

# طراحی صنعتی

## در سازمان زیباسازی شهرداری تهران

مصاحبه‌ی دستاورد با آقای مهندس لاهیجی  
دانش آموخته‌ی کارشناسی ارشد طراحی صنعتی دانشگاه تهران و  
مشاور ارشد شهرداری تهران در زمینه‌ی زیباسازی

سازمان زیباسازی شهرداری تهران، یکی از نهادهای اجرایی شهری است که نقش عمده‌ای در شکل دادن به ظاهر فضاهای عمومی شهر تهران داشته است. در این سازمان علاوه بر رده‌های مدیریتی، تخصص‌هایی از طراحی نظیر طراحی معماری، طراحی صنعتی و طراحی گرافیک، در کنار متخصصینی از هنرهای تجسمی نظیر نقاشی و مجسمه‌سازی، مشغول به فعالیت هستند. واحد مبلمان شهری سازمان زیباسازی، بخشی از این سازمان است که طراحان صنعتی به شکل مستقیم در آن به فعالیت مشغولند. آنچه که می‌خوانید مصاحبه‌ی دستاورد با آقای سیدرضا لاهیجی است که سال‌های زیادی را صرف مطالعه، مشاوره و طراحی مبلمان شهری نموده‌اند و مدیریت واحد مبلمان شهری سازمان زیباسازی را نیز بر عهده داشته‌اند. ایشان هم‌اکنون مشاور ارشد شهرداری تهران در زمینه‌ی زیباسازی می‌باشند.



## دستاورد: لطفاً در زمینه‌ی تاریخچه‌ی شکل‌گیری سازمان

زیباسازی شهرداری تهران توضیحاتی را ارائه نمایید.

**مهندس لاهیجی:** سابقه‌ی سازمان زیباسازی شهرداری تهران، به جشن‌های ۲۵۰۰ ساله در زمان حکومت پهلوی دوم باز می‌گردد. تیم دربار، تحت نظر فرح دیبا، گروهی را برای همکاری و نظارت در زمینه‌ی هنری، دعوت نمودند. پس از پایان این جشن‌ها، این گروه در مکانی به صورت متمرکز، سازماندهی شدند و در ابتدا آن‌ها را گروه زیباسازی و بعدها سازمان زیباسازی نامیدند. هدف از شکل‌گیری این سازمان در آن زمان، زیباتر ساختن شهر تهران و ارتقای کیفیتی زندگی شهری، همگام با شهرهای پیشرفته جهان بود.

پس از انقلاب، این سازمان دستخوش تغییرات بسیاری گردید. اما همواره، روح تخصصی بر این سازمان حاکم بوده. به طوری که مدیران و متخصصین آن معماران و رشته‌های وابسته به معماری بودند. در دهه‌ی هفتاد شمسی یک برنامه‌ی مدیریتی و سازمانی برای سازمان زیباسازی شهرداری تهران تدوین شد و از اواخر دهه‌ی هفتاد شمسی شاهد حضور تأثیرگذار طراحان صنعتی در این مجموعه هستیم. به نحوی که از ابتدای دهه‌ی هشتاد شمسی اداره‌ی مبلمان شهری سازمان زیباسازی فعالیت‌های جدی خود را آغاز نمود و کمی پس از آن شورای علمی-طراحی صنعتی مشکل از اعضای هیئت علمی و اساتید این رشته شکل گرفت تا پروژه‌های سازمان زیباسازی، به لحاظ پشتوانه علمی و فرهنگی، غنی‌تر گردند.

## دستاورد: زیباسازی شهری دارای چه تعریفی است؟

**مهندس لاهیجی:** زیباسازی، فرایندی مستمر و در حال رشد است که با روان‌شناسی، فلسفه، هنر، فرهنگ، هویت، دانش، بینش، زمان و کارکردهای مختلف ارتباط داشته و ظهور پیدا می‌کند.

جنبش زیبایی‌شناسی شهری رویکرد پیشرفته‌ایست که نه تنها به خاطر زیبا نمودن، بلکه ترجیحاً به معنای ابزار کنترل اجتماعی از طریق راضی نگه‌داشتن جمعیت شهری و پاسخ‌گویی به نیاز آن‌ها مورد مطالعه قرار می‌گیرد. آغاز فلسفه‌ی فکری زیبایی و شهر از قرن نوزدهم میلادی بوده و امروزه به مفهوم زیباسازی و یادمان‌سازی (هویت‌سازی) در فضای شهر به کار می‌رود (Wikipedia-Urban Beautification Movement).

