

مطالعه تطبیقی منظر چندعملکردی باغ‌های تاریخی بیرجند (نمونه موردی: باغ رحیم آباد، بهلگرد، امیرآباد)

سید محمدرضا خلیل‌نژاد^۱

سامان فرزین^۲

سعیده مرادزاده^۳

نوع مقاله: علمی - پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۹/۹

شماره صفحه: ۷-۳۰

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۱/۲۸

چکیده

باغ ایرانی در طول تاریخ طولانی خود از هخامنشیان تا پهلوی، علاوه بر تنوع در هندسه فضایی و طراحی هوشمندانه، بستری برای رفع نیازهای ساکنین و سازندگان باغ بوده و عملکردهای متنوعی داشته‌است؛ لذا باغ علاوه بر تأمین فضای تفریح، پاسخی برای خودکفایی، ملاحظات اقتصادی، کشاورزی و فضایی سازگار با اقلیم مناطق مختلف بوده، به نحوی که علاوه بر عملکرد اصلی، عملکردهای ثانویه و کارکردهای چندجانبه منظر، مورد توجه سازندگان و صاحبان باغ بوده است. بیرجند به دلیل موقعیت راهبردی در مرزهای شرقی ایران و اهمیت حکمرانان محلی در دوره قاجار و پهلوی، بستر شکل‌گیری و تحول باغ‌های مهمی بوده است. هدف این پژوهش یافتن چگونگی ادغام عملکردهای مختلف در نظام طراحی باغ‌های تاریخی بیرجند و مطالعه تطبیقی منظر چندعملکردی در باغ‌های مورد مطالعه است. روش تحقیق، توصیفی - تحلیلی و جمع‌آوری اطلاعات به شیوه کتابخانه‌ای و مصاحبه به همراه مطالعات میدانی در سه باغ تاریخی بیرجند (رحیم‌آباد، امیرآباد و بهلگرد) است. نتایج نشان می‌دهد باغسازان سنتی در طراحی باغ‌های بیرجند به چگونگی ادغام عملکردهای مختلف در نظام طراحی، با هدف طراحی و ساخت

smkhalilnejad@birjand.ac.ir

farzin@birjand.ac.ir

saeedhmaradzadeh@birjand.ac.ir

۱. استادیار گروه صنایع دستی دانشگاه بیرجند

۲. استادیار گروه باستان‌شناسی دانشگاه بیرجند، نویسنده مسؤول

۳. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد باستان‌شناسی دانشگاه بیرجند

فضایی چندمنظوره اندیشیده‌اند. منظر چندعملکردی در باغ‌های مورد مطالعه از الگوی منظر چندعملکردی وزن‌دار پیروی می‌کنند؛ لذا در منظر چندعملکردی وزن‌دار، زمین، قادر به ارائه و تأمین بیش از یک عملکرد و در عین حال برآورده کردن چندین نیاز مختلف اما متجانس می‌باشد. طراحی منظر چندعملکردی باغ‌های تاریخی باعث تلفیق باغ‌های زینتی و کشاورزی متمر شده است. در ضمن عملکرد اصلی باغ‌های رحیم‌آباد، بهلگرد و امیرآباد به ترتیب: پذیرایی، تولیدی و سیال است. همچنین باید گفت که از میان سه الگوی اصلی منظر چندعملکردی (موزاییکی، وزن‌دار و بنیادین) باغ‌های مورد مطالعه دارای الگوی منظر چندعملکردی وزن‌دار (تلفیق چند عملکرد متجانس در یک فضای واحد) است.

واژگان کلیدی: منظر چندعملکردی، بیرجند، باغ رحیم‌آباد، باغ بهلگرد، باغ امیرآباد

۱- مقدمه

باغ ایرانی در مفهوم وسیع خود فرآورده هنر زیستن است و در ایجاد رابطه میان انسان و طبیعت و در نظام هستی، رهاورد تمدن پرمایه ایران زمین است (گودرزی سروش و مختابادامرائی، ۱۳۹۲: ۵۶). باغ‌سازی ایرانی را می‌توان گونه‌ای از منظره‌پردازی مبتنی بر جهان‌بینی و فرهنگ سازندگان دانست (حقیقت‌بین و انصاری، ۱۳۹۳: ۵۳). باغ ایرانی پدیده‌ای چندلایه است و آنچه اجمالاً از باغ ایرانی تصور می‌شود، فضای بازی است در قالب محوطه‌ای چهارگوش که کوشکی در میان آن متمایل به یک سو یا در انتهایش قرار گرفته است و محوطه باغ متکی بر هندسه‌ای ساده و فاخر با انتظام مرکزی یا محوری که با سبزه و آب آراسته شده است (اعتضادی و بینا، ۱۳۹۶: ۶). با مطالعه لایه‌های پنهان باغ ایرانی پی می‌بریم که علاوه بر اینکه باغ ایرانی پدیده چندلایه فرهنگی، تاریخی و کالبدی است (شاهچراغی، ۱۳۹۲: ۴۱)، نیازهای جسمانی، روانی و کاربردی را نیز تأمین می‌کند (فلامکی، ۱۳۸۶: ۸۴) و باید آن را منظر چندعملکردی دانست. طبق مفهوم منظر چندعملکردی، منظر می‌تواند برای مقاصد متنوع، اما متجانس طراحی شود (Dubbeling, 2011:14) تا انواع مختلفی از محصولات ملموس و غیرملموس برای تأمین

نیازهای اجتماعی فراهم شود (Barkmann, et al., 2004: 47). در حالی باغ پارک‌ها - فضاهای سبزی که فعالیت‌های تفریحی، تولیدی، آموزشی و تجاری به‌طور هم‌زمان در آن‌ها توسعه یافته است - (Dubbeling, 2011:95) در حال گسترش هستند که بسیاری از فضاهای سبز سنتی و باغ‌های تاریخی در ایران نیز واجد عملکردهای متنوع بوده‌اند. هرچند امروزه برخی محققین معتقدند یکی از مهم‌ترین فضاها برای توزیع محصولات غذایی محلی، پارک‌هاست، شواهدی وجود دارد که باغ ایرانی هم واجد خدمات کشاورزی و هم مکانی برای فروش محصولات خوراکی بوده‌است؛ مثلاً باغ‌های اطراف سمرقند به‌عنوان بازار فروش مواد غذایی و میوه واجد خدمات کشاورزی بود و سکوهایی خاصی داشت که در آن محصولات باغی به فروش می‌رسید (Gharipour, 2011: 139). با بررسی مکتوبات تاریخی، قاری‌پور معتقد است باغ‌های ایرانی در دوره سلجوقی، غزنوی و تیموری به‌طور هم‌زمان برای اردوگاه، زیارت، امور اداری و حتی نظامی مورد استفاده بوده و لذا وی به صراحت باغ ایرانی را منظر چندعملکردی می‌داند (همان: ۱۴۵) اما طبق مطالعات قبلی (Brenken, Rode, Von Haaren, 2005: 152-171; Brandt and Vejre, 2004: 3-22) منظر چندعملکردی دارای انواع متفاوتی است. مطالعات قبلی و بررسی شواهد میدانی انجام‌گرفته روی باغ‌های تاریخی بیرجند نشان می‌دهد باغ‌های مورد مطالعه دارای منظر چندعملکردی هستند. تحقیق حاضر با انتخاب سه باغ تاریخی (رحیم‌آباد، امیرآباد و بهلگرد) در پی پاسخ به پرسش‌های زیر شکل گرفته است:

