



فصلنامه علوم محیطی، دوره چهاردهم، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۵

۱۰۵-۱۲۰

## نقش فضای سبز محیط‌های آموزشی کودکان در تقویت حس تعلق به مکان (بررسی موردی: مدارس ابتدایی ناحیه دو، شهر شیراز)

بهرام سیاوش پور<sup>۱</sup>، مجتبی شادلو جهرمی\*<sup>۲</sup> و حسن نودهی<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه حکیم سبزواری، سبزوار، ایران

<sup>۲</sup> گروه علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه حکیم سبزواری، ایران

تاریخ پذیرش: ۹۵/۸/۲۵

تاریخ دریافت: ۹۵/۳/۲۹

سیاوش پور، ب. م. شادلو جهرمی و ح. نودهی. ۱۳۹۵. نقش فضای سبز محیط‌های آموزشی کودکان در تقویت حس تعلق به مکان (بررسی موردی: مدارس ابتدایی ناحیه دو، شهر شیراز). فصلنامه علوم محیطی. ۱۴ (۴): ۱۰۵-۱۲۰.

**سابقه و هدف:** حس تعلق به مکان یکی از واکنش‌های احساسی و عاطفی انسان نسبت به محیط است که فرد را به مکان پیوند داده و هویت شخص و مکان را شکل می‌دهد. محیط‌های آموزشی کودکان، بعد از محیط خانه و خانواده، بیشترین سطح ارتباط را با کودکان به تعامل می‌گذارد و حس تعلق به مکان، ممیزی‌هایی برای شوق بازگشت به مدرسه و ماندن در آن فراهم آورده، که از جمله عامل‌های اساسی در پیوند دانش‌آموز با محیط آموزشی است. از طرفی دیگر کمبود سطح کمی و کیفی فضای سبز محیط‌های آموزشی مدارس امروز در کشور ما، این محیط‌ها را به مکانی بی‌روح با مصالح و ساختمان‌های غیرجذاب برای کودکان بدل ساخته است. هدف از انجام این تحقیق پاسخ به این پرسش است که اساساً چه ارتباط معناداری میان محیط سبز مدارس (و ابعاد مختلف ارتباط با فضای سبز) و حس تعلق به مکان وجود دارد؟

**مواد و روش‌ها:** در این تحقیق سعی شده با بهره‌گیری از بررسی‌های کتابخانه‌ای مبانی حس تعلق و نقش آن در محیط‌های آموزشی کودکان تبیین شود، و سپس با استفاده از بررسی‌های میدانی و به روش پرسش‌نامه‌ای، فرضیات مطرح شده در ابتدای پژوهش را با تحلیل اطلاعات به دست آمده از پرسش‌نامه در نرم‌افزار SPSS ارزیابی کنیم. در این پرسش‌نامه دو عامل حس تعلق به مدرسه و ارتباط با فضای سبز مدرسه (به همراه عوامل مختلف آن شامل "ارتباط حسی با فضای سبز"، "مشارکت در خلق فضای سبز" و "ارتباط آموزش محور با فضای سبز") مورد سنجش قرار گرفتند.

**نتایج و بحث:** این قسمت از دو بخش آمار توصیفی و آزمون فرضیات تشکیل شده است. و بخش آمار توصیفی رابطه مستقیم بین سطح کمی و کیفی ارتباط با فضای سبز مدرسه و حس تعلق به مدرسه مشهود است. شاهد این امر متناسب بودن سطح فضای سبز مدارس با حس تعلق دانش‌آموزان است که از پرسش‌نامه‌های توزیع شده بین دانش‌آموزان این مدارس به دست آمده است. در بخش آزمون فرضیات با استفاده از روش آزمون فرضیات هر یک از فرضیات تحقیق مورد بررسی قرار می‌گیرد که با به‌کارگیری شیوه‌ای کمی از دو روش آزمون همبستگی (Correlation Test) و رگرسیون چندمتغیره (Multiple Linear Regression) در ارزیابی فرضیات استفاده شده است. فرضیه

اصلی تحقیق با همبستگی پیرسون (۰/۶۴۹) که بیانگر رابطه مثبت و بسیار قوی بین متغیر ارتباط با فضای سبز مدرسه و حس تعلق به مدرسه است تقویت می‌شود. همچنین فرضیات فرعی تحقیق با ضریب همبستگی و ضریب معناداری قابل قبول تایید می‌شوند.

**نتیجه‌گیری:** در انتها این نتیجه حاصل شده که رابطه‌ای معنادار بین ارتباط با فضای سبز مدرسه در سطوح مختلف آن از جمله: "ارتباط حسی با فضای سبز"، "مشارکت در خلق فضای سبز" و "ارتباط آموزش محور با فضای سبز"، با حس تعلق به مدرسه در کودکان برقرار است. ارتباط حسی با فضای سبز با ایجاد درگیری مستقیم (با تمام حواس ادراکی) و تجربه‌مدار با محیط، باعث تسلط شناختی بر مکان می‌شود که خود از عوامل ایجاد حس خودی بودن و تعلق به مکان است. مشارکت در خلق فضای سبز حس تملک فضایی و عزت نفس را در کودکان بر می‌انگیزد که پیوند با مکان را تسهیل می‌کند. ارتباط آموزش محور با فضای سبز نیز از دیگر مواردی است که در آن فضای بیرون و طبیعت به عنوان محیط آموزشی و یا حتی منبع آموزش و یادگیری مطرح است.

**واژگان کلیدی:** حس تعلق به مکان، فضای سبز، ارتباط حسی، خلق فضای سبز، ارتباط آموزش محور.

## مقدمه

یک فرد یا گروه و مکان، که بر اساس سطح فضایی، در جه اختصاصی بودن، و ویژگی‌های اجتماعی یا کالبدی مکان، متغیر است و از طریق احساس، شناخت، و فرایندهای روان‌شناسانه رفتاری، آشکار می‌شود» (Scannell and Gifford, 2010) «تعلق مکان به عنوان پیوندی مؤثر که مردم با قرارگاه‌های مکانی برقرار می‌کنند، جایی که آنها تمایل به ماندن دارند و جایی که آنها احساس راحتی و امنیت دارند، تعریف می‌شود» (Kamalipour et al., 2012). محیط آموزشی به عنوان مکانی که کودکان وقت زیادی را در طول روز و در طول دوران اولیه زندگی در آن می‌گذرانند، می‌تواند به واسطه ارتباطی قوی که از لحاظ کمی و کیفی با افراد ایجاد می‌کند به مکان خاص با ویژگی‌هایی متمایز از دیگر مکان‌ها تبدیل شود که پیوند با مکان و تعلق به آن را منجر می‌شود. لازمه شکل‌گیری حس تعلق به محیط آموزشی دو هدف عمده را در بر دارد: یکی ایجاد حس بازگشت به مکان آموزشی برای اشتیاق رفتن به مدرسه، و دیگری نقش ذاتی مکان‌ها در شکل دادن هویت کودکی و بزرگسالی آنان است. فرض بر آن است که اگر دامنه این ارتباط به محیط‌های طبیعی و فضای سبز مدارس کشیده شود، محیطی خاص و دلنشین

