Schrenk, 1999). بدین سان، پایون‌های ملی ایران در اکسپو نیز می‌توانند به مثابه رسانه‌ای معماری تحلیل شوند که از طریق زبان بیان فضایی، رمزگان معنایی، تمثیل‌های فرهنگی و کیفیت‌های تجربی، معنا و هویت را به مخاطب جهانی منتقل می‌کنند. در معماری ایرانی، بیان معنا اغلب از طریق تمثیل تحقق می‌یابد. تمثیل با محسوس ساختن مفاهیم ذهنی، تصویری عینی از حقیقت باطنی در اندیشه مخاطب ایجاد می‌کند و برخلاف نمادهای انتزاعی، قابلیت استدلال‌پذیری دارد (صدری کیا و همکاران، ۱۳۹۸).

## ۲-۳. شیوه تحلیل آثار معماری و ضرورت چارچوب تحلیلی

با توجه به چندلایه بودن مفهوم بیان معماری؛ که دربرگیرنده ابعاد فرمال، معنایی، تجربی و هویتی است، تحلیل پایون‌های ملی ایران در نمایشگاه‌های جهانی اکسپو نمی‌تواند به توصیف صرف کالبدی محدود شود. این آثار به عنوان رسانه‌های موقت و نمادین، حامل نظامی از نشانه‌ها، رمزگان و معانی هستند که تنها در پرتو یک چارچوب تحلیلی نظام‌مند قابل‌شناسایی و مقایسه خواهند بود (Unwin, 2015). با وجود گسترش مطالعات مرتبط با بیان و بازنمایی معماری، مرور ادبیات نشان می‌دهد که این مفاهیم عمدتاً در سطح نظری یا تفسیری باقی مانده‌اند و کمتر به قالب چارچوب‌های تحلیلی قابل استفاده در مطالعات تطبیقی تبدیل شده‌اند. از سوی دیگر، تحلیل الگوی تحول آثار معماری مستلزم آن است که مفاهیم انتزاعی بیان معماری به مجموعه‌ای از ابعاد مشخص، قابل مشاهده و قابل مقایسه تبدیل شوند؛ به گونه‌ای که بتوان آثار متعلق به دوره‌های تاریخی مختلف را بر پایه معیارهای یکسان ارزیابی کرد.

این چارچوب ترکیبی، امکان تبدیل داده‌های کیفی پراکنده به مقوله‌های تحلیلی قابل‌مقایسه را فراهم می‌آورد و پایداری و شفافیت فرآیند تحلیل را افزایش می‌دهد. بدین ترتیب، زبان بیان معماری پایون‌های ایران نه به صورت مجموعه‌ای از توصیفات منفرد، بلکه به مثابه نظامی منسجم و تحول‌یابنده مورد بررسی قرار می‌گیرد و زمینه پاسخگویی دقیق به سؤالات پژوهش مهیا می‌شود. بر این اساس، پژوهش حاضر با بهره‌گیری از مفاهیم مشترک و پرتکرار در ادبیات بیان معماری، بازنمایی معماری و روش‌های تحلیل آثار معماری، اقدام به تدوین یک چارچوب مفهومی اولیه می‌کند. این چارچوب، حاصل ترکیب مفاهیم نظری موجود است و نه اقتباس از یک الگوی از پیش ارائه‌شده؛ از این رو، مجموعه‌ای از ابعاد را



پیشنهاد می‌کند که هر یک ناظر بر یکی از جنبه‌های زبان بیان معماری هستند. بر این اساس، با تلفیق مفاهیم پرتکرار موجود در ادبیات و سازمان‌دهی آن‌ها در قالب ابعاد قابل مشاهده، مدل مفهومی اولیه هشت‌بعدی این پژوهش تدوین شد و در ادامه، از طریق فرآیند اعتبارسنجی و پالایش، به چارچوب نهایی تحلیل پویون‌های ایران تبدیل خواهند شد.

جدول ۱: ابعاد اساسی بیان معماری

| ابعاد اساسی بیان معماری                                 | مبنای نظری                                               | منابع پشتیبان                                              |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| شیوه ارجاع<br>(Mode of Reference)                       | نحوه انتقال معنا؛ مستقیم، انتزاعی یا استعاری             | Jencks (1991), Karadağ & Paker Kahvecioğlu (2026)          |
| پیچیدگی بیان<br>(Expressive complexity)                 | میزان پیچیدگی ترکیب عناصر در انتقال معنا                 | Asar & Dursun (2020),<br>(Norberg-Schulz, (1975)           |
| خوانایی بیان<br>(Readability of expression)             | میزان قابلیت دریافت پیام معماری توسط مخاطب از طریق کالبد | Garriga-Gimeno (2025),<br>(Jencks, 1991)                   |
| غنای ارجاعات<br>(Richness of References)                | میزان لایه‌های معنایی و تنوع ارجاعات                     | Jencks (1991), Norberg-Schulz (1975), Asar & Dursun (2020) |
| انسجام بیان<br>(Coherence of Expression)                | همانگی اجزای معماری در انتقال یک پیام واحد               | Unwin (2015), Gürdağ & Koca (2026)                         |
| نوآوری در شیوه بیان<br>(Innovative Expressive approach) | میزان فاصله گرفتن از الگوهای متداول در نحوه بیان معماری  | Unwin, (2015), Norberg-Schulz, (1975)                      |
| کانون بیان<br>(Focus of Expression)                     | اینکه پیام اصلی در فرم، فضا، پوسته یا ایده متمرکز است    | Norberg-Schulz (1975), Gürdağ & Koca (2026)                |
| جهت‌گیری بیان<br>(Orientation of Expression)            | گرایش بیان از بازنمایی عینی به بیان مفهومی               | Karadağ & Paker Kahvecioğlu (2026), Jencks (1991)          |

#### ۴. روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت، توصیفی-تحلیلی است و با رویکردی ترکیبی (کیفی-کمی) انجام شده است. در گام نخست، با مرور هدفمند منابع نظری و پژوهش‌های مرتبط با بیان معماری، بازنمایی معماری و روش‌های تحلیل آثار معماری، مفاهیم اولیه استخراج و در قالب یک چارچوب مفهومی سازمان‌دهی شدند. از آنجا که تاکنون چارچوب جامعی برای تحلیل زبان بیان معماری پویون‌های ملی ارائه نشده است، پژوهش حاضر با تلفیق مفاهیم پراکنده موجود در ادبیات، مدل اولیه‌ای مشتمل بر هشت بعد تحلیلی تدوین نمود (جدول

۱). این مدل، مبنای طراحی ابزار ارزیابی پژوهش قرار گرفت و در ادامه، به منظور افزایش اعتبار علمی و دستیابی به اجماع خبرگان، مورد اعتبارسنجی و پالایش قرار گرفت.

