تعادل بصری در دستگاه انتظام مرکزی

دکتر محمود رازجویان

هر که با طراحی درگیر باشد، یقیناً با موضوع تعادل بصری نیز سرو کار خواهد داشت. به همین دلیل تعداد نظریات شخصی جهت تبیین و تحلیل تعادل بصری در رشته‌های مختلف از نقاشی گرفته تا فیلمسازی، اندک نیست. هر آینه، اگر با دقت لازم به عمق مطلب توجه شود ملاحظه خواهد شد که اولاً ارائه نظریه «حرفه پسند» کار آسانی نیست، ثانیاً فاصله زمانی میان نظریات «حرفه پسند» نسبتاً طولانی است. به همین مناسبت در این زمینه نوعی فقر علمی حادث شده است.

مقاله زیر به امید شرکت در نخستین گام‌های مبارزه با این فقر ضمن پیمایش از چند نظریه سالمند به معرفی یک نظریه نسبتاً جوان که تکیه بر یافته‌های روان‌شناسان گشتالت دارد، می‌پردازد. باشد که در مقابله با نظریات کارشناسان راه تکامل پیموده و احیاناً منشأ نظریات تازه‌تر گردد.

شایان ذکر است که موضوع «تعادل بصری» زیر مجموعهٔ مبحث «تعادل ذهنی» است و این ارتباط توجه به پیوند شکل و معنی را طلب می‌کند. ولی از آنجا که معنی دارای انواع بسیار است و بررسی رابطه کلیهٔ آنها با شکل بدون مقدمه میسر نخواهد شد لذا در این مقاله به منظور پرهیز از پیچیدگی و احتمالا خلط مطالب عمدتاً به پیام تجسمی شکل‌ها (representative meaning) توجه می‌شود و بحث در باره پیام‌های دیگر و ضرورت پیوند آنها جهت دسترسی به تعادل ذهنی که مجالی دیگر و مقاله‌ای دیگر را طلب می‌کند در می‌گذرد.

۱- مقدمه

انسان فطرتاً طالب نظم است و در این مسیر وسایل فیزیکی اندازه‌گیری و مدل‌های ذهنی متعدد خلق کرده است (۱). البته نباید فراموش کرد که نظم جویی خود هدف نیست بلکه وسیله‌ای است که متناسب با آن انتخاب می‌شود. به همین جهت چنانچه تعادل بصری هدف قرارگیرد، از دستگاه‌های انتظام دکارتی، مرکزی و یا هر دو می‌شود استفاده کرد.

۲-دستگاه‌های انتظام بصری

۲-۱ دستگاه انتظام دکارتی

یکی از آشناترین دستگاه‌های انتظام بصری همان دستگاه مختصات دکارت است که در سال ۱۶۳۷ میلادی به چاپ رسید. این دستگاه از دو محور متقاطع X و Y که تشکیل یک صفحه مختصات را می‌دهند به وجود می‌آید. جایگاه هر نقطه در داخل صفحه با فاصلهٔ آن از دو محور مزبور مشخص می‌شود.

اگر دو محور X و Y در داخل یک صفحه به موازات خود تغییر مکان بدهند شبکهٔ انتظام شطرنجی مطابق تصویر یک حاصل خواهد شد که به کمک آن میتوان مجموعه‌ای از نقاط را با نظم شبکه‌ای نسبت به یکدیگر قرارداد.

این دستگاه در نقاشی و معماری مورد استفادهٔ بسیار دارد. خصوصاً در معماری که معمولاً اجزاء پلان و یا نمای ساختمان در روی شبکه‌ای شطرنجی که ابعاد آن با توجه به نیاز رفتاری انسان، ایجابات سازه‌ای و گرایشات زیباشناسانه طراح و غیره به دست می‌آید منظم می‌گردند. در فرایند ادراک نما نیز نظم بصری رعایت شده در ترکیب نما به وسیله شبکه‌ای نامرئی سنجیده و تعریف می‌شود.

۲-۲ دستگاه انتظام مرکزی

این دستگاه مشتمل از دوایر متحدالمرکزی است با فواصل معین که مرکز واحد آنها مبدأ مختصات را تشکیل می‌دهد، تصویر دو. جایگاه نقاط در این دستگاه با توجه به :

الف - دوری و نزدیکی آنها از مبدأ (اختلاف شعاع دوایر متعلق به آن نقاط)

ب - زاویهٔ میان شعاعهای اتصال آن نقاط به مبدأ مختصات مشخص می‌شود.

شایان ذکر است که هرچند در سیستم آموزش مدارس، کمتر به معرفی این دستگاه پرداخته می‌شود ولی علی‌الرغم آن، آگاهی از این دستگاه به اعتقاد بسیاری از دانشمندان چه از لحاظ ژنیتیکی چه از لحاظ روانشناسی (۲)، قبل از آگاهی از دستگاه دکارت اتفاق می‌افتد.

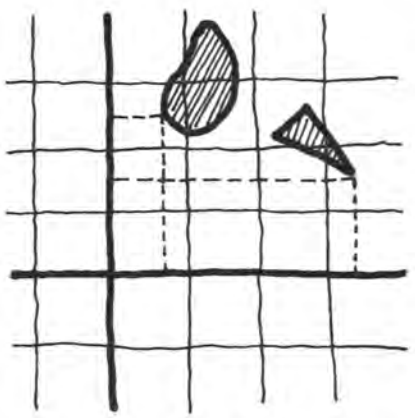
همچنین گرچه ظاهراً استفادهٔ آگاهانه از این دستگاه به فراوانی دستگاه انتظام دکارتی نیست ولی در مقابل هر زمان که آگاهانه در نقش قالی، کاشی و تذهیب ایرانی ... به کارگرفته می‌شود در اوج جلوهٔ خود ظاهر می‌شود، تصویر سه.

۲-۳ دستگاه مرکب

این دستگاه از تجمیع دستگاه انتظام دکارتی و مرکزی به دست می‌آید، تصویر چهار، و ظاهراً مورد استفادهٔ آگاهانهٔ آن بیشتر در نقاشی بوده است. تصویر پنج نمونه‌ای از کاربرد این دستگاه در یک نقاشی ژاپنی که متعلق به هزارهٔ نخست میلادی است نشان می‌دهد.

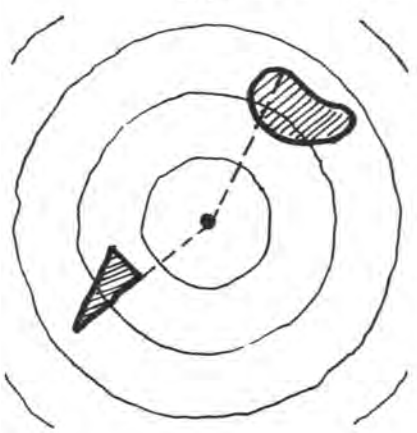
در این نقاشی، تصویر نه شخصیت مذهبی در جوار یکدیگر آمده است. موقعیت مرکزی شخصیت‌ها سلسله مراتب مذهبی آنها را نشان می‌دهد و وضعیت قائم چهره‌ها حاکمیت محور Y و تأثیر نظم دکارتی را به نمایش می‌گذارد.

در معماری خصوصاً در طراحی نما شاهد موثقی



تصویر ۱- دستگاه انتظام دکارت.

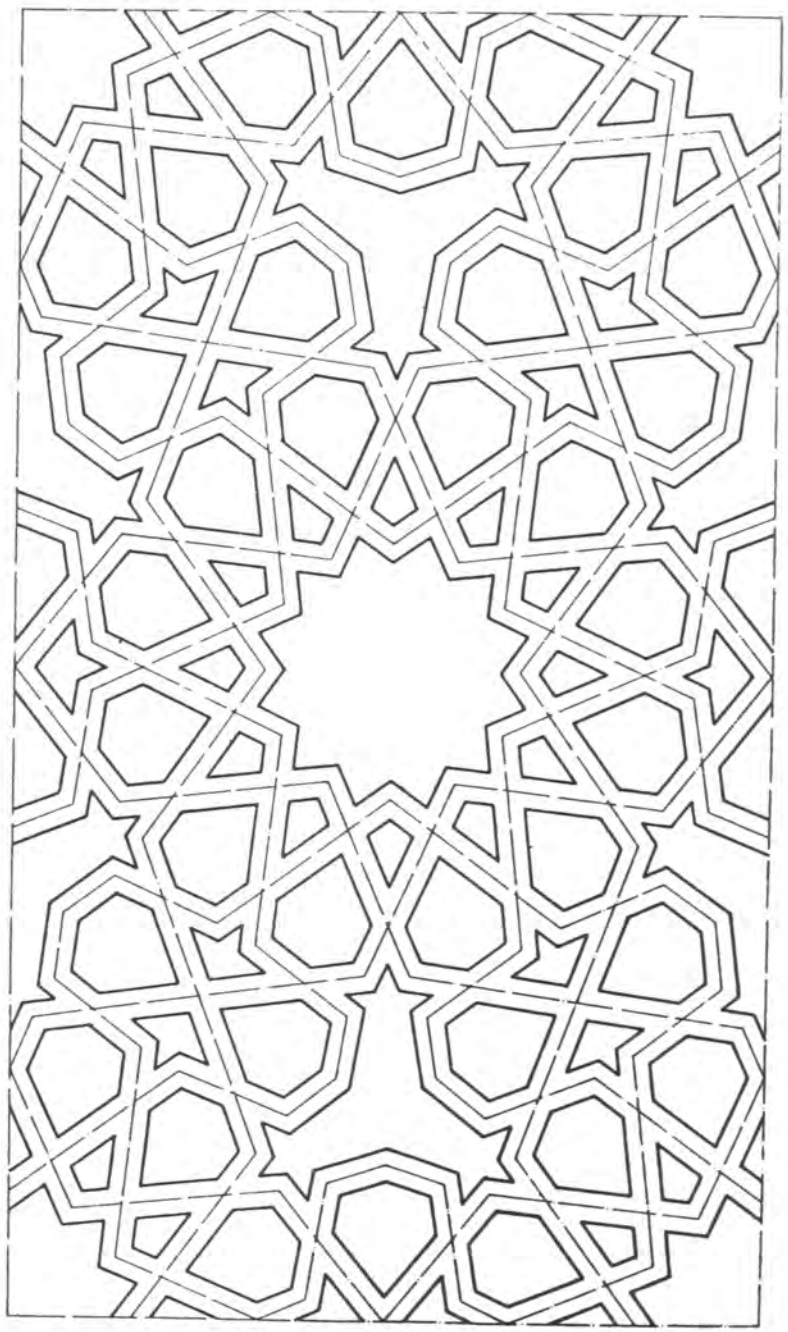
تصویر ۲- دستگاه انتظام مرکزی.

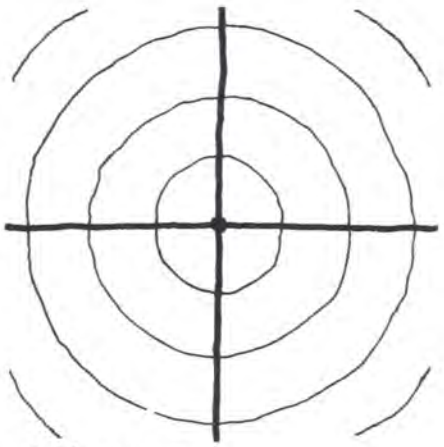


۱) برای مثال رجوع شود به «نظریه تعادل» Abelson , Rosenberge, 1958

۲) رجوع شود به R, Arnheim, 1988- شاید آگاهی از این دستگاه در نخستین سالهای طفولیت پس از آگاهی کودک از وجود خود و دیگران (Ejective stage) اتفاق می‌افتد (Baldwin, 1897) همچنین رجوع شود به Gardener, 1973.

تصویر ۳- گره تند دوازده، صندوق مقبره شاه‌عبدالعظیم از کتاب گره‌سازی و گره چینی در هنر معماری ایران.





تصویر ۴- دستگاه مرکب.

تصویر ۵- نقاشی ژاپنی.

حاکی بر استفادهٔ آگاهانه از این دستگاه وجود ندارد و همین نکتهٔ انگیزهٔ نگارش این مقاله شده است. چرا که نگارنده با اتکاء به یافته‌های روانشناسی گشتالت به این نتیجه رسیده است که فقط به کمک این دستگاه می‌توان تعادل بصری در نمای ساختمان را برقرار کرد. توضیح اینکه در طراحی نمای معماری همانگونه که قبلاً اشاره شد تبعیت از نظم دکارتی معمولاً اتفاق می‌افتد (به دلیل ماهیت مغماری)، ولی باید توجه داشت که تبعیت عالمانه از این نظم در مسیر دسترسی به تعادل بصری معمار را الزاماً به رضایت خاطر نخواهد رساند. مقصود هنگامی حاصل خواهد شد که ضمن رعایت نظم دکارتی تعادل بصری در دستگاه مرکزی نیز حاصل شود تا در نهایت حظ بصر و رضایت خاطر به دست آید.

بدیهی است که چگونگی دسترسی به تعادل بصری و دلیل رضایت خاطر از تعادل بصری دو موضوع متفاوت هستند که ذیلاً فقط به موضوع نخست پرداخته خواهد شد.

۴- پیمایشی در نظریات قدیمی تعادل بصری

موضوع تعادل بصری از دیرباز مورد توجه هنرمندان بوده است. به همین دلیل در باب تعادل بصری نظریات متعددی وجود دارد. برخی از این نظریات با توجه به نظم دکارتی معنی پیدا کرده و برخی دیگر با توجه به انتظام مرکزی بهتر درک می‌شوند. در این مقاله ضمن پیمایش از نظریات شناخته شده قدیمی به صورت اجمال نظریه جدید تعادل بصری در دستگاه مرکزی با جزییات بیشتر مطرح خواهد شد.

۴-۱ نظریهٔ تعادل بصری میزانی

نظریات قدیمی تعادل بصری معمولاً به مفهوم ترازو و موازنه توجه داشته‌اند. به همین دلیل در این مقاله به آنها نظریات تعادل میزانی گفته می‌شود.

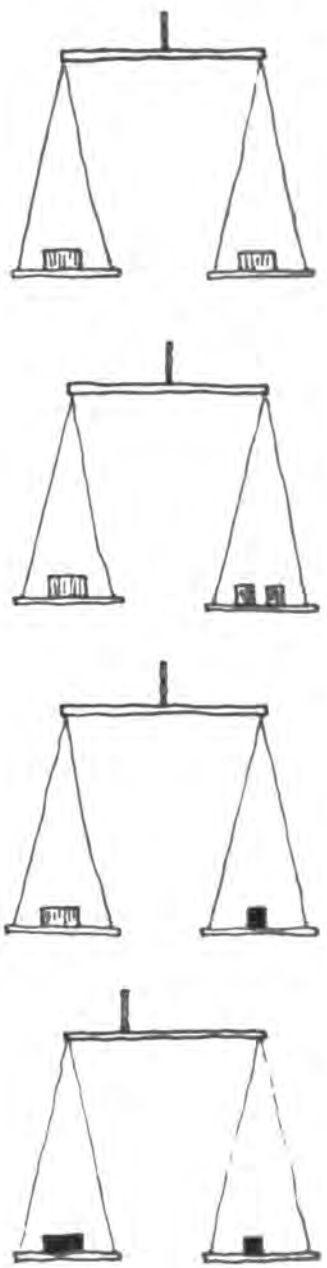
طبق این نظریات، هر شکل دو بعدی دارای وزن احساسی است و انسان خود مجهز به ترازوی احساسی است. برای آزمون تعادل در یک طراحی یا نقاشی، انسان باید شاهین ترازوی احساسی خود را در میانهٔ زمینهٔ طراحی یا نقاشی قرارداده و سنگینی شکل‌های واقع در دو طرف ترازو را بیازماید. منظور از شکل، هرگونه اطلاعات بصری است که خود را از زمینه مجزا مطرح کرده و قابلیت جلب نگاه را داشته باشد.

احساس تعادل زمانی برقرار می‌شود که بار احساسی شکل‌ها در دو طرف شاهین ترازو یکسان باشند. تصویر شش تعادل بصری در حالت‌های مختلف را نشان می‌دهد. همانگونه که از تصویر بر می‌آید، سنگینی احساسی تابعی از اندازه، رنگ و فاصلهٔ تصویر از شاهین ترازو است.

اگرچه در این نظریات تأثیر مختصات دکارت مشهود است ولی جایگاه اشکال در طول محور X ها برجسته شده (فاصله از شاهین ترازو معنای سنگینی) و از این جهت تکلیف سنگینی آنها روشن می‌شود. ولی در عوض دو نکته منفی وجود دارند :

الف - تأثیر متقابل شکل‌ها بر یکدیگر (خصوصاً شکل‌هایی که در داخل یک کفهٔ ترازو در کنار هم قرارمی‌گیرند) نادیده گرفته می‌شود. به عبارت دیگر فقط وزن مطلق شکل‌ها منظور می‌شود و هر شکل می‌تواند بار احساسی یک کفه ترازو را اضافه کند.

ب : معنای سنگینی با توجه به محور Y در نظر گرفته نشده است . به همین دلیل آنچه امروزه همچنان از این نظریات به قوت خود باقی است، مفهوم بار احساسی شکل‌ها محسوب می‌گردد. وگرنه اعتبار آن از جهت تبیین احساس تعادل به دلیل در نظر نگرفتن عامل ارتفاع در القاء احساس سنگینی (مفهوم تصاویر در امتداد محور Y) به زیر سئوال می‌رود.



۲-۴ نظریهٔ تعادل بصری با توجه به ساختار درونی زمینهٔ شکل‌ها

این نظریه توسط یکی از دانشمندان معاصر و روان‌شناس گشتالت در دههٔ پنجاه منتشر گردید (۳) و به عوامل موثر در احساس تعادل به شرح زیر توجه شده است.

۱ـ جایگاه شکل در روی زمینه :

هر زمینه دارای ساختار شکلی است که اجزاء آن را یک نقطهٔ مرکز، چهار نقاط گوشه، دو قطر مایل و دو محور عمودی و افقی تشکیل می‌دهند. در هریک از این اجزاء، نوعی کشش مانند جذبهٔ مغناطیسی با شدت‌های متفاوت وجود دارد تصویر هفت. شکل‌ها به دلیل نزدیکی با یکی از اجزاء به طریقی جذب یا دفع می‌شوند و در این میان و در بعضی از حالت‌ها، یک نیروی روانی ناآرامی مکان شکل یا استواری آن را کرارش می‌دهد (۴).