- ۱- منظر چندعملکردی در باغ‌های مورد مطالعه از چه نوعی است؟
- ۲- ویژگی‌های منظر چندعملکردی در باغ‌های مورد مطالعه چیست؟

۲-۱- روش تحقیق

پژوهش حاضر دارای ماهیت تاریخی است و از نظر هدف از جمله تحقیقات بنیادی به‌شمار می‌رود. روش‌های گردآوری اطلاعات، کتابخانه‌ای، مصاحبه به همراه مطالعات میدانی و مستندنگاری تاریخی است. به منظور مطالعه دقیق و تحلیل‌های مختلف از منظر چندعملکردی،

روش مورد پژوهی نیز مورد توجه محققان بوده است تا بتوانند با ارزیابی محل استقرار درختان مثمر و غیر مثمر و همچنین پوشش گیاهی و انواع گیاهان و محل کاشت آن‌ها و توجه به منظر باغ به پاسخ‌های دقیق‌تری راجع به منظر چندعملکردی باغ دست یابند. داده‌های پایه پژوهش از منابع کتابخانه‌ای، و مصاحبه با مدیران و کارشناسان باغ تاریخی اکبری و میراث فرهنگی بیرجند جمع‌آوری شد. همچنین مطالعات میدانی توسط نگارندگان در سال ۱۳۹۹ به انجام رسید. با استفاده از تحلیل کیفی در روش‌شناختی مطالعات مسأله‌محور به منظور ارزیابی باغ تاریخی، این تحقیق ویژگی‌های فیزیکی موجود در باغ‌های مورد مطالعه را مورد کنکاش قرار داد تا ویژگی‌های منظر چندعملکردی را تعیین نماید.

۱-۳- پیشینه پژوهش

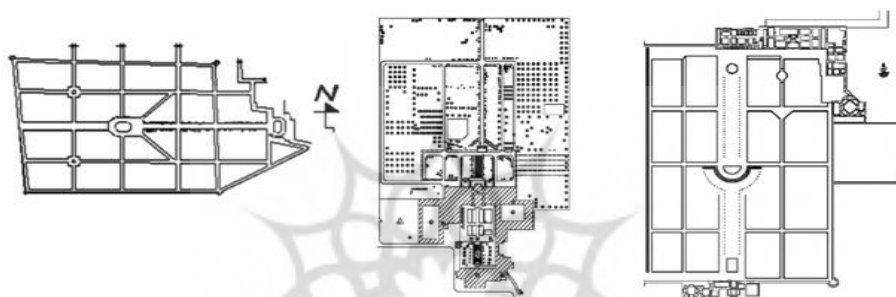
تا به امروز مطالعات زیادی روی باغ ایرانی صورت گرفته؛ اما شناخت منظر چندعملکردی باغ مغفول مانده است. راگلس (Ruggles, 2008: 118) می‌گوید: نه باغ‌های نامنظم و نه باغ‌های رسمی صرفاً مکانی برای لذت‌بردن و تفریح نبوده‌است و لذا هر دو نوع باغ دارای میوه‌های خوراکی بودند که مورد برداشت قرار می‌گرفت تا به‌عنوان حق‌الزحمه به کارکنان باغ داده شود یا در قالب هدیه‌ای به ملازمان و وابستگان ارباب اعطا شود. از دیدگاه راگلس، وجود درختان میوه و کشاورزی و باغبانی منفعت‌گرا در تلفیق با منظرسازی زینتی را می‌توان نشانه‌ای از اصل منظر چندعملکردی در باغ‌های تاریخی دانست؛ چرا که باغ دست‌کم دارای دو عملکرد اصلی بود؛ تولید میوه و سبزیجات و مکانی برای تفریح. همچنین راگلس درباره میرک چنین بیان می‌کند: از این رو میرک سیدغیاث (معمار منظر حاکم تیموری) بر هر سه حوزه علمی معماری، کشاورزی و آبیاری مسلط بود و لذا در مقامی بود که در طراحی باغ ملاحظاتی زیبایی‌شناختی و بهره‌وری اقتصادی و کشاورزی باغ‌ها به یک اندازه اهمیت داشت. در کتاب *دولت یاد؛ تاریخ محلی بیرجند* در آغاز سده معاصر، نیز اشاراتی غیرمستقیم به عملکردهای باغ از قبیل محلی برای برگزاری مراسم، تولید میوه و فروش و ارسال آن به روستاهای اطراف شده است (ناصر، ۱۳۹۵: ۶۶). رضایی

(۳۶۹:۱۳۸۱) در کتاب *بیرجندنامه* به موقعیت جغرافیایی، نام و وجه تسمیه و پیشینه تاریخی بیرجند تا ساختار قدیمی شهر، اوضاع اجتماعی زندگی مردم؛ خوراک، پوشاک، مسکن و... تا آداب و رسوم، جشن‌ها و عزاداری‌های مذهبی و حتی بازی‌ها و باورهای مردم آن پرداخته‌است. در خصوص مطالعات باغ‌های بیرجند، اعتضادی و بینا، انواع محوطه‌های باز در باغ‌های تاریخی بیرجند را به پنج گروه تقسیم کرده و معتقدند تنوع فضاهای باغ نسبت منطقی با تنوع عملکردها در باغ داشته است (اعتضادی و بینا، ۱۳۸۶:۹۹). مطالعات خلیل‌نژاد و توبیاس (۱۳۹۵:۱۱) نشان می‌دهد که باغ ایرانی فضایی چندمنظوره است که عناصر و نظام گیاهی آن فراتر از ارائه زیبایی یا تأمین مواد غذایی، دارای ابعاد و کارکردهای چندجانبه است. باغ‌ها همیشه به‌عنوان املاکی ارزشمند، دارای کارکردهای دو یا چندجانبه بوده‌اند؛ چرا که بیشتر باغ‌ها علاوه بر کارکردهای تفریحی، از محل فروش محصولات کشاورزی، درآمد داشتند (Gharipour, 2011: 139). خلیل‌نژاد و بیدختی، (۲۸۹:۱۳۹۸) در بررسی علل محدودیت دسترسی فیزیکی به منظر متمرکز به‌عنوان بخش تولیدی باغ‌ها به موضوع منظر چندعملکردی باغ ایرانی اشاره کرده‌اند و دلایل کنترل دسترسی به میوه‌های باغ‌های حکومتی منطقه بیرجند را در گرو کارکرد اصلی باغ (سکونت - حکومتی) می‌دانند.

