

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

٩٠٧٠٠

دانشگاه علم و صنعت ایران

دانشکده مهندسی صنایع

پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت صنایع

موضوع:

**بررسی وضعیت تعمیر و نگهداری منازل سازمانی
در سازمان ملی زمین و مسکن**

استاد راهنما: جناب آقای دکتر سید محمد سید حسینی

اساتید مشاور: جناب آقای دکتر میر بهادر قلی آریانژاد

جناب آقای مهندس ابراهیم صادقی

نگارش:

حسن شفائیان

شهریور ۱۳۷۶

تقدیم به :
پدر و مادرم که فداکار و
الگوی زندگی‌اند.

تشکر و قدردانی

از امام صادق (ع) مروی است زكاة العلم نشره. آنچه دارم از خداوندگار یکتا و یگانه است و از شکرگزاری او قاصریم و اما از مجریان توصیه امام که این بی مقدار را در کتابت و تکمیل این رساله یاری نموده‌اند خصوصاً از آقای دکتر سید محمد سید حسینی به عنوان استاد راهنما و مشاورین محترم کمال تشکر و امتنان را دارد.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
الف.....	عنوان تحقیق
ب.....	تقديم
پ.....	تشکر و قدردانی
ت.....	فهرست مطالب
خ.....	فهرست اشکال
د.....	فهرست جداول
ز.....	فهرست نمودارها
ژ.....	پیشگفتار
س.....	چکیده

فصل اول: طرح تحقیق

۲.....	مقدمه
۳.....	۱- عنوان موضوع تحقیق
۳.....	۲- طرح مسئله تحقیق
۴.....	۳- اهداف تحقیق
۵.....	۴- قلمرو تحقیق
۵.....	۵- اهمیت موضوع
۶.....	۶- فرضیات تحقیق
۷.....	۷- روش تحقیق

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۷	۸- مشکلات و محدودیتهای تحقیق
۸	۹- تعریف واژه‌ها
۹	۱۰- جمع‌بندی فصل اول

فصل دوم: مطالعات نظری

۱۰	مقدمه
۱۱	۱- تاریخچه مسکن و احداث منازل سازمانی
۱۲	۲- مسکن و فرهنگ
۱۳	۳- نقش نیروی انسانی و محیط در نگهداری منازل سازمانی
۱۷	۴- جمعیت ایران و مسکن
۱۸	۵- برخی از تنگناهای مسکن در ایران
۲۴	۶- سیاست‌گذاری در امر مسکن و نمونه دخالت‌های دولتی در چند کشور خارجی
۲۷	۷- چگونگی وضعیت سرمایه‌گذاری در بخش مسکن
۲۸	۸- وضعیت عمر مفید ساختمانهای مسکونی در ایران
۳۱	۹- آثار و پیامدهای کوتاه بودن عمر متوسط ساختمانهای مسکونی در ایران
۳۴	۱۰- تخریب واحدهای قابل نگهداری مسکونی به مثابه کاهش توان تولید مسکن
۴۷	۱۱- ساختمان سرمایه ملی است
۴۸	۱۲- شناسنامه ساختمان
۴۹	۱۳- هزینه‌های نگهداری و تعمیرات

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۵۰	۱۴- ضرورت و اهمیت برنامه‌ریزی تعمیرات و نگهداری
۵۱	۱۵- برنامه‌ریزی و کنترل در نگهداری و تعمیرات
۵۸	۱۶- تکنولوژی و نگهداری و تعمیرات
۵۹	۱۷- برنامه بهینه تعمیرات و نگهداری
۶۱	۱۸- سیستم نگهداری و تعمیرات ساختمان
۷۰	۱۹- طرح کلی سیستم نگهداری و تعمیرات
۷۳	۲۰- جمع‌بندی فصل دوم

فصل سوم: روش تحقیق

۷۵	مقدمه
۷۵	۱- معرفی جامعه آماری تحقیق
۷۵	۲- معرفی جامعه نمونه تحقیق
۷۶	۳- ابزار و روش جمع‌آوری اطلاعات
۷۶	الف) مطالعات کتابخانه‌ای
۷۷	ب) مصاحبه با مدیران و کارکنان
۷۷	ج) استفاده از پرسشنامه
۷۸	د) استفاده از اطلاعات سازمان ملی زمین و مسکن و شاخص‌های بانک مرکزی
۷۹	۴- روش تحقیق
۷۹	۵- روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۸۰	۶- جمع بندی فصل سوم.....

