

شناسایی اولویت شاخص‌های تأثیرگذار بر رضایت کاربران از طراحی منظر پارک با رویکرد کشاورزی شهری

Identifying the Priority of Indicators Affecting Users' Satisfaction of Park Landscape Design through the Urban Agriculture Approach

فاطمه جم^۱

چکیده

پارک‌ها به عنوان یکی از عرصه‌های مهم حیات شهری، نقش مهمی در زندگی شهروندان ایفا می‌کنند. امروزه در کنار توجه به ابعاد زیست‌محیطی، بعد اجتماعی، سلامت و نقش اقتصادی آن در زندگی کاربران نیز مورد توجه قرار گرفته‌است. از جمله رویکردهای جهانی که جمیع ابعاد مطرح شده را در جلوه‌های مختلفی از فضای سبز شهری از جمله پارک‌ها مورد توجه قرار داده، مبحث کشاورزی شهری است. با توجه به اهمیت این بحث، این پژوهش در گام نخست جهت تدقیق چارچوب مفهومی پژوهش از تکنیک دلفی بهره گرفت تا شاخص‌های خروجی مهم یک پارک طراحی شده با رویکرد کشاورزی شهری را از دیدگاه متخصصان حوزه معماری منظر و طراحی شهری استخراج نماید و در گام دوم، اولویت آنها در رضایتمندی کاربران از طراحی پارک کشاورزی شهری را بر اساس آزمون فریدمن مورد کنکاش قرار داد. حجم نمونه در گام اول، ۱۷ نفر از متخصصان و در گام دوم، ۱۲۰ نفر از کاربران فضای پارک‌های شهری بودند. نتایج پژوهش نشان داد که در میان ابعاد، بعد سلامت در اولویت توجه کاربران قرار دارد. همچنین در بررسی شاخص‌ها و زیرشاخص‌ها در بعد زیست محیطی، شاخص مدیریت و زیرشاخص افزایش سرانه فضای سبز، در بعد اجتماعی- فرهنگی، شاخص‌های مشارکت و آموزش و زیرشاخص‌های فعالیت جمعی و فردی و توسعه مهارت، در بعد اقتصادی، شاخص زیرساخت اقتصادی و زیرشاخص کمک به اقتصاد زمین و در بعد سلامت، سلامت جسمانی و زیرشاخص‌های تفریح فردی و جمعی و فعالیت جسمانی در اولویت قرار دارند. این نتایج می‌تواند در کنار دیدگاه تخصصی طراحان، مکملی در طراحی منظر پارک‌ها با رویکرد کشاورزی شهری به شمار آید.

کلید واژگان: پارک، کشاورزی شهری، منظر، تعامل.

^۱ استادیار، طراحی شهری، معماری و شهرسازی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)، پست الکترونیکی:

F.jam@sru.ac.ir

۱- مقدمه

فضای سبز شهری منبع بسیار مهمی در بهبود کیفیت زندگی شهروندان محسوب می‌شود (Shekhar & Aryal, 2019; Ahn et al., 2020) و آثار قابل توجهی بر محیط زیست شهری دارد (Ziter et al., 2019). شهرهای سبزتر نه تنها از نظر زیبایی‌شناسی دلپذیرتر هستند (Dang et al., 2018)، بلکه به کاهش اثر جزیره گرمایی شهری (Ke et al., 2021; Dong et al., 2022)، تصفیه هوای شهری (Teixeira et al., 2021)، کاهش رواناب‌های سطحی (Mugiraneza et al., 2022)، افزایش تنوع زیستی (La Sorte et al., 2020) و حفظ تعادل اکولوژیکی (Pecina et al., 2021; Teixeira et al., 2021) کمک می‌کنند. در ارتباط مستقیم‌تر با ساکنین، فضای سبز شهری می‌تواند مکانی مناسب برای گذران اوقات فراغت و تعاملات اجتماعی فراهم آورد (de Keijzer et al., 2020). این فعالیت‌های فرهنگی و آموزشی، از سویی موجب افزایش احساس ایمنی در افراد شده (Pipitone and Jović, 2021) و از سویی دیگر، سبب ارتقاء سلامت جسمی و روانی آنها می‌شود (Torres Toda et al., 2020; Buttazzoni et al., 2021; Ren et al., 2022). بنابراین می‌توان این گونه بیان نمود که فضای سبز شهری، زیرساختی جایگزین ناپذیر در زندگی شهروندان است. در میان مباحث مرتبط با بحث سبزی‌نگی شهر، افزودن بحث کشاورزی شهری به زندگی شهروندان، موضوعی جالب توجه است که در سطح خرد و کلان مطرح شده است. لذا این پژوهش با هدف طراحی پارک با رویکرد کشاورزی شهری، به دنبال پاسخ‌گویی به پرسش زیر است:

اولویت ابعاد، شاخص‌ها و زیرشاخص‌ها در رضایتمندی از طراحی منظر پارک با رویکرد کشاورزی شهری از دیدگاه کاربران کدام است؟

۱-۱- پیشینه

در بررسی پیشینه مطالعات داخلی در حیطه کشاورزی شهری، ده مطالعه قابل ذکر است. حمیدی و یعقوبی (۱۳۹۵)، در پژوهش خود نیازهای آموزشی کشاورزان شهری از دیدگاه کاربران را مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج این پژوهش مواردی چون شیوه مبارزه با آفات، شیوه کاشت و اصول آبیاری و شناخت انواع سموم را شامل می‌شود. همچنین این پژوهش رابطه معناداری میان سطح تحصیلات و میزان علاقه به کشاورزی شهری را نشان داد؛ اما تأثیری بر تأثیر متغیرهای سن، میزان فضا برای کشاورزی و پیشینه فعالیت قبلی یافت نشد. شمشیری (۱۳۹۵)، مفهوم کشاورزی شهری با رویکرد مشارکتی را مورد بررسی قرار داده است و بر تعامل جامعه دانشگاهی با مردم، در حین آموزش در پارک‌های کشاورزی تأکید دارد. این مفهوم، باغ مشارکتی یا اجتماعی را نیز مطرح می‌کند.

