

کاربرد شیوه های گرافیکی - بصری در تدوین چشم انداز

نویسنده: رحمان تفهیمی، گروه معماری و طراحی شهری
دانشگاه تکنولوژی مالزی

چکیده:

چشم انداز به عنوان سندی که آینده ممکن را برای شهر پیش بینی و تدوین می نماید نقش بسیار مهمی در ایجاد وفاق بر روی یک آینده مشترک برای مردم، مدیران، و مسئولان شهری دارد. با توجه به اینکه عناصر بصری به صورت صریح و روشن می توانند پیامهای لازم را به مخاطبان ارائه نمایند هدف از این مقاله بررسی ویژگی های مورد نیاز برای تولید سند چشم انداز توسعه و عمران شهری به صورت یک سند گرافیکی - بصری و بررسی امکان استفاده از این فنون بصری - گرافیکی در ترسیم و تدوین چشم انداز برای تسریع در ادراک عام شهروندان است. در این تحقیق با استفاده از روشهای گرافیکی و مطالعات تفسیری و تحلیلی دست به انطباق اسناد گرافیکی مرتبط با چشم انداز زده شده و سپس ویژگی های گرافیکی مرتبط برای استفاده از سند چشم انداز طبقه بندی شده است. یافته های این مطالعات مبین این نکته است که سه گروه از فنون و ابزارهای گرافیکی - بصری می توانند در ترسیم و تدوین چشم انداز توسعه شهر مؤثر باشند. طرح ها و نقشه ها، عکسها، احجام، نقشه ها شامل نقشه های: مفهومی، ساختاری، حوزه ای و تجسمی هستند. نتایج این مقاله بیانگر این است که چشم انداز به عنوان سند راهنمای آینده بایستی از روشنی، شفافیت، صراحت، قدرت بیان، تنوع و هیجان برخوردار بوده تا بتواند با طیف متفاوت و وسیعی از سیاستمداران، مدیران، مجریان و مردم ارتباط برقرار سازد. فنون گرافیکی - بصری به عنوان تبلور اهداف، راهبردها، و سیاستها نقش مؤثری در انتقال سریع و صریح مفاهیم دارند. با کاربرد این روش در ترسیم و تدوین اسناد چشم انداز، زمینه لازم برای مفاهیم و مشارکت فراهم شده و می توان با تدقیق، ویرایش مجدد و ارتقا به صورت بندی های جدیدی در این روش دست یافت.

واژه های کلیدی: چشم انداز، فنون گرافیکی، فنون طراحی شهری، بیان بصری چشم انداز

شده در کشور از طریق روش مقایسه ای - تطبیقی بوده و سعی بر ترسیم چارچوب نظری برای چشم انداز سازی با استفاده از روش گرافیکی و طراحی است.

بیان موضوع

سند چشم انداز، یا سند موفقیت طرح راهبردی سندی است که میثاق جمعی را فراهم کرده و نقش هدایتی دارد. این سند معمولاً دارای ویژگی هایی است که مفاهیم را به صورت صریح و شماتیک به مخاطب انتقال دهد. چشم انداز با توجه به نوع و ویژگی طرح راهبردی دارای تفاوت های مفهومی و موضوعی و شکلی است، اما سندهای توسعه فضایی که با مفاهیم توسعه کالبدی فضایی در ارتباط هستند برای بیان مفاهیم، مضامین، اهداف، و راهبردها نیازمند اشکال گرافیکی و بصری برای ارزیابی، فرضیه سازی، تفسیر، و تاویل بوده تا بتوانند با مخاطب خود رابطه برقرار نمایند.

چشم انداز در برنامه ریزی شهری و فضایی سندی است که افق آینده را برای مخاطبین خود شامل سیاستمداران، مدیران، مسئولین و شهروندان بیان می نماید. این برنامه های فضایی شهر در برگیرنده نظام های مختلف کالبدی، اجتماعی، اقتصادی، زیست محیطی و جمعیتی هستند که هر یک نیز دارای روشها و رویه های خاص مطالعاتی و تحلیلی بوده و نیاز به ابزارهایی دقیق برای بیان و ترسیم چشم انداز دارند. اما معمولاً در طرح های راهبردی برنامه ریزی شهری و فضایی، در مقیاس کلان از مفاهیم بیانی گرافیکی استفاده نشده و روشهای متداول در این حوزه ها، توضیحات نوشتاری و نموداری است. به نظر میرسد که رویه تفسیری-تأویلی این اسناد به گونه ای است که بعضاً ناکافی بوده و ادغام رویه های گرافیکی در بیان این اهداف و راهبردها می توانند نقش تکمیلی داشته باشند. میزان تأثیر این رویه ها، الگوهای بیانی و بازنمایی بیانی آنها از نکاتی است که باید مورد بحث قرار گیرد.

چشم انداز و یا چشم انداز موفقیت آتی یک روش برای بیان اهداف، مقاصد، آرزوهای فردی، گروهی، جمعی و تخصصی است که در حوزه ها و مقیاسهای مختلف به کار می رود، حوزه هایی همچون اقتصاد، علوم اجتماعی، مدیریت، برنامه ریزی شهری و فضایی. در مقیاسهای مختلف برنامه ریزی همچون سطوح ملی، محلی و یا مقیاسهای منطقه ای می توان چشم اندازهای متفاوتی تولید نمود. در روش برنامه ریزی استراتژیک (راهبردی) نهاد تهیه کننده طرح، به عنوان یک رویه پذیرفته شده، برای ترسیم چشم انداز موفقیت خود در آینده، در سطوح و حوزه های مختلف، دست به تهیه و تدوین سند چشم انداز می زند. در حوزه برنامه ریزی شهری - فضایی سازمان متولی تهیه کننده طرح، توسط مشاور سند چشم انداز شهر را به منظور ایجاد یک آینده مشترک برای توسعه فضایی شهر تولید می نمایند.

در عرصه چشم انداز سازی تجربه های تهران، اصفهان، شیراز و اخیراً مشهد از نمونه های کلان شهرهایی هستند که در تلاش برای ترسیم آینده شهر از طریق چشم انداز بوده اند و این رویکرد جدید به سایر شهرها نیز انتقال یافته و اکنون بیشتر شهرهای کشور در تلاش برای تدوین چشم انداز برای آینده خود می باشند. هدف از این مقاله ارائه چارچوب نظری برای گرافیکی-بصری سازی چشم انداز با استفاده از فنون گرافیکی و طراحی است. به همین منظور در ابتدا با مروری بر نحوه چشم انداز سازی، ویژگی های مفهومی و بصری آن مورد بررسی قرار گرفته، سپس مروری بر ویژگی بصری جایگاه چشم انداز داشته و در نهایت ضمن بررسی علوم گرافیکی به بررسی نحوه تأثیرگذاری ابزارهای بیانی طراحی شهری در تدوین چشم انداز پرداخته می شود و از این طریق تلاش می گردد که ابعاد کلان توسعه فضایی شهر در تدوین چشم انداز معرفی گردند. روش این تحقیق مبتنی بر تحلیل محتوایی اسناد و نوشته ها و چشم اندازهای تولید شده در سایر کشورهای دنیا و مقایسه آن با چشم انداز تهیه

