

تحلیلی روانشناختی از نقش درختان در محیط‌های خرید شهری
(مطالعه موردی: کلان‌شهر مشهد)

The Analysis Psychology of Trees Role in the Urban Mall Environments
(Case Study: Mashhad Metropolis)

Seyed Mohammad Shobeiri
Hossein Meiboudi

سیدمحمد شبیری*
حسین میبودی**

چکیده

Abstract
This study investigated the reaction of customers about trees in urban shopping environments to find whether the trees affected on customer behavior and responds in urban shopping environments? In this regard, some studies were conducted in Mashhad metropolitan business areas that is similar to the results considerably. This is a survey research. for collecting data interviews, observations and interviews were used. To analyze the data and test the hypotheses, descriptive statistics such as frequency, percentage and mean and standard deviation of the inferential level, depending on the type of data One-Sample T test, Student T test analysis were applied. The results of this study indicate that trees have a positive impact on the quality of visual, spatial sense, and a sense of buyer support payments in urban shopping centers.

Keywords: Trees, Environmental psychology, Consumer, Commercial environments, Mashhad Metropolis

پژوهش حاضر واکنش مشتریان را به درختان در محیط‌های خرید شهری بررسی کرده است تا به این مسئله پرداخته شود که آیا درختان نقشی در واکنش‌ها و رفتارهای مشتری در محیط‌های خرید شهری ایفا می‌کنند؟ در این راستا، برخی مطالعات در مناطق تجاری مختلف کلان‌شهر مشهد صورت گرفته که نتایج این بررسی به شکل قابل توجهی همسان است. این تحقیق به شکل میدانی و با استفاده از طرح تحقیق پیمایشی انجام شده است. برای گردآوری داده‌ها و اطلاعات از تکنیک مصاحبه، مشاهده و رونویسی مصاحبات استفاده گردید. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون آماری فرضیه‌ها از آمارهای توصیفی نظیر فراوانی، درصد میانگین و انحراف استاندارد، و در سطح آمار استنباطی، متناسب با نوع داده‌ها از آزمون t تک‌نمونه‌ای، t استودنت و تحلیل معنی‌داری استفاده گردید. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که درختان تأثیر مثبتی در کیفیت بصری، احساس مکانی، حمایت از خریدار و احساس پرداخت در مراکز خرید شهری دارند. نتایج چنین تحقیقی علاوه بر اینکه به درختکاری شهری کمک می‌کند، همچنین موجب خواهد شد تا فروشندگان از درختان به عنوان عناصر چشمگیری در بازاریابی مکانی محیط‌های تجاری خود استفاده کنند که این می‌تواند به معنای سود و فروش بالاتر برای آنها باشد.

واژه‌های کلیدی: درختان، روانشناسی محیطی، مشتری، محیط‌های تجاری، کلان‌شهر مشهد

* عضو هیات علمی دانشگاه پیام نور

email: smshobeiri@yahoo.com

** دانشجوی دکتری مدیریت محیط زیست، دانشگاه آزاد، واحد علوم و تحقیقات تهران

Received: 16 Oct 2013

Accepted: 10 Sep 2014

پذیرش: ۹۳/۶/۱۹

دریافت: ۹۳/۷/۲۴

مقدمه

امروزه جایگاه فضای سبز شهری به عنوان یکی از شاخص‌های توسعه پایدار شهری و به عنوان یکی از مهم‌ترین فضاهای گذران اوقات فراغت شهروندان، علاوه بر فواید بوم‌شناختی و تأثیرات مستقیم بر جسم و روان شهروندان، دارای اهمیت معنوی و روحانی است (خلیل‌نژاد و همکاران، ۲۰۱۲). پژوهشگران تأثیر ویژگی‌های خاص محیط طبیعی را در جوامع شهری بررسی و بیان کرده‌اند که باغ‌های عمومی (ون هاسل^۱، ۲۰۰۵) و برنامه‌های درختکاری (آستین و کاپلان^۲، ۲۰۰۳؛ سامر و همکاران^۳، ۲۰۰۳) بر نحوه تفکر مردم در مورد محل زندگی آنان و هویت‌شان به عنوان اعضاء آن جوامع تأثیر می‌گذارد. شاید استفاده از درختان در فضای شهری نقش مستقیم در زندگی روزانه افراد جامعه نداشته باشد اما بسیاری از افراد زندگی در کنار گل و گیاه را امری لذت بخش تلقی می‌کنند. این موضوع نشان‌دهنده این است که انسان‌ها تمایل شدیدی برای بازگشت به طبیعت دارند. نقش دیگر درختان در حریم شهرها، نمایش تغییرات لحظه به لحظه فصول سال است که موجب اطلاع رسانی به مردم و ایجاد زیبایی و طراوت در محیط شهری می‌گردد. درختان، رنگ، بافت و اشکال مختلفی را در محیط‌های مصنوعی ایجاد می‌کنند و بازگوکننده فرم‌ها و رنگ‌های طبیعی در الگوهای هندسی خیابان‌ها و ساختمان‌ها می‌باشند. تأثیرات فیزیولوژیکی درختان در محیط‌های شهری نیز بسیار حائز اهمیت است. درختان در سلامتی و آسایش ساکنان شهرها سهم بزرگی دارند، زیرا اکسیژن تولید می‌کنند، آب را به چرخه طبیعت باز می‌گردانند، کیفیت خاک را بهبود می‌بخشند و ایجاد سایه کرده و موجب کاهش دمای محیط می‌گردند. همچنین می‌توانند گرد و غبار را تا حدودی از اتمسفر جذب کرده و موجب پاک شدن هوا از آلاینده‌ها شوند. در دهه‌های اخیر دانشمندان علوم اجتماعی ثابت کرده‌اند که بین نوع محیط‌های تجاری و فعالیت‌های خرید ارتباط معنی‌داری وجود دارد (دابس و همکاران^۴، ۲۰۱۱). همچنین روانشناسان و فیلسوفان مشهور، قرن- هاست که لذت از درختان و طبیعت را بیان کرده‌اند. این لذت‌ها بیشتر مربوط به نقش گیاهان در زیبایی‌شناختی، نمادگرایی فرهنگی و درمان بیماری‌ها می‌باشد (ولف^۵، ۲۰۰۷)، به طوری که آلمستد^۶ می‌گوید: به نظر می‌رسد که ما به‌طور طبیعی علاقه‌مند به مشاهده محیط‌های طبیعی با هوای پاک و تنوع سبز در سیمای سرزمین هستیم. پاسخ فیزیولوژیک ما به زیبایی و تنوع سبز، به شکل‌ها و رنگ‌های طبیعی (به ویژه سبز) و صدای حیوانات قابل اندازه‌گیری نیست، اما بهتر است که در مطالعه‌های کیفیت

