

بررسی تطبیقی-قیاسی زبان الگو فضای سبز تاریخی شهر تهران

(مورد پژوهی: باغ مسعودیه، باغ فرح آباد، باغ نگارستان)*

حلما حبیبی خوزانی^۱

علی اکبری^{۲*}

Akbari@iausr.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۹۹/۳/۲۵

تاریخ دریافت: ۹۸/۵/۱۸

چکیده

زمینه و هدف: باغ‌های درون‌شهری، از آن حیث که محیط طبیعی اما دست‌ساخت انسان است و واجد نظام‌های متعدد معنایی و استعاری، کارکردی و حسی-تجربی است، یکی از غنی‌ترین فضاهای ساخته‌شده در شهرهای ایران است. خوانش فضای سبز شهری تاریخی با هدف خلق ساختاری که طی زمان پاسخ‌گوی نیازهای مادی و معنوی مخاطبانانش باشد، می‌تواند مبنای برنامه‌ریزی پاسخ‌ده به ضرورت‌های عملکردی جدید در شهرسازی مدرن باشد. در این پژوهش با فرض اینکه باغ ایرانی دارای زبان الگوی قابل خوانش و قابل‌تعمیم در سنت باغ‌سازی ایران است، تلاش شده تا ضمن احصای آن زبان الگو در ساختار باغ‌های مسعودیه، فرح‌آباد و نگارستان، میزان تطبیق‌پذیری آن‌ها با نظریهٔ زبان الگو بررسی و درنهایت قوی‌ترین ساختار از میان نمونه‌ها شناسایی شود.

روش بررسی: در این پژوهش نوع تحقیق «نظری» است، مبانی فلسفی پژوهش، تفسیری، رویکرد تحقیق «کیفی» و طرح تحقیق قیاسی-تطبیقی خواهد بود. روش تحلیل داده‌ها، قیاس و تطبیق زوجی سلسله‌مراتبی و ابزار گردآوری داده‌ها، مطالعات کتابخانه‌ای و پژوهش‌های میدانی است.

یافته‌ها: در سطح ساختارهای سازندهٔ باغ ایرانی، ساختار کالبدی با وزن ۰/۴۲۸ حائز اهمیت بیشتری نسبت به ساختارهای عملکردی با وزن ۰/۳۳۴ و کیفیت فضایی با وزن ۰/۲۳۸ است. در برآیند کلی و در مجموع وزن نهایی تطبیق‌پذیری زبان الگوی باغ‌ها، باغ مسعودیه با وزن ۰/۴۳۶، باغ فرح‌آباد با وزن ۰/۳۴۵ و باغ نگارستان با امتیاز ۰/۲۱۹ قرار می‌گیرند.

* این مقاله مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد نویسنده اول تحت عنوان «زبان الگوی باغ ایرانی (تحلیل نظریه یک زبان الگوی کریستوفر الکساندر در خوانش باغ‌های تاریخی تهران)، نمونه موردی: باغ موزه نگارستان، باغ فرمانیه، عمارت مسعودیه، باغ سعدآباد، باغ فرح‌آباد» است که به راهنمایی نویسنده دوم در گروه معماری دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام خمینی (ره) شهری انجام شده است.

۱ - کارشناس‌ارشد معماری، دانشکده هنر و معماری، واحد یادگار امام خمینی (ره) شهری، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۲ - استادیار گروه معماری، دانشکده هنر و معماری، واحد یادگار امام خمینی (ره) شهری، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. * (نویسنده مسئول)

نتیجه‌گیری: احصای مؤلفه‌های زبان الگوی فضای سبز شهری تاریخی از کاراترین ابزارها به بازشناسی و بازآفرینی کیفیتی است که می‌توان از این طریق، زبان آن معماری را بر اساس نیازهای امروز بازتولید کرد.

واژه‌های کلیدی: زبان الگو، باغ مسعودیه، باغ فرح‌آباد، باغ نگارستان، فضای سبز شهری.

Comparative-Deductive Study of Pattern Language of Tehran Historic Urban Gardens (Case studies: Farah Abad Garden, Negarestan Garden & Masoudiyeh Garden)

Helma Habibi Khouzani¹

Ali Akbari^{2*}

Akbari@iausr.ac.ir

Admission Date: June 14, 2020

Date Received: August 09, 2019

Abstract

Background and Objective: Interpretation of historic urban gardens as a text containing multilayer meanings, in order to create a structure that meets the physical and spiritual needs of humans over the time, would be a reason for planning for new functional requirements in new urbanism. In this research, by assuming that the historic urban gardens have a readable and comprehensible pattern language in Persian's gardening tradition, we attempted to recognize the pattern language of in Masoudiyeh Garden, Farah Abad Garden and Negarestan Garden.

Material and Methodology: In this study, research is "theoretical", the philosophical basis of research is interpretive, research approach is qualitative and research design is deductive-comparative. The method of data analysis is through the Analytical Hierarchy Process (AHP) and the data gathering tools are library studies and survey research.

Findings: Having reviewing the literature of research and determining the pattern language of the Persian gardens and weighting the patterns in the data analysis stage, the results showed that physical structure with a weight of 0.428 is more important than functional structure (0.334) and a spatial quality structure (0.238). In the overall results of the patterns and final weight of the adaptability of the pattern language of the gardens shows that Masoudiyeh Garden ranked the first with a weight of 0.436, and then the Farah Abad Garden (0.345) and Negarestan Garden (0.219) stands second and third.

Discussion and Conclusion: In this way, understanding the language of urban historic gardens can be a basis to respond to the needs of today's circumstances.

Keywords: Pattern Language, Masoudiyeh Garden, Farah Abad Garden, Negarestan Garden, Urban Gardens.

1- M.A., Architecture, Department of Architecture, Faculty of Art and Architecture, Yadegar-e-Imam Khomeini (RAH) Shahre Rey Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

2- Assistant Professor, Department of Architecture, Faculty of Art and Architecture, Yadegar-e-Imam Khomeini (RAH) Shahre Rey Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran * (*Corresponding Author*)

مقدمه

همچنین در سیر تاریخی، پژوهشگران دیگری به ردیابی انحا پیوست و گسست در ساخت باغ‌ها پیش و پس از اسلام پرداخته‌اند و تجلی مفهوم بهشت برین را پس از اسلام در سنت باغ‌سازی مطالعه کرده‌اند (۷). دونالد ویلبر (۸) به باغ‌سازی در چهار دوره تاریخی ایلخانی، تیموری، صفوی و قاجار پرداخته است. مهوش عالمی نمادشناسی در باغ ایرانی را مورد کنکاش قرار داده (۹) و غلامرضا نعیمما به معرفی همه کاربری‌هایی پرداخته که در باغ پاسخ داده می‌شده است (۱۰). نهایتاً، آزاده شاهچراغی در پژوهشی جامع با هدف ضرورت بازآفرینی به ساختارهای باغ ایرانی پرداخته است (۱۱).

