فهرست مطالب

[فصل اول:مطالعات پایه 1](#_Toc468958134)

[1-1-معماری هوشمند ساختمان 1](#_Toc468958135)

[1-2-تعاریف ساختمانهای هوشمند 2](#_Toc468958136)

[1-3-معماری پاسخگو 10](#_Toc468958137)

[1-4-معماری حرکتی 11](#_Toc468958138)

[1-5-مکانیزم کنترلی در معماری حرکتی 12](#_Toc468958139)

[1-6-کنترل هوشمند با ورودیهای متعدد 14](#_Toc468958140)

[1-7-حسگرها در معماری حرکتی 14](#_Toc468958141)

[1-8-ملاحظات زمانی 15](#_Toc468958142)

[1-9-نمونه‌هایی از معماری هوشمند 16](#_Toc468958143)

[1-10-گنبدی شکل‌های متحول شده 17](#_Toc468958144)

[1-11-مزایای هوشمندسازی ساختمان 20](#_Toc468958145)

[1-12-هوشمندسازی یکپارچه ساختمان 21](#_Toc468958146)

[منابع: 24](#_Toc468958147)

[فصل دوم:مطالعات تکمیلی 24](#_Toc468958148)

[مراکز تحقیقاتی و پژوهشی 24](#_Toc468958149)

[2-1-تعاريف و ضوابط تأسيس مراكز تحقيقاتي 24](#_Toc468958150)

[2-2-ضرورت تأسيس مراکز پژوهشی 25](#_Toc468958151)

[2-3-تحقيق و پژوهش 27](#_Toc468958152)

[2-4-از نظر لغت 27](#_Toc468958153)

[2-5-در اصطلاح 28](#_Toc468958154)

[2-6-ضرورت‌هاي پژوهش 29](#_Toc468958155)

[2-7-از نظر علمي 29](#_Toc468958156)

[2-8-در جنبه مكتب‌شناسي 29](#_Toc468958157)

[2-9-دامنه ضرورت‌ها 30](#_Toc468958158)

[2-10-در جنبه حيات فردي 30](#_Toc468958159)

[2-11-در جنبه اجتماعي 30](#_Toc468958160)

[2-12-از نظر اخلاقي 31](#_Toc468958161)

[2-13-از ديد اسلام 31](#_Toc468958162)

[2-14-فوائد پژوهش 32](#_Toc468958163)

[2-15-نفس پژوهش و لذت آن 34](#_Toc468958164)

[2-16-اهداف و مقاصد پژوهش 35](#_Toc468958165)

[2-17-مشكلات و موانع تحقيق پژوهش 40](#_Toc468958166)

[2-18-انواع پژوهش از نظر عده پژوهشگران 43](#_Toc468958167)

[2-19-امكانات لازم براي پژوهش 44](#_Toc468958168)

[2-20-تعيين موضوع 48](#_Toc468958169)

[2-21-دستيابي به نظريه يا تئوري 49](#_Toc468958170)

[2-22-روش‌هاي كلي در پژوهش 52](#_Toc468958171)

[2-23-وضعيت علمي كشور 53](#_Toc468958172)

[2-24-مشكلات و موانع ساختاري در نظام تحقيقاتي ايران 54](#_Toc468958173)

[2-25-رابطه علم و تكنولوژي با پژوهش 57](#_Toc468958174)

[2-26-نياز به تربيت پژوهشگر 58](#_Toc468958175)

[2-27-پويا و سازنده بار آوردن انسان 59](#_Toc468958176)

[2-28-انسان فعال و انسان پذيرا 61](#_Toc468958177)

[2-29-تأكيد بر حركت و تحول انسان از ديدگاه آيات قرآن 62](#_Toc468958178)

[2-30-علم چيست؟ 65](#_Toc468958179)

[2-31-علم در آينه معماري 68](#_Toc468958180)

[2-32-معماري و الكترونيك 71](#_Toc468958181)

[2-33-ناماديت 71](#_Toc468958182)

[منابع: 72](#_Toc468958183)

[فصل سوم:مبانی نظری 74](#_Toc468958184)

[3-1-بررسی مفهوم فضا در معماری 74](#_Toc468958185)

[3-1-1-کیفیت فضا: 74](#_Toc468958186)

[3-1-2-ویژگیهای فضا 78](#_Toc468958187)

[3-1-3-معماری بر پایه فضا 81](#_Toc468958188)

[3-1-4-مفهوم فضا از نظر اندیشمندان 82](#_Toc468958189)

