



دوره ۱ شماره ۱
بهار-تابستان ۱۴۰۲



صاحب امتیاز: انجمن علمی منظر ایران

منظر

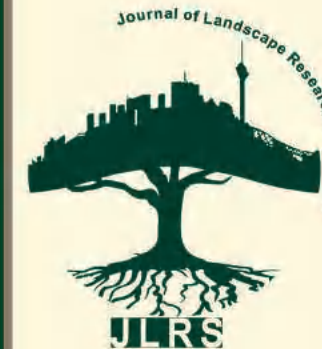
مطالعات و پژوهش‌های منظر

مطالعات و پژوهش‌های منظر

دوره ۱ / شماره ۱ / بهار-تابستان ۱۴۰۲



Landscape Research and Studies



Volume 1 Issue1
Spring-Summer 2023

- تبیین الگوی انتخاب گیاهان در منظر شهری مناطق خشک با استفاده از مدل‌های چند معیاره فازی
مطالعه موردی: شهر بیرجند
پیمان گلچین، رضا فرهادی، یاسر معرب
- Explaining the pattern of plant selection in urban landscape of arid areas using fuzzy multi-criteria models (a case study of Birjand)
Peiman Golchin, Reza Farhadi, Yaser Moarrab
- احیاء «منظر خوراکی» با هدف توسعه باغبانی شهری در باغ‌های ارم و عفیف‌آباد شیراز
سید محمد رضا خلیل‌نژاد، پیمان گلچین
- Reviving edible landscape of persian garden with the aim of developing urban horticulture in the Eram and Alifabad gardens in Shiraz
Mohammad Reza Khalilnezhad, Peiman Golchin
- مکان‌یابی و طراحی محیط زیستی پارک ورزشی در راستای توسعه مفهوم ورزش همگانی
(مطالعه موردی: پارک جنگلی چیتگر شهر تهران)
گیتا تاشکوری، نسیم سحراعی نجاد، سید حسین موسوی فاطمی
- Site selection and environmental design of the sports park in line with the development of the concept of public sports
Case study: Chitgar forest park of Tehran
Gita Tashakkori, Nasim Sahraei Nejad, Seyed Hossein Mousavi Fatemi
- واکاوی نحوه نگرش به رشته معماری در دو مرحله انتخاب رشته و پس از دانش‌آموختگی
رزا وکیلی‌نژاد، پرستو عسکری
- Analysis of the attitude towards architecture major in two stages: major selection and after graduation
Roza Vakilinezhad, Parastoo Eshtrati
- بازخوانی و طراحی منظر پارک‌های شهری در راستای تجدید هویت آن و تأثیر آن بر منظر خیابان
نمونه موردی: پارک و خیابان کوهستگي مشهد
علی ارحامي، بهداد علیزاده
- Investigation of the urban park impacts on the identity of it's around streets
Case study: kooh sangi park and kooh sangi street, mashhad- iran
Ali Arhami, Behdad Alizadeh
- ساماندهی و طراحی پارک جنگلی تالار در راستای توسعه پایدار گردشگری
سیده پریسا کرباسی، علیرضا میکائیلی تبریزی
- Planning and design of Telar forest park in accordance of the principles of sustainable ecotourism development
S. Parisa Karbasi, Ali Reza Mikaeili Tabrizi
- بررسی تعاریف و استانداردهای بین‌المللی آموزشی معماری منظر به عنوان یک رشته دانشگاهی حرفه
مبتدا
مهدی خان سفید
- The international educational definitions and standards of landscape architecture as a profession-based academic discipline
Mahdi Khan Sefid



Published by: Iranian Scientific Association for Landscape

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

نشریه مطالعات و پژوهش‌های منظر

بر اساس پروانه شماره ۹۱۶۱۰ صادر شده در تاریخ ۱۴۰۰/۱۲/۱۶ منتشر شد

جلد ۱ شماره ۱ تابستان ۱۴۰۲

صاحب امتیاز: انجمن علمی منظر ایران

مدیر مسوول: دکتر علیرضا میکائیلی

سر دبیر: دکتر حسن صالحی

دبیر اجرایی: دکتر مریم کهربائیان

دستیار سردبیر و مدیر امور بین الملل: مهندس رضا فرهادی

هیات تحریریه:

دکتر سیدمحمدرضا خلیل‌نژاد	(دانشگاه بیرجند)
دکتر علی تهرانی فر	(دانشگاه فردوسی)
دکتر مهدی خان سفید	(دانشگاه تهران)
دکتر هادی سلطانی فرد	(دانشگاه حکیم سبزواری)
دکتر بهداد علیزاده	(دانشگاه فردوسی)
دکتر محمدرضا طاهری	(دانشگاه تهران)
دکتر اکبر رحیمی	(دانشگاه تبریز)
دکتر سیدیوسف عرفانی فرد	(دانشگاه شیراز)
دکتر نسیم صحرانی نژاد	(دانشگاه ازاد واحد علوم و تحقیقات)
دکتر پرستو عشرتی	(دانشگاه تهران)
دکتر لیلا کوبی	(دانشگاه هنر- تهران)
دکتر فاطمه پودات	(دانشگاه شهید چمران- اهواز)
دکتر علی حسینی	(دانشگاه تهران)

نشانی: مشهد، دانشگاه فردوسی، دانشکده کشاورزی، ساختمان سبز، انجمن علمی منظر ایران

پست الکترونیکی: jolrs@irsla.org

مقالات این شماره در سایت <https://jolrs.com> به صورت مقاله کامل نمایه شده است.
این نشریه به صورت دو فصلنامه (دو شماره در سال) چاپ و منتشر می‌شود.

راهنمای نگارش مقاله در نشریه مطالعات و پژوهش‌های منظر

نشریه مطالعات و پژوهش‌های منظر، مقاله‌های پژوهشی و مروری در زمینه‌های معماری منظر، طراحی محیط‌زیست مهندسی فضای سبز، طراحی منظر، برنامه‌ریزی منظر، اکولوژی منظر، مدیریت منظر، نگهداری منظر، منظر پایدار، منظر شهری منظر روستایی، جنبه‌های اجتماعی در منظر، تصویرسازی، مدل‌سازی و شبیه‌سازی منظر مهندسی منظر و علوم وابسته، باغ‌های آبی، باغ‌های صخره‌ای، ابر سازه‌های سبز، تاریخ منظر، تاریخ باغ و باغسازی در ایران و جهان، سبک‌های باغ و باغسازی در ایران و جهان، مرمت و حفاظت مناظر و باغ‌های تاریخی، حقوق و قوانین منظر، اخلاق حرفه‌ای منظر، شهر طبیعت محور، استانداردهای منظر، فناوری منظر (باغ بام، بام سبز، دیوار سبز، خشک منظر، منظر کم‌نهاده و... منظر طبیعی و سرزمینی ایران، منظر فرهنگی، منظر آئینی، فرهنگ باغ و منظر، زیبایی‌شناسی در منظر، روانشناسی محیط و منظر، باستان‌شناسی منظر، منظر ساحلی، منظر راه، منظر صنعتی، منظر فضاهای آموزشی، منظر کوهستانی، پارک‌ها و منظر جنگلی، منظر تفرجگاهی و گردشگری، منظر مسکونی و ویلایی، منظر متمرکز، منظر یادمانی، ارزیابی منظر، احیا منظر، معماری، شهرسازی، برنامه‌ریزی شهری، کشاورزی شهری، و مانند آنها را می‌پذیرد.

مقاله‌ای برای چاپ پذیرفته خواهد شد که متن کامل و به ویژه بخش نتایج آن در قبل در هیچ نشریه‌ای منتشر و نیز برای چاپ به سایر نشریه‌ها ارسال نشده باشد. مقاله‌های ارسالی باید به زبان فارسی نگاشته شده و چکیده و عناوین جداول و نمودارها به دو زبان فارسی و انگلیسی تهیه شود. در مقاله‌هایی که دارای چند نویسنده هستند، ترتیب اسامی و حقوق نویسندگان بر عهده ارسال کننده (نویسنده مسوول) مقاله خواهد بود مسوولیت واقعیت و درستی هر مقاله از نظر علمی بر عهده نویسنده (گان) خواهد بود. نشریه در رد یا قبول و اصلاح مقاله‌ها آزاد است.

هر مقاله باید دارای عنوان فارسی، چکیده فارسی و واژه‌های کلیدی به فارسی، مقدمه، مواد و روش‌ها، نتایج و بحث، منابع عنوان انگلیسی، چکیده انگلیسی و واژه‌های کلیدی به انگلیسی باشد.

مقاله باید روی برگه سفید بدون هیچ‌گونه پس زمینه در ابعاد ۲۹×۲۱ اندازه A4، فاصله حاشیه از هر طرف ۵/۲ سانتی‌متر و فاصله بین خطوط ۱۵/۱ سانتی‌متر تهیه شود.

مقاله‌ها به صورت تایپ رایانه‌ای با نرم‌افزار Word در محیط ویندوز آماده شود. لطفا در تهیه مقاله تمامی اصول زیر رعایت شود:

اندازه قلم بخش‌های مختلف مقاله به صورت زیر است:

عنوان مقاله فارسی B Lotus پررنگ (Bold) و عنوان انگلیسی Times New Roman پررنگ هر دو با اندازه

۱۴

چکیده فارسی B Lotus با اندازه ۱۲ و چکیده انگلیسی Times New Roman با اندازه ۱۱

متن مقاله B Lotus با اندازه ۱۲

عنوان‌های فرعی B Lotus پررنگ با اندازه ۱۲

عنوان جدول‌ها و شکل‌ها هر دو در زبان فارسی B Lotus و انگلیسی Times New Roman پررنگ با

اندازه ۱۰ کلمه‌ها داخل جدول‌ها و پاورقی B Lotus با اندازه ۱۰

اعداد داخل جدول‌ها انگلیسی Times New Roman با اندازه ۱۰

تمام منابع در انتهای مقاله به صورت انگلیسی Times New Roman با اندازه ۱۰ (توجه: منابع فارسی نیز لازم است به انگلیسی نوشته شوند و در انتها ذکر شود In Persian).

نکته‌ها:

- ۱) عنوان باید کوتاه و دربرگیرنده مطالب آورده شده در مقاله باشد و از ۳۰ کلمه بیشتر نباشد.
- ۲) هر مقاله باید دارای یک صفحه در ابتدا حاوی مشخصات مقاله شامل نام و نام خانوادگی نویسنده(گان)، و نشانی به هر دو زبان فارسی و انگلیسی شماره تلفن و پست الکترونیکی باشد.
- ۳) چکیده فارسی باید به صورت خلاصه دربرگیرنده مقدمه و هدف مواد و روش‌ها، یافته‌ها و نتیجه‌گیری باشد و تمام آن در کمینه ۴۰۰ و بیشینه ۶۰۰ کلمه باشد (یک صفحه A4)، چکیده انگلیسی باید برگردان کامل چکیده فارسی باشد.
- ۴) واژه‌های کلیدی به تعداد ۳ تا ۵ واژه به ترتیب حروف الفبا پس از چکیده‌های فارسی و انگلیسی آورده شود.
- ۵) مقدمه باید به بیان و توجیه مورد پژوهشی پرداخته و هدف از انجام پژوهش را به روشنی بیان نماید.
در این قسمت به پژوهش‌های انجام شده در این زمینه در حد کافی ارجاع داده شود. اهداف مطالعه به طور روشن در پایان مقدمه بیان شود.
- ۶) مواد و روش‌ها شامل شیوه اجرای پژوهش از جمله مواد و وسایل مصرفی چگونگی انجام مراحل روش‌های تشخیص و آنالیز می‌باشد.
- ۷) نتایج و بحث شامل درج یافته‌های پژوهش بحث مستدل (با مرجع) و نتیجه‌گیری خواهد بود. نتایج و بحث باهم تدوین گردد. شکل‌ها و جدول‌ها در نتایج و بحث نباید دارای اطلاعات مشابه یا تکراری باشند، داده‌های جدول نباید به صورت منحنی یا نمودار (به استثنای نقشه) تکرار شوند.
۸) در صورت نیاز، تشکر و قدردانی از موسسه‌ها و افراد زیرعنوان "سپاسگزاری" پیش از منابع آورده شود.
- ۹) تمام منابع به زبان انگلیسی و به ترتیب حروف الفبا از نام خانوادگی نویسندگان و نام سازمان‌ها آغاز شود. از ارجاع منابع با عنوان (بی‌نام) خودداری شود.
- ۱۰) منبع مورد استفاده ممکن است کتاب مقاله و یا نشریه باشد.

کتاب:

باید نام نویسنده(گان)، سال انتشار، عنوان کتاب، ناشر و محل انتشار و تعداد کل صفحه‌ها آورده شود و از فرمت American Psychological Association (APA) استفاده شود.

Roberts, A. (2003). Encyclopedia of Rose Science. Academic Press. 1200p

فصلی از کتاب:

Brown, B., Aaron, M. (2001). The Politics of Nature. In: Smith J. (ed.) The Rise of Modern Genomics. 3rd ed. Wiley, New York, pp 230-257

مقاله‌های علمی پژوهشی:

Kermani, M.J., Sarasan, V., Roberts, A.V., Yokoya, K., Wentworth, J., Sieber, V.K. (2003). Oryzalin-induced chromosome doubling in *Rosa* and its effect on plant morphology and pollen viability. *Theoretical and Applied Genetics*, 107(7), 1195-1200

مقاله‌های دارای DOI:

Slifka, M.K., Whitton JL. (2000). Clinical implications of dysregulated cytokine production. *Journal of Molecular Medicine*, doi:10.1007/s001090000086.

پایان نامه:

Trent, J.W. (1975). Experimental acute renal failure. PhD Thesis, University of California, USA.

کنفرانس:

Vojdany, P. (1996). Importance of in-situ conservation of genetic resources. In: Proceedings of 4th Agronomy and Plant Breeding Congress. Iran, Esfahan Industrial University, 554-573. (In Persian).

گزارش نهایی طرح پژوهشی:

Pasban Eslam, B. (2004). Evaluation of physiologic and agronomic characters of oilseed rape cultivars for late season drought resistance. Research Final Report. Research, Education and Extension Organization. Iran. 83.289: 25-27. (In Persian)

منابع اینترنتی (تا حد امکان از این منابع استفاده نشود):

Cartwright, J. (2007). Big stars have weather too. IOP Publishing Physics Web. <http://physicsweb.org/articles/news/11/6/16/1>. Accessed 26 June 2007.

۱۱) نگارش منابع فارسی مقاله به انگلیسی باید شامل نام نویسنده (گان)، سال انتشار، عنوان مقاله، نام نشریه به اختصار، جلد (شماره) نشریه و شماره صفحه‌های مقاله باشد. مثال:

Mohamadi, J., Shataee, S.H. (2009). Sensitivity Evaluation of spectral vegetation indices using sensitivity functions for stand volume estimation. *Gorgan, Journal of Wood and Forest Science and Technology* 16: 120-125 (In Persian)

۱۲) ارجاع به منابع در متن

برای ارجاع به منابع در متن نام نویسنده اول (سایر نویسندگان با عنوان et al. مشخص می‌شوند) سال نشر مقاله درج و برای جداسازی چند منبع از علامت ، ، استفاده شود (Daniel et al., 1996; Wang et al, 2003)

۱۳) منابع فارسی برگردان شده از زبان‌های خارجی باید با نام برگرداننده ارجاع و پس از عنوان کتاب، یا مقاله، واژه «برگردان» داخل پرانتز درج گردد. مثال:

Sciences)Farabi, H. (2000). Manual on acute forest damage. Gorgan University of Agricultural and Natural Resources Press. (Translated in Persian)

۱۴) از به‌کاربردن کلمه‌های خارجی غیر از اسامی علمی در متن خودداری و در صورت نبودن معادل فارسی فراگیر، آن‌ها را به فارسی نوشته و اصل کلمه با ذکر شماره‌های بدون پرانتز در قسمت بالا و در سمت چپ کلمه به زیرنویس در همان صفحه ارجاع داده شود.

۱۵) اسامی علمی (جنس و گونه گیاهان، جانوران و میکروارگانیسم‌ها) در تمام مقاله با حروف ایتالیک یا مورب

تایپ شوند و نامگذاری کننده برای اولین بار در جلوی آن نوشته شود.

۱۶) عنوان و اطلاعات هر یک از شکل‌ها و جدول‌ها به دو صورت فارسی و انگلیسی نوشته شود. عناوین جدول‌ها در بالا و عناوین شکل‌ها در زیر با فرمت وسط چین نوشته شود. از کشیدن هر گونه خط عمودی در جدول خودداری شود. در جدول‌ها و شکل‌ها، واحدهای ویژگی‌های مورد بررسی در سیستم بین‌المللی (SI) درون پرانتز و به انگلیسی نوشته شود مثل (mm)، (%)، (mg L^{-1})، (mg kg^{-1})، (mm day^{-1})

از اعداد انگلیسی در محورهای افقی و عمودی در شکل‌ها استفاده شود. از به کار بردن عنوان‌هایی مانند نمودار، عکس و نقشه، خودداری و همه آن‌ها با عنوان «شکل» درج شوند (مانند مثال‌های زیر)

۱۷) عکس‌ها باید دارای مقیاس باشند و در صورت اقتباس از منبع دیگر باید بیان شود.

۱۸) مسوول مکاتبه هر مقاله لازم است توسط نویسندگان مقاله پیش از ارسال مشخص گردد. بنابراین هر گونه مسوولیتی در رابطه با مقاله مربوط به شخص مکاتبه‌کننده است

۱۹) دانشجویان دوره کارشناسی‌ارشد و دکترا لازم است پیش از ارسال مقاله هماهنگی و مشاوره لازم در خصوص مقاله را با استاد راهنما به عمل آورند. بدیهی است که استاد راهنما نویسنده مسوول خواهد بود.

به نام او

سخن سردبیر

ای نام تو بهترین سرآغاز

بی نام تو نامه کی کنم باز

پروردگار بزرگ را شکرگزاریم که ما را توان داد تا پس از بنیان‌گذاری انجمن علمی منظر ایران در دانشگاه فردوسی مشهد که با کوشش متخصصان منظر پس از سال‌ها تلاش و برنامه‌ریزی به انجام رسید، اینک گام دیگری در راستای پیشرفت و دستیابی به هدف‌های بزرگ رشته منظر برداریم. رشته منظر به دلیل تفاوت در روش‌های پژوهش و ماهیت بررسی‌های علمی آن همیشه با چالش انتشار مقاله در نشریه‌های موجود رو به رو بوده است. یکی از مهم‌ترین منابع مورد استفاده دانشجویان در تمامی دانشگاه‌ها و مراکزهای پژوهشی، انتشار یافته‌های نو و جدید دانش‌پژوهان، متخصصان، علاقمندان و صاحب‌نظران هر رشته تحصیلی، در نشریه‌های علمی و تخصصی معتبر و شناخته شده در آن موضوع است که علاقه‌مندان بتوانند به‌آسانی و با اطمینان از این منابع استفاده نمایند. انجمن علمی منظر ایران، برای نخستین بار در کشور اقدام به دریافت مجوز و راه‌اندازی این نشریه تخصصی کرده است. با توجه به گستردگی دامنه و حوزه عملکرد منظر، محورهای مقاله‌های دریافتی نیز بسیار گوناگون خواهد بود. نشریه مطالعات و پژوهش‌های منظر، مقاله‌های پژوهشی و مروری در زمینه‌های معماری منظر، طراحی محیط زیست، مهندسی فضای سبز، طراحی منظر، برنامه‌ریزی منظر، اکولوژی منظر، مدیریت منظر، نگهداری منظر، منظر پایدار، منظر شهری، منظر روستایی، جنبه‌های اجتماعی در منظر، تصویرسازی، مدل‌سازی و شبیه‌سازی منظر، مهندسی منظر و علوم وابسته، باغ‌های آبی، باغ‌های صخره‌ای، ابرسازه‌های سبز، تاریخ منظر، تاریخ باغ و باغسازی در ایران و جهان، سبک‌های باغ و باغسازی در ایران و جهان، مرمت و حفاظت مناظر و باغ‌های تاریخی، حقوق و قوانین منظر، اخلاق حرفه‌ای منظر، شهر طبیعت محور، استانداردهای منظر، فناوری منظر (باغ بام، بام سبز، دیوار سبز، خشک منظر، منظر کم‌نهاد و ...)، منظر طبیعی و سرزمینی ایران، منظر فرهنگی، منظر آئینی، فرهنگ باغ و منظر، زیبایی‌شناسی در منظر، روانشناسی محیط و منظر، باستان‌شناسی منظر، منظر ساحلی، منظر راه، منظر صنعتی، منظر فضاهای آموزشی، منظر کوهستانی، پارک‌ها و منظر جنگلی، منظر تفرجگاهی و گردشگری، منظر مسکونی و ویلایی، منظر متمرکز، منظر یادمانی، ارزیابی منظر، احیا منظر، معماری، شهرسازی، برنامه‌ریزی شهری، کشاورزی شهری، و مانند آن‌ها، را می‌پذیرد. همه علاقمندان به علوم منظر، به ویژه استادان، دانشجویان و سایر علاقمندان محترم می‌توانند یافته‌های پژوهشی خود را برای نشریه ارسال فرمایند. این نشریه در حال حاضر، به‌صورت دو فصل‌نامه الکترونیکی منتشر می‌شود. امیدواریم نخستین گام‌های ما با حمایت همه عزیزان صاحب‌نظر در علوم منظر، گشایش‌گر مسیر دستیابی به اطلاع‌رسانی پیشرفت‌ها، گسترش علوم مربوطه، به روز نمودن اطلاعات منظر و فضای سبز، ایجاد ارتباط بین پژوهشگران منظر، و ایجاد ارتباط بین پژوهشگران و مهندسين منظر و فضای سبز باشد.

حسن صالحی

سردبیر

مطالعات و پژوهش‌های منظر

فهرست

صفحه	نویسنده(گان)	عنوان
۱	پیمان گلچین، رضا فرهادی، یاسر معرب	تبیین الگوی انتخاب گیاهان در منظر شهری مناطق خشک با استفاده از مدل‌های چند معیاره فازی مطالعه موردی: شهر بیرجند
۱۷	سید محمدرضا خلیل‌نژاد، پیمان گلچین	احیاء «منظر خوراکی» باغ ایرانی با هدف توسعه باغبانی شهری در باغ‌های ارم و عفیف‌آباد شیراز
۴۵	گیتا تشکری، نسیم صحرائی‌نژاد، سید حسین موسوی فاطمی	مکان‌یابی و طراحی محیط زیستی پارک ورزشی در راستای توسعه مفهوم ورزش همگانی (مطالعه موردی: پارک جنگلی چیتگر شهر تهران)
۶۲	رزا وکیلی‌نژاد، پرستو عشرتی	واکاوی نحوه نگرش به رشته معماری در دو مرحله انتخاب رشته و پس از دانش‌آموختگی
۷۸	علی ارحامی، بهداد علیزاده	بازخوانی و طراحی منظر پارک‌های شهری در راستای تجدید هویت آن و تأثیر آن بر منظر خیابان نمونه موردی: پارک و خیابان کوهسنگی مشهد
۱۰۴	سیده پریسا کرباسی، علیرضا میکائیلی تبریزی	ساماندهی و طراحی پارک جنگلی تلار در راستای توسعه پایدار گردشگری
۱۲۶	مهدی خان‌سفید	بررسی تعاریف و استانداردهای بین‌المللی آموزشی معماری منظر به عنوان یک رشته دانشگاهی حرفه‌مبنا

تبیین الگوی انتخاب گیاهان در منظر شهری مناطق خشک با استفاده از مدل‌های چند معیاره فازی

مطالعه موردی: شهر بیرجند

پیمان گلچین^{۱*}، رضا فرهادی^۲، یاسر معرب^۳

۱. گروه مهندسی فضای سبز، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان

۲. گروه برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تهران

۳. دانشگاه جامع امام حسین

* نویسنده مسئول (pgolchin@science.usb.ac.ir)

چکیده

انتخاب گونه‌های گیاهی مناسب برای کاشت در فضای سبز شهری در راستای ارتقاء منظر شهری، امری بسیار حیاتی جهت جلوگیری و کاهش خسارت‌های احتمالی زیست‌محیطی و اقتصادی ناشی از نادیده گرفتن شاخص‌های موثر در انتخاب گونه است. هدف و تاکید اصلی پژوهش حاضر، معرفی لیستی از بهترین گونه‌های گیاهی مناسب جهت کاشت در فضای سبز شهر بیرجند است. برای این منظور، ۶ معیار و ۲۴ زیرمعیار که از طریق بررسی پژوهش‌های صورت گرفته در زمینه معیارهای موثر در انتخاب گیاهان برای محیط‌های شهری به دست آمدند، تعریف گردید تا ۶۳ گونه گیاهی شامل: ۲۶ گونه درختی، ۱۲ گونه درختچه‌ای و ۲۵ گونه پوششی ارزیابی شوند. سپس با توجه به این معیارها و به کمک ۱۵ خبره از اعضای هیات علمی و کارشناسان متخصص که در حوزه‌ی معماری منظر، طراحی محیط زیست و باغبانی تخصص داشته‌اند، مورد ارزیابی و وزن‌دهی قرار گرفت. در پژوهش حاضر از مدل تحلیل سلسله‌مراتبی فازی برای به‌دست‌آوردن وزن هریک از معیارها و زیرمعیارهای انتخاب گونه و همچنین از مدل FTOPSIS برای رتبه‌بندی گونه‌های گیاهی درختی، درختچه‌ای و پوششی در ارتباط با معیارها و زیرمعیارهای انتخاب گونه‌های مناسب شهر بیرجند استفاده شد. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که معیارهای سازگاری با شرایط زیست‌محیطی منطقه و سازگاری با محیط زیست شهری هر دو به یک نسبت در مقایسه با ۴ معیار دیگر از اهمیت بیشتری برخوردار بود و در انتخاب گونه به منظور استفاده در منظر شهری موثرتر بودند. در نهایت مشخص شد گونه‌های درختی سرو نقره‌ای با اختصاص ضریب نزدیکی ۰/۷۷۵، گز شاهی با ۰/۶۹۶۱، نخل خرما خوراکی با ۰/۶۹۵۹ و کهور ایرانی با ۰/۶۹۱۸، گونه‌های درختچه‌ای طاووسی با اختصاص ضریب نزدیکی ۰/۶۴۲۶، بادامشک با ۰/۶۳۷، زرشک خوراکی با ۰/۶۳۵۲ و آتریپلکس با ۰/۶۲۷۶ و گونه‌های پوششی کاکتوس با اختصاص ضریب نزدیکی ۰/۷۰۱۹، آلئوئورا با ۰/۶۸۵۲، رزماری با ۰/۶۴۸۹ و اسطوخودوس با ۰/۶۴۸۹ به عنوان چهار گونه برتر از هر اشکوب گیاهی جهت استفاده در فضای سبز شهر بیرجند انتخاب شدند. همچنین پیشنهادها و راهبردهایی به منظور چگونه استفاده نمودن از گونه‌های گیاهی جهت ارتقاء منظر و محیط زیست شهری ارائه گردید.

واژه‌های کلیدی: فضای سبز شهری، محیط زیست شهری، مناطق گرم و خشک، منظر شهری.

مقدمه

شهرها به عنوان کانون‌های تمرکز انسان‌ها، در راستای پایداری خود، چاره‌ای جز پذیرش ساختار و کارکردهای متأثر از سیستم‌های طبیعی را ندارند (Sobhan et al., 2018). فضای سبز شهری به عنوان یک سیستم طبیعی، از عوامل پایداری حیات طبیعی و انسانی در شهرنشینی نوین به شمار می‌آید و عاملی جهت تقویت منظر و شرایط زیست‌محیطی آن شهر می‌باشد. امروزه وجود فضای سبز در کنار بخش فیزیکی و بی‌جان شهرها در راستای ایفای نقش‌های متعدد از قبیل کارکردهای کالبدی، زیست‌محیطی، روان‌شناختی، زیبایی‌شناختی و اجتماعی، امری بدیهی و ضروریست (Shaban et al., 2009). شکی نیست که وجود فضاهای سبز در مقیاس‌های مختلف می‌تواند مأمّن و مکان نزدیکی انسان شهرنشین با طبیعت جهت تجدید نیازهای جسمی و روحی او در این خصوص باشد (Mahmoudkhani et al., 2015). در این راستا، اکثر شهرهای کنونی، در حال برنامه‌ریزی جهت سبزتر شدن در راستای توسعه و تقویت قابلیت ارتجاعی، زندگی‌پذیری و رفاه خود هستند (Li et al., 2017).

در فضای سبز شهری، فرآیند انتخاب، کاشت و نگهداری گیاهان بسیار هزینه‌بر و زمان‌بر است. داشتن یک سیاست برنامه‌ریزی اصولی و دقیق در راستای استفاده مناسب و صحیح از گیاهان با قابلیت تاب‌آوری بالا با شرایط محیط شهری می‌تواند تاثیر چشمگیری در کاهش هزینه‌های تهیه و نگهداری آن‌ها داشته باشد و از این لحاظ امری حیاتی در جهت کاهش هزینه‌ها در مقیاس کلان محسوب می‌شود (Asgarzadeh et al., 2014). انتخاب اصولی و صحیح گونه‌های گیاهی به منظور استفاده در محیط شهری همواره به عنوان یکی از چالش‌های اساسی طراحان منظر محسوب می‌شود زیرا گیاهان دارای خصوصیات زیاد و متنوعی هستند که عدم شناخت درست این ویژگی‌ها و یا نادیده گرفتن بعضی از آن‌ها توسط طراحان در هنگام انتخاب می‌تواند منجر به وقوع نتایج فاجعه‌آمیز در طولانی‌مدت گردد (Roloff et al., 2009). انتخاب گیاهان در معماری فضای سبز فقط از دیدگاه زیبایی‌شناختی و موارد بصری صورت نمی‌گیرد، بلکه مجموعه‌ای از عوامل از جمله خواص‌های اکولوژیکی و طبیعی، خصوصیات عملکردی و اصول زیبایی‌شناختی منجر به انتخاب گونه مناسب می‌گردد (Williams et al., 2010). در صورت گزینش و انتخاب گیاهان بدون برنامه‌ریزی و شناخت، جهت کاشت در محیط شهری، می‌توان انتظار آسیب رسیدن به زیرساخت‌های شهری و تبدیل گیاهان به منابع ایجاد اختلال و ناراحتی‌های مختلف از جمله ایجاد آلرژی، بوی بد و... برای شهروندان را داشت (Roloff et al., 2009; Jeanjean et al., 2017). همچنین با توجه به وقوع تغییرات اقلیمی کلان و خرد در چند دهه اخیر و نیز تاثیراتی که ساخت و ساز ساختمان‌های بزرگ و وسایل نقلیه عبوری بر روی میکروکلیم و شرایط بیولوژیکی شهرها دارند (Konijnendijk et al., 2005)، لازم است در راستای دستیابی به یک منظر شهری پایدار، به تدوین روشی پرداخت تا از این طریق بتوان به ارزیابی میزان سازگاری گیاهان موجود در شهر به محیط آن و نیز ارائه گونه‌های کاربردی مناسب رسید. طراحان منظر معمولاً با در نظر گرفتن شرایط زیست محیطی هر شهر، به تدوین روشی مستقل در راستای انتخاب گونه‌ها به منظور استفاده در محیط آن شهر می‌پردازند (Sjoman et al., 2010).

امروزه فضای سبز یکی از اجزاء لاینفک شهر بوده و همچون ریه‌ای تنفسی در شهرها به شمار می‌رود و به همین دلیل نبود آن به معنی نبود سلامت و تندرستی در شهرهاست (Majnoonian, 1995). استفاده از فضای سبز در محیط‌های شهری به عنوان یک عنصر کلیدی و موثر در ارتقاء منظر و کیفیت محیط زیست شهری و همچنین چگونگی انتخاب گونه‌های گیاهی مناسب این نوع فضاهای سبز، دارای سابقه و پیشینه طولانی در فرهنگ‌های مختلف است. اصغرزاده و همکارانش (۲۰۱۴) در مطالعات خود به دنبال الگویی جهت انتخاب گیاهان مناسب برای فضای سبز مناطق شهری نیمه خشک بودند (Asgarzadeh et al., 2014). سائبو و همکارانش (۲۰۰۵) در پژوهش خود، معیارهایی همچون سازگاری با شرایط اقلیمی، سرعت رشد، خصوصیات ظاهری و مقاومت به آفات و بیماری‌ها را به عنوان معیارهای اصلی انتخاب گیاهان به منظور کاشت در خیابان‌ها و پارک‌های شهری مطرح نمودند (Saebo et al., 2005). رولوف و همکاران (۲۰۰۹) نیز با توجه به تغییرات اقلیمی چند دهه



اخیر دو معیار مقاومت به خشکی و یخبندان را به عنوان معیارهای اصلی انتخاب گیاهان در محیط‌های شهری لحاظ نمودند. آن‌ها در مطالعات اخیر خود معیارهایی همچون میزان مقاومت به اسیدیته خاک، مقاومت به سایه و مسائل زیبایی‌شناختی را نیز به شاخص‌های خود اضافه نمودند (Roloff et al., 2009). هیبرد (1989) در پژوهشی دیگر ذکر شده است که انتخاب گیاهان زینتی با نوع خاک و بسترهای مختلف اشاره نمود (Hibberd, 1989). در پژوهشی دیگر ذکر شده است که انتخاب صحیح گونه‌های گیاهی در محیط شهری باعث افزایش میزان جذابیت محیط و منظر شهر، بهبود حیات وحش محیط و کاهش میزان آلودگی و حساسیت می‌شود (Fitzgerald et al., 1991; Cutler et al., 1989). در تحقیقی که بر روی کمربند سبز شهر تهران صورت گرفت مشخص شد که معیارهایی مانند نیاز آبی، مقاومت به یخبندان و بومی بودن گیاه به عنوان شاخص‌های مهم در انتخاب گیاه در راستای کاشت در کمربند محسوب می‌شوند (Company, 2001; Yarai, 1995). سبحان و همکارانش نیز به ارزیابی گونه‌های گیاهی و اثر بخشی آن در برنامه‌ریزی شهری خیابان‌های شهر زاهدان پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که شاخص‌هایی همچون نیاز به نگهداری کم، مسائل زیبایی‌شناختی، خصوصیات رشد گیاه و سازگاری با شرایط محیط زیست شهری، نقشی کلیدی را در انتخاب شدن به منظور کاشت در فضای سبز شهری زاهدان ایفا می‌کنند (Sobhan et al., 2018).

هدف اصلی پژوهش حاضر، ارزیابی گونه‌های گیاهی متناسب در جهت استفاده در منظر شهری بیرجند است. قرار گرفتن این شهر در منطقه‌ای خشک و بیابانی و اهمیت چگونگی طراحی محیط شهری و انتخاب گونه‌های گیاهی مناسب در اینگونه مناطق از یک سو و ضرورت فراهم آوردن کیفیت مطلوب بصری و فضایی برای ارتقاء کیفیت زیست شهروندان در آن از سوی دیگر، این شهر را واجد پیش‌شرط‌های لازم برای بررسی و پژوهش دقیق‌تر نموده است. در انتها نیز سعی بر آن شد تا با توجه به شرایط اقلیمی و زیست‌محیطی شهر بیرجند، به ارائه بهترین اولویت‌بندی گونه‌های گیاهی سازگار با شرایط محیط شهر جهت انتخاب توسط برنامه‌ریزان، طراحان و مدیران شهری به منظور کاشت در مقیاس انبوه در راستای تقویت منظر شهری و فضای سبز آن پرداخت.

پیشینه پژوهش

منظور از فضای سبز شهری، نوعی از سطوح کاربری عمومی زمین شهری با پوشش‌های گیاهی انسان‌ساخت است که هم واجد بازدهی اجتماعی و هم واجد بازدهی اکولوژیک باشند (Saeednia, 2003). فضای سبز شهری، عنصر کلیدی در بهبود رفاه و سلامت انسان در شهر است که دارای مزایای زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی می‌باشد (Nouria et al., 2019). کیفیت محیط زیست یک شهر با کیفیت فضای سبز شهری آن ارتباط مستقیم دارد. گیاهان به عنوان کلیدی‌ترین شاخص در تقویت کیفیت محیط زیست شهری لحاظ می‌گردند (Li et al., 2011; Greene et al., 2011). در نظر گرفتن ویژگی‌های اکولوژیکی، زیبایی‌شناختی و کالبدی گیاهان در هنگام انتخاب نمودن آن‌ها به منظور طراحی فضای سبز شهری دارای اهمیت استراتژیک و تأثیرات مثبتی بر ارتقاء کیفیت محیط زیست و منظر شهری است. معمولاً حدود ۷۰ تا ۹۰٪ از مشکلات ایجاد شده در فضای سبز شهری ناشی از انتخاب نادرست گونه‌های گیاهی آن است (Jimenez et al., 2014). گیاهان انتخاب شده به منظور استفاده در محیط شهر باید با شرایط محیط زیست آن شهر و منطقه سازگاری داشته باشد. هر شهر پارامترهای خاص خود را در انتخاب گونه‌ها دارد که این امر ناشی از شرایط محیطی متفاوت هر شهر است (Day, 2004). برای مثال، در شهر سیاتل آمریکا، ملاک اصلی در انتخاب گونه‌ها، توانایی کنترل فرسایش خاک توسط گیاه است در حالیکه در شهر یوتا، مقاومت به خشکی، یخبندان، خاک قلیایی و آفات محلی گونه‌ها ملاک انتخاب است (Asgarzadeh et al., 2014). انتخاب گیاهان برای مناطق شهری با اقلیم خشک و نیمه خشک به خاطر محدودیت‌های محیطی بیشتر اینگونه مناطق، امری چالش‌برانگیز و پیچیده است. در این مناطق، استفاده از گونه‌های بومی به عنوان یک راهکار، کمک شایانی به طراحان منظر می‌کند (Franco et al.,



2006). در زمینه معیارهای موثر در انتخاب گیاهان فضای سبز شهری، تحقیقات غنی و نوینی صورت گرفته است که جدول ۱ به این تحقیقات اشاره می‌نماید.

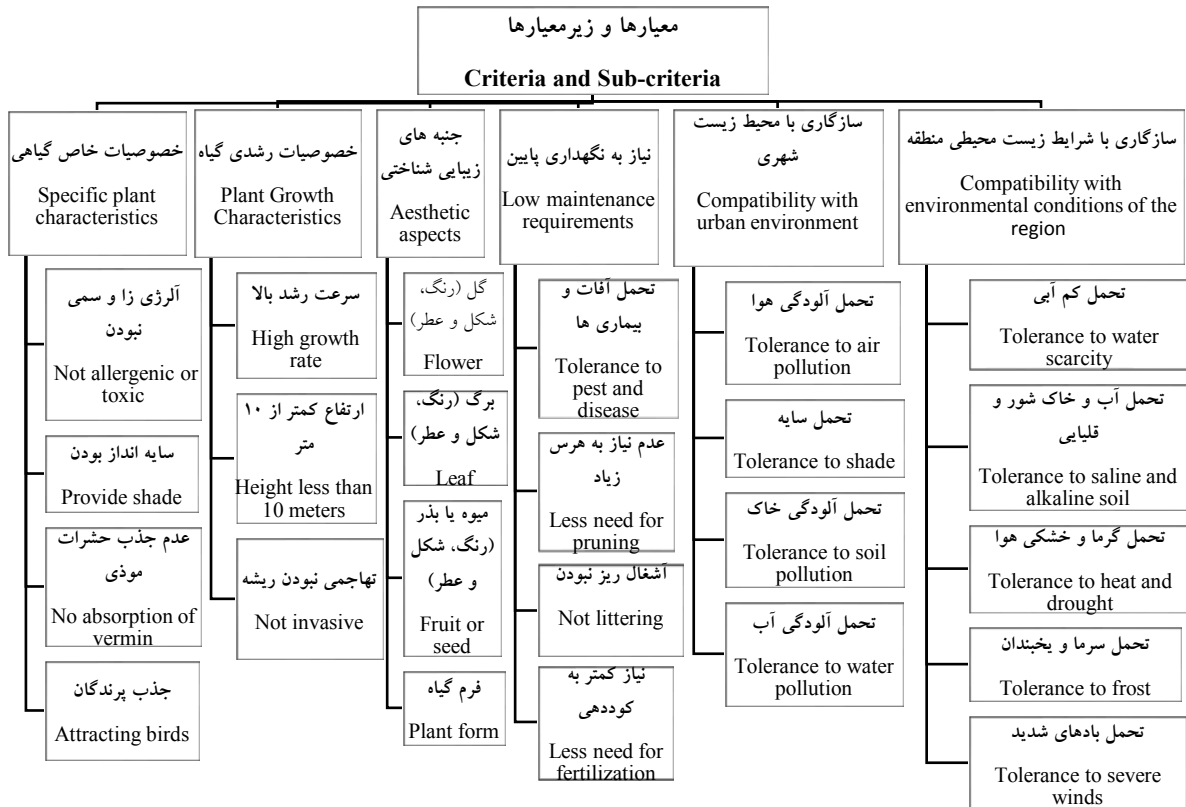
جدول ۱- تحقیقات علمی صورت گرفته بر روی شاخص‌های موثر در انتخاب گیاهان جهت کاشت در محیط شهری (منبع: نویسندگان)

Table 1- Scientific researches that has been done on the effective indicators in selecting plants for planting in the urban environment (source: Authors)

معیارها Criteria	پژوهش‌ها Researches
نیاز آبی کم، تحمل خشکی هوا و گرما، تحمل یخبندان و سرما، تحمل شوری آب و خاک، تحمل خاک قلیایی، تحمل آلودگی هوا، تحمل بادهای شدید، تحمل خاک‌های سنگین و مرطوب، منظر بهاره، تابستانه، پاییزه و زمستانه، معطر بودن، تحمل آفات و بیماری‌ها، نیاز به هرس کم، ریشه‌های غیر تهاجمی، آشغال ریز نبودن، سرعت رشد بالا، طول عمر زیاد، کنترل فرسایش خاک، آلرژی زا و سمی نبودن، سایه‌انداز بودن، تحمل سایه.	Asgarzadeh <i>et al.</i> , 2014
سازگاری با محیط زیست شهری، نیاز به نگهداری پایین، نیاز آبی کم، مسائل زیبایی‌شناختی	Jimenez <i>et al.</i> , 2014
سرعت رشد بالا، سایه‌انداز بودن، نیاز آبی کم، غیر مثمر بودن، تحمل بادهای شدید، نیاز به هرس کم، برگ‌ریزی کم، ارتفاع کمتر از ۱۰ متر، تحمل خاک‌های قلیایی.	Sobhan <i>et al.</i> , 2018
خصوصیات فیزیولوژیک گیاه، مسائل زیبایی‌شناختی، تولید غذا، سازگار بودن با شرایط اکولوژیکی منطقه.	Goodness, 2018
سازگاری با محیط زیست شهری، نوع و اسیدیته خاک، تحمل آفات و بیماری‌ها، تولید میوه و بذر، سیستم ریشه‌ای غیر مهاجم، میزان تراکم تاج، مدت زمان ماندگاری برگ روی شاخه، میزان تراکم چوب، مسائل زیبایی‌شناختی، ارتفاع درخت.	Florez <i>et al.</i> , 2019
مسائل زیبایی‌شناختی همچون منظر بهاره، تابستانه، پاییزه و زمستانه، سازگاری با شرایط اکولوژیکی منطقه، خصوصیات عملکردی گیاه، جذب پرندگان، ارتفاع درخت	Rahnema <i>et al.</i> , 2019
مسائل زیبایی‌شناختی همچون رنگ، شکل و عطر برگ، گل و میوه یا بذر، آلرژی‌زا و سمی نبودن، آللوپاتی نداشتن، نداشتن خار و تیغ، تحمل آفات و بیماری‌ها، سایه‌انداز بودن، منبع غذا بودن، خاصیت دارویی داشتن، بومی بودن، تحمل سیلاب، جذب پرندگان، تثبیت نیتروژن خاک، نیاز به نگهداری کم، نیاز آبی کم، تهاجمی نبودن.	Radhakrishnan <i>et al.</i> , 2019
تحمل خشکی و گرما، تحمل یخبندان، نیاز آبی کم، تحمل خاک قلیایی، تحمل سایه، مسائل زیبایی‌شناختی	Roloff <i>et al.</i> , 2009
تحمل تنش‌های محیطی دما، خشکی و باد، تحمل شوری خاک و آب، سیستم ریشه‌ای عمیق، مسائل زیبایی‌شناختی رنگ، شکل و عطر برگ، گل و میوه، آلرژی‌زا و سمی نبودن، غیر مثمر بودن، طول عمر بالا، سایه‌انداز بودن، کنترل فرسایش خاک، بومی بودن، نیاز به نگهداری پایین، جذب پرندگان و حیات وحش، تحمل آفات و بیماری‌ها	Kharaneq <i>et al.</i> , 2018

با توجه به جدول ۱ و مطالعات صورت گرفته در زمینه معیارهای موثر در انتخاب گیاهان برای محیط‌های شهری، طبق شکل ۱ می‌توان به معیارها و زیرمعیارهای استخراج شده به منظور انتخاب گیاهان جهت کاشت در فضای سبز اشاره نمود.





شکل ۱- معیارها و زیرمعیارهای مهم استخراج شده به منظور انتخاب گیاهان جهت کاشت در فضای سبز شهری (منبع: نویسندگان)

Figure 1- Important criteria and sub-criteria extracted in order to select plants for planting in urban green spaces

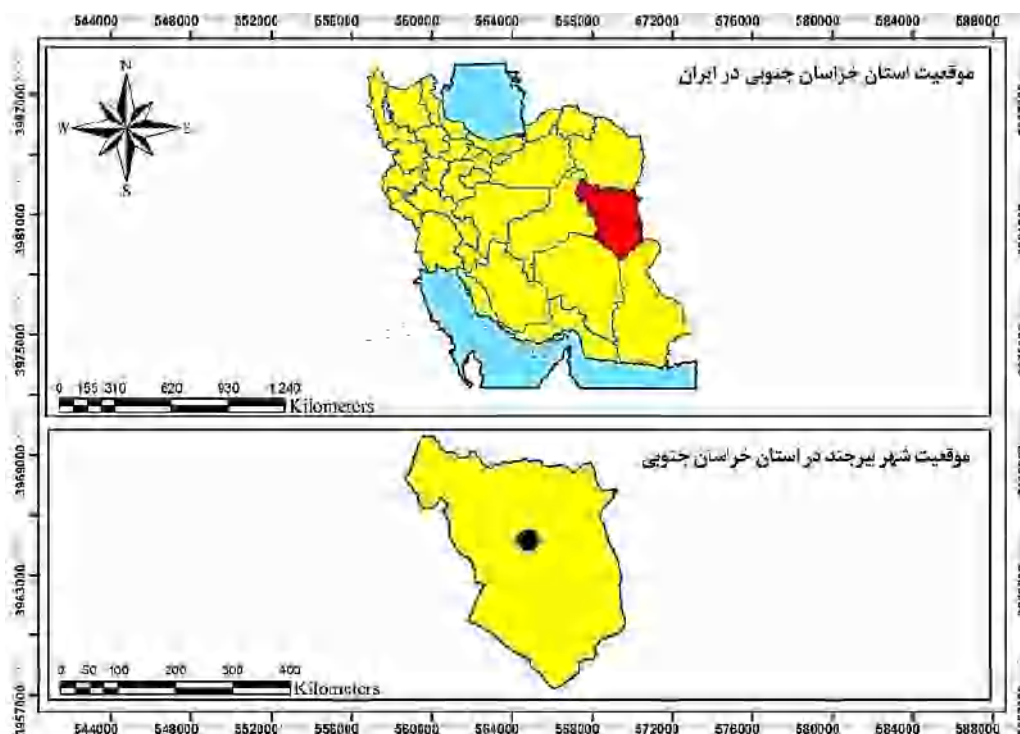
(source: Authors)

مواد و روش‌ها

نمونه موردی: شهر بیرجند

در راستای انجام پژوهش حاضر، شهر بیرجند به عنوان نمونه موردی انتخاب شد. این شهر، مرکز استان خراسان جنوبی و مرکز شهرستان بیرجند در شرق ایران است. ارتفاع آن از سطح دریا ۱۴۸۰ متر است. بیرجند در خشک‌ترین منطقه خراسان واقع شده است و دارای آب و هوای خشک در حواشی شهرستان و آب و هوای نیمه بیابانی ملایم در بخش‌های مرتفع است. شهر بیرجند با ۲۵۰ هکتار مساحت فضای سبز شهری از مجموع ۵۷۵ هکتار زمین با کاربری فضای سبز که در طرح تفصیلی این شهر آمده و سرانه فضای سبز ۱۳/۷۲ متر مربع، رتبه مطلوبی از نظر میزان فضای سبز در میان شهرهای ایران با اقلیم گرم و خشک را دارد (Parks, Landscape and Urban Green Space Organization of Birjand Municipality, 2018).





شکل ۲- موقعیت جغرافیایی استان خراسان جنوبی و شهر بیرجند

Figure 2- Geographical location of South Khorasan province and Birjand city

روش تحقیق

در پژوهش حاضر، روش تحقیق، توصیفی-تحلیلی و مبتنی بر مطالعات کتابخانه‌ای، اسنادی، توزیع پرسشنامه و بررسی‌های میدانی است. در ابتدا معیارهای انتخاب گونه‌ها با توجه به مطالعات مختلف و تجربه نویسندگان مشخص گردید. در راستای جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز برای اولویت‌بندی گونه‌ها، ۱۵ خبره از اعضای هیئت علمی و کارشناسان متخصص ساکن در منطقه مورد مطالعه که در حوزه‌ی معماری منظر، طراحی محیط زیست و باغبانی تخصص داشته‌اند، با در نظر گرفتن کدهای طیف فازی و عبارات کلامی تعریف شده به مقایسات زوجی میان تمام معیارها و زیرمعیارها پرداختند (جدول ۲). این خبرگان در انتخاب معیارها، وزن‌دهی معیارها و در نهایت اولویت‌بندی گونه‌ها نقش داشته‌اند. پرسشنامه‌ها نیز به صورت چک لیست در اختیار کارشناسان و خبرگان قرار گرفت.

در راستای انجام پژوهش، در مجموع ۶۳ گونه گیاهی شامل: ۲۶ درخت، ۱۲ درختچه و ۲۵ گونه پوششی انتخاب شد. ملاک این انتخاب، غالب و بومی بودن گونه‌ها و یا بومی شدن آن‌ها در اثر گذر زمان و رایج بودن آن‌ها در فضای سبز شهر بیرجند است. ارزیابی گونه‌های انتخابی با توجه به هر یک از معیارها و زیرمعیارها استخراج شده و به کمک ۱۵ خبره انجام پذیرفت. وزن‌دهی از طریق طیف فازی صورت گرفته است (جدول ۳) و به منظور اولویت‌بندی و ارائه الگوی انتخاب از تکنیک FTOPSIS استفاده شد. در پایان، اولویت‌بندی گونه‌های درختی، درختچه‌ای و پوششی برای ارائه الگوی انتخاب گونه‌ها جهت کاشت در فضای سبز شهر بیرجند، از ترکیب تکنیک FAHP و FTOPSIS استفاده شد.

جدول ۲- طیف فازی برای انجام مقایسات زوجی میان معیارها و زیرمعیارها (منبع: نویسندگان)

Table 2- Fuzzy spectrum for pairwise comparisons between criteria and sub-criteria (source: Authors)

حد بالا Upper limit	حد متوسط Average limit	حد پایین Low limit	عبارات کلامی Verbal phrases	کد طیف Spectrum Code
1	1	1	ترجیح برابر Equal preference	1
4	2	1	ترجیح کم تا متوسط Low to medium preference	2
5	3	1	ترجیح متوسط Medium preference	3
6	4	2	ترجیح متوسط تا زیاد Medium to high preference	4
7	5	3	ترجیح زیاد High preference	5
8	6	4	ترجیح زیاد تا خیلی زیاد High to very high preference	6
9	7	5	ترجیح خیلی زیاد Very high preference	7
10	8	6	ترجیح خیلی زیاد یا کاملا زیاد Very or completely high preference	8
11	9	7	ترجیح کاملا زیاد Completely high preference	9

جدول ۳- طیف فازی جهت ارزیابی گونه‌های گیاهی با توجه به معیارها و زیرمعیارها (منبع: نویسندگان)

Table 3- Fuzzy spectrum for evaluating plant species according to criteria and sub-criteria (source: Authors)

حد بالا Upper limit	حد متوسط Average limit	حد پایین Low limit	عبارات کلامی Verbal phrases	کد طیف Spectrum Code
0.1	0	0	کاملا کم Completely low	1
0.2	0.1	0	خیلی کم Very low	2
0.3	0.2	0.1	کم Low	3
0.4	0.3	0.2	تقریبا کم Almost low	4
0.5	0.4	0.3	کم رو به متوسط Low to medium	5
0.6	0.5	0.4	متوسط Medium	6
0.7	0.6	0.5	زیاد رو به متوسط High to medium	7
0.8	0.7	0.6	تقریبا زیاد Almost high	8
0.9	0.8	0.7	زیاد High	9
1	0.9	0.8	خیلی زیاد Very high	10
1	1	0.9	عالی Excellent	11



نتایج و بحث

پس از انجام مقایسات زوجی تمام معیارها و زیرمعیارها با توجه به طیف فازی مورد نظر که نمونه‌ای از این مقایسات در جدول ۴ آمده است، وزن قطعی معیارها بدست آمد که در جدول ۵ ذکر شده است.

جدول ۴- نمونه‌ای از ماتریس مقایسات زوجی معیارهای تحقیق با توجه نظرات کارشناسان و تکنیک FAHP

Table 4- An example of the matrix of paired comparisons of research criteria according to experts' opinions and

FAHP technique

معیارهای مهم در انتخاب گیاهان به منظور استفاده در فضای سبز شهری

Important criteria for selecting plants in order to use in urban green spaces

معیارها	سازگاری با	سازگاری با	نیاز به	جنبه های	خصوصیا	خصوصیات
Criteria	شرایط زیست	محیط زیست	نگهداری	زیبایی شناختی	ت رشدی	خاص گیاهی
	محیطی منطقه	شهری	پایین	گیاه		
سازگاری با شرایط زیست محیطی منطقه	1	1	2	3	2	2
Compatibility with environmental conditions of the region						
سازگاری با محیط زیست شهری	1		2	3	2	2
Compatibility with urban environment						
نیاز به نگهداری پایین			1	2	3	3
Low maintenance requirements						
جنبه‌های زیبایی شناختی				1	1.2	1.2
Aesthetic aspects						
خصوصیات رشدی گیاه					1	1
Plant growth characteristics						
خصوصیات خاص گیاهی						1
Specific plant characteristics						

جدول ۵- وزن قطعی معیارها و زیرمعیارهای انتخاب گیاهان جهت کاشت در فضاهاى سبز شهری (منبع: نویسندگان)

Table 5- The definitive weight of criteria and sub-criteria for selecting plants for planting in urban green spaces

(source: Authors)

معیارها	وزن معیارها	زیرمعیار	وزن زیرمعیار	وزن قطعی معیارها
Criteria	Criteria weight	Sub-criteria	Sub-criteria weight	Definite criteria weight
سازگاری با شرایط زیست محیطی منطقه Compatibility with environmental conditions of the region	0.21017	تحمل کم آبی Tolerance to water scarcity	0.32117	0.067
		تحمل آب و خاک شور و قلیایی Tolerance to saline and alkaline soil	0.29433	0.063
		تحمل گرما و خشکی هوا Tolerance to heat and drought	0.22334	0.046
		تحمل سرما و یخبندان Tolerance to frost	0.08058	0.017

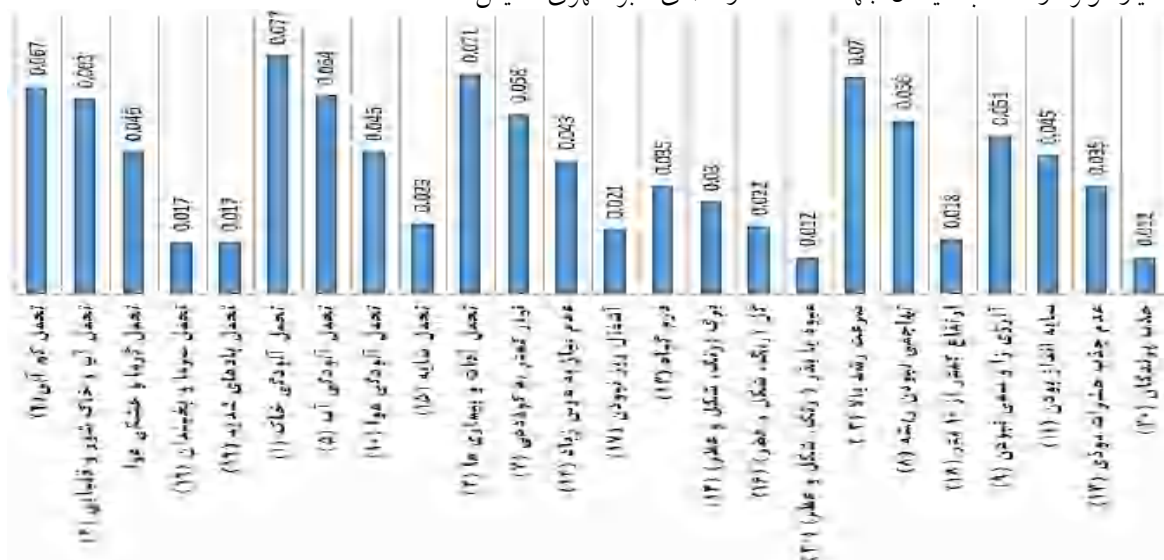


0.017	0.08058	تحمل بادهای شدید Tolerance to severe winds		
0.077	0.36478	تحمل آلودگی خاک Tolerance to soil pollution		
0.064	0.30259	تحمل آلودگی آب Tolerance to water pollution	0.21017	سازگاری با محیط زیست شهری Compatibility with urban environment
0.046	0.22346	تحمل آلودگی هوا Tolerance to air pollution		
0.023	0.10917	تحمل سایه Tolerance to shade		
0.071	0.36478	تحمل آفات و بیماری ها Tolerance to pest and disease		
0.058	0.30259	نیاز کمتر به کوددهی Less need for fertilization	0.19408	نیاز به نگهداری پایین Low maintenance requirements
0.043	0.22346	عدم نیاز به هرس زیاد Less need for pruning		
0.021	0.10917	آشغال ریز نبودن Not littering		
0.035	0.35361	فرم گیاه Plant form		
0.030	0.29703	برگ (رنگ، شکل و عطر) Leaf (color, form, odor)	0.0983	جنبه های زیبایی شناختی Aesthetic aspects
0.022	0.22056	گل (رنگ، شکل و عطر) Flower (color, form, odor)		
0.012	0.1288	میوه یا بذر (رنگ، شکل و عطر) Fruit (color, form, odor)		
0.070	0.49153	سرعت رشد بالا High growth rate		
0.056	0.38888	تهاجمی نبودن ریشه Not invasive	0.14297	خصوصیات رشدی گیاه Plant growth characteristics
0.018	0.11958	ارتفاع کمتر از ۱۰ متر Height less than 10 meters		
0.051	0.35832	آلرژی زا و سمی نبودن Not allergenic or toxic		
0.045	0.31541	سایه انداز بودن Provide shade	0.14432	خصوصیات خاص گیاهی Specific plant characteristics
0.035	0.24663	عدم جذب حشرات موذی No absorption of vermin		
0.012	0.08064	جذب پرندگان Attracting birds		

یافته‌ها نشان داد که معیارهای سازگاری با شرایط زیست‌محیطی منطقه و سازگاری با محیط زیست شهری با وزن ۰/۲۱۰ هر دو به یک نسبت در مقایسه با سایر معیارها از اهمیت و وزن بیشتری برخوردار بود. معیارهای نیاز به نگهداری کمتر با اختصاص وزن ۰/۱۹۴، خصوصیات خاص گونه با ۰/۱۴۴، خصوصیات رشدی گونه با ۰/۱۴۲ و جنبه‌های زیبایی‌شناختی با ۰/۰۹۸ به ترتیب از لحاظ اهمیت خود در اولویت سوم تا ششم قرار گرفتند.



از ۶ معیار به دست آمده، در معیار سازگاری با محیط زیست منطقه، زیرمعیار تحمل کم آبی با وزن ۰/۳۲۱، در معیار سازگاری با محیط زیست شهری، زیرمعیار تحمل آلودگی خاک با وزن ۰/۳۶۴، در معیار نیاز به نگهداری پایین، زیرمعیار تحمل آفات و بیماری‌ها با وزن ۰/۳۶۴، در معیار زیبایی‌شناختی، زیرمعیار فرم گونه با وزن ۰/۳۵۳، در معیار خصوصیات رشد گونه، زیرمعیار سرعت رشد بالا با وزن ۰/۴۹۱ و در معیار خصوصیات خاص گونه، زیرمعیار آلرژی‌زا و سمی نبودن با وزن ۰/۳۵۷ به ترتیب به عنوان مهم‌ترین زیرمعیارهای مهم و موثر در انتخاب گونه‌ها مطرح شد. در شکل ۳، اولویت‌بندی ۲۴ زیرمعیار موثر در انتخاب گیاهان جهت کاشت در فضای سبز شهری نمایش داده شده است.



شکل ۳- اولویت‌بندی زیرمعیارهای موثر در انتخاب گیاهان جهت کاشت در فضای سبز شهری (منبع: نویسندگان)

Figure 3- Prioritization of effective sub-criteria in selecting plants for planting in urban green spaces (source: Authors)

لذا با توجه به جدول فازی شماره ۳، به هر یک از گونه‌های درختی، درختچه‌ای و پوششی با توجه به معیارهای انتخاب گیاهان و با توجه به نظرات کارشناسان و ویژگی‌های گونه‌ها، ارزش و اهمیت خاصی داده شده است. برای این منظور از تکنیک FTOPSIS استفاده شد.

با توجه به نظرات متخصصان و ویژگی‌های گونه‌های گیاهی و از طریق ترکیب تکنیک FAHP و FTOPSIS، اولویت‌بندی گونه‌های درختی، درختچه‌ای و پوششی جهت استفاده در فضای سبز شهر بیرجند مشخص گردید که در جدول ۶ نشان داده شده است.

جدول ۶- اولویت‌بندی گونه‌های گیاهی منتخب براساس نظرات کارشناسان و ترکیب تکنیک FAHP و FTOPSIS (منبع: نویسندگان)

Table 6- Prioritization of selected plant species based on experts' opinions and the combination of FAHP and FTOPSIS techniques (Source: Authors)

اولویت‌بندی گونه‌های درختی							
Prioritization of tree species							
ضریب نزدیکی	نام علمی	نام گونه	اولویت	ضریب نزدیکی	نام علمی	نام گونه	اولویت
Proximity coefficient	Scientific name	Species name	Priority	Proximity coefficient	Scientific name	Species name	Priority
0.6353	<i>Fraximus excelsior</i>	زبان گنجشک	14	0.775	<i>Cupressus arizonica</i>	سرو نقره‌ای	1
0.6337	<i>Zizyphus Jujuba</i>	عنانب	15	0.6961	<i>Tamarix gallica</i>	گز شاهی	2



0.6184	<i>Pinus mugo</i>	کاج موگو	16	0.6959	<i>Phoenix dactylifera</i>	نخل خرما خوراکی	3
06176	<i>Olea europaea</i>	زیتون خوراکی	17	0.6918	<i>Prosopis cineraria</i> <i>Cupressus sempervirens</i> var <i>Fastigiata</i>	کهور ایرانی سرو شیراز	4
0.6064	<i>Rhus coriaria</i>	سماق	18	0.6899	<i>Robinia pseudoacacia</i>	افاقیای معمولی	5
0.6057	<i>Elaeagnus angustifolia</i>	سنجد خوراکی	19	0.6847	<i>Melia azedarach</i>	زیتون تلخ	6
0.5988	<i>Eucalyptus globules</i>	اکالیبتوس آبی	20	0.6845	<i>Pinus elderica</i>	کاج ایرانی	7
0.5958	<i>Punica granatum</i>	انار	21	0.681	<i>Morus papyrifera</i>	توت برگی	8
0.5769	<i>Pistacia atlantica</i>	بنه	22	0.6771	<i>Ficus carica</i>	انجیر	9
0.5289	<i>Cersis siliquastrum</i>	ارغوان معمولی	23	0.6772	<i>Washingtonia robusta</i>	نخل بادبزنی	10
0.4796	<i>Vitis vinifera</i>	انگور	24	0.6607	<i>Populus euphratica</i>	پده	11
0.4602	<i>Ulmus umbraculifera</i>	نارون معمولی	25	0.6565	<i>Morus alba</i>	توت خوراکی	12
0.4413	<i>Hibiscus syriacus</i>	ختمی درختی	26	0.6432			13

اولویت بندی گونه های درختچه ای

Prioritization of shrub species

اولویت	نام گونه	نام علمی	ضریب نزدیکی	اولویت	نام گونه	نام علمی	ضریب نزدیکی
Priority	Species name	Scientific name	Proximity coefficient	Priority	Species name	Scientific name	Proximity coefficient
1	طاووسی	<i>Spartium Janceam</i>	0.6426	7	علف مار	<i>capparis spinosa</i>	0.5509
2	بادامشک	<i>Amygdalus scoparia</i>	0.637	8	قیچ	<i>Zygodphyllum eurypterum</i>	0.539
3	زرشک خوراکی	<i>Berberis vulgaris</i>	0.6352	9	ترون	<i>Ligustrum vulgare</i>	0.5328
4	آتریپلیکس	<i>Atriplex canescens</i>	0.6276	10	دیودال	<i>Ammodendron persicum</i>	0.5143
5	ابریشم مصری	<i>Caesalpinia gilliesii</i>	0.6079	11	تاغ	<i>Haloxylon Persicum</i>	0.5096
6	اسکنبیل	<i>Calligonum Polygonoides</i>	0.5819	12	خرزهره	<i>Nerium Oleander</i>	0.4924

اولویت بندی گونه های پوششی

Prioritization of groundcovers species

اولویت	نام گونه	نام علمی	ضریب نزدیکی	اولویت	نام گونه	نام علمی	ضریب نزدیکی
Priority	Species name	Scientific name	Proximity coefficient	Priority	Species name	Scientific name	Proximity coefficient
1	کاکتوس	<i>Opuntia ficus-indica</i>	0.7019	14	آپتینیا	<i>Aptenia cordifolia</i>	0.5249
2	آلونه ورا	<i>Aloe vera</i>	0.6852	15	پیچ امین الدوله	<i>Lonicera caprifolium</i>	0.5196
3	رزماری	<i>Rosmarinus officinalis</i>	0.6489	16	باریجه	<i>Ferula gummosa</i>	0.5142



0.504	<i>Teucrium polium</i>	کلپوره	17	0.6489	<i>Lavandula angustifolia</i>	اسطوخودوس	4
0.4957	<i>Ziziphora capitata</i>	کاکوتی	18	0.6317	<i>Frankenia thymifolia Desf.</i>	فرانکنیا	5
0.4941	<i>Ferula persica</i>	کما	19	0.6085	<i>Agave americana</i>	آگاو	6
0.4755	<i>Festuca ovina L. var glauca</i>	چمن فستوکای	20	0.6066	<i>Cortaderia selloana</i>	پامپاس	7
0.467	<i>Potentilla reptans</i>	پتنتیلا	21	0.5845	<i>Yucca filamentosa</i>	یوکا	8
0.4418	<i>Achillea tomentosa</i>	بومادران	22	0.5808	<i>Carpobrotus edulis</i>	گل یخ شمشیری	9
0.4336	<i>Pelargonium graveolens</i>	شعمدانی معطر	23	0.5723	<i>Bassia Scoparia</i>	جارو (کوچیا)	10
0.4039	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	چای ترش	24	0.5496	<i>Seidlitzia rosmarinus</i>	آشنان	11
0.4023	<i>Anemone biflora</i>	شقایق نعمانی	25	0.5308	<i>Carpobrotus chilensis</i>	گل یخ بند انگشتی	12
				0.5274	<i>Astragalus gummifer</i>	گون	13

در جدول ۶ با توجه به نظرات کارشناسان و ویژگی گونه با ترکیب تکنیک FAHP و FTOPSIS به اولویت‌بندی گونه‌های درختی، درختچه‌ای و پوششی پرداخته شد. در نهایت مشخص شد گونه‌های درختی سرو نقره‌ای با اختصاص ضریب نزدیکی ۰/۷۷۵، گزشاهی با ۰/۶۹۶۱، نخل خرما خوراکی با ۰/۶۹۵۹ و کهور ایرانی با ۰/۶۹۱۸ و گونه‌های درختچه‌ای طاووسی با اختصاص ضریب نزدیکی ۰/۶۴۲۶، بادامشک با ۰/۶۳۷، زرشک خوراکی با ۰/۶۳۵۲ و آتریپلکس با ۰/۶۲۷۶ و گونه‌های پوششی کاکتوس با اختصاص ضریب نزدیکی ۰/۷۰۱۹، آلوئه‌ورا با ۰/۶۸۵۲، رزماری با ۰/۶۴۸۹ و اسطوخودوس با ۰/۶۴۸۹ بهترین اولویت جهت کشت را پیدا کردند، که می‌توان از آن‌ها جهت کاربرد گسترده در فضاهای سبز شهری بر اساس امکانات و شرایط هر منطقه از این شهر استفاده نمود.

