**فرم شماره 3**

**شماره:**

**تاریخ:**

**پیوست:**

**فرم درخواست تصویب پیشنهادیه پایان‌نامه دانشجوی دوره کارشناسی ارشد**

(مهر 1395-بازبینی اول)

**مدیریت تحصیلات تکمیلی**



**موسسه آموزش عالی**

**جهاد دانشگاهی خوزستان**

**وزارت علوم، تحقیقات و فناوری**

# توجه مهم: دانشجوی محترم لطفاً کلیه قسمت‌های پروپوزال را تایپ نمایید. ضمناً متن‌های نوشته‌شده در قسمت‌های مختلف به‌عنوان راهنما تدوین‌شده است. می‌بایست این اطلاعات را حذف نموده و متن خود را به فرمت پروپوزال جایگزین نمایید.

# 1-مشخصات دانشجو:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| نام و نام خانوادگي: |  | شماره دانشجویي: |  |
| رشته/ گرايش تحصيلي: |  | گروه آموزشی: |  |
| نشاني و تلفن: |  |
| آدرس الكترونيكي: |  |

# 2-مشخصات پایان‌نامه:

|  |  |
| --- | --- |
| عنوان فارسی پایان‌نامه: |  |
| عنوان انگلیسی پایان‌نامه: |  |
| نوع پایان‌نامه: | کاربردی | 🗆 | بنیادی | 🗆 | توسعه‌ای | 🗆 |
| اولین نیمسال اخذ واحد پایان‌نامه: |
| تعداد واحد: |

تحقیق بنیادی:

این تحقیق به دنبال شناخت و کشف روابط بین پدیده‌ها و درک اصول و قوانین طبیعی است. این تحقیق نظریه‌ها و فرضیه‌ها را آزمایش می‌کند و قوانین علمی را کشف و مرزهای دانش را توسعه می‌دهد. درواقع نتایج این تحقیق پایه و اساس پروژه‌های تحقیقاتی دیگر است. پس به‌اختصار این نوع تحقیق عبارت است از کاوش‌های اصیل و بدیع در مرزهای دانش برای بسترسازی علمی لازم برای حل مسائل جاری و آتی.

تحقیق کاربردی:

 این تحقیق برداده تا و نتایج تحقیقات بنیادی تکیه دارد و در پی دستیابی به اصول و قواعدی است که بتوان در عمل اجرا و به کاربست. این تحقیقات در پی‌شناخت علل مشکلات و حل آن‌ها است و کاربردی فراگیر دارند.

تحقیق توسعه‌ای:

عبارت است از هرگونه تحقیق منظم مبتنی بر دانش موجود، حاصل از تحقیقات و تجربیات که به‌منظور تولید مواد، فراورده تا وسایل، ابزار، فرایند تا و روش‌های جدید و یا بهبود آن تا صورت گیرد. با استفاده از این تحقیقات محصول موجود ازلحاظ کیفی یا کمی ارتقا می‌نماید.

# 3-مشخصات مربوط به اساتيد راهنما و مشاور:

**الف: مشخصات استاد راهنما:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| نام و نام خانوادگي | گروه آموزشی | مرتبه علمی | پایه | دانشگاه | تعداد پایان‌نامه‌های تحت راهنمایی در موسسه | تلفن و آدرس الكترونيكي |
| کارشناسی ارشد | دکتری |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**ب: مشخصات استاد مشاور:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| نام و نام خانوادگي | گروه آموزشی | مرتبه علمی | پایه | دانشگاه/محل کار | تلفن و آدرس الكترونيكي |
|  |  |  |  | برای متن از تنظیمات زیر استفاده گردد:* قلم فارسی: B Nazanin، اندازه 12
* قلم لاتین: Times New Roman، اندازه 11
* فاصله خطوط single به اندازه واحد
 |  |

تذکر: امضاي استادان راهنما و مشاور الزامي است و امضاي «از طرف» پذيرفته نیست. درصورتی‌که هریک از استادان فوق عضو هیئت‌علمی موسسه نمی‌باشد، آدرس و شماره تلفن وی در محل مربوطه قید گردد.

تذکر 2: پیشنهادیه پایان‌نامه پس از تصویب در شورای گروه در **4** نسخه تحویل اداره تحصیلات تکمیلی گردد.

|  |
| --- |
| 4- مقدمه و بیان مسئله (تشريح ابعاد، حدود مسئله، معرفي دقيق مسئله، بيان جنبه‌هاي مجهول و مبهم و‌ متغيرهاي مربوط به پرسش‌هاي تحقيق، منظورِ تحقيق) |
| * حیطه[[1]](#footnote-1) پژوهش (تشریح ابعاد و حدود مسئله): به‌طور مشخص بیان شود که این پژوهش چه مسائلی را در ارتباط باهدف پیش‌گفته در برگرفته و از کدام مسائل صرف‌نظر می‌کند.
* معرفی دقیق مسئله: مسئله موردتحقیق به زبانی ساده بیان می‌شود. توضیحات باید به‌اندازه‌ای باشد که فهم موضوع برای خواننده‌ای بدون اطلاعات تخصصی عمیق، میسّر باشد. ارائه اطلاعات کم و همچنین توضیح بیش‌ازحد موضوع از نواقص نوشته به شمار می‌رود. با توجه به توضیح تفصیلی نحوه انجام پژوهش در قسمت‌های بعد، نیازی به ذکر آن در اینجا نیست. سه بخش اصلی بیان مسئله عبارت است از:
* 1- کلیات تحقیق: کلیات و مفاهیم بنیادی مسئله طرح می‌شود حتی اگر طرح برخی موارد بدیهی به نظر برسد.
* 2- جنبه‌های مجهول و مبهم: در این قسمت دانشجوی می‌بایست دقیقاً تشریح کند که چه موضوعاتی وجود دارند که یا اطلاعات کافی درباره آن‌ها وجود ندارد و این پروپوزال قصد دارد به تولید اطلاعات موردنیاز بپردازد و یا اطلاعات موجود آن‌قدر مبهم هستند که نیازمند تفسیر و تشریح بیشتری هستند. درواقع مشکلات، نواقص، کاستی‌ها و معضلات پیش رو درزمینه مسئله بیان می‌شود. موارد باید آن‌قدر شفاف و صریح باشند تا خواننده را قانع کند که نیاز مبرم برای رفع ایرادات وجود دارد.
* 3-راهکارها: راهکارهای کاهش و یا رفع کاستی‌های موجود باید تشریح شوند
* متغیرهای تحقیق: مجموعه پارامترهایی که قرار است در پایان‌نامه ارزیابی‌شده و موردسنجش قرار گیرد در این قسمت معرفی می‌شوند. در این بخش نیازی نیست روش گردآوری داده تا آورده شود، صرفاً نوع و جنس داده‌هایی که قرار است در بخش تفسیر و نتیجه‌گیری به بحث گذاشته شوند معرفی می‌گردد.
* منظور تحقیق (نتایج مورد انتظار): آنچه به‌عنوان خروجی و یا کاربرد از این پژوهش مورد انتظار است، به‌صورت خلاصه بیان می‌شود.