به بیان دیگر آیا در تدوین چشم انداز نظامهای مختلف، بیانهای گرافیکی-بصری می توانند تأثیری در ترسیم دقیق چشم انداز داشته و فرایندی روشن تر را برای بیان چشم انداز فراهم نمایند؟ هدف سند چشم انداز تدوین آینده برنامه ریزی شهری و فضایی در قالب تدوین اهداف، راهبردها و سیاستها برای شهر است آیا با استفاده از روشهای گرافیکی-بصری می توان به تدقیق این موضوع کمک نمود؟ حوزه های دانش طراحی پایه که با ایجاد تصویر و نقشه ایده های خود را ارائه می نمایند چگونه می توانند در تولید و تدوین چشم انداز مشارکت نموده و به ترسیم دقیق تر موضوع کمک نمایند؟ در مطالعاتی که کالن (Cullen, 1961) در بیان ویژگی های کیفی زیست شهری انجام داد سعی نمود که ویژگی هایی را که در حوزه سایر علوم قرار دارند همچون خصوصیات روانشناختی افراد و ویژگی های فرهنگی-اجتماعی آنها، به بیان گرافیکی تبدیل نماید. این تلاشها در پی استفاده از خصوصیتهای بصری-گرافیکی برای قابل فهم نمودن این مفاهیم بود. همچنین در تحقیق لینچ (Lynch, 1965) در ترسیم منظر ادراک ذهنی مردم سعی گردید که تمامی خصوصیات روانی-ذهنی آنان به اشکال گرافیکی تبدیل شده و مبنایی برای تفسیر، تأویل و نتیجه گیری گردد. آیا می توان در امتداد این روشها با ترجمه بیانی مبانی نظری چشم انداز توسعه شهر به اشکال گرافیکی-بصری شکلی و حجمی وسیله ای برای بازنمایی اهداف و راهبردهای فضایی شهر فراهم نمود؟

مروری بر زمینه های بصری چشم انداز

در کتاب فرهنگ شهر، کاوس (Caves, 2005) چشم انداز را فرایندی می داند که یک جامعه آینده ای را که می خواهد، خود تدارک می بیند و برنامه ای مشخص برای دستیابی به آن تدوین می نماید. در واقع چشم انداز یک برنامه برای تبلور ارزشها و آرمانهای یک جامعه در آینده است و این اولین گام برای هدایت برنامه راهبردی بر پایه راهبردها، اهداف و سیاستهای مستتر در

چشم انداز است. چشم انداز، خاص مقیاسهای کلان نبوده و در مقیاسهای خرد هم چشم انداز به صورتهای مختلفی ارائه می گردد. در حوزه معماران نیز اولین طراحی ها دارای ماهیت چشم اندازسازی هستند. این ایده ذهنی خلاقانه، در حوزه معماری به صورت صریح تر توسط شیپلی و نیوکریک (Shiple & Newkirk, 1998) اینگونه تعریف شده که چشم انداز ترجمه و تاویلی از اهداف و انگیزه های فردی در برنامه ریزی، برای حصول به فرایندی جمعی و وفاقمند در توسعه و طراحی است. این روش کار در آثار و فرایند کارهای معمارانی مانند لوکوربوزیه (Le Corbusier)، دانیل برون هام (Daniel Burnham)، جان نولن (John Nolen)، و فرانک لوید رایت (Frank Lloyd Wright) به چشم می خورد.

وجه ترسیمی و بصری بودن چشم انداز حتی در متن و ذات کلمه نیز مستتر است. برای توضیح این موضوع در فرهنگ لغات آکسفورد (Oxford) برای کلمه چشم انداز (Vision) معانی زیر به کار رفته است: ۱- چیزی که به نظر آید ۲- توانایی تفکر یا برنامه ریزی برای آینده بوسیله تصور نمودن یا تفکر ۳- تصویر ذهنی از آینده که خواهد بود و یا می تواند تحقق یابد ۴- یک توصیف و یا نشانه هایی از تصویری روایی ۵- تصویر ۶- پیش بینی (Oxford, 2002). در تعریف فرهنگ آکسفورد بر قابل رویت بودن و بصری بودن چشم انداز تأکید شده اگر چه که وجهه توصیفی بودن آن نیز در تعریف وجود دارد. البته الزاما" ترسیم به معنی بصری بودن نیست اما توصیف ارائه شده بایستی توانایی خلق یک تصویر (Image) خلاقانه و بدیع از شهر و آینده را برای مخاطب داشته باشد. برای مثال در متن سند گروه طراحی شهری انگلستان اشاره شده است که حاکمیتهای سیاسی در شهرها، نیاز به ایجاد چشم اندازی ایده پرداز برای هر گونه طرح ریزی دارند (Urban Design Group, 2005).

برایسون (Bryson, 1988) نیز در تأکید بر ویژگی های بصری چشم انداز مطرح نموده است که همانطور که کانت (Kant) استدلال نموده، تصور مقدم بر ادراک است. مردم باید تصویری

درباره چگونگی موفقیت و رفتار مطلوب داشته باشند و این تصور باید پیش از مشاهده آنها در عمل صورت پذیرفته باشد. تنها زمانی که موفقیت و رفتار مطلوب در ذهن پرورانه شوند، قابل مشاهده خواهند بود و احتمال تحقق آن نیز بیشتر خواهد شد. چشم انداز و یا چشم انداز موفقیت، مفهومی را که افراد برای تمایز قابل شدن بین اقدامها و نتایج مطلوب بدانها نیاز دارند، فراهم می سازد و بدین ترتیب افراد قادر خواهند بود آنچه را که مطلوب است بیشتر تولید کنند و انتظارات و نظامهای پاداش را در آنها شکل دهند.

تدوین چشم انداز در بیشتر کشورهای جهان در فرایند طرح های راهبردی صورت می پذیرد و چشم انداز و یا چشم انداز موفقیت، جزیی از فرایند طرح ریزی کالبدی تلقی می گردد. اگر چه هنوز بر سر جایگاه و فرایند چشم انداز اختلاف نظرهایی وجود دارد، اما در اسناد مرتبط ذکر شده است که «در مرحله پایانی فرآیند برنامه ریزی، سازمان از چهره آتی خود که در صورت اجرای موفقیت آمیز استراتژی های پیش بینی شده و دستیابی به ظرفیت بالقوه کامل خود، پیدا خواهد کرد، تصویری توصیفی ترسیم می نماید. این توصیف «چشم انداز موفقیت» سازمان را نشان می دهد. در بخش دیگری او تأکید می ورزد که الزاما "چشم انداز نباید در پایان فرآیند صورت پذیرد، برخی از سازمانها نیز می توانند چشم انداز موفقیت را به بیانی روشن در اوایل فرآیند تدوین کنند» (Bryson, 1988).

به همین دلیل «در فرایند برنامه ریزی استراتژیک متولی طرح باید بتواند تصویر روشنی از اجرای موفقیت آمیز استراتژیهای پیش بینی شده و تحقق توان بالقوه سازمان ارائه دهد. این تصویر در واقع چشم انداز موفقیت تلقی می شود» (Thompson, 1995; Wheelen and Hunger, 1990). چشم انداز معمولاً بر این ویژگی ها تأکید دارد: بر آینده بهتر تأکید دارند، افراد را به امیدواری و آرزومندی تشویق می کنند، به ارزشهای مشترک متوسل می شوند، پیامدهای مثبت را مطرح می سازند، بر قدرت گروه تأکید می کنند، تصویر کلامی، تصاویر ذهنی و

استعاره های ظریف به کار می گیرند و شور و هیجان القا می کنند (Kouzes and Posner, 1987). در چشم انداز باید مقاصد را تبیین و به مخاطبین ارائه نمود تا همه به استناد آن چشم انداز بدانند به سوی تحقق چه شرایط و مطلوباتی خواهند رفت. درک مشترک از مقصد در مخاطبین عزم ایجاد خواهد کرد.

