

تحلیل اثرات انطباق لبه‌های شهری با عوارض طبیعی ساحلی در شهرهای هند

زهرا عسکرزاده

کارشناس معماری، دانشگاه شهید رجایی

zahra.askarzade@gmail.com.

محمدصالح شکوهی بیده‌ندی

دکتری شهرسازی، دانشگاه تهران

saleh.shokouhi@gmail.com.

چکیده

یکی از عناصر پنج‌گانه معرفی شده برای سیمای شهر، لبه‌ها است. لبه‌ها عناصری خطی هستند که عموماً واجد کارکردی برون‌گرا بوده و مرز میان دو بخش را مشخص می‌کنند. این عناصر ممکن است به صورت مصنوع ایجاد شده و یا منطبق بر عوارض طبیعی باشد. مقاله حاضر به تحلیل کارکردهای ویژه لبه‌های شهری منطبق بر عوارض طبیعی ساحلی می‌پردازد و به این موضوع توجه دارد که لبه‌های شهری طبیعی که در نتیجه انطباق لبه شهری و عوارض طبیعی حاصل می‌شوند، علاوه بر تأثیری که در سیمای شهر دارند به لحاظ کاربردی نیز می‌توانند به‌عنوان یک فضای جمعی در شهر عمل کنند. سؤال این است که انطباق لبه‌های شهری با عناصر طبیعی نظیر رودخانه، دریاچه و یا ساحل دریا، چه آثاری می‌تواند در پی داشته باشد؟

قلمرو جغرافیایی این پژوهش، شهرهای هندوستان است. بنابراین، به‌منظور پاسخ به این سؤال، سه نمونه موردی در کشور هند بررسی شد. رود گنگ در شهر بنارس، لبه دریاچه پوشکار و لبه ساحل بمبئی، سه نمونه مطالعاتی هستند که در آن‌ها، لبه‌های شهری بر روی عناصر طبیعی ساحلی منطبق شده‌اند. بررسی این سه نمونه نشان می‌دهد که چگونه ایجاد کاربری‌های تجاری، ایجاد فضاهای آیینی، شکل‌گیری فضاهای جمعی و حضور شهروندان و تعاملات اجتماعی ایشان در کنار لبه‌های طبیعی، می‌تواند به‌عنوان آثار و نتایج انطباق لبه‌های شهری و عوارض طبیعی به حساب آید.

واژگان کلیدی

لبه، شهر، تعاملات اجتماعی، هند، بنارس، بمبئی، پوشکار.

مقدمه

رشد متعادل شهر، کیفیت، سیما و خوانایی شهر دارد. این مقاله به کارکردهای لبه‌های شهری منطبق بر عوارض طبیعی می‌پردازد و با بررسی سه نمونه موردی در کشور هندوستان، نشان می‌دهد که لبه‌هایی که به‌ویژه در کناره آب (رودخانه، دریاچه و دریا) واقع شده‌است چگونه می‌تواند به‌صورت ذهنی و عینی در ساختار اصلی شهر ایفای نقش کنند.

شاید بتوان اولین مطالعه در خصوص مفهوم سیمای شهر و عناصر آن را به «کوبن لینچ»^۱ منسوب دانست. لینچ در کتاب سیمای شهر^۲، عناصر سیمای شهر را به پنج دسته «گره، راه، نشانه، محله و لبه» تقسیم کرده‌است. لبه شهری چه به‌عنوان حاشیه و مرز بیرونی شهر و چه به‌عنوان عامل خطی درون‌شهری، از عناصر مهم ساخت شهر است که حفظ کیفیت و پویایی آن، نقش مهمی در

فرضیه

مشترکی در ذهن شهروندان ایجاد کرده‌است و وجود امروز آن‌ها وجودی ذهنی و مبتنی بر آثار حضور قدیمی آن‌ها است، حصار شهرها و خندق‌ها که در شهرهای امروز از میان رفته و بر روی آن‌ها خیابان‌های جدید ساخته شده و همچنان امتدادی را تعریف می‌کند، از این جمله است (یاراحمدی، ۱۳۸۹: ۳۲).

در مقالات مختلف از لبه‌های گوناگون شهری اعم از لبه‌های تاریخی (راسته بازارها، ارگ‌های حکومتی و برج و باروها و ...)، لبه‌های شهری جدید یا مصنوع (بزرگراه‌ها و ...) و لبه‌های طبیعی نام برده می‌شود که مورد اخیر موضوع بحث این نوشتار است.

بنا به مطالعه و مشاهده موردی انجام شده در ساحل رود گنگ^۳ در شهر بنارس^۴، لبه دریاچه پوشکار^۵ و لبه ساحل بمبئی^۶، انطباق لبه‌های طبیعی و لبه‌های ساحلی درون شهرهای هندوستان، باعث شکل‌گیری لبه‌های طبیعی شهری شده و این همپوشانی طبیعی-شهری در سه حوزه افزایش خاطره‌انگیزی فضا، خوانایی ادراک شهر و ایجاد فضای جمعی اثرگذار بوده‌است.

لبه شهری

لبه شهر عاملی خطی است، معمولاً (اما نه همیشه) مرز مابین دو قسمت متفاوت است و در تشخیص سیمای شهر، به‌عنوان عاملی جانبی مورد مراجعه قرار می‌گیرد. قوی‌ترین لبه‌ها آن‌ها هستند که نه تنها فوراً به دیده می‌آیند، بلکه فرمی پیوسته دارند (لینچ، ۱۳۸۷). لبه‌ها عناصر خطی و برون‌گرای سیمای شهر، حد واسط دو زمینه اطلاعاتی مختلف و امتدادی هستند که بستر تغییر شکل (کیفیت) فضا واقع می‌شوند، خطوط راه‌آهن در شهر، حد مجموعی از ساختمان‌ها و دیوارها را می‌توان به‌عنوان مثال‌هایی از لبه در سیمای شهر ذکر کرد.

