

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه شاهرود

دانشکده : معماری

گروه : معماری

پایان نامه کارشناسی ارشد

مرکز همایش ها و گفتمان ملل با رویکرد معماری پایدار

هدی صادقی

استاد راهنما :

جناب آقای دکتر مسعود طاهری شهرآئینی

آبان ۱۳۹۳



دانشگاه صنعتی شاهرود

مدیریت تحصیلات تکمیلی

فرم شماره (6)

شماره: ۳۳۸/۳۶

تاریخ: ۹۳/۸/۶

ویرایش:

باسمه تعالی

فرم صورت جلسه دفاع از پایان نامه تحصیلی دوره کارشناسی ارشد

با تأییدات خداوند متعال و با استعانت از حضرت ولی عصر (عج) نتیجه ارزیابی جلسه دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد خانم هدی صادقی رشته معماری گرایش معماری تحت عنوان مرکز همایش ها و گفتمان ملل با رویکرد معماری پایدار که در تاریخ ۱۳۹۳/۶/۲۹ با حضور هیأت محترم داوران در دانشگاه صنعتی شاهرود برگزار گردید به شرح ذیل اعلام می گردد:

☐ قبول (با درجه : ... ۲ ... امتیاز ۱۸,۵)	☐ دفاع مجدد	☐ مردود
---	------------------------------------	--------------------------------

۲- بسیار خوب (18 - 18/99)

۱- عالی (19 - 20)

۴- قابل قبول (14 - 15/99)

۳- خوب (16 - 17/99)

۵- نمره کمتر از 14 غیر قابل قبول

عضو هیأت داوران	نام و نام خانوادگی	مرتبه علمی	امضاء
۱- استاد راهنما	دکتر مسعود طاهری شهرآئینی	استادیار	
۲- استاد مشاور			
۳- نماینده شورای تحصیلات تکمیلی	مهندس امیرحسین نیکزاد		
۴- استاد ممتحن	دکتر سعید خاقانی	استادیار	
۵- استاد ممتحن	دکتر صفارزاده		



رئیس دانشکده :

با حمد و سپاس از خداوند منان که توفیق اندیشیدن بخشید و به این بنده حقیر فرصت عطا فرمود تا به برکت الطاف بیکرانش بتوانم در این راه موفق باشم.

تقدیم به پدر مهربان و مادر عزیزم که دستاوردهای موفقیت آمیز زندگی ام را مدیون راهنمایی ها و دعای خیرشان هستم.

تقدیم به همسر مهربانم که از حمایت های بی دریغ خود مرا بهره مند نمود و با صبر و شکیبایی خویش انجام این دوره ی دانش آموختگی را بر من هموار ساخت.

و خواهران عزیزم که ردی از یاریشان بر این پایان نامه نقش بسته است.

با تشکر و احترام تقدیم به:

استاد ارجمندم جناب آقای دکتر مسعود طاهری شهرآئینی که چراغ دانش شما روشنگر راه من بوده است.

استاد گرانقدرم جناب آقای دکتر سعید خاقانی که افق تازه ای از دنیای معماری را در مقابل چشمان من گشودند.

تعهد نامه

اینجانب هدی صادقی دانشجوی دوره کارشناسی ارشد رشته معماری دانشکده معماری دانشگاه شاهرود نویسنده پایان نامه مرکز همایش ها و گفتمان ملل با رویکرد معماری پایدار تحت راهنمایی جناب آقای دکتر مسعود طاهری شهرآئینی متعهد می شوم.

- تحقیقات در این پایان نامه توسط اینجانب انجام شده است و از صحت و اصالت برخوردار است.
- در استفاده از نتایج پژوهشهای محققان دیگر به مرجع مورد استفاده استناد شده است.
- مطالب مندرج در پایان نامه تاکنون توسط خود یا فرد دیگری برای دریافت هیچ نوع مدرک یا امتیازی در هیچ جا ارائه نشده است.
- کلیه حقوق معنوی این اثر متعلق به دانشگاه صنعتی شاهرود می باشد و مقالات مستخرج با نام « دانشگاه شاهرود » و یا « Shahrood University » به چاپ خواهد رسید.
- حقوق معنوی تمام افرادی که در به دست آمدن نتایج اصلی پایان نامه تأثیرگذار بوده اند در مقالات مستخرج از پایان نامه رعایت می گردد.
- در کلیه مراحل انجام این پایان نامه ، در مواردی که از موجود زنده (یا بافتهای آنها) استفاده شده است ضوابط و اصول اخلاقی رعایت شده است.
- در کلیه مراحل انجام این پایان نامه، در مواردی که به حوزه اطلاعات شخصی افراد دسترسی یافته یا استفاده شده است اصل رازداری ، ضوابط و اصول اخلاق انسانی رعایت شده است .

تاریخ

امضای دانشجو

مالکیت نتایج و حق نشر

- کلیه حقوق معنوی این اثر و محصولات آن (مقالات مستخرج، کتاب، برنامه های رایانه ای، نرم افزار ها و تجهیزات ساخته شده است) متعلق به دانشگاه شاهرود می باشد. این مطلب باید به نحو مقتضی در تولیدات علمی مربوطه ذکر شود.
- استفاده از اطلاعات و نتایج موجود در پایان نامه بدون ذکر مرجع مجاز نمى باشد.

مقالات ارائه شده:

در این پژوهش به دو مقاله با عنوان های زیر در کنفرانس ملی معماری و منظر شهری پایدار دست یافتیم.

۱- بام سبز، راهکاری نو در معماری امروز کلان شهرهای ایران

۲- شیوه های بهینه سازی نور روز و تهویه طبیعی در مدارس کلان شهر تهران

چکیده:

بدون شک دیگر این مسئله مورد قبول همگان است که هیچ جامعه و ملتی بدون ارتباط و ایجاد همبستگی در زمینه های اقتصادی و فرهنگی و... نمی تواند به تمام نیازهای واقعی خویش چیره شود و موقعیت اجتماعی خویش را دوام بخشد. لیکن گفتگو به جای برخورد تمدن ها، مقام کاملاً ویژه ای به خود اختصاص داده است و در نتیجه این برخوردها و ملاقات ها، معیارها و راه حل های بسیار ارزنده ای به بار خواهد آمد.

هدف از پژوهش حاضر ایجاد مجموعه ای جامع که بتواند ارتباطات مستقیم و رودرو را علاوه بر ارتباطات تجاری و فرهنگی مجازی مورد توجه قرار دهد، نیاز است. به این منظور مرکز کنفرانس ها و همایش های بین المللی می تواند فرصتی ارزشمند برای ایجاد فضایی برای تبادل آراء و افکار و رقابت در بازار جهانی باشد. و با احداث مجموعه ای مناسب و کارآمد در تهران و ایجاد مکانی برای شناساندن بیشتر این سازمان به عموم مردم موجب برقراری ارتباط سیاسی، فرهنگی و اجتماعی میان ایران و ملل دیگر شود تا بوسیله آن بتواند فرهنگ کشور خود را در سطح جهانی مطرح کند. روش پژوهش به صورت مطالعه درباره فضای طراحی شده پیشرفته و بررسی نمونه های موجود از طریق کتب گوناگون و سایتهای اینترنتی و ... می باشد. از این رو بررسی این موضوع از طریق تحلیل فضاها به استناد تصاویر و نقشه های موجود و هم چنین تجزیه و تحلیل مراکز گردهمایی و مراکز همایش ساخته شده در خارج یا داخل از کشور بررسی نمونه های مشابه و روابط عملکردی عناصر مجموعه ها می باشد.

طرح پژوهش: طرح مرکز همایش ها و گفتمان ملل، شامل مجموعه ای متشکل از بخش های اداری، عمومی، همایش و کتابخانه و پژوهشکده می باشد که باتوجه به عملکردهای مربوطه و نیازمندیهای مکان طرح، طراحی شده است..

نتیجه اینکه جامعه ایران و ایرانی - با تمدنی کهن و عظیم، هر چند دیر ولی در نهایت به « اهمیت توسعه » پی برده است چرا که امروز شرط حضور و تداوم کشوری در تعامل با نظام بین الملل و

خواهان حضور در تمامی عرصه های جهانی، رشد و رقابتی دائمی و فعال در تمامی عرصه هاست. همان طور که گفته شد، ایران همواره در روابط بین المللی به عنوان یکی از کشورهای موثر و فعال مورد توجه جهانیان بوده است و در قرن گذشته نیز با تحولات و دگرگونی های داخلی در عرصه های اقتصادی و سیاسی خود، نقش عمده ای در تاریخ سیاسی و اجتماعی جهان ایفا نموده است. در نتیجه وجود مرکزی که در عرصه جهانی و همگام با پیشرفتهای دنیا قدم بر دارد ضروری به نظر می رسد. نتیجه کلی: مرکز مزبور، مکانی است برای ایجاد ارتباط میان ملل مختلف و بنائی تندیس وار است که شهر تهران توسط آن شناخته می شود و این بنا فقط می تواند باین فرض، دراین مکان و باین برنامه وجود داشته باشد و با خصوصیات خاص مکان خود توجیه شود

واژگان کلیدی: ارتباطات، همایش، گفتمان، ملل متحد، پایدار

فهرست مطالب

عنوان	شماره صفحات
فصل اول: کلیات طرح	۱
۱-۱- شرح کلی مسئله	۲
۲-۱- پیشینه تحقیق	۲
۳-۱- اهمیت و ضرورت تحقیق	۳
۴-۱- اهداف کلی تحقیق	۴
۵-۱- روش تحقیق	۴
فصل دوم: مطالعات نظری	۷
۱-۲- تمدن	۸
۲-۲- فرهنگ	۸
۱-۲-۲- رابطه بین دو واژه تمدن و فرهنگ	۹
۲-۲-۲- تمدن به عنوان یک هویت فرهنگی	۹
۳-۲- صلح	۱۰
۱-۳-۲- دیپلماسی فرهنگی	۱۱
۴-۲- گفتگو	۱۲
۱-۴-۲- ضرورت گفتگو و صلح در جهان امروز	۱۲
۵-۲- اهداف گفتگوی تمدن ها	۱۳
۱-۵-۲- توسعه امنیت و آرامش	۱۳
۲-۵-۲- همگرایی اقتصادی و رفاهی	۱۳
۳-۵-۲- بهبود مناسبات اجتماعی	۱۴

۱۴	۲-۵-۴- توزیع عادلانه امکانات بهداشتی
۱۵	۲-۶- گسترش همکاری های ارتباطی و فرهنگی
۱۵	۲-۷- هم افزایی فرهنگ ها، مفهوم و کارکرد
۱۷	۲-۸- هم افزایی فرهنگ ها، شکوفا کننده توسعه پایدار
۱۸	۲-۹- هم افزایی فرهنگ ها، تامین کننده صلح پایدار
۱۹	۲-۱۰- گفتگوی فرهنگ ها، راهکاری جهت صلح و امنیت بشر
۲۳	فصل سوم: یافته های پژوهش
۲۴	۳-۱- مفاهیم اولیه در مورد کنفرانس ها و همایش ها
۲۴	۳-۱-۱- گردهمایی
۲۴	۳-۱-۱-۱- انواع گردهمایی ها
۲۴	۳-۱-۲- جلسه
۲۵	۳-۱-۲-۱- ارکان جلسه و وظایف آنها
۲۵	۳-۱-۲-۲- انواع جلسه
۲۶	۳-۱-۳- کنفرانس
۲۷	۳-۱-۳-۱- کنفرانس های بین المللی
۲۷	۳-۱-۳-۲- کنفرانس های ملی
۲۸	۳-۱-۴- کنوانسیون
۲۸	۳-۱-۴-۱- روند ایجاد کنوانسیون
۲۸	۳-۱-۴-۲- کنوانسیون ژنو
۲۹	۳-۱-۵- کنگره
۲۹	۳-۱-۵-۱- کنگره در مفهوم خاص
۳۰	۳-۱-۶- سمینار

۳۰	۳-۱-۷- کارگاه
۳۱	۳-۱-۷-۱- تفاوت سمینارها و کارگاه های آموزشی
۳۱	۳-۱-۸- سمپوزیوم
۳۲	۳-۱-۹- مناظره
۳۲	۳-۱-۱۰- میتینگ
۳۳	۳-۱-۱۱- بزرگداشت
۳۳	۳-۲- انواع مراکز گردهمایی
۳۳	۳-۲-۱- سازمان ملل متحد در نیویورک
۳۸	۳-۲-۲- مرکز صلح اورشلیم
۴۰	۳-۲-۳- کاخ ملل در ژنو
۴۳	۳-۲-۴- مجموعه همایش های بین المللی سران جمهوری اسلامی ایران
۴۶	۳-۲-۵- مرکز همایش های بین المللی صدا و سیما
۵۱	۳-۲-۶- مرکز همایش های برج میلاد تهران
۵۵	فصل چهارم: مبانی نظری معماری پایدار
۵۶	۴-۱- معماری پایدار
۵۶	۴-۱-۱- مقدمه
۵۶	۴-۱-۲- پایداری در معماری
۵۷	۴-۲- اصول طراحی معماری پایدار
۵۷	۴-۲-۱- مدیریت منابع انرژی
۵۸	۴-۲-۲- طراحی با قابلیت بازگشت به چرخه زندگی
۵۸	۴-۲-۳- طراحی برای انسان
۵۹	۴-۲-۴- پایداری محیطی

۵۹	۴-۲-۵- حفاظت از انرژی
۶۰	۴-۲-۶- کار با اقلیم
۶۰	۴-۲-۷- کاهش استفاده از منابع جدید
۶۱	۴-۳-۳- راهکارهای معماری پایدار
۶۱	۴-۳-۱- رنگ دیوار
۶۱	۴-۳-۲- عایق بندی دیوار
۶۲	۴-۴- فناوریهای نوین در بهینه سازی مصرف انرژی
۶۲	۴-۴-۱- بام و دیوار سبز
۶۲	۴-۴-۲- نمای دو پوسته در جهت بهینه سازی انرژی
۶۲	۴-۴-۳- فتوولتائیک
۶۳	۴-۴-۴- شیشه
۶۳	۴-۴-۱- شیشه عایق دوجداره
۶۳	۴-۴-۵- پنجره
۶۴	۴-۴-۶- عایق کاری
۶۴	۴-۴-۷- سامانه خورشیدی
۶۵	۴-۴-۷-۱- سیستم جذب مستقیم
۶۶	۴-۴-۸- فضای خورشیدی
۶۷	۴-۴-۹- دیوار ترومب
۶۷	۴-۴-۹-۱- انواع دیوار ترومب
۶۸	۴-۴-۹-۲- پنجره‌ها در دیوار ترومب
۶۸	۴-۴-۹-۳- عایق کاری دیوار ترومب
۶۹	۴-۴-۹-۴- دریچه تخلیه دیوار ترومب

۷۱	فصل پنجم: مبانی عملی معماری پایدار
۷۲	۱-۵- اصول طراحی اقلیمی
۷۲	۱-۱-۵- مقدمه
۷۲	۱-۲-۵- استفاده از شکل زمین های مجاور و گیاهان برای حفاظت در برابر باد زمستان
۷۳	۱-۳-۵- کاهش انعکاس زمین و سطوح بیرون از پنجره های روبه آفتاب در تابستان
۷۳	۱-۴-۵- بادشکن ها
۷۵	۱-۵-۵- طراحی محوطه
۷۵	۱-۶-۵- قراردادن ساختمان در عمق زمین
۷۶	۱-۷-۵- موقعیت خورشید
۷۷	۱-۸-۵- شکل و جهت دادن به بدنه ساختمان
۷۸	۱-۹-۵- استفاده مجدد از حرارت بنا از کانال های عمودی هوا
۷۸	۱-۱۰-۵- استفاده مجدد از گرمای وسایل حرارتی
۷۹	۱-۱۱-۵- استفاده از مواد منعکس کننده حرارت بروی سطوح مقابل آفتاب تابستان
۷۹	۱-۱۲-۵- استفاده از گیاهان در کنار دیوارهای خارجی ساختمان
۸۰	۱-۱۳-۵- عایقکاری ساختمان
۸۰	۱-۱۳-۱-۵- نکات تکمیلی در خصوص عایقکاری ساختمان
۸۳	۲-۵- آسایش
۸۳	۱-۲-۵- آسایش حرارتی
۸۳	۱-۱-۲-۵- عوامل موثر بر آسایش حرارتی

۸۵	۵-۲-۱-۲- نقطه آسایش
۸۶	۵-۲-۲- آسایش بصری
۸۶	۵-۲-۱- آلودگی نمادی (اطلاعات و علائم محیطی)
۸۶	۵-۲-۲- آلودگی رنگ در محیط‌های اطراف انسان
۸۷	۵-۲-۳- آلودگی نور
۸۸	۵-۲-۳- آسایش صوتی
۸۸	۵-۲-۳- مفهوم آلودگی صوتی
۸۹	۵-۲-۳- اشکال آلودگی صوتی
۹۱	فصل ششم: تجزیه و تحلیل داده ها
۹۲	۶-۱- ویژگی های اقلیمی شهر تهران
۹۳	۶-۱-۱- دما و رطوبت
۹۳	۶-۱-۲- وزش باد
۹۶	۶-۱-۳- تابش
۹۹	۶-۲- روند طراحی
۹۹	۶-۲-۱- دلایل انتخاب سایت عباس آباد
۱۰۱	۶-۲-۲- مشخصات ارتفاعی و شیب بندی
۱۰۲	۶-۲-۳- موقعیت جغرافیایی
۱۰۳	۶-۲-۴- آب های سطحی و زیر زمینی
۱۰۳	۶-۲-۵- شرایط حرارتی در فضاهای آزاد
۱۰۴	۶-۲-۶- شرایط حرارتی در فضاهای داخلی
۱۰۵	۶-۲-۷- جهت گیری ساختمان در رابطه با اقلیم
۱۰۶	۶-۲-۸- تحلیل جهت گیری ساختمان در رابطه با خورشید

۱۰۸	۳-۶- فرم ساختمان در رابطه با اقلیم
۱۱۰	۴-۶- ضوابط طراحی، مصالح ساختمانی
۱۱۱	۵-۶- توصیه های منتج از نمودارهای بیوکلیماتیک
۱۱۱	۶-۶- توصیه های منتج از نمودارهای بیوکلیماتیک ساختمانی شهر تهران
۱۱۲	۷-۶- سایت موردنظر
۱۱۳	۸-۶- تیپ غالب طراحی فضاها
۱۱۵	۹-۶- عناصر شاخص
۱۱۶	۱۰-۶- آکس ها و جهت گیری ها
۱۱۷	۱۱-۶- نمودارهای تحلیلی در مقابل باد و نور خورشید
۱۱۷	۱۲-۶- دسترسی ها
۱۱۸	۱۳-۶- موضوع طراحی و کاربری مجموعه
۱۱۹	۱۴-۶- تعیین اهداف طرح
۱۲۱	۱۵-۶- فرآیند طراحی پروژه
۱۲۳	۱-۱۵-۶- روند طراحی
۱۲۵	۱۶-۶- تعیین مخاطبان پروژه
۱۲۶	۱-۱۶-۶- اسکیس های اولیه
۱۲۷	۱۷-۶- برنامه فیزیکی
۱۲۷	۱-۱۷-۶- بخش همایش ها و مجمع عمومی
۱۲۷	۲-۱۷-۶- تالار اصلی
۱۲۸	۳-۱۷-۶- تالارهای چند منظوره
۱۲۹	۴-۱۷-۶- تالارهای مذاکرات
۱۳۰	۵-۱۷-۶- بخش پژوهشکده و کتابخانه

۱۳۰	۶-۱۷-۶- بخش خدمات بازدید کنندگان
۱۳۰	۶-۱۷-۷- بخش فضاهای اداری
۱۳۱	۶-۱۷-۸- تسهیلات جانبی
۱۳۲	۶-۱۸- جداول برنامه فیزیکی
۱۳۵	فصل هفتم: طرح نهایی
۱۵۴	فصل هشتم: منابع و مآخذ

فهرست جداول و اشکال

عنوان	شماره صفحات
شکل ۳-۱- نحوه شکل گیری سازمان ملل متحد	۳۳
شکل ۳-۲- سازمان ملل متحد	۳۴
شکل ۳-۳- سایت پلان سازمان ملل متحد	۳۵
شکل ۳-۴- سالن کنفرانس ۱	۳۵
شکل ۳-۵- سالن کنفرانس ۲	۳۶
شکل ۳-۶- سالن کنفرانس ۳	۳۶
شکل ۳-۷- ساختمان مجمع عمومی	۳۷
شکل ۳-۸- مرکز صلح اورشلیم	۳۹
شکل ۳-۹- کاخ ملل ژنو	۴۰
شکل ۳-۱۰- سایت پلان کاخ ملل ژنو	۴۱
شکل ۳-۱۱- سالن کنفرانس کاخ ملل ژنو	۴۲
شکل ۳-۱۲- هال گردهمایی کاخ ملل ژنو	۴۲
شکل ۳-۱۳- مرکز همایش های سران جمهوری اسلامی ایران	۴۳
شکل ۳-۱۴- سالن کنفرانس	۴۴
شکل ۳-۱۵- تالار همایش	۴۴
شکل ۳-۱۶- سرسرای ورودی	۴۵
شکل ۳-۱۷- تالار چندمنظوره	۴۶

۴۸	شکل ۳-۱۸- پلان مرکز همایش های صدا و سیما
۴۹	شکل ۳-۱۹- تالارهای مذاکرات
۵۰	شکل ۳-۲۰- لابی اصلی
۵۰	شکل ۳-۲۱- تالار پذیرایی مهمانان ویژه
۵۱	شکل ۳-۲۲- سفره خانه
۵۱	شکل ۳-۲۳- همایش های برج میلاد
۵۲	شکل ۳-۲۴- سالن اصلی
۵۳	شکل ۳-۲۵- سایر تالارها
۸۱	شکل ۵-۱- روش های اتلاف حرارت
۸۲	شکل ۵-۲- روش های عایق کاری
۹۶	نمودار ۶-۱- بررسی جهت قرارگیری ساختمانها و خیابان ها با توجه به جهت وزش باد
۹۹	شکل ۶-۱: جانمایی سایت
۱۰۱	شکل ۶-۲- مراکز اصلی با عملکرد شهری و فراشهری
۱۰۶	نمودار ۶-۲- جهت جنوبی
۱۰۷	نمودار ۶-۳- جهت جنوب شرقی
۱۰۷	نمودار ۶-۴- جهت جنوب غربی
۱۱۳	شکل ۶-۳ ساختمان های موجود
۱۱۴	شکل ۶-۴- بناهای اطراف
۱۱۴	شکل ۶-۵- دیدهای مختلف به سایت
۱۱۵	شکل ۶-۶- نمودارهای دید و منظر
۱۱۶	شکل ۶-۷- باد غالب و نورگیری سایت

۱۱۷	شکل ۶-۸- راه ها و آکس های اصلی
۱۱۷	شکل ۶-۹- جهت گیری در مقابل نور خورشید
۱۱۷	شکل ۶-۱۰- نمودار جهت گیری در مقابل باد
۱۱۸	شکل ۶-۱۱- محورهای دسترسی سواره و پیاده به سایت
۱۲۱	شکل ۶-۱۲- روند شکل گیری راه ها
۱۲۱	شکل ۶-۱۳- لایه های شکل گیری راه ها
۱۲۱	شکل ۶-۱۴- نحوه دسترسی ها
۱۲۱	شکل ۶-۱۵- آکس ها و نقاط اصلی در طراحی
۱۲۳	شکل ۶-۱۶- نمونه ای از ورودی مجموعه
۱۲۳	شکل ۶-۱۷- طراحی های اولیه
۱۲۳	شکل ۶-۱۸- پلان اولیه
۱۲۴	شکل ۶-۱۹- مقطع شماتیک از مجموعه
۱۲۴	شکل ۶-۲۰- پلانی شماتیک از مجموعه
۱۲۴	شکل ۶-۲۱- نحوه قرارگیری فضاهای اصلی مجموعه
۱۲۵	شکل ۶-۲۲- دسترسی های فضاهای اصلی مجموعه
۱۲۶	شکل ۶-۲۳- تقسیم بندی فضاهای مجموعه
۱۲۶	شکل ۶-۲۴- نظرها ها و دسترسی های مجموعه
۱۲۶	شکل ۶-۲۵- راه ها و فضاهای جمعی مجموعه
۱۲۷	شکل ۶-۲۶- باغ مجسمه های هویتی مجموعه

فصل اول: کلیات طرح

۱-۱- شرح کلی مسئله

ارتباطات رودررو با وجود پیشرفت گسترده ی وسایل ارتباطی یکی از مهم ترین و موثرترین شیوه های ارتباطات تجاری، علمی و فرهنگی است. فناوری های جدید نظیر فناوری اطلاعات با ایجاد فضاهای ارتباط جمعی از راه دور مانند ویدئوکنفرانس ها باعث نوعی ارتباط مجازی بین افراد شده است. اما در این میان به مجموعه ای جامع که بتواند ارتباطات مستقیم و رودرو را علاوه بر ارتباطات تجاری و فرهنگی مجازی مورد توجه قرار دهد، نیاز است. به این منظور مرکز کنفرانس ها و همایش های بین المللی می تواند فرصتی ارزشمند برای ایجاد فضایی برای تبادل آراء و افکار ورقابت در بازار جهانی باشد.

با توجه به نیازهای این مرکز در زمینه های ارتباطی ، سعی شده است تا سایت مورد نظر را در شهر تهران به دلیل ویژگی های سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی آن و هم چنین تمرکز فعالیت ها و ارتباطات و دسترسی های آسان به سایر نقاط جهان انتخاب شود.

انسان اکنون از لحاظ صرفه جویی در انرژی در موقعیتی قرار دارد که هیچ گاه تا بدین حد بحرانی نبوده است. برای اجرای استانداردها و معیارهای دائمی صرفه جویی در انرژی ، تعیین و کنترل دقیق مصرف انرژی در ساختمان، امری حیاتی است. فن آوری مربوط به این هدف نیز بسیار پر اهمیت است. به هر حال، فن آوری صرفه جویی در انرژی در طراحی پایدار، روندی است همواره رو به تحول.از سویی می توان با درنظرگرفتن یک طراحی پایدار و شناخت عوامل محیطی تاثیر گذار به طراحی مناسب دست یابیم.

۱-۲- پیشینه تحقیق

نخستین بارکشور ایران در زمان جنگ جهانی دوم میزبان یکی از مهم ترین و بزرگترین کنفرانس های استراتژیکی جهان بوده است و در قرن گذشته نیز با تحولات و دگرگونی های داخلی در عرصه های اقتصادی و سیاسی خود، نقش عمده ای در تاریخ سیاسی و اجتماعی جهان ایفا نموده است.

قبل از پیروزی انقلاب، سازمان ملل متحد، کشور ایران را به جهت موقعیت خاص آن، برای احداث یکی از مراکز اصلی خود انتخاب نمود و در نظر داشت مرکزی را در ایران دایر و فعال نماید و در دهه ۱۳۴۰، فکر ساختن یک مرکز گردهمایی در ایران برای اولین بار مطرح شد و طی بررسی های مختلفی بر روی عوامل و جاذبه های مختلف ایران، تشخیص داده شد که کشور ایران می تواند زمینه ای مناسب جهت برگزاری گردهمایی های بزرگ، ایجاد کند. دولت وقت نیز در صدد تهیه برنامه ای برای ایجاد مجموعه ای که با گنجایش کافی در حد خواسته های سازمان ملل باشد، برآمد که با وقوع انقلاب این طرح ابتدا معلق و سپس منتفی گردید.^{۲۸}

۱-۳- اهمیت و ضرورت تحقیق

در سال های آغازین قرن ۲۱، شاهد نظریه گفتگوی تمدن ها در تقابل با نظریه برخورد تمدن ها از سوی ایران بوده ایم و این نظریه چنان مورد استقبال جهانیان قرار گرفت که از سوی سازمان ملل، سال ۲۰۰۱ سال گفتگوی تمدن ها نامگذاری شد و هیچ جامعه و ملتی بدون ارتباط و ایجاد همبستگی در زمینه های اقتصادی و فرهنگی و... نمی تواند تمامی نیازهای واقعی خویش را برآورده سازد و موقعیت اجتماعی خویش را دوام بخشد. لیکن گفتگوی تمدن ها، مقام کاملاً ویژه ای به خود اختصاص داده است و در نتیجه این گفتگوها و ملاقات ها، معیارها و راه حل های بسیار ارزنده ای را به بار خواهد آمد که منجر به شکل گیری مراکزی برای گردهمایی ها و همایش ها شده است و با توجه با اینکه سازمان های بین المللی نیز در جستجوی مراکز جدید برای برگزاری نشست های عمومی هستند و با استناد به گزارشات نماینده سازمان ملل متحد، موقعیت جغرافیایی و فرهنگی ایران استعداد برپایی چنین نشست هایی را دارد که با اجرای این طرح ایران را بتوان به عنوان یکی دیگر از مراکز ویژه سازمان ملل علاوه بر سایر مراکز آن در اروپا (ژنو) و خاور دور (بانکوک) در خاورمیانه معرفی کرد.

معماری پایدار که در واقع زیرمجموعه توسعه پایدار است، را شاید بتوان یکی از مهم ترین رویکردهای عصر حاضر به حساب آورد که عکس‌العملی منطقی در برابر بحران‌های زیست محیطی است. ولی به طور کلی معماری پایدار را میتوان معماری دانست که نسبت به ویژگیها و شرایط محیطی و مکانی پاسخگو است و از قابلیت‌های بستر خود در راستای ایجاد شرایط محیطی مطلوب استفاده بهینه مینماید، یعنی کمترین صدمات را بر محیط زیست دارد. به عبارت دیگر معماری منحصر به فردی است که ضمن توجه به نیازهای زیبا شناختی با ظرفیتهای طبیعی و اکولوژیک بستر خود نیز منطبق است. بنابراین، ضرورت توجه هرچه بیشتر به مقوله پایداری در معماری بخوبی قابل مشاهده است. معماری پایدار می تواند با حفظ و نگهداری عناصر زنجیره ای اکوسیستم به نوبه خود بقای انسان را فراهم کند. در واقع بهتر است طراح، اصول معماری پایدار را در طرح خود لحاظ و برحسب مورد، ترکیب و متعادل کند.

۱-۴- اهداف کلی تحقیق

اهداف اصلی از این پژوهش و طراحی عبارتند از:

- ۱- ایجاد مجموعه ای مناسب برای برپایی همایش های بین المللی و سکونت نمایندگان کشورهای مختلف با توجه به نیازها و خواسته های آنان و همچنین فرهنگ و معیارهای ایرانی در ایران
- ۲- طراحی مرکزی در منطقه خاورمیانه به عنوان نمادی از سازمان ملل متحد
- ۳- طراحی مجموعه ای با رویکرد معماری پایدار با توجه به اهمیت انرژی درجهان و بحران جامعه بشری

۱-۵- روش تحقیق

بدیهی است هر پژوهش علمی نیاز به یک روش تحقیق متناسب با موضوع خود دارد. انتخاب روش تحقیق مناسب و تداوم آن در تمامی فرآیند و مسیر پژوهش از اصول راهبردی یک تحقیق علمی است.

از همین رو برای بدست آوردن نتیجه مناسب، روش کیفی انتخاب و در طول پروسه پژوهش مورد استفاده قرار گرفته .

برای بدست آوردن نتایج مطلوب در این پایان نامه و ارائه پاسخ مناسب به سؤال های فوق از تحقیق کتابخانه ای اعم از کتاب، رساله، مقالات و سایت ها استفاده شده است و در نهایت سعی شده است به بررسی بناهای موجود از گونه های مختلف معماری پایدار، مطالب به دست آمده را تحلیل و تکمیل نموده و به جمع بندی نهایی رسید.

- مطالعات میدانی (بازدید از سایت موردنظر و مصاحبه با اساتید و افرادی که در زمینه مورد نظر در حال فعالیت هستند)

- مطالعات کتابخانه ای(۱- استفاده از مجلات و کتب و رسالات و مقالات معماری ۲- سایت های اینترنتی و کتابخانه های مجازی)

فصل دوم: مطالعات نظری

۲-۱- تمدن

واژه تمدن به تلقی‌های گوناگون از حالت‌های جامعه انسانی می‌پردازد. اشاره به تکامل و شکل‌گیری روابط بشری یکی از جنبه‌های رایج این کلمه در زبان ادبی است.

تمدن یعنی سبک زندگی مجموعه‌ای از انسان‌ها که در یک دوره تاریخی در یک منطقه جغرافیایی زندگی می‌کردند و دارای اهداف مشترکی بودند و دستاوردهای خاصی داشتند. در این تعریف سبک زندگی رکن اساسی تمدن است و همچنین تاکید می‌شود بر دوره تاریخی و منطقه جغرافیایی که دوره تاریخی می‌تواند کوتاه یا بلند و منطقه جغرافیایی می‌تواند کوچک یا بسیار وسیع باشد، عنصر دیگر تعریف دستاوردها هستند که بدون آن تمدن معنای خود را از دست می‌دهد، و همچنین یک جامعه بی هدف در تعریف تمدن نمی‌گنجد.

۲-۲- فرهنگ

فرهنگ عبارت است از مجموعه‌ای از طرز تفکر، احساس و عمل کم و بیش شکل گرفته که اکتسابی بوده و وجه اشتراکی است میان گروه‌ها و به نحو عینی و نمادین به جامعه شکل خاص و متمایزی می‌بخشد. بنابراین تعریف فرهنگ شامل همه فعالیت‌های انسان می‌شود و سیمای واقعی زندگی انسانها است زیرا توسط آنها به وجود آمده است.^{۱۴}

فرهنگ‌ها بسته به عواملی تغییر میکنند. این عوامل عبارتند از نیازها و امیال مردم، دانش و مهارتها، خلاقیت و توانایی نوآوری، زبان محاوره به ویژه تحت تاثیر وسایل ارتباط جمعی، انتقال تکنولوژی و ارتباطات میان فرهنگی، مبادلات اقتصادی و تجارت، مهاجرت^۷ همچنین فرهنگ به مجموعه آگاهی‌هایی در مورد هنجارها، نمادها، نقش‌ها، عقیده‌ها، ارزش‌ها، ساختارها و نهادهای اجتماعی مانند خانواده و مذهب اطلاق میگردد^۴ در یک تعریف کلی میتوان گفت که فرهنگ عبارت است از ارزش‌هایی که اعضای یک گروه معینی دارند، هنجارهایی که از آن پیروی می‌کنند و کالاهای مادی که تولید می‌نمایند.^{۱۱}

۲-۲-۱- رابطه بین دو واژه تمدن و فرهنگ

برخی تمدن و فرهنگ را مترادف یکدیگر بکار می‌برند. گروهی دیگر فرهنگ را در نقطه مقابل تمدن قرار می‌دهد.^{۱۱}

در این مضمون، معنی فرهنگ تغییر کرده همه عقاید و آفرینش‌های انسانی مربوط به اسطوره، دین، هنر، و ادبیات را شامل می‌شود. حال آنکه تمدن به حوزه خلاقیت انسانی مرتبط با فن آوری (تکنولوژی) و علم اشاره می‌کند. خط، تکنولوژی، و علم عمومی ترین معیارهای مورد استفاده بوده‌اند.

همراه با این معیارها، از خصوصیت‌های دیگری نیز استفاده ده است که در مشاهده تجربی، فرهنگ‌ها غالباً با آنها پیوستگی داشته‌اند: وجود شهرها، وجود ناهمگنی جمعیتی که بر اثر تقسیم پیچیده کار با هم مرتبط شده‌اند، و تمرکز قدرت اقتصادی و سیاسی.^{۱۲}

«همه تمدن‌ها، و از جمله تمدن‌های بزرگ امروزی و عهد باستان، فقط نمونه‌های خاصی از فرهنگ به شمار می‌روند، که از نظر کمیت محتوایی شان و پیچیدگی الگوبندی شان از یکدیگر متمایزند، ولی از لحاظ کیفیت با فرهنگ‌های اقوام به اصطلاح نامتمدن فرقی ندارند.»^{۱۱}

۲-۲-۲- تمدن به عنوان یک هویت فرهنگی

تمدن می‌تواند توصیف کننده فرهنگ یک جامعه پیچیده و بزرگ یا فقط توصیف کننده یک جامعه باشد. هر جامعه، تمدن، یا فاقد مجموعه بخصوصی از عقاید و آداب و رسوم است و یا مجموعه خاصی از این ویژگی‌ها و هنرها را دارد که آن را منحصر بفرد می‌سازد. تمدن‌ها بیشتر بر فرهنگ تأکید دارند که دربرگیرنده ادبیات، هنرهای تخصصی، معماری، مذهب سازمان یافته و رسوم و سنت‌های پیچیده‌ای است و همه اینها در خدمت توسعه یک جامعه خاص هستند. طبیعت تمدن چنان است که همواره می‌خواهد گسترش بیابد و افراد بیشتری تابع آن شوند.

برای جهان غیر متمدن خیلی مشکل است که با زور و قهر و خشونت افراد متمدن مقابله کند چون این کار به معنی مقابله با استانداردهای جهان متمدن و به مفهوم زور و خشونت مدرن (جنگ) می‌باشد. آنها برای هرگونه مقابله و جنگ با جهان متمدن باید آمادگی و توسعه لازم را بیابند. بنابراین، فرهنگ پیچیده‌ای که با تمدن همراه است، گرایش به گسترش و نفوذ در فرهنگهای دیگر دارد و در بعضی مواقع آنها را در خود هضم و محو می‌کند. بعضی تمدن‌ها واقعا فرهنگ‌های بزرگ و عظیم جهانی دارند که شامل ملتها و مناطق بسیاری می‌شوند.

۲-۳- صلح

«صلح را نمی‌توان با زور حفظ کرد، بلکه فقط می‌توان آن را با تفاهم کسب کرد» آلبرت

انیشتین

صلح دغدغه همیشگی و فراگیر، و جنگ معضل دائمی انسان بوده است. اگر چه ضرورتاً نه می‌توان صلح را به وضع غیرجنگی تقلیل داد و نه جنگ را صرفاً بر هم زنده صلح قلمداد کرد، در فهم این دو مقوله قلمروهای مشترکی همچون طبیعت انسان، ساختار سیاسی، نظام بین‌الملل و قدرت‌های اقتصادی خود را نشان می‌دهند. هر یک از این عوامل به صورت عامل جنگ یا مانع صلح بررسی شده است اما آن چه امروزه به گونه‌ای تعیین کننده در ارتباط با صلح مطرح شده است، امکان گسترش قلمرو نزاع به سطح بین‌تمدنی است. چنین امکانی قطعاً اکنون در سطح نظر خود را نشان داده است. در عین حال، در روندی کاملاً متفاوت، در تفکر معاصر نیز توجه خاصی به فرهنگ مبذول شده است و تمایل به روابط بین فرهنگی رو به گسترش است. در همین راستا دو مقوله گفت‌وگو و قلمرو مابین می‌توانند نقش مهمی بازی کنند. فرهنگ، قلمروی اشتراکات ذهنی است، گفت‌وگو فرآیند قرابت یافتن اذهان و دستیابی به تفاهم بین اذهان بیگانه از هم است. آن گاه که این دو با هم پیوند داده شوند، امکان برقراری رابطه تفاهمی بین اشتراکات و تعلقات ذهنی فراهم می‌شود.

بحث عمده این است که صلح دغدغه مشترک فرهنگ‌های انسانی است و گفت‌وگو فرآیند تعامل و تبادل دغدغه‌هاست. بنابر این، گفت‌وگو بین فرهنگی می‌تواند در راستای صلح باشد. چنین رویکردی در شرایطی که جهانی شدن به مقوله هویت فرهنگی پیوند خورده است و جنگ هم از بطن نظام جهانی حاکم، که اکنون گلوبال است، بروز می‌کند، قابل توجه است.^{۲۵}

۲-۳-۱- دیپلماسی فرهنگی

اگر دیپلماسی را به تعبیر فنی آن، به معنای به کار بستن اندیشه یا تدبیر برای برقرار کردن روابط رسمی بین دولت‌ها و حکومت‌های مستقل در نظر بگیریم، عموماً دو یا سه بُعد. یعنی اقتصاد، سیاست و احتمالاً روابط نظامی در نظر است اما در حال حاضر، بسیاری از صاحب نظران، از جمله جی‌ام میچل، بحث روابط بین‌الملل فرهنگی، بحث اهمیت مقوله فرهنگ و روابط بین فرهنگی برای دیپلماسی را که در نهایت می‌تواند در راستای صلح قرار بگیرد، به طور جدی دنبال کرده‌اند. بنابر این، با توجه به گستردگی تبادلات سمبولیک معنادار نمادین و پذیرش‌های متقابل تأثیرگذاری در حوزه روابط بین ملت‌ها، روابط فرهنگی نه تنها توصیه می‌شود، بلکه به عنوان یک وجه گریزناپذیر می‌تواند در خدمت دیپلماسی و در اجتناب از خشونت و جنگ قرار بگیرد. به یک تعبیر، روابط فرهنگی عرصه جمعی از روابط بین ملت‌هاست که می‌تواند شرایط یک زندگی صلح آمیز را فراهم کند.

۲-۴- گفتگو

گفتگو نوعی برهم‌کنش بین دو یا چند نفر و ارتباطی بداهه بین دو یا چند نفر از مردم در راستای رسوم موجود می‌باشد. تحلیل گفتگو شاخه‌ای از جامعه‌شناسی است که به مطالعه بافت و ساختار رفتارهای انسانی با نگاهی عمیق تر به رفتارهای گفتگو می‌پردازد.^{۲۸} یکی از اولین متفکرانی که بر گفتگو برای یافتن حقیقت تأکید می‌کرد، سقراط بود. او معتقد بود آفرینش معنا در پرتو گفتگو حاصل می‌شود. بدون مکالمه نمی‌توان انتظار شنیدن و همراهی داشت. هیچیک از مکالمات سقراطی برای قانع ساختن یا مخالفت ورزیدن نبود. او شالوده این مکالمات را فهم و تفهم می‌دانست. اساساً گفتگو راهی برای فهمیدن است، راهی که خود نیز بخشی از این دانایی را شکل داده و تنها ابزار دست یافتن به فهم صحیح نیست.^{۲۹}

۲-۴-۱- ضرورت گفتگو و صلح در جهان امروز

تحولات جاری سیاسی، اقتصادی، علمی و فنی، از گسترش فزاینده و عمیق روابط جدایی ناپذیر میان انسان‌ها حکایت دارد. بدین ترتیب، باید گفت: تحولات جاری در جهان امروز، خواه یا ناخواه، زمینه‌های لازم برای گفتگو بین دولت‌ها و تمدن‌ها به وجود می‌آورد تا جهان را به سمت صلحی پایدار سوق دهد. اکنون به نظر می‌رسد که حتی قدرت‌های بزرگ سیاسی و اقتصادی که گاهی از سر غرور و جهالت بر بعضی از کشورها و دولت‌ها می‌تازند، نیز بر این مهم آگاه شده‌اند که استمرار ستم بر ملت‌های مظلوم، به ظهور نسل‌هایی لبریز از نفرت و انتقام خواهد انجامید که امنیت و آرامش مقتدرترین و توسعه‌یافته‌ترین جوامع را نیز به چالش می‌کشند. پس باید از یکایک زمینه‌های به وجود آمده در سطح جهان در جهت گفتگو و تبادل نظر میان دولت‌ها و ملت‌ها و فرهنگ‌ها و به تبع آن، ایجاد صلح جهانی بهره گرفت.

۲-۵- اهداف گفتگوی تمدن ها

نظریه گفتگوی تمدن ها، دیدگاهی واقعگرا و ارزشگراست. واقعگراست، چون بخشی از واقعیت های سیاسی و اجتماعی جهان را پس از جنگ سرد، تبیین می کند و ارزشگراست، چون جوامع و تمدن ها را به جای خشونت و دشمنی، به تحمل و همکاری و ارتباط متقابل فرامی خواند.^{۳۱}

به طور کلی اهداف گفتگوی تمدن ها را می توان در موارد ذیل، خلاصه کرد:

۲-۵-۱- توسعه امنیت و آرامش

توسعه امنیت در سطح جهانی، یکی از اهداف مهم گفتگوی تمدن هاست. امروزه تراکم قدرت و افزایش ثروت در دست یک قطب جهانی، منشأ بزرگ ترین فسادها و ناامنی ها در دنیا شده است. اگر حریف ها و رقیب های قدرتمند جهان در چارچوب منطق به گفتگو با کشورهای در حال توسعه و جهان سوم (که عمدتاً از میزان قدرت کم تری برخوردارند) بپردازند، مطمئناً فاصله های موجود، بسیار کم تر می شود و مقدمات ایجاد یک صلح جهانی پایدار، پایه ریزی خواهد شد و در نتیجه، ناامنی ها کاهش می یابد و آرامش و امنیت به جامعه جهانی باز می گردد و البته اینها همه زمانی امکانپذیر است که حریف های قدرتمند، از سکوی قدرت و نخوت فرود آیند و در عرصه مساوات و منطق به گفتگو بپردازند؛ هدفی که تحقق آن، بردباری و تلاش و مقاومت بسیار می طلبد.