۲ - وزن احساسی شکل :

کلیهٔ شکل‌ها سنگینی احساس داشته و این سنگینی تابع اندازه، رنگ و هندسه آنها است.(۵)

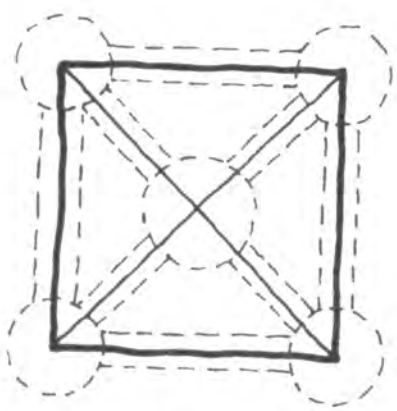
۳ - پویائی شکل :

هر شکل دو بعدی به دلیل محورهای هندسی خود، از جهتی معین نوعی پویایی پیدا می‌کند. برای مثال تصویر هشت در امتداد محور X پویا به نظر می‌رسد (۶)

مطابق این نظریه، تعادل بصری زمانی برقرار می‌شود که کلیهٔ عوامل مؤثر در احساس بصری به گونه‌ای در ارتباط با یکدیگر قرار گیرد که ضمن تأیید ضرورت وجود کلیهٔ آنها، هیچگونه تغییری در ترکیب یا نقاشی ضرورت نداشته باشد.

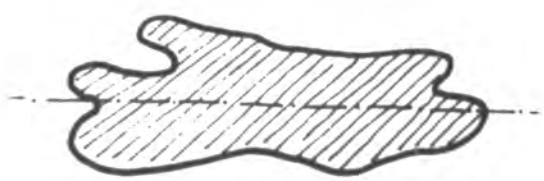
برای مثال می‌توان به دو تصویر سادهٔ ۱-۹ و ۲-۹ که از هر لحاظ شبیه یکدیگر ولی از لحاظ موقعیت نقاط متفاوت هستند توجه کرد. در ترکیب ۲-۹ هر دو نقطه در حوزهٔ یکی از قوی‌ترین احزاء ساختار هندسی شکل (مرکز) قرار دارد. در حالیکه در ترکیب ۱-۹، یک نقطه در داخل حوزهٔ مذکور و یکی در خارج آن است. به همین دلیل ترکیب ۲-۹ از لحاظ استقرار مکان دوایر نسبت به ۱-۹ متعادل‌تر به نظر می‌رسد.

امروزه این نظریه همچنان از اعتبار والایی برخوردار است، ولی استفاده از آن به دلیل پیچیدگی ساختار نظریه چندان که باید آسان نیست. این مشکل به میزان قابل ملاحظه‌ای در نظریه جدید تعادل بصری در دستگاه مرکزی مرتفع شده است.



تصویر ۷. ساختار درونی شکل و حوزه نفوذ اجزای آن

تصویر ۸. پویایی در جهت محور X

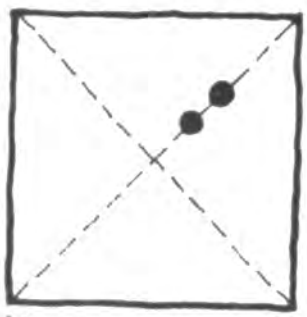


۳) R Arnheim که در اوان جوانی نیز مشاور لوکوربوزیه در طراحی مرکز هنرهای بصری کارپنتر در کمبریج ایالت ماساچوست بوده است و هنوز تألیفات او در عرصهٔ دانش از اعتبار والائی برخوردار است

۴) رجوع شود به R, Arnheim,1969

۵) همان

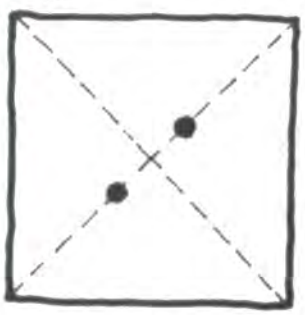
۶) همان



تصویر ۹.۱

تصویر ۹. دو حوزه مرکزی متمایز و نقطه وار

تصویر ۹.۲



۵- تعادل بصری در دستگاه مرکزی

در پیدایش این نظریه مشاهدات آرنهایم سهم عمده‌ای دارد به طوری که شایسته است شالودهٔ این نظریه را به او نسبت داد. همانگونه که از عنوان استنباط می‌شود این مطلب ریشه در مفهوم دستگاه انتظام مرکزی داشته و به همین مناسبت به موقعیت نقاط مجذوب نگاه و یا شکل‌های یک نقاشی یا ترکیب نسبت به یک نقطهٔ مرکزی توجه می‌شود. این نقطه مرکزی همانا مرکز ادارکی زمینه نقاشی یا ترکیب مورد نظر است که تعریف آن در زیر خواهد آمد. و موقعیت شکل‌هانسبت به یکدیگر و نسبت به نقطه مرکز در مفهوم کلی «گرانیگاه بصری» مستتر می‌گردد، که این نیز ذیلاً معرفی خواهد شد. به استناد این نظریه تعادل بصری هنگامی احساس می‌شود که گرانیگاه بصری یک نقاشی یا ترکیب بر مرکز ادراکی زمینهٔ نقاشی یا ترکیب منطبق و یا در حوزهٔ نفوذ آن باشد.(۷) برای روشن شدن مطلب آشنایی با مرکز ادراکی و گرانیگاه بصری ضروری به نظر می‌رسد.

۱-۵ مرکز ادراکی زمینهٔ تصویر

یک موقعیت حساس در روی زمینه، موقعیت متعلق به مرکز ادراکی است. مرکز ادراکی مرکز تصوری یک تصویر در حالت قائم است و جای آن اندکی بالاتر از مرکز هندسی تصویر است. مثال زیر در درک مرکز ادراکی کمک مؤثر خواهد کرد.

فرض می‌شود که تصویر صلیبی یونانی در وسط کاغذی به قطع معین ترسیم و کاغذ که خود زمینهٔ تصویر را تشکیل می‌دهد به صورت افقی قرار داشته باشد. در این صورت وسط کاغذ و وسط صلیب (بعلاوه کامل) بر یکدیگر منطبق به نظر می‌رسد و ذهن از این تطابق احساس راحتی خواهد کرد.

ولی چنانچه سطح کاغذ مزبور به صورت قائم در آورده شود به طوری که یک عضو صلیب شاقولی شود مرکز صلیب باید به نقطه‌ای بالاتر منتقل گردد تا همچنان در وسط کاغذ به نظر آمده و احساس راحتی حاصل گردد. همچنین قطعهٔ فوقانی عضو قائم صلیب باید کوتاهتر از قطعهٔ تحتانی آن شود تا صلیب به شکل بعلاوه کامل به نظر برسد. (تصویر ده)

باید توجه داشت که مرکز کاغذ (زمینه) و مرکز صلیب در وضعیت قائم وجود خارجی ندارند و زائیده ذهن می‌باشند و به همین دلیل ادراکی نامیده می‌شوند. همچنین در صورتی که پرسپکتیو یک تصویر، موقعیت چشم ناظر را تعیین نکرده باشد، مرکز ادراکی آن تصویر محل ذهنی استقرار چشم ناظر در روی زمینه تصویر خواهد بود.

۲-۵- گرانیگاه بصری

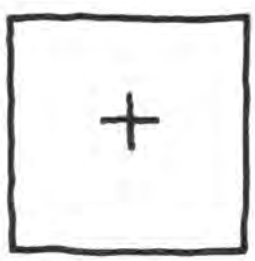
در خلق این مفهوم همه چیز از قیاس نیروی جذبهٔ بصری با نیروی جاذبه زمین و همچنین توجه به این واقعیت که در مسأله جذبهٔ بصری، چشم انسان نقش فعال بازی می‌کند شکل می‌گیرد.

به زبان ساده در جریان ادراک یک تابلوی نقاشی یا یک ترکیب، چشم بیننده شکل‌ها را جلب می‌کند- برخلاف باور عمومی که شکل‌ها چشم را جلب می‌کنند. پس نیروی جاذبه از طریق چشم به شکل‌ها وارد می‌شود (۸).

در نتیجه همانگونه که اجسام به دلیل جاذبهٔ زمین صاحب وزن و سنگینی هستند، تصاویر و شکل‌ها نیز به دلیل جاذبه چشم سنگینی بصری خواهند یافت. مطالعات گشتالت نشان می‌دهد که این سنگینی تابع هندسه، رنگ ...* و موقعیت شکل نسبت به ناظر است.

بدیهی است که به تبع این یافته‌ها برای شکل‌ها دوبعدی نیز می‌توان مانند اجسام واقعی گرانیگاه تصور کرد. ولی از آنجا که سنگینی و وزن مورد بحث، نوعاً بصری است، لذا گرانیگاه مورد بحث نیز

تصویر ۱۰- مرکز ادراکی تصویر.



۷) وسعت حوزهٔ نفوذ مرکز ادراکی احتمالاً از شخصی تا شخص دیگر تفاوت می‌کند و برای تعیین مقدار کمی آن نیاز به تحقیق می‌باشد.

۸) به نظر می‌رسد که اصطلاح «چشم را گرفت» ناصحیح است و چشم گرفت» صحیح است.

بصری خواهد بود.

تشخیص گرانیگاه یک جسم از طریق هندسی و به صورت تجربی مشکل نیست. گرانیگاه اجسام دارای اشکال منظم منطبق بر مرکز هندسی آنهاست. برای تشخیص گرانیگاه اجسام دارای شکل نامنظم باید جسم را روی میلهٔ نوک تیزی (در صورت امکان) به صورتی قرار داد که جسم سقوط نکند. محل اتصال میله و سطح شکل، گرانیگاه جسم را مشخص می‌سازد (۹). همچنین می‌توان جسم را از چند نقطه آویزان کرد و هربار خط شاقولی عبورکننده از آن نقاط را ترسیم کرد. محل تلاقی خطوط مزبور گرانیگاه را تعیین می‌کند. تصویر یازده.

برای تعیین گرانیگاه بصری یک شکل منفرد نیز می‌توان از هر دو طریق بالا استفاده کرد. کافی است که برای شکل مورد مطالعه جرم تصور کرد و در عالم خیال روی سرانگشت نگه داشت به طوری که سقوط نکند و یا آنرا از چند نقطهٔ خیالی آویزان و محل برخورد خط های شاقولی عبورکننده از نقاط تعلیق را تعیین کرد. گرانیگاه بصری یک نقاشی یا ترکیب، اشاره به گرانیگاه مجموعهٔ شکل‌های موجود در یک پردهٔ طراحی یا نقاشی دارد.

برای تعیین گرانیگاه بصری نقاشی باید شکل‌ها را با بارهای متفاوت در روی یک صفحهٔ یکنواخت و بدون وزن تصور کرد، و صفحهٔ خیالی را روی سرانگشت فرضی به گونه‌ای قرار داد که صفحه واژگون نشود. محل برخورد سرانگشت با صفحهٔ خیالی گرانیگاه احساسی مجموعهٔ شکل‌ها را نشان می‌دهد، تصویر دوازده.

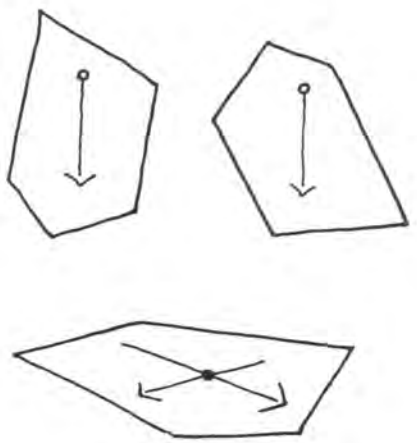
برای تخمین وزن احساسی شکل‌ها تأثیر عوامل مختلف از جمله اندازه، رنگ، ... و هندسه شکل‌ها در نظر گرفته می‌شود. به عبارت دیگر در صورت تساوی سایر شرایط، هرچه شکل مورد ارزیابی بزرگتر، پررنگتر و منظم‌تر باشد...، سنگینتر احساس می‌شود.

شایان ذکر است که تاکنون صفحهٔ زمینه شکل‌ها را افقی در نظر گرفته بوده‌ایم، لذا چنانچه صفحهٔ مزبور به حالت قائم درآید اتفاق جالبی خواهد افتاد. و آن اینکه تصاویر بالای مرکز ادراکی زمینه سنگین‌تر از تصاویر مشابه پائین آن مرکز احساس خواهد شد. به همین مناسبت توصیه می‌شود که هنگام محاسبهٔ گرانیگاه بصری شکل‌ها به شیوهٔ بالا قبلاً مرکز ادراکی زمینه و موقعیت شکل‌های واقع در بالا و پائین این مرکز را در نظر گرفته و در محاسبهٔ وزن شکل‌ها منظور کرد.

تجربه نشان داده است که راه سومی برای تعیین گرانیگاه بصری نیز وجود دارد و آن استفاده از رابطهٔ سنگینی بصری و جذبهٔ بصری است. همانگونه که اشاره شد چون در این نظریه سنگینی بصری ناشی از جذبهٔ بصری فرض شده است لذا گرانیگاه بصری را می‌توان با توجه به گرانیگاه جذبهٔ بصری پیدا کرد.

گرانیگاه جذبه بصری مطابق تعریف مکانی در روی زمینهٔ یک نقاشی یا تصویر است که نگاه انسان (به شرط از دست ندادن اطلاعات بصری عمده) در آنجاثابت و به عبارتی «میخکوب» می‌شود.

کسانی که با موضوع «راندوی شاسی» در نظام آموزشی قدیم و به اصطلاح با شیوه بوزاری آشنایی دارند به خاطر می‌آورند که به دانشجویان معماری توصیه می‌شد که برای آزمایش جذبهٔ طراحی خود، «تخته رسم» طراحی را به صورت قائم در فاصلهٔ نسبتاً دور گذاشته به نحوی که بتوان تمام سطح شاسی را در یک نگاه زیر چشم داشت و ضمناً جزییات تقریباً از نظر محو گردند. سپس توجه داشت که آیا چشم شکل معینی را جلب کرده و یا سرگردان و بی‌تفاوت به هرسویی سفر کرده دنبال گمشده‌ای می‌گردد. بدیهی است که در این رابطه بعضی نقاط زودتر و بعضی دیگر دیرتر جلب می‌شوند.



تصویر ۱۱ـ روش تعیین گرانیگاه.

تصویر ۱۲ـ گرانیگاه احساسی یک ترکیب.

۹) به شرط آنکه ضخامت جسم در همه جا یکسان باشد، به طوری که بتوان آن را به صورت یک صفحه تجسم کرد.

در این بررسی‌ها غالب دانشجویان به تجربه دریافته بودند که سرگردانی چشم در روی «تخته رسم» احساس ناراحتی به همراه داشت و جلب تصویر توسط چشم شرط لازم برای حظّ بصر به شمار می‌رفت.

ضمناً به تجربه معلوم شده بود که چشم از فاصلهٔ دور لکه‌های بزرگتر، پررنگتر، با هندسه منظم‌تر (یعنی لکه‌های دارای صفات تعیین کننده سنگینی احساسی) را زودتر جلب می‌کرد و تمایل داشت که در نزدیکی آنها میخکوب شود.

لذا به استناد این مشاهدات می‌توان چنین نتیجه گرفت که گرانیگاه بصری یک تابلو یا ترکیب منطبق بر گرانیگاه جذبه شکل‌ها و یا نزدیک به آن است.

۳-۵ نمونه‌هایی از تعادل مرکزی در صحنه‌های ساده و پیچیده

اکنون پس از آشنایی با مقولات فوق نوبت به تشریح کاربرد نظریه می‌رسد. برای این منظور ذیلاً از شکل‌های شماتیک شروع و با تشریح تعادل در یک تابلوی نقاشی ختم خواهد شد.

مثال یک : تعادل در نمونه ترکیب ساده

تصویر سیزده جایگاه دو دایره یکسان در دو زمینهٔ مشابه را نشان می‌دهد. مرکز ادراکی دو زمینه و حوزهٔ نفوذ آنها با نقطه مشخص شده است.

همانطور که گفته شد مرکز ادراکی زمینه‌ها اندکی بالاتر از مرکز هندسی آنها است. از سوی دیگر گرانیگاه احساسی شکل‌ها در همان نقطه گرانیگاه دایره‌ها یعنی مرکز آنها قراردارد.

در نمونه ۱-۱۳ گرانیگاه احساسی شکل خارج از حوزهٔ نفوذ مرکز ادراکی و در نمونهٔ ۲-۱۳ در داخل حوزه مرکز ادراکی قراردارد. لذا نمونهٔ ۲-۱۳ متعادل‌تر به نظر می‌رسد.

مثال دو : تعادل مرکزی در نمونهٔ پیچیدهٔ آسان

تصویر چهارده یک زمینهٔ مربع و مجموعهٔ شکل‌های متفاوت در روی زمینه را نشان می‌دهد. برای تشخیص تعادل در این مجموعه نخست باید گرانیگاه احساسی این شکل‌ها را پیدا کرد.

برای این منظور یادآوری نکات زیر که متکی بر تحقیقات روان‌شناسی گشتالت است مفید واقع خواهد شد (۱۰).

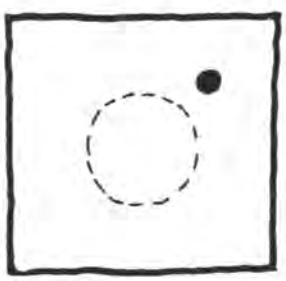
۱) وسعت تصویر : وسعت تصویر با سنگینی احساسی رابطهٔ مستقیم دارد- در صورت تساوی سایر شرایط، هرچه تصویر بزرگتر باشد سنگین‌تر احساس می‌گردد.

۲) جایگاه تصویر : ارتفاع تصویر در زمینه و احساس سنگینی با یکدیگر رابطهٔ مستقیم دارند- تصویر واقع در بالای مرکز ادراکی زمینه سنگین‌تر از تصویر مشابه واقع در پایین همان مرکز است.

۳) رنگ : روشنی رنگ با سنگینی احساسی رابطهٔ مستقیم دارد. یعنی در صورت تساوی سایر شرایط، تصویر روشن از تصویر تیره مشابه، سنگین‌تر به نظر می‌رسد. هم‌چنین رنگهای گرم سنگین‌تر از رنگ‌های سرد احساس می‌شوند.

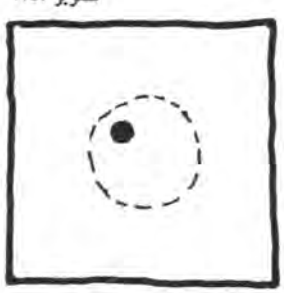
۴) هندسه : نظم هندسی شکل‌ها با سنگینی احساسی رابطه مستقیم دارد. هندسه اقلیدس

تصویر ۱۳- مقایسه تعادل دو ترکیب.



تصویر ۱-۱۳

تصویر ۲-۱۳



۱۰) برای آشنایی با مجموعه‌ای از تحقیقات گشتالت رجوع شود به R, Arnheim, 1969

سنگین‌تر از شکل نامنظم ارگانیک احساس خواهد شد (به شرط تساوی سایر شرایط).

۵) جهت : اشکال دارای راستای قائم سنگین‌تر از اشکال دارای مورب می‌باشند.