حمیدی، یعقوبی و احدنژاد روشنی (۱۳۹۸) در مطالعه‌ای مروری، از کشاورزی شهری به عنوان راهبردی برای توسعه اشتغال و کارآفرینی یاد می‌کنند. محمدی و ابراهیمی‌نیا (۱۳۹۸)، در پژوهش خود نشان داده‌اند که کشاورزی شهری بیشترین تأثیر را در بعد اقتصادی بر افزایش پس‌انداز و اشتغال‌زایی خانوار دارد. در بعد سلامت، دسترسی به غذای سالم را فراهم می‌کند و در بعد اجتماعی به افزایش فضای جمعی و امنیت محیطی و کاهش افسردگی می‌انجامد. کرمی و اصفهانی (۱۳۹۹)، در پژوهش خود به نوع شناسی کشاورزی شهری و نقش آموزش آن در توسعه پایدار پرداخته‌اند و تأثیر معنادار آموزش بر توسعه کشاورزی شهری و در نتیجه بر توسعه پایدار را نشان داده‌اند. ملکی‌نژاد، محمدزاده و طاهرپور (۱۳۹۹)، در بررسی جایگاه کشاورزی شهری در ارتقا بهره‌وری کشاورزی و امنیت غذایی، به مطالعه مروری مزایا و چالش‌های آن پرداختند.

غیبی، کشمیری و مضطرزاده (۱۴۰۰)، به دنبال بررسی رابطه علی میان مولفه اجتماعی کشاورزی شهری با تعاملات اجتماعی در مجتمع‌های مسکونی بوده‌اند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که مشارکت اجتماعی، سرمایه اجتماعی، امنیت و سلامت اجتماعی به‌طور مستقیم تعاملات اجتماعی را پیش‌بینی می‌کنند و می‌توانند به عنوان ابعاد سازنده کشاورزی شهری تعریف شوند. خلیل نژاد (۱۴۰۰) در مطالعه خود ویژگی‌های فضایی و اصول طراحی منظر کشاورزی شهری را در انطباق با باغ ایرانی بررسی نموده است. وی چهار اصل مهم شامل تفکیک فیزیکی فضای تولید و تفرج، ترکیب بصری نظام گیاهی و تداوم کاربرد دو اصل در کل فضای منظر و مدیریت دسترسی را مورد توجه قرار داده است. جاهد، یزدانفر و نوروزیان ملکی (۱۴۰۰) راهکارهای کالبد کشاورزی شهری در واحد همسایگی را مورد کنکاش قرار داده‌اند. این پژوهش در قالب مرور سیستماتیک، اطلاعات حوزه کالبدی کشاورزی شهری



را در بخش‌های قانونی، فنی و کشاورزی و امنیت دسته‌بندی نموده‌است و هریک دارای زیرموضوعه‌هایی هستند. خلیل نژاد و گلچین (۱۴۰۰) در پژوهشی به مطالعه منظر خوراکی دانشگاه و ترجیح و میزان مشارکت ۱۸۴۵۰ نفر از جمعیت جامعه دانشگاهی پرداختند و نتایج آن نشان داد که سلامت روحی و تغذیه مواد تولید شده در منظر خوراکی، مهمترین عامل انگیزه‌بخش مشارکت جامعه دانشگاهی است.

۲- مبانی نظری

۲-۱- کشاورزی شهری

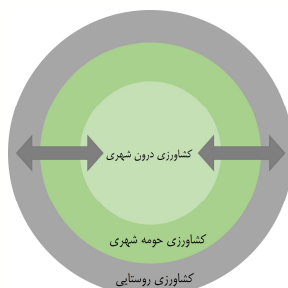
کشاورزی شهری، کشت فرآورده‌های غذایی و تمام موارد مربوط به آن فعالیت در مناطق شهری و اطراف آن است (Van Veenhuizen & Danso, 2007) در واقع کشاورزی شهری صنعتی است که بر استفاده و بازیافت منابع و تولید، توزیع و بازاریابی مواد غذایی و محصولات غیرخوراکی مرتبط در داخل و اطراف شهر تمرکز دارد (Mougeot, 2000). کشاورزی شهری شامل فعالیت‌های کشاورزی مرتبط مانند بسته‌بندی، بازاریابی و همچنین تولید است و از منابع بالقوه شهر برای ساکنان آن استفاده می‌کند و پویایی اجتماعی- اقتصادی شهر را تحت تأثیر قرار می‌دهد (Orsini et al., 2013). کشاورزی شهری یک سیستم غذایی جایگزین و صنعتی مرتبط با تولید، فرآوری و بازاریابی انواع مواد غذایی و محصولات غیرخوراکی مرتبط است و می‌توان آن را با روش‌های مختلف و در نقاط مختلف، از مقیاس خرد تا کلان، در داخل و اطراف سکونتگاه‌ها (روستا، شهر، استان، ناحیه، کلان شهر) اجرا کرد و به سیستم‌های اکولوژیکی، اقتصادی، اجتماعی و سلامت شهرها با هدف مدیریت منابع پایدار کمک نمود. موژو (۲۰۰۰)، مهم‌ترین تفاوت کشاورزی شهری و کشاورزی روستایی را ادغام کشاورزی شهری با سیستم‌های اکولوژیکی و اقتصادی شهر بیان و عناصر اساسی کشاورزی شهری را به شرح زیر تعریف می‌کند که به وضوح تفاوت میان کشاورزی شهری و کشاورزی روستایی را نشان می‌دهند:

نوع فعالیت اقتصادی: کشاورزی شهری تنها یک سیستم متمرکز بر تولید مواد غذایی نیست. بلکه فعالیت‌های کشاورزی مرتبط با توزیع و بازاریابی مواد غذایی و دسته‌بندی‌های محصولات غیرخوراکی مرتبط را نیز پوشش می‌دهد.

