

ترجمه انگلیسی این مقاله نیز با عنوان:
Appropriateness of the Historic Gardens for Urban
Agriculture Development in Birjand City (Iran)
در همین شماره مجله به چاپ رسیده است.

مقاله پژوهشی

قابلیت‌سنجی باغ‌های تاریخی برای توسعه کشاورزی شهری در بیرجند

سیدمحمد رضا خلیل‌نژاد^۱، سامان فرزین^{۲*}، مریم ظهوریان^۳

۱. استادیار و عضو هیئت علمی، گروه صنایع دستی، دانشگاه بیرجند، ایران.
۲. استادیار و عضو هیئت علمی، گروه باستانشناسی، دانشگاه بیرجند، ایران.
۳. استادیار و عضو هیئت علمی، گروه باستانشناسی، دانشگاه بیرجند، ایران.

تاریخ انتشار: ۱۴۰۰/۰۸/۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۲/۲۶

تاریخ دریافت: ۹۹/۱۰/۱۲

چکیده

بیان مسئله: یکی از قابلیت‌های تاریخی شهر بیرجند وجود تعداد زیادی از باغ‌ها و حیاط‌های تاریخی است که علی‌رغم اهمیت زیادشان از دیدگاه معماری منظر، به برنامه‌ریزی آنها از دیدگاه کلان برنامه‌ریزی منظر شهری توجه کافی نشده است. یکی از جدیدترین رویکردهای جهانی به باغ‌های تاریخی احیای قابلیت‌های کشاورزی و تولیدی باغ‌ها از طریق روش‌ها و رویکردهای موسوم به کشاورزی شهری است که در عین حفظ ابعاد میراثی باغ‌ها، با درگیر کردن جامعه شهروندی با موضوع تولید ارگانیک و کشاورزی مدنی، باعث می‌شود که علاوه بر صاحبان و مالکان باغ‌ها، جامعه شهروندی از برنامه‌ریزی مشارکتی باغ‌ها منافع بسیاری ببرد.

هدف پژوهش: مطالعه حاضر با هدف قابلیت‌سنجی باغ‌های تاریخی بیرجند در پی شناسایی نقاط قوت و ضعف باغ‌ها به منظور توسعه کشاورزی است و لذا در پی پاسخ به این سؤال است که برای توسعه کشاورزی شهری در بیرجند چه نقشی می‌توان برای باغ‌های تاریخی قائل بود؟

روش پژوهش: روش تحقیق در این مطالعه تحلیلی-توصیفی است و اطلاعات پایه از منابع کتابخانه‌ای، مصاحبه با مدیران، کارشناسان و مشاوران باغ‌ها و برخی باغبانان در مورد یازده باغ تاریخی جمع‌آوری شده است. به علاوه مطالعات میدانی در باغ‌های تاریخی توسط نگارندگان به انجام رسیده است. همچنین از ابزار پرسشنامه نیز جهت گردآوری اطلاعات شامل امکانات فیزیکی باغ‌ها، فعالیت‌های کشاورزی و تولیدی در باغ‌ها، اهداف کشاورزی و باغداری، بازاریابی محصولات باغی و اقتصاد کشاورزی استفاده شد.

نتیجه‌گیری: نتایج نشان می‌دهد که بخش بزرگی از مساحت باغ‌های تاریخی بیرجند به عملکرد کشاورزی اختصاص یافته است. بر اساس یافته‌های این تحقیق، باغ‌های تاریخی پتانسیل ایجاد فرصت‌هایی برای مشارکت عمومی در فعالیت‌های تولیدی، آموزشی و مصرف محصولات زراعی و باغی را دارند. ترکیبی از اهداف مختلف، اعم از تجاری، آموزشی، اجتماعی، درمانی و یا محیط‌زیستی، می‌تواند عامل موفقیت مکان‌سازی باغ‌های تاریخی از طریق کشاورزی شهری باشد. بر اساس این استراتژی باغ تاریخی می‌تواند مکانی برای تعامل بین گروه‌ها و کاربران مختلف باشد. لذا تشکیل منظومه سبز مولد شهری منوط به استراتژی مشارکت عمومی یعنی درگیر کردن شهروندان در برنامه‌ریزی مجدد باغ‌های تاریخی برای توسعه منظر و فضای سبز عمومی خوراکی است. به نحوی که همه باغ‌ها اعم از خصوصی، دولتی و یا وقفی زمینه حضور و مشارکت شهروندان در توسعه کشاورزی شهری باشد.

واژگان کلیدی: باغ‌های تاریخی، بیرجند، کشاورزی شهری، معماری منظر، برنامه‌ریزی مشارکتی.

* نویسنده مسؤل: ۰۹۱۲۰۹۸۷۷۳۷، Farzin@birjand.ac.ir

مقدمه

در توسعه‌ها و برنامه‌های آتی متوقف شود و روند معکوس به خود بگیرد. اما هم در ایران و هم در سایر کشورها، طی دهه‌های اخیر زمین‌های کشاورزی و حاصلخیز درون و پیرامون شهری به توسعه زیرساخت‌های خاکستری تغییر کاربری یافته و لذا بر خلاف توسعه کمی فضاهای سبز شهری، مشارکت شهروندان در فرایند برنامه‌ریزی، طراحی و مدیریت منظر نادیده گرفته شده است. بنابراین، قابلیت‌های فراوانی برای کارآفرینی، تولید، باغبانی اجتماعی، و کشاورزی بوم‌شناختی وجود دارد که می‌تواند در فضاهای سبز شهری، توسط شهروندان تأسیس شود و به شکوفایی برسد. این زمینه‌های تولیدی و کارآفرینی، علاوه بر فواید اقتصادی-اجتماعی، می‌تواند متقابلاً شرایط محیطی و بوم‌شناختی زیرساخت‌های سبز را نیز ارتقا و بهبود بخشد. هدف اصلی انجام این مطالعه جست‌وجو و کنکاش نقش باغ‌های تاریخی در توسعه کشاورزی شهری در بیرجند است. لذا سؤالات تحقیق عبارت‌اند از:

- برای توسعه کشاورزی شهری در ایران چه نقشی می‌توان برای باغ‌های تاریخی (به‌عنوان منظر چندعملکردی و میراث فرهنگی) طراحی کرد؟

- میزان قابلیت باغ‌های تاریخی از نظر طراحی، ساختار و میراث برای ایجاد پدیده‌های کشاورزی شهری در آن با هدف مشارکت‌دهی شهروندان چقدر است؟

روش تحقیق

روش تحقیق در این مطالعه تحلیلی-توصیفی است و اطلاعات پایه از منابع کتابخانه‌ای، مصاحبه با مدیران، کارشناسان و مشاوران باغ‌ها و برخی باغبانان در مورد یازده باغ تاریخی در سال ۱۳۹۴ جمع‌آوری شده است. به علاوه مطالعات میدانی در باغ‌های تاریخی توسط نگارندگان به انجام رسیده است. با استفاده از تحلیل کیفی در روش‌شناختی مطالعات مسئله‌محور به منظور ارزیابی باغ‌های تاریخی، این تحقیق ویژگی‌های فیزیکی موجود در باغ‌های تاریخی واقع در محدوده شهر بیرجند را مورد کنکاش قرار داده تا نقشی را که این باغ‌ها می‌توانند در تمهید فضاهای تولیدی و کشاورزی شهری برای شهروندان فراهم آورند تعیین کند. نگارندگان از طریق مصاحبه با مسئولان میراث فرهنگی، مدیران و مشاوران باغ‌ها، و باغبانان، اطلاعات مهمی را در خصوص تاریخچه احداث، مالکیت زمین، اندازه باغ‌ها، و ظرفیت تولیدی و همچنین سایر اطلاعات پایه در خصوص تاریخچه باغ‌ها جمع‌آوری کرده است. به علاوه از ابزار پرسشنامه جهت گردآوری اطلاعات استفاده شد. پرسشنامه مورد استفاده در این پژوهش بر اساس پرسشنامه پروژه مطالعاتی کشاورزی شهری اروپا (Lohrberg, Lička,

علی‌رغم نقش بی‌بدیل کشاورزی شهری به‌عنوان یک استراتژی ارزشمند برای تمهید شرایط مقابله با تهدیدات چندجانبه ناپایداری شهری و نقش آن در سلامت، و توجه به اینکه می‌تواند ابزاری برای ارتقای توسعه شهری با تمهید خدمات بوم‌شناختی باشد (Clark & Nicholas, 2013) و همچنین توجه به این موضوع که رویکردهای نوین توسعه پایدار شهری و فضای سبز شهری در پی برنامه‌ریزی و حفاظت از فضاهای باز برای زیستگاه‌های طبیعی، تفرج فعالانه و کشاورزی چندعملکردی^۱ است (Dubbeling, Bracalenti & Lagorio, 2009). مناظر و فضاهای باز و عمومی شهری ایران هنوز از نظر هم‌سازی برای توسعه کشاورزی شهری مورد مطالعه قرار نگرفته است. در حالی که به نظر می‌رسد کاشت گیاهان مثمر در شهرها گزینه‌ای ارزشمند به لحاظ اقتصادی، هم برای شهرداری‌ها و هم برای مردم محلی است (Lafontaine-Messier, Gélinasb, & Olivier, 2016). کشاورزی شهری^۲ سیستم پیچیده‌ای است که طیفی از علاقه‌مندی‌ها و منافع را، از فعالیت‌های سنتی مانند تولید، فرآوری، بازاریابی و توزیع و مصرف تا فواید چندجانبه و خدماتی‌ای که کمتر مورد توجه و تحقیق قرار گرفته، در بر می‌گیرد. ابعاد و فواید کمتر شناخته‌شده کشاورزی شهری شامل تفرج و اوقات فراغت، پویایی اقتصادی، کارآفرینی و رونق کسب‌وکار، سلامت و رفاه شخصی، سلامت و رفاه اجتماعی، زیباسازی منظر، و مرمت و به‌سازی محیط زیستی است (Philips, 2013, 48). امروزه شهرهای ایران با مسائل و معضلات چندبعدی درگیر است که راه‌حل اساسی و مشترک این مشکلات می‌تواند کشاورزی شهری و باغبانی شهری باشد (Khalilnezhad, 2016, 125). مسائل و معضلات شهرهای ایران را می‌توان به دو گروه تقسیم کرد: ۱. مسائل اقتصادی-اجتماعی؛ و ۲. مسائلی که با موضوع‌های محیط زیستی مرتبط بوده و وابسته به مکان هستند. از طرف دیگر، بیشتر جمعیت بیکار ساکنان نواحی شهری هستند که بخش اعظم آن را جوانان تحصیل‌کرده تشکیل می‌دهند. امروزه در حالی بیشتر ایرانیان در شهرها ساکن هستند که تکه‌تکه شدن زمین، کمبود آب، پراکندگی مراکز شهری، فقر شهروندان، و روند روزافزون آمار بیکاری به مشکل مشترک شهرهای ایرانی تبدیل شده است. این تهدیدهای اقتصادی-اجتماعی با معضلات محیطی و مکانی مصادف شده است. بسیاری از شهرهای ایرانی در حاصلخیزترین زمین‌ها تأسیس شده بودند. در واقع جدایی بین این دو نوع فضا، کشاورزی و فضای شهری، پدیده‌ای است که در دهه‌های اخیر روی داده است (Lička & Maldonado, 2016, 116) و باید به‌مرور

شناسایی ابعاد مختلف منظر کشاورزی شهری از جمله امکانات فیزیکی باغ‌ها، فعالیت‌های کشاورزی و تولیدی در باغ‌ها، اهداف کشاورزی و باغداری، بازاریابی محصولات باغی و اقتصاد کشاورزی است.