۶) فردیّت : اشکال منفرد در یک زمینه سنگین‌تر از اشکال مشابه خود در مجموعه می‌باشد - خورشید یا ماه در یک آسمان خالی سنگین‌تر از ماه و خورشید داخل آسمان ابری به نظر می‌رسند.

اکنون پس از یادآوری نکات بالا می‌توان چنین حکم کرد که از میان دو تصویر ۱-۱۴ و ۲-۱۴ اوّلی و از میان تصاویر ۳-۱۴ و ۴-۱۴ دوّمی متعادل‌تر هستند. چرا که گرانیگاه تصویر ۱-۱۴ کاملاً در حوزه مرکز ادراکی قراردارد، در صورتی که در تصویر ۲-۱۴ گرانیگاه در بخش بالایی آن حوزه واقع می‌شود. همچنین در تصویر ۳-۱۴ گرانیگاه احساسی خارج حوزهٔ مرکز ادراکی ولی در تصویر ۴-۱۴ گرانیگاه احساسی در حوزهٔ مرکز ادراکی است.

مثال سه : تعادل مرکزی در نمونهٔ پیچیده مشکل

تصویر پانزده، یکی از تابلوهای کاندیسکی را نشان می‌دهد. برای بررسی تعادل در این تابلو مقدمتاً به دو نکته باید توجه داشت :

۱: سنگینی احساسی یک شکل معین در تابلوی سیاه و سفید می‌تواند متفاوت از سنگینی همان شکل در تابلوی رنگی باشد. ولی در هر صورت در این مثال به سنگینی احساسی شکل‌ها در وضعیت سیاه و سفید توجه خواهد شد.

۲: به دلیل نقطه نظرهای این مقاله، عکس‌العمل انسان به تابلو به جهت شباهت شکل‌های تابلو به اشیاء و موجودات محیط اطراف او از حمله شباهت بخش عمدهٔ این تابلو به عروسک‌های کارتنی نادیده گرفته می‌شود.

با منظور کردن دو نکته بالا می‌توان تعادل بصری در تابلوی موردنظر را دنبال کرد و برای این منظور تعیین گرانیگاه بصری تابلو ضرورت دارد که از دو روش

۱) تفکیک تابلو به مجموعهٔ شکل‌های هم خانواده

۲) و تعیین گرانیگاه جذبه بصری پی گرفته خواهد شد.

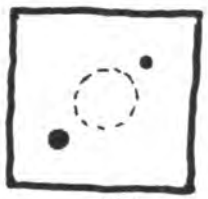
الف : روش نخست

روش تفکیک تابلو به مجموعهٔ شکل‌های هم‌خانواده

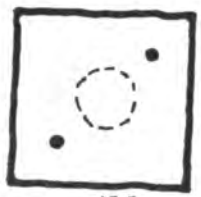
در این روش نخست تابلو با استفاده از اصل تشابه گشتالت (۱۱) به مجموعهٔ شکل‌های هم‌خانواده تقسیم و با در نظر گرفتن سنگینی احساسی شکل‌ها گرانیگاه بصری هر مجموعه تعیین می‌گردد، سپس محل گرانیگاه مجموعه‌ها نسبت به حوزهٔ مرکز ادراکی تابلو مشخص و نهایتاً جمعبندی خواهد شد.

شایان ذکر است که اهمیت کلیهٔ شکل‌های تابلو از لحاظ ادراک بصری یکسان نیست به طوری که می‌توان از سنگینی احساسی برخی از آنها درگذشت در این صورت شکل‌های برجسته تصویر پانزده به مجموعه‌های زیر قابل تقسیم است :

تصویر ۱۴- بررسی تعادل در دستگاه مرکزی.



تصویر ۱-۱۴



تصویر ۲-۱۴

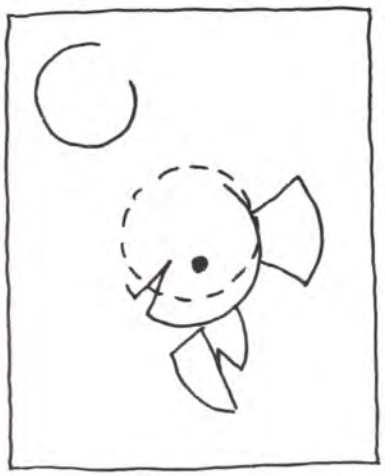
تصویر ۳-۱۴

تصویر ۴-۱۴

۱۱) طبق اصل تشابه اشکالی که از جهتی با یکدیگر شباهت دارند متعلق به هم محسوب شده و یک مجموعه را تشکیل می‌دهند.

تصویر ۱۵ـ دایره‌هایی بر زمینه سیاه - ۱۹۲۱، (نیویورک، متعلق به مجموعه موزه گوگنهایم

تصویر ۱۵ـ۱



تصویر ۱۵ـ۲

۱ - مجموعهٔ دایره‌های کامل و ناقص

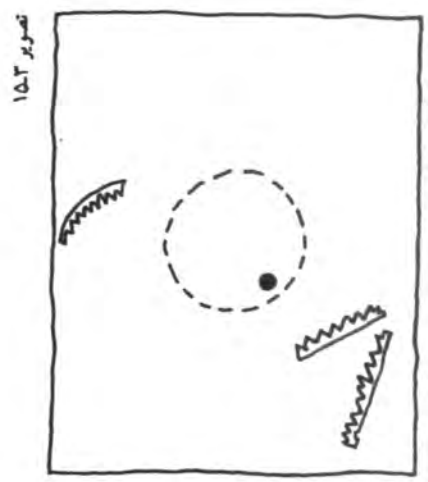
این مجموعه با توجه به اصل انسداد گشتالت (۱۲) شامل یک دایره در بالای حوزهٔ مرکز ادراکی تابلو، یک نیمه دایره در حوزهٔ مرکز ادراکی، یک ربع دایره سمت راست حوزه و چند شکل قطاع گونه در پائین حوزه می‌شود. گرانیگاه بصری این مجموعه در تصویر ۱ـ۱۵ آمده است.

۲ـ مجموعهٔ شکل‌های نوارگونه

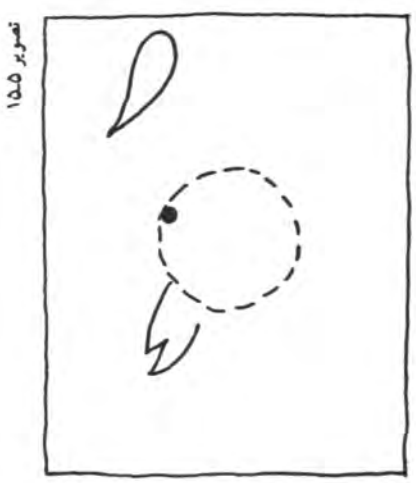
شامل یک نوار پهن مشکی از چپ به راست، نوار سه رنگ از راست به چپ، نوار سیاه خمیده در راست حوزهٔ مرکز ادراکی، نوارهای باریک زمینه سفید با خال‌های مشکی در داخل و یا مرز حوزه مرکز ادراکی، تصویر ۲ـ۱۵ گرانیگاه بصری این مجموعه را نشان می‌دهد.

۳ـ مجموعهٔ شکل‌های دنده اره‌ای

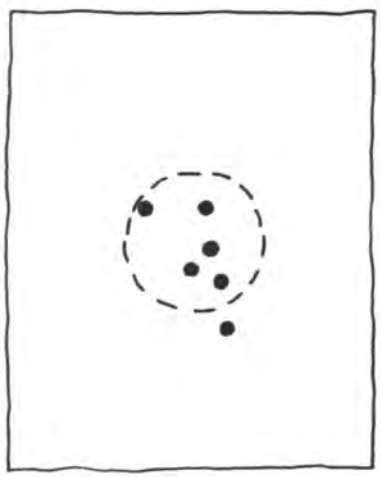
شامل یک ارهٔ سفید رنگ منحنی در بالای حوزه، دو ارهٔ سفید با خال‌های مشکی در پائین حوزه مرکز ادراکی. در تصویر ۳ـ۱۵ محل گرانیگاه بصری این مجموعه آمده است.



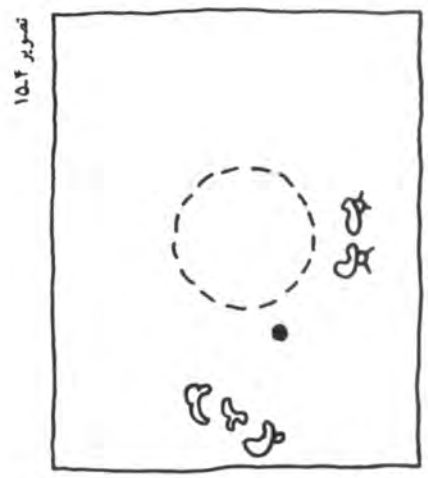
تصویر ۱۵۳



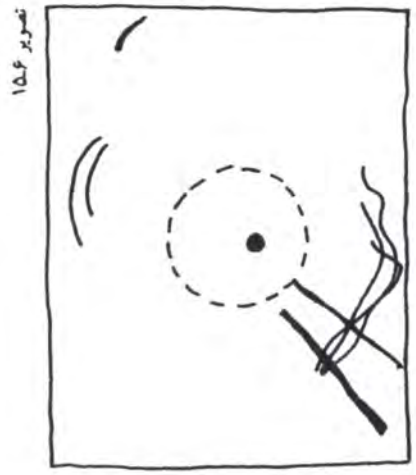
تصویر ۱۵۵



تصویر ۱۵۷ جمع حالات مختلف



تصویر ۱۵۴



تصویر ۱۵۶

تصویر ۱۵۸ تصویر خلاف شده از کل تابلو

۴ـ مجموعهٔ شکل‌های لوبیاگونه

شامل سه عدد در پائین حوزه مرکز ادراکی در زمینهٔ مشکی و دو عدد در سمت راست این حوزه در زمینهٔ سفید. تصویر ۴ـ۱۵ مجموعهٔ این شکل‌ها و محل گرانیگاه این مجموعه را نمایش می‌دهد.

۵ـ مجموعهٔ شکل‌های منقارگونه

شامل یک نمونه از این دسته در بالای حوزهٔ مرکز ادراکی و دو نمونه به رنگ سفید در پائین این حوزه. گرانیگاه بصری این مجموعه در تصویر ۵ـ۱۵ مشخص شده است.

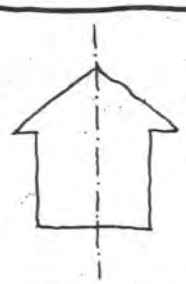
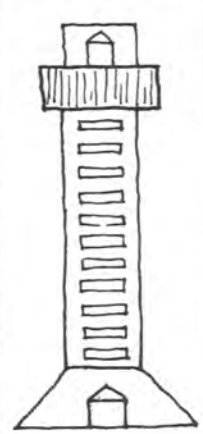
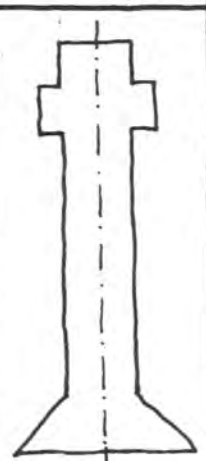
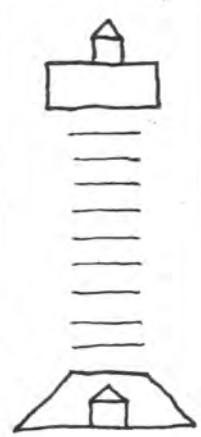
۶ـ مجموعهٔ خطوط نازک و کلفت

شامل پنج خط در پائین حوزه مرکز ادراکی و سه خط در بالای آن. تصویر ۶ـ۱۵ محل گرانیگاه بصری این مجموعه را نشان می‌دهد.

اگر تصاویر بالا بریکدیگر منطبق شوند ملاحظه خواهد شد که کلیهٔ گرانیگاه‌ها به استثنای گرانیگاه شکل‌های لوبیاگونه در داخل مرکز ادراکی تابلو قرار می‌گیرند. لذا تعادل بصری برقرار خواهد بود، تصویر ۷ـ۱۵.

۱۲) اصل انسداد اشاره به طبیعت انسان برای کامل کردن می‌کند. برای مثال تصویر سه ربع دایره، دایره کامل تداعی می‌شود.

تصویر ۱۶- بررسی تعادل بصری در دستگاه تعادل میزانی

نمای ساختمان	زمینه و محور میانی	تجزیه اشکال روی زمینه	نتیجه
			شکلهای ۱ و ۲ و ۳ و بخشی از ۶ در سمت چپ محور میانی و شکلهای ۴ و ۵ و بخش بزرگتر از ۶ در سمت راست محور میانی قراردارند. از آنجا که بزرگی تقریبی شکلهای سمت راست و چپ محور یکسان است، شکل متعادل بنظر می‌رسد.
			از آنجا که شکلها بصورت قرینه در دو طرف محور میانی زمینه قراردارند تما متعادل به نظر می‌رسد.

ب : روش دوم

تعیین گرانیگاه بصری به کمک گرانیگاه جذبه تابلو :

در این روش تابلوی فوق در معرض تماشای جماعتی بیش از سی نفر گذاشته شده و از آنها درخواست شده است که با کوچک کردن مردمک چشم خود و با ندیده‌گرفتن احساسات ناشی از شباهت شکل‌ها با موجودات و اشیاء اطراف خود، معلوم کنند که چشمشان کدام قسمت از تابلو را جلب می‌کند (می‌قاپد) و نظر خود را در مورد تعادل بصری تابلو اظهار دارند. به نظر اکثریت پاسخ دهندگان لکه‌های زیر نوار مورب راست به چپ (نزدیک به محدودهٔ زیرین حوزه مرکز ادراکی) مجذوب چشم می‌شوند و ضمناً تعادل بصری تابلو مورد تأیید غالب پاسخ دهندگان بوده است.

۶- توجیهی بر احساس تعادل بصری مرکزی

همانگونه که ملاحظه می‌شود مفهوم دستگاه انتظام مرکزی در این نظریه غالب است، چرا که رابطه کلیه اشکال موجود در یک ترکیب با یک نقطهٔ مرکزی که همان مرکز ادراکی زمینه است سنجیده می‌شود.

از آنجا که مرکز ادراکی زمینه، مکانی است که چشم ناظر در آنجا «وطن» می‌گیرد (به استثنای تصویری که پرسپکتیو، جای ناظر را به وضوح تعیین می‌کند) لذا احساس تعادل هنگامی برقرار می‌شود که در جریان جلب شکل‌ها احساس تزلزل در مکان استقرار چشم حاصل نگردد.

۷- کاربرد نظریه تعادل بصری میزانی و مرکزی در معماری

از آنجا که در تنظیم نمای معماری غالباً دستگاه انتظام دکارت دخالت پیدا می‌کند (چون اجزای معماری

عمدتاً قائم و افقی هستند) لذا به نظر می‌رسد که نظریه تعادل میزانی به خوبی کاربرد پیدا کند. صحت این نظر در ساختمانهای کوچک و کوتاه مورد تأیید است، ولی در ساختمانهای بلند زیر سئوال می‌رود. برای روشن شدن موضوع نیاز به توضیحات مقدماتی احساس می‌شود. از جمله باید به موضوع شکل و زمینه در نما پرداخت. از این رو برای تشخیص تعادل میزانی کافی است که شکل و زمینه را تشخیص داد.

زمینه در یک نمای ساختمان پهنه‌ای است که توسط خطوط جانبی نما محدود و از محیط متمایز می‌گردد. شکل سطح مسدود کوچک در داخل آن پهنه قراردارد. در ساختمان‌های کوتاه آجری، دیوار خارجی ساختمان زمینه نما و پنجره‌های ساختمان شکل‌های داخل زمینه را تشکیل می‌دهند: (۱۳)

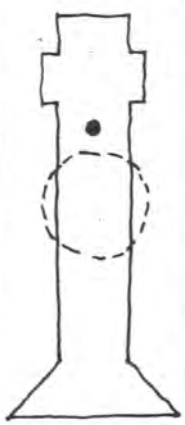
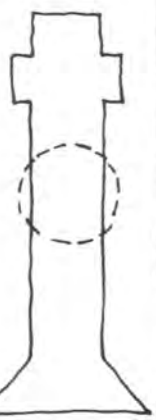
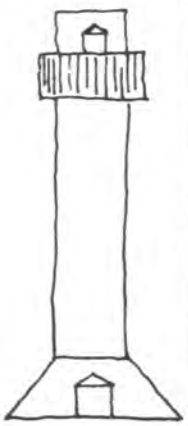
برای تشخیص احساس تعادل در یک نما، نخست باید هندسهٔ زمینه را تشخیص داد و سپس محور میانی آن را ترسیم و شاهین ترازوی احساسی ناظر را بر آن محور منطبق کرد، تصویر شانزده. احساس تعادل هنگامی برقرار می‌شود که بار احساسی شکل‌های سمت راست و چپ محور میانی معادل یکدیگر باشند. در این جا نیز سنگینی احساسی با بزرگی، هندسه و ... رنگ شکل‌ها رابطه دارد.

با توجه به این مقدمات تعادل بصری میزانی در چند نمونه ساختمان کوتاه و بلند مورد بررسی و نتیجه در تصویر شانزده آمده است همانگونه که از ستون نتیجه این تصویر بر می‌آید، نماهای مورد بررسی متعادل قلمداد شده‌اند.

اکنون می‌توان تعادل بصری برای همین اشکال را در دستگاه مرکزی مورد بررسی مجدد قرارداد و به مقایسه نتیجهٔ پرداخت، نتیجهٔ این بررسی در تصویر هفده آمده است. از مقایسه نتیجهٔ دو تصویر شانزده و هفده چنین حاصل می‌شود که نمونهٔ ساختمان بلندی که از لحاظ تعادل بصری میزانی متعادل قلمداد شده بود در دستگاه تعادل مرکزی نامتعادل شده است. برای متعادل شدن نمای بلند مزبور الزاماً باید به وزن

۱۳) برای آشنایی با ویژگی‌های شکل رجوع شود به
R, Arnheim, 1969

تصویر ۱۷- بررسی تعادل بصری در دستگاه انتظام مرکزی.

نتیجه	وضعیت گرانیگاه احساسی و مرکز ادراکی	تجزیه اشکال	زمینه و مرکز ادراکی داخل آن	نمای اشکال
گرانیگاه احساسی شکلها در حوزه مرکز ادراکی است لذا شکل متعادل است				
گرانیگاه احساسی اشکال خارج حوزه مرکز ادراکی است لذا شکل متعادل نیست				

بصری قسمت پائین نما اضافه کرد تا احساس تعادل برقرار گردد. تصویر هیجده یک پاسخ احتمالی را نشان می‌دهد.

