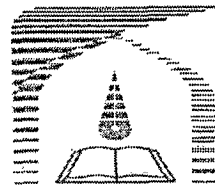




1444

٤٦٢٦٦



دانشگاه تربیت مدرس

دانشگاه تربیت مدرس

دانشکده کشاورزی

گروه ترویج و آموزش کشاورزی

پایان نامه کارشناسی ارشد

بررسی عوامل موثر در بکارگیری و توسعه کشت تلفیقی ماهی و برنج در شالیزارهای استان گیلان از دیدگاه کشاورزان.

نگارش:

فاطمه حاجی زاده مبارکی

استاد راهنما:

دکتر محمد چیدری

استاد مشاور:

دکتر باقر مجازی امیری

دی ۱۳۸۶

۶۶۶۶

گروه ترویج و آموزش کشاورزی
دانشکده کشاورزی
دانشگاه تربیت مدرس

۱۳۸۷ / ۵ / ۲۲

آیین نامه چاپ پایان نامه (رساله) های دانشجویان دانشگاه تربیت مدرس

نظر به اینکه چاپ و انتشار پایان نامه (رساله) های تحصیلی دانشجویان دانشگاه تربیت مدرس، مبین بخشی از فعالیتهای علمی - پژوهشی دانشگاه است بنابراین به منظور آگاهی و رعایت حقوق دانشگاه، دانش آموختگان این دانشگاه نسبت به رعایت موارد ذیل متعهد می شوند:

ماده ۱: در صورت اقدام به چاپ پایان نامه (رساله) ی خود، مراتب را قبلاً به طور کتبی به «دفتر نشر آثار علمی» دانشگاه اطلاع دهد.

ماده ۲: در صفحه سوم کتاب (پس از برگ شناسنامه) عبارت ذیل را چاپ کند:
« کتاب حاضر حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد نگارنده در رشته مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی است که در سال ۱۳۸۶ در دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس به راهنمایی جناب آقای دکتر محمد چیدری و مشاوره جناب آقای محمد باقر مجازی امیری از آن دفاع شده است.»

ماده ۳: به منظور جبران بخشی از هزینه های انتشارات دانشگاه، تعداد یک درصد شمارگان کتاب (در هر نوبت چاپ) را به «دفتر نشر آثار علمی» دانشگاه اهدا کند. دانشگاه می تواند مازاد نیاز خود را به نفع مرکز نشر در معرض فروش قرار دهد.

ماده ۴: در صورت عدم رعایت ماده ۳، ۵۰٪ بهای شمارگان چاپ شده رابه عنوان خسارت به دانشگاه تربیت مدرس، تأدیه کند.

ماده ۵: دانشجو تعهد و قبول می کند در صورت خودداری از پرداخت بهای خسارت، دانشگاه می تواند خسارت مذکور را از طریق مراجع قضایی مطالبه و وصول کند؛ به علاوه به دانشگاه حق می دهد به منظور استیفای حقوق خود، از طریق دادگاه، معادل وجه مذکور در ماده ۴ را از محل توقیف کتابهای عرضه شده نگارنده برای فروش، تامین نماید.

ماده ۶: اینجانب فاطمه حاجی زاده مبارکی دانشجوی رشته مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی مقطع کارشناسی ارشد تعهد فوق و ضمانت اجرایی آن را قبول کرده و به آن ملتزم می شوم.

نام و نام خانوادگی: فاطمه حاجی زاده مبارکی

تاریخ و امضا:

۸۶/۱۲/۱۳

تأیید اعضای هیأت داوران حاضر در جلسه دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد

اعضای هیأت داوران نسخه نهایی پایان نامه خانم فاطمه حاجی زاده تحت عنوان: "بررسی عوامل موثر در توسعه و کاربرد کشت تلفیقی ماهی و برنج در شالیزارهای استان گیلان از دیدگاه کشاورزان" را از نظر فرم و محتوی بررسی نموده و پذیرش آن را برای درجه کارشناسی ارشد پیشنهاد می کنند.

اعضای هیأت داوران	نام و نام خانوادگی امضاء	رتبه علمی
۱- استاد راهنما	دکتر محمد چیدری	استاد
۲- مشاور	دکتر باقر مجازی امیری	دانشیار
۳- نماینده شورای تحصیلات تکمیلی	دکتر حسن صدیقی	دانشیار
۴- اساتید ناظر: ۱- دکتر احمد رضوانفر ۲- دکتر حسن صدیقی		دانشیار دانشیار

دستورالعمل حق مالکیت مادی و معنوی در مورد نتایج پژوهشهای علمی دانشگاه تربیت مدرس

مقدمه: با عنایت به سیاست‌های پژوهشی دانشگاه در راستای تحقق عدالت و کرامت انسانها که لازمه شکوفایی علمی و فنی است و رعایت حقوق مادی و معنوی دانشگاه و پژوهشگران، لازم است اعضای هیات علمی، دانشجویان، دانش آموختگان و دیگر همکاران طرح، در مورد نتایج پژوهشهای علمی که تحت عناوین پایان‌نامه، رساله و طرحهای تحقیقاتی که با هماهنگی دانشگاه انجام شده است، موارد ذیل را رعایت نمایند:

ماده ۱- حقوق مادی و معنوی پایان‌نامه‌ها / رساله‌های مصوب دانشگاه متعلق به دانشگاه است و هرگونه بهره‌برداری از آن باید با ذکر نام دانشگاه و رعایت آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های مصوب دانشگاه باشد.