مبانی نظری

محققان بسیاری به این نکته اذعان کرده‌اند که فواید کشاورزی شهری فراتر از فواید اجتماعی و محیط زیستی شامل امنیت غذایی، ارتقای کیفیت هوا، و تنظیم چرخه آب است. حسن قابل تأمل سیستم‌های کشاورزی شهری این است که در بسیاری از فرم‌های فضایی، از باغ‌ها و مزارع اجتماعی و باغ‌بام‌ها تا منظرسازی خوراکی و باغ‌های تاریخی، قابل تحقق است و لذا می‌تواند به طور عمیقی در ارتقای تنوع زیستی شهری و تمهید خدمات بوم‌شناختی حیاتی از قبیل گرده‌افشانی، کنترل آفات و تاب‌آوری اقلیمی ایفای نقش کند (Lin, Philpott & Jha, 2015). نکته جالب دیگر ابعاد سلامتی کشاورزی شهری است. بر اساس اطلاعات مستند مصرف میوه‌های تولیدی شهرها برای سلامت انسان مضر نیستند. همچنین درختان و درختچه‌های میوه‌دار در مقایسه با سبزیجات برای باغبانی شهری در مناطق شهری‌ای که آلوده‌اند مناسب‌ترند و محصول سالم‌تری تولید می‌کنند (Von Hoffen & Säumel, 2014). آزمایش میزان سلامتی محصولات باغبانی (Säumel et al., 2012) ما را مطمئن می‌کند که وجود موانعی بین سایت‌های کاشت و تولید، و خیابان‌ها و جاده‌ها میزان محتوای عناصر فلزی که باعث سمیت محصول می‌شود را کاهش می‌دهد. بنابراین، آلودگی‌های محیط زیستی مرتبط با ترافیک در محصولات کشاورزی درون‌شهری به نحو قابل ملاحظه‌ای قابل تقلیل یافتن است، در صورتی که سایت‌های کاشت و تولید محصولات کشاورزی توسط ساختمان‌ها و حجم گسترده‌ای از پوشش گیاهی که تأثیر آلاینده‌های هوا را کم می‌کند، محصور شود.

منظومه مولد شهری معادل مفهوم «CPUL»^۳ است که در آن کشاورزی شهری، درست مثل جاده‌ها و سیستم‌های انرژی، باید به‌عنوان عنصری از «زیرساخت‌های ضروری» در شهرهای پایدار در نظر گرفته شود. نویسندگان در کتابی تحت عنوان «مناظر متداوم و مولد شهری: طراحی کشاورزی شهری برای شهرهای پایدار» (CPUL) را ترکیب منسجم و برنامه‌ریزی شده‌ای از فضاهای باز شهری متصل به هم تعریف می‌کنند که شامل نواحی برای کشاورزی شهری و مناظر اکولوژیکی تولیدی است (Viljoen, Bohn & Howe, 2005). منظومه مولد شهری را می‌توان نسل جدیدی از پارک‌های

عمومی دانست که تسهیلات تفریحی و فراغتی سنتی را با فضاهایی که برای کشاورزی، کوریدورهای اکولوژیکی و مسیرهای پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری اختصاص یافته، تلفیق کرده است. هدف منظومه مولد شهری (CPULs) ارتقای کیفیت تولیدی فضاهای باز شهری از نظر اقتصادی (تولید غذا)، وضعیت فرهنگی اجتماعی (کیفیت زندگی)، و محیط زیستی (کاهش انتشار دی‌اکسیدکربن، بهبود تنوع زیستی و کیفیت هوا، و مقابله با جزایر حرارتی) است. به علاوه ذکر این نکته ضروری است که امروزه فراتر از مناظر متمرکز و مولد شهری، برخی محققان از شهرهای متمرکز و میوه‌دار سخن می‌گویند (Viljoen & Bohn, 2014; Gorgolewski, 2011). شهرهای متمرکز و مولد مفهومی برای معرفی مناظر متمرکز شهری، کشاورزی و باغبانی شهری، باغ‌های میوه و مانند آنها به‌عنوان عناصر ضروری و زیرساخت‌های شهر پایدار است.

از نظر تاریخی، باغ‌های اسلامی-ایرانی نمونه سنتی کشاورزی شهری است (Ruggles, 2008)، که هنوز در قالب باغ‌های تاریخی در شهرهای ایران و از جمله بیرجند وجود دارد. در باغ‌های تاریخی علاوه بر گیاهان ساختاری و فضای سبز زینتی، بیشتر سطح باغ به گیاهان میوه‌دار و تولیدی اختصاص یافته است. اما تا کنون سیستم باغ ایرانی از دیدگاه منظر کشاورزی و ویژگی‌های خاص منظر متمرکز مورد بررسی قرار نگرفته است. طراحان باغ ایرانی تمام پتانسیل‌های موجود برای ساخت عناصر مورد نیاز برای ایجاد محیط زیست مصنوع را با استفاده از تکنیک‌های حاصلخیزی خاک، سیستم‌های آبیاری، و تنظیم عناصر محیطی برای تولید سایه و پوشش گیاهی به کار می‌گرفتند. مشکلات اجتماعی-محیطی به گونه‌ای در باغ ایرانی حل و فصل شده که محصول آن ایجاد منظر بوم‌شناختی مصنوع (انسان‌ساز) است که علاوه بر خلق محیطی جذاب و لذت‌بخش برای تمدید جسم و جان و رفع خستگی، محصولات کشاورزی و میوه را نیز به بار می‌آورد. عناصر چندی در باغ ایرانی وجود دارد که مردم را برای حضور در این سایت‌های فرهنگی-تاریخی ترغیب می‌کند. سایه، آب، طراحی هندسی، و معماری مهم‌ترین عناصر تعیین‌کننده هستند. اجزای مختلف باغ ایرانی مشتمل بر آب، کاشت، هندسه و معماری همه با هم به ترکیبی رضایت‌بخش و هماهنگ رسیده‌اند (ویلیبر، ۱۳۴۸، ۱۴). این چیزی است که طراحی و ساختار باغ ایرانی را تا حد زیادی برای توسعه الگوهای کشاورزی شهری هماهنگ می‌کند. به‌عنوان مثال، زمانی که موضوع آب در نظر گرفته می‌شود، تمام کاربرد آن به امر آبیاری مزارع کشاورزی منحصر نیست، بلکه اهداف زیبایی‌شناختی و زینتی نیز مورد نظر بوده و لذا در باغ

و منظر به در موقعیت حاشیه شهر، و بقیه باغ‌ها خارج از شهر اما در نزدیکی بیرجند واقع هستند (تصویر ۱). وضعیت مالکیت باغ‌ها با هم متفاوت است، به گونه‌ای که اکبریه، شوکت‌آباد و بهلگرد دارای مالکیت وقفی، باغ‌های رحیم‌آباد و سیدآباد دارای مالکیت دولتی و بقیه باغ‌ها دارای مالک خصوصی هستند. از نظر وضعیت ثبت در میراث فرهنگی، تمامی باغ‌های مورد مطالعه در فهرست میراث فرهنگی کشور ثبت شده‌اند. ویژگی مهم این باغ‌ها، الگوی باغ‌سازی ایرانی و فرم خطی آنهاست که نمونه منحصر به فرد باغ‌آرایی و الگوی باغ ایرانی در خراسان جنوبی هستند. ساختار فیزیکی باغ‌ها تا حدود زیادی شبیه هم است به طوری که از نظر توپوگرافی دارای شیب کم، نظم گیاهی، کرت‌بندی منظم، نظام آب آبیاری مستقیم و غرقابی، نظام معماری باغ ایرانی، کوشک با فرم خطی و مرکزی، حصار و ساختار ورودی هستند. نظم فضایی باغ‌ها دارای تناسب فضای پر و خالی و هندسه منظم و متقارن است. در تمام این باغ‌ها، زون کشاورزی بیشترین سطح باغ را به خود اختصاص داده است. **تصویر ۲** سطح کشاورزی باغ‌ها را در مقایسه با هم نشان می‌دهد.

یافته‌ها

• طرح‌ریزی برنامه فیزیکی باغ‌ها

به دلیل ماهیت چندعملکردی باغ‌های تاریخی (فرزین، خلیل‌نژاد، مرادزاده میرزایی و زارعی، ۱۳۹۹) بررسی ساختار فیزیکی باغ‌ها به منظور شناسایی زون‌های عملکردی هر باغ صورت گرفت. زون‌های منظر می‌تواند شامل زون کشاورزی، صنعتی، سکونت‌گاهی، حفاظت از طبیعت و زون تفرج باشد. طبق یافته‌های این تحقیق، وسیع‌ترین زون فیزیکی در تمام باغ‌ها زون کشاورزی است. اما علاوه بر زون کشاورزی، باغ‌های اکبریه، بهلگرد، رحیم‌آباد، شوکت‌آباد، معصومیه و مود دارای زون‌های سکونتگاهی و تفرج، باغ‌های سیدآباد و امیرآباد دارای زون تفرج، و باغ‌های حسین‌آباد، منظریه، و علی‌آباد دارای زون سکونتگاهی هستند.