#### ۴-۱. اعتبارسنجی چارچوب تحلیلی با استفاده از روش دلفی اصلاح شده

پس از تدوین مدل مفهومی اولیه مشتمل بر هشت بعد تحلیلی، به منظور ارزیابی اعتبار محتوایی و پالایش چارچوب پیشنهادی، از روش دلفی اصلاح شده استفاده شد (Ahmad Kamil, 2026). جامعه خبرگان شامل استادان دانشگاه و پژوهشگران حوزه معماری با تخصص در زمینه‌های نظریه معماری، طراحی معماری، معماری معاصر و مطالعات معماری نمایشگاهی بود. بر این اساس، ۱۰ نفر از خبرگان در فرآیند دلفی مشارکت کردند. در دور نخست دلفی، از اعضای پانل خواسته شد هر بعد را از دو منظر ارزیابی کنند. نخست، میزان ضرورت حضور آن در چارچوب تحلیلی و دوم، میزان شفافیت، ارتباط و کفایت تعریف ارائه شده. همچنین امکان ارائه پیشنهاد برای اصلاح، حذف، ادغام یا افزودن ابعاد و اصلاح تعاریف نیز فراهم شد.

به منظور بررسی ضرورت هر یک از ابعاد، شاخص نسبت روایی محتوا ( $CVR^1$ ) بر اساس روش لاوشه محاسبه شد (Lawshe, 1975). ابعادی که مقدار  $CVR$  آن‌ها کمتر از مقدار بحرانی متناظر با تعداد خبرگان بود (کمتر از ۰.۶۲)، مورد بازنگری قرار گرفته و در صورت تأیید خبرگان حذف یا با سایر ابعاد ادغام شدند (جدول ۲). در ادامه، برای ارزیابی کیفیت تعاریف و تناسب شاخص‌های هر بعد، شاخص روایی محتوایی ( $CVI^2$ ) محاسبه شد. در این مرحله، خبرگان میزان ارتباط، شفافیت و کفایت هر بعد را بر اساس طیف چهاردرجه‌ای ارزیابی کردند. مقدار  $CVI$  قابل قبول نیز ۰.۷۹ در نظر گرفته شد (Polit & Beck, 2006).

جدول ۲: بررسی شاخص  $CVR$  ۸ بعد اولیه

| ابعاد اساسی بیان معماری | شاخص $CVR$ |
|-------------------------|------------|
| شیوه ارجاع              | ۰.۶۷       |
| پیچیدگی بیان            | ۰.۵۷       |
| خوانایی بیان            | ۰.۴۷       |
| غنای ارجاعات            | ۰.۷۲       |
| انسجام بیان             | ۰.۶۵       |
| نوآوری در شیوه بیان     | ۰.۴۹       |

<sup>1</sup> Content Validity Ratio

<sup>2</sup> Content Validity Index

|      |               |
|------|---------------|
| ۰.۶۹ | کانون بیان    |
| ۰.۷۷ | جهت‌گیری بیان |

جدول ۳: بررسی شاخص CVI بعد نهایی

| شاخص CVI | ابعاد نهایی بیان معماری |
|----------|-------------------------|
| ۰.۸۲     | شیوه ارجاع              |
| ۰.۸۴     | غنای ارجاعات            |
| ۰.۸۲     | انسجام بیان             |
| ۰.۸۵     | کانون بیان              |
| ۰.۸۷     | جهت‌گیری بیان           |

پس از اعمال اصلاحات حاصل از دور نخست، نسخه بازنگری شده چارچوب تحلیلی مجدداً در اختیار خبرگان قرار گرفت. در دور دوم، توافق نهایی درباره ساختار چارچوب، تعاریف مفهومی ابعاد و طیف امتیازدهی مورد بررسی قرار گرفت. در پایان فرآیند دلفی، مدل اولیه هشت‌بعدی با حذف، ادغام و اصلاح برخی ابعاد به یک چارچوب تحلیلی نهایی مشتمل بر پنج بعد تبدیل شد. این چارچوب شامل شیوه ارجاع به معماری ایران، غنای ارجاعات معماری، کانون بیان معماری، انسجام بیان معماری و جهت‌گیری بیان معماری بود (جدول ۳).

پس از نهایی شدن چارچوب تحلیلی، برای هر یک از ابعاد، دستورالعمل ارزیابی تدوین گردید. این دستورالعمل، تعریف عملیاتی هر بعد، شاخص‌های مشاهده‌پذیر و معیارهای اختصاص امتیازهای ۱ تا ۵ را مشخص می‌کند تا فرآیند ارزیابی تمامی پلویون‌ها بر پایه قواعدی یکسان انجام گیرد. سپس هر پلویون به صورت مستقل و بر اساس پنج بعد اصلی مورد ارزیابی قرار گرفت و نتایج در قالب یک ماتریس داده ثبت شد. استفاده از مقیاس پنج‌درجه‌ای، علاوه بر حفظ ماهیت تفسیری تحلیل معماری، امکان مقایسه کمی نمونه‌ها، ترسیم روندهای تاریخی، تحلیل تغییرات هر بعد در طول زمان و اجرای تحلیل‌های خوشه‌بندی را نیز فراهم ساخت.

جامعه پژوهش شامل تمامی پلویون‌های رسمی ایران در نمایشگاه‌های جهانی اکسپو می‌شود که از نخستین حضور ایران تا آخرین دوره برگزار شده است، به استثنای مواردی که حضور ایران صرفاً در حد یک غرفه داخلی بوده است. با توجه به محدود بودن تعداد نمونه‌ها و اهمیت بررسی روند تاریخی، روش سرشماری به کار گرفته شد و تمامی پلویون‌هایی که اطلاعات و مستندات قابل اتکا از آن‌ها در دسترس بود، وارد فرآیند تحلیل شدند. داده‌های پژوهش از منابع کتابخانه‌ای، کاتالوگ‌های رسمی اکسپو، آرشیوهای تصویری، اسناد تاریخی، گزارش‌های منتشر شده و سایر منابع

معتبر گردآوری شد. برای هر پایون، تصاویر، نقشه‌ها، اسکیس‌ها و اطلاعات توصیفی موجود به صورت تلفیقی مورد استفاده قرار گرفت تا تحلیل صرفاً متکی بر یک منبع نبوده و امکان تفسیر جامع‌تر ویژگی‌های معماری فراهم شود.

به منظور بررسی پایایی فرآیند ارزیابی، بخشی از پایون‌ها به صورت تصادفی انتخاب و پس از گذشت دو هفته، مجدداً توسط پژوهشگر و بر اساس همان دستورالعمل ارزیابی مورد کدگذاری قرار گرفتند. سپس میزان توافق میان دو مرحله ارزیابی با استفاده از ضریب همبستگی درون‌رده‌ای (ICC<sup>۱</sup>) محاسبه شد. مقدار ۰.۸۹ برای ICC، نشان‌دهنده ثبات و تکرارپذیری مطلوب فرآیند امتیازدهی و بیانگر پایایی خوب ابزار ارزیابی است (Koo & Li, 2016).

