**نحوه نگارش پایان نامه دوره کارشناسی ارشد دانشگاه گنبدکاووس**

**مقدمه :**

پایان نامه به عنوان بخشی از فعالیت‌هاي لازم براي اخذ درجه در رشته و مقطع تحصیلی مربوطه می‌باشد که شامل شناسایی و طرح مسئله علمی، بیان فرضیه، هدف، روش و مراحل تحقیق، بحث و نتیجه‌گیري است.

یکی از اهداف ارائه پایان نامه آشنایی دانشجویان با نحوه نگارش و چگونگی تنظیم مطالب یک موضوع علمی می‌باشد. لذا پایان نامه باید به طور منطقی و علمی نگاشته شود. براي ایجاد هماهنگی بین پایان نامه‌ها، ضروري است دانشجویان نکات ذیل را هنگام تنظیم پایان نامه رعایت نمایند.

**پایان نامه** **شامل قسمت‌هاي زیر می‏باشد:**

\_ بسم الله الرحمن الرحیم

\_عنوان

\_ صورت جلسه دفاع (فرم تکمیل شده شماره 9)

\_تعهد نامه (فرم شماره 8 تکمیل و امضا شده توسط دانشجو)

\_ تقدیم (اختیاري)

\_ تشکر و قدردانی (صفحه جداگانه براي همکاري با موسسات)

\_چکیده (حداکثر در یک صفحه)

\_ فهرست مطالب

\_فهرست علائم و نشانه‌ها (در صورت نیاز)

\_ فهرست جدول‌ها (در صورت نیاز)

\_ فهرست شکل‌ها (در صورت نیاز)

\_سایر فهرست‌ها (در صورت نیاز)

**متن اصلی پایان نامه** **مشتمل بر :**

1- مقدمه (مشتمل بر کلیات – فرضیات و اهداف)

2- بررسی منابع (مروري بر مطالعات انجام شده)

3- مواد و روش‏ها

4- نتایج و بحث

5- پیشنهادات

6- فهرست منابع

7- ضمائم

8- چکیده به انگلیسی

9- عنوان به انگلیسی

**بخش اول – اطلاعات کلی**

**1-1- عنوان:** چون عنوان‌ پایان نامه‌ها در بانک‌هاي اطلاعاتی حفظ می‌گردد، لازم است ضمن رسا بودن، مختصر باشد. یک پایان نامه بیش از یک عنوان نمی‌تواند داشته باشد، بنابراین عنوان تصویب شده و عنوان ارائه شده در پایان نامه باید کاملا یکسان باشد. یک عنوان خوب، مختصر، مفید و جامع است و با کم‌ترین کلمات، محتواي پایان نامه را معرفی می کند.

**1-2- جلد پایان نامه:** طرح و رنگ جلد پایان نامه براي مقطع کارشناسی ارشد هر دانشکده دانشگاه یکسان است. اطلاعات مربوط به پایان نامه در روي جلد سمت راست به زبان فارسی و در روي جلد سمت چپ به زبان انگلیسی درج می‌گردد، که شامل: آرم با زیرنویس اسم دانشگاه، نام دانشکده، مقطع، رشته تحصیلی، نام نویسنده، نام استاد (اساتید راهنما)، مشاور (مشاوران) و زمان دفاع می‌باشد. در کنار شیرازه عنوان، نام دانشجو و سال ارائه درج شود.

**1-3- کاغذ سفید:** قبل از شروع مطالب یک کاغذ سفید قرار گیرد.

**1-4-** **بسم الله الرحمن الرحیم:** از آنجا که بهترین سرآغاز هر کار نام و یاد خدا می‌باشد، نخستین نوشته به این صفحه اختصاص می‌یابد که باید با رسم‌الخط زیبا درج گردد.

**1-5-** **صفحه عنوان داخل پایان نامه:** در این صفحه مطالب روي جلد پایان نامه عینأ تکرار می‌گردد.

**1-6- صورتجلسه دفاع و فرم تعهد چاپ مقاله:** در این قسمت فرم امضا شده صورت جلسه

دفاع و فرم تعهد امضاء شده قرار می گیرد.

**1-7- تقدیم**: این صفحه اختیاري است و به ذکر نام فرد یا افرادي می‌پردازند که پایان نامه به

ایشان تقدیم می‌گردد. اگر چه متن این صفحه به سلیقه شخص بستگی دارد، اما در نوشتن آن باید

به شئونات ملی و فرهنگ اسلامی کشور توجه شود. متن تقدیم حداکثر باید در یک صفحه تهیه

شود.

