





دانشگاه آزاد اسلامی

واحد تهران مرکزی

دانشکده هنر و معماری، گروه معماری

پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد (M.Sc)

گرایش: معماری

عنوان:

مرکز موسیقی اردبیل

استاد راهنما:

دکتر داراب دیبا

استاد مشاور:

دکتر وحید شالی امینی

پژوهشگر:
کاملیا افتخار اردبیلی

تابستان ۱۳۹۰

تقدیم به:

مادر فداکار و همسر مهربانم که همواره پشتیبانم بوده اند.

تشکر و قدردانی:

تشکر و سپاس فراوان از جناب آقای دکتر داراب دیبا

تشکر و قدردانی:

تشکر و قدردانی از جناب آقای دکتر وحید شالی امینی و از همه اساتیدی که از محضرشان بهره بردم و همه عزیزانی که مرا در این راه یاری دادند.

فهرست مطالب

عنوان.....	صفحه
مقدمه.....	۱
فصل اول - کلیات طرح	
۱-۱ بیان مسأله.....	۳
۲-۱ هدفهای تحقیق.....	۱۰
۳-۱ اهمیت موضوع تحقیق و انگیزش انتخاب آن.....	۱۱
۴-۱ سوالات و فرضیه های تحقیق.....	۱۲
۴-۱-۱ سوالات تحقیق.....	۱۲
۴-۱-۲ فرضیه های تحقیق.....	۱۲
۵-۱ واژه های کلیدی.....	۱۳
۶-۱ روش تحقیق.....	۱۳
۷-۱ قلمرو تحقیق.....	۱۳
۸-۱ جامعه و حجم نمونه.....	۱۳
۹-۱ محدودیت ها و مشکلات تحقیق.....	۱۴
فصل دوم - مطالعات نظری	
۱-۲ اردبیل بستر طراحی.....	۱۶
۱-۲-۱ اطلاعات عمومی شهر.....	۱۶
۱-۲-۲ وضعیت اقتصادی و اجتماعی.....	۱۶
۱-۲-۳ نقاط دیدنی اردبیل.....	۱۶
۱-۲-۳-۱ بناهای تاریخی مذهبی.....	۱۶
۱-۲-۳-۲ اکوتوریسم.....	۱۷
۱-۲-۳-۳ موزه.....	۱۷
۱-۲-۴ جمعیت.....	۱۷
۱-۲-۵ زبان.....	۱۷
۱-۲-۶ تاریخ.....	۲۱
۱-۲-۶-۱ اردبیل در دوره پیش از تاریخ.....	۲۱
۱-۲-۶-۲ اردبیل در دوران باستان.....	۲۲
۱-۲-۶-۳ اردبیل از اوایل دوره اسلامی تا عهد صفویه.....	۲۸
۱-۲-۶-۴ اردبیل در دوره صفویه.....	۲۹