¹. Von Hassell

². Austin and Kaplan

³. Sommer et al

⁴. Dobbs et al

⁵. Wolf

⁶. Olmsted

محیط در نظر گرفته شود (دراشتاد و همکاران^۱، ترجمه آذری دهکردی، ۱۳۸۶). برنامه‌ای کامپیوتری به منظور ارزیابی ارزش اقتصادی درختان، هزینه‌های مرتبط با کاشت و رسیدگی به آنها و همچنین عواید حاصل از آنها که موجب افزایش ارزش دارایی‌ها می‌شود، فواید آنها در زدودن دی‌اکسیدکربن از هوا و کاهش مصرف انرژی از طریق سایه خنکی که فراهم می‌آورند، طراحی شده است (تیلور^۲، ۲۰۰۹). نتایج بررسی اخیر که توسط اداره پارک‌های شهر نیویورک به عمل آمد، نشان داد که میزان سودآوری درختان خیابان‌های شهر نیویورک سالانه حدود ۱۲۲ میلیون دلار است. طبق محاسبات انجام گرفته، این به معنای بازگشت ۵/۶۰ دلار به ازای هر ۱ دلاری است که برای آنها هزینه شده است (کلایتون و مایرز^۳، ترجمه صفاری‌نیا و همکاران، ۱۳۹۰). محاسبات روانشناسان و اقتصاددانان از سودهایی که افراد از تجربه کردن طبیعت در محیط‌های خرید شهری می‌برند، نقش مهمی را در برنامه‌ریزی برای حفاظت از این محیط‌ها ایفا می‌کند (ولف، ۲۰۰۷). به طوری که، وجود درختان و علف‌زارها در فضاهای عمومی بیرون از خانه، وابستگی‌های اجتماعی که در شهرهای امروزی روز به روز از هم گسسته‌تر می‌شوند را تقویت می‌کند و ضمن کاهش پرخاشگری و رسیدن به آرامش روحی، عاملی برای صمیمیت محسوب می‌شوند. محمدی و همکاران (۱۳۸۶) بیان می‌کنند که می‌توان از این مکان‌ها به عنوان منابع و منافع اقتصادی برای شهروندان بهره جست. رنگ سبز از نظر روانشناسی، اصولاً رنگ آرام بخشی است و می‌تواند فضای شهر را از نظر روانی برای انبوه مردمی که در مراکز انسانی تجمع دارند، قابل تحمل نماید.

امروزه به دلایلی از جمله گستردگی شهرها و به تبع آن دوری بیشتر انسان از محیط‌های طبیعی، افزایش آلودگی‌های محیطی، رشد زندگی ماشینی، افزایش تماس و کار با ساخته‌های ذهن بشری و لزوم تلطیف روح بشری، نیاز به حضور طبیعت و عناصر طبیعی در زندگی انسان را هر روز بیشتر محسوس می‌نماید (امین‌زاده، ۱۳۷۹). پژوهش‌ها اغلب به منظور ارزیابی ارزش اشیاء طبیعی که قابل خرید و فروش نیستند، از طریق روشی که آن را ارزشگذاری مشروط^۴ می‌نامند (بیز و هریرو^۵، ۲۰۱۱)، این سؤال را مطرح می‌کنند که مردم در قبال طبیعت تا چه اندازه مایل به پرداخت هزینه هستند؟ تمایل به پرداخت^۶ (WTP) از مردم می‌خواهد تا میزان پرداخت خود را در قبال دستیابی مداوم به منابع طبیعی یا آگاهی خود را درباره‌ی استمرار وجود آن مشخص کنند. مقیاس تمایل به پرداخت، بازنمایی کامل ارزش اقتصادی طبیعت نیست، ولی با این وجود شواهدی را فراهم می‌آورد که نشان می‌دهد طبیعت برای