اما خوانش باغ ایرانی به‌مثابه متنی که حاوی معانی چندلایه است، با هدف خلق ساختاری که طی زمان پاسخ‌گوی نیازهای مادی و معنوی مخاطبانش باشد، می‌تواند راهگشای برنامه‌ریزی پاسخ‌ده به ضرورت‌های عملکردی جدید در سطح معماری و شهرسازی باشد. از سوی دیگر، عدم گستردگی مطالعات روش‌مند مبتنی بر تحلیل‌های کارآمد کالبدی معماری و فضاهای شهری تاریخی و معاصر در ایران که بتوان بر اساس آن مدل برنامه راهبردها را تنظیم کرد، یکی از مسائل مبتلا به پژوهش‌ها در این زمینه است. در این پژوهش، مفروض است که باغ ایرانی، نظام نشانه‌شناختی چندلایه‌ای است که واجد زبان الگویی قابل‌احصا و قابل‌ارزیابی است. همچنین خوانش این زبان الگو می‌تواند ابزاری دقیق به دست دهد که شناخت میراث معماری و شهرسازی گذشته را به‌مثابه روشی برای بازآفرینی آن فضا و کالبدهای پویا و زاینده مطرح سازد. از این‌رو، چنین پژوهشی می‌تواند دستگاهی فراهم آورد که در مسیر بازتولید ساختارهای پاسخ‌گو کارا باشد. همین امر، ضرورت انجام چنین پژوهش‌هایی را نشان می‌دهد.

بنابراین با فرض اینکه باغ ایرانی دارای زبان الگوی قابل‌خوانش و قابل‌تعمیم در سنت باغ‌سازی ایران است و نیز با فرض اینکه به ابتدای الگوهای مطرح‌شده توسط کریستوفر الکساندر، در نظریه زبان الگو می‌توان فهم دقیق‌تری از باغ ایرانی به دست آورد، تلاش شده است تا ضمن احصای آن زبان الگو در ساختار باغ‌های مورد مطالعه، میزان تطبیق‌پذیری آن‌ها با نظریه زبان

باغ‌های درون‌شهری، از آن حیث که محیط طبیعی اما دست‌ساخت انسان است و نیز واجد نظام‌های متعدد از جمله نظام معنایی و استعاری، نظام کارکردی و نظام حسی-تجربی است، یکی از غنی‌ترین فضاهای ساخته‌شده در معماری و شهرسازی ایران است که همواره محل پژوهش‌های ساختارشناختی فیزیکی، کالبدی و عملکردی است. سنت باغ‌سازی در ایران، دارای ساحت‌های متعدد، تأمین‌کننده آسایش محیطی، زمینه توسعه کالبدی از حیث عناصر و اجزای معماری و فضاهای شهری، پیونددهنده انسان و طبیعت در محیطی محصور و کنترل‌شده در زمینه‌ای سخت و دشوار، بستر رخداد زندگی روزمره مردم و حاکمان، دارای ساختارهای پویا، جاودانه، بی‌مکان و بی‌زمان و امری فرهنگی با بار مفهومی-ایدئولوژیک و تنوع کارکردهای خصوصی و عمومی بسیار گسترده است. باغ ایرانی، همچنان که کالبدی معماری است، عنصر شهری نیز محسوب می‌شود و با توجه به اینکه تظاهر باغ و کوشک محدود به دیوارهای باغ قرار نمی‌شود، در سیما و منظر شهری نیز حضور دارد و فضای بیرون و درون را توأمان در برمی‌گیرد. از این‌رو مطالعه آن برای فهم دقیق‌تر همواره مهم و ضروری است.

عمده پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه باغ‌سازی در چند دسته کلی قابل‌بررسی است. نخست پژوهش‌هایی که به مطالعه تاریخ باغ‌سازی و سیر تحولات فضایی و ساختاری آن در طی زمان پرداخته‌اند و الگوهای تاریخی آن را از عهد هخامنشیان تا امروز بررسی کرده‌اند. نتایج این برخی از این پژوهش‌ها نشان می‌دهد که طرح چهارباغ الگوی اصلی باغ‌سازی در ایران است (۱). پیش‌تر از این پژوهش‌هایی زیادی در مورد هندسه باغ ایرانی انجام شده است که سرآغاز طرح چهارباغ را به باغ‌های پاسارگاد می‌رساند (۲ و ۳ و ۴). برخی دیگر از پژوهشگران به استناد مدارک جامعیت این ایده را رد کرده‌اند و معتقدند تنها بخشی از سنت باغ‌سازی در ایران با الگوی هندسی چهار باغ شکل گرفته است (۵). همچنین در پژوهش‌های هندسه باغ ایرانی، الگوی باغ‌های با محور تقارن اصلی و تأثیر جهان‌بینی ایرانیان بر شکل‌گیری چنین الگویی مورد کنکاش قرار گرفته است (۶).

محوری عمود بر محور اصلی باغ ترسیم می‌کند (۱۱). عمارت سردر و کوشک اصلی ابنیه باغ در مقیاس بزرگ هستند که بر اساس ساختار اصلی باغ، مستقر می‌شوند و نظم هندسی ساختمان‌ها منطبق بر فضای باز شکل می‌گیرد (۱۹).

الگوی عمارت سردر یا ورودی: مشخص کردن ورودی اصلی مهم‌ترین گام در طراحی هر بنا است. موقعیت ورودی اصلی، طرح کلی بنا را تعیین می‌کند. سردر ورودی تمامی رفت‌وآمدها به سمت داخل و خارج ساختمان را کنترل کرده و در کلیه تصمیم‌های تأثیرگذار بر کالبد ساختمان دخیل می‌شود. ورودی ساختمان باید به نحوی باشد که از معابر بیرون قابل مشاهده باشد. بهتر است شکلی متمایز داشته باشد تا به راحتی تشخیص داده شود (۱۷). درواقع عمارت سردر، بیرونی باغ محسوب می‌شود. گاهی نیز عمارتی وجود ندارد اما جلوی در ورودی، یک پرس یا دیوار مشبک می‌ساخته‌اند (۴).

الگوی ارتفاع بام عمارت و نسبت آن با باغ: کوشک‌ها در چهار جبهه از خصوصیات کالبدی مشابهی برخوردارند و چشم‌انداز به باغ در ضلع رو به محور اصلی، دارای امتیاز بیشتری است (۲۰). طرح خط آسمان عمارت به مثابه یک نشانه الگو، اجزای بنا و کاربری‌های زیر آن را متمایز می‌کند. بام‌های بزرگ‌تر و بلندتر، بزرگ‌ترین گستره و پهنا را دارند و بزرگ‌ترین، مهم‌ترین و عمومی‌ترین فضاها را زیر خود جای می‌دهند (۱۷). به این ترتیب، اهمیت فضاهای عمومی و خصوصی بنا با ارتفاع و فرم سقف‌ها قابل سنجش و قیاس است.