نتیجه‌گیری

حضور فضای سبز در شهرها، نقشی حیاتی در سکونت‌پذیر بودن شهر و نیز بهبود رفاه و سلامت شهروندان آن ایفا می‌کند (Knobel et al., 2019). انتخاب و کاشت گونه‌ها در فضای سبز شهرها بدون برنامه و شناخت قبلی ویژگی‌های گیاه مانند توانایی ارائه خدمات زیست‌محیطی همچون کنترل آلودگی هوا، ایجاد خرداقلیم و تاثیرات زیبایی‌شناختی، می‌تواند باعث ایجاد مشکلات برای شهروندان آن شهر و کاهش کیفیت زندگی آنان شود (Florez et al., 2019). بنابراین لازم است گونه‌هایی انتخاب و کشت شود که بیشترین سازگاری را با شرایط اقلیمی شهر داشته تا هزینه‌های نگهداری و مواظبت از این گونه‌ها بر دوش مدیریت شهری سنگینی ننماید. از این رو، هدف و تاکید اصلی پژوهش حاضر، معرفی لیستی از بهترین گونه‌های گیاهی جهت کاشت در فضای سبز شهر بیرجند است. روش به کار رفته در پژوهش حاضر از طریق ترکیب نمودن یافته‌های علمی در مورد خصوصیات مورفولوژی و فیزیولوژی گیاهان و تجربیات کسب شده در طی سالیان متمادی توسط طراحان منظر از طریق کاشت گونه‌ها در محیط، باعث انتخاب سازگارترین و مقاوم‌ترین گونه‌ها به تنش‌های محیطی جهت کاشت در فضای سبز شهر می‌گردد. برای این منظور، سنججه‌ها و شاخص‌هایی براساس مطالعات کتابخانه‌ای و اسنادی تعریف گردید تا گونه‌های مختلف با توجه به آن مورد ارزیابی و مطالعه قرار گیرند. پس از آن گونه‌های درختی، درختچه‌ای و پوششی مناسب برای



توسعه فضای سبز شهری بیرجند مشخص شد و گیاهان نسبت به سازگاری با شرایط زیست‌محیطی منطقه، سازگاری با محیط زیست شهری، نیاز به نگهداری کمتر، خصوصیات خاص گیاهی، خصوصیات رشدی گیاه و جنبه‌های زیبایی‌شناختی توسط فرآیند تحلیل سلسله مراتبی فازی (FAHP) و FTOPSIS مورد ارزیابی و اولویت‌بندی قرار گرفتند.

یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که از دیدگاه کارشناسان، مهم‌ترین عوامل تاثیرگذار بر انتخاب گونه‌ها در فضاهای سبز بیرجند به ترتیب اولویت، شاخص سازگاری با شرایط زیست‌محیطی منطقه با وزن ۰/۲۱۰، سازگاری با محیط زیست شهری با وزن ۰/۲۱۰، نیاز به نگهداری کمتر با وزن ۰/۱۹۴، خصوصیات خاص گونه با وزن ۰/۱۴۴، خصوصیات رشدی گونه با وزن ۰/۱۴۲ و جنبه‌های زیبایی‌شناختی با وزن ۰/۰۹۸ می‌باشند. در معیار سازگاری با محیط زیست منطقه، زیرمعیار تحمل کم آبی با وزن ۰/۳۲۱، در معیار سازگاری با محیط زیست شهری، زیرمعیار تحمل آلودگی خاک با وزن ۰/۳۶۴، در معیار نیاز به نگهداری پایین، زیرمعیار تحمل آفات و بیماری‌ها با وزن ۰/۳۶۴، در معیار زیبایی‌شناختی، زیرمعیار فرم گیاه با وزن ۰/۳۵۳، در معیار خصوصیات رشد گیاهی، زیرمعیار سرعت رشد بالا با وزن ۰/۴۹۱ و در معیار خصوصیات خاص گیاهی، زیرمعیار آلرژی‌زا و سمی نبودن با وزن ۰/۳۵۷ به ترتیب به عنوان مهم‌ترین زیرمعیارهای مهم و موثر در انتخاب گونه‌ها مطرح شدند.

در ادامه باید گفت، در گونه‌های درختی، سرو نقره‌ای با اختصاص ضریب نزدیکی ۰/۷۷۵، گز شاهی با ۰/۶۹۶۱، نخل خرما خوراکی با ۰/۶۹۵۹ به عنوان بهترین و مناسب‌ترین گونه‌های درختی برای شهر بیرجند است. همچنین در گونه‌های درختچه‌ای، طاووسی با اختصاص ضریب نزدیکی ۰/۶۴۲۶، بادامشک با ۰/۶۳۷ و زرشک خوراکی با ۰/۶۳۵۲ و در گونه‌های پوششی، کاکتوس با اختصاص ضریب نزدیکی ۰/۷۰۱۹، آلئوورا با ۰/۶۸۵۲ و رزماری ۰/۶۴۸۹ بهترین اولویت جهت کشت را پیدا کرده‌اند، که می‌توان از آن‌ها جهت کاربرد گسترده در فضاهای سبز شهری بر اساس امکانات و شرایط هر منطقه از این شهر، استفاده نمود.

در پژوهش حاضر، با توجه به مطالعات صورت گرفته و با در نظر گرفتن یافته‌های حاصل از تحقیق، می‌توان به نتایج زیر اشاره نمود:

• نتایج حاصل از جدول ۶ نشان می‌دهد که گیاهان بومی و غالب به عنوان تاب‌آورترین گونه‌های گیاهی نسبت به شاخص‌ها و زیرمولفه‌ها ارزیابی شده‌اند و بیشترین امتیاز را در طبقه‌بندی اولویت کاشت در شرایط محیطی شهر بیرجند کسب کرده‌اند. این گونه‌ها توانایی سازگاری مناسبی با شرایط محیطی شهر بیرجند را دارند و حضور آن‌ها در فضاهای این شهر گواه بر این ویژگی است. از این گونه‌ها می‌توان به گز شاهی، زرشک خوراکی و رزماری اشاره نمود.

بر اساس نظر متخصصان، جهت انتخاب گونه‌های گیاهی مناسب برای یک منطقه می‌توان از دو الگوی انتخاب گونه‌های بومی و انتخاب گونه‌های سازگار با شرایط اکولوژیکی منطقه استفاده نمود. در پژوهش حاضر، به نظر می‌رسد هیچ‌یک از این دو روش انتخاب به تنهایی جوابگو نبوده و باید تلفیقی از هر دو روش مورد استفاده قرار گیرد تا گزینشی مطلوب‌تر از گونه‌ها امکان‌پذیر شود.

• در هنگام انتخاب گونه‌ها جهت کاشت در منظر شهری باید به خاطر داشت که یکی از مهم‌ترین کارکردهای فضای سبز، علاوه بر سلامت و پالایش اکوسیستم شهری، جنبه‌های زیبایی‌شناختی آن است. در صورتیکه گیاه پیشنهادی جهت استفاده در فضای سبز شهری دارای رتبه نهایی بالا در جدول اولویت‌بندی گونه‌های گیاهی منتخب شده باشد، می‌بایست قبل از انتخاب آن، امتیاز بخش زیبایی‌شناختی آن نیز جداگانه لحاظ گردد. برای مثال، گونه‌هایی که رتبه نهایی بالا و زیبایی کمتری دارند، در قسمتی از فضای شهری استفاده شوند که از اهمیت کالبدی، بصری و اجتماعی کمتری برخوردار هستند. گز شاهی رتبه دوم را در بین گونه‌های درختی دارد ولی با توجه به اینکه فاقد معیارهای زیبایی‌شناختی لازم جهت استفاده در فضای سبز شهری می‌باشد، بیشتر در حاشیه شهر مورد استفاده قرار گیرد.



- با توجه به تغییرات اقلیمی چند دهه اخیر و گرم‌تر شدن زمین، قرار داشتن ایران در کمربند خشک و بیابانی جهان و یافته‌های پژوهش اخیر می‌توان نتیجه گرفت که بهره‌گیری از گیاهانی که نسبت به تنش محیطی مقاوم باشند و به آب کمتری نیاز داشته باشند، در اولویت انتخاب جهت کاشت در محیط‌های شهری می‌باشد.
- در فضاهای عمومی شهری بخصوص خیابان‌ها و میادین، نباید از گونه‌های گیاهی مثمر به علت ریزش میوه‌ها، هزینه‌های بالای نگهداری و جلب نمودن توجه بیش از حد شهروندان جهت برداشت محصول استفاده نمود. استفاده از این گونه‌ها می‌بایست محدود به پارک‌های شهری و حاشیه شهر شود و بیشتر از گونه‌های گیاهی غیر مثمر در خیابان‌ها و میادین استفاده نمود. برای مثال گونه‌هایی همچون توت خوراکی، خرما، خوراکی، انجیر، زیتون خوراکی، عناب، انار، زرشک و انگور که جهت استفاده و کاشت در فضای سبز شهری شهر بیرجند انتخاب شده‌اند، بیشتر مناسب کاشت در رفیوژهای حاشیه شهر و داخل پارک‌ها هستند.
- با استناد به یافته‌های تحقیق می‌توان نتیجه گرفت که انتخاب گیاه جهت کاشت در شهر باید با توجه به عملکرد و ویژگی‌های زیست‌محیطی آن قسمت از فضای شهر صورت گیرد. به عنوان مثال، قسمتی از محیط شهر که دارای آلودگی هوا یا خاک بیشتری است، استفاده از گونه‌های گیاهی مقاوم به انواع آلودگی‌ها توصیه می‌شود مانند سرو نقره‌ای، سرو شیراز، کاج ایرانی، اکالیپتوس، ترون و رزماری و یا در قسمتی از شهر که دارای سایه سنگین است، کاشت گونه‌های مقاوم به سایه باید مد نظر طراحان منظر قرار گیرد، مانند آبتنیا، گل یخ شمشیری و بند انگشتی، پتنتیلا، آلوئه‌ورا، فرانکنیا، رزماری و اسطوخودوس.
- درخت زبان گنجشک دارای سیستم ریشه‌ای قوی و سطحی می‌باشد، لذا می‌بایست از کاشت آن در نزدیک ساختمان‌ها خوداری نمود. بنابراین با توجه به این که به سرعت یک منطقه را می‌پوشاند پیشنهاد می‌گردد از این گونه در پارک‌های جنگلی و پارک‌ها استفاده شود.
- گیاه رزماری و ترون به عنوان گونه پوششی، سرب موجود در هوا را جذب کرده و از این طریق به پالایش هوا کمک شایانی می‌کنند، لذا پیشنهاد می‌گردد در خیابان‌ها و میادین شهری به طور گسترده از این گونه استفاده گردد.
- گونه‌های پوششی فرانکنیا، گل یخ شمشیری و بند انگشتی سه گونه گیاهی مناسب جهت جایگزینی با چمن در فضای سبز شهر بیرجند در راستای کاهش مصرف آب هستند. این سه گونه، هرچند که پاخوری چمن را ندارند اما نیاز آبی به مراتب کمتری در مقایسه با چمن داشته و تغییر کردن رنگ برگ‌هایشان در فصل‌های گرم و سرد سال، کاربرد آن‌ها را در فضای سبز دو چندان می‌کند. لذا پیشنهاد می‌گردد در مکان‌هایی با میزان پاخوری کم مانند رفیوژها، ورودی‌های شهرها، نقاط کور پارک‌ها و فضاهای شهری از این گونه‌ها در سطح گسترده استفاده گردد.
- از آنجایی که گیاه خرزهره یک گونه سمی می‌باشد و از سوی دیگر گیاهی بسیار مقاوم به شرایط نامساعد محیطی است، می‌توان از گیاه در رفیوژهای کمربند‌های سبز شهری استفاده کرد.

منابع

Asgarzadeh, M., Vahdati, K., Lotfi, M., Arab, M., Babaei, A., Naderi, F., PirSoufi, M., Rouhani, G. (2014). Plant selection method for urban landscapes of semi-arid cities (A case study of Tehran). *Journal of Urban Forestry & Urban Greening*, 13, 450-458.

Company, R.E. (2001). *Tehran green belt research report*. Tehran's parks and landscape design Institute, Tehran.



- Cutler, D.F., Richardson, I.B.K. (1989). *Tree roots and buildings*. Harlow, Essex Longman Group Ltd.
- Day, K. (2004). *Vegetation management for Seattle parks viewpoints*. Department of Parks and Recreation, Seattle.
- Fitzgerald, T., Notske, M., Stone, M., McCrea, S., Gates, A. (1991). *Landscape plants for the northwest*. Washington State University Cooperative Extension, Washington, Pullman.
- Florez, N.R., Gómez, P.U., Méndez, F. F. (2019). Functional diversity criteria for selecting urban trees. *Journal of Urban Forestry & Urban Greening*, 38, 251–266.
- Franco, J., Martinez, S.J., Fernandez, J., Banon, S. (2006). Selection and nursery production of ornamental plants for landscaping and xeriscape gardening in semi-arid environments. *The Journal of Horticultural Science and Biotechnology*, 81, 3–17.
- Goodness, J. (2018). Urban landscaping choices and people's selection of plant traits in Cape Town, South Africa. *Journal of Environmental Science & Policy*, 85, 182-192.
- Greene, C.S., Millward, A.A., Ceh, B. (2011). Who is likely to plant a tree? The use of public socio-demographic data to characterize client participants in a private urban forestation program. *Journal of Urban Forestry & Urban Greening*, 10(1), 29–38.
- Hibberd, B.G. (1989). *Urban forestry practice*. London, HMSO.
- Jeanjean, A.P.R., Buccolieri, R., Eddy, J., Monks, P.S., Leigh, R.J. (2017). Air quality affected by trees in real street canyons: the case of Marylebone neighbourhood in central London. *Journal of Urban Forestry & Urban Greening*, 22, 41–53.
- Jiménez, T.I.E., Castrejón, F.A., Sánchez, G.M. (2014). Criteria for selection of plant species for its deployment in thermally efficient architectural green roofs in the metropolitan area of Mexico City: methodological guidelines. *Journal of Energy Procedia*, 57, 1798-1807.
- Kharanagh Bemani, A., Qazawi, Z. (2017). Landscaping using indigenous plant species resistant to drought and drought in Ardakan city, International Conference on Society and Environment. Iran, University of Tehran (In Persian).
- Knobel, P., Dadvand, P., Zaragoza, M.R. (2019). A systematic review of multi-dimensional quality assessment tools for urban green spaces. *Journal of Health and Place*, 59, 102-118.
- Konijnendijk, C.C., Nilsson, K., Randrup, T.B., Schipperijn, J. (2005). *Urban forests and trees*. Berlin, Springer Verlag.
- Li, F., Sutton, P.C., Anderson, S.J., Nouri, H. (2017). Planning green space in Adelaide city: Enlightenment from green space system planning of Fuzhou city (2015–2020). *Journal of Australian Planner*, 54, 126–133.
- Li, Y., Wang, X., Hung, C. (2011). Key street tree species selection in urban areas. *African Journal of Agricultural Research*, 6(15), 3539-3550.



- Mahoudkhani, M., Faqih, J., Makhdoom, M. (2014). Selection of species in afforestation projects based on the assessment of ecological potential in the green belt north of Tehran. *Environmental Research*, 6(11), 135-144. (In Persian).
- Majnounian, H. (1995). *Discussions about parks, green spaces and promenades*, Tehran, Tehran Parks and Green Spaces Organization (In Persian).
- Nouria, H., Borujeni, C. S., Hoekstra, Y.A. (2019). The blue water footprint of urban green spaces: An example for Adelaide, Australia. *Journal of Landscape and Urban Planning*, 190, 1-8.
- Parks, Landscape and Urban Green Space Organization of Birjand Municipality. (2018). Annual Report of Birjand City Green Space, Birjand Parks Organization, Birjand (In Persian) <https://sima.birjand.ir/>.
- Radhakrishnan, M., Kenzhegulova, I., Eloffy, M.G., Ibrahim, W.A., Zevenbergen, C., Pathirana, A. (2019). Development of context specific sustainability criteria for selection of plant species for green urban infrastructure: The case of Singapore. *Journal of Sustainable Production and Consumption*, 20, 316-325.
- Rahnema, S., Sedaghatoor, S., Allahyari, S.M., Damalas, A.C., Bilali, E.H. (2019). Preferences and emotion perceptions of ornamental plant species for green space designing among urban park users in Iran. *Journal of Urban Forestry & Urban Greening*, 39, 98-108.
- Roloff, A., Korn, S., Gillner, S. (2009). The climate-species-matrix to select tree species for urban habitats considering climate change. *Journal of Urban Forestry & Urban Greening*, 8(4), 295-308.
- Sæbø, A., Zelimir, B., Ducatillion, C., Hatzistathis, A., Lagerstrom, T., Supuka, J., Garcis-Valdecantos, J.L., Rego, F., Slycken, J. (2005). *The selection of plant materials for street trees, park trees and urban woodland*, Berlin, Springer. pp. 257-280.
- Saeednia, A. (2003). *Urban Green Space*. Publications of the Organization of Municipalities of the Country, Tehran (In Persian).
- Shaban, M., Khajehuddin, J., Karimzadeh, H., Panahpour, A. (2018). Investigation of drought resistance of suitable wood species for the development of green space in Isfahan. *Research in Agricultural Sciences*, 5(1), 57-67 (In Persian).
- Sjöman, H. & Nielsen, A.B. (2010). Selecting trees for urban paved sites in Scandinavia—a review of information on stress tolerance and its relation to the requirements of tree planners. *Journal of Urban Forestry & Urban Greening*, 9(4), 281-293.
- Sobhan Salimi, M., Mansouri, K., Yaghfour, H. (2017). Evaluation of plant species and its effectiveness in urban planning (Case study: Streets of Zahedan city). *Geographical Engineering of the Land*, 2(3), 73-84 (In Persian).
- Williams, N.S.G., Rayner, J.P., Raynor, K.J. (2010). Green roofs for a wide brown land: Opportunities and barriers for rooftop greening in Australia. *Journal of Urban Forestry & Urban Greening*, 9, 245-251.
- Yarai, R. (1995). *Deciduous plants resistant to difficult environmental conditions*. Tehran parks and green space organization, Tehran (In Persian)





Explaining the pattern of plant selection in urban landscape of arid areas using fuzzy multi-criteria models (a case study of Birjand)

Peiman Golchin^{1*}, Reza Farhadi², Yaser Moarrab³

1. Department of Landscape Design Engineering, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan

2. Department of Urban Planning at University of Tehran, Tehran

3. Imam Hossein University

* Corresponding Author (pgolchin@science.usb.ac.ir)

Citation

Golchin, P., Farhadi, R., & Moarrab, Y. (2023). Explaining the pattern of plant selection in urban landscape of arid areas using fuzzy multi-criteria models (a case study of Birjand). *Landscape research and studies*, 1(1), 1–16. (In Persian with English abstract).

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10115918>

Abstract

Choosing appropriate species to use in urban green space to improve the urban landscapes is vital to avoid the financial and environmental potential losses if the selection of effective parameters are not taken into account. The main goal of this study was to introduce a list of the best plant species for planting in the urban green space of Birjand. For this purpose, 6 criteria and 24 sub-criteria which were obtained by examining the researches conducted in the field of effective criteria in the selection of plants for urban environments were defined so that the 63 proposed plant species (26 trees, 12 shrubs and 25 groundcovers) were evaluated and weighed according to these criteria and with the help of 15 faculty members and experts who were specialized in Landscape Architecture, Environmental Design and horticulture. The method used in this research was a combination of the techniques of FAHP, to obtain the weight of each criteria and sub-criteria for plant selection, and FTOPSIS, to rank plant species such as trees, shrubs and groundcovers according to the criteria and sub-criteria effective in selecting plants. The findings show that the criteria of compatibility with the environmental conditions of the region and compatibility with the urban environment are both, as compared to the other 4 criteria, are equally of greater importance and weight and are more effective in selecting the plants to be used in the urban landscape. Also, in the prioritization of the tree species, *Cupressus arizonica* with a proximity coefficient of 0.775, *Tamarix aphylla* with 0.6961, *Phoenix dactylifera* with 0.6959, and *Prosopis cineraria* with 0.6918, in the shrub species, *Spartium junceum* with a proximity coefficient of 0.6426, *Amygdalus scoparia* with 0.637, *Berberis vulgaris* with 0.6352 and *Atriplex canescens* with 0.6276, and in the groundcover species, *Opuntia ficus-indica* with a proximity coefficient of 0.7019, *Aloe vera* with 0.6852, *Rosmarinus officinalis* with 0.6489, and *Lavandula angustifolia* with 0.6489, are considered as the top four priority in each category to be used in the green space of Birjand. Finally, suggestions and strategies for the use of plant species to improve the landscape and the urban environment are presented.

Keywords: Hot and Arid Areas, Urban Environment, Urban Green Space, Urban Landscape.

احیاء «منظر خوراکی» باغ ایرانی با هدف توسعه باغبانی شهری در باغ‌های ارم و عقیف‌آباد شیراز

سید محمدرضا خلیل‌نژاد^{۱*}، پیمان گلچین^۲

۱. گروه مهندسی شهرسازی، دانشکده هنر، دانشگاه بیرجند

۲. گروه مهندسی فضای سبز، دانشگاه سیستان و بلوچستان

* نویسنده مسئول (smkhalilnejad@birjand.ac.ir)

چکیده

در این پژوهش، بحث اصلی درباره چگونگی تأثیر باغ ایرانی در تحقق باغبانی شهری در شهرهای ایران است. فرضیه تحقیق با تمرکز بر شرایط و ویژگی‌های باغ ایرانی آن را به عنوان نقطه شروع و ابزاری برای برنامه‌ریزی منظر تحت ایده کلی باغبانی شهری مطرح و معرفی می‌نماید. این مطالعه در پی پاسخ به این سوال است که چگونه باغ ایرانی می‌تواند نقطه شروعی برای توسعه باغبانی شهری در ایران به عنوان ابزار نوینی در برنامه‌ریزی شهر و منظر باشد؟ در مطالعه حاضر، روش تحقیق از نوع کیفی و ترکیبی از روش تحقیق تحلیلی-توصیفی و روش استنادی و جمع‌آوری اطلاعات به شیوه کتابخانه‌ای است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد رویکردهای محافظه‌کارانه که از طریق قوانین و مقررات در پی حفاظت از باغ‌های تاریخی شهری است، انجام فعالیت‌های کشاورزی را در باغ‌ها تضمین نمی‌کند. لذا کارکردهای تفریحی و فراغتی باغ بر سایر خدمات تولیدی که می‌تواند در باغ محقق گردد، غلبه داشته است. نگارندگان با طرح ۲ راهبرد مشارکت شهروندان و مکان‌سازی در پی احیای میراث خوراکی باغ ایرانی هستند. از نظر راهبرد فرهنگ‌سازی و مشارکت شهروندی، باغ ایرانی همان مکانی است که فعالان بخش کشاورزی و باغبانی شهری با حضور در باغ، ضمن آموزش اصول سنتی باغداری و باغبانی، به احیای میراث خوراکی باغ ایرانی کمک نموده و باغ را از فضایی صرفاً گردشگری و تاریخی به باغی مولد و مثمر تبدیل می‌نمایند. از نظر راهبرد مکان‌سازی، در فرآیند طراحی و احیای فضاهای سبز فرسوده شهری می‌توان ضمن احترام به فرهنگ باغ‌سازی ایرانی، زمینه حضور نظام‌مند و دقیق گونه‌های گیاهی مثمر و فضاهای باغبانی شهری را فراهم ساخت. در راهبرد مکان‌سازی، برای طراحی، احداث و یا احیای باغ‌های میوه عمومی، باغ‌های اجتماعی، مناظر کشاورزی آموزشی، کاشت درختان میوه در پارک‌ها، مرمت گردشگاه‌ها و مسیرهای پیاده‌روی و اصلاح منظر بصری فضای سبز شهری می‌توان به الگوهای بومی باغ‌سازی چندعملکردی باغ ایرانی توجه نمود.

واژه‌های کلیدی: باغ ایرانی، باغبانی شهری، شهرهای مولد، غذا، معماری منظر، منظر خوراکی.

مقدمه

باغبانی شهری شیوه‌ای مناسب برای کاهش آسیب‌پذیری جمعیت‌های شهری جهان در برابر تغییرات اقلوژئیک و به عنوان بخشی از توسعه پایدار شهری مطرح است که در آن به پرورش گیاهان و حیوانات با هدف تولید غذا، محصولات و نیز سایر فعالیت‌ها نظیر تولید و عرضه نهاده‌ها، فرآوری محصولات و بازاریابی آن‌ها در داخل و اطراف شهرها پرداخته می‌شود (Grewal & Grewal, 2012). در واقع باغبانی شهری، بخش پایا و پویای سیستم اجتماعی-اقتصادی و زیست‌محیطی شهری است که برنامه‌های شهری را تحت تأثیر قرار داده و به توسعه اجتماعی و اقتصادی شهر کمک کرده و در نهایت سبب بهبود وضعیت شهروندان و بروز رفتارهای مطلوب شهروندی می‌شود (Fischer et al., 2019).

باغ ایرانی، سبک برجسته‌ای از باغسازی و منظر چندعملکردی است که محصول ترکیب هوشمندانه عناصر طبیعی و عناصر انسان‌ساز می‌باشد و به عنوان فضایی باز که محصولات زراعی و درختان میوه در آن‌ها پرورش می‌یافته‌اند، مطرح است (Farzin et al., 2020). سابقه تمدنی باغ ایرانی که به قرن ششم قبل میلاد بر می‌گردد، متفاوت از سایر گونه‌های باغسازی از نظر اصول طراحی، طرح، ویژگی‌های معماری، به کارگیری و استفاده از گیاهان و عناصر طبیعی، مدیریت آب، و معانی و کارکردهای نمادین است (Fallahi et al., 2020). باغ ایرانی و طراحی تمام عیار آن، به همراه قابلیت‌های آن در پاسخگویی به شرایط سخت آب و هوایی، نتیجه به‌کارگیری هوشمندانه علوم مختلف مانند فن‌آوری، مدیریت آب و مهندسی، معماری، گیاه‌شناسی و کشاورزی است (Ruggles, 2008). از این نظر عناصر سبز باغ ایرانی را می‌توان به دو دسته تقسیم نمود: عناصر مولد محصولات خوراکی و دارای ثمره قابل برداشت که فضای سبز کشاورزی منفعت‌گرا و اقتصادی را شکل می‌دهد، و عناصر گیاهی زینتی که با هدف تأمین کیفیت تفریحی و باغبانی لذت‌گرا کاشته شده است (Khalilnezhad, 2017). فضای سبز متمرکز با کارکرد کشاورزی و باغبانی، از زون‌های رایج در باغ ایرانی است که فضای سبز کشاورزی منفعت‌گرا و اقتصادی را شکل می‌دهد. در این باغ‌ها، عناصر گیاهی و نظام گیاهی به طور طبیعی فراتر از ارائه‌ی زیبایی یا تأمین مواد غذایی بوده و ابعاد و کارکردهای چندجانبه دارد، به طوری که حتی در باغ‌های سلطنتی نیز بر مبنای برنامه‌ریزی و طراحی بوده و منظر کشاورزی فقط مختص باغ‌های تولیدی و کشاورزی نبوده است (Gharipour & Deshamudre, 2008).

حل معضلات منظر شهری شهرهای ایران نیازمند اتخاذ رویکردهایی به مراتب خلاقانه‌تر و ابداعی‌تر نسبت به مقوله جنگل‌داری شهری و فضای سبز شهری است. برخی محققین مانند خلیل‌نژاد و همکاران (۲۰۲۱)، باغ‌های تاریخی شهری را به عنوان ابزاری برای احیای طراحی منظر شهری از طریق تعمیم اصول منظرسازی چند منظوره و یکپارچه به پارک‌ها و فضاهای سبز شهری معرفی می‌نمایند (شکل ۱). با وجودی که باغ ایرانی به منظر کشاورزی شخصیت بخشیده، اما از طرفی هم برنامه‌ها و اهداف آتی برای تلفیق فضای سبز متمرکز در فضای سبز شهری نباید فقط محدود به کاشت تعدادی درخت میوه در پارک‌های شهری گردد و لذا از آنجا که باغ‌ها و مناظر تاریخی برای ورود مجدد باغبانی شهری و کشاورزی شهری به شهرها مناسب هستند (Branduini et al., 2016)، باغ ایرانی را نیز باید فراتر از اهمیت میراثی، به عنوان تأمین‌کننده فضا، زمین، آب، خاک و امنیت و ایمنی، برای توسعه منظر کشاورزی مورد کنکاش قرار داد. امروزه مشخص شده که اختصاص فضاهای کشاورزی و باغبانی متعلق به باغ‌های تاریخی به جامعه مدنی و شهروندی از طریق الگوهای نوینی مانند باغبانی اجتماعی و مزارع شهری، یکی از راه‌های مهم احیای نقش میراث خوراکی در زندگی مدرن شهری است. در باغ‌های تاریخی علاوه بر منظر ارزشمند، اتمسفر خاصی از طراحی محیطی چندعملکردی و سنتی در آن‌ها وجود داد (Timpe et al., 2015). تعداد زیادی از باغ‌های تاریخی و بقایای فضاهای سبز و مناظر قدیمی به عنوان آثار فرهنگی در نواحی و بافت‌های شهری پراکنده‌اند. بنابراین، استفاده مجدد، مرمت و احیاء و باززنده‌سازی باغ‌های تاریخی و قدیمی به عنوان میراث فرهنگی به منظور



انتقال ارزش‌ها، و به فعلیت رساندن قابلیت‌های آنان در ارتقای توسعه کمی و کیفی فضاها باغبانی شهری در ایران امری حیاتی است.

ویژگی‌های متمایز منظرسازی Distinctive features for landscaping	باغ ایرانی Persian Garden	فضای عمومی موفق و ارتقای سلامت شهروندان Successful public space and public health promoter
باغ به منزله بخشی از زیرساخت سبز Garden as a part of green infrastructure		بازتاب قوی باغ در هنر و فرهنگ ایرانی Strong reflection of the garden in Iranian art and culture
باغ به عنوان منظر، میراث فرهنگی و جهانی Garden as Landscape, Cultural and world heritage		تولید کشاورزی و کارآفرینی در باغ Production of agriculture and entrepreneurship in the garden
قرارگیری باغ در بستر و پیرامون شهر Garden being located in urban context and around it		قوانین مشخص برای حفاظت از باغ ایرانی Specific rules to protect the Persian garden

شکل ۱- پتانسیل قابل توجه و ظرفیت مهم باغ ایرانی و نقش آن در توسعه باغبانی شهری (Khalilnezhad, 2016)

Figure 1- Significant potential and important capacity of the persian garden and its role in urban horticultural development (Khalilnezhad, 2016)

بحث اصلی در این پژوهش درباره چگونگی تأثیر باغ ایرانی در تحقق باغبانی شهری در شهرهای ایران است. در این پژوهش تمرکز بر شرایط و ویژگی‌های باغ ایرانی است که آن را به عنوان نقطه شروع و ابزاری برای برنامه‌ریزی منظر تحت ایده کلی باغبانی شهری مطرح و معرفی می‌نماید. نتایج این مطالعه پاسخی به این سوال است که چگونه برنامه‌ریزی و طراحی منظر طبق نسخه ایرانی در باغ ایرانی، می‌تواند نقطه شروعی برای توسعه باغبانی شهری در ایران به عنوان ابزار نوینی در برنامه‌ریزی شهر و منظر باشد؟

پیشینه پژوهش

در طول تاریخ و به خصوص در دوره تمدن اسلامی، بسیاری از رساله‌های دانشمندان اسلامی درباره گیاه‌شناسی و مباحث کشاورزی بوده است. برخی از این منابع در کتاب "باغ‌ها و مناظر اسلامی" توسط راگلز، محقق حوزه معماری منظر باغ‌های اسلامی معرفی گردیده است (Ruggles, 2008). بررسی برخی کتب فارسی مانند ارشاد الزراعه نوشته شده در ۱۵۱۵ میلادی، و معرفت فلاح (۱۲ باب در کشاورزی) نوشته عبدالعلی بیرجندی (Birjandi, 2008) نشان می‌دهد که دانش کشاورزی و پرورش درختان میوه و بهره‌برداری از زمین زراعی و آب از چه جایگاه مهمی در تفکر سنتی برخوردار بوده است. التفات به فلاح و کشاورزی باعث گردید که حتی در سنت باغسازی رسمی ایرانی نیز منظر کشاورزی مهم انگاشته شود و لذا برخی از باغ‌های معروف صفوی مانند باغ شاه در شیراز و باغ هزارجریب در اصفهان که به عنوان فضاها عمومی شهری برای تفریح در فضای باز طراحی و احداث شدند، واجد بسیاری از درختان میوه بودند که شهروندان می‌توانستند به صورت رایگان از محصولات خوراکی این باغ‌ها بهره‌مند شوند (Sykes, 1914). سیاحان اروپایی دوره صفوی مانند کمپفر در توصیفی که از باغ هزارجریب دارند ضمن تأکید بر حکومتی بودن باغ، بر این نکته اصرار می‌ورزند که باغ مملو از درختان میوه‌ای است که شهروندان اصفهانی با آزادی کامل می‌توانستند از میوه فراوان آن بهره‌مند شوند. گملین (2015) گیاه‌شناس آلمانی، که در سالهای ۱۷۷۰-۱۷۷۴ میلادی به شمال ایران سفر کرد در شرحی که درباره باغ سلطنتی اشرف که توسط شاه عباس احداث گردید می‌گوید این باغ نه تنها برای تفریح و سرگرمی، بلکه برای تولید میوه نیز احداث شده است. وی که در دوره زندیه به



ایران سفر کرد مشاهده کرد که در سنت باغسازی رسمی شمال ایران (باغ‌های دارای طرح منظرسازی) انواع انگور، انجیر، انار، هلو، زردآلو، گلابی، سیب، عناب، زیتون، آلو و گیلاس، به فراوانی کاشته می‌شدند.

در دوره قاجار بیشتر باغ‌ها واجد عملکردهای دو یا چندگانه به طور همزمان بودند. به عبارت دیگر، باغ‌ها به عنوان منبع درآمد در زمان قاجار مکانی برای استراحت، جلسات سیاسی، مهمانی‌ها، مراسم‌ها، اردوگاه‌ها و زیارت‌گاه‌ها بودند (Gharipour, 2013) و به دلیل چندعملکردی بودن باغ‌های قاجار، به ویژه در شهرهای حاشیه‌ای و دور، مواد غذایی را برای عموم مردم فراهم می‌کردند. یکی از باغ‌های بررسی شده قاجاری باغ مشرق فردوس است که در حوالی کاشان قرار داشت و لذا با توجه به کاشت گونه‌های متنوعی از درختان میوه در منظر خوراکی، همزمان با وجود اشکال متنوع بسترهای گل و استفاده از گیاهان پوشاننده زمین، مانند یونجه و نعنای، منظری چندعملکردی بود (Shandiz, 2012). به موازات رویکرد ایرانیان به باغ ایرانی به عنوان یک اثر فرهنگی-هنری از دوره پهلوی دوم، کاربری بسیاری از باغ‌های ایرانی در تهران و برخی دیگر از شهرهای بزرگ (مانند تبریز، اصفهان و شیراز) به پارک شهری تغییر یافت (Mahdizadeh, 2021). به عنوان مثال، باغ صاحبقرانیه به پارک نیاوران و باغ قیصریه که در اصل یک باغ قاجاری بود به پارک شهری تبدیل شد. این امر باعث تغییر ماهیت باغ ایرانی از منظر چندعملکردی (تولیدی-تفریحی) به منظر تک عملکردی (تفریحی) گردید.

پس از انقلاب اسلامی نیز تلاش دولت‌ها برای حفاظت از باغ‌های تاریخی اغلب محدود به مرمت ساختمان‌ها، معابر و ابنیه اصلی بود. به نحوی که در حفاظت و مرمت باغ‌های تاریخی، ابعاد زیباشناختی و هنری باغ‌ها بیش از ابعاد تولیدی و کشاورزی آن‌ها مورد توجه قرار گرفت (Mahdizadeh & Rajendran, 2019). در طی دهه‌های ۵۰ الی ۸۰ شمسی، درختان میوه‌دار در بعضی از باغ‌های ایرانی مانند باغ فین حذف شدند، و در برخی باغ‌ها، منظر کشاورزی این باغ‌ها به مناظر زینتی تبدیل شدند. خوشبختانه اخیراً در پروژه مرمت میراث جهانی باغ فین، پوشش چمن الحاقی به باغ حذف گردید و ۱۵۰ اصله نهال میوه در کرت‌های باغ کاشته شد. اما تاکنون موضوع احیای میراث خوراکی باغ‌ها از دیدگاه باغبانی شهری مورد بررسی و تحلیل قرار نگرفته است. به عبارتی، رویکرد راهبردی به منظر و میراث خوراکی باغ ایرانی مطرح نبوده و بیشتر تحولات متأثر از رویکردهای پروژه‌محور احیای منظر کشاورزی بوده است.

مبانی نظری

۴-۱- قابلیت‌های باغ ایرانی در توسعه باغبانی شهری در ایران

در ایران به دلایل مختلف، الگوهای فضایی منظر متمرکز و منظر کشاورزی از جایگاهی در طراحی منظر جدید در قرن اخیر برخوردار نبوده است. در واقع به جز پارک‌هایی که قبل از نوسازی و تبدیل شدن به فضاهای سبز عمومی، در اصل باغ بوده‌اند و لذا واجد برخی عناصر منظر متمرکز هستند، در سایر موارد توجه چندانی به جنبش جهانی شهرهای مولد نشده است. بنابراین امروزه، رویکردی راهبردی و نظام‌مند که کاشت گیاهان خوراکی در پارک‌ها و فضاهای سبز عمومی را تحت ایده کلی برنامه‌ریزی و طراحی منظر باغبانی شهری مورد حمایت قرار دهد، در ایران وجود ندارد. باغ‌های ایرانی به عنوان بقایای مناظر نسل‌های تاریخی گذشته، توسط زیرساخت‌های شهری احاطه شده و لذا جامعه شهروندی در حال حاضر در برخی از موارد در مجاورت و یا در فاصله مکانی کوتاهی از این باغ‌ها زندگی می‌کنند. به دلایل بسیاری، این باغ‌های تاریخی می‌توانند نقش قابل توجه و بی‌بدیلی در تحقق و توسعه باغبانی شهری در شهرها و مناظر ایران بازی کنند. پتانسیل‌ها و قابلیت‌های باغ ایرانی در تحقق باغبانی شهری از چهار دیدگاه قابل بحث و بررسی است:

- قوانین حاکمیتی در حفاظت از باغ ایرانی
- رابطه میراث باغ ایرانی و کشاورزی شهری



- رابطه باغ ایرانی و زیرساخت‌های سبز و مناظر شهری
- باغ ایرانی به عنوان فضای عمومی موفق

قوانین حاکمیتی در حفاظت از باغ ایرانی

مقررات و قوانینی که مانع تغییر کاربری باغات درون‌شهری و باغات برون‌شهری و حومه شهری می‌شوند، به عنوان مبانی قانونی تضمین‌کننده تداوم حضور باغات به عنوان مراکز تولید محصولات کشاورزی در ایران است (جدول ۱). این مقررات را می‌توان در چهار گروه طبقه‌بندی کرد:

- قوانین حفاظت از زمین‌های کشاورزی و باغات درون‌شهری و برون‌شهری مانند قانون حفظ کاربری اراضی زراعی و باغ‌ها مصوب مجلس شورای اسلامی در سال ۱۳۷۴ با اصلاحات سال ۱۳۸۵ و آیین‌نامه اجرایی قانون حفظ کاربری اراضی و باغ‌ها مصوب سال ۱۳۸۶ که طبق این دسته از قوانین، باغ ایرانی به دلیل قابلیت‌های تولیدی و کشاورزی می‌باید حفاظت گردیده و هر گونه فعالیتی که منجر به نابودی ویژگی‌های تولیدی آن گردد، غیرقانونی است. این قوانین فارغ از قابلیت‌های تاریخی، فرهنگی و هنری، باغ ایرانی را به عنوان بستر مولد شهری محافظت نموده و در پی حفظ کاربری زمین باغ به عنوان بخشی از زیرساخت متمرکز درون‌شهری و برون‌شهری است.

- قوانین و مقررات حفظ باغات شهری به عنوان کاربری فضای سبز شهری مانند قانون حفظ و گسترش فضای سبز و جلوگیری از قطع بی‌رویه درخت مصوب مجلس ملی در سال ۱۳۵۲، لایحه قانونی حفظ و گسترش فضای سبز در شهرها مصوب شورای انقلاب در ۱۳۵۹، قانون اصلاح لایحه قانونی حفظ و گسترش فضای سبز در شهرها مصوب مجلس شورای اسلامی در سال ۱۳۸۸ و آیین‌نامه اصلاح قانون حفظ و گسترش فضای سبز در شهرها مصوب سال ۱۳۵۹ شورای انقلاب، که همگی به عنوان مبانی قانونی حفظ باغات شهری، اعم از تاریخی و غیرتاریخی عمل می‌کنند. طبق این دسته از قوانین، باغ ایرانی فارغ از ماهیت تولیدی و کشاورزی، به عنوان بخشی از زیرساخت سبز شهری مورد حفاظت جدی و همیشگی قرار می‌گیرد.

- قوانین و مقررات حفاظت از باغاتی که به عنوان میراث فرهنگی ملی توسط وزارت میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری ثبت شده‌اند که بیشتر معطوف باغ‌ها و مناظر فرهنگی و تاریخی است که در قالب میراث ملی مورد حمایت دولت قرار می‌گیرند. این گونه باغ‌ها فارغ از مالکیت وقفی، خصوصی و یا دولتی، به دلیل ارزش‌های فرهنگی و تاریخی در قالب منظر فرهنگی به ثبت رسیده و لذا تحت قوانین میراث فرهنگی مورد حفاظت قرار می‌گیرند. بدیهی است حفاظت از باغ‌های میراث ملی می‌باید مشتمل بر هر دو بعد ملموس و ناملموس باشد. بعد ملموس، حفاظت از قالب‌ها و آثار فرهنگی-تاریخی باغ مانند عمارت، درختان تاریخی و ساختارهای معماری آن را شامل می‌گردد. در این بخش، منظر کشاورزی باغ نیز می‌باید مورد حفاظت و حمایت جدی قرار گیرد. در بخش حفاظت از ابعاد ناملموس باغ، حفظ سنت‌های باغداری، کشاورزی سنتی، آداب و سنن کشاورزی و زمین‌داری مورد توجه قرار می‌گیرد که به دلایلی از جمله تغییر ماهیت بستر پیرامونی باغ‌ها، تغییر مالکیت باغ‌ها و عدم توجه به ظرفیت تولیدی و میراث خوراکی باغ‌ها، حفاظت ابعاد ناملموس هرگز جدی تلقی نشده است.

- قوانین حفاظت و مدیریت باغات ثبت‌شده در میراث جهانی توسط یونسکو که فقط شامل ۹ باغ ایرانی (اکبری، پهلوان‌پور، شازده، دولت‌آباد، چهلمستون، فین، عباس‌آباد، پاسارگارد و ارم) می‌گردد. این دسته از باغ‌ها، علاوه بر تمام قوانین پیش‌گفته، تحت حمایت سازمان آموزشی علمی فرهنگی ملل متحد (یونسکو) قرار گرفته و لذا واجد بالاترین سطح حفاظت هستند به نحوی که وجود یگان حفاظت میراث فرهنگی، دوربین‌های پایش محیطی، و بازرسی‌های کارشناسان یونسکو موجب



می‌گردد که مؤثرترین نوع حفاظت در آن‌ها محقق گردد. بررسی‌های انجام گرفته روی این باغ‌ها نیز نشان می‌دهد منظر کشاورزی در برخی از این باغ‌ها مانند دولت‌آباد، اکبری، پهلوان‌پور و شازده در حال حفاظت یا احیاء است، اما نگرش راهبردی به آن وجود نداشته و بیشتر حفاظت شکلی و صوری است تا حمایت از تولید کشاورزی و منظر خوراکی (Khalilnezhad, 2019). به همین دلیل بر خلاف رویکرد راهبردی به باغبانی شهری در برخی کشورها مانند آلمان (Artmann *et al.*, 2020; Sartison & Artmann, 2020; Säumel *et al.*, 2019)، نوعی رویکرد نمادین به میراث خوراکی باغ ایرانی مرسوم است. در تمامی موارد فوق‌الذکر، باغ ایرانی از حیث‌های گوناگون مورد حفاظت جدی و خدشه‌ناپذیر است و لذا به طور طبیعی، منظر کشاورزی باغ نیز در طول زمان بدون تغییر کاربری می‌تواند به عنوان منظر همیشگی کشاورزی مورد توجه برنامه‌ریزان منظر قرار گیرد. در واقع الزامات توسعه باغبانی شهری مشتمل بر تامین آب و زمین در فضای شهری (Lupia & Pulighe, 2015; Moglia, 2014; Pulighe *et al.*, 2020)، حمایت قوانین از تولید کشاورزی در شهر (Adhikari *et al.*, 2021; Passidomo, 2014)، وجود امنیت و ایمنی در سایت‌های باغبانی شهری (Lal, 2020)، و سلامت محصولات خوراکی از دیدگاه استانداردهای سلامت مواد غذایی تولیدی (Hoffen & Säumel, 2014; Schlecht & Säumel, 2015) همگی به نوعی در باغ ایرانی وجود دارد. اما معمولاً غلبه نگاه به این باغ‌ها به عنوان فضای گردشگری و تفرج هم از جانب مسوولان میراث فرهنگی و شهرداری‌ها و هم از جانب برنامه‌ریزان و معماران منظر موجب گردیده بخش زیادی از منابع کشاورزی باغ‌ها مورد استفاده بهینه قرار نگرفته و خاصیت تولیدی باغ به میراث خوراکی فراموش شده تبدیل شود.

تجربه سال‌های متمادی حفاظت از باغ ایرانی نشان می‌دهد رویکردهای محافظه‌کارانه که از طریق قوانین و مقررات در پی حفاظت از باغ‌های تاریخی شهری به عنوان کاربری دائمی و طولانی مدت زمین است، انجام فعالیت‌های کشاورزی را در باغ‌ها تضمین نمی‌کند. حتی حفظ زمین و کاربری باغ در طرح‌های جامع شهری، ضامن تداوم و توسعه فعالیت‌های کشاورزی در باغ‌ها نبوده است (Khalilnezhad, 2016). امروزه منظر باغ به عنوان منظری برای گذران اوقات فراغت، ارتباط با طبیعت باغ، و منبعی برای ارائه خدمات تفریحی مورد حفاظت قرار می‌گیرد، اما ظرفیت‌های قانونی موجود، علاوه بر حفظ ساختار فیزیکی باغ، زمینه‌ساز تنوع‌بخشی به محصولات و خدماتی است که اتفاقاً مانند باغبانی شهری از نقش مهمی در زندگی مدرن شهروندان و ارائه خدمات فرهنگی-اجتماعی برخوردار هستند.

جدول ۱- قوانین اصلی حفاظت از باغ‌ها و فضای سبز مشمر در ایران (نگارندگان)

Table 1- Main laws of protecting gardens and edible landscape in Iran

متولی قانونی	باغ‌های مشمول	سال تصویب قانون	نام قانون
Legal trustee	Included Gardens	Year of enactment	Name of law
وزارت جهاد کشاورزی	باغ‌های برون شهری	۱۳۸۶-۱۳۸۵-۱۳۷۴	حفاظت از زمین‌های کشاورزی و باغات شهری
Ministry of agriculture	Suburban gardens	1995-2006-2007	Protecting agricultural lands and urban gardens
شهرداری‌ها	باغ‌های شهری	۱۳۸۸-۱۳۵۹-۱۳۵۲	حفاظت از باغ‌ها به عنوان کاربری فضای سبز
Municipalities	Urban gardens	1973-1980-2009	Protecting gardens as green space
سازمان میراث فرهنگی	باغ‌های میراث ملی	۱۳۸۱-۱۳۱۱-۱۳۰۹	حفاظت از باغ‌ها به عنوان میراث فرهنگی ملی
Cultural heritage organization	National heritage gardens	1930-1932-2002	Protecting gardens as national cultural heritage
یونسکو	باغ‌های میراث جهانی	۱۳۹۰	حفاظت از باغ‌های ثبت شده در میراث جهانی
UNESCO	World heritage gardens	2011	Protecting registered gardens in World heritage



رابطه میراث باغ ایرانی و باغبانی شهری

باغ‌های تاریخی ایرانی اولین نمونه‌های فضاهای سبز ایرانی هستند که رابطه پیچیده و تنگاتنگی با شهرها داشته و از قرن یازدهم میلادی تاکنون به عنوان بخشی از فضای عمومی تلقی گردیده و لذا هنوز به طور فعالانه‌ای توسط شهروندان مورد استفاده قرار می‌گیرند (Rostami *et al.*, 2016a).

عناصر چندی در باغ ایرانی وجود دارد که مردم را برای حضور در این سایت‌های فرهنگی-تاریخی ترغیب می‌نماید. عناصر سازنده باغ‌های تاریخی مشتمل بر عمارات و ابنیه، مسیرها و پیاده‌روها، دیوارها، درختان و آب و سامانه‌های آبی است. اجزای مختلف باغ ایرانی مشتمل بر آب، کاشت، هندسه و معماری همه با هم به ترکیبی رضایت‌بخش و هماهنگ رسیده‌اند و این چیزی است که طراحی و ساختار باغ ایرانی را تا حد زیادی برای توسعه الگوهای باغبانی شهری هماهنگ می‌سازد. میراث ملموس باغ، بر جنبه سخت‌افزاری باغ ایرانی اشاره داشته که می‌تواند مبنای فیزیکی-محیطی را برای تحقق و توسعه باغبانی شهری فراهم آورد. فضای باغ‌های شهری اساساً با عناصر منظر سخت و منظر نرم و فعالیت‌های کشاورزی، ساختار یافته است. این باغ‌ها ساختار و ویژگی‌های خاص خودشان را داشته، اما همچنین قابلیت بالایی برای برخی فعالیت‌های غیرتولیدی و زیباشناسانه مرتبط با کیفیت زندگی شهروندان را نشان می‌دهند. باغ‌های تاریخی علاوه بر زون کشاورزی، دارای فضاهایی برای تفرج و گذران اوقات فراغت بوده، و لذا تعاملات اجتماعی، آموزش و حفاظت از اکوسیستم نیز جزء خدمات باغ‌های تاریخی شهری محسوب می‌گردند (Funsten *et al.*, 2020).

همان‌طور که جدول ۲ نشان می‌دهد، خدمات بوم‌شناختی باغ ایرانی را می‌توان در چهار دسته خدمات تأمینی، فرهنگی، تنظیمی و زیستگاهی طبقه‌بندی نمود. تاکنون بیشتر توجه به خدمات فرهنگی باغ‌های تاریخی معطوف بوده است. لذا کارکردهای تفرجی و فراغتی باغ بر سایر خدمات بالقوه‌ای که می‌تواند در باغ محقق گردد، غلبه داشته است. از دیدگاه باغبانی شهری، خدمات تأمینی باغ یعنی تولید مواد غذایی، اشتغال سبز و احیای منظر کشاورزی نیز باید در اولویت مدیریت باغ قرار گیرد.

تجربیات کشورهای اروپایی نشان می‌دهد که باغبانی شهری می‌تواند نقش فعالی در حفاظت و تحول میراث ملموس و ناملموس کشاورزی، بازی کرده و در عین حال پاسخگوی نیازهای واقعی مردم باشد (Lohrberg, 2019). در ایران نیز می‌توان از میراث مصنوع و ملموس (ابنیه و عمارات باغ) برای کارگاه‌های آموزشی استفاده مجدد نموده و از مزارع کشاورزی با معرفی باغ‌های تخصصی و باغ‌های آموزشی برای فعالیت باغبانی کودکان (Laaksoharju *et al.*, 2012) و بزرگسالان (Same *et al.*, 2016) بهره‌برداری نمود. باغ‌های شهری، منظر متمایز و قابل تشخیصی را به دلیل محصوریت ایجاد نموده، اما برای شهروندان، استفاده از فضاهای کشاورزی باغ هنوز تعریف و ارائه نشده است. اندازه باغ‌های شهری متفاوت است، اما شکل و ساختار آن‌ها تابعی از طراحی، ساختار، عملکرد و شخصیت بصری باغ ایرانی است. از نظر مقیاس، بسیاری از باغ‌های تاریخی مناطق شهری در حد مقیاس متوسط بوده و لذا اندازه آن‌ها امکان تخصیص کرت‌ها و باغچه‌هایی را به افراد داده و در این رابطه ممکن است الگویی متشکل از ترکیب کرت‌های انفرادی را تشکیل دهند. اما امکانات مربوط به کشاورزی، مانند بازار کشاورزان، رستوران غذای محلی، باغ اجتماعی، کارگاه‌های آموزشی کشاورزی و باغبانی برای بزرگسالان و کودکان باید از طریق امکانات موجود در باغ مورد سازماندهی و ارائه قرار گیرد (Francis & Griffith, 2011; Hedberg, 2016).

در باغ‌های قدیمی و فرسوده نیز می‌توان الگوهای باغبانی شهری را اجرا نمود. در صورت اختصاص فضاهای خالی و یا رها شده باغ‌های شهری به جامعه شهروندی، می‌توان از تخریب باغ‌ها و یا تغییر کاربری آن‌ها به کاربری خاکستری جلوگیری نمود (Daugstad *et al.*, 2006). مشارکت مردم در توسعه باغبانی شهری در بقایای باغ‌های فرسوده تاریخی، باغ‌ها را به فضاهای مولد و چند منظوره‌ای تبدیل نموده که از ویژگی‌های فضایی-معماری باغ و عناصر میراث ملموس و ناملموس استفاده‌ای مجدد صورت می‌گیرد تا کیفیت فضایی و ویژگی‌های منظر تاریخی مورد ارزش‌گذاری و قدردانی مجدد توسط شهروندان قرار گیرد (Säumel *et al.*, 2019). همچنین، در باغ‌های تاریخی فعال و سرزنده که عملکرد فضای شهری برای گذران اوقات فراغت و کارکردی تحت عنوان جاذبه گردشگری دارند، عرصه‌هایی از منظر تاریخی کشاورزی و باغبانی به صورت رها شده وجود دارد. این زمین‌های خالی واقع در باغ را می‌توان به عنوان میراث کشاورزی از طریق مشارکت مردم و پدیده باغبانی شهری به منظر زنده که واجد کارکردها و اهداف جدیدی است، تبدیل نمود (Artmann *et al.*, 2020; Gerodetti & Foster, 2016; Holstein, 2017).



مطالعات قبلی (Bazrafshan *et al.*, 2021; Korojova & Treija, 2018; Morckel, 2015; Rostami *et al.*, 2016a) نشان می‌دهد باغ‌های شهری از دو دیدگاه عملکردی و جذابیت می‌باید برای توسعه باغبانی شهری متناسب باشند. معیارهای عملکردی به مواردی مانند امکان ورود و دسترسی به باغ، تفکیک فضای تولید از فضای تفریح، و وجود فضاهای مرکزی جهت ملاقات افراد اشاره دارد. از طرف دیگر، معیارهای جذابیت به مواردی مانند وجود نقاط کانونی بصری، درختان کهنسال، وجود عمارت‌های تاریخی و آثار هنری در باغ اشاره دارد. در واقع تامین این دو دسته معیار در هر باغ شهری زمینه‌ساز جذب جمعیت شهروندان به باغ جهت تحقق اتفاق مهمی تحت عنوان باغبانی شهری است (Napawan, 2014). باغ ایرانی با تامین هر دو دسته معیار در واقع می‌تواند نقش بی‌بدیلی در توسعه باغبانی شهری در ایران ایفا نماید.

جدول ۲- مزایای باغ ایرانی برای باغبانی شهری (بر اساس Timpe *et al.*, 2016)Table 2- Benefits of Persian garden for urban horticulture (Timpe *et al.*, 2016)

خدمات اکوسیستمی Ecosystem services	فوائد باغبانی شهری Urban horticulture benefits	نقش بالقوه باغ ایرانی Possible contribution of Persian Garden	باغ‌های قابل بهره برداری برای توسعه کشاورزی شهری Gardens Useable for urban agriculture development
خدمات تامین Provisional services	فضاها و زمین‌های چندعملکردی Multifunctional land and spaces	تامین فضا، زمین، ساختمان و مواد غذایی Providing land, space, building and food	باغ‌های تاریخی محلی Local historical gardens
	سرمایه‌گذاری و اشتغال Investment and employment	اشتغال و سرمایه‌گذاری در حفاظت و یا احیای ویژگی‌های کشاورزی باغ‌های تاریخی Employment and investment in conservation or revitalization the agricultural attributes of the historical gardens	باغ‌های متروکه و یا زنده شهری Abandoned or live urban gardens
خدمات فرهنگی Cultural services	گردشگری و تفریح Toursim and recreation	طیف گسترده‌ای از فعالیت‌های تفریحی در باغ‌های تاریخی به عنوان مقصد گردشگری Broad range of recreational activities in historical gardens as a destination	باغ گردشگری، باغ میراث جهانی، باغ میراث ملی Tourism garden, World heritage garden, National heritage garden
	آموزش Education	باغ به عنوان یک منبع آموزشی و آزمایشگاه طبیعی Garden as a teaching resource and natural laboratory	باغ‌های آموزشی، باغ میراث فرهنگی Educational gardens, Cultural heritage garden
	سلامت و رفاه Health and well-being	باغبانی به عنوان فعالیتی برای سلامت فیزیکی و روانی، دسترسی به مواد غذایی سالم Gardening as activities for physical and mental health	باغ شهری خصوصی، باغ‌های آموزشی، باغ میراث فرهنگی Private urban garden, Educational gardens, Cultural heritage garden
خدمات تنظیمی Regulation services	ترویج باغسازی ایرانی Iranian gardening extension	آماده سازی چارچوب سنتی و محلی و اصول برای طراحی منظر خوراکی Preparing a traditional and local framework and principles for designing the edible landscape	همه باغ‌های ایرانی All Persian gardens
	ارتقای بهره‌وری منابع طبیعی Enhance efficiency of natural resources	حفاظت از کیفیت و حاصلخیزی خاک باغ Maintenance of garden soil fertility	همه باغ‌های تاریخی و شهری All historical and urban gardens
	کاهش اثرات تغییر اقلیم Climate change mitigation	اثر فضای سبز باغ در خنک‌کنندگی و ترسیب کربن Cooling effect of garden greeneries, carbon storage	همه باغ‌های تاریخی و شهری All historical and urban gardens



خدمات اکوسیستمی Ecosystem services	فواید باغبانی شهری Urban horticulture benefits	نقش بالقوه باغ ایرانی Possible contribution of Persian Garden	باغ‌های قابل بهره برداری برای توسعه کشاورزی شهری Gardens Useable for urban agriculture development
	مدیریت آب Water management	تغذیه و تصفیه آب‌های زیرزمینی Groundwater recharge and purification	همه باغ‌های تاریخی و شهری All historical and urban gardens
	مدیریت خاک و زمین Land and soil management	کاهش فرسایش خاک، افزایش حاصلخیزی خاک، کاهش مصرف زمین Reduction of soil erosion, increasing soil fertility, mitigating land consumption	همه باغ‌های تاریخی و شهری All historical and urban gardens
	پیشگیری فاجعه Disaster prevention	کنترل فرسایش Erosion control	همه باغ‌های تاریخی و شهری All historical and urban gardens
زیستگاه Habitat	فواید حفاظتی Conservation benefits	نگهداشت تنوع زیستی کشاورزی و زیستگاه باغ Maintenance of agrobiodiversity and garden habitat	باغ میراث فرهنگی، باغ تاریخی سرزنده Cultural heritage garden, Vibrant historical garden
	حمل و نقل و انرژی کم کربن Low-carbon transport and energy	تأمین زنجیره غذایی کوتاه Short chain food provision	باغ‌های درون شهری و حومه Urban and suburban gardens

رابطه باغ ایرانی و زیرساخت‌های سبز شهری

یکی از رویکردهای راهبردی به باغ ایرانی، قائل بودن نقش بی‌بدیل تولیدی در بستر توسعه زیرساخت‌های سبز شهری است. در واقع باغ ایرانی را می‌توان به عنوان جزء لاینفک زیرساخت‌های سبز شهری از دیدگاه راهبرد مکان‌سازی مطرح نمود. راهبرد مکان‌سازی یکی از راهبردهای برنامه‌ریزی توسعه باغبانی شهری است که در واقع فرآیند اجتماعی-اشرافی طراحی فضایی با هدف بهبود کاربری زمین و کیفیت زندگی و مناسب‌سازی اجتماعی-روانی فضا است (Buchecker *et al.*, 2003; Doick *et al.*, 2009; Veen *et al.*, 2016; Wilkie & Clouston, 2015). این راهبرد نوعی رابطه بین زیرساخت‌های سبز، باغ تاریخی و مناظر کشاورزی در منظر شهری ایجاد نموده تا در برنامه‌ریزی راهبردی فضای سبز شهری، ضمن حفاظت از ساختار میراثی مناظر تاریخی، میراث خوراکی آن‌ها نیز احیاء گردد. در شهرهای ایران، باغ‌های شهری وجود دارند که بخش مهمی از منظر شهری بوده و سهم قابل توجهی در زیرساخت‌های سبز شهری دارند. بسیاری از باغ‌های باقی‌مانده در اصل به عنوان فضای باز شهری تصور نمی‌شدند، اما از آنجا که در بستر جغرافیایی شهر واقع گشته‌اند، از پتانسیل بالقوه‌ای در جهت توسعه فضاهای باز کشاورزی برخوردار هستند و به تدریج به بخش ضروری از زیرساخت‌های سبز شهری تبدیل شده‌اند (Timpe *et al.*, 2015).

مناظر شهری پیوسته و مولد^۱ (CPUL) نوعی کانسپت طراحی مناظر مولد و به هم پیوسته شهری به عنوان عنصری اساسی از زیرساخت‌های پایدار شهری است (Viljoen, 2011; Viljoen & Bohn, 2014). مفهوم اصلی CPUL، ایجاد شبکه‌های فضای باز شهری چندمنظوره‌ای است که حیات شهری را مورد حمایت بوم‌شناختی و پشتیبانی اجتماعی قرار می‌دهد. بر اساس مفهوم CPUL، سبزه‌ها شبکه پیوسته‌ای از فضای باز متمرکز بوده که علاوه بر بعد تولیدی و ثمردهی، واجد کیفیات تفریحی از جمله پیاده‌روی و دوچرخه سواری هستند. کرت‌ها و زمین‌های مختص باغبانی شهری با فضاهای کار در فضای باز

۱. Continuous Productive Urban Landscapes (CPUL)



و فعالیت‌های اوقات فراغت در داخل شبکه ادغام شده و در خدمت مناطق مصنوع مجاور قرار دارند. این شبکه فضایی، فضاهای باز شهری موجود را به هم متصل نموده و علاوه بر اینکه ابزاری برای مدیریت فضاهای باز شهری در مقیاس کلان می‌باشد، زمینه‌ای برای اصلاح کاربری زمین‌های شهری است (Viljoen, 2011).

با توجه به نقش مهم باغ ایرانی در شهرهای ایران، رویکرد CPUL به عنوان یک راهبرد مکان‌سازی می‌تواند ابزاری برای اتصال فضایی-فیزیکی باغ‌های تاریخی، پارک‌های مدرن، فضاهای سبز، پیاده‌روها، فضاهای باز دانشگاه‌ها و مدارس به مناظر کشاورزی و منابع طبیعی در حاشیه و پیرامون شهر باشد. لذا بر خلاف رویکرد فعلی در احیای منظر متمرکز باغ‌های تاریخی که صرفاً با کاشت درختان میوه و بدون نگاه راهبردی به باغ به عنوان بخشی از زیرساخت سبز شهری که می‌تواند کانون پدیده باغبانی شهری تلقی گردد، باغ ایرانی می‌تواند حلقه اتصال فضاهای باز شهری در بستری از مناظر شهری پیوسته و مولد تلقی گردد. بر این اساس علاوه بر باغ‌های تاریخی حتی می‌توان پارک‌ها و فضاهای سبز شهری را مورد بررسی قرار داد که کدام زون‌ها و فضاهای پارک شهری در ارتباط با سایر فضاهای باز شهری، می‌تواند به منظرسازی متمرکز و باغبانی شهری اختصاص یابد (Middle et al., 2014). همچنین می‌توان بحث ایجاد سبزراه‌ها را با استفاده از گونه‌های متمرکز بدون اینکه سایر کارکردهای مسیر حرکتی مختل گردد به منصف ظهور رساند (Colinas et al., 2018). طبق این پیشنهاد، خیابان‌ها و مناظر خیابانی با ترافیک سبک را می‌توان به عرصه‌های طولی باغبانی شهری تبدیل نمود که توسط مسیر دوچرخه و پیاده‌رو احاطه شده است. مفاهیمی چون مناظر شهری پیوسته و مولد، راهبردهای طراحی را فراهم می‌نمایند که انسجام فضایی و سازماندهی به جنبه‌های زیربنایی و کیفی کشاورزی شهری می‌دهد (Viljoen, 2011).

الگوی پراکنش باغ‌های تاریخی در بافت شهری معمولاً به شکل قطعات و تکه‌های پراکنده و جدا از هم استو جالب توجه اینکه با اتصال فیزیکی باغ به عنوان منظر متمرکز به زیرساخت سبز شهری، شبکه‌ای از منظر کشاورزی ایجاد خواهد شد. علاوه بر ادغام و اتصال فیزیکی باغ و فضاهای باز شهری، اصول معین منظرسازی متمرکز ایرانی را از باغ می‌توان به شبکه پیوسته منظر متمرکز منتقل و صادر نمود. در واقع، با استفاده از مفهوم CPUL در مورد باغ‌های تاریخی شهری، باغ به نقطه شروع و نقطه کانونی شبکه متداومی از فضاهای باز مولد تبدیل شده، در حالی که اصول ایرانی طراحی منظر مولد بر روی این شبکه اعمال خواهد شد (Khalilnezhad, 2016).

هر چند باغ‌های تاریخی دارای ساختار پایدار و تعریف‌شده می‌باشند، اما به طرز حیرت‌انگیزی دارای قابلیت تلفیق و ادغام در مفاهیم معاصر برنامه‌ریزی منظر مانند CPUL هستند. بنابراین، CPUL به عنوان یکی از مفاهیم برنامه‌ریزی منظر تحت استراتژی مکان‌سازی، می‌تواند ابزاری برای اتصال فیزیکی و مبنایی برای ساخت شبکه منسجمی از مناظر مولد شهری باشد (شکل ۳). در همین حال، فضاهای سبز قدیمی متشکل از گونه‌های گیاهی غیربومی و خارجی، غیرجذاب، و محدود را می‌توان بر اساس اصول منظرسازی خوراکی دوباره طراحی نمود (Lafontaine-Messier et al., 2016). لذا صادرات اصول طراحی فضای سبز سنتی از باغ تاریخی به فضاهای باز شهری بر اساس رویکرد رایج به باغبانی شهری ممکن است. در نتیجه با اعمال کانسپت مناظر شهری پیوسته و مولد، باغ‌های پراکنده و قطعه قطعه در بستر شهری به شکل شبکه‌ای با سایر مناظر شهری متصل شده و فرم قطعه قطعه به فرم شبکه‌ای ارتقا می‌یابد (Sartison & Artmann, 2020; Scharf et al., 2019). در این شبکه، باغ‌های تاریخی مرکز فرهنگ و کاشت بوده و هویت باغبانی شهری در شهرهای ایران تقویت می‌گردد. این شبکه فضایی-فیزیکی، باغ‌های تاریخی، پارک‌های عمومی و فضاهای باز و سبز را به هم مرتبط نموده، در حالی که اصول طراحی منظر خوراکی، در طراحی فیزیکی و فضایی این شبکه اعمال می‌گردد.