فصل چهارم: تجزیه و تحلیل داده‌ها

۸۲	مقدمه.....
۸۴	۱- آزمون فرضیات.....
۸۶	الف) آزمون فرضیه اول.....
۸۷	الف/۱- طبقه بندی جداول مرتبط با سئوالات فرضیه اول.....
۹۵	الف/۲- آزمون فرضیه.....
۱۰۰	ب) آزمون فرضیه دوم.....
۱۰۱	ب/۱- طبقه بندی جداول مرتبط با سئوالات فرضیه دوم.....
۱۱۸	ب/۲- آزمون فرضیه.....
۱۲۵	۲- جمع بندی فصل چهارم.....

فصل پنجم: نتایج تحقیق و پیشنهادات

۱۲۷	مقدمه.....
۱۲۷	۱- نتایج تحقیق.....
۱۲۸	۲- پیشنهادات.....
۱۳۳	۳- پیشنهاد برای تحقیقات آینده.....
۱۳۴	۴- جمع بندی فصل پنجم.....

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
------	-------

ضمائم

۱۳۶	ضمیمه الف - فهرست منابع و مأخذ
۱۴۲	ضمیمه ب - نمونه پرسشنامه‌های «الف» و «ب» تحقیق
	ضمیمه ج - محاسبات کامپیوتری آزمون‌ها بانضمام قیمت وصولی حاصل از اجاره منازل
۱۴۸	سازمانی در سنوات ۷۴ و ۷۵

فهرست اشکال

عنوان	صفحه
شکل ۲-۱- هزینه تعمیرات و نگهداری در قبال درجه فعالیت‌های نگهداری	۴۹
شکل ۲-۲- سیستم کنترل نگهداری و تعمیرات	۵۷
شکل ۲-۳- مدل عمومی گردش عملیات برنامه‌ریزی و کنترل	۵۸
شکل ۲-۴- کارت سوابق نگهداری و تعمیرات دیگ بخار	۶۹
شکل ۲-۵- طرح سیستم نت - نمودار جریان داده داخلی سطح یک سیستم نت	۷۲

فهرست جداول

عنوان	صفحه
جدول ۲-۱: درصد نرخ رشد جمعیت شهری در ایران در دوره‌های مختلف	۱۸
جدول ۲-۲: مقایسه شاخص بهای مسکن و زمین	۲۱
جدول ۲-۳: مقایسه درصد سهم فعالیت‌های خدمات و ساختمان از درآمد GNP	۲۲
جدول ۲-۴: مقایسه سرمایه‌گذاری و تغییرات جمعیت در بخش مسکن	۲۳
جدول ۲-۵: عوامل مؤثر در کوتاه‌مدت بودن عمر متوسط ساختمان‌های مسکونی در ایران ..	۳۰
جدول ۲-۶: اجزاء یک سیستم برنامه‌ریزی نگهداری و تعمیرات	۵۳
جدول ۲-۷: مراحل مختلف در نگهداری ساختمان	۶۳
جدول ۲-۸: زمینه‌های تعمیر و نگهداری	۶۵
جدول ۴-۱: خلاصه جواب‌های پاسخ‌دهندگان به سئوالات پرسشنامه (الف)	۸۴
جدول ۴-۲: خلاصه پاسخ‌های جمع‌آوری شده از پرسشنامه‌های تکمیل شده (الف)	
مربوط به فرضیه اول	۸۷
جدول ۴-۳: توزیع جواب‌های پاسخ‌دهندگان به سؤال (۱) پرسشنامه (الف)	۸۸
جدول ۴-۴: توزیع جواب‌های پاسخ‌دهندگان به سؤال (۲) پرسشنامه (الف)	۸۹
جدول ۴-۵: توزیع جواب‌های پاسخ‌دهندگان به سؤال (۳) پرسشنامه (الف)	۹۰
جدول ۴-۶: توزیع جواب‌های پاسخ‌دهندگان به سؤال (۴) پرسشنامه (الف)	۹۱
جدول ۴-۷: توزیع جواب‌های پاسخ‌دهندگان به سؤال (۵) پرسشنامه (الف)	۹۲
جدول ۴-۸: توزیع جواب‌های پاسخ‌دهندگان به سؤال (۶) پرسشنامه (الف)	۹۳
جدول ۴-۹: توزیع جواب‌های پاسخ‌دهندگان به سؤال (۷) پرسشنامه (الف)	۹۴