۳۰	..... ۵-۶-۱-۲ اردبیل در دوران معاصر
۳۱	..... ۷-۱-۲ هنر
۳۱	..... ۱-۷-۱-۲ ادبیات شفاهی
۳۳	..... ۲-۷-۱-۲ موسیقی
۳۵	..... ۳-۷-۱-۲ رقص آذری
۳۷	..... ۴-۷-۱-۲ صنایع دستی
۳۷	..... ۱-۴-۷-۱-۲ فرش
۳۸	..... ۲-۴-۷-۱-۲ مسند
۳۸	..... ۳-۴-۷-۱-۲ جاجیم و گلیم
۳۹	..... ۸-۱-۲ مراسم باستانی
۴۱	..... ۹-۱-۲ سوگها و عزاهها
۴۱	..... ۱۰-۱-۲ هویت کالبدی
۴۲	..... ۱۱-۱-۲ موقعیت طبیعی - جغرافیایی
۴۲	..... ۱۲-۱-۲ موقعیت جغرافیایی اردبیل
۴۳	..... ۱۳-۱-۲ ادمای هوا
۴۴	..... ۱۴-۱-۲ تعداد روزهای یخبندان
۴۴	..... ۱۵-۱-۲ توفان رعد و برق
۴۵	..... ۱۶-۱-۲ باد
۴۶	..... ۲-۲ موسیقی بعنوان پدیده ای فیزیکی
۴۶	..... ۳-۲ فضای موسیقی امروز
۴۹	..... ۴-۲ شناخت فیزیکی صوت
۴۹	..... ۱-۴-۲ ارتعاش
۴۹	..... ۲-۴-۲ فرکانس
۴۹	..... ۳-۴-۲ صوت
۴۹	..... ۵-۲ بررسی رفتار فیزیکی صوت
۵۰	..... ۱-۵-۲ انکسار
۵۰	..... ۲-۵-۲ تفرق
۵۰	..... ۳-۵-۲ انعکاس
۵۰	..... ۴-۵-۲ جذب صوت
۵۱	..... ۵-۵-۲ تداخل صوت
۵۱	..... ۶-۵-۲ قوت صوت
۵۱	..... ۷-۵-۲ تشدید یا رزونانس
۵۲	..... ۸-۵-۲ ارتفاع صوت (حدت صوت)
۵۲	..... ۶-۲ زنگ (کیفیت)
۵۲	..... ۷-۲ ویژگی های احساسی گام های موسیقی

۵۵	۸-۲ موسیقی آذربایجان.....
۵۵	۱-۸-۲ تاریخچه.....
۵۷	۲-۸-۲ سازهای موسیقی آذری.....
۵۹	۱-۲-۸-۲ گروه های سه نفری.....
۶۰	۳-۸-۲ دستگاههای موسیقی سنتی.....
۶۱	۱-۳-۸-۲ مشتقات دستگاهها آوازها.....
۶۱	۹-۲ تقسیمات موسیقی قدیم ایران.....
۶۱	۱-۹-۲ آوازه.....
۶۱	۲-۹-۲ شعبه.....
۶۱	۳-۹-۲ مقام.....
۶۲	۱۰-۲ اختلاف دستگاه و آواز.....
۶۳	۱-۱۰-۲ گوشه و تیکه.....
۶۳	۱-۱-۱۰-۲ ساختار گوشه.....
۶۵	۱۱-۲ انواع موسیقی آذری.....
۶۵	۱-۱۱-۲ مقام.....
۶۵	۱-۱-۱۱-۲ مقام در منابع علمی.....
۶۷	۱۲-۲ دستگاه.....
۶۷	۱-۱۲-۲ دستگاه راست.....
۶۷	۲-۱۲-۲ دستگاه شهنواز.....
۶۷	۳-۱۲-۲ دستگاه رهاوی.....
۶۷	۴-۱۲-۲ دستگاه چهارگاه.....
۶۸	۵-۱۲-۲ دستگاه نوا.....
۶۸	۱۳-۲ نغمه نگاری مقامها.....
۶۸	۱-۱۳-۲ توالی ۱۲ مقام.....
۶۹	۲-۱۳-۲ دستگاههای مقامی.....
۶۹	۱۴-۲ دستگاههای مقامی آذربایجان.....
۶۹	۱-۱۴-۲ راست.....
۷۰	۱-۱-۱۴-۲ مقامهای هم خانواده راست.....
۷۱	۲-۱۴-۲ شور.....
۷۱	۳-۱۴-۲ سه گاه.....
۷۲	۴-۱۴-۲ سه گاه زابل.....
۷۲	۱-۴-۱۴-۲ گوشه ها.....
۷۲	۵-۱۴-۲ چهار گاه.....
۷۲	۶-۱۴-۲ شوشتر.....
۷۲	۱-۶-۱۴-۲ گوشه های شوشتر.....

