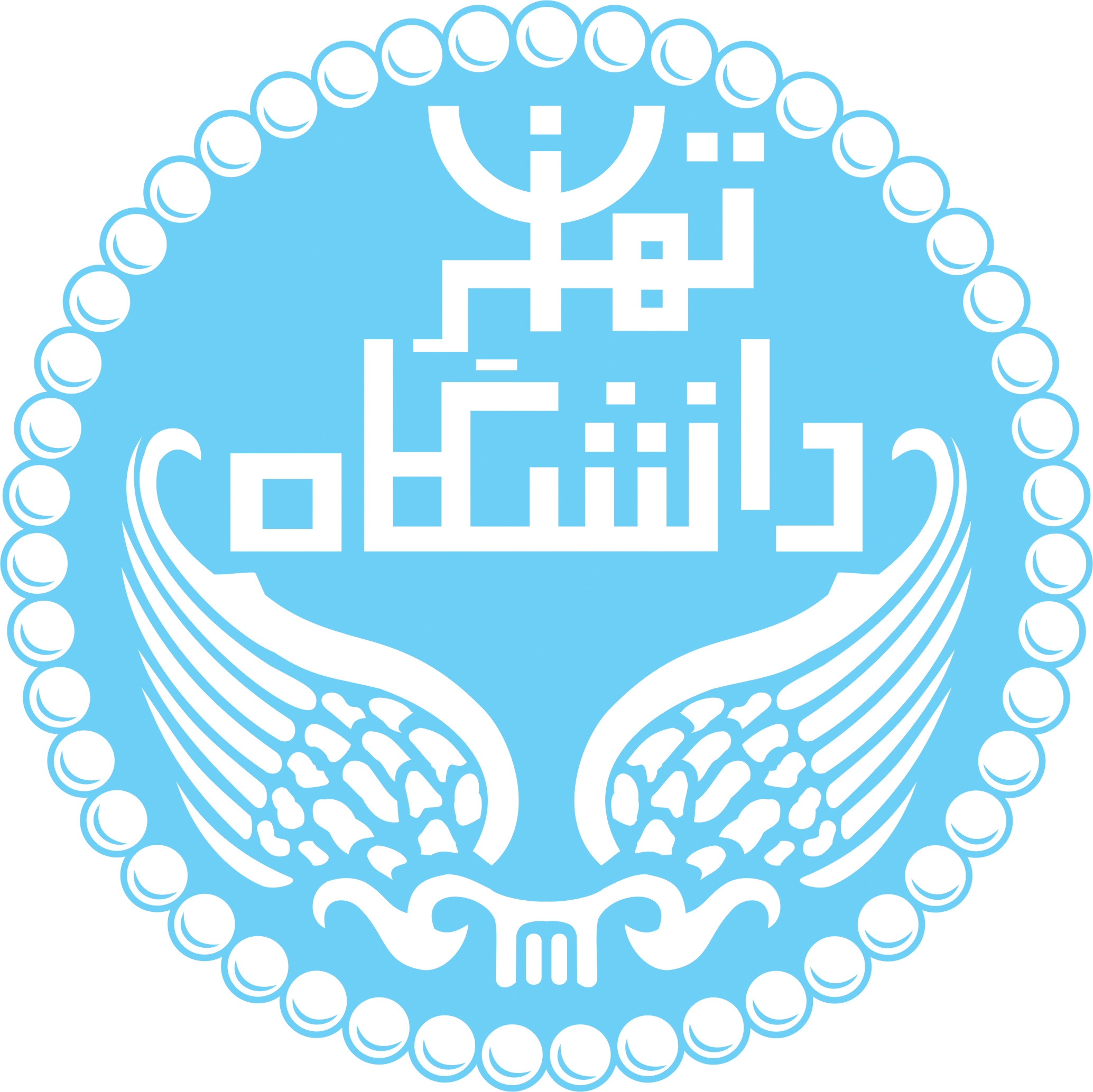
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| download_UT_arm | | | |
| دانشكدگان مدیریت | | | |
| دانشکده تجارت و بازرگانی  گروه آموزشی | | | |
|  | | | |
| عنوان پایان­نامه | | | |
| نقشه راه فناوری برای صنعت خودرو‌های برقی با رویکرد تحلیل شبکه معنایی  نام دانشجو:  امیرحسین کریمی مهرآبادی  استاد راهنما:  دكتر اکبر محمدی  استاد مشاور  دكتر نوید محمدی  پايان‌نامه براي دريافت درجه کارشناسي ارشد  در رشته مدیریت بازرگانی گرایش تجارت الکترونیک  شهریور 1404 | | | |