۲- باغ‌های تاریخی بیرجند

شهر بیرجند و منطقه شهری پیرامون آن، در میان حوزه آبریز رشته کوه‌های باقران، مؤمن‌آباد و شکراب، که به نام دشت بیرجند شناخته می‌شود، واقع شده‌اند. قنات عامل حیات‌بخش این دشت است که به واسطه آن، باغ‌های متعددی در نقاط مختلف دشت، در پیرامون شهر بیرجند احداث شده است (اعتضادی و بینا، ۱۳۹۶: ۷). عمده باغ‌های تاریخی بیرجند در دوره قاجاریه، در زمان محمدابراهیم خان شوکت‌الملک و پدر وی امیرعلم‌خان حشمت‌الملک، حاکم بیرجند، شکل گرفته است (رنجبر، مهربانی گلزار و فاطمی، ۱۳۸۴: ۵۳). در این نوشتار سه باغ تاریخی رحیم‌آباد، امیرآباد و بهلگرد مورد بررسی قرار می‌گیرند که از این سه باغ، باغ امیرآباد و بهلگرد

در خارج از شهر قرار گرفته‌اند و باغ رحیم‌آباد در محدوده فعلی شهر بیرجند قرار دارد. در تحلیل و بررسی این سه باغ سعی شده‌است با مطالعه تطبیقی منظر چندعملکردی این باغ‌ها، به بیان تشابهات و تفاوت‌های منظر چندعملکردی در آن‌ها پرداخته شود. برای انجام مطالعه تطبیقی باغ‌های مورد مطالعه (تصویر ۲) ابتدا طبق عملکردهای چندگانه (تصویر ۳)، هر کدام از این باغ‌ها بررسی و سپس به بیان شباهت و تفاوت‌ها پرداخته شده‌است.



تصویر ۲) پلان باغ‌های مورد مطالعه. تصویر سمت راست: پلان باغ رحیم‌آباد. تصویر وسط: پلان باغ بهلگرد. تصویر سمت چپ: پلان باغ امیرآباد (آرشیو میراث فرهنگی خراسان جنوبی، آرشیو نقشه‌ها).



تصویر ۳) انواع خدمات چندگانه اکوسیستم (انواع منظر چندعملکردی) (نگارندگان، ۱۳۹۹).

۲-۱- باغ رحیم آباد

باغ رحیم‌آباد در فاصله ۴ کیلومتری جنوب بافت تاریخی بیرجند، در روستای رحیم‌آباد شکل گرفته است. باغ و عمارت رحیم‌آباد به‌عنوان دارالحکومه اسماعیل‌خان شوکت‌الملک^۱ پسر حشمت‌الملک در سال ۱۳۱۵ هـ.ق. ساخته شده است (وفائی‌فرد، ۱۳۸۴: ۲۷۳). این باغ شامل یک خیابان اصلی و چند خیابان فرعی می‌باشد و در طول خیابان اصلی سه حوض تعبیه شده و در دو طرف خیابان درختان سرو کاشته شده است. عمارت رحیم‌آباد در دو طبقه ساخته شده که طبقه همکف شامل فضاهای متعدد اتاق‌ها و راهروهای ارتباطی است که عموماً کاربرد انبار داشته است. طبقه اول عمارت محل سکونت خانواده امیر بوده و دارای بخش‌های متنوع و متعددی است. طبقه اول را می‌توان به دو بخش عمده تقسیم کرد: بخش غربی که از مساحت کمتری نیز برخوردار است، محل زندگی خصوصی خانواده امیر است و به تنهایی دارای مسیر ورودی از داخل باغ است. بخش دوم که وسیع‌تر است و اجزا و عناصر معماری مفصل‌تری دارد و در بخش شرقی قرار گرفته است، شامل فضای ورودی "میان‌خانه"، سه تالار بزرگ در شمال، جنوب و غرب میان‌خانه، طارمی ضلع شمال، راهروهای ارتباطی، اطاق‌های خواب سرویس‌های بهداشتی و انبار می‌شود (مسعودی، موسوی‌حاجی و صارمی نائینی، ۱۳۹۵: ۱۰۴). ورودی باغ در ضلع شرقی قرار دارد؛ با این تفاوت که نسبت به دیگر باغ‌های بیرجند، ورودی دارای یک فضای پیشخوان است. نمونه این پیشخوان را به صورت گسترده‌تر در باغ عقیق‌آباد شیراز و جلوی بسیاری از مساجد بافت قدیم ایران می‌توان دید (مهربانی‌گلزار و فاطمی، ۱۳۹۵: ۴۶). عمارت و باغ رحیم‌آباد شامل مجموعه‌ای از بناها و فضاهایی است که هر کدام دارای کاربری‌های خاصی بوده‌اند. الگوی معماری باغ رحیم‌آباد با وجود حصار و برج‌های نگهبانی اطراف باغ، آن را تا حدودی شبیه نوعی باغ‌قلعه کرده است. این باغ به سبک سایر باغ‌های ایرانی شامل عمارت خشتی دو طبقه و یک خیابان اصلی و چند خیابان فرعی است. در طول خیابان اصلی سه حوض تعبیه شده است. محوطه باغ

۱. اسماعیل‌خان شوکت‌الملک فرزند ذکور حشمت‌الملک، حدود سال ۱۳۱۵ ق. حکومت بیرجند و قاینات را در دست داشته است (خزاعی‌مسک و پایدارفرد، ۱۳۹۱: ۵۱).

دارای سه خیابان طولی با محور شمالی - جنوبی و سه خیابان فرعی با محور شرقی - غربی است که همه، عناصر اصلی باغ رحیم‌آباد را شامل می‌شود. منظر متمرکز زمینه‌ساز سایر فعالیت‌هاست. مزارع و باغ‌ها دارای عملکردهای آموزشی (آزمایشگاه طبیعی)، گردشگری و تفریحی است (سامه، زرکش و ضرابی، ۱۳۹۸: ۲۷۷) عملکرد اصلی باغ رحیم‌آباد جهت پذیرایی و برگزاری مراسم (تصویر ۴) است. از مهم‌ترین ویژگی‌ها و مشخصه‌های این بنا وجود انبوه تزئینات در انواع گونه‌های مختلف آن است. تزئینات به‌کاررفته در این بنا بیشتر از نوع آئینه‌کاری^۱، گچ‌بری، مقرنس^۲، رسمی‌بندی^۳ و تزئینات مربوط به درب و پنجره‌های چوبی است (تصویر ۵). نوع و میزان تزئینات در بخش‌های مختلف بنا با توجه به کاربری فضاها متغییر است. وجود تزئینات بسیار زیاد در این باغ و همچنین وجود سکوهایی جهت نشستن در بخش مرکزی خیابان باغ و حوضی که در آن تعبیه شده و نیز فضاهایی که طراحی آن به گونه‌ای است که به راحتی در آن نمایش، تئاتر و تفریح‌خوانی اجرا می‌کردند و نیز انتخاب گونه همیشه سبز این باغ (سرو) که دارای ابهت بیشتری نسبت به کاج است، دلیلی بر اثبات عملکرد اصلی (پذیرایی‌بودن) این باغ و به‌نمایش‌گذاشتن اقتدار حاکم در برابر دید مهمانان است. در دوره پهلوی، زمانی که ابراهیم‌خان باغ را به برادرزاده-اش امیرحسین خزیمه هدیه می‌کند، خزیمه عملکرد اصلی باغ را به سکونتی تغییر می‌دهد؛ اما از آنجا که خود ایشان دارای یک سری تعاملات با سفیران و افراد حکومتی بود، در ضلع شرقی باغ، باغ کوچکی جهت این گونه تعاملات و برگزاری مراسم مختلف ایجاد می‌کند. بدین ترتیب

