

سَلَامٌ عَلَيْكُمْ

١٤٢٧



دانشگاه بلوچستان

تحصیلات تکمیلی

پایان نامه کارشناسی ارشد در جغرافیای طبیعی - گرایش اقلیم شناسی در برنامه

ریزی محیطی

عنوان:

کاربرد توانهای اقلیمی در ایجاد آسایش ومسکن

همساز با اقلیم در روانسر

استاد راهنما:

دکتر تقی طاوسی

استاد مشاور:

دکتر محمد سلیقه

تحقیق ونگارش:

آرام عبدالهیی

شهریور ۸۶

اداره اطلاعات و کتابخانه
دانشگاه بلوچستان

۱۱/ ۱۱۷ / ۳۸۶






۱۰۴۸۷۷

بسمه تعالی

این پایان نامه با عنوان : کاربرد توانهای اقلیمی در ایجاد آسایش و مسکن همساز با اقلیم در روانسر قسمتی از برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد اقلیم شناسی در برنامه ریزی محیطی. توسط دانشجو آرام عبدالهی تحت راهنمایی استاد پایان نامه دکتر محمود خسروی تهیه شده است. استفاده از مطالب آن به منظور اهداف آموزشی با ذکر مرجع و اطلاع کتبی به حوزه تحصیلات تکمیلی دانشگاه سیستان و بلوچستان مجاز می باشد.

(نام و امضاء دانشجو)

این پایان نامه ۶ واحد درسی شناخته می شود و در تاریخ ۱۳۸۶/۸/۱۹ توسط هیئت داوران بررسی و درجه عالی به آن تعلق گرفت.

تاریخ	امضاء	نام و نام خانوادگی	
		آقای دکتر تقی طاوسی	استاد راهنما:
		آقای دکتر محمد سلیمه	استاد مشاور:
		آقای دکتر حسنعلی غیور	داور ۱:
		آقای دکتر محمود خسروی	داور ۲:
		آقای مهندس پورنسرین	نماینده تحصیلات تکمیلی:

تقدیم به

روح پدر بزرگوارم که با طبع بلندش همواره مشوق را هم بود و گوهر وجودش را کریمانه برای بهتر بودن و ماندنم عطا نمود.

و مادر مهربانم که بهترین ایام عمرش را صرف تربیت و پیشرفت من نمود ، که وجودم برایش همه رنج وجودش برایم همه مهر

و همسر عزیزم که فروغ نگاهش ، گرمی کلامش ، صداقت رفتارش ، گذشت بالایش ، صبر بی پایانش مایه های جاودان زندگی من است .

و گل‌های محبت ، برادران و خواهران بزرگوارم که وجودشان همواره برایم مایه افتخار و دلگرمی بوده است.

و به فرزند عزیزم آرمین ، که طراوت باغ زندگیش آرزوی همیشگی ام خواهد بود.

تقدیر و تشکر

بدیوسيله بر خود لازم می دانم از کلیه عزیزانی که در امر تهیه و تدوین این پایان نامه مرا یاری نموده اند تقدیر و تشکر نمایم، بخصوص از راهنمایهای استاد راهنمای ارجمندم آقای دکتر تقی طاوسی که با صبر و حوصله خود مرا یاری کردند، استاد مشاور گرانقدرم آقای دکتر محمد سلیقه، استاد فرزانه ام آقای دکتر محمود خسروی ، استاد عزیزم آقای دکتر حسین نگارش که هر وقت مهمان اندیشه شان بودم بی دریغ راهنمای می کردند، استاد دانشمندم آقای پروفیسور دکتر بهلول علیجانی که گاه و بی گاه مزاحمشان می شدم، آقای مهندس پودینه و سایر اساتید محترم گروه جغرافیا و برنامه ریزی محیطی ، بخصوص خانم داریائی کارشناس فعال آزمایشگاه و تمامی کسانی که به هر نحوی مرا در امر تهیه و نگارش این پژوهش یاری فرموده اند کمال تشکر و قدردانی را دارم.

چکیده

برای انجام این پژوهش، پس از مطالعه و بررسی منابع داخلی و خارجی و مراجعه به سایت های مختلف و جمع آوری آمار و اطلاعات ۱۶ ساله (۱۳۸۳-۱۳۶۸) از سازمان هواشناسی و تجزیه و تحلیل آنها و استفاده از نرم افزار های word، spss و excel به این نتیجه رسیدیم که اقلیم شهر روانسر بر اساس روش آمبرژه نیمه مرطوب سرد و با استفاده از روش لیتین اسکی مجاور حاره نسبتاً " معتدل و معتدل نیمه خشک با درجه بری خفیف می باشد.