الگوی شکل فضای داخلی، پیوستگی فضا: در باغ ایرانی، ضمن آنکه فضای درون و برون، باز و بسته، با یکدیگر تلفیق شده، بلکه امتداد عناصر طبیعی در میانه فضا، یکپارچگی و پیوستگی فضایی باغ ایرانی را تشدید می‌کند (۲۱). یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های معماری در باغ ایرانی تلفیق بنا و باغ است و این دو گاه آن‌چنان به هم آمیخته‌اند که نمی‌توان احساس کرد که کجا باغ‌سازی خاتمه یافته و کجا آغاز شده است (۲۲). تحریک حس بینایی و وجود رابطه بصری بین فضای داخل و فضای خارج کوشک موجب نوعی پیوستگی میان این دو می‌شود و به این ترتیب نوعی بی‌مرزی در فضا به وجود می‌آورد (۸).

الگو بررسی و درنهایت قوی‌ترین ساختار از میان نمونه‌ها شناسایی شود.

مبانی نظری پژوهش: زبان الگوی ساختار باغ ایرانی

کریستوفر الکساندر به سال ۱۹۷۷ میلادی نظریه مهم و تأثیرگذاری را مطرح و در آن شناخت مسأله خلق فضا و چگونگی خرد شدن آن به مؤلفه‌های گوناگون را در قالب «الگوها» تبیین کرد. در تعریف او «الگو» به مثابه زبانی مشترک، نوعی «قاعده» است (۱۲). وی معتقد است هدف همه معماری، فراهم آوردن فرصت‌هایی برای موقعیت خلق حیات است (۱۳). هرچند الکساندر با مطرح کردن نظریه زبان الگو به دنبال وارد کردن مردم در فرایندهای خلق مکان است (۱۴) اما ابزاری به دست می‌دهد که می‌توان به کمک آن پر تکرارترین پاسخ‌ها را به مسئله طراحی در سنت ساخت آن فضا بررسی کرد. در نگاه معمارانه به این دیدگاه، اثر معماری به سه جز قابل تقسیم است، اجزایی که جزئیات اثر را تشکیل می‌دهند؛ ساختار که عنصری غالب بر تمامی اثر است؛ و کلیت که به‌زعم ساختارگرایان با وجود آنکه چیزی بیش از مجموعه ساختار و اجزا محسوب می‌شود، منشعب از ساختار تلقی می‌گردد (۱۵). ساختارگرایی کریستوفر الکساندر و تبلور آن در نظریه زبان الگو، مبتنی بر ادبیاتی است که واژگان اصلی‌اش «کلیت یکپارچه»، «تکوین فرایندمحور در طی زمان» و «درک شهودی» است و مؤلفه‌های ادراکی‌ای را بازاحیا می‌کند (۱۶). در تعریف الکساندر، هر الگو پاسخی به مسئله‌ای را مطرح می‌کند که بارها و بارها رخ داده است (۱۷). زبان الگو تعامل انسان و محیط را به‌صورت رمزگونه در خود جای می‌دهد. زبان الگو مجموعه‌ای از راه‌حل‌های آزموده و صحیح است که کیفیت محیط مصنوع را به نحوی ارتقا می‌دهد که زندگی و آسایش انسان را ارتقا می‌دهد (۱۸).

زبان الگوی ساختار کالبدی: ساختار اصلی عمده باغ‌های ایران ترکیبی از محل قرارگیری عمارت یا کوشک‌ها، نظام کاشت، نظام آبیاری و حرکت آب در باغ است. به این ترتیب، ساختار کالبدی، تلفیقی است از عناصر طبیعی و مصنوع. گاهی ورودی باغ عمارتی است یک یا دو طبقه که نحوه استقرار آن

به‌ویژه در عمارت باغ‌ها مطرح شد. در این الگو، دو معیار در ارزیابی تأثیرگذار است. یکی محل استقرار پلکان نسبت به ساختار عملکردی بنا و دیگری، شکل و حجم پلکان. پلکان‌ها به صورت‌های سه‌طرفه، دوطرفه، L شکل و مستقیم در محور تقارن بنا قرار می‌گیرند (۱۷).

ساختار کیفیت فضا: الگوهای قابل‌احصا و ارزیابی در زبان الگوی فضا، صرفاً معطوف به الگوهای فیزیکی و کالبدی نیست، بلکه الگوهای کیفی فضا را نیز در برمی‌گیرد. فرد با ورود به فضا، احساس کند خودش را به‌طور متجدد در بنا احساس می‌کند (۲۳) چراکه جهان‌بینی انسان به دست‌ساخته‌های او سرایت می‌کند و برداشتهای او از کیفیت عالم به کیفیت فضاهایی که برای زندگی خود می‌سازد، سرایت می‌کند (۲۴). این کیفیت مبنای اصلی حیات و روح هر انسان است یا ساختمان است، عینی و دقیق است اما نمی‌توان نامی بر آن گذاشت (۲۵). وجود این کیفیت در هر جا که انسان حضور داشته باشد، وجود دارد و موجب می‌شود فضا واجد کیفیت بی‌نام و ساختار زنده باشد (۲۶).

الگوی تزئینات: سرآغاز درک تزئینات و نحوه کاربرد آن‌ها در فضا، فهم سرشت فضا و ماهیت آن است. فضا وقتی به شکل مناسب ساخته شده باشد، کامل است. هر بخش آن مثل هر قسمت از یک شهر، واحد همسایگی، ساختمان یا باغ کامل است. هدف اصلی تزئینات در عمارت‌ها، اتاق‌ها و فضاهای عمومی، کامل‌تر کردن دنیا با به هم پیوستن بخش‌های آن به یکدیگر است (۱۷).

الگوی نور و سایه در فضا: اگر هر ساختمان در تمامی نقاط دارای مقدار نور یکسانی باشد، کمتر جایی از آن برای رفع نیازهای آدمی مناسب خواهد بود. چراکه تمامی نقاط مهم هر عمارت هویت خاص خود را با توجه به میزان نور دریافتی پیدا می‌کنند. باید در ساختمان تلفیقی متناوب از روشنایی و نور کم وجود داشته باشد و حرکت از سمت نور به تاریکی ما را به عمق فضاهای خصوصی بنا پیش برد (۱۷)؛ بنابراین نظام بهره‌گیری از نور و تاریکی یکی از الگوهای ساخت فضا است.