اگر بررسی بالا در مورد نمونه‌های متعدد دیگر تکرار شود ملاحظه خواهد شد که تا زمانی که محدودهٔ فوقانی زمینهٔ نما (خط آسمان نما) از حوزهٔ مرکز ادراکی زمینه فاصله‌ای ندارد استفاده از نظریه تعادل میزانی و مرکزی به جوابی مشابه می‌رسد. ولی در شرایطی که فاصله مذکور قابل ملاحظه می‌شود نظریه تعادل میزانی پاسخگو نبوده و کارآیی نظریه مرکزی مطلوب‌تر می‌شود.

۸- کاربرد نظریه تعادل بصری مرکزی در طراحی محیطی

بی شک، یکی از وظایف عمدهٔ طراحان شهری ، ساماندهی صحنه‌های محیطی است. برای این کار نظریه تعادل مرکزی بیش از تعادل میزانی کاربرد دارد. چرا که چشم انسان در واقعیت معمولاً به هر سو گردش می‌کند و در این سیر و سیاحت بصری گاه ارتباط چشم با زمین و خطوط شاقولی به کلی از دست می‌رود، تصویر نوزده.

منظور از صحنهٔ محیطی، تصویر بخشی از محیط است که در یک نگاه به چشم ناظر می‌آید. برای روشن شدن مطلب دستان خود را از دو طرف در راستای افقی باز کنید تا جایی که سرانگشتان خود را ببینید. در این حالت زاویهٔ بین دو دست بالغ بر ۱۸۰ درجه است. باردیگر دستان خود را از سمت بالا و پایین در راستای شاقولی بازکنید تا جایی که دوباره سرانگشتان دیده شوند. در این حالت زاویهٔ بین دو دست نزدیک به ۱۵۰ درجه خواهد بود (۱۴).

بدیهی است که کلیهٔ اطلاعات بصری واقع در میان سرانگشتان قابل برداشت است. اگر عمل بالا در همه جهات تکرار شود محدودهٔ صحنهٔ محیطی قابل رؤیت مشخص خواهد شد. این صحنه یک بیضی است که قطر بزرگ آن در امتداد محور دو چشم ناظر قراردارد، تصویر بیست.

با توجه به تعریف بالا می‌توان استنباط کرد که هر صحنهٔ محیطی معادلی دو بعدی با زمینه‌ای به شکل بیضی دارد. لذا آنچه در مورد تعادل مرکزی یک تصویر دو بعدی گفته شد در مورد تعادل صحنهٔ محیطی نیز صادق است.

برای مثال فرض می‌شود که بررسی تعادل در صحنهٔ محیطی ارایه شده در تصویر بیست و یک مطرح باشد. مرکز ادراکی زمینه اندکی بالاتر از مرکز هندسی بیضی است. برای تعیین گرانیگاه احساسی نخست باید شکل‌های داخل زمینه را تشخیص داد. برای این منظور می‌توان از اطلاعات بصری تکراری وگسترده در تمام زمینه و اطلاعات کم اهمیت که به چشم نمی‌آیند اغماض کرد (چرا؟) و فقط به شکل‌هایی که به چشم می‌آیند بسنده کرد.

در صورتی که مجموعه شکل‌های برجستهٔ تصویر مزبور را، یک قلهٔ کوه، چندین ساختمان کوتاه و بلند و توده‌ای از درختان تشکیل دهند، گرانیگاه احساسی این مجموعه با در نظر گرفتن عوامل هندسه، موقعیت و وضوح و رنگ، نقطهٔ A خواهد بود. از آنجا که نقطهٔ مذکور در حوزهٔ ادراکی زمینه قراردارد احساس تعادل میسر می‌گردد.

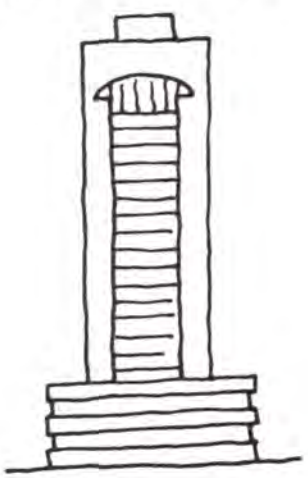
۹- جمعبندی و نتیجه‌گیری

در مقالهٔ بالا مقدمتاً سه دستگاه انتظام بصری : دکارتی، مرکزی و مرکب معرفی و سپس به موضوع تعادل بصری پرداخته شد. ودر این میسر به نظریه «تعادل بصری میزانی» و نظریه ناظر بر «ساختار درونی زمینهٔ شکل‌ها» اشاره و در مورد سنخیت نظریه تعادل میزانی و دستگاه انتظام دکارتی اظهار نظر به عمل آمد.

محور اصلی مقاله همانا نظریه تعادل بصری در دستگاه انتظام مرکزی بوده است. برای آشنایی با این

تصویر ۱۹- تصویری از فضای میانی چهار ساختمان بلند.

تصویر ۱۸- ایجاد تعادل در ساختمان بلند.



نظریه و کاربرد آن آشنایی با مفاهیم گرانیگاه احساسی و مرکز ادراکی ضرورت یافت و سپس نظریه تعادل بصری در دستگاه انتظام مرکزی تعریف و کاربرد آن در نقاشی، معماری، طراحی محیطی مورد بررسی قرارگرفت.

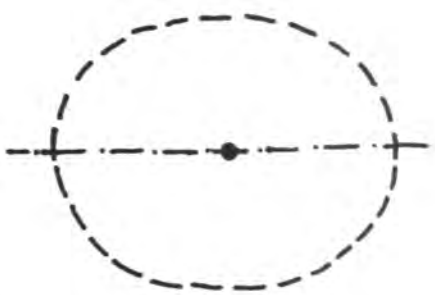
عمده مطالبی که یادآوری آنها به عنوان نتیجه ضروری به نظر می‌رسد عبارتند از :

۱) در طراحی نمای ساختمان رعایت انتظام دکارتی کافی نیست. دلیل این ادعا عدم رضایت زیباپسندان کمال جو از زیباشناسی معمول در سبک بین‌المللی معماری است. در واقع این سبک معماری نظم دکارتی را در حد اعلای خود بکار می‌گیرد، ولی با وجود این چشم انسان همچنان دچار سرگردانی است و نوعی تشنگی بصری از تماشای سبک بین‌الملل باقی می‌ماند. این تشنگی به نظر نگارنده هنگامی رفع خواهد شد که نمای ساختمان پیامی مناسبی در دستگاه مرکزی برای ارائه داشته باشد.

۲) تعادل بصری در دستگاه مرکزی نظریه‌ای پیشرفته‌تر از دو نظریهٔ دیگر است. چرا که نمونه‌های ساختمانی بسیاری وجود دارند که نمای آنها طبق نظریهٔ تعادل میزانی و (نظریه ساختار درونی) متعادل به نظر می‌رسند ولی از دیدگاه نظریه تعادل مرکزی از تعادل و نهایتاً حظّ بصر فاصله می‌گیرند.

شایان ذکر است که حظّ بصر علاوه بر تعادل بصری، تعادل ذهنی را نیز طلب می‌کند که این خود، از لحاظ علمی موضوعی پیچیده‌تر و از لحاظ روانشناسی ادراک (ادراک عقلی) پیشرفته از تعادل بصری است و موضوع مقاله‌ای دیگر می‌تواند باشد.

بالاخره یادآوری این نکته ضروری به نظر می‌رسد که مقالهٔ بالا محصول جمعبندی نگارنده از تجربیات و تحقیقات روان شناسان گشتالت و به خصوص چهرهٔ سرشناس معاصر آرنهایم است که به صورت فشرده در قالب نظریه تنظیم و ارائه شده است. لذا پشتوانهٔ صحت فرض‌های این نظریه همانا مدارک مکتوبی است که فهرست مختصر آنها در بخش مآخذ آمده است، با وجود این امید است که در فرصت مناسب طرح تحقیقاتی ناظر بز این نظریه تهیه و اجراء گردد. باشد که در مسیر آزمون صحت این نظریه، اعتبار یافته‌های گشتالت در چهار چوب فرهنگ این مرز و بوم نیز مورد تأیید قرارگیرد.



تصویر ۲۰- صحنه قابل رؤیت.

تصویر ۲۱- تعادل مرکزی در صحنه محیطی.

ملاحظات : برای تعیین گرانیگاه می‌توان از تعلیق زمینه بر روی انگشت خیالی استفاده کرد.

۱۲) رجوع شود به J. Gibson, 1970

منابع :

1- Abelson,R.P., Rosenberg,M,j."Symbolic Psychologic: A Model of Attidudinal Cognition" in Behavioral Science, 1958,3, 1-13.

2- Arnheim, Rudolf, 1969, Art & Visual Perception, University of California Press, Berkeley & Los Angeles, 1969.

3- Arnheim, Rudolf. 1988, The Power of The Center, University of California Press, Ltd. London, England, 1988

4- Beitler, E.J. & Lockhart, B., Design for You, John wiley & sons, Inc. New york, 1969.

5- Gardner Howard, the Arts & Human Development, a Psychological Study of the Artis tic Process, John Wiley & Sons New York, 1973.

6- Gibson, James, The Perception of Visual World, Greenwood Press, Connecticut, 1970.

حساس میان مسایل اجتماعی، فرهنگی، انسان شناسی، جغرافیایی و اقتصادی آن است.

مرکز تاریخی، تشکیل دهنده یک کلیت وسیعتری است و باید به عنوان بخشی از واقعیت پویای زمان حال و نه به عنوان یک موضوع مطالعه ایستا و جذب توریست، مورد تحقیق و مطالعه واقع شود.

از نقطه نظر تاریخی، ثروت تکوین یافته در یک شهر، در ساختمان‌های مذهبی، مونومان‌ها، عمارات مجلل، باغ‌ها و ... سرمایه‌گذاری شده است. حال آن که امروزه مسأله ما، کنترل هوشمندانه ثروت مستمری است که می‌تواند در یک شهر تکوین یابد. یعنی جایی که در اثر گذشت زمان، کاربردهای خصوصی به کاربردهای جمعی تغییر شکل یافته است. بنابراین، اقدامات برای تشویق امر حفاظت، به عوض تأکید بر ابزارهای آماری و فنی، باید به ابزارهای سیاسی متحول تکیه نماید. از این رو، برنامه‌ریزی برای کاربردهای سیاسی و اقتصادی شهر و منطقه تحت نفوذ آن، از اهمیت والایی برخوردار است.

۲/۱- حفاظت کامل:

حفاظت کامل، مستلزم تلفیق نیازمندی‌های حفاظت و اهداف برنامه‌ریزی شهری است، یا به عبارت دیگر، در روند برنامه‌ریزی کلی، ارزش‌ها و علایق بافت تاریخی موجود، همانند وضعیت سایر عوامل موجود در برنامه، یکسان مورد بررسی قرارگیرد.

- در نظر گرفتن این واقعیت که شهرهای متعلق به میراث جهانی به لحاظ اهمیت جامع و برجسته‌ای که دارند مورد تصدیق و تأیید قرارگرفته‌اند. لذا این تضمین که اصالت و ارزش‌های آن به نحو مناسب حفظ گردد، کار دشواری خواهد بود. حفاظت کامل، مستلزم حفاظت و توانبخشی ساختمان‌ها و مناطق تاریخی و تدارک خدمات عمومی مناسب، بر مبنای ملاک‌هایی است که این مناطق براساس آن ساخته شده‌اند. برای آن که در دراز مدت موفق بود، ضمن استفاده از تمهیدات قانونی و نرم‌ها به عنوان ابزار، این فرایند به طور کامل باید با مشارکت ساکنین در محل تحقق یابد.

اساس هر برنامه‌ریزی و مداخله در بافت موجود، کسب معرفت و شناخت و فهم کلیه موارد مرتبط با بافت را- چه از نقطه نظر گذشته و چه از نظر وضع حال آن - پیش نیاز دارد.

نقطه آغاز برنامه‌ریزی حفاظتی باید شناسایی بافت تاریخی شهر را براساس مطالعه و تجزیه و تحلیل دقیق آن، در دستور کار قراردهد.

ساخت و سازهای جدید در داخل بافت را می‌توان براساس نرم‌ها و استانداردهایی که برمبنای آن ساخته می‌شوند، درک کرد. معمولاً بافت قدیمی‌تر، به خوبی درک نمی‌شود. لذا برای شناخت ملاک‌ها و تکنولوژی ساخت آن لازم است این بخش از شهر به دقت مورد مطالعه قرارگیرد.

شناخت بافت تاریخی شهر و دگرگونی‌های جدید آن، از طریق مطالعه تطبیقی نقشه‌های ممیزی املاک (۸) و اسناد مربوطه که از نظر قدمت به ادوار تاریخی بر می‌گردند، تسهیل می‌شود.

ادوار مختلف تاریخی، براساس زمینه‌های خاص فنی، اجتماعی، سیاسی یا اقتصادی، دارای قوانین و عرف‌های متمایزی هستند. شناخت این جهات و

شهر باستانی صنعا

۱- پیشگفتار:

۱/۱- صفات ممیزه شهرهای تاریخی:

مرکز تاریخی شهری که به خوبی مرمت و نگهداری شده باشد، برای شهروندانش دارای مزایای زیادی است. یک چنین مرکزی برای ساکنان آن مأنوس و دارای مقیاس انسانی بوده که اغلب از نقطه نظر وجود فعالیت‌های گوناگون نیز غنی است. اگر این مراکز را با برخی از شهرهایی که به تازگی طراحی شده‌اند مقایسه نماییم، می‌توان دریافت که مراکز مزبور به لحاظ دارا بودن کاربرد سکونتی، عملکردهای عمومی ویژه، خدمات با مقیاس مطلوب، مراکز تجاری و تفریحی، به نحو زایدالوصفی سزاوارترند. این شهرها معمولاً در مرکز و در حول و حوش بناهای کلیدی همچون کلیسا یا مسجد، قصر یا مرکز حکومتی که دارای میدان با عملکرد تجاری نیز هست، استقرار یافته‌اند. در خیابان‌ها، کوچه‌ها و حتی مجاری آب و پل‌های آن برای عابرین، کیفیت‌های ماهرانه زیادی وجود دارد. این فضاهای شهری به نحوی با یکدیگر ترکیب شده‌اند که به واسطه احساس شگفتی نسبت به فضاهای باز و بسته، جایگزینی دقیق مجموعه قطعات معماری، تصویر بصری نمایش گونه‌ای را ارائه می‌دهند. منظر بناهای اصلی از مکان‌های مختلف، نشانه‌های شهری اطمینان بخشی را برای عابرین تدارک می‌بینند. شهروندانی که تاریخ محل را می‌شناسند، از احساس غنی مشارکت در تاریخ شهر و حس استمرار و هویت آن، لذت می‌برند. بعضی از بناهای کلیدی شهر تاریخی، حاوی رمز و رازی (۷) هستند که بدون آنها، مکان هرگز همان هویت را دارا نخواهد بود.

در یک شهر تاریخی باید توجه داشت که عناصر و عوامل بالقوه مبتنی بر باستان‌شناسی که ارزش‌های تاریخی و اصالت مواد سازنده ان را متجسم می‌سازد، به ساختار تمام ابنیه و تأسیسات زیربنایی شهر تعلق دارد. اغلب، بخش عمده‌ای از بافت شهری، ممکن است متشکل از ابنیه ساده بدون کیفیت‌های هنری خاص، با معماری بومی و بی‌نام بوده که متصل به میدان‌های باز، کوچه و پارک‌ها باشد. اما باید توجه داشت که یک چنین ابنیه و فضاهای شهری هستند که درآن، حیات شهر تکامل یافته و همین ویژگی است که مفهوم شهر تاریخی را از مجموعه بناها، متمایز می‌سازد. لذا از آنجایی که انهدام یا مسامحه نسبت به آن می‌تواند شهر را از ذات خود محروم سازد، لذا برای درمان آن باید سیاست‌هایی را بنیان نهاد.

ارزش یک شهر تاریخی، متضمن شهادت و گواهی مواد تشکیل دهنده سنگ‌ها و ساختمان‌های آن بوده و این ارزش‌ها عموماً نسبت به آنچه در سطح شهر قابل رؤیت هستند، در لایه‌های زیرین‌تر قرار دارند. لایه شناسی تاریخی - گواه و نشانه‌هایی که در اثر تغییر کاربردها در طی زمان حاصل می‌شود و هم چنین ارتباطات و استمراری که بنای واحدی را به عنوان بخشی از متن شهر قرار می‌دهد - زمینه لازم برای تعیین ملاک‌های حفاظتی از شهر را تشکیل می‌دهد.

در رم، می‌توان مشاهده کرد که مواد به جامانده از ساختمان‌های رم باستان، به شکل دیگری در ساختمان‌های کاملاً معمولی به کار رفته است. از طرف دیگر، در خاورمیانه و شمال آفریقا نیز، شهرهای تاریخی بیانگر این حقیقت هستند که چگونه بناهای منفرد، استمرار یک الگوی شهری را شکل می‌دهند، الگوهایی که از محلات مسکونی با عرصه‌های عمومی و خدماتی، عرضه‌های عمده تجاری با تسهیلاتی از قبیل، سوق‌ها یا بازارها ترکیب شده‌اند. بافت شهری مراکز تاریخی که در یک دوره طولانی از زمان شکل گرفته‌اند، متشکل از عناصر و عملکردهایی است که به نحو نزدیکی با یکدیگر مرتبط و ممزوج هستند.

در یک شهر تاریخی، اصالت موجود نقشه آن به وسیله تعدادی از منظرهای مختلف بیان می‌شود. این بیان، در نقشه طرح کلی شهر و هم چنین در نقشه معماری، هنری، مهندسی و عملکردی بناهای منفرد و رابطه آنها با یکدیگر و نحوهٔ استقرار آنها، مشاهده می‌شود.

هماهنگی ناشی از به کارگیری مواد و مصالح در بناهای سنتی و روش‌های ساخت آنها، بخشی از اصالت شهرهای تاریخی به شمار می‌رود و این وجه از کار باید مورد احترام قرار گیرد.

کاربرد رنگ‌های سنتی که متکی بر رنگ دانه‌های طبیعی یا رنگ‌های آهکی است، باید تداوم یابد. به علاوه، تاروپود و مقیاس شهر باید مورد احترام قرار گیرد و از دخالت‌های بی‌مورد جدید باید اجتناب نمود. زیرا، این مکان‌های اصیل یا ویژگی یک محل است که آن را یگانه وبی‌مانند ساخته و به آن کیفیت مخصوصی را اعطا می‌نماید.

شهر تاریخی یک ارگانیسم چند عملکردی با فعالیت‌های مسکونی، اجتماعی، سیاسی و اقتصادی است. چون این وجه از کار جزء ذات یک ارگانیسم شهری است، لذا منطقه تاریخی باید به درستی تعریف شود و سپس مناظر آن باید به نحو مناسبی مورد ملاحظه و تحت نظارت قرار گیرد.

