

دانشکده علوم کشاورزی

گروه توسعه روستایی

ارزیابی عملکرد مهندسین ناظر مزارع گندم در وضعیت اقتصادی

گندمکاران استان گیلان

از:

لطفعلی صدیق

استاد راهنما:

دکتر محمد حسین منہاج

اساتید مشاور:

دکتر محمد کریم معتمد - دکتر شاپور ظریفیان

شهریور ماه ۱۳۹۰

ارزیابی عملکرد مهندسين ناظر مزارع گندم در وضعیت اقتصادی گندمکاران استان گیلان

لطفعلی صدیق

در ایران حدود ۴/۵ میلیون بهره بردار کشاورزی فعالیت می کنند که حدود ۴۸ درصد آنها از سواد لازم برخوردار نیستند. لذا دولت به منظور بهره مندی آنها از تکنولوژیوشیوه های نوین تولیدی و افزایش کم و کیف تولیدات کشاورزی از یک طرف و از طرف دیگر جهت ایجاد اشتغال برای فارغ التحصیلان رشته های کشاورزی و زمینه سازی برای خصوصی سازی ترویج کشاورزی، اقدام به طراحی و اجرای طرح ناظران مزرعه نموده است. حال با توجه به گذشت ۹ سال از فعالیت ناظران مزارع گندم، هنوز تردیدهایی در خصوص عملکرد مفید آنان در وضعیت اقتصادی گندمکاران وجود دارد. هدف این تحقیق ارزیابی عملکرد مهندسان ناظر مزارع گندم در وضعیت اقتصادی گندمکاران استان گیلان است. این تحقیق به روش پیمایشی انجام شده و از نوع تحقیقات کاربردی می باشد. اطلاعات مورد نیاز از طریق طرح پرسشنامه و تکمیل آنها از زبان ۱۵۵ نفر کشاورز منتخب که در سال پایه (۱۳۸۸) مزرعه آنها تحت پوشش طرح ناظران مزرعه نبوده، اما در سال انجام تحقیق (سال ۱۳۸۹) تحت پوشش بوده است، جمع آوری شد. جامعه آماری این تحقیق ۲۰۰۰ نفر از گندمکاران شهرستانهای رودبار، رودسر و سیاهکل می باشد که شرط فوق الذکر را داشتند. روش نمونه گیری، تصادفی طبقه ای متناسب است. روشهای آماری مورد استفاده شامل تحلیل توصیفی (درصد، میانگین و فراوانی) و استنباطی (مقایسه میانگین با آزمون t) می باشد که در محیط نرم افزارهای Excel و SPSS داده ها تجزیه و تحلیل شده است. نتایج تحقیق نشان داد که توصیه های ناظرین متوسط کل عملکرد گندمکاران را افزایش، هزینه های آنها را کاهش و درآمد و سودشان را بصورت معنی دار افزایش داده است و مطمئناً سود حاصله در بهبود وضعیت اقتصادی گندمکاران موثر واقع می گردد.

کلمات کلیدی: ارزیابی، عملکرد، مهندسين ناظر، گندم، وضعیت اقتصادی، گیلان.