¹. Dramstad et al

². Tailor

³. Clayton and Myers

⁴. Contingent valuation methods

⁵. Beez and Herrero

⁶. Willingness To Pay

مردم، دارای ارزشی عینی است و برخی از متغیرهای مؤثر بر این ارزش را هم آشکار می‌سازد (کلایتون و مایرز، ترجمه صفاری‌نیا و همکاران، ۱۳۹۰). اخیراً تحقیقات در زمینه فضای پیرامون محیط‌های خرید شهری نشان داده است که چگونه عوامل محیطی از قبیل نور، صدا، رنگ و موقعیت محصول، احساس خرید مشتریان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. این تحقیقات نشان داده است که احساس در عمل، رفتار را تحت تأثیر قرار می‌دهد. لازم به ذکر است که بیشتر این تحقیقات در داخل فروشگاه‌ها انجام شده است (تورلی^۱، ۲۰۰۰). از آنجا که ظاهر فروشگاه و مراکز خرید، از عوامل اولیه برای جذب مشتریان محسوب می‌شود، توجه به شرایط بیرونی مراکز خرید از اهمیت بیشتری برخوردار است. عناصر گیاهی مورد استفاده در محیط‌های تجاری عمدتاً شامل دو گروه از گیاهان است: گیاهان پرچینی و درختان، عدم استفاده از گیاهان پوششی به درختچه‌ها دلایل مختلفی دارد که مهمترین آن کمبود فضای اختصاص داده شده به کاشت گیاهان کنار پیاده‌روهاست، و اما از درخت به این دلیل استفاده می‌شود که درخت ارزاترین و ساده‌ترین وسیله‌ای بوده که از طریق آن می‌توان کیفیت فضاهای شهری به‌خصوص خیابان‌ها را ارتقاء بخشید. در حالی که اثرات مفید درختان مطرح شد، منتقدین چندین اثر مخرب را به درختان نسبت می‌دهند. اغلب منتسب است که ریشه‌های درختان باعث صدمه به ساختمان‌ها و فونداسیون آنها و نیز صدمه به زهکشی‌ها می‌شود. ولی بیز و هرپرو (۲۰۱۱) به این نتیجه رسیدند که با رعایت فاصله مناسب بین درختان و ساختمان‌ها برخورد کمی اتفاق می‌افتد. در تحقیقی در سال ۱۹۸۶، از ۲۲۳۲ درخت خیابانی ارزیابی شده در منچستر (۱۳ درصد کل درختان)، ۳۰ درصد و ۱۳ درصد به ترتیب باعث خسارت به سنگفرش‌های پیاده‌رو و جدول‌های حاشیه خیابان شدند.

اجزای محیط اطراف، بر پنداشت و ادراک‌های ما اثر می‌گذارند (استیفن^۲، ترجمه پارسائیان و اعرابی، ۱۳۷۸). در یک مرکز خرید، ویژگی‌هایی از قبیل نمای فروشگاه، ورودی‌ها، پنجره‌های نمایش، معماری ساختمان و پارکینگ، ویژگی‌های عمده‌ای هستند که می‌توانند اثرات مطلوب و یا نامطلوب را در فراوانی بازگشت، میزان زمان صرف شده در طی بازدید، نوع محصولات خریداری شده و زمان صرف شده در محل فروشگاه ایجاد کند. این عناصر محیطی در یک فروشگاه تجاری باید دلپذیر و جذاب باشند تا باعث جذب مشتری شوند (ولف، ۲۰۰۷).

انتخاب مکان یکی از مهمترین تصمیمات در محیط‌های خرید شهری است؛ چرا که اولاً مهمترین تأثیر را در تصمیم خرید مشتری (که از کجا خرید کند؟)، دارد و می‌توان گفت که مهمترین عامل در جذب یک مشتری می‌باشد. دوم اینکه انتخاب مکان اهمیت استراتژیک دارد؛ چون می‌تواند به مزیت رقابتی پایدار منجر شود و از جمله عناصر مهم بازاریابی به شمار می‌رود که منحصر به فرد است و رقبا

¹. Turley et al

². Stefan

تحلیلی روانشناختی از نقش درختان در محیط‌های خرید شهری ...

نمی‌توانند به سادگی از آن تقلید کنند. سوم اینکه انتخاب مکان یک تصمیم مخاطره آمیز است، پیچیدگی زیادی دارد، هزینه‌بر است و یک تصمیم بلندمدت محسوب می‌شود و بر تعهد سرمایه بلند مدت دلالت دارد؛ چرا که با انتخاب یک مکان، به دلیل ماهیت ثابت آن بر خلاف دیگر عناصر آمیخته بازاریابی چون قیمت، خدمات، تبلیغات و تنوع محصول نمی‌توان آن را به راحتی تغییر داد.

پژوهش حاضر، واکنش مشتریان را به درختان در محیط‌های خرید شهری بررسی کرده است تا به این مسئله پرداخته شود که آیا درختان تأثیری در واکنش‌ها و رفتارهای مشتری در محیط‌های خرید ایفا می‌کنند؟ و آیا هزینه‌کردن برای کاشت درختان در محیط‌های خرید شهری، توجیه اقتصادی دارد؟

روش

این تحقیق به شکل میدانی و با استفاده از طرح تحقیق پیمایشی انجام شده است. با توجه به ماهیت موضوع و روش تحقیق برای گردآوری داده‌ها و اطلاعات از تکنیک مصاحبه استفاده گردید. مصاحبه‌ها در طی قدم‌زدن خریداران (به شرطی که صرفاً به منظور خرید آمده باشند) در پیاده‌رو مراکز خرید شهری، توسط روش‌های شناخته‌شده‌ی دانش جامعه‌شناسی، توسط گروه مصاحبه‌کنندگان انجام گردید. پیاده‌رو راهی است که در امتداد خیابان و برای عبور عابرین پیاده ساخته می‌شود. گاهی پیاده‌روها به وسیله جدول و یا باغچه با پوشش گیاهی (درخت، چمن، شمشاد و...) از خیابان جدا می‌شوند. نمونه را از میان گروه‌های مختلف سنی و مردان و زنان انتخاب کردیم و صرفاً گروه سنی و یا جنس خاصی در نظر گرفته نشد. بنابراین در ابتدا مصاحبه‌ها ضبط و رونویسی گردید و سپس اطلاعات به دست آمده مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای مصاحبه با خریداران از یک پرسشنامه‌ی چهار قسمتی استفاده گردید تا تأثیر درختان را بر چهار فاکتور کیفیت بصری، احساس مکانی، حمایت از خریدار و احساس پرداخت را بررسی کند.