در این تحقیق مسئله اقلیم و معماری از دو دیدگاه اقلیم و انسان و اقلیم و ساختمان مورد مطالعه قرار گرفت. برای این کار روشهای اولگی، گیونی و ماهانی و نیز روش دمای مؤثر در مورد شهر روانسر بکار گرفته شد. و هر یک از روشهای مذکور برای روانسر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. بعلاوه خطوط دمای مؤثر ساعتی برای روانسر ترسیم و اوقات شبانه روز از نظر استفاده از تابش آفتاب، نیاز به سایه و استفاده از تهویه طبیعی در دوره گرم سال مشخص گردید.

نتیجه کلی پژوهش شامل تعیین جهت مناسب استقرار ساختمانها با توجه به جهت باد و تابش آفتاب (جهت جنوب)، تعبیه مناسب بازشوها جهت حفظ انرژی داخل ساختمان به طوری که در تابستان حداقل و در زمستان حداکثر انرژی خورشیدی در یافت شود. در این صورت مدت زمان استفاده از وسایل مکانیکی گرمایشی و سرمایشی در داخل ساختمان های شهر روانسر به میزان قابل توجهی کاهش می یابد.

کلید واژه ها: طراحی اقلیمی، آسایش حرارتی، روانسر، دمای مؤثر، ماهانی، اولگی، گیونی.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	فصل اول: طرح تحقیق (پژوهش).....
۲	۱-۱ مقدمه
۳	۲-۱ طرح مسئله (بیان مسئله).....
۴	۳-۱ اهمیت و انگیزه انتخاب موضوع.....
۵	۴-۱ هدف موضوع.....
۵	۵-۱ محدوده موضوع.....
۶	۶-۱ آرایه و پردازش فرضیه ها.....
۶	۷-۱ روش کار
۷	فصل دوم: پیشینه تحقیق.....
۸	۱-۲ پیشینه تحقیق در خارج
۹	۲-۲ پیشینه تحقیق در داخل.....
	فصل سوم: جغرافیای طبیعی و انسانی و ویژگیهای جوی و اقلیمی استان و منطقه
۱۰	مورد مطالعه
۱۱	۱-۳ مقدمه
۱۱	۲-۳ موقعیت جغرافیایی استان کرمانشاه (جغرافیای طبیعی).....
۱۱	۱-۲-۳ موقعیت، محدوده و وسعت استان کرمانشاه
۱۱	۲-۲-۳ توپوگرافی و ژئومرفولوژی استان کرمانشاه.....
۱۲	۳-۲-۳ موقعیت، محدوده و وسعت منطقه مورد مطالعه.....
۱۲	۴-۲-۳ توپوگرافی و ژئومرفولوژی منطقه مورد مطالعه.....
۱۳	۳-۳ ویژگیهای اقلیمی و جوی منطقه مورد مطالعه.....
۱۳	۱-۳-۳ مختصات ایستگاه هواشناسی منطقه مورد مطالعه.....
۱۳	۲-۳-۳ انتخاب طول دوره آماری
۱۴	۳-۳-۳ عوامل کنترل کننده آب و هوای مورد مطالعه.....
۱۴	۱-۳-۳ ارتفاع.....
۱۴	۲-۳-۳ تابش خورشید.....
۱۵	۳-۳-۳ بادهای غربی.....
۱۶	۴-۳-۳ سیکلونها.....
۱۷	۴-۳-۳ وضعیت دمای هوا در منطقه.....

