



تأثیر مداخله‌ای دلبستگی مکانی بر رابطه دلبستگی اجتماعی و رفتارهای محیط‌زیستی (مورد مطالعه: محله تجریش)

آتوسا سلیمانی و احمد نوحه‌گر*

گروه برنامه‌ریزی، مدیریت و آموزش محیط زیست، دانشکده محیط زیست، پردیس دانشکده‌های فنی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۴/۰۷ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۷/۰۷

سلیمانی، آ. و ا. نوحه‌گر. ۱۳۹۸. تأثیر مداخله‌ای دلبستگی مکانی بر رابطه دلبستگی اجتماعی و رفتارهای محیط‌زیستی (مورد مطالعه: محله تجریش). فصلنامه علوم محیطی. ۱۷(۳): ۷۵-۸۸.

سابقه و هدف: دلبستگی به مکان ارتباط عاطفی با موقعیت مکانی یا چشم‌اندازی خاص است که بطور معمول شامل عنصرهای جسمانی و اجتماعی می‌باشد. از دیدگاه Hummon، دلبستگی اجتماعی، بعنوان سرمایه‌گذاری عاطفی در یک مکان تعریف شده است. امروزه مفاهیم محیط زیستی دارای مفاهیم اجتماعی هستند و بخش عمده‌ای از باورها و رفتارهای محیط زیستی افراد تحت تأثیر نظام‌های فرهنگی و اجتماعی، تغییر و تحول می‌یابند. هدف از پژوهش حاضر، بررسی رابطه میان دلبستگی اجتماعی و رفتارهای محیط زیستی، با توجه به نقش واسطه‌ای دلبستگی مکان در میان ساکنان محله تجریش واقع در منطقه یک شهرداری تهران می‌باشد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه از نظر نحوه گردآوری اطلاعات، پیمایشی و بلحاظ نوع، توصیفی-همبستگی می‌باشد. بدین منظور نمونه‌ای مشتمل بر ۲۸۴ نفر از ساکنان محله تجریش که به روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شده بودند، به پرسشنامه پژوهش که روایی و پایایی آن مورد تأیید قرار گرفته بود پاسخ دادند. داده‌های پژوهش با استفاده از روش‌های تحلیل همبستگی و مدل معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS₂₁ و AMOS₂₁ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

نتایج و بحث: نتایج حاصل از ضرایب استاندارد مدل معادلات ساختاری نشان داد که متغیر دلبستگی اجتماعی، متغیر دلبستگی مکان را به صورت مستقیم و مثبت پیش‌بینی می‌کند ($\beta=0.65$ و $P\text{-value}<0.01$) و متغیر دلبستگی مکان نیز بطور مستقیم و مثبت متغیر رفتار محیط زیستی را می‌تواند پیش‌بینی کند ($\beta=0.48$ و $P\text{-value}<0.01$). در نهایت، تأثیر دلبستگی اجتماعی بر رفتار محیط زیستی با دو نوع اثر مستقیم و غیرمستقیم همراه بود. به این صورت که متغیر دلبستگی اجتماعی هم به صورت مستقیم و بی‌واسطه ($P\text{-value}<0.01$) و $\beta=0.41$) و هم به صورت غیرمستقیم و از طریق نقش واسطه‌ای دلبستگی مکان ($\beta=0.31$ و $P\text{-value}<0.01$) بر رفتار محیط زیستی تأثیرگذار است. برای ارزیابی برازندگی مدل در این پژوهش از هشت سنجه اصلی برازش استفاده گردید. در این مطالعه سنجه نسبت کای اسکوتر به درجه آزادی (CMIN/Df) ۱/۳۷۵ برآورد شد که از وضعیت قابل قبول برای مدل حکایت دارد. سنجه ریشه دوم میانگین مربعات باقیمانده (RMSEA)، نیز با میزان ۰/۰۳۶ نشان داد که مدل تدوین شده در پژوهش حاضر مورد تأیید می‌باشد. سنجه‌های AGFI و GFI، برازش مطلق می‌باشند که می‌بایست در محدوده صفر و یک قرار گیرند و میزان بزرگتر از ۰/۹ برای سنجه GFI و ۰/۸۵ برای سنجه AGFI گویای برازش مطلوب مدل خواهد بود. در مدل اندازه‌گیری شده در پژوهش حاضر مقدار ۰/۹۹۰ برای سنجه GFI و ۰/۹۶۵ برای سنجه

*Corresponding Author: Email Address.nohegar@ut.ac.ir

AGFI گویای برازش بسیار مطلوب مدل بود. برای سنج‌های برازش افزایشی (IFI)، برازش توکر-لویس (TLI)، و برازش مقایسه‌ای (CFI)، میزان بزرگتر از ۰/۹، نشان دهنده برازش مطلوب مدل می‌باشد که مقدار سنج IFI، برابر با ۰/۹۹۶، TLI، برابر با ۰/۹۹۰ و سنج CFI برابر با ۰/۹۹۶ به دست آمد. سنج برازش تطبیقی یا (NFI) بر مبنای همبستگی بین متغیرهای حاضر در مدل قرار دارد بنحوی که ضریب‌های بالای همبستگی بین آن‌ها به میزان بالای سنج برازش تطبیقی می‌انجامد. میزان قابل قبول این سنج می‌بایست بزرگتر از ۰/۹ باشد که در مطالعه حاضر به دست آمد و نشانه تایید مدل پژوهش است.

نتیجه‌گیری: حس دل‌بستگی مکانی بعنوان عامل مداخله‌ای میان دل‌بستگی اجتماعی و رفتارهای محیط‌زیستی، اهمیت ارتباط مکان را برای حمایت از ترکیب ارتباطات اجتماعی مورد تاکید قرار می‌دهد و دل‌بستگی به مکان می‌تواند بعنوان یک مؤلفه حیاتی در پرورش شهروندان فعال در حفاظت از محیط‌زیست در نظر گرفته شود. این احساس را می‌توان از طریق تجارب مستقیم با مکان‌ها، بویژه تجارب بلند مدت، مکرر و مثبت و نیز یادگیری در مورد مکان‌ها از طریق منبع‌های غیرمستقیم به جای تماس مستقیم ایجاد نمود.