۷۳	۷-۱۴-۲ بیات شیراز.....
۷۳	۱-۷-۱۴-۲ گوشه ها.....
۷۳	۸-۱۴-۲ همایون.....
۷۳	۱-۸-۱۴-۲ گوشه ها.....
۷۳	۱۵-۲ موقامهای کم حجم.....
۷۴	۱-۱۵-۲ قطار.....
۷۴	۲-۱۵-۲ رهاب.....
۷۴	۳-۱۵-۲ شهناز.....
۷۴	۴-۱۵-۲ بیات کرد.....
۷۴	۵-۱۵-۲ دشتی.....
۷۵	۱۶-۲ موقامهای ضربی.....
۷۵	۱-۱۶-۲ حیراتی.....
۷۵	۲-۱۶-۲ آراز باری.....
۷۵	۳-۱۶-۲ منصوریه.....
۷۵	۴-۱۶-۲ سمایی شمس.....
۷۶	۵-۱۶-۲ مانی.....
۷۶	۶-۱۶-۲ اوشاری (افشاری).....
۷۶	۷-۱۶-۲ حیدری.....
۷۶	۸-۱۶-۲ "قارا باغ شکسته سی" و "کسمه شکسته".....
۷۶	۱۷-۲ ریشه یابی کلمه عاشیق.....
۷۸	۱۸-۲ گونه های شعر عاشیقی.....
۷۹	۱۹-۲ رقص آذری.....
۸۲	۲۰-۲ پیشینه تار آذربایجانی.....
۸۲	۲۱-۲ معماری و موسیقی.....
۸۵	۱-۲۱-۲ ارتباط معماری و موسیقی.....
۸۹	۲۲-۲ آفرینش مفهوم در معماری و موسیقی.....
۹۵	۲۳-۲ پیوندها و جداییهای دو جهان معماری و موسیقی.....
۹۶	۱-۲۳-۲ موسیقی و معماری و اندوخته های فرهنگی.....
۹۷	۲-۲۳-۲ شکل، وجه قابل انتقال مفهومها.....
۹۸	۳-۲۳-۲ معماری در گستره های زمانی و مکانی.....
۱۰۰	۴-۲۳-۲ موسیقی در گستره های زمانی و مکانی.....
۱۰۲	۲۴-۲ شعر در معماری.....
۱۰۳	۲۵-۲ نگاهی به ماده معماری و موسیقی در فضای زمانی - مکانی.....
۱۰۳	۱-۲۵-۲ توازی و تقارن شالوده بی.....
۱۰۴	۲-۲۵-۲ زمان در معماری و مکان در موسیقی.....

- ۱۰۵.....۲-۲۵-۳ بار زمانی - مکانی شکل در معماری و موسیقی
- ۱۰۶.....۲-۲۶-۲ مقایسه انواع موسیقی با انواع معماری
- ۱۰۶.....۲-۲۶-۱ تشابه معماری و موسیقی
- ۱۰۸.....۲-۲۷-۲ ریتم و سکون در معماری و موسیقی
- ۱۰۸.....۲-۲۷-۱ سکوت
- ۱۱۰.....۲-۲۷-۲ ریتم
- ۱۱۱.....۲-۲۷-۱-۲ تکرار یکنواخت
- ۱۱۱.....۲-۲۷-۲ تکرار متناوب
- ۱۱۱.....۲-۲۷-۳ تکرار تکاملی
- ۱۱۱.....۲-۲۷-۴ تکرار موجی
- ۱۱۳.....۲-۲۸-۲ همسانی و پیوندهای موسیقی و معماری
- ۱۱۴.....۲-۲۸-۱ نیرو یا شدت
- ۱۱۴.....۲-۲۸-۲ سنگینی یا ثقل
- ۱۱۴.....۲-۲۸-۳ کشش
- ۱۱۴.....۲-۲۸-۴ اوج یا ارتفاع
- ۱۱۴.....۲-۲۸-۵ رنگ یا تمر
- ۱۱۵.....۲-۲۸-۶ گلیساندو - یا - گلیساندی
- ۱۱۵.....۲-۲۸-۷ احساس
- ۱۱۵.....۲-۲۸-۸ تضاد-تکرا-قرینه سازی
- ۱۱۵.....۲-۲۸-۹ وزن یا ریتم
- ۱۱۵.....۲-۲۸-۱۰ هم آهنگی یا آرمونی
- ۱۱۶.....۲-۲۸-۱۱ شکل یا فرم
- ۱۱۶.....۲-۲۸-۱۲ خط
- ۱۱۷.....۲-۲۸-۱۳ سایه روشن
- ۱۱۷.....۲-۲۸-۱۴ رنگ
- ۱۱۷.....۲-۲۹-۲ تفاوت معماری و موسیقی
- ۱۱۸.....۲-۳۰-۲ تأثیر موسیقی بر معماری
- ۱۱۸.....۲-۳۱-۲ تأثیر معماری بر موسیقی
- ۱۱۹.....۲-۳۱-۱ نمونه موردی رابطه معماری و موسیقی
- ۱۲۱.....۲-۳۲-۲ آکوستیک
- ۱۲۱.....۲-۳۲-۱ تولید صوت
- ۱۲۲.....۲-۳۲-۲ ارتباط صوت و ارتعاش
- ۱۲۳.....۲-۳۲-۳ بسامد
- ۱۲۳.....۲-۳۲-۴ طول موج
- ۱۲۳.....۲-۳۲-۵ دامنه
- ۱۲۳.....۲-۳۲-۶ شدت صوت
- ۱۲۴.....۲-۳۲-۷ تفاوت بلندی و شدت صوت