لبه شهری طبیعی
لبه شهری طبیعی، نتیجه انطباق لبه شهری و عوارض طبیعی است. چنانچه عنصر خطی طبیعی بتواند در سازمان فضایی شهر نقش داشته باشد، می‌تواند به‌صورت لبه شهری طبیعی عمل کند، اگر این بستر قابلیت ایفای نقش در سازمان فضایی شهر را نداشته باشد، انسان به‌صورت مصنوع می‌تواند آن را ایجاد کند. لبه‌های شهری طبیعی که در نتیجه انطباق لبه شهری و عوارض طبیعی حاصل می‌شوند، علاوه بر تأثیری که در سیمای شهر دارند به لحاظ کاربردی نیز می‌توانند به‌عنوان یک فضای جمعی در شهر عمل کنند. دیوار برلین یک لبه شهری مصنوع و رودخانه سن در پاریس یک لبه شهری طبیعی به شمار می‌آید.

برای یک لبه شهری طبیعی، که موضوع اصلی این مقاله است، می‌توان کیفیاتی را برشمرد. هر چه این لبه‌ها برخوردار از بیشتری از این کیفیات داشته باشند، لبه‌های خواناتری محسوب می‌شوند. جدول ۱، برخی از این کیفیات را تبیین می‌کند.

مطالعه حاضر سعی دارد مشخص کند که لبه‌های ساحلی در هند تا چه اندازه در خلق این کیفیات موفق بوده‌اند. به علاوه، بررسی لبه‌های شهری طبیعی ساحلی در هند، ممکن است به توسعه مفاهیم و مبانی نظری مربوط به لبه‌های طبیعی شهری نیز کمک کند.

لبه‌ها، عوامل جانبی هستند و نه محورهای توازن و تقارن؛ ممکن است به‌صورت عواملی باشند که عوامل دیگر را مسدود می‌کند یا بر آن‌ها حدی می‌نهد؛ اما تا اندازه‌ای می‌توان در درون آن‌ها نفوذ کرد. لبه‌ها به‌صورت طبیعی و مصنوع و در مقیاس خرد تا کلان در شهر وجود دارد. لبه‌های شهری به لحاظ ماهیتی در دو دسته عینی و ذهنی قابل بررسی است.

• عینی: لبه‌های عینی یا کالبدی به دو دسته طبیعی و مصنوعی تقسیم می‌شود.

• ذهنی: لبه ذهنی لبه‌ای است که کالبد آن وجود ندارد ولی در ذهن شهروندان امتدادی را تعریف کرده و دو نقطه شهری را به هم وصل می‌کند. برای مثال، لبه‌های عینی تاریخی در این دسته قرار می‌گیرد. این لبه‌ها با گذشت زمان کالبد خود را از دست داده و یا کالبد آن‌ها دستخوش تغییرات شده، ولی خاطره

جدول ۱. کیفیات یک لبه طبیعی شهری. مأخذ: نگارندگان بر اساس منابع ذکر شده در جدول.

مؤلفه	معیار	مأخذ
کیفیات مربوط به «لبه» بودن	شکل خطی کارکرد برون‌گرا مرز میان دو بخش پیوستگی فرم کمک به جهت‌یابی و تعیین مختصات	برگرفته از لینچ، ۱۳۸۷.
کیفیات مربوط به «شهری» بودن	نقش اجتماعی: فضای جمعی نقش اقتصادی: حضور کاربری‌های متنوع نقش منظرین: تعریف هویت شهر	برگرفته از یاراحمدی، ۱۳۸۹.
کیفیات مربوط به «طبیعی» بودن	وجود عناصر شاخص و مشهود طبیعی ارتباط انسان و طبیعت	برگرفته از Abdelraheem, 2010

روش تحقیق

به‌منظور آزمون فرضیه تحقیق، به بررسی سه نمونه موردی در شهرهای هندوستان پرداخته شد. نمونه اول، در شهر «پوشکار» که در کناره دریاچه‌ای مقدس واقع شده است. نمونه دوم، لبه رودخانه «گنگ» در شهر «بنارس» است و سومین نمونه، لبه ساحلی شهر «بمبئی» را شامل می‌شود. این مطالعه به‌صورت تحلیلی و بر مبنای مشاهدات میدانی انجام شده و کارکردهای هر یک از لبه‌ها را شناسایی می‌کند. همچنین تلاش دارد با تعریف یک چک لیست مبتنی بر جدول ۱، نشان دهد که هر یک از این سه لبه ساحلی شهری، تا چه اندازه در خلق کیفیات مورد انتظار موفق بوده‌اند.

نمونه اول، کناره دریاچه در شهر پوشکار

پوشکار، شهر کوچکی با بیست هزار نفر جمعیت در ایالت «راجستان» هند و در ۱۴ کیلومتری شمال غرب «اجمیر» است. (پایگاه رسمی استان راجستان). این شهر از قدیمی‌ترین شهرهای هندوستان است که تاریخ دقیقی برای احداث آن نیست و آنچه گفته می‌شود به داستان‌ها و افسانه‌های آیینی هندوئیسم برمی‌گردد. پراهمیت‌ترین و شاید تنها معبد برهمنی هند در این شهر واقع است که این یکی از دلایل اهمیت این شهر به شمار می‌رود؛ اما از دیگر ویژگی‌های موردتوجه پوشکار، دریاچه مقدس آن است. این دریاچه طبیعی در مرکز شهر و در اقلیم خشک و

بیابانی آن، فضایی با کیفیتی کاملاً متفاوت ایجاد کرده است و به‌نوعی شهر گرداگرد این دریاچه واقع شده است و خانه‌های شهر تا لب آب آمده‌اند.

