

مطالعات تاریخ فرهنگی؛ پژوهش‌نامه‌ی انجمن ایرانی تاریخ  
 سال دهم، شماره‌ی چهارم، تابستان ۱۳۹۸، صص ۷۵-۱۰۲  
 (مقاله علمی - پژوهشی)

## بررسی فضای شنیداری شهر تبریز از آغاز دوره‌ی قاجار تا مشروطه

احد نژادابراهیمی<sup>۱</sup>، نسرين محسن حقیقی<sup>۲</sup>، عباس غفاری<sup>۳</sup>

### چکیده

میراث شنیداری شهرهای تاریخی از جمله مواردی است که به‌رغم اهمیت بسیارش، چندان بررسی نشده است. بر اساس مطالعات انجام‌یافته در دنیا، فضای شنیداری در ادوار مختلف تاریخی، نمایانگر بافت و ساخت اجتماعی، فرهنگی و سیاسی دوران خود است. هدف پژوهش حاضر، بررسی فضای شنیداری دوره‌ی تاریخی آغاز قاجار تا مشروطه، در شهر تبریز به‌عنوان مطالعه‌ی موردی بود. بر اساس این هدف، با داده‌کاوی و تحلیل محتوای اسناد و مدارک تاریخی، ازجمله سفرنامه‌ها و نقشه‌های تاریخی، اطلاعات لازم گردآوری و تحلیل شد. نتایج نشان داد ترکیب صوتی تبریز دوره‌ی قاجار، به علت وجود نشانه‌ها و سیگنال‌ها و حوادث صوتی ناشی از جنب‌وجوش فعالیت‌های تجاری بازار، اتفاقات صوتی رخ داده در میادین و کوی‌ها، اصوات مذهبی و حکومتی مانند صدای مساجد و صدای خبررسانان ارگ، تحرکات و گفت‌وشنود عادی مردم، از سرزندگی شنیداری بالایی برخوردار بوده که اصوات طبیعی جاندار و غیرجاندار نیز این سرزندگی را تقویت می‌کرده است. تبریز دوره‌ی قاجار مجموعه‌ی ارزشمندی از

۱. دانشیار گروه معماری دانشکده‌ی معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، (نویسنده‌ی مسئول)،  
 (Ahadebrahimi@tabriziau.ac.ir).

۲. دانشجوی دکتری شهرسازی اسلامی، دانشکده‌ی معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز،  
 (n.haghighi@tabriziau.ac.ir).

۳. استادیار گروه معماری دانشکده‌ی معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز،  
 (ghaffari@tabriziau.ac.ir).

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۱/۱۱، تاریخ تأیید: ۱۳۹۹/۰۴/۲۳.

تکه‌های صوتی بوده است؛ چیزی که کمتر در شهرهای مشابه آن زمان ممکن بوده شنیده شود.

واژه‌های کلیدی: میراث شنیداری، سفرنامه، نشانه‌های صوتی، تبریز دوره‌ی قاجار

#### ۱. مقدمه

میراث معماری و شهرسازی هر شهر ارزش‌های مختلف تاریخی، اجتماعی، فرهنگی، هنری مستتر دارد. تا دهه‌های گذشته فقط بر ابعاد کالبدی و عینی این ارزش‌ها توجه می‌شد. اما در دهه‌های اخیر لزوم پرداختن به ابعاد ناملموس نیز روشن شد و امروزه تمامی ابعاد و ارزش‌های ملموس و ناملموس مستتر در این میراث مد نظر است. صوت و منظر صوتی شهری یکی از ابعاد غیرکالبدی اما محسوس میراث شهری است. توسعه‌های روش‌شناختی اخیر در باستان‌شناسی بر بازسازی تجارب زیسته‌ی مردم تمرکز داشته است. با این حال، این تلاش‌ها که بر منظر و تحرکات متمرکز بوده، حسی دیگر را نادیده می‌گیرد که نقشی مهم داشته است در اینکه مردم چگونه مشاهده و دنیای فیزیکی گسترده‌تر را هدایت کرده‌اند؛ و این چیزی جز صدا نیست (Primeau & Witt, 2017). مطالعات منظر صوتی نشان داده است که مردم چگونه محیط صوتی خود را اداره می‌کنند. این مطالعات کمک می‌کند به جای نگاه از بیرون، از درون به موضوع (ساختار اجتماعی) نگاه شود. این راهی برای شناخت این موضوع است که چگونه افراد قدیمی، صوت را تجربه کرده‌اند و چگونه صوت، فضاها و ارتباط بین آنها را تحت تأثیر قرار می‌داده است (Walraven, 2014). بازخوانی مؤلفه‌های منظر صوتی شهرها در هر دوره‌ای می‌تواند اطلاعات خوبی از ساختار اجتماعی، مناسبات و کیفیت زندگی شهری ارائه کند. صدا برای ساکنان شهرهای مدرن اولیه، منبع مهمی از اطلاعات بود. صدا نظامی معناشناختی بود که خبرها را منتقل و به مردم کمک می‌کرد تا خود را در زمان و مکان جای دهند و بخشی از «جامعه‌ی شنیداری» شوند (Garrioch, 2003). از این‌رو پرداختن به منظر صوتی فضا و کم‌وکیف آن در کنار دیگر مطالعات کالبدی، اجتماعی و یا اقتصادی تاریخی ضروری می‌نماید. شهرهای ایران منابع صوتی خاص خود را داشتند که تاکنون مطالعات اندکی در این خصوص انجام گرفته

| بررسی فضای شنیداری شهر تبریز از آغاز دوره قاجار تا مشروطه | ۷۷

است. تبریز در دوره قاجاریه تا قبل از مشروطه، بعد از تهران مهم‌ترین شهر ایران بوده است و از آن به عنوان دروازه‌ی مدرنیزاسیون ایران نام می‌برند. در پژوهش حاضر سعی شده است تا فضای شنیداری شهر تبریز در دوره قاجار تا قبل از انقلاب مشروطه، به‌عنوان مطالعه‌ی موردی تحلیل شود. بر این اساس سؤالی که در پژوهش حاضر مطرح می‌شود این است که مؤلفه‌های صوتی فضای شنیداری در شهر تبریز دوره قاجار از آغاز تا مشروطه کدام بوده است؟

## ۲-۱. پیشینه‌ی پژوهش

واژه‌ی منظر صوتی را شافر در اواخر دهه‌ی ۱۹۶۰م مطرح کرد. از دید او (Schafer, 1977) منظر صوتی جهان به‌واسطه‌ی پوشانده‌شدن توسط نوفه<sup>۱</sup> در معرض تهدید بود. مفاهیم کلیدی در تحلیل منظر صوتی، دو مفهوم «نشانه‌ی صوتی» و «اصوات پس‌زمینه» هستند. نشانه‌های صوتی اصواتی‌اند که معانی اجتماعی خاصی را می‌رسانند، در حالی که اصوات پس‌زمینه، اصواتی را شرح می‌دهند که ناشی از محیط‌اند و در پس‌زمینه ناپدید می‌شوند (Winkler, 1999). محققان حوزه‌ی صدا در پنجاه سال گذشته، ایده‌ی شافر از منظر صوتی را گرفتند و در فرایندهای پژوهشی خود بازتعریف کردند (Kelman, 2010). یکی از مطالعات جالب توجه در این زمینه، منظر صوتی مدرنیته از تامپسون (Thompson, 2004) است. منظر صوتی مدرنیته، تاریخچه‌ای از فرهنگ شنیداری در اوایل قرن بیستم امریکاست. تامپسون آنچه را که مردم شنیده‌اند، دسته‌بندی می‌کند و به همان اندازه، تغییر شیوه‌های گوش‌کردن مردم به اصوات را کشف می‌کند. او در اینجا منظر صوتی را به‌عنوان منظر شنیداری تعریف می‌کند (ibid, 236). مطالعه‌ای دیگر، به‌منظور بررسی مجدد روشی که تاریخ‌دانان، جامعه، فضا، ماتریالیسم و هویت را در قرن ۱۹ و اوایل قرن ۲۰ در آلمان و انگلیس درک کرده‌اند، اصوات روزمره‌ی خیابان و زندگی کاری را واکاوی کرده است. والریون در پژوهش خود نشان داد که صدا نقشی مهم در سازمان‌دهی فضای شهری و نظم اجتماعی داشته است (Walraven, 2014). مطالعات منظر

صوتی، نه فقط می تواند شامل بررسی اصوات مختلف در دوره های مختلف باشد، بلکه به عکس، سکوت نیز به عنوان بخشی از فضای شنیداری می تواند در این بررسی ها جای گیرد. پاکروان در پژوهش خود طی مصاحبات با گروهی منتخب از ساکنان سابق مسلمان و یهودی محله ی عودلاجان، منظر صوتی گذشته و خاطرات صوتی ساکنان را به منظور بررسی نقش اصوات و سکوت در ساختارهای اجتماعی فضا، بررسی کرده است (2018). الکساندر نیز گامی فراتر نهاده و در پژوهش خود به محدودیت کنندگی سکوت از طریق تجزیه و تحلیل نقش غنی بافت آن در مناظر صوتی یادبودی از برلین اشاره کرده و معتقد است فضاهای ساکت باید به عنوان بخشی از محیط شهری خود شنیده شوند (2019). بیشتر مطالعات، نشانه های صوتی و اصوات پس زمینه را برای بازنمایی صوتی شهر یا فضای مورد نظر انتخاب کرده اند.