## ۵. یافته‌های پژوهش

در این پژوهش با هدف تحلیل تحول زبان بیان معماری در پایون‌های ایران در نمایشگاه‌های جهانی اکسپو، ۱۶ نمونه پایون‌های ایران از سال ۱۸۷۳ تا ۲۰۲۰ مورد بررسی قرار گرفته شده است. این نمونه‌ها تقریباً تمام دوره‌های حضور رسمی ایران در اکسپوها را پوشش می‌دهند. به جز مواردی که شرکت صرفاً در سطح غرفه داخلی بوده است و امکان ردیابی تغییرات رویکردی در بازنمایی ایران در این نمایشگاه بین‌المللی را فراهم می‌سازند. برای تحلیل نظام‌مند این آثار، چارچوب پنج‌بعدی تدوین شد که هر یک از ابعاد آن ناظر به جنبه‌ای بنیادین از زبان بیان معماری است. این ابعاد عبارت‌اند از: شیوه ارجاع، غنای ارجاعات، کانون بیان، انسجام بیان و جهت‌گیری بیان.

شیوه طراحی و ارجاع این پایون‌ها، نشان می‌دهد که بازنمایی معماری در طراحی پایون در چه سطحی از انتزاع یا عینیت قرار دارد؛ از بازسازی مستقیم یک بنای تاریخی تا الهام مفهومی و انتزاعی. غنای ارجاعات به میزان تنوع و پیچیدگی منابع ارجاعی می‌پردازد و مشخص می‌کند که آیا بار معنا و ارجاع، بر یک عنصر واحد متمرکز بوده یا شبکه‌ای چندلایه از فرم، فضا، مصالح، هندسه و مفاهیم را به کار گرفته است. کانون بیان لایه غالب بیان را شناسایی می‌کند و روشن می‌سازد که بیان پروژه عمدتاً در فرم کلی و پوسته بنا بروز یافته است یا سازمان فضایی، کیفیات محیطی و ایده و مفهوم طراحی هم سهمی از بیان معماری را به عهده دارند. انسجام بیان معماری میزان هماهنگی اجزای مختلف پروژه را در خدمت یک روایت واحد می‌سنجد. در نهایت، جهت‌گیری بیان معماری مشخص می‌کند که بیان معماری صرفاً معطوف به نمایش هویت ایرانی بوده یا تعامل با گفتمان و موضوع جهانی نمایشگاه نیز در شکل‌گیری معماری پایون موثر بوده‌اند (جدول ۴).

جدول ۴: روش امتیازدهی به ابعاد بیانی معماری پایون‌های

| ابعاد بیان                 | طیف امتیازدهی از ۱ تا ۵       |
|----------------------------|-------------------------------|
| شیوه ارجاع به معماری ایران | بازسازی مستقیم ← الهام مفهومی |

<sup>1</sup> Intraclass Correlation Coefficient

|                      |                                                              |
|----------------------|--------------------------------------------------------------|
| غناي ارجاعات معماری  | ارجاع به یک عنصر واحد ← شبکه غنی و یکپارچه از ارجاعات        |
| کانون بیان معماری    | فرم و حجم کلی ← ایده و مفهوم طراحی                           |
| انسجام بیان معماری   | فاقد روایت واحد ← تمام اجزا در خدمت یک روایت واحد            |
| جهت گیری بیان معماری | تمرکز کامل بر ایران ← غلبه گفتمان جهانی با ارجاع ظریف ایرانی |

امتیازدهی هر پایون در مقیاس ۱ تا ۵ و بر اساس مدارک موجود، توصیفات تاریخی، اسناد نمایشگاهی، تصاویر و تحلیل های معماری در دسترس، انجام شده است. نتایج این ارزیابی در جدول (۵) ارائه شده است.

جدول ۵: ارزیابی ابعاد ۵ گانه بیان معماری پایون های ایران در نمایشگاه های جهانی اکسپو

| ردیف | تصویر                                                                                 | سال / شهر     | نقش ۱ | نقش ۲ | نقش ۳ | نقش ۴ | نقش ۵ | توضیح تحلیلی کوتاه                                                                              |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱    |   | ۱۸۷۳<br>وین   | ۱     | ۲     | ۱     | ۳     | ۱     | بازسازی مستقیم زبان کوشک قاجاری؛<br>بیان عمدتاً فرمال و متمرکز بر هویت<br>تاریخی                |
| ۲    |  | ۱۸۷۸<br>پاریس | ۱     | ۲     | ۲     | ۳     | ۱     | الگو برداری آشکار از عمارت کلاه فرنگی و<br>جزئیات اصفهانی؛ بیان پوسته ای و هویتی                |
| ۳    |  | ۱۸۸۹<br>پاریس | ۲     | ۳     | ۲     | ۳     | ۱     | اقتباس از معماری پیش از اسلام<br>(سروستان، طاق کسری و تخت<br>جمشید)؛ تنوع نسبی اما همچنان ظاهری |

|                                                                                          |     |   |   |     |   |   |                   |                                                                                       |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|---|-----|---|---|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---|
| الهام از مسجد و مدرسه چهارباغ،<br>چهلستون و عالی قاپو؛ ترکیب چند بنای<br>شاخص در سطح فرم | ۲.۲ | ۱ | ۳ | ۲   | ۳ | ۲ | ۱۹۰۰<br>پاریس     |    | ۴ |
| ترکیب عناصر ساسانی (آبادانا) و اسلامی؛<br>ارجاع چندلایه اما عمدتاً فرمال                 | 2.2 | ۱ | ۳ | ۲   | ۳ | ۲ | ۱۹۱۳<br>گنت       |    | ۵ |
| گرته برداری قوی از مسجد شاه اصفهان<br>همراه با ستون های تخت جمشید؛ بیان<br>بازسازی محور  | ۲   | ۱ | ۳ | ۲   | ۳ | ۱ | ۱۹۲۶<br>فیلادلفیا |  | ۶ |
| تقلید نسبتاً ناشیانه از مسجد شاه و گنبد<br>نار؛ انسجام و غنای محدود                      | ۱.۶ | ۱ | ۲ | ۲   | ۲ | ۱ | ۱۹۳۰<br>آنورس     |  | ۷ |
| الگو برداری مستقیم از کاخ آبادانا؛ تمرکز<br>بر فرم و حجم کلی                             | ۱.۹ | ۱ | ۳ | ۱.۵ | ۲ | ۲ | ۱۹۳۵<br>بروکسل    |  | ۸ |