به‌موازات لبه دریاچه و پشت به آن، یک راسته بازار قرار دارد که اصلی‌ترین خیابان -با کاربری تجاری- این شهر است. دورتادور لبه این دریاچه در طول مسیر توسط پله‌هایی که به بافت شهر راه می‌برد، پوشیده شده است که این پلکان علاوه بر گذرگاه و مدخل دریاچه، خود مکانی برای گردآمدن افراد و نیز برپایی مراسم آیینی و مذهبی است، به‌طوری‌که از همان ابتدای پلکان (بر اساس آیین‌های موجود) برای ورود به حوزه دریاچه لازم است که افراد جهت حفظ قداست محل، کفش‌ها را درآورده و با پای برهنه به آن گام بردارند.

دریاچه پوشکار، مکانی مذهبی برای شهروندان آن به شمار می‌رود، بنا به اعتقاد آیین هندویسم، آب مشهور دریاچه برای شستن گناهان از زندگی و جسم افراد است. به گمان معتقدان، این دریاچه، آبی معجزه‌گر دارد که درمانی برای انواع بیماری‌ها به شمار می‌رود و مردم شهر در آن به غسل می‌پردازند (Abdelraheem, 2010: 192) در میانه دریاچه، معبدی واقع است که بر روی بلندی پلکانی قرار گرفته و از داخل آن می‌توان به محیط پیرامون اشراف داشت. طبیعت مطلوب دریاچه منجر به حضور حیوانات گوناگون از جمله پرندگان فراوان و گاوها در این مکان شده است که به آن حس و حالی متفاوت و زنده‌تر می‌بخشد.

شهر پوشکار) نشان داده شده، این دریاچه در مرکز شهر واقع شده و مورفولوژی بافت شهری در انطباق با این دریاچه شکل گرفته است.

۵. شکل‌گیری شهر در حاشیه لبه‌های طبیعی و متأثر از آن‌ها: به‌طور تاریخی همواره شهرها در ارتباط با منابع آب شکل می‌گرفته‌اند. حضور دریاچه در پوشکار نیز می‌تواند زمینه‌ساز شکل‌گیری شهر در طول تاریخ و سیر تحول آن باشد.

۶. تمرکز کاربری‌های تجاری در محورهای بدنه: در لبه دریاچه پوشکار، راسته بازار تجاری ایجاد شده که به‌عنوان محوری خطی، پذیرای شهروندان و گردشگران است.

۷. فعالیت‌های انسانی و تجمع شهروندان: پله‌های اطراف دریاچه پوشکار به‌گونه‌ای طراحی شده‌اند که امکان ایجاد یک فضای جمعی را فراهم آورند. شهروندان هندی بر روی این پله‌ها می‌نشینند و ضمن تعاملات انسانی، زمان خود را به تماشای دریاچه مقدس صرف می‌کنند.

۸. تعلق لبه‌های شهری به عموم شهروندان: فقدان مالکیت خصوصی در کناره این دریاچه موجب شده که همه گروه‌های

به‌طور کلی این دریاچه به نقطه عطفی برای شهر و مرکزی برای انواع فعالیت‌ها مبدل شده است.

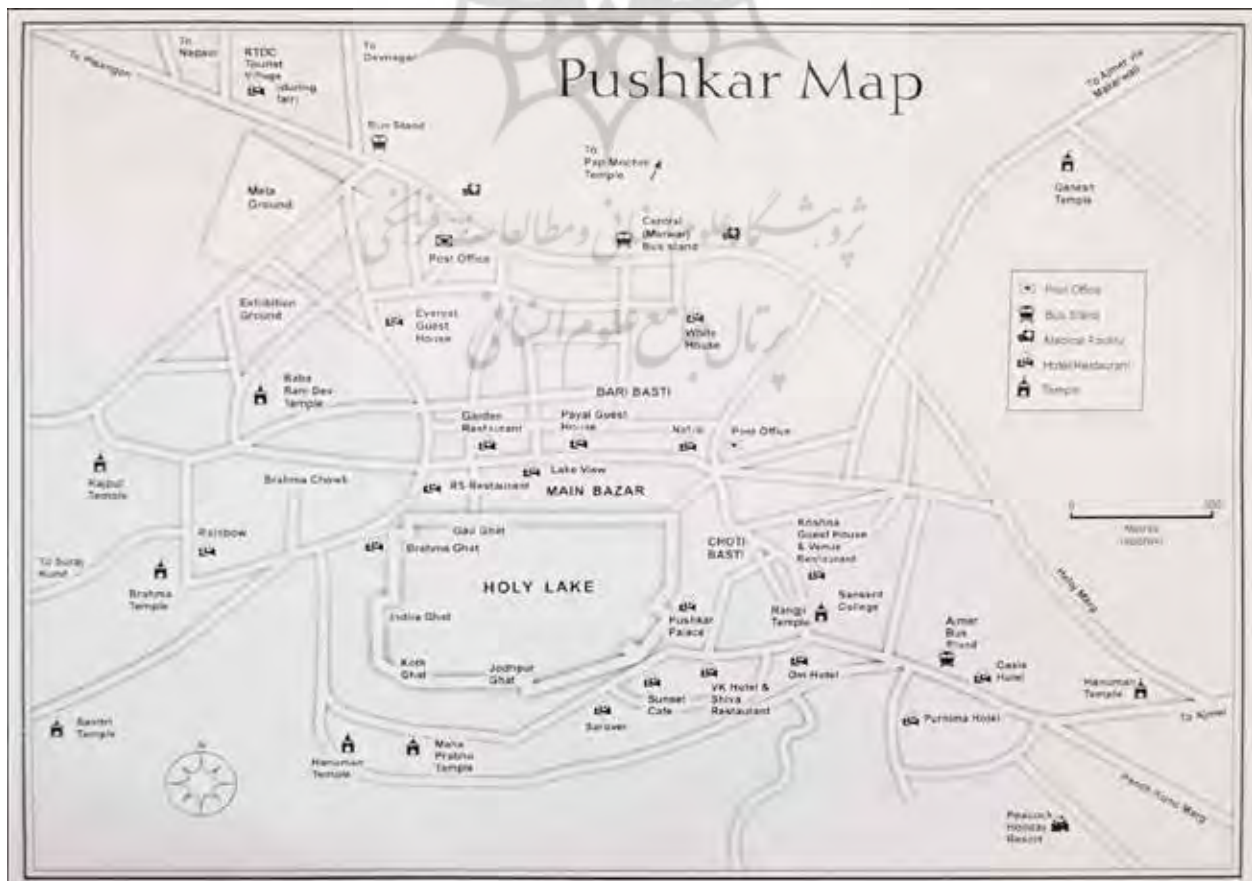
به صورت خلاصه، لبه دریاچه پوشکار واجد کارکردهای زیر است: ۱. تجربه ارتباط با طبیعت: این لبه محل حضور شهروندان در کنار دریاچه‌ای طبیعی است. علاوه بر این، حیوانات مختلف و به‌ویژه پرندگان زیادی در لبه این دریاچه زندگی می‌کنند.

