منظر شهری پایدار با حضور عناصر طبیعی

مطالعه موردی :رودخانه کارون در اهواز

سمیه مرادی
کارشناس ارشد شهرسازی
Somayeh6123@yahoo.com

چکیده

توسعه فضاهای امروز شهری دیگر تنها بر مبنای شرایط ساکنان کنونی شهرها امکان پذیر نیست و بر مبنای مفهوم توسعه پایدار برای بهره مندی نسل های امروز و آینده معنا می یابد. منظر شهر نیز که خود تبلور لایه های تاریخی معنای شهر است ، مرز تعامل و فهم متقابل انسان و محیط است و پایداری آن بویژه در پیوستگی با عناصر طبیعی همچون رودخانه های شهری ، می تواند شهر را برای ساکنانش ، حتی با گذر زمان ، منحصر به فرد ، دارای هویت و جذاب نماید. چرا که آب خود عنصری کلیدی در پایداری است و بهر ه جستن از رودخانه درون یک شهر , علاوه بر جنبه های تاریخی ، جغرافیایی ، زیست محیطی ، تاثیری غیر قابل انکار بر منظر و سیمای شهری دارد.

رودخانه کارون نیز به عنوان پرآب ترین رودخانه ایران ، از میانه ی شهر اهواز عبور می کند . این پژوهش نیز که توصیفی ـ تحلیلی بوده و داده ها و اطلاعات آن به شیوه کتابخانه ای و اسنادی گردآوری شده است .سعی دارد ، تاثیر رودخانه ی کارون را بر منظر شهری اهواز و پایداری این منظر در طول سال های آتی بویژه در ساخت و ساز های جداره رودخانه و ساحل سازی های صورت گرفته بررسی نماید و با استفاده از تکنیک تحلیلی swot نقاط قوت ، ضعف، فرصت ها و تهدیدهایی که این عنصر حیات بخش با آن روبروست را تحلیل کند.

واژگان کلیدی: منظر شهری ، رودخانه های شهری ، توسعه پایدار ،کارون، جدول swot

بیان مساله:

انسان از دیرباز و بدو شکل گیری نخستین سکونت گاه ها با عناصر طبیعی عجیـن بوده و از همین روست کـه بزرگـترین تمـدن هـای بشـری در کنـار رودخـانه هـایی همچون نیل ، دجله ، فرات ، سند ، گنگ ، هوانگهو و ... شکل گرفته و معنا یـافته اند و نخستین ساکنان این سکونت گاه ها ، رودخانه هـا را دوسـت مـی داشـتند و آب عنصری مقدس بوده و تمدن و آباداني از کنـار رودخـانه هـا و منـابع آبـي آغـاز شده استامروز نیز استخوان بندی شهر مجموعه ای است مرکب از ستون فقرات و شبکه ای به هم پیوسته از کاربری هـا و عناصـر مختلـف شـهری کـه شـهر را در کلیت آن انسجام می بخشد و تار و پودش در همهد گستره شـهر تـا انتهـایی تریـن اجزای آن یعنی محله های مسکونی امتداد می یابد. این مجموعه مبین ویژگـی هـا و خصوصیات کلی شهر است و شامل عوامل مصنوع (مساجد ، کلیساها ، کاخ ها و دیوارها و حصارها) و عناصر طبیعی (کوه هـا ، تپـه هـا ، رودخـانه هـا ، سـاحل دریا و پوشش های گیاهی انبوه و نظایر آن) است. عناصـر اسـتخوان بنـدی شـهر که همان شبکه نمادین شهر را تشکیل می دهند، ابزارهـای هـویت دهنـده و نقـاط عطفی در شهر هستند که با سازمان فضایی خاص خود در ایجاد خـاطره ذهنـی از شهر و وخوانایی آن به کار می آیند (حبیبی ، 1376)

شهرها از سوی عناصر منظر و از طریق نظام خاصی که میان آن عناصـر برقـرار می شود، شکل گرفته و واجد هویت مکانی و اجتماعی می شـود . عبـور رودخـانه در میان بستر شهر، يك موهبت طبيعي اسـت کـه علاوه بـر تـامين آب آشـاميدنی شهر ، به عنوان عنصری هویت بخش و فضایی پویا و زنده ، تنفس گـاه شـهر بـه حساب می آید.