|                                                                                                |     |   |     |     |   |     |                 |                                                                                       |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|-----|-----|---|-----|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| مبتنی بر طرح مسجد شاه اصفهان؛ بیان هویتی و بازسازی گونه                                        | ۱.۹ | ۱ | ۳   | ۲   | ۲ | ۱.۵ | ۱۹۳۹<br>نیویورک |    | ۹  |
| الهام از چهلستون و آرامگاه سعدی؛ آغاز فاصله گیری نسبی از تقلید صرف                             | ۲.۶ | ۲ | ۳.۵ | ۲   | ۳ | ۲.۵ | ۱۹۵۸<br>بروکسل  |    | ۱۰ |
| ترکیب آگاهانه مدرن و سنتی (ستون های کاشی کاری شده و ساختار معاصر)؛ نقطه عطف مهم در بیان ترکیبی | ۳.۵ | ۳ | ۴   | ۳   | ۴ | ۳.۵ | ۱۹۶۷<br>مونترال |  | ۱۱ |
| محدودیت شدید طراحی (فقط نما و داخلی)؛ ارجاعات و انسجام محدود                                   | ۲   | ۲ | ۲   | ۲   | ۲ | ۲   | ۱۹۷۴<br>اسپوکن  |  | ۱۲ |
| اشاره به ستون های تخت جمشید و حیاط مرکزی تحت محدودیت سازه میزبان                               | ۲.۹ | ۳ | ۳   | ۲.۵ | ۳ | ۳   | ۲۰۰۵<br>آیچی    |  | ۱۳ |
| بیان عمدتاً پوسته ای با ارجاع به سی و سه پل، خواجه و ستون های هخامنشی                          | ۲.۵ | ۲ | ۳   | ۲   | ۳ | ۲.۵ | ۲۰۱۰<br>شانگهای |  | ۱۴ |

|                                                                                         |     |   |    |   |    |    |               |                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|----|---|----|----|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| بازتفسیر مفهومی از طریق سفره ایرانی،<br>بادگیر و تنوع اقلیمی؛ بیان فضایی و<br>تجربی قوی | ۴   | ۴ | ۴  | ۴ | ۴  | ۴  | ۲۰۱۵<br>میلان |  | ۱۵ |
| الهام مفهومی از شهرزاد و هزار و یک<br>شب؛ ساختار ریزوماتیک و بیان ایده محور<br>و تعاملی | ۴۰۱ | ۴ | ۳۵ | ۵ | ۳۵ | ۴۵ | ۲۰۲۰<br>دبی   |  | ۱۶ |

## ۵-۱. تحلیل الگوهای تحول زبان بیان معماری

بررسی نظام‌مند امتیازهای پنج‌گانه در ۱۶ پاپیون ایران، سه دوره نسبتاً متمایز را در تحول زبان بیان معماری آشکار می‌سازد. این دوره‌بندی نه صرفاً بر اساس توالی زمانی، بلکه بر پایه تغییرات معنادار در شیوه ارجاع، کانون بیان و جهت‌گیری بیان معماری صورت گرفته است.

**دوره اول: غلبه بازسازی و بیان فرمال (۱۸۷۳-۱۹۳۹):** در این دوره که تقریباً هفت دهه را در بر می‌گیرد، زبان بیان معماری عمدتاً بر بازسازی مستقیم یا اقتباس نزدیک از بناهای تاریخی شاخص استوار است. امتیازهای پایین در بُعد شیوه ارجاع که عمدتاً ۱ تا ۲ را نشان می‌دهد، نمایش‌دهنده این است که طراحان بیش از آنکه به بازتفسیر مفاهیم معماری ایرانی بپردازند، به بازآفرینی کالبدی عناصر آشنا همچون مسجد شاه اصفهان، کاخ آپادانا، کوشک‌های قاجاری، طاق کسری و جزئیات تخت جمشید، روی آورده‌اند. کانون بیان نیز غالباً در لایه فرم و پوسته قرار دارد و تجربه فضایی یا ایده مفهومی نقش کم‌رنگی ایفا می‌کند. جهت‌گیری بیان تقریباً یک‌سویه و معطوف به معرفی شکوه تاریخی و هویت ملی ایران است و تعامل معناداری با موضوع نمایشگاه یا گفتمان جهانی معماری مشاهده نمی‌شود. غنای ارجاعات معمولاً محدود به یک یا چند عنصر شاخص باقی مانده و انسجام روایی در سطح متوسط قرار دارد. این الگو با شرایط تاریخی دوره قاجار و پهلوی اول، نقش دیپلماتیک معماری به عنوان ابزار نمایش قدرت و هویت، و همچنین محدودیت‌های دانش طراحی و فناوری ساخت در آن زمان هم‌خوانی دارد. پاپیون‌های این دوره بیش از آنکه معماری بیان‌گر باشند، بازنمایی بصری هویت تاریخی محسوب می‌شوند.

**دوره انتقالی: آغاز ترکیب و جست‌وجوی زبان میانه (۲۰۱۰-۱۹۵۸):** از پاپیون ۱۹۵۸ بروکسل نشانه‌هایی از فاصله‌گیری تدریجی از تقلید صرف دیده می‌شود. نقطه عطف این دوره بی‌تردید پاپیون ۱۹۶۷ مونترال است که با ترکیب آگاهانه ساختار مدرن و عناصر سنتی ایرانی از جمله ستون‌های کاشی‌کاری‌شده و الهام از الگوهای فضایی کهن، امتیاز قابل توجهی در ابعاد شیوه ارجاع، غنای ارجاعات و انسجام بیان کسب می‌کند. این پاپیون برای نخستین بار نشان می‌دهد که امکان ایجاد بیانی ترکیبی و نسبتاً منسجم وجود دارد. با این حال، دوره انتقالی یک‌دست نیست. پاپیون‌های ۱۹۷۴، ۲۰۰۵ و ۲۰۱۰ به دلیل محدودیت‌های سازه‌ای یا غلبه رویکرد پوسته‌ای، نتوانستند این مسیر را به‌طور پیوسته ادامه دهند. در مجموع، این دوره بازتاب‌دهنده تلاش معماری معاصر ایران برای یافتن زبانی بیان‌گر و مستقل در عرصه بین‌المللی است؛ تلاشی که گاه با

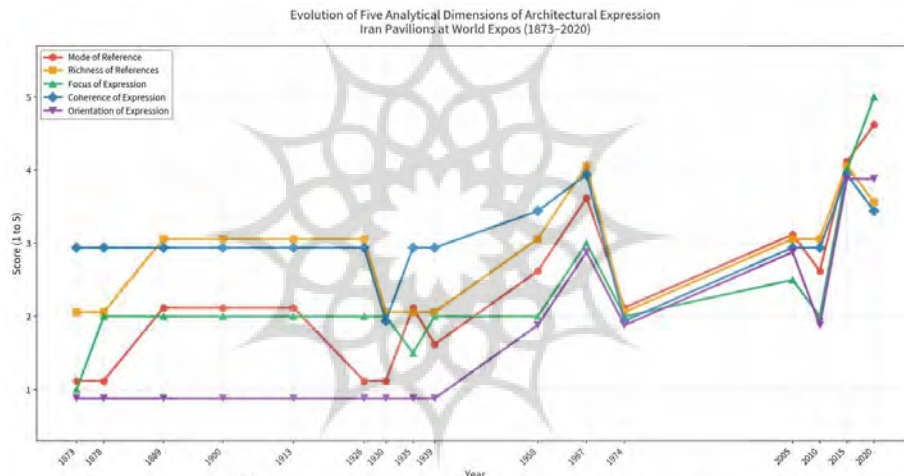
موفقیت نسبی و گاه با عقب‌گرد همراه بوده است. جهت‌گیری بیان نیز به تدریج از تمرکز صرف بر هویت تاریخی فاصله گرفته و نشانه‌هایی از توجه به موضوع نمایشگاه در آن ظاهر شده است.