زبان الگوی ساختار عملکردی: کوشک و عمارت‌های ساخته‌شده در باغ‌ها و نیز نظام کاشت فضای سبز آن بر اساس اهداف عملکردی احداث باغ واجد فضاهای کاربری‌ها و عناصر موردنیاز برای پاسخ‌گویی به آن نیاز طراحی می‌شدند. عمده عملکردهای اصلی باغ‌های درون‌شهری و برون‌شهری حومه‌ای، باغ میوه، باغ سکونت‌گاهی، باغ حکومتی و باغ سکونت‌گاهی-حکومتی بوده است (۱۰) بر همین اساس، الگوهای اصلی عبارت‌اند از، الگوی نظام قرارگیری درختان، حضورپذیری در فضای باز و ارتباطات عمودی در عمارت به‌مثابه عنصر مهم عملکردی.

الگوی نظام قرارگیری درختان (نظام کاشت): درختان مفهوم و جنبه حیاتی و مهمی برای انسان‌ها دارند. درخت‌ها می‌توانند قرارگاه رفتارهای فردی و جمعی باشند؛ مثلاً جایی که فقط یک درخت کاشته می‌شود، فضایی شبیه چتر ایجاد می‌کند که می‌تواند محلی برای استراحت باشد. درختانی که به‌صورت جفتی و دوتایی، کاشته می‌شوند، نوعی دروازه عبور و محل ورودی را شکل می‌دهند و درختانی که به‌صورت خطی و به‌موازات هم کاشته می‌شوند، محور حرکت در طول فضا را تعیین می‌کنند (۱۷).

الگوی حضورپذیری در فضای سبز: در هر باغ می‌باید حداقل یک محل وجود داشته باشد که یک یا دو نفر بتوانند به‌راحتی در آنجا بنشینند و با چیزی جز طبیعت سروکار نداشته باشند. بنابراین طراحی فضای آرام و ساکت در باغ به‌نحوی که مثل یک حصار شخصی باشد، محل نشستن راحت داشته باشد و خورشید به آنجا بتابد، می‌تواند فضایی را ایجاد کند تا مردم از هیاهوی بیرون دور شوند و به روح خود در باغ آرامش و تازگی بخشند (۱۷).

الگوی ارتباطات عمودی: در دوران قاجار، ارتباطات عمودی به‌مثابه یکی از عناصر مهم فضا در طراحی عمارت‌ها موردتوجه قرار گرفت. پیش از آن در معماری ایران، پلکان عنصر مطلوب و مهمی قلمداد نمی‌شد و معمولاً در گوشه‌ها به‌صورت مدرو با شعاع کم ساخته می‌شد. در دوران قاجار، متأثر از نقشه‌کاخ‌های اروپایی، پلکان به‌مثابه یکی از مهم‌ترین الگوهای زبان فضا

کشیده در محور طولی باغ، روبروی کوشک و نیز کاشت درختان بلند در دو طرف آن نقش اساسی در ایجاد پرسپکتیوی دارد که باغ را طولانی تر جلوه می‌دهد. به این ترتیب باغ ایرانی، با تطبیق بر عوامل و بستر طبیعی آن موجب پدید آمدن نوعی وسعت مجازی و بی‌کرانگی فضا در نظام منظر می‌شود (۱۱).

الگوی چشم‌انداز کوشک به باغ، بی‌کرانگی فضا: در باغ ایرانی چشم‌انداز کوشک به باغ آن‌چنان مهم بوده است که محل استقرار کوشک را در بالاترین نقطه از باغ می‌ساختند تا هم چشم‌انداز داخلی و هم بی‌کرانگی را در چشم‌انداز بیرونی ایجاد کند (۲۷). از سویی وجود چشم‌انداز اصلی به شکل مستقیم و

جدول ۱- معیار و شاخص‌های ساختار باغ ایرانی در تطبیق با زبان الگوی باغ‌ها (مأخذ: نگارندگان)

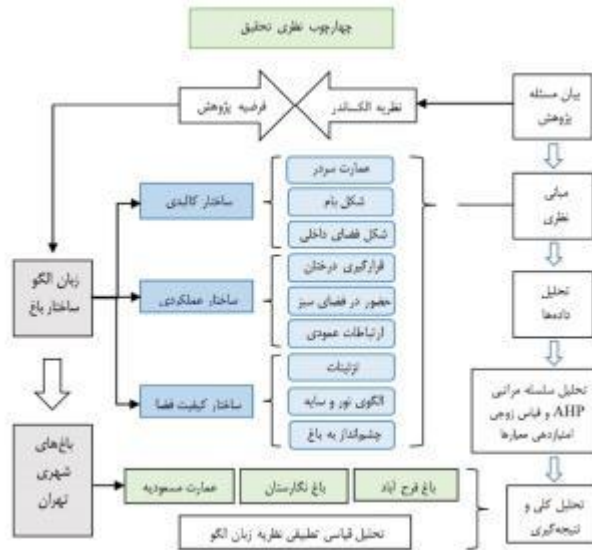
Table 1. Criteria and Indicators of Persian Garden Structure in according to Pattern Language of Gardens (by authors)

الگوی عمارت سردر یا ورودی	ساختار کالبدی	تطبیق ساختار باغ ایرانی بر اساس نظریه زبان الگو
الگوی شکل بام و ارتفاع سقف‌ها		
الگوی شکل فضای داخلی، پیوستگی فضا		
الگوی نظام قرارگیری درختان (نظام کاشت)	ساختار عملکردی	
الگوی حضورپذیری در فضای سبز		
الگوی ارتباطات عمودی		
الگوی تزئینات	ساختار کیفیت فضا	
الگوی نور و سایه		
الگوی چشم‌انداز باغ، بی‌کرانگی فضا		

روش بررسی

Choice) استفاده شده تا از میان باغ‌های مورد مطالعه، زبان الگوی قوی‌تر شناسایی شود. به منظور کیفیت بخشیدن به پژوهش، علاوه بر مطالعات میدانی و جمع‌آوری برخی داده‌ها از اسناد و مدارک (نقشه‌ها و عکس‌ها) موجود در سازمان میراث فرهنگی و گردشگری، از نتایج حاصل از نظرسنجی معیارها از متخصصانی استفاده شده است که در این زمینه پژوهش کرده‌اند. مدل مفهومی پژوهش مطابق نمودار شکل ۱ خواهد بود.