۱۲۴	..... ۸-۳۲-۲ نوفه
۱۲۴	..... ۹-۳۲-۲ شپوش (طنین یا رنگ صوتی)
۱۲۵	..... ۱۰-۳۲-۲ هارمونیک (موج فرعی)
۱۲۵	..... ۱۱-۳۲-۲ نواک
۱۲۵	..... ۱۲-۳۲-۲ پژواک
۱۲۵	..... ۱۳-۳۲-۲ پس آوا
۱۲۶	..... ۱۴-۳۲-۲ آکوستیک در یک فضا
۱۲۷	..... ۱۵-۳۲-۲ آکوستیک در معماری
۱۳۰	..... ۱۶-۳۲-۲ دیفوزیته
۱۳۱	..... ۱۷-۳۲-۲ آکوستیک در بناها
۱۳۳	..... ۳۳-۲ سیستم های صوتی
۱۳۴	..... ۳۴-۲ عایق بندی صوتی یا صدابندی
۱۳۴	..... ۳۵-۲ طراحی آکوستیکی تالارها
۱۳۵	..... ۱-۳۵-۲ حجم
۱۳۸	..... ۱-۳۵-۲-۱ پخش نامناسب صدا
۱۳۸	..... ۲-۳۵-۲ فرم
۱۴۰	..... ۱-۲-۳۵-۲ فرم سقف
۱۴۰	..... ۲-۲-۳۵-۲ فرم سقف در بالای صحنه
۱۴۱	..... ۳-۳۵-۲ واخشی
۱۴۳	..... ۳۶-۲ صداسازی در فضاهای بسته مانند آمفی تئاتر و تالارها
۱۴۸	..... ۳۷-۲ مصالح مورد نیاز برای عایق بندی صوتی
۱۴۸	..... ۳۸-۲ انتخاب مواد جاذبه های آکوستی
۱۴۹	..... ۳۹-۲ سیستم تقویت صدا برای سالن ها
۱۴۹	..... ۴۰-۲ بررسی انواع سالن
۱۴۹	..... ۴۱-۲ سازه
۱۴۹	..... ۱-۴۱-۲ مقدمه
۱۵۱	..... ۲-۴۱-۲ هندسه سازه های فضاکار
۱۵۲	..... ۳-۴۱-۲ پایداری خرپای فضایی
۱۵۳	..... ۴-۴۱-۲ اشکال چندوجهی پایدار
۱۵۴	..... ۵-۴۱-۲ مزایا و معایب استفاده از شبکه های فضایی
۱۵۵	..... ۶-۴۱-۲ انواع تکیه گاهها
۱۵۶	..... ۷-۴۱-۲ سیستم های شبکه فضایی
۱۵۶	..... ۱-۷-۴۱-۲ سیستم مرو
۱۵۶	..... ۲-۶-۴۱-۲ سیستم اوروناسئو
۱۵۷	..... ۳-۶-۴۱-۲ سیستم نودوس