فهرست جداول

عنوان	صفحه
جدول ۴-۱۰: خلاصه پاسخهای جمع آوری شده از پرسشنامه های تکمیل شده (الف)	
مربوط به فرضیه دوم.....	۱۰۰
جدول ۴-۱۱: اطلاعات مربوط به ترکیب سطح زیرینای منازل سازمانی به تفکیک	
مراکز استانی پرسشنامه (ب).....	۱۰۲
جدول ۴-۱۲: اطلاعات مربوط به ترکیب استفاده کنندگان منازل سازمانی از نظر	
مدرک تحصیلی به تفکیک مراکز استانی پرسشنامه (ب).....	۱۰۳
جدول ۴-۱۳: اطلاعات مربوط به تعداد اتاق خوابهای منازل سازمانی به تفکیک	
مراکز استانی پرسشنامه (ب).....	۱۰۴
جدول ۴-۱۴: اطلاعات مربوط به ترکیب عمر منازل سازمانی به تفکیک مراکز استانی	
پرسشنامه (ب).....	۱۰۵
جدول ۴-۱۵: اطلاعات مربوط به چگونگی وضعیت فرسودگی منازل سازمانی در حال حاضر	
پرسشنامه (ب).....	۱۰۶
جدول ۴-۱۶: اطلاعات مربوط به ترکیب نوع و تعداد منازل سازمانی به تفکیک مراکز استانی	
پرسشنامه (ب).....	۱۰۷
جدول ۴-۱۷: اطلاعات مربوط به مساحت عرصه و اعیانی منازل سازمانی	
پرسشنامه (ب).....	۱۰۸
جدول ۴-۱۸: ترکیب سطح زیرینای منازل سازمانی به مترمربع در سطح کشور.....	۱۰۹
جدول ۴-۱۹: ترکیب مدارک تحصیلی استفاده کنندگان از منازل در سطح کشور.....	۱۱۰
جدول ۴-۲۰: ترکیب منازل سازمانی سطح کشور از لحاظ تعداد اتاقهای خواب.....	۱۱۱

فهرست جداول

عنوان	صفحه
جدول ۴-۲۱: وضعیت عمر منازل سازمانی در حال استفاده در سطح کشور.....	۱۱۲
جدول ۴-۲۲: وضعیت درجه فرسودگی منازل سازمانی مورد استفاده در سطح کشور.....	۱۱۳
جدول ۴-۲۳: ترکیب نوع و تعداد منازل سازمانی موجود در سطح کشور (تحت نظر سازمان ملی زمین و مسکن).....	۱۱۴
جدول ۴-۲۴: توزیع جوابهای پاسخ دهندگان به سؤال (۱۲) پرسشنامه (الف).....	۱۱۵
جدول ۴-۲۵: توزیع جوابهای پاسخ دهندگان به سؤال (۱۴) پرسشنامه (الف).....	۱۱۶
جدول ۴-۲۶: توزیع جوابهای پاسخ دهندگان به سؤال (۱۵) پرسشنامه (الف).....	۱۱۷
جدول ۴-۲۷: محاسبه میانگین حسابی نرخ اجاره سالهای ۷۱ و ۷۴ براساس آئین نامه های جاری برای یک مترمربع منزل مسکونی سازمانی اعم از ویلائی و آپارتمانی $R(1 + 0.05)^3$	۱۱۹
جدول ۴-۲۸: محاسبه درآمد اجاره سال ۷۴ به روش نسبت مقداری و انحراف مبالغ دریافتی و مبالغ ارسالی به تفکیک مراکز استانی.....	۱۲۱
جدول ۴-۲۹: برآورد نرخ هزینه نگهداری و تعمیرات و میانگین نرخ مصوب موجود در محاسبه انحراف نرخ.....	۱۲۳