تعهد نامه اصالت اثر

اینجانب امیرحسین کریمی مهرآبادی دانش آموخته مقطع کارشناسی ارشد در رشتۀ مدیریت بازرگانی که در تاریخ … از پایان‌نامه یا رساله خود تحت عنوان: " نقشه راه فناوری برای صنعت خودرو‌های برقی با رویکرد تحلیل شبکه معنایی " با کسب درجۀ کارشناسي ارشد دفاع نموده‌ام، شرعاً و قانوناً متعهد می‌شوم :

1. مطالب مندرج در این پایان‌نامه یا رساله حاصل تحقیق و پژوهش اینجانب بوده و در مواردی که از دستاوردهای علمی‌و پژوهشی دیگران اعم از پایان‌نامه، کتاب، مقاله و غیره استفاده نموده‌ام، رعایت کامل امانت را نموده، مطابق مقررات، ارجاع و در فهرست منابع و مآخذ اقدام به ذكر آن‌ها نموده‌ام.
2. تمامی‌یا بخشی از این پایان‌نامه یا رساله قبلاً برای دریافت هیچ مدرک تحصیلی (هم سطح، پایین تر یا بالاتر) در سایر دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی ارائه نشده است.
3. مقالات مستخرج از اين پایان‌نامه یا رساله کاملا حاصل کار اینجانب بوده و از هر گونه جعل داده و یا تغییر اطلاعات پرهیز نموده‌ام.
4. از ارسال همزمان و یا تکراری مقالات مستخرج از اين پایان‌نامه یا رساله (با بیش از 30 درصد همپوشانی) به نشریات و یا کنگره‌های گوناگون خودداری نموده و مي­نمایم.
5. کلیه حقوق مادّی و معنوی حاصل از این پایان‌نامه یا رساله متعلق به دانشگاه تهران بوده و متعهد می‌شوم هر گونه بهره مندی و یا نشر دستاوردهای حاصل از این تحقیق اعم از چاپ کتاب، مقاله، ثبت اختراع و غیره (چه در زمان دانشجویی و یا بعد از فراغت از تحصیل) با کسب اجازه از تیم استادان راهنما و مشاور و حوزه پژوهشی دانشکده باشد.

در صورت اثبات تخلف (در هر زمان) مدرك تحصيلي صادر شده توسط دانشگاه تهران از درجه اعتبار ساقط و اينجانب هیچگونه ادعایی نخواهم داشت.

امضا و نام و نام خانوادگی دانشجو:

امیرحسین کریمی مهرآبادی

تقدیم به

با تشکر و تقدیر از:

چکیده

با در نظر گرفتن پیشرفت سریع فناوری و ایجاد نگرانی‌های زیست محیطی، خودروهای برقی را می‌توان از مهم ترین موضوعات در حال رشد در صنعت حمل و نقل دانست. با وجود این پیشرفت چشمگیر و اهمیت این موضوع تحقیقات محدودی درباره ی سیر تحول فناوری در حوزه خودرو‌های برقی صورت گرفته است.

هدف از انجام این پژوهش ترسیم نقشه راه فناوری خودرو های برقی است. نتایج این پژوهش می‌تواند در کنار روشن نمودن بینش مناسبی از آینده این حوزه و فناوری‌هایی که در آن نقش کلیدی ایفا میکنند، شکاف میان پژوهش های علمی و فناوری‌های موجود در این حوزه را نیز کاهش دهد.

پژوهش پیش رو با روش آمیخته کمی و کیفی انجام خواهد شد. در بخش کمی با جمع آوری تمامی پتنت های موجود در پایگاه داده لنز از اولین حضور پتنت ها در سال 1900 تا زمان انجام این پژوهش در سال 2025، به تحلیل پتنت‌ها با استفاده از تحلیل شبکه معنایی، خوشه بندی و اولویت بندی خوشه ها خواهیم پرداخت. در بخش کیفی نیز با توجه به هدف پژوهش که نگاشت نقشه راه فناوری خودروهای برقی میباشد، به نگاشت نقشه راه در آینده نزدیک، میان مدت و بلند مدت خواهیم پرداخت. این پژوهش بینش های مفیدی از فناوری‌ها وآینده آن ها در حوزه خودرو های برقی به ما خواهد داد. همچنین تلاش دارد تا شکاف های موجود در فناوری‌های این حوزه را شناسایی کرده و کاهش دهد