**1-8- تشکر و قدردانی:** در این صفحه از افرادي که به‌نحوي در انجام مراحل مختلف رساله موثر

بوده‌اند، سپاسگزاري می‌شود. عنوان این صفحه به فاصله سه سطر از لبه کادر به شکل وسط چین

نوشته می‌شود و متن اصلی به فاصله دو سطر زیر آن نوشته می‌شود. اگر این طرح با مشارکت

موسسات دیگر به اجرا در آمده باشد، براي تشکر از آن‌ها صفحه جداگانه در نظر گرفته می‌شود.

**1-9- چکیده:** چکیده رساله شامل بیان مختصر مسئله مورد تحقیق، روش و مراحل انجام آزمایشات براي جمع آوري داده‌ها، نحوه تجزیه تحلیل و نتیجه گرفته شده می‌باشد و بنابراین باید

منعکس کننده اصل موضوع باشد. اهداف و موارد بررسی شده مورد توجه قرار گیرند و از ذکر تاریخچه، زمینه تحقیق و توصیف تکنیک‌هاي بدیهی خودداري گردد و تاکید روي اطلاعات تازه،

یافته‌ها و اصطلاحات جدید، نظریه‌ها، فرضیه‌ها، نتایج و پیشنهادات متمرکز گردد. چکیده حداکثر

در یک صفحه تایپ و از خط B nazanin 12 استفاده می‌گردد. فاصله بین خطوط یک فاصله گردد. عنوان چکیده به فاصله دو سطر از کادر در وسط صفحه درج می‌شود. در چکیده به منبع ارجاع داده نمی‌شود و باید از ذکر مشخصات پایان نامه در صفحه چکیده خودداري کرد. محتوي چکیده بر اساس موضوع تحقیق در مراکز اطلاعاتی طبقه‌بندي و نگه‌داري می‌شود. به این جهت وجود کلمات کلیدي بسیار لازم است. کلمات کلیدي انتخاب شده باید نشان دهنده ماهیت، محتوي و گرایش کار باشد و این کلمات نباید در عنوان پایان نامه وجود داشته باشد؛ تعداد کلمات کلیدي، عموماً چهار یا پنج کلمه می‌باشد.

**تبصره 1:** چکیده به زبان انگلیسی ضروري است.

**1-10- فهرست‌ها:** شامل فهرست مطالب، جدول‌ها، شکل‌ها، علامت‌هاي اختصاري، عنوان فصل‌ها، بخش‌ها و زیربخش‌هاي هر فصل رساله با ذکر شماره صفحه شروع مطالب و عنوان مربوطه می‌باشد. صفحات این فهرست‌ها با حروف ابجد شماره‌گذاري شوند.

**1- 11- فهرست علائم و نشانه‌ها (در صورت نیاز)**

**1- 12- فهرست جدول‌ها (در صورت نیاز)**

**1-13**- **فهرست شکل‌ها (در صورت نیاز): کلیه تصویرها، نمودارها و عکس‌هاي موجود در متن با نام شکل در این صفحه آورده می‌شوند.**

**1- 14- سایر فهرست‌ها (در صورت نیاز)**

لازم به ذکر است عنوان تمام فهرست‌هاي مربوطه به عنوان مثال"فهرست جدول‏ها" در وسط و بالاي کلیه صفحات مرتبط درج ‌شود. عنوان‌های اصلی و فرعی در سمت راست و شماره عنوان‌های مربوطه در سمت چپ درج ‌شود. در کلیه فهرست‌ها نکته اساسی این است که عنوان‌های ذکر شده در این بخش باید با عنوان‌های ارایه شده در داخل متن کاملا یکسان باشند. براي جلوگیري از خطاي چشم شماره صفحه با عنوان‌ها توسط نقطه چین به یکدیگر وصل ‌شود.

عنوان‌های اصلی از منتها الیه سمت راست هر سطر، عنوان‌های فرعی به اندازه چهار حرف داخل‌تر از عنوان‌های اصلی و عنوان‌های فرعی‌تر به اندازه هشت حرف داخل‌تر از عنوان اصلی نوشته می‌شود.