عنوان..... صفحه

ج ..... چکیده فارسی

ح ..... چکیده انگلیسی

ا ..... مقدمه

**فصل اول: کلیات طرح تحقیق**

ا-مقدمه ..... ۳

بخش اول: طرح تحقیق ..... ۳

۱-۱-۱- بخش اول: بیان مساله ..... ۳

۱-۱-۲- اهمیت ضرورت مساله ..... ۴

۱-۱-۳- اهداف تحقیق ..... ۴

۱-۱-۳-۱- اهداف کلی تحقیق ..... ۵

۱-۱-۳-۱-۱- اهداف اختصاصی تحقیق ..... ۵

۱-۱-۴- محدوده های تحقیق ..... ۵

۱-۱-۴-۱- محدوده مکانی تحقیق ..... ۵

۱-۱-۴-۲- محدوده زمانی تحقیق ..... ۵

۱-۱-۴-۳- محدوده موضوعی تحقیق ..... ۵

۱-۱-۵- فرضیه های تحقیق ..... ۶

۱-۱-۶- سؤالات تحقیق ..... ۶

۲-۱- بخش دوم: مشخصات جغرافیایی استان گیلان و تعریف کلمات کلیدی ..... ۷

۲-۱-۱- مشخصات جغرافیایی استان گیلان ..... ۷

۲-۲-۱- تعریف کلمات کلیدی ..... ۸

**فصل دوم: مفاهیم پایه ای و چارچوب نظری**

۱-۲- مفاهیم پایه ای ..... ۹

۱-۱-۲- وضعیت زراعت و اقتصاد گندم در جهان ..... ۹

۱۱	۲-۱-۲- وضعیت زراعت و اقتصاد گندم در ایران ..
۱۲	۲-۱-۳- وضعیت زراعت و اقتصاد گندم در استان گیلان.....
۱۵	۲-۲- توسعه کشاورزی و توسعه روستایی .....
۱۶	۲-۳- خصوصی سازی ترویج کشاورزی.....
۱۷	۲-۴- مشاوره و ویژگیهای مشاور .....
۱۹	۲-۵- تجارب جهانی در استفاده از نظام خدمات مشاوره ای کشاورزی .....
۲۱	۲-۶- طرح ناظران مزرعه در ایران .....
۲۱	۲-۶-۱- اهداف طرح .....
۲۱	۲-۶-۱-۱- اهداف کیفی طرح .....
۲۲	۲-۶-۱-۲- اهداف کمی طرح .....
۲۳	۲-۶-۱-۳- اهداف اختصاصی طرح .....
۲۳	۲-۶-۱-۴- اهداف عملیاتی طرح .....
۲۵	۲-۶-۲- وظایف مهندسان ناظر مزرعه در اجرای طرح .....
۲۵	۲-۲- پیشینه تحقیق .....
۲۵	۲-۲-۱- تحقیقات داخلی .....
۲۸	۲-۲-۲- تحقیقات خارجی .....

### فصل سوم : روش شناسی و تکنیکهای تحقیق

۳۰	مقدمه فصل سوم .....
۳۰	۳-۱- روش و نوع تحقیق .....
۳۰	۳-۲- مراحل تحقیق .....
۳۰	۳-۲-۱- ابزار و روشهای گردآوری داده ها .....
۳۰	۳-۲-۲- سازماندهی و تحلیل داده ها .....
۳۱	۳-۳- متغیرها و شاخصهای تحقیق .....
۳۱	۳-۴- جامع آماری و نمونه گیری و حجم نمونه .....

۳۱	..... ۳-۴-۱-جامعه آماری
۳۱	..... ۳-۴-۲-نمونه گیری و حجم نمونه
۳۱	..... ۳-۵-روشهای آماری مورد استفاده
۳۱	..... ۳-۵-۱-آمار توصیفی
۳۲	..... ۳-۵-۲-آمار استنباطی
۳۲	..... ۳-۶-محدودیت‌های تحقیق

### فصل چهارم : یافته ها و تجزیه و تحلیل آن

۳۳	..... مقدمه فصل چهارم
۳۳	..... ۴-۱-بخش اول ( داده ها و تجزیه و تحلیل آن)
۳۴	..... ۴-۱-۱-آمار و تحلیل توصیفی
۳۷	..... ۴-۱-۲-آمار و تحلیل استنباطی
۳۷	..... ۴-۱-۲-۱-مقایسه متوسط عملکردها
۴۰	..... ۴-۱-۲-۲-مقایسه متوسط هزینه ها
۴۳	..... ۴-۲-بخش دوم : خلاصه ، نتیجه گیری و پیشنهادات
۴۳	..... ۴-۲-۱-خلاصه
۴۴	..... ۴-۲-۲-نتیجه گیری
۴۵	..... ۴-۲-۳-پیشنهادات
۴۶	..... ۴-۲-۴-پیشنهاد تحقیقات آتی
۴۷	..... منابع و ماخذ
۵۲	..... پیوست

شماره جدول.....	صفحه.....
جدول شماره ۱-۲ آمار بهره برداریهای ادوات کشاورزی گیلان	۱۴.....
جدول شماره ۲-۲ آمار ناظران فعال مزرعه در طول برنامه چهارم	۲۲.....
جدول شماره ۱-۴ بررسی متوسط عملکرد گندمکاران بر اساس سطح تحصیلات آنها	۳۴.....
جدول شماره ۲-۴ بررسی شیوه های ارتباط ناظران با گندمکاران	۳۴.....
جدول شماره ۳-۴ بررسی متوسط عملکرد گندمکاران بر اساس موارد آموزشی ناظران	۳۵.....
جدول شماره ۴-۴ بررسی متوسط هزینه های گندمکاران بر اساس موارد آموزشی ناظران مزرعه	۳۵.....
جدول شماره ۴-۵ بررسی تفاوت متوسط عملکرد گندمکاران در کشت به موقع با حضور و عدم حضور ناظر	۳۷.....
جدول شماره ۴-۶ بررسی تفاوت متوسط عملکرد گندمکاران در استفاده از بذراصلاح شده با حضور و عدم حضور ناظر	۳۷.....
جدول شماره ۴-۷ بررسی تفاوت متوسط عملکرد گندمکاران در استفاده از کود پاییزه با حضور و عدم حضور ناظر	۳۸.....
جدول شماره ۴-۸ بررسی تفاوت متوسط عملکرد گندمکاران در استفاده از کشت مکانیزه با حضور و عدم حضور ناظر	۳۸.....
جدول شماره ۴-۹ بررسی تفاوت متوسط عملکرد گندمکاران در استفاده از مبارزه با علفهای هرز با حضور و عدم حضور ناظر	۳۸.....
جدول شماره ۴-۱۰ بررسی تفاوت متوسط عملکرد گندمکاران در استفاده از کوددهی بهاره با حضور و عدم حضور ناظر	۳۹.....
جدول شماره ۴-۱۱ بررسی تفاوت متوسط عملکرد گندمکاران در استفاده از برداشت مکانیزه با حضور و عدم حضور ناظر	۳۹.....
جدول شماره ۴-۱۲ بررسی تفاوت متوسط کل عملکرد گندمکاران با حضور و عدم حضور ناظر	۴۰.....

