

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



موسسه آموزش عالی بعثت

پایان نامه تحصیلی برای دریافت درجه کارشناسی ارشد  
رشته .....گرایش.....

---

---

عنوان پایان نامه ....

---

---

مؤلف:

نام و نام خانوادگی

استاد/استادان راهنما:

دکتر.....

دکتر.....

نام ماه و سال

بهمن ۱۳۹۴



موسسه آموزش عالی بعثت کرمان  
بخش.....

این پایان نامه با عنوان .....  
توسط آقای / خانم ..... دانشجوی رشته ..... گرایش .....  
با شماره دانشجویی ..... تدوین شده است و در تاریخ ..... با درجه  
..... و نمره ..... مورد پذیرش هیئت محترم داوران قرار گرفت.

این پایان نامه هیچگونه مدرکی به عنوان فراغت از تحصیل دوره کارشناسی ارشد شناخته نمی شود.

امضاء	نام و نام خانوادگی	سمت
		استاد راهنما
		استاد مشاور
		داور اول
		داور دوم

معاون آموزشی و پژوهشی موسسه:

نام و نام خانوادگی

امضاء

نماینده تحصیلات تکمیلی:

نام و نام خانوادگی

امضاء

حق چاپ محفوظ و مخصوص به موسسه آموزش عالی بعثت کرمان است.

به نام خدا

مشور اخلاق پژوهش

با استانت از خدای بجهان و با اعتقاد رانخ به اینکه عالم محضر خداست و او بهواره مانظر بر اعمال ماست و به منظور انجام شایسته‌ی پژوهش‌های اصیل، تولید دانش جدید و بسازی زندگانی بشو، مادانجویمان و اعصنای هیات علمی دانشگاه و پژوهشگاه‌های کشور:

- تمام تلاش خود را برای کشف حقیقت و حفظ حقیقت به کار خواهیم بست و از هرگونه جعل و تحریف در خیالیت‌های علمی پرهیزی کنیم.
- حقوق پژوهشگران، پژوهیدگان (انسان، حیوان، گیاه و اشیا)، سازمان‌ها و سایر صاحبان حقوق را به رسمیت می‌شناسیم و در حفظ آن می‌کوشیم.
- به مالکیت مادی و معنوی آثار پژوهشی ارجح می‌نیم، برای انجام پژوهشی اصیل اهتمام ورزیده و از سرقت علمی و ارجاع نامناسب اجتناب می‌کنیم.
- ضمن پایدندی به انصاف و اجتناب از هرگونه تبعیض و تعصب، در کله خیالیت‌های پژوهشی، رهیافتی قادرانده اتخاذ خواهیم کرد.
- ضمن امانت‌داری، از منابع و امکانات اقتصادی انسانی و فنی موجود استفاده بهره‌ورانه خواهیم کرد.
- از اتمار غیر اخلاقی نتایج پژوهش نظیر اتمار موازی، همپوشان و چندگانه (کله‌ای) پرهیزی کنیم.
- اصل محرمانه بودن و رازداری را محور تمام خیالیت‌های پژوهشی خود قرار می‌دیم.
- در هر خیالیت‌های پژوهشی به منافع ملی توجه کرده و برای تحقق آن می‌کوشیم.
- خویش را ملزم به رعایت کله بهجاری‌های علمی رسته خود، قوانین و مقررات، سیاست‌های حرفه‌ای، سازمانی، دولتی و راهبردهای ملی در هر مرال پژوهش می‌دانیم.
- رعایت اصول اخلاق در پژوهش را اقدامی فرهنگی می‌دانیم و به منظور بالندگی این فرهنگ، به ترویج و انشای آن در جامعه اهتمام می‌ورزیم.



## تعهدنامه

اینجانب ..... به شماره دانشجویی ..... دانشجوی مقطع کارشناسی ارشد  
رشته ..... دانشکده ..... موسسه آموزش عالی بعثت کرمان نویسنده  
پایان نامه

با عنوان .....  
تحت راهنمایی ..... تأیید می‌کنم که این پایان‌نامه نتیجه پژوهش اینجانب می‌باشد و در عین حال که  
موضوع آن تکراری نیست، در صورت استفاده از منابع دیگران، نشانی دقیق و مشخصات کامل آن درج شده است.  
همچنین موارد زیر را نیز تعهد می‌کنم:

۱- برای انتشار تمام یا قسمتی از داده‌ها یا دستاوردهای پایان‌نامه خود در مجامع و رسانه‌های علمی اعم از همایش‌ها و  
مجلات داخلی و خارجی به صورت مقاله، کتاب، ثبت اختراع و .... به صورت مکتوب یا غیرمکتوب، با کسب مجوز از  
موسسه آموزش عالی بعثت کرمان و استاد(ان) راهنما اقدام نمایم.

۲- از درج اسامی افراد خارج از کمیته پایان‌نامه در جمع نویسندگان مقاله‌های مستخرج از پایان‌نامه، بدون مجوز استاد(ان)  
راهنما اجتناب نمایم و اسامی افراد کمیته پایان‌نامه را در جمع نویسندگان مقاله درج نمایم.

۳- از درج نشانی یا وابستگی کاری (affiliation) نویسندگان سازمان‌های دیگر (غیر از موسسه آموزش عالی بعثت  
کرمان) در مقاله‌های مستخرج از پایان‌نامه بدون تأیید استاد(ان) راهنما اجتناب نمایم<sup>۱</sup>.

۴- کلیه ضوابط و اصول اخلاقی مربوط به استفاده از موجودات زنده یا بافتهای آنها را برای انجام پایان‌نامه رعایت نمایم.