**بخش دوم: متن اصلی پایان نامه**

2-1- فصل اول – مقدمه (مشتمل بر کلیات – فرضیات، ضرورت اجراي طرح و

اهداف)

برای تدوین و نگارش پایان نامه، اولین کاری که لازم است انجام شود، ذخیره مجدد فایل فرم با تغییر نام است. از آن­جا که فایل پایان نامه بعد از تصویب نهایی می­بایست به تحصیلات تکمیلی تحویل شود، نام فایل باید به صورت Da\_name\_D باشد، که در آن؛ Da، تاریخ نگارش یا اصلاح پایان نامه، name، نام­خانوادگی دانشجو، و D، حرف نشانه­ی گروه آموزشی است. حرف نشانه برای گروه­های آموزشی علوم دامی A، تولیدات گیاهی P، شیلات F، آبخیزداری WA، مرتع­داری RA، چوب WO، ریاضی M، زیست شناسی B، ادبیات PL، شیمی CHو کارآفرینی E می­باشد. درضمن ضروری است که فایل به صورت Compatibility mode ذخیره شود.

اولین فصل از متن اصلی پایان نامه و هدف از آن آشنایی خواننده با موضوع تحقیق، شامل بیان مسئله، ضرورت انجام پژوهش، اهداف و فرضیات می‌باشد.

**بیان مسئله:** در این بخش، ضمن تعریف و بیان موضوع، بخشی از اصول و مبانی نظری مرتبط با موضوع بیان می­شود. توضیح مسأله باید مجموعه­ی فشرده و گویایی از موضوع پژوهش باشد تا خواننده با مطالعه آن بتواند با کم و کیف مساله و ضرورت انجام پژوهش آشنایی پیدا کند. در این بخش، با مرور منابع موجود (کتاب، پایان­نامه­ و مقاله به ویژه مقالات جدید)، سوابق پژوهش­های انجام شده در ارتباط با موضوع پایان نامه، با ذکر منابع مربوطه نوشته می­شوند.

در انتها، لازم است هدف کلی پژوهش (و مکان یا محل جغرافیایی انجام پژوهش، در صورتی که صحرایی باشد) بیان شود**.**

**اهداف و فرضیات:**

فرضیه­ها:

1) ممکن است بر حسب موضوع یک یا دو فرضیه اصلی تحقیق بیان شود.

2) از ذکر فرضیات بدیهی و اثبات شده (که دیگر فرضیه نیستند) اجتناب شود.

- اهداف:

1) در این قسمت، هدف یا اهدافی که محقق سعی دارد از طریق انجام پژوهش به آن­ها دست یابد، ذکر می­گردند. اهداف پژوهش نباید با فرضیات آزمایش در تناقض باشند.

**2-2- فصل دوم - بررسی منابع (مروري بر مطالعات انجام شده)**

در این فصل نویسنده به ارائه و بحث پیرامون نظریات محققینی که قبلا در حواشی موضوع تحقیق، تحقیقات دیگري انجام داده‌اند، می پردازد. لازم به ذکر است که منظور از ارائه این فصل صرفاً نقل قول از منابع و مراجع مختلف نیست، بلکه باید خلاصه‌اي از نظرات آن‌ها، به همراه بحث کلی آورده شود و همراه با جمع‏بندي و نشان دادن خلاء تحقیقاتی باشد.

**2-3- فصل سوم - مواد و روش‏ها**

در این فصل موارد زیر باید به شکل مفصل ارائه گردد:

\_ روش اجراي طرح (تیمارها، تکرارها، واحدهاي آزمایشی)

\_ زمان و مکان تحقیق

\_روش جمع آوري داده با ذکر منابع مورد استفاده در این بخش

\_جمعیت مورد مطالعه (روش و شیوه نمونه‌گیري و حجم نمونه)

\_ طرح آماري، روش تجزیه و تحلیل داده‌ها.

**2-4- فصل چهارم \_ نتایج و بحث**

در این فصل نویسنده در ابتدا اقدام به ارائه نتایج و مقایسه آن‌ها بر اساس فرضیات و اهداف تعیین شده می‌نماید و سپس در بخش پایانی به تجزیه و تحلیل بر اساس نتایج ارائه شده، تعمیم نتایج و توجیه آن‌ها می‌پردازد و در نهایت جمع‌بندي کلی از نتایج و بحث صورت می‌گیرد. این جمع‎بندي در قالب نتیجه‏گیري کلی در انتهاي این فصل به شکل جداگانه‌اي آورده می‌شود.

پیشنهادات نیز با توجه به نتایج گرفته شده به دو قسمت زیر تقسیم می‌گردد.