در این پژوهش نوع تحقیق «نظری» است، مبانی فلسفی، تفسیری، رویکرد تحقیق «کیفی» و طرح تحقیق قیاسی-تطبیقی خواهد بود. روش تحلیل داده‌ها از طریق قیاس زوجی سلسله‌مراتبی AHP و ابزار گردآوری داده‌ها، مطالعات کتابخانه‌ای و پژوهش‌های میدانی است. در این پژوهش با فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی AHP از جنبه ساختارهای کالبدی، عملکردی و نظام کیفیت فضا مقایسه زوجی میان معیارها و الگوها انجام پذیرفته است و در مرحله بعد، برای محاسبه دقیق وزن معیارهای پژوهش، از نرم‌افزار اکسپرت چویس (Expert



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش و روش تحلیل قیاسی-تطبیقی باغ‌های مورد مطالعه (مأخذ: نگارندگان)

Figure 1. Conceptual model of research and comparative-deductive analysis of the studied gardens (by authors)

محدوده مورد مطالعه

ساخت بناهای تازه و مدنیت مدرن شد (۲۸). از آن زمان تاکنون همواره تهران از جنبه‌های اقتصادی، سیاسی و اجتماعی در حال رشد بوده است.

باغ مسعودیه: باغ عمارت مسعودیه واقع در شمال شرقی دارالخلافه ناصری است که بر اساس کتیبه‌ها و منابع موجود، به دستور مسعود میرزا ظل‌السلطان ملقب به سراج الملک و توسط شعبان معماری‌باشی احداث شده است (۱۰). این بنا در ابتدا از سه بخش شرقی، مرکزی و غربی تشکیل شده بود. محوطه شرقی که شامل باغ، حیاط مرکزی، عمارت سردر کالسکه‌رو و عمارت دیوان‌خانه بوده است (۳۰) عملکرد این بخش در واقع بخش بیرونی مجموعه بوده است (۳۱) و محوطه غربی که توسط دیواری مشبک از بخش شرقی مجزا شده است. این محوطه به ترتیب شامل عمارت سردر اصلی (پیاده)، حیاط‌خلوت و عمارت مشیرالملکی و حیاط مشیری، عمارت و حیاط سید جوادی، عمارت سفره‌خانه و آبدارخانه بوده است (۳۲).

قلمرو مکانی مورد پژوهش دو باغ در دارالخلافه ناصری و یک باغ در حومه آن است. دلیل انتخاب این سه باغ ویژگی‌های منحصر به فرد معمارانه از جمله وجود کوشک‌های قابل برنامه‌ریزی در برنامه احیا، قابلیت‌های فضایی و مکانی که می‌تواند ظرفیت‌های بازتولید فضاهای جدید را دارا باشد، ارزش‌های تاریخی، قابلیت قیاس از حیث امکان احصای ساختارهای سه‌گانه زبان الگو در آن‌ها و غنای کیفیت معماری و زبان الگوی بنا و فضای سبز است به نحوی که زبان الگوی آن‌ها قابلیت ادراک عینی، تجربی و کالبدی را داشته باشد تا به اتکای روش‌مندی تحقیق حاضر، اعتبار بیرونی و قابلیت تعمیم در خوانش و بازتولید زبان الگوی سایر بناها را به خوبی نشان دهد. روستای تهران به سال ۱۱۶۴ هجری شمسی توسط آغا محمدخان به‌عنوان پایتخت حکومت قاجار انتخاب شد (۲۸) و ۹ سال بعد در آنجا تاج‌گذاری نمود (۲۹). به دستور آغا محمدخان ساخت ارگ سلطنتی در تهران آغاز شد و تهران که بستر برخورد سنت و تجدد شده بود، دچار تحولات اساسی در



شکل ۲- باغ و عمارت مسعودیه و موقعیت قرارگیری آن در دارالخلافه ناصری (۱۰)

Figure 2. Location of Masoudiyeh Garden in Map of Tehran Qajar era (10)

شمال به جنوب ناظر را به سایر بخش‌ها هدایت نموده که در طول آن اتاق‌های متعدد ساخته شده بود که تزئینات گچ‌بری زیبایی آن توجه هر بیننده‌ای را به خود جلب می‌کند. عمارت‌های اصلی باغ در مرکز آن قرار داشتند که مشهورترین آن‌ها حوض‌خانه است که دلگشا نام داشته و آن را درست در وسط باغ بنا کرده بودند (۳۳).

باغ نگارستان: ساخت باغ نگارستان در دوران حکومت فتحعلی شاه قاجار به سال ۱۲۲۲ ه.ق بنیان گذارده شد (۱۰). در جنوب باغ فضای بازی قرار دارد که در زمان ساخت آن را جلوخان نگارستان می‌نامیدند که بعداً به میدان بهارستان تغییر نام داد. سر در اصلی باغ در قسمت جنوبی آن قرار داشته و دارای دو طبقه بوده که در طبقه بالا سه اتاق و در طبقه پایین دو اتاق ساخته بودند. با گذر از سردر اصلی و ورود به باغ خیابانی از



شکل ۳- باغ و عمارت نگارستان و موقعیت قرارگیری آن در دارالخلافه ناصری (مأخذ: نگارندگان)

Figure 3. Location of Negarestan Garden in Map of Tehran Qajar era (by authors)

مشرف بر تمام قسمت‌های دیگر است. در فضای داخل این بنا ۱۲ ستون در حال مرکزی (شش ستون در طبقه همکف و شش ستون در طبقه اول) موجود است. در قسمت خارجی بنا حدود ۳۰ ستون وجود داشته است. معماری باغ فرح‌آباد کاملاً برگرفته از نقشه کلاخ‌های اروپایی است. در زمان محمدعلی شاه کلاخ فرح‌آباد مورد توجه قرار نگرفته بود و به همین دلیل در دوره او قصر از رونق افتاد. در دوره سلطنت احمدشاه، دوباره رونق گرفت و عمارت اندرونی به آن اضافه شد (۳۶)

باغ و کاخ سلطنتی فرح‌آباد: به سال ۱۲۶۹ ه.ق به فرمان ناصرالدین‌شاه بیرون از حصار ناصری، در تپه‌های خوش آب‌وهوای دوشان‌تپه، عمارتی بزرگ و تفریحگاهی وسیع ساخته شد که ناصرالدین‌شاه برای تفریح و شکار به آنجا می‌رفت (۱۰). گاهی نیز در آنجا رقابت اسبدوانی برگزار می‌کردند (۳۴). به سال ۱۳۲۱ ه.ق به دستور مظفرالدین شاه کلاخ فرح‌آباد ساخته و سال بعد از آن به دست او افتتاح شد. این بنا بر روی صخره‌های قسمت شمالی منطقه فرح‌آباد واقع گردیده که به خاطر موقعیت



شکل ۴- باغ فرح آباد و موقعیت آن به فاصله ۶ کیلومتر نسبت به دارالخلافه ناصری (۱۰)

Figure 2. Location of Farah Abad Garden in Map of Tehran Qajar era (10)

