



دانشگاه سمنان

پردیس علوم و فناوری‌های نوین  
دانشکده ...

پایان‌نامه کارشناسی ارشد / رساله دکتری  
رشته ...، گرایش ...

عنوان پایان‌نامه / رساله

نگارش

نام کامل نویسنده

استاد (اساتید) راهنما

نام کامل استاد (اساتید) راهنما

استاد (اساتید) مشاور

نام کامل استاد (اساتید) مشاور

ماه و سال



## برگ صورتجلسه دفاع

در این صفحه فرم صورتجلسه دفاع (موجود در پرونده آموزشی) را قرار دهید.



به نام خدا  
تعهدنامه اصالت اثر

تاریخ:

اینجانب نام و نام خانوادگی دانشجو متعهد می‌شوم که مطالب مندرج در این پایان نامه حاصل کار پژوهشی بنده تحت نظارت و راهنمایی اساتید دانشگاه سمنان بوده و به دستاوردهای دیگران که در این پژوهش از آنها استفاده شده است مطابق مقررات و روال متعارف ارجاع و در فهرست منابع ذکر گردیده است. این پایان نامه/رساله قبلاً برای احراز هیچ مدرک هم‌سطح یا بالاتر ارائه نشده است.

در صورت اثبات تخلف در هر زمان، مدرک تحصیلی صادر شده توسط دانشگاه از درجه اعتبار ساقط بوده و دانشگاه حق پیگیری قانونی خواهد داشت.

کلیه نتایج و حقوق حاصل از این پایان نامه/رساله متعلق به دانشگاه سمنان می‌باشد. هرگونه استفاده از نتایج علمی و عملی، واگذاری اطلاعات به دیگران یا چاپ و تکثیر، نسخه برداری، ترجمه و اقتباس از این پایان نامه/رساله بدون موافقت کتبی دانشگاه سمنان ممنوع است. نقل مطالب با ذکر مأخذ بلامانع است.

نام و نام خانوادگی دانشجو:

امضا:

## در صورت تمایل این صفحات نیز اضافه شود: (اختیاری)

- **صفحه تقدیم**

نویسنده پایان نامه، در صورت تمایل می تواند برای سپاسگزاری پایان نامه خود را به شخص یا اشخاص و یا ارگان خاصی تقدیم نماید.

- **صفحه تقدیر و تشکر**

نویسنده پایان نامه می تواند مراتب امتنان خود را نسبت به استاد راهنما و استاد مشاور و یا دیگر افرادی که طی انجام پایان نامه به نحوی او را یاری و یا با او همکاری نموده اند ابراز دارد.

لیست مقالات چاپ شده مستخرج از پایان نامه / رساله

[۱] ...

[2] ...

## چکیده

چکیده بایستی حداکثر ۳۰۰ کلمه و فاقد شکل، جدول، فرمول و ارجاع به منابع باشد. فاصله خطوط یک واحد است. در قالب یک پاراگراف واحد و در حداکثر یک صفحه نوشته شود. در آن به طور مختصر، نوآوری تحقیق، روش حل مساله و نتایج حاصل بیان شود.

**کلید واژه‌ها:** بین ۳ تا ۵ کلیدواژه که با ویرگول جدا شده‌اند، ذکر شود. چیدمان واژه‌ها الفبایی باشد و حتی الامکان از واژه‌های متفاوت با عنوان استفاده شود.

**۱ فصل اول مروری بر موضوع**

۱.۱	عنوان فرعی اول.....	۲
۲.۱	عنوان فرعی دوم.....	۳
۱.۲.۱	زیرعنوان فرعی اول.....	۴