1- پیشنهادات اجرایی: که این قسمت با به کارگیري یافته‌هاي تحقیق ارتباط دارد.

2- پیشنهادات پژوهشی: که به بیان زمینه‌هاي جدیدي می‌پردازد که براي تحقیقات بعدي ایجاد

شده است.

تبصره 1: لازم است که در بخش ارائه نتایج، نتایج مقایسه‌هاي آماري و سطح معنی‌داري آن‌ها بر

حسب نوع مطالعه آورده شود. ارائه نتایج معمولاً در قالب متن، جدول و نمودار صورت می‌گیرد.

چند نکته تکمیلی :

اندازه فونت متن اصلی 12 برای متن فارسی و خطوط تک فاصله باشد.

جملات متن به شکل کوتاه و گویا نوشته شوند.

از قلم B nazaninاستفاده شود.

فونت تیترها همه Bold باشد و از اندازه 12 استفاده شود.

حاشیه بالا و پائین 6/5 سانتی‌متر، حاشیه چپ و راست 4 سانتی‌متر باشد.

در اولین صفحه هر فصل، یک سوم صفحه در بالا و حاوي شماره و اسم فصل باشد. موارد گفته شده برای نمودارها، جدول‌ها، نقشه‏ها، عکس‏ها، فهرست‌ها، شکل‌ها و غیره نیز باید رعایت گردد.

در نگارش متن پایان نامه قبل از شروع هر عنوان اصلی 2 سطر و قبل از شروع هر عنوان فرعی

یک سطر خالی قرار می‌گیرد.

شماره‌گذاري با اعداد از اولین صفحه مقدمه آغاز شده و تا آخرین صفحه ادامه می‌یابد. شماره

صفحات باید در وسط و پایین صفحه درج گردد.

صفحه اول هر فصل مانند صفحه مقدمه، مروري بر مطالعات انجام شده و ... شماره صفحه

نمی‌خورد، اما در محاسبه صفحات به حساب می آید.

در منبع نویسی فارسی در داخل متن رساله چنانچه منبع به‌وسیله یک یا دو نفر نوشته شده باشد، نام نگارنده یا نگارندگان و سال مورد نظر و در صورتی‏که بوسیله بیش از دو نگارنده نوشته شده باشد، نام نگارنده اول همراه با کلمه (همکاران) آورده خواهد شد. در صورت استفاده از منابع لاتین نام نویسنده و سال مورد نظر به فارسی در متن پایان نامه و بلافاصله در داخل پرانتز نام نویسنده و سال مورد نظر به لاتین ذکر می‌گردد.

در زیرنویس دهی (پاورقی) پایان صفحه، شماره‌ها به صورت دو ستونه زیر نیم خطی در سمت چپ

کاغذ از شماره 1 آغاز شود. اگر پیداکردن معادل فارسی براي کلمه‌اي خاص مانند یک کلمه لاتین

مشکل بود، کلمه با حروف فارسی در متن نوشته می‌شود و در زیرنویس اصل کلمه لاتین می‌آید.

اسامی علمی (جنس و گونه، گیاهان، جانوران) در تمام مقاله با حروف ایتالیک یا مورب تایپ شوند.

از به‌کار بردن کلمات خارجی غیر از اسامی علمی در متن خودداري و در صورت نبودن معادل فارسی فراگیر، آنها را به فارسی نوشته و اصل کلمه با ذکر شماره‌هاي بدون پرانتز در قسمت بالا و

در سمت چپ کلمه به زیرنویس در همان صفحه ارجاع داده شود.

توضیح جدول‌ها در بالا و توضیح شکل‌ها در پایین و هر دو به صورت نازنین بولد 10 باشد.

متن و اعداد داخل جدول‌ها با فونت نازنین 10 تهیه شود. در کنار محورهاي مختصات هر یک از

منحنی‌ها و نمودارها، باید عنوان و واحد مربوطه ذکر شود.

جدول‌ها و تصویرها در متن پایان نامه در هر فصل، هرکدام به صورت جداگانه و مسلسل شماره‌گذاري می‌شوند.

فاصله بالا نویسی جدول تا سطر قبلی و زیرنویسی شکل تا سطر بعدي، 5/1 در نظر گرفته شود.

از نگارش کلمات لاتین در متن رساله روي شکل‏ها و جدول‌ها خود‌داري و به شکل زیرنویس آورده شود.