۱۵۷	..... ۴-۶-۴۱-۲ سیستم تریودتیک
۱۵۷	..... ۵-۶-۴۱-۲ سیستم موداسپین
۱۵۸	..... ۶-۶-۴۱-۲ سیستم هارلی
۱۵۸	..... ۷-۶-۴۱-۲ سیستم مای اسکای
۱۵۸	..... ۸-۶-۴۱-۲ سیستم کاتروس
۱۵۹	..... ۷-۴۱-۲ رفتار سازه ای اعضا
۱۶۰	..... ۸-۴۱-۲ نمونه های موردی در اردبیل
۱۶۰	..... ۱-۸-۴۶-۲ سالن انتظار حجاج فرودگاه اردبیل
۱۶۱	..... ۳-۸-۴۶-۲ سالن ورزشی شش هزار نفری رضازاده

فصل سوم - روش شناسایی تحقیق (متدولوژی)

۱۶۳	..... ۱-۳ ابزار اندازه گیری
۱۶۳	..... ۲-۳ روش تجزیه و تحلیل داده ها

فصل چهارم - تجزیه و تحلیل یافته های تحقیق

۱۶۵	..... مقدمه
۱۶۵	..... ۱-۴ آنالیز سایت
۱۶۵	..... ۱-۱-۴ معرفی سایت
۱۶۶	..... ۲-۱-۴ پتانسیل های مثبت سایت
۱۶۷	..... ۳-۱-۴ عکس هوایی اطراف شورابیل
۱۶۸	..... ۴-۱-۴ موقعیت سایت بر روی عکس هوایی
۱۶۹	..... ۵-۱-۴ دسترسی های سایت
۱۶۹	..... ۶-۱-۴ محوطه مجتمع تفریحی شورابیل
۱۷۰	..... ۷-۱-۴ منظر اطراف سایت
۱۷۰	..... ۸-۱-۴ توپوگرافی
۱۷۱	..... ۹-۱-۴ پوشش گیاهی
۱۷۲	..... ۲-۴ مبانی طراحی
۱۷۷	..... ۳-۴ بناهای جدید در اردبیل
۱۷۸	..... ۴-۴ ضوابط و معیار های طراحی سالن های کنسرت
۱۸۷	..... ۵-۴ پلان
۱۹۰	..... ۶-۴ نماها

فصل پنجم - نتیجه گیری و پیشنهادات

۱۹۶	..... ۱-۵ نتیجه گیری
۱۹۸	..... ۲-۵ پیشنهادات
۱۹۸	..... ۱-۲-۵ راهکارهای پیشنهادی جهت طراحی سالن کنسرت موسیقی
۱۹۹	..... ۲-۲-۵ نکات لازم برای طراحی یک سالن از دیدگاه آکوستیک

فهرست جداول

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۱۳۶	جدول ۱-۲ حداکثر حجم تالار.....
۱۸۵	جدول ۴- ۱: برنامه فیزیکی پیشنهادی برحسب سرانه.....