۱۷	..... ۱-۴-۳-۳ میانگین درجه حرارت ماهیانه.
۱۷	..... ۲-۴-۳-۳ حداقل مطلق دمای هوا
۱۸	..... ۳-۴-۳-۳ حداکثر مطلق دمای هوا
۲۰	..... ۴-۴-۲-۳ تغییرات فصلی دمای هوا
۲۰	..... ۵-۴-۳-۳ تعداد روزهای یخبندان
۲۱	..... ۵-۳-۳ رطوبت نسبی
۲۳	..... ۶-۳-۳ پوشش ابری
۲۴	..... ۷-۳-۳ ساعات آفتابی
۲۵	..... ۸-۳-۳ وضعیت باد در منطقه
۲۵	..... ۱-۸-۳-۳ باد چیره
۲۷	..... ۹-۳-۳ ریزشهای جوی
۲۷	..... ۱-۹-۳-۳ بارندگی ماهانه
۲۹	..... ۲-۹-۳-۳ حداکثر بارندگی روزانه
۲۹	..... ۳-۹-۳-۳ بارندگی فصلی
۳۰	..... ۴-۹-۳-۳ روزها همراه با برف یا مخلوط برف و باران
۳۱	..... ۱۰-۳-۳-۳ تعیین نوع آب وهوای شهر روانسر
۳۱	..... ۱-۱۰-۳-۳ روش آمبرژه
۳۲	..... ۲-۱۰-۳-۳ روش لیتین اسکی
۳۴	..... فصل چهارم: مبانی نظری تحقیق
۳۵	..... ۱-۴ مقدمه
۳۵	..... ۲-۴ مفهوم آسایش
۳۵	..... ۳-۴ مفهوم آسایش اقلیمی
۳۶	..... ۴-۴ ضرورت مطالعه بیو کلیماتیک
۳۶	..... ۵-۴ نیاز های بیو کلیماتیک انسان
۳۷	..... ۶-۴ اقلیم وانسان
۳۷	..... ۱-۶-۴ انسان
۳۹	..... ۲-۶-۴ تاثیر رطوبت بر انسان
۴۱	..... ۳-۶-۴ نقش لباس و تبادل حرارتی آن
۴۲	..... ۴-۶-۴ باد وتاثیر آنبر آسایش انسان
۴۳	..... ۵-۶-۴ تاثیر تابش
۴۴	..... ۷-۴ اقلیم وساختمان
۴۴	..... ۸-۴ تعیین شرایط مطلوب
۴۵	..... ۹-۴ شاخصها و روشهای اقلیمی آسایش
۴۵	..... ۱-۹-۴ روش دمای مؤثر (ET)
۴۷	..... ۲-۹-۴ شاخص زیست اقلیم اولگی
۴۸	..... ۳-۹-۴ شاخص زیست اقلیم ساختمانی گیونی
۵۱	..... ۴-۹-۴ شاخص کارل ماهانی

۵۶	.....۵-۹-۴ بررسی عوامل کنترل کننده آسایش درون ساختمان.....
۵۶	.....۱-۵-۹-۴ جهت استقرار ساختمان و بردار باد.....
۵۸	.....۲-۵-۹-۴ جهت استقرار ساختمان و تابش خورشید.....
۵۸	.....۱۰-۴ محدودیت‌های روشهای کاربردی در معماری.....
۵۸	.....۱-۱۰-۴ محدودیتها ونقطه ضعفهای دمای مؤثر.....
۵۸	.....۲-۱۰-۴ محدودیتها ونقطه ضعفهای نمودار زیست اقلیم اولگی.....
۵۸	.....۳-۱۰-۴ محدودیتها ونقطه ضعفهای نمودار زیست اقلیمی گیونی.....
۵۹	.....۴-۱۱-۴ محاسن ومعايب جدول ماهانی.....
۶۰	..... فصل پنجم: بررسی وتجزیه وتحلیل روشها انتخابی برای شهر روانسر.....
۶۱	..... ۱-۵ مقدمه.....
۶۲	..... ۲-۵ ارزیابی شاخص دمای مؤثر برای روانسر.....
	..... ۳-۵ سنجش نمودار زیست- اقلیم اولگی برای روانسر بر اساس میانگین مای خشک
۶۴	..... و رطوبت نسبی.....
۶۶	..... ۴-۵ آسایش واقليم در فضاهاى داخل ساختمان با استفاده از نمودار بيوکليماتيك گیونی.....
۶۷	..... ۵-۵ طراحی ساختمان با استفاده از جدول ماهانی.....
۷۱	..... ۶-۵ تقویم نیاز آب وهوای روانسر.....
۷۴	..... ۷-۵ عوامل کنترل کننده آسایش در داخل ساختمانبرای روانسر.....
۷۵	..... ۱-۷-۵ جهت استقرار ساختمان و بردار باد.....
۷۸	..... ۲-۷-۵ جهت استقرار ساختمان و تابش خورشید.....
۸۱	..... ۸-۵ جهت تتبیه پنجره در ساختمان.....
۸۲	..... ۹-۵ طراحی سایبان ها بر روی درب و پنجره ها.....
۸۷	..... فصل ششم: نتیجه گیری ، آزمون فرضیات وپیشنهادات.....
۸۸	..... ۱-۶ نتیجه گیری.....
۹۰	..... ۲-۶ آزمون فرضیات.....
۹۱	..... ۳-۶ پیشنهادات.....
۹۲	..... منابع ومأخذ.....