• امکانات فیزیکی باغ‌ها

امکانات فیزیکی باغ‌ها در سه بخش آب، ابنیه و نظام گیاهی تعریف می‌شود. همه باغ‌ها دارای آب در دسترس برای کشاورزی هستند که البته میزان و منبع آن در باغ‌های مختلف متفاوت است. به طوری که باغ بهلگرد کمترین دبی آب (۲ اینچ) و باغ‌های امیرآباد (۷۰ لیتر در ثانیه از چاه و ۲ اینچ از قنات)، اکبریه (۵۰ لیتر در ثانیه از چاه و ۲/۵ اینچ از قنات) و رحیم‌آباد (۵۰ لیتر در ثانیه از چاه و ۱/۵ اینچ از قنات) دارای بیشترین دسترسی به آب کشاورزی هستند. حجم آب در دسترس برای کشاورزی در باغ‌های

ایرانی طراحی آبراهه‌های زیبا، استفاده از رنگ‌ها، کاشی‌ها، و نقاشی‌های رنگارنگ، آبنماها، و استفاده از بازتاب طبیعی آسمان در آب نیز برای پاسخگویی به چنین اهدافی مورد توجه بوده است (جیحانی و عمرانی، ۱۳۸۶، ۲۳۴). هر جزء و ترکیب همه اجزاء و عناصر باغ ایرانی به‌عنوان یک پدیده کل‌طوری عمل می‌کند که نمایشی از توانایی ایجاد منظر و فضای چندمنظوره باشد. عناصر موجود در باغ ایرانی به دو گروه طبیعی (منظرسازی نرم) و عناصر مصنوع (منظرسازی سخت) تقسیم شده که هر دوی این عناصر با هم پیکر باغ را تشکیل می‌دهند (زانگری، ۱۳۹۱، ۳۸). عناصر مصنوع بر اساس طراحی هندسی در مقیاس کلان طوری سازماندهی می‌شوند که بر اساس آن در مقیاس خرد، نحوه چیدمان عناصر طبیعی در کنار عناصر معماری تعیین می‌شود. عناصر معماری باغ متشکل از فضاهای معماری است که هر یک ساختارهایی مطابق با عملکردها و فضاهای مورد نیاز دارند. به‌عنوان مثال عمارت، دیوار، پیاده‌روها، و ورودی باغ از جمله عناصر مصنوع باغ هستند. از جمله عناصر طبیعی باغ می‌توان به درختان، بوته‌ها و البته آب اشاره کرد که مهم‌ترین عنصر شکل‌دهنده به باغ است (شاهچراغی، ۱۳۹۲، ۲۹).

نکته مهم در تشکیل منظومه سبز مولد شهری، شناسایی نقاط و کانون‌های تولید کشاورزی و ایجاد وحدت رویه در مدیریت کلان این باغ‌ها در مقیاس شهر، حاشیه شهر و فراشهر است. در حال حاضر تعداد زیادی از باغ‌های تاریخی به‌عنوان بقایای کشاورزی تاریخی در فهرست میراث فرهنگی کشور ثبت شده‌اند. اما به دلیل تنوع نظام مالکیت (وقفی، دولتی، خصوصی)، وضعیت آب در دسترس، نوع نگاه مدیران به مقوله باغ، تغییر مالکان باغ‌ها در طول زمان و غیره، هنوز امکان تشکیل منظومه سبز مولد شهری در ایران فراهم نشده است. بیرجند از جمله شهرهایی است که به دلیل وجود تعداد زیادی باغ تاریخی می‌تواند به‌عنوان نمونه مطالعاتی درخوری انتخاب شود. اولین و مهم‌ترین گام در توسعه کشاورزی شهری شناخت فضاهای مستعد و قابلیت‌سنجی آنها به منظور توسعه کشاورزی شهری است.

اطلاعات توصیفی باغ‌ها

باغ‌های مورد بررسی در این مطالعه شامل یازده باغ تاریخی اکبریه، امیرآباد، بهلگرد، حسین‌آباد بهلگرد، سیدآباد بهلگرد، رحیم‌آباد، شوکت‌آباد، علی‌آباد، معصومیه، منظریه و مود است. قریب به اتفاق باغ‌های تاریخی بیرجند در دوره‌های زندگی و قاجاریه احداث شده و در دوره پهلوی تکامل یافته‌اند. البته باغ مود به‌عنوان نمونه منحصر به فرد قلعه‌باغ در خراسان جنوبی در دوره صفویه تأسیس شده است. به جز اکبریه و رحیم‌آباد که در درون شهر قرار دارند، شوکت‌آباد، معصومیه

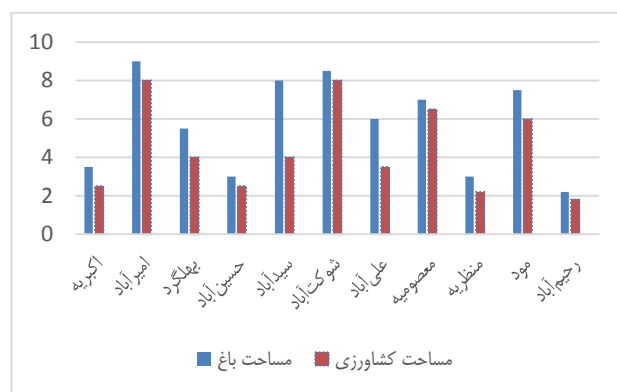


تصویر ۱. موقعیت قرارگیری باغ‌های تاریخی بیرجند نسبت به مرکز شهر. مأخذ: نگارندگان با استفاده از Google Earth.

برخی مانند اکبریه و امیرآباد، رحیم‌آباد و شوکت‌آباد علاوه بر قنات از آب چاه نیز استفاده می‌شود. باغ‌های معصومیه و سیدآباد برای تأمین آب کشاورزی فاقد قنات‌اند و به آب چاه وابسته هستند. مهمترین مشکلات و معضلات آبی در باغ‌های اکبریه، امیرآباد و بهلگرد کمبود آب قنات در برخی مواقع سال و در باغ رحیم‌آباد علاوه بر کمبود آب قنات، عدم تملک آب مستقل برای باغ است. سامانه‌های آبی باغ‌های تاریخی بیرجند شامل استخر، جوی و آبنا (بهلگرد، اکبریه، امیرآباد، مود، حسین‌آباد، رحیم‌آباد و شوکت‌آباد) است. سامانه‌های آبی در باغ‌های علی‌آباد، معصومیه، منظریه و سیدآباد محدود به استخر و جوی است و فاقد آبناهای تزئینی هستند.

• ابنیه باغ‌ها

پرسشنامه در بخش ابنیه در پی شناسایی قابلیت‌های فضایی باغ‌ها جهت حفظ قابلیت‌های تاریخی در کنار آموزش کشاورزی است و مشتمل بر شناسایی ابنیه تاریخی باغ (کوشک و عمارت باغ، اندرونی، انبار، اصطبل و بارانداز، ورودی‌ها، حصار)، ابنیه الحاقی و جدید، امکان اقامت در باغ برای افراد شاغل در بخش تولید، حصار باغ، فضای محصور برای استفاده جهت آموزش تولید به علاقه‌مندان، و ابنیه



تصویر ۲. مساحت منظر کشاورزی باغ‌های تاریخی بیرجند نسبت به مساحت کلی باغ. مأخذ: نگارندگان.

علی‌آباد و حسین‌آباد ۳ اینچ، در منظریه و مود ۲/۵ اینچ، در شوکت‌آباد و سیدآباد ۶ اینچ و در باغ معصومیه ۳/۵ اینچ است. نوع سیستم آبیاری در باغ‌های بهلگرد و سیدآباد تلفیقی از سنتی (غرقابی) و مدرن (انتقال آب به کرت‌ها از طریق لوله) است. در سایر باغ‌ها سیستم آبیاری سنتی است. منبع تأمین آب در بیشتر باغ‌ها قنات است، اما در

انگور، عناب، زرشک، گوجه سبز، و سیب اشاره کرد. از جمله گیاهان الحاقی می‌توان به یاس (معصومیه)، یاس و رز اصلاح‌شده (شوکت‌آباد)، پاپیتال (مود) و رز اصلاح‌شده، سرو و ترون (اکبریه) اشاره کرد (جدول ۳).

• فعالیت‌های کشاورزی و تولیدی در باغ‌ها

طبق یافته‌های این تحقیق (تصویر ۳)، در باغ‌های اکبریه، امیرآباد، بهلگرد، رحیم‌آباد، شوکت‌آباد، معصومیه، منظریه و مود، فعالیت اصلی باغ با وجود تاریخی بودن هنوز کشاورزی و باغداری است. در باغ‌های حسین‌آباد و سیدآباد، یکی از فعالیت‌های اصلی باغ کشاورزی و باغداری و در باغ علی‌آباد، این فعالیت بسیار کم است. تعداد سال‌های فعالیت در دوره جدید بهره‌برداری در باغ‌های مورد مطالعه متفاوت است، به طوری که باغ‌های اکبریه، مود، شوکت‌آباد و منظریه به ترتیب دارای بیشترین سابقه کشاورزی و باغ‌های حسین‌آباد، معصومیه و سیدآباد به ترتیب دارای کمترین سابقه کشاورزی و باغداری در دوره اخیر هستند. باغ‌های مورد مطالعه از نظر تعداد شاغلان بخش کشاورزی و باغداری متفاوت هستند، به طوری که باغ‌های امیرآباد (۶۳ نفر)، سیدآباد و شوکت‌آباد (۲۲ نفر) و اکبریه (۱۵ نفر) به ترتیب دارای بیشترین افراد شاغل و درگیر، و باغ‌های علی‌آباد (۱ نفر)، مود (۵ نفر) و حسین‌آباد (۷ نفر) به ترتیب دارای کمترین تعداد افراد شاغل و درگیر در بخش کشاورزی هستند (تصویر ۴).

قابل توسعه یا تغییر برای کارآفرینی و اشتغال می‌شود. با توجه به تاریخی بودن تمام باغ‌های مورد بررسی، از قابلیت‌های تقریباً مشابهی از نظر ابنیه برخوردار هستند. هرچند باغ‌ها از نظر جزئیات فضایی ابنیه، مانند مساحت فضا جهت آموزش کشاورزی و ابنیه قابل توسعه یا تغییر برای کارآفرینی و اشتغال، با هم متفاوت هستند. به طوری که طبق جدول ۱ مساحت فضای بسته به منظور کارآفرینی و اشتغال از حداقل ۹۰ مترمربع (باغ حسین‌آباد) تا حداکثر ۶۰۰ مترمربع (باغ شوکت‌آباد) متغیر است.

• نظام گیاهی

بررسی نظام گیاهی باغ‌ها با هدف شناسایی اصالت باغ ایرانی، اصالت گیاهی، شناسایی گونه‌های گیاهی تاریخی و اصیل، گونه‌های زینتی الحاقی، گونه‌های مثمر تاریخی و اصیل، گونه‌های مثمر الحاقی، و نوع تولید (زراعت، باغداری، آبی پروری، دام) صورت گرفت. همان‌طور که جدول ۲ نشان می‌دهد، قریب به اتفاق یازده باغ مورد بررسی دارای اصالت نظام گیاهی (به خصوص فضای سبز غیرمثمر)، و گونه‌های تاریخی مثمر و زینتی هستند. همچنین نوع تولید همه باغ‌ها کشاورزی و باغداری است. از جمله گونه‌های گیاهی غیرمثمر تاریخی و اصیل در باغ‌های تاریخی مورد مطالعه می‌توان به کاج، سرو، چنار، شمشاد و فلفل و در بخش گیاهان مثمر به انار، پسته، انجیر، زردآلو، توت، شاه‌توت،

جدول ۱. قابلیت‌سنجی باغ‌های تاریخی مورد مطالعه از نظر امکانات فضای معماری و ابنیه. مأخذ: نگارندگان.