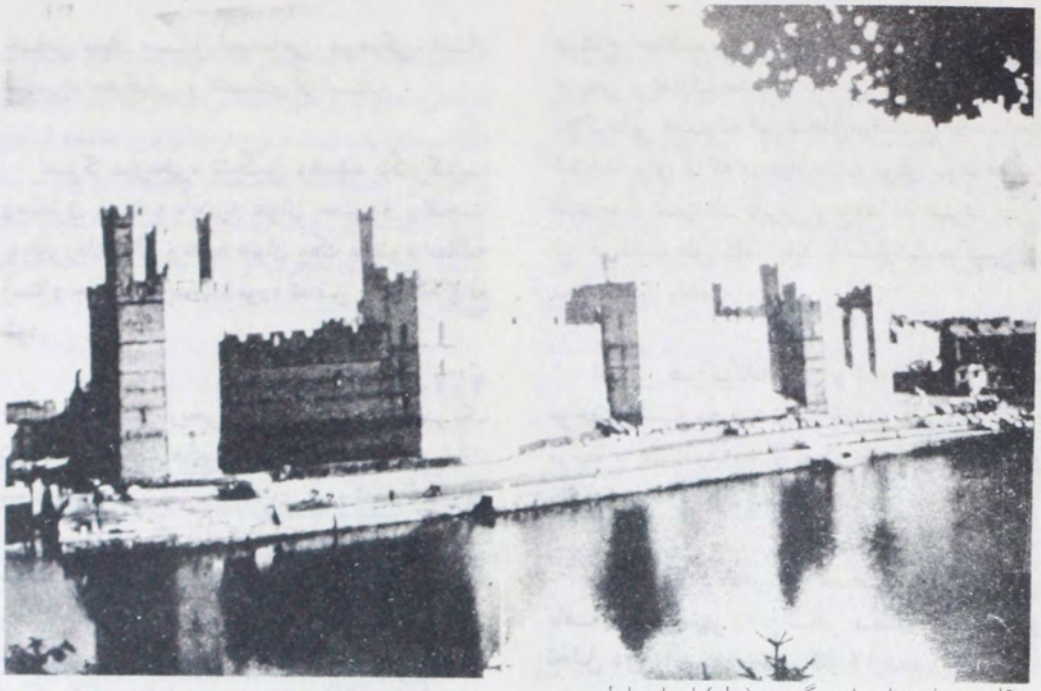
در منطقه یک شهر تاریخی، تعمیر و نگهداری تمام بناها و عملکردهای اجتماعی آن، با هدف استمرار شهر به عنوان حفظ موجودیت شهری آن، یک امر کاملاً بنیادی محسوب می‌شود. به منظور جلوگیری از زوال اقتصادی و ساختاری شهر، طرح حفاظت باید بازرسی‌های منظمی را توسط معماران حفاظت کار، در برگیرد. این طرح همچنین باید توجه داشته باشد که شهرهای تاریخی، بخشی از یک اسکان وسیع‌تر، یعنی محیطی که آن را احاطه نموده، است. لذا، تنها راه برای اطمینان از مراقبت صحیح شهر،بسط سیاست‌ها، با هدف شمول آنها به زمینه‌های برنامه‌ریزی وسیع‌تر است.

۱/۲- عوامل مخل شهرهای تاریخی:

امروزه، کلیت سنتی و عملکرد شهرهای تاریخی،به ویژه در کشورهای در حال توسعه، اغلب مورد تهدید عوامل مخل قرار دارند. از جمله عوامل متعدد زوال شهرهای تاریخی می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- رشد ساختمان‌های مرتفع که به وسیله تغییر در اقلیم محدود منطقه، حالت خفقان برای مراکز تاریخی شهر به وجود می‌آورند؛
- تغییرات در روش‌ها و مقیاس عملیات صنعتی و تجاری که عملکردهای اقتصادی مناطق تاریخی را از خود متأثر می‌سازد؛
- گذر از مرحله تولیدات حرف به تولیدات انبوه که بناهای بزرگتر و بالمآل تجمع ترافیک را طلب نموده و مناطق تاریخی نمی‌توانند خود را با آن همساز نمایند؛
- مطرح شدن عملکردها و خدمات جدید باعث جابه جایی تأسیسات زیربنایی سنتی شده که این مسأله خود باعث به وجودآمدن قسمت‌های اضافی در شهر می‌گردد؛ و
- عدم نگهداری از بناهای قدیمی و شکست در فهم و درک ارزش‌های فرهنگی و عملکردی موجود درآنها، خطرات زوال و اضمحلال را افزایش می‌دهد.

اغلب برنامه‌ریزان جدید از فهم و درک ارزش فرهنگی مراکز تاریخی ناتوان هستند، و قبول بی‌چون و چرا ترافیک اتومبیل در نمونه‌های مختلف آن، آنان را به ایجاد خیابان‌های مستقیم و پهن در مراکز حساس تاریخی هدایت نموده، و این اقدام به نوبه خود، مقیاس انسانی، ساختار سنتی اصیل بافت شهری، خیابان‌های پیچ وخم‌دار باریک، و هم‌چنین رابطه میان عرصه‌های خصوصی و عمومی این مراکز را مورد تخریب قرار می‌دهد.الحاق بدون احساس مسئولیت بناهای جدید، که هم فاقد ریشه‌های فرهنگی است و هم از نظر اجرای محیطی فاقد مزیت



قلعه و باروهای شهر گویند (ولز) ادوارد اول بریتانیا

هستند، نیز به مراکز تاریخی خسارت وارد می‌سازند.

مناطق تاریخی در حال افول را می‌توان به کانون‌های جاذب قابل زیست برای تمامی مقولات اجتماعی تبدیل ساخت و این امر از طریق آمیزش فعالیت‌های مسکونی، تجاری، صنعتی در مقیاس خرد و اوقات فراغت، میسر می‌گردد. مدیریت شهری، باید هدف خود را به خلق هماهنگی و اجتناب از کاربردهای نامطلوب و نگهداری بناها در مقیاس موجود و هم‌چنین ارزش‌های عملکردی و فرهنگی، معطوف نماید. روش شناسی (متدولوژی) این نوع نحوهٔ تقرب، حفاظت کامل نام دارد.

۲ـ اهداف برنامه‌ریزی :

در تمام مطالعات برنامه‌ریزی شهر که بر مراکز تاریخی اثر می‌گذراند، قبل از بسط راه حل‌ها، تبیین اهداف، یک امر ضروری محسوب می‌شود. در این رابطه باید توجه داشت که چون تکنیک‌های متکی به موارد حرفه‌ای و سیاست‌های اجتماعی و فیزیکی قابل اطلاق به مراکز تاریخی بسته به هر مرکز متفاوت است، لذا یک مدل جامع قابل اطلاق به تمامی موارد، وجود ندارد.

در شهرهای میراث جهانی، نگهداری بافت آن از طریق بهره‌گیری از تدابیر سودآور، یک هدف اولیه است.

حفاظت در مقیاس شهری، نه تنها فقط مستلزم توجه به ارزش‌های فرهنگی و تاریخی است، بلکه هم چنین استلزامات اجتماعی و اقتصادی اصولی آن را نیز طلب می‌نماید. در یک شهر تاریخی، مسایل حفاظتی، قبل از آن که از وجه فیزیکی مطرح باشد، بیشتر ریشه در برخورد سیاسی و اقتصادی دارد. شهر محصول دوره‌های تاریخی متعدد و ماحصل روابط

خاص میان مسایل اجتماعی، فرهنگی، انسان شناسی، جغرافیایی و اقتصادی آن است.

مرکز تاریخی، تشکیل دهنده یک کلیت وسیعتری است و باید به عنوان بخشی از واقعیت پویای زمان حال و نه به عنوان یک موضوع مطالعه ایستا و جذب توریست، مورد تحقیق و مطالعه واقع شود.

از نقطه نظر تاریخی، ثروت تکوین یافته در یک شهر، در ساختمان‌های مذهبی، مونومان‌ها، عمارات مجلل، باغ‌ها و ... سرمایه‌گذاری شده است. حال آن که امروزه مسأله ما، کنترل هوشمندانه ثروت مستمری است که می‌تواند در یک شهر تکوین یابد. یعنی جایی که در اثر گذشت زمان، کاربردهای خصوصی به کاربردهای جمعی تغییر شکل یافته است. بنابراین، اقدامات برای تشویق امر حفاظت، به عوض تأکید بر ابزارهای آماری و فنی، باید به ابزارهای سیاسی متحول تکیه نماید. از این رو، برنامه‌ریزی برای کاربردهای سیاسی و اقتصادی شهر و منطقه تحت نفوذ آن، از اهمیت والایی برخوردار است.

۲/۱- حفاظت کامل :

حفاظت کامل، مستلزم تلفیق نیازمندی‌های حفاظت و اهداف برنامه‌ریزی شهری است، یا به عبارت دیگر، در روند برنامه‌ریزی کلی، ارزش‌ها و علایق بافت تاریخی موجود، همانند وضعیت سایر عوامل موجود در برنامه، یکسان مورد بررسی قرارگیرد.

با در نظر گرفتن این واقعیت که شهرهای متعلق به میراث جهانی به لحاظ اهمیت جامع و برجسته‌ای که دارند مورد تصدیق و تأیید قرارگرفته‌اند، لذا این تضمین که اصالت و ارزش‌های آن به نحو مناسب حفظ گردد، کار دشواری خواهد بود. حفاظت کامل مستلزم حفاظت و توانبخشی ساختمان‌ها و مناطق تاریخی و تدارک خدمات عمومی مناسب، بر مبنای ملاک‌هایی است که این مناطق براساس آن ساخته شده‌اند. برای آن که در دراز مدت موفق بود، ضمن استفاده از تمهیدات قانونی و نرم‌ها به عنوان ابزار، این فرایند به طور کامل باید با مشارکت ساکنین در محل تحقق یابد.

اساس هر برنامه‌ریزی و مداخله در بافت موجود، کسب معرفت و شناخت و فهم کلیه موارد مرتبط با بافت را- چه از نقطه نظر گذشته و چه از نظر وضع حال آن - پیش نیاز دارد.

نقطه آغاز برنامه‌ریزی حفاظتی باید شناسایی بافت تاریخی شهر را براساس مطالعه و تجزیه و تحلیل دقیق آن، در دستور کار قراردهد.

ساخت و سازهای جدید در داخل بافت را می‌توان براساس نرم‌ها و استانداردهایی که برمبنای آن ساخته می‌شوند، درک کرد. معمولاً بافت قدیمی‌تر، به خوبی درک نمی‌شود. لذا برای شناخت ملاک‌ها و تکنولوژی ساخت آن لازم است این بخش از شهر به دقت مورد مطالعه قرارگیرد.

شناخت بافت تاریخی شهر و دگرگونی‌های جدید آن، از طریق مطالعه تطبیقی نقشه‌های ممیزی املاک (۸) و اسناد مربوطه که از نظر قدمت به ادوار تاریخی بر می‌گردند، تسهیل می‌شود.

ادوار مختلف تاریخی، براساس زمینه‌های خاص فنی، اجتماعی، سیاسی یا اقتصادی، دارای قوانین و عرف‌های متمایزی هستند. شناخت این جهات و

شهر باستانی صنعا

روش‌های اطلاق آن (برای مثال از طریق مطالعه ضوابط مورد عمل از عصر حاضر)به فهم منطق مستتر در نحوهٔ احداث و استقرار بناها و هم‌چنین، منطق موجود در خود فضاهای عمومی شهر تاریخی، مدد می‌رساند.

در نتیجه این عمل، شناخت ساختارها و فضاهای تاریخی که اینک در شهر وجود دارند و هم چنین عوامل تخریب و الحاقات جدید، میسر می‌گردد. یک چنین تجزیه و تحلیلی، به تعریف فیزیکی مناطق مهم تاریخی موجود و نواحی که احتمالاً به عنوان محافظ آن‌ها به شمار می‌روند و هم چنین به تهیه نرم‌های برنامه‌ریزی برای حفاظت مناسب از این مناطق، کمک می‌نماید.

مطالعه و بررسی نیروهای محرک رشد اقتصاد مناطق شهری به عنوان یک کل، اطمینان از «خود - نگهداری» مناطق تاریخی را فراهم می‌آورد. البته، کنترل رشد، از طریق ممانعت ساخت بناهای بزرگ ناخواسته و یا جلوگیری از جریان ترافیک نامطلوب و خارج از مقیاس که عملکردهای آن موجب گسیختگی توازن شهر می‌گردد، بسته به نظر برنامه‌ریزان است. بلوک‌های اداری مرتفع باید در محلی دور از مراکز تاریخی استقرار یابند، حتی برج‌های آب، بناهای صنعتی و برخی از خدمات شهری که اگر به دقت مستقر نگردند، می‌توانند عامل از هم گسیختگی بافت شوند.

براساس ظرفیت مناطق تاریخی، باید نیازهای حمل و نقل آن به دقت مورد تجزیه و تحلیل قرارگیرند، تا این مناطق بتوانند وسایط نقلیه موتوری یا ترافیک پیاده را در خود جذب کنند.

برخی از مناطق تاریخی به نحوی طراحی شده‌اند که یک حصار طبیعی را برای ترافیک وسایط نقلیه موتوری ایجاد می‌نمایند (برای مثال خیابان‌هایی که باریک و یا دارای پله هستند). به هر حال لازم است تقاضاهای موجود برای وسایط نقلیه موتوری، براساس نیازهای بنیادی مناطق خاص منطبق گردند. از آنجایی که وسایط نقلیه با محورهای بزرگ، می‌توانند عامل تخریب و تشدید افول بناهای تاریخی گردند، لذا باید از ورود آن‌ها به این مناطق جلوگیری نمود. البته ضمن تأمین حمل و نقل داخلی در درون بافت، بهترین راه برای ترافیک وسایط نقلیه موتوری، انتقال آن را از طریق گذرگاه‌های فرعی یا جاده‌های حلقوی (رینگ) است که این معابر نیز باید دارای دسترسی‌های بن‌بست با بخش‌های مناسب شهر تاریخی باشند.

در پیشنهاد یونسکو برای حفاظت شهر تاریخی حلب (Bianca etal., 1980) تمام این عوامل مختلف مورد شناسایی قرارگرفته و یک طرح بنیادی و توصیه‌هایی برای مطالعات بیشتر را به دست می‌دهد. یکی از مهمترین تذکرات، در این جا تکرار می‌شود:

مشخصات بنیادی ساختار بافت اسلامی از قبیل آرایش درون‌گرای معماری آن، ترکیب بناهای واحد در مجموعه‌های بزرگتر، انسجام بافت شهری و شخصیت ویژه شبکه پیاده (در طرح‌های قبلی) مورد ملاحظه قرار نگرفته‌اند. محطورات خاص شهر قدیمی، از نقطه نظر مقیاس و گونه‌شناسی معماری آن،تنها به حجم محدودی از فعالیت‌هایی که مستقیماً با حمل و نقل ترافیکی مرتبط است، اجازه می‌دهد.

بسیاری از مناطق تاریخی از جمله، حتی شهرهای میراث جهانی، فرسوده و متشکل از بخش‌هایی هستند که اغلب متروک و مساکن آن فاقد تأسیسات زیربنایی مناسب بوده و مشکلات ترافیکی آن نیز بیانگر تعارض میان نیازهای عابرین و وسایط نقلیه موتوری است. با عنایت به تاریخ طولانی این گونه مناطق، اغلب با الگوهای پیچیده مالکیت‌هایی روبرو هستیم که به چندین پاره تقسیم شده‌اند. در مناطق تاریخی، هم چنین مشکلات اقتصادی نیز وجود دارد و اگر ارزش‌های خود منطقه تاریخی، به ارزش‌های بافت ساختمان‌های آن تقدم جویند، این ارزش‌ها به وسیله توسعه مجدد، تهدید می‌شوند حفاظت کامل یک چنین مراکزی مستلزم اشتراک مساعی تمام نیروهای سیاسی و فنی و بهره‌گیری از مهارت‌های باستان شناس، قوم شناس، جامعه شناس و مورخی است که با معمار و مهندس طرح به صورت همکاری میان رشته‌ای، تحت رهبری یک برنامه‌ریز شهری مجرب و آگاه به مسایل حفاظتی، همکاری می‌نمایند.

۲/۲- کنترل تغییر:

یکی از موضوعات حفاظت شهری، کنترل نرخ تغییر در سیستم شهری است. بنابراین لازمست نیروهای حیاتی این سیستم و عوامل بالقوه زوال آن را درک نماییم.

بافت شهری به لحاظ استقامت نسبی مواد و مصالح ساختمانی تشکیل دهنده آن تمایل به ماندگاری در طول زمان را دارد. حال آن که در مقابل، فعالیت‌های انسانی که باید سازگار با بافت باشد، سریعتر تغییر می‌نمایند (مثل استانداردهای زندگی، ابعاد خانوار، شیوهٔ تولید، تغییراتی که تکنولوژی معرفی می‌نماید همچون وسایط نقلیه موتوری و تلویزیون، جابجایی در اثنای جنگ یا سوانح طبیعی). در اثر گذشت زمان، و همزمان با فرسودگی آشکار با واقعی بناها و تأسیسات زیربنایی، احتمال بروز تعارضات وجود دارد. اگر پیش‌بینی‌های مقتضی صورت نگیرد، این امر می‌تواند به افت برنامه‌ریزی تندیا شده و بالمآل فرسایش بیشتری را بر ساختمان‌های موجود به دنبال آورد.

فرسودگی دارای دو نوع عمده است:

- فرسودگی فیزیکی توام با ساختاری و عملکردی
- فرسودگی موضعی یا مخصوص؛ ناشی از تمرکز ترافیک یا الودگی هوا

افت برنامه‌ریزی، خود یک پدیدهٔ اقتصادی است که در اثر فقدان تصمیم‌گیری، یا ناکامی در تأمینات حفاظتانه و اقداماتی برای موفقیت بخشیدن

به نوسازی (مدرنیزاسیون) حاصل می‌شود. این امر هم‌چنین می‌تواند ناشی از شکست در تدارک یک طرح اضطراری در مناطق مستعد سیل یا زلزله باشد. براساس یک تجزیه و تحلیل کاملاً مجهز مبتنی بر گونه‌شناسی - ساختاری و بر مبنای یک برنامه توان بخشی، مدیریت حفاظت شهری باید قادر باشد که این تغییرات را جذب نموده، تعارض‌ها را کاهش دهد و یک بهبودی تدریجی در مناطق متروک به وجود آورد. به علاوه تجربه نشان می‌دهد که از نظر زمانی، حداقل مداخله‌ها در نقاط کلیدی به نفع عموم است.

سیستم‌های شهری و منطقه‌ای روستاها و شهرها در طی قرون و تحت انگیزه نیروهایی تکامل یافته‌اند که در بین آنها بخش‌های خصوصی و عمومی، بنیان‌گذاران اولیه، صاحبان املاک می‌توانند تصمیم‌گیری نمایند. در بسیاری از جوامع، این عمل به وسیله دولت، شرایط محلی که برخی از اجبارها را تحمیل می‌نماید، کنترل می‌شود. در گذشته، کاربرد تکنولوژی ساخت بناهای مقاوم، شیوه خلق هماهنگی هارمونی و مقیاس عملیات با محدودیت روبرو بود. تنها در قرن بیستم است که برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای به عنوان ابزار پرداختن به تعارض میان نیروهای بازار آزاد و متکی بر کسب سود از یک سو و اهداف و مشکلات جامعه از دیگر سو، معرفی شده است.