فهرست اشکال

عنوان.....	صفحه
شکل ۱-۱: مجتمع فرهنگی فدک.....	۱۴
شکل ۱-۲--آشیق ها به هنگام نواختن.....	۳۵
شکل ۲-۲ رقص مردانه.....	۸۰
شکل ۳-۲ رقص زنانه آذری.....	۸۱
شکل ۴-۲ تار.....	۸۲
شکل ۵-۲ پاوین فیلپس و نوتاسیون.....	۱۰۸
شکل ۶-۲ آکوستیک در یک فضا.....	۱۱۵
شکل ۷-۲ فرم تالار و محیط شنوایی.....	۱۱۸
شکل ۸-۲ فرم تالار.....	۱۱۸
شکل ۹-۲ شبکه های دولایه با اعضای مایل جان.....	۱۳۹
شکل ۱۰-۲ شبکه های دولایه بدون اعضای جان.....	۱۳۹
شکل ۱۱-۲ اشکال چندوجهی پایدار.....	۱۴۰
شکل ۱۲-۲ انواع تکیه گاه.....	۱۴۲
شکل ۱۳-۲ سیستم مرو.....	۱۴۳
شکل ۱۴-۲ مقطع اتصال شبکه فضایی اوروناستو.....	۱۴۳
شکل ۱۵-۲ گره یونی استرات.....	۱۴۴
شکل ۱۶-۲ گره عمومی.....	۱۴۵
شکل ۱۷-۲ سالن انتظار حجاج فرودگاه اردبیل.....	۱۴۶
شکل ۱۸-۲ ، پروژه مکتب اوشاقلاری.....	۱۴۷
شکل ۱۹-۲ سالن ورزشی شش هزار نفری رضازاده.....	۱۴۷
شکل ۱-۴ : شهرسازی شورابیل.....	۱۵۲
شکل ۲-۴: هتل شورابیل.....	۱۵۲
شکل ۳-۴ محوطه شورابیل.....	۱۵۲
شکل ۴-۴ دید به شهرک های اطراف.....	۱۶۶
شکل ۵-۴ عکس هوایی اطراف شورابیل.....	۱۶۷
شکل ۶-۴ : عکس هوایی اردبیل و موقعیت سایت.....	۱۶۸
شکل ۷-۴: دسترسی های سایت.....	۱۶۹
شکل ۸-۴: حریم دریاچه.....	۱۶۹
شکل ۹-۴ : مناظر اطراف سایت.....	۱۷۰

- شکل ۴-۱۰: نمای پروژه از سمت دریاچه..... ۱۷۰
- شکل ۴-۱۱: توپوگرافی سایت مجتمع تفریحی شورابیل..... ۱۷۰
- شکل ۴-۱۲: شیب اطراف دریاچه..... ۱۷۱
- شکل ۴-۱۳: شیب اطراف دریاچه..... ۱۷۱
- شکل ۴-۱۴: پوشش گیاهی..... ۱۷۱
- شکل ۴-۱۵: پوشش گیاهی..... ۱۷۱
- شکل ۴-۱۶: لایه بلند شده از زمین..... ۱۷۲
- شکل ۴-۱۷: لایه بلند شده از زمین..... ۱۷۲
- شکل ۴-۱۸: لایه بلند شده از زمین..... ۱۷۳
- شکل ۴-۱۹: لایه بلند شده از زمین..... ۱۷۳
- شکل ۴-۲۰: لایه بلند شده از زمین در سایت..... ۱۷۴
- شکل ۴-۲۱: لایه بلند شده از زمین در سایت..... ۱۷۴
- شکل ۴-۲۲: آبنا به شیوه اسلامی..... ۱۷۵
- شکل ۴-۲۳: بقعه شیخ صفی..... ۱۷۶
- شکل ۴-۲۴: استادیوم شش هزار نفری رضازاده..... ۱۷۶
- شکل ۴-۲۵: پروژه بازار زرگران (در حال ساخت)..... ۱۷۷
- شکل ۴-۲۶: سالن ۶۰۰۰ نفری جهان پهلوان رضازاده..... ۱۷۷
- شکل ۴-۲۷: سردر ورودی دانشگاه محقق اردبیلی..... ۱۷۷
- شکل ۴-۲۸: استادیوم بیست هزار نفری..... ۱۷۷
- شکل ۴-۲۹: پلان طبقه همکف..... ۱۸۷
- شکل ۴-۳۰: پلان طبقه اول..... ۱۸۸
- شکل ۴-۳۱: پارکینگ..... ۱۸۹
- شکل ۴-۳۲: سایت پلان..... ۱۹۰
- شکل ۴-۳۳: نمای ۱..... ۱۹۰
- شکل ۴-۳۴: نمای ۲..... ۱۹۱
- شکل ۴-۳۵: نمای ۲..... ۱۹۱
- شکل ۴-۳۶: نمای ۳..... ۱۹۱
- شکل ۴-۳۷: نمای ۴..... ۱۹۲
- شکل ۴-۳۸: نمای ۴..... ۱۹۲
- شکل ۴-۳۹: مقطع..... ۱۹۳
- شکل ۴-۴۰: مقطع داخلی..... ۱۹۳
- شکل ۴-۵-۶: نمای داخلی تالار..... ۱۹۳
- شکل ۴-۵-۶: نمای داخلی تالار..... ۱۹۴

