



Journal of Environmental Research

Vol. 13, No. 26, Autumn & Winter 2023

Journal Homepage: www.iraneiap.ir
Print ISSN: 2008-9597 Online ISSN 2008-9590

Evaluation the Lack of Public Participation in Urban Gardening Protection Plans (The Case: Yazd Great Garden plan)

Document Type
Research Paper

Alireza Teymouri¹, Parastoo Parivar^{2*}, Ahad Sotoudeh³, Mohammad Reza Elmi⁴, Seyed Reza Javadian⁵

Received
2022/01/11

Accepted
2023/04/15

1 M.Sc. Graduate in Environmental sciences. Department of Natural Resources and Desert Studies, Yazd University, Yazd, Iran

2 Assistant Professor, Department of Natural Resources and Desert Studies, Yazd University, Yazd, Iran

3 Assistant Professor, Department of Natural Resources and Desert Studies, Yazd University, Yazd, Iran

4 Associate Professor, Department of Natural Resources and Desert Studies, Yazd University, Yazd, Iran

5 Associate Professor, Department of Social Sciences, Yazd University, Yazd, Iran

DOI: 10.22034/eiap.2023.169998

Abstract

In the present research the position of public participation in Yazd Great Garden plan has been evaluated. In the first stage, based on the method of qualitative analysis, through interviews with local people, the position of public participation in the stages of approval and implementation of the plan was pathologically evaluated. The results of the studies show that local people are very dissatisfied with the lack of transparency and information by the municipality during the approval and implementation of the plan. In the second phase of this study, the trend of changes in the urban landscape in the study area (from 2001 to 2020) was evaluated using landscape metrics in FRAGSTATS software. The results of this evaluation showed that, during this period, many constructions have been done in this area. The size of barren patches has increased by 283%. The size of garden-agricultural patches has decreased by 80% and the size patches of construction has increased by 196%. In general, in spite of the goals of the mentioned plan to protect the gardens, the area and connectivity of garden and agricultural patches has been reduced and fragmentation is increased. Summarizing the results shows that if public participation was used in the approval and implementation process and information was provided in a transparent manner, the goals of the project were achieved, and local gardeners acted as the supporter of the municipality in the project.

Key words: Urban gardens, Public participation, Qualitative analysis, Landscape change analysis, landscape metrics, Yazd

* Corresponding author:

Email: parivar.p@yazd.ac.ir

Introduction

Today, more than half of the world's population lives in urban areas (Turner, Nakamura, & Dinetti, 2004). Management and planning for the presence of nature in cities is one of the solutions that can bring urban residents closer to nature. Urban gardens as socio-ecological systems have long been important green spaces around the world (Galluzzi, Eyzaguirre, & Negri, 2010) that provide environmental services and countless benefits such as (biodiversity, protecting of water resources regulating the air temperature, reducing stress and mental disorders, increasing the quality of life (Egerer, Lin, & Philpott, 2018; Shashua-Bar, Pearlmutter, & Egerer et al, 2009; Frumkin, et al., 2017; Young, Hofmann, Frey, & Moretti, 2020; Okvat & Zautra, 2011). Despite the positive functions and environmental services that urban gardens provide, under the influence of urban development plans and social factors such as urban population growth, construction projects and land use changes (Lin, Meyers, & Barnett, 2015) as well as environmental changes including climate change, Urban gardens are being destroyed. (Lin & Egerer, 2020).

In many studies and researches, it has been emphasized that public participation is one of the main pillars for the protection of urban gardens. Public participation creates public consensus for the development and protection of urban gardens (Mohd Yazid Mohd, et al, 2015; Seon Gyeong & Hyun-Ah Kwon, 2020; Nikolaïdou, Klöti, Tappert, & Drilling, 2016). Yazd is one of the cities of Iran, which is located in the central part of the Iranian plateau. Despite the dry and desert climate in this region, gardens have long been considered as one of the main elements of this city, which moderate the urban climate. In recent decades, the gardens in this city are severely destroyed under the influence of urban development and the increase in land prices. Yazd Great Garden plan, is a project proposed and approved by Yazd municipality with the aim of protecting natural values and gardens. Meanwhile, the evidence shows that this plan has not only failed to protect the gardens, but since the approval of this plan, the gardens of the study area have been severely destroyed. The preliminary research in this study showed that since the approval and implementation of the plan, the officials have not used the public participation and this was the main factor in the failure of the goals of this plan. Therefore, the main goal of this research is to investigate the effective factors of the failure of this project, especially under the influence of the lack of public participation in the stages of approving and implementing the project.

Methodology

This study was conducted in two stages. In the first stage, qualitative analysis method has been used to evaluate the position of public participation in Yazd Great Garden plan. The qualitative analysis method in this research is based on face-to-face multi-stage interviews. This method provides a better understanding of the respondents' thoughts (Chih-Hsing, 2021). Sampling in this research was done using the snowball sampling method. In this study, face-to-face interviews were conducted with gardeners and native people (15 people) and 2 municipal managers, that is, a total of 17 people, during 25 days. In the second stage, the state of the composition and configuration of gardens in the study area has been evaluated using landscape metrics (Pland, Area-AM, LPI, NP, Gyrate, ENN_MN) in three four stages including (before the implementation of the project, during the implementation of the project and the current situation). And in the final stage, the effects of non-implementation of public participation have been analyzed. Figure 1 shows the research steps of this study.

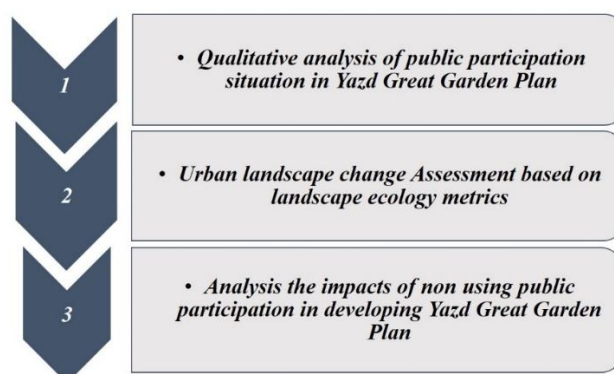


Figure 1. The framework of research steps

Result and Discussion

Based on the qualitative analysis method, the results of the interviews were analyzed and finally, by coding and classification, 4 main reasons for the failure of the Yazd Great Garden plan were identified. Figure 2 shows the main factors of failure of the plan.

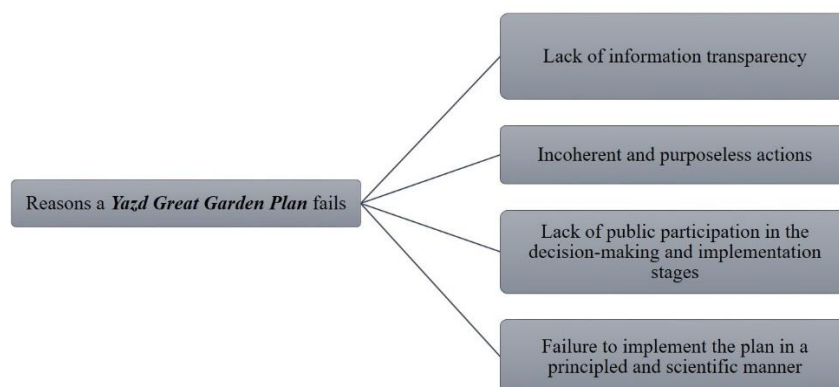


Figure 2. Main factors of failure of Yazd Great Garden plan

To understand the spatial composition and configuration of garden, built up and open patches the landscape metrics including PLAND, NP, AREA_AM, GYRATE_AM, ENN_AM, LPI were measure in 2001, 2004, 2011 and 2020. Studying the structural changes in the built-up patches, show that the Pland had increased by 203% and the average size of built up patches also increased by 196%. The number of these patches increased. In the study area between 2001 and 2020 Pland of barren (open) patches increased by 277%, the number of patches by 100, and the average size of patches by 283%. The average distance between barren patches has decreased by 69%. Between 2010 and 2019, Pland of horticultural-agricultural (Garden) patches decreased by 52%, the average patch size by 80%, and the density by 30%. The average distance of garden-agriculture patches has increased by 266%. According to the above findings, it can be concluded that the destruction of gardens started after the approval of the plan, so that many gardens were dried up and as a result of such measures, barren lands increased in terms of extent, size and compactness. Many patches of gardens and agricultural lands were destroyed and fragmented, and the built patches increased. Meanwhile, this process became more intense since 2011 with the implementation of practical and non-continuous measures of the municipality. Gardens were destroyed more quickly. And the constructions have increased at a faster rate. Which shows that the implementation of these actions by the municipality, without clarification and participation of the local people, has caused the local people to take a stand, so that both the gardens have been destroyed at a high speed and the municipality has not reached its goals. The results of the interview also show that the residents are not satisfied with the imprudence of the municipality, which has caused gardeners to suffer economically.

Conclusion

The present study emphasizes the importance of public participation in advancing urban development plans and policies. So, the results of this study show that if the municipalities, in the approving and implementing stages of urban development plans, use public participation and provide transparent information, the goals of urban development plans will be realized and as a result, they can use the local people as the executive arms of the urban development plans.

References

- Chih-Hsing, L. 2021. Conducting qualitative and quantitative analyses of sustainable behaviour. *Journal of Retailing and Consumer Services*. 60: 102474.
- Egerer, M.; Lin, B. B. & Philpott, S. M. 2018. Water Use Behavior, Learning, and Adaptation to Future Change in Urban Gardens. *Frontiers in Sustainable Food Systems*. 2: 71.