شهرهای دارای رودخانه به لحاظ منظر شهری از سایر شهرها جلوترند زیرا حضور عنصری طبیعی همچون رودخانه برای یک شهر ، امتیازی است که توجه به جایگاه آن به عنوان مهم ترین عنصر هویت بخش شهری ، می تواند در خاطر ساکنانش ماندگار و برای آنها به جهت ارزش و حفاظت حائز اهمیت شود. ترکیب عناصر طبيعي آب،خاك،گياهان در حاشيه رودخانه ها جلوه هاي طبيعت بكر را يادآوري وآرامش خاطر خاصي به انسان مي بخشد.لذا ايجاد محيطي ايمن،سرزنده وبرقراري تعادل اكولوژيك در مسير رودخانه ها وهمچنين برقراري نظم فضايي می تواند منظر شهر را بیش از پیش برای ساکنانش جذاب نماید و حس تعلق خاطر را در آنها تقویت کند. منظر شهری واقعیتی عینی است که تمام حواس انسان شهری را با خود همراه می کند و تنها مختص نمای ساختمان ها و بناها نبوده و انواع عناصر طبیعی و مصنوع ، بوها ، صداها می شود و در ذهن ساکنان شهر نقش می بندد. اهمیت «منظر شهری» به واسطه نقش آن در زیباسازی، هویت بخشی و روان‌سازی جریان زندگی در محیط شهری است. شهرهای امروزی، به دلایل گوناگون و اغلب اقتصادی از یافتن هویت بصری و تاریخی مطلوب بی‌بهره می‌مانند. در عین حال لازم است تا با توجه به زمینه‌های نظری و بنیادین مباحث «منظر شهری» از تبدیل شدن این مقوله به نوعی

فعالیت تخیلی و بی مبنا جلوگیری به عمل آید، چرا که سیمای شهر، همان چیزی است که از شهر «حس» می‌شود و به «دیده» می‌آید.

اهواز ، کلان شهری است که پرآب ترین رودخانه کشور ، از دل آن عبور مـی کنـد و مردم شـهر ، ایـن رودخـانه را عضـوی از خـود مـی داننـد . پرداختـن بـه جایگـاه رودخانه کارون در ایجاد منظر شهری اهواز ، پرداختن به کلیدی ترین عنصر هویت بخش و زندگی بخش در این شهر اسـت . اهـواز کلان ش هری اسـت کـه بـه دلیـل وجود کارخانجـات و مراکـز صـنعتی و تولیـدی بـا حجـم بـالایی از آلاینـده هـا روبـه روست ، از سوی دیگر شرایط آب و هوایی گرم و طاقت فرسا در بیش از 7 ماه از سال، وجود ریزگردها و ... نیـاز بـه فضـای شـهری مطلـوب را بـرای آسـایش شهروندان بیش از پیش ضروری می نماید. اما ایجاد فضاهای شـهری مطلـوب بـا بهره جستن از حضور رودخانه کارون ، فرصتی است که نه تنهـا بـرای اسـتفاده ی ساکنان امروز ، بلکه با هدف پایداری برای نسل های آینده بایستی صورت پذیرد . چرا که رودخانه های شهری در ارتباطی مستقیم با شهروندان بود و توسط آن هـا قابل لمس و درک هستند. امـا آنچـه در ایـن میـان بسـیار اهمیـت دارد ، تـوجه بـه شرایط رودخانه هاست . عناصری طبیعی که از دل تاریخ آمده اند و در دستان مـا امانت هستند تا به بهترین شکل از حضورشان لذت بـبریم و بـه سـلامت بـه نسـل های بعد بسپاریم. هدفی که توسعه پایدار بـه دنبـال آن اسـت . امـا متاسـفانه بـه دلیـل تـاخت و تازهـای بـی رویـه و عـدم برنـامه ریـزی در سـالهای اخیـر ، حیـات رودخانه ها را به شدت به خطر انـداخته اسـت. در بسـیاری از برنـامه ریـزی هـای صورت گرفته در شهرهای دارای رودخـانه هـای دائمـی در دنیـا ، بـویژه در مقـوله ساحل سازی ، اولویت با حفظ ویژگی های اکولـوژیکی رودخـانه هـا بـوده اسـت . چرا که پایـداری محیـط شـهری ، ارتبـاطی مسـتقیم بـا پایـداری محیـط طـبیعی و طبیعت موجود در شهرهاست.تا آنجا که کـوین لینـچ نیـز در کتـاب "سـیمای شـهر "خود در تفسیر شهرهایی که از دید او آراسته و زیبا هستند ، به شـهرهایی اشـاره دارد که در کنار رودخانه ها و فضاهای آبی طراحی شده انـد. ایـن پژوهـش در پـی آن است پس از بررسی ادبیات منظر شهری ، پایداری این منظر ، اهمیت تـوجه به شرایط رودخانه در ساخت و سازهای جداره ها ، بـا اسـتفاده از تکنیـک تحلیلـی SWOT نقاط قوت و ضعف ، فرصت ها و تهدیدهای منظر شهری کارون را بررسی نماید و پیشنهاداتی به فراخور موضوع ارائه دهد.