دسته‌بندی محصولات غذایی/ غیر غذایی مرتبط: اسمیت و همکاران (۱۹۹۶) محصولات کشاورزی شهری را در ۵ دسته طبقه‌بندی کرد:

- محصولات باغی: سبزیجات، میوه‌ها، کمپوست و غیره
- آبزی پروری: ماهی و جلبک و آبزیان دیگر.
- محصولات دامی: شیر، تخم مرغ، گوشت، کود دامی، چرم، پوست و غیره
- محصولات زراعی جنگلی: هیزم، میوه، خشکبار و غیره، کمپوست، مواد ساختمانی
- سایر محصولات: گل، گیاهان گلدانی، گیاهان دارویی و معطر، سموم دفع آفات و غیره.

موقعیت: کشاورزی درون شهری: انجام فعالیت‌های کشاورزی شهری در مقیاس‌های کوچک و بزرگ درون شهری (باft شهری پیوسته)؛ کشاورزی حومه شهری: انجام فعالیت‌های کشاورزی شهری در سطح کوچک و بزرگ در ناحیه حومه شهری (باft شهری ناپیوسته)؛ مناطق حاشیه شهری، در منطقه گذار بین مناطق شهری و روستایی قرار دارند و به دلایل مختلف می‌توانند به راحتی تغییر کنند (تصویر ۱).



تصویر ۱- موقعیت کشاورزی درون شهری، کشاورزی حومه شهری و کشاورزی روستایی



نوع زمین: کشاورزی شهری در مناطق مختلف شهر مانند برکه‌ها، نهرها، تالاب‌ها، باغ‌های خانگی، پارک‌ها، پشت‌بام‌ها، کانال‌ها، گلخانه‌ها، مناطق باز سطح شهر، کمربندهای سبز، جنگل‌های شهری و بسیاری از محیط‌های شهری قابل انجام است.

مقصد محصول: کشاورزی شهری عمدتاً دو هدف مصرفی و تجاری دارد و هدف اصلی آن تأمین محصول خانواده‌ها و تولیدکنندگان است.

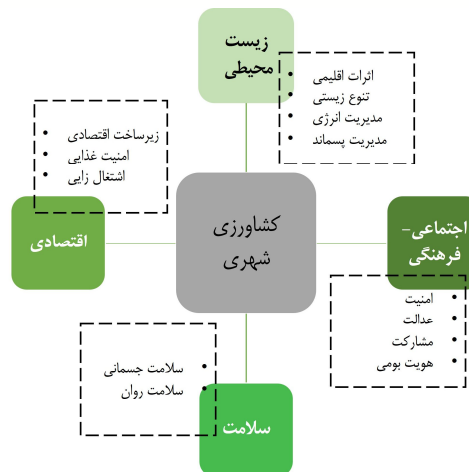
مقیاس تولید: کشاورزی شهری از سطوح خرد تا ملی و بین‌المللی انجام می‌شود.

۲-۲- مزایای کشاورزی شهری

مزایای کشاورزی شهری در سیستم شهر را می‌توان در چهار بعد بررسی نمود (تصویر ۲):

- بعد زیست محیطی

تنوع زیستی از جمله زیست گیاهی، یکی از خدمات اکوسیستمی است که توسط کشاورزی شهری ارائه می‌شود (Doherty, 2015). تنوع زیست گیاهی را می‌توان از سویی دیگر وابسته به زیست جانوری (مثال: گونه زنبور عسل) دانست. کمک به مدیریت آب باران نیز از دیگر خدمات کشاورزی شهری در بعد زیست محیطی است. در محیط طبیعی، آب باران از طرق مختلف به جو باز می‌گردد. اما در سطح شهر، به دلیل وجود سطوح غیرقابل نفوذ، امکان مواجه شدن با پدیده رواناب بسیار است (Butler et al., 2018). زمین‌های کشاورزی شهری نقش فعالی در مدیریت آب باران ایفا می‌کند و راه حلی کارآمد برای مدیریت آب شهری هستند. اثرات اقلیمی مثبت چون بهبود کیفیت هوا، افزایش رطوبت، کاهش دما، کاهش گرد و غبار و گازها، کاهش اثر باد نیز در مناطق درگیر با موضوع کشاورزی شهری قابل مشاهده است. کشاورزی شهری یکی از مهم‌ترین راه‌حل‌های مدیریت پسماند است. در مناطق شهری مواد زائد را بازیافت و از آنها برای رشد محصولات کشاورزی استفاده می‌کنند (Deelstra & Girardet, 2000).



تصویر ۲- ابعاد و مزایای کشاورزی شهری

تخریب پوشش گیاهی طبیعی شهرها توسط عناصر زیربنایی، مانند ساختمان‌ها و سنگفرش‌ها باعث ایجاد شرایط مختلف اقلیمی و تشکیل جزایر گرمایی در مناطق شهری می‌شود. بام‌های سبز در مناطق شهری، که مناطق سبز باز به تدریج کاهش می‌یابند، به منظور جلوگیری از ذخیره گرمای طولانی‌مدت سطوح بزرگ غیرانعکاسی، معروف به جزایر حرارتی شهری و افزایش مقادیر دما در مرکز شهر، بسیار مهم هستند (Byrne & Sipe, 2010).

- بعد اجتماعی- فرهنگی

کشاورزی شهری مزایای اجتماعی متفاوتی چون توسعه اجتماعی، تحولات شهری، کاهش تبعیض، مبارزه با جرم و جنایت را به همراه دارد (Viljoen et al, 2012). از سویی دیگر، کشاورزی شهری جایگزینی برای امنیت غذایی خانوارهای شهری است (Mougeot, 2000) و به سیستم‌های غذایی محلی و ملی کمک می‌کند (Smit et al., 2001). کشاورزی شهری با تحقق

اجتماعی شدن فضا، که یکی از حیاتی‌ترین نیازهای بشر است، توسعه جوامع را تضمین می‌کند. کشاورزی شهری نه تنها یک فعالیت کشاورزی، بلکه فعالیتی اجتماعی و تفریحی برای ساکنان شهری است.