۲-۵-۲- همگرایی اقتصادی و رفاهی

امروزه در جهان مشاهده می کنیم که برخی از ملت ها به شدت از مشکلات اقتصادی رنج می برند و گاهی با فقر و گرسنگی دست و پنجه نرم می کنند؛ ولی در عوض، بعضی از ملت ها از سطح رفاه بسیار خوبی برخوردارند و از نظر رشد اقتصادی در رتبه خوبی قرار دارند. آری! اینها چیزی جز یک ناهماهنگی اقتصادی در عرصه جهانی نیست که اگر مورد توجه دولتمردان قرار نگیرد، شکاف طبقاتی بزرگی بین مردم جهان به وجود خواهد آورد.

در چنین شرایطی، گفتگو بین دولت های جهان و ایجاد صلح پایدار، موجب می شود یک نوع همگرایی اقتصادی و رفاهی در سطح جهان به وجود آید و انسان ها به هویت مشترک خود پی برند و با فراموش کردن خصومت های دیرینه، در پی افزایش سطح رفاه و بهره وری همگانی از منابع و امکانات جهانی باشند و با چنین عزم سراسری، کشورهای جهان سوم - که عمدتاً در حال رشد و توسعه هستند - به یک ثبات اقتصادی خواهند رسید و ثروت ها فقط در دست بعضی از کشورها انباشته نخواهد شد.

۲-۵-۳- بهبود مناسبات اجتماعی

یکی دیگر از ثمرات صلح و گفتگو در جهان را می توان همسان سازی مناسبات اجتماعی و ساختارهای مدیریتی دانست. امروزه هرچند علم و تکنولوژی در سطح قابل توجهی رشد کرده و سطح فرهنگ و فکر در مردم جهان، بالا رفته است، اما باز هم در گوشه و کنار جهان مشاهده می کنیم که بعضی از ملت‌ها، نقش چندانی در تعیین دولتمردان کشور‌هایشان ندارند. لذا گفتگو و تبادل نظر بین دولت ها سبب می شود مردم دنیا برخلاف گذشته، ضمن حفظ استقلال و تمامیت ارضی کشورشان، از یک الگوی واحد رفتاری در سطوح مختلف زندگی فردی و مدیریت اجتماعی پیروی کنند تا دیگر یوغ سنگین استبداد بر گردن برخی از ملت های مظلوم، سنگینی نکند و همگان از یک حکومت دموکراسی (اعم از دینی و غیر دینی بودن آن) برخوردار باشند.

۲-۵-۴- توزیع عادلانه امکانات بهداشتی

امروزه در جهان، کشورهایی را مشاهده می کنیم که به علت جنگ های داخلی یا خارجی که در نتیجه نفوذ قدرت های بیرونی به آن دچار شده اند، از وضعیت بهداشت بسیار نامناسبی برخوردارند که همین امر، سبب شده است که بسیاری از مردم به علت کمبود امکانات درمانی و بهداشتی، دچار بیماری های صعب العلاج و یا مرگ شوند. این، در حالی است که در برخی از کشورهای اروپایی و

امریکایی با استفاده از پیشرفته ترین تکنولوژی (فناوری)، مردم از سطح بهداشت بسیار مطلوبی برخوردارند.

گفتگو میان کشورها و برقراری صلح، بزرگ ترین عامل برای توزیع امکانات و فناوری بهداشتی در سطح جهان است ؛ چرا که از این رهگذر، کشورها نه تنها از آخرین پیشرفت های علم بهداشت مطلع شده و کمبودهای موجود را برطرف می نمایند بلکه در مجموع، متخصصین و دانشمندان آن کشورها نیز به توسعه و پیشرفت علوم بهداشتی کمک خواهند نمود که این، خود، خدمتی بزرگ به تمامی مردم جهان است.

۲-۶- گسترش همکاری های ارتباطی و فرهنگی

برقراری گفتگو بین تمدن ها و ایجاد صلح در سطح جهان، ابزاری است بسیار مفید برای توسعه ارتباطات ماهواره ای و افزایش شبکه های جهانی الکترونیک در میان دولت ها و به تبع آن، ملت ها.^{۳۲} گسترش همکاری های ارتباطی و فرهنگی و افزایش شبکه های ارتباطی جهان و نیز رشد و توسعه کانال های تلویزیونی و رسانه های بین المللی (بویژه اینترنت)، نابرابری های اطلاعاتی را از بین خواهد برد و همه مردم دنیا به آسانی می توانند از رویدادها و حوادث تمامی نقاط جهان، مطلع گردند و این، باعث می شود که سطح افکار عمومی مردم جهان بالا برود و ضعف ها و عقب ماندگی هایی که در برخی از فرهنگ ها و ملت های مختلف جهان به چشم می خورد، تدریجا برطرف شود.

۲-۷- هم افزایی فرهنگ ها، مفهوم و کارکرد

مفهوم "هم افزایی فرهنگ ها، به عنوان نگرش و رویکردی نوین در تعامل میان فرهنگ ها از سوی وزیر امور خارجه جمهوری اسلامی ایران در سی و هفتمین مجمع عمومی یونسکو مطرح شد. ماده چهارم اعلامیه کنفرانس جهانی سیاست های فرهنگی یونسکو به شفافیت تصریح کرده است که هر فرهنگی بخشی از میراث فرهنگی بشر است. و با الهام از مقدمه کنوانسیون حفظ و ترویج بیان های تنوع فرهنگی یونسکو می توان اظهار داشت که این تنوع فرهنگی برآمده از میراث مشترک انسانها

می تواند با ایجاد دنیایی غنی و متنوع، دامنه گزینش های بشر را گسترش داده و ظرفیت های انسانی و ارزش ها را تقویت کند. و بدین گونه تنوع فرهنگی به سرچشمه ای برای توسعه پایدار جوامع و انسجام اجتماعی تبدیل می شود. همچنین، تنوع فرهنگی در بستر جریان آزاد تبادل فرهنگی و تعامل بین فرهنگ ها تقویت شده و گسترش می یابد .

تعامل سازنده میان فرهنگ ها، به ویژه از ابتدای هزاره سوم مورد توجه جدی تر نظریه پردازان فرهنگ بین الملل قرار گرفته است. پیش از آغاز قرن بیست و یکم که نظریه "گفت و گوی تمدن ها" به ابتکار جمهوری اسلامی ایران در نشست مجمع عمومی سازمان ملل مورد پذیرش و تصویب کشورها قرار گرفت، و نیز پس از آن، مفاهیم نه چندان کم دیگری نیز در این عرصه رونمایی شده اند. اتحاد فرهنگ ها که از سوی اسپانیا و ترکیه مشترکاً به جامعه جهانی پیشنهاد شده بود در پی تقویت فضای تفاهم و گفت و گوی میان تمدن ها و فرهنگ های عمده جهان بود. از جمله نقدهایی که بدین مفهوم وارد شده است، این است که گویی در روند اتحادسازی، برخی از فرهنگ ها این تجربه را سر خواهند گذرانید. و برخی نیز ممکن است از این چرخه اتحاد باز مانند. به تعبیری دیگر ممکن است این مفهوم به خطا، اتحاد فرهنگ هایی علیه فرهنگ های دیگر را تداعی کند. شاید همین قبیل نقدها زمینه را برای ظهور مفهوم تقارب فرهنگی مهیا کرد. ایده تقارب فرهنگ ها که به منظور شناخت و درک بیشتر و متقابل مردم جهان از تنوع فرهنگ ها و بر اساس پیشنهاد قزاقستان توسط یونسکو تصویب شد، منجر به نام گذاری دهه پیش رو با عنوان "دهه تقارب فرهنگ ها" شد.

بر همین اساس، عرصه دیپلماسی های چند جانبه فرهنگی که بر اساس آن ها، معاهداتی با روح و هویت مستقل و نهادزا به وجود می آیند، می توانند به خوبی هم افزایی فرهنگ ها را بر اساس ساز و کارهای متناسب خود متبلور سازند. معاهدات و سازمان های بین المللی فرهنگی که نه تنها در بر دارنده هویت هر یک از فرهنگ های مشارکت کننده در روند شکل گیری هویت جهانی فرهنگی هستند، بلکه خود نیز در سطحی کلان تر هویت مستقلی را تشکیل می دهند.

کثرت گرایی فرهنگی که در بردارنده نوعی عدم وجود مرز ذاتی بین فرهنگ ها است، نمودی عینی از وحدت در عین کثرت است و نتیجه آن آفرینش نوعی مزیت نسبی ناشی از هم افزایی فرهنگ هاست که هویت و ثمره ای فراتر و گسترده تر از مجموعه فرهنگ های تشکیل دهنده این شورا دارد.

۲-۸- هم افزایی فرهنگ ها، شکوفا کننده توسعه پایدار

فرهنگ، رابطه ای مستقیم با توسعه دارد. روش اندیشه ورزی و فرهنگ ملت ها کیفیت و مسیری منحصر به فرد برای پیشرفت و توسعه هر کشور رقم می زند. جوامعی که به اهمیت درک فرهنگی و تعامل سازنده ارزش ها در دستیابی به مفهوم توسعه پایدار واقف هستند، عملاً نیز بهتر در مسیر توسعه قرار می گیرند .

روند توسعه بدون در نظر گرفتن عامل فرهنگ، فاقد کار ویژه های تضمین دهنده برای ادامه حیات خویش است. امروزه سیاست مداران نیز بدین اهمیت واقف هستند به طوری که در پیام ریاست جمهوری اسلامی ایران به نشست مشترک گروه غیر متعهدها و گروه ۷۷ و چین، در یونسکو آمده است که "غفلت جامعه بشری از جنبه های فرهنگی و پرداختن صرف به ابعاد اقتصادی و صنعتی و فن آوری و تجارت در توسعه، زیان های فراوانی را به محیط زیست و جهان فرهنگ ها و هویت ها و ارزش ها و سنت ها و موارث فرهنگی وارد آورده است."^{۲۳}

گفت وگو و تبادل فرهنگ ها، یکی از ابعاد مهم تسهیل کننده توسعه پایدار است. مؤلفه هایی مانند صرفه جوئی، سرمایه گذاری، آموزش و اعتماد عمومی به سیاست گذاران اقتصادی، که می توانند در شکل گیری مناسب فضای اقتصادی و تسریع روند توسعه تأثیر بالایی داشته باشند خود در تبادل فرهنگ ها مجال بروز بیشتر می یابند و آن گاه که در شرایط مناسب هم افزایی فرهنگ ها قرار گیرند، بستری نوین از فرهنگ سازی برای توسعه پایدار را فراهم می آورند .

شاید از همین روست که بر اساس ماده ششم اعلامیه کنفرانس جهانی سیاست های فرهنگی، گنجاندن فرهنگ در سیاست های ملی و بین المللی توسعه و همکاری های بین المللی توسعه به عنوان

یک عنصر راهبردی ضروری شده است و تا بدان جا کار پیش رفته است که طبق ماده هشتم این اعلامیه، حتی دانش سنتی و نظام دانشی بومیان -به عنوان منبع سرمایه معنوی و مادی- در توسعه پایدار سهیم و با اهمیت قلمداد شده است. با همین رویکرد و بر مبنای تعامل سازنده است که همکاری متقابل سازمان تجارت جهانی و یونسکو برای هماهنگی و هم افزایی هر چه بیشتر دو حوزه بسیار مهم تجارت و فرهنگ بین الملل به ضرورتی در روابط سازمان های بین المللی تبدیل شده است .

۲-۹- هم افزایی فرهنگ ها، تأمین کننده صلح پایدار

شاید بتوان خشونت گرایی را زاییده ی نوعی بروز غیر متعادل آسیب های درونی دانست که فضای عدم تفاهم در رابطه با دیگران، ایجاد و تشدید و شکل بروز آن را نیز غیر سازنده می کند. با این نگاه، خشونت، زاییده عدم تفاهم طرف های در حال تعامل و حاکمیت نگاه ناکارآمد بازنده-برنده در تعامل میان افراد و فرهنگ ها است. این رابطه غیر سازنده در تعامل فرهنگ ها، نتیجه ای جز بازنده-بازنده به ارمغان نخواهد آورد .

گفتمان «هم افزایی فرهنگ ها» میتواند با ارائه مدلی از تعامل مثبت و سازنده میان فرهنگ ها بر اساس احترام متقابل در جامعه جهانی، به عملیاتی شدن ایده "جهان علیه خشونت و افراطی گرایی" که از سوی ریاست جمهوری اسلامی ایران در مجمع عمومی سازمان ملل متحد پیشنهاد شده، کمک کند. سودمند این است که فرهنگ ها در صحنه جهانی به گونه ای در تعامل سازنده قرار بگیرند که با گستراندن فرهنگ مدارا و رواداری، خشونت پرهیزی را به عنوان یک دستاورد جهانی سازنده و پویا ارائه دهند. و این خود بنیانی سترگ برای دستیابی به صلح پایدار در جهان امروز، در اختیار می گذارد.^{۳۱}

توسعه پایدار نیازمند ایجاد فضای بهینه تعامل میان فرهنگ ها بر اساس مفهوم تنوع فرهنگی است تا با در نظر گرفتن خصوصیات انسانی و فرهنگی توسعه، و بکارگیری "هم افزایی فرهنگ ها" به شکوفایی

رسیده و موجب قوام بیشتر مولفه‌ها و عناصر مرتبط با حوزه توسعه پایدار شود. از سوی دیگر، تعامل سازنده و تفاهم ساز فرهنگ‌ها می‌تواند هم‌افزایی فرهنگ‌ها را در فضای تنوع فرهنگی جهانی، جایگزین چالش و تعارض فرهنگ‌ها سازد. با چنین رویکردی می‌توان امید بیشتری برای گسترش رواداری و مدارا و صلح گستری به جای خشونت ورزی و افرطی‌گری داشت.

۲-۱۰- گفتگوی فرهنگ‌ها، راهکاری جهت صلح و امنیت بشر

گفتگوی فرهنگ‌ها و تمدن‌ها به عواملی همچون جامعه، فرد و ویژگیهای فردی و همچنین اعتقاد به مذاکره و مشورت جهانی بستگی دارد. بینش جهانی داشتن، مهمترین اصل دراستقرار صلح جهانی در گفتگوی فرهنگ‌ها بشمار می‌آید، اصلی که انسانها را از خودخواهی و خودمحوری منع می‌نماید و آنها را به عدم تبعیض و خدمت به همه انسانها تشویق می‌نماید. وقوع تحقیرهای جمعی و تردید عام به فرهنگها، عواملی هستند که موجب آسیب به هویت‌های گوناگون میشوند. در شرایطی که جهان همواره جنگ، خشونت، قتل و غارت را تجربه میکند، ضرورت تحقق گفتگوی تمدنها برای احقاق صلح جهانی بیشتر احساس میشود.

جهان از کشورهای مختلف با فرهنگ‌های متنوع تشکیل شده است. طبق ماده ۱ اعلامیه جهانی تنوع فرهنگی ۲۰۰۱ مصوب یونسکو «فرهنگ‌ها در طول زمان و در مکان‌های مختلف به اشکال متفاوتی ظهور یافته‌اند. این تنوع ریشه در یگانگی و تکثر هویت‌های گروه‌ها و جوامع انسانی دارد. تنوع فرهنگی به عنوان منبعی برای تبادل، نوآوری و خلاقیت، به همان اندازه برای بشریت مفید است که تنوع زیستی برای طبیعت». بر طبق این ماده تنوع فرهنگی در تعیین و تضمین حقوق بشر لازم و ضروری است. همچنین ماده ۴ این اعلامیه بیان می‌دارد: «دفاع از تنوع فرهنگی بشری یک واجب اخلاقی است. دفاع از تنوع فرهنگی از احترام به کرامت انسانی جداشنی نیست. دفاع از تنوع فرهنگی بیانگر تعهد به حقوق بشر و آزادی‌های بنیادین بشر است، به ویژه حقوق اقلیت‌ها و مردم بومی». بر

طبق این ماده دفاع از تنوع فرهنگی یک واجب اخلاقی و همچنین تضمین کننده احترام به کرامت انسانی است (اعلامیه جهانی تنوع فرهنگی ۲۰۰۱)^{۱۸}

مواد مذکور در این اعلامیه که به تنوع فرهنگی اشاره دارد، نشان دهنده اهمیت بالایی فرهنگ و تنوع آن در بین جوامع بشری می باشد. لذا با وجود تنوع فرهنگی در جوامع بشری، لزوم ایجاد فضایی مناسب جهت گفتگوی فرهنگ ها بیشتر نمایان می شود.

گفتگوی فرهنگ ها و تمدن ها می تواند منجر به جهانی شود که در آن همه ملت ها، نژادها، مذاهب و طبقات با هم متحد گردند و یک صلح جهانی فراگیر را ایجاد کنند. همچنین، گفتگوی تمدن ها و فرهنگ ها می تواند به تأسیس «جهانی متحد» نظر داشته باشد که در آن، استقلال کشورها و آزادی شخصی و حق پیشنهاد و وضع قانون، از جانب همه کسانی که این ممالک را تشکیل می دهند، کاملاً محفوظ بماند. چنین وضعی مسلماً در زیر خیمه فراگیر استقرار صلح جهانی صورت می پذیرد.^{۱۹}

در صورتی می توان انتظار صلح پایدار در جهان داشت که تعامل فرهنگی جایگزین تقابل فرهنگی می شود و این امر ممکن نیست مگر اینکه پیش شرط های زیر فراهم شود:

۱- انطباق محیط ادراکی و روانشناختی با محیط عینی و عملیاتی: یعنی در صورت فقدان دشمنی، نفرت و بدبینی و در سایه اعتمادسازی متقابل شاهد نفی خشونت، تعارض و جنگ در عرصه بین الملل خواهیم بود.

۲- احتساب تنوع های دینی، قومی، اجتماعی، فرهنگی و تمدنی: یعنی فرهنگ ها باید چنین احساس کنند که منافعشان به یکدیگر گره خورده است؛ به گونه ای که نفع یکی ملازم با زبان دیگری دانسته نشود. تنوع فرهنگ ها، عاملی برای قدرت فرهنگ ها است، نه علتی برای اختلاف و تفرقه. تمدن نیز ابزاری برای تعامل و تکامل است نه سلطه جویی و تفاخر فرهنگی.

۳- پذیرش تنوع های فرهنگی: یعنی قبول تساوی و برابری حقوق و آزادی برای تمام فرهنگ ها، تمدن ها و قومیت های مختلف و متنوع، پذیرش تفاوت های روشنفکرانه، مذهبی، ایدئولوژیکی و

فرهنگی و شناسایی سایر تمدن ها به عنوان تمدن های مهم و مستقل. این امر موجب رفع نگاه تبعیض آمیز به یک تمدن، نفی اعتقاد به برتری آن و تقلید نکردن سایر تمدن ها از آن خواهد شد.

۴- در نظر گرفتن گفتگوی فرهنگی به عنوان تنها راه حل: یعنی کشورها نباید به تضارب آراء زورگویی و راه حل های قهرآمیز با پشتوانه نظامی بیندیشند.

۵- تحمل عقاید و احترام متقابل میان ملت ها: مهم ترین قاعده گفتگوی بهینه و تعامل مثبت میان ملت ها سعه صدر، بردباری، تسامح و تساهل و احترام به اندیشه ها، اعتقادات مذهبی، نژادها، رنگ ها و ملیت هاست.

۶- خودداری سیاستگزاران فرهنگی از تخریب، تهدید و اهانت به ارزشهای فرهنگی دیگران به هر بهانه و شکل.

۷- رفع تضاد میان ملت ها و حکومت ها: گفتگوی میان تمدن ها زمانی عملی است که حکومت ها مایند و واقعی افکار و آرای مردم خود باشند.

در صورت فراهم شدن این پیش شرط ها گفتگوی تمدن و فرهنگ ها میتواند به پدیده های زیر منجر شود:

الف: داشتن دستگاه ارتباط جهانی برای ارتباط تمدن ها

ب: داشتن پایتختی جهانی به عنوان مرکز اعصاب تمدن جهانی

ج: داشتن خط و پول، وزن، و مطبوعات جهانی که علاوه بر فرم های ملی برای ارتباط تمدن ها مؤثر است.^{۱۷}

بدیهی است که تحقق گفتگوی واقعی بین فرهنگها و تمدن ها و اولین پیش نیاز آن، اذعان به وجود تمدن های مختلف در زمان حاضر و احترام متقابل آنها نسبت به موجودیت یکدیگر و پذیرش شأن و منزلت صاحبان آن و گفتگو از موضعی برابر و عادلانه است. در ضمن لازمه یک گفتگوی جدی بین تمدن ها آنست که طرف های شرکت کننده مبانی منطقی گفتگو را پذیرفته و با رویکردی علمی و

فرهنگی به موضوع نگاه کنند نه با رویکرد سیاسی و نسبت به یکدیگر حداقل شناخت متقابل را داشته باشند. همچنین باید کسی که به نمایندگی از یک فرهنگ و تمدن در گفتگو مشارکت می کند حقیقتاً تعلق تام به آن فرهنگ داشته باشد. مثلاً کسی می تواند از سوی فرهنگ و تمدن اسلامی با تمدن غرب به گفتگو بنشیند که اولاً فرهنگ و تمدن اسلامی را بخوبی بشناسد و ثانیاً آن را باور داشته و به آن فرهنگ تعلق تام داشته باشد.

گفتگوی تمدنها و فرهنگها می تواند به تأسیس حکومت عالی نظر داشته باشد که این اتفاق در زیر خیمه استقرار صلح جهانی امکان پذیر خواهد بود، حکومت عالی جهانی مرکب از نیروی قانون گذاری جهانی، که بتواند کلیه منابع طبیعی ملل را تحت نظارت صحیح خود قرار دهد، نیازهای همه انسانها را برآورد و روابط همه ملل و اقوام را با وضع قوانینی فراگیر، تعدیل نماید، حکومت عالی جهانی مرکب از یک نیروی اجرایی جهانی که به یک نیروی قهریه قراردادی بین المللی مجهز باشد تا بتواند همه تصمیم های جهانی را اجراء و استقرار صلح جهانی را حفظ نمایند.^{۱۷}

فصل سوم: یافته های

پژوهش

۳-۱- مفاهیم اولیه در مورد کنفرانس ها و همایش ها

۳-۱-۱- گردهم آیی

گردهم آیی، اجتماع کردن برای بحث و گفتگو پیرامون موضوعی که اصلاً جنبه علمی تحقیقاتی نداشته باشد. مجمعی است که برگزار کنندگانش قصد آن دارند تا موضوع مورد علاقه خود را از زوایای مختلف مورد بحث و بررسی قرار دهند. مثل حضور استانداران، یا مدیران کل واحدهای یک سازمان و یا مسئولان انجمن های صنفی و تخصصی و نظایر آن در گردهم آیی سخنرانی و یا مقالات تخصصی ارائه نمی گردد.

۳-۱-۱-۱- انواع گردهمایی ها

همایشها و کنفرانسهای علمی پژوهشی، از نظر سطح برگزاری در سطوح مختلف منطقه ای، ملی، بین المللی و دانشجویی برگزار می شوند. برای اینکه کنفرانس در هر یک از رده های فوق قرار بگیرد، باید دارای ویژگی های خاصی باشد.

از نظر نامگذاری از واژه های متعددی مانند کنفرانس، همایش، گردهمایی، سمینار، کنگره، سمپوزیوم استفاده می شود که از نظر فنی و اجرایی در حال حاضر در کشور ایران هیچ تفاوتی در این عناوین وجود ندارد و تعریف دقیق و مشخصی برای این واژه ها انجام پذیرفته است. لذا از نظر برگزاری، به صورت مشخص و صریح می توان گفت که هیچ تفاوتی بین انتخاب واژه ها و عبارات فوق وجود ندارد و استفاده از عنوان کنگره، نشان دهنده بزرگتر بودن یا کوچکتر بودن و یا سطح اعتبار نیست.

۳-۱-۲- جلسه

گردهمایی دو نفر یا بیشتر از کسانی که دارای هدفهای مشترک هستند و ارتباطات (شفاهی و یا کتبی) را وسیله اصلی نیل به این اهداف قرار می دهند.

۳-۱-۲-۱- ارکان جلسه و وظایف آنها

ارکان جلسه به سه دسته رئیس، دبیر و عضو جلسه طبقه‌بندی می‌شود:

رئیس جلسه: رئیس جلسه همزمان اداره‌کننده جلسه و عضو فعال آن نیز محسوب می‌شود. در صورتی که پیشرفت جلسه رضایت‌بخش نباشد، می‌تواند محدودیتهایی وضع کند و درمورد نقطه‌نظرات خود به‌طور فعال بحث کند.

دبیر جلسه: وظیفه دبیر نوشتن نقطه‌نظرات اساسی افراد در خلال جلسه است. دبیر عین جملات افراد را یادداشت می‌کند. البته هدف این نیست که همه مطالب کلمه به کلمه گزارش شود. فعالیت دبیر نباید موجب کندی سرعت جلسه شود. این گزارش را حافظه گروهی می‌گوییم و به‌عنوان گزارش موردقبولی از آنچه واقعاً اتفاق افتاده تلقی می‌شود.

اعضای جلسه: اعضای جلسه مشارکت‌کننده فعال در جلسه هستند. اعضای گروه علاوه بر اینکه انرژی خود را صرف وظیفه خود می‌کنند، مراقب هستند که رئیس امکان مشارکت همه را در بحث فراهم کند.

۳-۱-۲-۲- انواع جلسه

۱- **جلسه حل مساله:** جلسه برخورد با مساله است و مساله می‌تواند شامل ابهام درمورد یکسری مقررات جدید باشد، آنچه اهمیت دارد این است که وضعیت موجود باید تغییر یابد. تا تمایلی به تغییر نباشد، مشکل حل نخواهد شد. یک جلسه حل مساله زمانی خوب جواب می‌دهد که تمایل به تغییر در جلسه وجود داشته باشد.

۲- **جلسه تصمیم‌گیری:** در یک جلسه تصمیم‌گیری فشار برای تصمیم‌گیری نهایی است. در این جلسات تعداد اعضای گروه نباید کمتر از ۱۵ نفر باشد، تشکیل جلسه با حضور ۳۰ نفر هم امکان‌پذیر است. قبل از هر جلسه باید اطمینان حاصل شود که همه افراد از نحوه تصمیم‌گیری آگاه هستند و آن را قبول دارند.

۳ - جلسه گزارش‌دهی و اطلاع‌رسانی: هدف مدیران از برگزاری چنین جلساتی، برقراری اعتماد و حصول اطمینان از انجام کارهاست. مبادله اطلاعات، حکم اکسیژن برای هر سازمان است و از طریق مبادله اطلاعات است که کارکنان می‌توانند مشکل سازمان خود را حل و فصل کنند.

۴ - جلسه ارزیابی (بازخور): پویایی جلسات بازخور، متفاوت از جلسات گزارش‌دهی است. در چنین جلساتی افراد زیادی اظهارنظر و پیشنهاد ارائه می‌کنند. این‌گونه جلسات ارزشمند است چرا که هریک از افراد فرصت مشارکت و گوش دادن به نظریات دیگران را دارد. برخلاف جلسات گزارش‌دهی، جلسات بازخور باید سازمان‌یافته و برنامه‌ریزی شده باشد.

۳-۱-۳- کنفرانس

کنفرانس یعنی مجلسی که تشکیل می‌شود برای آنکه کسی مطالب علمی را برای دیگران بیان کند. معنی دیگر آن اجتماع و انجمنی از عده معدودی برای بحث در مسایل سیاسی، اجتماعی و فنی می‌باشد. کنفرانس کوچکتر از کنگره است. ضمناً "به اجتماع گروهی از متخصصان فن برای شور و بحث در باب مسائل فنی و یا اجتماع جمعی از سیاستمداران، روسای دولتها، وزیران به منظور حل یک مسائله سیاسی داخلی و بین‌المللی کنفرانس نیز اطلاق می‌شود.

همایشی مشارکت‌جویانه که برای بحث، حقیقت‌یابی، حل مشکل و مشاوره تشکیل می‌شود. در مقایسه با کنگره، کنفرانس معمولاً در مقیاسی کوچکتر اما از ویژگی بالاتری برخوردار است و در نتیجه تبادل اطلاعات راحت‌تر انجام می‌شود. اگرچه کنفرانس ذاتاً محدودیت زمانی ندارد اما معمولاً دارای دوره زمانی کوتاه و اهداف مشخصی است. این نشستها می‌تواند در طی یک روز یا به صورت جلسات دوره ای تشکیل گردد. چنانچه این جلسات بصورت ادواری تشکیل شود به آن کنفرانسهای دوره ای اطلاق می‌شود.

۳-۱-۳-۱- کنفرانس های بین المللی

مصادیق عینی بین المللی شدن یک کنفرانس:

- ۱- محورهای کنفرانس صرفاً متمرکز بر معضلات داخلی نباشد.
- ۲- انجمنها و تشکلهای بین المللی، کنفرانس را همراهی کرده باشند.
- ۳- درصدی از مقالات از خارج از کشور ارسال شده باشد.
- ۴- زبان رسمی کنفرانس، انگلیسی باشد.
- ۵- کتاب مجموعه مقالات انگلیسی باشد.
- ۶- مستندات تبلیغاتی انگلیسی هم ارز مستندات تبلیغاتی فارسی باشد.
- ۷- در نشریات معتبر بین المللی آگهی کنفرانس درج گردد.
- ۸- کارگاههای آموزشی توسط متخصصان غیرداخلی ارائه گردد.
- ۹- کنفرانس شرکت کننده غیر ایرانی داشته باشد.
- ۱۰- عنوان کنفرانس در وب سایتها و دایرکتوریهای بین المللی قرار گیرد.
- ۱۱- کنفرانس، حامیان رسانه ای بین المللی هم داشته باشد.
- ۱۲- کنفرانس، داوران بین المللی هم داشته باشد.
- ۱۳- وب سایت کنفرانس هم بخش فارسی و هم انگلیسی داشته باشد.

۳-۱-۳-۲- کنفرانس های ملی

کنفرانسهایی که از نظر علمای و دریافت مقالات یا شرکت کنندگان جنبه کشوری داشته و برگزار کنندگان آن حداقل در سطح منطقه ای فعالیت نموده و یا نتایج آن در سطح ملی قابل ارائه شده باشد، ملی خواهد بود.

نکته: کنفرانس هایی که از نظر علمی و دریافت مقالات یا شرکت کنندگان جنبه فراملی داشته و برگزار کنندگان آن حداقل در سطح ملی و بین المللی قابل ارائه باشد، مشمول این استاندارد خواهد بود.

۳-۱-۴- کنوانسیون

که بعضا به قرارداد بین المللی، مقاوله نامه بین المللی، عهدنامه بین المللی و مانند اینها نیز ترجمه می شود، به معنای توافق چند کشور برای ایجاد ضوابط و قواعدی در عرصه بین المللی طی سندی مکتوب است.

و یا همایش ملی یا بین المللی تشکیلات و دوائر بازرگانی، با هدف بحث یا ارائه نمایشگاههای تجاری است. کنوانسیون همچنین به همایش عمومی و رسمی تشکیلات قانونگذاری، گروههای اجتماعی و اقتصادی نیز اطلاق می شود که به منظور فراهم آوردن اطلاعات در یک موقعیت خاص تشکیل می شود.^{۵۲}

۳-۱-۴-۱- روند ایجاد کنوانسیون

معمولا برحسب نیازهایی که در عرصه بین المللی ظهور می کند، یک سازمان بین المللی (مانند سازمان های تخصصی وابسته به سازمان ملل متحد نظیر Unesco, Unicef, IMO و... متنی را با همکاری متخصصان امر تهیه می کند. این متن پس از طی جلسات کارشناسی با حضور نمایندگان کشورها و احیانا برخی نهادهای بین المللی، برای جلسه ای جهت تصویب نهایی آماده می شود. جلسه برای تصویب نهایی متن کنوانسیون معروف به کنفرانس دیپلماتیک است که پس از تصویب متن در کنفرانس دیپلماتیک، این متن آماده تصویب یا الحاق توسط دولت ها می شود.^{۵۳}

۳-۱-۴-۲- کنوانسیون ژنو

یا پیمان ژنو، پیمانی است که بین کشورهای امضا کننده بسته شده است و پراهمیت ترین ماده حقوق بین الملل بشردوستانه است. کنوانسیون ژنو مفادی را برای زمان جنگ وضع کرده است که از افرادی

که دیگر در جنگ نیستند حفاظت و حمایت می‌کند. بنیان‌گذاری و گسترش کنوانسیون ژنو بر اساس تجربه‌هایی است که حکومت‌ها در دوران جنگ‌هایشان گرد آورده بودند.

۳-۱-۵- کنگره

کلمه کنگره فرانسوی است یعنی اجتماع و انجمنی از آگاهان، صاحب‌نظران و دانشمندان برای بحث و گفتگو پیرامون مسایل سیاسی، علمی، هنری و نظایر آن. همچنین به مجمعی که از سران دُول، نمایندگان کشورها یا دانشمندان تشکیل می‌شود تا در باب مسایل سیاسی، اقتصادی و علمی بحث کنند، کنگره گفته می‌شود.

کنگره به همایش (تجمع، گردهمایی یا میتینگ) چندصد تن یا حتی هزاران نفر به عنوان نمایندگانی از یک گروه حرفه‌ای، فرهنگی یا مذهبی و ... گفته می‌شود. یک کنگره غالباً برای بحث درباره یک موضوع خاص تشکیل می‌شود. شرکت در کنگره برای ارائه و بحث موضوع تنها توسط اعضا و سازمانهای حمایت کننده (اسپانسرها) انجام می‌گیرد. کنگره معمولاً با برنامه‌ریزی قبلی و به صورت سالیانه یا چندساله برپا می‌شود. بیشتر کنگره‌های بین‌المللی و جهانی بصورت سالیانه برگزار می‌شوند. کنگره غالباً برای چند روز طول می‌کشد و دارای چندین جلسه همزمان است.

۳-۱-۵-۱- کنگره در مفهوم خاص

به معنی مجلس و مجمع است. ولی در مفهوم خاص خود به تجمعی گفته می‌شود که برای مشورت بوجود آید بنابراین لفظ کنگره را می‌توان به مجامعی اطلاق کرد که در آن افرادی گردهم آیند و پیرامون موضوعی که مربوط به منافع عمومی و مسایل مشترک آنان است تبادل نظر کنند. از این نظر تجمعی که برای طرح مسایل علمی و ادبی تشکیل می‌شود با جلساتی که جهت بررسی مطالب سیاسی و اجتماعی منعقد می‌گردد تفاوتی ندارد و همه آنها گنجره نامیده می‌شود. از میان بسیاری از کنگره‌های توان به کنگره وین (۱۵-۱۸۱۴) که منجر به عقدقراردادی برای اتحاد اروپا گردید، کنگره

پاریس (۱۸۵۶) و کنگره ژنو (۱۸۶۴) که اولی سبب خاتمه جنگ کریمه شد و دومی کمیته بین المللی صلیب سرخ را بوجود آورد نام برد.^{۴۴}

۳-۱-۶- سمینار

اجتماعات و گردهمایی که هدف آن بیان تازه های علمی، مبادله تجربیات و تجدید اطلاعات در جهت چاره جویی و حل مشکلات حرفه ای شرکت کنندگان است. سمینارها به صورت ارائه سخنرانی، میزگرد، پانل و جلسات پرسش و پاسخ ارائه می گردد و طول مدت آن بیش از یک روز و معمولاً دو تا سه روز می باشد.

یا به عبارتی دسته ای از دانشجویان که تحت نظر یک استاد، در رشته ای خاص به تحقیق و تتبع بپردازند و سخنرانی هائی در آن رشته ترتیب دهند، همچنین به دوره ای از تحصیلات، که توسط چنین دانشجویانی تثبیت شود سمینار گفته می شود. معنی دیگر سمینار، اطاقی است که دانشجویان در آن گرد هم آیند و به تشریح موضوعی بپردازند.

۳-۱-۷- کارگاه

نوعی سمینار با تمرکز و تاکید بر بحث آزاد، تبادل ایده ها، نمایش روشهای بکارگیری عملی مهارتها و اصول است. همچنین به گردهم آیی چندین نفر برای بحث عمیق و شدید درباره موضوعی خاص نیز اطلاق می شود. در اینجا به ذکر چند تعریف از میان تعاریف متعدد کارگاه آموزشی بسنده می کنیم:

- کارگاه آموزشی عبارتست از یک نشست کوتاه مدت و از پیش تنظیم شده به منظور مشورت دهی یا تبادل بحث و اطلاعات.

- گردهم آیی افراد خاص که جهت مشاوره یا تبادل نظرروی یک یا چند موضوع خاص دعوت شده اند.

- نشست مشارکتی که به منظور بحث، حقیقت یابی، حل معضل و مشاوره طراحی شده باشد.

- کارگاه آموزشی معمولاً برای تحریک روحیه جمعی و تشویق آنانیکه از کارهای گروهی کناره گیری

میکنند استفاده میشود. سهم ساختن آنان در جمع آوری نظریات، رشد کارهای تیمی و بلند بردن

سطح آگاهی از طریق مطالعه، بحث و یا شریک‌سازی تجارب شرکت کنندگان برای حل مشکلات مؤثر می‌باشد.^{۴۶}

۳-۱-۷-۱- تفاوت سمینارها و کارگاه‌های آموزشی

چند نمونه از تفاوت‌های اساسی این دو روش آموزشی را میتوان چنین بر شمرد:

- تفاوت در استفاده از تکنیک‌های آموزشی، بدین معنی که سمینار جایگاه مناسب جهت استفاده از سخنرانی (لکچر) و نمایش تجربی است در حالیکه کارگاه آموزشی اسفاده از تمام روشها و تکنیک‌های آموزشی را دارد.

- یادداشت برداری گزینه مناسب جهت استفاده بهینه از سمینار است. در حالیکه در کارگاه آموزشی نیاز جدی به آن احساس نمی‌شود.

- سمینار معمولاً همراه با کارخانگی در ارتباط با لکچر و نمایش تجربی است در حالیکه کارگاه آموزشی ندرتاً کار خانگی را با خود دارد.

- سمینار نیازمند آزمایشگاه نیست ولی آزمایشگاه مجهز در یک کارگاه آموزشی خیلی مهم و سودمند است.

- سمینار در واقع صنف یا کلاس بزرگتر با اشتراک‌کننده‌گان بیشتر است در حالیکه کارگاه آموزشی کلاس کوچکتر و شرکت کنندگان کمتر دارد.

- سمینار نیاز به هزینه کمتر دارد تا کارگاه آموزشی.

۳-۱-۸- سمپوزیوم

مجمعی که هدفش مباحث فلسفی و علمی باشد و یا مجمعی که در آن اشخاص مختلف راجع به موضوعی واحد، مقالاتی ارائه نموده و یا سخنرانی‌هایی ایراد نمایند. مانند سمپوزیوم نفت یا سمپوزیوم حکمت و فلسفه و نظایر آن. عنصر اصلی در سمپوزیوم، موضوع واحد آنست.^{۴۵}

یا به عبارتی همایش تعدادی افراد خبره و متخصص در یک زمینه خاص که در آن مقالاتی بوسیله افراد متخصص در موضوعات خاصی ارائه و مورد بحث قرار می‌گیرد و در رابطه با مسائل مورد بحث، سخنرانی، کار گروهی، بحث و ارائه مقاله برگزار می‌گردد. مخاطبین سمپوزیوم افراد متخصص و صاحب‌نظر می‌باشند. طول مدت سمپوزیوم معمولاً یک روز است.

۳-۱-۹- مناظره

مناظره را مباحثه. رقابت کردن با یکدیگر در بحث می‌داند که همان معنای اصطلاحی گفت و گو. درباره‌ی مطلب و موضوع خاصی است. به نظر می‌رسد نکته‌ای را که در توضیح مناظره فراموش کرده‌اند. " مشارکت " دو نفر یا دو گروه در باره‌ی چیزی است که می‌خواهند برای شان روشن شود. بنابراین " مناظره " علاوه بر معنای مشارکت در گفت و گو و بحث کردن با هم. معنای ویژه‌اش که در نفس مناظره نهفته است. این است که در نهایت. دو طرف بحث. از لحاظ فکری و عقیدتی در موضوع مورد بحث، باید به یک نتیجه‌ی مشترک برسند. بهتر است بگوییم: نکته‌ی اصلی در مناظره و مباحثه «شبه‌سازی» است و بحث‌کننده به دنبال ایجاد دگرگونی در ساختار فکری کسی است که مانند او می‌خواهد همین نقش را بازی کند و تأثیر همانندی بر او گذارد و می‌توان گفت: مناظره‌کننده برای رسیدن به این هدف تلاش می‌کند.^{۵۱}

۳-۱-۱۰- میتینگ

هر نوع تجمع بیش از ۱۵ نفر که در مکانی تجاری برپایه‌ی گردد و شامل کنوانسیون، کنگره، کنفرانس، سمینار، کارگاه، سمپوزیوم می‌گردد که مردم را برای یک هدف مشترک یعنی تبادل اطلاعات گرد هم می‌آورد.

۳-۱-۱- بزرگداشت

بزرگ داشتن، تعظیم کردن، توقیر کردن، تکریم کردن یاد و خاطره شخصیتی که در عرصه های علمی، فرهنگی، هنری و ... شاخص بوده است و اینک در میان ما نیست. در مراسم بزرگداشت، چندین سخنران در باره آراء و نظرات و آرمانهای نیک آن شخصیت سخنرانی می نمایند.^{۴۲}

۳-۲- انواع مراکز گردهمایی

۳-۲-۱- سازمان ملل متحد در نیویورک



شکل ۳-۱- نحوه شکل گیری سازمان ملل متحد، مأخذ: www.memarinews.com

از اوایل سال ۱۹۴۶ در جلسه سازمان ملل در لندن تصمیم گرفته شد که ساختمان و اداره مشخصی به صورت یک ستاد بین المللی سازمان یافته برای سازمان ملل متحد ساخته شود و به دنبال این تصمیمات و از میان سایت های بسیار و آرشیتکت های شرکت کننده در مسابقه طراحی آن در سال ۱۹۵۲ شهر نیویورک و معمار Wallace K. Harrison انتخاب شد. (شکل ۳-۱) ساختمان جدید شیشه ای که دربرگیرنده سالن های مختلف سازمان ملل می باشد، توانسته است یک سمبل منومنتال برای سازمان ملل ایجاد کند. این ساختمان مثال خوبی از دیوارهای شیشه ای و فلزی می باشد.^{۴۹} این دیوارها، حسی از قدرت تکنولوژی را در کنترل آب و هوا به بیننده می دهد و ثابت کرده که همکاری ها و مشارکت های معمارانه غیرممکن نیستند. درست مانند دبیرخانه مدرن (شکل ۳-۲) که سمبلی

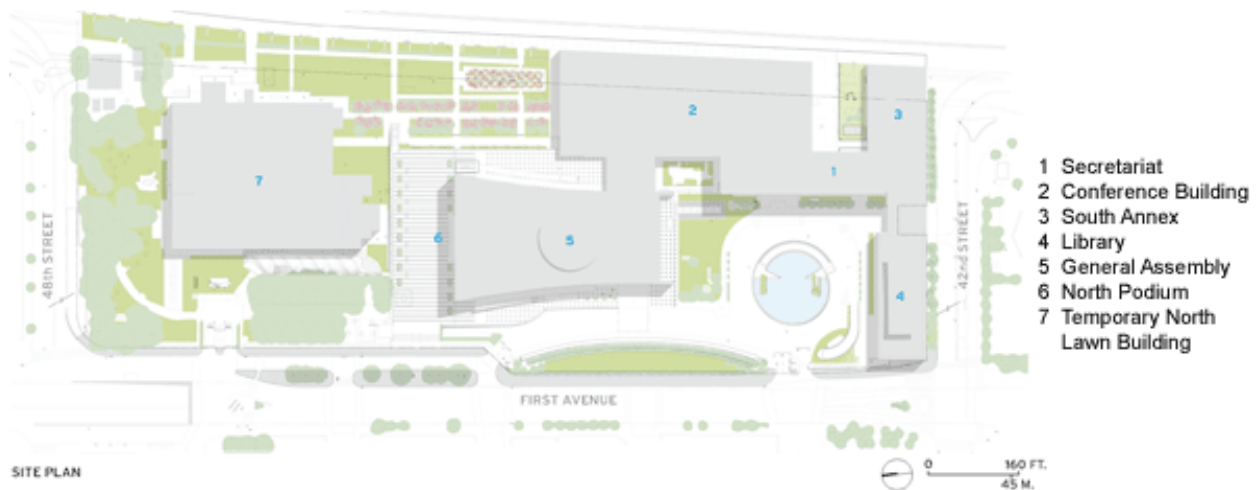
منومتال را برای سازمان ملل به ارمغان آورده است. پس سازمان ملل نیز در عوض، یک پرستیژ جهانی در سرتاسر دنیا خواهد داشت.