«حس مکان به معنای ادراک ذهنی انسان از محیط و احساسات کم‌وبیش آگاهانه او از محیط خود است که شخص را در ارتباطی درونی با محیط قرار می‌دهد، به طوری که فهم و احساس فرد با زمینه معنایی محیط پیوند خورده و یکپارچه می‌شود. این حس عاملی است که موجب تبدیل یک فضا به مکانی با خصوصیات حسی و رفتاری ویژه برای افراد خاص می‌شود» (Falahat, 2006). حس تعلق معنایی عمیق‌تر نیز می‌یابد؛ به طوری که «کلمه "تعلق" بر احساس تأکید دارد؛ کلمه "مکان" بر قرارگاه‌های محیطی که مردم به طور احساسی و فرهنگی بدان تعلق یافته‌اند. پرسشی که به وجود می‌آید این است که به هر حال چه چیزی با کلمه مکان مشترک است. مکان، در لغت‌نامه‌ها، به فضایی که از طریق فرایندهای شخصی، گروهی، و فرهنگی معنادار شده است، اشاره دارد. از نظر بحث ما مکان‌ها ممکن است از چندین طریق متفاوت باشند - مقیاس یا اندازه و وسعت، ملموس در مقابل نمادین، قابل فهم و تجربه شده در مقابل نامفهوم و تجربه نشده» (Altman and Low, 1992). به هر حال، اصل بر تمایز است، تمایزی که انگار "اینجا چیزهایی دارد که دیگر جاها نمی‌توان یافت". «تعلق مکان پیوندی است بین

آن محیط، آن را به مکانی خاص برای آنان تبدیل می‌کند.

### حس تعلق در کودکان

«زندگی کودکان به‌وسیله سرزمین، خانواده، فرهنگ و جامعه شکل می‌گیرد. از طریق همکاری این نیروها حس مکان و تعلق مکان هر کودکی شکل می‌گیرد. حس مکان می‌تواند به عنوان رابطه‌ای با محیط، روشی دیالکتیکی از تفکر و تجربه‌ی یک مکان بیوفیزیکی و فرهنگی، تعریف شود. (Spencer (2005) به عنوان یک پژوهشگر و روان‌شناس محیطی، بر نقش اساسی مکان در رشد هویت فردی در کودکان، و مهیا ساختن یک حس ثبات و امنیت تأکید کرده است. «در سال‌های اخیر برنامه‌های آموزشی محیطی، اغلب حس مکان را شامل دوره تحصیلات آنان می‌دانست، فرض بر آن بود که اگر کودکان پیرامون مکانی خاص علاقه‌مند باشند، سرانجام نسبت به محیط عمومی علاقه‌مند خواهند شد» (Derr, 2002). در حقیقت یکی از کارکردهای اساسی حس تعلق در کودکان، شکل‌گیری هویتی شخصی و اجتماعی بوده که ناخواسته بودن آن در کودکان، این گروه سنی را متمایز می‌کند. «بررسی‌های کیفی در مورد برداشت‌های بازنگرانه بزرگسالان از مکان‌های کودکی، مفهومی مهم را اشاره می‌کند که خاطرات مکان‌های کودکی بعداً در زندگی مؤثر واقع می‌شود. خاطرات آن مکان‌ها می‌تواند احساسات قوی را برانگیزد و تأثیر زیادی بر هویت بزرگسال بگذارد. مکان‌های خاص‌نگاه‌مان، چه بخواهیم چه نخواهیم، ما را شکل می‌دهند» (Morgan, 2002). ضرورت ایجاد حس تعلق و پیوندی هویت‌مدار با مکان برای رشد فیزیکی و روانی کودکان مورد تأیید روان‌شناسان این حوزه است که به گفته Freuder (2006) مردبان متعددی در رشته طراحی این موضوع را بررسی کرده‌اند و دریافته‌اند که ارزش‌های محیطی گرایش به بازتاب تجربه کودکی دارند. استمرار این تجربه کودکی در بزرگسالی امتداد هویت

برای کودکان فراهم می‌آورد که مقدمات تعلق و وابستگی به مکان آموزشی را فراهم می‌آورد. «فرضیه زیست‌گرایی» (Biophilia Hypothesis) ادوارد ویلسون (Wilson, 1984) بیان می‌دارد که ما به عنوان موجودات انسانی، یک خویشاوندی، و حقیقتاً یک نیاز اساسی برای شکل دادن ارتباطات با جهان طبیعت داریم، آن هم در دوران میانه کودکی (۶-۱۲ سالگی) که این محرک‌های بیولوژیکی قوی‌تر هستند» (Brooks and Sorin, 2011). و این شاید نشان از نقش ذاتی محیط طبیعت در پیوند با انسان دارد، ارتباطی که به گفته ویلسون به «عشق به محیط» تعبیر می‌شود. لذا فضای سبز محیط آموزشی با ایجاد مکانی خاص و متمایز از دیگر نقاط شهری، مستعد تقویت حس تعلق به مکان در کودکان است.

در این تحقیق با تأکید بر فضای سبز محیط مدارس و عوامل مختلف آن، به عنوان عاملی فیزیکی و طراحانه محیط، به تأثیر این ویژگی بر تقویت حس تعلق به مکان آموزشی پرداخته‌ایم. در این بین عواملی چند از جمله: ارتباط حسی (غالباً دیداری)، ارتباط مالکیتی (خلق محیط سبز) و ارتباط آموزش‌محور (محیط سبز به عنوان منبع آموزش) به عنوان عوامل تأثیرگذار بر حس تعلق دانش‌آموزان به محیط آموزشگاه هدف این پژوهش بوده‌اند. همچنین ارجحیت هر یک از این عوامل بر دیگری نیز از نتایج این جستار است.