زمینه فضایی چشم انداز برای بصری سازی

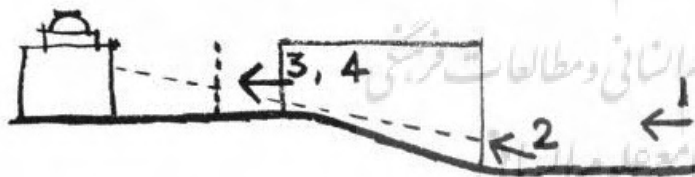
برنامه ریزی های فضایی زمینه مناسب تری برای بصری شدن و استفاده از فنون گرافیکی در ترجمه بیانی اهداف و راهبردهای برنامه ریزی دارند، اما در بسیاری از برنامه ریزی های استراتژیک علیرغم تفاوت مقیاس و عملکرد، تلاش در جهت استفاده از فنون گرافیکی در سطوح مختلف مقیاسی دارد. به عنوان مثال بررسی های به عمل آمده از سوی اعضای متروپلیس در خصوص برنامه های استراتژیک حاکی از آن است که اکثر شهرها تحلیلهای خود را در چارچوب و محدوده های متفاوتی از کارکردهای کلان مانند: محدوده های حوزه میانی و داخلی شهر، و یا کارکردهایی چون گردشگری و تفریحات متمرکز نموده اند (US Census Bureau, 2003; Caves, 2005) که همه این سطوح دارای برنامه ریزی فضایی بوده اند. جدول شماره یک بیانگر تفاوت های نظامهای عملکردی و مقیاسی در کشورها- شهرهای دنیا است:

جدول شماره ۱: نظامهای متفاوت عملکردی و مقیاسی در تدوین برنامه های استراتژیک (اقتباس از: Metropolis, 1990)

نام ماخذ و یا شهر یا منطقه	مؤلفه های مقیاسی طرح	مؤلفه های عملکردی در طرح
متروپلیس	مرکز تجاری شهر، حومه های میانی، حاشیه و حومه های بیرونی، محدوده های صنعتی، محدوده های خرده فروشی و..	جمعیت، منابع طبیعی، صنایع تولیدی، مسکن، ادارات، خرده فروشی و تجارت، گردشگری و تفریحات، فضاهای باز
ایل دو فرانس	پاریس و حلقه داخلی، حلقه خارجی و روستاها و...	اقتصاد و فرصتهای اشتغال، شبکه حمل و نقل، بهداشت، محیط زیست
تورنتو	شهر تورنتو	تاسیسات شهری، خدمات عمومی
سنگاپور	شهر و پنج منطقه شهری	مسکن، حمل و نقل، گذران اوقات فراغت، محیط زیست

و هوش سرشار را دارد. در واقع تصاویر گرافیکی انباشته از اندیشه‌ها و ایده‌های متنوع هستند که ترجمه صریح و روشن هر یک از این اندیشه‌ها می‌تواند به ایده‌ای جدید منجر گردد (Crowe & Laseau, 1984).

در حوزه‌های مهندسی، برنامه‌ریزی شهری، معماری، طراحی منظر و طراحی شهری نیز تمامی اندیشه‌ها، ایده‌ها، فرض و تصورات در قالب نقشه‌ها و طرح‌ها، تبدیل به مفاهیم و اشکالی می‌گردند که قابلیت یک گفتگو را فراهم می‌سازد و بر اساس این ایده‌های بیانی و بصری فرایند بررسی، تحلیل و ارزیابی ایده‌ها را فراهم ساخته و مبنایی برای قضاوت را فراهم می‌سازند. البته که الزاما" این اشکال گرافیکی به مهارت‌های خیلی برجسته‌ای برای بیان نیاز ندارند و بسیاری از طرح‌های ساده نیز حاوی مطالب و ایده‌های بسیار پیچیده‌ای در درون خود هستند. به عنوان مثال شکل شماره ۱ اگر چه بسیار ساده یک شیب و چند مرحله حرکت در یک مسیر به تصویر کشیده است اما مفهومی عمیق را از ادراک پیاپی پیاده در شهر بیان می‌نماید. کاری که کالن (Cullen, 1961) در ترسیم الگوی ادراکی شهروند در حال حرکت از منظر عینی بخشی از دهلی نو طراحی نموده است یک بیان ساده اما روشن و واضح از موضوع است.



شکل شماره ۱: نقشه‌ای مفهومی در بیان ادراک پیاپی از فضا

ماخذ: Cullen, 1961

از دیگر ویژگی‌های ساختارهای گرافیکی این است که این گروه از اطلاعات بیانگر اطلاعات منتخبی هستند که به منظوری خاص فراهم شده و بیان می‌گردند که بتوانند ماهیت دقیق اهداف و آرزوها را بیان داشته و افشا نمایند. همانطور که گفتار و نوشتار

با توجه به این نکته که چشم انداز ترسیم سیمایی از اجرای برنامه‌های استراتژیک در آینده خواهد بود و به نظر می‌رسد که برای این نظام‌های متفاوت چشم انداز سازی تخصصی و ویژه به عنوان بخشی از فرایند برنامه‌ریزی راهبردی امکان پذیر خواهد بود. اگر چه بسیاری از نظام‌های برنامه‌ریزی دارای ابعاد فضایی نیستند که بتوان برای بیان روشن تر آنها از اشکال، ایده‌ها و روش‌های بصری-گرافیکی استفاده نمود، (همچون برنامه‌ریزی قضایی-حقوقی کشور) اما برنامه‌ریزی‌های فضایی و شهری دارای وجه فضایی و کالبدی بوده و نیاز به بصری سازی آنها به صورت عام وجود دارد.

بصری سازی ایده‌های کلان در چشم انداز:

در تدوین چشم انداز از دو ساختار مهم نوشتاری و گرافیکی-بصری استفاده می‌گردد. اگر چه این هر دو روشی برای بیان و ارائه اسناد هستند اما دارای تأثیر مساوی و یکنواختی به روی مخاطبین خود نیستند. عناصر گرافیکی به دلیل ویژگی‌های خود در عین سادگی و صراحت، قابلیت فوق العاده‌ای در مقابل انتقال اخبار به صورت بصری دارند، و این قابلیت و امکانات نهفته در پیام‌های بصری در نقل خبر، بازشناخته می‌شود. مک لوهان (McLuhan, 1967) مطرح نموده است که زبان عامل جدا کننده ملت‌ها از یکدیگر است، در حالی که تصویر نقطه پیوند دهنده آنها در ارتباطات بصری است. یادگیری و فهم زبان پیچیده و نسبتاً "مشکل است، در حالی که تصویر صریح و ساده است و تقریباً با سرعت نور می‌تواند اندیشه‌ها را به دیگران منتقل سازد، به همین دلیل است که قسمت عمده آموزش انسان چه به صورت غریزی و چه آگاهانه، به صورت بصری صورت می‌پذیرد (Dondis, 1973). اشکال بصری و گرافیکی نمونه‌هایی الهام بخش از مناظره‌ای آشکار بین افکار و تصاویر است که توانایی ایجاد شور، شوق، کنجکاوی، کندوکاو

گرافیکی توسط مخاطبین امکان پذیر خواهد بود. به همین دلیل در این حوزه از روش شناسی بین ادراک بصری و بیان بصری تفاوت‌هایی قابل شده اند. ادراک بصری توانایی قوی در دیدن اطلاعات و پیامهای مرکب بصری به صورت صریح و واضح در محیط پیرامون است، در صورتی که بیان بصری همراه شدن و شروع کردن با پیامهای بصری برای جلوه آنها است. به بیان دیگر ذکاوت بصری مربوط به پیامهای بصری دریافتی و ادراکی است در صورتی که بیان بصری توانایی در ارسال پیام است (Laseau, 2001).