## ۲-۲. روش شناسی مطالعه ی تاریخی منظر صوتی

دو محتوای مهم برای تدوین روش شناسی فضای شنیداری لازم است: ۱. مواد و محتوای مورد بررسی، و ۲. روش بررسی و ارزیابی این داده های منظر صوتی.

### ۲-۲-۱. مواد و محتوای منظر صوتی

شافر برای منظر صوتی سه مؤلفه ی کلیدی بیان می کند: نشانه های صوتی، اصوات پس زمینه، سیگنال های صوتی (1977, pp.9-12). نشانه ی صوتی مشابه نشانه ی بصری و مؤلفه ی مهمی از هویت صوتی شهر است. هویت صوتی به اصواتی اشاره می کند که خاص اند و یا کیفیاتی دارند که سبب جلب توجه افراد در جامعه ی مشخص می شوند. بسیاری از این اصوات، اصوات ساخته شده توسط انسان و ترکیبی منحصر به فرد از اصواتی اند که امضای خاصی را ایجاد می کنند (Mohammed Rehan, 2016, p.339).



شکل (۱). مؤلفه‌های منظر صوتی از دید شافر

پاکروان با تحلیل رکورد مصاحبات باز از خاطرات صوتی افراد، اطلاعاتی درباره‌ی ادراک افراد از اصوات مختلف شامل سیگنال‌های صوتی و اصوات پس‌زمینه به دست آورده است. او ادعا می‌کند که «وقتی که نشانه‌های صوتی را در مصاحبات و مکالمات پیگیری کردم، فهمیدم که اطلاعات من تمایز روشنی بین فضاهای عمومی و خصوصی شامل فضاهای درونی، بیرونی، خانه‌ها، مغازه‌ها، مساجد و کنیسه‌ها برقرار کرد» (Pakravan, 2018, p. 4). تقریباً اکثر مطالعات، به‌نحوی با سه مؤلفه‌ی یادشده‌ی شافر سروکار دارند. والرین می‌گوید: «وقتی من درباره‌ی منظر صوتی حرف می‌زنم، به محیطی اشاره می‌کنم که با اصوات پر شده بود و من آنهایی را انتخاب کردم که اهمیت اجتماعی یا فرهنگی داشته‌اند؛ مانند سیگنال‌های صوتی» (Walraven, 2014, p. 21). البته با توجه به مفهومی که والرین به آن اشاره می‌کند، احتمالاً منظور نشانه‌های صوتی بوده است.

۲-۲-۲. روش ارزیابی داده‌های منظر صوتی  
موارد زیر از جمله‌ی روش‌هایی‌اند که در مطالعات مختلف بررسی تاریخ صوتی به کار گرفته شده‌اند:

الف - مصاحبه با افراد (ادبیات شفاهی و خاطرات صوتی): از روایت‌ها و خاطرات برای بازخوانی خاطرات صوتی افراد استفاده می‌شود.

ب - بازخوانی آرشیوهای صوتی و تصویری: در این روش آرشیوهای صوتی یا تصویری مورد مطالعه قرار می‌گیرند و ویژگی‌های صوتی دوره‌ی مربوطه بررسی می‌شود.

با اینکه این روش محدودیت‌های بسیاری دارد، از جمله اینکه رکوردها کاملاً محدود بوده‌اند و با هدفی خاص ضبط شده‌اند و از این جهت بسیاری از اصوات حذف شده‌اند، اما هنوز می‌تواند یکی از روش‌های دسترسی به داده‌های صوتی باشد. والرین در پژوهش خود از اصوات رکوردشده‌ی شخصی و دولتی، آرشیو صوتی مرکز شمال غرب انگلیس و حتی از آرشیو گردآوری شده توسط ریچارد اورتمن<sup>۱</sup> آهنگساز در روریت<sup>۲</sup> بهره‌گرفته است. دیوید (2016) در پژوهش خود این نکته را بررسی کرده است که آیا رادیو می‌تواند در بازخوانی حسی صحیح از صدای گذشته موفقیت‌آمیز باشد یا نه.

ج - بازخوانی اسناد و مدارک مکتوب: در این روش از اسناد، از جمله کتب تاریخی، تاریخ‌نگاشت‌ها، سفرنامه‌ها، نقشه‌ها و تصاویر و غیره، استفاده می‌شود. با توجه به ماهیت زودگذر صدا و دردست‌نبودن منابع پشتیبان، غالباً از این روش بیشتر استفاده شده است.

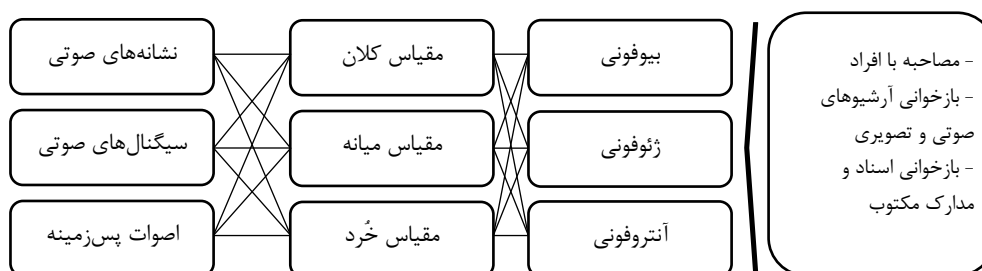
#### ۲-۲-۳. مؤلفه‌های صوتی و مقیاس فضایی

کراوس واژه‌ی «بیوفونی»<sup>۳</sup> را برای توصیف ترکیبی از اصوات ایجادشده به وسیله‌ی موجودات و «ژئوفونی»<sup>۴</sup> را برای توصیف ترکیبی از اصوات محیطی غیربیولوژیکی از باد، باران، رعدوبرق و غیره معرفی کرد. پیجانوسکی و همکارانش (2011, p.204) واژه‌ی «آنتروفونی»<sup>۵</sup> را اضافه کردند که به معنی اصواتی است که به وسیله‌ی انسان‌ها ایجاد می‌شوند. دسته‌بندی‌های مختلفی در مطالعات منظر صوتی ارائه شده است؛ با این حال، دسته‌بندی از لحاظ منبع تولید اصوات می‌تواند در تحلیل‌های منبع‌شناختی و ریشه‌شناسی پاسخگوتر باشد. کنگ مطالعات صوتی را در دو مقیاس کلان و مقیاس خرد مطرح کرده است (2007). با این حال با اشتراک سطوح کالبدی و سطوح صوتی در یک شهر می‌توان سه سطح از لایه‌های منظر صوتی را مطرح کرد: سطح کلان (اصواتی که در سطح شهر شنیده و ادراک می‌شوند)؛ سطح میانه (اصواتی که در سطح منطقه شنیده و ادراک می‌شوند)،

---

1. Richard Ortmann  
2. Ruhrgebiet  
3. Biophony  
4. Geophony  
5. Anthropony

سطح خُرد (اصواتی که در سطح واحدهای همسایگی شنیده و ادراک می‌شوند).