ماده ۲- انتشار مقاله یا مقالات مستخرج از پایان‌نامه / رساله به صورت چاپ در نشریات علمی و یا ارائه در مجامع علمی باید به نام دانشگاه بوده و استاد راهنما مسئول مکاتبات مقاله باشد. تبصره: در مقالاتی که پس از دانش آموختگی بصورت ترکیبی از اطلاعات جدید و نتایج حاصل از پایان‌نامه / رساله نیز منتشر می‌شود نیز باید نام دانشگاه درج شود.

ماده ۳- انتشار کتاب حاصل از نتایج پایان‌نامه / رساله و تمامی طرحهای تحقیقاتی دانشگاه باید با مجوز کتبی صادره از طریق حوزه پژوهشی دانشگاه و بر اساس آئین‌نامه‌های مصوب انجام می‌شود.

ماده ۴- ثبت اختراع و تدوین دانش فنی و یا ارائه در جشنواره‌های ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی که حاصل نتایج مستخرج از پایان‌نامه / رساله و تمامی طرحهای تحقیقاتی دانشگاه باید با هماهنگی استاد راهنما یا مجری طرح از طریق حوزه پژوهشی دانشگاه انجام گیرد.

ماده ۵- این دستورالعمل در ۵ ماده و یک تبصره در تاریخ ۱۳۸۴/۴/۲۵ در شورای پژوهشی دانشگاه به تصویب رسیده و از تاریخ تصویب لازم‌الاجرا است و هرگونه تخلف از مفاد این دستورالعمل، از طریق مراجع قانونی قابل پیگیری می‌شود.

نام و نام خانوادگی

امضاء

۸۱۶۸۲

۱۳۹۲ / ۱۰ / ۲۲

تقدیم به مادرم که همواره چراغ دلم را به نور امید روشن نگه
داشته است.

تشکر و قدردانی

در اینجا بر خود لازم می دانم که از زحمات و تلاشهای استادانی که شمع گونه و همچون چراغی فروزان ما را به سرمنزل سعادت و آگاهی رهنمون ساختند، تشکر و سپاسگذاری نمایم. بخصوص بدین وسیله از الطاف و کمکهای خالصانه جناب آقای دکتر محمد چیدری که با راهنماییهای بی دریغ و روشنگرانه خود نقش ارزنده ای در انجام این مطالعه داشته اند تشکر و قدردانی می نمایم. همچنین از آقای دکتر محمد باقر مجازی امیری که در مقام استاد مشاور مرا مورد عنایت قرار دادند و با نظرات و پیشنهادات مفید خویش بر غنای این مطالعه افزودند تشکر و قدردانی می نمایم.

همچنین از کلیه دست اندرکاران اداره کل شیلات استان گیلان بویژه از زحمات مهندس مژدهی که مرا در انجام این تحقیق یاری کردند تشکر می نمایم و آرزو می کنم که خداوند به تمامی ایشان پاداشی در خور اعمال و نیات نیکشان عطا نماید.

خلاصه

تاثیر واقعی و بالقوه کشت توام ماهی و برنج در ارتباط با بهبود درآمد و تغذیه دارای اهمیت است، اما به طور کلی این موضوع دست کم گرفته شده و یا ارزش کمی به آن داده شده است. مزایای پنهان کشت توام ماهی و برنج، مانند کاهش ریسک بواسطه گوناگونی سیستمهای پرورشی ممکن است جذابیت قوی برای بسیاری از کشاورزان و خانواده های آنان داشته باشد. پرورش ماهی در مزارع برنج در گذشته انجام شده و امروزه برای کمک به امنیت غذایی و کاهش فقر بسیاری از مردم در نواحی روستایی ادامه یافته است. بوسیله تغییرات قابل ملاحظه ای که بویژه در مورد مدیریت آفات بوجود آمده و همچنین به دلیل در دسترس بودن بچه ماهی مورد نیاز در بسیاری از کشورهای تولید کننده برنج، امروزه پتانسیل بالقوه ای برای پرورش توام ماهی و برنج برای آینده برای کمک گرفتن از آن برای بهبود معیشت و امنیت غذایی خانوارهای روستایی وجود دارد. هدف اصلی این مطالعه بررسی عوامل موثر در توسعه و کاربرد کشت تلفیقی ماهی و برنج در استان گیلان می باشد. این مطالعه از نوع توصیفی-همبستگی می باشد که با استفاده از روش پیمایشی انجام شده است. در این تحقیق از پرسشنامه و مصاحبه برای جمع آوری اطلاعات استفاده شده است. جامعه آماری این تحقیق شامل همه کشاورزانی است که کشت تلفیقی ماهی و برنج را در مزارع خود به کار برده اند. با استفاده از نمونه گیری تصادفی ۱۳۰ کشاورز برای مطالعه انتخاب شدند. از آزمون پیش آهنگی برای تعیین اعتبار پرسشنامه این مطالعه استفاده شد. ضریب کروناخ آلفا با ۰/۷۸ برای همه قسمتهای پرسشنامه با استفاده از نرم افزار آماري SPSS بدست آمد.