یافته‌ها
















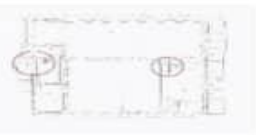

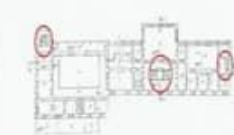







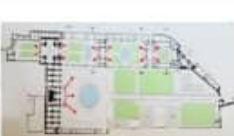
نظام امتیازدهی، ارزش کاملاً مهم با وزن ۹، اهمیت خیلی زیاد با وزن ۷، اهمیت زیاد با وزن ۵، کمی مهم با وزن ۳ و اهمیت یکسان با وزن ۱ ارزیابی شده است (۳۵). نتیجه وزن‌دهی ساختارها و الگوهای هر ساختار بر اساس جدول امتیازدهی، اولویت‌بندی الگوها را بر اساس تعاریف و کارکردشان در باغ مورد مطالعه و نیز شاخص بودن الگو و پرتکرار بودن آن نسبت به هم در باغ‌های مورد مطالعه، قوی بودن زبان الگو به نحوی که قابلیت تشخیص آن توسط کاربران عادی و اعتبار درونی زبان الگو تأیید شود، و نیز قابلیت فهم هر مؤلفه به‌منابه ابزاری کارآمد برای احیا آن در طراحی فضاهای سبز جدید، مطابق جدول ۳ نشان داده شده است. همچنین نمودارهای میله‌ای و خطی قیاسی گزینه‌ها در ادامه آورده شده است. در هر مرحله از امتیازدهی و قیاس زوجی، نرخ سازگاری (Inconsistency Ratio) در بهترین حالت باید در آن مرحله ۰/۰۰ شود.

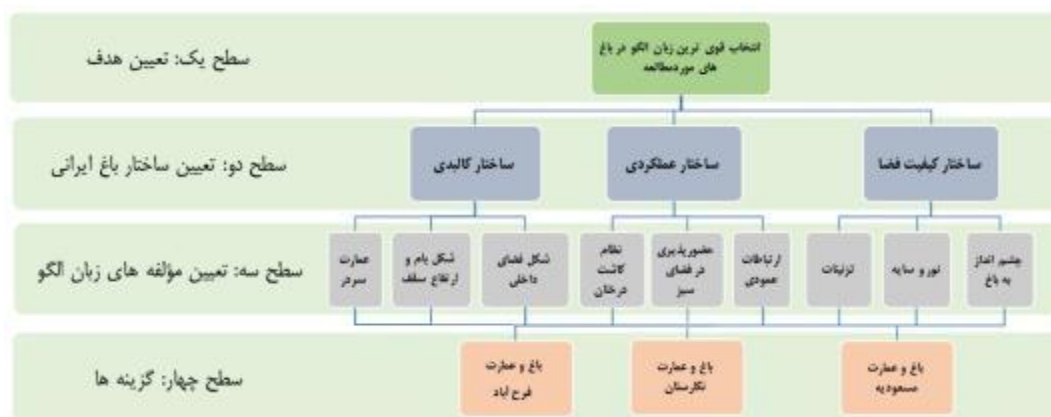
در این پژوهش، با توجه به شاخص‌ها و معیارهای زبان الگو و نیز بهره‌گیری از مطالعات میدانی و کتابخانه‌ای مربوطه، سه باغ مورد مطالعه باغ فرح‌آباد، باغ نگارستان و عمارت مسعودیه مطابق جدول زیر بر اساس ساختار باغ ایرانی و شاخص‌های زبان الگو مورد تحلیل قیاس کالبدی قرار گرفته است. الگوهای مورد نظر در باغ‌ها شناسایی و مشخص شده است.

ب- وزن‌دهی به معیارها (مقایسه زوجی معیارها): در این مرحله هم ساختارها و هم الگوهای زیرساختارها نسبت به هم سنجیده می‌شود تا وزن نهایی هر یک از معیارها و زیرمعیارها مشخص شود. با توجه به تعیین معیارهای اصلی و مؤثر در باغ‌های مورد مطالعه و ایجاد ساختار سلسه‌مراتبی، جهت وزن‌دهی فرآیند سلسه‌مراتبی، با بهره‌گیری از یافته‌های پژوهش، بر اساس جدول نه کمیته (نه الگویی)، ابتدا ساختارها باهم مقایسه و وزن‌دهی شدند، سپس الگوهای هر ساختار با یکدیگر مقایسه شده و وزن هر یک از آن‌ها به دست آمد. در

جدول ۲- تحلیل قیاسی تطبیقی شاخص‌های زبان الگو در باغ‌های مورد مطالعه (مأخذ: نگارندگان)

Table 2. Comparative-deductive analysis of Components of Pattern Language of the studied gardens (by authors)

باغ نگارستان	باغ فرح‌آباد	عمارت مسعودیه	الگوهای مورد مطالعه	ساختار باغ ایرانی
			عمارت ورودی	ساختار کالبدی
			شکل بام و ارتفاع سقف‌ها	
			شکل فضای داخلی	
			نظام قرارگیری درختان	ساختار عملکردی
			حضور پذیري در فضای سبز	
			ارتباطات عمودی	
			ترتیبات	ساختار کیفیت فضا
			نور و سایه	
			چشم‌انداز از گوشه به باغ	



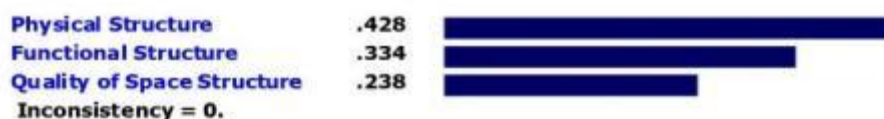
شکل ۵- نمودار درختی سلسله مراتبی الگوها در زیرساخت‌های باغ ایرانی (مأخذ: نگارندگان)

Figure 5. Hierarchical diagram of Patterns according to Infrastructures of Persian Gardens (by authors)

جدول ۳- وزن ساختارها و مؤلفه‌های زبان الگوی باغ‌های مورد مطالعه (مأخذ: نگارندگان)

Table 4. Weight of Structures and components of pattern language of studies gardens (by authors)

وزن کلی	وزن معیاری	مؤلفه‌های زبان الگو	وزن	ساختارها	هدف
۰/۰۹۸	۰/۲۹۴	الگوی عمارت سردر یا ورودی	۰/۴۲۸	ساختار کالبدی	تطبيق ساختار باغ ایرانی بر اساس نظریه زبان الگو
۰/۱۷۷	۰/۵۲۹	الگوی شکل بام و ارتفاع سقف‌ها			
۰/۰۵۹	۰/۱۷۷	الگوی شکل فضای داخلی، پیوستگی فضا			
۰/۱۸۰	۰/۵۳۸	الگوی نظام قرارگیری درختان	۰/۳۳۴	ساختار عملکردی	
۰/۰۲۵	۰/۰۷۷	الگوی حضورپذیری در فضای سبز			
۰/۱۲۸	۰/۳۸۵	الگوی ارتباطات عمودی			
۰/۱۱۱	۰/۳۳۳	الگوی تزئینات	۰/۲۳۸	ساختار کیفیت فضا	
۰/۰۶۶	۰/۲۰۰	الگوی نور و سایه			
۰/۱۵۵	۰/۴۶۷	الگوی چشم‌انداز باغ			