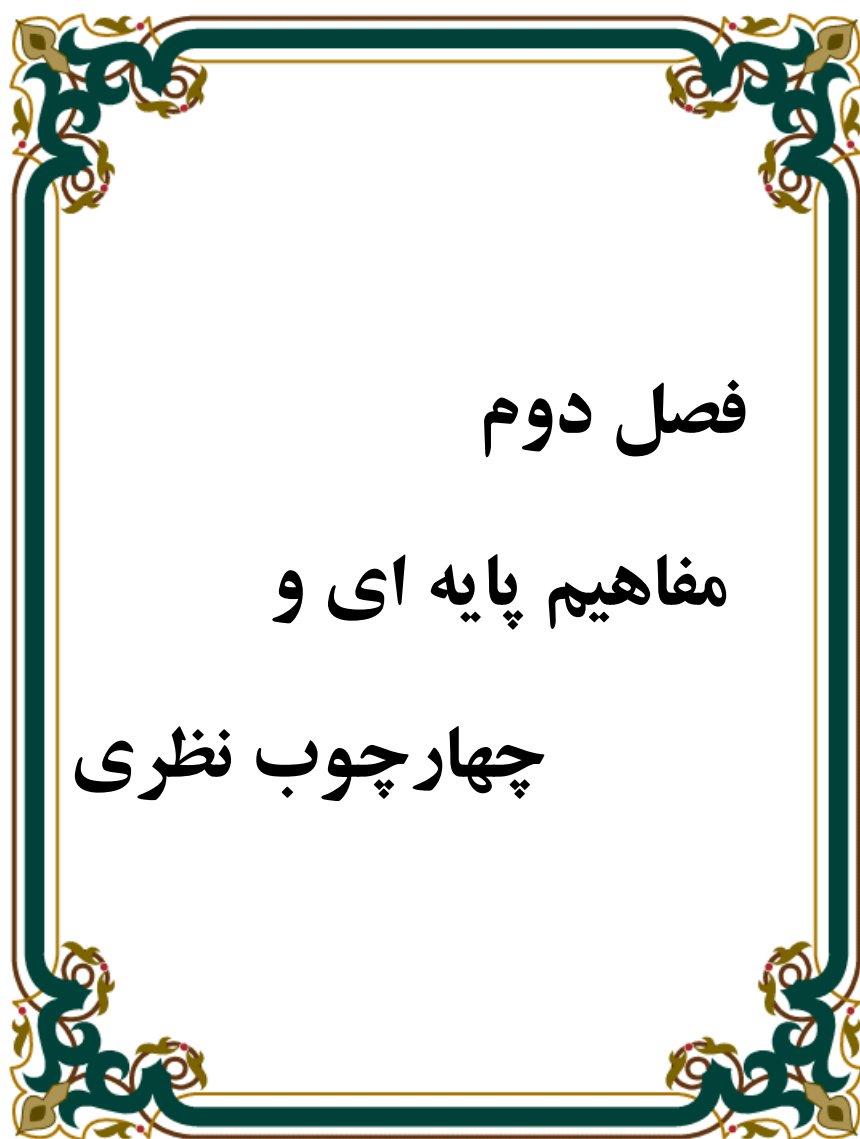
- جدول شماره ۴-۱۳ مقایسه متوسط هزینه های بذرو کود پاییزه گندمکاران باحضور و عدم حضور ..... ۴۰
- جدول شماره ۴-۱۴ مقایسه متوسط هزینه های کشت گندمکاران باحضور و عدم حضور ناظر ..... ۴۰
- جدول شماره ۴-۱۵ مقایسه متوسط هزینه های علفهای هرز و آفات گندمکاران باحضور و عدم حضور ناظر ..... ۴۱
- جدول شماره ۴-۱۶ مقایسه متوسط هزینه های کودبهاره گندمکاران باحضور و عدم حضور ..... ۴۱
- جدول شماره ۴-۱۷ مقایسه متوسط هزینه های برداشت گندمکاران باحضور و عدم حضور ناظر ..... ۴۲
- جدول شماره ۴-۱۸ مقایسه متوسط هزینه های کل گندمکاران باحضور و عدم حضور ناظر ..... ۴۲
- جدول شماره ۴-۱۹ مقایسه متوسط درآمد کل گندمکاران باحضور و عدم حضور ناظر ..... ۴۲
- جدول شماره ۴-۲۰ مقایسه متوسط سود گندمکاران باحضور و عدم حضور ناظر ..... ۴۳



