



تبیین نقش صوت و مکان در دیالکتیک مخاطب و تعلق به مکان بر ساکنان سازه‌های معماری معاصر (نمونه موردی: الگوی حیاط مرکزی)

نگار رحیمی مقدم^۱، سعید صالحی مرزيجرانی^{۲*}، حسین کلانتری خلیل آباد^۳

^۱ دانشجوی دکتری مهندسی معماری، گروه معماری، دانشکده فنی و مهندسی، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران. rahimi.n1700@gmail.com

^{۲*} (نویسنده مسئول) استادیار گروه معماری، دانشکده فنی و مهندسی، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران. drsaeedsalehi2022@gmail.com

^۳ دانشیار گروه معماری، دانشکده فنی و مهندسی، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران. h_kalantari2005@yahoo.com

چکیده

معماری آمیزه‌ای از دانش و خلاقیت است و محصول آن ایجاد «دیالکتیک بین مخاطب و مکان» است. انسان براساس ارزش‌های فرهنگی خودش به فضا و محیط پیرامونش معنا می‌بخشد و رفتارش را متناسب با آن تنظیم می‌کند. پژوهش در زمینه مفهوم «حس تعلق به مکان» در کنار عناصر زندگی مدرن ثابت می‌کند که این شاخص به‌عنوان مفهومی مرتبط با دل‌بستگی به مکان می‌تواند منجر به تجربه حضور در مکان شود که شکل‌دهنده حس مکان است. روش انجام این پژوهش کیفی بوده و از نظر هدف نیز کاربردی به‌شمار می‌آید. در خانه‌های معاصر، تراکم جمعیت، تغییرات در سرانه زمین، روابط فضایی و ساختاری، تغییرات در فعالیت‌های روزانه و سبک زندگی منجر به تغییراتی در ریخت‌شناسی و معنای مسکن شده است. نیازهای زندگی مدرن، طراحان را به حذف فیزیکی یا معنایی برخی عناصر اجتماعی در مسکن، همچون حیاط در خانه‌های قدیمی سوق می‌دهد؛ درحالی‌که انسان سنتی در خانه‌های مجتمع می‌زیست و حس اجتماع در او پررنگ‌تر بود. در نتیجه، فرم و صوت در این خانه‌ها افزایش حس تعلق به مکان را به‌دنبال داشت اما امروزه تغییرات در نوع روابط میان انسان و محیط موجب کاهش حس تعلق به مکان، تغییرات در فرم فضایی، عدم تطابق با نیازها، تکرار و کمبود وقایع خاطره‌انگیز، تخریب اعتبار فضایی شده است..

اهداف پژوهش:

۱. مقایسه تطبیقی معماری سنتی ایران با معماری نوین غربی در ایجاد حس تعلق به مکان.
۲. نقش صوت در تداعی تصاویر ذهنی انسان در خانه‌های سنتی و آپارتمان‌های امروزی.

سوالات پژوهش:

۱. تفاوت معماری سنتی ایران با معماری نوین غربی در موضوع کیفیت ارتباط بین مخاطب و مکان چیست؟
۲. صوت چگونه می‌تواند بر تصاویر ذهنی انسان تأثیر بگذارد و حس تعلق به مکان را ایجاد کند؟

* این مقاله برگرفته از رساله دکتری نگار رحیمی‌مقدمبا عنوان «تبیین نقش صوت در دیالکتیک مخاطب و مکان در ساکنان فضاهای زیستی نمونه موردی الگوی حیاط مرکزی» است که با راهنمایی دکتر سعید صالحی‌مرزيجرانیو مشاوره دکتر حسین کلانتریخلیل‌آباددر گروه معماری دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک در حال انجام است.

اطلاعات مقاله

مقاله پژوهشی

شماره ۵۰

دوره ۲۰

صفحه ۲۳۸ الی ۲۵۳

تاریخ ارسال مقاله: ۱۴۰۱/۰۹/۱۵

تاریخ داوری: ۱۴۰۱/۱۱/۰۲

تاریخ صدور پذیرش: ۱۴۰۲/۰۲/۱۸

تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۰۶/۰۱

کلمات کلیدی

صوت،
حس تعلق به مکان،
دیالکتیک،
خانه،
حیاط مرکزی.

ارجاع به این مقاله

رحیمی مقدم، نگار، سعید صالحی مرزيجرانی، سعید، کلانتری خلیل‌آباد، حسین. (۱۴۰۲). تبیین نقش صوت و مکان در دیالکتیک مخاطب و تعلق به مکان بر ساکنان سازه‌های معماری معاصر (نمونه موردی: الگوی حیاط مرکزی). مطالعات هنر اسلامی، ۲۰(۵۰)، ۲۳۸-۲۵۳.