کلمات کلیدی: خودرو های برقی، تحلیل پتنت، تحلیل شبکه معنایی، خوشه بندی، نقشه راه فناوری

فهرست مطالب

[1- فصل اول 9](#_Toc416252025)

[1-1- مقدمه 10](#_Toc416252026)

[1-2- عنوان تحقیق 10](#_Toc416252027)

[1-3- مسأله تحقیق 10](#_Toc416252028)

[1-4- تاریخچهای از موضوع تحقیق 10](#_Toc416252029)

[1-5- تعریف موضوع تحقیق 11](#_Toc416252030)

[1-6- اهداف کلی تحقیق 11](#_Toc416252031)

[1-7- روش انجام تحقیق 11](#_Toc416252032)

[1-8- نوآوری و اهمیت تحقیق 11](#_Toc416252033)

[1-9- تعریف واژهها(اختیاری) 12](#_Toc416252034)

[1-10- خلاصه فصلها 12](#_Toc416252035)

[2- فصل دوم 13](#_Toc416252036)

[2-1- مقدمه 14](#_Toc416252037)

[2-2- تعاریف، اصول و مبانی نظری 14](#_Toc416252038)

[2-3- مروری بر ادبیات موضوع 15](#_Toc416252039)

[2-4- نتیجه گیری 15](#_Toc416252040)

[3- فصل سوم 16](#_Toc416252041)

[3-1- مقدمه 17](#_Toc416252042)

[3-2- محتوا (نامگذاری بر اساس روش تحقیق و مسأله موردمطالعه) 17](#_Toc416252043)

[3-2-1- علت انتخاب روش 17](#_Toc416252044)

[3-2-2- تشریح کامل روش تحقیق 17](#_Toc416252045)

[4- فصل چهارم 22](#_Toc416252046)

[4-1- مقدمه 23](#_Toc416252047)

[4-2- محتوا 23](#_Toc416252048)

[4-2-1- اعتبارسنجی 23](#_Toc416252049)

[5- فصل پنجم 24](#_Toc416252050)

[5-1- مقدمه 25](#_Toc416252051)

[5-2- محتوا 25](#_Toc416252052)

[5-2-1- جمعبندی 26](#_Toc416252053)

[5-2-2- نوآوری 26](#_Toc416252054)

[5-2-3- پیشنهادها 26](#_Toc416252055)

[5-2-4- محدودیتها 26](#_Toc416252056)

[6- مراجع 27](#_Toc416252057)

فهرست شکل‌ها

[شکل ‏1‑1) نمونه ی استفاده از نمودار 11](#_Toc385336858)

[شکل ‏2‑1) نمونه ی استفاده از شکل 13](#_Toc385336859)

فهرست جداول

[جدول ‏3‑1) اندیس های به کار رفته در مدل ریاضی 15](#_Toc385336860)

[جدول ‏3‑2) پارامترهای مدل ریاضی 16](#_Toc385336861)

[جدول ‏3‑3) متغیرهای مدل ریاضی 16](#_Toc385336862)

# فصل اول

کلیات تحقیق

## مقدمه

هدف از فصل مقدمه، شرح مختصر مسئله تحقيق، اهميت و انگیزه محقق از پرداختن به آن موضوع به همراه اشاره‌اي كوتاه به روش و مراحل تحقيق است. مقدمه، اولين فصل از ساختار اصلی پايان نامه/ رساله بوده و زمينه اطلاعاتی لازم برای خواننده فراهم می آيد. در طول مقدمه بايد سعی شود موضوع تحقيق با زبانی روشن، ساده و بطور عميق و هدفمند به خواننده معرفی شود. این فصل بايد خواننده را مجذوب و اهميت موضوع تحقيق را آشکار سازد. در مقدمه بايد با ارائه سوابق، شواهد تحقيقی و اطلاعات موجود ( با ذکر منبع ) به روش منظم، منطقی و هدف‌دار، خواننده را جهت داد و به سوی راه حل مورد نظر هدايت کرد. مقدمه مناسب‌ترين جا برای ارائه اختصارات و بعضی توضيحات کلی است توضيحاتی که شايد نتوان در مباحث ديگر در مورد آنها توضيح داد.

## عنوان تحقیق

باید شناختی دقیق و روشن از حوزه ی موضوع تحقیق را عرضه دارد و خالی از هرگونه ابهام و پیچیدگی باشد.