## فصل اول

کلیات طرح تحقیق

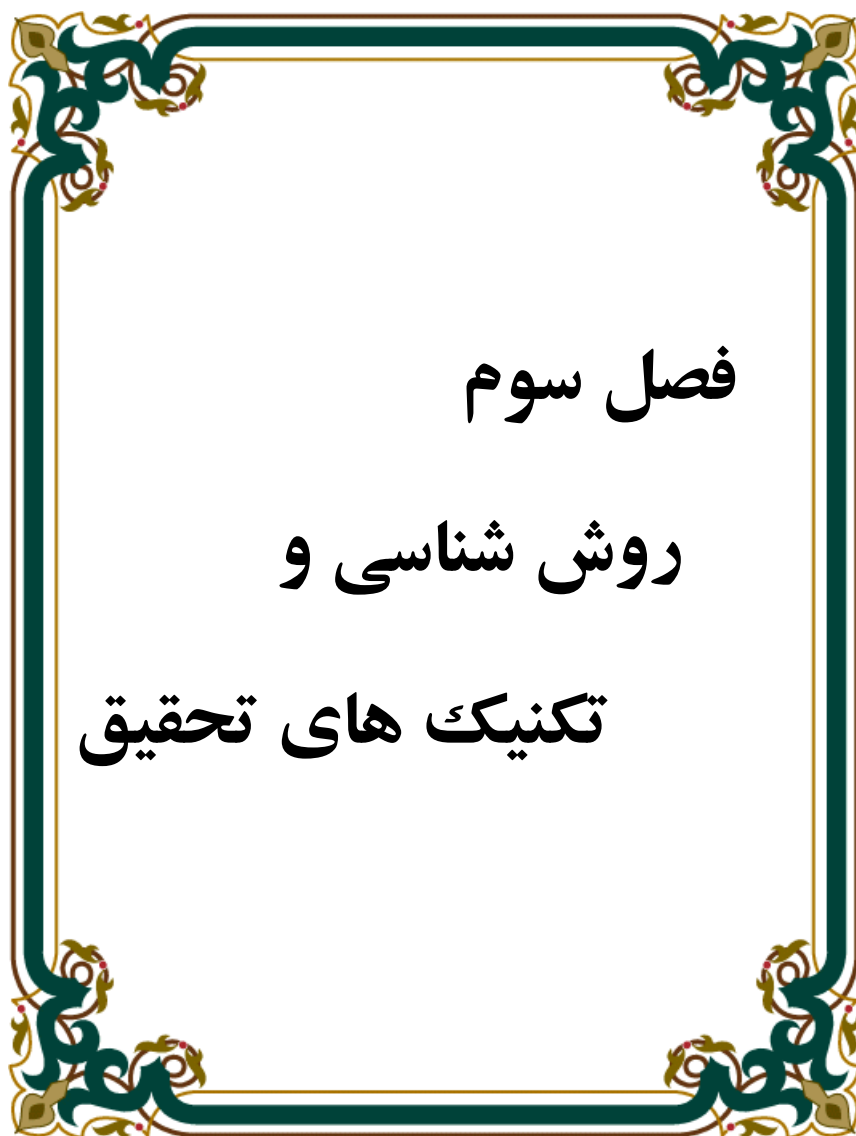




## فصل دوم

مفاهیم پایه ای و

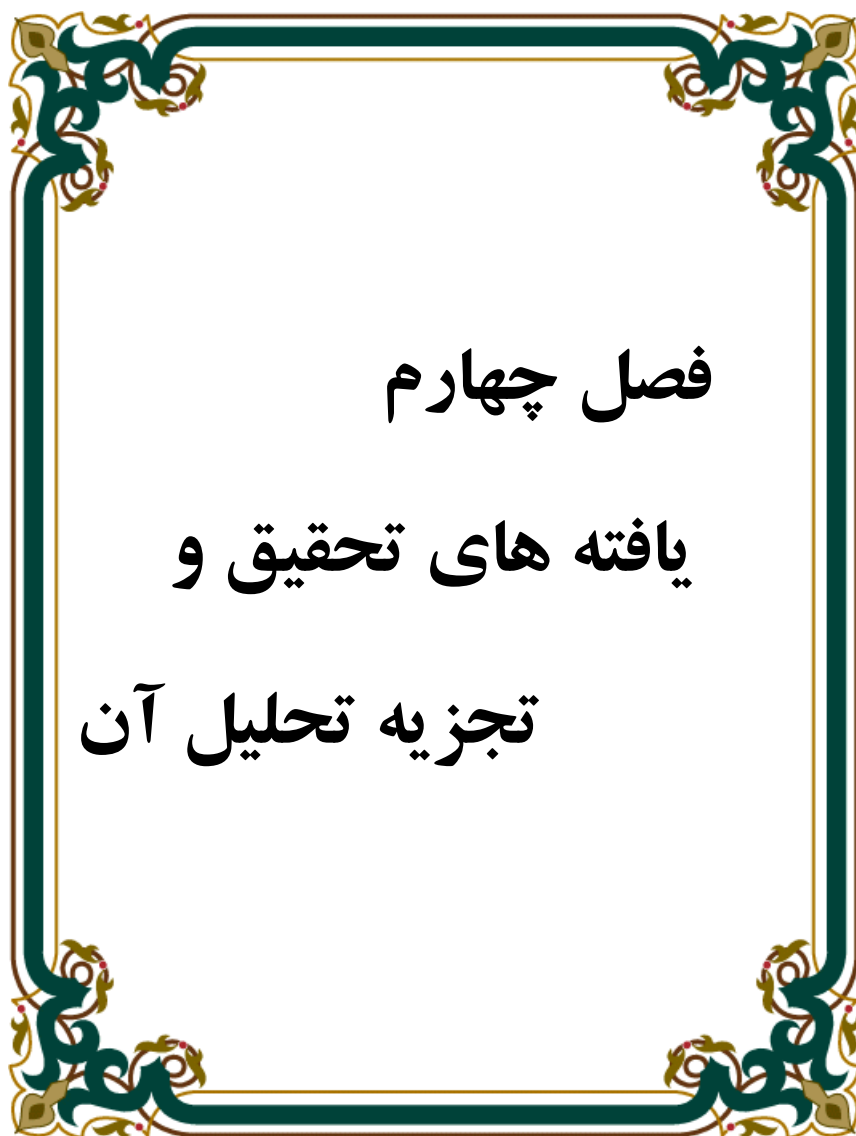
چهارچوب نظری



# فصل سوم

روش شناسی و

تکنیک های تحقیق



## فصل چهارم

یافته های تحقیق و

تجزیه تحلیل آن

# منابع وماخذ

پیوست

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مقدمه:

توسعه بخش کشاورزی و افزایش بهره‌وری منابع تولید در این بخش نیازمند افزایش دائمی سطح دانش و مهارت مدیران واحدهای بهره‌برداري و توليدکنندگان کشاورزي است. با توجه به اينکه مدیریت واحدهای بهره‌برداري عمدتاً سنتي و غيرتجاري با روستايان است، بهبود بازدهی تولید، کاهش ضایعات و افزایش کیفیت تولید با چالشهایی مواجه است، از جمله: بخش کشاورزی در حال حاضر با مشکل کمبود نیروی متخصص مواجه است و ضمناً نظام دولتی نیز نمی‌تواند کلیه نیروهای مورد نیاز جهت ک نترل مزارع و اعمال اصول فنی کار را به استخدام خود در آورد (صدیقي و نيک دخت، ۱۳۸۴).

از طرفی وضعیت بهره‌برداران کشاورزی چه از نظر میزان دانش تجربی به گونه ای نیست که بتوانند از ظرفیت بلاقوه موجود در بخش کشاورزی حداکثر استفاده را ببرند (فانو، ۱۳۷۶). این وضعیت در حالی است که بنابر اعلام سازمان مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی کشور حدود چهار هزار مهندس کشاورزی جویای کار وجود دارد که سالانه حدود ده هزار نفر به آنها افزوده میشود (جلالی، ۱۳۸۳).