## دستاورد: حضور شما در سازمان زیباسازی چگونه صورت گرفت؟

**مهندس لاهیجی:** در حدود سال ۱۳۸۱، دوستانی از سازمان زیباسازی از من درخواست کردند که محل فعالیت خود را از شرکت رجاء که در آنجا سابقه‌ای ۷ ساله داشتم به سازمان زیباسازی تغییر دهم. هدف از این انتقال، برنامه‌ریزی برای آینده‌ی شهر تهران در قالب طراحی راهبردی و انجام تحولات بزرگ در این شهر اعلام گردید. سابقه‌ی شناخت همکاران این سازمان از بنده به دوران دانشجویی من در دانشکده‌ی هنرهای زیبا باز می‌گردد. جالب است که در اینجا خاطره‌ای نقل کنم. در زمان دانشجویی، یک روز که در کارگاه طراحی صنعتی و پشت دستگاه تراش مشغول به کار بودم، یکی از دانشجویان معماری آن زمان دانشکده‌ی هنرهای زیبا، کیف دستی خود را پیش من آورد و از من خواست تا کیفش را تعمیر کنم. او از کارگاه بیرون رفت و بعد از گذشت چند دقیقه برگشت. من کیفش را تعمیر کرده بودم که این کار او را بسیار متعجب کرد. صاحب آن کیف یکی از مدیران آینده‌ی سازمان زیباسازی شهر تهران بود که بعدها از من دعوت به همکاری نمود. به دلیل ارتباط زیادی که من در دوران دانشجویی با دانشجویان سایر رشته‌ها نظیر معماری داشتم، همکاری من در سازمان زیباسازی سازنده‌تر و تأثیرگذارتر گردید. مدیران آن زمان سازمان زیباسازی، به دلیل دانشگاهی بودن، انسان‌های فرهیخته‌ای بودند و بر انجام فعالیت‌های اصولی و علمی تأکید زیادی داشتند. به همین دلیل بود که من فعالیت ۷ ساله‌ی خود را در شرکت رجاء رها کرده و به سازمان زیباسازی آمدم. در این سازمان هم مدتی در حوزه‌ی تبلیغات فعالیت داشتم و بعدها در معاونت طرح و برنامه فعالیت نموده و سپس سرپرستی حوزه‌ی مبلمان شهری را بر عهده گرفتم. هم‌اکنون نیز مشاور ارشد شهرداری تهران در امور زیباسازی هستم.

## دستاورد: وظیفه‌ی اداره کل مبلمان شهری سازمان زیباسازی چیست؟

**مهندس لاهیجی:** در سازمان زیباسازی شهرداری تهران، تمامی فعالیت‌های تخصصی زیر نظر معاونت طرح و برنامه انجام می‌شود. اداره‌ی کل مبلمان شهری به عنوان

زیرمجموعه‌ای از این معاونت، وظیفه‌ی مبله کردن شهر را داراست؛ یعنی اضافه نمودن تمامی لوازم مدرن به شهر. در واقع امروزه در شهرهای بزرگ دنیا، مدیران با زیباسازی، از طریق مبله کردن شهر خود، در پی پاسخ‌گویی به نیازهای زندگی شهروندان خود و ارتقای کیفیت زندگی آن‌ها هستند. در کشور ما هم طی چند دهه‌ی گذشته شاهد آن هستیم که مردم علاوه بر طراحی فضاهای داخلی و شخصی زندگی، به طراحی فضاهای شهری نیز علاقه نشان می‌دهند و زیبایی محیط شهری را مکمل زیبایی محیط منزل خود می‌دانند. وظیفه‌ی اداره‌ی کل مبلمان شهری، در واقع پاسخ به این نیاز در حال توسعه‌ی مردم در کلان‌شهری مثل تهران است.

به طور مثال اهداف و الگوهای زیباسازی شهری بر اساس برنامه‌ریزی شهر تورتو عبارتست از:

۱. طبیعت از طریق فضاهای شهری، به راحتی قابل دسترسی باشد. (توسعه‌ی منابع و ظواهر طبیعت در شهر و قابلیت دسترسی ساده برای مردم)

۲. آب؛ حرکت و صدای آب - ایجاد چشمه، برکه، آب‌نما، دریاچه‌ی مصنوعی.

۳. هنر و فرهنگ؛ برنامه‌های فرهنگی و هنری همراه با تبلیغات شهری مناسب می‌بایستی همیشه فعال و زنده باشد. (شهر فرهنگی - هویت سازی)

۴. هنرهای شهری و مردمی در فضاهای باز و خیابان‌ها جاری باشد.

۵. مرمت و حفاظت آثار قدیمی، ساختمان‌ها و فضاهای تاریخی.

۶. منابع طبیعی و طبیعت شهری، شناسایی، حفاظت و نگهداری شود.

۷. کیفیت و تعالی طراحی فضاهای عمومی و ساختمان‌ها به عنوان یک اصل.

۸. پیاده‌رو، فضایی محرک و جذاب و قابل استفاده برای مردم.

۹. بازسازی چشم‌اندازهای عمومی، نقاط عطف بصری و نشانه‌های شهری.