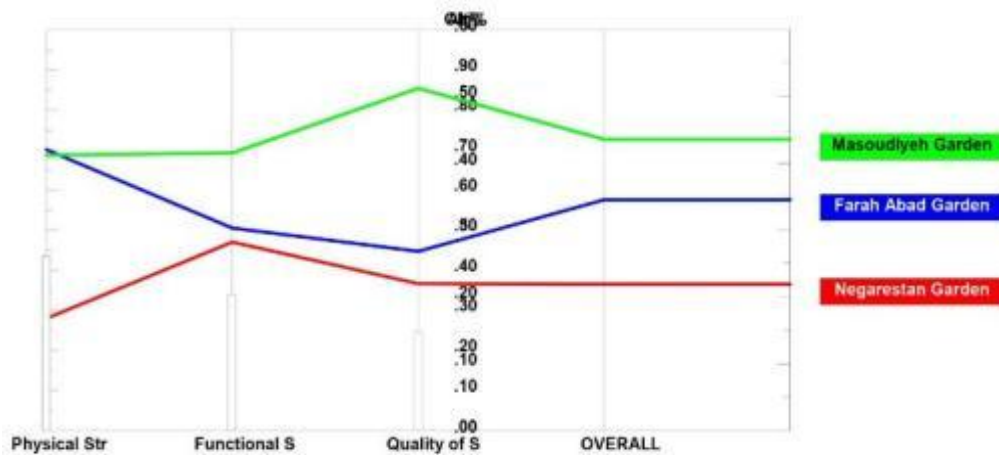
شکل ۶- وزن نهایی ساختارهای کالبدی، عملکردی و کیفیت فضا بر اساس مؤلفه‌های ساختار زنده (مأخذ: نگارندگان)

Figure 6. Diagram of final weight of physical, functional and quality of space structures according to components of living structures (by authors)



شکل ۷- امتیاز نهایی باغ‌های مورد مطالعه در تطبیق‌پذیری با زبان الگوی تعریف‌شده (مأخذ: نگارندگان)

Figure 7. Diagram of final score of the studied gardens in adaptation with the defined pattern language (by authors)



شکل ۸- تحلیل قیاسی گزینه‌های مورد مطالعه بر اساس زبان الگوی باغ‌ها. این نمودار اهمیت هر یک از ساختارهای کالبدی، عملکردی و کیفیت فضا را در هر سه باغ نشان می‌دهد. (مأخذ: نگارندگان)

Figure 8. Comparative analysis of studied cases according to pattern language of gardens. This diagram shows the importance of each of physical, functional and quality of space structure. (By authors)

بحث و نتیجه‌گیری

با هم هستند اما باغ مسعودیه در دو ساختار عملکردی و کیفیت فضا نسبت به هر دو گزینه دیگر، دارای وزن بیشتر و واجد زبان الگوی قوی‌تری است. در مجموع وزن نهایی تطبیق‌پذیری زبان الگوی باغ‌ها مطابق نمودار شکل ۷، باغ و عمارت مسعودیه با وزن ۰/۴۳۶ و بعد از آن باغ فرح‌آباد با وزن ۰/۳۴۵ و باغ نگارستان با امتیاز ۰/۲۱۹ قرار می‌گیرند. در ساختار کالبدی، الگوی شکل خاص سقف‌ها در باغ فرح‌آباد به‌ویژه در گنبد فلزی بزرگ وسط و نیز تنوع در ارتفاع طبقات باعث شده است تا زبان الگوی این باغ نسبت به دو باغ دیگر قوی‌تر ارزیابی شود. در ساختار عملکردی، مهم‌ترین الگو، محل قرارگیری درختان و نظام کاشت است. این الگو در میان هر نه الگوی مورد تحلیل بیشترین اهمیت را نیز داراست. در ساختار کیفیت فضایی، مهم‌ترین الگو چشم‌انداز به باغ از گوشه است که تنوع فضایی باغ مسعودیه و در واقع پراکندگی ساختمان‌های اندرونی و بیرونی آن باعث شده است تا بیشترین ارتباط میان عمارت‌ها و باغ حاصل شود. در نتیجه‌گیری کلی پژوهش حاضر، باید تأکید کرد که خوانش زبان الگوی کالبدی‌های معماری گذشته ایران یکی از مهم‌ترین رویکردها به بازشناسی و بازآفرینی کیفیتی است که در طول تاریخ همواره پاسخ‌گوی جنبه‌ها مختلف

باغ‌های قاجاری تهران، میراث فرهنگی و طبیعی هستند که می‌توانند امروز بستر زیست شهری جدید باشند و در این راستا هویت تاریخی ایرانیان را با خواست‌ها و نیازهای جدیدشان پیوند دهند. فهم زبان الگوی این باغ‌ها، ابزاری کارا برای احیا آن‌ها به‌دست می‌دهد. نتایج حاصل از تحلیل‌ها نشان می‌دهد که در تعمیم‌پذیری نظریه زبان الگو در باغ‌های مورد مطالعه، در سطح ساختارهای سازنده باغ ایرانی، ساختار کالبدی با وزن ۰/۴۲۸، متشکل از الگوهای، عمارت سردر، شکل بام و ارتفاع سقف‌ها که ناظر بر اهمیت فضاها است و الگوی شکل فضاهای داخلی و به‌هم‌پیوستگی فضاها حائز اهمیت بیشتری نسبت به ساختارهای عملکردی با وزن ۰/۳۳۴، متشکل از الگوی نظام قرارگیری درختان، الگوی حضورپذیری در فضای سبز و ارتباطات عمودی و ساختار کیفیت فضایی با وزن ۰/۲۳۸، متشکل از الگوهای تزئینات، نور و سایه و چشم‌انداز به باغ نشان می‌دهد که وجود عمارت سردر و نیز تنوع مساحت فضاها و نیز درهم‌تنیدگی فضاها امتیاز مهمی در ساختار باغ‌های ایرانی محسوب می‌شود. برآیند کلی هر نه الگو در تحلیل قیاسی-تطبیقی مطابق نمودار شکل ۸ نشان می‌دهد که باغ‌های مسعودیه و فرح‌آباد در ساختار کالبدی دارای وزن تقریبی برابر