یکی از راههای رفع این نقایص استفاده از کارشناسان با تجربه و دانش آموختگان جوان مراکز آموزشی آلی کشاورزی است که در عضویت سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی بوده و از طریق آن سازمان رتبه بندی شده و صلاحیت علمی و فنی آنان مورد تأیید سازمان متبوع قرار گرفته است. این گروه میتوانند در قالب افراد حقیقی و حقوقی به عنوان مهندسان ناظر در جهت افزایش بازدهی تولید و ارتقای بهره‌وری و توسعه بخش کشاورزی نقش موثری ایفا نمایند.

مدیریت اصولی مزارع گندم در جهت اهداف بنیادی طرح خودکفایی گندم شامل افزایش میزان تولید گندم به همراه بهبود کیفیت و پایدار سازی تولید در بلند مدت با همکاری مهندسان کشاورزی به عنوان ناظران گندم به اجرا در آمده است.

اهداف بهره‌گیری از مهندسان ناظر گندم در طرح خودکفایی گندم به شرح زیر پیش بینی شده است (صدیقي و

نيکدخت، ۱۳۸۴):

- انتقال یافته‌های علمی و فنی نو به کشاورزان؛
- اعمال مدیریت بهینه در مزارع به منظور افزایش عملکرد در واحد سطح؛
- اشتغال مفید و فعال در بخش کشاورزی؛
- ایجار اعتماد به نفس در دانش آموختگان کشاورزی؛
- ایجاد بستر مناسب جهت توسعه و تقویت ترویج خصوصی.

ارائه خدمات مشاوره ای به کشاورزان ، تسهیل کننده فرآینده آموزش در بخش کشاورزی و توسعه روستایی است .مشاوران از طریق فراهم آوردن زمینه یادگیری ،سازگاری مخاطب را با محیط افزایش داده و با توانمند سازی او،زندگی بهتر و مطلوب تری را برای او فراهم می سازند.این نظام را می توان یکی از نظامهای مترقی ترویجی نامید که هم اکنون کشورهای زیادی درصدد آزمون و استفاده از آن هستند(Garforth and kisauzi,۲۰۰۲).