۱۰. نگهداری و حفاظت شهر به شیوه‌ای مناسب و پایدار. (به خصوص فضاهای جمعی و عمومی، فضاهای پاک، زیبا و

سبز، باغ‌های ساختمانی)

## دستاوردها: تعریف اصولی و دقیق مبلمان شهری چیست

و چه زیرشاخه‌هایی دارد؟

**مهندس لاهیجی:** مبلمان شهری به مجموعه‌ی وسیعی از وسایل، اشیاء، دستگاه‌ها، نمادها، بناها، فضاها و عناصری گفته می‌شود که چون در شهر و خیابان و در کل فضای باز نصب شده‌اند و استفاده‌ی عمومی دارند به این اصطلاح معروف شده‌اند. در واقع مبلمان شهری عناصر مکملی هستند که همچون اثاث یک خانه، امکان زندگی را در فضای محصور میان سنگ و بتن و شیشه فراهم می‌آورد. این اجزاء، جریان حرکت، سکون، تفریح و اضطراب را در شهر تنظیم می‌کنند و به آن روح می‌بخشند. تقسیم‌بندی‌های مختلفی از عناصر مبلمان شهری ارائه شده است که بر مبنای یکی از آن‌ها این تجهیزات به دو دسته‌ی مبلمان خدمات، اطلاع‌رسانی و بازی تقسیم می‌شوند.

در سازمان زیباسازی، مبلمان شهری به چهار گروه اصلی تقسیم شده است: ۱- مبلمان خیابانی ۲- مبلمان ترافیکی ۳- مبلمان پارکی و تجهیزات زمین بازی کودکان و ۴- سازه‌های اطلاع‌رسانی و تبلیغات شهری. در هر یک از گروه‌های چهارگانه ذکر شده می‌توان نمونه‌هایی را به شرح زیر ارائه نمود:

• **مبلمان خیابانی:** ایستگاه‌های اتوبوس و تاکسی، آبخوری‌ها، نیمکت‌ها، نرده‌ها، راه‌بندها، پل‌های عابر پیاده، پل‌های هم‌سطح جوی آب، انواع چراغ‌های روشنایی، انواع پرچم‌ها و نظایر آن‌ها.

• **مبلمان ترافیکی:** تابلوهای هشداردهنده، گل‌میخ‌های کف خیابان، راه‌بندها، جداکننده‌ها، پارکینگ‌های دوچرخه و موتورسیکلت، تجهیزات معلولین و نظایر آن.

• **مبلمان پارک و زمین بازی کودکان:** وسایل بازی انفرادی و ترکیبی، کف پوش زمین بازی، تجهیزات ورزشی و بدن‌سازی، مبلمان کودک و نظایر آن.

• **تابلوهای اطلاع‌رسانی و تبلیغات شهری:** انواع بلبوردها، استندها، بوردهای دیواری، تابلوهای راهنمای گردشگری، نقشه‌های شهری، پلاک‌های معرف میدان‌ها و معابر، تابلوهای سر در مغازه‌ها، تابلوهای راهنمای مسیر و نظایر آن.

## دستاورد: ارزیابی شما از طراحی مبلمان شهری در تهران

### و ایران چیست؟

مهندس لاهیجی: امروزه کشور چین به دلیل داشتن کارگران ارزان و تولید با تیراژ بالا، در بسیاری از زمینه‌ها به شکل جدی و تأثیرگذار وارد شده است. تنها حوزه‌ای که شاید چینی‌ها نتوانند در آن به صورت اثرگذار وارد شوند شاخه‌ی طراحی محیطی از طراحی صنعتی است. این حوزه به دلیل آن که کاملاً با فرهنگ، تاریخ، رفتار و زندگی مردم در ارتباط است نمی‌تواند توسط بیگانگان توسعه پیدا نماید و متخصصین بومی و ایرانی باید نماینده‌ی فعال این قسمت باشند که فرهنگ شهری و رفتاری، جزئیات زندگی، سمبل‌ها، نشانه‌ها و کاربری‌های خاص را شناخته و بتوانند با طرح‌های خود به نیاز کاربران ایرانی پاسخ دهند. بنابراین برای دانش‌آموختگان و دانشجویان طراحی صنعتی، بهترین زمینه‌ی فعالیت در کشور ما، بدون شک حوزه‌ی مبلمان شهری است.

فرصت‌های شغلی بی‌شماری در این حوزه وجود دارد. البته فعالیت تأثیرگذار در حوزه‌ی مبلمان شهری، نیازمند فعالیت تخصصی و متمرکز است. متأسفانه در کشور ما تعداد افراد متخصص جز در زمینه‌ی مبلمان شهری بسیار اندک است. فعالیت حرفه‌ای در زمینه‌ی مبلمان شهری نیازمند فراگیری زبان مشترک با تخصص‌هایی نظیر معماری و شهرسازی نیز می‌باشد. زیرا همکاران ما در واحدهای زیباسازی غالباً از این تخصص‌ها هستند.