نام باغ	ابنیه تاریخی و جدید	امکان اقامت در باغ	حصار باغ			فضا جهت آموزش کشاورزی	ابنیه برای کارآفرینی و اشتغال (مترمربع)
			نامحضور	نیمه‌محضور	محضور		
اکبریه	✓	✓	×	×	✓	✓	۲۷۰
امیرآباد	✓	✓	×	×	✓	✓	۲۵۰
بهلگرد	✓	✓	×	×	✓	✓	۲۵۰
حسین‌آباد	✓	✓	×	×	✓	✓	۹۰
سیدآباد	✓	✓	×	×	✓	✓	۲۵۰
شوکت‌آباد	✓	✓	×	×	✓	✓	۶۰۰
رحیم‌آباد	✓	×	×	×	✓	✓	۱۶۰
علی‌آباد	✓	✓	×	×	✓	✓	۱۱۰
معصومیه	✓	×	×	×	✓	✓	۱۰۰
منظریه	✓	×	×	×	✓	✓	۱۰۰
مود	✓	×	×	×	✓	✓	۱۰۰

جدول ۲. قابلیت‌سنجی باغ‌های مورد مطالعه از نظر ویژگی‌های نظام گیاهی. مأخذ: نگارندگان.

دام و طیور	نوع تولید			گونه‌های مثمر الحاقی	گونه‌های مثمر تاریخی	گونه‌های زینتی الحاقی	گونه‌های تاریخی و اصیل باغ	اصالت گیاهی	اصالت باغ ایرانی	
	آبزی‌پروری	باغداری	زراعت							
×	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اکبریه
×	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	امیرآباد
×	×	✓	✓	✓	✓	×	✓	✓	✓	بهلگرد
×	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	حسین‌آباد
×	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	سیدآباد
×	×	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓	شوکت‌آباد
×	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	رحیم‌آباد
×	×	✓	✓	✓	✓	×	✓	✓	✓	علی‌آباد
×	×	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓	معصومیه
×	×	✓	✓	✓	✓	×	✓	✓	✓	منظریه
×	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	مود

جدول ۳. شناسایی گونه‌های گیاهی (مثمر و زینتی) باغ‌های مورد مطالعه در دو بخش اصیل و الحاقی. مأخذ: نگارندگان.

گونه‌های زینتی اصیل	گونه‌های زینتی الحاقی	گونه‌های مثمر اصیل	گونه‌های مثمر الحاقی	
کاج، شمشاد	رز اصلاح‌شده، سرو، ترون (بید فرنگی)	پسته، انار، زردآلو، توت، انجیر، شاه‌توت	عنان، زرشک، گوجه سبز	اکبریه
کاج، سرو	رز اصلاح‌شده، ترون	انار، زردآلو، توت، انجیر، پسته	عنان، زرشک، گوجه سبز	امیرآباد
کاج، چنار	×	انار، سیب، توت، پسته	زرشک، زعفران	بهلگرد
کاج	یاس	انار، زردآلو، سیب، توت	زرشک، زعفران، انگور	حسین‌آباد
کاج	یاس	انار، زردآلو	زرشک، زعفران	سیدآباد
کاج، فلفل	یاس، رز اصلاح‌شده	انار، زردآلو، توت، انگور	×	شوکت‌آباد
کاج	×	انار، زردآلو، توت	زرشک، انگور	علی‌آباد
کاج	یاس	انار، زردآلو، توت، انگور	×	معصومیه
کاج	×	انار، زردآلو، توت، انار، سیب	زرشک	منظریه
کاج	پاپیتال	انار، زردآلو، توت، انار، سیب	زرشک	مود
کاج، سرو	رز اصلاح‌شده، سرو خمره‌ای، ترون	انار، زردآلو، توت، انجیر، شاه‌توت	عنان، زرشک، گوجه سبز	رحیم‌آباد

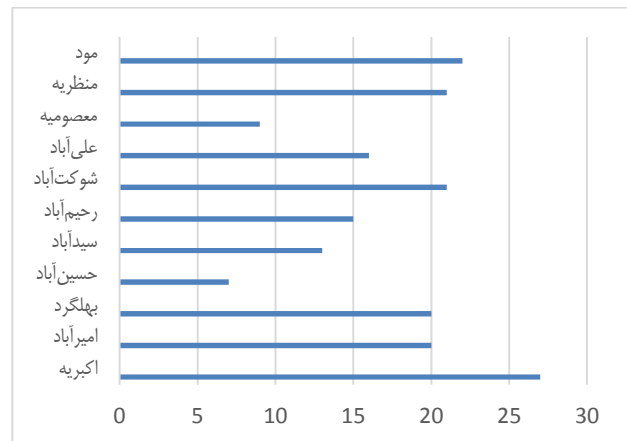
طیفی از بدون اهمیت، اهمیت کم، اهمیت متوسط و اهمیت زیاد بررسی شد. این اهداف شامل کشاورزی با هدف (۱) تجاری، (۲) مصرف شخصی، (۳) امنیت غذایی، (۴) آموزش، (۵) حفاظت از محیط زیست و مدیریت زمین، (۶) اجتماعی، (۷) تفریح و رفاه، (۸) استفاده مرسوم از زمین، و (۹) تحقیق و توسعه است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که استفاده مرسوم از زمین (۱۰۰٪)، اجتماعی (۷۵٪)، و تجاری (۶۷/۵٪)، مهم‌ترین اهداف کشاورزی و باغداری در باغ‌های تاریخی بیرجند است. در مقابل، امنیت غذایی (۳۷/۵٪)، آموزش (۴۷/۵٪) و مصرف شخصی (۵۰٪) کمترین اهداف کشاورزی و باغداری در این باغ‌هاست (تصویر ۵).

• بازاریابی محصولات باغی

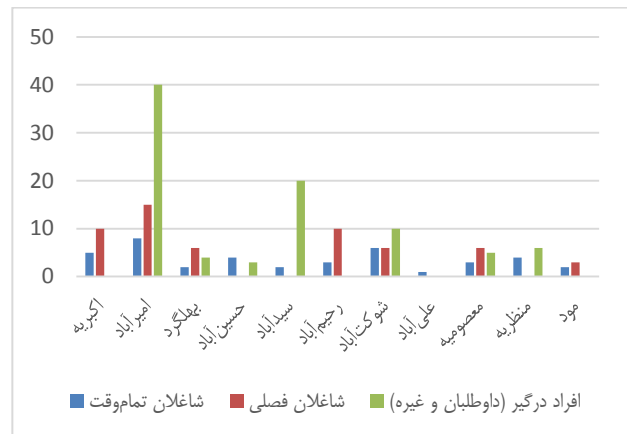
در بررسی نقش باغ‌های تاریخی در تأمین مواد غذایی شهر بیرجند، این نکته قابل توجه است که محصولات باغ‌های تاریخی بخشی از نیاز مصرفی شهر را تأمین می‌کند که بیشتر شامل ۹ نوع میوه، نشای گل و درخت و زعفران است. به جز باغ‌های علی‌آباد و معصومیه، که در شرایط فعلی نیازی از بازار را تأمین نمی‌کند و باغ منظریه که نیاز شخصی مالک را تأمین می‌کند و فقط بخشی از محصول تجاری باغ از قبیل زرشک، زعفران و زردآلو فروخته می‌شود، باغ اکبری به بخشی از تقاضای زردآلو، گوجه سبز، پسته و انجیر، امیرآباد بخشی از تقاضای زردآلو، پسته، انگور و انار، بهلگرد بخشی از تقاضای سیب، حسین‌آباد بخشی از تقاضای زردآلو و سیب، رحیم‌آباد بخشی از تقاضای زردآلو، گوجه سبز و انار، سیدآباد بخشی از تقاضای زردآلو و گوجه سبز، شوکت‌آباد بخشی از تقاضای زردآلو و انگور و باغ مود بخشی از تقاضای پسته و زرشک بازار را تأمین می‌کند. همان طور که تصویر ۶ نشان می‌دهد متنوع‌ترین محصول خوراکی باغ‌های تاریخی زردآلو (باغ ۷)، انار و زرشک (باغ ۵)، و پسته و انگور (باغ ۴) است. کم‌توان‌ترین محصول توت‌فرنگی و انجیر (باغ ۱)، زعفران و سیب (باغ ۲)، و گوجه سبز (باغ ۳) است. شیوه فروش در بیشتر باغ‌ها فروش غیرمستقیم و کلی‌فروشی است و لذا به جز محصولات منظریه، که عمده محصول خود را به صورت خرده‌فروشی در مغازه‌ها به دست مشتریان می‌رساند، دسترسی به محصولات باغ‌های دیگر به صورت خرده‌فروشی برای شهروندان فراهم نیست.

• اقتصاد کشاورزی باغ‌ها

بررسی اقتصاد کشاورزی باغ‌ها شامل ارزش تولید (نه سود)، تعداد مشاغل تمام‌وقت با دریافت حقوق شامل کارآفرینان در سال، تعداد مشاغل تمام‌وقت بدون دریافت حقوق در سال (شامل داوطلبان و ...)، تعداد افرادی که خدمات آموزشی دریافت می‌کنند، مساحت زمین فضای سبز و بازمدیریت شده



تصویر ۳. تعداد سال‌های فعالیت کشاورزی و باغداری در باغ‌های مورد مطالعه. مأخذ: نگارندگان.

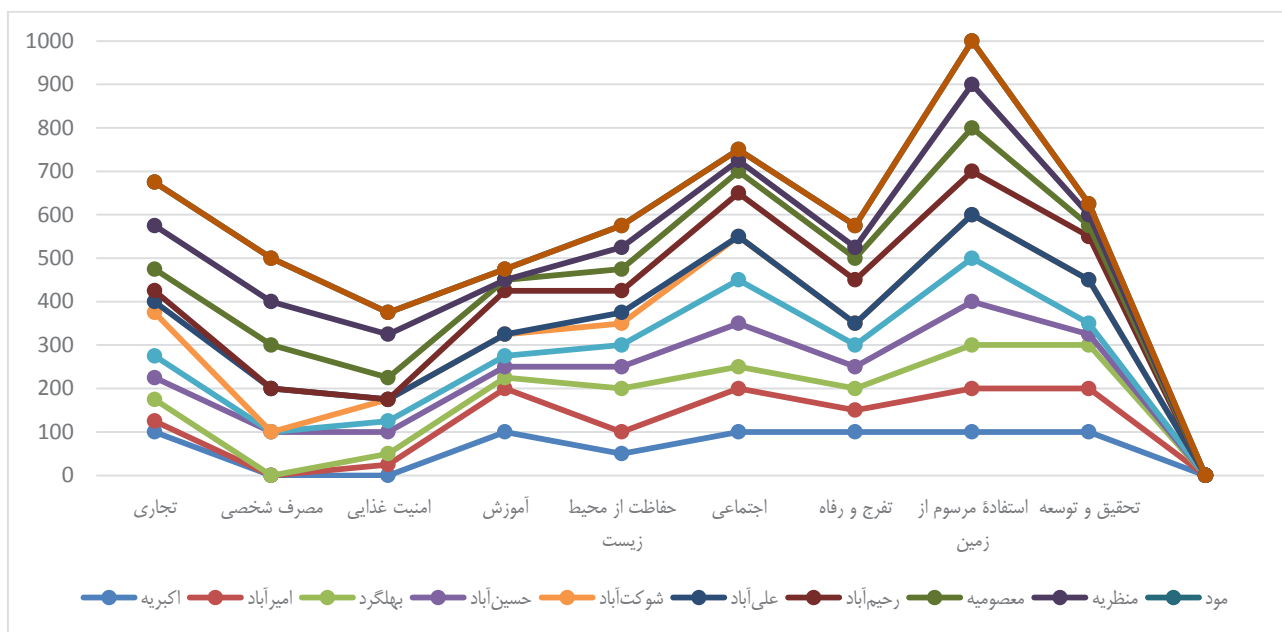


تصویر ۴. تعداد افراد شاغل در باغ‌های مورد مطالعه. مأخذ: نگارندگان.