شکل ۳-۲- سازمان ملل متحد، مأخذ: www.memarinews.com

معمار Henry Churchill، این آسمانخراش ۳۹ طبقه (دبیرخانه) را سنبل گویا و پرمعنا می دانست. او می گوید: از نظر بصری، بنای دبیرخانه به سایر قسمت های مجموعه برتری کامل دارد. وقتی که به سازمان ملل می اندیشید، فوراً سطحی عظیم از شیشه سبز و پوششی مرمری را تجسم می کند. در حالی که این قسمت در پلان مجموعه تنها بخش کوچکی از کل فضاها است. این برتری بصری شاید هم همین طور است که باید باشد. زیرا در تشکیلات دولتی امروز، این کارمندان دفاتر با پرونده ها، روسای بخش ها، شعب مختلف، دیوان و... هستند که کل کارها را انجام می دهند و به این ترتیب است که در سازمان ملل (شکل ۳-۳) هم دبیرخانه باید اصل این سازمان باشد، درست مثل ظرفی برای تمامی انسان ها با امیدها و آرزوهایشان، با ترس ها و اضطراب هایشان و با اشتیاق آنها برای داشتن یک کار ثابت.^{۵۳}

بخش دوم سازمان ملل، ساختمان کنفرانس ۵ طبقه ای است که مستقیماً از شمال شرقی به دبیرخانه دید دارد



شکل ۳-۳- سایت پلان، مأخذ: www.memarinews.com

و در سال ۱۹۵۲ تکمیل شده است. این ساختمان، آنگونه که توسط فوروم معماری تشریح شده است. "هم پیچیده ترین و هم نامرئی ترین" ساختار سازمان ملل است و شامل سه سالن عمومی با ۱۸ فوت ارتفاع (شکل ۳-۴) است، یکی برای شورای امنیت و یکی برای شورای امنی و یکی برای شورای اجتماعی و اقتصادی که هریک از این ها برای نمایندگان مطبوعات و قابل دسترسی می باشد) از طریق راه هایی از دبیرخانه و سالن گردهمایی عمومی). هر اتاق شورا رو به شرق رودخانه وارد و لانژ(انتظار) و لانژ نمایندگان در انتهای شمالی ساختمان(رو به پارک) استقرار یافته است.^{۳۹}



شکل ۳-۴- سالن کنفرانس ۱

www.memarinews.com

سالن های کنفرانس در طبقه زیر (شکل ۳-۵) و اتاق های غذاخوری (شکل ۳-۷) در طبقه بالا قرار دارد. آرشیتکت هریک سالن ها متفاوت می باشد. ولی همه آنها از کشورهای اسکاندیناوی می باشند. شورای امنیت توسط معمار نروژی Arnstein Arneberg طراحی شده است که داخل سالن توسط مواد آبی رنگ و تزئیناتی طلایی مزین شده است.^{۴۹}



شکل ۳-۵- سالن کنفرانس ۲، مأخذ: www.memarinews.com

شورای امنی توسط معمار دانمارکی طراحی شده است. سالنی مرتعش و سبک که سقف آن از الوارهای چوبی پوشیده است که جدا از سازه سنگین سقف عمل می کند. شورای اقتصادی و اجتماعی (شکل ۳-۶) توسط معمار سوئدی طراحی شده است که دراماتیک ترین و محبوب ترین سالن سازمان ملل می باشد. این معمار با استفاده از رنگ های متضاد و با مجزا کردن گالری عمومی از فضای کار نمایندگان توانسته است سه سالن این بخش را به صورت دراماتیک طراحی نماید.



شکل ۳-۶- سالن کنفرانس ۳، مأخذ: www.memarinews.com

بنای ساختمان مجمع عمومی (شکل ۳-۸) در ۹ اکتبر ۱۹۵۲ تکمیل شد و به سرعت مورد توجه عموم قرار گرفت و سازمان ملل را به یک موسسه جدی تبدیل کرد و الگویی شد برای نظام زیبایی شناسی نوین. شاید مردم به این دلیل ساختمان مجمع عمومی را دوست داشتند که فرم آن برایشان آشنا بود. بنای ساختمان مجمع عمومی، از گروه ساختمان های سازمان ملل در پایین ترین قسمت واقع شده است. و با این وجود برجسته تر از تمام آنها است. به واسطه موقعیت مرکزی اش و خشکی و سنگینی که ناشی از دیوار سنگی بدون شکافش است و علاوه بر آن به خاطر تضاد قوی که با ساختمان های خطی اطرافش دارد، در مقایسه با خطوط منحنی که در نمایش وجود دارد، همه چشم ها را به خود خیره می کند. در داخل ساختمان مجمع عمومی، دو فضای اصلی به چشم می خورد. لابی مراجعین و اتاق ملاقات. لابی به ارتفاع ۷۵ فوت، از شمال با نوارهای شیشه مرمری کشیده شده و سه بالکن معلق نمایشی و یک لامپ دارد که روی طاق های مخروطی قرار گرفته که از طبقه لابی تا بالکن پایینی امتداد دارد. سالن حال مجمع عمومی، سالن دایره ای شکلی است به ظرفیت ۸۵۰ نفر در نیمکت های

نعلی شکل پله پله و ارتفاعی برابر ۷۵ فوت تا سقف گنبدی آبی رنگ.^{۴۹}



۷ شکل ۳-۷- ساختمان مجمع عمومی، مأخذ: www.memarinews.com

۳-۲-۲- بنای مرکز صلح اورشلیم

مرکز صلح اورشلیم توسط معمار Massimiliano Fuksas طراحی شده است. وی در حقیقت طراح دو بنای سمبولیک برای صلح است. بنای مرکز صلح در شهر اورشلیم و بنای یادمانی صلح در شهر بیت اللحم در حقیقت یک رشته بهم پیوسته از ۲۰۰۰ پلکان است که کم کم به سوی بالا پرواز می کنند. تعداد پله ها سمبل سال ۲۰۰۰ است.

شهر اورشلیم، یکی از سمبل های درد و زجر در دوران تاریخی بوده و هست. معمار در طرح بنای صلح این شهر، تلاش می کند تا برای نمایش درد و رنج این شهر، با زبان ویژه معماری، یعنی، فضا- مصالح- فرم (سازه های بتنی بر فراز محوطه اطراف) به انجام رساند. خطوط اصلی ترسیمات پروژه اش را چنین توضیح می دهد.^{۵۰}

« صلح را نمی توان در یک پوسته محبوس کرد. صلح احساس واقعی از تکامل و آرامش است که می توان با این حس، از طریق یک معماری (فضا یا مکان) مرتبط شد »^{۲۵}

به این ترتیب می توان گفت که صلح مفهومی نیست که به دلیل نقصی در معنای آن، قادر به تعریف آن نباشیم، بلکه حقیقتا احساسی جهانی است که می توان آن را به تصویری آستره مبدل کرد. در شهر اورشلیم، صلح معنای خاص خود را دارد. در این شهر که همیشه دچار منازعات و جنگ های داخلی بوده است، صلح همچنین هدف و مقصدی است که همواره به دنبال آن باید بود. مقصدی برای نائل شدن همیشگی، نه مقصدی که یکبار و برای همه بدست آید.

در این پروژه در حقیقت ذهنیت اساسی در بنا متأثر از تضاد این دو مفهوم است: « ساختن متضاد ویرانی ». ویرانی که همیشه همکار و همراه جنگ بوده است.

بدین منظور وی بنا را به صورت لایه ها و طبقاتی از مصالح مختلفی طراحی می کند تا مرور زمان و مکان هایی که مردم در آن متحمل رنج شده اند، به تصویر درآورد. این مصالح به کار گرفته شده گونه ای از بتن مرکب هستند که به صورت لایه های متناوبی بر روی هم قرار گرفته و با ماسه، متراکم

شده، و همپوشانی کرده اند. این لایه ها همچنین به طور غیر ارادی یادآور درگیری مداومی هستند که در منطقه خاورمیانه برای تامین صلح وجود دارد.

کل ساختمان براساس ساختاری ظریف و سمبلیک برپا شده است، یک صفحه سنگی که ساختمان را از سطح زمین بالا می برد، یک سالن شورا با دو راه پله طولانی و دراز که به یک فضای استراحت منتهی می شود.

در این بنا، معماری، زبان ویژه ترسیمی اش، ساختار و مصالح را برای نمایاندن و نمایش سمبولیک مفاهیم حسی در فرمی کنایه آمیز و زیبا، به کار گرفته است.



شکل ۳-۸- مرکز صلح اورشلیم، مأخذ: www.memarinews.com

درواقع بنای مرکز صلح، دارای فرمی خشن و ناملایم از نوارهایی موازی است که دیواره بیرونی آنها، متشکل از لایه های متناوب بتن و شیشه بازتابنده نور است که در طول روز، نور طبیعی را به داخل هدایت می کند و در هنگام شب، نور داخلی به طرزی هنرمندانه به بیرون تراوش می کند.

ورودی های بنا در دو انتهای پایه بنا قرار داده شده اند. ورودی پیاده و ورودی سواره. صفحه سنگی مانند پلازای وسیعی، خالی و مسطح است که دو ردیف پلکان متقارن روی آن، مردم را به سوی ساختمان هدایت می کنند. فضای سرپوشیده ای که سقف کوتاهی دارد نیز به محلی نورانی که از داخل بنا عبور می کند، منتهی می شود، که در ضمن اطلاعات مجموعه هم شش طبقه ساختمان،

فضاهای مختلفی را در برمی گیرد. فضاهایی با عملکرد: آمفی تئاتر با گنجایش ۲۰۰ نفر، سرویس های بهداشتی، استراحتگاه، اتاق های ارتباطات و اتاق های کنفرانس مطبوعاتی، دفاتر اداری، اتاق های شورا و میتینگ، اتاق های پذیرایی از مهمانان و ... عملکردهای دیگر.

پروژه مرکز صلح، تنها پروژه سمبلیک به منظور بزرگداشت صلح جهانی نیست و نخواهد بود. طرح پلکان بیت اللحم، که هر پله نشانگر شهری جهانی است و با مصالح آهن و گرانیات ساخته خواهد شد نیز پروژه ای از این دست است.

۳-۲-۳ - کاخ ملل - ژنو

در سال ۱۹۲۶، مجمع اتفاق ملل، تصمیم به برگزاری مسابقه بین المللی برای طراحی مقر خود یعنی کاخ ملل گرفت. بعد از ماه ها مذاکره کمیته ویژه به این نتیجه رسید که طرح ۲ آرشیکت برگزیده یعنی هنری پائول نون از فرانسه و ژولیون فلگنهایمر از سوئیس با همکاری کارلو بروچی از ایتالیا. کامیل لفور از فرانسه و ژوزف واگو از اروگوئه مسئول طراحی این پروژه شدند.



شکل ۳-۹- کاخ ملل ژنو، مأخذ: www.memarinews.com

در ۷ سپتامبر ۱۹۲۹، اولین سنگ بنای کاخ ملل پایه گذاری شد و کاخ ملل با ایده سالن های متعددی برای برگزاری جلسات ساخته شد. از جمله هال گردهمایی، بزرگترین سالن کنفرانس با ظرفیت ۲۰۰۰ نفر. با وجود اینکه ساختمان می توانست جوابگوی نشست های سازمان ملل در دهه

۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ باشد، اما با پیشرفت روزافزون فعالیت های این سازمان، نیاز به توسعه و ملحقات تکمیلی به این ساختمان به چشم می خورد. بنابراین در سال ۱۹۶۸، مجمع عمومی سازمان ملل، ساخت بنای الحاقی به کاخ ملل را آغاز کرد که این بخش از مجموعه در سال ۱۹۷۳ تکمیل شد. امروزه این امکانات به طور کلی در اختیار ۱۸۵ عضو مستقر، مهمانان، آژانس های ویژه و NGO قرار گرفته است.^{۵۵}

کتابخانه، تمام بدنه شرقی کاخ ملل را دربر گرفته است. مقدار زیادی از هزینه ساخت آن را موسسه ای متعلق به جان د. راکفلر، متقبل شد. این موسسه هم چنین تعداد قابل توجهی کتاب نیز به کتابخانه اهدا کرد. با احتساب زیرزمین، ساختمانی است ۱۰ طبقه مملو از کتاب های دسته بندی شده. امروزه در این کتابخانه چیزی حدود یک میلیون جلد کتاب نگهداری می شود و هم چنین شامل بیش از ۴ میلیون نسخه از اسناد سازمان ملل، پانصد هزار نسخه از انتشارات آژانس های وابسته و ۹۰۰۰ عنوان دیگر به چشم می خورد.



شکل ۳-۱۰- سایت پلان، مأخذ: www.memarinews.com

Armillary Sphere، هدیه موسسه ویلسون در پارک آریانا که دور کاخ ملل واقع شده، در سال ۱۹۳۸ قرار داده شد. این کره در واقع سنبله شد برای UNOG (United Nation Organization) (in Geneva)

هال گردهمایی کاخ ملل، در میان لابی های عظیم و اتاق های انتظار قرار گرفته است. فضاهایی که برای مراسم خاص، ظرفیت لازم را داشته باشند. لابی شامل یک گالری بلند است با بالکنی که تماماً از سنگ مرمر پوشیده شده است. کف آن گرانیث قرمز رنگی است که از فنلاند آورده شده. سقف با پانل هایی که به رنگ سبز کم رنگ هستند، تشکیل شده. در هنگام روز، فضای لابی با رنگ های داخلی، جان می گیرد و در شب، این فضا با چلچراغی که از سقف آویزان شده، نورانی می شود.^{۵۵}



شکل ۳-۱۱- سالن کنفرانس، مأخذ: www.memarinews.com

نزدیک دفتر مدیر کل، اتاق انتظاری که هدیه کشور مجارستان است قرار دارد. این اتاق در واقع اتاق کوچکی است و به هیچ وجه جنبه رسمی و اداری ندارد. قفسه های کناری حاوی چندین جلد کتاب و مجسمه های کوچک سفالی هستند.



شکل ۳-۱۲- هال گردهمایی، مأخذ: www.memarinews.com

۳-۲-۴- مجموعه همایش های بین المللی سران جمهوری اسلامی ایران

این طرح در ابتدا جهت سالن موسیقی توسط مهندسین مشاور ماندالا تهیه شد که بعدا با عجله و تغییرات برای مرکز کنفرانس های کشورهای اسلامی آماده شد. فکر اولیه احداث مجموعه هایش های بین المللی جمهوری اسلامی ایران که به مناسبت اجلاس سران کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی در نیمه آذرماه سال ۱۳۷۶ گشایش یافت، در اواسط اردیبهشت ماه ۱۳۷۶ مطرح و در هیات محترم وزیران ایران تصویب شد.

طی کمتر از دو هفته با شرکت های مهندسین مشاور و ساختمانی مختلف ایران مذاکراتی انجام شد. کارهای اجرایی در اول خرداد ماه شروع شد و با شروع عملیات اصلی، طراحی و ساخت بعد از ۶ ماه در نیمه آذرماه تکمیل گردید.



شکل ۳-۱۳- مرکز همایش های سران جمهوری اسلامی ایران، مأخذ: www.memarinews.com

زیربنای مجموعه با احتساب سطوح زیربنای مربوط به پناهگاه، تاسیسات، اتاق های هوارسان، زیرزمین سالن، راه های ارتباطی بالغ به ۲۴۵۰۰ مترمربع می باشد. تالار اصلی برگزاری همایش ها قریب به ۱۸۰۰ نفر گنجایش دارد. قسمت اصلی تالار، محل استقرار سران کسورها و همراهان اصلی آنها است و دور آن ۸ اتاق ویژه ملاقات برای سران و ۲ اتاق برای استراحت هیات رئیسه کنفرانس تعبیه شده است. قسمت بالای تالار، پذیرای سایر مهمانان خواهد بود.



شکل ۳-۱۴- سالن کنفرانس، مأخذ: www.memarinews.com

این تالار مجهز به سیستم کامل کنفرانس و ترجمه همزمان به ۸ زبان از نوع با سیم و مادون قرمز و ۳ پرده نمایش گسترده است که از طریق سیستم تلویزیونی مدار بسته تغذیه می شود و تمام تالار از طریق ۶ دوربین تحت پوشش قرار دارد.

تالار با قطری بیش از ۵۴ متر، دارای ستون های داخلی بلند و قطوری است که به صورت استوانه هایی با صلابت و پابرجا، گنبد فوقانی خود را نگهداری می کنند و ستون های خارجی اطراف تالار هم بلورین و نورانی اند.



شکل ۳-۱۵- تالار همایش، مأخذ: www.memarinews.com

گنبد مخروطی شکل عظیمی با اسکلت فولادی و سقف پانل ساندویچی از فولاد ضد زنگ و با ارتفاعی برابر حدود ۳۶ متر از کف بر فراز تالار اصلی همایش قرار دارد. قاعده این پنبه به طور منظم بر ستون های اطراف تالار متکی بوده ولی راس آن خارج از محور اصلی طراحی شده است.^{۵۵}

دو تالار چند منظوره هر یک به وسعت حدود ۳۰۰ مترمربع در غرب تالار همایش و در تراز قسمت اصلی واقع شده است. دو سرسرای با شکوه و با عظمت در طرفین شرق و غرب بنا، ورودی ها را تامین می کنند.



شکل ۳-۱۶- سرسرای ورودی، مأخذ: www.memarinews.com

سرسرای شرقی محل ورود سران کشورها است و سرسرای غربی محل ورود سفرا، نمایندگان و میهمانان ویژه است و پیشخوان اطلاعات در مرکز آن، خدمات ویژه موردنیاز میهمانان را ارائه می دهد.^{۵۵}

دو تالار مخصوص استراحت و انتظار سران در جبهه های شمالی و جنوبی سرسرای شرقی واقع شده است.

چهار تالار کنفرانس هریک به وسعت تقریبی ۳۰۰ مترمربع و دارای امکانات ترجمه همزمان در جبهه های شمالی و جنوبی سرسرای غربی استقرار یافته است. صفه بام، خود جزیی از آرایش فضایی مجموعه است. فضاهای اداری مجموعه با وسعتی حدود ۱۸۵۰ مترمربع در چهار گوشه صفه بام ساختمان واقع شده است.



شکل ۳-۱۷- تالار چندمنظوره، مأخذ: www.memarinews.com

۳-۲-۵- مرکز همایش های بین المللی صدا و سیما

مشاور: مؤژدا و همکاران، مدیر پروژه: مهندس احمد تائب و طراح: دکتر عطا... امیدوار

این مرکز در سایت صدا و سیما در شهر تهران و در جوار نمایشگاه بین المللی و هتل استقلال در زیرزمین واقع شده است. زمین سایت از عوارض طبیعی و شیب چشم گیری برخوردار است و در بخش شمالی سایت صدا و سیما واقع شده است. سهولت دسترسی به نمایشگاه بین المللی از طرفی و دسترسی به هتل بزرگ استقلال تهران از طرفی دیگر امکانات مرکز را دو چندان کرده است. ولیکن انتخاب سایت درون مجموعه قابل حفاظت صدا و سیما از کارآیی آن کاسته است.

این مرکز با ۷ سالن و ظرفیت های مختلف و عملکردهای مختلف قابلیت ساماندهی همایش های حدود ۲۰۰۰ نفر را دارا است. سالن اصلی که با فرم بخشی از یک دایره با چیدمان میز و صندلی برای هیئت های ۵ نفره تا حدود ۱۲۰ هیئت در نظر گرفته شده است با کف پله ای امکان دید بهتر را برای حضار نسبت به جایگاه فراهم آورده است. در بالکن و در قسمت بالای سالن اتاق های پروژکسیون، ترجمه همزمان، صوت و تصویر و کابین های رادیو و تلویزیون و چند ردیف صندلی برای مهمانان آزاد فراهم گشته است. هر میز در قسمت پایین سالن از تسهیلات گفتاری و شنیداری و رای گیری بهره مند است و در پشت سالن دو فضا برای حضور خبرنگاران و عکاسان فراهم گشته است. در قسمت عقبی سالن یک انتظار و پیش ورودی وجود دارد که مستقیماً مهمانان را به لابی اصلی در طبقه

زیرین همکف می رساند. سالن ۲ با ظرفیت ۶۰۰ نفر و با صندلی ثابت با چیدمان سینمایی و امکانات شنیداری بر روی هر صندلی، اتاق های پروژکسیون، صوت و تصویر و ترجمه همزمان و با سطحی برابر ۳۳۰ مترمربع نیز به همین لابی گشوده می شود.^{۵۵}

سالن های ۳ و ۴ هرکدام با چیدمانی متغیر و ظرفیتی در حدود ۷۰ الی ۱۰۰ نفر و با مساحت ۲۰۵ مترمربع برای مراسم کمیسیون، جلسه و مجمع ترتیب داده شده است. علاوه بر سالن های فوق یک سالن بزرگ چندمنظوره در بخش غربی تالار اصلی واقع شده و با مساحتی حدود ۵۰۰ مترمربع جهت برگزاری نمایشگاه، همایش عمومی، پانل و ... می باشد. از بخش های دیگر این طبقه یک چایخانه سنتی در زیر پله بخش های اداری، موتورخانه، آشپزخانه، سلف و رستوران رادیو و تلویزیون و استودیوهای مربوطه می باشد.

در طبقه فوقانی بخش های خبرنگاران، مطبوعات، اداری، پشتیبانی سالن ها، بخش مقام (VIP) اتاق های کنفرانس چایخانه و انبار، کلیات اصلی آن را تشکیل می دهند. این دو طبقه هر دو در زیر تراز همکف واقع اند و به وسیله دو پله عریض و یک آسانسور دسترسی به آنها امکان پذیر می گردد. در حال حاضر مرکز در حال گسترش است و در طبقات پایین سالن دیگر کنفرانس ۱۰۰ نفره را ساماندهی کرده است و در ضمن در روی سطح همکف یک سالن بزرگ با دیواره های شیشه ای و سازه بادبانی مانند (مشکلات آکوستیک) جهت مراسم چندمنظوره به مساحتی بیشتر از کلیه سالن های قبل در دست ساخت می باشد. این مرکز علاوه بر موارد فوق از تجهیزات و تاسیسات زیر بهره مند است:

- اتاق پروژکسیون و صوت و تصویر شامل پخش فیلم ۷۰،۳۵،۱۶ میلی متری، اسلاید پروژکسیون، ضبط پخش انواع فیلم ها و سیستم های قدیمی و جدید دنیا، دوربین های ثابت و متحرک درون سالن ها، سیستم پرده تصویر بزرگ دیواری درون لابی و ... سیستم paging درون سالن و خارج آن و کلیه فضاها

- مرکز کنترل C.C.T.V و دوربین های مدار بسته در کلیه فضاها

- سیستم مونیترینگ در اتاق مرکزی و غرفه های خبرنگاران (حدود ۵۰۰ غرفه)
- نورپردازی داخل سالن ها به وسیله لامپ های مهتابی، پروژکتور و هالوژنی با سیستم بالاست الکتریک
- اتاق تلکس، تلفن و تلگراف و کابین های متعدد تماس
- موتورخانه شامل دستگاه های هواسازی برای هر بخش به صورت جداگانه با سیستم تصفیه هوا، رطوبت زن، فیلتر و افزایش هوای تازه، دیگ برای آبگرم مصرفی، سیستم فن کوئل برای بخش اداری و سالن ها (علاوه بر سیستم هوارسان)، سیستم مولد برای تسریع در گرمایش آب رسانی برای اطفاء حریق و اعلام حریق اتوماتیک^{۵۵}
- سالن ها از چندین دستگاه و بخش برای تهویه سود جسته اند. بخش سالن اصلی، بخش صحنه والحاقت بخش بالکن ها، بخش اداری و پشتیبانی مثل پروژکسیون. دارای هوارسان مجزا می باشند.

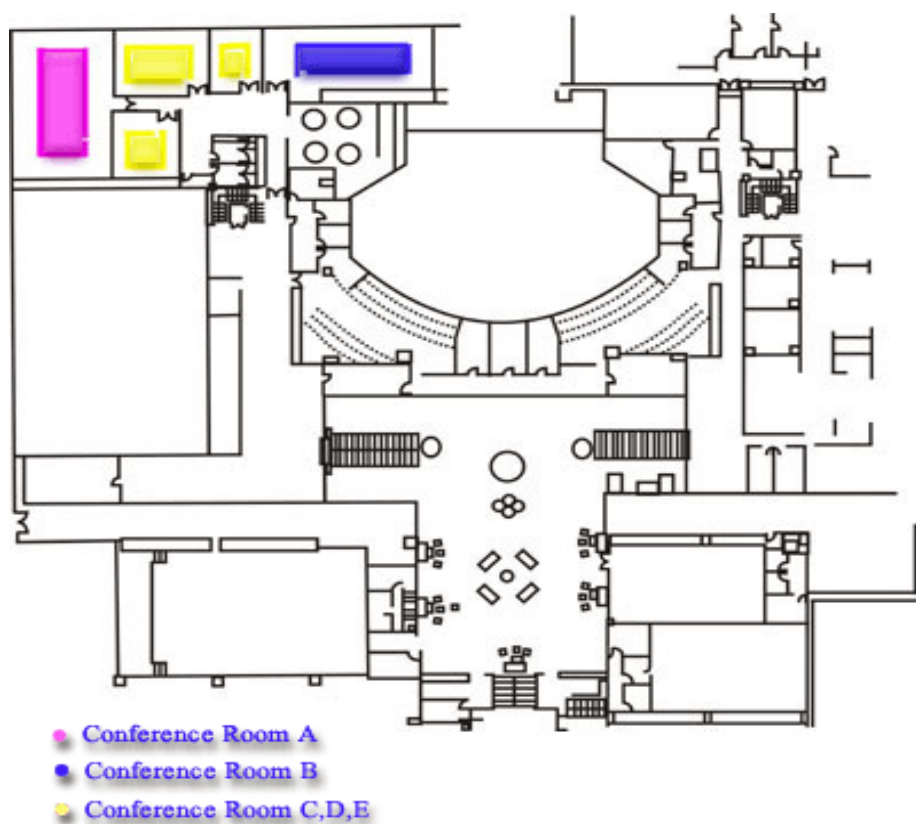


شکل ۳-۱۸- پلان مرکز همایش های صدا و سیما، مأخذ: www.memarinews.com

تالارهای مذاکرات

تالارهای مذاکرات شامل ۵ تالار با ظرفیت‌های گوناگون از ۱۵ تا ۸۵ نفر می‌باشند. در این تالارها امکان برگزاری جلسات تخصصی به نحو مطلوبی فراهم شده است. تمامی تالارها مشرف به سالنی با امکانات پذیرائی هستند.

کلیه امکانات صوتی و تصویری به صورت ثابت و پرتابل قابل بکارگیری می‌باشند



شکل ۳-۱۹- تالارهای مذاکرات، مأخذ: www.memarinews.com

لابی اصلی

لابی مرکز همایش‌های صدا و سیما با فضائی دل انگیز امکان پذیرائی از شرکت کنندگان در همایش‌ها را در بهترین نحو فراهم می‌کند. این لابی مجهز به سیستم‌های صوتی (های فیدلیتی)، پروجکشن وال ۹ واحدی، پیچ تصویری و پیچ صوتی، می‌باشد.

در لابی مرکز همایش‌ها غرفه عرضه اجناس فرهنگی برای استفاده علاقمندان دایر می‌باشد همچنین قهوه خانه سنتی آمادگی پذیرائی از کلیه مراجعین را در طول برگزاری مراسم دارد. از دیگر امکانات فضای عمومی می‌توان به رستوران، سرویس‌های مخابراتی برای تماس داخل و خارج از کشور، بانک، اورژانس، دفتر هواپیمائی، دفتر پست و خدمات فکس و سرویس اینترنت اشاره نمود.

در فضای عمومی مرکز همایش‌ها امکان استفاده از غرفه ها و جایگاههای مخصوص برای برگزارکنندگان فراهم می‌باشد. با توجه به تعبیه آنتن‌های موبایل در فضای عمومی مرکز همایش‌ها امکان برقراری تماس برای استفاده کنندگان از تلفن همراه با آنتن دهی قوی مقدور می‌باشد. ضمناً در صورت نیاز کلیه تالارهای مرکز همایشهای بین المللی صدا و سیما از سیستم برق اضطراری برخوردار می‌باشد.



شکل ۳-۲۰- لابی اصلی، مأخذ: www.memarinews.com

تالار پذیرایی مهمانان ویژه



شکل ۳-۲۱- تالار پذیرایی مهمانان ویژه، مأخذ: www.memarinews.com

سفره خانه



شکل ۳-۲۲- سفره خانه، مأخذ: www.memarinews.com

۳-۲-۶- مرکز همایش های برج میلاد تهران

مرکز همایش های بین المللی برج میلاد تهران با برخورداری از امکانات منحصر به فرد و منابع انسانی متخصص و مجرب آماده برگزاری رویدادهای فرهنگی، هنری و اجتماعی شامل؛ کنفرانس ها، سمینارها، همایش ها، جشنواره ها، کنسرت ها، کارگاه های آموزشی و نمایشگاه ها است. این مرکز مجهز به ۱۵ سالن کنفرانس جنبی، فضای نمایشگاهی به مساحت ۶۰۰ مترمربع، استودیوی رادیویی و تلویزیونی و سالن های پذیرایی، مناسب ترین مکان برگزاری برنامه های علمی فرهنگی و هنری در کلانشهر تهران است.^{۵۵}



شکل ۳-۲۳- همایش های برج میلاد، مأخذ: www.memarinews.com

سالن اصلی (ورودی اصلی)

ظرفیت ۱۶۰۰ نفر در ۲ طبقه همکف و بالکن بهترین مجموعه همایش در شهر تهران است.



شکل ۳-۲۴- سالن اصلی، مأخذ: www.memarinews.com

خدمات نمایشگاهی و پذیرایی

بیش از ۵۵۰ متر مربع فضای نمایشگاهی داخلی ۲۰۰۰ متر فضای پذیرایی جهت ارائه خدمات در

فضایی مجلل و مشرف به برج میلاد تهران با کادر مجرب و با سابقه.

سایر تالارهای مرکز همایش ها

تالار فردوسی (طبقه ۱B-۱/) : با ظرفیت ۱۵ نفر مجهز به ویدئو پروژکشن

تالار مولوی (طبقه ۱B-۱/) : ظرفیت ۱۵۰ نفر جهت برگزاری همایش ها و پذیرایی های ویژه

تالار خیام (طبقه MZ) : ظرفیت ۸۰۰ نفر جهت پذیرایی میان وعده ناهار و شام

تالار شهریار (طبقه ۱B-۱/) : ظرفیت ۴۰ نفر برای پذیرایی های ویژه

تالار روباز عطار (طبقه ۲B-۲/) : ظرفیت ۱۰۰ نفر با چشم انداز زیبا

فضای همکف (ورودی اصلی) ۵۵۰ مترمربع جهت برگزاری نمایشگاه های تخصصی و پذیرایی ۸۰۰

نفر



شکل ۳-۲۵- سایر تالارها، مأخذ: www.memarinews.com

فصل چهارم: مبانی نظری

معماری پایدار

۴-۱- معماری پایدار

۴-۱-۱- مقدمه

در دهه هفتاد با آغاز بحران انرژی در جهان عصر پایداری آغاز شد و در پی آن سه حیطه مؤثر، ارزشهای اجتماعی، منابع محیطی و مهارت های طراحی در بحث توسعه وارد شدند. مقوله مهارت های طراحی و دانش فنی با توجه به سه موضوع عمده انرژی، محیط و اکولوژی مجدداً تعریف گشته. اکنون معماری، به عنوان یک ابر سامانه، وظیفه مهمی را به عهده گرفته است، زیرا که ۵۰٪ مصرف انرژی جهان در این حوزه به مصرف رسیده و یا تلف می شود.

اصطلاح پایداری برای نخستین بار در سال ۱۹۸۶ توسط کمیته جهانی گسترش محیط زیست تحت عنوان (رویاریبی با نیازهای عصر حاضر بدون به مخاطره انداختن منابع نسل آینده برای مقابله با نیازهایشان) مطرح شد و هرروز بر ابعاد و دامنه آن افزوده می شود تا استراتژیهای مناسبی پیش روی جهانیان قرار گیرد.^{۳۶}

۴-۱-۲- پایداری در معماری

واژه پایدار به معنی بالاتر نگهداشتن و یا از پایه و زیربنا نگهداشتن است. هر جامعه بایستی از پایه توسط ساکنان حال و آینده اش پشتیبانی شود. کاربرد مفاهیم پایداری و توسعه پایدار در معماری مبحثی به نام معماری پایدار را به وجود آورده است. معماری پایدار در واقع زیرمجموعه طراحی پایدار است. ساخت و ساز پایدار بطور کلی عبارت است از: مدیریت یک محیط پاک و سالم براساس بهرهبرداری مؤثر از منابع طبیعی و اصول اکولوژیکی. بنابراین بطور خلاصه ساختمان پایدار را میتوان این چنین تعریف نمود: ساختمانی که کمترین ناسازگاری و مغایرت را با محیط طبیعی پیرامون خود و در پهنه وسیعتر با منطقه و جهان دارد. پیشینه معماری پایدار و نهضت حفظ محیط زیست به قرن نوزدهم بر می گردد. پیشگامان نهضت معماری پایدار؛ جان راسکین و ویلیام موریس هستند. اصول این معماری نظیر توجه به محیط زیست از طریق حفظ انرژی، کاهش استفاده از منابع جدید مصالح

ساختمانی، هماهنگی ساختمان با اقلیم، هماهنگی بنا با سایت، برآوردن نیازهای ساکنین و ... که در بیانیه های مختلفی از آن یاد شده است تاکنون نیز مورد استفاده معماران طبیعت دوست قرار می گیرد. شاید بتوان هدف از این نوع طراحی را کاهش آسیبهای محیطی، به حداقل رساندن مصرف منابع انرژی و هماهنگی هرچه بیشتر با طبیعت دانست. به معنای دیگر، طراحی پایدار، علاوه بر پشتیبانی، مشوق نگرشها و تصمیمهایی است که در هر مرحله از طراحی، ساخت و سپس مصرف، تاثیرات منفی بر محیط زیست و سلامت استفاده کنندگان را نیز در نظر گرفته باشد. این نوع طراحی از اصولی خاصی تبعیت میکند که رعایت آنها ضروری است: مدیریت منابع انرژی، طراحی با قابلیت بازگشت به چرخه زندگی، طراحی برای انسان.

۴-۲- اصول طراحی معماری پایدار

۴-۲-۱- مدیریت منابع انرژی

هر ساختمان باید به گونه ای طراحی و ساخته شود که نیاز آن به سوخت فسیلی به حداقل ممکن برسد. ضرورت پذیرفتن این اصل در عصرهای گذشته بدون هیچ شک و تردیدی با توجه به نحوه ساخت و سازها، غیر قابل انکار میباشد و شاید تنها به سبب تنوع بسیار زیاد مصالح و فناوری های جدید در دوران معاصر، چنین اصلی در ساختمان ها به دست فراموشی سپرده شده است و این بار با استفاده از مصالح گوناگون و یا با ترکیب های مختلفی از آنها، ساختمان ها، محیط را با توجه به نیازهای کاربران تغییر میدهند.

این مدیریت از دو زاویه قابل بررسی است.^{۳۴}

الف) مدیریت منابع تجدید ناپذیر

با توجه به روند رو به رشد استفاده از منابع غیرقابل تجدید مانند سوختهای فسیلی و برخورد جدی با بحران انرژی در سالهای اخیر، به نظر می رسد از این نوع منابع حیاتی باید استفاده بهینه کرد. زیرا

این نوع منابع با توجه به ذخایر موجود، در سالهای آتی به پایان میرسند و میبایست برای دسترسی به منابع جایگزین فعالیتی جدی دنبال شود.

ب) مدیریت منابع تجدید پذیر

بهترین نوع منابع انرژی که در طراحی پایدار برآن تمرکز میشود، منابعی هستند که توانایی قرارگرفتن در چرخه طبیعی و قابلیت بازگشت را داشته باشند. در این نوع مدیریت منابع، همواره طراح تلاش میکند نوعی تعادل بین اثرتولید شده و محیط اطراف برقرار کند تا این دو در یک چرخه بازگشتی بتوانند با یکدیگر ارتباطی مثبتی برقرار کنند.

در این نوع طراحی، با استفاده از منابعی که در دسترس و طبیعی هستند مانند خورشید و باد و باران، همواره پروژه های اقتصادی تر خواهیم داشت.^{۳۴}

۴-۲-۲- طراحی با قابلیت بازگشت به چرخه زندگی

دراین طرح تاکید بر اتخاذ روشی است که به بازیافت و بازتولید منابع به کاررفته منجرشود. درواقع، در این مرحله طراح ذهن خود را باید متوجه روندی کند که منابع مورد استفاده در طرح بتوانند پس از مرحله زوال و دورریزی به چرخه اصلی طبیعت بازگردند. به این معنا که منابع ما از یک شکل مفید به شکلی دیگر درمیآیند اما بازهم پس از این تبدیل دارای کارایی و استفاده هستند.

۴-۲-۳- طراحی برای انسان

این اصل، سومین و شاید مهمترین اصل طراحی پایدار محسوب میشود. در دو اصل پیشین، کارایی بیشتر و محافظت از منابع طبیعی مورد توجه بود. درحالی که در این اصل، برحفظ کیفیت زندگی تمامی اجزای سازنده اکوسیستم تاکید میشود. این اصل را میتوان در راستای اهداف بشردوستانهای دانست که ارکان و منابع مختلف زندگی را محترم میشمارد. درحقیقت، با تعمق بیشتر در این فلسفه

میتوان به این نکته پیبرد که به نیازهای زنجیر وار و متقابل اجزای مختلف زندگی و نقش آنها در ادامه حیات بشری باید توجه جدی مبذول داشت.^{۲۱}

زیرا در جهان مدرن امروز، اگرچه انسان محور همه تغییرات و دگرگونیهاست، اما این محوریت هرگز در جهت نقض حقوق سایر موجودات زنده نبوده، بلکه کاملاً همگام با آنها و همواره در حالت تعامل و داد و ستد با آنهاست.

۴-۲-۴- پایداری محیطی

ایده پایداری محیطی عبارتست از: باقی گذاردن زمین به بهترین شکل برای نسل آینده، با این تعریف که

فعالیت انسان تنها زمانی از نظر محیطی پایدار است که بتواند بدون تقلیل منابع طبیعی یا تنزل محیط

طبیعی اجرا شود.

اصل طراحی پایدار بر این نکته استوار است که ساختمان جزئی کوچک از طبیعت پیرامون است و باید به عنوان بخشی از اکوسیستم عمل کند و در چرخه حیات قرار گیرد. لذا طراحی پایدار یک سبک فرمال نیست و برگرفته از شرایط زودگذر و هیجانات آنی نیست، بلکه در بطن خود واجد مفاهیم عمیقی است که پیوند دهنده انسان، طبیعت و معماری است.

۴-۲-۵- حفاظت از انرژی

هر ساختمان باید به گونه ای طراحی و ساخته شود که نیاز آن به سوخت فسیلی به حداقل ممکن برسد. ضرورت پذیرفتن این اصل در عصرهای گذشته بدون هیچ شک و تردیدی با توجه به نحوه ساخت و سازها غیر قابل انکار می باشد و شاید تنها به سبب تنوع بسیار زیاد مصالح و فن آوری های جدید در دوران معاصر چنین اصلی در ساختمان ها به دست فراموشی سپرده شده است و این بار با

استفاده از مصالح گوناگون و یا با ترکیب های مختلفی از آنها، ساختمان ها، محیط را با توجه به نیاز های کاربران تغییر میدهند.^{۳۴}

۴-۲-۶- کار با اقلیم

ساختمان ها باید به گونه ای طراحی شوند که قادر به استفاده از اقلیم و منابع انرژی محلی باشند. شکل و نحوه استقرار ساختمان و محل قرار گیری فضاهای داخلی آن می تواند به گونه ای باشد که موجب ارتقاء سطح آسایش درون ساختمان گردد و در عین حال از طریق عایق بندی صحیح سازه ، موجبات کاهش مصرف سوخت فسیلی پدید آید. این دو فرآیند مذکور ناگزیر دارای هم پوشانی و نقا مشترک فراوان می باشند.

سنت طراحی با توجه به اقلیم برای ایجاد آسایش درون ساختمان به قوانین گرمایش محدود نمی شد بلکه در بسیاری از اقلیم ها معماران ملزم به طراحی فضایی خنک برای پدید آوردن شرایطی مطلوب در داخل ساختمان بود . راه حل معمول در عصر حاضر ، یعنی استفاده از سیستم های تهویه مطبوع هوا ، تنها فرآیندی ناکار آمد در تقابل با اقلیم به شمار می رود و در عین حال همراه با مصرف زیاد انرژی می باشد ، که حتی به هنگام ارزانی و فراوانی انرژی به دلیل آلودگی حاصل از آن امری اشتباه بشمار می آید.

۴-۲-۷- کاهش استفاده از منابع جدید

هر ساختمان باید به گونه ای طراحی شود که استفاده از منابع جدید را به حداقل برساند و در پایان عمر مفید خود ، منبعی برای ایجاد سازه های دیگر بوجود بیاورد . گر چه جهت گیری این اصل ، همچون سایر اصول اشاره شده به سوی ساختمان های جدید است ،

ولی باید یادآور شد که اغلب منابع موجود در جهان در محیط مصنوع فعلی بکارگرفته شده اند و ترمیم و ارتقاء وضعیت ساختمان های فعلی برای کاهش اثرات زیست محیطی ، امری است که از اهمیتی برابر با خلق سازه های جدید برخوردار است . این نکته را نیز باید مورد توجه قرار داد که

تعداد منابع کافی برای خلق محیط های مصنوع در جهان وجود ندارند که بتوان برای بازسازی هر نسل از ساختمان ها، مقداری جدید از آنها را مورد استفاده قرار داد.^{۲۱}

۴-۳- راهکارهای معماری پایدار

۴-۳-۱- رنگ دیوار

بین رنگ سطوح دیوار و دریافت انرژی خورشیدی رابطه متقابل وجود دارد. با استفاده از رنگ های مختلف در سطوح خارجی دیوارهای یک ساختمان می توان اثرات حرارتی تابش آفتاب در فضاهای داخلی آن را کنترل کرد. رنگ های روشن ممکن است تا ۸۵ درصد انرژی خورشید را منعکس کنند در حالی که ویژگی انعکاس، رنگ های تیره فقط ۱۵ درصد یا کمتر می باشد.^{۱۶}

رنگ روشن با ضریب جذب ۴۵ %

رنگ تیره با ضریب جذب ۹۰ %

۴-۳-۲- عایق بندی دیوار

انرژی از طریق کلیه سطوح پیرامونی ساختمان اعم از دیوارها، سقف ها و کف ها که از یک طرف به فضای خارج یا فضای کنترل نشده و از طرف دیگر با فضای کنترل شده داخل ساختمان در ارتباط هستند، به جهت عدم عایقکاری حرارتی مناسب ساختمان به هدر می رود. بنابراین رعایت عایق کاری حرارتی در طراحی و اجرای ساختمان ها نیاز به گرمایش و سرمایش را کاهش می دهد و از هدر رفتن گرما و سرمای تولید شده جلوگیری به عمل آورد و باعث صرفه جویی چشم گیری در مصرف انرژی خواهد شد. انواع اصلی عایق موجود در ایران پشم سنگ، پشم شیشه، پشم سرباره و فوم های پلی یورتان و پلی استایرن می باشد. در انتخاب عایق حرارتی برای دیوارها و سقف باید به مقاومت عایق در برابر حرارت و نیروهای وارده، رفتار در برابر آتش و جذب آب آن توجه نمود.^۳

۴-۴- فنآوریهای نوین در بهینه سازی مصرف انرژی

امروزه در تمام جهان، به دلیل وجود مشکلاتی اساسی چون گرم شدن زمین، آلودگی هوا و آب، مصرف بی رویه انرژی و هزینه های اقتصادی بالای آن، بهره گیری از تکنولوژی های معماری پایدار و به ویژه ایجاد ساختمان های سبز اهمیت زیادی پیدا کرده است.^{۲۴}

۴-۴-۱- بام و دیوار سبز

بام سبز، یک سیستم سبک وزن مهندسی ساز است که رشد گیاه را در بام میسر ساخته و در عین حال از بام محافظت می کند . بام سبز نه تنها سطحی است که با رنگ سبز پوشیده شده بلکه یک سطح زنده از گیاهان رویشی در لایه خاک در بالای بام است . این دیوارها از پخش شدن گرد و خاک در هوا، جلوگیری می نمایند و از ساختمان در برابر اشعه های فرابنفش، باران و فشار باد محافظت می نمایند .

۴-۴-۲- نمای دو پوسته در جهت بهینه سازی انرژی

از جمله لغاتی که به عنوان مترادف نمای دو پوسته اند و فراوان مورد استفاده قرار می گیرند، بدین شرح است: نمای دو ورقه ای، نمای دو پوسته ای، نمای مضاعف، پوشش مضاعف، نمای شیشه ای دو جداره، نمای دیوار تهویه یا نمای تهویه بنا به تعریف می توان نما های دو پوسته را این چنین تعریف کرد: یک جفت پوسته ی شیشه ای که بوسیله دالان هوایی از هم جدا می شوند . لایه اصلی شیشه ای را بطور معمول عایق بندی می کنند . این فضای هوای بین لایه های شیشه ای به صورت عایق در مقابل حداکثر و حداقل دما، باد و صدا عمل می کند . دستگاه های آفتابگیر غالباً بین دو پوسته قرار می گیرند.^{۲۴}

۴-۴-۳- فتوولتائیک

فتوولتائیک ها نور خورشید را به الکتریسیته تبدیل می کنند . اساس پدیده فتوولتایی بر جذب فوتون نور تولید جفت الکترون حفره و جداسازی الکترون ها و حفره های تولید شده به وسیله میدان

الکتریکی در داخل ماده نیمه هادی استوار است . بنابر این یکی از بهترین روشها برای ذخیره و استفاده از انرژی خورشیدی می توان از صفحات فتوولتائیک نام برد.