در این پژوهش منظور از کیفیت بصری، جایگاهی است که افراد در آن از مطلوبیت و رضایت بیشتری برخوردار هستند. احساس مکانی به صورت اظهارات یا فرضیاتی ذهنی تعریف می‌شود که افراد نسبت به یک مکان دارند. حمایت خریدار به معنی فراوانی و مدت عملکردهای مشتریان از قبیل مدت زمان بازدید است. و در نهایت، احساس پرداخت با تمایل پرداخت مشتریان نسبت به محصولات و سرویس‌ها اندازه‌گیری شده است. در این پژوهش پرسش‌ها بر اساس مقیاس پنج‌گانه لیکرت شامل خیلی کم، کم، زیاد، خیلی زیاد تنظیم شده است. برای بالابردن دقت، گزینه متوسط حذف شده است (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱. تعداد سؤالات و تکنیک سنجش متغیرهای مورد بررسی

متغیرها	تعداد سؤال	تکنیک سنجش
کیفیت بصری	۵	طیف لیکرت
احساس مکانی	۷	طیف لیکرت
حمایت از خریدار	۱۸	طیف لیکرت
احساس پرداخت	۸	طیف لیکرت

در خصوص بررسی پایایی پرسشنامه‌های مورد استفاده در این تحقیق از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است. رابطه این ضریب به این شکل می‌باشد که در آن؛

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \times \left[1 - \frac{1}{s_t^2} \times \sum_{i=1}^k s_i^2 \right]$$

α = ضریب آلفای کرونباخ k = تعداد سؤالات

$$\sum_{i=1}^k s_i^2 = \text{مجموع واریانس هر یک از سؤالات}$$

$$s_t^2 = \text{واریانس مجموع سؤالات}$$

بر اساس اطلاعات جدول شماره ۲ و مطابق با آزمون آلفای کرونباخ انجام شده ملاحظه می‌شود، مقدار آلفا برای سؤالات مربوط به متغیرهای مورد بررسی از مقدار استاندارد ۰/۷ بالاتر است و نتیجه می‌شود که سؤالات پایایی لازم را دارند. همچنین برای درک بیشتر سؤالات در طول فرآیند مصاحبه، تصاویری به همراه هر سؤال به خریداران نشان داده شد تا درک آن برای پاسخ‌دهندگان راحت‌تر باشد (تصویر شماره ۱).

تحلیلی روانشناختی از نقش درختان در محیط‌های خرید شهری ...

جدول شماره ۲. پایایی سوالات مربوط به متغیرهای مورد بررسی

متغیر	تعداد	میانگین	واریانس	کواریانس	همبستگی	ضریب آلفا
کیفیت بصری	۵	۳/۹۶۷۱	۰/۸۵۸۹	۰/۵۶۸۴	۰/۶۷۳۷	۰/۹۰۷۲
احساس مکانی	۷	۳/۶۲۹۷	۱/۷۷۶۲	۱/۱۳۱۷	۰/۶۱۸۹	۰/۹۲۴۸
حمایت از خریدار	۱۸	۳/۹۷۹۹	۰/۷۷۷۸	۰/۳۶۹۸	۰/۴۷۹۹	۰/۹۴۲۲
احساس پرداخت	۸	۳/۷۱۸۸	۰/۷۵۳۱	۰/۴۱۲۷	۰/۵۶۵۴	۰/۹۰۶۸



تصویر شماره ۱. نمونه‌ای از تصاویر حمایت شده برای سوالات پرسشنامه (بدون درخت و دارای درخت)

محدوده مورد مطالعه در این پژوهش، کلان‌شهر مشهد است. مشهد به علت در برداشتن یکی از مکان‌های مقدس شیعیان، حرم مطهر رضوی، یکی از شهرهای مهم ایران از نظر ارزش‌های اقتصادی، تاریخی و مذهبی است که سالانه مردم زیادی را به خود جذب می‌کند (میبودی و همکاران، ۲۰۱۱). جامعه آماری این پژوهش را کلیه‌ی مراکز خرید خیابان‌های اصلی کلان‌شهر مشهد را در سال ۱۳۹۱ تشکیل می‌دهند. برای انتخاب نمونه آماری، در ابتدا کلان‌شهر مشهد از لحاظ اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی به ۵ حوزه تقسیم بندی و سپس ۵ مورد از خیابان‌های اصلی واقع در حوزه شمالی، حوزه مرکزی، حوزه جنوبی، حوزه شرقی و حوزه غربی که در آنها مراکز خرید وجود داشت به صورت تصادفی انتخاب شد. به طوری که ۷۸۲ مصاحبه انجام شد. با توجه به اینکه حجم نمونه بر اساس جدول مورگان برابر با ۷۶۰ نفر می‌باشد لذا می‌توان به یافته‌های آن استناد کرد. هر نظرسنجی با یک آزمون رتبه‌بندی اولویت آغاز شده است که در آن از تصاویر حمایت شده با ویژگی‌های متفاوتی استفاده شده است. در این تصاویر، تنوع سایر موارد بصری تا حد امکان کاهش یافته است. برخی از تصاویر از محیط‌های خرید

واقعی بودند که شرکت کنندگان با آنان آشنایی داشتند، در حالی که سایر تصاویر از شرایط فرضی بودند که با ویرایش دیجیتالی ایجاد شده بودند. هر نظرسنجی همچنین شامل یک سناریو بود که یک مکان خرید را به تصویر می کشید و از پاسخ دهندگان می خواست که رفتار خرید خود را در مقیاس‌های رتبه‌بندی و پاسخ‌های دسته‌بندی شده ارائه کنند. سناریوها به‌طور مقدماتی «با درخت بودن» و «بدون درخت بودن» را در محیط‌های خرید شهری توصیف می کردند. مواردی که دارای درخت بودند، هم به صورت درختان پراکنده و هم به صورت درختان یکنواخت قرار گرفته بودند.