یک چنین برنامه‌ریزی، اینک به عنوان وظیفه دولت، با قوانین خاص خود، سازمان اداری و ابزارهای مالی مربوطه، مطرح شده است. این وظیفه، نوعاً تهیه طرح، اجرای طرح و بازنگری طرح را در بر می‌گیرد. بدیهی است روند عمومی برنامه‌ریزی بسته به کشورها و زمان متغیر است؛ این امر عمدتاً به نوع فرهنگ و عادات هر کشور خاص و سرمایه حرفه‌ای در دسترس آن کشور، وابسته است. این یک اشتباه است که از سیستم‌های حاضر و آماده کشورهای دیگر اقتباس نمود، زیرا آن سیستم‌ها ممکن است با نیازها و علایق مردم مطابقت نداشته باشد. شهرهای متعلق به میراث جهانی باید تبدیل به مکان‌هایی گردند که در آنها مردم سکنی گزینند، کار خود را در آن پیگیری نمایند و از زمان فراغت خود لذت ببرند، زیرا این شهرها موزه به شمار نمی‌روند و نباید به آنها به مثابهٔ یک موزه نگریست.

۳- روش عملیات برنامه‌ریزی :

با آگاهی از این که میان برنامه‌ریزی فیزیکی عمومی و برنامه‌ریزی در مناطق خاص، تفاوت‌هایی وجود دارد و این تفاوت ها از طریق ارزش‌های فرهنگی خاص متمایز می‌گردند، معهذا می‌توان یک مدل برای فرایند برنامه‌ریزی شهر تشخیص داد که در سراسر جهان با درجات متفاوت تأکید و یا تعدیل‌هایی مورد قبول واقع شده است. این فرایند مستلزم تحقق موارد زیر است:

- شناسایی وضعیت موجود؛
- پیش‌بینی برخی از وقایع آینده با فرض عدم مداخله برنامه ریزی؛
- ضابطه مند کردن انواع احتمالات گزینه‌های آتی، با فرض مداخله برنامه ریزی؛
- ارزیابی برخی از حالات گزینه‌ها با هدف بررسی امکان‌پذیری و مطلوبیت تحقق آن‌ها؛
- تدوین جزییات گزینه‌های انتخابی؛
- تدوین یک برنامه جهت به اجرا درآوردن گزینه‌ها از طریق ابزار ضروری مربوطه، همچون ابزار قانونی، اداری، مالی و غیره؛
- بازنگری مجدد گزینه‌ها در پرتو تجربه، و بررسی بازتاب‌های اجرایی آن، که این اقدام مستلزم مراقبت و آگاهی از تمامی وقایع در چارچوب یک روال منظم است.

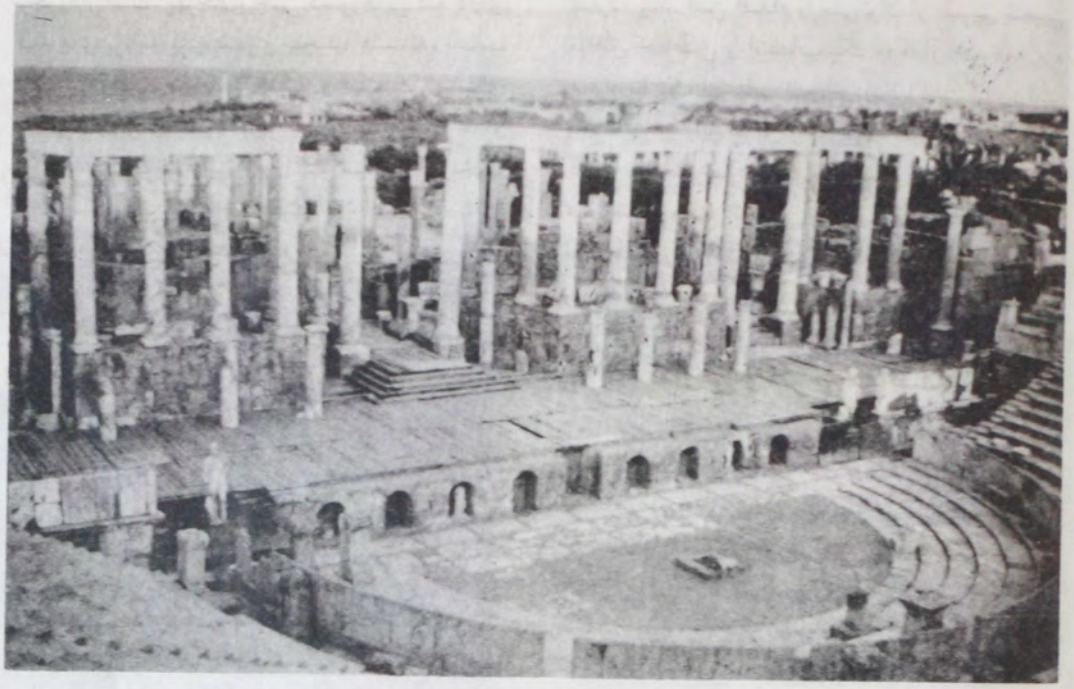
یک طرح جامع نمونه برای مناطق شهری شامل دو جزء اساسی است. اولین جزء آن شامل ارایه یک نقشه مقطعی (پروفیل) جاری و آتی از منطقه طرح است (یعنی وضعیت ساکنین آن منطقه یا کسانی که در فعالیت‌های روزمره از آن منطقه استفاده می‌کنند). جزء دوم آن، تدارک کاربری‌های مناسب مختلط زمین برای آن فعالیت‌ها از قبیل صنعت، مراکز خرید، مدارس و... است، به نحوی که توسعه فیزیکی مناسب امکان تحقق خود را بیابد.

در مورد شهرهای تاریخی و شهرهایی که جزء فهرست میراث جهانی قرار دارند، تکنیک‌های رایج برنامه ریزی شهری - از قبیل مطالعه روندهای مبتنی بر جمعیت شناسی، جابه‌جایی جمعیت، ترافیک و حمل و نقل (شامل رشد مالکیت وسایط نقلیه)، پیشنهاداتی برای منطقه‌ای کردن فعالیت‌ها و تخصیص مکان برای توسعه جدید و بهبود جریان گردش ترافیک - اغلب بسیار غیرقابل انعطاف و معمولاً نامناسب و ناکافی است.

مفهوم منطقه‌ای کردن - محدودکردن یک منطقه به مقوله خاصی از کاربرد - باغنای فرهنگی و تنوع اجتماعی یک مرکز تاریخی زنده و شاداب مغایر است. آمارهای کلاسیک که متکی بر منطقه‌ای کردن هستند، اطلاعات دقیق و مناسب را در مورد مالکیت‌های خاص فراهم نمی‌آوردند. لذا اطلاق استانداردها بدون توجه به ملاحظات مندرج در واقعیت تاریخی موجود یک اقدام مخاطره آمیز خواهد بود که نتیجه آن می‌تواند تخریب مقیاس انسانی موجود و بافت شهری مراکز تاریخی را به همراه داشته باشد.

مسایل اجتماعی در مناطق تاریخی نیازمند مطالعه کامل بر مبنای یک روش شناسی مناسب بر اساس شرایط محلی موجود است. الگوی مالکیت و تأثیر سنت‌های رایج حکومتی و تجارب قانونی باید به دقت مورد بررسی و ملاحظه قرارگیرند. اگر در این مورد بدون توجه به مدیریت‌های حاکم بر جامعه اقدامی بخواهد صورت گیرد، تغییرات باید متدرجاً و یا بر اساس قانونگذاری تحقق یابد. آموزش و تعلیم، عوامل مهمی در این زمینه به شمار می‌روند.

طرح‌های ملی و استانی اثرات بنیادی بر محوطه‌های میراث جهانی دارند. لذا یک چنین طرح‌هایی باید به دقت مورد مطالعه قرارگیرند و هر فکر اصلاحی لازم برای حفاظت آن‌ها باید به موقع پیشنهاد گردند. عوامل نمونه‌ای مخل مشتمل بر



لپتیس ماگنا (سایت باستان شناسی) لیبی

طرح‌هایی که برای احداث جاده‌های جدید ارایه می‌شوند، مکان‌یابی صنایع و انتشار آلودگی گازها و... همگی باید دقیقاً مورد بررسی واقع شوند. حفاظت محوطه‌های متعلق به میراث جهانی باید از بالاترین درجه اولویت نسبت به تمامی طرح‌های برنامه‌ریزی شهری از مقیاس طرح‌های ناحیه‌ای گرفته تا استراتژی منطقه‌ای، استانی و ملی، برخوردار باشد.

در بسیاری از موارد مشکلات گریبانگیر شهرهایی که جزء فهرست میراث جهانی قراردارند، بیشتر در رابطه با مباحث عمومی محیطی و کنترل توسعه است.

این مباحث به وضوح در گزارش کمیسیون جهانی محیط و توسعه (۹) در سال ۱۹۸۷ (سازمان ملل متحد، ۱۹۸۷) بیان گردیده و هم‌چنین در بیانیه توکیو که در همان سال و در همان گزارش به چاپ رسیده، مشخص شده است. در حالی که این گزارش‌ها فقر را به عنوان عامل تنزل محیطی تشخیص داده‌اند، تأکید زیادی بر نیاز همکاری بین المللی برای تغییر کیفیت رشد و حفظ و ارتقاء منابع می‌نمایند. این امر به مثابهٔ جهت‌یابی مجدد تکنولوژی و مدیریت عوامل مخاطره‌آمیز و هم‌چنین تجمیع علایق محیطی و اقتصادی به فرآیند تصمیم‌گیری است. در مفاهیم میراث فرهنگی، این نحوهٔ تقرب جدید به مسایل، نیاز به برنامه‌ریزی حفاظتی جامع با مدیریت واقع‌گرا و توسعه مناسب برای منابع فرهنگی موجود را تقویت می‌نماید.

مراجع محلی و ملی اغلب نقطه نظریات مغایری در باب اولویت‌های برنامه‌ریزی شهری دارند. این اختلاف تنها از طریق آغازنمودن برنامه از وضعیت موجود و به کارگیری یک نحو تقرب برای بازبینی منظم، با هدف تبیین دقیق وضعیت موجود و شرایط منابع، حل وفصل خواهد شد.

۳/۱- مراقبت‌ها و بازبینی‌ها:

طرح شهری باید با توان بالقوه موجود در بافت ساختمانی آن منطبق باشد. مراقبت‌های تفصیلی از تمامی بافت تاریخی زنده، به برنامه‌ریزان ضمن بکارگیری منابع فرهنگی در سودمندترین شرایط آن، این امکان را می‌دهد که طرحی واقع‌بینانه ارایه دهند.

مدیریت مناطق شهری تاریخی در مقایسه با برنامه‌ریزی شهر مرسوم، به وسیله این حقیقت از یکدیگر متمایز می‌گردند که در مناطق تاریخی مراقبت‌ها باید مرتباً در فواصل زمانی منظم تحقق یابد. اگر این مناطق به درستی مورد شناسایی قرار گیرند و گزارش‌های کامل در دسترس باشد، آنگاه ارزش‌های مبتنی بر باستان شناسی آنها تشخیص داده می‌شود و برخی از بناهایی که در خود اهمیتی نهفته دارند و قبلاً ذهن ما را به خود مشغول نکرده بودند، سزاوار مرمت می‌گردند.

روش‌های فراوانی وجود دارند که در آنها مراقبت‌های منظم شکل می‌گیرد. اگر مهارت‌های حرفه‌ای محلی ناکافی است، می‌توان فهرستی از معمارهای واجد شرایط به وسیله کمیسیون محوطه مربوطه مورد تایید قرار گیرد و رهنمودهایی برای روش عملیات تدارک دیده شود. بر اساس شرایط محلی، برای محوطه تاریخی بسیار سودمند خواهد بود که اگر کمیسیون بتواند کمک‌های بلاعوض را اعطاء نماید و یا تمام هزینه‌های این کار را عهده گیرد. به مالکین املاک هم باید اجازه دخالت را داد، و اگر آنها نسخه‌ای از وضعیت گزارش ملک خود را به دست آورند و تشخیص دهند که مراقبت‌های منظم هزینه طویل‌المدت نگهداری از ملک را کاهش می‌دهد، این امر به سهولت میسرتر خواهد شد.

۳/۲- اجراء:

در بسیاری از کشورها روش عملیات برنامه‌ریزی

از بالا به پایین است، یعنی از کشور به استان و از منطقه به شهر؛ همین امر می‌تواند در مواردی که مسئولیت اصلی به گروه‌های مشخص واگذار می‌شود صادق باشد. بهرحال مرجع مربوط به منظور اجرای مسئولیت، راهنمایی، اثرگذاری و یا کنترل فعالیت‌های توسعه، حفاظت و آژانس‌های نوسازی را به عهده خواهد داشت. مرجع تهیه کننده برنامه ممکن است عملکردهای اجرایی متمایزی برای بخشی خاص را به عهده داشته باشد، از قبیل تدارک عناصر زیربنایی همچون منابع آب، کانال‌های آب، فاضلاب، تاسیسات الکتریکی، جاده‌ها، فضاهای لازم برای پارکینگ‌ها و خانه‌ها و هم‌چنین حفاظت بناها و مراکز تاریخی. عملیات اجرایی ضرورتاً یک فعالیت پویا است که از فرایند برنامه‌ریزی شهری شروع می‌شود و تا جمع‌آوری بازتاب‌های دوره‌ای و بازنگری در طرح را شامل می‌گردد.

برنامه‌ریزان حفاظتی، ضمن ارزیابی ارزش‌های مندرج در یک موضوع، محوطه یا یک مرکز تاریخی، بر اساس نظام پایین به بالا امر مراقبت را انجام می‌دهند؛ ابتدا به ضبط اسناد تاریخی پرداخته، سپس شناخت وضع موجود را در دستور کار قرار می‌دهند، آنگاه حداقل مداخله‌های لازم برای جلوگیری از آسیب و نقصان را پیشنهاد می‌کنند.

آسیب یا نقصان می‌تواند عوامل فرهنگی و اقتصادی و همچنین عوامل فیزیکی داشته باشد. حفاظت تنها می‌تواند عامل زوال فیزیکی را به تاخیر اندازد، اما به وسیله ترغیب شعور و آگاهی عمومی نسبت به ارزش‌های محوطه تاریخی، می‌توان در طرز تلقی فرهنگی تغییراتی را ایجاد کرد و به مدد برنامه‌ریزی، عوامل اقتصادی آسیب یا نقصان را برطرف نمود.

برنامه‌ریزی حفاظتی از نقطه‌نظر مساله توان‌بخشی در مراکز تاریخی از اهمیت خاصی برخوردار است. بهرحال، حتی کشورهایی که دارای طرح‌های برنامه‌ریزی شهری پیچیده هستند، اغلب وضعیت واقعی میراث فرهنگی و ظرفیت آن برای اعطای کاربردی، گزینه‌ای دیگر را مورد توجه و محاسبه قرار نمی‌دهند. (در اکثر مناطق تاریخی، توان‌بخشی یک ضرورت اقتصادی است که بعداً مورد بحث واقع خواهد شد).

برنامه‌ریزان نه تنها باید به بناها و فضاهای تاریخی احترام بگذارند، بلکه هم‌چنین لازم است عناصر نامحسوس میراث فرهنگی که به عنوان ارزش‌های جامعه یا زندگی عامه متجلی شده‌اند را مورد عنایت خاص قرار دهند. هدف برنامه‌ریزی باید تا آنجا که از نقطه‌نظر تجربی امکان‌پذیر است از تغییرات و تخریب الگوهای سنتی رایج جامعه اجتناب ورزد. گرچه از نظر زمانی منجمد کردن زندگی عامه امکان‌پذیر نیست، معهذا اصلح است برنامه‌ریز تغییرات را با احترام به این اصل که مردم ساکن در محل خود حق انتخاب را داشته باشند، فقط تسهیل نماید.

۳/۳- نیاز به کارکنان:

فرایند برنامه‌ریزی هنگامی که با کلیه اطلاعات ضروری مربوطه و به درستی انجام شود، نیاز عمده‌ای به کارکنان حرفه‌ای دارد. البته هر کشوری به تنهایی کارکنان کافی را برای سازماندهی یک نظام برنامه‌ریزی پیچیده که به تمامی نیازهای مردم هم پاسخ مناسب را ارایه دهد، دارا نیست. در واقع مراقبت‌های برنامه‌ریزی شهری گاه چنان غامض است که افراد عامی اغلب از تلاش برای فهم روش عملیات و منطقی که در ورای آن قرار دارد صرف‌نظر می‌کنند؛ تاخیرهای طولانی مدت در تصمیم‌گیری نیز به این موضوع کمک نمی‌کند.

یکی از اهداف برنامه‌ریزی حفاظتی باید برقراری یک نظام ارتباطات با مالکین املاک باشد و رهنمودهایی را برای نحوهٔ برخورد آنان با ملکشان تدارک بیند. این اقدام را می‌توان از طریق تعیین مناطق حفاظتی و انتصاب یک «معمار - برنامه‌ریز» همراه با یک ارزیاب انجام داد تا این گروه امر راهنمایی و ارایه طریق را به عهده گیرند. این روش گرچه در حد خود کامل نیست، ولی به سرعت می‌تواند زمینه آشنایی با مساله حفظ ضروری محوطه‌ها را در کشورهای در حال توسعه، فراهم آورد.

۳/۴- گزارش و طرح حفاظت:

گام بعدی در روش عملیات برنامه‌ریزی حفاظتی تهیه گزارش حفاظتی در یک مرکز تاریخی توسط مشاوران مستقل است. این گزارش مشتمل بر تحقیقات آرشیوی و یک سری بازبینی‌های فیزیکی از محل است. نتایج کار باید یکجا و با استفاده از نقشه‌های مصور در مقیاس‌های مناسب گردآوری شوند.(*) طرح‌های حفاظتی و نرم‌های اجرایی آن می‌باید متکی بر این گزارش باشند تا بتوان آنها را از نقطه‌نظر اجرایی اطلاق‌پذیر دانست، در ضمن این طرح‌ها دقیقاً باید ضمن مشورت با مالکین املاک تهیه شوند. مجموعه‌ای از رهنمودهای عملی یا دفترچه‌های راهنمای دستی، به منظور ارایه به مالکین املاک جهت پاسخگویی به سؤالات فنی آنها، در این مورد بسیار کارساز هستند.