۵- در صورت اثبات تخلف (در هر زمان) مدرک تحصیلی صادر شده توسط دانشگاه شهید باهنر کرمان از درجه اعتبار  
ساقط و اینجانب هیچ‌گونه ادعایی نخواهم داشت.

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر (مقالات مستخرج، برنامه‌های رایانه‌ای، نرم افزارها و تجهیزات ساخته شده) مطابق با  
آیین‌نامه مالکیت فکری، متعلق به موسسه آموزش عالی بعثت کرمان است و بدون اخذ اجازه کتبی از دانشگاه قابل  
واگذاری به شخص ثالث نیست. همچنین استفاده از اطلاعات و نتایج این پایان‌نامه بدون ذکر مرجع مجاز نمی‌باشد.  
چنانچه مبادرت به عملی خلاف این تعهدنامه محرز گردد، دانشگاه شهید باهنر کرمان در هر زمان و به هر نحو مقتضی حق  
هرگونه اقدام قانونی را در استیفای حقوق خود دارد.

نام و نام خانوادگی دانشجو .....

امضا و تاریخ:

## **تقدیم به: (اختیاری) (B Zar Bold 14)**

متن مربوط به تقدیم در اینجا آورده شود .... (B Zar 14)

صفحه تقدیم تنها یک صفحه آورده می شود. این صفحه اختیاری است و اختصاص به ذکر نام فرد یا افرادی دارد که پایان نامه به ایشان تقدیم می شود. اگر چه متن این صفحه به سلیقه شخصی بستگی دارد، اما با توجه به شئون ملی و فرهنگ اسلامی کشور بایستی متن آن مورد تایید استاد یا استادان راهنما و تحصیلات تکمیلی دانشکده نیز باشد. ضمناً از فونت BZar 14 استفاده گردد.

## **تشکر و قدردانی: (اختیاری) (B Zar Bold 14)**

متن مربوط به تشکر و قدردانی در اینجا آورده شود ... (B Zar 14)

«از دست و زبان که بر آید کز عهده شکرش بدر آید...»

این صفحه اختیاری است و باید حداکثر در یک صفحه و بعد از صفحه تقدیم آورده شود. در این صفحه از افرادی که در انجام پایان نامه به نحو موثری همکاری نموده اند سپاسگزاری می‌شود. از فونت BZar 14 برای این صفحه استفاده شود.

## چکیده:

متن مربوط به چکیده در اینجا آورده شود ...

در بالای این صفحه و در سمت راست عبارت چکیده قید می‌گردد. چکیده حداکثر در ۳۵۰ کلمه و در یک صفحه، شامل خلاصه ای از مسئله تحقیق، روش تحقیق، ابزار، مواد، نتایج حاصله و پیشنهادهای احتمالی است در ضمن متن چکیده بایستی با فونت 14 BZar و فاصله سطر ۱ (single) واحد نگارش شود. از ذکر مرجع، نام افراد و پانویس در چکیده باید اجتناب شود. در زیر چکیده عبارت "واژگان کلیدی:" گذاشته می‌شود و در برابر آن لازم است ۳ تا ۵ واژه کلیدی ارائه شود.

چکیده بخش مهمی از پایان‌نامه/ رساله است، هدف اصلی را بیان می‌کند، خلاصه نتایج مهم را بیان می‌کند. چکیده کوتاه، خلاصه ای جامع از محتوای پایان‌نامه/ رساله است و می‌تواند مهم‌ترین قسمت آن باشد.

جملات مقدماتی توضیحی درباره درک فعلی موضوع می‌باشند (مزیت‌ها و کاستی‌هایی که نهایتاً موضوع این تحقیق می‌شود). هدف پایان‌نامه/ رساله و کار انجام شده ذکر می‌شود، روش‌های مورد استفاده بادستگاههای استفاده شده شرح داده می‌شود. نتایج به دست آمده، بیان می‌شوند. (نتایج در جزئیات نوشته نشوند).

در انتها کلمات کلیدی نوشته می‌شوند، برای اینکه به کار انجام شده اشاره می‌کند باید در زمان گذشته نوشته شود. کلمات طولانی باید توسط مخفف آن دنبال شود که در طول چکیده و یا مقاله دنبال می‌شود.

فعل انتخاب شده برای چکیده مقاله بر اساس بخشی از متن که به هر جمله مربوط است، می‌باشد. استفاده از زمان حال در هنگام اشاره به کاری که در حال حاضر منتشر شده است، اما زمان گذشته در هنگام اشاره به مطالعه خود. ضمائر اول شخص (I، من)، در چکیده استفاده نمی‌شوند. جملات مقدماتی که توضیحی در باره درک فعلی موضوع می‌باشند باید زمان حال استفاده شوند، و شرح روش‌ها و نتایج باید از زمان گذشته استفاده شود.

**واژگان کلیدی:** .....، .....، .....، .....



## فهرست مطالب

صفحه

عنوان

.....	فصل اول:
.....	مقدمه و کلیات تحقیق
.....	۱-۱ مقدمه
.....	۲-۱
.....	فصل دوم:
.....	مروری بر تحقیقات انجام شده
.....	۱-۲ مقدمه
.....	۲-۲
.....	۱-۲-۲
.....	۱-۱-۲-۲
.....	۲-۱-۲-۲
.....	۲-۲-۲
.....	۳-۲-۲
.....	فصل سوم:
.....	مواد و روش‌ها
.....	۱-۳
.....	فصل چهارم:
.....	نتایج (یافته‌های تحقیق)
.....	۱-۴ نتایج
.....	۲-۴
.....	فصل پنجم:
.....	بحث
.....	۱-۵ بحث
.....	فصل ششم:
.....	نتیجه‌گیری و پیشنهادها
.....	۱-۶ نتیجه‌گیری

..... ۲-۶ پیشنهادها.....