این قسمت از پروپوزال نباید بیشتر از 5/1 صفحه شود. پیشنهاد می‌شود بیشترین توضیحات مربوط به این بخش از پروپوزال به «جنبه‌های مجهول و مبهم» اختصاص داده شود. در نوشتن طرح کلیات تحقیق می‌بایست از مقالات دسته اول معتبر قدیمی که اساس و مفهوم موضوع را به بحث می‌گذارند، استفاده نمود. مقالات به‌روز و جدید را در بخش مروری بر پیشینه تحقیق بیان کنید. |

|  |
| --- |
| 5- اهمیت و ضرورت تحقیق |
| **بیان برجستگی و ارزش موضوع در مقایسه با نظریه‌های موجود با مانور روی گستردگی، شدت و عمق موضوع مبین اهمیت تحقیق است. بیان تقدم و فوریت زمانی باهدف اقناع خواننده به اجرای تحقیق در زمان حاضر به‌منظور کاهش و رفع کاستی تا و فواید اجرای تحقیق نشان‌دهنده ضرورت تحقیق است.** |

|  |
| --- |
| 6- مرور ادبیات فنی و سوابق تحقیق |
| در این قسمت، پيشينه موضوع، یعنی کارهای انجام‌شده پیشین که ارتباط مستقیمی با مسئله موردبررسی دارند، مرور می‌گردد. کارهای انجام‌شده پیشین ممکن است درزمینهٔ‌های مختلفی با موضوع پژوهش ارتباط داشته باشند. در این صورت، این کارها می‌بایست برحسب زمینه در دسته‌های مختلف طبقه‌بندی‌شده و یک پاراگراف به هر دسته اختصاص داده شود. مطلوب آن است که در انتهای هر پاراگراف نیز در یک جمله، این دسته از ادبیات فنی با پژوهش پیش رو مقایسه گردند. توجه شود که مطالب عنوان‌شده در هر پاراگراف باید استقلال کافی برای قرارگرفته در یک پاراگراف جداگانه را داشته باشد. مهم‌ترین کاربرد پیشینه تحقیق استفاده از آن در انتخاب موضوع، اهمیت و ضرورت تحقیق و نوآوری‌های آن و درنهایت بهبود روش تحقیق است. بدین منظور به‌طور خلاصه می‌توان گفت:1. انتخاب موضوع: اصلی‌ترین کارکرد مروری بر تاریخچه تحقیقات قبل انتخاب موضوع است. با بررسی دقیق می‌توان موضوعاتی که قبلاً کارشده‌اند را شناسایی و تمرکز خود را بر انتخاب موضوعی جدید متمرکز نمود
2. اهمیت و ضرورت تحقیق: بدیهی است موضوعات تحقیقی که در کارهای قبل بیشتر موردتوجه بود و مقالات بیشتری از آن‌ها در دسترس است می‌تواند در تبیین اهمیت و ضرورت تحقیق مؤثر باشد. مثلاً هرچه تعداد مقالات در یک زمینه خاص بیشتر باشد می‌توان نتیجه گرفت آن زمینه از تحقیق اهمیت بیشتری دارد. البته این یک نتیجه‌گیری کلی و قابل‌تعمیم به همه حالت‌ها نیست.

بنابراین در نگارش بخش پیشینه پژوهش توجه شما را به نکات کلیدی زیر جلب می‌نماییم:* دقت کنید بجای تشریح کامل تعداد کمی مقاله مرتبط با تز باید تعداد قابل‌توجهی مقاله به‌اختصار تشریح شوند.
* در بیان سوابق باید در حد یک پاراگراف شمای کلی کار انجام‌شده و اهم نتایج به‌دست‌آمده تشریح شوند. ذکر تعداد مدل‌ها، نرم‌افزار مورداستفاده و پارامترهای ارزیابی‌شده می‌تواند مفید باشد.
* در انتهای سوابق باید مهم‌ترین وجوه تمایز این مطالعه با مطالعات قبلی مشخص و نوآوری‌های تحقیق بیان شوند.
* . از مراجع جدید و صرفاً مرتبط با موضوع تحقیق استفاده شود.
* بهتر است تا آنجا که ممکن است در بیان پیشینه پژوهش از آوردن شکل، جدول و نمودار مقالات ارزیابی‌شده پرهیز نمایید.
* هر مرجع حداکثر در یک پاراگراف 150 کلمه‌ای معرفی شود.
* از بررسی مقالات کم معتبر و مربوط به کنفرانس‌ها و یا مجلات غیرقابل استناد جدا پرهیز نمایید
* بخش عمده‌ای از مقالات ارزیابی‌شده باید ISI، SCOPUS، ISC و علمی-پژوهشی دارای اعتبار باشند.
* اگر از متن، شکل، جدول، نمودار مقاله‌ای دیگر در پروپوزال استفاده می‌کنید ذکر شماره مرجع ضروری است. بیان صحیح ارجاع دهی « [شماره مرجع].» است. برای درج نماد کروشه از ترکیب کلیدهای Shift+o و Shift +I استفاده کنید.
* در بیان سوابق هنگام معرفی محققان باید سال تحقیق نوشته شود. ضمناً محققان غیر ایرانی به لاتین معرفی شوند. لازم نیست القاب پی مثل آقای، خانم یا دکتر و غیره استفاده گردد. به مثال‌های زیر توجه کنید.