تجزیه و تحلیل

مطالعات ۴۰ سال گذشته در مورد انسان‌ها و چشم اندازه‌ها نشان می‌دهد که افراد در تمامی سنین و فرهنگ‌ها دارای پیش زمینه‌ی ترجیح مناظر طبیعی نسبت به جایگاه‌های ساخته شده به دست بشر هستند. نقش درختان در مطالعات اقتصادی نیز به تازگی در این حوزه وارد شده است (ولف، ۲۰۰۷). برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۹ استفاده شده است و داده‌ها در دو سطح توصیفی و استنباطی تجزیه و تحلیل شدند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون آماری فرضیه‌ها از آمارهای توصیفی نظیر فراوانی، درصد میانگین و انحراف استاندارد و در سطح آمار استنباطی، متناسب با نوع داده‌ها از آزمون t تک‌نمونه‌ای^۱، t استودنت^۲ و تحلیل معنی‌داری استفاده گردید. بر اساس اطلاعات جدول شماره ۳ ملاحظه می‌شود، میانگین ترجیح درختان در کیفیت بصری برابر $۶۰/۵۹$ با انحراف استاندارد $۲۵/۲۰$ بدست آمده است بطوریکه مناطق کم‌درخت برابر ۵ و مناطق پردرخت آن ۱۰۰ می‌باشد. ضریب کجی برابر $sk = -۰/۰۲۴$ است که نشان می‌دهد ترجیح درختان اکثر نمونه مورد مطالعه، بالاتر از میانگین است. میانگین ترجیح درختان در احساس مکانی برابر $۶۵/۷۴$ با انحراف استاندارد $۲۷/۶۵$ بدست آمده است بطوریکه مناطق کم‌درخت برابر $۱۰/۷۱$ و مناطق پردرخت آن ۱۰۰ می‌باشد. ضریب کجی برابر $sk = -۰/۵۶۰$ می‌باشد که نشان می‌دهد ترجیح درختان اکثر نمونه مورد مطالعه بالاتر از میانگین است. میانگین ترجیح درختان در حمایت از خریدار برابر $۷۲/۴۹$ با انحراف استاندارد $۱۵/۶۶$ بدست آمده است بطوریکه مناطق کم‌درخت برابر $۴۰/۲۸$ و مناطق پردرخت آن ۱۰۰ می‌باشد. ضریب کجی برابر $sk = -۰/۰۵۶$ است که نشان می‌دهد ترجیح درختان اکثر نمونه مورد مطالعه بالاتر از میانگین است. ترجیح درختان در احساس پرداخت برابر $۶۷/۹۶$ با انحراف استاندارد $۱۶/۸۶$ بدست آمده است بطوریکه مناطق کم‌درخت برابر ۲۵ و مناطق پردرخت آن $۹۶/۸۸$ می‌باشد. ضریب کجی برابر $sk = -۰/۰۴۴$ می‌باشد که نشان می‌دهد ترجیح درختان اکثر نمونه مورد مطالعه بالاتر از میانگین است.

^۱. One-Sample T test

^۲. Student T test

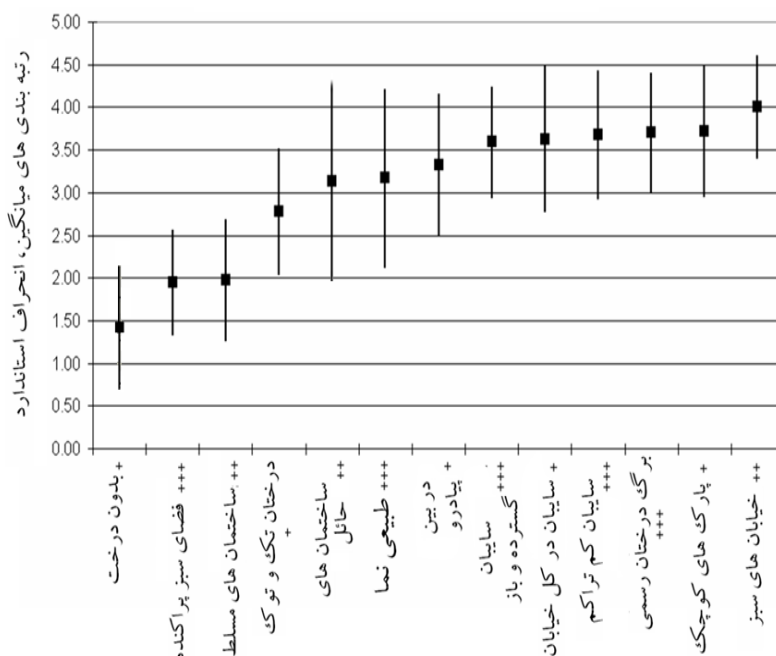
تحلیلی روانشناختی از نقش درختان در محیط‌های خرید شهری ...