..... **منابع و مآخذ** .....

..... الف) منابع فارسی .....

..... ب) منابع انگلیسی .....

..... **پیوست‌ها** .....

..... پیوست الف: الگوریتم پرندگان (PSO).....

..... پیوست ب: فرم تایید مقالات مستخرج از پایان‌نامه دانشجویان کارشناسی ارشد.....

## فهرست جداول

صفحه	عنوان
.....	جدول ۱-۱
.....	جدول ۲-۱
.....	جدول ۱-۲
.....	جدول ۲-۲
.....	جدول ۳-۲

## فهرست اشکال

صفحه	عنوان
.....	شکل ۱-۱
.....	شکل ۲-۱

# فصل اول:

## مقدمه و کلیات تحقیق

شماره این صفحه ۱ می باشد (اما دیده نمی شود). در وسط این صفحه عبارت فصل اول و در زیر آن مقدمه و کلیات تحقیق قید می گردد (همانند نمونه بالا). متن اصلی مقدمه و کلیات تحقیق از صفحه بعد آغاز می شود.

## ۱-۱ مقدمه

مقدمه اولین بخش پایان‌نامه / رساله می‌باشد و هدف از آن آشنائی خواننده با موضوع مورد تحقیق است، مطالب مندرج در مقدمه باید به نحوی باشد که با جملات بسیار ساده اهمیت مساله مورد تحقیق، اهداف و فرضیات تحقیق، محدودیت‌های تحقیق، چارچوب نظری را مشخص نموده و با روش منطقی و هدف‌دار خواننده را به سوی موضوع مورد تحقیق هدایت نماید.

این بخش باید شامل وضعیت فعلی دانش بوده و درک آن را در آغاز تحقیق نشان دهد.

پاراگراف اول: با گزارش کلی در مورد موضوع شروع شده و سپس وارد جزئیات بیشتر می‌شود و کاستی‌ها را بیان می‌کند و به موضوعاتی می‌پردازد که باعث بهبود کاستی‌ها می‌شود تا اینکه نهایتاً موضوع خاصی را که رساله به آن می‌پردازد شناسائی می‌کند. این پاراگراف باید با مشکل اصلی که پایان‌نامه / رساله به آن می‌پردازد تمام شود که نهایتاً به بیان موضوع مورد مطالعه منجر می‌شود. جملات بعدی مقدمه موضوع پایان‌نامه / رساله را محدود می‌کند. این جملات اغلب شامل استناد به کارهای دیگران و تاکید بر کمبود اطلاعات در این زمینه خاص می‌باشد. اهداف اصلی این است که خواننده را به خلأیی که در دانسته‌ها در زمینه‌ای که تحقیق شما مورد بررسی قرار می‌دهد جلب کند. این جملات معمولاً شامل نقل قول‌هایی هستند که از منابع دیگر گرفته شده و به کمبود خاصی از دانش که در گزارش مسئله منجر می‌شود، می‌انجامد.

پاراگراف میانه: نقش بخش بررسی کارهای قبلی را ایفا می‌کند. بررسی کارهای قبلی باید به تاریخچه مهمترین کارهایی که در این زمینه انجام شده استناد شود. نباید مانند یک مقاله مروری به همه چیز استناد شود، فقط به مطالبی پردازد که مستقیماً به موضوع مورد بررسی مربوط می‌شوند. باید بر روی آخرین پیشرفتهای علمی و تفاوت‌های مهمی بین آنچه تا به حال منتشر شده و کار جدیدی که پایان‌نامه / رساله شما ارائه می‌کند متمرکز شود؛ که می‌تواند طرح کلی، و یا بطور خاص، تجزیه بخش به بخش باقی مانده تحقیق را بدهد.

پاراگراف نهایی باید بر تشریح مساعی خود و رویکرد و یا ایده جدید پرداخته شود و بر زمینه‌ای که، موضوع تحقیق آنرا می‌پوشاند تاکید شود، این پاراگراف به تشریح بخش‌های باقی مانده تحقیق می‌پردازد.

مقدمه میتواند با "یک نقشه راه" به پایان برسد.

بیشتر مقدمه‌ها شامل ارجاع به پژوهش‌های قبلی هستند.

هنگام اشاره به مطالعه قبلی و نتایج آن، از ماضی نقلی استفاده کنید. این زمان نشان دهنده عملی است که در گذشته رخ داده است و هنوز هم در حال حاضر اعمال می‌شود. در بیان یک واقعیت که به طور

گسترده‌ای پذیرفته شده، زمان حال مناسب است. زمان حال برای نتیجه خاص، شکل و یا موضوع استفاده می‌شود. در برخی از بخش‌های دیگر مقدمه، زمان گذشته مورد نیاز است. به طور خاص هنگام اشاره به روش‌های مورد استفاده در تحقیق قبلی، بهتر است از زمان گذشته استفاده شود. برخی اوقات ترکیبی از زمانها استفاده می‌شود، وقتی که از زمان حال استفاده می‌شود به خواننده می‌گوئید که بر این باورید که یافته‌های پژوهش هنوز درست و وارد هستند، حتی اگر تحقیقات اولیه در زمان قبل انجام شده است. ارائه تعریف واژه‌ها، متغیرها و بعضی دیگر از توضیحات در متن مقدمه باعث جذابیت آن خواهد شد. مقدمه بین ۳ تا ۵ صفحه است.