۲. تبدیل شدن به عنصر نشانه‌ای و نمادین: لبه دریاچه پوشکار یکی از عناصر اصلی نشانه‌ای در این شهر است. به‌نحوی که تصویر پوشکار عموماً با این دریاچه ترسیم می‌شود.

۳. ایفای نقش آیینی: دریاچه پوشکار محل برگزاری مراسم مذهبی غسل هندوان است. این مراسم که در طول سال به‌صورت انفرادی یا در گروه‌های کوچک خویشاوندی انجام می‌شود، در ایام خاصی به‌صورت مراسم آیینی جمعی و با حضور شهروندان شهرهای مجاور برگزار می‌شود.

۴. جهت‌دهی به توپولوژی شهری: موقعیت دریاچه از جهت شیب غالب شهر، موجب شده تا جهت‌یابی در پوشکار با استفاده از این دریاچه به‌راحتی میسر شود. همان‌گونه که در تصویر ۱ (نقشه

تصویر ۱. نقشه شهر پوشکار و دریاچه مقدس آن. مأخذ: www.pushkarcamps.com



نمونه دوم، ساحل رود گنگ در شهر بنارس

بنارس یا واراناسی، شهری است بر کناره غربی رود گنگ و در جنوب شرقی ایالت «وتار پرادش» هند که به‌عنوان یکی از قدیمی‌ترین محل‌های زندگی بشر شناخته می‌شود. شهری است که گفته می‌شود با عشق خدای «شیوا» پرورش یافته و با آب متبرک رود گنگ غسل یافته است. روزانه به هنگام طلوع و غروب خورشید در طول این کناره مراسم آیینی انجام می‌شود و کلیه مسیر آن را معابد و فضاهای جمعی مختلف با کاربری‌های متفاوت از جمله هتل‌ها، فضاهای نشستن و فروشگاه‌ها در بر گرفته‌اند. با توجه به مشاهدات میدانی، ساحل رود گنگ کارکردهای زیر را دارا است:

۱. تجربه ارتباط با طبیعت: حضور مردم در کناره رودخانه گنگ و تماشای آن علاوه بر حضور پرندگان و حیوانات دیگر، محلی برای برقراری ارتباط با طبیعت پویای این شهر است.
۲. تبدیل شدن به عنصر نشانه‌ای و نمادین: کناره رود گنگ عنصر شاخص شهر بنارس به شمار می‌آید و به‌عنوان نمادی برای این شهر محسوب می‌شود.
۳. ایفای نقش آیینی: ساحل رودخانه به دلیل قداستی که آب رودخانه در ذهن شهروندان دارد، به مکانی جهت انجام فعالیت‌های مختلف مذهبی و آیینی تبدیل شده است.



تصویر ۲. حضور بناها، ساکنین و همچنین پرندگان در اطراف دریاچه پوشکار، عکس: زهرا عسکرزاده، ۱۳۹۰.

مردم هند (که بسیاری از آن‌ها بی‌بضاعت هستند) بتوانند از فضای ایجاد شده بهره ببرند (تصویر ۲)..
 با توجه به مشاهدات میدانی، جدول ۲، کیفیات مربوط به یک لبه شهری طبیعی را در ساحل دریاچه پوشکار تبیین می‌کند. بنابراین، همان‌گونه که مشاهده شد، لبه دریاچه پوشکار نقش مهمی در زندگی مردم این شهر ایفا می‌کند.

جدول ۲. کیفیات لبه طبیعی شهری در کناره دریاچه پوشکار. مأخذ: نگارندگان.