شکل ۲- نقشه پیشنهادی برای لندن ۲۰۰۹ بر اساس رویکرد CPUL در یکی از نمایشگاه‌های اروپایی غذا (Verzone & Woods, 2021)

Figure 2- Suggested map for London 2009 based on CPUL approach at one of the European Food Exhibitions

(Verzone & Woods, 2021)

باغ ایرانی به عنوان فضای عمومی موفق

باغ ایرانی، فضای مهمی برای آسایش شهروندان و فرصت حیاتی برای تجدید حیات عاطفی، مادی و معنوی افراد است (Pouya *et al.*, 2015). یکی از انگیزه‌هایی که باغ ایرانی را به عنوان نقطه شروعی برای پیشرفت باغبانی شهری در ایران مطرح می‌نماید، نقشی است که باغ‌های ایرانی سنتی برای سلامت ساکنان شهری بازی می‌کند. محققان ثابت نموده‌اند که فعالیت‌های باغبانی شهری و مشارکت شهروندان در تولید غذای شهری بر سلامت فرد و جامعه واجد اثرات مثبت است (Riolo, 2018; Theodorou *et al.*, 2021). مزایای باغبانی و درگیر شدن با باغبانی شهری را می‌توان به سلامت جسمی و تعمیق و توسعه روابط اجتماعی طبقه‌بندی نمود. سلامت جسمی ناشی از مصرف محصولات ارگانیک بوده و ارتقای انسجام اجتماعی ناشی از بهبود روابط بین فردی است که در ذات فعالیت‌های باغبانی شهری نهفته است (Armstrong, 2000). همچنین ثابت شده است که باغ‌های اجتماعی در امنیت غذایی فرد، خانواده و جامعه نقش دارد (Corrigan, 2011). جنبه دیگر رابطه بین سلامت و باغبانی شهری، ساخت جامعه‌ای سالم با تقویت ارتباطات اجتماعی و رفتاری از طریق روش‌های تولید محصولات کشاورزی در فضاهای مربوطه است (Mouratidis & Poortinga, 2020; Veen, 2015; Veen *et al.*, 2016). بنابراین اینکه مردم می‌توانند احساس موفقیت، رضایت و لذت زیبایی از فعالیت باغبانی خود به دست آورند را می‌توان به ارتقای سلامت تعبیر نمود. با این حال، باغبانی عمومی در سایت‌های سهمیه‌ای و مشترک شامل فضاهایی است که در آن مردم از فعالیت‌های باغبانی بهره‌مند می‌شوند که انزوای اجتماعی را از بین برده و به توسعه شبکه‌های اجتماعی واقعی می‌انجامد (Bendt *et al.*, 2013; Cervinka *et al.*, 2016; Djokić *et al.*, 2018). با ارتقای کیفیت زندگی و سلامت روحی روانی افراد مسن، سایت‌های باغبانی عمومی می‌توانند راه عملی بسط منظر شفابخش باشد (Milligan *et al.*, 2004). کشورهای توسعه یافته و مرفه به جنبه دوم دستاوردهای باغبانی شهری توجه بیشتری نموده، چرا که به دلیل تأثیر آن بر روابط اجتماعی، روابط متقابل، اعتماد متقابل، تصمیم‌گیری جمعی، مشارکت مدنی و جامعه‌سازی است که می‌تواند توسط باغ‌های

اجتماعی از طریق فعالیت‌های کلیدی مانند فعالیت‌های داوطلبانه، و فعالیت‌های محله‌ای شکوفا گردد. بنابراین، باغبانی شهری برای هر دو جنبه تجدید حیات اجتماعی و همچنین ارتقای سلامتی افراد مفید است (Teig *et al.*, 2009).

یافته‌های رستمی و همکاران (Rostami *et al.*, 2014) نشان می‌دهد که باغ‌های تاریخی ایران به عنوان اماکن عمومی بخشی جدایی‌ناپذیر از هویت و سلامت شهروندان هستند. باغ تنها فضایی فیزیکی نبوده؛ بلکه نماد منسجمی از ابعاد فیزیکی، نمادین، معنوی و اجتماعی-فرهنگی شهروندان است. بر اساس تحقیقات، یکی دیگر از ویژگی‌های قابل توجه باغ ایرانی این است که باغ‌های تاریخی ایرانی، اماکن عمومی موفقی به دلیل وجوه تاریخی، طبیعی، کاربردی و عاطفی‌شان هستند (Rostami *et al.*, 2016b). تجارب موجود که به دنبال ایجاد تعامل عاطفی و احساسی بین بازدیدکنندگان و باغ است، نشان می‌دهد احساساتی مانند آرامش و آسایش، شادی، راحتی، ایمنی، آزادی و حتی سلامت غالباً توسط بازدیدکنندگان در حال بازدید و تجربه باغ ذکر شده است (Bazrafshan *et al.*, 2021).

در مورد دیدگاه خاص این مطالعه باید گفت علیرغم اهمیت باغ ایرانی به عنوان فضای شهری موفق که بسیاری از کارکردهای اجتماعی و نیازهای روانی شهروندان در آن محقق می‌گردد، نقش ارتباط شهروندان با میراث کشاورزی محسوس و نامحسوس مغفول مانده است. تنوع طبیعی و ابعاد منسجم و تاریخی باغ، برای شهروندان فرصتی را در جهت شناخت باغ به عنوان مکانی منحصر به فرد فراهم می‌کند که احساس وابستگی و پیوستگی با آن نمایند (Finlay *et al.*, 2015; Lottrup *et al.*, 2012). تعامل شهروندان با باغ‌ها و تعدد تجربیات، منجر به ادراک عمیق‌تر معنا و ارزش باغ گردیده، تا از طرفی باغ را بشناسند، و از سوی دیگر به آن دلبستگی کاربردی و عاطفی بنمایند که برانگیزاننده حس مکان و هویت است (Bazrafshan *et al.*, 2016b; Rostami *et al.*, 2021). بنابراین، مشارکت دادن شهروندان در فعالیت‌های کشاورزی در داخل باغ‌های ایرانی و درگیر نمودن مردم با میراث ملموس و ناملموس باغ، سطح حفاظت و حمایت از باغ را ارتقا داده، چرا که باغبانی شهری ابزاری برای شکوفایی استعداد طبیعی باغ‌های تاریخی در کارآفرینی، بهبود انسجام اجتماعی و ارتقای سطح سلامت فیزیکی و اجتماعی است.

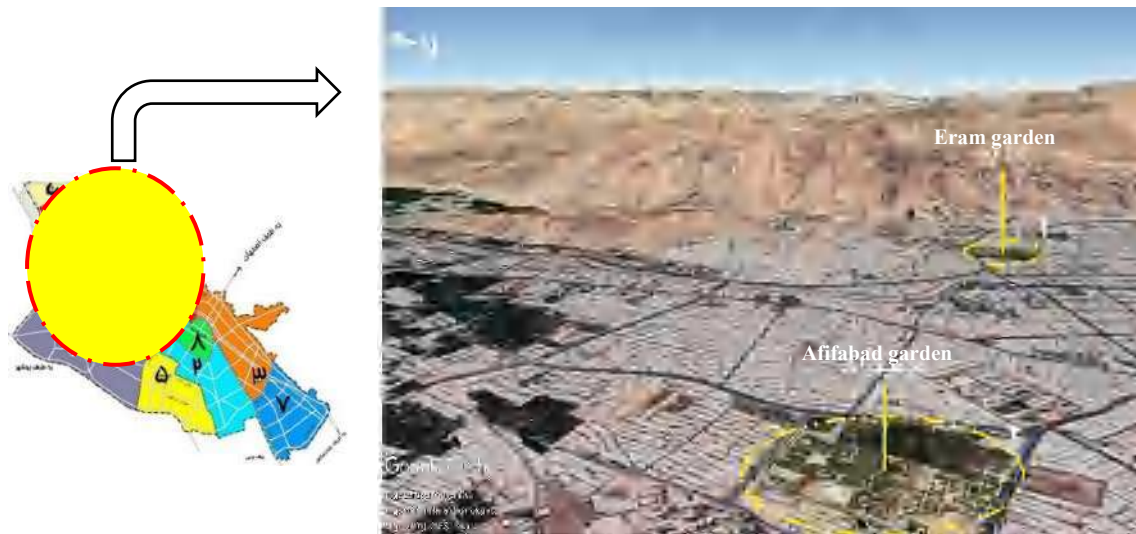
مواد و روش‌ها

در مطالعه حاضر، روش تحقیق از نوع کیفی و ترکیبی از روش تحقیق تحلیلی-توصیفی و روش استنادی است. جمع‌آوری اطلاعات به شیوه کتابخانه‌ای و مصاحبه به همراه مطالعات میدانی در باغ‌های تاریخی منطقه یک شهر شیراز صورت گرفته است. نگارندگان با استفاده از منابع علمی که عمدتاً انگلیسی هستند، مبانی نظری توسعه باغبانی شهری مبتنی بر میراث فرهنگی و کشاورزی را گردآوری نموده و ضمن اشاره به ظرفیت‌های باغ ایرانی، سعی در اثبات فرضیه خود مبنی بر امکان تحقیق باغبانی شهری مبتنی بر پتانسیل باغ ایرانی داشته‌اند. از این نظر علاوه بر مرور ادبیات علمی، نوعی مطالعه تطبیقی نیز میان ظرفیت‌های موجود و منظر ایده‌آی شهری مبتنی بر منظرسازی خوراکی نیز مورد توجه نگارندگان بوده است. مطالعات میدانی در شهریورماه سال ۱۴۰۰ انجام گرفت که مصاحبه با مدیران و مشاوران با سابقه باغ‌ها و همچنین اخذ اطلاعات از باغبانان قدیمی نیز به تکمیل مطالعات میدانی کمک کرد. پرسشنامه خدمات بوم‌شناختی باغ‌های تاریخی منطقه یک شیراز توسط نگارندگان مبتنی بر ادبیات تحقیق، و با هدف بررسی چگونگی احیای منظر کشاورزی در باغ ایرانی تنظیم گردید. محققان در پی شناسایی راهبردهای توسعه باغبانی شهری با توجه به ظرفیت‌های تولیدی باغ ایرانی و چگونگی تعمیم آن در سایر فضاهای شهری قابلیت‌دار برای امر شهرسازی غذایی بودند.



مطالعه موردی: باغ ارم و عفیف آباد شیراز

برای ملموس بودن و مجسم شدن فرضیات مقاله و چگونگی احیای میراث خوراکی باغ ایرانی، منطقه یک شهر شیراز به عنوان یکی از مناطق واجد باغ‌های تاریخی ایرانی متعدد انتخاب گردید. این منطقه با مساحتی حدود ۴۲۳۵ هکتار، از شمال به بلوار ارم، چمران و کوهسار، از جنوب به بلوار زرهی و استقلال، از غرب به بلوار ایمان (همت) و از شرق به خیابان انقلاب (مشیر فاطمی) و میدان امام حسین متصل است (شکل ۲). چهار باغ ارم، عفیف‌آباد، تخت و ناری (اناری) که در منطقه یک شهر شیراز واقع شده‌اند به عنوان نمونه‌های موردی انتخاب گردیدند که در این میان دو باغ تخت و ناری به علت عدم دسترسی عموم به آن‌ها از تحقیق حذف گشت و تمرکز پژوهش بر روی دو باغ ارم و عفیف‌آباد قرار گرفت. «باغ ارم» نمونه‌ای از باغ‌های بی‌نظیر تاریخی ایرانی است که در شمال غرب شهر شیراز در خیابان ارم، نزدیک به میدان ارم و در نزدیکی مجموعه دانشگاه شیراز قرار دارد. این باغ از زمینی مستطیلی شکل تشکیل شده است که امروزه مساحت آن نزدیک به ۱۱۰ هزار متر مربع می‌باشد. درهای ورودی باغ ارم به طرف شمال و بلوار ارم هستند، اضلاع دیگر آن به بلوار آسیاب سه‌تایی، خانه‌های مسکونی و باغ‌های دیگر محدود می‌شوند. تنوع گیاهان در این باغ چشمگیر است و به همین دلیل این باغ به باغ گیاه‌شناسی شیراز شهرت دارد. این باغ در تیرماه سال ۱۳۹۰ در فهرست میراث جهانی یونسکو به ثبت رسید. «باغ عفیف‌آباد» با وسعتی حدود ۱۲۷ هزار متر مربع در محله عفیف‌آباد در انتهای خیابان عفیف‌آباد، نزدیک به خیابان ستارخان قرار دارد و درب ورودی اصلی این باغ در بخش شمالی باغ قرار گرفته است. این مجموعه در سال ۱۳۵۱ در فهرست آثار ملی ایران به ثبت رسیده است.



شکل ۳- نقشه و عکس هوایی از موقعیت سایت‌های مطالعاتی در شهر شیراز

Figure 3- Map and aerial photo of study sites in Shiraz city

گردآوری داده‌های تحقیق

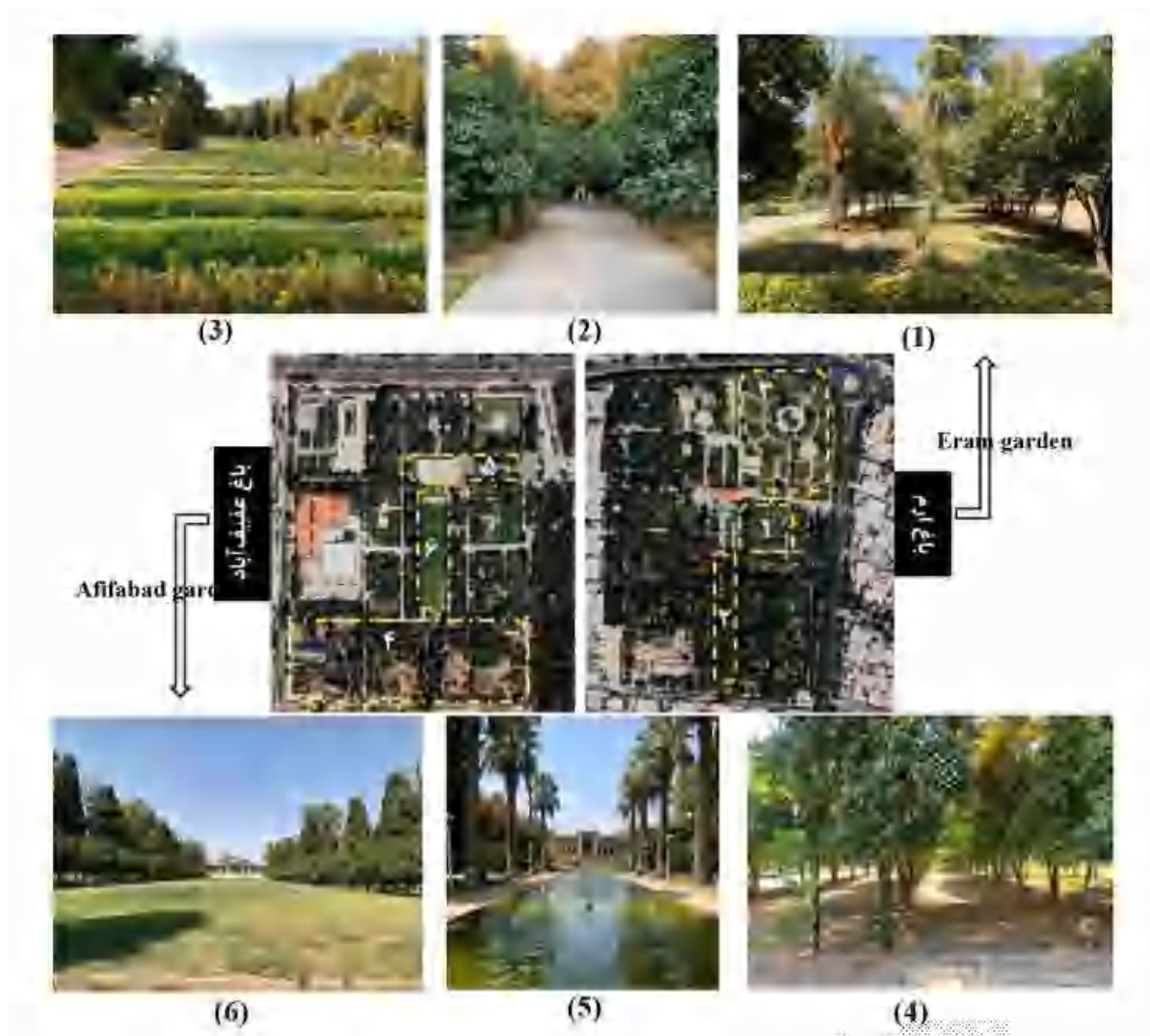
باغبانی شهری بر اساس گونه‌شناسی مکانی برای تولید غذای شهری به ۱۴ گونه مختلف، شامل زمین‌های کشاورزی شهری، محوطه مسکن اجتماعی، حیاط خانه‌ها، بالکن‌ها، پشت‌بام‌ها، باغ‌ها و پارک‌ها، میداين و پلاژها، فضاهاى حواشى زمین‌های ورزشی، لبه‌های جنگلی، خیابان‌ها و جاده‌ها، حواشی مسیر راه‌آهن، زیرساخت‌های صنعتی و سایت‌های پسا صنعتی و زمین‌های خالی و بلااستفاده تقسیم‌بندی می‌شود (Verzone & Woods, 2021) که این مطالعه در پی شناسایی پتانسیل‌های باغ‌های تاریخی است که طبق این دسته‌بندی در زمره فضاهاى عمومی شهری طبقه‌بندی می‌گردند.

در منطقه یک شیراز، باغ‌های ارم و عفیف‌آباد، فضاهای عمومی شهری هستند که بخش مهمی از بافت شهری می‌باشند و گویای تمایل جمعیت آن برای نزدیک بودن به طبیعت و تجربه فضای باز می‌باشند. این فضاها معمولاً تحت تاثیر ابتکار برنامه‌ریزی و طراحی محیطی، همجواری با املاک مسکونی و پرتراکم شهری، به دلیل حفاظت از زیرساخت طبیعی شهر، مقیاس قابل بهره‌برداری، طراحی منظر و کاربرد ممتاز گردشگری و بهره‌مندی از تنوع گیاهی غنی جز مهم‌ترین فضاهای باز و سبز شهری در شیراز هستند.

قابلیت‌سنجی باغ‌های مورد مطالعه برای توسعه باغبانی شهری

بر اساس مطالعات میدانی و مصاحبه صورت گرفته از مسئولین باغ‌های ارم و عفیف‌آباد، داده‌های زیر به دست آمد (جدول ۳ و ۴). باغ ارم به عنوان باغ گیاهشناسی در اختیار دانشگاه شیراز است و سازمان‌های میراث فرهنگی کشور و یونسکو نیز بر نگهداری و حفاظت از این باغ نظارت دارند. باغ عفیف‌آباد، هم‌اکنون در اختیار ارتش قرار دارد و یکی از بزرگ‌ترین موزه‌های سلاح خاورمیانه در آن واقع شده است. سازمان میراث فرهنگی کشور نیز بر حفاظت از این باغ نظارت می‌کند. هر دو باغ تاریخی دارای هزینه ورودی بوده و نوع خدمات ارائه شده توسط هر دو باغ، فرهنگی (گردشگری و تفریح، سلامت و رفاه)، تنظیمی (تغییر اقلیم)، بوم‌شناختی (تامین زیستگاه امن برای انسان و جانوران) و زیبایی‌شناختی بوده و هر دو نیز محلی برای انجام فعالیت‌های سلامت‌بخش همچون فعالیت‌های فیزیکی و روحی در راستای تامین رفاه شهروندان است. سالانه در حدود ۴۰۰ هزار نفر از باغ ارم بازدید می‌کنند در حالیکه حجم بازدید عمومی از باغ عفیف‌آباد نسبت به باغ ارم کمتر و سالانه در حدود ۲۰۰ هزار نفر است. در هر دو باغ مطالعاتی، با وجود درختان مثمری مانند نارنج، انار، نخل خرما، ازگیل، توت، خرما، بادام، سیب، زردآلو و گلابی، متأسفانه برنامه و چشم‌انداز مشخصی برای احیای بخش مثمر باغ در دستور کار نبوده و در زمینه علاقه‌مندی شهروندان به مشارکت در نگهداری و یا احداث مناظر خوراکی نیز تاکنون تحقیق و اقدامی صورت نگرفته است. در باغ‌های مورد مطالعه، احجام گیاهی مثمر در طول زمان و به دلیل افت سطح کیفی مدیریت و عوامل اقلیمی و تغییرات ناخواست فرهنگی، به خطوط گیاهی، و خطوط مثمر به نقاط گیاهی شامل تک درختان باقی مانده از گذشته تقلیل یافته‌اند. لذا تنوع گونه‌های مثمر و لایه‌های گیاهی خوراکی کاهش یافته و به تناسب کاهش تنوع و حجم پوشش گیاهی، میزان بهره‌وری منابع به حداقل رسیده است. برای مثال در باغ ارم، منظر مثمر باغ در مقایسه با باغ عفیف‌آباد به دلیل مقاومت بیشتر گیاهان زینتی نسبت به تنش‌های محیطی و نیاز به عملیات مراقبتی و عملیات داشت کمتر، بیشترین تغییر کاربری به منظر تزئینی را داشته است در حالیکه در باغ عفیف‌آباد، منظر مثمر در انتهای شرقی باغ حفظ گشته ولی وضع مناسب و مطلوبی ندارد. بیشتر محصولات تولیدی در این دو باغ، میوه درختان مثمر در مقیاس کم بوده که توسط پرسنل باغ مصرف می‌شوند. در هر دو باغ، ارتباط و پیوستگی دیداری با منظر زینتی بیش از منظر مثمر است. همچنین بر خلاف منظر زینتی که تقریباً هیچ انقطاع دیداری با ناظر ندارد، منظر مثمر در برخی موقعیت‌های دید، هرگز دیده نمی‌شود. همچنین در باغ‌های مطالعاتی، مسیر اصلی باغ و فضای باز جلو عمارت اصلی بهترین موقعیت برای ارتباط مستقیم دیداری-فضایی با منظر زینتی، و مسیرهای فرعی و جانبی برای ارتباط مستقیم دیداری-فضایی با منظر مثمر می‌باشند. در حال حاضر هیچ‌گونه اشتغال سبز و خدمات تولیدی مانند کشاورزی و سرمایه‌گذاری‌های زیست‌محیطی در این دو باغ وجود ندارد. داده‌های حاصل از برداشت میدانی این دو باغ نشان می‌دهند که تعمیم اصول باغسازی ایرانی در سایر زیرساخت‌های سبز شهری مانند پارک‌ها و فضاهای سبز شهری نیز صورت گرفته است.





شکل ۴- ۱) درختان مثمر باقیمانده که به صورت پراکنده در باغ ارم وجود دارند، ۲) مسیرهای احاطه شده توسط درختان نارنج، ۳) کرت‌های تغییر کاربری یافته جهت ایجاد باغ رز، ۴) کرت‌های مخصوص درختان مثمر که در حال حاضر به حال خود رها شده‌اند و یا توسط درختان نارنج جایگزین شده‌اند، ۵) استخر طولی و درختان نخل ردیفی به عنوان عناصر بصری شاخص، ۶) فضای باز وسیعی که در ضلع شرقی کوشک توسط چمن پوشیده شده است.

Figure 4- 1) Remaining edible trees that are scattered in the Eram Garden, 2) Paths surrounded by orange trees, 3) Changed plots to create rose garden, 4) Plots for planting edible trees now abandoned or replaced by orange trees, 5) Long pool and rowing palm trees as visual elements, 6) Wide open space covered by grass on the eastern side of the Pavilion

جدول ۳- یافته‌های حاصل از برداشت میدانی از باغ ارم

Table 3- Findings from field surveying Eram garden

توصیف ویژگی‌ها و جزئیات Description of Features and Details	عناصر باغ Garden Elements	باغ ارم Eram Garden
کوشک اصلی باغ-باغ‌ها با سبک‌های مختلف در پشت کوشک-حیاط خلوت پشت کوشک اصلی- جریان آب و حوض مرکزی باغ	عناصر بصری شاخص و چشمگیر Unique visual elements	نقطه کانونی Focal Point
محور مرکزی باغ که روبروی ضلع شرقی کوشک واقع شده است، گردشگران را از غرب به شرق باغ می‌رساند. حاشیه محور مرکزی باغ توسط شمشاد‌های کوتاه احاطه شده است.	منظرسازی کلاسیک محور مرکزی باغ Classic landscaping of the central axis of the garden	منظرسازی رسمی Official landscaping
کاشی‌کاری‌های رنگین- گچ بری- ستون‌های سبک تخت جمشید- نقاشی‌های مربوط به شاهنامه- کتیبه‌های سنگی با خط نستعلیق- آینه‌کاری	معماری تزئینی کوشک مرکزی Decorative Architecture of the central Pavilion	آثار هنری Artwork
درختان: سرو ناز، کاج، افرا، ارغوان، بید مجنون، سیاه بید، زبان گنجشک، بید مشک، ماگنولیا، برگ بو، سپیدار و اکالیپتوس. درختچه: یاس خوشه‌ای، یاس زرد، توری، سنبل درختی، به ژاپنی، طاووسی، خرزهره، ابریشم و انواع گل رز و فصلی	گیاهان غیرخوراکی و زینتی Non-edible and ornamental plants	گیاهان زینتی Ornamental Plants
این باغ در بافت شهری واقع شده است. پیاده‌روها و ورودی‌هایی وجود دارد که باغ را برای بازدیدکنندگان قابل دسترسی می‌کند.	دیوار باغ به عنوان حریم مشخص و معلوم The wall of the garden as a distinct privacy	بستر سایت Site Environment
برنامه‌های تفریحی جایگزین در تعطیلات مذهبی و ملی ویژه ارائه می‌شود. در این باغ، فضاهای کشاورزی و تولیدی از فضای عمومی باغ جدا نبوده و در سطح باغ پخش هستند. در حال حاضر فضاهای تولیدی تبدیل به فضاهای سبز تزئینی شده‌اند.	وجود برنامه‌های تفریحی Existence of recreational programs تفکیک فضای تولید از فضای عمومی باغ Separation of garden's production space from its public space	عوامل مؤثر- جذابیت Attraction- Effective Factors
کاخ باغ به عنوان محل اصلی ملاقات عمل می‌کند. یک شبکه عابر پیاده دسترسی را در داخل سایت فراهم می‌کند.	امکان گردهم‌آیی بازدیدکنندگان در جلو و اطراف کوشک The possibility of visitors gathering in front and around the Pavilion شبکه پیاده‌روهای باغ Garden's sidewalks network	عوامل مؤثر- عملکرد Function- Effective Factors
کرت‌های کشاورزی تبدیل به محل کاشت گیاهان تزئینی شده‌اند. گیاهان مثمر در سطح باغ پراکنده بوده و دارای کرت مشخصی نیستند.	وجود کرت‌های کشاورزی و گیاهان مثمر Existence of agricultural plots and edible plants	طراحی سایت Site Design

معیارها- Criteria



توصیف ویژگی‌ها و جزئیات Description of Features and Details	عناصر باغ Garden Elements	باغ ارم Eram Garden
تمام سازه‌های ورودی، پیاده‌روها، جوی‌ها، درختان، فضاهای تعاملی اجتماعی و نورپردازی مقیاس عابر پیاده، و همچنین کاخ و استخر، دائمی هستند.	ساختارهای معماری و معماری منظر دائمی و ثابت Permanent and constant architectural and landscape structures	بات طراحی Design Stability
به دلیل پوشش گیاهی سرسبز، باغ از انعطاف‌پذیری اقلیمی بالایی در گرمای تابستان و خنکی زمستان برخوردار است. با توجه به بزرگی کوشک، می‌تواند تعداد زیادی از بازدیدکنندگان را در هر شرایط آب و هوایی پذیرایی کند، مردم می‌توانند از کاخ در طول سال به عنوان یک اثر باستانی از میراث هنری دیدن کنند.	توجه به طراحی انعطاف‌پذیر، اقلیم محلی و تغییرات فصلی در میراث معماری سنتی باغ ایرانی Considering flexible design and local climate in the traditional architectural heritage of garden	انعطاف‌پذیری Flexibility
باغ تاریخی کاملاً متمایز از بافت شهری است. اما جامعه محلی هنوز در برنامه و نگهداری باغ مشارکت نکرده‌اند.	برجستگی بصری و مفهومی باغ در شهر Visual and conceptual prominence of the garden in the city	تمایز Wholeness
نیمکت‌ها و نشیمنگاه کافی در باغ وجود دارد. این باغ از نظر سن، جنسیت و پیشینه فرهنگی بازدیدکنندگان متنوعی را به خود جذب می‌کند. این باغ گردشگران ایرانی و خارجی زیادی را به خود جذب می‌کند.	شهرت باغ، تسهیلات، امکانات و مبلمان در باغ Garden's fame, facilities and furniture	حیات اجتماعی Social life
هیچ فضایی به طور خاص برای بازی کودکان طراحی نشده است.		

جدول ۴- یافته‌های حاصل از برداشت میدانی از باغ عفیف‌آباد

Table 4- Findings from field surveying Afifabad garden

توصیف ویژگی‌ها و جزئیات Description of Features and Details	عناصر باغ Garden Elements	باغ عفیف‌آباد
کوشک اصلی باغ- سردر شمالی باغ- دو حوض روبروی ضلع شمالی و شرقی کوشک- درختان نخل ورودی اصلی باغ- ماشین آلات جنگی- کفپوش روبروی ورودی اصلی کوشک- فضای چمن بزرگ در ضلع شرقی کوشک	عناصر بصری شاخص و چشمگیر Unique visual elements	معیارها- Criteria- جاذبیت- Attraction- عوامل مؤثر- Effective Factors
محور مرکزی باغ که روبروی ضلع شمالی کوشک واقع شده است، منظر اصلی باغ را تشکیل می‌دهد. حاشیه محور مرکزی باغ توسط درختان نخل احاطه شده است.	منظرسازی کلاسیک محور مرکزی باغ Classic landscaping of the central axis of the garden	منظرسازی رسمی Official landscaping



توصیف ویژگی‌ها و جزئیات Description of Features and Details	عناصر باغ Garden Elements	باغ عفیف‌آباد
<p>کاشی‌کاری‌های رنگین- گچ بری و مقرنس کاری- ستون‌ها و سرستون‌ها به سبک تخت جمشید- نقاشی‌های مربوط به شاهنامه- آینه‌کاری- شیشه‌های رنگی- سقف چوبی آراسته به نقش‌های گل و بوته- پنجره‌های چوبی</p>	<p>معماری تزئینی کوشک مرکزی Decorative Architecture of the central Pavilion</p>	<p>آثار هنری Artwork</p>
<p>درختان: سرو ناز، کاج، نخل بادبزنی، افرا، عرعر، سدر، چنار، ارغوان، بید مجنون، سیاه بید، زبان گنجشک، بید مشک، ماگنولیا، برگ بو، سپیدار و اکالیپتوس. درختچه: شمشاد، یاس خوشه‌ای، یاس زرد، توری، سنبل درختی، به ژاپنی، طاووسی، خرزهره، ابریشم و انواع گل رز و فصلی</p>	<p>گیاهان غیرخوراکی و زینتی Non-edible and ornamental plants</p>	<p>گیاهان زینتی Ornamental Plants</p>
<p>این باغ در بافت شهری واقع شده است. دیوارهای مشخصی دارد. پیاده‌روها و ورودی‌هایی وجود دارد که باغ را برای بازدیدکنندگان قابل دسترسی می‌کند. برنامه‌های تفریحی جایگزین در تعطیلات مذهبی و ملی ویژه ارائه می‌شود.</p>	<p>دیوار باغ به عنوان حریم مشخص و معلوم The wall of the garden as a distinct privacy وجود برنامه‌های تفریحی Existence of recreational programs</p>	<p>بستر سایت Site Environment</p>
<p>فضاهای کشاورزی و تولیدی باغ بیشتر در انتهای بخش شرقی باغ نمایان بوده و از فضاهای تفریحی که بیشتر در غرب و شمال باغ قرار گرفته اند، منفک شده‌اند.</p>	<p>تفکیک فضای تولید از فضای عمومی باغ Separation of garden's production space from it's public space</p>	<p>عوامل موثر- عملکرد Effective Factors- Function</p>
<p>کاخ باغ به خصوص ضلع شمالی و شرقی آن به عنوان محل اصلی ملاقات عمل می‌کند. یک شبکه عابر پیاده، دسترسی را در داخل سایت فراهم می‌کند.</p>	<p>امکان گردهم‌آیی بازدیدکنندگان در جلو و اطراف کوشک The possibility of visitors gathering in front and around the Pavilion شبکه پیاده‌روهای باغ Garden's sidewalks network</p>	<p>طراحی سایت Site Design</p>
<p>کرت‌های کشاورزی بیشتر در انتهای ضلع شرقی باغ قرار دارد. درختان مثمر مانند بهار نارنج در حاشیه مسیرهای حرکتی قرار دارند. تمام سازه‌های ورودی، پیاده‌روها، جوی‌ها، درختان، فضاهای تعاملی اجتماعی و نورپردازی مقیاس عابر پیاده، و همچنین کاخ و استخر، دائمی هستند.</p>	<p>وجود کرت‌های کشاورزی و گیاهان مثمر Existence of agricultural plots and edible plants ساختارهای معماری و معماری منظر دائمی و ثابت Permanent and constant architectural and landscape structures</p>	<p>ثبات طراحی Design Stability</p>



توصیف ویژگی‌ها و جزئیات Description of Features and Details	عناصر باغ Garden Elements	باغ عقیق آباد
<p>به دلیل پوشش گیاهی سرسبز، باغ از انعطاف‌پذیری اقلیمی بالایی در گرمای تابستان و خنکی زمستان برخوردار است. با توجه به بزرگی کوشک، می‌تواند تعداد زیادی از بازدیدکنندگان را در هر شرایط آب و هوایی پذیرایی کند، مردم می‌توانند از کاخ در طول سال به عنوان یک اثر باستانی از میراث هنری دیدن کنند.</p>	<p>توجه به طراحی انعطاف‌پذیر، اقلیم محلی، تغییرات فصلی در میراث معماری سنتی باغ ایرانی Considering flexible design and local climate in the traditional architectural heritage of garden</p>	انعطاف‌پذیری Flexibility
<p>باغ تاریخی کاملاً متمایز از بافت شهری است. اما جامعه محلی هنوز در برنامه و نگهداری باغ مشارکت نکرده اند.</p> <p>نیمکت‌ها و نشیمنگاه کافی در باغ وجود دارد.</p>	<p>برجستگی بصری و مفهومی باغ در شهر Visual and conceptual prominence of the garden in the city</p>	تمایز Wholeness
<p>این باغ از نظر سن، جنسیت و پیشینه فرهنگی بازدیدکنندگان متنوعی را به خود جذب می‌کند. این باغ گردشگران ایرانی و خارجی زیادی را به خود جذب می‌کند. هیچ فضایی به طور خاص برای بازی کودکان طراحی نشده است.</p>	<p>شهرت باغ، تسهیلات، امکانات و میلمان در باغ Garden's fame, facilities and furniture</p>	حیات اجتماعی Social life

نتایج و بحث

باغ‌های تاریخی اماکنی هستند که در آن‌ها میراث فرهنگی و فعالیت‌های کشاورزی همزیستی داشته و در مناطق شهری و حومه شهری واقع هستند. این باغ‌ها منظر فرهنگی و میراث فرهنگی محسوب گشته و لذا توسط قانون محافظت می‌شوند. توسعه کشاورزی و باغبانی شهری در باغ‌ها و مناظر میراثی، حفاظت منظر و ارزش میراثی آن را نیز تقویت می‌نماید (Branduini et al., 2016). در ایران، بر خلاف تمایل به حفظ ابنیه و مناظر تاریخی، انگیزه زیادی برای نگهداشت و یا احیاء کشاورزی تاریخی و میراثی وجود ندارد. ساختمان‌ها و دیوارها، برخی از باغ‌های تاریخی را احاطه می‌کنند بدون اینکه کشاورزی و تولیدی در باغ در جریان باشد. از آنجا که در دسترس بودن و دسترسی به زمین مولد در برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری برای کشاورزی شهری بسیار مهم است (Paradis et al., 2016)، برنامه استفاده مجدد از فضاهای باز مولد موجود در باغ‌ها باید به مزرعه آموزشی، بازار کشاورزان و باغبانان مواد غذایی ارتقاء یابد.

اهمیت خاص فرهنگی مورفولوژی و ساختار کشاورزی تاریخی، فراتر از نوع کشت (محصولات، میوه‌ها، سبزیجات) می‌باشد. بسیاری از انواع محلی کشاورزی شهری و باغبانی غذا همچنان به استفاده از روش‌های سنتی کشاورزی و بهره‌مندی از اهمیت فرهنگی مکان کشاورزی ادامه می‌دهند. این تداوم به افزایش آگاهی عمومی درباره ارزش کشاورزی و اهمیت میراث کشاورزی کمک می‌نماید. از سوی دیگر، ویژگی‌ها و عناصر میراثی و یا مناظر بصری و ارزش‌های تاریخی اغلب برای بسیاری از شهروندان جذاب بوده و لذا توسعه کشاورزی در اماکن و مناظر واجد ارزش‌های میراثی، مزایای مضاعفی را برای کشاورزی شهری به همراه دارد (Lička and Maldonado, 2016). بر این اساس و مبتنی بر تجربیات جهانی، مطالعه حاضر دو



راهبرد اصلی مشتمل بر (۱) مشارکت عمومی و (۲) مکان‌سازی را برای ادغام باغبانی شهری در شهرها و مناظر شهری ایران با تاکید بر نقش باغ‌های تاریخی که در حال حاضر در داخل و یا حومه شهر واقع هستند، پیشنهاد می‌نماید (شکل ۵). در راهبرد مشارکت عمومی، این را نباید دست کم گرفت که تجربیات اخیر مشارکت شهروندان در پروژه‌های باغبانی شهری اروپا ثابت می‌کند میراث فرهنگی و باغبانی شهری متقابلاً یکدیگر را بهبود و ارتقاء می‌بخشند (Lohrberg et al., 2016). بنابراین، مشارکت دادن عموم مردم در باغبانی و کشاورزی با انجام خدمات فرهنگی برای جامعه، می‌تواند مناظر فرهنگی سنتی و اجزای آن‌ها، انواع محصولات، و تکنیک‌های کاشت را حفاظت نموده و آداب و رسوم و سنت‌ها را به نسل جدید انتقال دهد (Branduini et al., 2016). یکی دیگر از جنبه‌های مشارکت مردمی، آموزش مبانی و اصول فعالیت‌های باغبانی سنتی است که تضمین‌کننده انتقال ارزش‌های فرهنگی از پهنه‌های تاریخی کشاورزی به زندگی روزمره شهروندان است. طراحی فضایی باغ ایرانی دارای اصول متمایز و معینی در خصوص ادغام فضای باز تولیدی و فضای باز تفریحی و تزیینی است. و لذا نه تنها مشارکت دادن شهروندان در فعالیت‌های کشاورزی، تداخل و تضادی با کارکردهای رسمی یا تفریحی باغ‌ها ندارد، بلکه حفاظت از تداوم کارکردهای فعلی باغ‌ها را نیز تضمین نموده، چرا که باغ را از فضایی حاشیه‌ای و تاریخی به فضای مرکزی کار و زندگی شهروندان تبدیل می‌نماید که در آن مشغول آموزش و تولید و تجربه باغبانی و کشاورزی شهری هستند (Khalilnezhad, 2019).

راهبرد دوم، مکان‌سازی است که از این دیدگاه، باغ‌های ایرانی را می‌توان به عنوان لایه پایه برای طراحی مجدد برخی پارک‌ها و فضاهای سبز شهری در نظر گرفت. در این روش، طراحی مجدد پارک‌های شهری بر اساس اصول مستخرج از سازمان فضایی باغ ایرانی خواهند بود. به نحوی که وجود پهنه‌های کشاورزی و باغبانی، درختان مثمر و گیاهان خوراکی در پارک‌ها و فضاهای سبز شهری ضمن تامین امنیت غذایی پایدار از یک سو، و میل به فضای سبز و محیط زیست پاک از دیگر سو، کشاورزی را به موضوع مهم و تأثیرگذاری در منظر شهری تبدیل نموده است (Grewal & Grewal, 2012). لذا کشاورزی به کاربری با ارزشی در بافت شهری تبدیل شده به طوری که به بخشی جدایی‌ناپذیر از نظام برنامه‌ریزی فضایی در برخی شهرها مانند کلن، مونیخ و آندرناخ در آلمان تبدیل شده است. همچنین، حفظ و توسعه فضای سبز شهری واجد عواید اقتصادی، در اینجا کشاورزی، مناسب‌تر از مصرف بودجه عمومی محدود برای مراقبت از فضای سبز است (Artmann et al., 2020; Sartison & Artmann, 2020). با وجود اهمیت بی‌بدیل منظر خوراکی در نظام باغ‌سازی سنتی ایرانی، امروزه فضاهای سبز و عمومی شهرهای ایران نشانه‌ای از تداوم سنت ایرانی باغ‌سازی نبوده و لذا واجد فاقد ویژگی‌های منظر چندعملکردی و تجربه‌های کشاورزی است. در حالی که باغبانی شهری، فضای سبز را جذاب، خوشمزه و خوراکی می‌نماید (Xie et al., 2019). پارک‌های فرسوده شهری نیز با بستر کشاورزی و جغرافیایی شهر ارتباطی ندارد. اما در این روش و رویکرد جدید، تمایل به این است که شهروندان و گردشگران، بتوانند ارتباط فضاهای باز و سبز شهری را با زمینه و بستر کشاورزی و جغرافیایی منطقه طبیعی‌تر پیرامون شهر مشاهده نمایند. از دیدگاه نگارندگان، راهبردهای طراحی منظر مثمر در باغ ایرانی را می‌توان به سایر فضاهای باز فرسوده شهری تعمیم داد و منتقل نمود. آن‌ها به مثابه جعبه ابزار برای طراحی موفق منظر مثمر در هر دو سطح خلاقیت و برنامه‌ریزی خواهند بود. چالش این جعبه ابزار، نحوه بکارگیری و استفاده از آن در بستر و زمینه خاص است.



راهبرد مشارکت مردمی	راهبرد مکان سازی
(مشارکت مردم در احیای منظر خوراکی باغ ایرانی)	(طراحی فضاهای سبز شهری مطابق با اصول منظر خوراکی)
Public Participation Strategy (Public participation in reviving the edible landscape of Persian Garden)	Place Making Strategy (Designing urban green spaces in accordance with the principles of edible landscape)
مشارکت دادن عموم مردم به عنوان باغبانان شهری به باغ‌های ایرانی، و تشویق آن‌ها به ایجاد انجمن‌ها و اجتماعات کشاورزی برای تولید غذا و مرمت اکوسیستم محلی مبتنی بر قابلیت‌های باغ‌های تاریخی از طریق:	توسعه فضاهای باز و سبز شهری بر مبنای مدل منظر چند عملکردی باغ ایرانی از طریق توسعه و صدور نسخه ایرانی منظرسازی خوراکی به:
Participating the public as urban gardeners in Persian gardens, and encouraging them to establish agricultural associations and communities to produce food and restore local ecosystem based on historical gardens through:	Developing urban open and green spaces based on the multi-functional landscape model of Persian garden through the development and issuance of the Iranian version of edible landscape to:
<ul style="list-style-type: none"> • حفاظت از منظر کشاورزی - Protecting agricultural landscape • نظارت بر منظر کشاورزی - Supervising agricultural landscape • فعال نمودن ظرفیت اقتصاد کشاورزی باغ‌ها - Activating the capacity of the agricultural economy of gardens • برداشت، استفاده و تقسیم محصولات باغ‌ها - Harvesting, using and dividing garden crops • تشکیل انجمن‌های احیای منظر خوراکی باغ‌ها - Establishing associations to revive the edible landscape of gardens 	<ul style="list-style-type: none"> • باغ میوه عمومی - Public fruit garden • باغ‌های اجتماعی - Social gardens • مناظر متمر آموزشی - Educational edible landscapes • احیای خواص خوراکی منظر - Revitalization of edible landscape properties • کاشت درختان میوه در پارک‌ها - Planting edible trees in parks • مرمت گردشگاه‌ها و مسیرهای پیاده‌روی - Renovation of walkways and trails • اصلاح منظر بصری فضای سبز شهری - Modifying visual landscape of urban green spaces

شکل ۵- راهبردهای اصلی احیاء میراث خوراکی باغ ایرانی با هدف توسعه باغبانی شهری در ایران (نگارندگان)

Figure 5- The main strategies for restoring the edible heritage of Persian Garden with the aim of developing urban horticulture in Iran

نتیجه‌گیری

امروزه، برخی از بقایای منظر کشاورزی، باغ‌های ایرانی واجد ارزش تاریخی هستند که تولید محصولات کشاورزی را به موضوع میراث فرهنگی پیوند می‌دهند. باغبانی شهری، پیوند تاریخی بین فرهنگ و کاشت را احیاء نموده و بنابراین، برای حفظ باغبانی شهری، دسترسی دائمی و عملکردی به سایت‌های مربوطه باید تامین گردد. این وضعیت برای شرایط ایران به معنای تامین دسترسی‌های اجتماعی و عملکردی برای انجام امور باغبانی در باغ‌های شهری است؛ چرا که در اثر توسعه شهری، زیرساخت‌های خاکستری، و بخش مسکونی در مجاورت باغ واقع گشته‌اند. اما باغ ایرانی تنها ارائه‌دهنده خدمات تفریحی و در موارد معدودی، برخی از خدمات آموزشی است و لذا مشارکت عمومی بخصوص در منظر کشاورزی باغ‌ها هنوز مورد توجه قرار نگرفته است.

در حال حاضر، باغ‌های شهری تاریخی ایران در بسیاری از موارد، فضاهای باز عمومی و نیمه‌عمومی قابل دسترسی هستند که به کاربران امکان تعاملات بین‌فردی و بهبود انسجام اجتماعی را می‌دهند، اما کاربران نه به عنوان یک کشاورز و یا باغبان شهری، بلکه فقط به عنوان یک بازدیدکننده و به همان کیفیتی که انواع دیگر فضاهای عمومی شهری را بازدید می‌نمایند، از باغ‌های تاریخی شهری استفاده می‌کنند؛ زیرا هنوز از پتانسیل‌ها و فرصت‌های باغبانی شهری در باغ ایرانی استفاده نشده است. خوشبختانه طیف وسیعی از امکانات فضایی و شخصیت منظر کشاورزی در باغ‌های تاریخی شهری وجود دارد که پتانسیل قابل توجهی برای توسعه پدیده باغبانی شهری در باغ‌ها به وجود می‌آورد. رسیدن به این هدف یعنی توسعه باغبانی شهری از طریق قابلیت باغ ایرانی، نیاز به ارتقای حفاظت، کیفیت، مدیریت و برنامه‌ریزی مناظر تاریخی دارد. در واقع، باغ ایرانی بهترین ثروت برای مبارزه با یکسان‌سازی و همگن‌سازی منظر شهری بوده و اگر باغ به عنوان جزء اساسی میراث فرهنگی و طبیعی شهرهای ایران شناخته شود، می‌تواند به شکل‌گیری فرهنگ‌های محلی و همچنین شناسایی و معرفی مناظر محلی کمک نماید. ساختار باغ ایرانی متشکل از فضای باز محصور است که به دلیل داشتن دیوار، لزوماً دسترسی به داخل باغ توسط ورودی میسر می‌گردد. در حالت کلی، دسترسی عموم مردم به داخل باغ‌های خصوصی امکان‌پذیر نیست. اما در بسیاری از باغ‌های



تاریخی، درب باغ به روی عموم مردم باز بوده و لذا در صورت اجرای الگوهای کشاورزی و باغبانی شهری، می‌توان از طریق اعمال مدیریت دسترسی، دسترسی عمومی را به برخی نقاط خاص محدودتر نمود. در بسیاری از شهرها مانند شیراز و بیرجند باغ‌های تاریخی خصوصی امروزه به باغ‌های عمومی تبدیل شده‌اند که موجب می‌گردد فضای کشاورزی باغ‌ها در اختیار عموم شهروندان قرار بگیرد. در ایران، وجود باغ‌های تاریخی متعدد در بافت شهری، موجب می‌گردد نوع نگرش به منظر میراثی فراتر از ارزش‌های تاریخی و فرهنگی، به موضوع کشاورزی و تولید مواد غذایی نیز معطوف گردد. از این دیدگاه باغ ایرانی به عنوان نقطه شروعی تلقی می‌گردد که تحت حفاظت قوانین حاکمیتی، به عنوان کانون همیشگی تولید می‌توان روی آن حساب نمود. از طرفی نیز بسیاری از باغ‌ها، به عنوان فضاهای عمومی و نیمه‌عمومی گردشگری، به روی مردم باز بوده و شهروندان حس تعلق خاص و منحصر بفردی در بسیاری از باغ‌های تاریخی دارند. در این شرایط باغ ایرانی به عنوان فضای عمومی موفق می‌تواند نقطه شروع فرهنگ‌سازی و مکان‌سازی باغبانی شهری در ایران باشد. در واقع در راهبرد مشارکت عمومی با وارد نمودن و مشارکت دادن عموم مردم به عنوان باغبانان شهری به باغ‌های ایرانی، و تشویق آن‌ها به ایجاد انجمن‌ها و اجتماعات کشاورزی برای تولید غذا و مرمت اکوسیستم محلی از طریق قابلیت‌های باغ‌های تاریخی، نقش شهروندان در حفاظت، حراست، نظارت، اقتصاد کشاورزی، استفاده و تقسیم محصول، تشکیل اجتماع و انجمن‌های باغبانی شهری تثبیت می‌گردد.

از نظر راهبرد فرهنگ‌سازی و مشارکت شهروندی، باغ ایرانی همان مکانی است که فعالان بخش کشاورزی و باغبانی شهری با حضور در باغ، ضمن آموزش اصول سنتی باغداری و باغبانی، به احیای میراث خوراکی باغ ایرانی کمک نموده و باغ را از فضایی صرفاً گردشگری و تاریخی به باغی مولد و مثمر ثمر تبدیل می‌نمایند؛ هر چند که استفاده از گونه‌های مثمر در باغبانی شهری ممکن است سبب افزایش هزینه‌های نگهداری اینگونه مناظر (جهت مقابله با آفات و بیماری، هرس و کوددهی) در مقایسه با مناظر طراحی شده توسط گونه‌های غیر مثمر گردد، ولی حضور فعال اینگونه باغ‌های مثمر در منظر شهری این مهم را فراهم می‌آورد که علاوه بر رفع نیازهای زیست‌محیطی شهر، امکان استفاده از میوه‌های آن‌ها توسط مردم مهیا می‌شود. از نظر راهبرد مکان‌سازی، در فرایند طراحی و احیای فضاهای سبز فرسوده شهری می‌توان ضمن احترام به فرهنگ باغ‌سازی ایرانی، زمینه حضور نظام‌مند و دقیق گونه‌های گیاهی مثمر و فضاهای باغبانی شهری را فراهم ساخت. در راهبرد مکان‌سازی، برای طراحی، احداث و یا احیای باغ‌های میوه عمومی، باغ‌های اجتماعی، مناظر کشاورزی آموزشی، کاشت درختان میوه در پارک‌ها، مرمت گردشگاه‌ها و مسیرهای پیاده‌روی و اصلاح منظر بصری فضای سبز شهری می‌توان به الگوهای بومی باغ‌سازی چند عملکردی باغ ایرانی توجه نمود.

منابع

- Adhikari, K., Bikundo, E., Chacko, X., Chapman, S., Humphries, F., Johnson, H., Tranter, K. (2021). What Should Farmers' Rights Look Like? The Possible Substance of a Right. *Agronomy*, 11(2), 367. <https://doi.org/10.3390/agronomy11020367>
- Armstrong, D. (2000). A survey of community gardens in upstate New York: Implications for health promotion and community development. *Health & Place*, 6(4), 319–327. [https://doi.org/10.1016/S1353-8292\(00\)00013-7](https://doi.org/10.1016/S1353-8292(00)00013-7)
- Artmann, M., Sartison, K., & Vávra, J. (2020). The role of edible cities supporting sustainability transformation – A conceptual multi-dimensional framework tested on a case study in Germany. *Journal of Cleaner Production*, 255. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120220>



- Bazrafshan, M., Tabrizi, A. M., Bauer, N., & Kienast, F. (2021). Place attachment through interaction with urban parks: A cross-cultural study. *Urban Forestry and Urban Greening*, 61, 127103 <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2021.127103>
- Bendt, P., Barthel, S., & Colding, J. (2013). Civic greening and environmental learning in public-access community gardens in Berlin. *Landscape and Urban Planning*, 109(1), 18–30. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2012.10.003>
- Birjandi, A. A. (2008). *Marefat Falaht [Knowledge of Agriculture]*. (I. Afshar, Ed.). Tehran: Mirase Maktoob.
- Branduini, P. N., Lavisio, R., Scazzosi, L., Supuka, J., Tóth, A., Lavisio, R., ... Toth, A. (2016). Urban agriculture and cultural heritage: an historical and spatial relationship. In Lohrberg F., Licka L., Scazzosi L., & Timpe A. (Eds.) *Urban Agriculture Europe*, Jovis, Berlin, pp. 138–147.
- Buchecker, M., Hunziker, M., & Kienast, F. (2003). Participatory landscape development: Overcoming social barriers to public involvement. *Landscape and Urban Planning*, 64(1–2), 29–46. [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(02\)00199-8](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(02)00199-8)
- Cervinka, R., Schwab, M., Schönbauer, R., Hämmerle, I., Pirgie, L., & Sudkamp, J. (2016). My garden – my mate? Perceived restorativeness of private gardens and its predictors. *Urban Forestry & Urban Greening*, 16, 182–187. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2016.01.013>
- Colinas, J., Bush, P., & Manaugh, K. (2018). The socio-environmental impacts of public urban fruit trees: A Montreal case-study. *Urban Forestry and Urban Greening*. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2018.05.002>
- Corrigan, M. P. (2011). Growing what you eat: Developing community gardens in Baltimore, Maryland. *Applied Geography*, 31(4), 1232–1241. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2011.01.017>
- Daugstad, K., Rønningen, K., & Skar, B. (2006). Agriculture as an upholder of cultural heritage? Conceptualizations and value judgements - A Norwegian perspective in international context. *Journal of Rural Studies*, 22(1), 67–81. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2005.06.002>
- Djokić, V., Ristić Trajković, J., Furundžić, D., Krstić, V., & Stojiljković, D. (2018). Urban garden as lived space: Informal gardening practices and dwelling culture in socialist and post-socialist Belgrade. *Urban Forestry and Urban Greening*, 30(October 2016), 247–259. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2017.05.014>
- Doick, K. J., Sellers, G., Castan-Broto, V., & Silverthorne, T. (2009). Understanding success in the context of brownfield greening projects: The requirement for outcome evaluation in urban greenspace success assessment. *Urban Forestry & Urban Greening*, 8(3), 163–178. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2009.05.002>
- Fallahi, E., Fallahi, P., & Mahdavi, S. (2020). Ancient Urban Gardens of Persia: Concept, History, and Influence on Other World Gardens. *HortTechnology*, 30(1), 6–12. <https://doi.org/10.21273/HORTTECH04415-19>
- Farzin, S., Khalilnezhad, S. M. R., Moradzadeh Mirzaei, S., Zarei, A. (2020). Investigation on Recognition of the Type of Multifunctional Landscape in Persian Garden (Case Study: Akbariyeh World Heritage Garden). *Manzar*, 12(52), 6–17. <https://doi.org/10.22034/manzar.2020.241872.2076>



- Finlay, J., Franke, T., McKay, H., Sims-Gould, J. (2015). Therapeutic landscapes and wellbeing in later life: Impacts of blue and green spaces for older adults. *Health & Place*, 34, 97–106. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2015.05.001>
- Fischer, L. K., Brinkmeyer, D., Karle, S. J., Cremer, K., Huttner, E., Seebauer, M., ... Kowarik, I. (2019). Biodiverse edible schools: Linking healthy food, school gardens and local urban biodiversity. *Urban Forestry and Urban Greening*, 40(March 2018), 35–43. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2018.02.015>
- Francis, M., Griffith, L. (2011). The Meaning and Design of Farmers' Markets as Public Space: An Issue-Based Case Study. *Landscape Journal*, 30(Figure 2), 261–279. <https://doi.org/10.3368/lj.30.2.261>
- Funsten, C., Borsellino, V., & Schimmenti, E. (2020). A systematic literature review of historic garden management and its economic aspects. *Sustainability (Switzerland)*, 12(24), 10679. <https://doi.org/10.3390/su122410679>
- Gerodetti, N., Foster, S. (2016). "Growing foods from home": food production, migrants and the changing cultural landscapes of gardens and allotments. *Landscape Research*, 41(7), 808–819. <https://doi.org/10.1080/01426397.2015.1074169>
- Gharipour, M. (2013). *Persian Gardens and Pavilions*. Bloomsbury Publishing.
- Gharipour, M., & Deshamudre, A. (2008). Encyclopaedia of the History of Science, Technology, and Medicine in Non-Western Cultures. *Encyclopaedia of the History of Science, Technology, and Medicine in Non-Western Cultures*, 1–6. <https://doi.org/10.1007/978-94-007-3934-5>
- GMELIN, S. G. (2015). *Travels through Northern Persia, 1770–1774*. Mage Publishers.
- Grewal, S. S., & Grewal, P. S. (2012). Can cities become self-reliant in food? *Cities*, 29(1), 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2011.06.003>
- Hedberg, R. C. (2016). The ecology of alternative food landscapes: a framework for assessing the ecology of alternative food networks and its implications for sustainability. *Landscape Research*, 41(7), 795–807. <https://doi.org/10.1080/01426397.2015.1074168>
- Hoffen, L. P. Von, Säumel, I. (2014). Ecotoxicology and Environmental Safety Orchards for edible cities : Cadmium and lead content in nuts, berries, pome and stone fruits harvested within the inner city neighbourhoods. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 101, 233–239. <https://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2013.11.023>
- Holstein, E. Van. (2017). *Community and ownership : a relational study of community gardens*. University of Wollongong. Retrieved from <https://ro.uow.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1059&context=theses1>
- Khalilnezhad, M. R. (2019). Misadventure of decorative management of the World Heritage' s Persian gardens. *Manzar*, 11(46), 44–51. <https://doi.org/10.22034/manzar.2018.68625>



- Khalilnezhad, M. R., Farzin, S., Zohorayan, M. (2021). Appropriateness of the Historic Gardens for Urban Agriculture Development in Birjand City (Iran). *Bagh-e Nazar*, 18(101), 55–72. <https://doi.org/10.22034/bagh.2021.265391.4754>
- Khalilnezhad, S. . (2016). *Urban Agriculture as a Tool for City and Landscape Planning in Iran with Emphasis on the Role of Persian Garden*. Technical University of Kaiserslautern, Germany.
- Khalilnezhad, S. M. R. (2017). Distinctive features of productive landscapes in Persian gardens. *Acta Horticulturae*, 1189, 35–38. <https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2017.1189.6>
- Korođova, A., & Treija, S. (2018). Urban Gardening as a Multifunctional Tool to Increase Social Sustainability in the City. *Architecture and Urban Planning*, 14(1), 91–95. <https://doi.org/10.2478/aup-2018-0012>
- Laaksoharju, T., Rappe, E., & Kaivola, T. (2012). Garden affordances for social learning, play, and for building nature–child relationship. *Urban Forestry & Urban Greening*, 11(2), 195–203. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2012.01.003>
- Lafontaine-Messier, M., Gélinasb, N., & Olivier, A. (2016). Profitability of food trees planted in urban public green areas. *Urban Forestry & Urban Greening*, 16, 197–207. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2016.02.013>
- Lal, R. (2020). Home gardening and urban agriculture for advancing food and nutritional security in response to the COVID-19 pandemic. *Food Security*, 12(4), 871–876. <https://doi.org/10.1007/s12571-020-01058-3>
- Lohrberg, Frank. (2019). Urban Agriculture Forms in Europe. In Gottero E. (Ed.) *Agroubanism: Tools for Governance and Planning of Agrarian Landscape*. Cham: Springer International Publishing, pp. 133–147. https://doi.org/10.1007/978-3-319-95576-6_9
- Lohrberg, Frank, Lička, L., Scazzosi, L., & Timpe, A. (Eds.). (2016). *Urban Agriculture Europe*. Berlin: Jovis.
- Lottrup, L., Stigsdotter, U. K., Meilby, H., & Corazon, S. S. (2012). Associations between use, activities and characteristics of the outdoor environment at workplaces. *Urban Forestry & Urban Greening*, 11(2), 159–168. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2011.12.006>
- Lupia, F., & Pulighe, G. (2015). Water Use and Urban Agriculture: Estimation and Water Saving Scenarios for Residential Kitchen Gardens. *Agriculture and Agricultural Science Procedia*, 4, 50–58. <https://doi.org/10.1016/j.aaspro.2015.03.007>
- Mahdizadeh, Sara, & Rajendran, L. P. (2019). A renewed approach to conservation policy of historical gardens in Iran A renewed approach to conservation policy of historical gardens. *Landscape Research*, 6397, 1–14. <https://doi.org/10.1080/01426397.2017.1413176>
- Mahdizadeh, Shiraz. (2021). Shiraz’s heritage gardens during the political turmoil in Twentieth-century Iran. *International Journal of Heritage Studies*, 00(00), 1–18. <https://doi.org/10.1080/13527258.2021.1883717>
- Middle, I., Dzidic, P., Buckley, A., Bennett, D., Tye, M., & Jones, R. (2014). Integrating community gardens into public parks: An innovative approach for providing ecosystem services in urban areas. *Urban Forestry & Urban Greening*, 13(4), 638–645. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2014.09.001>



- Milligan, C., Gatrell, A., & Bingley, A. (2004). 'Cultivating health': therapeutic landscapes and older people in northern England. *Social Science & Medicine*, 58(9), 1781–1793. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(03\)00397-6](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(03)00397-6)
- Moglia, M. (2014). Urban agriculture and related water supply: Explorations and discussion. *Habitat International*, 42, 273–280. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2014.01.008>
- Morekel, V. (2015). Community gardens or vacant lots? Rethinking the attractiveness and seasonality of green land uses in distressed neighborhoods. *Urban Forestry & Urban Greening*, 14(3), 714–721. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2015.07.001>
- Mouratidis, K., & Poortinga, W. (2020). Built environment, urban vitality and social cohesion: Do vibrant neighborhoods foster strong communities? *Landscape and Urban Planning*, 204(January), 103951. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2020.103951>
- Napawan, N. C. (2014). Production Places: Evaluating Communally- Managed Urban Farms as Public Space. *Landscape Journal: design, planning, and management of the land*, 34, 37 - 55.
- Passidomo, C. (2014). Whose right to (farm) the city? Race and food justice activism in post-Katrina New Orleans. *Agriculture and Human Values*, 31(3), 385–396. <https://doi.org/10.1007/s10460-014-9490-x>
- Pouya, S., Demirel, O., Pouya, S. (2015). Historical Gardens at Risk of the Destruction by Visitors , Case Study of El-Goli Garden (Iran). *Landscape Research*, 40(7), 875–883. <https://doi.org/10.1080/01426397.2014.911264>
- Pulighe, G., Carta, V., & Lupia, F. (2020). Urban Agriculture and Water Use in the Search for Sustainability Options. In *Handbook of Environmental Materials Management* (pp. 1–13). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-58538-3_225-1
- Riolo, F. (2018). The social and environmental value of public urban food forests: The case study of the Picasso Food Forest in Parma, Italy. *Urban Forestry and Urban Greening*, (September), 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2018.10.002>
- Rostami, R., Lamit, H., Khoshnava, S. M., & Rostami, R. (2014). The role of historical persian gardens on the health status of contemporary urban residents: Gardens and health status of contemporary urban residents. *EcoHealth*, 11(3), 308–321. <https://doi.org/10.1007/s10393-014-0939-6>
- Rostami, R., Lamit, H., Khoshnava, S. M., & Rostami, R. (2016a). Successful public places: A case study of historical Persian gardens. *Urban Forestry and Urban Greening*. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2015.08.011>
- Rostami, R., Lamit, H., Khoshnava, S. M., & Rostami, R. (2016b). Successful public places: A case study of historical Persian gardens. *Urban Forestry & Urban Greening*, 15, 211–224. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2015.08.011>
- Ruggles, D. F. (2008). *Islamic Gardens and Landscapes*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.



- Same, A., Lee, E. A. L., McNamara, B., & Rosenwax, L. (2016). The Value of a Gardening Service for the Frail Elderly and People With a Disability Living in the Community. *Home Health Care Management & Practice*, 28(4), 256–261. <https://doi.org/10.1177/1084822316652575>
- Sartison, K., & Artmann, M. (2020). Edible cities – An innovative nature-based solution for urban sustainability transformation? An explorative study of urban food production in German cities. *Urban Forestry and Urban Greening*, 49(February 2019), 126604. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2020.126604>
- Säumel, I., Reddy, S. E., & Wachtel, T. (2019). Edible city solutions-one step further to foster social resilience through enhanced socio-cultural ecosystem services in cities. *Sustainability (Switzerland)*, 11(4). <https://doi.org/10.3390/su11040972>
- Scharf, N., Wachtel, T., Reddy, S. E., & Säumel, I. (2019). Urban Commons for the Edible City-First Insights for Future Sustainable Urban Food Systems from Berlin, Germany. *Sustainability (Switzerland)*, 11(4), 1–17. <https://doi.org/10.3390/su11040966>
- Schlecht, M. T., & Säumel, I. (2015). Wild growing mushrooms for the Edible City? Cadmium and lead content in edible mushrooms harvested within the urban agglomeration of Berlin, Germany. *Environmental Pollution*, 204, 298–305. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2015.05.018>
- Shandiz, M. H. (2012). Retour aux sources pour une meilleure reconnaissance et valorisation du patrimoine paysager perse. *Studies in the History of Gardens and Designed Landscapes*. 32(3),164-181 . <https://doi.org/10.1080/14601176.2011.559144>
- Sykes, P. N. (1914). Twenty years' travel in Persia. *Scottish Geographical Magazine*, 30(4), 169–191. <https://doi.org/10.1080/14702541408555166>
- Teig, E., Amulya, J., Bardwell, L., Buchenau, M., Marshall, J. A., & Litt, J. S. (2009). Collective efficacy in Denver, Colorado: Strengthening neighborhoods and health through community gardens. *Health & Place*, 15(4), 1115–1122. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2009.06.003>
- Theodorou, A., Panno, A., Carrus, G., Carbone, G. A., Massullo, C., & Imperatori, C. (2021). Stay home, stay safe, stay green: The role of gardening activities on mental health during the Covid-19 home confinement. *Urban Forestry and Urban Greening*, 61(December 2020), 127091. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2021.127091>
- Timpe, A., Cieszewska, A., Supuka, J., & Tóth, A. (2015). Urban Agriculture goes Green Infrastructure. In F Lohrberg, L. Licka, L. Scazzosi, & A. Timpe (Eds.), *Urban Agriculture Europe* (pp. 126–137). Berlin, Germany: Jovis.
- Veen, E. J. (2015). *Community gardens in urban areas: a critical reflection on the extent to which they strengthen social cohesion and provide alternative food*. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lah&AN=20153289130&site=ehost-live>



- Veen, E. J., Bock, B. B., Van den Berg, W., Visser, A. J., & Wiskerke, J. S. C. (2016). Community gardening and social cohesion: different designs, different motivations. *Local Environment*, 21(10), 1271–1287. <https://doi.org/10.1080/13549839.2015.1101433>
- Verzone, C., & Woods, C. (2021). *Food Urbanism*. De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783035615678>
- Viljoen, Andre. (2011). The edible city: envisioning the Continuous Productive Urban Landscape (CPUL). *Field*, 4(1), 149–161. Retrieved from <http://www.field-journal.org/index.php?page=issue-4>
- Viljoen, André, & Bohn, K. (2014). *Second Nature Urban Agriculture*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315771144>
- Wilkie, S., & Clouston, L. (2015). Environment preference and environment type congruence: Effects on perceived restoration potential and restoration outcomes. *Urban Forestry & Urban Greening*, 14(2), 368–376. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2015.03.002>
- Xie, Q., Yue, Y., & Hu, D. (2019). Residents' attention and awareness of urban edible landscapes: A case study of Wuhan, China. *Forests*, 10(12). <https://doi.org/10.3390/F10121142>





Reviving edible landscap of Persian garden with the aim of developing urban horticulture in the Eram and Afifabad gardens in Shiraz

Mohammad Reza Khalilnezhad^{1*}, Peiman Golchin²

1. Faculty of Arts, University of Birjand

2. Department of Landscape Architecture, University of Sistan and Balouchestan

* Corresponding Author (smkhalilnejad@birjand.ac.ir)

Citation

Khalilnezhad, M. R., & Golchin, P. (2023). Reviving edible landscap of Persian garden with the aim of developing urban horticulture in the Eram and Afifabad gardens in Shiraz. *Landscape research and studies*, 1(1), 17–47. (In Persian with English abstract).