فهرست نمودارها

صفحه	عنوان
۸۸	نمودار ۴-۱: توزیع جوابهای پاسخ‌دهندگان به سؤال (۱) پرسشنامه (الف)
۸۹	نمودار ۴-۲: توزیع جوابهای پاسخ‌دهندگان به سؤال (۲) پرسشنامه (الف)
۹۰	نمودار ۴-۳: توزیع جوابهای پاسخ‌دهندگان به سؤال (۳) پرسشنامه (الف)
۹۱	نمودار ۴-۴: توزیع جوابهای پاسخ‌دهندگان به سؤال (۴) پرسشنامه (الف)
۹۲	نمودار ۴-۵: توزیع جوابهای پاسخ‌دهندگان به سؤال (۵) پرسشنامه (الف)
۹۳	نمودار ۴-۶: توزیع جوابهای پاسخ‌دهندگان به سؤال (۶) پرسشنامه (الف)
۹۴	نمودار ۴-۷: توزیع جوابهای پاسخ‌دهندگان به سؤال (۷) پرسشنامه (الف)
۱۰۹	نمودار ۴-۸: ترکیب سطح زیرینای منازل سازمانی به مترمربع در سطح کشور
۱۱۰	نمودار ۴-۹: ترکیب مدارک تحصیلی استفاده‌کنندگان از منازل سازمانی در سطح کشور
۱۱۱	نمودار ۴-۱۰: ترکیب منازل سازمانی سطح کشور از لحاظ تعداد اتاقهای خواب
۱۱۲	نمودار ۴-۱۱: وضعیت عمر منازل سازمانی در حال استفاده در سطح کشور
۱۱۳	نمودار ۴-۱۲: وضعیت درجه فرسودگی منازل سازمانی مورداستفاده در سطح کشور
۱۱۳	نمودار ۴-۱۳: ترکیب نوع و تعداد منازل سازمانی موجود در سطح کشور (تحت نظر)
۱۱۴	سازمان ملی زمین و مسکن
۱۱۵	نمودار ۴-۱۴: توزیع جوابهای پاسخ‌دهندگان به سؤال (۱۲) پرسشنامه (الف)
۱۱۶	نمودار ۴-۱۵: توزیع جوابهای پاسخ‌دهندگان به سؤال (۱۴) پرسشنامه (الف)
۱۱۷	نمودار ۴-۱۶: توزیع جوابهای پاسخ‌دهندگان به سؤال (۱۵) پرسشنامه (الف)

پیشگفتار

توسعه و پیشرفت ملتها در گرو توجه به چگونگی صرف منابع انسانی، طبیعی و سرمایه در ابعاد و سطوح مختلف آن است. و یکی از این رویکردها نگهداری از این منابع می باشد، که برای ارزیابی حاصل از فعالیتها می تواند معیار و شاخصی برای بهبود عملکرد و عمر مفید دارائیهای بوجود آمده باشد. و با توجه به اینکه مدت چندانی از عمر دانش برنامه ریزی تعمیرات و نگهداری نمی گذرد، لیکن در همین مدت نسبتاً کوتاه توانسته است فواید بسیاری در صنایع از خود بجایگذارد، و فنون برنامه ریزی تعمیرات و نگهداری در سطوح آموزش و تحقیقات دانشگاهی دنیا جایگاه مناسبی را بخود اختصاص داده است. و در ایران چند صباحی است که به این مهم خصوصاً در دانشگاههای فنی به آن پرداخته می شود. و به سبب سودآوری و پربار بودن نتایج حاصل از اعمال دانش برنامه ریزی تعمیرات و نگهداری، دستگاههای اجرایی به این موضوع توجه خاص مبذول نموده اند. و با این رویکرد که پیشگیری قبل از هر اقدامی می تواند نتایج مؤثرتری را داشته، و پس از آن نگهداری می تواند گامهای بعدی را ساده تر نماید. اینجانب در سازمان بفکر افتادم که نظری به دارائی ایجاد شده یعنی منازل سازمانی که طی این سالها بوجود آمده و در یک نگاه عمر مفید آنها نسبت به منازل مشابه کمتر است، بعنوان یک کار کاربردی نظر افکنم، و این بود که پایه این تحقیق در فصول مختلف بنا نهاده شد، باشد که در این راه هر چند قدم کوچکی برداشته باشم و انشالله که مقبول حق افتد.