**دوره متأخر: بازتفسیر مفهومی و بیان تعاملی (۲۰۱۵-۲۰۲۰):** پاوون‌های ۲۰۱۵ میلان و ۲۰۲۰ دبی بالاترین امتیازها را در میان تمام نمونه‌ها به خود اختصاص داده‌اند و نشان‌دهنده تغییر کیفی در زبان بیان معماری هستند. در این دوره، شیوه ارجاع از سطح عناصر ظاهری فراتر رفته و به بازتفسیر مفاهیم، الگوهای فضایی و روایت‌های فرهنگی رسیده است (سفره ایرانی، بادگیر، تنوع اقلیمی در میلان؛ شهرزاد و هزار و یک شب در دبی). کانون بیان به وضوح به لایه ایده و مفهوم منتقل شده و کالبد بیشتر نقش حامل معنا را ایفا می‌کند تا موضوع اصلی بیان. انسجام روایی نیز در سطحی قابل قبول قرار دارد و جهت‌گیری بیان تعادلی میان معرفی ایران و پاسخ به گفتمان جهانی نمایشگاه برقرار کرده است. این تحول با گرایش‌های جهانی طراحی پاوون‌های ملی در دهه‌های اخیر که بر تجربه فضایی، مفهوم‌پردازی و تعامل با مخاطب تأکید دارند، هم‌راستا است و نشان می‌دهد معماری ایران در عرصه اکسپو به مرحله‌ای از بلوغ بیانی رسیده است.



شکل ۱. مقایسه میانگین امتیاز پنج بُعد تحلیلی در سه دوره تاریخی پاوون‌های ایران

در یک نگاه کلان، سیر تحول زبان بیان معماری در پاپیون‌های ایران را می‌توان حرکت از بازنمایی تقلیدی و هویتی یک‌سویه به سوی بازتفسیر مفهومی و گفت‌وگوی دوسویه با گفتمان جهانی توصیف کرد. این حرکت خطی و بدون فراز و نشیب نبوده، اما جهت کلی آن روشن و قابل تشخیص است. چارچوب پنج‌بعدی به کاررفته در این پژوهش، امکان شناسایی این الگوها را به صورت نظام‌مند فراهم ساخته و نشان داده است که تحول بیان معماری نه صرفاً تابع سلیقه فردی طراحان، بلکه بازتاب شرایط تاریخی، گفتمانی و نهادی هر دوره بوده است. مطابق نمودار شکل (۱) میانگین امتیازات هر ۵ بعد در ۳ دوره رو به رشد بوده است و این مساله نشانگر این است که جدای از حضور ضعیف در برخی اکسپوها، بطور کلی پاپیون‌های ایران به جهت معیارهای بیان معماری، با گذر زمان روندی در حال رشد داشته‌اند.



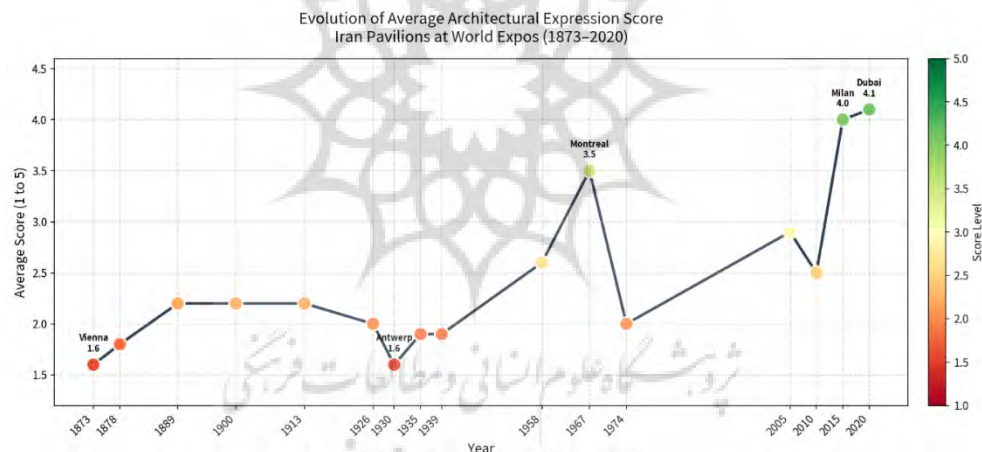
شکل ۲. روند تحول بیان معماری در پاپیون‌های ایران در نمایشگاه‌های جهانی اکسپو (۱۸۷۳-۲۰۲۰)

الگوی تحول و خط سیر امتیاز بیان پاپیون‌های ایران در طول زمان (شکل ۲)، روند صعودی را نشان می‌دهد. پاپیون ۱۹۶۷ مونترال به عنوان نقطه عطفی در تاریخچه پاپیون‌های ایران عمل می‌کند و نمودار در این نقطه جهش قابل ملاحظه‌ای در کیفیت بیان معماری نشان می‌دهد. بعد از این پاپیون میانگین امتیاز بیان پاپیون‌های ایران رو به نزول می‌گذارد و با غیبت چند دوره‌ای ایران در اکسپوها دنبال می‌شود. اکسپوهای ۲۰۰۵ ایچی و ۲۰۱۰ شانگهای نیز در مقایسه با پاپیون مونترال روند افزایشی نشان نمی‌دهند، تا اینکه در اکسپوهای میلان ۲۰۱۵ و دبی ۲۰۲۰ نیز یک جهش مجدد در شیوه بیان معماری پاپیون‌های ایران در اکسپوی جهانی به چشم می‌خورد.

نمودار سیر تحول پنج بُعد زبان بیان معماری پاپیون‌های ایران در نمایشگاه‌های جهانی (شکل ۳)، نشان می‌دهد که تحول این ابعاد، برخلاف تصور رایج، از یک الگوی خطی و یکنواخت پیروی نمی‌کند. اگرچه روند کلی بیان معماری ایران به سمت بیان انتزاعی‌تر و مفهومی‌تر حرکت کرده است، اما هر بعد یک مسیر تحول مستقل را طی کرده و در مقاطع مختلف تاریخی، تحت تأثیر شرایط فرهنگی، سیاسی و یا رویکردهای طراحی دچار افت، جهش یا تثبیت شده‌اند.

بعد شیوه ارجاع کمترین مقدار خود را در پايون‌های اولیه دارد و تا اکسپوی ۱۹۳۹ تغییراتی اندکی دارد. از اکسپوی بروکسل (۱۹۵۸) روند افزایشی آن آغاز شده و در مونترال (۱۹۶۷) نخستین جهش محسوس رخ می‌دهد. این بعد پس از یک دوره افت، از سال ۲۰۰۵، روند رشد خود را پی می‌گیرد و در اکسپوی دبی (۲۰۲۰) به بیشترین مقدار خود می‌رسد. این روند نشان می‌دهد که شیوه ارجاع از بازتولید مستقیم عناصر تاریخی به سمت برداشت‌های مفهومی و انتزاعی از معماری ایرانی حرکت کرده است.