زیربنا و فرضیه اساسی شکل گیری این طرح ،افزایش هدفمند ارتباط با بهره برداران و توجه به مقوله مشارکت مردمی در پیشبرد فعالیت ها و توسعه جوامع در قرن اخیر است.البته دستیابی به این مهم تنها با ارتقای دانش فنی و تخصصی بهره برداران از طریق برقراری ارتباط مستمر با آنها امکان پذیر است(وزارت جهاد کشاورزی،۱۳۸۳).

از یک زاویه دیگر به طور خلاصه می توان گفت که ایده به کار گیری فارغ التحصیلان کشاورزی در واحدهای تولیدی کشاورزی مبتنی بر انتقال دانش فنی تولید شده در مراکز تحقیقاتی و کاربردی نمودن دانش آکادمیک و افزایش عملکرد و محصول تولیدی و از طرفی اشتغال زایی برای فارالتحصیلان کشاورزی است.اهمیت این طرح زمانی روشن تر می شود که بدانیم از ۴/۵ میلیون نفر بهره بردار کشاورزی در کشور ما نزدیک به سه میلیون نفر آن نه تنها از دانش فنی لازم برای تولید برخوردار نیستند بلکه سواد لازم برای یادگیری همین دانش فنی را نیز ندارند.

بهمین دلیل طرح ناظرین واحدهای تولیدی کشاورزی طراحی و ازسال زراعی ۸۱-۸۰ بتدریج بکارگرفته شده است واین طرح درداخل طرح ملی نیل به خودکفایی گندم لحاظ شده است.

در این راستا طرح ناظرین مزارع بویژه ناظرین مزارع گندم برنامه ریزی شده و ازسال زراعی ۸۱-۸۰ فعالیت خود را آغاز کرده است . در این طرح فارغ التحصیلان رشته های علوم زراعی ازیک طرف بعنوان پیمانکار با مراکز و مدیریتهای جهاد کشاورزی و ازطرف دیگر باکشاورزان گندمکارجهت نظارت برمزارع گندم در اول فصل زراعی قرارداد منعقد می کنند . این کارشناسان مطابق دستورالعمل بر مراحل سه گانه کاشت،داشت و برداشت مزارع گندم نظارت می کنند تااصول فنی لازم را توصیه و اعمال نمایند.ناظرین مزرعه حق الزحمه خود را براساس اجرای آیتمهای مشخص مبتنی بر رعایت اصول فنی زراعی دریافت می کنند.



مقدمه

واقعیت این است که تمام پیشرفتهای تکنولوژیکی بشر چه در بعد تکنولوژی اطلاعات و چه در بعد تکنولوژی ارتباطات نتیجه تحقیقات پژوهشگران و همفکری و تبادل اطلاعات دانشمندان می باشد و این تحقیقات است که همواره راهکارهای موثر و مفید را برای رفع نیازها و حل مشکلات بشر با استفاده از منابع موجود ارائه می نماید.

در تبیین و تعریف تحقیق می توان گفت که تحقیق عبارت است از تغییر کنترل شده یک موقعیت غیر ثابت یا نامعین به موقعیتی که از لحاظ ویژگیها و روابط، کاملاً معین و ثابت است و در وضعیتی قرار دارد که عناصر موقعیت اصلی بصورت یک کل یکپارچه درآمده است (شریعتمداری، ۱۳۸۰).

هر طرح تحقیقاتی باید قبل از اجرا پیکره مشخصی داشته باشد یعنی موضوع، اهداف، ضرورت، مکان و زمان اجرای آن مشخص باشد. لذا این فصل در دو بخش تنظیم گردید. در بخش اول طرح تحقیق: بیان مسأله، اهمیت مسأله، اهداف تحقیق، محدوده های تحقیق، فرضیه های تحقیق توضیح داده می شود. در بخش دوم وضعیت جغرافیایی استان گیلان (منطقه مورد مطالعه) که جزئی از پیکره تحقیق است بیان می گردد. سپس واژه ها و کلمات کلیدی تحقیق برای رفع هر گونه ابهام تعریف و تبیین می گردد.

#### ۱-۱- بخش اول: طرح تحقیق

##### ۱-۱-۱- بیان مسأله:

بخش مهمی از هزینه های نظارت ناظران مزرعه را دولت بر عهده دارد و مطابق برنامه ها، هر ساله ۱۰ درصد از حق الزحمه پرداختی سهم دولت کاهش و بر سهم پرداختی کشاورز افزوده می شود. فرض بر این است که در انتهای زمانی طرح، پرداخت تمام حق الزحمه ناظران مزرعه را کشاورزان تقبل نموده و بر عهده بگیرند. اما عملاً این امر اتفاق نمی افتد چون تاثیرات و نتایج توصیه های علمی کارشناسان ناظر مزرعه بر عملکرد مزرعه و وضعیت اقتصادی

کشاورزان (درآمد و سود) بصورت اعداد و ارقام برای کشاورزان مشخص نشده است به همین دلیل آنها به حضور ناظر و توصیه های او احساس نیاز نمی کنند لذا حاضر به پرداخت حق الزحمه ای برای ناظران مزرعه نیستند.