منظر شهری :

منظر شهر را به عنوان مجموعه ای از عناصر طبیعی و مصنوع اعم از کالبد و فضاهای شهر ، انسان ها ، رفتارها ، فعالیت های آنها و ... به عنوان نخستین جلوه از شهر ، آینه ی تمام نمای ویژگی های تاریخی ، فرهنگی ، اقتصادی و

طبیعی شهر قلمداد می کنند (پاکزاد ، 1385 ، 101) مهم ترین عملکرد منظر ، ایجاد و حفظ زیبایی در مجاورت سکونت گاه بشر و در مقیاس بزرگتر گسترش چشم اندازهای طبیعی اطراف و همچنین ارائه دهنده آسایش ، راحتی و بهداشت برای شهرنشینان دانسته اند تا آنان بتوانند برای تجدید قوا و کسب آسایش و آرامش ، به چشم اندازهای روستایی دسترسی داشته باشند . (اسفندیاری ، 1376 ، 19)

منظر شهری در ارتباطی مستقیم و بی واسطه با شهروند است . چرا که شهروند در برخورد با محیط شهری خود می بیند ، می شنود و حس می کند . تمام حواس پنجگانه اش معطوف به شهر می شود از این روست که فضاهایی از شهر در ذهنش ماندگار و خاطره ساز می گردد. تا آنجا که تا سال ها در ذهنش تداعی شده و شهر جزیی از یادها و خاطره هایش می شود.

منظر شهری ادراک سیال شهروندان را در ارتباط با نمادها و مصادیق فیزیکی آن ها ، با بررسی تاریخی و حوادث اجتماعی مورد مطالعه قرار می دهدو سلسله مراتب قلمروهای ادراکی فضا در ارتنباط با زندگی اجتماعی ، تاریخی و کارکردی شهر را تشخیص می دهد . اگرچه منظر شهر ، براساس اصالت بعد معنایی شهر پدید آمده است ، اما در نگاهی واقع گرا باید کارکردها و کالبد شهر را ابزار کنترل و هدایت منظر شهر شناخت (فیضی ، 1389 ، 8)

منظر شهری پایدار

در حیطه منظر شهری نقطه اوج نگرش های مربوط به توسعه پایدار دهه 1980 میلادی است که به چهار محور اصلی تقسیم بندی می شود :

1. توجه به زیبا شناختی عینی
2. توجه به زیبا شناختی عینی
3. توجه به جنبه های عملکردی
4. توجه به مسایل زیست محیطی (گلکار ، 1385 ، 41)

منظر پایدار نوعی از هویت منحصر به فرد را می سازد که می تواند تا سالیان سال معرف یک منطقه یا یک کشور باشد که توسط افرادی که در آنجا زندگی می کنند شکل گرفته و حفظ می شود. عناصر طبیعی به دلیل ماهیت خود ، می توانند در شکل گیری منظری پایدار به عنوان عنصری کلیدی ایفای نقش نمایند . مانند شکل خاص تو پوگرافی زمین در شکل گیری برخی شهرها ، وجود رودخانه ها ، تپه ها ، جنگل ها ، دریا و ... اساس همه جانبه منظر نیز به معنای تلفیق بین جنبه های طبیعی و انسانی در حالتی پایدار است . بدون آن که حیات این عناصر طبیعی در پیوست به بافت شهرها تهدید شود.

در منظر شهری پایدار، تعادل عناصر طبیعی و محیط مصنوع هدف مهمی در توسعه شهری محسوب می شود. چرا که موجب افزایش کیفیت زندگی انسان و اثرات بازیافتی عناصر طبیعت و شهر می گردد. (kaplans , 1995)

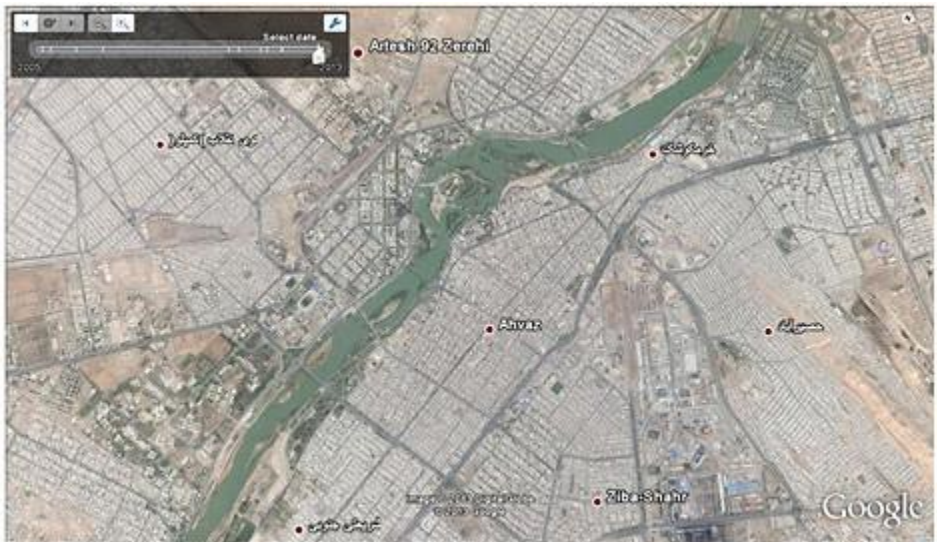
امروزه فرهیختگی جوامع ، دیگر بر مبنای معیارهای گذشته ارزیابی نمی شود . میزان پایبندی جوامع به مسائل زیست محیطی و حفاظت از آن و بویژه در سال های اخیر ، رعایت اصول توسعه پایدار و حفظ تنوع زیستی یعنی حفظ طبیعت و گسترش فرهنگ آن ، معیارهایی اساسی بر ارزیابی رشد جوامع به شمار می روند. بر همین اساس نیز بی دلیل نیست که بسیاری بر این باورند که نسل های آتی در ورای آنچه امروز بر دنیا می گذرد ، این خوشوقتی و شانس را خواهند داشت که در گستره روابط موزون تری با طبیعت و فضای فرهنگی روشن تری از نظر حفاظت از آن ، قرار گرفته دنیای به نسبت بهتری خواهند داشت (حسین آبادی ، 1383)