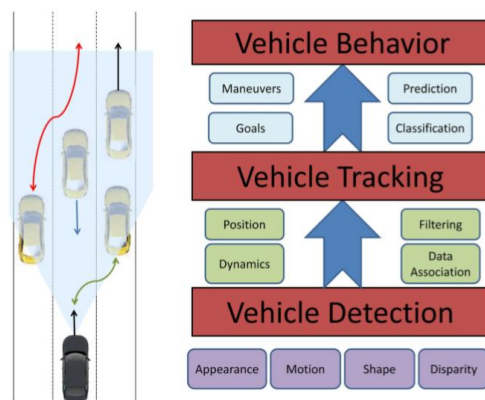
### یک مثال کاربردی (صرفاً جهت مطالعه):

با افزایش کیفیت موتور خودروهای تولیدی، حداکثر سرعت حرکشان افزایش یافته و می‌توانند تندتر و تندتر حرکت کنند (Adeneye & Benebo, 2008).

همانطور که در شکل ۱-۱ مشخص شده است، به طور کلی، سامانه تخمین و کنترل سرعت از راه پردازش تصویر در ابتدا نیاز به یک سامانه نظارت تصویری قوی دارد (رضاییان، ۱۳۹۰).

$$V = L/T \quad (1-2)$$

سامانه تخمین و کنترل سرعت تصویری باید توانایی تشخیص وجود اجسام در حال حرکت در پس زمینه، تشخیص خودرو از بین اجسام متحرک، پیگیری خودرو در طول زمان و تخمین سرعت خودروی شناسایی شده را داشته باشد (Takayanagi, Ishikawa, & Kitajima, 2003).



شکل ۱-۱ مراحل تخمین سرعت خودرو با استفاده از روش پردازش تصویر

# فصل دوم:

## مروری بر تحقیقات انجام شده

سرفصل و نحوه نوشتن عنوان مانند فصل اول می باشد.



## ۲-۱ مقدمه

در این فصل نویسنده نسبت به ارائه و بحث پیرامون نظرات محققینی که در پایان نامه مورد استفاده قرار گرفته است اقدام می‌نماید، این قسمت بایستی حتی الامکان به طور خلاصه و حاوی مطالب کلی باشد. ضمناً ذکر نام نویسنده مورد نظر و سال تحقیق او نیز در متن ضروریست. توصیه می‌شود که مطالب این بخش به ترتیب تاریخ و از قدیم به جدید و کاملاً مرتبط با موضوع تحقیق، محدوده مورد تحقیق و شیوه‌های مورد استفاده در تحقیق تنظیم شود. یادآوری می‌شود که تمام پژوهش‌هایی که در بخش بحث پایان‌نامه یا رساله مورد استفاده قرار می‌گیرد، لازم است که در فصل پیشینه تحقیق به آن‌ها اشاره شده باشد.

این بخش، کارهای تحقیقاتی مرتبط به کار شما را نشان می‌دهد. نظرات نویسندگان مختلف در مورد یک مسئله را مقایسه می‌نماید؛ نویسندگانی را که به نتیجه‌گیری مشابه رسیده‌اند؛ گروه‌بندی می‌کند، جاهائی را که در آن نویسندگان با هم اختلاف دارند مورد توجه قرار می‌دهد؛ مطالعات نمونه را برجسته می‌نماید؛ برای ارتباط یافته‌های تحقیق به دانش قبلی و پیشنهاد تحقیقات بیشتر استفاده می‌شود.

این بخش نگرشی منتقدانه به مقالات علمی در دسترس می‌باشد که به کار تحقیق مربوط است. باید دقیقاً مشخص نمائید چه قسمتی از مقاله به درد کار شما می‌خورد و تنها در مورد آن بحث کنید و یا اینکه چگونه این کار با کارهای دیگر مرتبط می‌شود و کار آنها از چه نظر مشابه و یا چگونه با کار تحقیق شما متفاوتند و نهایتاً متذکر شوید که کارهای قبلی با کار شما چه ارتباطی دارند. بازنگری تحقیقات قبلی زمانی خوب است، که با دید منتقدانه نوشته شده و موارد بحث برانگیز را شناسایی نموده، و حوزه‌هایی را که نیاز به تحقیقات بیشتر دارد را شناسائی کند.

قبل از اینکه شروع به خواندن کنید بهتر است که لیستی از موارد اصلی و سئوالات مرتبط را جمع‌آوری نمائید، سپس با هدف پیدا کردن و یا پاسخ دادن به این موارد لیست را بخوانید؛ یک مقدمه روشن و کوتاه که رئوس مطالب بازنگری را نشان می‌دهد، از جمله موضوعات و ترتیب مباحث با دلیل مختصری برای آن را آماده کنید. نگاهی به مقالات منتشر شده سایر محققان بیندازید و ببینید که آنها چگونه عمل کرده‌اند، با اینکار شما به راحتی درمی‌یابید که این بخش تنها خلاصه‌ای از کارهای قبلی نمی‌باشد بلکه در اصل زمینه ساز کار خود شماست و نهایتاً به این می‌پردازد که کار شما چه می‌باشد و چه چیزهایی را در بر می‌گیرد. شما در این بخش به خواننده خود می‌گوئید که چرا تحقیق در این زمینه مورد نیاز است و یا اینکه چرا یک روش خاص را برای کار خود برگزیده‌اید و نهایتاً کار شما چه کمکی به پیشرفت تحقیقات در این زمینه کرده و چه ارزش و مقامی در حیطه علمی مورد نظر دارد؛ چرا نیازمند تحقیقات بیشتر در این زمینه هستید.