Frumkin, H.; Bratman, G. N.; Breslow, S. J.; Cochran, B.; Kahn Jr, P. H.; Lawler, J. J. & Wood, S. A. 2017. Nature Contact and Human Health: A Research Agenda. *environmental health perspectives*. 7:125.

Galluzzi, G.; Eyzaguirre, P. & Negri, V. 2010. Home Gardens: Neglected Hotspots of Agro-Biodiversity and Cultural Diversity. *Biodiversity and Conservation*. 19(13): 3635-3654.

Lin, B. B. & Egerer, M. H. 2020. Global social and environmental change drives the management and delivery of ecosystem services from urban gardens: A case study from Central Coast, California. *Global Environmental Change*. 60: 102006.

Lin, B. B.; Meyers, J. & Barnett, G. B. 2015. Understanding the potential loss and inequities of green space distribution with urban densification. *Urban Forestry & Urban Greening*. 14(4): 952-958.

Mohd Yazid Mohd, Y.; Nor Kalsum Mohd, I.; Nangkula, U.; Nor Atiah, I. & Sumarni, I. 2015. The Issues of Public Participation in Garden Design Process: An Analytical Discourse. *Advances in Environmental Biology*. 9(5): 404-409.

Nikolaïdou, S.; Klöti, T.; Tappert, S. & Drilling, M. 2016. Urban Gardening and Green Space Governance: Towards New Collaborative Planning Practices. *Urban Planning*. 1(1): 5-19.

Okvat, H. A. & Zautra, A. 2011. Community Gardening: A Parsimonious Path to Individual, Community, and Environmental Resilience. *American Journal of Community Psychology*. 47(3-4): 374-87.

Seon Gyeong, B. & Hyun-Ah Kwon, K. 2020. Participatory Planning through Flexible Approach: Public Community Facilities in Seoul's Urban Regeneration Project. *Sustainability*. 12: 2-14.

Shashua-Bar, L.; Pearlmutter, D. & Erell, E. 2009. The cooling efficiency of urban landscape strategies in a hot dry climate. *Landscape and Urban Planning*. 92(3-4): 179-186.

Turner, W. R.; Nakamura, T. & Dinetti, M. 2004. Global urbanization and the separation of humans from nature. *BioScience*. 54(6): 585-590.

Young, C.; Hofmann, M.; Frey, D. & Moretti, M. 2020. Psychological restoration in urban gardens related to garden type, biodiversity and garden-related stress. *landscape and Urban Planning*. 198: 103777.

ارزیابی اثرات عدم مشارکت مردمی در طرح‌های حفاظت باغات شهری (طرح باغ بزرگ شهر یزد)

علیرضا تیموری^۱، پرستو پریور*^۲، احد ستوده^۳، محمدرضا علمی^۴، سید رضا جوادیان^۵

۱ دانش‌آموخته کارشناسی ارشد رشته ارزیابی و آمایش سرزمین، دانشگاه یزد، ایران
۲ استادیار گروه محیط‌زیست، دانشکده منابع طبیعی و کویر شناسی، دانشگاه یزد، ایران
۳ استادیار گروه محیط‌زیست، دانشکده منابع طبیعی و کویر شناسی، دانشگاه یزد، ایران
۴ دانشیار گروه محیط‌زیست، دانشکده منابع طبیعی و کویر شناسی، دانشگاه یزد، ایران
۵ دانشیار، دانشکده علوم اجتماعی - بخش جامعه‌شناسی، دانشگاه یزد، ایران

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۱۰/۲۱

تاریخ وصول مقاله: ۱۴۰۱/۱۰/۰۵

چکیده

در مطالعه حاضر، با توجه به اهمیت مشارکت مردمی در به ثمر رسیدن اهداف طرح‌های توسعه شهری، جایگاه مشارکت مردمی در باغ بزرگ شهر یزد ارزیابی شده است. در مرحله اول، بر اساس روش تحلیل کیفی از طریق مصاحبه با افراد محلی، جایگاه مشارکت مردمی در مراحل تصویب و اجرای طرح باغ بزرگ شهر یزد، آسیب شناسی شد. در این مرحله متن مصاحبه در چند مرحله به سه بخش گزاره، مفهوم و مقولات تبدیل شد و روابط علت و معلولی مقولات اصلی مشخص شد. نتایج نشان می‌دهد که افراد محلی از عدم شفاف سازی و اطلاع رسانی از سوی شهرداری به شدت ناراضی هستند. بطوریکه اقدامات انجام شده از سوی شهرداری را بدون پشتوانه علمی و اجرایی می‌دانند و چون این اقدامات بر پایه تجربه افراد محلی نبوده، هیچ حمایتی از این اقدامات نمی‌کنند. در مرحله دوم، روند تغییر ساختار سرزمین شهری در منطقه مورد مطالعه (از سال ۱۳۸۰ تا سال ۱۳۹۹) با استفاده از متریک‌های سیمای سرزمین ارزیابی شد. نتایج این ارزیابی نشان داد که طی این مدت ساخت و سازهای زیادی انجام شده و لکه‌های باغات از بین رفته‌اند بطوریکه، اندازه لکه‌های ساخته شده ۱۹۶ درصد و لکه‌های بایر ۲۸۳ درصد افزایش و اندازه لکه‌های باغی و کشاورزی ۸۰ درصد کاهش داشته است. نتایج نشان می‌دهد، علی‌رغم اهداف طرح مذکور مبنی بر حفاظت باغات، مساحت و پیوستگی لکه‌های باغی و کشاورزی کم شده و خردانگی در آنها ایجاد شده است. این در حالی است که اگر شهرداری در مراحل تصویب و اجرا از مشارکت مردمی استفاده می‌کرد و بطور شفاف اطلاع‌رسانی انجام می‌داد، اهداف طرح محقق شده و می‌توانست از باغداران محلی به عنوان بازوان اجرایی طرح استفاده کند.

کلید واژه‌ها: باغات شهری، مشارکت مردمی، تحلیل کیفی، تحلیل تغییرات سیمای سرزمین، متریک‌های سیمای سرزمین، یزد

سرآغاز

امروزه، بیش از نیمی از جمعیت مردم جهان در مناطق شهری زندگی می‌کنند (Turner et al., 2004). مدیریت و برنامه‌ریزی برای حضور طبیعت در شهرها از جمله راه‌حلی است که می‌تواند ساکنین شهرها را به طبیعت نزدیک کند. باغ‌های شهری به عنوان سیستم‌های اجتماعی-اکولوژیکی، از دیرباز در سراسر جهان (Galluzzi et al., 2010) از فضاهای سبز مهمی به شمار می‌آیند که خدمات محیط زیستی و منافع بی‌شماری، برای شهروندان به وجود می‌آورند (Cabral et al., 2020). از جمله خدمات محیط زیستی که توسط باغات به شهرها ارائه می‌شود می‌توان به مواردی نظیر افزایش حضور تنوع زیستی در مناطق شهری، حفاظت منابع آب (Egerer et al., 2018)، تعدیل دمای هوای شهرها که بواسطه اثرات ناشی از تغییر اقلیم جهانی و جزایر حرارتی در حال افزایش است (Shashua-Bar et al., 2009)، ایجاد فضای دلنشینی برای گذراندن اوقات فراغت شهروندان (Cabral et al., 2017)، کاهش استرس (Frumkin et al., 2017) و کاهش اختلالات روانی (Young et al., 2020) که فراهم می‌کنند، اشاره نمود. از دیگر خدمات اجتماعی-فرهنگی حضور باغات در شهرها می‌توان به مواردی مانند ایجاد فضا برای مردم برای پرورش و کاشت محصولات غذایی، افزایش دسترسی به محصولات غذایی سالم (Lee & Matarrita-Cascante, 2019)، آرزان و تازه (Meenar & Hoover, 2012)، افزایش کیفیت زندگی با فراهم آوردن فضاها و فرصت‌هایی برای بهبود روابط اجتماعی و ایجاد همبستگی اجتماعی (Okvat & Zautra, 2011)، شکل‌دهی به فضاهای جمعی شهری (Zandi, 2015) و نزدیکی به طبیعت (Egerer et al., 2018) و فراهم آوردن فرصت‌هایی برای افزایش فعالیت‌های فیزیکی شهروندان است (Dallimer et al., 2012). علی‌رغم عملکردهای مثبت و خدمات محیط زیستی که باغات شهری فراهم می‌آورند، تحت تاثیر عوامل اجتماعی مانند رشد جمعیت شهرنشین، افزایش ساخت و سازها و تغییرات کاربری اراضی (Lin et al., 2015) و نیز تغییرات محیط زیستی از جمله تغییرات اقلیمی در مقیاس جهانی در معرض نابودی قرار دارند (Lin & Egerer, 2020). از دیگر چالش‌های باغ‌های شهری دسترسی به آب است. محدودیت‌های محیط زیستی و مکانیسم‌های سیاست‌ها و قوانین شهری، تداوم دسترسی به آب و تولید محصولات باغی را تحت تاثیر قرار می‌دهد

(Gregory et al., 2015). از این رو، برنامه‌ریزی زیرساخت‌های سبز شهری از جمله باغات، رویکرد جدیدی در برنامه‌ریزی محیط‌زیست شهری است که هدف آن توسعه شبکه‌های چند منظوره فضاهای سبز و آبی است که با هدف طراحی و مدیریت آنها برای ارائه طیف گسترده‌ای از خدمات اکوسیستم انجام می‌شود تا از این طریق، کیفیت محیط‌زیست شهری افزایش یابد (Rall et al., 2018). برای دستیابی به نتایج پایدار و مؤثر در برنامه‌ریزی زیر ساخت‌های سبز شهری، مشارکت مردمی، اهمیت دارد (Krasny & Tidball, 2012).