۴-۴-۴- شیشه

شیشه یکی از ضعیف ترین بخشهای ساختمان از لحاظ تبادل حرارت می باشد. با ظهور شیشه های رفلکس، و شیشه های دو جداره و استفاده از گاز مخصوص در شیشه دو جداره، عملکرد حرارتی LOW-C شیشه های ساختمان بهبود زیادی یافته است . خوشبختانه امروزه ایمنی و امنیت شیشه های ساختمانی افزایش یافته است و استفاده از آنها در نمای ساختمان ها با توجه به خواص حرارتی و نور و میزان عبور انرژی و کاهش آن به منظور کم کردن هزینه های سرمایش و گرمایش اهمیت چشمگیری پیدا کرده است.

با توجه به آنکه یکی از منابع اصلی ورود انرژی به داخل ساختمان، انرژی خورشیدی منتقل شده از شیشه می باشد یکی از فاکتورهایی که در انتخاب شیشه مناسب برای ساختمان مؤثر می باشد میزان ورود انرژی خورشید به داخل ساختمان است.

۴-۴-۴-۱- شیشه عایق دوجداره

شیشه دو جداره از دو جام شیشه که توسط یک فاصل (اسپیسر) در دور تا دور از هم جدا شده اند، تشکیل شده است و این فواصل در شرایط کنترل شده کارخانه ای به محیط پیرامون شیشه با استفاده از درزگیر غیر قابل نفوذی می چسبد. بین دو شیشه را نیز با گازی مخصوص مانند (آرگون، کریپتون، گزنون و...) پر شده است . شیشه های مختلف نظیر شیشه ساده رنگی، رفلکس، لمینت، سکوریت و مات تهیه شود.^{۳۰}

۴-۴-۵- پنجره

تصمیم گیری در مورد تعویض پنجره های یک خانه قدیمی یا انتخاب پنجره یک خانه جدید، نقش بسیار مهمی در مصرف انرژی خواهد داشت . در خانه های قدیمی حدود ۳۰ درصد کل اتلاف

حرارتی و در خانه های جدید ۱۵ تا ۲۰ درصد از راه پنجره، ابعاد پنجره، درزبندی پنجره و شیشه مناسب ساختمان چارچوب و قاب پنجره تاثیری زیادی در بازده انرژی دارد که بهترین نوع آنها چوبی ، آلومینیومی و به دلیل باز یافت و کاهش پرت حرارتی بازده بهتری دارند P.V.C. وینیلی است که در این بین قابهای از جنس ابعاد پنجره نیز تاثیر بسزایی در مصرف انرژی دارند.^۱

۴-۴-۶- عایق کاری

عایق کاری نقش بسیار مهمی در گرم نگه داشتن ساختمان در فصل زمستان و خنک نگه داشتن آن در فصل تابستان دارد . به کمک عایق کاری می توان یک خانه را در زمستان ۵ درجه گرمتر و در تابستان ۱۰ درجه خنک تر نگه داشت . به این ترتیب علاوه بر کم شدن مصرف انرژی ، از آلودگی محیط زیست نیز کاسته می شود و منابع انرژی برای استفاده آیندگان حفظ می گردد . فاکتور مهم در انتخاب عایق ها، میزان مقاومت حرارتی آنها است هر قدر این مقاومت بالاتر باشد، عایق حرارت را کمتر از خود عبور می دهد و صرفه جویی ای که به همراه دارد افزایش می یابد . پس به جای ضخامت عایق ها، باید مقاومت حرارتی آنها با هم مقایسه شود . عایق های گوناگون با مقاومت های حرارتی برابر ، از نظر میزان صرفه جویی در انرژی همانند هستند و تنها اختلاف آنها در قیمت و محل کاربرد است.

۴-۴-۷- سامانه خورشیدی

در هر سامانه خورشیدی که برای گرمایش فضا به کار می رود سه عملکرد مورد انتظار است:

1- (Collection) جمع آوری انرژی خورشیدی

2- (Storage) ذخیره سازی انرژی در یک انباره یا خازن

3- (Distribution) پخش کردن انرژی در فضا

دو نوع مختلف سامانه خورشیدی وجود دارد که شامل سامانه های فعال و سامانه های غیرفعال است . در هر دو سامانه سه عملکرد ذکر شده جمع آوری ، ذخیره و پخش انرژی انجام می گیرد اما روشهای

آن متفاوت است . سامانه خورشیدی فعال از لوازم مکانیکی برای به گردش درآوردن هوا یا مایعات از میان کلکتورها و انباره های حرارتی استفاده می کند . همچنین به پنکه و پمپ برای وارد کردن گرمای ذخیره شده در مخزن به فضای مورد نظر نیاز است . سیستم های فعال کمی پیچیده اند و به منابع بیرونی انرژی برای عمل کردن نیاز دارند عملکرد سامانه های خورشیدی غیرفعال به انرژی الکتریکی یا سوخته های فسیلی وابسته نیست بلکه از روشهای طبیعی انتقال حرارت شامل هدایت حرارتی ، همرفت و تابش بهره می گیرد.

در این نوع سامانه ها نور خورشید ابتدا به یک سطح جاذب حرارت که در بخش جنوبی ساختمان واقع شده است برخورد کرده و پس از آن در فضای واسط بین سطح جاذب و بنا ذخیره می شود . در نهایت این گرمای ذخیره شده با استفاده از روشهای طبیعی به داخل ساختمان انتقال می یابد.^{۲۴}

۴-۴-۷-۱- سیستم جذب مستقیم

نوعی سیستم گرمایشی ایستا است که از پنجره های رو به جنوبی تشکیل شده است که در زمستان، نور خورشید را مستقیماً به داخل ساختمان هدایت می کنند این انرژی را توسط مصالحی با جرم حرارتی بالا، جذب می شود.

الف) محاسن جذب مستقیم

- کمترین هزینه
- بیشترین کارایی
- استفاده از پنجره های بزرگ دید به منظر را تسهیل می کند
- می تواند به خوبی از پنجره های صفه ای و نور گیرهای سقفی استفاده کند.

ب) معایب جذب مستقیم

- بیش از حد روشن که می تواند موجب خیرگی و پریدگی رنگ ها شود
- کف های ذخیره ساز حرارتی را نمی بایست با فرش پوشاند

- نوسانات نسبتاً بزرگ دما می‌بایست تحمل شود

- اگر تمهیداتی پیش بینی نشود ممکن است برافروختگی اتفاق افتد.

۴-۴-۷- فضای خورشیدی

فضای خورشیدی نوعی سیستم گرمایشی خورشیدی ایستا است که از اتاق شیشه‌ای (آتریوم، گلخانه،...) واقع در ضلع جنوبی یک ساختمان تشکیل شده و از دیگر فضاهاتوسط یک دیوار مشترک جدا شده است.

نکاتی در مورد سیستم فضای خورشیدی:^{۱۳}

عملکرد یک فضای خورشیدی، بستگی به زاویه جهت گیری شیشه‌های اصلی آن نسبت به جهت جنوب دارد.

- استفاده از جرم حرارتی؛ نقاط مناسب قرار دادن جرم حرارتی:

- دیوار ذخیره ساز حرارتی جداکننده ساختمان

- نسبت سطح جرم حرارتی به مساحت تصویرشده شیشه ۳ به ۱ است.

- شکل مخزن آب طوری باشد که نسبت سطح به حجم بیشتر باشد؛ به دلیل دریافت بیشتر

تشعشعات خورشید و آزاد کردن گرمای بیشتر

- در دیوارهای انتهایی از شیشه استفاده نشود؛ بهتر است دیوارهایی عایق بندی شده باشند و چند تا بازشو برای تهویه در تابستان ایجاد کنیم.

- بام طوری طراحی شود که جرم داخلی این فضا به هنگام تابستان سایه اندازی شود و در عین حال امکان تابش را در زمستان فراهم کند.

دیوار مشترک؛ فضای خورشیدی باید از فضای نشیمن جدا باشد.

ایجاد منافذ در دیوار مشترک؛ چون شیوه اصلی در اتصال حرارتی فضای خورشیدی و ساختمان مجاور از طریق جابجایی است.

پهنای فضای خورشیدی؛ عملکرد با زیاد شدن پهنای افزایش می‌یابد.

گیاهان و دیگر اشیاء سبک وزن دارای این خاصیت می‌باشند که انرژی خورشیدی را سریع‌آبه هوای گرم شده انتقال می‌دهند.^[۳]

۴-۹- دیوار ترومب

نوعی سیستم گرمایشی خورشیدی ایست که در پنجره‌های رو به جنوب اجرا می‌شود اثری مشابه گلخانه داشته و بطور خلاصه اینطوری کار می‌کند. در هنگام شب، دمای سطح جذب کننده دیوار و لایه‌های مجاور آن به پایین تراز دمای هوای اتاق سقوط می‌کند. این امر باعث می‌شود که با متراکم تر شدن هوای سرد در فضای شیشه‌ای، هوای سرد از پایین وارد فضای خانه شده و هوای گرم از دریچه بالا وارد محفظه بین دیوار و شیشه می‌شود. لذا عملی ترین شیوه کنترل منافذ، صفحه‌ای سبک وزن است که روی منفذ بالایی دیوار ترومپ لحاظ می‌شود.

۴-۹-۱- انواع دیوار ترومب

الف) دیوار ترومب بدون جریان هوا

در این دیوار ترومب از روش تشعشع برای انتقال گرما استفاده می‌شود گرمای خورشید در طول روز درون دیوار ذخیره می‌شود و در شب به روش تشعشع به داخل فضا آزاد می‌شود بنابراین این نوع دیوار ترومب فقط برای گرمایش به ویژه در شب استفاده می‌شود. این دیوار نقشی در گرمایش فضا در روزهای زمستان و سرمایش فضا در فصول گرم بازی نمی‌کند.^{۱۹}

ب) دیوار ترومب با جریان هوا

در این نوع دیوار از روش تشعشع و برای انتقال انرژی می‌باشد. دو دریچه دمپر با ابعاد ۲۰ در ۵ به فاصله مساوی در بالا و پایین دیوار تعبیه می‌شود. بر خلاف نوع قبلی این نوع دیوار می‌تواند هم به عنوان یک سامانه گرمایشی و هم به صورت یک سامانه سرمایشی عمل نماید. فاصله بین دو جداره دیوار ترومب در روش جابه جایی ۱۰ تا ۱۵ سانتی می‌باشد.

۴-۹-۲- پنجره‌ها در دیوار ترومب

پنجره‌ها کارایی را تقلیل می‌دهند ولی ممکن است که برای نور طبیعی و دلایل زیبا شناختی استفاده شوند. اگر صفحه شفاف بیرونی به میزان زیادی اشعه فرابنفش را منتق کند و پنجره درون دیوار حرارتی شیشه معمولی داشته باشد، استفاده مفید از نور فرابنفش برای گرم کردن در حین ممانعت از برخورد اشعه‌های فرابنفش با انسان و مبلمان صورت خواهد گرفت.

در طراحی اولیه، دمای بسیار کمی از گرمای ذخیره شده را فضای داخل جذب می‌کرد و بیشتر این گرما در شب با جریان به سمت محیط بیرون از دست می‌رود، به این دلیل که مقاومت در مقابل جریان گرما بین سطح جمع‌کننده و فضای داخلی هر دو در یک سمت است. دیوارهای حرارتی مدرن دریچه‌هایی دارند که به قسمت بالا و پایین شکاف هوای بین صفحه شفاف و جرم حرارتی اضافه شده است. هوای گرم شده در حین همرفت به فضای داخلی ساختمان جریان پیدا می‌کند. دریچه‌ها در پوش‌های یکطرفه‌ای دارند که از همرفت در حین شب جلوگیری می‌کنند. این نوع طراحی یک جمع‌کننده حرارتی کاراست. با حرکت دادن حرارت دور از سطح دریافت‌کننده، از دست دادن حرارت در شب را به میزان زیادی کاهش می‌دهد و دریافت حرارت کلی را افزایش می‌دهد. و در کل دریچه‌های فضای داخلی در ماههای تابستانی که کسب حرارت نامطلوب است بسته می‌شوند.

۴-۹-۳- عایق کاری دیوار ترومب

در طول شب اتلاف حرارت از جرم حرارتی می‌تواند همچنان مفید باشد. همچنان می‌توان با عایق کردن سمت روبه صفحه شفاف جرم حرارتی ساز و کار این سیستم را بهبود بخشید. عایق کاری اتلاف حرارتی در شب را بسیار کاهش خواهد داد و باعث کاهش بسیار کم جذب حرارت در روز خواهد شد.

۴-۴-۹-۴-دریچه تخلیه دیوار ترومب

دریچه تخلیه نزدیک بالای دیوار که برای بیرون دادن هوا در طول تابستان استفاده می‌شود. این چنین دریچه‌هایی باعث می‌شوند که دیوار ترومب مانند یک دودکش خورشیدی عمل کند که هوای تازه را در طول روز حتی اگر نسیمی نباشد، به داخل پمپ کند.

فصل پنجم: مبانی عملی

معماری پایدار

۵-۱- اصول طراحی اقلیمی

۵-۱-۱- مقدمه

سلسله مراتب طراحی اقلیمی در یک منطقه نقش زیادی در شرایط آسایش محیطی دارد. این موضوع در مناطقی با اقلیم خاص از اهمیت بیشتری برخوردار است. در میان عوامل اقلیمی، جریان باد نقش بسیار مهمی در شکل دهی به فرم شهر دارد. جهت گیری خیابان، ارتفاع و تراکم ساختمان‌ها، پراکنش ساختمان‌های مرتفع و... از جمله عناصر طرح شهری است که بر الگوی جریان باد در فضاهای شهری اثر می‌گذارند. اگرچه موضوع تاثیر متقابل طراحی شهری و جریان باد شهری از دهه ۵۰ قرن بیستم مورد توجه ویژه متخصصین قرار گرفته، در ایران با وجود تجربه‌های غنی در شهرهای تاریخی، این موضوع به خوبی مورد کاوش قرار نگرفته است.^{۳۳}

۵-۱-۲- استفاده از شکل زمین ساختمان‌های مجاور و گیاهان برای حفاظت

در برابر باد زمستان

حساسیت بنا جهت مشخص نمودن نواحی حفاظت شده از باد باید تجزیه و تحلیل شود. در مکان یابی یک خانه سازنده باید از مناطق باز بالای تپه هاوکف دره‌ها که مستقیماً در معرض باد غالب زمستان قرار دارند اجتناب کند. وجود بوته‌های گیاهی برآمدگی هاودرختان قادر به جلوگیری از بادهستند در نحوه استقرار واحدهای مسکونی در مجتمع ای زیستی و توسعه واحدهای طراحی شده می‌توان از مزیت این روش استفاده کرد. سرازیری جریان‌های هوای سرد درست مثل جریان آب است. بنابراین اگرچه ممکن است یک دره مقابل جریان باد محافظت شده به نظر برسد ولی عملاً احتمال دارد که در مسیر جریان‌های هوای سرد شب هنگام قرار بگیرد. بهترین محلهای محافظت شده درروی شیب‌های سمت پشت باد واقع شده‌اند.

۵-۱-۳- کاهش انعکاس زمین و سطوح بیرون از پنجره‌های روبه آفتاب در

تابستان

از انجایی که مقدار تابش خورشید که بر سطوح زمین در طول ماههای تابستان می‌تواند در حدود دو برابر مقدار تابش بر روی دیوارهای شرقی و غربی است. لذا انعکاس تابش از زمین به پنجره‌ها و دیوارها می‌تواند به مقدار زیادی به میزان خنک‌کنندگی مورد نیاز ساختمان اضافه کند. انتخاب سطوح خارجی با انعکاس کم می‌تواند وسیله‌ای جهت تقلیل میزان بار حرارتی آفتاب باشد. به جهت آنکه انعکاس از سطوح خارجی به صورت پراکنده می‌باشد این نور به سادگی نور مستقیم از طریق سایه بان و یا سایر وسایل ممانعت از ورود نور قابل کنترل نیست ولی به هر جهت تاثیر حرارتی انعکاس تابش پراکنده را به صورت معمول می‌توان مانند قوانین زاویه انعکاس برابر زاویه تابش فرض کرد لذا بهتر است محدوده مجاور خارج ساختمان در نظر گرفته شود. یک نکته قابل توجه: اگر چه فراگیری یک راه آسفالت در خارج دیوار که انعکاسی را در پایین ترین مقدار نگاه می‌دارد ولی حرارت جلب شده به وسیله آسفالت در مقایسه با چمن و بسیاری سطوح دیگر دما را در خارج دیوار بسیار بالاتر می‌برد. بوته‌های گیاهی و چمن جذب نور قابل ملاحظه‌ای دارند و همچنین تاثیر برودت تبخیری هوا را نیز فراهم می‌کند.

۵-۱-۴- بادشکن ها

بطور کلی بادشکن ها به دو نوع زنده و غیر زنده تقسیم می شوند که ساختار هر یک به هدف مورد نظر بستگی دارد. بطور مثال بادشکن های اطراف مزارع عمدتاً از درختان تشکیل شده که به همین دلیل در بیشتر منابع از آنها با نام کمر بند درختی یا جنگلی یاد می شود. بسته به نوع اقلیم و سایر پارامترهای محیطی، نوع گونه های مورد استفاده نیز تفاوت می کند. ساختار بادشکن ها از نظر تراکم به سه نوع متراکم، نفوذ پذیر و نیمه متراکم تقسیم می شوند. به عقیده نگلی بادشکنهایی که نفوذ پذیری آنها بین ۱۵ تا ۲۰ درصد است متراکم و آنهایی که بیش از ۴۵ درصد نفوذ پذیرند، غیر متراکم نامیده می شود. بادشکنهای نیمه متراکم در حدفصل بین این دو نوع بادشکن قرار دارند. با توجه به

هدف و کاربرد بادشکن، در مناطق مختلف از انواع بادشکن استفاده می شود. مثلاً برای جلوگیری از حرکت ماسه ها و تپه های ماسه ای در مقابل بادهای شدید، و یا به منظور توزیع همگن تر ریزش برف در پناه بادشکن، نوع نفوذ پذیر کارایی بیشتری داشته حال آنکه برای حفاظت خطوط راه آهن، بزرگراهها، و مناطقی که باید شدیداً تحت حفاظت و کنترل قرار گیرند بادشکن های متراکم کاربرد بیشتری دارد.

در بادشکن قابل نفوذ که طبیعتاً از تراکم کمتری نسبت به بادشکن متراکم برخوردار است قسمتی از جریان باد از فضاییین بادشکن ها عبور می نماید و قسمت دیگر آن نیز به سمت بالای بادشکن منحرف می شود. بعلا اینکه جریان باد تقسیم می شود بنابراین منطقه ای با جریان باد کم سرعت در پشت بادشکن بوجود می آید که طول این ناحیه به ساختمانو ارتفاع بادشکن بستگی دارد. نمونه ای از بادشکن های نفوذ پذیر زنده و غیر زنده بلند و کوتاه در تصاویر زیر دیده می شود. در یک بادشکن غیرقابل نفوذ یا متراکم تمامی جریان باد به طرف بالای بادشکن منحرف می شود و منطقه ای با سرعت بسیار کم باد در فاصله کوتاهی بعد از بادشکن ایجاد می گردد. چون هیچگونه بادی از درون بادشکن نفوذ نمی نماید، بنابراین فشار هوا در پشت بادشکن نسبت به جلو و بالای بادشکن کمتر است. اختلاف فشار بین دولایه هوا در بالا و پائین بادشکن باعث پدید آمدن یک جریان متلاطم در پشت بادشکن می گردد که منجر به کاهش طول منطقه محافظت شده می گردد. نمونه ای از بادشکن های متراکم زنده و غیر زنده بلند و کوتاه در زیر نشان داده شده است.

به عبارتی وقتی ناهمواری های روی زمین و تراکم درختان موجود نباشد، موانع برای تنظیم باد می توان بوجود بیاید. درختان ودرختچه ها معمول ترین این موانع هستند ولی خاکریزها حصارها و دیوارها هم می توانند مفید باشند. معمولاً هر چه این موانع بلندتر باشند سایه باد بزرگتری ایجاد می شود. موانع سخت یا نفوذ ناپذیر در مقابل باد نامطلوب هستند چون آشفته گی در پشت مانع ایجاد می کند. مقاومت موثر بادشکن مستقیماً از مقدار کاهش باد تبعیت می کند.

۵-۱-۵- طراحی محوطه

هنگامی که موقعیت خانه مشخص شد طراحی جهت سایر اجزا سایبان خارجی می‌تواند آغاز شود. البته درختان برگ پهن بهترین نوع سایبان هستند زیرا ساختمان رادرتابستان محافظت می‌کند و برگهایشان رادر زمستان ازدست می‌دهند و به بنا امکان می‌دهند که از تابش خورشید بهره‌مند شود. در طرف جنوب ساختمان درختان بلند باید انتخاب شود تا بر روی سقف همانند دیوارها سایه بیندازد. درختان انبوه و کوتاه قد و همچنین بوته‌های بلند در قسمت غربی ساختمان مناسب هستند زیرا جلوی افتابی که در بعداز ظهر بازایه کم تابش می‌کند را می‌گیرند. از انجایی که خورشید در زمستان به اندازه تابستان به قسمت‌های شرقی و غربی بنا نمی‌تابد لذا درختان همیشه سبز برای ایجاد سایه روی دیوارهای غربی می‌تواند مناسب باشد خصوصاً اگر جهت باد زمستانی از قسمت غرب و یا شمال غرب باشد عملکرد این درختان دو چندان می‌شود. سایر ابزار ایجاد سایه روی دیوارهای غربی و جنوبی می‌تواند شامل شبکه چوبی بالای ایوان و دیوارهای سایه انداز حفاظ باشد. شبکه چوبی می‌تواند یک الاچیق یا یک چهارچوب سبک باشد تا پیچکهای بالارونده را نگاه دارد. پارکینگ را می‌توان در قسمت غرب خانه قرار داد به صورتی که یک مسیر بادگیر یا حیاط سایه داری بین خود و خانه به وجود آورد. بهترین راه بستگی به نحوه سازماندهی داخل پلان دارد. همچنین سطح در نظر گرفته شده برای فضای زندگی در بیرون خانه موقعیت قطعه بندی زمین و ارتباط آن با سایر خانه‌های مسکونی دارای اهمیت می‌باشد.^{۲۶}

۵-۱-۶- قراردادن ساختمان در عمق زمین یا بالا آوردن سطح خاک جهت استفاده از زمین

به عنوان حفاظ

خاک عایق مناسبی نیست. چهارفوت از یک خاک معمولی لازم است تا مقاومت حرارتی برابر یک اینچ پلی استرن فوم فشرده به دست آید. مقاومت خاک به عنوان یک عایق حرارتی با افزایش ضخامت آن بیشتر می‌شود. ولی در عین حال باید توجه داشت که جریان انرژی حرارتی در زمستان برای رسیدن از

دیوارهای زیرزمین به سطح خاک یک مسیر شبه شعاعی راطی می‌کند. روش محاسبه حداکثر اتلاف انرژی حرارتی از یک دیوار واقع در زیر زمین در زمستان است. به جز در اب و هوای سرد شمالی یعنی درجایی که زمین نیز در درجه حرارت پایینی قرار دارد معمولاً عایق بندی ۳ تا ۶ فوت بالای دیوار در زیر سطح خاک کافی می‌باشد. پایین‌تر از این عمق مقاومت حرارتی فراینده خاک به خودی خود برای ادامه کار عایق بندی کافی است. چون درجه حرارت متوسط زمین در اکثر نقاط ایالت متحده پایین‌تر از درجه حرارت منطقه اسایش است میزان قابل توجهی از انرژی حرارتی ساختمانهای واقع در زمین بانتقال به خاک از طریق دیوارها و کف ساختمان به هدر می‌رود. در زمستان این اتلاف انرژی در مقایسه با اتلاف انرژی نزدیک سطح زمین ناچیز جلوه می‌کند و ارزش عایق بندی را ندارد. در تابستان این سطوح داخلی منبع مناسبی از برودت هستند که ساکنین زیرزمین باین مطلب آشنا هستند. فقط وقتی که میزان رطوبت هوا و خاک در تابستان بالا می‌رود و جمع شدن ذرات اب در نزدیکی دیوارها و کف به عنوان یک مشکل اساسی مطرح می‌شود انجام عایق بندی لازم و ضروری می‌باشد.

۵-۱-۷- موقعیت خورشید

اغلب تصور می‌شود که ساختمان‌های زیرزمینی به نوعی با استفاده از انرژی غیر فعال خورشیدی ناسازگار می‌باشند. مانند خانه‌هایی که در زیرزمین ساخته می‌شود عامل انرژی خورشیدی برای خانه‌های زیر زمینی نیز موضوع قابل توجه و مهمی است که باید هنگام طراحی و استقرار این خانه‌ها رعایت شود. در مورد استفاده از انرژی خورشیدی قراردادن خانه در بالا یا زیرزمین نقش تعیین کننده‌ای بر عهده ندارد. باین وجود فونداسیون لایه کف ساختمان و خاک مجاور آن منبع ذخیره حرارتی ارزان قیمتی برای ساختمانهایی که جهت گیری مناسبی نسبت به خورشید دارند می‌باشد. با توجه به مقاومت مورد نیاز برای تحمل فشارهای هیدرواستاتیک و بار اضافه وزن خاک به طور کلی هزینه خانه‌های زیر زمینی بیش از خانه‌های روی زمین می‌باشد. این نقیصه ممکن است تا حدی با حذف رو کار (نازککاری) سطح خارجی ساختمان جبران شود.^{۲۱}

۵-۱-۸- شکل و جهت دادن به بدنه ساختمان برای به حداکثر رساندن استفاده

از نسیم تابستان

جهت تهویه خانه‌های مسکونی مستطیل شکل بهتر است محور بزرگتر خانه عمود بر جهت بادهای مطلوب باشد. اگر زاویه بین بنا و باد قدری بیشتر یا کمتر از ۹۰ درجه باشد تهویه بهتر صورت می‌گیرد. ولی چون جهت وزش باد غالب از مسیر خود اغلب منحرف می‌شود لذا زاویه‌ای حدود ۹۰ درجه مناسب می‌باشد. اگر ساختمان دارای شکل ساده‌ای نباشد در جهت رو به بنا قسمتهایی با فشار زیاد و کم ایجاد خواهد شد که می‌تواند جریان هوا از طریق بازشوها را افزایش دهد. اگر جهت باد غالب مشخص نباشد یعنی جریان باد از همه طرف باشد ساختمان باید طوری طراحی شود که تهویه از طریق هر دو محور میسر باشد. در این حالت پلان مربع شکل با پنجره‌هایی در چهار سمت بنا مناسب می‌باشد. زمانی که جهت باد غالب مشخص است شکل و جهت بنا باید به گونه‌ای باشد که بتواند جریان هوا را به بهترین نحو از داخل ساختمان عبور دهد. از این لحاظ پلانهای با شکل L مناسب نمی‌باشد. فشار هوا در قسمتهای رو به باد ساختمانهای بلند بیشتر است و در نتیجه با سرعت بیشتری صورت خواهد گرفت. قرار دادن عمودی اتاق‌ها روی هم باعث تسهیل در جریان تهویه دو طرفه می‌شود. بامهای مسطح و یا شیبدار با ارتفاع کم در معرض مکش (بلند شدن) هستند حتی اگر آنها رو به مسیر باد باشند. لذا سطوح بام‌ها مکان خوبی جهت تعبیه دریچه‌های خروج هوا هستند. ولی برای ورود هوا مناسب نم باشند بامهای شیبدار مقداری فشار روی سطح روبه باد دریافت می‌کنند ولی این فشار کمتر از فشار روی دیوارهای عمودی می‌باشند و اثر تهویه آن نیز به مراتب کمتر می‌باشد. بادگیر وسیله‌ای برای تهویه هواست که در خاور میانه مورد استفاده قرار می‌گیرد و غالباً مهمترین روش تهویه در داخل بنا می‌باشد ولی در صورتی این بادگیرها موثر می‌باشند که ارتفاع آنها زیاد باشد تا در مسیر جریان هوا قرار گیرد. بامهایی لبه دار و ایوان‌ها اگر رو به جریان با باشند تهویه از طریق

بازشوها را افزایش می‌دهند. این کار بوسیله افزایش و متراکم شدن فشار در زیر بام و خارج بازشوها صورت می‌گیرد.

۵-۱-۹- جهت استفاده مجدد از حرارت بنا از کانال‌های عمودی هوا استفاده شود(بصورت مکانیکی یا طبیعی)

استفاده از حرارت خورشید در بنا دو مشخصه دارد: اول اینکه حرارت خورشید در طی شبانه روز به یک میزان نیست و دوم اینکه درجه این حرارت کم می‌باشد. بنابر این بهتر است حرارت اضافی در روز جهت استفاده مجدد ذخیره شود. ذخیره و توزیع و استفاده صحیح از حرارت اهمیت ویژه‌ای دارد. استفاده مجدد از هوای بیش از حد گرم شده و حرارت ایجاد شده توسط وسایل مکانیکی و برقی خانه مانند اجاق گاز و یخچال و ... همچنین استفاده از حرارت زمین توسط قرار دادن کانال‌های ورودی هوا در داخل زمین (زیرا حرارت در زمستان بیشتر از هوای خارج است) همه در بهبود سیستم حرارتی خانه می‌توانند موثر باشد. بجای تخلیه هوای گرم به خارج بنا می‌توان حرارت این هوا را در یک مخزن حرارتی(مانند انبار قلوه سنگ) ذخیره کرد. با ایجاد یک فضای عمودی بلند مانند راه پله می‌توان هوای گرم از بالای این فضا را در جهت استفاده مجدد به داخل ساختمان انتقال داد. بهتر است انبار ذخیره حرارتی در زیر کف ساختمان باشد تا حرارت در قسمتهای پایین ساختمان نیز تامین شود و حرارت انبار ذخیره از طریق کف به اتاق منتقل شود. جهت جلوگیری از اتلاف حرارت از طریق بدنه خارجی ساختمان توجه ویژه‌ای باید نسبت به نحوه نصب و نوع عایق‌های حرارتی و کیفیت دریچه‌های هوا مبذول شود.

۵-۱-۱۰- استفاده مجدد از گرمای وسایل حرارتی

شومینه‌ها و بخاری‌ها حرارت زیادی تولید می‌کنند که قسمت اعظم آن از طریق دودکش به هدر می‌رود. با نصب لوله‌های آب یا کانال‌های هوا در اطراف شومینه یا بخاری می‌توان حرارت را به انبار ذخیره حرارتی انتقال داد. لوله‌های آب نصب شده در اطراف شومینه دیواری باعث می‌شود حرارت به

یک اتاقک آب که ایزوله شده انتقال می‌دهد. عملکرد این سیستم به قدری خوب است که حتی زمانی که داخل شومینه کاملاً سرد شده حرارت همچنان در تانک آب حفظ می‌شود. مصالح کف بنا به گونه‌ای است که حرارت را از انبار ذخیره حرارت به راحتی به داخل اتاق منتقل می‌کند و حتی اگر دمای انبار حدود ۸۰ درجه فارنهایت (۲۶/۷ درجه سانتی گراد) باشد آسایش در داخل اتاق فراهم خواهد بود.

۵-۱-۱۱- استفاده از مواد منعکس کننده حرارت بر روی سطوح مقابل آفتاب

تابستان

هنگامی که اشعه خورشید به یک سطح ساختمانی غیر شفاف یا مات برخورد می‌کند بخشی از گرمابه خارج منعکس می‌شود و باقی‌مانده آن جذب می‌گردد. آن مقدار اشعه توسط ماده منعکس شده است ه عنوان ارزش انعکاسی آن سطح معین می‌شود و آن مقدار تابشی که جذب می‌شود ضریب جذب ماده می‌شود. از آنجایی که کل تابش جذب یا منعکس می‌گردد حاصل جمع آنها بایستی همیشه برابر با ۱۰۰٪ باشد (موادی که در مقابل تابش شفاف هستند استثنا می‌باشند). معمولاً عقیده بر این است که نقاشی سطوح خارجی یک ساختمان با یک رنگ روشن آن ساختمان را در تابستان و همچنین در زمستان خنک نگه خواهد داشت. قدرت انعکاسی زیاد برای ساختمانهای با جرم کم و مقاومت حرارتی ناچیز بسیار مناسب می‌باشد. لذا جهت مناطق جنوبی که مقاومت حرارتی دیوارها زیاد نیست استفاده از این روش مفید می‌باشد.

۵-۱-۱۲- استفاده از گیاهان در کنار دیوارهای خارجی ساختمان

پوشش گیاهی مانند پیچکهای بالارونده یک ابزار خوب اقلیمی هستند بخصوص زمانی که روی سطح خارجی دیوار رشد کنند که در این صورت ویژگی‌های متعددی را به دنبال خواهند داشت. مشخص ترین فایده آنها ایجاد سایه در تابستان است. پوشش انبوه گیاهی در طول تابستان بعنوان حائل بین تابش مستقیم اشعه خورشید و پوسته خارجی دیوار عمل می‌کند. بنابراین درجه حرارت پوسته خارجی

را کاهش داده و مقدار هدایت حرارت از خارج به داخل بنا را کم می‌کند. اگر به عنوان مثال پیچکهای روی دیوار خارجی یک دوم تابش خورشید که به آن می‌رسد را به دیوار انتقال دهند این امر باعث کاهش یک دوم جذب حرارت خورشید در سطح دیوار خواهد شد. این کاهش حرارتی برابر 50 BTU در فوت مربع بر روی دیوار غربی در یک روز تابستانی خواهد بود. تنها نکته منفی ایجاد پوشش گیاهی در مجاورت دیوار خارجی در فصل تابستان در این است که چنین پوشش هوارا در لایه‌های نزدیک به سطح ساختمان حبس می‌کند و لذا قدرت بادهای محوطه جهت دور ساختن این لایه‌ها ی هوا کاهش پیدا می‌کند. اما هر بادی که دارای توان کافی جهت عبور از میان برگ‌ها راداشته باشد مسلماً چنین مشکلی را برطرف خواهد کرد و بعلاوه برودت حاصل از بخار آب روی برگ‌ها نیز به خنکی اطراف بنا کمک خواهد کرد. اگر گیاهان رونده بر روی پوسته ساختمان از نوع گیاهان همیشه سبز باشند در زمستان این گیاهان مانند عایق بین پوسته ساختمان و محیط اطراف عمل خواهند کرد و از جابه جایی حرارت در محیط بنا جلوگیری می‌کنند لذا برای اغلب مناطق اقلیمی بهتر است گیاهان همیشه سبز در مجاورت قسمت‌های شمالی و غربی و شرقی ساختمان کاشته شود و در سمت جنوب بنا از گیاهان برگ ریز استفاده گردد.

۵-۱-۱۳- عایقکاری ساختمان

عایقکاری جداره های خارجی ساختمان، می تواند ۳۵ تا ۵۵ درصد از اتلاف حرارت ناشی از سقف، کف و دیوارهای مجاور فضای آزاد را کاهش دهد. انتخاب روش مناسب عایقکاری ساختمان نیازمند توجه فنی اقتصادی می باشد و به عوامل مختلفی نظیر وضعیت جدار، هزینه عایقکاری، نمای خارجی ساختمان و ... بستگی دارد.

۵-۱-۱۳-۱- نکات تکمیلی در خصوص عایقکاری ساختمان

بطور کلی عایقکاری ساختمان را می توان هم از طرف داخل و هم از خارج جدار اجرا نمود. در عایقکاری ساختمان از خارج، دیوارهای ساختمان نیز در حین گرمایش ساختمان گرم می شود.

دیوارهای گرم شده ساختمان، اینرسی حرارتی را در ساختمان افزایش می دهد و در زمانهایی که دمای هوای داخل ساختمان کاهش یابد، به محیط داخلی گرما، می بخشد و موجب ثبات دمایی در داخل ساختمان می شود. در این روش که بیشتر مناسب ساختمان های با کاربری دائم و مسکونی می باشد، تغییرات دمای داخل، تاثیر کمتری از تغییرات دمای خارج ساختمان می پذیرد و آسایش حرارتی ساختمان افزایش می یابد.¹⁵



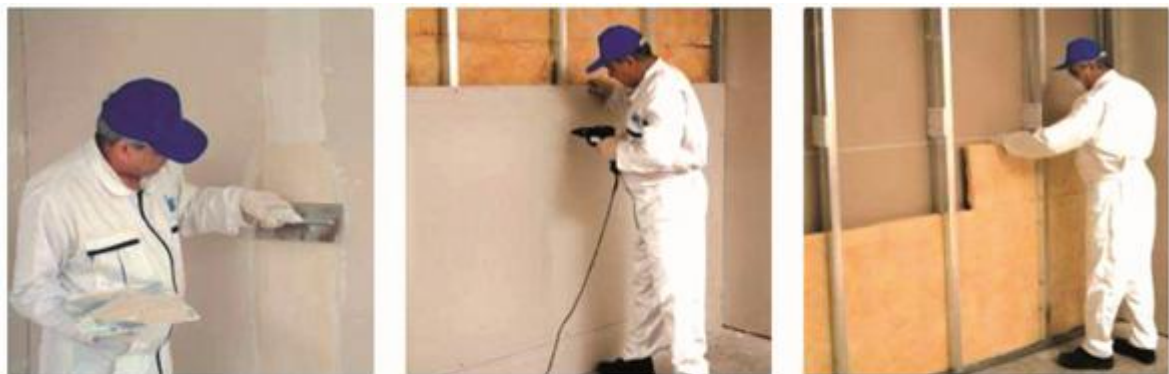
شکل ۵-۱- روش های اتلاف حرارت، مأخذ: قبادیان، وحید، ۱۳۸۰، طراحی اقلیمی

در روش دوم، عایقکاری از سمت داخل ساختمان انجام می پذیرد و در حین گرمایش ساختمان، جداره های ساختمان گرم نمی شود و اینرسی حرارتی دیوارهای ساختمان بشدت کاهش می یابد. از اینرو شدت تغییرات دمای داخل ساختمان که اصطلاحاً با لختی اینرسی ساختمان شناخته می شود، به شدت افزایش می یابد، این نوع عایقکاری بیشتر برای ساختمان های اداری که دمای داخل ساختمان باید سرعت به دمای مطلوب برسد، مناسب می باشد و بهتر است از ادوات و تجهیزات کنترل دما در داخل ساختمان استفاده شود، تا دمای یکنواخت محیط و آسایش حرارتی افراد تامین شود.

با توجه به مباحث فوق، روش مطلوب برای عایقکاری ساختمان های اداری، از داخل می باشد. با این وجود، یکی از معیارهای اساسی برای انتخاب روش مناسب عایقکاری، وضعیت نمای دیوار از داخل و

خارج ساختمان می باشد. از آنجاییکه عایقکاری ساختمان همراه با بازسازی نمای ساختمان انجام می پذیرد. عموماً عایقکاری در نمایی انجام می شود که وضعیت نما در آن قسمت نامناسب باشد. بعبارت دیگر، اگر مدیریت ساختمان قصد بازسازی نمای خارجی ساختمان را داشته باشد، عایقکاری ضمن بازسازی نما انجام می پذیرد.

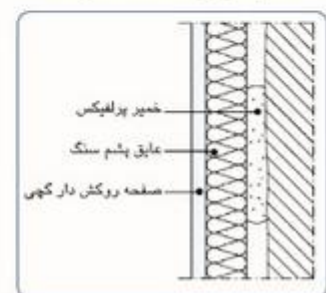
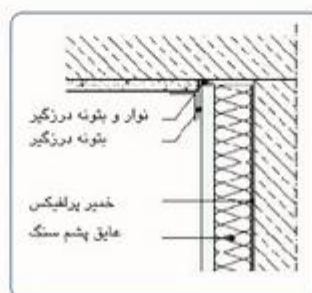
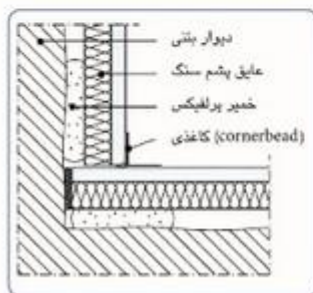
موضوع دیگری که می بایست در انتخاب روش مناسب عایقکاری در نظر گرفت، مباحث اقتصادی پروژه می باشد. بطور کلی هزینه عایقکاری دیوارهای ساختمان، با توجه به هزینه بالاتر ن막اری از خارج ساختمان نسبت به ن막اری از داخل، روش های عایقکاری داخلی ساختمان کم هزینه تر می باشد.



● عایقکاری دیوارهای ساختمان از داخل و خارج

● عایقکاری بام ساختمان از داخل و خارج

● عایقکاری کف ساختمان



شکل ۵-۲- روش های عایق کاری، مأخذ: قبادیان، وحید، ۱۳۸۰، طراحی اقلیمی

۵-۲- آسایش

۵-۲-۱- آسایش حرارتی

دمای داخلی بدن انسان در حالت عادی در حدود ۳۷ درجه سانتیگراد است که این دما در سطح پوست به ۳۲ درجه کاهش می یابد. در صورتیکه دمای داخلی بدن در اثر هر عاملی خارجی نظیر تغییر دمای هوا، فعالیت های بدنی زیاد و ... از این میزان بیشتر شود بدن احساس گرما کرده و انرژی اضافی خود را به محیط منتقل می کند. و در صورتیکه دمای داخلی از ۳۷ درجه کمتر شود بدن احساس سرما کرده و انرژی مورد نیاز خود را از محیط جذب می کند. بنابراین همواره تبادل حرارتی بین بدن و محیط اطرافش در جریان است. حال اگر این تبادل حرارت به حالت تعادل درآید یعنی بدن در لحظه بتواند انرژی اضافی خود را به محیط منتقل کند یا انرژی مورد نیاز را از محیط جذب کند، آسایش حرارتی برقرار شده است. یعنی حالتی که فرد نه احساس سرما و نه احساس گرما می کند.¹⁰

۵-۲-۱- عوامل موثر بر آسایش حرارتی

الف) دما

دمای هر ماده نشان دهنده میزان گرمای یک ماده است و به دو صورت خشک و مرطوب اندازه گیری می شود. دمای خشک با دماسنج معمولی اندازه گیری می شود و برای اندازه گیری دمای مرطوب از دماسنج مرطوب استفاده می گردد که به طور ساده با قرار دادن مخزن یک دماسنج ساده در یک ظرف محتوی پنبه یا پارچه خیس به دست می آید. دمای مرطوب بواسطه تبخیر آب موجود در ظرف همواره از دمای خشک کمتر است و اختلاف دمای خشک و مرطوب نشان دهنده قدرت خنک کنندگی رطوبت در یک محیط است. این اختلاف دما می تواند قابلیت خنک کنندگی دستگاه هایی نظیر کولر آبی را مشخص کند.

ب) رطوبت

نشان دهنده میزان بخار آب موجود در هوا است. وجود رطوبت زیاد در هوا باعث می شود که عملکرد برودت تبخیری با مشکل روبرو شده و بدن نتواند با تبخیر عرق خود را خنک کند. به همین دلیل تحمل هوای گرم در شرایطی که رطوبت هوا زیاد باشد بسیار مشکل تر از هوای خشک است. سه نوع رطوبت برای یک حجم معین هوا قابل اندازه گیری است:

۱- مطلق: برابر است با میزان بخار آب موجود در یک حجم معین از هوا.

۲- اشباع: برابر است با حداکثر میزان بخار آبی که یک حجم معین هوا می تواند در خود نگهداری کند.

۳- نسبی: برابر است با حاصل تقسیم رطوبت مطلق به رطوبت اشباع که معمولاً به درصد بیان می شود.

رطوبت اشباع وابستگی مستقیم با دمای محیط دارد. هرچه دمای محیط بیشتر باشد رطوبت اشباع نیز بیشتر و در نتیجه رطوبت نسبی کمتر است. همینطور با کاهش دما رطوبت اشباع کمتر شده و در نتیجه رطوبت نسبی افزایش می یابد. اگر دمای محیط به حدی کاهش پیدا کند که رطوبت اشباع با رطوبت مطلق برابر شود یا رطوبت نسبی ۱۰۰٪ شود می گوییم به نقطه شبنم یا دمای شبنم (تعریق) رسیده ایم. اگر دمای محیط از نقطه شبنم کمتر شود رطوبت اشباع از رطوبت مطلق کمتر شده و مقداری از رطوبت زیادی هوا به صورت قطرات آب روی سطوح سرد باقی می ماند.

ج) جریان هوا

با تأثیر بر دمای بدن از طریق همرفت و همچنین کمک به تبخیر رطوبت و افزایش میزان برودت تبخیری می تواند به تحمل دماهای بالاتر از نقطه آسایش کمک کند. البته در بحث آسایش حرارتی منظور از جریان هوا ایجاد جریان هوا بدون تغییر در رطوبت یا دمای آن است. به عنوان مثال کاری که یک پنکه انجام می دهد. اندازه گیری جریان هوا با واحدهای سرعت نظیر فوت بر متر یا کیلومتر بر ساعت و ... انجام می شود.