چکیده انگلیسی

فهرست جدول ها

صفحه	عنوان جدول
۱۶	جدول ۱-۳ توزیع هوای مدیترانه ای در فصل مختلف سال.....
۱۷	جدول ۲-۳ میانگین ماهانه دمای هوای روانسر.....
۱۸	جدول ۳-۳ میانگین حداقل مطلق دمای هوای روانسر.....
۱۹	جدول ۴-۳ میانگین حداکثر مطلق دمای هوا در روانسر.....
۲۰	جدول ۵-۳ میانگین دمای هوا در فصول مختلف سال در روانسر.....
۲۰	جدول ۶-۳ میانگین ماهیانه تعداد روزهای یخبندان در روانسر.....
۲۱	جدول ۷-۳ میانگین ماهیانه، حداکثر و حداقل رطوبت نسبی به درصد در روانسر.....
۲۳	جدول ۸-۳ میانگین ماهیانه روزهای ابری در روانسر.....
۲۴	جدول ۹-۳ میانگین ماهیانه ساعت آفتابی در شهر روانسر.....
۲۶	جدول ۱۰-۳ جهت و سرعت بادهای غالب و درصد باد آرام در روانسر.....
۲۸	جدول ۱۱-۳ میانگین ماهیانه بارندگی و حداکثر بارش روزانه در روانسر.....
۲۹	جدول ۱۲-۳ میزان بارندگی های فصلی و درصد آن در روانسر.....
۳۰	جدول ۱۳-۳ تعداد روزهای همراه با برف یا مخلوط برف و باران و غیره.....
۳۸	جدول ۱-۴ گرمای حاصل از فعالیتهای مختلف.....
۳۹	جدول ۲-۴ شکل و میزان تبادل حرارتی بدن و محیط اطراف.....
۳۹	جدول ۳-۴ عوارض گوناگون ایجاد شده در انسان در اثر تغییرات حرارت درونی بدن.....
۴۰	جدول ۴-۴ رطوبت پوست بدن در دماهای درونی.....
۴۱	جدول ۵-۴ ارزش نارسایی پوشاکهای مختلف.....
۴۳	جدول ۶-۴ واکنش انسان در برابر سرعت جریان هوا.....

۵۱	جدول ۴-۷ احکام معماری برای قطعه های مشخص شده در نمودار زیست - اقلیمساختمانی...
۵۲	جدول ۴-۸ منطقه آسایش شب وروز.....
۵۴	جدول ۴-۹ پیشنهادات مقدماتی معماری.....
۵۵	جدول ۴-۱۰ شاخص وضعیت گرمایی ماههای سال.....
۶۲	جدول ۵-۱ دماهای مؤثر معمولی ماهانه روانسر.....
۶۳	جدول ۵-۲ دمای آسایش در عرض جغرافیایی ۵۰-۲۵ درجه.....
۶۳	جدول ۵-۳ آمار حرارتی ایستگاه روانسر.....
۶۴	جدول ۵-۴ دمای مؤثر ساعتی ایستگاه روانسر.....
۶۷	جدول ۵-۵ جدول ارزیابی ماهانی برای روانسر.....
۶۹	جدول ۵-۶ پیشنهادات مقدماتی معماری برای روانسر.....
۷۰	جدول ۵-۷ پیشنهادات در مورد جزئیات ساختمان برای روانسر.....
۷۳	جدول ۵-۸ تغییرات دو ساعته دمای مؤثر در ایستگاه روانسر.....
۷۸	جدول ۵-۹ میزان انرژی تابشی برای جهات مختلف در اول دیماه برای ساعات روز.....
۷۹	جدول ۵-۱۰ میزان واقعی انرژی تابشی برای جهات مختلف در اول دیماه.....
۸۰	جدول ۵-۱۱ میزان انرژی تابشی برای جهات مختلف در اول تیر ماه برای ساعات روز.....
۸۰	جدول ۵-۱۲ میزان واقعی انرژی تابشی برای جهات مختلف در اول تیر ماه.....
	جدول ۵-۱۳ ارتفاع وسمت خورشید برای همه ماههای سال در ساعات مختلف در عرض
۸۳	جغرافیایی ۳۵درجه.....
	جدول ۵-۱۴ مقدار سایه ایجاد شده در پشت یک دیوار ۳ متری برای کلیه ماههای سال در
۸۴	روانسر.....