جدول شماره ۳. توزیع پراکندگی نتایج ارزیابی

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	ضریب کجی	کم درخت	پر درخت
کیفیت بصری	۷۸۲	۶۰/۵۹	۲۵/۲۰	-۰/۲۴	۵	۱۰۰
احساس مکانی	۷۸۲	۶۵/۷۴	۲۷/۶۵	-۰/۵۶۰	۱۰/۷۱	۱۰۰
حمایت از خریدار	۷۸۲	۷۲/۴۹	۱۵/۶۶	-۰/۰۵۶	۴۰/۲۸	۱۰۰
احساس پرداخت	۷۸۲	۶۷/۹۶	۱۶/۸۸	-۰/۰۴۴	۲۵	۹۶/۸۸

رتبه‌های اولویت تصویر در سه یا پنج دسته در هر فاکتور به طور مجزا تقسیم‌بندی شده‌اند (هر یک حداقل دو تصویر را دربر داشته است) که دارای امتیازات رتبه‌بندی از ۰/۶ تا ۴/۶ بر مقیاس ۱ (کم) تا ۵ (زیاد) بوده است. نمودار شماره ۱ آرایه محتویات ارزیابی شده و میانگین پاسخ‌ها (با انحراف استاندارد) را در مطالعات خیابان اصلی نشان می‌دهد. در تمام موارد، رتبه‌بندی‌های مشتریان به طور یکنواخت با درصد درختان افزایش یافته است و پیاده‌روهای منظم و ساختمان‌های لوکس ولی بدون درخت در انتهای پایینی امتیازات قرار دارند. تصاویر دارای درختان بزرگ، بالاترین رتبه‌های امتیاز را به دست آوردند، حتی در جاهایی که سایر عناصر تیره و محو بودند (از قبیل ساختمان‌های تاریخی).

نمودار شماره ۱. خلاصه امتیازات مربوط به اولویت‌بندی تصاویر



در مورد تأثیر درختان بر احساس مکانی اینکه از پاسخ دهندگان خواسته شد تا سطح موافقت خود را با سناریوها و در حالیکه آنها را در مکان مورد نظر می‌بینند، رتبه‌بندی کنند. میانگین پاسخ‌ها از دسته‌ها استخراج شدند و سپس با شرایط «با درخت بودن» و «بدون درخت بودن» مقایسه شدند. در این مورد هم درختان با بالاترین امتیازات سازگاری و کیفیت بصری در مطالعات قرار گرفتند. امتیازات مثبت برای نگهداری به نواحی دارای درخت داده شد، اگرچه برای نمایش مناطق بدون درخت از مکان‌های دارای ساختمان‌های شکل استفاده شده بود. همچنین پاسخ‌دهندگان، ویژگی‌های اجتماعی و خصیصه‌های تجربی درون مغازه را رتبه‌بندی کردند. به نظر می‌رسد انتظارات مطلوب از تجربه یک خرید، قبل از اینکه خریدار وارد فروشگاه شود، آغاز می‌گردد.

در پژوهش حاضر برای ارزیابی تأثیر درختان در متغیرهای مورد بررسی، ابتدا محاسبه معناداری میانگین‌های چهار مؤلفه کیفیت بصری، احساس مکانی، حمایت از خریدار و احساس پرداخت، با استفاده از آزمون t استودنت آورده می‌شود و سپس با توجه به میانگین هر چهار مؤلفه به تبیین تأثیر آنها پرداخته می‌شود. در مورد کیفیت بصری اینکه، بر اساس اطلاعات جدول شماره ۴ و مطابق آزمون t تک نمونه‌ای انجام شده و مقایسه با میانگین نمره ۵۰، مقدار آزمون برابر $t = 13/135$ با سطح معنی‌داری $p < 0/001$ بدست آمد که چون سطح معنی‌داری از ۰/۰۵ کمتر است نتیجه می‌شود درختان تأثیر مثبتی در کیفیت بصری در مراکز خرید شهری دارند. در مورد احساس مکانی اینکه، مطابق آزمون t تک نمونه‌ای انجام شده و مقایسه با میانگین نمره ۵۰، مقدار آزمون برابر $t = 17/480$ با سطح معنی‌داری $p < 0/001$ بدست آمد که چون سطح معنی‌داری از ۰/۰۵ کمتر است نتیجه می‌شود درختان تأثیر مثبتی در احساس مکانی در مراکز خرید شهری دارند. در مورد حمایت از خریدار اینکه، مطابق آزمون t تک نمونه‌ای انجام شده و مقایسه با میانگین نمره ۵۰، مقدار آزمون برابر $t = 5/003$ با سطح معنی‌داری $p < 0/001$ بدست آمد که چون سطح معنی‌داری از ۰/۰۵ کمتر است نتیجه می‌شود درختان تأثیر مثبتی در حمایت خریدار در مراکز خرید شهری دارند. در مورد احساس پرداخت اینکه، مطابق آزمون t تک نمونه‌ای انجام شده و مقایسه با میانگین نمره ۵۰، مقدار آزمون برابر $t = 15/299$ با سطح معنی‌داری $p < 0/001$ بدست آمد که چون سطح معنی‌داری از ۰/۰۵ کمتر است نتیجه می‌شود درختان تأثیر مثبتی در احساس پرداخت در مراکز خرید شهری دارند.

تحلیلی روانشناختی از نقش درختان در محیط‌های خرید شهری ...