د) تابش

منظور از تابش در بحث آسایش حرارتی، انرژی است که برای تحمل دماهای پایین تر از دمای آسایش به محیط اعمال می کنیم. واحد اندازه گیری آن معمولاً واحد انرژی بر واحد زمان یا توان است. نظیر وات یا کالری در دقیقه یا کیلو کالری در ساعت.

ه) پوشش

واحد اندازه گیری پوشش لباس یا cloth است که با صرف نظر از تعریف دقیق آن و با کمی اغماض می توان آن را لباس رسمی ادارات به علاوه یک ژاکت در نظر گرفت. در نمودارهای آسایش حرارتی بصورت پیش فرض پوشش افراد برابر ۰/۵ (لباس رسمی ادارات) در نظر گرفته می شود.^{۱۰}

و) عوامل غیر فیزیکی (سن و جنس و نژاد)

به غیر از عوامل فوق عوامل غیر فیزیکی نیز می توانند در احساس آسایش نقش داشته باشند. یکی از این عوامل سن است. بصورت کلی افراد مسن برای احساس آسایش احتیاج به دمایی ۱ تا ۲ درجه بالاتر از افراد عادی دارند. عامل دیگر جنس است. زن ها نیز برای احساس آسایش احتیاج به دمایی ۱ تا ۲ درجه بیشتر از مرد ها دارند. عامل دیگر نژاد است. مثلاً افرادی که در مناطق گرمسیر زندگی می کنند راحت تر می توانند دماهای بالاتر از نقطه آسایش را تحمل کنند.

۵-۲-۱-۲- نقطه آسایش

به شرایطی که در آن مجموع فاکتورهای دما، رطوبت، جریان هوا، تابش و پوشش برای آسایش فراهم باشد، نقطه آسایش می گوئیم. با تغییر هر یک از فاکتورهای بالا شرایط آسایش از بین رفته و برای جبران آن باید فاکتور دیگران را تغییر دهیم. مثلاً در صورت افزایش دما می توانیم پوشش را کم کنیم یا با افزایش جریان هوا مجدداً به یک نقطه آسایش جدید برسیم. که مجموعه کل این نقاط آسایش را محدوده آسایش می نامند.

۵-۲-۲- آسایش بصری

آسایش بصری را می‌توان برای مکان‌هایی توصیف نمود که این مکانها به علت کمیت و کیفیت مطلوب اطلاعات و شرایطی که ارائه می‌دهند به نحو سالمتر، ایمن‌تر و مطلوب‌تری مورد استفاده واقع شده و نظارت‌های رسمی و یا اجتماعی بالاتری را نیز از این حیث همراه دارند.^۶ آسایش بصری از مولفه‌های مهم و اساسی محیط‌های انسان ساخت امن محسوب می‌شود چرا که برای سکونت و زندگی، شهر خانه‌ای است، بزرگ، همانگونه که خانه بایستی از صفات و مزایایی برخوردار باشد تا سکونت و زندگی را مطلوب و آسایش بخش سازد شهر نیز باید دارای کیفیات و ویژگی‌هایی برای تامین آسایش، راحتی و امنیت باشد همچنین شهر مانند خانه باید محیطی گرم و صمیمی و دلپذیر باشد تا امکان زندگی مطلوب را فراهم سازد.

۵-۲-۲-۱- آلودگی نمادی (اطلاعات و علائم محیطی)

آلودگی نمادی عبارتست از هرگونه خللی که در هر یک از دو عنصر مفهوم و ادراک آن مفهوم پیش آید. به عنوان مثال، وجود اطلاعات مبهم، غیرقابل درک و یا نامربوط با مکان و ... نوعی آلودگی نمادی محسوب می‌شود. همچنین وجود شمار زیادی اطلاعات در یک جا ممکن است به معنی از بین رفتن آن اطلاعات تفسیر شود.

بعضی از شاخص‌های آلودگی دیداری:

- وجود ساختمان‌هایی با ظاهر و نمای کثیف و مخدوش

- میزان هماهنگی و یکپارچگی احجام ساختمانی

- نابسامانی تابلوها و همین‌طور وجود تابلوهای کثیف و شکسته

۵-۲-۲-۲- آلودگی رنگ در محیط‌های اطراف انسان

محیط اطراف بشر توسط رنگ‌ها احاطه شده است بطور کلی در دنیای اطراف از دو عنصر مهم تجسمی تشکیل شده است این دو عنصر عبارتند از: فرم و رنگ که هر کدام لازم و ملزوم یکدیگرند.

منظور از آلودگی رنگ تمام شرایط نامطلوبی است که ناشی از ادراک و احساس انسان از رنگ محیط می‌شود و موجب ناخشنودی او شده و ممکن است موجب رفتارهای نامطلوب و ناهنجار او گردد. طور کلی سیمای رنگی یک شهر را می‌توان در عناصر زیر خلاصه نمود:

بدنه و نمای ساختمانهای مسکونی، تجاری، اداری و پوشش بام نقاشی دیواری

رنگ مبلمان شهری و کف‌سازی‌ها

نورآرایی معابر، فضاهای سبز، آبنماها م نشانه‌های شهری در شب

۵-۲-۲-۳- آلودگی نور

هر شکل استفاده نابجا، کنترل نشده و ناخواسته، غیرضروری و یا بیش از حد استاندارد و شدت زیاد نور، آلودگی نور نامیده می‌شود. علاوه بر این در فضاهای شهری و عمومی فقدان روشنایی محیطی را نیز آلودگی می‌شماریم. پارامترهای مؤثر و کارکردی نور با دو رویکرد روشنایی و نورپردازی شامل امنیت اجتماعی، ایمنی عبور و مرور و نیز زیبایی و منظرسازی شبانه می‌باشد. بعضی از شاخص‌های آلودگی نور که شاخص‌هایی است منتخب از کمیت و کیفیت روشنایی فضاهای شهری شامل عبارتند از:

- میزان نور در فضای اصلی در مقایسه با فضاهای جانبی

- قابلیت تشخیص چهره فرد (از فاصله ۲۵ متری در محدوده فضاهای اصلی و ۱۵ متری در فضاهای جانبی)

- توانایی رویت علایم راهنما و تابلوهای مشخص کننده مسیر و مکان‌ها در شب

- کیفیت نورپردازی نشانه‌ها و عناصر شاخص

- کیفیت روشنایی ورودی کوچه‌ها و سطح معابر فرعی

- وجود گوشه‌های تاریک در مسیر عابران پیاده

- میزان تاریکی ناشی از وجود لامپ‌های سوخته و شکسته در فضا

-کیفیت نور در محوطه درختان و بوته‌ها و پارک‌ها^۲

۵-۲-۳- آسایش صوتی

۵-۲-۳-۱- مفهوم آلودگی صوتی

آنچه انسان مایل به شنیدن آن نیست - حتی صدای موسیقی که به طور ناخواسته توسط دستگاه شنوایی انسان دریافت میشود - آلودگی صوتی یا سر و صدا نامیده میشود. آلودگی صوتی را صدای ناخواسته و تحمیلی و « صدایی در مکان و زمان نامناسب » نیز تعریف کرده اند. از آنجا که اصطلاح آلودگی صوتی و یا سر و صدا نوعی ارزیابی کیفی است ، از این رو کاملاً به نظام ارزشگذاری فرد بستگی دارد. همین عامل موجب می شود تا مفهوم آلودگی صوتی محتوا و ماهیتی ذهنی پیدا کند؛ آلودگی صوتی به سر و صداهایی اطلاق میشود که در فعالیت فیزیولوژیک اعضای بدن تأثیر منفی بگذارد، در روان انسان اثر بگذارد، باعث مزاحمت، آزار و عصبانیت و نیز رسانیدن آسیب به دستگاه شنوایی شود» مبنای این تعریف اصطلاح « سرو صدا » است. یعنی مخلوطی از صداهای مختلف با امواج صوتی نامنظم و فرکانسهای متفاوت ؛ حال آنکه تنها سرو صداها نیستند که باعث مزاحمت و سلب آسایش انسان می شوند. هرگاه پذیرفته شود که هر صدای ناخواسته ای، به دلیل « ناخواسته » و « تحمیلی » بودن آن، میتواند مزاحم شنونده شود و احساس آزرده‌گی، عصبانیت و غیره را برانگیزد، صوتی قرار داد، زیرا وارد آمدن آسیب به گوش در ترازهای صوتی نسبتاً بالا صورت میگیرد (معمولاً از ۸۵ dB (A) به بالا) حال آنکه اشکال مزاحمت در ترازهای پایین بسیار متنوعتر و گسترده ترند. بنابر تعریف سازمان جهانی بهداشت، مفهوم سلامتی، علاوه بر فقدان درد و بیماری، شامل برخورداری از آسایش روحی، جسمی و اجتماعی نیز میشود. از این دیدگاه، زمانی که انسان سر و صدای موجود در محیط خود را آزار دهنده و مزاحم احساس و آن را نوعی تجاوز به حریم خصوصی و سلامت خود تلقی کند، به خودی خود چند گامی از مفهوم واقعی « انسان سالم » فاصله گرفته است. مهمتر از همه آنکه در تشخیص هر صدایی به عنوان آلودگی صوتی، قبل از هر چیز نحوه برداشت و احساس

انسان دخالت دارد؛ این برداشت فرد است که- برای مثال- موجب میشود نوعی موسیقی از طرف گروهی به عنوان مطلوب و از سوی گروهی دیگر نامطلوب ارزیابی شود همین وضعیت در مورد بسیاری از زمینه های دیگر نیز مصداق می یابد .

ویژگیهای بار صوتی وارده نیز در تشخیص صدا به عنوان آلودگی حائز اهمیت اند؛ فرکانس امواج صوتی، بلندی و شدت صدا، کسرت وقوع صداها و حداکثر و مانند آن در نحوه تأثیر پذیری و واکنش انسان نسبت به بار صوتی محیط سهمی بسزا دارند .

۵-۲-۳-۲- اشکال آلودگی صوتی

در بررسی بار صوتی محیط متناسب با شکل آلودگی صوتی ، یعنی کاربریها و فعالیتهایی که موجب پخش سرو صدا می شوند ، سه شکل اصلی تشخیص داده می شود

۱- منبع صوتی نقطه ای

۲- منبع صوتی خطی

۳- منبع صوتی سطحی

منبع صوتی نقطه ای به کاربریها و فعالیتهایی اطلاق می شود که از نظر مقیاس کوچک اند و به تنهایی بار صوتی محیط را افزایش می دهند . منابع صوتی، نقطه ای طیفی بسیار وسیع از فعالیتهای کاربریها را در بر می گیرند، برای مثال ، می توان به منابعی چون کارگاه نجاری و تراشکاری ، مته کمپرسی ، موتور سیکلت و مانند آن اشاره کرد .

منبع صوتی خطی یا بار صوتی محیط به شکل خط ، همواره توسط چندین منبع انتشاردهنده صوت که زنجیروار در کنار و یا در پشت یکدیگر قرار گرفته اند ، پدید می آید . ترافیک وسایل نقلیه موتوری مهمترین منبع خطی ایجاد آلودگی صوتی محسوب می شود.^۸

و سرانجام زمانی منبع صوتی را سطحی می خوانیم که چندین منبع صوتی در سطحی کم و بیش وسیع استقرار یافته باشند و سبب افزایش بار صوتی محیط زیست شوند . از این جمله اند مجموعه

های وسیع صنعتی ، مناطق صنعتی ، استادیومهای فوتبال ، مجموعه های تفریح و بازی (شهر بازی)
و مانند آن

درمناطق گرمسیری حتی اگر سر و صدای فعلی به مراتب کمتر از نواحی پیشرفته صنعتی در مناطق معتدل باشد، مشکلات جدی آینده آنها به هیچ وجه کمتر نخواهد بود . با رسیدن به چنین مرحله ای، به دلایلی که در زیر می آید، در واقع وظیفه طراح در مناطق گرمسیری حتی مشکلتر از مناطق معتدل خواهد بود :

الف) در مناطق گرمسیری، بر عکس مناطق معتدل که بیشتر فضاهای داخلی ساختمان مورد استفاده قرار میگیرند، قسمت عمده اوقات زندگی در فضاهای خارجی سپری میشود که در آن کنترل سر و صدا وجود ندارد .

طراحی ساختمان در مناطق گرمسیری به طور قابل ملاحظه ای تحت تأثیر ملاحظات کنترل سر و صدا قرار میگیرد. کنترل سر و صدا بیش از آنکه به جزئیات ساختمان بستگی داشته باشد، به برنامه ریزی و تصمیمات اولیه طراحی بستگی دارد.^۶

در تکمیل نظریه اخیر، در اقالیم گرم باید به ضرورت تهویه منظم در فضاهای بسته نیز توجه کافی کرد: زمانی که فضای آزاد پر سر و صداست، انسان اجباراً در اکثر اوقات پنجره های فضای مسکونی خود را میبندد و این موضوع مانع از تعویض منظم هوا میشود.

فصل ۶: تجزیه و تحلیل

داده ها

۶-۱- ویژگی های اقلیمی شهر تهران

شهر تهران در شمال فلات مرکزی ایران در کوهپایه های جنوبی رشته کوه البرز در دشتی نسبتاً هموار واقع شده که شیب آن از شمال به جنوب است. این شهر به وسیله دو رود اصلی کرج در باختر و جاجرود در خاور همراه با رودهای فصلی جعفرآباد یا دربند، درکه و کن که همگی از شمال به جنوب جریان دارند، مشروب می گردد.

شهر تهران در حدّ فاصل طول جغرافیایی ۵۱ درجه و ۲ دقیقه شرقی تا ۵۱ درجه و ۳۶ دقیقه شرقی، به طول تقریبی ۵۰ کیلومتر و عرض جغرافیایی ۳۵ درجه و ۳۴ دقیقه شمالی تا ۳۵ درجه و ۵۰ دقیقه شمالی به عرض تقریبی ۳۰ کیلومتر گسترده شده است و ارتفاع آن در جنوب ۱۱۰۰، در نواحی مرکزی ۱۲۰۰ و در شمال ۱۷۰۰ متر است.

دشت تهران بر طبق مطالعات کوپن^۱، در اقلیم نیمه خشک و قاره ای واقع است و فقط نواحی شمالی آن که در دامنه های البرز واقع است، اندکی معتدل و مرطوب می باشد.

هوای تهران در تابستان گرم و خشک و در زمستان معتدل و گاه سرد است. متوسط دمای سالیانه شهر تهران ۱۸/۴ درجه سانتیگراد است و متوسط تغییر ماهانه دما ۱۷/۲ درجه سانتیگراد است. و میزان بارندگی سالانه آن ۲۰۰ تا ۴۰۰ میلی متر بوده و از نظر زلزله جزو مناطق پر زیان محسوب می گردد. شهر تهران در بخشی از ایران واقع گردیده که از نظر طبیعی بزرگترین تغییرات را در کنار خود دارد. دریای مازندران در فاصله جغرافیایی محدوده تهران قرار دارد. رطوبت و بارندگی زیاد در سواحل آن نواحی سرسبز شمالی را ایجاد نموده و هوای معتدل را به طرف جنوب هدایت می کند. سلسله جبال البرز، تهران را از سواحل مازندران جدا نموده و منظره کوهستانی شمالی شهر را به وجود می آورد.

در بخش غربی نیز دشت قزوین قرار گرفته که یکی از مناطق حاصلخیز جنوب کوه های البرز را تشکیل می دهد. به علت وجود شرایط مناسب، حفاصل قزوین و تهران به تدریج به کشتزارهایی مبدل گردیده و مراکز فعالیت های کشاورزی، صنعتی و خدماتی در آن به وجود آمده است.^{۵۶}

^۱ koppen

۶-۱-۱- دما و رطوبت

براساس آمار ۱۸ ساله تخمینی ایستگاه هواشناسی نمایشگاه بین المللی تهران، ماه ژوئیه (۱۰ تیر تا ۱۰ مرداد) با دمای متوسط $35/7$ درجه سلسیوس به عنوان گرم ترین ماه سال معرفی می شود. برهمن اساس ماه ژانویه (۱۰ دی تا ۱۰ بهمن) با متوسط حداقل $0/7-$ درجه سردترین ماه سال است. سردترین ماه سال دی و گرم ترین ماه سال تیر به ترتیب با متوسط دمای $4/9$ و 31 و متوسط تغییر روزانه $17/1$ و $17/3$ درجه سانتیگراد است. متوسط حداقل دما در زمستان $4-$ و متوسط حداکثر دما در تابستان به $36/6$ درجه سانتیگراد هم می رسد. به طور کلی بیشترین بارش در فصل زمستان با 43 درصد کل بارندگی سالانه و بعد از آن در فصل بهار با 36 درصد روی می دهد. مقدار بارندگی در تابستان تنها 2 درصد و در پاییز 19 درصد کل بارش سالانه است. در واقع بارش های زمستانی تا اواسط بهار ادامه دارد و در عوض خشکی تابستان به پاییز کشیده می شود. متوسط رطوبت در طول سال از حدود 60% در ماه های سرد تا زیر 30% در ماه های گرم متغیر است.

دیاگرام حرکت خورشید نشان می دهد که در زمستان خورشید از جنوب شرق (119 درجه در 30 آذر- 21 دسامبر) طلوع و در جنوب غربی (240 درجه در 30 آذر- 21 دسامبر) غروب می کند. در ظهر این روز زمستانی، خورشید در زاویه 31 درجه بالای افق است. در تابستان خورشید از شمال شرق (59 درجه در 31 خرداد- 21 ژوئن) طلوع می کند و در شمال غرب (299 درجه در 31 خرداد- 21 ژوئن) غروب میکند. در ظهر این روز تابستانی خورشید در زاویه 78 درجه بالای افق است. طلوع و غروب خورشید از شمال شرق به شمال غرب دلیل انرژی تابشی بالا در جبهه های شمال، شرق و غرب در تابستان نسبت به زمستان است.^{۵۹}

۶-۲-۲- وزش باد

وزش باد می تواند نقش موثری در آلودگی هوا، تامین اکسیژن مورد نیاز (در صورت عبور از سطوح گیاهی) و خنک کنندگی محیط داشته باشد. از نظر حرارت و شرایط محیطی، این عنصر اقلیمی می

تواند از دو جهت موثر باشد. در تابستان با پایین آوردن حداکثر دما و گسترش منطقه آسایش و در زمستان با افزایش اتلاف حرارت و میزان نیاز به گرمایش.

با استفاده از آمار چهارساله گلبادهای ایستگاه مهرآباد (تنها ایستگاه سینوپتیک تهران)، بررسی جامعی انجام شده است و نتایج ذیل به دست آمده است.

در دو فصل زمستان و بهار، بادهای اصلی منطقه عمدتاً از غرب می وزند و باد شمال غربی با اختلاف نسبتاً زیادی در درجه دوم اهمیت قرار دارد. در فصل زمستان به علت پایین بودن مقدار نوسان دمای هوا، از میزان وزش باد کاسته می شود، به طوری که تقریباً در ۴۷ درصد از مواقع دیده بانی شده در این فصل، هوا ساکن بوده است. در فصل بهار اگرچه درصد اوقات آرام کاسته می شود، اما در این فصل نیز باز هم بادهای غربی و شمال غربی، بیشترین میزان وزش را دارند. در فصل تابستان درصد مواقع آرام به حداقل خود می رسد (۲۲درصد) در این فصل از مقدار وزش باد غربی کاسته شده و بادهای مناسبی از جهت های جنوب شرقی و جنوب می وزند که می توانند برای تعدیل شرایط حرارتی هوا مناسب باشند. عمر بادهای جنوب و جنوب شرقی با آغاز پاییز به پایان می رسد و از مقدار وزش آنها در این فصل کاسته می شود. اما بادهای غربی در وضعیتی مشابه تابستان باقی مانده و بر مقدار باد شمالی افزوده می شود.

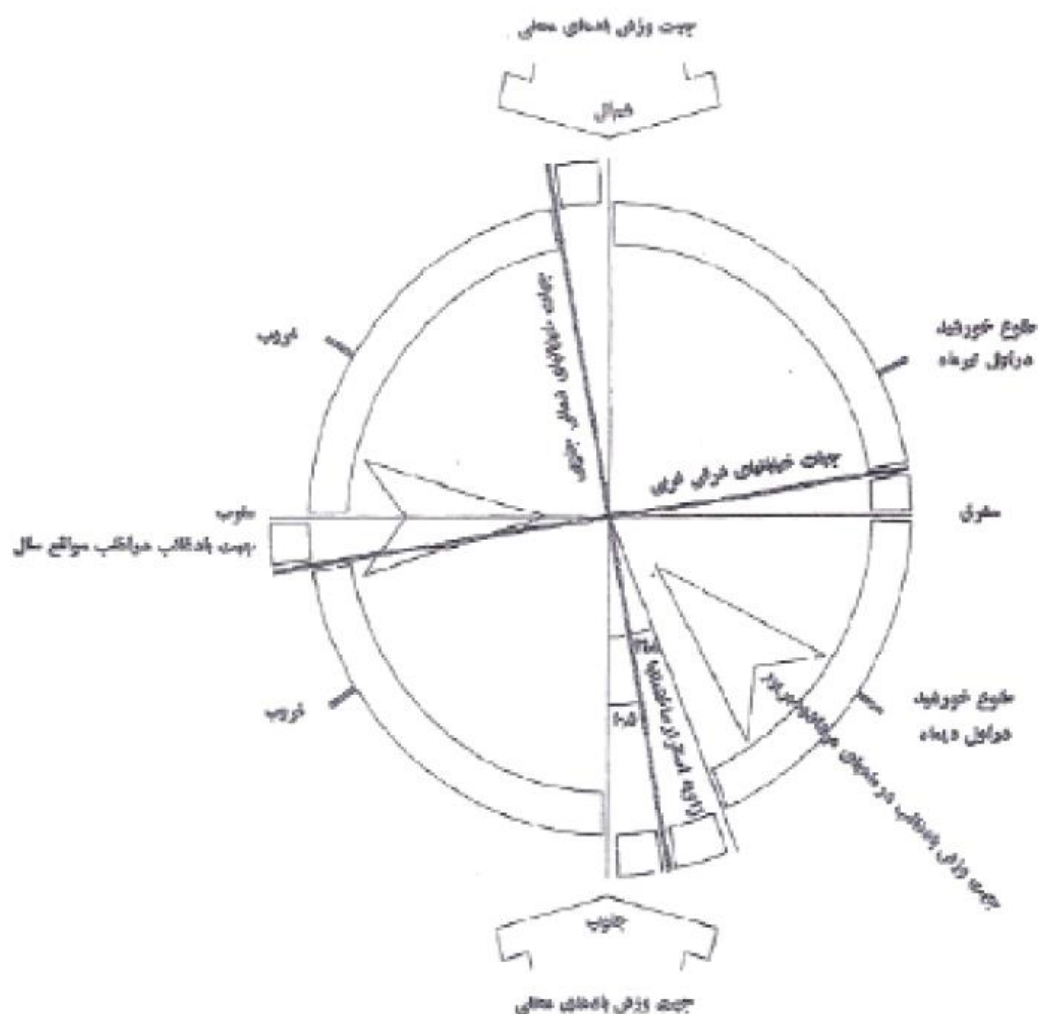
لازم به توضیح است که اگرچه در این فصل درصد وزش بادهای شمالی افزایش می یابد ولی این بادهای از سرعت بسیار کمی برخوردارند و قدرت تاثیر آنها به مراتب از بادهای غربی که سرعت بیشتری دارد، کمتر است.

به طور کلی می توان گفت که وجود باد غربی در کل سال محسوس است، اما تاثیر وجود آن در فصل زمستان بیش از هر زمان دیگری مشخص است. در مقابل بادهای جنوبی و جنوب شرقی تنها در تابستان شدت می گیرند. در این دوره آمارگیری از میان کلیه جهت ها، جهت های شرقی و شمال شرقی به ترتیب کمترین درصد وزش را دارند.

در این بررسی ساعت های نیم بعد از نیمه شب و ۶/۵ صبح به عنوان ساعات شب و ساعت های نیم بعدازظهر به عنوان ساعات روز در نظر گرفته شده اند. براین اساس می توان نتیجه گرفت که به طور کلی و در تمام طول سال وزش باد در روزها بیشتر از شب ها می باشد. در روزهای کلیه ماه های سال، به استثنای ماه ژوئیه تا سپتامبر (۱۰ تیر تا ۱۰ مهرماه) باد غربی عمده ترین باد است.^{۵۱}

در ماه های ژوئیه الی سپتامبر میزان وزش بادهای جنوب شرقی و جنوبی بیشتر از بادهای غربی است. در شب های بیشتر ماه های سال باد اغلب غربی است. تنها در ماه های سپتامبر تا دسامبر (۱۰مهر تا ۱۰ دی) اهمیت وزش باد شمالی بیش از باد غربی است.

با مقایسه اعداد و ارقام مربوط به وزش باد، در روزها و شبهای ماه های مختلف سال نتیجه می شود که به طورکلی در شبهای کل سال به ترتیب بادهای غربی، شمالی و شمال غربی اهمیت بیشتری دارند و در روزهای کل سال نیز باد غربی بیشترین اهمیت را دارد. اما در این ساعات بادهای جنوب شرقی و جنوبی در درجه دوم و سوم اهمیت قرار می گیرند. به طور خلاصه در کل سال چه در روزها و چه در شب ها باد غربی، باد غالب منطقه است، اما در روزها بادهای شمالی و شمال غربی در درجات بعدی اهمیت قرار می گیرند.



نمودار ۱-۶- بررسی جهت قرارگیری ساختمان ها و خیابان ها با توجه به جهت وزش باد

کسمایی، مرتضی، ۱۳۶۳، اقلیم و معماری، تهران، شرکت خانه سازی.

۳-۱-۶- تابش

موقعیت ظاهری و لحظه ای خورشید در آسمان، در هر نقطه از کره زمین تابع زمان و عرض جغرافیایی آن نقطه است. هرچه عرض جغرافیایی کمتر باشد، ارتفاع موقعیت خورشید با زاویه تابش بیشتر و انرژی حرارتی حاصل از آن زیادتر است. به منظور بررسی موقعیت خورشید، آفتاب در ساعات بعدازظهر روزهای سخت تابش، آفتاب از سطح غرب به سطوح می تابد که در کناره های شرقی و غربی امتدادهای توپوگرافی شمالی - جنوبی هستند. توجه به این نکته موجب می گردد که شیب رو

به غرب و شرق در معرض تشعشع مستقیم قرار گیرند. لذا از شیب شرقی و غربی امکان بهره های بیشتری هست.

هدف این است که موضع دهی و محورگیری بنا در جهتی تقویت شود که اولاً موجب به جریان افتادن نسیم ها و پدید آمدن سایه باشد و ثانیاً از زمین آرای و توجه به درخت کاری، اثر خنک کننده آب، بتوان تا حد امکان استفاده لازم نمود.

به همین ترتیب حداکثر زاویه تابش آفتاب در ظهر اول تیرماه تقریباً به ۷۸ درجه می رسد، حال آنکه همین زاویه در ظهر اول دی ماه به ۲۲ درجه کاهش می یابد. بالا بودن زاویه تابش در اول تیرماه از یک سو و زیاد بودن مدت تابش آن تاثیر مستقیمی بر شدت تابش آفتاب داشته و در نتیجه شدت تابش خورشید در همین روز در سقف افقی بیش از ۲۵۰ واحد انرژی می باشد. حال آنکه در اول دی ماه به علت زاویه پایین آفتاب در ظهر و مدت کوتاه تابش موثر آفتاب، همین انرژی به حدود ۱۲۰ واحد می رسد.^{۵۴}

البته همین شدت بر روی دیوار جنوبی در ظهر اول تیرماه به حدود ۶۰ واحد کاهش یافته و در اول دی ماه به ۲۰۰ واحد افزایش می یابد و در اینجا لازم به تذکر است که برای شناخت دقیق علمی از شرایط آفتابی یک منطقه باید آمار ساعات آفتابی هر روز از سال و منحنی تغییرات آن در دست باشد تا بتوان میزان ساعات آفتابی را از ساعات ابری و نیمه ابری تمیز داد. در این مورد براساس برداشت یک ساله (سال ۱۳۶۳) در مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن یک نمودار مقدماتی موجود است که در شکل مشاهده می شود. چنانکه نمودار نشان می دهد بیشترین ساعات آفتابی در طول هر هفته متعلق به آخر خرداد ماه و کمترین ساعات آفتابی در هر هفته متعلق به اواسط آذرماه است.^{۲۱}

نمودار وضعیت تابش خورشید در عرض جغرافیایی منطقه شهری تهران مبین آن است که زاویه تابش آفتاب در اول دی ماه به حداقل (۳۰ درجه) و در اول تیرماه به حداکثر (۷۸ درجه) می رسد. در چنین وضعیتی یک دیوار جنوبی به ارتفاع یک متر در اول دی ماه که کوتاه ترین و یکی از سردترین روزهای سال است، موجب ایجاد سایه ای به طول ۱/۷۳ متر در پشت خود می گردد. همچنین دیواری با

مشخصات دیوار مذکور در اول تیرماه، سایه ای به طول ۲۱ سانتی متر در پشت خود به وجود می آورد. از ملاحظه نمودار فوق، نیز می توان چنین استنتاج نمود که در گرم ترین مواقع سال، مدت زمانی که خورشید در آسمان منطقه مورد مطالعه، حضور دارد از ساعت ۵ بامداد الی ۱۹ عصر بوده و در سردترین مواقع سال نیز حضور آن از ساعت ۷/۳۰ الی ۱۶/۴۵ می باشد. بدین ترتیب نمودار مسیر حرکت خورشید می تواند در تعیین موقعیت و جهات اصلی و فرعی ساختمان ها، طراحی سایه بان ها، محاسبات حرارتی و ... مورد استفاده قرار گیرد. تعداد ساعات تابش آفتاب در ماه های مختلف سال متفاوت بوده و میزان نور خورشید نیز دارای مقادیر مختلفی است. برای تعیین جهت استقرار بنا و مقابله با گرمای حاصله از آفتاب در مواقع گرم و استفاده از انرژی مذکور در مواقع سرد باید حالتی را برگزید که ساختمان در تابستان کمترین حرارت را از خورشید و محیط پیرامون کسب نموده و در زمستان نیز علاوه بر اینکه کمترین حرارت را از دست دهد، بیشترین حرارت را از خورشید و محیط اطراف اخذ نمایند. با توجه به این امر، می توان استنتاج نمود که برای کسب گرمای حاصله از تابش خورشید در مواقع سرد و گرم، بنا بایستی در محدوده جنوب تا حد ۴۵ درجه به سمت شرق قرار گیرد. از طرف دیگر به لحاظ برخورداری منطقه از زمستان های سرد و تابستان های نسبتاً گرم، بایستی سعی شود که انرژی خورشیدی تابیده شده بر سطوح قائم ساختمان در زمستان به بیشترین میزان سطوح بنا تاثیر گذارده و در تابستان نیز کمترین سطوح ساختمان در معرض تابش خورشید قرار گیرد. حداکثر انرژی که توسط دیواره ها از تابش خورشید قابل کسب است در حالتی میسر خواهد بود که بنا ۲۲/۵ درجه به طرف شرق انحراف داشته باشد. در چنین وضعیتی، جبهه جنوبی بنا در فصل زمستان، حدوداً از ساعت ۷/۳۰ شروع به اخذ انرژی خورشیدی نموده و میزان انرژی کسب شده در ساعت ۱۰/۳۰ به حداکثر مقدار خود می رسد. بعد از ساعت مذکور میزان انرژی ذخیره شده رو به زایل شدن گزارده، به طوری که در حوالی ساعت ۴ بعدازظهر تمامی انرژی کسب شده از دست می رود. برعکس در حدود ساعت مذکور، جبهه غربی ساختمان به حداکثر میزان انرژی اخذ شده از خورشید دست می یابد. لازم به تذکر است که در فصل گرم جداره های خارجی شرقی و غربی بنا،

بیشترین میزان انرژی را از آفتاب کسب می نمایند که با در جوار هم قرار دادن بناها می توان از این امر جلوگیری نمود.^{۱۹}

۶-۲- روند طراحی

۶-۲-۱- دلایل انتخاب سایت عباس آباد

با توجه به اینکه استخوان بندی اراضی عباس آباد شمالی - جنوبی است که در تداوم توسعه استخوان بندی اصلی شهر تهران به سمت شمال است. اراضی عباس آباد در توسعه استخوان بندی شهر تهران دارای نقش کلیدی است. موقعیت قرارگیری این اراضی به فاصله ۲ کیلومتری شمال هسته مرکزی و در میان لوپ ولیعصر - شریعتی این منطقه را جزء لاینفکی از استخوان بندی اصلی شهر تهران نموده است که با توجه به قرارگرفتن آن در چهارراه توسعه شهری (به سمت شمال، شرق و جنوب این اراضی مناسب ترین و مستعدترین اراضی توسعه پیوسته استخوان بندی اصلی تهران است.



شکل ۶-۱: جانمایی سایت مآخذ: شهرداری تهران طرح توسعه اراضی عباس آباد

اهم ویژگی ها که در زیر معرفی می گردد، موجب حذف بسیاری از گزینه های موجود برای در نظر گرفتن سایت طراحی می شود.

- با مراکز فعال حکومتی، سیاسی و اقتصادی در پایتخت مجاورت و نزدیکی داشته باشد. از آنجایی که تمامی این مراکز در تهران هستند، سایت موردنظر طبعا باید در تهران باشد.

- با فضاهای نیمه سبز و سبز در آمیخته باشد.

- از هیاهوی روزانه شهری تا حد امکان دور باشد.

- نزدیکی به دفاتر موقت نمایندگی های سازمان ملل متحد در تهران

با توجه به محدودیت های فوق، بسیاری از مناطق پیش بینی شده در محدودیت های زیر قابلیت عملکرد فوق را نخواهد داشت.

- در جوار شهر تهران

- در حاشیه شهر تهران

- در مرکز پرازدحام و پرهیاهوی شهری

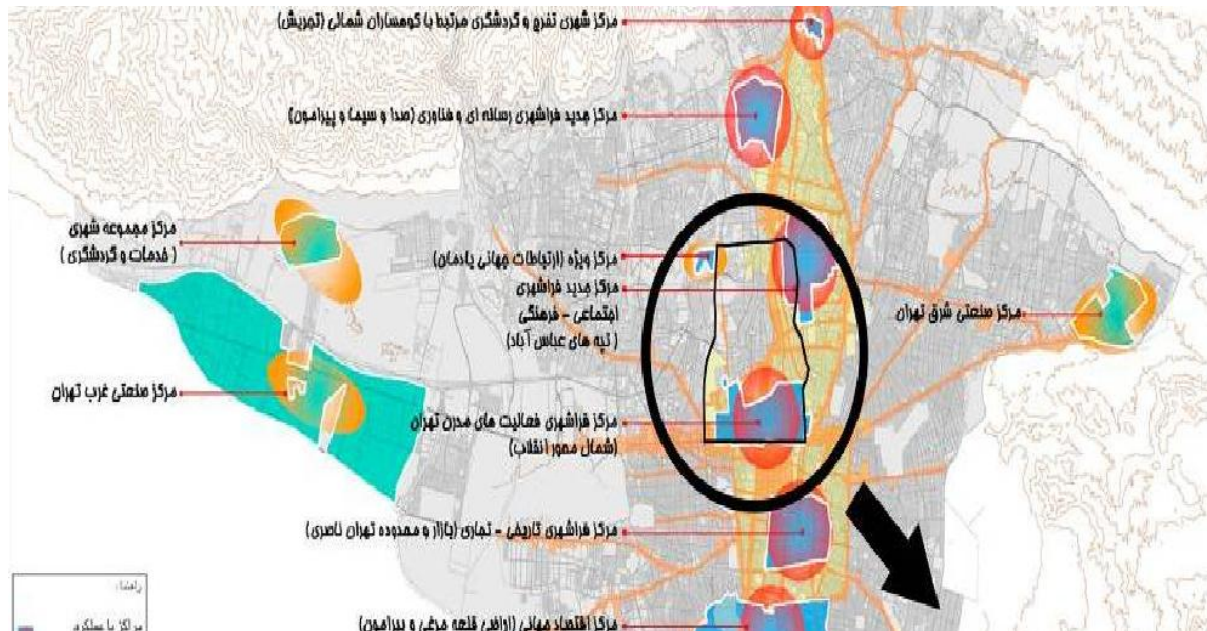
- دور از بزرگراه ها و دسترسی های اصلی

محدودیت های متاثر از عوامل فوق و ویژگی های جغرافیایی و طبیعی مناطق مختلف شهری مناسب ترین محدوده را برای انتخاب زمین محدوده های شمالی شهر، شمال مرکزی را دارای واجدترین شرایط در جهت تخصیص این امر می سازد، قسمت هایی از این مناطق دارای جذابیت هایی در مقیاس شهری، کشوری هستند. در این اراضی عباس آباد موقعیت استراتژیکی و طبیعت نسبتا دست نخورده نیز از امتیازات مطلوبی برای انتخاب نهایی پروژه است.

اراضی عباس آباد از جمله اراضی تهران است که تقریبا دست نخورد باقی مانده است. بالنصفه تصرفات و ساخت و سازهای خارج از قاعده در آن صورت نگرفته است. این محدوده در حال حاضر در میان مناطق ۳،۶ و ۷ از مناطق ۲۲ گانه شهر تهران احاطه شده است.

این اراضی از لحاظ دید و منظر، بهترین موقعیت را دارا است و قرار گرفتن اراضی در بلندی، نه تنها آن را بر مناظر شهری اطراف، بلکه بر تمام منطقه شهری تهران از کوه های البرز در شمال تا کوه های بی بی شهربانو در کناره دشت جنوبی تهران مسلط می سازد و بدین ترتیب دسترسی از کلیه نقاط

منطقه شهری تهران بر اراضی مستور است. به علاوه اینکه ایستگاه خط اصلی متروی تهران در این اراضی قرار گرفته، شاغلین و مراجعین را در ساعات اوج به این مرکز منتقل خواهد نمود.



شکل ۶-۲- مراکز اصلی با عملکرد شهری و فراسهری منطقه ۶، مأخذ: شهرداری تهران طرح توسعه اراضی عباس آباد

۶-۲-۲- مشخصات ارتفاعی و شیب بندی

ارضی عباس آباد دارای شیبی از شمال به جنوب است. به نحوی که ارتفاع در قسمت جنوبی زمین به حداقل ۱۳۰۰ و حداکثر ارتفاع در قسمت شمالی و راس تپه ها ۱۴۳۷ متر می باشد. بدین ترتیب اختلاف سطح نقاط پست و مرتفع اراضی به ۱۳۷ متر بالغ می گردد. طبیعت منطقه را چند رشته خاکی به هم پیوسته که از سمت شمال به جنوب اراضی امتداد یافته اند، تشکیل می دهد، علیرغم

اختلاف سطح نسبتا زیاد بین نقاط شمالی و جنوبی زمین، شیب اغلب تپه های عباس آباد نسبتا ملایم بوده و به جز در چند مورد استثنایی از ۱۵٪ تجاوز نمی کند و اکثرا جهت احداث بنا و عملیات ساختمانی مناسب است.^{۵۱}

با توجه به تقسیم بندی اراضی عباس آباد، سایت مورد نظر این پروژه در شمال اراضی قرار دارد. از یک رشته تپه با انعطاف حدود ۳۰ درصد به سمت غرب تشکیل یافته است. شیب اراضی در قسمت به سمت غرب اراضی نسبتا تندتر می شود. شیب اراضی در قسمت بدنه شرقی تقریبا ۱۵٪ بوده و کاملا اراضی قابل تشخیص است. ضلع جنوبی این قطعه هم دارای شیبی معادل ۱۵٪ است. با توجه به شیب های تند، امکان تقسیم بندی زمین به قطعات کوچکتر تقریبا منتفی است و بهره وری از اراضی از طریق کاهش سطح اشتغال و افزایش تراکم با استفاده از روش تسطیح و تراس بندی در مجموع مناسب ترین روش اجرایی این قسمت از اراضی خواهد بود.

۶-۲-۳- موقعیت جغرافیایی

اراضی عباس آباد در قسمت شمالی محدوده بافت فیزیکی شهر تهران واقع شده و این شهر خود در دامنه جنوبی ارتفاعات البرز و در حاشیه شمالی کویر مرکزی ایران در دشت تقریبا مسطحی قرار گرفته است. دشت مذکور دارای شیب از سمت شمال به طرف جنوب بوده و با اینکه اراضی موردنظر عمدتا به صورت تپه و ماهور است اما با این حال جهت شیب عمومی آن از جهت کلی فوق تبعیت می کند.

اراضی عباس آباد از نظر مختصات جغرافیایی در ۵۱ درجه و ۲۶ دقیقه طول شرقی و ۳۵ درجه و ۴۱ دقیقه شمالی قرار گرفته است و ارتفاع پست ترین نقطه آن از سطح دریا ۱۳۴۰ متر و ارتفاع بلندترین نقطه آن از سطح دریا ۱۴۴۲ متر می باشد.^{۵۴}

هرچند که شهر تهران از یک آب و هوای گرم و خشک در تابستان برخوردار می باشد، مع الوصف نواحی شمالی آن در دامنه کوه های البرز واقع شده و دربرگیرنده محدوده اراضی مورد طرح نیز می باشد. تا حدودی از آب و هوای معتدل و نسبتا مرطوبی برخوردار است.

۶-۲-۴- آب های سطحی و زیر زمینی

در حال حاضر در داخل اراضی عباس آباد تنها یک مسیل قابل توجه وجود داشته که جریان آب در آن تنها در مواقع بارندگی قابل ملاحظه است و صرف نظر از آن، هیچ نهر و رودخانه و یا کانالی که در آن جریان فصلی یا دائمی آب وجود داشته باشد، مشاهده نمی گردد. از نظر آب های زیرزمینی نیز وضعیت از این قرار است که محدوده اراضی مورد طرح بر روی یکی از دو حوضه آب های زیرزمینی منطقه شهری تهران واقع گردیده که موسوم به حوزه شمالی می باشد.

آب این حوزه قابل بهره برداری بوده و برای مصارف آبیاری و کشاورزی کاملاً مناسب می باشد، همچنین عمق سفره آب زیرزمینی در محدوده مورد بحث در تراز یکصد متر پایین تر از سطح دشت قرار داشته و مطابق بررسی های به عمل آمده، تغییرات عمده ای طی سال های گذشته در تراز مذکور به وجود نیامده است. این اراضی به دلیل وجود منابع آب زیرزمینی بسیار، توانایی ایجاد فضای سبز و دریاچه در سایت را در خود دارا است.

۶-۲-۵- شرایط حرارتی در فضاهای آزاد

فضاهای آزاد محیطی است که در آن شرایط اقلیمی به طور مستقیم بر انسان تاثیر می گذارد و تغییر در هر یک از عناصر اقلیمی (دما، رطوبت، باد و تابش آفتاب) می تواند به میزان قابل توجهی در احساس انسان از محیط موثر باشد.

به منظور بررسی شرایط حرارتی هوا در فضاهای آزاد از روش اولی استفاده می شود. در این روش، شرایط بحرانی هر یک از ماه های سال بر جدول بیوکلیماتیک انسانی انتقال می یابد. با مقایسه محل قرارگیری نقاط مربوط به گرم ترین و سردترین شرایط حرارتی هر ماه و منطقه آسایش، وضعیت حرارتی هوا از نظر آسایش انسان مشخص می شود.

شرایط حرارتی هوا در چهار ماه سال یعنی از ماه ژوئن تا سپتامبر (۱۰ خرداد تا ۱۰ مهر) از حد بالای آسایش می گذرد اما شدت حرارت و رطوبت هوا در حدی است که با استفاده از جریان هوا یا افزایش

رطوبت دما شرایط حرارت آن در حد بالای آسایش خیلی زیاد نیست و در این ماه می توان با استفاده از جریان هوا و ایجاد سایه، شرایط حرارتی هوای خارج ساختمان را بهبود بخشید. اما در سه ماه دیگر تنها راه تعدیل حرارت هوا افزایش میزان رطوبت آن است.^{۵۷}

البته در ماه های ژوئیه و ژوئن، شرایط حرارتی هوا به مرز احساس آسایش در رطوبت هوا نزدیک می شود و این امر بیان کننده آن است که در برخی از سال ها، به دلیل گرم تر بودن هوا در گرم ترین ساعات روز، ممکن است نتواند شرایط حرارتی مناسبی در این فضاها فراهم ساخت، اما در کلیه ماه های یاد شده شرایط حرارتی هوا، در عصرها و شب ها داخل منطقه آسایش با زیر حد پایین منطقه آسایش است. بنابراین حتی در گرم ترین ماه سال فضاهای آزاد می توان شرایط حرارتی مناسبی داشته باشند. در فصل زمستان هوا به قدری سرد می شود که حتی در گرم ترین ساعات روز فضاهای آزاد واقع در آفتاب به اندازه کافی گرم و از نظر آسایش مناسب نیستند.