فهرست پیوست ها

عنوان	صفحه
پیوست ها.....	۲۰۱.....
پیوست الف. نقشه های اقلیمی.....	۲۰۲.....
(نقشه آ-۱): پهنه بندی اقلیم استان اردبیل.....	۲۰۲.....
(نقشه آ-۲): میانگین مجموع بارش سالیانه استان اردبیل.....	۲۰۳.....
(نقشه آ-۳): میانگین دمای سالیانه استان اردبیل.....	۲۰۴.....
پیوست ب. جدول اقلیمی.....	۲۰۵.....
(جدول ب- ۱) آب و هوای اردبیل.....	۲۰۵.....
پیوست ج. جداول آکوستیکی.....	۲۰۶.....
(جدول ج-۱): ویژگی های آکوستیکی تالارهای معروف معاصر جهان.....	۲۰۶.....
(جدول ج-۲): ویژگی های آکوستیکی تالارهای معروف تر و قدیمی جهان.....	۲۰۶.....
(جدول ج-۳-۴): آبسوربسیون تماشاگران، هنرمندان و مبلمان داخلی تالار.....	۲۰۷.....
(جدول ج-۴): آبسوربنت های الیافی و مصرف آنها.....	۲۰۷.....
(جدول ج-۵): ضریب آبسوربسیون مهم ترین مصالح آبسوربنت در فرکانس های مختلف.....	۲۰۸.....
(جدول ج-۶): تراز غوغا و احساس آن برای سرچشمه های مختلف صوتی.....	۲۰۹.....
(جدول ج-۷): حداکثر غوغا در حالت معمول و اتفاقی برحسب نوع فضا (برحسب دسی بل).....	۲۰۹.....

مقدمه

شنیدن انواع موسیقی در روح آدمی می تواند تاثیرات مختلفی داشته باشد. تاثیر موسیقی کلاسیک با موسیقی پاپ و یا موسیقی راک است. یک موسیقی می تواند تاثیر مثبت یا منفی در روح انسان و یک معمار در شیوه های آفرینش اثر گذارد. و می تواند در نهایت به روح افراد بازدید کننده و یا ساکن نیز اثر گذارده و این حس را قوت بخشد.

در بعد معنوی، احساسی که هنرمند آهنگ ساز را به خلق اثری وا می دارد با احساس یک عارف و در نهایت یک معمار یک منشأ دارد و حس هردو از یک نوع پدیده و عامل برانگیخته شده است. معمار می تواند آن حس و راز و رمزها را به ترسیم کشد و به مخاطبانش منتقل نماید و به این ترتیب جهان درونی افراد را به آنان و اشناساند. همچنان که سرمنشأ به وجود آمدن نت ها در موسیقی با سرمنشأ به وجود آمدن این جهان یکی است.