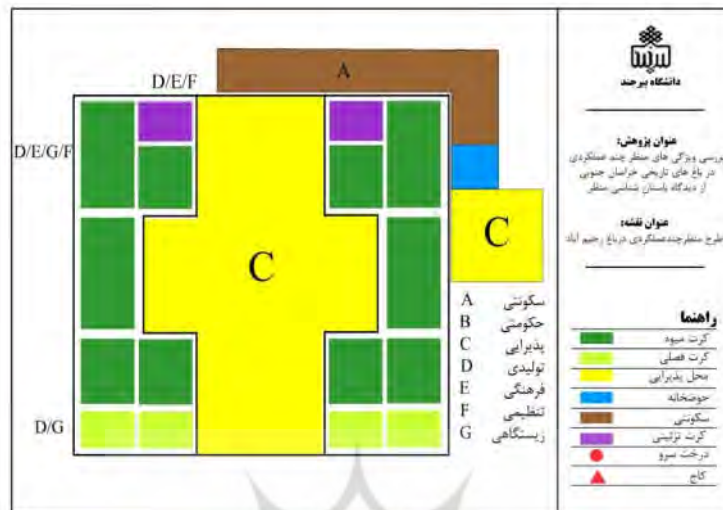
۱. آئینه‌کاری از هنرهای تزئینی وابسته به معماری است که در آذین‌بندی قسمتی از دیوار و سقف با تکه‌های برش‌خورده آئینه ساده یا رنگی برای ایجاد طرح‌های اغلب هندسی کاربرد دارد (خزاعی‌مسک و پایدارفرد، ۱۳۹۱: ۵۶).

۲. به آن‌چه به شکل نردبان و پله‌پله ساخته شده باشد، گفته می‌شود. مقرنس زیباترین عنصر تزئینی است که برای پوشاندن گوشه‌های خالی یعنی بین گنبد و مربع و یا زیر پوشش اصلی طاق‌ها به‌عنوان تزئین به صورت سقف کاذب و یا روی دیوارها در قسمت بالا به صورت کتیبه و یا روی سرستون‌ها با مصالح مختلف ساخته می‌شود (کاظمیان، ۱۳۹۴: ۵).

۳. رسمی‌بندی به معنای بافتگی و تنیدگی هندسی است. رسمی‌بندی نوعی طاق است که از تقاطع قوس‌هایی که از پای کار شروع و به شمشه بالا منتهی می‌شوند، به وجود می‌آید که در بعضی از موارد تزئینی و در بعضی موارد باربر است (نظری و دیگران، ۱۳۹۵: ۵۵).

عملکرد اصلی باغ به حاشیه باغ انتقال می‌یابد^۱. تنوع میوه در این باغ باعث می‌شد تا حاکمان از میوه‌های خوش طعم و گوارا برای پذیرایی مهمانان داخلی و خارجی استفاده کنند. طبق اسناد آرشیوی در باغ‌های تشریفاتی و رسمی، فروش محصولات باغ یکی از راه‌های کسب درآمد محسوب می‌شده است (تصویر ۶) که این موضوع به خدمات تولیدی باغ اشاره دارد؛ خدمات تولیدی منظور تولیدات عینی و ملموس حاصل از کشاورزی در منظر مثمر و سرمایه‌گذاری و اشتغال در بخش کشاورزی و باغداری است (La Rosa, & et al., 2014: 58). مساحت زیر کشت باغ رحیم‌آباد، امیرآباد و بهلگرد از لحاظ فرم‌شناسی کاشت به صورت شبکه‌ای و در چهار دسته؛ نقطه، خط، سطح و حجم قابل تقسیم هستند و در بدو ورود به باغ رحیم‌آباد و امیرآباد بیننده فقط درختان سرو و کاج خمره‌ای را که در لبه کرت‌ها و حاشیه فرعی کاشته شده است، می‌بیند و تا زمانی که به فضای ورودی باغ وارد نشود، درختان مثمر را نخواهد دید. از درختان مثمر باغ رحیم‌آباد به انار، توت، شاه‌توت، انگور، انجیر سیاه، سیب، عناب و زردآلو که حجم بیشتری از درختان مثمر را به خود اختصاص داده است، می‌توان اشاره کرد. کرت‌های صیفی‌جات در این باغ در انتهای مسیر آبی باغ قرار گرفته است. این کرت‌ها دارای کاشت درختان به صورت کم‌تراکم هستند تا بدین‌وسیله فقط از گیاهان با توان مقاومتی کم در برابر تنش‌های محیطی، محافظت کنند. از درخت انجیر و از گل محمدی در حاشیه فرعی باغ استفاده شده است که در آن زمان از انجیر خشک و از گل محمدی علاوه بر جنبه دارویی و خواص بصری آن در تهیه گلاب محلی نیز بهره می‌بردند (جنتی‌فر، ۱۳۹۸).

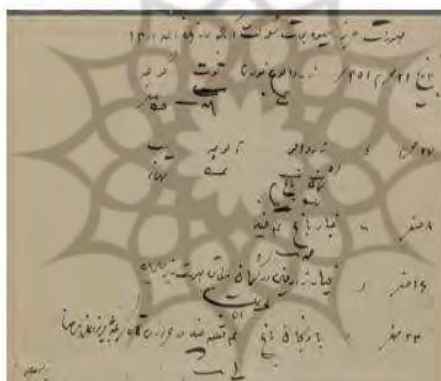
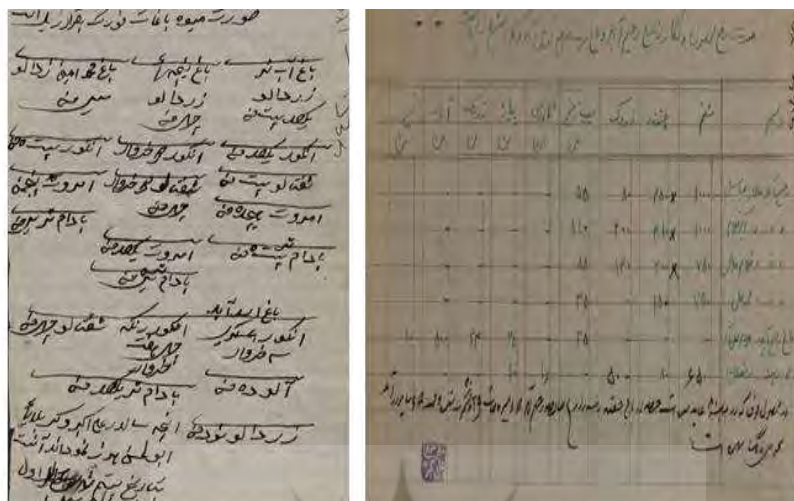
۱. مصاحبه با محمدعلی جنتی‌فر، از بیرجند، منظر چندعملکردی در باغ‌های بیرجند ۱۳۹۸/۱۱/۱۰.



تصویر ۴) نقشه منظر چند عملکردی وزن دار باغ رحیم آباد (نگارندگان، ۱۳۹۹)



تصویر ۵) تزئینات به کاررفته در باغ رحیم آباد (www.anahitatur.ir)



تصویر ۶) فاکتور و لیست برداشت میوه از باغ‌های مورد مطالعه (اسناد آرشیوی سازمان میراث فرهنگی خراسان جنوبی).