بعد غنای ارجاعات دارای رفتاری کاملاً غیرخطی است. در پايون‌های قاجاری ارجاعات متعدد به عناصر سنتی دیده می‌شود و این وضعیت تا نیمه قرن بیستم ادامه دارد. پس از آن، افزایش چشمگیری در مونترال (۱۹۶۷) مشاهده می‌شود، اما بلافاصله در دوره بعد کاهش پیدا می‌کند. در پايون اخیر نیز اگرچه مقدار این شاخص نسبت به گذشته بالاتر است، اما از اوج خود فاصله گرفته است. این موضوع نشان می‌دهد که معماری معاصر ایران در طراحی پايون‌ها، به جای افزایش تعداد ارجاعات، به سمت انتخاب محدودتر اما معنادارتر عناصر فرهنگی حرکت کرده است.



شکل ۳. سیر تحول ۵ بعد بیان معماری در پايون‌های ایران در نمایشگاه‌های جهانی اکسپو (۱۸۷۳-۲۰۲۰)

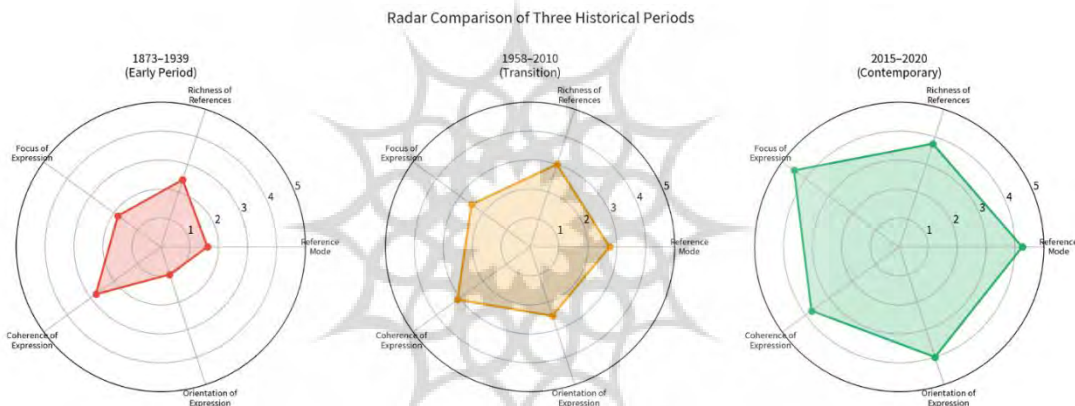
بعد کانون بیان بیشترین تغییر و رشد را در دوره مورد بررسی تجربه کرده است. تا پیش از دهه ۱۹۶۰، تمرکز اصلی بر نمایش کالبد و فرم معماری قرار دارد، اما از آن پس به تدریج مفاهیم، تجربه فضایی و روایت معماری جایگزین بازنمایی صرف فرم می‌شوند. جهش این شاخص در اکسپوهای میلان و به‌ویژه دبی کاملاً مشهود است و نشان می‌دهد که در معماری این پايون‌ها، بیان عمدتاً در ایده و مفهوم طراحی قرار دارد و کالبد صرفاً حامل آن مفهوم است.

بعد انسجام بیان نسبت به سایر ابعاد نوسان کمتری دارد و در اغلب دوره‌ها مقدار نسبتاً ثابتی را حفظ کرده است. این موضوع بیانگر آن است که حتی در دوره‌هایی که شیوه بیان یا نوع ارجاعات تغییر کرده، تلاش برای حفظ انسجام کلی روایت معماری همچنان وجود داشته است. تنها در



چند مقطع، به‌ویژه در دوره انتقال میان سنت و مدرنیسم، کاهش موقتی این شاخص مشاهده می‌شود که احتمالاً ناشی از جستجوی زبان جدید طراحی بوده است.

بعد جهت‌گیری بیان تا دهه ۱۹۳۰ تقریباً بدون تغییر باقی می‌ماند و پایین‌ترین مقادیر را دارد. از نیمه دوم قرن بیستم به بعد روند افزایشی آغاز می‌شود و در پیاپیون‌های معاصر به بیشترین مقدار می‌رسد. این تحول بیانگر تغییر جهت معماری پیاپیون‌ها از بازنمایی صرف گذشته تاریخی به سمت بیان مسائل معاصر، آینده‌نگر و جهانی است؛ تغییری که همزمان با تحول نقش اکسپوها در عرصه بین‌المللی نیز قابل تفسیر است.



شکل ۴. مقایسه نمودار راداری بیان معماری در سه دوره تاریخی بر اساس پنج بُعد تحلیلی

به‌منظور درک بهتر تفاوت الگوی زبان بیان معماری در دوره‌های مختلف، میانگین امتیازات پنج بُعد تحلیلی برای سه دوره تاریخی محاسبه و به‌صورت نمودار راداری ترسیم شد (شکل ۴). برخلاف نمودار روند زمانی که تغییرات هر بعد را به‌صورت مستقل نشان می‌دهد، نمودار راداری امکان مقایسه هم‌زمان ساختار کلی زبان بیان معماری را در هر دوره فراهم می‌کند.

نتایج نشان می‌دهد که هر یک از سه دوره تاریخی دارای الگوی متمایزی از زبان بیان معماری هستند و تحول پیاپیون‌های ایران را نمی‌توان صرفاً به افزایش یا کاهش چند شاخص محدود کرد، بلکه هر دوره دارای منطق بیانی متفاوتی است.

در دوره نخست، بیشترین امتیاز به بعد انسجام روایت معماری مربوط می‌شود، در حالی که جهت‌گیری بیان کمترین مقدار را دارد. همچنین، شیوه ارجاع و کانون بیان نیز در سطح نسبتاً پایینی قرار دارند. این الگو نشان می‌دهد که پیاپیون‌های این دوره عمدتاً بر بازسازی منسجم نمونه‌های شناخته‌شده معماری ایران استوار بوده‌اند و تلاش چندانی برای بازتفسیر یا تولید معناهای جدید انجام نشده است. در این دوره، معماری نقش نمایش‌دهنده فرهنگ و تاریخ ایران را ایفا می‌کند تا تفسیرکننده آن.



در دوره دوم، تقریباً همه ابعاد نسبت به دوره نخست افزایش یافته‌اند و نمودار راداری به شکل متوازن‌تری نزدیک شده است. بیشترین رشد مربوط به شیوه ارجاع و جهت‌گیری بیان است که نشان‌دهنده فاصله گرفتن تدریجی از بازنمایی مستقیم و حرکت به سوی برداشت‌های تفسیری از معماری ایرانی است. در عین حال، انسجام روایت همچنان در سطح نسبتاً بالایی حفظ شده و نشان می‌دهد که گرچه زبان بیان در حال تحول است، اما ساختار کلی روایت معماری هنوز انسجام خود را از دست نداده است. این دوره را می‌توان مرحله آزمون و تجربه زبان‌های جدید بیان معماری دانست.