عمده نتایج این مطالعه عبارتند از:

- بین متغیرهای تعداد اعضای خانوار، سابقه فعالیتهای کشاورزی، سابقه کشت تلفیقی ماهی و برنج، میزان کل اراضی کشاورزی، میزان اراضی تحت کشت تلفیقی ماهی و برنج، میزان درآمد حاصل از کشاورزی و همچنین میزان عملکرد برنج در هر هکتار، میزان استفاده از متغیر ارتباطی رسانه های انبوهی (رادیو و تلویزیون) و متغیر ارتباطی دوستان و همسایگان بعنوان کانالهای کسب اطلاعات، متغیر میزان شرکت در کلاسهای آموزشی و میزان استفاده از برنامه های رادیویی- تلویزیونی، مشارکت اجتماعی کلی کشاورزان و میزان مراجعه کشاورزان دیگر به افراد درباره مسائل کشاورزی با دانش کشاورزان پیرامون کشت تلفیقی ماهی و برنج رابطه معنا داری مثبت و معنی داری وجود دارد.
 - بین متغیرهای تعداد اعضای خانوار، میزان تحصیلات، سابقه فعالیتهای کشاورزی، سابقه انجام کشت تلفیقی ماهی و برنج، میزان اراضی کشاورزی، میزان اراضی تحت کشت توام ماهی و برنج و میزان درآمد ماهیانه کشاورزان، میزان عملکرد محصول برنج بصورت شلتوک در هکتار، مروجین مراکز خدمات کشاورزی، دوستان و آشنایان و رسانه های انبوهی (رادیو و تلویزیون) به عنوان کانالهای ارتباطی کسب اطلاعات، میزان شرکت در برنامه های عملی و میزان شرکت در کلاسهای آموزشی ترویجی و بین مشارکت اجتماعی کلی کشاورزان با نگرش کشاورزان پیرامون کشت تلفیقی ماهی و برنج رابطه مثبت و معناداری مشاهده می شود.
 - بین میانگین دانش فنی کشاورزانی که از برنامه های آموزشی- ترویجی استفاده کرده اند با کسانی که از این برنامه ها استفاده نکرده اند، همچنین بین میانگین دانش فنی کشاورزانی که در روستا زندگی می کنند با کسانی که ساکن شهر هستند، و نیز بین میانگین دانش کشاورزانی که افزایش عملکرد تولید بعد از بکار گیری کشت تلفیقی ماهی و برنج داشته اند با افرادی که افزایش تولید نداشته اند و بین سطوح مختلف متغیر منبع تامین وام از نظر میانگین میزان دانش اختلاف معناداری حاصل شده است.
 - بین میانگین نگرش کشاورزانی که افزایش عملکرد تولید بعد از بکارگیری کشت تلفیقی ماهی و برنج داشته اند با کشاورزانی که دارای افزایش عملکرد تولید بعد از کاربرد کشت تلفیقی ماهی و برنج نبوده اند اختلاف معناداری وجود دارد.
- کلمات کلیدی:** عوامل موثر در توسعه و بکارگیری، کشت تلفیقی ماهی و برنج، دانش و نگرش، ترویج و آموزش کشاورزی، استان گیلان.

فهرست مطالب

عنوان..... صفحه

فصل اول

- ۱-۱- مقدمه ۱
- ۲-۱- تعریف مسأله تحقیق ۳
- ۳-۱- اهمیت موضوع ۷
- ۴-۱- اهداف تحقیق ۱۰
- ۵-۱- سؤالات تحقیق ۱۱
- ۶-۱- محدودیتهای تحقیق ۱۱
- ۷-۱- محدوده تحقیق ۱۲
- ۸-۱- موقعیت جغرافیایی تحقیق ۱۲
- ۹-۱- تعاریف عملیاتی ۱۵

فصل دوم

- ۱-۲- مقدمه ۱۶
- ۲-۲- تاریخچه کشت تلفیقی ماهی و برنج ۱۸
- ۳-۲- انواع سیستمهای تولیدی کشت تلفیقی ماهی و برنج ۲۰