معیار	وضعیت لبه ساحلی دریاچه پوشکار
شکل خطی	شکل خطی منطبق بر لبه ساحل دریاچه
کارکرد برون‌گرا	بر خلاف راه که عنصر خطی درون‌گرا در سیمای شهری است، لبه عنصری برون‌گراست. لبه ساحلی دریاچه، با حضور شهروندان در کنار آب تعریف می‌شود که علی‌القاعده برون‌گراست. هر چند آیین‌هایی برای غسل در دریاچه مقدس نیز وجود دارد، اما نقش غالب لبه، برون‌گرا تلقی می‌شود.
مرز میان دو بخش	لبه مرز روشن میان خشکی و آب است که کاملاً روشن و مشخص است.
پیوستگی فرم	همچون همه لبه‌های ساحلی، پیوستگی دارد.
کمک به جهت‌یابی و تعیین مختصات	به عنوان مهم‌ترین عنصر شهر، تعیین‌کننده مختصات شهری است. اما به خاطر دریاچه بودن، نمی‌تواند به اندازه یک رودخانه یا دریا در جهت‌یابی کارآمد باشد.
نقش اجتماعی: فضای جمعی	لبه واجد کارکردهای مختلف فضای جمعی است که در ادامه بدان اشاره شده است.
نقش اقتصادی: حضور کاربری‌های متنوع	راسته بازار تجاری در لبه دریاچه ایجاد شده است.
نقش منظرین: تعریف هویت شهر	به عنوان یک دریاچه مقدس برای هندیان، نقشی مهم در تعریف هویت شهر دارد.
وجود عناصر شاخص و مشهود طبیعی	شکل توپوگرافیک شهر به طور کلی با حضور دریاچه مرکز آن همخوانی دارد و دریاچه به شاخص‌ترین عنصر شهر تبدیل شده است. به همین نسبت، لبه دریاچه نیز عنصری شاخص به حساب می‌آید.
ارتباط انسان و طبیعت	حضور انسان و انواع حیوانات در یک محیط طبیعی جذاب

مالکیت خصوصی متعلق به همه مردم با آیین و مذاهب بسیار متنوع است (تصویر ۳).
با توجه به مشاهدات میدانی، جدول ۳، کیفیات مربوط به یک لبه شهری طبیعی را در ساحل رودخانه گنگ در شهر بنارس تبیین می‌کند.



تصویر ۳. اجرای مراسم آیینی به هنگام غروب آفتاب و تجمع مردم در کناره رود گنگ. عکس: زهرا عسکرزاده، ۱۳۹۰.

۴. جهت‌دهی به توپولوژی شهری: شیب غالب بنارس متمایل به سمت رودخانه و تأثیرپذیر از آن و گسترش شهر نیز به موازات خط ساحلی رود و در جهت غربی آن است.
۵. شکل‌گیری شهر در حاشیه لبه‌های طبیعی و متأثر از آن‌ها: رود گنگ از قدیمی‌ترین مکان‌های زیستی بشر است و در کناره آب این رود تمدن‌های دیرین شکل گرفته‌اند.
۶. تمرکز کاربری‌های تجاری در محورهای بدنه: خط ساحلی موازی با رودخانه، در کنار معابد و ساختمان‌های با کاربری‌های گوناگون، فروشگاه‌هایی را نیز در خود جای داده است، علاوه بر این دست‌فروشان در جای‌جای این لبه و حتی سوار بر قایق بر روی رود به فعالیت اقتصادی خود مشغول هستند.
۷. فعالیت‌های انسانی و تجمع شهروندان: کناره رودخانه با طراحی‌های مختلف، فضاهای متنوعی را جهت فعالیت‌های شهروندان و یا نشستن آن‌ها دارا است، خط ساحلی عریض و پلکان موازی آن محلی است برای تجمع افراد در کناره آب یا فعالیت‌های دیگر از جمله نشستن در سطح بالاتر و استفاده از چشم‌انداز رودخانه.
۸. تعلق لبه‌های شهری به عموم شهروندان: کناره رود گنگ بدون

جدول ۳. کیفیات لبه طبیعی شهری در ساحل رودخانه گنگ در بنارس. مأخذ: نگارندگان.

معیار	وضعیت کناره رودخانه گنگ
شکل خطی	طبیعتاً لبه ساحلی رودخانه شکل خطی دارد.
کارکرد برون‌گرا	لبه رودخانه محل تجمع انبوهی از ساکنان و حتی گردشگران است. با این حال، تعداد بسیاری کمتری از این میان، برای قایق سواری وارد آب می‌شوند.
مرز میان دو بخش	رودخانه، شهر بنارس را به دو نیم تقسیم کرده است.
پیوستگی فرم	رودخانه از فرمی کاملاً پیوسته برخوردار است (مانند بیشتر لبه‌های ساحلی). هر چند لبه ساحلی در برخی نقاط منقطع شده و امکان حرکت پیوسته در طول ساحل میسر نیست.
کمک به جهت‌یابی و تعیین مختصات	به طور تاریخی رشد شهر بر مبنای رودخانه گنگ و تقریباً به صورت خطی تعریف شده و لذا این لبه نقش محرز در جهت‌یابی و تعیین مختصات دارد.
نقش اجتماعی: فضای جمعی	فعالیت‌های بسیار متنوع، از غسل و نظافت شخصی و شست و شو، تا برگزاری مراسم مذهبی، سوزاندن مردگان و ... همگی در کنار هم به شکل کم‌نظیری اتفاق می‌افتد.
نقش اقتصادی: حضور کاربری‌های متنوع	عمده کاربری‌های مذهبی (معابد) به علاوه دست‌فروشان و واحدهای تجاری
نقش منظرین: تعریف هویت شهر	مبنای تاریخی شکل‌گیری شهر از دوران باستان
وجود عناصر شاخص و مشهود طبیعی	لبه رودخانه یک عنصر طبیعی مهم است که با باورهای مذهبی و آیین‌های هندو نیز درآمیخته است.
ارتباط انسان و طبیعت	هر چند شهر بنارس شهری آلوده محسوب می‌شود، اما ادعای هندویان این است که از معجزات رودخانه گنگ این است که با این همه آلودگی همچنان رودخانه تمیزی است! لبه رودخانه محل ارتباط انسان با دو عنصر آب و آتش است.