در دوره سوم، نمودار راداری به بزرگ‌ترین سطح خود می‌رسد و تقریباً تمامی ابعاد به مقادیر بالا نزدیک می‌شوند. بیشترین مقدار مربوط به کانون بیان است که نشان می‌دهد تمرکز معماری از نمایش کالبد و فرم، به انتقال ایده، تجربه فضایی و روایت مفهومی تغییر یافته است. همچنین شیوه ارجاع و جهت‌گیری بیان نیز به مقادیر بالایی رسیده‌اند که بیانگر جایگزینی ارجاعات انتزاعی و مفهومی به جای بازتولید مستقیم عناصر تاریخی است. در این دوره، معماری پویون بیش از آنکه صرفاً یک نماد از ایران باشد، به یک رسانه برای انتقال روایت و تجربه تبدیل می‌شود.

## ۶. نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف تبیین زبان بیان معماری پویون‌های ایران در نمایشگاه‌های جهانی و شناسایی روند تحول آن انجام شد. برخلاف بخش عمده پژوهش‌های پیشین که پویون‌های ملی را عمدتاً از منظر هویت، نمادپردازی یا بازنمایی فرهنگی بررسی کرده‌اند، این پژوهش کوشیده است با ارائه یک چارچوب تحلیلی منسجم، زبان بیان معماری را به‌عنوان یک نظام قابل تحلیل و مقایسه در طول زمان مطالعه کند. در پاسخ به سؤال نخست پژوهش مبنی بر اینکه ابعاد تحلیلی زبان بیان معماری پویون‌های ایران چیست؟، یافته‌ها نشان می‌دهد که زبان بیان معماری را می‌توان در قالب پنج بعد مکمل شامل شیوه ارجاع، غنای ارجاعات، کانون بیان، انسجام بیان و جهت‌گیری بیان تبیین کرد. این ابعاد که از تلفیق مبانی نظری و اعتبارسنجی خبرگان استخراج شده‌اند، می‌توانند وجوه مختلف بیان معماری را از نحوه ارجاع به سنت و تاریخ گرفته تا شیوه انتقال معنا و جهت‌گیری مفهومی معماری پوشش دهند. تجربه این پژوهش نشان می‌دهد که این چارچوب به‌عنوان الگویی برای مطالعه تطبیقی سایر پویون‌های ملی نیز قابلیت توسعه دارد.

در پاسخ به سؤال دوم پژوهش مبنی بر اینکه آیا الگوهای قابل تشخیصی در روند تحول این ابعاد وجود دارد؟، نتایج نشان می‌دهد که تحول زبان بیان معماری پویون‌های ایران از یک روند خطی و یکنواخت پیروی نمی‌کند. اگرچه در مقیاس کلی، حرکت از بازنمایی مستقیم و بازسازی کالبدی به سمت بیان مفهومی و انتزاعی و تجربه‌محور قابل مشاهده است، اما هر یک از ابعاد پنج‌گانه مسیر تحول مستقل و گاه متفاوتی را طی کرده‌اند. برخی ابعاد، مانند کانون بیان و جهت‌گیری بیان، عمدتاً در دهه‌های اخیر دچار جهش شده‌اند، در حالی که تراکم ارجاعات روندی نوسانی داشته و انسجام بیان در بیشتر دوره‌ها از ثبات نسبی برخوردار بوده است. این تفاوت‌ها نشان می‌دهد که تحول زبان بیان معماری حاصل تغییر هم‌زمان اما ناهمگن چند مؤلفه مستقل بوده و نمی‌توان آن را صرفاً به گذار از معماری سنتی به معماری معاصر تقلیل داد.

بررسی تطبیقی پایون‌ها همچنین امکان شناسایی سه الگو و دوره متمایز در مسیر تحول زبان بیان معماری را فراهم ساخت. دوره نخست با عنوان غلبه بازسازی و بیان فرمال، بر بازآفرینی مستقیم عناصر شاخص معماری ایرانی و نمایش کالبدی هویت استوار است. در دوره دوم، آغاز ترکیب و جست‌وجوی زبان میانه، معماری از بازنمایی صرف فاصله گرفته و به سوی تلفیق عناصر سنتی و معاصر و آزمون شیوه‌های جدید بیان حرکت می‌کند. سرانجام، در دوره سوم، بازتفسیر مفهومی و بیان تعاملی، ارجاعات کالبدی جای خود را به بازتفسیرهای انتزاعی، روایت‌های فضایی و انتقال تجربه می‌دهند و معماری پایون بیش از آنکه صرفاً نمایشگر هویت ملی باشد، به رسانه‌ای برای برقراری گفت‌وگو میان فرهنگ ایرانی و مخاطب جهانی تبدیل می‌شود. از منظر نظری، مهم‌ترین دستاورد این پژوهش ارائه یک چارچوب عملیاتی برای سنجش زبان بیان معماری است؛ چارچوبی که امکان تبدیل مفاهیم کیفی به شاخص‌های قابل مقایسه را فراهم می‌کند و می‌تواند مبنای پژوهش‌های آینده در تحلیل نمایشگاه‌های جهانی، معماری نمایشگاهی و حتی سایر گونه‌های معماری بازنمایی‌کننده فرهنگ قرار گیرد. از منظر روش‌شناختی نیز، ترکیب استخراج مفاهیم از ادبیات موضوع، اعتبارسنجی از طریق روش دلفی و امتیازدهی نظام‌مند به نمونه‌های تاریخی نشان داد که مطالعه زبان بیان معماری می‌تواند از سطح توصیف‌های کیفی فراتر رفته و به تحلیل‌های ساختاری و تطبیقی مبتنی بر داده منجر شود.

در نهایت، یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که تاریخ پایون‌های ایران در اکسپوها را نباید صرفاً تاریخ تحول فرم یا تغییر سبک‌های معماری دانست؛ بلکه این تاریخ، بازتاب تحول زبان بیان معماری ایران در مواجهه با مخاطبان جهانی است. این زبان، در طول حدود یک‌ونیم قرن، از نمایش مستقیم نمادهای آشنا به سوی تولید معنا، خلق تجربه و برقراری ارتباطی پیچیده‌تر با جهان حرکت کرده است؛ حرکتی که نه خطی، بلکه متأثر از شرایط تاریخی، تحولات فرهنگی و بازتعریف مستمر شیوه‌های بیان معماری بوده است. به بیان دیگر، اگر معماری پایون‌های نخستین ایران عمدتاً می‌کوشید ایران را نشان دهد، پایون‌های معاصر بیش از آن می‌کوشند ایده‌ای از ایران را روایت کنند. شاید بتوان مهم‌ترین تحول یک‌ونیم قرن حضور ایران در اکسپوها را نه در تغییر فرم، بلکه در تغییر زبان بیان معماری آن دانست.