گزارش و طرح باید مشتمل بر بازبینی‌ها و مدارک زیر باشد:

نقشه‌ها : نقشه‌های پایه که بیانگر وضعیت شهر در محل و مرکز تاریخی به عنوان زیر مجموعه آن باشد.

مالکیت : نقشه‌هایی که مالکیت کاربری فعلی املاک بخش تاریخی را نشان دهد.

تاریخچه : بیان تصویری توسعه تاریخی عمومی شهر مشتمل بر کلیه مناطق آن یا تاکید بر هسته تاریخی آن. در ضمن بایک بازبینی باید عصرها و مراحل تاریخی موجودی تمامی بناهای فعلی به تصویر درآیند.

گونه شناسی : (الف) بازبینی گونه شناسی معماری، ساختمانی و عملکردی تمام بناها؛ (ب) گونه شناسی فضاهای باز عمومی و خصوصی (ج) تجزیه و تحلیل شهری و محوطه سازی آن.

وضعیت : بازبینی وضعیت فیزیکی املاک تاریخی متعلق به اشخاص و تاسیسات زیربنایی و خدمات در منطقه‌ای که تحت حفاظت قرار دارد.

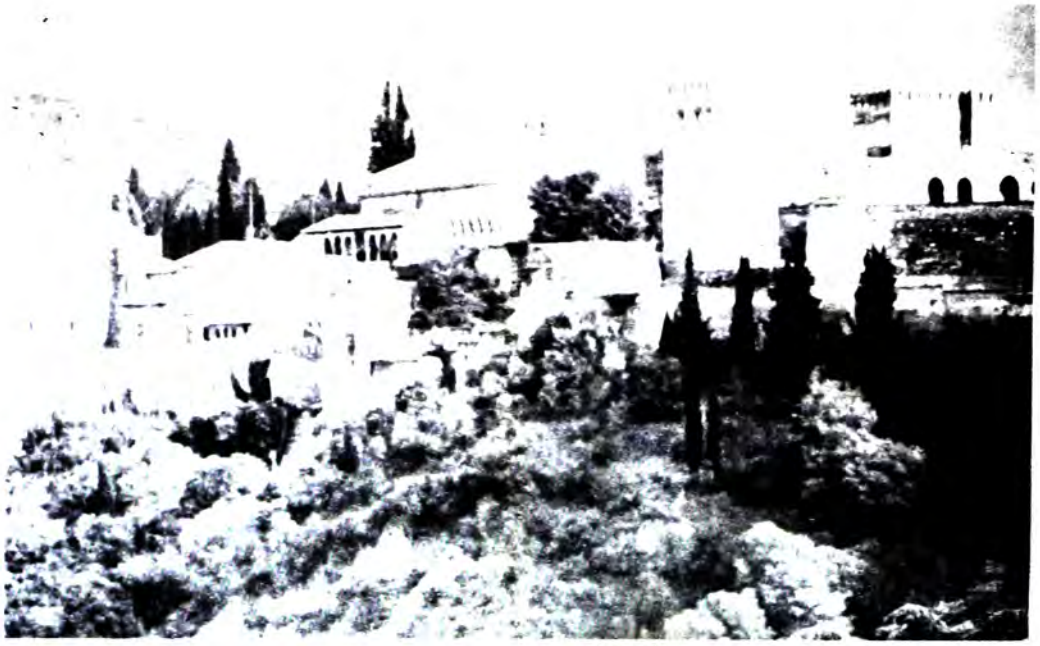
طرح حفاظتی : مشتمل بر نقشه‌هایی که بیانگر سیاست حفاظتی پیشنهادی بوده و نحوهٔ برخورد با آن را نشان داده، همچنین نرم‌های و ضوابط اجرایی را مشخص نماید.

نقشه‌ها و مالکیت : به عنوان مبنایی جهت کار، یک سری نقشه مورد نیاز است تا تمامی شهر و مناطق تاریخی آن را در مقیاسی نشان دهد که بتوان مالکیت‌های شخصی و محدوده‌های آن را برروی نقشه مشخص کرد (برای مثال ۱:۵۰۰ یا ۱:۱۲۵۰). یک نقشه نیز مورد احتیاج است که مالکیت و کاربری آن را بیان نماید (برای مثال کاربرهای خصوصی، عمومی، تجاری، صنعتی، مذهبی و غیره)، یک چنین نقشه‌ای می‌تواند با اطلاعات مربوط به ثبت اسناد و داده‌های حاصل از نقشه‌های ممیزی املاک (کاداستر) و از طریق همکاری مراجع محلی ترکیب و تکمیل شود. اگر مالکیت وضع موجود با مراحل قبلی آن مقایسه گردد بسیار مفید خواهد بود زیرا در این صورت می‌توان اثرات توسعه‌های اخیر را مشخص نمود. در مراحل کاملتر بعدی، مطلوب است که نقشه‌هایی از طبقه همکف بافت تاریخی تهیه کرد. بازبینی‌های بعدی باید هم چنین اطلاعاتی در مورد تاسیسات زیربنایی و وضعیت زمین شناسی منطقه را بیان دارد.

تاریخچه : یک سری از نقشه‌ها نیز باید تصویری از مراحل توسعه تاریخی کل شهر با تاکید بر هسته تاریخی آن را ارایه دهند. دلایل توسعه یا افول شهر در دوره‌های مختلف باید بر روی این نقشه‌ها مشخص گردد. این بررسی می‌تواند با مطالعات کتابخانه‌ای، مجموعه نقاشی‌های تاریخی، حجاری‌ها، نقشه‌های قدیمی‌تر از شهر، همراه و مکمل یکدیگر باشند. به عنوان بخشی از تجزیه و تحلیل در این باب بسیار مهم است که صحت و سقم هر حوزه از شهر در نقشه‌ها مشخص گردند که در چه دوره‌ای تکوین یافته و هر عنصر در بافت فعلی شهر مرتبط به کدامین مرحله است. این بررسی نه تنها به منظور تدوین ملاک‌های حفاظتی برای ساختارهای فیزیکی موجود درخور توجه است، بلکه برای تعیین مناطق عملکردی به عنوان مبانی توان‌بخشی احتمالی آتی ضروری است. ادوار و مراحل تاریخی بناها باید مشخص شده و یک نقشه نیز باید بیانگر بناها و مناطقی باشند که در آینده تحت مراقبت خاص مراجع (*) درخواهند آمد.

گونه‌شناسی و وضعیت : بازبینی‌ها و نتایج نقشه‌های تحلیلی، نحوهٔ گونه‌شناسی بناهای تاریخی و فضاهای باز عمومی و خصوصی را مشخص خواهد کرد. این یافته‌ها متکی بر ضبط و بازبینی بناهای تاریخی هستند که هدف عمده این اقدام، به تبیین و آشکار نمودن ملاک‌هایی برای طراحی و ساخت معطوف است. عناصر ساختمانی متفاوت باید برداشت و ضبط گردند و هر یک به راهنماهای دستی که از وضع موجود تهیه شده‌اند رجوع داده شوند و چنانچه ممکن است این اطلاعات در رابطه با عملکرد، مواد و مصالح و روش ساخت آن (مثل طرح استقرار، ساختار همکف، سقف‌ها، حیاط ها، وضع پلکان‌ها، درها، پنجره‌ها) نیز مشخص شوند. املاک را نیز می‌توان براساس نوع عملکردشان طبقه‌بندی نمود (مثل بناهای عمومی، مجموعه‌های عمومی یا مذهبی، کاخ‌ها، خانه‌های مسکونی که در یک ردیف قراردارند، خانه‌هایی که دارای حیاط هستند و غیره).

تجزیه و تحلیل‌ها باید با اطلاعات مستند و



قصر الحمراء و مجموعه جنرالیف (در گرانادا)
اسپانیا

مشتمل بر موارد زیر باشند :

- بررسی مراحل تطور در بستر زمان،
- تبیین وضعیت املاک، و وضعیت حالات و شرایط اجتماعی و اقتصادی مناطق مربوطه.

این اسناد مبانی مقدماتی و زمینه ارجاع بعدی برای توصیه‌هایی که در مرحله درمان مطرح خواهند شد را شکل می‌دهند. بازبینی هم‌چنین می‌تواند به تجزیه و تحلیل منظر شهری یا محوطه‌سازی بسط یابد که در این مرحله ملاک‌ها و معیارهای طراحی مورد ملاحظه قرار می‌گیرند و به موازات آن اهمیت مجموعه‌ها، فضاها و مناطق دلنشین شهری، پارک‌های تاریخی و باغ‌ها، دید بناها یا خیابان‌ها، دیدهای بیرونی مرکز تاریخی مشخص شده و نتایج آن می‌تواند به عنوان یک مرجع هم برای برنامه‌ریزی حفاظتی و هم برای توسعه‌های احتمالی جدید در ناحیه مورد توجه قرارگیرد. در این زمینه باید توجه داشت ساختمان‌های مهمی که برای شهروندان حس هویت را القاء می‌نمایند، باید مشخص شوند.

طرح جامع حفاظت: سندی است که نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل‌های فوق را تلخیص می‌نماید. این طرح مشتمل بر نقشه طرح حفاظت جامع و نرم‌هایی برای اجراست. طرح، سیاست حفاظتی پیشنهادی در هر منطقه مربوطه را تعیین نموده و پارامترهایی را برای درمان در بناهای خاص یا مناطق خاص مشخص می‌دارد. دستورالعمل‌های روشنی برای مناطقی که تحت مراقبت خاص قراردارند، حوزه‌هایی که مورد حفاظت واقع می‌شوند، و مناطقی که رهنمودها باید به آن اعمال گردد، باید تهیه شود. به علاوه، طرح باید مناطقی را که در آن نباید ساختمان‌های بلند احداث گردد، هم‌چنین حوزه‌ها و شرایطی برای توسعه جدید (مثل بناهای بزرگ و بلند مرتبه، محوطه‌های صنعتی و غیره) را معین نموده تا از بروز خسارت به ارزش‌های موجود در مناطق با ارزش تاریخی جلوگیری کند. این مدارک باید زمینه‌های ارجاع بنیادی برای برنامه‌ریزی حفاظتی کامل را هم برای شهر به عنوان یک کلیت و هم املاک شخصی که متعلق به آن است را فراهم آورد.

دژها و قلعه‌های غنا

طرح جامع حفاظت باید سؤالات مربوط به کاربری را پاسخگو باشد و این امر هم باید متکی بر تجزیه و تحلیل منظم گونه‌شناسی و موجودی تمامی بناها، استوار باشد و هم بر نیازها و تقاضاهایی در منطقه (همچون دسترسی‌ها، خدمات) منطبق گردد. چنانچه بناهایی در بافت، توان بالقوه‌ای برای تبدیل به عملکردهای عمومی یا جمعی را دارند، برنامه‌ریزان شهری، مدیران املاک و معماران می‌تواند مشترکاً با یکدیگر همکاری نمایند. یک برنامه‌ریز شهری باید بداند که یک مرکز تاریخی از نظر نوع تسهیلات دارای چه کمبودهایی است (مثل کتابخانه یا مدرسه) و یک معمار باید از مناسب بودن بناها و مناطق اطراف آن برای کاربری پیشنهادی آگاه باشد. مدیر املاک می‌تواند مصرف کننده‌ای برای بنا دست و پا نموده و ترتیب جزییات قانونی اجاره را فراهم آورد. در اثر ترکیب این مهارت‌ها و به خصوص در پرتو همکاری مؤثر مدیران املاک، ارتقاء یک مرکز تاریخی از وضعیتی که ساکنین آن را رها می‌سازند تا وضعیت شاداب و کاملاً غنی، میسر می‌گردد.

۳/۵- میزان مداخله :

برای یک محیط شهری که متشکل از یک سری ساختمان است، نقش حفاظت از مراقبت فیزیکی بناهای موجود آغاز و به سایر موارد کشانیده می‌شود.

در جامعه‌ای که معیارهای مبتنی بر کاربردهای عملی حاکم و رایج است بالمآل تغییرات مداومی رخ می‌دهد تا بتواند خود را با شرایط اجتماعی - اقتصادی متغیر منطبق گرداند. به علاوه در هر سال،

سهم نسبی توسعه‌ای که رخ می‌دهد، در مقایسه با کل بافت شهری موجود، اندک است.

از موارد فوق این نتیجه گرفته می‌شود که طرح حفاظت هم باید وضع حاضر موجودی بناها را به نحوی که در طی حیات خود به رشد و نمو ادامه داده‌اند و هم تغییراتی که برای آینده برنامه‌ریزی شده است را مورد ملاحظه و بررسی قرار دهد. حفاظت از طریق توان بخشی، نقش عمده‌ای در برنامه‌ریزی آینده منطقه شهری دارد، و گزینه حفاظت، اغلب باید اولویت را به گزینه توسعه اختصاص دهد.

۳/۶- نگهداری :

نگهداری منظم برای بقای بافت بناها ضروری است.

بناهایی که از خشت و گل ساخته شده‌اند سقف و دیوارهایشان نیاز به مراقبت سالیانه دارد. در آفریقا، اندودهای آهکی روی دیوار هر ۳-۲ سال نیازمند نوسازی است. فلزات محتاج به حفاظت در مقابل زنگ زدگی هستند، چوب را باید در مقابل حشرات و حملات قارچی حفظ نمود، در آب و هوای مرطوب، رنگ‌آمیزی مجدد نوعی نگهداری اساسی به شمار می‌رود. در بسیاری از کشورها، برای نگهداری مطلوب ملزومات رنگی داخل و خارج بنا، به عنوان یک تجربه قابل قبول، این امر پذیرفته شده که مرتباً آنها را نوسازی نمایند. این امر خود یک زمینه‌ای را پدید می‌آورد که هم خاص خود است و هم مبین طرز تلقی و رفتار محلی است و چنین سنت‌هایی در برخی از کشورهای دیگر که علت تغییرات سریع اجتماعی - اقتصادی موجبات از هم گسیختگی سنت‌های نگهداری از گذشته در آن جامعه گردیده، مورد تجربه واقع نشود، و یا ممکن است معماری آنها منشکل از مواد و مصالح ساختمانی با دوامی باشد که نحوهٔ برخورد دیگری را با سطوح رنگ‌آمیزی شده، تجویز نماید (مثل ایتالیا).

هر رنگ‌آمیزی مجدد، براساس مطالعه تاریخی که به واسطه پژوهش‌های فنی مورد تأیید واقع می‌شود، باید با توجه به طرح رنگ اصلی و نوع رنگ باشد. در شهر، نیکنو (۱۰) ژاپن، معبدی است که هر ۲۵ سال یکبار توسط لاک الکل مجدداً رنگ آمیزی می‌شود، حال آن که در نزدیکی همین معبد آرامگاهی متعلق به قرن هفدهم قراردارد که تمامی دکوراسیون اصیل آن در وضعیت قبلی، منتهی فقط با کمی رنگ پریدگی، به حال خود باقی است. از نقطه نظر محیط و زمینه آنها، هر دوی این روش‌ها مناسب هستند، زیرا سنت، خود روش عملیات ویژه‌ای را برقرار می‌نماید که با عملکرد بنا سازگار است. امروزه، تهیه رنگ دانه‌های سنتی و روغن‌هایی که در گذشته با رنگ‌ها مخلوط می‌کردند مشکل شده است. مصرف سرب نیز به عنوان یک ترکیب رنگی در اغلب کشورها ممنوع شده و رنگ دانه‌هایی که امروز در دسترس هستند بسیار خالص‌ترند. اما رنگ‌هایی که جدیداً برای بتن یا سطوح مشابه طراحی شده‌اند اغلب برای بناهای تاریخی نامناسب هستند، زیرا با استعمال آن بنا از تنفس باز می‌ماند؛ این مواد یک لایه نفوذ ناپذیر حصار مانندی را تشکیل می‌دهند و هنگامی که رطوبت در بنا به دام می‌افتد، می‌تواند به صورت مخرب عمل نماید. این نوع رنگ‌ها ضمن آن که قادر نیستند زیبایی بنا را افزایش دهند، علاوه بر آن رنگ‌آمیزی مجدد آنها نیز مشکل است. لذا توصیه می‌گردد که مدیریت محوطه میراث فرهنگی جهانی سیاستی را برای رنگ‌آمیزی دکوراسیون مجدد وضع نماید. در این مورد ممکن است نیاز باشد که به فنون سنتی گذشته رجوع نموده و دستورالعمل‌های سنتی بکارگیری رنگ‌ها را مجدداً تدوین نمود. اگر ضرورت داشته باشد، ممنوعیت‌های خاصی برای استعمال بعضی از مواد پیش‌بینی شود و یا در غیر این صورت از بازار تجارت حذف گردند، همانطوری که این عمل در بریتانیای کبیر در مورد ساهایی که در فهرست درجه یک ثبت شده بودند، رخ داد

۳/۷- توان بخشی :

در مفهوم برنامه‌ریزی شهری، **احیاء** به معنی یک سری اقدامات ممتنی بر برنامه‌ریزی است که برای بهبود فعالیت‌های اجتماعی و اقتصادی یک منطقه تاریخی یا شهر تاریخی که حیات عملکردی اصلی خود را از دست داده و در نتیجه بناهای تاریخی و فضاهای شهری به صورت امر زاید بر احتیاج و محروبه درآمده‌اند، ضروری به شمار می‌رود هدف احیاء باید برقراری توازن لازم میان حفاظت و توسعه باشد.

احیاء یک منطقه تاریخی که از نقطه نظر اقتصادی فرسوده شده ممکن است نیاز به توان بخشی تعداد زیادی مساکن نموبه و هم‌چنین ساهای متروکه، از قبیل کلیساهایی که زاید بر احتیاج هستند، صومعه‌ها، انبارهای کالا و کارخانجات، داشته باشد. توان بخشی به معنی انجام اصلاحات فیزیکی است که برای تأمین یک کاربری مناسب جهت یک ساختمان خالی و بدون مصرف یا ساختمانی که به نحو مناسب مورد بهره‌برداری قرارنگرفته، ضروری به شمار می‌رود.

کاربری مجدد بناهایی که مورد توان‌بخشی قرارگرفته‌اند، بهتر است که به کاربری اصلی آنها نزدیکتر بوده، اما عملکرد آنها باید به نحوی پیش‌بینی شود که برای طرح شهری در کل، حداقل به صرفه و مفید باشد.

اغلب معایب سطحی و فقدان سیاست نگهداری، مردم را اغوا می‌کند که باید این گونه بناها را به کلی حرات نمود. اما بهرحال اگر پی‌ها، دیوارها و سقف‌ها در وضعیت معقولی قرارداشته باشد، به طور کلی یک خانه را می‌توان مورد توان‌بخشی قرارداد، حتی اگر این اقدام به آن معنی باشد که سقف تازه‌ای با تمامی سرویس‌های جدید آب گرم و سرد تأسیسات الکتریکی و مکانیکی لازم را برای آن تهیه نمود

ضمن آن که بازسازی مختصر یک ساختمان منفرد که به صورت حدی آسیب دیده (مثلاً در اثر

زلزله، یا غفلت از نگهداری آن) باید با رعایت کلیه مسئولیت‌های مربوطه انجام پذیرد، در عین حال لازم است با مسأله کیفیت یک چنین درمانی و تأثیر آن در مقیاس بافت شهری تاریخی به عنوان یک کل، توجه لازم را معطوف داشت.