معماری گذشته‌ی ما سرشار از ظرافت‌ها و ریزه‌کاری‌هایی است که هزاران ایده و خلاقیت را در خود نهفته دارد. تزیینات و کاشی‌کاری‌های داخلی با تناسبات و رنگ‌بندی خاص خویش در کنار کالبد درونی، فضایی رمزگون را تداعی می‌کند و هم‌اکنون نیز ارزش فضایی خویش را حفظ کرده است.

از دیرباز، اصالت زیبایی‌شناسی، فلسفه‌ی هنر و طراحی ایران زمین، در نمونه آثار معماری، صنایع دستی، و طراحی باغ و بوستان وجود داشته و به چشم می‌خورد.

بر همین اساس دکتر محمد پیرنیا، نتایج مطالعاتی خود را درباره‌ی طراحی ایرانی که بیشتر نشئت گرفته از فضاهای معماری و طرح‌های ساختمانی می‌باشد به عنوان «اصول طراحی ایرانی» بیان می‌نماید. این اصول به طور خلاصه

عبارتند از:

- مردم‌واری (طراحی انسان‌مدار):

رعایت تناسب میان اندام‌های ساختمانی بدن انسان و نیازهای انسانی در ساختمان سازی و آرایش معماری.

- پرهیز از بیهودگی (نگرش کاربردی):

جلوگیری از اسراف و کارهای بیهوده/ ایجاد زیبایی به مفهوم زینده بودن و تناسب داشتن؛ نه فقط قشنگی و جمال.

- نیارش (دوام و پایداری):

به معنای دانش ایستایی، فن ساختمان و ساخت مایه شناسی/ به مفهوم مواد و مصالح و مقاومت ساختمان.

- خودبسندگی (خودکفایی):

استفاده از مواد و مصالح بومی/ در دسترس بودن ساخت مایه یا فرآورده‌های ساختمانی در محل و با امکانات محلی و بومی.

- درون‌گرایی (احترام به حریم خصوصی):

ارزش نهادن به زندگی شخصی و خصوصی‌گرایی افراد و حفظ حرمت و عزت نفس انسان‌ها/ جداسازی بخش‌های درونی و خصوصی از بخش‌های همگانی و عمومی.

افزایش اطلاعات طراحان صنعتی در زمینه‌ی معماری و شهرسازی، یکی از راهکارهای موفقیت طراحان صنعتی در پروژه‌های زیباسازی است. حضور طراحان صنعتی در کنار معماران و شهرسازان، شکل دهنده‌ی یک تیم قوی و اثرگذار در زمینه‌ی طراحی عناصر مبلمان شهری خواهد بود. این مسئله باعث خواهد شد که بی‌هویتی موجود در عناصر مبلمان شهری شهر تهران، در قالب یک فعالیت اصولی و علمی‌رفته‌رفته از بین برود. یکی از دلایل مهم بی‌هویتی تهران، عدم توجه به تفاوت‌های موجود بین فضاهای مختلف شهری، اکتفا نمودن به طرح‌های یکنواخت و به اصطلاح استاندارد و پرداختن به ظرفیت‌های مفهومی است بدون در نظر گرفتن ارزش‌های زیبایی‌شناسی شهری، هنری، و بسنده نمودن به امکانات تولید و صنعت آن هم از نوع ابتدایی‌ترین آن. این معضل تنها و تنها از طریق فعالیت گروهی قابل حل خواهد بود.

دستاورد: در طراحی عناصر مبلمان شهری، مهم‌ترین

عوامل تأثیرگذار کدامند؟

مهندس لاهیجی: اولین نکته کاربرد این عناصر است. البته این مسئله در تمامی شاخه‌های طراحی مهم است. یک طراح باید بداند که یک نیمکت، تابلو، آبخوری و نظایر آن، در کجا نصب می‌شود و توسط چه کسی استفاده می‌شود و چه نیازی را برآورده می‌کند. طرح ما باید خدمت و وظیفه‌ی خود را در درجه‌ی اول، به بهترین شکل ممکن به انجام رساند. توجه به خراب کاری‌ها (وندالیزم) نیز نکته‌ی مهمی در بحث کاربرد است که در طراحی عناصر دارای استفاده‌ی عمومی، اهمیت زیادی پیدا می‌کند. در دنیای امروز که انسان‌ها از هم دورتر و دورتر می‌شوند، یکی از کاربردهای عناصر مبلمان شهری، رفتارسازی و تسهیل ارتباطات مردم است. امروزه طراحی مبلمان شهری می‌تواند باعث تشدید ارتباط مردم شود و بین آن‌ها روابط اجتماعی بیافریند. به همین دلیل است که در طراحی مبلمان‌های جدید، طرح‌های قوس‌دار، نیم دایره، مارپیچ و رو به روی هم توصیه می‌شود. چون ارتباطات اجتماعی را توسعه می‌دهند. عناصر مبلمان شهری دارای کارکردهای جدیدی در زمینه‌ی روان شناسی، جامعه‌شناسی و ارتباطات اجتماعی شده‌اند که طراحان نباید از آن‌ها غافل بمانند.