بین معادلات و رابطه‌ها و نوشته‌ها باید یک سطر خالی قرار گیرد و شماره معادله در سمت راست آن می‌آید .

شماره‌گذاري صفحات: صفحات بسم الله الرحمن الرحیم، تقدیم و قدردانی، شماره گذاري نمی‌شود. صفحات فهرست‌ها با حروف الفبا (الف ، ب و ...) شماره‌ گذاري شود.

شماره‌گذاري موضوعات: موضوعات اصلی پایان نامه به چند فصل (بخش) تقسیم می‌گردد. هر یک از بخش‌هاي هر فصل با دو شماره که با خط فاصله از یکدیگر جدا شده‌اند، مشخص می‌گردد. عدد سمت راست، بیانگر شماره فصل و عدد سمت چپ، شماره ترتیب بخش مورد نظر می‌باشد. در صورتی‌که هر بخش داراي زیربخش باشد، هر زیر بخش در سمت چپ عدد فوق قرار می‌گیرد.

شماره‏گذاري شکل‌ها و جدول‌ها: شماره‎گذاري شکل‌ها و جدول‌ها نیز از قانون بالا تبعیت می‌کند.

به‌عنوان مثال هفتمین شکل در فصل دوم به‌صورت (شکل 2-7 نمودار تغییرات ...) نوشته می‌شود.

شماره‏گذاري جدول‌ها و شکل‌ها مستقل از یکدیگر است.

شماره‎گذاري ضمائم: ضمائم پایان نامه با حروف الفبا نام‏گذاري می‌شوند (ضمیمه الف، ضمیمه ب). صفحات هر یک از ضمائم به‌طور مستقل و از عدد یک شماره‌گذاري خواهد شد. شکل‌ها و جدول‌هاي موجود در هر ضمیمه نیز با توجه به ضمیمه مربوطه شماره‌گذاري خواهد شد. به‌عنوان مثال دومین جدول در ضمیمه الف بصورت زیر نوشته می‌شود (جدول الف-2).

**شماره‎گذاري** **روابط و فرمول‌ها:** هر رابطه که در متن باشد با دو شماره که با خط فاصله از یکدیگر جدا می‌شوند، مشخص می‏گردند. عدد سمت راست بیان‌گر شماره فصل و عدد سمت چپ شماره ترتیبی رابطه مورد نظر است. مثلا دهمین رابطه در فصل هفتم به‌صورت (7-10) می‌شود. روابطی که در ضمائم آمده است، با توجه به حروف ابجد آن ضمیمه شماره‌گذاري می‌گردد مانند رابطه (الف-2).

2-6- منابع مورد استفاده:

مناسب‌ترین محل براي ذکر منابع، آخر پایان نامه است و بهتر است بر حسب حروف الفبا و نام خانوادگی نویسنده مرتب گردد.

تبصره 1: منبعی که به‌طور مستقیم مورد استفاده قرار می‌گیرد باید ذکر شود.

تبصره 2: در منابع ذکر شده متن پایان نامه حتما نام نویسنده و سال انتشار نوشته شود.

تبصر 3: در شماره‏گذاري نخست منابع فارسی و متعاقب آن منابع انگلیسی بصورت مسلسل شماره‏گذاري می‌شوند.

تبصره 4: منابع باید از مقالات چاپ شده باشد.

\* حتی‌المقدور سعی شود از منابع جدید و معتبر استفاده شده و از ارجاع مطالب علمی به جزوات درسی خودداري گردد.

\* ذکر نام تمامی نویسندگان مقاله در بخش منابع ضروري می‌باشد.

\* در مواردي که فقط چکیده مقاله در اختیار می‌باشد در پایان نامه ذکر کلمه چکیده (Abstract) ضروري است.

منابع مورد استفاده به ترتیب حروف الفبا نام فامیل اولین نگارنده آورده می‌شود. چنانچه از یک نگارنده چندین منبع مورد استفاده قرار گیرد، ترتیب درج آنها بر حسب سال انتشار، از قدیم به جدید خواهد بود. در صورتی‌که مقالات منفرد و مشترك از یک نویسنده ارائه شود ابتدا مقالات منفرد و سپس مقالات مشترك به ترتیب حروف الفباي نام نگارندگان بعدي مرتب می‌شوند.