واژه‌های کلیدی: حس مکان، دل‌بستگی مکان، دل‌بستگی اجتماعی، رفتار محیط‌زیستی.

مقدمه

محققان با توجه به فلسفه عدالت‌زیستی احتمال می‌دهند که روابط عاطفی با مکان منجر به ایجاد انگیزه در افراد می‌شود تا در مورد موضوع‌های محیط‌زیستی محلی آگاه‌تر شوند و تصمیم‌هایی بگیرند که به نفع جوامع آن‌ها است (Adams et al., 2010).

دل‌بستگی اجتماعی نیز شامل ارتباطات عاطفی ساکنان یک جامعه است که در نهایت منجر به ایجاد حس تعلق و ریشه داشتن می‌شود (Kasarda and Janowitz, 1974). از دیدگاه Hummon (1992)، دل‌بستگی اجتماعی بعنوان سرمایه‌گذاری عاطفی در یک مکان تعریف شده است (Buta et al., 2014). امروزه مفاهیم محیط‌زیستی عمیقاً دارای مفاهیم اجتماعی هستند و بخش عمده‌ای از باورها و رفتارهای محیط‌زیستی افراد تحت تاثیر نظام‌های فرهنگی و اجتماعی تغییر و تحول می‌یابند (Kalantari et al., 2016).

در جامعه‌شناسی احساس در سطح خرد، متغیرهایی همچون جامعه‌پذیری، ارزش‌های محیط‌زیستی و تجربه ارتباط با طبیعت می‌تواند در تعیین کم و کیف مسئله‌های محیط‌زیستی با عنایت به متغیرهای مکانیسمی بسیار دارای اهمیت باشند (Kalantari et al., 2015). Stedman (2000)، به بررسی نمونه بزرگی از صاحبان املاک در نزدیکی دریاچه‌ای در ویسکانسین پرداخت و دریافت که رابطه مثبتی بین دل‌بستگی به مکان و نیات رفتاری برای حفظ کیفیت محیط‌زیست آن‌ها از قبیل مناظر و کیفیت آب وجود دارد. (Walker و Chapman, 2003) تعدادی از بازدیدکنندگان پارک ملی کانادا را مورد مطالعه

نقش تاثیرگذار مکان و تجربیات بشر، نگرانی‌هایی را در مطالعات اخیر پیرامون حس دل‌بستگی مکان مطرح کرده است (Moulay et al., 2017). هنگامی که یک مکان در معرض تهدید قرار می‌گیرد و یا غیر قابل دسترس می‌شود، آگاهی افراد نسبت به فایده‌های آن افزایش می‌یابد (Cheng and Chou, 2015). دل‌بستگی به مکان، رابطه نمادین ایجاد شده توسط افراد نسبت به مکان است که معنای احساسی، عاطفی و فرهنگی مشترکی به یک فضای خاص می‌دهد و مبنایی برای درک فرد و گروه نسبت به محیط است. بین میزان دل‌بستگی و توجه او به مکان، ارتباطی مستقیم وجود دارد که این امر متأثر از مجموعه فعالیت‌ها و تعاملات بین انسان-مکان و انسان-انسان در یک مکان خاص است (Low and Altman, 1992). مفهوم دل‌بستگی به مکان از ساختاری چندوجهی برخوردار است (Halpenny, 2010) که برخی از ابعاد آن عبارتند از هویت مکان (Anton and Lawrence, 2016)، تاثیر عاطفی مکان (Hinds and Sparks, 2008)، پیوند اجتماعی با مکان (Ram-Prayag and Ryan, 2012) و وابستگی به مکان (Kisson et al., 2012). دل‌بستگی به مکان ارتباط عاطفی به موقعیت مکانی یا چشم‌اندازی خاص است که بطور معمول شامل عنصرهای جسمانی و اجتماعی می‌شود (Devine-Wright, 2013). بنظر می‌رسد ویژگی‌هایی مانند کیفیت محیط طبیعی، ارزش‌های فرهنگی، تحرک، طول مدت اقامت و فعالیت‌های تفریحی بر دل‌بستگی مکانی تاثیرگذار است (Beery and Jonsson, 2017).

Halpney(2010)، در مطالعه‌ای بر روی بزرگسالان از مدل معادلات ساختاری برای تحلیل داده‌های حاصل از بررسی ۳۵۵ بازدیدکننده پارک استفاده نمود و متوجه شد دل‌بستگی به مکان رفتارهای خاص طرفدارانه از محیط زیست مانند داوطلب شدن برای حفاظت از یک پارک و رفتار عمومی محیط زیست‌گرایانه از قبیل کاهش مصرف انرژی را پیش‌بینی می‌کند. با توجه به تحقیق‌های انجام شده می‌توان دریافت که نقش دل‌بستگی مکان بعنوان عامل واسطه‌ای میان دل‌بستگی اجتماعی و مشارکت اجتماعی افراد در زمینه حفاظت از محیط زیست بویژه در پژوهش‌های داخلی مورد توجه قرار نگرفته است. وانگهی آنچه که این پژوهش را از دیگر مطالعات داخلی و خارجی متمایز می‌سازد توجه به تاثیر حس دل‌بستگی مکان بر مشارکت اجتماعی در محیط‌های شهری است. چرا که پژوهش‌های صورت گرفته در این زمینه بطور عمده در مکان‌های طبیعی، پارک‌ها و منطقه‌های حفاظت شده انجام گرفته‌اند.