سیستم تولید کشاورزی در باغ‌های اکبری، امیرآباد، بهلگرد، رحیم‌آباد و شوکت‌آباد، تلفیقی (سنتی و مدرن) و در باغ‌های علی‌آباد، سیدآباد، حسین‌آباد، معصومیه، منظریه و مود سنتی است. از بین چهار دسته خدمات بوم‌شناختی منظر مشتمل بر خدمات تولیدی، فرهنگی، محیط زیستی و زیستگاهی، باغ‌های مورد مطالعه وضعیت مختلفی دارند. مهم‌ترین خدمت بوم‌شناختی باغ‌های منظریه، مود، معصومیه و شوکت‌آباد تولیدی (کشاورزی)، باغ‌های حسین‌آباد و علی‌آباد تولیدی-زیستگاهی (سکونتگاهی) و باغ‌های رحیم‌آباد، اکبری، امیرآباد، بهلگرد و سیدآباد فرهنگی (گردشگری-آموزش-سلامتی) و تولیدی (کشاورزی) است.

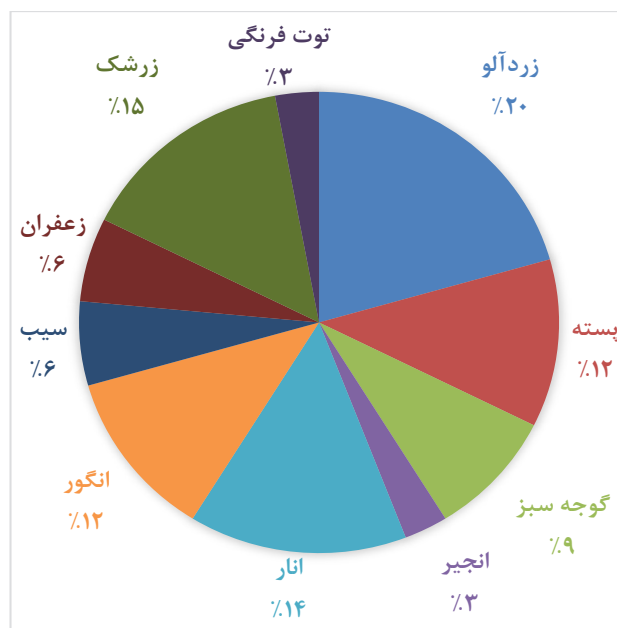
• اهداف کشاورزی و باغداری

در بررسی اهداف یا هدف اصلی تولید کشاورزی یا باغبانی در باغ‌های مورد مطالعه، میزان اهمیت ۹ هدف در قالب



تصویر ۵. شناسایی اهداف کشاورزی و باغداری در باغ‌های مورد مطالعه. مأخذ: نگارندگان.

تولید باغ‌ها به طور تقریبی در سال بین یک میلیون، یک میلیون تا پنج میلیون، پنج میلیون تا بیست میلیون، بیست میلیون تا صد میلیون، صد میلیون تا پانصد میلیون، و بالای پانصد میلیون تومان تخمین زده شد. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد ارزش تولیدات باغی بیشتر باغ‌های تاریخی (اکبریه، بهلگرد، حسین‌آباد، سیدآباد، مود و شوکت‌آباد) بیست تا صد میلیون در سال بود. پرارزش‌ترین باغ از نظر تولیدات کشاورزی باغ امیرآباد است که سالیانه حدود پانصد میلیون تومان تولیدات باغی دارد. کم‌ارزش‌ترین میزان تولید را باغ‌های معصومیه و علی‌آباد (یک تا پنج میلیون) دارند. از نظر تعداد شاغل تمام‌وقت با دریافت حقوق شامل کارآفرینان در سال، به جز باغ منظریه (هیچ) و علی‌آباد (یک تا پنج شغل) در سایر باغ‌ها بیش از ده شاغل تمام‌وقت در باغ وجود دارد. اما از نظر شاغلان تمام‌وقت بدون دریافت حقوق (مانند داوطلبان) باغ‌های تاریخی بیرجند وضعیت مختلفی دارند. به جز باغ‌های مود، معصومیه، بهلگرد، حسین‌آباد و شوکت‌آباد که یک تا پنج شاغل تمام‌وقت بدون دریافت حقوق در سال دارند، باغ منظریه دارای پنج تا ده شاغل، و باغ سیدآباد دارای بیش از ده شاغل، و باغ‌های علی‌آباد، اکبریه و رحیم‌آباد فاقد شاغلان داوطلب هستند. از نظر تعداد افرادی که خدمات آموزشی دریافت می‌کنند (اشخاص × ساعات بر سال)، بیشترین خدمات آموزشی به ترتیب در باغ‌های امیرآباد (بین هزار تا پنج هزار نفر × ساعت در سال)، اکبریه و رحیم‌آباد (بین صد تا هزار نفر × ساعت در سال)



تصویر ۶. میزان تنوع محصولات خوراکی باغ‌های تاریخی بیرجند. مأخذ: نگارندگان.

به هکتار در سال، آگروبايودايورسي تي توليد (تنوع زيستي کشاورزی شامل تعداد واريتهاها و ارقام گیاهی و جانوری تولیدشده) و هزینه‌های نگهداری و توسعه ساختمان‌ها و ابنیه تاریخی، یادمان‌ها، فضای سبز و مسیره‌هاست. ارزش

بحث

طبق یافته‌های این تحقیق، وسیع‌ترین زون فیزیکی در تمام باغ‌ها، زون کشاورزی است که نشان‌دهنده اهمیت باغ‌های تاریخی از دیدگاه تولید مواد غذایی برای شهروندان است. لذا باغ‌های تاریخی علاوه بر منظر فرهنگی و میراث معماری، به دلیل حفظ زون کشاورزی، و در مورد برخی باغ‌ها به دلیل حفظ زون تفریح، فضاهای کشاورزی دسترس‌پذیر به‌عنوان سایت کشاورزی در شهر هستند. لذا تأکید صرف بر حفظ و مرمت ابنیه و فضاهای معماری به منزلهٔ تقلیل اهمیت باغی است که کانون تولید و کشاورزی در شهر است. در بیرجند تمام باغ‌های مورد مطالعه واجد امکانات فیزیکی در سه بخش آب، ابنیه و نظام گیاهی هستند. همهٔ باغ‌ها دارای آب و زمین در دسترس برای کشاورزی هستند که به دلیل قرارگیری در دل شهر (اکبرییه و رحیم‌آباد) یا حاشیهٔ شهر (شوکت‌آباد، معصومییه، منظریه، بهلگرد، حسین‌آباد، علی‌آباد، سیدآباد و امیرآباد) فضاهای مناسبی برای برنامه‌ریزی جهت خلق منظومهٔ متمرکز شهری هستند. علاوه بر امکانات اولیهٔ کشاورزی، تمام باغ‌های مورد مطالعه دارای ابنیهٔ تاریخی هستند که به دلیل محصوربودن باغ می‌توان از ابنیه برای توسعهٔ آموزش و کارآفرینی به شکل مطمئنی استفاده کرد. چرا که ابنیهٔ تاریخی باغ (عمارت، کوشک، مسیرها، آبنا،

صورت می‌گیرد. جالب توجه است که باغ‌های حسین‌آباد، علی‌آباد، معصومییه، منظریه و مود فاقد هرگونه خدمات آموزشی هستند (جدول ۴).

• تنوع زیستی کشاورزی

تنوع زیستی کشاورزی شامل تعداد وارسته‌ها و ارقام گیاهی تولیدشده در هر باغ است. طبق یافته‌های این تحقیق، متنوع‌ترین تنوع زیستی کشاورزی در باغ اکبرییه (ده تا بیست گونه)، و سپس در باغ‌های امیرآباد، بهلگرد، حسین‌آباد، رحیم‌آباد و امیرآباد (پنج تا ده گونه) دیده می‌شود. کمترین تنوع زیستی کشاورزی متعلق به باغ‌های مود، منظریه، شوکت‌آباد، معصومییه و علی‌آباد (یک تا پنج گونه) است.

• هزینه‌های نگهداری و توسعه

در این بخش منظور از هزینه‌های نگهداری و توسعه در باغ‌ها، شامل هزینه‌های مرتبط با ساختمان‌ها و ابنیه تاریخی، یادمان‌ها، فضای سبز، مسیرها و امثالهم است که هزینهٔ نگهداری در بیشتر باغ‌های مورد مطالعه (شامل مود، شوکت‌آباد، معصومییه، بهلگرد و سیدآباد) بیست تا پنجاه میلیون تومان در سال است. بیشترین هزینهٔ نگهداری متعلق به باغ‌های اکبرییه، امیرآباد و رحیم‌آباد است که سالیانه پنجاه تا صد میلیون تومان است. کمترین هزینهٔ نگهداری متعلق به باغ علی‌آباد (صفر) و باغ‌های منظریه و حسین‌آباد (پنج تا بیست میلیون تومان سالانه) است.

جدول ۴. میزان خدمات آموزشی ارائه‌شده در باغ‌های مورد مطالعه. مأخذ: نگارندگان.