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10115980>

Abstract

In this study, the main discussion is about how Persian garden affects the realization of urban horticulture in Iranian cities. The research hypothesis focuses on the conditions and characteristics of Persian garden and introduces it as a starting point and a tool for landscape planning under the general idea of urban gardening. This study seeks to answer the question of how the Persian garden can be a starting point for the development of urban gardening in Iran as a new tool in urban and landscape planning. The research method is qualitative and a combination of analytical-descriptive research method and citation method. The results of the study show that conservative approaches that seek to protect urban historic gardens through laws and regulations do not guarantee agricultural activities in the gardens. Therefore, the recreational and leisure functions of the garden have prevailed over other production services that can be realized in the garden. The authors seek to revive the edible heritage of the Persian garden by proposing two strategies: public-involving and place-making strategies. In terms of public-involving strategy, the Persian Garden is the place where activists of agriculture and urban horticulture through teaching the traditional principles of horticulture, help revive the edible heritage of the Persian garden and turn the garden from a purely tourist and historical space into a productive and fruitful garden. In terms of place-making strategy, in the process of designing and rehabilitating dilapidated urban green spaces, while respecting the Iranian horticultural culture, the systematic and accurate presence of productive plant species and urban horticulture spaces can be provided. In the place-making strategy, for designing, constructing or reviving public orchards, social orchards, educational agricultural landscapes, planting fruit trees in parks, restoring promenades and improving the visual landscape of urban green space, we can pay attention to the indigenous patterns of multifunctional gardening of Persian gardens.

Keywords: Edible landscape, landscape architecture, Persian garden, Productive cities, Urban horticulture.

مکان‌یابی و طراحی محیط زیستی پارک ورزشی در راستای توسعه مفهوم ورزش همگانی

(مطالعه موردی: پارک جنگلی چیتگر شهر تهران)

گیتا تشکری، نسیم صحرائی‌نژاد*، سید حسین موسوی فاطمی

گروه مهندسی محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی و محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

* نویسنده مسئول (n.sahraienejad@gmail.com)

چکیده

کاهش تراکم فضاهای باز و سبز شهری در شهرهای امروزی، چالش‌های متعددی را در ارتباط با سلامت اجتماعی شهروندان از یک سو و سلامت محیط‌زیست شهری از سوی دیگر رقم زده است. در حقیقت برقراری ارتباط صحیح و اصولی شهروندان با فضاهای باز و سبز عمومی، و برنامه‌ریزی آن‌ها بر مبنای اصول محیط‌زیست و پایداری، علاوه بر تامین بستری برای بروز فعالیت‌های سالم، می‌تواند بر کیفیت محیط‌زیست و سلامت فیزیکی و روانی افراد تاثیر چشمگیری داشته باشد. با توجه به ظرفیت‌های کم نظیر کشور ایران در ارتباط با ویژگی‌های محیط‌زیست، برنامه‌ریزی برای پارک‌های ورزشی می‌تواند گام موثری در این راستا باشد. بنابراین هدف از انجام این تحقیق، مکان‌یابی و طراحی محیط‌زیستی پارک ورزشی با رویکرد توسعه مفهوم ورزش همگانی در میان شهروندان در پارک جنگلی چیتگر شهر تهران خواهد بود. این تحقیق از لحاظ روش بصورت توصیفی-تحلیلی و از حیث هدف کاربردی محسوب می‌شود که در آن پس از بازدیدهای میدانی، مطالعات کتابخانه‌ای در ارتباط با معیارهای تاثیر گذار بر مکان‌یابی و طراحی محیط‌زیستی انجام شده و در نهایت معیارهای موثر بر مکان‌یابی پارک ورزشی در محدوده پارک جنگلی چیتگر تعیین گردید. سپس با بهره‌گیری از سامانه GIS، داده‌های مورد نیاز از محدوده مورد مطالعه مورد شناخت و تجزیه و تحلیل قرار گرفته و نقشه‌های مرتبط با هر یک از این معیارها در محدوده پارک جنگلی چیتگر ارائه گردید. نتایج نشان می‌دهد که به ترتیب اهمیت عواملی نظیر شیب، جهت، شرایط زهکشی خاک، بافت و حاصلخیزی خاک، کاربری اراضی و همچنین دسترسی و تراکم پوشش گیاهی بر مکان‌یابی پارک ورزشی در این محدوده تاثیرگذار خواهند بود. بر همین اساس و از طریق روی هم گذاری لایه‌ها در نرم افزار Arc map مناطق از پارک چیتگر، به عنوان نقاط مناسب برای احداث پارک ورزشی مشخص شده و در نهایت طرح راهبردی برای این مناطق با رویکرد توسعه مفهوم ورزش همگانی پیشنهاد و ارائه گردید.

واژه‌های کلیدی: پارک ورزشی، طراحی محیط‌زیست، مکان‌یابی، پارک ورزشی، ورزش همگانی.

مقدمه

با گسترش شهرنشینی، روز به روز بر جمعیت شهرها افزوده می‌شود و افزایش جمعیت شهرها بر تراکم بارگذاری در آن‌ها، اثر گذاشته و این امر نیز به نوبه خود موجب کاهش مساحت فضاهای باز و سبز شهری، خواهد شد. در حقیقت افزایش تراکم فضاهای مسکونی در شهرها و کاهش سطوح فضاهای باز و سبز، موجب افزایش چالش‌های مرتبط با سلامت اجتماعی و همچنین مسائل و مشکلات محیط‌زیستی گردیده است. بنابراین نیاز به فضاهای سبز تجهیز شده عمومی و احداث و گسترش پارک‌های تفریحی در شهرهای امروزی بیش از پیش ضروری می‌نماید.

بوستان‌ها و فضاهای سبز شهری، به عنوان بخشی از فضاهای عمومی شهر، علاوه بر اثرات زیست‌محیطی که از جمله مهم‌ترین کارکردهای در نظر گرفته شده برای آن‌هاست، کارکردها و پیامدهای عمده دیگری نیز نظیر افزایش سطح سلامت اجتماعی و روانی شهروندان نیز خواهند داشت. در حقیقت پارک‌های شهری به عنوان یکی از فضاهای عمومی، به دلیل دارا بودن کارکردهای گوناگون اجتماعی، اقتصادی و اکولوژیکی، جزء مهم‌ترین بخش‌ها در محیط‌های شهری به حساب می‌آیند و امروزه مفهوم شهرها بدون وجود فضای سبز قابل تصور نیست و فضای سبز نیز به عنوان جزء ضروری و لاینفک شهرها در آن‌ها نقش اساسی دارد که کمبود آن می‌تواند اختلالات جدی در حیات شهرها و شهروندان به وجود آورد.

در حقیقت با گسترش تمدن در شهرها، صنعتی شدن شهرها و همچنین نفوذ فناوری در جوامع شهری، از فعالیت‌های روزمره شهروندان بیش از پیش کاسته شده و امروزه شاهد ترویج بی‌تحرکی در محیط کار، خانه و حتی اوقات فراغت هستیم. از دیدگاه سلامت عمومی، بی‌تحرکی، ارتباط خطی مستقیم با دلایل منتهی به مرگ و میر از قبیل بیماری‌های قلبی عروقی، دیابت، پوکی استخوان، چاقی و سرطان دارد و علاوه بر آن منجر به افزایش بیماری‌های مرتبط با سلامت روان افسردگی، استرس و همچنین اختلال در ارتباطات اجتماعی می‌گردد (Mair, 2009). طراحی فضاهای شهری، نقش موثری در ترغیب مردم به فعالیت‌های ورزشی و در نتیجه بهبود شرایط سلامت آن‌ها دارد. ضروریست انسان‌هایی که در شهرها زندگی می‌کنند به فضاهای ورزشی و بوستان‌ها و فضاهای سبز عمومی دسترسی آسان داشته باشند. تحقیقات زیادی نشان داده‌اند که افراد در صورت دسترسی آسان به اماکن ورزشی، فعالیت بدنی بیشتری انجام می‌دهند. همچنین، مطالعات نشان می‌دهند که هرچه تعداد اماکن ورزشی در شهر کمتر باشد، مشکلات اجتماعی مانند بروز جرائم مختلف، مصرف مواد مخدر و غیره در آن شهر افزایش خواهد یافت. از سوی دیگر ورزش نیز مانند بسیاری از فعالیت‌های دیگر در فضاهای شهری ممکن است آثار مفید یا زیان‌بخشی برای محیط‌زیست داشته باشد، اگرچه سازمان‌های ورزشی معمولاً به عنوان سازمان آلوده‌کننده محیط‌زیست قلمداد نمی‌شوند، اما هنگامی که تعداد انبوهی از ورزشکاران به تمرین، رقابت، سفر برای شرکت در مسابقات یا تامین و خرید تجهیزات ورزشی می‌پردازند، تاثیر فعالیت‌های آن‌ها ملموس‌تر خواهد بود و ممکن است پیامدهای زیادی از قبیل تولید دی اکسید کربن، تولید زباله، آلودگی هوا و غیره را به دنبال داشته باشد. آلودگی آب و هوا، تولید سر و صدای زیاد، آلودگی نوری، ترافیک، استفاده از منابع طبیعی تجدید ناپذیر مانند آب، کاغذ و چوب، تولید گازهای گلخانه‌ای بر اثر تجمع دی اکسید کربن حاصل از تنفس ازدیاد ورزشکاران، استفاده از وسایل برقی و تجهیزات سرمایشی، استفاده از مواد شیمیایی و آفت کش‌ها در زمین‌های چمن، مصرف بیش از حد آب، از مهم‌ترین تغییراتی هستند که فعالیت‌های ورزش و فضاهای مرتبط با آن ممکن است در محیط زیست ایجاد کند (Shaabani, et al, 2015).

از سوی دیگر اشتباه در تعیین مکان و مکان‌یابی فعالیت‌های ورزشی نیز، می‌تواند منجر به بروز ضررهای جبران‌ناپذیری بر شهر داشته باشد. اصولاً اشتباه در تعیین محل و مکان‌یابی فعالیت‌های ورزشی، زمانی پیش می‌آید که تعریف درستی از آنچه از ما خواسته می‌شود در دست نباشد (Sazegar, 2009).



ورزش همگانی در واقع کوششی جهت رواج دادن ورزش بین تمام اقشار جامعه بوده و امروزه در حدود پنجاه ورزش در جهان، به عنوان ورزش همگانی شناخته شده و طیفی از انواع فعالیت‌های ورزشی از دوییدن‌های آرام تا بازی‌های المپیک را شامل می‌شود (Haslip, 2001).

متأسفانه سهم ناچیز رویکرد شهروندان ایرانی به ورزش و فعالیت‌های بدنی همگانی و حضور در پارک‌های تفریحی، ورزشی اساساً به کاستی‌های سازمانی، کمبود امکانات، فقدان مطالعه در زمینه ورزش، در صورتی که فضاهای باز جلوه‌گر محیطی منطقی و قابل اعتماد برای پرداختن افراد به فعالیت‌های جسمانی متناسب با سطح توانشان می‌باشد. (Maghool, et al., 2014)

امروزه ورزش در جهان تنها به عنوان پر کردن اوقات فراغت مطرح نیست، بلکه معیاری است از میزان توانمندی دولت‌ها در برنامه‌ریزی و سوق دادن شهروندان در عملیاتی نمودن سیاست‌های کلان نظام و بالاخره نماد اقتدار و همبستگی ملی، که این مهم نیز فقط با انجام برنامه‌ریزی‌های راهبردی و عملی کردن ورزش عملی خواهد گردید (Gharakhanloo & Amani, 2016)

کشور ایران با دارا بودن چهار فصل، منابع طبیعی مطلوب و گستردگی جغرافیایی می‌تواند بستر مناسبی برای ترویج ورزش همگانی و توسعه ورزش قهرمانی و تغییر شیوه‌ی ورزش از محیط بسته به محیط باز را فراهم آورد تا فرهنگ مطلوب ورزش همگانی در جامعه گسترش پیدا کند و معضلات اجتماعی از قبیل گرایش جوانان به تفریحات ناسالم کاهش یابد و همچنین استفاده‌ی نامطلوب از چرخه‌ی محیط‌زیست، متوقف گردد. این در حالیست که تاکنون برخی اقدامات در این خصوص صورت گرفته است ولی به علت عدم مدیریت صحیح و سنجیده و استفاده بیش از حد از منابع تجدیدناپذیر، منجر به کاهش شاخص سلامت شهروندان و بروز ناهنجاری‌های اجتماعی و همچنین مسائل و مشکلات محیط‌زیستی گردیده که اگر این اقدامات سنجیده و هدفمند انجام می‌شد امروزه شاهد پیشرفت فرهنگ ورزش همگانی از یک سو و کاهش آسیب‌پذیری محیط‌زیست در کشور بودیم (Tabari Koochaksoraei, et al., 2015).

به همین جهت طراحی پارک ورزشی با در نظر گرفتن استعدادها و نیازهای هر منطقه می‌تواند گامی موثر در جهت ترویج ورزش همگانی که منجر به توسعه ورزش قهرمانی و همچنین ارتقاء کیفیت محیط‌زیست می‌شود بردارد. پارک‌های ورزشی به علت نوع فعالیت‌هایی که در آن انجام می‌شود، اگر به درستی طراحی شود باعث تاثیر مثبت در توسعه مفهوم ورزش همگانی در میان شهروندان و همچنین آگاهی بهتر از محیط‌زیست می‌شود. پارک جنگلی چیتگر در منطقه ۲۲ شهرداری شهر تهران با مساحتی در حدود ۱۴۰۰ هکتار، دارای پتانسیل اراضی به لحاظ وسعت و امکان ایجاد زیرساخت‌های مناسب، برخوردار از عناصر طبیعی ویژه (نظیر کوه و دره) قابلیت تبدیل به پارک ورزشی با هدف ترغیب ورزش همگانی میان تمامی اقشار جامعه با رویکرد محیط‌زیست را داراست. بنابراین اهداف عمده از انجام این تحقیق عبارتند از:

۱. شناخت معیارهای موثر بر مکان‌یابی پارک ورزشی در پارک جنگلی چیتگر شهر تهران با رویکرد توسعه ورزش همگانی
۲. برنامه‌ریزی و مکان‌یابی برای توسعه ورزش همگانی در پارک چیتگر شهر تهران
۳. ارائه طرح راهبردی برای پارک ورزشی در پارک چیتگر

پیشینه پژوهش

در چند سال گذشته، موضوع ورزش و محیط‌زیست بطور گسترده‌ای در مطالعات مورد توجه قرار گرفته است. در حقیقت ورزش و محیط زیست با یکدیگر در ارتباط تنگاتنگی بوده، چنانکه آلودگی‌های محیط زیست بر سلامت و کارایی افراد در زمان تعلیم و اجرای آموزش‌های مختلف تاثیرگذارده و سلامت ورزشکاران را به مخاطره می‌اندازد (http://academy.olympic.ir). در تحقیق دیگری با عنوان "راهکارهای توسعه فرهنگ محیط زیستی در ورزش" مشخص می‌شود که بسیاری از تهدیدات زیست‌محیطی، تخریب منابع و آلوده‌سازی محیط در نتیجه فعالیت‌های انسانی رخ می‌دهد و در



صورت آموزش‌های مستمر و هدفمند اقشار مختلف جامعه به طوریکه کلیه آحاد انسانی به مفاهیم عمده زیست محیطی آشنا شوند، می‌توان به داشتن جامعه‌ای با وجدان زیست‌محیطی و آینده‌ای توأم با سرسبزی، سلامتی و استقلال برای کشور امیدوار بود (Bujmehrani & Razavi, 2015). ورزش همگانی محصول دهه ۶۰ میلادی بوده که در آن برهه، توجه به اوقات فراغت مردم و ورزش در قالب ساختارهای رسمی مورد توجه قرار گرفت و بتدریج جزء سیاست‌ها و اولویت‌های برنامه‌ای دولت‌های وقت گردید. نقطه عطف گسترش ورزش همگانی در اروپا و حتی جهان، نشست اروپا در سال ۱۹۹۶ بود. در این سال برای اولین بار واژه ورزش همگانی به کار رفت و به عنوان یکی از اهداف بلندمدت برنامه‌های ورزشی این شورا مورد قبول واقع شد. دو سال بعد در سال ۱۹۶۸ گروه برنامه‌ریزی این شورا جهت تعریف دقیق مفهوم ورزش همگانی گرد هم آمدند و هدف کلی ورزش همگانی را عنوان کردند. این اصول در کنفرانس وزرای ورزش اروپا در سال ۱۹۷۵ در بروکسل مورد بازبینی واقع گردید و نهایتاً منشور ورزش همگانی اروپا تصویب و اعلام گردید. اصول اساسی در این منشور عبارتند از:

۱. حق پرداختن به ورزش برای همه افراد
 ۲. توسعه اجتماعی، انسانی و فرهنگی از طریق ورزش
 ۳. همکاری بین مقامات دولتی و سازمان‌های غیردولتی
 ۴. امکان دسترسی برابر به محیط طبیعی و امکانات لازم برای تفریح و استراحت
 ۵. نیاز به افراد متخصص در زمینه برنامه‌ریزی و مدیریت ورزشی
- این اصول شکل دهنده ورزش همگانی بوده و به عنوان نوعی چارچوب مفهومی مورد استفاده اکثر کشورها قرار گرفته، بطوریکه تاکنون به قوت خود باقی است (Azimi Delarestaghi & Safania, 2015).

در کشور ایران تا سال ۱۳۸۵ فعالیت‌های ورزش عمومی و همگانی به نام ورزش محلات زیر نظر تشکیلات جهاد تربیت بدنی انجام می‌شد و کم‌کم این تشکیلات زیر نظر دفتر امور فرهنگی سازمان تربیت بدنی فعالیت خود را ادامه داد ولی به علت وجود برخی مشکلات از جمله عدم تخصیص بودجه لازم تصمیم گرفته شد تا به عنوان زیرمجموعه‌ای از سازمان تربیت بدنی به یک فدراسیون تبدیل شود. با راهنمایی کمیته ملی المپیک در سال ۱۳۷۱ به عنوان یک فدراسیون ورزشی شناخته شد و مانند سایر فدراسیون‌ها، طبق اساسنامه خود فعالیت می‌کند (Afarinesh Khaki et al., 2006).

بررسی وضعیت ورزش همگانی در کشورهای استرالیا، آلمان، ژاپن، مالزی، فنلاند و دانمارک نشان می‌دهد که برنامه منظم برای رشد و توسعه ورزش همگانی در این کشورها بیش از ۵۰ سال سابقه دارد. عوامل متعددی در این موفقیت نقش دارد که قبل از هر چیز می‌توان به رشد برنامه ورزش همگانی در چارچوب برنامه‌های این کشورها و حمایت موثر دولت‌ها از برنامه‌ها اشاره کرد. علاوه بر آن می‌توان به توسعه باشگاه‌ها و اماکن عمومی ورزش و تاسیس و شکل‌گیری انجمن‌های تخصصی مربوط به ورزش همگانی اشاره داشت (Javadipour & Rahbari, 2019).

دولت سوئد به سازمان‌های غیردولتی و بخش خصوصی امتیازهای ویژه‌ای می‌دهد تا در نیل به هدف خود یعنی گسترش ورزش همگانی قوی‌تر عمل کنند (Messing, 2000).

در کانادا نیز بیشتر خانواده‌ها ۹۰ درصد دسترسی به پارک و ۹۴ درصد دسترسی به تسهیلات ورزشی دارند. همچنین ۹۵ درصد به ژیمنازیوم، ۹۱ درصد به محوطه بازی و ۷۳ درصد به محوطه بازی با تجهیزات دسترسی دارند. ۷۵ درصد کودکان ۵ تا ۱۹ ساله کانادایی در ورزش‌های سازمان‌یافته مشارکت دارند (Gray, et al, 2014). در صورتیکه میزان مشارکت در ورزش‌های همگانی در ایران، ۱۹ درصد است که در مقایسه با سایر کشورها این درصد بسیار پایین است (Fadakar, et al., 2018).

در تحقیقی دیگر با موضوع مکان‌یابی مراکز ورزشی با استفاده از GIS مطالعه موردی شهر میاندوآب، مشخص می‌شود که این شهر از نظر معیارها و ضوابط مکان‌یابی که باید در فضاهای ورزشی رعایت گردد، در وضع مناسبی قرار ندارد و روز به روز این مسئله حادث‌تر می‌شود، لذا ضروریست که با یک برنامه‌ریزی اساسی به این مسئله پرداخته شود (Ghorbani, et al., 2015).



سرایبی و همکاران نیز در مقاله‌ای با عنوان "مکان‌یابی فضاهای ورزشی در شهر خرم‌آباد با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی" به این نتیجه رسیدند که در ایجاد مراکز ورزشی موجود، به پارامترها و استانداردهای لازم برای تاسیس آنها توجه نشده است (Saraei, et al, 2014).

در تحقیقی در شهر سئول کره جنوبی (Oh & Jeon, 2011) برای فضاهای سبز تفریحی، با توجه به معیار پراکنش مناسب فضایی با استفاده از GIS صورت پذیرفت، علی‌رغم سرانه بالای فضای سبز به دلیل عدم توزیع فضایی مناسب آنها، این فضاها بهره‌بردارانی چندانی برای شهروندان ندارد. در ادامه نیز برخی دیگر از تجربیات جهانی در ارتباط با پارک‌های ورزشی در داخل یا خارج از کشور مورد بررسی قرار گرفته است.

المپیک سیدنی در سال ۲۰۰۰ اولین بازی‌های المپیک بود که به راهنمایی‌ها و پیشنهادات محیط زیستی توجه نمود. براساس بیانیه ماموریت IOC برای آنکه المپیک موفق باشد باید پایداری را به عنوان یکی از اجزای اصلی برنامه‌ریزی و اجرای بازی‌ها در نظر بگیرد. کمیته بین‌المللی المپیک، شاخصه‌ای را برای توسعه پایدار معرفی کرده است. بر این اساس، المپیک باید میراث زیر را بر جای بگذارد تا پایدار باشد:

✓ اماکن بازسازی و ترمیم شده

✓ افزایش آگاهی‌های محیطی

✓ بهبود سیاست‌ها و اقدامات محیطی

✓ تسهیل اقدامات قدرتمند محیط‌زیستی

✓ توسعه فناوری و محصولات دوستدار محیط‌زیست در شهر و کشور

✓ آموزش و آرایه یک‌الگوی مناسب

دستاوردهای مهم و اصلی این المپیک نیز در راستای دستیابی به پایداری محیط‌زیست در شکل شماره ۱ نمایش داده شده است.

دستاوردهای المپیک سبز

سیدنی - ۲۰۰۰



المپیک سبز دستاوردها و نتایج غیرقابل اندازه‌گیری و وسیعی داشت. در این رویداد نه تنها در طول بازی‌ها اثرات زیست‌محیطی مهمی ملاحظه شد، بلکه زیرساخت‌های ارزشمندی به وجود آمد که تا سال‌ها پایدار خواهد ماند.

- یک خط آهن جدید بین شهر و فرودگاه و همچنین فرودگاه و منطقه هوم بوش ساخته شد.
- ۵۰٪ نیاز آب در پارک المپیک از طریق آب تصفیه شده تأمین گردید.
- ایجاد ۸۳۰ هکتار فضای سبز
- میزان مصرف انرژی در هتل‌های دهکده المپیک، ۴۰٪ کمتر از هتل‌های دیگر بود.
- ۴/۴۷ میلیون نفر ظرف مدت ۱۹ روز به وسیله سیستم حمل و نقل عمومی به مقصد بازی‌ها جابجا شدند.
- مصرف کاغذ در طول بازی‌ها ۴۰٪ کاهش پیدا کرد.
- ۷۰۰۰۰ بسته آموزشی تهیه و توزیع گردید.
- ۴۸۰۰۰ علامت راهنما در طول دهکده بازی‌ها نصب گردید.

شکل ۱- دستاوردهای المپیک سبز سیدنی ۲۰۰۰ (www.doe.ir)

Figure 1- Achievement of the green olympic, Sydney



معیارهای مکان‌یابی زمین‌های ورزشی در فضاهای شهری

بر اساس مطالعات انجام شده در ارتباط با مکان‌یابی زمین‌های ورزشی در فضاهای شهری، معیارهایی معرفی گردیده‌اند: دسترسی: مهم‌ترین معیار در مکان‌یابی فضاهای ورزشی، سهولت دسترسی به آن است. این معیار برای همه مراکزهای ورزشی از کوچکترین آن‌ها تا مرکز ورزشی شهر مصداق دارد. اما ضوابط تحقیق این معیار در سطوح گوناگون متفاوت است. دسترسی در مراکزهای ورزشی واحد همسایگی و محله با مرکزیت مرتبط است. به عبارت دیگر، اگر این فضاهای ورزشی در مراکزهای واحد همسایگی و محله استقرار یابند، شعاع متوسط دسترسی کاهش می‌یابد و معیار آسانی دسترسی تحقق می‌یابد. دسترسی آسان در مراکزهای ورزشی ناحیه و بالاتر، مستلزم برخورداری این مراکزها از شبکه دسترسی مناسب و با ظرفیت بالاست؛ زیرا برخلاف سایر فضاهای فرهنگی و تفریحی (مانند کتابخانه‌ها، فضاهای باز و مانند آن‌ها) مراجعه‌کنندگان به این فضاها، افزون بر بهره‌برداران شامل تماشاچیان نیز می‌شود. بنابراین در مجموع، تقاضای سفر برای مراجعه به این مراکزها افزایش می‌یابد و در صورت نبودن شبکه دسترسی مناسب، اختلال ترافیکی گسترده در اطراف مرکز ورزشی به وجود خواهد آمد (Jenadeleh, 2016).

آسایش: یکی دیگر از معیارهای مکان‌یابی این فضاها حفظ آسایش شهروندان است. فضاهای ورزشی جزء فضاهای پرسر و صدا محسوب می‌شوند و اگر مناطق مسکونی، آموزشی و درمانی در اطراف این فضاها قرار گرفته باشند، هیاهوی بازیگران و تماشاچیان که لازمه تحرک و هیجان ناشی از فعالیت‌های ورزشی است موجب سلب آسایش شهروندان می‌شود. این فضاها باید در جایی از شهر واقع شوند که سبب اختلال در آسایش شهروندان نگردد. ایجاد منطقه حایل بین مرکز ورزشی و کاربری‌های حساس به آلودگی‌های صوتی، فاصله‌گذاری‌های بین این کاربری‌های ناسازگار، استفاده از فضای سبز، سرپوشیده کردن فضاهای ورزشی و به کارگیری سایر روش‌های کاهش آلودگی صوتی به تحقق این هدف کمک می‌نماید (Rakhshani Nasab & Rashidian, 2017).

شیب کم زمین: شیب مناسب از دیگر معیارهای مکان‌یابی برای بیشتر رشته‌های ورزشی است، بجز رشته‌هایی مثل کوهنوردی و اسکی که به شیب زیاد نیاز دارند، دیگر رشته‌های ورزشی در زمین‌های کم‌شیب انجام می‌گیرد. همجواری: همجواری‌های مناسب برای مراکزهای ورزشی واحد همسایگی، محله، پارک، فضای سبز و فضاهای فرهنگی و تفریحی دیگر، محله‌های مسکونی و مراکزهای آموزشی (البته با حفظ فاصله مناسب) است. برای مراکز ورزشی ناحیه و بالاتر، افزون بر موارد ذکر شده، شبکه‌های بزرگراه‌ها، مناطق خوش آب و هوا، بیلاق‌ها و کوهپایه‌ها نیز بهترین همجواری‌های مناسب هستند. همجواری‌های نامتناسب نیز، کاربری‌های بهداشتی و درمانی، صنعتی و کارگاهی و ایستگاه‌های جمع‌آوری یا مراکزهای دفع زباله هستند. انتخاب زمین باید پس از بررسی کاربری زمین‌های همجوار و تعیین میزان سازگاری یا ناسازگاری آن‌ها با فعالیت‌های آن‌ها انجام شود (Padash, et al., 2012). علاوه بر موارد فوق، ضروری است که ملاحظات زیر نیز در مکان‌یابی زمین‌های ورزشی در نظر گرفته شود:

- انتخاب زمین باید به گونه‌ای باشد که امکان توسعه و گسترش مراکزهای ورزشی در آینده فراهم باشد.
- موقعیت زمین باید با وجه به امکان دسترسی پیاده، سواره به وسائط نقلیه پیش بینی شود.
- انتخاب زمین باید به گونه‌ای باشد که امکان دسترسی به تأسیسات زیر بنایی مانند شبکه فاضلاب، آب، برق، تلفن و گاز فراهم باشد.

- موقعیت ورزشگاه جدید باید با توجه به شبکه ورزشی موجود در شهر پیش بینی شود (Saeid Nia, 2006).



در نهایت به منظور انتخاب معیارهای مناسب جهت مکان‌یابی پارک ورزشی، از معیارهای مطرح شده در کتاب آمایش دکتر مخدوم، بهره گرفته شده است که در طراحی با رویکرد محیط‌زیست مورد استفاده قرار خواهد گرفت و در جدول شماره ۱ مشخص گردیده است.

جدول ۱- شاخص‌های مکان‌یابی پارک ورزشی با رویکرد محیط‌زیست (منبع: مخدوم، ۲۰۱۲)

Table 1- Sport park site selection indicators with environmental approach (Source: Makhdoom, 2012)

ردیف Row	شاخص‌های محیط‌زیستی Environmental Indicators	طبقه ۱ Class 1	طبقه ۲ Class 2	طبقه ۳ Class 3
۱	آب (لیتر برای هر نفر) Water (Litres for Per Person)	40-150 ۱۵۰-۴۰	40-120 ۱۲۰-۴۰	کمتر از ۵ Lower than 5
۲	شیب (درصد) Slope (Percent)	۵-۰ ۵-۰	۱۵-۵ ۱۵-۵	بیش از ۱۵ More than 15
۳	جهت جغرافیایی Geographical Direction	شمالی (تابستانه) غربی (زمستانه) Northern (Summer) Western (Winter)	شرقی (تابستانه) جنوبی (زمستانه) Eastern (Summer) Southern (Winter)	جنوبی و غربی (تابستانه و بهاره) شرقی و شمالی (زمستانه) Southern and Western (Summer and Spring) Eastern and Northern (Winter)
۴	یافت خاک Soil Texture	لومی Loam	شنی-لومی-رسی، رسی-لومی، لومی-رسی Sandy-Loam-Clay, Clay-Loam, Loam-Clay	رسی سنگین، خاک هیدرومورف Heavy Soil, Hydromorph Soil
۵	زهکشی خاک Soil Drainage	کامل Complete	فقیر تا متوسط Poor to Moderate	ناقص Imperfect
۶	حاصلخیزی خاک Soil Fertility	متوسط تا خوب Moderate to Good	متوسط Moderate	خیلی فقیر Very Poor
۷	ساختار خاک Soil Structure	نیمه تحول یافته تا تحول یافته با دانه بندی متوسط Semi Transformed to Transformed with Moderate Grading	نیمه تحول یافته با دانه بندی متوسط تا درشت Semi Transformed with Moderate to Coarse Grading	دانه بندی خیلی ریز Very Tiny Grading
۸	عمق خاک Soil Depth	عمیق Deep	متوسط تا عمیق Moderate to Deep	کم تا زیاد Low to high
۹	سنگ مادر Source Rock	گرانیت، تپه ای ماسه ای (اقلیم مرطوب) روانه های بازالت، آبرفت‌های فلات قاره Granite, Sand Hill (Humid Climate), Basalt Flows, Alluvium of the Continental Plateau	ماسه سنگ، سنگ آهک، توفهای شکافدار، روانه های بین چینه ای، دشتهای سیلابی، مخروط افکنه، آبرفت‌های دره ساز Sandstone, Limestone, Cracked Tuffs, Interlayer Flows, Flood Plains, Effervescent Cone, Alluviums of the Valley	-
۱۰	تراکم درختان (درصد) Tree's Density	۴۰ تا ۸۰ 40 to 80	۲۰ تا ۴۰ 20 to 40	بیش از ۸۰ More than 80
۱۱	تراکم گونه های گیاهی Vegetation's Density	اغلب تک لپه ای ها Mostly Monocotyledon	تک لپه ای و دولپه ای ها بصورت تقریباً برابر Monocotyledon and Dicotyledon almost Equally	درصد بیشتر دو لپه ای یا گیاهان خشبی یا بوته ای و خاردار یا گیاهان کند رشد Mostly Dicotyledon or Woody Plants or Bushy Plants or Thorny Plants or Slow Growing Plants



مواد و روش‌ها

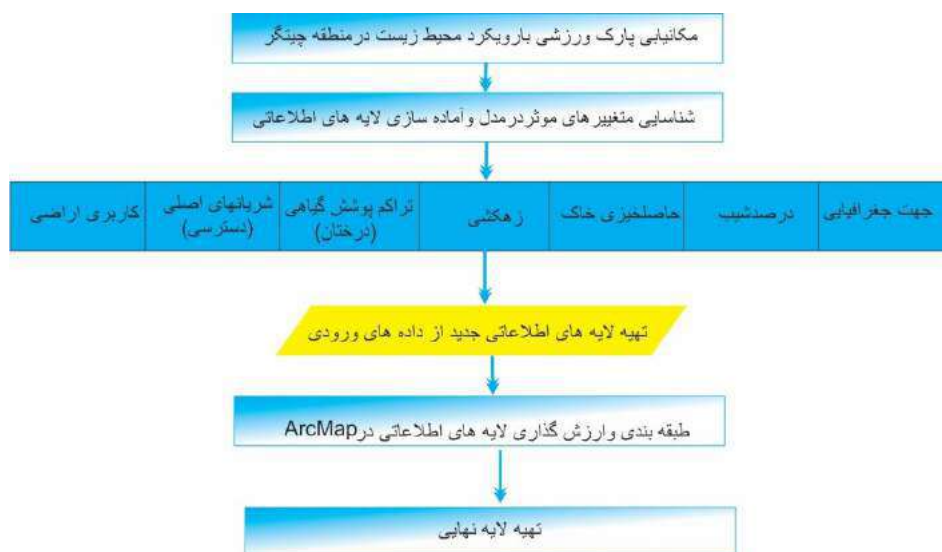
همانطور که اشاره شد در تحقیق حاضر به بررسی تاثیر معیارهای مکان‌یابی پارک‌های ورزشی در طراحی و تاثیر آن بر توسعه مفهوم ورزش همگانی پرداخته شده است. این پژوهش از لحاظ هدف، از نوع کاربردی و از حیث روش توصیفی و تحلیلی است که با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و اسنادی و همچنین تحلیل داده‌های مکانی از محدوده مورد مطالعه انجام شده است. باید خاطر نشان ساخت از آن جا که کیفیت محیطی متغیرهای کیفی را در برمی گیرد و از سوی دیگر نتایج بدست آمده از داده‌های مکانی در ARCGIS در قالب داده‌های کمی بررسی می‌گردد. بنابراین پژوهش حاضر ترکیبی محسوب می‌شود. شیوه‌های اجرایی این پژوهش در چهار مرحله برنامه‌ریزی شده است (شکل شماره ۲).



شکل ۲- مراحل انجام پژوهش

Figure 2- The research process

از سوی دیگر با توجه به بازدیدهای میدانی و مطالعات کتابخانه‌ای و بررسی مستندات موجود در محدوده مورد مطالعه و همچنین بهره‌گیری از تجارب جهانی شامل تجارب داخلی و خارجی، عواملی نظیر شیب، جهت، تراکم پوشش گیاهی، زهکش، بافت خاک، میزان حاصلخیزی خاک، دسترسی‌ها و کاربری اراضی به عنوان معیارهای تاثیرگذار بر مکان‌یابی پارک ورزشی در پارک جنگلی چیتگر شهر تهران تبیین گردید (شکل شماره ۳).

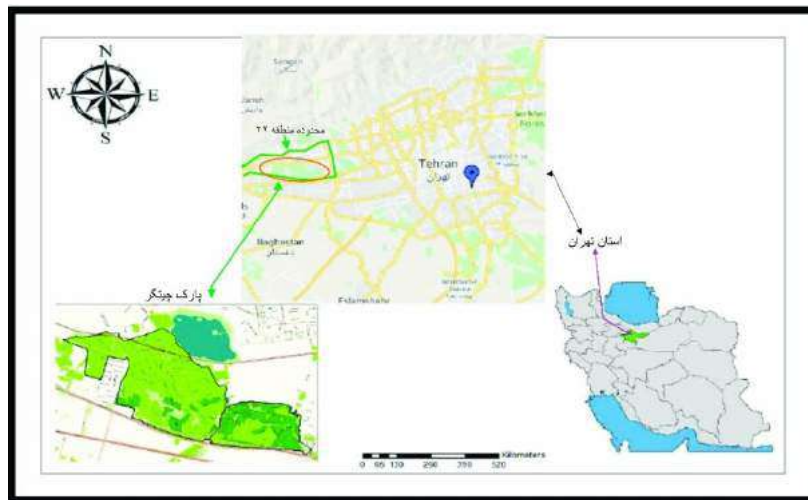


شکل ۳- معرفی شاخص‌های مورد مطالعه در مکان‌یابی پارک ورزشی پارک چیتگر

Figure 3- Introduction of studied indicators for sport park site selection

شناخت محدوده مورد مطالعه

پارک جنگلی چیتگر از پارک‌های جنگلی شهر تهران است که از شمال به زمین‌های چیتگر، از جنوب به آزادراه تهران-کرج از غرب به شهرک سروآزاد و پیکان‌شهر و از شرق به منطقه خرگوش‌دره محدود می‌شود. این پارک با ۹۵۰ هکتار زمین پردرخت از بزرگ‌ترین بوستان‌های جنگلی استان تهران است. این پارک جنگلی شامل دو فاز یک (شرقی) و فاز دو (غربی) می‌باشد. پیست دوچرخه سواری فاز یک شش کیلومتر طول دارد که در مختصات " ۷۸ ' ۴۳ ° ۳۵ شمال " ۲۹ ' ۱۲ ' ۵۱ شرقی قرار دارد. فاز دو (غربی) شامل پارکینگ، آلاچیق، سرویس بهداشتی، رستوران و بوفه و همچنین مکان مناسب جهت دوچرخه سواری رشته کوهستان است. کتابخانه این بوستان جنگلی در بلوار دستواره واقع شده است (شکل شماره ۴).



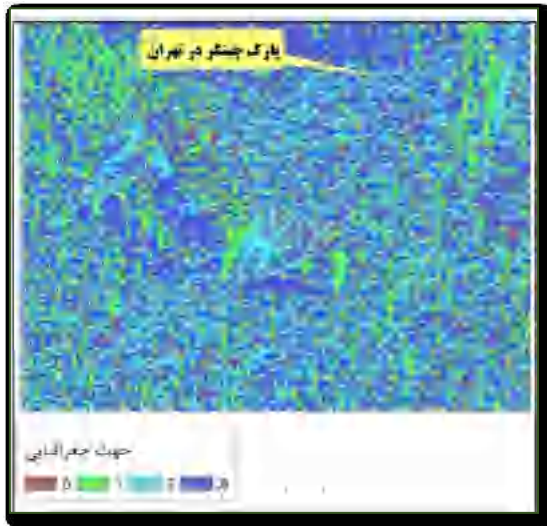
شکل ۴- موقعیت پارک جنگلی چیتگر در شهر تهران

Figure 4- Location of Chitgar forest park in Tehran

نتایج و بحث

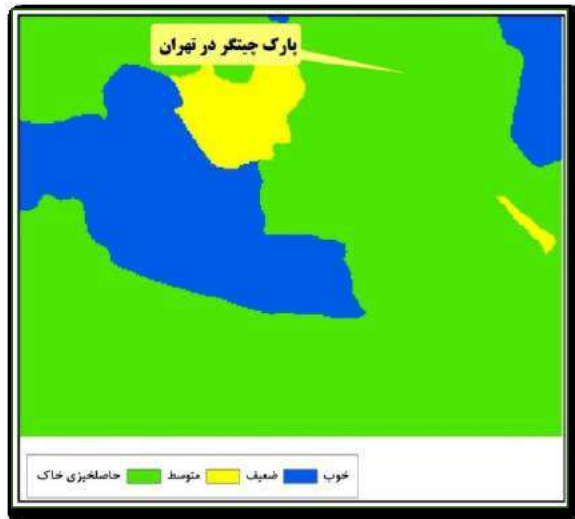
از آنجا که این منطقه روز به روز در حال گسترش است و در حاشیه غربی شهر تهران قرار دارد و طیف متنوعی از شهروندان را در خود جای داده است می‌تواند زمینه‌ساز فرهنگ‌سازی گسترده‌ای باشد بنابراین وجود اماکن ورزشی در این مناطق شهری، باعث ترویج فرهنگ ورزش همگانی در جامعه در کنار الزام توجه به ضرورت‌های زیست‌محیطی خواهد شد و در نتیجه موجب کاهش بسیاری از ناهنجاری‌های اجتماعی می‌شود.

در ادامه نیز بر اساس مطالعات مرتبط انجام شده و همچنین بررسی اسناد و مستندات، معیارهای موثر بر مکان‌یابی پارک ورزشی با هدف ارتقاء کیفیت محیط‌زیست مشخص گردید. در حقیقت به منظور مکان‌یابی و طراحی پارک ورزشی در پارک جنگلی چیتگر در ابتدا با بررسی هر یک از شاخص‌های معین شده و تهیه نقشه از آن‌ها و سپس روی هم گذاری لایه‌های مورد بررسی، مکان مناسب برای طرح پیشنهادی شناسایی می‌شود (شکل‌های شماره ۵ تا ۱۴).



شکل ۶- حاصلخیزی خاک در پارک جنگلی چیتگر

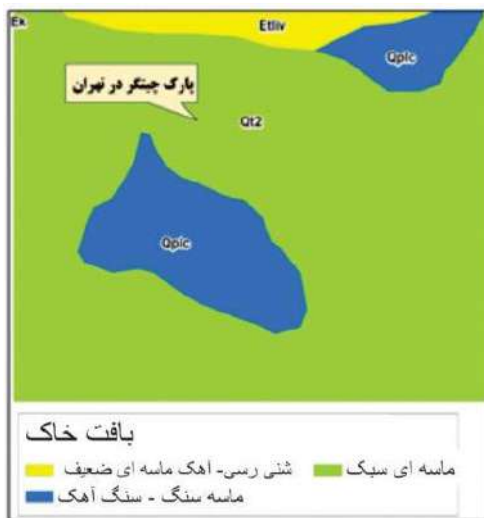
Figure 6- Soil fertility in Chitgar forest park



شکل ۵- جهت جغرافیایی در پارک جنگلی چیتگر

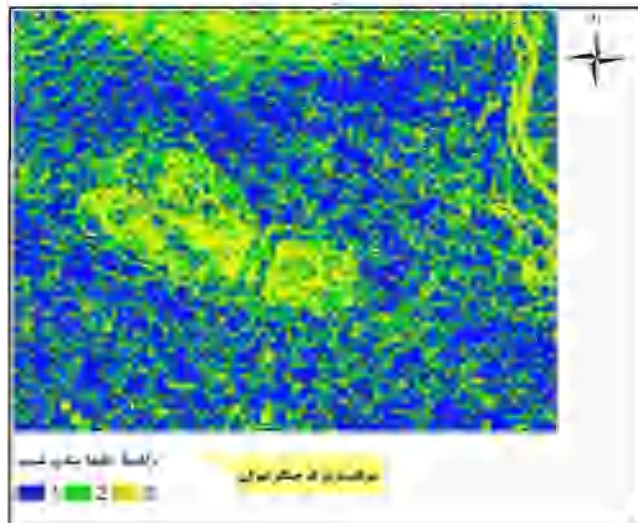
Figure 5- Slope direction in Chitgar forest park

مناطقی که با رنگ آبی نشان داده شده مناسب هستند. همانطور که در نقشه حاصلخیزی خاک مشاهده می‌شود پاک جنگلی چیتگر به لحاظ حاصلخیزی در وضعیت متوسط قرار دارد. از نظر جهت شیب، شیب کلی منطقه رو به جنوب غرب است و در محدوده مورد نظر جهت غالب شیب آن به سمت جنوب خواهد بود.



شکل ۸- طبقات شیب در پارک جنگلی چیتگر

Figure 8- Slope classification in Chitgar forest park



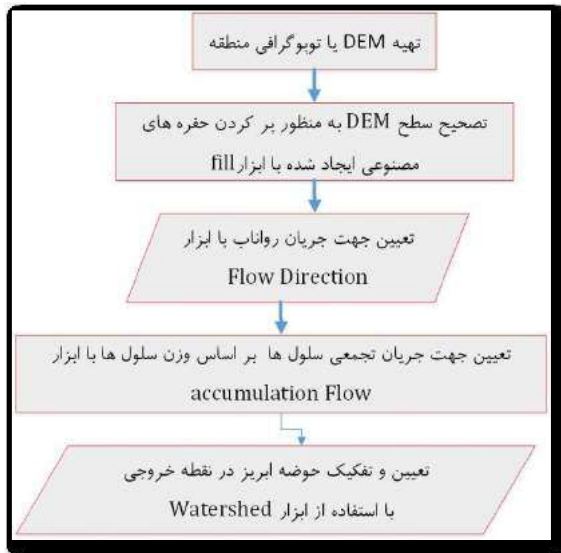
شکل ۷- میزان نفوذپذیری و بافت خاک در پارک جنگلی چیتگر

Figure 7- Soil texture in Chitgar forest park

از نظر شیب، منطقه چیتگر در نقاط مختلف خود دارای پستی و بلندی‌های بسیار است که در ارتباط با مناطق مختلف، نوسانات شیب زیاد است و از صفر شروع شده و تا ۸۰٪ می‌رسد. پستی و بلندی‌های عمده منطقه را تپه و ماهورهائی تشکیل می‌دهند. در نقشه شیب، مناطق مرکزی پارک چیتگر با رنگ زرد شیب بالای ۱۵ درصد دارد و بنابراین جهت مکان‌یابی پارک ورزشی نامناسب بوده و نقاط آبی که شیبی بین ۵-۰ درصد دارند با رنگ آبی نمایش داده شده اند و به این منظور مناسب خواهند بود. برای بررسی شریان‌های اصلی (دسترسی): میزان نزدیکی به شریان‌های اصلی از معیارهای تاثیرگذار در برنامه‌ریزی یک مرکز تفریحی محسوب می‌گردد که علاوه بر از افراد پیاده، در مرحله ساخت و بهره‌برداری و تدارکات،

نزدیکی به راه‌های اصلی یک مزیت غیر قابل چشم‌پوشی خواهد بود. یکی از مسائل مهم در این ارتباط، امداد و نجات در شرایط بحرانی بوده که نزدیکی به راه‌های اصلی در این شرایط حائز اهمیت خواهد بود. میزان نزدیکی به راه‌های Google Earth لذا پس از تهیه شیب فایل راه‌های اصلی محدوده چیتگر و تطابق آن با مسیر اصلی به شرح زیر اولویت بندی می‌گردد:

۱. فاصله تا ۵۰ متر بخاطر حریم راه ممنوع است.
۲. فاصله از ۵۰ متر تا ۳۰۰ متر ارزش ۱ یعنی بهترین مکان است.
۳. فاصله بیشتر از ۳۰۰ متر تا ۱۰۰۰ متر ارزش متوسط و بیشترین از آن ارزش ۳ دارند.



شکل ۱۰- دسترسی ها در پارک جنگلی چیتگر

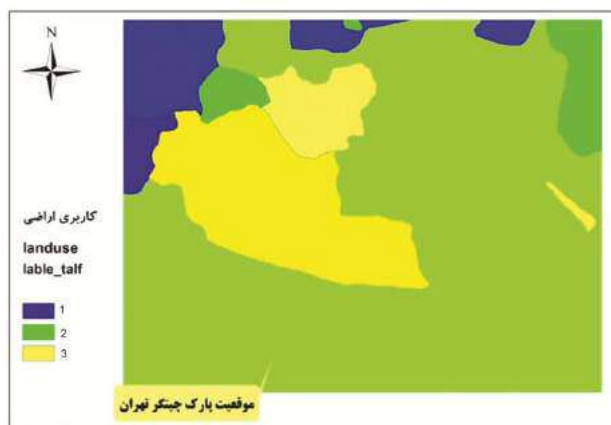
Figure 10- Accessibility in Chitgar forest park



شکل ۹- خروجی زهکشی در پارک جنگلی چیتگر

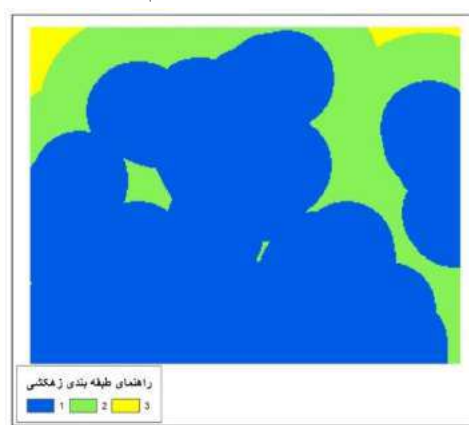
Figure 9- Drainage outlet in Chitgar forest park

مبنای تهیه نقشه زهکشی، نشریه ۶۴۶ با موضوع راهنمای کاربرد اطلاعات مکانی در استخراج پارامترهای موثر در حوضه‌های آبریز می‌باشد. برای دستیابی به اطلاعات هیدرولوژیکی هر محدوده جغرافیایی، حوضه‌های آبریز مورد مطالعه و بررسی قرار خواهد گرفت که توسط نرم افزار Arc Hydro در محیط نرم افزار ArcGIS قابل استخراج است.



شکل ۱۲- وضعیت زهکشی در پارک جنگلی چیتگر

Figure 12- Drainage situation in Chitgar forest park

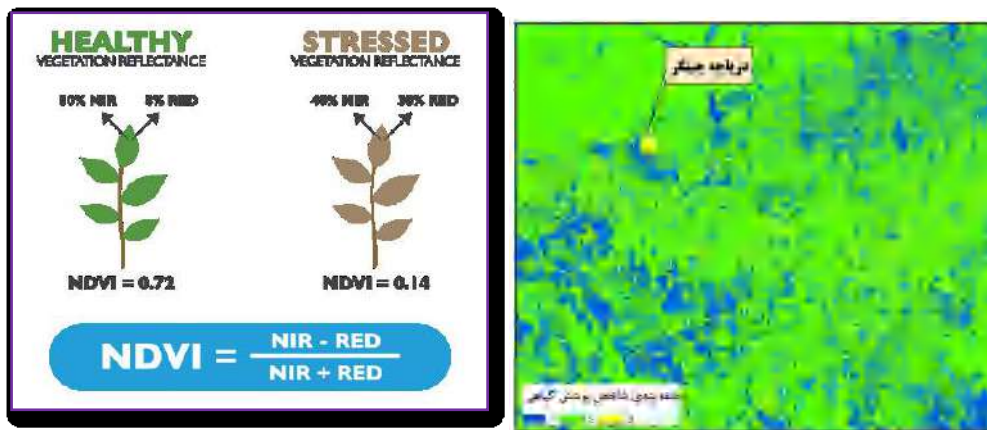


شکل ۱۱- کاربری اراضی در پارک جنگلی چیتگر

Figure 11- Land uses in Chitgar forest park

نقشه کاربری اراضی: برای بدست آوردن کاربری اراضی از طرح هادی و طرح تفصیلی منطقه، استفاده می‌شود و روند واقعی کار بدین صورت است که نهایتاً ۲۰ تا ۳۵ مکان کوچک را انتخاب کرده و با انداختن آن بر Google Erath، پهنه‌هایی که

مناطق مسکونی و یا سایر کاربری‌های ناشناخته وجود دارد، حذف می‌شوند. در نهایت گزینه مورد نظر را انتخاب کرده و از طریق بازدید میدانی و استعلام از شهرداری و یا اداره منابع طبیعی گزینه نهایی انتخاب شده و خروجی آن به صورت نقشه کاربری ارائه شده است. برای تهیه شاخص پوشش گیاهی (تراکم) نیز، ابزار سنجش از دور مورد استفاده قرار خواهد گرفت و در این ارتباط از داده‌های ماهواره‌های سنتینل ۱ و سنتینل ۲ استفاده خواهد شد. شاخص‌های طیفی در واقع ترکیب باندهای طیفی تصاویر ماهواره‌ای هستند که از طریق فرمول‌های ریاضی با یکدیگر تلفیق و ترکیب می‌شوند. در رفتار طیفی گیاه دو باند NIR Red، وجود دارد که از نظر جذب و بازتاب شرایط کاملاً متفاوتی را نسبت به یکدیگر دارند. زمانی که در یک شاخص نسبت این دو باند گرفته می‌شوند تفاوت‌های آن‌ها آشکار می‌شود که نتیجه آن آشکار شدن میزان تراکم پوشش گیاهی در منطقه خواهد بود.



شکل ۱۳- فرمول شاخص گیاهی در پارک جنگلی چیتگر

شکل ۱۴- تراکم پوشش گیاهی در پارک جنگلی چیتگر

Figure14- Vegetation density in chitgar park Figure13- Vegetation index formula in Chitgar forest park

باتوجه به مطالعات انجام شده، در این بخش هر یک از معیارها را براساس نظرات کارشناسان متعدد وزن‌دهی کرده که در مجموع ارزش وزن‌ها بایستی به ۱۰۰ برسد. همانطور که در جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود، از میان معیارهای بررسی شده، مهم‌ترین معیارها جهت جغرافیایی و درصد شیب است.

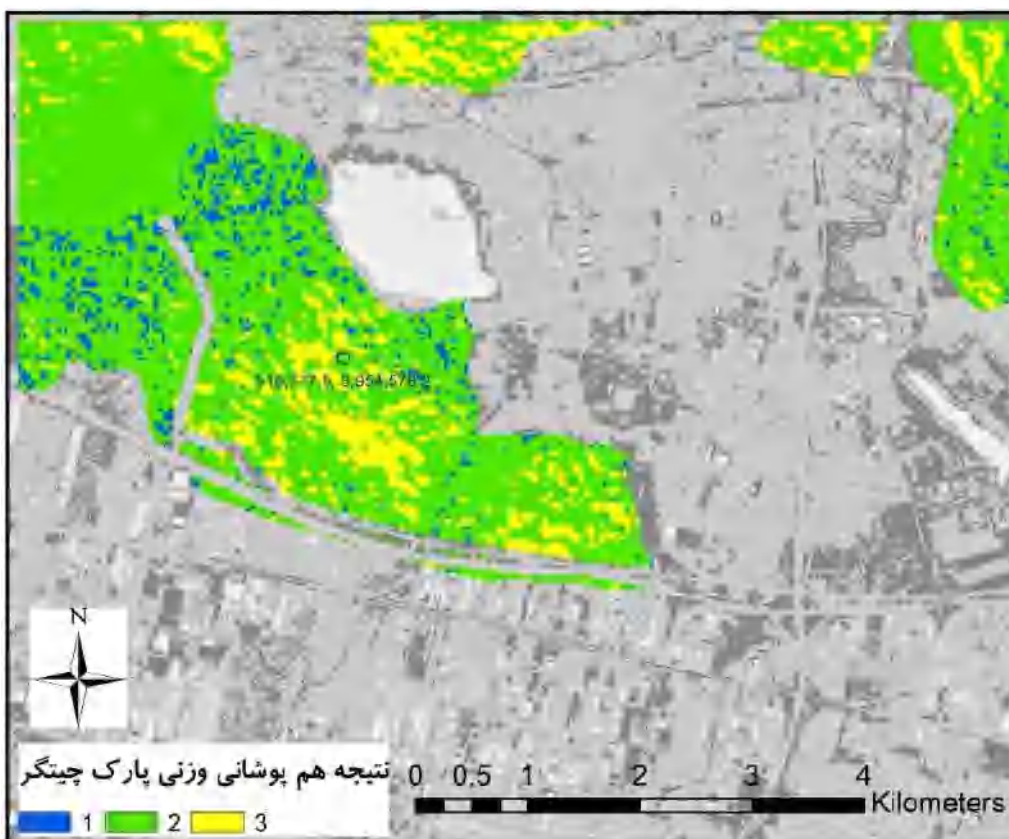
جدول ۲- ضریب اهمیت معیار برای عوامل موثر بر مکان‌یابی پارک ورزشی در پارک جنگلی چیتگر شهر تهران

Table 2- The Importance coefficient of the criteria for the factors affecting the site selection of the sport park in Chitgar forest park

ضریب اهمیت معیار The Importance coefficient of the Criteria	معیار Criteria
٪25	درصد شیب Slope Percent
٪25	جهت جغرافیایی Geographical Direction
٪9	حاصلخیزی خاک Soil Fertility
٪11	نفوذپذیری خاک Soil Permeability
٪8	کاربری اراضی Land Use

معیار	ضریب اهمیت معیار
Criteria	The Importance coefficient of the Criteria
شرایط زهکشی Drainage Status	٪12
تراکم پوشش گیاهی Vegetation Density	٪5
نزدیکی به شبکه شریانی اصلی Proximity to the Main Arterial Network	٪5
جمع کل Total	٪100

پس از این مرحله روی هم‌گذاری لایه‌های تهیه شده در نرم افزار GIS صورت می‌گیرد که نتیجه آن در شکل شماره ۱۵ به صوت مطلوبیت زمین بر روی گوگل ارث جهت تعیین مکان قابل مشاهده است.



شکل ۱۵- درجه مطلوبیت نهایی سایت پارک جنگلی چیتگر برای مکان‌یابی پارک ورزشی

Figure 15- The final degree of suitability of the Chitgar forest park for site selection of the sport park

همانطور که در نقشه شماره ۲ مشخص شده است، نقاط آبی رنگ، لکه‌های مناسب به منظور قرارگیری پارک ورزشی در پارک جنگلی چیتگر می‌باشند و نقاط سبز رنگ، مناطقی با قابلیت متوسط و مناطقی که با رنگ زرد نشان داده شده‌اند، مناطق نامناسب هستند. بنابر نتایج این مطالعه، مشخص می‌شود که مناطق مرکزی پارک چیتگر مکان مناسبی برای احداث پارک ورزشی نیستند و اغلب پهنه‌های مناسب جهت طراحی پارک ورزشی در اطراف این پارک قرار گرفته‌اند. در ادامه نیز مناطقی که در درجه مطلوبیت مکانی مناسب و متوسط هستند را انتخاب کرده و برای طراحی پارک ورزشی در نظر گرفته خواهند شد. بر همین اساس تعداد ۵ پهنه تعیین گردید که پهنه شماره ۵ بعلت وسعت کم و فاصله زیاد از پهنه‌های

دیگر لحاظ نشده است و پهنه‌های ۱، ۲، ۳ و ۴ پهنه‌های مناسب جهت طراحی پارک ورزشی با هدف توسعه ورزش همگانی و با رویکرد محیط‌زیستی خواهند بود. (شکل شماره ۱۶)



شکل ۱۶- تعیین مکان مناسب برای طراحی پارک ورزشی در پارک جنگلی چیتگر شهر تهران

Figure 16- Determining the suitable site for sport park design in Chitgar forest park in tehran

در نهایت نیز بر اساس نتایج دریافت شده از این تحقیق، در پهنه‌های معرفی شده که قابلیت احداث پارک ورزشی را در پارک جنگلی چیتگر شهر تهران دارند، طرح راهبردی پیشنهادی با هدف توسعه مفهوم ورزش همگانی و با رویکرد ارتقاء کیفیت محیط‌زیست ارائه خواهد شد.



شکل ۱۷- پلان راهبردی پیشنهادی برای طراحی پارک ورزشی در پارک جنگلی چیتگر شهر تهران

Figure 17- Proposed strategic plan for sport park design in Chitgar forest park in tehran

بحث و نتیجه‌گیری

طراحی پارک‌های ورزشی و توسعه پارک‌ها بخصوص پارک جنگلی چیتگر که یکی از ریه‌های شهر تهران محسوب می‌شود و حفاظت از محیط‌زیست آن در سطح جهانی ارزشمند خواهد بود. با توجه به نتایج این تحقیق به نظر می‌رسد که جهت دستیابی به توسعه مفهوم ورزش همگانی در فضاهای شهری و در عین حال در نظرگیری مسائل و مشکلات محیط‌زیستی، لازم است علاوه بر فرهنگ‌سازی گسترده عمومی میان شهروندان در ارتباط با ضرورت توجه به مسائل محیط‌زیستی در برنامه‌ریزی فضاهای شهری و لزوم ترویج و توسعه فرهنگ ورزش‌های همگانی در فضاهای شهری، لازم است در راستای مکان‌یابی و برنامه‌ریزی و طراحی صحیح و اصولی این فضاها از معیارهای منطقی و منطبق بر شرایط موجود استفاده شود تا ضمن ارتقاء کیفیت محیط‌زیست در فضاهای باز و سبز عمومی شهرها، از منابع طبیعی موجود نیز حفاظت گردد و حتی المقدور آسیب کمتری به آن‌ها برسد. در حقیقت در این تحقیق، علاوه بر دستیابی به مطلوبیت مکان‌یابی در طراحی پارک ورزشی با توجه به معیارهای تبیین شده، تلاش شده تا ارتباط مناسبی بین محیط‌زیست و توسعه مفهوم ورزش همگانی برقرار نماید. علاوه بر آن طراحی این پارک با نگاهی به آینده صورت گرفته است. نتایج کیفی و کمی این تحقیق حاکی از نگرانی برخی افراد از بهره‌وری نامناسب از این پارک و عدم رسیدگی کافی بعلت وسعت بالای پارک است. براین اساس بیشترین نکاتی که حائز اهمیت بود، مشتمل بر این موارد است:

نداشتن دید کافی و شناخت آگاهانه نسبت به مسائل روز محیط‌زیست، تجمع جوانان برای تفریح، عدم تجهیزات لازم و کافی پیست دوچرخه‌سواری. و در نهایت تخریب پارک‌های جنگلی یکی از اصلی‌ترین دغدغه‌های افرادیست که آشنایی نسبی با اهمیت محیط‌زیست داشتند.

علاوه بر موارد فوق، در نظرگیری اصول و ضوابط طراحی پارک‌های ورزشی نیز، نقش به‌سزایی را در ترغیب شهروندان برای افزایش حضور آن‌ها در فعالیت‌های ورزشی ایفا می‌کند. به همین دلیل توجه به نیازهای مردم در طراحی پارک‌های ورزشی جهت بهره‌وری بیشتر بسیار حائز اهمیت است. در نظر گرفتن عواملی چون پارکینگ جهت تسهیل رفت و آمد و آسایش کاربران بسیار مهم است. همچنین فراهم نمودن فضاهای ایمن و امن برای تمامی اقشار جامعه با طیف متنوعی از توانمندی‌ها اهمیت خواهد داشت که این امر نیز می‌تواند بر حضور فعال‌تر افراد موثر باشد. بنابراین علیرغم آن که پارک چیتگر از وسعت بالایی برخوردار است، اما کمبود امکانات ورزشی، عدم شناخت آن‌ها نسب به رشته‌های ورزشی مختلف، اهمیت فضای مطلوب به لحاظ محیط‌زیست در بالابردن کارایی‌های ورزشی، کاملاً مشهود است. بسیاری از افراد حتی با نام برخی از رشته‌های ورزشی هم آشنا نبودند. وجود ورزشکاران نامی در اماکن ورزشی، می‌تواند باعث توسعه ورزش شود، از سوی دیگر به دلیل محبوبیت آن‌ها در جامعه می‌توانیم در ارتقاء فرهنگ زیست‌محیطی بهره‌گرفت و باعث ارتباط بیشتر بین ورزش و محیط‌زیست شد.

منابع

- Afarinesh Khaki, A., Mozaffari, SA., Tonsnevis, F. (2006). Comparison the Views of Academic Staffs, Coach, Athletes and Managers on How to Develop the Public Sports. *Movement Science and Sport*, 5(12), 1-22 (In Persian).
- Azimi Delarestaghi, A., Safania, A.M. (2015). The Criteria to Design Sports Furniture in Sports-based Theme Parks. *Biannual Journal of Sport Development and Management*, 6(1), 221-241 (In Persian).



- Bujmehrani, S., Razavi, M. (2015). The Solutions of Promotion of Environmental Culture in Sport. *Strategic Studies in Sport and youth*, 21, 2-14 (In Persian).
- Gharakhanloo, R., Amani, S. (2016). *Applied Physiology of Triple Sports*. Tehran: Sport Science Press (In Persian).
- Fadakar, R., Shekarzadeh, P., Pasha, A., Kazemnejad Leyli, E. (2018). Investigating the Relationship between Nutritional Status and Obesity in Children aged 8 to 12 in Pimary Schools in Rasht. *Journal of Health and Care*, 4(19), 18-26 (In Persian).
- Ghorbani, F., Yaghoubi, M., Moradi, Y., Ghorbani, S. (2015). Optimum Site Selection for Sport Centers Using GIS, Case Study: Miandoab city. *Journal of Urban Management*, 24(7), 48-62 (In Persian).
- Gray, C., Barnes, J.D, Cowie Bonne, J.C., et al. (2014), Results from Canada's 2014 Report Card on Physical Activity for Children and Youth. *J Phys Act Health*. 11(1), 26-32.
- Haslip, S. (2011). A Treaty Right to Spent Morduch University. *Electronic of law Journal*. 1(1), 111-123.
- Javadipour, M., Rahbari, S. (2019). Strategies and Programs for Public Sport Development in Iran. *Strategic Studies for Sport and Youths*, 40(17), 12-24 (In Persian).
- Jenadeleh, A. (2016). Green Spaces and Life Quality (A Model for Assessment of Social Impacts of Parks and Green Spaces and Its Experimental Application on 3 Parks in Tehran). *Journal of Welfare Planning and Social Development*, 27(7), 34-53 (In Persian).
- Maghool, M. A., Sharifian, E., Soltani Nejad, S. (2014). Assessing the Status of Health Station's Desirability Indicators from the Citizens' Point of View. In: *Proceeding of 6th Sport Science of Iran National Congress*. Iran, Sport Science Research Centre, 554-573 (In Persian).
- Mair, H. (2009). Club life: Third place and shared leisure in rural Canada. *Leisure Sciences*, 31(5), 450-65.
- Messing, U. (2000). A sport policy for the twenty first century, ministry of industry, employment and communication. 33-38.
- Oh, K., Jeon, S. (2011). Assessing the Spatial Distribution of Urban Park Using GIS''. *Landscape and Urban Planning*, 82(1-2), 25-32.
- Padash, D., Padash, A., Naderian, M., Soltan Hossein, M. (2012). Investigating the Environmental Effects of Sport Venues on the Urban Environments. *Environment and Development*, 3(8), 31-36 (In Persian).
- Rakhshani Nasab, H., Rashidian, M. (2017). An Analysis of the Position of Sport Equipment on increasing the Vitality of Urban Spaces, Case Study: Noorabad Mamasani. *Journal of Geography and Development*, 15(46), 23-34 (In Persian).
- Sazegar, A. (2009). Identifying the factors affecting site selection for insurance agency offices. *Electronic Journal of Sport*, 14 (In Persian).
- Saeid Nia, A. (2006). *Recreational, Cultural and Sport Areas*. Green Book of Municipality, Tehran: Organization of the Country's Municipalities (In Persian).



- Saraei, M.H., Heshmati Jadid, M., Beyranvandzadeh, M. (2014). Site Selection for sport area in Khorram Abad using geographical information system. *Journal of Environmental Based Territorial Planning*, 18(5), 85- 108 (In Persian).
- Shabani, K., Yousefi, B., Ahmadi, A. (2015). *Sport and Environment*. Tehran: Jahad Deneshgahi Press (In Persian).
- Tabari Koochaksoraei, S., Laghaei, H.A., Hosseini, M. (2015). Assessment of Ghaemshar's parks and optimizing their usability for citizens. *Journal of Environmental Based Territorial Planning*, 19, 98-112 (In Persian).