**۲ فصل دوم مروری بر پژوهشهای پیشین**

۱.۲	عنوان فرعی اول.....	۶
-----	---------------------	---

**۳ فصل سوم روش تحقیق**

۱.۳	عنوان فرعی اول.....	۸
۱.۱.۳	زیرعنوان فرعی اول.....	۸

**۴ فصل چهارم نتایج و بحث**

۱.۴	عنوان فرعی اول.....	۱۰
-----	---------------------	----

**۵ فصل پنجم نتیجه گیری و پیشنهادها**

۱.۵	نتیجه گیری.....	۱۲
۲.۵	پیشنهادها.....	۱۲

	مراجع.....	۱۳
--	------------	----

	پیوستها.....	۱۵
--	--------------	----



## فهرست شکلها

صفحه

- شکل ۱-۱ عطف جلد پایان نامه/رساله..... ۲
- شکل ۱-۲ عنوان شکل تایپ شود..... ۴

## فهرست جداول

### صفحه

جدول ۱-۱ عنوان جدول تایپ شود.....	۴
جدول ۱-۲ عنوان جدول تایپ شود.....	۶
جدول پ-۱ عنوان جدول تایپ شود.....	۱۵

## فهرست علائم

### علائم لاتین

ارتفاع	$h$
طول موج توربولانس	$L$
پریود توربولانس	$T$

### علائم یونانی

چگالی طیفی قدرت توربولانس	$\Phi(\omega)$
شدت توربولانس	$\sigma$
بسامد توربولانس	$\omega$
بسامد فاصله‌ای	$\Omega$

## فصل اول

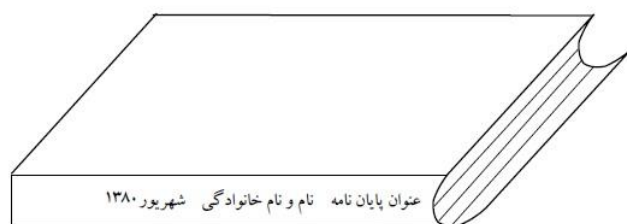
مروری بر موضوع

## ۱.۱ عنوان فرعی اول

پایان‌نامه/رساله به عنوان بخشی از فعالیت‌های لازم برای اخذ درجه در رشته و مقطع تحصیلی مربوطه می‌باشد، که شامل طرح مسئله علمی، بیان اهداف، روش تحقیق، بحث و نتیجه‌گیری است. لذا بایستی به طور منطقی و علمی نگاشته شود. یکی از دلایل تهیه این راهنما ایجاد هماهنگی از نظر نحوه تایپ و صفحه‌پردازی پایان‌نامه/رساله دانشجویان دوره تحصیلات تکمیلی است.

لازم به ذکر است پایان‌نامه/رساله‌ای که از استانداردهای تعیین شده، برخوردار نباشد مورد قبول شورای تحصیلات تکمیلی پردیس علوم و فناوریهای نوین قرار نخواهد گرفت. از دستورالعمل و الگوی حاضر می‌توانید برای انتخاب اندازه و فونت کلمات فارسی و انگلیسی استفاده نمایید.

حداقل تعداد صفحه‌های پایان‌نامه کارشناسی ارشد و رساله دکترا به ترتیب، ۹۰ و ۱۱۰ صفحه می‌باشد. نحوه صحافی پایان‌نامه/رساله (برای تحویل به اساتید راهنما و مشاور) مطابق نمونه زیر است. روی جلد، طبق صفحه عنوان و در عطف آن، عنوان پایان‌نامه، نام و نام خانوادگی نگارنده پایان‌نامه و سال انتشار با نوشته‌های طلایی زرکوبی می‌شود. ترجیحا رنگ جلد پایان‌نامه کارشناسی ارشد، زرشکی و رساله دکترا، سفید باشد. از فهرست مطالب به بعد، کلیه مطالب پایان‌نامه/رساله به صورت دورو (پشت و رو) تایپ و صفحات به صورت عددی شماره‌گذاری شود. همچنین شروع هر فصل از صفحه رو (یا چپ) باشد. فایل کلیه اطلاعات خام و فایل‌های تحلیل آماری و تصویر طیف‌ها و مستندات و ملحقات پایان‌نامه/رساله به همراه فایل مقالات و اصل پایان‌نامه/رساله در فرمت MS-Word در دو لوح فشرده به استاد راهنما و کارشناس گروه مربوطه تحویل و جزء شرایط تسویه حساب دانشجو محسوب می‌گردد.