dor.net/dor/20.1001.1.1730708.1402.20.50.21.2



dx.doi.org/10.22034/IAS.2023.419695.2299



مقدمه

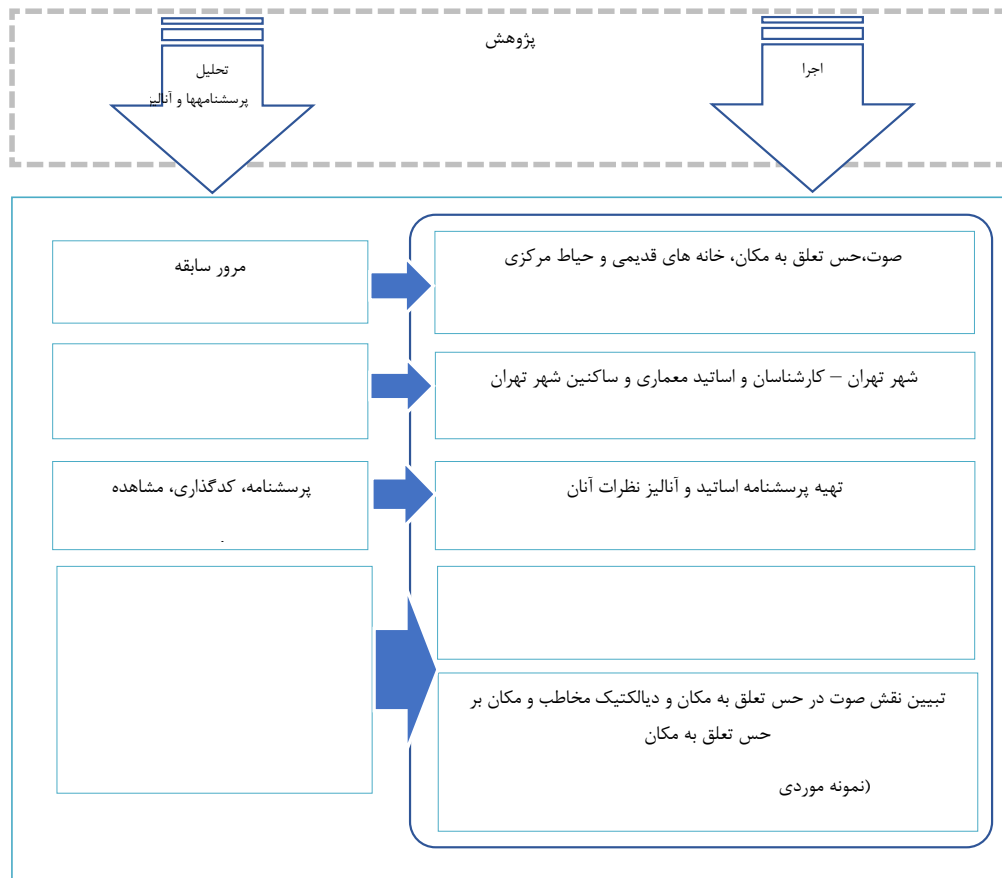
نظریه‌های گوناگونی در ارتباط با تأثیر محیط بر رفتار انسان و چگونگی ارتباط و تعامل بین محیط کالبدی و تجربه انسان از آن وجود دارد؛ اما به‌طور کلی انسان برای ارضای نیازهای فیزیولوژیک، فرهنگی، اجتماعی و حتی اقتصادی خویش و به‌منظور ایفای نقش‌هایش به فضاهایی با حدود و شرایط مناسب نیاز دارد و هنگامی که نتواند شرایط موردنظر را به‌دست آورد، تغییر رفتار می‌دهد و یا خود را با شرایط موجود سازگار می‌کند. ارتباط بین انسان و محیط یک فرآیند معنایی است که در سه مرحله احساس، ادراک و شناخت صورت می‌پذیرد و در نهایت به رفتاری خاص از انسان منتهی می‌شود. در واقع، ارتباط انسان با محیط یا رابطه عین و ذهن به‌صورت دیالکتیک آشکار می‌شود؛ زیرا پیوند انسان با محیط پیرامونش با حواس‌های چندگانه وی صورت می‌پذیرد و هر یک از آنان ادراکات متفاوتی را برای انسان فراهم می‌آورند و به همین دلیل است که حواس انسان نقشی مهم در ارتباط وی با محیط پیرامونش دارد.

امروزه یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های مهم جوامع بحران هویت و عدم حس تعلق به محیط در انسان‌هاست. مصنوعات (معماری، شهرسازی و غیره) در هر جامعه‌ای حافظ ریشه و هویت آن است. هویت واژه‌ای است که از ویژگی‌ها و امتیازات فرد، گروه‌های بشری، اقوام و ملت‌ها صحبت می‌کند. امروزه این واژه با معماری شهرها و روستاها نیز ارتباط می‌یابد. هویت شهر در هر دوره، ویژگی‌ها و امتیازات آن دوره را نسبت به دوره‌های پیش و وجه تمایز یک شهر را با شهرهای دیگر بیان می‌کند به همین دلیل در معماری امروز مراحل شناخت هویت و عوامل تشکیل‌دهنده آن لازم و ضروری است. حضور پررنگ مدرنیته در جوامع حس تعلق به مکان و تعامل انسان با محیط را کاهش داده است و فضاهای مسکونی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین فضاهای مورد استفاده انسان که بیشترین تعاملات و زمان خویش را در آن می‌گذرانند به یک عنصر خشک و بی‌روح تبدیل شده است به همین دلیل شناسایی عوامل مؤثر در ایجاد حس مکان در انسان‌ها در فضاهای مسکونی اهمیت بسیاری دارد. در معماری سنتی ایران ارتباط بین مخاطب و مکان نمودی خاص دارد. صوت، نور، رنگ و هندسه از مهم‌ترین مؤلفه‌های معماری ایران به‌ویژه در دوره اسلامی است که بین مخاطب و مکان رابطه دیالکتیک برقرار می‌کند و در ایجاد حس تعلق به مکان در انسان تأثیر به‌سزایی دارد. صوت و یا صدا یکی از عوامل اصلی فضا در معماری است که در ایجاد حس مکان در انسان در دوره‌های مختلف زندگی وی بوده که با استفاده از آن نیز می‌توان باعث افزایش تعاملات انسانی در فضا در زندگی معاصر شد. در معماری مدرن با استفاده از صوت یا صدا می‌توان به نیازهای ذهنی و روانی انسان پاسخ داد و اثرات آن را در کنش‌های محیطی و واکنش‌های فیزیکی به‌صورت محسوس مشاهده کرد. مکان و حس مکان امروزه از مهم‌ترین مسائل پیشرو در فضاهای مسکونی است که چالش بسیاری از معماران و شهرسازان به‌شمار می‌آید. بارها اتفاق می‌افتد که بعد از تجسم خاطرات، بعضی از تصاویر همراه صدای آن تکرار می‌شود و همین مسئله «حس تعلق به مکان» را در ذهن انسان در مکان‌های مشابه دیگری تداعی می‌کند. در گذشته بناها از توانایی بسیار بالایی برای برقراری تعامل بین انسان و فضا برخوردار بودند؛ اما امروزه این تعامل از بین رفته و ارتباط بین انسان و فضا کم‌رنگ شده است.