برای بیان بصری نیاز به استفاده از ابزارهای ویژه این روش است. این عناصر بصری مجموعه ای ترکیبی از نقطه، خط، سطح، جهت رنگمایه، بافت، رنگ، مقیاس، حجم و حرکت است که رسانه بصری را برای انتقال مفاهیم بوجود می آورد. این عناصر داده ها و مفاهیم متفاوت حسی-ادراکی را منتقل می سازند و با یکدیگر یک رابطه دیالکتیکی را تشکیل می دهند که درک می گردد. ادوارد (Edward, 1979) در بررسی عملکردهای مغز دو گروه اصلی از خصوصیات تفکری را بیان و مشخص نمود که این مفاهیم دوگانه مغز در کنار یکدیگر به صورت ترکیبی کار می کنند. داندیس (Dondis, 1973) هم در تحقیقی که انجام داده بود به گروهی از اطلاعات و حالات ابرازی اشاره نموده است که بیانگر همین ادراک دیالکتیکی مغز است. طراحان یابه صورت منطقی یا شهودی از این خصایص بیانی برای طراحی خود استفاده می نمایند، این خصایص جزئی از ویژگی های بیانی-بصری طراحی است که می توان در اشکال و طرح های طراحان باز شناخت. بخشی از عام ترین خصایص بیانی طراحی به صورت مقایسه ای در جدول شماره ۱ درج شده است :

به عنوان منبعی برای فهم و گفتگو و ارتباط استفاده می گردد اشکال گرافیکی هم می توانند چنان مبنا و ادراکی را فراهم نمایند که با غیر از آن قابل بیان نباشند. به عنوان مثال در تمامی اسناد ملکی حدود اربعه زمین درج میگردد اگر چه این گونه توضیحات حاوی اطلاعات مهم و قابل فهمی است اما کروکی یک ملک اینقدر گویاتر است که بسیار کاربردی تر از حدود اربعه ملک می تواند تمامی افراد را بر ادراک ملک به یک تفاهم برساند. اگر چه هر دو دسته از اطلاعات دارای داده های یکسانی هستند اما اشکال بصری این اطلاعات می تواند منجر به تصورات و تداعی های جدیدی گردد که به فهم عمیق تر از یک مفهوم می انجامد. در شکل شماره ۲ نقشه مفهومی یک شهر با توجه به اهداف توسعه ای طراحی شده است. البته که این یک نقشه بسیار دقیق نیست اما به درک ایده کمک می نماید، و هدف کمک به درک مخاطب است و نه ارائه های هنرمندانه و پیچیده.



شکل شماره ۲: نقشه ایی مفهومی برای بیان شبکه راه های شهر هارت فورت

ماخذ: Hartford city, Stratgic Plan, 2003

استفاده از فنون گرافیکی - بصری تنها در فضایی مبتنی بر وجود یک بستر مشترک برای ایجاد نمادهای گرافیکی و ادراک زبان

اقتباس از: Edward, 1979, Dondis, 1973

مفاهیم ادوارد (Edward, 1979)		مفاهیم داندیس (Dondis, 1973)	
واژه ایی	غیر واژه ایی	متعادل	ناپایدار
تحلیلی	ترکیبی	متقارن	نامتقارن
نمادین	واقعی	منظم	نامنظم
انتزاعی	قیاسی	ساده	بفرنج
خرد پذیر	خرد ناپذیر	وحدت	پراکندگی
موقت	دائم	صرفه جویانه	پر نقشی
عددی	فضایی	مختصر گیری	مبالغه
منطقی	شهودی	قابلیت پیش بینی	ابهام
جز نگر	کل گرا	پر تحرک	آرام
		تلویحی	صریح
		بی طرف	موضع گیر
		شفاف	مات
		یکنواختی	تنوع
		واقعی	انتزاعی
		دو بعدی	سه بعدی

بوسیله ابداع مسائل و برنامه ریزی و طراحی با راه حلهای طراحی حل می گردد. بیان بصری راه حلهایی برای مکاشفه فراهم می سازد این بیانها نکات عمده ای هستند که در اولین مرحله میل به نمایان شدن و بیان شدن دارند. تغییر در روشهای متداول تدوین و ارائه شکلی برنامه ریزی شهری - فضایی کمک می نماید که نیازهای جدید برای تفکر به وجود آید و در نتیجه قلمرو معمول توانایی تفکر وسعت یابد. طراحی تحلیلی به ما کمک می کند تا ساختارها و کلیت را از چیزهایی که می بینیم جدا کنیم و نظم و معنای آنها را آشکار کنیم و نمادهای بصری برای واقعیات پیچیده ترسیم نماییم.

در واقع این جلوه های بیانی در قالب طراحی و تهیه نقشه ها تفسیرگر این نکته هستند که برنامه ریز و طراح چگونه به مباحث شهری نگاه می کنند و چگونه آنها را حس می کنند و چگونه آنها را بیان می نمایند. اگر چه گاه برنامه ریزان و طراحان آنقدر مجذوب مسائلی که در یک فرایند به وجود می آیند می گردند که ایده و یا هدف اصلی را فراموش نموده و یا آن را در آن سوی شناختها، کم یا تحریف می کنند، با بیان بصری این مورد، به ارزیابی و بازنگری مجدد این مسائل کمک می شود.

فنون مشترک گرافیکی، معماری و طراحی شهری:

حوزه معماری و طراحی شهری به دلیل فرم دهی به فضا و تجلی نمادهای فیزیکی و مادی عناصر فضایی به همراه روابط معنایی - عملکردی در بسیاری از اهداف خود از فنون گرافیکی سایر علوم سود می جوید (Tafahomi, 2007). خصیصه های مشترک بیان گرافیکی، معمارانه، و طراحی شهری در آثار نویسندگان پیشگام این عرصه مورد تحلیل و تفسیر قرار گرفته است و این روند ادامه یافته است (Cullen, 1961, Lynch, 1965). به عنوان مثال ماتین مونتین (Moughtin, 2003) بیان تجلی های معمارانه طراحی شهری را بیان فرمهای گرافیکی شامل: نظم، وحدت، تناسب، تناسب در

در روشهای متداول برنامه ریزی شهری - فضایی از مفاهیم ساده و عمدتاً کمی و عددی استفاده می گردد و سایر حوزه های ادراکی کمتر مورد استفاده قرار می گیرند. شاید یکی از مشکلات عمده در عدم استفاده از فرمهای گرافیکی - بصری و پیچیده تر، وجود موانع و پیش فهمهای ادراکی از روشهای بیانی است که باعث می گردد از شیوه های خلاقانه استفاده نگردد. بنابر اعتقاد کروی و لازبو (Crowe & Laseau, 1984) عادت کردن به آموزه های قبلی و تنها به یک شیوه فکر کردن و بیان کردن، افراد را وا می دارد تا روشهای جدید و گرافیکی را برای بیان مسائل نادیده انگاشته و به دیگر روشهای توجیهی نکنند در صورتی که برای بهره برداری بیشتر از ذهن نیاز به تغییر ادراک و شیوه های دیگر تفکر نیاز است. شیوه های بصری می تواند مسیر ادراک را تغییر داده و مسیرهای جدیدی برای پژوهشگران بازنماید. در واقع مسأله ابداع روشها و راه حلهای جدید است که

مقیاس، هماهنگی در تناسب، تقارن، تعادل، آهنگ، آهنگ، هماهنگی و تضاد می‌داند.

نوع ابزارهای گرافیکی مورد استفاده ارتباط دقیق و پیوسته‌ای با موضوعات بیانی چشم انداز در قالب انتظارات، ظرایف حسی - ذوقی طراح و امکانات محیطی داشته و ممکن است که در هر پروژه‌ای تفاوت داشته باشد. اما به طور معمول این روشهای گرافیکی شامل طراحی، عکس و ماکت حجمی شهر می‌گردد.

طراحی: طرح در مفهوم عام خود دارای چند معنی است و تصور متفاوتی را در ذهن مخاطبان ایجاد می‌نماید. انواع طراحی (imaging, Free- Sketching, Designing, Drawing, handing) با مفاهیم چند وجهی در حال حاضر در تدوین اسناد هدایت و توسعه شهری به کار می‌رود. در تقسیم بندی که هاپکینز (Hapkins, 2003) انجام داد او تلاش نمود که ماهیت طرح را در چند حوزه مانند: دستور کار طراحی، سیاستهای طراحی، چشم انداز طراحی، ایده طراحی، و راهبرد طراحی طبقه بندی نموده و وارد تعریف هر یک گردد. جدول زیر می‌تواند به طبقه بندی برای طرح های گرافیکی ویژه چشم انداز کمک نماید:

در این جدول هاپکینز (Hapkins, 2003)، با تشریح خصایص مشترک طراحی و چشم انداز، و در عین حال بیان اهداف طراحی در چشم انداز به تدقیق ویژگی های طراحی در چشم انداز اشاره نموده است. بنابر تعریف او این طراح ها باید ترسیم کننده آینده ایی که رخ خواهد داد باشند، و نقش ترغیب کننده برای ایجاد انگیزش در شکل گیری آرزوها و امیال مردم داشته باشند. طرح های سند چشم انداز مطابق فرایند سند شامل تحلیل وضع موجود و ترسیم وضعیت آرمانی خواهد بود، لذا هر بخش از اطلاعات نیازمند تولید اسناد تحلیلی خاص خود است.