جدول شماره ۴. مقایسه تأثیر متغیرهای مورد بررسی با میانگین مورد انتظار

متغیر	تعداد	انحراف استاندارد	آزمون t	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
کیفیت بصری	۷۸۲	۲۵/۲۰	۱۳/۱۳۵	۷۸۱	۰/۰۵
احساس مکانی	۷۸۲	۲۷/۶۵	۱۷/۴۸۰	۷۸۱	۰/۰۵
حمایت از خریدار	۷۸۲	۱۵/۶۶	۵/۰۰۳	۷۸۱	۰/۰۵
احساس پرداخت	۷۸۲	۱۶/۸۸	۱۵/۲۹۹	۷۸۱	۰/۰۵

نتیجه‌گیری

توضیح آنکه امروزه خریداران به دنبال مکان‌هایی هستند که تجربه‌های اجتماعی خاطره‌انگیزی داشته باشند. محیط‌های خرید شهری به عنوان یکی از مهم‌ترین فضاهای گذران اوقات فراغت شهروندان، علاوه بر برطرف کردن نیازهای یک انسان و تأثیرات مستقیم بر جسم و روان شهروندان، از دیدگاه اقتصادی نیز واجد اهمیت است. مقاله حاضر با طرح این بحث سعی نمود، واکنش مشتریان را به درختان در محیط‌های خرید شهری بررسی کند. همانگونه که در جدول شماره ۳ نشان داده شد، درختان تأثیر مثبتی در کیفیت بصری، احساس مکانی، حمایت از خریدار و احساس پرداخت در مراکز خرید شهری دارند.

یافته‌های این پژوهش هماهنگ با یافته‌های ولف (۲۰۰۷) می‌باشد. ولف نیز نتیجه گرفت که درختان در چهار فاکتور کیفیت، احساس مکانی، حمایت از خریدار و احساس پرداخت در مراکز خرید کشور ایالات متحده آمریکا تأثیر مثبتی دارند. در هر دو مطالعه درختان پیاده‌روها در چهار فاکتور فوق اثربخش بوده است، و این بیانگر آن است که برنامه‌ریزی و مدیریت درختان در محیط‌های تجاری بسیار مهم و ضروری می‌باشد و می‌تواند زمینه را برای ایجاد مقرراتی در این زمینه فراهم آورد که در نتیجه‌ی آن پیوند امن‌تری بین درختان و شهروندان ایجاد خواهد شد. تفاوت مطالعه حاضر با مطالعه ولف (۲۰۰۷) اینست که مطالعه حاضر علاوه بر بررسی تأثیرات، توزیع پراکندگی نتایج را نیز مورد مطالعه قرار داد. میچون و همکاران^۱ (۲۰۰۵) معتقدند که تحقیقات بیشتری نیاز است تا بتوان عوامل مؤثر در واکنش مشتریان را به درختان در محیط‌های خرید شهری بررسی کرد. از طرفی دیگر این پژوهش نشان داد که تمامی پاسخ‌دهندگان در کلان‌شهر مشهد، درختان را در محیط‌های خرید شهری ترجیح می‌دادند. پژوهش حاضر همسو با یافته‌های شیت و مولی^۲ (۱۹۹۹) از جهت تأثیر کاملاً مثبت درختان در محیط‌های تجاری نیز می‌باشد. در این پژوهش بیان می‌شود که خیابان شانزله‌لیزه پاریس بخاطر

^۱. Michon et al

^۲. Sheets and Moli

درختکاری‌های منظم، کافه‌ها و فروشگاه‌های ویژه و لوکس‌ش یکی از شناخته‌شده‌ترین خیابان‌های جهان شده‌است. برای کاشت درختان در خیابان‌ها محدودیت‌هایی وجود دارد که این محدودیت‌ها به ندرت در مرحله طراحی در نظر گرفته می‌شوند. عموماً کاشت تک درختان در کنار خیابان‌های اصلی در صورت وجود فضای خالی انجام می‌گیرد. در نقاطی که فضا بازتر است، مثل میادین، درختان به صورت گروهی کاشته می‌شوند. کاشت درختان در سراسر خیابان حالت خشک و بی‌روح خیابان و ساختمان‌ها را از بین می‌برد و مسیر تردد وسایل نقلیه را از مسیر مخصوص عابرین پیاده جدا می‌کند. در کل باید این را در نظر گرفت که کاشت درختان و درختچه‌ها در حاشیه خیابانهای شهر، چهره شهر را هم از لحاظ زیبایی و هم از لحاظ سلامت افراد دگرگون کرده و این امری غیر قابل انکار است.

از مرور پژوهش حاضر می‌توان نتیجه گرفت، پاسخ‌دهندگان مناظری را ترجیح می‌دادند که در آن الگوها، گیاهان سبز دیده می‌شود و در منظره خیابان نظم به چشم می‌خورد. این امر بیان می‌کند که نگهداری هوشمندانه و منظم از فضاهای سبز در محیط‌های تجاری مهم است، همانطور که از دیدگاه پاسخ‌دهندگان پاکیزگی، رتبه‌های اولویت را در بین منظره‌ها داشت. همچنین در طی بازدیدها خریداران ادعا کردند که میزان توجه به درختان در پیاده‌رو مغازه‌ها، راهنمایی برای نشان‌دادن سطح توجه مغازه‌داران به خدمات برای مشتریان بوده است.

نتایج نشان می‌دهد که هزینه‌کردن برای کاشت درختان در محیط‌های خرید شهری و مراقبت از آنان، توجیه کاملاً اقتصادی دارد. چنین تحقیقی علاوه بر اینکه به درختکاری شهری کمک می‌کند، همچنین موجب خواهد شد تا فروشندگان از درختان به عنوان عناصر چشمگیری در بازاریابی مکانی محیط‌های تجاری خود استفاده کنند که این می‌تواند به معنای سود و فروش بالاتر برای آنها باشد.