انسان براساس ارزش‌های فرهنگی محیط خویش به فضاها، محرک‌ها و رویدادهایش معنا می‌بخشد و رفتار خود را متناسب با آن تنظیم می‌کند؛ به همین دلیل شناخت، توصیف و تبیین رفتار انسان به درک رابطه محیط و رفتار وی کمک می‌کند. توجه کردن انسان به محیط و درگیر ساختن تمام حواس وی در ادراک آن از ویژگی‌های اصلی بناهای سنتی بوده است که امروزه این مؤلفه مهم را در بناهای معاصر نمی‌یابیم و معماری مدرن باید از پوسته ظاهری و بی‌معنا خویش خارج شود تا بتواند دوباره روح و معنای بناهای سنتی را به ساختمان‌های جدید بازگرداند. در واقع آسیب‌شناسی معماری معاصر از طریق تحلیل و بررسی نقش حواس و نقد سوگیری فرهنگ به ساختمان به‌طور کلی و در معماری به طور خاص قابل فهم و شناسایی خواهد بود. نقد تفکری که در معماری همه چیز را به سطح تقلیل می‌دهد و به دنیای تعدد معنایی و بی‌معنایی راه می‌یابد. موضوع رابطه انسان و محیط همواره مورد توجه پژوهشگران حوزه معماری بوده است و با این نگاه می‌توان پیونددهنده ارتباط انسان و محیط و یا موجب گسست هر دو آن‌ها بود. در این راستا شناخت انسان و ویژگی‌های محیط زندگی وی و چگونگی برقراری رابطه بین این دو عامل اهمیت به‌سزایی دارد. نگارندگان در این نوشتار به بررسی و تحلیل نقش صوت در دیالکتیک مخاطب و مکان در حس تعلق به مکان در ساکنان فضاهای زیستی (نمونه موردی: الگوی حیاط مرکزی) می‌پردازند و با پژوهش علمی نشان می‌دهند که صدا چگونه می‌تواند بر تصاویر ذهنی انسان تأثیر بگذارد و حس تعلق در مکان را در وی ایجاد کند.

روش انجام این پژوهش کیفی بوده و از نظر هدف نیز کاربردی به‌شمار می‌آید. در ابتدا چک‌لیستی از عوامل مؤثر در ایجاد منظر صوتی و حس تعلق به مکان در معماری مسکونی تهیه شد. سپس به مطالعات کتابخانه‌ای در مورد معماری مسکونی سنتی و به‌طور خاص در مورد خانه‌های حیاط مرکزی پرداخته شد. با توجه به نتایج پژوهش کتابخانه‌ای، بازدید میدانی از خانه‌های حیاط‌دار سنتی در تهران، مصاحبه با ۱۵۰ نفر از استادان، کارشناسان معماری، ساکنین آنان از طریق تکمیل پرسش‌نامه پژوهش نتایج زیر به‌دست آمد.

تصویر ۱. نتایج تکمیل پرسشنامه



روش نمونه‌گیری این پژوهش نیز براساس نمونه‌گیری طبقه‌ای است که به شیوه‌های تقسیم مساوی، انتساب بهینه و انتساب متناسب اجرایی شد و نویسندگان برای تعیین حجم نمونه از روش کوکران استفاده کردند.

n ← حجم نمونه

N ← حجم جمعیت آماری

Z ← درصد خطای معیار ضریب اطمینان قابل

$$n = \frac{\frac{z^2 pq}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \left[\frac{z^2 pq}{d^2} - 1 \right]}$$

۱. مفهوم منظر صوتی

منظر صوتی می‌تواند به‌سادگی به‌عنوان یک ترکیب صوتی تعریف شود که حاصل هم‌پوشانی داوطلبانه یا غیرداوطلبانه از اصوات مختلف از منشأ فیزیکی یا بیولوژیکی باشد (Farina, ۲۰۱۴). شافر منظر صوتی را «اثرات محیط صوتی بر پاسخ‌های فیزیکی می‌داند که با رفتاری موجوداتی که درون آن زندگی می‌کنند (Shafer, ۲۰۰۹) «به‌طور کلی منظر صوتی به‌عنوان توصیفی از محیط صوتی طبیعی است که «به تمام صداهای درون یک محل با تأکید بر رابطه بین ادراک فردی یا جمعی، فهم یا تعامل یا محیط صوتی اطلاق می‌شود (Payne, ۲۰۰۹)».

۲. مؤلفه‌های منظر صوتی

شافر و دلاگ معیاری معنایی را برای دسته‌بندی منظر صوتی ارائه دادند تا «بین ترافیک جاده (اتومبیل، کامیون، موتورسیکلت، سایر وسائل حمل‌ونقل راه‌آهن، هواپیما، ماشین‌های در حال کار تمیزکردن خیابان)، محوطه کاری، موسیقی، حضور مردم (مکالمه، قدم‌زدن) و طبیعت (باد، حیوانات) تمایز ایجاد شود» (Raimbult, ۲۰۰۵). ریمبالت و همکارش در پژوهشی از مردم خواستند تا با استفاده از پرسش‌نامه مؤلفه‌های صوتی را دسته‌بندی کنند؛ بنابراین منظر صوتی را می‌توان به روش زیر دسته‌بندی کرد:

جدول ۱. دسته‌بندی مؤلفه‌های صوتی (منبع: Barati, 2013)

دوره‌های (ساعت کلیسا) زمانهای ثابت (زنگ مدرسه)	
وابسته به آب و هوا (باد) اتفاقی (خیابان)	
طبیعی (بشار، حیوانات، باد) فنی (ترافیک، صنعت، سنتور و غیره) انسانی (صحبت کردن، آواز خواندن، خندیدن)	نوع منبع
خوشایند خنثی آزاردهنده	

۳. منظر صوتی، مؤلفه‌ها و شاخص‌ها

پین و همکارانش منظر صوتی را این چنین تعریف کرده‌اند: «مناظر صوتی، تمام صداهای درون یک محل با تأکید بر رابطه بین ادراک فردی یا جمعی، فهم یا تعامل با محیط صوتی است» (Payne, ۲۰۰۹). با توجه به دیدگاه‌های زبان‌شناسی، صدا و چشم‌انداز آن منجر به یک پارادوکس معنایی می‌شود؛ زیرا صدا شنیده می‌شود اما دیده نمی‌شود به همین دلیل بهتر است که منظر صوتی را به‌عنوان انتشار صداها در یک منظر تعریف کنیم. شافر و دلاگ معیاری معنایی را برای دسته‌بندی منظر صوتی خود ارائه دادند که به ما اجازه می‌دهد بین ترافیک جاده، سایر وسایل حمل‌ونقل، موسیقی، حضور مردم و طبیعت تمایز قائل شویم. باین حال این‌ها توصیفاتی شیء محور باقی می‌مانند. (Raimbult, ۲۰۰۵) تعاریف یا دسته‌بندی‌های مذکور براساس منشأ نبوده و از این نظر تا حدودی جامع نیستند. براساس تعریف «پیجانوسکی» و همکارانش منظر صوتی حاصل هم‌پوشانی صداهای ناشی از منابع ژئوفیزیک باد، جریان آب، امواج دریا، فوران (بیوفونیک) آوازه‌ها، تماس و تماس‌های هشدار، آواها و آنتروفونیک (فعالیت‌های صنعتی و شهری، ترافیک جاده‌ای، دریایی و هوایی) است که به‌شدت به ساختار و عملکرد مناظر جغرافیایی وابسته است (Pijanowski et al, ۲۰۱۱). مؤلفه‌های عمده منظر صوتی به‌صورت آنتروفونی، بیوفونی، ژئوفونی است. مهم‌ترین کیفیاتی که باید یک منظر صوتی مثبت داشته باشد نقش‌انگیزی و آسایش صوتی است که در جدول شماره ۲ به آن اشاره می‌شود.