۲-۲- باغ بهلگرد

مجموعه باغ و عمارت بهلگرد در ۲۰ کیلومتری شمال شرقی بیرجند در سمت جنوبی جاده زاهدان واقع شده است (آرشیو میراث فرهنگی خراسان جنوبی). باغ بهلگرد مجموعه کاملی است که شامل عمارت، اندرونی و بیرونی، مکان اسکان خدمه، حمام و یک یخچال طبیعی در فاصله ۱۳۰ متری باغ می‌باشد (رنجبر، مهربانی گلزار و فاطمی، ۱۳۸۴: ۵۹). موقعیت قرارگیری باغ بهلگرد مانند باغ امیرآباد، در کنار بافت روستایی و اقامتی است؛ اما بین باغ بهلگرد و بافت

روستایی فاصله زیادی است که در باغ‌های دیگر بیرجند مشاهده نمی‌شود و به همین دلیل یکی از عملکردهایی که برای این باغ در مقیاس کلان می‌توان در نظر گرفت؛ تلطیف‌کنندگی و پیونددهندگی محیط‌های اطراف با یکدیگر است (تصویر ۷). از لحاظ عملکردی فرهنگی، در باغ بهلگرد، کوشک به معنای عام در باغ ایرانی کاربردی ندارد. کوشک در این باغ مانند یک خانه سنتی ایرانی رویکردی درون‌گرا دارد و با وسعتی که دارد، مانند یک خانه اعیانی در خدمت عملکرد سکونتگاهی خود است. در واقع باغ بهلگرد ترکیبی از فرم اولیه و خام؛ اما هندسی باغ ایرانی و یک خانه سنتی است. حیاط جنوبی که در واقع اندرونی باغ است دارای هشتی ورودی از سمت شمال است. وجود تخت‌گاه هشت ضلعی وسط استخر در مقیاس کوچک (فاطمی، ۱۳۹۸: ۱۰) و حصار سرتاسری باغ که بر اساس شواهد و عکس‌های هوایی دارای برج‌های نگهدارنده بوده که اینک اثری از آن باقی نمانده است (مسعودی، ۱۳۹۱: ۱۰۳)، از دیگر ویژگی‌های باغ بهلگرد است. این باغ از دیرباز محل آمدوشد خاندان علم بوده و تفرجگاهی مناسب و مکانی برای پرداختن به امور حکمرانی آن‌ها محسوب می‌شده است. یکی دیگر از عملکردهای فرهنگی باغ که آن را از دو باغ رحیم‌آباد و امیرآباد متفاوت می‌کند، زمین بازی چوگان در جنب باغ بهلگرد است که به طور حتم حاکم با مقامات حکومتی و افراد بلند پایه‌ای که جهت امور حکومتی به باغ رفت‌وآمد داشتند، به بازی و تفریح می‌پرداخته است^۱. در باغ بهلگرد در بحث عملکرد تولیدی می‌توان به دو نوع تولیدات خوراکی و غیرخوراکی اشاره کرد. درختان با تولید خوراکی شامل درختان میوه این باغ (پسته، زردآلو، توت، سیب، شاه‌توت، بادام، عناب و شفتالو) می‌شود. عملکرد اصلی آن تولید میوه (تصویر ۸) است که در نتیجه، جنبه اقتصادی و درآمدزایی را به دنبال دارد و در بحث تولیدات غیر خوراکی می‌توان به کشت خزانه‌ای در این باغ اشاره کرد که در دو طرف میان کرت، کشت خزانه کاج را داریم که دارای دو عملکرد تولیدی و تنظیمی می‌باشد به این صورت که هر زمان که درختی به دلیل آفت از بین برود درختی از خزانه جایگزین می‌شود تا منظر باغ حفظ شود و از جنبه تنظیمی نیز به دلیل اینکه در منطقه بیرجند به‌خاطر بادهای ۱۲۰ روزه، گرد و

۱. مصاحبه با منصور سلیمانی، از بیرجند، منظر چندعملکردی در باغ‌های بیرجند ۱۳۹۸/۱۱/۱۰.

خاک زیاد است، این خزانه به صورت تصفیه‌کننده هوا عمل می‌کند. در باغ بهلگرد نیز کاشت درختان زینتی روی لبه و عمود بر خطوط منظر متمرکز، ضمن تأکید بر فضای داخلی کرت به‌عنوان یک فضای مستقل و متداوم و حجمی، موجبات بقا و زیست درختان متمرکز را در زیست‌بوم متأثر از تنش‌های محیطی فراهم آورده است. این شکل کاشت در باغ‌های بیرجند از نگاه ناظر در مسیر اصلی نوعی منظر کلاسیک و رسمی می‌آفریند و در کرت‌ها، دیواره و پس‌زمینه‌ای حمایتی و حفاظتی را تعریف می‌کند. موارد زیر، در باغ بهلگرد حائز اهمیت است و بر عملکرد اصلی باغ که صرفاً تولیدی بوده تأکید می‌کند:

۱. بخش اعظم باغ به کرت‌های هندسی که اطراف محور اصلی، برای کشت و زرع (تصویر ۸) استفاده می‌شده است، اختصاص یافته است.
۲. در باغ جوی آب در وسط مسیر وجود نداشته است و آثار جوی صرفاً جهت آبیاری درختان دیده می‌شود. حوض یا استخر موجود، در بخش بیرونی باغ است و بیشتر کارکرد مخزن‌مانند دارد؛ زیرا اگر برای انعکاس و اهداف زیباشناسانه طراحی می‌شد می‌بایست کشیدگی آن در جهت بنای کوشک باشد تا بخش بیشتری از کوشک را در خود انعکاس دهد (فاطمی، ۱۳۹۸: ۱۱).
۳. وجود یخچال در این باغ است که احتمالاً از آن برای نگهداری میوه‌ها قبل از فروش یا برای مازاد میوه‌های تولید شده از آن استفاده می‌کردند.
۴. خانواده امیراسماعیل خان در این باغ سکونت داشته‌اند و برای اینکه جنبه اقتصادی باغ برای خانواده حفظ شود مساحت بیشتری از آن زیر کشت رفته است و دو قنات اختصاصی برای باغ زده شده که لزوماً برای کشاورزی گسترده، از این دو قنات استفاده می‌شده است.
۵. صادر کردن سیب و گلابی از این باغ به خارج، دلیل جنبه تولیدی باغ و در پی آن اقتصادی و درآمدزایی آن است.



تصویر ۷) موقعیت قرارگیری باغ بهلگرد نسبت به روستا (Google Earth).

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

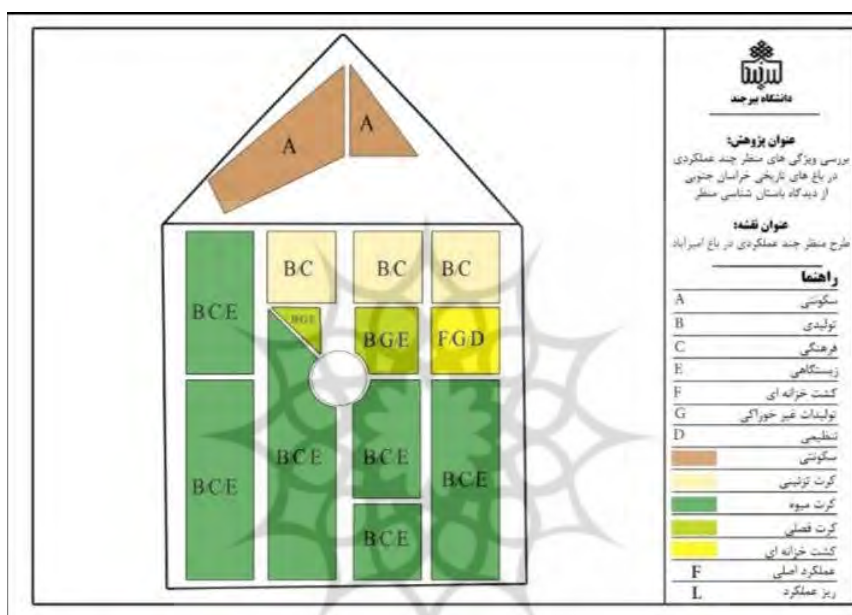


تصویر ۸) سمت راست: نقشه منظر چندعملکردی وزن دار باغ بهلگرد. سمت چپ: منظر مشمر در باغ بهلگرد (نگارندگان، ۱۳۹۹).