آنچه که در فوق تحت عنوان حس تعلق به مکان بیان شد، گذری بر ادبیات عام این حوزه از دانش بود؛ در حالی که با توجه به دسته‌بندی‌های گوناگون افراد جامعه با ویژگی‌های روان‌شناختی متفاوت، پرداختن به ادبیات خاص این موضوع ضروری می‌نماید. در این میان کودکان به عنوان قشری خاص از جوامع انسانی، شاید بیشترین نیاز را به ایجاد یک تعلق و وابستگی به محیط زندگی خود داشته باشند که ویژگی‌های ممیزی

محیط کار چنین چیزی امکان ندارد» (Salehifard and Zamani and Nasr, 2008). در پژوهش Esfahani (2007) که در مقایسه مدارس ایران و چند کشور مدرن غربی انجام شده، نقش فضا سبز را در روحیه دانش‌آموزان این مدارس چنین توصیف می‌کنند: «وجود فضای سبز در این مدارس روحیه شادابی و سرزندگی را در دانش‌آموزان ایجاد و آنها را به محیط آموزشی علاقه‌مند می‌کند». با توجه به سطوح مختلف ارتباط با فضای سبز مدرسه، در این تحقیق با تقسیم فضای سبز به سه عامل «ارتباط حسی با فضای سبز»، «مشارکت در خلق فضای سبز» و «ارتباط آموزش محور با فضای سبز»، به تبیین نقش این عامل در فضاهای آموزشی در حس تعلق کودکان می‌پردازیم.

### ارتباط حسی با فضای سبز

آنچه که در آغاز ارتباط انسان با محیط به ادراک درمی‌آید حاصل درکی حسی از طریق یکی از حواس پنج‌گانه یا ترکیبی از آنها است. منظرگاه‌ها و فضاهای سبز از جمله محیط‌هایی هستند که بیشترین جذابیت را از طریق دیدن برای انسان به دنبال دارد. «طبق نظریه بهبود استرس الریخ (Ulrich)، کاهش استرس از واکنش‌های عاطفی و زیبایی‌شناختی نسبت به محیط ایجاد می‌شود و مناظر طبیعی پاسخ‌های عاطفی مثبت را گسترش داده و استرس را کاهش می‌دهند» (Hamid and Babamiri, 2012). از دیگر حواس انسان که مخاطب را با طبیعت درگیر می‌کند لمس کردن و بوییدن است که از ارتباطی فیزیکی، غیر از آنچه که چشم‌اندازها ارائه می‌دهند ناشی می‌شود. به گفته Feyzi et al. (2010) کودکان به محیطی احتیاج دارند که موقعیت‌هایی را برای مواجهه‌های سریع و روشن با جهان طبیعی ارائه دهند. چنین برخوردهایی در محیط‌هایی با غنای بالا در تحریک حواس، جایی که کودکان موقعیت‌های بسیاری برای حس کردن، شنیدن، مزه کردن، بوییدن و دیدن دارند، به وجود می‌آید. تماس

شخص و مکان را موجب می‌شود و این امری است بدیهی که در تحقیقات به‌عمل‌آمده از ثبت خاطرات مکان‌های کودکی توسط بزرگسالان شاهدهی بر این مدعاست.

### حس تعلق در مراکز آموزشی و نقش فضای سبز

کمبود فضای طبیعی و محیطی سبز و سرزنده در زندگی شهرنشینی و آپارتمان‌نشینی امروز، شاید دلیل موجهی برای پرداختن به بحث فضای سبز و آثار آن در رشد کودکان باشد. «در زندگی شهرنشینی امروز کودکان در محدوده شهری از محیط طبیعی به دور افتاده‌اند. این جدایی باعث مشکلاتی در فرایند رشد ذهنی و جسمانی شده است» (Shabak et al., 2015). در این راستا می‌توان دلائل متعددی بر اهمیت نقش محیط فیزیکی و معماری محیط‌های آموزشی در تقویت یا تضعیف حس تعلق به مکان آموزشی ارائه داد که در این میان فضای سبز، طبق دیدگاه‌های گوناگون نقشی اساسی در شکل‌گیری احساس و بستگی به محیط آموزشی دارد. همچنین Mozaffar et al. (2009) در مقاله خود چنین بیان می‌دارد که فضاهای طبیعی تأثیر مهمی بر احساسات کودکان و درک زیبایی شنا سانه آنان دارد و طراحی بهینه فضاهای طبیعی در مدارس می‌تواند باعث افزایش احساسات مثبت کودکان نسبت به مدرسه و احساس آرامش و تعلق خاطر آنان نسبت به محیط مدرسه شود. لذا فضای سبز طبق دیدگاه‌های گوناگون نقشی اساسی در شکل‌گیری احساس و بستگی به محیط آموزشی دارد. «فضاهای سبز از جمله فضاهایی هستند که حس مکان اجتماعی را القا می‌کنند؛ به آدمی اجازه می‌دهند که از دیگران بیاموزد؛ فرصتی پدید می‌آورند که ارزش‌های فردی و اجتماعی خود را بروز دهد، رشد معنوی خود را ارتقا بخشد؛ به‌طور کلی فضای سبز به استفاده‌کنندگان این امکان را می‌دهد که احساس آزادی و استقلال کنند؛ به‌طوری که در فضای خانه و

دانش آموزان قرار می‌دهد.

### مواد و روش‌ها

در تحقیق حاضر شیوه‌ای کمی اتخاذ شده که از دو روش آزمون همبستگی (*Correlation Test*) و رگرسیون چندمتغیره (*Multiple Linear Regression*) در آزمون فرضیات استفاده شده است. در این تحقیق سعی بر آن بوده است که ابتدا با بهره‌گیری از بررسی‌های کتابخانه‌ای به تبیین مبانی حس تعلق و نقش آن در محیط‌های آموزشی کودکان پرداخته شود، و سپس با استفاده از بررسی‌های میدانی و به روش پرسش‌نامه‌ای، فرضیات مطرح‌شده در ابتدای پژوهش را با تحلیل اطلاعات به‌دست‌آمده از پرسش‌نامه در نرم‌افزار SPSS تایید کنیم. در این راستا از پرسش‌نامه ۲۹ گویه‌ای با طیف پاسخ‌های دوتایی بلی یا خیر بهره گرفته شده است، چراکه طیف‌های وسیع‌تر مانند طیف پنج قسمتی لیکرت برای گروه سنی دانش‌آموزان پاسخ‌گویی به سوال را مشکل و ابهام‌انگیز خواهد کرد. این پرسش‌نامه از دو قسمت سؤالات حس تعلق به مدرسه و ارتباط با فضای سبز مدرسه با عامل‌های «مشارکت در خلق فضای سبز»، «ارتباط حسی با فضای سبز» و «ارتباط آموزش محور با فضای سبز» تشکیل شده است (جدول ۱). این پرسش‌نامه ترکیبی از پرسش‌نامه استاندارد حس تعلق به مدرسه برو، بی‌تی و وات (*Brew, Beatty, Watt*) با روایی و پایایی (تنها برخی از گویه‌هایی که متناسب با ارتباط با مدرسه و احساس مثبت به مدرسه بودند انتخاب شدند)، و همچنین پرسش‌نامه محقق ساخته است که جمعاً از ۲۹ سوال، ۲۶ سوال در آزمون آلفای کرونباخ مورد تأیید بوده است. روایی پرسش‌نامه توسط چند تن از استادان حوزه معماری و روان‌شناسی بررسی و سپس در نرم‌افزار SPSS با آزمون کیزر مایر (*Kaiser-meyer*) و بارتمت

مستقیم با طیفی از گیاهان، با نور و سایه با آب، شن ریزه و خاک، با حیات‌وحش و تغییرات آب‌وهوایی کودکان را در جهان طبیعت غوطه‌ور می‌کند و بانی ترویج حس تجربه مکان در آنها می‌شود.