۴. طراحی منظر صوتی مثبت

مثبت یا منفی بودن منظر صوتی با نحوه ادراک افراد حاضر در فضا نیز مرتبط است و به دو دسته مثبت «هاباب» و منفی «کاکوفونی» تقسیم‌بندی می‌شود. کاکوفونی واژه‌ای است که «برای توصیف منظر صوتی به شیوه منفی ادراک می‌شود و با تجربه منفی گوش دادن در ارتباط است» (Farina, ۲۰۱۴). چارچوب پیشنهادی برای ارزیابی و طراحی منظر صوتی به صورت جدول زیر است:

جدول ۲. ارزیابی و طراحی منظر صوتی

منابع	تعریف	شاخص‌ها	معیار	نوع
Domecka & Vermir ۲۰۰۸, Rychtarikova . Davis & Mags. Payne ۲۰۰۹	صداهایی که به طور مداوم توسط جمعیت مشخصی شنیده می‌شود و یک پس‌زمینه را در تضاد با سایر اصوات ادراک شده، برای ادراک تمامی اصوات دیگر شکل می‌دهند.	اصوات پس‌زمینه ۱	نقش‌انگیزی	کیفی
. Davis & Mags. Payne ۲۰۰۹	صداهایی که به‌طور خاص توجه را جلب می‌کنند.	سیگنال صوتی ۲		
۲۰۰۶, Kang	صدایی که کیفیات خاص و منحصر به فردی برای جمعیتی مشخص داشته و به مانند نشانه بصری در منظر صوتی هستند.	نشانه صوتی ۳		
Domecka & Vermir ۲۰۰۸, Rychtarikova	اصواتی که در زمان‌ها و دوره‌های معین تکرار می‌شوند.	ریتم‌های صوتی ۴		
Domecka & Vermir ۲۰۰۸, Rychtarikova	آسایش کلی آکوستیکی که به انتظارات صوتی پاسخ می‌دهد؛ مانند آنچه در میادین با کافه‌ها انتظار داریم؛ مردم در حین خوردن یک نوشیدنی، می‌توانند مکالمه داشته باشند.	هارمونی صوتی ۵		
۲۰۰۵, Yang & Kang	خوشایندی کلی از منظر صوتی	کیفی	آسایش صوتی	کمی

۵. خانه‌های حیاطدار

تملک شاید ابتدایی‌ترین نحوه کاربرد حیاط برای استفاده از آن باشد. تملک صرفاً با ایجاد دیوار صورت نمی‌گیرد. در مناطقی مثل دشت گیلان با احداث پرچین از تیرک چوبی و شاخه درختان این حریم را مشخص می‌کنند و یا بعضی

° Sound signal

¶ Sound mark

^ Sonic rhythms

^ Sonic harmony

از قبایل کوچ‌نشین، حریم سیاه‌چادرهای خود را با سنگ معین می‌کنند. «عامل مؤثر دیگر در سازماندهی ایجاد حریم امن و آرام برای آسایش خانواده بوده است که خانه‌های حیاطدار درون‌گرا یا با ایجاد فضایی در گوشه‌ای از یک حیاط و خارج از محیط خصوصی خانواده و یا با ساختن حیاطی دیگر به نام بیرونی به این هدف دست یافته‌اند» (معمارین، ۱۳۸۹: ۲۵). بناهای حیاطدار در ایران قدمتی ۸ هزارساله دارند. بناهای مختلف به‌ویژه خانه‌های مسکونی تا رسیدن به شکل حیاط مرکزی کامل حدود ۶ هزار سال زمان را طی کرده‌اند و حیاط در هر دوره تاریخی یک یا چند کاربرد داشته است.