از کلیه کسانی که در مراحل انجام این تحقیق مرا یاری نموده اند، کمال امتنان را دارم. و از کلیه کسانی که ممکن است این مجموعه را مطالعه نمایند سپاسگزار خواهم بود، که کاستی های آن را بنحوی به اینجانب منتقل نمایند، تا انشالله در تکمیل و اجرای آن بتواند راهگشا باشد.

ملتمس دعا
حسن شفاتیان

چکیده

از آنجائی که مسکن اجاره‌ای در شرایط کنونی در جامعه ما وضع مطلوبی ندارد لذا با توجه به روند روبه رشد جمعیت کشور، که طی ۲۰ سال آینده تقریباً دو برابر جمعیت فعلی خواهد شد، تأمین مسکن و سرپناه با مشکلات پیچیده‌ای مواجه خواهد بود. در این میان حفظ و نگهداری منازل سازمانی نیز می‌تواند نقشی در کاهش مشکلات فوق داشته باشد. در همین راستا، تحقیق حاضر نیز به بررسی وضعیت نگهداری و تعمیرات منازل سازمانی تحت نظارت سازمان ملی زمین و مسکن پرداخته است. هدف تحقیق شناخت عوامل عمده مؤثر در کاهش عمر مفید منازل سازمانی، تدوین و بکارگیری یک نظام مدون جهت تعمیر و نگهداری منازل سازمانی و ارائه راه‌حلیها به منظور بهبود وضعیت این منازل می‌باشد.

دو فرضیه در این تحقیق مطرح شده است که عبارتند از:

- ۱- عدم انجام بهینه نگهداری و تعمیرات منازل سازمانی باعث کاهش عمر مفید این منازل می‌شود.
- ۲- هزینه‌های انجام شده جهت نگهداری و تعمیرات بهینه منازل سازمانی از کفایت لازم برخوردار نیست.

فرضیات براساس اطلاعات جمع‌آوری شده از طریق دو پرسشنامه «الف» و «ب» و همچنین شاخص‌های آماری ارائه شده توسط بانک مرکزی مورد آزمون قرار گرفتند. نرم‌افزار مورد استفاده برای آزمون، STATGRAPH و نوع آزمون آماری Sign test می‌باشد. نتایج بدست آمده از آزمون‌های انجام شده، فرضیات تحقیق را تأیید نمود. سپس براساس نتایج بدست آمده پیشنهادات لازم برای بهبود وضعیت نگهداری و تعمیرات منازل سازمانی بمنظور حفظ و افزایش عمر مفید این منازل و همچنین توصیه برای محققین آینده ارائه گردید.

فصل اول:

طرح تحقيق

مقدمه

مسکن یکی از اساسی‌ترین نیازهای نوع بشر است و چون تأمین آن با شاخصهای درآمدی خانوارها ارتباط مستقیم دارد لذا همیشه دغدغه معیشتی افراد به حساب می‌آید تلاش انسانها برای دستیابی به یک سرپناه در کشورهای جهان سوم اکثراً بدلیل ناپایداری اقتصادی با شکست روبرو می‌شود این ناپایداری اقتصادی باعث شده که نیازهای اولیه انسانها خصوصاً در جوامع شهری از صورت یک نیاز خارج شده و حکم کالاهای قابل عرضه را بیابد. کالایی که افزایش روزانه قیمت آن از امکان دستیابی طبقات محروم و نیازمند می‌کاهد. مسکن یک نیاز است نه یک خواسته، آنچه را که ما امروز با آن بعنوان مشکل روبرو هستیم نه می‌تواند و نه باید یک بازار و وسیله برای رسیدن به مقاصد بشمار آید. هر کشور و ملتی مشکل خاص و شرایط خاص خود را داراست که بایستی در همان محدوده مشکل مذکور بررسی شود البته این بدان معنا نیست که تجارب کشورهای دیگر باید نادیده گرفته شود بلکه برعکس هر سیاستی در کشورهای دیگر تاکنون در زمینه حل مشکل مسکن اتخاذ گردیده باید مدنظر بوده و نتایج آن تجارب با ارزش بشمار آید.