۶-۲-۶- شرایط حرارتی در فضاهای داخلی

میزان تاثیر شرایط اقلیمی در وضعیت حرارتی فضاهای داخلی ساختمان به نوع، فرم کالبد، مقیاس ساختمان و همچنین به خصوصیات کالبد آن (دیوارها، پنجره ها و بام) بستگی دارد.

برای بررسی نقشی که عناصر مختلف ساختمان و تعدیل شرایط حرارتی فضاهای داخلی دارند، از جدول بیوکلیماتیک ساختمانی استفاده می شود.

در ماه های ژوئن، اوت و سپتامبر (خرداد و مرداد و شهریور) شدت حرارتی هوا در حدی است که می توان برای کنترل شرایط حرارتی هوای داخلی ساختمان عملکرد حرارتی مصالح ساختمانی سنگین استفاده کرد.

اما در گرم ترین ساعات ماه ژوئیه (۱۰ تیرماه تا ۱۰ مرداد ماه) هوا به قدری گرم می شود که برای خنک کردن فضاهای داخلی، باید از سرمایش تبخیری یا کولر آبی استفاده شود.

اما در فصل زمستان تغییرات روزانه دمای هوا بین محدوده های استفاده از سیستم های خورشیدی غیر فعال و سیستم های حرارتی مرسوم، در نوسان است. این امر نشان می دهد که به استثنا

سردترین ماه سال، در فصل زمستان، در روزهای آفتابی که تعدادشان بسیار زیاد است - می توان با بهره گیری از انرژی خورشیدی، فضاهای داخلی را در حد مناسبی گرم نگه داشت. در صورتی که اجزا و عناصر فضاهای داخلی بتوانند حرارت ناشی از تابش آفتاب را جذب و در خود ذخیره نمایند، می توان مقداری از حرارت مورد نیاز جهت گرم کردن فضاهای داخلی در شب های فصل زمستان را با استفاده از حرارت ذخیره شده در مصالح داخلی تامین نمود. اما در هر صورت به دلیل پایین بودن دمای هوا در شب ها برای گرم کردن فضاهای داخلی استفاده از نوعی سیستم گرم کننده اجتناب ناپذیر است.^{۵۴}

۶-۲-۷- جهت گیری ساختمان در رابطه با اقلیم

عوامل موثر بر جهت گیری ساختمان به طور کلی عبارتند از: دسترسی، شکل زمین، چشم انداز، فضاهای خصوصی، سروصدا، تابش خورشید و جهت وزش باد که از این میان دو عامل تابش آفتاب و جهت وزش باد از اهمیت ویژه ای برخوردار است.

الف) جهت گیری ساختمان با توجه به تابش

جهت مناسب در رابطه با اشعه خورشید به ساختمان، بایستی به گونه ای باشد که سطوح عمودی ساختمان از حداکثر تابش در مواقع سرد سال و از حداقل تابش در مواقع گرم سال برخوردار باشد.

ب) جهت گیری ساختمان با توجه به جهت وزش باد

تهویه طبیعی و اتلاف حرارت از عوامل مهم در تعیین جهت ساختمان در رابطه با جهت وزش باد می باشد. در مناطق سردسیر عامل تعیین کننده اتلاف حرارت خواهد بود و جهت ساختمان باید به گونه ای باشد که باد باعث اتلاف حرارت ساختمان نگردد. در حالی که در مناطق معتدل، گرم و خشک، گرم و مرطوب از باد برای تهویه طبیعی ساختمان استفاده شود.

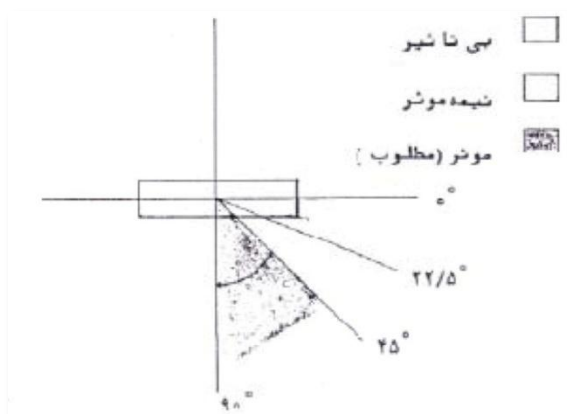
۶-۲-۸- تحلیل جهت گیری ساختمان در رابطه با خورشید

الف) جهت جنوبی

خورشید دیروقت در صبح طلوع و تا غروب می تابد. در طول ماه های تابستان به نظر می رسد که خورشید در بالای آسمان و در طول ماه های زمستان در پایین آسمان قرار دارد. جنوبی بودن خانه بهترین جهت برای کسب حداکثر نور خورشید در طول روز می باشد.

خورشید سوزان تابستان به راحتی به وسیله کرکره های درست طراحی شده، قابل کنترل است. زاویه کم خورشید در جهت جنوب باعث می شود که در ماه های زمستان اشعه خورشید به صورت عمیق به داخل اتاق بتابد. در تابستان وقتی خورشید از طرف شرق طلوع می کند، در ساعات اولیه صبح به ساختمان می تابد. خورشید در آسمان پایینی است (زاویه ارتفاعی خورشید کم است) و شدت نور خورشید هم چندان زیاد

نیست. در زمستان خورشید بیشتر در جهت جنوب شرقی طلوع می کند و در نتیجه در مدت زمانی که نور خورشید در دسترس است، کمتر است.



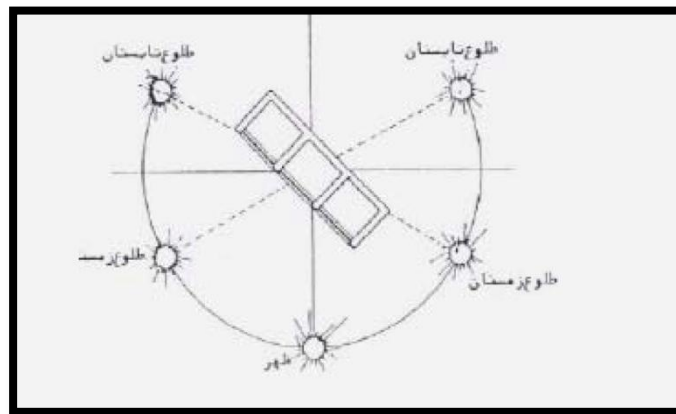
نمودار ۶-۲- جهت جنوبی، کسمایی، مرتضی، ۱۳۶۳، اقلیم و معماری، تهران، شرکت خانه سازی.

ب) جهت جنوب شرقی

تابش خورشید از ساعات اولیه صبح الی دیروقت در صبح یا احتمالا ظهر ادامه دارد. وسط صبح خورشید در بالای آسمان قرار دارد. در این شرایط خورشید دارای شدت متوسطی است. در تابستان

تابش خورشید به ساختمان نسبتاً زیاد است. ولی در زمستان تابش خورشید به مقدار قابل ملاحظه ای کاهش می یابد.

تابش خورشید به ساختمان از اول بعدازظهر تا غروب خورشید ادامه دارد. خورشید در بالای آسمان قرار دارد و اشعه های خورشید دارای شدت زیادی است. در تابستان بیشترین مقدار تابش خورشید را بر روی ساختمان خواهیم داشت. در زمستان خورشید در جهت جنوب غربی قرار دارد.

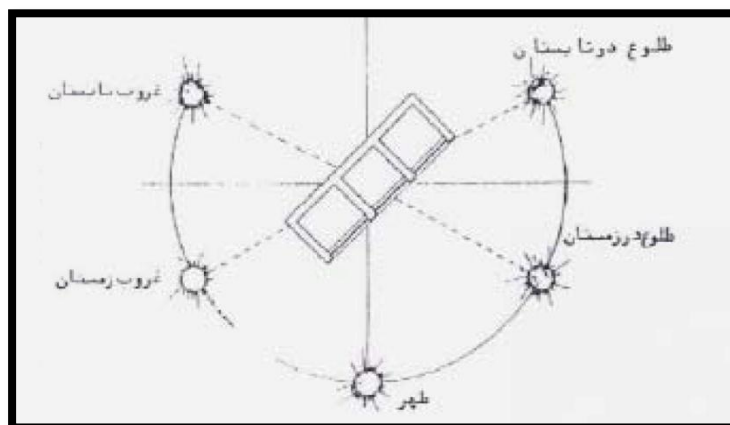


نمودار ۶-۳- جهت جنوب شرقی، کسمایی، مرتضی، ۱۳۶۳، اقلیم و معماری، تهران، شرکت خانه سازی.

ج) جهت غربی

تابش خورشید از وسط بعدازظهر تا دیر وقت بعدازظهر (تا غروب آفتاب) ادامه دارد. خورشید غربی دارای شدت خیلی زیادی است. خورشید در جهت غرب و شمال غربی غروب می کند. در طول ماه های زمستان

خورشید در جهت جنوب غربی غروب می کند.^{۲۱}



د) هیچ گونه تابش خورشید از طرف شمال وجود ندارد.

با استفاده از دیاگرام تهیه شده مناسب ترین جهت و جهت های قابل قبول در رابطه با تابش آفتاب و کسب حداقل انرژی در مواقع گرم و حداکثر آن در مواقع سرد سال، عمود بر محور شمال- جنوب می باشد. با کشیدگی ساختمان در جهت محور شرقی- غربی قابل ذکر است که تغییر جهت ساختمان تا ۱۵ درجه سمت جنوب شرقی و جنوب غربی قابل قبول است.

۳-۶- فرم ساختمان در رابطه با اقلیم

تاثیر مستقیم اقلیم بر کلیه موجودات عالم اعم از نباتات و حیوانات واقعیتی است انکارناپذیر، چرا که لازمه حیات همسازی و تطابق با محیط است. به طوری که در مناطق معتدل و مرطوب گیاهان پهن برگ و در مناطق گرم و خشک و سردسیر گیاهان سوزنی برگ هستند که این امر باعث می شود تا گیاهان در مقابل گرما و یا سرمای زیاد حالت متعادل تری را به دست می آورند.^{۲۱} لذا شکل ساختمان می تواند تاثیر بسزایی در تعدیل شرایط بحرانی خارج به داخل و یا بالعکس داشته باشد و هماهنگ کننده اقلیم و ساختمان باشد. البته ذکر این نکته ضروری است که فرمی مناسب خواهد بود که در زمستان بیشترین حد ممکن انرژی را جذب و یا کمترین مقدار را پس بدهد و در تابستان هم بتواند کمترین مقدار انرژی را جذب نماید.

الف) سایه بان متناسب

طراحی سایه بان باید به گونه ای انجام گیرد که عامل جلوگیری نفوذ اشعه خورشید به داخل ساختمان در فصول گرم سال گردد. ضمن این که در فصول سرد امکان نفوذ اشعه خورشید به داخل فضای اتاق را میسر سازد. این مطلب در این اقلیم که دارای تابستان گرم و زمستان سرد است، از اهمیت ویژه ای برخوردار است.

انواع سایه بان

۱- سایه بان عمودی مانند:

- لبه عمودی کادر پنجره

- شکستگی خود ساختمان، پیش آمدگی ساختمان و یا ساختمان دیگر و تورفتگی پنجره از نمای ساختمان

۲- سایه بان افقی را می توان به دو نوع ثابت و متحرک تقسیم کرد.

نوع ثابت این سایه بان کنسول، پیش آمدگی های مختلف چون تراس، بالکن که پنجره در زیر آن واقع می شود که این نوع سایه بان با استفاده از مصالح ساختمانی سنگین چون آجر، بتن و ... ساخته می شود. از انواع سایه بان های افقی می توان پارچه، چوب، آلومینیوم و پلاستیک را نام برد.

۳- سایه بان های طبیعی

درختکاری یکی از مهمترین مواردی است که در میان جوامع بشری مرسوم است. به خصوص کاشت اشجار در مناطق گرمسیری ایران که این سنت پسندیده علاوه بر استفاده های مختلف چون ایجاد فضاهای خصوصی و جلوگیری از دید، جذب گرد و غبار، جلوگیری از سر و صدا و ایجاد محیطی دلپذیر ارضا نیازهای روحی و ... به عنوان سایه بان نیز عمل خواهد کرد. در این میان درختان پهن برگ با ایجاد سایه در تابستان و ریزش برگ آن در زمستان دارای اهمیت ویژه ای هستند.^{۲۱}

ب) جهت سایه بان

در دو جهت غرب و شرق به دلیل کم بودن زاویه تابش خورشید، سایه بان هایی به شکل قاب، سایه های مناسب بر روی پنجره ایجاد می کنند. به خصوص اگر تیغه عمودی قاب نسبت به سطح پنجره با زاویه ۴۵ درجه به طرف جنوب قرار می گیرد.

به علل بیان شده در بالا، سایه بان های عمودی نسبت به سایه بان های افقی در این دو جهت کارآمدتر هستند و حتی سایه بان های عمودی به ارتفاع زیاد نه تنها در تابستان ایجاد سایه نمی کنند، بلکه در زمستان مانع از نفوذ اشعه خورشید به داخل اتاق می شود. برای ایجاد سایه مناسب بر روی پنجره های جهت جنوب، جنوب شرقی و غربی و به دلیل زیاد بودن زاویه تابش خورشید سایه بان های افقی موثرتر از سایه بان های عمودی می باشند.

۶-۴- ضوابط طراحی، مصالح ساختمانی

در تهران به علت بالا بودن روز درجه گرما بیش از (مقدار روز درجه گرمایش برابر ۱۸۰۹/۶ و روز درجه سرمایش برابر ۸۶۵ است که نسبت آن برابر ۲/۰۹ می باشد که نیاز به گرم کردن محیط در زمستان اهمیت بیشتری نسبت به خنک کردن آن در تابستان دارد.) و ضرورت گرم کردن ساختمان در زمستان، هدف اصلی نگهداری گرما در داخل ساختمان بوده و عمده ترین عامل در این مورد، مقاومت حرارتی دیوارهای جانبی ساختمان است. بنابراین لازم است دیوارهای جانبی ساختمان مقاومت حرارتی مناسبی داشته باشند تا از اتلاف گرمای داخلی ساختمان جلوگیری نماید. برای ساختمان های کوچک باید ۱۰ درصد به مقدار حاصل از فرمول قبل اضافه گردد. همچنین برای بام ۲۰ درصد به مقدار فوق اضافه می شود. همچنان که قبلا گفته شده متوسط حداقل دمای ماهانه ۱/۵- درجه است که مربوط به دی ماه می باشد و در نتیجه در فرمول برابر ۱/۵- است.

$$RDES = \frac{20 - (1.5)}{20}$$

$$RDES = 1.075$$

ساختمان های کوچک

$$1,075 + (10\% \times 1.075) = 1,182$$

برای بام

$$1,075 + (20\% \times 1.075) = 1,29$$

مقدار ۱/۱۸ از مقاوت سبک ترین دیوار در شرایط (۱/۵-) درجه سانتی گراد بیشتر است و می توان نتیجه گرفت که علاوه بر مصالحی با وزن ۲۰ کیلوگرم بر ۲ سانتی متر برای ایجاد شرایط مطلوب، لایه

های عایق حرارتی نیز به مصالح دیوار باید افزوده گردد. استفاده از رنگ روشن به منظور جلوگیری از جذب انرژی خورشیدی در تابستان ها برای دیوارها و بام پیشنهاد می شود.

۶-۵- توصیه های منتج از نمودارهای بیوکلیماتیک

۱- گرایش منحنی ها به سرما نمایانگر این است که برای ما گرم کردن محیط در زمستان اهمیت بیشتری نسبت به سرد کردن محیط در تابستان را دارد.

۲- همچنان که در نمودارها دیدیم، گرما باعث می شود که نمودارها در بالای منطقه آسایش قرار گیرد و این به حدی نیست که به طاقت فرسایی محیط منتهی شود.

۳- تقریباً نیمی از منحنی ماه های گرم سال (خرداد، تیر، مرداد و شهریور) در محدوده آسایش قرار دارند و نیمی دیگر در محدوده ای از جدول بیوکلیماتیک قرار دارند. با ایجاد کوران، هدایت باد مناسب به داخل ساختمان و افزایش رطوبت محیط (همانند مشجر نمودن محیط، ایجاد آب نما و ...) محیط قابل آسایشی را ایجاد نمود.

۴- در ماه های سرد سال (آذر، دی، بهمن و اسفند) انرژی خورشیدی برای تامین آسایش محیط کافی نیست و در این ماه ها استفاده از وسایل گرم کننده مکانیکی ضروری است.

۶-۶- توصیه های منتج از نمودارهای بیوکلیماتیک ساختمانی شهر

تهران

۱- کلیه ماه هایی که خطوط رابط آنها از منطقه آسایش می گذرد، عبارتند از: اردیبهشت، خرداد، تیر، مرداد، شهریور و مهر.

۲- به جز نیمه شب دو ماه تیر و مرداد، نیمه شب بقیه ماه های سال خارج از محدوده آسایش قرار دارند. در ضمن اینکه نیمه شب ماه های فروردین، اردیبهشت، خرداد، شهریور و مهر با درنظرگرفتن مصالح ساختمانی مناسب با اقلیم قاب تحمل است. ولی ماه های آبان تا اسفند غیرقابل تحمل است.

۳- ظهر کلیه ماه های سال به جز ماه های فروردین و مهر خارج از محدوده آسایش واقع اند، به طوری که در ماه های اردیبهشت، خرداد، تیر، مرداد و شهریور در محدوده گرمای جدول قرار دارند که با استفاده از کولر آبی و انتخاب مصالح مناسب ساختمانی قابل تحمل هستند و ظهر ماه های آبان، آذر، دی، بهمن و اسفند در محدوده سرمای جدول واقع اند که ظهر ماه های آبان و اسفند با استفاده از مصالح مناسب ساختمانی قابل تحمل است ولی بقیه ماه ها غیرقابل تحمل است.^{۳۴}

۶-۷- سایت موردنظر

ابعاد سایت درنظر گرفته شده برای این طرح زمینی به مساحت تقریبی ۳۱۷۸۰ مترمربع است که دارای ابعادی معادل ۱۴۰ در ۲۲۷ مترمربع است و در قسمتی از اراضی عباس آباد که هنوز امکان ساخت و ساز وجود داشته در نظر گرفته شده است. در جبهه شرقی غربی آن به ترتیب ارتفاع توپوگرافی زیاد و به مرکز که می رسد به پایین ترین نقطه ی سایت مورد نظر می رسیم. در جبهه شرقی و غربی هم مسیر سواره رو تعریف شده و هم مسیر پیاده رو. در جبهه شمالی مجموعه فرهنگسرا هنر و ادب پارسی و در جبهه جنوبی آن کتابخانه ملی ایران قرار دارند. مسیر دسترسی از جبهه شمالی و جنوبی به صورت پیاده امکان پذیر است. این بنا بر روی تپه ای از تپه های عباس آباد قرار دارد که بزرگراه شهید همت جبهه ی جنوب شرقی آن کاملاً هویدا است و از مسیر بزرگراه شهید حقانی هم می توان جبهه شرقی را مشاهده کرد. در جبهه غربی سایت مسیر دسترسی پیاده و سواره و اتوبوس وجود دارد و مترو حقانی نیز در این مجموعه در نزدیکی آن قرار داشته و دسترسی به آن از سایت به راحتی امکان پذیر است. در این منطقه، مراکز دیگری چون کتابخانه ملی، موزه جنگ و دفاع مقدس، باغ هنر و ... تعریف شده است، کلیت مجموعه دارای پارکینگ بوده ولی یک پارکینگ اختصاصی برای مجموعه در نظر گرفته شده است.



ساختمان های موجود



فرهنگستان ادب و هنر پارسی



کتابخانه ی ملی

شکل ۶-۳- ساختمان های موجود، مأخذ: تحلیل نگارنده

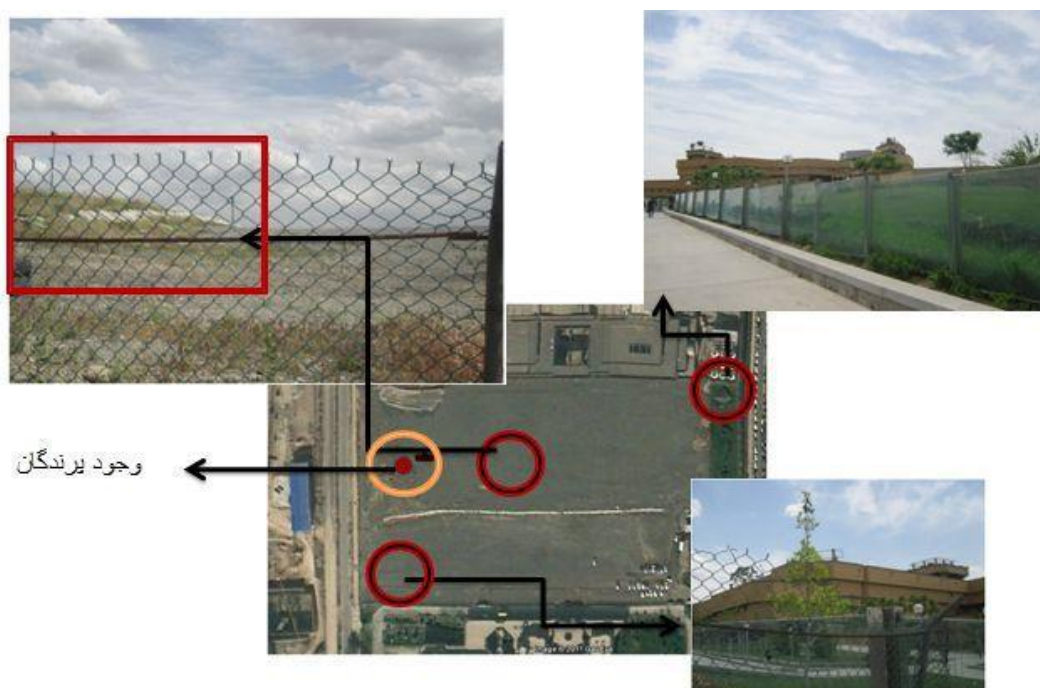
۶-۸- تیپ غالب طراحی فضاها

ساختمان هایی که در این منطقه طراحی شده برونگرا بوده و در کنار هم خودنمایی کرده و به نوعی همگونی را از بین برده است. لذا به گونه ای تعریف شده که درون گرایی و برون گرایی را توأمان دارا است و موضع توجه را به مرکز خود که در واقع بطن مجموعه است می کشاند. ارتفاعات ساختمان ها حدوداً لحاظ شده است.

اگر کمی محدوده ی مورد بررسی را بزرگتر در نظر بگیریم بافت منطقه مذکور بیشتر اداری و مسکونی بوده و همچنین مجموعه ورزشی شهید کشوری نیز در این منطقه قرار دارد. ارتفاع عمده طبقات در حدود ۵ طبقه می باشد و تراکم مورد استفاده ۶۰٪ است.



شکل ۴-۶- بناهای اطراف، مأخذ: تحلیل نگارنده



شکل ۵-۶- دیدهای مختلف به سایت، مأخذ: تحلیل نگارنده

۶-۹- عناصر شاخص

منظور از عناصر شاخص مجموعه از عناصر است که به لحاظ عملکردی فضایی کالبدی و دسترسی نقش مهم و متمایزی ایفا نمایند به عبارتی دیگر عناصر شاخص مجموعه ای از عناصر شهری هستند که به کلی فعال در ساختار عمومی شهر شرکت می نمایند.

الف) عناصر معماری :

هندس و شکل زمین : شکل زمین مستطیل شکل بوده و جهت زمین شرقی غربی است ویژگی سایت خطی بودن آن است که می تواند زاویه دید بیشتری از بنای مجموعه مورد نظر را در اختیار قرار دهد دید و منظر : چون بنا بر روی ارتفاعی معادل ۸۰۹۸ بالاتر از سطح آب های آزاد قرار دارد به کل مجموعه احاطه داشته و بخش شرقی را کاملاً در محدوده ی خود داراست و یک فضای سبز در حاشیه ی بزرگراه حقانی در سمت جنوب شرقی قرار دارد و در ارتفاعی معادل با بنا و در موقعیت هایی حتی بلند تر قرار گرفته است که می تواند عنصری مهم در جذب مخاطب باشد.



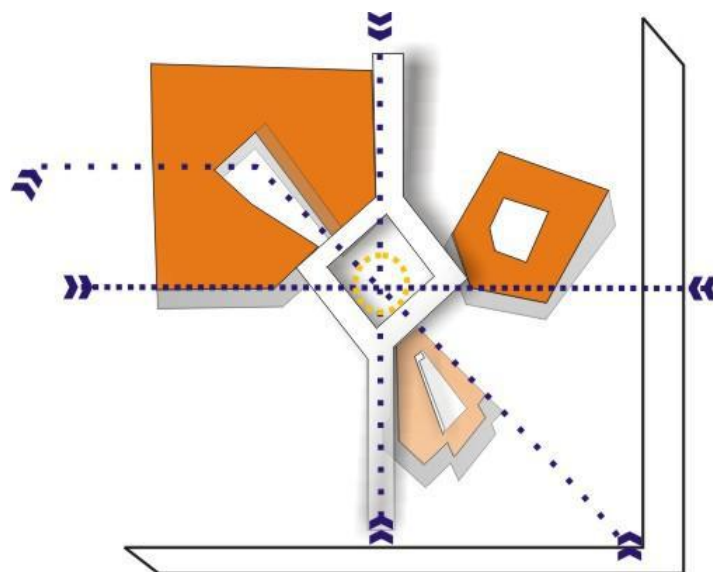
شکل ۶-۶- نمودارهای دید و منظر، مآخذ: تحلیل نگارنده

۶-۱۰- آکس ها و جهت گیری ها

محورهایی که طرح مجموعه را تحت شعاع قرار می دهد، محوری شمالی جنوبی است که در مرکز سایت مورد نظر و در قعر آن قرار دارد و نوعی کشش را هم از شمال و جنوب سایت و هم از بخش های شرقی و غربی سایت به داخل ایجاد می شود. این محور علاوه بر این در دو سوی خود مجموعه ی فرهنگستان هنر و ادب پارسی و کتابخانه ملی را در خود داراست که آکس اصلی مجموعه را تعریف می کند، از طرف دیگر نهر آبی در سایت از غرب مجموعه وارد و به سمت جنوب شرقی می رود که این خود آکس مهم دیگری را در طراحی در اختیار قرار داده است. مجموعه با کمی چرخش به خاطر ویژگی های اقلیمی به سمت جنوب شرقی می رود. مناسب ترین جهت گیری ساختمان ها در تهران نسبت به نور آفتاب، در مسیر شرقی- غربی و با زاویه ۱۳ درجه رو به جنوب شرقی اتفاق می افتد. دو باد غالب که کلا در شهر تهران وجود دارد و می تواند برای طراحی اقلیمی هر ساختمان تاثیرگذار باشد، بادی است که از شمال غرب به سمت جنوب شرقی و باد دوم که در مسیر غرب به شرق به صورت نامنظم تری جریان دارد، چون غرب مجموعه بالاتر قرار دارد و بنای اصلی در غرب قرار دارد، می توان در این منطقه، توربین های انرژی را در بدنه ی اصلی در نمای طراحی شده قرار داد و این توربین ها می توانند تا حدود یک سوم برق مصرفی را تولید کنند. علاوه بر این سقف به گونه ای ساخته شده که باد را به راحتی از شمال غربی هدایت کند و می تواند مکان امن مناسبی را در مرکز مجموعه ایجاد کند و از سمت غرب وارد مجموعه شود و باعث ایجاد مکشی در شرق بناها می شود.

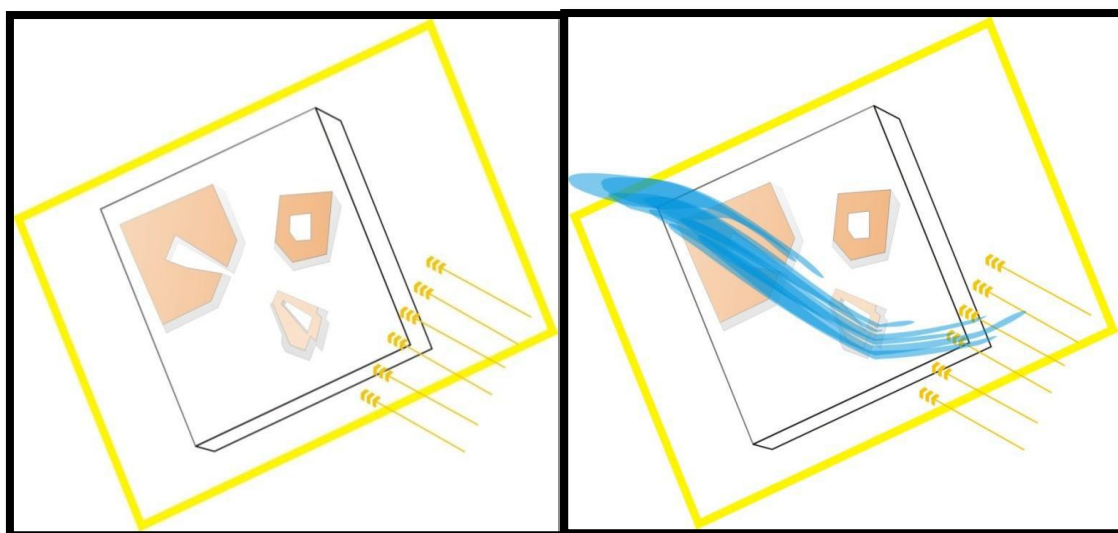


شکل ۶-۷- باد غالب و نورگیری سایت، مأخذ: شهرداری تهران طرح توسعه اراضی عباس آباد



شکل ۶-۸- راه ها و آکس های اصلی، مأخذ: تحلیل نگارنده

۱۱-۶- نمودارهای تحلیلی در مقابل باد و نور خورشید



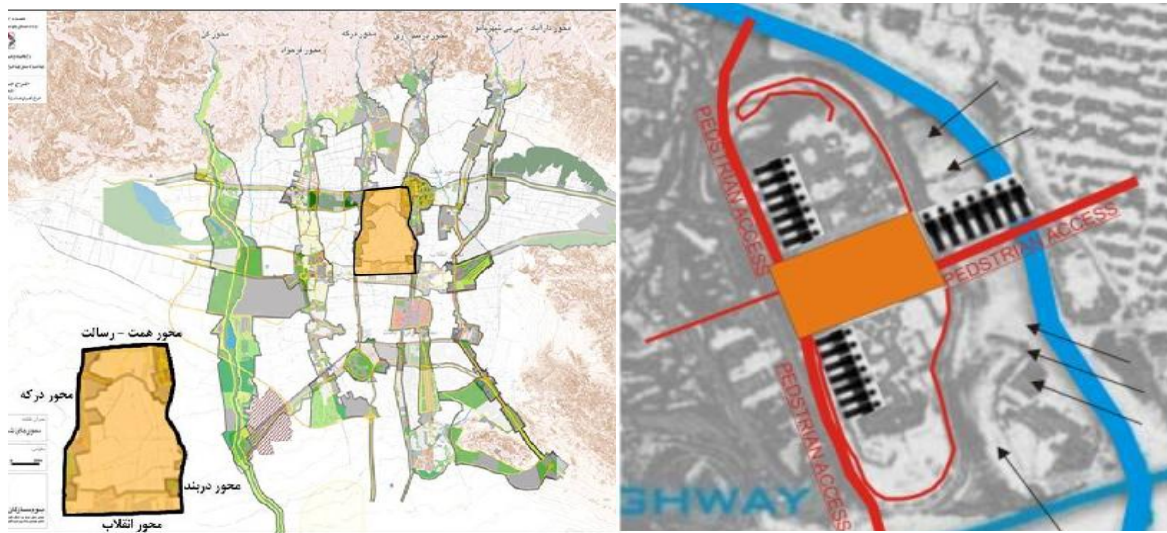
شکل ۶-۹- جهت گیری در مقابل نور خورشید

شکل ۶-۱۰- نمودار جهت گیری در مقابل باد، مأخذ: تحلیل نگارنده

۱۲-۶- دسترسی ها

اگرچه سایت مورد نظر در حال حاضر از دو جهت غربی و شرقی دارای دسترسی سواره است و از جهت شمال و جنوبی نیز دسترسی سواره و پیاده دارد. ورودی های در نظر گرفته شده به مجموعه، از جهت شرق و غرب است که به راحتی بتوان از دسترسی سواره، پیاده، اتوبوس های شرکت واحد استفاده نمود.

در واقع مجموعه ما ۴ ورودی دارد و دو راه اصلی و راهی را به عنوان فضای آغشته به فرهنگ و هنر در خود دارد. کشش های اصلی در مجموعه با تعریف قسمت های مختلف در کنار راه ها و تغییر عرض آن ها حاصل شده است و این کار باعث می شود تا جذابیت بصری مجموعه را افزایش دهد.



شکل ۶-۱۱- محورهای دسترسی سواره و پیاده به سایت، مأخذ: شهرداری تهران طرح توسعه اراضی عباس آباد

۶-۱۳- موضوع طراحی و کاربری مجموعه

کاربری مجموعه برای طراحی در این پروژه، مجموعه همایش ها و گفتمان ملل است. مجموعه ای که اجتماع و سیاست مهم ترین فعالیت آن محسوب می شود و دارای محورهایی چون "سیاست" و فرهنگ "و اجتماع به عنوان مهم ترین عملکردهای آن می باشند. فرهنگی که از تاریخ سرچشمه می گیرد و در بطن جامعه شکل می گیرد. البته محور هایی چون خدماتی و واداری و محور فراغت هم در زمره ی اینها می توان دید. مهم ترین بحثی که در این میان در کل مجموعه مطرح است چگونگی ارتباط جوامع با هم و تعاملات اجتماعی و سیاسی است که می تواند این مجموعه را سر پا و زنده نگه دارد. فردیت در این مجموعه تنها در بطن مجموعه ای که شکل گرفته هویت می یابد و می تواند هویت و فرهنگ اصیل ایران زمین را که در بر گرفته ی اخلاق دانش و دین و ... را به جهانیان معرفی کند. انسان با محیط اطراف خود به لحاظ حواس خود اول با حس شنوایی و سپس با حس بینایی خود ارتباط بر قرار می کند. لذا حس بینایی از مهم ترین حواس انسانی است؛ حسی که به راحتی ادراک

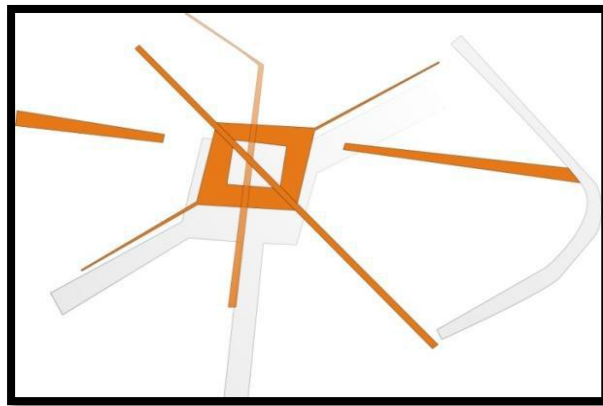
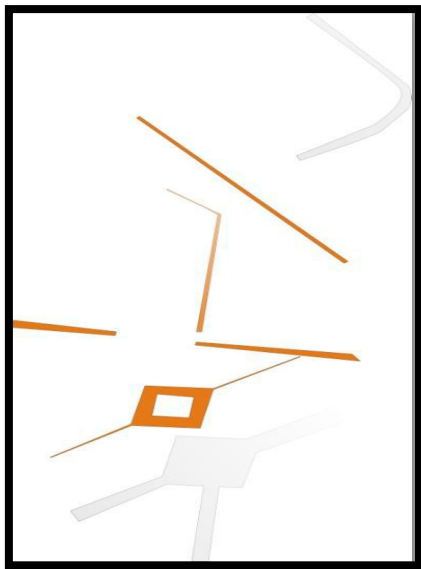
شده و به راحتی می تواند اطلاعات زیادی را در اختیار بیننده بگذارد بی آنکه از سوی او درخواست آموزش شده باشد یا قرار باشد آموزشی اجباری به او داده شود ، باعث می شود که مخاطب هرچند گذرا به موضوعی که به گونه ای هنری بیان شده فکر می کند و ذهن او درگیر شده و حتی می کوشد تا نتایج آموزه ها و دیده ها ی خود را به بقیه منتقل کرده و از آن ها نظر بخواهد و بدین گونه است که نظرات درکنار هم می توانند باعث شکل گیری اجتماع شوند. اجتماعی که فکر آن ها باید در مسیر درستی آموزش داده شود. فضاهای جمعی گفتمان که حاصل تعامل انسان ها و ارتباطات می باشند. این فضاها تا بوسیله آن بتواند فرهنگ کشور خود را در سطح جهانی مطرح کند.

فرهنگ و تمدن مجموعه پیچیده ای از شناسائیهها ، اعتقادات ، حقوق ، آداب اخلاق و سایر خصوصیتی که فرد به عنوان عضو جامعه اش کسب می کند ، فرهنگ به معنای گسترش ، چیزی نیست که ساخته و پرداخته قوم و یا ملتی خاص باشد و یا در یک زمان معین تاریخی بناگاه متولد شده باشد. فرهنگ حاصل تجربیات نوع انسان در طول زمان گذشته است . هدف از اعتقاد به فرهنگ و نوعی سنت ، تحمیل گذشته به آینده نیست ، زیرا به صورت گذشته گرانباز است ولی فرهنگ پویا در ضمن مایه گرفتن از گذشته به هیچ وجه ارتجاعی نیست بنابراین غرض تحمیل نیست بلکه تکامل فرهنگ در مسیر انسانی و ملی آن است. مقوله هویت محیط به عنوان عاملی برای تقویت پیوند انسان با محیط و غنا بخشیدن به فعالیت اش در آن ، به عنوان یکی از مهمترین جنبه های کیفی در روابط انسان و محیط است ، چرا که متناسب بودن محیط شهر به لحاظ کیفی در نظر مردم سهولت در ادراک معنا و هویت محیط را به دنبال داشته و به حس رضایت آنان از محیط منجر می شود.

۶-۱۴- تعیین اهداف طرح

- اهداف سیاسی- اقتصادی (ارتباط با کشورهای دیگر و تعاملات سیاسی و اقتصادی و ...)

- اهداف پژوهشی (توسعه هنر و بالا بردن آگاهی در سطح جامعه - فراهم کردن امکانات برای ابداع و نوآوری - تحقیق در رشته های مختلف) - اهداف فرهنگی (اعتلای فرهنگ در سطح جامعه - برگزاری نمایشگاه ها)
- اهداف اطلاع رسانی: در اختیار گذاشتن اخبار، جمع آوری اطلاعات و ...)
- مجموعه ای همگام با محیط اطراف خود.
- ایجاد فضای شهری زنده و پویا به عنوان کانون فعالیتهای سیاسی-اقتصادی
- ایجاد فضاهای معماری منطبق و در خدمت فعالیتهای عمومی.
- ایجاد فضاهای باز ، نیمه باز و بسته جهت عملکردهای مجموعه.
- کنار هم قرار گرفتن عملکردهای متنوع با رعایت همسایگی مناسب و حریم فضایی.
- ایجاد وحدت در فرم کلی مجموعه علیرغم استفاده از فرم های متفاوت.
- برقراری ارتباط مناسب بصری و عملکردی با فضاهای شهری پیرامون.
- رعایت اصول معماری در طراحی اجزا فضاهای تشکیل دهنده مجموعه.
- کنترل خط آسمان به منظور برقراری ارتباط بصری مناسب با محیط پیرامون.
- استفاده از اصول معماری ایرانی و بومی با استفاده از فرمهای مدرن (سادگی سلسله مراتب، دسترسی ، سلسله مراتب ورود ، حریم فضایی ، (رعایت همجواری و.) ...
- ایجاد مسیرهای ارتباطی مناسب جهت ایجاد ارتباط فضایی بین اجزا مجموعه به تبعیت از فرمهای موجود و با استفاده از عناصر طبیعی و غیر طبیعی (فضای سبز ، آب نما ، رواق و) ...
- ترکیب هماهنگ احجام ، سطوح و خطوط در طراحی معماری بناهای مجموعه



شکل ۶-۱۲- روند شکل گیری راه ها، مأخذ: تحلیل نگارنده

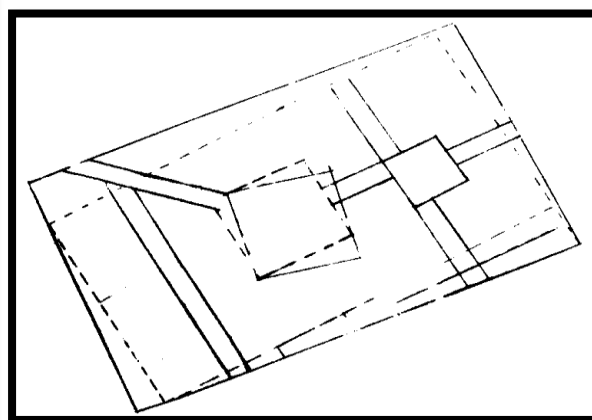
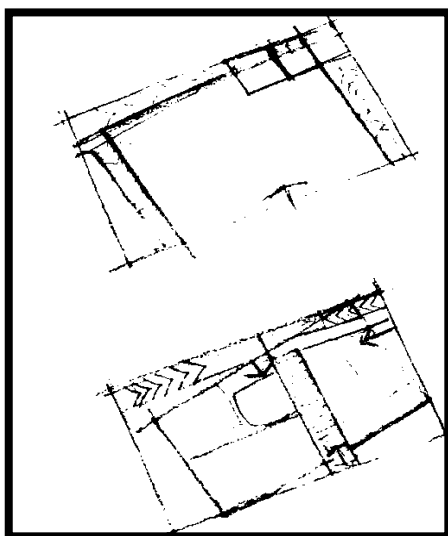
شکل ۶-۱۳- لایه های شکل گیری راه ها، مأخذ: تحلیل نگارنده

۶-۱۵- فرآیند طراحی پروژه

در این پروژه طراحی فضایی موردنظر بوده است که باجمع کردن ملل مختلف درکنار یکدیگر وخلق فضاهایی جهت آشنایی و گفتگوی آنها زمینه را برای نزدیکی ملل و جلوگیری از جنگ و خونریزی فراهم می نماید.

الف) برخورد و تفاهم:

ایده طرح براساس مفهوم برخورد و تفاهم ملل، شامل برخورد دو حجم بوده و حجم سومی که ارتباط دهنده آنها است به صورت سمبلیک و شاخص درآمده است و نشانگر مرکزیت فرهنگی مجموعه می باشد و این شاخص بودن را می توان در فرم متفاوت از سایر قسمت های مجموعه و با ارتفاعی متفاوت به نمایش درآمده است.



شکل ۶-۱۴- نحوه دسترسی ها، مأخذ: تحلیل نگارنده

شکل ۶-۱۵- آکس ها و نقاط اصلی در طراحی، مأخذ: تحلیل نگارنده

ب) نمای ساختمان

حرکت های سیال و لغزیدن لایه های اجتماعی بر روی هم و وارد کردن حجم عظیمی از نور در شکل گیری فضاها بسیار تأثیرگذارند. شکستگی های روی حجم اصلی فشار یک نیروی درونی را در پشت پوسته ی خارجی معرفی می کند؛ نیروی پیشرونده که در کالبد بسته ی بنا نمیگنجد و سعی در تعریف فضاهایی نیمه باز یا نیمه بسته دارد، حرکت بر روی بدنه نیز دموکراسی و مردم محوری را در کل پروژه نشان می دهد.

حیاط میانی مرکزی برای تبادل نظر اجتماعی و مکث است تا راهی که پیش رو دارد را با داشته های خود ارزیابی کند و پس از تأثیر پذیری از زمینه بتواند هم چنان پیشتاز و شکل دهنده باشد در برگیرنده حجمی با پلان دایره و متفاوت می باشد. حجم اصلی که بیشترین فضاهای جمعی در آن قرار دارد با تالار اصلی و کتابخانه و پژوهشکده و فضای نمایشگاهی در ارتباط است. در راستای پل گذار فضاهایی طراحی شده اند که کاربری خاصی را در خود ندارد و به نوعی احساسی را به وجود می آورد در معماری با نام نظم مجازی که هدف ایجاد حس فضا فارغ از کالبد می باشد.