– بعد اقتصادی

از مهمترین کارکردهای اقتصادی کشاورزی شهری می‌توان به ایجاد اشتغال و توسعه کسب و کار، تولید درآمد، کمک به بخش کشاورزی ملی و سیستم غذایی شهر و اقتصاد زمین اشاره نمود (Golden, 2013). کشاورزی شهری زمینه اشتغال شهری را فراهم می‌کند و فرصتی برای کسب درآمد، به‌ویژه برای جوانان غیرماهر، زنان خانه‌دار و افراد مسن ایجاد می‌کند.

– بعد سلامت

کشاورزی شهری ابزار مهمی برای درمان فقر غذایی و رفع مشکلات تغذیه در جوامع شهری است (FAO, 2018). در بعد دیگر سلامت، مطالعات نشان می‌دهد که مناطق سبز تأثیر مثبتی بر سلامت روان ساکنین دارند. نواحی کشاورزی شهری که فرصتی برای تماس افراد با طبیعت فراهم می‌آورند، به سلامت روانی افراد کمک می‌کند (Sempik et al., 2005).

۲-۳- چارچوب مفهومی

جهت تدقیق چارچوب مفهومی پژوهش از تکنیک دلفی بهره گرفته شد تا شاخص‌های خروجی مهم یک پارک طراحی شده با رویکرد کشاورزی شهری را از دیدگاه متخصصان حوزه معماری منظر و طراحی شهری استخراج شود. این شاخص‌ها و زیرشاخص‌های موثر در طراحی پارک با هدف کشاورزی شهری بر اساس نظر متخصصان، به شرح جدول ۱ دسته‌بندی گردید:

جدول ۱- دسته‌بندی شاخص‌ها و زیرشاخص‌های موثر در کشاورزی شهری

ابعاد	شاخص‌ها	زیرشاخص‌ها
بعد زیست محیطی	اثرات اقلیمی	– بهبود کیفیت هوا
		– افزایش رطوبت
		– کاهش دما
		– کاهش گرد و غبار
		– کاهش گازها
		– کاهش اثر باد
		– تأثیر بر کاهش آلودگی صوتی (نوفه)
	تنوع زیستی	– زیست گیاهی
		– زیست جانوری
	مدیریت	– افزایش سرانه فضای سبز
		– مدیریت خاک
		– مدیریت آب
		– مدیریت انرژی
بعد اجتماعی- فرهنگی	امنیت	– کنترل اجتماعی بر فضا
		– امنیت فردی
	عدالت	– دسترسی عادلانه به زمین
		– همه شمولی فضا
		– همه شمولی فعالیت‌ها
	مشارکت	– فعالیت جمعی و فردی
		– زمینه‌گرایی
	هویت بومی	– افزایش تبادل فرهنگی
		– اصلاح الگوی مصرف
	آموزش	– ارتقا سبک زندگی
		– توسعه مهارت (عملی و تئوری)



بعد اقتصادی	زیرساخت اقتصادی	—	کمک به اقتصاد زمین
		—	تاثیر بر کشاورزی ملی
		—	بهبود سیستم غذایی اهالی منطقه
		—	کاهش هزینه خانوار
	اشتغال زایی	—	توسعه کسب و کار
		—	ایجاد بازار فروش
		—	تولید درآمد
		—	تامین نیروی کار
		—	کاهش فاصله عرضه و تقاضا
بعد سلامت	سلامت جسم	—	تغذیه سلامت
		—	فعالیت جسمانی
	سلامت روان	—	تفریح جمعی و فردی

۳- روش پژوهش

به منظور انجام این پژوهش، در بررسی ادبیات موضوع و شناخت اولیه شاخص‌ها از تکنیک مطالعات کتابخانه‌ای؛ در بخش شناخت تکمیلی شاخص‌های خروجی مهم حاصل از کشاورزی شهری در منظر شهری و تدوین چارچوب مفهومی پژوهش از نظر متخصصان با بهره گیری از تکنیک دلفی؛ و در بخش تحلیل پرسش پژوهش، از راهبردی تحلیلی با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۷ استفاده شده است. حجم نمونه انتخابی از متخصصان حوزه شهرسازی و معماری منظر شامل ۱۷ نفر و حجم نمونه تصادفی کاربران فضای پارک شهری، ۱۲۰ نفر در نظر گرفته شده است. کاربران در پاسخ به اهمیت هر شاخص و زیرشاخص در موضوع طراحی پارک با رویکرد کشاورزی شهری، بر اساس طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای (امتیاز ۱ (کمترین امتیاز) تا ۵ (بیشترین امتیاز)) اعلام نظر کرده‌اند.

۴- تحلیل داده‌ها و یافته‌ها

در پژوهش حاضر، روایی به روش روایی صوری انجام شده و سوالات پژوهش مطابق با شاخص‌ها و ریزشاخص‌های استخراج شده از مدل مفهومی طرح گردیده است. همچنین بر اساس آزمون آلفای کرونباخ، پایایی پرسشنامه برابر با ۰.۷۳۵ به دست آمد که نشان از پایایی مناسب سوالات پژوهش دارد. به منظور پاسخ به پرسش پژوهش، بر اساس آزمون فریدمن، اولویت ابعاد، شاخص‌ها و زیرشاخص‌های موثر در رضایتمندی از طراحی پارک کشاورزی شهری از دیدگاه کاربران مشخص گردید. در بخش اول و اولویت‌بندی ابعاد موثر بر رضایتمندی کاربران، بر اساس جدول شماره ۲ نشان داده است که با معناداری ۰.۰۰۱، فرض اچ صفر پذیرفته نشده و در نتیجه، این ابعاد از دیدگاه کاربران دارای اهمیت یکسان نیستند و بعد سلامت در اولویت نخست قرار دارد.