در ایران تأمین مسکن عموماً با معضلاتی همراه بوده و هست افزایش جمعیت کشوری دو دهه گذشته، و آمار بالای مهاجرت به شهرها، افزایش سطح انتظارات مردم و تورم در جامعه باعث گردیده تأمین سرپناه مناسب برای افراد بخصوص اقشار حقوق‌بگیر با مشکلات عدیده‌ای همراه شود از این روست که تأمین سرپناه مناسب با عنوان یک ضرورت در جامعه قابل توجه و اهمیت بوده و بسیار سرنوشت‌ساز می‌نماید و دقیقاً از همین جهت است که قانون اساسی

جمهوری اسلامی ایران نیز بعنوان یک ضرورت به آن توجه گردیده و نیاز به آن مورد توجه واقع شده و دولت مکلف گردیده تا شرایط مناسب در زمینه تأمین یک مسکن مطلوب برای همه اقشار جامعه را فراهم نماید. در این راستا یکی از مهمترین اقدامات و سیاستها، نگهداری منازل دولتی (سازمانی) می باشد که در راستای تحقیق و اجرای سیاست مذکور از اهمیت خاص برخوردار است. تحقیق حاضر به بررسی وضعیت نگهداری و تعمیرات منازل سازمانی که در حیطه وظایف وزارت مسکن و شهرسازی (سازمان ملی زمین و مسکن) است، می پردازد.

۱- عنوان موضوع تحقیق

بررسی وضعیت تعمیر و نگهداری منازل سازمانی

۲- طرح مسئله تحقیق

منازل سازمانی که اصولاً بنام منازل دولتی هم خوانده می شود به آن دسته از واحدهای مسکونی اطلاق می گردد که بر طبق قانون از اعتبارات عمومی و از محل فروش خانه های بلا استفاده و فرسوده سازمانی احداث شده است و در اختیار وزارتخانه ها و مؤسسات دولتی و یا وابسته دولت بر حسب نیاز قرار می گیرد تا به متصدیان شاغل معینی در دوره و تصدی برای سکونت در قبال اجاره بهاء مشخصی که ضوابط و آئین نامه مربوطه تعیین می کند، واگذار گردد. سابقه تجربه و مطالعات نظری و کار تحقیقی اولیه انجام شده پیرامون بررسی وضعیت فیزیکی و عمر مفید منازل سازمانی سئوالاتی را جهت تحقیق در ذهن در مقایسه با وضعیت منازل شخصی

تداعی می‌کند که چه عواملی در کاهش عمر مفید منازل سازمانی نقش دارند آیا این عوامل داخلی هستند یا خارجی؟ به عبارت دیگر عوامل مهم مؤثر در کاهش عمر مفید منازل سازمانی کدامند آیا متخصصین تعمیرات و نگهداری به کم و کیف کار تعمیرات و نگهداری منازل سازمانی آشنایی کافی دارند؟ آیا برنامه‌های مدون تعمیر و نگهداری بصورت دوره‌ای و متناوب جهت منازل سازمانی وجود دارد؟ آیا قصور در انجام برنامه و انحرافات حاصله از اجرای برنامه در این مهم نقش اساسی دارد؟ و بالاخره نقش منابع تخصیص یافته جهت انجام تعمیرات و نگهداری منازل سازمانی چگونه است؟

باتوجه به موارد مذکور و جهات دیگر بنظر می‌رسد مهمترین عامل مؤثر در کاهش عمر مفید منازل سازمانی کمبود منابع موجود تخصیص یافته جهت انجام تعمیر و نگهداری منازل مذکور می‌باشد بنابراین سؤال اصلی تحقیق عبارت است از اینکه:

«آیا بین منابع تخصیص یافته سازمان جهت تعمیر و نگهداری و هزینه‌های تعمیر و نگهداری منازل سازمانی بستگی وجود دارد؟»

بررسی این سؤال و تعیین بستگی منابع تخصیص یافته و عمر مفید منازل سازمانی، اساس تحقیق حاضر را تشکیل می‌دهد.

۳- اهداف تحقیق

اهدافی که از انجام این تحقیق بدست خواهد آمد عبارتند از:

۱- شناخت عوامل عمده مؤثر در کاهش عمر مفید منازل سازمانی