- ۲۱-۳-۲-۱- کشت همزمان ماهی و برنج:.....
- ۲۲-۳-۲-۲- کشت چرخشی ماهی و برنج:.....
- ۲۳-۳-۲-۳- کشت متناوب ماهی و برنج:.....
- ۲۴-۴-۲- انواع اکوسیستمهای شالیزار.....
- ۲۵-۵-۲- شالیزار بعنوان یک سیستم پرورش ماهی.....
- ۲۵-۶-۲- آماده سازی و انجام اصلاحات لازم برای انجام کشت تلفیقی ماهی و برنج در شالیزار.....
- ۲۹-۷-۲- استخرها در مزارع برنج.....
- ۳۱-۸-۲- نحوه انجام کشت تلفیقی ماهی و برنج در استان گیلان.....
- ۳۴-۹-۲- مدیریت ذخیره سازی ماهی در کشت تلفیقی ماهی و برنج.....
- ۳۶-۱۰-۲- گونه های ماهی مورد استفاده در کشت تلفیقی ماهی و برنج.....
- ۳۷-۱۱-۲- واریته های برنج مورد استفاده در کشت تلفیقی ماهی و برنج.....
- ۳۹-۱۲-۲- مدیریت آفات در مزارع برنج با استفاده از کشت توام ماهی و برنج.....
- ۴۲-۱۵-۲- مدیریت بیماریها در کشت توام ماهی و برنج.....
- ۴۳-۱۶-۲- مدیریت کنترل علفهای هرز در کشت تلفیقی ماهی و برنج.....
- ۴۵-۱۷-۲- مدیریت آب در کشت تلفیقی ماهی و برنج.....
- ۴۷-۱۸-۲- مدیریت خاک در کشت تلفیقی ماهی و برنج.....
- ۴۸-۱۹-۲- تاثیرات محیط زیستی کشت تلفیقی ماهی و برنج.....
- ۵۰-۲۰-۲- تاثیرات اجتماعی کشت تلفیقی ماهی و برنج.....
- ۵۰-۲۰-۲-۱- بهبود وضعیت تغذیه کشاورزان.....
- ۵۱-۲۰-۲-۲- سلامت عمومی.....
- ۵۲-۲۱-۲- تاثیرات اقتصادی حاصل از کشت تلفیقی ماهی و برنج.....

- ۲۲-۲- عوامل بازدارنده در توسعه و کاربرد کشت تلفیقی ماهی و برنج ۵۴
- ۲۲-۲-۱- کمبود آب ۵۴
- ۲۲-۲-۲- مشکل بالقوه آسیب دیدن نشاهای برنج توسط بچه ماهی های علف خوار ۵۵
- ۲۲-۲-۳- نیاز به کوددهی بیشتر در کشت تلفیقی ماهی و برنج ۵۵
- ۲۲-۲-۴- محدودیت استفاده از آفت کشها ۵۶
- ۲۲-۲-۵- کاهش بازده برنج ۵۶
- ۲۲-۲-۶- نیاز به سرمایه گذاری بیشتر در کشت تلفیقی ماهی و برنج ۵۷
- ۲۲-۲-۷- مشکل تامین بچه ماهی مناسب مورد نیاز برای انجام کشت تلفیقی ماهی و برنج ۵۸
- ۲۲-۲-۸- دزدی ۵۹
- ۲۲-۲-۹- بازاریابی ۶۰
- ۲۳-۲- پرورش ماهی در شالیزار های کشور ۶۲
- ۲۳-۲-۱- استان گیلان ۶۲
- ۲۳-۲-۲- استان مازندران ۶۶
- ۲۳-۲-۳- استان فارس ۶۶
- ۲۳-۲-۴- خراسان رضوی ۶۷
- ۲۳-۲-۵- ایلام ۶۷
- ۲۴-۲- تجربیات کشورهای مختلف در مورد کشت تلفیقی ماهی و برنج ۶۸
- ۲۴-۲-۱- چین ۶۸
- ۲۴-۲-۲- اندونزی ۷۱
- ۲۴-۲-۳- تایلند ۷۱
- ۲۵-۲- نقش آموزش و ترویج در توسعه و کاربرد کشت توام ماهی و برنج ۷۲
- ۲۶-۲- مروری بر مطالعات انجام شده ۷۷

فصل سوم

- ۳-۱- مقدمه ۸۱
- ۳-۲- نوع تحقیق ۸۱

- ۳-۳- متغیرهای تحقیق ۸۲
- ۳-۴- فرضیات تحقیق ۸۳
- ۳-۶- روش نمونه گیری ۸۵
- ۳-۷- ابزار جمع آوری اطلاعات ۸۶
- ۳-۸- روایی ۸۷
- ۳-۹- اعتبار ۸۸
- ۳-۱۰- روشهای آماری مورد استفاده ۸۸