در مطالعه‌ای که توسط Mohd و همکاران در سال ۲۰۱۵ انجام شده است بر اهمیت مشارکت مردمی در فرایند طراحی باغات شهری تاکید شده است. مشارکت مردمی در این مقوله باعث اجماع عمومی برای ایجاد باغ‌هایی با کیفیت شهری می‌شود. بطوریکه این باغ‌ها می‌توانند خدمات محیط زیستی شهری زیادی به شهر ارائه بدهند (Mohd Yazid Mohd et al., 2015). Seon و Hyun در سال ۲۰۲۰ مطالعه‌ای را در ارتباط با پروژه‌های بازآفرینی شهری در شهر سئول انجام دادند. نتایج این مطالعه نشان داد که بهره‌گیری از مشارکت مردمی می‌تواند در به ثمر رسیدن هدف این پروژه‌ها که حل مشکلات شهری و بهبود محیط زیست است کمک کند. مشارکت مردمی در پروژه‌های شهری، پایداری جامعه را افزایش می‌دهد (Seon Gyeong & Hyun, 2020). Ah Kwon, Nikolaidou و همکاران در سال ۲۰۱۶ مطالعه‌ای با عنوان باغداری شهری و مدیریت فضای سبز بر اساس شیوه‌های برنامه‌ریزی مشارکتی انجام داده‌اند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که اشکال نوظهور همکاری، مشارکت و الگوهای حکومتی که شامل بخش‌های دولتی و خصوصی می‌شود، مشارکت کنشگران جامعه مدنی را افزایش می‌دهد. چنین الگویی از برنامه‌ریزی می‌تواند تاثیر زیادی در مدیریت و احیای شهرها با استفاده از شیوه‌های باغبانی شهری داشته باشد (Nikolaidou et al., 2016). مطالعه‌ای تحت عنوان معرفی کارکردهای باغ مشارکتی و نقش آن در پایداری محیط شهری توسط شمشیری و دارابی در سال ۱۳۹۶ انجام گرفته است. در این مطالعه بر اساس روش سیستمی و متأثر از چرخه حیات، به نقش باغ‌های مشارکتی در توسعه پایدار شهری اشاره شده است. در این مطالعه نشان داده شده است که باغ‌های مشارکتی مبتنی بر جامعه محلی و از کارکرد چندگانه برخوردارند که بازتابی از راهبرد برد-برد هستند که

جایگاه ویژه‌ای در نظام باغات شهر یزد دارند. شواهد نشان می‌دهد که این طرح نتوانسته به اهداف خود دست یابد. بعد از پیشنهاد این طرح، باغات با سرعت زیاد تخریب شده و از بین رفته‌اند. بررسی فرایند تصمیم‌گیری و اجرای طرح نشان می‌دهد که در مراحل تصمیم‌گیری و اجرا، از مشارکت افراد محلی استفاده نشده است. بر این اساس مسئله اصلی این پژوهش این است که تاثیر عدم مشارکت مردمی در شکست اهداف این پروژه ارزیابی شود.

مواد و روش‌ها

منطقه مورد مطالعه

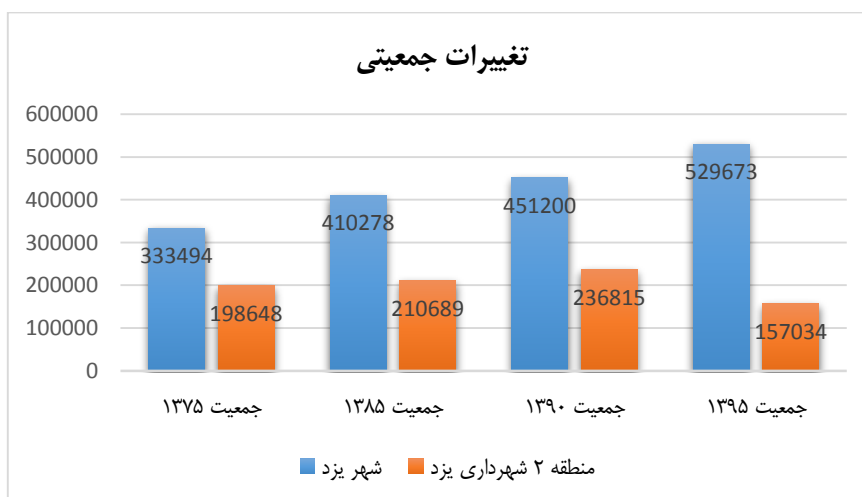
شهر یزد، یکی از شهرهای مرکزی ایران است. این شهر به ۵ منطقه شهری تقسیم شده است. طرح باغ بزرگ شهر یزد مربوط به منطقه ۲ شهرداری شهر یزد است. تغییرات جمعیتی شهر یزد و منطقه ۲ طی ۲ دهه در جدول (۱) و شکل (۱) نشان داده شده است (Iran Statistical Yearbook, 1996-2006-2016; Municipality of Yazd, 2016). تغییرات جمعیت شهر یزد طی دوره بیست ساله با تغییرات ۶۲ درصد روند صعودی داشته است.

می‌تواند به ارتقاء کیفیت زندگی شهروندان کمک کند (Shamshiri & Darabi, 2017). در مطالعه‌ای که توسط رفیعیان و همکاران تحت عنوان استفاده از مدل ارزیابی اقتصادی بازارمحور برای حفاظت از باغات سنتی شهر قزوین با استفاده از رویکرد انتقال حق توسعه TDR انجام شده است. این مطالعه با استفاده از داده‌های میدانی و بهره‌گیری از مدل‌های تحلیل ماتریسی و نیز تحلیل هزینه به فایده نشان داده است که ارزش افزوده حاصل از باغات سنتی به میزانی است که می‌توان در حفاظت باغات شهری از آن استفاده کرد. در نتیجه رویکردهای بازار محور مانند انتقال حق توسعه، می‌تواند در حفاظت باغات شهری موثر باشد (Rafieian et al., 2018).

گسترش شهر یزد در دهه‌های اخیر، موجب حذف و ادغام بافت‌های روستایی، باغ‌ها و عناصر طبیعی در بافت شهری شده است. بر همین اساس در حال حاضر باغ‌های یزد (که زمانی اطراف یزد بوده‌اند) در الگوهای مختلفی در شهر ظاهر شده‌اند که تحت تاثیر توسعه شهری در حال نابودی هستند. طرح باغ بزرگ شهر یزد، طرحی است که توسط شهرداری یزد، با هدف حفاظت از ارزش‌های طبیعی و باغات پیشنهاد شد و مطالعات آن انجام گرفت. باغ‌های محدوده باغ بزرگ شهر یزد به همراه باغ‌های پیرامونی

جدول (۱): تغییرات جمعیتی شهر یزد

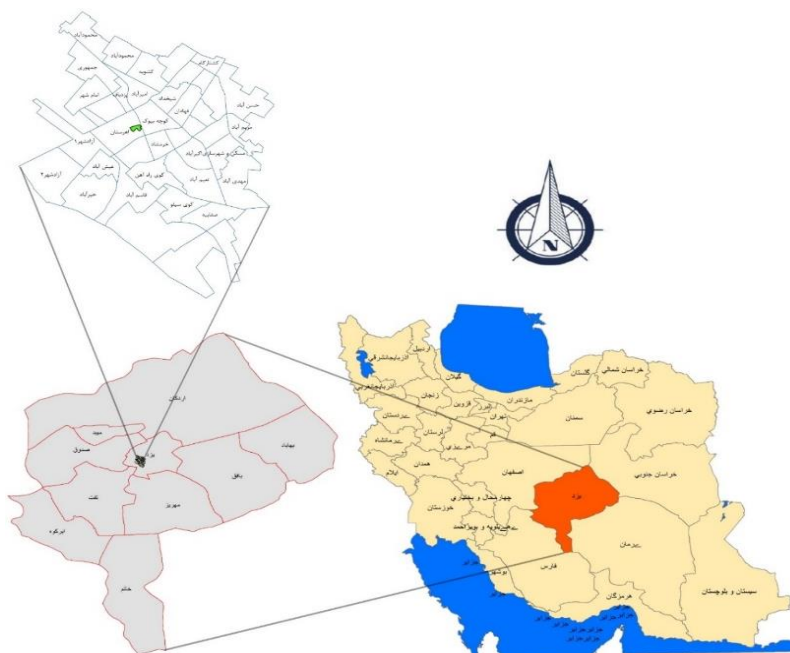
منطقه	جمعیت ۱۳۷۵	جمعیت ۱۳۸۵	جمعیت ۱۳۹۰	جمعیت ۱۳۹۵
شهر یزد	۳۳۳۴۹۴	۴۱۰۲۷۸	۴۵۱۲۰۰	۵۲۹۶۷۳
منطقه ۲ شهرداری یزد	۱۹۸۶۴۸	۲۱۰۶۸۹	۲۳۶۸۱۵	۱۵۷۰۳۴



شکل (۱): تغییرات جمعیتی شهر یزد

شهر در نظر داشت تا هم باغات حفاظت شوند و نیز برنامه‌ریزی برای ایجاد کاربری‌های تفریحی با مقیاس عملکردی در شهر یزد، تفرجگاهی برای شهروندان ایجاد کند. در شکل (۲) موقعیت باغ‌ها در محدوده منطقه مورد مطالعه نشان داده شده است.