برای 2 نفر: نمونه: سیاه پلو و گرامی (1394)برای 3 نفر یا بیشتر: نمونه: سیاه پلو و همکاران (1394)برای 2 نفر: نمونه: Siahpolo و Gerami (2016)برای 3 نفر یا بیشتر: نمونه: Siahpolo و همکاران (2016)* لازم نیست القاب افراد نوشته شود غلط « دکتر عبدالرضا سروقد مقدم» صحیح « سروقد مقدم»
* برای مقالات انگلیسی فقط نام خانوادگی افراد نوشته شود
* حرف اول فامیلی فرد بزرگ نوشته شود. غلط « LAVANYA.G" صحیح”Lavanya"
* کنترل کنید اسم فرد را بجای فامیلی ننوشته باشید.
* اگر مقاله‌ای دو نویسند دارد بین فامیلی آن‌ها باید بنویسید «و» غلط " Mariantonieta Gutierrez Soto, Hojjat Adeli " صحیح " Adeli و Soto"
* پانویس‌ها باید با حرف بزرگ شروع شوند بهتر است. اگر اختصار چند کلمه در متن استفاده شود حرف اول تمام کلمات بزرگ نوشته شوند غلط " bi-directional tuned mass dampers " صحیح " |Bi-directional Tuned Mass Dampers "
* بجای کلمه "et al" بنویسید " و همکاران " غلط " Jose Luis Almazan et al " صحیح " Almazan و همکاران "

ازآنجاکه در پروپوزال ممکن است از فرمول‌ها، جداول، شکل‌ها و اطلاعات مقالات دیگر استفاده نمایید در ادامه نکات کلی در نگارش این موارد اشاره شده است. در صورت استفاده از جدول یا شکل در متن، رعایت نکات زیر ضروری است:1. تمامی شکل‌ها یا جدول‌ها باید دارای شماره و توضیح باشند.
2. عنوان جدول‌ها در بالای آن‌ها و عنوان شکل‌ها در پایین آن‌ها درج می‌شود.
3. درون‌متن اصلی، می‌بایست به‌تمامی شکل‌ها و جدول‌های استفاده‌شده ارجاع داده شود.

شکل 1 و جدول 1 به‌عنوان نمونه در متن آورده شده‌اند. ترجیح آن است که در یک متن فارسی، تمامی نوشته‌ها و اعداد درون شکل‌ها و جدول‌ها فارسی باشند. به‌عنوان نمونه به اعداد محورها و برچسب آن‌ها در شکل 1 توجه نمایید.تمامی شکل‌ها می‌بایست به‌صورت In Line with Text باشند. برای دسترسی به این تنظیم، پس از کلیک کردن روی شکل، به زبانه FORMAT رفته و در قسمت Arrange روی Position کلیک کنید.**شکل 1: شکل نمونه‌.**برای عنوان شکل و جدول از تنظیمات زیر استفاده گردد:* قلم فارسی: B Nazanin، اندازه 11، حالت Bold
* قلم لاتین: Times New Roman، اندازه 10، حالت Bold

علاوه بر شکل‌ها و جدول‌ها، معادله‌ها نیز می‌بایست شماره‌گذاری شوند. بدین منظور می‌توانید برای هر معادله جدید، یک‌بار از تمامی خط معادله (1) که به‌عنوان نمونه در زیر آورده شده Copy گرفته و در محل موردنظر Paste نمایید. آنگاه نشانگر تایپ را بر روی شماره معادله قرار داده و کلید F9 را بفشارید تا شماره مزبور به‌روز شود. سپس به ویرایش معادله بپردازید. (1) پس از نگارش معادله، می‌بایست تمامی پارامترهایی که برای اولین بار در متن استفاده‌شده‌اند، به ترتیب ظهور در معادله معرفی شوند. به‌عنوان‌مثال، پس از معادله بالا می‌توان پارامترها را به‌صورت زیر معرفی نمود:«که در آن *σ* تنش، *M* لنگر خمشی، *c* فاصله دورترین تار خمشی تا تار خنثی و *I* ممان اینرسی مقطع است.» برای نگارش معادلات، توصیه می‌گردد از نرم‌افزار MathType استفاده نمایید. پس از نصب این نرم‌افزار، یک‌زبانه جدید به همین نام به Word اضافه می‌گردد. در صورت عدم دسترسی به این نرم‌افزار می‌توانید از ویرایشگر معادله Word استفاده نمایید. برای ارجاع به یک معادله در متن، از این ترفند استفاده نمایید: ابتدا با قرار دادن نشانگر تایپ در انتهای پرانتز شماره معادله و فشردن کلید Enter، معادله را به خط بعدی بفرستید. سپس از زبانه REFERENCES، گزینه Cross-reference را از قسمت Captions انتخاب نمایید. آنگاه با انتخاب معادله موردنظر و سپس انتخاب گزینه “Entire Caption” ذیل عنوان “Insert reference to”، دکمه Insert را بفشارید. درنهایت، معادله را به‌جای پیشین خود برگردانید. توجه نمایید که استفاده از ویرایشگرهای معادله برای نگارش معادله‌هایی که در داخل متن قرار دارند، مانند *δ*=*PL*3/3*EI*، مجاز نمی‌باشد. چنین معادله‌هایی می‌بایست به‌صورت دستی تایپ شوند. در تایپ کردن این معادله‌ها و عبارت‌های ریاضی در دیگر نقاط متن ازجمله شکل‌ها، رعایت نکات زیر ضروری است:1. پارامترهای اسکالر به‌جز حروف بزرگ یونانی با حروف Italic و اعداد با حروف عادی (غیر Italic) نگارش شوند، مانند Δ3*αx*2.
2. بردارها و ماتریس‌ها با حروف Bold و غیر Italic نگارش شوند، مانند **f**=**kx**.
3. علامت‌ها مانند پرانتز و + و عملگرها مانند sin و exp با حروف عادی نگارش شوند، مانند sin(*x*+*y*).
4. حروف یونانی مانند *α* و علامت‌های خاص ریاضی مانند ≤ و *∂* توسط گزینه Symbol تحت زبانه INSERT در متن قرار داده شوند. در میان این علامت‌ها، برای ضرب به‌جای \* و. می‌بایست از علامت ∙ استفاده شود.