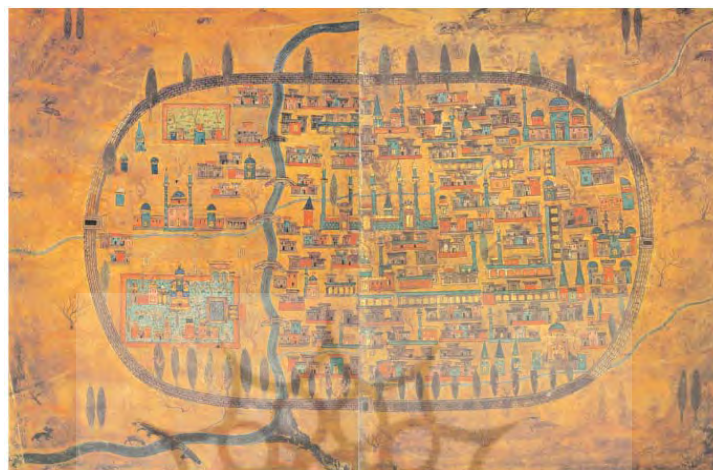
شکل (۲). مدل مفهومی پژوهش

در پژوهش حاضر از روش داده‌کاوی و تحلیل محتوی اسناد و مدارک تاریخی مکتوب همانند تاریخ و جغرافی دارالسلطنه‌ی تبریز از نادر میرزا (۱۳۹۳)، کتاب تاریخ تبریز از مینورسکی (۱۳۹۴)، کتاب تاریخ تبریز تا پایان قرن نهم هجری از مشکور (۱۳۵۲)، سفرنامه‌های سیاحان خارجی، خاطرات و روزنوشته‌های افرادی همچون ناصرالدین‌شاه در دوره قاجار؛ و نقشه‌های تاریخی مکتوب همانند مینیاتور مطراقچی، نقشه‌ی تره‌زل - فابویه، نقشه‌ی دارالسلطنه سرهنگ قراجه‌داغی، نقشه‌ی اسدالله‌خان مراغه‌ای؛ و تصاویر تاریخی باقی‌مانده برای مورد پژوهی تبریز استفاده شده است. به علت دسترسی به منابع تاریخی و پابجا بودن عناصر مرتبط با بعضی اصوات، از جمله بازار تبریز و مساجد دوره قاجار، شهر تبریز به‌عنوان نمونه‌ی موردی انتخاب شده است. از تصاویر و نقشه‌ها برای مشخص کردن موقعیت مساجد و دیگر گونه‌های معماری استفاده شده است. سه گونه از اصوات نشانه‌ای و سیگنال و پس‌زمینه، در مقیاس‌های مختلف مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

### ۳. مورد پژوهی تبریز

«شهر تبریز با بساتین و اشجار محلات خود، فروگرفته یک فضایی بزرگ را که در میان دو کوه در منتهای صحرای وسیع که به سوی غرب کشیده شده است. عرض این آبادی از شمال به جنوب به یک فرسنگ و از شرق تا غرب تبریز را دو طول است: نخست از آخر باغات بارنج تا پل رود آجی دو فرسنگ. دویم از اول خیابان تا به اول آبادی روستای

قراملک دو فرسنگ و نیم است و پر کرده است این فضا را در هر دو ساحل مهران رود از اشجار و بساتین و عمارات» (نادر میرزا، ۱۳۹۳، ۱۳۷).



شکل (۳). نقشه‌ی مینیاتوری مطراقچی ۹۴۰-۹۴۲ ه.ق،



شکل (۴). نقشه‌ی دارالسلطنه‌ی تبریز در زمان قاجار و پراکنش مساجد

یکی از اسناد قدیمی موجود مینیاتور مطراقچی (فخاری تهرانی و پارسسی و امیربانی، ۱۳۸۵، ۱۴) از شهر تبریز است. با اتکا به این سند می‌توان کلیاتی از منابع شنیداری



| بررسی فضای شنیداری شهر تبریز از آغاز دوره قاجار تا مشروطه | ۸۳

استخراج کرد. این منابع عبارت‌اند از: صدای رودخانه‌ها و نهرها، مساجد و ابنیه‌ی مذهبی، صدای فعالیت‌های انسانی موجود در میدان و کاخ، صدای باد در شاخ‌وبرگ درختان. در نقشه‌ی تره‌زل - فابویه که به سال‌های ۱۸۰۷-۱۸۰۸ میلادی برمی‌گردد، تعداد عناصر شهری‌ای که مشخص شده‌اند از این قرار است: ۱ ارگ، ۴ بازار، ۳ تکیه، ۳ حمام، ۷۲ خانه، ۶ دروازه، ۲ قبرستان، ۱۹ کاروانسرا، ۱ کوچه، ۳ محله، ۲ مدرسه، ۲ مسجد و ۲ میدان. با توجه به نوع فعالیت‌های رایج در هر یک از این کاربری‌ها می‌توان صداهایی را که در این مکان‌ها شنیده می‌شده، تمییز داد؛ از جمله صدای جارچیان (برای خبررسانی و اطلاع‌دادن اخبار حکومتی). در سفرنامه‌ی ناصرالدین شاه آمده که جارچیان برای خبررسانی در شهر جار می‌زده‌اند: «بعد ناهار بی‌اشتهایی خورده در شهر دادم جار کشیدند که نان ده روز دیگر ارزان خواهد شد» (قاضیها، ۱۳۷۹، ۳۸). صداهای آیین‌های مذهبی واقع در تکیه‌ها و مساجد، صدای مکتب‌خانه‌ها و مدارس که عموماً صدای گفتار انسانی بوده است، صدای حمامی‌ها و آوازهای مرتبط با حمام‌ها. هوشنگ جاوید به موسیقی راه حمام (سازی/آوازی) اشاره کرده است (۱۳۸۲). با توجه به نقشه‌ها، به وجود فعالیت‌های فوق و صدای مربوط به آنها استناد می‌شود ولی اینکه دقیقاً چه صداهایی و با چه کم‌وکیفی در فضای شنیداری آن دوره جریان داشته نیازمند تحقیقاتی جداگانه است.

از اسناد کامل تبریز، نقشه‌ی دارالسلطنه (۱۲۹۷ق) معروف به نقشه‌ی سرهنگ قرجه‌داغی است. این نقشه نسبتاً کامل‌تر است و همچنین با مشخص کردن مکان کاربری‌هایی مهم مانند مساجد، بقعه و امامزاده‌ها و بازارها می‌توان دقیقاً به محل منبع اصوات پی برد. یکی از اصوات انسانی، شلیک توپ در مراسمات خاص بوده است. بروگش در سفرنامه‌ی خود آورده است: «در حالی که از ارگ تبریز چند گلوله توپ را به احترام ما شلیک می‌کردند، کاروان ما وارد باغ شد» (۱۳۶۷، ۱۴۱). یکی از اصواتی که نشانه‌ی صوتی تبریز دوره قاجار را شکل می‌داد، صدای اذان بود. موذن‌ها سه مرتبه در روز بر بالای مساجد اذان می‌گفتند. با دانستن محل منابع صوتی و نیز با تحلیل بُرد هر صدا می‌توان حوزه‌ی نفوذ هر صدا را مشخص کرد و نقشه‌ای صوتی از شهر تاریخی به دست داد. به‌عنوان نمونه صدای اذان، بررسی شده و فضای شنیداری آن در شهر تبریز

قاجاری در شکل‌های شماره‌های ۵ و ۶ و ۷ آورده شده است. صدای انسان به‌طور معمول در بلندترین حالت مفید حدوداً ۸۰ دسی‌بل است. از طرفی میرایی صدا در محیط به دو دلیل تلفات محیطی و واگرایی هندسی رخ می‌دهد. در میرایی توسط واگرایی هندسی، به‌ازای هر دوبرابر شدن فاصله از منبع صدا، حدود ۶ دسی‌بل از شدت صدا کاسته می‌شود. با استفاده از فرمول کاهش صدا به‌ازای فاصله،  $I_1^2 r_1^2 = I_2^2 r_2^2$  مقادیر فاصله و میزان کاهش صدا در جدول شماره‌ی ۱ آورده شده است.