شکل ۱-۱ عطف جلد پایان‌نامه/رساله

استفاده از سرصفحه (Header) و کادر در صفحات مجاز نیست. شماره صفحات در وسط و پایین صفحه و بدون پرانتز ظاهر شود. فاصله خطوط ۱/۵ سانتیمتر در تمام متن پایان‌نامه/رساله رعایت شود.

رعایت دستورالعمل‌های آیین نگارش زبان فارسی الزامی است. در نگارش پایان‌نامه/رساله، تمامی ضمایر باید سوم شخص باشند و ترجیحاً از افعال مجهول استفاده گردد. کلیه واحدها در سیستم SI باشند.

فهرست مطالب مندرجات پایان‌نامه/رساله (مطالب، شکل‌ها و جداول) باید طوری تنظیم شود که بخش‌های اصلی و فرعی آن تصویر روشنی از محتوای هر قسمت از پایان‌نامه/رساله را فراهم سازد و با حروف فارسی شماره‌گذاری شود. شماره‌گذاری عناوین تا حداکثر چهار سطح یا زیربخش صورت گیرد. در فهرست مطالب، صفحات اولیه پایان‌نامه/رساله (تقدیر، تقدیم، چکیده و...) ذکر نمی‌شود. عناوین ذکر شده در فهرست مطالب باید عیناً با عناوین متن مطابقت کند. اگر از این الگو برای تهیه پایان‌نامه/رساله استفاده می‌کنید، پس از اتمام یا در حین تکمیل آن می‌توانید با راست کلیک روی فهرست فعلی، آن را به‌روز کنید (توسط گزینه update field).

## ۲.۱ عنوان فرعی دوم

فصل اول شامل کلیاتی در ارتباط با اهمیت و کاربردهای موضوع مورد پژوهش می‌باشد. هدف از نوشتن این فصل این است که اصول و تئوری مربوط به موضوع پایان‌نامه/رساله بطور مختصر مطرح شود. در طول این فصل باید سعی شود موضوع تحقیق با زبانی ساده و جهت‌یافته به خواننده معرفی گردد. این فصل باید خواننده را مجذوب و اهمیت موضوع تحقیق را آشکار سازد. همچنین نیاز است تا خلاصه‌ای از آنچه در فصول آتی آمده است نیز معرفی گردد.

یکی از فونت‌های زر، نازنین، لوتوس یا میترا با اندازه معمولی ۱۴ برای متن استفاده شود. اولین سطر هر پاراگراف یک سانتیمتر تورفتگی داشته باشد. فرمول‌ها و معادلات ریاضی با استفاده از MS Word Equation نوشته شوند. شماره‌گذاری معادلات از راست به چپ و در ابتدای سطر که معادله قرار دارد به صورت شماره فصل و شماره معادله نوشته شود. به عنوان مثال (۳-۵)، یعنی فصل سوم معادله شماره پنج.

محل قرارگیری عنوان شکل‌ها در زیر شکل به صورت وسط‌چین با اندازه معمولی ۱۲ است. شماره‌گذاری به صورت شماره فصل و شماره شکل، به عنوان مثال (۳-۱)، یعنی فصل اول شکل شماره سه نوشته شود. بین متن اصلی و عنوان شکل، یک سطر فاصله باشد.

محل قرارگیری عنوان جدول‌ها در بالای جدول به صورت وسط‌چین با اندازه معمولی ۱۲ است. عناوین شکل‌ها و جدول‌ها باید توصیفی گویا و کامل از محتویات آنها علاوه بر شرح موجود در متن باشد. اگر شکل‌ها به صورت نمودار باشند، ذکر واحدهای اندازه‌گیری در هر دو محور افقی و عمودی الزامی است. اگر در شکل‌ها یا جدول‌های منابع دیگر برای روشن شدن نتایج به کار گرفته شوند، باید ارجاع‌دهی صورت گیرد.

پس از هر سرعنوان، لازم است که متنی هر چند مختصر نوشته شود. هیچ‌گاه پس از یک سرعنوان، نباید بدون ظهور متن، سرعنوان داخلی شروع شود. در متن آغازین هر سرعنوان، لازم است که محتوای فصل یا بخش و دلیل وجود آنها، به‌منظور ایجاد فضای ذهنی در خواننده بیان شود.