ترکیب طبیعت با فضاهای شهری، نکته‌ی دیگری است که طراحان باید به آن توجه کنند. توسعه‌ی فضاهای سبز از طریق طراحی باغچه‌ها و گلدان‌های شهری، در راستای چنین تفکری است. همچنین نزدیک تر کردن جانوران (مثل پرندوها) به فضاهای شهری نیز از رویکردهای دیگر معاصر است. راهکار دیگری که بر مبنای این رویکرد مورد استفاده قرار می‌گیرد توجه به آب و حرکت آب در فضاهای شهری است. ثابت شده است که صدای آب به انسان آرامش می‌بخشد. در فضای شهری امروزی، طرح‌هایی ارائه می‌شوند که در آن‌ها صدای آب و در واقع موسیقی طبیعت در مبلمان شهری مترنم می‌شود.

عامل مهم دیگر در طراحی عناصر مبلمان شهری بحث فرهنگ است. امروزه متأسفانه شهرهای ما رفته رفته شبیه به هم می‌شوند. شکل معماری فضای شهر و خیابان امروزه در حال تغییرات عمده‌ای است و این مسئله بالای جان انسان معاصر شده است. طراحی اجزای مبلمان شهری برای هر منطقه کاملاً باید با توجه به فرهنگ آن منطقه صورت

پذیرد. این مسئله‌ای است که باعث هویت بخشی به شهر و اجزای شهر می‌شود. ما در گذشته و در شهرهای اصیل خودمان، یادمان‌ها و نمادهای بسیار تأثیرگذار و در هنر، معماری، صنعت و فنون ایرانیان سبک‌ها و شیوه‌های مختلفی داشتیم که در آثار باقی مانده از آن دوران قابل تشخیص و تمایز است. به طور مثال ما در معماری ایران زمین، دارای شیوه‌هایی چون شیوه پارلی، پارتی، خراسانی، رازی، آذری و اصفهانی بوده‌ایم.

ایمنی، نکته‌ی دیگری است که در طراحی مبلمان شهری باید مد نظر قرار گیرد. یک عنصر مبلمان شهری در هنگام استفاده نباید کمترین خط یا آسیبی را برای کاربر خود ایجاد نماید. عدم استفاده از لبه‌های تیز و پرهیز از کاربرد مواد و رنگ‌های شیمیایی آسیب رسان، از جمله راهکارهای کلی در این زمینه به شمار می‌روند.

توجه به شاخصه‌های زیبایی شناسی از دیگر نکات مهم است که دارای زیر شاخه‌هایی می‌باشد:

#### ۱. کیفیت عالی طراحی

آرایش ساختاری قوی: تشخیص اصول طراحی و بخش‌های مختلف آن مثل معماری برجسته/ارتباط آشکار کل به اجزا: از نظر فرم، رنگ، ابعاد، اندازه، کیفیت مواد، گرافیک طرح/پیروی از قواعد مشخص طراحی و سبک شناسی (انسجام طرح)/دقت و وضوح عناصر: تغییرات فرم، تضادهای ظاهری، رنگ و نوشتار، تناسبات طراحی/هماهنگی با روش تولید، استفاده کننده، تعمیر و نگهداری/

طراحی منطقی: انتخاب مواد مناسب، فرایند تولید و کاربردهای طرح/زیبایی شناسی پرمعنا و با ارزش/بدون آشفتگی بصری.

۲. انگیزش احساس و هوش، تأثیری همه جانبه به منظور به وجود آوردن حالات زیر برای بیننده و استفاده کننده دارد:

تحریک احساس/رضایت و سرزندگی/میل به خوش طبعی و شادی/در صورت لزوم حس کنجکاوی را بیدار کند/اشتیاق بازی و خلاقیت/طرحی که نوعی شناسایی و هویت را القا کند.

در کنار موارد ذکر شده، در طراحی عناصر مبلمان شهری، باید به کیفیت و دوام نیز توجه ویژه‌ای نمود. این دوام هم در عملکرد و هم در زیبایی باید مد نظر طراحان قرار گیرد. توجه

به فاکتورهای اقتصادی و همچنین مواد و روش‌های ساخت نیز از مواد دیگر دارای اهمیت در پروژه‌های طراحی مبلمان شهری هستند.

### **دستاورد: کدامیک از شهرهای جهان به لحاظ طراحی عناصر مبلمان شهری، موفق و متمایز هستند؟**

**مهندس لاهیجی:** امروزه شهرهای دنیا برای زیباتر شدن و ارتقای کیفیت زندگی شهری، رقابت فشرده‌ای دارند. هرساله بهترین شهرهای جهان از نظر زیبایی‌شناسی، کیفیت زندگی شهری، فرهنگ شهر نشینی و خدمات شهری، معرفی می‌شوند.