بسیاری از افراد مایلند که ترتیب نوشتن کارهای انجام شده در زمینه تحقیقشان را براساس زمان مرتب کنند. یعنی از اولین کار انجام شده تا آخرین کاری که در دسترس است، پس نوشتن آنها بر اساس زمان عاقلانه و منطقی بنظر می‌رسد. البته انجام این کار مرسوم است اما همیشه جواب نمی‌دهد. نوشتن خود را روشن و مختصر انجام دهید، از زبان عامیانه و شخصی اجتناب نمایید. هنگامی که نظر کسی را معرفی می‌کنید، از فعل می‌گویید استفاده نکنید در عوض یک فعل مناسب که این دیدگاه را دقیق‌تر منعکس می‌نماید مانند "بحث می‌کند" و یا ادعا می‌کند" و یا "اظهار می‌دارد" استفاده کنید. برای نظرات عمومی و تئوریه‌ها از زمان حال و وقتی که به تحقیقات و یا آزمایشات خاص اشاره می‌کنید از زمان گذشته استفاده کنید. از زمان حال وقتی که یک واقعیت علمی که به طور کلی پذیرفته شده است استفاده می‌شود، یا عملی که به طور منظم رخ می‌دهد.

زمان گذشته برای توصیف مطالب، یافته‌ها، و یا نتیجه‌گیری تحقیقات گذشته استفاده می‌شود و بر طبیعت تکمیل یک فعالیت در گذشته تاکید می‌کند. این زمان اغلب توسط محققان برای گزارش کارهای به اتمام رسیده و یا حتی برخی تحقیقات تمام نیافته استفاده می‌شود.

از زمان گذشته ساده برای توصیف عملی که در یک نقطه خاص در گذشته صورت گرفته است استفاده کنید. از زمان آینده برای توصیف عملی که در یک نقطه خاص در آینده برگزار خواهد شد استفاده کنید. زمان حال کامل نشان می‌دهد که تحقیقات در این زمینه همچنان ادامه دارد. افعال رایج زمان گذشته عبارتند از: بررسی شد، مطالعه شد، مقایسه شد، تجزیه و تحلیل شد، پیدا شد، و بررسی شد. نشان دادن نظر خود در مورد تحقیقات اشخاص دیگر، اغلب در زمان حال رخ می‌دهد. با این حال، گذشته ساده و حال کامل (ماضی نقلی) را می‌توان استفاده نمود: پیشنهاد می‌نماید، ادعا می‌کند، استدلال می‌کند.

از حال کامل برای نشان دادن اینکه نتایج تحقیقات جدید هستند می‌توان استفاده کرد. زمان حال کامل نشان می‌دهد که تحقیقات در این زمینه همچنان ادامه دارد. از زمان حال کامل برای توصیف عملی که در گذشته آغاز شده و در حال حاضر ادامه دارد استفاده کنید. مثال: "اگرچه نتایج حاصل از مطالعات قبلی نشان داد که تحقیقات بیشتر در این زمینه نیازی باشد، مطالعات اخیر نشان داده‌اند که روش‌های آموزشی در حال حاضر در یک مسیر جدید در حال تکمیل هستند."

از زمان آینده کامل برای توصیف عملی که در حال حاضر در حال وقوع است و در آینده هم ادامه پیدا خواهد کرد استفاده کنید.

از صدای فعال و غیر فعال یا هر دو میتوان استفاده کرد. براساس اینکه بر روی نتایج و یا نظریه تاکید کنیم یکی از آنها را می‌توان انتخاب نمود.

# فصل سوم: مواد و روش‌ها

در این فصل روش انجام آزمایشات، مدل سازی، حل معادلات و ... مورد بحث قرار می گیرد و محقق روشهای جمع آوری اطلاعات و تجزیه و تحلیل آنها را گزارش می کند. توجه شود که یکی از قسمت های اعظم پایان نامه / رساله این فصل می باشد. لذا پیشنهاد می شود که این بخش به طور مشروح و با ذکر توضیحات لازم تهیه و تنظیم شود. جملات در این قسمت باید با الگوی دستوری گذشته مجهول آورده شوند. محورهای زیر صرفاً برای راهنمایی کلی ارائه شده است: بخش روشها انواع متفاوتی را شامل می - شود و هر کدام دارای روشهای خاص خود هستند. این بخش شامل ارائه کارهای آزمایشگاهی، مدلی یا محاسباتی می باشد.

- در روش آزمایشگاهی: دستگاه، مواد، روش کار ذکر می شود.
- در روش مدلی: فرضیات، ابزار محاسبه و روش کار ذکر می شود.
- در روش محاسباتی: ورودی، ابزار محاسبه، روش کار ذکر می شود.

این بخش برای نوشتن بسیار ساده است بطور اجمال بگوئید چه کردید. جزئیات کار را ارائه دهید تا خواننده بتواند آنچه را شما انجام داده اید تکرار کند. یکی از اصول روشهای علمی اینست که شامل جزئیات کافی در مورد تکرار پذیری آن توسط افراد دیگر باشد. این بخش شامل ارائه کارهای آزمایشگاهی، مدلی یا محاسباتی می باشد.

بخش روشها را با سرفصلهای فرعی سازماندهی کنید. در این بخش باید به خواننده بگویید که نتایج چگونه به دست آمده اند.