فصل چهارم

- ۴-۱- مقدمه: ۸۹
- ۴-۲- توصیف یافته ها: ۸۹
- ۴-۳- ویژگیهای شخصی - حرفه ای ۸۹
- ۴-۳-۱- وضعیت گروههای سنی ۸۹
- ۴-۳-۲- جنسیت ۹۰
- ۴-۳-۳- وضعیت تأهل ۹۰
- ۴-۳-۴- تعداد اعضای خانوار ۹۰
- ۴-۳-۵- محل سکونت: ۹۱
- ۴-۳-۶- وضعیت سواد ۹۱
- ۴-۳-۷- سابقه فعالیتهای کشاورزی: ۹۲
- ۴-۳-۸- سابقه کار کشت توام ماهی و برنج ۹۲
- ۴-۳-۹- منبع تامین بچه ماهی مورد نیاز برای انجام کشت تلفیقی ماهی و برنج ۹۳
- ۴-۳-۱۰- منبع تامین آب مورد نیاز برای انجام کشت توام ماهی و برنج ۹۴
- ۴-۳-۱۱- وضعیت اراضی کشاورزی ۹۴
- ۴-۴- ویژگی های اقتصادی کشاورزان ۹۵

- ۹۵-۴-۱- شغل دوم.....
- ۹۵-۴-۲- نوع شغل اصلی:.....
- ۹۶-۴-۳- نوع مالکیت اراضی.....
- ۹۶-۴-۴- منبع تامین وام برای راه اندازی سیستمهای کشت تلفیقی ماهی و برنج.....
- ۹۷-۴-۵- مساحت کل اراضی کشاورزی.....
- ۹۷-۴-۶- میزان اراضی تحت کشت توام ماهی و برنج.....
- ۹۸-۴-۷- درآمد کشاورزان.....
- ۹۸-۴-۸- بررسی وضعیت افزایش عملکرد برنج.....
- ۹۹-۴-۹- میزان عملکرد محصول برنج (بصورت شلتوک در هر هکتار).....
- ۹۹-۴-۵- عوامل موثر در بکارگیری سیستمهای کشت تلفیقی ماهی و برنج.....
- ۱۰۰-۴-۱- شرکت در برنامه های آموزشی- ترویجی.....
- ۱۰۰-۴-۲- تأثیر هر یک از برنامه های آموزشی- ترویجی.....
- ۱۰۳-۴-۶- کانالهای ارتباطی کشاورزان در زمینه کشت تلفیقی ماهی و برنج.....
- ۱۰۴-۴-۷- روشهای آموزشی- ترویجی.....
- ۱۰۶-۴-۸- مشارکت اجتماعی.....
- ۱۰۷-۴-۹- محاسبه میزان دانش فنی کشاورزان استان گیلان پیرامون کشت توام ماهی و برنج.....
- ۱۰۹-۴-۱۰- نگرش کشاورزان نسبت به توسعه و کاربرد کشت توام ماهی و برنج:.....
- ۱۱۱-۴-۱۱- دیدگاه کشاورزان نسبت به عوامل بازدارنده توسعه و کاربرد کشت تلفیقی ماهی و برنج.....
- ۱۱۲-۴-۱۲- تحلیل و استنباط یافته ها.....
- ۱۳-۴-۱۳- رابطه متغیرهای مستقل شخصی، حرفه ای و اقتصادی تحقیق با دانش فنی کشاورزان
برنجکار پیرامون توسعه و کاربرد کشت تلفیقی ماهی و برنج.....
- ۱۴-۴-۱۴- تحلیل همبستگی متغیرهای مستقل ویژگی های شخصی- حرفه ای و اقتصادی با دانش
کشاورزان پیرامون کشت تلفیقی ماهی و برنج.....
- ۱۵-۴-۱۵- مقایسه دانش کشاورزان مورد مطالعه به ازاء دو سطح مختلف متغیرهای مستقل شخصی-
حرفه ای و متغیرهای اقتصادی:.....
- ۱۱۴-۴-۱۱۴.....