جدول ۲- اولویت ابعاد موثر در رضایتمندی کاربران از طراحی پارک با رویکرد کشاورزی شهری

اچ صفر: میانگین رتبه‌ها در بین ابعاد یکسان است. اچ یک: میانگین رتبه‌ها در بین ابعاد یکسان نیست.	تعداد	۱۲۰
	کای اسکوئر	۳۰۷.۰۵۹
	درجه‌ی آزادی	۳
	میزان معنی‌داری	۰.۰۰۱
رتبه‌بندی سنجه‌ها بر اساس امتیاز آزمون فریدمن		
۳	بعد زیست محیطی	۲.۰۰
۲	بعد اجتماعی- فرهنگی	۳.۰۰
۴	بعد اقتصادی	۱.۲۵
۱	بعد سلامت	۳.۷۵

در بخش دوم، اولویت‌بندی شاخص‌ها در هریک از ابعاد مورد توجه است که به تفکیک هر بعد ارائه می‌گردد. در بعد زیست محیطی این اولویت‌بندی بر اساس جدول شماره ۳ قابل بررسی است. نتایج نشان می‌دهد که از دید کاربران، بحث مدیریت محیط بیشترین تأثیر را در احساس رضایت‌مندی آنها از طراحی پارک با رویکرد کشاورزی شهری به‌دنبال دارد.

جدول ۳- اولویت‌بندی شاخص‌های موثر در رضایت‌مندی کاربران از طراحی پارک با رویکرد کشاورزی شهری در بعد زیست محیطی

تعداد	۱۲۰	اچ صفر: میانگین رتبه‌ها در بین ابعاد یکسان
کای اسکوئر	۱۸۰.۰۰	است.
درجه‌ی آزادی	۲	اچ یک: میانگین رتبه‌ها در بین ابعاد یکسان
میزان معنی‌داری	۰.۰۰۱	نیست.
شاخص	امتیاز بر اساس آزمون فریدمن	رتبه‌بندی سنج‌ها بر اساس امتیاز آزمون فریدمن
اثرات اقلیمی	۱.۲۵	۳
تنوع زیستی	۲.۰۰	۲
مدیریت	۲.۷۵	۱

اولویت‌بندی شاخص‌ها در بعد اجتماعی- فرهنگی بر اساس جدول شماره ۴ نشان داده شده‌است. نتایج این بررسی نشان می‌دهد که شاخص‌های مشارکت و آموزش از نگاه کاربران بالاترین اهمیت را دارا هستند.

جدول ۴- اولویت‌بندی شاخص‌های موثر در رضایت‌مندی کاربران از طراحی پارک با رویکرد کشاورزی شهری در بعد اجتماعی- فرهنگی

تعداد	۱۲۰	اچ صفر: میانگین رتبه‌ها در بین ابعاد یکسان
کای اسکوئر	۴۲۱.۸۱۸	است.
درجه‌ی آزادی	۴	اچ یک: میانگین رتبه‌ها در بین ابعاد یکسان
میزان معنی‌داری	۰.۰۰۱	نیست.
شاخص	امتیاز بر اساس آزمون فریدمن	رتبه‌بندی سنج‌ها بر اساس امتیاز آزمون فریدمن
امنیت	۱.۲۵	۴
عدالت	۲.۲۵	۲
مشارکت	۴.۲۵	۱
هویت بومی	۲.۰۰	۳
آموزش	۴.۲۵	۱

اولویت‌بندی شاخص‌ها در بعد اقتصادی بر اساس جدول شماره ۵ نشان داده شده‌است که اولویت زیرساخت اقتصادی را در رضایت‌مندی کاربران نشان می‌دهد.

جدول ۵- اولویت‌بندی شاخص‌های موثر در رضایت‌مندی کاربران از طراحی پارک با رویکرد کشاورزی شهری در بعد اقتصادی

تعداد	۱۲۰	اچ صفر: میانگین رتبه‌ها در بین ابعاد یکسان
کای اسکوئر	۲۴۰.۰۰	است.
درجه‌ی آزادی	۲	اچ یک: میانگین رتبه‌ها در بین ابعاد یکسان
میزان معنی‌داری	۰.۰۰۱	نیست.
شاخص	امتیاز بر اساس آزمون فریدمن	رتبه‌بندی سنج‌ها بر اساس امتیاز آزمون فریدمن
زیرساخت اقتصادی	۳.۰۰	۱
امنیت غذایی	۱.۵۰	۲
اشتغال زایی	۱.۵۰	۲



در بررسی اولویت‌بندی شاخص‌ها در بعد سلامت، با توجه به معناداری جدول χ^2 فرض H_0 پذیرفته نشده و در نتیجه میان میانگین رتبه شاخص‌ها در بعد سلامت تفاوت وجود دارد.

جدول ۶- اولویت بندی شاخص‌های موثر در رضایتمندی کاربران از طراحی پارک با رویکرد کشاورزی شهری در بعد سلامت

تعداد	۱۲۰	اچ صفر: میانگین رتبه‌ها در بین ابعاد یکسان است.
کای اسکوتر	۶۰۰۰	
درجه‌ی آزادی	۱	اچ یک: میانگین رتبه‌ها در بین ابعاد یکسان نیست.
میزان معنی‌داری	۰.۰۰۱	
شاخص	امتیاز بر اساس آزمون فریدمن	رتبه‌بندی سنج‌ها بر اساس امتیاز آزمون فریدمن
سلامت جسمانی	۱.۷۵	۱
سلامت روان	۱.۲۵	۲

در مرحله بعد، به اولویت‌بندی زیرشاخص‌های هر بعد پرداخته شد. بر اساس جدول ۷، می‌توان نتیجه گرفت که میان میانگین رتبه زیرشاخص‌ها در بعد زیست محیطی تفاوت معناداری وجود دارد و افزایش سرانه فضای سبز بالاترین رتبه را در میان زیرشاخص‌ها دارا است.