باغ	بدون خدمات آموزشی	کمتر از صد نفر × ساعت در سال	بین صد تا هزار نفر × ساعت در سال	بین هزار تا پنج هزار نفر × ساعت در سال	بیش از ده هزار نفر × ساعت در سال
اکبرییه			✓		
امیرآباد				✓	
بهلگرد		✓			
حسین‌آباد	✓				
سیدآباد		✓			
شوکت‌آباد		✓			
علی‌آباد	✓				
معصومییه	✓				
منظریه	✓				
مود	✓				
رحیم‌آباد			✓		

محلی یا سایر تجربیات کشاورزی فراغتی هستند، باید به مکان‌گزینی فیزیکی چنین اماکنی در باغ‌های تاریخی مبادرت کنند به نحوی که زمینه دسترسی را چه برای کشاورزان و چه برای خریداران فراهم کنند (Sherriff, 2009). دیگر قابلیت مهم باغ‌های تاریخی بیرجند گردشگری کشاورزی است که ترکیبی از تولید کشاورزی و فعالیت‌های گردشگری است که به دلایل مختلفی شهروندان و گردشگران را به بازدید از باغ‌های تاریخی ترغیب می‌کند. برخی اهداف گردشگری کشاورزی عبارت‌اند از لذت‌بردن، آموزش، مشارکت فعالانه در فعالیت‌های تولیدی کشاورزی و تجربه زندگی کشاورزی (ibid.)، ایجاد ارتباط بین گردشگری (تقاضا برای مواد غذایی) و تولید کشاورزی در به‌حداکثر رساندن منافع باغ‌های تاریخی حیاتی (Torres, 2003). در چین، آگروتوریسم، نوعی کشاورزی شهری تجاری است که توسعه‌های اخیر آن در نواحی حومه شهری، محققان را به این فکر انداخته که گردشگری کشاورزی را ابزاری برای توسعه یکپارچه شهری و روستایی قرار دهند تا با این وسیله با برخی از اثرات منفی شهرنشینی و توسعه شهری مقابله کنند (Yang, Cai & Sliuzas, 2010). اما آگروتوریسم صرفاً به زمین‌های کشاورزی وابسته نیست و فراتر از کشاورزی، در برخی از کشورها مانند انگلستان، گردشگری باغ^۷ (باغ‌گردی) بسیار محبوب بوده و بسیاری از باغ‌ها به روی عموم باز است. در واقع بازدید از باغ‌های خصوصی کوچک افراد علاقه‌مند به باغ را خشنود و راضی می‌کند. همچنین است در مورد کسانی که برای داشتن یک روز لذت‌بخش و یا در پی گذران وقت با دوستان و یا خانواده‌شان به باغ پناه می‌برند (Lipovská, 2013) که نمونه ایرانی آن باغ‌های تاریخی است.

طبق یافته‌های این تحقیق، در باغ‌های اکبریه، امیرآباد، بهلگرد، رحیم‌آباد، شوکت‌آباد، معصومیه، منظریه و مود، فعالیت اصلی باغ با وجود تاریخی بودن هنوز کشاورزی و باغداری است. در باغ‌های حسین‌آباد و سیدآباد یکی از فعالیت‌های اصلی باغ، کشاورزی و باغداری و در باغ علی‌آباد این فعالیت بسیار کم است. فعال‌سازی ظرفیت کشاورزی باغ علی‌آباد نیز در قالب توسعه کشاورزی شهری بیرجند قابل‌انجام است. چرا که یکی از اهداف کشاورزی شهری، علاوه بر تولید مواد غذایی ارگانیک، ارتقای خدمت بوم‌شناختی باغ‌های تاریخی است. لذا در باغ‌های منظریه، مود، معصومیه و شوکت‌آباد، که دارای کشاورزی فعال هستند، باید خدمات فرهنگی (آموزش کشاورزی و باغبانی، تفریح و گردشگری کشاورزی) ارتقا یابد. در

جوی، حصار، ورودی و فضاهای بسته معماری) ظرفیت و جاذبه باغ‌ها را افزایش می‌دهند و شهروندان را به باغ جذب می‌کند. اما چون قریب به اتفاق باغ‌ها، به خصوص در بخش منظر زینتی و محور مرکزی باغ، دارای نظام گیاهی تاریخی هستند، علاوه بر قابلیت کشاورزی دارای قابلیت‌های تفریحی و گردشگری هستند که زمینه‌ساز توسعه گردشگری کشاورزی و کشاورزی فراغتی نیز هست. کشاورزی فراغتی نقطه مشترک هم‌پوشانی پدیده‌های کشاورزی، تفریح، اوقات فراغت و تغییرات اجتماعی است، به نحوی که عرضه و تقاضای تفریح و توریسم مزرعه-پایه را از طریق فرایندهای تنوع اقتصادی، توسعه اجتماعات، و پایداری محیط زیستی و اکولوژیک به هم وصل می‌کند (Amsden & McEntree, 2011, 38). فرق اصلی بین «کشاورزی فراغتی» و «گردشگری کشاورزی»^۸ این است که اغلب شرکت‌کنندگان در بازار کشاورزان^۹ و کشاورزی با پشتیبانی انجمن^۶ (CSA) گردشگر نیستند. بلکه اعضای انجمنی هستند که علاقه زیادی به تولید غذا، کشاورزی، تقویت تعاملات گروهی، و تجربیات اجتماعی دارند (Farmer, Chancellor, Robinson, West & Weddell, 2014). بازار کشاورزان و کشاورزی با پشتیبانی انجمن (CSA) به مصرف‌کنندگان طیفی از خدمات شامل دسترسی به محصولات غذایی تازه، با کیفیت و محلی را داده و علاوه بر این فرصتی برای یادگیری چگونگی تولید غذا از طریق تعامل با کشاورزان در اختیار تولیدکنندگان و خریداران محصولات قرار می‌دهد. علاوه بر خرید و فروش محصولات، این‌گونه بازارهای محلی کشاورزی، دارای بعدی تفریحی و اجتماعی است. در واقع تفریح ارزشمند و فعالیت‌های اجتماعی که زمینه‌هایی برای توسعه روابط عمیق‌تر در اجتماع است، یکی دیگر از محاسن این گونه بازارهای محلی است که مبتنی بر کشاورزی شهری شکل می‌گیرند. در کل، طیفی از خدمات و فواید تغذیه‌ای، آموزشی و تفریحی هم از طریق حضور در بازار کشاورزان و هم شرکت در کشاورزی‌های با پشتیبانی انجمن (CSA) محقق می‌شود.

لذا یکی از نکات مهم در برنامه‌ریزی و طراحی شهری و معماری منظر توجه به اهمیت مکان‌گزینی اماکن و فضاهای توزیع محصولات غذایی محلی در نواحی و موقعیت‌های جغرافیایی گوناگون شهری است. به هر حال هر طبقه‌ای از افراد در محیط جغرافیایی خاصی زندگی کرده و مهم این است که برای همه افراد امکان دسترسی به محصولات غذایی محلی فراهم شود. یکی از این مهم‌ترین این فضاها در بیرجند باغ‌های تاریخی است. لذا میراث فرهنگی و شهرداری که مسئول ایجاد تسهیلات برای برگزاری بازارهای کشاورزی

(امیرآباد، شوکت‌آباد، معصومیه، منظریه، بهلگرد) یکی از بهترین مکان‌ها برای احداث فضاهای سبز چندمنظوره و کاشت‌های چندعملکردی است که سیستم تولیدی و باغبانی آن می‌تواند طیف وسیعی از تولیدات دوستدار طبیعت را فراهم کند. یکی از محاسن احداث فضاهای سبز چندمنظوره در پیرامون شهر، قابلیت دسترسی و رؤیت‌پذیری فرایندهای تولیدی و تولیدات توسط شهروندان است. در واقع باید گفت که مناسب‌ترین مکان برای کاشت‌های چندمنظوره باغ‌های تاریخی با رعایت حفظ اصالت نظام گیاهی باغ است. چرا که در صورت کاشت گیاهان مثمر در فضاهای عمومی، مانند محله‌های با ساکنان کم‌درآمد، کسی مسئولیت فضای سبز را نمی‌پذیرد و به زودی پس از جابه‌جایی ساکنان گیاهان کاشته‌شده رو به نابودی و زوال می‌گذارد (Bhatt, 2005). در حالی که باغ‌های تاریخی دارای متولی دولتی یا مالک خصوصی هستند که چنین مالکیتی ضامن رسیدگی به گیاهان مثمر خواهد بود.

در بررسی اهداف یا هدف اصلی تولید کشاورزی یا باغبانی در باغ‌های مورد مطالعه، مشخص شد که استفاده مرسوم از زمین (۱۰۰٪)، اجتماعی (۷۵٪)، و تجاری (۶۷/۵٪) مهم‌ترین اهداف کشاورزی و باغداری در باغ‌های تاریخی بیرجند است. در مقابل امنیت غذایی (۳۷/۵٪)، آموزش (۴۷/۵٪) و مصرف شخصی (۵۰٪) کمترین اهداف کشاورزی و باغداری در این باغ‌هاست. در این زمینه نیز برنامه‌ریزی منظر فرهنگی میراث باغ ایرانی با رویکرد کشاورزی شهری می‌تواند موجب رونق تولید باغ‌های تاریخی با هدف تفرج و رفاه شهروندان، انجام تحقیق و توسعه مباحث مرتبط با کشاورزی و باغبانی شهری در این باغ‌ها باشد که منافاتی با اهداف فعلی مالکان باغ‌ها در زمینه تولید تجاری ندارد. چنین رویکردی حتی بر بازاریابی و فروش محصولات باغ‌ها نیز تأثیر مثبتی دارد. چرا که برندسازی محصولات باغ‌ها و فروش آنها باعث می‌شود به جای فروش غیرمستقیم و کلی‌فروشی که سود ناچیزی نصیب مالکان باغ‌ها می‌کند، شبکه یکپارچه تجاری‌سازی محصولات کشاورزی شهری باغ‌های تاریخی با برندسازی و فروش مستقیم محصولات باغی با برند باغ ایرانی در شبکه توزیع کالا به شهروندان حتی باعث رونق اقتصاد کشاورزی باغ‌های تاریخی شود. بررسی خدمات آموزشی باغ‌ها به‌عنوان کانون‌های سبز تاریخی نشان داد باغ‌های حسین‌آباد، علی‌آباد، معصومیه، منظریه، و مود هیچ نوع آموزش کشاورزی و باغبانی را ارائه نمی‌کنند. به علاوه حتی در باغ‌های بهلگرد، سیدآباد، و شوکت‌آباد نیز میزان این خدمات در حداقل ممکن ارائه

باغ‌های حسین‌آباد و علی‌آباد که تولیدی-زیستگاهی (سکونتگاهی) نیز هستند می‌توان خدمات محیط زیستی، و در باغ‌های رحیم‌آباد، اکبری، امیرآباد، بهلگرد و سیدآباد که دارای خدمات فرهنگی (گردشگری-آموزش-سلامتی) و تولیدی (کشاورزی) هستند می‌توان خدمات زیستگاهی را ارتقا داد و بر بعد فرهنگی و آموزشی آنها به‌عنوان مراکز اصلی مدیریت و برنامه‌ریزی کشاورزی شهری در بیرجند تأکید کرد.