درنهایت، توجه به نکات نگارشی زیر در متن ضروری است:1. در نوشتن کلمات فارسی چندقسمتی، نباید از فاصله کامل استفاده شود و به‌جای آن لازم است تا نیم‌فاصله به کار گرفته شود. نیم‌فاصله با کلید ترکیبی Ctrl+Shift+2 قابل دسترسی است. برای مثال، املای کلمه‌های «می‌شود» و «پیوست تا» به علت استفاده از فاصله کامل ناصحیح بوده و می‌بایست به‌صورت «می‌شود» و «پیوست‌ها» نگارش شوند.
2. در نوشتن عبارت‌ها تا حد ممکن از زبان فارسی استفاده شود و معادل انگلیسی عبارت‌های فنی توسط پاورقی[[2]](#footnote-2) به شکل نمایش داده شده ارائه گردند.
3. در علامت‌گذاری، علامت‌هایی چون ویرگول، نقطه و دیگر علامات ازاین‌دست می‌بایست به کلمه پیشین متصل بوده و با کلمه بعدی یک فاصله کامل داشته باشند. به‌علاوه، علامت‌هایی مانند گیومه[[3]](#footnote-3) و پرانتز می‌بایست به عبارتی که دربر می‌گیرند متصل و با کلمات خارج از خود یک فاصله کامل داشته باشند.
4. در نگارش فارسی، می‌بایست به‌عنوان ممیز در اعداد اعشاری به‌جای ویرگول یا نقطه از علامت / و برای نقل‌قول یا تأکید به‌جای " " از گیومه استفاده نمود.
 |

|  |
| --- |
| 7- پرسش‌های های تحقیق |
| منظور طرح سؤالی و یا سؤالاتی است که درنهایت پژوهشگر در پی پاسخگویی به آن است. درواقع سؤالی است که مرتبط با عنوان تحقیق مطرح می‌شود. نکات زیر در نوشتن پرسش (های) تحقیق مدنظر قرار گیرند:1. سؤالات مبتنی بر هدف تحقیق باشند
2. استفاده از کلمات پرسشی مثل "آیا، چرا و ..." در ابتدای پرسش‌های تحقیق چندان رایج و صحیح نیست
3. تعداد سؤالات کم (طرح 2 تا 4 سؤال) با سؤالات عمیق باشند
4. پرسش نباید بدیهی بوده و حتماً ماهیت چالشی داشته باشد
5. حتماً در پرسش از کلمات کلیدی تحقیق استفاده شود
 |

|  |
| --- |
| 8- فرضیه‌های تحقیق |
| متأسفانه یک از مهم‌ترین نقاط ضعف مشاهده‌شده در تحقیقات دانشجویی و علمی، عدم تعریف فرضیه‌هایی است که محقق در جهت اثبات یا رد آن‌ها تحقیق می‌نماید. از طرفی بسیار دیده شده است که محققی فرض‌های خود را در جریان تحقیق تعریف نموده و گمان کرده است که بدین شکل فرضیه‌ها نیز تعریف‌شده‌اند درصورتی‌که قویاً این دو موضوع کاملاً با هم متفاوت می‌باشند. مسلماً پس از تعریف یک موضوع و ارائه مهم‌ترین اهداف از انجام کار و روشن نمودن جنبه نوآوری کار، محقق می‌بایست این توانایی را داشته باشد تا در جریان تحقیق خویش مجموعه از فرضیه‌های معقول و منطقی را که به نظر می‌رسد قابل‌اثبات باشند، ارائه نماید. توجه دانشجویان را به این نکته جلب می‌داریم که حتماً در ارائه فرضیات از آغازگرهای در جملات می‌بایست استفاده گردد که به خواننده این دیدگاه القائ شود که این عبارت‌ها فرضیه می‌باشند که قرار است اثبات گردد. به‌طور مثال می‌توان از عبارت‌هایی نظیر، به " نظر می‌رسد " که یا "انتظار می‌رود " استفاده نمود.مثال: "به نظر می‌رسد تأثیر شرایط آب و هوایی بر قدرت تمرکز دانش آموزان جنوب کشور تأثیرگذار باشد "در نوشتن فرضیه به نکات زیر دقت کنید:1. فرضیه مسئله‌ای است که بدیهی‌تر از پرسش اصلی بوده و رسیدن آن برای نگارنده آن‌قدر محتمل است که در حین نگارش پروپوزال و قبل از اتمام تحقیق می‌تواند ادعا کند.
2. فرضیه جمله‌ای خبری است که رابطه بین دو یا چند متغیر را پیش‌بینی می‌کند.
3. فرضیه‌ها باید در راستا و تعادل با پرسشش های تحقیق باشند
4. تعداد فرضیه‌ها با تعداد پرسش‌های تحقیق برابر می‌کند. به عبارتی فرضیه‌ها در پاسخ به پرسش‌های اصلی تحقیق تبیین می‌شوند.
 |