پروژه طرح راهبردی باغ بزرگ شهر یزد در سال ۱۳۸۱ با هدف حفاظت باغات شهری تصویب شد و فعالیت خود را به طور رسمی از مرداد ماه ۱۳۹۳ آغاز نمود. این محدوده از شهر با داشتن اراضی کشاورزی و باغات پیوسته مورد توجه شهرداری شهر یزد قرار گرفت. شهرداری یزد، با طرح ریزی پروژه‌ای با عنوان باغ بزرگ

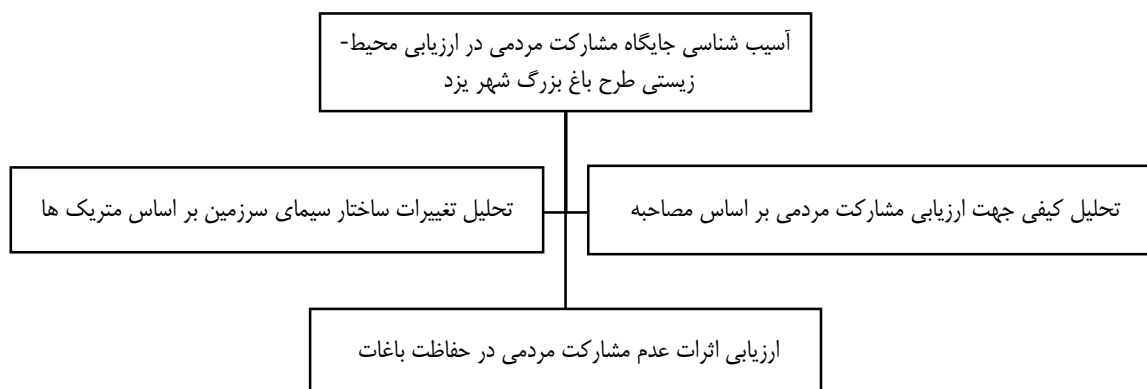


شکل (۲): موقعیت منطقه مورد مطالعه

مطالعه (در مقاطع زمانی کلیدی طرح) با استفاده از متریک‌های سیمای سرزمین انجام گرفته است. در شکل (۳) فرایند انجام مطالعه نشان داده شده است.

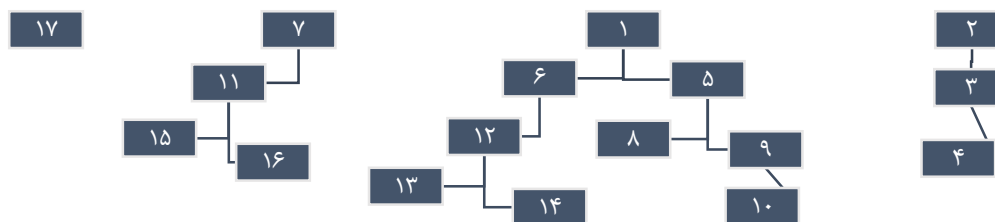
روش پژوهش

این مطالعه طی دو مرحله انجام شده است. در مرحله اول برای ارزیابی مشارکت مردمی از روش تحلیل کیفی استفاده شده است. در مرحله دوم تحلیل تغییرات سیمای سرزمین در محدوده مورد



شکل (۳): فرایند انجام پژوهش

از دریافت اطلاعات از آن‌ها می‌خواهد که فرد یا افراد دیگری را به وی معرفی کنند (Babbie, 2002). در این مطالعه مصاحبه حضوری با باغداران و افراد بومی (۱۵ نفر) و ۲ نفر از مسئولین یعنی در مجموع ۱۷ نفر، طی ۲۵ روز انجام گرفت. طبق روش مذکور، با پرس‌وجو ابتدا فردی که از طرح اطلاع داشت توسط اهالی محل معرفی شد و مصاحبه با این فرد آغاز شد و در انتهای مصاحبه از فرد خواسته شد که شخصی را به ما معرفی کند که اطلاعات بیشتری داشته باشد. و همچنان این روند ادامه یافت تا جایی که افراد دیگر اطلاعات بیشتری نسبت به اطلاعات اخذ شده نداشتند یعنی به اشباع رسیده بود. در شکل (۴) نحوه مصاحبه با افراد مصاحبه شونده آورده شده که افراد شماره ۲، ۱، ۷ و ۱۷ کد افرادی است که از دیگر اهالی محل، معرفی شده‌اند.



شکل (۴): نحوه مصاحبه با افراد مصاحبه شونده

طرح از متریک‌های سیمای سرزمین استفاده شده است. در این مطالعه، روند تغییرات سیمای سرزمین در محدوده طرح باغ بزرگ شهر یزد در ۴ دوره مربوط به سال‌های ۱۳۸۰، ۱۳۸۳، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۹ بررسی شده است. برای تهیه نقشه پوشش اراضی، از تصاویر ماهواره‌ای مربوط به ۴ دوره استفاده شد. نقشه‌های پوشش اراضی شامل ۳ طبقه زمین‌های بایر، باغات و اراضی کشاورزی و اراضی ساخته شده می‌باشد (شکل ۵). سپس تغییرات در سطح سیمای سرزمین و طبقات استخراج شده با استفاده از متریک‌های سیمای سرزمین شامل نسبت مساحت^(۳)، تعداد لکه^(۴)، مساحت بزرگ‌ترین لکه^(۵)، متوسط اندازه لکه^(۶)، فشردگی^(۷)، فاصله بین لکه^(۸)، تراکم لکه^(۹) از طریق نرم افزار FRAGSTATS اندازه‌گیری شد. لازم به ذکر است مقادیر به دست آمده از متریک‌ها نرمال‌سازی شده است.

بخش اول روش پژوهش: آسیب شناسی جایگاه مشارکت

مردمی در طرح باغ بزرگ شهر یزد

در ارتباط با آسیب شناسی جایگاه مشارکت مردم در طرح باغ بزرگ شهر یزد از روش تحلیل کیفی استفاده شد. روش تحلیل کیفی که بر اساس مصاحبه چند مرحله‌ای چهره به چهره انجام می‌شود (Chih-Hsing, 2021) درک بهتری از افکار پاسخ دهندگان فراهم می‌کند (Powea et al., 2005). روش تحلیل کیفی در این مطالعه طی مراحل زیر انجام شده است:

۱. انجام مصاحبه، روش نمونه‌گیری که در این پژوهش برای انتخاب افراد استفاده شد، روش نمونه‌گیری گلوله برفی^(۱) از دسته نمونه‌گیری متوالی یا متواتر می‌باشد. این نوع نمونه‌گیری یک روش غیراحتمالی است که حالت انتخاب تصادفی نیز دارد. در این روش پژوهشگر ابتدا افرادی را شناسایی می‌کند و پس

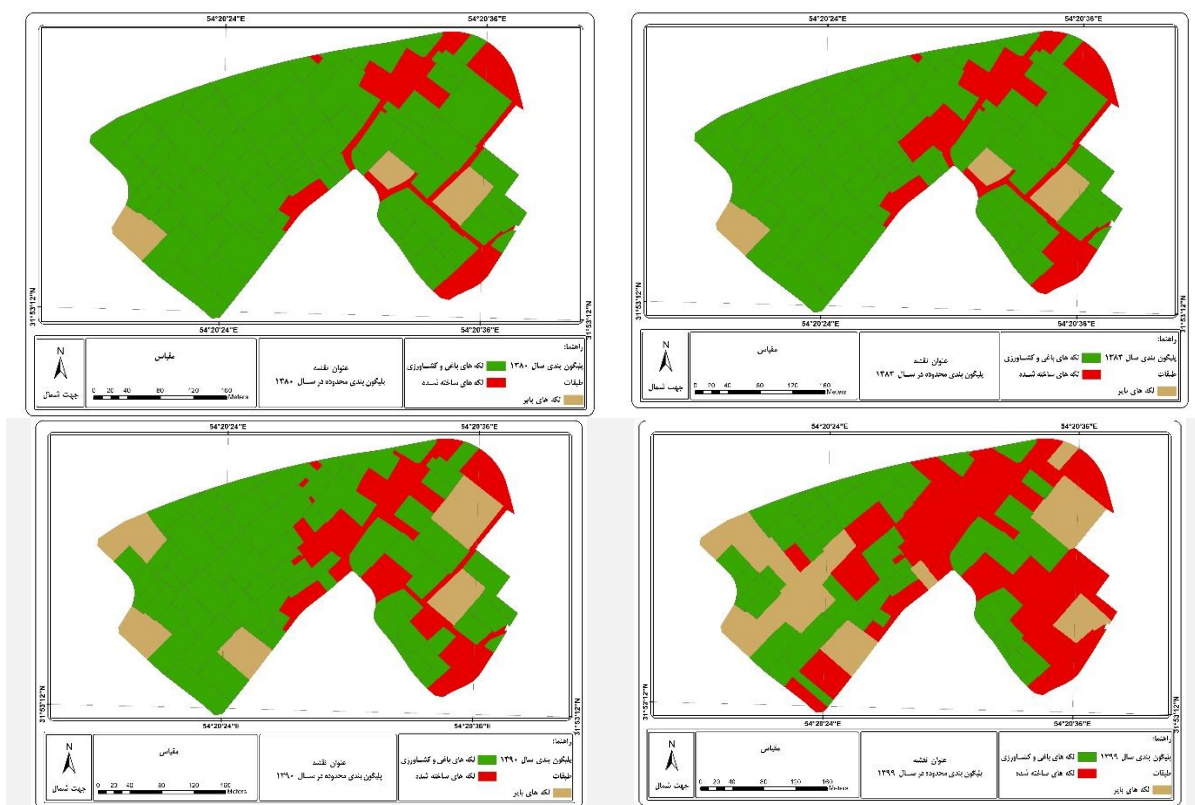
۲. در مرحله دوم، تحلیل نتایج مطالعه و کد گذاری (تبدیل متن مصاحبه به سه بخش گزاره، مفهوم، و مقولات^(۲)).