در تحلیل و ارائه یک طبقه بندی از ویژگی های طراحی، داندیس (Dondis, 1973) طراحی را به سه دسته شبیه سازی، نمادها و انتزاعی تقسیم نموده است. مبنای یک این تقسیم بندی بر اساس یک روند از سوی واقعیت به سمت انتزاع و ذهن گرایی است، در مفاهیم پیشنهادی سطوح متفاوتی از شبیه سازی مبتنی بر واقعیت و انتزاع گرایی خلاق توأمان می‌تواند وجود داشته باشد.

جدول شماره ۳: طبقه بندی ابعاد مختلف طراحی طرح

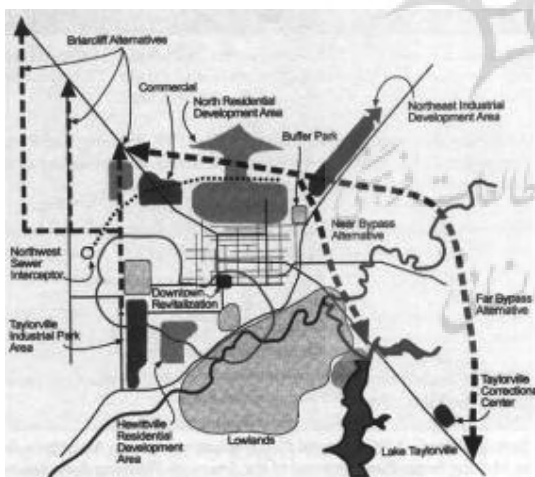
جنبه های طرح:	دستور کار	سیاست	چشم انداز	ایده	راهبرد
تعریف مثالی برای موضوع	لیست کارهایی که باید انجام شود، فقط اقدامات و نه نتیجه یک لیست از پروژه ها برای بهبود سرمایه گذاری	اگر سپس نقش اقدامات اگر توسعه دهندگان پول راه ها را می پردازند، پس مجاز به توسعه هستند	تصویر نمودن اینکه چه چیزی می تواند باشد، یک نتیجه پرابری اجتماعی، تصویری از یک شهر زیبا	هدف توضیح کاملی از کارهای انجام شده برای نتیجه است نقشه های ساختمانی و با نقشه های طرح جامع شهر	شرح اقدامات وابسته به یکدیگر به صورت شاخه ایی پروژه ساخت راه منوط به اینکه چه مقدار زمین در کجا و کی تحصیل می گردد.
روش کار:	یادآوری این موضوع که اگر به صورت عام منتشر شود تعهد به اقدام را ایجاد می کند	اتوماتیک نمودن فرایند تصمیمات تکراری برای پرهیز از صرف وقت، انجام اقدامات مشابه در شرایط مشابه عادلانه است	ترغیب مردم به کشش برای اینکه باور نمایند که می توانند به نتیجه تصورات خود دست یابند	ترسیم کامل نتایج اقدامات وابسته به یکدیگر که کمی و کجا و در چه صورتی باید صورت پذیرد	تعیین اقدامات وابسته به یکدیگر که کمی و کجا و در چه صورتی باید صورت پذیرد
اصول کار:	یادآوری نمودن و ایجاد نیاز به اعتماد در بین مردم نسبت به طرح	تکرار تصمیمات یابستی به صورتی کارا، پایدار و آینده نگر باشد	باید آرزوها و انگیزه ها برای تلاش را بالا برد.	وابستگی متقابل اقدامات، انعطاف پذیری اقدامات، با توجه به بازیگران در گیر در کار	وابستگی متقابل اقدامات از طریق چند نقشی بودن این نیروها در فرایند زمانی و در رخدادهای نسبتا ناپایدار
ارزیابی تاثیر بخشی	آیا اقدامات فهرست شده در حال انجام هستند؟	آیا قواعد بدون ملاحظاتی ثابت به کار می رود و یا این قواعد ثابت اند؟	آیا باور ها بر مبنای شواهد مستقیم استنتاج می شوند و یا بر مبنای اقدامات؟	آیا طرح ساخته می شود و یا فقط طراحی می گردد؟	آیا روابط متقابل احتمالا پایداری در اقدامات وجود دارد؟ و اطلاعات مورد استفاده با توجه به زمان تهیه می گردند؟
نمونه	طرح شیکاگو در سال ۱۹۰۹	طرح سال ۱۹۶۷، گزارش سیاسی کیولند در سال ۱۹۷۴، لیکسینگ تاون، کنتاکی	طرح شیکاگو در سال ۱۹۰۹، یورتلند سال ۲۰۴۰، واشینگتن دی سی ۲۰۰۰	طرح شیکاگو در سال ۱۹۰۹	لیکسینگ تاون، کنتاکی در اصل ۱۹۵۸، طرح اجرایی تلفیقی نال

مأخذ: Hapkins, 2003

نقشه‌ها بیش از مفهوم دقیق مناطق شهری و مقیاس نقشه، نوع بیان این طرح‌ها است که دارای اهمیت برای مخاطبین است. در استاندارد طراحی شهری ادینبورگ نیز از این گونه نقشه‌های مفهومی برای بیان پیامهای هدایتی و تحلیلی استفاده شده است.



شکل شماره ۳: نقشه ایی مفهومی در بیان ساختار شهرهای باروکی ماخذ: Bacon, 1961



شکل شماره ۴: طرح راهبردی تیلور وی ماخذ: Bell & Neill, 2003

علیرغم وجود مبنای نظری قوی در تقسیم بندی داندیس (Dondis, 1973)، به نظر میرسد که طبقه بندی اسناد خاص چشم انداز قدری تفاوت با این طبقه بندی داشته و باید مبتنی بر ماهیتی کاربردی- مفهومی باشد. اگر چه هر گونه تقسیم بندی و تفسیر جدید مبتنی بر یک سنت تاویل گری (Hermeneutic) است اما همین تأویلها می توانند مبنای برای گفتگو در باب بصری سازی چشم انداز باشند. طبقه بندی اسناد مرتبط با چشم انداز به این صورت زیر می باشد:

- طراحی های مفهومی
- طراحی های ساختاری
- طراحی های حوزه ای
- طراحی های تجسمی

طراحی و اشکال گرافیکی مفهومی: این شیوه طراحی به منظور بیان ساده یک ایده شکل می گیرد و در درون این اشکال طراحی، مفاهیمی کلان طراحی می گردند که بیانگر روابط مفهومی پدیده‌ها، فرایند پدیده‌ها، توالی و یا تأثیرات پدیده‌های شهری بر روی یکدیگر هستند. اگر چه در این اشکال طراحی از ظرایف و دقیق طراحی کمتر استفاده می شود اما این شیوه بیانی از قدرت و استحکام مفاهیم درونی آن نکاسته و طرح در کلیت خود قدرت بیان یک ایده را دارد. محدودیتی از نظر مبنای مقیاسی در این گونه از طراحی‌ها وجود ندارد. حتی زمانی که طراحی‌ها به روی نقشه‌های مقیاس پایه هم انجام می شود، این کار الزاما به معنی وجود یک مقیاس پایه در طراحی نیست. در واقع این نقشه‌ها بیانگر مفاهیم و پیامهایی در متن طرح هستند که بایستی به اشتراک برای مفاهیم و بیان موضوعات گذاشته شود. شاید بتوان ادمنوند باکن (Bacon, 1976) را جزو اولین مروجین اینگونه از طراحی‌ها قلمداد نمود او در کارهای خود تلاش کرد تا بتواند این گونه از طراحی‌های مفهومی را گسترش دهد (Bell & Neill, 2003). درسند چشم انداز معمولاً یکی از نقشه‌هایی که به صورت مفهومی تهیه می گردد نقشه نحوه ارتباط حوزه‌های درون شهری با یکدیگر و با محیط پیرامونی است که در این