Site selection and environmental design of the sports park in line with the development of the concept of public sports

Case study: Chitgar forest park of Tehran

Gita Tashakkori, Nasim Sahraei Nejad*, Seyed Hossein Mousavi Fatemi

Department of Environmental Engineering, Faculty of Natural Resources and Environment, Islamic Azad University Science and Research Branch Tehran

* Corresponding Author (n.sahraienejad@gmail.com)

Citation

Tashakkori, G., Sahraei nejad, N., & Mousavi Fatemi, H. (2023). Site selection and environmental design of the sports park in line with the development of the concept of public sports Case study: Chitgar forest park of Tehran. *Landscape research and studies*, 1(1), 45–61. (In Persian with English abstract).

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10116037>

Abstract

Reducing the density of open and green urban spaces in today's cities has created many challenges related to the social health of citizens on the one hand and the urban environment on the other hand. In fact, principled communication with public open and green spaces in cities, and planning based on the environment and sustainability, in addition to providing a platform for the emergence of healthy activities and the development of public sports, can be beneficial for the health of the environment and also a significant impact on people's physical and mental health. Considering the rare potential of Iran in relation to the promotion of public sports and the environment, planning for sports parks can be in this direction. Therefore, the aim of this research is locating and environmental design of the sport parks with development of public sports concept approach. This research is descriptive-analytical in terms of method and practical in terms of purpose, in which field studies, library studies related to the factors affecting site selection and environmental design have been examined and finally the important criteria for site selection of sport park in Chitgar forest park were determined. Then, using GIS, the required data from the scope of the study will be recognized and analyzed and the maps related to each of these criteria in Chitgar forest park were presented. Results show that the criteria in order to importance such as slope, direction, soil drainage, texture and fertility of soil, land use, as well as accessibility and density of vegetation in the study area will influence the site selection of sports parks. Based on these results and through the superimposition of the explained layers in Arc Map, areas of Chitgar Park have been identified as suitable places for the construction of a sports park, and finally, a strategic plan for these areas with development of the concept of public sports approach has been proposed.

Keywords: Environmental Design, Public Sport, Site Selection, Sport Park.

واکاوی نحوه نگرش به رشته معماری در دو مرحله انتخاب رشته و پس از دانش‌آموختگی

رزا وکیلی‌نژاد^{۱*}، پرستو عشرتی^۲

۱. بخش معماری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه شیراز

۲. دانشکده معماری، دانشکده‌گان هنرهای زیبا، دانشگاه تهران

*نویسنده مسئول (arch.rv@shirazu.ac.ir)

چکیده

در سال‌های اخیر علی‌رغم کاهش تعداد داوطلبان رشته ریاضی-فیزیک، تقاضا برای تحصیل در رشته معماری، افزایش یافته است. این مقاله در پی واکاوی تغییر نگرش و تصور نسبت به انتخاب رشته معماری پیش از ورود به رشته و پس از دانش‌آموختگی است. برای دستیابی به هدف پژوهش از روش تحقیق کیفی و ابزار مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با دانشجویان مقاطع مختلف، افراد شاغل به تدریس یا کار حرفه‌ای معماری برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده شده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد عموم افراد این رشته را آگاهانه و بر اساس "علاقه" انتخاب کرده‌اند. "دارا بودن ابعاد علمی-هنری توأمان"، "رشد در بستر خانوادگی هنری" و "کسب وجهه اجتماعی"، دیگر دلایل اصلی در انتخاب این رشته بوده است. با این حال، عموم دانش‌آموختگان به دلیل رکود بازار کار، نبود فرصت‌های شغلی، و درآمد کم انتخاب این رشته را به دیگران توصیه نمی‌کنند. این در حالی است که موضوع درآمدزایی در زمان انتخاب رشته عموماً مدنظر قرار نگرفته بوده است. طبق نتایج، در حالیکه نظر اکثریت دانش‌آموختگان، عدم انتخاب مجدد معماری به دلایل بازار کار نامطلوب و شرایط نه‌چندان مطلوب رشته در خارج از کشور بوده است، اکثریت افراد در گروه دانشجویان، مجدداً رشته معماری را انتخاب می‌کنند. بنابراین درستی از واقعیت‌های بازار کار حرفه‌ای و امکان ادامه تحصیل در خارج از کشور وجود ندارد. از این رو ضروری است زمینه‌های آشنایی دقیق‌تر دانش‌آموزان علاقمند به انتخاب رشته معماری با این رشته با تأکید بر درآمد، بازار کار در داخل و خارج از کشور و نیز امکان ادامه تحصیل در خارج از کشور فراهم آید.

واژه‌های کلیدی: انتخاب رشته، بازار کار معماری، رشته تحصیلی، مهندسی معماری.

مقدمه

اصطلاح اس.تی.ای.ام^۱ به منظور بررسی مفاهیم مشترک در زمینه سیاست‌های آموزشی و برنامه درسی در تعدادی از رشته‌های دانشگاهی شامل علوم، فناوری، مهندسی و ریاضیات به کار می‌رود (Salinger & Zuga, 2009: 4; McComas, 2014). این عبارت پیشتر به صورت SMET^۲ و در مورد رشته‌های علوم، ریاضیات، مهندسی و فناوری کاربرد داشته و هدف آن افزایش رقابت در توسعه علم و فناوری است (Sanders, 2009). در این اصطلاح واژه علم به دو بخش از سه شاخه اصلی علوم اشاره دارد. بخش اول علوم طبیعی شامل زیست‌شناسی، فیزیک و شیمی و بخش دوم علوم رسمی مانند ریاضیات، منطق و آمار است. سومین شاخه اصلی علوم، علوم اجتماعی است که شامل روانشناسی، جامعه‌شناسی و علوم سیاسی است که با علوم انسانی و هنر دسته‌بندی شده و به نام HASS^۳ شناخته می‌شود (Riedlinger et al., 2006). با افزودن هنر به علوم مطرح در زمینه STEM، عبارت STEAM ایجاد شده است که هدف از آن ترکیب تفکر خلاق و هنرهای کاربردی در شرایط واقعی است، زیرا هنر، کشف و ایجاد راه‌های مبتکرانه حل مسئله، ترکیب اصول یا ارائه اطلاعات است (Segarra, 2018). رشته معماری متشکل از مهندسی، ریاضیات، فناوری، علوم و انواع هنرها می‌باشد. با این حال علیرغم جنبه‌های هنری، رشته معماری یکی از رشته‌های STEM محسوب می‌شود (Cevik, 2018).

آمار تعداد داوطلبان کنکور در ایران نشان‌دهنده کاهش تمایل دانش‌آموزان به انتخاب رشته‌های STEM در سال‌های اخیر است. به طوری که تعداد داوطلبان رشته ریاضی-فیزیک در سال‌های ۱۳۸۸ و ۱۳۹۸ به ترتیب معادل ۲۵ و ۱۵ درصد از کل داوطلبان در سه رشته ریاضی-فیزیک، علوم تجربی و انسانی بوده است. جدول ۱، خلاصه آمار داوطلبان کنکور را در دو سال مذکور نشان می‌دهد. علی‌رغم کاهش علاقمندی به رشته‌های STEM، به نظر می‌رسد رشته معماری از این جریان تبعیت نمی‌کند و رغبت و علاقمندی به این رشته نه تنها سیر نزولی نداشته، بلکه سیر صعودی نیز داشته است. از اینرو ضروری است که دلایل گرایش به این رشته مورد بررسی قرار گیرد تا در برنامه‌ریزی پذیرش دانشجوی در حوزه‌های STEM مورد استفاده قرار گیرد. هدف این پژوهش واکاوی دلایل انتخاب رشته کارشناسی معماری در زمان ورود به دانشگاه و مقایسه نگرش معماران در این مقطع زمانی با دوران پس از دانش‌آموختگی است. بدین منظور پرسش‌های اصلی پژوهش به صورت زیر مطرح می‌گردد:

۱. دلایل اصلی انتخاب رشته معماری در زمان ورود به دانشگاه چیست؟

۲. چه تغییری در نگرش و تصور نسبت به انتخاب رشته معماری پیش از ورود به رشته و پس از دانش‌آموختگی رخ می‌دهد؟

جدول ۱- مقایسه تعداد شرکت‌کنندگان کنکور سراسری به تفکیک سه رشته در دو سال ۱۳۸۸ و ۱۳۹۸؛ مأخذ: (نگارندگان مبتنی بر داده‌های

سازمان سنجش آموزش کشور)

سال	رشته Major				نفر/ درصد شرکت‌کنندگان No/Percentage participants
	علوم انسانی Humanities	علوم تجربی Experimental Sciences	ریاضی-فیزیک Math-Physics	تعداد کل All	
1398	282151	637094	164278	1083523	نفر
	%27	%58	%15	%100	درصد
1388	457592	437426	308875	1203893	نفر
	%39	%36	%25	%100	درصد

۱. Science, Technology, Engineering and Mathematics

۲. Science, Math, Engineering and Technology

۳. Humanities, Arts, and Social Science



پیشینه پژوهش

آموزش دانشگاهی معماری در ایران از سال ۱۳۱۸ با تأسیس دانشکده هنرهای زیبا در دانشگاه تهران آغاز شد. پایه‌گذاران این دوره معماران فرانسوی نظیر آندره گدار بودند. از این رو الگوی آموزش نوین معماری در ایران برگرفته از الگوی مدرسه هنرهای زیبای پاریس است (ندیمی، ۱۳۷۵). پس از دانشگاه تهران، دانشگاه شهید بهشتی نیز اولین دانشجویان رشته معماری را در سال ۱۳۴۰ جذب نمود و از سال ۱۳۴۷ نیز تدریس رشته معماری در هنرسرای عالی تهران آغاز شد که در سال ۱۳۵۷ به دانشگاه علم و صنعت تبدیل گردید. در شهرهای دیگر، پذیرش دانشجو در این رشته از سال ۱۳۶۸ انجام شد. از سال ۱۳۳۴ تا ۱۳۷۱ جهت گزینش دانشجو علاوه بر آزمون فنی-مهندسی، آزمون اختصاصی رشته نیز برگزار می‌شد (Taghi, 1999).

تحصیل در رشته معماری از زمان تأسیس اولیه در ایران در دانشگاه تهران به صورت پیوسته تا مقطع کارشناسی ارشد صورت می‌گرفت. از سال ۱۳۷۸، با مصوبه وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، این رشته به مقطع کارشناسی تغییر یافته و در زمره رشته‌های مهندسی قرار گرفت. متعاقب آن، از سال ۱۳۷۹، رشته‌های تخصصی در مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته تأسیس شد. اولین دوره دکتری معماری نیز در سال ۱۳۷۱ در دانشگاه تهران و در سال‌های بعد در دانشگاه‌های دیگر ایجاد گردید. در دهه اخیر تعداد دانشگاه‌هایی که رشته معماری در مقاطع کارشناسی پیوسته، کارشناسی ارشد ناپیوسته، و دکتری در آن‌ها ارائه می‌شود افزایش بسیار چشمگیری داشته است. به طوری که در سال ۱۳۷۸ این رشته در تعداد ۱۰ دانشگاه سراسری و ۲ دانشگاه غیرانتفاعی و تعداد محدودی از واحدهای دانشگاه آزاد برقرار بوده و در سال ۱۳۹۸، در تعداد ۴۲ دانشگاه سراسری و ۵۷ واحد از دانشگاه پیام نور و ۷ دانشگاه غیرانتفاعی، و بیش از ۱۸۰ واحد از دانشگاه‌های آزاد، ارائه شده است.

به همین نسبت رشد تعداد دانشجویان و دانش‌آموختگان این رشته نیز روند تصاعدی شدیدی داشته است. در سال ۱۳۷۸ تعداد کل دانشجویان معماری در کشور در دانشگاه‌های سراسری ۳۹۵ نفر، غیرانتفاعی ۱۴۰ نفر، و دانشگاه آزاد حدود ۵۲۰ نفر بوده است؛ در حالی که در سال ۱۳۹۸ ظرفیت دانشگاه‌های سراسری ۱۵۹۱ نفر، غیرانتفاعی ۴۲۰ نفر، دانشگاه پیام نور ۲۸۳۰ نفر بوده است که بر این آمار، دانشجویان واحدهای دانشگاه آزاد نیز اضافه می‌شود (دفترچه راهنمای انتخاب رشته‌های تحصیلی آزمون سراسری سال‌های ۱۳۷۸ و ۱۳۹۸). لازم به ذکر است که دانشگاه آزاد علاوه بر پذیرش از طریق آزمون سراسری، در برخی از واحدها بر اساس سوابق تحصیلی بدون آزمون نیز دانشجو می‌پذیرد. به جز این موارد، دانشگاه‌های علمی-کاربردی و مؤسسه‌های آموزشی نیز در این رشته پذیرش دانشجو داشته‌اند که بر آمار کلی می‌افزاید. به این ترتیب طی دو دهه، تعداد دانشگاه‌ها و ظرفیت پذیرش دانشجو در رشته معماری رشته قابل توجهی داشته است. بدیهی است این امر تبعات بسیاری در پی دارد. بررسی این تبعات از جنبه‌های مختلفی از جمله کیفیت آموزش، توانایی دانش‌آموختگان، وضعیت اشتغال و میزان گرایش به رشته قابل بررسی است. از میان موارد فوق، پژوهش حاضر به بررسی دلایل انتخاب رشته تحصیلی مهندسی معماری در ایران می‌پردازد.

مطالعات انجام شده در زمینه عوامل مؤثر در انتخاب رشته معماری و نیز افزایش تعداد دانشجویان آن اندک است. اولین پژوهش جهت بررسی تبعات رشد کمی دوره کارشناسی رشته معماری در سال ۱۳۸۷ انجام شده است. مسأله اصلی این پژوهش کیفیت آموزش معماری بوده و در این راستا به دو عامل اثرگذار شامل طول دوره آموزش و توانمندی آموزشی دانشگاه‌ها پرداخته شده است. طبق نتایج این پژوهش، اغلب پذیرفته‌شدگان آشنایی چندانی با ماهیت رشته معماری نداشته و نمی‌توانند پیش از ورود به رشته، علاقه و استعداد خود را به معماری که ماهیتی متفاوت از دیگر رشته‌های مهندسی دارد محک بزنند. این پژوهش نظام آموزشی واحد معماری که تفاوت‌های فردی در آن مدنظر قرار نمی‌گیرد و نیز شیوه گزینش دانشجو در آزمون سراسری را نادرست ارزیابی می‌کند (Taghi, 1999).



علائی (۱۳۸۹)، در پژوهشی دیگر به بررسی تبعات افزایش تعداد پذیرفته شدگان رشته معماری پرداخته است. طبق پژوهش او تعداد دانشجویان معماری ایران از سال ۱۳۷۰ تا ۱۳۷۸ در هفت تا یازده دانشگاه دولتی از ۳۰۰ تا ۴۰۰ نفر متغیر و حدود ۳۷ دانشجو در هر دانشگاه و در سال ۱۳۸۶ تعداد پذیرفته شدگان در دانشگاه‌های دولتی بیش از ۵۳۰۰ نفر و در هر مرکز به متوسط ۸۷ نفر بوده است (علائی، ۱۳۸۹). طاقی یکی از نتایج توسعه کمی رشته معماری و افزایش تعداد پذیرفته شدگان آن را افت کیفیت آموزش و محصول آن می‌داند (طاقی، ۱۳۸۷). علائی نیز بیکاری تعداد زیادی از دانش‌آموختگان این رشته و یا فعالیت شغلی اندک بدون تأمین نیاز مالی را به عنوان مهم ترین معضلات حاصل از این اقدام عنوان می‌کند. در این پژوهش محدود کردن ظرفیت دانشگاه‌ها به عنوان یکی از راهکارها جهت حفظ جایگاه تخصص معماری پیشنهاد شده است (علائی، ۱۳۸۹). اصلیان و صدرام (۱۳۹۵) ظهور مدرسان ناکارآموده را به عنوان یکی از پیامدهای بازار آشفته کار حرفه‌ای معماری و افزایش کمی تعداد دانشجو مطرح کرده و پیامدهای حضور آن‌ها را در فضاهای آموزشی بیان کرده‌اند. با وجود تحقیقاتی از این دست، همچنان تعداد دانشگاه‌ها و ظرفیت آن‌ها در رشته معماری با رشد روبه‌رو بوده است. پژوهش حاضر با شناسایی دلایل انتخاب رشته تحصیلی مهندسی معماری در ایران، نحوه نگرش به این رشته را از دیدگاه دانشجویان، دانش‌آموختگان پیش از ورود به این رشته و پس از فراغت از تحصیل و ورود به بازار کار مورد بررسی قرار داده است.

مواد و روش‌ها

در این مقاله برای دستیابی به هدف پژوهش از روش تحقیق کیفی و برای جمع‌آوری داده‌ها از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته^۱ با دانشجویان و دانش‌آموختگان این رشته بهره برده شد. در این نوع مصاحبه پاسخ‌دهندگان در نحوه پاسخ به پرسش‌ها آزاد هستند و پس از انجام مصاحبه، باید ایده‌های مختلف از میان پاسخ‌های آنان کدگذاری و دسته‌بندی شود (Leavy, 2017). سؤالات مصاحبه به دلایل انتخاب رشته معماری، پیشنهاد یا عدم ترغیب دیگران به تحصیل در این رشته، و میزان تطابق ایده‌آل حرفه‌ای افراد در گذشته با کار فعلی آن‌ها اختصاص یافت. برای تعیین روایی یا اعتبار^۲ از تکنیک کنترل بیرونی از طریق داوری شخص ثالث بهره برده شد. بدین منظور سؤالات مصاحبه در اختیار ۵ نفر عضو هیات علمی تمام وقت دانشگاه‌های سطح یک در رشته معماری (دو نفر استاد تمام و سه نفر دانشیار) قرار گرفت و مطابق با نظرات آنان اصلاح و تکمیل و تدقیق گردید. سپس ۸ مصاحبه مقدماتی انجام شد و اصلاحات جزئی برای افزایش خوانایی سؤالات لحاظ گردید. برای تعیین افراد جامعه آماری از روش نمونه‌گیری مضاعف که در این پژوهش ترکیب یافته از دو روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای (Creswell, 2012) و گلوله برفی بود، تلاش شد تا طیف متنوعی از دانشجویان و دانش‌آموختگان کارشناسی پیوسته معماری انتخاب گردند تا جامعه آماری انتخابی، معرف جامعه بزرگ‌تر بوده و یافته‌های حاصل با میزان قابل قبولی از خطا به جامعه بزرگ‌تر قابل تعمیم باشند... در گام اول ۸ دانشگاه کشور انتخاب گردید: سه دانشگاه از تهران (دانشگاه تهران، دانشگاه شهید بهشتی و دانشگاه علم و صنعت)، سه دانشگاه از سایر شهرها (دانشگاه شیراز، دانشگاه هنر اسلامی تبریز و دانشگاه خلیج فارس بوشهر) و دو واحد دانشگاه آزاد اسلامی (تهران و شیراز). در گام دوم جامعه آماری در دو دسته اصلی دانشجو و دانش‌آموخته قرار گرفت. به جز دانشجویان کارشناسی، بقیه مصاحبه‌شوندگان، دانش‌آموخته رشته معماری بوده و در طیف‌های متفاوت شامل معماران حرفه‌ای، دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری مشغول به کار و مدرسان معماری هستند.

۱. Semi structured interview

۲. Validity



به این ترتیب دسته دانش‌آموختگان شامل سه گروه مدرسان، معماران حرفه‌ای و دانش‌آموختگان کارشناسی معماری است که در حال حاضر دانشجوی کارشناسی ارشد و دکتری بوده و شاغل هستند. علاوه بر این تعداد ۱۳ نفر از مصاحبه‌شوندگان، دانش‌آموختگانی هستند که از کشور مهاجرت کرده‌اند. تلاش شد که از هر طبقه در هر دانشگاه جامعه آماری متوازی انتخاب گردد. از روش گلوله برفی^۱ به عنوان روش تکمیلی برای دستیابی به افراد جامعه آماری به ویژه در انتخاب مدرسین و افرادی که از ایران مهاجرت کرده‌اند، بهره برده شد.

تعداد افراد جامعه آماری از ابتدا مشخص نگردید. تعداد افراد جامعه آماری در روش تحقیق کیفی معمولاً محدود است (Hammarberg et al., 2016: 500). در این پژوهش مصاحبه‌ها تا رسیدن به "نقطه اشباع" داده ادامه پیدا کرد. اصطلاح اشباع از روش تحقیق زمینه‌ای برگرفته شده است و روشی برای تعیین اندازه جامعه آماری در روش تحقیق کیفی است (همان). نقطه اشباع نقطه‌ای است که محقق درمی‌یابد که اطلاعات جدیدی به دست نمی‌آورد و اطلاعات دریافتی سبب توسعه، تغییر و یا تعدیل نتایج قبلی نمی‌گردد (Leavy, 2017: 213) و داده‌ها و شواهد تکرار اطلاعات قبلی است (Bloor & Wood, 2006). پژوهشگر پس از اطمینان از رسیدن به این نقطه، جمع‌آوری داده‌ها را متوقف می‌سازد (Glaser and Strauss, 1967 cited in Constantinou, 2017: 575). در این پژوهش برای تعیین نقطه اشباع، هر مصاحبه پس از انجام کدگذاری گردید. کدگذاری پنجاه و هشت مصاحبه اول رسیدن به اشباع را نشان داد اما برای اطمینان، مصاحبه‌ها تا هفتادمین نفر ادامه پیدا کرد. مصاحبه شونده‌گان شامل ۲۴ دانشجوی کارشناسی و ۴۶ دانش‌آموخته است و طیف دانش‌آموختگان شامل ۱۳ معمار حرفه‌ای (۶ کارشناس معماری و ۷ کارشناس ارشد معماری)، ۱۳ دانشجوی کارشناسی ارشد، ۷ دانشجوی دکتری و ۱۳ نفر دانش‌آموخته دکتری و مدرس دانشگاه هستند. جدول ۲، مشخصات فردی مصاحبه‌شوندگان را نشان می‌دهد.

جدول ۲- مشخصات فردی مصاحبه‌شوندگان

Table 2- Demographic data for interviewees

جنس Sex	موقعیت Job position	سطح تحصیلات Education							سابقه کار حرفه‌ای (سال) Work experience (Year)		
		بالتر از کارشناسی Higher			کارشناسی Bachelor				>10	5-10	>5
زن Female	دانشجوی کارشناسی Bachelor student	معماری حرفه‌ای Professional architect	دانشجوی دکتری PhD candidate	کارشناسی ارشد Master student	کارشناسی Bachelor	دانشجوی کارشناسی ارشد Master student	کارشناسی Bachelor	دانشجوی کارشناسی Bachelor student	12	5	3
مرد Male	مدرس دانشگاه University lecturer	دانشجوی در مقاطع مختلف Student	دکتر PhD	کارشناسی ارشد Master	دانشجوی دکتری PhD candidate	کارشناسی ارشد Master student	کارشناسی Bachelor	دانشجوی کارشناسی ارشد Master student	12	6	5
جمع All									24	11	8

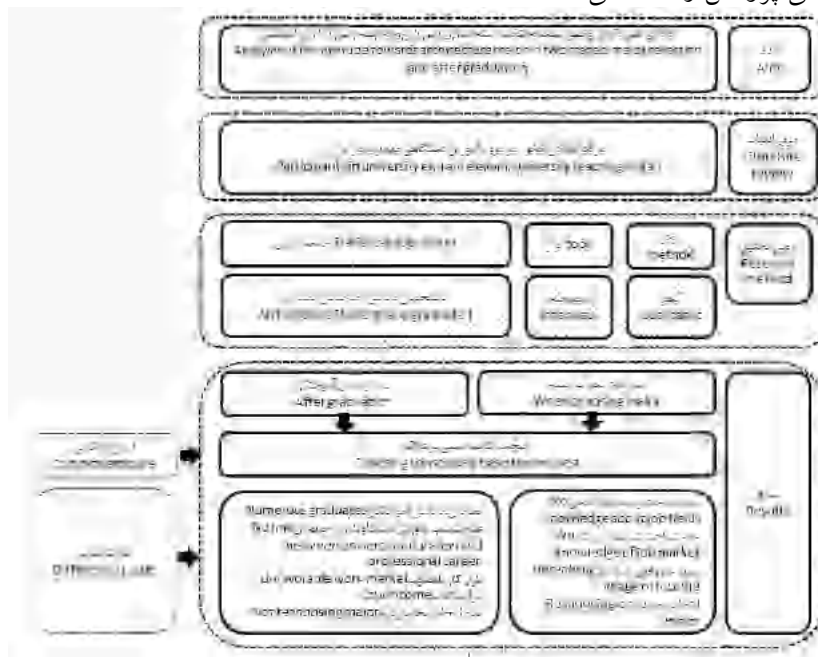
جمع‌آوری داده‌ها در پاییز و زمستان سال ۱۳۹۸ انجام شد. هر مصاحبه به طور متوسط ۲۰ دقیقه به طول انجامید. تمامی مصاحبه‌ها با کسب اجازه از مصاحبه‌شوندگان ضبط گردید سپس به صورت کلمه به کلمه یادداشت و سپس به صورت خط به خط کدگذاری گردید. داده‌ها با روش کدگذاری باز استراوس و کربین (۱۳۹۳) که از روش‌های تجزیه و تحلیل داده‌ها در



پژوهش‌های کیفی است، به صورت دستی کدگذاری و مقوله‌بندی شد. در مرحله کدگذاری اطلاعات به صورت مداوم بازنگری شد. در ابتدا کدگذاری به صورت باز انجام شد. برای مثال درباره علت انتخاب رشته معماری مصاحبه شونده شماره ۲ بیان داشت «دنبال چیزی که هم منطقی ریاضی داشته باشد و هم خیلی خشک نباشد، بودم»؛ برای این جمله کد باز "دارای ابعاد علمی-هنری توأمان" انتخاب شد و سپس کدگذاری محوری برای انتخاب کدهای یکسان از میان کدهای بازی که به موضوع مشترکی اشاره داشتند، انجام شد. به این ترتیب کد باز "دارا بودن ابعاد علمی-هنری توأمان" زیرمجموعه کد محوری "آگاهانه" به عنوان پاسخ به سؤال دلایل انتخاب رشته معماری قرار گرفت. به این ترتیب، هم کدهای محوری و هم کدهای باز، به صورت اکتشافی از مصاحبه‌ها استخراج گردید.

برای تعیین پایایی^۱ از روش "هم‌ارزی"^۲ (Heale & Twycross, 2015) که یکی از روش‌های پرکاربرد در تحقیق کیفی است، بهره برده شد. در این روش کدگذاری توسط دو یا چند محقق مختلف به طور مستقل انجام می‌گردد و سپس از آنان خواسته می‌شود که در مقایسه کدهای انتخابی خود با دیگر محققان، به میزان هم‌ارزی آن با کدهای دیگران امتیاز دهند. این روش که مختصراً "ثبات پاسخ‌ها با کدگذاری‌های مختلف مجموعه داده‌ها" معرفی می‌گردد بدان معناست که اگر کدگذاری‌های انجام شده توسط محققان مختلف تا حد قابل قبولی (بالای ۸۰ درصد) مشترک بودند، پایایی قابل استنباط است. در این پژوهش، کدگذاری‌ها توسط دو محقق مختلف انجام شد و از آنان خواسته شد که به تشابه کدهای انتخابی خود با محقق دیگر از ۱ تا ۵ (۱ کمترین و ۵ بالاترین میزان تشابه) امتیاز بدهند. مقایسه کدگذاری‌های انجام شده توسط این دو محقق، حدود ۹۳ درصد تشابه کدگذاری را نشان می‌دهد که میزان قابل قبولی برای اثبات پایایی نتایج پژوهش حاضر است.

شکل ۱ چارچوب شکلی پژوهش را نشان می‌دهد.



شکل ۱- چارچوب شکلی پژوهش

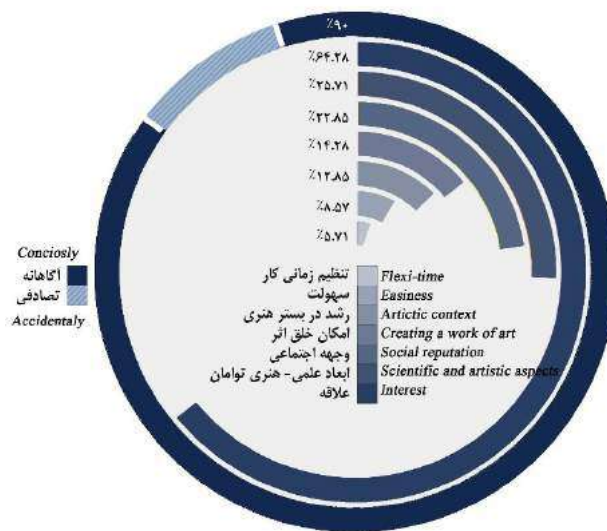
Figure 1- Research Graphical framework

۱. Reliability

۲. Equivalence

نتایج و بحث

مصاحبه‌ها در قالب هفت پرسش کلی با جامعه آماری مخاطب، مطرح شدند. پرسش اول در مورد دلایل انتخاب رشته معماری و تحصیل در آن بود. طبق پاسخ‌ها تعداد ۶۳ نفر "آگاهانه" و ۷ نفر به صورت "تصادفی" این رشته را انتخاب کرده‌اند. در مورد عوامل مؤثر در انتخاب این رشته "علاقه" (۴۵) مورد، "وجهه اجتماعی" (۱۶)، "سهولت" (۶)، "امکان تنظیم زمانی کار" (۴)، "امکان خلق اثر" (۱۰)، "دارا بودن ابعاد علمی-هنری توأمان" (۱۸)، "رشد در بستر خانوادگی هنری" (۹) مورد ذکر شده است. در پاسخ به این پرسش، در گروه دانشجویان انتخاب رشته توسط همه افراد، آگاهانه و به دلیل علاقه به رشته صورت گرفته اما در گروه دانش‌آموختگان، این رشته توسط ۱۵٪ از افراد به صورت تصادفی انتخاب شده است. در تحلیل پاسخ‌ها میان دیگر گروه‌های مصاحبه‌شونده از نظر جنسیت، موقعیت، سطح تحصیلات و سابقه کار حرفه‌ای، تفاوت معناداری دیده نشد (شکل ۲).

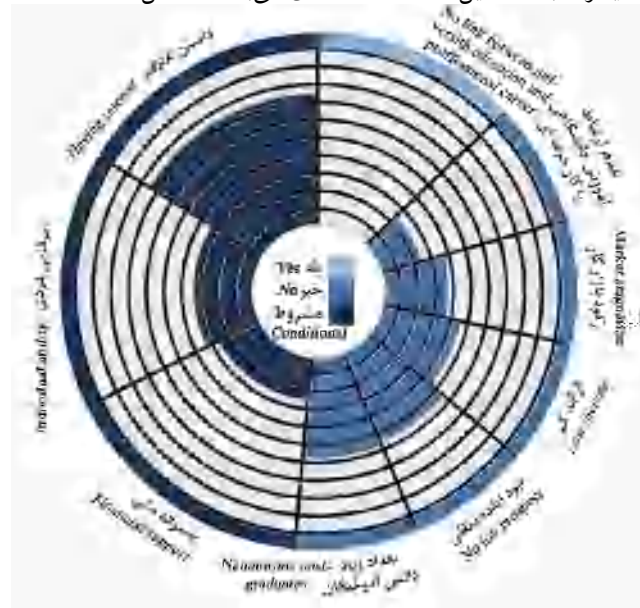


شکل ۲- دلایل انتخاب رشته معماری

Figure 2- The reasons to choose Architecture as the major

سوال دوم در مورد تشویق یا عدم تشویق دیگران به تحصیل در رشته معماری مطرح شد که تعداد ۹ پاسخ "مثبت"، ۲۷ پاسخ "منفی" و ۳۴ پاسخ "مشروط" دریافت شد. نکته جالب توجه آن که هشت نفر از افرادی که به این پرسش پاسخ مثبت داده‌اند دانشجوی مقطع کارشناسی و فاقد تجربه کار حرفه‌ای بوده و یک نفر دانشجوی دکتری زن بوده است که تأمین مالی خانواده را وظیفه همسر می‌دانسته است؛ از این رو، تحصیل دانشگاهی را نه به عنوان زمینه‌ای برای یافتن شغل و کسب درآمد، بلکه راهی برای کشف استعدادهای درونی خود ذکر کرده است. بنابراین کمتر از ۱۳٪ از افراد دیگران را به تحصیل در رشته معماری تشویق می‌کنند که ۱۱٪ از آن‌ها در گروه دانشجویان قرار دارند. به این ترتیب تمامی افراد مصاحبه‌شونده در گروه دانش‌آموختگان، دیگران را به تحصیل در رشته معماری تشویق نکرده و یا آن را مشروط دانسته‌اند. پاسخ‌دهندگان با پاسخ مثبت، دلایل تشویق دیگران به انتخاب رشته معماری را ماهیت چندبعدی و گستره موضوعات مرتبط و کاربردی و جامع بودن رشته عنوان کرده‌اند. از طرف دیگر گروه دوم با پاسخ منفی که حدود ۴۰٪ از مصاحبه‌شوندگان را تشکیل می‌دهند، دلایلی چون عدم تشویق دیگران به تحصیل در این رشته را "تعداد زیاد دانش‌آموختگان" (۱۶) مورد تکرار، "نبود آینده شغلی" (۱۵) مورد تکرار و "درآمد کم" (۱۲) مورد تکرار، "رکود بازار کار" (۱۰)، و "عدم ارتباط آموزش دانشگاهی با کار حرفه‌ای" (۷) بیان کرده‌اند. گروه سوم، ۴۷٪ از مصاحبه‌شوندگان، پیشنهاد انتخاب رشته معماری را به دیگران مشروط

به "داشتن علاقه" (۲۵)، "توانایی فردی" (۱۱) و "پشتوانه مالی" (۶) می‌دانند. بنابراین دلایل ذکر شده در زمینه عدم تشویق و تشویق مشروط افراد، به طور مستقیم یا غیرمستقیم به موضوع درآمدزایی رشته پس از فراغت از تحصیل مرتبط می‌شود. در دو گروه با پاسخ منفی و مشروط، تفاوت معناداری میان پاسخ‌های افراد بر حسب جنس، موقعیت، سطح تحصیلات، و سابقه کار حرفه‌ای آن‌ها یافت نشد. اما میان دو گروه ساکن ایران و افراد ساکن خارج از کشور تفاوت وجود داشت؛ به این ترتیب که هیچ‌کدام از افرادی که مهاجرت کرده بودند دیگران را به تحصیل در رشته معماری تشویق نمی‌کردند. بر اساس نتایج و طبق نظر مدرسین، افزایش تعداد دانشگاه‌ها و ظرفیت پذیرش دانشجو، در کنار عواملی چون رکود بازار کار حرفه‌ای سبب شده تا تعداد فرصت‌های شغلی برای دانش‌آموختگان کاهش قابل توجه داشته باشد؛ این امر از دلایل کاهش انگیزه برای تشویق دیگران به تحصیل در رشته معماری می‌باشد (شکل ۳).



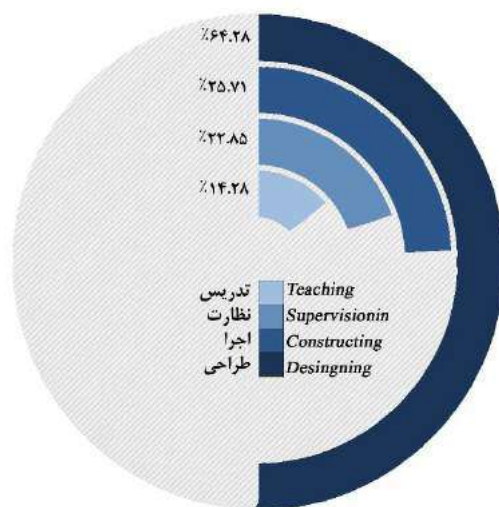
شکل ۳- تشویق یا عدم تشویق دیگران به انتخاب رشته معماری

Figure 3- Encouraging or disappointing others to study architecture

پرسش سوم در مورد ایده‌آل حرفه‌ای مورد نظر مصاحبه‌شوندگان مطرح گردید. این پرسش در مورد جامعه آماری دانشجویان در حال حاضر و در مورد جامعه آماری دانش‌آموختگان در دو مقطع زمانی (دوران دانشجویی کارشناسی و حال حاضر) بیان شده و در پرسش چهارم که تنها مختص جامعه آماری دانش‌آموختگان بود، میزان انطباق این دو با یکدیگر مطرح گردید. ایده‌آل حرفه‌ای در دو محور "زمینه کار" و "نحوه انجام" آن مورد سوال قرار گرفت. در گروه دانشجویان دو زمینه کاری "طراحی" و "اجرا" به ترتیب با (۱۲) و (۳) تکرار بیان شده و برای تعداد ۹ نفر این مسأله نامشخص و مبهم بوده است. در گروه دانش‌آموختگان، در مورد ایده‌آل گذشته درباره زمینه کاری، گزینه‌های "طراحی" با (۲۳) تکرار، "اجرا" (۱۷)، "نظارت" (۱۴)، و "تدریس" (۱۰) بار تکرار زمینه‌های اصلی را شامل می‌شدند (شکل ۳). لازم به ذکر است که برخی افراد بیش از یک زمینه کاری را بیان کرده بودند، برای مثال، طراحی و تدریس به صورت توأمان.

در مورد نحوه انجام کار، در گروه دانشجویان، ایده‌آل ۳ نفر "کار در دفتر شخصی" و ایده‌آل ۲ نفر "دفتر مشارکتی" بوده و تعداد ۱۸ نفر ایده آل مشخصی در ذهن نداشتند. در این مورد، در گروه دانش‌آموختگان، ایده‌آل ۳۵ نفر، "کار در دفتر شخصی" و ایده‌آل ۱۱ نفر "دفتر مشارکتی" بوده است. پاسخ‌های ارائه شده به پرسش چهارم، نشان می‌دهد که میزان تطابق کار فعلی از نظر زمینه کاری و نحوه انجام آن با ایده‌آل ذهنی گذشته در مورد ۱۰ نفر کم، ۱۲ نفر متوسط و ۱۸ نفر زیاد است.

لازم به ذکر است که "درآمد" موضوع این پرسش نبوده است. به این معنا که شاید کار فعلی فرد از نظر زمینه کاری و نحوه انجام آن با ایده آلی که در دوره دانشجویی داشته است کاملاً منطبق باشد، اما از نظر درآمد نه.

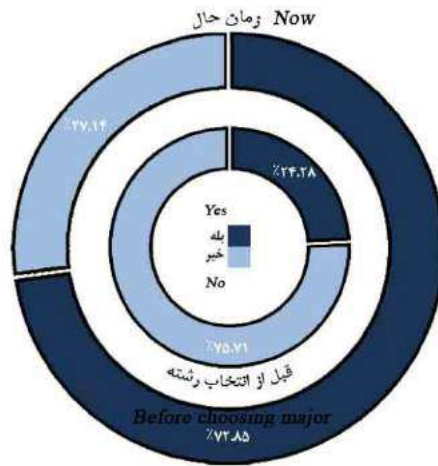


شکل ۴- ایده آل حرفه‌ای در دو محور زمینه کار و نحوه انجام آن

Figure 4- Profession ideal for carrier and how it works

پرسش پنجم در مورد درآمد و بدین صورت مطرح گردید "آیا به موضوع درآمد در زمان انتخاب رشته فکر کردید؟" بررسی پاسخ‌ها نشان داد که در زمان انتخاب رشته، تعداد ۱۷ نفر با اندیشیدن به مساله درآمد و تعداد ۵۳ نفر (۵۸٪ از افراد) بدون اهمیت به آن، اقدام به انتخاب رشته کرده‌اند. تحلیل نتایج نشان می‌دهد کلیه افرادی که در گروه دانشجویان قرار دارند (۲۴ نفر) در زمان انتخاب رشته، به موضوع درآمد فکر نکرده‌اند و با توجه به آن که در حال حاضر دوران دانشجویی را سپری می‌کنند، همچنان میزان درآمد برای بسیاری از آن‌ها (۶۲٪) در اولویت اهمیت قرار ندارد. این درحالیست که در گروه دانش‌آموختگان، مساله درآمد، پس از دانش‌آموختگی و ورود به بازار کار، برای اکثریت افراد (۵۱ نفر معادل ۹۱٪) مهم است (شکل ۴).

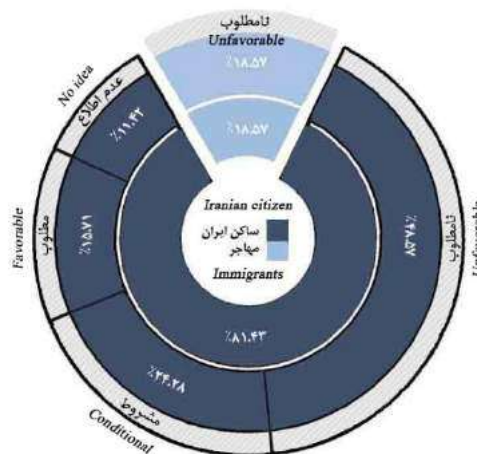
نکته جالب توجه آنکه ۱۸ نفر از افرادی که در حال حاضر درآمد برایشان فاقد اهمیت است در گروه دانشجویان قرار دارند. با مذاقه در پاسخ‌های ارائه شده از سوی آن‌ها می‌توان عدم آشنایی با شرایط بازار کار حرفه‌ای و تفکرات فرهنگی مبنی بر عدم نیاز به استقلال مالی بانوان را در کم‌توجهی به مساله درآمد دخیل دانست. نکته دیگر تصور نادرست نسبت به درآمد این رشته در بین کسانی است که موضوع درآمدزایی یکی از مؤلفه‌های اثرگذار در زمان انتخاب رشته آن‌ها بوده است؛ به صورتی که، ۵ نفر از مصاحبه‌شوندگان اذعان داشتند که با تصور کسب درآمد بسیار بالا رشته معماری را انتخاب کرده‌اند؛ در حالیکه اکنون با واقعیت درآمدی این رشته روبه‌رو شده‌اند. همچنین، ۱۴ نفر ذکر کردند که درآمد فعلی این رشته در ایران کم است و همین تعداد میزان کسب درآمد در این رشته را وابسته به شرایط محیطی دانسته‌اند و معتقدند که حتی در شرایط فعلی که پیدا کردن کار برای عموم دانش‌آموختگان جدید دشوار می‌باشد نیز نمی‌توان درآمد رشته معماری را کم دانست زیرا تعداد محدودی از معماران به نام، درآمد بالایی قابل توجهی دارند (شکل ۵).



شکل ۵- موضوع درآمد در زمان انتخاب رشته و حال حاضر

Figure 5- Income issue at the time of choosing major and now

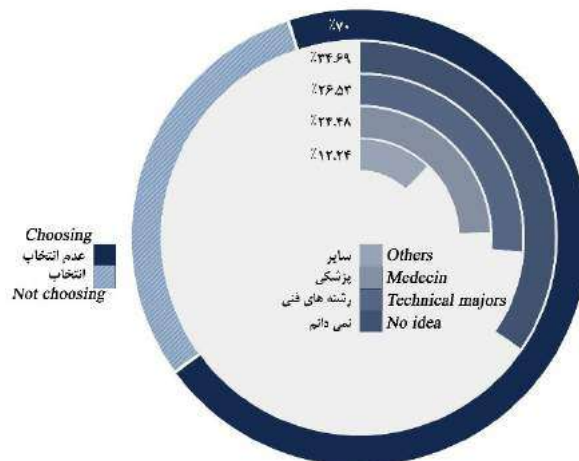
پرسش بعدی در مورد فرصت کار یا ادامه تحصیل در خارج از کشور برای دانش‌آموختگان معماری مطرح شد. در گروه دانشجویان، تعداد (۴) نفر شرایط را مطلوب و (۱۰) نفر نامطلوب دانسته و تعداد (۴) نفر نیز اظهار بی‌اطلاعی کرده‌اند. در مجموع، تعداد (۱۱) نفر شرایط را مطلوب، (۳۴) نفر نامطلوب، (۱۷) نفر مشروط به شرایط اجتماعی-سیاسی کشور ایران و مقطع تحصیلی فرد ذکر کرده و (۸) نفر اطلاعی نداشته‌اند. لازم به ذکر است که تعداد ۱۳ نفر از مصاحبه‌شوندگانی که در گروه دانش‌آموختگان قرار دارند، افرادی هستند که خارج از کشور مشغول تحصیل یا کار می‌باشند. تحلیل نتایج نشان می‌دهد که پاسخ این افراد به پرسش فوق، با پاسخ افراد ساکن در کشور تفاوتی قابل توجه دارد. تمامی این افراد (۱۳ نفر) این رشته را جهت ادامه تحصیل و کار مناسب ندانسته و در مقایسه با دیگر رشته‌های فنی، دشوارتر با مزایای کمتر ارزیابی کرده‌اند. کمتر بودن "فرصت‌های بورسیه تحصیلی"، "موقعیت تحصیلی و شغلی" و "درآمد" این رشته نسبت به سایر رشته‌های فنی-مهندسی و نیز "پایین بودن سطح علمی دانشگاه‌های ایران" از جمله دلایل نامطلوب بودن فرصت رشته معماری جهت ادامه تحصیل یا کار در خارج از کشور بیان شده است (شکل ۶).



شکل ۶- فرصت کار یا ادامه تحصیل در خارج از کشور در رشته معماری

Figure 6- Job and study opportunity abroad in architecture

در هفتمین سؤال به عنوان پرسش انتهایی، از مصاحبه‌شوندگان پرسیده شد "اگر به گذشته برگردید چه رشته‌ای را انتخاب می‌کنید؟" در پاسخ تعداد ۲۱ نفر "انتخاب مجدد رشته معماری" و تعداد ۴۹ نفر "انتخاب رشته‌های دیگر" را بیان کردند. پاسخ‌دهندگان دلیل انتخاب مجدد معماری را "ماهیت جذاب رشته"، "چند بعدی بودن" و "ارتباط با رشته‌های دیگر" ذکر کردند. در میان پاسخ‌های مربوط به عدم انتخاب مجدد معماری کد "بازار کار نامطلوب" با ۴۲ تکرار و "غیر تخصصی بودن" با ۷ تکرار دلایل اصلی عدم انتخاب این رشته بودند. در میان آن‌ها ۱۳ نفر رشته‌های فنی (شامل مهندسی صنایع، کامپیوتر، عمران، مکانیک)، ۱۲ نفر پزشکی، ۲ نفر روانشناسی، ۴ نفر مدیریت، و ۱ نفر طراحی صنعتی را به عنوان رشته انتخابی در صورت داشتن امکان بازگشت به زمان انتخاب رشته دانشگاهی بیان کردند. پاسخ ۱۷ نفر نیز "نمی‌دانم" بود. در پاسخ این پرسش تفاوت معناداری میان پاسخ‌های گروه دانشجویان با دانش‌آموختگان مشاهده شد به گونه‌ای که طبق نتایج، در صورت آزادی در انتخاب مجدد رشته معماری، ۲۰٪ از گروه دانشجویان و ۹۵٪ از گروه دانش‌آموختگان این رشته را مجدداً انتخاب نمی‌کنند. به این ترتیب، اکثریت دانشجویان (۱۹ نفر) مجدداً رشته معماری را انتخاب می‌کنند، در حالیکه نظر اکثریت در گروه دانش‌آموختگان شامل دانشجویان مقاطع تحصیلی بالاتر، معماران حرفه‌ای و مدرسین، عدم انتخاب مجدد معماری است (شکل ۷). لازم به ذکر است که در پاسخ به پرسش‌های مطرح شده، تفاوت معناداری بر اساس جنسیت یافت نشد. جدول ۳ کدهای محوری و باز و تعداد هر کدام را در ارتباط با هر پرسش نشان می‌دهد.



شکل ۷- انتخاب یا عدم انتخاب مجدد رشته معماری

Figure 7- Choosing architecture or not for the second time

جدول ۳- کدگذاری اطلاعات

Table 3- Data coding

پرسش	کد محوری/نفر	دانشجو	دانش آموخته	کد باز/تعداد تکرار	نمونه نقل قول
دلایل انتخاب رشته معماری	آگاهانه (63)	(24)	(39)	علاقه (45)، وجهه اجتماعی (16)، سهولت (6)، امکان تنظیم زمان کار (4)، خلق اثر (10)، دارا بودن ابعاد علمی-هنری توأمان (18)، رشد در بستر خانوادگی هنری (9)	- پدربزرگم معمار سنتی بود و پدرم هم در کار ساخت و ساز بود. از وقتی بچه بودم دوست داشتم معماری بخوانم. (مرد، دانش آموخته، شاغل در خارج از ایران) - در دبیرستان رشته ریاضی را انتخاب کردم اما به کار هنری علاقه داشتم. (زن، دانشجوی ارشد) - رشته‌های خشک فنی را نمی‌توانستم تحمل کنم. تغییر رشته دادم به معماری. (مرد، دانشجوی کارشناسی) - مشاور مدرسه از من تست روانشناسی گرفت و گفت معماری برای تو رشته خوبی است. (زن، دانشجوی کارشناسی)
	تصادفی (7)	(0)	(7)	(7)	- صد تا انتخاب رشته-محل را باید پر می‌کردیم. (مرد، دانش آموخته کارشناسی ارشد، شاغل در کار حرفه‌ای)
تشویق یا عدم تشویق دیگران	بله (9)	(8)	(1)	ماهیت چندبعدی و گستره موضوعات مرتبط و رشته کاربردی و جامع (5)	- رشته خوبی است برای شناخت ابعاد مختلف خود. (زن، دانشجوی دکتری)
	خیر (27)	(5)	(22)	تعداد زیاد دانش آموختگان (16)، درآمد کم (12)، رکود بازار کار (10)، عدم ارتباط آموزش دانشگاهی با کار حرفه‌ای (7)، نبود آینده شغلی (15)	- معماری را پیشنهاد نمی‌کنم به کسی که قصد رفتن از ایران دارد. (زن، دانشجوی کارشناسی ارشد)
	مشروط (34)	(11)	(23)	در صورت علاقه (25)، توانایی فردی (11)، پشتوانه مالی (6)	- به او می‌گویم کاملاً بستگی به علاقه خودش دارد. (مرد، دانشجوی کارشناسی)
آینده‌آل کار حرفه‌ای	زمینه (9)	طراحی (12)، اجرا (3)، مبهم (9)	طراحی (23)، نظارت (12)، اجرا (17)، تدریس (10)	طراحی (35)، نظارت (14)، اجرا (17)، تدریس (10)	- دلم می‌خواست طراح ساختمان‌های شاخص باشم. (مرد، دانش آموخته ارشد، شاغل)
	نحوه انجام کار (2)، مبهم (18)	دفتر شخصی (4)، مشارکتی (18)	دفتر شخصی (35)، مشارکتی (11)	دفتر شخصی (39)، مشارکتی (13)، مبهم (18)	- اوایل فکر می‌کردم به راحتی می‌توان شرکت شخصی راه اندازی کرد. اما بعد فهمیدم حتی اگر شرکت بزنی هم پیدا کردن پروژه راحت نیست. (مرد، دانش آموخته، شاغل در خارج از ایران)



پرسش	کد محوری/نفر	دانشجو	دانش آموخته	کد باز/تعداد تکرار	نمونه نقل قول
میزان تطابق کار فعلی با ایده آل ذهنی گذشته	کم (15)	-	(15)	-	- فکر نمی‌کردم آن همه استعداد باید در اپراتوری خلاصه شود. (مرد، دانشجوی ارشد، شاغل)
	متوسط (13)	-	(13)	-	- میزان کاری که باید انجام دهم بیش از تصویری هست که داشتم. (زن، دانشجوی دکتری، مدرس دانشگاه در خارج از کشور)
	زیاد (18)	-	(18)	-	- کاری که الان انجام می‌دهم همان کاری است که فکر می‌کردم در آینده انجام خواهم داد، با این تفاوت که الان شرکت خودم را ندارم. (مرد، دانش آموخته، شاغل در خارج از ایران)
اهمیت میزان درآمد	گذشته	خیر (24)	بله (29)، خیر (17)	بله (29)، خیر (41)	- بله، اما فکر می‌کردم معمارها خیلی پولدار هستند. در واقع معمارهای اطرافمان پولدار بودند. اما این مال آن زمان بود، نه الان. (زن، دانش آموخته کارشناسی ارشد) - بله، درآمد برایم مهم بود ولی آن زمان که من رشته معماری را انتخاب کردم، هنوز درآمد خوبی داشت. مثل الان بازار کار آن کساد نشده بود. - خیر، موقع انتخاب رشته دغدغه مالی نداشتم. (مرد، دانشجوی کارشناسی) - خیر، به درآمد فکر نکردم. علاقه برایم از پول مهم تر بود. (زن، دانشجوی کارشناسی)
	حال	بله (9)، خیر (15)	بله (42)، خیر (4)	بله (51)، خیر (19)	- آخرش مهم این است که بتوانی پول دربیآوری. (زن، دانشجوی دکتری)
	بله (11)	(4)	(7)	مشابه دیگر رشته‌ها (11)	- وقتی هم‌کلاسیهای ضعیف من رفتند، یعنی من هم میتوانم بروم. (زن، دانشجوی کارشناسی)
فرصت کار ادامه تحصیل در خارج از کشور	خیر (34)	(10)	(24)		- وقتی مدرک را از ایران گرفته باشی نمیتوانی به راحتی در کشورهای دیگر لایسنس کاری بگیری. (مرد، دانشجوی ارشد خارج از کشور) - اصلاً به اندازه رشته‌های فنی کمک هزینه تحصیلی نمی‌دهند. (زن، دانشجوی دکتری)
	مشروط (17)	(0)	(17)		- وابسته به شرایط اجتماعی - سیاسی (12)، وابسته به مقطع تحصیلی (5)
	عدم اطلاع (8)	(4)	(4)	-	-
انتخاب یا عدم انتخاب مجدد رشته معماری	انتخاب (21)	(19)	(2)		- اگر برگردم دوباره معماری را انتخاب می‌کنم اما کنار آن برنامه‌نویسی را به طور حرفه‌ای پیگیری می‌کنم. دنیای امروز، دنیای کامپیوتر است. (مرد، دانشجوی خارج از ایران) - هیچ رشته‌ای مثل این رشته مرا با دنیای درونم آشنا نمی‌کرد، هزار بار دیگر هم زندگی کنم، باز هم



پرش	کد محوری/نفر	دانشجو	دانش آموخته	کد باز/تعداد تکرار	نمونه نقل قول
					معماری را انتخاب می‌کنم. (زن، دانش آموخته دکتری، مدرس)
	عدم انتخاب (49)	(5)	(44)	بازار کار نامطلوب (42)، غیر تخصصی بودن (7)	- رشته‌ای با بازار کار بهتر؛ مثلاً رشته فنی (زن)، دانش آموخته، مدرس دانشگاه) - شغل مفیدتری مثل پزشکی. (زن، دانشجوی کارشناسی ارشد، شاغل)

بحث

هدف پژوهش حاضر واکاوی تغییر نگرش و تصور معماران نسبت به انتخاب رشته معماری پیش از ورود به رشته و پس از دانش آموختگی در ایران است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که انتخاب این رشته توسط اکثریت افراد جامعه آماری، شامل دانشجو و دانش آموخته، به صورت آگاهانه صورت گرفته و مهم‌ترین دلیل آن "علاقه" است. این درحالیست که نتایج پژوهش طاقی (۱۳۸۷) نشان داده است که در آن زمان اغلب پذیرفته‌شدگان آشنایی چندانی با ماهیت رشته معماری نداشته‌اند و نمی‌توانسته‌اند پیش از ورود به رشته، علاقه و استعداد خود را به معماری که ماهیتی متفاوت از دیگر رشته‌های مهندسی دارد محک بزنند. از این رو قابل استنتاج است که در حال حاضر و پس از گذشت بیش از یک دهه از پژوهش طاقی (۱۳۸۷)، خلاء موجود در این زمینه آگاهی ناکافی از ماهیت رشته معماری در زمان انتخاب این رشته تا حد زیادی پر شده و دانشجویان آگاهانه و با شناخت کافی از ماهیت رشته و بر اساس علاقه آن را انتخاب نموده‌اند.

"دارا بودن ابعاد علمی-هنری توأمان"، "وجه اجتماعی"، "رشد در بستر خانوادگی هنری" و "امکان خلق اثر" به ترتیب از دلایل دیگری است که در انتخاب رشته مدنظر قرار گرفته و در این مورد تفاوت معناداری در میان دو گروه اصلی مصاحبه‌شوندگان و نیز گروه‌های فرعی بر اساس جنسیت، موقعیت (مدرس دانشگاه، معمار حرفه‌ای)، سطح تحصیلات و سابقه کار حرفه‌ای وجود ندارد. اکثریت مصاحبه‌شوندگان بنا به دلایلی چون "تعداد زیاد دانش آموختگان"، "نبود آینده شغلی"، "درآمد کم"، "رکود بازار کار" و "عدم ارتباط آموزش دانشگاهی با کار حرفه‌ای" دیگران را به انتخاب رشته معماری تشویق نکرده و یا این کار را مشروط به عوامل مختلف می‌دانند. دلایل ذکر شده در زمینه عدم تشویق و تشویق مشروط افراد، به طور مستقیم یا غیرمستقیم به موضوع درآمدزایی رشته پس از فراغت از تحصیل مرتبط می‌شود. در حالی که موضوع درآمد در زمان انتخاب رشته برای بیش از نیمی از افراد مطرح نبوده و بدون اهمیت به آن و صرفاً بر اساس علاقه، اقدام به انتخاب رشته کرده‌اند، پس از دانش آموختگی و ورود به بازار کار، میزان درآمد برای اکثریت افراد مهم است گرچه برای تعداد زیادی از گروه دانشجویان همچنان میزان درآمد در اولویت اهمیت قرار ندارد. علاوه بر این، در میان گروهی از دانش آموختگان که مسأله درآمدزایی یکی از مؤلفه‌های اثرگذار در زمان انتخاب رشته آن‌ها بوده؛ تصور نادرستی نسبت به درآمد این رشته وجود داشته و ایشان با تصور درآمد بالا رشته معماری را انتخاب کرده‌اند. این یافته، نتایج پژوهش علایی (۱۳۸۹) را که بیکاری تعداد زیادی از دانش آموختگان معماری یا فعالیت شغلی اندک بدون تأمین نیاز مالی را به عنوان مهم‌ترین معضل و تبعات افزایش تعداد پذیرفته‌شدگان رشته مهندسی معماری می‌داند، تأیید می‌کند.

طبق نتایج، در صورت آزادی در انتخاب مجدد رشته معماری، اکثریت دانش آموختگان و تعدادی از دانشجویان این رشته را مجدداً انتخاب نمی‌کنند. وجود تفاوت معنادار بین گروه دانشجویان و دانش آموختگان در انتخاب یا عدم انتخاب مجدد رشته معماری در صورت بازگشت به گذشته، نشان می‌دهد که اطلاع ناکافی و غیرواقع بینانه عموم دانشجویان معماری از شرایط بازار کار دلیل اصلی انتخاب مجدد این رشته است؛ زیرا در حالی که نظر اکثریت افراد در گروه دانش آموختگان شامل



دانشجویان مقاطع تحصیلی ارشد و دکتری، معماران حرفه ای و مدرسان، بر عدم انتخاب مجدد معماری به دلایل بازار کار نامطلوب و غیر تخصصی بودن این رشته در شرایط فعلی ایران است، دانشجویان کارشناسی این رشته را مجدد انتخاب می نمایند. به این ترتیب، هر چند بر خلاف سایر رشته های مهندسی همچنان تقاضا برای تحصیل در رشته معماری در ایران زیاد است، اما به نظر می رسد این امر بدون آگاهی کافی از شرایط فعلی بازار کار است. تحلیل داده ها همچنین نشان می دهد که کسانی که دانش آموخته معماری در ایران بوده و برای کار یا ادامه تحصیل در این رشته به خارج از ایران مهاجرت کرده اند، این رشته را در مقایسه با سایر رشته های فنی - مهندسی، رشته مطلوبی برای کسانی که قصد مهاجرت دارند، نمی دانند.

نتیجه گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان می دهد که دلایل اصلی انتخاب رشته معماری در زمان ورود به دانشگاه وجود علاقه، دارا بودن ابعاد علمی - هنری توأمان، وجهه اجتماعی، امکان خلق اثر و رشد در بستر خانوادگی هنری است و در پاسخها میان گروه های مصاحبه شونده از نظر جنسیت، موقعیت، سطح تحصیلات و سابقه کار حرفه ای، تفاوت معناداری وجود ندارد. طبق نتایج، دانشجویان آگاهانه و با شناخت کافی از ماهیت رشته و بر اساس علاقه آن را انتخاب نموده اند. این در حالیست که تحلیل نتایج نشان از وجود مشکل دیگری داد و آن این که اگرچه انتخاب رشته معماری با آگاهی کافی و علاقمندی از سوی دانش آموزان انجام می شود اما همچنان تصویر درستی از واقعیت های بازار کار حرفه ای و امکان ادامه تحصیل در خارج از کشور وجود ندارد. از این رو ضروری است زمینه های آشنایی دقیق تر دانش آموزان علاقمند به انتخاب رشته معماری با این رشته با تأکید بر درآمد، بازار کار در داخل و خارج از کشور و نیز امکان ادامه تحصیل در خارج از ایران فراهم آید. علاوه بر این نتایج تحقیق حاکی از وجود تفاوت بسیار در نگرش و تصور نسبت به انتخاب رشته معماری پیش از ورود به رشته و پس از دانش آموختگی است که میتواند زمینه ساز مشکلات آتی برای دانشجویان فعلی، در زمان ورود به حرفه و پس از دانش آموختگی باشد. بنابراین پیشنهاد می گردد در زمان انتخاب رشته، علاوه بر توجه به ماهیت رشته و توانایی های فردی، آگاهی لازم در مورد میزان درآمد و شرایط بازار کار در به داوطلبان داده شود. همچنین پیشنهاد می گردد که جهت مطابقت بیشتر با واقعیت، اطلاع رسانی در این زمینه از سوی دانش آموختگان متأخر انجام پذیرد. نظر به این که مبتنی بر داده های این پژوهش، برخی افراد علی رغم اشراف به درآمد پایین معماری نسبت به عموم رشته های فنی - مهندسی یا رشته های شاخه پزشکی چه در ایران و چه در خارج از ایران، این رشته را انتخاب کرده اند، پیشنهاد می گردد در پژوهش های آتی تأثیر داشتن پشتوانه اقتصادی در انتخاب رشته معماری بررسی شود.

منابع

- Alaei, A. (2010). Increasing the number of applicants in the major of architectural engineering and its consequences, *Sefeh*. 20(4-3), pp. 48-41 (in Persian).
- Aslian, M., Sadram, V. (2015). *Emergence of Inexperienced Instructors in Schools of Architecture: Implications and Strategies*, Fourth International Congress on Civil Engineering, Architecture and Urban Development (in Persian).
- Bloor, M., Wood, F. (2006). *Keywords in Qualitative Methods*. California: SAGE Publications Inc.
- Cevik, M. (2018). From STEM to STEAM in ancient age architecture. *World Journal on Educational Technology*, 10(4), 52-71.
- Constantinou. C.S., Georgiou, M., Perdikogianni, M. (2017). A Comparative Method for Themes Saturation (CoMe TS) in Qualitative Interviews. *Qualitative Research*, 17(5), 571-588.



- Creswell, J. W. (2012). *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approach* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Hammarberg, K., Kirkman, M., de Lacey, S. (2016). Qualitative research methods: when to use them and how to judge them. *Human Reproduction*, 31(3), 498-501.
- Handbook for selecting the majors of study of the national exam in 1398. (2019). Experimental group of experimental sciences, mathematics and technology, art and foreign languages, National Education Evaluation Organization (in Persian).
- Handbook for selecting the majors of study of the national exam of 1378. (1999). Experimental group of experimental sciences, mathematics and technology, art and foreign languages, National Education Evaluation Organization (in Persian).
- Heale, R.; Twycross, A. (2015) Validity and reliability in quantitative studies, *Evid Based Nurs*, 18(3), 66-67.
- Leavy, P. (2017). *Research Design: Quantitative, Qualitative, Mixed Methods, Arts-Based, and Community-Based Participatory Research Approaches*. New York & London: The Guilford Press.
- McComas W.F. (2014). STEM: Science, Technology, Engineering, and Mathematics. In: McComas W.F. (eds) *The Language of Science Education*. SensePublishers, Rotterdam.
- Nadimi, H. (1996). Architecture Education, Yesterday, Today, *Journal of Research and Planning in Higher Education*, 4(1- 2), pp. 45-13 (in Persian).
- Riedlinger, M.; Buettner, A.; Pisarski, A.; Metcalfe, J. (2006). Collaborating across the sectors: A review of the literature on relationships between the humanities, arts and social sciences (HASS) and science, technology, engineering and medicine (STEM). in book: *Collaborating across the sectors The relationships between the humanities, arts and social sciences (HASS) and science, technology, engineering and medicine (STEM) sectors*, Australia: The Council for the Humanities, Arts and Social Sciences (CHASS) Occasional Papers, pp.49-79
- Salinger, G., & Zuga, K. (2009). Background and history of the STEM movement. *The Overlooked STEM Imperatives: Technology and Engineering*. iteaconnect.org.
- Sanders, M. (2009). STEM, STEM education, STEMmania. *The Technology Teacher*, 68(4), 20-26.
- Segarra, V. A.; Natalizio, B.; Falkenberg, C. V.; Pulford, S.; Holmes, R.M. (2018). STEAM: Using the Arts to Train Well-Rounded and Creative Scientists. *Journal of Microbiology & Biology education*, 19(1), 1-7.
- Strauss, A., Carbin, J. (2014). *Fundamentals of Qualitative Research: Techniques and Stages of Production of Background Theory*, Tehran: Ney Publishing (in Persian).
- Taqi, Z. (1999). A reflection on the consequences of the quantitative growth of the bachelor's degree in architecture in the country's universities, *Sefeh*, 17(2-1), pp. 134-125 (in Persian).





Analysis of the attitude towards architecture major in two stages: major selection and after graduation

Roza Vakilinezhad^{1*}, Parastoo Eshrati²

1. School of Art and Architecture, Shiraz University

2. School of Architecture, College of Fine Arts, University of Tehran

*** Corresponding Author (arch.rv@shirazu.ac.ir)**

Citation

Vakilinezhad, R., & Eshrati, P. (2023). Analysis of the attitude towards architecture major in two stages: major selection and after graduation. *Landscape research and studies*, 1(1), 62–77. (In Persian with English abstract).

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10116082>

ABSTRACT

In recent years, the desire for studying architectural engineering in Iran has been increased despite the decrease in the mathematics-physics volunteers. This article seeks to analyze the change in attitudes and perceptions towards selecting architecture as a major before and after graduation. To achieve the purpose of the research, qualitative research method and semi-structured interview tools with students in different levels, professional architects and university professors are used to collect data. The results of the study show that almost all the interviewees had chosen this major intentionally and not randomly based on their "interest". "Having both scientific-artistic dimensions", "growing in the artistic family context" and "gaining social prestige" have been the other main reasons for selecting this major. However, most graduates do not recommend selecting this major due to market downturn, lack of job opportunities, and low income. Meanwhile, the income issue was not generally considered when selecting the major. In this study, selecting architecture major for the second time was questioned in case of going back to the past, and a significant difference was observed between the students' group and the graduates. According to the results, while the majority of graduates, including postgraduate and doctoral students, professional architects and instructors, did not select architecture again due to the undesirable market and conditions for studying or working abroad, the majority of the student group will select architecture again. The results of this study indicate that students had selected architecture major by interest and with sufficient knowledge about the nature of the major, but still there is no accurate picture of the realities in professional market and for continuing education abroad. Therefore, it is necessary to provide more detailed knowledge for students interested in architecture with focus on income, professional market in the country and abroad and also chances for continuing education abroad.

Keywords: Architectural Engineering, Architecture Market, Field of Study, Major Selection.