جدول ۷- آزمون فریدمن اولویت بندی زیرشاخص‌ها در بعد زیست محیطی

تعداد	۱۲۰	اچ صفر: میانگین رتبه‌ها در بین ابعاد یکسان است.
کای اسکوتر	۱۴۱۱.۲۰۰	
درجه‌ی آزادی	۱۲	اچ یک: میانگین رتبه‌ها در بین ابعاد یکسان نیست.
میزان معنی‌داری	۰.۰۰۱	
شاخص	امتیاز بر اساس آزمون فریدمن	رتبه‌بندی سنج‌ها بر اساس امتیاز آزمون فریدمن
بهبود کیفیت هوا	۱۰.۲۵	۴
افزایش رطوبت	۸.۰۰	۶
کاهش دما	۸.۰۰	۶
کاهش گرد و غبار	۳.۵۰	۷
کاهش گازها	۳.۵۰	۷
کاهش اثر باد	۸.۲۵	۵
تاثیر بر کاهش آلودگی صوتی	۳.۵۰	۷
زیست گیاهی	۱۱.۷۵	۲
زیست جانوری	۱۱.۰۰	۳
افزایش سرانه فضای سبز	۱۲.۷۵	۱
مدیریت خاک	۳.۵۰	۷
مدیریت آب	۳.۵۰	۷
مدیریت انرژی	۳.۵۰	۷

بر اساس جدول ۸، اختلاف معناداری میان میانگین رتبه زیرشاخص‌ها در بعد اجتماعی- فرهنگی وجود دارد. این جدول نشان می‌دهد که کاربران فعالیت جمعی و فردی و توسعه مهارت (عملی و تئوری) را بیشتر مورد توجه قرار می‌دهند.

جدول ۸- آزمون فریدمن اولویت‌بندی زیرشاخص‌ها در بعد اجتماعی- فرهنگی

تعداد	۱۲۰	اچ صفر: میانگین رتبه‌ها در بین ابعاد یکسان است.
کای اسکوتر	۹۲۱.۹۵۱	
درجه‌ی آزادی	۱۰	اچ یک: میانگین رتبه‌ها در بین ابعاد یکسان نیست.
میزان معنی‌داری	۰.۰۰۱	

نیست.		
رتبه‌بندی سنج‌ها بر اساس امتیاز آزمون فریدمن	امتیاز بر اساس آزمون فریدمن	زیرشاخص
۵	۵.۰۰	کنترل اجتماعی بر فضا
۶	۴.۲۵	امنیت فردی
۷	۲.۷۵	دسترسی عادلانه به زمین
۴	۶.۵۰	همه شمولی فضا
۲	۸.۲۵	همه شمولی فعالیت‌ها
۱	۱۰.۰۰	فعالیت جمعی و فردی
۸	۱.۰۰	زمینه‌گرایی
۴	۶.۵۰	افزایش تبادل فرهنگی
۳	۶.۷۵	اصلاح الگوی مصرف
۵	۵.۰۰	ارتقا سبک زندگی
۱	۱۰.۰۰	توسعه مهارت (عملی و تئوری)

بر اساس جدول ۹، اختلاف معناداری میان میانگین رتبه زیرشاخص‌ها در بعد اقتصادی وجود دارد. در این میان، زیرشاخص کمک به اقتصاد زمین در اولویت ارزیابی کاربران قرار دارد.

جدول ۹- آزمون فریدمن اولویت بندی زیرشاخص‌ها در بعد اقتصادی

اچ صفر: میانگین رتبه‌ها در بین ابعاد یکسان است. اچ یک: میانگین رتبه‌ها در بین ابعاد یکسان نیست.	تعداد	۱۲۰
	کای اسکوتر	۷۳۴.۶۹۴
	درجه‌ی آزادی	۸
	میزان معنی‌داری	۰.۰۰۱
رتبه‌بندی سنج‌ها بر اساس امتیاز آزمون فریدمن		
۱	۹.۰۰	زیرشاخص
۲	۶.۷۵	کمک به اقتصاد زمین
۲	۶.۷۵	بهبود کشاورزی ملی
۴	۲.۷۵	بهبود سیستم غذایی شهر
۳	۴.۷۵	کاهش هزینه خانوار
۳	۴.۷۵	توسعه کسب و کار
۴	۲.۷۵	ایجاد بازار فروش
۴	۲.۷۵	تولید درآمد
۳	۴.۷۵	تامین نیروی کار
۳	۴.۷۵	کاهش فاصله عرضه و تقاضا

همچنین ارزیابی زیرشاخص‌های بعد سلامت در جدول ۱۰ نشان می‌دهد که تفریح فردی و جمعی و فعالیت جسمانی در اولویت توجه کاربران قرار دارد.

جدول ۱۰- آزمون فریدمن اولویت بندی زیرشاخص‌ها در بعد سلامت

تعداد	۱۲۰	اچ صفر: میانگین رتبه‌ها در بین ابعاد یکسان است.
	۱۲۰۰۰	
	۲	اچ یک: میانگین رتبه‌ها در بین ابعاد یکسان نیست.
	۰.۰۰۱	میزان معنی‌داری
زیرشاخص	امتیاز بر اساس آزمون فریدمن	رتبه‌بندی سنج‌ها بر اساس امتیاز آزمون فریدمن
تغذیه سلامت	۱.۵۰	۲
تفریح جمعی و فردی	۲.۲۵	۱
فعالیت جسمانی	۲.۲۵	۱