در بخش روشها به دلیل آن که گزارشی از کار انجام شده می دهید، باید از زمان گذشته استفاده شود. وقتی که یک عمل قبل از عمل دیگر رخ داده است؛ برای نشان دادن عملی که قبلاً انجام شده است از زمان ماضی بعید و عمل بعدی از زمان گذشته ساده استفاده می شود. در موارد نادری که در آن یک عمل رخ داده است و عمل دیگری در حال انجام است، از ماضی استمراری استفاده می شود.

# فصل چهارم: نتایج (یافته‌های تحقیق)

## ۴-۱ نتایج

نتایج در این قسمت باید بصورت نوشتاری قید شود و از جدول و نمودار برای تسهیل بررسی نتایج استفاده گردد. قسمت نوشتاری نتایج در ابتدا و سپس جدول ها، نمودارها و تصاویر بترتیب ارائه شدن نام آنها در متن، در نزدیکترین فاصله آورده شوند. در این فصل دانشجو مجاز به درج جدول، نمودار، شکل و نقشه‌های اقتباسی نیست. همچنین در این فصل تمامی جدول ها، نمودارها، نقشه‌ها و شکل‌ها به توضیح و اشاره در متن نیازمندند.

تبصره ۱: هر تصویر باید دارای شماره و زیرنویس باشد که در آن مشخصات تصویر بطور کامل قید گردد بگونه‌ای که بطور مستقل و بدون مراجعه به متن پایان نامه/ رساله جهت خواننده گویا باشد.  
تبصره ۲: تصاویر تمام نسخه‌های پایان نامه/ رساله باید بصورت نسخه اصلی و یکسان باشد. استفاده از عکس، کپی و اسکن رنگی به نظر استاد راهنما بستگی دارد.

تبصره ۳: توضیح جدول ها باید در بالای آنها نوشته شود و توضیح نمودارها و تصاویر زیر آن باشد. نشانه‌هایی که در جدول ها آورده می‌شوند باید در زیر جدول توصیف گردند.

تبصره ۴: محور نمودارها بایستی نام گذاری شده و دارای واحد مشخص باشد.

تبصره ۵: شماره نمودارها، جدول ها و تصاویر بایستی با قلم پر رنگ (بولد) باشد.

هدف از این بخش این است که یافته‌ها را در یک توالی منظم و منطقی، و بدون تفسیر خلاصه و توضیح دهد. این بخش به طور معمول شامل جدول ها و نمودارهای همه داده‌ها است، متن باید خواننده را از طریق یافته‌ها راهنمایی کند، باید جمع و جور باشد (همه چیز را نشان ندهید).

قانون تجربی (یک شکل در هر صفحه متن): داده‌های تکراری را که به اندازه کافی در نمودار ارائه شده‌اند در جدول قرار ندهید. به طور کلی، نتایج خالص، غیر مرتبط باید ابتدا بدون تفسیر ارائه شوند. این نتایج میتوانند بصورت داده‌های خام یا بعد از اعمال تکنیک‌های مطرح شده در بخش روش ارائه شوند. در این بخش نتایج را ارائه، اما در مورد آنها اظهار نظر ننمایید. این بخش هسته اصلی و قلب پایان نامه است. از هر گونه نتیجه‌گیری در این بخش جلوگیری کنید.

جدول ها برای مجموعه پیچیده‌ای از داده‌ها که نمی‌شود به وضوح در متن توضیح داد مناسب است. شکلها برای مجموعه‌ای از داده‌ها که روندها، طرحها، روابط را نشان می‌دهند، و به بهترین وجه با دیدن منتقل می‌شوند مناسب است.

هر جدول یا شکل باید به اندازه کافی با عنوان و caption, Legend شرح داده شود و بدون خواندن متن اصلی و بخش نتایج قابل فهم باشد. از هر دو جدول و شکل برای نشان دادن اطلاعات یکسان استفاده نکنید.

بخش نتایج پایان نامه / رساله تا حد زیادی با استفاده از زمان گذشته نوشته می‌شود. با این حال در موارد خاص، زمان حال مورد نیاز است. زمان حال در هنگام اشاره به تمام تحقیق و یا به عناصر منحصر به فرد آن، (به عنوان مثال، شکلها، جدول ها ، بخش‌ها، نتایج و یا داده) مناسب می‌باشد. زمان حال ساده برای شکلها، جدولها و منحنی ها. گاهی اوقات دو زمان را می‌توان در یک جمله یافت (زمان حال و گذشته).

# فصل پنجم: بحث



## ۵-۱ بحث

در بخش بحث دانشجو ضمن تفسیر روند تغییر متغیرهای مورد بررسی یافته‌های خود را با سایر پژوهش‌ها مقایسه می‌نماید. همچنین در این بخش باید محدودیت‌های نتایج و روابط ارائه شده اشاره کرد. بحث به هیچ عنوان نباید حاوی مطالب تکراری از کلیات باشد.

در این بخش تجزیه و تحلیل داده‌ها و ارتباط دادن آنها با مطالعات دیگران انجام می‌شود. تفسیر نتایج برای رسیدن به نتیجه‌گیری اصلی پایان نامه/ رساله انجام می‌شود. آیا نتایج با پژوهش‌های دیگر موافق هستند.