### مشارکت در خلق فضای سبز

از جمله تمهیدات در نظر گرفته‌شده در مدارس و محیط‌های مربوط به کودکان در جهان، مشارکت دادن آنان در شکل‌دهی و خلق محیط خویش است. به گزارش Christidou et al. (2010) مکان‌هایی که کودکان می‌توانند در ساختن محیط‌های خود مشارکت کنند (کاشت نهال، نقاشی دیواری و از این دست) می‌تواند در رشد توانایی‌ها و تعلق مکان آنان سهیم باشد. مشارکت کودکان در طراحی محیط‌شان، موجب خلق یک هویت اجتماعی قوی و تعلق مکان می‌شود. مشارکت در طراحی، حس مالکیت، عزت نفس، حس پذیرفته شدن و خودمانی بودن فضا را در فرد تقویت کرده و حس مکان را برمی‌انگیزد.

### ارتباط آموزش محور با فضای سبز

در دهه‌های اخیر توجه زیادی به آموزش محیطی (*Environmental Education*) و آموزش در فضای بیرون در مراکز آموزشی کودکان شده که بازخوردهای آن در طراحی محیط و برنامه‌ریزی آموزشی مدارس در کشورهای پیشرفته مشهود است. «تعلق از طریق تجربیات خود کودک کان، بیشتر از سرگرمی با فعالیت‌های بزرگ‌سالان تأثیر می‌گیرد... آموزش محیطی در کودکی می‌تواند یادگیری پیرامون مکان‌ها و پیوندهای پرورشی بین خودمان و محیط را تقویت کند» (Inglis et al., 2008). برگزاری کلاس درس در محیط بیرون و در بین گیاهان، تجربه‌ای متمایز از فضای یکنواخت و نظام‌مند کلاس‌های ردیفی و بی‌تحرك را در معرض ادراک

(Bartlett) مورد سنجش قرار گرفته است (جدول ۲). فضای سبز مدرسه به ترتیب ۰/۷۵۴ و ۰/۸۰۲ به دست همچنین ضریب آلفای کرونباخ برای سنجش پایایی هر دو بخش پرسش‌نامه، حس تعلق به مدرسه و ارتباط با

جدول ۱- بار عاملی برخی گویه‌های متغیر از تباط با فضای سبز مدرسه به تفکیک ابعاد  
Table 1. Factor loading some variable items of relation with green space school in separation dimensions

بار عاملی Factor loading			گویه Item	درصد واریانس تبیین شده The percent of explained variance	ابعاد Dimensions
عامل سوم Third factor	عامل دوم Second Factor	عامل اول First factor			
*	*	.700	اطراف حیاط مدرسه ما درختان زیبایی دیده می‌شود. There are seen beautiful trees around the our school yard	26.773	ارتباط حسی Sensual relation
*	*	.779	زنگ تفریح در حیاط مدرسه از دیدن گیاهان لذت می‌برم. I enjoy in school yard whit see the plants during break time		
*	*	.602	در هوای گرم زیر سایه درختان می‌نشینم I sit under the shade trees In hot weather		
*	*	.725	در حیاط مدرسه از بوی گل‌ها و گیاهان مدرسه لذت می‌برم I enjoy the smell of flowers and plants in school yard	۱۴/۲۵۰	ارتباط آموزش‌محور Educational relation
*	.491	*	بعضی از کلاس‌های ما در کنار درختان و گیاهان برگزار می‌شود. Some of my classes held around the plants and trees		
*	.800	*	معلمان ما را از نزدیک با گیاهان آشنا می‌کنند. Teachers familiarize us whit plants closely		
*	.758	*	ما در مدرسه یاد می‌گیریم که چگونه از گیاهان نگهداری کنیم. We learn in school how to hold plants	۱۱/۶۳۵	مشارکت در خلق فضای سبز Participation in the creation of green space
.695	*	*	در کلاس‌ها و راهروهای مدرسه ما چند گلدان زیبا وجود دارد. In our classes and school corridors are several beautiful flower pot		
.803	*	*	برای خودم یک گلدان یا درخت در مدرسه دارم. I have a flower pot or tree in school		

جدول ۲- نتیجه آزمون بارتلت و کیزر-مایر دو قسمت پرسش‌نامه  
Table2. Result of bartlett's and Kaiser-meyer test about two parts of questionnaire

متغیر Variable	نتیجه آزمون kmo	نتیجه آزمون بارتلت	درجه آزادی df	سطح معناداری sig
حس تعلق به مدرسه Sense of attachment to school	.858	845.051	91	0.000
ارتباط با فضای سبز مدرسه Relation with green space school	.827	973.442	66	0.000

جدول ۳- ضریب آلفای کرونباخ مربوط به دو قسمت پرسش‌نامه  
Table3. Cronbach's coefficient alpha about two parts of questionnaire

متغیر Variable	تعداد پاسخگو The number of responsive	تعداد گویه‌ها The number of items	ضریب آلفای کرونباخ Cronbach's coefficient alpha
حس تعلق به مدرسه Sense of attachment to school	345	14	.754
ارتباط با فضای سبز مدرسه Relation with green space school	345	12	.802

مدارس انتخابی در این تحقیق شش مدرسه در

تعیین جامعه آماری

بین "ارتباط آموزش محور با فضای سبز" و حس تعلق به مدرسه ارتباط معنادار وجود دارد.

### نتایج و بحث

#### تجزیه و تحلیل اطلاعات

در این بخش داده های جمع آوری شده در دو بخش تحلیل می شوند، در بخش نخست با استفاده از روش های آمار توصیفی ویژگی های جمعیت مورد نظر، بررسی و معرفی خواهد شد. در بخش دوم با استفاده از روش آزمون فرضیات هر یک از فرضیات تحقیق بررسی می شود.