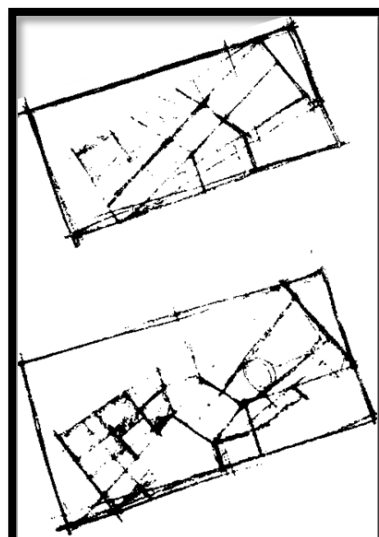
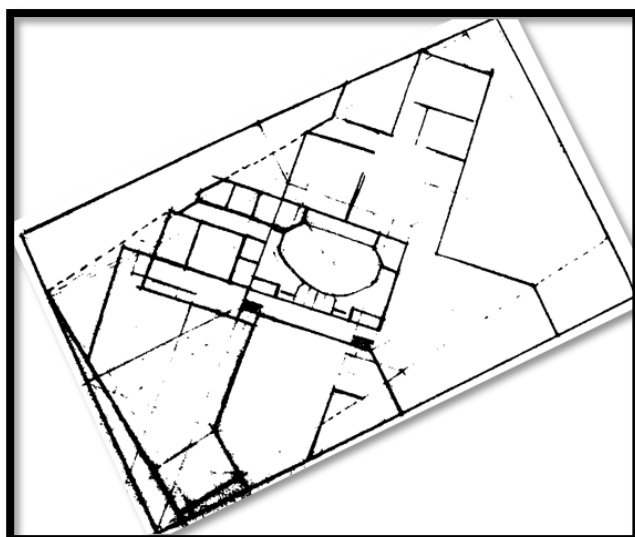
ج) مفاهیم معماری پایدار ایرانی در قالبی نو:

اولین و اصلی ترین عنصری که به شیوه ی نو مورد استفاده قرار گرفته، استفاده از حیاط مرکزی است. امکانات نورگیری بهتر و تجمع مکث در پل و مرکزیت فضایی از مهمترین آثار این عنصر اصیل ایرانی است. در قسمت درونی سایت نهر آب حرکت می کند، این نهر آب از سر منشا خود آغاز می گردد و به داخل میاید و به بیرون سایت هدایت می شود و در امتداد خود زایش طبیعت سبز را فراهم نموده است که کششی را برای پیاده سبب می گردد. حرکت آب در فرهنگ ایرانی علاوه بر پاکی و زایش مفاهیم باغ ایرانی را یاد آوری می کند. تأکید بر ورودی ها و حرکت بر روی پلهایی که به راحتی روی آن می توان سبزی درختان را لمس کرد ایجاد کمربند سبز در اطراف بنا فضاهای ایرانی گذشته را تداعی می کند.

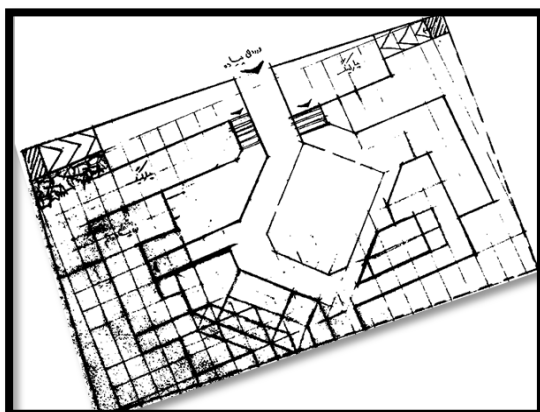


شکل ۶-۱۶- نمونه ای از ورودی مجموعه، مأخذ: اسکیس نگارنده

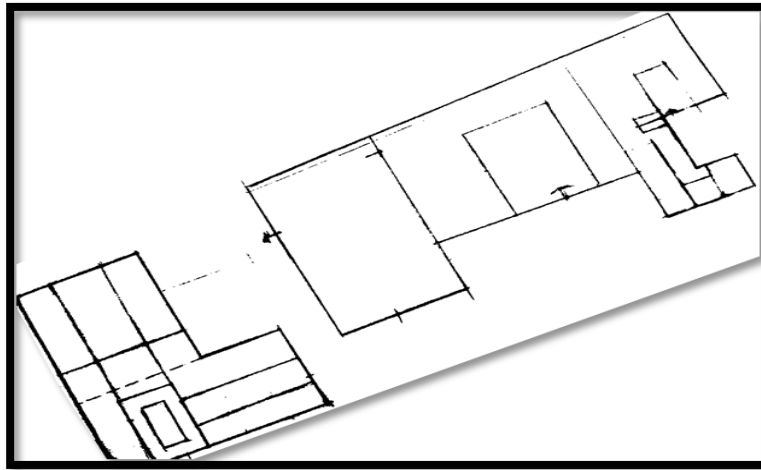
۱-۶-۱۵- روند طراحی



شکل ۶-۱۷- طراحی های اولیه، مأخذ: طرح نگارنده



شکل ۶-۱۸- پلان اولیه، مأخذ: طرح نگارنده



شکل ۶-۲۲- دسترسی های فضاهای اصلی مجموعه، مأخذ: طرح نگارنده

۶-۱۶- تعیین مخاطبان پروژه

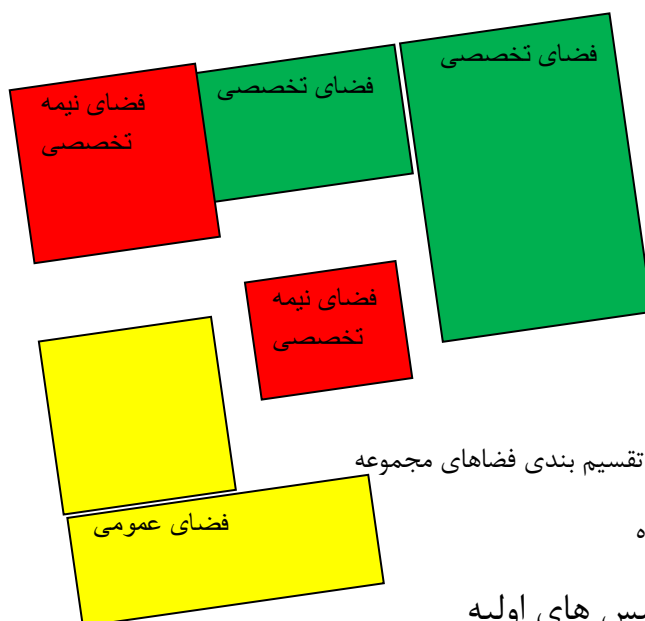
یکی از مهمترین شاخصه های شکل دهنده هر بنای معماری ، توجه به مخاطبان آن است و یکی ازبزرگترین ویژگیهای هر مجموعه شهری میزان توفیق آن در جلب مردم به عنوان مالکان اصلی آن می باشد.

با توجه به اهداف پروژه " عموم مردم " در کنار سران و نمایندگان کشورهای مختلف مخاطبان این فضا هستند . در بین آنان هم کسانی هستند که فرهنگ را برای تعادل و ارتقاء معنوی می پذیرند و از برون مرز های ایران در حال تبادل اطلاعات در مورد فرهنگ و هنر های ایرانی می باشند . بنابراین مخاطبان پروژه را به سه دسته می توان تقسیم کرد:

۱- مخاطبان تخصصی (مبدأ ارتباط): سران و نمایندگان کشورهای مختلف، کسانی که برای کنفرانس دادن ، تبادل اطلاعات و تعاملات سیاسی، اقتصادی و فرهنگی دعوت می شوند .

۲- مخاطبان عمومی و غیرتخصصی (مقصد ارتباط):کلا مراجعه کنندگان موقتی در این دسته هستند ، مانند افرادی که برای دیدن نمایشگاه یا گوش دادن به کنفرانس ها یا کنسرت ها... می آیند .
.افرادی که از آن سوی مرزها آمده اند و این مجموعه می تواند با کارکرد خود به نوعی معرف هویت ایرانی به آن ها باشد.

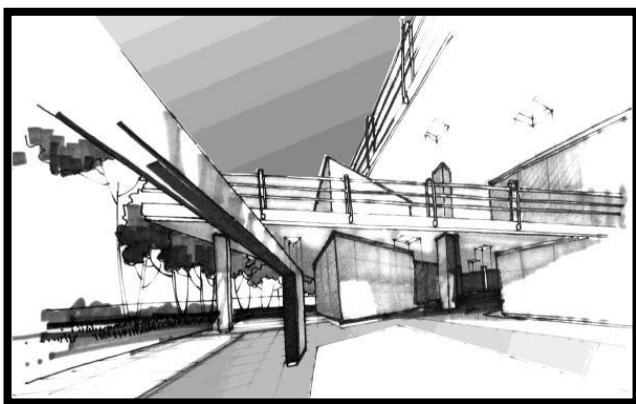
۳- مخاطبان نیمه تخصصی: کسانی که برای ارائه آثار در نمایشگاه ها و گالری ها حضور دارند.



شکل ۶-۲۳- تقسیم بندی فضاهای مجموعه

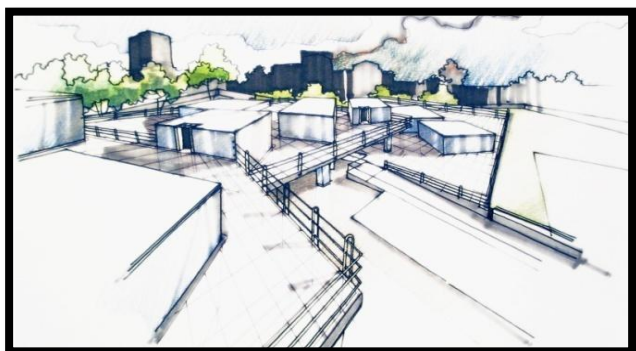
مأخذ: تحلیل نگارنده

۱-۶-۱۶- اسکیس های اولیه



شکل ۶-۲۴- نظرگاه ها و دسترسی های

مجموعه، مأخذ: اسکیس نگارنده



شکل ۶-۲۵- راه ها و فضاهای جمعی مجموعه،

مأخذ: اسکیس نگارنده



شکل ۶-۲۶- باغ مجسمه های هویتی مجموعه، مأخذ: اسکیس نگارنده

۶-۱۷- برنامه فیزیکی

۶-۱۷-۱- بخش همایش ها و مجمع عمومی

با توجه به نیازها و عملکردهایی که در این مجموعه در نظر گرفته شده است، همراه سطح فضای موردنیاز در زیر بررسی شده است. این مرکز با چندین سالن و ظرفیت های مختلف و عملکردهای مختلف قابلیت ساماندهی همایش های تا حدود ۲۰۰۰ نفر را دارا است.

۶-۱۷-۲- تالار اصلی

تالار اصلی که با فرم بخشی از یک دایره با چیدمان میز و صندلی برای مراسم های مختلف در نظر گرفته شده است با کف پله ای امکان دید بهتر را برای حضار نسبت به جایگاه فراهم آورده است. در بالکن و در قسمت بالای سالن اتاق های پروژکسیون، ترجمه همزمان، صوت و تصویر و کابین های رادیو و تلویزیون و چند ردیف صندلی برای مهمانان آزاد فراهم گشته است. در قسمت عقبی سالن، یک سالن انتظار و پیش ورودی وجود دارد که مستقیماً مهمانان را به لابی اصلی در طبقه زیرین همکف می رساند.

در طبقه فوقانی بخش های خبرنگاران، مطبوعات، اداری، پشتیبانی سالن ها، بخش مقام (VIP) اتاق های کنفرانس و انبار، کلیات اصلی آن را تشکیل می دهند. این دو طبقه هر دو در زیر تراز همکف واقع اند و به وسیله دو پله عریض و یک آسانسور دسترسی به آنها امکان پذیر می گردد.

درهای ورودی آنها باید جدا از مسیر اصلی بازدیدکنندگان باشد و درهای ورودی مجزایی برای سران و نمایندگان کشورهای مختلف و مراجعین باشد. هم چنین دارای خروجی های مجزایی که رو به بیرون باز می شود مطابق با تعداد افراد و طول مسیر حرکت آنها باشند. حداقل ارتفاع درها ۲۲۰ سانتی متر می باشد و باید دارای شیب مناسب و نورپردازی و صدا (آکوستیک) مناسب باشند و هم چنین مجهز به وسایل ایمنی مناسب باشند. حداقل عرض راهروها برای هر ۱۰۰ نفر حدود ۱/۲ متر و برای هر ۲۵۰ نفر ۱/۷ متر باشد.

حداقل عرض پلکان برای هر ۱۰۰ نفر ۱/۲ متر و برای هر ۲۵۰ نفر ۱/۷ متر با حداقل ارتفاع ۱۴ سانتی متر و حداکثر ارتفاع ۱۸ سانتی متر می باشند. هم چنین سرانه هر نفر برای سالن های با میز و صندلی حدود ۱/۵ مترمربع است. که این سرانه بدون احتساب فضای صحنه می باشد.

۶-۱۷-۳- تالارهای چند منظوره

سالن ۲ با ظرفیت ۳۰۰ نفر و با صندلی ثابت با چیدمان سینمایی و امکانات شنیداری بر روی هر صندلی، اتاق های پروژکسیون، صوت و تصویر و ترجمه همزمان می باشد. جهت برگزاری نمایشگاه، همایش عمومی، پانل و ... می باشد.

سالن های ۳ و ۴ هرکدام با چیدمانی متغیر و ظرفیتی در حدود ۷۰ الی ۱۰۰ نفر و با مساحت ۲۰۵ مترمربع برای مراسم کمیسیون، جلسه و مجمع ترتیب داده شده است و از تسهیلاتی چون ترجمه همزمان، اتاق صوت و تصویر و پرده نمایش اسلاید بهره مند می باشد.

۶-۱۷-۴- تالارهای مذاکرات

علاوه بر سالن های فوق چندین سالن با مساحت های کمتر دارد. در بخش شرقی تالار اصلی واقع شده و با مساحتی حدود ۵۰الی ۷۰ مترمربع جهت مذاکرات و بحث و تبادل نظرات وجود دارد. از بخش های دیگر این مجموعه رستوران و تالار پذیرایی مهمانان ویژه قرار دارد که در طبقه دوم واقع شده است و آشپزخانه اصلی و انبار آن در طبقه زیرین واقع است.

علاوه بر فضاهای فوق در این بخش، اتاق هایی جهت استراحت و ملاقات سران در نظر گرفته شده است که برخی از آنها به سالن های مذاکرات راه دارد. بخش های اداری، موتورخانه، آشپزخانه، سلف و رستوران رادیو و تلویزیون و استودیوهای مربوطه می باشد. این مرکز علاوه بر موارد فوق از تجهیزات و تاسیسات زیر بهره مند است:

- اتاق پروژکسیون و صوت و تصویر شامل پخش فیلم ۳۵،۱۶ میلی متری، اسلاید پروژکسیون، ضبط پخش انواع فیلم ها و سیستم های قدیمی و جدید دنیا، دوربین های ثابت و متحرک درون سالن ها، سیستم پرده تصویر بزرگ دیواری درون لابی و...

- سیستم paging درون سالن و خارج آن و کلیه فضاها از طریق اطلاعات

- مرکز کنترل C.C.T.V و دوربین های مدار بسته در کلیه فضاها

- نورپردازی داخل سالن ها به وسیله لامپ های مهتابی، پروژکتور و هالوژنی با سیستم بالاست الکتریک

- موتورخانه شامل دستگاه های هواساز برای هر بخش به صورت جداگانه با سیستم تصفیه هوا، رطوبت زن، افزایش هوای تازه، دیگ برای آبگرم مصرفی، سیستم فن کویل برای بخش اداری و سالن ها (علاوه بر سیستم هوارسان)، سیستم مولد برای تسریع در گرمایش آبرسانی برای اطفاء حریق و اعلام حریق اتوماتیک

- سالن ها از چندین دستگاه و بخش برای تهویه سود بسته اند. بخش سالن اصلی، بخش صحنه والحاقت بخش بالکن ها، بخش اداری و پشتیبانی مثل پروژکسیون. دارای هوارسان های مجزا می باشند.

۶-۱۷-۵- بخش پژوهشکده و کتابخانه

این بخش که تقریباً در مرکز سایت قرار دارد علاوه بر جنبه سمبلیک و فرمال دارای ارتفاعی بیش از سایر بخش ها می باشد. این بخش از مجموعه به علت ارزش و اهمیت آن و همچنین عملکرد آن جز فضاهای نیمه عمومی می باشد و می توان از سایر مجموعه ها به آن دسترسی یافت.

۶-۱۷-۶- بخش خدمات بازدید کنندگان

الف) شامل اطلاع رسانی و غرفه اجناس فرهنگی: فضایی جهت آمادگی ذهنی بازدیدکنندگان می باشد، فضایی چند عملکردی که اجرای برنامه های متفاوت فرهنگی مربوط به فرهنگ ها و ملل مختلف در هر گوشه ای از آن امکان پذیر است.

ب) بخش نمایشگاهی و موزه:

وظیفه این بخش شناساندن فرهنگ و ملت های مختلف و آشنایی و ارتباط بازدیدکنندگان با آن ها توسط ارتباط متقابل^۲ می باشد. در این بخش دستاوردهای مشترک ملل نیز به نمایش درآمده است. این فضا شامل

گالری های مختلف و نمایش به صورت حفاظت شده می باشد. وسایل این نمایشگاه شامل هنرهای ایرانی در

بخش های مختلف می باشد.

۶-۱۷-۸- بخش فضاهای اداری

این بخش از مجموعه که در طبقه زیرین مجموعه نمایشگاهی قرار دارد شامل فضاهای زیر می باشد:

الف) روابط عمومی: شامل دفتر مدیر، معاون و کارمندان مربوطه می باشد.

ب) دبیرخانه: شامل دفتر رئیس، کارمندان و قسمت بایگانی می باشد.

ج) مدیریت روابط بین الملل

د) مدیریت مالی و حسابداری: شامل معاون، مسئول حسابداری و کارمندان مربوطه می باشد.

ه) مدیریت مجموعه: شامل دفتر رئیس، منشی، انتظار و سالن جلسات ۱۰ نفره می باشد.

و) دفتر اجرایی عمومی: شامل دفتر حسابداری و مدیریت مالی، تدارکات، تبلیغات، کارگزینی، مدیریت

روابط بین الملل، دبیرخانه، روابط عمومی و بخش حراست می باشد. فضاهای مربوط به آن تا جایی که

امکان دارد به روش سیستم های باز و پانل های متحرک طراحی می گردد تا امکان تغییر و انعطاف

پذیری آن موجود باشد.

ن) کارگزینی

ی) بخش تبلیغات: دارای آتلیه گرافیک و نزدیک به بخش انتشارات می باشد.

ر) بخش حراست

۶-۱۷-۹- تسهیلات جانبی

شامل آبدارخانه، سرویس های بهداشتی، تریای اختصاصی کارمندان و نمازخانه می باشد.

الف) نمازخانه: شامل سالن های جداگانه مردانه و زنانه و وضوخانه و کفش کن می باشد و دارای

دسترسی مجزا بوده و توسط سایر افراد نیز می تواند مورد استفاده قرار گیرد.

ب) رستوران کارمندان: نحوه سرو غذا به صورت سلف سرویس می باشد. دارای دید و منظر مناسبی

است.

ج) خدمات پشتیبانی: شامل تاسیسات و پارکینگ می باشد.

۶-۱۸- جداول برنامه فیزیکی

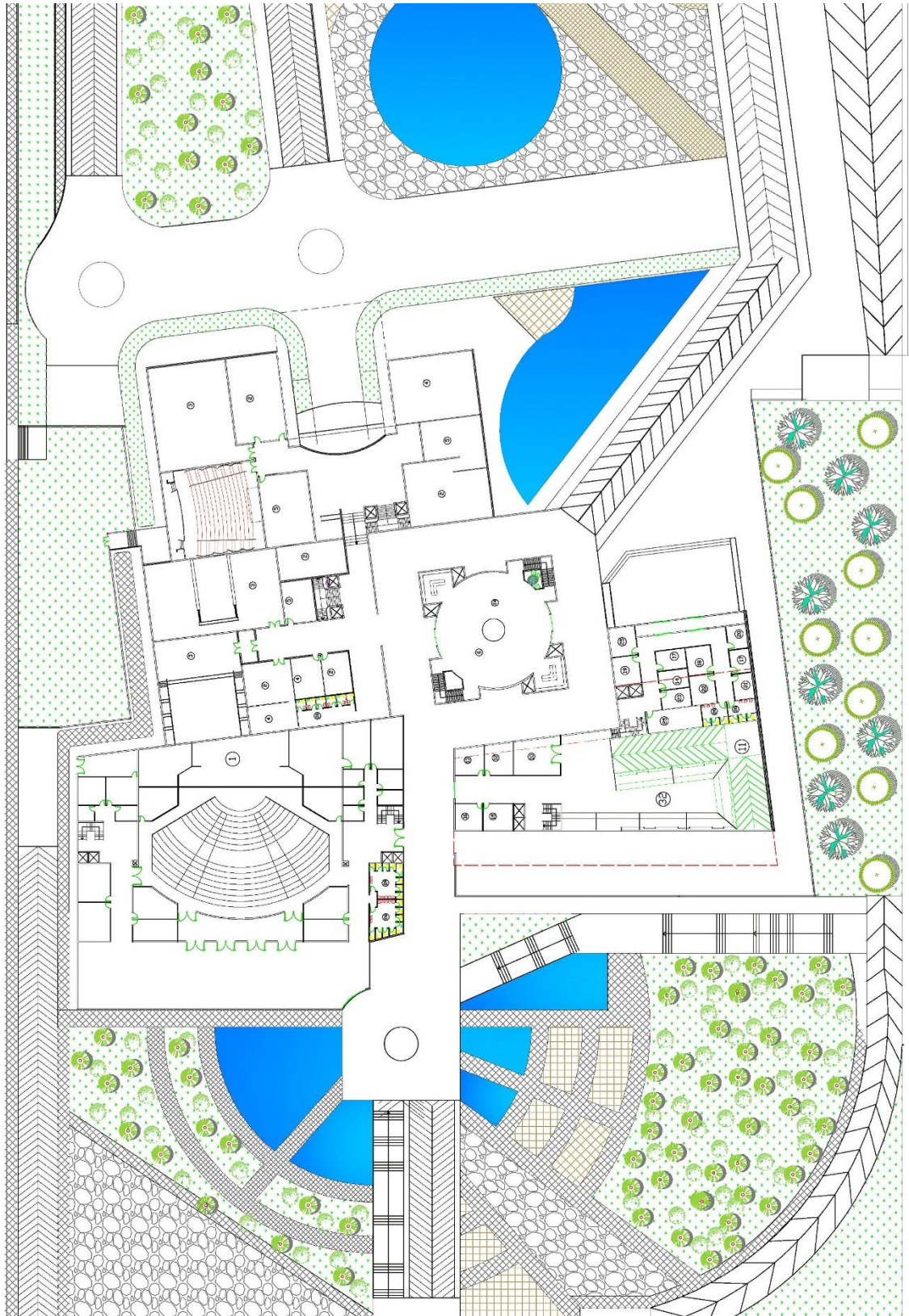
در این قسمت نام هر بخش و فضاهای تشکیل دهنده بخش ها به تفصیل در جداولی تنظیم شده است و مساحت های هر بخش نیز جداگانه مورد محاسبه قرار گرفته است.

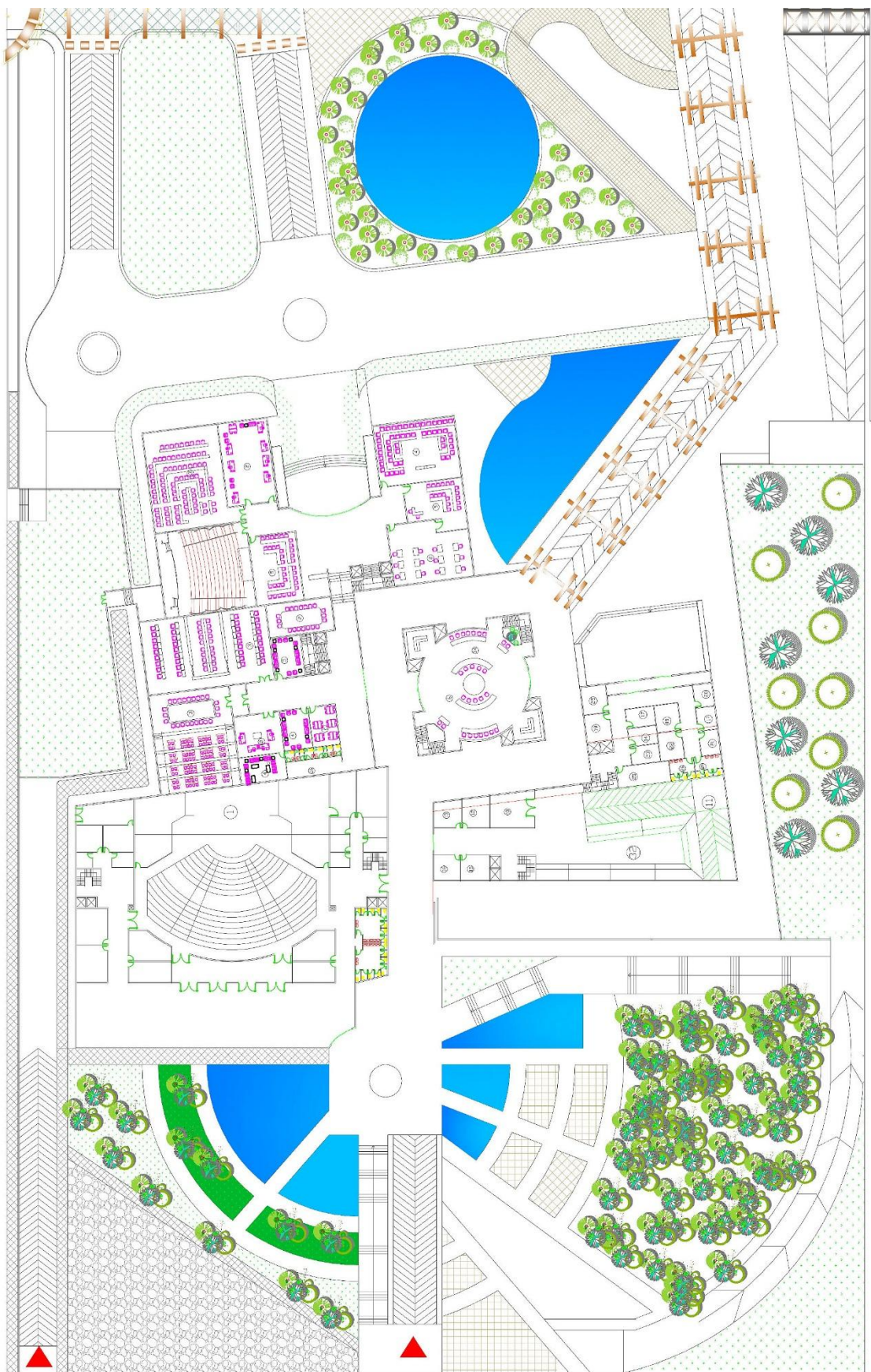
ردیف	شرح فضا	مساحت (متر مربع)	تعداد	جمع مساحت ها
الف	تالار اصلی			۴۴۰۶
۱	طبقه اول	۱۴۰۰	۱	۱۴۰۰
۲	طبقه دوم	۱۳۰۰	۱	۱۳۰۰
۳	فضای انتظار	۶۰۰	۱	۶۰۰
۴	فضاهای اداری	۱۰۰	۱	۱۰۰
۵	فضای خدماتی	۳۰۰	۱	۳۰۰
۶	تاسیسات	۵۰	۲	۱۰۰
۷	پله و آسانسور	۳۳	۲	۶۶
ب	مرکز همایش ها و مجمع عمومی			۳۲۰۰
۱	تالارهای چند منظوره	۲۵۰	۴	۱۰۰۰
۲	تالارهای مذاکرات	۹۰	۵	۴۵۰
۳	تالارهای ملاقات مهمانان ویژه	۵۰	۴	۲۰۰
۴	تالارهای پذیرایی و استراحت	۳۵	۴	۱۴۰
۵	امور بین الملل	۲۰	۱	۲۰
۶	امور اجرایی	۱۵	۲	۳۰
۷	لابی	۵۰	۱	۵۰
۸	فضای ارتباطی	۲۰	۲	۴۰
۹	سرویس بهداشتی	۳۰	۲	۶۰
۱۰	پله و آسانسور	۴۰	۲	۸۰
۱۱	رستوران	۴۰۰	۱	۴۰۰
۱۲	کافه سنتی	۲۵۰	۱	۲۵۰

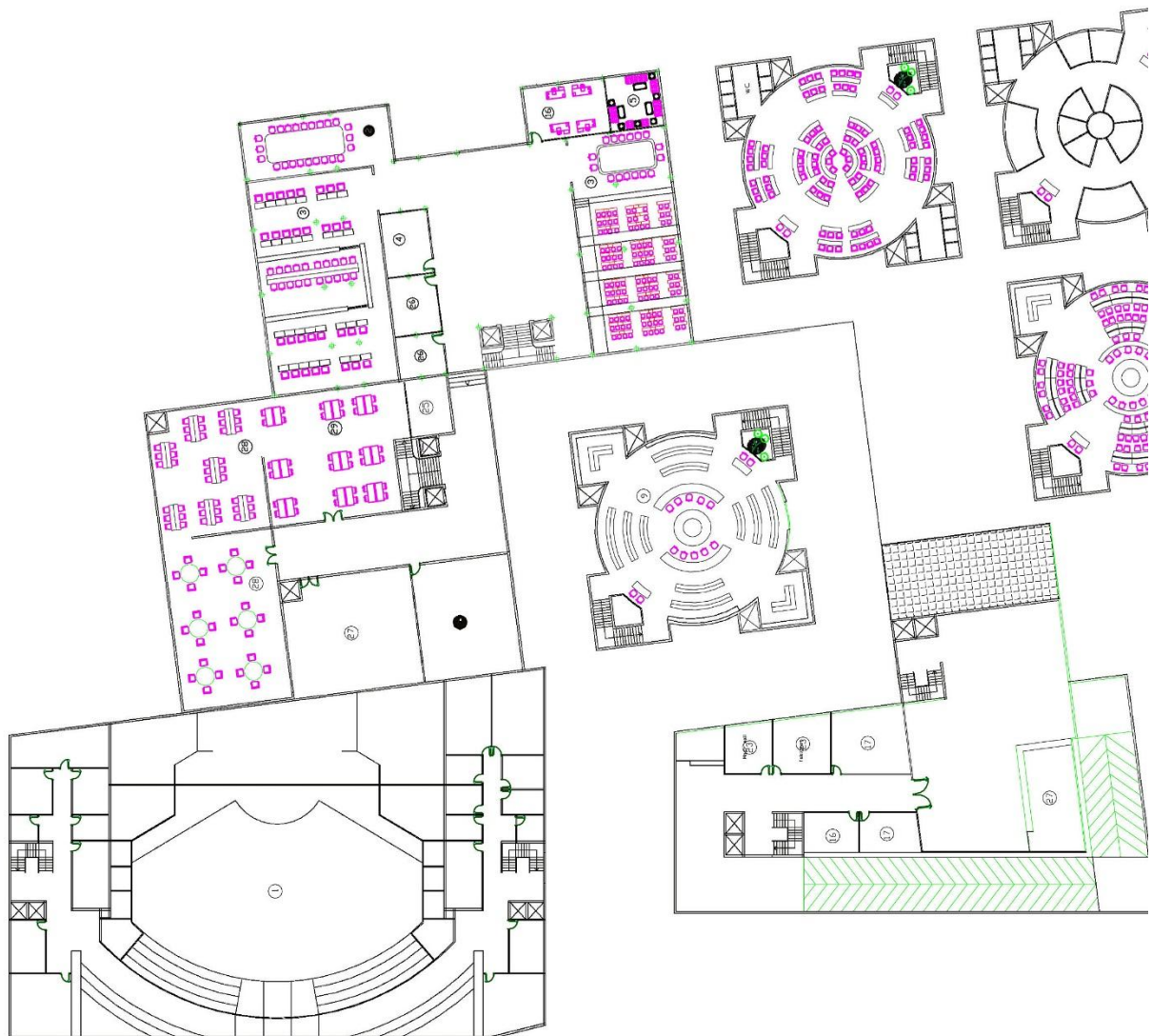
۱۳	آشپزخانه	۱۰۰	۲	۲۰۰
۱۴	انبار	۱۰۰	۲	۲۰۰
۱۵	فضای ارتباطی	۴۰	۲	۸۰
ج	بخش خدمات بازدید کنندگان			۸۴۰
۱	نمایشگاه و گالری	۶۰۰	۱	۶۰۰
۲	غرفه فرهنگی	۲۴۰	۱	۲۴۰
د	بخش فضاهای اداری			۱۱۷۰
۱	دبیرخانه	۲۰	۱	۲۰
۲	روابط عمومی	۱۲	۱	۱۲
۳	مدیریت روابط بین الملل	۲۵	۱	۲۵
۴	مدیریت مالی	۱۸	۱	۱۸
۵	حسابداری	۲۰	۱	۲۰
۶	مدیریت مجموعه	۲۵	۱	۲۵
۷	معاونت	۲۰	۱	۲۰
۸	منشی	۸	۱	۸
۹	انتظار	۲۰	۱	۲۰
۱۰	سالن جلسات	۶۰	۱	۶۰
۱۱	دفتر اجرایی عمومی	۱۲	۱	۱۲
۱۲	تدارکات	۱۲	۱	۱۲
۱۳	تبلیغات	۱۵	۱	۱۵
۱۴	کارگزینی	۱۵	۱	۱۵
۱۵	بایگانی	۲۴	۱	۲۴
۱۶	حراست	۱۶	۱	۱۶
۱۷	سرویس بهداشتی	۲۰	۲	۴۰
۱۸	فضاهای ارتباطی	۴۵	۲	۹۰
۱۹	پله و آسانسور	۳۳	۲	۶۶

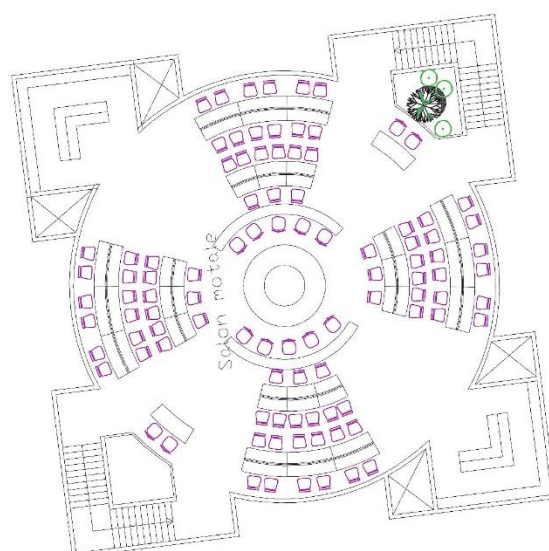
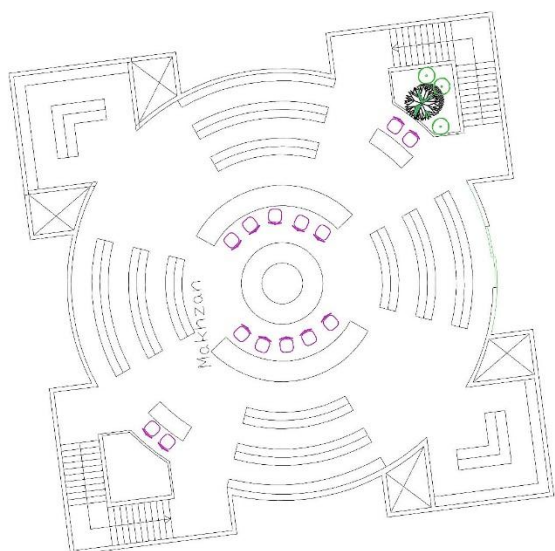
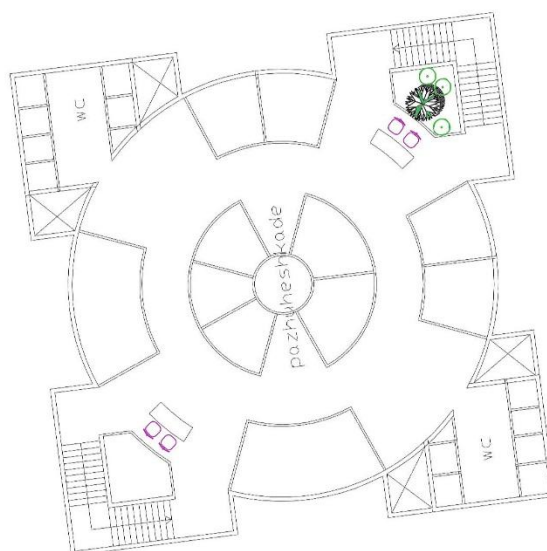
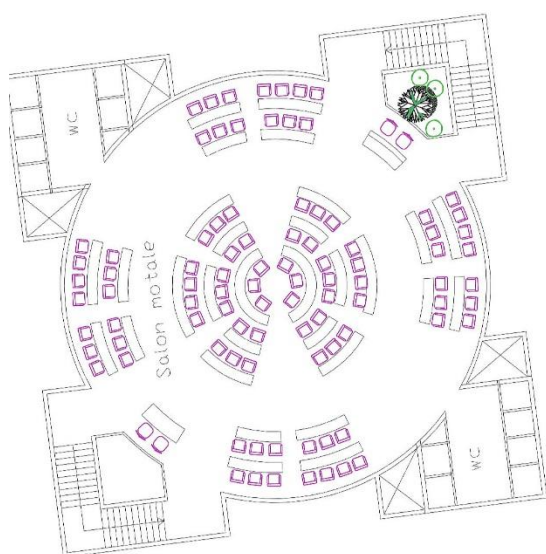
۲۰	انبار	۳۶	۲	۷۲
۲۱	رستوران	۴۸۰	۱	۴۸۰
۲۲	آشپزخانه	۱۰۰	۱	۱۰۰
۵	بخش پژوهشکده و کتابخانه			۱۸۱۰
۱	پذیرش	۶۰	۱	۶۰
۲	مخزن بسته	۳۰۰	۱	۳۰۰
۳	مخزن باز	۲۰۰	۱	۲۰۰
۴	سالن های مطالعه کتب	۴۰۰	۱	۴۰۰
۵	سالن های مطالعه مجلات	۱۵۰	۲	۳۰۰
۶	پژوهشکده	۲۵۰	۱	۲۵۰
۷	فضاهای اداری پژوهشکده	۱۵	۵	۷۵
۸	فضای ارتباطی	۵۵	۱	۵۵
۹	سرویس بهداشتی	۴۰	۲	۸۰
۱۰	پله و آسانسور	۴۵	۲	۹۰
و	پارکینگ			۱۰۰۰۰
۱	پارکینگ سران	۲۰۰۰	۱	۲۰۰۰
۲	پارکینگ عموم	۸۰۰۰	۱	۸۰۰۰