جدول (۱). میرایی صدا در اثر واگرایی هندسی در محیط

۲۸	۳۲	۳۸	۴۲	۴۸	۵۲	۵۸	۶۲	۶۸	۷۴	۸۰	شدت صدا (دسی‌بل)
۵۱۲	۲۵۶	۱۲۸	۶۴	۳۲	۱۶	۸	۴	۲	۱	۰/۵	فاصله (متر)



شکل (۵). نقشه‌ی فضای شنیداری با وضوح کامل (فاصله‌ی

۶۴متری) از صدای مساجد در دارالسلطنه‌ی تبریز



شکل (۶). نقشه‌ی فضای شنیداری با وضوح تقریبی (فاصله‌ی

۵۱۲متری) از صدای مساجد در دارالسلطنه‌ی تبریز

کمترین میزان شدت صدایی که انسان می‌تواند به راحتی بشنود تا ۴۲ دسی‌بل است؛ از این‌رو صدای اذان در صبح و عصر و ظهر تا فاصله‌ی ۶۴متری به راحتی و به وضوح شنیده می‌شده است و کلمات، قابل فهم و تفکیک بوده است. اما در فاصله‌ی ۵۱۲متری به علت ماسکه شدن، صدای اذان در ظهر توسط صداهای شهری پس‌زمینه، پوشش داده می‌شده است. با اینکه تفکیک کلمات و جملات ممکن نبوده، ولی صدای اذان قابل تمایز بوده است و با دقت کردن می‌شده صدای اذان را تشخیص داد؛ چراکه صدای اذان از جاهای مختلف پخش می‌شده و همپوشانی به وجود آمده، صداها را تقویت می‌کرده است. در مجموع می‌توان گفت نهایتاً تا فاصله‌ی ۵۱۲متری می‌شده از رخ دادن اذان آگاه شد و صدای آن هم تا فاصله‌ی ۶۴متری به وضوح شنیده می‌شده است. در ظهرها هم در صورت برهم‌نهی اصوات، این ادراک از کلمات و شنیدار تقویت می‌شده است.



شکل (۷). بُرد صوتی صدای اذان در تبریز دوره‌ی قاجار تا محدوده‌ی شنوایی دقیق (بافر نانجی) و محدوده‌ی تفکیک اقامه‌ی اذان بدون تفکیک لغات و کلمات (بافر آبی)

#### • اصوات ژئوفونیک

##### صدای آب

دو رود به تبریز راه می‌یابند؛ تلخه‌رود (به ترکی: آجی‌چای) و مهران‌رود (به ترکی: میدان‌چای). تلخه‌رود در سمت شمال‌غربی شهر به دشت تبریز سرازیر می‌شود (رئیس‌نیا، ۱۳۶۸، ۹۷۶). مهران‌رود پس از عبور از روستاهای مختلف وارد تبریز می‌شود و در شمال‌غربی حکم‌آباد به تلخه‌رود می‌پیوندد. نادر میرزا در کتاب *تاریخ و جغرافی* *دارالسلطنه‌ی تبریز* از حدود ۸۰ کاریز مهم در شهر تبریز نام می‌برد که بعضی از آنها عبارت‌اند از: زبیده، حسن پادشاه، شاه چلبی، جهانگیر میرزا، خواجه علی بیگ، خواجه قاسم، قورچی‌باشی، حکم‌آباد (۱۳۹۳، ۱۰۲-۱۰۳). با توجه به نقشه‌ی مطراقچی که گذر رودی را از وسط شهر نشان می‌دهد، می‌توان حدس زد که این رود همان مهران‌رود کنونی است. چندین نهر هم در تصویر دیده می‌شود که به احتمال فراوان نهرهایی‌اند که پس از مشروب‌کردن محله‌های شهر به مهران‌رود می‌ریخته‌اند. در نقشه‌ی تره‌زل - فابویه نیز گذر رود از شهر مشهود است که از شمال‌غربی تا جنوب‌شرقی شهر کشیده شده است.

پولینگتون در سفرنامه‌ی خود نوشته است که قنات‌ها عمده‌ی نیاز به آب تبریز را مرتفع می‌کرده‌اند (1867, p.186). به گفته‌ی ویلسون منبع آب شهرهای ایران، رودخانه‌ها و کاریزها بوده‌اند. مطابق گزارش وی، تلخه‌رود یا آجی‌چای از وسط شهر رد می‌شده و قوری‌چای و مهران‌رود نیز در تابستان قبل از آنکه به شهر وارد شوند، خشک می‌شده‌اند. در مورد دیگر منابع آب، او تفرجگاه شاهگلی را ذکر کرده است. به گفته‌ی ویلسون (1895, p.69)، ۲۰ تا ۳۰ کاریز در تبریز وجود داشته است، او احتمالاً به کاریزهای مهم اشاره کرده، چراکه نادر میرزا حدوداً ۸۰ کاریز در تبریز نام برده است (خادم‌حیدری، ۱۳۹۴، ۴۸). صدای آب رودخانه‌ها و کاریزها، از اصوات طبیعی بوده که در جاهای مختلف شهر شنیده می‌شده، اما با توجه به بُرد کوتاه این نوع صدا، باید گفت که در مقیاس خُرد یا محلی بوده است. از طرفی به سبب نبودِ اصوات فنی، صدای آب پوشش داده نمی‌شده و احتمالاً به‌خوبی شنیده می‌شده است. با توجه به اقلیم سرد و مرطوب تبریز، بارش باران در بیشتر ایام سال دور از انتظار نبوده است. ناصرالدین شاه به چند شب متوالی بارش باران در طول اقامت در تبریز اشاره کرده است: «شب باران آمد... باران زیادی آمد، هوا ابر دل‌تنگ بود... شب را باز باران و رعدوبرق بود... از دیشب و امروز الی غروب تماماً باران شدید پرزور می‌آمد» (قاضیها، ۱۳۷۹، ۳۴-۳۷).

#### صدای باد

ساوتگیت هوای شهر تبریز را خوب توصیف می‌کند و فقط وزش باد جنوبی را ناخوشایند می‌داند که شهر هنگام وزش این باد، گرفته به نظر می‌رسیده و هوای شهر سرزندگی خود را از دست می‌داده است. ساوتگیت در ماه‌های آگوست و سپتامبر (مرداد و شهریور) در تبریز بوده و توصیفش از وزش باد و هوای شهر محدود به این دو ماه بوده است. به گفته‌ی وی وزش بادهای قوی در تبریز مداوم بوده و وزش این بادهای جز باد جنوبی، زندگی‌بخش و باعث خنکی هوا بود (1840, p.2). باد شرقی که همیشه در تابستان می‌وزید، برای پولینگتون ناخوشایند و نگران‌کننده بوده که به گفته‌ی وی خوشبختانه در زمستان وزش این باد قطع می‌شده است (1867, pp.180-182). بروگس نیز به باد تبریز

اشاره کرده که بهار تبریز با رعدوبرق و بادهای شدید همراه بوده است (۱۳۶۷، ۱۴۳). ناصرالدین شاه نیز در سفر دوم خود به فرنگستان از تبریز گذر کرده و از شدت باد شکایت کرده است: «محشری بود. باد تند بی مزه بنا کرد به آمدن؛ چنان گرد و خاک می‌کرد که چشم‌ها کور می‌شد... گرد و خاک مکرر بود، آفتاب، باد هم نمی‌گذاشت چتر بگیریم. خلاصه اقتضاح بود» (قاضیها، ۱۳۷۹، ۳۴-۳۵). نظر به اینکه وزش باد در همه‌جای شهر رخ می‌داده، امکان شنیدن صدای وزش باد در برگ درختان و یا پیچیدن باد در کوجه‌ها و منازل ممکن بوده است. مانند صدای آب، صدای باد نیز بُرد کوتاهی داشته و در مقیاس محلی بوده است.