بحث باید حداقل شامل: ارتباط بین نتایج و فرضیات اصلی، ادغام نتایج با نتایج مطالعات قبلی، توضیح احتمالی برای نتایج غیر منتظره و مشاهدات باشد. نقش بحث اینست که ایده‌ها، مدل‌ها و تئوری‌ها را شرح داده و خواننده را به مقایسه آنها با نتایج تجربی یا محاسبه‌ای راهنمایی کند. یکی از ویژگی‌های بخش بحث مقایسه بین داده‌های اندازه‌گیری شده و مدلی است و یا مقایسه بین روشهای مختلف مدل سازی است. سعی کنید اصول، روابط و جمع بندی که از نتایج حاصل شده است را نشان دهید. هر گونه استثنا و یا هر عدم همبستگی را نشان دهید و نقاط به نتیجه نرسیده را مشخص کنید. نشان دهید که چگونه نتایج و تفاسیر شما با کار قبلا منتشر شده توافق و یا تضاد دارد.

در مورد مفاهیم تئوری کار خود و هر کاربرد عملی ممکن بحث کنید. نتیجه‌گیری‌های خود را در حد امکان به وضوح گزارش کنید. شواهد خود را برای هر نتیجه‌گیری جمع بندی کنید. بحث جایی است که در آن تفسیر نتایج را برای رسیدن به نتیجه‌گیری‌های عمده، انجام می‌شود. همچنین جایی که نظر نویسنده مطرح و بحث ساخته می‌شود.

بحث را با خلاصه‌ای از نکات اصلی که شما می‌خواهید خواننده به یاد داشته باشد پایان دهید. با توجه به اهمیت کار باید با یک خلاصه کوتاه و یا نتیجه‌گیری به پایان برسد. زمان گذشته برای خلاصه کردن یافته‌ها و زمان حال برای تفسیر نتایج استفاده می‌شود.

نویسندگان ممکن است از زمان گذشته برای خلاصه کردن یافته‌ها به همراه زمان گذشته برای توضیح و یا تفسیر نتایج استفاده نمایند. هنگام اشاره به نتایج یا روش‌های خاص، از زمان گذشته استفاده می‌شود. اما هنگام ارائه نتیجه‌گیری از زمان حال ساده استفاده می‌شود، با این حال بحث اگر تحقیقات بیشتر را شامل شود می‌تواند شامل زمان آینده باشد.

**فصل ششم:**  
**نتیجه‌گیری و پیشنهادها**

## ۶-۱ نتیجه گیری

این فصل می تواند قسمتی از فصل پنجم بوده و در فصل جداگانه ای قرار نگیرد و در پایان فصل پنجم تحت یک عنوان مستقل، نتیجه گیری از این بررسی اعلام گردد.

در این بخش از پایان نامه/ رساله، شما یافته های اصلی و پیامدهای مهم تحقیق خود را خلاصه می کنید. در این بخش نتیجه گیری ها برجسته می شوند. بخش آخر پایان نامه/ رساله هیچ اطلاعات جدید و یا بینشی را معرفی نمی کند، صرفاً خلاصه و نتیجه گیری می کند. این بخش را کوتاه نگه دارید. دو فرمت ممکن برای این پاراگراف وجود دارد:

سازماندهی بر اساس جریان منطقی برای نکاتی که به هم پیوسته هستند.

سازماندهی بر اساس اولویت، که در آن آیتم های مهم در ابتدا ظاهر می شوند.

سومین گزینه: پاراگراف سوم ممکن است جهت تحقیقات آینده که به طور طبیعی از پایان نامه جریان پیدا می کند را شناسائی کند و مهم ترین یافته و چگونه کار شما در این زمینه پیشرفت نموده است را بیان کنید.

بهترین فرمت برای این بخش نوشتن آن در دو پاراگراف است. اولین پاراگراف بخش های مختلف تحقیق شما را خلاصه می کند. پاراگراف دوم، نتیجه گیری های مهم را نشان می دهد (پاراگراف خلاصه با قسمت انتهایی مقدمه متفاوت است).

ترکیبی از زمانها برای برجسته کردن تحقیقات گذشته و جهت گیری آینده میتواند استفاده شود:

اشاره به هدف تحقیق: زمان گذشته ساده؛ توضیح یافته ها: حال ساده و یا گذشته ساده؛ مقایسه یافته ها:

حال ساده؛ و پیامدهای تحقیق، زمان حال مجهول.

## ۶-۲ پیشنهادها

پیشنهادها باید تنها در چارچوب نتایج و جمع بندی های انجام شده تدوین شود. لذا در این قسمت دانشجو لازم است لیست موضوعات پژوهش های تکمیلی، پیشنهاد های اجرایی و پیشنهاد تولید داده های معین برای جامعیت دادن به نتایج را ارائه نماید. از ارائه پیشنهاد های کلی که بدون انجام تحقیق هم قابل تصور بوده خودداری شود.

# منابع و مأخذ

### الف) منابع فارسی

رضایان، مریم. بافت‌شناسی اطلس رنگی دامپزشکی. چاپ سوم، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۹۰، ص ۲۸۱-۲۸۲-۲۸۳.

### ب) منابع انگلیسی

Adeneye AA, Benebo AS. Protective effect of the aqueous leaf and seed extract of *Phyllanthus amarus* on gentamicin and acetaminophen induced nephrotoxic rats. *J Ethnopharmacol*, 2008; 118(2), 318-23.