- ۱۶-۴- مقایسه دانش کشاورزان مورد مطالعه به ازاء سطوح مختلف متغیرهای مستقل شخصی-
 حرفه ای و اقتصادی:..... ۱۱۵
- ۱۷-۱۴- بررسی روابط متغیر کانالهای کسب اطلاعات کشاورزان با متغیر دانش کشاورزان پیرامون
 کشت تلفیقی ماهی و برنج..... ۱۱۷
- ۱۸-۱۴- تحلیل همبستگی کانالهای کسب اطلاعات با دانش کشاورزان نسبت به کارگیری کشت
 تلفیقی ماهی و برنج..... ۱۱۷
- ۱۹-۴- رابطه متغیر میزان استفاده از برنامه های آموزشی ترویجی با متغیر دانش کشاورزان
 پیرامون کشت تلفیقی ماهی و برنج..... ۱۱۸
- ۲۰-۴- تحلیل همبستگی متغیر میزان استفاده از برنامه های آموزشی ترویجی با دانش کشاورزان
 پیرامون کشت تلفیقی ماهی و برنج..... ۱۱۸
- ۲۱-۴- مقایسه دانش کشاورزان مورد مطالعه به ازاء سطوح مختلف متغیرنوع روشهای آموزشی:
 ۱۱۹
- ۲۲-۴- رابطه متغیرهای ویژگیهای اجتماعی کشاورزان با متغیر دانش کشاورزان پیرامون کشت
 تلفیقی ماهی و برنج..... ۱۲۰
- ۲۳-۴- تحلیل همبستگی متغیرهای ویژگیهای اجتماعی با دانش کشاورزان نسبت به بکارگیری
 کشت تلفیقی ماهی و برنج..... ۱۲۰
- ۲۴-۴- تحلیل همبستگی متغیرهای مستقل ویژگی های شخصی- حرفه ای و اقتصادی با نگرش
 کشاورزان پیرامون کشت تلفیقی ماهی و برنج..... ۱۲۱
- ۲۵-۴- مقایسه نگرش کشاورزان مورد مطالعه به ازاء دو سطح مختلف متغیرهای مستقل شخصی-
 حرفه ای و متغیرهای اقتصادی:..... ۱۲۲
- ۲۶-۴- مقایسه نگرش کشاورزان مورد مطالعه به ازاء سطوح مختلف متغیرهای مستقل شخصی-
 حرفه ای و اقتصادی:..... ۱۲۳
- ۲۷-۴- تحلیل همبستگی کانالهای کسب اطلاعات با دانش کشاورزان نسبت به بکارگیری کشت
 تلفیقی ماهی و برنج..... ۱۲۵
- ۲۸-۴- رابطه متغیر میزان استفاده از برنامه های آموزشی ترویجی با متغیر نگرش کشاورزان
 پیرامون کشت تلفیقی ماهی و برنج..... ۱۲۶
- ۲۹-۴- مقایسه نگرش کشاورزان مورد مطالعه به ازاء سطوح مختلف متغیرنوع روشهای آموزشی:
 ۱۲۶
- ۳۰-۴- تحلیل همبستگی متغیر ویژگی های اجتماعی کشاورزان با نگرش آنان نسبت بکارگیری
 کشت تلفیقی ماهی و برنج..... ۱۲۷
- ۳۱-۴- تجزیه و تحلیل رگرسیون چند متغیره جهت تعیین معادله تخمین دانش کشاورزان
 پیرامون کشت تلفیقی ماهی و برنج..... ۱۲۸

۳۲-۴- تجزیه و تحلیل رگرسیون چند متغیره جهت تعیین معادله تخمین نگرش کشاورزان
پیرامون کشت تلفیقی ماهی و برنج..... ۱۳۱

فصل پنجم

- ۵- نتیجه گیری ۱۳۳
- یافته های توصیفی ۱۳۳
- ۵-۱- ویژگی های شخصی افراد مورد مطالعه..... ۱۳۳
- ۵-۲- ویژگی های حرفه ای کشاورزان مورد مطالعه..... ۱۳۳
- ۵-۳- ویژگی های اقتصادی کشاورزان ۱۳۴
- ۵-۴- عوامل موثر در بکارگیری کشت تلفیقی ماهی و برنج..... ۱۳۵
- ۵-۴-۱- برنامه های آموزشی ترویجی..... ۱۳۵
- ۵-۴-۲- کانالهای ارتباطی: ۱۳۶
- ۵-۵- مشارکت اجتماعی: ۱۳۶
- ۵-۶- دانش فنی کشاورزان در زمینه کشت تلفیقی ماهی و برنج..... ۱۳۶
- ۵-۷- نگرش کشاورزان در زمینه کشت تلفیقی ماهی و برنج..... ۱۳۶
- ۵-۸- موانع و مشکلات در کاربرد و اجرای کشت تلفیقی ماهی و برنج..... ۱۳۷
- یافته های استنباطی..... ۱۳۷
- ۵-۱۰- همبستگی بین متغیرهای مستقل و وابسته..... ۱۳۷
- ۵-۱۱- همبستگی بین متغیرهای مستقل تحقیق و دانش کشاورزان پیرامون کشت تلفیقی ماهی و
برنج..... ۱۳۸
- ۵-۱۲- همبستگی بین متغیرهای مستقل تحقیق و نگرش کشاورزان پیرامون کشت تلفیقی ماهی
و برنج ۱۳۹

- ۱۳-۵- مقایسه میانگین دانش و نگرش کشاورزان پیرامون کشت تلفیقی ماهی و برنج..... ۱۴۰
- ۱۴-۵- مقایسه میانگین دانش فنی کشاورزان پیرامون کشت تلفیقی ماهی و برنج..... ۱۴۰
- ۱۵-۵- مقایسه میانگین نگرش کشاورزان پیرامون کشت تلفیقی ماهی و برنج..... ۱۴۱
- ۱۶-۵- بررسی تاثیر جمع متغیرهای مستقل بر وابسته..... ۱۴۱
- ۱-۱۶-۵- بررسی تاثیر جمع متغیرهای مستقل بر دانش فنی کشاورزان..... ۱۴۱
- ۱۷-۵- بررسی تاثیر جمع متغیرهای مستقل بر نگرش کشاورزان..... ۱۴۲
- ۱۸-۵- بحث..... ۱۴۲
- ۱۹-۵- پیشنهادات..... ۱۴۶
- ۱-۱۹-۵- پیشنهادات برای تحقیقات آتی..... ۱۴۸
- فهرست منابع..... ۱۴۹
- ضمائم..... ۱۶۰