مقطع ابتدایی از آموزش و پرورش ناحیه ۲ شیراز (دکتر حسابی، امام رضا، علوم پزشکی، مهرتابان، شاهد و غدیر) بوده که به صورت هدفمند، از مدارسی که در سطح بالای فضای سبز قرار داشته تا مدارسی که متوسط یا بسیار ضعیف بوده است، انتخاب شده اند. مدارس امام رضا (ع) و علوم پزشکی در سطح بالا، مدارس غدیر و مهرتابان در سطح متوسط و مدارس شاهد و دکتر حسابی در سطح ضعیف دسته بندی شده اند. پرسش شش سوندگان در این مدارس جمعاً ۳۴۵ نفر، که شامل دانش آموزان پایه چهارم تا ششم ابتدایی (گروه سنی ۱۰ تا ۱۲ سال) و به صورت تمام شمار هستند.

#### توزیع فراوانی حس تعلق به مدرسه پاسخگویان بر حسب آموزشگاه

جدول (۴) فراوانی و درصد حس تعلق به مدرسه پاسخگویان بر حسب آموزشگاه را نشان می دهد، بالاترین فراوانی در این جدول مربوط به سطح قوی حس تعلق به مدرسه در آموزشگاه امام رضا است که ۸۸٪ است. همچنین در دبستان شاهد با ۲۰٪ فراوانی تعلق قوی و ۳۹/۶٪ فراوانی تعلق ضعیف نشان از کمترین میزان حس تعلق در این مدرسه دارد (جدول ۴).

#### فرضیات تحقیق

فرضیه اصلی تحقیق را می توان چنین بیان کرد: «با افزایش ارتباط با فضای سبز، حس تعلق به مکان آموزشی افزایش می یابد». همچنین فرضیات فرعی با توجه به ابعاد مختلف ارتباط با فضای سبز چنین مطرح می شوند:

بین "ارتباط حسی با فضای سبز" و حس تعلق به مدرسه ارتباط معنادار وجود دارد.

بین "مشارکت در خلق فضای سبز" و حس تعلق به مدرسه ارتباط معنادار وجود دارد.

جدول ۴- توزیع فراوانی حس تعلق به مدرسه پاسخگویان بر حسب آموزشگاه  
Table 4. Frequency-distribution of sense of attachment to school according to school

حس تعلق به مدرسه Sense of attachment to school								
جمع Total		ضعیف Weak		متوسط Average		قوی Strong		سطح حس تعلق Level of sense of attachment
درصد٪ Percent	فراوانی Frequency	درصد٪ Percent	فراوانی Frequency	درصد٪ Percent	فراوانی Frequency	درصد٪ Percent	فراوانی Frequency	نام آموزشگاه School name
100%	48	14.6%	7	50%	24	35.4%	17	دکتر حسابی Dr hesabi
100%	83	1.2%	1	10.8%	9	88%	73	امام رضا Emam reza
100%	48	39.6%	19	41.7%	20	18.8%	9	شاهد Shahed

100%	46	6.5%	3	47.8%	22	45.7%	21	غدیر Ghadir
100%	60	3.3%	2	41.7%	25	55%	33	علوم پزشکی Oloum pezhshki
100%	60	15%	9	65%	39	20%	12	مه‌رتابان Mehr taban

### توزیع فراوانی ارتباط دانش‌آموزان با فضای سبز مدرسه بر حسب آموزشگاه

جدول (۵) فراوانی و درصد ارتباط دانش‌آموزان با فضای سبز مدرسه بر حسب آموزشگاه را نشان می‌دهد، بالاترین فراوانی در این جدول مربوط به سطح ضعیف ارتباط دانش‌آموزان با فضای سبز مدرسه در آموزشگاه شاهد است که ۸۷/۵٪ است و پایین‌ترین فراوانی این

جدول نیز مربوط به سطح قوی ارتباط دانش‌آموزان با فضای سبز مدرسه در آموزشگاه شاهد است که ۰٪ است، و این امر نشان از کمترین میزان ارتباط با فضای سبز مدرسه در مدرسه شاهد را دارد. همچنین وضعیت دبستان‌های علوم پزشکی و امام رضا با بیشترین فراوانی در ارتباط قوی و متوسط با فضای سبز مدرسه در جدول ذیل مشهود است (جدول ۵).

جدول ۵- توزیع فراوانی ارتباط دانش‌آموزان با فضای سبز مدرسه بر حسب آموزشگاه

Table5. Frequency-distribution of students relation with green space school according to school

ارتباط دانش‌آموزان با فضای سبز مدرسه								سطح ارتباط Level of relation
Students relation with green space school								
جمع Total		ضعیف Weak		متوسط Average		قوی Strong		نام آموزشگاه School name
درصد٪ Percent	فراوانی Frequency	درصد٪ Percent	فراوانی Frequency	درصد٪ Percent	فراوانی Frequency	درصد٪ Percent	فراوانی Frequency	
100%	48	60.4%	29	37.5%	18	2.1%	1	دکتر حسابی Dr hesabi
100%	83	1.2%	1	72.3%	60	26.5%	22	امام رضا Emam reza
100%	48	87.5%	42	12.5%	6	0.0%	0	شاهد Shahed
100%	46	23.9%	11	67.4%	31	8.7%	4	غدیر Ghadir
100%	60	13.3%	8	53.3%	35	28.3%	17	علوم پزشکی Oloum pezhshki
100%	60	41.7%	25	53.3%	32	5%	3	مه‌رتابان Mehr taban

همانطور که از جداول آمار توصیفی این بخش پیداست، رابطه مستقیم بین سطح کمی و کیفی ارتباط با فضای سبز مدرسه و حس تعلق به مدرسه مشهود است. شاهد این امر متناسب بودن سطح فضای سبز مدارس با حس تعلق دانش‌آموزان است که از پرسش‌نامه‌های توزیع شده بین دانش‌آموزان این مدارس به دست آمده است. در این میان دانش‌آموزان مدرسه امام رضا (ع) با بیشترین سطح فضای سبز

بیرونی و فضای داخلی، همچنین مدرسه علوم پزشکی، حس تعلق بیشتری به محیط آموزشی خود نشان می‌دهند و مدرسه شاهد با کمترین میزان حس تعلق در دانش‌آموزان، فاقد هر نوع پوشش گیاهی بوده است (شکل‌های ۱ تا ۳).

### آزمون فرضیات

در این بخش فرضیه اصلی تحقیق و فرضیات فرعی که حاصل عامل‌های مختلف متغیر مستقل است،



جدول مشاهده می شود، ضریب همبستگی پیرسون (۰/۶۴۹) بیانگر رابطه مثبت و بسیار قوی بین متغیر ارتباط با فضای سبز مدرسه و حس تعلق به مدرسه است. مثبت بودن رابطه بیانگر این است که هرچه ارتباط دانش آموزان با فضای سبز مدرسه قوی تر باشد، حس تعلق به مدرسه نیز در آنان قوی تر است. این رابطه در سطح ۹۹ درصد معنادار است ( $P=0.000$ ). (جدول ۵).