[3-1-5-نظر اندیشمندان در مورد فضا 86](#_Toc468958190)

[3-2-رابطه درون و بیرون در معماری 88](#_Toc468958191)

[3-3-رنگ در معماری ایران 95](#_Toc468958192)

[3-4-ایهام وتداعی 97](#_Toc468958193)

[3-5-گوناگونی معماری در ایران 98](#_Toc468958194)

[3-6-حجم در معماری ایران 99](#_Toc468958195)

[منابع: 100](#_Toc468958196)

[فصل چهارم:ظوابط و استاندارد ها و برنامه‌ريزي فيزيكي پروژه 102](#_Toc468958197)

[4-1-بررسي جمعيت هدف (گروه‌هاي مخاطب) 102](#_Toc468958198)

[4-2-استاندارد‌هاي موجود 103](#_Toc468958199)

[4-3-طرح جامع فيزيكي 103](#_Toc468958200)

[4-4-حوزه‌بندي فضاها 103](#_Toc468958201)

[4-5-اصول طراحي 105](#_Toc468958202)

[4-6-فضاي لازم براي هر نفر 106](#_Toc468958203)

[4-7-مدول‌هاي طراحي 106](#_Toc468958204)

[4-8-توزيع سرويس‌ها 106](#_Toc468958205)

[4-9-سيستم‌هاي دفع مواد زايد 107](#_Toc468958206)

[4-10-انباري 108](#_Toc468958207)

[4-11-نيازهاي ويژه 108](#_Toc468958208)

[4-12-فضاهاي مرتبط 109](#_Toc468958209)

[4-13-كلاس‌ها‌ 109](#_Toc468958210)

[4-14-شكل استاندارد اتاق 110](#_Toc468958211)

[4-15-كتابخانه 111](#_Toc468958212)

[4-16-بررسي روابط داخلي در كتابخانه 111](#_Toc468958213)

[4-17-حفاظت در مقابل آتش‌سوزي 113](#_Toc468958214)

[4-18-استاندارد فضاي كتابخانه 114](#_Toc468958215)

[4-19-ساختار اداري 114](#_Toc468958216)

[4-20-سالن‌هاي سخنراني 114](#_Toc468958217)

[4-21-نمايشگاه 115](#_Toc468958218)

[4-22-مسيرهاي حركت 117](#_Toc468958219)

[4-23-سلف سرويس 118](#_Toc468958220)

[4-24-مجموعه اقامتي 120](#_Toc468958221)

[4-25-لابي 125](#_Toc468958222)

[4-26-فضاهاي خدمات و پشتيباني 126](#_Toc468958223)

[4-27-تدقيق برنامه فيزيكي 132](#_Toc468958224)

[**رديف** 133](#_Toc468958225)

[**بخش اداري** 133](#_Toc468958226)

[**اتاق رياست باشگاه** 133](#_Toc468958227)

[**اتاق بحث و كنفرانس**\* 133](#_Toc468958228)

[**اتاق منشي و انتظار** 133](#_Toc468958229)

[**حوزه‌امور‌پژوهشي‌ـ‌علمي** 133](#_Toc468958230)

[**اتاق معاون پژوهشي** 133](#_Toc468958231)

[**اتاق معاون آموزشي** 133](#_Toc468958232)

[**اتاق بحث و كنفرانس**\* 133](#_Toc468958233)

[**اتاق منشي و انتظار** 133](#_Toc468958234)

[**اتاق اساتيد(مشاوره حضوري اساتيد و دانش‌پژوهان)** 133](#_Toc468958235)

[**حوزه امور مالي** 133](#_Toc468958236)

[**اتاق مسئول امور مالي** 133](#_Toc468958237)

[**اتاق بحث و كنفرانس** 133](#_Toc468958238)

[**بايگاني** 133](#_Toc468958239)

[**مسئول بايگاني** 133](#_Toc468958240)

[**حوزه خدمات و پشتيباني** 133](#_Toc468958241)

[**اتاق نگهباني و اطلاعات** 133](#_Toc468958242)

[**استراحت نگهباني** 133](#_Toc468958243)

[**فضاي استراحت اساتيد** 133](#_Toc468958244)

[**فضاي‌رختكن وفايلهاي شخصي** 133](#_Toc468958245)

[**اتاق استراحت** 133](#_Toc468958246)

[**آبدارخانه** 134](#_Toc468958247)

[**سرويس‌هاي بهداشتي** 134](#_Toc468958248)