نمونه سوم، ساحل دریای عرب در شهر بمبئی

بمبئی مرکز ایالت «مهراشتر»^{۱۰} و بزرگ‌ترین بندر هند در ساحل غربی این کشور است. این شهر ساحلی با لبه طبیعی رو به دریای عرب، از مهم‌ترین مراکز تجاری و اقتصادی هندوستان به شمار می‌رود. لبه ساحلی این شهر به‌نوعی مرکز فعالیت‌های اجتماعی و عرصه عمومی شهر است. هتل‌های متعدد، فروشگاه‌های بزرگ و بناهای مدرن این شهر در امتداد خط ساحلی واقع‌اند. فعالیت‌هایی نظیر قایق‌سواری و اسب‌سواری، بازی کریکت، آکروبات، رقص، فستیوال‌ها و مراسم سالیانه و سرگرمی‌های متعدد دیگر در این کناره صورت می‌گیرد. فستیوال سالیانه عبادت گانش^{۱۱} (یکی از خدایان هندو) که هر ساله بین ماه‌های آگوست و سپتامبر به مدت ۱۰ روز در سراسر هند است نیز در این ساحل برگزار می‌شود. از جمله بناهای مذهبی برای مسلمانان در این کناره، زیارتگاه و مسجد «درگاه حاجی علی» است که در میان دریا قرار گرفته و با مسیر پیاده‌رو با طول حدود یک کیلومتر به ساحل متصل است. این ساختمان در سال ۱۴۳۱ میلادی بنا شده و به‌طور معمول بیش از ۴۰ هزار زائر در روزهای پنجشنبه و جمعه از این درگاه بازدید می‌کنند. نشستن بر لب ساحل و تماشای غروب خورشید از دیگر کنش‌های مورد علاقه است که در این ساحل توسط ساکنان شهر و توریست‌ها انجام می‌شود. با توجه به مشاهدات میدانی، ساحل دریای عرب نیز واجد کارکردهای زیر است:

۱. تجربه ارتباط با طبیعت: لبه ساحلی این شهر، به همراه حضور پرندگان و گیاهان، محل اجتماع شهروندان و روای آن‌ها با این طبیعت است.

۲. تبدیل‌شدن به عنصر نشانه‌ای و نمادین: ساحل دریای عرب، عنصر شاخص و هویت‌بخش شهر بمبئی است.
۳. ایفای نقش آیینی: اکثر فعالیت‌های آیینی، فستیوال‌ها و مراسم مذهبی این شهر در لبه ساحلی آن صورت می‌گیرد.
۴. جهت‌دهی به توپولوژی شهری: شهر بمبئی با کناره ساحلی‌اش شکل گرفته است و طول بسیار زیادی از مرز این شهر لبه ساحلی آن است که بر شکل‌دهی کل شهر تأثیرگذار بوده است.
۵. شکل‌گیری شهر در حاشیه لبه‌های طبیعی و متأثر از آن‌ها: بمبئی شهری بندری است که در کناره آب شکل گرفته و با آب محاصره شده است.
۶. تمرکز کاربری‌های تجاری در محورهای بدنه: در این ساحل در کنار مردم، دست‌فروشان و تک فروشگاه‌های بسیاری موجود است که فروش خوراکی‌های مختلف و لوازم متنوع در آن‌ها انجام می‌شود.
۷. فعالیت‌های انسانی و تجمع شهروندان: افراد بسیاری در لبه ساحل دریای عرب در شهر بمبئی به فعالیت‌های مختلف از جمله بازی‌های متنوع و قایق‌سواری مشغول‌اند، ضمن اینکه این ساحل مکانی است برای مردمی که پس از فعالیت‌های روزانه یا در حین آن نیاز به لختی آسایش دارند.
۸. تعلق لبه‌های شهری به عموم شهروندان: همان‌طور که در هر سه نمونه موردی ملاحظه شد لبه‌های شهری به تمامی افراد تعلق دارد.

با توجه به مشاهدات میدانی، جدول ۴، کیفیات مربوط به یک لبه شهری طبیعی را در ساحل دریای عرب در شهر بمبئی نشان می‌دهد:

جدول ۴. کیفیات لبه طبیعی شهری در ساحل بمبئی. مأخذ: نگارندگان.

معیار	وضعیت ساحل دریای عرب در بمبئی
شکل خطی	شکل خطی منطبق بر لبه دریای عرب
کارکرد برون‌گرا	واجد کارکرد برون‌گراست و بیشتر برای تماشای ساحل یا به عنوان اسکله کاربرد دارد.
مرز میان دو بخش	این ساحل در واقع لبه شبه جزیره هند به حساب می‌آید.
پیوستگی فرم	با توجه به مالکیت عمومی، ساحل لبه‌ای پیوسته دارد.
کمک به جهت‌یابی و تعیین مختصات	به عنوان مهم‌ترین عنصر سیمای شهر بمبئی، تعیین‌کننده مهم نقشه شناختی شهر است.
نقش اجتماعی: فضای جمعی	همانگونه که در تصویر ۴ مشخص شده به عنوان فضای جمعی کارکرد دارد.
نقش اقتصادی: حضور کاربری‌های متنوع	مردم، دست‌فروشان و کاربری‌های فراغتی و ساحلی همه در کنار یکدیگر قرار گرفته‌اند.
نقش منظرین: تعریف هویت شهر	شهر بمبئی به عنوان یک شهر ساحلی شناخته می‌شود که به ویژه در تعریف نقش اقتصادی شهر اهمیت بالایی دارد.
وجود عناصر شاخص و مشهود طبیعی	دریای عرب عنصری شاخص است که اتصال شهر را آبهای آزاد اقیانوس هند برقرار می‌سازد.
ارتباط انسان و طبیعت	حضور انسان و انواع حیوانات در یک محیط طبیعی جذاب.