بازخوانی و طراحی منظر پارک‌های شهری در راستای تجدید هویت آن و تأثیر آن بر منظر خیابان نمونه موردی: پارک و خیابان کوهسنگی مشهد

علی ارحامی^۱، بهداد علیزاده^{*۲}

۱. گروه معماری، موسسه آموزش عالی بینالود

۲. گروه علوم باغبانی و مهندسی فضای سبز، دانشگاه فردوسی مشهد

* نویسنده مسئول (b-alizadeh@um.ac.ir)

چکیده

هر شهر، از عناصر مختلفی تشکیل شده است که انسجام، یکدستی و ایجاد هماهنگی بین آن‌ها به افزایش زیبایی، کمک شایانی می‌کند؛ بافت‌ها، کوچه‌ها، محلات، خیابان‌ها، شاخص‌های طبیعی و ... از جمله‌ی این عناصر هستند؛ علاوه بر این، هر شهر، تاریخ و فرهنگ مخصوص به خود دارد و هماهنگی زیبایی شهر با تاریخ و فرهنگ آن، احساس تعلق شهروندان را به آن شهر، بیش‌تر می‌کند؛ زیرا بخشی از هویت منظر شهری با کالبد گذشته شهر پیوند خورده است. یکی از این عناصر تأثیرگذار بر زیبایی شهرها، پارک و فضاهای باز و سبز است. این پژوهش، با بررسی مفهوم شهر و سپس با هدف بازخوانی و طراحی منظر پارک کوهسنگی در شهر مشهد در راستای تجدید هویت و تأثیر آن بر منظر خیابان انجام شده است. مشهد، دومین شهر کلان و پر جمعیت ایران محسوب می‌شود که دارای ویژگی‌های منحصر به فرد تاریخی، فرهنگی و قومی، زیارتی و گردشگری و دارای کارکرد مهم وحدت‌بخشی و هویت‌بخشی ملی و مذهبی و توانمندی‌های بالقوه متنوع اقتصادی است. پارک کوهسنگی از مشهورترین، زیباترین و قدیمی‌ترین مکان‌های گردشگری مشهد محسوب می‌شود و محور کوهسنگی، اصلی‌ترین دسترسی به این مجموعه تفریحی است و این موضوع، دلیلی موجه بر اهمیت این پژوهش می‌باشد. یکی از پرسش‌های مهم، بررسی عوامل مؤثر بر فضا و مکان و ارزیابی ملاک‌های تشخیص احساس تعلق است. ضمن توجه و دقت در این مفاهیم و بررسی آن‌ها، روش انجام تحقیق، توصیفی - تحلیلی، همراه با استناد به سخنان بزرگانی مانند «چارلز بوت» و «پروشنسکی» می‌باشد. از دیگر این افراد، «استفان کپلان» است که در نظریه تکاملی خود بر اطلاعات مردم و میزان آشنایی با منظر، جهت یابی و کشف اطلاعات مطالعات جدید در ترجیح زیبایی تأکید دارد. جامعه آماری تحقیق، شامل استفاده‌کنندگان از پارک کوهسنگی و ساکنین و عابران خیابان کوهسنگی است. با توجه به نامحدود بودن تعداد افراد جامعه آماری با استفاده از فرمول کوکران تعداد ۳۸۴ نفر به عنوان حجم نمونه آماری برآورد گردید. مهم‌ترین ابزار تحقیق، پرسشنامه و مصاحبه‌های هدایت‌شده از نمونه‌های تصادفی می‌باشد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS استفاده شد. نتایج تحقیق نشان داد که تمامی معیارهای هویت بخش شهری غیر از آموزش، خدمات اجتماعی، حمل و نقل، امنیت و مقابله با جرم، در منطقه مورد مطالعه در وضعیت مطلوبی قرار دارند و به عنوان عوامل مؤثر بر هویت شهری به شمار می‌روند؛ همچنین مشخص شد که این شاخص، دارای بالاترین اولویت در بین شاخص‌های انتخابی بوده و شاخص اقتصادی نیز از کم‌ترین اهمیت برخوردار است.

واژه‌های کلیدی: پارک کوهسنگی، خیابان، مشهد، منظر شهری، هویت شهری.

مقدمه

شهر، کلیاتی از توده و فضا است که به واسطه روابط بصری درک می‌شود؛ از این رو منظر شهری نقطه تلاقی انسان با بُعد بصری شهر است که هم بر شهروندان تأثیر می‌گذارد و هم از آنان تأثیر می‌پذیرد (Ghasemi & Soltani, 2019). در واقع، منظر شهری حاصل تماس انسان و شهر است؛ به این ترتیب به همان اندازه که انسان در ساختار بصری شهر از طریق فعالیت‌های خود تأثیرگذار است و بر منظر شهری تأثیر می‌گذارد، درک ذهنی و رفتار شهروندان و ساکنین نیز از منظر شهری تأثیر می‌پذیرد. ارتقای سطح کیفی منظر خیابان‌های شهری به عنوان یک عامل هویت‌بخش به شهر، سبب ایجاد سرزندگی، بهبود کیفیت بصری شهر و افزایش سطح آسایش روانی و رفاه شهروندان می‌گردد (Sajjadzadeh et al., 2014).

بی‌توجهی به تاریخ و فرهنگ شهر و همچنین برخوردار نبودن شهر از یک منظر شهری خوب، باعث عدم جذابیت، کشش و احساس تعلق شهروندان به شهر می‌شود و نمود مستقیم در زندگی آنان دارد؛ به طوری که شهر صرفاً به فضایی برای پاسخگویی به نیازهای اولیه بشر تبدیل می‌گردد. لذا طراحی هدفمند فضاهای شهری و منظر شهر باعث افزایش تعاملات اجتماعی شده و همچنین می‌تواند موجب تقویت حس تعلق و ارتقای هویت شهری گردد (Ghasemi et al., 2018). پژوهش حاضر، با هدف بازخوانی و طراحی منظر پارک کوهسنگی مشهد در راستای تجدید هویت آن و تأثیر آن بر منظر خیابان نگارش شده است. منظر شهری، فهم شهروندان از شهر است که به واسطه ادارک نمادهای آن (ابعاد کالبدی شهر) و تداعی معانی مرتبط با آن‌ها (ابعاد ذهنی و خاطره‌ای) صورت می‌گیرد. اهداف سه‌گانه منظر شهری شامل زیباشناختی، فرهنگی- هویتی و عملکردی می‌باشد (Azizi & Motavasseti, 2012). هویت هر شهر تجلی فرهنگ در محیط است. با توجه به این‌که شهر چون کلیتی پیچیده، لزوماً در پیوند با فرهنگ زمانه به عنوان بستر خود، معنی پیدا می‌کند، هویت خود را از دست داده و تصور ذهنی مردم نیز از شهر دچار اغتشاش شده است. کسب هویت مطلوب و اصیل و رهایی از بحران هویت از دغدغه‌های تاریخ و فرهنگ‌های انسانی بوده است. می‌توان گفت انسان به آن دلیل انسان است که موجودی هویت‌ساز و خواستار هویتی آرمانی است (Latifi et al., 2015).

منظر شهری مشتمل بر تمام عناصری است که برای حواس انسان قابل درک می‌باشد. با این توصیف باید اندیشید منظر امروزی شهرها چگونه است که عده‌ای از شهروندان یا کسانی که برای نخستین بار وارد آن می‌شوند، آن را آشفته، زشت و مبهم می‌خوانند یا عده‌ای آن را زیبا، خوب و برآیند یک اندیشه، فرهنگ و تمدن ریشه‌دار می‌دانند؟ در واقع شهروندان، شهر را از طریق کالبد فیزیکی نمایان آن، نماهای ساختمان‌ها و هماهنگی آن‌ها با یکدیگر، راه‌های شهری و مسیرهای عبور سواره و پیاده، گره‌های شهری همچون میدان‌ها، فضاهای عمومی و باز شهری و... می‌شناسند. به راستی آیا سیمای کنونی کلان‌شهرها، زبینه شهروندان و تاریخ بلند آن است؟ به طور قطع و یقین، پاسخ منفی است؛ چرا که همواره شهروندان در شکل‌گیری آن نقشی نداشته و ناخواسته در فضایی حضور یافته‌اند که عده‌ای آن را بر اساس سلايق شخصی خود بنا کرده‌اند (Aghaie & Razaqiasl, 2015).

همه عناصر سازنده شهر به شرط تداوم می‌توانند هویت‌ساز باشند. به این ترتیب ممکن است در شهری رنگ و مصالح خاص نما و در شهر دیگری فعالیت‌ها و آداب و رسوم خاص محلی، عامل تشخیص هویت باشد. هویت به طور کلی به «بازتاب و تبلور صفات و مشخصاتی از یک چیز گفته می‌شود که عمدتاً وجه تمایز آن چیز را با چیزهای دیگر فراهم می‌سازد». بدین معنا منظور از هویت، ویژگی‌ها و مؤلفه‌هایی از یک چیز است که به ما می‌گوید آن چیست و چه نیست؛ چه هست و چه تفاوت‌هایی به چیزهای مشابه دارد (Sabbagh Alwani, 2011).

در شرایط امروز «هویت و منظر» شهر دو موضوع هم‌تراز و معادل تلقی می‌شوند. هرگاه که بحث از «بی‌هویتی» شهر معاصر ایرانی مطرح می‌شود ناخودآگاه راه حل آن در ساماندهی سیمای شهری تصور می‌شود؛ گویی فرض بر این است که اگر



سیمای شهر به سامان شود، هویت نیز به شهر باز می‌گردد اما در مقام عمل، تحقق این فرضیه ساده با مشکلات بسیاری مواجه شده است.

تجربیات ناکام شهری در این حیطة نشان می‌دهد که نه هویت شهری محدود به سیمای شهر است و نه سیمای شهر محدود به نماها و پوسته‌های ساختمانی است که بتوان آن را با چند ضابطه و دستورالعمل ساده و کلی مثل تعیین مصالح نما یا فرم خاص پنجره‌ها، ساماندهی کرد. بنابراین، لازم است مفاهیم واژه‌های سیمای منظر و هویت شناخته شده و رابطه میان آن‌ها نیز مورد بررسی دقیق‌تر قرار گیرد. مامفورد در تحلیل خود، مسئله اصلی شهرسازی مدرن را مسئله فقدان هویت شهری تلقی نموده است؛ شهرها در گذشته واجد وحدت بصری بودند و با فرم‌هایی که به تدریج پیچیدگی بیش‌تری می‌یافتند، شیرازه زندگی اجتماعی جوامع را به وجود می‌آوردند ولی در شهرسازی معاصر، نظم خشک و مقیدی جای تنوع اجتماعی گذشته را گرفته است و همه آن‌ها به توده‌های مشابه یکنواختی بدل گشته‌اند (Daneshpour, 2004).

به نظر می‌رسد اولین مانع دستیابی به هویت مطلوب شهری، سوء برداشت‌هایی است که از مفهوم هویت شهری در میان ما وجود دارد. هویت در ادبیات جاری ما به عنوان مفهومی انتزاعی، سهل و ممتنع یاد می‌شود که دارای طیفی از مفاهیم مختلف است. به طور خلاصه دو برداشت از هویت شهری در ادبیات امروز حوزه شهرگرایی ایران غالب است؛ یکی هویت شهری را به کالبد و پوسته شهر یا مجموعه نماهای ساختمان‌های شهر و حتی منحصر به نوع مصالح‌نما می‌داند؛ برداشت دیگر اما هویت شهری را به «ماهیت کل شهر» یا تمام ویژگی‌های پیدا و پنهان شهر، از ویژگی‌های طبیعی و اقلیمی همچون منابع آب‌های زیرزمینی گرفته تا ویژگی‌های اقتصادی، اجتماعی، جمعیتی، فرهنگی، آداب و رسوم و مختصات کالبدی شهر نسبت می‌دهد. نه آن برداشت سطحی و ظاهرنگر و نه این برداشت جامع و جزءنگر، مبنای نظری کارآمدی برای مدیریت هویت شهر به دست نمی‌دهند. این مقوله در گام اول نیازمند مبنای نظری مناسبی برای تبیین راهبردهاست.

پرسش مهمی که در این جا مطرح می‌شود این است که چه ویژگی‌ها و عواملی موجب می‌شوند که یک فضا و مکان واجد چنین تشخیص و تمایز، هویت، برانگیزانندگی و حس تعلق گردد؟ و چه ملاک‌ها و معیارهایی برای تشخیص و ارزیابی هویت محیط‌ها و منظر شهری وجود دارد؟

هدف کلی و عمومی این تحقیق، هویت‌بخشی به منظر شهری و تعیین اصول و معیارهای طراحی یک منظر شهری در جهت هویت بخشیدن به آن بر اساس اصول و معیارهای منبعث از چارچوب نظری است. به این منظور به عنوان یک نمونه موردی، طرح منظر و تأثیرات پارک کوهسنگی بر منظر خیابان کوهسنگی بررسی شد. این محدوده به دلیل نقش تاریخی-گردشگری، همچنین به واسطه برخورداری از طیف متنوعی از خدمات، امکانات و تمرکز بخش اعظم از ساخت و سازهای جدید، گزینه مناسبی برای طراحی محسوب می‌شود.

چارلز بوت از جمله پایه‌گذاران مکتب شیکاگو کسی است که شهر را «پیکربندی فضایی» می‌داند که هر لحظه در حال دگرگونی و تغییر شکلی مداوم است؛ او شهر را مسئول آسیب‌های اجتماعی می‌داند (Tajbakhsh & Khakbaz, 2007).

برای کشوری چون ایران که همواره صاحب سبک و مستقل از لحاظ فکری بوده است امری نامناسب می‌نماید که بخواهد مقلد سبک‌ها و الگوهای کشورهای توسعه‌یافته باشد. این در حالی است که هویت شهرهای امروزی ایران رو به افول است و رفته‌رفته شاهد شکل‌گیری شهرهایی با منظر غربی -هرچند زیبا- اما کاملاً بی‌هویت ایرانی خواهیم بود. هویت، بخشی از شخصیت شهر است که رابطه بسیار نزدیکی با منظر شهر دارد. بنابراین، به اهمیت منظر شهری در شکل‌گیری شخصیت شهرها و هویت از دست رفته آن‌ها پی می‌بریم.



پیشینه پژوهش

هویت انسان تفسیری چند بعدی است که بسیاری از عرصه‌های ذهنی و عینی زندگی او را در برمی‌گیرد. میل باطنی انسان برای کشف هویت خود، باعث می‌شود تا مقوله هویت در عرصه‌های انسان‌ساخت و محیط‌های مصنوع نیز واجد ارزش شود. شهر به عنوان اصلی‌ترین مظهر تمدن بشر از این میل باطنی متأثر است. سبک‌های پدید آمده در قرن بیستم که برآمده از نهضت مدرنیسم بودند، به دلیل مقابله با این میل باطنی، نادیده گرفتن محیط انسان و حیات مدنی پایدار نبودند (Mohammad Atashinbar, 2009).

آنچه ما به عنوان هویت منظر شهری از آن یاد می‌کنیم «میل به زندگی در شهرهای امروز با پشتوانه دیروز» است و سیاست‌های حفظ کالبد صرف، برای احیای هویت و نادیده انگاشتن زندگی امروز، چالشی جدی در منظر شهرها محسوب می‌شود. از طرفی باید توجه داشت که هویت، نوعی تمایز است؛ تمایز انسان با انسان، شهر با شهر، فرهنگ با فرهنگ. موجودیت منظر شهری با هویت آن گره خورده است و جهانی‌سازی، علی‌رغم ظاهر فریبنده‌اش، بحران‌آفرین است. در واقع، بخشی از هویت منظر شهری با کالبد گذشته شهر پیوند خورده است و زمانی که مکان‌های خاطره‌انگیز با اتصال تاریخی به گذشته را از بین می‌بریم، به دنبال قطع تداوم تاریخی، منظر شهری هویت‌مند را از بین برده‌ایم؛ منظری که می‌تواند با حیات مدنی امروز و تداوم تاریخی گذشته، شهر را هویت‌مندتر سازد. با احراز هویت‌مندی در منظر شهرها، نسل‌های آینده از فضاهای آشنا برخوردار خواهند بود (Rakhshan et al., 2018).

فضای معماری قابلیت دارد نیازهای مادی و روانی انسان را به صورت نسبی تأمین نماید، اما تنها می‌تواند بستری برای تأمین نیازهای عقلانی و روحانی او فراهم آورد، زیرا سیر تکامل انسان‌ها امری آگاهانه و اختیاری است. سازندگان فضا می‌توانند با آگاهی از مؤلفه‌های اثربخش بر ادراک فرد از محیط با طراحی محیطی غنی و تأکید بر مؤلفه‌های ادراکی به اثر بخشی محیط، کمک کنند. محیطی که نظام‌های کالبدی، ادراکی، معنایی و کارکردی در آن به درستی عمل کند، می‌تواند با استفاده از ارزش‌گذاری‌های مناسب فردی و جمعی به تربیت ادراکات فرد در محیط پردازد و به غنای فرهنگی دامن بزند.

منظر شهری

منظر، ویژگی‌های مشهود یک ناحیه از زمین است؛ شامل عناصر فیزیکی فرم زمین، فرم آب‌ها از قبیل رودخانه‌ها، دریاچه‌ها، عناصر زنده، پوشش گیاهی، عناصر ساخته دست بشر و همچنین کاربری‌ها، ساختمان‌ها، ساختارها و عناصر موقتی و گذرا از قبیل نور و شرایط آب و هوایی. ترکیب این عناصر همراه با حضور انسان‌ها، اغلب منظر را خلق می‌کند که منعکس‌کننده زندگی انسان و مکان است. منظرها، ویژگی‌ها و کیفیتشان، تعریف‌کننده برداشت از یک مکان است؛ حسی از مکان که آن را از نقاط دیگر متمایز می‌سازد (Seifeddini, 2012).

در حقیقت منظر شهری به منزله نمای ظاهری و پوسته بیرونی هر شهر است که نگاه هر بیننده‌ای را در وهله نخست متوجه خود می‌نماید و اولین چیزی است که شهروند در شهر با آن ارتباط برقرار می‌کند. بی‌نظمی و به‌هم‌ریختگی منظر شهر نشان‌دهنده بی‌نظمی ساختار برنامه‌ریزی و رفتار شهری است و برعکس، منظر زیبا بیانگر رابطه‌ای مناسب بین شهر، ویژگی‌ها، الگوها و ساختار یک ناحیه جغرافیایی خاص شهری شامل ترکیب بیولوژیکی، محیط فیزیکی و الگوهای اجتماعی آن می‌باشد (Vahdat et al., 2015). شایان ذکر است که مردم بیشتر تمایل دارند درباره آن‌چه می‌بینند، داورى کنند تا آن‌چه از آن اطلاع دارند. چنین قضاوتی می‌تواند تأثیر بسیاری بر میزان مقبولیت مردم در رابطه با طراحی منظر داشته باشد (Bazi and Mirshekari, 1394).



جدول ۱- تفاوت رویکردهای عینی و ذهنی در ارزیابی زیبایی (امین زاده، ۲۰۱۲)

Objective approach (Physical)	Mental approach (Psychosomatics)
زیبایی کیفیت ذاتی منظر است	زیبایی کیفیتی است در نگاه ناظر
Beauty is the inherent quality of the landscape	Beauty is a quality in the eyes of the observer
عموما فاقد قالب نظری است	معمولا از یک قالب نظری منتج می شود
Generally, lacks theoretical format	It usually results from a theoretical format.
بدنبال فهم خواص کالبدی منظر است	به دنبال فهم ترجیحات انسان در شناخت مؤلفه های کالبدی منظر است
Seeks to understand the physical properties of the landscape	seeks to understand human preferences in understanding the physical components of landscape
تعیین کیفیت منظر بر مبنای مفروضات مطلق و بی قید و شرط	تعیین کیفیت منظر بر مبنای ترجیح انسان
Determining landscape quality based on absolute and unconditional assumptions	Determining landscape quality based on human preference
مسکوت در مورد عوامل سببی و علل آن است	به دنبال تعریف و وصف عوامل سببی است
Slyness is about causal factors and its causes	It seeks to define and describe causal factors.
عملی است و مستلزم یک رویکرد مشخص است	تجربی است و فرضیه ها و گرایش ها را می آزماید.
Practical and requires a clear approach	It is experimental and testes hypotheses and trends
از واکنش های فردی برای ارزش گذاری کیفی منظر استفاده نمی کند	کمیت های مؤثر بر ترجیحات سنوال شوندگان عوامل شخصیتی، اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، جنسیت و تحصیلات باشند
Does not use individual reactions to qualitatively value perspectives	The quantity affecting the preferences of the questioners are personality, social, economic, cultural, gender and information factors
ارزیابی معمولا مبنای میدانی دارد	برای ارزیابی منظر از جایگزین‌هایی همانند عکس، اسلاید و فیلم بهره می‌گیرد
Evaluation usually has a field basis	To evaluate the landscape, it uses alternatives such as photos, slideshows and videos
نسبتا ارزان و سریع است	به نسبت مشکل، پر هزینه و کند است.
Relatively inexpensive and fast	Relatively difficult, costly and slow
منحصر بفرد است . معمولا نتایج حاصله قابل تعمیم به محدوده های دیگری غیر از مورد مطالعه نیست	نیازمند تعریف جامعه آماری است، نتایج حاصله را می‌توان در گسترده بزرگتری تسری داد
It is unique. Generally, the results cannot be generalized to other areas other than the studied ones	It requires the definition of statistical society; the results can be expedited in a larger range

تفسیر منظر شهری، به شرطی منجر به تفسیر و تبیین تحولات تاریخی شهر و ذهنیت شهروندان می‌شود که اثری از تاریخ در منظر شهر باقی مانده باشد. منظر یک محیط شهری، مجموعه‌ای از محرک‌های محیطی است. این محرک‌ها اطلاعاتی را برای افراد ارسال می‌کنند که ادراک فضا را در فرد متبادر می‌کند. براساس این اطلاعات و ادراکات است که فرد نسبت به آن فضا، محیط و حتی نسبت به آن زمان قضاوت و داوری می‌نماید. این اطلاعات نه تنها شامل فرم، عملکرد و معنای محیط هستند، بلکه دربرگیرنده فاصله‌ها، مرزهای کنش متقابل و در حقیقت آستانه و حریم‌های یک فضا نیز هستند. کلیه این محرک‌ها منشاء احساسات و عواطفی است که در گذر یا در استفاده از یک فضای شهری در فرد شکل می‌گیرد. این عواطف می‌توانند در نهایت منجر به احساس رضایتمندی و یا عدم رضایتمندی از یک محیط شده و یا در کل، هدف از حضور انسان در یک محیط شهری را تغییر دهند. این تغییر هدف ممکن است مثبت و یا منفی باشد. آن‌ها می‌توانند فرد را به محیط شهر جلب نموده و یا او را دلزده کنند و یا حتی افراد را تشویق به عملی مناسب و یا نامناسب کنند (Zakawat et al., 2020).



طراحی هدفمند فضاهای شهری و منظر جدید و ایجاد یا ارتقای هویت شهر می‌توانند حس تعلق به شهر را در شهروندان گسترش داده و سبب افزایش مشارکت آنان در امور شهری شود (Zarghami & Aminian, 2012).

منظر شهری در ابتدا از طریق کالبد و احساسات درک می‌شود، اما آنچه بدان معنا می‌دهد، ذهنیت شهروندان و ساکنین شهر است. منظر شهری صرفاً خاطرات و یا کالبد نیست بلکه پدیده‌ای حاصل از تعامل این دو است (Vahdat et al., 2015).

استفان کپلان در نظریه تکاملی خود بر اطلاعات مردم و میزان آشنایی با منظر، جهت‌یابی و کشف اطلاعات مطالعات جدید در ترجیح زیبایی تأکید دارد. کپلان نشان می‌دهد که ترجیحات زیبایی‌شناختی را نمی‌توان جدای از بررسی مفاهیم ذهنی افراد نسبت به مکان دانست؛ چرا که ادراک زیبایی همواره با عواطف شخصی و پیش‌زمینه ذهنی فرد در ارتباط است (Aminzadeh, 2010).

پروشنسکی معتقد است هویت مکان، زیرمجموعه‌ای از هویت خویش است. فرد، تنها محیط را در ذهن خود ثبت نمی‌کند، بلکه احساسات و ایده‌هایش را در مورد آن بسط می‌دهد و با محیط خود از همان راه ارتباط برقرار می‌سازد که هویتش با آن. بنابراین هویت را مهم می‌داند و مکان را به دو جنبه مختلف تقسیم می‌نماید: ابعاد درونی و بیرونی ادراک مکان. ابعاد درونی شامل درک هویت مکان از طریق تعلق فرد به گروه یا اجتماع خاص (بعد شناخت اجتماعی مکان) و ادراک هویت مکان از طریق تشابه با ارزش‌های خویشتن (امکان انعکاسی از شخصیت خود) می‌باشد. بعد بیرونی ادراک هویت مکان از طریق تمایز با دیگر مکان‌ها (بعد شخصیتی مکان چگونگی تضاد با زمینه) نمود می‌یابد (Aminzadeh, 2010).

جدول ۲- دسته‌بندی برخی از متغیرهای عینی و ذهنی ذکرشده توسط مردم به تفکیک زیبایی و هویت (امین زاده، ۲۰۱۲)

Table 2- Classification of objective and subjective variables mentioned by people by beauty and identity (Aminzadeh,

2010)

هویت Identity		زیبایی Beauty	
مفاهیم ذهنی Subjective concepts	مصادیق عینی Objective examples	مفاهیم ذهنی Subjective concepts	مصادیق عینی Objective examples
معنادار Meaningful	مدرن بودن Being modern	آرامش Relaxation	تمیزی Cleanliness
دلبستگی Attachment	دل‌باز بودن Being open-hearted	معنویت Spirituality	نظم Discipline
اصالت Originality	آشنایی با مکان Getting to know the location	اصالت Originality	مهندسی‌ساز بودن Engineer maker
خاطره خوش Happy memory	نمای ساختمان‌ها Building facade	خاطره خوش Happy memory	کارایی / عملکرد Performance
سرزنده بودن Being lively	منظر بزرگراه Highway landscape	با معنا بودن Meaningful	نمای ساختمان‌ها Facades of buildings
نشان‌دهنده گذر زمان Indicates the passage of time	تنوع فرم Variety of the forms	سرزنده بودن being lively	فضای سبز Green spaces
کیفیت بالای زندگی High quality of life	ارتفاع زیاد High altitude	کیفیت بالای زندگی High quality of life	هماهنگی ارتفاع Altitude coordination



هویت در شهرسازی و معماری

در جوامع امروزی هویت، پدیده‌ای اجتماعی و جمعی است و متعلق به طیف کوچک و محدود نمی‌باشد؛ بلکه گستره به نسبت وسیع‌تری پیدا نموده است؛ از این رو یکی از مهم‌ترین موضوعاتی که در هر اجتماع مطرح است، وجود و احساس هویت جمعی است که البته به گونه‌ای در ساخته‌ها و تولیدات آن جامعه تجلی می‌یابد و محیط مصنوع (شهر) یکی از آن‌هاست. به بیان دیگر شهر به عنوان ظرف فعالیت‌های انسان هم تجلی‌گاه هویت جامعه است و هم این‌که جامعه را به سوی آن هدایت می‌کند (Ardashiri Memarian, 2010).

معماری و شهرسازی در ذات خود دارای دو وجه صورت (عرض، ظاهر) و معنی (ذات، جوهر، باطن) است. در عین آن‌که این دو وجه دارای ارتباط مستقیم با یکدیگر هستند، لیکن صورت را «مشاهده» نموده و معنی را «احساس» می‌کنیم. به عبارت دیگر وجه صورت آن مادی و وجه جوهری آن معنوی است. بنابراین آنچه در باب هویت در معماری و شهرسازی بیان می‌شود، بیش‌تر از آن‌که جنبه کالبدی و مادی داشته باشد، بار معنایی دارد اما در عین حال:

زان می‌نگرم به چشم سر در صورت زیرا که ز معنی است اثر در صورت
این عالم صورت است ما در صوریم معنی نتوان یافت مگر در صورت

بنابراین برای بازیابی هویت یا معنی معماری و شهرسازی، گریزی از مشاهده و مکاشفه آثار معماری و شهرسازی گذشته نیست؛ زیرا به دلیل نسبیان معرفت و درک ناقص از هویت، امروزه شاهد آشفتگی در ظاهر طرح‌های معماری و شهرسازی هستیم (Mejay, 2009). آنچه در معماری و شهرسازی هویت‌مند خوانده می‌شود از یک سو ریشه در مبانی نظری اعتقادی و از دیگر سو ریشه در فرهنگ و تمدن دارد.

با عنایت به آنچه گفته شد می‌توان معماری و شهرسازی ایرانی-اسلامی را معماری شهرسازی هویت‌مند خواند؛ زیرا در برگرفته گستره‌ای از عملکرد که پاسخگوی ابتدایی‌ترین نیازهای دنیوی آدمی است و فضا که برآورنده نیازهای متعالی و معنوی اوست می‌باشد (Amir Farjami- Deputy of Urban Planning and Architecture).

هویت مشکل‌ترین چیزی است که می‌توانیم به طور آگاهانه، به عنوان عملیاتی انتخاب کنیم؛ در حالی که شناخت هویت در جهت حفظ و معرفی، احیا و (مدلسازی مفهومی) آسان‌تر و امکان‌پذیرتر است (Majai, 2009).

عناصر هویتی شهر

صاحب نظران شهری معتقدند که عناصر و عواملی که با ارسال اطلاعات بصری قوی از خود برای ناظرین و گردشگران و با ایجاد رابطه قوی میان شهروندان و فضاهای شهری تصویر ذهنی شهر را به وجود می‌آورند عبارتند از (Ardashiri- Memarian, 2010):

- بافت‌ها و محلات شاخص شهری
- راه‌ها، مسیرها و خیابان‌های شهری
- جداره‌ها، لبه‌ها و دیواره‌های شهری
- نشانه و عناصر شاخص بصری
- گره‌ها، تقاطع‌ها و میدان‌های شهری
- مکان‌ها، ابنیه و فضاهای تاریخی و باارزش شهری
- عناصر شاخص طبیعی و شکل زمین



هویت شهری حاصل انسجام و هماهنگی درونی میان فضا، فرم و فعالیت است. اگر میان این سه جز گسستگی و ناهماهنگی مشاهده شود، مفهوم هویت در میان عناصر شهری قابل دریافت نیست. این معنا از هویت به وحدت میان اجزا و تشخیص حاصل از همبستگی میان ویژگی‌ها و صفات عناصر شهری توجه دارد. در این راستا عده‌ای از صاحب‌نظران، هویت شهری را با تشخیص شهری یکی می‌دانند و آن را وجه تمایز شهری از شهر دیگر تلقی می‌کنند؛ در نتیجه این گروه، بی‌هویتی را ناشی از استانداردگرایی در طراحی فضاها و ساختمان‌ها، تکنولوژی به کار رفته در ساخت و سازها و نوع مصالح به کار رفته و در نتیجه، شباهت بیش از اندازه‌ی شهرها و فضاها، شهرها را یکدیگر تعریف می‌کنند. دلیل این مدعا را شهرهای سنتی ذکر می‌کنند که هر یک با دیگری متفاوت است و هویتی خاص دارد. به عبارت دیگر هویت آن‌ها حاصل خصوصیات منحصر به فرد تاریخی، فرهنگی، اجتماعی و کالبدی است. بی‌هویتی در شهر زمانی اتفاق می‌افتد که بافت‌ها، بناها و عناصر ارزشمند تاریخی رو به تخریب و نابودی باشند. در این رویکرد، بناهای ارزشمند تاریخی بیانگر اعتقادات و باورهای مشترک جامعه است که با تخریب و از میان رفتن آن‌ها، اعتقادات و باورها، بخشی از اصالت و ثبات خود را از دست می‌دهند (Hosseini, 2011). عده‌ای که شهر را با شهرنشینی یکی می‌پندارند، هویت شهری را ناشی از شیوه‌ی زندگی ساکنان شهری و یا محلات آن می‌دانند. هویت شهری، در واقع برای آنان هویت ساکنان شهری است که از اعتقادات، باورها، آداب و رسوم خاصی پیروی می‌کند. بر اساس این رویکرد، بی‌هویتی زمانی آغاز می‌شود که ساکنان یک محله تعلقات خود را در آن محله از دست بدهند و دیگر نتوان میان محلات به لحاظ سبک اجتماعی و فرهنگی تفاوت قائل شد (Hosseini, 2011). عده‌ای که شهر را یک اثر هنری و زیبایی‌شناسی می‌دانند، هویت شهری را به وجود مکان‌ها و آثار تاریخی ارزشمند نسبت می‌دهند. آثار تاریخی همراه خود ابعاد اسرارآمیزی دارند که اگر به فرهنگ ما تعلق داشته باشند، برای ما فخر و غرور به ارمغان می‌آورند. آثار تاریخی ارزشمند، سخن از اصالت، ریشه‌دار بودن و تفکر متعالی و فرارونده ما - که چیزی جز حقیقت‌جویی و زیبایی‌جویی نیست - به میان می‌آورد (Hosseini, 2011). صاحب‌نظرانی نیز هستند که شهر را چون یک متن تلقی می‌کنند؛ هویت شهری را هویت مکانی - فضایی می‌دانند که از سه عنصر تشکیل شده است: متن، محتوا و احساس تعلق و دلبستگی. در این تعریف، دو جز اساسی دیده می‌شود: یکی محیط و عناصر سازنده آن و دیگری انسان، به عنوان عامل تفسیرکننده، سازنده و بهره‌بردار محیط. در این تعریف، محیط شهر همچون متنی است که انسان آن را می‌خواند (Hosseini, 2011). خوانش متن اشاره به ساختارمندی محیط دارد؛ بدین معنا که فضا - مکان شهری در روابط خاصی از اشیا و محیط تعریف می‌شد اما محتوای متن و یا معنای متن متکی به کارکردها، هدف‌ها و ارزش‌هایی است که فرد برای آن عناصر قایل است و در مقام سازنده، تفسیرکننده و بهره‌بردار به آن اثر توجه دارد.

تجربیات ناکام شهری نشان می‌دهد که نه هویت شهری محدود به سیمای شهر است نه سیمای شهر محدود به نماها و پوسته‌های ساختمانی است که بتوان آن را با چند ضابطه و دستورالعمل ساده و کلی مانند تعیین مصالح نما یا فرم خاص پنجره‌ها، ساماندهی کرد. بنابراین لازم است مفاهیم واژه‌های سیمای منظر و هویت شناخته شده و رابطه میان آن‌ها نیز مورد بررسی دقیق‌تر قرار گیرد (Mansouri, 2012). هویت شهر در این مفهوم، به معنای مجموعه ویژگی‌هایی است که در طول زمان، حضوری مداوم در تعریف شهر داشته باشند و یک شهر علاوه بر پاسخگویی به تغییرات و نیازهای جدید در امتداد تاریخ خود قرار داشته باشد. این مفهوم هویت شهر مفهومی پویاست و لزوماً به تثبیت و تکرار اجزای خاص شهر منجر نمی‌شود؛ بلکه همه عناصر سازنده شهر به شرط تداوم می‌توانند هویت‌ساز باشند. بیش‌تر هویت مکان بخشی از هویت شخصی است. رابطه میان انسان و مکان دو طرفه است؛ زیرا کنش و خواست انسانی معنی را به فضا مرتبط می‌سازد و فضای خالی را به یک مکان تجربه‌شده بدل می‌سازد و به همین ترتیب، مکان می‌تواند بر انسان تأثیر متقابل بگذارد؛ چرا که به واسطه



معنایش به ارزش‌ها و کنش‌های انسان خط می‌دهد. میان فرد و آن مکان، رابطه‌ای عمیق وجود دارد؛ رابطه‌ای عمیق‌تر از صرف بودن یا تجربه کردن آن مکان (Sabbagh Alwani, 2011).

بر اساس آنچه گفته شد، شهر ما برای گریز از چهره ناشناخته و گشته امروزی در نخستین قدم نیازمند مطالعات فنی در زمینه منظر، جنبه‌های نظری هویت و نمودهای تاریخی آن است. قدم دیگر تجزیه و تحلیل سنت پربار گذشتگانمان در ساخت و پرداخت شهرهایشان است.

محدوده مورد مطالعه

شهر مشهد جایگاه و نقش مهمی در گستره شرقی ایران به عنوان پایتخت معنوی ایران و دومین کلان‌شهر مذهبی جهان و همچنین با توجه به چشم‌انداز ۲۰ ساله دارد که این شهر را به عنوان یک کلان‌شهر مهم فرهنگی و مذهبی-زیارتی با نقش هویت‌بخش، وحدت‌بخش و تعادل‌بخش در سطح جهان اسلام، ایران اسلامی و منطقه شرق کشور در نظر گرفته است (Rahnama et al., 2016). مشهد مقدس میراث معنوی و فرهنگی مردم ایران است. این شهر بیش از ۱۰۰۰ سال است که این میراث عظیم معنوی و فرهنگی را در طول زندگی پرماجرایی خود خلق کرده است. کلان‌شهر مشهد هر چند در طول حیات تاریخی خود بارها و بارها مورد هجوم و تاخت و تاز اقوام مختلف و قدرت‌های داخلی و خارجی قرار گرفته و گاهی تا سر حد نابودی کامل پیش رفته است اما دوباره سر بلند کرده و به زندگی محلی و ملی به علت آگاهی از دل‌بستگی مردم ایران به این کانون معنوی و برای مشروعیت بخشیدن به پایه‌های قدرت خود از این شهر حمایت کرده و در آبادانی و عمران آن کوشیده‌اند (Latifi et al., 2015).

مشهد، دومین شهر کلان و پرجمعیت پس از تهران محسوب می‌شود که دارای ویژگی‌های منحصر به فرد تاریخی، فرهنگی و قومی، مذهبی، زیارتی و گردشگری، دارای کارکرد مهم وحدت‌بخشی و هویت‌بخشی ملی و مذهبی و دارای توان‌های بالقوه متنوع اقتصادی است. محور کوهسنگی مشهد (حد فاصل میدان تقی آباد تا بوستان کوهسنگی) به عنوان محدوده مورد مطالعه انتخاب شده است. این محور به لحاظ گردشگری، فراغت و خدمات تجاری و درمانی، محوری شاخص در شهر مشهد به شمار می‌آید. خیابان کوهسنگی در مرز منطقه ۸ و ۱ شهرداری مشهد واقع شده است. محور کوهسنگی از محورهای شریانی شمالی - جنوبی موجود در حوزه میانی غربی شهر مشهد است که از شمال به میدان شریعی، از جنوب به بوستان کوهسنگی و از سمت غرب به محورهای رضا، ابوذر غفاری و ملاصدرا پیوند می‌خورد. مجموعه تفریحی کوهسنگی از مشهورترین، زیباترین و قدیمی‌ترین مکان‌های گردشگری و تفرجگاه‌های شهر مشهد می‌باشد و محور کوهسنگی اصلی‌ترین دسترسی به این مجموعه تفریحی می‌باشد (Horasfand & Hatfifarjani, 2020).

پارک کوهسنگی در انتهای خیابان کوهسنگی و در جنوب شهر مشهد واقع شده است. این پارک در دامنه و اطراف کوه منفرد و با فاصله از رشته‌کوه‌های بینالود واقع شده است. مساحت حدودی آن ۵۰۰ هکتار بوده و در منطقه ۸ شهرداری مشهد واقع شده است (Hosseini et al., 2015). منطقه‌ی کوهسنگی از قدیم یکی از تفریحگاه‌های نزدیک مشهد و محل سیاحت و تفریح ساکنان و زائران مشهد بوده که نام آن در منابع تاریخی عهد صفویه آمده است. این مکان تا سال ۱۳۱۰ هجری شمسی با همان ساختار طبیعی به عنوان منطقه بیلاقی، اقامتگاه سیاحتی زائران و مجاوران به ویژه در ایام گرم تابستان بود که با جاذبه‌های طبیعی از قبیل کوه‌های سهل‌الصعود، باغ‌های سرسبز، چشم‌اندازهای طبیعی، رودخانه‌ها و آب و هوای معتدل همراه است. این مکان، پس از شکل‌گیری امکانات سیاحتی از قبیل استخر و جاری شدن قنات، وسعت و اهمیت فراوانی یافت و در سال ۱۳۱۸ با احداث ساختمانی دو طبقه با سالن و جدول‌کشی خیابان‌ها، نرده‌کشی، گل‌کاری و نصب مجسمه‌های سنگی به پارکی طبیعی تبدیل شد. در سال ۱۳۴۰ با گسترش شهر مشهد کوهسنگی به وسیله خیابانی وسیع، عریض و مشجر، به بدنه



اصلی شهر مشهد اتصال یافت و در سال‌های بعد با احداث جاده آسیایی در جنوب آن و میدان‌ها و خیابان‌های مختلف در اطراف، به پارکی محصور در حاشیه شهر مبدل شد (Anabestani et al., 2018).

مواد و روش‌ها

روش تحقیق حاضر از نظر هدف، کاربردی می‌باشد. این تحقیق از نظر نوع و روش انجام تحقیق، توصیفی از نوع تحلیلی می‌باشد. جامعه آماری مورد مطالعه، شهروندان استفاده‌کننده از پارک کوهسنگی و ساکنین و عابران خیابان کوهسنگی است. با توجه به تردد رهگذران در محدوده مورد مطالعه در طول روز نمی‌توان حجم نمونه ثابتی برای آن در نظر گرفت. بنابراین، در این پژوهش برآورد حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران انجام پذیرفت.

$$n = \frac{\frac{t^2 pq}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \left(\frac{t^2 pq}{d^2} - 1 \right)}$$

شکل ۱- فرمول کوکران

n = حجم نمونه

N = جمعیت کل جامعه آماری

t = ضریب اطمینان

p = احتمال وجود صفت در جامعه

q = احتمال عدم وجود صفت در جامعه

d = ضریب اطمینان ک معمولاً ۰/۰۵ می‌باشد.

بر اساس این فرمول تعداد نمونه آماری که باید از این جامعه آماری گرفته شود، برابر ۳۸۴ مورد با احتمال خطای ۵٪ برآورد شد. همچنین، در ادامه، از دو آزمون «کلموگروف-اسمیرنف» و «فریدمن» نیز یاد شده و نتایج آن‌ها در جدول مشخص شده است.

برای شناخت بیش‌تر متغیرهای مورد بررسی و تلخیص داده‌های جمع‌آوری شده، یافته‌های توصیفی حاصل از بررسی مانند جداول فراوانی متغیرهای جمعیت‌شناختی، میانگین، انحراف معیار متغیرهای اصلی تحقیق، مشاهده و طی جداول و نمودارهای مربوطه ارائه می‌شود. مطابق اطلاعات جدول و شکل در خصوص جنسیت گروه نمونه زنان ۵۴/۷ درصد و مردان ۴۵/۳ درصد از حجم نمونه را به خود اختصاص داده‌اند که بیش‌ترین تعداد، مربوط به گروه زنان می‌باشد. احتمالاً دلیل چنین توزیع فراوانی این است که زنان نسبت به مردان (از نظر کار و فعالیت اجتماعی) اوقات فراغت بیش‌تری در طول روز دارند.

جدول ۳- جنسیت گروه نمونه

Table 3- Gender of the sample group

جنسیت sex	تعداد Number	درصد Percentage
زن woman	210	54.7
مرد man	174	45.3
جمع Plural	384	100.0



آمار توصیفی سن گروه نمونه

مطابق اطلاعات جدول و شکل در خصوص سن گروه نمونه افراد دارای سن کمتر از ۲۵ سال ۵۸/۳ درصد، بین ۲۶ تا ۳۵ سال ۳۰/۲ درصد، بین ۳۶ تا ۴۵ سال ۱۰/۲ درصد، بیشتر از ۴۶ سال ۱/۳ درصد از حجم نمونه را به خود اختصاص داده اند. احتمالاً دلیل چنین توزیع فراوانی این است که افراد کمتر از ۲۵ سال وقت آزاد بیشتری نسبت به دیگر گروه‌های سنی دارند که می‌توانند آن را در پارک سپری کنند.

جدول ۴- سن گروه نمونه

Table 4- Age of the sample group

درصد Percentage	تعداد Number	گروه Group
58.3	224	کمتر از ۲۵ سال Less than 25 years old
30.2	116	۲۶ تا ۳۵ سال 26 to 35 years
10.2	39	۳۶ تا ۴۵ سال 36 to 45 years
1.3	5	بیشتر از ۴۶ سال More than 46 years
100.0	384	مجموع Total

آمار توصیفی تحصیلات گروه نمونه

مطابق اطلاعات جدول و شکل در خصوص تحصیلات گروه نمونه، افراد دارای تحصیلات دیپلم و پایین‌تر ۱۴/۶ درصد، فوق دیپلم ۱۵/۹ درصد، کارشناسی ۶۰/۷ درصد، کارشناسی ارشد ۷/۳ درصد و افراد با تحصیلات دکتری ۱/۶ درصد از حجم نمونه را به خود اختصاص داده‌اند. احتمالاً دلیل چنین توزیع فراوانی با دلیل توزیع فراوانی گروه سنی زیر ۲۵ سال تناسب داشته باشد؛ به این معنا که این افراد زمان بیشتری را در اختیار دارند.

جدول ۵- تحصیلات گروه نمونه

Table 5- Education of the sample group

درصد Percentage	تعداد Number	گروه Group
14.6	56	دیپلم و پایین‌تر Diploma and Lower
15.9	61	فوق دیپلم Post-Diploma
60.7	233	کارشناسی Bachelor
7.3	28	کارشناسی ارشد Masters
1.6	6	دکتری Ph.D.
100.0	384	جمع Plural



فراوانی سوالات تحقیق

جدول و نمودار پایین، فراوانی میانگین و انحراف معیار سوالات تحقیق را نشان داده است.

جدول ۶- فراوانی سوالات پژوهش

Table 6- Frequency of research questions

انحراف معیار Standard deviation	میانگین Average	خیلی زیاد Very high	زیاد High	متوسط Medium	کم Low	خیلی کم Very low	مولفه‌ها Components	متغیر Variable
78.0	55.3	53	123	191	17	0	q_1	مشارکت اجتماعی Social participation
73.0	30.3	22	112	210	40	0	q_2	
90.0	26.3	16	153	144	55	16	q_3	
89.0	31.2	0	33	132	141	78	q_4	
93.0	18.3	31	100	178	59	16	q_5	
98.0	34.3	48	106	184	22	24	q_6	
91.0	91.2	15	83	155	115	16	q_7	انسجام اجتماعی Social cohesion
84.0	54.3	42	170	135	33	5	q_8	
1.18	3.04	43	87	159	34	61	q_9	
0.88	3.27	41	88	195	56	5	q_10	شکوفایی اجتماعی Social prosperity
0.84	3.14	10	125	168	70	11	q_11	
0.92	3.53	43	171	134	19	17	q_12	
1.09	3.41	72	109	124	63	16	q_13	
1.28	3.32	86	88	122	40	48	q_14	طراحی فضای شهری Urban Space design
0.98	2.91	31	56	160	120	17	q_15	
1.14	4.06	183	95	73	11	22	q_16	
1	3.63	86	127	113	57	1	q_17	
1.18	3.75	121	130	76	31	26	q_18	
1.18	3.3	84	70	128	81	21	q_19	
1.09	3.13	56	57	180	62	29	q_20	سلامت روان Mental Health
0.85	3.48	46	135	159	44	0	q_21	
1.09	3.1	33	123	104	98	26	q_22	
1.15	3.38	69	123	103	64	25	q_23	
1.15	3.55	83	142	87	47	25	q_24	
1.32	3.14	72	89	105	57	61	q_25	سلامت جسمی Physical health
1.13	2.9	45	48	157	90	44	q_26	
1.19	3.05	51	89	112	93	39	q_27	
0.89	4.03	140	131	104	6	4	q_28	



متغیر Variable	مولفه‌ها Components	خیلی کم Very low	کم Low	متوسط Medium	زیاد High	خیلی زیاد Very high	میانگین Average	انحراف معیار Standard deviation
آموزش Training	q_29	33	92	164	58	37	2.93	1.06
	q_30	113	124	65	53	29	2.38	1.25
	q_31	134	91	61	92	6	2.34	1.22
	q_32	0	29	101	141	113	3.88	0.92
	q_33	32	33	105	141	73	3.49	1.14
همبستگی اجتماعی Social solidarity	q_34	27	87	127	99	44	3.12	1.1
	q_35	10	59	211	68	31	3.13	0.87
	q_36	40	107	87	124	26	2.97	1.14
	q_37	39	22	83	120	120	3.68	1.25
پذیرش اجتماعی Social acceptance	q_38	41	112	67	95	69	3.1	1.3
	q_39	9	54	169	123	29	3.28	0.88
	q_40	57	51	93	86	97	3.3	1.37
خدمات اجتماعی Social services	q_41	195	91	57	35	6	1.87	1.07
	q_42	26	43	96	92	127	3.65	1.23
	q_43	35	25	73	137	114	3.7	1.22
	q_44	91	144	70	61	18	2.4	1.15
	q_45	27	33	106	130	88	3.57	1.14
هویت شهری Urban identity	q_46	12	52	89	137	94	3.65	1.09
	q_47	16	48	125	120	75	3.49	1.07
	q_48	16	32	185	102	49	3.35	0.95
	q_49	8	56	116	99	105	3.62	1.1
هویت اجتماعی Social identity	q_50	11	61	112	141	59	3.46	1.02
	q_51	88	161	70	34	31	2.37	1.16
	q_52	27	85	130	81	61	3.17	1.15
	q_53	0	30	159	147	48	3.55	0.81
	q_54	14	32	129	154	55	3.53	0.96
عدالت شهری Urban justice	q_55	26	49	178	120	11	3.11	0.9
	q_56	77	69	117	98	23	2.97	1.2
	q_57	209	126	31	8	10	1.66	0.91
	q_58	26	81	192	73	12	2.91	0.89
	q_59	24	72	103	184	1	3.17	0.95
	q_60	0	36	163	107	78	3.59	0.92



متغیر	مؤلفه‌ها	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	میانگین	انحراف معیار
Variable	Components	Very low	Low	Medium	High	Very high	Average	Standard deviation
فرهنگ شهروندی Citizenship culture	q_61	38	61	112	81	92	3.33	1.27
	q_62	33	85	117	66	83	3.21	1.25
	q_63	37	140	131	76	0	2.64	0.91
	q_64	3	9	94	147	131	4.03	0.87
حمل و نقل Transportation	q_65	22	7	103	166	86	3.75	1.01
	q_66	29	67	151	91	46	3.15	1.08
	q_67	111	93	156	14	10	2.27	1
هویت فردی Individual identity	q_68	36	120	69	110	49	3.04	1.22
	q_69	87	146	63	77	11	2.42	1.13
	q_70	39	62	142	90	51	3.14	1.15
ایمنی شهری Urban safety	q_71	57	35	127	125	40	3.15	1.19
	q_72	0	27	142	148	67	3.66	0.85
	q_73	31	41	106	140	66	3.44	1.14
محیط زیست شهری Urban environment	q_74	31	52	119	107	75	3.37	1.18
	q_75	79	22	55	114	114	3.42	1.48
	q_76	52	39	56	122	115	3.54	1.37
	q_77	16	37	108	103	120	3.71	1.13
	q_78	159	88	21	73	43	2.36	1.45
	q_79	58	50	85	104	87	3.29	1.35
اقتصاد Economy	q_80	81	109	101	56	37	2.63	1.24
	q_81	138	130	73	43	0	2.05	1
	q_82	113	121	108	23	19	2.26	1.09
امنیت و مقابله با جرم Security and crime	q_83	21	27	78	152	106	3.77	1.1
	q_84	29	51	117	108	79	3.41	1.17
	q_85	156	76	80	53	19	2.23	1.25
	q_86	65	139	90	57	33	2.62	1.18

آمار توصیفی متغیرهای اصلی تحقیق

جدول و نمودار، میانگین و انحراف معیار متغیرهای اصلی را نشان داده است. همان‌طور که در جدول نشان داده شده است، بیش‌ترین مقدار میانگین مربوط به متغیر هویت شهری به مقدار ۳/۵۳ می‌باشد و کم‌ترین مربوط به متغیر اقتصاد با میانگین ۲/۳۱ است؛ به این معنا که فضای مورد مطالعه از نظر هویت شهری وضع مطلوبی داشته و هویت و فرهنگ منطقه را به خوبی نمایش می‌دهد اما مؤلفه اقتصادی در طراحی آن چندان مورد توجه نبوده است.



جدول ۷- آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

Table 7- Descriptive statistics of research variables

انحراف معیار Standard deviation	میانگین Average	ماکزیمم Maximum	مینیموم Minimum	تعداد Number	متغیر Variable
0.46	3.12	4.14	2.14	384	مشارکت اجتماعی Social participation
0.73	3.17	4.67	1.33	384	انسجام اجتماعی Social cohesion
0.60	3.34	4.75	2.25	384	شکوفایی اجتماعی Social prosperity
0.76	3.49	4.67	1.67	384	طراحی فضای شهری Urban space design
0.78	33.3	5.00	1.20	384	سلامت روان Mental health
0.74	21.3	5.00	1.60	384	سلامت جسمی Physical health
73.0	02.3	75.4	25.1	384	آموزش Education
80.0	22.3	75.4	00.1	384	همبستگی اجتماعی Social solidarity
95.0	23.3	00.5	67.1	384	پذیرش اجتماعی Social acceptance
74.0	04.3	60.4	40.1	384	خدمات اجتماعی Social services
81.0	53.3	00.5	75.1	384	هویت شهری Urban identity
49.0	22.3	40.4	20.2	384	هویت اجتماعی Social identity
51.0	87.2	50.4	33.1	384	عدالت شهری Urban justice
48.0	23.3	22.4	14.2	384	فرهنگ شهروندی Citizenship culture
66.0	06.3	67.4	67.1	384	حمل و نقل Transportation
73.0	87.2	00.5	33.1	384	هویت فردی Individual identity
86.0	42.3	00.5	67.1	384	ایمنی شهری Urban safety
00.1	28.3	67.4	00.1	384	محیط زیست شهری Urban environment
77.0	31.2	00.4	00.1	384	اقتصاد Economy
74.0	01.3	75.4	00.1	384	امنیت و مقابله با جرم Security and crime

در ادامه با استفاده از آزمون‌های آماری مناسب به سنجش فرضیات این پژوهش پرداخته شد. نتایج این آزمون برای فرضیات این پژوهش به این شرح است:



روش استنباطی (آزمون کلموگروف-اسمیرنف)

جدول ۸- نتایج آزمون کلموگروف-اسمیرنف

Table 8- Kolmogorov-Smirnov test results

سطح معناداری Significance Level	آماره‌ی آزمون Test Statistics	تعداد Number	متغیر Variable
0.148	0.1	384	مشارکت اجتماعی Social participation
0.864	0.11	384	انسجام اجتماعی Social cohesion
0.663	0.15	384	شکوفایی اجتماعی Social prosperity
0.154	0.15	384	طراحی فضای شهری Urban space design
0.517	0.11	384	سلامت روان Mental health
0.487	0.16	384	سلامت جسمی Physical health
0.147	0.17	384	آموزش Education
0.515	0.12	384	همبستگی اجتماعی Social solidarity
0.104	0.16	384	پذیرش اجتماعی Social acceptance
0.94	0.09	384	خدمات اجتماعی Social services
0.683	0.11	384	هویت شهری Urban identity
0.589	0.13	384	هویت اجتماعی Social identity
0.405	0.15	384	عدالت شهری Urban justice
0.417	0.11	384	فرهنگ شهروندی Citizenship culture
0.404	0.16	384	حمل و نقل Transportation
0.364	0.14	384	هویت فردی Individual identity
0.214	0.12	384	ایمنی شهری Urban safety
0.899	0.16	384	محیط زیست شهری Urban environment
0.338	0.15	384	اقتصاد Economy
0.826	0.11	384	امنیت و مقابله با جرم Security and crime



در آزمون کلموگروف-اسمیرنف فرضیه‌های مورد بررسی به صورت زیر تعریف می‌شوند:

$$\begin{cases} H_0 : \text{مشاهدات از توزیع نرمال پیروی می‌کنند} \\ H_1 : \text{مشاهدات از توزیع نرمال پیروی نمی‌کنند} \end{cases}$$

بنابراین با توجه به این که سطح معناداری آزمون در تمام متغیرها بیش تر از ۰/۰۵ می‌باشد، فرضیه نرمال بودن مشاهدات (فرض صفر) تأیید می‌شود. در نتیجه، از آزمون‌های پارامتریک به منظور بررسی فرضیات استفاده می‌شود.

بررسی وضعیت شاخص‌های پرسشنامه تحقیق

بررسی معیارهای هویت بخش شهری

برای شناسایی وضعیت معیارهای هویت بخش شهری از آزمون T تک نمونه مستقل استفاده شده است. همان‌طور که از نتایج آزمون مشخص است، میانگین تمامی شاخص‌ها با میانگین جامعه - که برابر با ۳ است - مورد مقایسه قرار گرفتند که نتایج به دست آمده از جدول شماره ۹ نشان می‌دهد که: میانگین تمامی شاخص‌ها به جز شاخص‌های «آموزش، خدمات اجتماعی، حمل و نقل و امنیت و مقابله با جرم» در سطح ۰/۰۰۱ معنادار است. مقایسه اختلاف میانگین این شاخص‌ها با اختلاف میانگین جامعه $\text{test-value}=0$ نشان می‌دهد که تمامی معیارهای هویت بخش شهری به جز «آموزش، خدمات اجتماعی، حمل و نقل و امنیت و مقابله با جرم» در وضعیت مطلوبی قرار دارند و به عنوان عوامل اثرگذار بر هویت بخش شهری می‌باشند.

همان‌طور که در نتایج جدول مشاهده می‌شود، متغیر هویت شهری با اختلاف میانگین ۰/۵۳ دارای وضعیت مطلوبی نسبت به سایر شاخص‌ها می‌باشد و متغیر اقتصاد با اختلاف میانگین ۰/۶۹ - دارای وضعیت نامطلوبی است.

جدول ۹- نتایج آزمون t

تک نمونه‌ای برای تعیین وضعیت موجود معیارهای هویت بخش شهری

Table 9- Test results t: A sample to determine the current status of urban identity criteria criteria

Average community = 3		میانگین جامعه = ۳			آماره آزمون t	متغیر
فاصله اطمینان ۹۵٪ 95% confidence interval		اختلاف میانگین	سطح معناداری	درجه آزادی		
کران بالا	کران پایین					
0.17	0.08	0.12	0.00	383.00	5.29	مشارکت اجتماعی Social Participation
0.24	0.09	0.17	0.00	383.00	4.45	انسجام اجتماعی Social Cohesion
0.40	0.28	0.34	0.00	383.00	10.93	شکوفایی اجتماعی Social Prosperity
0.57	0.42	0.49	0.00	383.00	12.74	طراحی فضای شهری Urban Space Design
0.41	0.25	0.33	0.00	383.00	8.21	سلامت روان Mental Health
0.28	0.14	0.21	0.00	383.00	5.60	سلامت جسمی Physical Health
0.10	-0.05	0.02	0.55	383.00	0.59	آموزش



Average community = 3		میانگین جامعه = ۳				متغیر
فاصله اطمینان ۹۵٪ 95% confidence interval		اختلاف میانگین	سطح معناداری	درجه آزادی	آماره آزمون t	
کران بالا	کران پایین					
						Education
0.30	0.14	0.22	0.00	383.00	5.36	همبستگی اجتماعی Social Solidarity
0.32	0.13	0.23	0.00	383.00	4.71	پذیرش اجتماعی Social Acceptance
0.11	-0.03	0.04	0.29	383.00	1.06	خدمات اجتماعی Social Services
0.61	0.45	0.53	0.00	383.00	12.85	هویت شهری Urban Identity
0.27	0.17	0.22	0.00	383.00	8.63	هویت اجتماعی Social Identity
-0.08	-0.18	-0.13	0.00	383.00	-4.93	عدالت شهری Urban Justice
0.27	0.18	0.23	0.00	383.00	9.23	فرهنگ شهروندی Citizenship Culture
0.12	-0.01	0.06	0.10	383.00	1.65	حمل و نقل Transportation
-0.06	-0.21	-0.13	0.00	383.00	-3.57	هویت فردی Individual Identity
0.50	0.33	0.42	0.00	383.00	9.48	ایمنی شهری Urban Safety
0.38	0.18	0.28	0.00	38300	5.54	محیط زیست شهری Urban Environment
-0.61	-0.76	-0.69	0.00	383.00	-17.45	اقتصاد Economy
0.08	-0.07	0.01	0.88	383.00	0.16	امنیت و مقابله با جرم Security and Crime

اولویت‌بندی معیارهای هویت بخش شهری

با توجه به جدول مقدار سطح معناداری که به دست آمده است، کم‌تر از ۰/۰۵ است. بنابراین فرض صفر تأیید نمی‌شود.

جدول ۱۰- سطح معناداری آزمون فریدمن رای رتبه‌بندی شاخص‌های هویت بخش شهری

Table 10- The significance level of Friedman test for ranking urban identity indicators

سطح معناداری	درجه آزادی	آماره آزمون	تعداد Number
0.000	15	932.731	384

لذا می‌توان گفت که متغیرهای تحقیق، رتبه‌های یکسانی ندارند و می‌توان آن‌ها را اولویت‌بندی کرد.



جدول ۱۱- ترتیب اولویت مؤلفه‌ها

Table 11- Priority Order of Components

اولویت بندی	میانگین رتبه ها	متغیرها
Prioritize	Average ratings	Variables
اولویت اول	10.91	هویت شهری Urban Identity
First priority		
اولویت دوم	10.66	طراحی فضای شهری Urban Space Design
Second priority		
اولویت سوم	10.15	ایمنی شهری Urban Safety
Third priority		
اولویت چهارم	9.97	سلامت روان Mental Health
4th priority		
اولویت پنجم	9.62	شکوفایی اجتماعی Social Prosperity
5th priority		
اولویت ششم	9.41	محیط زیست شهری Urban Environment
6th priority		
اولویت هفتم	8.93	فرهنگ شهروندی Citizenship Culture
7th priority		
اولویت هشتم	8.90	هویت اجتماعی Social Identity
8th priority		
اولویت نهم	8.86	همبستگی اجتماعی Social Solidarity
9th priority		
اولویت دهم	8.41	انسجام اجتماعی Social Cohesion
10th priority		
اولویت یازدهم	7.76	مشارکت اجتماعی Social Participation
11th priority		
اولویت دوازدهم	5.73	عدالت شهری Urban Justice
12th priority		
اولویت سیزدهم	8.50	سلامت جسمی Physical Health
13th priority		
اولویت چهاردهم	8.50	پذیرش اجتماعی Social Acceptance
14th priority		
اولویت پانزدهم	5.77	هویت فردی Individual Identity
15th priority		
اولویت شانزدهم	3.93	اقتصاد Economy
16th priority		

نتایج آزمون فریدمن در خصوص رتبه‌بندی شاخص‌های هویت بخش شهری نشان می‌دهد شاخص هویت شهری با میانگین ۱۰/۹۱ به عنوان مهم‌ترین شاخص هویت بخش شهری و شاخص‌های طراحی فضای شهری و ایمنی شهری با میانگین‌های ۱۰/۶۶ و ۱۰/۱۵ در اولویت‌های دوم و سوم قرار دارند.

نتایج و بحث

تجزیه و تحلیل آمار توصیفی شرکت‌کنندگان در پژوهش، نشان داد که تعداد ۲۱۰ نفر (۵۴/۷ درصد) از شرکت‌کنندگان در پژوهش زن بودند و تعداد ۱۷۴ نفر (۴۵/۳ درصد) از پاسخگویان مرد بودند. بیش‌تر بودن تعداد پاسخگویان زن احتمالاً به این



دلیل است که مردان زمان بیشتری را در خارج از منزل و در محل کار خود سپری می‌کنند و وظیفه نگهداری از کودکان، بیش‌تر بر عهده مادران است. لذا زنان به دلیل فراغت بیشتری که در طی روز دارند، بیش از مردان در محیط خانه (ساکنین) و یا تفرجگاه‌ها و فضای سبز (محوطه پارک) حضور دارند. ۲۲۴ نفر (۵۸/۳ درصد) از پاسخگویان کم‌تر از ۲۵ سال داشتند. ۱۱۶ نفر (۳۰/۲ درصد) در بازه سنی ۲۶ تا ۳۵ سال قرار داشتند. ۳۹ نفر (۱۰/۲ درصد) در طیف سنی ۳۶ تا ۴۵ سال قرار داشتند و ۵ نفر (۱/۳ درصد) از پاسخگویان نیز بالای ۴۶ سال بودند. تجزیه و تحلیل سن پاسخگویان نشان می‌دهد که بیش‌ترین فراوانی را گروه سنی زیر ۲۵ سال داشتند.

یافته‌های حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق نشان داد که تمامی معیارهای هویت‌بخش شهری به جز (آموزش، خدمات اجتماعی، حمل و نقل و امنیت و مقابله با جرم) در وضعیت مطلوبی قرار دارند و هویت شهری، تأثیرپذیری قابل توجهی از آن‌ها دارد. در تحقیقی به این نتیجه دست یافتند که شاخص‌های تناسب، تمیزی، تعادل و نظم در بعد عینی و دلبستگی به مکان، با معنا بودن، آرامش، خوانایی و جذابیت در بعد ذهنی در اولویت ارزشیابی زیبایی نما قرار دارند. در پژوهش حاضر نیز طراحی فضای شهری، ایمنی، محیط زیست، همبستگی، انسجام و مشارکت اجتماعی در طراحی منظر پارک مهم بودند که از این نظر تا حدودی با یافته‌های تحقیق آن‌ها همخوانی دارد.

بررسی معماری شهرهای مختلف کشور نشان می‌دهد که هر شهر، خیابان و گذرگاه به تناسب جغرافیا، آداب، رسوم، سنن و فرهنگ ساکنین و مواد و مصالح در دسترس که دارد، از معماری ویژه‌ای برخوردار است که انعکاس‌دهنده روح جمعی ساکنین همان فضا است و به نوعی بازگوکننده هویت آن فضا و مردم به رهگذران است. شهر مشهد نیز به عنوان پایتخت معنوی کشور از قدمت بسیاری برخوردار است و در طول قرن‌ها و اعصار گوناگون معماری‌های مختلفی را به خود دیده است. فارغ از ساخت و سازهای امروزی که اغلب توجه چندانی به مباحث فرهنگی و ریشه‌های معماری ایرانی-اسلامی ندارند، معماری خیابان‌ها و گذرهای شهر مشهد در برخی از مناطق به خوبی مؤلفه‌های هویت شهری را لحاظ نموده است. یکی از این فضاها پارک کوهسنگی مشهد است که از دیرباز به عنوان یک فضای سبز مورد استقبال شهروندان مشهدی و دیگر مسافران و زائرین حرم مطهر بوده است. تجزیه و تحلیل یافته‌های تحقیق نشان داد که از بین مؤلفه‌های بررسی‌شده، یعنی مشارکت اجتماعی، انسجام اجتماعی، شکوفایی اجتماعی، طراحی فضای شهری، سلامت روان، آموزش، همبستگی اجتماعی، پذیرش اجتماعی، خدمات اجتماعی، هویت شهری و هویت اجتماعی، عدالت شهری، فرهنگ شهروندی، حمل و نقل، هویت فردی، ایمنی شهری، محیط زیست شهری، اقتصاد و امنیت این پارک از وضعیت مطلوبی برخوردار است؛ تنها مؤلفه‌های آموزش، خدمات اجتماعی، حمل و نقل و امنیت و مقابله با جرم نیاز به بازبینی و سرمایه‌گذاری بیش‌تری دارند؛ که از بین شاخص‌های هویت‌بخش شهری، هویت شهری در مقام اول قرار دارد که نشان‌دهنده میزان اهمیت این شاخص نسبت به دیگر معیارها است. طراحی فضای شهری و ایمنی شهری نیز به ترتیب در جایگاه دوم و سوم قرار گرفته‌اند. پس از آن به ترتیب سلامت روان، شکوفایی اجتماعی، محیط زیست شهری، فرهنگ شهروندی، هویت اجتماعی، همبستگی اجتماعی، انسجام اجتماعی، مشارکت اجتماعی، عدالت شهری، سلامت جسمی، پذیرش اجتماعی، هویت فردی و اقتصاد در رده‌های چهارم تا شانزدهم قرار گرفتند. قرارگیری معیار اقتصاد در رده آخر، نشان‌دهنده این مهم است که این معیار از کم‌ترین میزان اهمیت در بین دیگر شاخص‌ها برخوردار است (Ramos et al., 2016). در پژوهشی به این نتیجه دست یافتند که نما و منظر، دارایی مهمی در جهت افزایش کیفیت زندگی به شمار می‌آیند. شناسایی محتوای هویت در منظر و درک پیچیدگی هویت، راهکاری برای بهبود کارایی سیاست‌های فضایی است. در تحقیق حاضر نیز به این نتیجه دست یافتیم که هویت شهری مهم‌ترین مسئله در طراحی منظر است که با یافته‌های تحقیق آنان همسو می‌باشد.