مواد و روش‌ها

جامعه آماری پژوهش حاضر کلیه ساکنان بالای ۱۵ سال محله تجریش واقع در شهرداری منطقه یک تهران بود. جمعیت این منطقه در سال ۱۳۹۴، ۴۷۳۰۳۹ نفر برآورد شده است (Statistical yearbook, 2015-2016). از آنجا که در تحلیل عاملی تأییدی و مدل معادلات ساختاری، محاسبه حجم نمونه با فرمول‌های رایج نظیر کوکران و جدول مورگان مصداق ندارد (Habibi and Adanvar, 2017) و نیز روش‌شناسی مدل‌یابی معادلات ساختاری، تا حدود زیادی با برخی از جنبه‌های رگرسیون چندمتغیری شباهت دارد، می‌توان از اصول تعیین حجم نمونه در تحلیل رگرسیون چند متغیری برای تعیین حجم نمونه در مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده کرد. از این‌رو در مطالعه حاضر ۲۸۴ نفر از ساکنان محله تجریش بعنوان نمونه انتخاب شدند. نمونه‌گیری با استفاده از روش تصادفی ساده بدلیل بیشترین قدرت تعمیم‌پذیری آن انجام شد.

ابزار مورد استفاده برای جمع‌آوری اطلاعات در این پژوهش، پرسشنامه‌ای اقتباسی بر پایه مطالعات پیشین است که

قرار دادند و از طریق تحلیل رگرسیون متوجه شدند دل‌بستگی به مکان بطور مثبت نیت رفتاری محیط زیست‌گرایانه مانند داوطلب شدن در پروژه‌های پارک ملی را پیش‌بینی می‌کند.

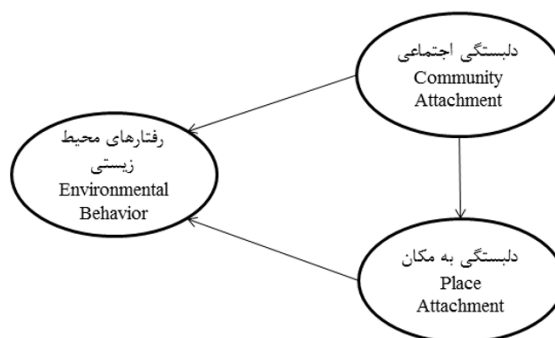
(Rioux (2011) در یک مطالعه تحلیل رگرسیون به بررسی ۱۰۲ نوجوان ۱۴-۱۷ ساله در دبیرستانی در فرانسه پرداخت و دریافت که دل‌بستگی به مکان، پیش‌بینی کننده مهمی برای رفتار جمع‌آوری باتری‌های مصرف شده برای بازیافت بشمار می‌آید. (Kudryavtsev et al. (2012) با مطالعه تاثیر آموزش محیط زیست بر حس مکان در میان جوانان منطقه برانکس در شهر نیویورک دریافتند که حس مکان در شهرها می‌تواند با آموزش محیط زیست شهری ایجاد شود. نتایج مطالعات آن‌ها نشان داد که برنامه‌های آموزش محیط زیست شهری در برانکس به جوانان کمک می‌کند که جنبه‌های اکولوژیکی چشم‌انداز شهری خود را بعنوان جنبه‌های مشروع و ارزشمند شهرشان در نظر بگیرند و در نهایت معنای مکان می‌تواند سبب افزایش حفاظت از محیط زیست در جوامع شهری گردد. Buta et al.(2014) با بررسی نقش واسطه‌ای دل‌بستگی ساکنان به پارک ملی رتزات در رومانی، دل‌بستگی اجتماعی و تعامل در مدیریت مشارکتی منبع‌ها را در جوامع اطراف پارک ملی رتزات مورد مطالعه قرار دادند. نتایج حاصل نشان داد که همبستگی بالایی میان دل‌بستگی مکانی، هویت مکانی و وابستگی مکانی وجود دارد و با توجه به نیت رفتاری در زمینه حفاظت محیط زیست، باورهای ساکنان در مورد مشارکت در زمینه حفاظت از محیط زیست و سطح دل‌بستگی مکانی تغییر می‌کند. همچنین، دل‌بستگی مکانی و دل‌بستگی اجتماعی نقش مهمی در پیش‌بینی سطح مشارکت شهروندان در زمینه حفاظت از محیط زیست پارک رتزات ایفا می‌کند.

تحقیق‌های زیادی نیز با استفاده از مدل معادلات ساختاری شامل تحلیل عاملی تأییدی رابطه علت و معلول بین دل‌بستگی به مکان و رفتار طرفدار محیط زیست را نشان داده‌اند. Vaske and Kobrin (2001) در مطالعه‌ای که بر روی ۱۸۲ نوجوان ۱۴-۱۷ ساله در یک برنامه گفتگو محور انجام شده بود، متوجه شدند دل‌بستگی به مکان، رفتارهای سازگار با محیط زیست عمومی و خاص از قبیل تلاش برای متقاعد نمودن دیگران برای عملکرد مسئولانه نسبت به محیط زیست را پیش‌بینی می‌کند.

آشکار می‌باشیم. متغیرهای پنهان، متغیرهایی هستند که ما بطور مستقیم آن‌ها را مورد اندازه‌گیری قرار نمی‌دهیم. این متغیرها مفاهیمی هستند که ما می‌پنداریم به کمک آن‌ها می‌توانیم متغیرهای آشکارمان را اندازه‌گیری کنیم. در این پژوهش متغیر دلبستگی اجتماعی، متغیری پنهان برای سوال های متغیرهای آشکار ابعاد شناختی و احساسی است. دلبستگی به مکان نیز متغیری پنهان برای سوال های هویت و وابستگی محسوب می‌شود و رفتار محیط زیستی متغیر پنهان سوال های باور و نیت رفتاری می‌باشد و در واقع متغیرهای پنهان به گونه‌ای با همه متغیرهای آشکار ارتباط دارند. در این پژوهش با استفاده از نرم افزار SPSS₂₁ متغیرهای آشکار (شناختی و احساسی، هویت و وابستگی، باور و نیت) اندازه‌گیری گردید. روش‌های آماری مورد استفاده در این پژوهش، تحلیل همبستگی و مدل سازی معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار AMOS₂₁ بود. مدل سازی معادلات ساختاری روشی است که برای نشان دادن، برآورد و آزمون فرضیه‌ها درباره رابطه علی بین متغیرهای آشکار و پنهان بکار می‌رود (Haghparsat et al., 2014). این رویکرد شامل دو مرحله، یعنی مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری می‌باشد. در مرحله اول، یعنی مدل اندازه‌گیری، به بررسی روایی (اعتبار) و پایایی (اعتماد) متغیرهای تحقیق با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی^۱ (CFA) پرداخته می‌شود. در این مرحله از روایی سازه^۲ (AVE) برای بررسی روایی و از پایایی ترکیبی^۳ (CR) و همچنین ضریب آلفای کرونباخ (α) برای بررسی پایایی ابزار اندازه‌گیری استفاده گردید. چنانچه P_Value در سطح یک یا پنج درصد معنادار باشد، مقدار AVE بالاتر از ۰/۵ و میزان CR بالاتر از ۰/۶ و ضریب آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷ باشد، روایی و پایایی