عنوان..... صفحه

- جدول (۱-۱) : میزان صید در آبهای شمال طی سالهای ۱۳۸۲-۱۳۷۳..... ۳
- جدول (۲-۱) : میزان مصرف سرانه انواع آبزیان طی سالهای ۱۳۸۳-۱۳۷۲ ارقام : کیلوگرم..... ۴
- جدول شماره (۳-۱) : وسعت و درصد مساحت هر یک از شهرستانهای استان گیلان..... ۱۳
- جدول شماره (۴-۱) : مشخصات شهرستانهای استان گیلان..... ۱۴
- جدول شماره (۱-۳) : لیست اسامی پرورش دهندگان کشت توام برنج وماهی از سال ۷۵ تا سال ۸۵ به تفکیک شهرستانهای استان گیلان..... ۸۵
- جدول (۱-۴) : توزیع فراوانی سن افراد مورد مطالعه..... ۹۰
- جدول (۲-۴) : توزیع فراوانی تعداد اعضای خانوار افراد مورد مطالعه..... ۹۱
- جدول (۳-۴) : توزیع فراوانی وضعیت سواد افراد مورد مطالعه..... ۹۱
- جدول (۴-۴) : توزیع فراوانی سابقه فعالیتهای کشاورزی افراد مورد مطالعه..... ۹۲
- جدول (۵-۴) : توزیع فراوانی سابقه کشت توام ماهی و برنج افراد مورد مطالعه..... ۹۳
- جدول (۶-۴) : توزیع فراوانی افراد مورد مطالعه بر اساس منبع تامین بچه ماهی مورد نیاز..... ۹۳
- جدول (۷-۴) : توزیع فراوانی منابع تامین آب مورد نیاز در افراد مورد مطالعه..... ۹۴
- جدول (۸-۴) : توزیع فراوانی افراد مورد مطالعه بر اساس وضعیت اراضی کشاورزی..... ۹۴
- جدول (۹-۴) : توزیع فراوانی شغل دوم افراد مورد مطالعه..... ۹۵
- جدول (۱۰-۴) : توزیع فراوانی نوع شغل اصلی افراد مورد مطالعه..... ۹۵
- جدول (۱۱-۴) : توزیع فراوانی نوع مالکیت اراضی افراد مورد مطالعه..... ۹۶
- جدول (۱۲-۴) : توزیع فراوانی منابع تامین وام افراد مورد مطالعه..... ۹۶
- جدول (۱۳-۴) : توزیع فراوانی مساحت اراضی کشاورزی افراد مورد مطالعه..... ۹۷
- جدول (۱۴-۴) : توزیع فراوانی میزان اراضی تحت کشت توام ماهی و برنج افراد مورد مطالعه..... ۹۷
- جدول (۱۵-۴) : توزیع فراوانی افراد مورد مطالعه بر حسب میزان درآمد ماهیانه از کشاورزی..... ۹۸
- جدول (۱۶-۴) : توزیع فراوانی میزان عملکرد زراعی افراد مورد مطالعه..... ۹۸
- جدول (۱۷-۴) : توزیع فراوانی میزان عملکرد برنج در مزارع افراد مورد مطالعه..... ۹۹
- جدول (۱۸-۴) : توزیع فراوانی میزان تأثیر شرکت در کلاسهای آموزشی..... ۱۰۰