تصویر ۴. حضور مردم، دستفروشان، پرندگان و فعالیت‌های متنوع در لبه ساحلی دریای عرب. عکس: زهرا عسکرزاده، ۱۳۹۰.

نتیجه‌گیری

محورهای بدنه، فعالیت‌های انسانی و تجمع شهروندان و تعلق لبه‌های شهری به عموم شهروندان، در سه نمونه موردی در کشور هند (رود گنگ در شهر بنارس، لبه دریاچه پوشکار و لبه ساحل بمبئی) بررسی شد.

بر اساس عناوین مشترک و توضیحات آن‌ها می‌توان بیان داشت که بر اساس این مطالعه میدانی، کاربری‌های تجاری، ایجاد فضاهای آیینی، شکل‌گیری فضاهای جمعی و حضور شهروندان و تعاملات اجتماعی ایشان در کنار لبه‌های طبیعی، می‌تواند به‌عنوان آثار و نتایج انطباق لبه‌های شهری و عوارض طبیعی به حساب آید.

با بررسی سه لبه شهری طبیعی در شهرهای هند، برخی ویژگی‌های این لبه‌ها مشخص شد. جدول ۵، امکان مقایسه این لبه‌ها و به ویژه مشاهده مشابهت‌های آنها را فراهم می‌آورد. این جدول در حقیقت حاصل تلفیق سه جدول پیشین است.

پس از توصیف جغرافیایی و مردم‌شناسی هر کدام از سه حوزه ارائه‌شده در این نوشتار، در هشت محور تجربه ارتباط با طبیعت، تبدیل‌شدن به عنصر نشانه‌ای و نمادین، ایفای نقش آیینی، جهت‌دهی به توپولوژی شهری، شکل‌گیری شهر در حاشیه لبه‌های طبیعی و متأثر از آن‌ها، تمرکز کاربری‌های تجاری در

جدول ۶. ویژگی‌ها و کارکردهای لبه‌های طبیعی شهری در سواحل شهرهای هند. مأخذ: نگارندگان.

کارکردهای لبه‌های طبیعی شهری	
۱. محل انباشت خاطره شهروندان	۱. تجربه ارتباط با طبیعت
	۲. تبدیل‌شدن به عنصر نشانه‌ای و نمادین
	۳. ایفای نقش آیینی در طول ادوار مختلف به جهت ثبات نسبی
۲. خوانایی ادراک شهر	۱. انطباق جهت‌یابی در لبه‌ها با توپولوژی شهری
	۲. شکل‌گیری شهر در حاشیه لبه‌های طبیعی و متأثر از آن‌ها
۳. ایجاد فضای جمعی	۱. تمرکز کاربری‌های تجاری در محورهای بدنه
	۲. فعالیت‌های انسانی و تجمع شهروندان
	۳. تعلق لبه‌های شهری به عموم شهروندان و فقدان مالکیت خصوصی

جدول ۵. مقایسه کیفیات لبه طبیعی شهری در سه مورد مطالعاتی تحقیق حاضر. مأخذ: نگارندگان.