۳. تحلیل علت و معلولی نتایج حاصل از مصاحبه (این مرحله روابط علت و معلولی با استفاده از نرم افزار ونسیم تهیه شده است که در آن فلش نشان تاثیر گذاری علت بر معلول‌ها می‌باشد. علامت مثبت نشان آن است که علت و معلول رابطه مستقیم دارند یعنی با افزایش علت، معلول نیز افزایش می‌یابد و با کاهش علت، معلول نیز کاهش می‌یابد. علامت منفی نشان آن است که علت و معلول رابطه برعکس دارند یعنی با افزایش علت، معلول کاهش می‌یابد و با کاهش علت، معلول افزایش می‌یابد).

بخش دوم روش پژوهش: تحلیل تغییرات سیمای سرزمین

در منطقه مورد مطالعه

به منظور تحلیل و ارزیابی تغییرات سیمای سرزمین در محدوده



شکل (۵): نقشه‌های پردازش شده منطقه مورد مطالعه

جدول (۲): معرفی متریک‌های سیمای سرزمین مورد استفاده در تحلیل تغییرات سرزمین

Metric	نام متریک	کاربرد متریک	مقیاس
PD	Patch Density	متریکی است که میزان خرددانه‌گی لندسکیپ را می‌توان بر اساس آن توصیف کرد.	لندسکیپ
PLAND	Percentage of landscape	از طریق این متریک ترکیب ^(۱۰) لندسکیپ اندازه‌گیری می‌شود و نشان می‌دهد که هر نوع لکه چند درصد از مساحت لندسکیپ را به خود اختصاص داده است.	لندسکیپ
AREA_AM	Area Average Mean	اندازه لکه را در یک لندسکیپ نشان می‌دهد. کاهش تدریجی اندازه لکه‌ها در یک لندسکیپ نشان دهنده پدیده خرددانه‌گی است.	لندسکیپ و طبقه
LPI	Large Patch Index	در سطح سیمای سرزمین وقتی مساحت بزرگترین لکه کوچکتر می‌شود، این مقدار به صفر میل می‌کند. وقتی مساحت بزرگترین لکه برابر با مساحت کل سیمای سرزمین باشد این مقدار برابر با ۱۰۰ است.	لندسکیپ
ENN_AM	Euclidean nearest neighbor distance	کوتاه‌ترین فاصله مستقیم بین لکه کانونی ^(۱۱) و نزدیک‌ترین همسایه آن از همان کلاس را نشان می‌دهد. این متریک میزان انزوای هر لکه را نشان می‌دهد.	طبقه
GYRATE	Correlation Length	میزان پیوستگی ^(۱۲) یا اتصال ساختاری - فیزیکی ^(۱۳) را نشان می‌دهد.	طبقه
NP	Number of Patch	میزان خرددانه‌گی را نشان می‌دهد. طی زمان، هرچه تعداد لکه بیشتر شود به معنای افزایش خرددانه‌گی است.	طبقه

مراجعه مورد استفاده در تفسیر متریک‌های سیمای سرزمین: (Leitão et al., 2012)

و در نهایت با کدگذاری و طبقه‌بندی ۴ طبقه اصلی تشخیص داده شد. که در ادامه هر یک از این دسته‌ها تشریح شده است:

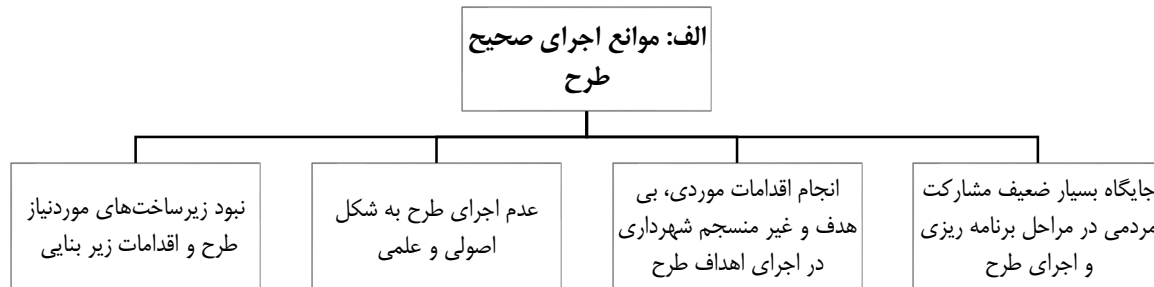
آسیب‌شناسی جایگاه مشارکت مردمی در طرح باغ بزرگ شهر یزد

بر اساس روش تحلیل کیفی، نتایج حاصل از مصاحبه‌ها تحلیل شد

الف: موانع اجرای صحیح طرح

شناسایی شده است (شکل ۶).

در دسته اول تحت عنوان موانع اجرای صحیح طرح، ۴ مورد



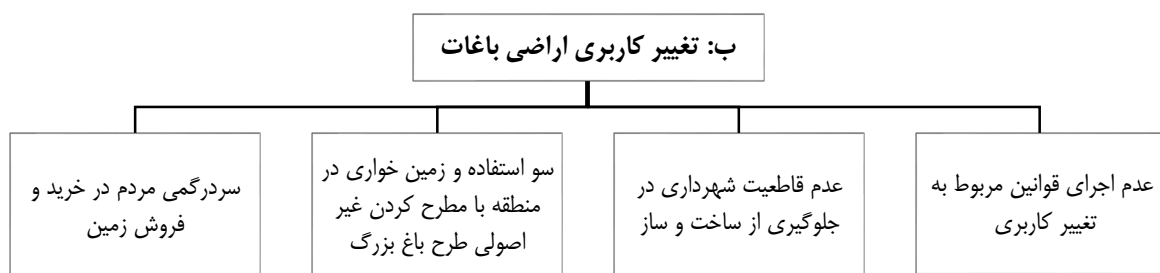
شکل (۶): دسته اول (موانع اجرای صحیح طرح)

باغداران و افراد محلی معتقدند که برای حفظ باغات در منطقه اقدامات اصولی و علمی باید انجام می‌گرفت. با توجه به نظر مردم محلی اگر شهرداری و دیگر ارگان‌های مسئولیت نگهداری و حفظ درختان را بر عهده‌ی افراد گذاشته بود و از باغداران حمایت کرده و به آن‌ها تسهیلات می‌داد، از آنجا که افراد محلی آگاهی داشتند، قطعاً درختان و باغات بیشتری حفظ می‌شد.

ب: تغییر کاربری اراضی باغات

در دسته دوم تحت عنوان تغییر کاربری اراضی باغات، ۴ مورد شناسایی شده است (شکل ۷).

با توجه به مصاحبه انجام شده، بی‌اطلاعی مردم از طرح مذکور، عدم مشورت با عموم و عدم نظرسنجی مسئولین مربوطه با شهروندان، نشان دهنده جایگاه ضعیف مشارکت مردمی در این طرح است. همچنین انجام اقدامات موردی، بی هدف و غیر منسجم شهرداری در اجرای اهداف طرح شامل سنگ فرش کردن، احداث جوی آب، کدگذاری درختان، بزرگ کردن کوچه توسط شهرداری بوده است. برخی از این اقدامات نسنجیده شهرداری حتی اثرات منفی بر دید و منظر منطقه مانند تخریب دیوارهای قدیمی که می‌توانست نقش موثری در جذب گردشگر داشته باشد و همچنین اثرات منفی و مخربی در حفاظت درختان داشته است.



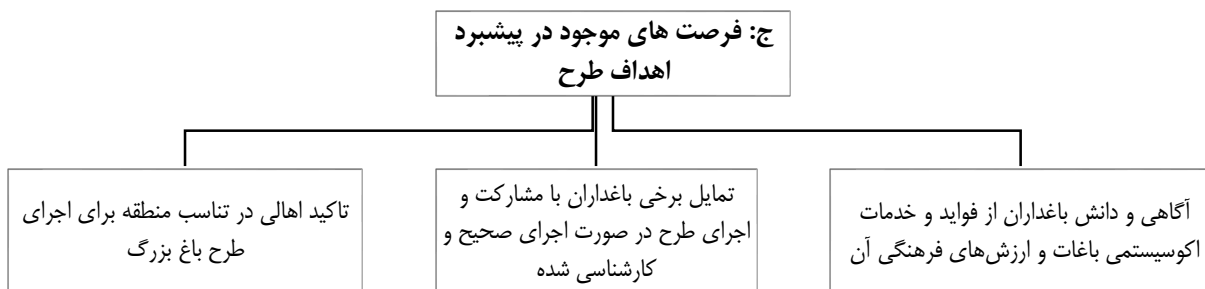
شکل (۷): دسته دوم (تغییر کاربری اراضی باغات)

سرعت بخشیدن در ساخت و سازها در منطقه شده است. همچنین از نظر باغداران، با توجه به اینکه یک سری از افراد از این طرح و اهداف آن زودتر اطلاع پیدا کردند با خرید زمین و فروش چند برابری زمین‌ها از اهداف این طرح سواستفاده کردند، که موجب نارضایتی مردم محلی شده است. از سوی دیگر، در زمان تصویب طرح علی‌رغم ارزان بودن قیمت زمین‌ها و باغات به علت بودجه

عدم کفایت قوانین موجود و عدم اجرای صحیح و ضابطه‌مند قوانین از مشکلات اساسی در اجرای این طرح بوده است. که نتیجه آن اقدامات تبعیض آمیز در اعطای مجوزهای ساخت و ساز و تخریب باغات بوده است. متأسفانه شهرداری اقدامات منسجم و یکپارچه‌ای برای جلوگیری از ساخت و ساز و تغییر کاربری انجام نداده است. سیاست‌های دوگانه، غیرقاطعانه و غیر منسجم باعث

ج: فرصت‌های موجود در پیشبرد اهداف طرح در دسته سوم تحت عنوان فرصت‌های موجود در پیشبرد اهداف طرح، ۴ مورد شناسایی شده است (شکل ۸).