#### صدای برگ درختان

در نقشه‌ی مطراقچی، در قسمت شمالی رودخانه، دو باغ حصاردار قابل رؤیت است. از آنجا که این کتاب تنها سندی است که وضعیت فضای سبز را با نماد درخت مشخص می‌کند، از بررسی آن می‌توان نتیجه گرفت فضای سبز شهر تبریز در آن دوره چشمگیر بوده است (فخاری‌تهرانی و پارسی و امیربانی، ۱۳۸۵، ۱۵). باغ‌های تبریز در سفرنامه‌های بسیار مورد توجه سفرنامه‌نویسان قرار گرفته است. اوزلی (1823, p.339)، جیمز بیلی فریزر (1840, p.5; 1826, p.302)، الکساندر (1827, p.2016)، آرمسترانگ (1831, p.108)، دوایت و اسمیت (1834, p.319)، سرهنگ دوم استوارت (1854, 138)، واگنر (1856, p.91)، پولینگتون (1867, p.179) و چارلز استوارت (1911, p.198) از فراوانی و آبادانی باغ‌های تبریز سخن رانده‌اند. چارلز استوارت درباره‌ی باغ‌های تبریز چنین نوشته است که بیشتر فضای شهر را باغ‌ها تشکیل می‌داده‌اند و خانه‌های اعیانی شهر، باغی متصل به خود داشته‌اند (1911, p.198). از نظر جیمز بیلی فریزر، باغ‌ها و باغستان‌ها، که در کرانه‌های رودی واقع شده‌اند که تبریز را سیراب می‌کند، چنان وسعت دارند که به مسافر نشانه‌هایی از پُربار بودن شهر ارائه می‌دهند و کمتر شهری در ایران چنین پُربار بوده است (1840, pp.307-308). ناصرالدین شاه نیز به باغ شمال اشاره می‌کند و باغی دیگر، مشهور به باغ دادستان، که به باغ بزرگ وصل است (قاضیها، ۱۳۷۹، ۲۶).

جدول (۲). گونه‌شناسی پرندگان بومی و مهاجر تبریز (مسعود، ۱۳۹۹؛ غفاری، ۱۳۸۰)

پرنده‌گان	فراوانی هر گروه	زمان شنیده شدن در طول شبانه‌روز	مکان حضور
بومی	گنجشک‌سانان	به صورت منفرد و گروهی	- آوازهای پراکنده در طول روز - هم‌سرایی در سحرگاه و عصرهنگام
	کلاغ ابلق / سیاه	به صورت منفرد و گروهی	- آوازهای پراکنده در طول روز - هم‌سرایی در سحرگاه و عصرهنگام
	کبوتر چاهی	جفت و دسته‌جمعی	آوازهای پراکنده در طول روز
	قمری خانگی	جفت و دسته‌جمعی	آوازهای پراکنده در طول روز
	اردک	دسته‌جمعی	آواهای پراکنده در طول روز
	جغد	منفرد و جفت	آواهایی در طول شب
	بلبل	جفت و منفرد	- آوازهای پراکنده در طول روز - هم‌سرایی در سحرگاه و عصرهنگام

مکان حضور	زمان شنیده شدن در طول شبانه روز	فراوانی هر گروه	پرندهگان		
در فضاهای سبز با درختان بلند	- آوازهای پراکنده در طول روز - هم‌سرایی در سحرگاه و عصرهنگام	منفرد و جفت	یاکریم	پرندهگان استان تهران مهرماه ۱۳۹۸	مهرماه ۱۳۹۸
در باغات و تنه‌ی درختان	- آواهای پراکنده در طول روز - صدای کوبیدن به درخت	جفت و منفرد	دارکوب باغی / بزرگ / قهوه‌ای		
بالای درختان بلند و دور از مناطق مسکونی	- بی‌آواز / تماس‌های بین‌گونه‌ای	جفت	دلیجه		
بیشه‌ها، پرچین‌ها، باغات و کشتزارها	- آوازهای پراکنده در طول روز	جفت یا گروهی	سینه‌سرخ		
بیشه‌ها، پرچین‌ها، باغات و کشتزارها	- آوازهای پراکنده در طول روز - هم‌سرایی در سحرگاه و عصرهنگام	جفت یا گروهی	سسک سرسپاه		
زمین‌های غیرمحصول و بوته‌زار، پرچین‌های بلند و بیشه‌ها	- آوازهای پراکنده در طول روز	منفرد و جفت	سنگ‌چشم پشت‌سرخ		



مکان حضور	زمان شنیده شدن در طول شبانه روز	فراوانی هر گروه	پرنده‌گان		
مناطق درختی و کشتزارها	- آوازهای پراکنده در طول روز - هم‌سرایی در سحرگاه و عصرهنگام	جفت و گروهی	گنجشک سینه‌سیاه	گنبدان سهمان سینه‌سیاه	
جنگل‌های مختلط، باغ‌ها و پرچین‌ها، در سوراخ درختان، دیوارها و آب‌روها	- آوازهای پراکنده در طول روز - هم‌سرایی در سحرگاه و عصرهنگام	منفرد و جفت	چرخ‌ریسک بزرگ		
بالای درختان بلند و دور از مناطق مسکونی	- بی‌آواز / تماس‌های بین‌گونه‌ای	منفرد و جفت	قرقی		
بر فراز باغات و درختان پرواز می‌کند و در زمین لانه می‌سازد	- آوازهای پراکنده در طول روز	منفرد و جفت	چکاوک آسمانی		
بر بالای درختان بلند و به دور از مناطق مسکونی	- بی‌آواز / تماس‌های بین‌گونه‌ای	منفرد و جفت	طرلان		

• اصوات بیوفونیک

صدای حیوانات

فاولر به وجود سگ‌ها و لاشه‌ی آنها در شهر اشاره کرده است. به گفته‌ی او پل‌هایی از الوارهای چوبی بزرگ روی خندق‌ها ساخته شده بود که قسمت میانی آنها کج شده بود و

پراز سوراخ‌هایی بود که توسط فشار پای اسب یا قاطر ایجاد شده بود و این خود می‌توانست به پای اسب‌ها یا قاطرهای دیگر آسیب برساند (1841, pp.257-259). سرهنگ دوم استوارت به تفریح تبریزی‌ها از جنگ قوچ‌ها اشاره می‌کند و می‌گوید که قوچ‌های بزرگ با شاخ‌های بزرگ در مقابل مغازه‌ها به زنجیر کشیده شده و آماده‌ی مبارزه بودند (1854, p.140). با توجه به توصیفات بالا می‌توان نتیجه گرفت حیوانات و چهارپایان در شهر نگهداری می‌شده‌اند. با توجه به بُرد صدای این حیوانات می‌توان گفت این اصوات در مقیاس منطقه‌ای و میانه شنیده می‌شده است. اصوات بیوفونیک و آنتروفونیک، پس‌زمینه‌ی صوتی روستا-شهری شهر تبریز دوره‌ی قاجار را شکل می‌داده‌اند.

#### • اصوات آنتروفونیک

##### صدای قدم‌های پا

نبود سنگفرش باعث اذیت می‌شده است؛ دوایت و اسمیت بیان می‌کنند که فقط در مناطقی از شهر که خانه‌های انگلیسی را به هم وصل می‌کرده، خیابان‌ها سنگفرش شده بودند (1834, p.319). سرهنگ دوم استوارت، خیابان‌های تبریز را راه‌های پیچ‌درپیچی توصیف می‌کند که پراز چاله و فاقد سنگفرش‌اند و به‌واسطه‌ی جوی‌های آب از هم جدا شده‌اند (1854, p.140). ویلسون درباره‌ی شهرنشینی تبریز می‌گوید: «خیابان‌هایی که به شاهراه شاهی ختم می‌شوند، عرض بیشتری داشته و خیابانی که به جاده‌ی تهران منتهی می‌شود، بلوار زیبایی است که دو طرف آن درختکاری شده است و نامش خیابان است. تعداد معدودی از خیابان‌ها سنگفرش شده‌اند. خیابان‌های اطراف قلعه در سال ۱۸۷۹ توسط کارگران قحطی‌زده که جیره‌ی غذایی آنها توسط بنیاد منچستر تأمین می‌شد، سنگفرش شده‌اند» (1895, p.53). صدای سُم اسب و سایر چهارپایان و نیز صدای قدم‌های افراد در مسیرهای سنگفرش، احتمال شنیده‌شدن بیشتری داشته‌اند. با مشخص کردن مسیرهای سنگفرش می‌توان موقعیت این منابع صوتی را مشخص کرد. سرعت حرکت نه‌چندان سریع در داخل شهر احتمالاً باعث می‌شده این اصوات در سطح محلی و در مقیاس خُرد شنیده شوند.