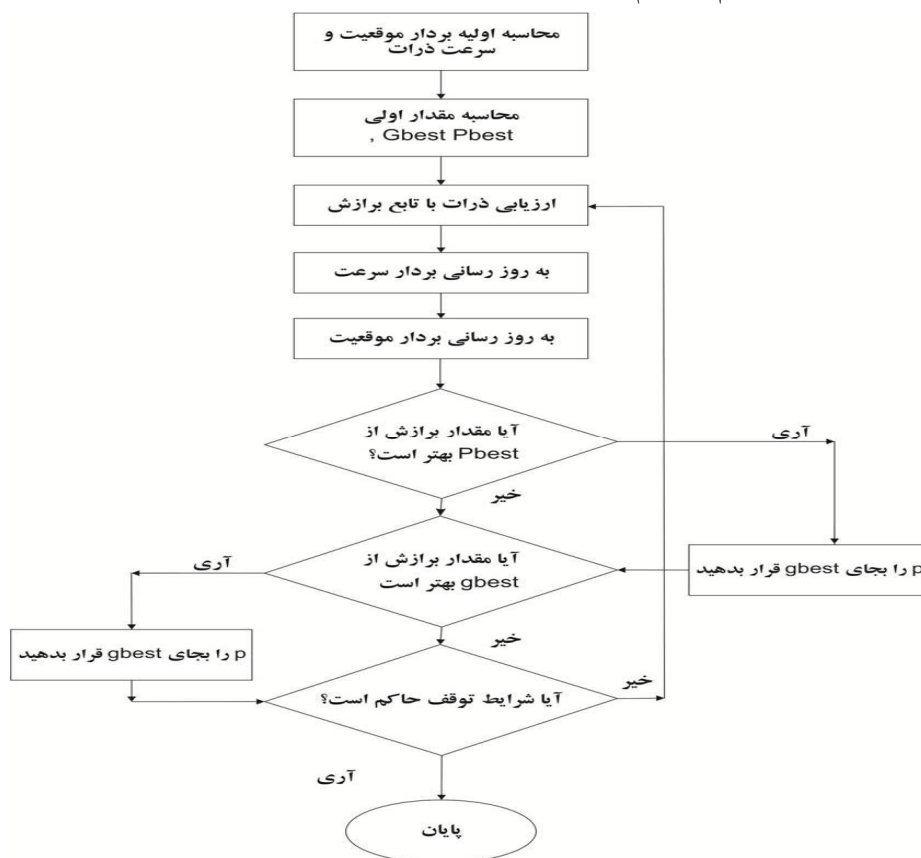
Takayanagi, T., Ishikawa, T., & Kitajima, J. (2003). Sesquiterpene lactone glucosides and alkyl glycosides from the fruit of cumin. *Phytochemistry*, 63(4), 479-484 .

پیوست‌ها

## پیوست الف: الگوریتم پرندگان (PSO)

ایده الگوریتم پرندگان، برای اولین بار توسط کندی و ابرهارت در سال ۱۹۹۵ مطرح شد الگوریتم پرندگان، یک الگوریتم محاسبه ای تکاملی الهام گرفته از طبیعت و براساس تکرار می‌باشد. منبع الهام این الگوریتم، رفتار اجتماعی حیوانات، همانند حرکت دسته جمعی پرندگان و ماهی‌ها بود. از این جهت که الگوریتم پرندگان نیز با یک ماتریس جمعیت تصادفی اولیه، شروع می‌شود، شبیه بسیاری دیگر از الگوریتم‌های تکاملی همچون الگوریتم ژنتیک پیوسته و الگوریتم رقابت استعماری است. برخلاف الگوریتم ژنتیک، الگوریتم پرندگان هیچ عملگر تکاملی همانند جهش و تزویج ندارد. از این جهت می‌شود گفت که الگوریتم رقابت استعماری شباهت بیشتری به الگوریتم پرندگان دارد تا به الگوریتم ژنتیک. هر عنصر جمعیت، یک ذره نامیده می‌شود. در واقع الگوریتم پرندگان از تعداد مشخصی از ذرات تشکیل می‌شود که به طور تصادفی، مقدار اولیه می‌گیرند

در زیر فلوچارت الگوریتم ازدحام ذرات نشان داده شده است:



نمودار ب-۱: فلوچارت الگوریتم ازدحام



بسمه تعالی

فرم تایید اطلاعات تولیدات علمی\* مستخرج از پایان نامه دانشجویان کارشناسی ارشد

نام و نام خانوادگی دانشجو: ..... شماره دانشجویی: ..... نام دانشکده: .....

رشته و گرایش: ..... نام استاد/استادان راهنما: .....

عنوان پایان نامه: .....

مشخصات تولیدات علمی			
ردیف	عنوان تولیدات علمی	نام مجله/کنفرانس/مرجع تایید کننده	توضیحات

تولیدات علمی فوق با نمره (عدد) ..... (حروف) ..... (حداکثر ۲ نمره) در ارزیابی پایان نامه مورد تایید قرار گرفت و نمره نهایی پایان نامه فوق با احتساب نمره تولیدات علمی (عدد) ..... (حروف) ..... می باشد.

نام و نام خانوادگی استاد / استادان راهنما: نام و نام خانوادگی نماینده هیأت داوران: نام و نام خانوادگی مدیر گروه / رئیس بخش:

تاریخ:

تاریخ:

تاریخ:

امضاء

امضاء:

امضاء:

\*تولیدات علمی شامل مقاله، اختراع، ساخت دستگاه، اکتشاف، ثبت اثر بدیع هنری می باشد که از پایان نامه استخراج شده باشد.



**Abstract:**

Add Abstract Text Here ...

**Keywords:** ..., ..., ..., ..., .....



**Besat Institute of Higher Education**  
**Department of .....**

---

**(Title of the Thesis)**

---

**Prepared by:**  
**(Name)**

**Supervisor:**  
**Dr. (Name)**

**Advisor:**  
**Dr. (Name)**

**A Thesis Submitted as a Partial Fulfillment of the Requirements for  
the Degree of Master of Science in ..... (M. Sc.)**

**January 2016**