**مثال هایی از منبع نویسی رساله:**

**کتاب مرجع به صورت کلی**

نام خانوادگی نویسندگان کتاب، حرف یا حروف اول اسم نویسندگان.، سال انتشار. عنوان کتاب. ناشر، محل انتشار، تعداد کل صفحات آورده شود.

1- یزدي صمدي، ب.، رضایی، ع .م.، ولی زاده، م. 1376. طرح‌هاي آماري در پژوهش‌هاي کشاورزي. انتشارات دانشگاه تهران، 764 ص .

**کتاب به لاتین (رجوع به کل صفحه):** دقت شود که حروف اول کلمات عنوان کتاب به صورت بزرگ (Capital) نوشته شود

1. Sumerfield, R.T., Roberts, E.H. 1985. Grain Legume Crops. Mackys of Chatham, Kent, London. 480p.

**کتاب به لاتین (صفحه هاي مورد استفاده)**

1. Sumerfield, R.T., Roberts, E.H. 1985. Grain Legume Crops. Mackys of Chatham, Kent, London. Pp: 312-381.

**یک فصل از یک کتاب مرجع**

\* نام خانوادگی نویسنده فصل، حرف یا حروف اول نام نویسنده فصل با حروف بزرگ. سال چاپ. عنوان فصل. نام کتاب. ذکر (Eds.) سپس نام نویسندگان کتاب به‌همان صورت که براي نویسندگان فصل گفته شد. شماره edition یا چاپ، نام ناشر، محل انتشار. شماره صفحات.

**\* انگلیسی:**

Sikorski, Z.E., Pan B.S. 1994. The involvement of protein and nonprotein nitrogen in postmortem changes in sea foods. In: Seafood Proteins. Eds. Sikorski, Z.E., Pan, B.S., Shahidi, F. Chapman and Hall, New York. Pp: 71-83.

**\* فارسی:**

بهرامی، ف.، نوحی، ع. 1375 .کنترل کیفیت آزمایش لیپیدهاي سرم. از کتاب تضمین کیفی آزمایشگاهی: محمدي، ح.، جلیلی، ح. چاپ دوم، مرکز نشر دانشگاهی، تهران. ص. 50 تا 61.

**کتاب هاي ترجمه شده**

در کتاب‌هاي ترجمه، عبارت" در ترجمه" سپس عنوان کتاب و نام مولف اصلی ذکر شود .

مثال:

بلداجی، ف. 1383. در ترجمه مدیریت غذا در پرورش متراکم آبزیان. گدارد، اس (مولف).

گرگان. دانشگاه علوم کشاورزي و منابع طبیعی گرگان.

**مقالات**

نام خانوادگی نویسندگان، حرف یا حروف اول نام نویسندگان. سال انتشار. عنوان مقاله. عنوان مجله به صورت کامل. شماره مجله: شماره صفحات.

**انگلیسی:**

Archer, T.L., Bynm, J. 1992. Economic injury level for the Russian wheat Aphid (Hom. Aphididae) on dryland winter wheat. Journal of Economic Entomology. 85: 987-992

**تذکر:**

1- در قسمت شماره مجله، شماره اول، جلد (vol.) مجله است و شماره داخل پرانتز، شماره (No.) مجله است.

**فارسی:**

مسعودي خراسانی، ف.، حدادچی، غ.، باقرانی، ن.، بنایان اول، م. 1384. اثرات آللوپاتیک عصاره

آب اندام هاي مختلف خردل وحشی(*Sinapis arvensis*) در غلظت‌هاي مختلف بر برخی ویژگی‎هاي جوانه‎زنی بذر رقم PF کلزا(*Brassica napus* L.) . مجله علوم کشاورزي و منابع طبیعی، 12(5): 73-81.

**یک اثر بدون مولف:**

مرکز اسناد ملی ایران. 1383. مقدمات تکنولوژي آموزشی. تهران. انتشارات دانشگاه پیام نور.

**پایان نامه:**

اصغرزاده، ا. 1384. تغییرات کیفیت پروتئین و چربی گوشت چرخ شده شسته و نشسته ماهی فیتوفاگ (*Htpophthalmichthys molitrix*) در زمان نگهداري به حالت انجماد. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده شیلات و محیط زیست دانشگاه علوم کشاورزي و منابع طبیعی گرگان .

69 ص.

Kilinc, B. 2003. A study on marination of sardine (*Sardina* *pilchardus*) fillets and its shelf life. PhD Thesis. Institute of Fish Processing Technology, Ege Izmir Turkey University. P: 98.