فصل هفتم: طرح نهایی

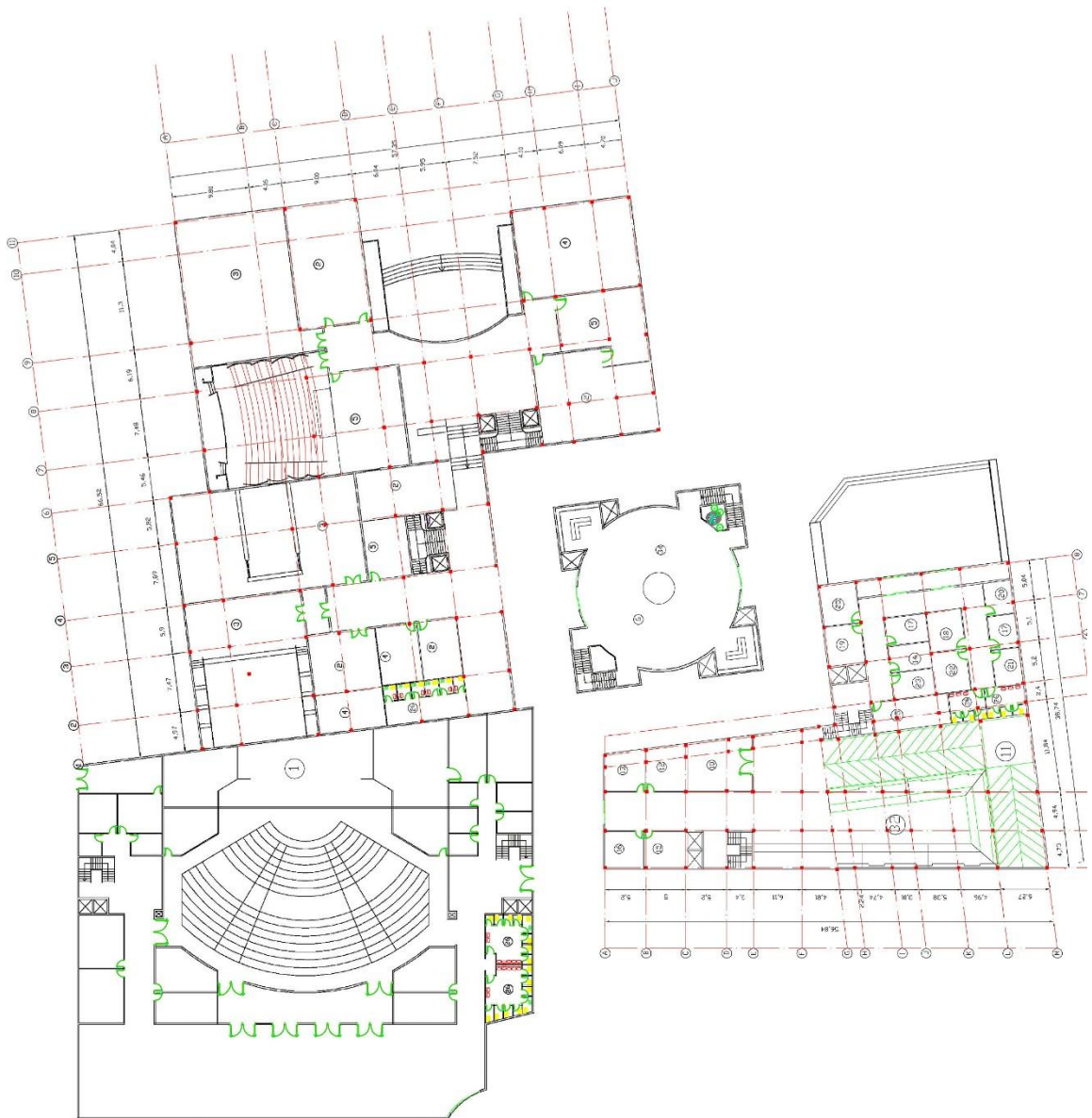


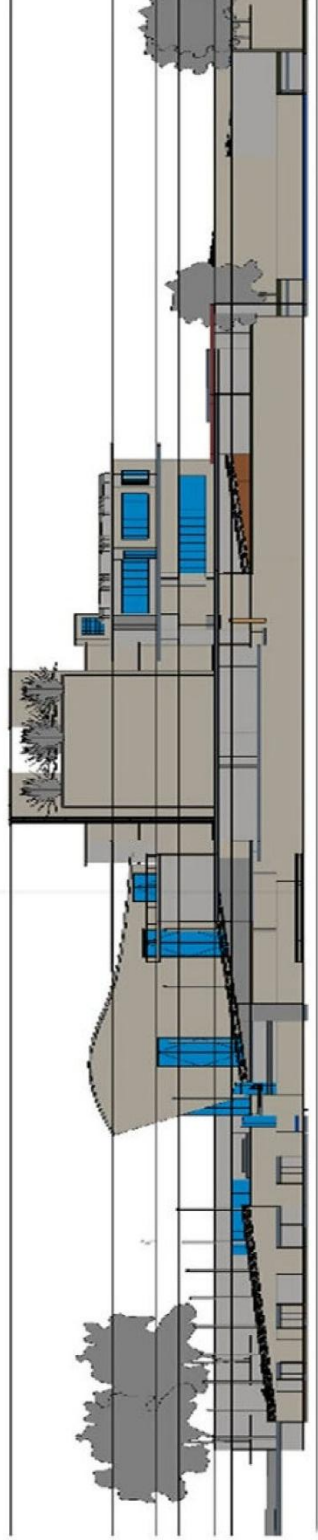




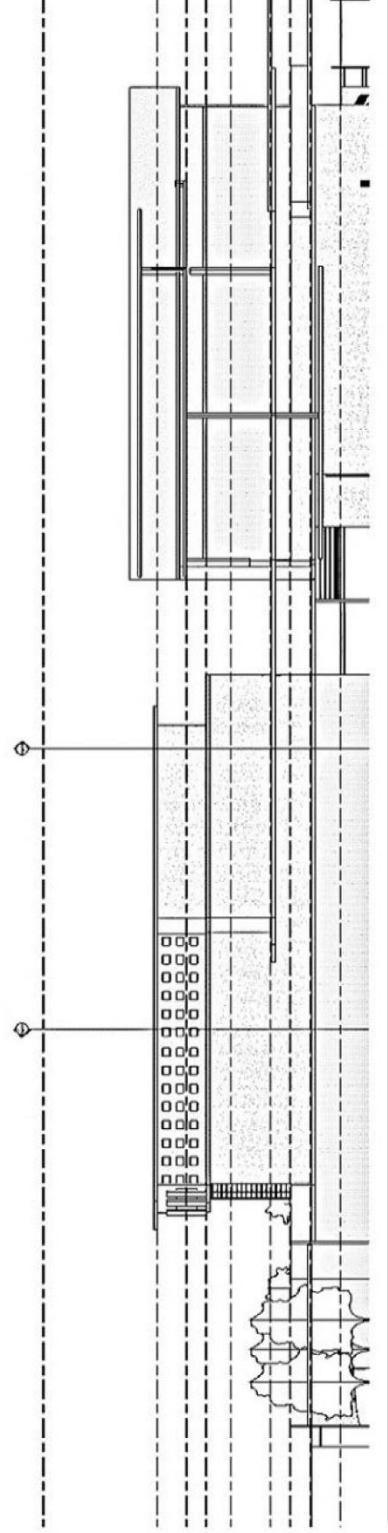




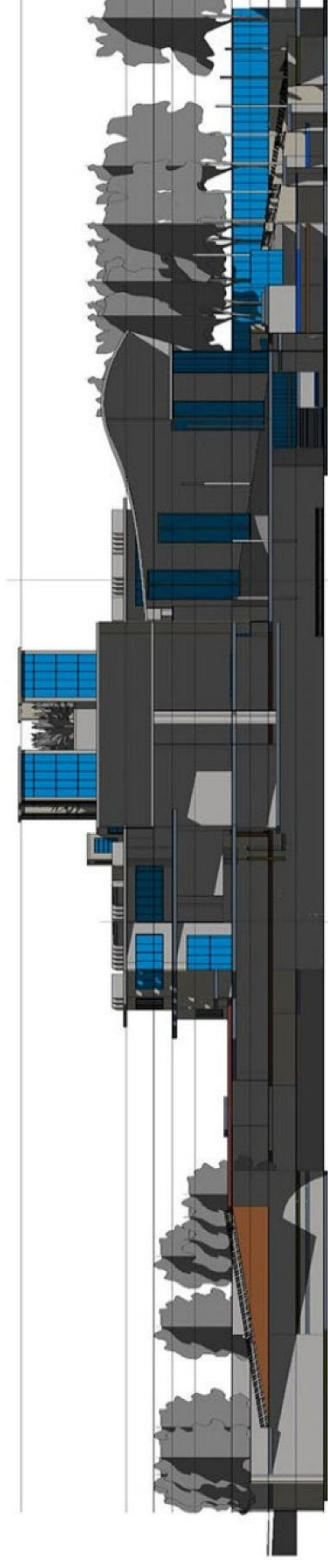




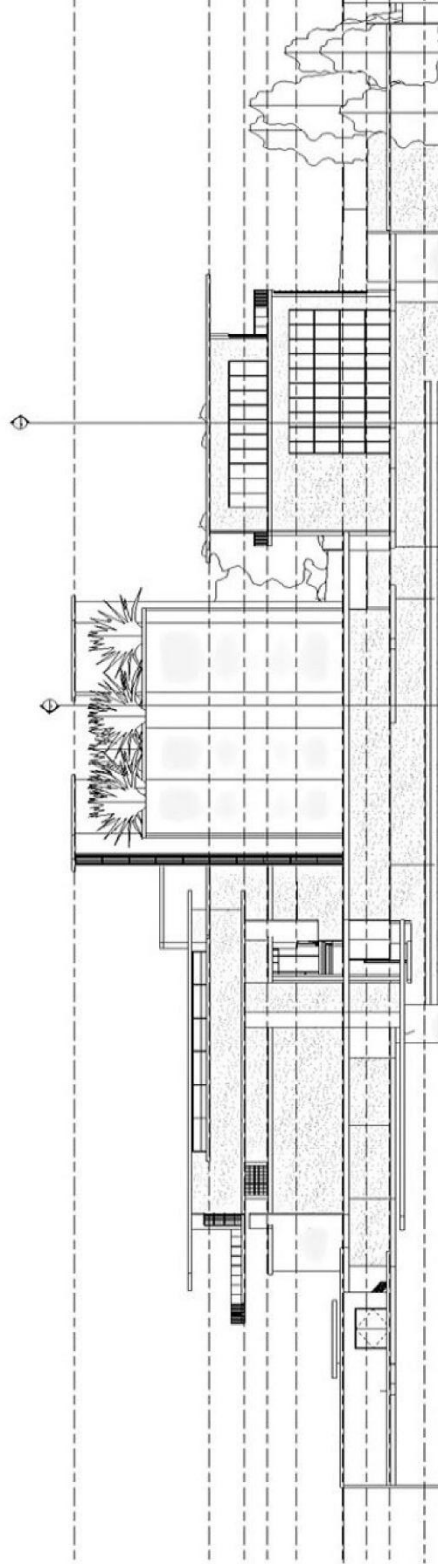
East Elevation



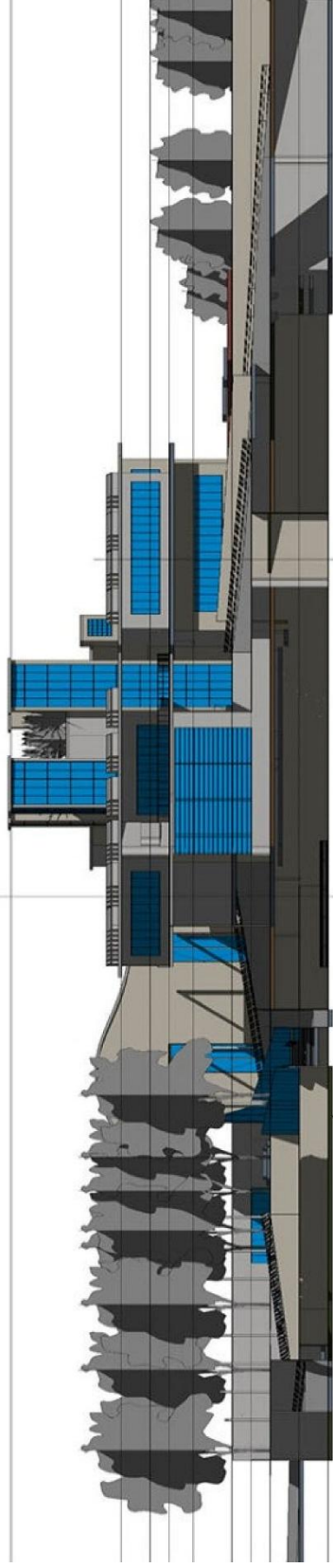
Section A-A



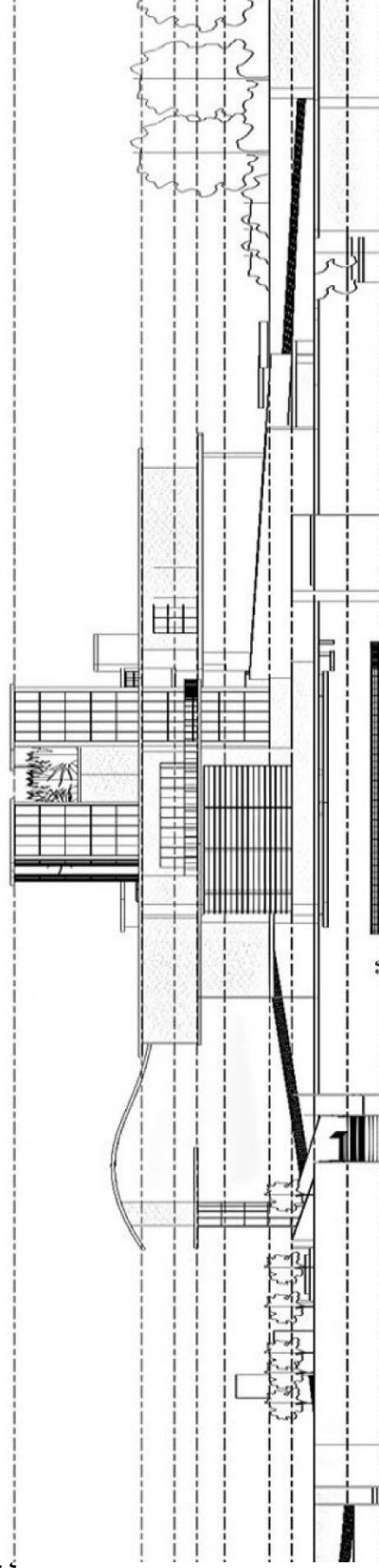
North Elevation



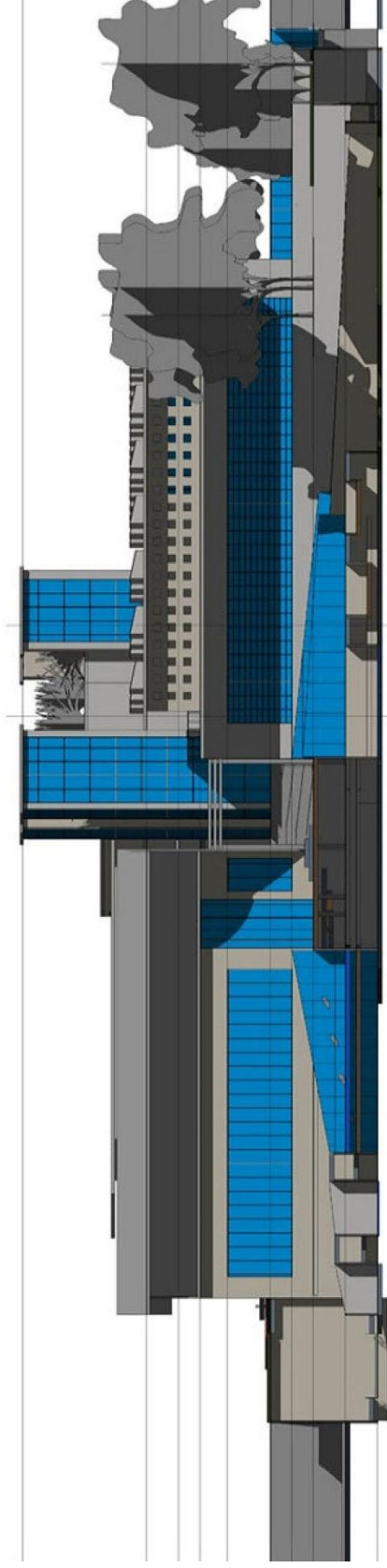
Section B-B



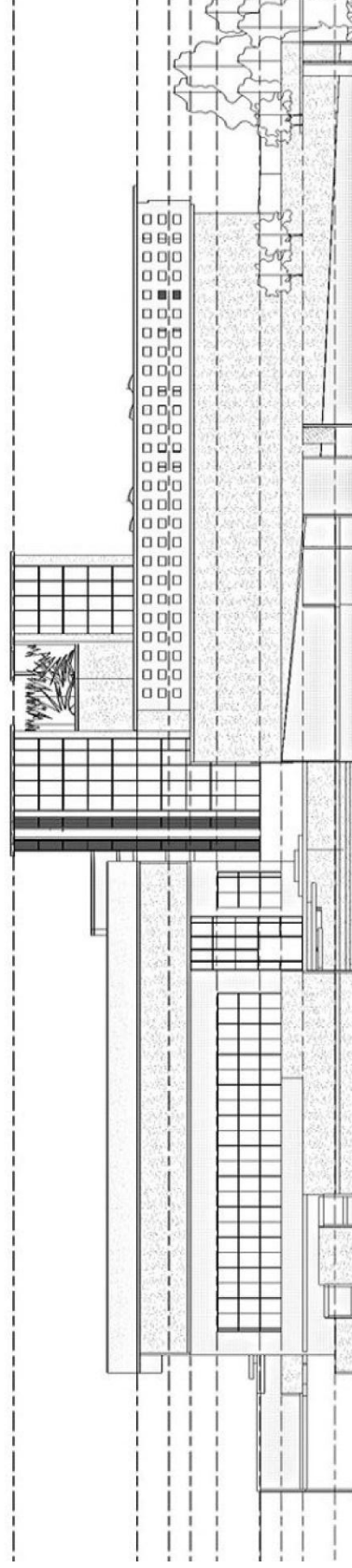
South Elevation



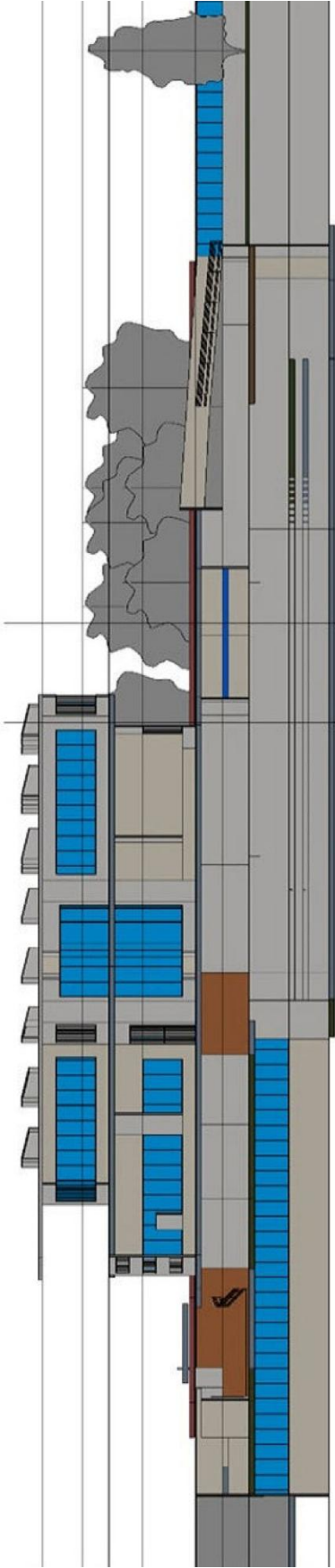
Section C-C



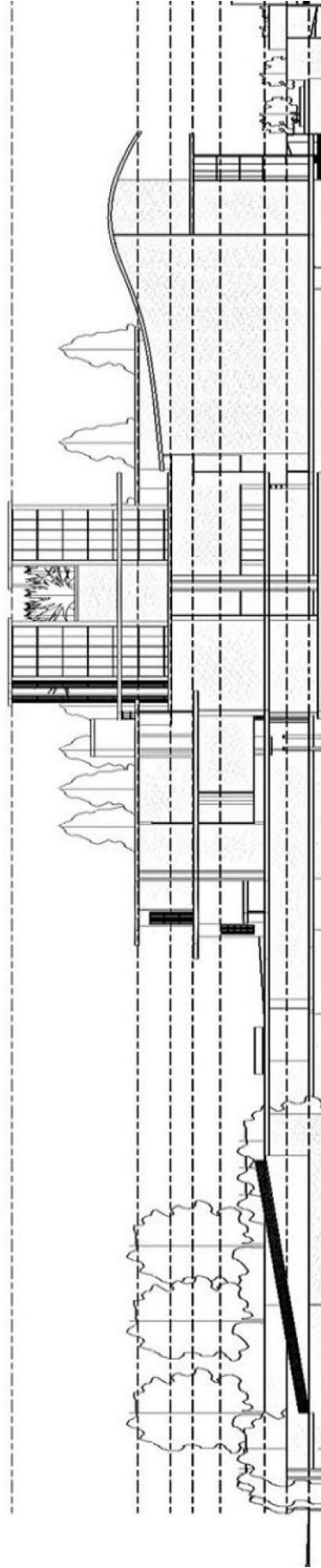
West Elevation



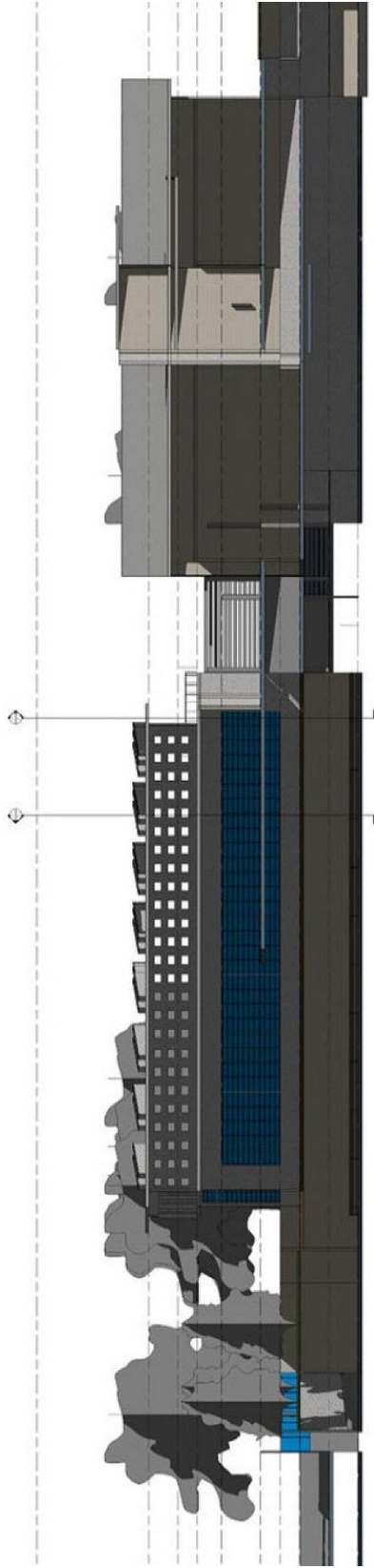
Section D-D



SE Elevation

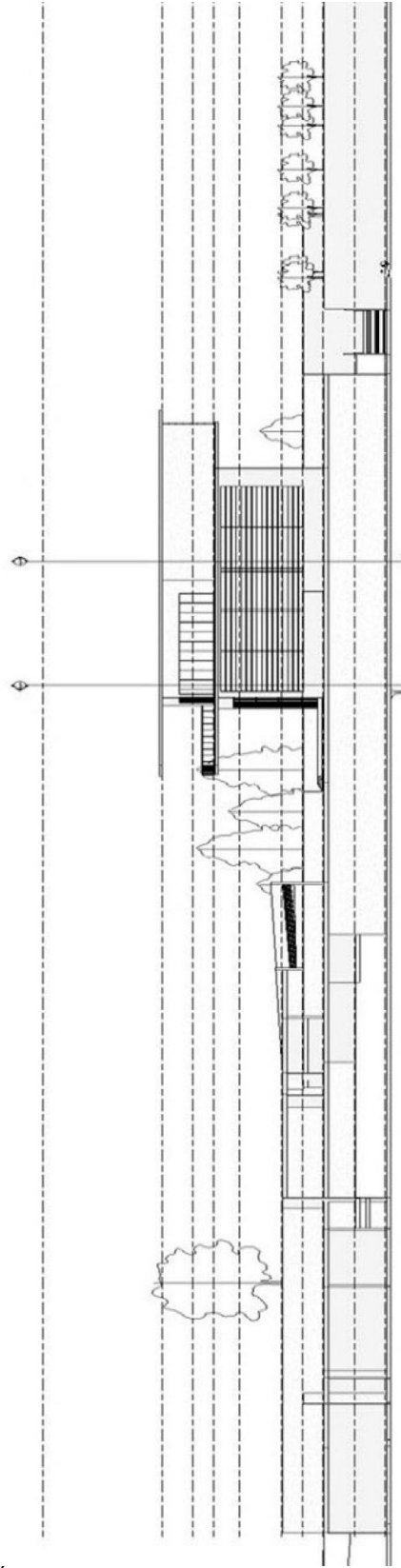


Section E-E

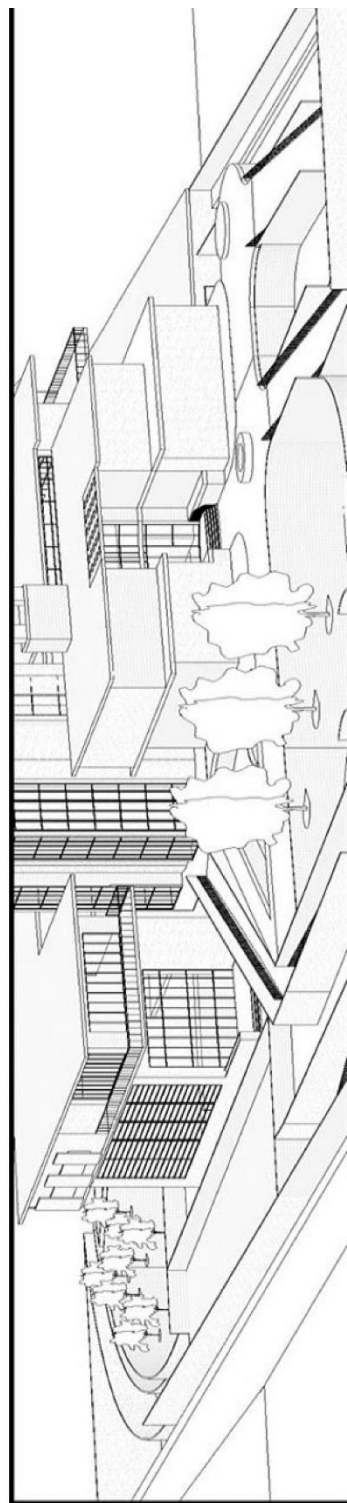
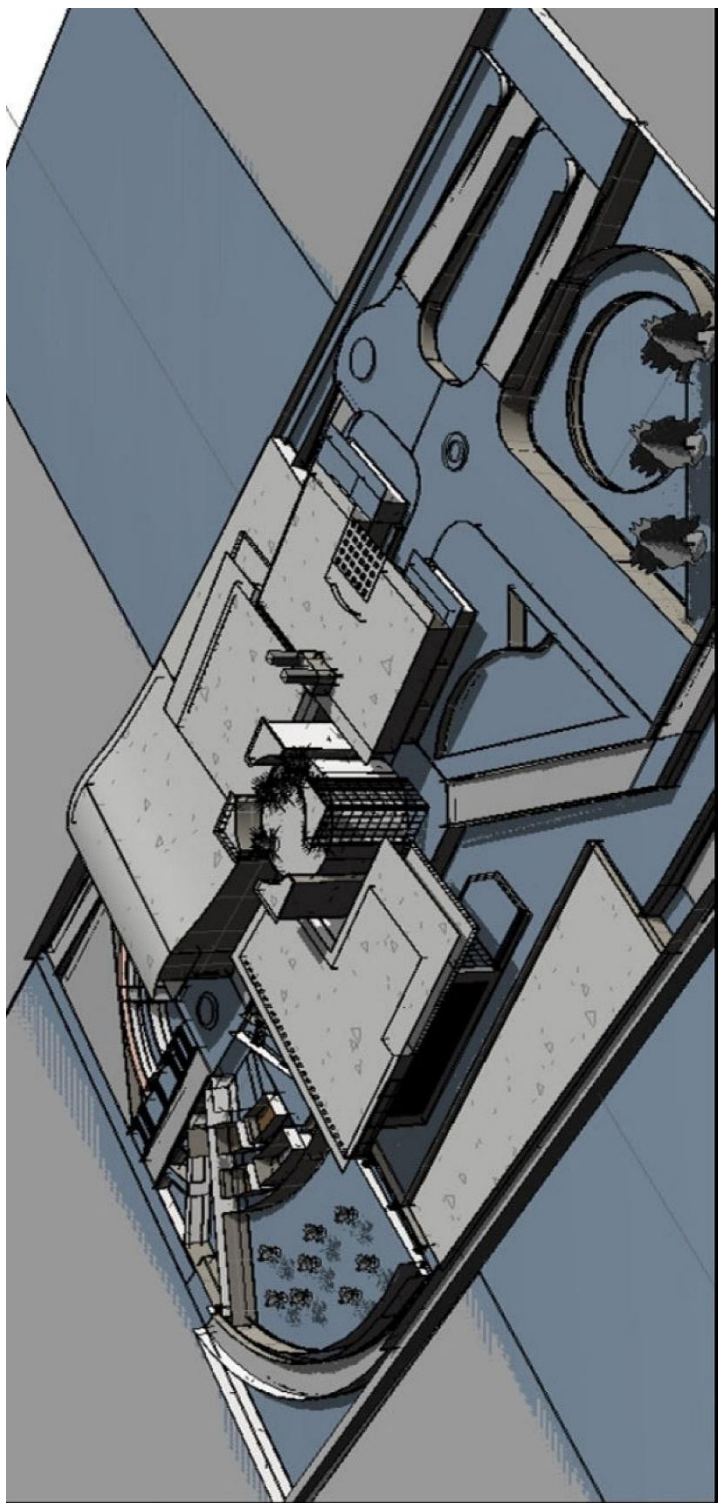


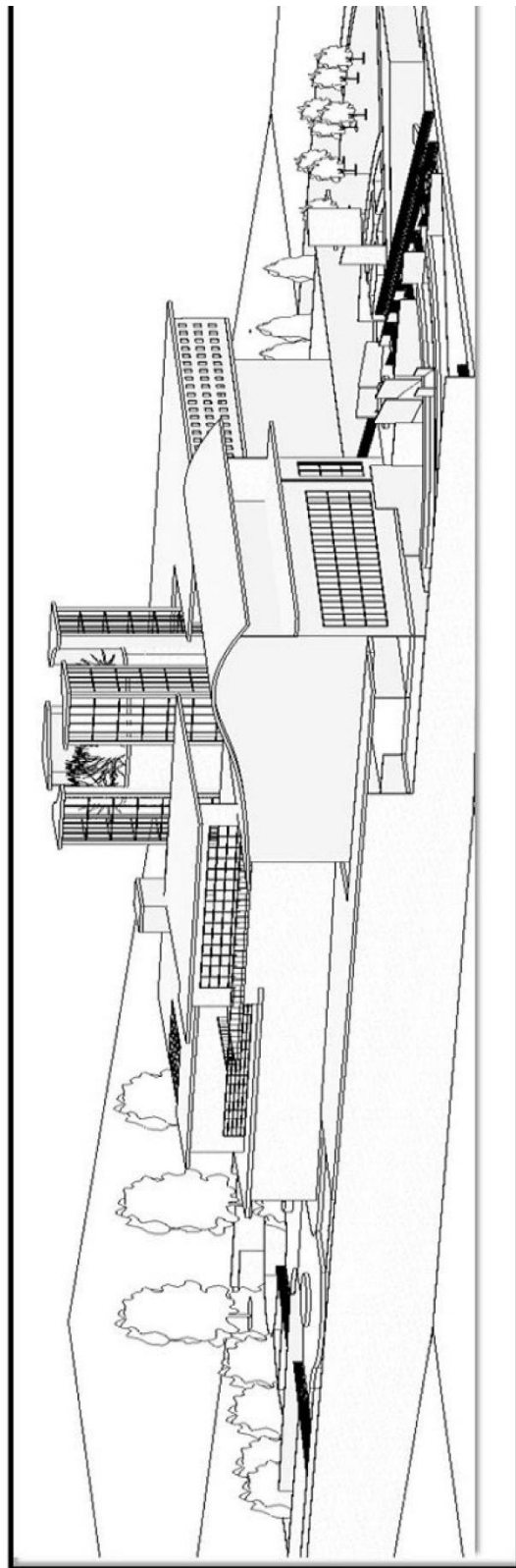
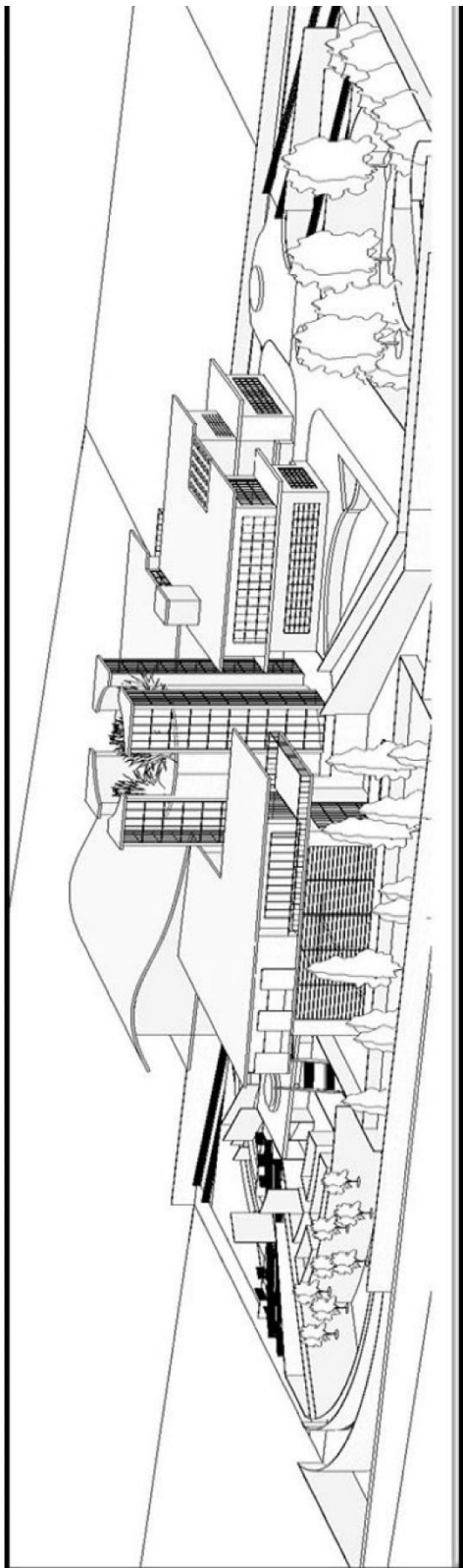
NW Elevation

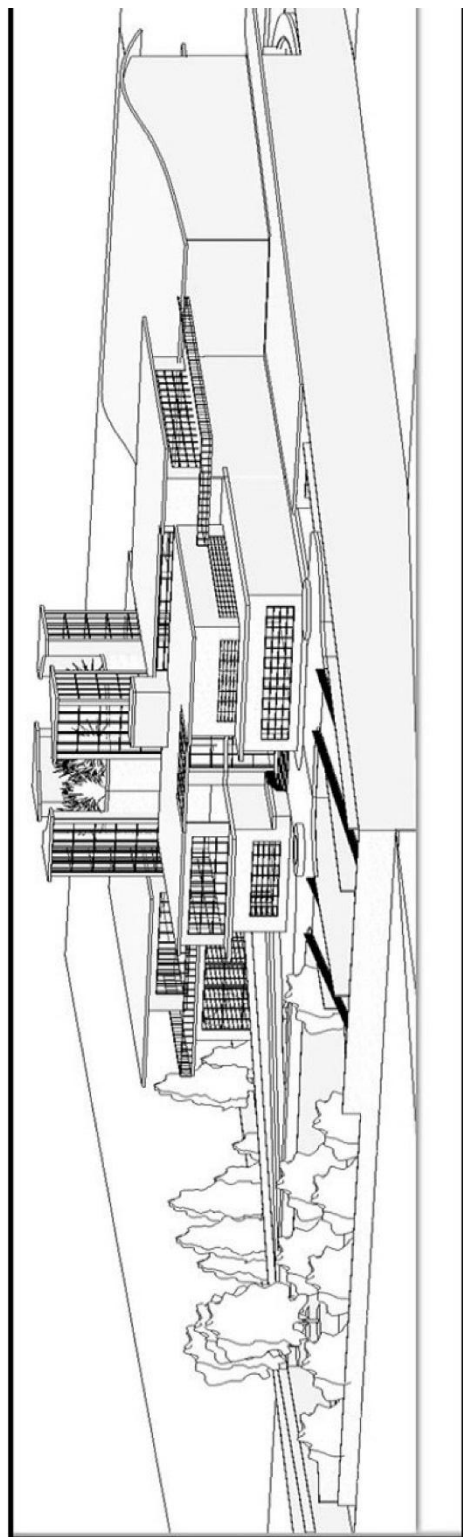
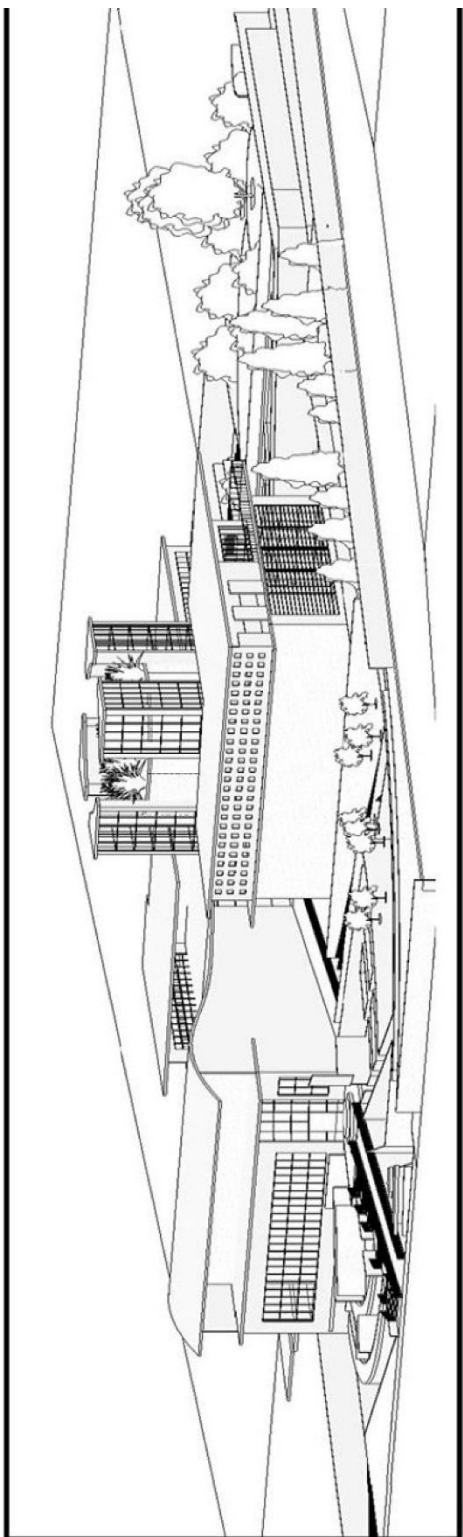
127



Section F-F











منابع و مأخذ فارسی:

- ۱- اهری، زهرا، (۱۳۹۱)، پنجره در طراحی ساختمان، چاپ اول، مرکز تحقیقات مسکن، تهران، ص ۶۸.
- ۲- ادوارد، برایان، (۱۳۸۹)، رهنمون هایی به سوی معماری پایدار، ترجمه: ایرج شهروز تهرانی، چاپ دوم، نشر مهرآزان، تهران، ص ۱۹۷.
- ۳- اسلامی، ح، ریاضی، جمشید، (۱۳۸۳)، عملکرد عایق حرارتی در ساختمان و بهینه سازی آن، چاپ دوم، مرکز تحقیقات مسکن، تهران، ص ۱۵۱.
- ۴- بشیریه، حسین، (۱۳۸۳)، عقل در سیاست، چاپ اول، نشر نگاه معاصر، تهران، ص ۸۱.
- ۵- بوتول، گاستون، (۱۳۷۱)، جامعه شناسی صلح، ترجمه هوشنگ فرخجسته، چاپ اول، نشر شیفته، تهران، ص ۷۷.
- ۶- پناهنده، - حسین، (۱۳۶۴)، مهندسی گرما خورشیدی، چاپ اول، مرکز نشر دانشگاهی، تهران، ص ۱۶۱.
- ۷- پهلوان، چنگیز، (۱۳۸۲)، فرهنگ شناسی؛ گفتارهایی در زمینه فرهنگ و تمدن، چاپ اول، نشر قطره، تهران، ص ۷۴.
- ۸- جمالیان، سیدرضا، (۱۳۷۱)، ۵۰ راه ساده برای نجات کرده زمین، چاپ اول، چاپ خش، تهران، ص ۱۲۰.
- ۹- حیدری، شاهین، (۱۳۸۰)، معماری و روشنایی، چاپ سوم، موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران، تهران، ص ۹۲.
- ۱۰- رازجویان محمود، (۱۳۸۲)، آسایش در پناه معماری همساز با اقلیم، چاپ چهارم، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ص ۱۶۷.

- ۱۱- رضایی، علیرضا؛ ترابی، قاسم، زمستان ۱۳۸۹، تبیین جایگاه فرهنگ در نظریه های سیاست و روابط بین الملل: فرهنگ به عنوان عرصه ای برای تعامل یا تقابل، ص ۳۱-۳۴ فصلنامه تخصصی علوم سیاسی، شماره سیزدهم، دفتر تبلیغات اسلامی، دانشگاه آزاد اسلامی کرج.
- ۱۲- روح الامینی، محمود، (۱۳۶۵)، زمینه فرهنگ شناسی؛ تالیفی در انسان شناسی فرهنگی و مردم شناسی، ص ۲۵-۲۶، شماره ۴۳، انتشارات عطار، تهران.
- ۱۳- ریاضی، جمشید، (۱۳۸۲)، اصول محاسبه انتقال حرارت در اجرای ساختمان، چاپ اول، انتشارات مرکز، تهران، ص ۱۲۰
- ۱۴- شیبانی، ثریا، (۱۳۸۱)، "چند تعریف از فرهنگ، مسایل و چشم اندازهای فرهنگ"، گزیده مقالات مجله فرهنگ و زندگی، سازمان چاپ و انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، تهران، ص ۱۷-۱۵.
- ۱۵- صالح، محسن، (۱۳۷۲)، انرژی در ساختمان، چاپ اول، نشر پلیکان، تهران، ص ۱۱۵
- ۱۶- طاهباز، - منصوره، جلیلیان، شهربانو، (۱۳۹۰) نقش جداره های ساختمان در تأمین آسایش حرارتی ساکنین و کاهش مصرف انرژی های نو، بهینه سازی مصرف سوخت، شماره ۳۲، دوره یازدهم، ص ۴۷
- ۱۷- عنایت، حمید، (۱۳۷۵)، بنیاد فلسفه ی سیاسی در غرب از هراکلیت تا هابز، حمید، چاپ سوم، انتشارات دانشگاه تهران، تهران، ص ۳۴.
- ۱۸- قربی، سیر محمد جواد، (زمستان ۱۳۹۰)، چیستی مفهوم تهاجم و ناتوی فرهنگی راهکارهایی برای ایران، فصلنامه علمی-تخصصی روانی، سال هشتم، شماره ۳۱، تهران، ص ۶۵-۶۶.
- ۱۹- قیابکلو، زهرا، (۱۳۹۰)، آشنایی با نرم افزار اکوتکت، چاپ اول، جهاد دانشگاهی دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، ص ۹۹

- ۲۰- قبادیان، وحید، (۱۳۸۲)، *بررسی اقلیمی ابنیه سنتی ایران*، چاپ سوم، انتشارات دانشگاه تهران، تهران، ۱۷۶ ص
- ۲۱- کسمایی، مرتضی، (۱۳۶۳)، *اقلیم و معماری*، چاپ چهارم، نشر خاک، تهران، ص ۲۴۱
- ۲۲- کاظمی، سیدعلی اصغر، (۱۳۷۸)، “اندیشه ورزی، فرهنگ و تمدن سازی (تأملی درباره گفتگوی تمدنها)”， اطلاعات سیاسی-اقتصادی، شماره ۱۴۱ و ۱۴۲، تهران، ص ۱۷۲.
- ۲۳- کولب، گولدو، (۱۳۸۴)، *فرهنگ علوم اجتماعی*، ترجمه محمد جواد زاهدی، چاپ دوم، نشر مازیار، تهران، ص ۲۶۷
- ۲۴- گلابچی، محمود، کتایون تقی زاده و احسان سروش نیا، (۱۳۹۰)، *نانو فناوری در معماری و مهندسی ساختمان*، چاپ سوم، موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران، تهران، ص ۳۶
- ۲۵- گیدنز، آنتونی، (۱۳۷۴)، *جامعه‌شناسی*، ترجمه منوچهر صبوری، چاپ اول، نشر نی، تهران، ص ۳۶.
- ۲۶- لنکر، نربرت، (۱۳۸۵)، *گرمایش، سرمایه‌ش، روشنایی*، ترجمه: محمدعلی کی نژاد و رحمان آذری، چاپ دوم، انتشارات دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ص ۲۱۴
- ۲۷- محمدی، احسان، (۱۳۸۰)، “*گفتگوی تمدنها*”， چاپ اول، مؤسسه فرهنگی انتشاراتی زهد، تهران، ص ۱۱۲.
- ۲۸- محمدی عراقی، محمود، (۱۳۸۴)، “جستار، گفتگو: فرهنگ نقش مهم تری در روابط بین ملتها ایفا خواهد کرد”， چشم انداز ارتباط فرهنگی، فصلنامه فرهنگ، شماره ۲۱، تهران، ص ۴۱-۴۲.
- ۲۹- محمودی، سیدعلی، (۱۳۷۷)، *نظریه ی آزادی در فلسفه ی سیاسی هابز و لاک*، چاپ اول، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، تهران، ص ۱۴۷.

۳۰- ملکی، د، حسینی، م، (۱۳۸۵)، راهنمای نصب شیشه در ساختمان، چاپ اول، انتشارات فنی ایران، تهران، ص ۴۷.

۳۱- منوچهری، عباس، (تابستان ۱۳۸۴)، گفتگوی تمدنها و صلح جهانی، فصلنامه فرهنگ و مردم، سال پانزدهم، شماره ۵۶، تهران ص ۸۱-۸۲.

۳۲- مولتی پالمر و دیگران، (۱۳۶۷)، "نگرش جدید به علم سیاست، ترجمه منوچهر شجاعی، چاپ اول، دفتر مطالعات و تحقیقات سیاسی و بین المللی، تهران، ص ۱۴۳.

۳۳- نجفی، امین، (۱۳۸۱)، طرح خانه های اقتصادی از نظر مصرف انرژی، چاپ اول، مرکز تحقیقات مسکن، تهران، ص ۱۸۵.

۳۴- واتسون، داندل، کب، کنت، قبادیان، وحید؛ فیض مهدوی، محمد، (۱۳۸۰)، طراحی اقلیمی اصول نظری و اجرایی کاربرد انرژی در ساختمان، چاپ پنجم، انتشارات دانشگاه تهران، تهران، ص

۲۳۵

منابع و مآخذ انگلیسی:

- 35-The 8th Symposium on Advances in Science and Technology (8thSASTech) Mashhad, Iran. 8thSASTech.khi.ac.ir
- 36-Green Economies to Green Societies–UNESCO’s Commitment to Sustainable Development.
- 37-Givoni ,B.1969 ; **Man Climate and Architecture**
- 38-Givoni , B, 1976, **Principles of Design and Choice of Material to**
- 39- Michelle LeBaron, <http://www.beyondintractability.org/bi-essay/culture-conflict>
- 40-Olgay , Victor , 1963 ; **Design With Climate Adapt Building to Climate** ñ ed , Applied Science Publishers , Ltd. , London nd
- 41- Sebastian Macmillan, Nick Baker and Michael Buckley, Educational Environments, The Architects Journal
- 42-DETAIL Magazin Serie 2003 . 3
- 43- www.architects.ir/UserFiles/File/File_534_1.pdf
- 44- www.calhoun.org
- 45- www.civilica.com/Paper-NCSUSTAINARCH02.html
- 46- www.daneshju.ir/forum/f616/t20357.html
- 47- www.energysmartschools.gov
- 48- www.greenroof.ir/index.php?option=com_content&task=view&id=34&Itemid=44
- 49- www.ifco.ir/building/amozesh/lecture/lecture_building.asp
- 50-ww.irancivilcenter.com/.../ICC_Article_Sustainable_Design_%5BPersian%20Content
- 51-www.irandrd.com/tabid/63/Default.aspx
- 52- www.LEARN.com (Low Energy Architectural Research UNit)
- 53- www.manzelmag.com/main/no14/home-architecture-/254-green-.html
- 54- www.memaran.ir
- 55- www.memarinews.com
- 56-www.rpc.tehran.ir/Default.aspx?tabid=7921&ctl=Details&mid=15972&ItemID=12283IR
- 57- www.sunep.blogfa.com
- 58- www.schoolsgoingsolar.org
- 59- www.wikipedia.com/tehran.htm

Review:

Another issue is undoubtedly accepted that no society or nation without a connection and create solidarity Economic and cultural fields, and is not able to overcome all of their real needs and opportunities Improve their social stability. But instead of talking to the clash of civilizations, as well as its special this is a meeting of the resulting standards will come into valuable solutions.

Our aim is to create a comprehensive set of direct communication and direct commercial and cultural communication in addition to the virtual address, is required. For this purpose, the center of international conferences and meetings can be a valuable opportunity to create a space for the exchange of opinions and ideas and be competitive in the global market and with construction set to introduce a more convenient and efficient in Tehran and create a place that would engage the public in political, social, cultural and other between Iran and the United Nations to their country by the global culture can bring .Advanced research methods in the study of the design space and samples available through various books and internet sites and others . The study of this issue by analyzing existing places according to the pictures and maps as well as analysis centers and convention center built outside or inside the country, investigating similar cases and functional relationships of elements in a collection.

Research Plan: The United Nations Forum Convention Centre and includes a set of administrative departments, public libraries and conference center that, according to their respective functions and requirements of the project location, design. The result is that Iran and Iranian society - with an ancient civilization and great, though late, but in the end the "important development" is understood because today, as a condition of continued participation and interaction with the international system and wants a permanent presence in all areas of world competitive and is active in all areas. As noted above, Iran has influence in international relations as one of the activist world attentions has been and in the last century with the internal changes in economic and political arenas, major role in the social and political history of the world has played.

There is thus central to the global stage and to keep pace with developments in the world is an essential step to appear.

The overall result: the center is a place to make connections between different nations and Tehran's statuesque building is recognized by its and this building can only be

assumed, however, with this program in place and is justified by the nature of their location.

Key words: communication, conference, discourse, UN, sustainable



University of Shahrood

Faculty of Architecture

The Design of United Nations Conference Center with a Sustainable Approach

Hoda Sadeghi

Supervisor(s): Dr. Masoud Taheri Shahraini

2014