گویه‌های مناسب برای سنجش هر یک از متغیرها را در خود جای داده است. برای سنجش متغیر حس دلبستگی به مکان، از سنجه‌های وابستگی و هویت با اقتباس از پژوهش‌های Buta et al. (2014) و Kudryavtsev et al. (2012) استفاده گردید. در سنجش رفتار محیط زیستی، از سنجه‌های بکار رفته در پژوهش (Halpnnay 2010) و Buta et al. (2014). نظیر باور و قصد رفتاری با تاکید بر مدل رفتار بین فردی -Trian- (1977) dis الهام گرفته شد. متغیر دلبستگی اجتماعی نیز با استفاده از سنجه‌های شناختی و احساسی حاصل از پژوهش (Buta et al. 2014)، مورد بررسی قرار گرفت. از آن جا که محیط و هدف پژوهش در پرسشنامه‌های بیان شده تا حدودی متفاوت می‌باشد، بنابراین برای کاربرد در پژوهش حاضر نیازمند تغییراتی بودند. از این رو در ابتدا پرسشنامه‌ها به زبان فارسی ترجمه و سپس برای مطابقت با جامعه مورد نظر (ساکنان بالای ۱۵ سال محله تجریش تهران) با استفاده از نظر اساتید و متخصصان محیط زیست و آموزش و شهرسازی، برخی از سئوال های آن مورد بازنگری قرار گرفت. پرسشنامه نهایی با دو دسته سوال بسته پاسخ، مربوط به ویژگی‌های جمعیت شناختی (سن، جنس، میزان تحصیلات، سابقه سکونت و محل سکونت) و ۱۸ سوال اصلی با طیف پنج درجه‌ای لیکرت مورد تأیید قرار گرفت.

در مدل سازی معادلات ساختاری با دو نوع متغیر پنهان و آشکار روبرو هستیم. در تحقیق های پرسشنامه‌ای در واقع متغیرهای آشکار، همان سوال های پرسشنامه هستند و می‌توان گفت در یک تحقیق به تعداد سوال های پرسشنامه دارای متغیرهای



شکل ۱- چارچوب مفهومی پژوهش

Fig. 1- Conceptual framework of the research

مشارکت محیط زیستی ($r=0.542$ و $P\text{-value}=0.01$) رابطه مثبت و معنادار مشاهده می‌شود.

با توجه به مدل مفهومی بیان شده، این پژوهش در مجموع دارای شش متغیر آشکار می‌باشد که دو متغیر شناختی و احساسی، متغیر پنهان دلبستگی اجتماعی، متغیرهای وابستگی و هویت، متغیر پنهان دلبستگی به مکان و متغیرهای آشکار باور و قصد، متغیر پنهان رفتار محیط زیستی را اندازه‌گیری می‌کنند.

در این میان، رابطه دلبستگی اجتماعی هم به صورت مستقیم و هم به صورت غیرمستقیم با نقش واسطه‌ای دلبستگی به مکان بر رفتار محیط زیستی سنجیده شده است که مدل طراحی شده با استفاده از نرم‌افزار AMOS، مورد تأیید قرار گرفت.

همانگونه که در جدول ۳ نشان داده شده است، دلبستگی اجتماعی بر رفتار محیط زیستی $0/41$ ، دلبستگی اجتماعی بر دلبستگی مکان $0/65$ ، و دلبستگی مکان بر رفتار محیط زیستی $0/48$ تأثیر دارد، همچنین بالاترین میزان رابطه بین دلبستگی اجتماعی و دلبستگی به مکان مشاهده می‌شود.

با توجه به مدل برازش یافته، متغیر دلبستگی اجتماعی نه تنها

ابزار تحقیق مناسب و قابل قبول می‌باشد (Fornell and Larcker, 1981; Raykov, 1998). برای ارزیابی برازندگی مدل در این پژوهش از سنج‌های برازش نسبت کای اسکوئر به درجه آزادی^۴، سنج ریشه دوم میانگین مربعات باقیمانده^۵، سنج‌های برازش مطلق^۶، سنجش برازش افزایشی^۷، سنجش برازش توکر-لوئیس^۸، سنجش برازش مقایسه‌ای^۹ و سنجش برازش تطبیقی^{۱۰} استفاده می‌شود.

نتایج و بحث

پیش از استفاده از مدلسازی معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار AMOS، رابطه بین متغیرهای تشکیل دهنده مدل با یکدیگر ارزیابی شد. با توجه به اینکه ماتریس همبستگی پایه تجزیه و تحلیل مدل‌های علی است، جدول ۲ گویای ارتباط مثبت و معنادار میان متغیرهاست.