نکته مهم در پیشبرد اهداف طرح، آگاهی شهروندان ساکن در منطقه از ارزش‌های محیط زیستی باغات است. به طوری که با مصاحبه انجام شده این افراد از مزایای حفاظت باغات و از معایب از بین رفتن آن‌ها آگاهی داشتند. همچنین، در مقابل برخی از باغداران که تمایلی برای اجرای طرح ندارند، باغداران و مالکانی هم هستند که همچنان به اهداف طرح امیدوار هستند و تمایل به



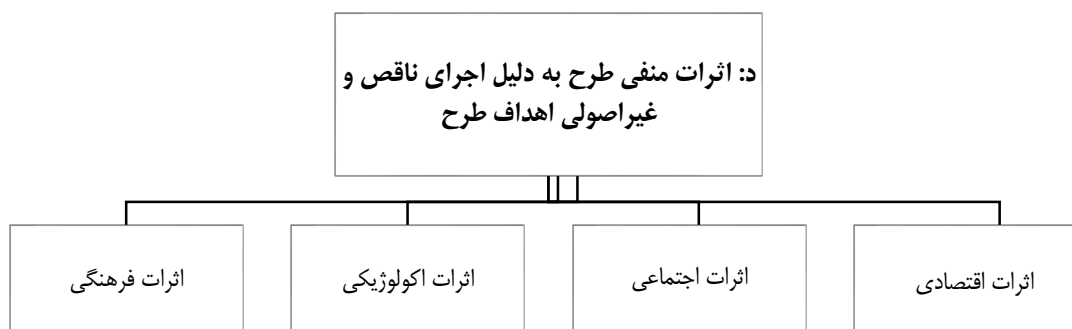
شکل (۸): دسته سوم (فرصت‌های موجود در پیشبرد اهداف طرح)

مشارکت دارند.

د: اثرات منفی طرح بخاطر اجرای ناقص و غیراصولی اهداف طرح

در دسته چهارم تحت اثرات منفی طرح بخاطر اجرای ناقص و غیراصولی اهداف طرح، ۴ مورد شناسایی شده است (شکل ۹).

ساکنان این منطقه معتقدند که اجرای ناقص و غیراصولی اهداف طرح اثرات اقتصادی، اجتماعی-فرهنگی و اقتصادی داشته است. از جمله مخالفت ساکنان جدید با فعالیت‌های کشاورزی و باغداری که به شکل سنتی در منطقه انجام می‌شده است. متروکه شدن برخی از محلات در اثر ساخت و سازها که باعث تجمع معتادان شده و به دنبال آن مشکلاتی برای امنیت ساکنین بوجود آورده است. بر هم خوردن تجانس فرهنگی و تعارض بین ساکنین، بدبینی و عدم اعتماد باغداران به دولت و عدم همکاری باغداران

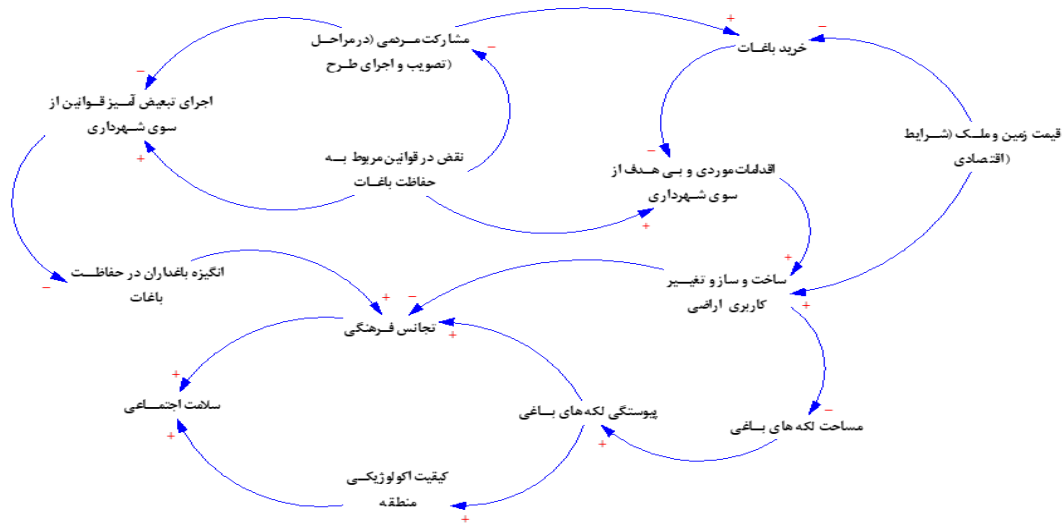


شکل (۹): دسته چهارم (اثرات منفی طرح بخاطر اجرای ناقص و غیراصولی اهداف طرح)

و مالکین با شهرداری، افزایش قیمت زمین و تمایل برخی باغداران به ساخت و ساز در باغات.

بر اساس نتایج حاصل از طبقه بندی مصاحبه، روابط علت و معلولی بین متغیرهای موثر در طرح باغ بزرگ شهر یزد، در شکل (۱۰) نشان داده شده است. این روابط نشان‌دهنده علل اصلی تخریب و تغییر کاربری اراضی در دوره مورد بررسی می‌باشد.

ساکنان این منطقه معتقدند که اجرای ناقص و غیراصولی اهداف طرح اثرات اقتصادی، اجتماعی-فرهنگی و اقتصادی داشته است. از جمله مخالفت ساکنان جدید با فعالیت‌های کشاورزی و باغداری که به شکل سنتی در منطقه انجام می‌شده است. متروکه شدن برخی از محلات در اثر ساخت و سازها که باعث تجمع معتادان شده و به دنبال آن مشکلاتی برای امنیت ساکنین بوجود آورده است. بر هم خوردن تجانس فرهنگی و تعارض بین ساکنین، بدبینی و عدم اعتماد باغداران به دولت و عدم همکاری باغداران

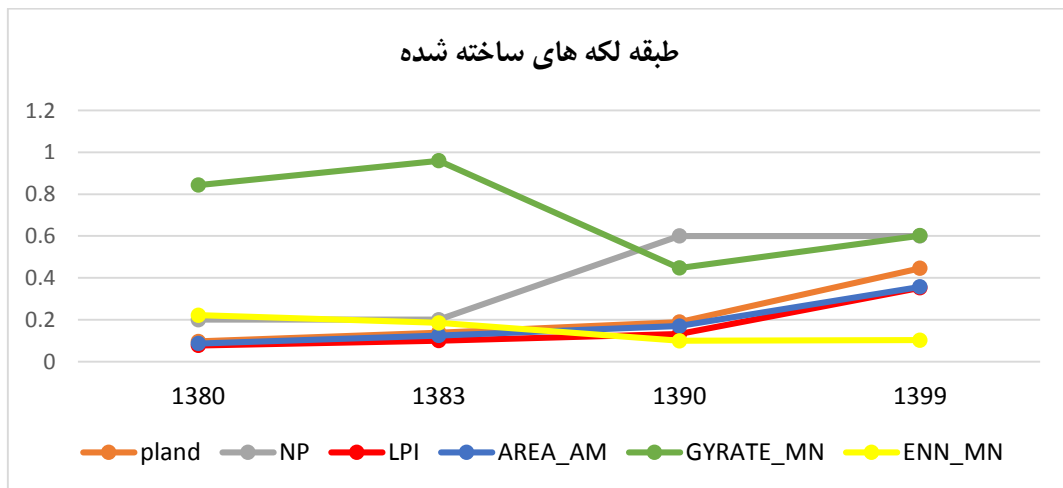


شکل (۱۰): روابط علت و معلولی متغیرهای موثر در طرح باغ بزرگ شهر یزد

مساحت لکه‌های ساخته شده ۲۰۳ درصد، تراکم لکه ۵۰، متوسط اندازه لکه ۱۹۶ درصد، افزایش یافته است. متوسط فاصله بین لکه‌های ساخته شده ۴۵ درصد کاهش داشته است. در شکل (۱۱) تغییرات متریک‌ها در طبقه ساخته شده نشان داده شده است.