فصل اول

کلیات طرح

۱-۱ بیان مساله

برای بیان مساله بهتر است از این جا شروع کنیم که؛ چرا موسیقی و معماری. هر هنرمندی چه نقاش، چه مجسمه ساز، چه شاعر و چه سایر هنرها، هدفش بیان احساسات درونی اش در قالب اثر است و این احساس درونی ریشه در خلقت وی دارد. به گفته شوپنهاور:

" همه هنرها می خواهند به مرحله موسیقی برسند "

(رید، معنی هنر، ص ۵۷)

چراکه موسیقی بهتر بر مخاطب اثر می گذارد و این تاثیر مستقیم است. یک بیان صریح و بدون واسطه با مخاطب است و انتقال پیام عواطف و احساسات آسانتر است. موافعی پیش می آید که انسان با خویشتن خویش تنهاست و با شنیدن یک موسیقی خاص تحت تاثیر آن قرار می گیرد و موسیقی با روح وی در هم آمیخته می شود، با اوج گرفتن نوای آن به پرواز در می آید، می خروشد، در رویا فرود می آید، آرام می گیرد و . . . و اگر زمینه گرایش های متعالی در وی وجود داشته باشد می تواند برای رسیدن به کمال از همین موسیقی کمک بگیرد.

از آنجا که هدف همه ما رسیدن به کمال است؛ یک معمار با اندیشه های خلاق و در لحظه آفرینش تصور و خیال می تواند این هدف را در کارش با شنیدن نوای آن قوت بخشد و آن هنگام موفق خواهد بود که این حس را به بازدیدگندگان اثرش توانسته باشد منتقل کند. و با شنیدن آن برای

ساختن اثر می تواند از میان رنگ ها، رنگی را انتخاب نماید که شاید در حالت عادی نمی دانست کدام رنگ بهتر است یا به اندازه و تناسبی دست پیدا کند که در حالت عادی نداند کدام را انتخاب نماید. و اینجاست که صوت تبدیل به ماده می شود و این بار ماده شروع به بیان احساس می کند، با شنیدن نوای آن از مرحله صوت به مرحله تصور می رسد و از تصور به تصویر.

دکتر حسام الدین سراج بیان می کند که در آغاز آفرینش آدم و حوا در عالم وحدت به سر می برند و بعد از اینکه گرفتار شیطان شدند به عالم کثرت رسیدند و طی آن نسبت ها متغیر شد و همه یک ها (عالم وحدت) به دوها و دوها به سه ها رسیدند و به همین ترتیب است که یک معمار هنر خود را به کثرت می رساند تا به وحدت رسد. وی بیان می دارد که در قدیم معماری بر اساس نسبت ها و تخمین ها بوده و عالم ملکوتی موجب پدید آمدن آثار خیره کننده ای شده که امروزه ما را مبهوت خود می کنند؛ و همین نسبت ها را در موسیقی موجب پدید آمدن هارمونی و ریتم می داند و اشاره می کند به این که در میان اعداد عدد "یک" نشانه وحدت، "دو" گویای کثرت و از میان این ها "سه" به دست می آید و از نسبت میان دو و سه موسیقی شکل می گیرد. وی با ترسیم مختصات نسبت های موسیقی و رسم جدول چگونگی به وجود آمدن تقارن در موسیقی می گوید این تقارنها در گام ماهر باعث شادمانی و نشاط می شود و اگر این تقارن به هم ریزد باعث غم و اندوه می شود.

هرچیزی که از یک یعنی وجه حقیقی عالم و وحدت حقیقی عالم نشات بگیرد، برای ما زیباست. بعد از عدد یک عددهای دو و سه هستند. تمام گام های موسیقی از این دو عدد حاصل می شوند. وقتی که وارد مبحث ریتم می شویم، با دوضربی یا سه ضربی مواجه هستیم. اصلاً ریتمی از این قاعده خارج نیست. وقتی ریتم ترکیبی می شود، حاصل ضرب عددهای دو و سه است و موقعی که ریتم مختلط می شود، حاصل جمع این دو عدد است (البته با ترتیب های متنوع و مختلف). وقتی ما از یک که نقطه توحیدی عالم است به سمت کثرت حرکت می کنیم، ابتدا با دو و سه مواجه هستیم. در معماری هم با فرکانس های نوری که طول و عرض و ارتفاع را تعریف می کنند، سروکار داریم و موقعی که این سه به موجزترین شکل واقع شود، شما احساس زیبایی می کنید و این تناسبات در اکثر