ارزیابی می شود. بدین منظور فرضیه اصلی تحقیق که رابطه بین فضای سبز مدرسه و حس تعلق به مدرسه است، در زیر مطرح می شود:

فرضیه اصلی: بین ارتباط با فضای سبز مدرسه و حس تعلق به مدرسه رابطه وجود دارد. در جدول (۵) نتیجه آزمون پیرسون بین ارتباط با فضای سبز مدرسه و عامل های تشکیل دهنده آن با حس تعلق به مدرسه را نشان می دهد. همانطور که در



شکل ۱- نمای بیرونی و داخلی از مدرسه امام رضا در شیراز  
Fig.1- Exterior and interior of Emamreza school in Shiraz



شکل ۳- منظر بیرونی از مدرسه غدیر  
Fig.3-Exterior of Ghadir school

شکل ۲- منظر بیرونی از مدرسه علوم پزشکی  
Fig.2-Exterior of Oloumpezhski school

جدول ۶- همبستگی بین ارتباط با فضای سبز مدرسه و عامل های آن و حس تعلق به مدرسه

Table 6. Correlation between relation with green space school and its factors and sense of attachment to school

متغیرها Variables	حس تعلق به مدرسه sense of attachment to school
ارتباط با فضای سبز مدرسه Relation with green space school	.649
	0.000

0.000	.649	ارتباط حسی با فضای سبز مدرسه Sensual relation with green space school
0.000	.355	ارتباط آموزش‌محور با فضای سبز مدرسه Educational relation with green space school
0.000	.288	خلق فضای سبز مدرسه creation of green space
سطح معناداری Significance level	ضریب همبستگی Correlation coefficient	

### رگرسیون چندمتغیره

در این قسمت با استفاده از رگرسیون چندمتغیره تأثیر متغیرهای مستقل را با هم بر متغیر وابسته یعنی حس تعلق به مدرسه بررسی می‌شود. کار اصلی تحلیل رگرسیون، تعیین منابع واریانس متغیر وابسته است؛ به همین منظور، برای تبیین واریانس متغیر وابسته کلیه متغیرها را وارد معادله رگرسیون می‌شود. رگرسیون چندمتغیره به چندین روش انجام می‌شود که در این پژوهش از روش گام‌به‌گام (Stepwise) استفاده شده است (جدول ۷).

برای نمونه نتایج رگرسیون چندمتغیره بین متغیرهای ارتباط حسی و حس تعلق (مستقل و متغیر وابسته) را نشان می‌دهد. در مرحله اول متغیر ارتباط حسی وارد معادله رگرسیون شده و ۴۲/۲ درصد از واریانس متغیر وابسته را تبیین کرده است. ضریب بتا (Beta) بیانگر اثر مثبت ارتباط حسی بر حس تعلق به مدرسه در سطح ۹۹ درصد معنادار است ( $P < / .000$ ).

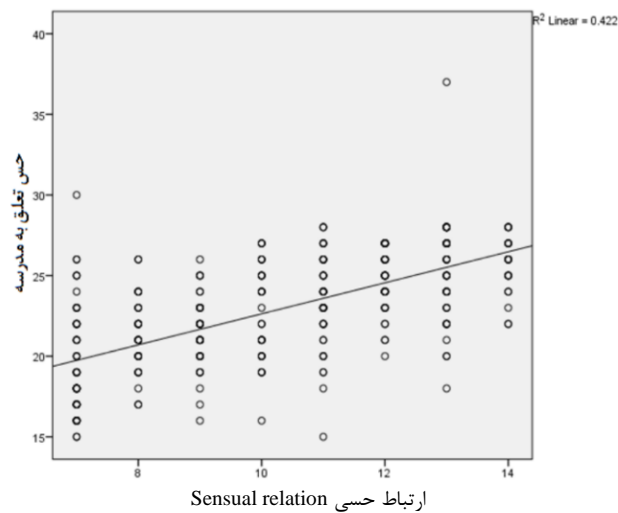
در این راستا فرضیات فرعی به ترتیب زیر مطرح می‌شوند:

- فرضیه فرعی اول: بین ارتباط حسی با فضای سبز مدرسه و حس تعلق به مدرسه رابطه وجود دارد: همانطور که در جدول مشاهده می‌شود ضریب همبستگی پیرسون (۰/۶۴۹) بیانگر رابطه مثبت و قوی بین متغیر ارتباط حسی با فضای سبز مدرسه و حس تعلق به مدرسه است.
- فرضیه فرعی دوم: بین ارتباط آموزش‌محور با فضای سبز مدرسه و حس تعلق به مدرسه رابطه وجود دارد: همانطور که در جدول مشاهده می‌شود، ضریب همبستگی پیرسون (۰/۳۵۵) بیانگر رابطه مثبت بین متغیر ارتباط آموزش‌محور با فضای سبز مدرسه و حس تعلق به مدرسه است.
- فرضیه فرعی سوم: بین خلق فضای سبز مدرسه و حس تعلق به مدرسه رابطه وجود دارد: همانطور که در جدول مشاهده می‌شود، ضریب همبستگی پیرسون (۰/۲۸۸) بیانگر رابطه مثبت بین متغیر خلق فضای سبز مدرسه و حس تعلق به مدرسه است.

جدول ۷- نتایج رگرسیون چندمتغیره بین متغیرهای مستقل و حس تعلق به مدرسه

Table 7. Results of multivariate regression between independent variables and sense of attachment to school

سطح معناداری Significance level	مقدار t	ضریب Beta	ضریب B	مقدار اضافه‌شده به R <sup>2</sup>	مقدار R <sup>2</sup>	مقدار R	متغیر واردشده Variable entered	گام Step
0.000	16.48	.602	.891	.420	.422	.649	ارتباط حسی Sensual relation	اول First



شکل ۴- خط رگرسیون؛ پیش‌بینی حس تعلق به مدرسه از روی ارتباط حسی و ارتباط آموزش محور

Fig. 1- Linear regression; forecast of sense of attachment to school from sensual relation and educational relation

جدول ۶- راهبردهای ایجاد فضاهای سبز محیط آموزشی با در نظرگیری سطوح مختلف ارتباط با محیط سبز

Table 1. Strategies to create green space learning environment with considering different levels relation with green space