هویت شهری نشان‌دهنده روح، معنا و فلسفه وجودی مکان است. شهروندان، مسافران و زائرین در هنگام قرارگیری در فضای پارک کوهسنگی مشهد (به سبب نوع طراحی این پارک، دسترسی و موقعیت مکانی آن) ریشه‌های تاریخی و فرهنگ ملی - مذهبی شهر مشهد را به خوبی حس کرده و از طریق نمادها و المان‌های ملی و مذهبی نصب‌شده در محیط مورد بحث، با گرایشات مذهبی و تاریخ کهن شهر مشهد پیوند بیش‌تری برقرار می‌کنند. پارک کوهسنگی مشهد به سبب موقعیتی که در آن قرار گرفته است، در همه ایام سال، پذیرای مسافران و زائران رضوی است. این مسافران و زائران از مبداهای متفاوتی (چه داخلی و چه خارجی) عازم شهر مشهد شده‌اند و اوقاتی را در پارک کوهسنگی سپری می‌کنند. وجود المان‌ها و نمادهای ملی و مذهبی در گوشه و کنار این فضا اطلاعات خوبی را در خصوص فرهنگ و ریشه‌های مذهبی این شهر در اختیار علاقمندان قرار می‌دهد. از سوی دیگر تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق نشان داد که شاخص اقتصاد، کم‌اهمیت‌ترین شاخص از دید شهروندان و ساکنین بوده است. در واقع شاخص اقتصاد، بیان‌کننده امور اقتصادی در طراحی پارک کوهسنگی است؛ به این معنا که در طراحی این پارک تا حدی قابلیت برگزاری بازارهای محلی و کسب و کارهای خانگی و کوچک در نظر گرفته شده است و یا این‌که طراحی آن، به توسعه و رونق این گونه کسب و کار می‌کند یا خیر. با توجه به این‌که شاخص اقتصادی در اولویت آخر قرار گرفته است، پس می‌توان نتیجه گرفت که در طراحی پارک کوهسنگی، این شاخص چندان اهمیتی نداشته است؛ البته ممکن است شاخص اقتصادی در طراحی فضاهای سبز دیگر از اهمیت بالاتری برخوردار باشد.

منابع

- Abuei, R., Jafari Qawamabadi, N. (2013). Appearance, appearance of historical context and landscape of public space in national laws, local rules and regulations and tasks of urban management. *Architecture and urban planning*, 5, 2 (In Persian).
- Aghaei, N., Rezaghi Asal, S. (2014). Landscape design of Shahri street (case example of Fakhrieh Melair street). The first specialized conference on architecture and urban planning. Iran, Shiraz (In Persian).
- Ahmadi, F., Shirazi, A., Rafiyan, M. (2016). Investigating the role of color in urban landscape (case example: Khalja neighborhood of Isfahan), *Geography and Environmental Studies Quarterly*, 6(23), 119-134 (In Persian).
- Alehashemi, A., Mansouri, S. (2018). Landscape; a Shifting Concept; The Evolution of the Concept of Landscape from Renaissance. *The Monthly Scientific Journal of Bagh-E Nazar*, 14(57), 33-44 (In Persian).
- Anabestani, A., Hosseini, M. (2017). A comparative study of the level of security in urban parks from the perspective of spatial justice (case study: urban parks of Mashhad), *Journal of Urban Planning Geography Research*, 6(2), 307-330 (In Persian).
- Aris, B. Karimi Moshaver, M. (2017). Conceptual model of semantic connection between art and urban space, *Bagh Nazar*, 15(66), 5-16 (In Persian).
- Atashinbar, M. (2009). The continuity of identity in urban landscape. *The Monthly Scientific Journal of Bagh-E Nazar*, 6(12), 45-56 (In Persian).
- Aydin, C. C. (2014). Designing building façades for the urban rebuilt environment with integration of digital close-range photogrammetry and geographical information systems. *Automation in Construction*, 43, 38-48.



- Azizi, M. M. and Mutusali, M. M (2012). Evaluation of types of high-rise residential buildings in terms of their impact on the urban landscape (case example: new textures of Mashhad city), *Journal of Urban Management*, 30, 91-112 (In Persian).
- Bentley, Yan et al. (2012). Responsive environments; Guidebook for designers, Translated by Behzadfar, M. First edition, Tehran: Iran University of Science and Technology Press (In Persian).
- Bazi, K. R., Mirshekari, M. (2014). Visual assessment of the environment and landscape of Mellat Zahedan Park with the approach of people's preferences, *Amash Mohit Magazine*, 31, 99-121 (In Persian).
- Crow, T., Brown, T., De Young, R. (2006). The Riverside and Berwyn experience: Contrasts in landscape structure, perceptions of the urban landscape, and their effects on people. *Landscape and Urban Planning*, 75 (3-4), 282-299.
- Cullen, G. (2007). Excerpts of urban landscape, Translated by Tabibian, M. Third edition, Tehran: University Press (In Persian).
- Daneshpour, S. A. H. (2004). An introduction to the concept and function of the identity of man-made environment, *Bagh Nazar Quarterly*, 1(1), 59-70 (In Persian).
- Davodi, M., Mohammadi, H. M. and Bai, N. (2009). Analysis and prediction of some elements of Mashhad climate, *Newar*, 34(70-71), 35-46 (In Persian).
- Fatemi, N. S., Sharafuddin Shirazi, A., Abdi Pourkhader, M., Khaleghi Moghadam, A. (2016). Surveying the urban landscape of the mountainous texture of Mashhad, using subjective-evaluative landscape analysis. The third annual conference on architecture, urban planning and urban management research. Iran, Shiraz (In Persian).
- Ghasemi, I., Soltanzadeh, H. (2018). Analysis of effective factors in reproducing the urban landscape after improvement and renovation of the fabric (case study: District 12 of Tehran). *Geographical Researches of Urban Planning*, 7(1), 171-188 (In Persian).
- Ghasemi, M., Abdullahzadeh Fard, A., Shakur, A. (2017). Improving urban identity through changes in the urban landscape with the approach of increasing social interactions (Case study: Passage of Imamzadeh Zanjiri, Shiraz), *Human Settlements Planning Studies*, 13(3), 575-559 (In Persian).
- Gurji, M. B. (2011). *Special research method for management and accounting and other fields of humanities*. Third edition, Tehran: Mehraban Publishing House. 280p (In Persian).
- Gurjipour, P. Lotfi, K. (2015). Examining the spatial identity of citizens according to the role of urban landscape quality (case study: Haft Ahvaz region). The second conference on urban planning, management and urban development. Iran, Shiraz (In Persian).
- Habibi, A. (2015). *Applied SPSS training*. Electronic publication: bibliography, 132p (In Persian).



- Horasfand, N., Hatfi Farjian, F. (2019). Compilation of effective strategies on children's urban experience from Mashhad's Kuhsangi Avenue as a perfect street to achieve a child-friendly city. *Shabak Magazine*, 6(4), 231-241 (In Persian).
- Hosseini, M., Mahdian-Bahnamiri, M., Siddiqi, A. (2014). Evaluation and analysis of the safety situation in urban parks (case example: Kuhsangi Park and Basij Park in Mashhad). *Journal of Geography and Regional Development*, 13(1), 186-207 (In Persian).
- Hosseinpour, M. (2017). Investigating tourism development strategies of Mellat and Kuhsangi Parks in Mashhad. Master's thesis, Ferdowsi University of Mashhad, Iran (In Persian).
- Iman, M. T., Ghafari-Nasab, E. (2009). Methodological basics of field research and how to do it, *Research*, 2(2), 5-30 (In Persian).
- Jorabchi, M. A.S, Charkhchian, M., Hosseini, M. (2014). Analyzing the reasons for the proper quality of the urban landscape in some foreign countries. National Conference on Architecture and Sustainable Urban Landscape. Iran, Mashhad. (In Persian).
- Komeili, M. (2015). Analysis of the function of identity elements in the urban landscape of the central part of Tehran, case study: Region 12, *Urban Management*, 42, 226-209 (In Persian).
- Kaplan, R., Kaplan, S. (1989). *The experience of nature: A psychological perspective*. Cambridge university press.
- Kaplan, S. (1987). Aesthetics, affect, and cognition: Environmental preference from an evolutionary perspective. *Environment and behavior*, 19(1), 3-32.
- Karimi, R. (2014). *An easy guide to statistical analysis with SPSS*, Tehran: Hengama. 320p. (In Persian).
- Khak Zand, M. et al. (2014). Identifying factors affecting the design of urban bodies with emphasis on aesthetic and environmental aspects, *Urban Studies Scientific Research Quarterly*, 10, 15-26 (In Persian).
- Khaki, G. R. (2012). *Research method (with thesis writing approach)*. First edition, Tehran: Fujan Publishing. 360p. (In Persian).
- Kalantari Khalilabad, H. Akhot, H. (2011). *City landscape planning*. First edition, Tehran: Jihad Academic Culture, Art and Culture Research Institute. 392p. (In Persian).
- Latifi, G. Faizi-Ceshme-Goli, Q., Bajjal, R. (2014). Explanation and evaluation of effective indicators in urban identity (case example: Noghan neighborhood in Mashhad city). *Greater Khorasan Magazine*, 6(20), 26-42 (In Persian).
- Mahmoudi, A. Hassanpour, M. Khataei, S. (2018). Representation of culture and national identity in the visual identity of the city, a case study of Tehran subway murals, *Iran Cultural Research*, 12(2), 23-66 (In Persian).
- Mansouri, T., Jahanbakhsh, H. (2013). Exploring how to improve the urban landscape through the body and revive cultural values-Historic City. *Physical Social Planning*, 1(3), 89-102.



- Maqsoodi, A., Sarajian-Nami, M., Nazari, Z., Tavakoli, M., Haj Abdul Baqi, F., Motmesak, F., Mojtboyi, K. (2019). The image of the city is a reflection of the identity of the city, the relationship between the concept of identity and urban image in the context of Gorgan city. *Art and Civilization of the East*, 8(27), 76-68 (In Persian).
- Marczik, J., Demetano, D., Festinger, D. (2011). *The principles of research design and methodology*. Translated by Khosravi, M. Tehran: Research Institute of Information Science and Technology of Iran and Chapar Publishing. 290p. (In Persian).
- Matanzima, J., & Saidi, U. (2020). Landscape, belonging & identity in North-west Zimbabwe: a semiotic analysis. *African Identities*, 18(1-2), 233-251.
- Mirzaei-Nasab-Fahadan, M. (2012). The position of environmental graphics in the visual identity of the city. *Chidman*, 28(4), 119-114 (In Persian).
- Nadi, M., Sajjadian, I. (2009). Basics of applied research method in human sciences, Isfahan: Vaziri Publications. 242p. (In Persian).
- Nasr, T., Majdi, H. (2012). A look at the category of identity in urban planning. *Arman Shahr Architecture and Urbanism Magazine*, 5(11), 269-277 (In Persian).
- National Program and Budget Organization (2016). *Statistical Yearbook of Razavi Khorasan Province in 2016*. Tehran: Beed. 908p. (In Persian).
- Nazari-Ghanbari, S., Alipour, S. (2017). Feasibility of giving identity to cities, interaction and life of citizens. *Urban design studies and urban researches*, 1(1), 13-19 (In Persian).
- Nejad Ebrahimi, A., Farshchian, A. (2016). Examining the urban landscape with an emphasis on the identity of Iranian cities (a case study of Shahada Street in Sanandaj). International Conference on Civil Engineering, Architecture and Urban Planning of Contemporary. Iran, Tehran (In Persian).
- Nejad Ebrahimi, A., Moqaddasian, M. (2013). Recognizing value-dependent variables in historical-cultural contexts for planning for urban regeneration (case study: Arg Street, Mashhad). The 6th National Conference on Urban Planning and Management with an emphasis on the components of the Islamic city. Iran, Mashhad (In Persian).
- Omrani, M., Manochehri, M. R. (2013). Organization and improvement of Gozer Marvi. *Haft Shahr Urban Development and Architecture*, 2(27), 58-63 (In Persian).
- Piri, I., Zali, N. Taghilo, A. (2011). Feasibility of using empowerment approaches in the organization of informal settlements in Gol Shahr District of Mashhad. *Journal of Urban and Regional Studies and Research*, 3(12), 119-134 (In Persian).
- Pourjafar, M. R., Alavi Belmaani, M. (2011). Extracting the criteria of coordination and inconsistency of building facades with the human visual system according to the principles of visual ecology. *Architecture and urban planning of Iran*, 3, 1 (In Persian).



- Rahnama, M. R., Vafaei, M. Samadi, R. (2015). Manifestation of Islamic identity in the design of new neighborhoods based on Islamic elements (case example: West Imamiya Magazine of Mashhad). *Bagh Nazar Magazine*, 13(41), 47-56 (In Persian).
- Rakhshan, E. Zabihi, H. Majdi, H. (2017). Rereading the elements of facade identity in the landscape of contemporary cities, *Journal of Urban Management*, 17(51), 75-86 (In Persian).
- Ramos, I. L., Bernardo, F., Ribeiro, S. C., Van Eetvelde, V. (2016). Landscape identity: Implications for policy making. *Land Use Policy*, 53, 36-43.
- Safamanesh, K. (1994). *Lalezar street improvement plan*. Second edition, Tehran: Tehran City Beautification Organization (In Persian).
- Safarnejad, M., Karimi Azari, A., Gholam Alizadeh, H. (2015). Identifying the effective components on promoting the city's identity and increasing citizens' sense of belonging in the design of cultural administrative buildings (case study: Rasht city). *Iran's Cultural Research*, 9(4), 1-32 (In Persian).
- Sajjadzadeh, H., Karimi, M., Vahdat, S. (2014). Survey and evaluation of landscape components of urban streets (case study: Hamadan city). *Geography and Environmental Studies*, 10, 85-100 (In Persian).
- Sayafzadeh, A., Mira-Ei, M., Nodeh-Farahani, M. (2012). The role of urban landscape quality in creating social life and spatial identity of citizens (case study: Nawab highway). *Islamic Iranian City Studies*, 11, 29-39 (In Persian).
- Shahri, R., Alizadeh, A. (2016). Analyzing and examining the impact of identity in landscape design and urban spaces. The fourth national conference on recent achievements in civil engineering, architecture and urban planning. Iran, Tehran (In Persian).
- Shao, Y., Lange, E., Thwaites, K., Xue, Z., Xu, X. (2020). Understanding Landscape Identity in the Context of Rapid Urban Change in China. *Land*, 9(9), 298.
- Shaterian, M., Sohrabzadeh, M., Emamalizadeh, H., Hosseinzadeh, S. (2016). Identity crisis and social isolation in new cities and its management with satisfaction with the place of residence (Study case: Shahr Jadid Pardis). *Urban Research and Planning*, 8(28), 111-134 (In Persian).
- Siami, Qadir; Kabuli-Farshchi, Amir and Rafati-Gonabadi, Ali (2015). The role of physical elements of identity in the revival of worn-out historical urban textures (case study: the historical center of the citadel in Mashhad). *Khorasan Bozorg*, 7(23), 62-45 (In Persian).
- Sobhani, N., Beiranvandzadeh, M., Shahinifar, M., Moairi, D. (2018). Prioritization of urban spaces influencing urban identity using multi-criteria models (case study: Borujerd city), *Geography and Regional Planning*, 9(3), 507-495 (In Persian).
- Soleimanifar, Z. Muslemi, M. (2015). Investigating the influence of color in the design of urban space (case example: Sari city). The second international conference on urban engineering, civil engineering and architecture. Iran, Tehran. (In Persian).



- Tabandeh Gari, N. (2012). Identity of urban centers with landscape improvement (case example: Nasser Khosrow Street). Master's thesis, Islamic Azad University, Iran (In Persian).
- Taghizadeh, E., Jamali, A. (2016). Investigating the components of urban identity and its effect on landscape quality in the design of entrances to cities. The third annual international conference on civil engineering, architecture and urban planning. Iran, Shiraz (In Persian).
- Taj Bakhsh, K., Khakbaz, A. (2006). *Arman Shahr (space, identity and power in contemporary social thought)*, Tehran: Nei Publications. 336p. (In Persian).
- Vahdat, Salman; Sajjadzadeh, H., Karimi Moshaver, M. (2014). Explanation of the effective dimensions on the street view in order to improve the reading of the view of urban spaces. *Urban Studies Quarterly*, 15, 17-35 (In Persian).
- Vakili, M. M. (2010). Data collection methods and tools in applied research. *Zahedan Medical Science Research*, 12. 4 (In Persian).
- Van der Gaag, M. A., De Ruiter, N. M., Kunnen, S. E., Bosma, H. (2020). The Landscape of Identity Model: An Integration of Qualitative and Quantitative Aspects of Identity Development. *Identity*, 20(4), 272-289.
- Yazdani, M. H., Alipour, E., Mahmoudi, A. (2018). Investigating and analyzing the identity of urban neighborhoods with an emphasis on the sense of belonging to the place (study: Thirteen neighborhoods on the outskirts of Ardabil city). *Sociology of Social Institutions*, 6(14), 9-39 (In Persian).
- Zandieh, M., Saharkhiz, M. (2017). landscape architecture; Endless scope, *Architectural thought*, 2(3), 29-43 (In Persian).
- Zarghami, I., Aminian, M. (2011). Urban identity and landscape (case study: Pakdasht city). *Iranian-Islamic City Magazine*, 9, 49-58 (In Persian).
- Zakavat, S., Rezaei, M., Payam, H. (2019). Promoting vitality in urban spaces with an emphasis on the approach of urban landscape organization (case study: Yasouj city), *Amash Mohit Quarterly*, 50, 198-215 (In Persian).





Landscape Research and Studies (2023), 1(1): 78-103

Research Article

Investigation of the urban park impacts on the identity of it's around Streets Case study: kooh sangi park and kooh sangi street, mashhad- iran

Ali Arhami¹, Behdad Alizadeh² *

1. Department of Architecture, Binaloud Institute of Higher Education

2. Department of Horticulture and Landscape Architecture, Ferdowsi University of Mashhad

* Corresponding Author (b-alizadeh@um.ac.ir)

Citation

Arhami, A., & Alizadeh, B. (2023). Investigation of the urban park impacts on the identity of it's around Streets Case study: kooh sangi park and kooh sangi street, mashhad- iran. *Landscape research and studies*, 1(1), 78–103. (In Persian with English abstract).

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10071630>

Abstract

Every city is made up of different elements, which cohesion, uniformity and creating harmony between them helps to increase the beauty; Textures, alleys, neighborhoods, streets, natural indicators, etc. are among these elements; in addition, every city has its own history and culture, and the harmony of the city's beauty with its history and culture increases the feeling of belonging to that city; because part of the identity of the urban landscape is linked with the past body of the city. One of these elements affecting the beauty of cities is the park. this research has been done by examining the concept of the city and then with the aim of reinterpreting and designing the landscape of Kooh Sangi Park in Mashhad in the direction of renewing its identity and its impact on the street landscape. Mashhad is the second largest and most populous city in Iran, which has unique historical, cultural and ethnic, pilgrimage and tourism characteristics, and has an important function of unifying and national and religious identity and diverse potential economic capabilities. Kooh Sangi Park is one of the most famous, most beautiful and oldest tourist places in Mashhad, and the Kooh Sangi axis is the main access to this entertainment complex, and this issue is a valid reason for the importance of this research. One of the important questions is to examine the factors affecting space and place and to evaluate the criteria for recognizing the sense of belonging. While paying attention and precision in these concepts and examining them, the research method is practical in terms of the goal, and the research method is a descriptive analytical type, along with quoting the words of great people such as "Charles Butt" and "Proshensky". Among these people is "Stephen Kaplan" who in his evolutionary theory emphasizes people's information and the level of familiarity with the landscape, orientation and discovery of new study information on beauty preference. The statistical population of the research includes users of Kooh Sangi Park and residents and passers-by of Kooh Sangi Street. Due to the unlimited number of people in the statistical population, the number of 384 people was estimated as the statistical sample size using Cochran's formula. The most important research tools are questionnaires and guided interviews of random samples. SPSS software was used to analyze the data. The results showed that all the criteria of urban sector identity except education, social services, transportation and security and fighting crime are in a favorable condition in the studied area and are effective factors on urban identity. It was also founded that this index has the highest priority among the selected indices and the economic index has the least importance.

Keywords: Koohsangi, Mashhad, Street scape, Urban identity, Urban landscape.

ساماندهی و طراحی پارک جنگلی تلار در راستای توسعه پایدار گردشگری

سیده پریسا کرباسی^۱، علیرضا میکائیلی تبریزی^{*۲}

۱. گروه طراحی محیط زیست دانشگاه آزاد، واحد علوم تحقیقات تهران

۲. گروه طراحی و ارزیابی محیط زیست، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

* نویسنده مسئول (amikaeili@gau.ac.ir)

چکیده

هدف اصلی این تحقیق ارائه اصول و راهکارهایی برای طراحی در راستای اصول توسعه پایدار پارک‌های جنگلی طبیعی و امکان توسعه آن‌ها در قالب گسترش کالبدی و توسعه عملکردی است. حفاظت از منابع طبیعی، توسعه پایدار طبیعت‌گردی در پارک‌های جنگلی از جمله اهداف طراحی این محیط‌ها می‌تواند باشد. نتایج مورد انتظار از این تحقیق، کاهش تعارضات در مناطق بکر طبیعی با استفاده از روش زون‌بندی و با تأکید بر حفاظت و توسعه کیفیت طبیعی و تقلیل تعارضات انسانی در سطح منطقه‌ای می‌باشد. در این تحقیق با یک روند اصولی و علمی-پژوهشی، طراحی پارک جنگلی تلار قائم‌شهر که به عنوان تنها پارک جنگلی در حومه این شهر واقع است، بر مبنای برنامه ریزی مناسب محیطی می‌توان در جهت احیاء و بازسازی اکوسیستم جنگل و ارتقاء صنعت گردشگری و طبیعت‌گردی منطقه اقدامات در خور را انجام داد. در این راستا، فرآیند طراحی پارک مذکور بر مبنای ارزیابی توان اکولوژیک، ویژگی‌های بصری منظر و شناخت ترجیحات مردمی در استفاده از پارک با تحلیل پرسشنامه‌ها، نیازها و مکان‌یابی کاربری‌ها و ارتباط آن‌ها با یکدیگر و نهایتاً ارائه طرح راهبردی و طراحی منظر مطابق با اهداف و اصول توسعه پایدار و طبیعت‌گردی پایدار صورت گرفته است.

واژه‌های کلیدی: پارک جنگلی تلار، طبیعت‌گردی پایدار، طراحی منظر، قائم‌شهر.

مقدمه

امروزه گذران اوقات فراغت، بخش مهمی از زندگی انسان‌ها را در بر می‌گیرد که برنامه‌ریزی برای آن، چه از نظر فضای قابل کاربرد و چه از نظر اجرای آن توسط انسان‌ها، امری اجتناب‌ناپذیر برای همه مردم و مسئولان به عنوان مراجع تصمیم‌گیری مطرح است. شکل کلان آن توسعه توریسم است و از موارد مهم آن توسعه فضایی مکان‌های مناسب طبیعت برای اجرای فعالیت‌های توریستی می‌باشد.

با توجه به اهمیت تفرج و گردشگری و نقش و تأثیر آن در حفاظت از طبیعت لازم است بین انسان و طبیعت رابطه نزدیک برقرار کرد. امروزه توریسم به عنوان کم‌ضررترین نوع استفاده از منابع و فضاها، طبیعی تلقی می‌شود. عموماً در طبیعت منابع بصورت محدود در دسترس می‌باشد، در مقابل احتیاجات استفاده از منابع طبیعی، رشدی سیری‌ناپذیر دارد.

جنگل‌های شمال کشور از نظر جاذبه‌های طبیعی، طبیعت بکر و زون‌های توریستی متنوع با جذابیت‌های بسیار بالا از ظرفیت قابل ملاحظه‌ای جهت جذب توریست برخوردار است که ضرورت دارد در راستای توسعه پایدار و بهره‌وری‌های اصولی در چرخه‌ی فعالیت‌های گردشگری و طبیعت‌گردی (اکوتوریسم) قرار گیرد.

طرح مسئله و ضرورت و اهمیت موضوع تحقیق

منطقه جنگلی تالار در حال حاضر بواسطه موقعیت مکانی و جذابیت‌های طبیعی بصورت محدود مورد استفاده تفرجی قرار می‌گیرد. با توجه به عدم مدیریت و برنامه‌ریزی مناسب، نبود طراحی علمی و اصولی مجموعه‌های تفرجی و سیاحتی و کمبود این گونه مناطق تفرجی در منطقه، با مرمت محیطی پارک جنگلی تالار و برنامه‌ریزی مدون جهت توسعه صنعت اکوتوریسم می‌توان در اکثر روزهای سال از قابلیت گردشگری آن استفاده نمود.

هدف اصلی این تحقیق، بررسی و شناخت ویژگی‌ها و قابلیت‌های سایت، توسعه گردشگری طبیعی در پارک در راستای اصول توسعه پایدار و ترویج فرهنگ حفظ و پاسداری از منابع طبیعی و ارائه راهکار جهت کاهش اثرات سوء زیست محیطی بواسطه استفاده گردشگران از طبیعت و توسعه طرح پیشنهادی برای سایت انتخابی بر پایه اصل حفاظت و توسعه محیط زیست می‌باشد.

با توجه به اهداف تحقیق، می‌توان به سوالات مطرح شده دست یافت که عبارتند از:

آیا می‌توان در سایت مورد نظر با ارائه یک طرح اکوتوریستی جامع، اهداف زیست‌محیطی را دنبال نمود و تأثیر متقابل بین فعالیت‌های گردشگری و محیط‌زیست پارک جنگلی تالار چگونه است، آیا منطقه پارک جنگلی تالار قابلیت و پتانسیل بالقوه و بالفعل جهت تبدیل شدن به یک مکان جذب گردشگر را دارد و چگونه می‌توان با توجه به وجود آمدن یک جذابیت جدید از ارزش افزوده زمین در حاشیه پارک و در نتیجه توسعه بی‌رویه جلوگیری نمود.

پیشینه پژوهش

تعاریف و مفاهیم

تعریف پارک جنگلی طبیعی

به مناطقی از جنگل اعم از جلگه‌ای، میان‌بند یا کوهستانی که دارای شرایط مکانی و ویژگی‌های طبیعی که دارای جنبه‌های تفرجی لازم باشد اطلاق می‌گردد. مانند پارک جنگلی نور، سی‌سنگان، قرق، دلدن، النگ دره، سراوان و ... (Barzehkar, 2007) درباره پارک‌های طبیعی تلاش بر آن است که شکل حقیقی و طبیعی حفظ شود و تنها تغییرات جزئی در طبیعت داده می‌شود تا آن‌ها در اختیار عموم مردم قرار گیرند (Saeednia, 2004).



پارک‌های جنگلی طبیعی در جهت حفظ اکوسیستم‌های طبیعی تحت مدیریت قرار می‌گیرند و در کنار آن ایجاد فرصت‌های تفریحی مورد توجه است. مکان‌یابی، طراحی و تجهیز مناطق جنگلی که دارای ویژگی‌های توریستی و جاذبه‌های تفریحی بوده، به منظور حفاظت و مدیریت بهینه از منابع، حفظ ذخایر ژنتیکی و گذران اوقات فراغت ضروری است (Bovy & Lawson, 1998).

صنعت گردشگری در دنیا و بخصوص ایران مورد توجه روز افزون قرار گرفته است. لذا در جهت طراحی، بهینه‌سازی و استفاده پایدار از این مناطق باید اقدامات لازم صورت پذیرد.

نمونه‌های مشابه در ایران جنگل‌های شهید زارع (هولار)، سی‌سنگان، نمک‌آبرود، پارک جنگلی نور، پارک جنگلی کردکوی، پارک جنگلی النگ دره.

در خارج از کشور جنگل‌های Prince William در ایالت ویرجینیا و Georgia Forest Park در ایالت جورجیا اشاره نمود (شکل ۱ و ۲).

به طور کل می‌توان دلایل انتخاب سایت جنگلی در ایالت ویرجینیا - ایالات متحده آمریکا، برای تبدیل شدن به پارک جنگلی را به شکل زیر بر شمرد: (Prince William Forest Park, 2022)

- وسعت زیاد سایت جنگلی،
- زیبایی و جذابیت محیط طبیعی،
- قابلیت استفاده از مصالح بوم‌آورد برای ساخت مکان‌های کمپینگ،
- هزینه کم احداث در آن زمان که برای هر هکتار حدود ۱۰ دلار هزینه احداث محاسبه شده بود،
- همچنین عناصر عمده منظر طبیعی که باعث جذابیت محیط جنگل می‌شدند که شامل درختان مسن، حیات وحش و رودخانه‌های فصلی هستند. این درختان به غیر از پاکتراشی‌های بسیار جزئی، برای احداث مسیرهای تردد و محل‌های کمپینگ حفاظت می‌شوند (Caboli, 2008).



شکل ۲- تصویری از فضاها بکر پارک جنگلی پرینس ویلیام

Figure 2- A picture of the pristine spaces of Prince William Forest Park



شکل ۱- نمونه ای از کمپ موجود در پارک جنگلی پرینس ویلیام

Figure 1- An example of the camp in Prince William Forest Park

در این پارک جنگلی، انسان بکر بودن طبیعت و سکوت و آرامش را همراه با تجربه پویای جریان‌های طبیعی حس می‌کند و این مهم‌ترین ویژگی پارک جنگلی پرینس ویلیام است.

پارک جنگلی جورجیا (شکل ۳)، دارای امکانات ورزشی نظیر زمین‌های تنیس، بیس بال و همچنین امکانات کمپینگ، تماشای طبیعت، دوچرخه سواری، قایق‌رانی و ماهیگیری است. در طراحی این پارک جنگلی از تکنولوژی روز دنیا استفاده شد و در عین حال تلاش گردید حالت طبیعی آن حفظ گردد (Caboli, 2008).



شکل ۳- نمونه‌ای از فضاهای طراحی شده در پارک جنگلی پرینس ویلیام- جورجیا

Figure 3- A sample of the designed spaces in Prince William Forest Park - Georgia

در ایران پارک جنگلی کردکوی به ۵ زون، ناحیه تفرجگاهی با تراکم بالا، ناحیه تفرجگاهی معمولی و ناحیه تفرج گسترده، ناحیه بازسازی و احیاء و ناحیه حفاظتی تقسیم‌بندی شده است (شکل ۴) (Amayesh Sabz Gostar Company, 2003).



شکل ۴- تصویری از هتل پارک جنگلی کردکوی

Figure 4- A picture of the Kordkooy Forest Park Hotel

اهداف اصلی طراحی این نمونه‌ها

- حفظ و توسعه پوشش گیاهی طبیعی

- تنوع زیستی و بهسازی منظر جنگلی

در بسیاری از کشورها طراحی پارک‌های جنگلی با دیدگاه توسعه پایدار گردشگری و بهسازی منظر جنگلی مورد توجه قرار گرفته است. در ایران در طراحی پارک‌های جنگلی تفرجی کمتر به این مقوله‌ها پرداخته شده است.

مهم‌ترین یافته‌های تحقیق در بررسی نمونه‌های موردی و تجارب جهانی طبق مطالعات و بررسی‌های انجام شده از نمونه‌های موردی داخل و خارج کشور، مهم‌ترین نتایجی که از بررسی این نمونه‌های موردی بدست آمد و در تمامی آن‌ها مشابهت داشت، عبارتند از (Caboli, 2008):

- ارتقای ارزش‌های سیمای طبیعی پارک جنگلی،
- حفظ پوشش گیاهی موجود در جنگل طبیعی،
- حفظ حیات وحش موجود در جنگل طبیعی،
- بهره‌برداری از منابع طبیعی موجود در سایت جنگلی به صورت پایدار که بیشتر به صورت کاربرد تفریحی است،
- هماهنگی مسیرهای دسترسی با سیمای محیط طبیعی پارک جنگلی،
- هماهنگی تجهیزات و امکانات ایجاد شده با محیط طبیعی پارک جنگلی،
- استفاده از قابلیت‌ها و پتانسیل‌های طبیعی سایت‌های جنگلی برای ایجاد پارک‌های جنگل طبیعی،
- در نظر گرفتن تدابیری برای برقراری امنیت در پارک‌های جنگلی از جمله نظارت بر پارک جنگلی، و استفاده از علائم راهنما،
- در نظر گرفتن سود اقتصادی و تلاش برای ایجاد بهترین کیفیت با صرف کم‌ترین هزینه،
- استفاده از نظرات مردم و توجه به ترجیحات و تمایلات آنان در طراحی،
- ایجاد فرصت‌های گردشگری برای عموم،
- فراهم آوردن رضایت گردشگران تا حد امکان.

اصول و ضوابط طراحی پارک‌های جنگلی طبیعی با تاکید بر گردشگری پایدار (Rostami, 2009):

با توجه به ماهیت پارک‌های جنگلی طبیعی، جهت رسیدن به پایداری در اینگونه فضاها می‌توان اصول و ضوابطی را برای طراحی آن‌ها تدوین کرد تا پایداری مکان مذکور را تضمین نمود. این اصول شامل اصول حفاظتی و اصول طراحی و توسعه پایدار می‌باشد.

اصول حفاظتی شامل موارد زیر است:

- حفاظت از منابع طبیعی برای نسل آینده در ضمن برآورده نمودن نیازهای کنونی گردشگر
- حفاظت از مناظر بکر طبیعی در پارک‌های جنگلی طبیعی
- حفاظت از تنوع زیستی موجود در محیط طبیعی
- بهره‌برداری حفاظت محور از منابع طبیعی پارک جنگلی طبیعی
- تعادل میان بهره‌برداری از منابع طبیعی و حفاظت از آن‌ها
- اصول طراحی و توسعه پایدار نیز در برگیرنده موارد زیر می‌باشد:
- طراحی سایت بر اساس ویژگی‌های طبیعی منطقه
- طراحی و بازگرداندن سایت به حالت بکر اولیه تا حد امکان
- توجه به ویژگی‌های بصری جنگل‌های طبیعی
- همخوانی سایت‌ها و سازه‌ها با توپوگرافی موجود در سایت
- مقایسه توان اکولوژیکی منطقه با تقاضای گردشگری و تفریحی
- ایجاد مکان‌ها و فضاها طبیعت‌گرایانه



- بازسازی و احیاء مجدد رویشگاه‌ها در صورت لزوم
- استفاده از انرژی و مصالح تجدید پذیری
- استفاده از حداقل منابع موجود
- انتخاب مصالح با در نظر گرفتن تأثیرات محیطی
- حداقل از بین بردن پوشش گیاهی
- ارتقاء و ارجحیت مسیر پیاده گردشگری
- در نظر گرفتن ترجیحات مردم در طراحی پارک جنگلی و مشارکت دادن آن‌ها در طراحی
- در نظر گرفتن زون حفاظت و کنترل در پارک‌های جنگلی طبیعی
- برنامه‌ریزی تفریحی به صورت تفرج گسترده و متمرکز در مکان‌های مناسب
- فعالیت‌های گردشگری در چارچوب ظرفیت برد اکوسیستم‌های طبیعی در پارک‌های جنگلی و هماهنگ با طبیعت باشد.
- استفاده از پتانسیل‌های تفرجگاهی موجود در جنگل، برای استفاده گردشگران
- عدم خلق فضاهای تاریک و ترسناک و محیط‌هایی که شخص در آن میدان دید گسترده‌ای ندارد
- ساماندهی محیط طبیعی جنگل و نظارت پیوسته بر آن، برای استفاده بهینه گردشگران
- توسعه گردشگری به صورت برنامه‌ریزی شده صورت پذیرد تا تجمع گردشگران باعث آسیب رساندن به منابع طبیعی موجود نشود.
- طراحی پارک‌های جنگلی به نحوی که نه تنها با سیمای طبیعی خود منطقی متمایز را از سازه‌های انسان‌ساخت شهری داشته باشند، بلکه به عنوان کانون جذب گردشگر عمل کنند.
- ایده ایجاد گردشگری پایدار در پارک‌های جنگلی را می‌توان نوعی توازن بین توسعه گردشگری، رفع نیازهای ساکنین بومی و حفاظت از منابع طبیعی موجود دانست.
- نبود برنامه‌ریزی درست گردشگری در هر منطقه‌ای باعث از دست دادن پتانسیل‌ها و نقاط قوت منطقه شده و آثار زیان‌باری بر محیط طبیعی بر جای خواهد گذاشت لذا لزوم وجود اصول برنامه‌ریزی صحیح گردشگری برای پارک‌های جنگلی امری ضروری و حیاتی خواهد بود.

مواد و روش‌ها

منطقه مورد مطالعه

پارک جنگلی تالار در زمینی به مساحت ۱۶۰ هکتار در جنوب غربی شهر قائم‌شهر و در منطقه بالا تجن معروف به جاده نظامی واقع شده، جاده نظامی در ورودی غربی قائم‌شهر در انتهای جاده بابل که بر روی رود تالار ساخته شده، به طرف جنوب از جاده اصلی جدا شده و در موازات رود تالار امتداد می‌یابد. این منطقه در مسیر شهرهای بزرگ قائم‌شهر، کیاکلا و تعداد زیادی از روستاها واقع گردیده و محدوده مورد مطالعه در منطقه جلگه‌ای - کوهپایه‌ای قرار گرفته است. پارک جنگلی تالار از نظر موقعیت جغرافیایی - ریاضی در طول جغرافیایی ۵۲ درجه و ۴۸ دقیقه شرقی و عرض جغرافیایی ۳۶ درجه و ۲۷ دقیقه شمالی واقع شده است (Shar-andishan Pars Consulting Engineers, 2008).



وضعیت طبیعی منطقه

وجود پستی و بلندی‌های متنوع و متناسب با امر تفرج و گردشگری، شرایط مناسبی را برای برنامه‌ریزی عرصه به عنوان پارک جنگلی فراهم آورده است. همچنین نزدیک به جاده اصلی و آسفالته و رودخانه تلار که یکی از رودخانه‌های دائمی استان مازندران است، واقع شده است. جنگل‌های پهن‌برگ و متنوع از نظر گونه و شالیزارها و باغات مرکبات و آب‌بندان‌های موجود در اطراف پارک و وجود منظرهای زیبا را می‌توان از محاسن و جاذبه‌های دیگر این عرصه دانست (Qaemshahr Municipality, 2013).

روش انجام تحقیق

دستاوردهای این تحقیق برای ارائه اصول مبانی نظری طراحی پایدار و شناخت و ارزیابی توان محیطی به روش مخدوم (Makhdoum, 2019) است. سایت پارک جنگلی تلار با استفاده از نقشه توپوگرافی ۱:۲۵۰۰۰، نقشه‌های تهیه شده از قبل و برداشت عوارض از جمله محدوده آن توسط GPS، اطلاعات جمع‌آوری گردیده و ابتدا با استفاده از خطوط منحنی میزان مدل ارتفاعی رقومی (DEM) بدست آمده است. سپس با استفاده از مدل ارتفاعی رقومی، نقشه‌های جهت، شیب، طبقات ارتفاعی منطقه بدست آمده و با روی هم قرار دادن آن‌ها (overlay)، نقشه واحد کلی تهیه گردید. نقشه‌ها در محیط GIS توسط نرم افزار ILWIS پردازش گردیدند. منطقه مورد مطالعه روش تحقیق حاضر شامل جمع‌آوری اطلاعات و روش تحلیل اطلاعات شناخت است.

۱- روش کتابخانه‌ای

شامل مطالعات کتاب‌ها، مقالات، اسناد و گزارش موجود و استفاده از اطلاعات سازمان‌های شهرداری، منابع طبیعی، محیط زیست و ... است. در این زمینه جستجوی اینترنتی نیز یکی از راه‌های کسب اطلاعات محسوب می‌شود.

۲- روش میدانی

این روش برای درک بهتر مسئله و شناخت کامل منطقه صورت می‌گیرد که شامل حضور در منطقه، برداشت اطلاعات محیطی، عکس‌برداری از انواع منظرها و نیز شناسایی و تکمیل پوشش گیاهی موجود در پارک جنگلی می‌باشد.

۳- مشاهده

جمع‌آوری اطلاعات درباره چگونگی انجام گردشگری و الگوهای رفتاری استفاده‌کنندگان از پارک جنگلی و نحوه استفاده از پارک از طریق مشاهده صورت می‌گیرد.

۴- پرسشنامه

در حال حاضر از فضای پارک برای تفرج گسترده استفاده می‌شود و با کمبود امکانات گردشگری و در بعضی قسمت‌ها فاقد امکانات گردشگری است.

جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز در رابطه با ترجیحات استفاده‌کنندگان از پارک جنگلی تلار نسبت به مکان انجام فعالیت‌های گردشگری و نوع فعالیت‌های موجود و نیز جمع‌آوری اطلاعات لازم در رابطه با ترجیحات ذهنی استفاده‌کنندگان نسبت به انواع منظرهای جنگلی از طریق پرسشنامه و به صورت جداگانه انجام می‌گیرد. استخراج پرسشنامه که شامل تعیین داده‌ها و تحلیل اطلاعات بدست آمده است، شامل چندین مرحله است که از اطلاعات خام شروع می‌شود و تا برداشت داده‌ای در جهت هدف معینی ادامه می‌یابد.



بنابراین در این تحقیق، ترجیحات استفاده‌کنندگان مورد بررسی قرار گرفت. روش آماربرداری بصورت سیستماتیک تصادفی بوده است. با توجه به اینکه بیشترین استفاده از پارک جنگلی تلار در روزهای تعطیل است، در نتیجه پرسشنامه‌ها روزهای جمعه و در فصل پاییز به طور میانگین به تعداد یکصد نسخه بین استفاده‌کنندگان توزیع گردید. پرسشنامه‌هایی که از نظر پاسخگویی نادرست بودند، جدا شده و در آمارگیری شرکت داده نشدند. پس از مجموع اطلاعات چهارجوابی و بعضاً تشریحی، نمودار مربوطه تهیه و مورد ارزیابی قرار گرفت که پس از جمع‌آوری جهت سهولت نتیجه‌گیری، پاسخ‌های بازدیدکنندگان در پنج دسته زمان استفاده از پارک جنگلی، نحوه دسترسی به پارک جنگلی، ترجیحات استفاده‌کنندگان پارک جنگلی، وضعیت امکانات فعلی موجود در پارک طبق نظر استفاده‌کنندگان و مشخصات فردی استفاده‌کنندگان پارک جنگلی مرتب شدند.

- ۱- سئوالات مربوط به نحوه دسترسی به پارک (نحوه دسترسی محل سکونت استفاده‌کنندگان و فاصله زمانی برای مسافرت به پارک و استفاده از وسایل نقلیه عمومی، شخصی و پیاده).
- ۲- شرایط و زمان استفاده از پارک (شیوه‌های مختلف مسافرت به پارک، اولویت فصول، زمان و دفعات مراجعه به پارک).
- ۳- ترجیحات استفاده‌کنندگان (انگیزه گردشگران در استفاده از پارک، امکانات مناسب، اهمیت توده جنگلی، عوامل جذب و عمده فعالیت‌های انجام شده، فاصله مناسب از گروه دیگر، اقامت شبانه و امکانات اقامت شبانه و نوع گذر در این پارک).
- ۴- وضعیت خدمات و تجهیزات پارک (مطلوب بودن امکانات پارک از نظر اقامت شبانه، وسایل بازی بچه‌ها، محل پیک‌نیک، مبلمان، نورپردازی و موارد دیگر).
- ۵- مشخصات فردی استفاده‌کنندگان (جنسیت، گروه سنی، تعداد افراد خانواده، وضعیت تأهل).

۵- روش تحلیل اطلاعات

به منظور تعیین عوامل و متغیرهای مهم برای برآورد توان سرزمین و یافتن لکه‌ها و مناطق دارای تناسب جهت طراحی تفریحی سایت از روش مخدوم (Makhdoum, 2019)، استفاده شده است. در این تحقیق با شناخت متغیرهای مهم از جمله اقلیم، دسترسی‌ها، پوشش گیاهی و تحلیل و ارزیابی آن‌ها می‌توان به ارتباط بین متغیرها در این رابطه دست یافت و تولید اطلاعات و ایجاد نقشه‌های تصویری به منظور شناخت و معرفی توان‌ها و خصوصیات سایت و بیان معضلات و تحلیل سایت در محیط Arc GIS توسط نرم افزار ILWIS انجام گرفت و با استفاده از نتایج این آمار و تحلیل آن‌ها، طراحی اصولی براساس وضعیت منطقه انجام خواهد شد.

نتایج و بحث

فرآیند طراحی پارک جنگلی تلار

در فرآیند طراحی این پارک، اصول پایداری در مراحل شناخت، آنالیز، تعریف مسئله و تعیین اهداف کلی، ایده‌پردازی و انتخاب راهکارهای مناسب در ارائه طرح راهبردی مورد توجه قرار گرفته است. در مرحله شناخت، وضعیت موجود پارک از نظر نیروهای طبیعی و انسان‌ساخت و عوامل مجاور تأثیرگذار مشخص شده است و تحلیل امکانات و محدودیت‌ها با پهنه‌بندی اکولوژیک و منظر، توان‌سنجی اکولوژیک در ایجاد مناطق تفریح متمرکز و گسترده و ترجیحات مردمی در استفاده از پارک، در تعریف مسئله و تعیین اهداف کلی طرح مد نظر بوده است.

بنابراین مطالعات پایه‌ای در زمینه منابع فیزیکی و زیستی پارک جنگلی تلار، شامل آب و هوا و اقلیم، پوشش گیاهی، واحدهای هیدروگرافی و هیدرولوژی بوده و با استفاده از گزارش‌های بازدید میدانی، نقشه‌های مربوط به هر یک از موارد ذکر شده، تهیه گردید.



در مطالعات میدانی به گزارشات مربوط به ساختار طبیعی (Qaemshahr Municipality, 2013)، نیز مراجعه شده است.

بررسی ساختار مورفولوژی و ژئومورفولوژی

مطالعات به عمل آمده بخوبی نشان می‌دهد که عرصه پارک عموماً از نهشته‌های نئوژن و کواترنری تشکیل یافته‌اند. ترکیبات زمین‌شناسی آن نیز همانند کلی ترکیبات زمین‌شناسی مناطق کم ارتفاع شمال کشور تماماً رسوبات غیر یکپارچه‌ای دوران چهارم، بدون بیرون زدگی سنگ بستر است.

در بررسی دقیق از نظر چینه‌شناسی کنگلومرا، مارن، مارن سیلتی (پلیوسن) و مارن، ماسه سنگ آهکی، سنگ آهک ماسه‌ای (میوسن) از هم متمایز می‌شوند. از نظر تکتونیکی مهمترین گسل منطقه گسل مازندران - خزر می‌باشد که در فاصله حدود ۱/۵ کیلومتری بخش شمالی محدوده پارک واقع است که البته نمی‌تواند تأثیرات آنچنانی داشته باشد مگر در موارد خاص تکتونیکی و چند گسل فرعی نیز در تشکیلات میوسن در منطقه وجود دارد که در بخش جنوبی پارک مشاهده می‌شود.

خاک شناسی

از لحاظ خاکشناسی، خاک‌های منطقه از دو تیپ خاک‌های قهوه‌ای شسته شده و خاک‌های قهوه‌ای جنگلی است. خاک عموماً عمیق و بافت خاک متوسط تا سنگین می‌باشد و سفره آب زیرزمینی در عمق قرار دارد. از این رو، در این مورد سیستم تصفیه فاضلاب در محوطه‌های تفریحی متمرکز برای جلوگیری از آلودگی آب‌های زیرزمینی ضروری است. محدوده در شیب‌های کم به فرسایش و لغزش مقاوم است ولی در شیب‌های تند مستعد به لغزش می‌باشد. در ساختارهای ماسه سنگ بطور عام و ماسه سنگ آهکی بطور خاص برای احداث دریاچه و برکه نیاز به زیرسازی کامل دارد.

با توجه به مطالعات مشخصات اجزا واحد اراضی

بر اساس ارزیابی انجام گرفته به روش مخدوم (Makhdoum, 2011)، تیپ اراضی تپه‌ها شامل یک واحد و یک اجزا واحد اراضی به شرح ذیل مشخص گردید:

- اجزا واحد اراضی ۲.۵.۲ شامل: تپه‌های کم ارتفاع تا نسبتاً مرتفع با قله مسطح متشکل از کنگلومرا، مارن و مارن سیلتی با پوشش خاکی عمیق با بافت سنگین و پوشش گیاهی مناسب.

اقلیم و ویژگی‌های آب و هوایی منطقه مورد مطالعه

با توجه به نتایج آب و هوایی از ایستگاه سینوپتیک قراخیل قائم‌شهر که نزدیک‌ترین و مناسب‌ترین ایستگاه به پارک جنگلی تلار می‌باشد، بیشترین بارندگی در فصل پائیز است و همچنین حداقل مطلق دما نشان می‌دهد که یخبندان‌های شدید در منطقه رخ نداده است به گونه‌ای که تنها محدود به فصل زمستان می‌باشد و بیانگر این است که در این شهر عملاً یخبندان واقعی به دلیل برخوردار بودن از آب و هوای معتدل و رطوبت بالا و نزدیکی به دریای خزر به وقوع نمی‌پیوندد. میانگین رطوبت نسبی با توجه به داده‌های هواشناسی ایستگاه قراخیل حدود ۷۹ درصد می‌باشد. به گونه‌ای که بالاترین میانگین رطوبت نسبی حدود ۸۱ درصد مربوط به ماه‌های آذر و دی و پایین‌ترین میانگین رطوبت نسبی با ۷۶ درصد مربوط به ماه خرداد بوده است. با توجه به آمار هواشناسی ایستگاه هواشناسی سینوپتیک قراخیل قائم‌شهر میانگین دمای سالانه برابر با ۱۶/۳ درجه سانتیگراد است. ماه‌های دی و مرداد به ترتیب با ۷ و ۲۵/۷ سانتیگراد سردترین و گرم‌ترین ماه‌ها در منطقه مورد مطالعه



محسوب می‌گردند. روند کاهش دما از شهریور ماه تا بهمن ماه ادامه می‌یابد، باد غالب منطقه از غرب به شرق می‌وزد (Qaemshahr Municipality, 2013).

هیدرولوژی و منابع آبی

در محدوده مورد مطالعه، رودخانه دائمی و یا چشمه‌ای قابل ملاحظه‌ای وجود نداشته و به همین دلیل فاقد ایستگاه می‌باشد. آبراهه‌های موجود در پارک فصلی بوده و هرزآب‌های ناشی از بارندگی را به خارج از حوزه هدایت می‌نمایند. لذا از ایستگاه شیرگاه (کسیلیان) که در نزدیکی محدوده می‌باشد استفاده شده است. به استناد آمار ارائه شده بیشترین مقدار دبی در فصل زمستان با ۳۶/۹ درصد و بین ماه‌های مختلف در اسفند ماه با ۱۵/۵ درصد مشاهده می‌گردد. با توجه به مشاهدات و بررسی‌های انجام شده، سیل به منطقه پارک خسارتی وارد ننموده و با عنایت به مقطع مناسب آبراهه از حوزه خارج می‌گردد. ولی بایستی در احداث ابنیه در داخل محدوده و بستر آبراهه و در حریم آن جنبه احتیاط را رعایت نمود.

پوشش گیاهی

جنگل‌های منطقه در دسته بندی، جزء جنگل‌های پهن‌برگ سبز تابستانی به شمار آمده که قدمت پیدایش آن‌ها به اواخر دوران سوم و اوایل دوران چهارم زمین‌شناسی برمی‌گردد. عمده گونه‌های درختی و تشکیل دهنده آن‌ها خزان کننده و از نوع خزری و هیرکانی به شمار آمده که با توجه به عرض جغرافیایی منطقه و نوع اقلیم و کلیما و همچنین میزان رطوبت و بارندگی تشکیل فرم‌اسیون گیاهی خاصی را داده که قسمتی از جنگل‌های هیرکانی بشمار می‌آید. بطور کلی پارک جنگلی مذکور در قالب یک واحد هیدرولوژیک بوده بطوری که پیرامون آن توسط یال محدود شده و آبراهه‌های کوچک میانی تشکیل یک دره را داده که از میانه آن عبور می‌نماید (Qaemshahr Municipality, 2013).

منطقه دارای سه تیپ گیاهی می‌باشد:

۱. تیپ جنگل، ممرز (*Curpinus betulus*) و انجیلی (*Parrotia persica*) همراه با درختان بلوط (*Quercus castaneifolia*) و کرات (لیلکی) (*Gleditsia caspica*)، آزاد (*Zelkova carpinifolia*) عناصر تشکیل دهنده این تیپ هستند که در دامنه‌های شمالی و شمال غربی پارک مستقر می‌باشند.

۲. تیپ انجیلی (*Parrotia persica*) - ممرز (*Carpinus betulus*) همراه با کرات (لیلکی) (*Gleditsia capsica*)، بلوط (*Quercus castaneifolia*)، آزاد (*Zelkova carpinifolia*) و در زیر اشکوب درختچه‌های ازگیل (*Mespilus germanica*) و ولیک (*Cerataegus melanocarpa*) و انار (*Punica granatum*) عناصر تشکیل دهنده این تیپ می‌باشند که عمدتاً در دامنه شرقی اسقرار دارند (Sari Natural Resources Department, 2010).

۳. تیپ آمیخته از گونه‌های انجیلی (*Parrotia persica*)، ممرز (*Curpinus betulus*)، آزاد (*Zelkova carpinifolia*)، بلوط (*Quercus castaneifolia*) همراه با ازگیل (*Mespilus germanica*) و ولیک (*Cerataegus melanocarpa*)، انار (*Punica granatum*) که پوشش درختی خصوصاً انجیلی (*Parrotia persica*) بصورت جست^۱ می‌باشد و ازگیل (*Mespilus germanica*)، ولیک (*Cerataegus melanocarpa*) و انار (*Punica granatum*) همراه با تمشک در این ناحیه بصورت انبوه به چشم می‌خورد (Sari Natural Resources Department, 2010).

۱. Coppice Shoot (بر اساس قطع درختان منحصراً جوانه‌های نابجا یا همان پاجوش‌ها فعال می‌شوند و خیلی سریع رشد می‌کنند که جست می‌گویند)



پراکنش جانوری

در پیرامون منطقه مورد مطالعه نیچ اکولوژیکی منطقه در حد بین اکوسیستم‌های جنگلی و اکوسیستم رودخانه‌ای است و محیط زیست ویژه‌ای را موجب شده که بستری مناسب برای حیواناتی چون روباه (*Vulpes vulpes*)، خوک (*Sus Scrof*)، جوجه تیغی (*Paraechinus hypomelas*)، شغال (*Canis aureus*)، مار (*Coluber schmitati*)، لاک‌پشت (*Glyptemys insculpta*)، قورباغه (*Macroememis Iranica*)، انواع مارمولک (*Lizard, Podarcis sicula*)، موش (*Mus musculus*)، گنجشک‌ها (*Accipiter sp.*)، سار (*Buteo lagopus*)، کلاغ (*Corvus corone*)، قرقاول (*Phasianus colchicus*)، کبوتر جنگلی (*Columba palumbus*) محسوب می‌گردد (Shar-andishan Pars Consulting Engineers, 2008).

مشخصات جمعیتی منطقه

طبق آخرین سرشماری رسمی در سال ۱۳۹۰ جمعیت شهرستان ۳۲۰۷۴۱ نفر اعلام شده است که طبق آمارهای جمعیتی ۱۵ ساله یعنی ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۰ دارای رشد ۱/۶۸ درصد می‌باشد (Qaemshahr Municipality, 2013).

بررسی وضعیت کلی کاربری زمین در محدوده

این پارک در غرب رودخانه تالار (در فاصله حدود ۲ کیلومتری) و غرب جاده فیروزکوه (به فاصله حدود ۳ کیلومتر) و جنوب غربی شهر قائم‌شهر قرار دارد و محدود است به حدود مناطق زیر:

شمال: به اراضی کشاورزی و باغات مرکبات روستای کشکا

جنوب: به قسمتی از جاده ارتباطی قائم‌شهر با روستای ایواک، کتی‌لته و یک یال که در برگیرنده قسمت‌هایی از جنگل باقیمانده طرح جنگلداری بابلکنار می‌باشد.

مشرق: به جاده آسفالته ارتباطی قائم‌شهر با روستاهای ایوک و کتی‌لته

مغرب: به یالی که به روستای نوکلا منتهی می‌گردد و همچنین قسمت‌هایی از جنگل چهارگیری (Qaemshahr Municipality, 2013).

دسترسی‌ها در محدوده مطالعاتی

وضعیت دسترسی به منطقه با توجه به موقعیت مناسبی که از این جهت دارد بسیار رضایت‌بخش و جالب توجه است. این پارک در حال حاضر بوسیله یک رشته جاده آسفالته به طول ۱۵ کیلومتر از جاده بابل - قائم‌شهر که این جاده راه دسترسی به کلیه شهرهای شرقی و غربی استان مازندران بوده و از طریق جاده هراز و همچنین جاده فیروز کوه به تهران و مشهد و سایر استان‌ها ارتباط دارد، قابل دسترس بوده و قبل از پل تالار و روبروی هتل تالار منشعب می‌گردد (Qaemshahr Municipality, 2013).

فرودگاه ساری امکان دسترسی به پارک را از طریق شبکه هوایی کشور فراهم می‌نماید. شبکه راه‌آهن سراسری ایران از طریق ایستگاه قائم‌شهر که مسافت آن تا پارک حدود ۱۵ کیلومتر است، بازدید از پارک را میسر می‌سازد. البته با توجه به موقعیت روستایی منطقه و اینکه منطقه تفرجی پارک جنگلی تالار در بین مجموعه‌ای از روستاها قرار گرفته است، دسترسی به راه‌های روستایی مهم‌ترین مسیرهای دسترسی به منطقه محسوب می‌شود (Qaemshahr Municipality, 2013).

با توجه به اینکه یکی از ارکان اصلی طراحی و برنامه‌ریزی پارک‌های جنگل طبیعی، داشتن اطلاعات لازم از آن مجموعه و رفع نیاز و تأمین رفاه استفاده‌کنندگان بوده و توجه به عرضه و تقاضای تفرجگاه در ارتباط با ترجیحات مردمی است، بنابراین



در این تحقیق با استفاده از روش تحلیل پرسشنامه‌ای، ترجیحات استفاده‌کنندگان مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به اینکه بیشترین استفاده از پارک جنگلی تالار در روزهای تعطیل است، در نتیجه پرسشنامه‌ها روز جمعه و در فصل پاییز ۱۳۸۹ به طور میانگین به تعداد یکصد نسخه بین استفاده‌کنندگان توزیع گردید، پرسشنامه‌هایی که از نظر پاسخگویی نادرست بودند، جدا شده و در آمارگیری شرکت داده نشدند. پرسشنامه شامل موارد زیر برای پاسخگویی به سوالات چند جوابی بوده است.

تحلیل شرایط فعلی پارک جنگلی تالار و نحوه استفاده کنونی از فضا (بر اساس ارزیابی پرسشنامه‌ای)

نحوه دسترسی به پارک

- اکثر استفاده‌کنندگان از پارک جنگلی، از شهر قائم‌شهر مراجعه می‌کنند (۴۸٪)، شهرهای استان (۳۸٪) و سایر استان‌ها (۱۴٪) است.
- معمولاً از وسایل نقلیه به ویژه اتومبیل شخصی برای رسیدن به پارک استفاده می‌شود (اتومبیل شخصی ۸۵٪)،
- اکثر استفاده‌کنندگان در محدوده استان مدت زمانی که طول می‌کشد به پارک جنگلی برسند بین نیم تا یک ساعت (۵۲٪) است.

شرایط و زمان استفاده از پارک

- اولویت ترجیح استفاده از پارک جنگلی بصورت خانوادگی (۶۵٪) می‌باشد.
- مراجعه به پارک جنگلی بیشتر بصورت سالانه (۵۸٪) است.
- اولویت فصول گردش در پارک جنگلی در فصل بهار و تابستان و کمترین در فصل زمستان است.
- اکثر استفاده‌کنندگان آخر هفته (۷۸٪) آمدن به پارک جنگلی را ترجیح می‌دهند.
- بیشترین اولویت آمدن به منطقه قبل از ظهر (۵۸٪) و کمترین صبح (۱۰٪) می‌باشد.

تمایلات و ترجیحات استفاده‌کنندگان

- اکثر استفاده‌کنندگان انگیزه اصلی استفاده از پارک جنگلی را پناه بردن به دامن طبیعت برای آرامش (۴۰٪) و گردشگری و استفاده از محیط طبیعی (۳۴٪) است.
- ترجیح مردمی در مورد امکانات مناسب، فراهم بودن امکانات و خدمات رفاهی در حد نیاز و متناسب (۴۵٪) و طبیعی و همگن با طبیعت (۳۲٪) است.
- اکثر استفاده‌کنندگان داخل توده جنگلی (۸۲٪) را برای تفریح و استراحت ترجیح می‌دهند.
- از عوامل موثر جذب استفاده‌کنندگان به منطقه بیشترین را زیبایی مناظر طبیعت منطقه (۵۸٪) و گردش در محیط جنگل (۳۲٪) است.
- ترجیح مردمی فاصله ۳۶ متر و بیشتر از گروه دیگر استفاده‌کننده بوده است.
- ترجیح مردمی به اقامت شبانه در پارک جنگلی در صورت فراهم شدن امکانات چادر و کمپینگ (۵۴٪) است.
- اولویت استفاده‌کنندگان به فراهم شدن خدمات امنیتی (۴۰٪) و تأمین خدمات و امکانات رفاهی (۳۹٪) در منطقه جهت افزایش مدت استفاده و اقامت شبانه است.
- ترجیح مردمی بیشتر جاده داخل پارک را بصورت تلفیقی (آسفالته و خاکی) ترجیح می‌دهند.



وضعیت امکانات فعلی موجود در پارک طبق نظر استفاده‌کنندگان

- شرایط اقامتگاه شبانه، محل بازی کودکان و مبلمان پارک ناکافی ارزیابی شد و اصلاً در پارک جنگلی وجود ندارند.
- تعداد سطل زباله، سرویس بهداشتی و آبریزگاه، آبخوری، محل پیک‌نیک، نورپردازی و امکانات و محل پارک اتومبیل ناکافی ارزیابی شد.
- مسیرهای دسترسی موجود در پارک جنگلی نسبتاً مناسب ارزیابی شد.

مشخصات فردی استفاده‌کنندگان

- تعداد مردها (۵۸٪) از تعداد زن‌ها (۴۲٪) بیشتر است.
- تعداد بزرگسالان بین ۱۸-۳۰ (۴۰٪) و ۳۱-۴۵ (۳۳٪) بیشتر از بقیه گروه‌های سنی استفاده‌کنندگان می‌باشند.
- تعداد افراد خانواده اکثر بازدیدکنندگان ۴ نفر (۴۲٪) می‌باشد.
- تعداد استفاده‌کنندگان از پارک جنگلی، افراد متأهل (۶۱٪) بیشتر است.

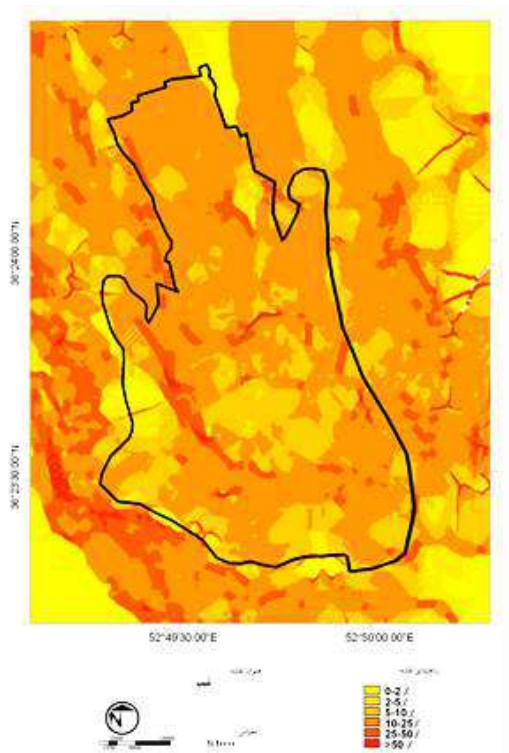
نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل اطلاعات مندرج در پرسشنامه

- استراتژی برنامه‌ریزی تفریحی در منطقه می‌بایست بر این موضوع منطبق باشد که چون اکثر گردشگران بومی استان هستند باید نیازها و الگوی تفریحی مد نظر آنها تعیین شود.
- با توجه به اولویت زمانی (شب) در استفاده از این پارک نیاز به نورپردازی ویژه شبانه وجود دارد.
- نحوه دسترسی نشان می‌دهد که استفاده از خودروی شخصی معمول است و طرح‌ریزی مسیرهای مناسب و ایجاد پارکینگ‌ها یا جایگزینی سیاست حمل و نقل عمومی جهت دسترسی به پارک اهمیت دارد.
- به منظور جلب بیشتر مردم در کاربری‌های پارک افزایش ایمنی در اولویت برنامه‌ها قرار دارد.
- ایجاد مبلمان مناسب پارک و باربیکیو ضروری است.
- به علت استفاده خانوادگی در پارک باید طراحی مناسب پیک‌نیک با استفاده از سازگارهای طبیعی موجود که ما را به اهداف توسعه پایدار نزدیک می‌کند انجام گیرد.
- مهم‌ترین دلایل انتخاب منطقه موقعیت طبیعی و چشم‌اندازهای بکر می‌باشد. طرح‌ریزی باید به گونه‌ای باشد که به منطقه آسیبی وارد نشود و جلوه‌های طبیعی را بیشتر تقویت کند.
- بررسی‌ها نشان می‌دهد اکثر افراد تمایل به گذران اوقات فراغت به صورت تفریحی دارند که پتانسیل تفریحی بالای منطقه را نشان می‌دهد.

ارزیابی توان اکولوژیک پارک جنگلی تلار

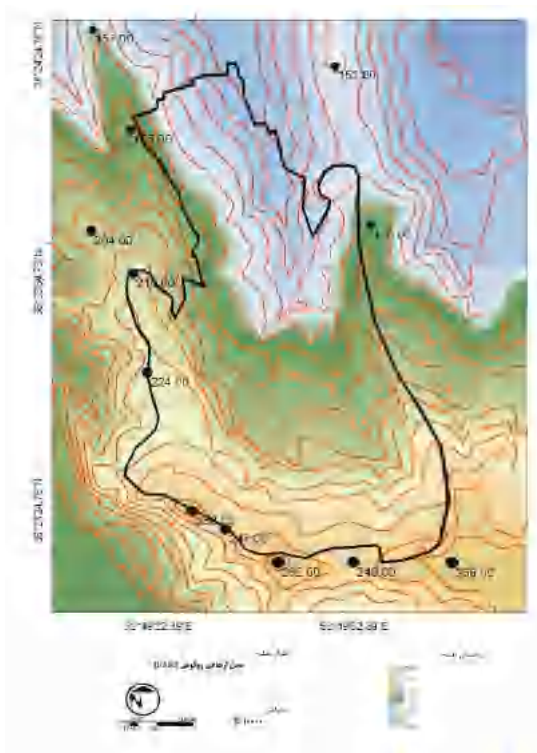
برای برآورد توان سرزمین و یافتن لکه‌ها و مناطق دارای تناسب جهت طراحی تفریحی سایت از روش مخدوم (Makhdoum, 2011)، استفاده شده است. در این روش لازم است ابتدا شکل زمین به اجزای اصلی تجزیه و سپس این اجزا با هم ترکیب شوند. در این صورت برای تهیه نقشه واحدهای شکل زمین (شکل ۹)، از نقشه مدل ارتفاعی رقومی (شکل ۵)، نقشه طبقات شیب (شکل ۶)، طبقات ارتفاع (شکل ۷) و طبقات جهت‌های جغرافیایی (شکل ۸) که اجزای تجزیه شده آن هستند را تهیه نموده و همچنین برای تلفیق، این سه نقشه از روی هم‌گذاری استفاده می‌شود، که تعیین توان برای تعیین مناطق مناسب برای تفریح متمرکز طبقه یک و دو و نیز تفریح گسترده طبقه یک و دو و نیز نامناسب برای تفریح است (شکل ۹).