فهرست شکل ها

صفحه	عنوان شکل
۱۳	شکل ۱-۳ موقعیت شهرستان روانسرد در استان و به تفکیک دهستان.....
۱۹	شکل ۲-۳ نمودار میانگین دمای ماهیانه، دمای حداقل مطلق و حداکثر مطلق.....
۲۲	شکل ۳-۳ نمودار میانگین ماهیانه، حداکثرها و حداقل های رطوبت نسبی.....
۲۴	شکل ۴-۳ نمودار میانگین ساعات آفتابی در شهر روانسر.....
۲۶	شکل ۵-۳ نمودار گلباد سالیانه در ایستگاه روانسر.....
۲۸	شکل ۶-۳ نمودار میانگین ماهیانه بارندگی در روانسر.....
۳۰	شکل ۷-۳ نمودار درصد بارندگی های فصلی.....
۳۲	شکل ۸-۳ اقلیم نمای آمبروزه.....
۴۶	شکل ۱-۴ نمودار دمای مؤثر معمولی.....
۴۸	شکل ۲-۴ نمودار زیست-اقلیم اولگی.....
۴۹	شکل ۳-۴ نمودار زیست-اقلیم ساختمانی گیونی.....
۵۷	شکل ۴-۴ نمودار موقعیت خورشید در عرض جغرافیایی ۳۵ درجه.....
۵۷	شکل ۵-۴ نمودار محاسب انرژی خورشیدی.....
۶۵	شکل ۱-۵ منطقه آسایش در نمودار اولگی برای روانسر.....
۶۷	شکل ۲-۵ منطقه آسایش در نمودار گیونی برای روانسر.....
۷۴	شکل ۳-۵ نمودار تقویم نیاز آب و هوای روانسر.....
۷۵	شکل ۴-۵ گلباد فصل بهار ایستگاه سینوپتیک روانسر.....
۷۶	شکل ۵-۵ گلباد فصل تابستان ایستگاه سینوپتیک روانسر.....
۷۶	شکل ۶-۵ گلباد فصل پاییز ایستگاه سینوپتیک روانسر.....

- شکل ۷-۵ گلباد فصل زمستان ایستگاه سینوپتیک روانسر..... ۷۷
- شکل ۸-۵ گلباد سالانه ایستگاه سینوپتیک روانسر..... ۷۷
- شکل ۹-۵ میزان واقعی انرژی تابشی برای جهات مختلف در اول دیماه برای روانسر..... ۷۹
- شکل ۱۰-۵ میزان واقعی انرژی تابشی برای جهات مختلف در اول تیرماه برای روانسر..... ۸۱
- شکل ۱۱-۵ زاویه تابش آفتاب در بالا ترین وپایین ترین موقعیت سالانه خورشید در روانسر.. ۸۳

فصل اول :

طرح تحقیق

امروزه مطالعه تاثیر وضعیت جوی و اقلیمی بر روی زندگی، سلامتی، آسایش و اعمال و رفتار انسان در قالب یکی از شاخه‌های علمی تحت نام زیست اقلیم شناسی یا زیست هواشناسی انسانی مورد مطالعه و بررسی قرار می‌گیرد. زیست اقلیم شناسی علمی است که تاثیرات فوق را در کلیه جانوران، گیاهان و انسان مورد مطالعه و بررسی قرار می‌دهد. (شرکت فنی ومهندسی نیوار، ۱۳۸۰، ۱۵۲).