نتایج بیان شده در جدول بالا نشان دهنده این است که بین متغیر دلبستگی اجتماعی با دلبستگی به مکان ($r=0.438$ و $P\text{-value}=0.01$) و مشارکت محیط زیستی ($r=0.511$ و $P\text{-value}=0.01$) رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. همچنین، میان متغیر دلبستگی به مکان و

جدول ۱- اطلاعات متغیرهای پژوهش

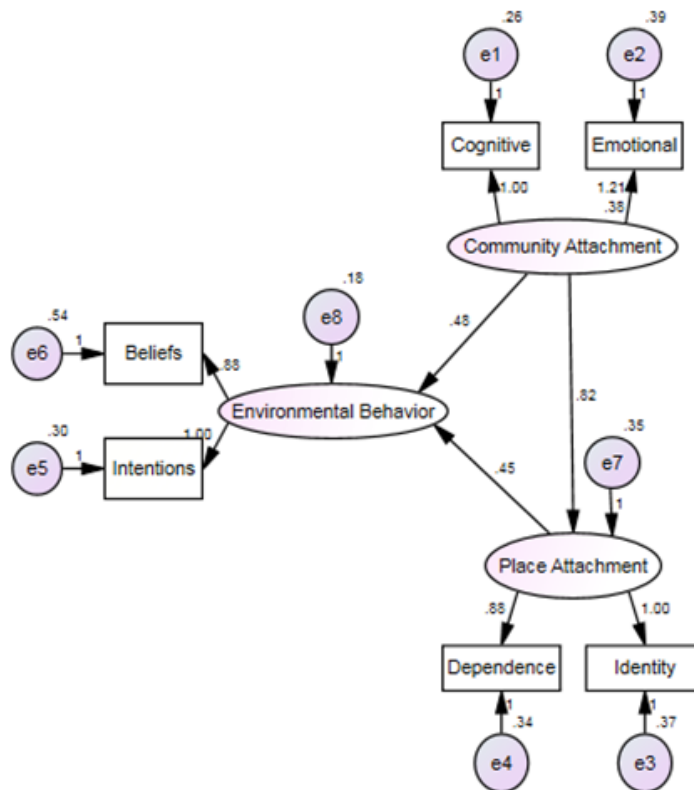
Table 1. Information about research variables

AVE	CR	α	متغیرهای آشکار Observed variables	نوع متغیر Type of variable	متغیرهای پنهان Latent variables
0.58	0.73	0.75	شناختی Cognitive	C1	دلبستگی اجتماعی Community attachment
			احساسی Emotional	E1	
				E2	
			وابستگی Dependence	D1	
0.62	0.76	0.83	هویت Identity	D2	دلبستگی به مکان Place Attachment
				D3	
				ID1	
				ID2	
				ID3	
				ID4	
0.54	0.70	0.84	باور Belief	B1	رفتارهای محیط زیستی Environmental Behavior
				B2	
				B3	
				B4	
			قصد Intentions	I1	
				I2	
				I3	
				I4	

جدول ۲- همبستگی بین متغیرهای پژوهش
Table 2. Correlation between the variables

3	2	1	انحراف معیار Standard deviation	میانگین Mean	متغیرها Variables
-	-	1	0.80	3.76	دلبستگی اجتماعی aCommunity attachment
-	1	0.438**	0.85	3.47	دلبستگی به مکان bPlace attachment
1	0.542**	0.511**	0.83	3.27	رفتار محیط زیستی cEnvironmental behavior

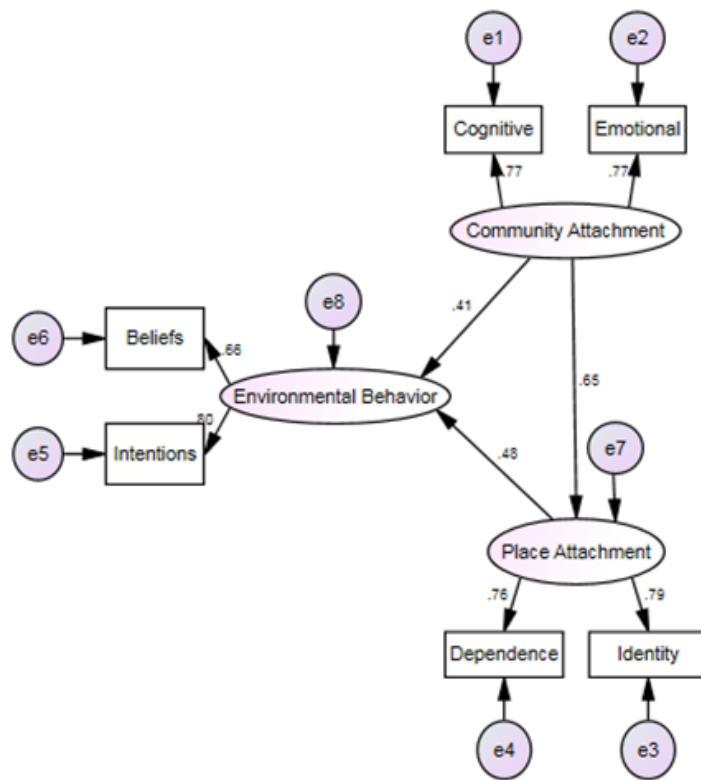
a: محاسبه شده با مقیاس ۵ امتیازی: ۱= بسیار کم؛ ۲= کم؛ ۳= متوسط؛ ۴= زیاد؛ ۵= بسیار زیاد
b: محاسبه شده با مقیاس ۵ امتیازی: ۱= بسیار مخالف؛ ۲= مخالف؛ ۳= بی طرف؛ ۴= موافق؛ ۵= بسیار موافق
c: محاسبه شده با مقیاس ۵ امتیازی: ۱= بی تأثیر؛ ۲= کم اثر؛ ۳= گاهی موثر؛ ۴= اغلب موثر؛ ۵= همیشه موثر
a: Measured on a 5-point scale where: 1=very low; 2=low; 3=average; 4=high; 5=very high.
b: Measured on a 5-point scale where: 1=Strongly disagree; 2=Disagree; 3=Neutral; 4=Agree; 5=Strongly agree
c: Measured on a 5-point scale where: 1=Not at all effective; 2=Never effective; 3=Sometimes effective; 4=Often effective; 5=Always effective.