رودخانه کارون

رودخانه کارون پرآب‌ترین و بزرگ‌ترین رودخانهایراناست. این رود در سنگ نوشته‌های باستانی کرن، کرنک و کوهرنگ نیز نامیده می‌شد و اولین تمدن‌های بشری درکنار این رود تشکیل گردیده است.برخی نیز رودخانه کارون را همان رودخانه باستانی کوپرتس می‌باشد. این رودبا درازای ۹۵۰ کیلومتر طولانی‌ترین رودی‌ست که تنها در داخل ایران قرار دارد و همچنین تنها رود ایراناست که بخشی از آن قابل کشتیرانی است. در حاشیه این رود تمدن‌های بزرگی از ایران شکل گرفته‌است. رود کارون هفدهمین اثر طبیعی است که توسط سازمان میراث فرهنگیدر ۲۰ بهمن ۱۳۸۹ در فهرست میراث طبیعی ایرانقرار گرفت.

در اهواز ، کارون با عرض متوسط 450 متر و طول 15 کیلومتر در امتداد شمالی ـ جنوبی از وسط شهر می گذرد. اگرچه ارتباط طبیعی میان بافت های شرقی و غربی شهر را قطع می کند اما موقعیتی ویژه در حوزه ی شهری فراهم آورده که با برنامه ریزی هوشمندانه و طراحی خلاقانه می تواند به منظری شکوهمند از یک رودخانه در دل یک شهر بیانجامد.

رودخانه کارون اصلی ترین عنصر کالبدی اهواز است که به زعم خود ساکنان نیز بی حضور کارون ، نمی توان اهواز را تعریف کرد.



تصویر شماره 1 ـ رودخانه کارون در مقطع اهواز

عناصر شاخص در منظر شهری کارون

مردم اهواز به رودخانه کارون حسی نوستالژیکدارند . احساس تعلقی که از درهم تنیگی این رودخانه با شهر محل تولد و یا سکونتشان می آید. رودخانه کارون علاوه بر تامین آب آشامیدنی شهر ، به دلیل وجود پل ها ، عناصر تاریخی در جداره ساحلی خود و جاده های ساحلی که تنها تفریحگاه و فضای عمومی ساخته شدهای هستند که عرصه ای همگانی برای حضور و تفریح شهروندان به شمار می آید نقشی اساسی در شکل گیری منظر شهری اهواز برعهده دارد. به همین دلیل است که به این منظر بایستی با تکیه بر هوش و نگاه خلاقانه متخصصان حوزه های شهری ، شهرسازان و معماران توجه شود.

عنصر شاخص منظر شهری رودخانه کارون را که به اهواز نیز هویت و معنا بخشیده است را می توان اینگونه برشمرد :

پل ها

برای اتصال بافت غربی به شرقی شهر ، پل تنها گزینه ی پیش روی مسوولان شهر بوده و 9 پل بر روی روخانه کارون ساخته شد. از این میان پل سیاه و پل سفید ، پل هایی است که با نام کارون در اهواز عجین شده اند . در سال های اخیر نیز پل کابلی ، منظر کارون را تغییر داده است.

پل سیاه

درسال 1308 هجري شمسي همزمان با احداث راه آهن سراسري ايران اولين پل شهر اهوازكه بعد به دليل رنگ سياه بدنه و پايه ها به پل سياه شهرت يافت بر روي رودخانه كارون احداث شد تا خط آهن بندرامامخميني (ره)

درجنوبشرقياستانخوزستانرابهايستگاهراهآهناهوازوازاينبهراهآهنسراسريخرمشهر - تهران - شمال وصل كند.پل سياه از نوع فلزي با فونداسيون هاي بتني بر روي بستر سنكي كف رودخانه كارون بنا شده است و با طول 1050 متر و عرض حدودي 6 متر داراي 52 پايه است. در سطح پل دو خط رفت و برگشت براي عبور قطار وجود دارد و در طرفين آن پياده رو هايي به عرض حدوداً يك متري قرار گرفته است. اين پل متعلق به اداره كل راه آهن جنوب است ودر زمان جنگ جهاني دوم به عنوان مسير حمل آذوقه، نيرو ومهمات ارتش روس مورد استفاده قرار مي گرفت وبه دليل تاثير زيادي كه در پيروزي متفقين داشت به آن لقب(پل پيروزي) داده شد. اين پل بخشی از تاريخ شهر را نيز در خود دارد.