باید به این سؤال جواب داد که آیا حضور ناظر و توصیه های او، عملکرد و درآمد و سود کشاورز تحت پوشش را نسبت به زمانی که تحت پوشش نبوده است، بصورت معنی دار افزایش داده است یا نه؟ آیا ادامه این طرح دارای توجیه اقتصادی است یا نه؟ برخی از مسئولین دولتی این طرح در تخصیص و اعطای اعتبارات لازم این طرح و پرداخت حقوق ناظران مزرعه فکر می کنند که

اعتبارات را بهبوده هزینه می کنند و سودآوری این طرح را باور ندارند. بنابراین بایستی در قالب چنین تحقیقاتی بصورت اعداد و ارقام سودآوری نظارت فنی ناظران بر مزارع رابه کشاورزان و کسانیکه آنرا دارای توجیه اقتصادی نمی دانند، نشان داد.

#### ۱-۲-۱- اهمیت و ضرورت مساله:

واقعیت این است که ارزش و سودمندی بعضی طرحها مانند طرح ناظران مزرعه باتحقیقات مشخص می شود. چراکه نقاط قوت و ضعف آنها این تحقیقات روشن شده و توجیحات لازم برای ادامه اجرای طرح یا توقف آنرا هکلهای لازم برای اصلاح و بازنگری طرح ارائه می گردد.

مسئله برای مشخص نمودن اینکه آموزش (آموزش کشاورزی) در سطح دانش، بینش و مهارت و در نهایت عملکرد کشاورزان مثبت داشته است؟ یا نه؟ بایستی برنامه آموزشی مورد ارزیابی یا ارزشیابی قرار گیرد (زمانی پور، ۱۳۷۳).

هر برنامه آموزشی دارای سه مرحله طرح، اجرا و ارزشیابی (ارزیابی) است (ملک محمدی، ۱۳۷۲).

طرح ناظران مزرعه نیز به عنوان یک برنامه آموزشی کاربردی باید محدود به طرح و اجرا نشود و بطور مداوم مورد ارزیابی قرار گیرد. تا تاثیرات آن بر عملکرد و درآمد و وضعیت اقتصادی کشاورزان تحت پوشش مشخص گردد.

کشاورزان و برخی از مسوولان و حتی کارشناسان به تاثیر گذاری مثبت این طرح پدید نگاه می کنند (نیکدخت، ۱۳۸۴). این

دودلی در عزم و جزم برنامه ریزی و اجرای طرح، جلب اعتماد مسوولین رده بالا و جذب اعتبارات لازم تاثیرات منفی می

گذارد و ادامه طرح را با مشکل مواجه می نماید. از طرفی تابحال چنین تحقیقی در خصوص ارزیابی عملکرد ناظران مزارع گندم

در این استان انجام نشده اسلین امر اهمیت مساله را روشن مینماید.

#### ۱-۳-۱- اهداف تحقیق:

هر برنامه ای یا طرحی دارای اهدافی است که حالت کلی دارد و برای نیل به آن باید آن هدف یا اهداف را به اهداف جزئی

و اختصاصی تبدیل کرد تا جنبه ها و قسمتهای مختلف آن هدف روشنتر گردد. لذا در این تحقیق هدف کلی و هدف اختصاصی

را جداگانه معین میکنیم.

#### ۱-۳-۱-۱- هدف کلی تحقیق:

هدف اصلی این تحقیق ارزیابی عملکرد مهندسین ناظر مزارع گندم در وضعیت اقتصادی گندمکاران

استان گیلان است تا مشخص بشود آیا نظارت کارشناسان ناظر مزرعه نهایتاً در بهبود وضعیت اقتصادی کشاورزان تاثیر مثبت دارد یا نه؟ مسلماً آنچه که موجب بهبود وضعیت اقتصادی کشاورزان می شود این است که در شرایط نظارت ناظران نسبت به شرایط بدون نظارت، عملکرد آنان در واحد سطح افزایش یابد یا هزینه کل آنها کاهش یابد لذا مقایسه متوسط درآمدها و هزینه ها و سود حاصل از آن در دو شرایط متفاوت و تعیین سطح معنی داری آن، هدف کلی این تحقیق می باشد.

#### ۱-۱-۳-۲- اهداف اختصاصی (جزیی) تحقیق:

در شرایط عادی یا مساوی، افزایش عملکرد معمولاً بدنبال ارتقای سطح دانش و مهارت کشاورز اتفاق می افتد. این امر هم بنوبه خود، نتیجه آموزشهای کارشناسان ناظر مزرعه است. بنابراین موارد آموزشی که در افزایش عملکرد و تغییر هزینه های گندمکاران نقش زیادی دارد در این تحقیق به عنوان اهداف اختصاصی مورد بررسی قرار می گیرد که اینها عبارتند از: کشت به موقع، کاربرد بذر اصلاح شده، کود دهی پاییزه، کشت مکانیزه، مبارزه با علتهای هرز و آفات، کوددهی بهاره، برداشت مکانیزه.