تحلیل تغییرات ساختار سیمای سرزمین در منطقه مورد مطالعه

- تحلیل تغییرات سیمای سرزمین در طبقه لکه‌های ساخته شده (۱۳۸۰ تا ۱۳۹۹)
- در منطقه مورد مطالعه طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۹، نسبت

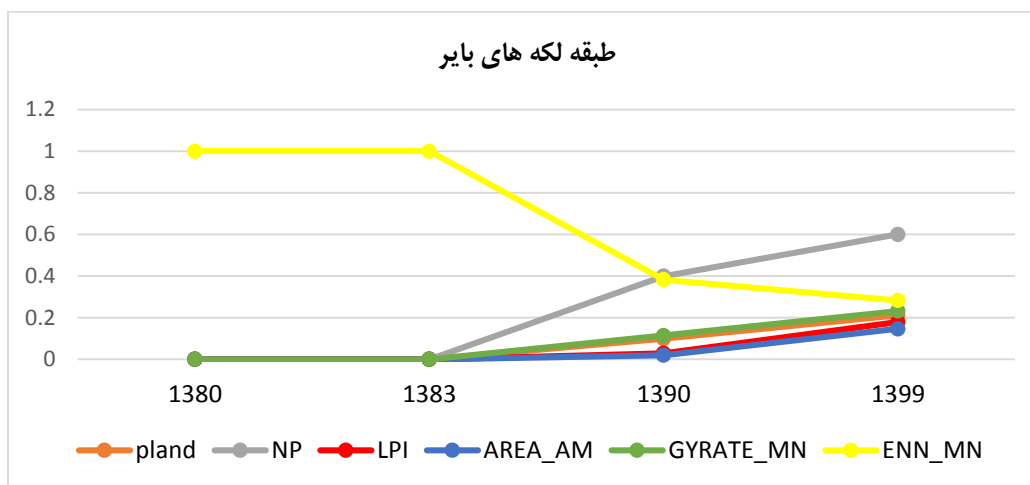


شکل (۱۱): تغییرات متریک در طبقه فضای ساخته‌شده در دوره ۱۳۸۰_۱۳۹۹

لکه ۲۸۳ درصد، افزایش یافته است. متوسط فاصله بین لکه‌های بایر ۶۹ درصد کاهش داشته است. در شکل (۱۲) تغییرات متریک‌ها در طبقه ساخته شده نشان داده شده است.

تحلیل تغییرات سیمای سرزمین در طبقه لکه‌های بایر (۱۳۸۰ تا ۱۳۹۹)

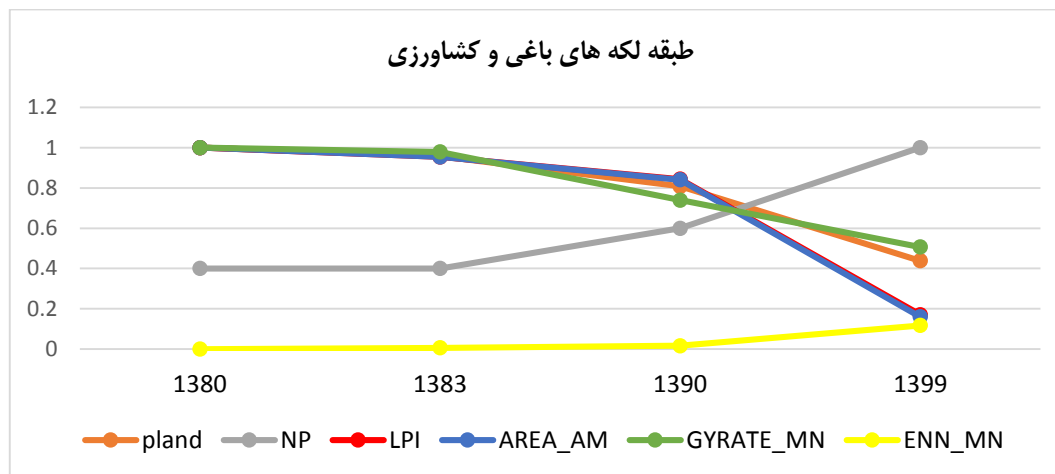
در منطقه مورد مطالعه طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۹، نسبت مساحت لکه‌های بایر ۲۷۷ درصد، تعداد لکه ۱۰۰، متوسط اندازه



شکل (۱۲): تغییرات متریک در طبقه زمین‌های بایر در دوره ۱۳۸۰-۱۳۹۹

۸۰ درصد، فشردگی ۳۰ درصد کاهش یافته است. تعداد لکه ۶۰ متوسط فاصله لکه‌های باغی-کشاورزی ۲۶۶ درصد افزایش داشته است. در شکل (۱۳) تغییرات متریک‌ها در طبقه ساخته شده نشان داده شده است.

• تحلیل تغییرات سیمای سرزمین در طبقه لکه‌های باغی-کشاورزی (۱۳۸۰ تا ۱۳۹۹) در منطقه مورد مطالعه طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۹، نسبت مساحت لکه‌های باغی-کشاورزی ۵۲ درصد، متوسط اندازه لکه،



شکل (۱۳): تغییرات متریک در فضای باغی و کشاورزی در دوره ۱۳۸۰-۱۳۹۹

شفاف از سوی شهرداری می‌توانست از تخریب باغات جلوگیری کند. ولی با شروع اقدامات عملی ناپیوسته شهرداری (۱۳۹۳ تا ۱۳۹۹)، ساخت و سازها بطور چشمگیری افزایش یافت. بنابر این دو علت اصلی تخریب باغات در منطقه مورد مطالعه در شکل (۱۴) نشان داده شده است.

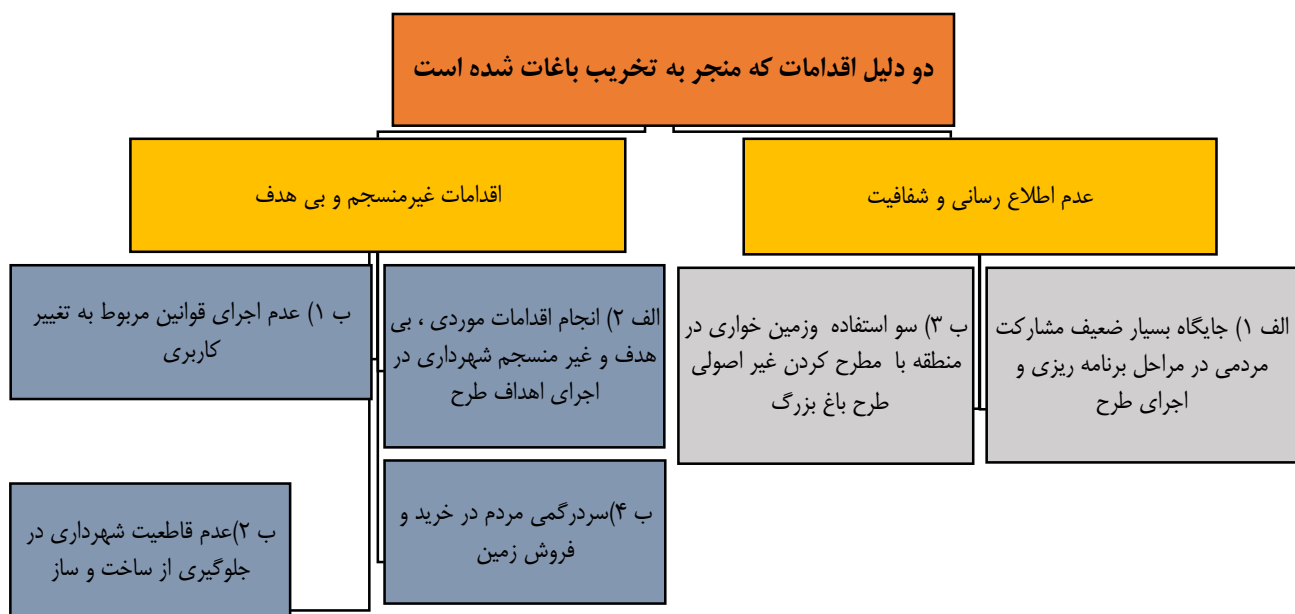
با توجه به یافته‌های فوق، می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که تخریب باغات از بعد از تصویب طرح آغاز شده به طوری که بسیاری از باغات خشکانده شده و اراضی بایر از نظر وسعت، اندازه

بحث روی یافته‌ها

در جدول (۳) مقاطع زمانی مورد ارزیابی از قبل تصویب طرح، بعد از تصویب، بعد از انجام اقدامات عملی نشان داده شده است. نتایج حاصل از مراحل ارزیابی نشان می‌دهد که نسبت مساحت لکه‌های بایر در مقطع زمانی ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰، ۱۳۰ درصد افزایش یافته است. یعنی در زمانیکه شهرداری این طرح را تصویب کرد ولی هیچگونه اقدامات عملی انجام نداد، باغداران شروع به خشکاندن باغات کردند. که خود گواه این است که اطلاع‌رسانی

جدول (۳): مقاطع زمانی مورد ارزیابی از قبل تصویب طرح، بعد از تصویب، بعد از انجام اقدامات عملی

مقطع ارزیابی اول	سال تصویب طرح	مقطع ارزیابی دوم	مقطع ارزیابی سوم	شروع اقدامات شهرداری	تصویر چهارم
۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۳	۱۳۹۰	۱۳۹۳	۱۳۹۹
← قبل از تصویب طرح (الف)		← بعد از تصویب ولی بدون هیچگونه اقدام عملی از سوی شهرداری (ب)		← بعد از انجام یکسری اقدامات ناپیوسته شهرداری (ج)	