## فهرست منابع

- اکبری، ن. (۱۳۹۴). *اکسپو، جهان در پوست معماری*. انتشارات کتابکده کسری.
- الکساندر، ک. (۱۳۸۱). *معماری و راز جاودانگی* (ترجمه م. قیومی بیدهندی). انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
- بانی مسعود، ا. (۱۴۰۰). *ایران و نمایشگاه‌های جهانی: از غرفه ۱۸۶۷ پاریس تا پایون ۲۰۲۰*. دب. انتشارات کتابکده کسری.
- درستی، پ. و مرتضی، ر. (۱۴۰۳). *واکاو همسویی پایون‌های ایران در چهار دهه اخیر برگزاری نمایشگاه‌های جهانی با رویکرد زیست‌محیطی*. *نشریه معماری سبز*، (۳۸).
- روزرخ، ن. (۱۳۸۸). *مبانی طراحی فضاهای نمایشگاهی*. معماری و فرهنگ، (۳۷)، ۲۰-۲۶.
- سلطانی آذر، ش. و اخلاصی، ا. (۱۳۹۷). *متغیرها و ملاحظات مؤثر در طراحی پایون در اکسپو ۲۰۲۰*. دب. کنفرانس عمران، معماری و شهرسازی کشورهای جهان اسلام.
- صدری کیا، س.، بمانیان، م. ر. و پورمند، ح. ع. (۱۳۹۸). *مطالعه تطبیقی کارکردهای تمثیل با رویکرد بیان معنا در معماری ایرانی*. معماری و شهرسازی آرمان‌شهر، ۱۲(۲۹)، ۸۱-۹۸. <https://doi.org/10.22034/AAUD.2019.94814.1273>
- شجاعی، س. م. و متین، م. (۱۳۹۸). *تبیین نشانه‌شناختی رمزگان در روش‌های بازنمایی معماری*. معماری و شهرسازی آرمان‌شهر، ۱۲(۲۹)، ۴۵-۶۳. <https://doi.org/10.22034/AAUD.2020.102364>
- ماهوش، م. (۱۳۸۵). *بیان معماری؛ بروز حقیقت معماری در اثر هنرهای زیبا*، (۲۸)، ۴۵-۵۴.
- مثنوی، م. (۱۳۸۴). *از کریستال پالاس تا گنبد هزاره: طراحی فضاهای نمایشگاهی چالش معماری تکنیک‌محور و معماری طبیعت‌محور*. معماری و ساختمان، (۵)، ۴-۱۰.
- میرظفر جویان، ح. (۱۳۹۵). *اکسپو (نمایشگاه جهانی)*. شرکت چاپ و نشر بازرگانی.

Asar, H., & Dursun, P. (2020). Layering in architectural representation: A framework for reading and producing architectural meaning. *ITU Journal of the Faculty of Architecture*, 17(2), 255–274. <https://doi.org/10.5505/itujfa.2020.27879>

Ahmad Kamil, M. (2026). *Fuzzy Delphi method for content validation in applied linguistics instrument design: A multi-stakeholder case study*, Research Methods in Applied Linguistics, Volume 5, Issue 2. <https://doi.org/10.1016/j.rmal.2026.100321>

Boo, S., & Lu, X. (2015). Tourists' World Expo experiences. *Event Management*, 19, 1–15. <https://doi.org/10.3727/152599515X14229071763060>

Cull, N. J. (2008). Public diplomacy: Taxonomies and histories. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 616(1), 31–54. <https://doi.org/10.1177/0002716207311952>

Eco, U. (1965/1980). Towards a semiotic enquiry into the television message. In J. Corner & J. Hawthorn (Eds.), *Communication studies: An introductory reader*. Edward Arnold.

Garriga-Gimeno, Q. (2025). Architecture as experience: Reimagining heritage interpretation through situated perception. The case of the Barcelona Pavilion. *DISEGNARECON*, 18(35). <https://doi.org/10.20365/disegnarecon.35.2025.5>

Gharipour, M. (2013). *Persian gardens and pavilions: Reflections in history, poetry and the arts*. I.B. Tauris.

Gürdağ, B., & Koca, D. (2026). Rethinking the relationship between architectural representation and spatial experience through the 12th International Architecture Exhibition. *ICONARP International Journal of Architecture and Planning*, 14(1), 348–370. <https://doi.org/10.15320/ICONARP.2026.364>

Holquist, M. (1997). Bakhtin and beautiful science. In *Dialogue and critical discourse: Language, culture, critical theory*. Oxford University Press.

Işık, P. (2025). The meanings attributed to representation in architecture. *Journal of Technology in Architecture, Design and Planning*, 3(1), 51–69. <https://doi.org/10.26650/JTADP.25.003>

Jencks, C. (1991). *The language of post-modern architecture* (6th rev. ed.). Rizzoli.

Jung, H., & Park, S. (2023). Pavilion as an architecture of new placeness: A case of Serpentine Pavilion project. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 22(1), 84–95. <https://doi.org/10.1080/13467581.2021.2024197>

Karadağ, B., & Paker Kahvecioğlu, N. (2026). Exploring the space of representation in architectural practice: Media in the work of Diller Scofidio + Renfro. *International Journal of Architectural Research: Archnet-IJAR*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1108/ARCH-09-2025-0419>

Kim, Y.-T., & Oh, S.-K. (2019). A study of the theme development of the World Expo: Focused on 2030 World Expo Busan. *Journal of MICE & Tourism Research*, 19(4), 27–42.

<https://doi.org/10.35176/JMTR.19.4.2>

Koo, T. K., & Li, M. Y. (2016). A guideline of selecting and reporting intraclass correlation coefficients for reliability research. *Journal of Chiropractic Medicine*, 15(2), 155–163.

<https://doi.org/10.1016/j.jcm.2016.02.012>

Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28(4), 563–575.

Norberg-Schulz, C. (1975). *Meaning in Western architecture*. Studio Vista.

Polit, D. F., & Beck, C. T. (2006). The content validity index: Are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Research in Nursing & Health*, 29(5), 489–497.

Roche, M. (2000). *Mega-events and modernity: Olympics and expos in the growth of global culture*. Routledge.

Schrenk, L. D. (1999). From historic village to modern pavilion: The evolution of foreign architectural representation at international expositions in the 1930s. *National Identities*, 1(3), 287–311.

<https://doi.org/10.1080/14608944.1999.9728116>

Setork, M., & Habib, F. (2020). Design of Iranian pavilion in Expo (2020) Dubai based on connecting minds, creating the future.

Terzoglou, N.-I. (2018). Architecture as meaningful language: Space, place and narrativity. *Linguistics and Literature Studies*, 6(3). <https://doi.org/10.13189/LLS.2018.060303>

Tuncbilek, G. (2020). Experimentation in architecture: Pavilion design. *Athens Journal of Architecture*, 6, 397–414. <https://doi.org/10.30958/aja.6-4-5>

Unwin, S. (2015). *Analysing architecture* (4th ed.). Routledge.



Copyright:© 2026 by the authors. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.