در پایان پیشنهاد می‌شود از آنجا که شکل، اندازه، اندام‌های هوائی و زیر زمینی درختان مرتب در حال تغییر است از این رو باید فضای کافی برای گسترش مناسب ریشه‌ها و شاخه‌ها موجود باشد. درختانی مثل نارون، صنوبر، بید و زبان گنجشکی از جمله گونه‌هایی هستند که آب زیاد از خاک جذب می‌کنند و موجب رشد سریع ریشه‌های سطحی و عمقی خود در زیر خاک ساختمان‌ها و تأسیسات زیر سطحی شهر می‌شوند که این امر موجب شکستگی لوله‌ها و پارگی سیم‌ها و خسارت به پی ساختمان‌ها و مغازه‌ها می‌شود. و گاهی ریشه جوش درختانی مانند صنوبر، وقتی که سر از خاک بیرون می‌آورند باعث شکستگی پیاده‌روها و آسفالت خیابان‌ها می‌شوند. بنابراین باید در کاشت گونه درختان در مجاورت خیابان‌ها و مراکز تجاری دقت بیشتری شود. همچنین قبل از انتخاب درخت باید نوع خاک و آب منطقه را مورد بررسی قرار داده و مواردی چون میزان نور خورشید، میزان و پراکندگی بارش‌های طبیعی، رطوبت، دما و میزان و نوع آلاینده‌های موجود در هوا، همچنین تناسب اندازه درختان و درختچه‌ها با فضائی که در آن قرار می‌گیرند و طول عمر گونه مورد نظر را لحاظ کرد.

تحلیلی روانشناختی از نقش درختان در محیط‌های خرید شهری ...

تشکر و قدردانی

بدینوسیله از صبر و حوصله فراوان و ستودنی مردم کلان‌شهر مشهد که در تهیه و تنظیم این پژوهش مساعدت فرمودند، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌شود.

منابع

- امین‌زاده، ب. (۱۳۷۹). حکمت تماس با طبیعت در شهرهای مسلمین. نشریه صفا، ۳۱، ۴۰-۵۲.
- درامشناد، وی. السون، جی. فورمن، آر. (۱۳۸۶). اصول اکولوژی سیمای سرزمین در معماری سیمای سرزمین و برنامه‌ریزی کاربری زمین. ترجمه فرود آذری دهکردی. مشهد: انتشارات اتحاد.
- رابینز، اس. (۱۳۷۸). رفتار سازمانی. ترجمه علی پارسائیان و سید محمد اعرابی. مشهد: دفتر پژوهش‌های فرهنگی. جلد اول، ۲۰۶.
- کلایتون، اس. مایرز، جی. (۱۳۹۰). روان‌شناسی حفاظت از محیط زیست (درک و ترغیب مراقبت انسان از طبیعت). ترجمه مجید صفاری‌نیا و همکاران. تهران: کتاب ارجمند، نسل فردا، ۳۵.
- محمدی، ج. محمدی ده چشمه، م. ابافت یگانه، م. (۱۳۸۶). ارزیابی کیفی نقش فضاها سبز شهری و بهینه‌سازی استفاده شهروندان از آن در شهر کرد. مجله محیط‌شناسی، ۴۴، ۹۶.

- Austin, M. & Kaplan, R. (2003). Identity, involvement, and expertise in the inner city: some benefits of tree-planting projects. In S. Clyton & S. Opotow (eds), *Identity and the natural environment* (pp. 205-226). Cambridge, MA: MIT Press
- Beez, A. & Herrero, L.C. (2011). Using contingent valuation and cost-benefit analysis to design a policy for restoring cultural heritage, *Journal of Cultural Heritage*, doi:10.1016/j.culher.12.005
- Dobbs, C., F.J. Escobedo, and W.C. Zipperer. (2011). A framework for developing urban forest ecosystem services and goods indicators. *Landscape and Urban Planning* 99:196-206
- Khalilnezhad, S. M. R., Meiboudi, H., & Karimzadegan, H. (2012). Landscape Engineering Education in Iran. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 46, 394-398
- Meiboudi, H., Karimzadegan, H., and Khalilnejad, S.M (2011), Enhancing children's environmental awareness in kindergarten of Mashhad city using mural painting, *International Journal of Procedia Social and Behavioral Sciences*, 28, 1020-1028
- Michona, R. Chebat, J.C. Turley, L.W. (2005). Mall atmospherics: the interaction effects of the mall environment on shopping behavior. *Journal of Business Research* 58 (2005) 576- 583
- Sheets, V.L. & Moli, C. (1999). Affect, cognition, and urban vegetation: Some effects of adding trees along city streets. *Environment and Behavior*, 26, 185-191
- Sommer, M. H., Curtain, G. G., & Vis-Sommer, V. (Eds.). (2004). *The world of e-government*. Haworth: Haworth Press

- Taylor, E. G. (2009). Urban Forestry in North America, Renewable Resources Journal, Vol. 24 (No. 3), 8-12*
- Turley, L.W. and Ronald, E. M. (2000). Atmospheric Effects on Shopping Behavior: A Review of the Experimental Evidence. Journal of Business Research, Vol. 49, 193-211*
- Von Hassell, M. (2005). Community gardens in New York City: Place, community, and individuality. In Urban place: Reconnecting with the natural world, ed. P. F. Barlett, 91-116. Cambridge, MA: MIT Press*
- Wolf, K. L. (2007). The Environmental Psychology of Shopping: Assessing the Value of Trees. Journal of Green Design 14, 3:39-43*