شهرهایی مثل زوریخ و استکهلم از جمله شهرهایی هستند که در این زمینه استانداردهای بالایی دارند. همچنین شهرهایی مثل توکیو، لندن، شیکاگو، نیویورک، برلین، تورنتو و سیدنی جزو شهرهایی محسوب می‌شوند که پروژه‌های موفق مبلمان شهری در آن‌ها اجرا شده است. به طور مثال در بازی المپیک سیدنی در سال ۲۰۰۰، طرح‌های مبلمان شهری سیدنی، بر مبنای هویت المپیک دوباره طراحی و جانمایی شد که امروزه در دنیا شهرت زیادی کسب نموده است.

### **دستاورد: آیا گرایش‌های نوینی در دنیای امروز در زمینه‌ی طراحی عناصر مبلمان شهری، قابل تشخیص هستند؟**

**مهندس لاهیجی:** بله، امروزه مواد جدیدی وارد عرصه‌ی طراحی و تولید عناصر مبلمان شهری شده‌اند. انواع جدید و مدرن بتون‌ها از آن جمله محسوب می‌شوند. هم اکنون بتون‌های کامپوزیت یا ترکیبی که دارای وزن نصف و مقاومتی ۱/۵ برابر بتون‌های معمولی هستند، در طراحی اجزای مبلمان شهری استفاده می‌شوند. جایگزین این مواد امکانات خوبی را به لحاظ قالب ریزی و شکل پذیری به طراحان داده است. همچنین استفاده از مواد بازیافتی را نیز در طراحی عناصر مبلمان شهری مشاهده می‌کنیم. ترکیبات الیاف چوب و کاغذ و مواد کامپوزیت، ماده‌ی جدیدی را پدید آورده است که در برابر شرایط جوی بسیار مقاوم است. سبک و شکل پذیر بوده و تولید و فراوری آن نیز آسان می‌باشد. استفاده از این‌گونه مواد، علاوه بر تسهیل

شرایط ساخت مبلمان مدولار، به لحاظ اقتصادی نیز بسیار مقرون به صرفه است چون نزدیک به ۸۰ درصد مواد تشکیل دهنده‌ی آن‌ها را زباله‌ها تشکیل می‌دهند که این مسئله با اصول و قواعد طراحی سبز نیز منطبق است.

### **دستاورد: و سخن آخر...**

**مهندس لاهیجی:** امروزه در شهرهایمان باید به چیزی ورای طراحی بناها و شبکه‌ی رفت و آمد بیندیشیم. باید فضاهایی خلق کنیم که با نیازهای امروز مطابقت داشته و با تکنولوژی مدرن همخوان باشد. خیابان‌ها مکان‌هایی هستند که تعاملات اجتماعی و جنب و جوش شهری در آن‌ها به وضوح نمایان است و ذهن شهروندان را انباشته از خاطرات جمعی و ادراک مشترک در خصوص حیات مدنی می‌گرداند. خاطره‌ی مبلمان شهری و توجه به فضا سازی محیطی در شهرهای امروز به عنوان عنصری تحول آفرین و درآمدزا که می‌تواند چهره‌ی شهر را نیز به عنوان یک نماد داخلی و بین المللی به همگان معرفی کند، شناخته می‌شود.

نحوه‌ی چیدمان فضای سبز، آرایش ساختمان‌ها با نمای سنتی و یا یکسان، وجود درختان مناسب در یک خیابان، نحوه‌ی قرار گرفتن تیرهای چراغ برق، باجه‌های تلفن، کیوسک‌های فروش روزنامه، ایستگاه‌های اتوبوس و مهم تر از آن حفظ نمادهای قدیمی و سنتی یک شهر نقش مؤثری در افزایش روحیه‌ی اجتماعی ایفا می‌کند و با تأکید و کنترل بر اجرای مجموعه عوامل تخصصی و کارشناسی فنی و هنری است که محیط‌های شهری متناسب، زیبا و انسانی به وجود می‌آید.

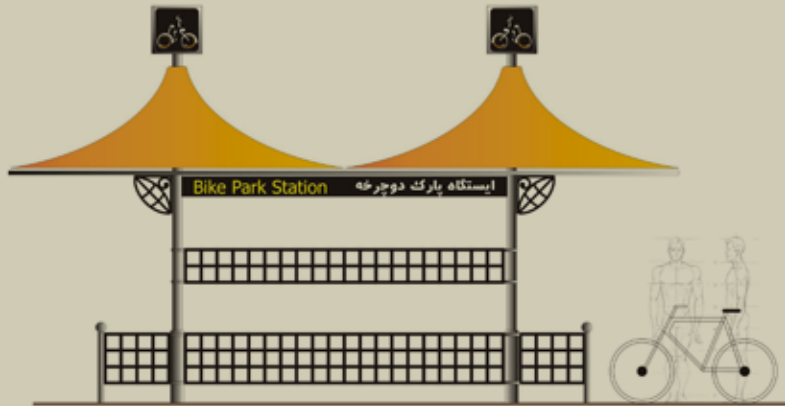
خودتان و هویت خودتان را دوست داشته باشید و به آن افتخار کنید... ما همه چیز داریم و اگر با هم باشیم به همه جا می‌توانیم برسیم... تنها کسی که می‌تواند به ما یاری برساند خود ما هستیم و این، تنها کار و تلاش شبانه‌روزی و خستگی ناپذیر می‌خواهد...