شکل (۱۴): علل اصلی تخریب باغات در منطقه مورد مطالعه

فضاهای سبز شهری که خدمات محیط‌زیستی را به ساکنان شهر ارائه می‌دهند، از بین می‌روند. تخریب باغات و فضاهای سبز شهری باعث ایجاد مسایل اکولوژیکی و اقتصادی-اجتماعی می‌شود. از این رو یکی از اقدامات اساسی شهرداری‌ها، حفاظت از این فضاها است تا کیفیت محیط زیست شهرها را بهبود دهند. شهر یزد، یکی از شهرهایی است که در بخش مرکزی ایران واقع شده است. از دیرباز علی‌رغم اقلیم خشک و بیابانی، بواسطه حضور قنات‌ها، در این شهر باغات زیادی وجود داشته است. این باغات از عناصر حیاتی هستند که باعث تعدیل شرایط اقلیم محلی می‌شود و فضاهای دلنشینی برای تفرج ساکنان این شهر به وجود می‌آورد. این در حالی است که طی دو دهه اخیر از یک طرف نرخ بالای شهرنشینی و افزایش ساخت و سازها و از سوی دیگر افزایش خشکسالی باعث شده که این لکه‌های حیاتی از بین بروند. از این‌رو، شهرداری شهر یزد پروژه‌ای با عنوان طرح باغ بزرگ

و فشرده‌گی بیشتر شدند. بسیاری از لکه‌های باغات و اراضی کشاورزی تخریب و خردانه شدند و نیز لکه‌های ساخته شده افزایش یافتند. این در حالی است که این روند از سال ۱۳۹۰ با انجام اقدامات عملی و ناپیوسته شهرداری شدت بیشتری یافت. باغات با سرعت بیشتری تخریب شدند. و ساخت و سازها با سرعت بیشتر افزایش داشته‌اند. که خود نشان می‌دهد که انجام این اقدامات از سوی شهرداری بدون شفاف سازی و مشارکت مردم بومی باعث موضع گیری افراد محلی شده بطوریکه هم باغات با سرعت زیاد از بین رفته‌اند و هم شهرداری به اهداف خود نرسیده است. نتایج مصاحبه نیز نشان از عدم رضایت ساکنین از بی تدبیری شهرداری می‌باشد.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

با افزایش نرخ شهرنشینی و افزایش ساخت و ساز، باغات و

اطلاع‌رسانی انجام می‌داد، اهداف طرح محقق شده و می‌توانست از باغداران محلی به عنوان بازوان اجرایی طرح استفاده کند.

یادداشت‌ها

1. Snowball (Sampling)
2. PLAND
3. NP
4. LPI
5. AREA_AM
6. GYRATE_AM
7. ENN_AM
8. PD
9. Composition
10. Focal patch
11. Continuity
12. Structural connectedness

شهر یزد را تعریف کرد تا به واسطه آن در محله‌ای که باغات با تعداد و مساحت بالا حضور دارند، کاربری‌های چند عملکردی با هدف حفاظت باغات را توسعه دهد. ولی بر خلاف اهداف طرح مذکور، بخاطر عدم اطلاع‌رسانی شفاف از سوی شهرداری و عدم مشارکت مردمی تعداد زیادی از لکه‌های باغی از بین رفتند و این طرح نارضایتی افراد محلی را بدنبال داشته است. بطوریکه طی دو دهه اخیر ساخت و سازها به میزان ۲۰۳ درصد افزایش و نسبت مساحت لکه‌های باغی-کشاورزی ۵۲ درصد کاهش یافته است. و این نشان می‌دهد که این طرح نه تنها به اهداف اولیه خود نرسید بلکه خود باعث تخریب باغات شد.

نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که اگر شهرداری در مراحل تصویب و اجرا از مشارکت مردمی استفاده می‌کرد و به طور شفاف

فهرست منابع

- Babbie, E. 2002. The basics of social research. London: 2nd ed. ed. Belmont, Calif.
- Cabral, M. I.; Costa, S.; Weiland, U. & Bonn, A. 2017. Urban Gardens as Multifunctional Nature-Based Solutions for Societal Goals in a Changing Climate. *Nature-Based Solutions to Climate Change Adaptation in Urban Areas*. 1 : 237-253.
- Chih-Hsing, L. 2021. Conducting qualitative and quantitative analyses of sustainable behaviour. *Journal of Retailing and Consumer Services*. 60: 102474.
- Dallimer, M.; Irvine, K. N.; Skinner, A. M.; Davies, Z. G; Rouquette, J.; Maltby, L. & Gaston, K. J. 2012. Biodiversity and the Feel-Good Factor: Understanding Associations between Self-Reported Human Well-Being and Species Richness. *BioScience*. 1(62): 45-7.
- Egerer, M.; Lin, B. B. & Philpott, S. M. 2018. Water Use Behavior, Learning, and Adaptation to Future Change in Urban Gardens. *Frontiers in Sustainable Food Systems*. 2: 71.
- Frumkin, H.; Bratman, G. N.; Breslow, S. J.; Cochran, B.; Kahn Jr, P. H.; Lawler, J. J. & Wood, S. A. 2017. Nature Contact and Human Health: A Research Agenda. *environmental health perspectives*. 7:125.
- Galluzzi, G.; Eyzaguirre, P. & Negri, V. 2010. Home Gardens: Neglected Hotspots of Agro-Biodiversity and Cultural Diversity. *Biodiversity and Conservation*. 19(13): 3635-3654.
- Gregory, M. M.; Leslie, T. & Drinkwater, L. 2015. Agroecological and social characteristics of New York city community gardens: contributions to urban food security, ecosystem services, and environmental education. *Urban Ecosystems*. 19: 763-794.
- Iran Statistical Yearbook. 2016. Iran Statistical Yearbook report. Retrieved 2019, from Statistical Center of Iran <https://www.amar.org.ir/english/Iran-Statistical-Yearbook>.
- Krasny, M. E. & Tidball, K. G. 2012. Civic ecology: a pathway for Earth Stewardship in cities. *Frontiers in Ecology and the Environment*. 10(5):267-273.
- Lee, J. & Matarrita-Cascante, D. 2019. The influence of emotional and conditional motivations on gardeners'. *Urban Forestry & Urban Greening*. 42: 21-30.
- Leitão, A.; Miller, J.; Ahern, J. & Mcgarigal, K. 2012. Measuring landscapes: A planner's handbook. Island press.

- Lin, B. B. & Egerer, M. H. 2020. Global social and environmental change drives the management and delivery of ecosystem services from urban gardens: A case study from Central Coast, California. *Global Environmental Change*. 60: 102006.
- Lin, B. B.; Meyers, J. & Barnett, G. B. 2015. Understanding the potential loss and inequities of green space distribution with urban densification. *Urban Forestry & Urban Greening*. 14(4): 952-958.
- Municipality of Yazd. 2016. Yazd urban development plan. Retrieved 2019: <https://yazd.ir/>.
- Meenar, M. R. & Hoover, B. M. 2012. Community Food Security via Urban Agriculture: Understanding People, Place, Economy, and Accessibility from a Food Justice Perspective. *Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development*. 3(1): 143-160.
- Mohd Yazid Mohd, Y.; Nor Kalsum Mohd, I.; 1Nangkula, U.; Nor Atiah, I. & Sumarni, I. 2015. The Issues of Public Participation in Garden Design Process: An Analytical Discourse. *Advances in Environmental Biology*. 9(5): 404-409.
- Nikolaïdou, S.; Klöti, T.; Tappert, S. & Drilling, M. 2016. Urban Gardening and Green Space Governance: Towards New Collaborative Planning Practices. *Urban Planning*. 1(1): 5-19.
- Okvat, H. A. & Zautra, A. 2011. Community Gardening: A Parsimonious Path to Individual, Community, and Environmental Resilience. *American Journal of Community Psychology*. 47(3-4): 374-87.
- Powe, N.; Garrod, G. & McMahon, P. 2005. Mixing methods within stated preference environmental valuation: choice experiments and post-questionnaire qualitative analysis. *Ecological Economics*. 52: 513-526.
- Rafieian, M.; Saeidi Rezvani, N. & Mohassesian, Z. 2018. Market-base Economic Assessment Model Stimulation for Conservation Qazvin Traditional Gardens with Focus on Transfer Development Rights (TDR) Approach. *Armanshahr Architecture & Urban Development*. 10(21): 309-321 (in Persian)
- Rall, E.; Hansen, R. & Pauleit, S. 2018. The added value of public participation GIS (PPGIS) for urban green. *Urban forestry & urban greening*. 40: 264-274.
- Seon Gyeong, B. & Hyun-Ah Kwon, K. 2020. Participatory Planning through Flexible Approach: Public Community Facilities in Seoul's Urban Regeneration Project. *Sustainability*. 12: 2-14.
- Shamshiri, S. & Darabi, H. 2017. Introducing Community Garden and Its Role in Sustainable Urban Development. *Human & Environment*. 15(40-1): 93-104 (in Persian)
- Shashua-Bar, L.; Pearlmutter, D. & Erell, E. 2009. The cooling efficiency of urban landscape strategies in a hot dry climate. *Landscape and Urban Planning*. 92(3-4): 179-186.
- Turner, W. R.; Nakamura, T. & Dinetti, M. 2004. global urbanization and the separation of humans from nature. *BioScience*. 54(6): 585-590.
- Young, C.; Hofmann, M.; Frey, D. & Moretti, M. 2020. Psychological restoration in urban gardens related to garden type, biodiversity and garden-related stress. *landscape and Urban Planning*. 198: 103777.
- Zandi, M. 2015. The Role of City Garden in Shaping Behavioral Setting, Case study: Tehran. *BAGH-E NAZAR*. 12(33): 117-128 (in Persian)