<p>ایجاد دید مورب و کاشت گیاهان در سطوح شیب‌دار برای افزایش دید، در نظرگیری ارتفاع دید متناسب با میانگین قد کودکان، ترکیب مصالح ارگانیک و طبیعی با مصالح مصنوعی در ساخت محیط (سنگ‌چین‌ها و حصارها)، کاشت گیاهان با رنگ‌های متنوع در فصول مختلف و همچنین ایجاد سایه و روشن برای ایجاد تضاد و جذابیت بصری، جهت‌گیری مناسب کلاس‌ها و پنجره‌ها برای ارائه دید مطلوب به فضای سبز (در این راستا بهتر است فضاهای باز میانی به طور جداگانه از حیاط بازی کودکان برای جلوگیری از حواس‌پرتی استفاده شود)، ایجا شیب راه‌ها برای صعود به ارتفاع و تسلط بصری بر محیط، ایجاد فضای سبز در فضای راهرو و کلاس و امکان دید مطلوب به آن (تراس‌ها و سایه‌بان‌های عمیق برای قرارگیری گلدان).</p>	<p>ارتباط دیداری Visual relation ارتباط حسی Sensual relation</p>	<p>ارتباط با فضای سبز مدرسه Relation with green space school</p>
<p>فراهم آوردن امکانی برای بازی روی چمن، ایجاد درختان سایه‌دار در فصول سرما (بهتر است از هر دو نوع درختان خزان‌پذیر و چهارفصل برای ایجاد سایه در فصل گرما و تابش آفتاب در فصل سرما استفاده شود)، ساخت وسایل بازی با تنه درختان و بازی در بین بوته‌ها (بازی قایم‌باشک در بین درختان و آلاچیق‌های گروهی برای گپ و گفت‌وگو)، کاربرد گل‌ها و گیاهان خوش‌بو، عدم حصاربندی کامل محوطه سبز حیاط.</p>	<p>ارتباط مستقیم Direct relation</p>	
<p>مشارکت دادن کودکان در انتخاب گیاهان و مصالح از طریق هنرهای محیطی (این کار می‌تواند از طریق نظرسنجی از کودکان به صورت تصویری و یا از طریق تحلیل نقاشی‌های آنان صورت گیرد، همچنین از آنها خواسته شود از محیط‌ها و صحنه‌های مورد علاقه‌شان در طبیعت عکس‌برداری کنند)، تحلیل رفتار کودکان از طریق مشاهده فعالیت‌های آنان در سایت مجموعه‌های سبز، ایجاد مکان‌هایی برای کاشت و نگهداری از گیاهان به وسیله آنان، ایجاد فضایی برای نگهداری گلدان‌ها و درختچه‌هایی به نام خودشان (این فضا می‌تواند با فضای کلاس‌ها، راهرو و لابی آموزشگاه تلفیق شود).</p>	<p>خلق فضای سبز creation of green space</p>	
<p>اول، در نظرگیری فضای سبز محیط سبز مدرسه به عنوان منبعی برای آموزش؛ که در اینجا با ایجاد فضایی آزمایشگاهی با گیاهان بوته‌ای، فضایی گلخانه‌ای و مسقف برای آموزش کاشت و پرورش گیاهان، فضاهایی برای پرورش گیاهان دارویی و خوراکی و آشنایی با خواص آنان (تقسیم و چیدمان فضاها می‌تواند به صورت گروهی در نظر گرفته شود). دوم، فضای سبز به عنوان فضای آموزشی؛ که می‌توان فضای سبز بیرون را به عنوان کلاس درس بیرونی به کار برد (لازمه‌ی این امر در نظرگیری فضایی مجزا از محیط بازی و زنگ تفریح است)، آلاچیق‌هایی با پوشش گیاهان بومی محل، استفاده از فضاهای نیمه‌باز با سایه و آفتاب متناسب با فصول مختلف، بنا بر پژوهش Hossein (۲۰۱۲) یکی از راه‌های دستیابی به یک آموزش محیطی، انتخاب گیاهانی است که سریع رشد می‌کنند، برای ایجاد سایه توانمنداند، همچنین برای ارائه انگیزش‌های دیداری از طریق رنگارنگ بودن، بافت‌دار بودن و خوش‌بو بودن، توانمنداند.</p>	<p>ارتباط آموزش محور learning relation with school</p>	

در بین همه عوامل محیطی مؤثر در حس تعلق به

نتیجه‌گیری

فضای سبز نیز از دیگر مواردی است که در آن فضای بیرون و طبیعت به عنوان محیط آموزشی و یا حتی منبع آموزش و یادگیری مطرح است. رویکردی جدید که در راستای مطالب فوق در طراحی محیط مدارس مطرح است، باغ‌های حس‌گرا است. به گفته (۲۰۱۲) Hossein باغ حس‌گرا دیدارکننده را به لمس کردن، بوییدن و تجربه فعالانه باغ با تمام حواس دعوت می‌کند. تندها تفاوت در یک باغ حس‌گرا این است که تمام این عناصر (محوطه سازی سخت و نرم، رنگ‌ها، بافت‌ها، و حیوانات) باید با دقت انتخاب و طراحی شوند تا طوری حواس به کار گرفته شوند که بیشترین تحریک حسی را فراهم سازند. رویکردی در طراحی که تمام امکانات ادراکی کودک از برانگیختن احساس گرفته تا آموزش و بهبود و سلامت جسمی و روحی را در بر می‌گیرد. همچنین در جدول ۶ به برخی راهکارهای طراحانه برآمده از پژوهش‌های فوق، برای تقویت احساس تعلق به محیط آموزشی اشاره شده است.

مکان، فضای سبز مدرسه یکی از عوامل بسیار تأثیرگذار در رشد و تقویت احساس وابستگی به محیط مدرسه و تعلق به آن است که این امر در نتایج حاصل از پرسش‌نامه‌های ارائه شده به مدارس ابتدایی (جدول‌های مربوطه) مشهود است. این بررسی میدانی حاکی از ارتباطی معنادار میان سطوح ارتباط با فضای سبز مدرسه و حس تعلق به مکان است. در یک نتیجه‌گیری دیگر می‌توان چنین عنوان کرد که ارتباط با فضای سبز مدارس در سطوح مختلفی مطرح است که فراتر از دیدگاه سرانه‌ای و صرفاً کمی به فضای سبز مدارس بوده و مبادی کیفی این عامل را بیان می‌دارد. ارتباط حسی با فضای سبز با ایجاد درگیری مستقیم (با تمام حواس ادراکی) و تجربه مدار با محیط، باعث تسلط شناختی بر مکان می‌شود که خود از عوامل ایجاد حس خودی بودن و تعلق به مکان است. مشارکت در خلق فضای سبز حس تملک فضایی و عزت نفس را در کودکان برمی‌انگیزد که پیوند با مکان را تسهیل می‌کند. ارتباط آموزش محور با

## منابع

Altman, I. and Low S., 1996. Place attachment. Plenum Press. New York.