- جدول (۴-۱۹). توزیع فراوانی میزان تأثیر شرکت در بازدید از مزارع کشت توام اطراف ۱۰۱
- جدول (۴-۲۰). توزیع فراوانی میزان تأثیر شرکت در آموزشهای عملی ۱۰۱
- جدول (۴-۲۱). توزیع فراوانی میزان تأثیر نشریات و مجلات ترویجی- آموزشی ۱۰۲
- جدول (۴-۲۲). توزیع فراوانی میزان تأثیر برنامه های رادیویی- ترویجی ۱۰۳
- جدول (۴-۲۳). میانگین و انحراف معیار تأثیر هر یک از برنامه های آموزشی- ترویجی (n=۶۳) ۱۰۳
- جدول (۴-۲۴). میانگین و انحراف معیار میزان استفاده از هر کدام از کانالهای ارتباطی (n=۱۳۰) ۱۰۴
- ۴-۷- روشهای آموزشی- ترویجی ۱۰۴
- جدول (۴-۲۵). توزیع فراوانی میزان استفاده از روشهای آموزشی- ترویجی ۱۰۵
- جدول (۴-۲۶). میانگین و انحراف معیار تأثیر هر یک از روش های آموزشی- ترویجی (n=۱۰۴) ۱۰۵
- جدول (۴-۲۷). میانگین و انحراف معیار هر کدام از ویژگیهای اجتماعی (n=۱۳۰) ۱۰۶
- جدول (۴-۲۸). توزیع فراوانی مشارکت اجتماعی کشاورزان مورد مطالعه ۱۰۷
- جدول (۴-۲۹). توزیع فراوانی میزان دانش فنی کشاورزان مورد مطالعه ۱۰۸
- جدول (۴-۳۰). میانگین و انحراف معیار هر یک از گویه های مربوط به نگرش کشاورزان درباره کشت توام ماهی و برنج (n=۱۳۰) ۱۱۰
- جدول (۴-۳۱). توزیع فراوانی میزان نگرش کشاورزان مورد مطالعه ۱۱۱
- جدول ۴-۳۲: الویت بندی دیدگاه کشاورزان نسبت به موانع توسعه و کاربرد کشت تلفیقی ماهی و برنج ۱۱۲
- جدول (۴-۳۳). رابطه بین متغیرهای مستقل تحقیق و دانش کشاورزان پیرامون توسعه و کاربرد کشت تلفیقی ماهی و برنج ۱۱۴
- جدول (۴-۳۴). مقایسه میانگین دانش کشاورزان در سطوح متغیرهای مستقل (T-test) (n=۱۳۰) ۱۱۵
- جدول (۴-۳۵) مقایسه دانش کشاورزان مورد مطالعه به ازاء سطوح مختلف متغیرهای مستقل شخصی- حرفه ای و اقتصادی (n=۱۳۰) ۱۱۶
- جدول (۴-۳۶). رابطه بین متغیرهای ارتباطی کشاورزان و دانش آنها پیرامون کشت تلفیقی ماهی و برنج ۱۱۷
- جدول (۴-۳۷). رابطه بین عوامل ترویجی کشاورزان و دانش آنها پیرامون کشت تلفیقی ماهی و برنج ۱۱۸
- جدول (۴-۳۸) مقایسه دانش کشاورزان مورد مطالعه به ازاء سطوح مختلف متغیرنوع روشهای آموزشی ۱۱۹
- جدول (۴-۳۹). رابطه بین متغیرهای ویژگیهای اجتماعی کشاورزان و دانش آنها پیرامون کشت تلفیقی ماهی و برنج ۱۲۱

- جدول (۴-۴۰). رابطه بین متغیرهای مستقل تحقیق و نگرش کشاورزان پیرامون توسعه و کاربرد کشت تلفیقی ماهی و برنج..... ۱۲۲
- جدول (۴-۴۱). مقایسه میانگین نگرش کشاورزان در سطوح متغیرهای مستقل..... ۱۲۳
- جدول (۴-۴۲) مقایسه نگرش کشاورزان مورد مطالعه به ازاء سطوح مختلف..... ۱۲۴
- متغیرهای مستقل شخصی- حرفه ای (n=۱۳۰)..... ۱۲۴
- جدول (۴-۴۳). رابطه بین متغیرهای ارتباطی کشاورزان و نگرش آنها پیرامون کشت تلفیقی ماهی و برنج..... ۱۲۵
- جدول (۴-۴۴). رابطه بین عوامل ترویجی کشاورزان و نگرش آنها پیرامون کشت تلفیقی ماهی و برنج..... ۱۲۶
- جدول (۴-۴۵) مقایسه دانش کشاورزان مورد مطالعه به ازاء سطوح مختلف متغیرنوع روشهای آموزشی..... ۱۲۷
- جدول (۴-۴۶). رابطه بین متغیرهای ویژگیهای اجتماعی کشاورزان و نگرش آنها پیرامون کشت تلفیقی ماهی و برنج..... ۱۲۸
- جدول (۴-۴۷). تحلیل رگرسیون چند متغیره به شیوه گام به گام جهت تعیین متغیرهای مستقل در تبیین دانش فنی کشاورزان پیرامون کشت تلفیقی ماهی و برنج..... ۱۳۰
- جدول (۴-۴۸). تحلیل رگرسیون چند متغیره به شیوه گام به گام جهت تعیین متغیرهای مستقل در تبیین نگرش فنی کشاورزان پیرامون کشت تلفیقی ماهی و برنج..... ۱۳۲

فهرست اشکال

صفحه	صفحه
۲۷	شکل ۱: گودالهای مرکزی و پیرامونی مورد استفاده برای کشت توام ماهی و برنج
۲۷	شکل ۲: اندازه گیری گودال و عمق در شالیزار
۲۸	شکل ۳: ارتفاع و عرض خاکریزها
۲۸	شکل ۴: صفحه های قرار داده شده در ابتدا و انتهای خندق
۲۹	شکل ۵: طراحی و ایجاد مزرعه ماهی برنج اندونزی با استخر جانبی
۳۰	شکل ۶: استخرهای پرورش ماهی و برنج در ایالت بنگال جنوبی