شکل ۱-۲ عنوان شکل تایپ شود

## ۱.۲.۱ زیرعنوان فرعی اول

جدول‌ها حتما در نرم افزار MS Word تهیه شوند. تعداد ارقام اعشاری کمیت‌های مشابه یکسان باشد. از رسم خطوط عمودی در جدول اجتناب شود. مطالب درون جدول، وسط چین تایپ شوند. در آخرین بند از فصل اول به محتوای فصل‌های بعدی پایان‌نامه/رساله به اختصار اشاره می‌شود.

جدول ۱-۱ عنوان جدول تایپ شود

عنوان اول	عنوان دوم
ج	ج
د	د

## فصل دوم

### مروری بر پژوهش‌های پیشین



## ۱.۲ عنوان فرعی اول

در این فصل، اطلاعات و سوابق پژوهش‌های انجام‌یافته با ذکر منابع به روز/به اندازه کافی و در راستای پژوهش مورد بررسی قرار گیرد. در ارائه مراجع باید توجه داشت که ابتدا نویسندگان مرجع را نام برده و پس از ذکر شماره مرجع، به ارائه موضوع مورد بررسی آنان پرداخته شود. سپس، روش‌های مورد استفاده در پژوهش آنان ارائه شده و نتایج حاصل‌شده نیز بطور مختصر بررسی گردد.

برای ارجاع به چند مرجع، آنها را با ویرگول جدا کنید: [۱، ۲]. برای ارجاع به چند مرجع پشت سرهم، آنها را با "-" جدا کنید: [۲-۵].

در پایان این فصل، هدف از پژوهش، نوآوری و سؤالات یا فرضیات موردنظر عنوان گردد. نوشتن مطالب ارزشمندی که هیچ ربطی به موضوع ندارد، فاقد ارزش علمی است.

جدول ۱-۲ عنوان جدول تایپ شود

عنوان اول	عنوان دوم
الف	الف
ب	ب
ج	ج
د	د

فصل سوم  
روش تحقیق

## ۱.۳ عنوان فرعی اول

این بخش، شرح کامل مواد، طرح‌های آزمایشی، روش‌های انجام کار و نحوه تجزیه داده‌ها (پایان‌نامه/رساله آزمایش بنیان) و/یا ذکر کلیه روابط و فرمولاسیون (پایان‌نامه/رساله بر اساس داده‌های آماری و مدلسازی) را در برمی‌گیرد.

روش‌های به کار رفته باید به نحوی در پایان‌نامه/رساله توصیف گردند که تکرار پژوهش امکان‌پذیر باشد.

برای دستگاه و تجهیزات مورد استفاده، ذکر "نام دستگاه و شرکت سازنده" و برای مواد شیمیایی مورد استفاده، ذکر نام ماده شیمیایی و برند مربوط در یک جدول کافی است.

### ۱.۱.۳ زیرعنوان فرعی اول

چنانچه در پایان‌نامه/رساله از مختصرنویسی<sup>۱</sup> استفاده شود، لازم است در اولین استفاده، تفصیل آن در پاورقی آورده شود. شماره زیرنویس‌ها در هر صفحه از ۱ شروع شود.

همچنین در نوشته‌های فارسی باید در حد امکان از همزه «ء، اُ، وُ، هُ، اِ، یِ» استفاده نشود. به‌عنوان مثال «اجزاء هواپیما» و «آئین نگارش» ناصحیح، اما «اجزای هواپیما» و «آیین نگارش» صحیح هستند.

پیش از ویرگول یا نقطه پایان جمله نباید فاصله گذاشته شود و پس از آن یک فاصله لازم است. بین کلمه یا عبارت داخل پرانتز و پرانتز باز و بسته نباید فاصله وجود داشته باشد.

---

<sup>۱</sup> Abbreviation

فصل چهارم  
نتایج و بحث

## ۱.۴ عنوان فرعی اول

نتایج به صورت داده‌ها، یافته‌ها و یا اطلاعات بدست آمده در زمینه پژوهش مورد نظر و نیز توضیحات لازم در ارتباط با داده‌ها درج می‌گردند. برای اختصار و روشن‌گرایی بهینه، بهتر است تا حد امکان نتایج را به صورت جدول‌ها و شکل‌ها ارائه نمود.