### **دستاورد: با تشکر از شما و آرزوی موفقیت برای همه‌ی طراحان ایران.**

\* در ادامه، گزیده‌ای از پروژه‌های طراحی سازمان زیباسازی شهرداری تهران ارائه شده است:



Side View

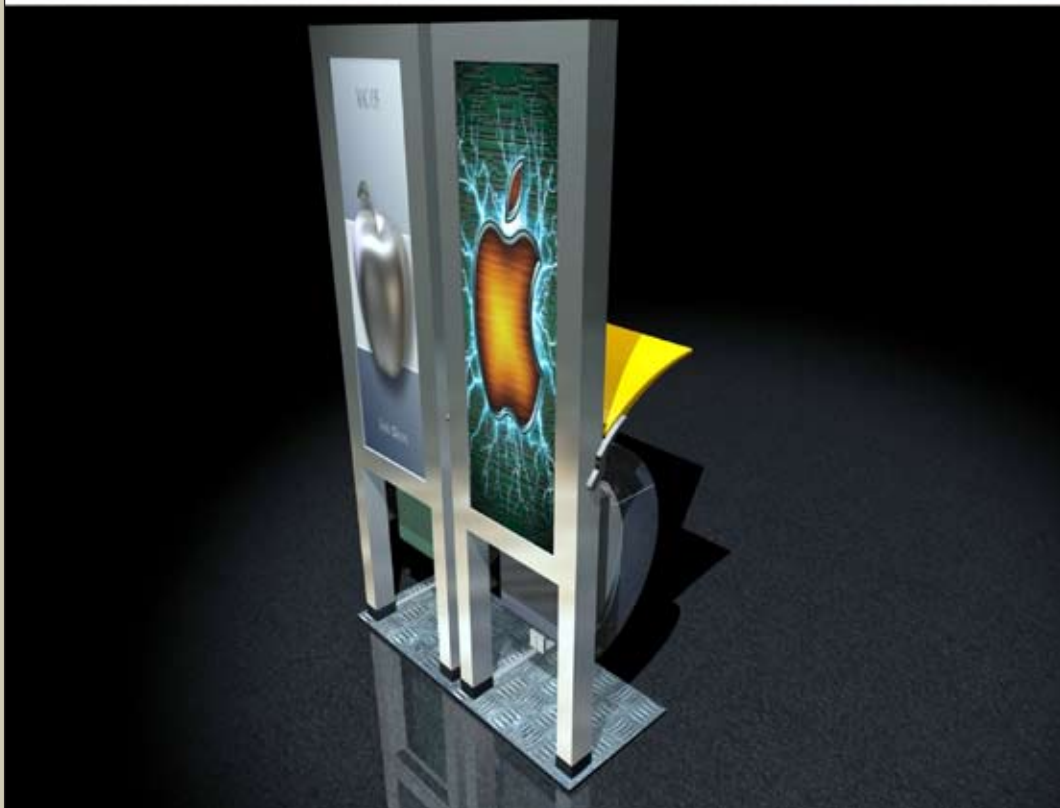
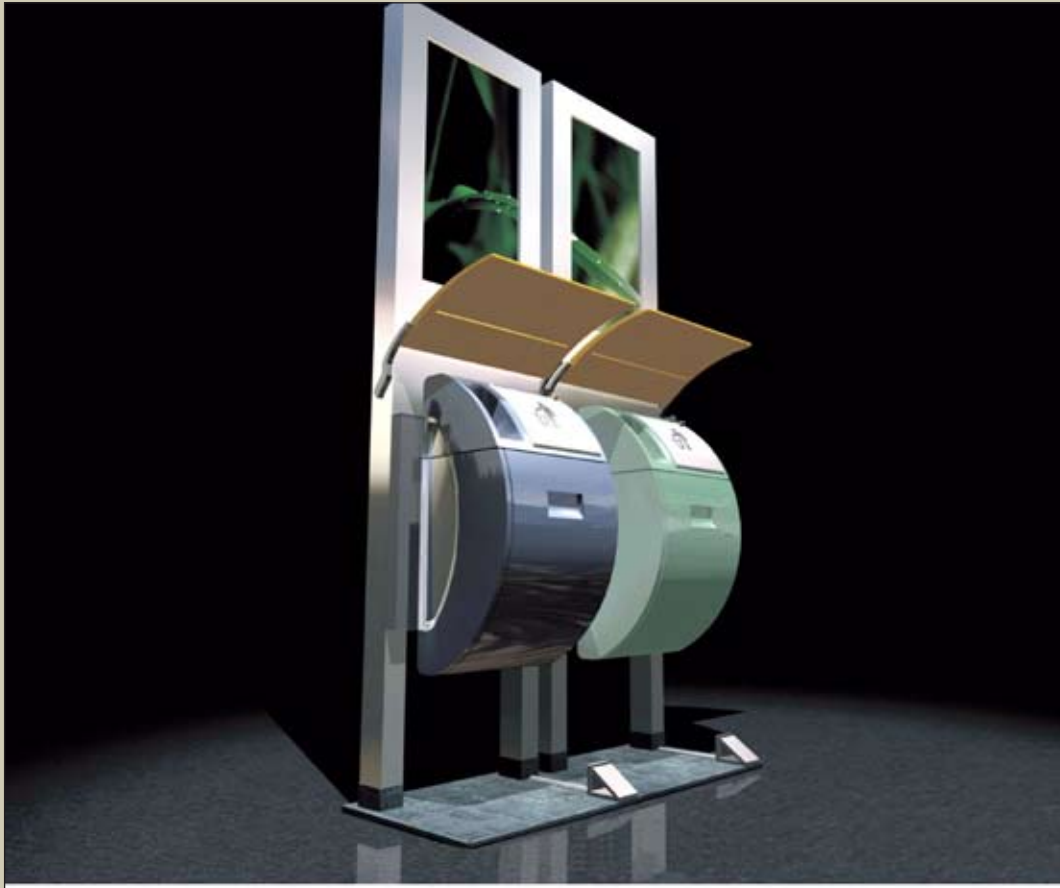