پل سفيد اولين پل معلق ايران

كمترازپنجاه سال پس ازاحداث وافتتاح پل بروكلين (اولين پل فلزي جهان) درشهراهوازپايه هاي احداث چهارمين پل معلق دنيا گذاشته شد كه امروز نمادومظهر زيبايي شهر به شمارميرود. اين پل اولين پل ماشين رو و عابرپياده بودكه اهواز قديم و جديد را به هم وصل ميكرد.

از جمله نقل قولهای مربوط به احداث پل, اين است كه يک مهندسي آلماني به اتفاق همسرش كه اونيزمهندس بودشروع به ساختن پل نمود وكاررا تا مرحله سوارکردن يكي ازهلالي ها باموفقيت پيش برد, ولي انگليسيهاي حاكم برشركت نفت درآن زمان لوازم و ادواتي را كه در اختيار سازنده پل گذارده بودند از جمله جرثقيلي كه با آن هلالي اول را بالا كشيده و مهار مي كردند پس گرفتند. اين عمل انگليسيها موجب بيماري ومرگ مهندس آلماني سازنده پل شد. ولي پس از چندي همسر او, كمر همت بست و با ابتدايي ترين وسايل ممكن در آن زمان و بكارگيري چند دوبه بجاي جرثقيل , موفق شد هلالي دوم را بر اسكلت پل سوار نموده و ساختمان آن را به پايان برساند.

پل سفيد در تاريخ 15 آبان ماه 1315 افتتاح شد . پل تمام فلزي سفيد به طول 501/20 و عرض 8/9 متر , با دو پياده رو , داراي دو دهانه بزرگ به طولهاي 136 و 130 متر و سه دهانه مياني 49 متري و دو دهانه كناري به طول هاي 12و 20 متر است و تمامي قطعات آن توسط پيچ و مهره به هم متصل شده اند. اين پل برروي پايه بتني قراردارد‌كه درگذشته جهت عبورومرور درشكه و وسايل نقليه سبك , انسان و احشام و ... مورد استفاده قرار مي گرفت و در حال حاضر جهت عبور عابران و وسايل نقليه به صورت يك طرفه مورد استفاده قرار مي گيرد.پل سفيد درسال 1378 به شماره 2493 در فهرست آثار ملي ايران به ثبت رسيد.

تصویر شماره 3 ـ پل سیاه

تصویر شماره 4ـ پل سفید

بناهای تاریخی در حاشیه کارون

سراي معين التجار

يكي از بناهاي بافت قديم اهواز سراي بازرگان سر شناس بوشـهري حـاج محمد تقي معين التجار است كه در دوره قاجاريه با همكـاري محمـد حسـن خان سعدوالدوله در ساحل رودخانه كارون بنـا شـد.معيـن تاجربوشـهري در ابتداي شكل گيري بندر ناصريه وارد شهر اهـواز مـي شـود و در سـاحل رود كارون دفتر كار خود را تاسيس كرده در كنار آن حمام، بازار، باغ و مسجدي احداث مي نمايد كه ايـن مسـجد از كنـار رودخـانه تـا حـدود خيابـان كـاوه و بيمارستان امام (ره) (بيمارستان جندي شاپور)امتداد مي يافته است.

تصویر شماره 4ـ سرای معین التجار

تاجر بوشهري با ساخت اين سرا و كشيدن يک رشته خط آهن از كنار رودخانه تا محل مسجد حاج رئيس (معروف به مسجد سـر سـچه) مـال التجـاره اي را كـه از خرمشهر به وسيله كشتي به بندرگاه اهواز وارد مي شود با واگن هاي اسب كــش تا اين محل انتقال ميداد وسپس بااستفاده ازخط آهن شركت نفت تا محـل اهـواز قديم حمل كرده ودرآنجا پس ازتخليه به وسيله كشتي به محلي به نـام شـليلي در 18 كيلومتری شوشترمي رساند.