## مسأله تحقیق

وظیفه اصلی مقدمه بیان این مطلب به خواننده است که چرا انجام تحقیق را به عهده گرفته‌اید. اگر دلیل شما برای انجام این کار پاسخگویی به سؤال مورد علاقه‌تان است، با مشکل زیادی روبه‌رو نخواهید بود. یکی از بهترین روش‌ها برای نوشتن مقدمۀ‌ يك پایان‌نامه، طرح پرسش یا پرسش‌هایی مهم و اساسی است که کار تحقیقاتی شما از آغاز تا پایان قصد پاسخ دادن به آن را دارد. گاهی می‌توانید ابتدا اهمیت موضوع را بیان و سپس پرسش خود را در آن موضوع مطرح کنید.

## تاریخچه­ای از موضوع تحقیق

به طور کلی تشریح روندهای تحقیقاتی در محدوده مورد مطالعه، مستلزم ارجاع به کارهای دیگران است. بعضی از نویسندگان برای کارهای دیگران هیچ اعتباری قائل نمی‌شوند و در مقابل، بعضی دیگر از نویسندگان در توصیف کارهای دیگران، بسیار زیاده­روی می‌کنند. اکثر مواقع ارجاع به مقالات دو سال قبل از کارتان، بهتر از نوشتن سطرهای مرجع است. در این قسمت مختصری از نظرات و تحقیقات مربوط به موضوع و یا مسایل و مشکلات حل نشده در این حوزه و همچنین توجه و علاقه جامعه به این موضوع اشاره می‌شود.

## تعریف موضوع تحقیق

در این قسمت محقق موضوع مورد علاقه و یا نیاز احساس­شده خود را در حوزه تحقیق بیان می‌دارد و عوامل موجود در موقعیت را تعریف و تعیین می‌کند.

## اهداف کلی تحقیق

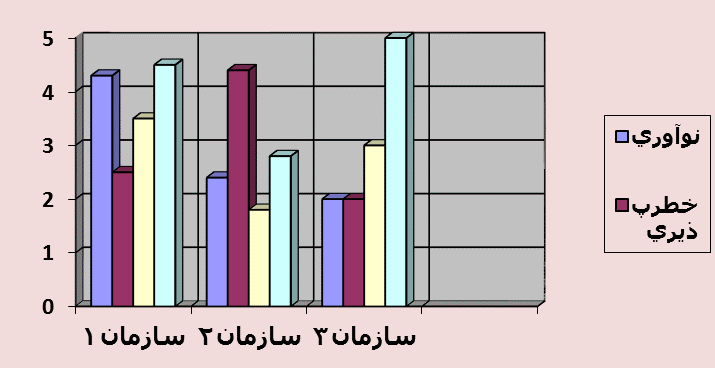
هدف اساسی و نهایی این تحقیق، نگاشت نقشه راه فناوری خودروهای برقی است. این نگاشت در سه خط زمانی کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت خواهد بود. این نگاشت میتواند بینش های مناسبی به فعالان و تصمیم گیران در حوزه خودروهای برقی ارائه دهد.

## روش انجام تحقیق

در این قسمت پژوهشگر روش کاری خود را بیان می‌دارد و شیوه‌های گوناگونی را که در گردآوری مطالب خود به کاربرده ذکر می‌کند و همچنین اگر روش آماری خاصی را در تهیه و تدوین اطلاعات به کاربرده آن شیوه را بیان می‌کند.

## نوآوری و اهمیت تحقیق

در این قسمت نوآوری علمی و عملی تحقیق که محقق به آن دست خواهد یافت، بحث می‌شود. ممکن است لازم باشد تا از برخی نمودار ها در این بخش استفاده شود. توجه شد، استفاده از شکل در این بخش تنها و تنها به جهت ارائه مثالی برای استفاده از نمودار ها و شکل ها می باشد. طبیعتاً به صلاح‌دید نگارنده شکل‌ها و نمودار‌ها می توانند در بخش های مختلف مورد استفاده قرار گیرند.



شکل ‏1‑1) نمونه ی استفاده از نمودار

## تعریف واژه­ها(اختیاری)

در این قسمت محقق باید واژه‌هایی که ممکن است برای خواننده آشنا نباشد تعریف کند.

## خلاصه فصل­ها

در این قسمت خلاصه­ای اشاره­وار از فصل‌های آتی آورده می‌شود تا خواننده بتواند تصویری واضح از دیگر قسمت‌های پایان‌نامه در ذهن خود ترسیم کند.