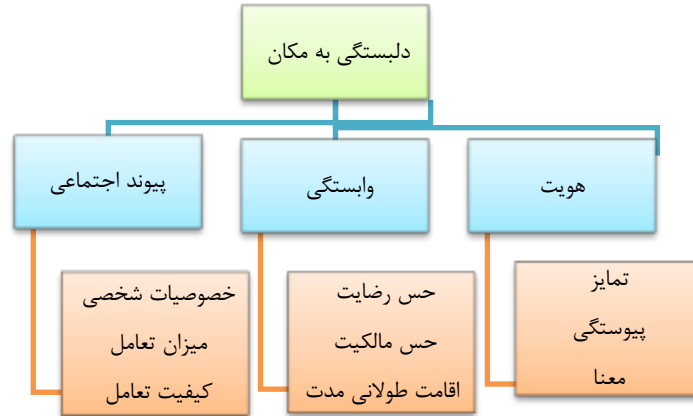
۴. قابلیت‌های محیط

محیط مجموعه‌ای از توانش‌ها و یا قابلیت‌های سازمان‌یافته است. توانش یا قابلیت محیطی هر چیز در باور «گیبسون» خصوصیات کالبدی است که آن را برای موجودی خاص قابل‌استفاده می‌سازد. به‌عبارت‌دیگر یک شیء یا یک مکان دارای ویژگی‌هایی است که عملکرد آن تأمین‌کننده نیاز انسان یا حیوان باشد. یکی از مفاهیم اصلی انعطاف‌پذیری، درجه باز بودن پیرامون، قابلیت جابه‌جایی جداکننده‌ها و مبلمان‌های نیمه متحرک است. در صورتی که چیدمان‌های فضایی بدون انعطاف و غیرقابل‌تغییر باشد به میزان کنترل فرد بر محیط به طرز چشمگیری کاهش می‌یابد (Barati, ۲۰۱۳). قابلیت پاسخ‌دهی محیط، مؤلفه دیگری در این زمینه است که به شفافیت و سرعت پاسخی اشاره دارد که شخص وقتی در محیطی خاص و یا با شیء خاص قرار می‌گیرد، آن را دریافت می‌کند. نکته مهم در مورد پاسخ‌دهی، تفاوت و مجزایی پاسخ‌هاست. اعمال روشن و مجزا در محیط پاسخ‌ده، پاسخ‌های منحصربه‌فردی را درباره نتیجه هر عمل به‌وجود می‌آورد. علاوه بر اهمیت تفاوت و مجزایی پاسخ‌ها در میزان پاسخ‌دهی محیط، طول مدت بی‌پاسخی یعنی مرحله نهفتگی و زمان ظهور پاسخ‌های دریافتی نیز حائز اهمیت‌اند. هرچه تأخیر مذکور طولانی‌تر باشد، پاسخ‌دهی محیط ضعیف‌تر ارزیابی خواهد شد و فرد به دلیل حس عدم کنترل بر محیط، احساس درماندگی خواهد کرد. به همین دلیل غیرپاسخ‌گو بودن محیط‌ها، یکی از عوامل اصلی در گسترش استرس، درماندگی و بی‌پناهی در افراد به ویژه در کودکان است (Kihlman, ۲۰۰۱).

۵. دلبستگی و حس تعلق به مکان

پژوهش درباره شاخص‌های ارزیابی ارتباط بین انسان و مکان به هویت مکان و وابستگی به مکان ختم می‌شود. الگوی این تحقیق در ارزیابی حس دلبستگی به سه شاخص هویت مکان، وابستگی به مکان و پیوندهای اجتماعی مطابق جدول زیر است:

تصویر ۲. نمودار عوامل مؤثر در دل‌بستگی به مکان



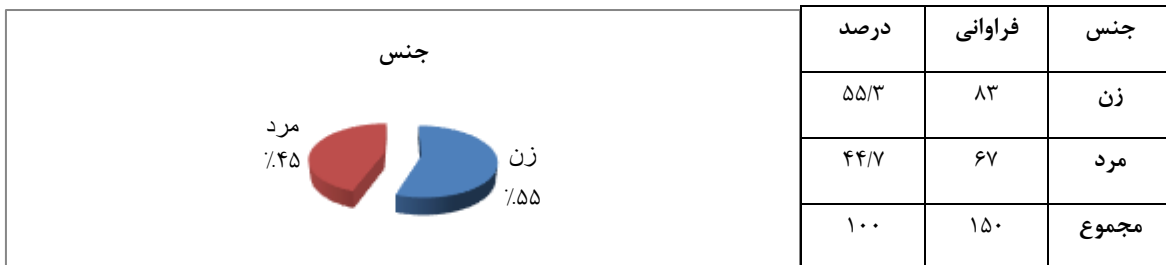
۶. تحلیل داده‌ها

۶.۱. جنسیت

برای این پژوهش مجموع ۱۵۰ پرسش‌نامه مورد بررسی قرار گرفت که از این تعداد ۵۵٪ زن و ۴۵٪ مرد شامل می‌شود.

تصویر ۳. جنسیت

جدول ۳. جنسیت



۶.۲. اولویت الگو فضاهای مسکونی معاصر

کدام یک از عوامل زیر بیشترین اولویت را در تعریف الگوی فضاهای مسکونی دوران معاصر دارد؟ در این سؤال از بین عوامل مذکور در پرسش‌نامه بیشترین درصد به ارتباط با طبیعت در خانه، تناسبات و ایجاد وحدت کل و جز در طراحی اختصاص دارد.

جدول ۴. بیشترین اولویت تعریف الگوی فضاهای مسکونی دوران معاصر

گویه	تنوع در عرصه‌های کالبدی (فضاهای باز و نیمه‌باز و بسته)		ارتباط با طبیعت در خانه		ساختار فیزیکی		تناسبات و ایجاد وحدت کل و جز در طراحی		فعالیت و معنا (سازگاری کاربری‌ها، قابل قرائت بودن کاربری‌ها، نوع رابطه با مکان)	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
خیلی زیاد	۴۲	۲۸	۶۱	۴۰/۷	۳۶	۲۴	۶۷	۴۴/۷	۳۹	۲۶
زیاد	۶۵	۴۳/۳	۶۷	۴۴/۷	۶۷	۴۴/۷	۵۲	۳۴/۷	۶۴	۴۲/۷
متوسط	۳۴	۲۲/۷	۱۹	۱۲/۷	۳۶	۲۴	۲۵	۱۶/۷	۴۳	۲۸/۷
کم	۸	۵/۳	۳	۲	۱۰	۶/۷	۶	۴	۴	۲/۷
خیلی کم	۱	۰/۷	۰	۰	۱	۰/۷	۰	۰	۰	۰
مجموع	۱۵۰	۱۰۰	۱۵۰	۱۰۰	۱۵۰	۱۰۰	۱۵۰	۱۰۰	۱۵۰	۱۰۰

۶.۳. نقش صوت

چگونه صوت در فضاهای مسکونی حیاط مرکزی‌دار باعث ایجاد حس تعلق به مکان می‌شود؟ سؤال بیشترین تأثیر صوت در فضاهای مسکونی ایجاد خاطره جمعی و یادآوری آن و دورهمی و حس طبیعت است.

جدول ۵. ایجاد حس تعلق به مکان در خانه‌های حیاطدار

گویه	ایجاد حس سرزندگی و رضایت		ایجاد خاطره جمعی		یادآوری خاطرات و دورهمی و حس طبیعت		یادآوری طبیعت (آبشار، باد)		یادآوری گذشته و هویت	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
خیلی زیاد	۳۴	۲۲/۷	۱۱۹	۷۹/۳	۱۳۱	۸۷/۳	۴۴	۲۹/۳	۴۷	۳۱/۳
زیاد	۴۴	۲۹/۳	۲۸	۱۸/۷	۱۷	۱۱/۳	۳۶	۲۴	۶۲	۴۱/۳
متوسط	۶۰	۴۰	۲	۱/۳	۰	۰	۴۴	۲۹/۳	۲۷	۱۸
کم	۱۰	۶/۷	۱	۰/۷	۱	۰/۷	۱۹	۱۲/۷	۹	۶
خیلی کم	۲	۱/۳	۰	۰	۱	۰/۷	۷	۴/۷	۵	۳/۳
مجموع	۱۵۰	۱۰۰	۱۵۰	۱۰۰	۱۵۰	۱۰۰	۱۵۰	۱۰۰	۱۵۰	۱۰۰
میانگین	۳۶۵	۴/۷۷	۴/۸۴	۳/۶۱	۳/۹۱					