۵- نتیجه‌گیری

همانگونه که یافته‌های پژوهش نشان داد، کاربران فضا، بعد سلامت را در درجه نخست ارزیابی خود به جهت تأثیر طراحی منظر پارک با هدف کشاورزی شهری قرار دادند. در پژوهشی که بر روی جامعه دانشگاهی توسط خلیل‌نژاد و گلچین (۱۴۰۰) انجام شده‌است نیز این مولفه در اولویت قرار دارد؛ در پژوهش حاضر، در بعد سلامت، کاربران بر سلامت جسمانی و تفریح جمعی و فردی در درجه نخست و تغذیه سلامت در درجه دوم تأکید بیشتری دارند؛ و در پژوهش خلیل‌نژاد و گلچین (۱۴۰۰) بر سلامت روح در وهله اول و تغذیه از مواد تولید شده مرتبط با سلامت جسم و بعد اقتصاد در وهله دوم تأکید شده‌است. محمدی و ابراهیمی‌نیا (۱۳۹۸)، نیز در بعد سلامت به اهمیت دسترسی به غذای سالم مرتبط با بعد سلامت جسمانی اشاره کرده‌اند. در بعد زیست‌محیطی، به افزایش فضای سبز و زیست‌گیاهی توجه شده‌است که به ترتیب مدیریت فضا و تنوع زیستی را دربر می‌گیرد. این موضوع شاید به نیاز جامعه شهری به سبزی‌نگی، فارغ از داشتن کاربری خاص مرتبط باشد. در بررسی بعد اجتماعی-فرهنگی، بر مشارکت و فعالیت جمعی و فردی در ذیل آن و همچنین بر آموزش و توسعه مهارت‌های عملی و تئوری تأکید شده‌است. محمدی و ابراهیمی‌نیا (۱۳۹۸) در بعد اجتماعی به افزایش فضای جمعی و امنیت محیطی و کاهش افسردگی اشاره نموده‌اند که در این پژوهش می‌توان بحث کاهش افسردگی را در ذیل عنوان سلامت روان دسته‌بندی نمود. در بعد اقتصادی، شاخص زیرساخت اقتصادی و زیرشاخص کمک به اقتصاد زمین مورد توجه است. اما پژوهش محمدی و ابراهیمی‌نیا (۱۳۹۸)، بیشترین تأثیر را در بعد اقتصادی بر افزایش پس‌انداز و اشتغال‌زایی خانوار که در پژوهش حاضر در شاخص اشتغال‌زایی و در درجه دوم اهمیت قید شده است مطرح می‌کنند. این نتایج حاکی از آن است که در زمینه طراحی منظر پارک با هدف کشاورزی شهری، کاربران فضا اولویت متفاوتی را برای ابعاد، شاخص‌ها و زیرشاخص‌های آن به هنگام ارزیابی حس رضایت خود قائل هستند و این اولویت‌ها می‌تواند در کنار دیدگاه متخصصان حوزه معماری منظر و طراحی شهری، به تبیین راهکارها و سیاست‌های طراحی قابل توجهی منجر شود.

منابع

- جاهد، مریم. یزدانفر، عباس، نوروزیان، ملکی، سعید (۱۴۰۰)، مرور سیستماتیک راهکارهای طراحی کالبد کشاورزی شهری درون فضاهای همسایگی، فصلنامه علوم محیطی، دوره نوزدهم، شماره ۲، ۲۱-۳۸.
- حمیدی، کلثوم. یعقوبی، جعفر (۱۳۹۵)، نیازهای آموزشی کشاورزان شهری از دیدگاه شهروندان زنجان، فصلنامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی، شماره ۳۹، ۸۰-۹۳.
- حمیدی، کلثوم. یعقوبی، جعفر. احدنژاد، روشنی، محسن (۱۳۹۸)، کشاورزی شهری: راهبردی برای توسعه اشتغال و کارآفرینی، نشریه کارآفرینی در کشاورزی، جلد ششم، شماره ۱، ۱۰۱-۱۱۴.
- خلیل نژاد، محمدرضا (۱۴۰۰)، ملاحظات برنامه‌ریزی، ویژگی‌های فضایی و اصول طراحی منظر کشاورزی شهری مطابق با الگوی باغ ایرانی، هویت شهر، شماره ۴۶، ۱۹-۳۲.
- خلیل نژاد، محمدرضا. گلچین، پیمان (۱۴۰۰)، بررسی ترجیح‌ها و میزان مشارکت جامعه دانشگاهی در کشاورزی شهری مورد مطالعه: منظر خوراک دانشگاه سیستان و بلوچستان، فصلنامه علوم محیطی، دوره نوزدهم، شماره ۳، ۱۹۳-۲۱۶.
- سعیدنیا، احمد (۱۳۸۲). کتاب سبز «راهنمای شهرداریها» کاربری زمین شهری (جلد ۲)، تهران: سازمان شهرداری‌های کشور.
- شمشیری، سجاد (۱۳۹۹)، کشاورزی شهری با رویکرد مشارکتی، مطالعات علوم محیط زیست، دوره اول، شماره ۲، ۴۱-۵۰.
- غیبی، داریوش. کشمیری، هادی. مضطرزاده، حامد (۱۴۰۰)، بررسی مدل علی رابطه ساز و کارهای اجتماعی کشاورزی شهری با تعاملات اجتماعی در مجتمع‌های مسکونی (نمونه موردی: مجتمع مسکونی رضوان، ایران)، فصلنامه علمی-پژوهشی جغرافیا و برنامه‌ریزی منطقه‌ای، شماره ۴، ۶۸۳-۷۰۱.
- کرمی، رویا. صلاحی اصفهانی، گیتی (۱۳۹۹)، نوع‌شناسی کشاورزی شهری و نقش آموزش آن در توسعه پایدار شهری استان زنجان، فصلنامه علمی آموزش محیط زیست و توسعه پایدار، شماره ۱، ۱۷۰-۱۵۳.
- محمدی، مریم. ابراهیمی‌نیا، دلارام (۱۳۹۸)، کاربست اصول کشاورزی شهری در مقیاس محلات. نمونه موردی: محله امامزاده یحیی در تهران، مجله منظر، شماره ۴۶، ۲۴-۳۹.
- ملکی نژاد، حسین. محمدرزاده، فاطمه. طاهر پور، مهشید (۱۳۹۹)، جایگاه کشاورزی شهری در ارتقا بهره‌وری کشاورزی و امنیت غذایی، مجله علمی سامانه‌های سطوح آبگیر باران، دوره هشتم، شماره ۲۶، ۴۳-۵۸.
- Ahn, J.J., Kim, Y., Lucio, J., Corley, E.A., Bentley, M., (2020). Green spaces and heterogeneous social groups in the U.S. *Urban For. Urban Green.* 49.
- Butler, D., Digman, C. J., Makropoulos, C. & Davies, J. W. (2018). Urban drainage. *Crc Press*, 592p, USA.
- Byrne, J. & Sipe, N. (2010). Green and open space planning for urban consolidation—A review of the literature and best practice., *Urban Research Program*, 11.
- Dang, T. N., Van, D. Q., Kusaka, H., Seposo, X., Honda, Y. et al (2018) Green Space and Deaths Attributable to the Urban Heat Island Effect in Ho Chi Minh City, *American Journal of Public Health*, 108.
- Deelstra, T. & Girardet, H. (2000). Urban agriculture and sustainable cities. Bakker N., Dubbeling M., Gündel S., Sabel-Koshella U., de Zeeuw H. Growing cities, growing food. Urban agriculture on the policy agenda. Feldafing, Germany: Zentralstelle für Ernährung und Landwirtschaft (ZEL), 43-66.
- de Keijzer, C., Bauwelinck, M., Dadvand, P., (2020). Long-term exposure to residential greenspace and healthy ageing: A systematic review. *Curr. Environ. Health Rep.* 7, 65–88.
- Dong, Y., Ren, Z., Fu, Y., Hu, N., Guo, Y., Jia, G., He, X., (2022). Decrease in the residents' accessibility of summer cooling services due to green space loss in Chinese cities. *Environ. Int.* 158.
- Doherty, K. (2015). Urban agriculture and ecosystem services: a typology and toolkit for planners. University of Massachusetts Amherst, Master's Thesis, 110p, USA.
- FAO (2018). The State of Food Security and nutrition in the stan. *Policy Brief, Food and Agriculture Organization*. Rome, 2018.
- Golden, S. (2013). Urban agriculture impacts: Social, health, and economic: A stanbule review. University of California: California.
- Ke, X., Men, H., Zhou, T., Li, Z., Zhu, F., (2021). Variance of the impact of urban green space on the urban heat island effect among different urban functional zones: A case study in Wuhan. *Urban For. Urban Green.* 62.
- La Sorte, F.A., Aronson, M.F.J., Lepczyk, C.A., Horton, K.G., (2020). Area is the primary correlate of annual and seasonal patterns of avian species richness in urban green spaces. *Landsc. Urban Plan.* 203.