شکل ۲- ضریب های غیراستاندارد مدل معادلات ساختاری
Fig. 2- Unstandardized coefficients in the structural equation model

معادلات ساختاری وجود دارد استفاده شده است. معیارهای برازش نشان دهنده این است که آیا مدل بازنمایی شده توسط داده‌ها، مدل اندازه‌گیری پژوهش را تأیید می‌کند یا خیر؟ در جدول ۵ سنجه های برازش و برازش قابل قبول که در این پژوهش استفاده شده نشان داده شده است که نشان دهنده

بطور مستقیم، بلکه بصورت غیرمستقیم نیز به میزان ۰/۳۱ بر رفتار محیط زیستی از طریق دلبستگی به مکان تاثیر می‌گذارد. جدول ۴ اثر غیرمستقیم دلبستگی اجتماعی بر رفتار محیط زیستی را نشان می‌دهد. برای برازش مدل از معیارهای برازشی که در مدل سازی



شکل ۳- ضریب های استاندارد مدل معادلات ساختاری
Fig. 3- Standardized coefficients in the structural equation model

تجربی گردآوری شده حمایت می شود یا خیر؟ در صورتیکه پاسخ مثبت باشد، مدل قابل قبول است. اولین سنجه مورد بررسی، نسبت کای اسکوئر به درجه آزادی است که برای قضاوت در مورد مدل تدوین شده و حمایت از داده ها، سنجه مناسبی محسوب می شود. برای این سنجه مقادیر ۱ تا ۵ مناسب تفسیر می شود (Schomacker and Lomax, 2012) در مطالعه حاضر مقدار

برازش خوب مدل و تأیید آن است. استفاده از هر یک از معیارهای برازش به تنهایی مبنایی کافی برای مناسب بودن مدل محسوب نمی شود، نتایج حاصل از برازش مدل مورد بررسی در قالب چند سنجه نشان داده شده است. بطور کلی با استفاده از سنجه های کلی برازش می توان به این پرسش پاسخ داد که صرفه نظر از میزان خاص گزارش شده برای پارامترها، آیا به طور کلی، مدل تدوین شده توسط داده های

جدول ۳- اثر های مستقیم استاندارد شده در مدل معادلات ساختاری
Table 3. Standardized direct effects in the structural equation model

نتیجه Result	P-value	مقدار استاندارد Standard Value	مقدار برآورد شده Estimated Value	به To	از From
تأیید Confirmed	0.000**	0.65	0.82	دلبستگی به مکان Place attachment	دلبستگی اجتماعی Community attachment
تأیید Confirmed	0.000**	0.41	0.48	رفتار محیط زیستی Environmental behavior	دلبستگی اجتماعی Community attachment
تأیید Confirmed	0.000**	0.48	0.45	رفتار محیط زیستی Environmental behavior	دلبستگی به مکان Place attachment

جدول ۴- اثر های غیرمستقیم استاندارد شده در مدل معادلات ساختاری
Table 4. Unstandardized direct effects in the structural equation model

نتیجه Result	P-value	مقدار استاندارد Standard Value	مقدار برآورد شده Estimated Value	به To	از From
تأیید Confirmed	0.000**	-	-	دلبستگی به مکان Place attachment	دلبستگی اجتماعی Community attachment
تأیید Confirmed	0.000**	0.31	0.37	رفتار محیط زیستی Environmental behavior	دلبستگی اجتماعی Community attachment
تأیید Confirmed	0.000**	-	-	رفتار محیط زیستی Environmental behavior	دلبستگی به مکان Place attachment

میزان ۰/۰۳۶ برای مدل تدوین شده در پژوهش حاضر، گویای تأیید مدل می‌باشد.

GFI و AGFI از سنجه های برازش مطلق می‌باشند که می‌بایست در محدوده صفر و یک قرار گیرند و میزان بزرگتر از ۰/۹ برای GFI و ۰/۸۵ برای سنجه گویای برازش مطلوب مدل خواهد بود (Byrne, 1994). در مدل اندازه‌گیری شده در پژوهش حاضر میزان ۰/۹۹۰ برای سنجه GFI و ۰/۹۶۵ برای سنجه AGFI، گویای برازش بسیار مطلوب مدل است.

کای اسکوتر نسبی ۱/۳۷۵ برآورد شد که از وضعیت قابل قبول برای مدل حکایت دارد.

سنجه ریشه دوم میانگین مربعات باقیمانده، نیز نشان می‌دهد که آیا مدل تدوین شده را می‌توان قابل قبول دانست یا خیر؟ این سنجه بعنوان یکی از سنجه‌های بدی برازش شناخته شده (به این معنا که هر قدر مقدار سنجه مورد نظر کوچکتر باشد، مدل تدوین شده قابل قبول تر تلقی می‌شود) و حد مطلوب آن می‌بایست کمتر از ۰/۰۸ باشد (Browne and Cudeck, 1993).

جدول ۵- نتایج مدل معادلات ساختاری
Table 5. Results of structural equation model

نتیجه Result	دامنه مورد قبول Accepted domain	میزان Value	نشانه اختصاری Abbreviation
تأیید Confirmed	CMIN/DF < 5	1.375	CMIN/DF
تأیید Confirmed	RMSEA < 0.09	0.036	RMSEA
تأیید Confirmed	CFI > 0.9	0.996	CFI
تأیید Confirmed	NFI > 0.9	0.985	NFI
تأیید Confirmed	GFI > 0.9	0.990	GFI
تأیید Confirmed	IFI > 0.9	0.996	IFI
تأیید Confirmed	TLI > 0.9	0.990	TLI
تأیید Confirmed	AGFI	0.965	AGFI

برای سنجش‌های برازش افزایشی، برازش توکر-لوپس، و برازش مقایسه‌ای، میزان بزرگتر از ۰/۹ نشان دهنده برازش مطلوب مدل می‌باشد (Byrne, 1994). در مدل پژوهش حاضر میزان سنجش‌های IFI، برابر با ۰/۹۹۶، TLI، برابر با ۰/۹۹۰ و CFI برابر با ۰/۹۹۶ به دست آمد که نشان دهنده تایید مدل پژوهش می‌باشد. سنجش برازش تطبیقی یا (NFI) یکی از سنجش‌های تطبیقی است. این سنجش بر مبنای همبستگی بین متغیرهای حاضر در مدل قرار دارد بنحوی که ضرائب بالای همبستگی بین آن‌ها به مقادیر بالای سنجش برازش تطبیقی می‌انجامد. میزان قابل قبول برای آن باید بزرگتر از ۰/۹ باشد (Schomacker and Lomax, 2012; Byrne, 1994).