|  |
| --- |
| 9- اهداف تحقیق |
| همان‌گونه که از عنوان این بخش برمی‌آید، در این قسمت دانشجوی محترم می‌بایست هدف خویش را از انجام این تحقیق بیان نماید. به عبارت ساده‌تر دانشجوی عزیز می‌بایست در چند سطر و به زبانی ساده تعریف نماید که چه اهداف مهمی را در اجرای این پایان‌نامه دنبال می‌کند. مسلماً این بخش یکی از مهم‌ترین قسمت‌ها در فرآیند انجام پایان‌نامه است؛ زیرا هیچ تحقیقی بدون تعریف هدف قابل‌اجرا و پیگیری نیست. انتخاب هدف تحقیق ارتباط بسیار نزدیکی با بخش لزوم انجام تحقیق دارد؛ زیرا شما در بخش قبل تعریف نموده‌اید که چرا قصد انجام این پایان‌نامه را دارید. سپس در این قسمت عنوان می‌شود که در این پایان‌نامه به دنبال یکی از موارد مندرج در بخش قبل هستیم. اهداف را می‌بایست در دودسته زیر ارائه نمایید:1. هدف کلان یا کلی (دقیقاً در راستای عنوان تحقیق): عبارت است از مقصد نهایی از اجرای تحقیق که بر اساس مسئله تحقیق استنتاج می‌شود. به عبارتی هدف اصلی تحقیق رسیدن به موضوع تحقیق است که مسیر اصلی تحقیق را دربرمی گیرد.
2. اهداف خرد یا ویژه یا ریز اهداف (مجموعه اهدافی که تحقق آن‌ها در رسیدن به هدف کلان مؤثر است): مجموعه‌ای از بایدها و نبایدها که در صورت تحقق آن‌ها می‌توان هدف اصلی را محقق نمود. به کمک هدف ویژه می‌توان تهیه و تدوین ابزار جمع‌آوری اطلاعات را مشخص نمود. اهداف ویژه باید بر علمی بودن نتایج پژوهش تأکید داشته باشند و ارائه‌دهنده چارچوب مناسبی برای تحلیل آماری باشند

برای تعریف اهداف تحقیق لازم است دانشجو از راهنمایی و مشاوره دقیق استاد راهنما و استاد مشاور خویش بهره گرفته تا افق حرکت که منطبق بر هدف تحقیق است به‌درستی انتخاب و تعریف گردد. به عبارت ساده‌تر دانشجو از انتخاب اهدافی که ممکن است غیرقابل‌دسترس باشند پرهیز نماید. بدیهی است که انتخاب اهداف تحقیق به‌نوعی توجیه‌کننده عنوان پایان‌نامه نیز است. از طرفی دانشجو می‌بایست در هنگام تعریف اهداف موردنظر به محدودیت‌های ممکن ازنظر نرم‌افزاری و سخت‌افزاری در انجام بخش‌های مختلف تحقیق توجه ویژه‌ای داشته باشد. بسیار دیده شده است که دانشجو اهدافی را تعریف نموده است که امکانات موجود تحقق آن را میسر نساخته‌اند. |
| 10- نوآوری تحقیق |
| یکی دیگر از مواردی که می‌بایست در این بخش بدان اشاره شود بحث نوآوری در انجام پایان‌نامه است. مسلماً یکی از اهداف بسیار مهم وزارت علوم، تحقیقات و فناوری مبنی بر التزام دانشگاه تا به‌منظور انجام پایان‌نامه توسط دانشجو جهت اخذ مجوز فراغت از تحصیل، این است که مجموعه کارهای انجام گرفته به‌گونه‌ای جهت‌دهی شوند که خروجی آن تا برای برطرف نمودن گره‌ای از مشکلات کشور بکار گرفته شود. مسلماً برای نیل به این هدف، لازم است آنچه توسط دانشجویان عزیز انجام می‌پذیرد، از جنبه نوآوری نیز بی‌بهره نبوده و به‌نوعی خلاقیت و توانایی دانشجو جهت تکمیل یا ارائه یک فرضیه جدید، موردسنجش قرار گیرد.اگر بخش نوآوری را از پایان‌نامه حذف نماییم، مسلماً از ارزش اثر علمی-تحقیقی بسیار کاسته می‌شود؛ زیرا در این حالت کلیه تحقیقات به شکل بعضاً تکراری انجام‌شده و فاقد معیار لازم جهت ارتقای سطح فنی و علمی کشور است. به همین جهت از کلیه دانشجویان تقاضا می‌شود که در فرآیند تکمیل تحقیق خویش بحث نوآوری را مدنظر قرار دهند. نکات زیر ذر بیان نوآوری مدنظر قرار گیرد:1. بیان نوآوری دارای مقدمه‌ای بسیار کوتاهی باشد
2. آنچه در هدف نوشته‌شده اینجا بسط داده شده و تکمیل شود
3. به بیانی ساده ماهیت نوآوری و چگونگی نیل به آن بیان شود.
 |