معیار	لبه ساحلی دریاچه پوشکار	وضعیت کناره رودخانه گنگ	وضعیت ساحل دریای عرب در بمبئی	جمع‌بندی
شکل خطی	شکل خطی منطبق بر لبه ساحل دریاچه	طبیعتاً لبه ساحلی رودخانه شکل خطی دارد.	شکل خطی منطبق بر لبه دریای عرب	هر سه لبه شکل خطی دارند.
کارکرد برون‌گرا	بر خلاف راه که عنصر خطی درونگرا در سیمای شهری است، لبه عنصری برون‌گراست. لبه ساحلی دریاچه، با حضور شهروندان در کنار آب تعریف می‌شود که علی‌القاعده برون‌گراست. هر چند آیین‌هایی برای غسل در دریاچه مقدس نیز وجود دارد، اما نقش غالب لبه، برون‌گرا تلقی می‌شود.	لبه رودخانه محل تجمع انبوهی از ساکنان و حتی گردشگران است. با این حال، تعداد بسیار کمتری از این میان، برای قایق سواری وارد آب می‌شوند.	واجد کارکرد برون‌گراست و بیشتر برای تماشای ساحل یا به عنوان اسکله کاربرد دارد.	کارکرد هر سه لبه کمابیش برون‌گراست ولی اساس به نظر نمی‌رسد این معیار، معیار مناسب و واضحی برای تعریف لبه باشد.
مرز میان دو بخش	لبه مرز روشن میان خشکی و آب است که کاملاً روشن و مشخص است.	رودخانه شهر بنارس را به دو نیم تقسیم کرده است.	این ساحل در واقع لبه شبه جزیره هند به حساب می‌آید.	هر سه لبه به روشنی مرز میان خشکی و آب و یا دو بخش از خشکی را تعریف کرده‌اند.
پیوستگی فرم	همچون همه لبه‌های ساحلی، پیوستگی دارد.	رودخانه از فرمی کاملاً پیوسته برخوردار است (مانند بیشتر لبه‌های ساحلی). هر چند لبه ساحلی در برخی نقاط منقطع شده و امکان حرکت پیوسته در طول ساحل میسر نیست.	با توجه به مالکیت عمومی، ساحل لبه‌ای پیوسته داراست.	دو لبه پوشکار و بمبئی کاملاً پیوسته است. هر چند کناره رودخانه گنگ در برخی نقاط امکان حرکت پیوسته را ایجاد نمی‌کند. اما از نظر بصری، پیوستگی تقریباً کامل است.
کمک به جهت‌یابی و تعیین مختصات	به عنوان مهم‌ترین عنصر شهر، تعیین کننده مختصات شهری است. اما به خاطر دریاچه بودن، نمی‌تواند به اندازه یک رودخانه یا دریا در جهت‌یابی کارآمد باشد.	به طور تاریخی شهر بر مبنای رودخانه گنگ و تقریباً به صورت خطی تعریف شده و لذا این لبه نقش محرز در جهت‌یابی و تعیین مختصات دارد.	به عنوان مهم‌ترین عنصر سیمای شهر بمبئی، تعیین کننده مهم نقشه شناختی شهر است.	لبه‌های رودخانه و دریا، جهت‌یابی و تعیین مختصات را به راحتی ممکن می‌سازند، اما لبه دریاچه کمتر به جهت‌یابی کمک می‌کند.
نقش اجتماعی: فضای جمعی	لبه واجد کارکردهای مختلف فضای جمعی است که در ادامه بدان اشاره شده است.	فعالیت‌های بسیار متنوع، از غسل و نظافت شخصی و شست و شو، تا برگزاری مراسم مذهبی، سوزاندن مردگان و ... همگی در کنار هم به شکل کم‌نظیری اتفاق می‌افتد.	همانگونه که در تصویر ۴ مشخص شده به عنوان فضای جمعی کارکرد دارد.	با توجه به تقدس پیدا کردن عنصر آب در نمونه‌های مورد بررسی، این فضاها بستر تجمع و برگزاری آیین‌ها بوده است. هرچند در خصوص تبدیل شدن این فضاهای جمعی به عرصه‌های زندگی مدنی باید با احتیاط سخن گفت.
نقش اقتصادی: حضور کاربری‌های متنوع	راسته بازار تجاری در لبه دریاچه ایجاد شده است.	عمده کاربری‌های مذهبی (معابد) به علاوه دست فروشان و واحدهای تجاری	مردم، دست‌فروشان و کاربری‌های فراغتی و ساحلی همه در کنار یکدیگر قرار گرفته‌اند.	هر سه لبه نقش اقتصادی جدی پیدا کرده‌اند.
نقش منظرین: تعریف هویت شهر	به عنوان یک دریاچه مقدس برای هندیان، نقشی مهم در تعریف هویت شهر دارد.	مبنای تاریخی شکل‌گیری شهر از دوران باستان	شهر بمبئی به عنوان یک شهر ساحلی شناخته می‌شود که به ویژه در تعریف نقش اقتصادی شهر اهمیت بالایی دارد.	هر سه لبه عنصری کلیدی در تعریف منظر و هویت شهری است.
وجود عناصر شاخص و مشهود طبیعی	شکل توپوگرافیک شهر به طور کلی آب حضور دریاچه مرکز آن همخوانی دارد و دریاچه به شاخص‌ترین عنصر شهر تبدیل شده است. به همین نسبت، لبه دریاچه نیز عنصری شاخص به حساب می‌آید.	لبه رودخانه یک عنصر طبیعی مهم است که با باورهای مذهبی و آیین‌های هندو نیز درآمیخته است.	دریای عرب عنصری شاخص است که اتصال شهر را با آبهای آزاد اقیانوس هند برقرار می‌سازد.	در هر سه مورد پژوهشی، عنصر طبیعی شاخص وجود دارد.
ارتباط انسان و طبیعت	حضور انسان و انواع حیوانات در یک محیط طبیعی جذاب	هر چند شهر بنارس شهری آلوده محسوب می‌شود، اما ادعای هندویان این است که از معجزات رودخانه گنگ این است که با این همه آلودگی همچنان رودخانه تمیزی است! لبه رودخانه محل ارتباط انسان با دو عنصر آب و آتش است.	حضور انسان و انواع حیوانات در یک محیط طبیعی جذاب	هر سه فضا ارتباط میان انسان و محیط را زمینه‌سازی کرده‌اند.

پی نوشت

۱. Lynch Kevin
۲. The Image Of The City
۳. Urban Edge
۴. Ganga
۵. Varanasi
۶. Pushkar
۷. Mumbai
۸. Rajasthan
۹. Ajmer
۱۰. Maharashtra
۱۱. Ganesh

فهرست منابع

- Abdelraheem, M. (2010). *Spatial Conditions For Sustainable Communities : The Case of Informal Settlements in GCR*. Cairo : Ain Shams University. .
- Narain, V. (2009). Growing city, shrinking hinterland: land acquisition, transition and conflict in peri-urban Gurgaon, India. *Environment and Urbanization*.21(2) : 501-512.
- Sing Bhalla,K. (2005). *Let's Know Festivals of India*, London : Star publication.
- Yokohari, M. (2000). Beyond greenbelts and zoning: A new planning concept for the environment of Asian mega-cities, *Landscape and Urban Planning*. 3-4 (47) : 103:178. Available from: www.sciencedirect.com
- <http://www.rajasthantourism.gov.in/Destinations/Ajmer-Pushkar.aspx>
- <http://www.pushkarcamps.com/About-Pushkar/Pushkar-City-Map.html>
- سلطانی، علی و نامداریان، احمدعلی. (۱۳۹۰). تحلیل نقش فضاهای شهری در دستیابی به توسعه پایدار شهرها، تبیین پارادایم ارتباط. *مجله باغ نظر*. ۸ (۱۸): ۱۲-۳.
- شکوهی بیدهندی، محمد صالح. محیط شهری، سرشار از معنی. *مجله منظر*. ۲ (۷): ۵۷-۵۴.
- لیتنج، کوین. (۱۳۸۷). *سیمای شهر*. ترجمه: منوچهر مزینی.
- یاراحمدی، سمانه. (۱۳۸۹). بررسی نقش لبه‌ها در تحقق اهداف منظر. *مجله منظر*. ۲ (۱۱): ۳۷:۳۰-۱۱.