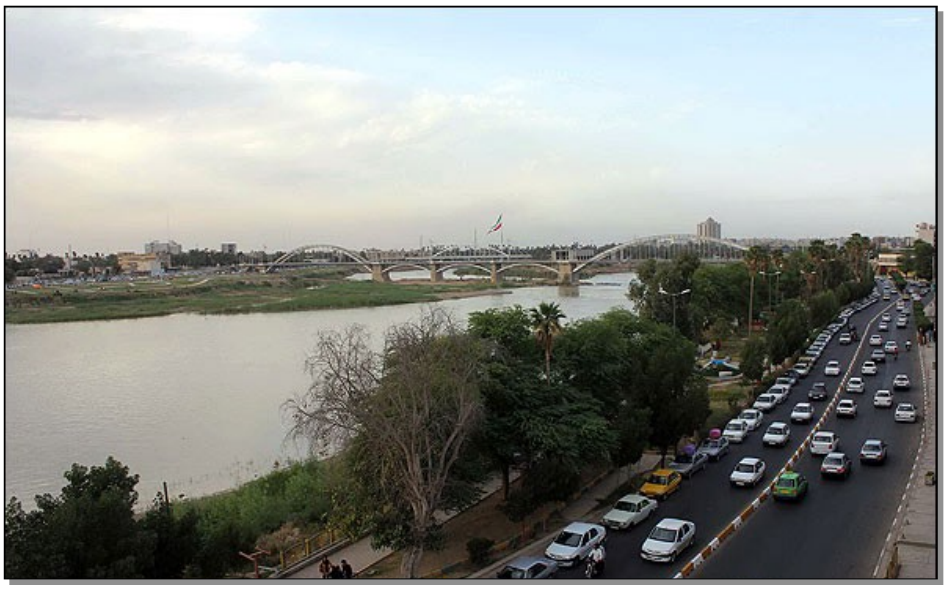
از سال 1307 تا سـال 1332 كشـتي هـاي تجـاري بـار خـود را در سـراي تـاجر بوشهري تخليه مي كردند.تا چند سال قبل سـرا بـه صـورت غرفـه-غرفـه و يـا بـه عنوان انبار مورد استفاده قرار مي گرفت .

بازار معين التجار معروف به ساباط مانند بازارهاي سنتي ساير شـهرهاي ايـران مسقف و گنبدي شكل اسـت. ايـن مجمـوعه دارای يـک حيـاط مركـزی بـا رواق و اتاقهای چهار جانبه است كه ساختمان آن از خشت ساخته شده و نمای بيرونی آن آجری بوده و هيچ گونه تزئيناتی در خارج از بنا وجود ندارد. مجمـوعه معيـن التجـار در سال 1375 دچار آتش سوزی شد و بخش عمده آن از بين رفت.

جاده های ساحلی

همانگونه که در سطرهای پيشين عنوان شد ، رودخانه كارون با تاريخی سترگ ، از ميانه اهواز می گذرد و شهر را دو نيمه می كند . اين اتفاق محدوديت هايی را بر ای شهر در دسترسی ايجاد می كند اما ساخت پل ها و نوارهای ساحلی در دو سوی رودخانه ، راه حلی است كه مديران شهری برای آن انديشيده اند . جاده های ساحلی كه تقريبا تمامی طول رودخانه را

در عبور از شهر در دو سو احاطه کرذه اند. چهره شهر را دگرگون کرده و در منظر رودخانه تاثیر گذار بوده اند . از سوی دیگر اگرچه در روان سازی ترافیک شهر نقشی پررنگ دارند ، اما آنچه در این میان به نظر می رسد در برخی برنامه ها و طرح های شهری به فراموشی سپرده شده ، توجه به زندگی و شرایط اکولوژیکی رودخانه است. توجه به این ویژگی ها با پایداری منظر شهری رودخانه ارتباطی مسقیم دارد . رودخانه کارون پتانسیل های فراوانی در جذب مردم شهر و البته گردشــگران دارد اما از همه ی



تصویر شماره 5 ـ جاده ساحلی در نزدیکی پل سفید

این ظرفیت ها استفاده نشده و امکان تفریحی تنها به ساخت پارک های ساحلی فاقد تفاوت در سراسر این نوار ساحلی اکتفا شده است. این شباهت تا بدانجاست که مردم شهر به همه ی پارک های ساحلی ساخته شده در حاشیه ی رودخانه ی کارون ، جاده ساحلی یا پارک ساحلی می گویند . هیچ یک از فضاهای ایجاد شده ، ویژگی یا عنصر متمایزی نسبت به سایر قسمت های ساحلی ندارد.