طراحی و اشکال گرافیکی ساختاری:

مفهوم گرا، ساختارگرا، و حوزه گرا را در درون خود داشته باشند و یا مستقیماً" در حوزه ایی خلاقانه برای ترسیم آینده شهر طرح کردند، اگر چه مقیاس نقشه های این حوزه دارای ابعاد کلان است اما می تواند در ابعاد و مقیاسهای خردتر نیز وارد ایده پردازی گردد که مثالها و یا مصداقهایی برای بخشهایی از شهر باشد. این نقشه های تجسم گرا ترسیم کننده آینده شهر و تفکر در باب آینده هستند.



شکل شماره ۵: Cavan Town City Vision
مأخذ: Cavan Town Cityhall, 1995



شکل شماره ۶: Havan City, old districts
مأخذ: Havan City Hall, 2002

در طراحی و اشکال گرافیکی ساختارگرا این نقشه ها به منظور مشخص نمودن و توضیح روابط ساختاری و روابط و تأثیرات متقابل درونی-بیرونی پدیده های موجود در سطح شهر مورد استفاده قرار می گیرد. این نقشه های فراهم کننده یک مبنای مقایسه ایی برای مخاطب بوده و گروهی از اطلاعات همگرا و یا واگرا را ارائه می نمایند. این نقشه ها بیانگر روابط مستمر و یا ناپایدار عناصر و پدیده های موجود در سطح شهر بوده که از طریق این نقشه ها چارچوبی برای تحلیل و ارائه نقشه های مفهومی و یا تجسم گرا فراهم می گردد. معمولاً" در ترسیم ساختار کارکردها و فعالیت‌های فضایی، شبکه راه ها، ساختار محلات و روابط فضایی از اینگونه نقشه ها استفاده می گردد. بیش از مقیاس، روابط متقابل ساختاری عناصر فضایی در این نقشه ها دارای معنا و اعتبار است.

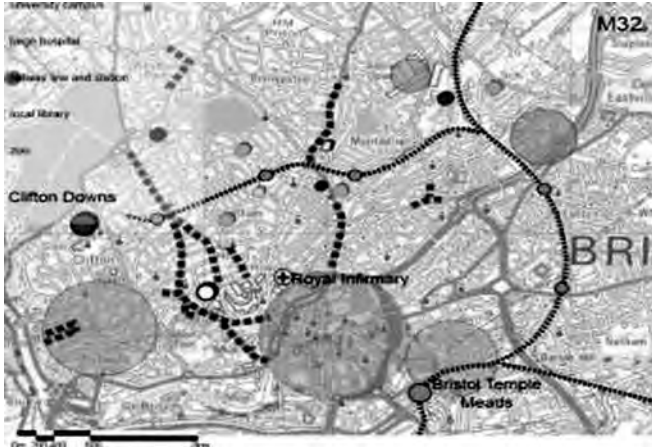
طراحی و اشکال گرافیکی حوزه ای:

این گونه از نقشه ها برای تمایز، تفکیک، و برجسته سازی بخشی از فضای کالبدی در فرایند تحلیل چشم انداز در هر یک از حوزه های مطالعاتی و یا حوزه های فضایی و یا برای محدود کردن ابعادی از یک پدیده، در یک بستره کلان استفاده می گردد. پهنه تاریخی شهر و بافتهای مسأله دار شهری، حوزه های عملکردی ویژه از پدیده هایی هستند که از این رویه به عنوان ابزار بیانی سود می جویند.

طراحی و اشکال گرافیکی تجسمی:

طراحی های تجسم گرا بیانگر خلق ایده های بدیع و نو برای آینده شهر بوده و در این گونه نقشه ها ایده های جدیدی بروی نقشه های قبلی و یا به صورت نقشه هایی مجزا ترسیم می گردند. نقشه های تجسم گرا زمینه ساز ایجاد همسویی و همدلی با ایده های خلاق چشم انداز بوده و کمک می نمایند که تا مفاهیم، ایده ها، اهداف، و راهبردها به صورت اشکال گرافیکی ترسیم گردند. این نقشه ها می توانند دارای تجلیاتی از طراحی های

عکسها و تصاویر گرافیکی:



شکل شماره ۷: نقشه تجسمی شهر کلیف تاون
Clifton City Hall Center, 2000 : مأخذ:



شکل شماره ۸: هاید پارک لندن عرصه ای عمومی برای گفتگو
مأخذ: www.Filkr.com

عکس اگر چه بیشتر ابزاری برای ثبت رویدادهای به وقوع پیوسته است اما با توجه با اینکه وظیفه چشم انداز بصری سازی آینده و شبیه سازی آن است عکسهایی که دارای شباهت با آینده های متصور در چشم انداز است می توانند نقش تکمیلی، شبیه سازی، و بصری سازی آینده را بر عهده بگیرند (Yaro & Gastil, 2003). عکسهایی که در چشم انداز قابلیت استفاده دارند شامل عکسهای هوایی و زمینی هستند. عکسهای هوایی در تولید اسناد بصری چشم انداز به عنوان زمینه نقشه های ساختاری و حوزه ای کاربرد داشته و زمینه ایی برای تحلیل فراهم می سازند. این گونه از عکسها چنانچه در زمینه طراحی های ساختاری و تجسمی قرار گیرند می توانند نقش مؤثری در بیان و باز نمایی مفاهیم و ایده ها بر عهده گیرند.

عکسهای زمینی: این گروه از تصاویر در بر گیرنده رویدادها و رخ داده ها از محیط واقع هستند. اگر چه عکس با مفهوم ثبت واقعیت در مفهوم زمان برای یک جامعه مربوط است، اما زمانی که این شرایط برای جامعه دیگر به عنوان یک الگو فرض می شود به معنی آینده نگری و چشم انداز برای جامعه ثانویه است. معمولاً "گزارشاتی که از پروژه های موفق به عنوان یک تجربه به چاپ می رسند، برای جامعه ای که در حال کرته برداری از این طرح ها است، یک ایده آل و یک ایده برای آینده است. به این ترتیب اینگونه از عکسهایی که دارای زمینه توسعه ای-مفهومی هستند می توانند نقش مؤثری در بیان تصویری آینده داشته باشند. به عنوان مثال چشم انداز شهرهای مارخام (Markham) و بورکزویچ (Berkswich) مملو از تصاویری از شهر در شرایط موجود، و همچنین عکسهایی از شرایط آرمانی سایر مناطق است که برای شهر تدارک دیده شده و امید است که در آینده نزدیک در شهر تحقق یابد.



شکل شماره ۹: یک ایده تصویری برای ایجاد محصوریت و هویت محلی برای یکی از خیابانهای شهر ولینگ تاون، نیوزیلند
 مأخذ: Ralph Chapman Victoria University of Wellington, 2005

وضعیت شهر برای مخاطب فراهم میگردد. معمولاً این روشهای ارائه بصری نیاز به زمان، بودجه، دقت و مقیاس بالاتری دارند.