در چنین مواردی، اجزاء اساسی بنا، از قبیل دیوارهای باربر، در صورت امکان باید در وضع موجود خود ابقاء گردند و ساختارهای جدید باید با مواد و مصالح همگن با بنای اصلی و تکنولوژی مناسب آن انجام پذیرد زیرا به تجربه ثابت شده که یک ساختار منسجم ایمن‌تر و بسیار مقاوم‌تر (مثلاً در مقابل عمل زلزله)، از یک سیستم باربری مختلط که متشکل از ترکیب سنگ و چوب سنتی با فلز و بتن جدید است، عمل می‌نماید. پیشنهادات برای استحکام بخشی ساده یک بنا باید ارجحیت را به ارزیابی کامل سیستم سازه‌ای موجود آن بدهد، به نحوی که این سیستم بتواند در حداکثر توان بالقوه خود به کاربرده شود.

اگر برای یک بنا، قسمت‌های الحاقی و اضافی لازم است، این قسمت‌ها باید با مواد و مصالحی که مناسب با ساختار موجود آن است، احداث شوند. اگر مواد و مصالح سنتی در دسترس نیست، مواد و مصالح جدید باید به نحوی مورد استفاده قرارگیرند که امر حفاظت ساده اصلی بنا را تضعیف ننماید.

الحاق سازه‌های قابی شکل جدید که معمولاً ساختار معین (صلب) دارند در سیستم‌های نامتعین موجود ممکن است به علت افزایش وزن اضافی و پاسخ متفاوت آنها به عمل زلزله، اثرات معکوسی به جاگذارد. از طرف دیگر کاربرد نامتعادل مواد و مصالح جدید نیز می‌تواند باعث بروز تغییراتی در بافت سنتی شده تا آن حد که اصالت آن را به مخاطره اندازد.

حفاظت نباید استانداردهای زندگی ساکنین یک منطقه تاریخی را محدود نماید. بهرحال یک جدال پیچیده در مسأله برآورد توقعات فزاینده روش‌های زندگی امروزه وجود دارد. برای مثال، اگر ساکنین دارای وسیله نقلیه هستند، برای پارکینگ آنان باید مناطق خاصی تخصیص یابد بی‌آن که این مسأله با بافت موجود در تعارض باشد. به علاوه، نیاز به آب، تأسیسات الکتریکی و احتمالاً گاز و هم‌چنین مسأله فاضلاب شبکه‌های هدایت نزولات آسمانی باید برای آنان تأمین گردد. ضمناً در زمینه جلوگیری از نفوذ صوت، منابع تولید سروصدا - مخصوصاً

اورتوپرتو (شهر تاریخی) برزیل

رستوران‌ها و کلوب‌ها- نیز باید تدابیر خاصی را اتخاذ کرد.

خدمات جدید برای یک منطقه تاریخی هنگامی باید مطرح گردد که آگاهی روشنی از توان جذب، کاربرد و نگهداری آن توسط منطقه، وجود داشته باشد. زیرا ممکن است استانداردهایی که امروزه حاکم است یا روش زندگی ساکنین یا تأسیسات زیربنایی موجود (مثل دسترسی به آب، برق، ابزار دفع زباله) مناسب نباشد.

رهنمودهای خاصی برای توان‌بخشی یک منطقه تاریخی باید براساس شرایط فرهنگی و فیزیکی هر محل انجام پذیرد. نمونه‌های آن را می‌توان در استانداردها و رهنمودهای پذیرفته شده توسط وزارت داخله ایالات متحده (ANON. ۱۹۸۳)، یا در رهنمودهای پیشنهادی برای طرح جامع «لامو» (۱۱) در کنیا (۱۲) (pulver، ۱۹۸۶ و Siravo) جست. یک چنین رهنمودهایی باید همراه توصیه‌های بین‌المللی مورد قبول واقع شود و در مورد محوطه‌های میراث فرهنگی جهانی، باید با استلزامات مندرج در میثاق‌های بین‌المللی نیز منطبق گردد.

۳/۸- طرح بناهای میان‌افزا :

هدف اولیه برنامه‌ریزی حفاظتی، به خصوص در مورد محوطه‌های میراث جهانی، تخصیص اولویت محض به حفاظت از بافت تاریخی موجود است. احداث ساختارهای جدید نباید عامل ویرانی بناهای قدیمی گردد. بهرحال ممکن است برای تأمین عملکردهای تازه و تداوم معماری بافت قدیم، و حتی در مواردی که فضاهای خالی برای بافت مضر و خطرناک به شمار می‌روند و یا عامل نقصان بیشتری برای اطراف بناها هستند، ساخت و سازهای جدید ضروری باشند.

بناهای میان افزا براساس تعریف، ساخت و سازهای جدید در درون بافت تاریخی هستند و بنابراین باید روح زمان حاضر را القاء و بیان نمایند، ولی در عین حال طرح آنها باید طرح زمینه تاریخی که در آن قرارگرفته‌اند را نیز مورد عنایت و ملاحظه قراردهند. طرح بناهای میان افزا باید بر مبنای تجزیه و تحلیل منظم و روش مرفولوژی تاریخی بافت شهری موجود و عملکرد آنها استوار باشد. در اساس، این طرح باید هدف عمده‌اش به تکامل دوباره فضاهای خالی و تهی در بافت شهری معطوف گردد. راه حل‌ها و مسایل مربوط به طراحی این گونه بناها، براساس ارزش‌ها و سنت‌های فرهنگی خاص منطقه تاریخی مورد نظر، نوع وضعیت ساختارهای موجود، میزان همگنی با محل و غیره متفاوت است.

ضمن آن که ارایه رهنمودهای عمومی دقیق قابل اطلاق برای تمامی بناهای میان افزا و جهت تمامی مناطق تاریخی غیر ممکن است، رهنمودهای خاصی را می‌توان برای محوطه یا مناطق فرهنگی خاص استوار نمود. نکات زیر به عنوان رئوس مطالبی که بعضی از جنبه‌ها را مورد توجه قرارداده، ممکن است بتواند مفید واقع شود. بناهای جدید باید دارای موارد زیر باشند :

- یک **ریتمی** که هماهنگ با ریتم‌های شهری و الگوی مرفولوژیکی بافت اطراف باشد؛
- یک **حجمی** که در توازن با زمینه خود قرار داشته باشد- یعنی چنان مرتفع نباشد که مقیاس صمیمی و مأنوس انسانی مرکز تاریخی را ضایع نماید و نه براساس ترکیب تصنعی بخش‌های متعددی احداث شود که با عملکرد بزرگ آن سازگار نباشد؛
- یک خط محدودهٔ **خیابان** که از خط عقب نشینی‌های موجود تبعیت نماید؛
- یک **سیلوئیت** که به سیلوئیت و شخصیت محلی سنتی احترام بگذارد؛
- بکارگیری **مواد و مصالح** سنتی یا مناسب با مواد و مصالح سنتی؛
- **پنجره‌هایی** که از نظر شخصیت، مشابه با دیوار و پنجره‌های بناهای نمونه در همان منطقه باشد؛ و
- **کیفیت بالا** از نظر طرح و اجراء که از طریق رعایت تناسبات - و در موارد مقتضی - از طریق بهره‌گیری از ارتفاع و نمای ساختمان‌های نمونه موجود به دست می‌آید.

عوامل مرتبط با منظر شهری به ندرت ساخت مجدد بنای از دست رفته را توجیه می‌نماید، یک چنین راه حلی معمولاً تقلید معمارانه را مد نظر قرار می‌دهد. مکتب حفظ نمای ساختمان (۱۴) (یعنی ابقاء نما و احداث یک ساختار جدید در درون آن)، اصول بنیادی حفاظت شهری را تضعیف می‌نماید، زیرا نتیجه آن ویرانی بافت موجود است و معمولاً این اقدام منجر به معرفی ساختار جدید، نامناسب، عملکرد با مقیاس بزرگتر در بافت تاریخی می‌گردد. ساخت و سازهای جدید در مراکز تاریخی باید با پرکردن فواصل در بافت تاریخی محدود شود، و بناهای میان افزا باید دارای سر زندگی هنری بوده و براساس استانداردهای بالا و هماهنگ با مقیاس و شخصیت محوطه‌های میراث جهانی که در آن قرار دارند، طراحی شوند.

۳/۹- اقدامات اداری :

نظام شهری، یک مجموعه پیچیده‌ای از منابع مختلف است که به یکدیگر مرتبط هستند و باید به عنوان یک کل مد نظر قرارگیرند. ساده‌ترین سطح این نظام، متضمن خدمات و تسهیلات شهری همچون تجهیزات مرتبط به آب، فاضلاب، برق، ترافیک و پارکینگ است. برخی از منابع، تمام شدنی اما تجدید پذیرند (مثل زندگی گیاهی)، اما بناهای تاریخی جزء این مقوله به شمار نمی‌روند. مدیریت خصوصی منابع تجدید ناپذیر با توسل به هدف کسب درآمد سریع اقتصادی به سرعت می‌توانند این منابع را ضایع نمایند. مدیریت موفق محوطه‌های میراث جهانی نیاز به اهداف گسترده‌تر دارند. البته نیاز ندارند نتایج این کار فقط منتهی به سود مالی باشد، بلکه

می‌توانند پرستیژ، وضعیت و سود اجتماعی یا سیاست را به دنبال داشته باشد.

مدیران شهرهایی که جزء فهرست میراث جهانی قراردارند، مجبور هستند با واقعیات اخیری که فشارهای قابل ملاحظه‌ای بر مراکز تاریخی وارد می‌سازند، روبرو شوند. امروزه در اغلب جوامع، روش سنتی زندگی در حال تغییر است که این امر در میان سایر مسایل، باعث تغییرات ناگهانی سریع و عمیقی در شخصیت شهرها می‌گردد، محلی که جمعیت در آن متمرکز شده و فرهنگ معاصر به دنبال آن است که خود را متجلی نماید. شهرها قربانیان مقدم این تغییرات هستند و به همین دلیل به نحو زایدالوصفی ضروری است که این تغییرات تحت اداره درآیند و این امر مبارزه‌ای است که در برابر سازمان‌های این شهرها قراردارد.

هنگامی که کنترل تغییر توسط سیاست حفاظت برای شهری که جزء فهرست میراث جهانی قراردارد، به آزمون در می‌آید، این مشکلات مبارزه وسیعتری را در برابر افرادی که برای اداره تغییرات انتخاب و منصوب شده‌اند، قرارمی‌دهد. برای آن که شهرهای تاریخی، توسط بناهای قدیمی خود دچار خفقان نشوند و به منظور این که به جنبه‌های تاریک زندگی معاصر نیز تسلیم نشویم، لازم است که شهرها توسط افراد حرفه‌ای با بصیرت که مجرب و کاملاً آزموده و مطلع هستند، اداره شوند. باید یک کمیته میان رشته‌ای برای حفاظت بافت تاریخی منصوب شود که از ضوابط کاملاً مشخص تبعیت نمایند و ضمن آن که روش کاراً و موثری برای بررسی بازتاب‌های این اقدامات به کارگیرند.

به طور خلاصه مدیریت مناطق شهری تاریخی مستلزم رعایت موارد زیر است :

- **تجزیه و تحلیل مورفولوژی شهری** همراه با مطالعات منظم تیپولوژی، وضعیت، کاربرد و نحوهٔ تصرف بناها و هم‌چنین تعیین علل اقتصادی و رشد و نقصان آنها؛
- اعمال **مدیریت املاک با بازرسی‌های منظم و استراتژی نگهداری**، مشتمل بر کنترل رنگ آمیزی مجدد دکوراسیون بناها؛
- ارایه **طرح‌های مقدماتی توان‌بخشی معتدل**، به عوض طرح‌های جاه‌طلبانه و **جمع آوری بازتاب‌های اجتماعی و مشورت با ساکنین بناها.**

برنامه‌ریزی حفاظتی فعالیتی است که برای مرتبط ساختن آینده مطلوب با وضع حال طراحی شده است، و این امر عنصر بحرانی مدیریت منابع فرهنگی به شمار می‌رود.

۴/۹- چک لیست حفاظت شهری :

کمیته محوطه مربوطه با بسیاری از سؤالات ویژه روبرو خواهد شد، از جمله :

آیا **ارزش‌های زیربنایی بنیادی** شهرهایی که جزء فهرست میراث جهانی قراردارند، به درستی تعیین شده‌اند؟

آیا **اهداف** حفاظت از میراث جهانی توسط سیاست‌های موجود مورد ترغیب و تشویق قرارگرفته‌اند؟

آیا **اصول** اعلام شده در میثاق‌ها و منشورهای بین‌المللی اعمال شده‌اند؟

آیا **قوانین و ضوابطی** که اعمال آنها مورد نظر است، به روز در آمده‌اند؟

آیا **اعمال** این قوانین و ضوابط مؤثر است؟ اگر نه، در کجا با عدم موفقیت روبرو خواهند شد؟

آیا **اهالی** درک کافی نسبت به ارزش‌های مندرج در میراث خود را دارند؟

آیا **تأسیسات زیربنایی** کافی و در وضعیت خوب، قراردارند؟

آیا توسط **مالکین املاک** نسبت به سیاست‌های حفاظتی مقاومت نشان داده می‌شود؟

چگونه می‌توان از رخوت و عدم حضو **گروه‌های علاقمند** اجتناب نمود؟

چگونه باید **وظیفه مراقبت** را در مقا جاذبه مالی ناشی از توسعه مجدد و ساخت سازهای مجدد مساکن را که در ظرفیت‌ها بالایی افزایش یافته، ایفاء نمود؟

روابط میان مالکین املاک و متخصصان امر حفاظت رضایت بخش است؟

آیا روش عملیات برای **طرح‌های اجرایی حفاظتی** به نحو رضایت بخشی عمل می‌کند؟

هزینه مداخله‌هایی که به منظور حفظ و توان‌بخشی صورت می‌گیرد، چقدر است؟

آیا گزینه‌های **مالی** برای این کار مورد بررسی و جستجو قرارگرفته‌اند؟ و آیا بنیادها و شرکت‌های خصوصی در این مورد کمک می‌کنند؟ آیا می‌توان از سرمایه‌های در گردش استفاده کرد؟ آیا مشکلات مالی غیر قابل حل هستند؟

آیا مدیران سطوح بالای **دولت** کمک مالی می‌کنند؟

چه میزان از سهم **درآمد از بازدیدکنندگان خارجی** به امر حفاظت اختصاص یافته است؟

آیا **انگیزه‌های مالی و مالیاتی** به منظور تشویق مالکین املاک جهت نگهداری یا توان‌بخشی املاکشان وجود دارد؟

آیا کنترل‌ها برای **انگیزه‌های مالی و مالیاتی** کافی است؟

آیا **کنترل اجاره بهاء** برای جلوگیری از جابجایی مستأجرین فعلی املاک ضروری است؟

به شرط حفظ اصالت تاریخی و ارزش‌های مبتنی بر باستان‌شناسی، آیا این امکان وجود دارد که در امر توان بخشی به **بازگشت معقول مالی** دست یافت؟

چگونه می‌توان **اصالت تاریخی** را حفظ

نمود، هنگامی که کاربردهای مجدد برای بناها مطرح می‌گردند؟
چگونه **اثرات فرهنگی، اقتصادی و مالیاتی** برنامه‌ها ارزیابی می‌شوند؟
آیا برای محلات تاریخی و بناهای منفرد روش **مستندسازی صحیح** وجود دارد؟
آیا **بازرسی‌های منظم** از بناهای تاریخی صورت می‌گیرد؟
آیا **کمک‌های بلاعوض** (سوبسید) برای تشویق مالکین جهت همکاری با یک چنین بازرسی‌ها و تهیه گزارش‌ها وجود دارد؟
آیا **استراتژی نگهداری** وجود دارد؟
آیا **استادکاران و مواد و مصالح** برای اجرای امر نگهداری، تعمیر و مرمت بناهای تاریخی وجود دارد؟
آیا **متخصصان** کافی در دسترس است؟
- معماران
- مهندسان
- باستان‌شناسان
- تاریخ هنر شناسان
- حفاظت کاران
- کارکنان اداری

آیا **جابجایی جمعیتی** (مثل ازدحام، یا برعکس مهاجرت ساکنین از مراکز تاریخی) را می‌توان مشخص نمود؟
تاثیر اجتماعی توریسم بر ساکنین چیست؟
آیا**بهره‌برداری بیش از حد بازدیدکنندگان از مراکز تاریخی** را می‌توان متعادل نمود و این امر باید توسط چه کسانی صورت گیرد؟
ارزش افزوده شهری که جزء فهرست میراث فرهنگ جهانی قراردارد چیست و چگونه این ارزش به مرحله بهره‌برداری رسیده است؟

پاورقی :

(*) ملاک برای فهرست کردن بناها حداقل باید بر این مبنا استوار باشد که تمام بناهایی که بیش از ۱۰۰ و هم‌چنین ۸۰ سال عمر دارند را شامل گردد. بناهای جدیدتر مشروط بر آن که دارای دلایل و جهات خاصی باشند نیز باید فهرست شوند. بناهای مندرج در فهرست را می‌توان بر این روال درجه‌بندی کرد. (برای مثال، درجه یک : بناهایی که در مقیاس ملی مورد تاکید هستند،
درجه دو : بناهایی که مقیاس استانی یا منطقه‌ای دارند،
درجه سه : بناهایی که در مقیاس محلی یا در مقیاس منظر نظر شهری قراردارند). گرچه این درجه بندی بر نحوهٔ مدیریت املاک اثر می‌گذارد، لذا نباید از آن به عنوان مبنایی برای ارزیابی استفاده شود، زیرا ارزش‌های تاریخی در حفاظت شهری به کلیت بافت شهر عنایت دارد.

(*) نقشه‌ها هم می‌توانند رنگی و یا به وسیله خطوط هاشور سیاه انواع اطلاعات را ارایه هند، منتهی نقشه‌هایی که با خطوط هاشور سیاه تهیه می‌گردند چون به آسانی قابل تکثیر به وسیله دستگاه‌های فتوکپی سیاه و سفید هستند، ترجیح داده می‌شوند.

1- Urban Planning and World Heritage Towns.
2- Managment Guidelines for World Cultural Heritage Sites.
3- Bernard,M. Feilden.
4- Jukka Jukilehto.
5- International Center for Study of the Preservation and the Restoration of cultural property
6- World Cultural Heritage Sites.
7- Symbolic.
8- Cadastral.
9- World Commission on Enviroment and Development.
10- Nikko.
11- Lamu.
12- Kenya.
13- infill.
14- Facadism.