زندیه و همکارانش در پژوهشی که در سال 1389 در خصوص پایداری طرح های مرتبط با رودخانه های شهری انجام داده اند ، به رعایت موارد زیر در انجام این طرح ها اشاره می کنند:

ـ شناسایی گونه های مختلف رودخانه و برگزیدن استراتژی مناسب در برخورد با آن
ـ ملاحظات زیست محیطی

ـ توجه به حیات وحش ، اکوسیستم محیط و رشد و نمو آبزیان
ـ توجه به مسئله رسوب گذاری رودخانه و همچنین فرسایش خاک در کناره رودخانه ها
ـ توجه به نقطه نظرهای تکنیکی در برخورد با رودخانه
ـ توجه به کیفیت آب و چگونگی استفاده و ذخیره سازی آن
ـ حفظ حریم مناسب رودخانه در جهت جلوگیری از برهم زدن دبی آب ، لبه رودخانه و پوشش گیاهی کناره آن
ـ توجه به جنبه فرهنگی و تاریخی رودخانه ها و زنده کردن گذشته پربار آنها به شکلی نو
ـ احیا و بازسازی سازه های آبی (پل ها ، آسیاب ها و ...) برای هویت دادن به رودخانه. (زندیه ، 1389)

از سوی دیگر استفاده از تجربیات سایر شهرهای ساحلی دنیا که رودخانه های شهری را در خود دارند می تواند راهگشا باشد . جدول زیر بخشی از این تجربه ها را که با تکیه بر توسعه پایدار و پایداری منظر شهری صورت گرفته اند بیان می کند:

نمونه موردی	معیارهای سازنده اکولوژیکی حاشیه رودخانه
رودخانه گودالوپ در کالیفرنیا	حفظ و احیای سیستم های طبیعی ، سرزندگی بیولوژیکی ، کارایی
رودخانه شیکاگو	محور سبز ، حفظ حاشیه رودخانه ، سرزندگی ، آسایش اقلیمی
رودخانه الک و کاناوا در ویرجینیا	کیفیت و پایداری ، زیست محیطی سرزندگی بیولوژیکی ،
رودخانه کلارکفورک در مسیولا	تاکید بر فضای سبز ، کارایی از نظر مصرف انرژی ، پاکیزگی ، حمایت و پشتیبانی از صنعت
رودخانه چیون در سئول	باززنده سازی حیات طبیعی رودخانه ، توسعه پایدار

جدول شماره 1 ـ معیارهای سازنده اکولوژیکی حاشیه رودخانه در تجربیات مشابه ـ (پورجعفر و همکاران ، 1391)

وجود رودخانه ها در مناطق شهری می تواند با عاملی جهت تعدیل آب و هوا و ایجاد چشم اندازهای بسیار مناسبی برای شهرنشینان تبدیل گردد و در میان بحران فضای تفریحی و فضاهای سبز بویژه در شهر اهواز ، کارون بسیار حائز اهمیت است . در این پژوهش و در ادامه منظر شهری رودخانه کارون را بررسی می نماییم .

نقاط قوت	ـ عبور از میان شهر و ایجاد منظر برای ساکنان در دو سوی خود ـ وجود پل های متعدد که امکان تجربه تماشای عنصری طبیعی همچون رودخانه را به ساکنان می دهد ـ امکان بهره مندی از فضاهای تاریخی حاشیه رودخانه

	ـ نزدیکی به مناطق مرکزی شهر و نیز مناطقی با ارزش منطقه بندی بالا که امکان سرمایه گذاری در جداره های رودخانه را بالا می برد. ـ وجود بزرگترین کتابخانه شهر در نوار ساحلی ـ تو پوگرافی ویژه رودخانه در برخی قسمت ها که منظره ای خوشایند فراهم آورده است. ـ امکان دسترسی به رودخانه و ماهیگیری در ساحل که حضور گاه به گاه علاقه مندان به ماهیگیری بر منظر رودخانه تاثیری مثبت داشته است ـ حضور مرغان دریایی در فصول سرد که منظره ای دلچسب از رودخانه و حواشی آن به نمایش می گذارد . ـ نورپردازی پل سفید و پل کابلی که منظره ای دلچسب در شب را ایجاد کرده است.
نقاط ضعف	ـ عدم توجه به توپوگرافی رودخانه در ساحل سازی ـ عدم توجه به بناها و فضاهای تاریخی در کنار رودخانه برای نقش بستن در خاطر بیننده ـ از بین رفتن هویت کالبدی رود به دلیل تغییرات در طول سالها ـ عدم وجود خلاقیت و ایجاد پستی و بلندی در ساحل رودخانه و یکسان بودن طرح ها در تمام مسیر ساحلی ـ عدم پرداختن به مقوله فرهنگ و استفاده از فضای رودخانه در این خصوص به جز در مواردی معدود ـ نبود مراکز تفریحی و خرید جاذب در جداره رودخانه
فرصت ها	ـ سرمایه گذاری در قالب ایجاد مراکز خرید و مراکز تفریحی ـ استفاده از ظرفیت های تاریخی شهر در حاشیه رودخانه و نیز پل ها ـ پرداختن به مقوله فرهنگ و اجرای برنامه های فرهنگی در حاشیه رودخانه به منظور نزدیکی شهروندان با رودخانه کارون ـ ایجاد مراکز فرهنگی همچون سینما در ساحل رودخانه ها ـ امکان تبدیل رودخانه به قطب گردشگری شهر ـ استفاده از جزایر میانی رودخانه و طراحی فضاهای مطلوب با در نظر گرفتن حیات رودخانه
تهدیدها	ـ ورود بیش از حد مجاز و دائمی فاضلاب های خانگی و صنعتی به کارون - عدم توجه به اکوسیستم جانوری و گیاهی موجود ـ عدم توجه به کیفیت آب و چگونگی استفاده از آن ـ دخالت در توپوگرافی لبه های رودخانه وتغییر در آن ـ ساخت و ساز های غیر اصولی و فاقد خلاقیت های بصری ـ عدم لایروبی رودخانه در طول سالیان بویژه در نزدیکی پایه پل ها که منظره ای ناخوشایند را نیز ایجاد کرده است. ـ رشد نمو گیاهان خودر در لبه ها و عدم رسیدگی به نحوی که دید و منظر شهری را در بخش هایی از رودخانه بر هم زده است.