Brook, T. and Sorin, R., 2011. All the places I've been to [in the tropics] are not really a special place: Investigating children's place attachments through collage and stories. University of James cook., 10, 130-199.

Christidou, V., Tsevreni, I., Epitropou, M. and Kittas, C. 2013, Exploring primary -children's views and experiences of the school ground: The case of a Greek school. Environmental & Science Education Journal. 8, 59-83.

Derr, V. 2002. Children's sense of place in northern new mexico. Environmental Psychology Journal. 22, 11-22.

Falahat, M.S. 2006. The concept of sense of place and the factors shaping it. Iranian Journal of Honarhay Ziba. 26, 57-66. (In Persian with English abstract).

Feyzi, M., razzaghi asl, S., taheri, S., berenji, S. and hemmatjuo, A, 2010. Landscape design criteria of open area elementary schools. Tehran, OSRDEC-TRO Research report. Iran.

Freuder, T.G., 2006. Designing for the future: Promoting ecoliteracy in children's outdoor play environments. Master. Thesis. University of Polytechnic, Virginia.

Hamid, N. and babamiri, M. 2012., Investigate the relationship between green space and mental health. Iranian Journal of Armaghan. 17, 309-316.

(In Persian with English abstract).

Hussein, H. 2012. The influence of sensory gardens on the behavior of children with special educational needs. *Social and Behavioral Sciences Journal*. 38, 343-354.

Inglis, J., Deery, M. and Whitelaw, P., 2008. The development of place attachment in parks. *Sustainable tourism*. Available online at: [www.researchgate.net/publication](http://www.researchgate.net/publication)

Kamalipour, H., Jeddi Yeganeh, A. and Alalhesabi, M., 2012. Predictors of place attachment in urban residential environments: A residential complex case Study. *Social and Behavioral Sciences Journal*. 35, 459-467.

Morgan, P. 2010. Towards a developmental theory of place attachment. *Environmental Psychology Journal*. 30, 11-22.

Mozaffar, F., Mehdizadeh Saraj, F. and Mirmoradi, S.S. 2009. Recognize the role of nature in educational space. *Iranian Journal of Fannavari Amozesh*. 4, 37-46. (In Persian with English abstract).

Salehifard, M. and alizadeh, S.D., 2008. Analysis of social and psychological dimensions of green spaces in cities (with urban management approach). *Iranian Journal of Urban Management*.

21, 19-33. (In Persian with English abstract).

Scannell, L. and Gifford, R., 2010. Defining place attachment: A tripartite organizing framework. *Environmental psychology Journal*. 30, 1-10.

Shabak, M., Norouzi, N., Aminatuzuhariah MA. and Tareef, HK., 2015, Children's sense of attachment to the residential common open space. *Social and Behavioral Sciences Journal*. 201, 39-48.

Spencer, C. 2005. Place attachment, place identity and the development of the child's Self-identity: searching the literature to develop an hypothesis. *International Research in Geographical and Environmental Education*. 14, 305-309.

Wilson, E., 1984. *Biophilia, the Human Bond With Other Species*. Academic Press, Inc., University of Harvard, Cambridge.

Zamani, B.E. and Nasr Esfahani, A.R., 2007. Physical and cultural features of educational spaces during elementary in four advanced countries from students and their parent's point of view. *Educational Innovations Journal*. 23 55-84. (In Persian with English abstract).





Environmental Sciences Vol.14 / No.4 / Winter 2017

105-120

## The role of green space children's educational environment to strengthen the sense of place attachment (Case study: elementary schools in region 2 of Shiraz)

Bahram Siavashpour<sup>1</sup>, Mojtaba Shadloo Jahromi<sup>1\*</sup>, Hasan Nodehi<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Department of Architectur, Faculty of Architectur & planing, Hakim Sabzevari University, Sabzevar, Iran

<sup>2</sup> Department of Educational Science and Psychology, Faculty of Fundamental Sciences, Hakim Sabzevari University, Sabzevar, Iran

Received: June 18, 2016

Accepted: November 15, 2016

Siavashpour, B., Shadloo, M. and Nodehi, H., 2017. The role of green space children's educational environment to strengthen the sense of place attachment (Case study: elementary schools in region 2 of Shiraz). *Environmental sciences*. 14(4), 105-120.

**Introduction:** Sense of place is one of man's emotional reactions to the environment that link person to the place and forms the person's identity and place. Children's educational environment after the home and family puts the highest level of communication to interact with the children and sense of place attachment provides differences to the delight go back to school and stay in it that such fundamental factors are linked student to learning environment. On the other hand the lack of quality and quantity of green space environment of our school country have made this environment to soulless places with non-attractive materials and building for children. The aim of this study was to answer the question that basically what significant association between green environment schools and sense of place is established?

**Materials and methods:** In this study it was tried first with using library studies act to explain the sense of attachment and its role in the children's learning environments; and then using field studies in a questionnaire manner; prove Assumptions at the beginning of the study by analyzing data from questionnaires in SPSS. In this questionnaires both a sense of attachment to school and relation with green space school (with various factors that including: "sensual relation with green space", "participation in the creation of green space" and "educational relation with green space") were measured.

**Results and discussion:** It is composed of two parts: descriptive statistics and hypothesis testing. In descriptive statistics it is obvious direct connection between relation with green space school and sense of attachment to school. Witness of this is the ratio level of green space schools with children's sense of attachment; that has

---

\* Corresponding Author. *E-mail Address:* arch.mojtaba @gmail.com

been achieved from the questionnaire distributed among students. In hypothesis testing each of the hypotheses will be examined that with using quantitative manner from both correlation test and multivariate regression method in prove hypothesis. The main hypothesis of research is proved with correlation (/649) that this indicates a positive and strong relationship between "relation with green space school" (in different levels) and "sense of attachment to school". As well as sub assumptions of research are proved with acceptable significant and correlation coefficient.

**Conclusion:** At last, the result has been concluded that there are significant connection between relating with green space school in different levels including: "sensual relation with green space", "participation in the creation of green space" and "educational relation with green space", with sense of attachment to school in children. Sensual relationship with green space cause cognitive fluency on place by creating direct involvement (with all senses of perception and) and experience-driven; that this cause sense of intimacy and attachment to place. Participating in the creation of green space excites a self-esteem and sense of ownership towards the environment in children that Facilitates the belonging to a place. Also educational relation with green space is other cases where the outdoors and nature as a learning environment or teaching and learning resource is raised.

**Key words:** Sense of place attachment, green space, sensory communication, creating green spaces, education based relationship.