۲-۳- باغ امیرآباد

باغ و کوشک امیرآباد در ۵ کیلومتری غرب بیرجند در حاشیه سمت راست جاده خوسف بیرجند قرار دارد. این باغ طی سه دوره دچار تغییرات شده است. کوشک این باغ به صورت هشت‌ضلعی و در دو طبقه بنا شده است که طبقه اول دارای یک شاه‌نشین با پلان چلیپایی و طبقه همکف دارای یک حوضخانه در مرکز بناست. آثار حصار و برج‌های باقی‌مانده و وجود بافت قدیمی روستایی حالت ارگ‌بودن این باغ را بهتر نمایان می‌کند (رنجبر، مهربانی‌گلزار و فاطمی، ۱۳۸۴: ۶۲). باغ امیرآباد از لحاظ عملکردی باغ سیالی است؛ اما با این وجود زمانی که طراحان سنتی باغ آن را به زون‌های مختلفی تقسیم کردند، با مطالعه عملکردهای این زون‌ها مشخص می‌شود که در هر قسمت (زون) چندین عملکرد متجانس در حال وقوع است (تصویر ۹). در دوره‌های مختلف، سکونت‌خاندان خزیمه (امیرحسام، امیرمعصوم‌خان و حسام‌الدوله) را در این باغ شاهد هستیم و تعاملات بسیاری از قبیل رفت‌وآمد حکام قهستان، کرمان و سیستان به این باغ، نشان از عملکرد پذیرایی-حکومتی آن است؛ اما به دلیل نوع ساختار فضای اندرونی باغ که دارای

حیاط مرکزی است و فضای نشیمن و اندرونی که در اطراف حیاط قرار گرفته است، غلبه کارکردهای سکونتی و تفریحی بر این موارد ارجحیت دارد. باغ امیرآباد در حال حاضر به دانشکده کشاورزی بیرجند واگذار شده است. در این مکان کارهای مختلف کشاورزی اعم از تعمیر ماشین-آلات کشاورزی تا امور اداری و تجاری انجام می‌شود.



تصویر ۹) نقشه منظر چندعملکردی وزن‌دار باغ امیرآباد (نگارندگان، ۱۳۹۹).

۲-۴- بررسی عملکرد تنظیمی و زیستگاهی در باغ‌های مورد مطالعه

عملکرد تنظیمی، تأثیر بخش کشاورزی و تولیدی را بر تنظیم شرایط محیطی نشان می‌دهد (Schagner, & et al., 2013). طراحان باغ در طول زمان با تلاش بسیار، عرضه خدمات چندگانه اکوسیستم را به نفع خدمات موردنظر خود اصلاح کرده‌اند (دیدگاه تولید محور) و این امر باعث شده است خدمات تنظیمی شامل تنظیم کیفیت هوا، تنظیم اقلیم، تعدیل وقایع شدید، تنظیم جریان آب، حفظ حاصلخیزی خاک، گرده‌افشانی و کنترل زیستی (کنترل آفت، بیماری‌ها، انتشاربذر)، توسط افراد نادیده گرفته شود (ترنیان و اسدالهی، ۱۳۹۷: ۷). کشت خزانه‌ای موجود

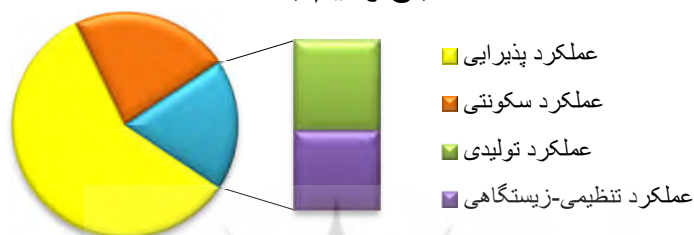
در باغ امیرآباد و بهلگرد علاوه بر تأمین، به‌عنوان منبع درختان جهت جایگزینی آن‌ها در فضاهای خالی باغ، خاصیت فیلترینگ (ایجاد رطوبت، سایه) را نیز دارا می‌باشد. در باغ رحیم‌آباد نیز تلفیق درختان مثمر در کنار درختان غیرمثمر تا حدودی توانسته است خاصیت فیلترینگ داشته باشد و این خاصیت باعث ایجاد فضای زیستی معتدلی در منطقه خشک بیرجند شده است. باغ امیرآباد و بهلگرد که در محدوده خارج از شهر واقع هستند دارای عملکرد تلطیف‌کننده و پیونددهنده فضای باغ با محیط بیرون و شهری است. و حیات روستاهای اطراف به حیات این باغ‌ها وابسته بوده است؛ زیرا علاوه بر تأمین بخشی از مواد خوراکی جامعه روستایی، نشانه حیات و باروری روستای همجوار است. کاشت گیاهان دارویی و تزئینی هم‌چون گل محمدی، انجیر و حتی صیفی‌جات علاوه بر نقش تولیدی، دارای عملکرد تنظیمی و حفظ گونه‌های ژنتیکی منطقه است. خدمات و عملکردهای زیستگاهی شامل تشکیل خاک، چرخه غذایی، تنوع زیستی و زیستگاه، حفظ چرخه زندگی گونه‌های مهاجر و حفظ تنوع ژنتیکی (حفظ سرمایه ژنتیکی) (اسدالهی و دیگران، ۱۳۹۷: ۱۱۲) است که برای تولید همه خدمات اکوسیستمی دیگر لازم هستند (تقوایی، علی‌دوست و مبرقعی‌دینان، ۱۳۹۶: ۸۰). کاشت گونه‌های گیاهی هم‌چون پسته، عناب و بادام در باغ‌های تاریخی بهلگرد، امیرآباد و رحیم‌آباد باعث شد تا علاوه بر حفظ این گونه‌های گیاهی و نیز سازگاری آن‌ها با اقلیم منطقه، تا به امروز باغ‌های مورد مطالعه پابرجا بمانند. جنبه دیگر عملکرد زیستگاهی، عملکرد زیستی است (فرزین و دیگران، ۱۳۹۹: ۱۴) که هر سه باغ مورد مطالعه، در کنار عملکردهای اصلی خود، فضاهایی نیز برای سکونت صاحبان باغ و نیز خدمه آن‌ها دارند.