# فصل دوم

مرور ادبیات

## مقدمه

هدف از اين فصل که با عنوان‌های «مروري بر ادبيات[[1]](#footnote-2)»، «مروري بر منابع» و يا «مروري بر پيشينه تحقيق[[2]](#footnote-3)» معرفي مي‌شود، بررسي و طبقه‌بندي يافته‌هاي تحقيقات ديگر محققان در سطح دنيا و تعيين و شناسايي خلأهاي تحقيقاتي است. آنچه را که تحقیق شما به دانش موجود اضافه می‌کند، مشخص کنید. طرح پیشینه تحقیق یک مرور محققانه است و تا آنجا باید پیش برود که پیش‌زمینۀ تاریخی مناسبی از تحقیق را بیان کند و جایگاه تحقیق فعلی را در میان آثار پیشین نشان دهد. برای این منظور منابع مرتبط با تحقیق را بررسی کنید، البته نه چندان گسترده که کل پیشینه تاریخی بحث را در برگیرد. برای نوشتن این بخش:

* دانستنی‌های موجود و پیش‌زمینۀ تاریخی و وضعیت کنونی موضوع را چنان بیان کنید که خواننده بدون مراجعه به منابع پیشین، نتایج حاصل از مطالعات قبلی را درک و ارزیابی کند.
* نشان دهید که بر موضوع احاطه دارید. پرسش تحقیق را همراه بحث و جدل­ها و مسائل مطرح شده بیان کنید و مهم‌ترین تحقیق­های انجام شده در این زمینه را معرفی نماید.
* ابتدا مطالب عمومی­تر و سپس پژوهش­های مشابه با کار خود را معرفی کرده و نشان دهید که تحقیق شما از چه جنبه­ای با کار دیگران مطابقت یا تفاوت دارد.

اگر کارهای قبلی را خلاصه کرده‌اید از پرداختن به جزئیات غیر ضروری بپرهیزید. در عوض بر یافته‌ها و مسائل روش شناختی مرتبط و نتایج اصلی تأکید کنید و اگر بررسی‌ها و منابع مروری عمومی درباره موضوع موجود است، خواننده را به آنها ارجاع دهید.

## تعاریف، اصول و مبانی نظری

ارائه‌ي خلاصه‌اي از دانش كلاسيك موضوع است. اين بخش الزامي نيست و بستگي به نظر استاد راهنما دارد.



شکل ‏2‑1) نمونه ی استفاده از شکل

## مروری بر ادبیات موضوع

در این قسمت باید به کارهای مشابه دیگران در گذشته اشاره کرد و وزن بیشتر این قسمت بهتر است به مقالات ژورنالی سال‌های اخیر (2 تا 3 سال) تخصیص داده شود. نتايج کارهای دیگران به همراه با ذكر دقیق مراجع باید اشاره شده و جایگاه و تفاوت تحقیق شما نیز با کارهای دیگران مشخص شود. استفاده از مقالات ژورنال‌های معتبر در دو یا سه سال اخیر می‌تواند به اعتبار کار شما بیافزاید.

## نتیجه­گیری

‌در نتيجه‌گيري آخر فصل، با توجه به بررسي انجام‌شده بر روي مراجع تحقيق، بخش‌های قابل گسترش و تحقیق در آن حیطه و چشم‌اندازهای تحقیق مورد بررسی قرار می‌گیرد. در برخی از تحقیقات، نتیجه نهائی فصل روش تحقیق، ارائه یک چارچوب تحقیقی[[3]](#footnote-4) است.

# فصل سوم

روش تحقیق

## مقدمه

شرح كامل روش تحقيق است. اين فصل بسته به نوع روش تحقيق و با نظر استاد راهنما مي‌تواند «مواد و روش‌ها[[4]](#footnote-5)» نام‌گيرد. اين فصل حدود 15 صفحه است.

## محتوا (نام­گذاری بر اساس روش تحقیق و مسأله موردمطالعه)

### علت انتخاب روش

دليل يا دلايل انتخاب روش تحقيق را تشريح مي‌کند.