### صدای بازار (دادوستد)

به ۴ مورد از بازارهای شهر روی نقشه‌ی تره‌زل - فابویه اشاره شده که تمرکز و تجمع اصوات مربوط به دادوستد را از این مکان‌ها می‌توان مشخص کرد. همچنین کاروانسراها نیز که محل باراندازی و بارگیری بوده از این امر مستثنا نیست. در نقشه‌ی مذکور ۹ کاروانسرا نیز مشخص شده که اصوات انسانی را در خود جای می‌داده است. بازار تبریز بخش‌های مختلفی داشته است؛ از جمله بازار مسگرها، یمنی‌دوزان (نوعی کفش)، راسته‌ی دلاله‌زن (زن‌ها برای بازارگرمی و فروش محصولات دست‌های خود را به هم می‌زده‌اند)، راسته کلاه‌دوزان، بازار قندفروشان، بازار کفاش‌ها، بازار نجاران، بازار شیشه‌گرخانه، بازار یزازان (اسمعیلی‌سنگری و عمرانی، ۱۳۸۷، ۶۷-۱۰۲)، بازار امیر، بازار توتونچی‌ها، بازار غربال‌فروشان و غیره (رنجرفخری، آریان‌فر، ۱۳۹۶). با توجه به این موارد مشخص می‌شود صدای فعالیت‌هایی مانند مسگری، نجاری، شیشه‌گری، کفاشی و در کل صدای پیشه‌های جاری در آن، شنیده می‌شده است و از آنجایی که هر راسته مختص به صنفی خاص بوده، صدای فعالیت آن صنف خاص در آن محل پررنگ‌تر شنیده می‌شده است. واگنر با اشاره به نوازندگان، شعبده‌بازان، ساحران و قصه‌گوهایی که در بازار تبریز فعالیت می‌کنند، سهم این گروه‌ها را در جنبش و حرکت بازار، بسیار مهم ارزیابی می‌کند (1856, p.109). در تبریز، بازارها، مسافران را بیش از هر جای دیگری به خود جلب می‌کنند (Harris, 1896, pp.111-112). این اصوات هم در مقیاس خرد جای می‌گیرند. در واقع می‌توان گفت در بازارها صداهای انسانی و صداهای پیشه‌وری (مس‌کوبی، نجاری و...) پس‌زمینه‌ی صوتی را تشکیل می‌داده است.

### صدای مکالمه و گفت‌وگو (تفریحات)

یکی از تفریحات زورخانه بوده است. سر ویلیام اوزلی درباره‌ی آداب زورخانه به نواخته‌شدن سازی با سه سیم که ستاره نامیده می‌شده، اشاره کرده است؛ همچنین نواختن ضرب و دایره، و بازخوانی قطعاتی از شاهنامه (به‌ویژه پهلوانی‌های رستم و فریدون و افراسیاب) توسط مرشد نیز در زورخانه انجام می‌شده است. صدای فعالیت زورخانه را

شاید بتوان جزو نشانه‌های صوتی شهری ایرانی دانست؛ چراکه این صدا در جای دیگری از دنیا شنیده نمی‌شده است. با این حال این صدا نیز در مقیاس خرد بوده است. از جمله‌ی دیگر تفریحات نمایشی تبریزی‌ها، خیمه‌شب‌بازی و جنگ پهلوانان با دیو بود (Ousley, 1823, pp.402-403). فرشفیلد به ازدحام و شلوغی خیابان‌های تبریز اشاره کرده و نوشته است که در تبریز دوستان و آشنایانی که در خیابان یکدیگر را می‌دیدند، حال و احوال می‌کردند و رد می‌شدند. فرشفیلد اشاره می‌کند که تبریزی‌ها در یکی از میادین شهر نمایش پیامبرانی نظیر یعقوب، سلیمان و یوسف را اجرا می‌کرده‌اند و این کار از تفریحات آنها بوده است. از دیگر نمایش‌های تبریزی‌ها، نمایش شیر بوده است (Freshfield, 1869, pp.145-147). نقشه‌ی مطراقچی و تحلیل تهرانی و همکارانش (۱۳۸۵) از آن نقشه بر این است که سمت چپ رودخانه‌ی ترسیم‌شده، احتمالاً متعلق به ساختمان‌های حکومتی بوده که مجموعه‌ی صاحب‌آباد هم در آن منطقه واقع شده است. در سمت غرب رودخانه و قسمت پایین نقشه، مجموعه‌ی کاخ و میدانی بزرگ دیده می‌شود که به دلیل داشتن دو دروازه در شمال و جنوب آن، به احتمال بسیار قوی میدان صاحب‌آباد بوده است. در داخل میدان، میدان چوگانی دیده می‌شود که بنا به توصیف جهانگردان، نمایش‌هایی از جمله شعبده‌بازی، چشم‌بندی، کشتی‌گیری و... در این میدان انجام می‌شده است. در نقشه‌ی تره‌زل - فابویه، به دو میدان اشاره شده که یکی همان صاحب‌الامر و دیگری میدانی در جنوب‌غربی شهر است که می‌توان گفت محل نمایش‌ها و تجمع افراد بوده است. یکی دیگر از تفریحات تبریزی‌ها، مبارزای بوده است و «افسونگر» کسی بوده که این کار را انجام می‌داده است (Eastwick, 1864, p.181). ویلسون نیز به رواج مبارزای در تبریز اشاره کرده و اینکه این مارها را از کوهی به نام ایلان‌داغ (کوه مار) می‌آورده و به نمایش می‌گذاشته‌اند (1895, p.53). تبریزی‌ها به روزگار گذشته دیدنی‌هایی داشتند که یکی از آنها گرگ‌بازی بود و اکنون آن میدان که این کار آنجا همی‌کردند به جای است و «قورت میدانی» نامند (نادر میرزا، ۱۳۹۳، ۳۴۴). به نظر می‌رسد اجرای نمایش‌ها و معرکه‌گیری‌های مختلف مانند گرگ‌بازی در میدان قورت (میدان قطب امروزی)، جزو نشانه‌های صوتی بوده است که برای مردم از اهمیت اجتماعی و فرهنگی برخوردار بوده

| بررسی فضای شنیداری شهر تبریز از آغاز دوره قاجار تا مشروطه | ۹۵

است. آنچه در تبریز امروز شنیده نمی‌شود، صدای همان فعالیت‌های تفریحی است که روزگاری یک تبریزی دوره قاجار به راحتی می‌توانسته در میدان‌ها و فضاهای باز مانند جلوخان‌ها بشنود. این اصوات نیز در مقیاس خُرد شنیده می‌شده‌اند. پانزدهم شعبان را تبریزیان عید گیرند و غذای نیک پزند و واجب باشد که آتش بازی کنند. این نیز چون چهارشنبه‌ی آخر سال واجب شمرند. همه‌ی شهریان فشنگ و دیگر اسباب آتش‌افشانی خردند. کوزه‌های کوچکی باشد «جن‌کوزه‌سی» نامند، به اجزای باروط انباشه چون شب آید و پاسی بگذرد، از هر سرای فشنگ‌ها اندازند. اگر هوا ابر و تیره بود، تماشایی خوب است (همان، ۳۴). صدای آتش‌بازی را شاید بتوان جزو معدود صداهایی دانست که در مقیاس کلان و شهری و شاید مقیاس میانه و منطقه‌ای می‌شد شنید. اما این صدا با توجه به اینکه مختص تبریز نبوده، جزو سیگنال‌های صوتی دسته‌بندی می‌شود.

#### صداهای مذهبی

در نقشه‌ی مطراقچی، بناهای بیش از دو طبقه مربوط به مساجد و کاخ‌ها هستند و از بین ابنیه‌ی ترسیم‌شده حدود ۱۵ بنا منار دارد که به احتمال فراوان نشان‌دهنده‌ی ابنیه‌ی مذهبی و مساجد است. با توجه به نسبت ابنیه‌ی مذهبی به تعداد کل ابنیه، می‌توان گفت تعداد بناهای مذهبی نسبتاً فراوان بوده و به احتمال قوی صدای اذان و اصوات مذهبی در همه‌جای شهر به‌خوبی شنیده می‌شده است. در نقشه‌ی تره‌زل - فابویه، محل ۳ تکیه و ۲ مسجد شهر مشخص شده است. از دید آشر (که بعد از زلزله‌ی مخرب از شهر دیدن کرده)، تمام ساختمان‌های عمومی، حمام‌ها و مساجد ویران بودند. او اذعان می‌کند از ۲۵۰ مسجدی که در زمان دیدار شاردن از شهر وجود داشت، اکنون فقط سه مسجد باقی مانده است (1865, p.657). هریس درباره‌ی اهمیت بسیار مراسم مذهبی در تبریز، به اجرای مراسم ماه محرم در بازار تبریز اشاره و بیان کرده است که بخشی از بزرگ‌ترین و مهم‌ترین بازار شهر بسته می‌شد تا جلوی ورود رهگذران به این مراسم گرفته شود و زمین این بخش را فرش می‌کردند و روحانی شروع به روایت واقعه‌ی کربلا می‌کرد (1896, p.118). ویلسون تبریز را شهری با ساختار دینی و بسیار مذهبی توصیف کرده که ۳۱۸ مسجد و ۸ امامزاده دارد. طبق توصیف نادر میرزا، «چون ماه ذی‌قعدة آید، نزدیک به غروب در برزن‌ها