|  |
| --- |
| 11- روش تحقیق |
| **11-1- روش انجام پژوهش**در این قسمت دانشجوی محترم می‌بایست یک گام بندی مناسب از انواع مراحلی که در فرآیند تحقیق بدان تا پرداخته خواهد شد به‌اختصار ذکر نماید. در حقیقت این بخش بدنه اصلی فلوچارت تحقیق است. در این بخش می‌توان مواردی همچون نحوه تولید مدل‌ها، معرفی فرآیند تحلیل مدل‌های محاسباتی و به‌طورکلی مجموعه فعالیت‌هایی که تا حصول به نتیجه موردنیاز را تعریف نمود. روش انجام پژوهش شامل توضیح کاملی از مراحل کار در طول مسیر پژوهش است. مراحل نوشته‌شده باید به‌گونه‌ای باشد که خواننده را کاملاً در جریان اقداماتی که انجام خواهد گرفت، قرار دهند. رویکردها، مدل‌ها و نرم‌افزار مورداستفاده در پژوهش می‌توانند در این قسمت معرفی گردند.**11-2- روش گردآوري اطلاعات (ميداني – كتابخانه¬اي و غيره):****میدانی: فعالیت‌های مبتنی بر روش‌هایی به‌منظور حصول دانش موردنظر و از طریق مشاهده مستقیم در محیط‌های اجتماعی و طبیعی است. این روش مناسب‌ترین روش تحقیق در تحقیقات اجتماعی است. در این تحقیق موضوعاتی از قبیل انتخاب محل جمع‌آوری اطلاعات اولیه تحقیق، مشاهده و شنیدن داده‌های کیفی، طرح فرضیه‌های تحقیق و آزمون آن‌ها و انجام مصاحبه با سؤالات از پیش تعیین‌شده دیده می‌شود****کتاب‌خانه‌ای: تحقیق مبتنی بر مطالعه منابع و مأخذ مختلف است. این تحقیق بر اساس دانش‌های قبلی و ادبیات منتشرشده در مراجع مختلف است.****11-3- ابزار گردآوري اطلاعات (پرسشنامه، مصاحبه، مشاهده، آزمون، فيش، جدول، نمونه‌برداری، تجهيزات آزمايشگاهي، بانك¬هاي اطلاعاتي، شبکه‌های كامپيوتري، ماهواره¬اي و غيره):****مشاهده: جمع‌آوری اطلاعات بر اساس اخذ داده تا به‌صورت هدفمند از طریق اندام‌های حسی و به‌ویژه به‌صورت شنوایی است****آزمون: ارزیابی اطلاعاتت مبتنی بر فرآیند پیوسته‌ای از جمع‌آوری و تفسیر داده تا است****پرسش‌نامه: مجموعه‌ای از سؤالات کتبی (معمولاً به‌صورت چندگزینه‌ای) از پیش طراحی‌شده توسط پژوهشگر که با اخذ پاسخ از پرسش‌شوندگان تکمیل می‌شود.****مصاحبه: گزارشی از دریافت اطلاعات ز افراد یا فرد با انجام گفت‌وگوی مستقیم به متنی بر سؤالت هدفمند****فیش‌برداری: جمع‌آوری اطلاعات از منابع و اسناد متنوع با نمونه‌برداری از مشخصات مراجع، فصل تا شماره صفحات باهدف ارتقای میزان تمرکز و کاهش زمان را فیش‌برداری گویند.****11-4- روش تجزیه‌وتحلیل اطلاعات:****ارائه نتایج داده تا به‌صورت خام باعث سردرگمی خواننده می‌شود؛ بنابراین لازم است ابزار تحلیل داده تا معرفی شوند. این ابزار ادواتی هستند که برای ارائه، استدلال و استنتاج داده‌های تحقیق کاربرد دارند و برای تحلیل یکی از روش‌های کیفی و کمی استفاده می‌شود. روش‌های کم یا آماری خود به دودسته توصیفی و استنباطی تقسیم می‌شوند:**1. **آمار توصیفی: تحلیل آماری با توجه به شرایط موجود از طریق حصول فراوانی، شاخص‌های پراکندگی، رسم نمودار و غیره**
2. **آمار استنباطی: مطالعه یا پیش‌بینی چگونگی عملکرد یا رابطه علی و معلولی بین دو یا چند متغیر**
 |

|  |
| --- |
| 12- جدول زمان‌بندی مراحل انجام دادن تحقيق از زمان تصويب تا دفاع نهايي |
| در این قسمت می‌بایست ابتدا تمامی اقدامات موردنیاز برای انجام پژوهش از ابتدا تا انتها مرحله‌بندی شوند، به‌گونه‌ای که هر یک از مرحله‌ها استقلال کافی به‌عنوان یک مرحله جداگانه داشته باشد. سپس با توجه به مدت انجام پژوهش که معمولاً یک سال است، به هر یک از مرحله‌ها زمان مناسبی اختصاص داده شود. نظر استاد راهنما در این مرحله‌بندی و تهیّه جدول برنامه زمانی حائز اهمیت است. جدول 1 نمونه‌ای از برنامه زمانی یک پروژه کارشناسی را نشان می‌دهد.**جدول 1: نمونه جدول برنامه زمانی.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| مرحله | زمان تقریبی | در پیشرفت کار |
| مطالعات کتابخانه‌ای | مهر و آبان 95 | 15% |
| جمع‌آوری اطلاعات و پیشینه تحقیق | آذر تا بهمن 95 | 15% |
| برنامه‌نویسی برای پیاده‌سازی مدل‌ها | بهمن و اسفند 95 | 25% |
| انجام تحلیل‌ها و تفسیر نتایج | فروردین تا تیر 96 | 25% |
| نگارش پایان‌نامه و مقاله | تیر و مرداد 96 | 20% |