### تشریح کامل روش تحقیق

برای اینکه پایان‌نامه دارای ارزش علمی باشد، باید قابل تکرار باشد و داوران و خوانندگان از امکان تکرارپذیر بودن کار شما مطمئن شوند. شما باید اساس تکرار آزمایش را به‌وسیله دیگران در این قسمت فراهم کنید. تکرارپذیری آزمایشات و روش شما با میزان پتانسیل تکرار نتایجِ برابر یا نزدیک به آن است، در زير به تعدادي از روش‌هاي تحقيق اشاره شده است:

* روش تحقيق آزمايشگاهي‌

توصيف كامل برنامه‌ي آزمايشگاهي شامل مواد مصرفي و نحوه‌ي ساخت نمونه‌ها، شرح آزمايش‌ها شامل نحوه تنظيم و آماده‌سازي آزمايش‌ها و دستگاه‌هاي مورد استفاده و دقت و نحوه‌ي كاليبره كردن، شرح دستگاه ساخته­شده (در صورت ساخت) و ارائه‌ي روش اعتبارسنجي.

* روش تحقيق آماري

توصيف ابزارهاي گردآوري اطلاعات كمي و كيفي، اندازه‌ي نمونه‌ها، روش نمونه‌برداري، تشريح مباني روش آماری و ارائه‌ي روش اعتبارسنجي.

* روش تحقيق نرم‌افزارنويسي

توصيف كامل برنامه‌نويسي، مباني برنامه و ارائه‌ي روش اعتبارسنجي.

* روش تحقيق مطالعه‌ي موردي

‌توصيف كامل محل و موضوع مطالعه، علت انتخاب مورد و پارامترهايي كه تحت ارزيابي قرار داده مي‌شوند، و ارائه‌ي روش اعتبارسنجي.

* روش تحقيق تحليلي يا مدل‌سازي

توصيف كامل مباني يا اصول تحليل يا مدل و ارائه‌ي روش اعتبارسنجي. در ارائه مدل ریاضی معمولاً نیاز است اندیس ها، پارامترها، متغییر های تصمیم و فرمول های مدل به صورت سیستماتیک ارائه شود. پیشنهاد می گردد برای نمایش اندیس ها، پارامتر ها و متغییر های تصمیم از سه جدول به صورت زیر استفاده گردد.

جدول ‏3‑1) اندیس های به کار رفته در مدل ریاضی

|  |  |
| --- | --- |
| I ، J | بیماران |
| K | مرحله زمان بندی (بستری، اتاق عمل، ریکاوری) |
| Lk | ماشین (تخت یا اتاق عمل) در مرحله K |
| N | جراح |

|  |  |
| --- | --- |
|  | (1) |
|  | (2) |
|  | (3) |
|  | (4) |

جدول ‏3‑2) پارامترهای مدل ریاضی

|  |  |
| --- | --- |
|  | زمان خدمت دهی به بیمار در مرحله K ام |
|  | زمان فازی خدمت دهی به بیمار در مرحله K ام |
|  | مقدار بدبینانه (حداکثر) برای زمان خدمت دهی به بیمار در مرحله K ام |
|  | محتمل ترین مقدار برای زمان خدمت دهی به بیمار در مرحله K ام |
|  | مقدار خوشبینانه (حداقل) برای زمان خدمت دهی به بیمار در مرحله K ام |
|  | زمان آماده سازی اتاق عمل |
|  | زمان ضدعفونی کردن اتاق عمل |
|  | نرخ ارتکاب خطای انسانی غیربحرانی برای جراح |
|  | نرخ ارتکاب خطای انسانی بحرانی برای جراح |
|  | درجه اولویت بیمار |
| *M* | یک عدد مثبت بسیار بزرگ |
|  | حد بالای زمان شروع عمل جراحی در اتاق عمل |

جدول ‏3‑3) متغیرهای مدل ریاضی

|  |  |
| --- | --- |
|  | متغیر صفر-یک تخصیص بیمار به تخت/اتاق عمل |
|  | زمان شروع خدمت دهی به بیمار |
|  | متغیر صفر-یک توالی بیماران |
|  | متغیر صفر-یک تخصیص جراح به بیمار |
|  | متغیر صفر-یک توالی بیماران برای جراح |
| ،،، | متغیرهای استفاده شده در محاسبه ی تابع هدف اول – بالانس کاری جراحان و اتاق های عمل |
|  | مدت زمان کاری جراح |
| ، | متغیرهای استفاده شده در خطی سازی مدل ریاضی مسأله |

* روش تحقيق ميداني

چگونگي دستيابي به داده­ها در ميدان عمل و نحوه برداشت از پاسخ­هاي دريافتي.