آواز "شاه حسین، واحسین" از اطفال به گوش می‌رسد؛ اندک‌اندک تا ماه نیمه شود. دسته‌ای از اطفال گرد آیند به هر برزنی، یکی طبل کوچک به گردن و دیگری شیپوری به دست «شاخ‌سین، واخ‌سین» گویان آیند و روند. چون دو سه روزی بگذرد، با تیغ و چوب و طبل‌زنان و شیپوردمان همان دو کلمه گویند و به همه‌ی شهر این باشد. به شب‌های عید قربان و غدیر این شورش بیشتر است و تا نیمه‌ی شب این کار کنند، با مشعل و طبل و شیپور. روزهای عاشورا از هر کوی دسته‌ای با علم سینه‌زنان به بازار و مساجد روند» (نادرمیرزا، ۱۳۹۳، ۳۵۱).

اهمیت اصوات مذهبی از جمله صدای اذان، صدای تعزیه و طبل و نوحه‌سرایی از تعداد فراوان مساجدی که ویلسون اشاره کرده، قابل فهم است. با توجه به اهمیت مذهب در تبریز دوره‌ی قاجار می‌توان گفت صداهای مذهبی نیز جزو اصوات نشانه‌ای بوده است که از مقیاس خُرد (صدای اذان مسجد محله) تا مقیاس کلان شهر (صدای طبل و عزاداری‌ها) شنیده می‌شده است.

جدول (۳). ویژگی‌های منظر صوتی شهر تبریز در دوره‌ی قاجار

منبع	اصوات	مقیاس			مؤلفه‌ی صوتی		
		کلان	میانه	خُرد	نشانه	سیگنال	پس‌زمینه
ژئوفونی	صدای آب رودخانه و کاریزها			*		*	
	صدای باد			*			*
	صدای برگ‌ها			*			*
بیوفونی	پرندگان			*		*	
	حیوانات و چهارپایان		*	*		*	
آنتروفونی	صدای قدم‌های پا			*			*
	مکالمه و گفت‌وگو			*			*
	نمایش‌های خیابانی			*	*		
	آتش‌بازی و جشن و سرور		*	*		*	
	صداهای مذهبی		*	*	*		
	صدای فروشندگان			*	*		*



شکل (۶). نمودار منظر صوتی تبریز در دوره قاجار

## ۵. بحث و تحلیل و نتیجه گیری

هدف از پژوهش حاضر، مطالعه و شناسایی مؤلفه‌های تعریف‌کننده منظر صوتی شهر تبریز در دوره قاجار بود. به همین منظور با استفاده از روش پس‌سکاوای، سفرنامه‌ها و اسناد مکتوب مرتبط با دوره قاجار بررسی شدند. برای این کار مدل مفهومی پژوهش از ادبیات موضوع استخراج و تبیین شد. با اینکه مطالعه‌ی حاضر از لحاظ استفاده از اسناد و مدارک با پژوهش والریون (2014) و گریوخ (2003) شباهت دارد، دسته‌بندی اصوات مورد مطالعه در مدلی مشخص، نقطه‌ی قوت پژوهش حاضر است. با مقایسه‌ی شهر قبل از مدرنیته‌ی اروپایی و امریکایی که هنوز صداهای فنی بر منظر صوتی غالب نشده بود و می‌شد فرهنگ و ساختارهای اجتماعی و فرهنگی و سیاسی شهرها را از منظر صوتی آنها تشخیص داد، در شهر تبریز دوره قاجار، منظر صوتی در مقیاس طبیعی و انسانی بوده و می‌شد ساختار اجتماعی و فرهنگی شهر را از اصوات آن تشخیص داد. مذهب و تجارت

دو عامل اصلی هویت شهری تبریز دوره قاجار را شکل می‌داده است؛ تا جایی که بازار، زمینه‌ای برای فعالیت‌های مذهبی در طول سال می‌شده و از طرفی حتی صداهای تفریحی چون ساز و آواز و نمایش‌ها در جهت رونق بازار بوده است. آنچه تبریز دوره قاجار را از دیگر شهرهای همزمان و مشابه خود جدا می‌کرده، سرزندگی شنیداری ناشی از وجود اماکن مذهبی متعدد، بازار همیشه در جنب‌وجوش، نمایش‌های خیابانی، و میادینی پر از اتفاقات صوتی بوده است. طبیعت و صداهای طبیعی و حیوانی نیز بر این سرزندگی می‌افزوده و پس‌زمینه‌ای قدرتمند شکل می‌داده است. منظر صوتی تبریز دوران قاجار، منظری صوتی با غلبه‌ی اصوات طبیعی و انسانی از جمله صدای فعالیت‌های تفریحی، مذهبی، اجتماعی بوده است. این اصوات نشان از روابط اجتماعی بالا و بافت فرهنگی تقریباً یکدست می‌داده است. تبریز دوران قاجار را می‌توان شنید و هنوز اصوات فنی، که به گفته‌ی گریوخ منظر صوتی شهر را در خود بلعیده و امکان شنیده‌شدن صدای گفت‌وشنود دوستانه‌ی افراد را پس می‌راند، ظهور نیافته‌اند تا پس‌زمینه‌ی صوتی طبیعی باد، آب و درختان و پرندگان و حیوانات را پوشش دهند. صدای طبیعت در شهر شنیده می‌شود. در تبریز دوران قاجار اصوات نشانه‌ای مانند صدای فعالیت‌های تفریحی، صدای اذان با منبعی انسانی و نه صدای فنی، صدای آوازخوان‌ها و نوازندگان و... به‌خوبی و در پیش‌زمینه شنیده و ادراک می‌شوند. با بررسی مقیاس و موقعیت اصوات می‌توان گفت صدا در تبریز دوران قاجار بُرد محدود و قلمرو خاص خود را داشته است. با توجه به اصوات منتشره در هر فضا احتمالاً می‌شده کاربری آن را به‌راحتی تشخیص داد؛ صداهای تفریحات بیانگر میادین اصلی شهر، صداهای دادوستد مربوط به راسته‌های بازار و صداهای عادی گفت‌وشنود مربوط به گذرها و کوی‌های مسکونی بوده است. هر مکان صدایی دارد و با آن شنیده می‌شود. همان‌گونه که در متن استاندارد صداگاه (ISO\_TS\_12913-3, 2018) نیز آمده است، اثرهای روان‌شناختی که فضای شنیداری می‌تواند در ادراک افراد ایجاد کند در دسته‌های دوتایی پر از اتفاق صوتی<sup>۱</sup> / بدون اتفاق صوتی<sup>۲</sup>، آشفته<sup>۳</sup> / آرام<sup>۴</sup>،

- 
1. Eventful
  2. Uneventful
  3. Chaotic
  4. Calm



| بررسی فضای شنیداری شهر تبریز از آغاز دوره قاجار تا مشروطه | ۹۹

خوشایند<sup>۱</sup> آزاردهنده<sup>۲</sup>، سرزنده<sup>۳</sup> / یکنواخت قرار می‌گیرد. با توجه به بررسی انجام شده در این پژوهش مشخص می‌شود که فضای شنیداری شهر تبریز از لحاظ ادراکی، پراز اتفاق صوتی، آرام، خوشایند و سرزنده بوده است و همین ویژگی‌های ذهنی را در افراد نیز تقویت می‌کرده است. در مجموع می‌توان گفت قطعات صوتی (Sonic Patches) در شهر تبریز دوره قاجار قابل تشخیص است. در کل این پژوهش می‌تواند الگویی پیشنهادی برای پژوهش در فضای شنیداری دیگر شهرها و اماکن تاریخی مد باشد، اما اینکه موقعیت دقیق قطعات صوتی در فضاهای شهر به چه صورتی است، مطالعه‌ای است که در پژوهش‌های بعدی می‌توان به آن پرداخت.