[**لابي و فضاي انتظار** 134](#_Toc468958249)

[منابع: 134](#_Toc468958250)

[فصل پنجم:طراحی اقلیمی وبررسی پیشینه تاریخی 136](#_Toc468958251)

[5-1-موقعیت جغرافیایی 136](#_Toc468958252)

[5-2- موقعیت طبیعی 136](#_Toc468958253)

[5-3-توپوگرافی و ناهمواری های شهر تهران 136](#_Toc468958254)

[5-4-تاریخچه شهر تهران 136](#_Toc468958255)

[5-5-ویژگی های اقلیمی 162](#_Toc468958256)

[5-5-1- تأثیر طراحی اقلیمی در صرفه جویی انرژی 162](#_Toc468958257)

[5-5-2- تجزیه و تحلیل عوامل اقلیمی 162](#_Toc468958258)

[**5**-5-3- بررسی نمودار بیوکلماتیک شهر و انسانی تهران 163](#_Toc468958259)

[5-6-اصول طراحی اقلیمی 164](#_Toc468958260)

[5-6-1-تعیین جهت و فرم ساختمان با توجه به اقلیم 165](#_Toc468958261)

[5-6-2-تهويه طبيعی در رابطه بااقليم 166](#_Toc468958262)

[5-6-3-فرم ساختمان در رابطه با اقليم 168](#_Toc468958263)

[5-6-4-نتیجه گیری و تعیین تدابیر طراحی اقلیمی 169](#_Toc468958264)

[5-7-تاریخچه و سابقه پیدایش منطقه ۲۲ شهرداری تهران 170](#_Toc468958265)

[5-8-مشخصات جغرافیایی و اقلیمی منطقه ۲۲ شهرداری تهران 173](#_Toc468958266)

[5-9-کيفيت هوا در منطقه 22 شهرداري تهران 176](#_Toc468958267)

[5-10-شبکه حمل و نقل منطقه 22 شهرداري تهران 178](#_Toc468958268)

[5-11-ضرايب تعديل زيست محيطي و شهرسازي 184](#_Toc468958269)

[5-12-ضوابط جلوگيري از افزايش محدوده شهرها ( مصوبه مورخ 10/8/78) 187](#_Toc468958270)

[منابع 189](#_Toc468958271)

[فصل ششم:بررسی نمونه های داخلی و خارجی 190](#_Toc468958272)

[6-1-مركز تكنولوژي مك كورميك تريبون 191](#_Toc468958273)

[6-2-دانشگاه تكنولوژي و مجموعه آموزشي لاورنس 194](#_Toc468958274)

[6-3-دانشگاه تكنولوژي ماساچوست 198](#_Toc468958275)

[6-4-مركز فرهنگي ژرژ پمپيدو 200](#_Toc468958276)

[6-5-آکادمی علوم کالیفرنیا 203](#_Toc468958277)

[منابع: 207](#_Toc468958278)

[فصل هفتم :کانسپت و طراحی 208](#_Toc468958279)

[7-1-طراحی 208](#_Toc468958280)

[7-1-1-كانسپت ها: 208](#_Toc468958281)

[7-1-2- ايده و طرح نهايي 210](#_Toc468958282)

[7-1-3- طراحي معماري 212](#_Toc468958283)

[7-2-ايده ها: 214](#_Toc468958284)

[7-3-سناريوهاي کانسپچوال ( مفهومي ) 216](#_Toc468958285)

[7-4-نظریه کوين روش مي گويد 218](#_Toc468958286)

[7-5-نظریه :ادوارد لارابي بارنز مي گويد 219](#_Toc468958287)

[7-6-سلسله مراتب کانسپت 220](#_Toc468958288)

[7-7-انواع پنجگانه کانسپت: 221](#_Toc468958289)

[7-7-1-کانسپت قياسي (Avalogies) 221](#_Toc468958290)

[7-7-2-استعارات و تشبيهات (کانسپت هاي استعاري) (Metaphores and Similes) 224](#_Toc468958291)

[7-7-3- (کانسپت هاي جوهري) Essences 224](#_Toc468958292)

[7-7-4-پاسخ مستقيم و حل مساله (کانسپت هاي برنامه اي) Prigrammatic 227](#_Toc468958293)

[7-7-5-ايده آل ها (کانسپت هاي ايده آل گرا) 228](#_Toc468958294)

[7-8-کانسپت طرح 229](#_Toc468958295)

[منابع: 229](#_Toc468958296)