# فصل چهارم

نتایج و بحث

## مقدمه

ارائه‌ي داده‌ها، نتايج و تحليل و تفسير اولیه آن­ها در این فصل ارائه مي‌شود. در ارائه‌ي نتايج با توجه به راهنماي كلي نگارش فصل ها، تا حد امكان تركيبي از نمودار و جدول استفاده شود. با توجه به حجم و ماهيت تحقيق و با صلاحديد استاد راهنما، اين فصل مي‌تواند تحت عنواني ديگر بيايد. در صورتي که حجم داده‌ها زياد باشد، بهتر است به صورت نمودار يا در قالب ضميمه ارائه نشده و فقط نمونه‌ها در متن آورده شود. اين فصل بايد به سوالات تحقیق عطف به یافته های محقق پاسخ داده شود. اگر تحقیق دارای آزمون فرض باشد، پذیرش یا عدم پذیرش فرضیه ها در این فصل گزارش می شود. اين فصل حدود 40 صفحه است.

## محتوا

در این بخش به سوالات تحقیق براساس داده ها و یافته های محقق، پاسخ داده می شود. داده ها با فرمت مناسبی ارائه می شوند. مدل (ها) اجرا شده و نتیجه آن مشخص می شود.

### اعتبارسنجی

‌از طریق مقایسه نتایج با نتایج کارهای دیگران، استفاده از روش­های تحلیل پایائی[[5]](#footnote-6) و اعتبار[[6]](#footnote-7)، نظرگیری از خبرگان[[7]](#footnote-8) انجام می­شود.

# فصل پنجم

نتیجه­گیری و پیشنهادات

## مقدمه

تاکنون شما در پایان‌نامه‌ای که مشغول نوشتن آن هستید، پاسخ چهار سؤال را داده­اید:

چرا تحقیق را انجام دادید؟ (مقدمه)

دیگران در این زمینه‌ چه کارهایی کرده‌اند و تمایز کار شما با آنها؟ (مرور ادبیات)

چگونه تحقیق را انجام دادید؟ (روش­ها)

چه از تحقیق به دست آوردید؟ (یافته­ها)

حال زمان آن فرا رسیده که با توجه به تمامی مطالب ذکر شده، در نهایت به سؤال آخر پاسخ دهید:

چه برداشتی از یافته­های تحقیق کردید؟ (نتیجه‌گیری)

در واقع در این بخش، هدف پاسخ به این سؤال است که چه برداشتی از یافته‌ها کردید و این یافته‌ها چه فایده‌ای دارند؟

نتیجه‌گیری مختصری بنویسید. ارائه‌ي داده‌ها، نتايج و یافته‌ها در فصل چهارم ارائه مي‌شود. در این فصل تفاوت، تضاد يا تطابق بين نتايج تحقيق با نتايج ديگر محققان بايد ذكر شود. تفسير و تحليل نتايج نبايد بر اساس حدس و گمان باشد، بلكه بايد برمبناي نتايج عملي استخراج‌شده از تحقيق و يا استناد به تحقيقات ديگران باشد. با توجه به حجم و ماهيت تحقيق و با صلاحديد استاد راهنما، اين فصل مي‌تواند تحت عنواني ديگر بيايد يا به دو فصل جداگانه با عناوين مناسب، تفكيك شود. اين فصل فقط بايد به جمع‌بندي دست‌آوردهاي فصل‌هاي چهارم و پنجم محدود و از ذكر موارد جديد در آن خودداري شود. در عنوان اين فصل، به جاي کلمه‌ي «تفسير» مي‌توان از واژگان «بحث» و «تحليل» هم استفاده کرد. اين فصل شاید مهم‌ترین فصل پایان‌نامه باشد.

در این فصل خلاصه‌اي از يافته‌هاي تحقيق جاري ارائه می­شود. اين فصل مي‌تواند حاوي يک مقدمه، شامل مروري اجمالي بر مراحل انجام تحقيق باشد (حدود يک صفحه). مطالب پاراگراف‌بندي شود و هر پاراگراف به يك موضوع مستقل اختصاص يابد. فقط به ارائه‌ي يافته‌ها و دست‌آوردها بسنده شود و از تعميم بي‌مورد نتايج خودداري شود. تا حد امکان از ارائه‌ي جداول و نمودارها اجتناب شود. از ارائه‌ي عناوين كلي در حوزه‌ي تحقيق و پيشنهاد تحقيق­های آتي خودداري شود و كاملاً در چارچوب و زمينه‌ي مربوط به تحقيق جاري باشد. اين فصل حدود 10- 15 صفحه است.

## محتوا

به ترتيب شامل موارد زير است:

### جمع­بندی

خلاصه‌اي از تمام يافته‌ها و دست‌آوردهاي تحقيق جاري است.