در حالت کلی، قسمت بحث شامل تجزیه و تحلیل نتایج می‌باشد؛ به عبارت دیگر در این بخش از پایان‌نامه/رساله با در نظر گرفتن هدف بررسی و مقایسه نتایج بدست آمده با یافته‌های سایر پژوهشگران (ترجیحا موارد ذکر شده در فصل دوم)، بحث و نتیجه‌گیری لازم به عمل می‌آید. باید کلیات مورد بحث قرار گیرند و از بحث‌های تکراری خودداری شود.

نتایج حاصل از یک پژوهش ممکن است همواره معنی‌دار و مثبت نباشد. این نتایج ارزش کار پژوهش را نخواهد کاست و نتایج غیر معنی‌دار و منفی نیز خود یک نتیجه به شمار می‌آیند.

## فصل پنجم

### نتیجه‌گیری و پیشنهادات

## ۱.۵ نتیجه‌گیری

در پایان، مهم‌ترین نتایج پژوهش و احیاناً پیشنهادهای مورد نظر ارائه می‌گردد. برای ذکر نتایج، مطالب پاراگراف‌بندی شود و هر پاراگراف به یک موضوع مستقل اختصاص یابد و از ارائه جداول و نمودارها اجتناب شود. لازم به ذکر است که فصول ۳ الی ۵، حداقل ۶۰ درصد از محتوای کل پایان‌نامه/رساله باشد.

## ۲.۵ پیشنهادها

لازم است دلایل ارائه پیشنهادها نیز بگونه‌ای ذکر شود.

## مراجع

شماره هر مرجع به ترتیب ظاهر شدن آن در متن در داخل کروشه قرار می‌گیرد. فهرست مراجع نیز بر اساس شماره مرجع در انتهای پایان‌نامه/رساله تنظیم می‌گردد. پیشنهاد می‌شود در صورت استفاده از نرم‌افزارهای مرجع‌دهی مانند EndNote و یا Mendeley، Citation Style در حالت ونکوور (Vancouver) قرار داده شود. نمونه‌هایی از انواع استناد به تفکیک در زیر آمده است.

### مقاله

نام خانوادگی نویسنده اول حرف اول نام کوچک، نام خانوادگی نویسنده دوم حرف اول نام کوچک. عنوان مقاله. عنوان اختصاری مجله. سال انتشار؛ دوره(جلد): شماره صفحات. مثال:

[۱] کافی م، زند الف، کامکار ب، شرف ح، و گلدانی م. بررسی مشخصه‌های فیزیولوژیکی زیره سبز. مجله علوم و کشاورزی و منابع طبیعی. ۱۳۷۹؛ ۱۴(۱): ۳۲-۱۸.

[2] Board JE, Kang MS, and Harville BG. Path analysis of the field formation process. J Crop Sci. 1996; 12(1): 91-112.

### کتاب

نام خانوادگی نویسنده اول حرف اول نام کوچک، نام خانوادگی نویسنده دوم حرف اول نام کوچک. عنوان کتاب. محل انتشار: ناشر؛ سال انتشار. مثال:

[۳] خسروی م. پدیده‌های انتقال در نانو. تهران: چاپ اول انتشارات دانشگاه تهران؛ ۱۳۹۶.

[4] Pomeranz Y. Modern Cereal Science and Technology. New York: 2<sup>nd</sup> ed. Wiley; 1996.

### ارجاع به بخشی از یک کتاب

نام خانوادگی نویسنده اول حرف اول نام کوچک، نام خانوادگی نویسنده دوم حرف اول نام کوچک. عنوان فصل یا بخش. نام خانوادگی ویراستار اول حرف اول نام کوچک. عنوان کتاب. محل انتشار: ناشر؛ سال انتشار. شماره صفحه‌ها. مثال:

[۵] وزوایی پ. گیاهان جدید و فراموش شده. خواجه حسینی م، کوچکی ع. زراعت نوین. مشهد: جهاد دانشگاهی مشهد؛ ۱۳۹۶. ۵۳۸-۵۲۲.