- Mougeot, L. J. (2000). Urban Agriculture: Definition, Presence, Potentials and Risks, and Policy Challenges. *Cities Feeding People Series*, Report 31, 58p.
- Mugiraneza, T., Hafner, S., Haas, J., Ban, Y., (2022). Monitoring urbanization and environmental impact in Kigali, Rwanda using Sentinel-2 MSI data and ecosystem service bundles. *Int. J. Appl. Earth Obs. Geoinf.* 109.
- Orsini, F., Kahane, R., Nono-Womdim, R. & Gianquinto, G. (2013). Urban agriculture in the developing stan: a review. *Agronomy For Sustainable Development*, 33(4).
- Pecina, V., Brtnický, M., Baltaz'ar, T., Juřička, D., Kynický, J., Galiov'a, M.V., (2021). Human health and ecological risk assessment of trace elements in urban soils of 101 cities in China: A meta-analysis. *Chemosphere* 2021.
- Pipitone, J.M., Jović, S., 2021. Urban green equity and COVID-19: Effects on park use and sense of belonging in New York city. *Urban For. Urban Green.* 65.
- Sempik, J., Aldridge, J. & Becker, S. (2005). *Health, Well-being and Social Inclusion: Therapeutic Horticulture in the UK*, The Policy Press in association with Thrive, Bristol.
- Shekhar, S., Aryal, J., (2019). Role of geospatial technology in understanding urban green space of Kalaburagi city for sustainable planning. *Urban For. Urban Green.* 46.
- Smit, J., Nasr, J. & Ratta, A. (1996). Urban Agriculture: Food, Jobs and Sustainable Cities. *United Nations Development Program Publications Series for Habitat II Volume One*, 302p, New York, USA.
- Teixeira, C.P., Fernandes, C.O., Ahern, J., Honrado, J.P., Farinha-Marques, P., (2021). Urban ecological novelty assessment: Implications for urban green infrastructure planning and management. *Sci. Total Environ.* 773.
- Van Veenhuizen, R. & Danso, G. (2007). Profitability and sustainability of urban and peri-urban agriculture. *FAO Agricultural Management, Marketing and Finance Occasional Paper No.19*, 95p, Rome.
- Viljoen, A., Bohn, K. & Howe, J. (2012). Continuous Productive Urban Landscapes. Routledge, *Great Britain*, 304.
- Ziter, C.D., Pedersen, E.J., Kucharik, C.J., Turner, M.G., (2019). Scale-dependent interactions between tree canopy cover and impervious surfaces reduce daytime urban heat during summer. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* 116.

Identifying the Priority of Indicators Affecting Users' Satisfaction of Park Landscape Design through the Urban Agriculture Approach

Fatemeh Jam¹

Abstract

Parks, as one of the important areas of urban life, play an important role in the lives of people. Nowadays, the environmental dimension, social dimensions, health and its economic role in the life of users are taken into consideration. Among the global approaches that have taken into consideration all the mentioned dimensions in different manifestations of urban green spaces including parks, is the topic of urban agriculture. Considering the importance of this discussion, in the first step, this research used the Delphi technique to clarify the conceptual framework of the research to extract the important output indicators of a park designed with an urban agriculture approach from the perspective of experts in the field of landscape architecture and urban design and in the second step, their priority in users' satisfaction with the design of the urban agricultural park was explored based on Friedman's test. The sample size in the first step was 17 experts and in the second step, 120 people of city park space users were selected as the sample size. The results of the research showed that among the dimensions, the health dimension is the priority of the users' attention. Also, in the review of indicators and sub-indices in the environmental dimension, the management index and its sub-index, i.e. increasing the amount of green space, were prioritized. In the socio-cultural dimension, the indicators of participation and education and the sub-indices of collective and individual activity and skill development were prioritized. In the economic dimension, the index of attention to the economic infrastructure and the sub-index of helping the land economy were prioritized. And in the health dimension, physical health and sub-indices of individual and collective recreation and physical activity were prioritized. These results can be considered as a complement to the landscape design of parks with the approach of urban agriculture, along with the experts' point of view.

Keywords: Park, Urban Agriculture, Landscape, Interaction.

¹- Assistant Professor, Faculty of Architecture and Urban Design, Shahid Rajaei Teacher Training University, Tehran, Iran Iran (Corresponding Author), (E-mail: F.jam@sru.ac.ir).