همانطور که می‌دانیم آب و هوا (اقلیم) عبارت است از هوای غالب یک مکان در دراز مدت (علیجانی و کاویانی، ۱۳۷۱، ۳) اقلیم یکی از عوامل تاثیرگذار بر زندگی انسانها بخصوص در زمینه معماری و ساختمان‌سازی است. تجربیات معماری بومی در پهنه‌ی جهان و تجربیات آن در معماری ایران زمین نیز، خود گواه و تأییدی بر اندیشه‌ی فرم‌زایی ملاحظاتی اقلیمی در معماری است. معماری امروز چنان دست‌خوش عوامل وارداتی شده است که فرسخ‌ها از شیوه‌ی معماری سنتی فاصله گرفته است. در طراحی‌ها آنچه مد نظر است، نمای ظاهر است و آنهم مقتبس از نماهای غربی، که عملاً با مسائل مطروحه در ایران از قبیل، سنن و اعتقادات سازگاری ندارد (غیور، ۱۳۷۴، ۲۵).

اگر با تفکری باز و مدبرانه به معماری معاصر کشورمان توجه کنیم، در می‌یابیم که به تبع فرهنگ استعماری غرب دچار اشتباه مضاعف شده ایم که نه تنها در نگرش معماری خطای غربیان را دنبال کرده‌ایم، بلکه معماری نامعقول آنان را با کیفیتی نازلتر هم اجرا کرده‌ایم.

وجود مصالح ساختمانی، صنعتی مدرن و انرژی ارزان قیمت و فراوان به طراحان اجازه داده است که ویژگیهای مکان - کیفیت انحصاری آب و هوا و عادت مردم را نادیده بگیرند. نادیده گرفتن موارد فوق به مصرف هر چه بیشتر انرژی فسیلی و گران قیمت می‌انجامد که رو به پایان خواهد است.

استفاده از نیروهای طبیعی در ساختمان، به صرفه جویی در مصرف سوخت و مهمتر از آن افزایش کیفیت آسایش و بهداشت محیط مسکونی و سالم سازی محیط زیست منتهی می‌شود. هماهنگ سازی ساختمان و بطور کلی محیط مسکونی با شرایط آب و هوایی به منظور استفاده از انرژی‌های بالقوه محیط طبیعی از اهمیت اول برخوردار است (کمالی، ۱۳۷۵، ۴۳) طراحی مسکن بر اساس شرایط آب و هوایی یک منطقه اولین خط دفاعی در مقابل عوامل خارجی بناست (قبادیان، مهدوی، ۱۳۷۲، ۳۶).

با وجود این همه مسائل و مشکلات، امروزه باید در مقدار فضای ممکن ساختمانهای بوجود آید که نیاز آسایش انسان را در تمام فصول بر آورده نماید. برای این کار باید خانه‌ها را بگونه‌ای طراحی کرد، که دیوارها و سقف

اتاقها در دوره گرم سال انرژی خورشیدی کمتری را نسبت به فصل سرد دریافت دارد، پنجره‌ها و درها به طریقی تعبیه گردد که ورود هوای خنک شبانه به داخل اتاقها را ممکن سازد، مصالح دیوارها و سقف‌ها نیز طوری انتخاب شود که سرمای شبانه را در خود ذخیره کند تا در روز باعث خنک شدن هوای اتاق‌ها شود. اهمیت تاثیر اقلیم بر معماری لزوم بررسی و تحقیقات جامعی در این زمینه را ایجاب می نماید، بخصوص در کشور ما که تنوع شرایط اقلیمی در آن کاملا مشهود است انجام تحقیقات گسترده‌ای در این زمینه اجتناب ناپذیر خواهد بود.

هدف اصلی پژوهش حاضر، تهیه و ارائه الگوی معماری متناسب و همساز با اقلیم برای شهر روانسر به منظور پایین نگه داشتن هزینه‌های مربوط به مصرف انرژی و سوخت‌های مختلف و بهره‌برداری بهینه از آنهاست. برای رسیدن به این هدف، ابتدا آمار اقلیمی ایستگاه سینوپتیک شهر روانسر بر اساس روشهای مناسب تجزیه و تحلیل شده سپس بر اساس آنها الگوی معماری همساز با اقلیم پیشنهاد شده است.

۱-۲ طرح مسئله :

کاربرد اقلیم در زندگی بشر یکی از مهمترین مقوله‌های اثرات آب و هوایی است که در دهه‌های اخیر مورد توجه کارشناسان و طراحان ساختمانی قرار گرفته است. با توجه به تعریف آب و هوا که عبارتست از هوای غالب یک محل در دراز مدت (علیچانی، ۱۳۷۱، ۳). اصطلاح کاربرد توانهای اقلیمی در ایجاد آسایش و بهینه سازی مسکن محتاج فن و تکنیک‌های مختلفی می‌باشد که هدف آن کاهش هزینه‌های گرمایشی و سرمایشی در ساختمان‌هاست (قبادیان، مهدوی، ۱۳۷۲، ۳۹).