 |

|  |
| --- |
| 13- فهرست منابع و مأخذ (فارسي و غیرفارسی) مورداستفاده در پایان‌نامه به شرح زير: |
| در این قسمت، تمامی مراجع استفاده‌شده در متن فهرست می‌شوند. موضوع ارجاع در گزارش‌های علمی، دارای قواعدی است که هر پژوهشگر ملزم به رعایت آن‌ها است. استفاده مستقیم و یا غیرمستقیم از هر منبعی می‌بایست همراه با ارجاع به آن منبع باشد. عدم ارجاع نوعی سرقت علمی[[4]](#footnote-4) قلمداد شده و در اخلاق حرفه‌ای بسیار مذموم است. از عواقب احتمالی عدم ارجاع در یک مقاله علمی، محرومیت نگارنده از انتشار مقالات در مجلات معتبر است. مشخصات کامل مراجع استفاده‌شده در متن در انتهای آن فهرست می‌شود. تمام مراجع مندرج در این بخش، باید حداقل یک‌بار در متن اصلی استفاده‌شده باشند. توجه شود که در صورت ارجاع مستقیم و عینی مطلبی از یک منبع، لازم است تا تمامی آن‌ مطلب داخل گیومه قرار گیرد.دو روش برای ارجاع مرسوم است. در روش اول، هنگام ارجاع در متن، نام نویسنده و سال انتشار منبع مورداستفاده در پرانتز آورده می‌شود و در فهرست مراجع، عناوین به ترتیب الفبایی بر اساس نام مؤلف مرتب می‌شوند. ارجاع در این روش درصورتی‌که نام نویسنده جزئی از متن باشد، به‌صورت «*اسمیت[[5]](#footnote-5) و همکاران (2014) نشان دادند که ...*» و درصورتی‌که نام نویسنده جزئی از متن نباشد، به‌صورت «*تحقیقات پیشین در این زمینه (اسمیت و همکاران 2014) نشان داده است که ...*» انجام می‌گیرد. در این نوع از ارجاع، نام نویسندگان در متن حداکثر تا دو نویسنده درج می‌شود و در صورت وجود بیش از دو نویسنده، تنها از نام نویسنده اصلی به همراه عبارت «و همکاران» استفاده می‌گردد. توجه فرمایید که مطابق نمونه نمایش داده شده در بالا، درصورتی‌که نام لاتین به فارسی برگردانده می‌شود، می‌بایست در اولین ارجاع به آن نام، اصل لاتین آن در پاورقی درج شود. در روش دوم، هر ارجاع در متن اصلی به‌صورت یک شماره درون قلاب[[6]](#footnote-6) نمایش داده می‌شود که شماره مزبور بیانگر ترتیب ظهور ارجاع در متن است. در این حالت، فهرست مراجع به ترتیب همین شماره‌گذاری ارائه می‌گردد. در این روش، ارجاع در متن به‌صورت «*تحقیقات پیشین [1] نشان داده است که ...*» انجام می‌پذیرد. سپس در قسمت مراجع، مشخصات کامل منبع با همان شماره به‌صورت زیر فهرست می‌گردد: [1] Smith J., Jones A., Andersen P., Jameson G., “Here is the title of this particular journal paper,” *Journal Name*, 31(2), 105–112, 2015.ترجیح در ارجاع به روش دوم است، زیرا به استفاده از نام‌های لاتین در میانه یک متن فارسی نیاز ندارد.برای سهولت در امر ارجاع‌ توصیه می‌شود از نرم‌افزار “Mendeley Desktop” و یا “EndNote” استفاده شود. در این نرم‌افزارها، تعداد بسیاری از الگوهای متداول موجود هستند. یک نمونه الگوی ارائه مراجع فارسی و لاتین به‌صورت زیر است:**نمونه فرمت استاندارد انگلیسی:*** Latin paper: First authors’ last name and initial, Second Author’s last name and initial, …, “The paper title in normal font inside double quotes,” *Journal title*, Volume number(Issue Number), Page numbers, Year of publication.

[1] Shen Y., Christopoulos C., Mansour N., and Tremblay R., “Seismic Design and Performance of Steel Moment-Resisting Frames with Nonlinear Replaceable Links.” *Journal of Structural Engineering*, 137(10), 1107-1117, 2011.**نمونه فرمت استاندارد فارسی:****• مقاله فارسی: نام خانوادگی مؤلف اول، نام؛ نام‌ ‌خانوادگی مؤلف دوم، نام؛ ...؛ «عنوان مقاله به‌صورت عادي در داخل گيومه»، *عنوان مجله*، شماره دوره(شماره مجله)، شماره صفحات، سال انتشار‌.‌**[2] محرمی، حمید؛ حبيب نژاد كورايم، اصغر،؛ **«**مزایای استفاده از دیوار برشی فولادی جدار نازک برای مقاوم‌سازی سازه‌های فولادی "، *نشريه علمی و پژوهشی سازه و فولاد*، 4(4) 4، 70 -82، 1395.**نمونه مقاله کنفرانسی****نام خانوادگي، نام و يا حرف ابتداي اول نام، عنوان مقاله، عنوان کنفرانس، کشور (شهر) برگزاری کنفرانس، تاریخ برگزاری کنفرانس.** [3]. رحیمیان، محمد، کامرانی مقدم، بابک، کیوان قربانی تنها، امیر، (1385) " کنترل لرزه‌ای سازه تا با استفاده از میراگر جرمی تنظیم‌شده (TMD)"، اولین همایش بین‌المللی مقاوم‌سازی لرزه‌ای، ایران(تهران)، 5 الی 7 اردیبهشت. |