سخن آخر

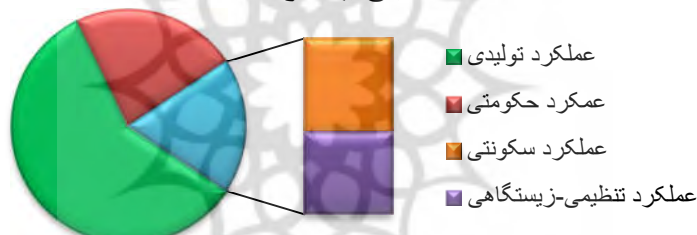
براساس شواهد و نقشه‌های منظر چندعملکردی باغ‌های مورد مطالعه به این موضوع دست یافتیم که طراحی و ساخت باغ‌ها جدا از شرایط بد اقلیمی منطقه، عدم وجود امکانات شهری و به‌نمایش گذاشتن اقتدار و قدرت حاکم منطقه، دارای عملکرد اصلی (عامل اصلی ساخت باغ) و

همچنین عملکردهای چندگانه هستند که هم‌زمان با یکدیگر در درون باغ در حال به وقوع پیوستن می‌باشند؛ با این تفاوت که سهم هر عملکرد (تصویر ۱۰) در هر یک از باغ‌ها متفاوت و یا آن قدر ناچیز است که در شمار عملکردهای آن باغ قرار نمی‌گیرد.

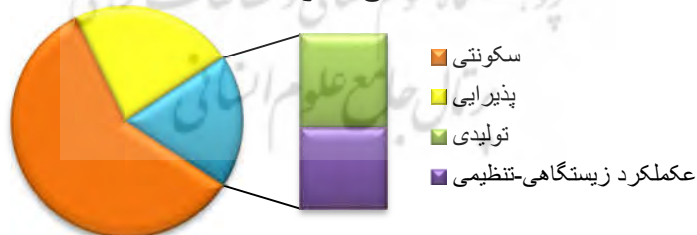
باغ رحیم‌آباد



باغ بهلگرد



باغ امیرآباد



تصویر ۱۰) میزان سهم عملکردهای چندگانه در باغ‌های تاریخی (نگارندگان، ۱۳۹۹).

نتیجه

باغ‌های بیرجند به‌رغم وجوه مشترک بسیار با الگوی باغ ایرانی، دارای برخی تفاوت‌ها با سایر باغ‌ها تحت عنوان باغ ایرانی هستند. با توجه به مطالعات و بررسی‌های انجام گرفته می‌توان گفت که باغ‌های تاریخی بیرجند مجموعه‌ای فراتر از یک باغ روستایی و یا حکومتی است به طوری که باغ‌سازان سنتی در طراحی و ساخت این باغ‌ها علاوه بر توجه به اصول و ویژگی‌های معماری نظیر پرهیز از بیهودگی، خودبسندگی، مردم‌واری و درون‌گرایی، به فضاهای چندمنظوره اندیشیده‌اند؛ به طوری که طراحی هندسه و نحوه خیابان‌کشی محوطه باغ‌ها و محل قرارگیری کوشک در محوطه به گونه‌ای است که به ویژگی درون‌گرایی باغ توجه شده است و بیننده به صورت مستقیم وارد محوطه باغ نمی‌شود. نمونه دیگری که می‌توان به آن اشاره کرد، آن است که فضاهای باز متنوع در باغ، در وجهی پاسخگوی نیازهای سکونتی باغ بوده‌اند و در واقع توجه طراحان به نیاز مردم‌واری را نشان می‌دهد؛ چرا که ساکنین باغ نیاز به مکانی جهت تفرج داشته‌اند و این فضاها این نیاز را پاسخ گفته‌اند. بررسی‌ها نشان می‌دهد با توجه به مدارک و شواهد و فضاهای موجود در باغ رحیم‌آباد، عملکرد اصلی این باغ، پذیرایی بوده است. وجود حجم زیاد زیر کشت در باغ به‌لگرد و نیز بررسی شواهد و مدارک میدانی نشان می‌دهد که در این باغ، کشاورزی بر جنبه‌های تزئینی، زیباشناسی، تفرجی، حکومتی و سکونتی غلبه داشته؛ بنابراین عملکرد اصلی این باغ تولیدی بوده است. باغ امیرآباد نیز از لحاظ کارکردی سیال است. قابل ذکر است که باغ‌های مورد مطالعه در کنار عملکرد اصلی خود با توجه به مطالعه فرم‌شناسی فضاهای کاشت، تقسیم‌بندی فضاهای باغ با محور اصلی و نیز کاشت درختان میوه در اطراف کرت‌ها و کاشت سبزیجات و گیاهان دارویی در میان کرت‌های منظر مثمر (نشانه شیوه حمایتی حفاظتی) از ویژگی چندعملکردی بودن که یکی از ویژگی‌های اصلی این باغ‌هاست، برخوردارند. هر کدام از باغ‌های مورد مطالعه را نیز می‌توان به زون‌های مختلفی از قبیل سکونتی، حکومتی، تفرجی، منظر مثمر، فرهنگی، آموزشی و غیره تقسیم کرد که این امر بر عملکردهای چندگانه باغ دلالت دارد. باغ‌های تاریخی بیرجند با حفظ نظام و الگوی باغ‌سازی ایرانی؛ اما دارای منظر چندعملکردی، پاسخگوی

نیازهای فرهنگی، تفرجی، اشتغال‌زایی، تنظیمی و زیستگاهی منطقه هستند. طی تطبیق نقشه منظر چندعملکردی باغ‌های مورد مطالعه با الگوهای منظر چندعملکردی به این نتیجه رسیدیم که باغ‌ها همانند الگوی منظر چندعملکردی موزاییکی، توسط باغ‌سازان سنتی، به زون‌های مختلف سکونتی، دیوانی، کشاورزی و تفرجی تقسیم شده‌اند؛ اما از آن‌جا که در هر زون دارای عملکردهای شاخص و سپس عملکردهای شناور هستند؛ به طوری که کاربری‌های متجانس بدون اختلاط و در کنار یکدیگر در یک زون در حال وقوع است، باغ رحیم‌آباد، بهلگرد و امیرآباد دارای الگوی منظر چندعملکردی وزن‌دار می‌باشند.



منابع

- آرشیو میراث فرهنگی خراسان جنوبی، آرشیو نقشه‌ها.
- اسدالهی، زهرا؛ و دیگران (۱۳۹۷). "ارزیابی موجودی منابع اطلاعاتی در ایران برای نقشه‌سازی خدمات اکوسیستم در راستای برنامه‌ریزی مکانی و مدیریت سرزمین". *نشریه حفاظت و بهره‌برداری از منابع طبیعی*، سال هفتم، ش ۱ (بهار و تابستان): ۱۰۹-۱۲۳.
- اعتضادی، لادن؛ بینا، محمدجواد (۱۳۹۶). "شناسایی انواع محوطه‌های باز و عملکرد آنها در باغ‌های تاریخی بیرجند (با تمرکز بر باغ رحیم‌آباد، شوکت‌آباد، بهلگرد و اکبریه)". *مجله باغ نظر*، سال چهاردهم، ش ۴۷ (بهار): ۵-۱۶.
- ترینان، فرج‌الله؛ اسدالهی، زهرا (۱۳۹۷). "تخریب مراتع، حیات وحش به‌عنوان شاخص تخریب کارکردهای زیستگاهی مراتع". در: *مجموعه مقالات هفتمین کنفرانس ملی مرتع و مرتع‌داری ایران*. گردآورندگان حسین ارزانی و علیرضا افتخاری. تهران: مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع: ۱۱-۱.
- تقوایی، سیدحسین؛ علی‌دوست، شایسته؛ مبرقعی‌دینان، نغمه (۱۳۹۶). "چارچوب بهسازی منظر حاشیه رودخانه‌های شهری بر اساس خدمات اکوسیستم مورد پژوهشی رودخانه سفیدرود آستانه اشرفیه". *نشریه نامه معماری و شهرسازی*، دوره نهم، ش ۱۹ (پاییز و زمستان): ۷۷-۹۲.
- حقیقت‌بین، مهدی؛ انصاری، مجتبی (۱۳۹۳). "نمادپردازی در باغ ایرانی در دوره اسلامی و ارتباط آن با باورهای مذهبی سازندگان". *نشریه نقش جهان*، دوره ۴، ش ۱ (بهار و تابستان): ۴۷-۵۵.
- خزاعی‌مسک، سمیه؛ پایدارفرد، آرزو (۱۳۹۱). "تزیینات گچ‌بری و آئینه‌کاری عمارت باغ رحیم‌آباد بیرجند". *فصلنامه علمی-پژوهشی نگره*، دوره ۸، ش ۲۷ (پاییز): ۴۹-۵۹.
- خلیل‌نژاد، سیدمحمدرضا؛ توبیاس، کای (۱۳۹۵). "بسترهای شکل‌گیری و ویژگی‌های منظر متمرکز در باغ ایرانی". *مجله باغ نظر*، دوره سیزدهم، ش ۳۸ (تابستان): ۳-۱۶.