بسیاری از موفقیت‌های انسان در پرتو محل امن و آرام بدست می‌آید. کالبد سکونت‌گاههای انسانی در گذشته کالبدی آرام، متوازن و هماهنگ با اقلیم بود، اما امروزه نوعی بی تناسبی، بی‌هویتی و ناهماهنگی بین سکونت‌گاههای انسان و محیط طبیعی مشاهده می‌شود. در گذشته پیوندهای سه جانبه ظریفی میان سبک معماری، شرایط آب و هوایی و فرهنگ عمومی مردم وجود داشت.

در آن زمان که مصرف سوخت‌های فسیلی رایج نبود، آسایش انسان وابسته به مهارت‌سی بود که با توجه به آن، به برنامه‌ریزی محیطی و فضای منطبق با محیط‌های اقلیمی می‌پرداخت رعایت ویژگی‌های اقلیمی در معماری منطقه به کاهش هزینه‌های تاسیساتی و مصرف انرژی حرارتی و برودتی کمک زیادی می‌کند.

با توجه به اینکه ، ابعاد و کالبد ساختمان برای ایجاد آسایش همه به شرایط آب و هوایی محل بستگی دارد. در این پژوهش با بررسی ویژگی‌های اقلیم محلی و شرایط بالقوه موجود ، می توان متناسب با ویژگی‌های اقلیمی محلی ، الگوهای مناسبی جهت معماری همساز با اقلیم ارائه داد. اگر برنامه‌ریزی بر پایه شاخص‌های آسایش و معماری همساز با اقلیم انجام گیرد ؛ در تمام طول سال بطور طبیعی و با کمترین نیاز به سیستم‌های مکانیکی حرارتی و برودتی شرایط در حد آسایش انسانی باقی می‌ماند . منطقه روانسر با توجه به نوسانات زمانی شدیدی که در طی سال دارد ، در بخش بزرگی از سال فاقد شرایط مناسب آسایش است . بنابراین ، توجه به شرایط اقلیم محلی در طراحی محیط‌های مسکونی در شهر روانسر از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در این پژوهش بر شناخت کلیه پدیده های اقلیمی از جمله عناصر اصلی مؤثر بر آسایش حرارتی مانند تابش ، باد، رطوبت و دمای هوا و همچنین تعیین معماری متناسب با شرایط اقلیمی و ساختمانی تاکید می‌شود. حال با توجه به موارد بالا سوالاتی که در پی می‌آید مطرح است .

۱- امکانات و محدودیت‌های اقلیمی حاکم بر شهر روانسر کدامند ؟ و از نظر آسایش در چه محدوده‌ای

قرار می گیرند ؟

۲- با توجه به شرایط اقلیمی روانسر ، ویژگی‌های معماری آن چگونه باید باشد ؟

لذا در این تحقیق سعی خواهد شد پدیده‌های مختلف آب و هوایی را جهت جلوگیری از اتلاف انرژیهای طبیعی در ایجاد آسایش و راحتی در محیط کار و زندگی مورد مطالعه قرار دهیم .

۳-۱ اهمیت و انگیزه انتخاب موضوع .

امروزه اهمیت و ضرورت توجه به شرایط و عناصر اقلیمی در طراحی و ساخت کلیه ساختمانها بخصوص ساختمانهایی که به طور مستقیم مورد استفاده انسان و موجودات زنده قرار دارد ، ثابت شده است (کسمایی، ۱۳۶۹ ، ۴).

در کشورما که تنوع اقلیمی در آن کاملاً مشهود است ، انجام تحقیقات گسترده‌ای در این زمینه بخاطر کاهش هزینه‌های مصرف انرژی سرمایشی و گرمایشی ، افزایش بازدهی ساختمانها لازم و ضروری می‌نماید .