Front View



طرح و اجرای تابلوهای راهنما برای مصیای تهران با استفاده از الگوهای هندسه‌ی ایرانی





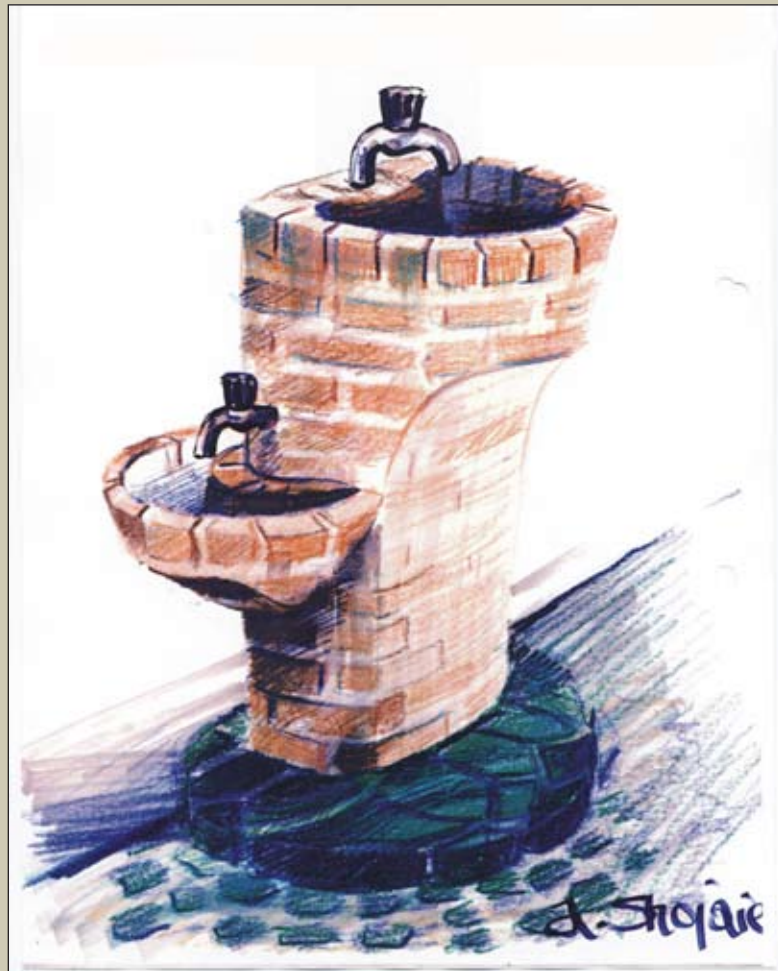
طرح سطل زباله ی بازیافتی همراه با تابلوی تبلیغات و اطلاع رسانی



طراحی دستگاه‌های بدن سازی جدید برای استفاده کنندگان ایرانی



طراحی سرپناه اتوبوس مدولار بر اساس مطالعه‌ی رفتار استفاده‌کنندگان



طراحی اجزای مبلمان شهری هماهنگ با بافت معماری قدیم ایران