- [6] Gupta RK, and Rudra R. Modeling of Saturated Regime as Affected by Emitter Application. Wilman D, and Jones M. Agricultural Modeling. Washington DC: John Wiley; 1995. 452-454.

### پایان نامه / رساله و گزارش‌های علمی

نام خانوادگی نویسنده اول حرف اول نام کوچک، نام خانوادگی نویسنده دوم حرف اول نام کوچک. عنوان پایان نامه/رساله. محل انتشار: ناشر؛ سال انتشار. تعداد کل صفحات. مثال:

[۷] میرزایی ف. نمونه سازی جبهه رطوبتی خاک از منبع تغذیه خطی در آبیاری قطره‌ای. رساله دکتر، مشهد: دانشکده کشاورزی دانشگاه مشهد؛ ۱۳۸۴. ۱۱۰ صفحه.

- [8] Jafari NK. Construction of shear force measuring system and design. MSc Thesis, Mashhad: Faculty of Agriculture, Ferdowsi University of Mashhad; 2009. 110p.

### مجموعه مقالات همایش‌ها

نام خانوادگی نویسنده اول حرف اول نام کوچک، نام خانوادگی نویسنده دوم حرف اول نام کوچک. عنوان مقاله. محل انتشار: عنوان همایش. سال انتشار. شماره صفحات. مثال:

[۹] خواجه پور م ر، کریمی م. کاربرد آمار درجه حرارت در تصمیم گیری‌ها. تهران: مجموعه مقالات اولین کنفرانس آمار. ۱۳۶۶. ۱۱۵۳-۱۱۵۲.

- [10] Gupta RK, and Rudra R. Modeling of saturated regime as affected by emitter application. New York: *Proceedings of the 5<sup>th</sup> International Micro Irrigation Congress*. 1995. 452-454.

### منابع الکترونیک

- [11] Bresler E. Homepage of ASABE. Standards for 4WD tractor test. [www.asabe.org](http://www.asabe.org), Visited: 2006/08/05.

## پیوست‌ها

موضوعات مرتبط با متن پایان‌نامه/رساله که در یکی از گروه‌های زیر قرار می‌گیرد، در بخش پیوست آورده شوند:

۱- اثبات‌های ریاضی یا عملیات ریاضی طولانی.

۲- داده و اطلاعات نمونه (های) مورد مطالعه (Case Study) چنانچه طولانی باشد.

۳- نتایج کارهای دیگران چنانچه نیاز به تفصیل باشد.

۴- مجموعه تعاریف متغیرها و پارامترها، چنانچه طولانی بوده و در متن به انجام نرسیده باشد.

برای شماره‌گذاری روابط، جداول و اشکال موجود در پیوست از ساختار متفاوتی نسبت به متن اصلی استفاده می‌شود که در زیر به‌عنوان نمونه نمایش داده شده‌است.

$$F = ma \quad (\text{پ-۱})$$

جدول پ-۱ عنوان جدول تایپ شود

```
01 program AeroPack;
02 uses
03   Forms,
04   Unit1 in 'Unit1.pas' {Form1},
05   Dialogs,
06   Sysutils;
07 {$R *.res}
08 begin
09   Application.Initialize;
10   Application.Title := 'AeroPack';
11   Application.CreateForm(TForm1, Form1);
12   if pos('/h',Form1.Switches)<>0 then
13     begin
14       Application.ShowMainForm:=False;
15       Form1.Visible:=False;
16     end;
17   Application.Run;
18 end.
```

در صورتیکه سوئیچ /h در رشته سوئیچ موجود باشد، متغیر ShowMainForm و خصوصیت Visible فرم اصلی را برابر با False قرار می‌دهد. نتیجه این کار عدم نمایش فرم اصلی خواهد بود.

## **Abstract**

This page is accurate translation from Persian abstract into English.

**Key Words:** Write a 3 to 5 KeyWords is essential.



**Semnan University**

**Faculty of New Sciences and Technologies**

Department of ...

**MSc/PhD Thesis**

**Title of Thesis**

**By  
Name**

**Supervisor  
Dr.**

**Advisor  
Dr.**

**Month & Year**