ماکت: ماکتها یک ابزار سه بعدی برای ادراک ابعاد فضایی شهر و پهنه شهری است. این ابزار اجازه مکاشفه در ابعاد متفاوت پدیده را به مخاطبان خود می دهد. جهت افزایش مشارکت شهروندان در چشم انداز سازی، این ابزار به عنوان یکی از قوی ترین ابزارهای مشارکتی یاد می گردد. ماکتها به دو بخش ماکت حجمی پهنه طبیعی شهر و ماکت حجمی ساختار شهر تقسیم می شوند. در بخش پهنه طبیعی شهر بحثهایی همچون خط زمین ارتفاعات مقرر و موقعیت مکانی شهر مد نظر است. در این گونه از ماکتها حجم شهری به صورت یکسره به روی بستر طبیعی زمین قرار می گیرد و تفکیک کالبدی جدی در بین کالبدی انسان ساخت دیده نمی شود. دقت و میزان وضوح و تفکیک کالبد انسان ساخت معمولاً به سفارش و نوع نیاز مسئولان شهر بستگی دارد. در ماکت حجمی ساختار شهر، ابنیه به صورت مجزا در قالب توده و فضا تفکیک شده و از این طریق امکان بررسی و ادراک



شکل شماره ۱۰: ماکت شهر تورنتو کانادا
 مأخذ: Toronto, City Hall, Stratgic Plan, 2003

نحوه بیان سند چشم انداز در قالبهای گرافیکی:

سند چشم انداز توسعه فضایی شهر، با توجه به توقع و سطح انتظار مخاطبان این سند، دارای تفاوت‌های شکلی و بیانی است. اگر چه سند چشم انداز به تعریف اینکه "کجا می‌خواهیم باشیم" می‌پردازد، اما معمولاً کیفیت و نوع متفاوتی از تصور، شکل، و شیوه‌های بیانی در بین سفارش دهندگان، تهیه کنندگان، مخاطبان و استفاده کنندگان وجود دارد بنابراین طبیعی است که نوع بیان سند چشم انداز با توجه به این ویژگی‌ها متفاوت باشد

(مثلاً در شهرهای اساساً سیاسی، چشم انداز شهر، حال و هوای سیاسی خواهد داشت). برای تقویت وجه بیانی و شیوه‌های ادراکی سند چشم انداز ابزارهای بیانی گرافیکی می‌تواند بسیار مؤثر عمل نموده و از یک طرف قدرت تجزیه و تحلیل مخاطبان و از طرف دیگر قدرت بیانی این سند را افزایش دهد.

در فرایند تولید سند چشم انداز در مراحل مختلف کار از ابزارهای مناسب گرافیکی-بصری همان بخش باید استفاده نمود تا مفاهیم به خوبی بیان شده و زمینه لازم برای تجزیه و تحلیلها، تفسیرها و تأویلهای شناخت‌شناسی فراهم گردد. طبق فرایند آرگون (Oregon) (Caves, 2005) اسناد مرتبط با این فرایند را به این صورت می‌توان تفسیر نمود. از آنجا که گام اول چشم انداز تحلیل وضع موجود است نوع نقشه‌های بیانی بیشتر از نوع مفهومی است که بیانگر نگاهی اجمالی به روی وضعیت فعلی حوزه برنامه ریزی فضایی است. این نقشه‌ها مقیاس مبنا نبوده و در رابطه با خود معنا می‌یابند. نقشه‌های ساختاری و حوزه‌ای در این بخش نقش تکمیلی داشته و وظیفه اساسی تحلیلی و بیان بصری وضع موجود حوزه برنامه ریزی را نقشه‌های مفهومی بر عهده دارند. در گام دوم چشم انداز به پیش بینی ادامه روند پرداخته شده و شرایطی را که در حال حاضر وجود ندارد ترسیم می‌نماید. در این مرحله از کار نقشه‌های مفهومی و نقشه‌های تجسمی بسیار مناسب بوده و این دو ابزار می‌توانند یک تصویر و

یا فرض از آینده‌ایی که احتمال دارد رخ دهد ایجاد نمایند. در این مرحله نقشه‌های ساختاری نیز به عنوان ابزاری تحلیلی می‌توانند به پیش بینی این آینده کمک نموده و پایه‌ایی برای نقشه‌های مفهومی و تجسمی گردند، اما وظیفه اصلی برای بیان بصری آینده در حال رخ داد، بر عهده نقشه‌های مفهومی و تجسمی است، چون در هر حال نقشه‌های ساختاری مبتنی بر وضع موجود هستند. گام سوم، مرحله آینده آرمانی چشم انداز است که در آن وضعیت مطلوب و آرمانی حوزه برنامه ریزی تهیه و تدوین شده و بیان کننده جایگاهی است که تمامی نیروهای برنامه‌ایی بایستی در تلاش برای رسیدن به آن باشند. در این مرحله تجسم آینده نه تنها به ادبیات صریح و روشن و خلاق، بلکه به ابزارهای گرافیکی-بصری برای ایجاد یک تصویر روشن از آینده و ایجاد انگیزه برای تحلیل و مشارکت و ایجاد یک مفاهیم نیز نیاز دارد. نقشه‌های مفهومی و تجسمی در این مرحله باید توانایی ترسیم یک افق روشن از نظامهای برنامه‌ایی و در عین حال از نظامهای فضایی را داشته باشند. عکسهای تمثیلی از مناطقی که به بخشی از این توسعه‌ها و یا اهداف چشم اندازی مشابه رسیده اند می‌توانند نقش نمادین از رویدادهای آینده داشته باشد و به فهم موضوع کمک نماید. اشکال حجمی برای قرارگیری در معرض دید و تماس حسی نیز از دیگر ابزارهای تقویت وجه بصری سند چشم انداز است. در گام چهارم که به روش‌شناسی، برنامه‌ها و تقسیم کار برای رسیدن به اهداف پرداخته می‌شود، نقشه‌ها و اشکال مفهومی می‌توانند به درک موضوع کمک نماید. جدول شماره ۴ به صورت مقایسه‌ایی به طبقه‌بندی این مفاهیم پرداخته است.

جدول شماره ۴: مقایسه ابزارهای مناسب با گامهای متوالی چشم انداز

ابزارهای گرافیکی - بصری			نظامهای قابل بررسی	شیوه های مطالعاتی	هدف در چشم انداز	چشم انداز
نوع احجام مرتبط	نوع عکسهای مرتبط	نوع نقشه های مرتبط				
-	عکسهای هوایی عکسهای زمینی	نقشه های : مفهومی ساختاری حوزه ای	نظامهای عملکردی نظامهای فضایی	گزارشی - روایی	در کجا هستیم	گام اول
-	عکسهای تمثیلی زمینی	نقشه های مفهومی نقشه های تجسمی نقشه های ساختاری	نظامهای عملکردی نظامهای فضایی	تحلیلی - تفسیری	به کجا می رویم	گام دوم
احجام محیطی - احجام ساختاری	عکسهای تمثیلی زمینی	نقشه های مفهومی نقشه های تجسمی	نظامهای عملکردی نظامهای فضایی	گزارشی - روایی	کجا می خواهیم باشیم	گام سوم
-	-	نقشه های مفهومی	نظامهای عملکردی نظامهای فضایی	گزارشی - تحلیلی	چگونه به آنجا برسیم	گام چهارم

ویژگی های حسی - بیانی در ابزار های گرافیکی - بصری

فهم این اشکال گرافیکی کمک نماید، هر گروه از اشکال گرافیکی در مراحل مختلف کار باید خصایص ویژه ای داشته باشند تا این خصایص بتواند روشنگر ماهیت و عملکرد موضوعات بیانی بوده و به فهم، ادراک و ارتباط این موضوعات کمک نمایند. این اشکال گرافیکی با توجه به فرهنگ، باورها و هنجارهای محیطی باید تولید گردند و در تولید آنها باید از خلاقیت و نوآوری استفاده نمود. معمولاً تولیدات گرافیکی مرتبط با بخشهای مختلف چشم انداز باید دارای خصایصی مانند روشنی، صراحت و سادگی باشند و از مفاهیمی مانند پیچیدگی، بغرنجی، تلویح گری پرهیز نمایند تا بتوانند به عنوان یک ابزار جدی و موثر در تولید سند چشم انداز به کار گرفته شوند. جدول شماره ۳ یک مبنا باری این ویژگی ها می تواند باشد.