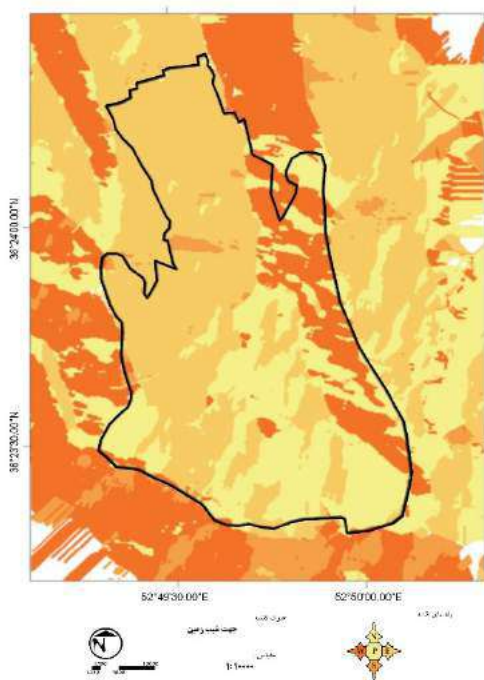
شکل ۶- نقشه شیب

Figure 6- Slope map



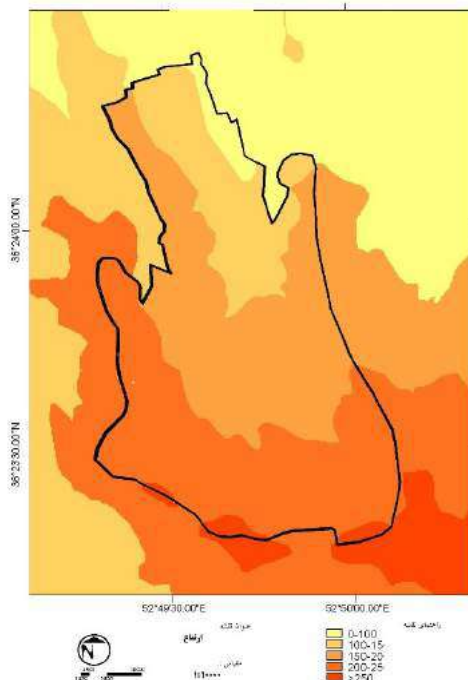
شکل ۵- نقشه مدل ارتفاعی رقومی

Figure 5- Digital elevation model map



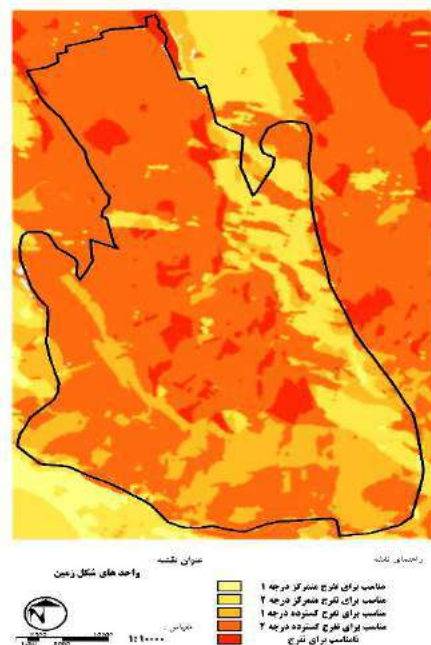
شکل ۸- جهت شیب

Figure 8- Slope direction



شکل ۷- ارتفاع

Figure 7- Altitude



شکل ۹- نقشه واحدهای شکل زمین

Figure 9- Map of earth shape units

بر اساس تحلیل و نتیجه‌گیری از کلیه اطلاعات مرحله شناخت، نقشه پهنه‌بندی منظر (متغیرهای عمده بیولوژیکی، فیزیکی، فرهنگی) امکانات و محدودیت‌ها بر اساس توان اکولوژیک، نقشه آنالیز پارک تهیه شده است (شکل ۱۰). این نقشه و نتایج بدست آمده از آن در ارائه طراحی جهت پاسخگویی به نیازها و استفاده از امکانات با تعیین اهداف کلی طرح مورد استفاده قرار گرفت.



شکل ۱۰- نقشه آنالیز پارک

Figure 10- Park Analysis Map

پهنه‌بندی پارک بر مبنای ویژگی‌های دید و منظر پارک

منظر و چشم‌اندازهای زیبا در بخش‌های مختلف پارک جنگلی، تفاوت در توپوگرافی زمین، مارپیچ بودن مسیرهای گذر، ارزیابی بصری آن در حرکت ناظر در طول مسیر و تمام جهات به سمت خود پارک صورت گرفته است. متغیرهای بصری محیط با بررسی عناصر اصلی بصری منظر با اجزای منظرساز محیط تعیین می‌شوند. در میان متغیرهای تأثیرگذار بر منظر سایت جنگلی تلار، برخی از این متغیرها نسبت به سایرین از اهمیت بیشتری برخوردار هستند. این متغیرها عبارتند از:

- ✓ متغیرهای فیزیکی عمده اثرگذار در نظر پارک شامل ساختار و بافت زمین و ویژگی‌های هیدرولوژیک و منابع آب سایت هستند.

- ✓ متغیرهای عمده بیولوژیک اثرگذار شامل تراکم و تیپ غالب و فرم اصلی پوشش گیاهی موجود در سایت می‌باشد.
- ✓ متغیرهای فرهنگی موثر در سایت شامل وجود و انواع مسیرهای موجود در سایت اعم از مسیرهای خاکی و یا عدم وجود مسیر و میزان امنیت اجتماعی در بخش‌های مختلف سایت، کاربری‌های موجود و امکانات گردشگری سایت جنگلی تلار است.
- منطقه بر اساس تیپ بندی پوشش گیاهی به سه پهنه ۱، ۲، ۳ تقسیم بندی شده است (به ترتیب در شکل ۱۱، ۱۲ و ۱۳).
- ✓ پهنه ۱ که بیشترین وسعت و حضور مردم و وجود عناصر انسان ساخت از مهمترین ویژگی‌های منظر این محدوده هستند و متغیرهای موجود قابل بررسی می باشد.



شکل ۱۱- پهنه ۱ پارک جنگلی تلار

Figure 11- Zone 1 of The Telar Forest Park

- ✓ پهنه ۲ شامل مناطق طبیعی و بکری که فاقد امکانات و کاربری تفریحی می‌باشد و تفاوت اختلاف ارتفاع، دو محدوده متفاوت در دو طرف مسیر دسترسی اصلی ایجاد نموده است.



شکل ۱۲- پهنه ۲ پارک جنگلی تلار

Figure 12- Zone 2 of The Telar Forest Park

✓ پهنه ۳ که در شمال سایت قرار دارد و بیشترین وسعت این پهنه را ناحیه حفاظتی در بر گرفته است و ورود به این ناحیه به دلیل عدم دسترسی مناسب قابل امکان نبود و مسیر دسترسی خاکی جداکننده محدوده پارک با ناحیه حفاظتی می‌باشد.



شکل ۱۳- پهنه ۳ پارک جنگلی تلار

Figure 13- Zone 3 of Telar Forest Park

تشریح برنامه فضایی طرح

با توجه به مطالعات انجام گرفته، در برنامه‌ریزی و طراحی این سایت سعی گردیده است با توجه به ساختار توپوگرافی موجود و با در نظر گرفتن نقشه کاربری مناسب منطقه و استانداردهایی که در طراحی تفرجگاه‌های جنگلی لازم الاجرا هستند، جانمایی کاربری‌ها به گونه‌ای باشد که دسترسی بازدیدکنندگان به آنها به راحتی امکان پذیر باشد و ضمن حفظ حریم خصوصی هر کاربری بر طبق استانداردهای موجود در طراحی مناطق تفرجی، امکان دسترسی به سایر کاربری‌ها با ایجاد دسترسی‌های فرعی در کل سایت مقدور است. در برنامه فضایی و طراحی این سایت سعی گردیده برای هر کاربری تا حد امکان به طور مستقل امکاناتی نظیر زمین‌های ورزشی، محل بازی کودکان، ظرفشویی و سرویس بهداشتی تخصیص داده شود تا استفاده‌کنندگان هر بخش نیاز به طی مسافت زیادی جهت استفاده از این امکانات و تسهیلات نداشته باشند.

بخش تفرجگاهی با توجه به نقشه‌های توان پارک جنگلی، محدوده‌ای از پهنه اول زون مناسب برای تفرج متمرکز، درجه دو بوده که فضای اردوگاه (کمپینگ)، نگهبانی، مرکز اداری، فروشگاه، نمازخانه، رستوران (چایخانه سنتی) در بخش شرقی سایت در نظر گرفته شده است.

محدوده دیگری از پهنه اول در بخش جنوبی و جنوب غربی سایت محوطه خورگشت (پیک‌نیک) در نظر گرفته شده است که امکاناتی نظیر آلاچیق، شیر برداشت آب، سرویس بهداشتی، زمین ورزشی و پناهگاه به آن تخصیص داده شده است.

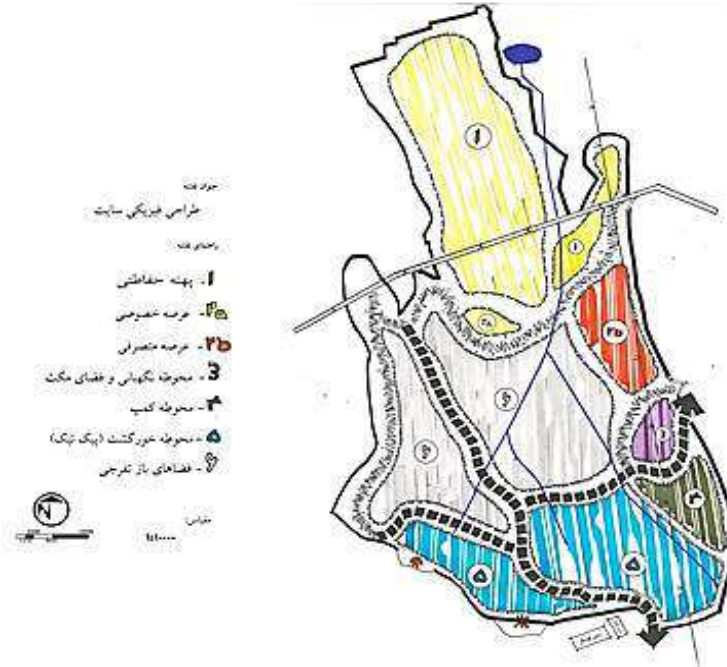
در محدوده پهنه دوم فضای باز تفرجی با امکاناتی نظیر پناهگاه و مسیر پیاده گردشگری در نظر گرفته شده است. پهنه سوم همان پهنه حفاظتی پارک جنگلی می‌باشد، چون دسترسی به آن مشکل و دارای زهکشی نامناسب است و هیچگونه

بهره برداری تفرجی یا ساخت و ساز و ... در آن منطقه انجام نمی‌شود.

تسهیلات ارتباطی و دسترسی‌های پارک مشتمل بر جاده اصلی آسفالت و دسترسی‌های فرعی خاکی می‌باشد و در طراحی مناطق پارکینگ در این تفرجگاه سعی شده است حتی المقدور از ورود وسایل نقلیه به داخل نواحی تفرجگاه جلوگیری به عمل آید (شکل ۱۴، ۱۵ و ۱۶).

همانطور که اشاره رفت، از آنجا که سفره آب زیرزمینی در عمق قرار دارد در این مورد سیستم تصفیه فاضلاب در محوطه‌های تفرجی متمرکز برای جلوگیری از آلوده شدن آب‌های زیرزمینی ضروری است. محدوده مورد مطالعه در شیب‌های

کم به فرسایش و لغزش مقاوم است ولی در شیب‌های تند مستعد به لغزش می‌باشد. در این راستا، ساختار ماسه سنگ بطور عام و ماسه سنگ آهکی بطور خاص از نظر احداث دریاچه و برکه نیاز به زیرسازی کامل و مناسب دارد. لذا محدوده مورد مطالعه برای تفرج متمرکز توان متوسط و در ارتباط با تفرج گسترده هیچگونه محدودیتی ندارد.



شکل ۱۴- نقشه طرح فیزیکی سایت

Figure 14- Physical design of the site



شکل ۱۵- مستر پلان

Figure 15- Master Plan



شکل ۱۶- پارت پلان

Figure 16- Part Plan

نتیجه گیری

با توجه به بررسی مقایسه عملکردهای پارک‌های جنگلی تجارب جهانی و نمونه‌های موردی می‌توان به این نتیجه رسید که حفظ و تقویت سیمای طبیعی پارک جنگلی و بکر بودن طبیعت و سکوت و آرامش و احترام به جوامع زیستی و حفظ تنوع زیستی موجود در پارک جنگلی و پایداری و بقاء مستمر پارک‌ها، بازسازی زیرساخت‌های موجود در پارک جنگلی و اطمینان از اینکه هیچ لکه سبز برای ایجاد سازه‌های انسان‌ساخت از بین نرفته است و قابلیت استفاده از مصالح بوم‌آورد برای ساخت مکان‌های کمپینگ و برنامه فیزیکی و فضایی طراحی اولیه و زون‌بندی (ناحیه‌بندی)، هماهنگی مسیرهای دسترسی با سیمای محیط طبیعی پارک جنگلی، استفاده از نظرات مردم و توجه به ترجیحات آنان در طراحی، و در نظر گرفتن تدابیری برای برقراری امنیت در پارک‌های جنگلی از جمله نظارت بر پارک جنگلی و استفاده از علائم راهنما و ایجاد فرصت گردشگری برای عموم مورد توجه بوده است.

در این تحقیق برای تعیین ساختار طبیعی و انسانی، به منظور تعیین مکان‌های مناسب و مطلوب از نظر تفرج وابسته به جنگل و طبیعت با در نظر گرفتن اصول اکولوژیکی طراحی مناظر جنگل، از نظر کاربری تفرجی و توسعه توریسم و گردشگری در منطقه و خصوصاً با در نظر گرفتن اصل حفاظت - توسعه و گردشگری پایدار مورد استفاده واقع شده‌اند. در نتیجه ارزشیابی اطلاعات مربوط به منابع طبیعی و انسانی منطقه، مناطقی که از نظر تفرجی مناسب شناخته شده‌اند، تقریباً بیشتر فعالیت تفرج گسترده در بر گرفته است.

- طبق مطالعات انجام گرفته و بررسی‌های میدانی، منطقه مورد مطالعه نیز با داشتن نواحی کوهپایه‌ای - جنگلی و تپه ماهورها و اقلیم مرطوب معتدل از پتانسیل تفریحی مطلوبی برخوردار است. در این تحقیق بنا بر نتایج منابع ذکر شده و حاصله در این طرح در منطقه مورد مطالعه:
- بعضی از قسمت‌های پارک جنگلی تالار تحت کاربری خاصی قرار دارند و در مرحله ارزشیابی عوامل اکولوژیکی حذف نشده‌اند، همچنین از نظر تفریحی از کیفیت مطلوبی برخوردارند.
 - درصد بالایی از منطقه از نظر اقلیمی برای انواع گردشگری و تفریح در طول چهار فصل از سطح مطلوبی برخوردارند.
 - فعالیت‌های توریستی - تفریحی، در بیشتر مکان‌های موجود در منطقه، از اوایل بهار تا اواسط پاییز، یعنی در طول یک دوره نسبتاً طولانی از قابلیت اجرایی برخوردار است.
 - فعالیت‌های تفریحی در اغلب نقاط موجود در منطقه در ماه‌های اردیبهشت، خرداد، تیر از مطلوبیت بالاتری برخوردار است (از نظر عامل دمایی).
 - آمار نم نسبی ایستگاه سینوپتیک قراخیل قائم‌شهر نشان می‌دهد ماه‌های فصل بهار بخصوص خرداد ماه شرایط مطلوب‌تری را دارا می‌باشد.
 - با در نظر گرفتن دو عامل بالا به این صورت می‌توان نتیجه گرفت که خرداد ماه زمانی است که بیشتر نقاط جنگلی منطقه از مطلوبیت بالاتری برخوردارند.
 - در طول مطالعات و بازدیدهای میدانی - علمی که همواره در تماس با افراد استفاده‌کننده و پرسشگری با آنان نیز توأم بوده، چنین نتیجه‌گیری شده است که تمایلات و نیازهای تفریحی استفاده‌کنندگان به دلیل ارتقاء سطح فرهنگی در کشور، جوان بودن نسبی میانگین سن جمعیت و در کل تمایل انسان‌ها به نوآوری و تحولات اجتماعی و فرهنگی، از تنوع بالایی برخوردار بوده و نوگرایی به طور مشهود بارز است.
 - پارک جنگلی تالار، منطقه یا مقصد گردشگری با عملکردی محلی است که به ارائه خدمات با کیفیت مناسب به گردشگران، به ویژه طبیعت‌گردی و گردشگری ماجراجویانه پرداخته و زمینه‌های توسعه پایدار منطقه که ضمن بیشترین منافع و کمترین مضرات برای محیط زیست پیرامونی، متضمن تأمین منافع دراز مدت جامعه میزبان، گردشگران میهمان و حفاظت منابع طبیعی و میراث فرهنگی نیز است را فراهم می‌آورد.
 - پارک جنگلی تالار می‌تواند در برطرف ساختن برخی کمبودها و نیازهای تفریحی منطقه و نیز در جذب توریست، نقش‌های ویژه‌ای ایفا نماید. این در حالی است که شرایط و ویژگی‌های اکولوژیکی آن نیز باید در برنامه‌ریزی‌ها و نقش‌آفرینی‌ها مورد توجه برنامه‌ریزان و طراحان آن باشد، تا ضمن بهره‌گیری از توان اکولوژیکی پارک و بر اساس طرح‌ها و برنامه‌های فرادست، بستری جهت پاسخگویی به برخی از نیازهای شهری قائم‌شهر و منطقه را فراهم آید.
 - توسعه شهری و افزایش حضور جمعیت در آن و افزایش ساخت و سازها در شهر و با توجه به نقش‌های گوناگونی که فضای سبز شهرها می‌توانند ایفا کنند، جایگاه فضای سبز و پارک‌هایی نظیر پارک جنگلی تالار بسیار حائز اهمیت می‌باشد.
 - این پارک در ساختار فضایی خارج از محدوده شهری به دلیل وسعت درخور، پوشش گیاهی انبوه، وجود عناصر و امکانات ویژه، چشم اندازهای بسیار متنوع، سهولت دسترسی به آن، موقعیت قرارگیری ویژه و ... می‌تواند نقش‌های ویژه‌ای ایفا کند.

پیشنهادات

- پارک جنگلی تالار که در اصل ماهیت جنگل طبیعی دارد در سال‌های اخیر توجه آحاد مردم بخصوص علاقه‌مندان به طبیعت و محیط زیست به دلیل برخورداری از تفریح سالم، تمایل بیشتری در بهره‌گیری و استفاده آن دارند که این امر برای بوجود



- آوردن چنین شرایطی ایجاب می‌نماید که نقش و عملکرد پارک جنگلی تالار افزایش یابد. بر این اساس برخی از برنامه‌ها و طرح‌های موثر در افزایش ابعاد تفریحی و توریستی به شرح زیر خواهد بود:
- زمینه‌سازی در راستای توسعه طبیعت‌گردی و گردشگری تفریحی در منطقه و سایر مناطق همجوار متناسب با منابع طبیعی و محلی گردشگری با توجه به رویکرد توسعه پایدار.
 - جهت حفظ بهداشت عمومی پارک، برای جمع‌آوری زباله‌های محوطه‌های تفریحی ضرورت دارد با شهرداری قائم‌شهر هماهنگی لازم بعمل آید تا زباله‌های مذکور توسط شهرداری حمل گردد و مدت زمان کمتری در محل باقی بماند.
 - دفع و دفن بهداشتی زباله در محل‌هایی به دور از منطقه برای کاهش امراض و اثرات سوء.
 - تأمین آب آشامیدنی و مصارف بهداشتی که از چاه زیرزمینی و منبع هوایی موجود تأمین می‌گردد که از نظر دبی نسبتاً مناسب برای پارک بوده و نگهداری شبکه‌های آب و ترمیم و مرمت لوله‌های آبی که پوسیده شده در اولویت قرار دارند و بهسازی و حصار فضای اطراف چاه زیرزمینی باید مد نظر قرار گیرد.
 - مدیریت مناسب پارک بعلت بهینه‌سازی پارک.
 - استفاده از مصالح بومی در ساخت مبلمان پارک.
 - استقرار پارکینگ‌های مناسب با توپوگرافی جهت کاهش عملیات خاکبرداری و خاکریزی.
 - تعریف مسیرهای پیاده برای کاهش اثرات گردشگران بر خاک و محیط.
 - افزایش نور پارک در جهت استفاده بیشتر خانواده‌ها و شهروندان.
 - علائم راهنمایی در شریان‌های اصلی و فرعی پارک به منظور اجتناب از سردرگمی مسافران و شهروندان بکار برده شود.
 - تقویت کشاورزی محلی و ارائه محصولات به عنوان بخشی از تفریح.
 - نظارت و رسیدگی به گیاهان موجود در پارک.
 - حصارکشی (فنس کشی) دور پارک جنگلی و استفاده از نرده‌های چوبی در بعضی از قسمت‌های داخل محوطه، ضروری می‌باشد.
 - احداث مکان‌های آبخوری با تاکید بر فضاهای ویژه کودکان، معلولین، سایر شهروندان.

منابع

- Amayesh Sabz Gostar Company. 2003. Kurdkooy Forest Park revision plan (In Persian).
- Barzehkar, Q. 2007. *Planning guide for forest park*. Ashke Ghalam Publications, Amol (In Persian).
- Bovy, B. Lawson, F. 1998. *Tourism & Recreation: Handbook of Planning and Design*.
- Caboli, F. 2008. *Designing natural forest parks with the approach of sustainable development and improving social security (Case Study: Banafsheh Forest Park design)*. MSc thesis, University of Tehran, Iran (In Persian).
- Makhdoum, M. 2019. *Fundamental of Land-Use Planning (Shaloodeh Amayesh Sarzamin)*. University of Tehran Publishing and Printing Institute, Tehran (In Persian).
- Qaemshahr municipality. 2013. *Talar Forest Park revision plan Report* (In Persian).
- Rostami, S. 2009. *Environmental design of semi-dense and low-density forest area with sustainable development approach (Case Study: Chaghasbez Park Ilam)*. MSc thesis, University of Tehran, Iran (In Persian).



Saeednia, A. 2004. *Green book of the municipality*. Volume nine, Publications of the Organization of Municipalities and Villages of the country (In Persian).

Sari Natural Resources Department. 2010. Telar Forest Park Vegetation Report.

Sharandishan Pars Consulting Engineers. 2008. Feasibility studies of Telar Jungle Park tourism sample area. (In Persian).

Virginia Prince William Forest Park. 2022. <http://www.PrinceWilliamForestPark.com> [Prince William Forest Park \(U.S. National Park Service\) \(nps.gov\)](https://nps.gov/prwi/index.htm) <https://nps.gov/prwi/index.htm>





Planning and design of Telar forest park in accordance of the principles of sustainable ecotourism development

S. Parisa Karbasi¹, Ali Reza Mikaeili Tabrizi^{2*}

1. Department of Environmental Design Engineering, Islamic Azad University Science and Research Tehran Branch

2. Department of Environmental Planning and Design, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources

* Corresponding Author (amikaeili@gau.ac.ir)

Citation

karbasi, . parisa ., & Mikaeili Tabrizi, A. (2023). Planning and design of Telar forest park in accordance of the principles of sustainable ecotourism development. *Landscape Research and Studies*, 1(1), 104–125. (In Persian with English abstract).

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10116157>

Abstract

The main purpose of this research is to present the fundamentals and guidelines for designing in the direction of sustainable development fundamentals of natural forest parks and possibility of their developments in the form of physical growth and functional development. Protection from natural resources sustainable development of naturism in forest parks can be the purpose of designing these environments. The expected results from this research is the reduction of contrasts in sound natural areas by using zoning method or emphasis on protection and natural quality development and diminishing human aggression at a regional level. In this research by a fundamental, scientific and researchal trend, designing of Telar Forest Park in Qaemshahr which is located in the suburb of this city as the only forest park, we can take appropriate measures to revive and renovate forest ecosystem and promotion of the tourism industry and naturism of the area on the basis of suitable environmental planning. In this regard, the designing process of the park has accomplished based on evaluation of ecological potential, visual landscape features and recognition of people's preferences. Using park by the analysis of questionnaires, the needs and spotting applications and their interactions with one another and finally presenting guideline scheme and scenery design in accordance with purposes and fundamentals of sustainable development and naturism.

Keywords: Landscape design, Qaemshahr, Sustainable tourism, Telar forest park.

بررسی تعاریف و استانداردهای بین‌المللی آموزشی معماری منظر به عنوان یک رشته دانشگاهی حرفه‌مبنا

مهدی خان‌سفید*

گروه مهندسی علوم باغبانی و فضای سبز، دانشکده کشاورزی، دانشکده‌گان کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه تهران

* نویسنده مسئول (mkhansefid@ut.ac.ir)

چکیده

با در نظر گرفتن ایجاد رشته دانشگاهی معماری منظر در دو دهه گذشته در کشور، به نظر می‌رسد تدقیق و ارتقای آموزش دانشگاهی این رشته، هم به لحاظ مشخص شدن حدود رشته‌های دانشگاهی و هم کمک به حرفه معماری منظر، می‌تواند در مقطع زمانی فعلی مفید باشد و حتی ضرورت آن احساس می‌شود. این مقاله، به مسئله آموزش در معماری منظر به عنوان یک رشته دانشگاهی حرفه‌مبنا می‌پردازد و با در نظر گرفتن تعریف جهانی و حیطه‌های مورد نیاز در آموزش آن، به استانداردهای آموزشی بین‌المللی از جمله موارد مصرح در «منشور آموزش معماری منظر ایفلا/یونسکو»، که به صورت مشترک توسط سازمان علمی، فرهنگی و آموزشی ملل متحد (یونسکو) و فدراسیون بین‌المللی معماران منظر (ایفلا) تدوین شده، اشاره می‌نماید. در این مقاله، لزوم ارتباط آموزش با حرفه و کسب تأییدیه‌های حرفه‌ای برای دوره‌های آموزشی از نهاد صنفی مرتبط و همچنین الزام اخذ گواهینامه یا جواز صلاحیت شغلی برای معماران منظر مورد بررسی قرار می‌گیرد. نتایج این بررسی، در قالب پیشنهاداتی برای ارتقای سطح آموزش دانشگاهی رشته معماری منظر در کشور و ضرورت همکاری دانشگاه‌ها و نهادهای حرفه‌ای و انجمن‌های علمی و صنفی در اعتبارسنجی دوره‌های آموزشی و فرآیند صدور گواهینامه صلاحیت شغلی برای فارغ‌التحصیلان دانشگاه‌ها در کشور بیان می‌شود.

واژه‌های کلیدی: آموزش دانشگاهی، اعتبارسنجی، صلاحیت حرفه‌ای، نهاد صنفی، معماری منظر

مقدمه

با وجود سابقه طولانی تاریخی و فرهنگی در زمینه برنامه ریزی، طراحی و مدیریت منظر در ایران، آموزش رسمی معماری منظر به عنوان یک رشته دانشگاهی، عمری حدود دو دهه در کشور دارد. به نظر می‌رسد، هم به لحاظ مشخص شدن حدود رشته‌های دانشگاهی و هم کمک به ارتقای آموزش و به تبع آن حرفه معماری منظر، لازم است در مقطع زمانی فعلی بیشتر به این موضوع پرداخته شود. از جمله دلایل دیگر ضرورت و نیاز به بازبینی مداوم برنامه‌های آموزشی، توجه به چالش‌های جدید محیط‌زیستی و فرهنگی، رشد شهرنشینی در جهان و ایران، ظهور فناوری‌های نوین و ابزارهای تازه و همچنین کمک به ارتقای کیفیت برنامه‌های آموزشی این رشته در کشور، همزمان با کمیت آن‌ها، برای پاسخگویی به مطالبات و نیازهای جامعه، با توجه به شرایط بومی و محلی می‌باشد.

در ابتدا لازم است تأکید شود، مقاله حاضر به تحلیل ساختاری و محتوایی دوره‌های آموزشی مذکور در کشور نمی‌پردازد، بلکه با معرفی برخی استانداردهای آموزشی در سطح بین‌المللی، سعی در روشن نمودن بعضی از وجوه در تحلیل‌ها و ایجاد زمینه برای یک تحلیل ساختاری و محتوایی جامع و بازنگری‌های احتمالی در آینده دارد. همچنین در این مقاله، رشته^۱ معماری منظر به عنوان یک حوزه تخصصی مشخص در عرصه آموزش رسمی دانشگاهی و نه شاخه‌ای از سایر رشته‌های دانشگاهی و حرفه^۲ معماری منظر به عنوان شغل و پیشه‌ای مستلزم آموزش یک سری از مهارت‌های شغلی و آموزش رسمی دانشگاهی، بکار رفته است و بر ارتباط آنها در آموزش رسمی معماری منظر، به عنوان یک رشته حرفه‌مبنا تأکید شده است.

در یکی از جامع‌ترین تحقیقات انجام‌شده در زمینه ارائه چارچوب مبانی نظری قابل استفاده برای آموزش معماران منظر و سایر متخصصان حرفه‌های طراحی محیطی، دو عرصه کلی ارزیابی منظر و مداخله در منظر مطرح شده است. در حیطه ارزیابی منظر، سه سوال اصلی مبنی بر اینکه؛ منظر چگونه باید توصیف شود؟ منظر چگونه کار می‌کند؟ و آیا منظر به شکل مناسب کار می‌کند؟ در مطالعات و به طبع آن آموزش ذکر شده است. در حیطه مداخله در منظر، این سوالات طرح می‌شود؛ چگونه می‌توان منظر را تغییر داد؟ این تغییر چه تفاوتی در منظر به وجود می‌آورد؟ و آیا باید منظر را تغییر داد؟ مجموعه این سوالات، ضرورت آموزش روش‌ها و مدل‌های بازنمایی، فرآیندی، ارزیابی، تغییرات، تأثیرات و تصمیم‌گیری را در آموزش این رشته و حرفه نشان می‌دهد. سه مورد اول، یعنی مدل‌های بازنمایی، فرآیندی و ارزیابی، به ترتیب پاسخگوی سه سؤال مطرح شده در حیطه ارزیابی منظر و سه مورد دوم، یعنی مدل‌های تغییرات، تأثیرات و تصمیم‌گیری، در پاسخ به سه سؤال دوم در عرصه مداخله در منظر می‌باشد، که همگی از الزامات یک دوره آموزشی جامع و کامل محسوب می‌شوند (Steinitz, 1990).

در عرصه بین‌المللی، تعاریف و ویژگی‌های متنوعی از طرف نهادها و انجمن‌های صنفی و علمی مختلف برای معماری منظر بیان شده است (Deming & Swaffield, 2011)، که ذکر و مقایسه آنها موضوع بحث این مقاله نمی‌باشد. با توجه به مباحث و اختلاف نظرهایی که اغلب در زمینه ارائه یک تعریف جامع و مانع و حتی یک نام مناسب و درخور برای این حرفه وجود دارد، به جای ذکر این تعاریف و به منظور اجتناب از تکرار این مباحث، در این مقاله، به عرصه‌های حرفه‌ای معماران منظر، همراه با ویژگی‌ها و اهداف مورد توجه و نیاز در آموزش معماری منظر پرداخته می‌شود.



تعریف جهانی عرصه حرفه و مهارت‌های شغلی معماری منظر

«استاندارد بین‌المللی طبقه‌بندی مشاغل»^۱، که توسط «سازمان بین‌المللی کار»^۲، از نهادهای تخصصی سازمان ملل متحد مستقر در ژنو سوئیس، منتشر می‌شود، عرصه حرفه‌ای و شغلی معماران منظر را این‌گونه تعریف می‌کند (International Labour Organization, 2012):

معماران منظر، منظرها، فضای باز پروژه‌هایی مانند پارک‌ها، مدارس، سازمان‌ها، جاده‌ها و فضاهای خارجی محوطه‌های تجاری و مؤسسات، سایت‌های صنعتی و مسکونی را برنامه‌ریزی و طراحی می‌کنند و برنامه‌ریزی، ساخت، نگهداری و بهسازی آنها را تحت نظر دارند. فعالیت‌های آنها شامل موارد زیر می‌باشد:

- ۱) ایجاد و بهبود تئوری‌ها و روش‌های تأمین خدمات مشاوره و سیاست‌های مرتبط با معماری منظر
 - ۲) بررسی و بازدید سایت‌ها و مشورت با کارفرمایان و سایر افراد دخیل به منظور تعیین نوع، سبک و اندازه ساخت‌وساز پیشنهادی پارک‌ها، جاده‌ها و سایر فضاهای باز
 - ۳) جمع‌آوری و تحلیل اطلاعات سایت و جامعه، در زمینه ویژگی‌های جغرافیایی، اکولوژیکی، فرم زمین، پوشش گیاهی، هیدرولوژی سایت، خصوصیات بصری و سازه‌های انسان‌ساخت، برای مشخص کردن کاربری و تدوین پیشنهادات توسعه‌ای، مطالعات امکان‌سنجی و گزارش‌های ارزیابی محیط‌زیستی
 - ۴) آماده‌کردن گزارشات، طرح‌های راهبردی، سایت پلان‌ها، ترسیمات پروژه، مشخصات اجرایی و برآورد هزینه برای توسعه زمین، مشخص کردن مکان و جزئیات پیشنهادات، شامل مدل‌سازی سطح زمین، سازه‌ها، پوشش گیاهی و دسترسی‌ها
 - ۵) نوشتن جزئیات و اسناد قراردادها برای استفاده توسط سازندگان و پیمانکاران مهندسان عمران و فراخوان مناقصات از طرف کارفرمایان
 - ۶) عقد قراردادهای ضروری به منظور انجام مطالعات امکان‌سنجی پروژه‌ها از نظر سبک، قیمت، زمان و مطابقت با قوانین و مقررات
 - ۷) شناسایی و یافتن بهترین راه‌حل‌ها برای مسائل مرتبط با عملکرد و کیفیت محیط‌های خارجی و انجام طراحی، ترسیم و تدوین برنامه‌های لازم
 - ۸) حفظ ارتباط فنی و مشاوره تخصصی با سایر متخصصان مرتبط با پروژه
- با در نظر داشتن این تعریف از حیطه عمل شغلی معماران منظر، در ادامه به استانداردهای آموزشی بین‌المللی، با بهره‌گیری از منشور آموزشی ایفلا/یونسکو (ویرایش سال ۲۰۱۲ میلادی)، که به صورت مشترک بین سازمان علمی، فرهنگی و آموزشی ملل متحد (یونسکو) و «فدراسیون بین‌المللی معماران منظر» (ایفلا)^۳، به منظور تأمین توسعه پایدار و سلامت افراد و جامعه تدوین شده، اشاره می‌شود.

ویژگی‌های مورد توجه در آموزش معماری منظر

از دیدگاه منشور بین‌المللی آموزشی ایفلا/یونسکو، ویژگی‌ها و صلاحیت‌های آموزش معماری منظر به شرح زیر قابل ذکر می‌باشد (IFLA/UNESCO Charter, 2012):

- بهبود کیفیت زندگی جوامع، تمامی ساکنان و استفاده‌کنندگان

۱. International Standard Classification of Occupations

۲. International Labour Organization

۳. International Federation of Landscape Architects (IFLA)



- درک و توجه به پرورش و تقویت تنوع فرهنگی و زیستی
- افزودن به ارزش‌های اجتماعی و فرهنگی محوطه‌ها و فضاهای عمومی خارجی
- ارتقای رویکردی به مداخلات برنامه‌ریزی و طراحی منظر که موجب تقویت پایداری اجتماعی و فرهنگی و برآوردن نیازهای زیبایی‌شناختی و نیازهای فیزیکی مردم باشد
- بهره‌گیری از رویکرد اکولوژیکی در برنامه‌ریزی کاربری زمین، طراحی و احیای منظر، که تأمین‌کننده توسعه پایدار محیط مصنوع از طریق تلفیق مناسب سیستم‌های زیستی، زمین، آب و شرایط جوی باشد
- درک نقش قلمروی عمومی منظر، به عنوان مکانی برای بیان و تبادل اجتماعی و فرهنگی و در دسترس قرار دادن آن برای همه افراد و جوامع
- ارتقای عدالت و انصاف، از طریق کار با گروه‌ها و جوامع محروم و توسعه راه‌حل‌های مقرون‌به‌صرفه و در دسترس برای یک جمعیت گسترده

اهداف آموزشی معماری منظر

در منشور بین‌المللی ایفلا/یونسکو برای آموزش معماری منظر، تلفیق اصول معماری، هنری، اکولوژیکی، مهندسی و علمی در معماری منظر و نیز ریشه داشتن منظر در آداب و سنت‌های انسانی و دانش سیستم‌های طبیعی و مصنوع در عرصه آموزش این حرفه، مورد تأکید قرار گرفته است. با چنین دیدگاهی، اهداف آموزشی این رشته به شرح زیر معرفی شده است (IFLA/UNESCO Charter, 2012):

- (۱) معماری منظر، یک عرصه بین‌رشته‌ای است که شامل اجزایی کلی از علوم انسانی، علوم اجتماعی، علوم طبیعی، فناوری و هنرهای خلاقانه می‌باشد. آموزش آن باید شامل طراحی کالبدی منظر، مطالعات منظر مشتمل بر ارزیابی، برنامه‌ریزی، مدیریت و پژوهش منظر باشد.
- (۲) برنامه‌های آموزشی، که منجر به مدارک رسمی و اجازه فعالیت حرفه‌ای در بخش‌های عمومی، خصوصی و دانشگاهی می‌شوند، باید در سطح دانشگاهی معماری منظر را به عنوان موضوع درسی اصلی دارا باشند.
- (۳) با توجه به اینکه کار معمار منظر فردی نیست، دانشجویان باید توانایی کار در گروه‌های بین‌رشته‌ای را داشته باشند و اغلب بتوانند نقش رهبری گروه را نیز بر عهده بگیرند. همچنین باید به توسعه اجتماعی جوامع و کار در محیط‌های چندفرهنگی تشویق شوند. اهمیت دانش محلی (شهروندان، تصمیم‌گیران و متخصصان) و کمک آن به فرآیند طراحی، امری ضروری است.
- (۴) برنامه‌های آموزشی باید آن‌گونه از طراحی معماری منظر را ترویج نمایند، که هزینه‌های نگهداری آتی و هزینه طرح در طول مدت حیات آن و پایداری سایت را مد نظر قرار دهد.
- (۵) دانشجویان معماری منظر باید نسبت به انگیزه‌های سیاسی و مالی نیازهای کارفرما، در بستر سیاست‌گذاری‌های عمومی و محیط‌زیستی آگاهی داشته باشند، تا بتوانند یک چارچوب اخلاقی برای تصمیم‌گیری‌های خود ایجاد کنند.
- (۶) روش‌های تعلیم و آموزش برای معماران منظر متنوع هستند و این تنوع باید مورد تشویق قرار گیرد تا بتواند پاسخگوی نیازها و چالش‌های جدیدی باشد که جامعه با آن روبروست و درک بهتری هم از فرهنگ محلی فراهم کند.
- (۷) به منظور بهره‌گیری از دامنه وسیع روش‌های تدریس، تبادل استادان و دانشجویان در سطوح پیشرفته آموزشی مطلوب می‌باشد. مسابقات دانشجویی منطقه‌ای و بین‌المللی، جوایز و نمایشگاه‌های مرتبط، باید توسط دانشگاه‌ها و بخش‌های حرفه‌ای مورد حمایت قرار بگیرند.



۸) سیستم‌های آموزش حین کار، باید برای معماران منظر برقرار شود و فرآیند آموزش معماری منظر، هرگز نباید فرآیندی بسته و پایان‌یافته تلقی گردد.

۹) با جابجایی روزافزون معماران منظر در کشورهای مختلف، لازم است به رسمیت شناختن و تأیید مدارک تحصیلی، گواهینامه‌ها و سایر مدارک رسمی، مورد توجه قرار گیرد.

معیارهای آموزش معماری منظر

به منظور رسیدن به اهداف مذکور در بخش قبلی، معیارهای آموزش معماری منظر در این منشور، به شرح زیر مطرح شده است (IFLA/UNESCO Charter, 2012):

۱) پروژه طراحی باید ترکیبی از دانش و مهارت‌های کسب شده باشد. برنامه آموزشی معماری منظر باید به منظور نیل به اهداف ذکر شده، تنظیم گردد. پروژه‌های کارگاه‌های درسی، با گفتگوی مستقیم و تعامل استاد و دانشجو، بخش مهمی از فرآیند آموزش و یادگیری را شکل می‌دهد. آموزش معماری منظر شامل کسب دانش و مهارت در عرصه‌های زیر می‌باشد:

- تاریخ ترکیب فرهنگی و درک طراحی به عنوان یک هنر اجتماعی
- سیستم‌های اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و طبیعی
- علوم طبیعی مانند زمین‌شناسی، آب‌شناسی و زیست‌شناسی
- مواد گیاهی و کاربردهای علوم باغبانی
- مهندسی سایت شامل مواد، روش‌ها، فناوری‌ها، اسناد ساخت، مدیریت و اداره امور
- تئوری‌ها و روش‌شناسی‌های طراحی، برنامه‌ریزی و تحقیق
- طراحی، مدیریت و برنامه‌ریزی و علوم منظر در تمامی مقیاس‌ها و کاربردها
- مطالعات اکولوژیکی و اصول پایداری
- فناوری اطلاعات و استفاده از رایانه
- قوانین و مقررات و سیاست‌گذاری‌های عمومی
- ارتباطات و تسهیل‌گری‌های عمومی و روابط عمومی
- اصول اخلاقی و ارزش‌های مرتبط با حرفه
- ممکن است در سطوح منطقه‌ای و محلی دانش یا مهارت‌های دیگری نیز مورد نیاز باشد.

۲) کسب متوازن دانش و مهارت‌های ذکر شده، نیاز به زمان طولانی برای بلوغ و پختگی دارد. آموزش و تربیت معماران منظر شامل دو بخش دانشگاهی و پس از فارغ‌التحصیلی و کسب عناصر حرفه‌ای است. اولین مدارک حرفه‌ای معماری منظر ممکن است در سطح کارشناسی یا کارشناسی ارشد ارائه گردد. مدرک کارشناسی، عموماً نباید کمتر از چهار سال تمام تحصیلات تمام وقت دانشگاهی یا معادل آن باشد. فارغ‌التحصیلان برنامه‌های سه ساله باید قبل از آنکه به شکل کامل آماده محیط حرفه‌ای شوند، تحت تعلیم و توسعه بیشتر توانایی‌ها قرار بگیرند. برای کسب موقعیت شغلی، آموزش بعد از فارغ‌التحصیلی، بر اساس برنامه مشاوره و توسعه مهارت‌ها، به منظور آمادگی کامل‌تر برای محیط حرفه لازم می‌باشد. مدرک تحصیلات تکمیلی کارشناسی ارشد، اغلب نیازمند حداقل دو سال تحصیل تمام وقت یا معادل مورد قبول نیمه وقت آن می‌باشد. ورود به برنامه‌های آموزشی کارشناسی ارشد، نیازمند داشتن مدرک کارشناسی معماری منظر یا سایر رشته‌های مورد قبول مؤسسه آموزشی مربوطه است. این تنوع به منظور پاسخگویی به نیازهای کاری اجرایی و پژوهشی و تخصص‌های مختلف مورد نیاز می‌باشد. مدارک پژوهشی نیز در سطح دکتری تخصصی ارائه می‌شوند.



۳) هر مؤسسه آموزشی باید تعداد دانشجویان خود را با توجه به ظرفیت تدریس خود هماهنگ سازد. معیارهای انتخاب دانشجویان باید متناسب با ویژگی‌های مورد نیاز در آموزش و تربیت موفق در معماری منظر باشد. لازم است در مقطع ورود به برنامه آموزشی، فرآیند مناسبی برای انتخاب دانشجویان، توسط مؤسسه آموزشی مربوطه برنامه‌ریزی شود.

۴) فضاهای کارگاهی، تسهیلات پژوهش و مطالعات پیشرفته، اطلاعات و تبادل داده برای فناوری‌های نوین، باید به میزان کافی توسط نهادها آموزشی معماری منظر تأمین گردد و فناوری رایانه‌ای و توسعه نرم‌افزارهای تخصصی در جوانب مناسبی از آموزش معماری منظر جای گیرد.

۵) تعامل دائمی بین حرفه و آموزش معماری منظر باید تشویق و حفظ گردد.

۶) پژوهش باید به عنوان یک فعالیت اساسی و ذاتی اعضای هیأت علمی برنامه آموزشی معماری منظر تلقی شود. پژوهش معماری منظر می‌تواند در عرصه کار پروژه، روش‌شناسی‌ها، فناوری‌ها، مسائل اکولوژیکی، اجتماعی و سایر موضوعات مرتبط شکل بگیرد. بررسی‌های دقیق و مقالات علمی-پژوهشی همراه با داوری علمی تشویق شوند، تا مقالات و پژوهش‌های معماری منظر، مورد ارزیابی بهتری قرار بگیرد.

۷) به مؤسسات آموزشی توصیه می‌شود تا در مقاطع زمانی منظم و با حمایت بخش حرفه‌ای، سیستم‌های اعتبارسنجی برای ارزیابی توسط خود آن نهاد یا نهادهای هم‌سنگ را ایجاد یا تقویت نمایند. در تیم‌بازینی برنامه‌های آموزشی لازم است مدرسانی از سایر دانشگاه‌ها، معماران منظر حاضر در عرصه حرفه‌ای و سایرین بسته به شرایط و نیاز حضور داشته باشند. ایجاد یک سند راهنما برای دانشگاه‌ها در سطح ملی و بین‌المللی در این عرصه تخصصی، ارتقای کیفیت برنامه‌ریزی و طراحی محیطی در سطح جهان و شکل‌گیری شبکه‌ای از فرصت‌های آموزشی معماری منظر، از جمله اهداف و نتایج ذکر شده در منشور ایفلا/یونسکو در آموزش معماری منظر می‌باشد.

تأییدیه حرفه‌ای دوره‌های آموزشی دانشگاهی

اعتبارسنجی^۱ دوره‌های آموزشی و ارائه تأییدیه کسب صلاحیت لازم و مقبولیت حرفه‌ای و صدور گواهینامه یا جواز^۲ صلاحیت شغلی توسط نهادهای صنفی برای افرادی که در یک عرصه شغلی فعالیت می‌کنند، از جمله مسائل بسیار حائز اهمیت در معماری منظر، به عنوان یک رشته حرفه‌مبنا می‌باشد.

تأیید اعتبار حرفه‌ای برای دوره‌های آموزشی دانشگاهی و بازبینی مستمر و دوره‌ای آن توسط نهاد صنفی، تضمین‌کننده کیفیت برنامه‌های آموزشی، با توجه به نیازهای در حال تغییر بخش حرفه‌ای و همچنین رویکردها، امکانات، ابزار و روش‌های روزآمد و جدید می‌باشد و الزامات ارتباط آموزش دانشگاهی با حرفه را نیز توجیه می‌نماید. به عنوان مثال، فدراسیون بین‌المللی معماران منظر (ایفلا)، به عنوان یک نهاد صنفی شناخته‌شده بین‌المللی، سندی راهنما در رابطه با به‌رسمیت شناختن و ارائه تأییدیه حرفه‌ای برای دوره‌های آموزشی معماری منظر، ارائه نموده است. در این سند، اهداف، استانداردها، شیوه‌ها و فرآیندها و همچنین سیستم‌های ملی و منطقه‌ای ارزیابی مقبولیت حرفه‌ای برنامه‌های دانشگاهی شرح داده شده است. این سند راهنمای ایفلا، می‌تواند مرجع مناسبی برای کشورهای فاقد نظام اعتبارسنجی حرفه‌ای دوره‌های آموزشی دانشگاهی باشد، که البته مشروط به شکل‌گیری و تقویت نهادهای صنفی فراگیر و ارتقای موقعیت نهادی و سطح فعالیت‌های آنها می‌باشد (International Federation of Landscape Architects, 2008).

۱. Accreditation

۲. Licensure



در کشورهای دارای تشکل‌های صنفی و حرفه‌ای مستقل و پرسابقه، عموماً بررسی و تأیید اعتبار حرفه‌ای دوره‌های آموزشی توسط این نهادها، به صورت مستقل و در سطوح ملی و ایالتی یا استانی انجام می‌شود. به عنوان مثال، در استرالیا تأیید اعتبار حرفه‌ای دوره‌ها و برنامه‌های آموزشی دانشگاهی، توسط «مؤسسه معماران منظر استرالیا»^۱ صورت می‌پذیرد. بازبینی دوره‌های آموزشی نیز در پایان هر دوره پنج‌ساله، بسته به نیازهای حرفه‌ای در این اعتبارسنجی‌ها انجام می‌پذیرد. امکانات و فضاهای آموزشی، نیروی انسانی و کادر آموزشی، برنامه درسی و دوره‌های کارآموزی، نظرات فارغ‌التحصیلان، نظرات بخش حرفه‌ای استخدام‌کننده فارغ‌التحصیلان، از جمله مواردی هستند که در این فرآیند بررسی می‌شوند (Australian Institute of Landscape Architects, 2016).

مؤسسه معماران منظر استرالیا، تبیین استانداردها و سیاست‌های آموزشی و رویه‌های مشخص برای اعتبارسنجی دوره‌های آموزشی معماری منظر را در این کشور، به عنوان بخشی از فعالیت‌های صنفی خود انجام می‌دهد. از جمله معیارهای ارزیابی آموزشی این مؤسسه، می‌توان به طراحی و روش‌های آن مشتمل بر فرآیند برنامه‌ریزی و طرح‌های جامع منظر و ابزار طراحی و بیان طرح‌ها، از جمله فناوری‌های جدید دیجیتال و رایانه‌ای اشاره کرد. معیارهای دیگر توجه به محیط‌زیست و سیستم‌های طبیعی و فرهنگی، اکولوژی طبیعی و مصنوعی، زیرساخت‌های سبز، خدمات اکوسیستمی، پایداری و تاب‌آوری، دانش گیاه، خاک و آب و انتخاب گیاهان مناسب می‌باشد. در نظر گرفتن تاریخ و تئوری‌های تاریخ معماری منظر، دانش، فرهنگ و میراث بومی، تاریخچه محیط‌زیست و همچنین تلفیق و نقد نظرات معاصر و توجه به روش‌های تحقیق و انجام مطالعات بین‌رشته‌ای از جمله هنر و جغرافیا و در نظر گرفتن فناوری‌های ساخت، موضوعات دیگری هستند که در فرآیند اعتبارسنجی آموزشی مورد بررسی قرار می‌گیرند.

مهندسی سایت و شیب‌بندی، مصالح و سازه‌ها در منظر، برنامه‌ریزی سایت، آموزش مسائل اجرایی محیط حرفه و اخلاق حرفه‌ای و یادگیری رفتار اخلاقی و حرفه‌ای و چارچوب‌های قانونی و فرهنگی و اجتماعی همراه با روش‌های اجرا و اداره امور، توجه به میراث فرهنگی، سیاست‌گذاری‌های عمومی، قوانین و مقررات جاری، ارتباط با سایر افراد و متخصصین، روابط عمومی، بیان نوشتاری، تصویری، ترسیمی و رایانه‌ای و فناوری‌های پیشرفته، از جمله موارد مورد نیاز در برنامه‌های آموزشی، برای کسب تأییدیه حرفه‌ای دوره‌های آموزشی دانشگاهی در استرالیا می‌باشند.

در زمینه اخذ گواهینامه یا جواز صلاحیت شغلی و فرآیند صدور گواهینامه مرتبط، سابقه حرفه‌ای گذراندن دوره تحت نظر افرادی که سابقه حرفه‌ای مرتبط دارند و آزمون شغلی و دوره اجباری دوساله یا طولانی‌تر کارورزی حرفه‌ای تحت نظر افرادی که جواز حرفه‌ای و سابقه شغلی معینی را دارا باشند، از جمله فرآیندهای مرسوم در سطح بین‌المللی می‌باشند. به عنوان نمونه، «آزمون نظام حرفه‌ای معماری منظر»^۲ در آمریکا توسط شورایی در سطح ملی^۳، هماهنگ و برگزار می‌شود و چند استان کانادا از طریق آزمون کتبی و سابقه کار مرتبط تحت نظر حرفه‌مندان با تجربه و مصاحبه شفاهی پس از قبولی در آزمون برای عمدتاً افرادی که از دوره‌های غیر مصوب یا سایر رشته‌های دانشگاهی یا از طریق طی دوره تجربه حرفه‌ای وارد فرآیند صلاحیت شغلی می‌شوند، صدور جواز شغلی را انجام می‌دهند.

۱. Australian Institute of Landscape Architects (AILA)

۲. Landscape Architecture Registration Exam (LARE)

۳. Council of Landscape Architecture Registration Boards (CLARB)



توصیه‌هایی برای ارتقای آموزش معماری منظر در کشور

با بررسی تعاریف، اهداف، معیارها و الزامات آموزشی معماری منظر و ذکر معیارهای اعتبارسنجی حرفه‌ای دوره‌های آموزشی، نتایج این مقاله در قالب پیشنهاداتی برای ارتقای سطح آموزش دانشگاهی رشته معماری منظر در کشور، در محورهای فعالیت‌های دانشگاهی، تعاملات و ارتباطات بین دانشگاه‌ها، ارتباط دانشگاه با حرفه و مسائل صنفی، روابط و فعالیت‌های آموزشی و حرفه‌ای در عرصه منطقه‌ای و بین‌المللی به شرح زیر بیان می‌شود.

در زمینه دانشگاهی و برنامه‌های آموزش رسمی معماری منظر، با در نظر داشتن استانداردهای بین‌المللی و معیارهای جهانی، در بازنگری، تغییر و تقویت مقاطع مختلف تحصیلی، برخی از دروس پیشنهادی شامل برنامه‌ریزی و طراحی اکولوژیکی منظر، سلامت فیزیکی، روانی و اجتماعی و رابطه آن با منظر، مهندسی اکولوژیکی منظر، اکولوژی منظر و اکولوژی شهری و مطالعه اکولوژی مصنوع شهر، اخلاق حرفه‌ای و مسائل صنفی و حقوقی، طراحی دیجیتال منظر و مدل‌سازی در برنامه‌ریزی و طراحی منظر، نظریه‌های معاصر و نوین در منظر و موضوعات بین‌رشته‌ای و برگزاری کارگاه‌های آموزشی، در قالب سفرهای دانشگاهی در چارچوب واحدهای آموزشی مصوب، برای آشنایی با بسترهای مختلف فرهنگی و طبیعی در طرح‌های منظر قابل ذکر می‌باشد. افزون بر این موارد، تقویت فضاهای تعاملی و پویای دانشگاهی، بر پایه فناوری‌های نوین طراحی دیجیتال و طراحی، ترسیم و مدل‌سازی رایانه‌ای، توجه به توان‌های فضاهای موجود دانشگاه در استفاده دائمی یا موقت برای ارتباط با بخش حرفه، همراه با آموزش در محیط حرفه با کارآموزی، می‌تواند اثرات مثبت فراوانی در یک نظام آموزشی حرفه‌مبنا داشته باشد.

نیاز به آموزش و پژوهش مسئله‌محور تا پروژه‌محور در کارگاه‌های برنامه‌ریزی و طراحی منظر، به منظور بازشدن افق دید دانشجویان به مسائل روز و رویکردهای جهانی با نگاه تحلیلی و انتقادی، نکته دیگری است که باید در بخش آموزش معماری منظر مد نظر قرار گیرد. همچنین در زمینه ارتباط بین دانشگاهی، توجه و ارتباط منسجم و منظم بین گروه‌های آموزشی و اساتید مرتبط، همکاری دانشگاه‌های برگزارکننده رشته معماری منظر، در بروزرسانی برنامه‌های آموزشی متناسب با نیازهای حرفه‌ای، در افزایش سطح آموزش این رشته مؤثر و مفید خواهد بود.

بازنگری ساختار آموزش در دانشکده‌های مرتبط در کشور و مطرح شدن معماری منظر، به عنوان یک رشته مستقل و نه گرایش یک رشته دانشگاهی دیگر، همراه با درک نیاز به آموزش در سطح کارشناسی، از سایر توصیه‌ها در بخش دانشگاهی هستند. در همین راستا، تربیت و تأمین هیأت علمی متخصص و گسترش کمی و کیفی گروه‌ها و دوره‌های آموزشی، با توجه به نیازهای رو رشد کشور در زمینه برنامه‌ریزی، طراحی و مدیریت پروژه‌های منظر، لازم است مورد توجه برنامه‌ریزان این امر قرار گیرد.

دوره‌های کارآموزی و آموزش حرفه‌ای و آموزش حین خدمت و دوره‌های معادل دانشگاهی و کلاس‌های آموزشی فنی-حرفه‌ای، مشابه رشته معماری در هنرستان‌ها و دانشگاه‌های مرتبط، از جمله سایر موارد قابل طرح در بخش آموزش است. آموزش فنی-حرفه‌ای در هنرستان و آموزش کاردان حرفه‌ای با امکان ادامه تحصیل دانشگاهی یا جذب مستقیم در حرفه، تحت عنوان کاردان فنی معماری منظر، سریع‌ترین راه جذب در حرفه می‌باشد، که در برخی از کشورها از جمله کانادا، در حال انجام می‌باشد.

در زمینه صنفی و ارتباط آموزش با حرفه، با توجه به روندها و استانداردهای بین‌المللی و معیارهای جهانی آموزش معماری منظر که ذکر شد، آگاه‌سازی حرفه‌ای برنامه‌های آموزشی در اولویت قرار گیرد. در این راستا، در محیط حرفه‌ای و نهادهای صنفی اثرگذار و اثرپذیر از شیوه و کیفیت آموزش معماری منظر، ساماندهی و تقویت تشکیلات صنفی، همگرایی با رشته‌های تخصصی همسو به دلیل ماهیت بین‌رشته‌ای بودن، در عین حفظ هویت مشخص یک رشته دانشگاهی حرفه‌مبنا و حرکت در



جهت ایجاد و تقویت نهادها و تشکل‌های صنفی و پیگیری حقوق صنفی و پیگیری حل مسائل حقوقی و حرفه‌ای در دستگاه‌های مرتبط لازم و ضروری می‌باشد.

مسابقات و جوایز ملی منظر در سطوح دانشجویی و حرفه‌ای در داخل حرفه و ارتباط حرفه با سایر تخصص‌ها، به ویژه اگر از سوی نهادهای صنفی و با حمایت نهادهای اجرایی سازماندهی و اجرا شود، در ارتقای سطح آموزش و تأمین نیازهای واقعی در پروژه‌های دانشگاهی و حرفه‌ای، اثرگذار می‌باشد.

به منظور ارتباط با حرفه و تأیید حرفه‌ای دوره‌های آموزشی، حرکت به سمت اعتبارسنجی و صدور گواهینامه یا جواز فعالیت شغلی و برنامه اجباری دوره مشاوره همراه با کار تحت نظر افراد حرفه‌ای و طی کردن دوره کارآموزی در شرکت‌های مرتبط برای ورود به حرفه و ارزشیابی مدارک پس از فارغ‌التحصیلی بر اساس آن، پس از شکل‌گیری و تقویت نهادهای حرفه‌ای و صنفی لازم و مفید خواهد بود.

در محیط منطقه‌ای و بین‌المللی، تعامل با نهادهای بین‌المللی از جمله کمیته آموزش و کارگروه‌های مربوط به استانداردهای آموزشی در ایفلا به ویژه در محدوده آسیا و اقیانوسیه و خاورمیانه این نهاد، شرکت و مشارکت در برگزاری همایش‌های منطقه‌ای و بین‌المللی و حضور در طرح‌هایی مشابه پروژه لونوتر اروپا، تعامل و ارتباطات سازمانی و فردی با نهادهایی مانند «شورای مدرسان معماری منظر»^۱ و «شورای مدارس معماری منظر اروپا»^۲، تشویق مشارکت در مسابقات دانشجویی و دوره‌های منطقه‌ای و بین‌المللی، در راستای ارتقای آموزش این رشته در کشور اثرگذار خواهند بود.

بازنگری ساختار آموزشی و محتوای دروس فعلی معماری منظر، نیاز به بررسی و مطالعه بیشتر در تحقیقات آتی و به شکل جامع‌تری دارد. در همین راستا، برگزاری نشست‌های تخصصی، با همکاری نهادهای علمی و آموزشی مرتبط می‌تواند در زمینه تدوین یک منشور ملی آموزش معماری منظر در سطح کشور، مؤثر واقع شود. در تدوین این منشور ملی در زمینه آموزش معماری منظر، نگاه به نیازها و توان‌های کشور، اعم از دانش تخصصی و حرفه‌ای و نیروهای انسانی متخصص و دانش بومی و محلی موجود ضروری می‌باشد، تا ویژگی‌ها، اهداف و معیارهای یک دوره آموزشی استاندارد در ابعاد ملی مشخص و احصاء گردد و در اختیار مسئولین و برنامه‌ریزان آموزشی قرار گیرد. بدیهی است اجرایی‌شدن این توصیه‌ها، با در نظر گرفتن شرایط محلی از جمله تفاوت‌های محیط طبیعی و فرهنگی، سنت‌ها، ارزش‌های اجتماعی و دانش بومی و سابقه‌های تاریخی کشور می‌باشد، که مورد تأکید منشور بین‌المللی آموزش معماری منظر ایفلا/یونسکو هم قرار گرفته است.

نتیجه‌گیری

ذکر عنوان بین‌رشته‌ای یا فرارشته‌ای نباید باعث شود که معماری منظر مخلوطی ناهمگن از تخصص‌های متفاوت دیده شود و هویت مستقل و حرفه‌ای خود را از دست بدهد. لازم است به آن تحت عنوان یک رشته دانشگاهی مستقل و دارای توان‌های خاص حرفه‌ای نگاه شود. ضرورت ایجاد و تقویت این دیدگاه، با وجود گذشت نزدیک به دو دهه از شکل‌گیری آموزش رسمی این رشته در کشور، ابتدا در محیط دانشگاه و صاحبان این دانش تخصصی و تسری آن به محیط‌های حرفه‌ای و صنفی، حائز اهمیت فراوان می‌باشد.

با توجه به رویه‌ها و استانداردهای بین‌المللی آموزشی معماری منظر و همچنین وضعیت فعلی محیط‌های مصنوع به ویژه محوطه‌های خارجی و عرصه‌های فضاهای باز و سبز و نیازهای رو به رشد جامعه به خدمات حرفه‌ای منحصر بفردی که معماری منظر می‌تواند در جهت پاسخگویی به این نیازها و حل بخشی از مشکلات جوامع انسانی ایفا نماید، لازم است

۱. Council of Educators in Landscape Architecture (CELA)

۲. European Council of Landscape Architecture Schools (ECLAS)



ارتقای کمی و کیفی آموزش معماری منظر، بیش از پیش مورد توجه برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران امر آموزش کشور قرار گیرد.

در این روند، توجه به فناوری‌ها و رویکردهای جدید در برنامه‌ریزی، طراحی، ساخت و مدیریت منظر در آموزش و اجرای پروژه‌های منظر، با توجه به معیارهای جهانی آموزشی و منشور بین‌المللی ایفلا/یونسکو در آموزش معماری منظر، می‌تواند مفید باشد. در فرآیند بازنگری دروس و برنامه‌های آموزشی، لازم است همکاری با نهادهای منطقه‌ای و بین‌المللی و بهره‌گیری از محتوای برنامه‌های آموزشی و فرآیندهای حرفه‌ای مرتبط در سایر کشورها، ضمن توجه به سابقه و شرایط فرهنگی بومی و محلی کشور مد نظر قرار گیرد. همکاری دانشگاه‌ها و نهادهای حرفه‌ای و اجرایی در اعتبارسنجی دوره‌های آموزشی و فرآیند صدور گواهینامه صلاحیت شغلی در کشور، در موفقیت این فرآیند، ضروری و حیاتی می‌باشد.

تأکید بر ارتباط دوسویه و تعامل پویای آموزش و حرفه معماری منظر، لزوم پژوهش‌های پایه و کاربردی آتی در زمینه مبانی آموزشی و بازنگری ساختار و محتوای برنامه‌های آموزش دانشگاهی این رشته، در قالب یک نظام حرفه‌مبنا و همچنین پیشنهاد تدوین منشور ملی آموزش معماری منظر، به عنوان یک سند راهنمای جامع ملی، با همکاری نهادهای آموزشی و صنفی مرتبط، از جمله توصیه‌ها برای فعالیت‌های آتی مرتبط در سطح کشور می‌باشد.

پی‌نوشت‌ها

* این نوشتار بخشی منتخب و ویرایش شده از مقاله «تحلیل ساختار و محتوای برنامه آموزشی رشته معماری منظر در دانشگاه ملبورن استرالیا به منظور کمک به ارتقای آموزش دانشگاهی این رشته در کشور» در «دومین همایش ملی معماری منظر»، در تاریخ ۱۹ و ۲۰ اردیبهشت ماه ۱۳۹۵ در دانشگاه شهید بهشتی تهران می‌باشد، که به صورت شفاهی توسط نویسنده در پانل تخصصی آموزش معماری منظر به عنوان یکی از محورهای اصلی این همایش، ارائه شده است.

* همزمان با حضور رئیس فدراسیون بین‌المللی معماران منظر (ایفلا) در ایران در سال ۱۳۸۶، چشم‌انداز جهانی آموزش معماری منظر و نهادهای اثرگذار، وضعیت نیازهای آموزشی و موقعیت‌های شغلی در نقاط مختلف جهان و فعالیت‌های آموزشی مرتبط، از جمله فرآیندهای اعتبارسنجی دوره‌ها و برنامه‌های آموزشی و ارائه گواهینامه‌های تحصیلی بین‌المللی و الزامات آینده آموزش معماری منظر، به منظور پیاده‌سازی توسط نهادهای آموزشی، صنفی و حرفه‌ای در کشور، مورد بررسی قرار گرفت (Menzies, 2007).

منابع

Australian Institute of Landscape Architects (AILA) *Education Policy, Education Standards and Accreditation Procedures* available at http://www.aila.org.au/imis_prod/AILAWeb/About_AILA_Accreditation.aspx [retrieved on Feb. 15, 2016]

Deming, M. E., & Swaffield, S. (2011). *Landscape architectural research: inquiry, strategy, design*. Wiley.

IFLA/UNESCO *Charter for Landscape Architectural Education* (final draft: July 2012) available at <http://iflaonline.org/wp-content/uploads/2014/11/IFLA-Charter-for-Landscape-Architectural-Education-Revised-2012.pdf> [retrieved on Feb. 15, 2016]

International Federation of Landscape Architects (IFLA) *International Guidance Document for Recognition or Accreditation of Professional Education Programmes in Landscape Architecture* (approved by IFLA World



Council, June 28.2008) available at <http://iflaonline.org/wp-content/uploads/2014/11/IFLA-Guidance-Document-for-Recognition-or-Accreditation.pdf> [retrieved on Feb. 15, 2016]

International Labour Organization. (2012). *International Standard Classification of Occupations ISCO-08* available at http://www.ilo.org/wcmsp5/documents/publication/wcms_172572.pdf [retrieved on Feb. 15, 2016]

Menzies, D. (2007). Global Perspectives of Landscape Architecture Education, translated by Mahdi Khansefid. *Scientific-Research Journal of Landscape Architecture*, pre-first issue, pp. 6-11.

Steinitz, C. (1990). A framework for theory applicable to the education of landscape architects (and other environmental design professionals). *Landscape Journal*, 9(2), 136-143.





The international educational definitions and standards of landscape architecture as a profession-based academic discipline

Mahdi Khansefid*

Department of Horticultural Science and Landscape Architecture, Faculty of Agriculture, College of Agriculture and Natural Resources, University of Tehran

* Corresponding Author (mkhansefid@ut.ac.ir)

Citation

Khansefid, M. (2023). The international educational definitions and standards of landscape architecture as a profession-based academic discipline. *Landscape Research and Studies*, 1(1), 126–136. (In Persian with English abstract).

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10116174>

Abstract

Considering the establishment of the academic field of landscape architecture in the last two decades in Iran, it seems that revision and improvement of the academic education of this field is useful and even necessity at this point of time, both in terms of defining the boundaries of academic fields and helping the profession of landscape architecture nationwide. This article deals with the educational issues in landscape architecture as a profession-based academic field, taking into account the global definition and the areas required in its education as well as international educational standards, including the ones stated in the IFLA/UNESCO Charter for Landscape Architecture Education which was compiled jointly by the United Nations Scientific, Cultural and Educational Organization (UNESCO) and the International Federation of Landscape Architects (IFLA). In this article, the necessities to relate the academic education to the profession and to obtain professional accreditations for training courses from the related professional body, in addition to the requirement to obtain professional certification, recognition and registration for landscape architects were investigated. The results of this study are concluded in the form of suggestions for improving the university education in the field of landscape architecture in Iran with expressing the necessity of collaboration between all stakeholders including universities, scientific and professional bodies and societies in accreditation of educational programs and registration/licensure procedures for the university graduates in Iran.

Keywords: Accreditation, Landscape Architecture, Professional Institution, Professional Recognition, University Education