#### ۱-۱-۴- محدوده های تحقیق

##### ۱-۱-۴-۱- محدوده مکانی تحقیق:

این تحقیق در استان گیلان و در شهرستانهای رودبار، سیاهکل، رودسر و آستارا که کشت گندم در آنها رایج است، بین کشاورزان گندمکار صورت گرفته است.

##### ۱-۱-۴-۲- محدوده زمانی:

بعدها تصویب پروپوزال تحقیق در زمستان ۱۳۸۸ مطالعات کتابخانه ای شروع و پرسشنامه ها تهیه و در پاییز ۱۳۸۹ تکمیل شد و پس از تجزیه و تحلیل اطلاعات و تدوین، پایان نامه برای دفاع در شهریور ۱۳۹۰ آماده گردید.

##### ۱-۱-۴-۳- محدوده موضوعی تحقیق:

عملکرد مهندسی ناظر مزرعه در وضعیت اقتصادی گندمکاران استان گیلان.

#### ۱-۱-۵- فرضیه های تحقیق:

عملکرد ناظران مزرعه در وضعیت اقتصادی کشاورزان گندمکار مثبت است.

عملکرد گندمکاران در استفاده از کشت به موقع، با حضور ناظر نسبت به عدم حضور و دارای افزایش معنی داری است.

عملکرد گندمکاران در استفاده از بذر اصلاح شده، با حضور ناظر نسبت به عدم حضور و دارای افزایش معنی داری است.

- عملکرد گندمکاران در استفاده از کود دهی پاییزه، با حضور ناظر نسبت به عدم حضور و دارای افزایش معنی داری است.
- عملکرد گندمکاران در استفاده از کشت مکانیزه، با حضور ناظر نسبت به عدم حضور و دارای افزایش معنی داری است.
- عملکرد گندمکاران در مبارزه با علتهای هرز، با حضور ناظر نسبت به عدم حضور و دارای افزایش معنی داری است.
- عملکرد گندمکاران در استفاده از کود دهی بهاره، با حضور ناظر نسبت به عدم حضور و دارای افزایش معنی داری است.
- عملکرد گندمکاران در استفاده برداشت مکانیزه، با حضور ناظر نسبت به عدم حضور و دارای افزایش معنی داری است.
- عملکرد کل گندمکاران، با حضور ناظر نسبت به عدم حضور و دارای افزایش معنی داری است.
- درآمد گندمکاران، با حضور ناظر نسبت به عدم حضور و دارای افزایش معنی داری است.
- سود گندمکاران، با حضور ناظر نسبت به عدم حضور و دارای افزایش معنی داری است.

#### ۱-۱-۶-سوالات تحقیق:

- آیا متوسط هزینه گندمکاران در استفاده از بذر اصلاح شده، با حضور و عدم حضور ناظر تفاوت معنی داری دارد؟
- آیا متوسط هزینه گندمکاران در استفاده از کود دهی پاییزه، با حضور و عدم حضور ناظر تفاوت معنی داری دارد؟
- آیا متوسط هزینه گندمکاران در استفاده از کشت مکانیزه، با حضور و عدم حضور ناظر تفاوت معنی داری دارد؟
- آیا متوسط هزینه گندمکاران در مبارزه با علتهای هرز و آفات، با حضور و عدم حضور ناظر تفاوت معنی داری دارد؟
- آیا متوسط هزینه گندمکاران در استفاده از کود دهی بهاره، با حضور و عدم حضور ناظر تفاوت معنی داری دارد؟
- آیا متوسط هزینه گندمکاران در استفاده از برداشت مکانیزه، با حضور و عدم حضور ناظر تفاوت معنی داری دارد؟
- آیا متوسط کل هزینه گندمکاران با حضور و عدم حضور ناظر تفاوت معنی داری دارد؟

#### ۱-۲-بخش دوم: مشخصات جغرافیایی استان گیلان و تعریف کلمات کلیدی

##### ۱-۲-۱- مشخصات جغرافیایی استان گیلان:

استان گیلان با پهنه‌ای به مساحت ۱۴۷۱۱ کیلومتر مربع در میان رشته کوه‌های البرز و تالش در ساحل دریای خزر و شمال ایران قرار گرفته است. با استان‌های اردبیل در غرب، مازندران در شرق، زنجان در جنوب و کشور جمهوری آذربایجان و دریای خزر در شمال هم مرز و همسایه است.

این استان بین ۳۶ درجه و ۳۶ دقیقه تا ۳۸ درجه و ۳۷ دقیقه عرض شمالی و ۴۸ درجه و ۲۵ دقیقه تا ۵۰ درجه و ۳۴ دقیقه طول شرقی از نصف النهار گرینویچ قرار دارد.