ذکر این نکته لازم است که مفهوم تفرج در باغ با سایر فضاهای شبه‌طبیعی مانند پارک‌های شهری تفاوت بسیاری دارد. در باغ‌های تاریخی باید از مفهوم تفرج چندعملکردی سخن گفت که عبارت است از هرگونه خدمات تفرجی که توسط زمین‌های کشاورزی به اعضای خانواده، بازدیدکنندگان، همسایگان و عموم مردم که بدون منافع اقتصادی فراهم می‌شود (Barbieri & Valdivia, 2009). به طور سنتی در آمریکا، مزارع به‌عنوان منبع تفرج و گذران اوقات فراغت محسوب می‌شوند که فرصت‌های تفرجی را علاوه بر اعضای خانواده، برای افراد غریبه نیز فراهم می‌کنند (Barbieri & Valdivia, 2010). نتایج یک مطالعه در میسوری^۱ (آمریکا) نشان می‌دهد که مزارع خانوادگی علاوه بر تولید غذا و علوفه، خدمات تفرجی را برای جامعه و اجتماعات روستایی تأمین می‌کنند. مهم‌ترین این خدمات عبارت‌اند از استفاده‌های تفرجی مصرفی^۲ و غیرمصرفی^۳. نتایج تحقیق حاضر نیز نشان می‌دهد که علاوه بر سایر منافع اجتماعی که باغ‌های تاریخی فراهم می‌کنند (از قبیل حفاظت از زیستگاه و تنوع زیستی، حفاظت از میراث روستایی)، خدمات تفرجی نیز باید مورد توجه قرار گرفته و در لیست خدمات ارائه‌شده توسط منظر کشاورزی قلمداد شود.

از طرف دیگر اصالت گیاهی باغ‌های تاریخی مورد مطالعه همان هسته اصلی «کاشت‌های چندمنظوره»^{۱۱} است که عبارت از باغ‌هایی است که درختان آن چندمنظوره و محصولات زراعی آن همه‌کاره شناخته می‌شود. درختان چندمنظوره محصولاتی مانند میوه، برگ، پوست، شاخه، الوار، ریشه و موادی با کارکرد دارویی و سایر استفاده‌ها را تولید می‌کنند. به طور کلی محصولات زراعی نسبت به درختان کمتر از خاصیت چندعملکردی بودن برخوردار هستند، اما در میان آنها نیز برخی گونه‌ها می‌توانند به طور مستقیم یا غیرمستقیم محصولات متنوعی تولید کنند. کاشت مخلوط گیاهان علفی و گل‌ها علاوه بر تولید علوفه، سبب تقویت تنوع زیستی می‌شود و حتی به لحاظ زیبایی‌شناسی نیز در خلق مناظر زیبا و دل‌انگیز مؤثر خواهد بود. باغ‌های واقع در زون‌های حومه شهری بیرجند

ترویج این تفکر است که باغ‌های اجتماعی به‌عنوان استراتژی مدیریت کل پارک‌ها و فضاهای سبز شهری مورد توجه قرار گیرد (Bendt, Barthel & Colding, 2013). بومی‌سازی رویکردهای جهانی کشاورزی شهری در ایران می‌تواند در باغ‌های تاریخی و شهرهایی مانند بیرجند رقم بخورد که به دلیل نزدیکی و مجاورت مردم به باغ‌های تاریخی و وجود مراکز علمی و دانشگاهی می‌تواند الگوی نوینی از مدیریت میراث فرهنگی را بر اساس نیازهای نوین شهروندان ارائه کند.

نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر نشان می‌دهد که بخش بزرگی از مساحت باغ‌های تاریخی بیرجند به عملکرد کشاورزی اختصاص یافته است. جالب توجه اینکه علاوه بر دارابودن فضای کشاورزی و تولید که پیش‌نیاز اصلی در توسعه کشاورزی شهری است، ساختار، طراحی و میراث باغ ایرانی نیز برای توسعه منظر کشاورزی اجتماعی سازگار است. از دیدگاه سلامت، عناصر ساختاری باغ مانند دیوار، گیاهان ساختاری و مسیرها، موانع و فواصلی بین کرت‌های کاشت و خیابان‌های بیرونی و مسیرهای مواصلاتی ایجاد می‌کنند. به علاوه، علوم و فنون سنتی کشاورزی و باغبانی بر روش‌های ارگانیک متکی بوده و لذا قابل‌بازیابی و تکمیل با استفاده از دستورالعمل‌های نوین است. باغ‌های تاریخی ایرانی به لحاظ قدمت و تاریخچه زمین‌ها و فضاهایی مختص کشت‌وکار و تولید بوده‌اند و عدم تغییر کاربری اطمینان اولیه و پایه‌ای را در خصوص سلامت خاک و محصولات آبی به وجود می‌آورد. قابلیت دیگر باغ ایرانی برای توسعه کشاورزی شهری عبارت از تأمین شرایط برای اعمال ملاحظات اکولوژیک در باغبانی شهری است. ارزش گیاهان بومی، حفاظت از گونه‌های گیاهی محلی، کشاورزی سنتی، کاشت و پرورش طیف متنوعی از گونه‌های گیاهی و گیاهان گلدار ابعاد مختلف باغبانی، باغداری و منظرسازی سنتی در باغ‌های ایرانی است. در حالی که در دهه‌های اخیر برخی از علوم و فنون باغبانی سنتی، گونه‌های بومی و روش‌های محلی مهندسی نادیده گرفته شده یا به فراموشی سپرده شده‌اند، توسعه کشاورزی شهری انگیزه‌ای برای احیای سنت‌های محلی در باغبانی و کشاورزی پایدار و بوم‌شناختی است. از دیدگاه فرهنگی-اجتماعی، باغ‌های ایرانی تناسب بالایی را برای توسعه منظر مثر نشان می‌دهد. چرا که دستورالعمل‌های مربوطه در خصوص ملاحظات فرهنگی-اجتماعی در زمینه معماری منظر مثر بر

می‌شود. حال آنکه برگزاری کلاس‌های آموزشی کشاورزی سنتی و فنون باغبانی در باغ‌های تاریخی موجب پیوند عمیق شهروندان با طبیعت تاریخی شده و زمینه‌ساز رونق‌گرفتن مشاغل حوزه کشاورزی شهری در بیرجند خواهد شد. بخشی از این خدمات حتی در قالب کارگاه‌ها و مدارس تابستانی می‌تواند بخشی از هزینه‌های نگهداری و توسعه باغ‌ها را تأمین کند. در این زمینه، مفهوم منظر مشارکتی جای بحث دارد. طبق این مفهوم، می‌توان باغ‌های تاریخی را طبق اصول مدیریت اجتماعی در فضای سبز شهری نگهداری کرد (Colding & Barthel, 2013). نمونه خارجی چنین مدیریتی باغ‌های تخصصی در انگلیس و سوئد است. در این کشورها، باغ‌ها و فضاهای سبز تخصصی سایت‌هایی هستند که به پرورش محصولات غذایی و گل‌ها اختصاص یافته‌اند و توسط مقامات محلی به افراد اجاره داده می‌شود. مدل تجربه‌شده بعدی در زمینه منظر مشارکتی، باغ‌های اجتماعی^{۱۲} هستند. باغ‌های اجتماعی فضاهای بازی هستند که توسط اعضای یک اجتماع محلی راه‌اندازی و مدیریت می‌شوند و در آنها محصولات خوراکی یا گل‌ها و گیاهان زینتی پرورش می‌یابد (Kingsley, Townsend & Henderson-Wilson, 2009) بر خلاف باغ‌های تخصصی که به دلیل واگذاری زمین توسط مقامات محلی واجد شخصیتی رسمی‌تر هستند، باغ‌های اجتماعی فضاهایی موقت و ناپایدار هستند و اغلب شامل استفاده موقتی از زمین‌هایی می‌شود که در انتظار ساخت و ساز و توسعه هستند. برخی مطالعات که در آمریکا انجام شده است نشان می‌دهد که رایج‌ترین دلیل برای مشارکت و فعالیت افراد در باغ‌های اجتماعی در نیویورک عبارت است از دسترسی به غذای تازه، لذت‌بردن از طبیعت، و ارتقای سلامتی (Armstrong, 2000). بر خلاف عموم باغ‌های اجتماعی که معمولاً گروه مشخصی از فعالان به دنبال راه‌اندازی و مدیریت و کشت‌وکار در آنها هستند و تا حد زیادی ویژگی‌های فضای سبز عمومی را، از نظر بازبودن به روی عموم مردم، ندارد. «باغ‌های اجتماعی با دسترسی عمومی»^{۱۳} (مشهور به باغ‌های PAC) نوع خاصی از باغ‌های اجتماعی در برلین (آلمان) است که به میزان زیادی برای دسترسی و مشارکت عموم شهروندان در مدیریت فضاهای سبز شهری باز است. این نوع باغ‌ها در تمام زمان‌ها به روی عموم مردم باز هستند و به طور جمعی و مشارکتی توسط گروه‌های علاقه‌مند مختلفی از جامعه شهری مورد مدیریت قرار می‌گیرند. در این باغ‌ها موانع رسمی که معمولاً مانع مشارکت عموم مردم در فضای سبز می‌شود یا وجود ندارد یا بسیار کم وجود دارد. باغ‌های اجتماعی با دسترسی عمومی یا به عبارتی «پاک‌گاردن» در حال

اهمیت مکان به آگاهی مردم رسانده شود و دانش عمومی در مورد کشاورزی و منظر ارتقا یابد. هدف دیگر کاهش اختلاف بین بهره‌وری کشاورزی، عملکردهای فضای سبز، و استفاده انسان از باغ، با ایجاد احترام متقابل بین کاربران مختلف است. به طوری که میراث فرهنگی فراتر از رویکرد تاریخی و موزه‌گرا باغ را تبدیل به فضایی عادی برای فعالیت‌های باغبانی شهروندان کند. بر اساس توضیحات مذکور در این مقاله، باغ ایرانی پتانسیل ایجاد فرصت‌هایی برای مشارکت عمومی در فعالیت‌های تولیدی، آموزشی و مصرف محصولات زراعی و باغی دارد. ترکیبی از اهداف مختلف، اعم از تجاری، آموزشی، اجتماعی، درمانی و یا محیط زیستی می‌تواند یک عامل موفقیت برای مکان‌سازی باغ از طریق کشاورزی شهری باشد. بر اساس این استراتژی باغ تاریخی می‌تواند مکانی برای تعامل بین گروه‌ها و کاربران مختلف باشد. از جمله این گروه‌ها و کاربران می‌توان به کارکنان و کارآموزان کارگاه‌های کشاورزی شهری، دانش‌آموزان و گروه‌های جوانان، شهروندانی که به طور منظم به باغ مراجعه می‌کنند تا در کت‌های اجاره‌ای باغبانی کنند، بازدیدکنندگانی که با هدف تفریح به فضای سبز تاریخی آمده‌اند و مشتریان محصولات خوراکی اشاره کرد. در این دیدگاه جدید، جذابیت فضایی و منظر کشاورزی شهری توسط عناصر تاریخی باغ تأمین شده و فرصت تولید محصولات کشاورزی با افراد دیگر یا به سادگی، مصرف محصولات خوراکی تولید منظر میراثی مشهور فراهم می‌شود. لذا تشکیل منظومه سبز مولد شهری منوط به استراتژی مشارکت عمومی یعنی درگیر کردن شهروندان در برنامه‌ریزی مجدد باغ‌های تاریخی برای توسعه منظر و فضای سبز عمومی خوراکی است. به نحوی که همه باغ‌ها اعم از خصوصی، دولتی و وقفی زمینه حضور و مشارکت شهروندان در توسعه کشاورزی شهری باشد.