نقشه های متفاوت گرافیکی - بصری که تولید می گردد فراتر از حس و ذوق هنری که طراح به کار می برد نیاز به روشنی و وضوح پیام دارد که در سند چشم انداز این نکته بسار حائز اهمیت است. اگر چه که در فرایند تولید نقشه ها و اشکال هنری گاه از ابهام و ماتمی در بیان یک محیط سیال و شناور استفاده میگردد اما در اسناد بصری چشم انداز نیاز است که خصایص روشن گر هنری بیش از خصایص پیچیده و ابهامی هنری مورد استفاده قرار گیرد. اگر به صورت خلاصه بخواهیم خصایص اسناد هر مرحله از کار با توجه به خصیصه های گرافیکی ادوارد (Edward, 1979) و داندیس (Dondis, 1973) به بیان، ارائه و

جدول شماره ۵: ویژگی تولیدات گرافیکی چشم انداز

احجام	عکسهای کاربردی		نقشه های کاربردی در سند چشم انداز				
	زمینی	هوایی	تجسمی	حوزه ای	ساختاری	مفهومی	
ترکیبی	ترکیبی	واقعی	ترکیبی	تحلیلی	ترکیبی	تحلیلی	این خصلتها را داشته باشد
نمادین	نمادین	ساده	نمادین	نمادین	واقعی	نمادین	
انتزاعی	قیاسی	فضایی	انتزاعی	قیاسی	قیاسی	انتزاعی	
خردپذیر	خرد پذیر	کل نگر	خرد پذیر	خردپذیر	خردپذیر	خردپذیر	
فضایی	منطقی	صریح	فضایی	فضایی	منطقی	فضایی	
منطقی	جز نگر ساده	بی طرف	شهودی	منطقی	جز نگر	منطقی	
کل نگر	وحدت	شفاف	کل نگر	کل نگر	منظم	کل گرا	
متعادل	پرنقش		ساده	ساده	ساده	ساده	
مقتارن	مبالغه آمیز		وحدت	صرفه جویانه	بغرنج	وحدت	
منظم	قابلیت پیش بینی		پرنقش	مختصر گیر	پرنقش	صرفه جویانه	
ساده	پرتحرک		مبالغه	آرام	قابلیت پیش بینی	مختصر گیر	
وحدت	صریح		قابلیت پیش بینی	تلویح	پرتحرک	قابلیت پیش بینی	
پرنقش	موضع گیر		پرتحرک	موضع گیر	شفاف	آرام	
مختصر گیر	شفاف		صریح	شفاف	واقعی	صریح	
قابلیت پیش بینی	تنوع		موضع گیر	واقعی		موضع گیر	
پرتحرک	ساده		شفاف			شفاف	
صریح	سه بعدی		تنوع				
موضع گیر			نخت (دوبعدی)/				
شفاف			سه بعدی				
تنوع							
انتزاعی							
سه بعدی							
پیچیدگی							
خردناپذیر	خردناپذیر	مات	تحلیلی	خردناپذیر	انتزاعی	شهودی	این خصلتها را نداشته باشد
جز نگر	مات	محو	قیاسی	شهودی	خردناپذیر	جز نگر	
نخت	محو		خردناپذیر	بغرنج	شهودی	خردناپذیر	
واقعی	بغرنج		جز نگر	پراکندگی	جز نگر	ناپایدار	
آرام	ناپایدار		بغرنج	پرنقشی	نامنظم	نامنظم	
تلویح	نامقتارن		پراکندگی	مبالغه	بغرنج	بغرنج	
	نامنظم		صرفه جویانه	ابهام	پراکندگی	پراکندگی	
			مختصر گیری	پرتحرک	صرفه جویانه	پرنقشی	
			ابهام	مات	آرام	مبالغه	
			آرام	پیچیدگی	تلویح	ابهام	
			تلویح	مات	مات	پرتحرک	
			مات	مات	محو	تلویح	
			محو	محو		بی طرف	
						مات	
						محو	
						پیچیدگی	

- Oxford (2002) Oxford Cosine Learners Dictionary, Oxford Press
- Shipley, R and Newkirk, R. (1998) Visioning: Did Anybody See Where It Came From? Journal of Planning literature, 12(4): Pages 407-415
- Tafahomi, R (2007) Urban Design Aspect in Urban Development Plan, International Asian Postgraduate Seminar, University Malaya, Malaysia
- Thompson, J. L (1995) Strategy in Action, Hall publishing Ink, London, UK
- Urban Design Group (2005) Put Design at the Heart of the New Planning
- US Census Bureau (2003) About Metropolitan and Metropolitan Statistical Area, available on line at www.census.gov/
- Wheelen, T. L and Hunger, J. D (1990) Strategic Management, Addison-Wesley Publishing Co, New York, USA
- Yaro, R. D and Gastil, R. W (2003) visualizing a Region's Future, Printed in Time-Saver Standard for Urban Design, Edited by: Donald Watson, Alan Plattus, and Robert Shibley, McGraw-Hill Publisher, pages 5.2.1- 5-2-12
- Metropolis, (1990) Participation Cities in Planning
- Bell, M. J. and Neill, C. A (2003) Representation and Urban Design, Printed in Time-Saver Standard for Urban Design, Edited by: Donald Watson, Alan Plattus, and Robert Shibley, McGraw-Hill Publisher, pages 4.2.1-4.2.20
- Hartford city hall (2003) Hartford City Plan, www.hartfort.gov
- Cavan city hall (1995) Cavan city Plan, www.homepage.eircom.net/~cavanno1/cavaninroduction.htm
- Haven City Hall (2002) Urban Design Priencipal, www.havacity.org
- Clifton City Hall (2008) Master Plan, www.cliftonnj.org
- Toronto City Hall (2003) Toronto Urban Design Guideline, www.toronto.ca/studies/
- Markham City Hall (2005) Markhan Urban Forestry Plan, www.markham.ca
- Berkswich City Hall (2005) Staffordshir Plan, www.staffordshir.uk
- Arnheim, R (1997) Visual Thinking, Univerdity of California Press, USA
- Bacon, E (1976) Design of Cities, Penguin Press
- Bryson, J. (1988) Strategic Planning for Public and Non-Profit Organizations, Jossey- Bass Publisher, San Francisco, USA
- Caves, R. W (2005) Encyclopedia of the City, Publishing by Taylor and Francis Group
- Crowe, N and Laseau, P (1984) Visual Notes for Architects and Designers, John & Sons Publisher, Canada
- Cullen, G (1961) Concise Townscape, Architectural press
- Dondis, D. A (1973) a Primer of Visual Litracy, Cambridge, MIT Press
- Edwards, B (1979) Drawing on the Right Side of the Brain, J. P. Tarcher Inc, Los Angeles
- Hopkins, L. D (2003) How Plans Work, Printed in Time-Saver Standard for Urban Design, Edited by: Donald Watson, Alan Plattus, and Robert Shibley, McGraw-Hill Publisher, pages 4.1.1-4.1.12
- Klaassen, L. and Paelinck, L. (1974) Integration of Socio-Economic and Physical Planning, Rotterdam University Press, Rotterdam
- Kouzes, J. M and Posner, B. Z (1987) the leadership Challenge: How to Get Extraordinary Things Done in Organizations, Jossey and Bass Publishing Co, San Francisco, USA
- Laseau, P (2001) Graphic Thinking foe Architects and Designers, 3th Edition, John & Sons Publisher, Canada
- Lynch, K (1965) the Image of the City, MIT Press
- McLuhan, M (1967) Verbi-Voco-Visual Exporotations and Something Else, New York Press, New York
- Metropolis, (1990) Participation Cities in Planning,
- Moughtin, C (2003) Urban Design: Streets and Squares, Architecture Press, Second Edition