- 
1. Pleasant
  2. Annoying
  3. Monotones

### منابع و مآخذ

- اسمعیلی سنگری، حسین؛ عمرانی، بهروز، (۱۳۸۷)، *تاریخ و معماری بازار تبریز*، تبریز: ستوده.
- بروگش، هینریش، (۱۳۶۷)، *سفری به دربار سلطان صاحبقران*، ترجمه‌ی مهندس کردبچه، تهران: اطلاعات.
- جاوید، هوشنگ، (۱۳۸۲)، «موسیقی و حمام»، کتاب *ماه هنر*، ۱۳۸۲، خرداد و تیر.
- خادم‌حیدری، علی‌اکبر، (۱۳۹۴)، «تبریز از نگاه سفرنامه‌های انگلیسی ترجمه‌نشده‌ی عصر قاجار (۱۳۴۴-۱۲۱۰ هـ.ق)»، *پایان‌نامه‌ی کارشناسی‌ارشد*، به راهنمایی محمد سلماسی‌زاده، دانشکده‌ی علوم اجتماعی، دانشگاه تبریز.
- رنجبرفخری، محمود؛ آریان‌فر، حمیدرضا، (۱۳۹۶)، *بازار بزرگ تبریز و بازارچه‌های پیرامون آن در دویست سال اخیر*، تهران: بنیاد ایران‌شناسی (وابسته به نهاد ریاست‌جمهوری).
- رئیس‌نیا، رحیم، (۱۳۶۸)، *آذربایجان در سیر تاریخ ایران: از آغاز تا اسلام*، ج ۲، تبریز: نیما.
- غفاری، عباس، (۱۳۸۰)، *طرح جامع گردشگری استان آذربایجان شرقی*، کارفرما: سازمان میراث فرهنگی و گردشگری استان آذربایجان شرقی، مشاور: دانشگاه هنر اسلامی تبریز.
- فخاری‌تهرانی، فرهاد؛ پارسی، فرامرز؛ امیربانی، مسعود، (۱۳۸۵)، *بازخوانی نقشه‌های تاریخی شهر تبریز*، تهران: شرکت عمران و بهسازی شهری ایران.
- قاضیها، فاطمه، (۱۳۷۹)، *روزنامه‌ی خاطرات ناصرالدین شاه در سفر دوم فرنگستان (۱۲۹۵ هـ.ق)*، تهران: سازمان اسناد ملی ایران.
- مینورسکی، ولادیمیر فتودوروویچ، (۱۳۹۴)، *تاریخ تبریز*، ترجمه‌ی عبدالعلی کارنگ، تبریز: آیدین.
- مشکور، محمدجواد، (۱۳۵۲)، *تاریخ تبریز تا پایان قرن نهم هجری*، تهران: انجمن آثار ملی.
- مسعود، محمدرضا، (۱۳۹۹)، *مصاحبه در مورد پرنس‌گان بومی و مهاجر شهر تبریز*، کارشناس‌ارشد مهندسی منابع طبیعی و محیط‌زیست، کارشناس بازنشسته‌ی حیات‌وحش اداره‌ی حفاظت محیط‌زیست آذربایجان شرقی.
- نادر میرزا، (۱۳۹۳)، *تاریخ و جغرافی دارالسلطنه‌ی تبریز*، تصحیح غلامرضا طباطبایی‌مجد، تبریز: آیدین.
- Alexander, Phil, (2019), "Sounding the Holocaust, silencing the city: memorial soundscapes in today's Berlin", *Cultural Studies*, 33, 5, pp.778-801.
- Alexander, James Edward, (1827), *Travels from India to England*, London:

- Parburgy Allen & Co.
- Armstrong, T. B., (1831), *Journal of travels in the seat of war, During the Last Two Campaigns of Russia and Turkey*, London: Seguin.
  - David, Hendy, (2016), "Distant echoes: evoking the Soundscape of the past in the radio documentary series 'noise: a human history'", *T New Soundtrack*, 6, 1, pp.29-49.
  - Dwight, H. G.; Smith, Eli, (1834), *Missionary researches in Armenia*, London: Wightmann.
  - Eastwick, Edward B., (1864), *Three years' residence in Persia*, Smith, London: Elder & Co.
  - Fraser, James B., (1826), *Travels and adventures in the Persian provinces of the southern banks of the Caspian Sea*, London: Longman, Rees, Orme, Brown, and Green.
  - \_\_\_\_\_, (1840), *Travels in Koordistan, Mesopotomia*, London: R. Bentley.
  - Fowler, George, (1841), *Three years in Persia*, London: H. Colburn.
  - Freshfield, Douglas W., (1869), *Travels in the central Caucasus and Bashan, including visits to Ararat and Tabreez and Ascents of Kazbek and Elbruz*, London: Longmans, Green, & Co.
  - Garrloch, David, (2003), "Soundscape of the city: the soundscape of early modern European towns", *Urban History*, 30,1.
  - Harris, Walter B., (1896), *From Batum to Baghdad*, Edinburgh: William Blackwood and Sons.
  - ISO\_TS\_12913-3, (2018).
  - Kang, Jian, (2007), *Urban Sound Environment*, Second Edition, London, New York: Taylor and Francis, pp.107-147.
  - Krause, Bernie (1987), "Bioacoustics: Habitat Ambience & Ecological Balance", *Whole Earth*, 57, pp.14-19.
  - Kelman, Ari y., (2010), "Rethinking the Soundscape: A Critical Genealogy of a Key Term in Sound Studies", *Senses & Society*, 5, 2, pp.212-234.
  - Mohammed Rehan, Reeman, (2016), "The phonic identity of the city urban soundscape for sustainable spaces", *HBRC Journal*, 12, pp.337-349.
  - Ousley, Sir William, (1823), *Travels in various countries of the East; more particular Persia*, Vol 3, London: Rodwell and Martin.
  - Pakravan, Mahsa, (2018), "Soundscape and sonic memory: dynamics of Jewish and Muslim day to day social interactions in Udlajan, Tehran", *Sound Studies*, 3, 2, pp.134-151.
  - Pijanowski, B. C; Villanueva-Rivera, L. J; Dumyahn, SL.; Farina, A; Krause, BL.; Napoletano, B M.; Gage, Stuart H.; Pieretti, N, (2011), "Soundscape Ecology: the science of sound in the landscape", *Bioscience*, 2011, 61, 3, pp. 203-216.
  - Pollington, Viscount, (1867), *Half round the old world, being some account of a tour in Russia, the Caucasus, Persia, and Turkey, 1865-66*, London: Edward Moxon & Co.
  - Primeau, Kristy E; Witt, David E, (2017), "Soundscapes in the past: a GIS approach to landscape archeoacoustics", in: *Frontiers in Archeological Sciences Symposium*, New Jersey: Rutger University, October, 25.
  - Schafer, Murray, (1977), *The Tuning Of The World*, Vermont: Destiny Books.
  - Southgate, Horatio, (1840), *Narrative of a tour through Armenia, Kurdistan, Persia and Mesopotamia*, New York: D. Appleton & Co.
  - Stewart, Charles Edward, (1911), *Through Persia in disguise*, London: G.

- Routledge and sons ltd., New York: E.P. Dutton and Co.
- Stuart, Charles, (1854), *Journal of a residence in Northern Persia and the adjacent provinces of Turkey*, London: Richard Bentley.
  - Thompson, Emily, (2004), *The Soundscape of Modernity: Architectural Acoustic and the Culture of Listening in America, 1900-1933*, London: MIT Press.
  - Ussher, John, (1865), *A journey from London to Perspolis*, Hurst and Blackett, London.
  - Wagner, Moritz, (1856), *Travels in Persia, Georgia and Koordistan*, Vol 3, London: Hurst and Blackett.
  - Walraven, Maarten, (2014), "The noisy city: people, streets and work in Germany and Britain, 1870-1910", A thesis submitted to the University of Manchester for the degree of Doctor of Philosophy in the Faculty of Humanities.
  - Wilson, S. G, (1895), *Persian life and customs, with scenes and incidents of residence and travel in the land of the lion and the sun*, 3th Edition, Chicago: student Missionary Campaign Library.
  - Winkler, Justin, (1999), "A comparison between Schafer and Winkler, Soundscape Studies: Outlines of a Growing Research Field", *Iasa Journal*, 13, pp.7-13.