|  |
| --- |
| **14- هزینه‌های تحقيق پایان‌نامه** |
| **الف: منابع تأمین بودجه پایان‌نامه و ميزان هريك (ريالي، ارزي، تجهيزاتي و غيره)** |
| تجهيزات و تسهيلات | بودجه ارزي | بودجه ريالي | نام مؤسسه | رديف |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | جمع به ريال |
|  |  |  |  |  |
| **ب: هزینه‌های پایان‌نامه** |
| ب1: **هزینه‌های نیروی انسانی مورد نیاز** |
| جمع | حق‌الزحمه در ساعت | كل ساعات كار براي طرح | تعداد افراد | نوع مسئوليت |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **ب2: هزینه‌های مواد وسايل** (وسايلي كه صرفاً از محل اعتبار طرح تحقيق بايد خريداري گردد) |
| قيمت كل | قيمت واحد | شركت سازنده | ساخت داخليا خارج | مصرفي- غير مصرفي | مقدار موردنیاز | نام ماده يا وسيله |
| ارزي | ريالي | ارزي | ريالي |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | جمع هزينه­هاي مواد وسايل به ريال |

|  |
| --- |
| 15- تعهدات و تاییدات |
| 15-1 تعهدنامه دانشجو:احتراماً، این‌جانب ................ دانشجوی دوره کارشناسی ارشد رشته ................ گرایش ..................... به شماره دانشجویی ............................ متعهد می¬گردم کلیه تولیدات علمی حاصل از موضوع پایان¬نامه خود تحت عنوان: ............................................................................................................، اعم از پایان‌نامه، مقاله، رساله، کتاب، ثبت اختراع و .... را به نام موسسه آموزش عالی جهاد دانشگاهی خوزستان (Institute for Higher Education ACECR, Khuzestan) منتشر نمایم. بدیهی است در صورت عدم رعایت موارد فوق وفق قوانین و مقررات موسسه با این‌جانب برخورد خواهد شد.

|  |  |
| --- | --- |
| **نام و نام خانوادگی:** | **تاریخ و امضاء:** |

15-2 تأیید و تصویب پیشنهادیه پایان‌نامه توسط اساتید راهنما و مشاور:

|  |  |
| --- | --- |
| تائید کننده | امضاء و تاریخ |
| استاد راهنما |  |
| استاد مشاور  |  |

15-3 تأیید و تصویب پیشنهادیه پایان‌نامه توسط شورای تخصصی گروه:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **رديف** | **نام و نام خانوادگي** | **سمت و تخصص** | **امضاء** |
| **1** |  |  |  |
| **2** |  |  |  |
| **3** |  |  |  |
| **4** |  |  |  |
| **5** |  |  |  |

موضوع فارسي تحقيق پایان‌نامه آقاي/خانم ..................... دانشجوي مقطع كارشناسي ارشد گرایش ...................... ورودی سال تحصیلی ........... تحت عنوان ........................................................................................................................................................................................................................................ در جلسه مورخ ..... / ..... / ..... كميته تخصصي گروه مطرح شد و با تعداد.......... رأی مورد تصويب قرار گرفت🗆 نگرفت🗆**نام و نام خانوادگي مدير گروه****تاريخ**.......... **/** .......... **/** ..........**امضاء**15-4 تأیید و تصویب پیشنهادیه پایان‌نامه توسط شورای تحصيلات تكميلي موسسه:. نظريه:**موضوع فارسي پایان‌نامه آقا/ خانم**..................... دانشجوي مقطع كارشناسي ارشد ورودی سال تحصیلی ........... **با شماره دانشجويي**..................... **با عنوان**....................................................................................................................................................................... **كه به تصويب کمیته تخصصي گروه مربوطه رسيده بود، در جلسه مورخ** ..... **/** ..... **/**..... **شورای تحصيلات تكميلي** موسسه آموزش عالی جهاد دانشگاهی خوزستان **مطرح و پس از بحث و تبادل‌نظر مورد تصويب اكثريت اعضا قرار** گرفت🗆 نگرفت🗆**نام و نام خانوادگي مدير تحصیلات تکمیلی****تاريخ**.......... **/** .......... **/** ..........**امضاء**تذكر- پس از تصویب پیشنهادیه در شورای تحصیلات تکمیلی موسسه، پیشنهادیه (به‌استثناء بند 10) به تعداد استادان راهنما و مشاور بعلاوه 1 نسخه اضافی (جهت گروه) توسط دانشجو تكثير مي‌گردد و به همراه ديگر نسخ در اختیار استادان راهنما و مشاور قرار می‌گیرد. |

|  |
| --- |
| 16- اين قسمت براي اساتيد راهنما و مشاور خارج از موسسه تكميل و تصوير آخرين حكم كارگزيني (در صورت هیئت‌علمی بودن) آن‌ها ضميمه گردد\*. |
| نام و نام خانوادگي دانشجو:شماره دانشجويي:**گروه/رشته:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **رديف** | **نام و نام خانوادگي** | **سمت****(راهنما/ مشاور)** | **شماره‌حساب** | **تعداد ساعت حق‌التدریس** | **امضاء** |
|  |  |  | بانك: **.................................**شعبه: **...................................**شهر: **....................................**نوع حساب: **..........................**شماره‌حساب: **........................................** |  |  |
|  |  |  | بانك: **.................................**شعبه: **...................................**شهر: **....................................**نوع حساب: **..........................**شماره‌حساب: **........................................** |  |  |

تذكر: الزاماً شماره‌حساب بانك تجارت ذكر گردد. |

1. Scope [↑](#footnote-ref-1)
2. Footnote [↑](#footnote-ref-2)
3. «…» [↑](#footnote-ref-3)
4. Plagiarism [↑](#footnote-ref-4)
5. Smith [↑](#footnote-ref-5)
6. Bracket: […] [↑](#footnote-ref-6)