پی‌نوشت

۱. Multifunctional agriculture
۲. Urban agriculture
۳. Continues Productive Urban Landscape (CPUL)
۴. Agritourism
۵. Farmers' market
۶. Community-supported agriculture (CSA)
۷. Garden tourism
۸. Missouri
۹. Consumptive recreational uses
۱۰. Non-consumptive recreational uses
۱۱. Multipurpose plantations
۱۲. Community gardens
۱۳. Public-access community gardens (PAC-gardens)

عواملی تأکید شده که در باغ ایرانی به خوبی حضور این موارد قابل‌مشاهده و بررسی است. از جمله می‌توان به منظرسازی رسمی و کلاسیک محور اصلی، حضور گیاهان غیرمثمر و البته دکوراتیو و مخروطیان، و همچنین آثار هنری تاریخی اشاره کرد که باعث می‌شوند جذابیت باغ تاریخی برای برنامه‌ریزی منظر متمر اجتماعی مورد تأکید و تصویب قرار گیرد. باغ‌های تاریخی با داشتن فضاهای چندکاربردی و میراث ملموس یکی از فضاهای مناسب شهری برای سازماندهی برنامه‌های چندمنظوره، مشتمل بر برنامه‌های غیرباغبانی و تنوع و موقعیت‌هایی برای ارائه و ابراز امور هنری و فرهنگی است. دیوار باغ به‌عنوان حصار و مرز فضای باغ، دسترسی فیزیکی به سایت باغ را محدود کرده و لذا امنیت محصولات و ثمرات باغ افزایش می‌یابد. تفکیک فضای تولیدی از فضای عمومی (تفکیک عملکرد کشاورزی از عملکرد تفریحی)، و دارابودن نقطه ملاقات مرکزی ویژگی‌هایی از باغ ایرانی است که امکان استفاده‌های متنوع از باغ را توسط بازدیدکنندگان مختلف، بدون ایجاد اختلال و مزاحمت برای فعالیت‌های باغبانی و تولیدی فراهم می‌کند. علاوه بر اینها، زیبایی، طراوت، سرسبزی استثنایی، و محیط زیست سالم باغ ایرانی که دستاوردی تاریخی در طراحی منظر چندعملکردی است می‌تواند تجربه‌ای زیبا و دلپذیر برای باغبانان شهری باشد. یک استراتژی برای استفاده از ظرفیت‌های باغ ایرانی در توسعه کشاورزی شهری می‌تواند شامل تفسیر مجدد از منظر فرهنگی به‌عنوان باغ کشاورزی، و یا احداث باغ‌های شهری مشتمل بر فعالیت کشاورزی باشد. این به معنی این است که باغ ایرانی نه تنها دارای ارزش‌های میراث فرهنگی است، بلکه تأمین‌کننده خدمات کشاورزی نیز است. اجزای اصلی این استراتژی شبکه سیرکولاسیون مناسب و عناصر باغ، طراحی و ساختاری است که اجازه می‌دهد تا تجربه تفریحی و فرهنگی از باغ محدودیتی در تولید محصولات باغبانی شهری ایجاد نکند و ادغام عملکرد کشاورزی و سایر موارد استفاده در باغ تاریخی امکان‌پذیر شود. امکانات و تسهیلات باغ برای اهداف و مقاصد مختلفی فراهم گشته‌اند. برخی اوقات باغ‌ها فقط مکانی برای استراحت و تمدد اعصاب هستند، در حالی که در سایر موارد صحنه‌هایی از مناظر کشاورزی نیز در معرض دید بازدیدکنندگان قرار می‌گیرد و به عبارتی تولید و تفریح ادغام می‌شوند. در واقع، علاوه بر معرفی باغ ایرانی به‌عنوان سایت کشاورزی شهری، برقرار کردن رابطه شهروندان با باغ نیز از اهمیت خاصی برخوردار است. از اهداف اصلی ایجاد ارتباط بین مردم و باغ این است که

فهرست منابع

- 313-328.
- Gorgolewski, M., Komisar, J. & Nasr, J. (2011). *Carrot City: Creating Places for Urban Agriculture*. New York: Monacelli Press.
 - Khalilnezhad, M. R. (2016). The role of Persian garden in envisioning the urban agriculture in Iranian cities' landscape. Paper presented at *1st Lebanese Landscape Association Conference on Unfolding Middle Eastern Landscapes*. Beirut, Lebanon.
 - Kingsley, J., Townsend, M. & Henderson-Wilson, C. (2009). Cultivating health and wellbeing: members' perceptions of the health benefits of a Port Melbourne community garden. *Leisure Studies*, 28(2), 207-219.
 - 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.
 - LičKa, L. & Maldonado, L. (2016). Space. In M. Lohrberg et al. (Eds.), *Urban Agriculture Europe* (pp. 116-119). Berlin: Jovis.
 - Lin, B. B., Philpott, S. M. & Jha, S. (2015). The future of urban agriculture and biodiversity-ecosystem services: Challenges and next steps. *Basic and Applied Ecology*, 16(3), 189-201.
 - Lipovská, B. (2013, April 6). The fruit of garden tourism may fall over the wall: small private gardens and tourism. *Tourism Management Perspectives*, pp. 114-121.
 - Lohrberg, F., LičKa, L., Scazzosi, L. & Timpe, A. (eds.) (2016). *Urban Agriculture Europe*. Berlin: Jovis
 - Philips, A. (2013). *Designing Urban Agriculture*. New Jersey: John Wiley & Sons.
 - Ruggles, D. F. (2008). *Islamic Gardens and Landscapes (Penn Studies in Landscape Architecture)*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
 - Säumel, I., Kotsyuk, I., Hölscher, M., Lenkereit, C., Weber, F. & Kowarik, I. (2012). How healthy is urban horticulture in high traffic areas? Trace metal concentrations in vegetable crops from plantings within inner city neighbourhoods in Berlin, Germany. *Environmental Pollution*, (165), 124-132.
 - Sherriff, G. (2009). Towards healthy local food: issues in achieving Just Sustainability. *Local Environment: the International Journal of Justice and Sustainability*, 14(1), 73-92.
 - Torres, R. (2003). Linkages between tourism and agriculture in Mexico. *Annals of Tourism Research*, 30(3), 546-66.
 - Viljoen, A., Bohn, K. & Howe, J. (2005). *Continues*
 - جیحانی، حمیدرضا و عمرانی، سیدمحمدعلی. (۱۳۸۶). *باغ فین*. تهران: پژوهشگاه میراث فرهنگی صنایع دستی و گردشگری.
 - زانگری، لوئیجی. (۱۳۹۱). *باغ‌های ایرانی-اسلامی* (ترجمه مجید راسخی و فرهاد تهرانی). تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
 - شاهچراغی، آزاده. (۱۳۹۲). *پارادایم‌های پردیس: درآمدی بر بازشناسی و بازآفرینی باغ ایرانی*. تهران: جهاد دانشگاهی.
 - فرزین، سامان؛ خلیل‌نژاد، سیدمحمدرضا؛ مرادزاده میرزایی، سعیده و زارعی، علی. (۱۳۹۹). ویژگی‌های منظر چندعملکردی در باغ ایرانی، مطالعه موردی: میراث جهانی باغ اکبری. منظر، ۱۲(۵۲)، ۶-۱۷.
 - ویلبر، دونالد. (۱۳۴۸). *باغ‌های ایران و کوشک‌های آن* (ترجمه مهین دخت‌صبا). تهران: علمی و فرهنگی.
 - Amsden, B. & J. McEntree. (2011). Agrileisure: re-imagining the relationship between agriculture, leisure, and social change. *Leisure/ Loisir*, 35(1), 37-48.
 - 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.
 - Barbieri, C. & Valdivia, C. (2009). Recreational multifunctionality and its implications for agroforestry. in M. A. Gold & M. M. Hall (Eds.), *Agroforestry Comes of Age: Putting Science into Practice. Proceedings of the 11th North American Agroforestry Conference*, 475-484.
 - Barbieri, C. & Valdivia, C. (2010). Recreation and agroforestry: examining new dimensions of multifunctionality in family farms. *Journal of Rural Studies*, 26(4), 465-473.
 - 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.
 - Bhatt, V. (2005, December 15). Making the edible landscape: integrating productive growing in urban developments. *UA Magazine*, p. 24.
 - Clark, K. H. & Nicholas, K. A. (2013). Introducing urban food forestry: A multifunctional approach to increase food security and provide ecosystem services. *Landscape Ecology*, 28(9), 1649-1669.
 - Colding, J. & Barthel, S. (2013). The potential of 'Urban Green Commons' in the resilience building of cities. *Ecological Economics*, (86), 156-166.
 - Dubbeling, M., Bracalenti, L. & Lagorio, L. (2009). Participatory design of public spaces for urban agriculture, Rosario, Argentina. *Open House International*, 34(2), 36-49.
 - Farmer, J. R., C. Chancellor, J. M. Robinson, S. West & M. Weddell. (2014). Agrileisure: farmers markets, CSAs, and the privilege in eating local. *Journal of Leisure Research*, 46(3),

Productive Urban Landscapes: Designing Urban Agriculture Sustainable Cities. London: Architectural Press.

- Viljoen, A. & Bohn, K. (2014). *Second nature urban agriculture: Designing productive cities*. London & New York: Taylor & Francis.
- Von Hoffen, L. P. & Säumel, I. (2014). Orchards for edible cities: Cadmium and lead content in nuts, berries, pome and

stone fruits harvested within the inner city neighbourhoods in Berlin, Germany. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, (101), 233-239.

- Yang, Z., Cai, J. & Sliuzas, R. (2010). Agro-tourism enterprises as a form of multi-functional urban agriculture for peri-urban development in China. *Habitat International*, (34), 374-385.

COPYRIGHTS

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to the Bagh-e Nazar Journal. This is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



نحوه ارجاع به این مقاله:

خلیل نژاد، سیدمحمد رضا؛ فرزین، سامان و ظهوریان، مریم. (۱۴۰۰). قابلیت‌سنجی باغ‌های تاریخی برای توسعه کشاورزی شهری در بیرجند. *باغ نظر*، ۱۸(۱۰۱)، ۵۱-۶۶.

DOI: 10.22034/bagh.2021.265391.4754

URL: http://www.bagh-sj.com/article_137422.html