جدول ۶. ایجاد حس تعلق به مکان در خانه‌های حیاطدار

تصویر ذهنی مناسب از مکان		ارتباطات اجتماعی تجربه و مکان رویدادها		گویه
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۲۵/۳	۳۸	۲۵/۳	۳۸	خیلی زیاد
۳۴/۷	۵۲	۳۴/۷	۵۲	زیاد
۲۴	۳۶	۲۴	۳۶	متوسط
۱۱/۳	۱۷	۱۱/۳	۱۷	کم
۴/۷	۷	۴/۷	۷	خیلی کم
۱۰۰	۱۵۰	۱۰۰	۱۵۰	مجموع
۳/۳۴		۳/۶۵		میانگین

۶.۴. ارتباط بین صوت و دیالکتیک در مکان و مخاطب

صوت در ایجاد دیالکتیک بین مکان و مخاطب در فضاهای مسکونی دارای حیاط مرکزی چه تأثیری دارد؟ بیشترین فراوانی در این سؤال شامل روح زمانه و ایجاد منظر صوتی و هویت کالبدی ساختمان می‌باشد.

جدول ۷. صوت در ایجاد دیالکتیک بین مکان و مخاطب

ایجاد منظر صوتی		انطباق با نیازهای انسان		روح زمانه		دلبستگی مکانی		فعالیت‌ها و تعامل بین انسان - مکان		گویه
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۴۰	۶۰	۲۴	۳۶	۵۸/۷	۸۸	۱۴	۲۱	۲۵/۳	۳۸	خیلی زیاد
۳۷/۳	۵۶	۳۲/۷	۴۹	۲۸/۷	۴۳	۳۲	۴۸	۳۴/۷	۵۲	زیاد
۱۶/۷	۲۵	۲۶	۳۹	۱۰/۷	۱۶	۳۲/۷	۴۹	۲۴	۳۶	متوسط
۴	۶	۹/۳	۱۴	۱/۳	۲	۱۶/۷	۲۵	۱۱/۳	۱۷	کم
۲	۳	۸	۱۲	۰/۷	۱	۴/۷	۷	۴/۷	۷	خیلی کم
۱۰۰	۱۵۰	۱۰۰	۱۵۰	۱۰۰	۱۵۰	۱۰۰	۱۵۰	۱۰۰	۱۵۰	مجموع
۴/۱۱		۳/۵۵		۴/۴۳		۳/۳۴		۳/۶۵		میانگین

جدول ۸. صوت در ایجاد دیالکتیک بین مکان و مخاطب

گویه	ارتباط با طبیعت و فضای باز و بسته		هویت کالبدی ساختمان		تجربه زندگی گذشته و یادآوری خاطرات	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
خیلی زیاد	۳۶	۲۴	۶۷	۴۴/۷	۳۹	۲۶
زیاد	۶۷	۴۴/۷	۵۲	۳۴/۷	۶۴	۴۲/۷
متوسط	۳۶	۲۴	۲۵	۱۶/۷	۴۳	۲۸/۷
کم	۱۰	۶/۷	۶	۴	۴	۲/۷
خیلی کم	۱	۰/۷	۰	۰	۰	۰
مجموع	۱۵۰	۱۰۰	۱۵۰	۱۰۰	۱۵۰	۱۰۰
میانگین	۳.۸۵		۴.۲		۳.۹۲	

پس از تحلیل پرسش‌نامه از طریق آزمون آماری SPSS ابتدا آزمون T تک‌نمونه‌ای برای هر یک از متغیرها به صورت جداگانه انجام گرفت. سپس سطح معناداری هر یک از شاخص‌ها بررسی شد. سطح معناداری همه شاخص‌ها صفر و در واقع کم‌تر از ۰.۰۵ بود و در نتیجه می‌توان آزمون T را برای همه شاخص‌ها محاسبه کرد. برای سنجش میزان اثرات هر شاخص بر حس تعلق به مکان، مقدار میانگین ارزیابی هر یک از شاخص در جداول بررسی شد که باید بیشتر از ۳ باشد و نتایج حاکی از این است که همه شاخص‌ها تأثیرات مثبتی در صوت و حس تعلق به مکان داشته است. در این بین، برای آزمون کلی این فرضیه نیز از آزمون T تک‌نمونه‌ای استفاده شد. برای این منظور، ابتدا ضرورت داشت نتایج ارزیابی شاخص‌ها و صوت و حس تعلق به مکان با یکدیگر ترکیب شود و به یک متغیر واحد به نام متغیر حس تعلق به مکان تبدیل گردد. برای ترکیب متغیرها از ابزار Compute در نرم‌افزار SPSS استفاده و در اینجا میانگین نتایج ارزیابی محاسبه شد. در نهایت، آزمون T تک‌نمونه برای متغیر جدید صورت گرفت که نتایج آن به صورت زیر می‌باشد:

جدول ۹. انحراف استاندارد

شاخص‌ها	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد
صوت حس تعلق به مکان	۱۵۰	۴/۰۹۱	۰/۳۸۵

جدول ۱۰. سطح معناداری

شاخص‌ها	مقدار T	درجه آزادی	سطح معناداری
هویت کالبدی بنا	۳۷/۲۹	۱۴۹	۰.۰۰

۶.۵. نتایج بررسی‌های کیفی

در این پژوهش نتایج مصاحبه‌های میدانی به صورت آماری به شرح زیر به دست آمد:

الف) نتایج مستندات مشاهدات و ویژگی‌های بصری نشان می‌دهد که بیشتر موارد ۷۲/۲٪ در دوره سنتی دارای دیواره‌های سبز و استفاده از صدای آب به عنوان صدای خوشایند است؛ در حالی که ۲۷/۸٪ موارد فاقد این امر می‌باشند.

ب) اسناد کیفی و نتایج مشاهدات بیان می‌کند که ۸۲/۴٪ خانه‌های سنتی با استفاده از درختچه‌های ریزبرگ و مترکم و استفاده از اجر و غیره سبب کاهش اصوات مزاحم بیرون شده است.