نتایج اصلی این پژوهش نشان داد که دل‌بستگی اجتماعی بصورت غیرمستقیم و با مداخله حس دل‌بستگی به مکان بر رفتارهای محیط‌زیستی شهروندان تاثیر معنادار داشته است. حس دل‌بستگی مکان بعنوان عامل واسطه‌ای میان دل‌بستگی اجتماعی و رفتارهای محیط‌زیستی، اهمیت ارتباط مکان را برای حمایت از ترکیب ارتباطات اجتماعی مورد تاکید قرار می‌دهد و دل‌بستگی به مکان می‌تواند بعنوان یک مؤلفه حیاتی در پرورش شهروندان فعال در حفاظت از محیط‌زیست در نظر گرفته شود. همچنین، حس دل‌بستگی به مکان مبتنی بر دل‌بستگی قوی اجتماعی نقش مهمی در رفتارهای محیط‌زیستی شهروندان نسبت به حفاظت و مدیریت شهری خواهد داشت. این احساس را می‌توان از طریق تجارب مستقیم با مکان‌ها، بویژه تجارب بلند مدت، مکرر و مثبت و نیز یادگیری در مورد مکان‌ها از طریق منبع‌های غیرمستقیم به جای تماس مستقیم ایجاد نمود.

پی‌نوشت‌ها

- ¹ Confirmatory Factor Analysis (CFA)
- ² Average Variance Extracted (AVE)
- ³ Composite Reliability (CR)
- ⁴ CMIN/Df
- ⁵ RMSEA
- ⁶ AGFI and GFI
- ⁷ IFI
- ⁸ TLI
- ⁹ CFI
- ¹⁰ NFI

نتیجه‌گیری

شناخت عوامل‌های ایجاد دل‌بستگی انسان به محیط، مدیران را قادر می‌سازد تا استراتژی‌های خود را برای پذیرفتن مفاهیم مختلفی که شهروندان را با محیط‌زیست شان مرتبط می‌کنند، بکار گیرند. نتایج اولیه این مطالعه به اهمیت عنصرهای شناختی و عاطفی در پیش‌بینی باور و قصد رفتارهای محیط‌زیستی شهروندان اشاره دارد. بطوریکه دل‌بستگی اجتماعی تاثیر مستقیم و معناداری بر حس دل‌بستگی به مکان داشت. بر اساس مطالعات Stedman (2003) و Sampson and Goodrich (2009)، جوامع ممکن است زمینه‌ای برای توسعه احساس دل‌بستگی به مکان باشند. یافته‌های این پژوهش توسط مطالعاتی نظیر Buta et al. (2014) و Sharpley and Jepson (2011) که اهمیت محیط‌های اجتماعی را در حمایت از ارتباطات شناختی و عاطفی با محیط‌زیست نشان می‌دهند، پشتیبانی می‌شود. از سوی دیگر، نتایج مطالعه حاضر و نیز بسیاری از مطالعات نظری و تجربی منطق و شواهد متقاعدکننده‌ای مبنی بر تاثیر حس مکان و مؤلفه‌های آن مانند دل‌بستگی به مکان بر رفتارهای محیط‌زیستی ارائه می‌کنند (Payton et al., 2005; Halpenny).

منابع

Adams, J.D., Ibrahim, S. and Lim, M., 2010. Invoking the ontological realm of place: A dialogic response. In *Cultural Studies and Environmentalism* (pp. 215-228). Springer, Dordrecht.

Anton, C.E. and Lawrence, C., 2016. The relationship between place attachment, the theory of planned behaviour and residents' response to place change. *Journal of Environmental Psychology*, 47, pp.145-154.

- Beery, T. and Jönsson, K.I., 2017. Outdoor Recreation and place attachment: Exploring the potential of outdoor recreation within a UNESCO Biosphere Reserve. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 17, pp.54-63.
- Browne, M.W. and Cudeck, R., 1993. *Alternative ways of assessing model fit*. Sage focus editions, 154, pp.136-136.
- Buta, N., Holland, S.M. and Kaplanidou, K., 2014. Local communities and protected areas: The mediating role of place attachment for pro-environmental civic engagement. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 5, pp.1-10.
- Byrne, B.M., 1994. *Structural equation modeling with EQS and EQS/Windows: Basic concepts, applications, and programming*. Sage.
- Cheng, C.K. and Chou, S.F., 2015. The influence of place change on place bonding: A longitudinal panel study of renovated park users. *Leisure Sciences*, 37(5), pp.391-414.
- Devine-Wright, P., 2013. Think global, act local? The relevance of place attachments and place identities in a climate changed world. *Global Environmental Change*, 23(1), pp.61-69.
- Fornell, C. and Larcker, D., 1981. Structural equation modeling and regression: guidelines for research practice. *Journal of Marketing Research*, 18(1), pp.39-50.
- Habibi, A. and Adanvar, M., 2017. *Structural Equation Modeling and Factor Analysis*. Iranian Student Book Agency.
- Haghparast, R., Hedayatinia, S. Khosravipour, B. and Ghanian, M., 2014. Structural equation modeling of factors affecting adoption of ICT by graduate and post graduate students of Ramin Agriculture and Natural Resources University. *Journal of Agricultural Education Administration*. 29, 49-62. (In Persian with English abstract).
- Halpenny, E.A., 2010. Pro-environmental behaviours and park visitors: The effect of place attachment. *Journal of Environmental Psychology*, 30(4), pp.409-421.
- Hinds, J. and Sparks, P., 2008. Engaging with the natural environment: The role of affective connection and identity. *Journal of environmental psychology*, 28(2), pp.109-120.
- Kalantari, A., Kianpour, M., Mazidi Sharafabadi, V. and Lashgari, M., 2016. Sociological analysis of sense of belonging towards nature (Case study: Tehran Residents). *Journal of Applied Sociology*. 27(2), 1-16. (In Persian with English abstract).
- Kasarda, J.D. and Janowitz, M., 1974. Community attachment in mass society. *American sociological review*, pp.328-339.
- Kudryavtsev, A., Krasny, M.E. and Stedman, R.C., 2012. The impact of environmental education on sense of place among urban youth. *Ecosphere*. 3(4), 1-15.
- Low, S.M. and Altman, I., 1992. Place attachment. In *Place attachment* (pp. 1-12). Springer, Boston, MA.
- Moulay, A., Ujang, N., Maulan, S. and Ismail, S., 2017. Understanding the process of parks' attachment: Interrelation between place attachment, behavioural tendencies, and the use of public place. *City, Culture and Society*.
- Payton, M.A., Fulton, D.C. and Anderson, D.H., 2005. Influence of place attachment and trust on civic action: A study at Sherburne National Wildlife Refuge. *Society and Natural Resources*. 18(6), 511-528.
- Prayag, G. and Ryan, C., 2012. Antecedents of tourists' loyalty to Mauritius: The role and influence of destination image, place attachment, personal involvement, and satisfaction. *Journal of Travel Research*. 51(3), 342-356.
- Ramkissoon, H., Weiler, B. and Smith, L.D.G., 2012. Place attachment and pro-environmental behaviour in national parks: The development of a conceptual framework. *Journal of Sustainable Tourism*. 20(2), 257-276.
- Raykov, T., 1998. Coefficient alpha and composite reliability with interrelated nonhomogeneous items. *Applied psychological measurement*. 22(4), 375-385.
- Rioux, L., 2011. Promoting pro-environmental behavior