جدول شماره 2 ـ جدول swotـ منظر شهری رودخانه کارون

پیشنهادات :

رودخانه کارون با تاریخ و زندگی مردم شهر گره خورده است و نمی توان اهواز را بی نام کارون معنا کرد . وقتی سرنوشت رودخانه برای مردم شهر حائز اهمیت خواهد شد که از بودن و تماشای آن به آرامش بصری و ذهنی برسند. منظر شهری کارون علی رغم وسعت و به هم پیوستگی در بخش های وسیعی از شهر ، فاقد جذابیت هایی است که در خور عظمت این رودخانه می باشد. اگرچه به دلیل حضور پل های فراوان و طرح های نورپردازی در جداره ها و پل ها ، اهواز را شهر شب نیز می خوانند ، اما متظر شهری اهواز با حضور کارون ، می بایست برای همه ی روزها و ساعت ها دلپذیر و جذاب باشد. کارون بزرگترین رودخانه کشور است و اهواز هنوز نتوانسته از قابلیت هلی فوق العاده ی این رودخانه در حوزه شهری آنگونه که شایسته است بهره ببرد. از سوی دیگر عدم حفاظت و توجه به این رودخانه نیز نگاه نگران شهروندانی را با خود دارد که هر روز از کنار رودخانه ی محبوبشان عبور می کنند و شاهد کوچک شدن و تحلیل رفتن بستر آن ، سر برآوردن جزایر کوچک و بزرگ و .... هستند. نگارنده برای بهبود منظر پایدار شهری در سطور زیر پیشنهاداتی را ارائه داده است :

ـ استفاده از شهرسازان ، برنامه ریزان شهری و معماران در طراحی فضاهای شهری جداره رودخانه

ـ احداث اماکن تفریحی ، فرهنگی همچون سینما ، موزه و ....

ـ ایجاد مراکز خرید جاذب

ـ جلوگیری از ورود فاضلاب ها به رودخانه که موجب آلودگی بصری و به خطر انداختن حیات رودخانه شده است.

ـ ایجاد مسیرهای دوچرخه در حاشیه رودخانه

ـ استفاده از درختان بومی همچون نخل ، کهور و .... برای ایجاد سایه با توجه به اقلیم اهواز و دعوت به نشستن برای شهروندان

ـ احترام به رودخانه و حفظ طبیعت بکر آن

ـ برگزاری رویدادهای فرهنگی و اجتماعی به بهانه های ملی و مذهبی در حاشیه کارون با مشارکت مردم

ـ برگزاری برنامه های پاکسازی محیط زیست به منظور آشتی و نزدیکی هر چه بیشتر مردم با رودخانه

ـ فضاسازی برای ماهیگیری در رودخانه

ـاستفاده از المان های شهری مرتبط با فرهنگ بومی در ساحل

ـ هرس گیاهان خودرو در لبه ی رود به دلیل برهم زدن منظر شهری

ـ برگزاری نمایشگاه های یک روزه در خصوص تاریخ رودخانه به منظور آشنایی اقشار مردم با آنچه بر کارون در گذر تاریخ گذشته است.

منابع :

1ـ اسفندیاری ، منصور . " چشم انداز طبیعت در زیستگاه شهری " . مجله همگامان ، شهرداری ، شماره 60 ، 1376
2ـ حبیبی ، سید محسن ، 1376 ، استخوان بندی شهر تهران ، معاونت فنی و عمرانی شهر تهران ، سازمان مشاور فنی و مهندسی شهر تهران
3ـ حسین آبادی ، علیرضا ، 1383 ، چالش های فرا روی مدیریت آب ایران در توسعه پایدار ، سایت خبری وزارت نیرو
4ـ پورجعفر ، محمدرضا و همکاران ، (1391) " تدوین چارچوب های طراحی در حاشیه رودخانه ها ، جهت بقای محیط زیست شهر (مورد مطالعه : رود تجن ساری)گ . دومین کنفرانس برنامه ریزی و مدیریت محیط زیست ، دانشگاه تهران ، تهران