- خلیل‌نژاد، سیدمحمدرضا؛ بیدختی، محمدعلی (۱۳۹۸). "بررسی ابعاد تمایز رابطه ناظر با منظر متمرکز و منظر زینتی در باغ‌های ایرانی". *فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط زیست*، دوره بیست و یک، ش ۷ (پاییز): ۲۸۵-۲۹۸.
- رنجبر، احسان؛ مهربانی‌گلزار، محمدرضا؛ فاطمی، مهدی (۱۳۸۴). "درآمدی بر شناخت باغ‌های تاریخی بیرجند". *مجله باغ نظر*، دوره دوم، ش ۴ (پاییز و زمستان): ۵۰-۷۱.
- رضایی، جمال (۱۳۸۱). *بیرجندنامه*، به کوشش محمود رفیعی. تهران: نشر هیرمند.
- سامه، رضا؛ زرکش، ندا؛ ضرابی، محمدمهدی (۱۳۹۸). "سایت موزه کشاورزی، راهبردی آموزشی جهت ارتقای محیط زیست شهری". *نشریه علوم و تکنولوژی محیط زیست*، دوره بیست و یکم، ش ۷ (پاییز): ۲۸۵-۲۹۸.
- شاهچراغی، آزاده (۱۳۹۲). *پارادایم‌های پردیس؛ درآمدی بر بازشناسی و بازآفرینی باغ ایرانی*. تهران: جهاد دانشگاهی واحد تهران.
- فاطمی، مهدی (۱۳۹۸). "باغ بهلگرد؛ نمونه اولیه و الگوی باغ‌های بیرجند". *مجله منظر*، دوره یازدهم، ش ۴۷ (تابستان): ۶-۱۳.
- فرزین، سامان؛ و دیگران (۱۳۹۹). "ویژگی‌های منظر چندعملکردی در باغ ایرانی (مطالعه موردی: میراث جهانی باغ اکبریه)". *مجله منظر*، دوره دوازدهم، ش ۵۲ (پاییز): ۶-۱۷.
- فلامکی، محمدمنصور (۱۳۸۶). *نوسازی و بهسازی شهری*. تهران: سمت.
- کاظمیان، معصومه (۱۳۹۴). "تحلیل معناگرایانه مقرنس در معماری اسلامی (نمونه موردی: مسجد شاه اصفهان)". در: *مجموعه مقالات برگزیده دومین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های نوین در عمران، معماری و شهرسازی*. تهران: مؤسسه سرآمد همایش کارین: ۱-۱۱.
- گودرزی‌سروش، محمدمهدی؛ مختاباد امرئی، مصطفی (۱۳۹۲). "نمادگرایی باغ ایرانی در دوره اسلامی". *نشریه هویت شهر*، سال هفتم، ش ۱۳ (بهار): ۵۵-۶۳.

- مسعودی، ذبیح‌الله (۱۳۹۱). "بررسی و مطالعه باغ‌های تاریخی بیرجند در عصر قاجار و پهلوی". پایان‌نامه کارشناسی ارشد، باستان‌شناسی دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه سیستان و بلوچستان.

- مسعودی، ذبیح‌الله؛ موسوی حاجی، سیدرسول؛ صارمی نائینی، داوود (۱۳۹۵). *باغ‌های تاریخی بیرجند*. بیرجند: نشر چهار درخت.

- مهربانی‌گلزار، محمدرضا؛ فاطمی، مهدی (۱۳۹۵). "ساختار کوشک در باغ‌های خراسان؛ الگویی برای سکونت دائم". *فصلنامه هنر و تمدن شرق*، سال چهارم، ش ۱۳ (پاییز): ۴۲-۵۱.

- وفایی‌فرد، مهدی (۱۳۸۴). *در جستجوی هویت شهری بیرجند*. تهران: وزارت مسکن و شهرسازی.

- نظری، سهیل؛ و دیگران (۱۳۹۵). "گونه‌شناسی و تحلیل هندسی و سازه‌ای یزدی‌بندی در معماری ایران". *نشریه هنرهای زیبا- معماری و شهرسازی*، دوره بیست‌ودوم، ش ۱ (بهار): ۵۳-۶۴.

- ناصح، محمدمامین (۱۳۹۵). *دولت یاد: تاریخ محلی بیرجند در آغاز سده معاصر*. تهران: مؤسسه مطالعات تاریخ معاصر ایران.

مصاحبه‌ها

- مصاحبه با محمدعلی جنتی‌فر، بیرجند (۱۳۹۸/۱۱/۱۰)

- مصاحبه با منصور سلیمانی، بیرجند (۱۳۹۸/۱۱/۱۰)

- Barkmann, J.; et al. (2004). MultiLand- multifunctional landscapes: towards an analytical framework for sustainability assessment of agriculture and forestry in Europe, Germany: Leibniz Centre for Agricultural Landscape and Land Use Research e.V (ZALF).

- Brenken, H.; Rode, M.; Von Haaren, C. (2005). Konflikte und Synergien zwischen unterschiedlichen Ansprüchen an die Landschaft und Landschaftsfunktionen. In: Rode, Bonn, Bundesamt für Naturschutz, pp. 152-171.

- Brandt, J.; Vejre, H. (2004). Multifunctional landscapes - motives, concepts and perceptions. In J. Brandt, & H. Vejre (Eds.), *Multifunctional Landscapes: Volume 1*

Theory, Values and History (pp. 3-32). Southampton: WIT Press. Advances in Ecological Sciences, Vol. 1

- Dubbeling, M. (2011). "Integrating urban agriculture in the urban landscape". *UA Magazine*, Vol. 25, No. 2: 43-46.

- Gharipour, M. (2011). "Transferring and Transforming the Boundaries of Pleasure: Multifunctionality of Gardens in Medieval Persia". *Garden History*, Vol. 39, No. 2: 249-262.

- Ruggles, D. F. (2008). *Islamic gardens and landscapes*. Pennsylvania: University of Pennsylvania Press.

- La Rosa, D.; et al. (2014). "Agriculture and the city: A method for sustainable planning of new forms of agriculture in urban contexts". *Land Use Policy*, Vol. 41, No. 2: 45-59.

- Schägner, J. P.; et al. (2013). "Mapping ecosystem services' values: Current practice and future prospects". *Ecosystem Services*, Vol. 4, No.1: 33-46.