ious: collection of used batteries by secondary school pupils. *Environmental Education Research*. 17(3), 353-373.

Sampson, K.A. and Goodrich, C.G., 2009. Making place: Identity construction and community formation through “sense of place” in Westland, New Zealand. *Society and Natural Resources*. 22(10), 901-915.

Schumacker, R.E. and Lomax, R.G., 2012. *A beginner’s guide to structural equation modeling*. Routledge.

Sharpley, R. and Jepson, D., 2011. Rural tourism: A spiritual experience?. *Annals of tourism research*. 38(1), 52-71.

Statistical yearbook (2015-2016), 2016. Tehran Municipality ICT Organization.

Stedman, R.C., 2002. Toward a social psychology of place: Predicting behavior from place-based cognitions, attitude, and identity. *Environment and behavior*. 34(5), 561-581.

Stedman, R.C., 2003. Is it really just a social construction?: The contribution of the physical environment to sense of place. *Society & Natural Resources*. 16(8), 671-685.

Triandis, H.C., 1977. *Interpersonal behavior*. Brooks/Cole Pub. Co.

Vaske, J.J. and Kobrin, K.C., 2001. Place attachment and environmentally responsible behavior. *The Journal of Environmental Education*. 32(4), 16-21.

Walker, G.J. and Chapman, R., 2003. Thinking Like a Park: The Effects of Sense of Place, Perspective-Taking, and Empathy on Pro-Environmental Intentions. *Journal of Park & Recreation Administration*. 21(4).





The intervened effect of place attachment on the relationship between community attachment and environmental behaviors (case study: Tajrish neighborhood)

Atousa Soleimani and Ahmad Nohegar*

Department of Environmental Education, Management and Planning, School of Environment, College of Engineering,
University of Tehran, Tehran, Iran

Received: 2018.06.28

Accepted: 2018.09.29

Soleimani, A. and Nohegar, A., 2019. The intervened effect of place attachment on the relationship between community attachment and environmental behaviors (case study: Tajrish neighborhood). *Environmental Science*.17(3): 75-88.

Introduction: Place attachment is an emotional connection to a specific location or perspective that usually includes physical and social elements. From Hummon's point of view, the community attachment is defined as an emotional investment in one place. Today, environmental concepts have deeply social implications, and a large part of the people's environmental beliefs and behaviors changes under the influence of cultural and social systems. The purpose of this study was to investigate the relationship between community attachment and environmental behaviors, considering the role of mediating attachment to a place among residents of Tajrish neighborhood located in the district one of Tehran.

Material and methods: The present research was a descriptive, analytical-correlational survey. A sample of 284 individuals was selected from inhabitants of Tajrish neighborhood based on random sampling method. The participants were asked to fill out the research questionnaire, reliability and validity of which were confirmed. The obtained data were statistically analyzed by the correlation analysis and structural equation modeling using SPSSv₂₁ and AMOSv₂₁.

Results and discussion: The results of standard coefficients obtained from structural equation modeling showed that community attachment can directly and positively predict place attachment ($p < 0.01$, $\beta = 0.65$) and place attachment also can directly and positively predict pro-environmental civic engagement ($p < 0.01$, $\beta = 0.48$). Finally, the study findings revealed that community attachment affects pro-environmental civic engagement both directly ($p < 0.01$, $\beta = 0.41$) and indirectly ($p < 0.01$, $\beta = 0.31$), through the mediating role of place attachment. In order to assess the fitness of the model, fit indices from eight main indicators were used. In this study, the relative Chi-square, (CMIN/df) was estimated 1.375, indicating the acceptable condition of the

* Corresponding Author: *Email Address*.nohegar@ut.ac.ir

model. The Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) of 0.036 also demonstrated the validity of the model developed in this study. In the model measured in the present study, the values of 0.990 for the GFI index and 0.965 for the AGFI index showed a highly favorable fit model. The Increasing Fitting Index (IFI), Tucker-Lewis Index (TLI), and Comparative Fit Index (CFI), were, respectively, 0.996, 0.990, and 0.996 in this study. The acceptable value of (Bentler-Bonett) Normed Fit Index (NFI) should be greater than 0.9, which was obtained in the present study and is an indication of the confirmation of the research model.

Conclusion: The place attachment as an interventional factor between community attachment and pro-environmental behavior accentuates the importance of place connections to support the combination of social connections. Place attachment could be viewed as a critical component in instilling and sustaining active citizenship in the protection of the environment. This sense can be created through direct experiences with places, especially long-term, frequent, and positive experiences as well as learning about places through non-direct sources rather than direct contact.

Keywords: Sense of place, Place attachment, Community attachment, Environmental behavior.