### نوآوری

نوآوري تحقيق را بر اساس يافته‌هاي آن تشريح مي‌کند. که دارای دو بخش اصلی است: (1) نوآوری تئوری، یعنی تمایز تئوریک کار با کارهای محققین قبلی. (2) نوآوری عملی، یعنی توصیه­های محقق به صنعت برای بهبود بخشیدن به کارها بر اساس یافته­های تحقیق.

### پیشنهادها

عناوين و موضوعات پيشنهادي را براي تحقيق­ در زمينه‌ي مورد بحث در آينده ارائه مي‌کند.

### محدودیت­ها

محدودیت­هایی که کنترل آن از عهده محقق خارج است مانند انتخاب نوع یافته­ها و دیگر محدودیت­هایی که کنترل آن در دست محقق است مانند موضوع و محل تحقیق و ... تشریح می­شوند. تاثیر این محدودیت­ها بر یافته­های تحقیق در این قسمت شرح داده می­شوند.

# مراجع

منابع پایان‌نامه پایه و اساس تحقیق شما به حساب می­آیند و ضرورت انجام مطالعه و روش­های به کار رفته در بسیاری از قسمت‌های آن به کمک منابع صورت می­گیرد. در استفاده از مراجع علمی در پایان‌نامه باید سعی کنید بیشتر از منابع چاپ شده و مهم استفاده کنید و ارجاع به داده‌های چاپ نشده، خلاصه­ها و پایان‌نامه‌ها سبب به‌هم‌خوردگی و کاهش اعتبار قسمت ارجاع منابع می­شود. استفاده از منابع و نقل قول‌هایی به تحقیق شما ارزش می‌دهند که در راستای هدف تحقیق بوده و به آن اعتبار ببخشند. برخی از دانش‌جویان تصوّر می‌کنند که کثرت نقل‌قول‌ها و ارجاعات زیاد مهم‌ترین معیار علمی شدن پایان‌نامه است، حال آنکه استناد به تعداد کثیری از منابع بدون مطالعه دقیق آنها و استفاده مستقیم در پایان‌نامه می‌تواند نشان دهندۀ عدم احساس امنیت نویسنده باشد.

دو روش برای استفاده از نتایج، جملات، داده‌ها و روش‌های دیگران وجود دارد. یکی نقل‌قول مستقیم و دقیق و دیگری استفاده غیرمستقیم در متن مقاله است که در ادامه به قواعد این دو نوع نقل‌قول و ارجاع دهی اشاره می‌کنیم.

**نقل قول مستقیم:** نقل‌ قول مستقیم باید دقیق و بدون هیچ تغییری در جملات باشد. بهتر است این‌گونه نقل‌قول‌ها تا حد امکان کوتاه باشد. جملات کوتاه داخل گیومه قرار می‌گیرند و باید به منبع دقیق آن، طبق روش ارجاع‌دهی در منابع، اشاره شود.

**نقل قول غیرمستقیم:** نقل قول غیرمستقیم به معنی استفاده از ایده‌ها، نتایج، روش‌ها و داده‌های دیگران در درون متنِ مقاله به سبک خودتان و متناسب و هماهنگ با روند مقاله شماست. در این حالت نیز باید متناسب با شیوه ارجاع‌دهی به آن استناد شود.

لیست منابع و مراجع مورد استفاده بایستی با شکلی همسان و با استفاده از فرمت رفرنس دهی IEEE در متن و در انتهای گزارش بیایند. باید تناظر یک به یک بین فهرست منابع در انتهای گزارش و منابع مورد استفاده در متن باشد.

پیوست­ها

واژه نامه

Abstract:

Abstract …

**Keywords:**

*Keyword1, Keyword2, Keyword3,*



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | College of management |  |
| Faculty  Department of … | | |
| Title:  …… | | | |
| By: | | | |
| Supervisors:  Dr…  Advisor  Dr… | | | |
|  | | | |
| A Thesis Submitted to the Graduate Office in Fulfillment  of Requirements for the Degree of Master of Science  in | | | |
| February 2022 | | | |

1. Literature Review [↑](#footnote-ref-2)
2. Background Research [↑](#footnote-ref-3)
3. research framework [↑](#footnote-ref-4)
4. Materials and Methods [↑](#footnote-ref-5)
5. reliability [↑](#footnote-ref-6)
6. validity [↑](#footnote-ref-7)
7. Expert judgment [↑](#footnote-ref-8)