با توجه به خصوصیات اقلیمی و تاثیر آنها از این جهت حائز اهمیت است ، که ساختمانهای با طراحی اقلیمی از نظر آسایش انسان کیفیت بهتری دارد و تغییرات روزانه و فصلی تابش آفتاب ، حرارت و جریان هوا در این ساختمانها فضاهای متنوع و دلپذیری را ایجاد می کند . صرفه‌جویی در مصرف سوخت مورد نیاز جهت کنترل

سرمایش و گرمایش اینگونه ساختمانها نیز از دلایل توجیه این گونه تحقیقات است . در خلال زندگی بشر ، مقدار زیادی از انواع مختلف سوخت‌های مولد انرژی جهت ایجاد شرایط مناسب در داخل ساختمانها مصرف شده تا این مکان‌ها را نسبت به محیط بیرونی برای انسان راحت تر کند . اگر در معماری همساز با اقلیم دقت لازم به کار گرفته شود ، از طریق سازه و شکل ساختمان و انطباق صحیح محیط خارجی پیرامون ساختمان، مصرف انرژی را می‌توان پایین نگه داشت که این پژوهش به دنبال فراهم نمودن زمینه های آن است.

۴-۱ هدف موضوع :

در این تحقیق هدف بررسی و تعیین ویژگی‌های اقلیمی محل و تعیین ویژگی‌های معماری متناسب با اقلیم محل است . برای ایجاد درجه آسایش و یافتن ارتباط بین پتانسیل‌های آب و هوایی در شهر روانسر باید به بررسی و نحوه استفاده از شرایط اقلیمی در ساخت و سازه‌ها به منظور پایین نگه داشتن هزینه های مربوط به مصرف انرژی و سوخت‌های مختلف پرداخت . لذا لازمست که عوامل و عناصر اقلیمی مؤثر در شهر روانسر جهت بهره‌گیری بهینه از آنها و هم چنین ارایه راهکارهای مناسب مورد بررسی قرار گیرد . بنابراین هدف عمده موضوع شناسایی عوامل و عناصر اقلیمی مؤثر بر آسایش حرارتی انسان و ارایه راهکارهای مناسب جهت معماری همساز با اقلیم برای توسعه درجه آسایش ساختمان در فصول مختلف سال می‌باشد.

۵-۱ محدوده موضوع :

بحث مطالعه بر مبنای کاربرد توانهای اقلیمی در ایجاد آسایش و ساخت مسکن می‌تواند مشتمل بر مطالب متعددی باشد. از این رو موضوع فوق زمینه‌های گسترده‌ای را در بر می‌گیرد. به همین منظور ضرورت دارد که در پژوهش مربوط به این موضوع نظرات مختلف دقیقاً مشخص و معین گردد. زیرا هر کدام از این دیدگاهها به نوبه خود مطالب فراوان و قابل توجهی را مورد بررسی قرار می‌دهند، که در این موضوع علاوه بر پتانسیل‌های اقلیمی مشخصات ساخت و سازها و مصالح استفاده شده از آنها و نیز نوع سوخت مورد استفاده به همراه انواع وسایل برودتی و حرارتی در منطقه مورد مطالعه واقع می‌شود.

۱-۶ آرایه و پردازش فرضیه‌ها :

مسئله اصلی تحقیق عبارتست اینکه امکانات و محدودیت‌های اقلیمی حاکم بر شهر روانسر، ویژگی‌های معماری آن چگونه باید باشد؟ برای دستیابی به این مطلب لازمست، عناصر اقلیمی مؤثر در آسایش انسان و ویژگی‌های اقلیمی و ایجاد ساختمان همساز با اقلیم را مورد بررسی قرار دهیم. لذا در ارتباط با موارد فوق و با در نظر گرفتن شرایط اقلیمی در ساخت مسکن و ایجاد آسایش در شهر روانسر فرض بر این است که :

۱- در شرایط اقلیمی روانسر با بهره‌گیری مناسب از پتانسیل‌ها و رعایت محدودیت‌های اقلیمی می‌توان به حداکثر آسایش اقلیمی رسید.

۲- با استفاده از معماری متناسب با شرایط اقلیمی روانسر می‌توان شاخصهای آسایش اقلیمی داخل ساختمان را افزایش داد.

۱-۷ روش کار :

روش کار در این پژوهش توصیفی - تحلیلی است که به صورت زیر آرایه می‌شود.

۱- جمع‌آوری داده‌های عناصر اقلیمی

۲- بررسی عوامل مؤثر اقلیمی منطقه

۳- تجزیه و تحلیل عناصر و عوامل اقلیمی

۴- آرایه الگوی معماری متناسب با اقلیم محل

فصل دوم :

پیشینه تحقیق