ج) در نتایج کیفی مشاهده می‌شود که اکثر موارد به طور میانگین ۸۱/۴ درصد در دوره سنتی با استفاده از آب سبب افزایش کیفیت منظر بصری و منظرسازی می‌شود.

د) باز دیده‌ها، مشاهدات و مستندات عکاسی نشان می‌دهد که بیشتر ۹۸/۱٪ بناهای سنتی با استفاده از طبیعت و طراحی فضای مناسب برای حضور پرندگان در آن سبب افزایش حس تعلق به مکان و ایجاد منظر صوتی می‌شود.

تداوم حس تعلق به مکان و حفظ منظر صوتی متغیر وابسته اصلی این پژوهش است. این پژوهش از ارزیابی ادراکی در میان پاسخ‌دهندگان تحلیل می‌شود. یک مقیاس پنج‌درجه‌ای برای اندازه‌گیری ادراک پاسخ‌دهندگان در مورد موضوع حس تعلق به مکان و منظر صوتی اختصاص دارد که بر این اساس مطالعه هفت سؤال را برای اندازه‌گیری می‌توان فرموله کرد که به شرح است:

الف) تنوع عناصر طراحی فضای باز بناها بر تداوم حس تعلق به مکان و منظر صوتی تأثیر می‌گذارد؛

ب) تغییر فضای بنا از خانه‌های سنتی حیاطدار به خانه‌های آپارتمانی منجر به حداقل رساندن حس تعلق به مکان می‌شود؛

ج) تغییر استفاده از گیاهان در فضای مسکونی در تداوم منظر صوتی و حس تعلق به مکان تأثیر دارد؛

د) استفاده بهینه از جزئیات معماری بومی منجر به تداوم هویت معماری و حس تعلق به مکان می‌شود؛

س) استفاده از آب در فضای مسکونی سبب ایجاد منظر صوتی در بناها دارد؛

ه) استفاده از دیواره‌های سبز و درختچه‌ها سبب کاهش صداهای مزاحم محیط می‌شود و حس تعلق به مکان را افزایش می‌دهد؛

ی) وجود حیاط و فضاهای مناسب برای حضور پرندگان سبب ایجاد منظر صوتی در خانه‌های سنتی حیاطدار می‌شود.

جدول ۱۱. دیدگاه پاسخ‌دهندگان در مورد تداوم حس تعلق به مکان در تهران

ردیف	سؤال	پاسخ مثبت	پاسخ منفی
۱	شهر تهران دارای تداوم هویت و منظر بصری و حس تعلق به مکان است	٪ ۱۰/۳	٪ ۹۸/۷
۲	هویت معماری یک فرآیند است.	٪ ۹۴/۱	٪ ۵/۹
۳	هویت معماری ایجاد شده توسط نیروهای مدرنیته.	٪ ۲۷/۸	٪ ۷۲/۲
۴	تکرار سبک‌های غربی در فرهنگ محلی	٪ ۱۲/۸	٪ ۸۷/۲

- ادراک پاسخ‌دهندگان نسبت به تداوم حس تعلق به مکان و منظر صوتی معماری و عوامل نوسازی: برای بررسی این روابط، واریانس یک‌طرفه انجام شد. این آزمون تغییرات درون و بین گروه‌ها یا دسته‌های داده‌ها را با استفاده از مقایسه میانگین‌ها تجزیه و تحلیل کرد. براساس آمار توصیفی، امتیاز متغیرها شامل حجم نمونه، میانگین، انحراف معیار، خطاهای استاندارد، فاصله اطمینان ۹۵ درصد برای میانگین، حداقل و حداکثر دامنه نظری ارائه شد.

- برداشت پاسخ‌دهندگان نسبت به تداوم حس تعلق به مکان و منظر صوتی معماری: تکنیک واریانس یک‌طرفه برای تحلیل اهمیت تغییرات در نظرات پاسخ‌دهندگان (در زمینه معماری) در مورد تداوم هویت معماری در شهر تهران انجام شد. نتایج آماری زیر به دست آمد: میانگین امتیاز کل مجموعه داده‌ها از نظر پاسخ‌دهندگان ۳/۶۰ با انحراف معیار ۰/۳۹۱ حداقل و حداکثر به ترتیب ۲/۳۳ و ۴/۶۷ بود. پنج مقوله نظرات متفاوتی در مورد تداوم حس تعلق به مکان و منظر صوتی معماری نشان دادند. همان‌طور که در جدول ۶/۱۵ نشان داده شد، آزمون‌های آماری به وضوح داده‌های زیر را ارائه می‌دهند:

الف) میانگین نظر استادان معماری از نظر تداوم حس تعلق به مکان و منظر صوتی معماری ۳/۴۵ با انحراف معیار ۰/۳۲۹ و حداکثر و حداقل به ترتیب ۲/۳۳ و ۴/۳۳ است.

ب) میانگین امتیاز ساکنین شهر تهران از نظر تداوم حس تعلق به مکان و منظر صوتی معماری ۳/۷۱ با انحراف معیار ۰/۴۲۶ بوده است که حداکثر و حداقل آن به ترتیب ۲/۸۳ و ۴/۶۷ است.

ت) میانگین امتیاز معماران بخش خصوصی از نظر تداوم حس تعلق به مکان و منظر صوتی معماری ۳/۸۵ با انحراف معیار ۰/۲۹۴ و حداکثر و حداقل به ترتیب ۳/۳۳ و ۴/۵۰ است.

ج) میانگین امتیاز محققان در مورد تداوم حس تعلق به مکان و منظر صوتی معماری ۳/۶۱ با انحراف معیار ۰/۳۷۶ و حداکثر و حداقل امتیاز به ترتیب ۳/۰۰ و ۴/۳۳ است.

ح) میانگین امتیاز دانشجویان دانشگاه از نظر تداوم حس تعلق به مکان و منظر صوتی معماری ۳/۶۹ با انحراف معیار ۰/۴۰۳ بوده که حداکثر و حداقل آن به ترتیب ۲/۸۳ و ۴/۳۳ است.