- Mahindokht Saba, Tehran: Scientific Cultural Publications, p. 103. (In Persian)
9. Alemi, M., 2012. Symbolism in Persian Garden; the Sense of Nature in the Royal Safavid Gardens, *Manzar* 3 (17): 6-13. (In Persian)
 10. Naeima, Gh., 2006. *Persian Garden*, Tehran: Payam Publications, p. 24, 223-250. (In Persian)
 11. Shahcheraghi, A., 2011. *Paradise Paradigm, An Introduction to the Recognition and Reclamation of the Persian Garden*, 2nd edition, Tehran: Jahad-e Daneshgahi Press, p. 47, 65-85. (In Persian)
 12. Pakzad, J., 2010. *The Feast of Thoughts in Urbanism, form Space to Place*, Vol 3, Tehran: Ārmānshahr, p. 249. (In Persian)
 13. Alexander, C., Neis, H., Alexander, M. M. 2013. *Battle for the Life and Beauty of the Earth*, New York: Oxford University Press. P. 1.
 14. Akbari, A., 2013. From Mathematics to Structuralism in Architecture, *Ketāb-e Māh-e Honar*, Vol. 180, pp. 22-28. (In Persian)
 15. Afhami, R., 2009. Architectural Drawing and Nothing more, *Ketāb-e Māh-e Honar*, Vol 134, pp. 4-10. (In Persian)
 16. Sabri, C. R., Akbari, A., 2013. The Concept of Order: Christopher Alexander and the New Science, *SOFFEH* 61: 34-44. (In Persian)
 17. Alexander, C., Ishikawa, S., Silverstein, M., Jacobson, M., Fiksdahl-King, I., & Shlomo, A., 1977. *A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction*. New York: Oxford University Press, P. X, 541-1152.

زندگی ایرانیان بوده است و می‌توان از این طریق، زبان آن معماری را بر اساس نیازهای امروز بازتولید کرد. فهم دقیق الگوها، احصای آن در کالبدهای میراث معماری و فهم دقیق نحوه احیا در این فرایند، حائز اهمیت فراوان است.

References

1. Goudarzi, V., 2017. An analysis of Iranian Gardening since the Beginning of the Achaemenid Dynasty to the End of the Pahlavi Era, *International Journal of Urban & Rural Management* 16 (48): 377-394. (In Persian)
2. Stronach, D., 1979. The Royal Garden at Pasargadae: Evolution and Legacy, translated by Kamyar Abdi, *Asar Quarterly Journal* 22-23: 54-75. (In Persian)
3. Pope, A., 1992. *Persian Architecture*, translated by Gholamhossein Sadri Afshar, 10th edition, Tehran: Farhang. (In Persian)
4. Pirnia, M. K., 1995. Persian Gardens, *Abadi* (15): 4-9. (In Persian)
5. HeidarNattaj, V., Mansouri, S. A., 2009. A Critical Study on the Chaharbagh Theory in Creation of the Persian Gardens, *Bāgh-e Nazar* 6 (12): 17-30. (In Persian)
6. Barati, N., Aehashemi, A., Miniator Sajadi, A., 2018. Iranian Worldview and Axial Pattern in Persian Garden, *Manzar* 9 (41): 6-15. (In Persian)
7. Hamzenejad, M., Saatadjoo, P., Ansari, M., 2014. A Comparative Study of Iranian Gardens in Sassanid and Islamic Era Based on Described Heavens, *Journal of Iranian Architecture Studies* 3 (5): 57-79. (In Persian)
8. Wilber, D. N., 2005. *Persian Gardens and Garden Pavilions*, translated by

- Persian Garden, *Manzar*, Vol 7, Issue 33, pp. 48-55. (In Persian)
28. Bani-masoud, A., 2011. *Iranian Contemporary Architecture*, 4th edition, Tehran: Honar-e Me'mari Gharn, p. 76. (In Persian)
 29. E'temad al Saltaneh, M. H., 1988. *Merāt al Boldān*, Tehran: University of Tehran Press, p 850. (In Persian)
 30. Haji Ghasemi, K., 2015. *Ganjnameh, Palaces & Gardens*, Tehran: Shahid Beheshti Univesriy Press, p. 104-278. (In Persian)
 31. Ayatollahzadeh Shirazi, B., 2000. *The Restoration Plan of the Historic Complex of Masoudiyeh Garden*, Tehran: Cultural Heritage Organization Press, p. 2. (In Persian)
 32. Ghobadian, V., Ghobadian, S., 2018. *Architetcure in Naseri's Dar Al-Khlalafa*, Tehran: Eleme Me'mar Publications, p. 147. (in Persian)
 33. Documentation Center of Cultural Heritage Organization, Documents and specifications of Tehran Gardens, the entries of "Negarestan Garden" & "Farah Abad Garden", accessible at: 2019. 01. 30. (In Persian)
 34. Najmi, N., 1994. *Tehran in History*, Tehran: Gutenberg. (In Persian)
 35. Nobakht, M B, 2017, *Advanced Research Method*, 5th edition, Tehran: Jahade Daneshgahi.
 36. Akbari, A., Ezeddin Lou, F., Habibi Khouzani, H. 2019. *Living Structure of Tehran's Gardens*, Qazvin: Jahad Daneshgahi. (In Persian)
 18. Salingeros, N. A., 1999. "The Structure of Pattern Languages", *Architectural Research Quarterly* (4), 149-161.
 19. Masoudi, A., 2003. *Study and Analysis of Iranian Gardens in the Desert Region*, PhD thesis, Tehran: Islamic Azad University, Science & Researches Branch, p. 191. (In Persian)
 20. Soltanzadeh, H., 2000. "Form Chahartagh to Chahrbagh", *Journal of Architecture & Culture* 1 (1), p. 58. (In Persian)
 21. Medghalchi, L.; Ansari, M.; Bemanian, M., 2014. "Spirit of Place in Persian Garden", *Bāgh-e Nazar* 11 (28): 25-38. (In Persian)
 22. Daneshdoost, Y., 1990. Persian Garden, *Asar*, Issue 18-19, pp. 214-224. (In Persian)
 23. Alexander, C., 2017. *The Linz Café*. Trans by: Cyrus Reza Sabri, Ali Akbari, Tehran: Parham Naghsh, p. 18. (In Persian)
 24. Alexander, C., 2017. *The Nature of Order, An Essay on the Art of Building and the Nature of the Universe*, trans. by: Cyrus Reza Sabri and Ali Akbari, Tehran: Parham Naghsh, p. 11. (In Persian)
 25. Alexander, C., 1979. *The Timeless Way of Building*. New York: Oxford University Press, p. 17.
 26. Alexander, C., 2017. *The Nature of Order: The Process of Creating Life*, translated by: Sabri, R C; Akbari A., Tehran: Parham Naghsh, Ali p. 11. (In Persian)
 27. HeidarNattaj, V., Rezazadeh, E., 2016. The Complex of Water, plant and Nazargâh Looking for an Archetype of