نتیجه‌گیری

یکی از مهم‌ترین رسالت‌های خانه حس تعلق به مکان آن است. امروزه الگوی غالب مسکن در شهرهای معاصر کشور، دو گونه آپارتمانی و مستقل حیاط‌دار است. هرکدام از این دو گونه سکونتگاهی ویژگی‌های خاص خود دارند این ویژگی‌ها، قابلیت‌هایی را برای ساکنین آن‌ها فراهم می‌آورد. افراد باتوجه به انگیزه‌ها و نیازهایی که دارند از این قابلیت‌ها استفاده کرده و رفتارهایی متناسب با این قابلیت‌ها در محیط از خود بروز می‌دهند. مجموعه این قابلیت‌های محیطی و رفتارهای انسانی، سطوحی از معانی را برای افراد ساکن در خانه ایجاد می‌کند که شامل معانی سطح پایین (کارکردی)، معانی سطح میانه (اجتماعی) و معانی سطح بالا (نمادین) هستند. حال چنانچه مفهوم تعلق به مکان را یک ابر معنی (معانی سطح بالا - نمادین) در نظر بگیریم، در سطح کارکردی و اجتماعی (رفتاری) باعث ایجاد این معنی در خانه می‌شوند. پس از تحلیل‌های انجام شده در پرسش‌نامه و مصاحبه‌های میدانی خانه‌های حیاط‌دار در ایجاد حس تعلق به مکان در ساکنین از طریق تأمین نیازهای انسانی، ایجاد منظر صوتی، ارتباط با طبیعت و فضای باز و بسته و تجربه زندگی گذشته و یادآوری خاطرات تأثیرگذار بوده است؛ لذا باتوجه به موارد مذکور در طراحی مسکن معاصر می‌توان از طریق ایجاد این موارد باعث افزایش حس تعلق به مکان و ایجاد منظر صوتی شد.

منابع و مآخذ:

کتاب‌ها

- الکساندر، کریستوفر. (۱۳۸۱). معماری و راز جاودانگی؛ راه بی‌زمان ساختن، ترجمه: مهرداد قیومی‌بیدهندی، تهران: دانشگاه شهید بهشتی.
- ایروانی، محمود و دیگران. (۱۳۸۳). روان‌شناسی احساس و ادراک، چاپ هشتم، تهران: نشر سمت.
- باشلار، گاستون. (۱۳۸۵). دیالکتیک برون و درون؛ پدیدارشناسی خیال، ترجمه: امیر مازیار، تهران: انتشارات فرهنگستان هنر.
- بنتلی، ای‌ین و دیگران. (۱۳۹۸). محیط‌های پاسخده. ترجمه: مصطفی بهزادفر. تهران: دانشگاه علم و صنعت.
- بهزادفر، مصطفی. (۱۳۸۶). هویت شهر؛ نگاهی به هویت شهر تهران. تهران: انتشارات شهر تهران.
- پرتوی، پروین. (۱۳۹۲). پدیدارشناسی مکان، چاپ دوم، تهران: فرهنگستان هنر.
- جنکنز، ریچارد. (۱۳۸۱). هویت اجتماعی، ترجمه تورج یاراحمدی، تهران: نشر شیراز.
- حبیبی، محسن و هور کاد، برناد. (۱۳۸۴). اطلس کلانشهر تهران، تهران: شرکت پردازش و برنامه‌ریزی شهری (شهرداری تهران).
- گیدنز، آنتونی. (۱۳۷۸). تجدد و تشخیص؛ جامعه و هویت شخصی در عصر جدید، ترجمه: ناصر موفقیان، تهران: نشرنی.
- معماریان، غلامحسین. (۱۳۸۷). آشنایی با معماری مسکونی ایران. گونه‌شناسی برون‌گرا. تهران، سروش دانا.
- هایدگر، مارتین. (۱۳۸۹). شعر زبان و اندیشه‌رهای، ترجمه عباس منوچهری، چاپ دوم، تهران، مولوی.

مقالات

- پاکزاد، جهان‌شاه. (۱۳۹۰). عناصر و کیفیت‌های منظر یک فضای شهری، دو فصلنامه آبادی، شماره ۳.
- حجت، عیسی. (۱۳۸۴). هویت انسان‌ساز، انسان هویت‌پرداز؛ تاملی در رابطه هویت و معماری. نشریه هنرهای زیبا، شماره ۲۴.

منابع لاتین

- Barati, N., Zohreh Davoudpour, & Montazeri M. (۲۰۱۳). Research method in environmental studies. Teh-ran: Saco Publications. [in Persian].
- Cain, R., Jennings, P., Adams, M., Bruce, N., Carlyle, A., Cusack, P., Davies, W., Hume, K. & Plack, C. (۲۰۰۸). An activity-centric conceptual framework for assessing and creating positive urban soundscapes. Proceedings of the Institute of Acoustics, ۳۰)۲۵۴۶-۵۵۱.
- Canter, D. (۱۹۷۷). The Psychology of Place, the architectural press, London.
- Davies, W.J., Adams, M.D., Bruce, N.S., Cain, R., Carlyle, A., Cusack, P., Hall, D.A., Hume, K.L., Irwin, A., Jennings, P., Marselle, M.R., Plack, C.J. & Poxon, J. (۲۰۱۳). Perception of SoundScape: An Interdisciplinary Approach. Applied Acoustics,

- ۷۴)۲۲۲۴-۲۳۱). farina ،A. (۲۰۱۴). Soundscape Ecology: patterns ،Methods and Applications: Sprnger.
- Kang, J.(۲۰۰۶). Urban Sound Environment. Florida: CRC Press.
- Kihlman, T., Kropp, W., Öhrström, E., & Berglund, B.۲۰۰۱, Soundscape support to health. A cross-disciplinary research program, In Proceedings of the International Congress and Exhibition on Noise Control Engineering, Hague, The Netherlands.
- Payne, S., Davies, W. & Mags, A. (۲۰۰۹). Research into the Practical and Policy Applications of Soundscape Concepts and Techniques in Urban Areas)NANR ۲۰۰. Department for Environment, Food and Rural Affairs.
- Raimbault, M. & Dubois, D.(۲۰۰۵). Urban soundscapes: Experiences and knowledge. Cities, ۲۲)۵۳۳۹-۳۵۰.
- Schafer, R. M. (۲۰۰۹). The Soundscape; our sonic environment and the tuning of the world. Rochester: Destiny books.
- Yang, W. & Kang, J. (۲۰۰۵). Acoustic comfort evaluation in urban open public spaces. Applied Acoustics,)۶۶۲۲۱-۲۲۹.